



lebensministerium.at

# Evaluierung der Umweltförderung des Bundes 2008 – 2010





## Unser Leitbild



lebensministerium.at

# NACHHALTIG FÜR NATUR UND MENSCH SUSTAINABLE FOR NATURE AND MANKIND

## Lebensqualität / *Quality of life*

Wir schaffen und sichern die Voraussetzungen für eine hohe Qualität des Lebens in Österreich.

*We create and we safeguard the prerequisites for a high quality of life in Austria.*

## Lebensgrundlagen / *Bases of life*

Wir stehen für vorsorgende Erhaltung und verantwortungsvolle Nutzung der Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft, Energie und biologische Vielfalt.

*We stand for a preventive preservation and responsible use of the bases of life, soil, water, air, energy, and biodiversity.*

## Lebensraum / *Living environment*

Wir setzen uns für eine umweltgerechte Entwicklung und den Schutz der Lebensräume in Stadt und Land ein.

*We support an environmentally benign development and the protection of living environments in urban and rural areas.*

## Lebensmittel / *Food*

Wir sorgen für die nachhaltige Produktion insbesondere sicherer und hochwertiger Lebensmittel und nachwachsender Rohstoffe.

*We provide for the sustainable production in particular of safe and high-quality foodstuffs and of renewable resources.*

### IMPRESSUM

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Stubenring 1, 1012 Wien  
www.lebensministerium.at

Verfasser: Dr. Andreas Windsperger, Institut für Industrielle Ökologie (IÖ)  
Dr. Bernhard Mahlberg, Industrielwissenschaftliches Institut (IWI)  
Mag. Harald Payer, ÖAR Regionalberatung GmbH

Gesamtkoordination: Mag. Michael Aumer, BMLFUW

Fotos: shutterstock.com

Layout: Ronald Talasz (trafikant – Handel mit Gestaltung.)

Druck: Druckerei des BMLFUW

Copyright: BMLFUW, www.lebensministerium.at

Wien, Juni 2011



GEDRUCKT MIT  
PFLANZENÖLFARBEN

# INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	7
Tabellenverzeichnis	8

## 1. KURZFASSUNG 18

1.1. Aufgabenstellung und Vorgangsweise	18
1.2. Datengrundlagen	18
1.3. Zusammenfassung der Ergebnisse	20
1.3.1. Wasserwirtschaft	20
1.3.2. Umweltförderung im Inland inkl. EFRE und ELER	24
1.3.3. Umweltförderung im Ausland	27
1.3.4. Altlastensanierung und –sicherung	28
1.3.5. Joint Implementation/Clean Development Mechanism-Programm	29

## 2. WASSERWIRTSCHAFT 33

2.1. Rahmenbedingungen	33
2.1.1. Kommunale SWW	33
2.1.2. Betriebliche Abwassermaßnahmen	35
2.1.3. Gewässerökologie	36
2.1.4. Zustand der Gewässer	38
2.2. Siedlungswasserwirtschaft	41
2.2.1. Dimensionen und Zielsetzungen des Förderungsbereichs	41
2.2.2. Umweltauswirkungen der Fördermaßnahmen	50
2.2.3. Organisatorische Abwicklung	54
2.2.4. Leitungskataster	76
2.2.5. Energieeffizienz und Nutzung von erneuerbaren Energien in der kommunalen SWW	81
2.2.6. Ökonomische Wirkungen der Siedlungswasserwirtschaft	83
2.2.7. Zusammenfassung SWW	87

<b>2.3. Betriebliche Abwassermaßnahmen</b>	<b>89</b>
2.3.1. Dimensionen und Zielsetzungen des Förderungsbereichs	89
2.3.2. Umweltauswirkungen der betrieblichen Abwassermaßnahmen	90
2.3.3. Ökonomische und organisatorische Wirkungen	91
2.3.4. Zusammenfassung BAM	93
<b>2.4. Gewässerökologie</b>	<b>94</b>
2.4.1. Dimensionen und Zielsetzungen des Förderungsbereichs	94
2.4.2. Umweltauswirkung der Fördermaßnahmen	105
2.4.3. Organisatorische Abwicklung	109
2.4.4. Ökonomische Wirkung	112
2.4.5. Zusammenfassung GewÖko	114
<b>3. UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG</b>	<b>116</b>
<b>3.1. Dimensionen und Zielsetzungen des Förderungsinstruments</b>	<b>116</b>
3.1.1. Zielsetzungen der Förderung	116
3.1.2. Dimensionen der UFI mit dem KP II TGS Private und Betriebe	117
<b>3.2. Umweltauswirkungen</b>	<b>120</b>
3.2.1. Allgemeines zur Beurteilung der Umweltauswirkungen	120
3.2.2. Umweltförderung im Inland	121
3.2.3. Zusammenfassung der Umweltwirkungen durch die UFI-Förderungsschwerpunkte	166
3.2.4. Förderungsbereich Konjunkturpaket II – Thermische Gebäudesanierung (KP II TGS)	170
<b>3.3. Ökonomische Wirkungen der UFI und des KP II TGS</b>	<b>176</b>
3.3.1. Methodischer Ansatz	177
3.3.2. Ergebnisse der Bewertung UFI	177
3.3.3. Ergebnisse der Bewertung KP II TGS	180
3.3.4. Gesamteffekte UFI und KP II TGS	182
<b>3.4. Organisatorische Abwicklung</b>	<b>183</b>
3.4.1. Anzahl der Projektansuchen im Überblick	183
3.4.2. Förderungsbarwerte und Förderungssätze	186
3.4.3. Verteilung nach Bundesländern	189
3.4.4. Verteilung nach Branchenzugehörigkeit	191
3.4.5. EU-Kofinanzierung der Projekte (EFRE, ELER)	192
3.4.6. Bearbeitungsdauer der Förderungsansuchen in der UFI (exkl. KP II TGS)	195
3.4.7. Bearbeitungsdauer der Förderungsansuchen im KP II TGS	197



<b>3.5. Zusammenfassung</b>	<b>198</b>
3.5.1. Umweltwirkungen	199
3.5.2. Organisatorische Abwicklung und ökonomische Effekte	200

## **4. UMWELTFÖRDERUNG IM AUSLAND 202**

<b>4.1. Dimensionen und Zielsetzungen des Förderungsbereichs</b>	<b>202</b>
4.1.1. Zielsetzungen der Förderung	202
4.1.2. Dimensionen des Förderungsbereichs	203
<b>4.2. Umweltauswirkungen der Förderungsmaßnahmen</b>	<b>204</b>
4.2.1. Umweltrelevante Rahmenbedingungen	204
4.2.2. Umweltwirkungen	204
<b>4.3. Ökonomische Wirkungen der UFA</b>	<b>206</b>
4.3.1. Zusammenfassung	206
4.3.2. Ausblick	207

## **5. ALTLASTENSANIERUNG U. -SICHERUNG 208**

<b>5.1. Rechtliche Grundlagen der Altlasten-sanierung</b>	<b>208</b>
5.1.1. Ausweisungsverfahren für eine Altlast	208
5.1.2. Rahmenbedingungen der Förderung	209
<b>5.2. Stand der Erfassung und Sanierung von Altlasten</b>	<b>212</b>
<b>5.3. Wirkungen der Altlastensanierung</b>	<b>214</b>
5.3.1. Dimensionen des Förderungsbereichs	214
5.3.2. Auszahlungen	216
5.3.3. Umwelteffekte	217
5.4. Beurteilung	217
5.5. Ausblick	218

**6. JOINT IMPLEMENTATION/CLEAN DEVELOPMENT  
MECHANISM-PROGRAMM****219**

<b>6.1. Aktuelle Entwicklungen der Klimapolitik</b>	<b>219</b>
6.1.1. Internationale Klimapolitik	219
6.1.2. Nationale Rahmenbedingungen	221
6.1.3. Der internationale Carbon-Markt	221
<b>6.2. Zielsetzungen des JI/CDM-Programms</b>	<b>222</b>
<b>6.3. Organisatorische Abwicklung des JI/CDM-Programms</b>	<b>223</b>
6.3.1. Projektablauf	223
6.3.2. Anzahl der abgeschlossenen Projekte	224
6.3.3. Programmportfolio	226
6.3.4. Projektportfolio	226
6.3.5. Länderportfolio	227
6.3.6. Preisentwicklung	229
6.3.7. Immaterielle Leistungen	230
<b>6.4. Ökonomische Wirkungen des JI/CDM-Programms</b>	<b>231</b>
<b>6.5. Evaluierung der Umweltauswirkungen</b>	<b>232</b>
6.5.1. Beispielprojekte (exemplarisch)	234
<b>6.6. Zusammenfassung der Ergebnisse</b>	<b>236</b>
6.6.1. Umwelteffekte	237
6.6.2. Organisatorische Abwicklung und ökonomische Effekte	238
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>239</b>
<b>Glossar</b>	<b>243</b>



# ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<b>Abbildung 1:</b>	Länderverteilung der österreichischen Projekte nach Technologie in der Berichtsperiode	<b>31</b>
<b>Abbildung 2:</b>	Entwicklung der biologischen Gewässergüte	<b>38</b>
<b>Abbildung 3:</b>	Ökologischer Zustand und ökologisches Potenzial der Fließgewässer > 10 km <sup>2</sup>	<b>40</b>
<b>Abbildung 4:</b>	Entwicklung des Anschlussgrades seit 1971 und Prognose bis 2015	<b>50</b>
<b>Abbildung 5:</b>	Finanzierungsprofile bei Abwasserentsorgungsanlagen (ABA) nach Bundesländern, in Prozent der Beantragten Investitionskosten	<b>71</b>
<b>Abbildung 6:</b>	Finanzierungsprofile bei Wasserversorgungsanlagen (WVA) nach Bundesländern, in Prozent der beantragten Investitionskosten	<b>72</b>
<b>Abbildung 7:</b>	Finanzierungsprofile bei Kleinabwasserentsorgungsanlagen (KABA) nach Bundesländern, in Prozent der beantragten Investitionskosten	<b>73</b>
<b>Abbildung 8:</b>	Finanzierungsprofile bei Einzelwasserversorgungsanlagen (EWVA) nach Bundesländern, in Prozent der beantragten Investitionskosten	<b>74</b>
<b>Abbildung 9:</b>	Verteilung der umweltrelevanten Investitionssummen und der Förderung bei betrieblichen Abwassermassnahmen nach Branchen, 2008 – 2010	<b>92</b>
<b>Abbildung 10:</b>	Verteilung der mittleren Fördersätze bei betrieblichen Abwassermaßnahmen nach Branchen, 2008 – 2010	<b>93</b>
<b>Abbildung 11:</b>	Durchschnittliche Bearbeitungszeit nach Förderungsschwerpunkten	<b>196</b>
<b>Abbildung 12:</b>	Verlauf der monatlichen Eingänge an Förderansuchen (Jänner 2008 – Dezember 2010)	<b>197</b>
<b>Abbildung 13:</b>	Konkunkturpaket II für Private Und Betriebe -durchschnittliche Bearbeitungszeiten	<b>198</b>
<b>Abbildung 14:</b>	Entwicklung der Altlastenbeiträge (Angaben in Mio. Euro)	<b>212</b>
<b>Abbildung 15:</b>	Länderverteilung der Österreichischen Projekte in der Betrachtungsperiode nach Technologie	<b>228</b>
<b>Abbildung 16:</b>	Länderverteilung der registrierten CDM-Projekte am internationalen Markt	<b>229</b>
<b>Abbildung 17:</b>	Übersicht über die Entwicklung des Handelsvolumens (in 1000 T CO <sub>2</sub> ) und die Preise je Tonne CO <sub>2</sub> für EUAS und CERS auf der ECX (Terminbörse), Stand 14. April 2011	<b>230</b>

# TABELLENVERZEICHNIS

<b>Tabelle 1:</b>	Verteilung der Projekte, der Förder- und Investitionsvolumina auf die verschiedenen Förderungsbereiche im Berichtszeitraum	19
<b>Tabelle 2:</b>	Zusammenfassung der ökonomischen Effekte der Untersuchten Förderungsbereiche, 2008 – 2010	19
<b>Tabelle 3:</b>	Übersicht über die im Rahmen von JI, CDM und GIS gesicherten ERES in der Berichtsperiode 2008 – 2010	30
<b>Tabelle 4:</b>	Vergleich der biologischen Gewässergüte; relative Anteile der Güteklassen am dargestellten Gewässernetz in %	39
<b>Tabelle 5:</b>	Geförderte Projekte, Förderungs- und Investitionssummen in der kommunalen SWW im Berichtszeitraum	42
<b>Tabelle 6:</b>	ABA – geförderte Projekte im Berichtszeitraum	43
<b>Tabelle 7:</b>	Vergleich des Kläranlagenbestands 2010 zu den Kapazitäten der bei ARA geförderten Projekte im Berichtszeitraum (Neuerrichtung und Erweiterung)	44
<b>Tabelle 8:</b>	Vergleich des Kläranlagenbestands 2010 zu den Kapazitäten der geförderten Projekte zur Anpassung an den Stand der Technik im Berichtszeitraum	45
<b>Tabelle 9:</b>	Vergleich der Kapazitäten von Schlammbehandlungs- u. -Entsorgungsanlagen mit den Kapazitäten von Abwasserreinigungsanlagen, Stand 2010 bzw. der Geförderten Projekte im Berichtszeitraum	46
<b>Tabelle 10:</b>	Kanallängen bei Neuerrichtung bzw. Sanierung der geförderten Projekte im Berichtszeitraum	47
<b>Tabelle 11:</b>	Kanalkosten bei Neuerrichtung bzw. Sanierung geförderter Projekte im Berichtszeitraum	48
<b>Tabelle 12:</b>	Spezifische Kanallängen geförderter Projekte im Berichtszeitraum 2008 – 2010	48
<b>Tabelle 13:</b>	Geförderte Projekte für Wasserleitungen - Veränderung Gegenüber der Vorperiode	51
<b>Tabelle 14:</b>	Spezifische Wasserleitungslängen geförderter Projekte im Berichtszeitraum	52
<b>Tabelle 15:</b>	Kosten geförderter Projekte für Wasserleitung im Berichtszeitraum	53
<b>Tabelle 16:</b>	Wasserfassungen geförderter Projekte im Berichtszeitraum	53



<b>Tabelle 17:</b>	Wasseraufbereitung und -Speicher geförderter Projekte im Berichtszeitraum	<b>54</b>
<b>Tabelle 18:</b>	Förderung von Abwasserentsorgungsanlagen nach Bundesländern	<b>56</b>
<b>Tabelle 19:</b>	Förderung, Pauschale und Förderungssätze bei Abwasserentsorgungsanlagen nach Bundesländern	<b>56</b>
<b>Tabelle 20:</b>	Verteilung der Förderungssätze (ohne Pauschale) bei geförderten Abwasserentsorgungsprojekten nach Bundesländern, in Prozent	<b>57</b>
<b>Tabelle 21:</b>	Durchschnittliche Baudauer ABA (geplant) in Tagen	<b>57</b>
<b>Tabelle 22:</b>	Förderung und Förderungssätze bei Wasserversorgungsanlagen nach Bundesländern	<b>58</b>
<b>Tabelle 23:</b>	Förderung von Wasserversorgungsanlagen nach Bundesländern	<b>59</b>
<b>Tabelle 24:</b>	Durchschnittliche Baudauer WVA (geplant) in Tagen	<b>59</b>
<b>Tabelle 25:</b>	Förderung von Kleinabwasserbeseitigungsanlagen (KABA) nach Bundesländern	<b>60</b>
<b>Tabelle 26:</b>	Durchschnittliche Baudauer KABA (geplant) in Tagen	<b>60</b>
<b>Tabelle 27:</b>	Förderung von Einzelwasserversorgungsanlagen (EWWA) nach Bundesländern	<b>61</b>
<b>Tabelle 28:</b>	Durchschnittliche Baudauer EWWA (geplant) in Tagen	<b>61</b>
<b>Tabelle 29:</b>	Förderung nach Förderungsbereichen und Gemeindegrösse	<b>63</b>
<b>Tabelle 30:</b>	Verteilung der Kostenbelastung und Förderung in der SWW nach Gemeindegrössen	<b>64</b>
<b>Tabelle 31:</b>	Abwicklungsdauer nach Förderungsbereichen, arithmetisches Mittel	<b>66</b>
<b>Tabelle 32:</b>	Abwicklungsdauer nach Bundesländern und Förderungsbereichen, Median	<b>67</b>
<b>Tabelle 33:</b>	Bearbeitungsdauer der Endabrechnung nach Bundesländern	<b>69</b>
<b>Tabelle 34:</b>	Finanzierungsprofile bei Abwasserentsorgungsanlagen (ABA) nach Bundesländern, in Prozent der beantragten Investitionskosten	<b>71</b>
<b>Tabelle 35:</b>	Finanzierungsprofile bei Wasserversorgungsanlagen (WVA) nach Bundesländern, in Prozent der beantragten Investitionskosten	<b>72</b>
<b>Tabelle 36:</b>	Finanzierungsprofile bei Kleinabwasserentsorgungsanlagen (KABA) nach Bundesländern, in Prozent der beantragten Investitionskosten	<b>73</b>
<b>Tabelle 37:</b>	Finanzierungsprofile bei Einzelwasserversorgungsanlagen (EWWA) nach Bundesländern, in Prozent der beantragten Investitionskosten	<b>74</b>

<b>Tabelle 38:</b>	Kosten bei geförderten Projekten in der Abwasserentsorgung nach Bundesländern (ABA)	76
<b>Tabelle 39:</b>	Spezifische Kosten des Kanalbaus nach ausgewählten Kanaltypen und Bundesländern	76
<b>Tabelle 40:</b>	Übersicht Kataster Aus ABA- und WVA-Förderungsanträgen im Berichtszeitraum 2008 - 2010	77
<b>Tabelle 41:</b>	Förderung für den digitalen Leitungskataster in der Abwasserentsorgung nach Bundesländern	78
<b>Tabelle 42:</b>	ABA-Leitungskataster - Längen und Kosten geförderter Projekte im Berichtszeitraum	79
<b>Tabelle 43:</b>	Förderung für den digitalen Leitungskataster in der Wasserversorgung nach Bundesländern	80
<b>Tabelle 44:</b>	Längen und Kosten der geförderten Projekte für Wasserleitungskataster im Berichtszeitraum	80
<b>Tabelle 45:</b>	Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien in der kommunalen SWW	81
<b>Tabelle 46:</b>	Erneuerbare Energien in der kommunalen SWW - Anzahl der Maßnahmen nach Bundesländern	79
<b>Tabelle 47:</b>	Erneuerbare Energien in der kommunalen SWW - Investitionskosten der Maßnahmen nach Bundesländern	82
<b>Tabelle 48:</b>	Verteilung der Leistungen erneuerbarer Energien auf die Bundesländer (Annahme 1000 Vollaststunden bei PV-Anlagen)	82
<b>Tabelle 49:</b>	CO <sub>2</sub> -Emissionsreduktion durch Nutzung erneuerbarer Energien bei kommunalen Anlagen nach Bundesländern	82
<b>Tabelle 50:</b>	Gesamtwirtschaftliche Effekte der SWW im Berichtszeitraum	83
<b>Tabelle 51:</b>	Gesamtwirtschaftliche Effekte der Investitionen nach Sektoren im Berichtszeitraum	86
<b>Tabelle 52:</b>	Verteilung der Geförderten Projekte, Förderungs- und Investitionssummen der BAM	90
<b>Tabelle 53:</b>	Umweltauswirkungen der Geförderten BAM im Berichtszeitraum	90
<b>Tabelle 54:</b>	Zeitliche Entwicklung des Förderungsbereichs GewÖko im Berichtszeitraum	94
<b>Tabelle 55:</b>	Förderwerber des Förderungsbereichs GewÖko	96
<b>Tabelle 56:</b>	Förderstruktur der Geförderten Projekte nach Bundesländern	96



<b>Tabelle 57:</b>	Förderungsstruktur der kommunalen Projekte nach Bundesländern im Berichtszeitraum	<b>97</b>
<b>Tabelle 58:</b>	Förderstruktur der Wettbewerbsteilnehmer-Projekte nach Bundesländern im Berichtszeitraum	<b>97</b>
<b>Tabelle 59:</b>	Kosten und Förderung der Projekte nach Priorität im NGP und Förderwerber 2008 - 2010	<b>98</b>
<b>Tabelle 60:</b>	Kostenstruktur der Sanierungsmaßnahmen (inklusive Bundeskonsens) im Berichtszeitraum	<b>99</b>
<b>Tabelle 61:</b>	Zahl und Kosten der Maßnahmen nach Art der Maßnahme (inklusive Bundeskonsens) im Berichtszeitraum	<b>99</b>
<b>Tabelle 62:</b>	Gesamtkosten nach Art der Maßnahme im Berichtszeitraum	<b>100</b>
<b>Tabelle 63:</b>	Kosten der Maßnahmenumsetzung nach Art der Maßnahme im Berichtszeitraum	<b>100</b>
<b>Tabelle 64:</b>	Anzahl der Maßnahmen nach Maßnahmenart und Bundesländern im Berichtszeitraum	<b>100</b>
<b>Tabelle 65:</b>	Gesamtkosten der Maßnahmen nach Art der Maßnahme und Bundesländern im Berichtszeitraum	<b>101</b>
<b>Tabelle 66:</b>	Kosten der Maßnahmenumsetzung (Baukosten) nach Art der Maßnahme und Bundesländern im Berichtszeitraum	<b>102</b>
<b>Tabelle 67:</b>	Förderungsbarwerte und ihre Entwicklung nach Prioritären Sanierungsraum in den Bundesländern (inklusive Bundeskonsens)	<b>102</b>
<b>Tabelle 68:</b>	Investitionskosten und ihre Entwicklung nach Prioritären Sanierungsraum in den Bundesländern (inklusive Bundeskonsens)	<b>103</b>
<b>Tabelle 69:</b>	Investitionskosten der Projekte nach Bundesländern, gegliedert nach Priorität im NGP und Anlagenarten	<b>104</b>
<b>Tabelle 70:</b>	Förderkosten der Projekte nach Bundesländern, gegliedert nach Priorität im NGP und Anlagenarten 2008 - 2010	<b>104</b>
<b>Tabelle 71:</b>	Wirkungen der Maßnahmen nach Bundesländern im Berichtszeitraum	<b>105</b>
<b>Tabelle 72:</b>	Vergleich der geförderten Maßnahmen (Anzahl OWK) zu den Prioritäten im NGP nach Bundesländer im Berichtszeitraum	<b>106</b>
<b>Tabelle 73:</b>	Vergleich der geförderten morphologischen Maßnahmen (Anzahl OWK, km Länge) zu den Prioritäten im NGP nach Bundesländer 2008 – 2010	<b>107</b>
<b>Tabelle 74:</b>	Detailvergleich der Maßnahmen der Maßnahmenart „Durchgängigkeit“ im Berichtszeitraum (inkl. Bundeskonsens)	<b>108</b>

<b>Tabelle 75:</b>	Detailvergleich der Maßnahmen der Maßnahmenart „Morphologie“ im Berichtszeitraum	<b>109</b>
<b>Tabelle 76:</b>	Abwicklungsdauer GewÖko nach Anlagenarten, arithmetisches Mittel	<b>110</b>
<b>Tabelle 77:</b>	Geplante Baudauer GewÖko nach Anlagenarten, arithmetisches Mittel	<b>111</b>
<b>Tabelle 78:</b>	Abwicklungsdauer nach Bundesländern und Anlagenarten, arithmetisches Mittel	<b>111</b>
<b>Tabelle 79</b>	Gesamtwirtschaftliche Effekte der GewÖko im Inland, 2009 – 2010	<b>113</b>
<b>Tabelle 80:</b>	Zahl der geförderten Projekte für die UFI und das KP II TGS Private und Betriebe im Berichtszeitraum	<b>118</b>
<b>Tabelle 81:</b>	Förderungsbarwerte bei der UFI und dem KP II TGS Private und Betriebe im Berichtszeitraum	<b>119</b>
<b>Tabelle 82:</b>	Umweltrelevante Investitionskosten bei der UFI und dem KP II TGS Private und Betriebe im Berichtszeitraum	<b>119</b>
<b>Tabelle 83:</b>	Durchschnittlicher Förderungssatz in der Ufi und im KP II TGS Private und Betriebe im Berichtszeitraum	<b>119</b>
<b>Tabelle 84:</b>	Anzahl der UFI Anträge nach Status im Berichtszeitraum	<b>121</b>
<b>Tabelle 85:</b>	Kennwerte UFI über den Berichtszeitraum	<b>122</b>
<b>Tabelle 86:</b>	Vergleich der Kennwerte der UFI im Berichtszeitraum mit der Vorperiode	<b>122</b>
<b>Tabelle 87:</b>	Übersicht der Kennwerte der UFI nach Bundesländern	<b>123</b>
<b>Tabelle 88:</b>	Förderkenngrößen der UFI nach Förderungsbereichen	<b>124</b>
<b>Tabelle 89:</b>	CO <sub>2</sub> -relevante Kenngrößen der UFI nach Förderungsbereichen	<b>125</b>
<b>Tabelle 90:</b>	Reduktion des Energieeinsatzes durch die UFI nach Förderungsbereichen	<b>126</b>
<b>Tabelle 91:</b>	Emissionsreduktion durch die UFI nach Förderungsbereichen	<b>127</b>
<b>Tabelle 92:</b>	Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - Überblick über den Berichtszeitraum	<b>134</b>
<b>Tabelle 93:</b>	Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - CO <sub>2</sub> -relevante Parameter	<b>135</b>
<b>Tabelle 94:</b>	Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - Reduktion des Energieeinsatzes	<b>136</b>
<b>Tabelle 95:</b>	Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - Reduktion der Emissionen im Berichtszeitraum	<b>137</b>



<b>Tabelle 96:</b>	Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - Entwicklung der geförderten Projekte über den Berichtszeitraum	<b>137</b>
<b>Tabelle 97:</b>	Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - Entwicklung der Förderungsbarwerte über den Berichtszeitraum	<b>138</b>
<b>Tabelle 98:</b>	Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - Vergleich der Kennwerte mit der Vorperiode	<b>138</b>
<b>Tabelle 99:</b>	Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - Vergleich der Wirkungen mit der Vorperiode	<b>139</b>
<b>Tabelle 100:</b>	Förderungsbereich Energie aus biogenen Abfällen - Überblick über den Berichtszeitraum	<b>141</b>
<b>Tabelle 101:</b>	Förderungsbereich Energie aus biogenen Abfällen - CO <sub>2</sub> -relevante Kennwerte im Berichtszeitraum	<b>142</b>
<b>Tabelle 102:</b>	Förderungsbereich Energie aus biogenen Abfällen - Reduktion des Energieeinsatzes im Berichtszeitraum	<b>142</b>
<b>Tabelle 103:</b>	Förderungsbereich Energie aus biogenen Abfällen - Entwicklung im Berichtszeitraum	<b>142</b>
<b>Tabelle 104:</b>	Förderungsbereich Energie aus biogenen Abfällen - Vergleich der ökonomischen Kenngrößen mit der Vorperiode	<b>142</b>
<b>Tabelle 105:</b>	Förderungsbereich Energie aus biogenen Abfällen - Vergleich der CO <sub>2</sub> -relevanten Parameter mit der Vorperiode	<b>143</b>
<b>Tabelle 106:</b>	Förderungsbereich effiziente Energienutzung - Überblick im Berichtszeitraum	<b>148</b>
<b>Tabelle 107:</b>	Förderungsbereich effiziente Energienutzung - CO <sub>2</sub> -relevante Parameter Im Berichtszeitraum	<b>149</b>
<b>Tabelle 108:</b>	Förderungsbereich effiziente Energienutzung - Reduktion des Energieeinsatzes im Berichtszeitraum	<b>150</b>
<b>Tabelle 109:</b>	Förderungsbereich effiziente Energienutzung - Emissionsreduktion im Berichtszeitraum	<b>150</b>
<b>Tabelle 110:</b>	Förderungsbereich effiziente Energienutzung - Entwicklung der geförderten Projekte Berichtszeitraum	<b>151</b>
<b>Tabelle 111:</b>	Förderungsbereich effiziente Energienutzung - Entwicklung der Förderungsbarwerte im Berichtszeitraum	<b>151</b>
<b>Tabelle 112:</b>	Förderungsbereich effiziente Energienutzung - Vergleich der ökonomischen Parameter mit der Vorperiode	<b>152</b>

<b>Tabelle 113:</b>	Förderungsbereich effiziente Energienutzung - Vergleich der CO <sub>2</sub> -relevanten Parameter mit der Vorperiode	<b>152</b>
<b>Tabelle 114:</b>	Förderungsbereich betriebliche Mobilitätsmaßnahmen - Überblick im Berichtszeitraum	<b>154</b>
<b>Tabelle 115:</b>	Förderungsbereich betriebliche Mobilitätsmaßnahmen - CO <sub>2</sub> -relevante Parameter im Berichtszeitraum	<b>155</b>
<b>Tabelle 116:</b>	Förderungsbereich betriebliche Mobilitätsmaßnahmen - Reduktion im Energieeinsatz im Berichtszeitraum	<b>155</b>
<b>Tabelle 117:</b>	Förderungsbereich betriebliche Mobilitätsmaßnahmen - Entwicklung der geförderten Projekte und der Förderungsbarwerte im Berichtszeitraum	<b>155</b>
<b>Tabelle 118:</b>	Förderungsbereich klimarelevante Gase - Überblick der ökonomischen Parameter	<b>156</b>
<b>Tabelle 119:</b>	Förderungsbereich klimarelevante Gase - CO <sub>2</sub> -relevante Kenngrößen	<b>156</b>
<b>Tabelle 120:</b>	Förderungsbereich klimarelevante Gase - Reduktion des Energieeinsatzes im Berichtszeitraum	<b>157</b>
<b>Tabelle 121:</b>	Förderungsbereich klimarelevante Gase - Emissionsreduktion im Berichtszeitraum	<b>157</b>
<b>Tabelle 122:</b>	Förderungsbereich klimarelevante Gase - Vergleich der ökonomischen Parameter mit der Vorperiode	<b>157</b>
<b>Tabelle 123:</b>	Förderungsbereich luftverbessernde Maßnahmen - Überblick im Berichtszeitraum	<b>160</b>
<b>Tabelle 124:</b>	Förderungsbereich luftverbessernde Maßnahmen - Reduktion des Energieeinsatzes im Berichtszeitraum	<b>160</b>
<b>Tabelle 125:</b>	Förderungsbereich luftverbessernde Maßnahmen - Emissionsreduktion im Berichtszeitraum	<b>161</b>
<b>Tabelle 126:</b>	Förderungsbereich luftverbessernde Maßnahmen - Entwicklung der geförderten Projekte im Berichtszeitraum	<b>161</b>
<b>Tabelle 127:</b>	Förderungsbereich luftverbessernde Maßnahmen - Vergleich der ökonomischen Parameter mit der Vorperiode	<b>161</b>
<b>Tabelle 128:</b>	Förderungsbereich Vermeidung von Lärm - Überblick über den Berichtszeitraum	<b>162</b>
<b>Tabelle 129:</b>	Förderungsbereich gefährliche Abfälle - Überblick über den Berichtszeitraum	<b>163</b>
<b>Tabelle 130:</b>	Förderungsbereich gefährliche Abfälle - Reduktionen bei Abfällen und Emissionen im Berichtszeitraum	<b>163</b>

<b>Tabelle 131:</b>	Förderungsbereich gefährliche Abfälle - Vergleich der ökonomischen Parameter Mit Der Vorperiode	<b>164</b>
<b>Tabelle 132:</b>	Förderungsbereich Forschung und Demonstrationsanlagen - Überblick im Berichtszeitraum	<b>165</b>
<b>Tabelle 133:</b>	Förderungsbereich Forschung und Demonstrationsanlagen - Reduktion des Energieeinsatzes im Berichtszeitraum	<b>165</b>
<b>Tabelle 134:</b>	Förderungsbereich Forschung und Demonstrationsanlagen - Emissionsreduktion im Berichtszeitraum	<b>165</b>
<b>Tabelle 135:</b>	Förderungsbereich Forschung und Demonstrationsanlagen - Vergleich der Ökonomischen Parameter mit der Vorperiode	<b>165</b>
<b>Tabelle 136:</b>	Klimarelevanz und Förderkosten der UFI-Schwerpunkte - Vergleich mit Vorperiode	<b>166</b>
<b>Tabelle 137:</b>	CO <sub>2</sub> -Reduktion durch die UFI-Schwerpunkte über die technische Nutzungsdauer-Vergleich mit der Vorperiode	<b>167</b>
<b>Tabelle 138:</b>	Reduktion des fossilen Energieträgereinsatzes durch die einzelnen UFI-Schwerpunkte	<b>168</b>
<b>Tabelle 139:</b>	Reduktion des biogenen Energieträgereinsatzes durch die einzelnen UFI-Schwerpunkte	<b>169</b>
<b>Tabelle 140:</b>	Reduktion der sonstigen Emissionen durch die einzelnen UFI-Schwerpunkte	<b>169</b>
<b>Tabelle 141:</b>	KP II-TGS Private - Überblick der Kennwerte	<b>171</b>
<b>Tabelle 142:</b>	KP II-TGS Private - Geförderte Projekte nach Bundesländern	<b>171</b>
<b>Tabelle 143:</b>	KP II-TGS Private - Umweltrelevante Parameter nach Bundesländern	<b>172</b>
<b>Tabelle 144:</b>	KP II-TGS Private - Veränderungen der Energiekennzahl nach Bundesländern	<b>172</b>
<b>Tabelle 145:</b>	KP II-TGS Betriebe - Überblick der Kenngrößen	<b>174</b>
<b>Tabelle 146:</b>	KP II-TGS Betriebe - Parameter der Förderungen nach Bundesländern	<b>174</b>
<b>Tabelle 147:</b>	KP II-TGS Betriebe- Veränderungen im spezifischen Heizwärmebedarf nach Bundesländern	<b>175</b>
<b>Tabelle 148:</b>	KP II-TGS Betriebe - CO <sub>2</sub> -relevante Parameter nach Projektarten	<b>175</b>
<b>Tabelle 149:</b>	KP II-TGS Betriebe - Reduktion des Energieeinsatzes nach Projektarten	<b>176</b>
<b>Tabelle 150:</b>	KP II-TGS Betriebe Emissionsreduktion beim KP II-Betriebe	<b>176</b>
<b>Tabelle 151:</b>	Gesamtwirtschaftliche Effekte der Ufi, 2008 – 2010	<b>178</b>

<b>Tabelle 152:</b>	Gesamtwirtschaftliche Effekte der EU-kofinanzierten UFI	<b>178</b>
<b>Tabelle 153:</b>	Gesamtwirtschaftliche Effekte der UFI nach Sektoren	<b>179</b>
<b>Tabelle 154:</b>	Gesamtwirtschaftliche Effekte des KP II TGS 2009 – 2010	<b>180</b>
<b>Tabelle 155:</b>	Gesamtwirtschaftliche Effekte des KP II TGS nach Sektoren	<b>181</b>
<b>Tabelle 156:</b>	Gesamtwirtschaftliche Effekte der UFI und des KP II TGS	<b>182</b>
<b>Tabelle 157:</b>	Summe aller Förderungsansuchen in Bearbeitung	<b>184</b>
<b>Tabelle 158:</b>	Die sechs wichtigsten Förderungsschwerpunkte in den Berichtszeiträumen 2008-2010 und 2005-2007	<b>186</b>
<b>Tabelle 159:</b>	Zusammenfassung der Investitionskosten, Förderungsbarwerte und -sätze nach Schwerpunkten	<b>188</b>
<b>Tabelle 160:</b>	Aufzählung der Förderungsschwerpunkte mit den höchsten Förderungsbarwerten	<b>189</b>
<b>Tabelle 161:</b>	Anzahl der geförderten Projekte je Förderungsschwerpunkt nach Bundesländern	<b>190</b>
<b>Tabelle 162:</b>	Verteilung der Fördermittel nach Bundesländern	<b>191</b>
<b>Tabelle 163:</b>	Bewilligte Förderungsansuchen nach Branchen	<b>192</b>
<b>Tabelle 164:</b>	Verteilung der EU-kofinanzierten Förderungsansuchen im Berichtszeitraum 2008 – 2010	<b>193</b>
<b>Tabelle 165:</b>	Förderungsbarwert und Förderungssatz bewilligter EU-kofinanzierter Projekte (inkl. Kofinanzierung aus Bundesmitteln)	<b>193</b>
<b>Tabelle 166:</b>	EU-kofinanzierte Projekte – Verteilung der geförderten Projekte nach Bundesländern	<b>194</b>
<b>Tabelle 167:</b>	Reduktion des Energieträgereinsatzes durch EU-kofinanzierte Projekte	<b>195</b>
<b>Tabelle 168:</b>	Emissionsreduktion durch EU-kofinanzierte Projekte	<b>195</b>
<b>Tabelle 169:</b>	Förderungsanträge in der UFA - verteilt auf die förderfähigen Länder	<b>203</b>
<b>Tabelle 170:</b>	UFA-Förderparameter nach Ländern	<b>204</b>
<b>Tabelle 171:</b>	Verteilung der erzielten Energieeinsparungen durch geförderte Luftreinhalteprojekte auf die fünf geförderten Länder	<b>205</b>
<b>Tabelle 172:</b>	Emissionsreduktion durch geförderte Luftreinhaltemaßnahmen, nach Ländern	<b>205</b>



<b>Tabelle 173:</b>	Spezifische Förderkosten je reduzierter Tonne CO <sub>2</sub> für unterschiedliche Nutzungsdauer	<b>206</b>
<b>Tabelle 174:</b>	Registrierte Altablagerungen und Altstandorte nach Bundesländern (Stand 1.1.2011)	<b>213</b>
<b>Tabelle 175:</b>	Altablagerungen und Altstandorte im Verdachtsflächenkataster, (Stand 1.1.2011)	<b>213</b>
<b>Tabelle 176:</b>	Häufigkeit der gefährdeten Schutzgüter bei Verdachtsflächen (Mehrfachnennung möglich)	<b>214</b>
<b>Tabelle 177:</b>	Altlasten-Förderfälle getrennt nach Neuzusicherungen und Kostenerhöhungen in den Jahren 2008 – 2010	<b>215</b>
<b>Tabelle 178:</b>	Verteilung der geförderten Projekte nach Bundesländern	<b>215</b>
<b>Tabelle 179:</b>	Verteilung der geförderten Projekte nach Prioritäten	<b>216</b>
<b>Tabelle 180:</b>	Ausbezahlte Förderungen im Berichtszeitraum	<b>216</b>
<b>Tabelle 181:</b>	Sanierungsmaßnahmen bei Altlasten nach Prioritätenklassen im Berichtszeitraum 2008 - 2010	<b>217</b>
<b>Tabelle 182:</b>	Zusammenfassung der Wesentlichen Unterschiede zwischen den projektbezogenen Mechanismen JI und CDM	<b>224</b>
<b>Tabelle 183:</b>	Übersicht über die im Rahmen von JI, CDM und GIS gesicherten ERE in der Berichtsperiode 2008 – 2010	<b>225</b>
<b>Tabelle 184:</b>	Übersicht über die Programmarten in der Periode 2008 – 2010	<b>226</b>
<b>Tabelle 185:</b>	Übersicht über die geförderten Projekte je Kategorie	<b>227</b>
<b>Tabelle 186:</b>	Länderportfolio der abgeschlossenen Projekte	<b>227</b>

# 1. KURZFASSUNG

## 1.1. AUFGABENSTELLUNG UND VORGANGSWEISE

Der vorliegende Evaluierungsbericht wurde aufgrund der Vorgaben des Umweltförderungsgesetzes (UFG) durchgeführt. Der Untersuchungszeitraum erstreckt sich vom 1.1.2008 bis zum 31.12.2010.

Es wurden die folgenden Bereiche untersucht, und deren organisatorische, ökologische und ökonomische Aspekte beleuchtet:

- Wasserwirtschaft (WAWI) bestehend aus den Bereichen Siedlungswasserwirtschaft (SWW), Betriebliche Abwassermaßnahmen (BAM) und Gewässerökologie (GewÖko)
- Umweltförderung im Inland (UFI), inklusive der Mittel des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und des Europäischen Fonds für die Ländliche Entwicklung (ELER), sowie das Konjunkturpaket II Thermische Gebäudesanierung für Betriebe (KP II TGS Betriebe) und Private (KP II TGS Private)
- Umweltförderung im Ausland (UFA)
- Altlastensanierung und –sicherung (ALTL)
- Joint Implementation/Clean Development Mechanism-Programm (JI/CDM)

## 1.2. DATENGRUNDLAGEN

Wie schon bei der Untersuchung der Vorperioden wurden zur Analyse der einzelnen Förderungsbereiche die im Berichtszeitraum bearbeiteten Förderfälle auf Basis der von der Kommunalkredit Puclib Consulting GmbH (KPC) übermittelten Daten (Projektkenndaten aus der Projektdatenbank) ausgewertet.

Insgesamt wurden über alle Bereiche 32.088 Ansuchen (12.034 in der Vorperiode) bewilligt und mit einem Fördervolumen von 1.079 Mio. Euro (782,3 Mio. Euro in der Vorperiode) gefördert. Verglichen mit der Vorperiode 2005 – 2007 ist damit das Fördervolumen um mehr als ein Drittel gestiegen, bei einer Zunahme der Anzahl der geförderten Projekte um den Faktor 2,7. Die große Zunahme der Zahl der geförderten Projekte kommt von dem, in die Berichtsperiode gefallenen, zweiten Konjunkturpaket der Bundesregierung zur thermischen Sanierung im privaten Wohnbau und für Betriebe (KP II TGS). Mit diesen Mitteln sollten wichtige konjunkturelle Impulse durch Klimaschutzprojekte ausgelöst werden.

Die Verteilung der Projekte, der Förderungen bzw. der damit verbundenen umweltrelevanten Investitionskosten auf die einzelnen Förderungsbereiche ist in Tabelle 1 dargestellt. Da es sich beim JI/CDM-Programm um keine Förderung handelt, ist die Angabe von Fördervolumina bzw. umweltrelevanten Investitionskosten nicht möglich. Daher bleibt das JI/CDM-Programm für die folgenden Ausführungen ausgeklammert:

Die UFI inklusive KP II TGS Private und KP II TGS Betriebe machen mehr als zwei Drittel (ca. 71 %) an der **Zahl der geförderten Projekte** aus. Damit hat sich durch die hohe Zahl der Förderfälle im Rahmen des KP II TGS Private der Anteil der UFI an den gesamten Förderfällen insgesamt deutlich erhöht (ca. 53 % in der Vorperiode). Der Anteil der WAWI (SWW, BAM und GewÖko) an den geförderten Projekten liegt bei ca. 29 %.

Gemessen am **Fördervolumen** macht die WAWI weiterhin den größten Anteil aus, wobei jedoch dieser Anteil gegenüber der Vorperiode von zwei Drittel auf nunmehr ca. 56 % gesunken ist. Die UFI (inklusive KP II TGS) zeigt beim Anteil am Fördervolumen insbesondere wegen des hinzugekommenen KP II TGS eine Steigerung von 27,3 % in der Vorperiode auf nunmehr etwa 31 %. Absolut gesehen stieg das Fördervolumen der WAWI um ca. 15 % und der UFI inklusive KP II TGS um ca. 10 % an, in der ALTL ist das Fördervolumen um etwa den Faktor drei gestiegen.

Insgesamt wurden durch die ausgeschütteten Förderungen **umweltrelevante Investitionen** in der Höhe von ca. 4.350 Mio. Euro getätigt (ca. 3.304 Mio. Euro in der Vorperiode), wobei die höchsten Investitionen wie schon in der Vorperiode auf den Bereich der WAWI entfallen (ca. 50 %; gegenüber ca. 62 % in der Vorperiode). Der Anteil der UFI hat sich durch das hinzugekommenen KP II TGS von ca. 35 % auf fast 46 % erhöht. Im Bereich der ALTL liegt zwar nur ein geringer Anteil an den induzierten Investitionen vor (ca. 4 %), die Investitionen haben sich wertmäßig aber fast verdreifacht. Der Bereich UFA ist generell von nur untergeordneter Bedeutung.

<b>Verteilung der Projekte, der Förder- und Investitionsvolumina auf die verschiedenen Förderungsbereiche im Berichtszeitraum 2008 – 2010</b>						
<b>Förderungsbereich</b>	<b>Geförderte Projekte</b>		<b>Förderungsbarwert</b>		<b>Umweltrelevante Investitionskosten</b>	
	<b>Anzahl</b>	<b>in %</b>	<b>in Mio. €</b>	<b>in %</b>	<b>in Mio. €</b>	<b>in %</b>
SWW	9.187	28,6 %	586,47	54,5 %	2.134,02	49,4 %
BAM	14	0,0 %	3,61	0,3 %	13,84	0,3 %
GewÖko	46	0,1 %	10,05	0,9 %	21,84	0,5 %
UFI	8.032	25,0 %	237,25	22,1 %	1.353,50	31,3 %
KP II TGS Private	13.631	42,5 %	54,00	5,0 %	420,21	9,7 %
KP II TGS Betriebe	1.123	3,5 %	41,32	3,8 %	202,07	4,7 %
UFA	2	0,0 %	1,79	0,2 %	28,18	0,6 %
ALTL	53	0,2 %	144,51	13,4 %	176,17	4,1 %
<b>Summe</b>	<b>32.088</b>	<b>100 %</b>	<b>1.079,00</b>	<b>100 %</b>	<b>4.349,83</b>	<b>100 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 1

Die ökonomischen Effekte der untersuchten Förderungsbereiche sind in folgender Tabelle zusammengefasst. In den Bereichen ALTL und UFA war aufgrund der Datenlage keine volkswirtschaftliche Analyse durchführbar.

<b>Zusammenfassung der ökonomischen Effekte der untersuchten Förderungsbereiche, 2008 – 2010</b>				
<b>Förderungsbereich</b>	<b>Umweltrelevante Investitionskosten</b>	<b>Brutto-Produktionswert</b>	<b>Wertschöpfung</b>	<b>Vollzeitbeschäftigungsverhältnisse</b>
		<b>in Mio. €</b>		<b>in Personen</b>
SWW	2.134,02	3.396,97	1.408,96	23.490
BAM	13,84	21,93	9,10	137
GewÖko	21,84	29,88	12,39	208
UFI	1.353,50	1.954,78	878,31	12.934
KP II TGS	622,28	1.271,16	590,05	8.890
<b>Gesamt</b>	<b>4.145,48</b>	<b>6.674,72</b>	<b>2.898,81</b>	<b>45.658</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 2

Insgesamt werden in den Förderungsbereichen WAWI (SWW, BAM, GewÖko), UFI inklusive KP II TGS, aber ohne UFA und ALTL umweltrelevante Investitionen in der Höhe von 4.145,5 Mio. Euro getätigt. Das eingesetzte Investitionsvolumen und die damit ausgelöste Nachfrage nach Vorleistungen

induziert eine Produktionswirkung von 6.674,7 Mio. Euro und eine Wertschöpfung von 2.898,8 Mio. Euro. Durch diese Investitionen werden 2008 - 2010 rund 45.658 Vollzeitbeschäftigungsverhältnisse geschaffen bzw. gesichert.

## 1.3. ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

### 1.3.1. WASSERWIRTSCHAFT

Der Förderungsbereich WAWI besteht aus den Förderungsschwerpunkten **SWW**, BAM und GewÖko.

- Im Rahmen der Siedlungswasserwirtschaft (SWW) wurden im Untersuchungszeitraum 2008 – 2010 9.187 Projekte mit einem Fördervolumen von rund 587 Mio. Euro und umweltrelevanten Investitionskosten von 2.134 Mio. Euro gefördert:
- 2.877 Vorhaben (31,3 %) von Abwasserreinigungs- und -beseitigungsanlagen (475 davon sind Abwasserreinigungsanlagen, 2.402 betreffen nur Abwasserableitungsanlagen), d.i. ein Anstieg von 20 % gegenüber der Vorperiode
- 3.974 Vorhaben (43,3 %) von Kleinabwasserentsorgungsanlagen, von denen der Großteil (3.918 Projekte) pauschal gefördert wurde, d.i. ein Anstieg auf das 2,5-fache gegenüber der Vorperiode
- 1.810 Vorhaben (19,7 %) von Wasserversorgungsanlagen, d.i. ein Anstieg um 85 % gegenüber der Vorperiode
- 526 Vorhaben (5,7 %) von Pauschal-Einzelwasserversorgungsanlagen, d.i. ein Verringerung um etwa 10 % gegenüber der Vorperiode

Gegenüber der Vorperiode 2005 - 2007 hat sich die Zahl der Förderfälle nahezu verdoppelt, bei einem leichten Anstieg des Investitionsvolumens um etwa 7 % und nahezu gleich gebliebenem Fördervolumen.

Innerhalb des Berichtszeitraums liegt das Jahr 2008 im fallenden Trend der Vorperiode, im Jahr 2009 kommt es zu einer deutlichen Steigerung der Zahl der geförderten Projekte, die 2010 dann wieder deutlich zurückgeht, aber immer noch über dem Wert von 2008 liegt. Die Ursache für die Schwankungen könnte das Auslaufen des Betrachtungszeitraums sein, innerhalb dessen Maßnahmen umgesetzt werden müssen, um den Spitzenförderungssatz zu lukrieren. 2010 dürfte die Wirtschaftskrise dann die positive Entwicklung gebremst haben. Die höchsten Steigerungen betreffen Abwasserprojekte, wo auch die größten Steigerungen im Fördervolumen auftreten.

Im Förderungsschwerpunkt **Kommunale Abwasserreinigung** wurden 364 Anträge (382 in der Vorperiode) zur Neuerrichtung bzw. Anlagenerweiterung mit insgesamt nahezu 490.000 EW (Angabe in Einwohnerwerten) und Kosten von 280 Mio. Euro genehmigt. Deutlich höher liegt in Österreich der Anteil der Kapazitäten bei der Anpassung an den Stand der Technik. Mit 128 Anpassungsmaßnahmen (79 in der Vorperiode) wurde bei einer Kapazität von 4,5 Mio. EW, dies entspricht bundesweit etwa 22 % (27 % exkl. Wien) der bestehenden Kläranlagen-Kapazitäten, eine Anpassung vorgenommen. Der Anteil liegt damit um etwa 2 %-Punkte höher als in der Vorperiode.

Im Rahmen der geförderten **Abwasserableitungsprojekte** wurden im Berichtszeitraum 4.551 Kilometer Kanal neuerrichtet und 271 Kilometer Kanal saniert. Im Zuge der Neuerrichtung konnten knapp 67.000 Objekte (das entspricht in etwa 480.000 EW) im Berichtszeitraum an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden. Im Vergleich zur Vorperiode sind trotz der größeren Zahl an Projekten die beantragten absoluten Kanallängen bei der Neuerrichtung deutlich (minus 20 %), bei der Sanierung nur wenig (minus 4 %) gesunken.



Die kanalbezogenen Kosten (ohne Hausanschlüsse) liegen für die Neuerrichtung im Durchschnitt bei 145 Euro pro Laufmeter (Lfm), deutlich höher liegen die Kosten für Sanierung mit durchschnittlich 308 Euro pro Lfm.

Die Förderungsprojekte zur **Wasserversorgung** umfassen die Neuerrichtung, Sanierung und Anpassung von Wasserfassungen, Wasserleitungen, Wasseraufbereitungsanlagen und Wasserspeichern.

Mit 1.810 Förderungsprojekten für **Wasserleitungen** konnten 1.937 Kilometer Wasserleitungen, davon 1.714 Kilometer als Neuerrichtung genehmigt werden. Insgesamt konnten damit knapp 40.000 Objekte bzw. knapp 330.000 Wasserversorgungseinheiten (WVE) an das öffentliche Wasserversorgungsnetz angeschlossen werden. Da im Gegensatz zur Vorperiode seit 2008 auch Sanierungen förderfähig sind, konnten im Berichtszeitraum 223 km Wasserleitungen als Sanierungen gefördert werden.

Die spezifischen Leitungslängen sind bei der Neuerrichtung gegenüber der Vorperiode von 61 auf 43 Lfm je Hausanschluss, bei der Leitungslänge je Versorgungseinheit auf nahezu die Hälfte, von 9,8 auf 5,2 Lfm pro WVE zurückgegangen.

Neben der Errichtung und Sanierung von Wasserleitungen wurden 286 **Wasserfassungen** (Brunnen und Quellen) neuerrichtet und 274 saniert. Die durchschnittlichen Kosten pro Brunnen betragen für Neuerrichtungen etwa 81.400 Euro, für Sanierungen etwa 41.000 Euro. Die durchschnittlichen Kosten pro Quelfassung liegen zwischen 13.600 Euro für eine Sanierung und 18.300 Euro für eine Neuerrichtung.

Insgesamt wurden 302 Förderungsanträge für **Wasserspeicher** genehmigt, wobei mehr als zwei Drittel Neuerrichtungen betrafen. Die durchschnittlichen Kosten liegen zwischen 211.000 Euro pro Antrag bei Sanierung und 223.000 Euro bei Neuerrichtung.

Um über Umfang und Zustand der Anlagen einen guten Überblick zu gewinnen, hat sich der **digitale Leitungskataster** als sehr hilfreiches Instrument etabliert. Während in der Vorperiode insgesamt 411 Förderfälle in der Abwasserentsorgung und Wasserversorgung genehmigt wurden, waren es in der Berichtsperiode bereits 1.215 Förderfälle.

Die gesamte Länge der im Berichtszeitraum genehmigten **Kanalleitungskatasteranträge** betrug 12.584 km (4.840 km in der Vorperiode) und war mit Investitionskosten von 58,1 Mio. Euro (21,5 Mio. Euro in der Vorperiode) verbunden.

Die gesamte Leitungslänge der im Berichtszeitraum genehmigten Anträge für den **Wasserleitungskataster** betrug 17.033 km und erreichte damit in etwa den dreifachen Wert gegenüber der Vorperiode (5.350 km). Da sich die Kosten mit 34,3 Mio. Euro in etwas geringerem Ausmaß erhöht haben, ergibt sich eine Verringerung der spezifischen Kosten von 2,4 auf 2,0 Euro je Lfm.

Von den geschätzten 82.000 km Kanalbestand in Österreich sind derzeit bereits etwa 15 % erfasst, von den geschätzten 74.000 km Wasserleitungen sind es sogar schon 40 %.

Im Rahmen der SWW sind Einrichtungen zur Verwertung und **Nutzung von erneuerbarer Energie** im Ausmaß des Eigenbedarfs sowie die zugehörigen Planungs- und Bauaufsichtsleistungen förderbar. Im Berichtszeitraum wurden Investitionskosten in der Höhe von 6,63 Mio. Euro für 25 derartige Maßnahmen gefördert, wobei 18 Maßnahmen die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen und drei Anlagen Biogasnutzung betrafen. Dabei konnte insgesamt eine Strommenge von insgesamt 5.624 MWh/a produziert werden, die zu einer CO<sub>2</sub>-Reduktion von 1.826 t CO<sub>2</sub> pro Jahr führt.

Die mittlere **Gesamtbearbeitungsdauer** für alle Anlagenarten beträgt im Beobachtungszeitraum 403 Tage und ist gegenüber der Vorperiode um 54 Tage (+15,5 %) angestiegen. Während im Förderungsbereich der Abwasserentsorgung die gesamte Abwicklungsdauer weitgehend unverändert geblieben ist, hat sich die mittlere Abwicklungsdauer vor allem im Förderungsbereich der Wasserversorgung verlängert. Von der Gesamtbearbeitungsdauer ist die mittlere Bearbeitungsdauer bei den Ländern um 59 Tage (+22,6 %) auf 320 Tage stark angestiegen, was vor allem auf die insgesamt gestiegene Anzahl an Förderungsanträgen sowie die längere Bearbeitungsdauer bei Anträgen für Einzelwasserversorgungsanlagen zurückzuführen ist. Bei den anderen Anlagenarten ist die Bearbeitungsdauer bei den Ländern ungefähr gleich geblieben bzw. sogar leicht gesunken. Die mittlere Bearbeitungszeit bei der KPC ist geringfügig gesunken. Die Dauer zwischen der Kommissionssitzung und der Genehmigung durch den zuständigen Minister konnte beträchtlich beschleunigt werden und beträgt nunmehr durchschnittlich 2 Tage.

Die Analyse der **Finanzierungsprofile** für die verschiedenen Förderungsbereiche der SWW zeigt deutliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Bundesländern. Die Fremdfinanzierungsformen (sonstige Mittel) wie beispielsweise Darlehen spielen in allen Förderungsbereichen mit beinahe der Hälfte der Finanzierung die bedeutendste Rolle, gefolgt von den Förderungen aus Bundes- und Landesmitteln, den Eigenmitteln der Gemeinden sowie den Anschlussgebühren. Im Unterschied zur Vorperiode werden Darlehen nicht mehr als eigene Finanzierungsquelle erfasst, da eine Darlehensaufnahme seit 2001 keine Förderungsvoraussetzung mehr darstellt. Die Vergleichbarkeit der Finanzierungsprofile mit den Ergebnissen des vorigen Berichtszeitraums ist damit nicht mehr vollständig möglich.

Die Bundesförderung als Summe aus Investitionszuschüssen und Finanzierungszuschüssen des Bundes steuerte im Förderungsbereich der Abwasserentsorgung insgesamt 25,4 % zur Finanzierung bei. Im Förderungsbereich der Wasserversorgung betrug der durchschnittliche Finanzierungsanteil der Bundesförderung 17,3 %, im Bereich der Kleinabwasserbeseitigungsanlagen durchschnittlich 24,4 % und im Bereich der Einzelwasserversorgungsanlagen durchschnittlich 26,0 %.

Die durch das in der SWW eingesetzte Investitionsvolumen von 2,1 Mrd. Euro und die damit ausgelöste Nachfrage nach Vorleistungen erzielten **ökonomischen Wirkungen** bestehen in einer Produktionswirkung von 3,4 Mrd. Euro. Setzt man diese Zahl in Relation zur Investitionssumme, erhält man einen Multiplikator von 1,65. Das bedeutet, dass mit einer Investition von einer Milliarde Euro in die SWW 1,65 Mrd. Euro Produktion induziert wird. Der Wertschöpfungseffekt (abzüglich der Vorleistungen) liegt mit einem Multiplikator von 0,68 bei 1,4 Mrd. Euro.

Durch die Investitionen in die SWW zwischen 2008 und 2010 wurden rund 26.100 Beschäftigungsverhältnisse bzw. 23.490 Vollzeitbeschäftigungen geschaffen bzw. gesichert. Das bedeutet, pro Mio. Euro, die in die SWW investiert wird, ergeben sich Beschäftigungswirkungen von etwa 13 Beschäftigungsverhältnissen (11 Vollzeitbeschäftigungen).

In der Förderschiene **BAM** wurden insgesamt 41 Projekte beantragt, davon wurden insgesamt 14 genehmigt, 24 waren zum Ende der Berichtserstellung noch offen, 3 Ansuchen wurden abgelehnt bzw. storniert. Die durchschnittliche Ablehnungsquote (gemessen an der Anzahl der eingereichten Projekte) für den Zeitraum 2008 – 2010 ist auf Grund der noch relativ hohen Anzahl von offenen Ansuchen nicht aussagekräftig. Mit den 14 genehmigten Anträgen (23 Ansuchen in der Vorperiode) kam es im Berichtszeitraum zu einem deutlichen Rückgang gegenüber der Vorperiode. Einem Investitionsvolumen von knapp 13,8 Mio. Euro (66,7 Mio. Euro in der Vorperiode) stand ein Fördervolumen von 3,6 Mio. Euro (10,5 Mio. Euro in der Vorperiode) gegenüber. Im Vergleich zum Rückgang der umweltrelevanten Investitionen hat sich

das Fördervolumen deutlich weniger reduziert (Faktor 5 gegenüber Faktor 3). Der durchschnittliche Fördersatz für Projekte im Rahmen der BAM liegt bei rund 28,4 %.

Die genehmigten Projekte enthalten vor allem Abwasserreinigungs- und -recyclinganlagen sowie Wasseraufbereitungsanlagen und werden in einer Reihe von verschiedenen **Branchen** durchgeführt. Je drei Projekte entfallen in der Berichtsperiode auf die Herstellung von Metallerzeugnissen und die Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln. Zwei Projekte wurden in der Getränkeherstellung und je eines in den Branchen Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen, Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus, Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden, Metallerzeugung und -bearbeitung, Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung sowie Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und Krafträdern) durchgeführt.

Die **Umwelteffekte** liegen in einer deutlichen Reduktion des Wasserverbrauchs von 19.440 m<sup>3</sup> pro Jahr (1.942 m<sup>3</sup> pro Jahr in der Vorperiode), der Reduktion beim Abwasseranfall im Ausmaß von 115.206 m<sup>3</sup> pro Jahr (6.154.400 m<sup>3</sup> pro Jahr in der Vorperiode), der Reduktion der CSB-Emission von 1.250 t pro Jahr a (6.613 t pro Jahr in der Vorperiode), der NH<sub>4</sub>-N-Emissionsreduktion im Ausmaß von 2,8 t pro Jahr (63 t pro Jahr in der Vorperiode) sowie der Verringerung der BSB<sub>5</sub>-Emission um 212 t pro Jahr. Außer bei der Wasserverbrauchsreduktion sind die Umwelteffekte geringer als in der Vorperiode.

Die **ökonomischen Effekte** der BAM für den Zeitraum 2009 – 2010 betreffen Produktionseffekte von 21,9 Mio. Euro (Bruttoproduktionswert) bzw. 9,1 Mio. Euro (Wertschöpfung) sowie Beschäftigungseffekte im Ausmaß von 137 Vollzeitbeschäftigungsverhältnissen.

Die UFG-Förderschiene **GewÖko** wurde 2009 gestartet und weist seither 46 Anträge mit insgesamt 92 Datensätzen über durchgeführte Maßnahmen auf. Im ersten Förderjahr 2009 wurden 12 Projekte genehmigt, mit denen 26 Maßnahmen gefördert wurden. 2010 gab es einen deutlichen Anstieg auf 34 Projekte mit 66 Maßnahmen. In Betrachtung des gesamten Förderzeitraums wurden mit einer Förderung von 10 Mio. Euro Gesamtinvestitionen von 21,8 Mio. Euro ausgelöst. Die Entwicklung der Investitionskosten und der Förderungen für die durchgeführten Maßnahmen zeigt in Summe eine deutliche Zunahme. Die Investitionskosten wuchsen um mehr als das Doppelte von 6,5 Mio. Euro in 2009 auf 15,3 Mio. Euro in 2010. Auch die Förderungen wurden von 3,5 Mio. Euro in 2009 auf 6,6 Mio. Euro 2010 fast verdoppelt.

Hinsichtlich der Zuordnung nach **Anlagenarten** fielen 46 % der Projekte in den kommunalen Bereich, 41 % der Projekte wurden von Wettbewerbsteilnehmern durchgeführt und 13 % der zugesicherten Projekte betrafen Maßnahmen von Anlagen im Bundeskonsens. Die kommunalen Projektträger machen bei den Investitionskosten mit 14,38 Mio. Euro etwa zwei Drittel der Gesamtinvestitionskosten aus.

Betrachtet man die Gesamtkosten der Maßnahmen von 21,84 Mio. Euro in Bezug auf die **Maßnahmenarten** entfallen 46 % auf Maßnahmen der Verbesserung/Wiederherstellung einer natürlichen Morphologie, 37 % auf Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit, 15 % auf die Maßnahmen zur Verringerung des Rückstaus und 2 % auf Maßnahmen der Belastungsart Ausleitung.

Im **Gewässerbewirtschaftungsplan** (NGP) sind jene Gewässerabschnitte definiert, in denen bis 2015 vordringlich (prioritär) Maßnahmen gesetzt werden sollen. Projekte, die in diese prioritären Abschnitte fallen, werden bei Förderungsmittelengpässen bevorzugt gereiht.

Insgesamt werden im NGP 527 Wasserkörper als prioritär angegeben, bei 28 Wasserkörpern wurden im Berichtszeitraum 2008 - 2010 Maßnahmen gesetzt, weitere 26 Wasserkörper, an denen geförderte Projekte durchgeführt wurden, waren nicht im NGP gelistet.

Im ersten Jahr der Förderung 2009 wurden 87 % der Investitionskosten für **prioritäre Projekte** verwendet, 2010 waren es 54 %. Bei den Förderbeträgen fiel der Anteil für prioritäre Maßnahmenbereiche von 90 % in 2009 auf 43 % in 2010, was ein Sinken des Förderbetrags von 3,1 auf 2,9 Mio. Euro bewirkt.

Bei den Kommunalprojekten betrifft etwa die Hälfte der Anträge prioritäre Bereiche, bei Investitionskosten und Förderungsbarwert liegen die prioritären Bereiche deutlich über der Hälfte. Auch bei den Wettbewerbsteilnehmern teilt sich die Zahl ziemlich gleich auf prioritär und nicht prioritär, bei den Investitionskosten und den Förderungsbarwerten macht der prioritäre Bereich aber den überwiegenden Anteil von an die 80 % aus.

Das Verhältnis der prioritären zu den nicht prioritären Wasserkörpern zeigt bei den Maßnahmenarten sehr unterschiedliche Verteilungen. Für die Maßnahmenarten „Verbesserung der Durchgängigkeit“ und „Restrukturierung morphologisch veränderter Fließgewässerstrecken“ liegen die meisten Förderungsansuchen vor. Von den insgesamt 223 Wasserkörpern, bei denen gemäß NGP die Durchgängigkeit wiederhergestellt werden sollte, wurde für 9 % Förderungen bezogen. In der Maßnahmenart „Morphologie“ sind es gemäß NGP insgesamt 2.528 Flusskilometer in prioritären Wasserkörpern, die morphologische Verbesserungen erfordern. Vergleicht man die Anzahl der Wasserkörper gemäß NGP, bei denen morphologische Verbesserungen erforderlich sind, mit der Anzahl der prioritären Wasserkörper, an denen UFG-geförderte Maßnahmen gesetzt wurden, so wurden von den insgesamt 220 Wasserkörpern an 7 % UFG-geförderte Maßnahmen gesetzt.

Die mittlere **Gesamtbearbeitungsdauer** für alle Förderfälle zur GewÖko betrug im Beobachtungszeitraum 126,6 Tage. Die mittlere Gesamtbearbeitungsdauer ist bei den Bundeskonsens-Projekten mit 87,8 Tagen am kürzesten und bei den Projekten von Wettbewerbsteilnehmern mit 159,6 Tagen am längsten. Die Gesamtbearbeitungsdauer in der GewÖko beansprucht im Vergleich zur SWW (403 Tage) deutlich weniger Zeit.

Die **ökonomischen Effekte** der GewÖko für den Zeitraum 2009 – 2010 betreffen als relevante Größe Produktionseffekte von 29,9 Mio. Euro (Bruttoproduktionswert) bzw. 12,4 Mio. Euro (Wertschöpfung) sowie Beschäftigungseffekte im Ausmaß von 208 Vollzeitbeschäftigungsverhältnissen.

### 1.3.2. UFI INKL. EFRE UND ELER

Im Berichtszeitraum wurde neben der bereits etablierten UFI auch das im Dezember 2008 beschlossene KP II TGS Betriebe und KP II TGS Private über das etablierte Instrument der UFI abgewickelt. Damit standen innerhalb der UFI zusätzlich 100 Mio.. Euro begrenzt für die Anreizfinanzierung von Projekten zur thermischen Gebäudesanierung im privaten und betrieblichen Bereich zur Verfügung.

Insgesamt wurde im Berichtszeitraum 2008 - 2010 über die UFI 22.786 Anträgen eine Förderung zugesichert.

Diese teilen sich auf:

- 8.032 genehmigte Anträge der UFI aus 12.217 eingereichten Anträgen, (6.409 genehmigte Anträge aus 9.629 Förderanträgen in der Vorperiode)



- 13.631 genehmigte Anträge im KP II TGS Private (15.172 eingereichte Anträge)
- 1.123 genehmigte Anträge im KP II TGS Betriebe (1.157 eingereichte Anträge)

In der UFI (exklusive KP II TGS) entfallen 40 % der genehmigten Förderungsanträge auf das Jahr 2009, die restlichen 60 % verteilen sich relativ gleichmäßig auf die Jahre 2008 und 2010. Insgesamt liegt eine steigende Tendenz seit der Vorperiode vor (+25 %). Diese Steigerung wurde auch im Krisenjahr 2009 nicht unterbrochen. Erst 2010 kommt es im ersten Halbjahr vor allem durch die Förderreform 2009 und zusätzlich durch die Wirtschaftskrise systembedingt zu einer Reduktion der Antragszahlen und der genehmigten Förderprojekte.

Der **Förderungsbarwert** aus Mitteln des Bundes betrug für die Projekte der UFI über den Berichtszeitraum insgesamt 237,3 Mio. Euro, dies entspricht einer Steigerung um 11 % gegenüber der Vorperiode (213,5 Mio. Euro in der Vorperiode).

Die Entwicklung des durchschnittlichen **Förderungssatzes** über den Berichtszeitraum zeigt bei der UFI deutlich sinkende Tendenz, der Förderungssatz geht von 23,7 % im Jahr 2008 auf 18,5 % im Jahr 2010 zurück, im Mittel liegt er bei 21,2 % und damit um 3 %-Punkte unter dem Wert der Vorperiode. Die Ursachen liegen in der Förderreform 2009, da sich durch die Einführung von Pauschalförderungen, der Reduktion der Obergrenze der Förderung und der Verringerung der CO<sub>2</sub>-Deckelung der Förderungssatz reduzierte.

Weiters wirken sich in dieser Berichtsperiode die von der EU im Rahmen des Strukturfonds für die Periode 2007 bis 2013 zur Verfügung gestellten Fördermittel aus, die in Form von Ko-Förderungen ausbezahlt werden. Diese EU-Mittel reduzieren den Bundesanteil der Förderungen bei gleichen Förderungsbeträgen für die Antragsteller.

Die Konjunkturkrise des Jahres 2009 lässt sich in den Zahlen der genehmigten Projekte nicht erkennen, führte aber 2010 zu einem Rückgang der eingereichten Projektanträge. Die Anzahl förderungsfähiger, aber wegen der Ausschöpfung des Zusagerahmens noch nicht geförderter Projekte (Antragsüberhang), ist dadurch leicht zurückgegangen. Auswirkungen auf die Projektstruktur werden sich vermutlich erst in der nächsten Förderperiode zeigen.

**Die größten Anteile der vergebenen Fördermittel** wurden für Biomasseanlagen zur Erzeugung von Fernwärme (27,3 %), für Umstellungen von fossilen Brennstoffen auf Biomasseanlagen (14,7 %) und für Betriebliche Energiesparmaßnahmen (13,8 %) aufgewendet. Alleine auf diese drei Förderungsschwerpunkte entfielen mehr als die Hälfte (55,8 %) der vergebenen Fördermittel. Rechnet man die drei Förderungsschwerpunkte der Wärmeverteilung, der Thermischen Gebäudesanierung und der Biomasse Kraft-Wärme-Kopplung hinzu, entfielen auf die genannten sechs Förderungsschwerpunkte beinahe vier Fünftel (79,8 %) der gesamten Fördermittel. Die meisten Projekte wurden in Oberösterreich (23,6 %), gefolgt von Tirol (16,3 %), Steiermark (14,8 %) und Niederösterreich (14,7 %), gefördert. Auf diese vier Bundesländer entfielen mehr als zwei Drittel (69,4 %) aller geförderten Projekte.

Insgesamt wird durch die Förderprojekte der UFI ohne KP II TGS in der Berichtsperiode eine **CO<sub>2</sub>-Reduktion** von ca. 1,3 Mio. t pro Jahr erzielt. Das entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduktion über die technische Nutzungsdauer von ca. 25 Mio. t. Mehr als zwei Drittel der Reduktion werden durch die Förderungsschwerpunkte der Wärmeverteilung, Biomasse-Nahwärme, Biomasse-KWK, Biomasse-Einzelanlagen sowie Betriebliche Energiesparmaßnahmen bewirkt, wozu die hinzugekommenen Mittel aus dem ELER beitragen. In der Vorperiode wurde die CO<sub>2</sub>-Reduktion hingegen vom Förderungsschwerpunkt Biomasse-KWK dominiert (die restlichen Biomasse-Förderungsschwerpunkte lagen deutlich niedriger). Während in der Vorperiode die sonstigen klimarelevanten Maßnahmen und

die energetische Abfallverwertung einen hohen Anteil an den Wirkungen aufwiesen, haben sich in der gegenständlichen Berichtsperiode bei diesen Förderungsschwerpunkten die Werte der CO<sub>2</sub>-Reduktion deutlich verringert. Dies liegt vor allem am Wegfall einzelner Großprojekte.

Die kalkulierten **spezifischen Förderungskosten** auf Basis der durchschnittlichen technischen Nutzungsdauer der Anlagen lagen über alle Förderungsschwerpunkte bei 6,85 Euro pro t CO<sub>2</sub> und liegen damit um 15 % über dem Wert der Vorperiode von 5,69 Euro pro t CO<sub>2</sub>.

Durch die geförderten Projekte kommt es zu einer Reduktion beim **Einsatz fossiler Energieträger** um fast 3.500 GWh pro Jahr. Dies ist vor allem auf die Substitution von Heizöl und Erdgas durch biogene Energieträger zurückzuführen. Drei Viertel davon werden im Förderungsbereich Erneuerbare Energieträger erzielt, mit maßgeblichen Beiträgen aus dem Förderungsbereich Energieeffizienz (ca. 19 %).

Der gesteigerte **Einsatz von Biomasse** von nahezu 4.000 GWh pro Jahr wird vor allem durch den Förderungsbereich Erneuerbare Energieträger bestimmt. Den Steigerungen stehen geringe Reduktionen im Bereich Energieeffizienz (< 1 %) gegenüber.

Zusätzliche Energieeinspeisungen in Strom- und Fernwärmenetze stammen überwiegend aus dem Förderungsschwerpunkt Erneuerbare Energien (ca. 95 %), der Rest hauptsächlich aus dem Schwerpunkt Energieeffizienz.

Bei den nachfolgend angeführten **konventionellen Luftschadstoffen** zeigen sich unterschiedliche Effekte in den einzelnen Förderungsschwerpunkten, insgesamt aber durchwegs deutliche Reduktionen, vor allem bei Staub und Stickoxiden. Der überwiegende Teil der Staubreduktion stammt aus dem Förderungsschwerpunkt der Staub reduzierenden Maßnahmen, der auch bei der Stickoxidreduktion einen wesentlichen Beitrag leistet. Der größte Teil der Stickoxidreduktion stammt aus dem Schwerpunkt Demonstrationsanlagen. Gegenläufige Effekte zeigen sich durch den vermehrten Biomasseeinsatz aus den Förderungsschwerpunkten der Biomasse-Anlagen und der Wärmeverteilung. Da allerdings diese Emissionssteigerungen deutlich niedriger liegen als die Reduktionswerte, kommt es insgesamt durch die Förderprojekte der UFI zu einer deutlichen Emissionsreduktion bei Stickoxid um ca. 6.480 t pro Jahr und bei Staub um ca. 13.600 t pro Jahr.

Bei Kohlenmonoxid kommt es nur zu einer sehr geringfügigen Reduktion. Die maßgebliche Reduktion bei Kohlenmonoxid aus der Wärmeverteilung wird durch die Steigerungen der Kohlenmonoxidemission bei Biomasse-Anlagen nahezu ausgeglichen.

Die durchschnittliche **Bearbeitungszeit** bei den Ansuchen auf Förderung durch die UFI (exkl. KP II TGS) betrug 231 Tage und hat sich im Vergleich zur Vorperiode (195 Tage) deutlich erhöht, was vor allem auf den enormen Anstieg an Förderansuchen (+30,2 %) und das damit verbundene Anwachsen des Projektüberhangs zurückzuführen ist. Die dadurch bedingten Wartezeiten bis zur Zusicherung von fertig beurteilten Projekten führten zu vergleichsweise längeren Zeiträumen zwischen Beantragung und Zusage.

Ab dem Jahr 2009 wurde in einzelnen standardisierbaren Förderungsschwerpunkten zur **Vereinfachung der Förderungsabwicklung** auf eine Förderungseinreichung nach vorheriger Umsetzung und gleichzeitiger Förderungsermittlung in Form von Pauschalen umgestellt. Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 505 Ansuchen nach diesem neuen Modell bewilligt. Das entspricht 6,3 % aller bewilligten Projekte. Die Projektförderungen nach dem neuen Pauschalmodell beanspruchten im Bereich der UFI die kürzesten durchschnittlichen Bearbeitungszeiten. Die längsten durchschnittlichen Bearbeitungszeiten beanspruchten die geförderten Projekte in den Schwerpunkten der Biomasse

Kraft-Wärme-Kopplung (771 Tage), der Wärmeverteilung (639 Tage), der sonstigen klimarelevanten Maßnahmen (639 Tage) sowie der betrieblichen Mobilitätsmaßnahmen (628 Tage).

Mit einem umweltrelevanten Investitionsvolumen der UFI von rund 1,35 Mrd. Euro wurde eine **ökonomische Wirkung** von rund 2 Mrd. Euro (Bruttoproduktionswert) geschaffen. Der Wertschöpfungseffekt beläuft sich auf rund 878 Mio. Euro. Durch die eingesetzten Mittel wurden insgesamt rund 14.300 Beschäftigungsverhältnisse generiert, was 12.934 Vollzeitbeschäftigungsverhältnissen entspricht. Alleine durch die Ausschöpfung der vorhandenen EU-Mittel wurden Investitionseffekte von (zusätzlich) 269 Mio. Euro ausgelöst, was einem Nettoproduktionswert von rund 178 Mio. Euro und einem Bruttoproduktionswert von rund 395 Mio. Euro entspricht. Der anteilige Beschäftigungseffekt lag bei rund 2.600 Vollzeitbeschäftigungsverhältnissen.

Das **KP II TGS** zielt auf die thermische Sanierung im privaten Wohnbau und bei Betrieben ab. Mit den Förderungen für den privaten Wohnbau (**KP II TGS Private**) konnte eine Reduktion im Heizwärmebedarf der Gebäude von 234 GWh pro Jahr erreicht werden, die eine Reduktion von fast 80.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr bewirkt. Unter Berücksichtigung der technischen Nutzungsdauer von 30 Jahren ergibt sich eine Gesamtreduktion von fast 2,4 Mio. t CO<sub>2</sub>. Dies führt mit der Förderung von 54 Mio. Euro zu spezifischen Förderkosten von 16,4 Euro pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion.

Im Rahmen des **KP II TGS Betriebe** wurde eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von fast 58.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr erzielt. Betrachtet man die Emissionsreduktion an CO<sub>2</sub> über die jeweilige technische Nutzungsdauer so ergibt sich eine Gesamt-Emissionsreduktion von 1,7 Mio. t CO<sub>2</sub>. Diese Projekte weisen spezifische Förderungskosten bezogen auf die technische Nutzungsdauer der Anlagen von 17,5 Euro pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion auf.

Für die **ökonomischen Wirkungen** wurden die im Rahmen des gesamten KP II TGS durch die ausgeschütteten Förderungen im Ausmaß von 98 Mio. Euro bewirkten Investitionen in der Höhe von 622 Mio. Euro betrachtet. Diese Investitionen induzierten eine Bruttoproduktion von rund 1,3 Mrd. Euro, eine Wertschöpfung von 590 Mio. Euro und 9.700 Beschäftigungsverhältnissen, dies entspricht 8.890 Vollzeitbeschäftigungsverhältnissen.

In Summe induzieren die Investitionen der UFI sowie des KP II TGS gesamtwirtschaftliche Effekte im Ausmaß von 3,2 Mrd. Euro (Bruttoproduktionswert) und 24.000 Beschäftigungsverhältnisse, was 21.823 Vollzeitbeschäftigungsverhältnissen entspricht<sup>1</sup>.

### 1.3.3. UMWELTFÖRDERUNG IM AUSLAND

Im Betrachtungszeitraum 2008 – 2010 wurden zwei Projekte gefördert, um 20 weniger als in der Vorperiode. Das Fördervolumen ist um rund 2,6 Mio. Euro auf 1,8 Mio. Euro gesunken (-59 %). Von den beiden bewilligten Ansuchen wurde eines in Slowenien und eines in der Slowakei umgesetzt. Beide Projekte betrafen Wärme- und Kälteversorgungsanlagen.

Durch die geförderten Projekte wurden Investitionen in der Höhe von rund 28 Mio. Euro induziert. Unter den analogen Annahmen wie in den Vorberichten, dass österreichische Lieferanten und Dienstleister in einem Ausmaß von durchschnittlich 5 – 10 % an den Projekten beteiligt gewesen sind (entspricht rund 1,5 bis 3 Mio. Euro), ergibt sich daraus ein geringer, aber positiver Nutzen für die österreichische Volkswirtschaft.

---

<sup>1</sup> Diese gesamtwirtschaftlichen Effekte weichen von den in Kletzan-Slamanig und Steinger (2010, S.4) publizierten ein wenig ab. Die Ursachen für die Unterschiede werden in Kapitel 3.3.4 beschrieben.

Die UFA hat in ihrer derzeitigen Ausrichtung stark an Bedeutung verloren. Durch den EU-Beitritt der Zielländer ist der Förderungsbedarf gesunken, da die meisten Projekte nur die Einhaltung gemeinschaftsrechtlicher Umweltziele betreffen und nicht über diese hinausgehen bzw. zahlreiche Projekte nicht die geforderten positiven Umweltauswirkungen für das österreichische Bundesgebiet darstellen können.

Im Vergleich zu den Vorperioden sind neben der Anzahl auch die ökonomischen Werte der bearbeiteten Anträge und speziell die Effekte der bewilligten Projekte weiter gesunken. 2008 liegen noch zwei geförderte Projekte vor, danach wurde keine Förderung mehr zugesprochen. Dies lässt darauf schließen, dass die Ziele und Erwartungen von dieser Förderschiene überdacht werden müssen und es gegebenenfalls einer strategischen Neuausrichtung bedarf.

### **1.3.4. ATLASTENSANIERUNG UND –SICHERUNG**

Das in Österreich etablierte System zeichnet sich EU-weit als effizient und lösungsorientiert aus. Die Bereitstellung von Fördermitteln aus zweckgebundenen Abgaben der Abfallwirtschaft ermöglicht die zügige Durchführung notwendiger Sanierungsmaßnahmen ohne wirtschaftliche Schädigung des Sanierungswilligen.

Mit den im Berichtszeitraum aktualisierten Förderungsrichtlinien (FRL) konnten die gemeinschaftsrechtlichen Vorgaben der EU-Kommission gemäß den „Leitlinien der Gemeinschaft für staatliche Umweltschutzbeihilfen“ umgesetzt und die bisherige Förderpraxis festgeschrieben werden. Der Nachweis des Anreizeffektes bei Unternehmen und die verstärkte Einbeziehung der Grundstückswertsteigerung durch die Sanierung in die Förderungsbemessung wurden verankert.

Die Prinzipien der Sanierung von Altlasten mit dem größtmöglichen ökologischen Nutzen unter gesamtwirtschaftlich vertretbarem Kostenaufwand und die Sicherung von Altlasten, wenn diese unter Bedachtnahme auf die Gefährdung vertretbar ist, sind aufgrund der Verfahrensabwicklung gewährleistet.

Bis 1.1.2011 wurden von den 256 in der Altlastenatlas-Verordnung als sicherungs- bzw. sanierungsbedürftige Altlasten ausgewiesenen Flächen, 108 Altlasten bereits gesichert oder saniert. Bei weiteren 86 Altlasten sind Maßnahmen zur Sanierung und Sicherung bereits in Durchführung oder in Planung. Durch die geförderten Maßnahmen der ALTL wurde eine qualitative Verbesserung großer Grundwasserkörper bewirkt, die Wiedereingliederung ausgedehnter Brachflächen ermöglicht und die Emission klimarelevanter Treibhausgase aus alten Deponien wesentlich verringert.

Die systematische Erfassung von Altlasten und Altstandorten wird in den nächsten Jahren abgeschlossen werden können. Aufgrund der bisherigen Erfahrungen wird nur ein geringer Teil der noch zu erfassenden Flächen (Altablagerungen und Altstandorte) als Verdachtsfläche und in weiterer Folge als Altlast zu bewerten sein.

Aufbauend auf den bisherigen Erfahrungen, dem Leitbild „Altlastenmanagement“ und den Ergebnissen des Projektes „Altlastenmanagement 2010“ ist es ein erklärtes Ziel des Lebensministeriums, noch im Laufe der bestehenden Legislaturperiode ein eigenständiges Altlastenverfahrensrecht umzusetzen. Ein „Bundesgesetz über die Durchführung und Finanzierung der Altlastensanierung“ soll mit den bisher bewährten Elementen des Altlastensanierungsgesetzes 1989 ein hinsichtlich der Umsetzung eigenständiges Verfahren begründen.

Für eine erfolgreiche Fortsetzung der bisherigen getroffenen Maßnahmen und die Erreichung des übergeordneten Zieles, die Altlastensanierung in Österreich innerhalb von zwei Generationen (bis zum Jahr 2050) abzuschließen, wird nach Expertenmeinung ein Mitteleinsatz von jährlich rund 100 Mio. Euro erforderlich sein (öffentliche wie private Mittel). Die Aufbringung dieser Mittel bzw. eines Anteils öffentlicher Gelder im Ausmaß von zumindest 70 Mio. Euro macht daher auch eine mittelfristige Anpassung des bisherigen Beitragssystems erforderlich.

### **1.3.5. JOINT IMPLEMENTATION/CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM-PROGRAMM**

Das Programm startete am 21.8.2003 und ist als vierte Säule im UFG verankert. Mit der Durchführung des Programmmanagements wurde die KPC betraut. Ziel des Österreichischen JI/CDM-Programms ist es, durch Nutzung der projektbezogenen flexiblen Mechanismen (JI und CDM) sowie Green Investment Schemes (GIS) mit einem Zukauf von insgesamt 45 Mio. t Emissionsreduktionseinheiten (ERE) die Lücke zwischen dem national erreichbaren Emissionsreduktionspotenzial und dem österreichischen Kyoto-Zielwert für die Periode 2008 - 2012 zu schließen.

Im Betrachtungszeitraum 2008 – 2010 wurden insgesamt 33 Projekte und GIS-Ankäufe<sup>2</sup> mit einem Volumen von 20,7 Mio. t CO<sub>2</sub>-Reduktionseinheiten abgewickelt. Der größte Anteil von der Zahl (23 gegenüber 35 in der Vorperiode) betraf CDM-Projekte<sup>3</sup>. Die Zahl der JI-Projekte ist von 13 Projekten in der Vorperiode auf 5 Projekte deutlich zurückgegangen, was der Entwicklung der aktuellen Angebotssituation entspricht. Die Ungewissheit über die weitere rechtliche Basis des JI-Mechanismus führte zu Planungsunsicherheit. Andererseits haben einige Länder bereits GIS entwickelt und implementiert. So sind auch im österreichischen JI/CDM Programm seit 2008 mehrere GIS-Transaktionen hinzugekommen. GIS Transaktionen liegen von der Zahl bereits gleich hoch wie JI-Projekte, machen bei den ERE aber mit fast 10 Mio t CO<sub>2</sub>-Äquivalent bereits etwa die Hälfte der im Betrachtungszeitraum gesicherten Reduktionseinheiten aus.

---

<sup>2</sup> In der Berichtsperiode sind Ankäufe aus GIS hinzugekommen. Artikel 17 des Kyoto-Protokolls ermöglicht einen direkten, zwischenstaatlichen Handel mit ERE (AAUs), wobei diese direkt von einem Annex-I-Land in ein anderes Annex-I-Land transferiert werden. Um sicherzustellen, dass die Mittel für den Ankauf von AAUs zweckgewidmet Klimaschutzmaßnahmen zugute kommen, wurde das Modell eines GIS entwickelt. Dabei werden vom Verkäuferstaat die Erlöse aus dem Verkauf zweckgewidmet für Klimaschutzprojekte verwendet. Ein entsprechendes Monitoring- und Controllingssystem stellt die widmungsgemäße Verwendung der Mittel sowie den Umwelteffekt sicher. Die ersten Transaktionen wurden 2008 abgeschlossen.

<sup>3</sup> Aufgrund der Preissituation werden seit 2009 auch sekundär-CERs (sCERs) direkt am Markt (Sekundärmarkt) angekauft. Sekundär-CERs (certified emission reduction units) sind bereits ausgestellte und damit sofort handelbare Emissionszertifikate aus CDM-Projekten. Vom Projektpartner werden meist Projektbündel angeboten, d. h. das angekaufte Gesamtvolumen wird aus mehreren Projekten geliefert. Insgesamt wurden in der Berichtsperiode insgesamt sieben derartige CDM-Projektbündel und ein JI-Projekt des Sekundärmarktes vertraglich abgeschlossen.



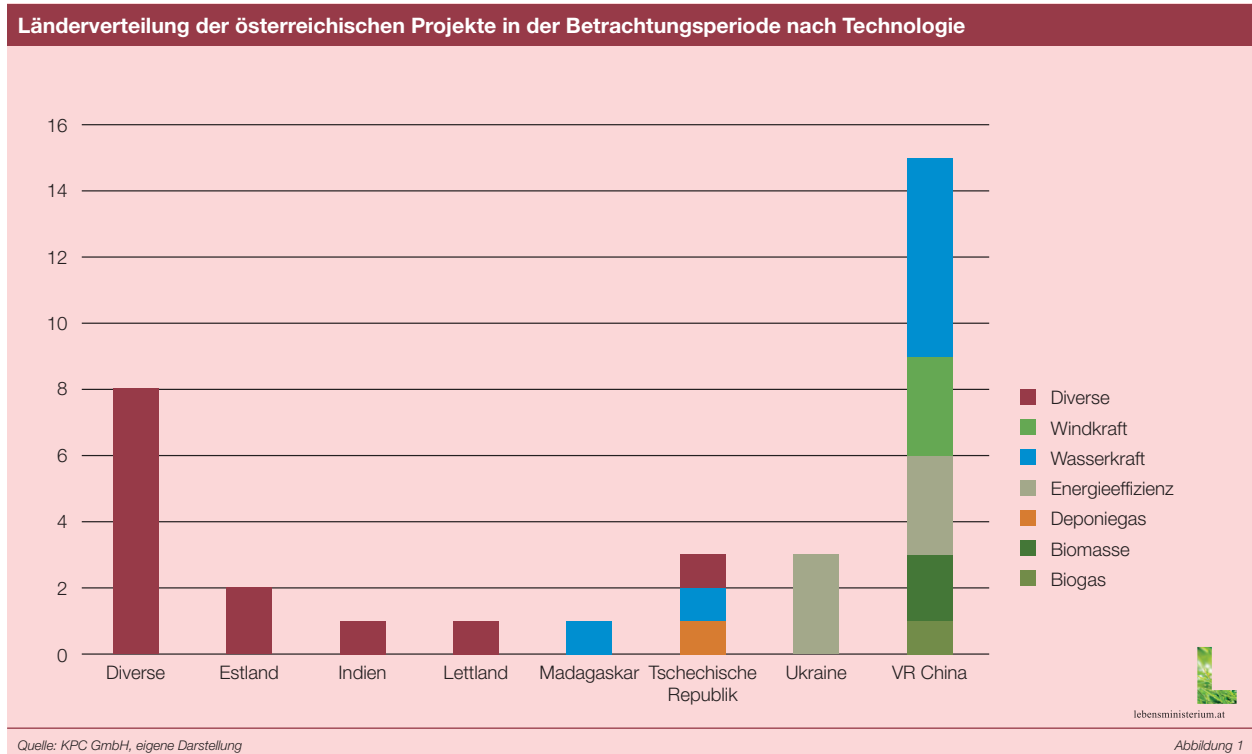
<b>Übersicht über die im Rahmen von JI, CDM und GIS gesicherten EREs in der Berichtsperiode 2008 – 2010</b>					
		<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Gesamt</b>
CDM	Anzahl	14	7	2	<b>23</b>
	CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt	4.972	2.943	493	<b>8.409</b>
GIS	Anzahl	1	2	2	<b>5</b>
	CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt	2.000	5.000	2.908	<b>9.908</b>
JI	Anzahl	1	3	1	<b>5</b>
	CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt	85	1.126	1.189	<b>2.401</b>
<b>Gesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>33</b>
	<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion in kt</b>	<b>7.058</b>	<b>9.069</b>	<b>4.591</b>	<b>20.718</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 3

Die Rückgänge der in der Betrachtungsperiode zugekauften ERE erklären sich aus der nunmehr geänderten strategischen Ausrichtung des JI/CDM Programms. In den ersten Jahren lag der Schwerpunkt des JI/CDM Programms beim Abschluss von neuen Projektverträgen zur effizienten Erreichung des Zielvolumens. Im Zeitraum 2008 - 2010 hat sich der Schwerpunkt der Tätigkeiten des JI/CDM-Programms sukzessive in Richtung Gesamtportfoliosteuerung verlagert. Hierbei geht es darum, die Gesamtportfolioperformance (insbesondere die Lieferperformance) zu optimieren, um das Ankaufsziel des JI/CDM-Programms möglichst punktgenau und kostengünstig zu erreichen. Der Abschluss neuer Ankaufsverträge in den Jahren 2009 und 2010 diente vor allem dazu, Lieferausfälle in bestehenden Projekten zu kompensieren.

Gegenüber der Vorperiode ist bei den hinzugekommenen Projekten im Betrachtungszeitraum weiterhin China dominant, der Anteil von Asien ist insgesamt aber zurückgegangen. Osteuropa weist demgegenüber Steigerungen auf, auch der Anteil von Afrika steigt insgesamt leicht an. Dies entspricht auch dem Ziel des Österreichischen JI/CDM Programms, mehr Projekte im Bereich Afrika (z.B. Sub-Sahara) abzuschließen und zeigt erste Wirkungen der österreichischen Initiative „CDM in Africa“, die auf eine Verbesserung der regionalen Balance der Projekte ausgerichtet ist.

Nachfolgende Abbildung zeigt die Anzahl der Projekte je Land mit den eingesetzten Projekttechnologien: Bei den 15 Projekten in China überwiegen Windkraft-Projekte. In der Ukraine handelt es sich nur um Energieeffizienz-Projekte. Bei den sechs Projektbündeln handelt es sich um die bereits angesprochenen 29 Einzelprojekte mit 11 Windkraftanlagen und 6 Biomasseanlagen. Das Projekt in Indien betrifft ein Bündel aus Wind und Kleinwasserkraft. In Lettland und Estland, sowie bei einem Projekt in der Tschechischen Republik handelt es sich um GIS-Systeme vorwiegend mit Maßnahmen zur Emissionsreduktion im Nahwärmebereich und im Bereich der thermischen Gebäudesanierung.



Insgesamt wurden seit 2003 Ankäufe über 59,4 Mio. t ERE im österreichischen Programm getätigt, wovon unter Berücksichtigung realisierter Ausfälle 48,9 Mio. t an ERE vertraglich gesichert sind. Damit ist eine leichte Überdeckung des Ankaufsziels von 45 Mio. t gegeben, die vorrangig zur Absicherung frühzeitig absehbarer Lieferausfälle dient. Der durchschnittliche Ankaufspreis liegt bei 8,99 Euro (exklusive immaterieller Unterstützung). Damit liegt der Durchschnittspreis im österreichischen Programm zum derzeitigen Betrachtungszeitraum rund 6,0 Euro unter dem Preis für EUAs (und damit deutlich unter dem Marktpreis im EU Emissionshandelssystem).

Mit Ende 2010 wurden insgesamt 21.586.271 t ERE – d.h. annähernd die Hälfte des Ziels von 45 Mio. t CO<sub>2</sub> – auf das österreichische Registerkonto geliefert.<sup>4</sup> Die erhaltenen Reduktionseinheiten haben sich damit in der Betrachtungsperiode gegenüber der Vorperiode (1 Mio t CO<sub>2</sub>-Äquivalente geliefert) deutlich gesteigert.

Hinsichtlich der Evaluierung der Umweltauswirkungen wird bei den einzelnen Ankaufsprojekten im Zuge der Projektprüfung darauf geachtet, dass von den Projekten keine oder nur geringe zusätzliche Umweltbelastungen vor Ort ausgehen. Im Gegenteil sollen die Projekte im Gastland zur Verbesserung der Umweltsituation beitragen (Abwasser- und Abfallentsorgung, Bodenschutz, Immissionen, etc.) sowie positive Auswirkungen im sozialen Bereich haben (Schaffung bzw. Sicherung von Arbeitsplätzen, Bewusstseinsbildung, Aus- und Weiterbildung, Know-how-Transfer, etc).

**CDM-Projekte** tragen wesentlich zum verstärkten Ausbau erneuerbarer Energien (Wind, Wasserkraft und Biomasse) bei und substituieren hiermit Strom aus fossilen Energieträgern oder decken Zusatzbedarf ab, der sonst, speziell in China, mit weiteren Kohlekraftwerken gedeckt würde. In vielen Ländern schaffen diese Projekte Infrastruktur und Arbeitsplätze in wirtschaftlich schwachen Regionen, in denen die Sicherstellung der Stromversorgung eine wesentliche Grundlage für die Ansiedlung

<sup>4</sup> BMLFUW, Österreichs JI/CDM-Programm 2010. Wien.

von Betrieben und damit die Schaffung von Arbeitsplätzen ist. Die Nutzung von Abfällen aus der Landwirtschaft schafft eine zusätzliche Einnahmequelle für die von der Landwirtschaft lebenden Einwohner und verhindert gleichzeitig die Ablagerung der biogenen Abfälle mit der nachfolgenden Bildung von Treibhausgasen.

Vor allem bei **GIS** liegen die Schwerpunkte im Projektportfolio auf Infrastrukturverbesserungen in Ballungsräumen, dem Ausbau der Fernwärmeversorgung, Gebäudesanierung und Effizienzsteigerungen. Die Sanierung der Gebäudesubstanz ist speziell in den GIS-Ländern eine große Herausforderung, die mit diesem Mechanismus maßgeblich unterstützt wird. Ebenso ist der Einsatz von KWK Anlagen mit hoher Gesamteffizienz nicht nur in Osteuropa ein aktuelles Thema, sondern der Einsatz von erneuerbaren Energieträgern ein von Österreich geforderter Schwerpunkt bei der Verwendung der Mittel. **JI-Projekte** sind meist auf die Verbesserung der Infrastruktur ausgerichtet, wie die Steigerung der Energieeffizienz und Anlagen zur Nutzung von Wasserkraft oder Deponiegas.

Hinsichtlich der Evaluierung der **ökonomischen Effekte** ist es nicht möglich, dieselben aussagekräftigen Ergebnisse wie in anderen Förderbereichen des UFG zu bekommen. Primäres Ziel des österreichischen JI/CDM-Programms ist der Ankauf von ERE für das österreichische Kyoto-Reduktionsziel. Dabei wird aber soweit möglich auch eine möglichst umfassende Beteiligung österreichischer Unternehmen bei Projekten im österreichischen JI/CDM-Programm mit dem Ziel angestrebt, die inländische Wertschöpfung zu steigern.

Im Rahmen der Prüfung der angebotenen Projekte wird von der KPC üblicherweise die Beteiligung von österreichischen Unternehmen in den einzelnen Projekten erhoben. Insgesamt werden 4 Kategorien unterschieden: Konsulent, finanzierendes Bankinstitut, Anlagelieferant und Investor.

In der Berichtsperiode 2008 – 2010 ergibt eine Auswertung eine österreichische Beteiligung bei 5 Projekten in Tschechien, Madagaskar und China. Bei den Leistungen handelt es sich primär um Liefer- und Projektentwicklungsleistungen. Für das Gros der Projekte, insbesondere bei den GIS-Transaktionen, können derzeit noch keine endgültigen Aussagen über die Beteiligung österreichischer Unternehmen gemacht werden. Jedoch werden den österreichischen Unternehmen frühzeitig die Exportmöglichkeiten, welche sich im Rahmen der GIS-Projektankäufe ergeben können, über geeignete Veranstaltungen in den Ländern zugänglich gemacht.

## 2. WASSERWIRTSCHAFT

### 2.1. RAHMENBEDINGUNGEN

Die Zielsetzungen der Förderung in der Wasserwirtschaft (WAWI) sind im UFG vom 16.3.1993 (BGBl. I Nr. 185/1993; §§ 16 und 16a) in der Fassung des BGBl. I Nr. 111/2010 wie folgt definiert:

#### § 16.

- Der Schutz des ober- und unterirdischen Wassers vor Verunreinigungen, die Versorgung der Bevölkerung mit hygienisch einwandfreiem Trinkwasser sowie die Bereitstellung von Nutz- und Feuerlöschwasser.
- Die Sicherstellung eines sparsamen Verbrauchs von Wasser.
- Die Verringerung der Umweltbelastungen für Gewässer, Luft und Böden sowie die Erhaltung des natürlichen Wasserhaushaltes.
- Die Berücksichtigung der zukünftigen Bedarfsentwicklung neben dem bestehenden Ver- und Entsorgungsbedarf.

#### § 16a.

- Ziel der Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustandes der Gewässer ist die Reduktion der hydromorphologischen Belastungen.“

#### 2.1.1. KOMMUNALE SWW

In den FRL 1999 in der Fassung 2010 für die SWW werden die Ziele der Förderung umfassender dargestellt:

- Ziel der Förderung von Maßnahmen zur Wasserversorge, Wasserversorgung, Abwasserentsorgung oder Schlammbehandlung ist der Schutz des ober- und unterirdischen Wassers vor Verunreinigungen, die Versorgung der Bevölkerung mit hygienisch einwandfreiem Trinkwasser und die Bereitstellung von Nutz- und Feuerlöschwasser.
- Die Förderung hat die Durchführung von Maßnahmen zur Wasserversorgung, Abwasserentsorgung oder Schlammbehandlung zu ermöglichen, soweit sie ohne Förderung nicht oder nicht im notwendigen Umfang durchgeführt werden können, ohne die Gebührenpflichtigen über ein zumutbares Maß hinaus zu belasten. Die Fördermittel sind nach den Grundsätzen der Zweckmäßigkeit, Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit zu vergeben.
- Die Förderung von Wasserversorgungsanlagen soll einen sparsamen Gebrauch des wertvollen Gutes Wasser sicherstellen und damit soll auch der Abwasseranfall auf das unvermeidbare Ausmaß beschränkt werden. Zu beachten ist weiters, dass die Eingriffe in den natürlichen Wasserhaushalt minimiert werden. Ein energiesparender Betrieb der Wasserversorgungsanlage ist sicherzustellen.
- Die Förderung der Abwasserentsorgung oder Schlammbehandlung soll eine Minimierung der Umweltbelastungen für Gewässer, Luft und Böden zur Erhaltung des natürlichen Wasserhaushaltes ermöglichen. Die Belastung von Abwässern mit biologisch nicht oder nur schwer abbaubaren Inhaltsstoffen (z.B. Schwermetalle, organische Schadstoffe) ist zu minimieren, um Belastungen der Klärschlämme zu vermeiden, die deren ökologische Kreislaufführung beeinflussen.

Produktionsabwässer sind weitestgehend zu vermeiden, betriebsintern zu verwerten oder vorzureinigen. Nicht oder nur geringfügig verunreinigtes Niederschlagswasser soll – soweit es den örtlichen Gegebenheiten entspricht – dem natürlichen ober- und unterirdischem Abflussgeschehen überlassen werden. Ein energiesparender Betrieb der Abwasserentsorgungsanlage ist sicherzustellen.

- Die Förderung von Wasserversorgungs-, Abwasserentsorgungs- oder Schlammbehandlungsanlagen hat neben dem bestehenden Bedarf auf die künftige Bedarfsentwicklung Bedacht zu nehmen.
- Mit der Förderung ist ein größtmöglicher Effekt für den Gewässerschutz anzustreben. Die Förderungsmittel sind grundsätzlich nach ökologischen Prioritäten und vorrangig für Gebiete mit besonders schutzwürdigen Wasservorkommen zur Verfügung zu stellen. Dabei ist insbesondere nach den von den Ländern in Erfüllung der wasserwirtschaftlichen Planungsvorgaben erstellten Dringlichkeitskatalogen vorzugehen.
- Die Förderung unterstützt effizienzsteigernde Maßnahmen sowie die Bildung und den Ausbau von kosteneffizienten Strukturen in der kommunalen SWW. Eine nachhaltige und funktionale Werterhaltung als auch ein effizienter und effektiver Anlagenbetrieb auf Basis geeigneter betriebswirtschaftlicher Steuerungs- und Controllinginstrumente ist sicherzustellen.

Im gegenständlichen Berichtszeitraum 2008 - 2010 gab es zwei Novellierungen der FRL 1999 und zwar die Fassung 2008, die mit 1.1.2008 und die Fassung 2010, die mit 1.7.2010 in Kraft getreten ist.

Die Novellierung 2008 brachte folgende Änderungen:

- Die Förderbedingung „Hauptwohnsitz“ und „Baubewilligung vor dem 1.4.1993“ für Einzelanlagen < 50 EW sind mit der Novelle entfallen. Anschlüsse an öffentliche Anlagen mit Wasserleitungen über 1 km Länge generell bzw. Kanälen über 1 km Länge für < 50 EW gelten nicht mehr als Einzelanlagen. Die Definition von Einzelanlagen im Bereich der Abwasserentsorgung > 50 EW bleibt unverändert.
- Neben der bereits bestehenden Möglichkeit, **Sanierungen von Abwasserableitungsanlagen**, die vor 1.4.1973 errichtet wurden, zu fördern, können nunmehr auch noch nie vom Bund geförderte Abwasserentsorgungsanlagen gefördert werden.
- Voraussetzung für die (Wiedereinführung der) Förderung von **Sanierungen von Wasserversorgungsanlagen** ist eine Bestätigung, dass die zu sanierenden Anlagen entweder vor 1.4.1973 errichtet oder noch nie vom Bund gefördert wurden. Der Zustand der zu sanierenden Anlagen ist im Technischen Bericht zu beschreiben und zu bewerten (analog wie bisher schon in der Abwasserentsorgung).
- Physische oder juristische Personen (des Privatrechts), die im eigenen Namen und auf eigene Rechnung siedlungswasserbauliche Anlagen für den Eigenbedarf errichten, konnten schon bisher alleine um Einzelanlagenförderung ansuchen. Nunmehr kann physischen oder juristischen Personen auch dann eine Förderung gewährt werden, wenn die Einzelanlagenbedingungen nicht erfüllt sind (z.B. Anschluss an öffentliche Wasserversorgung oder Kanalanschluss bei Anlagen bis 50 EW ist volkswirtschaftlich günstigste Variante). Das Förderungsausmaß beträgt gemäß §8 Abs. 1 und 2 bei Wasserversorgungsanlagen 15 % zuzüglich allfälliger Pauschalen und in der Abwasserentsorgung 8 % (Sockelförderung) zuzüglich allfälliger Pauschalen. Voraussetzung ist, dass die Leitungslänge von jedem Anschluss an das öffentliche Netz bis zum Objekt bzw. bis zu den Objekten mehr als 100 m Länge (inklusive gesamte Hausanschlusslängen) beträgt. Die förderfähigen Leitungslängen sind unter Beachtung der Regelung für Inneninstallation zu ermitteln. Eigenleistungen können in den förderfähigen Gesamtkosten nicht berücksichtigt werden. Die Zustimmung der Gemeinde zum Bauvorhaben ist (wie bei Bauvorhaben einer Genossenschaft) erforderlich.



Mit der im Juli 2010 veröffentlichten Novelle der FRL für die kommunale SWW wurde auf die angespannte finanzielle Situation in den Gemeinden eingegangen und die entsprechenden Rahmenbedingungen geschaffen, sodass Gemeinden nun auch über den Betrachtungszeitraum hinaus der Spitzenförderungssatz gewährt werden kann. Hinsichtlich des Ausmaßes der Förderung können aufgrund dieser Novelle auch nach dem 31.12.2009 noch jene Kosten, die in die Spitzenförderung Eingang gefunden haben, bis Ende 2015 oder spätestens 3 Jahre nach Ablauf des Betrachtungszeitraumes gefördert werden.

### 2.1.2. BETRIEBLICHE ABWASSERMASSNAHMEN

Die Förderung betrieblicher Abwassermaßnahmen dient der Unterstützung freiwilliger Mehrleistungen, die die Beeinträchtigung der Gewässer durch Abwässer aus Produktionsanlagen vermeiden oder verringern. Diese Mehrleistungen können entweder durch maßgebliche Unterschreitung der geforderten Grenzwerte der prioritären / gefährlichen Abwasserkennwerte geschehen oder durch zeitliches Vorziehen der Erfüllung der betreffenden branchenspezifischen Abwasseremissionsverordnung.

2009 wurden neue FRL für BAM ausgearbeitet. Die Neufassung war notwendig, da die alten FRL 1996 in der Fassung 2002 inklusive Übergangsfrist nur bis 30.9.2009 EU-beihilfenrechtlich notifiziert waren.

Die FRL 2010 für BAM sind am 15.10.2010 in Kraft getreten. Gegenstand der Förderung sind insbesondere abwasserbezogene Maßnahmen innerbetrieblicher Art, die der Verbesserung der Beschaffenheit von betrieblichen Abwässern dienen, betriebliche Abwasserbehandlungsanlagen, die Umstellung auf wasser vermeidende und wassersparende Technologien zur Minimierung der für die Produktion notwendigen Wassermengen und Einrichtungen zur Verwertung und Nutzung der in Anlagen anfallenden und wieder zu gewinnenden, erneuerbaren Energieträger sowie zur Umsetzung von Energiesparmaßnahmen (insgesamt maximal im Ausmaß des Energiebedarfes der betrieblichen Abwasserbehandlungs- und -ableitungsanlage)<sup>5</sup>.

Die Zielsetzungen für diesen Förderungsbereich sind wie folgt definiert:

- Ziel der Förderung ist der Schutz der Umwelt durch Abwassermeidung und geordnete Abwasserentsorgung zur Erreichung eines größtmöglichen Gewässer- und Grundwasserschutzes, wobei nach wasserwirtschaftlicher Prioritätensetzung vorzugehen ist.
- Durch die Förderung wasser vermeidender und wassersparender Technologien soll eine Minimierung der für die Produktion notwendigen Wassermengen sowie der anfallenden Abwassermengen erzielt werden.
- Die Förderung soll bewirken, dass nicht vermeidbare Produktionsabwässer weitestgehend betriebsintern verwertet und gereinigt werden und unvermeidbare produktionsspezifische Abwasserinhaltsstoffe möglichst am Ort der Entstehung oder des Einsatzes zurückgehalten werden.
- Die geförderten Maßnahmen sollen eine Minimierung der Schadstoffbelastung der Klärschlämme erzielen, um deren Verwertung zu ermöglichen.
- Auf die Einsparung, Vermeidung und Wiederverwertung der eingesetzten Energie ist Bedacht zu nehmen.

Durch die Förderung soll ein Anreiz zur Weiterentwicklung und Verbesserung umweltschonender, rohstoff- und energiesparender Technologien gegeben werden.

<sup>5</sup> [http://www.publicconsulting.at/kpc/de/home/umweltfrderung/fr\\_betriebe/wasser/betriebliche\\_abwasseranahmen](http://www.publicconsulting.at/kpc/de/home/umweltfrderung/fr_betriebe/wasser/betriebliche_abwasseranahmen)

Daneben können auch Einrichtungen zur Verwertung und Nutzung der in Anlagen anfallenden und wieder zu gewinnenden, erneuerbaren Energieträger sowie die Umsetzung von Energiesparmaßnahmen gefördert werden. Allerdings insgesamt maximal im Ausmaß des Energiebedarfes der betrieblichen Abwasserbehandlungs- und Abwasserableitungsanlage.

Die Förderungshöhen sind für investive Maßnahmen gestaffelt. Je nach Förderungsgegenstand und Unternehmensgröße liegen diese zwischen 10 % und 40 %. Für Studien, die sich unmittelbar auf förderungsfähige Investitionsmaßnahmen beziehen, beträgt die Förderungshöhe je nach Unternehmensgröße 50 % bis 70 %.

### 2.1.3. GEWÄSSERÖKOLOGIE

Die Ist-Bestandsaufnahme der Oberflächengewässer in Österreich gemäß der Wasserrahmenrichtlinie 2004 hat gezeigt, dass Defizite v. a. bei der Durchgängigkeit der Fließgewässer, der Gewässerstruktur (Morphologie) und den Abflussverhältnissen vorliegen. Um möglichst rasch die Beseitigung dieser Defizite durch Gemeinden, Verbände und Unternehmen (insbesondere aus der Energiewirtschaft) durch Gewährung einer entsprechenden Förderung anzureizen, ist am 11.1.2008 eine Novelle zum UFG in Kraft getreten. Die Dotation dieser neuen UFG-Förderungsschiene bis 2015 in der Höhe von 140 Mio. Euro erfolgt aus dem Reinvermögen des Umwelt- und Wasserwirtschaftsfonds (UWF).

Mit 1.2.2009 wurden die zugehörigen FRL für kommunale Förderungswerber bzw. für Wettbewerbsteilnehmer durch den Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Finanzen (BMF) und dem Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ) erlassen<sup>6</sup>.

Die Förderung wird in Form von Investitionszuschüssen gewährt. Voraussetzungen für die Förderung sind u. a.:

- dass der Förderungswerber Träger des wasserrechtlichen Konsenses der Anlage ist, die die hydromorphologische Belastung verursacht
- dass die Maßnahmen im Maßnahmenkatalog und in den Dringlichkeitskatalogen der Länder (unter Berücksichtigung der Vorgaben des NGP) angeführt sind
- dass für die Maßnahmen keine Bundesmittel nach den Bestimmungen des WBFG 1985 gewährt werden können
- die Gewährung einer Landesförderung
- das Vorliegen aller relevanten Bewilligungen

#### 1. FRL für kommunale Förderungswerber

Als Förderungswerber können u. a. Gemeinden, Verbände, Genossenschaften oder Vereine auftreten. Die Maßnahmen dürfen jedoch nicht in Zusammenhang mit Anlagen zur Wasserkraftnutzung stehen. Förderungsfähig sind

- bauliche Maßnahmen
- zur Verbesserung der Durchgängigkeit

---

<sup>6</sup> KPC Umweltförderbericht 2009

- zur Restrukturierung morphologisch veränderter Fließgewässerstrecken
- Grundsatzkonzepte, Untersuchungen, Studien, generelle Planungen und Gutachten, die im Zusammenhang mit diesen Maßnahmen stehen

Das Ausmaß der Förderung des Bundes beträgt maximal 60 % der förderungsfähigen Kosten.

## 2. FRL für Wettbewerbsteilnehmer

Förderungswerber sind:

- alle physischen und juristischen Personen, die eine Anlage zur Wasserkraftnutzung betreiben, oder
- physische und juristische Personen, die Anlagen betreiben, welche hydromorphologische Belastungen verursachen, wenn sie eine wirtschaftliche Tätigkeit ausüben oder auf dem Markt als Anbieter eines Produkts oder einer Dienstleistung auftreten und somit dem EU-Beihilfenrecht unterliegen.

Förderungsfähig sind

- bauliche Maßnahmen
- zur Verbesserung der Durchgängigkeit
- zur Minderung der Auswirkungen von Ausleitungen
- zur Minderung der Auswirkungen von Rückstau
- zur Minderung der Auswirkungen des Schwall
- zur Restrukturierung morphologisch veränderter Fließgewässerstrecken
- Grundsatzkonzepte, Untersuchungen, Studien, generelle Planungen und Gutachten, die im Zusammenhang mit diesen Maßnahmen stehen

Das Ausmaß der Förderung des Bundes beträgt maximal 20 %. Für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) kann ein Aufschlag von 10 %-Punkten beantragt werden. Bei Antragstellung nach dem 1.1.2013 verringert sich der jeweilige Förderungssatz um 5 %-Punkte. Die FRL gelten, basierend auf den Vorgaben des EU-Beihilfenrechts, bis zum 31.12.2013.

## 3. Finanzierung Bundeskonsens

Weiters stehen gemäß § 12 Abs. 9 UFG maximal 20 Mio. Euro für die Umsetzung von ökologischen Maßnahmen innerhalb des prioritären Sanierungsraumes zur Verfügung, zu der der Bund als Konsensträger der hydromorphologischen Belastung verpflichtet ist („Bundeskonsens“-Projekte). Als Antragsteller fungiert die Bundeswasserbauverwaltung. Die Kosten für die Maßnahmenumsetzung werden zu 100 % aus dem UFG finanziert.

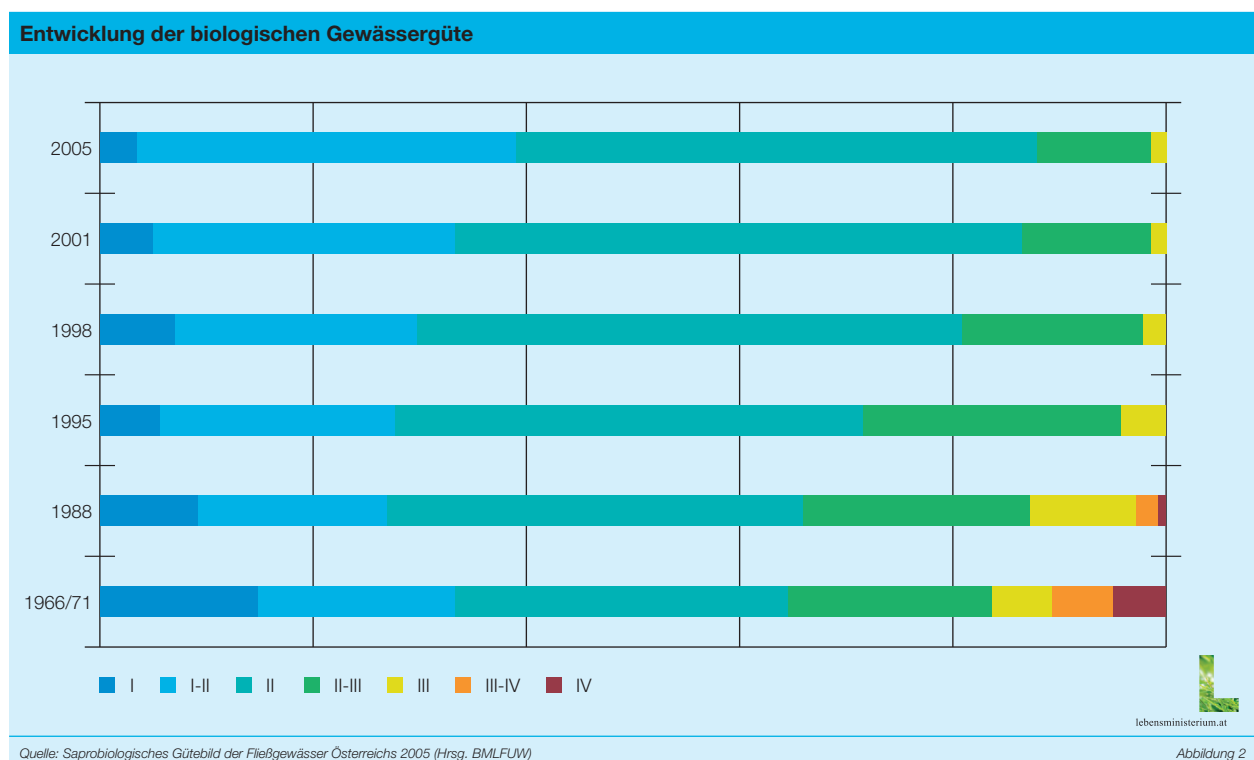
Finanziert werden Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit sowie, bei ausreichender Mittelverfügbarkeit, auch Maßnahmen zur Restrukturierung morphologisch veränderter Fließgewässerstrecken.

## 2.1.4. ZUSTAND DER GEWÄSSER

Der ökologische Zustand der Oberflächengewässer bewertet heute nicht mehr nur die Situation der Oberflächengewässer in Bezug auf stoffliche Belastungen sondern auch in Bezug auf die hydromorphologischen Veränderungen..

Zur Darstellung der Entwicklung und Bewertung der Belastung von Fließgewässern mit leicht abbaubaren organischen Stoffen (v.a.häuslichen Abwässern) wurde in Österreich traditionell seit der 2. Hälfte des vorigen Jahrhunderts die „(Sapro)Biologische Gewässergüte“ dokumentiert und in sogenannten Gewässergütekarten (Gütebilder) dargestellt.

2005 wurde vom BMLFUW die letzte Gewässergütekarte herausgegeben . Sie umfasst alle Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet >100 km<sup>2</sup>, die Länge des Gewässernetzes beträgt ca. 11.500 km. Demnach entsprachen 2005 4 % der dargestellten Gewässerabschnitte der Güteklassen (GK) I, 35 % GK I-II, 49 % GK II, 11 % GK II-III und 1 % GK III. Die schlechtesten GK III-IV und IV konnten seit 2001 in diesen Fließgewässern überhaupt nicht mehr nachgewiesen werden. In dieser Gewässergütekarte 2005<sup>7</sup> sind auch der Vergleich zu den Gütebildern 1966/71, 1988, 1995, 1998 und 2001 zusammengestellt.



<sup>7</sup> Gewässergütekarte 2005, Hrsg. BMLFUW

**Vergleich der biologischen Gewässergüte; relative Anteile der GK am dargestellten Gewässernetz in %**

GK	Relative Anteile in %					
	1966/71	1988	1995	1998	2001	2005
I	15	9	6	7	6	4
I-II	18	18	22	23	28	35
II	31	39	44	51	53	49
II-III	19	21	24	17	12	11
III	6	10	4	2	1	1
III-IV	6	2	< 1	< 1	0	0
IV	5	1	0	0	0	0

Quelle: Saprobiologisches Gütebild der Fließgewässer Österreichs 2005 Tabelle 4

Daraus sind die Güteveränderungen und Trends der letzten Jahrzehnte deutlich erkennbar.

- Der Anteil der Gewässerstrecken, die eine massive Belastung mit leicht abbaubaren organischen Stoffen (GewässerGK III und schlechter) aufweisen, ist seit den 70er-Jahren wesentlich zurückgegangen. Diese positive Entwicklung ist in erster Linie auf abwassertechnische Maßnahmen insbesondere in den Ballungsräumen und an Belastungsschwerpunkten (Errichtung kommunaler Kläranlagen, Sanierung von Industriebetrieben, Verbesserung der Reinigungsleistung) zurückzuführen. Grundsätzlich ist festzustellen, dass 88 % des im Gütebild 2005 dargestellten Gewässernetzes eine kaum bis mäßige Verunreinigung (GK I, I-II bzw. II) aufweist.
- Der Anteil der Gewässerstrecken mit GK I hat sich laufend verringert. Dies war zunächst auf die vermehrte Erschließung und die intensivere – vor allem auch touristische – Nutzung früher unberührter Gebiete zurückzuführen, wobei aber letztendlich abwassertechnische Maßnahmen dem Trend Einhalt geboten haben.
- Güteprobleme gibt es noch dort, wo Siedlungen und abwassereinleitende Betriebe an Gewässern mit geringer Wasserführung liegen, selbst wenn das eingeleitete Abwasser gut gereinigt ist. Das gleiche gilt oft für Fließgewässer im ländlichen Raum, wo durch intensive landwirtschaftliche Nutzung ein erhöhter diffuser Nährstoffeintrag erfolgt.

Die Entwicklung der biologischen Gewässergüte der österreichischen Fließgewässer zeigt somit sehr deutlich, dass in den letzten Jahrzehnten durch die umfassende Abwassererfassung und -reinigung bereits die Schmutz- und Schadstoffe zu einem hohen Anteil vom Gewässer ferngehalten wurden.

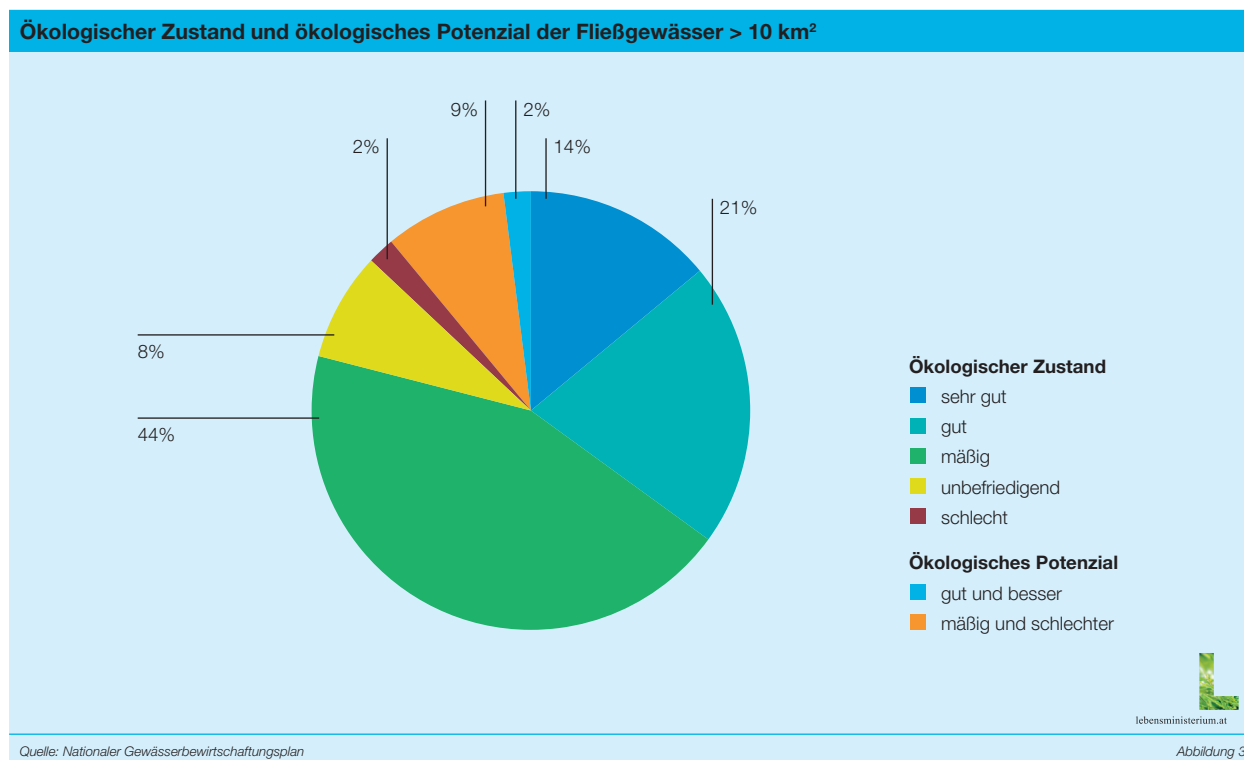
Die Bewertung der „Biologische Gewässergüte“ wurde allerdings entsprechend der EU-WRRL (2000/60 EG) nunmehr durch die gesamtheitliche, sowohl stoffliche als auch hydromorphologische Belastungen erfassende Bewertung des „ökologischen und chemischen Zustandes“ der Oberflächengewässer (Fließgewässer und Seen) abgelöst. Zwar werden auch bei dieser Bewertung die Belastungen mit leicht abbaubaren organischen Stoffen durch das sogenannte Saprobienmodul miterfasst, allerdings sind die Ergebnisse auf Grund des geänderten Auswertemodus (Vorgabe der typspezifischen, referenzbezogenen Bewertung) nicht mehr direkt mit den früheren saprobiologischen Bewertungen in den Gütekarten vergleichbar.

Nicht unerhebliche Beeinträchtigungen der Gewässer können nicht nur durch Stoffeinträge, sondern auch durch Wasserentnahmen (unzureichende Restwassermengen), Stauhaltungen oder andere wasserbauliche Maßnahmen (Regulierungen im Zuge von Hochwassermaßnahmen) bewirkt werden. Gemäß dem Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan 2009 entsprechen derzeit 37 % der Fließgewässer > 10 km<sup>2</sup> Einzugsgebiet der Zielvorgabe des guten ökologischen Zustandes bzw. guten ökologischen Potentials. Die Ursachen in liegen in erster Linie bei den hydromorphologischen Veränderungen der Gewässer im Zuge des Hochwasserschutzes bzw. der Wasserkraftnutzung. In



Bezug auf die Auswirkungen der stofflichen Einträge (leicht abbaubare organische Stoffe, Nährstoffe) entsprechen zumindest sogar 80 % der Gewässerstrecken den EU-Vorgaben.

Der chemische Zustand, der die Belastungen mit ausgewählten prioritären Schadstoffen bewertet, ist bei über 99 % unserer Fließgewässer als „gut“ bewertet.



Wegen der zeitlichen Verzögerung zwischen Antragstellung und Errichtung/Betriebung von Abwasserentsorgungsanlagen einerseits und die WRRL-bedingte geänderte Bewertungsmethodik der Gewässer sind keine Aussagen über erzielte Wirkungen der Fördermaßnahmen im Untersuchungszeitraum ableitbar.

Auch beim Grundwasser, das stofflich noch stärker als die Oberflächengewässer von anderen Belastungswegen (insbesondere landwirtschaftliche Bodennutzung) beeinflusst ist, sind Verbesserungen zu verzeichnen.

Nitrat stellt für das Grundwasser in den bekannten intensiv landwirtschaftlich genutzten Regionen (OÖ, NÖ, Bgld, Stmk) nach wie vor ein Problem dar. Obwohl die Entwicklung der Nitratgehalte österreichweit betrachtet in den Grundwässern seit 1997 eine tendenzielle Abnahme zeigt. Aufgrund von jährlichen Niederschlagschwankungen und unterschiedlich hohen Grundwasseralters (wenige Jahre bis zu 50 Jahre) treten Schwankungen in den Nitratgehalten zwischen 1997 und 2009 sowohl nach unten als auch nach oben auf. Im Rahmen des NGP 2009 wurden in der oben angesprochenen belasteten Gebietskulisse das Marchfeld, die Parndorfer Platte und das Südliche Wiener Becken-Ostrand mit einer Gesamtfläche von 1.405 km<sup>2</sup> als Maßnahmensgebiete sowie weitere 11 Beobachtungsgebiete mit einer Gesamtfläche von 6.279 km<sup>2</sup> ausgewiesen. Dementsprechend werden weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Grundwassergüte vor allem dort zu intensivieren bzw. zu verdichten sein.

Die Anstrengungen in der SWW (Erhöhung des Anschlussgrads, Rückgang nicht ordnungsgemäß betriebener Senkgruben) leisten ebenso einen Beitrag, die Qualität des Grundwassers zu verbessern.

Weiterführende Informationen können im NGP 2009 bzw. im Grünen Bericht 2010 nachgelesen werden. Neueste Ergebnisse und Details auch zu weiteren Parametern werden im Jahresbericht 2010 zu Erhebung der Wassergüte in Österreich Mitte des Jahres 2011 veröffentlicht.

## 2.2. SIEDLUNGSWASSERWIRTSCHAFT

Die Förderung des Bundes für die SWW ermöglicht und unterstützt maßgeblich die Umsetzung von Maßnahmen zur geordneten Abwasserentsorgung einschließlich betrieblicher Abwässer, sowie die Gewährleistung einer ausreichenden kommunalen Wasserversorgung.

### Förderungsbereiche

Die drei Bereiche der Bundesförderung der SWW betreffen:

- Maßnahmen zur kommunalen Wasserversorgung
- Maßnahmen zur kommunalen Abwasserentsorgung
- Maßnahmen zur betrieblichen Abwasserentsorgung (BAM)

Maßnahmen zur betrieblichen Abwasserversorgung (BAM) werden in diesem Bericht in Kapitel 2.3 getrennt betrachtet.

### 2.2.1. DIMENSIONEN UND ZIELSETZUNGEN DES FÖRDERUNGSBEREICHES

Im Rahmen der SWW wurden im Berichtszeitraum 2008 – 2010 gemäß den Daten der KPC 9.195 Anträge behandelt (+65 % zur Vorperiode), nur acht Anträge wurden storniert. 9.187 der Anträge wurden mit einem Fördervolumen von rund 500 Mio. Euro gefördert:

- 2.877 Projekte (31,3 %) von Abwasserreinigungs- und -beseitigungsanlagen (ARA und ABA), d.i. ein Anstieg von 20 % gegenüber der Vorperiode
- 3.974 Projekte (43,3 %) von Kleinabwasserentsorgungsanlagen, d.i. ein Anstieg auf das 2,5-fache gegenüber der Vorperiode
- 1.810 Projekte (19,7 %) von Wasserversorgungsanlagen, d.i. ein Anstieg um 85 % gegenüber der Vorperiode
- 526 Projekte (5,7 %) auf Pauschal-Einzelwasserversorgungsanlagen, d.i. ein Verringerung um etwa 10 % gegenüber der Vorperiode

<b>Vergleich der biologischen Gewässergüte; relative Anteile der GK am dargestellten Gewässernetz in %</b>						
		<b>2008</b>	<b>2010</b>	<b>2010</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Anteil</b>
ABA	Anzahl geförderter Projekte	1.006	1.024	847	2.877	31,3 %
	Investitionskosten in Mio. €	531,42	584,13	387,17	1.503	70,4 %
	Förderbarwert in Mio. €	134,91	148,89	97,41	381	76,9 %
	Förderung Pauschale in Mio. €	26,52	29,34	19,29	75	82,8 %
KABA	Anzahl geförderter Projekte	948	1.625	1.401	3.974	43,3 %
	Investitionskosten in Mio. €	15,60	26,53	23,56	66	3,1 %
	Förderbarwert in Mio. €	3,89	6,27	5,85	16	3,2 %
	Förderung Pauschale in Mio. €	3,18	5,23	4,78	13	14,5 %
WVA	Anzahl geförderter Projekte	718	610	482	1.810	19,7 %
	Investitionskosten in Mio. €	203,58	213,74	138,77	556	26,1 %
	Förderbarwert in Mio. €	35,92	35,74	24,31	96	19,4 %
EWVA	Anzahl geförderter Projekte	186	176	164	526	5,7 %
	Investitionskosten in Mio. €	2,76	3,19	3,57	10	0,4 %
	Förderbarwert in Mio. €	0,88	0,82	0,78	2	0,5 %
	Förderung Pauschale in Mio. €	0,88	0,82	0,78	2	2,7 %
<b>Gesamt</b>	<b>Anzahl geförderter Projekte</b>	<b>2.858</b>	<b>3.435</b>	<b>2.894</b>	<b>9.187</b>	<b>100 %</b>
	<b>Investitionskosten in Mio. €</b>	<b>753,36</b>	<b>827,59</b>	<b>553,08</b>	<b>2.134,02</b>	<b>100 %</b>
	<b>Förderbarwert in Mio. €</b>	<b>175,59</b>	<b>191,72</b>	<b>128,35</b>	<b>495,66</b>	<b>100 %</b>
	<b>Förderung Pauschale in Mio. €</b>	<b>30,58</b>	<b>35,39</b>	<b>24,85</b>	<b>90,81</b>	<b>100 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 5

Gegenüber der Vorperiode 2005 - 2007 ist generell fast eine Verdopplung der Zahl der Förderfälle festzustellen, aber in etwa gleiches Fördervolumen. Demgegenüber ist das Investitionsvolumen gegenüber der Vorperiode leicht angestiegen (um etwa 7 %). Innerhalb des Berichtszeitraums folgt das Jahr 2008 dem fallenden Trend der Förderungsanträge aus der Vorperiode. Im Jahr 2009 liegt eine deutliche Steigerung bei den Förderungsprojekten vor, die 2010 dann wieder zurückgeht, aber immer noch über dem Wert von 2008 liegt. Ursache für die Schwankungen könnte das Auslaufen des Betrachtungszeitraums sein, innerhalb dessen Maßnahmen umgesetzt werden müssen, um den Spitzenförderungssatz zu lukrieren. Daher wurden noch zahlreiche Maßnahmen gesetzt, 2010 hat die Wirtschaftskrise dann die positive Entwicklung gebremst. Der Gesamttrend seit 2002 zeigt damit wieder eine Zunahme der Förderfälle bei einer Stabilisierung der Förderwerte. Die ausgelösten Investitionen steigen nach einem Rückgang in der Vorperiode nun wieder leicht an.

Die höchsten Steigerungen betreffen die Abwasserprojekte, wo auch die größten Steigerungen im Fördervolumen auftreten. Bei der Anzahl überwiegen Klein-Abwasserbeseitigungsanlagen (KABA) gefolgt von Abwasserbeseitigungsanlagen (ABA), die bei den Förderungen den überwiegenden Anteil ausmachen. Hier liegen die Wasserversorgungsanlagen (WVA) klar an zweiter Stelle.

## UMWELTAUSWIRKUNGEN DER FÖRDERMASSNAHMEN

### 2.2.1.1 KOMMUNALE ABWASSERENTSORGUNG (ABA)

Die Fördermaßnahmen im Bereich Kommunale Abwasserentsorgung umfassen

- die Neuerrichtung und die Erweiterung von Abwasserreinigungsanlagen (ARA), die Anpassung bestehender Anlagen an den Stand der Technik und Schlammbehandlungsanlagen
- die Neuerrichtung bzw. Sanierung und Anpassung von Kanalleitungen von Abwasserableitungsanlagen mit Baubeginn vor 1.4.1973 (ABA)
- die überwiegend pauschalisierten Kleinabwasserbeseitigungsanlagen (KABA) sowie
- die Erstellung eines digitalen Leitungskatasters.

ABA – Geförderte Projekte im Berichtszeitraum			
Anlagenart	Anzahl gesamt	storniert	ausgewertet
ABA	2.882	5	2.877
KABA	3.974		3.974
<b>Gesamt</b>	<b>6.856</b>	<b>5</b>	<b>6.851</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 6

Es wurden im Berichtszeitraum von 2008 – 2010 insgesamt 6.856 Förderungsanträge (3.989 in der Vorperiode) zur Abwasserentsorgung eingebracht. Davon wurden 5 Anträge storniert, sodass von den insgesamt 6.851 für die gegenständliche Auswertung relevanten Datensätzen 2.877 auf Abwasserbeseitigungsanlagen (ABA) und 3.974 Datensätze auf Kleinabwasserbeseitigungsanlagen (KABA) entfallen, von denen der Großteil (3.918 Anträge) pauschal gefördert wurde.

In der Folge wird nur mehr von Datensätzen gesprochen, da in einem Antrag mehrere Maßnahmen enthalten sein können (Errichtung von Kläranlagen, Errichtung von Kanalleitungen, Leitungskataster, etc.).

Angelehnt an den Berichtszeitraum 2005 - 2007 werden hier die 2.877 Anträge der ABA (2400 in der Vorperiode für pauschalisierte Abwasserbeseitigungsanlagen PABA) für die folgenden Ausführungen berücksichtigt,

- 475 davon sind Abwasserreinigungsanlagen
- 2402 betreffen nur Abwasserableitungsanlagen

Bei 345 dieser Datensätze liegen beide Anlagenarten vor (darunter sind 2 stornierte). Weiters enthalten 784 Datensätze auch die Förderung von Leitungskatastern (15 auch andere Kosten).

### Kommunale Abwasserreinigung – Kläranlagen (ARA)

Die Projektanträge betrafen die Neuerrichtung und Erweiterung von Kläranlagen bzw. die Anpassung bestehender Kläranlagen an den Stand der Technik. Die Neuerrichtung von Kläranlagen umfasst die Errichtung der gesamten Kläranlage, die Erweiterung einer bestehenden oder zumindest die Errichtung eines Teils der Kläranlage.

Aus den Angaben über die nach der Maßnahme vorliegende Kapazität (in EW) und dem vorherigen Bestand (in EW) konnte unterschieden werden in:

- Neuerrichtung (EW Bestand = 0, EW nach Maßnahme > 0),
- Erweiterung (EW Bestand > 0, EW nach Maßnahme > Bestand)
- und Anpassung an den Stand der Technik (EW nach Maßnahme = EW Bestand)

Insgesamt standen 475 Projektanträge zur Auswertung zur Verfügung. Bei 19 Anträgen lagen jeweils zwei Datensätze vor, 2 Datensätze wurden storniert. Damit ergibt sich eine Gesamtzahl von 492 Datensätzen, die sich wie folgt aufteilt:

- 310 Datensätze betreffen Neuerrichtung
- 54 Datensätze betreffen Anlagenerweiterung
- 128 Datensätze betreffen Anpassungs- und sonstige Maßnahmen.

Nachfolgend werden Neuerrichtung und Anlagenerweiterung zu 364 Neuerrichtungen zusammengefasst (382 in der Vorperiode) und die 128 Anpassungsmaßnahmen (79 in der Vorperiode) getrennt beschrieben. In der Praxis ist eine klare Trennung schwierig, da einzelne Bauabschnitte oft zugleich Anpassung und Erweiterung einer ARA darstellen. So liegt auch bei 19 Datensätzen eine derartige Verbindung von Neuerrichtung und Anpassung vor.

<b>Vergleich des Kläranlagenbestands 2010 zu den Kapazitäten der bei ARA geförderten Projekte im Berichtszeitraum (neuerrichtung und erweiterung)</b>						
Bundesland	Kläranlagenbestand 2010		Neuerrichtung und Erweiterung 2008-2010			Anteil in %
	Anzahl	Kapazität in EW	Anzahl	Kapazität in EW	Kosten in Mio. €	
B	38	794.682	3	30.700	8,02	3,9 %
K	38	1.185.335	11	43.118	15,15	3,6 %
NÖ	196	3.792.901	191	195.102	117,14	5,1 %
OÖ	112	3.079.021	66	29.635	17,21	1,0 %
S	34	1.556.188	9	8.166	9,65	0,5 %
ST	142	2.856.008	78	56.702	80,52	2,0 %
T	49	2.129.287	2	17.043	17,14	0,8 %
V	27	1.421.221	4	108.733	15,50	7,7 %
W	1	4.000.000				
<b>Ö</b>	<b>637</b>	<b>20.814.643</b>	<b>364</b>	<b>489.199</b>	<b>280,33</b>	<b>2,4 %</b>
<b>Ö ohne W</b>	<b>636</b>	<b>16.814.643</b>	<b>364</b>	<b>489.199</b>	<b>280,33</b>	<b>2,9 %</b>

Quelle: BMLFUW Kläranlagen Lagebericht 2010, KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 7

Die Hauptkläranlage Wien wurde bereits vor der betrachteten Periode voll ausgebaut, daher gibt es in Wien keine weiteren Aktivitäten. Es werden daher die Österreichwerte bzw. die Durchschnittswerte zusätzlich ohne die Berücksichtigung von Wien ausgewiesen.

Die größten Anteile für Neuerrichtungen weist Niederösterreich mit mehr als der Hälfte der Datensätze auf. Dahinter liegen die Steiermark und Oberösterreich mit etwa 70 Fällen. In diesen Bundesländern liegt der Anteil der Neuerrichtungen an der vorhandenen Kapazität zwischen 2 und 5 %. Große anteilmäßige Veränderungen in der Kapazität liegen trotz nur geringer Anzahl vor allem in Vorarlberg vor. Aber auch Burgenland und Kärnten liegen noch über dem Durchschnittswert von 2,4 % bzw. 2,9 % exklusive Wien.



Deutlich höher liegt in Österreich der Anteil der Kapazitäten (in Einwohnerwerten EW), die an den Stand der Technik angepasst wurden. Bundesweit wurde bei etwa 22 % (27 % exkl. Wien) der bestehenden Kapazitäten (in EW) eine Anpassung vorgenommen. Der Anteil liegt damit um etwa 2 %-Punkte höher als in der Vorperiode.

<b>Vergleich des Kläranlagenbestands 2010 zu den Kapazitäten der geförderten Projekte zur Anpassung an den Stand der Technik im Berichtszeitraum</b>						
Bundesland	Kläranlagenbestand 2010		Anpassung an Stand der Technik 2008-2010			Anteil in %
	Anzahl	Kapazität in EW	Anzahl	Kapazität in EW	Kosten in Mio. €	
B	38	794.682	8	338.100	4,02	42,5 %
K	38	1.185.335	5	35.900	4,99	3,0 %
NÖ	196	3.792.901	55	1.075.702	15,55	28,4 %
OÖ	112	3.079.021	26	1.422.671	10,65	46,2 %
S	34	1.556.188	7	865.610	7,21	55,6 %
ST	142	2.856.008	14	131.335	4,24	4,6 %
T	49	2.129.287	6	429.333	8,60	20,2 %
V	27	1.421.221	7	247.775	7,06	17,4 %
W	1	4.000.000				
<b>Ö</b>	<b>637</b>	<b>20.814.643</b>	<b>364</b>	<b>489.199</b>	<b>280,33</b>	<b>2,4 %</b>
<b>Ö ohne W</b>	<b>636</b>	<b>16.814.643</b>	<b>364</b>	<b>489.199</b>	<b>280,33</b>	<b>2,9 %</b>

Quelle: BMLFUW Kläranlagen Lagebericht 2010, KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 8

Die meisten Datensätze sind wieder in Niederösterreich, Steiermark und Oberösterreich zu verzeichnen. In diesen Bundesländern liegt aber nur in Oberösterreich der Kapazitätsanteil mit 46 % sehr hoch. In Niederösterreich liegt der Anteil mit 28 % noch über dem Durchschnitt von 22 % (27 % exklusive Wien), in der Steiermark mit nur knapp 5 % sehr niedrig. Hohe Kapazitätsanteile fallen bei einer eher geringen Zahl an Datensätzen (unter 10) in Salzburg und im Burgenland auf.

### Schlammbehandlung und -entsorgung

In den Datensätzen der Abwasserreinigungsanlagen waren 130 Datensätze für die Schlammbehandlung enthalten. Dabei handelte es sich in 52 Fällen um Neuerrichtungen, in 35 Fällen um Erweiterungen und in 43 Fällen um Anpassungen. In nachfolgender Tabelle sind auch die durch die Maßnahmen erfolgten Kapazitätsveränderungen der Abwasserreinigungsanlagen dargestellt.

Eine Unschärfe in den folgenden Auswertungen ergibt sich dadurch, dass die Kapazitäten der Schlammbehandlung/Schlamm Entsorgung in den ARA-Kapazitäten integriert sind und nicht ohne weiteres einzeln ausgewiesen werden können.

<b>Vergleich der Kapazitäten von Schlammbehandlungs- u. -entsorgungsanlagen mit den Kapazitäten von Abwasserreinigungsanlagen, Stand 2010 bzw. der geförderten Projekte im Berichtszeitraum<sup>8</sup></b>						
Bundesland	2010			2008-2010		Anteil
	ARA-Bestand in EW	ARA-Kapazität in EW	SB-SE Kapazität in EW	Anzahl SB-SE	SB-SE Kapazität in % von EW 2010	SB-SE Kapazität in % von EW 08-10
B	794.682	368.800	316.200	6	39,8 %	85,7 %
K	1.185.335	79.018	32.125	3	2,7 %	40,7 %
NÖ	3.792.901	1.270.804	240.747	68	6,3 %	18,9 %
OÖ	3.079.021	1.452.306	73.770	18	2,4 %	5,1 %
S	1.556.188	873.776	108.200	4	7,0 %	12,4 %
ST	2.856.008	188.037	59.825	21	2,1 %	31,8 %
T	2.129.287	446.376	268.167	4	12,6 %	60,1 %
V	1.421.221	356.508	350.025	6	24,6 %	98,2 %
W	4.000.000					
<b>Ö</b>	<b>20.814.643</b>	<b>5.035.625</b>	<b>1.449.059</b>	<b>130</b>	<b>7,0 %</b>	<b>28,8 %</b>
<b>Ö ohne W</b>	<b>16.814.643</b>	<b>5.035.625</b>	<b>1.449.059</b>	<b>130</b>	<b>8,6 %</b>	<b>28,8 %</b>

Quelle: BMLFUW Kläranlagen Lagebericht 2010, KPCC, eigene Berechnungen

Tabelle 9

In der Berichtsperiode 2008 – 2010 lag die Kapazität der beantragten Schlammbehandlungsanlagen nur mehr bei etwa 29 % der Kapazität der beantragten Abwasserreinigungsanlagen. In Wien wurden weder Kapazitäten für die Abwasserreinigung noch für die Schlammbehandlung beantragt, die bundesweiten Werte sind somit identisch mit jenen ohne Wien.

Der Vergleichswert der Vorperiode (2005 – 2007) lag mit 78 % deutlich höher. Demnach wurden gegenüber den letzten Untersuchungszeiträumen deutlich mehr Kapazitäten für die Abwasserreinigung als für die Schlammbehandlung geschaffen. Außerdem wird für die beantragten Kleinanlagen keine gesonderte Schlammbehandlung benötigt, da die Klärschlämme landwirtschaftlich verwertet werden.

In keinem Bundesland wurden mehr Kapazitäten für die Schlammbehandlung als für die Abwasserreinigung beantragt. Die höchsten Anteile weist mit fast 100 % Vorarlberg auf, gefolgt vom Burgenland und Tirol. Alle anderen Bundesländer liegen deutlich tiefer.

### Abwasserableitungsanlagen – öffentlicher Kanal

Kanalprojekte umfassen die Errichtung bzw. Sanierung von Kanälen sowie die Errichtung und Sanierung von dazugehörigen Anlagen (Pumpwerke, Regenüberlaufbecken, Steuerungseinrichtungen, Energieanlagen, etc.).

Neu errichtete kommunale Abwasserableitungsanlagen werden seit der Novelle der FRL am 1.11.2001 mit zumindest 8 % und bis maximal 50 % der förderungsfähigen Investitionskosten (Förderungssatz) sowie zusätzlich mit Pauschalsätzen (bis zu 20 % der förderungsfähigen Investitionskosten) gefördert.

Als „Sanierung“ eines Kanals gilt sowohl die Liniensanierung (z.B. mittels Inliner-Verfahren) als auch die Auswechslung des Bestandes (Neuverlegung der gleichen oder einer kleineren Dimension) – Förderausmaß Sockel- oder Spitzenförderungssatz. Sanierungen sind dann als „(Neu)Errichtungen“ zu

<sup>8</sup> Hier wurden die Kapazitäten von Neuerrichtung und Anpassung addiert. Bei den Erweiterungen wurden nur die hinzugekommenen EW-Kapazitäten gerechnet

werten, wenn sich die Dimension gegenüber dem Altbestand vergrößert (hydraulisches Erfordernis) – Förderausmaß Sockel- oder Spitzenförderungssatz und zusätzlich die Laufmeterpauschale. Die Entflechtung des Mischsystems in ein Trennsystem wird als Errichtung des neuen und/oder Sanierung des bestehenden Kanalstranges erfasst. Es steckt also in den Neuerrichtungen ein gewisser Anteil an „sanierten“ Kanallängen (Auswechslung mit vergrößerter Dimension).

Die Zahl der Datensätze ergibt sich aus insgesamt 2.747 unterschiedlichen Anträgen, von denen 275 jeweils 2 Datensätze beinhalten, dies führt zu einer Gesamtzahl von 3.022 Datensätzen.

<b>Kanallängen bei Neuerrichtung bzw. Sanierung der geförderten Projekte im Berichtszeitraum</b>						
<b>Bundesland</b>	<b>Neuerrichtung</b>			<b>Sanierung</b>		
	<b>Anzahl</b>	<b>Kanallänge in Lfm</b>	<b>Anteil</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Kanallänge in Lfm</b>	<b>Anteil</b>
B	140	112.834	91,3 %	24	10.705	8,7 %
K	93	301.291	92,0 %	17	26.222	8,0 %
NÖ	905	1.208.955	91,5 %	119	111.606	8,5 %
OÖ	598	1.253.937	95,6 %	59	57.687	4,4 %
S	113	106.670	80,4 %	29	25.960	19,6 %
ST	602	1.266.645	98,9 %	24	14.421	1,1 %
T	140	165.937	91,2 %	21	15.999	8,8 %
V	89	105.246	92,4 %	16	8.715	7,6 %
W	32	29.801	99,6 %	1	132	0,4 %
<b>Ö</b>	<b>2.712</b>	<b>4.551.316</b>	<b>94,4 %</b>	<b>310</b>	<b>271.447</b>	<b>5,6 %</b>
<b>Ö ohne W</b>	<b>2.680</b>	<b>4.521.515</b>	<b>94,3 %</b>	<b>309</b>	<b>271.315</b>	<b>5,7 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 10

Die Auswertung der geförderten Abwasserentsorgungsprojekte weist für die Berichtsperiode 2008 - 2010 den überwiegenden Anteil der Datensätze als Neuerrichtung aus. Der Anteil der Kanalsanierungen an den gesamten Datensätzen beträgt nur etwa 10 %. Bezüglich der Kanallängen liegt der Anteil der Sanierung wie in der Vorperiode unter 6 %. Der Anteil der Sanierung ist damit gegenüber den Vorperioden nicht weiter gestiegen (von 4,7 % auf 6,3 % auf nun 5,6 %). Trotzdem werden zukünftig die Kanalsanierungen zunehmende Bedeutung gewinnen.

Die beantragten absoluten Kanallängen (in Lfm) sind trotz der größeren Zahl an Förderfällen bei der Neuerrichtung allerdings deutlich gesunken (ca. 20 %), bei der Sanierung in etwa gleich geblieben (minus 4 %). Für Neuerrichtungen wurden 4.551.316 Lfm beantragt, das sind um 1.220.247 Lfm weniger als in der Vorperiode. Für Sanierungen wurden 271.447 Lfm beantragt, das sind gegenüber der Vorperiode um 11.900 Lfm weniger.

Mehr als drei Viertel der Längen von neu verlegten Kanalleitungen wurden relativ gleich verteilt in der Steiermark, Oberösterreich und Niederösterreich errichtet. Die größte Aktivität bei den Sanierungen liegt in Niederösterreich vor, gefolgt von Oberösterreich.

Kanalkosten bei Neuerrichtung bzw. Sanierung geförderter Projekte im Berichtszeitraum						
Bundesland	Neuerrichtung 2008-2010			Sanierung 2008-2010		
	Anzahl	Kosten in Mio. €	Kosten/Lfm (€/Lfm)	Anzahl	Kosten in Mio. €	Kosten/Lfm (€/Lfm)
B	140	24,70	218,9	24	2,07	193,0
K	93	49,88	165,5	17	9,40	358,4
NÖ	905	157,79	130,5	119	24,40	218,7
OÖ	598	187,35	149,4	59	22,14	383,8
S	113	24,49	229,6	29	11,84	456,2
ST	602	114,14	90,1	24	4,36	302,4
T	140	45,38	273,5	21	4,06	253,5
V	89	27,80	264,1	16	4,56	523,1
W	32	30,08	1.009,4	1	0,72	5.485,7
<b>Ö</b>	<b>2.712</b>	<b>661,6</b>	<b>145,4</b>	<b>310</b>	<b>83,6</b>	<b>307,8</b>
<b>Ö ohne W</b>	<b>2.680</b>	<b>631,5</b>	<b>139,7</b>	<b>309</b>	<b>82,8</b>	<b>305,3</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 11

Nimmt man die kanalbezogenen Kosten (ohne Hausanschlüsse) als Basis liegen die Neuerrichtungskosten im Durchschnitt bei 145 Euro pro Lfm bzw. 140 Euro pro Lfm, wenn der höchste Wert von Wien mit 1.009 Euro pro Lfm nicht mitberücksichtigt wird. Deutlich höher liegen die Kosten für Sanierung, sie betragen im Durchschnitt 308 Euro pro Lfm bzw. 305 Euro pro Lfm exklusive Wien, wobei Wien mit Abstand den höchsten Wert mit fast 5.500 Euro pro Lfm aufweist. Sanierungen betreffen vor allem größere Kanäle im städtischen Bereich.

Knapp 67.000 Objekte (das entspricht in etwa 480.000 EW) konnten im Berichtszeitraum durch die Neuerrichtung von Kanalanlagen an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden. Die spezifische Kanallänge pro Hausanschluss bzw. pro EW lässt Rückschlüsse auf die Struktur des Erschließungsgebiets zu. Es wurde in der folgenden Tabelle die Summe der beantragten Kanallängen herangezogen. Eine Unterscheidung zwischen Transportleitungen und Ortsnetz wurde nicht durchgeführt.

Spezifische Kanallängen geförderter Projekte im Berichtszeitraum 2008 – 2010						
Bundesland	Neuerrichtung 2008-2010		Sanierung 2008-2010		Veränderung gg 05/07	
	Kanal/HA in Lfm	Kanal/EW in Lfm	Kanal/HA in Lfm	Kanal/EW in Lfm	Neuerr in Lfm/HA	Neuerr in Lfm/EW
B	33,30	8,22	39,07	10,67	-3,47	-0,78
K	59,76	14,05	187,30	3,58	-1,81	-0,11
NÖ	76,44	18,33	60,10	7,23	26,40	5,77
OÖ	59,79	6,17	41,50	0,43	-27,67	-12,01
S	64,10	10,06	79,39	2,85	-14,60	6,38
ST	100,73	13,59	57,00	1,27	-9,79	-5,83
T	76,79	7,36	52,28	2,50	-15,51	2,50
V	33,51	8,39	25,19	3,62	-6,92	-0,61
W	16,76	0,79			-8,10	0,16
<b>Ö</b>	<b>68,40</b>	<b>9,46</b>	<b>55,48</b>	<b>1,44</b>	<b>-0,47</b>	<b>-1,33</b>
<b>Ö ohne W</b>	<b>69,82</b>	<b>10,20</b>	<b>55,45</b>	<b>1,44</b>		

Quelle: KPC, Evaluierung Umweltförderung des Bundes 2005 – 2007 Tabelle 12

Bundesweit liegen bei der Neuerrichtung die spezifischen Kanallängen pro Hausanschluss unverändert gegenüber der Vorerhebung bei knapp 70 Metern pro Hausanschluss. Die durchschnittliche Kanallänge pro EW ist gegenüber der Vorperiode nur gering um 1,3 Lfm pro EW auf 9,5 Lfm

pro EW zurückgegangen. Damit scheint die weitere Erschließung Regionen mit vergleichbarer Siedlungsstruktur wie in der Vorperiode betroffen zu haben.

Bei der Neuerrichtung weist die Steiermark mit 100 Lfm pro HA die höchsten Kanallängen pro Hausanschluss (HA) auf, gefolgt von Tirol und Niederösterreich gleichauf. Weiters finden sich in Kärnten, Oberösterreich und Salzburg Kanallängen pro HA über 50 Lfm. Bei den Kanallängen pro EW weist Niederösterreich die höchsten Werte auf, gefolgt von Kärnten und der Steiermark mit ähnlichen Werten. Weiters liegt noch Salzburg knapp über dem Österreichdurchschnitt bzw. im Durchschnitt wenn Wien nicht miteinbezogen wird.

Bundesweit wurden insgesamt 271 km Kanal saniert, wobei die durchschnittlichen Kanallängen bei 55 Lfm pro HA und 1,4 Lfm pro EW deutlich niedriger als die Werte bei der Neuerrichtung liegen.

### Anschlussgrad

Zum Anschlussgrad der Bevölkerung Österreichs liegen detaillierte Daten aus dem Jahr 2001<sup>9</sup> vor. Von 2003 – 2015 stammen die erhobenen bzw. die für die Zukunft berechneten Zahlen von der KPC. Demnach stieg der Anschlussgrad seit Beginn der Aufzeichnungen 1971 kontinuierlich an bis auf derzeit ca. 92 %. Für 2015 wird prognostiziert, dass ca. 95 % der Abwasseremittenten an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen sind. Den höchsten Anschlussgrad weisen die Bundesländer Wien mit 99 % und das Burgenland mit 97,8 % auf. Den niedrigsten Anschlussgrad zeigen die Bundesländer Oberösterreich mit 82 % und Kärnten mit 79,3 %<sup>10</sup>.

Nachfolgende Abbildung zeigt die Entwicklung des Anschlussgrads seit 1971. Im Zeitraum zwischen Ende 2001 und Ende 2004 stieg der Anschlussgrad von 86 % auf 91 %. In diesem Zeitraum wurde eine Kapazität von ca. 458.000 EW (exklusive Wien) zur Neuerrichtung (Kläranlagen) beantragt<sup>11</sup>. Im gegenwärtigen Berichtszeitraum 2008 – 2010 kommt es zu einer weiteren Steigerung des Anschlussgrads von 92 % auf etwa 93 %. Im Berichtszeitraum wurde eine Kapazität von 489.199 EW zur Neuerrichtung (Kläranlagen) beantragt. Nach Angaben der KPC ist bis zum Jahr 2015 ein Anschlussgrad an die öffentliche Kanalisation von ca. 95 % prognostiziert.

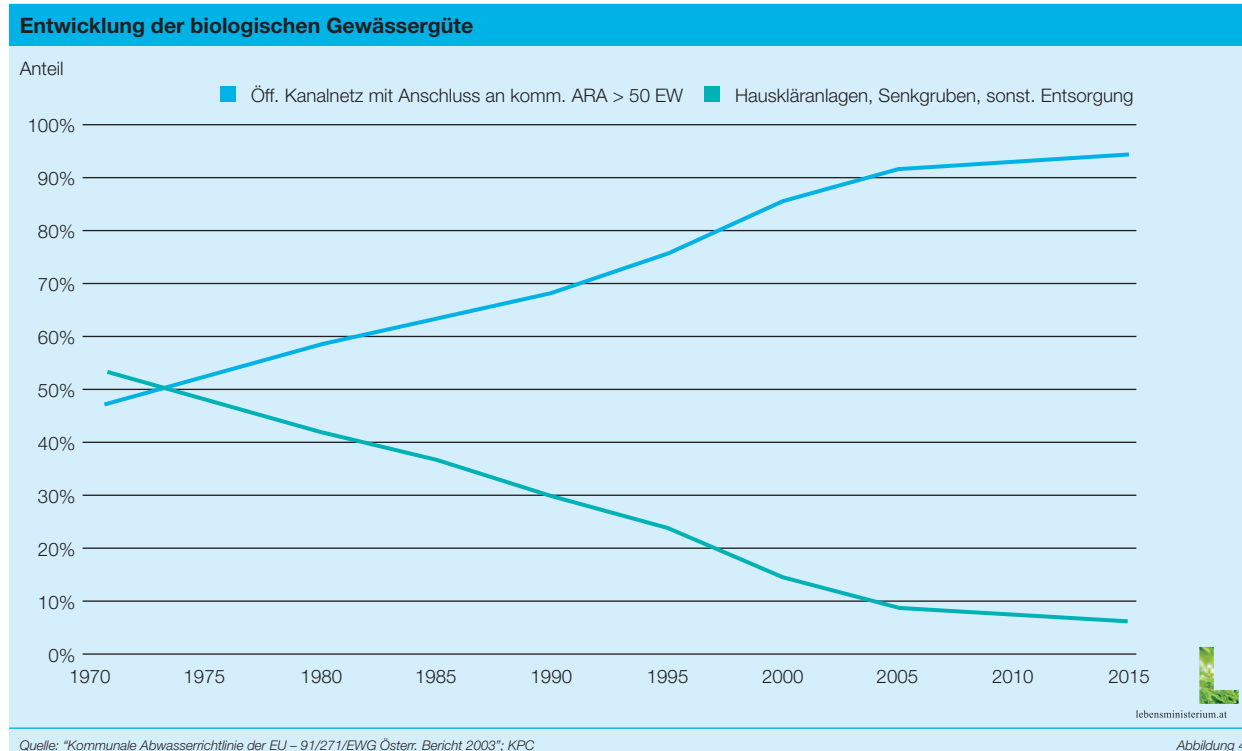
---

<sup>9</sup> Aus: „Kommunale Abwasserrichtlinie der EU – 91/271/EWG – Österr. Bericht 2003“; Hrsg. BMLFUW10

<sup>10</sup> Aus: „Abwasserentsorgung in Österreich – Stand 2001“; Hrsg. BMLFUW und KPC11

<sup>11</sup> Aus: „Evaluierung der Umweltförderung des Bundes 2002 – 2004“; Hrsg. BMLFUW, Tabelle 3





## 2.2.2. UMWELTAUSWIRKUNGEN DER FÖRDERMASSNAHMEN

### 2.2.2.1 KOMMUNALE WASSERVERSORGUNG

Die Fördermaßnahmen im Bereich Wasserversorgung umfassen die Neuerrichtung, Sanierung und Anpassung von Wasserfassungen (Quellen, Brunnen), Wasserleitungen, Wasseraufbereitungsanlagen und Wasserspeichern (Hoch-, Tiefbehälter). Die Anpassung von Anlagen an den Stand der Technik ist nur aufgrund gestiegener trinkwasserrechtlicher Erfordernisse förderfähig (zB. Austausch von Bleirohren).

Seit der Novelle der FRL vom 1.1.2008 ist die Sanierung von Wasserversorgungsanlagen, die vor dem 1. 4. 1973 errichtet wurden, wieder förderungsfähig. Die Sanierung von Wasserversorgungsanlagen wird mit 15 % der Investitionskosten vom Bund gefördert.

Es wurden im Berichtszeitraum 2008 - 2010 insgesamt 2.339 (1.566 der Vorperiode ) Förderanträge von Wasserversorgungsanlagen (WVA) und Einzelwasserversorgungsanlagen (EWVA) gestellt, drei davon wurden storniert, damit ergibt sich eine Gesamtdatenbasis von 2.336 Förderfällen. Diese unterteilt sich in

- 1.810 WVA-Anträge mit 2.184 Datensätzen
- 526 EWVA-Anträge und gleich viele Datensätze

#### Wasserleitungen

Angelehnt an die Vorperiode 2005 – 2007 werden 1.810 genehmigte Förderungsanträge berücksichtigt, welche Wasserversorgungsanlagen (WVA) betreffen. Diese weisen insgesamt 2.184 Datensätze über Maßnahmen auf, die nachfolgend ausgewertet werden.

Die Datensätze betreffen Neuerrichtungen, Sanierungen und Anpassungen. Für die Auswertung wurde die gesamte Datenbasis (zur Vergleichbarkeit mit der Vorperiode) und getrennt die Neuerrichtungen

betrachtet. Generell werden Neuerrichtungen und Anpassungen gemeinsam als „Neuerrichtungen“ betrachtet. Im Gegensatz zur Vorperiode sind seit 2008 auch Sanierungen förderfähig.

Bundesweit hat sich die Zahl der Datensätze von 814 in der Vorperiode auf 1.489 nahezu verdoppelt. Generell dominiert sowohl bei der Anzahl mit 81 % als auch bei den Leitungslängen mit 88 % die Neuerrichtung. Die höchsten Anteile der Neuerrichtung weist Oberösterreich mit 96 % auf, wobei auch Salzburg, Steiermark, Tirol und Niederösterreich in etwa 90 %-igen Anteil aufweisen. Wien zeigt hier mit 36 % die niedrigsten Werte.

In der Wasserversorgung wurden Projekte mit insgesamt ca. 1.937.301 Lfm Wasserleitungen - davon 1.714.355 Lfm Neuerrichtung – genehmigt, was fast exakt dem Wert in der Vorperiode (1.715.202 Lfm) entspricht. Insgesamt konnten im Berichtszeitraum knapp 40.000 Objekte (HA) bzw. knapp 330.000 Wasserversorgungseinheiten (WVE) durch Neuerrichtung von Wasserleitungen versorgt werden.

im Berichtszeitraum wurden 222.946 Lfm Wasserleitungen als Sanierungen gefördert. Die Förderung der Sanierung wurde offenbar besser angenommen als im Kanal, da der Anteil Sanierung mit 11,5 % deutlich über dem Anteil der Sanierung im Kanalbereich (5,6 %) liegt. Nahezu die Hälfte der sanierten Wasserleitungen wurden in Niederösterreich mit 78 Förderungsanträgen (62.302 Lfm) und in Wien mit 42 Anträgen (44.411 Lfm) gefördert.

Geförderte Projekte für Wasserleitungen – Veränderung gegenüber der Vorperiode								
Bundesland	Wasserleitung Neuerrichtung			Wasserleitung Sanierung			Veränderung gg 05/07 Neuerrichtung	
	Anzahl	in Lfm	in % (Lfm)	Anzahl	in Lfm	in % (Lfm)	Anzahl	in Lfm
B	38	76.654	87,2 %	11	11.272	12,8 %	4	-36.985
K	70	100.978	74,9 %	31	33.883	25,1 %	37	-21.929
NÖ	395	509.019	89,1 %	78	62.302	10,9 %	119	16.504
OÖ	224	420.975	96,1 %	26	16.958	3,9 %	91	67.769
S	36	62.851	90,8 %	16	6.406	9,2 %	21	34.417
ST	191	259.584	90,5 %	46	27.187	9,5 %	68	-97.340
T	129	150.183	91,2 %	22	14.516	8,8 %	26	20.323
V	75	109.566	94,8 %	13	6.011	5,2 %	19	10.934
W	46	24.545	35,6 %	42	44.411	64,4 %	5	5.460
<b>Ö</b>	<b>1.204</b>	<b>1.714.355</b>	<b>88,5 %</b>	<b>285</b>	<b>222.946</b>	<b>11,5 %</b>	<b>390</b>	<b>-847</b>
<b>Ö ohne W</b>	<b>1.158</b>	<b>1.689.810</b>	<b>90,4 %</b>	<b>243</b>	<b>178.535</b>	<b>9,6 %</b>		

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 13

Die durchschnittliche Länge bei Neuerrichtungen hat im Vergleich zur Vorperiode von 2.100 auf 1.424 Lfm je Förderungsantrag abgenommen. Die größten Steigerungen hinsichtlich der Leitungslängen sind bei der Neuerrichtung von Wasserleitungen in Oberösterreich und Salzburg zu verzeichnen, Steiermark hat die größten Rückgänge.

Die spezifische Leitungslänge pro Hausanschluss bzw. pro Wasserversorgungseinheit liefert einen Anhaltspunkt auf die strukturellen Entwicklungen des Versorgungsgebiets. Um eine im Vergleich zum Kanal konsistente Vorgangsweise zu erreichen, wird in der nachfolgenden Tabelle von der Gesamtleitungslänge ausgegangen, weiters von der Anzahl der Hausanschlüsse und der Anzahl der Wasserversorgungseinheiten.

Spezifische Wasserleitungslängen geförderter Projekte im Berichtszeitraum 2008 – 2010						
Bundesland	2008-2010 Neuerrichtung WL		2008-2010 Sanierung WL		Veränderung gg 2005-2007 Neuerrichtung	
	WL/HA in Lfm	WL/WVE in Lfm	WL/HA in Lfm	WL/WVE in Lfm	WL/HA in Lfm	WL/WVE in Lfm
B	102,34	29,65	59,96	8,22	19,45	9,04
K	111,09	11,96	54,21	7,69	4,03	-14,21
NÖ	50,42	9,21	24,04	7,72	1,43	-0,82
OÖ	53,76	7,41	11,05	6,20	-21,81	-8,85
S	13,90	5,38	5,41	0,97	-249,38	-42,01
ST	25,92	2,00	28,62	4,87	-119,35	-12,88
T	102,87	6,40	78,89	8,11	10,38	-3,83
V	42,83	14,51	3,58	5,81	-25,71	10,98
W	14,56	0,74	47,20	1,06	11,19	0,08
<b>Ö</b>	<b>43,05</b>	<b>5,22</b>	<b>22,56</b>	<b>3,03</b>	<b>-17,52</b>	<b>-4,57</b>
<b>Ö ohne W</b>	<b>44,31</b>	<b>5,72</b>	<b>19,97</b>	<b>5,66</b>		

Quelle: KPC, Evaluierung Umweltförderung des Bundes 2005 – 2007 Tabelle 14

Die spezifischen Leitungslängen sind bei der Neuerrichtung generell gegenüber der Vorperiode zurückgegangen. Bei der Länge je Hausanschluss ist der Durchschnittswert von 60,57 auf 43 Lfm je Hausanschluss (um etwa 31 % gesunken), bei der Leitungslänge je Versorgungseinheit auf nahezu die Hälfte, von 9,8 auf 5,2 Lfm pro WVE. Die höchsten spezifischen Leitungslängen pro Hausanschluss liegen in Kärnten mit 111 Lfm vor Tirol (103 Lfm) und dem Burgenland (102 Lfm). Die niedrigsten Werte weist Salzburg (12 Lfm) vor Wien mit 15 Lfm auf.

Bei der Sanierung sind die spezifischen Leitungslängen mit durchschnittlich 22,6 Lfm pro Hausanschluss und 3 Lfm pro Versorgungseinheit deutlich niedriger, da hauptsächlich ältere Leitungen in dichter besiedelten Gebieten betroffen sind. Auffallend große Längen weist Tirol vor dem Burgenland und Kärnten auf, besonders niedrige Werte sind in Vorarlberg und Salzburg zu verzeichnen.

Die Relation zwischen diesen beiden Parametern wird von der Siedlungsdichte und –struktur geprägt. So zeigt Tirol und das Burgenland hohe Werte bei beiden Parametern, während Wien relativ hohe Werte je Hausanschluss, aber niedrige Werte je WVE aufweist.

Im Vergleich zum Kanal ist die spezifische Wasserleitungslänge bei der Neuerrichtung gegenüber der Vorperiode deutlich gesunken und zwar um -17,5 % bei der Länge pro Hausanschluss und um -4,6 % bei der Länge pro WVE. Im Trend zeigt sich damit eine Stabilisierung bei den spezifischen Kanallängen und ein deutlicher Rückgang bei den spezifischen Leitungslängen der Wasserversorgung.

Kosten geförderter Projekte für Wasserleitung im Berichtszeitraum						
Bundesland	Neuerrichtung WL			Sanierung WL		
	Anzahl	Kosten in Mio. €	Kosten in €/Lfm	Anzahl	Kosten in Mio. €	Kosten in €/Lfm
B	38	8,22	107,21	11	2,45	217,39
K	70	11,64	115,32	31	6,39	188,69
NÖ	395	53,33	104,77	78	11,38	182,62
OÖ	224	50,57	120,13	26	2,79	164,73
S	36	13,41	213,33	16	1,16	181,23
ST	191	25,33	97,60	46	3,63	133,46
T	129	21,19	141,11	22	2,19	150,78
V	75	22,13	202,00	13	1,55	257,66
W	46	14,16	576,85	42	28,42	639,88
<b>Ö</b>	<b>1.204</b>	<b>219,99</b>	<b>128,32</b>	<b>285</b>	<b>59,96</b>	<b>268,94</b>
<b>Ö ohne W</b>	<b>1.158</b>	<b>205,83</b>	<b>121,81</b>	<b>243</b>	<b>31,54</b>	<b>176,67</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 15

Bei den Fördermitteln machen die Datensätze für die Neuerrichtung von Wasserversorgungsanlagen knapp 79 % (87 % exklusive Wien) aus. Daraus ergeben sich durchschnittliche Kosten von 128 Euro je Lfm (122 Euro je Lfm exklusive Wien). Die im Verhältnis deutlich höher liegenden spezifischen Kosten von 269 Euro pro Lfm für die Sanierung werden vor allem durch Wien (640 Euro je Lfm) geprägt. Ohne Wien betragen die durchschnittlichen Kosten 177 Euro pro Lfm sanierter Wasserleitung. Ältere zu sanierende Leitungen in dichter besiedelten Gebieten weisen meist größere Durchmesser auf, woraus sich auch höhere Sanierungskosten ergeben.

### Wasserrfassungen, Wasseraufbereitungen, Wasserspeicher

Neben der Errichtung und Sanierung von Wasserleitungen liegen auch zahlreiche Datensätze über die Errichtung von sonstigen Anlagen zur Wasserversorgung vor.

Wasserrfassungen geförderter Projekte im Berichtszeitraum												
Bundesland	Brunnen				Quellen				Wasserrfassungen gesamt			
	Neuerrichtung		Sanierung		Neuerrichtung		Sanierung		Neuerrichtung		Sanierung	
	Anzahl	Kosten in Mio.€	Anzahl	Kosten in Mio.€	Anzahl	Kosten in Mio.€	Anzahl	Kosten in Mio.€	Anzahl	Kosten in Mio.€	Anzahl	Kosten in Mio.€
B	2	0,41	2	0,12					2	0,41	2	0,12
K	4	0,76			7	0,20	14	0,31	11	0,96	14	0,31
NÖ	60	5,64	9	0,45	23	0,41	21	0,32	83	6,06	30	0,77
OÖ	44	2,92	4	0,10	24	0,25	18	0,31	68	3,17	22	0,40
S	2	0,56			21	0,07	28	0,43	23	0,63	28	0,43
ST	25	0,84	5	0,16	14	0,15	29	0,36	39	0,99	34	0,52
T	4	0,22			34	0,66	135	1,32	38	0,88	135	1,32
V	1	0,19			21	0,89	9	0,41	22	1,08	9	0,41
W												
<b>Ö</b>	<b>142</b>	<b>11,56</b>	<b>20</b>	<b>0,82</b>	<b>144</b>	<b>2,63</b>	<b>254</b>	<b>3,46</b>	<b>286</b>	<b>14,19</b>	<b>274</b>	<b>4,28</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 16

Von den 142 neuerrichteten Brunnen liegt mit 60 Datensätzen ein maßgeblicher Anteil in Niederösterreich, weiters noch nennenswerte Aktivitäten in Oberösterreich und der Steiermark. Die 20 genehmigten Vorhaben für Brunnensanierungen stammen aus Niederösterreich, Steiermark, Oberösterreich

reich und dem Burgenland. Die durchschnittlichen Kosten pro Brunnen betragen für Neuerrichtungen etwa 81.400 Euro, die Kosten für Sanierungen liegen etwa halb so hoch bei etwa 41.000 Euro.

Die Zahl der genehmigten Projekte für Quelfassungen wird von den Sanierungen (64 %) geprägt, wobei mehr als die Hälfte der Anträge aus Tirol stammt. Die Zahl der Datensätze für Neuerrichtung der Quelfassungen ist mit Ausnahme von Wien und dem Burgenland (beide ohne Projekte) eher gleichmäßig verteilt. Die durchschnittlichen Kosten pro Quelfassung liegen für eine Neuerrichtung bei etwa 18.300 Euro, für eine Sanierung bei etwa 13.600 Euro.

<b>Wasseraufbereitung und -speicher geförderter Projekte im Berichtszeitraum</b>												
Bundesland	Aufbereitung				Wasserspeicher				Gesamt			
	Neuerrichtung		Sanierung		Neuerrichtung		Sanierung		Neuerrichtung		Sanierung	
	Anzahl	Kosten in Mio.€	Anzahl	Kosten in Mio.€	Anzahl	Kosten in Mio.€	Anzahl	Kosten in Mio.€	Anzahl	Kosten in Mio.€	Anzahl	Kosten in Mio.€
B	2	2,04			2	0,04	10	1,26	4	2,08	10	1,26
K	5	0,27			13	1,95	10	4,18	18	2,23	10	4,18
NÖ	57	4,59	3	0,27	42	6,95	27	2,37	99	11,54	30	2,64
OÖ	33	2,50	2	0,03	45	13,97	8	0,75	78	16,47	10	0,78
S	4	0,06	2	0,19	13	2,95	6	0,31	17	3,01	8	0,50
ST	24	1,82	3	0,47	38	5,59	15	1,41	62	7,41	18	1,88
T	14	0,64			33	8,70	14	2,34	47	9,34	14	2,34
V	8	0,48			22	5,82	2	0,19	30	6,30	2	0,19
W					1	0,66	1	6,82	1	0,66	1	6,82
<b>Ö</b>	<b>147</b>	<b>12,39</b>	<b>10</b>	<b>0,97</b>	<b>209</b>	<b>46,64</b>	<b>93</b>	<b>19,63</b>	<b>356</b>	<b>59,03</b>	<b>103</b>	<b>20,59</b>
<b>Ö ohne W</b>	<b>147</b>	<b>12,39</b>	<b>10</b>	<b>0,97</b>	<b>208</b>	<b>45,98</b>	<b>92</b>	<b>12,81</b>	<b>355</b>	<b>58,37</b>	<b>102</b>	<b>13,78</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 17

Die 157 geförderten Projekte für Wasseraufbereitungsanlagen werden durch die Neuerrichtung geprägt (94 %) und verursachen insgesamt Kosten von etwa 13 Mio. Euro. Die durchschnittlichen Kosten für eine Neuerrichtung liegen dem entsprechend bei etwa 84.000 Euro, für eine Sanierung bei knapp 97.000 Euro.

Im Berichtszeitraum wurden insgesamt 302 Projekte für Wasserspeicher genehmigt, wobei mehr als zwei Drittel eine Neuerrichtungen betrafen. Die durchschnittlichen Kosten machten für eine Neuerrichtung 223.000 Euro (221.000 Euro exklusive Wien) aus, bei Sanierung lagen die Kosten insgesamt ähnlich, nämlich bei 211.000 Euro pro Antrag, allerdings reduzierten sich die Kosten pro Förderfall auf 139.000 Euro, wenn man Wien nicht mit einbezieht.

### 2.2.3. ORGANISATORISCHE ABWICKLUNG

Die geförderten Investitionsvorhaben in der SWW werden in den beiden Förderungsbereichen der Abwasserentsorgung und Wasserversorgung durchgeführt. In der Berichtsperiode 2008 – 2010 wurden in diesen beiden Förderungsbereichen der Wasserwirtschaft insgesamt 9.187 Projekte gefördert. Davon entfallen 74,6 % in den Bereich der Abwasserentsorgung, 25,4 % in der Bereich der Wasserversorgung. Im Vergleich zur Vorperiode 2005 – 2007 wurden in der Abwasserversorgung um 72,0 % mehr Projekte und in der Wasserversorgung um 49,3 % mehr Projekte gefördert. Der Anteil der Kleinanlagen ist gegenüber der Vorperiode von 39,1 % auf 48,7 % gestiegen. Die Investitionskosten der geförderten Projekte in der SWW betragen in der Berichtsperiode insgesamt 2.134,0 Mio. Euro. Die vergebenen Fördermittel inkl. Pauschalförderung belaufen sich auf insgesamt 495,7 Mio. Euro.

In den folgenden Kapiteln werden die regionale Verteilung der Fördermittel, die Verteilung nach Gemeindegrößenklassen, die Bearbeitungsdauer der Förderansuchen, die Finanzierungsprofile nach Bundesländern sowie die spezifischen Kosten des Kanalbaus der durch die KPC bearbeiteten Förderprojekte in der SWW analysiert. Die Förderung von Kleinabwasserbeseitigungsanlagen (KABA), von Einzelwasserversorgungsanlagen (EWVA), des digitalen Leitungskatasters werden jeweils in einem eigenen Kapitel getrennt dargestellt.

### 2.2.3.1 REGIONALE VERTEILUNG DER FÖRDERUNG

#### Abwasserentsorgungsanlagen (ABA)

Im Zeitraum 2008 – 2010 wurden im Bereich Abwasserentsorgung 2.877 Projekte (exkl. Kleinabwasserbeseitigungsanlagen) gefördert (31,3 % der Förderfälle in der SWW). Der Anteil der Abwasserbeseitigungsanlagen an den Investitionskosten insgesamt liegt bei 70,4 %, der Anteil an den Fördermitteln bei rund 76,9 %.

Der Sockelförderungssatz für Abwasserentsorgungsanlagen liegt wie in der Vorperiode bei 8 %, der Spitzenförderungssatz bei 50 % der förderbaren Investitionskosten, jeweils zuzüglich der allfälligen Pauschalsätze, die für Kanäle und Abwasserreinigungsanlagen festgelegt wurden. Der sich durch diese Pauschale ergebende Anteil an der Förderung darf jedoch 20 % der förderbaren Investitionskosten nicht übersteigen. Seit der Richtlinien-Novelle im September 2005 ist eine weitere Pauschale in Höhe von zwei Euro je errichtetem, förderfähigen Laufmeter Kanal möglich, unter der vertraglich vereinbarten Voraussetzung, dass über einen Zeitraum von 5 Jahren nach Fertigstellung befestigter öffentlicher Flächen, in denen die Kanaltrasse verläuft, keine weiteren Einbauten erfolgen. Zusätzlich können seit 2006 die Kosten der Erstellung eines digitalen Leitungskatasters für den Kanal gefördert werden. Diese Förderung beträgt zwei Euro je Laufmeter im Kataster digital erfasster Leitung, wobei die Bundesförderung 50 % der Firmenrechnungen nicht überschreiten darf.

Im Zeitraum 2008 – 2010 hat sich im Vergleich zur Vorperiode die Anzahl der Förderfälle erhöht (von 2.400 auf 2.877). Die höchsten absoluten Zuwächse an Förderfällen verzeichnen Niederösterreich (+190 Förderfälle) und Steiermark (+185 Förderfälle). In den Bundesländern Kärnten, Salzburg, Tirol und Wien ist die Anzahl an Förderfällen gesunken. Die mittlere Projektgröße im Durchschnitt aller Bundesländer (gemessen an den förderbaren Investitionskosten) ist auch in dieser Berichtsperiode weiter zurückgegangen – von rund 659.000 Euro in der Vorperiode auf rund 522.000 Euro.

Niederösterreich hat in der Periode 2008 – 2010 den höchsten Anteil an Projekten (33,3 %), gefolgt von der Steiermark (21,8 %) und Oberösterreich (21,6 %). Der höchste Anteil an der gesamten vergebenen Fördersumme entfällt auf Oberösterreich (28,7 %), gefolgt von Niederösterreich (28,3 %). Die mittlere wertmäßige Projektgröße liegt in Kärnten und Wien mit jeweils durchschnittlich 1 Mrd. Euro deutlich über dem Österreichdurchschnitt. In den Bundesländern Niederösterreich, Steiermark und Burgenland liegt die mittlere Projektgröße unter dem Österreichdurchschnitt. Die anteilmäßige Verteilung der Projekte auf die Bundesländer hat sich gegenüber der Vorperiode nur leicht verschoben. Die höchste Steigerung im Anteil der Förderfälle verzeichnet die Steiermark (+3,4 %-Punkte). Die höchsten Verringerungen im Anteil der Förderfälle verzeichnen Kärnten (-1,6 %-Punkte) und Tirol (-1,5 %-Punkte). Die Anteile nach Fördermittel haben sich vor allem zu Gunsten der Steiermark (+1,9 %-Punkte) und Niederösterreich (+1,9 %-Punkte) und zu Lasten von Kärnten (-3,0 %-Punkte) und Vorarlberg (0,7 %-Punkte) verschoben.



Die durchschnittliche Bundesförderung je Einwohner ist im Vergleich zur Vorperiode um 10,8 % auf 47,0 Euro pro Kopf weiter zurückgegangen<sup>12</sup>. Die durchschnittliche Förderung pro Kopf ist mit Ausnahme von Vorarlberg (+10,5 %) und der Steiermark (+0,5 %) in allen Bundesländern gesunken. Wie die folgende Tabelle zeigt, hat im Zeitraum 2008 – 2010 Oberösterreich die höchste pro Kopf Förderung für Abwasserentsorgungsanlagen erhalten (79,4 Euro), gefolgt von Niederösterreich (69,7 Euro) und der Steiermark (59,8 Euro).

<b>Förderung von Abwasserentsorgungsanlagen nach Bundesländern</b>						
Bundesland	Anzahl	Anteil in %	Förderung		Mittlere Projektgröße in €	
			absolut in Mio. €	Anteil in %		
B	157	5,5	9,7	2,6	35,1	372.129
K	102	3,5	31,4	8,2	56,1	1.057.411
NÖ	959	33,3	107,7	28,3	69,7	446.912
OÖ	622	21,6	109,3	28,7	79,4	569.964
S	126	4,4	17,2	4,5	33,3	593.334
ST	627	21,8	70,7	18,5	59,8	437.249
T	153	5,3	17,0	4,5	25,2	627.510
V	99	3,4	14,8	3,9	42,1	745.218
W	32	1,1	3,4	0,9	2,1	1.082.203
<b>Insgesamt</b>	<b>2877</b>	<b>100,0</b>	<b>381,2</b>	<b>100,0</b>	<b>47,0</b>	<b>522.321</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 18

Die folgende Tabelle enthält eine Darstellung der in der Berichtsperiode gewährten Förderungen, getrennt nach Pauschale und dem auf Basis der gewährten Förderungssätze (zwischen 8 % und 50 %) berechneten Werte. Die Pauschale inkludiert die Pauschalsätze für Kanal und Abwasserreinigungsanlagen, die Förderung des Leitungskatasters sowie die Pauschale bei Ausschluss von Einbauten.

<b>Förderung, Pauschale und Förderungssätze bei Abwasserentsorgungsanlagen nach Bundesländern</b>							
Bundesland	Geförderte Projekte	Investitionskosten in Mio. €	Förderung in Mio. €	davon Pauschale		Mittlerer Fördersatz, in %	
				in Mio. €	Anteil in %	mit Pauschale	ohne Pauschale
B	157	58,4	9,7	2,6	27,0	16,7	12,2
K	102	107,9	31,4	5,3	16,7	29,1	24,2
NÖ	959	428,6	107,7	18,4	17,1	25,1	20,8
OÖ	622	354,5	109,3	20,2	18,5	30,8	25,1
S	126	74,8	17,2	2,0	11,3	23,0	20,4
ST	627	274,2	70,7	20,3	28,8	25,8	18,4
T	153	96,0	17,0	2,9	17,1	17,7	14,7
V	99	73,8	14,8	2,9	19,3	20,0	16,2
W	32	34,6	3,4	0,6	17,4	9,8	8,1
<b>Insgesamt</b>	<b>2.877</b>	<b>1.502,7</b>	<b>381,2</b>	<b>75,1</b>	<b>19,7</b>	<b>25,4</b>	<b>20,4</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 19

<sup>12</sup> Die Förderung wird hierbei auf alle Einwohner eines Bundeslandes bezogen und nicht nur auf die neu angeschlossenen. Bei einem Rückgang von Investitionsprojekten bzw. damit zusammenhängend der Förderung und konstanten Einwohnerzahlen ergibt dies notwendigerweise eine geringere Förderung pro Kopf.

Der Anteil der Pauschale an der Förderung ist im Vergleich zur Vorperiode um durchschnittlich 7,8 %-Punkte gesunken und liegt nun bei 19,7 %. Den höchsten Anteil weisen dabei die Steiermark (28,8 %) und das Burgenland (27,0 %) auf. Den niedrigsten Anteil der Pauschale an der Förderung hat Salzburg (11,3 %). Der mittlere Förderungssatz inklusive Pauschale liegt im Durchschnitt bei 25,4 % (Vorperiode: 27,6 %), exklusive Pauschale bei 20,4 % (Vorperiode: 20,0 %). Abwasserentsorgungsprojekte in Wien erhalten ohne Pauschale einen mittleren Förderungssatz von 8,1 %, also nur knapp über dem Sockelförderungssatz von 8,0 %, der zweitniedrigste mittlere Förderungssatz wird im Burgenland mit 12,2 % vergeben. Oberösterreich und Kärnten erhalten mit 25,1 % bzw. 24,2 % die höchsten mittleren Förderungssätze. Vergleicht man den mittleren Förderungssatz inklusive Pauschale nach Bundesländern mit jenem der Vorperiode zeigt sich der stärkste Rückgang in Tirol (-8,2 %-Punkte) und in Oberösterreich (-2,4 %-Punkte). Demgegenüber ist er nur in Salzburg (+0,4 %-Punkte) und in Wien (+0,3 %-Punkte) angestiegen.

Die folgende Tabelle zeigt die Verteilung der gewährten Förderungssätze nach Bundesländern. Insgesamt zeigt sich bei dieser Verteilung eine ähnliche Entwicklung wie in der Vorperiode. Der Anteil der Fälle, die den Sockelförderungssatz von 8 % erhalten, ist von 53,5 % auf 65,7 % angestiegen. Der Anteil der anderen Förderungssatzstufen ist dagegen gesunken und liegt zwischen 10,1 % (Fördersätze von 8 % bis 20 %) und 6,5 % (Fördersätze von 40 % bis 50 %). Oberösterreich weist wie in der Vorperiode den größten Anteil an der höchsten Förderkategorie auf (12,2 %), gefolgt von Kärnten (7,8 %) und Tirol (6,5 %).

<b>Verteilung der Förderungssätze (ohne Pauschale) bei geförderten Abwasserentsorgungsprojekten nach Bundesländern, in Prozent<sup>13</sup></b>										
<b>Fördersätze in %</b>	<b>B</b>	<b>K</b>	<b>NÖ</b>	<b>OÖ</b>	<b>S</b>	<b>ST</b>	<b>T</b>	<b>V</b>	<b>W</b>	<b>Insgesamt</b>
8	95,5	60,8	60,2	51,1	80,2	73,0	75,2	76,8	100,0	65,7
> 8 bis 20	3,2	10,8	11,6	14,0	5,6	8,5	3,9	10,1	0,0	10,1
> 20 bis 30	0,6	13,7	11,1	11,4	6,3	5,7	8,5	10,1	0,0	9,0
> 30 bis 40	0,6	6,9	11,3	11,3	7,1	7,3	5,9	2,0	0,0	8,8
> 40 bis 50	0,0	7,8	5,9	12,2	0,8	5,4	6,5	1,0	0,0	6,5
<b>Insgesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 20

Die durchschnittliche (geplante) Baudauer für Kleinabwasserentsorgungsanlagen hat sich im Vergleich zur Vorperiode von 130 Tagen auf 145 Tagen weiter erhöht. In der Periode 2002 – 2004 betrug die durchschnittliche Baudauer noch 71 Tage. Im Jahr 2009 erreichte die durchschnittliche Baudauer den bisherigen Höchstwert von 153 Tagen. Seither hat sie sich nicht nennenswert verändert.

<b>Durchschnittliche Baudauer KABA (geplant) in Tagen</b>		
<b>Antragsjahr</b>	<b>Durchschnittliche Baudauer</b>	<b>Anzahl KABA</b>
vor 2008	120	110
2008	130	963
2009	153	1644
2010	152	1257
<b>Insgesamt</b>	<b>145</b>	<b>3974</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 21

<sup>13</sup> Die Fördersätze ohne Pauschale, deren Verteilung in dieser Tabelle dargestellt ist, beziehen sich auf die einzelnen Gemeinden, die ein Abwasserentsorgungsprojekt durchführen. Demnach können in einem Projekt, an dem mehrere Gemeinden beteiligt sind, verschiedene Fördersätze angewendet werden.

## Wasserversorgungsanlagen (WVA)

Im Zeitraum 2008 – 2010 wurden im Bereich Wasserversorgung 1.810 Projekte gefördert (19,7 % der gesamten Förderfälle in der SWW). Es wurden Investitionskosten in Höhe von 556,1 Mio. Euro mit einem Fördervolumen von 96,0 Mio. Euro gefördert. Der Anteil der Wasserversorgungsanlagen an den gesamten Fördermitteln zu Gunsten der SWW liegt bei 19,4 %. Der Förderungssatz für Wasserversorgungsanlagen beträgt im gesamten Beobachtungszeitraum einheitlich 15 %. Im Unterschied zur Vorperiode gibt es für diesen Bereich jedoch nicht mehr die Möglichkeit einer zusätzlichen Pauschalförderung. Die Möglichkeit mit der Erstellung eines digitalen Leitungskatasters, analog zur Abwasserentsorgung, eine Förderung zu erhalten, blieb weiterhin bestehen. Dadurch erhöht sich der mittlere Förderungssatz auf 17,3 %, mit einer Spannweite von 15,1 % (Wien) bis 20,6 % (Burgenland).

Förderung und Förderungssätze bei Wasserversorgungsanlagen nach Bundesländern				
Bundesland	Geförderte Projekte	Investitionskosten absolut in €	Förderung absolut in €	Mittlerer Förderungssatz in %
B	77	22.401.056	4.605.645	20,6
K	114	36.829.353	6.403.832	17,4
NÖ	557	127.962.591	22.198.429	17,3
OÖ	291	110.692.962	18.680.378	16,9
S	80	26.468.632	4.491.483	17,0
ST	335	67.712.771	13.495.304	19,9
T	171	50.234.953	8.213.766	16,4
V	110	47.794.682	7.895.923	16,5
W	75	65.995.044	9.983.866	15,1
<b>Insgesamt</b>	<b>1810</b>	<b>556.092.044</b>	<b>95.968.626</b>	<b>17,3</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 22

Die Anzahl der geförderten Fälle im Förderungsbereich der Wasserversorgung sind gegenüber der Vorperiode von 979 auf 1.810 um beinahe das Doppelte gestiegen. Die Investitionskosten der geförderten Anlagen betragen 556,1 Mio. Euro (+52,3 %). Die Förderung betrug 96 Mio Euro (+64,3 %). Die mittlere Projektgröße bezogen auf die Investitionskosten ist dagegen um 17,6 % deutlich gesunken.

Der größte Anteil der geförderten Fälle entfiel auf Niederösterreich (30,8 %), gefolgt von der Steiermark (18,5 %) und Oberösterreich (16,1 %). Nennenswerte Verschiebungen der Länderanteile nach Anzahl der Projekte sind vor allem zu Gunsten von Salzburg (+2,3 %-Punkte) und Kärnten (+1,9 %-Punkte) sowie zu Lasten von Tirol (-2,6 %-Punkte), Vorarlberg (-1,6 %-Punkte) und Niederösterreich (-1,4 %-Punkte) zu beobachten.

Bezogen auf die Bevölkerungszahl liegt die Fördersumme pro Kopf in der Wasserversorgung im Zeitraum 2008 – 2010 im Österreich-Durchschnitt bei 11,84 Euro. Bei der Förderung pro Kopf liegen Vorarlberg (22,49 Euro) und Burgenland (16,59 Euro) an der Spitze. Wien und Salzburg weisen mit 6,16 Euro und 8,72 Euro die geringste Förderung pro Kopf in der Wasserversorgung auf.

Förderung von Wasserversorgungsanlagen nach Bundesländern							
Bundesland	Geförderte Projekte	Anteil in %	Förderung			Mittlere Projektgröße in €	Mittlerer Fördersatz in %
			in Mio. €	Anteil in %	pro Kopf in €		
B	77	4,3 %	4,61	4,8 %	16,59	290.923	20,6 %
K	114	6,3 %	6,40	6,7 %	11,45	323.065	17,4 %
NÖ	557	30,8 %	22,20	23,1 %	14,36	229.735	17,3 %
OÖ	291	16,1 %	18,68	19,5 %	13,57	380.388	16,9 %
S	80	4,4 %	4,49	4,7 %	8,72	330.858	17,0 %
ST	335	18,5 %	13,50	14,1 %	11,41	202.128	19,9 %
T	171	9,4 %	8,21	8,6 %	12,20	293.772	16,4 %
V	110	6,1 %	7,90	8,2 %	22,49	434.497	16,5 %
W	75	4,1 %	9,98	10,4 %	6,16	879.934	15,1 %
<b>Gesamt</b>	<b>1.810</b>	<b>100,0 %</b>	<b>95,97</b>	<b>100,0 %</b>	<b>11,84</b>	<b>307.233</b>	<b>17,3 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 23

Wie in der Abwasserentsorgung ist auch in der Wasserversorgung die mittlere (geplante) Bauzeit von durchschnittlich 509 Tage auf 484 Tage gesunken. Von 2009 auf 2010 ist die durchschnittliche Baudauer von 460 Tage auf 499 Tage wieder beträchtlich gestiegen und nähert sich dem Durchschnittswert der Vorperiode.

Durchschnittliche Baudauer WVA (geplant) in Tagen		
Antragsjahr	Durchschnittliche Baudauer	Anzahl WVA
vor 2008	490	211
2008	495	617
2009	460	575
2010	499	407
<b>Gesamt</b>	<b>484</b>	<b>1810</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 24

## Kleinabwasserbeseitigungsanlagen (KABA) und Einzelwasserversorgungsanlagen (EWVA)

Im Bereich der Kleinanlagenförderung wurden Kleinabwasserbeseitigungsanlagen und Einzelwasserversorgungsanlagen wie in der Vorperiode vorwiegend nach einem Pauschalmodell gefördert.

Im Beobachtungszeitraum wurden 3.947 Kleinabwasserbeseitigungsanlagen (KABA) gefördert. Das entspricht 43,3 % aller Projekte in den Förderungsbereichen der SWW. Bezogen auf die Fördermittel entfällt ein Anteil von 3,2 % auf die Kleinabwasserbeseitigungsanlagen. Im Vergleich zur Vorperiode ist die Projektanzahl in dieser Kategorie um 151,0 % deutlich angestiegen.

Noch stärker als in der Vorperiode zeigt sich nach der Anzahl der Projekte wiederum eine hohe regionale Konzentration bei den Kleinabwasserentsorgungsanlagen. Beinahe ein Drittel (69,0 %) der Projekte wurden in der Steiermark bewilligt (45,9 % in der Vorperiode), gefolgt von Niederösterreich (18,0 %) und Oberösterreich (8,4 %). Der überwiegende Großteil der Förderfälle im Ausmaß von 95,4 % entfällt auf diese drei Bundesländer. In der Vorperiode deckten diese drei Bundesländern 80,1 % der Förderfälle ab. Die relativen Anteile von Salzburg (-7,5 %-Punkte) und Kärnten (-6,2 %-Punkte) haben sich am stärksten verringert.

Die Fördersumme für Kleinabwasserbeseitigungsanlagen betrug 16,0 Mio. Euro. Sie ist gegenüber der Vorperiode (6,9 Mio. Euro) ebenfalls deutlich gestiegen. Die mittlere Projektgröße betrug 16.531 Euro (-8,8 %-Punkte gegenüber der Vorperiode). Bei der mittleren Projektgröße dominiert wie in der Vorperiode Vorarlberg (165.437 Euro), das jedoch aufgrund der geringen Projektanzahl nur 1,2 % der Fördermittel insgesamt erhält, gefolgt von Tirol (102.061 Euro). Niederösterreich weist bei dieser Anlagenart die geringste mittlere Projektgröße (11.699 Euro) auf. Den größten Anteil an der Förderung erhalten aufgrund der großen Projektmenge die Steiermark (55,2 %), Niederösterreich (19,1 %) und Oberösterreich (11,9 %). Die Förderung der Kleinabwasserbeseitigungsanlagen erfolgt im Beobachtungszeitraum größtenteils über Pauschalsätze. Der bundesweite mittlere Förderungssatz ist nur geringfügig auf 24,2 % (Vorperiode: 24,2 %) gestiegen.

Förderung von Kleinwasserbeseitigungsanlagen (KABA) nach Bundesländern							
Bundesland	Geförderte Projekte	Anteil in %	Förderung			Mittlere Projektgröße in €	Mittlerer Fördersatz in %
			in Mio. €	Anteil in %	pro Kopf in €		
B	-	-	-	-	-	-	-
K	53	1,3	0,37	2,3	0,66	31.159	22,4
NÖ	715	18,0	3,06	19,1	1,98	11.699	36,6
OÖ	334	8,4	1,90	11,9	1,38	27.259	20,9
S	80	2,0	0,56	3,5	1,08	28.099	24,8
ST	2.743	69,0	8,83	55,2	7,47	14.244	22,6
T	45	1,1	1,09	6,8	1,62	102.061	23,7
V	4	0,1	0,20	1,2	0,56	165.437	29,9
W	-	-	-	-	-	-	-
<b>Gesamt</b>	<b>3.974</b>	<b>100,0</b>	<b>16,01</b>	<b>100,0</b>	<b>1,98</b>	<b>16.531</b>	<b>24,4</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 25

Die durchschnittliche (geplante) Baudauer für Kleinabwasserentsorgungsanlagen hat sich im Vergleich zur Vorperiode von 130 Tagen auf 145 Tagen weiter erhöht. In der Periode 2002 – 2004 betrug die durchschnittliche Baudauer noch 71 Tage. Im Jahr 2009 erreichte die durchschnittliche Baudauer den bisherigen Höchstwert von 153 Tagen. Seither hat sie sich nicht nennenswert verändert.

Durchschnittliche Baudauer KABA (geplant) in Tagen		
Antragsjahr	Durchschnittliche Baudauer	Anzahl KABA
vor 2008	120	110
2008	130	963
2009	153	1644
2010	152	1257
<b>Gesamt</b>	<b>145</b>	<b>3974</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 26

Im Beobachtungszeitraum wurden 526 Einzelwasserversorgungsanlagen (EWWA) gefördert, das sind um 10,6 % weniger Projekte als in der Vorperiode. Auf diese Anlagenart entfiel ein Anteil von 0,5 % der gesamten Fördermittel in der Wasserwirtschaft.

Die überwiegende Zahl der beantragten Projekte kommt aus Oberösterreich (43,0 %), Niederösterreich (28,1 %) und der Steiermark (18,4 %). Auf diese drei Bundesländer entfallen insgesamt rund 89,5 % der Projekte (Vorperiode: 90,3 %). Der Anteil Tirols (+1,9 %-Punkte), der Anteil der Steiermark (+1,0 %-Punkte) und der Anteil Salzburgs (+0,9 %-Punkte) haben im Vergleich zur Vorperiode zugenommen. In Burgenland, Vorarlberg und Wien wurden keine Förderungen erteilt.

Die mittlere Projektgröße ist im Vergleich zur Vorperiode um 24,8 % gestiegen. Berechnet man aus der Pauschalförderung einen hypothetischen Förderungssatz, so liegt dieser zwischen 14,6 % und 34,5 % bzw. bei rund 26,0 % im Länderdurchschnitt. Damit hat sich im Vergleich zur Vorperiode die Bandbreite des mittleren Förderungssatzes deutlich erweitert. Der bundesweite Durchschnittswert ist um 7,9 %-Punkte auf 26,0 % gestiegen. Der durchschnittliche Förderungssatz für Einzelwasserversorgungsanlagen liegt wie in der Vorperiode weiterhin deutlich über jenem bei kommunalen Wasserversorgungsanlagen, der mit 15 % angesetzt ist (zuzüglich allfälliger Pauschalen).

Förderung von Einzelwasserbeseitigungsanlagen (EWVA) nach Bundesländern							
Bundesland	Geförderte Projekte	Anteil in %	Förderung			Mittlere Projektgröße in €	Mittlerer Fördersatz in %
			in Mio. €	Anteil in %	pro Kopf in €		
B	-	-	-	-	-	-	-
K	16	3,0	0,14	5,8	0,26	30.400	29,7
NÖ	148	28,1	0,71	28,7	0,46	13.916	34,5
OÖ	226	43,0	0,88	35,5	0,64	16.360	23,8
S	28	5,3	0,13	5,2	0,25	22.989	20,0
ST	97	18,4	0,51	20,4	0,43	19.594	26,6
T	11	2,1	0,11	4,3	0,16	66.489	14,6
V	-	-	-	-	-	-	-
W	-	-	-	-	-	-	-
<b>Gesamt</b>	<b>526</b>	<b>100,0</b>	<b>2,47</b>	<b>100,0</b>	<b>0,31</b>	<b>18.097</b>	<b>26,0</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 27

Die durchschnittliche (geplante) Baudauer von Einzelwasserversorgungsanlagen nach Antragsjahren hat sich im Durchschnitt aller Jahre von 142 Tagen auf 169 Tage weiter erhöht. Bei Ansuchen vor 2008 lag sie bereits bei 178 Tagen, ist 2008 auf 151 Tage gesunken und in den letzten beiden Jahren wieder gestiegen.

Durchschnittliche Baudauer EWVA (geplant) in Tagen		
Antragsjahr	Durchschnittliche Baudauer	Anzahl EWVA
vor 2008	178	29
2008	151	170
2009	174	169
2010	182	158
<b>Gesamt</b>	<b>169</b>	<b>526</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 28



### 2.2.3.2 VERTEILUNG NACH GEMEINDEGRÖSSENKLASSEN

Im folgenden Kapitel wird wie in den Vorperioden ergänzend zur Verteilung nach Bundesländern auch die Verteilung der Fördermittel nach Gemeindegrößenklassen beleuchtet. Damit liefert der Bericht auch eine Aussage über die Verteilung der Bundesförderung auf das ländliche bzw. städtische Siedlungsgebiet. Dazu werden die wesentlichen Förderkennzahlen für die vier Förderungsgebiete der Abwasserentsorgung, der Wasserversorgung sowie der Kleinabwasserbeseitigung und Pauschal-Einzelwasserversorgung aufgeschlüsselt nach der Gemeindegrößenklassenstruktur der Statistik Austria dargestellt. Die Darstellung der Verteilung der Fördermittel nach Bevölkerungskennzahlen (Förderung pro Kopf) ist mangels Vergleichbarkeit der Datengrundlagen mit dem Bericht der Vorperiode nicht möglich.

Rund zwei Drittel (64,9 %) der insgesamt ausgeschütteten Förderung fließt wie in der Vorperiode (68,6 %) in Gemeinden mit 1.001 bis 5.000 Einwohnern, gefolgt von der kleinste Größenklasse (bis 1.000 Einwohner) mit einem Anteil von 10,7 % (Vorperiode: 13,8 %) und der Größenklasse von 5.001 bis 10.000 Einwohner mit einem Anteil von ebenfalls 10,7 % (Vorperiode: 7,9 %). Der kumulierte Anteil dieser drei Kategorien beträgt 86,3 %. Er hat sich im Vergleich zur Vorperiode (90,3 %) leicht verringert und entspricht ungefähr dem Wert der Berichtsperiode 2002 – 2004 (86,2 %).

Die deutliche Verteilung der Fördermittel zugunsten ländlicher Gebiete ist durch den relativen Kostennachteil ländlicher Gebiete in der Bereitstellung von Abwasserentsorgungs- und Wasserversorgungsinfrastruktur (Streusiedlungsstruktur, topographische Bedingungen, etc.) begründet. Einen besonderen Stellenwert nehmen diesbezüglich die Abwasserentsorgungsanlagen ein, auf die in den beiden kleinsten Gemeindegrößenklassen bis 5.000 Einwohner 81,4 % der Projekte bzw. 79,5 % der Fördermittel sowie vergleichsweise deutlich höhere Fördersätze entfallen. Hier liegt der durchschnittliche Förderungssatz für die beiden Gemeindeklassen bis 5.000 Einwohner mit 37,8 % und 30,7 % deutlich über den Fördersätzen der anderen Gemeindegrößenklassen und auch dem Bundesdurchschnitt von 25,4 %. Ein ähnliches Bild zeigt sich im Förderungsbereich der Wasserversorgungsanlagen, bei der die Gemeinden bis 5.000 Einwohner 74,7 % der geförderten Projekte mit einem Anteil von 57,4 % der Fördermittel erhielten. Die Fördersätze liegen hier jedoch nur geringfügig über dem österreichweiten Durchschnitt. Der hohe Projektanteil in Kombination mit den durchschnittlichen Fördersätzen über alle Projektkategorien führt somit in Summe weiterhin zu einer Verteilung der Fördermittel zu Gunsten der ländlichen Gebiete.

Die im Berichtszeitraum gegenüber der Vorperiode deutlich gestiegene Anzahl der geförderten Projekte in der Wasserwirtschaft zeigt sich in beinahe allen Gemeindegrößenklassen. Eine Ausnahme stellt lediglich der Rückgang bei Abwasserentsorgungsanlagen (-11,1 %) in der Gemeindegrößenklasse mit mehr als 50.000 Einwohnern, der Rückgang bei Kleinabwasserentsorgungsanlagen (-5,3 %) in der Größenklasse 10.001 bis 50.000 Einwohner und der Rückgang bei Pauschal-Einzelwasserversorgungsanlagen in den Gemeindekategorien von 1.001 bis 10.000 Einwohnern.

**Förderung nach Förderungsbereichen und Gemeindegrößen****ABA:**

Gemeindegrößenklassen	Anteil Einwohner in %	Geförderte Projekte	Anzahl relevante Gemeinden	Investitionskosten in €	Förderung inkl. Pauschale in €	Mittlerer Fördersatz in %	Anteil der Förderung in %
bis 1.000	2,7	364	262	110.207.589	41.628.178	37,8	10,9
1.001 - 5.000	32,5	1977	978	851.241.137	261.280.005	30,7	68,5
5.001 - 10.000	11,3	270	110	215.624.002	37.289.428	17,3	9,8
10.001 - 50.000	15,0	186	57	226.914.247	31.850.877	14,0	8,4
50.000 und mehr	38,5	80	8	98.730.400	9.160.089	9,3	2,4
<b>Insgesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>2877</b>	<b>1415</b>	<b>1.502.717.375</b>	<b>381.208.577</b>	<b>25,4</b>	<b>100,0</b>

**WVA:**

Gemeindegrößenklassen	Anteil Einwohner in %	Projekte Anzahl	Anzahl relevante Gemeinden	Investitionskosten in €	Förderung inkl. Pauschale in €	Mittlerer Fördersatz in %	Anteil der Förderung in %
bis 1.000	2,1	206	164	44.273.407	7.719.064	17,4	8,0
1.001 - 5.000	29,1	1146	706	264.062.866	47.388.143	17,9	49,4
5.001 - 10.000	11,6	220	92	86.066.717	14.856.965	17,3	15,5
10.001 - 50.000	14,2	134	47	64.866.043	11.194.523	17,3	11,7
50.000 und mehr	43,0	104	6	96.823.011	14.809.931	15,3	15,4
<b>Insgesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>1810</b>	<b>1015</b>	<b>556.092.044</b>	<b>95.968.626</b>	<b>17,3</b>	<b>100,0</b>

**KABA:**

Gemeindegrößenklassen	Anteil Einwohner in %	Projekte Anzahl	Anzahl relevante Gemeinden	Investitionskosten in €	Förderung inkl. Pauschale in €	Mittlerer Fördersatz in %	Anteil der Förderung in %
bis 1.000	4,5	882	163	14.527.398	3.416.404	23,5	21,3
1.001 - 5.000	51,7	2797	552	45.010.879	11.152.611	24,8	69,7
5.001 - 10.000	14,8	199	51	4.150.950	950.448	22,9	5,9
10.001 - 50.000	19,0	89	25	1.912.086	468.349	24,5	2,9
50.000 und mehr	10,1	7	1	94.222	21.054	22,3	0,1
<b>Insgesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>3974</b>	<b>792</b>	<b>65.695.535</b>	<b>16.008.866</b>	<b>24,4</b>	<b>100,0</b>

**EWVA:**

Gemeindegrößenklassen	Anteil Einwohner in %	Projekte Anzahl	Anzahl relevante Gemeinden	Investitionskosten in €	Förderung inkl. Pauschale in €	Mittlerer Fördersatz in %	Anteil der Förderung in %
bis 1.000	4,3	80	54	1.500.811	420.364	28,0	17,0
1.001 - 5.000	64,2	393	244	7.057.278	1.833.069	26,0	74,1
5.001 - 10.000	12,6	31	18	570.105	119.844	21,0	4,8
10.001 - 50.000	18,9	22	12	390.881	101.403	25,9	4,1
<b>Insgesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>526</b>	<b>328</b>	<b>9.519.075</b>	<b>2.474.680</b>	<b>26,0</b>	<b>100,0</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 29

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Verteilung der Investitionskosten, der Bundes- und Landesförderung sowie der Beiträge der Gemeinden nach Gemeindegrößenklassen. Die Beiträge der Gemeinden werden hier als Nettobelastung der Gemeinden pro Kopf in den einzelnen Größenklassen ausgewiesen, die sich als Saldo aus Investitionssumme und Bundes- und Landesförderung jeweils pro Kopf errechnet. Der auf diese Weise ermittelte Gemeindeanteil von durchschnittlich 60,8 Euro pro Kopf liegt um 61,5 % unter dem Wert der Vorperiode in Höhe von 158 Euro pro Kopf. Die Kostenbelastung nach Abzug der Förderungen ist in der kleinsten Gemeindeklasse (bis 1.000 Einwohner) mit 103,4 Euro pro Kopf (Vorperiode: 267,4 Euro pro Kopf) am höchsten und in der höchsten Gemeindeklasse (mehr als 50.000 Einwohner) mit 3,8 Euro pro Kopf (Vorperiode: 54,9 Euro pro Kopf) am niedrigsten. Nach wie vor reduzieren die Förderungen die Kostennachteile der kleinen Gemeinden beträchtlich, wobei der Bundesförderung dabei der größere Anteil zukommt. In der kleinsten Gemeindeklasse bis 1.000 Einwohner beträgt der Anteil der Bundesförderung an den Investitionskosten 30,9 % (Vorperiode: 36,3 %), der Anteil der Landesförderung beträgt 14,5 % (Vorperiode: 11,7 %). In der zweitkleinsten Gemeindeklasse bis 5.000 Einwohner beträgt der Anteil der Bundesförderung 28,6 % (Vorperiode: 28,7 %), der Anteil der Landesförderung beträgt wie in der Vorperiode wiederum 11,1 %. Die Kostenbelastung pro Kopf in den kleinen Gemeinden bis 1.000 Einwohner liegt nach wie vor deutlich über dem Durchschnitt aller Größenklassen. Die Kostenbelastung pro Kopf in der Gemeindeklasse bis 5.000 Einwohner liegt im Gegensatz zur Vorperiode erstmals unter dem Durchschnitt aller Größenklassen.

Der Gemeindeanteil an der gesamten Mittelaufbringung beträgt insgesamt 963,5 Mio. Euro. Der Gemeindeanteil beträgt im Durchschnitt aller Gemeindeklassen 67,1 % und reicht von 54,7 % in der kleinsten Gemeindeklasse bis zu 82,7 % in der größten Gemeindeklasse. In der Analyse der Zusammensetzung der Gemeindemittel entfällt der weitaus größte Anteil in allen Gemeindeklassen auf die sonstigen Mittel, die alle Formen von Fremdfinanzierung ausgenommen Bundes- und Landesförderung umfassen, gefolgt von den Eigenmitteln der Gemeinden und den Anschlussgebühren. Im Durchschnitt aller Gemeindeklassen entfällt auf die sonstigen Mittel 67,4 %, auf die Eigenmittel 23,0 % und auf die Anschlussgebühren 9,6 % der Gemeindemittel.

Verteilung der Kostenbelastung und Förderung in der SWW nach Gemeindegrößen								
Gemeindegrößenklassen	geförderte Projekte	Investkosten in Mio. €	Förderung Bund in Mio. €	Förderung Land in Mio. €	Investkosten in €/Kopf	Förderung Bund in €/Kopf	Förderung Land in €/Kopf	Anteil Gemeinde in €/Kopf
bis 1.000	1.532	169,8	53,1	23,9	188,9	58,3	27,3	103,4
1.001 - 5.000	6.313	1.164,9	321,3	121,2	92,5	26,5	10,3	55,7
5.001 - 10.000	720	306,1	53,2	24,8	63,6	11,0	5,1	47,4
10.001 - 50.000	431	293,7	43,5	25,2	40,4	6,1	3,4	30,9
50.000 und mehr	191	195,1	23,9	9,8	4,5	0,5	0,2	3,8
<b>Insgesamt</b>	<b>9.187</b>	<b>2.129,6</b>	<b>495,1</b>	<b>205,0</b>	<b>102,0</b>	<b>29,1</b>	<b>12,2</b>	<b>60,8</b>

Gemeindegrößenklassen	Gemeindemittel in Mio. €			Anteil Gemeinde in %
	Anschlussgebühren	Eigenmittel	Sonstige Mittel	
bis 1.000	12,8	15,3	64,8	54,7
1.001 - 5.000	92,6	117,8	512,1	62,0
5.001 - 10.000	19,4	46,7	162,0	74,5
10.001 - 50.000	10,2	61,0	153,8	76,6
50.000 und mehr	2,2	88,2	71,0	82,7
<b>Insgesamt</b>	<b>137,1</b>	<b>329,0</b>	<b>963,5</b>	<b>67,1</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 30

### 2.2.3.3 BEARBEITUNGSDAUER DER FÖRDERANSUCHEN

Bei der Auswertung der Bearbeitungsdauer der Förderfälle werden die verschiedenen Stationen in der Abwicklung der Förderanträge verfolgt, beginnend vom Eingang des Antrages beim jeweiligen Bundesland bis zur abschließenden Genehmigung durch den BMLFUW. Im Verlauf der Förderabwicklung werden insgesamt fünf Stationen unterschieden:

- Eingang des Antrags bei der zuständigen Landesbehörde
- Eingang des Antrags bei der KPC als bearbeitende Stelle
- Eingang der Dringlichkeitslisten der Landesbehörden bei der KPC
- Sitzung der Kommission in Angelegenheiten der SWW
- Genehmigung durch den Minister

Zur Berechnung der Bearbeitungsdauer wurden wie im Vorbericht anhand der angeführten Stationen fünf Zeiträume definiert:

- d1 Bearbeitungs- und Lagerzeit beim Land: Dauer vom Eingang bei der zuständigen Landesbehörde bis zum Eingang bei der KPC.
- d2 Lagerzeit bei der KPC: Dauer vom Eingang bei der KPC bis zum Eintreffen der Dringlichkeitslisten. Dies ist jener Zeitraum, in dem ein Förderantrag bei der KPC aufliegt aber nicht bearbeitet werden kann, weil die dazu von den Ländern erstellten Dringlichkeitslisten noch nicht bei der KPC eingetroffen sind. Die Dringlichkeitslisten treffen in der Regel zehn Wochen vor der Kommissionssitzung ein.
- d3 Nettobearbeitungszeit bei der KPC: Die Zeitdauer ab dem Eintreffen der Dringlichkeitslisten bis 14 Tage vor der Kommissionssitzung (zu diesem Zeitpunkt müssen die Kommissionsunterlagen den Kommissionsmitgliedern vorliegen).
- d4 Zeitraum zwischen dem Datum der Kommissionssitzung und der Genehmigung des Ansuchens durch den Minister. Sämtliche Fälle einer Kommissionssitzung werden zum selben Zeitpunkt durch den zuständigen Minister genehmigt – in der Regel zwei bis drei Wochen nach der Kommissionssitzung. Die Unterschiede in d4 ergeben sich aufgrund der unterschiedlichen Verteilung der Projektarten auf die einzelnen Kommissionssitzungen.
- d5 Gesamtdauer: Gesamte Zeitspanne der Förderentscheidung, vom Eingang bei der zuständigen Landesbehörde bis zur Genehmigung durch den Minister.

Die folgende Tabelle enthält einen Überblick über die Bearbeitungsdauer zwischen den einzelnen Stationen der Förderabwicklung für die einzelnen Förderungsbereiche. Hier sind die mittleren Zeiträume (in Tagen) zwischen zwei aufeinander folgenden Stationen ersichtlich.

<b>Abwicklungsdauer nach Förderungsbereichen, arithmetisches Mittel</b>					
<b>Anlagenart</b>	<b>d1</b>	<b>d2</b>	<b>d3</b>	<b>d4</b>	<b>d5</b>
					<b>in Tagen</b>
ABA	122	22	59	3	220
WVA	81	27	60	10	191
KABA	557	-10	59	3	623
EWVA	432	-14	59	3	495
<b>Insgesamt</b>	<b>320</b>	<b>7</b>	<b>61</b>	<b>2</b>	<b>403</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 31

Die mittlere Gesamtbearbeitungsdauer (d5) für alle Anlagenarten beträgt im Beobachtungszeitraum 403 Tage und ist gegenüber der Vorperiode um 54 Tage (+15,5 %) angestiegen. zeigt sich eine weitgehend konstante Entwicklung in diesem Bereich. Während im Förderungsbereich der Abwasserentsorgung die gesamte Abwicklungsdauer weitgehend unverändert geblieben ist, hat sich die mittlere Abwicklungsdauer im Förderungsbereich der Wasserversorgung verlängert.

Die mittlere Bearbeitungs- und Lagerzeiten bei den Ländern (d1) sind um 59 Tage (+22,6 %) auf 320 Tage stark angestiegen, was vor allem auf die längere Bearbeitungsdauer bei Anträgen für Einzelwasserversorgungsanlagen zurückzuführen ist. Bei den anderen Anlagenarten ist die Bearbeitungsdauer ungefähr gleich geblieben bzw. sogar leicht gesunken.

Die mittlere Lager- und Bearbeitungszeit (d2 und d3) bei der KPC ist geringfügig gesunken. Die Dauer zwischen der Kommissionssitzung und der Genehmigung durch den zuständigen Minister (d4) konnte beträchtlich beschleunigt werden und beträgt nunmehr 2 Tage.

Die lange Bearbeitungsdauer bei den Ländern (d1) und die negativen Vorzeichen bei der Lagerzeit KPC (d2) bei den beiden Kleinanlagen- bzw. Pauschalförderungsbereichen (KABA, EWVA) erklärt sich einerseits durch die gestiegene Anzahl an Förderanträgen und andererseits durch die vereinfachte Förderungsabwicklung. Die Ansuchen werden beim Land eingereicht, die Investitionsvorhaben werden durchgeführt und erst nach der Kollaudierung durch das Amt der Landesregierung werden sie zur Förderungsabwicklung an die KPC weitergegeben. Während die anderen Ansuchen vor Eintreffen der Dringlichkeitslisten bei der KPC vorliegen müssen, werden Pauschalförderungsansuchen bis spätestens drei Wochen vor der Kommissionssitzung angenommen.

In der folgenden Tabelle findet sich die Aufschlüsselung der Abwicklungszeiten auf Bundesländerebene. Um der sehr unterschiedlichen Verteilung der Abwicklungszeiten Rechnung zu tragen, wurde hier der Median als Kennzahl herangezogen. Dieser ist statistisch robuster gegenüber außergewöhnlich hohen Einzelwerten und erlaubt eine verlässlichere Einschätzung der vorwiegenden Bearbeitungszeit. Bei der Aufschlüsselung nach Bundesländern zeigen sich ähnlich wie in der Vorperiode große Unterschiede sowohl bei der Bearbeitungszeit bei den Ländern (d1) als auch bei der Wartezeit auf die Dringlichkeitslisten (d2).

Abwicklungsdauer nach Bundesländern und Förderungsbereichen, Median										
		B	K	NÖ	OÖ	S	ST	T	V	W
ABA	d1	129	160	125	86	131	161	73	108	36
	d2	17	20	13	11	40	45	36	4	41
	d3	59	60	59	59	59	59	60	60	60
	d4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	d5	223	257	214	173	248	282	185	188	154
WVA	d1	117	68	83	52	66	109	64	108	48
	d2	14	17	21	24	53	48	28	-9	31
	d3	59	59	60	59	60	59	60	60	59
	d4	4	11	10	12	9	9	10	10	8
	d5	209	170	187	162	201	240	176	182	161
KABA	d1	-	538	598	517	764	548	422	299	-
	d2	-	-40	-19	-6	-23	-8	11	21	-
	d3	-	59	59	59	59	59	60	61	-
	d4	-	3	3	3	3	3	3	1	-
	d5	-	574	655	588	817	616	509	396	-
EWVA	d1	-	632	586	367	361	278	953	-	-
	d2	-	-42	-16	-2	-31	-26	-11	-	-
	d3	-	59	59	60	59	60	59	-	-
	d4	-	4	4	3	3	3	3	-	-
	d5	-	666	646	441	406	329	1018	-	-
<b>Insgesamt</b>	<b>d1</b>	<b>125</b>	<b>220</b>	<b>286</b>	<b>220</b>	<b>296</b>	<b>438</b>	<b>136</b>	<b>111</b>	<b>45</b>
	<b>d2</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>21</b>	<b>5</b>	<b>28</b>	<b>-3</b>	<b>34</b>
	<b>d3</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>59</b>
	<b>d4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
	<b>d5</b>	<b>218</b>	<b>304</b>	<b>367</b>	<b>306</b>	<b>395</b>	<b>520</b>	<b>244</b>	<b>189</b>	<b>159</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 32

Die Gesamtbearbeitungsdauer (d5) ist mit Ausnahme von Kärnten in allen Bundesländern stark angestiegen, am stärksten in der Steiermark (+217 Tage), in Niederösterreich (+149 Tage), in Oberösterreich (+124 Tage) und in Tirol (+116 Tage). Während die Bearbeitungszeiten bei der KPC (d3) und der Zeitraum zwischen Kommissionssitzung und ministerieller Genehmigung (d4) in allen Bundesländern ungefähr gleich geblieben sind, haben sich dagegen die Bearbeitungs- und Lagerzeiten in den Ländern (d1) und die Lager- bzw. Wartezeit auf die Dringlichkeitslisten bei der KPC beträchtlich erhöht. Lediglich in Salzburg ist die Bearbeitungszeit im Land um 33 Tage schneller geworden und in Wien hat sich die Wartezeit auf die Dringlichkeitslisten um 2 Tage verringert.

Bei den Ansuchen für Abwasserentsorgungsanlagen weisen die Steiermark (161 Tage) und Kärnten (160 Tage) die längste Bearbeitungsdauer beim Land (d1) auf. In Tirol (73 Tage) und Oberösterreich (86 Tage) sind die d1-Werte am niedrigsten, obwohl sie deutlich über den Werten der Vorperiode liegen.



Bei den Ansuchen für Wasserversorgungsanlagen weisen Burgenland (117 Tage), Steiermark (109 Tage) und Vorarlberg (108 Tage) die längste Bearbeitungsdauer beim Land (d1) auf. In Wien (48 Tage) und Oberösterreich (52 Tage) sind die d1-Werte am niedrigsten, obwohl sie deutlich über den Werten der Vorperiode liegen.

Bei den Ansuchen für Kleinabwasserbeseitigungsanlagen weist die Steiermark (764 Tage) mit großem Abstand die längste Bearbeitungsdauer beim Land (d1) auf. In Vorarlberg (299 Tage) und Tirol sind die Landesbearbeitungszeiten am kürzesten.

Bei den Ansuchen für Pauschal-Einzelwasserversorgungsanlagen zeigt die Bearbeitungszeit in den Ländern (d1) ein wesentlich besseres Bild als bei den anderen Anlagenarten. Die längste Bearbeitungszeit ist hier in Tirol (953 Tage) entstanden. Die kürzeste Bearbeitungszeit weist die Steiermark (278 Tage) auf. Im Vergleich dazu lag der höchste d1-Wert in der Vorperiode bei 1.516 Tage (Vorarlberg) und der niedrigste Wert bei 187 Tage (Steiermark). Die Bearbeitungszeiten in den Ländern haben sich in diesem Förderungsbereich offenbar angenähert und sind auch insgesamt vergleichsweise wenig länger geworden.

Ergänzend zur Bearbeitungsdauer bis zur Bewilligung der Förderansuchen wird in der folgenden Tabelle auch die mittlere Bearbeitungsdauer der Endabrechnung nach Fertigstellung der geförderten Projekte dargestellt. Dabei werden die folgenden Zeiträume unterschieden:

- Δ1 bezeichnet die Dauer vom Abschluss der Bauarbeiten (Funktionsfähigkeit des Projekts<sup>14</sup>) bis zum Eingang der Endabrechnungsunterlagen bei der zuständigen Landesbehörde.
- Δ2 misst die Bearbeitungszeit beim Land für die Kollaudierung<sup>15</sup>. Sie wird vom Eingang der Unterlagen beim Land bis zum Eingang in der KPC gemessen.
- Δ3 misst die Bearbeitungszeit bei der KPC<sup>16</sup> vom Eingang der Unterlagen bis zum Abschluss der Endabrechnung.

---

<sup>14</sup> Zu diesem Zeitpunkt ist der Großteil der Investition bis auf Restbauarbeiten abgeschlossen. Spätestens ein Jahr danach ist dem Land die Bauvollendung (Fertigstellung) zu melden, nach längstens einem weiteren Jahr müssen dem Land alle Endabrechnungsunterlagen vorliegen.

<sup>15</sup> Die Bearbeitung beim Land umfasst nach Prüfung der Unterlagen die Bestätigung der sachlichen und rechnerischen Richtigkeit der Unterlagen, die vom Förderungsnehmer übermittelt werden, sowie die Durchführung der Kollaudierung.

<sup>16</sup> Die KPC ist in diesem Zusammenhang für die stichprobenartige Prüfung der Abrechnungen sowie die Festlegung der endgültigen Förderung zuständig.

<b>Bearbeitungsdauer der Endabrechnung nach Bundesländern</b>			
<b>Bundesland</b>	<b><math>\Delta 1</math></b>	<b><math>\Delta 2</math></b>	<b><math>\Delta 3</math> in Tagen</b>
B	657	485	63
K	750	333	69
NÖ	648	386	65
OÖ	622	346	91
S	570	150	61
ST	526	595	41
T	670	402	64
V	725	1005	53
W	817	220	79
<b>Gesamt</b>	<b>637</b>	<b>426</b>	<b>66</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 33

Den längsten Zeitraum bei der Abwicklung der Endabrechnung beansprucht die Phase zwischen der Meldung der Funktionsfähigkeit des Projekts und dem Eingang der Endabrechnungsunterlagen beim Land ( $\Delta 1$ ). Diese beiden Termine können bis zu maximal zwei Jahre auseinander liegen. Im Berichtszeitraum 2008 – 2010 dauert diese Phase im Durchschnitt aller Bundesländer 637 Tage und hat sich im Vergleich zum Vorbericht somit um 31 Tage verringert. Die kürzesten  $\Delta 1$ -Phasen weisen die Steiermark (526 Tage) und Salzburg (570 Tage) auf. Die stärksten Reduzierungen der  $\Delta 1$ -Phasen im Vergleich zur Vorperiode verzeichneten Niederösterreich (-99 Tage), Steiermark (-71 Tage) und Salzburg (-52 Tage). Dagegen sind die  $\Delta 1$ -Phasen im Burgenland um 4 Tage, in Oberösterreich um 35 Tage, in Vorarlberg um 49 Tage und in Wien um 146 Tage gestiegen. In Wien dauerte die  $\Delta 1$ -Phase mit 817 Tagen am längsten.

Die Bearbeitungsdauer bei den Landesbehörden ( $\Delta 2$ ) beträgt in der Berichtsperiode im Durchschnitt 426 Tage und entspricht damit ungefähr dem Niveau der letzten Berichtsperiode in Höhe von 422 Tagen. Die Bearbeitung beim Land erfolgt in Salzburg (150 Tage) und Wien (220 Tage) am schnellsten, wobei die Bearbeitungszeit in Salzburg in der Vorperiode noch deutlich länger (352 Tage) war, während umgekehrt die Bearbeitungszeit in Wien in der Vorperiode deutlich kürzer (34 Tage) war. Die längste Bearbeitungszeit weist wie in der Vorperiode wieder Vorarlberg mit 1.005 Tagen (Vorperiode: 748 Tage) auf.

Die Bearbeitungszeit bei der KPC ( $\Delta 3$ ) liegt im Durchschnitt bei 66 Tagen. Sie ist gegenüber der Vorperiode um fast die Hälfte gestiegen und liegt damit wieder auf dem Niveau der Berichtsperiode 2002 – 2004. Am kürzesten ist die  $\Delta 3$ -Phase bei Projekten aus der Steiermark (41 Tage) und Vorarlberg (53 Tage), am längsten bei Projekten aus Oberösterreich (91 Tage) und Wien (79 Tage). Im Vergleich zur Vorperiode sind die  $\Delta 3$ -Bearbeitungszeiten in Niederösterreich (+225 %), in Wien (147 %) und in Salzburg (+74 %) angestiegen.

### 2.2.3.4 FINANZIERUNGSPROFILE DER FÖRDERANSUCHEN

Im Rahmen der organisatorischen Evaluierung erfolgt regelmäßig auch die Analyse der Verteilung der verschiedenen Finanzierungsquellen für die Investitionen in der SWW. Die Analyse der Finanzierungsprofile nach Bundesländern erfolgt in den folgenden Abbildungen und Tabellen getrennt nach den vier traditionellen Förderungsbereichen der SWW. Die Daten dazu stammen aus den Angaben der Förderungswerber (Gemeinden) zur geplanten Finanzierung der Investitionen, die bei der Antragstellung abgefragt werden. Die Finanzierungs-kategorien umfassen die Anschlussgebühren, die Eigenmittel (Barmittel, Rücklagen etc.), die Landesförderung, die Bundesförderung (Investitionszuschüsse, Finanzierungszuschüsse)<sup>17</sup> sowie sonstige Mittel (Fremdfinanzierungsformen wie Darlehen, Leasing, Fremdwährungskredite etc.). Im Unterschied zur Vorperiode werden Darlehen nicht mehr als eigene Finanzierungsquelle erfasst. Die Vergleichbarkeit der Finanzierungsprofile mit den Ergebnissen des vorigen Berichtszeitraums ist damit nicht mehr vollständig möglich. Die ausgewiesenen Werte für die beiden Kategorien der Eigenmittel und der sonstigen Mittel sind nicht mehr vergleichbar. Die Anschlussgebühren und die Mittel aus Landesförderungen sind direkt vergleichbar. Die im vorliegenden Bericht ausgewiesenen Bundesmittel entsprechen der Summe aus Investitionszuschüssen des Bundes und der Bundesförderung in Form von Finanzierungszuschüssen.

Die Analyse der Finanzierungsprofile für alle Förderungsbereiche der SWW in den folgenden Abbildungen und Tabellen zeigen deutliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Bundesländern. Die sonstigen Mitteln spielen in allen Förderungsbereichen mit beinahe der Hälfte der Finanzierung die bedeutendste Rolle, gefolgt von den Förderungen aus Bundes- und Landesmitteln, den Eigenmitteln der Gemeinden sowie den Anschlussgebühren, die den geringsten Finanzierungsbeitrag liefern.

---

<sup>17</sup> Prinzipiell wird die Bundesförderung entweder als Investitionszuschuss oder als Finanzierungszuschuss gewährt. Im Wesentlichen erfolgt die Förderung durch Finanzierungszuschüsse, die während der Bauphase ansteigend und nach der Funktionsfähigkeit der Anlage auf eine Dauer von 25 Jahren degressiv gewährt werden. Die Förderung in Form von Investitionszuschüssen wird nach rechtskräftiger Annahme des Förderungsvertrages in zwei Raten (nach Meldung der Funktionsfähigkeit sowie nach der Endabrechnung) ausbezahlt.

Die Finanzierungsprofile im Förderungsbereich der Abwasserentsorgung zeigen, dass die Bundesförderung 25,4 % zur Finanzierung beitrug. Der Beitrag der Landesförderung hatte sich gegenüber der Vorperiode um 0,5 %-Punkte auf 8,3 % verringert. Der Beitrag der Anschlussgebühren hatte sich um 3,4 %-Punkte auf 7,5 % verringert. Der Beitrag der Bundesförderung war in Oberösterreich (30,9 %) am höchsten, gefolgt von Kärnten (29,1 %), und in Wien (9,8 %) am niedrigsten. Der Beitrag der Landesförderung war im Burgenland (17,2 %) am höchsten und in Salzburg (0,2 %) am niedrigsten. In Wien werden keine Landesförderungsmittel in diesem Förderungsbereich vergeben.

#### Finanzierungsprofile bei Abwasserentsorgungsanlagen (ABA) nach Bundesländern, in Prozent der Beantragten Investitionskosten

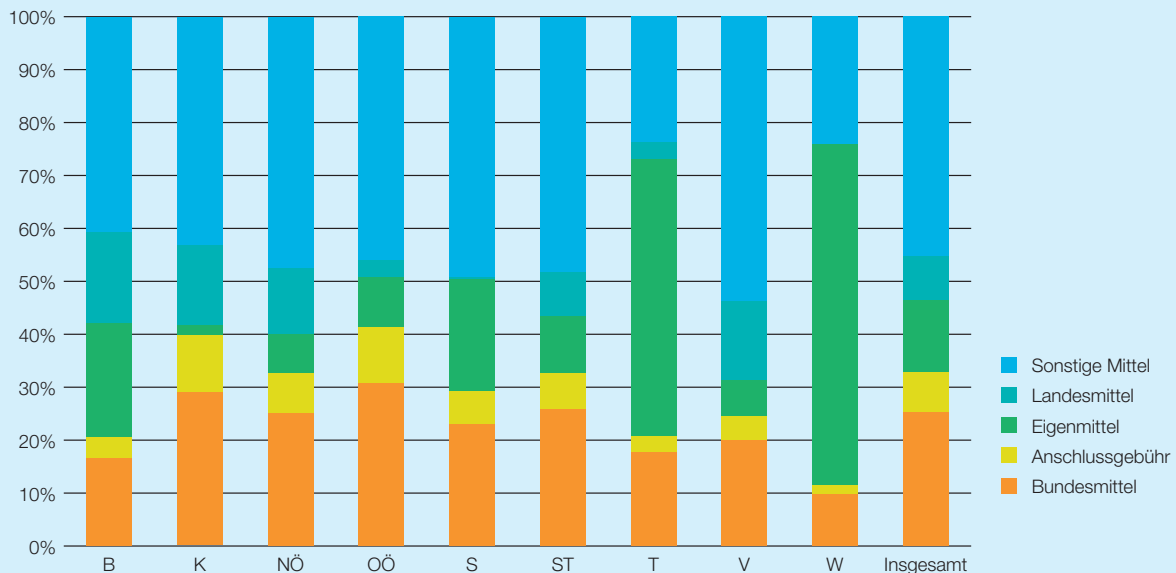
Bundesland	Anschlussgebühr	Eigenmittel	Landesmittel	Bundesmittel	Sonstige Mittel	Summe
B	3,9	21,4	17,2	16,7	40,8	100
K	10,6	2,0	15,1	29,1	43,2	100
NÖ	7,5	7,5	12,3	25,2	47,6	100
OÖ	10,5	9,5	3,1	30,9	46,0	100
S	6,1	21,4	0,2	23,0	49,3	100
ST	6,8	10,9	8,2	25,8	48,3	100
T	2,9	52,4	3,2	17,7	23,7	100
V	4,5	6,9	14,9	20,0	53,7	100
W	1,6	64,5	0,0	9,8	24,1	100
<b>Insgesamt</b>	<b>7,5</b>	<b>13,6</b>	<b>8,3</b>	<b>25,4</b>	<b>45,2</b>	<b>100</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 34

#### Finanzierungsprofile bei Abwasserentsorgungsanlagen (ABA) nach Bundesländern, in Prozent der beantragten Investitionskosten

% der beantragten Investitionskosten



Quelle: KPC GmbH, eigene Berechnungen

Abbildung 5

Im Förderungsbereich der Wasserversorgung betrug der durchschnittliche Finanzierungsanteil der Bundesförderung 17,3 %. Der Beitrag der Landesförderung hatte sich gegenüber der Vorperiode um 3,3 %-Punkte auf 10,3 % verringert. Der Beitrag der Anschlussgebühren hatte sich um 2,7 %-Punkte auf 4,4 % verringert. Der Beitrag der Bundesförderung war im Burgenland (20,6 %) und in der Steiermark (20,0 %) am höchsten und in Wien (15,1 %) am niedrigsten. Der Beitrag der Landesförderung war in Vorarlberg (20,5 %) am höchsten und in Salzburg (0,2 %) am niedrigsten. In Tirol und Wien wird keine Landesförderung im Bereich der kommunalen Wasserwirtschaft vergeben. Bei den hier ausgewiesenen Landesmitteln handelt es sich um andere Formen der Finanzierung wie insbesondere Darlehen aus Landesmitteln.

### Finanzierungsprofile bei Wasserversorgungsanlagen (WVA) nach Bundesländern, in Prozent der beantragten Investitionskosten

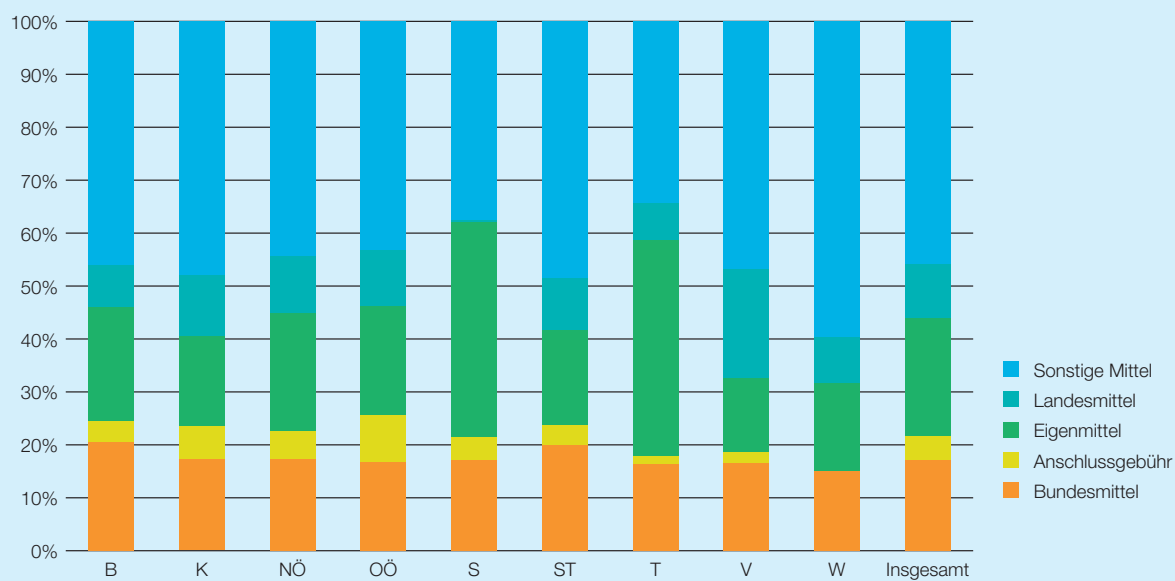
Bundesland	Anschluss- gebühr	Eigenmittel	Landesmittel	Bundesmittel	Sonstige Mittel	Summe
B	3,8	21,6	8,0	20,6	46,0	100
K	6,2	16,9	11,5	17,4	48,0	100
NÖ	5,2	22,3	10,9	17,4	44,3	100
OÖ	8,7	20,7	10,6	16,9	43,2	100
S	4,2	40,9	0,2	17,0	37,7	100
ST	3,6	18,0	10,0	20,0	48,4	100
T	1,5	40,8	6,9	16,4	34,4	100
V	1,9	14,1	20,5	16,5	46,9	100
W	0,0	16,6	8,6	15,1	59,7	100
<b>Insgesamt</b>	<b>4,4</b>	<b>22,2</b>	<b>10,3</b>	<b>17,3</b>	<b>45,8</b>	<b>100</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 35

### Finanzierungsprofile bei Wasserversorgungsanlagen (WVA) nach Bundesländern, in Prozent der beantragten Investitionskosten

% der beantragten Investitionskosten



Quelle: KPC GmbH, eigene Berechnungen

lebensministerium.at

Abbildung 6

Im Bereich der Kleinabwasserbeseitigungsanlagen betrug der durchschnittliche Finanzierungsanteil der Bundesförderung 24,4 %. Der Beitrag der Landesförderung hatte sich gegenüber der Vorperiode um 0,9 %-Punkte auf 26,3 % erhöht. Der Beitrag der Anschlussgebühren ist mit rund 0,1 % gleich geblieben. Der Beitrag der Bundesförderung war in Niederösterreich (36,7 %) am höchsten und in Oberösterreich (20,9 %) am niedrigsten. Der Beitrag der Landesförderung war in Niederösterreich (36,7 %) am höchsten und in Kärnten (22,5 %) am niedrigsten.

#### Finanzierungsprofile bei Kleinabwasserentsorgungsanlagen (KABA) nach Bundesländern, in Prozent der Beantragten Investitionskosten

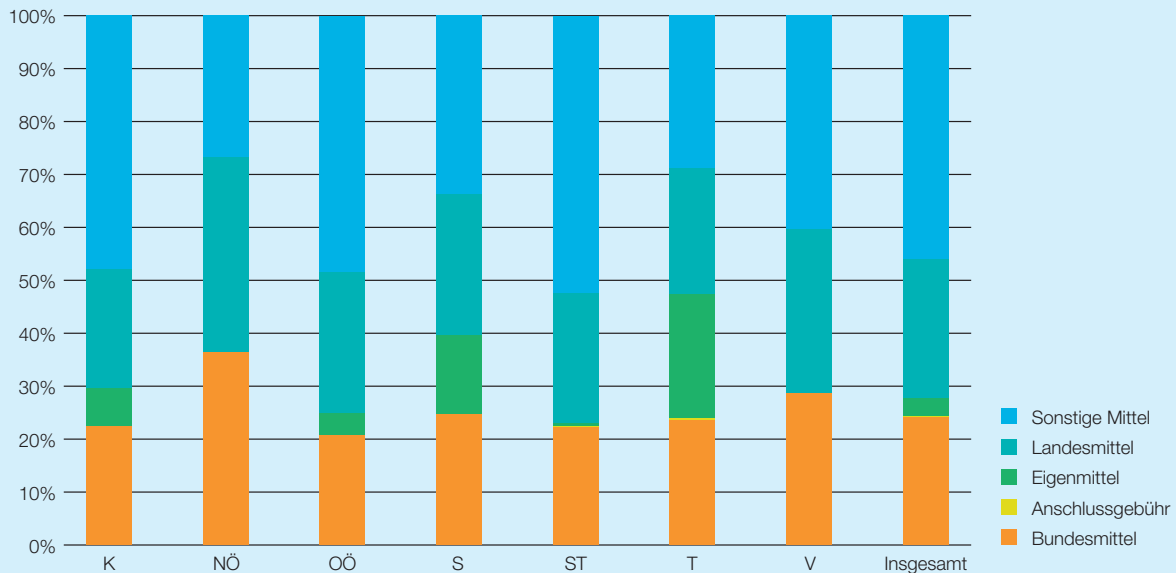
Bundesland	Anschlussgebühr	Eigenmittel	Landesmittel	Bundesmittel	Sonstige Mittel	Summe
K	0,0	7,0	22,5	22,5	48,0	100
NÖ	0,0	0,0	36,7	36,7	26,7	100
OÖ	0,0	4,0	26,6	20,9	48,5	100
S	0,0	14,9	26,6	24,8	33,7	100
ST	0,1	0,7	24,4	22,6	52,2	100
T	0,2	23,5	23,8	23,7	28,8	100
V	0,0	0,0	29,9	29,9	40,3	100
<b>Insgesamt</b>	<b>0,1</b>	<b>3,3</b>	<b>26,3</b>	<b>24,4</b>	<b>46,0</b>	<b>100</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 36

#### Finanzierungsprofile bei Kleinabwasserentsorgungsanlagen (KABA) nach Bundesländern, in Prozent der beantragten Investitionskosten

% der beantragten Investitionskosten



Quelle: KPC GmbH, eigene Berechnungen

Abbildung 7



Im Bereich der Einzelwasserversorgungsanlagen erfolgte die Finanzierung ausschließlich über die drei Formen der sonstigen Mittel sowie der Bundes- und Landesförderung. Eigenmittel der Gemeinden und Anschlussgebühren tragen nicht zur Finanzierung bei. Im Berichtszeitraum betrug der durchschnittliche Finanzierungsanteil der Bundesförderung 26,0 %. Der Beitrag der Landesförderung hatte sich gegenüber der Vorperiode um 7,7 %-Punkte auf 28,5 % verringert. Der Beitrag der Bundesförderung war in Niederösterreich (34,5 %) am höchsten und in Tirol (14,6 %) am niedrigsten. Der Beitrag der Landesförderung war in Niederösterreich (34,5 %) am höchsten und in Kärnten (14,6 %) am niedrigsten.

#### Finanzierungsprofile bei Einzelwasserversorgungsanlagen (EWVA) nach Bundesländern, in Prozent der Beantragten Investitionskosten

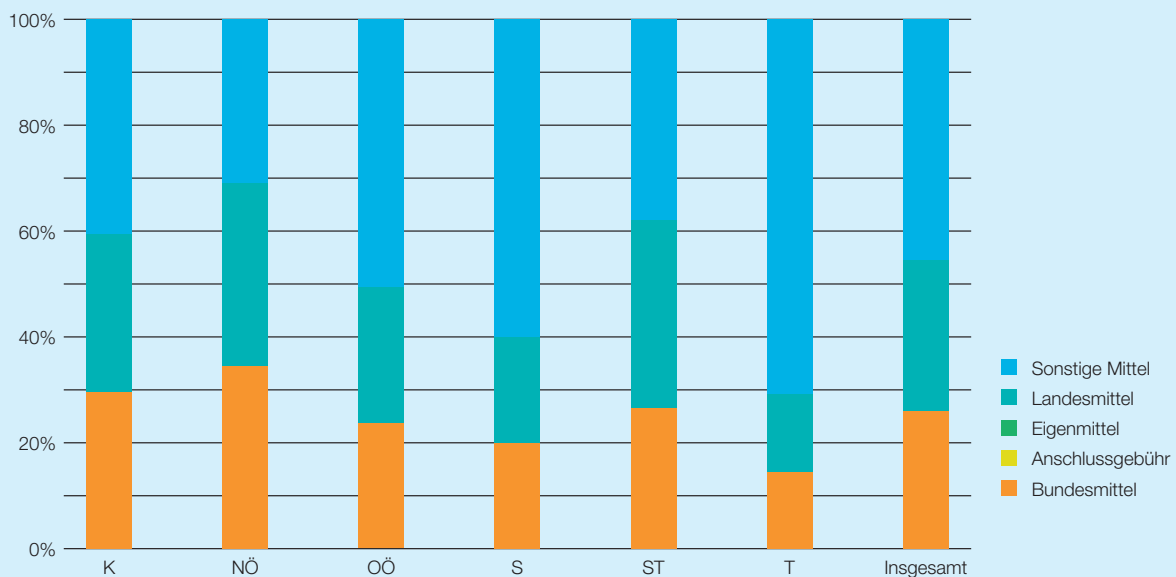
Bundesland	Anschlussgebühr	Eigenmittel	Landesmittel	Bundesmittel	Sonstige Mittel	Summe
K	0,0	0,0	29,7	29,7	40,7	100
NÖ	0,0	0,0	34,5	34,5	31,0	100
OÖ	0,0	0,0	25,6	23,8	50,6	100
S	0,0	0,0	20,0	20,0	60,0	100
ST	0,0	0,0	35,5	26,6	37,9	100
T	0,0	0,0	14,6	14,6	70,8	100
<b>Insgesamt</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>28,5</b>	<b>26,0</b>	<b>45,5</b>	<b>100</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 37

#### Finanzierungsprofile bei Einzelwasserversorgungsanlagen (EWVA) nach Bundesländern, in Prozent der beantragten Investitionskosten

in Euro



Quelle: KPC GmbH, eigene Berechnungen

Abbildung 8

### 2.2.3.5 SPEZIFISCHE KOSTEN DES KANALBAUS

Im folgenden Kapitel werden die spezifischen Kosten der Errichtung von Abwasserableitungsanlagen näher untersucht und zwischen den Bundesländern verglichen. Die analysierten Daten beziehen sich lediglich auf die Errichtungskosten im Kanalbau. Diese Kosten werden durch die Entscheidung für eine der zur Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten wesentlich beeinflusst. Für die Entscheidung relevant sind jedoch nicht nur die Errichtungskosten, sondern auch Betriebs-, Instandhaltungs- und Reinvestitionskosten, die in der vorliegenden Analyse jedoch nicht berücksichtigt werden können. Kostenrelevant sind im Kanalbau neben den technischen Optionen auch die Entfernungen (dicht besiedeltes Gebiet oder offene Verbauung) sowie naturräumliche Gegebenheiten (Art des Untergrundes, Gefälle, etc.). In den verwendeten Daten werden im Bereich des Abwassertransports Schmutzwasser-, Mischwasser- und Regenwasserkanäle unterschieden.

Die beiden folgenden Tabellen fassen die Ergebnisse zu den Kosten des Kanalbaus in den Bundesländern zusammen.<sup>18</sup> Die ermittelten Kostenunterschiede können mehrere Ursachen haben. Einerseits wirken sich hier die regional unterschiedlichen Baupreisniveaus aus. Andererseits können aber auch die gewählte Technologie und Ausführung sowie die vorgefundenen Bodengegebenheiten und geographischen Rahmenbedingungen die spezifischen Kosten substantiell beeinflussen. Auf Basis der vorliegenden Daten ist eine differenzierte Ursachenanalyse der Kostenunterschiede jedoch nicht möglich.

Die Anzahl der hergestellten Hausanschlüsse (exkl. Wien) hat sich im Vergleich zur letzten Berichtsperiode um 16,4 % weiter verringert. Gleichzeitig sind die Kosten je Hausanschluss ungefähr gleich geblieben, sie betragen im Mittel 1.116 Euro (exkl. Wien), mit einer Bandbreite von 835 Euro (Vorarlberg) bis 2.406 Euro (Salzburg). Die Kosten des Kanalbaus (je Meter Kanal inklusive Hausanschlüsse) sind im Österreichdurchschnitt (exkl. Wien) um 11,3 % auf 148,1 Euro pro Meter zurückgegangen. Die höchsten spezifischen Kosten des Kanalbaus waren in Wien (1.029 Euro je Meter Kanal), gefolgt von Vorarlberg (267 Euro), Salzburg (261 Euro) und Tirol (260 Euro). Burgenland (92 Euro) verzeichnete die niedrigsten spezifischen Kosten. Die Länge der hergestellten Abwasserableitungsanlagen hat sich um 20,2 % auf 5.348 km (exkl. Wien) verringert. Die Investitionskosten der hergestellten Abwasserableitungsanlagen haben sich um 16,7 % auf rund 792 Mio. Euro verringert. Die gesamten Investitionskosten (inkl. Wien) betragen rund 822 Mio. Euro.

---

<sup>18</sup> Der Vergleich mit den Ergebnissen des letzten Evaluierungsberichts ist hinsichtlich Wien nicht möglich, weil dieses Bundesland nicht explizit dargestellt wurde.

**Kosten bei geförderten Projekten in der Abwasserentsorgung nach Bundesländern (ABA)**

Bundesland	Investkosten in Mio. €	Kanalbau insgesamt		davon Hausanschlüsse	
		km	€/m	Anzahl	€/Stk.
B	33,97	156	217,22	3.662	1.968
K	65,49	366	178,82	5.182	1.200
NÖ	205,52	1.473	139,54	17.672	1.320
OÖ	228,98	1.453	157,60	22.364	871
S	41,12	158	260,91	1.991	2.406
ST	129,40	1.409	91,82	12.828	849
T	52,36	201	260,44	2.467	1.184
V	35,27	132	267,03	3.48	835
W	30,81	30	1029,15	1.778	k.A.
<b>Summe, inkl. Wien</b>	<b>822,91</b>	<b>5.378</b>	<b>153,01</b>	<b>71.431</b>	<b>1.089</b>
<b>Summe, exkl. Wien</b>	<b>792,11</b>	<b>5.348</b>	<b>148,10</b>	<b>69.653</b>	<b>1.116</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 38

**Spezifische Kosten des Kanalbaus nach ausgewählten Kanaltypen und Bundesländern**

Bundesland	Schmutzwasser in €/m	Mischwasser in €/m	Regenwasser in €/m	Kanal insgesamt in €/m
B	187	377	233	217
K	168	944	302	179
NÖ	134	93	208	140
OÖ	137	367	195	158
S	203	980	293	261
ST	78	687	264	92
T	166	729	358	260
V	239	425	374	267
W	687	1.095	689	1.029
<b>Summe, inkl. Wien</b>	<b>126</b>	<b>298</b>	<b>234</b>	<b>153</b>
<b>Summe, exkl. Wien</b>	<b>126</b>	<b>253</b>	<b>232</b>	<b>148</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 39

**2.2.4. LEITUNGSKATASTER**

Während in der Vergangenheit die Errichtung und der Ausbau der Netze im Vordergrund stand, so ist in Zukunft vor allem der Bewirtschaftung und Werterhaltung des Anlagevermögens verstärkt Aufmerksamkeit zu widmen. Um über Umfang und Zustand der Anlagen einen guten Überblick zu gewinnen, ist der digitale Leitungskataster ein sehr hilfreiches Instrument.

Ein digitaler Leitungskataster dokumentiert und visualisiert das vorhandene Leitungsnetz sowie zugehörige Bauwerke (Lage, Höhe bezogen auf ein amtliches österreichisches Koordinatensystem, Dimension, Materialien, Baujahr, Bewilligungsbescheide etc.). Bei Störfällen, Bauarbeiten oder im Falle des Anschlusses weiterer Leitungen stehen „auf Knopfdruck“ alle notwendigen Informationen zur Verfügung. Auch laufende Wartungs- und Reparaturarbeiten (z. B. Spülungen) zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit oder sonstige für den Betrieb wichtige Informationen können im Kataster gespeichert werden. Zusammen mit der Kosten- und Leistungsrechnung bildet das Wissen um Größe und Zustand des Anlagevermögens auch eine wichtige Grundlage für die Gebührengestaltung.

Die Förderung erfolgt als reine Pauschalförderung im Ausmaß von 2,0 Euro pro digital erfasstem Laufmeter Wasserleitung oder Kanal und kann bis zu 50 % der betreffenden Firmenrechnungen für die Katastererstellung betragen.

### 2.2.4.1 ÜBERBLICK LEITUNGSKATASTER

In dieser Übersicht über die Leitungskataster werden die Überschneidungen zwischen Kanal- und Wasserleitungskatastern hinsichtlich der Anträge dargestellt. Hierbei wird unterschieden in

- Kanalkataster bei Abwasserentsorgungsanträgen
- Kanalkataster bei Wasserversorgungsanträgen
- Wasserleitungskataster bei Wasserversorgungsanträgen
- Wasserleitungskataster bei Abwasserentsorgungsanträgen

Der Stellenwert der gesamten Förderung des digitalen Leitungskatasters ist in der Berichtsperiode deutlich gestiegen. Während in der Vorperiode insgesamt 411 Förderfälle in der Abwasserentsorgung und Wasserversorgung (inkl. Doppelzählungen) genehmigt wurden, waren es in der Berichtsperiode bereits 1.215 Förderfälle. Der Anteil der Förderung für den digitalen Leitungskataster an den gesamten Fördermitteln des Bundes in der SWW betrug im Berichtszeitraum 7,5 % (Vorperiode: 2,9 %). Da bei Anträgen für Kanalleitungskataster gleichzeitig auch Kataster für Wasserleitungen beantragt werden konnten und umgekehrt, treffen die beantragten Leitungslängen und Investitionskosten nicht exakt auf die Anzahl der Anträge zu. Daher sind die Anzahl der Anträge und die tatsächlichen Leitungslängen bzw. Investitionskosten in der folgenden Tabelle getrennt dargestellt.

<b>Übersicht Kataster aus ABA- und WVA-Förderungsanträgen im Berichtszeitraum 2008 - 2010</b>						
<b>Katasterübersicht</b>	<b>Anschluss- gebühr</b>	<b>Investk. Ka- nal in Mio. €</b>	<b>WL in Lfm</b>	<b>Investk. Wasser in Mio. €</b>	<b>Laufmeter gesamt</b>	<b>Investk. gesamt in Mio. €</b>
aus ABA-Anträgen	12.009.733	56,64	2.255.707	9,27	14.265.440	65,91
aus WVA-Anträgen	574.600	1,47	14.777.505	25,01	15.352.105	26,48
<b>Kataster gesamt</b>	<b>12.584.333</b>	<b>58,11</b>	<b>17.033.212</b>	<b>34,28</b>	<b>29.617.545</b>	<b>92,39</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 40

Die größten Leitungslängen und Investitionskosten liegen innerhalb der zugehörigen Antragsbereiche vor. Speziell bei Wasserleitungskatastern wurden aber maßgebliche Anteile an Leitungslängen (mehr als ein Viertel) und Kosten (13 %) im Rahmen von Kanalprojekten beantragt.

Von den geschätzten 82.000 km Kanalbestand<sup>19</sup> in Österreich sind derzeit bereits etwa 15 % erfasst, von den geschätzten 74.000 km Wasserleitungen sind es sogar schon 40 %.

<sup>19</sup> Quelle: Umweltförderbericht 2009

### 2.2.4.2 KANALLEITUNGSKATASTER

Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 786 Förderungsanträge für Leitungskataster der Abwasserbeseitigungsanlagen beantragt, davon wurden 2 Anträge storniert<sup>20</sup>.

Das entspricht einer Steigerung auf das 2,5 Fache gegenüber der Vorperiode, in der noch 297 Förderfälle abgewickelt wurden.

Die Kosten betragen insgesamt 57,7 Mio. Euro. Die Förderung dafür betrug insgesamt 23,2 Mio. Euro, was einem mittleren Förderungssatz von 40,3 % (Vorperiode: 37,9 %) entspricht. Den größten Anteil hatte Niederösterreich mit 38 % der Förderfälle. Dahinter folgen Oberösterreich mit 22 % und die Steiermark mit 15 %. Auf diese drei Bundesländer entfielen auch etwa drei Viertel der Fördermittel bzw. rund zwei Drittel der Kosten.

Förderung für den digitalen Leitungskataster in der Abwasserentsorgung nach Bundesländern						
Bundesland	Anzahl	Anteil in %	Kosten		Pauschalförderung	
			absolut in €	Anteil in %	absolut in €	Anteil in %
B	38	4,8 %	2.596.962	4,5 %	740.518	3,2 %
K	26	3,3 %	1.952.733	3,4 %	867.446	3,7 %
NÖ	296	37,8 %	16.940.100	29,4 %	7.773.748	33,5 %
OÖ	174	22,2 %	13.192.068	22,9 %	5.100.352	21,9 %
S	55	7,0 %	5.264.838	9,1 %	2.045.824	8,8 %
ST	120	15,3 %	9.538.049	16,5 %	4.536.573	19,5 %
T	16	2,0 %	1.454.035	2,5 %	570.023	2,5 %
V	29	3,7 %	6.544.604	11,4 %	1.550.059	6,7 %
W	30	3,8 %	173.301	0,3 %	53.055	0,2 %
<b>Gesamt</b>	<b>784</b>	<b>100,0 %</b>	<b>57.656.691</b>	<b>100,0 %</b>	<b>23.237.598</b>	<b>100,0 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 41

Die gesamte Länge der im Berichtszeitraum genehmigten Kanalleitungskatasteranträge betrug 12.584.333 Lfm (4.840.820 Lfm in der Vorperiode) und war mit Investitionskosten von 58,1 Mio. Euro (21,5 Mio. Euro in der Vorperiode) verbunden, davon wurden 574.600 Lfm und 1,5 Mio. Euro im Rahmen von Wasserversorgungsanträgen eingereicht. Die Zahl der Förderungsanträge und die Kosten stiegen um den Faktor 2,6, jene der Leitungslängen um den Faktor 2,5.

Die spezifischen Kosten liegen damit mit 4,6 Euro pro Lfm ähnlich wie in der Vorperiode (4,4 Euro pro Lfm). In den einzelnen Bundesländern differieren die spezifischen Kosten teilweise deutlich. Kärnten weist mit 1,5 Euro pro Lfm die geringsten Kosten, Vorarlberg und das Burgenland mit 8,8 bzw. 7,0 Euro pro Lfm die höchsten Kosten auf.

<sup>20</sup> Die Anzahl der Förderfälle ist in diesem Zusammenhang allerdings nur bedingt aussagekräftig, da in einigen Fällen im Rahmen eines Abwasserentsorgungsansuchens auch ein Wasserleitungskataster eingereicht wurde.

<b>ABA-Leitungskataster - Längen und Kosten geförderter Projekte im Berichtszeitraum</b>			
<b>Katasterübersicht</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Anteil in %</b>	<b>Kosten</b>
B	370.259	2,60	7,01
K	1.350.074	1,96	1,45
NÖ	3.393.614	16,94	4,99
OÖ	2.698.012	13,19	4,89
S	1.024.803	5,26	5,14
ST	2.562.937	9,54	3,72
T	346.028	1,90	5,48
V	809.941	6,54	8,08
W	28.665	0,17	6,05
<b>Gesamt</b>	<b>12.584.333</b>	<b>58,11</b>	<b>4,62</b>
<b>Ges ohne W</b>	<b>12.555.668</b>	<b>57,93</b>	<b>4,61</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 42

Die größten Leitungslängen in geförderten Leitungskatastern wurden im Berichtszeitraum entsprechend der Anzahl an geförderten Projekten in Niederösterreich und Oberösterreich gefolgt von der Steiermark erreicht.

### 2.2.4.3 WASSERLEITUNGSKATASTER

Insgesamt wurden im Rahmen der WVA-Förderungsschiene 429 Förderungsanträge für Leitungskataster bei Wasserversorgungsanlagen genehmigt (114 in der Vorperiode). Die Zahl der Fälle ist damit deutlich - fast auf das Vierfache - gegenüber der Vorperiode gestiegen.

Da bei einem Antrag für den Wasserleitungskataster gleichzeitig auch der Kataster für Kanalleitungen beantragt werden kann und umgekehrt, müssen die beantragten Leitungslängen und Investitionskosten nicht exakt auf die Anzahl der Anträge zutreffen.

Die Kosten laut vorgelegten Rechnungen betragen 34,3 Mio. Euro (Vorperiode: 13,1 Mio. Euro). Die Förderung dafür betrug 14,3 Mio. Euro (Vorperiode: 6,3 Mio. Euro), was einem mittleren Fördersatz von 41,6 % entspricht (Vorperiode: 48,6 %). Die meisten Förderfälle verzeichneten Niederösterreich (29,8 %), die Steiermark (22,8 %) und Oberösterreich (18,6 %). Auf diese drei Bundesländer entfielen 72,2 % aller Förderfälle bzw. 69,4 % aller Fördermittel. Wien hatte dagegen einen Anteil von nur 0,7 % an der Anzahl der geförderten Leitungskatasterprojekte. Burgenland verzeichnete bei einem Anteil von 4,4 % aller Förderfälle bei den Fördermitteln einen relativ hohen Anteil in Höhe von 11,5 %. Umgekehrt weist Vorarlberg bei einem Anteil von 6,8 % aller Förderfälle einen relativ niedrigen Anteil an den Fördermitteln im Ausmaß von 2,8 % auf.



Förderung für den digitalen Leitungskataster in der Wasserversorgung nach Bundesländern						
Bundesland	Anzahl	Anteil in %	Kosten		Pauschalförderung	
			absolut in €	Anteil in %	absolut in €	Anteil in %
B	19	4,4	3.319.446	9,7	1.636.223	11,5
K	30	7,0	2.054.985	6,0	1.012.035	7,1
NÖ	128	29,8	11.937.245	34,8	4.080.329	28,6
OÖ	80	18,6	4.963.336	14,5	2.209.772	15,5
S	22	5,1	1.456.504	4,2	637.084	4,5
ST	98	22,8	7.436.393	21,7	3.603.838	25,3
T	20	4,7	1.451.304	4,2	546.910	3,8
V	29	6,8	1.308.508	3,8	392.915	2,8
W	3	0,7	356.012	1,0	138.006	1,0
<b>Gesamt</b>	<b>429</b>	<b>100,0</b>	<b>34.283.732</b>	<b>100,0</b>	<b>14.257.111</b>	<b>100,0</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 43

Die gesamte Leitungslänge der im Berichtszeitraum genehmigten Projekte für den Wasserleitungskataster betrug 17.033 km (enthalten sind 2.256 km Wasserleitungskataster aus Abwasserbeseitigungsanträgen) und lag entsprechend der großen Steigerung sowohl bei der Anzahl als auch bei der Leitungslänge beim etwa dreifachen Wert gegenüber der Vorperiode (5.350 km). Da sich die Kosten mit 34,3 Mio. Euro in etwas geringerem Ausmaß erhöht haben, lässt sich die Verringerung der spezifischen Kosten von 2,4 auf 2,0 Euro je Laufmeter erklären, bei Berechnung inklusive Wien erreicht man einen ähnlichen Wert wie in der Vorperiode.

Die größten Wasserleitungslängen in geförderten Leitungskatastern liegen im Berichtszeitraum in Niederösterreich, Wien gefolgt von der Steiermark, die geringsten in Tirol und Salzburg vor.

Längen und Kosten der geförderten Projekte für Wasserleitungskataster im Berichtszeitraum			
Katasterübersicht	in Lfm	Investitionskosten in Mio. €	Spezifische Investition in €/Lfm
B	1.256.023	3,32	2,64
K	1.014.126	2,05	2,03
NÖ	4.089.797	11,94	2,92
OÖ	1.641.269	4,96	3,02
S	685.338	1,46	2,13
ST	2.963.024	7,44	2,51
T	464.912	1,45	3,12
V	1.100.229	1,31	1,19
W	3.818.494	0,36	0,09
<b>Ö</b>	<b>17.033.212</b>	<b>34,28</b>	<b>2,01</b>
<b>Ö ohne W</b>	<b>13.214.718</b>	<b>33,93</b>	<b>2,57</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 44

## 2.2.5. ENERGIEEFFIZIENZ UND NUTZUNG VON ERNEUERBAREN ENERGIEN IN DER KOMMUNALEN SWW

Gemäß § 3 Abs. 1 Z 9 FRL SWW sind Einrichtungen zur Verwertung und Nutzung von erneuerbarer Energie im Ausmaß des Eigenbedarfes der Wasserversorgungs-, Abwasserentsorgungs- und Schlammbehandlungsanlage (z.B. Faulgasanlagen, Photovoltaik-Anlagen) sowie zugehörige Planungs- und Bauaufsichtsleistungen förderbar.

Im Berichtszeitraum 2008 - 2010 wurden 25 derartige Maßnahmen im Rahmen der kommunalen SWW gefördert. Die meisten Maßnahmen betrafen die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen (18 PV-Anlagen) und Biogasnutzung (3 Anlagen). In zwei Fällen wurde ein Konzept für PV-Anlagen gefördert, je ein Fall betraf Abwärmenutzung und Energieoptimierung. Bis auf eine Klein-PV-Anlage (Haushaltsgröße) wurden alle Maßnahmen im Förderungsbereich Abwasserbeseitigung (ABA) gesetzt.

Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien in der kommunalen SWW				
		ABA	KABA	Gesamt
Abwärmenutzung	Anzahl	1		1
	Investkosten inkl. NK in Mio. €	0,09		0,09
	Energie pro Jahr in MWh/a	59		59
	spezif Investition in €/MWh/a	1.538		1.538
Biogasnutzung	Anzahl	3		3
	Investkosten inkl. NK in Mio. €	3,42		3,42
	Energie pro Jahr in MWh/a	5.092		5.092
	spezif Investition in €/MWh/a	672		672
Energieoptimierung	Anzahl	1		1
	Investkosten inkl. NK in Mio. €	0,28		0,28
	Energie pro Jahr in MWh/a	86		86
	spezif Investition in €/MWh/a	3.266		3.266
PV-Anlage	Anzahl	17	1	18
	Investkosten inkl. NK in Mio. €	2,60	0,02	2,62
	Leistung in kW(peak)	493	4	497
	spezif Investition in €/kWpeak	5.268	5.750	5.272
PV-Konzept	Anzahl	2		2
	Investkosten inkl. NK in Mio. €	0,22		0,22
	Leistung in kW(peak)	35		35
	spezif Investition in €/kWpeak	6.261		6.261

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 45

Insgesamt wurden damit Investitionskosten in der Höhe von 6,63 Mio. Euro gefördert. Davon entfiel der größte Betrag von 3,4 Mio. Euro auf die Biogasnutzung, dahinter folgen die PV-Anlagen mit 2,6 Mio. Euro. Die restlichen Maßnahmenbereiche machen jeweils weniger als 0,3 Mio. Euro aus. Auch bei den Leistungen zeigt die Biogasnutzung mit 5092 MWh pro Jahr genutzte Energie die höchsten Werte. Die Photovoltaik-Anlagen weisen eine Leistung von 497 kWpeak auf und würden bei 1000 Volllaststunden pro Jahr Strom im Ausmaß von etwa 500 MWh pro Jahr liefern.<sup>21</sup>

<sup>21</sup> Angaben 1000 Volllaststunden pro Anlage und Jahr von der KPC erhalten

Die Verteilung der Maßnahmen auf die Bundesländer zeigt die nachfolgende Tabelle. Der zahlenmäßig größte Anteil der Aktivitäten liegt in Oberösterreich mit 16 Maßnahmen, gefolgt von Niederösterreich mit 6 Maßnahmen. Oberösterreich weist auch die meisten Photovoltaik- und Biogasanlagen auf.

Erneuerbare Energien in der kommunalen SWW - Anzahl der Maßnahmen nach Bundesländern						
Bundesland	Abwärmenutzung	Biogasnutzung	Energieoptimierung	PV-Anlage	PV-Konzept	Gesamt
B		1				1
K			1			1
NÖ				6		6
OÖ		2		12	2	16
ST	1					1
<b>Ö</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>25</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 46

Bei den Investitionskosten zeigt ebenfalls Oberösterreich die höchsten Werte, die zwei Biogasanlagen liegen mit 2,2 Mio. Euro deutlich über den Investitionen der 12 PV-Anlagen (1,4 Mio. Euro). Danach folgen Niederösterreich und Burgenland gleichauf mit 1,2 Mio. Euro, die in Niederösterreich überwiegend durch PV-Anlagen ausgelöst werden, im Burgenland durch eine Biogasanlage.

Erneuerbare Energien in der kommunalen SWW - Investitionskosten der Maßnahmen nach Bundesländern						
Bundesland	Investitionskosten in Mio. €					
	Abwärmenutzung	Biogasnutzung	Energieoptimierung	PV-Anlage	PV-Konzept	Gesamt
B		1,18				1,18
K			0,28			0,28
NÖ				1,20		1,20
OÖ		2,24		1,42	0,22	3,88
ST	0,09					0,09
<b>Ö</b>	<b>0,09</b>	<b>3,42</b>	<b>0,28</b>	<b>2,62</b>	<b>0,22</b>	<b>6,63</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 47

Die mit den Anlagen installierte Leistung liegt analog in Oberösterreich am höchsten mit insgesamt über 4.500 MWh pro Jahr, wobei der überwiegende Anteil auf die Biogasnutzung entfällt. Dementsprechend liegt Burgenland an zweiter Stelle, die restlichen Bundesländer deutlich dahinter.

Verteilung der Leistungen erneuerbarer Energien auf die Bundesländer (Annahme 1000 Vollaststunden bei PV-Anlagen)					
Bundesland	MWh/a		PV-Anlage	kWpeak PV-Konzept	MWh/a Stromproduktion
	Energieoptimierung	Biogasnutzung			
B		850			850
K	86				
NÖ			235		235
OÖ		4.242	262	35	4.539
ST	59				
<b>Ö</b>	<b>144</b>	<b>5.092</b>	<b>497</b>	<b>35</b>	<b>5.624</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 48

Bei den Photovoltaikanlagen und der Biogasnutzung betreffen die angegebenen Energiemengen die jährlich produzierte Strommenge in MWh pro Jahr. Insgesamt ergibt sich eine Stromproduktion von 5.624 MWh pro Jahr, die vor allem durch die Biogasnutzung bewirkt wird, die PV-Anlagen tragen nur geringe Mengen bei.

Berücksichtigt man die durch die Stromproduktion der Anlagen eingesparte CO<sub>2</sub>-Emission entsprechend dem österreichischen Energiemix, so ergibt sich insgesamt eine Einsparung von 1.826 t CO<sub>2</sub> pro Jahr.

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion durch Nutzung erneuerbarer Energien bei kommunalen Anlagen nach Bundesländern</b>				
Bundesland	CO <sub>2</sub> -Einsparung in t/a			Gesamt
	Biogas	PV-Anlage in t CO <sub>2</sub> /a	PV-Konzept in t CO <sub>2</sub> /a	
NÖ				1,20
OÖ		2,24		3,88
ST	0,09			0,09
<b>Ö</b>	<b>0,09</b>	<b>3,42</b>	<b>0,28</b>	<b>6,63</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 49

## 2.2.6. ÖKONOMISCHE WIRKUNGEN DER SWW

Die primäre Zielsetzung der Förderung der SWW liegt in der Ermöglichung der Schaffung einer flächendeckenden Infrastruktur der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung. Dies soll einerseits die Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser in guter Qualität und ausreichender Quantität sicherstellen und andererseits positive ökologische Effekte in Hinblick auf eine Verbesserung der Gewässergüte durch die Behandlung des anfallenden Abwassers bewirken. Neben der Erfüllung dieser primären Aufgaben werden jedoch durch die mittels der Förderung ermöglichte Investitionstätigkeit auch ökonomische Effekte in Hinblick auf Produktion und Beschäftigung ausgelöst.

### 2.2.6.1 METHODISCHER ANSATZ

Die Abschätzung der gesamtwirtschaftlichen Effekte der Investitionen bzw. der Förderung in der SWW wird mit der traditionellen Methode der Multiplikatoranalyse durchgeführt. Die Multiplikatoranalyse liefert Informationen darüber, welche Nachfragewirkungen die Verwendung einer gewissen Investitionssumme in einem bestimmten Bereich (z.B. Bau) kurzfristig auslöst. Im Folgenden werden demnach die Wirkungen der Infrastrukturinvestitionen in der SWW mithilfe eines statischen Input-Output Ansatzes abgeschätzt, der auf der Input-Output-Tabelle 2006 nach ÖNACE-Klassifikation beruht (vgl. hierzu Statistik Austria 2010).

Die Input-Output-Tabelle stellt die intersektorale Verflechtung der Volkswirtschaft dar, indem einerseits die Verteilung des Outputs (Bruttoproduktionswert) jedes Sektors auf die einzelnen empfangenden Sektoren gezeigt wird und andererseits die von anderen Sektoren empfangenen Lieferungen aller Sektoren (Inputs) dargestellt werden. Die Gesamtproduktion eines Sektors besteht somit aus allen an andere Sektoren gelieferten Gütern und den Kategorien der Endnachfrage (z.B. Tiefbau, Ausrüstungsinvestitionen, etc.). Von der Kostenseite her betrachtet besteht die Gesamtproduktion aus der Summe der empfangenen Vorleistungen und den Wertschöpfungskomponenten. Aus der Input-Output-Tabelle ergeben sich Multiplikatoren, die angeben, wie viele Güter in einer Wirtschaft insgesamt produziert werden, wenn eine Einheit an die Endnachfrage geliefert werden soll bzw. welche Beschäftigungswirkung damit verbunden ist. Die Multiplikatoren ergeben sich durch die Vorleistungsverflechtungen der Wirtschaft.

Die Multiplikatoreffekte aus dieser statischen Input-Output Analyse sind als „Erstrundeneffekte“ (Primäreffekte) zu interpretieren. Berücksichtigt werden die Güterproduktion und Beschäftigung, die durch die Endnachfrage (Investitionen) und die dafür notwendige Produktion an Vorleistungen ausgelöst werden. Nicht enthalten sind demgegenüber die in einem Makromodell abgebildeten Multiplikatorwirkungen, die sich aus der durch die Nachfrageerhöhung ausgelöste Einkommenssteigerung ergeben, welche wiederum über den privaten Konsum positiv auf die Nachfrage wirkt (Sekundäreffekte).

Für diese Analyse werden in einem ersten Schritt die in den Datensätzen der KPC ausgewiesenen Investitionen für die Bereiche Abwasserentsorgung (ABA) und Wasserversorgung (WVA) im Zeitraum 2008 – 2010 nach den Branchen aufgeteilt, in die sie fließen. Diese Aufteilung erfolgte auf Basis von zusätzlichen technischen Informationen über Abwasserreinigungs- und Wasserversorgungsanlagen. Der Großteil der Mittel (77 % oder 1,6 Mrd. Euro) wird für Bautätigkeiten (Kanal, Wasserleitungen, Gebäude etc.) aufgewendet. 16,5 % (340 Mio. Euro) der Mittel gehen an unternehmensbezogene Dienstleistungen (Planung, Leitungskataster, etc.), 4,7 % (97 Mio. Euro) werden für maschinentechnische Ausrüstung ausgegeben und rund 1,7 % (35 Mio. Euro) für elektrotechnische Ausrüstung. Die Investitionskosten der einzelnen Kategorien werden in der Folge in das Input-Output-Modell eingesetzt, wodurch man als Ergebnis die Multiplikatoreffekte erhält. Weiters wurde angenommen, dass die Investitionen zur Gänze im Inland wirksam werden, d.h. die Importquote wurde mit Null angesetzt.

Erfasst werden durch diese Analyse die direkten und indirekten Effekte der Investitionen in Wasserversorgung und Abwasserentsorgung über drei Jahre. Direkte Effekte beziehen sich etwa auf die Beschäftigungswirkung im Bausektor durch Bauinvestitionen, während die indirekten Effekte durch die Vorleistungsbeziehungen des Sektors determiniert werden. Die Summe der direkten und indirekten Wirkungen ergibt den Gesamteffekt der Investitionen. Berechnet wird der Gesamteffekt auf den Output (Bruttoproduktionswert, BPW) sowie auf die Wertschöpfung (BPW abzüglich Vorleistungen). Weiters werden die Beschäftigungseffekte der Investitionen in Beschäftigungsverhältnissen und Vollzeitäquivalenten abgeschätzt.

Geht man davon aus, dass die eingesetzten Mittel ohne Bereitstellung der Bundesförderung anderweitig verwendet würden und somit nur die Fördermittel einen zusätzlichen Effekt in Hinblick auf Produktion und Beschäftigung generieren, wird in einer zweiten Berechnung lediglich das Fördervolumen zur Berechnung herangezogen. Dadurch ergeben sich proportional kleinere ökonomische Effekte.

### 2.2.6.2 ERGEBNISSE DER BEWERTUNG

Im Zeitraum 2008 – 2010 wurden in der Wasserversorgung (WVA) und der Abwasserentsorgung (ABA) mit einem Fördervolumen von insgesamt 477 Mio. Euro Investitionen in der Höhe von 2,1 Mrd. Euro ausgelöst. Damit liegt das Fördervolumen 20 Mio. Euro unter jenem der Vorperiode, allerdings wurden im Berichtszeitraum um 112 Mio. Euro mehr Investitionen getätigt.

In nachfolgender Tabelle sind die gesamtwirtschaftlichen Effekte der Gesamtinvestitionen dargestellt. Das eingesetzte Investitionsvolumen und die damit ausgelöste Nachfrage nach Vorleistungen induziert eine Produktionswirkung von 3,4 Mrd. Euro. Setzt man diese Zahl in Relation zur Investitionssumme, erhält man einen Multiplikator von 1,65. Das bedeutet, dass mit einer Investition von einer Milliarde Euro in die SWW 1,65 Mrd. Euro Produktion induziert wird. Der Wertschöpfungseffekt (abzüglich der Vorleistungen) liegt mit einem Multiplikator von 0,68 bei 1,4 Mrd. Euro.

Durch die Investitionen in der SWW zwischen 2008 und 2010 wurden rund 26.100 Beschäftigungsverhältnisse bzw. 23.500 Vollzeitbeschäftigungen geschaffen bzw. gesichert. Das bedeutet, pro Mio. Euro, die in die SWW investiert wird, ergeben sich Beschäftigungswirkungen von etwa 13 Beschäftigungsverhältnissen (11 Vollzeitbeschäftigungen).

Setzt man lediglich die Fördersumme (477 Mio. Euro) als relevante Größe für die Berechnung der ökonomischen Effekte ein, ergeben sich proportional geringere Wirkungen. Der Outputeffekt beträgt bei dieser Berechnung 787 Mio. Euro (Bruttoproduktionswert) und der Arbeitseffekt rund 6.000 Beschäftigungsverhältnissen.

<b>Gesamtwirtschaftliche Effekte der SWW im Berichtszeitraum</b>			
	<b>Investitionen</b>	<b>in Mio. € Förderung</b>	<b>Multiplikator</b>
eingesetzte Mittel	2.059	477	
Bruttoproduktionswert	3.397	787	1,65
Nettoproduktionswert	1.409	327	0,68
	<b>Investitionen</b>	<b>in Personen Förderung</b>	<b>Beschäftigung je Mio. €</b>
eingesetzte Mittel	2.059	477	
Beschäftigungsverhältnisse	26.052	6.038	12,65
Vollzeitbeschäftigungen	23.490	5.444	11,41

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 50

Die nachfolgende Tabelle zeigt die sektorale Aufgliederung der gesamtwirtschaftlichen Effekte der Investitionen. Neben den direkt positiv betroffenen Sektoren (Bau, elektrotechnische und maschinentechnische Ausrüstung, unternehmensnahe Dienstleistungen) profitieren in erster Linie die Sektoren Handel, Waren aus Steinen und Erden sowie die Metallherzeugung und -verarbeitung.



**Gesamtwirtschaftliche Effekte der Investitionen nach Sektoren im Berichtszeitraum**

Sektoren nach Nace	Output in Mio. €		Beschäftigung in Personen	
	Brutto- produktionswert	Wertschöpfung	Beschäftigungs- verhältnisse	Vollzeit- äquivalente
1 Erzeugnisse d. Landwirtschaft und Jagd	0,4	0,2	18,9	14,7
2 Forstwirtschaftliche Erzeugnisse	8,7	3,6	92,0	61,4
5 Fische und Fischereierzeugnisse	0,0	0,0	0,0	0,0
10 Kohle und Torf	0,0	0,0	0,1	0,1
11 Erdöl und Erdgas, Erze	1,1	0,5	1,4	1,4
14 Steine und Erden	29,9	12,4	132,3	123,5
15 Nahrungs- und Futtermittel sowie Getränke	1,1	0,4	7,9	7,0
16 Tabakerzeugnisse	0,0	0,0	0,0	0,0
17 Textilien	2,5	1,0	19,1	17,5
18 Bekleidung	0,1	0,1	1,5	1,5
19 Leder und Lederwaren	0,0	0,0	0,3	0,3
20 Holz sowie Holz-, Kork- und Flechtwaren	56,2	23,3	301,7	287,1
21 Papier, Pappe und Waren daraus	8,6	3,6	29,3	27,9
22 Verlags- und Druckerzeugnisse	30,8	12,8	212,2	185,7
23 Mineralölerzeugnisse	9,5	3,9	2,4	2,3
24 Chemische Erzeugnisse	6,8	2,8	20,3	19,3
25 Gummi- und Kunststoffwaren	16,9	7,0	100,6	93,1
26 Glas, Keramik, bearbeitete Steine und Erden	114,1	47,3	653,5	635,5
27 Metalle und Halbzeug daraus	38,7	16,0	101,9	101,3
28 Metallerzeugnisse	51,0	21,1	340,8	324,2
29 Maschinen	119,2	49,4	571,0	546,0
30 Büromaschinen, EDV-Geräte und -Einrichtungen	0,0	0,0	0,3	0,2
31 Geräte der Elektrizitätserzeugung und -verteilung	19,9	8,2	83,5	82,4
32 Nachrtechn., Rundfunk- u. FS-Geräte, elektr. Bauteile	2,5	1,0	13,2	12,4
33 Medizinisch-, mess-, regeltechnische u. opt. Erz.; Uhren	40,2	16,7	297,5	271,8
34 Kraftwagen und Kraftwagenteile	0,7	0,3	1,8	1,7
35 Sonstige Fahrzeuge	1,0	0,4	3,9	3,6
36 Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte u.a.	3,0	1,2	27,5	25,6
37 Dienstleistungen der Rückgewinnung	2,2	0,9	6,7	5,8
40 Energie und DL der Energieversorgung	44,1	18,3	52,6	49,3
41 Wasser und DL der Wasserversorgung	1,4	0,6	10,3	10,0
45 Bauarbeiten	1.771,4	734,7	13.742,3	13.254,8
50 Handelsleistungen m. Kfz, Rep. v. Kfz; Tankstellenleist.	10,7	4,4	129,8	117,7
51 Handelsvermittlungs- u. Großhandelsleistungen	113,1	46,9	822,3	725,5
52 Einzelhandelsleistungen; Reparaturarb. an Gebrauchsg.	2,1	0,9	42,3	36,1
55 Beherbergungs- und Gaststättendienstleistungen	6,0	2,5	84,4	72,5
60 Landverkehrs- u. Transportleist. in Rohrfernleitungen	41,8	17,3	445,2	386,8
61 Schifffahrtsleistungen	0,3	0,1	1,4	1,3
62 Luftfahrtleistungen	5,3	2,2	14,8	13,4
63 DL bezüglich Hilfs- u. Nebentätigkeiten für den Verkehr	18,8	7,8	125,1	116,2
64 Nachrichtenübermittlungsdienstleistungen	26,7	11,1	143,8	138,1
65 DL der Kreditinstitute	47,8	19,8	257,0	234,0
66 DL der Versicherungen (ohne Sozialversicherung)	8,2	3,4	39,0	37,7
67 DL des Kredit- u. Versicherungshilfswesens	6,4	2,6	43,7	32,4
70 DL des Grundstücks- und Wohnungswesens	54,6	22,6	112,1	82,8
71 DL der Vermietung beweglicher Sachen ohne Personal	36,4	15,1	75,4	62,8
72 DL der EDV und von Datenbanken	8,2	3,4	53,3	40,6
73 Forschungs- und Entwicklungsleistungen	1,9	0,8	25,0	19,1
74 Unternehmensbezogene Dienstleistungen	590,4	244,9	6.403,2	4.870,9
75 DL der öffentl. Verwaltung, Verteidigung u. Sozialversich.	0,9	0,4	12,2	11,7
80 Erziehungs- und Unterrichtsdienstleistungen	1,8	0,8	31,6	27,3
85 DL des Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesens	0,1	0,0	1,9	1,6
90 Abwasser-, Abfallbeseitigungs- u. so. Entsorgungsleist.	14,7	6,1	107,0	98,1
91 DL v. Interessenvertretungen, Kirchen u.a.	3,3	1,3	47,0	42,7
92 Kultur-, Sport- und Unterhaltungs-DL	15,2	6,3	179,1	147,0
93 Sonstige Dienstleistungen	0,3	0,1	7,8	6,5
95 Dienstleistungen privater Haushalte	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Insgesamt</b>	<b>3.397,0</b>	<b>1.409,0</b>	<b>26.051,5</b>	<b>6.523.490,2</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 51

## 2.2.7. ZUSAMMENFASSUNG SWW

Im Rahmen der SWW wurden im Berichtszeitraum 9.187 Projekte mit einem Fördervolumen von rund 587 Mio. Euro und umweltrelevanten Investitionskosten von 2.134 Mio. Euro gefördert:

- 2.877 Vorhaben (31,3 %) von Abwasserreinigungs- und -beseitigungsanlagen (475 davon sind Abwasserreinigungsanlagen, 2.402 betreffen nur Abwasserableitungsanlagen), d.i. ein Anstieg von 20 % gegenüber der Vorperiode
- 3.974 Vorhaben (43,3 %) von Kleinabwasserentsorgungsanlagen, von denen der Großteil (3.918 Projekte) pauschal gefördert wurde, d.i. ein Anstieg auf das 2,5-Fache gegenüber der Vorperiode
- 1.810 Vorhaben (19,7 %) von Wasserversorgungsanlagen, d.i. ein Anstieg um 85 % gegenüber der Vorperiode
- 526 Vorhaben (5,7 %) von Pauschal-Einzelwasserversorgungsanlagen, d.i. ein Verringerung um etwa 10 % gegenüber der Vorperiode

Gegenüber der Vorperiode 2005 - 2007 hat sich die Zahl der Förderfälle nahezu verdoppelt, bei einem leichten Anstieg des Investitionsvolumens um etwa 7 % und nahezu gleich gebliebenem Fördervolumen.

Innerhalb des Berichtszeitraums entspricht das Jahr 2008 dem fallenden Trend der Vorperiode, im Jahr 2009 kommt es zu einer deutlichen Steigerung der Zahl der geförderten Projekte, die 2010 dann wieder deutlich zurückgeht, aber immer noch über dem Wert von 2008 liegt. Die Ursache für die Schwankungen könnte das Auslaufen des Betrachtungszeitraums sein, innerhalb dessen Maßnahmen umgesetzt werden müssen, um den Spitzenförderungssatz zu lukrieren. 2010 dürfte die Wirtschaftskrise dann die positive Entwicklung gebremst haben. Die höchsten Steigerungen betreffen Abwasserprojekte, wo auch die größten Steigerungen im Fördervolumen auftreten.

Im Förderungsschwerpunkt **Kommunale Abwasserreinigung** wurden 364 Anträge (382 in der Vorperiode) zur Neuerrichtung bzw. Anlagenerweiterung mit insgesamt nahezu 490.000 EW (Angabe in Einwohnerwerten) und Kosten von 280 Mio. Euro genehmigt. Deutlich höher liegt in Österreich der Anteil der Kapazitäten bei der Anpassung an den Stand der Technik. Mit 128 Anpassungsmaßnahmen (79 in der Vorperiode) wurde bei einer Kapazität von 4,5 Mio. EW, dies entspricht bundesweit etwa 22 % (27 % exklusive Wien) der bestehenden Kläranlagen-Kapazitäten, eine Anpassung vorgenommen. Der Anteil liegt damit um etwa 2 %-Punkte höher als in der Vorperiode.

Im Rahmen der geförderten **Abwasserableitungsprojekte** wurden im Berichtszeitraum 4.551 Kilometer Kanal neuerrichtet und 271 Kilometer Kanal saniert. Im Zuge der Neuerrichtung konnten knapp 67.000 Objekte (das entspricht in etwa 480.000 EW) im Berichtszeitraum an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden. Im Vergleich zur Vorperiode sind trotz der größeren Zahl an Projekten die beantragten absoluten Kanallängen bei der Neuerrichtung deutlich (minus 20 %), bei der Sanierung nur wenig (minus 4 %) gesunken.

Die kanalbezogenen Kosten (ohne Hausanschlüsse) liegen für die Neuerrichtung im Durchschnitt bei 145 Euro pro Lfm, deutlich höher liegen die Kosten für Sanierung mit durchschnittlich 308 Euro pro Lfm.

Die Förderungsprojekte zur **Wasserversorgung** umfassen die Neuerrichtung, Sanierung und Anpassung von Wasserfassungen, Wasserleitungen, Wasseraufbereitungsanlagen und Wasserspeichern.

Mit 1.810 Förderungsprojekten für **Wasserleitungen** konnten 1.937 Kilometer Wasserleitungen, davon 1.714 Kilometer als Neuerrichtung genehmigt werden. Insgesamt konnten damit knapp 40.000

Objekte bzw. knapp 330.000 Wasserversorgungseinheiten (WVE) an das öffentliche Wasserversorgungsnetz angeschlossen werden. Da im Gegensatz zur Vorperiode seit 2008 auch Sanierungen förderfähig sind, konnten im Berichtszeitraum 223 km Wasserleitungen als Sanierungen gefördert werden.

Die spezifischen Leitungslängen sind bei der Neuerrichtung gegenüber der Vorperiode von 61 auf 43 Lfm je Hausanschluss, bei der Leitungslänge je Versorgungseinheit auf nahezu die Hälfte, von 9,8 auf 5,2 Lfm pro WVE zurückgegangen.

Neben der Errichtung und Sanierung von Wasserleitungen wurden 286 **Wasserfassungen** (Brunnen und Quellen) neuerrichtet und 274 saniert. Die durchschnittlichen Kosten pro Brunnen betragen für Neuerrichtungen etwa 81.400 Euro, für Sanierungen etwa 41.000 Euro. Die durchschnittlichen Kosten pro Quelfassung liegen zwischen 13.600 Euro für eine Sanierung und 18.300 Euro für eine Neuerrichtung.

Insgesamt wurden 302 Förderungsanträge für **Wasserspeicher** genehmigt, wobei mehr als zwei Drittel Neuerrichtungen betrafen. Die durchschnittlichen Kosten liegen zwischen 211.000 Euro pro Antrag bei Sanierung und 223.000 Euro bei Neuerrichtung.

Um über Umfang und Zustand der Anlagen einen guten Überblick zu gewinnen, hat sich der **digitale Leitungskataster** als sehr hilfreiches Instrument etabliert. Während in der Vorperiode insgesamt 411 Förderfälle in der Abwasserentsorgung und Wasserversorgung genehmigt wurden, waren es in der Berichtsperiode bereits 1.215 Förderfälle.

Die gesamte Länge der im Berichtszeitraum genehmigten **Kanalleitungskatasteranträge** betrug 12.584 km (4.840 km in der Vorperiode) und war mit Investitionskosten von 58,1 Mio. Euro (21,5 Mio. Euro in der Vorperiode) verbunden.

Die gesamte Leitungslänge der im Berichtszeitraum genehmigten Anträge für den **Wasserleitungskataster** betrug 17.033 km und erreichte damit in etwa den dreifachen Wert gegenüber der Vorperiode (5.350 km). Da sich die Kosten mit 34,3 Mio. Euro in etwas geringerem Ausmaß erhöht haben, lässt sich die Verringerung der spezifischen Kosten von 2,4 auf 2,0 Euro je Laufmeter erklären.

Von den geschätzten 82.000 km Kanalbestand<sup>22</sup> in Österreich sind derzeit bereits etwa 15 % erfasst, von den geschätzten 74.000 km Wasserleitungen sind es sogar schon 40 %.

Im Rahmen der SWW sind Einrichtungen zur Verwertung und **Nutzung von erneuerbarer Energie** im Ausmaß des Eigenbedarfs sowie die zugehörigen Planungs- und Bauaufsichtsleistungen förderbar. Im Berichtszeitraum wurden Investitionskosten in der Höhe von 6,63 Mio. Euro für 25 derartige Maßnahmen gefördert, wobei 18 Maßnahmen die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen und drei Anlagen Biogasnutzung betrafen. Dabei konnte insgesamt eine Strommenge von insgesamt 5.624 MWh pro Jahr produziert werden, die zu einer CO<sub>2</sub>-Reduktion von 1.826 t CO<sub>2</sub> pro Jahr führt.

Die mittlere **Gesamtbearbeitungsdauer** für alle Anlagenarten beträgt im Beobachtungszeitraum 403 Tage und ist gegenüber der Vorperiode um 54 Tage (+15,5 %) angestiegen. Während im Förderungsbereich der Abwasserentsorgung die gesamte Abwicklungsdauer weitgehend unverändert geblieben ist, hat sich die mittlere Abwicklungsdauer vor allem im Förderungsbereich der Wasserversorgung verlängert. Von der Gesamtbearbeitungsdauer ist die mittlere Bearbeitungsdauer bei den

---

<sup>22</sup> Umweltförderbericht 2009

Ländern um 59 Tage (+22,6 %) auf 320 Tage stark angestiegen, was vor allem auf die insgesamt gestiegene Anzahl an Förderungsanträgen sowie die längere Bearbeitungsdauer bei Anträgen für Einzelwasserversorgungsanlagen zurückzuführen ist. Bei den anderen Anlagenarten ist die Bearbeitungsdauer bei den Ländern ungefähr gleich geblieben bzw. sogar leicht gesunken. Die mittlere Bearbeitungszeit bei der KPC ist geringfügig gesunken. Die Dauer zwischen der Kommissionssitzung und der Genehmigung durch den zuständigen Minister konnte beträchtlich beschleunigt werden und beträgt nunmehr durchschnittlich 2 Tage.

Die Analyse der **Finanzierungsprofile** für die verschiedenen Förderungsbereiche der SWW zeigt deutliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Bundesländern. Die Fremdfinanzierungsformen (sonstige Mittel) wie beispielsweise Darlehen spielen in allen Förderungsbereichen mit beinahe der Hälfte der Finanzierung die bedeutendste Rolle, gefolgt von den Förderungen aus Bundes- und Landesmitteln, den Eigenmitteln der Gemeinden sowie den Anschlussgebühren. Im Unterschied zur Vorperiode werden Darlehen nicht mehr als eigene Finanzierungsquelle erfasst, da eine Darlehensaufnahme seit 2001 keine Förderungsvoraussetzung mehr darstellt. Die Vergleichbarkeit der Finanzierungsprofile mit den Ergebnissen des vorigen Berichtszeitraums ist damit nicht mehr vollständig möglich.

Die Bundesförderung als Summe aus Investitionszuschüssen und Finanzierungszuschüssen des Bundes steuerte im Förderungsbereich der Abwasserentsorgung insgesamt 25,4 % zur Finanzierung bei. Im Förderungsbereich der Wasserversorgung betrug der durchschnittliche Finanzierungsanteil der Bundesförderung 17,3 %, im Bereich der Kleinabwasserbeseitigungsanlagen durchschnittliche 24,4 % und im Bereich der Einzelwasserversorgungsanlagen durchschnittlich 26,0 %.

Die durch das in der SWW eingesetzte Investitionsvolumen von 2,1 Mrd. Euro und die damit ausgelöste Nachfrage nach Vorleistungen erzielten **ökonomischen Wirkungen** bestehen in einer Produktionswirkung von 3,4 Mrd. Euro. Setzt man diese Zahl in Relation zur Investitionssumme, erhält man einen Multiplikator von 1,65. Das bedeutet, dass mit einer Investition von einer Milliarde Euro in die SWW 1,65 Mrd. Euro Produktion induziert wird. Der Wertschöpfungseffekt (abzüglich der Vorleistungen) liegt mit einem Multiplikator von 0,68 bei 1,4 Mrd. Euro.

Durch die Investitionen in die SWW in der Berichtsperiode 2008 - 2010 wurden rund 26.100 Beschäftigungsverhältnisse bzw. 23.490 Vollzeitbeschäftigungen geschaffen bzw. gesichert. Das bedeutet, pro Mio. Euro, die in die SWW investiert wird, ergeben sich Beschäftigungswirkungen von etwa 13 Beschäftigungsverhältnissen (11 Vollzeitbeschäftigungen).

## 2.3. BETRIEBLICHE ABWASSERMASSNAHMEN

### 2.3.1. DIMENSIONEN UND ZIELSETZUNGEN DES FÖRDERUNGSBEREICHES

Im Berichtszeitraum waren FRL für BAM nur vom 1.1.2008 bis 30.9.2009 und vom 15.10.2010 bis 31.12.2010 in Kraft. Insgesamt wurden im Untersuchungszeitraum 41 Ansuchen beantragt, davon sind 3 abgelehnt und 24 noch offen. Für die Evaluierung standen daher 14 genehmigte Ansuchen zur Verfügung (23 Ansuchen in der Vorperiode). Einem umweltrelevanten Investitionsvolumen von knapp 13,8 Mio. Euro (66,7 Mio. Euro in der Vorperiode) stand ein Fördervolumen von 3,6 Mio. Euro (10,5 Mio. Euro in der Vorperiode) gegenüber. Unter Berücksichtigung der Vorperioden zeigt sich ein starker Rückgang der Projekte um mehr als drei Viertel (Vergleichswerte 108 bzw. 23 Projekte), sowohl

bei der Anzahl als auch den Fördervolumina. Im Vergleich zu dem Rückgang der umweltrelevanten Investition hat sich das Fördervolumen deutlich weniger reduziert (Faktor 5 gegenüber Faktor 3).

<b>Verteilung der geförderten Projekte, Förderungs- und Investitionssummen der BAM<sup>23</sup></b>				
	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Gesamt</b>
Anzahl der geförderten Projekte	5	8	1	<b>14</b>
Fördervolumen in Mio. €	0,74	1,94	0,93	<b>3,61</b>
Umweltrelev. Investition in Mio. €	2,48	7,67	3,70	<b>13,84</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 52

### 2.3.2. UMWELTAUSWIRKUNGEN DER BAM

Die bei den BAM eingereichten Maßnahmen sind sehr vielfältig und führen auch zu einer entsprechenden Inhomogenität bei den Auswirkungen auf die Umwelt (z.B. Reduktion der Verschmutzung industrieller Abwässer mit branchenspezifischen Inhaltsstoffen etc.). Wie im Bericht aus der Vorperiode werden die Umweltauswirkungen daher anhand einiger weniger Parameter dargestellt:

<b>Umweltauswirkungen der Geförderten BAM im Berichtszeitraum</b>				
	<b>Einheit</b>	<b>vorher</b>	<b>nachher</b>	<b>Reduktion</b>
Wasserverbrauch	m <sup>3</sup> /a	20.602	1.162	<b>19.440</b>
Abwasser	m <sup>3</sup> /a	275.431	160.225	<b>115.206</b>
CSB-Emission	t/a	1.734	483	<b>1.250</b>
BSB5-Emission	t/a	301	88	<b>212</b>
NH4-N-Emission	t/a	8,3	5,5	<b>2,8</b>
Umweltrelev. Investition in Mio. €	2,48	7,67	3,70	<b>13,84</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 53

Beim Vergleich der angeführten Parameter mit Kennzahlen aus dem kommunalen Bereich und der Vorperiode ergeben sich folgende Schlussfolgerungen:

- Deutliche Erhöhung der Reduktion des Wasserverbrauches auf 19.440 m<sup>3</sup> pro Jahr gegenüber 1.942 m<sup>3</sup> pro Jahr in der Vorperiode: Dies entspricht dem Wasserverbrauch von 444 Einwohnern pro Jahr (bei 120 l pro Einwohner und Tag).
- Die Reduktion des Abwasseranfalles von 115.206 m<sup>3</sup> pro Jahr liegt hinter dem Wert von 6.154.400 m<sup>3</sup> pro Jahr der Vorperiode deutlich zurück: Dies entspricht der Abwassermenge von 2.100 Einwohnern pro Jahr (bei 150 l pro Einwohner und Tag).
- Auch bei der Reduktion der CSB-Emission liegt der Wert von 1.250 t pro Jahr deutlich hinter der Vorperiode mit 6.613 t pro Jahr zurück: Dies entspricht der Abwasserfracht von 28.550 Einwohnern pro Jahr (bei 120 g pro Einwohner und Tag).
- Die Reduktion der NH4-N-Emission weist ebenfalls einen starken Rückgang auf. Sie geht gegenüber 63 t pro Jahr in der Vorperiode auf 2,8 t pro Jahr, entsprechend einer Verringerung der Stickstofffracht von 690 Einwohnern pro Jahr (bei 11 g pro Einwohner und Tag) zurück.
- Die Reduktion der BSB5-Emission entspricht in etwa 9.700 Einwohnern pro Jahr (bei 60 g pro Einwohner und Tag) und liegt damit zwischen der CSB- und der Ammonium-Reduktion.

Die hohe CSB-Reduktion im Vergleich zur BSB5-Reduktion entspricht der Charakteristik betrieblichen Abwassers.

<sup>23</sup> Die Jahresangabe bezieht sich hierbei auf das Genehmigungsdatum.

### 2.3.3. ÖKONOMISCHE UND ORGANISATORISCHE WIRKUNGEN

Im Folgenden sollen einerseits organisatorische Aspekte dieses Förderungsbereichs, wie z.B. die Verteilung der Projekte und Fördermittel auf Branchen (nach ÖNACE Klassifikation), und andererseits die Wirkung der umweltrelevanten Investitionen auf den gesamtwirtschaftlichen Output beleuchtet werden.

Die eingereichten Projekte in der Kategorie BAM entfallen in der aktuellen Berichtsperiode von 2008 – 2010 vor allem auf Abwasserreinigungs- und -recyclinganlagen sowie Wasseraufbereitungsanlagen und werden in einer Reihe von verschiedenen Branchen durchgeführt.

Der Median der Fördersätze liegt in der Berichtsperiode 2008 – 2010 bei 30 % und somit 2,8 Prozentpunkte über dem der Vorperiode (2005 – 2007: 27,2 %).<sup>24</sup> Der durchschnittliche Kapazitätsausweitungsfaktor<sup>25</sup> (Verhältnis von Förderbasis zu umweltrelevanten Investitionskosten) liegt für die aktuelle Betrachtungsperiode bei 0,90, für die Vorperiode betrug er 0,95.

Im Beobachtungszeitraum wurden insgesamt 41 Projekte in diesem Förderungsbereich beantragt. Da die FRL während eines Teil der Berichtsperiode außer Kraft waren, waren 24 Anträge am Ende der Berichtsperiode noch offen, 3 Ansuchen wurden abgelehnt bzw. storniert. Die durchschnittliche Ablehnungsquote (gemessen an der Anzahl der eingereichten Projekte) für den Zeitraum 2008 – 2010 ist auf Grund der noch relativ hohen Anzahl von offenen Ansuchen nicht aussagekräftig, für die Periode 2005 – 2007 lag die Quote bei 37,7 %.<sup>26</sup>

Die Verteilung der genehmigten Projekte nach Branchen ist sehr unterschiedlich. Je drei Projekte entfallen in dieser Periode auf die Herstellung von Metallerzeugnissen und Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln. Zwei Projekte wurden in der Getränkeherstellung und je eines in den Branchen Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen, Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus, Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden, Metallerzeugung und -bearbeitung, Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung sowie Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und Krafträdern) durchgeführt.

Die Anzahl der Projekte steht in keinem direkten Zusammenhang mit der Höhe der Investitionskosten sowie der erhaltenen Fördermittel in einer Branche, wie aus Abbildung 7 hervorgeht. Die größten Anteile an den Investitionsvolumina und den Fördersummen entfallen beispielsweise auf Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus (27 % und 24 %) und Metallerzeugung und -bearbeitung (27 % und 26 %) mit je einem Projekt, während das Investitionsvolumen sowie die Fördermittel bei der Herstellung von Metallerzeugnissen mit drei Projekten (10 % und 10 %) deutlich geringer ist.

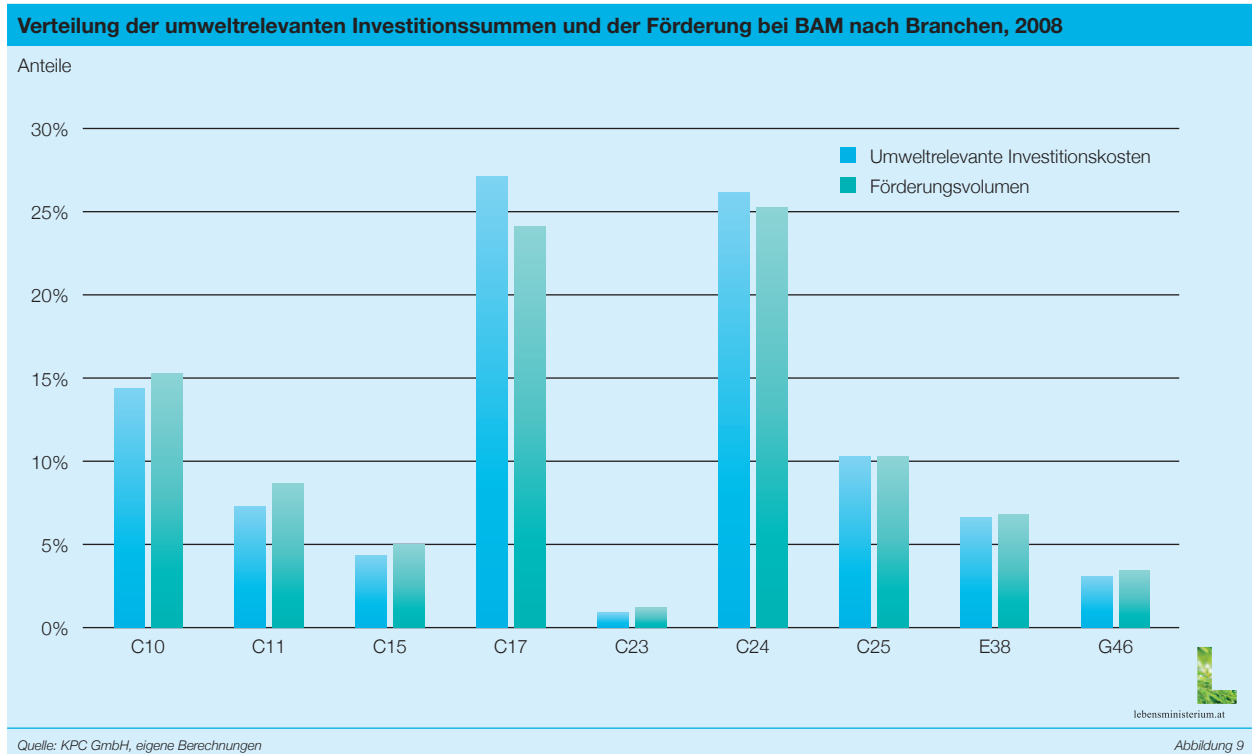
---

<sup>24</sup> Um die Vergleichbarkeit mit der Vorperiode zu gewährleisten wird hier der Median ausgewiesen. Aufgrund des Vorliegens von zwei Ausreißern, die den Mittelwert massiv absenken würden, ist für die Periode 2005 – 2007 der Median der Fördersätze aussagekräftiger als der Mittelwert. Der Mittelwert der Fördersätze für die Periode von 2008 – 2010 beträgt 28,4 %.

<sup>25</sup> Prozentueller Faktor, um nicht förderbare Kapazitätsausweitungen, Privatanteile, u. ä. zu berücksichtigen.

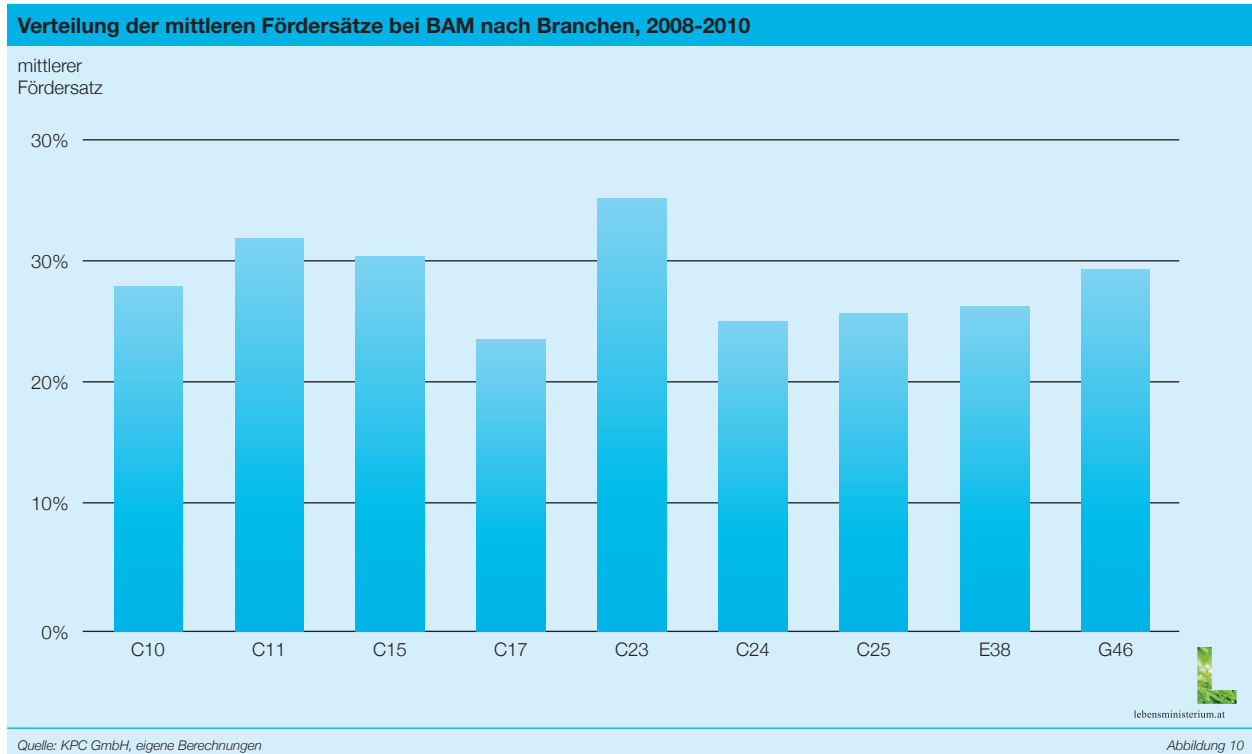
<sup>26</sup> Insgesamt wurden im Beobachtungszeitraum 2005-2007 von 53 eingereichten Projekten 23 genehmigt, 20 abgelehnt und 10 waren bei der damaligen Berichterstattung noch offen.





- C10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln
- C11 Getränkeherstellung
- C15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen
- C17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus
- C23 Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden
- C24 Metallerzeugung und -bearbeitung
- C25 Herstellung von Metallerzeugnissen
- E38 Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung
- G46 Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und Krafträdern)

Der durchschnittliche Fördersatz für Projekte im Rahmen der Betrieblichen Abwassermaßnahmen liegt bei rund 28,4 %. Die Verteilung der mittleren Fördersätze schwankt zwischen den einzelnen Branchen leicht, wie Abbildung 8 zeigt. Die höchsten Fördersätze erhalten die Branchen Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden (35 %) und Getränkeherstellung (32 %), während Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus (23 %) und die Metallerzeugung und -bearbeitung (25 %) die niedrigsten Fördersätze bekommen.



Die Darstellung der ökonomischen Wirkungen der betrieblichen Abwassermaßnahmen erfolgt wiederum gesondert. Die umweltrelevanten Investitionskosten betragen knapp 14 Mio. Euro. Diesen Investitionen kann unter Annahme, dass die gesamte Nachfrage im Inland wirksam wird, ein Produktionseffekt von 21,9 Mio. Euro (Bruttoproduktionswert), eine Wertschöpfung von 9 Mio. Euro sowie ein Beschäftigungseffekt von 151 Beschäftigungsverhältnissen (137 Vollzeitbeschäftigungen) zugerechnet werden.

### 2.3.4. ZUSAMMENFASSUNG BAM

In der Förderschiene **BAM** wurden insgesamt 41 Projekte beantragt davon wurden insgesamt 14 genehmigt. Da die FRL während eines Teils der Berichtsperiode außer Kraft waren, waren am Ende der Berichtsperiode noch 24 Anträge offen, 3 Ansuchen wurden abgelehnt bzw. storniert. Die durchschnittliche Ablehnungsquote (gemessen an der Anzahl der eingereichten Projekte) ist für den Berichtszeitraum auf Grund der noch relativ hohen Anzahl von offenen Ansuchen nicht aussagekräftig. Mit den 14 genehmigten Anträgen (23 Ansuchen in der Vorperiode) kam es zu einem deutlichen Rückgang gegenüber der Vorperiode. Einem Investitionsvolumen von knapp 13,8 Mio. Euro (66,7 Mio. Euro in der Vorperiode) stand ein Fördervolumen von 3,6 Mio. Euro (10,5 Mio. Euro in der Vorperiode) gegenüber. Im Vergleich zum Rückgang der umweltrelevanten Investitionen hat sich das Fördervolumen deutlich weniger reduziert (Faktor 5 gegenüber Faktor 3). Der durchschnittliche Fördersatz für Projekte im Rahmen der BAM liegt bei rund 28,4 %.

Die genehmigten Projekte enthalten vor allem Abwasserreinigungs- und -recyclinganlagen sowie Wasseraufbereitungsanlagen und werden in einer Reihe von verschiedenen **Branchen** durchgeführt. Je drei Projekte entfallen in der Berichtsperiode auf die Herstellung von Metallerzeugnissen und Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln. Zwei Projekte wurden in der Getränkeherstellung und je eines in den Branchen Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen, Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus, Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden, Metallerzeugung und -bearbeitung, Sammlung, Behandlung und Beseitigung

von Abfällen; Rückgewinnung sowie Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und Krafträdern) durchgeführt.

Die **Umwelteffekte** liegen in einer deutlichen Reduktion des Wasserverbrauchs von 19.440 m<sup>3</sup> pro Jahr (1.942 m<sup>3</sup> pro Jahr in der Vorperiode), der Reduktion beim Abwasseranfall im Ausmaß von 115.206 m<sup>3</sup> pro Jahr (6.154.400 m<sup>3</sup> pro Jahr in der Vorperiode), der Reduktion der CSB-Emission von 1.250 t pro Jahr (6.613 t pro Jahr in der Vorperiode), der NH<sub>4</sub>-N-Emissionsreduktion im Ausmaß von 2,8 t pro Jahr (63 t pro Jahr in der Vorperiode) sowie der Verringerung der BSB<sub>5</sub>-Emission um 212 t pro Jahr. Außer bei der Wasserverbrauchsreduktion sind die Umwelteffekte geringer als in der Vorperiode.

Die **Verteilung der genehmigten Projekte nach Branchen** ist sehr unterschiedlich, die Anzahl der Projekte steht in keinem direkten Zusammenhang mit der Höhe der Investitionskosten sowie der erhaltenen Fördermittel in einer Branche. Die größten Anteile an den Investitionsvolumina und den Fördersummen entfallen auf Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus (27 % und 24 %) und Metallerzeugung und -bearbeitung (27 % und 26 %) mit je einem Projekt, während das Investitionsvolumen sowie die Fördermittel bei der Herstellung von Metallerzeugnissen mit drei Projekten (10 % und 10 %) deutlich geringer ist.

Die **ökonomischen Effekte** der BAM für den Zeitraum 2009 – 2010 betreffen Produktionseffekte von 21,9 Mio. Euro (Bruttoproduktionswert) bzw. 9,1 Mio. Euro (Wertschöpfung) sowie Beschäftigungseffekte im Ausmaß von 137 Vollzeit-Beschäftigungsverhältnissen.

## 2.4. GEWÄSSERÖKOLOGIE

### 2.4.1. DIMENSIONEN UND ZIELSETZUNGEN DES FÖRDERUNGSBEREICHS

#### 2.4.1.1 ZIELSETZUNGEN

##### **Zentrales Ziel „guter ökologischer Zustand“:**

Mit der EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) wird auch die Aufrechterhaltung der typspezifischen funktionsfähigen Lebensgemeinschaften im Gewässer zu einem wesentlichen Ziel. Für natürliche Gewässer bedeutet dies einen „guten ökologischen Zustand“, für Gewässer (Oberflächenwasserkörper), die als künstlich oder erheblich ausgewiesen wurden, bedeutet dies ein „gutes ökologisches Potenzial“. Wo funktionierende Lebensgemeinschaften im Gewässer, z. B. durch Verbauungen oder Wasserentnahmen, bereits empfindlich gestört sind, sollen diese gemäß EU-Richtlinie bis zum Jahr 2015 wieder hergestellt werden.

Eine Bestandsaufnahme der österreichischen Gewässer inklusive Risikobewertung wurde 2004 vorgenommen. Analysiert wurden die Belastungen, die aktuelle Situation des Grundwassers sowie das Risiko bei den Flüssen und Seen, die Zielvorgabe der EU-WRRL ohne zusätzliche (Sanierungs-) Maßnahmen zu verfehlen.

Aufbauend auf diesen Ergebnissen wurde dann ein Monitoringprogramm erstellt. Das Überblicksmonitoring soll – wie der Name bereits sagt – einen allgemeinen Überblick über den Zustand der Gewässer geben und Entwicklungen erfassen, während im Rahmen des operativen Monitoringnetzes jene Gewässer beobachtet werden, die in der Ist-Bestandsaufnahme ein Risiko der Zielverfehlung aufwiesen. Bereits seit Ende 1991 wird die Wasserqualität von Lebensministerium und den Ländern

systematisch im Rahmen einer Monitoringverordnung erhoben. Diese wurde 2006 an die neuen Erfordernisse der EU-WRRL zur Erhebung des Gewässerzustands angepasst (siehe GZÜV, BGBl. II Nr. 479/2006 i.d.g.F). Bei Grundwasser werden der chemische und der mengenmäßige Zustand, bei den Oberflächengewässern der chemische und der ökologische Zustand bewertet.

## Gewässerbewirtschaftungsplan

Die WRRL wurde 2003 mit der Novelle zum Wasserrechtsgesetz (WRG) in nationales Recht umgesetzt. Wie und wann die Ziele der EU-WRRL erreicht werden sollen, wurde im „NGP“ festgelegt.

Im April 2009 wurde der Entwurf zum NGP veröffentlicht und dann sechs Monate lang einer Öffentlichkeitsbeteiligung unterzogen. Kommentare und Anregungen wurden eingearbeitet und im März 2010 der „NGP 2009“, der auch das Maßnahmenprogramm enthält, veröffentlicht.<sup>27</sup>

## Maßnahmenprogramm zur schrittweisen Verbesserung des Zustands der Gewässer:

Aufgrund der vielen Belastungen bei den Fließgewässern ist bei der Wiederherstellung des guten Zustands/guten ökologischen Potenzials ein schrittweises Vorgehen erforderlich. Über die gesamte Laufzeit der von der EU-WRRL vorgegebenen Gewässerbewirtschaftungsplanung bis 2027 soll so eine stufenweise Verbesserung erreicht werden. Bis 2015 soll insbesondere der hydromorphologische Zustand in den prioritären Gewässern - in erster Linie jenen größeren Fließgewässern, die zum Lebensraum der mittelstreckenwandernden Fischarten (Nase, Barbe und Huchen) gehören – hergestellt werden. Gerade diese Fließgewässer unterliegen im Vergleich zu den kleineren Bächen einem besonders intensiven und vielfältigen Nutzungsdruck und es gibt nur mehr wenige Gewässerabschnitte, die sich in einem guten oder sehr guten Zustand befinden.<sup>28</sup>

### 2.4.1.2 DIMENSION DES FÖRDERUNGSBEREICHS

Die UFG-Förderschiene GewÖko wurde 2009 gestartet und weist seither 46 genehmigte Anträge mit insgesamt 92 Maßnahmen auf. Nach dem Anlaufen im Jahr 2009 haben die Aktivitäten 2010 weiter zugenommen. Mit einer Förderung von 10 Mio. Euro wurden Gesamtinvestitionen von 21,8 Mio. Euro ausgelöst. Dies entspricht einem Förderungssatz von 46 %. Darin enthalten sind 6 Projekte im Rahmen der Finanzierung Bundeskonsens gem. § 12 Abs. 9 UFG, die nicht als Förderung im eigentlichen Sinn zu sehen ist. Diese Projekte machen bei Förderung und Kosten aber nur 320.000 Euro aus, ohne diese Projekte sinkt der durchschnittliche Förderungssatz auf 45,2 %.

<b>Zeitliche Entwicklung des Förderungsbereichs GewÖko im Berichtszeitraum</b>				
	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Gesamt</b>	<b>Ohne Bundeskonsens</b>
geförderte Projekte	12	34	46	<b>40</b>
Investitionskosten in Mio. €	6,53	15,31	21,84	<b>21,52</b>
Förderbarwert in Mio. €	3,47	6,58	10,05	<b>9,73</b>
Förderungssatz	53,1 %	43,0 %	46,0 %	<b>45,2 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 54

<sup>27</sup> <http://wisa.lebensministerium.at/article/archive/13164>

<sup>28</sup> Broschüre „Wasserzeichen“ des Lebensministeriums vom 17.2.2011

Hinsichtlich der Zuordnung nach Förderwerbern fallen 46 % der Projekte in den kommunalen Bereich, 41 % der Projekte werden von Wettbewerbsteilnehmern durchgeführt und 13 % der zugesicherten Projekte betreffen Maßnahmen von Anlagen mit Bundeskonsens.

Die ökonomischen Parameter werden durch den kommunalen Bereich geprägt, der Anteil liegt beim Förderungsbarwert (insgesamt 10 Mio. Euro) bei 81 %, bei den Investitionskosten von insgesamt nahezu 22 Mio. Euro bei 66 %. Der Förderungssatz liegt bei kommunalen Projekten bei 57,1 % deutlich über den betrieblichen Projekten mit 21,3 %, die Maßnahmen im Bundeskonsens werden als Beauftragung zu 100 % finanziert.

<b>Förderwerber des Förderungsbereichs GewÖko 2008 - 2010</b>				
	<b>Kommunal</b>	<b>Wettbewerb</b>	<b>Bundeskonsens</b>	<b>Gesamt</b>
geförderte Projekte	21	19	6	<b>46</b>
Investitionskosten in Mio. €	14,38	7,15	0,32	<b>21,84</b>
Förderbarwert in Mio. €	8,21	1,52	0,32	<b>10,05</b>
Förderungssatz	57,1 %	21,3 %	100,0 %	<b>46,0 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 55

<b>Förderstruktur der geförderten Projekte nach Bundesländern</b>						
<b>Bundesland</b>	<b>geförderte Projekte</b>	<b>Investitionskosten in Mio. €</b>	<b>Investitionskosten/Projekt in Mio. €</b>	<b>Förderung in Mio. €</b>	<b>durchschn. Fördersatz</b>	<b>Förderung/Projekt in Mio. €</b>
B	3	1,96	0,65	1,18	60,0 %	0,39
K	1	0,10	0,10	0,03	30,0 %	0,03
NÖ	18	6,90	0,38	2,66	38,6 %	0,15
OÖ	14	7,87	0,56	4,06	51,6 %	0,29
S	5	4,34	0,87	1,85	42,6 %	0,37
ST	4	0,42	0,11	0,23	53,8 %	0,06
T	0					
V	1	0,26	0,26	0,05	20,0 %	0,05
W	0					
<b>Ö</b>	<b>46</b>	<b>21,84</b>	<b>2,63</b>	<b>10,50</b>	<b>46 %</b>	<b>0,22</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 56

Die Verteilung auf die Bundesländer zeigt die größte Zahl an genehmigten Projekten in Niederösterreich und Oberösterreich. Die anderen Bundesländer weisen nur zwischen ein und fünf Anträge auf. Bei den Förderbeträgen und den Investitionskosten liegt Oberösterreich mit 4 Mio. bzw. 7,9 Mio. Euro vor Niederösterreich mit 2,7 bzw. 6,9 Mio. Euro. Der Förderungssatz liegt im Durchschnitt bei 46 % (inklusive BK, 45,2 % ohne BK). Der höchste Förderungssatz von 60 % wird im Burgenland, der niedrigste in Vorarlberg mit 20 % erreicht. Auch die Förderung je Antrag ist in den einzelnen Bundesländern sehr unterschiedlich. Burgenland und Salzburg weisen hier mit fast 400.000 Euro pro Antrag die höchsten Werte auf. Die Bundesländer mit den meisten Anträgen liegen zwischen 150.000 und 300.000 Euro je Antrag. Kärnten zeigt mit 30.000 Euro je Antrag den niedrigsten Wert, Steiermark und Vorarlberg liegen bei 50.000 Euro.

Die Förderungsstruktur der insgesamt 21 kommunalen Projekte in den vier relevanten Bundesländern zeigt die folgende Tabelle. Die meisten Projekte liegen in Niederösterreich und Oberösterreich mit jeweils 7 Anträgen vor. Bei den Kosten und der Förderung werden in Oberösterreich, gefolgt von Niederösterreich die höchsten Werte erreicht, die anderen Bundesländer liegen etwa gleichauf, allerdings deutlich zurück. Der Förderungssatz liegt in Niederösterreich bei 50 %, sonst bei 60 %. Die

Förderungshöhe je Projekt ist in den einzelnen Bundesländern relativ ähnlich und beträgt zwischen 300.000 und 500.000 Euro je Projekt.

<b>Förderungsstruktur der kommunalen Projekte nach Bundesländern im Berichtszeitraum</b>					
Bundesland	geförderte Projekte	Investitionskosten in Mio. €	Förderung in Mio. €	Fördersatz	Förderung/Projekt in €
B	3	1,96	1,18	60,0 %	392.406
NÖ	7	4,33	2,18	50,3 %	311.402
OÖ	7	5,63	3,38	60,0 %	482.571
S	4	2,45	1,47	60,0 %	367.635
<b>Ö</b>	<b>21</b>	<b>14,38</b>	<b>8,21</b>	<b>57,1 %</b>	<b>390.742</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 57

In sechs Bundesländern wurden Förderungen an Wettbewerbsteilnehmer vergeben. Von den insgesamt 19 Projekten entfallen elf auf Niederösterreich. Die Kosten (über 2 Mio. Euro) und die Förderungen (0,5 Mio. Euro) liegen allerdings in Niederösterreich und Oberösterreich (mit nur drei Projekten) in ähnlicher Höhe. Dem entsprechend unterschiedlich ist auch der Fördersatz (im Durchschnitt 21,3 %), er liegt in Niederösterreich mit 19 % am niedrigsten und in Kärnten mit 30 % am höchsten. Auch die durchschnittliche Projektförderung ist sehr unterschiedlich, sie liegt mit 30.000 bis 50.000 Euro je Projekt in Kärnten, Niederösterreich, Steiermark und Vorarlberg unter dem Mittelwert von 80.216 Euro, in Salzburg und Oberösterreich mit über 150.000 Euro deutlich darüber.

<b>Förderstruktur der Wettbewerbsteilnehmer-Projekte nach Bundesländern im Berichtszeitraum</b>					
Bundesland	geförderte Projekte	Investitionskosten in Mio. €	Förderung in Mio. €	Fördersatz	Förderung/Projekt in €
K	1	0,10	0,03	30,0 %	30.145
NÖ	11	2,56	0,48	18,8 %	43.783
OÖ	3	2,07	0,52	24,8 %	171.683
S	1	1,89	0,38	20,0 %	377.308
ST	2	0,26	0,07	25,9 %	34.001
T	0				
V	1	0,26	0,05	20,0 %	52.000
W	0				
<b>Ö</b>	<b>19</b>	<b>7,15</b>	<b>1,52</b>	<b>21,30 %</b>	<b>80.216</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 58

Im NGP sind jene Gewässerabschnitte definiert, in denen bis 2015 vordringliche Maßnahmen gesetzt werden sollen. Projekte, die in diese prioritären Abschnitte fallen, werden bei Förderungsmittelengpässen bevorzugt gereiht. Nachfolgende Tabelle zeigt die Verteilung der Investitionskosten hinsichtlich der Priorität und nach Anlagenarten. Bundeskonsensprojekte liegen nur im prioritären Bereich vor.



<b>Kosten und Förderung der Projekte nach Priorität im NGP und Förderwerber 2008 - 2010</b>				
	<b>Geförderte Projekte</b>	<b>Investitionskosten in Mio. €</b>	<b>Förderung in Mio. €</b>	<b>Förderungssatz</b>
Kommunal prioritär	11	8,07	4,42	54,8 %
Kommunal nicht prioritär	10	6,30	3,78	60,0 %
<b>Kommunal gesamt</b>	<b>21</b>	<b>14,38</b>	<b>8,21</b>	<b>57,1 %</b>
Wettbewerb prioritär	9	5,66	1,22	21,5 %
Wettbewerb nicht prioritär	10	1,49	0,30	20,5 %
<b>Wettbewerb gesamt</b>	<b>19</b>	<b>7,15</b>	<b>1,52</b>	<b>21,3 %</b>
Bundeskonsens prioritär	6	0,32	0,32	100,0 %
<b>Gesamt</b>	<b>46</b>	<b>21,84</b>	<b>10,05</b>	<b>46,0 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 59

Von den Kommunalprojekten werden etwa die Hälfte im prioritären Bereich gefördert, bei den Kosten und den Förderungen liegen die prioritären Projekte deutlicher höher. Der Förderungssatz liegt im nicht prioritären Bereich mit 60 % geringfügig über jenem in den prioritären Bereichen mit etwa 55 %. Auch bei den Wettbewerbsteilnehmern teilt sich die Zahl ziemlich gleichverteilt auf prioritär und nicht prioritär, bei den Kosten und Förderungen macht der prioritäre Bereich aber den überwiegenden Anteil aus. Die Förderungssätze sind in beiden Fällen aber in etwa gleich.

Wie schon oben angeführt machen die Maßnahmen im Bundeskonsens nur geringe Anteile aus und stellen eine 100 % Finanzierung dar.

#### **2.4.1.3 KOSTENSTRUKTUR UND MASSNAHMENARTEN**

Die intensive Nutzung der Wasserkraft und der notwendige Hochwasserschutz führen zu hydromorphologischen Veränderungen der heimischen Fließgewässer und dadurch zur Beeinträchtigung der GewÖko. Um den „guten ökologischen Zustand“ bzw. das „gute ökologische Potenzial“ im Sinne der EU-WRRRL wiederherzustellen sind geeignete Sanierungsmaßnahmen notwendig.

Als förderfähige Maßnahmen gemäß UFG sind folgende Maßnahmenarten vorgesehen, die in den Anhängen A der betreffenden FRL detaillierter festgelegt wurden:

- Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit
- Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen von Ausleitungen
- Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen von Rückstau
- Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen des Schwall
- Maßnahmen zur Restrukturierung morphologisch veränderter Fließgewässerstrecken

Die 46 geförderten Anträge enthalten insgesamt 92 Datensätze über Maßnahmen. Entsprechend der Zahl der Anträge, die sich von 12 im Jahr 2009 auf 34 im Jahr 2010 erhöht hat, so liegt auch eine Steigerung der geförderten Maßnahmen von 26 Maßnahmen 2009 auf 66 Maßnahmen im Jahr 2010 vor.

<b>Kostenstruktur der Sanierungsmaßnahmen (inklusive Bundeskonsens) im Berichtszeitraum</b>			
	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Gesamt</b>
Geförderte Projekte	12	34	<b>46</b>
Anzahl der Maßnahmen	26	66	<b>92</b>
Maßnahmenumsetzung (Baukosten) in Mio. €	4,23	11,63	<b>15,86</b>
Nebenkosten in Mio. €	0,49	1,65	<b>2,14</b>
Kosten aus Grundkauf & Entschädigungen in Mio. €	1,07	0,56	<b>1,63</b>
Umsatzsteuer in Mio. €	0,75	1,47	<b>2,22</b>
Gesamtkosten in Mio. €	6,53	15,31	<b>21,84</b>
Förderung in Mio. €	3,47	6,58	<b>10,05</b>
Förderungssatz	53 %	43 %	<b>46 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 60

Entsprechend der höheren Projektzahl stiegen auch die Kosten von 4,23 Mio. Euro im Jahr 2009 auf 11,63 Euro im Jahr 2010. Insgesamt machten die direkten Kosten der Maßnahmen (15,9 Mio. Euro), meist Baukosten, 73 % der Gesamtkosten von 21,8 Mio. Euro aus. Die Nebenkosten lagen bei 2,1 Mio. Euro (etwa 10 %), die Kosten für Grundkauf und Entschädigungen betragen 1,6 Mio. Euro oder 7,6 %. Weitere 10 % der Gesamtkosten oder etwa 2,2 Mio. Euro machte die Umsatzsteuer aus.

Insgesamt trugen knapp 50 % der Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit von Gewässern, 38 % zur Wiederherstellung der natürlichen Morphologie und knapp 10 % zur Verringerung des Rückstaus bei, zwei Maßnahmen betrafen die Minderungen der Auswirkungen von Ausleitungen.

Der größte Anteil der Kosten der Maßnahmenumsetzung (Baukosten) entfiel auf die Wiederherstellung der Durchgängigkeit mit 6,48 Mio. Euro, die auch die größte Zahl mit insgesamt 46 Maßnahmen aufweist. Knapp dahinter erforderten 35 Maßnahmen zur Verbesserung/Wiederherstellung einer natürlichen Morphologie Gesamtkosten von 6,12 Mio. Euro. 9 Maßnahmen zur Rückstaubeseitigung schlugen sich mit 2,85 Mio. Euro zu Buche. Die zwei Maßnahmen im Bereich Ausleitung waren mit einer Gesamtsumme von 0,41 Mio. Euro zu beziffern.

<b>Zahl und Kosten der Maßnahmen nach Art der Maßnahme (inklusive Bundeskonsens) im Berichtszeitraum</b>						
	<b>Anzahl der Maßnahmen</b>			<b>Kosten der Maßnahmenumsetzung in Mio. €</b>		
	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Gesamt</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Gesamt</b>
Durchgängigkeit	10	36	<b>46</b>	1,28	5,20	<b>6,48</b>
Morphologie	15	20	<b>35</b>	2,74	3,39	<b>6,12</b>
Rückstau	1	8	<b>9</b>	0,22	2,63	<b>2,85</b>
Ausleitung		2	<b>2</b>	-	0,41	<b>0,41</b>
<b>Gesamt</b>	<b>26</b>	<b>66</b>	<b>92</b>	<b>4,23</b>	<b>11,63</b>	<b>15,86</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 61

Zwei Drittel der Kosten der Maßnahmenumsetzung (9,53 Mio. Euro) betrafen kommunale Projektträger, vorrangig (64 %) für Maßnahmen zur Restrukturierung morphologisch veränderter Fließgewässerstrecken und zu 28 % für Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit von Gewässern. 8 % der Kosten wurden für Maßnahmen zur Verringerung des Rückstaus eingesetzt.

Die Kosten der Wettbewerbsteilnehmer von 6,21 Mio. Euro wurden zu 59 % für Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit von Gewässern, zu 33 % für Maßnahmen zur Verringerung des Rückstaus, knapp 7 % für Maßnahmen zur Ausleitung und nur 1 % für Maßnahmen zur Wiederherstellung der natürlichen Morphologie aufgewendet.

Die Kosten der Maßnahmen von 130.000 Euro, bei denen der Bund Konsensträger war, stammen ausschließlich aus Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit von Gewässern.

Gesamtkosten nach Art der Maßnahme im Berichtszeitraum					
in Mio. €	Durchgängigkeit	Morphologie	Rückstau	Ausleitung	Gesamt
Kommunal	3,54	9,89	<b>0,95</b>		14,38
Wettbewerb	4,25	0,08	<b>2,37</b>	0,49	7,19
Bundeskonsens	0,27				0,28
<b>Gesamt</b>	<b>8,06</b>	<b>9,97</b>	<b>3,31</b>	<b>0,49</b>	<b>21,84</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 62

Kosten der Maßnahmenumsetzung nach Art der Maßnahme im Berichtszeitraum					
in Mio. €	Durchgängigkeit	Morphologie	Rückstau	Ausleitung	Gesamt
Kommunal	2,70	6,05	<b>0,77</b>		9,53
Wettbewerb	3,65	0,07	<b>2,07</b>	0,41	6,21
Bundeskonsens	0,13				0,13
<b>Gesamt</b>	<b>6,48</b>	<b>6,12</b>	<b>2,85</b>	<b>0,41</b>	<b>15,86</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 63

#### 2.4.1.4 MASSNAHMEN NACH BUNDESLÄNDERN

In diesem Abschnitt werden die Kosten für die Maßnahmenarten um die Betrachtung der Verteilung in den Bundesländern erweitert. Die Verteilung der insgesamt 92 Maßnahmen auf die Bundesländer zeigt die nachfolgende Tabelle. Die meisten Maßnahmen (37) wurden in Oberösterreich gefördert. 18 Maßnahmen betrafen die Verbesserung der Durchgängigkeit, gefolgt von 12 Maßnahmen zur Wiederherstellung der natürlichen Morphologie, 5 Maßnahmen, die zur Verringerung des Rückstaus beitragen und zwei Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen von Ausleitung.

Die 30 geförderten Maßnahmen im Bundesland Niederösterreich betrafen vorrangig Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit (18 Maßnahmen), 9 Maßnahmen zur Wiederherstellung der natürlichen Morphologie und drei Maßnahmen zur Verringerung des Rückstaus.

Anzahl der Maßnahmen nach Maßnahmenart und Bundesländern im Berichtszeitraum					
Bundesland	Maßnahmenart				Gesamt
	Durchgängigkeit	Morphologie	Rückstau	Ausleitung	
B	1	2			<b>3</b>
K	1				<b>1</b>
NÖ	18	9	3		<b>30</b>
OÖ	18	12	5	2	<b>37</b>
S	4	12	1		<b>17</b>
ST	3				<b>3</b>
T					<b>0</b>
V	1				<b>1</b>
W					<b>0</b>
<b>Gesamt</b>	<b>46</b>	<b>35</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>92</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 64

Von den Gesamtkosten der Maßnahmen von 21,84 Mio. Euro entfielen 46 % auf Maßnahmen der Verbesserung/Wiederherstellung einer natürlichen Morphologie, 37 % auf Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit, 15 % auf die Maßnahmen zur Verringerung des Rückstaus und 2 % auf Maßnahmen der Belastungsart Ausleitung. Davon wurden 7,87 Mio Euro (36 %) in Maßnahmen in Oberösterreich investiert, 6,94 Mio. Euro (32 %) in Niederösterreich und 4,34 Mio. Euro (20 %) in Salzburg. Die verbleibenden 12 % teilten sich auf die Bundesländer Burgenland (9 %), Steiermark (1,5 %), Vorarlberg (1 %) und Kärnten (<1 %) auf.

<b>Gesamtkosten der Maßnahmen nach Art der Maßnahme und Bundesländern im Berichtszeitraum</b>					
<b>Bundesland</b>	<b>Gesamtkosten in Mio. €</b>				
	<b>Durchgängigkeit</b>	<b>Morphologie</b>	<b>Rückstau</b>	<b>Ausleitung</b>	<b>Gesamt</b>
B	0,14	1,82			<b>1,96</b>
K	0,10				<b>0,10</b>
NÖ	3,55	2,91	0,47		<b>6,94</b>
OÖ	2,71	3,07	1,60	0,49	<b>7,87</b>
S	0,92	2,17	1,25		<b>4,34</b>
ST	0,38				<b>0,38</b>
T					<b>0,00</b>
V	0,26				<b>0,26</b>
W					<b>0,00</b>
<b>Gesamt</b>	<b>8,07</b>	<b>9,97</b>	<b>3,31</b>	<b>0,49</b>	<b>21,84</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 65

Der größte Anteil der Kosten der Maßnahmenumsetzung von 15,86 Mio. Euro entfällt auf Oberösterreich mit 39 %. Diese Kosten verteilen sich mit 2,25 Mio. Euro auf die Verbesserung/Wiederherstellung einer natürlichen Morphologie, 2,22 Mio. Euro für die Wiederherstellung der Durchgängigkeit, 1,34 Mio. Euro in die Beseitigung des Rückstaus und 0,41 Mio. Euro in die Minderung der Auswirkungen von Ausleitung. In Niederösterreich belaufen sich die Kosten auf insgesamt 5 Mio. Euro, 57 % auf Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit von Gewässern, 35 % auf Maßnahmen zur Wiederherstellung der natürlichen Morphologie und 8 % auf Maßnahmen zur Verringerung des Rückstaus.

Maßnahmenkosten von 2,98 Mio. Euro sind dem Bundesland Salzburg zuzurechnen. Davon entfallen 38 % auf Maßnahmen zur Wiederherstellung der natürlichen Morphologie, 37 % auf Maßnahmen zur Verringerung des Rückstaus und 25 % auf Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit. Knapp 7 % an den Gesamtmaßnahmenkosten macht das Burgenland mit 1,1 Mio. Euro aus, wobei 92 % für Maßnahmen zur Wiederherstellung der natürlichen Morphologie und 8 % für Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit verwendet werden.

Die oben angesprochenen Bundesländer machen knapp 97 % an den Maßnahmenkosten aus. Die restlichen Kosten verteilen sich auf die anderen Bundesländer mit Ausnahme von Tirol und Wien.

**Kosten der Maßnahmenumsetzung (Baukosten) nach Art der Maßnahme und Bundesländern im Berichtszeitraum**

Bundesland	Kosten Maßnahmenumsetzung in Mio. €				
	Durchgängigkeit	Morphologie	Rückstau	Ausleitung	Gesamt
B	0,09	1,01			<b>1,10</b>
K	0,07				<b>0,07</b>
NÖ	2,87	1,74	0,41		<b>5,02</b>
OÖ	2,22	2,25	1,34	0,41	<b>6,22</b>
S	0,75	1,12	1,10		<b>2,98</b>
ST	0,22				<b>0,22</b>
T					<b>0,00</b>
V	0,25				<b>0,25</b>
W					<b>0,00</b>
<b>Gesamt</b>	<b>6,48</b>	<b>6,12</b>	<b>2,85</b>	<b>0,41</b>	<b>15,86</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 66

Bei den Förderungskosten von insgesamt 10 Mio. Euro zeigt sich ein ähnliches Bild. 40 % entfallen auf Oberösterreich, knapp 27 % auf Niederösterreich, knapp 19 % auf Salzburg und knapp 12 % auf Burgenland, 2 % verteilen sich auf die restlichen Bundesländer mit Ausnahme von Tirol und Wien. Während 2009 noch der Großteil der Förderung auf prioritäre Gewässerbereiche entfiel, machten diese 2010 nur mehr 44 % aus, speziell in Oberösterreich und Niederösterreich ist dies hinsichtlich der hohen Anteile für die Gesamtwerte wesentlich. In Summe stieg die Förderung von 3,5 Mio. Euro im Jahr 2009 auf 6,6 Mio. Euro im Jahr 2010, während die Förderung für prioritäre Maßnahmenbereiche von 3,1 auf 2,9 Mio. Euro zurückging.

**Förderungsbarwerte und ihre Entwicklung nach prioritären Sanierungsraum in den Bundesländern (inklusive Bundeskonsens)**

Bundesland	2009			2010		
	Prioritär	Nicht-Prioritär	Gesamt	Prioritär	Nicht-Prioritär	Gesamt
B	1,18		<b>1,18</b>			
K					0,03	<b>0,03</b>
NÖ	0,18		<b>0,18</b>	1,17	1,13	<b>2,48</b>
OÖ	0,73	0,14	<b>0,88</b>	1,14	2,04	<b>3,18</b>
S	1,02	0,16	<b>1,18</b>	0,38	0,29	<b>0,67</b>
ST				0,16	0,07	<b>0,23</b>
T						
V		0,05	<b>0,05</b>			
W						
<b>Ö</b>	<b>3,11</b>	<b>0,36</b>	<b>3,47</b>	<b>2,85</b>	<b>3,73</b>	<b>6,58</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 67

Im Vergleich der beiden Förderjahre 2009 und 2010 zeigt sich, dass die Gesamtinvestitionen um mehr als das Doppelte gestiegen sind. Betrachtet man den prioritären Sanierungsraum und den nicht prioritären Sanierungsraum fällt eine stark steigende Tendenz in nicht prioritären Gewässerbereichen auf. 2009 waren noch 89 % der Gesamtinvestitionen im prioritären Bereich, 2010 waren es nur mehr 54 %. Nach Bundesländern. entfielen 40 % der Gesamtinvestitionen auf Oberösterreich und Niederösterreich. 15 % wurde in Maßnahmen in Salzburg investiert und die Steiermark und Kärnten teilten sich die verbleibenden Investitionskosten auf.

<b>Investitionskosten und ihre Entwicklung nach prioritärem Sanierungsraum in den Bundesländern (inklusive Bundeskonsens)</b>						
Bundesland	2009		Investition in Mio €			
	Prioritär	Nicht-Prioritär	Gesamt	Prioritär	Nicht-Prioritär	Gesamt
B	1,96		<b>1,96</b>			
K					0,10	<b>0,10</b>
NÖ	0,88		<b>0,88</b>	3,23	2,78	<b>6,01</b>
OÖ	1,22	0,24	<b>1,46</b>	3,01	3,40	<b>6,41</b>
S	1,70	0,27	<b>1,97</b>	1,89	0,48	<b>2,37</b>
ST				0,16	0,26	<b>0,42</b>
T						
V		0,26	<b>0,26</b>			
W						
<b>Ö</b>	<b>5,76</b>	<b>0,77</b>	<b>6,53</b>	<b>8,29</b>	<b>7,02</b>	<b>15,31</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 68

Die kommunalen Projektträger machten bei den Investitionskosten in etwa zwei Drittel aus, wobei 56 % davon in den prioritären Bereich fallen. Bei den Wettbewerbsteilnehmern wurden an die 80 % für prioritäre Projekte eingesetzt. Bei Betrachtung der einzelnen Bundesländer liegt der Anteil der prioritären kommunalen Investitionen im Bundesland Niederösterreich bei 55 %, in Salzburg bei 69 % und im Burgenland sogar bei 100 %. In Oberösterreich erreichten die nicht prioritären Investitionen fast den doppelten Wert gegenüber den prioritären.

Ein anderes Bild zeigt sich bei Projekten der Wettbewerbsteilnehmer: In Salzburg und Oberösterreich wurden zur Gänze Projekte aus dem prioritären Bereich gefördert, während dies in Kärnten, Steiermark und Vorarlberg ausschließlich Projekte aus dem nicht prioritären Bereich betraf. In Niederösterreich liegt das Verhältnis zwischen prioritären und nicht prioritären Maßnahmen bei 2:1. Die Investitionskosten im Bundeskonsens, die bei 1 % der Gesamtinvestitionskosten liegen, belaufen sich in Oberösterreich und Steiermark auf jeweils 0,16 Mio. Euro.



**Investitionskosten der Projekte nach Bundesländern, gegliedert nach Priorität im NGP und Anlagenarten**

Bundesland	Investitionskosten in Mio €							Gesamt
	Kommunal prioritär	Kommunal nicht prioritär	Kommunal gesamt	Wett- bewerb prioritär	Wett- bewerb nicht prioritär	Wett- bewerb gesamt	Bundes- konsens- prioritär	
B	1,96		1,96					<b>1,96</b>
K					0,10	0,10		<b>0,10</b>
NÖ	2,42	1,91	4,33	1,70	0,86	2,56		<b>6,89</b>
OÖ	1,99	3,64	5,63	2,07		2,07	0,16	<b>7,87</b>
S	1,70	0,75	2,45	1,89		1,89		
ST					0,26	0,26	0,16	<b>0,42</b>
T								<b>0,00</b>
V					0,26	0,26		<b>0,26</b>
W								<b>0,00</b>
<b>Ö</b>	<b>8,07</b>	<b>6,30</b>	<b>14,38</b>	<b>5,66</b>	<b>1,48</b>	<b>7,15</b>	<b>0,32</b>	<b>21,84</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 69

Die Förderungskosten werden vor allem durch Maßnahmen kommunaler Projektträger (81 %) geprägt, der Anteil prioritärer Bereiche macht etwas mehr als 50 % aus. Am höchsten liegt wieder das Burgenland mit ausschließlichen Maßnahmen in prioritären Abschnitten, in den Bundesländern Oberösterreich und Niederösterreich liegt der Anteil prioritärer Abschnitte unter 50 %. Die Förderkosten der Projekte von Wettbewerbsteilnehmern (15 % der Förderungskosten) betreffen überwiegend (80 %) prioritäre Bereiche.

**Förderungskosten der Projekte nach Bundesländern, gegliedert nach Priorität im NGP und Anlagenarten 2008 - 2010**

Bundesland	Förderung in Mio €					Gesamt	
	Kommunal prioritär	Kommunal nicht prioritär	Wettbewerb prioritär	Wettbewerb nicht prioritär	Bundeskon- sens prioritär		
B	1,18					<b>1,18</b>	
K					0,03	<b>0,03</b>	
NÖ	1,03	1,15	0,33	0,15		<b>2,66</b>	
OÖ	1,20	2,18	0,52		0,16	<b>4,06</b>	
S	1,02	0,45	0,38			<b>1,85</b>	
ST					0,07	0,16	<b>0,23</b>
T							<b>0,00</b>
V					0,05		<b>0,05</b>
W							<b>0,00</b>
<b>Ö</b>	<b>4,42</b>	<b>3,78</b>	<b>1,22</b>	<b>0,30</b>	<b>0,32</b>	<b>10,05</b>	

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 70

## 2.4.2. UMWELTAUSWIRKUNG DER FÖRDERMASSNAHMEN

### 2.4.2.1 WIRKUNGEN NACH BELASTUNGSBEREICHEN

Das Ausmaß der gesetzten Maßnahmen (außer im Bundeskonsens) kann für jede Belastungsart durch bestimmte Parameter charakterisiert werden.

In der Maßnahmenart „Durchgängigkeit“ sind zwei Parameter relevant, die überwundene Höhe, angegeben in Meter Höhendifferenz und die Dotation, angegeben in l/s. Insgesamt ergibt sich eine Höhendifferenz über alle geförderten Maßnahmen von 122,7 m. Die meisten Höhenmeter wurden mit 59,45 m in Niederösterreich überwunden, gefolgt von 34,8 m in Oberösterreich, 12,8 m in Salzburg, 6,6 m in der Steiermark, 3,9 m in Vorarlberg, 2,6 m im Burgenland und 2,5 m in Kärnten.

Bei den Maßnahmen zur „Verbesserung der Lebensraumqualität/Wiederherstellung einer typspezifischen Morphologie“ sind zwei Parameter vorhanden, die Länge der Strecke in m und die benötigte Fläche in m<sup>2</sup>. Bei Betrachtung der Länge wurden insgesamt 26,2 km revitalisiert. Die längsten Flussabschnitte liegen in Oberösterreich mit 1,837 km und Niederösterreich mit 10,41 km. In Salzburg wurde eine Strecke von 3,13 km und im Burgenland mit 852 m Flusslänge verbessert.

Als Parameter der Maßnahmenart „Rückstau“ sind die Länge der Strecke in m, die Höhendifferenz in m und die Aufläche in m<sup>2</sup> angegeben. Insgesamt wurden Maßnahmen auf einer Länge von fast 4.100 m gesetzt. 1.650 m entfallen dabei auf Niederösterreich, beinahe gleichauf liegt Oberösterreich mit 1.640 m. Salzburg ist mit 800 m Verminderung der Auswirkungen von Rückstau bereits deutlich niedriger. In Oberösterreich wurden außerdem 400 m<sup>2</sup> Aufläche saniert.

Für die Maßnahmenart „Ausleitung“ ist der Parameter Länge in m angegeben. Oberösterreich weist ein Projekt dieser Art auf, das mit 1.000 m Länge gefördert wurde. Für das zweite Projekt liegen keine Längenangaben vor.

Wirkungen der Maßnahmen nach Bundesländern im Berichtszeitraum					
Bundesland	Durchgängigkeit	Morphologie	Rückstau		Ausleitung
	Höhe in m	Länge in m	Länge in m	Aufläche in m <sup>2</sup>	Länge in m
B	2,6	852			
K	2,5				
NÖ	59,6	10.410	1.650		
OÖ	34,8	11.827	1.640	400	1.000
S	12,8	3.129	800		
ST	6,6				
T					
V	3,9				
W					
<b>Ö</b>	<b>122,7</b>	<b>26.218</b>	<b>4.090</b>	<b>400</b>	<b>1.000</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 71

Die Aufteilung der prioritären zu den nicht prioritären Wasserkörpern zeigt bei den Maßnahmenarten sehr unterschiedliche Verteilungen. Für die Maßnahmenarten „Verbesserung der Durchgängigkeit“ und „Restrukturierung morphologisch veränderter Fließgewässerstrecken“ liegen die meisten Förderungsansuchen vor. Von den insgesamt 223 Wasserkörpern, bei denen gemäß NGP die Durchgängigkeit wiederhergestellt werden sollte, wurde für 9 % Förderungen bezogen. Salzburg hat 20 % UFG-geförderte Maßnahmen an seinen 10 prioritären Wasserkörpern gesetzt, Burgenland 17 %,

Oberösterreich 15 % , Niederösterreich 13 % und Vorarlberg 8 % . Die Bundesländer Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg und Steiermark haben auch Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit an Wasserkörpern umgesetzt die nicht im NGP gelistet sind.

Bei den Maßnahmen zur Reduktion der Auswirkungen von Stau sind 125 Wasserkörper im NGP mit Priorität angeführt. Bei 4 % dieser Wasserkörper wurden im Berichtszeitraum Maßnahmen gesetzt. Salzburg hat für ein Projekt (14 %) der 7 Projekte des Bundeslandes Förderungen erhalten, Oberösterreich für 3 (8 %) der 36 Projekte und Niederösterreich für 1 (3 %) der 37 prioritären Projekte. In Niederösterreich und Oberösterreich wurden noch je zwei weitere Maßnahmen an nicht als prioritär eingestuften Wasserkörpern durchgeführt.

Der Vergleich der Anzahl der Wasserkörper von prioritären Wasserkörpern gemäß NGP, die die Belastungen Ausleitung haben, zeigt, dass in Oberösterreich im Berichtszeitraum zwei Maßnahmen gefördert wurden. Die Sanierung dieser Gewässerabschnitte passiert oft durch rein betriebliche Maßnahmen va zur Erhöhung des Abflusses in der Restwasserstrecke. Diese Maßnahmen sind zumeist im UFG nicht förderfähig und werden daher im Zuge der UFG-Förderung nicht erfasst.

Für die Belastungsreduktion bei Schwall sind bis 2015 Grundlagenstudien als erste Schritte der Maßnahmenumsetzung geplant. Bisher wurden in diesem Bereich noch keine geförderten Maßnahmen gesetzt.

In den Bundesländern Tirol und Wien wurden in keinem Belastungsbereich Förderungen bezogen.

<b>Vergleich der geförderten Maßnahmen (Anzahl Oberflächenwasserkörper [OWK]) zu den Prioritäten im NGP nach Bundesländer im Berichtszeitraum</b>										
BL	Durchgängigkeit		Rückstau				Ausleitung		Schwall	
	Anzahl OWK prior. im NGP	Anzahl OWK prior. geförd.	Anzahl OWK n. prior. geförd.	Anzahl OWK prior. im NGP	Anzahl OWK prior. geförd.	Anzahl OWK n. prior. geförd.	Anzahl OWK prior. im NGP	Anzahl OWK prior. geförd.	Anzahl OWK prior. im NGP	Anzahl OWK prior. geförd.
B	6	1		6			3			
K	25		1	10			15			
NÖ	40	5	13	37	1	2	21			
OÖ	79	12	4	36	3	2	49	2		
S	10	2	2	7	1		9			
ST	24		2	24			15		1	
T	19			4			13		4	
V	13	1					4		5	
W	7			1						
<b>Ö</b>	<b>223</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>125</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>129</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

Quelle: BMLFUW: NGP 2009, Anhang, KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 72

In der Maßnahmenart „Morphologie“ sind es gemäß NGP insgesamt 2.528 Flusskilometer in prioritären Wasserkörpern, die morphologische Verbesserungen erfordern. Vergleicht man die Anzahl der Wasserkörper gemäß NGP bei denen morphologische Verbesserungen erforderlich sind, mit der Anzahl der prioritären Wasserkörper, an denen UFG-geförderte Maßnahmen gesetzt wurden, so wurden von den insgesamt 220 Wasserkörpern an 7 % UFG-geförderte Maßnahmen gesetzt. Davon wurden in Oberösterreich von den insgesamt 669 km bei 1,6 % der prioritären Wasserkörpern UFG-geförderte Maßnahmen durchgeführt. In Niederösterreich machen diese von den 592 km 1,7 %, im Burgenland von 92 km 1 % und in Salzburg von den 139 km 2,2 % aus. In allen anderen Bundesländern wurden keine morphologischen Verbesserungen umgesetzt. Vergleicht man die Anzahl der Wasserkörper gemäß NGP bei denen morphologische Verbesserungen erforderlich sind,

mit der Anzahl der prioritären Wasserkörper, an denen UFG-geförderte Maßnahmen gesetzt wurden, so sind von den insgesamt 220 Wasserkörpern bisher 7 % saniert worden. Verteilt auf die einzelnen Bundesländer liegen folgende Ergebnisse vor: Das Burgenland hat 25 % der prioritären Maßnahmen umgesetzt, Salzburg 21 %, Niederösterreich 16 % und Oberösterreich 7 %. Die Bundesländer Niederösterreich, Oberösterreich und Salzburg haben zusätzlich Sanierungen an Wasserkörpern durchgeführt, die nicht prioritär eingestuft waren.

Vergleich der geförderten morphologischen Maßnahmen (Anzahl OWK, km Länge) zu den Prioritäten IM NGP nach Bundesländer 2008 – 2010					
Bundesland					Morphologie
	Anzahl OWK prior. im NGP	Anzahl OWK prior. geförd.	Anzahl OWK n. prior. geförd.	km OWK prior. im NGP	km OWK geförd.
B	8	2		92	0,9
K	13			201	
NÖ	37	6	3	592	10,4
OÖ	72	5	7	669	11,8
S	14	3	9	139	3,1
ST	21			367	
T	29			289	
V	20			111	
W	6			70	
<b>Ö</b>	<b>220</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>2.528</b>	<b>26,2</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 73

#### 2.4.2.2 DETAILBETRACHTUNG EINZELNER BELASTUNGSARTEN

Nachfolgend werden die zwei Belastungsbereiche, in denen die meisten Maßnahmen vorliegen detaillierter betrachtet.

Um die **Durchgängigkeit** eines Gewässers wiederherzustellen gibt es verschiedene wirksame Maßnahmen. Die in der folgenden Tabelle angeführten Maßnahmen wurden im betrachteten Zeitraum gefördert. Bezieht man alle 43 Maßnahmen der Durchgängigkeit ein kommt man auf Maßnahmenkosten von 6,48 Mio. Euro. Die Höhe insgesamt, die durch die Maßnahmen überwunden wird, beläuft sich auf 122,7 m. Berechnet man die Maßnahmenkosten gesamt pro m Gesamthöhe so ergibt sich ein Betrag von 52.810 Euro pro m Höhe.

Die spezifischen Kosten pro Höhenmeter der Maßnahme des „Anlegens eines Umgehungsarms“ beliefen sich auf 218.750 Euro. Für die Maßnahmenart „Umbau zu einer aufgelösten Rampe“ fielen für 18,3 Höhenmeter Kosten von 85.558 Euro pro m Höhe an. Etwa gleiche Kosten ergaben sich für die technische Fischwanderhilfe mit 50.963 Euro pro m Höhe und mit 49.357 Euro pro m beim Raugerinne. Das Entfernen des Querbauwerks kostete 20.800 Euro pro m Höhe und das Anlegen eines Umgehungsgerinnes 18.139 Euro pro m Höhe. Das Absenken der Oberkante eines Querbauwerks verursachte Kosten von 15.151 Euro pro m Höhe, der naturnahe Beckenpass 11.321 Euro pro m Höhe.

<b>Detailvergleich der Maßnahmen der Maßnahmenart „Durchgängigkeit“ im Berichtszeitraum (inkl. Bundeskonsens)</b>				
<b>Details Maßnahmenart „Durchgängigkeit“</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Maßnahmen Kosten 1.000 €</b>	<b>Summe Höhe in m</b>	<b>MN-Kosten* €/m Höhe</b>
Absenken Oberkante Querbauwerk	1	17	1,1	15.151
Entfernen des Querbauwerks	1	52	2,5	20.800
Mündungsbereiche bei abgetrennten Zuflüssen	3	110	0	0
Naturnaher Beckenpass	2	55	4,9	11.321
Raugerinne	2	179	3,6	49.357
technische Fischwanderhilfe	16	3.633	71,3	50.963
Umbau Querbauwerk für (dosierten) Geschiebetransport	1	5	0	0
Umbau zu aufgelöster Rampe	12	1.567	18,3	85.558
Umgehungsarm	1	525	2,4	218.750
Umgehungsgerinne	4	337	18,6	18.139
Bundeskonsens	3	0	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>46</b>	<b>6.480</b>	<b>122,7</b>	<b>52.810</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen  
\*) Maßnahmen Kosten

Tabelle 74

Störungen in der **Morphologie** eines Gewässers können durch unterschiedliche in der nachfolgenden Tabelle gelisteten Maßnahmen verbessert bzw. beseitigt werden. Ein wesentlicher Parameter ist die Länge der Strecke, bei der die natürliche Morphologie des Fließgewässers verbessert bzw. wiederhergestellt wurde.

Je nach Art der Maßnahme kam es zu unterschiedlichen Kosten pro m Länge dieser sanierten Strecke. Insgesamt wurden im Bereich Morphologie 35 Maßnahmen in einer Gesamtlänge von 26.218 m gefördert. Die Summe der Kosten betrug 6,12 Mio. Euro. Durchschnittlich fielen 233 Euro pro m Länge an.

Die „Wiederherstellung des morphologischen Flusstyps Mäander“ verursachte Kosten von 918 Euro pro m Länge. Die „Beseitigung der Verrohrung bis hin zur naturnahen Gestaltung“ kostete 400 Euro pro m Länge. Die „Wiederherstellung des morphologischen Flusstyps pendelnd-gestreckt“ wurde mit Kosten von 367 Euro pro m Länge beziffert. Die „Initialmaßnahmen der dynamischen Eigenentwicklung von Mäander inklusive Nebengewässer“ betrug 344 Euro pro m Länge. Die Kosten für die „Strukturierung im verbreiterten Abflussprofil (Pendelnder Stromstrich)“ lagen bei 292 Euro pro m Länge, die „Strukturierung im verbreiterten Abflussprofil“ bei 282 Euro pro m Länge, die „Entfernung der Sohlpflasterung und Wiederherstellung der Sohle“ bei 230 Euro pro m Länge und die „Initiierung/Entwicklung/Anbindung von Augewässern“ bei 192 Euro pro m Länge. Die „Initialmaßnahmen zur dynamischen Eigenentwicklung für pendelnd – gestreckt“ machten 157 Euro pro m Länge aus. Bei der „biologischen Uferstrukturierungen (Totholzstrukturen)“ entstanden Kosten von 39 Euro pro m Länge und durch die „Gewässerrandstreifen Sanierung und Böschungsvegetation zur Beschattung“ 5 Euro pro m Länge.

<b>Detailvergleich der Maßnahmen der Maßnahmenart „Morphologie“ im Berichtszeitraum</b>				
<b>Details Maßnahmenart „Morphologie“</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Maßnahmen Kosten in Mio. €</b>	<b>Länge in m</b>	<b>Spezif. MN- Kosten €/m</b>
Beseitigung Verrohrung bis hin zu naturnaher Gestaltung	1	0,00	10	400
Gewässerrandstreifen Böschungsvegetation/Beschatt.	1	0,00	200	5
Biologische Uferstrukturierung (Totholzstrukturen)	4	0,27	6.950	39
Maßnahme dyn. Eigenentwicklung pendelnd-gestreckt	1	0,04	223	157
Maßnahme dyn. Eigenentwicklung Mäander (inkl. NG)	4	1,32	3.850	344
Initiierung/Entwicklung/Anbindung von Augewässern	2	0,32	1.638	192
Sohlpflasterung entfernen, Wiederherstellung der Sohle	2	0,71	3.100	230
Strukturierung im verbreiterten Abflussprofil	4	0,52	1.840	282
Verbreitertes Abflussprofil (Pendelnder Stromstrich)	8	0,98	3.358	292
Wiederherstellung morph. Flusstyp Mäander	1	0,17	182	918
Wiederherstellung morph. Flusstyp pendelnd-gestreckt	7	1,79	4867	367
<b>Gesamt</b>	<b>35</b>	<b>6,12</b>	<b>26.218</b>	<b>233</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 75

### 2.4.3. ORGANISATORISCHE ABWICKLUNG

Die Auswertung der Bearbeitungsdauer der Förderfälle zur GewÖko erfolgt analog zur Auswertung zur SWW nach den verschiedenen Stationen in der Abwicklung der Förderanträge, beginnend vom Eingang des Antrages beim jeweiligen Bundesland bis zur abschließenden Genehmigung durch den Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Im Verlauf der Förderabwicklung werden insgesamt fünf Stationen unterschieden:

- Eingang des Antrags bei der zuständigen Landesbehörde
- Eingang des Antrag bei der KPC als bearbeitende Stelle
- Prüfung des Antrags bei der KPC
- Eingang der Dringlichkeitslisten der Landesbehörden bei der KPC
- Sitzung der Kommission in Angelegenheiten der SWW
- Genehmigung durch den Minister

Zur Berechnung der Bearbeitungsdauer wurden wie im Vorbericht anhand der angeführten Stationen fünf Zeiträume definiert:

d1 Bearbeitungs- und Lagerzeit beim Land: Dauer vom Eingang bei der zuständigen Landesbehörde bis zum Eingang bei der KPC.

d2\_a Lagerzeit bei der KPC: Dauer vom Eingang bei der KPC bis zur vollständigen Prüfung durch die KPC.

d2\_b Lagerzeit bei der KPC: Dauer vom Eingang bei der KPC bis zum Eintreffen der Dringlichkeitslisten. Dies ist jener Zeitraum, in dem ein Förderantrag bei der KPC aufliegt aber nicht bearbeitet werden kann, weil die dazu von den Ländern erstellten Dringlichkeitslisten noch nicht bei der KPC eingetroffen sind. Die Dringlichkeitslisten treffen in der Regel zehn Wochen vor der Kommissionssitzung ein.



- d3 Nettobearbeitungszeit bei der KPC: Die Zeitdauer ab dem Eintreffen der Dringlichkeitslisten bis 14 Tage vor der Kommissionssitzung (zu diesem Zeitpunkt müssen die Kommissionsunterlagen den Kommissionsmitgliedern vorliegen).
- d4 Zeitraum zwischen dem Datum der Kommissionssitzung und der Genehmigung des Ansuchens durch den Minister. Sämtliche Fälle einer Kommissionssitzung werden zum selben Zeitpunkt durch den zuständigen Minister genehmigt – in der Regel zwei bis drei Wochen nach der Kommissionssitzung. Die Unterschiede in d4 ergeben sich aufgrund der unterschiedlichen Verteilung der Projektarten auf die einzelnen Kommissionssitzungen.
- d5 Gesamtdauer: Gesamte Zeitspanne der Förderentscheidung, vom Eingang bei der zuständigen Landesbehörde bis zur Genehmigung durch den Minister.

Die folgende Tabelle enthält einen ersten Überblick über die Bearbeitungsdauer zwischen den einzelnen Stationen der Förderabwicklung nach den drei Anlagenarten Projekte mit Bundeskonsens (BKONS), Projekte im kommunalen Bereich (KOMMUNAL) und Projekte von Wettbewerbsteilnehmern (WETTBEWERB). Hier sind die mittleren Zeiträume (in Tagen) zwischen zwei aufeinander folgenden Stationen ersichtlich.

Abwicklungsdauer GewÖko nach Anlagenarten, arithmetisches Mittel							
Anlagenart	d1	d2_a	d2_b	d3	d4	d5	Anzahl
BKONS	19,2	8,7	-7,3	61,0	1,0	87,8	6
KOMMUNAL	37,2	29,6	-4,6	59,0	2,2	107,9	21
WETTBEWERB	37,0	68,3	47,5	58,5	2,6	159,6	19
<b>Gesamt</b>	<b>34,8</b>	<b>42,8</b>	<b>16,6</b>	<b>59,1</b>	<b>2,2</b>	<b>126,6</b>	<b>46</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 76

Die mittlere Gesamtbearbeitungsdauer (d5) für alle Anlagenarten beträgt im Beobachtungszeitraum 126,6 Tage. Die mittlere Gesamtbearbeitungsdauer ist bei den Bundeskonsens-Projekten mit 87,8 Tagen am kürzesten und bei den Projekten von Wettbewerbsteilnehmern mit 159,6 Tagen am längsten. Die Gesamtbearbeitungsdauer in der GewÖko beansprucht im Vergleich zur SWW (403 Tage) deutlich weniger Zeit. Auffällig in der gesamten Abwicklung der Förderungsfälle GewÖko ist das im Vergleich zur SWW deutlich höhere Verhältnis zwischen Gesamtbearbeitungsdauer (d5) und Bearbeitungsdauer bei den Ländern (d1), die hier das 3,6-Fache beträgt, während sie in der Förderungsabwicklung der SWW nur rund das 1,2-Fache beträgt.

Die mittlere Bearbeitungs- und Lagerzeiten bei den Ländern (d1) beträgt 34,8 Tage. Die mittlere Lager- und Bearbeitungszeit (d2\_a) bei der KPC beträgt 42,8 Tage, wobei die Zeit vom Einlangen der Anträge bis zum Vorliegen der Dringlichkeitslisten durchschnittlich 16,6 Tage beträgt. Die Dauer zwischen der Kommissionssitzung und der Genehmigung durch den zuständigen Minister (d4) beträgt durchschnittlich 2 Tage.

Die geplante Baudauer der genehmigten Förderungsprojekte beträgt insgesamt durchschnittlich 441 Tage, wobei die kommunalen Projekte mit einer Baudauer von über 700 Tagen einen deutlich längeren Fertigstellungszeitraum benötigen als die Projekte von Wettbewerbsteilnehmern (228 Tage) und die Bundeskonsensprojekte (160 Tage). Eine gesicherte Aussage über die tatsächliche Baudauer der Förderungsprojekte zur GewÖko ist jedoch nicht möglich, da alle in der Berichtsperiode genehmigten Projekte zum Redaktionszeitpunkt noch nicht fertiggestellt waren.

<b>Geplante Baudauer GewÖko nach Anlagenarten, arithmetisches Mittel</b>	
<b>Anlagenart</b>	<b>Mittlere geplante Baudauer (Tage)</b>
BKONS	160,5
KOMMUNAL	713,8
WETTBEWERB	228,5
<b>Gesamt</b>	<b>441,2</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 77

In der folgenden Tabelle findet sich die Aufschlüsselung der Abwicklungszeiten nach Bundesländern und Anlagenarten. Bei der Aufschlüsselung nach Bundesländern zeigen sich große Unterschiede sowohl bei der Bearbeitungszeit bei den Ländern (d1) als auch bei der Wartezeit auf die Dringlichkeitslisten (d2) und dadurch bedingt auch bei der Bearbeitungszeit durch die KPC. Die mit großem Abstand längste Bearbeitungszeit (d1) verzeichneten Kärnten (34,8 Tage) und Burgenland (39,3 Tage). Die Wartezeit auf die Dringlichkeitslisten (d2\_b) ist besonders lang im Burgenland (60,3 Tage) und in der Steiermark (41,0 Tage).

<b>Abwicklungsdauer nach Bundesländern und Anlagenarten, arithmetisches Mittel</b>							
<b>Bundesland</b>	<b>d1</b>	<b>d2_a</b>	<b>d2_b</b>	<b>d3</b>	<b>d4</b>	<b>d5</b>	<b>Anzahl</b>
B	39,3	80,3	60,3	61,0	1,0	175,7	3
K	20,0	29,0	-6,0	54,0	5,0	87,0	1
NÖ	25,9	48,3	23,2	57,5	3,0	123,6	18
OÖ	64,0	24,7	-1,2	60,5	1,3	138,6	14
S	9,2	26,0	0,2	59,6	2,0	85,0	5
ST	10,0	80,0	41,0	61,0	1,3	127,3	4
V	14,0	36,0	21,0	56,0	6,0	111,0	1
<b>Gesamt</b>	<b>34,8</b>	<b>42,8</b>	<b>16,6</b>	<b>59,1</b>	<b>2,2</b>	<b>126,6</b>	<b>46</b>

<b>BKONS:</b>	<b>d1</b>	<b>d2_a</b>	<b>d2_b</b>	<b>d3</b>	<b>d4</b>	<b>d5</b>	<b>Anzahl</b>
OÖ	28,3	4,8	-7,3	61,0	1,0	97,0	4
ST	1,0	16,5	-7,5	61,0	1,0	69,5	2
<b>Summe</b>	<b>19,2</b>	<b>8,7</b>	<b>-7,3</b>	<b>61,0</b>	<b>1,0</b>	<b>87,8</b>	<b>6</b>

<b>KOMMUNAL:</b>	<b>d1</b>	<b>d2_a</b>	<b>d2_b</b>	<b>d3</b>	<b>d4</b>	<b>d5</b>	<b>Anzahl</b>
B	39,3	80,3	60,3	61,0	1,0	175,7	3
NÖ	25,6	17,1	-12,7	57,0	3,3	87,1	7
OÖ	63,6	20,7	-19,7	60,0	1,6	119,4	7
S	10,0	29,0	-12,5	59,3	2,3	73,0	4
<b>Summe</b>	<b>37,2</b>	<b>29,6</b>	<b>-4,6</b>	<b>59,0</b>	<b>2,2</b>	<b>107,9</b>	<b>21</b>

<b>WETTBEWERB</b>	<b>d1</b>	<b>d2_a</b>	<b>d2_b</b>	<b>d3</b>	<b>d4</b>	<b>d5</b>	<b>Anzahl</b>
K	20,0	29,0	-6,0	54,0	5,0	87,0	1
NÖ	26,1	68,1	46,1	57,8	2,8	146,8	11
OÖ	112,7	60,7	50,0	61,0	1,0	238,7	3
S	6,0	14,0	51,0	61,0	1,0	133,0	1
ST	19,0	143,5	89,5	61,0	1,5	185,0	2
V	14,0	36,0	21,0	56,0	6,0	111,0	1
<b>Summe</b>	<b>37,0</b>	<b>68,3</b>	<b>47,5</b>	<b>58,5</b>	<b>2,6</b>	<b>159,6</b>	<b>19</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 78

## 2.4.4. ÖKONOMISCHE WIRKUNG

Analog zur SWW erfolgt die Abschätzung der gesamtwirtschaftlichen Effekte der GewÖko mittels einer auf der Input-Output-Tabelle 2006 nach ÖNACE-Klassifikation (vgl. Statistik Austria, 2010) basierenden Multiplikatoranalyse.

### 2.4.4.1 METHODISCHER ANSATZ

Die Input-Output-Tabelle stellt die intersektorale Verflechtung der Volkswirtschaft dar. Die Gesamtproduktion eines Sektors besteht aus allen an andere Sektoren gelieferten Gütern und der Endnachfrage. Von der Kostenseite her betrachtet besteht die Gesamtproduktion aus der Summe der empfangenen Vorleistungen und den Wertschöpfungskomponenten. Aus der Input-Output-Tabelle, d.h. den darin abgebildeten Vorleistungsverflechtungen der Wirtschaft ergeben sich Multiplikatoren, die angeben, wie viele Güter in einer Wirtschaft insgesamt produziert werden, wenn eine Einheit an die Endnachfrage (z.B. für Investitionen im Rahmen der GewÖko) geliefert werden soll bzw. welche Beschäftigungswirkung damit verbunden ist. Die Multiplikatoren ergeben sich durch die Vorleistungsverflechtungen der Wirtschaft.

Die Multiplikatoreffekte aus dieser statischen Input-Output Analyse sind als „Erstrundeneffekte“ (Primäreffekte) zu interpretieren. Berücksichtigt werden die Güterproduktion und Beschäftigung, die durch die Endnachfrage (Investitionen) und die dafür notwendige Produktion an Vorleistungen ausgelöst werden. Nicht enthalten sind demgegenüber Multiplikatorwirkungen, die sich aus der durch die Nachfrageerhöhung ausgelöste Einkommenssteigerung ergeben, welche wiederum über den privaten Konsum positiv auf die Nachfrage wirkt (Sekundäreffekte).

Für die Aufteilung der Investitionen nach Branchen wurde auf zusätzliche technische Informationen im KPC Datensatz zurückgegriffen. Diese Zusatzinformationen liefern Aufschluss welche Art von Kosten bei den Investitionen in welchem Ausmaß anfallen. Grob können die Kosten in die Kategorien Baukosten, Nebenkosten, Grundstückskosten und Umsatzsteuer untergliedert werden. Die Baukosten entsprechen hier den „Kosten der Maßnahmen“ und die Nebenkosten bestehen aus Aufwendungen für Dienstleistungen, wie z.B. die Bauaufsicht und Planung. Diese beiden Kostenarten werden im Zuge der nachfolgenden Input-Output Rechnung berücksichtigt.<sup>29</sup> Die Grundstückskosten können im Rahmen einer Input-Output Rechnung nicht berücksichtigt werden, denn „der Kauf von Gebäuden und Grundstücken, ob getrennt oder zusammen, stellt einen in der VGR nicht zu aktivierenden Vermögenstransfer dar“ (Statistik Austria 2009, S. 14). Anlagenkosten im Sinne von speziellen technischen Bauteilen, wie z.B. Leitungen, elektro-maschinelle Ausrüstung, Steuerungstechnik, etc., sind in dieser Förderschiene nicht vorhanden. Die Investitionen in den Branchen Bau sowie Unternehmensbezogene Dienstleistungen werden zur Gänze im Inland wirksam.

Erfasst werden im Rahmen der Input-Output Analyse die direkten und indirekten Effekte der Investitionen. Direkte Effekte beziehen sich etwa auf die Beschäftigungswirkung im Bausektor durch Bauinvestitionen, während die indirekten Effekte durch die Vorleistungsbeziehungen des Sektors determiniert werden. Die Summe der direkten und indirekten Wirkungen ergibt den Gesamteffekt der Investitionen. Berechnet wird der Gesamteffekt auf den Output (Bruttoproduktionswert, BPW) sowie auf die Wertschöpfung (BPW abzüglich Vorleistungen). Des Weiteren werden die Beschäftigungseffekte der Investitionen in Beschäftigungsverhältnissen und Vollzeitbeschäftigungen abgeschätzt.

---

<sup>29</sup> Die Umsatzsteuer wird ausgeklammert, da die Berechnung auf Basis von Herstellungs- und nicht auf Anschaffungspreisen stattfindet.

Geht man davon aus, dass die eingesetzten Mittel ohne Förderung anderweitig verwendet würden und somit nur die Fördermittel einen zusätzlichen Effekt in Hinblick auf Produktion und Beschäftigung generieren, wird in einer zweiten Berechnung lediglich das Fördervolumen zur Berechnung herangezogen. Dadurch ergeben sich proportional kleinere ökonomische Effekte.

#### 2.4.4.2 ERGEBNISSE DER BEWERTUNG

Die nachfolgende Tabelle stellt die durch die Investitionen, in der Höhe von 18 Mio. Euro, ausgelösten gesamtwirtschaftlichen Effekte dar. Bei einem Multiplikator von 1,66 (BPW dividiert durch die Investitionssumme) entspricht der generierte Bruttoproduktionswert von 30 Mio. Euro. Eine Investition von einer Million Euro im Bereich der GewÖko induziert einen Produktionseffekt von 1,66 Mio. Euro im Inland. Der Wertschöpfungseffekt (BPW abzüglich Vorleistungen) beträgt 12 Mio. Euro mit einem Multiplikator von 0,69. Die Investitionen im Bereich der GewÖko schaffen 228 Arbeitsplätze bzw. 208 Vollzeitbeschäftigungen. Eine Million Euro an Investitionen erzeugt 13 neue Beschäftigungsverhältnisse bzw. 12 Vollzeitbeschäftigungen.

Die proportional geringeren Wirkungen bei ausschließlicher Betrachtung der Fördersumme als relevante Größe sind in der zweiten Spalte der Tabelle ausgewiesen. Ein Produktionswert von 17 Mio. Euro, ausgelöst durch 10 Mio. Euro an Förderungen, wird hier induziert.

<b>Gesamtwirtschaftliche Effekte der GewÖko im Inland, 2009 – 2010</b>			
	<b>Investitionen</b>	<b>in Mio. € Förderung</b>	<b>Multiplikator</b>
eingesetzte Mittel	18	10	
Bruttoproduktionswert	30	17	1,66
Nettoproduktionswert	12	7	0,69
	<b>Investitionen</b>	<b>in Personen Förderung</b>	<b>Beschäftigung je Mio. €</b>
eingesetzte Mittel	18	10	
Beschäftigungsverhältnisse	228	127	12,68
Vollzeitbeschäftigungen	208	116	11,56
<small>Quelle: KPC, eigene Berechnungen</small>			<small>Tabelle 79</small>

Anm.: Im Rahmen dieser Berechnung wurden nur die Baukosten und die Nebenkosten berücksichtigt, die Umsatzsteuer sowie die Grundstückskosten wurden aus den im vorhergehenden Abschnitt (methodischen Ansatz) erläuterten Gründen ausgeklammert.

Die Betrachtung der gesamtwirtschaftlichen Effekte nach Sektoren zeigt, dass vor allem jene Sektoren profitieren, in welche die Investitionen fließen. Fast 18 Mio. Euro an BPW entsteht im Bausektor und etwas über 4 Mio. Euro im Bereich der Unternehmensbezogenen Dienstleistungen. Neben diesen Branchen weist einzig der Sektor Glas, Keramik, bearbeitete Steine und Erden einen BPW von mehr als einer Mio. Euro aus (1,1 Mio. Euro).

## 2.4.5. ZUSAMMENFASSUNG GEWÖKO

Die UFG-Förderschiene GewÖko wurde 2009 gestartet und weist seither 46 Anträge mit insgesamt 92 Datensätzen über durchgeführte Maßnahmen auf. Im ersten Förderjahr 2009 wurden 12 Projekte genehmigt, mit denen 26 Maßnahmen gefördert wurden. 2010 gab es einen deutlichen Anstieg auf 34 Projekte mit 66 Maßnahmen. In Betrachtung des gesamten Förderungszeitraums wurden mit einer Förderung von 10 Mio. Euro Gesamtinvestitionen von 21,8 Mio. Euro ausgelöst. Die Entwicklung der Investitionskosten und der Förderungen für die durchgeführten Maßnahmen zeigt in Summe eine deutliche Zunahme. Die Investitionskosten wuchsen um mehr als das Doppelte von 6,5 Mio. Euro in 2009 auf 15,3 Mio. Euro in 2010. Auch die Förderungen wurden von 3,5 Mio. Euro in 2009 auf 6,6 Mio. Euro 2010 nahezu verdoppelt.

Hinsichtlich der Zuordnung nach **Anlagenarten** fielen 46 % der Projekte in den kommunalen Bereich, 41 % der Projekte wurden von Wettbewerbsteilnehmern durchgeführt und 13 % der zugesicherten Projekte betrafen Maßnahmen von Anlagen im Bundeskonsens. Die kommunalen Projektträger machten bei den Investitionskosten mit 14,38 Mio. Euro etwa zwei Drittel der Gesamtinvestitionskosten aus.

Betrachtet man die Gesamtkosten der Maßnahmen von 21,84 Mio. Euro in Bezug auf die **Maßnahmenarten** entfielen 46 % auf Maßnahmen der Verbesserung/Wiederherstellung einer natürlichen Morphologie, 37 % auf Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit, 15 % auf die Maßnahmen zur Verringerung des Rückstaus und 2 % auf Maßnahmen der Belastungsart Ausleitung.

Im **NGP** sind jene Gewässerabschnitte definiert, in denen bis 2015 vordringlich (prioritär) Maßnahmen gesetzt werden sollen. Projekte, die in diese prioritären Abschnitte fallen, werden bei Förderungsmittelengpässen bevorzugt gereiht.

Insgesamt werden im NGP 527 Wasserkörper als prioritär angegeben, bei 28 Wasserkörpern wurden im Berichtszeitraum 2008 - 2010 Maßnahmen gesetzt, weitere 26 Wasserkörper, an denen geförderte Projekte durchgeführt wurden, waren nicht im NGP gelistet.

Im ersten Jahr der Förderung 2009 wurden 87 % der Investitionskosten für **prioritäre Projekte** verwendet, 2010 waren es 54 %. Bei den Förderbeträgen fiel der Anteil für prioritäre Maßnahmenbereiche von 90 % im Jahr 2009 auf 43 % im Jahr 2010, was ein Sinken des Förderbetrags von 3,1 auf 2,9 Mio. Euro bewirkte.

Bei den Kommunalprojekten betrifft etwa die Hälfte der Anträge prioritäre Bereiche, bei Investitionskosten und Förderungsbarwert liegen die prioritären Bereiche deutlich über der Hälfte. Auch bei den Wettbewerbsteilnehmern teilt sich die Zahl ziemlich gleich auf prioritär und nicht prioritär, bei den Investitionskosten und den Förderungsbarwerten macht der prioritäre Bereich aber den überwiegenden Anteil von an die 80 % aus.

Das Verhältnis der prioritären zu den nicht prioritären Wasserkörpern zeigt bei den Maßnahmenarten sehr unterschiedliche Verteilungen. Für die Maßnahmenarten „Verbesserung der Durchgängigkeit“ und „Restrukturierung morphologisch veränderter Fließgewässerstrecken“ lagen die meisten Förderungsansuchen vor. Von den insgesamt 223 Wasserkörpern, bei denen gemäß NGP die Durchgängigkeit wiederhergestellt werden sollte, wurde für 9 % Förderungen bezogen. In der Maßnahmenart „Morphologie“ sind es gemäß NGP insgesamt 2.528 Flusskilometer in prioritären Wasserkörpern, die morphologische Verbesserungen erfordern. Vergleicht man die Anzahl der Wasserkörper gemäß NGP, bei denen morphologische Verbesserungen erforderlich sind, mit der Anzahl der priori-

tären Wasserkörper, an denen UFG-geförderte Maßnahmen gesetzt wurden, so wurden von den insgesamt 220 Wasserkörpern an 7 % UFG-geförderte Maßnahmen gesetzt.

Die mittlere **Gesamtbearbeitungsdauer** für alle Förderfälle zur GewÖko betrug im Beobachtungszeitraum 126,6 Tage. Die mittlere Gesamtbearbeitungsdauer ist bei den Bundeskonsens-Projekten mit 87,8 Tagen am kürzesten und bei den Projekten von Wettbewerbsteilnehmern mit 159,6 Tagen am längsten. Die Gesamtbearbeitungsdauer in der GewÖko beanspruchte im Vergleich zur SWW (403 Tage) deutlich weniger Zeit.

Die **ökonomischen Effekte** der GewÖko für den Zeitraum 2009 – 2010 betrafen Produktionseffekte von 29,9 Mio. Euro (Bruttoproduktionswert) bzw. 12,4 Mio. Euro (Wertschöpfung) sowie Beschäftigungseffekte im Ausmaß von 208 Vollzeitbeschäftigungsverhältnissen.



## 3. UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

### 3.1. DIMENSIONEN UND ZIELSETZUNGEN DES FÖRDERUNGSINSTRUMENTS

#### 3.1.1. ZIELSETZUNGEN DER FÖRDERUNG

Ziel der UFI ist der Schutz der Umwelt durch Vermeidung oder Verringerung der Belastungen in Form von Luftverunreinigungen, klimarelevanten Gasen (insbesondere Kohlendioxid aus fossilen Brennstoffen und andere zur Umsetzung international vereinbarter Ziele relevante Gase), Lärm (ausgenommen Verkehrslärm) und Abfällen. Die UFI soll dabei nachfolgende Grundsätze berücksichtigen:

- Vermeiden vor Verwerten vor Beseitigen im Sinne einer größtmöglichen Ressourceneffizienz sowie der im Rahmen der österreichischen Strategie zur nachhaltigen Entwicklung ([www.nachhaltigkeit.at](http://www.nachhaltigkeit.at)) festgelegten Grundsätze
- Sicherstellung der größtmöglichen Verminderung von Emissionen durch effizienten Ressourceneinsatz
- Vorrang von primären Maßnahmen vor Sekundärmaßnahmen

Zu diesem Zweck soll die UFI einen Anreiz für die Verwirklichung von Umweltschutzmaßnahmen bilden, die sich nicht innerhalb angemessener Zeit betriebswirtschaftlich amortisieren. Ebenso soll die UFI auch immaterielle Leistungen unterstützen, die der Erreichung der Ziele dienen. Zusätzlich zielt die UFI unter Berücksichtigung der ökologischen und volkswirtschaftlichen Zielsetzungen gemäß § 2 UFG auf eine breite technologische Streuung der geförderten Maßnahmen ab. In klimapolitischer Hinsicht soll mit der UFI ein angemessener Beitrag zur Erreichung der in der österreichischen Klimastrategie ([www.klimastrategie.at](http://www.klimastrategie.at)) festgelegten Reduktionsziele sowie der mittel- bis langfristigen Zielsetzungen der EU und der davon abgeleiteten Verpflichtungen der Mitgliedstaaten geleistet werden.

Die UFI kann dabei einen zusätzlichen Reduktionseffekt gegenüber dem Basisjahr 2006 leisten, der in der Kyotoperiode 2008 - 2012, unter der Voraussetzung vergleichbarer Rahmenbedingungen wie im Jahr 2008, durchschnittlich 1 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten pro Jahr betragen soll<sup>30</sup>. Der jährliche Zuschussrahmen für die UFI wird weiterhin 90,24 Mio. Euro betragen.

Am 23.12.2008 hat die österreichische Bundesregierung beschlossen, 100 Mio. Euro über ein zweites Konjunkturpaket (KP II TGS) zur Förderung von Maßnahmen zur thermischen Gebäudesanierung im privaten Wohnbau und für Betriebe - insbesondere KMU- (KP II TGS) zur Verfügung zu stellen. Mit diesen Mitteln sollten wichtige konjunkturelle Impulse durch Klimaschutzprojekte ausgelöst werden. Das Management der Projekte erfolgte innerhalb der Abwicklungsstrukturen im Rahmen der UFI. Im Zuge der zweiten Sitzung der Kommission des Jahres 2009 in Angelegenheiten der UFIA wurden die neuen Förderungsschwerpunkte Thermische Sanierung privater Wohnbau und Thermische Sanierung Betriebe im Zusammenhang mit dem KP II TGS der Bundesregierung beschlossen.

---

<sup>30</sup> FRL UFI 2009

Auch für den Zeitraum 2011 - 2014 werden zusätzlich zum Zusagerahmen der UFI 100 Mio. Euro pro Jahr für die Sanierungsoffensive zur Verfügung gestellt, um die thermische Sanierung von privaten und betrieblichen Gebäuden anzureizen.<sup>31</sup>

Die für den Berichtszeitraum 2008 - 2010 relevante rechtliche Grundlage für die UFI stellen einerseits das UFG 1993, BGBl. Nr. 185/1993 (dieses wurde zuletzt geändert mit BGBl. I Nr. 111/2010 vom 30.12.2010) andererseits die jeweils gültigen FRL für die UFI dar.

In die Berichtsperiode fiel die große Förderreform im Jahr 2009, im Rahmen derer die FRL 2009 mit Gültigkeit 1.10.2009 und auch die Info-Blätter bzw. das Handbuch geändert wurden, die die Grundlagen für die Kommissionsentscheidungen festlegen.

Förderungsanträge, die bis zum 30.9.2009 eingereicht wurden, wurden nach den FRL 2002 bewertet, für ab diesem Zeitpunkt eingehende Anträge fand die Förderreform 2009 Anwendung.

Die maßgeblichen Veränderungen betrafen:

- Die Obergrenze der Förderung wurde von 3,75 Mio. Euro auf 1,5 Mio. Euro gesenkt, um die Fördermittel breit und effizient einzusetzen
- Pauschalförderungen wurden für Standardtechnologien im Sinne der Verwaltungseffizienz und Kundenfreundlichkeit eingeführt. Sie stellen pauschale Investitionszuschüsse in Abhängigkeit der Anlagengröße dar, die nach Errichtung eingereicht werden. Damit kann das Fördersystem einfach und breit gehalten und trotzdem eine hohe Fördereffizienz erreicht werden.
- Es erfolgte eine Reduktion der CO<sub>2</sub>-Deckelung von 250 auf 150 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> (über die technische Nutzungsdauer). Damit wird der Förderungssatz bei Projekten mit hohen spezifischen CO<sub>2</sub>-Reduktionskosten gesenkt.

Weiters wurden folgende Möglichkeiten für Zuschläge zu den Förderungssätzen in den Förderrichtlinien geschaffen:

- für Projekte oder Projektteile, die als Öko-Innovationen eingestuft werden können und die die Voraussetzungen gemäß § 5 Abs. 1 Z 14 erfüllen, kann in begründeten Fällen ein Zuschlag von bis zu 10 % gewährt werden;
- für kleine Unternehmen sowie für sonstige Nicht-Wettbewerbsteilnehmer kann ein Zuschlag bis zu 20 % gewährt werden;
- für mittlere Unternehmen kann ein Zuschlag bis zu 10 % gewährt werden.

### **3.1.2. DIMENSIONEN DER UFI MIT DEM KP II TGS PRIVATE UND BETRIEBE**

Im Berichtszeitraum wurde neben der bereits etablierten UFI auch das beschlossene KP II TGS für Betriebe und Private über das etablierte Instrument der UFI abgewickelt. Damit standen innerhalb der UFI zusätzlich 100 Mio. Euro begrenzt für die Anreizfinanzierung von Projekten zur thermischen Gebäudesanierung im privaten und betrieblichen Bereich zur Verfügung.

Insgesamt wurde im Berichtszeitraum 2008 - 2010 22.786 Anträgen eine Förderung zugesichert. Diese teilten sich auf:

---

<sup>31</sup> BMLFUW, Umweltförderungen des Bundes 2010. Wien. 2011.

- 8.032 genehmigte Anträge der UFI aus 12.217 eingereichten Anträgen, (6.409 genehmigte Anträge aus 9.629 Förderanträgen in der Vorperiode)
- 13.631 genehmigte Anträge im KP II TGS Private (15.172 eingereichte Anträge)
- 1.123 genehmigte Anträge KP II TGS Betriebe (1.157 eingereichte Anträge)

Nachfolgende Tabelle zeigt die Verteilung der genehmigten Anträge über den gegenständlichen Berichtszeitraum.

<b>Zahl der geförderten Projekte für die UFI und das KP II TGS Private und Betriebe im Berichtszeitraum</b>				
<b>Anzahl geförderter Projekte</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Gesamt</b>
UFI	2.412	3.271	2.349	<b>8.032</b>
KP II TGS Private		13.625	6	<b>13.631</b>
KP II TGS Betriebe		509	614	<b>1.123</b>
<b>Gesamt</b>	<b>2.412</b>	<b>17.405</b>	<b>2.969</b>	<b>22.786</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 80

Die Zahlen der genehmigten Anträge der UFI zeigen 2008 und 2010 ähnliche Höhe. Das Jahr 2009 weist eine um mehr als ein Drittel höhere Zahl an Projekten auf, während die Förderungsbarwerte im Niveau der anderen Jahre liegen. Die Investitionskosten steigen in der Berichtsperiode kontinuierlich an (siehe auch die folgenden Tabellen).

Im Berichtszeitraum entfallen 40 % der genehmigten Anträge auf das Jahr 2009, die restlichen 60 % der Anträge verteilen sich relativ gleichmäßig auf die Jahre 2008 und 2010. Insgesamt liegt eine steigende Tendenz (bereinigt um das KP II TGS) bei der Antragszahl seit der Vorperiode vor. Diese Steigerung setzt sich auch 2009 trotz der wirtschaftlichen Schwierigkeiten fort, viele Projekte scheinen hier bereits in der Pipeline gewesen zu sein. Erst im ersten Halbjahr 2010 kommt es - wahrscheinlich vor allem durch die Förderreform 2009 - systembedingt zu einer kurzfristigen Reduktion der Antragszahl. Im Vergleich zur Vorperiode kommt es insgesamt zu einem deutlichen Anstieg (+25 %) bei den genehmigten Projekten. Einflüsse der ins Jahr 2009 fallenden Konjunkturkrise konnten in der Untersuchungsperiode für die genehmigten Projekte nicht quantifiziert werden.

In der gegenwärtigen Berichtsperiode sind gegenüber der Vorperiode 14.754 genehmigte Anträge aus dem KP II TGS für Private (KP II TGS Private) und für Betriebe (KP II TGS Betriebe) hinzugekommen. Von der Anzahl überwiegen hier die 13.631 Anträge des KP II TGS Private deutlich. Aufgrund der enorm hohen Nachfrage beim KP II TGS Private waren die Mittel bereits nach zwölf Wochen (7.7.2009) erschöpft und das Ende der Aktion erreicht.

Bei den Anträgen zum KP II TGS Betriebe beanspruchten hingegen die Planung der Maßnahmen sowie die Erstellung der notwendigen Unterlagen aufgrund der größeren Komplexität der Projekte eine längere Vorlaufzeit, sodass sich die Einreichung der Projekte über einen längeren Zeitraum erstreckte und 55 % der insgesamt 1.123 Anträge im Jahr 2010 genehmigt wurden.

Der Förderungsbarwert aus Mitteln des Bundes betrug für die Projekte der UFI (ohne KP II TGS) insgesamt über den gesamten Berichtszeitraum 237,3 Mio. Euro, dies entspricht einer Steigerung um 11 % gegenüber der Vorperiode (213,5 Mio. Euro in der Vorperiode).

Der Förderungsbarwert für das KP II TGS Private mit 54 Mio Euro entfällt nahezu vollständig auf das Jahr 2009, da die Mittel bereits in diesem Jahr ausgeschöpft waren. Für das KP II TGS Betriebe wurden 40 % der Förderungen von insgesamt 41 Mio. Euro im Jahr 2009 und 60 % im Jahr 2010 zugesichert.

<b>Förderungsbarwerte bei der UFI und dem KP II TGS Private und Betriebe im Berichtszeitraum</b>				
<b>in Mio. €</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Gesamt</b>
UFI	78,16	77,44	81,65	<b>237,25</b>
KP II TGS Private		53,97	0,03	<b>54,00</b>
KP II TGS Betriebe		16,92	24,40	<b>41,32</b>
<b>Gesamt</b>	<b>78,16</b>	<b>148,33</b>	<b>106,08</b>	<b>332,56</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 81

<b>Umweltrelevante Investitionskosten bei der UFI und dem KP II TGS Private und Betriebe im Berichtszeitraum</b>				
<b>in Mio. €</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Gesamt</b>
UFI	381,05	433,31	539,15	<b>1.353,50</b>
KP II TGS Private		420,01	0,20	<b>420,21</b>
KP II TGS Betriebe		81,05	121,02	<b>202,07</b>
<b>Gesamt</b>	<b>381,05</b>	<b>934,36</b>	<b>660,37</b>	<b>1.975,78</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 82

Die Förderungen für die Projekte der UFI lösten über den Berichtszeitraum Investitionen in der Höhe von 1.353,5 Mio. Euro aus, dies entspricht einer Steigerung um knapp 18 % gegenüber der Vorperiode (1.149 Mio. Euro).

Im Rahmen des KP II TGS Private wurden Investitionen von 420 Mio. und durch das KP II TGS Betriebe umweltrelevante Investitionen von 202 Mio. Euro initiiert.

<b>Durchschnittlicher Förderungssatz in der UFI und dem KP II TGS Private und Betriebe im Berichtszeitraum</b>				
<b>Durchschnittlicher Förderungssatz</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Gesamt</b>
UFI	23,7 %	22,3 %	18,5 %	<b>21,2 %</b>
KP II TGS Private		12,8 %	14,1 %	<b>12,9 %</b>
KP II TGS Betriebe		28,8 %	25,5 %	<b>26,8 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 83

Die Entwicklung des durchschnittlichen Förderungssatzes über den Berichtszeitraum zeigt bei der UFI deutlich sinkende Tendenz, der Förderungssatz geht von 23,7 % im Jahr 2008 auf 18,5 % im Jahr 2010 zurück, im Mittel liegt er bei 21,2 % und damit um 3 %-Punkte unter dem Wert der Vorperiode. Die Ursachen dürften in der Förderreform 2009 liegen, die durch die Einführung von Pauschalförderungen, der Reduktion der Obergrenze der Förderung und der Verringerung der CO<sub>2</sub>-Deckelung pro Projekt insgesamt zu einem sinkenden Förderungssatz führten.

Weiters wirken sich in dieser Berichtsperiode die von der EU im Rahmen des Strukturfonds für die Periode 2007 - 2013 zur Verfügung gestellten Fördermittel aus, die im Form von Konsortialförderungen ausbezahlt wurden. Diese EU-Mittel reduzierten den Bundesanteil der Förderungen bei gleichen Förderungsbeträgen für die Antragsteller. In analoger Form wirkten sich die Kofinanzierungen der Länder aus.

Insgesamt liegt bei der Antragszahl in der UFI (exklusive KP II TGS) gegenüber der Vorperiode eine steigende Tendenz vor, die jährlichen Fördermittel liegen entsprechend dem Zusagerahmen in etwa konstant bei 80 Mio. Euro.

Die Förderungen im KP II TGS Private weisen einen durchschnittlichen Förderungssatz von 12,9 % auf, beim KP II TGS Betriebe liegt er bei 26,8 %. Dies lässt sich durch unterschiedlich angebotenen Förderungsintensitäten für diese Förderungsaktionen begründen.

## 3.2. UMWELTAUSWIRKUNGEN

### 3.2.1. ALLGEMEINES ZUR BEURTEILUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Auswertung der Umweltauswirkungen erfolgte auf Basis der von der KPC erhaltenen Datensätze, die für jedes Projekt zur Verfügung stehen. Die Daten wurden auf ihre Plausibilität geprüft und für die folgenden Auswertungen entsprechend verarbeitet. Auf Grund der gleichen Art der Datenstruktur für die Evaluierung der Umweltauswirkungen gegenüber der Vorperiode, können jene Bereiche, die bisher innerhalb der UFI gefördert wurden, vergleichend gegenübergestellt werden, um gegebenenfalls Veränderungen erkennen zu können.

Die im gegenwärtigen Berichtszeitraum zeitlich und finanziell befristete Förderaktion (KP II TGS Private und Betriebe) werden innerhalb der UFI behandelt, allerdings getrennt dargestellt.

Analog zum Vorbericht (Effizienzbericht 2005 – 2007) werden neben der Darstellung der Förder- und Kostenstruktur die Auswirkungen auf die Umwelt dargestellt. Aus den durch die geförderten Projekte induzierten Veränderungen im Energieverbrauch, Stofffluss sowie bei den Emissionen wurden entsprechende Reduktionen im Energieträger- und Stoffflusseinsatz bzw. eingesparte Emissionen für die einzelnen Förderungsschwerpunkte errechnet und mit Werten aus der Vorperiode (2005 – 2007) verglichen.

Die Darstellung der durch die genehmigten Förderprojekte verursachten Veränderungen bei den Stoffströmen und bei den Emissionen erfolgt grundsätzlich aus der Sicht der Reduktion. Dies bedeutet, dass in den Tabellen Reduktionen mit positivem Vorzeichen und Steigerungen als Negativwerte angegeben werden.

Bei den klimarelevanten Wirkungen werden entsprechend dem Vorbericht vor allem die CO<sub>2</sub>-Reduktionen im Hinblick auf die Erreichung des Kyoto-Ziels sowie der nationalen Vorgaben entsprechend der Klimastrategie dargestellt. Die Zielwerte des jeweiligen Förderungsschwerpunkts wurden der Klimastrategie 2002<sup>32</sup> bzw. den entsprechenden Informationsblättern der KPC entnommen. Dazu ist anzumerken, dass es zwar Ziel der UFI ist, zur Erreichung dieser Zielwerte einen wesentlichen Beitrag zu leisten, die Förderungsschwerpunkte aber oft nur (geringe) Teile der Maßnahmenbereiche umfassen, für die die Zielwerte angegeben sind. So stellen diese Werte zwar Anhaltspunkte für die nationalen Ziele dar, können aber nicht zur Bewertung der Wirkungen der UFI verwendet werden.

Neben der CO<sub>2</sub>-Emission werden entsprechend der Datenlage auch die weiteren relevanten Emissionen ausgewertet und angeführt.

Zur Bewertung der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen im Hinblick auf die CO<sub>2</sub>-Reduktion wurde über die Angaben der technischen Nutzungsdauer der jeweiligen Anlagen die gesamte CO<sub>2</sub>-Einsparung über diesen Zeitraum errechnet. Durch Bezug des Förderungsbarwerts auf die CO<sub>2</sub>-Einsparung über die technische Nutzungsdauer wurden die spezifischen CO<sub>2</sub>-Reduktionskosten errechnet.

---

<sup>32</sup> BMLFUW, Strategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels. Klimastrategie 2008/2012. Wien. 2002.

Dabei wurde zum besseren Vergleich mit Ankaufspreisen von CO<sub>2</sub> aus JI/CDM-Projekten analog der Vorperiode<sup>33</sup> wieder ein Inlandsabschlag<sup>34</sup> von 38 % berücksichtigt, der sich aus den direkten und indirekten Steuereinnahmeeffekten in Österreich ergibt, die aus der innerösterreichischen Projektverwirklichung lukriert werden<sup>35</sup>.

### 3.2.2. UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND

Für die UFI wurden insgesamt 12.217 Anträge eingereicht, in diesem Zeitraum wurden 8.032 Anträge genehmigt. Dies entspricht einer Erfolgsquote von 66 %, die ziemlich genau dem Wert der Vorperiode entspricht.

Anzahl der UFI Anträge nach Status im Berichtszeitraum	
Status der Anträge	Anzahl
genehmigt	8.032
abgelehnt	1.706
storniert	447
offen	2.032
<b>Summe der Anträge</b>	<b>12.217</b>
<small>Quelle: KPC, eigene Berechnungen</small>	<small>Tabelle 84</small>

Durch die Systemumstellung bei Pauschalanträgen im Zuge der Förderreform 2009 hat sich eine Reduktion der Antragszahl vor allem im ersten Halbjahr 2010 ergeben. Die geringere Antragszahl bei etwa gleichem Fördervolumen manifestiert sich in der Tendenz zu eher großvolumigen Projekten, was sich in höheren Kosten und Förderungswerten je Projekt äußert.

Die umweltrelevanten Investitionskosten steigen innerhalb der Berichtsperiode von 381 Mio. Euro (im Jahr 2008) auf 539 Mio. Euro (im Jahr 2010) um 41 % an, auch die Förderungsbasis zeigt einen 33,6 %-igen Anstieg. Demgegenüber zeigen die Förderungsbarwerte nur geringen Anstieg (+4,4 %), sie liegen weitgehend konstant um 80. Mio Euro pro Jahr,. Diese Entwicklung wird auch durch die unvermindert weiter geförderten Nahwärmeprojekte im Rahmen von ELER und der Landes-Kofinanzierungen beeinflusst, die hohe Investitionskosten aber relativ geringe Förderungssätze aufweisen und diese Entwicklung unterstützen. Der Förderungssatz geht im Berichtszeitraum von 23,7 % auf 18,5 % zurück.

<sup>33</sup> BMLFUW, Evaluierung der Umweltförderung des Bundes für den Zeitraum 01.01.2005 bis 31.12.2007. Wien. 2008.

<sup>34</sup> Aufgrund der inländischen Projektumsetzung werden im Rahmen der UFI signifikante volkswirtschaftliche Effekte in Österreich erzielt, die beim JI/CDM Programm aufgrund der Investition in ausländische Projekte nur kaum zu erwarten sind. Es wurde daher zwischen BMLFUW und BMF akkordiert, diesen als Inlandsabschlag bezeichneten Zusatzeffekt zu berücksichtigen.

<sup>35</sup> Kletzan, D., et. al., Gesamtwirtschaftliche Effekte der SWW im Zeitraum 1993-2001. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, WIFO. Wien. 2004.



Kennwerte UFI über den Berichtszeitraum							
UFI	2008		2009		2010		Anzahl gesamt
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	
Anzahl der genehmigten Projekte	2.412	30 %	3.271	41 %	2.349	29 %	<b>8.032</b>
Umweltrelev. Investitionsk. in Mio. €	381,05	28 %	433,31	32 %	539,15	40 %	<b>1.353,5</b>
Förderbasis in Mio. €	330,00	30 %	346,82	31 %	441,06	39 %	<b>1.117,9</b>
Förderungsbarwert Bund in Mio. €	78,16	33 %	77,44	33 %	81,65	34 %	<b>237,3</b>
Durchschnittlicher Fördersatz	23,7 %		22,3 %		18,5 %		<b>21,2 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 85

Vergleicht man die Werte der UFI der gegenständlichen Berichtsperiode mit jenen der Vorperiode, so fallen durchwegs Steigerungen auf. Diese sind am deutlichsten bei der Zahl der geförderten Projekte und bei der Förderbasis (+ 25 %), etwas geringer bei den ausgelösten Investitionskosten (+ 18 %) und beim Förderungsbarwert (+ 11 %). Die geringere Steigerung des Förderungsbarwerts im Vergleich zur Förderbasis entspricht der schon angesprochenen Reduzierung beim Fördersatz gegenüber der Vorperiode.

Vergleich der Kennwerte der UFI im Berichtszeitraum mit der Vorperiode			
UFI	2008 - 2010	2005 - 2007	Änderung in %
Anzahl der genehmigten Projekte	8.032	6.409	125 %
Umweltrelev. Investitionsk. in Mio. €	1.353,50	1.149,80	118 %
Förderungsbasis in Mio. €	1.117,88	883,95	126 %
Förderungsbarwert Bund in Mio. €	237,25	213,52	111 %
Durchschnittlicher Fördersatz	21,2 %	24,2 %	88 %

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 86

Die Aufteilung der UFI auf die einzelnen Bundesländer zeigt nachfolgende Tabelle. Die größte Anzahl der genehmigten Anträge entfiel auf Oberösterreich mit 24 %, dahinter liegen ziemlich gleichauf Tirol, die Steiermark und Niederösterreich mit jeweils etwa 15 %.

Beim Vergleich der Förderungsbarwerte ist die Situation ausgeglichener, hier macht Oberösterreich einen Anteil von 21 %, Steiermark 18 % und Niederösterreich von 16 % aus. Salzburg und Tirol liegen bei etwa 12 %. Der Fördersatz liegt in Kärnten (26 %) und Tirol (23 %) am höchsten über dem Durchschnitt von 21 %.



Übersicht der Kennwerte der UFI nach Bundesländern								
Bundesland	Geförderte Projekte	Umw.rel. Investitionsk. in Mio. €	Förderbasis in Mio. €	Förderbarwert in Mio. €	Fördersatz	CO <sub>2</sub> -Red. in kt/a	CO <sub>2</sub> -Red. über ND in kt	Förd. in €/t CO <sub>2</sub> über ND
B	201	36,64	34,38	6,82	19,8 %	52,22	848	5,83
K	835	90,20	74,36	19,19	25,8 %	100,42	1.947	7,14
NÖ	1.177	230,91	191,89	38,69	20,2 %	260,71	4.553	6,16
OÖ	1.896	297,37	224,01	49,60	22,1 %	238,93	4.664	7,71
S	773	165,73	131,64	26,33	20,0 %	127,79	2.500	7,63
ST	1.186	239,90	211,34	42,36	20,0 %	270,48	4.750	6,46
T	1.307	156,56	137,97	31,63	22,9 %	138,80	2.779	8,25
V	490	92,77	77,79	14,92	19,2 %	53,97	1.021	10,58
W	167	43,41	34,49	7,73	22,4 %	80,36	2.027	2,76
<b>Gesamt</b>	<b>8.032</b>	<b>1.353,50</b>	<b>1.117,88</b>	<b>237,25</b>	<b>21,2 %</b>	<b>1.323,7</b>	<b>25.090</b>	<b>6,85</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 87

In der UFI können in den nachfolgend angeführten Förderungsschwerpunkten (zugeordnet zu den Förderungsbereichen gemäß FRL UFI 2009) Förderungen beantragt werden:

- Energiegewinnung aus erneuerbaren Energieträgern
- Biomasse Einzelanlagen
- Biomasse Mikronetze
- Biomasse Kraft-Wärme-Kopplung
- Biomasse-Nahwärme
- Wärmeverteilung
- Geothermie
- Solaranlagen
- Stromproduzierende Anlagen
- Herstellung biogener Brenn- und Treibstoffe

Energiegewinnung aus biogenen Abfällen

- Energetische Abfallverwertung

Effiziente Energienutzung

- Erdgas-Kraftwärme-Kopplung
- Anschluss an Fernwärme
- Wärmepumpen
- Betriebliche Energiesparmaßnahmen
- Thermische Gebäudesanierung
- Neubau in Niedrigenergiebauweise
- Klimatisierung und Kühlung

Ressourcenmanagement

- Ressourcenmanagement

#### Mobilitätsmaßnahmen

- Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen
- Tankanlagen

#### Klimarelevante Gase

- Sonstige Klimaschutzmaßnahmen
- Stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe

#### Luftverbessernde Maßnahmen

- Biologische Abluftreinigung
- Vermeidung und Verringerung von Luftschadstoffemissionen (Primäre Luftmaßnahmen, Sekundäre Luftmaßnahmen)
- Vermeidung und Verringerung von Staubemissionen
- Partikelfilter-Nachrüstung

#### Vermeidung von Lärm

- Vermeidung und Verringerung von Lärm

#### Gefährliche Abfälle

- Vermeidung und Verringerung von gefährlichen Abfällen (Abfallmaßnahmen primär und Abfallmaßnahmen sekundär)

#### Forschung

- Demonstrationsprojekte
- Forschung

Für die Darstellung der inhaltlichen Struktur der UFI über die Berichtsperiode 2008 – 2010 sind in der nachfolgenden Tabelle die wesentlichen Kenngrößen der einzelnen Förderungsbereiche zusammengestellt.

<b>Förderkenngrößen der UFI nach Förderungsbereichen</b>					
<b>Durchschnittlicher Förderungssatz</b>	<b>Geförderte Projekte</b>	<b>Umweltrel. Investitionsk. in Mio. €</b>	<b>Förderbasis in Mio. €</b>	<b>Förderbarwert in Mio. €</b>	<b>Fördersatz</b>
Erneuerbare Energieträger	4.916	786,57	693,69	141,66	20,4 %
Energie aus biogenen Abf.	11	36,22	16,63	3,08	18,5 %
Energieeffizienz	2.873	408,68	312,96	74,23	23,7 %
Mobilität	105	39,43	31,17	4,68	15,0 %
Klima	29	19,26	13,92	3,06	22,0 %
Luft	51	35,13	30,94	6,17	19,9 %
Lärm	4	1,03	1,03	0,12	11,7 %
Gefährliche Abfälle	31	17,23	8,16	2,37	29,0 %
Forschung	12	9,94	9,38	1,89	20,1 %
<b>Gesamt</b>	<b>8.032</b>	<b>1.353,5</b>	<b>1.117,9</b>	<b>237,3</b>	<b>21,2 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 88

Die höchste Zahl an geförderten Projekten (61 %) liegt im Bereich Erneuerbare Energieträger vor, gefolgt von Maßnahmen zur Energieeffizienz mit 36 %. Der Anteil der restlichen Förderungsbereiche an der Zahl der Projekte ist vergleichsweise nur gering.

Ein ähnliches Bild zeigt sich beim Förderungsbarwert. Hier liegt der Anteil der Bereiche Erneuerbare Energieträger bei 60 %, Energieeffizienz bei 31 % und Luftverbessernde Maßnahmen machen mit nur 51 geförderten Projekten einen 2,6 %-igen Anteil am Fördervolumen aus.

Bei den restlichen Förderungsbereichen fällt Betriebliche Mobilität mit 105 geförderten Projekten zahlenmäßig auf, auch die ökonomischen Kennwerte weisen mit einer Förderbasis von 31,1 Mio. Euro (2,8 %) und einem Förderungsbarwert von 4,7 Mio. Euro (1,9 %) auf die Bedeutung dieses Bereichs hin.

Insgesamt werden CO<sub>2</sub>-Emissionen im Ausmaß von 1,3 Mio. t CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart, der Bereich Erneuerbare Energieträger ist für 70 % und der Bereich Energieeffizienz für 19 % der jährlichen CO<sub>2</sub>-Reduktion verantwortlich.

CO <sub>2</sub> -relevante Kenngrößen der UFI nach Förderungsbereichen					
Durchschnittlicher Förderungssatz	Geförderte Projekte	Förderbarwert in Mio. €	CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt/a	CO <sub>2</sub> Red (ND) in kt	Förd. in €/t CO <sub>2</sub> (ND)
Erneuerbare Energieträger	4.916	141,66	933,17	19.996,6	5,1
Energie aus biogenen Abf.	11	3,08	23,15	347,2	6,4
Energieeffizienz	2.873	74,23	245,55	3.551,1	15,2
Mobilität	105	4,68	90,57	905,7	3,8
Klima	29	3,06	28,95	289,5	7,7
Luft	51	6,17	0,05	0,0	k.ND
Lärm	4	0,12	0,00	0,0	k.ND
Gefährliche Abfälle	31	2,37	0,00	0,0	k.ND
Forschung	12	1,89	2,24	0,0	k.ND
<b>Gesamt</b>	<b>8.032</b>	<b>237,25</b>	<b>1.323,68</b>	<b>25.090</b>	<b>6,85</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 89

Bei den Umweltwirkungen werden die bewirkten Veränderungen im Energieeinsatz bzw. bei gebäudebezogenen Förderungen die Veränderungen von Strukturparametern der Gebäude wie z.B. Kubaturen oder Energiekennzahlen und die dadurch bewirkten Emissionsveränderungen betrachtet.

Wenn man die CO<sub>2</sub>-Einsparung über den Zeitraum der Nutzungsdauer der Anlagen<sup>36</sup> betrachtet, so zeigt sich der überwiegende Anteil der Einsparung mit 80 % aus dem Förderungsbereich Erneuerbare Energieträger, wozu auch die lange Nutzungsdauer dieser Anlagen beiträgt.

Durch Bezug der Förderungsbarwerte auf die CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion über die technische Nutzungsdauer der Anlagen (ND) erhält man die spezifischen Förderungskosten pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion (bezüglich deren Berechnung siehe 3.2.1).

Die für die Emissionsreduktion wesentlichen Förderungsbereiche der UFI weisen hier deutliche Unterschiede auf. Insgesamt liegen sie zwischen 4 und 15 Euro pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion im Durchschnitt bei 6,9 Euro pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion. Der Bereich Erneuerbare Energieträger, der die größte Emissionsreduktion bewirkt, liegt bedingt durch die lange Nutzungsdauer der Anlagen mit 5,1 Euro pro

<sup>36</sup> Liste der verwendeten Anlagennutzungsdauern in Kapitel 0

t CO<sub>2</sub>-Reduktion knapp unter dem Durchschnitt, der zweitgrößte Bereich bei der Emissionsreduktion, die Energieeffizienz, erreicht mit 15,2 Euro pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion den höchsten Wert. Dies liegt einerseits an den in Relation zur Emissionsreduktion hohen Förderungskosten und zusätzlich an der kürzeren Nutzungsdauer gegenüber dem Förderungsschwerpunkt Erneuerbaren Energieträger.

Die wertmäßig größten Veränderungen im Energieeinsatz betreffen den Zuwachs biogener Energieträger im Ausmaß von 3.956 GWh pro Jahr (Biogas, Biomasse, biogene Energieträger und Treibstoffe). Dem stehen Reduktionen beim Einsatz fossiler Energieträger um 3.460 GWh pro Jahr und von Strom um 107 GWh pro Jahr gegenüber. Weiters liegt zusätzliche Energieabgabe ins Strom- und Fernwärmenetz im Ausmaß von nahezu 650 GWh pro Jahr vor.

Reduktion des Energieeinsatzes durch die UFI nach Förderungsbereichen								
in GWh/a	Erneuerbare Energieträger	Energie aus biog. Abfällen	Energieeffizienz	Mobilität	Klima	Luftverbessernde Maßnahmen	Forschung	Gesamt
Erdgas	585,1	84,0	242,6	-150,4	20,5	0,3	4,8	<b>786,6</b>
Heizöl	2.016,6	0,6	301,8		0,6		3,5	<b>2.323,2</b>
Kohle/Koks	13,9	26,4	91,2					<b>131,5</b>
Flüssiggas	6,4		-1,56					<b>5,0</b>
Fossile Treibstoffe	0,3	3,7	0,7	205,7	0,0	0,0	0,0	<b>210,5</b>
Sonst. fossile ET	2,1							<b>2,1</b>
Biomasse	-3.815	-30,3	10,1	0,0	-0,1	0,0	-3,6	<b>-3.838,6</b>
Sonst. biogene ET	185,9	-43,5	0,1	-2,5	-21,2	0,0	-4,8	<b>114,1</b>
Biogene Treibstoffe	-8,2	0,0	-0,5	-145,7	-76,7	0,0	0,0	<b>-231,1</b>
Therm. Solarenergie	-1,0	0,0		0,0	-0,7	0,0	0,0	<b>-1,7</b>
Strom	30,4	-4,0	76,7	-0,8	2,8	0,0	0,7	<b>106,9</b>
Fernwärme/kälte	411,0	0,0	-165,1	0,0	-1,0	0,0	0,0	<b>244,9</b>
Energie ins Netz	-612,1	-1,2	-30,2	0,0	0,0	0,0	-0,4	<b>-643,8</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 90

Die durch die geförderten Projekten erzielte Reduktion des fossilen Energieträgereinsatzes um 3.460 GWh pro Jahr stammt großteils aus einer Substitution von großteils Heizöl und Erdgas durch biogene Energieträger. Drei Viertel davon werden im Förderungsbereich Erneuerbare Energieträger erzielt, mit maßgeblichen Beiträgen aus dem Förderungsschwerpunkt Energieeffizienz (ca. 19 %).

Dieser durch die Substitution gesteigerte Einsatz von Biomasse von nahezu 3.838 GWh pro Jahr wird dem entsprechend vor allem durch den Förderungsbereich Erneuerbare Energieträger verursacht. Diesen Steigerungen stehen geringe Reduktionen des Biomasseeinsatzes im Förderungsbereich Energieeffizienz gegenüber, die aber unter 1 % liegen.

Eine Reduktion fossiler Treibstoffe durch Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen im Ausmaß von 210 GWh pro Jahr steht einer Steigerung biogener Treibstoffe um 231 GWh pro Jahr gegenüber, die neben den Mobilitätsmaßnahmen durch den Förderungsschwerpunkt Sonstige klimarelevante Maßnahmen bewirkt wird.

Die zusätzlichen Energielieferungen in das Strom- und Fernwärmenetz stammen überwiegend aus dem Bereich Erneuerbare Energieträger (ca. 95 %), der Rest überwiegend aus dem Bereich Energieeffizienz.

Einsparung von Fernwärme/kälte aus dem Bereich Erneuerbare Energieträger im Ausmaß von 411 GWh pro Jahr steht einer Steigerung im Bereich Energieeffizienz gegenüber, sodass es insgesamt zu einer Reduktion im Ausmaß von 245 GWh pro Jahr kommt.

Der Rückgang im Stromverbrauch um insgesamt 106 GWh pro Jahr wird vorwiegend durch Stromsparmaßnahmen im Bereich Energieeffizienz bewirkt, ergänzt durch Maßnahmen aus dem Bereich der Erneuerbaren Energieträger zu etwa einem Drittel.

Die durch die obigen Effekte bewirkten Emissionsveränderungen zeigt nachfolgende Tabelle. Die CO<sub>2</sub>-Reduktion von 1,3 Mio. t pro Jahr (25 Mio. t CO<sub>2</sub> über ND) stammt vorwiegend (etwa 70 %) aus dem Förderungsbereich Erneuerbare Energieträger. Die Reduktion beim gefährlichen Abfall von fast 100.000 t pro Jahr steht einem Anstieg der Bauabfälle inklusive Bodenaushub aus dem Förderungsbereich Gefährliche Abfälle gegenüber. Dies wird durch ein gefördertes Projekt (Abfallbehandlungsanlage) bewirkt.

Emmissionsreduktion durch die UFI nach Förderungsbereichen									
	Erneu- erbare Energie- träger	Energie aus biog. Abfällen	Energie- effizienz	Mobilität	Klima	Luft	Gefähr- liche Abfälle	For- schung	Gesamt
<b>in kt/a</b>									
Kohlendioxid	931,6	23,1	247,4	90,6	33,5	0,1		2,6	<b>1.328,9</b>
Gefährlicher Abfall							99,9		<b>99,9</b>
Bauabf.inkl. Bodenaushub							-99,6		<b>-99,6</b>
<b>in t/a</b>									
Staub	-333,8		0,1			1.704		0,0	<b>1.370,3</b>
Stickoxid	-1.074		1,6			693,1		5,1	<b>-374,1</b>
Kohlenstoff organisch	120,7				2,4	203,3			<b>326,5</b>
Kohlenmonoxid	-8,7		20,8			19,6			<b>31,7</b>
Schwefeldioxid	212,8								<b>212,8</b>
sonstiges						9,4		1,1	<b>10,5</b>
Wässrige Konzentrate							663,5		<b>663,5</b>
Chemikalien und Öle						1,3	837,2		<b>838,5</b>
Altmetalle			12,6				25,4		<b>38,0</b>
Altglas							-18,0		<b>-18,0</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 91

Die Staubemissionsreduktion von insgesamt 1.704 t pro Jahr wird durch Maßnahmen aus dem Förderungsbereich Luftverbessernde Maßnahmen bewirkt. Trotz einer Steigerung der Staubemissionen von 334 t pro Jahr im Förderungsbereich Erneuerbare Energieträger bedingt durch den vermehrten Einsatz biogener Energieträger. verbleibt insgesamt eine Reduktion der Staubemission von 1.370 t pro Jahr.

Bei Stickoxiden zeigt sich insgesamt eine Zunahme von 374 t pro Jahr: Steigerungen aus dem verstärkten Biomasseinsatz durch Maßnahmen aus dem Förderungsbereich Erneuerbare Energieträger von etwa 1.074 t pro Jahr stehen Einsparungen von 700 t pro Jahr vor allem durch Luftverbessernde Maßnahmen gegenüber. Die Reduktion der Schwefeldioxidemission ist auf eine Reduktion schwefelhaltiger fossiler Energieträger aus dem Bereich Erneuerbare Energieträger zurückzuführen.

Demgegenüber liegen in diesem Bereich bei Kohlenmonoxid wieder gegenläufige Effekte vor: Der vermehrte Einsatz von biogenen Energieträgern führt zu einer Steigerung, Maßnahmen aus dem Bereich Energieeffizienz und Luftverbessernde Maßnahmen führen zu einer Verringerung der Kohlenmonoxidemissionen, sodass sich letztlich eine geringe Reduktion von 32 t pro Jahr ergibt. Diese Veränderung ist von der Größenordnung her aber unbedeutend.

Nennenswert ist die Reduktion an Chemikalien und Ölen aus dem Förderungsbereich Gefährliche Abfälle. Sie betreffen vor allem Entwicklerbäder und Galvanikschlamm. Die mengenmäßig ebenfalls wichtige Position der wässrigen Konzentrate stellen metallsalzhaltige Lösungen dar. Die Veränderungen bei den festen Abfällen (Altmittel und Altglas) sind nur gering.

### 3.2.2.1 FÖRDERUNGSBEREICH ERNEUERBARE ENERGIETRÄGER

Gemäß der Klimastrategie Österreichs 2002<sup>37</sup> können durch den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energieträger etwa 2 Mio. t an CO<sub>2</sub>-Emissionen (1,5 Mio. t im Bereich Strom und Wärmeerzeugung und 0,5 Mio. t in der Industrie) eingespart werden.

Im Rahmen der UFI sind diesem Förderungsbereich folgende Förderungsschwerpunkte zugeordnet:<sup>38</sup>

- Biomasse Einzelanlagen
- Biomasse Mikronetze
- Biomasse-KWK
- Biomasse-Nahwärme
- Wärmeverteilung
- Geothermie
- Solaranlagen
- Stromproduzierende Anlagen

Die einzelnen Schwerpunkte dieses Förderungsbereichs werden nachfolgend kurz beschrieben:

#### Die Förderungsschwerpunkte

Neben der Förderung durch die UFI besteht speziell in den Förderungsschwerpunkten Biomasse-Nahwärme, Biomasse-KWK und Wärmeverteilung bis zu einer gesamten thermischen Nennleistung von 4 MW für förderungsfähige Projekte die Möglichkeit einer Kofinanzierung aus ELER-Mitteln.

#### Biomasse-Einzelanlagen

Förderungsfähig sind Biomassefeuerungen zur zentralen Versorgung von betrieblich genutzten Objekten und zwar

- Automatisch beschickte Biomassefeuerungsanlagen
- Stückholzkessel in Zentralheizungssystemen von betrieblich genutzten Objekten (Gewerbebetrieb, Vereinshaus usw.)
- Nebenkosten (z. B. Heizhaus, Spänesilo, Zerspaner etc.)<sup>39</sup>

---

<sup>37</sup> BMLFUW, Strategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels. Klimastrategie 2008/2012. Wien. 2002.

<sup>38</sup> [http://www.publicconsulting.at/kpc/de/home/umweltforderung/fr\\_betriebe/erneuerbare\\_energie/](http://www.publicconsulting.at/kpc/de/home/umweltforderung/fr_betriebe/erneuerbare_energie/) [abgerufen am 24.03.2011]

<sup>39</sup> Informationsblatt KPC – Biomasse-Einzelanlagen lt. Richtlinien 2002 und 2009

Bei den Förderungsanträgen vor dem 30.9.2009 wurden Biomasse-Einzelanlagen mit maximal 30 % gefördert. Dabei wurde in Anlagen mit einer Leistung bis bzw. über 300 kW unterschieden. In beiden Fällen lag der Standardförderungssatz für Projekte unter der „de-minimis“ Grenze bei 30 % der umweltrelevanten Investitionskosten. Oberhalb der „de-minimis“ Grenze betrug die Förderung bis zu 40 % der Mehrinvestitionskosten. Zusätzlich war bei Anlagen im Nennleistungsbereich zwischen 500 und 1.000 kW ein Zuschlag von bis zu 5 % bzw. 20.000 Euro der umweltrelevanten Investitionskosten für die Rauchgasreinigung möglich.

Seit der Förderreform 2009 gilt die Unterscheidung in Biomasse-Einzelanlagen bis 400 kW und über 400 kW (Übernahme der Grenzen der Feuerungsanlagen-Verordnung), wobei Biomasse-Einzelanlagen bis 400 kW seither über eine Pauschale von 120 Euro pro kW für 0 bis 50 kW und 60 Euro pro kW für jedes weitere kW bis maximal 400 kW, jedoch maximal 30 % der umweltrelevanten Investitionskosten gefördert werden. Bei Biomasse-Einzelanlagen ab 400 kW beträgt der Standardförderungssatz 20 % der umweltrelevanten Investitionskosten und kann durch Zuschläge (Nachhaltigkeitszuschlag, Rauchgasreinigungszuschlag) auf bis zu max. 30 % erhöht werden. Voraussetzung für eine Förderung bei Anlagen ab 400 kW ist neben der durch das Projekt erzielten CO<sub>2</sub>-Reduktion (mindestens 3,33 t pro Jahr) die Einhaltung der über die behördlich vorgeschriebenen Emissionsauflagen hinaus gehenden und von der Leistung abhängigen Grenzwerte für Staub und NO<sub>x</sub> mittels Messgutachten sowie der Nachweis der Projektumsetzung.

Nach der Klimastrategie Österreichs<sup>40</sup> liegt das Reduktionspotenzial des verstärkten Einsatzes erneuerbarer Energieträger bei mehr als 2 Mio. t CO<sub>2</sub> pro Jahr. Auf Biomasse-Einzelanlagen von Betrieben entfällt dabei ein Gesamt-Reduktionspotenzial von 200.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr<sup>41</sup>.

### **Biomasse Mikronetze**

Da die wirtschaftliche Erschließung von kleinen Siedlungsgebieten mit Fernwärmenetzen aufgrund der großen Entfernung zur Heizzentrale häufig unmöglich ist, haben sich als Alternative kleine dezentrale Wärmeversorgungsnetze etabliert, bei denen von einem größeren Verbraucher ausgehend, einige weitere Objekte mitversorgt werden können.

Biomasse Mikronetze sind seit der Förderreform 2009 ein eigener Förderungsschwerpunkt. (zuvor wurden sie im Rahmen der Biomasse-Einzelanlagen gefördert). Gefördert werden Biomasseanlagen zur betrieblichen Eigen- und Wärmeversorgung mindestens eines weiteren externen Abnehmers (überbetriebliches Mikronetz) bzw. zur Versorgung von innerbetrieblichen Objekten (innerbetriebliches Mikronetz). Zum Förderungsschwerpunkt der Biomasse-Mikronetze zählt einerseits eine Biomassefeuerungsanlage aber auch ein Wärmeleitungsnetz, das zur kleinräumigen bzw. innerbetrieblichen Wärmeversorgung dient.

Der Standardförderungssatz beträgt 25 % (und allfällige Zuschläge) der umweltrelevanten Investitionskosten. Ein Zuschlag (Nachhaltigkeitszuschlag) zum Standardförderungssatz von 5 % ist beim Einsatz von mindestens 80 % regional aufgebrachtem Waldhackgut möglich<sup>42</sup>.

---

<sup>40</sup> BMLFUW, Strategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels. Klimastrategie 2008/2012. Wien. 2002.

<sup>41</sup> Informationsblatt der KPC für den angegebenen Förderschwerpunkt

<sup>42</sup> Informationsblatt KPC – Biomasse.Mikronetze lt. Richtlinie 2009



## Biomasse-Kraft-Wärme-Kopplung

Der Förderungsschwerpunkt umfasst alle kombinierten Kraft-Wärme-Erzeugungstechnologien mit dem vorrangigen Schwerpunkt der Stromproduktion aus fester oder flüssiger Biomasse.

Zur Förderung können eingereicht werden:

- automatisch beschickte Biomassefeuerungsanlagen (Feuerungsanlage, Beschickung, Rauchgasreinigung);
- Kessel (Dampfkessel, Thermoölkessel);
- Verstromung (Dampfturbine, BHKW etc.);
- Wärmeverteilnetze
- Kosten für den Q-Beauftragten sind im Rahmen der Bestimmungen für immaterielle Kosten

Für Anlagen, die in ein öffentliches Wärmeversorgungsnetz einspeisen, ist die Förderung an das Qualitätsmanagementsystem QM-Heizwerke<sup>43</sup> geknüpft, wobei die Meilensteine I und II des Qualitätsmanagementsystems QM-Heizwerke vor Baubeginn abgeschlossen sein müssen.

Bis 30.9.2009 wurde in Anlagen zur kombinierten Strom- und Wärmeerzeugung für die Eigenversorgung sowie netzgekoppelte Anlagen unterschieden, wobei folgende Maßnahmen förderfähig sind.

- automatisch beschickte Biomassefeuerungsanlagen (Feuerungsanlage, Beschickung, Rauchgasreinigung);
- Kessel (Dampfkessel, Thermoölkessel)
- Verstromung (Dampfturbine, BHKW etc.)
- Wärmeverteilnetz sowie
- Kosten für den Q-Beauftragten sind im Rahmen der Bestimmungen für immaterielle Kosten

Bei netzgekoppelten Anlagen werden die umweltrelevanten Investitionskosten durch Abzug der stromrelevanten Investitionskosten von den gesamten Investitionskosten errechnet. Bei Anlagen zur Eigenversorgung: werden die umweltrelevanten Mehrinvestitionskosten durch die KPC ermittelt und als Grundlage zur Berechnung des Stromteils herangezogen. Der Standardförderungssatz: beträgt maximal 30 % der gesamten umweltrelevanten Investitionskosten bei Nutzung von 100 % der jährlich verfügbaren Wärme. Seit der Förderreform 2009 beträgt der Standardförderungssatz maximal 10 % der umweltrelevanten Investitionskosten und kann durch Zuschläge (Nachhaltigkeitszuschlag, Rauchgasreinigungszuschlag) auf bis zu maximal 20 % erhöht werden. Für eine Förderung durch die UFI ist eine Kofinanzierung des Landes im Verhältnis Bund: Land von 60 : 40 und ein maximaler Netzverlust von 20 % erforderlich.

Die Voraussetzung für eine Förderung umfasst

- eine erzielte CO<sub>2</sub>-Reduktion von mindestens 3,33 t pro Jahr
- die Einhaltung der über die behördlich vorgeschriebenen Emissionsauflagen hinaus gehenden und von der Leistung abhängigen Grenzwerte für Staub und NOx sowie
- den Nachweis der Projektumsetzung und der Einhaltung der Emissionsauflagen mittels Messgutachten.

---

<sup>43</sup> QM Heizwerke ist ein klima-aktiv-Programm, initiiert vom Lebensministerium, mit dem vorrangigen Ziel die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Österreich nachhaltig zu verringern. – auf diese globale Weise ausgedrückt, könnte QM-Heizwerke auch ein Programm der Vereinten Nationen sein.

## QM-Heizwerke

Die Förderung für die Errichtung von Biomasseheizwerken und -nahwärmenetzen unterliegt seit 1. Juli 2006 ab einer Nennwärmeleistung aus Biomasse von 400 kW oder für Nahwärmenetze ab 1000 m Trassenlänge dem Qualitätsmanagementsystem für Biomasseheizwerke (QM-Heizwerke). Ziel des Programms ist eine begleitende Qualitätskontrolle bei der Planung, Errichtung und dem Betrieb von Heizwerken. Dadurch soll eine technische und wirtschaftliche Optimierung von bestehenden und neu errichteten Biomasseheizwerken und Nahwärmenetzen erreichen werden. Weitere Ziele sind ein effizienter Fördermitteleinsatz und Nachhaltigkeit im Bereich der Biomassenahwärmeversorgungen.

QM-Heizwerke sieht bereits bei den ersten Überlegungen zum Bau eines Biomasseheizwerks die Einbindung eines Qualitätsbeauftragten vor. Der Qualitätsbeauftragte (Q-Beauftragte) steht dem Bauherrn als unabhängiger Experte zur Seite, begleitet den gesamten Planungs- und Umsetzungsprozess aber auch den Betrieb und garantiert die Einhaltung der festgesetzten Qualitätskriterien.

Neben der Förderung durch die UFI besteht in diesem Förderungsschwerpunkt auch die Möglichkeit einer Kofinanzierung aus ELER-Mitteln bis zu einer gesamten thermischen Nennleistung von 4 MW.

Im Bereich der kombinierten Strom-Wärme-Nutzung aus Biomasse besteht noch Einsparungspotenzial in der Höhe von ca. 100.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr<sup>44</sup>.

## Biomasse-Nahwärme

Gefördert werden im Rahmen des Förderungsschwerpunkts:

- Errichtung von Heizzentralen auf Biomassebasis, inklusive maschineller Einrichtungen, Lagerhalle und Wärmeverteilnetz zur großräumigen Wärmeversorgung
- Maßnahmen zur Steigerung der Ressourceneffizienz, z. B. Brennstofftrocknung, Rauchgaskondensation, Pufferspeicher bzw. zur
- Steigerung der Energieeffizienz bei der Energieerzeugung

Die grundlegende Anforderung für eine Förderung durch die UFI besteht in einer Kofinanzierung des jeweiligen Bundeslands, die im Verhältnis 60 : 40 von UFI (Bund) und dem jeweils betroffenen Bundesland aufgebracht werden. Die Meilensteine I und II des Qualitätsmanagementsystems QM-Heizwerke müssen vor Baubeginn abgeschlossen sein (wenn erforderlich) und die Grenzwerte für Staub und NO<sub>x</sub>, Netzverluste sowie Wärmebelegung müssen eingehalten werden.

Voraussetzung für eine Förderung ist neben der durch das Projekt erzielten CO<sub>2</sub>-Reduktion (mindestens 3,33 t pro Jahr) die Einhaltung der über die behördlich vorgeschriebenen Emissionsauflagen hinaus gehenden und von der Leistung abhängigen Grenzwerte für Staub und NO<sub>x</sub> sowie der Nachweis der Projektumsetzung und der Einhaltung der Emissionsauflagen mittels Messgutachtens.

Für Projekte, die bis zum 30.9.2009 eingereicht wurden, konnten mit dem Standardförderungssatz von 30 % gefördert werden. Seit der Förderreform 2009 beträgt der Standardförderungssatz

<sup>44</sup> Informationsblatt der KPC für den angegebenen Förderungsschwerpunkt

25 % der umweltrelevanten Investitionskosten und kann durch Zuschläge (Nachhaltigkeitszuschlag, Rauchgasreinigungszuschlag) auf bis zu maximal 30 % erhöht werden.

Neben der Förderung durch die UFI besteht in diesem Förderungsschwerpunkt auch die Möglichkeit einer Kofinanzierung aus ELER-Mitteln bis zu einer gesamten thermischen Nennleistung von 4 MW.

Für diesen Maßnahmenbereich wird in der Klimastrategie Österreichs 2002 ein Reduktionspotenzial von 500.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr angegeben<sup>45</sup>.

### **Wärmeverteilung**

Der Ausbau und die Verdichtung von Biomasse-Nahwärmenetzen erfordert zur Sicherung der wirtschaftlichen Basis der Nahwärmenetzbetreiber für die Ausbaustufe eine zusätzliche Förderung. Bei Anlagen, die vorwiegend der Stromproduktion dienen, wird die Überschusswärme oft nicht ausreichend genutzt. Weiters ist auch die Erweiterung bestehender Wärmeverteilernetze ohne Änderungen der Produktionsanlage subsumiert.

In diesem Förderungsschwerpunkt werden Bau- und Anlagekosten für die Wärmeverteilung (Nahwärmenetze) sowie Wärmetauscher und Haus-Übergabestationen (z.B. reine Netzerweiterungen bei Nahwärmenetzen oder Wärmeverteilung bei netzgekoppelten Ökostromanlagen, industrielle Abwärme) gefördert. Hingegen sind Netzerweiterungen bestehender Wärmeverteilernetze bei fossilen Heiz- bzw. Heizkraftwerken nicht förderungswürdig. Eine grundlegende Anforderung für eine Förderung durch die UFI besteht in einer Kofinanzierung des jeweiligen Bundeslands, wobei die Gesamtförderung im Verhältnis 60 : 40 von der UFI (Bund) und dem jeweils betroffenen Bundesland aufgebracht wird. Weiters müssen die Meilensteine I und II des Qualitätsmanagementsystems QM-Heizwerke (wenn erforderlich) vor Baubeginn abgeschlossen sein.

Projekte, die bis zum 30.9.2009 genehmigt wurden, können mit einem Standardförderungssatz von 30 % gefördert werden, seit der Förderreform 2009 wurde der Standardförderungssatz auf 25 % der umweltrelevanten Investitionskosten reduziert, wobei dieser durch Zuschläge (Nachhaltigkeitszuschlag) auf maximal 30 % erhöht werden kann.

Neben der Förderung durch die UFI besteht in diesem Förderungsschwerpunkt auch die Möglichkeit einer Kofinanzierung aus ELER-Mitteln bis zu einer gesamten thermischen Nennleistung von 4 MW.

### **Geothermie**

Für die Errichtung von Nahwärmeversorgungsanlagen auf geothermischer Basis werden Investitionsförderungen gewährt. Im Rahmen der Klimastrategie 2002 wurde diesem Bereich der UFI kein getrennt ausgewiesenes Reduktionspotenzial zugeordnet, sondern dieses im Gesamtkontext der Wärmeversorgung subsumiert.

---

<sup>45</sup> BMLFUW, Strategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels. Klimastrategie 2008/2012. Wien. 2002.

Gefördert wird Geothermie in Form von

- Bohrung
- Wärmeaustausch
- Wärmeverteilnetz
- Wiederverpressung
- Kraft-Wärme-Kopplung
- Geothermische Nachnutzung bestehender Erdölbohrlöcher.

Die Förderungsvoraussetzung ist unter anderem an eine Kofinanzierung der Bundesländer geknüpft, wobei sich die UFI (Bund) und das jeweilige Bundesland die Förderung bei einem Standardförderungssatz von 30 % im Verhältnis 60 : 40 aufteilen.

## Solaranlagen

Im Hinblick auf die angestrebten Ziele zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen haben die Bereiche Warmwasserbereitung und Raumheizung wesentliche Bedeutung. Durch den Einsatz thermischer Solaranlagen für die Warmwasserbereitung und zur teilsolaren Raumheizung soll somit ein wesentlicher Beitrag zur Erfüllung des Kyoto-Ziels geleistet werden. Für die Zielgruppe jener Gebäudetypen, die nicht unter die Wohnbauförderung fallen, wurde ein jährliches Reduktionspotenzial von ca. 50.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr ermittelt.<sup>46</sup>

Bis Ende 2006 waren österreichweit rund 3,3 Mio. m<sup>2</sup> Solaranlagen mit einer installierten Heizleistung von 2.318 MWth und einem Nutzenergieertrag von rund 1.137 GWh pro Jahr in Betrieb<sup>47</sup>.

Bis 30.9.2009 wurde in Anlagen bis und über 100 m<sup>2</sup> Kollektorfläche unterschieden. Bei beiden Anlagengrößen wurden die gesamten umweltrelevanten Investitionskosten, die bei Standardkollektoren mit 675 Euro pro m<sup>2</sup> und bei Vakuumkollektoren mit 1.000 Euro pro m<sup>2</sup> begrenzt waren, mit einem Förderungssatz von 30 % gefördert. Bis 50 kW wurde für die Berechnung der Referenzkosten ein einheitlicher Betrag von 3.850 Euro (Öl-/Gaskessel, Basis: Mikrozensus Österreich 2000) veranschlagt, bei Leistungen über 50 kW wurden standardisierte Kosten für einen entsprechenden Ölkessel (in Euro pro kW) herangezogen.

Bei Anlagen bis 100 m<sup>2</sup> mussten die gesamten umweltrelevanten Investitionskosten mindestens 5.000 Euro, bei Anlagen über 100 m<sup>2</sup> mussten diese über 10.000 Euro betragen.

Seit der Förderreform 2009 werden Solaranlagen zur Warmwasserbereitung oder zur teilsolaren Raumheizung inklusive Verrohrung, Wärmespeicher und Verteilernetzen mit einer maximalen Kollektorfläche von 100 m<sup>2</sup> in Form einer Pauschale von 100 Euro pro m<sup>2</sup> bei Standardkollektoren bzw. 150 Euro pro m<sup>2</sup> bei Vakuumkollektoren, jedoch max. 30 % der umweltrelevanten Investitionskosten gefördert.

Solaranlagen ab einer Kollektorfläche von 100 m<sup>2</sup> zur Warmwasserbereitung oder zur teilsolaren Raumheizung inklusive Verrohrung und Wärmespeicher sowie zur Bereitstellung von Prozesswärme; Solaranlagen (auch kleiner als 100m<sup>2</sup>) zum thermischen Antrieb für Kühlanlagen werden mit einem Förderungssatz von maximal 20 % der umweltrelevanten Investitionskosten gefördert.

---

<sup>46</sup> Informationsblatt der KPC für den angegebenen Förderungsschwerpunkt

<sup>47</sup> Faninger, G.: Der Solarmarkt in Österreich 2006, Hrsg. BMVIT, Wien, 2007.

## Stromproduzierende Anlagen

Im Rahmen der UFI werden Stromerzeugungsanlagen zur Eigenversorgung in Insellagen ohne Möglichkeit zum Netzzutritt (z. B. Berghütten) gefördert. Dazu zählen:

- Photovoltaikanlagen und Kleinwasserkraftwerke
- Windkraft- und Biogasanlagen (Biogasanlagen sind seit der Förderreform 2009 nicht mehr förderfähig)
- Elektrische Energiespeicher

Der Förderungssatz beträgt maximal 30 % der umweltrelevanten Investitionskosten mit einem Bonus von jeweils 5 % für Anlagen in hochalpinen bzw. ökologisch sensiblen Gebieten und für gebäudeintegrierte PV-Anlagen.

Für Kleinwasserkraftanlagen ist nach der Klimastrategie Österreichs 2002<sup>48</sup> ein Reduktionspotenzial von 250.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr ausgewiesen.

## Wirkungen des Förderungsbereichs

In diesem Förderungsbereich wurden im Berichtszeitraum insgesamt 4.916 Projekte gefördert. Der Großteil der geförderten Projekte betraf Biomasse-Einzelanlagen (50 %) und Solaranlagen (38 %). Diese beiden Förderungsschwerpunkte machen damit fast 90 % der geförderten Projekte aus.

Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - Überblick über den Berichtszeitraum					
Erneuerbare Energieträger	Geförderte Projekte	Umweltrel. Investitionsk. in Mio. €	Förderbasis in Mio. €	Förderbarwert in Mio. €	Fördersatz
Biomasse Einzelanl.	2.446	158,84	143,06	43,66	30,5 %
Biomasse Mikronetze	81	10,84	9,83	2,71	27,6 %
Biomasse-KWK	26	76,24	71,73	19,80	27,6 %
Biomasse-Nahwärme	272	362,74	314,12	45,92	14,6 %
Wärmeverteilung	213	133,82	115,51	17,47	15,1 %
Solaranlagen	1.855	43,37	38,72	11,86	30,6 %
Stromprod. Anlagen	23	0,72	0,72	0,24	34,1 %
<b>Gesamt</b>	<b>4.916</b>	<b>786,57</b>	<b>693,69</b>	<b>141,66</b>	<b>20,4 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 92

Der Förderungsbarwert des gesamten Bereichs beträgt 141,7 Mio.Euro, wobei ein Anteil von 63 %, in etwa gleich verteilt, auf Biomasse-Nahwärme und Biomasse-Einzelanlagen entfällt. Biomasse KWK Anlagen haben 14 %-igen, die Wärmeverteilung 12 %-igen Anteil, während die anderen Förderungsschwerpunkte mit Anteilen von unter 10 % am Fördervolumen geringere Bedeutung haben.

Bei den induzierten Investitionen, die insgesamt 787 Mio. Euro ausmachen, dominieren die Förderungsschwerpunkte Biomasse-Nahwärme mit 46 % vor den Biomasse-Einzelanlagen mit 20 % und der Wärmeverteilung mit 17 %. Die Biomasse-KWK-Anlagen liegen knapp unter 10 %, die restlichen Förderungsschwerpunkte deutlich niedriger.

<sup>48</sup> BMLFUW, Strategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels. Klimastrategie 2008/2012. Wien. 2002.

Der Förderungsschwerpunkt Stromproduzierende Anlagen erreicht bei einer geringen Zahl an geförderten Projekten einem Förderungssatz von 34 %, Biomasse-Einzelanlagen und Solaranlagen liegen bei einem Förderungssatz von 31 %. Die geringsten Förderungssätze zeigen sich bei Anlagen zur Wärmeverteilung und Biomasse-Nahwärme, was auf die Bundesländer-Kofinanzierung und den damit verbundenen niedrigeren Förderungssatz der UFI zurückzuführen ist. Damit ergibt sich ein durchschnittlicher Förderungssatz des Förderungsbereichs von 20 %.

Der durchschnittliche Förderungsbarwert pro Projekt beträgt 28.816 Euro, die mittlere CO<sub>2</sub>-Reduktion pro Projekt liegt bei 190 t CO<sub>2</sub> pro Jahr. Die höchsten Förderungsbarwerte pro Projekt zeigen sich bei den Biomasse-KWK Anlagen mit 761.467 Euro pro Projekt, hier liegt aber auch die höchste CO<sub>2</sub>-Reduktion pro Projekt mit über 8.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr vor. Bereits deutlich niedriger liegen die Biomasse-Nahwärmeanlagen mit knapp 170.000 Euro und 900 t CO<sub>2</sub>-Reduktion pro Jahr pro Projekt. Von der CO<sub>2</sub>-Reduktion pro Projekt ist noch der Bereich Wärmeverteilung mit über 1.150 t CO<sub>2</sub> pro Jahr und Projekt maßgeblich, die Projektförderkosten liegen dabei durchschnittlich bei 82.000 Euro.

Insgesamt wurde durch diesen Förderungsbereich eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von 933.170 t CO<sub>2</sub> pro Jahr erzielt. 98 % der Reduktion werden zu etwa gleichen Teilen durch die drei Biomasse-Förderungen (außer Mikronetze) und den Schwerpunkt Wärmeverteilung bewirkt.

Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - CO <sub>2</sub> -relevante Parameter				
Erneuerbare Energieträger	Geförderte Projekte	CO <sub>2</sub> -Red. in kt/a	CO <sub>2</sub> -Red. (über ND) in kt	Förderung in €/t CO <sub>2</sub> (über ND)
Biomasse Einzelanlagen	2.268	203,89	4.077,78	7,59
Biomasse Einzelanlagen Pau.	178	5,52	110,48	6,32
Biomasse Mikronetze	81	6,53	130,60	15,04
Biomasse-KWK	26	213,45	3.201,68	4,48
Biomasse-Nahwärme	272	245,20	4.904,05	6,79
Wärmeverteilung	213	246,22	7.386,68	1,71
Solaranlagen	1.678	11,44	171,66	48,33
Solaranlagen Pauschal	177	0,84	12,58	23,62
Stromproduzierende Anlagen	23	0,07	1,07	164,9
<b>Gesamt</b>	<b>4.916</b>	<b>933,17</b>	<b>19.996,58</b>	<b>7,08</b>

Quelle: KPCC, eigene Berechnungen Tabelle 93

Die in der Klimastrategie angegebenen Reduktionspotenziale (200.000 t CO<sub>2</sub> bei Einzelanlagen, 100.000 t CO<sub>2</sub> bei KWK-Anlagen und 500.000 t CO<sub>2</sub> bei Nahwärmeanlagen) konnten bei KWK-Anlagen deutlich übertroffen, bei Einzelanlagen erreicht, bei Nahwärmeanlagen etwa zur Hälfte abgedeckt werden.

Unter Berücksichtigung der Nutzungsdauer der Anlagen ergibt sich für den gesamten Förderungsbereich eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von nahezu 20 Mio. t CO<sub>2</sub> über diesen Zeitraum. Den höchsten Anteil daran hat die „Wärmeverteilung“ mit knapp 7,4 Mio. t CO<sub>2</sub>, gefolgt von „Biomasse-Nahwärme“ (nahezu 5 Mio. t CO<sub>2</sub>) und „Biomasse-Einzelanlagen“ (etwa 4 Mio. t CO<sub>2</sub>). Die hohen Reduktionswerte des Schwerpunkts „Wärmeverteilung“ sind auf die lange Nutzungsdauer von Verteilnetzen von 30 Jahren zurückzuführen, während die mittlere (gewichtete) Nutzungsdauer des gesamten Förderungsbereichs bei knapp über 20 Jahren liegt.

Die spezifischen Förderungskosten je Tonne CO<sub>2</sub>-Reduktion über die Nutzungsdauer liegen in diesem Förderungsbereich insgesamt bei 7,08 Euro je t CO<sub>2</sub>-Reduktion. Die niedrigsten Werte weisen die Schwerpunkte „Wärmeverteilung“ und „Biomasse-KWK“-Anlagen auf. „Biomasse-Nahwärme“



und „Biomasse Einzelanlagen“ liegen im Bereich des Mittelwerts von 7,1 Euro pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion. Die spezifischen Förderungskosten der restlichen Schwerpunkte liegen teils deutlich höher, was vor allem durch deren geringere CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion begründet ist, sie sind auch von der Leistung und der Anlagenstruktur nicht mit den obigen Förderungsschwerpunkten vergleichbar.

Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - Reduktion des Energieeinsatzes								
in GWh/a	Biomasse-Nahwärme	Biomasse-KWK	Biomasse Einzelanlagen	Biomasse Mikronetze	Solaranlagen	Stromprod. Anlagen	Wärmeverteilung	Gesamt
Erdgas	246,3	29,1	195,0	2,1	7,5		105,1	<b>585,1</b>
Heizöl	726,5	574,3	378,3	14,9	31,1		291,4	<b>2016,6</b>
Kohle/Koks	4,4	0,0	3,0	0,2	0,2		6,0	<b>13,9</b>
Flüssiggas	1,4	0,5	2,3	1,1	0,3	0,0	0,9	<b>6,4</b>
Fossile Treibstoffe		0,2				0,2		<b>0,3</b>
Sonst. fossile ET	2,7						-0,6	<b>2,1</b>
Biomasse	-739,2	-1.162,7	-1.634,8	-22,8	4,3		-259,5	<b>-3.814,8</b>
Sonst. biogene ET	-3,3	1,12	260,9	1,2	0,8	0,0	-4,8	<b>185,9</b>
Biogene Treibstoffe		-8,2						<b>-8,2</b>
Therm. Solarenergie	-0,2				-0,8		0,0	<b>-1,0</b>
Strom	15,0	0,6	3,8	0,3	1,1	-0,1	9,6	<b>30,4</b>
Fernwärme/kälte			0,6		3,4		407,0	<b>411,0</b>
Energie ins Netz	-9,4	-587,9	-0,2		-0,3		-14,5	<b>-612,1</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 94

Die Veränderungen im Energieeinsatz durch die geförderten Projekte in diesem Förderungsbereich sind durch die Zunahme des Biomasseeinsatzes und die Reduktion von fossilen Energieträgern geprägt. Der vermehrte Einsatz von Biomasse von etwa 3.800 GWh/a steht einer Reduktion vor allem der fossilen Energieträger im Ausmaß von 2.600 GWh/a sowie einer Reduktion der sonstigen biogenen Energieträger um 186 GWh/a gegenüber. Weiters werden im Zuge der Substitutionen 612 GWh/a in Strom- und Fernwärmenetze abgegeben.

Die Steigerung beim Biomasseeinsatz wird vor allem durch die Schwerpunkte Biomasse Einzelanlagen und Biomasse-KWK gefolgt von Biomasse-Nahwärme bewirkt. Biomasse-Nahwärmeanlagen führen vor allem zu einer Steigerung des Einsatzes der sonstigen biogenen Energieträger. Dieser Ausweitung des Biomasseeinsatzes steht eine Reduktion im Schwerpunkt Biomasse-Einzelanlagen gegenüber, dortige Maßnahmen verursachen eine Reduktion von 263 GWh/a.

Die größte Reduktion der fossilen Brennstoffe wird durch die drei Biomasse-bezogenen Schwerpunkte (ohne Mikronetze) erreicht, wobei der größte Anteil mit über 75 % die Reduktion von Heizöl betrifft. Zu einem geringeren Anteil (knapp ein Viertel) konnten Erd- und Flüssiggas und auch geringe Mengen an Kohle und Koks reduziert werden. Nach der Entwicklung des Energieträgermixes im Industriebereich<sup>49</sup> ist die Substitution vor allem der festen fossilen Brennstoffe schwerpunktmäßig bereits in den Vorperioden erfolgt.

Energielieferungen von Strom und Wärme in die Verteilernetze mit knapp über 600 GWh/a stammen vorwiegend aus dem Förderungsschwerpunkt der Biomasse-KWK-Anlagen.

<sup>49</sup> Statistik Austria, Energiebilanz Österreichs 2009



Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - Reduktion der Emissionen im Berichtszeitraum								
	Biomasse-Nahwärme	Biomasse-KWK	Biomasse Einzelanlagen	Biomasse Mikronetze	Solaranlagen	Stromprod. Anlagen	Wärmeverteilung	Gesamt
<b>in kt/a</b>								
Kohlendioxid	244,18	213,45	209,23	6,53	12,26	0,07	245,90	<b>931,62</b>
<b>in t/a</b>								
Schwefeldioxid	72,26	86,34	-1,12				55,30	<b>212,78</b>
Kohlenstoff organisch	24,52	-13,63	-14,35				124,20	<b>120,74</b>
Kohlenmonoxid	-99,52	-233,86	-590,90				915,63	<b>-8,65</b>
Staub	-179,02	-54,83	-37,68				-62,28	<b>-333,81</b>
Stickoxid	-432,87	-367,02	-73,20				-200,84	<b>-1.073,93</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 95

Die CO<sub>2</sub>-Reduktion von insgesamt 931.620 t pro Jahr wird vor allem durch die Wärmeverteilung sowie die Biomasse-bezogenen Förderungsschwerpunkte bewirkt. Durch den verstärkten Biomasseeinsatz kommt es aber bei anderen Schadstoffen zu Zunahmen. Dies betrifft vor allem Kohlenmonoxid und Stickoxid, wo die Steigerungen jeweils etwa 1.000 t pro Jahr ausmachen. Die gesteigerte Kohlenmonoxidemission wird durch eine etwa gleich hohe Reduktion durch Maßnahmen im Förderungsschwerpunkt Wärmeverteilung ausgeglichen.

Bei den Staubemissionen kommt es in der Berichtsperiode zu einem Anstieg von 334 t pro Jahr. Sie stammen ebenfalls aus dem vermehrten Einsatz biogener Energieträger und somit aus den Biomasse-Förderungsschwerpunkten sowie der Wärmeverteilung.

Derartige Emissionsverlagerungen sind unvermeidlich, zusätzlichen Emissionen werden aber durch strengere Emissionsstandards (strenger als gesetzlich vorgeschrieben) als Förderungsvoraussetzung entgegengewirkt. So sind über die behördlich vorgeschriebenen Emissionsauflagen hinaus von der Leistung abhängig angeführte Grenzwerte für Staub und NOx dauerhaft einzuhalten und nach der Projektumsetzung mittels Messgutachten nachzuweisen.

Nachfolgende Darstellungen zeigen die zeitliche Entwicklung der Förderungsschwerpunkte innerhalb des Förderungsbereichs sowie den Vergleich mit den Werten der Vorperiode.

Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - Entwicklung der geförderten Projekte über den Berichtszeitraum				
Geförderte Projekte	2008	2009	2010	Gesamt
Biomasse Einzelanlagen	764	1189	315	<b>2.268</b>
Biomasse Einzelanlagen Pauschal		178	178	<b>6,32</b>
Biomasse Mikronetze	0	0	81	<b>81</b>
Biomasse-KWK	16	4	6	<b>26</b>
Biomasse-Nahwärme	58	80	134	<b>272</b>
Wärmeverteilung	42	64	107	<b>213</b>
Solaranlagen	650	875	153	<b>1.678</b>
Solaranlagen Pauschal			177	<b>177</b>
Stromproduzierende Anlagen	6	4	13	<b>23</b>
<b>Gesamt</b>	<b>1.536</b>	<b>2.216</b>	<b>1.164</b>	<b>4.916</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 96

**Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - Entwicklung der Förderbarwerte über den Berichtszeitraum**

in Mio. Euro	2008	2009	2010	Gesamt
Biomasse Einzelanlagen	12,33	19,55	10,81	<b>42,69</b>
Biomasse Einzelanlagen Pauschal	0,00	0,00	0,96	<b>0,96</b>
Biomasse Mikronetze	0,00	0,00	2,71	<b>2,71</b>
Biomasse-KWK	16,08	1,21	2,51	<b>19,80</b>
Biomasse-Nahwärme	15,01	12,57	18,34	<b>45,92</b>
Wärmeverteilung	5,23	6,47	5,77	<b>17,47</b>
Solaranlagen	3,85	5,38	2,22	<b>11,45</b>
Solaranlagen Pauschal	0,00	0,00	0,41	<b>0,41</b>
Stromproduzierende Anlagen	0,06	0,03	0,15	<b>0,24</b>
<b>Gesamt</b>	<b>52,56</b>	<b>45,20</b>	<b>43,89</b>	<b>141,66</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 97

**Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - Vergleich der Kennwerte mit der Vorperiode**

Erneuerbare Energieträger	Geförderte Projekte		Umw.rel. Investitionsk. in Mio. €		Förderbarwert in Mio. €		Fördersatz	
	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007
Biomasse-Einzelanl.	2.446	2.417	158,84	122,90	43,66	33,26	30,5 %	31,7 %
Biomasse Mikronetze	81		10,84		2,71		27,6 %	
Biomasse KWK	26	49	76,24	313,84	19,80	60,43	27,6 %	20,6 %
Biomasse Nahwärme	272	61	362,74	120,25	45,92	20,45	14,6 %	19,8 %
Wärmeverteilung	213	74	133,82	49,12	17,47	6,92	15,1 %	19,5 %
Solaranlagen	1.855	2.035	43,37	55,22	11,86	15,47	30,6 %	31,2 %
Stromprod. Anlagen	23	21	0,72	4,25	0,24	0,99	34,1 %	23,8 %
<b>Gesamt</b>	<b>4.916</b>	<b>4.657</b>	<b>786,6</b>	<b>665,6</b>	<b>141,7</b>	<b>137,5</b>		

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 98

Der Förderungsschwerpunkt Biomasse Mikronetze ist in der Vorperiode nicht angeführt, da diese nicht als eigener Förderungsschwerpunkt, sondern im Rahmen des Schwerpunkts Biomasse Einzelanlagen gefördert wurden.

Im Vergleich zur Vorperiode hat die Zahl der geförderten Projekte von 4.657 auf 4.916 zugenommen. Die größten Veränderungen liegen bei den Biomasse-Nahwärmanlagen mit einer Steigerung um 211 Projekte und den Anlagen zur Wärmeverteilung mit einer Zunahme von 139 Anlagen vor. In beiden Fällen hat die Zahl der geförderten Projekte kontinuierlich zugenommen und sich die Zahl 2010 gegenüber 2008 jeweils mehr als verdoppelt. Ein Beitrag dazu dürfte an der Einbeziehung von vormals landwirtschaftlichen Projekten im Rahmen der EU-Kofinanzierung durch das ELER-Programm stammen. Andererseits nehmen Wärmeverteilnetze auch dadurch zu, dass immer mehr bestehende Biomasse-Nahwärmesysteme sich in der Phase von Netzerweiterungen und Netzverdichtungen befinden. Diese Netzentwicklung wird auch in Zukunft größere Bedeutung erlangen als der Neuaufbau von Systemen.

Bei den Solaranlagen liegt durch die Förderreform 2009 mit der Umstellung auf die pauschalierte Förderung der Solaranlagen bis 100m<sup>2</sup> eine Verschiebung im Förderungsschwerpunkt vor. Einem Rückgang um 180 Projekte, vor allem 2010 auf ein Fünftel der früheren Werte, stehen 177 hinzukommende Pauschalprojekte gegenüber. Bei den umweltrelevanten Investitionen ist eine Zunahme um 18 % gegenüber der Vorperiode (von 666 Mio Euro auf 787 Mio Euro) zu verzeichnen, während der Förderungsbarwert gegenüber der Vorperiode nur geringfügige Steigerung (2 %) aufweist.

Auf Ebene der Förderungsschwerpunkte treten deutliche Unterschiede in den Entwicklungen auf. Wärmeverteilung und Biomasse-Nahwärme verzeichnen eine stärkere Steigerung bei der Zahl an geförderten Projekten (Verdrei- bzw. Vervierfachung) gegenüber dem Anstieg der Fördermittel (etwas mehr als den Faktor zwei), was einer Verringerung des durchschnittlichen Fördervolumens pro gefördertem Projekt entspricht. Dies dürfte einerseits durch die im Zuge der Richtlinienanpassung veränderten Förderungssätze aber auch durch die Einbeziehung von landwirtschaftlichen Biomasseprojekten im Rahmen der EU-Kofinanzierung ELER begründet sein.

Hingegen kommt es speziell bei Biomasse-KWK Anlagen zu einer Verringerung der geförderten Projekte auf nahezu die Hälfte, während bei den Förderungsbarwerten ein Rückgang auf ein Drittel gegenüber der Vorperiode zu verzeichnen ist. Im Mittel ist damit die Förderung je Projekt zurückgegangen. Der Verlauf der Projekte innerhalb der Förderperiode zeigt eine deutliche Verringerung in den Jahren 2009 und 2010, was in direktem Zusammenhang mit den angebotenen Tarifen nach dem Ökostromgesetz steht. Die geförderten Projekte stammen aber überwiegend noch aus dem Jahr 2008 und haben den damals noch höheren Förderungssatz zugesprochen erhalten, was zu einem Durchschnittswert des Förderungssatzes von 27,6 % führt. Überdies scheinen die geförderten Anlagen die anfallende Wärme umfassender zu nutzen als in der Vergangenheit, was ebenfalls zu einem Anstieg der Förderungssätze führt. Dieser Förderungssatz liegt deutlich über dem Wert der Vorperiode (20,6 %).

Deutliche Steigerungen bei den Förderungssätzen weisen die Stromproduzierenden Anlagen auf. Der Förderungssatz liegt nun gegenüber der Vorperiode (24 %) mit 34 % in der Nähe des Spitzenförderungssatz von 35 %.

Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - Vergleich der Wirkungen mit der Vorperiode										
Erneuerbare Energieträger	CO <sub>2</sub> -Red. in kt/a		CO <sub>2</sub> -Red. (ND) in kt/a		Reduktion fossile ET in GWh/a		Reduktion erneuerb. ET in GWh/a		Reduktion Strom in GWh/a	
	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007
Biomasse-Einzelanl.	209	184	4.319	3.689	579	386	-1.381	-539	3,8	7,6
Biomasse KWK	213	781	3.202	11.716	604	2.922	-1.163	-4.187	-222	-788
Biomasse Nahw.	245	82	4.904	1.639	979	296	-813	-342	15	5,5
Wärmeverteilung	246	58	7.387	1.728	403	222	-298	-80	9,6	3,1
Solaranlagen	12	16	184	238	39	58	4,2	3,3	1,1	1,3
Stromproduz. Anl.	0,1	20,3	1	304	0,2				-0,1	
<b>Gesamt</b>	<b>927</b>	<b>1.141</b>	<b>19.997</b>	<b>19.314</b>	<b>2.604</b>	<b>3.884</b>	<b>-3.650</b>	<b>-5.146</b>	<b>-193</b>	<b>-770</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 99

Bei den Wirkungen sind deutliche Veränderungen gegenüber der Vorperiode zu verzeichnen. Die jährliche CO<sub>2</sub>-Reduktion ist insgesamt um etwa 20 % geringer als in der Vorperiode, was vor allem auf den Rückgang von 49 auf 26 geförderte Biomasse-KWK Projekte zurückzuführen sein dürfte. In diesem Schwerpunkt hat sich die Reduktion auf nahezu ein Viertel reduziert. Bei allen anderen Förderungsschwerpunkten kommt es zu Reduktionssteigerungen, die allerdings vom Betrag her zu gering sind, um den Rückgang zu kompensieren.

Analog dazu hat sich auch die Reduktion der fossilen Energieträger gegenüber der Vorperiode vermindert. Deutliche Reduktionssteigerungen liegen aber bei Biomasse-Einzelanlagen und Biomasse-Nahwärme-Anlagen vor.

Die Steigerung des Einsatzes von erneuerbaren Energieträgern geht gegenüber der Vorperiode zurück. Dies ist ebenfalls bedingt durch die geringere Zahl an Biomasse-KWK Anlagen. Bei den

restlichen Biomasseanlagen liegen zwar Steigerungen vor, allerdings in geringerem Ausmaß gegenüber dem Rückgang bei den Biomasse-KWK Anlagen.

Die Werte der zusätzlichen Stromproduktion sind ebenfalls durch den Rückgang bei den Biomasse-KWK Anlagen geprägt. Damit hat sich gegenüber der Vorperiode auch die zusätzliche Stromproduktion vermindert.

Dieser Förderungsbereich ist sehr durch Biomasse-KWK-Projekte geprägt. Die durch den Rückgang der Biomasse-KWK Projekte verringerten Wirkungen konnten von den anderen Schwerpunkten trotz deren Steigerung bei den einzelnen Wirkungen nicht aufgewogen werden.

### 3.2.2.2 ENERGIE AUS BIOGENEN ABFÄLLEN

Der Bereich der Abfallwirtschaft birgt sehr große Potenziale zur Verringerung von treibhauswirksamen Gasen. Durch die Errichtung von thermischen Behandlungsanlagen bzw. die energetische Verwertung von Abfällen biogenen Ursprungs können bei der Substitution fossiler Brennstoffe sehr große Mengen an klimarelevanten CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden. Vor diesem Hintergrund werden Anlagen, die mit Abfällen biogenen Ursprungs befeuert werden und zur Strom- und/oder Wärmeerzeugung dienen und Anlagen, die im Zuge einer biologischen Behandlung Abfälle biogenen Ursprungs energetisch nutzen, gefördert. In der Klimastrategie Österreichs 2002 wurde diesem Bereich ein Gesamtpotenzial von 1,1 Mio. t CO<sub>2</sub><sup>50</sup> pro Jahr zugewiesen, das aber maßgeblich von der thermischen Abfallbehandlung geprägt ist.

Der Förderungsschwerpunkt umfasst die thermische Behandlung von Abfällen biogenen Ursprungs einerseits zur Strom- und/oder Wärmeerzeugung sowie Anlagen, die im Zuge einer biologischen Behandlung Abfälle biogenen Ursprungs energetisch nutzen.

Die thermische Behandlung umfasst

- automatisch beschickte Feuerungsanlagen
- Kessel
- Verstromung (Dampfturbine etc.)
- Blockheizkraftwerke.

Zusätzlich sind auch jene Biogasanlagen, die gem. AWG zu behandeln sind und deren Stromgewinn entweder zur Gänze innerbetrieblich eingesetzt wird oder nicht als „Ökostrom“ klassifiziert wird, förderungsfähig.

Weiters fallen in diesen Förderungsbereich auch Maßnahmen zur Substitution fossiler Brennstoffe durch Sekundärbrennstoffe im anteiligen Ausmaß der Abfälle biogenen Ursprungs.

---

<sup>50</sup> BMLFUW, Strategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels. Klimastrategie 2008/2012. Wien 2002

Mit der Förderreform 2009 sind Anlagen zur thermischen Behandlung mit ausschließlich biogenen Roh- und Reststoffen wie

- Anlagen zur Wärmeerzeugung;
- Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, deren Stromgewinn nicht als „Ökostrom“ klassifiziert wird;
- automatisch beschickte Feuerungsanlagen;
- erforderliche technische Nebeneinrichtungen;
- erforderliche bauliche Maßnahmen;
- Kesselanlagen inkl. Verstromungseinrichtungen (Dampfturbine etc.), Blockheizkraftwerk

förderfähig.

Für die Vergärung von biogenen Abfällen können nur jene Biogasanlagen, die biogene Roh- und Reststoffe einsetzen und deren Stromgewinn nicht als „Ökostrom“ klassifiziert wird, gefördert werden sowie Maßnahmen zur Substitution fossiler Brennstoffe durch biogene Roh- und Reststoffe, allerdings nur im anteiligen Ausmaß der Abfälle biogenen Ursprungs<sup>51</sup>.

Der jeweilige Standardförderungssatz ist abhängig von der Art der durchgeführten Maßnahme:

Thermische Behandlung, Substitution sowie Vergärung werden mit maximal 30 % der gesamten umweltrelevanten Investitionskosten. Vergärung ohne integrierte Wärmeauskopplung wird mit maximal 15 % der gesamten umweltrelevanten Investitionskosten gefördert. Die anerkegnbaren umweltrelevanten Investitionskosten sind unter Einbeziehung einer Nutzungsdauer von 15 Jahren für den Förderungsschwerpunkt mit 3.750 Euro pro t jährlich erzielter CO<sub>2</sub>-Reduktion begrenzt.

### Wirkungen des Förderungsbereichs

Die insgesamt 11 geförderten Anträge aus dem Förderungsschwerpunkt „Energiegewinnung aus biogenen Abfällen“ weisen eine Förderung von 3,1 Mio. Euro auf. Dies entspricht bei der Förderungsbasis von 16,6 Mio. Euro einem mittleren Förderungssatz von 18,5 %.

Mit der Förderung wurde eine umweltrelevante Investition von über 36 Mio. Euro ausgelöst. Die mittlere Förderung je Antrag liegt demnach bei 280.000 Euro pro geförderten Projekt.

Förderungsbereich Energie aus biogenen Abfällen - Überblick über den Berichtszeitraum					
Energie aus biogenen Abfällen	Geförderte Projekte	Umweltrel. Investitionsk. in Mio. €	Förderungsbasis in Mio. €	Förderbarwert in Mio. €	Fördersatz
Energie aus biogenen Abfällen	11	36,22	16,63	3,08	18,5 %
<small>Quelle: KPC, eigene Berechnungen</small>					<small>Tabelle 100</small>

Der Förderungsbereich weist eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von 23.150 t pro Jahr auf. Durch die Verlagerung von der thermischen Abfallverwertung hin zu Biogasanlagen ist das angegebene Reduktionspotenzial von 1,1 Mio. t CO<sub>2</sub> nicht anwendbar, da dieses sich auf die Restmüllverbrennung und die Nutzung der gewerblichen Abfälle bezieht.

Unter Berücksichtigung einer technischen Nutzungsdauer der Anlagen von 15 Jahren ergibt sich eine Gesamtreduktion von 347.210 t CO<sub>2</sub>. Dies führt zu spezifischen Förderungskosten von 6,4 Euro

<sup>51</sup> Anlagen, die als Ökostromanlagen gem. Ökostromgesetz anerkannt werden, kann nur das Wärmeverteilstz zur Abwärmenutzung gefördert werden.

je t CO<sub>2</sub>-Reduktion, die in etwa dem Durchschnittswert aller klimarelevanter UFI-Förderschwerpunkte (6,85 Euro je t CO<sub>2</sub>-Reduktion) entsprechen.

Förderungsbereich Energie aus biogenen Abfällen - CO <sub>2</sub> -relevante Kennwerte im Berichtszeitraum			
Energie aus biogenen Abfällen	CO <sub>2</sub> -Red. in kt/a	CO <sub>2</sub> -Red. (über ND) in kt	Förd. in €/t CO <sub>2</sub> (über ND)
Energie aus biogenen Abfällen	23,15	347,21	6,43
Quelle: KPC, eigene Berechnungen			Tabella 101

Die durch den Förderungsschwerpunkt bewirkten Veränderungen im Energieeinsatz betreffen vor allem den produktionsbedingt vermehrten Einsatz von Biogas und biogenen Energieträgern in der Höhe von 74 GWh pro Jahr. Gleichzeitig kommt es zu einem reduzierten Einsatz fossiler Energieträger, vor allem Erdgas und Kohle, in der Höhe von 111 GWh pro Jahr. Der Stromeinsatz zum Betrieb der Anlagen ist in der gegenständlichen Periode um 4 GWh pro Jahr gestiegen, die ins Netz abgegebenen Energiemengen in Form von Wärme oder Strom sind nur gering.

Förderungsbereich Energie aus biogenen Abfällen - Reduktion des Energieeinsatzes im Berichtszeitraum	
Reduktion Energieeinsatz in GWh/a	
Erdgas	83,95
Heizöl	0,60
Kohle/Koks	26,44
fossile Treibstoffe	3,74
Biomasse	-30,30
Sonst.biogene Energieträger	-43,46
Strom	-4,00
Wärme	-1,66
Quelle: KPC, eigene Berechnungen	
Tabella 102	

Förderungsbereich Energie aus biogenen Abfällen - Entwicklung im Berichtszeitraum				
Energie aus biogenen Abfällen	2008	2009	2010	Gesamt
Genehmigte Förderungsanträge	1	2	8	11
Förderungsbarwert in Mio. €	0,06	0,98	2,04	3,08
Quelle: KPC, eigene Berechnungen				
Tabella 103				

Förderungsbereich Energie aus biogenen Abfällen - Vergleich der ökonomischen Kenngrößen mit der Vorperiode								
Energie aus biogenen Abfällen	Genehmigte Förderungen		Umw.rel. Investitionsk. in Mio. €		Förderbarwert in Mio. €		Fördersatz	
	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007
Energiegew. aus biogenen Abfällen	11	6	36,22	79,24	3,08	7,87	18,5 %	20,9 %
Quelle: KPC, eigene Berechnungen								
Tabella 104								

Gegenüber der Vorperiode ist die Zahl der Projekte fast auf das Doppelte angestiegen, die Förderungen und die Investitionen sind aber etwa auf die Hälfte gesunken. Innerhalb der Periode liegt ein deutlicher Anstieg der geförderten Projekte im Jahr 2010 auf das Vierfache von 2009 vor, bei den Fördermitteln allerdings nur ein Anstieg um den Faktor 2. Das Fördervolumen und die umweltrelevanten Investitionskosten der einzelnen Förderfälle sind damit deutlich zurückgegangen. Der Förderungssatz ist von 21 % auf 18,5 % gesunken. Es sind mehr Projekte mit weniger Fördermitteln gefördert worden, was durch die inhaltliche Umorientierung weg von der Abfallverbrennung hin zur



energetischen Verwertung von biogenen Roh- und Reststoffen in kleineren, dezentralen Anlagen bedingt ist.

<b>Förderungsbereich Energie aus biogenen Abfällen - Vergleich der CO<sub>2</sub>-relevanten Parameter mit der Vorperiode</b>										
Energie aus biogenen Abfällen	CO <sub>2</sub> -Red. in kt/a		CO <sub>2</sub> -Red. (ND) in kt/a		Reduktion fossile ET in GWh/a		Reduktion erneuerb. ET in GWh/a		Reduktion Strom in GWh/a	
	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007
Energie aus biogenen Abfällen	23,1	315,7	347,21	4.736	114,7	331,4	-73,8	-15	-4	

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 105

Auffallend sind deutliche Steigerungen beim Einsatz erneuerbarer Energieträger um den Faktor Fünf gegenüber der Vorperiode. Dies entspricht der Entwicklung hin zu Biogasanlagen in den geförderten Projekten. Durch die geringere Leistung von Biogasanlagen gegenüber fossilen Verbrennungsanlagen hat sich trotz der größeren Zahl der geförderten Projekte die Reduktion fossiler Energieträger und die CO<sub>2</sub>-Reduktion verringert, der Einsatz erneuerbarer (biogener) Energien aber deutlich erhöht. Dies kann damit erklärt werden, dass die Förderung von Abfallverbrennungsanlagen nur noch in der Vorperiode möglich war.

### 3.2.2.3 FÖRDERUNG DER EFFIZIENTEN ENERGIEENTZUGUNG

Energieeffizienz lässt sich durch energiesparende Maßnahmen oder durch eine optimierte Ausnutzung der vorhandenen Energieträger und Umwandlungssysteme erreichen. Der effiziente Einsatz von Energie, die Entkopplung von Produktionsausstoß und Energieverbrauch sowie der möglichst effiziente Einsatz von fossilen Brennstoffen durch die gemeinsame Erzeugung von Strom und Wärme in Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen soll forciert werden.<sup>52</sup>

Die einzelnen Schwerpunkte dieses Förderungsbereichs sind nachfolgend kurz beschrieben:

- Fossile-Kraftwärme-Kopplung
- Anschluss an Fernwärme
- Wärmepumpen
- Betriebliche. Energiesparmaßnahmen
- Thermische Gebäudesanierung
- Neubau in Niedrigenergiebauweise
- Klimatisierung und Kühlung

Das Ausmaß der Förderung beträgt für Investitionen zur Verbesserung der Ressourceneffizienz durch Einsparung sowie effizientere Bereitstellung oder Nutzung von Energie, wie z.B. Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, betriebliche Energiesparmaßnahmen, Leistungen von Energiedienstleistungsunternehmen bis zu 40 %, im Falle der Förderung von Maßnahmen zur Einsparung von Energie bis zu 20 %<sup>53</sup>.

<sup>52</sup> [http://www.publicconsulting.at/kpc/de/home/umweltfrderung/fr\\_betriebe/energieeffizienz/](http://www.publicconsulting.at/kpc/de/home/umweltfrderung/fr_betriebe/energieeffizienz/) [abgerufen am 04.04.2011]

<sup>53</sup> FRL 2009 für die UFI. Wien. 2009.



## Die Förderungsschwerpunkte

### Fossile-Kraft-Wärme-Kopplung

Neben dem Ziel der Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energieträger an der Energieversorgung liegt vor allem der Fokus auf der Steigerung der Energieeffizienz. Daher sind auch weiterhin im Bereich der konventionellen fossil befeuerten Anlagen geeignete Anreize zu gewähren, die zur Verbesserung der Effizienz führen und die gleichzeitig die wirtschaftliche Attraktivität der gemeinsamen Erzeugung von Strom und Wärme in KWK-Anlagen verbessern.

In diesem Förderungsschwerpunkt werden mit Erdgas oder Flüssiggas befeuerte KWK-Anlagen gefördert, die überwiegend zur kombinierten Strom- und Wärmeversorgung von Betrieben eingesetzt werden (bis zu einer maximalen Leistung von 2 MWe). Die elektrische Energie muss im Ausmaß von zumindest 80 % innerbetrieblich genutzt werden. Der Förderungssatz beträgt bis zu 25 % der umweltrelevanten Investitionskosten, wobei die umweltrelevanten Investitionskosten bis 30.9.2009 mit 2.500 Euro je kW und seit der Förderreform 2009 mit 1.500 Euro je kWh elektrischer Nennleistung begrenzt sind.

Für diesen Maßnahmenbereich der Industriellen KWK-Anlagen besteht ein Reduktionspotenzial von 200.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr<sup>54</sup>.

### Anschluss an Fernwärme

Durch den Anschluss an Fernwärme (insbesondere auf Basis erneuerbarer Energieträger) können die bei der Raumwärmeerzeugung aus herkömmlichen Feuerungsanlagen emittierten Luftschadstoffe vermindert bzw. vermieden werden.

Im Rahmen des Förderungsschwerpunkts werden Investitionen innerhalb der Grundstücksgrenze und im Eigentum des Förderwerbers (z.B. Übergabestationen, Einbindung ins Heizungssystem), die zum Anschluss an das Fernwärmenetz erforderlich sind, gefördert.

Der Förderungssatz ist davon abhängig, ob der Anschluss an ein Fernwärmesystem aus erneuerbaren Energieträgern oder aus fossilen Energieträgern erfolgt. Bis zum 30.9.2009 wurden maximal 30 % der umweltrelevanten Investitionskosten bei erneuerbaren und maximal 15 % bei fossilen Energieträgern gefördert.

Seit der Förderreform 2009 wird unterschieden in Anlagen bis 400 kW und Anlagen ab 400 kW Leistung. Demnach ist die Förderung bei Anschluss an Fernwärme bis 400 kW pauschaliert mit 56 Euro pro kW für 0 bis 100 kW und 32 Euro pro kW für jedes weitere kW bis max. 400 kW. Bei Anschluss an ein fossiles Fernwärmenetz wird die Pauschale halbiert. Es werden jedoch maximal 30 % der umweltrelevanten Investitionskosten (10 % bei fossilem Fernwärmenetz) gefördert. Bei Anschluss an Fernwärme ab 400 kW beträgt der Förderungssatz maximal 20 % (bei Fernwärme aus erneuerbaren Energieträgern) bzw. maximal 10 % (bei Fernwärme aus nicht-erneuerbaren Energieträgern) der gesamten umweltrelevanten Investitionskosten.

---

<sup>54</sup> Informationsblatt der KPC für den angegebenen Förderschwerpunkt

Für diesen Maßnahmenbereich wird nach der Klimastrategie 2002 ein Reduktionspotenzial von 600.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr angegeben<sup>55</sup>.

### **Wärmepumpen**

Durch den Einsatz von modernen Wärmepumpenanlagen zur Raumheizung und Warmwasserbereitung an Stelle von herkömmlichen Wärmeerzeugungsanlagen auf fossiler Basis kann ein wesentlicher Beitrag zur Verminderung von Belastungen durch Luftschadstoffe und klimarelevante Gase geleistet werden. Die Leistungsfähigkeit der Wärmepumpen-Anlagen konnte durch verbesserte Systemtechnik in den letzten Jahren weiter verbessert werden.

Gefördert werden Wärmepumpenanlagen zur Heizwärme- und/oder Warmwasserversorgung von betrieblich genutzten Objekten (Gewerbebetrieb, Dienstleistungsgebäude, Vereinshaus usw.) sowie Wärmepumpen, die auch zur Raumkühlung genutzt werden.

Bis 30.9.2009 betrug die Förderung maximal 30 % der gesamten umweltrelevanten Investitionskosten. Die anerkegnbaren umweltrelevanten Investitionskosten sind unter Einbeziehung einer Nutzungsdauer von 15 Jahren für den Förderungsschwerpunkt Wärmepumpen ab 100 kWel mit 3.750 Euro pro t jährlich erzielter CO<sub>2</sub>-Reduktion begrenzt.

Seit der Förderreform 2009 wird in diesem Förderungsschwerpunkt hinsichtlich der Förderungshöhe zwischen Wärmepumpen bis 400 kWth und Wärmepumpen ab 400 kWth unterschieden. Während erstere mit einer Pauschale (Wasser-Wärmepumpen 85 Euro pro kWth für 0 bis 80 kWth bzw. 45 Euro pro kWth für jedes weitere kW bis maximal 400 kWth und Luft-Wärmepumpen mit 70 Euro pro kWth für 0 bis 80 kWth bzw. 35 Euro pro kWth für jedes weitere kW bis maximal 400 kWth) jedoch mit maximal 30 % der umweltrelevanten Investitionskosten gefördert werden, unterliegen letztere einem Förderungssatz von 15 % der umweltrelevanten Investitionskosten, wobei die umweltrelevanten Investitionskosten bei den Wärmepumpen ab 100 kWth mit 950 Euro pro kWth begrenzt sind. Für Luft-Wasser- bzw. Luft/Luft-Wärmepumpen beträgt diese Grenze 870 Euro pro kWth.

Für diesen Maßnahmenbereich wird nach der Klimastrategie Österreichs 2002 ein Reduktionspotenzial von 100.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr angegeben<sup>56</sup>.

### **Betriebliche Energiesparmaßnahmen**

Im Rahmen dieses Förderungsschwerpunkts werden verschiedene Maßnahmen auf betrieblicher Ebene gefördert, die zu einer Erhöhung der Energieeffizienz bei der Energieumwandlung bzw. -versorgung führen.

---

<sup>55</sup> BMLFUW, Strategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels. Klimastrategie 2008/2012. Wien. 2002, s.a. Informationsblatt der KPC für den jeweiligen Förderungsschwerpunkt

<sup>56</sup> BMLFUW, Strategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels. Klimastrategie 2008/2012. Wien. 2002.

Dabei können folgende Maßnahmen gefördert werden.

- betriebliche Energiesparmaßnahmen (z.B. Wärmerückgewinnungsanlagen, Stromeinsparungen, Industrielle Abwärmenutzung)
- Energiesparmaßnahmen in Anlehnung an die jeweiligen Energiebranchenkonzepte
- Optimierung von Regelungen
- energetische Optimierung von betrieblichen Abwasserreinigungsanlagen

Der Förderungssatz beträgt maximal 30 % der anerkannten umweltrelevanten Investitionskosten, die anerkehbaren umweltrelevanten Investitionskosten sind jedoch mit 2.500 Euro pro t jährlich erzielter CO<sub>2</sub>-Reduktion begrenzt.

Maßnahmen zur Steigerung der betrieblichen Energieeffizienz und der Optimierung mechanischer Systeme weisen nach der Klimastrategie 2002 ein Potenzial von 1 Mio. t CO<sub>2</sub> pro Jahr auf<sup>57</sup>.

### Thermische Gebäudesanierung

Der energetischen Optimierung bestehender Gebäude kommt im Rahmen der Energieeffizienzsteigerung eine zentrale Rolle zu. Um das laut österreichischer Klimastrategie angestrebte Reduktionspotenzial im Bereich der öffentlichen und privaten Dienstleistungsgebäude von etwa 500.000 t CO<sub>2</sub><sup>58</sup> pro Jahr durch (zusätzliche) thermisch-energetische Sanierungsmaßnahmen erreichen zu können, müssen auf breiter Ebene Maßnahmen zur Steigerung der Sanierungsrate von jährlich derzeit etwa 1 % realisiert werden. Nach der Energiestrategie Österreichs 2010<sup>59</sup> lässt sich aus der Zielsetzung, den Endenergieverbrauch im Gebäudebereich um 10 % zu reduzieren, eine Steigerung der Sanierungsrate auf drei Prozent im Jahr 2020 ableiten. Das entspricht bei einem linearen Anstieg einer Steigerung der Sanierungsrate im Zeitraum 2009 - 2020 auf 2,1 % von derzeit etwa 1 %.

Der Förderungsschwerpunkt Thermische Gebäudesanierung wendet sich an Eigentümer von privaten Dienstleistungsgebäuden, wie etwa Beherbergungsbetrieben (> 10 Betten), Heime, private Schulen, private Horte und Kindergärten, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Betriebsstätten. In diesem Förderungsschwerpunkt liegt gegenüber dem privaten Bereich nach den Zahlen der Energiebilanz der Statistik Austria<sup>60</sup> ein steigender Trend beim Energieverbrauch vor, der maßgebliches Reduktionspotenzial beinhalten dürfte.

Bis 30.9.2009 betrug die maximale Förderung 30 % der umweltrelevanten Investitionskosten, sofern eine Energiekennzahl kleiner 50 kWh/m<sup>2</sup>.a erreicht wurde. Lag die erreichte Energiekennzahl zwischen 50 und 70 kWh/m<sup>2</sup>.a betrug der Förderungssatz 20 % der umweltrelevanten Investitionskosten. Bei Energiekennzahlen über 70 kWh/m<sup>2</sup>.a nach der Sanierung konnte das Projekt nicht gefördert werden. Die umweltrelevanten Investitionskosten waren mit 2,4 Euro je kWh erzielte Heizwärmebedarfsreduktion pro Jahr (ermittelt aus der Differenz der Energiekennzahlen vor und nach der Sanierung) begrenzt.

---

<sup>57</sup> BMLFUW, Strategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels. Klimastrategie 2008/2012. Wien. 2002. s.a. Informationsblatt der KPC für den jeweiligen Förderungsschwerpunkt

<sup>58</sup> BMLFUW, Strategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels. Klimastrategie 2008/2012. Wien. 2002.

<sup>59</sup> Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend et al., EnergieStrategie Österreich. Wien. 2010.

<sup>60</sup> Statistik Austria. Energiebilanz Österreichs 2009

Seit der Förderreform 2009 beträgt der Förderungssatz bis zu 30 % der umweltrelevanten Investitionskosten und orientiert sich an der erzielten Sanierungsqualität, d. h. dem Ausmaß der Unterschreitung der Anforderungen für den Heizwärme- und Kühlbedarf gemäß OIB-Richtlinie, wobei die anerkehbaren umweltrelevanten Investitionskosten mit 1,70 Euro pro kWh erzielte Heizwärmebedarfsreduktion (HWB) begrenzt sind.

Gefördert werden nachfolgende Maßnahmen zur Verbesserung des Wärmeschutzes von betrieblich genutzten Gebäuden.

- Dämmung der obersten Geschossdecken bzw. des Daches;
- Dämmung der Außenwände;
- Dämmung der untersten Geschossdecke bzw. des Kellerbodens;
- Sanierung bzw. Austausch der Fenster und Außentüren;
- Einbau von Wärmerückgewinnungsanlagen bei Lüftungssystemen im Zuge der thermischen Sanierung des Gebäudes;
- Verschattungssysteme zur Reduzierung des Kühlbedarfs des Gebäudes (bewegliche bzw. unbewegliche außen liegende Systeme die zumindest 50 % der transparenten Flächen Richtung Süd/West/Ost verschatten).

In diesem Förderungsschwerpunkt besteht eine enge Verbindung zum KP II TGS: was zu einer Erhöhung der Förderkapazität, aber auch zu einer Konkurrenzsituation mit diesem Förderungsschwerpunkt führte.

### **Neubau in Niedrigenergiebauweise**

Gewerblich genutzte Neubauten können aufgrund ihrer Signalwirkung erheblich zur Bewusstseinsbildung im Bereich der Niedrigenergiehäuser beitragen

Da jedoch die Kosten für die erforderlichen Technologien nach wie vor höher sind als jene herkömmlicher Bauten, können seit 1.10.2009 Projekte zur Förderungen eingereicht werden.

Gefördert wird der Neubau von betrieblich genutzten Gebäuden in Niedrigenergiebauweise die die Anforderungen der OIB Richtlinie (Gebäudekategorien 1 bis 11) für den Heizwärmebedarf (HWB\*) um 50 % und für den Kühlbedarf (KB\*) um 20 % unterschreiten.

Die Förderung wird abhängig von der erzielten Differenz des Heizwärme- und Kühlbedarfs des Niedrigenergiegebäudes gegenüber einem gleichwertigen Standardbau entsprechend den Anforderungen laut OIB-Richtlinie (Anforderung ab 1.1.2010) in folgenden Pauschalsätzen ausbezahlt:

0,20 Euro pro kWh erzielter Differenz des Heizwärmebedarfs (HWB\*) für das gesamte beheizte Gebäudevolumen und

0,60 Euro pro kWh erzielter Differenz des Kühlbedarfs (KB\*) für das gesamte gekühlte Gebäudevolumen des Niedrigenergiegebäudes gegenüber einem gleichwertigen Standardbau entsprechend den Anforderungen gemäß OIB Richtlinie (1.1.2010)

### **Klimatisierung und Kühlung**

Dieser Förderungsschwerpunkt umfasst Adsorptions- und Absorptionskältemaschinen mit Antriebsenergie aus erneuerbaren Energieträgern oder aus industrieller Abwärme bzw. Fernwärme bis zu ei-

ner Kälteleistung von 750 kW; Free cooling-Systeme und Prozesskühlanlagen unter Verwendung von alternativen Kältemitteln; wie z.B. CO<sub>2</sub> oder Ammoniak (nur unter dem Aspekt des Vorzieheffekts).

### Wirkungen des Förderungsbereichs

In diesen Förderungsbereich fallen im Berichtszeitraum 2.873 Projekte, wobei 78 % zu etwa gleichen Teilen auf die Förderungsschwerpunkte Fernwärmeanschlüsse, Wärmepumpen sowie Betriebliche Energiesparmaßnahmen und 20 % auf den Schwerpunkt der Thermischen Gebäudesanierung entfallen. Die restlichen 68 Projekte wurden im Rahmen der Förderungsschwerpunkte Fossile-KWK, Neubau in Niedrigenergiebauweise sowie Klimatisierung und Kühlung gefördert. Speziell der Förderungsschwerpunkt Thermische Gebäudesanierung wird deutlich durch das 2009 hinzugekommene KP II TGS beeinflusst. Diese Wechselwirkungen werden bei den Entwicklungsdarstellungen ausgeführt.

Der Förderungsbarwert des Förderungsbereichs liegt bei 74 Mio. Euro, wobei 46 % der Förderungen auf den Förderungsschwerpunkt Betriebliche Energieeinsparmaßnahmen mit 34 Mio. Euro entfallen, 23 Mio. Euro auf die Thermische Gebäudesanierung (31 %) gefolgt vom Förderungsschwerpunkt der Wärmepumpen mit 11 Mio. Euro (14 %). Die übrigen Förderungsschwerpunkte „Fernwärmeanschlüsse“ mit 4,6 Mio. Euro (6 %), Fossile-KWK, Neubau in Niedrigenergiebauweise sowie Klimatisierung und Kühlung machen insgesamt einen Anteil von 9 % aus.

Der Förderungssatz des Bereichs liegt insgesamt über die gegenständliche Berichtsperiode bei 23,7 %, wobei der Förderungsschwerpunkt Wärmepumpen mit 29,8 % innerhalb des Förderungsbereichs den höchsten Wert erzielt. Den niedrigsten Förderungssatz weist der Förderungsschwerpunkt Neubau in Niedrigenergiebauweise mit 1,2 % auf.

Förderungsbereich effiziente Energienutzung - Überblick über den Berichtszeitraum					
Effiziente Energienutzung	Geförderte Projekte	Umweltrel. Investitionsk. in Mio. €	Förderbasis in Mio. €	Förderbarwert in Mio. €	Fördersatz
Fossile-KWK	56	7,28	6,95	1,73	24,9 %
Fernwärmeanschluss	785	18,94	17,49	4,62	26,4 %
Wärmepumpen	739	41,35	35,39	10,54	29,8 %
Betr. Energiesparmaßnahme	707	196,74	134,67	33,90	25,2 %
Therm.Gebäudesanierung	574	112,85	87,37	22,91	26,2 %
Neubau Niedrigenergie	10	30,44	30,44	0,36	1,2 %
Klimatisierung und Kühlung	2	1,08	0,66	0,16	24,2 %
<b>Gesamt</b>	<b>2.873</b>	<b>408,68</b>	<b>312,96</b>	<b>74,23</b>	<b>23,7 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 106

Die durchschnittliche Förderung pro Projekt beträgt knapp 26.000 Euro, die höchste Förderung je Förderfall liegt bei Klimatisierung und Kühlung mit fast 80.000 Euro pro Projekt, gefolgt von Betrieblichen Energiesparmaßnahmen mit 48.000 Euro. Thermische Gebäudesanierung erreichte eine durchschnittliche Förderung von knapp 40.000 Euro pro Projekt, der Neubau in Niedrigenergiebauweise wurde im Durchschnitt mit knapp 36.000 Euro pro Projekt und Fossile KWK mit 31.000 Euro pro Projekt gefördert. Hingegen wurden Wärmepumpen mit 14.000 Euro pro Projekt und Fernwärmeanschlüsse mit knapp 6.000 Euro pro Projekt eher in geringem Ausmaß gefördert.

Die bewirkten umweltrelevanten Investitionskosten betragen etwa 409 Mio. Euro, den höchsten Anteil weisen die Betrieblichen Energiesparmaßnahmen, gefolgt von der Thermischen Gebäudesanierung auf.

Die insgesamt erzielte CO<sub>2</sub>-Reduktion liegt bei 245.550 t CO<sub>2</sub> pro Jahr, wobei die größten Beiträge aus den Förderungsschwerpunkten Betriebliche Energiesparmaßnahmen mit 47 %, Fernwärmeanschlüsse mit 30 %, Thermische Gebäudesanierung mit 12 % und Wärmepumpen mit 8 % stammen. Das gesamte CO<sub>2</sub>-Reduktionspotenzial der in den Förderungsbereich fallenden Förderschwerpunkte kann damit im Berichtszeitraum etwa zu 10 % abgedeckt werden.

Die CO<sub>2</sub>-Reduktion pro Antrag liegt im Durchschnitt bei 85 t CO<sub>2</sub> pro Jahr, die höchsten Werte zeigen hier Klimatisierung und Kühlung und Betriebliche Energiesparmaßnahmen mit etwa 170 t CO<sub>2</sub> pro Jahr und Antrag.

Förderungsbereich effiziente Energienutzung - CO <sub>2</sub> -relevante Parameter				
Effiziente Energienutzung	Geförderte Projekte	CO <sub>2</sub> -Red. in kt/a	CO <sub>2</sub> -Red. (über ND) in kt	Förderung in €/t CO <sub>2</sub> (über ND)
Fossile-KWK	56	6,22	93,26	18,57
Fernwärme	670	68,88	1.033,24	4,20
Fernwärme Pauschal	115	3,70	55,54	5,12
Wärmepumpe	704	19,26	288,85	36,16
Wärmepumpe Pauschal	35	0,37	5,49	17,68
Betriebl. Energiesparmaßn.	707	116,33	1.163,38	29,14
Therm. Gebäudesanierung	574	29,91	897,27	18,50
Neubau Niedrigenergie	10	0,53	10,52	24,76
Klimatisierung und Kühlung	2	0,35	3,55	45,06
<b>Gesamt</b>	<b>2.873</b>	<b>245,55</b>	<b>3.551,09</b>	<b>15,15</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 107

Unter Berücksichtigung der Nutzungsdauer der Anlagen bzw. Gebäude in den einzelnen Förderungsschwerpunkten ergibt sich für den Förderungsbereich insgesamt eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von 3,55 Mio. t CO<sub>2</sub>, wobei der Förderungsschwerpunkt Betriebliche Energiesparmaßnahmen trotz der relativ kurzen Nutzungsdauer von nur 10 Jahren 33 % ausmacht. Der Schwerpunkt Fernwärmeanschlüsse hält in etwa den Anteil an den jährlichen Emissionen von 31 %. Die Thermische Gebäudesanierung mit einem Anteil von 12 % an der jährlichen CO<sub>2</sub>-Reduktion steigert sich durch die lange Nutzungsdauer von 30 Jahren auf einen 25 %-igen Anteil bei der Gesamtreduktion. Diese Bereiche erzielen gemeinsam insgesamt 89 % der CO<sub>2</sub>-Einsparung der Förderungsbereichs.

Die unter Berücksichtigung der technischen Nutzungsdauer errechneten spezifischen Förderkosten pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion liegen in diesem Förderungsbereich im Durchschnitt bei 15 Euro pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion. Die höchsten spezifischen Förderkosten zeigt der Förderungsschwerpunkt Klimatisierung und Kühlung mit 33 Euro pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion, die niedrigsten werden beim Förderungsschwerpunkt Anschluss an Fernwärme mit etwa 3 Euro pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion erreicht.



Förderungsbereich effiziente Energienutzung - Reduktion des Energieeinsatzes im Berichtszeitraum								
Reduktion des Energieeinsatzes in GWh/a	Fossile KWK	Anschluss Fernwärme	Wärmepumpen	Betr. Energiesparmaßnahmen	Thermische Gebäudesanierung	Neubau in Niedrigenergie	Klimatisierung/Kühlung	Gesamt
Erdgas	-36,78	53,91	8,63	185,63	31,17			<b>242,56</b>
Heizöl	17,03	161,55	62,63	11,08	49,55			<b>301,84</b>
Kohle/Koks		0,19	0,09	90,12	0,83			<b>91,23</b>
Flüssiggas	-3,39	0,94		0,12	0,76			<b>-1,57</b>
Fossile Treibstoffe	0,03			0,68				<b>0,71</b>
Biomasse		0,33	0,05	6,52	3,24			<b>10,14</b>
Sonst. biog. Energietr.		0,9		-3,41	2,61			<b>0,10</b>
Biogene Treibstoffe				-0,5				<b>-0,50</b>
Strom	6,58	0,43	-14,76	80,89	2,58		0,99	<b>76,71</b>
Fernwärme/kälte		-200,35	1,48	9,08	24,66			<b>-165,13</b>
Energie ins Netz				-30,15				<b>-30,15</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 108

Die Förderungsschwerpunkte bewirken vor allem eine Reduktion der fossilen Energieträger von über 635 GWh pro Jahr. Diese betrifft vor allem Heizöl, Erdgas, aber auch Kohle. 45 % dieser Reduktionen stammen aus dem Förderungsschwerpunkt der Betrieblichen Energiesparmaßnahmen, ein Drittel aus dem Förderungsschwerpunkt Anschluss an Fernwärme. Die Schwerpunkte Thermische Gebäudesanierung und Wärmepumpen sind für jeweils etwa 12 % der Reduktion fossiler Energieträger verantwortlich. Auch der Stromeinsatz weist einen Rückgang um 77 GWh pro Jahr auf, der sich aus der Reduktion durch Betriebliche Energiesparmaßnahmen um etwa 81 GWh pro Jahr und Erdgas-KWK um 6,6 GWh pro Jahr sowie einem Zusatzbedarf für Wärmepumpen von 15 GWh pro Jahr zusammensetzt.

Diesen Reduktionen stehen in diesem Förderungsbereich aber keine Steigerungen beim Einsatz erneuerbarer Energien gegenüber, der Einsatz von Biomasse wurde um knapp über 10 GWh pro Jahr reduziert, dies kommt vorrangig aus Maßnahmen aus dem Förderungsschwerpunkt Betriebliche Energiesparmaßnahmen. Wesentlich erscheint aber die zusätzliche Abgabe von Fernwärme und Strom ins Netz im Ausmaß von 195 GWh pro Jahr.

Förderungsbereich effiziente Energienutzung - Emissionsreduktion im Berichtszeitraum								
Emmissionsreduktion	Fossile KWK	Anschluss Fernwärme	Wärmepumpe	Betr. Energiesparmaßnahme	Therm. Gebäudesanierung	Neubau in Niedrigenergie	Klimatisierung/Kühlung	Gesamt
<b>in kt/a</b>								
Kohlendioxid	6,21	74,48	19,59	116,32	29,87	0,53	0,36	<b>247,34</b>
<b>in t/a</b>								
Kohlenmonoxid					20,81			<b>20,81</b>
Stickoxid					1,63			<b>1,63</b>
Staub					0,13			<b>0,13</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 109

Die Veränderungen im Energieeinsatz lösen in diesem Förderungsbereich eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von 247.340 t CO<sub>2</sub> pro Jahr vorwiegend aus den Förderungsschwerpunkten Betriebliche Energiesparmaßnahmen (44 %) und Fernwärmeanschlüsse (28 %) sowie Thermische Gebäudesanierung (18 %) aus. Eine Emissionsreduktion von Kohlenmonoxid, Stickoxid sowie Staub wird durch den Förde-



zungsschwerpunkt Thermische Gebäudesanierung erreicht. In diesem Förderungsbereich liegen keine gegenläufigen Emissionssteigerungen vor.

Die Verteilung der Projekte der Effizienten Energienutzung auf die einzelnen Schwerpunkte zeigt im Jahr 2010 allerdings einen deutlichen Wandel. In den Vorjahren waren regelmäßig Fernwärmeanschlüsse und Wärmepumpen jene Förderungsschwerpunkte mit den meisten Zusicherungen. Aufgrund der Umstellung im Rahmen der Förderreform 2009 (Beantragung und Zusicherung erst nach Umsetzung) war für diese Projekttypen nach einer Steigerung 2009 dann 2010 ein starker Rückgang der Genehmigungen zu verzeichnen.

<b>Förderungsbereich effiziente Energienutzung - Entwicklung der geförderten Projekte über den Berichtszeitraum</b>				
<b>Geförderte Projekte</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Gesamt</b>
Fossile KWK	14	24	18	<b>56</b>
Anschluss Fernwärme	253	320	97	<b>670</b>
Fernwärme Pauschal	0	0	115	<b>115</b>
Wärmepumpen	215	387	102	<b>704</b>
Wärmepumpen Pauschal	0	0	35	<b>35</b>
Betr. Energiesparmaßnahmen	100	206	401	<b>707</b>
Thermische Gebäudesanierung	238	37	299	<b>574</b>
Neubau in Niedrigenergiebauweise	0	0	10	<b>10</b>
Klimatisierung und Kühlung	0	0	2	<b>2</b>
<b>Gesamt</b>	<b>820</b>	<b>974</b>	<b>1.079</b>	<b>2.873</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 110

Der Förderungsschwerpunkt Thermische Gebäudesanierung zeigt im Jahr 2009 einen deutlichen Einbruch sowohl bei der Zahl der Projekte als auch den Förderungsbarwerten was auf die Förderung von Projekten im Rahmen des KP II TGS Betriebe zurückzuführen ist. Im Jahr 2010 ist die Anzahl der zugesicherten Projekte aber wieder deutlich, über das Niveau von 2008 hinaus, angestiegen. Die Zusicherung von rund ein Drittel mehr an geförderten Projekten als noch vor dem KP II TGS lässt auf eine anhaltende Stimulierung der Thermischen Gebäudesanierungsaktivitäten durch das KP II TGS schließen.

<b>Förderungsbereich effiziente Energienutzung - Entwicklung der Förderungsbarwerte im Berichtszeitraum</b>				
<b>in Mio. Euro</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Gesamt</b>
Fossile KWK	0,68	0,51	0,55	<b>1,73</b>
Anschluss Fernwärme	1,39	1,81	1,14	<b>4,34</b>
Fernwärme Pauschal	0,00	0,00	0,28	<b>0,28</b>
Wärmepumpen	2,64	4,86	2,94	<b>10,44</b>
Wärmepumpen Pauschal	0,00	0,00	0,10	<b>0,10</b>
Betr. Energiesparmaßnahmen	6,19	16,28	11,43	<b>33,90</b>
Thermische Gebäudesanierung	9,34	3,44	10,13	<b>22,91</b>
Neubau in Niedrigenergiebauweise	0,00	0,00	0,36	<b>0,36</b>
Klimatisierung und Kühlung	0,00	0,00	0,16	<b>0,16</b>
<b>Gesamt</b>	<b>20,25</b>	<b>26,90</b>	<b>27,09</b>	<b>74,23</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 111

Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - Vergleich der Kennwerte mit der Vorperiode								
Effiziente Energienutzung	Geförderte Projekte		Umw.rel. Investitionsk. in Mio. €		Förderbarwert in Mio. €		Fördersatz	
	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007
Fossile KWK	56	44	7,28	2,86	1,73	0,83	24,9 %	30,4 %
Anschl. Fernwärme	785	527	18,94	14,45	4,62	3,70	26,4 %	28,2 %
Wärmepumpen	739	280	41,35	11,95	10,54	3,21	29,8 %	30,6 %
Betr. Energiesp.maßn.	707	295	196,74	45,22	33,90	10,21	25,2 %	32,8 %
Therm. Gebäudesan.	574	444	112,85	65,95	22,91	13,97	26,2 %	26,8 %
Neub. Niedrigenergie	10		30,44		0,36		1,2 %	
<b>Gesamt</b>	<b>2.873</b>	<b>1.590</b>	<b>408,68</b>	<b>140,43</b>	<b>74,23</b>	<b>31,92</b>	<b>23,7 %</b>	

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 112<sup>61</sup>

Der Vergleich mit der Vorperiode zeigt in diesem Förderungsbereich durchwegs Steigerungen. So hat sich die Zahl von 1.590 auf 2.873 Förderungen nahezu verdoppelt, die umweltrelevanten Investitionen haben sich nahezu verdreifacht und der Förderungsbarwert ist von 32 Mio. Euro auf mehr als das Doppelte von 74 Mio. Euro gestiegen. Die Steigerung betrifft alle Förderungsschwerpunkte, am deutlichsten in den Förderungsschwerpunkten Betriebliche Energiesparmaßnahmen und Wärmepumpen. Diese Entwicklung entspricht gut den politischen Zielsetzungen, die Energieeffizienz als wichtiges Thema zu positionieren<sup>62</sup>.

Förderungsbereich effiziente Energienutzung - Vergleich der CO <sub>2</sub> -relevanten Parameter mit der Vorperiode										
Effiziente Energienutzung	CO <sub>2</sub> -Red. in kt/a		CO <sub>2</sub> -Red. (ND) in kt/a		Reduktion fossile ET in GWh/a		Reduktion erneuerb. ET in GWh/a		Reduktion Strom in GWh/a	
	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007
Fossile KWK	56	44	7,28	2,86	1,73	0,83	24,9 %	30,4 %	3,8	7,6
Anschl. Fernwärme	785	527	18,94	14,45	4,62	3,70	26,4 %	28,2 %	-222	-788
Wärmepumpen	739	280	41,35	11,95	10,54	3,21	29,8 %	30,6 %	15	5,5
Betr. En.sp.maßn.	707	295	196,74	45,22	33,90	10,21	25,2 %	32,8 %	9,6	3,1
Therm. Geb.san.	574	444	112,85	65,95	22,91	13,97	26,2 %	26,8 %	1,1	1,3
Neub. Niedr.energie	10		30,44		0,36		1,2 %		-0,1	
<b>Gesamt</b>	<b>2.873</b>	<b>1.590</b>	<b>408,68</b>	<b>140,43</b>	<b>74,23</b>	<b>31,92</b>	<b>23,7 %</b>		<b>-193</b>	<b>-770</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 113<sup>63</sup>

Auch bei den Wirkungen des Förderungsbereichs zeigen sich deutliche Steigerungen gegenüber der Vorperiode.

So ist die CO<sub>2</sub>-Reduktion um die Hälfte angestiegen, die Reduktion beim Stromverbrauch hat sich durch den Schwerpunkt Betriebliche Energiesparmaßnahmen nahezu verzehnfacht und die Reduktion der fossilen Energieträger ist um 20 % gegenüber der Vorperiode gesteigert. Der Einsatz erneuerbarer Energieträger hat sich um 10 GWh pro Jahr reduziert, während es in der Vorperiode zu einem Zuwachs beim Einsatz erneuerbarer Energieträger kam.

Alle genannten Veränderungen sind vorwiegend auf den Förderungsschwerpunkt der Betrieblichen Energiesparmaßnahmen zurückzuführen.

<sup>61</sup> Die Vergleichstabelle ohne die beiden Förderungen aus dem Förderungsschwerpunkt Klimatisierung und Kühlung

<sup>62</sup> Energiestrategie Österreich 2020

<sup>63</sup> Die Vergleichstabelle ohne die beiden Förderungen aus dem Förderungsschwerpunkt Klimatisierung und Kühlung

Unter Berücksichtigung der technischen Nutzungsdauer der Anlagen zeigt sich gegenüber der Vorperiode eine deutlich höhere Gesamt CO<sub>2</sub>-Reduktion im Ausmaß von 3,5 Mio. t gegenüber 2,2 Mio. t CO<sub>2</sub>-Reduktion in der Vorperiode.

### 3.2.2.4 FÖRDERUNG VON MOBILITÄTSMASSNAHMEN

Im Verkehrsbereich sind die größten Potenziale an CO<sub>2</sub>-Reduktionen durch ordnungs- und steuerrechtliche Maßnahmen zu erreichen. Die Umweltförderung kann dabei im Bereich des betrieblichen Mobilitätsmanagements insbesondere bei Umstellungen auf ressourcenschonende und emissionsarme Verkehrstechnologien und erneuerbare Kraftstoffe Unterstützung leisten.

Der Förderungsbereich umfasst die Schwerpunkte

- Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen
- Tankanlagen für alternative Treibstoffe

#### Die Förderungsschwerpunkte

##### Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen

In diesen Förderungsbereich fallen CO<sub>2</sub>-relevante Umstellungen von Transportsystemen sowie CO<sub>2</sub>-relevante Maßnahmen zur Transportrationalisierung bzw. -verlagerung sowie betriebliche Investitionsmaßnahmen zur Forcierung des öffentlichen Verkehrs, des Rad- und Fußgängerverkehrs sowie Maßnahmen zur Reduktion der Verkehrsleistungen, aber auch Mobilitätsdienstleistungen, Verkehrsinformations- und Logistiksysteme.

Gefördert werden Investitionen zur nachhaltigen Umstellung von Transportsystemen und auf CO<sub>2</sub>-ärmere oder -neutrale Treibstoffe wie

- Fahrzeug- bzw. Flottenumrüstungen
- innerbetriebliche Tankanlagen für alternative Treibstoffe
- Investitionen zur CO<sub>2</sub>-relevanten Transportrationalisierung bzw. -verlagerung
- betriebliche Investitionsmaßnahmen zur Forcierung des öffentlichen Verkehrs, des Rad- und Fußgängerverkehrs, sowie Maßnahmen zur Reduktion der Verkehrsleistungen sowie
- Mobilitätsdienstleistungen, Verkehrsinformations- und Logistiksysteme.

Der Standardförderungssatz beträgt 20 % (und allfällige Zuschläge) der umweltrelevanten Investitionskosten. Ein Zuschlag (Nachhaltigkeitszuschlag) zum Standardförderungssatz von 10 % ist für die Umstellung von Transportsystemen bei nachgewiesener, nachhaltiger Produktion des eingesetzten Treibstoffs möglich.

Unterhalb der De-minimis Grenze werden diese Projekte vom Förderungsprogramm klima:aktiv gefördert.

Die mit dem Instrument der Umweltförderung für betriebliche Verkehrsmaßnahmen lukrierbaren Reduktionspotenziale werden auf 100.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr geschätzt.<sup>64</sup>

---

<sup>64</sup> Informationsblatt der KPC für den angegebenen Förderungsschwerpunkt

## Tankanlagen für alternative Treibstoffe

Entsprechend dem Regierungsprogramm für die XXIV. Gesetzgebungsperiode wurde die die Einführung der Förderungsaktion Tankanlagen für alternative Treibstoffe im Zuge der 98. Sitzung (30.4.2009) der Kommission in Angelegenheiten der UFIA beschlossen.

Durch diese befristete Aktion sollte ein Anreiz für Investitionen in die öffentliche Tankstelleninfrastruktur zum Angebot von alternativen Kraftstoffen geschaffen werden mit der Zielsetzung, eine bundesweite Mindestversorgung mit alternativen Kraftstoffen zu erreichen.

Gefördert werden seither Investitionen zur Neuerrichtung bzw. Umrüstung von Tankanlagen für alternative Treibstoffe (Pflanzenöl, Gas oder E85) für Kraftfahrzeuge.

Die Förderung wird als „De-minimis“-Beihilfe in Form eines pauschalierten Investitionszuschusses pro errichteter bzw. umgerüsteter Zapfsäule, abhängig von der Art des abgegebenen Treibstoffes, ausbezahlt. Die Förderung war mit 1,5 Mio. Euro budgetär und zeitlich bis zum 31.12.2010 begrenzt.

## Wirkungen des Förderungsbereichs

Im Rahmen der Mobilitätsmaßnahmen wurden von 2008 - 2010 105 Förderanträge genehmigt (43 in der Vorperiode), den zahlenmäßig größten Teil machen die Betrieblichen Mobilitätsmaßnahmen (83 %) aus, da die Förderaktion der Tankanlagen für alternative Treibstoffe erst im Jahr 2009 gestartet wurde. Der Förderungsbarwert von 4,7 Mio. Euro (3,1 Mio. Euro in der Vorperiode) wird vom Förderungsschwerpunkt der Betrieblichen Mobilitätsmaßnahmen mit über 90 % geprägt, bei den umweltrelevanten Investitionskosten macht die Förderaktion der Tankanlagen für alternative Treibstoffe aber einen Anteil von 22 % aus. Dies zeigt deren geringeren Förderungssatz bzw. deren höhere Investitionskosten.

Der durchschnittliche Förderungssatz von 15 % stellt einen deutlichen Rückgang gegenüber der Vorperiode dar. Dies dürfte darin begründet sein, dass die in diesen Förderungsbereich fallende Förderaktion der Tankanlagen für alternative Treibstoffe durch den pauschalierten Investitionszuschuss einen sehr niedrigen Förderungssatz aufweist (4 %) und damit den durchschnittlichen Förderungssatz des Bereichs deutlich senkt.

Förderungsbereich betriebliche Mobilitätsmaßnahmen - Überblick über den Berichtszeitraum				
Mobilitätsmaßnahmen	Geförderte Projekte	Umweltrel. Investitionsk.in Mio. €	Förderbarwert in Mio. €	Fördersatz
Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen	88	30,57	4,33	19,4 %
Tankanlagen f. alternative Treibst.	17	8,86	0,35	3,9 %
<b>Gesamt</b>	<b>105</b>	<b>39,43</b>	<b>4,68</b>	<b>15,0 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 114

Die CO<sub>2</sub>-Reduktion des Förderungsbereichs von insgesamt 90.570 t pro Jahr wird maßgeblich durch die Betrieblichen Mobilitätsmaßnahmen mit 80.000 t pro Jahr getragen (16.000 t pro Jahr in der Vorperiode). Der Effekt der CO<sub>2</sub>-Reduktion ist damit gegenüber der Vorperiode deutlich gestiegen. Er erreicht im Berichtszeitraum fast das ausgewiesene Reduktionspotenzial dieses Förderbereichs.

Unter Berücksichtigung der technischen Nutzungsdauer der Maßnahmen ergibt sich eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von über 900.000 t, wobei etwa die Hälfte durch drei Projekte erzielt wird. Unter Bezug der Förderungsbarwerte auf diese Reduktionsmenge ergeben sich durchschnittliche spezifische Förde-

rungskosten pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion über die technische Nutzungsdauer der Anlagen von 3,75 Euro, ein sehr niedriger Wert gegenüber den anderen Bereichen.

Förderungsbereich betriebliche Mobilitätsmaßnahmen - CO <sub>2</sub> -relevante Parameter im Berichtszeitraum					
Mobilitätsmaßnahmen	Geförderte Projekte	Förderbarwert in Mio. €	CO <sub>2</sub> -Red. in kt/a	CO <sub>2</sub> -Red. (über ND) in kt	Förderung in €/t CO <sub>2</sub> (über ND)
Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen	88	4,33	79,92	799,2	3,93
Tankanlagen f. alternative Treibst.	17	0,35	10,64	106,4	2,37
<b>Gesamt</b>	<b>105</b>	<b>4,68</b>	<b>90,57</b>	<b>905,7</b>	<b>3,75</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 115

Förderungsbereich Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen - Reduktion im Energieeinsatz im Berichtszeitraum			
Reduktion des Energieeinsatzes in GWh/a	Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen	Tankanlagen f. alternative Treibstoffe	Gesamt
Erdgas	-10,67	-139,78	<b>-150,44</b>
Fossile Treibstoffe	0,00	205,66	<b>205,66</b>
Biogene Treibstoffe	-4,39	-141,27	<b>-145,67</b>
Biogas	-2,5		<b>-2,5</b>
Strom	-0,8		<b>-0,8</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 116

Die Veränderungen im Energieeinsatz durch die Mobilitätsmaßnahmen betreffen vor allem die Einsparung von 206 GWh pro Jahr an Diesel (63 GWh pro Jahr in der Vorperiode), der durch vermehrten Einsatz von 150 GWh pro Jahr Erdgas und 109 GWh pro Jahr Pflanzenöl, aber auch von knapp 40 GWh pro Jahr Biodiesel, Bioethanol und Strom substituiert wird. Diese Werte liegen deutlich über den Werten der Vorperiode.

Förderungsbereich Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen - Entwicklung der geförderten Projekte und der Förderungsbarwerte im Berichtszeitraum				
Geförderte Projekte	2008	2009	2010	Gesamt
Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen	26	35	27	<b>88</b>
Tankanlagen f. alternative Treibst.	0	4	13	<b>17</b>
<b>Gesamt</b>	<b>26</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>105</b>
<b>Förderungswerte in Mio. €</b>				
Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen	1,72	1,47	1,15	<b>4,33</b>
Tankanlagen f. alternative Treibst.	0,00	0,02	0,33	<b>0,35</b>
<b>Gesamt</b>	<b>1,72</b>	<b>1,49</b>	<b>1,48</b>	<b>4,68</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 117

Die Entwicklung der geförderten Projekte zeigt in dieser Berichtsperiode in etwa gleich bleibende Anzahl bei den Betrieblichen Mobilitätsmaßnahmen, durch die Einführung der Förderaktion für Tankanlagen im Jahr 2009 wurden erst ab diesem Rumpfbjahr Anträge gestellt, die naturgemäß 2010 deutlich zunehmen. Bei den Förderungsbarwerten zeigt sich bei den Betrieblichen Mobilitätsmaßnahmen ein kontinuierlicher Rückgang, der insgesamt 2010 durch die hinzugekommene Aktion für Tankanlagen stabilisiert wird.

Berücksichtigt man das hinzugekommene Förderungsprogramm klima:aktiv mobil, ist insgesamt die Nachfrage nach Förderungen im Mobilitätsbereich gestiegen.

### 3.2.2.5 KLIMARELEVANTE GASE

Es können für Investitionen zur Vermeidung oder Verringerung von klimarelevanten Gasen bis zu 30 % der förderfähigen Kosten gefördert werden<sup>65</sup>.

#### Sonstige Klimarelevante Maßnahmen

Wie auch in den Vorperioden gab es unterschiedlichste Vorhaben, die keinem Schwerpunkt zugeordnet werden konnten. Diese wurden daher in der Kategorie Klimarelevante Maßnahmen zusammengefasst.

#### Wirkungen

Im Förderungsschwerpunkt Sonstige Klimarelevante Maßnahmen wurden 51 Vorhaben eingereicht, von denen 29 (7 in der Vorperiode) genehmigt wurden. Die Zahl der geförderten Projekte ist in der Berichtsperiode von 6 im Jahr 2008 auf 14 Anträge im Jahr 2010 gestiegen.

Die 29 geförderten Projekte weisen insgesamt einen Förderungsbarwert von rund 3 Mio. Euro (6,5 Mio. Euro in der Vorperiode) auf. Bei diesen Anlagen handelt es sich vorwiegend um Kältezentralen, Solare Kühlung, Solar- oder Biogasanlagen. Der mittlere Förderungssatz ist von etwa 30 % in der Vorperiode auf nun 16 % zurückgegangen, was auf eine veränderte Projektstruktur in diesem Bereich hindeutet.

Insgesamt wurden in diesem Förderungsschwerpunkt umweltrelevante Investitionen von fast 20 Mio. Euro ausgelöst, die deutlich niedriger als in der Vorperiode liegen, die durch zahlreiche große Sonderprojekte gekennzeichnet war.

Förderungsbereich klimarelevante Gase - Überblick über den Berichtszeitraum					
Klimarelevante Gase	Geförderte Projekte	Umweltrel. Investitionsk. in Mio. €	Förderbasis in Mio. €	Förderbarwert in Mio. €	Fördersatz
Sonst. klimarelev. Maßnahmen	29	19,26	13,92	3,06	15,9 %

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 118

Förderungsbereich klimarelevante Gase - CO <sub>2</sub> -relevante Kenngrößen				
Klimarelevante Gase	Geförderte Projekte	CO <sub>2</sub> -Red. in kt/a	CO <sub>2</sub> -Red. (über ND) in kt	Förd. in €/t CO <sub>2</sub> (über ND)
Sonst. klimarelev. Maßnahmen	29	28,95	289,50	7,65

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 119

Die jährliche CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion liegt mit 28.950 t pro Jahr um mehr als einen Faktor 10 hinter der Vorperiode zurück. Es handelt sich hierbei aber jeweils um Einzelprojekte, die über die Förderperioden nicht vergleichbar sind. Die CO<sub>2</sub>-Reduktion hängt damit maßgeblich von den eingereichten Projekten ab.

Unter Berücksichtigung einer Nutzungsdauer von zehn Jahren ergibt sich eine Gesamt-Emissionsreduktion von 289.500 t CO<sub>2</sub>. Legt man dieser Emissionsreduktion die Förderungsbarwerte zugrunde,

<sup>65</sup> FRL 2009 für die UFI. Wien, 2009.



ergeben sich spezifische Förderungskosten pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion über die technische Nutzungsdauer der Anlagen von 7,65 Euro pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion.

Die Emissionsreduktion stammt vorwiegend aus der Einsparung fossiler Energieträger um 21 GWh pro Jahr, denen ein erhöhter Einsatz von Biodiesel um 77 GWh pro Jahr und von Biogas um 21 GWh pro Jahr gegenübersteht. Die restlichen Veränderungen sind nur in geringfügigem Ausmaß.

Förderungsbereich klimarelevante Gase - Reduktion im Energieeinsatz im Berichtszeitraum	
in GWh/a	Sonstige klimarelevante Maßnahmen
Erdgas	20,48
Heizöl	0,64
Biomasse	-0,06
Biogas	-21,21
Biogene Treibstoffe	-76,70
Energie Solar thermisch	-0,67
Strom	2,75
Wärme	-1,03
Kälte	-1,21
Fernwärme /kälte	-0,97
<b>Gesamt</b>	<b>-77,98</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 120

Förderungsbereich klimarelevante Gase - Emissionsreduktion im Berichtszeitraum	
in kt/a	Sonstige klimarelevante Maßnahmen
Kohlendioxid (kt/a)	28,89
CO <sub>2</sub> -Äquivalent (kt/a)	4,63
<b>in t/a</b>	
Kohlenstoff organisch	2,43

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 121

Bei der Emissionsveränderung dominiert die CO<sub>2</sub>-Reduktion, zu der noch eine Reduktion von 4.630 t pro Jahr an CO<sub>2</sub>-Äquivalenten durch die Reduktion der Emission von Kältemitteln aus Kältemaschinen und Kühlanlagen hinzukommt. Darüber hinaus bewirkt dieser Förderungsbereich auch eine geringfügige Reduktion der Emission an organischen Kohlenstoffverbindungen um 2,43 t pro Jahr.

Der Vergleich mit der Vorperiode bestätigt, dass in der Vorperiode eine geringe Zahl von Großprojekten hohe Investitionen und Förderwerte ausgelöst haben, was sich in der gegenständlichen Periode nicht fortgesetzt hat. Dadurch liegen bei einer höheren Zahl an geförderten Projekten geringere Förderungen und geringere Investitionskosten vor. Der Förderungssatz geht von fast 30 % auf 16 % zurück.

Förderungsbereich klimarelevante Gase - Vergleich der ökonomischen Parameter mit der Vorperiode								
Klimarelevante Gase	Geförderte Projekte		Umw.rel. Investitionsk. in Mio. €		Förderbarwert in Mio. €		Fördersatz	
	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007
Klimarel. Maßnahmen	29	13	19,26	111,21	3,06	6,47	15,9 %	29,7 %

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 122

Der Vergleich mit der Vorperiode bestätigt, dass in der Vorperiode eine geringe Zahl von Großprojekten hohe Investitionen und Förderwerte ausgelöst haben, was sich in der gegenständlichen Periode nicht fortgesetzt hat. Dadurch liegen bei einer höheren Zahl an geförderten Projekten geringere Förderungsbarwerte und geringere Investitionskosten vor. Der Förderungssatz geht von fast 30 % auf 16 % zurück.

### 3.2.2.6 LUFTVERBESSERENDE MASSNAHMEN

Trotz der wesentlichen Verbesserung der Luftgüte in Österreich durch die gesetzlichen Luftreinhaltemaßnahmen in den letzten Jahren gibt es immer noch Bereiche, in denen eine Förderung der Vermeidung oder Verringerung von Luftschadstoffen sinnvoll ist.

Investitionen zur Vermeidung oder Verringerung von Umweltbelastungen durch sonstige luftverunreinigende Stoffe können bis zu 30 % der förderfähigen Kosten gefördert werden, wobei die Förderungshöhe in Abhängigkeit von der Art der verminderten Emissionen und dem Ausmaß der Verringerung oder Vermeidung festzulegen ist.<sup>66</sup>

Dieser Förderungsbereich beinhaltet nachfolgende Förderungsschwerpunkte:

- Biologische Abluftreinigung
- Primäre Luftmaßnahmen
- Sekundäre Luftmaßnahmen
- Partikelfilter-Nachrüstung
- Staubemissionsreduktion

#### Die Förderungsschwerpunkte

##### Biologische Abluftreinigung

Die Reinigung geruchs- und schadstoffbelasteter Abluftströme ist außer durch chemisch-physikalische Verfahren (Nachverbrennung, Adsorption, Absorption, Kondensation) auch durch biologische Verfahren (Biofilter, Biowäscher, Tropfkörper) möglich. Neben zumeist günstigeren Investitions- und Betriebskosten sind biologische Verfahren auch aus ökologischer Sicht vorzuziehen. Bevorzugte Anwendungsgebiete für biologische Abluftreinigungsverfahren sind die Reinigung von mit organischen Substanzen nicht zu stark belasteten Abluftströmen und die Beseitigung von Geruchsproblemen.

Es werden folgende Maßnahmen gefördert:

- Für die Funktion der biologischen Abluftreinigungsanlage notwendige Teile (Absaugungen, erforderliche Einhausungen zur vollständigen Erfassung der Emissionen, Zu- und Abluftleitungen, Ventilatoren, biologische Abluftreinigung, Erstbefüllung etc.)
- Abnahmemessungen

##### Primäre und sekundäre Maßnahmen zur Luftreinhaltung

Bei den Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von Luftschadstoffen wird einerseits auf primäre Maßnahmen gesetzt, deren Ziel bereits die Vermeidung der Entstehung von schädlichen Luftschadstoffen ist – unter anderem durch Verfahrensumstellungen. Andererseits sollen

---

<sup>66</sup> FRL 2009 für die UFI. Wien, 2009.

Sekundärmaßnahmen durch geeignete Verfahren („end-of-pipe“-Lösungen wie etwa Einbau von Filter- und Abgasreinigungsanlagen) zur größtmöglichen Verringerung von luftverunreinigenden Schadstoffen beitragen.

### **Vermeidung und Verringerung von Staubemissionen**

Aufgrund der zunehmenden Belastungen durch Feinstaub sind effiziente Maßnahmen zu dessen Reduktion erforderlich. Ziel dieses Förderungsschwerpunkts ist es, die Staubemissionen von industriellen und gewerblichen Anlagen (einschließlich Baustellenbereich) sowie im Bereich der Baumaschinen und -geräte zu reduzieren.

Es werden folgende in Eigeninitiative gesetzte Maßnahmen gefördert:

- Maßnahmen zur Reduktion von Staubemissionen, insbesondere PM10
- Nachrüstung von Abgasnachbehandlungssystemen zur Reduktion der Partikelemission bei Baumaschinen und -geräten

Gefördert werden Maßnahmen zur Reduktion von Staubemissionen, insbesondere PM10, im industriellen und gewerblichen Bereich (einschließlich Baustellenbereich) bis zu einer Förderungshöhe von maximal 30 % der gesamten umweltrelevanten Investitionskosten, wobei diese in Abhängigkeit von der Art der verminderten Emissionen und dem Ausmaß der Verringerung oder Vermeidung festzulegen ist.

Mit der Förderreform 2009 wurde dieser Förderungsschwerpunkt in die Schwerpunkte Luftreinhaltung bzw. Partikelfilter Nachrüstung integriert.

### **Partikelfilter Nachrüstung**

Seit 2005 können natürliche und juristische Personen, die unternehmerisch tätig sind sowie Einrichtungen der öffentlichen Hand in der Form eines Betriebes mit marktbestimmter Tätigkeit Maßnahmen zur Ausstattung und Nachrüstung von Abgasnachbehandlungssystemen zur Reduktion der Partikelemission bei Baumaschinen, -geräten und Sonderfahrzeugen in einem eigenen Förderungsschwerpunkt um eine Förderung ansuchen.

Dabei kann die Förderung in Form einer Pauschale von 2.500 Euro pro nachgerüstetem Filter (als „De-minimis“-Beihilfe), maximal jedoch 30 % der Investitionskosten betragen.

### **Wirkungen des Förderungsbereichs**

In diesem Förderungsbereich wurden insgesamt 51 Projekte gefördert, deren Schwerpunkte zahlenmäßig vor allem bei der Staubreduktion und den sekundären Luftreinhaltemaßnahmen liegen.

Der gesamte Förderungsbarwert des Bereichs liegt bei 6,2 Mio. Euro, wobei die größten Anteile auf die zuvor angesprochenen Staubmaßnahmen und den Förderungsschwerpunkt Sekundäre Luftreinhaltung entfallen. Diese beiden Schwerpunkte lösen insgesamt den Großteil der Investitionskosten von 34 Mio. Euro (97 %) aus.

Der Förderungssatz liegt durchschnittlich bei knapp 20 %, wobei die Förderungsschwerpunkte Primäre Luftmaßnahmen, Biologische Abluftreinigung, Partikel-Nachrüstung sowie Staubminderungsmaßnahmen über dem Durchschnitt liegende Förderungssätze aufweisen, während der Förderungs-

satz bei den Sekundären Luftmaßnahmen deutlich unter dem Durchschnitt des Förderungsbereichs liegt.

Die Förderungen betragen im Mittel 121.000 Euro je Projekt, wobei die deutlich höchsten Werte der Förderungsschwerpunkt Sekundäre Luftmaßnahmen mit über 220.000 Euro je gefördertem Projekt aufweist. Der Schwerpunkt Staubreduktion liegt im Bereich des Durchschnitts, die restlichen Schwerpunkte deutlich niedriger.

<b>Förderungsbereich Luftverbessernde Maßnahmen - Überblick über den Berichtszeitraum</b>					
<b>Luftverbessernde Maßnahmen</b>	<b>Geförderte Projekte</b>	<b>Umweltrel. Investitionsk. in Mio. €</b>	<b>Förderbasis in Mio. €</b>	<b>Förderbarwert in Mio. €</b>	<b>Fördersatz</b>
Biologische Abluftreinigung	3	0,56	0,21	0,05	25,0 %
Primäre Luftmaßnahmen	3	0,47	0,31	0,08	26,2 %
Sekund. Luftmaßnahmen	10	15,85	14,53	2,21	15,2 %
Staubemissionsreduktion	31	18,17	15,82	3,81	24,1 %
Partikelfilter-Nachrüstung	4	0,07	0,07	0,02	25,0 %
<b>Gesamt</b>	<b>51</b>	<b>35,13</b>	<b>30,94</b>	<b>6,17</b>	<b>19,9 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 123

Entsprechend der Zielsetzung des Förderungsbereichs ergeben sich kaum Veränderungen im Energieeinsatz. Lediglich durch primäre Luftmaßnahmen wird eine Reduktion des Erdgaseinsatzes von 0,25 GWh pro Jahr bewirkt.

<b>Förderungsbereich Luftverbessernde Maßnahmen - Reduktion im Energieeinsatz im Berichtszeitraum</b>			
<b>Reduktion des Energieeinsatzes in GWh/a</b>	<b>Primäre Luftmaßnahmen</b>	<b>Sekundäre Luftmaßnahmen</b>	<b>Gesamt</b>
Erdgas	0,25		<b>0,25</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 124

Die mengenmäßig größte Emissionsreduktion mit 1.704 t pro Jahr betrifft die Staubemission aus dem Förderungsschwerpunkt Staubemissionsreduktion, gefolgt von der Reduktion der Stickoxidemission mit fast 700 t pro Jahr, überwiegend aus dem Förderungsschwerpunkt Sekundäre Luftmaßnahmen.

Die Reduktion von organischen Kohlenstoffverbindungen (VOC) macht 203 t pro Jahr aus, sie stammt aus den Schwerpunkten Primäre und Sekundäre Luftmaßnahmen. Die Auswirkungen auf die Kohlendioxidemission sind mit einer Reduktion von insgesamt 50 t pro Jahr unbedeutend. Auch die Reduktion der Kohlenmonoxidemission ist mit 20 t pro Jahr vergleichsweise gering und zeigt die weitgehende Unabhängigkeit der Schwerpunkte vom Brennstoffeinsatz. Für den Regionalbereich nennenswert sind die Reduktionen von Salzsäure und Ammoniak, die allerdings auf nationaler Ebene mengenmäßig unbedeutend scheinen.

Förderungsbereich Luftverbessernde Maßnahmen - Emissionsreduktion im Berichtszeitraum						
Emissionsreduktion	Biologische Abluftreinigung	Primäre Luftmaßnahmen	Sekundäre Luftmaßnahmen	Staubemissionsreduktion	Partikelfilter Nachrüstung	Gesamt
Kohlendioxid		0,05				<b>0,05</b>
<b>in t/a</b>						
Staub			51,39	1.652,51	0,01	<b>1.703,91</b>
Stickoxid		12,80	678,53	1,73		<b>693,06</b>
Kohlenstoff organisch		113,34	90			<b>203,34</b>
Kohlenmonoxid		17,04	2,55			<b>19,59</b>
Aerosol			9,35			<b>9,35</b>
Salzsäure			1,01			<b>1,01</b>
Ammoniak	0,27					<b>0,27</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 125

Förderungsbereich Luftverschmutzung - Entwicklung der geförderten Projekte über den Berichtszeitraum				
Geförderte Projekte	2008	2009	2010	Gesamt
Biologische Abluftreinigung	0	0	3	<b>3</b>
Prioritäre Luftmaßnahmen	0	2	1	<b>3</b>
Sekundäre Luftmaßnahmen	4	1	5	<b>10</b>
Staubemissionsreduktion	9	10	12	<b>31</b>
Partikelfilter-Nachrüstung	0	0	4	<b>4</b>
<b>Gesamt</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>51</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 126

Innerhalb der Berichtsperiode hat sich die Zahl der geförderten Projekte im Jahr 2010 gegenüber den Jahren 2008 und 2009 auf etwa den doppelten Wert gesteigert. Aufgrund der geringen Anzahl treten in den einzelnen Schwerpunkten starke prozentuelle Veränderungen auf. Im Förderungsschwerpunkt Staubemissionsreduktion ist eine leicht kontinuierliche Steigerung zu erkennen, bei Biologischer Abluftreinigung und Partikelfilter-Nachrüstung werden nur im Jahr 2010 Projekte gefördert.

Förderungsbereich luftverbessernde Maßnahmen - Vergleich der ökonomischen Parameter mit der Vorperiode								
Luftverbessernde Maßnahmen	Geförderte Projekte		Umw.rel. Investitionsk. in Mio. €		Förderbarwert in Mio. €		Fördersatz	
	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007
Biologische Abluftreinigung	3	2	0,56	1,11	0,05	0,25	25,0 %	25,0 %
Prim. u. sekund. Luftmaßnahmen	13	30	16,33	51,51	2,29	10,62	15,4 %	22,3 %
Verringerung von Staubemissionen	31	9	18,17	2,20	3,81	0,63	24,1 %	
<b>Gesamt</b>	<b>47</b>	<b>41</b>	<b>35,1</b>	<b>54,8</b>	<b>6,1</b>	<b>11,5</b>		

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 127

Der Vergleich des Förderungsbereichs mit der Vorperiode zeigt eine Steigerung bei der Anzahl auf 51 geförderte Projekte (41 in der Vorperiode), wobei vier Projekte des Förderungsschwerpunkts Partikelfilternachrüstung in der Vergleichstabelle nicht enthalten sind, da diese Vorhaben in der Vorperiode noch nicht gefördert wurden.

Allerdings ist trotz einer höheren Zahl an Förderprojekten ein deutlicher Rückgang sowohl bei den Investitionen als auch bei den Förderungen zu erkennen, was auf eine größere Zahl von Projekten mit geringerem Volumen hindeutet.

### 3.2.2.7 VERMEIDUNG VON LÄRM

Durch die Verdichtung von Wohn- und Gewerbegebieten ergibt sich oft die Notwendigkeit, betrieblichen Lärm (ausgenommen Verkehrslärm) auf für Anrainer zumutbare Intensitäten zu reduzieren. Lärmimmissionen sind oft die vordringlichsten direkten Umweltprobleme der Anrainer von Betrieben und Verkehrsrouten.

Deswegen werden primäre (Vermeidungs-)Maßnahmen durch alternative Produktionsmethoden sowie sekundäre (bauliche bzw. verfahrenstechnische) Maßnahmen zur Verringerung von Lärmimmissionen im Rahmen der Umweltförderung unterstützt. Voraussetzung für die Förderauszahlung ist die Vorlage eines Lärmimmissionsgutachtens vor und nach der Durchführung der Maßnahme.

Es können für Investitionen zur Vermeidung oder Verringerung von Umweltbelastungen durch Lärm, ausgenommen Verkehrslärm maximal 20 % (Vermeidungsmaßnahmen) bzw. maximal 10 % (Sekundärmaßnahmen) der gesamten umweltrelevanten Investitionskosten gefördert werden.

### Wirkungen des Förderungsschwerpunkts

In diesem Förderungsschwerpunkt liegen neben den grundlegenden Förderdaten nur wenige Angaben über Wirkungen vor.

Förderungsbereich Vermeidung von Lärm - Überblick über den Berichtszeitraum					
Vermeidung von Lärm	Geförderte Projekte	Umweltrel. Investitionsk. in Mio. €	Förderbasis in Mio. €	Förderbarwert in Mio. €	Fördersatz
Lärmschutz	4	1,03	1,03	0,12	11,7 %
<small>Quelle: KPC, eigene Berechnungen</small>					<small>Tabelle 128</small>

Mit den vier geförderten Projekten in der Berichtsperiode und einem Förderungsbarwert von 120.000 Euro werden Investitionen von etwa 1 Mio. Euro ausgelöst. Der Fördersatz liegt durchschnittlich bei 12 %.

Bedingt durch die Zielrichtung dieses Förderungsschwerpunkts sind keine Auswirkungen auf den Stofffluss und auf Veränderungen bei den Emissionen gegeben. Ein Vergleich mit der Vorperiode ist auf Grund von fehlenden Projekten in der Vorperiode nicht möglich.

### 3.2.2.8 GEFÄHRLICHE ABFÄLLE

Der Förderungsbereich Gefährliche Abfälle umfasst die Förderungsschwerpunkte

- Abfallmaßnahmen primär
- Abfallmaßnahmen sekundär

Gefördert werden Maßnahmen zur Vermeidung, zur stofflichen und thermischen Verwertung oder zur sonstigen Behandlung von gefährlichen Abfällen.



Die Höhe der Förderung ist abhängig von der Art der durchgeführten Maßnahme. Der Standardförderungssatz ist abhängig von der Art der durchgeführten Maßnahme und dem Ausmaß der erzielten Abfallreduktion. Maßnahmen zur

- Vermeidung werden mit maximal 25 - 30 %
- stoffliche Verwertung mit maximal 15 - 20 %
- thermische Verwertung sowie die sonstige Behandlung mit maximal 10 %
- gefördert.

### Wirkungen des Förderungsbereichs

Von den insgesamt 31 genehmigten Förderanträgen fällt der Großteil in die Jahre 2009 und 2010. Die überwiegende Zahl betrifft den Förderungsschwerpunkt der Primären Abfallmaßnahmen, welche einen 70 %-igen Anteil an der gesamten Förderung von 2,4 Mio. Euro ausmachen. Im Förderungsschwerpunkt Primäre Abfallmaßnahmen liegt der Förderungssatz bei 30 %, Sekundären Abfallmaßnahmen werden mit einem durchschnittlichen Förderungssatz von 27 % gefördert.

Bei den umweltrelevanten Investitionskosten überwiegen die Sekundären Abfallmaßnahmen mit einem Investitionsvolumen von 10,8 Mio. Euro gegenüber 6,5 Mio. Euro bei den Primären Abfallmaßnahmen.

Insgesamt liegt die durchschnittliche Förderung je gefördertem Projekt bei 76.000 Euro, wobei die sekundären Maßnahmen, die die Installation von Lager- oder Trenneinrichtungen betreffen, mit nahezu 240.000 Euro ein deutlich höheres Volumen aufweisen als die Primären Abfallmaßnahmen mit 59.000 Euro pro Projekt.

Förderungsbereich Gefährliche Abfälle - Überblick über den Berichtszeitraum					
Gefährliche Abfälle	Geförderte Projekte	Umweltrel. Investitionsk. in Mio. €	Förderbasis in Mio. €	Förderbarwert in Mio. €	Fördersatz
Abfallmaßnahmen primär	28	6,48	5,54	1,66	30,0 %
Abfallmaßnahmen sekundär	3	10,75	2,62	0,70	26,9 %
<b>Gesamt</b>	<b>31</b>	<b>17,23</b>	<b>8,16</b>	<b>2,37</b>	<b>29,0 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 129

Förderungsbereich Gefährliche Abfälle - Reduktion bei Abfällen und Emissionen im Berichtszeitraum			
Gefährliche Abfälle Emission in t/a	Primäre Luftmaßnahmen	Sekundäre Luftmaßnahmen	Gesamt
Gefährlicher Abfall	57,7	99.804,00	<b>99.8610</b>
Bauabfälle inkl. Bodenaushub	0	93.656,00	<b>93.656</b>
Konzentrate	663,5	0	<b>663,5</b>
Chemikalien und Öle	173,7	0	<b>173,7</b>
Altmetalle	2,4	23	<b>25,4</b>
Altglas	0	-18	<b>-18</b>
Schüttmaterial	0	-193.256	<b>-193.256</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 130

Die durch diesen Förderungsbereich bewirkten Emissionsveränderungen haben ihren Schwerpunkt in der Reduktion gefährlicher Abfälle und von Bauabfällen, die durch eine Reinigungsmaßnahme nahezu mengengleich als Schüttmaterial zusätzlich anfallen. Weitere wesentliche Reduktionen betreffen die Reduktion von Chemikalien, Ölen und Konzentraten um fast 840 t pro Jahr und von

Altmetallen um 25 t pro Jahr. Bei Altglas kommt es durch sekundäre Maßnahmen zu einer Steigerung um 18 t pro Jahr.

Förderungsbereich gefährliche Abfälle - Vergleich der ökonomischen Parameter mit der Vorperiode								
Gefährliche Abfälle	Geförderte Projekte		Umw.rel. Investitionsk. in Mio. €		Förderbarwert in Mio. €		Fördersatz	
	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007
Primäre u. sekundäre Abfallmaßnahmen	31	11	17,23	41,59	2,37	6,16	28,7 %	27,1 %

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 131

Im Vergleich mit der Vorperiode weist dieser Förderungsbereich eine Verdreifachung der geförderten Projekte auf, bei den Investitionen und den Förderbarwerten aber einen Rückgang auf weniger als die Hälfte. Das Projektvolumen ist damit gegenüber der Vorperiode deutlich zurückgegangen. Der Fördersatz von 28,7 % liegt knapp über jenem in der Vorperiode (27,1 %).

### 3.2.2.9 DEMONSTRATIONSANLAGEN UND INNOVATIVE MASSNAHMEN

#### Demonstrationsanlagen

Mit der Einführung des Förderungsschwerpunkts Demonstrationsanlagen wurde das Ziel verfolgt, in der UFI Raum für innovative und zukunftsweisende Projekte zu schaffen. Dies ist im Einklang mit Bestrebungen auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene, die Innovationspolitik möglichst breit zu verankern und dadurch die technologische Kompetenz und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen zu steigern.

Im Rahmen dieses Förderungsschwerpunkts werden Pilot- oder Demonstrationsvorhaben gefördert, die erstmalig aufzeigen, in welcher Weise fortschrittliche Verfahren oder Systemkomponenten zur Vermeidung oder Verminderung von Umweltbelastungen verwirklicht werden können<sup>67</sup>. Damit sollen die Weiterentwicklung des Stands der Technik sowie die Förderung von Maßnahmen mit hoher Demonstrationswirkung und der damit einhergehenden Multiplikatorwirkung auf freiwilliger Basis unterstützt werden.

Die Förderung erfolgt teilweise in Kooperation mit dem Impulsprogramm „Nachhaltig Wirtschaften“ des BMVIT, sodass die entsprechenden Ansuchen auch im Rahmen der Programmlinien „Energie der Zukunft“ und „Fabrik der Zukunft“ gestellt wurden. Damit konnte auch eine weitere Förderungslücke geschlossen werden. Seit der Förderreform 2009 wurden Demonstrationsanlagen zu einem dauerhaften Förderungsschwerpunkt etabliert. Der maximale Fördersatz liegt bei 40 % der umweltrelevanten Mehrinvestitionskosten (und allfälligen Zuschlägen).

#### Wirkungen des Förderungsschwerpunkts

Im Rahmen des Förderungsschwerpunkts wurden nur Demonstrationsanlagen beantragt und 12 Anträge (25 Anträge in der Vorperiode) genehmigt. Die Verteilung auf die einzelnen Jahre der Berichtsperiode ist sehr gleichmäßig. Der Förderbarwert für geförderte Projekte beträgt knapp 2 Mio. Euro (1,5 Mio. Euro in der Vorperiode), was einer durchschnittlichen Förderung von 157.500 Euro pro Projekt (123.600,- Euro pro Projekt in der Vorperiode) entspricht.

<sup>67</sup> Infoblatt KPC zu „Demonstrationsanlagen – Innovative Maßnahmen“ lt. FRL UFI 2002 und 2009

Förderungsbereich Forschung und Demonstrationsanlagen - Überblick über den Berichtszeitraum					
	Geförderte Projekte	Umweltrel. Investitionsk. in Mio. €	Förderbasis in Mio. €	Förderbarwert in Mio. €	Fördersatz
Demonstrationsanlagen	12	9,94	9,38	1,89	20,1 %
Quelle: KPC, eigene Berechnungen					Tabelle 132

Aus den genehmigten Anträgen der Demonstrationsanlagen ergibt sich gegenüber der Vorperiode eine ähnliche Reduktion beim Einsatz der fossilen Energieträger und zwar eine Reduktion von Erdgas und Heizöl um 8,25 GWh pro Jahr. Gleichzeitig wurde vermehrt Biogas und Biomasse um 8,3 GWh pro Jahr (2,8 GWh pro Jahr in der Vorperiode) eingesetzt. Der Strombedarf wurde um fast 0,7 GWh pro Jahr abgesenkt, eine zusätzliche Stromeinspeisung ins Netz in der Höhe von 0,4 GWh pro Jahr bewirkt.

Förderungsbereich Forschung und Demonstrationsanlagen - Reduktion des Energieeinsatzes im Berichtszeitraum	
Reduktion Energieeinsatz in GWh/a	Demonstrationsanlagen
Erdgas	4,75
Heizöl	3,50
Biogas	-4,75
Biomasse	-3,57
Strom	0,68
Strom ins Netz	-0,38
Quelle: KPC, eigene Berechnungen	
Tabelle 133	

Dadurch kommt es zu einer Emissionsreduktion von 2.240 t CO<sub>2</sub> pro Jahr und zusätzlich 389 t CO<sub>2</sub>-Äquivalent durch eine Anlage zur Rezyklierung von Narkosegas. Die restlichen Emissionsveränderungen sind nur gering.

Förderungsbereich Forschung und Demonstrationsanlagen - Emissionsreduktion im Berichtszeitraum	
Emmissionsreduktion in kt/a	Demonstrationsanlagen
Kohlendioxid	2,63
in t/a	
Stickoxid	5,13
Abfälle von gefassten Gasen in Patronen	1,10
Staub	0,05
Quelle: KPC, eigene Berechnungen	
Tabelle 134	

Förderungsbereich Forschung und Demonstrationsanlagen - Vergleich der ökonomischen Parameter mit der Vorperiode								
Forschung und Demonstrationsanlagen	Geförderte Projekte		Umw.rel. Investitionsk. in Mio. €		Förderbarwert in Mio. €		Fördersatz	
	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007	2008-2010	2005-2007
Demonstrationsanlagen	12	8	9,94	4,86	1,89	1,51	20,1 %	31,5 %
Quelle: KPC, eigene Berechnungen								
Tabelle 135								

Im Vergleich zur Vorperiode zeigt sich eine Steigerung von 8 auf 12 genehmigte Anträge, bei den Investitionskosten kommt es zu mehr als einer Verdoppelung, während der Förderbarwert nur

geringfügig ansteigt. Der durchschnittliche Förderungssatz der geförderten Projekte ist von 31,5 % in der Vorperiode auf 20,1 % zurückgegangen.

### 3.2.3. ZUSAMMENFASSUNG DER UMWELTWIRKUNGEN DURCH DIE UFI-FÖRDERUNGSSCHWERPUNKTE

Nachfolgend werden die einzelnen Umwelt-Wirkungsbereiche hinsichtlich der Beiträge der einzelnen Förderungsschwerpunkte dargestellt.

Insgesamt wird durch die geförderten Projekte der UFI eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von 1,3 Mio. t CO<sub>2</sub> pro Jahr erzielt. Mehr als zwei Drittel der Reduktion werden durch die Förderungsschwerpunkte der Wärmeverteilung, Biomasse-Nahwärme, Biomasse-KWK, Biomasse-Einzelanlagen sowie die Betrieblichen Energiesparmaßnahmen bewirkt. In der Vorperiode dominierte der Förderungsschwerpunkt Biomasse-KWK die CO<sub>2</sub>-Reduktion, die restlichen Biomasse-Förderungsschwerpunkte lagen deutlich niedriger. Während in der Vorperiode die Förderungsbereiche Klimarelevante Maßnahmen und Energetische Abfallverwertung einen hohen Anteil an den Wirkungen hatten, sind die Werte der CO<sub>2</sub>-Reduktion in diesen Förderungsbereichen deutlich zurückgegangen. Dies liegt am Fehlen einzelner Großprojekte und dem Auslaufen der Förderung von großen MVA-Anlagen. Die gleichmäßige Breite der Biomasse-Schwerpunkte wird sicher durch die hinzugekommene EU-Förderung ELER unterstützt.

Klimarelevanz und Förderkosten der UFI-Schwerpunkte - Vergleich mit Vorperiode					
Förderungsschwerpunkt	Förderung 2008 – 2010 in Mio. €	Förderung 2005 – 2007 in Mio. €	CO <sub>2</sub> -Red. 2008 – 2010 in kt/a	CO <sub>2</sub> -Red. 2005 – 2007 in kt/a	Klima- potenzial in kt CO <sub>2</sub> /a
Wärmeverteilung	17,47	6,92	246,22	57,60	
Biomasse-Nahwärme	45,92	20,45	245,20	81,95	500
Biomasse-KWK	19,80	60,43	213,45	781,05	100
Biomasse Einzelanlagen	43,65	33,26	209,41	184,46	200
Betr. Energiesparmaßnahmen	33,90	10,21	116,33	91,72	1.000
Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen	4,33	3,13	79,92	16,09	100
Fernwärme	4,62	3,70	72,58	44,15	600
Thermische Gebäudesanierung	22,91	13,97	29,91	19,15	500
Klimarelevante Maßnahmen	3,06	6,47	28,95	322,53	
Energetische Abfallverwertung	3,08	7,87	23,15	315,72	(1.100)
Wärmepumpen	10,54	3,21	19,63	7,15	100
Solaranlagen	11,86	15,47	12,28	15,85	50
Tankanlagen	0,35		10,64		
Biomasse Mikronetze	2,71		6,53		
Erdgas-Kraftwärme-Kopplung	1,73	0,83	6,22	1,52	200
Neubau in Niedrigenergiebauweise	0,36		0,53		
Klimatisierung und Kühlung	0,16		0,35		
Stromproduzierende Anlagen	0,24	0,99	0,07	20,29	250
<b>Gesamt</b>	<b>226,69</b>	<b>186,91</b>	<b>1.321,37</b>	<b>1.959,22</b>	

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 136

Die für die Förderungsschwerpunkte angegebenen Reduktionspotenziale werden vor allem in den Biomasse-Anlagen (Biomasse Nahwärme, Biomasse-KWK und Biomasse-Einzelanlagen) trotz der Rückgänge gegenüber der Vorperiode zu mehr als der Hälfte erreicht, bzw. übertroffen. Von den

anderen Schwerpunkten sind noch die Betrieblichen Mobilitätsmaßnahmen zu nennen, die allein drei Viertel des Reduktionsziels, zusammen mit der Aktion Tankanlagen fast das gesamte Reduktionsziel im Berichtszeitraum abdecken. Dies zeigt die hohen Klimaschutz-Wirkungen dieser Bereiche in Relation zu den Reduktionszielen.

Unter Berücksichtigung der technischen Nutzungsdauer für die erzielte CO<sub>2</sub>-Reduktion entsteht insgesamt durch die Förderungen der UFI aus diesem Berichtszeitraum ein CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial von insgesamt 25 Mio. t. Die größten Anteile dabei machen die Wärmeverteilung und die Biomasse-Anlagen und die Betrieblichen Energiesparmaßnahmen aus, wobei dies bei der Wärmeverteilung auf die lange Nutzungsdauer von 30 Jahren zurückzuführen ist.

<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion der UFI-Schwerpunkte über die technische Nutzungsdauer - Vergleich mit Vorperiode</b>					
<b>Förderungsschwerpunkt</b>	<b>Technische Nutzungsdauer in Jahren</b>	<b>CO<sub>2</sub>-Red. (ND) 2008 – 2010 in kt</b>	<b>CO<sub>2</sub>-Red. (ND) 2005 – 2007 in kt</b>	<b>Spez. Förderung 2008 – 2010 in €/t CO<sub>2</sub> (ND)</b>	<b>Spez. Förderung 2005 – 2007 in €/t CO<sub>2</sub> (ND)</b>
Wärmeverteilung	30	7.386,68	1.728,12	1,71	2,54
Biomasse-Nahwärme	20	4.904,05	1.638,96	6,79	7,86
Biomasse-KWK	15	3.201,68	11.715,69	4,48	3,37
Biomasse Einzelanlagen	20	4.188,26	3.689,22	7,55	5,77
Betr. Energiesparmaßnahmen	10	1.163,34	917,17	21,12	7,10
Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen	10	799,28	160,88	3,93	12,15
Fernwärme	15	1.088,78	662,24	3,07	3,54
Thermische Gebäudesanierung	30	897,27	574,59	18,50	15,69
Klimarelevante Maßnahmen	10	289,50	3.225,29	7,65	1,25
Energetische Abfallverwertung	15	347,21	4.735,77	6,43	1,03
Wärmepumpen	15	294,34	107,27	25,95	18,56
Solaranlagen	15	184,24	237,68	46,65	41,74
Tankanlagen	10	106,45		2,37	
Biomasse Mikronetze	20	130,60		15,04	
Erdgas-Kraftwärme-Kopplung	15	93,26	22,73	13,46	23,88
Neubau in Niedrigenergiebauweise	20	10,52		24,76	
Klimatisierung und Kühlung	15	3,55		32,65	
Stromproduzierende Anlagen	15	1,07	304,41	164,90	2,17
Neubau Niedrigenergiebauweise		10,5		24,76	
<b>Gesamt</b>	<b>17,6</b>	<b>25.100,6</b>			

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 137

Die spezifischen Förderungskosten pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion über die technische Nutzungsdauer der Anlagen der obigen CO<sub>2</sub>-relevanten Förderungsschwerpunkte ergeben einen Durchschnittswert von 6,85 Euro. Die spezifisch niedrigsten Kosten stammen aus den Förderungsschwerpunkten Wärmeverteilung und Fernwärmeanschlüsse sowie den Mobilitätsmaßnahmen und den Tankanlagen. Im Vergleich mit der Vorperiode zeigen sich in den meisten Förderungsschwerpunkten leicht bis deutlich höhere Werte.

Den bewirkten CO<sub>2</sub>-Reduktionen liegen die Veränderungen im Energieträgereinsatz zugrunde. Bei den fossilen Energieträgern werden im Berichtszeitraum vor allem Heizöl (2.323 GWh pro Jahr) und Erdgas (inkl. Flüssiggas mit 792 GWh pro Jahr) substituiert. Die Reduktionen für fossile Treibstoffe und Kohle/Koks liegen deutlich niedriger - bei 210 GWh pro Jahr bzw. 132 GWh pro Jahr.

Der Großteil der Reduktion von Heizöl wurde von den Förderungsschwerpunkten Biomasse-Nahwärme, Biomasse-KWK, Biomasse-Einzelanlagen sowie Wärmeverteilung erzielt.

Die Erdgasreduktion wird vorrangig von den Biomasse-Nahwärmen, Biomasse-Einzelanlagen sowie den Betrieblichen Energiesparmaßnahmen geprägt.

Aus dem Förderungsschwerpunkt Betriebliche Energiesparmaßnahmen stammt auch der Großteil der Kohlesubstitution, während die fossilen Treibstoffe vor allem durch Mobilitätsmaßnahmen eingespart bzw. substituiert werden.

<b>Reduktion des fossilen Energieträgereinsatzes durch die einzelnen UFI-Schwerpunkte</b>					
<b>Reduktion des Einsatzes fossiler Energie in GWh/a</b>	<b>Fossile Treibstoffe</b>	<b>Erdgas Flüssiggas</b>	<b>Heizöl</b>	<b>Kohle Koks</b>	<b>Gesamt</b>
Biomasse-Nahwärme		247,7	726,5	4,4	<b>978,6</b>
Biomasse-KWK	0,2	29,5	574,3		<b>604,1</b>
Biomasse-Einzelanlagen		200,5	393,2	3,2	<b>596,9</b>
Wärmeverteilung		106,0	291,4	6,0	<b>403,4</b>
Energiesparen	0,7	185,7	11,1	90,1	<b>287,6</b>
Fernwärme		54,8	161,5	0,2	<b>216,6</b>
Mobilitätsmaßnahmen	205,7	-10,7			<b>195,0</b>
Energie aus Abfällen	3,7	84,0	0,6	26,4	<b>114,7</b>
Gebäudemaßnahmen		31,9	49,5	0,8	<b>82,3</b>
Wärmepumpen		8,9	62,6	0,1	<b>71,6</b>
Solaranlagen		7,8	31,1	0,2	<b>39,1</b>
Sonstige Klima		20,5	0,6		<b>21,1</b>
Demo-Anlagen		4,7	3,5		<b>8,2</b>
Luftmaßnahmen		0,3			<b>0,3</b>
Stromprod. Anlagen	0,2				<b>0,2</b>
Erdgas-KWK		-40,2	17,0		<b>-23,1</b>
Tankanlagen		-139,8			<b>-139,8</b>
<b>Gesamt</b>	<b>210,4</b>	<b>791,6</b>	<b>2.323,2</b>	<b>131,5</b>	<b>3.456,8</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 138

Der Einsatz biogener Energieträger sowie Treibstoffe dient zum Großteil zur Substitution fossiler Energieformen und ist damit im Berichtszeitraum deutlich angestiegen (3.956 GWh pro Jahr). Der größte Einsatzbereich liegt in den Schwerpunkten der Biomasse-Anlagen, wo auch die größten Reduktionen der fossilen Energieträger bewirkt werden. Die Ausnahme bildet Hackgut, dessen Einsatz vor allem bei Biomasse-Einzelanlagen reduziert wurde.

Die Zunahme der Biotreibstoffe von insgesamt 231 GWh pro Jahr wird vor allem durch die Förderungsschwerpunkte Mobilitätsmaßnahmen und Sonstige Klimarelevante Maßnahmen verursacht. Die Zunahme von Reststoffen (Rinde und Sägereestholz) wird durch Biomasse-Einzelanlagen ausgelöst.

Reduktion des biogenen Energieträgereinsatzes durch die einzelnen UFI-Schwerpunkte							
Reduktion von biogener Energie in GWh/a	Biogene Treibstoffe	Biogas	Biomasse	Biomasse	Biomasse	Hackgut	Gesamt
Gebäudesanierung			4,2	1,3	0,3		5,8
Solaranlagen			4,5	0,5			5
Betriebl. Energiespar-MN	-0,5		6,6	0,7	0,1	-4,3	2,6
Fernwärme			0,6	0,6			1,2
Wärmepumpe			0,1				0,1
Luftmaßnahmen							
Erdgas-KWK							
Tankanlagen	-4,4						-4,4
Demo-Anlagen		-4,8	-3,6				-8,3
Energie aus Abfällen		-43,5	-30,3				-73,8
Sonst. Klimarelev. Maßn.	-76,7	-21,2	-0,1				-98
Mobilitätsmaßnahmen	-141,3	-2,5					-143,8
Wärmeverteilung			-252,9	-6,8	1,9	-6,6	-264,3
Biomasse-Nahwärme			-721,7	-65,3	-5	-20,5	-812,5
Biomasse-KWK	-8,2		-1.162	1	-0,1		-1.169,8
Biomasse-Einzelanlagen			-1.650	319,6	-6,6	-58,4	-1.395,5
<b>Gesamt</b>	<b>-231,1</b>	<b>-71,9</b>	<b>-3.805</b>	<b>251,6</b>	<b>-9,3</b>	<b>-89,9</b>	<b>-3.955,6</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 139

Bei den ausgelösten Emissionsveränderungen zeigen sich unterschiedliche Effekte bei den einzelnen Förderungsschwerpunkten, insgesamt aber durchwegs deutliche Reduktionen, vor allem bei Staub und Stickoxiden. Der überwiegende Teil der Staub- und auch Stickoxidreduktion stammt aus dem Förderungsschwerpunkt der Staub reduzierenden Maßnahmen. Gegenläufige Effekte liegen entsprechend dem vermehrten Biomasseeinsatz bei den Förderungsschwerpunkten der Biomasse-Anlagen und der Wärmeverteilung vor. Stickoxidreduktionen werden allerdings vom Förderungsschwerpunkt der Demonstrationsanlagen geprägt. Da allerdings diese Emissionssteigerungen deutlich niedriger liegen als die Reduktion, kommt es insgesamt durch die geförderten Projekte der UFI zu einer deutlichen Emissionsreduktion bei Stickoxid um 6.480 t pro Jahr und bei Staub um 13.600 t pro Jahr.

Bei Kohlenmonoxid kommt es nur zu einer sehr geringfügigen Reduktion. Die maßgebliche Reduktion bei Kohlenmonoxid aus der Wärmeverteilung, wird durch die Steigerungen der Kohlenmonoxidemission bei Biomasse-Anlagen nahezu ausgeglichen.

Reduktion der sonstigen Emissionen durch die einzelnen UFI-Schwerpunkte						
Förderungsschwerpunkte	Staub in t/a	Stickoxid in t/a	Schwefeldioxid in t/a	organ. Kohlenstoff in t/a	Kohlenmonoxid in t/a	
Biomasse-Nahwärme	-180,2	-433,8	72,3	24,5	-99,5	
Biomasse-KWK	-64,9	-367,0	86,3	-13,6	-233,9	
Wärmeverteilung	-62,3	-200,8	55,3	124,2	915,6	
Biomasse-Einzelanlagen	-37,7	-73,2	-1,1	-14,4	-590,9	
Erdgas-KWK	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
sonst. Klimarelev. MN				2,4		
Gebäudesanierung	0,1	1,6				20,8
Demo-Anlagen	45,0	5.130,0		68,0		
Luftmaßnahmen	181,3	691,3		203,3		19,6
Staub	13.717,1	1.732,1				
<b>Gesamt</b>	<b>13.598,5</b>	<b>6.480,2</b>	<b>212,8</b>	<b>394,5</b>	<b>31,7</b>	

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 140



### **3.2.4. FÖRDERUNGSBEREICH KONJUNKTURPAKET II – THERMISCHE GEBÄUDESANIERUNG (KP II TGS)**

Die österreichische Bundesregierung hat am 23.12.2008 beschlossen, über ein zweites Konjunkturpaket 100 Mio. Euro für die Anreizfinanzierung von Projekten zur thermischen Gebäudesanierung im privaten Wohnbau und für Betriebe (insbesondere KMU) zur Verfügung zu stellen. Die Fördermittel wurden im Rahmen des KP II TGS vom Lebensministerium gemeinsam mit dem Wirtschaftsministerium zur Verfügung gestellt.

Mit diesen Mitteln sollten wichtige konjunkturelle Impulse durch Klimaschutzprojekte ausgelöst werden. Das Management der Projekte erfolgte im Rahmen der UFI.

#### **3.2.4.1 KP II TGS PRIVATE**

Die Antragstellung für den Sanierungsscheck war ab 14.4.2009 über alle Bankfilialen und Bausparkassen möglich. Die Banken und Bausparkassen fungierten als Einreichstellen, die Erstansprechpartner für die Kunden waren und die Anträge sowie Endabrechnungen entgegennahmen. Die Beurteilung und das Management der Förderungen bis hin zur Endabrechnung und Auszahlung wurden von der KPC durchgeführt. Eine Förderungsmöglichkeit bestand für alle natürlichen Personen, die (Mit-)Eigentümer/innen, Bauberechtigte oder Mieter/innen eines Ein- oder Zweifamilienhauses oder einer Wohnung im Inland sind.

Aufgrund der enorm hohen Nachfrage waren die Mittel bereits nach zwölf Wochen mit 7.7.2009 erschöpft und das Ende der Aktion erreicht.

Förderungsfähig waren Sanierungen von Objekten sowie Einzelbaumaßnahmen wie die Dämmung der obersten Geschossdecke bzw. des Dachs, die Dämmung der Außenwände, der untersten Geschossdecke oder des Kellerbodens sowie die Sanierung bzw. der Austausch von Fenstern und Außentüren. Dabei mussten u. a. bestimmte Mindestwerte an Heizwärmebedarfsreduktionen durch die Maßnahmen erreicht werden. Die Förderung wurde als einmaliger, nicht rückzahlbarer Zuschuss in der Höhe von 20 % der förderungsfähigen Investitionskosten gewährt, maximal jedoch 5.000 Euro. Wurden ausschließlich Maßnahmen zur Umstellung bestehender Wärmeerzeugungssysteme durchgeführt, betrug die maximale Förderungshöhe 2.500 Euro.

#### **Dimension des Förderungsbereichs**

Insgesamt wurden im Rahmen des KP II TGS Private 13.631 Förderungen genehmigt. Diese wurden im Jahr 2009 beantragt, allerdings wurden sechs davon erst im Jahr 2010 genehmigt.

Die Förderung des Bundes betrug 54 Mio. Euro und stand umweltrelevanten Kosten von 420 Mio. Euro gegenüber, die auch gleichzeitig die Förderbasis darstellten. Daraus ergab sich ein durchschnittlicher Förderungssatz von 13 %. Die volkswirtschaftlichen Effekte dieser Förderungsaktion wurden vom WIFO 2010<sup>68</sup> untersucht, wobei zusätzlich zu den obigen umweltrelevanten Kosten von Maßnahmen der privaten Haushalte im Ausmaß von 571 Mio. Euro ausgegangen wurde. Das gesamte Investitionsvolumen 2009 belief sich auf rund 992 Mio. Euro. Wären diese Investitionen nicht getätigt worden, so hätte dies das Bruttoinlandsprodukt 2009 um 0,033 % verringert (absolut um 90 Mio. Euro geringer). Die Beschäftigung wäre insgesamt um knapp 3.000 Personen zurückgegangen, die

<sup>68</sup> Kletzan-Slamanig, D., Steinger, K., Gesamtwirtschaftliche Effekte der klimarelevanten Maßnahmen im Rahmen der UFI 2009. WIFO 2010.

Arbeitslosenquote (nationale Definition) wäre damit von 7,16 % auf 7,24 % gestiegen. Für weitere Details der Ergebnisse der volkswirtschaftlichen Effekte wird auf die Studie verwiesen.

<b>KP II-TGS Private - Überblick der Kennwerte</b>	
<b>KP II TGS Private</b>	<b>Gesamt</b>
Anzahl Förderungen	13.631
Umweltrelevante Investitionskosten in Mio. €	420,21
Förderbasis in Mio. €	420,21
Förderung Bund in Mio. €	54,00
Durchschnittlicher Fördersatz	12,9 %
CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt/a	79,37
CO <sub>2</sub> Reduktion über ND in kt	2.381,09
Förderung in €/t CO <sub>2</sub> (über ND)	17,54
<small>Quelle: KPC, eigene Berechnungen</small>	<small>Tabella 141</small>

Die Verteilung der geförderten Projekte nach Bundesländern zeigt, dass nahezu die Hälfte der Anträge in Niederösterreich und Oberösterreich genehmigt wurden. Steiermark und Kärnten liegen bereits deutlich zurück, in den restlichen Bundesländern lag die Zahl unter 1.000 geförderten Projekten.

In Niederösterreich wurden dem entsprechend auch die höchsten umweltrelevanten Investitionen getätigt mit deutlichem Abstand vor Oberösterreich. Bei den Förderungen liegen diese beiden Bundesländer wieder näher beisammen. Daraus ergibt sich der höchste Fördersatz von 14 % in Oberösterreich, während Niederösterreich neben Vorarlberg die niedrigsten Fördersätze aufweist. Dies könnte am breit etablierten Wohnbauförderungssystem in Niederösterreich liegen, das mit einem Punktesystem wesentliche Anreize für die umfangreiche und qualitätsbezogene Investition in die thermische Sanierung schafft, die Bundesförderung mit dem Sanierungsscheck aber eine Pauschalförderung gewährt.

<b>KP II-TGS Private - Geförderte Projekte nach Bundesländern</b>					
<b>Bundesland</b>	<b>Geförderte Projekte</b>	<b>Umweltrel. Investitionsk. in Mio. €</b>	<b>Förderbasis in Mio. €</b>	<b>Förderung gesamt in Mio. €</b>	<b>Fördersatz</b>
B	646	16,28	16,28	2,35	14,5 %
K	1.486	40,53	40,53	5,68	14,0 %
NÖ	3.717	132,27	132,27	15,67	11,8 %
OÖ	3.371	98,28	98,28	13,43	13,7 %
S	835	24,42	24,42	3,20	13,1 %
ST	1.705	45,32	45,32	6,36	14,0 %
T	951	32,63	32,63	3,82	11,7 %
V	635	23,68	23,68	2,55	10,8 %
W	285	6,79	6,79	0,94	13,8 %
<b>Gesamt</b>	<b>13.631</b>	<b>420,21</b>	<b>420,21</b>	<b>54,00</b>	<b>12,9 %</b>
<small>Quelle: KPC, eigene Berechnungen</small>					<small>Tabella 142</small>

### Wirkungen des Förderungsbereichs

Wesentlich für diesen Förderungsbereich war die durch die thermische Sanierung bewirkte Reduktion im Heizwärmebedarf der Gebäude. Dadurch kam es insgesamt zu einer Verringerung von 234 GWh pro Jahr beim Heizwärmebedarf und einer induzierten Reduktion von fast 80.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr, wobei die größten Reduktionen entsprechend der Anzahl an geförderten Projekten in Niederösterreich und Oberösterreich erreicht wurden.

KP II-TGS Private - Umweltrelevante Parameter nach Bundesländern						
Bundesland	Geförderte Projekte	Wärmebedarf in MWh/a		CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt/a	CO <sub>2</sub> Red über ND in kt	Förd. in €/t CO <sub>2</sub> (über ND)
		vorher	Reduktion			
B	646	21.637	8.987	3,12	93,69	18,20
K	1.486	55.332	26.254	8,30	249,01	16,52
NÖ	3.717	138.584	70.752	24,56	736,87	15,41
OÖ	3.371	123.457	56.846	19,29	578,62	16,82
S	835	31.621	13.943	4,48	134,28	17,24
ST	1.705	58.850	24.685	8,38	251,33	18,34
T	951	37.968	20.070	6,82	204,48	13,54
V	635	20.233	9.397	3,46	103,95	17,79
W	285	7.217	3.029	0,96	28,87	23,61
<b>Gesamt</b>	<b>13.631</b>	<b>494.899</b>	<b>233.963</b>	<b>79,37</b>	<b>2.381,09</b>	<b>16,43</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 143

Unter Berücksichtigung der Nutzungsdauer von 30 Jahren ergibt sich eine Gesamtreduktion von nahezu 2,4 Mio. t CO<sub>2</sub>. Bei der Förderung von 54 Mio. Euro entspricht dies spezifischen Förderkosten von 16,4 Euro pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion.

Gegenüber den insgesamt erzielten Reduktionen zeigt die nachfolgende Tabelle die Verringerungen der Energiekennzahl gemäß Energieausweis bei Gebäudesanierungen (ohne Kesseltausch), die durch die geförderten Projekte erzielt wurden. Dies betraf 12.963 der insgesamt 13.563 geförderten Projekte, die auch die Basis der Auswertung bildeten.

KP II-TGS Private - Veränderungen der Energiekennzahlen nach Bundesländern				
Bundesland	Geförderte Projekte	EKZ vorher in kWh/m <sup>2</sup> .a	EKZ nachher in kWh/m <sup>2</sup> .a	Reduktion EKZ in %
B	608	177,2	102,9	42 %
K	1.450	170,6	87,6	49 %
NÖ	3.556	181,8	86,1	53 %
OÖ	3.152	154,9	79,3	49 %
S	805	157,5	85,8	46 %
ST	1.608	163,5	93,3	43 %
T	909	159,5	73,6	54 %
V	595	139,1	70,8	49 %
W	280	147,4	88,0	40 %
<b>Ö</b>	<b>12.963</b>	<b>165,7</b>	<b>84,8</b>	<b>49 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 144

Insgesamt lag die durchschnittliche Energiekennzahl vor Sanierung bei 166 kWh/m<sup>2</sup> pro Jahr, sie reduzierte sich durch die Sanierung auf 85 kWh/m<sup>2</sup> pro Jahr (minus 49 %).

Die Ausgangssituation war in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich. Die höchsten Werte vor der Sanierung zeigten sich in Niederösterreich, Burgenland und Kärnten, die niedrigsten in Vorarlberg, Wien und Oberösterreich. Die höchsten bewirkten Reduktionen konnten in Tirol und Niederösterreich erreicht werden, die niedrigsten in Wien, Burgenland und der Steiermark. Dies hatte zur Folge, dass Vorarlberg und Tirol nach der Sanierung die niedrigsten Energiekennzahlen, das Burgenland die höchsten Werte aufweist.

Das WIFO 2010<sup>69</sup> führte eine Analyse der Heizkosteneinsparungen durch die im Rahmen des KP II TGS Private bewirkten Energieverbrauchsreduktion durch. Dabei wurde die eingesparte Energiemenge mit aktuellen Endverbrauchspreisen von Erdgas und Heizöl (0,0616 €/kWh bzw. 0,0697 €/kWh) bewertet. Daraus ergab sich eine Einsparung an Energiekosten für Heizzwecke pro Jahr in der Größenordnung von 848 Euro (Erdgas) bis 960 Euro (Heizöl) gemittelt über alle Förderungsfälle. Unter ausschließlicher Berücksichtigung der umfassenden Sanierungen lagen die erzielbaren Kostenreduktionen entsprechend höher, in der Größenordnung von 1.342 Euro (Erdgas) bis 1.519 Euro (Erdöl).

### 3.2.4.2 KP II TGS BETRIEBE

Die thermische Gebäudesanierung von Betrieben war auch schon vor der Bereitstellung der Mittel aus dem KP II TGS Betriebe ein Förderungsschwerpunkt in der UFI. Mit dem KP II TGS Betriebe sollte ein spezieller Anreiz für Unternehmen geschaffen werden. Aus diesem Grund wurde der Zugang zu Förderungsmitteln aus dem Konjunkturpaket erleichtert: Förderungsgegenstand war die Verbesserung des Wärmeschutzes (Gebäudehülle sowie Fenster und Türen) und damit verbundene Verbesserungen der Wärmeerzeugungssysteme von betrieblich genutzten Gebäuden, die vor dem 1.1.1999 errichtet wurden, wobei sich die Förderungshöhe an der erzielten Sanierungsqualität bzw. dem Ausmaß der Unterschreitung der Anforderungen für den Heizwärme- und Kühlbedarf gemäß OIB-Richtlinie orientierte. Die Förderung konnte je nach Energieeinsparungseffekt bis zu 40 % der umweltrelevanten Mehrinvestitionskosten betragen

Kombinationsprojekte, die gleichzeitig Maßnahmen der thermischen Sanierung und der effizienten Energienutzung bzw. dem Ersatz von bestehenden Heizungssystemen (durch Biomasse- Einzelanlagen, Solaranlagen, Wärmepumpen oder Fernwärmeanschlüsse) umsetzten, erhielten einen zusätzlichen Konjunkturbonus.

Die Antragstellung sowie die gesamte Abwicklung wurden für Betriebe direkt über die KPC abgewickelt. Berechtigt waren sämtliche natürliche und juristische Personen, die unternehmerisch tätig sind - im Besonderen KMU.

Freiwerdende Mittel für bereits genehmigte Projekte aus dem Konjunkturpaket (z. B. durch günstigere Abrechnungen oder auch Stornierungen) konnten während des Jahres 2010 laufend wieder für betriebliche Sanierungsmaßnahmen zugesichert werden. Die zur Verfügung stehenden Mittel des KP II TGS Betriebe wurden damit mit Ende des Zusicherungszeitraums vollständig ausgeschöpft.

### Dimension des Förderungsbereichs

In der Berichtsperiode lagen 1.123 geförderte Projekte für Betriebe vor, die sich gleichmäßig auf die beiden Jahre 2009 und 2010 verteilten. Die Förderung des Bundes betrug 41 Mio. Euro, ausgehend von einer Förderbasis von 154,4 Mio. Euro. Dies entsprach einem Förderungssatz von 27 %. Die ausgelösten umweltrelevanten Investitionen lagen bei 202 Mio. Euro.

---

<sup>69</sup> Kletzan-Slamanig, D., Steininger, K., Gesamtwirtschaftliche Effekte der klimarelevanten Maßnahmen im Rahmen der UFI 2009. WIFO 2010.

<b>KP II TGS Betriebe - Überblick der Kenngrößen</b>			
<b>KP II TGS Betriebe</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Gesamt</b>
Anzahl genehmigte Förderungen	509	614	<b>1.123</b>
Umweltrelevante Investitionskosten in Mio. €	81,05	121,02	<b>202,07</b>
Förderbasis in Mio. €	58,74	95,62	<b>154,36</b>
Förderung Bund in Mio. €	16,92	24,40	<b>41,32</b>
Durchschnittlicher Fördersatz	28,8 %	25,5 %	<b>26,8 %</b>
CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt/a	24,66	32,82	<b>57,48</b>
CO <sub>2</sub> -Reduktion über ND in kt	731,25	977,19	<b>1.708,44</b>
Förderung in €/t CO <sub>2</sub> (über ND)	23,14	24,96	<b>17,52</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabella 145

Damit wurden über das KP II TGS Betriebe in etwa doppelt so viele Projekte gefördert als im UFI-Förderungsschwerpunkt Thermische Gebäudesanierung. Auch die Summe der Förderungsbarwerte und der CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionen sind im Vergleich entsprechend höher.

Allerdings sind auch im UFI Schwerpunkt 2010 die Zahl der geförderten Projekte wieder über das Ausgangsniveau angestiegen, das KP II TGS Betriebe hat hier scheinbar auch in der UFI zu einer verstärkten Aktivität beigetragen.

<b>KP II-TGS Betriebe - Parameter der Förderungen nach Bundesländern</b>					
<b>Bundesland</b>	<b>Geförderte Projekte</b>	<b>Umweltrel. Investitionsk. in Mio. €</b>	<b>Förderbasis in Mio. €</b>	<b>Förderbarwert in Mio. €</b>	<b>Fördersatz</b>
B	27	3,76	3,05	0,52	16,9 %
K	109	16,94	13,65	4,14	30,3 %
NÖ	160	25,85	20,14	4,75	23,6 %
OÖ	227	37,87	28,66	8,07	28,2 %
S	144	18,74	15,51	4,28	27,6 %
ST	106	24,76	17,33	4,96	28,6 %
T	229	31,45	22,37	6,48	29,0 %
V	67	13,96	11,02	2,74	24,9 %
W	54	28,74	22,63	5,38	23,8 %
<b>Gesamt</b>	<b>1.123</b>	<b>202,07</b>	<b>154,36</b>	<b>41,32</b>	<b>26,8 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabella 146

Die meisten Projekte wurden in etwa wertgleich in Oberösterreich und Tirol mit über 220 (davon über 200 in der thermischen Gebäudesanierung) gefördert. Vor. Niederösterreich und Salzburg folgten mit über 100 genehmigten Anträgen. Analog dazu waren auch die Förderungen in diesen Bundesländern am höchsten, bei der Förderungsbasis konnten aber Wien und Niederösterreich zu den führenden beiden Bundesländern fast aufschließen. Dementsprechend ergaben sich Unterschiede im Fördersatz gegenüber dem Durchschnitt von ca. 27 %. Kärnten, Oberösterreich und Tirol zeigten die höchsten Werte, Burgenland lag mit > 20 % am niedrigsten.

### **Wirkungen des Förderungsbereichs**

Die Auswirkungen der Maßnahmen des KP II Betriebe auf den spezifischen Heizwärmebedarf zeigten insgesamt eine deutliche Verringerung von 57 auf 16 kWh pro m<sup>3</sup> und Jahr. Die höchsten Werte des Heizwärmebedarfs vor der Sanierung lagen in Niederösterreich vor, die niedrigsten in Vorarlberg. Nach der Sanierung konnten Werte zwischen 11 und 20 kWh pro m<sup>3</sup> und Jahre erzielt werden. Im Mittel wurde der spezifische Heizwärmebedarf um 72 % verringert, die höchste Reduktion zeigte

sich in Niederösterreich (81 %), die geringste im Burgenland und in Kärnten mit einer Verringerung um 58 % bzw. 62 %.

Die dadurch bewirkte CO<sub>2</sub>-Reduktion betrug insgesamt nahezu 58.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr. Zur höchsten CO<sub>2</sub>-Reduktion kam es in Tirol durch die Einsparung des vorrangig eingesetzten Energieträgers Heizöl (80 %) und in Oberösterreich, wo zu 50 % Heizöl und 25 % Erdgas eingesetzt wurde, gefolgt von Niederösterreich und der Steiermark.

KP II-TGS Betriebe - Veränderungen im spezifischen Heizwärmebedarf nach Bundesländern							
Bundesland	Spezifischer Heizwärmebedarf in kWh/a				CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt/a	CO <sub>2</sub> Red (über ND) in kt	Förd. in €/t CO <sub>2</sub> (über ND)
	vorher	nachher	Reduktion	Reduktion			
B	46,99	19,72	27,27	58 %	1,11	33,03	11,31
K	46,06	17,44	28,63	62 %	4,53	134,12	22,38
NÖ	99,38	18,90	80,48	81 %	8,33	249,08	13,82
OÖ	50,60	16,44	34,16	68 %	11,29	335,27	17,44
S	39,60	13,74	25,86	65 %	5,21	155,28	19,97
ST	58,87	16,10	42,76	73 %	7,21	212,50	16,90
T	45,41	15,08	30,33	67 %	13,04	387,24	12,12
V	33,18	11,12	22,07	66 %	2,40	71,26	27,86
W	48,30	13,71	34,60	72 %	4,37	130,66	29,85
<b>Gesamt</b>	<b>56,76</b>	<b>16,01</b>	<b>40,76</b>	<b>72 %</b>	<b>57,48</b>	<b>1.708,44</b>	<b>17,52</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 147

Bei Betrachtung der Emissionsreduktion von CO<sub>2</sub> über die jeweilige technische Nutzungsdauer so ergibt sich eine Gesamt-Emissionsreduktion von 1,7 Mio. t CO<sub>2</sub>. Dies führt unter Berücksichtigung der Bundesförderung von 41,3 Mio. Euro zu spezifischen Förderungskosten pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion bezogen auf die technische Nutzungsdauer der Anlagen von 17,5 Euro pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion. Dieser Wert wurde zum großen Teil durch die Thermische Gebäudesanierung erreicht, die damit geringfügig unter dem Wert der Thermischen Gebäudesanierung der UFI liegt (18,5 Euro pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion). Die spezifischen Kosten der Kombiprojekte liegen deutlich höher, sie haben durch ihre geringe Anzahl, die geringen Förderungsbarwerte und die geringe CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion aber nur geringen Einfluss auf die jeweiligen Gesamtwerte.

KP II-TGS Betriebe - CO <sub>2</sub> -relevante Parameter nach Projektarten					
KP II-TGS Betriebe	Geförderte Projekte	Förderung Bund in Mio. €	CO <sub>2</sub> -Red. in kt/a	CO <sub>2</sub> -Red. (über ND) in kt	Förderung in €/t CO <sub>2</sub> (über ND)
Therm. Gebäudesanierung	1.064	40,68	56,34	1.690,18	17,44
Betr. Energiesparmaßn.	5	0,06	0,10	1,02	45,14
Biomasse Einzelanlagen	12	0,14	0,32	6,40	15,64
Fernwärme	6	0,12	0,33	5,01	17,82
Solaranlagen	20	0,15	0,12	1,84	58,76
Wärmepumpen	16	0,17	0,27	3,99	30,04
<b>Gesamt</b>	<b>1.123</b>	<b>41,32</b>	<b>57,48</b>	<b>1.708,44</b>	<b>17,52</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 148

**KP II-TGS Betriebe - Reduktion des Energieeinsatzes nach Projektarten**

Reduktion des Energieeinsatzes in GWh/a	Biomasse Einzelanlagen	Betr. Energiesparmaßn.	Fernwärme	Therm. Gebäudesanierung	Solaranlagen	Wärmepumpen	Gesamt
Erdgas	0,03	0,14		102,17	0,06		<b>102,4</b>
Heizöl	0,8	0,32	0,37	112,66	0,35	1,1	<b>115,61</b>
Kohle/Koks				0,99	0,02		<b>1,01</b>
Flüssiggas	0,09			1,96			<b>2,05</b>
Biomasse	-1,28			5,83			<b>4,55</b>
Sonst. biogene ET				9,86			<b>9,86</b>
Strom	0,17	-0,03	0,72	8,51	0,02	-0,19	<b>9,2</b>
Fernwärme/kälte			-0,95	42,41	0,01		<b>41,47</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 149

Beim Energieträgereinsatz dominierten die Reduktionen, speziell von Erdgas und Heizöl, es ist aber auch der Einsatz von Fernwärme, allerdings deutlich geringer, zurückgegangen. Insgesamt konnte eine Reduktion von fast 290 GWh pro Jahr erzielt werden.

**Emissionsreduktion beim KP II TGS Betriebe**

Emmissionsreduktion	Kohlendioxid in kt/a	Staub in kt/a	Stickoxid in kt/a
Thermische Gebäudesanierung	56,34	0,14	3,14
Biomasse Einzelanlagen	0,32		
Betr. Energiesparmaßnahmen	0,10		
Fernwärme	0,33		
Solaranlagen	0,12		
Wärmepumpen	0,27		
<b>Gesamt</b>	<b>57,49</b>	<b>0,14</b>	<b>3,14</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 150

Bei den Emissionen überwiegt die Reduktion von CO<sub>2</sub>, vor allem durch die Thermische Gebäudesanierung. Die Auswirkungen der Kombiprojekte und die sonstigen Emissionsveränderungen sind nur sehr gering.

### 3.3. ÖKONOMISCHE WIRKUNGEN DER UFI UND DES KP II TGS

Wie auch in den Berichten der Vorperioden bereits dargestellt, erfolgt die Abschätzung der gesamtwirtschaftlichen Effekte der UFI mittels einer auf der Input-Output-Tabelle 2006 nach ÖNACE-Klassifikation (vgl. Statistik Austria, 2010) basierenden Multiplikatoranalyse. Allerdings sind die Ergebnisse nicht mit jenen der Vorperioden und jenen der Input-Outputrechnungen in anderen Kapiteln dieses Berichts vergleichbar. Das in diesem Kapitel verwendete Modell ist kompatibel zu dem von Kletzan-Slamanig und Steininger (2010). Im Unterschied zu den anderen Berichtsteilen und den Vorperioden werden innerhalb dieses Modells neben den direkten und indirekten auch die induzierten Effekte berücksichtigt.

Neu im Vergleich zu den Berichten der Vorperiode ist auch die Analyse des KP II TGS, mit einer Abschätzung der davon ausgehenden gesamtwirtschaftlichen Effekte, welche analog zur UFI erfolgt.



### 3.3.1. METHODISCHER ANSATZ

Die Input-Output-Tabelle stellt die intersektorale Verflechtung der Volkswirtschaft dar. Die Gesamtproduktion eines Sektors besteht aus allen an andere Sektoren gelieferten Gütern und der Endnachfrage. Von der Kostenseite her betrachtet besteht die Gesamtproduktion aus der Summe der empfangenen Vorleistungen und den Wertschöpfungskomponenten. Aus der Input-Output-Tabelle, d.h. den darin abgebildeten Vorleistungsverflechtungen der Wirtschaft ergeben sich Multiplikatoren, die angeben, wie viele Güter in einer Wirtschaft insgesamt produziert werden, wenn eine Einheit an die Endnachfrage geliefert werden soll bzw. welche Beschäftigungswirkung damit verbunden ist.

Die Multiplikatoreffekte aus dieser Analyse berücksichtigen einerseits die Güterproduktion und Beschäftigung, die durch die Endnachfrage (Investitionen) und die dafür notwendige Produktion an Vorleistungen ausgelöst werden (Primäreffekte) sowie andererseits die durch die Nachfrageerhöhung ausgelöste Einkommenssteigerung, welche wiederum über den privaten Konsum positiv auf die Nachfrage wirkt (Sekundäreffekte).

Berechnet wird der Gesamteffekt auf den Output (Bruttoproduktionswert, BPW) sowie auf die Wertschöpfung (BPW abzüglich Vorleistungen). Weiters werden die Beschäftigungseffekte der Investitionen in Beschäftigungsverhältnissen und Vollzeitbeschäftigungen abgeschätzt.

Geht man davon aus, dass die eingesetzten Mittel ohne Förderung anderweitig verwendet würden und somit nur die Fördermittel einen zusätzlichen Effekt in Hinblick auf Output und Beschäftigung generieren, wird in einer zweiten Berechnung lediglich das Fördervolumen zur Berechnung herangezogen. Dadurch ergeben sich proportional kleinere ökonomische Effekte.

### 3.3.2. ERGEBNISSE DER BEWERTUNG UFI

Für diese Analyse der UFI werden die in den Datensätzen der KPC ausgewiesenen Investitionen für die Jahre 2008 - 2010 nach den Branchen aufgeteilt, in die sie fließen. Die Investitionskosten der einzelnen Kategorien werden in der Folge in das Input-Output-Modell eingesetzt, wodurch man als Ergebnis die Multiplikatoreffekte erhält. Im Gegensatz zur SWW wird bei der UFI angenommen, dass ein Teil der Vorleistungen für die entsprechenden Projekte importiert wird und somit die Investitionen nicht zur Gänze im Inland wirksam werden.

Die folgende Tabelle zeigt die gesamtwirtschaftlichen Effekte, welche durch die getätigten umweltrelevanten Investitionen von rund 1,35 Mrd. Euro ausgelöst werden. Diese liegen bei rund 1,96 Mrd. Euro. Setzt man den Bruttoproduktionswert (BPW) in Relation zur Investitionssumme, erhält man einen Multiplikator von 1,44. Dies bedeutet, dass eine Investition von 1 Mrd. Euro im Bereich der UFI eine Produktion von 1,44 Mrd. Euro induziert. Analog liegt der Wertschöpfungseffekt (BPW abzüglich Vorleistungen) bei rund 878 Mio. Euro, basierend auf einem Multiplikator von 0,65.

Weiters wurden in den Jahren 2008 - 2010 durch die UFI rund 14.300 Beschäftigungsverhältnisse bzw. fast 13.000 Vollzeitbeschäftigungen geschaffen. Damit werden pro Mio. Euro Investition im Umweltsektor rund 11 Beschäftigungen (bzw. 10 Vollzeitbeschäftigungen) geschaffen. Betrachtet man lediglich die Fördersumme von rund 301 Mio. Euro als relevante Größe zur Berechnung der ökonomischen Effekte, bedeutet das proportional geringere Wirkungen, welche in der zweiten Spalte der Tabelle 150 ausgewiesen sind. Als Gesamtoutput werden rund 435 Mio. Euro induziert bzw. können rund 2.900 Vollzeitbeschäftigungen realisiert werden.

<b>Gesamtwirtschaftliche Effekte der UFI, 2008 – 2010</b>			
	<b>Investitionen</b>	<b>Förderung in Mio. €</b>	<b>Multiplikator</b>
eingesetzte Mittel	1.354	301	
Bruttoproduktionswert	1.955	435	1,44
Nettoproduktionswert	878	196	0,65
	<b>Investitionen</b>	<b>Förderung in Personen</b>	<b>Beschäftigung je Mio. €</b>
eingesetzte Mittel	1.354	301	
Beschäftigungsverhältnisse	14.303	3.186	10,57
Vollzeitbeschäftigungen	12.934	2.881	9,56

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabella 151

Legt man jene gesamtwirtschaftlichen Effekte zugrunde, die durch die EU-kofinanzierten Projekte in der Programmplanungsperiode 2008 – 2010 impliziert wurden, zeigt sich das in Tabelle 151 dargestellte Bild. Demnach spielten EU-Mittel im Rahmen der UFI eine wichtige Rolle für Investitionen im Ausmaß von 461 Mio. Euro. Diese Investitionen generierten einen Bruttoproduktionswert von 678 Mio. Euro und eine Nettowertschöpfung von 305 Mio. Euro. Ohne EU-Mittel läge der rechnerische Wertschöpfungseffekt, basierend auf einem Investitionsvolumen von ca. 193 Mio. Euro, bei rund 128 Mio. Euro – theoretisch, da EU-Mittel nur in Verbindung mit nationalen Mitteln ausgeschüttet werden. Der anteilige Beschäftigungseffekt lag bei rund 4.500 Vollzeitbeschäftigten (bzw. 5.000 Beschäftigungsverhältnissen) durch die EU-kofinanzierten Projekte.

<b>Gesamtwirtschaftliche Effekte der EU-kofinanzierten UFI, 2008 – 2010</b>				
	<b>Investitionen in Mio. €</b>		<b>Differenz in Mio. €</b>	<b>Multiplikator</b>
	<b>mit Kofinanzierung</b>	<b>ohne Kofinanzierung</b>		
eingesetzte Mittel	461	193	-269	
Bruttoproduktionswert	678	283	-395	1,47
Nettoproduktionswert	305	128	-178	0,66
	<b>Investitionen in Mio €</b>		<b>Differenz in Personen</b>	<b>Beschäftigung je Mio. €</b>
	<b>mit Kofinanzierung</b>	<b>ohne Kofinanzierung</b>		
eingesetzte Mittel	461	193		
Beschäftigungsverhältnisse	4.995	2.087	-2.908	10,83
Vollzeitbeschäftigungen	4.503	1.881	-2.622	9,76

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabella 152

Nachfolgende Tabelle fasst die gesamtwirtschaftlichen Effekte der Investitionen in den einzelnen Branchen zusammen. Von der Umsetzung der Maßnahmen im Bereich UFI profitieren vor allem Bau, Hersteller von Metallerzeugnissen (z.B. Kessel- und Anlagenbauer), unternehmensbezogene Dienstleistungen sowie Maschinen.

Gesamtwirtschaftliche Effekte der UFI nach Sektoren im Berichtszeitraum				
Sektoren nach Nace	Output in Mio. €		Beschäftigung in Personen	
	Brutto- produktionswert	Wertschöpfung	Beschäftigungs- verhältnisse	Vollzeit- äquivalente
1 Erzeugnisse d. Landwirtschaft und Jagd	5,4	2,2	242,9	189,3
2 Forstwirtschaftliche Erzeugnisse	4,6	2,3	48,2	32,2
5 Fische und Fischereierzeugnisse	0,0	0,0	0,7	0,5
10 Kohle und Torf	0,0	0,0	0,1	0,1
11 Erdöl und Erdgas, Erze	0,9	0,6	1,1	1,1
14 Steine und Erden	10,4	4,2	45,9	42,9
15 Nahrungs- und Futtermittel sowie Getränke	15,8	4,7	115,8	102,5
16 Tabakerzeugnisse	0,1	0,0	0,3	0,2
17 Textilien	1,4	0,5	10,8	9,9
18 Bekleidung	0,2	0,1	2,1	2,0
19 Leder und Lederwaren	0,1	0,0	0,7	0,6
20 Holz sowie Holz-, Kork- und Flechtwaren	20,8	6,0	111,5	106,1
21 Papier, Pappe und Waren daraus	4,6	1,4	15,5	14,8
22 Verlags- und Druckerzeugnisse	13,7	5,1	94,6	82,7
23 Mineralölerzeugnisse	7,3	0,5	1,8	1,8
24 Chemische Erzeugnisse	4,1	1,4	12,2	11,6
25 Gummi- und Kunststoffwaren	10,8	3,9	64,5	59,6
26 Glas, Keramik, bearbeitete Steine und Erden	41,1	17,4	235,3	228,8
27 Metalle und Halbzeug daraus	34,8	9,1	91,7	91,1
28 Metallerzeugnisse	268,1	103,3	1.793,5	1.705,7
29 Maschinen	170,7	61,6	817,7	781,9
30 Büromaschinen, EDV-Geräte und -Einrichtungen	0,1	0,0	0,3	0,3
31 Geräte der Elektrizitätserzeugung und -verteilung	58,3	18,5	245,3	242,1
32 Nachrtechn., Rundfunk- u. FS-Geräte, elektr. Bauteile	2,3	1,0	12,2	11,5
33 Medizinisch-, mess-, regeltechnische u. opt. Erz.; Uhren	11,2	5,5	82,8	75,7
34 Kraftwagen und Kraftwagenteile	0,9	0,2	2,2	2,1
35 Sonstige Fahrzeuge	1,3	0,4	4,8	4,5
36 Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte u.a.	4,0	1,6	37,2	34,5
37 Dienstleistungen der Rückgewinnung	1,3	0,3	4,0	3,4
40 Energie und DL der Energieversorgung	44,3	9,7	52,9	49,6
41 Wasser und DL der Wasserversorgung	1,3	0,9	9,8	9,5
45 Bauarbeiten	592,7	270,4	4.598,5	4.435,4
50 Handelsleistungen m. Kfz, Rep. v. Kfz; Tankstellenleist.	14,3	7,3	173,5	157,3
51 Handelsvermittlungs- u. Großhandelsleistungen	82,3	48,1	598,1	527,7
52 Einzelhandelsleistungen; Reparaturarb. an Gebrauchsg.	31,0	18,8	622,9	531,8
55 Beherbergungs- und Gaststättendienstleistungen	33,2	20,7	467,7	401,8
60 Landverkehrs- u. Transportleist. in Rohrfernleitungen	32,8	14,6	349,5	303,6
61 Schifffahrtsleistungen	0,3	0,1	1,3	1,2
62 Luftfahrtleistungen	6,5	1,5	18,2	16,5
63 DL bezüglich Hilfs- u. Nebentätigkeiten für den Verkehr	20,8	6,3	138,3	128,4
64 Nachrichtenübermittlungsdienstleistungen	22,8	10,3	122,7	117,8
65 DL der Kreditinstitute	33,8	20,2	182,1	165,8
66 DL der Versicherungen (ohne Sozialversicherung)	12,1	6,0	57,3	55,4
67 DL des Kredit- u. Versicherungshilfswesens	6,6	2,2	45,2	33,6
70 DL des Grundstücks- und Wohnungswesens	80,5	54,9	165,2	122,0
71 DL der Vermietung beweglicher Sachen ohne Personal	20,1	14,4	41,5	34,6
72 DL der EDV und von Datenbanken	10,7	5,2	69,4	52,9
73 Forschungs- und Entwicklungsleistungen	1,3	0,6	17,2	13,1
74 Unternehmensbezogene Dienstleistungen	169,4	87,3	1.837,6	1.397,8
75 DL der öffentl. Verwaltung, Verteidigung u. Sozialversich.	0,6	0,4	7,2	6,8
80 Erziehungs- und Unterrichtsdienstleistungen	3,8	3,2	65,2	56,3
85 DL des Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesens	9,6	6,2	173,8	149,6
90 Abwasser-, Abfallbeseitigungs- u. so. Entsorgungsleist.	11,2	5,9	81,1	74,3
91 DL v. Interessenvertretungen, Kirchen u.a.	1,8	1,0	26,1	23,7
92 Kultur-, Sport- und Unterhaltungs-DL	12,1	7,0	142,3	116,9
93 Sonstige Dienstleistungen	4,8	3,3	122,1	101,7
95 Dienstleistungen privater Haushalte	0,2	0,2	21,1	8,9
<b>Insgesamt</b>	<b>1.954,8</b>	<b>878,3</b>	<b>14.303</b>	<b>12.934</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 153

### 3.3.3. ERGEBNISSE DER BEWERTUNG KP II TGS

Für diese Analyse werden die in den Datensätzen der KPC ausgewiesenen Investitionen für die Jahre 2009 und 2010 nach den Branchen aufgeteilt, in die sie fließen. Die hier vorgenommene Aufteilung der Investitionen im Rahmen der thermischen Gebäudesanierung orientiert sich an Kletzan-Slamanig und Steininger (2010, S.16), 93 % der Investitionen fließen in Bauleistungen, 6 % in den Maschinenbau, nicht ganz 1 % in die Planung und 0,4 % in die Mess-, Steuer-, Regelungstechnik. Die Investitionskosten der einzelnen Kategorien werden in der Folge in das Input-Output-Modell eingesetzt, wodurch man als Ergebnis die Multiplikatoreffekte erhält. Auf Grund des sehr kleinen Importanteils, der vernachlässigbar ist, wurde für die Berechnungen der Effekte des KP II TGS angenommen, dass die Investitionen zur Gänze im Inland wirksam werden.

Insgesamt wurden Förderungen in der Höhe von 98 Mio. Euro ausgeschüttet, welche Investitionen im Ausmaß von 622 Mio. Euro auslösten. In der nachfolgenden Tabelle 153 sind die gesamtwirtschaftlichen Effekte der Investitionen dargestellt. Insgesamt werden durch die Investitionen gesamtwirtschaftliche Effekte im Ausmaß von 1,27 Mrd. Euro induziert. Setzt man den Bruttoproduktionswert in Relation zu den Investitionen, ergibt dies einen Multiplikator von 2,04. Dies bedeutet, dass im Rahmen des KP II TGS mit einer Investition von einer Million Euro eine Produktion von 2,04 Mio. Euro induziert wird. Der Wertschöpfungseffekt (Bruttoproduktionswert abzüglich Vorleistungen) beträgt 590 Mio. Euro mit einem Multiplikator von 0,95.

Durch die vom KP II TGS ausgelösten Investitionen werden rund 9.700 Beschäftigungsverhältnisse (8.900 Vollzeitbeschäftigungen) geschaffen bzw. gesichert. Pro Million Euro an Investitionen, welche im Zuge des KP II TGS investiert werden, entstehen rund 16 Beschäftigungsverhältnisse (14 Vollzeitbeschäftigungen) geschaffen.

Wird lediglich die Fördersumme zur Berechnung der ökonomischen Effekte herangezogen, sind proportional geringere Wirkungen die Folge, welche sich in der zweiten Spalte von Tabelle 153 finden. Durch die Fördersumme von 98 Mio. Euro wird ein Bruttoproduktionswert von 201 Mio. Euro sowie ein Arbeitsmarkteffekt von rund 1.500 Beschäftigungsverhältnissen (1.400 Vollzeitbeschäftigungen) induziert.

<b>Gesamtwirtschaftliche Effekte des KP II TGS 2009 – 2010</b>			
	<b>Investitionen</b>	<b>Förderung in Mio. €</b>	<b>Multiplikator</b>
eingesetzte Mittel	622	98	
Bruttoproduktionswert	1.271	201	2,04
Nettoproduktionswert	590	93	0,95
	<b>Investitionen</b>	<b>Förderung in Personen</b>	<b>Beschäftigung je Mio. €</b>
eingesetzte Mittel	622	98	
Beschäftigungsverhältnisse	9.698	1.530	15,59
Vollzeitbeschäftigungen	8.890	1.402	14,29

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 154

Nachfolgende Tabelle fasst die gesamtwirtschaftlichen Effekte der Investitionen im Rahmen des KP II TGS in den einzelnen Branchen zusammen. Neben den direkt stark positiv betroffenen Sektor Bau, profitieren vom KP II TGS insbesondere die Sektoren unternehmensbezogene Dienstleistungen, Metallergüsse, Glas, Keramik, bearbeitete Steine und Erden sowie der Handel.

Gesamtwirtschaftliche Effekte des KP II TGS nach Sektoren im Berichtszeitraum					
Sektoren nach Nace	Brutto- produktionswert	Output in Mio. €		Beschäftigung in Personen	
		Wertschöpfung		Beschäftigungs- verhältnisse	Vollzeit- äquivalente
1 Erzeugnisse d. Landwirtschaft und Jagd	3,5	1,5	158,5	123,5	
2 Forstwirtschaftliche Erzeugnisse	4,1	2,1	43,3	29,0	
5 Fische und Fischereierzeugnisse	0,0	0,0	0,4	0,4	
10 Kohle und Torf	0,0	0,0	0,1	0,1	
11 Erdöl und Erdgas, Erze	0,6	0,4	0,8	0,7	
14 Steine und Erden	11,2	4,6	49,7	46,4	
15 Nahrungs- und Futtermittel sowie Getränke	10,3	3,1	75,5	66,8	
16 Tabakerzeugnisse	0,1	0,0	0,2	0,2	
17 Textilien	1,1	0,4	8,3	7,6	
18 Bekleidung	0,1	0,0	1,5	1,4	
19 Leder und Lederwaren	0,1	0,0	0,5	0,4	
20 Holz sowie Holz-, Kork- und Flechtwaren	21,5	6,2	115,5	110,0	
21 Papier, Pappe und Waren daraus	2,8	0,9	9,5	9,1	
22 Verlags- und Druckerzeugnisse	7,4	2,7	50,8	44,5	
23 Mineralölzeugnisse	5,3	0,3	1,3	1,3	
24 Chemische Erzeugnisse	2,7	0,9	8,0	7,6	
25 Gummi- und Kunststoffwaren	6,0	2,2	36,0	33,3	
26 Glas, Keramik, bearbeitete Steine und Erden	42,7	18,1	244,6	237,8	
27 Metalle und Halbzeug daraus	16,1	4,2	42,6	42,3	
28 Metallzeugnisse	61,8	23,8	413,6	393,3	
29 Maschinen	8,9	3,2	42,6	40,7	
30 Büromaschinen, EDV-Geräte und -Einrichtungen	0,0	0,0	0,1	0,1	
31 Geräte der Elektrizitätserzeugung und -verteilung	7,1	2,2	29,8	29,4	
32 Nachrtechn., Rundfunk- u. FS-Geräte, elektr. Bauteile	0,9	0,4	4,7	4,4	
33 Medizinisch-, mess-, regeltechnische u. opt. Erz.; Uhren	3,8	1,8	27,8	25,4	
34 Kraftwagen und Kraftwagenteile	0,6	0,1	1,5	1,4	
35 Sonstige Fahrzeuge	0,7	0,2	2,6	2,4	
36 Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte u.a.	2,7	1,0	24,6	22,8	
37 Dienstleistungen der Rückgewinnung	0,8	0,2	2,6	2,2	
40 Energie und DL der Energieversorgung	28,3	6,2	33,8	31,7	
41 Wasser und DL der Wasserversorgung	0,8	0,5	5,8	5,6	
45 Bauarbeiten	659,1	300,6	5.113,1	4.931,7	
50 Handelsleistungen m. Kfz, Rep. v. Kfz; Tankstellenleist.	10,1	5,2	122,3	110,9	
51 Handelsvermittlungs- u. Großhandelsleistungen	50,0	29,3	363,9	321,0	
52 Einzelhandelsleistungen; Reparaturarb. an Gebrauchsg.	20,1	12,2	404,8	345,6	
55 Beherbergungs- und Gaststätdienstleistungen	21,4	13,4	301,4	259,0	
60 Landverkehrs- u. Transportleist. in Rohrfernleitungen	21,4	9,6	228,0	198,1	
61 Schifffahrtsleistungen	0,2	0,0	0,7	0,7	
62 Luftfahrtleistungen	3,9	0,9	11,0	9,9	
63 DL bezüglich Hilfs- u. Nebentätigkeiten für den Verkehr	13,2	4,0	87,9	81,5	
64 Nachrichtenübermittlungsdienstleistungen	13,5	6,1	72,8	70,0	
65 DL der Kreditinstitute	20,2	12,1	108,9	99,2	
66 DL der Versicherungen (ohne Sozialversicherung)	7,7	3,9	36,8	35,5	
67 DL des Kredit- u. Versicherungswesens	4,1	1,4	27,9	20,7	
70 DL des Grundstücks- und Wohnungswesens	52,5	35,9	107,9	79,7	
71 DL der Vermietung beweglicher Sachen ohne Personal	15,0	10,7	31,0	25,8	
72 DL der EDV und von Datenbanken	4,5	2,2	29,3	22,4	
73 Forschungs- und Entwicklungsleistungen	0,6	0,2	7,5	5,8	
74 Unternehmensbezogene Dienstleistungen	74,4	38,4	807,2	614,1	
75 DL der öffentl. Verwaltung, Verteidigung u. Sozialversich.	0,3	0,2	4,3	4,1	
80 Erziehungs- und Unterrichtsdienstleistungen	2,4	2,0	40,9	35,3	
85 DL des Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesens	6,3	4,0	113,4	97,6	
90 Abwasser-, Abfallbeseitigungs- u. so. Entsorgungsleist.	6,8	3,6	49,4	45,2	
91 DL v. Interessenvertretungen, Kirchen u.a.	1,1	0,6	16,3	14,8	
92 Kultur-, Sport- und Unterhaltungs-DL	7,0	4,0	82,1	67,4	
93 Sonstige Dienstleistungen	3,1	2,1	79,2	66,0	
95 Dienstleistungen privater Haushalte	0,1	0,1	13,8	5,8	
<b>Insgesamt</b>	<b>1.271,2</b>	<b>590,0</b>	<b>9.698,2</b>	<b>8.889,5</b>	

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 155

### 3.3.4. GESAMTEFFEKTE UFI UND KP II TGS

Die Zusammenfassung der gesamtwirtschaftlichen Effekte, ausgelöst durch die UFI und das KP II TGS, wird in nachfolgender Tabelle dargestellt. Die Summe der ausgelösten Investitionen beträgt rund 2 Mrd. Euro bei einem Fördervolumen von 400 Mio. Euro. Diese Investitionen induzieren einen Bruttoproduktionswert von 3,23 Mrd. Euro, im Verhältnis zur Investitionssumme entspricht das einem Multiplikator von 1,63. Somit wird pro einer Mrd. Euro an Investitionen eine Bruttowertschöpfung in Höhe von 1,63 Mrd. Euro induziert. Bei der Betrachtung des Nettoproduktionswertes (1,47 Mrd. Euro) in Relation zu den eingesetzten Mitteln beträgt der Multiplikator 0,74.

Die im Rahmen dieser Programme fließenden Fördermittel und die damit verbundenen Investitionen sichern bzw. schaffen in Österreich 24.000 Beschäftigungsverhältnisse (21.800 Vollzeitbeschäftigungsverhältnisse). Dies bedeutet, dass 12 Beschäftigungsverhältnisse (11 Vollzeitbeschäftigungsverhältnisse) pro einer Million Euro an Investitionen geschaffen werden<sup>70</sup>. Analysiert man ausschließlich die durch die Fördersumme ausgelösten gesamtwirtschaftlichen Effekte zeigen sich proportional geringere Effekte, wie aus nachfolgender Tabelle Spalte zwei ersichtlich ist. Die Fördersumme induziert einen Bruttoproduktionswert von 653 Mio. Euro und 4.900 Beschäftigungsverhältnisse (4.400 Vollzeitbeschäftigungsverhältnisse).

<b>Gesamtwirtschaftliche Effekte der UFI, 2008 – 2010</b>			
	<b>Investitionen</b>	<b>Förderung in Mio. €</b>	<b>Multiplikator</b>
eingesetzte Mittel	1.976	400	
Bruttoproduktionswert	3.226	653	1,63
Nettoproduktionswert	1.468	297	0,74
	<b>Investitionen</b>	<b>Förderung in Personen</b>	<b>Beschäftigung je Mio. €</b>
eingesetzte Mittel	1.976	400	
Beschäftigungsverhältnisse	24.002	4.855	12,15
Vollzeitbeschäftigungen	21.823	4.414	11,05

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 156

<sup>70</sup> Diese gesamtwirtschaftlichen Effekte weichen von den in Kletzan-Slamanig und Steininger (2010, S.4) publizierten ein wenig ab. Die Ursache liegt hauptsächlich darin, dass der Betrachtungszeitraum in der vorliegenden Evaluierung sich über 2008 bis 2010 erstreckt, während sich jener in Kletzan-Slamanig und Steininger (2010) auf 2009 beschränkt. Dem entsprechend sind die UFI-Investitionen in Relation zu den Investitionen im Rahmen des Konjunkturpakets in der vorliegenden Evaluierung wesentlich höher als in Kletzan-Slamanig und Steininger (2010). Würde man in der vorliegenden Evaluierung lediglich den Betrachtungszeitraum auf 2009 beschränken, wären die Beschäftigungseffekte annähernd gleich.

## 3.4. ORGANISATORISCHE ABWICKLUNG

### 3.4.1. ANZAHL DER PROJEKTANSUCHEN IM ÜBERBLICK

Im Berichtszeitraum 2008 – 2010 wurden im Rahmen der UFI (exkl. KP II TGS)<sup>71</sup> insgesamt 12.217 Projektansuchen bearbeitet, was im Vergleich zur Periode 2005 – 2007 mit 9.383 Projektansuchen einen Anstieg um 30,2 % bedeutet.

Davon wurden mit 8.032 Förderungsansuchen gegenüber dem Vergleichszeitraum um 25,3 % Projekte mehr genehmigt. Die Förderungssumme (entspricht dem Förderungsbarwert) in Höhe von 301,5 Mio. Euro lag um 41,2 % deutlich höher als in der Vorperiode (213,5 Mio. Euro, jeweils inkl. EU-Kofinanzierungen). Der größere Zusagerahmen für die UFI sowie die Ausweitung der verfügbaren EU-Mittel haben eine erhöhte Nachfrage nach Förderungsmittel und einen Zuwachs an geförderten Projekten bewirkt.

Von den übrigen Förderungsansuchen wurden 1.706 bzw. 14,0 % abgelehnt (Vorperiode: 7,7 %). Die stornierten Ansuchen im Ausmaß von 447 sind gegenüber der Vorperiode (246) ebenfalls deutlich angestiegen. Die Anzahl der offenen Ansuchen und der damit verbundene noch offene Förderungsbedarf konnten dagegen leicht reduziert werden. Zum Stichtag 31. Dezember 2010 waren 1.323 Ansuchen (10,8 %) offen bzw. erfasst wartend, d.h. noch nicht beurteilt. Zum Vergleich waren am Ende des vorangegangenen Untersuchungszeitraums noch 1.361 Ansuchen offen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über alle bis zum Stichtag 31.12.2010 bei der KPC eingegangenen Förderansuchen nach Förderungsschwerpunkten sowie deren Status zum Zeitpunkt der Auswertung. Zur einfacheren Darstellung wurden die Förderungsschwerpunkte jeweils mit ihren Akronymen bezeichnet, mit denen sie in die Datenbank der KPC aufgenommen wurden. Die dazugehörigen Bezeichnungen sowie die Abkürzungen zum Status der Förderansuchen finden sich im Glossar.

---

<sup>71</sup> Zu Gunsten der Vergleichbarkeit mit dem Evaluierungsbericht der Vorperiode erfolgt hier eine getrennte Darstellung nach dem Kernbereich der UFI und dem Konjunkturpaket zur thermischen Sanierung im privaten Wohnbau und für Betriebe. Die Organisationsanalyse UFI (Teilkapitel 1 bis 6) enthält wie der letzte Evaluierungsbericht auch eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse nach Förderungsschwerpunkten, Bundesländern und Branchenzugehörigkeit. Die Organisationsanalyse Konjunkturpaket (Teilkapitel 7) behandelt ausschließlich die Bearbeitungszeiten der Förderansuchen im Rahmen des Konjunkturpakets.



Summe aller Förderungsansuchen in Bearbeitung, Status per 31. Dezember 2010<sup>72</sup>

Förderschwerpunkte	Summe	in %						
			ange	aus	ea	ea offen	eaerfw	gen
ABF_ENER*	20	0,2 %	7	3				
ABF_PRI*	53	0,4 %	1	20	2	1	1	
ABF_SEK*	8	0,1 %	2	1				
BIO_TREIB*	2	0,0 %						
BIO-FERN*	502	4,1 %	80	74	32	37	21	13
BIOFILT*	9	0,1 %	1	1		1		
BIO-KWK*	56	0,5 %	6	12	5	1	2	
BIOMASSE*	2.574	21,1 %	225	1.942	19	43	34	
BIOMASSE_KP*	4	0,0 %						
BIOMASSE_PAU*	421	3,4 %		136			1	
BIOMIKRO*	194	1,6 %	33	13	1	3	9	
DEMO*	32	0,3 %	6	2		4		
ENERGSPA*	1.526	12,5 %	152	462	1	20	13	1
ENERGSPA_KP*	3	0,0 %						
ERDGKWK*	90	0,7 %	10	38	2	2	1	
FERNW*	872	7,1 %	93	556	1	9	7	
FERNW_KP*	1	0,0 %						
FERNW_PAU*	228	1,9 %		89				
GEBSAN*	1.269	10,4 %	205	283	1	28	17	
GEBSAN_KP*	147	1,2 %						
GEO THERM*	5	0,0 %						
KAELTE*	1	0,0 %						
KLIMA*	51	0,4 %	9	15	1	3		
KUEHL*	35	0,3 %	1					
LÄRM*	10	0,1 %		2				
LUFT_PRI*	26	0,2 %	1	2				
LUFT_SEK*	25	0,2 %	1	9				
NAWARO*	7	0,1 %						
NEH_NEUBAU*	60	0,5 %	5					
PARTFILT*	5	0,0 %		4				
PHOTOVOL*	1	0,0 %						
RESSMAN*	4	0,0 %						
SOLAR*	1.923	15,7 %	175	1.449	20	19	7	
SOLAR_KP*	1	0,0 %						
SOLAR_PAU*	301	2,5 %		133				
STAUB*	60	0,5 %	6	19		2	2	
STROM*	65	0,5 %	3	19				
TANK*	33	0,3 %	7	6		2		
VERKEHR*	193	1,6 %	19	58		2	2	
VERTEIL*	440	3,6 %	65	51	35	21	15	8
WAERPUMP*	852	7,0 %	126	536	1	25	9	
WAERPUMP_PAU*	106	0,9 %	1	26				
WRG*	2	0,0 %			1			
<b>Summe 2008 - 2010</b>	<b>12.217</b>	<b>100 %</b>	<b>1.240</b>	<b>5.961</b>	<b>122</b>	<b>223</b>	<b>141</b>	<b>22</b>
in % 100 %	100 %		10,1 %	48,8 %	1,0 %	1,8 %	1,2 %	0,2 %
<b>Summe 2005 - 2007</b>	<b>9.383</b>	<b>100 %</b>						
Veränderung zu Vorperiode	130,2 %							
<i>Quelle: KPC, eigene Berechnungen</i>								
*) siehe Glossar								

	vers	Summe	bewilligt in %	erfasst	gep-	gep+	offen	storniert	abgelehnt	Ablehnungs- quote in %
	1	11	0,1 %	1	2	2	2	1	1	5,0 %
	3	28	0,3 %	1	2		6		16	30,2 %
		3	0,0 %				1		4	50,0 %
		0	0,0 %	1			1			0,0 %
	15	272	3,4 %	87	10	45	40		48	9,6 %
		3	0,0 %	1		2	1		2	22,2 %
		26	0,3 %	12	4		1	1	12	22,2 %
	5	2.268	28,2 %	14		7	5	145	135	5,2 %
		0	0,0 %						4	100,0 %
	41	178	2,2 %	75	1	138	10		19	4,5 %
	22	81	1,0 %	56	4	22	22		9	4,6 %
		12	0,1 %	5	1	1	8		5	15,6 %
	57	706	8,8 %	201	40	113	109	23	334	21,9 %
		0	0,0 %						3	100,0 %
	3	56	0,7 %	12	1	2	4	1	14	15,6 %
	4	670	8,3 %	10	1	8	5	48	130	14,9 %
		0	0,0 %						1	100,0 %
	26	115	1,4 %	31	4	41	10		27	11,8 %
	40	574	7,1 %	177	25	16	78	18	381	30,0 %
		0	0,0 %						147	100,0 %
		0	0,0 %		1	1		1	2	40,0 %
		0	0,0 %						1	100,0 %
	1	29	0,4 %	3	3	3	6	1	6	11,8 %
	1	2	0,0 %	11		3	18		1	2,9 %
	2	4	0,0 %				1		5	50,0 %
		3	0,0 %	9	1		10		3	11,5 %
		10	0,1 %	4		1	4		6	24,0 %
					1		6			0,0 %
	5	10	0,1 %	11	7	12	13		7	11,7 %
		4	0,0 %						1	20,0 %
		0	0,0 %						1	100,0 %
		0	0,0 %				3		1	25,0 %
	8	1.678	20,9 %	6	5	7	2	148	77	4,0 %
		0	0,0 %						1	100,0 %
	44	177	2,2 %	39	1	59	11		14	4,7 %
	2	31	0,4 %	3	1		4	2	19	31,7 %
	1	23	0,3 %	2	1	6	3		30	46,2 %
	2	17	0,2 %	3		3		1	9	27,3 %
	7	88	1,1 %	9	7	4	20	1	64	33,2 %
	18	213	2,7 %	60	10	50	22	2	83	18,9 %
	7	704	8,8 %	15	2	7	4	54	66	7,7 %
	8	35	0,4 %	28	4	17	6		16	15,1 %
		1	0,0 %						1	50,0 %
	<b>323</b>	<b>8.032</b>	<b>100 %</b>	<b>887</b>	<b>139</b>	<b>570</b>	<b>436</b>	<b>447</b>	<b>1.706</b>	<b>14,0 %</b>
	2,6 %	65,7 %		7,3 %	1,1 %	4,7 %	3,6 %	3,7 %	14,0 %	
								<b>246</b>	<b>745</b>	<b>7,9 %</b>
								181,7 %	229,0 %	78,8 %

Tabelle 157

<sup>72</sup> Ansuchen zu den Förderungsschwerpunkten BIOMASSE\_KP, ENERGSPA\_KP, FERNW\_KP, GEBSAN\_KP und SOLAR\_KP stellen Ansuchen im Rahmen des Konjunkturpakets dar, die der Anlagenart nach der UFI zugeordnet und nicht bewilligt wurden.

Wie in den beiden Vorperioden verzeichneten die Biomasse-Einzelanlagen (BIOMASSE und BIOMASSE\_PAU; 2.995 Ansuchen; 24,5 %), die Solaranlagen (SOLAR und SOLAR\_PAU; 2.224 Ansuchen; 18,2 %), die betrieblichen Energiesparmaßnahmen (ENERGSPA; 1.528 Ansuchen; 12,5 %) und die thermische Gebäudesanierung (GEBSAN; 1.269 Ansuchen; 10,4 %) die meisten Ansuchen. Ab dem Jahr 2009 wurde zu Gunsten der Vereinfachung der Förderungsabwicklung in den Schwerpunkten Biomasse, Fernwärme, Solar und Wärmepumpen (BIOMASSE\_PAU, FERNW\_PAU, SOLAR\_PAU, WAERPUMP\_PAU) auf eine Förderungseinreichung nach Umsetzung bei gleichzeitiger Förderungsermittlung in Form von Pauschalen umgestellt. Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 505 Ansuchen nach dem neuen Förderungsmodell bewilligt. Das entspricht 6,3 % aller bewilligten Projekte.

<b>Die sechs wichtigsten Förderungsschwerpunkte in den Berichtszeiträumen 2008-2010 und 2005-2007</b>				
<b>Förderungsschwerpunkt</b>	<b>Zeitraum 2008-2010</b>		<b>Zeitraum 2005-2007</b>	
	<b>Anzahl Ansuchen</b>	<b>% aller Ansuchen</b>	<b>Anzahl Ansuchen</b>	<b>% aller Ansuchen</b>
BIOMASSE + BIOMASSE_PAU	2.574	21,1	2.972	30,9
SOLAR + SOLAR_PAU	1.923	15,7	2.573	26,7
ENERGSPA	1.526	12,5	729	7,6
GEBSAN	1.269	10,4	865	9,0
FERNW	872	7,1	679	7,1
WAERPUMP	852	7,0	418	4,5
<b>Gesamt</b>	<b>12.217</b>	<b>100,0</b>	<b>9.629</b>	<b>100,0</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 158

Die Anzahl der Ansuchen für Solaranlagen (-13,6 %) hat sich im Vergleich zur Vorperiode deutlich verringert. Dagegen sind die Ansuchen für betriebliche Energiesparmaßnahmen (+109,6 %), für die thermische Gebäudesanierung (+46,7 %), für Fernwärmeanschlüsse (+28,4 %) und für Wärmepumpen (+103,8 %) stark angestiegen. Die Anzahl der Ansuchen für Biomasse-Einzelanlagen (+0,8 %) ist ungefähr gleich geblieben.

Seit der letzten Berichtsperiode wurde das Informationsangebot für Förderwerber weiter verbessert. Das vom BMLFUW herausgegebene "Handbuch für die UFI" wurde im Zuge der Erstellung der Förderreform 2009 überarbeitet und dient weiterhin als umfassender Leitfaden für die Antragsteller. Es bietet rechtliche Hintergründe sowie Informationen zu Zuständigkeiten und Förderabwicklung. Bis zum 30.9.2009 bestand für die Förderungswerber von Klein- und Standardprojekten die Möglichkeit, ihre Ansuchen online über die Website der KPC einzureichen. Mit der Umstellung auf ein Pauschalförderungsverfahren mit nachträglicher Antragstellung per 1.10.2009 wurde das Einreichverfahren aus formaljuristischen Gründen wieder umgestellt.

### 3.4.2. FÖRDERUNGSBARWERTE UND FÖRDERUNGSSÄTZE

Bis zum Inkrafttreten der FRL UFI 2009 wurde der Förderungssatz abhängig von der beihilfenrechtlichen Einordnung nach zweierlei Verfahren ermittelt. Für die Nicht-Wettbewerbsteilnehmer (Organisationsformen, die nicht wirtschaftlich auftreten, somit Kirchen, gemeinnützige Vereine u.ä.mehr) sowie für Wettbewerbsteilnehmer, sofern diesen eine Förderung bis zu „De-minimis-Grenze“ gewährt werden sollte, wurde die Förderung als Prozentsatz der anerkannten Investitionskosten ermittelt. Für Wettbewerbsteilnehmer, die keine De-minimis-Beihilfe erhalten sollten, wurde in einem ersten Schritt ebenfalls die Förderung nach der beschriebenen Methode ermittelt. Allerdings war aufgrund der gemeinschaftsrechtlichen Vorgaben zu prüfen, ob die so ermittelte Förderung auch

innerhalb der beihilfenrechtlichen Grenzen lag. Dazu wurden die umweltrelevanten Mehrinvestitionskosten (diese berechnen sich durch Abzug der Referenzinvestitionskosten von den umweltrelevanten Investitionskosten) herangezogen. Zu diesen wurden die sich aus der Investition über einen Zeitraum von 5 Jahren sich ergebenden Differenzbetriebskosten und –einsparungen addiert bzw. subtrahiert (Gesamtreferenzkosten). Das Verhältnis des im ersten Schritt ermittelten Förderbetrags zu den Gesamtreferenzkosten durfte den für den jeweiligen Maßnahmentyp gemeinschaftlich vorgesehenen maximalen Prozentsatz nicht übersteigen.

Mit der Förderreform 2009 wurde in den FRL UFI 2009 das neue gemeinschaftliche Beihilfenrechnungsverfahren umgesetzt. Während das auf alle FördernehmerInnen angewandte bisherige Berechnungsverfahren (Nicht-Wettbewerbsteilnehmer, De-minimis-Beihilfen<sup>73</sup> und Wettbewerbsteilnehmer), systematisch unverändert blieb, wurde das Ermittlungsverfahren anhand der Referenzkosten vereinfacht: Gemäß den FRL UFI 2009 kommt bei allen nach der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung zu gewährenden Förderungen die Förderungssatzprüfung anhand der Referenzkosten ohne Berücksichtigung der Veränderungen in den Betriebskosten und Erträgen erfolgen.<sup>74</sup> Der zulässige Höchstförderungssatz ist für die unterschiedlichen Projekttypen in den FRL UFI 2009 definiert. Für die Förderungsschwerpunkte ist jeweils ein Standardförderungssatz bezogen auf die umweltrelevanten Investitionskosten definiert.

Zur Vereinheitlichung und Vereinfachung der Förderungsabwicklung werden die so genannten „Referenzkosten“ für einzelne Förderungsschwerpunkte soweit wie möglich standardisiert. Von der KPC werden anschließend bei der Ermittlung des Förderungssatzes für ein bestimmtes Projekt die tatsächlichen umweltrelevanten Investitionskosten den festgelegten Referenzkosten gegenübergestellt, sodass die Differenz die Förderungsbemessungsgrundlage ergibt. Die Informationsblätter der einzelnen Förderungsschwerpunkte beinhalten eine detaillierte Darstellung der Referenzszenarien und Berechnungsmodalitäten.

In der folgenden Tabelle werden die beantragten Investitionskosten sowie die zur Ermittlung der Förderungsbasis notwendigen umweltrelevanten Kostenanteile (nach Abzug der nicht umweltrelevanten Investitionen) dargestellt. Wo gemäß den FRL Kapazitätsausweitungen nicht förderungsfähig sind, wurden die umweltrelevanten Investitionskosten mit einem Faktor multipliziert, der zur Verringerung der Förderungsbasis führt<sup>75</sup>. Zur Ermittlung der Förderhöhe werden ausgehend von den beantragten Investitionskosten einer Anlage jene Kosten ermittelt, die umweltrelevant sind und damit im Rahmen der einzelnen Förderungsbereiche zur Berechnung der Förderbasis herangezogen werden. Allfällige und im Zuge der Umsetzung entstandene Kostenänderungen bzw. Projektstornos sind in den Berechnungen bereits berücksichtigt. Die Förderungsbasis stellt somit die Grundlage für die Ermittlung der Förderungshöhe (Förderungsbarwert), in Abhängigkeit eines bestimmten Förderungssatzes in %, je nach Förderungsschwerpunkt oder durchgeführter Maßnahme dar. Der dargestellte mittlere Förderungssatz (inkl. EU-Kofinanzierung) bezieht sich auf die Förderungsbasis.

---

<sup>73</sup> Als „de-minimis“-Förderung gelten sämtliche gewährten Förderungen zugunsten eines Unternehmens bis zu einem maximalen Ausmaß von 200.000,- Euro innerhalb von drei Steuerjahren.

<sup>74</sup> Zusätzlich können Förderungen gemäß den FRL UFI 2009 als agrarischen de-minimis-Förderung (max. Förderung innerhalb von 3 Steuerjahren: 7.500 Euro) gewährt werden. Weiters sehen die FRL UFI 2009 gemäß den Leitlinien für staatliche Umweltschutzbeihilfen (Berechnungsmethodik anhand der Gesamtreferenzkosten) sowie nach der Rahmenregelung der Gemeinschaft für staatliche Beihilfen für den agrarischen und forstlichen Sektor 2007 – 2013 (Berechnungsmethodik anhand der Investitionskosten) gewährt werden. Diese Förderungen bedürfen zuvor der Genehmigung der Europäischen Kommission.

<sup>75</sup> Kapazitätsausweitungsfaktor von 1,0 bedeutet kein Privatanteil und keine Ausweitung der Anlage und damit keine Verminderung der Förderbasis; bei Kapazitätsausweitungen oder Privatanteilen ist dieser Faktor entsprechend kleiner als 1.

Zusammenfassung der Investitionskosten, Förderungsbarwerte und -sätze nach Schwerpunkten									
Förderschwerpunkte	Geförderte Projekte		Beantragte Investitionskosten		Umweltrel. Investitionskosten in €	Durchschn. Kapazitätsausweitung Faktor	Förderbasis in €	Förderbarwert in €	Mittlerer Fördersatz in %
	Anzahl	in %	in €	in %					
BIO-FERN	272	3,4	376.388.825	21,2	362.739.671	1,00	314.120.684	82.375.668	26,2
BIOMASSE	2.268	28,2	202.876.710	11,4	154.161.551	0,87	138.988.577	44.440.699	32,0
ENERGSPA	706	8,8	271.593.785	15,3	196.725.790	0,99	134.661.369	41.686.676	31,0
VERTEIL	213	2,7	142.162.815	8,0	133.818.395	1,00	115.514.839	28.162.739	24,4
GEBSAN	574	7,1	201.457.075	11,3	112.846.794	0,85	87.365.944	23.983.459	27,5
BIO-KWK	26	0,3	134.969.063	7,6	76.238.488	0,98	71.726.868	20.078.893	28,0
SOLAR	1.678	20,9	53.109.390	3,0	40.562.367	0,87	36.212.865	11.596.969	32,0
WAERPUMP	704	8,8	67.746.920	3,8	40.385.671	0,88	34.522.341	10.785.390	31,2
ABF_ENER	11	0,1	42.305.710	2,4	36.224.364	0,93	16.631.438	5.183.671	31,2
VERKEHR	88	1,1	51.732.753	2,9	30.574.600	0,98	22.311.452	4.729.431	21,2
FERNW	670	8,3	23.027.149	1,3	17.589.226	0,89	16.322.058	4.490.318	27,5
STAUB	31	0,4	24.681.494	1,4	18.167.491	0,89	15.817.847	4.207.675	26,6
KLIMA	29	0,4	21.463.401	1,2	19.259.588	0,98	13.920.430	3.911.501	28,1
LUFT_SEK	10	0,1	18.252.944	1,0	15.853.885	0,93	14.531.119	3.380.909	23,3
BIOMIKRO	81	1,0	12.426.181	0,7	10.843.839	0,92	9.829.768	2.964.161	30,2
DEMO	12	0,1	14.884.744	0,8	9.935.348	1,00	9.378.488	2.048.133	21,8
ERDGKWK	56	0,7	10.257.891	0,6	7.277.421	0,97	6.945.311	1.963.201	28,3
ABF_PRI	28	0,3	9.056.936	0,5	6.483.916	0,85	5.536.045	1.660.814	30,0
BIOMASSE_PAU	178	2,2	5.872.117	0,3	4.677.941	0,86	4.070.953	963.558	23,7
ABF_SEK	3	0,0	13.020.440	0,7	10.749.234	0,89	2.621.561	704.761	26,9
SOLAR_PAU	177	2,2	3.067.845	0,2	2.809.189	0,86	2.504.859	409.994	16,4
NEH_NEUBAU	10	0,1	52.550.839	3,0	30.443.317	1,00	30.443.317	359.344	1,2
TANK	17	0,2	9.182.892	0,5	8.856.359	1,00	8.856.359	348.024	3,9
FERNW_PAU	115	1,4	1.751.684	0,1	1.354.277	0,83	1.167.641	284.261	24,3
STROM	23	0,3	901.762	0,1	722.169	0,99	716.952	244.500	34,1
KUEHL	2	0,0	1.838.588	0,1	1.083.515	1,00	660.463	159.843	24,2
LÄRM	4	0,0	5.712.923	0,3	1.032.782	1,00	1.032.782	120.368	11,7
WAERPUMP_PAU	35	0,4	1.501.818	0,1	968.109	0,90	866.346	97.007	11,2
LUFT_PRI	3	0,0	511.391	0,0	474.402	0,83	306.503	80.416	26,2
BIOFILT	3	0,0	727.575	0,0	564.329	0,66	214.849	53.713	25,0
PARTFILT	4	0,0	78.773	0,0	69.933	1,00	69.933	17.484	25,0
WRG	1	0,0	13.091	0,0	10.000	0,83	8.300	2.490	30,0
<b>Summe 2008 – 2010 (inkl. EU-Förderung)</b>	<b>8.032</b>	<b>100,0</b>	<b>1.775.125.524</b>	<b>100,0</b>	<b>1.353.503.961</b>	<b>0,89</b>	<b>1.117.878.261</b>	<b>301.496.070</b>	<b>27,0</b>
<b>Summe 2008 – 2010 (exkl. EU-Förderung)</b>	<b>8.032</b>	<b>100,0</b>	<b>1.775.125.524</b>	<b>100,0</b>	<b>1.353.503.961</b>	<b>0,89</b>	<b>1.117.878.261</b>	<b>237.249.084</b>	<b>21,2</b>
Summe 2005 – 2007 (inkl. EU-Förderung)	6.409	100,0	883.582.341	100,0	1.149.804.673	0,77	883.952.086	213.521.901	24,2

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 159

In der Berichtsperiode wurden insgesamt 8.032 Projekte mit einem Investitionsvolumen von rund 1,4 Mrd. Euro gefördert. Im Vergleich zur Vorperiode ist die Anzahl der genehmigten Projekte um 26,7 % gestiegen. Das geförderte Investitionsvolumen ist um 17,7 % gestiegen. Der gesamte Förderungsbarwert der Umweltförderung des Bundes im Inland exkl. EU-Kofinanzierung (exklusive KP II TGS) betrug 237,2 Mio. Euro. Der gesamte Förderungsbarwert inkl. EU-Kofinanzierung, betrug 301,5 Mio. Euro und ist im Vergleich zur Entwicklung der beantragten Investitionskosten überproportional um 41,2 % gestiegen. Der durchschnittliche Förderungsbarwert je Projekt ist von 33.316 Euro um 12,7 % auf 37.537 Euro gestiegen.

Die größten Anteile der vergebenen Fördermittel entfallen auf Biomasseanlagen zur Erzeugung von Fernwärme (BIO\_FERN, 27,3 %), auf Umstellungen von fossilen Brennstoffen auf Biomasseanlagen (BIOMASSE, 14,7 %) und auf betriebliche Energiesparmaßnahmen (ENERGSPA, 13,8 %). Auf diese drei Förderungsschwerpunkte alleine entfielen mehr als die Hälfte (55,8 %) der vergebenen Fördermittel). Rechnet man die drei Förderungsschwerpunkte der Wärmeverteilung (VERTEIL), der thermischen Gebäudesanierung (GEBSAN) und der Biomasse KWK (BIO-KWK) hinzu, decken die genannten sechs Förderungsschwerpunkte rund die Hälfte aller genehmigten Projekte (50,5 %) und beinahe vier Fünftel (79,8 %) der gesamten Fördermittel ab.

Die sechs wichtigsten Förderungsschwerpunkte in den Berichtszeiträumen 2008-2010 und 2005-2007				
Förderungsschwerpunkte	Geförderte Projekte		Summe in Mio. €	Förderungswert
	Anzahl	in %		in %
BIO-FERN	272	3,4	82,38	27,3
BIOMASSE	2.268	28,2	44,44	14,7
ENERGSPA	707	8,8	41,69	13,8
VERTEIL	213	2,7	28,16	9,3
GEBSAN	574	7,1	23,98	8,0
BIO-KWK	26	0,3	20,08	6,7
<b>Summe</b>	<b>4.033</b>	<b>50,2</b>	<b>220,65</b>	<b>73,2</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 160

### 3.4.3. VERTEILUNG NACH BUNDESLÄNDERN

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Verteilung der Anzahl der geförderten Projekte je Förderungsschwerpunkt nach Bundesländern. Im Berichtszeitraum wurde die meisten Projekte in Oberösterreich (23,6 %), gefolgt von Tirol (16,3 %), Steiermark (14,8 %) und Niederösterreich (14,7 %) gefördert. Auf diese vier Bundesländer entfielen mehr als zwei Drittel (69,4 %) aller geförderten Projekte. Die niedrigste Anzahl an geförderten Projekten verzeichneten Wien (2,1 %) und Burgenland (2,5 %). Die größten anteilmäßigen Veränderungen gegenüber der Vorperiode verzeichneten Tirol (-11,5 %) und Niederösterreich (+3,0 %).

Anzahl der geförderten Projekte je Förderungsschwerpunkt nach Bundesländern											
Förderschwerpunkte	B	K	NÖ	OÖ	S	ST	T	V	W	Summe	in %
BIOMASSE	71	256	402	521	169	380	379	74	16	2.268	28,2
SOLAR	38	153	207	420	138	253	357	84	28	1.678	20,9
ENERGSPA	13	27	78	210	62	90	101	82	43	706	8,8
WAERPUMP	20	55	111	200	61	53	111	71	22	704	8,8
FERNW	7	154	56	94	138	108	62	48	3	670	8,3
GEBSAN	4	57	74	123	85	41	112	52	26	574	7,1
BIO-FERN	8	27	49	53	23	78	13	21		272	3,4
VERTEIL	4	24	30	54	20	50	15	15	1	213	2,7
BIOMASSE_PAU	6	25	39	47	8	24	24	4	1	178	2,2
SOLAR_PAU	7	17	30	39	14	26	34	7	3	177	2,2
FERNW_PAU	3	14	4	23	19	14	29	9		115	1,4
VERKEHR	1	4	16	33	5	14	5	3	7	88	1,1
BIOMIKRO	1	9	16	21	10	14	8	2		81	1,0
ERDGKWK	3	1	5	5	10	10	21	1		56	0,7
WAERPUMP_PAU	3	3	3	11		2	9	3	1	35	0,4
STAUB		3	8	6	1	5	5	1	2	31	0,4
KLIMA	1		7	8	1	6	3	1	2	29	0,4
ABF_PRI	2	1	4	6		4	1	5	5	28	0,3
BIO-KWK	4	1	7	5	1	2	4	2		26	0,3
STROM		1	2	4		4	12			23	0,3
TANK	1		7	4	1	1			3	17	0,2
DEMO	3		5	2	1			1		12	0,1
ABF_ENER	1		4	1		3	2			11	0,1
LUFT_SEK		2	5	1	1			1		10	0,1
NEH_NEUBAU			3		5	2				10	0,1
LÄRM			2					1	1	4	0,0
PARTFILT				1		1		2		4	0,0
ABF_SEK				2					1	3	0,0
BIOFILT		1	1			1				3	0,0
LUFT_PRI			2						1	3	0,0
KUEHL				1					1	2	0,0
WRG				1						1	0,0
<b>Summe 2008 - 2010</b>	<b>201</b>	<b>835</b>	<b>1.177</b>	<b>1.896</b>	<b>773</b>	<b>1.186</b>	<b>1.307</b>	<b>490</b>	<b>167</b>	<b>8.032</b>	<b>100,0</b>
<b>in %</b>	<b>2,5</b>	<b>10,4</b>	<b>14,7</b>	<b>23,6</b>	<b>9,6</b>	<b>14,8</b>	<b>16,3</b>	<b>6,1</b>	<b>2,1</b>	<b>100,0</b>	
Summe 2005-2007	94	688	751	1.431	459	821	1.781	310	74	6.409	
in %	1,5	10,7	11,7	22,3	7,2	12,8	27,8	4,8	1,2	100,0	

Quelle: KPCC, eigene Berechnungen

Tabelle 161

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Verteilung der bewilligten Förderungssummen auf die einzelnen Bundesländer. Die geförderten Projekte in Oberösterreich konnten mit 64,5 Mio. Euro über 21,4 % des Förderungsbarwertes für sich beanspruchen. Steiermark liegt mit 56,1 Mio. Euro (18,6 %) an zweiter Stelle, gefolgt von Niederösterreich mit 48,9 Mio. Euro (16,2 %). Auf diese drei Bundesländer entfielen mehr als die Hälfte (56,2 %) der gesamten Fördermittel. Im Vergleich zur Vorperiode verzeichneten die Steiermark (+127,3 %), Salzburg (+105,1 %) und Vorarlberg (+100,4 %) die größten Zuwächse an erhaltenen Fördermitteln. Lediglich in Kärnten (-1,9 %) und Burgenland (-9,9 %) haben sich die erhaltenen Fördermittel verringert. Die daraus resultierenden Verschiebungen in den relativen Anteilen der Bundesländer wirken sich am stärksten zu Gunsten von Niederösterreich, Salzburg und Vorarlberg sowie zu Lasten von Tirol aus.

In Bezug auf die Bevölkerungsgröße der einzelnen Bundesländer erreichte Salzburg mit 66,3 Euro pro Kopf den höchsten Wert, gefolgt von Tirol (53,9 Euro pro Kopf). Der Durchschnittswert für Österreich betrug 36,2 Euro pro Kopf (Vorperiode: 25,6 Euro pro Kopf). Die bundesweiten Durchschnittswerte für die Förderungssumme je Arbeitsstätte betragen 811,8 Euro pro Arbeitsstätte bzw. 110,8 Euro pro Beschäftigtem.



Verteilung der Fördermittel nach Bundesländern							
Bundesland	Fördersumme geförderte Projekte		Geförderte Projekte		Förde- rung pro Kopf <sup>1</sup>	Förde- rung pro Arbeits- stätte <sup>1</sup>	Förde- rung pro Beschäft- igtem <sup>1</sup>
	in Mio €	in %	absolut	in %	in €	in €	in €
OÖ	64,47	21,4	1.896	23,6	45,7	1.181,4	131,6
ST	56,09	18,6	1.186	14,8	46,5	1.134,7	150,8
NÖ	48,89	16,2	1.177	14,7	30,5	783,1	110,2
T	37,83	12,6	1.307	16,3	53,9	978,2	149,8
S	35,05	11,6	773	9,6	66,3	1.178,2	171,2
V	21,78	7,2	490	6,1	59,4	1.311,4	171,6
K	21,38	7,1	835	10,4	38,1	854,5	127,9
B	8,29	2,8	201	2,5	29,4	748,2	124,3
W	7,73	2,6	167	2,1	4,6	92,1	12,9
<b>Gesamt</b>	<b>301,49</b>	<b>100,0</b>	<b>8.032</b>	<b>100,0</b>	<b>36,2</b>	<b>811,8</b>	<b>110,8</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 162

1) Die Referenzwerte für Einwohner, Arbeitsstätten und Beschäftigte je Bundesland beziehen sich auf das Jahr 2008 (Quelle: Leistungs- und Strukturstatistik der Statistik Austria, exkl. Arbeitsstätten in der Landwirtschaft und Öffentlichen Verwaltung)

### 3.4.4. VERTEILUNG NACH BRANCHENZUGEHÖRIGKEIT

Die Verteilung der Projektansuchen und bewilligten Fördermittel (inkl. EU-Kofinanzierung) zeigt wie in der Vorperiode auch im Berichtszeitraum 2008 – 2010 eine deutliche Ausprägung zu Gunsten der Energieversorgungsbranche mit 6,6 % aller geförderten Projekte und 41,6 % des gesamten Förderungsbarwerts. Darunter fallen die Projekte der zahlreichen kleinen, dezentralen Versorgungseinrichtungen wie etwa Nahwärmanlagen sowie der großen, zentralen Energieversorgungsunternehmen. Im Vergleich zur Vorperiode sind um 142,3 % mehr Projekte an die Energieversorgungsbranche bzw. um 78,4 % mehr Fördermittel vergeben worden. Einen wesentlichen Beitrag dazu leistete die in der Berichtsperiode zusätzlich verfügbare EU-Kofinanzierung im Rahmen von ELER. Nach der Energieversorgung folgt der gesamte Bereich der gewerblich-industriellen Produktion mit 20,3 % der zugeteilten Fördermittel und der Beherbergung und Gastronomie mit 8,8 % der zugeteilten Mittel. Auf diese drei Wirtschaftsbereiche entfallen mehr als zwei Drittel (70,7 %) der Förderungen.

Bewilligte Förderungsansuchen nach Branchen							
Bundesland	Geför- derte Projekte	in %	abgelehnt	in %	Förderbar- wert in €	in %	Durch- schn. Förder- barwert
Energieversorgung	533	6,6	131	14,7	125.514.054	41,6	235.486
Herstellung von Waren	965	12,0	217	15,5	61.231.044	20,3	63.452
Beherbergung und Gastronomie	2.582	32,1	536	15,8	26.415.714	8,8	10.231
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	831	10,3	211	17,9	16.663.366	5,5	20.052
Grundstücks- und Wohnungswesen	814	10,1	177	15,6	16.433.315	5,5	20.188
Bau	797	9,9	183	16,7	11.172.690	3,7	14.018
Information und Kommunikation	86	1,1	16	15,5	6.512.424	2,2	75.726
Verkehr und Lagerei	163	2,0	45	19,0	5.718.609	1,9	35.083
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	178	2,2	41	16,7	4.857.111	1,6	27.287
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	26	0,3	8	20,0	4.707.118	1,6	181.043
Erbringung von freiberuflichen, wis- senschaftlichen und technischen Dienstleistungen	157	2,0	31	15,3	4.469.745	1,5	28.470
Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	293	3,6	57	14,4	3.721.786	1,2	12.702
Gesundheits- und Sozialwesen	155	1,9	36	16,5	3.370.814	1,1	21.747
Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	44	0,5	15	22,1	2.702.351	0,9	61.417
Erbringung von sonstigen wirtschaftli- chen Dienstleistungen	107	1,3	16	10,7	2.487.015	0,8	23.243
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung	39	0,5	11	17,2	1.619.975	0,5	41.538
Erziehung und Unterricht	31	0,4	4	10,8	1.468.605	0,5	47.374
Kunst, Unterhaltung und Erholung	132	1,6	22	12,8	1.229.623	0,4	9.315
Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	99	1,2	35	23,2	1.200.711	0,4	12.128
Private Haushalte mit Hauspersonal; Her- stellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt			1	100,0			
keine Branchenangabe			360				
<b>Gesamt</b>	<b>8.032</b>	<b>100,0</b>	<b>2.153</b>	<b>17,6</b>	<b>301.496.070</b>	<b>100,0</b>	<b>37.537</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 163

### 3.4.5. EU-KOFINANZIERUNG DER PROJEKTE (EFRE, ELER)

Wie in der Vorperiode wurden auch in der Berichtsperiode 2008 – 2010 betriebliche Umweltmaßnahmen aus EU-Mitteln kofinanziert. Neben den Mitteln aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) stehen seit 2008 auch Mittel aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) zur Verfügung.

In der Berichtsperiode wurden insgesamt 418 geförderte Projekte mit umweltrelevanten Investitionskosten in Höhe von 461,3 Mio. Euro aus EU-Mitteln (EFRE, ELER) kofinanziert. Der Förderungsbarwert der EU-Kofinanzierung betrug 64,2 Mio. Euro bei einem Förderungsbarwert der Bundesmittel in Höhe von 46,1 Mio. Euro. Die Anzahl der EU-kofinanzierten Projekte hat sich gegenüber der Vorperiode um mehr als die Hälfte (-59,6 %) deutlich verringert. Der Förderungsbarwert der EU-Mittel hat sich dagegen mehr als verdoppelt (+119,1 %). Während in der Vorperiode EU-Mittel in Höhe von

29,3 Mio. Euro zur Kofinanzierung zur Verfügung standen, waren es in der Berichtsperiode bereits 64,2 Mio. Euro.

Verteilung der EU-kofinanzierten Förderungsansuchen im Berichtszeitraum 2008 – 2010							
Bundesland	2008		2009		2010		Gesamtanzahl Ansuchen
	Anzahl Ansuchen	Anteil in %	Anzahl Ansuchen	Anteil in %	Anzahl Ansuchen	Anteil in %	
Anzahl geförderter Projekte	68	16,3	134	32,1	216	51,7	<b>418</b>
umweltrel. Investitionskosten, in Mio. €	82,61	17,9	184,43	40,0	194,26	42,1	<b>461,30</b>
Förderungsbasis, in Mio. €	71,37	18,7	146,32	38,3	164,39	43,0	<b>382,08</b>
Förderungsbarwert Bund, in Mio. €	8,41	18,2	19,15	41,5	18,54	40,2	<b>46,11</b>
Förderungsbarwert EU, in Mio. €	12,18	19,0	25,01	38,9	27,05	42,1	<b>64,25</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 164

In der folgenden Tabelle sind alle jene Förderungsschwerpunkte mit der Anzahl an geförderten Projekten und dem Förderungsbarwert aufgelistet, die aus den Mitteln des EFRE und ELER kofinanziert wurden. Die Kofinanzierung aus EU- und Bundesmitteln wurde demnach vor allem für Biomasseanlagen zur Erzeugung von Fernwärme (BIO-FERN), für Wärmeverteilungs- (VERTEIL) und Energiesparmaßnahmen (ENERGSPA) genutzt. Auf Biomasseanlagen zur Erzeugung von Fernwärme, die den Schwerpunkt der ELER-Förderung bildeten, entfielen 46,7 % aller EU-kofinanzierten Projekte bzw. 56,7 % der EU-Mittel.

Förderungsbarwert und Förderungssatz bewilligter EU-kofinanzierter Projekte (inkl. Kofinanzierung aus Bundesmitteln)							
Förderschwerpunkte	Geförderte Projekte		Summe Förderbasis in Mio. €	Summe EU-Förderbarwert in Mio. €	Durchschn. Förderungssätze in %	Summe Förderbarwert Bund in Mio. €	Durchschn. Förderungssätze in %
	absolut	in %					
BIO-FERN	195	46,7	209,47	36,45	17,4	22,78	10,9
VERTEIL	134	32,1	63,02	10,69	17,0	6,67	10,6
ENERGSPA	22	5,3	48,92	7,78	15,9	7,79	15,9
ABF_ENER	5	1,2	12,84	2,10	16,4	1,93	15,1
BIOMASSE	19	4,5	10,03	1,75	17,4	1,65	16,4
LUFT_SEK	1	0,2	9,34	1,17	12,6	1,17	12,6
GEBSAN	7	1,7	5,99	1,07	17,9	1,07	17,9
KLIMA	5	1,2	5,53	0,85	15,5	0,85	15,5
STAUB	2	0,5	3,14	0,40	12,8	0,40	12,8
VERKEHR	4	1,0	4,12	0,40	9,6	0,39	9,4
WAERPUMP	6	1,4	1,77	0,34	19,3	0,30	16,7
BIO-KWK	1	0,2	1,76	0,28	16,0	0,28	16,0
BIOMIKRO	7	1,7	1,49	0,25	17,0	0,23	15,4
ERDGKWK	2	0,5	1,22	0,23	19,0	0,13	11,0
DEMO	1	0,2	0,96	0,16	16,5	0,16	16,5
FERNW	3	0,7	1,65	0,15	9,1	0,15	9,1
SOLAR	4	1,0	0,86	0,15	17,4	0,15	17,4
<b>Gesamt</b>	<b>418</b>	<b>100,0</b>	<b>382,08</b>	<b>64,27</b>	<b>16,8</b>	<b>46,11</b>	<b>12,1</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 165

Die folgende Tabelle zeigt die regionale Verteilung der EU-kofinanzierten Projekte. Dabei zeigt sich, dass die drei Bundesländer Oberösterreich (25,4 %), Steiermark (20,6 %) und Niederösterreich (18,7 %) zusammen fast zwei Drittel der EU-Mittel für sich beanspruchen konnten.

EU-kofinanzierte Projekte – Verteilung der geförderten Projekte nach Bundesländern										
Förderschwerpunkte	B	K	NÖ	OÖ	S	ST	T	V	Gesamt	in %
BIO-FERN	7	16	41	47	13	45	9	17	195	46,7
VERTEIL	4	9	20	41	14	24	11	11	134	32,1
ENERGSPA			4	6	1	7	2	2	22	5,3
BIOMASSE	1		1	5	2	2	7	1	19	4,5
BIOMIKRO	1		1		3	1	1		7	1,7
GEBSAN			1	2	1	1	1	1	7	1,7
WAERPUMP	1		1		1		2	1	6	1,4
ABF_ENER	1		2			2			5	1,2
KLIMA			2	3					5	1,2
VERKEHR	1		2	1					4	1,0
SOLAR					2		2		4	1,0
FERNW						2		1	3	0,7
STAUB			1			1			2	0,5
ERDGKWK	1					1			2	0,5
DEMO			1						1	0,2
LUFT_SEK			1						1	0,2
BIO-KWK				1					1	0,2
<b>Gesamt</b>	<b>17</b>	<b>25</b>	<b>78</b>	<b>106</b>	<b>37</b>	<b>86</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>418</b>	<b>100,0</b>
<b>in %</b>	<b>4,1</b>	<b>6,0</b>	<b>18,7</b>	<b>25,4</b>	<b>8,9</b>	<b>20,6</b>	<b>8,4</b>	<b>8,1</b>	<b>100,0</b>	

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 166

Die nachstehende Tabelle fasst die Veränderungen der Stoffströme zusammen, welche durch die mit EU-Mitteln kofinanzierten Projekte entstanden sind. Wesentlich ist die Reduktion der fossilen Energieträger, vor allem Heizöl (540 GWh pro Jahr) und Erdgas (ca. 250 GWh pro Jahr), die durch Biomasse substituiert wurden (Mehreinsatz von 1.182 GWh pro Jahr). Zusätzlich wurde Biogas (64 GWh pro Jahr) eingesetzt und Fernwärme erzeugt bzw. Abwärme genutzt (fast 40 GWh pro Jahr).

Reduktion des Energieträgereinsatzes durch EU kofinanzierte Projekte	
Energieträger	GWh/a
Heizöl	539,5
Erdgas	249,3
Kohle	65,1
Diesel	7,8
Holzpellets	3,9
Flüssiggas	2,2
Kälte	1,5
Holzbriketts	-0,2
Kälte für Eigenbedarf	-0,4
Energie Solar thermisch	-0,5
fossile Spitzenlastabdeckung	-0,7
Fernwärme aus Biomasse	-15,5
Abwärme	-23,7
Hackschnitzel	-47,1
Biogas	-64,0
Biomasse	-1.182,30
<b>Gesamt</b>	<b>-465,2</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 167

Die Emissionsreduktion betrifft vor allem die CO<sub>2</sub>-Emissionen, die insgesamt 3.464,9 t CO<sub>2</sub>-Reduktion pro Jahr ausmacht. Der Anteil der CO<sub>2</sub>-Äquivalente liegt bei 10 %. Weitere maßgebliche Reduktionen liegen bei Stickoxid mit 289 t/a vor. Steigerungen, vor allem durch den forcierten Biomasseeinsatz, zeigen sich bei Kohlenmonoxid in nur geringem Ausmaß (50 t pro Jahr) und bei Staub (162 t pro Jahr).

Emissionsreduktion durch EU kofinanzierte Projekte	
Emissionsreduktion	in t/a bzw in kt/a
CO <sub>2</sub> -Äquivalent	3.112,8
Kohlendioxid in kt/a	352,1
Stickoxid	288,6
Schwefeldioxid	70,4
Kohlenstoff organisch	28,9
Kohlenmonoxid	-49,7
Staub	-161,9

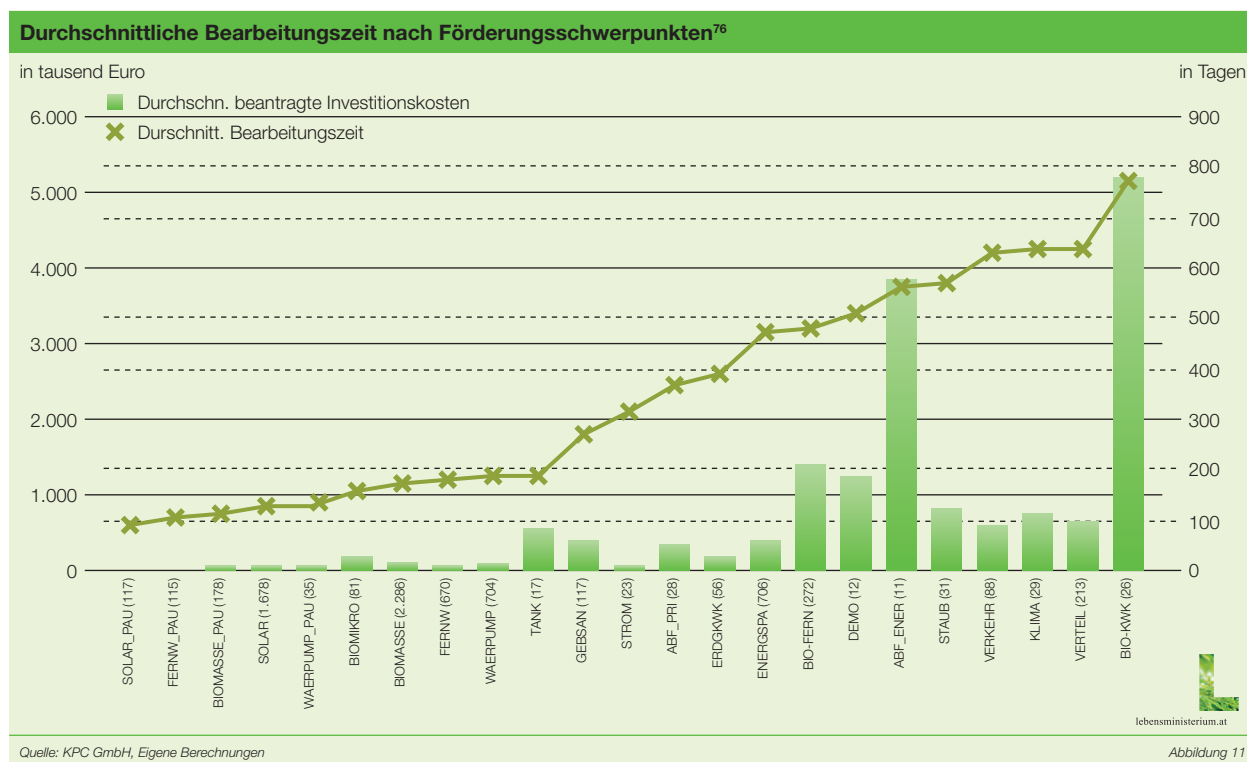
Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 168

### 3.4.6. BEARBEITUNGSDAUER DER FÖRDERUNGSANSUCHEN IN DER UFI (EXKL. KP II TGS)

Bei der Analyse der durchschnittlichen Bearbeitungsdauer der eingelangten Förderansuchen wurde der Zeitraum in Tagen ermittelt, der zwischen dem Eingang des Förderansuchens bei der KPC und der Förderungszusage (Genehmigung durch den Minister) liegt. Die durchschnittliche Bearbeitungszeit bei den Förderungsansuchen zur Umweltförderung des Bundes im Inland (exklusive KP II TGS) betrug demnach 231 Tage und hat sich im Vergleich zur Vorperiode (195 Tage) deutlich erhöht, was vor allem auf den enormen Anstieg an Förderansuchen (+30,2 %) und Fördergenehmigungen (+25,3 %) zurückzuführen ist. Die dadurch bedingten Wartezeiten auf die Verfügbarkeit des nächsten

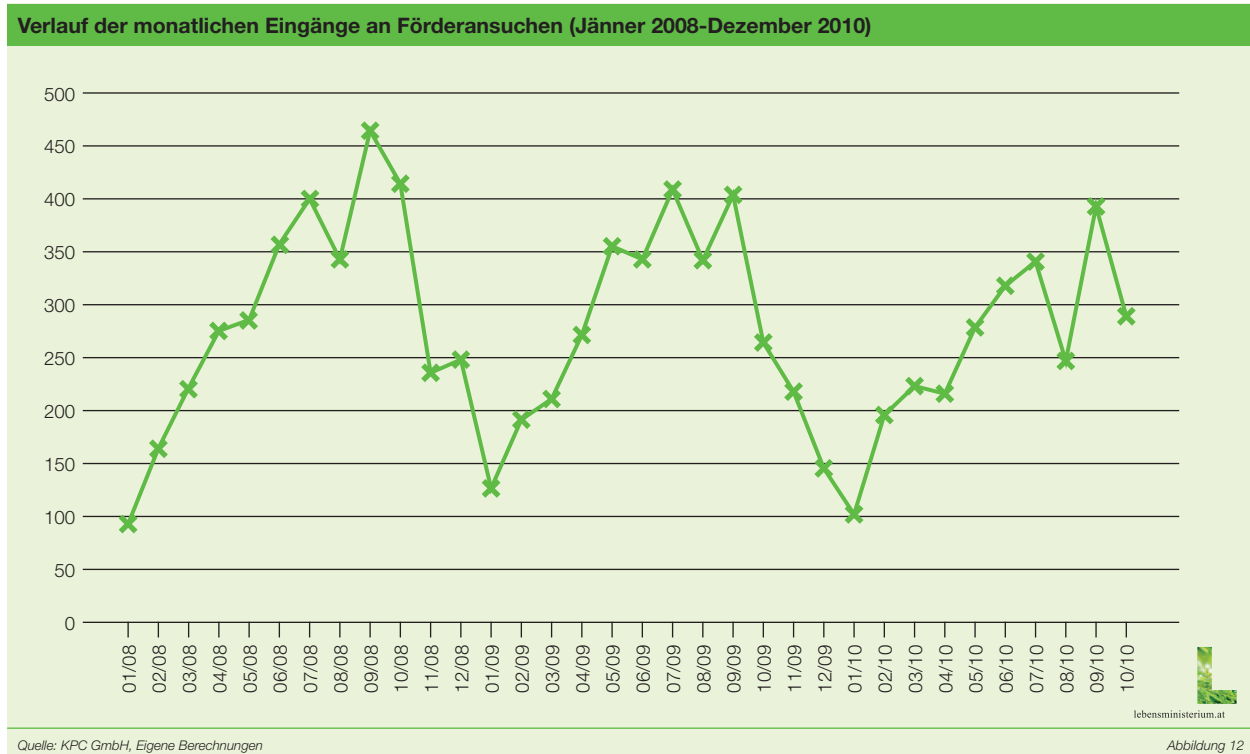
Zusagerahmen führten zu vergleichsweise längeren Bearbeitungszeiten zwischen Beantragung und Zusage.

Insgesamt stellt sich wie auch in der Vorperiode die Bearbeitungsdauer der Ansuchen sehr unterschiedlich dar. Einerseits zeichneten sich einzelne Förderungsschwerpunkte, bei denen in der Regel standardisierte Ansuchen sowie technisch weniger komplexe Fälle zu bearbeiten waren, durch relativ kurze Bearbeitungszeiten von nur wenigen Wochen bis zur Bewilligung aus. Andererseits beanspruchten komplexe Projekte mit langen Projektentwicklungszeiträumen (Planungsstadium, rechtliche Genehmigungen, Bescheide, etc.), wie etwa strom- und wärmeproduzierende Anlagen sowie sekundäre Luftmaßnahmen, vergleichsweise hohe Bearbeitungszeiten von mehreren Monaten bis zu mehr als zwei Jahren. Die kürzesten durchschnittlichen Bearbeitungszeiten wurden bei den ab 1. 10. 2009 eingeführten Pauschalförderungen erzielt, die sich als vereinfachtes Förderungsmodell offenkundig bewährt haben. Die längsten durchschnittlichen Bearbeitungszeiten beanspruchten die geförderten Projekte in den Schwerpunkten der Biomasse KWK (771 Tage), der Wärmeverteilung (639 Tage), der sonstigen klimarelevanten Maßnahmen (639 Tage) sowie der betrieblichen Mobilitätsmaßnahmen (628 Tage).



In der nächsten Abbildung ist der zeitliche Verlauf der monatlichen Eingänge aller Förderungsansuchen dargestellt, die innerhalb des vorliegenden Untersuchungszeitraums bei der KPC eingelangt sind. Wie in den Vorperioden zeigen sich bei den Eingängen vor allem im dritten Quartal deutliche Spitzen sowie eine vergleichsweise geringere Anzahl von gestellten Förderansuchen im ersten und vierten Quartal. Die meisten Ansuchen pro Monat wurden im September 2008 eingebracht.

<sup>76</sup> In der Darstellung sind nur jene Förderungsschwerpunkte berücksichtigt, bei denen mehr als zehn Projekte bewilligt wurden.

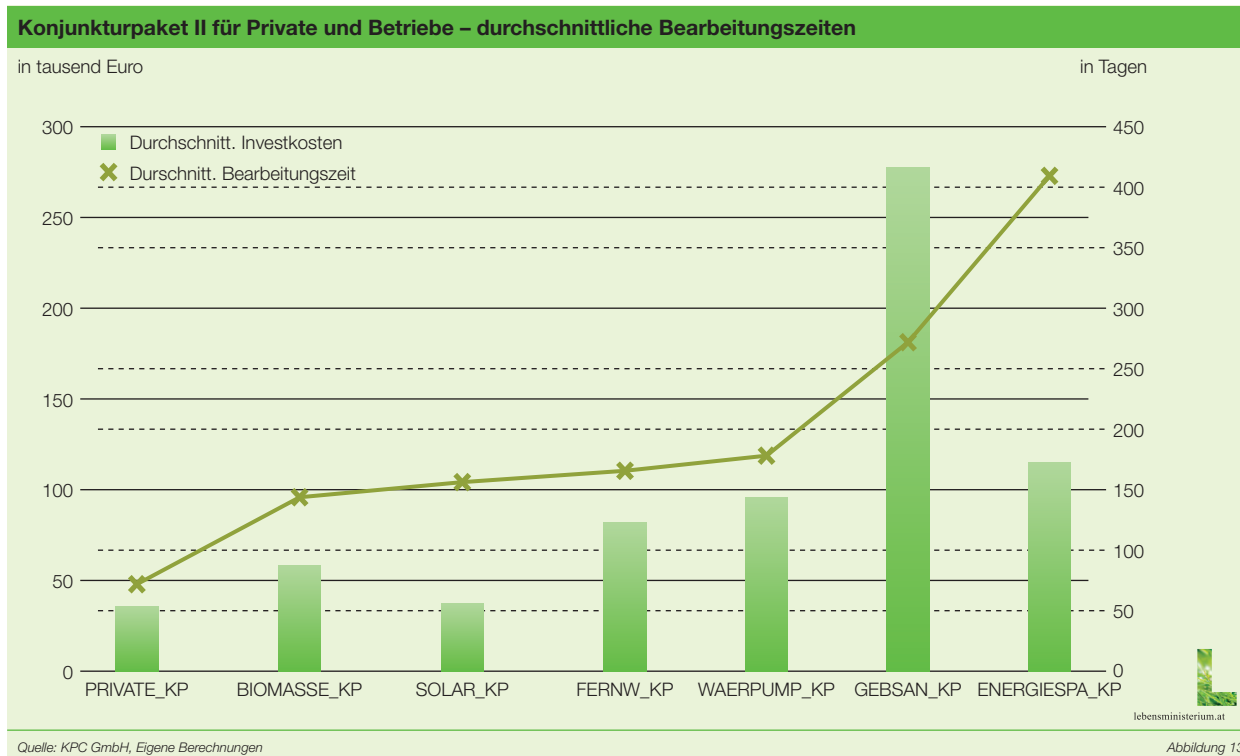


### 3.4.7. BEARBEITUNGSDAUER DER FÖRDERUNGSANSUCHEN IM KP II TGS

Im KP II TGS wurden im Berichtszeitraum insgesamt 14.754 Anträge bewilligt. Im privaten Wohnbau wurden 13.631 Anträge bewilligt, 1.541 Anträge wurden abgelehnt bzw. storniert. Im betrieblichen Bereich wurden 1.123 Anträge bewilligt, 34 Anträge wurden abgelehnt bzw. storniert.

Die durchschnittliche Bearbeitungszeit bei den Förderungsansuchen im KP II TGS Private betrug 72 Tage. Die durchschnittliche Bearbeitungszeit bei den Förderungsansuchen der Betriebe mit sechs Förderungsschwerpunkten betrug 266 Tage. Im Schwerpunkt BIOMASSE\_KP lag sie bei 143 Tagen, im Schwerpunkt SOLAR\_KP bei 159 Tagen, im Schwerpunkt FERNW\_KP bei 167 Tagen, im Schwerpunkt WAERPUMP\_KP bei 179 Tagen, im Schwerpunkt GEBSAN\_KP bei 271 Tagen und im Schwerpunkt ENERGSPA\_KP bei 411 Tagen.





Die Förderungsanträge im Rahmen des KP II TGS Private erfolgten in einem kurzen Zeitfenster von vier Monaten im Jahr 2009. Aufgrund der enorm hohen Nachfrage waren die Mittel bereits zwölf Wochen nach Start der Förderungsaktion erschöpft. Danach wurden noch 6 weitere Zusicherungen im Jahr 2010 gegeben.

Im Rahmen des KP II TGS Betriebe wurden im Berichtszeitraum insgesamt 1.157 Förderungsanträge eingereicht, ebenfalls überwiegend im zweiten und dritten Quartal 2009. Aufgrund der größeren Komplexität der Projekte und der daraus resultierenden im Vergleich zum KP II TGS Private längeren Bearbeitungsdauer wurden mehr als die Hälfte der Förderungsansuchen im Jahr 2010 genehmigt.

### 3.5. ZUSAMMENFASSUNG

Insgesamt wurde im Zeitraum 2008 - 2010 22.786 Anträgen im Rahmen der UFI eine Förderung zugesichert. Davon entfallen 8.032 genehmigte Anträge auf die UFI. Hinzugekommen sind in der gegenwärtigen Berichtsperiode 14.754 genehmigte Anträge aus dem KP II TGS. Aufgrund der enorm hohen Nachfrage waren die Mittel bereits nach zwölf Wochen am 7.7.2009 erschöpft und das Ende der Aktion erreicht.

In der UFI (exklusive KP II TGS) entfallen 40 % der genehmigten Förderungsanträge auf das Jahr 2009, die restlichen 60 % verteilen sich relativ gleichmäßig auf die Jahre 2008 und 2010. Insgesamt liegt eine steigende Tendenz seit der Vorperiode vor (+25 %). Diese Steigerung wurde auch im Krisenjahr 2009 nicht unterbrochen. Erst 2010 kommt es im ersten Halbjahr vor allem durch die Förderreform 2009 und möglicherweise zusätzlich durch die Wirtschaftskrise, systembedingt zu einer Reduktion der Antragszahlen und der genehmigten Förderprojekte.

Die Konjunkturkrise des Jahres 2009 lässt sich in den Zahlen der genehmigten Projekte nicht direkt erkennen, führte aber 2010 zu einem Rückgang der eingereichten Projektanträge. Die Anzahl förderungsfähiger, aber wegen der Ausschöpfung des Zusagerahmens noch nicht geförderter Projekte

(Antragsüberhang), ist dadurch leicht zurückgegangen. Auswirkungen auf die Projektstruktur werden sich vermutlich erst in der nächsten Förderperiode zeigen.

Der **Förderungsbarwert** aus Mitteln des Bundes betrug für die Projekte der UFI über den Berichtszeitraum insgesamt 237,3 Mio. Euro, dies entspricht einer Steigerung um 11 % gegenüber der Vorperiode (213,5 Mio. Euro in der Vorperiode).

Die Entwicklung des durchschnittlichen **Förderungssatzes** über den Berichtszeitraum zeigt bei der UFI deutlich sinkende Tendenz, der Förderungssatz geht von 23,7 % im Jahr 2008 auf 18,5 % im Jahr 2010 zurück, im Mittel liegt er bei 21,2 % und damit um 3 %-Punkte unter dem Wert der Vorperiode. Die Ursachen liegen in der Förderreform 2009, da sich durch die Einführung von Pauschalförderungen, der Reduktion der Obergrenze der Förderung und der Verringerung der CO<sub>2</sub>-Deckelung der Förderungssatz reduzierte.

Weiters wirken sich in dieser Berichtsperiode die von der EU im Rahmen des Strukturfonds für die Periode 2007 - 2013 zur Verfügung gestellten Fördermittel aus, die in Form von Ko-Förderungen ausbezahlt werden. Diese EU-Mittel reduzieren den Bundesanteil der Förderungen bei gleichen Förderungsbeträgen für die Antragsteller.

### 3.5.1. UMWELTWIRKUNGEN

Insgesamt wird durch die Förderprojekte der UFI ohne KP II TGS in der Berichtsperiode eine CO<sub>2</sub>-**Reduktion** von ca. 1,3 Mio. t pro Jahr erzielt. Das entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduktion über die technische Nutzungsdauer von ca. 25 Mio. t. Mehr als zwei Drittel der Reduktion werden durch die Förderungsschwerpunkte der Wärmeverteilung, Biomasse-Nahwärme, Biomasse-KWK, Biomasse-Einzelanlagen sowie Betriebliche Energiesparmaßnahmen bewirkt, wozu die hinzugekommenen Mittel aus dem ELER beitragen. In der Vorperiode wurde die CO<sub>2</sub>-Reduktion hingegen vom Förderungsschwerpunkt Biomasse-KWK dominiert (die restlichen Biomasse-Förderungen lagen deutlich niedriger). Während in der Vorperiode die sonstigen klimarelevanten Maßnahmen und die energetische Abfallverwertung einen hohen Anteil an den Wirkungen aufwiesen, haben sich in der gegenständlichen Berichtsperiode bei diesen Förderungsschwerpunkten die Werte der CO<sub>2</sub>-Reduktion deutlich verringert. Dies liegt vor allem am Wegfall einzelner Großprojekte.

Die kalkulierten **spezifischen Förderungskosten** auf Basis der durchschnittlichen technischen Nutzungsdauer der Anlagen lagen über alle Förderungsschwerpunkte bei 6,85 Euro pro t CO<sub>2</sub> und liegen damit um 15 % über dem Wert der Vorperiode von 5,69 Euro pro t CO<sub>2</sub>.

Durch die geförderten Projekte kommt es zu einer Reduktion beim **Einsatz fossiler Energieträger** um fast 3.500 GWh pro Jahr. Dies ist vor allem auf die Substitution von Heizöl und Erdgas durch biogene Energieträger zurückzuführen. Drei Viertel davon werden im Förderungsbereich Erneuerbare Energieträger erzielt, mit maßgeblichen Beiträgen aus dem Förderungsbereich Energieeffizienz (ca. 19 %).

Der gesteigerte **Einsatz von Biomasse** von nahezu 4.000 GWh/a wird vor allem durch den Förderungsbereich Erneuerbare Energieträger bestimmt. Den Steigerungen stehen geringe Reduktionen im Bereich Energieeffizienz (< 1 %) gegenüber.

Zusätzliche Energieeinspeisungen in Strom- und Fernwärmenetze stammen überwiegend aus dem Bereich Erneuerbare Energien (ca. 95 %), der Rest hauptsächlich aus dem Bereich Energieeffizienz.

Bei den nachfolgend angeführten **konventionellen Luftschadstoffen** zeigen sich unterschiedliche Effekte in den einzelnen Förderungsschwerpunkten, insgesamt aber durchwegs deutliche Reduktionen, vor allem bei Staub und Stickoxiden. Der überwiegende Teil der Staubreduktion stammt aus dem Förderungsschwerpunkt der Staub reduzierenden Maßnahmen, der auch bei der Stickoxidreduktion einen wesentlichen Beitrag leistet. Der größte Teil der Stickoxidreduktion stammt aber aus dem Schwerpunkt Demonstrationsanlagen. Gegenläufige Effekte zeigen sich durch den vermehrten Biomasseeinsatz aus den Förderungsschwerpunkten der Biomasse-Anlagen und der Wärmeverteilung. Da allerdings diese Emissionssteigerungen deutlich niedriger liegen als die Reduktionswerte, kommt es insgesamt durch die Förderprojekte der UFI zu einer deutlichen Emissionsreduktion bei Stickoxid um ca. 6.480 t/a und bei Staub um ca. 13.600 t/a.

Bei Kohlenmonoxid kommt es nur zu einer sehr geringfügigen Reduktion. Die maßgebliche Reduktion bei Kohlenmonoxid aus der Wärmeverteilung wird durch die Steigerungen der Kohlenmonoxidemission bei Biomasse-Anlagen nahezu ausgeglichen.

Das **zweite Konjunkturpaket der Bundesregierung KP II TGS** zielt auf die thermische Sanierung im privaten Wohnbau und bei Betrieben ab. Mit den Förderungen für den privaten Wohnbau (**KP II TGS Private**) konnte eine Reduktion im Heizwärmebedarf der Gebäude von 234 GWh/a erreicht werden, die eine Reduktion von fast 80.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr bewirkt. Unter Berücksichtigung der technischen Nutzungsdauer von 30 Jahren ergibt sich eine Gesamtreduktion von fast 2,4 Mio. t CO<sub>2</sub>. Dies führt mit der Förderung von 54 Mio. Euro zu spezifischen Förderkosten von 16,4 Euro pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion.

Im Rahmen des **KP II TGS Betriebe** wurde eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von fast 58.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr erzielt. Betrachtet man die Emissionsreduktion an CO<sub>2</sub> über die jeweilige technische Nutzungsdauer so ergibt sich eine Gesamt-Emissionsreduktion von 1,7 Mio. t CO<sub>2</sub>. Diese Projekte weisen spezifische Förderungskosten bezogen auf die technische Nutzungsdauer der Anlagen von 17,5 Euro pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion auf.

### 3.5.2. ORGANISATORISCHE ABWICKLUNG UND ÖKONOMISCHE EFFEKTE

Die **größten Anteile der vergebenen Fördermittel** wurden für Biomasseanlagen zur Erzeugung von Fernwärme (27,3 %), für Umstellungen von fossilen Brennstoffen auf Biomasseanlagen (14,7 %) und für betriebliche Energiesparmaßnahmen (13,8 %) aufgewendet. Alleine auf diese drei Förderungsschwerpunkte entfielen mehr als die Hälfte (55,8 %) der vergebenen Fördermittel. Rechnet man die drei Förderungsschwerpunkte der Wärmeverteilung, der thermischen Gebäudesanierung und der Biomasse Kraft-Wärme-Kopplung hinzu, entfielen auf die genannten sechs Förderungsschwerpunkte beinahe vier Fünftel (79,8 %) der gesamten Fördermittel. Die meisten Projekte wurden in Oberösterreich (23,6 %), gefolgt von Tirol (16,3 %), Steiermark (14,8 %) und Niederösterreich (14,7 %), gefördert. Auf diese vier Bundesländer entfielen mehr als zwei Drittel (69,4 %) aller geförderten Projekte.

Die durchschnittliche **Bearbeitungszeit** bei den Ansuchen auf Förderung durch die UFI (exkl. KP II TGS) betrug 231 Tage und hat sich im Vergleich zur Vorperiode (195 Tage) deutlich erhöht, was vor allem auf den enormen Anstieg an Förderansuchen (+30,2 %) und das damit verbundene Anwachsen des Projektüberhangs zurückzuführen ist. Die dadurch bedingten Wartezeiten bis zur Zusage von fertig beurteilten Projekten führten zu vergleichsweise längeren Zeiträumen zwischen Beantragung und Zusage.

Ab dem Jahr 2009 wurde in einzelnen standardisierbaren Förderungsschwerpunkten zur **Vereinfachung der Förderungsabwicklung** auf eine Förderungseinreichung nach vorheriger Umsetzung und gleichzeitiger Förderungsermittlung in Form von Pauschalen umgestellt. Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 505 Ansuchen nach diesem neuen Modell bewilligt. Das entspricht 6,3 % aller bewilligten Projekte. Die Projektförderungen nach dem neuen Pauschalmodell beanspruchten im Bereich der UFI die kürzesten durchschnittlichen Bearbeitungszeiten. Die längsten durchschnittlichen Bearbeitungszeiten beanspruchten die geförderten Projekte in den Schwerpunkten der Biomasse Kraft-Wärme-Kopplung (771 Tage), der Wärmeverteilung (639 Tage), der sonstigen klimarelevanten Maßnahmen (639 Tage) sowie der betrieblichen Mobilitätsmaßnahmen (628 Tage).

Mit einem umweltrelevanten Investitionsvolumen der UFI von rund 1,35 Mrd. Euro wurde eine **ökonomische Wirkung** von rund 2 Mrd. Euro (Bruttoproduktionswert) geschaffen. Der Wertschöpfungseffekt beläuft sich auf rund 878 Mio. Euro. Durch die eingesetzten Mittel wurden insgesamt rund 14.300 Beschäftigungsverhältnisse generiert, was in Vollzeitbeschäftigungen der Beschäftigung von rund 12.900 Personen entspricht. Alleine durch die Ausschöpfung der vorhandenen EU-Mittel wurden Investitionseffekte von (zusätzlich) 269 Mio. Euro ausgelöst, was einem Nettoproduktionswert von rund 178 Mio. Euro und einem Bruttoproduktionswert von rund 395 Mio. Euro entspricht. Der anteilige Beschäftigungseffekt lag bei rund 2.600 Vollzeitbeschäftigten.

Im Rahmen des KP II TGS wurden Förderungen im Ausmaß von 98 Mio. Euro ausgeschüttet, welche zu Investitionen in der Höhe von 622 Mio. Euro führten. Diese Investitionen induzierten eine Bruttoproduktion von rund 1,3 Mrd. Euro, einen Nettoproduktionswert von 590 Mio. Euro und 9.700 Beschäftigungsverhältnissen (rund 9.000 Vollzeitbeschäftigten).

In Summe induzieren die Investitionen der UFI sowie des KP II TGS gesamtwirtschaftliche Effekte im Ausmaß von 3,2 Mrd Euro (Bruttoproduktionswert) und 24.000 Beschäftigungsverhältnissen.

## 4. UMWELTFÖRDERUNG IM AUSLAND

Ziele der UFA sind einerseits, die von der Tschechischen Republik, der Slowakischen Republik, der Republik Slowenien oder der Republik Ungarn ausgehenden und Österreichs Umwelt belastenden Emissionen wesentlich zu vermindern oder hintanzuhalten sowie die Umsetzung von nationalen, gemeinschaftsrechtlichen oder internationalen Klimaschutzzielen durch Maßnahmen im Ausland.

### 4.1. DIMENSIONEN UND ZIELSETZUNGEN DES FÖRDERUNGSBEREICHS

#### 4.1.1. ZIELSETZUNGEN DER FÖRDERUNG

Gefördert werden Investitionsmaßnahmen von Unternehmen oder Gebietskörperschaften aus der Tschechischen Republik, Slowakei, Slowenien und Ungarn, von denen wesentliche umweltbelastende Auswirkungen auf Österreich ausgehen.

Förderungsinhalt sind Umsetzungsmaßnahmen von Umweltschutzinvestitionen mit einem wesentlichen umweltentlastenden Effekt für Österreich. Den Schwerpunkt bilden Minderungen von gasförmigen Emissionen bzw. Energiesparmaßnahmen. Maßnahmen an Standorten nahe der österreichischen Grenze werden bevorzugt. Abwassermaßnahmen können nur dann gefördert werden, wenn ein Grenzgewässer zu oder ein Oberflächengewässer in Österreich betroffen ist.

Auf Basis der Förderrichtlinien 2003 wurden mit den Zielländern Gespräche hinsichtlich Schwerpunktsetzungen sowie gemeinsamer Förderungsprogramme geführt.

Mit den Förderrichtlinien 2003 hinzugekommen ist die bereits im UFG verankerte Absicht, durch Auslandsförderungen verstärkt den internationalen Klimaschutzbemühungen zu entsprechen. Im Rahmen von gemeinsamen Förderprogrammen mit dem jeweiligen Partnerland sind prinzipiell auch klimarelevante Maßnahmen in anderen, als den genannten vier Zielländern förderungsfähig. Voraussetzung dafür ist, dass Österreich im Gegenzug für die Beteiligung am Förderprogramm bzw. die Förderung des Projektes ERE gutgeschrieben bekommt und so einen Beitrag zum österreichischen Kyoto-Ziel erreicht.

Bei der Förderung kann unterschieden werden in Projekte mit Kofinanzierung von EU-Institutionen oder alleinige Förderung durch den Bund:

- Im ersteren Fall können standardmäßig 15 % der umweltrelevanten materiellen Investitionskosten (Kosten für Bau, Anlagenteile) mit einem maximalen Zuschuss von 1 Mio. Euro (früher: 1,5 Mio. Euro) gefördert werden, sofern die umweltrelevanten Investitionskosten mindestens 150.000,- Euro betragen.
- Für den Fall, dass keine weitere internationale Kofinanzierung für das Projekt zur Verfügung steht können 10 % der umweltrelevanten Investitionskosten, jedoch maximal bis zum Ausmaß der immateriellen Leistungen (also Leistungen für Planung, Studien, Bauüberwachung, Messungen, etc.), gefördert werden.

Ein Aspekt, dem bei der Auswahl der beantragten Projekte Beachtung geschenkt wird, ist der Umstand, dass auch österreichische Anbieter von Lieferungen und Leistungen prinzipiell von dem Projekt nicht ausgeschlossen sein dürfen bzw. diese auch konkrete Beteiligung im Projekt finden können.

#### 4.1.2. DIMENSIONEN DES FÖRDERUNGSBEREICHES

Im Berichtszeitraum 2008 - 2010 sank die Zahl der eingereichten Anträge im Rahmen der UFA von 57 in der Vorperiode auf 17 Anträge. Von diesen beantragten Projekten wurden im Rahmen dieses Förderinstruments

- 2 Anträge zur Förderung bewilligt (22 Anträge in der Vorperiode)
- 6 Anträge abgelehnt (24 in der Vorperiode) und
- 9 Anträge (11 in der Vorperiode) waren zum Stichtag noch offen.

Die zugesicherten Anträge stammen aus dem Jahr 2008, in den Jahren 2009 und 2010 wurden keine Projekte gefördert. Der gesamte Förderungsbarwert der Zusicherungen betrug etwa 1,8 Mio. Euro (4,4 Mio. Euro in der Vorperiode).

Die folgenden beiden Tabellen zeigen die Verteilung aller eingegangenen Förderungsanträge, verteilt auf die lt. Förderrichtlinien unterstützungswürdigen Länder sowie die zur Ausschüttung bewilligten Fördersummen.

Förderungsanträge in der UFA - verteilt auf die förderfähigen Länder							
Staat	Anzahl	in %	Bewilligt	in %	Offen	Ablehnung	Storno
Slowakei	10	58,8 %	1	50,0 %	8	1	0
Slowenien	2	11,8 %	1	50,0 %	1	0	0
Tschechische Republik	4	23,5 %		0,0 %	0	4	0
Ungarn	1	5,9 %		0,0 %	0	1	0
<b>Gesamt</b>	<b>17</b>	<b>100 %</b>	<b>2</b>	<b>100 %</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>0</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 169

Von den bewilligten Projekten betrifft je eines Slowenien und die Slowakei. In den anderen Ländern Tschechische Republik und Ungarn liegen keine bewilligten Projekte vor, die größte Zahl der noch offenen Anträge weist die Slowakei auf.



UFA - Förderparameter nach Ländern						
Staat	Geförderte Projekte	Förderbasis in Mio. €	Anteil in %	Förderung in Mio. €	Anteil Förderung in %	Fördersatz in %
Slowakei	1	17,00	60,3 %	1,00	55,7 %	5,9 %
Slowenien	1	11,18	39,7 %	0,79	44,3 %	7,1 %
<b>Gesamt</b>	<b>2</b>	<b>28,18</b>	<b>100 %</b>	<b>1,79</b>	<b>100 %</b>	<b>6,4 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 170

Bei den bewilligten Förderungen liegt ein leichter Überhang der Slowakei mit einem 60 %-igen Anteil an der Förderbasis bzw 56 % an der Förderung vor. Beide Projekte weisen keine Kofinanzierung der EU auf. Die insgesamt bewilligte Förderung von 1,8 Mio. Euro entspricht bei der zugrundeliegenden Förderbasis von 28,2 Mio. Euro einem mittleren Förderungssatz von 6,4 %. Die Förderung pro Projekt liegt bei etwa 900.000 Euro und damit deutlich über den durchschnittlichen Förderwerten pro Projekt in der Vorperiode.

Beide Projekte betreffen Energiemaßnahmen und wurden von Betrieben aus der Branche Wärme- und Kälteversorgung gesetzt. In beiden Fällen handelt es sich dabei um die Errichtung von Biomasseanlagen (Heizwerk und KWK-Anlage).

## 4.2. UMWELTAUSWIRKUNGEN DER FÖRDERUNGSMASSNAHMEN

### 4.2.1. UMWELTRELEVANTE RAHMENBEDINGUNGEN

Gemäß dem Ziel, durch die Förderung von Umweltschutzmaßnahmen im Ausland Emissionen zu vermindern, die Österreichs Umwelt beeinflussen sehen das UFG und die Förderrichtlinien für die UFA zwei Schienen vor:

- Vermeidung von Schadstoffverfrachtungen nach Österreich (Treibhausgasreduktionen sind nur positiver Zusatzeffekt)
- Förderung von Klimaschutzprojekten

Der Schwerpunkt lag eindeutig auf der ersten Förderschiene. Bereits in den Vorperioden konnten durch die damals geförderten Maßnahmen verhältnismäßig große Einsparungen im Bezug auf CO<sub>2</sub>-, SO<sub>2</sub>- und Staubemissionen erreicht werden. Dieser Erfolg ist aufgrund der zusätzlichen Schwerpunktsetzung in den letzten Jahren in Richtung klimarelevante Maßnahmen inklusive Energieträgerumstellung und Energiesparmaßnahmen weiterhin zu erwarten. Hier ist zu betonen, dass gerade in diesem Kernbereich der Schwerpunkt ursprünglich nicht auf dem Klimaschutz gelegen ist, dieser sich vom „Mitnahmeeffekt“ aber allmählich zum Hauptaspekt entwickelt hat und zunehmend die Wirkungen der Luftschadstoffreduktion übersteigt.

### 4.2.2. UMWELTWIRKUNGEN

Auf Basis der vorhandenen Datensätze der zur Förderung bewilligten Projekte konnten sowohl die Energieeinsparungen, die im Rahmen der Energiemaßnahmen realisiert wurden, als auch die erzielten Emissionsreduktionen ausgewertet werden. Die absoluten Einsparungen sind aufgrund der geringeren Projektanzahl vergleichsweise gering.



Die folgende Tabelle zeigt die aufgrund der Energiemaßnahmen erzielten Energieeinsparungen von einzelnen Energieträgern in den beiden Ländern.

<b>Verteilung der erzielten Energieeinsparungen durch geförderte Luftreinhalteprojekte auf die fünf geförderten Länder</b>			
<b>Energieträgerreduktion in GWh/a</b>	<b>Slowakei</b>	<b>Slowenien</b>	<b>Gesamt</b>
Kohle	116,4	0	<b>116,4</b>
Erdgas	10,7	14	<b>24,7</b>
Biomasse	0	-142,8	<b>-142,8</b>
Hackschnitzel	-61,7	0	<b>-61,7</b>
Strom	0	-31,2	<b>-31,2</b>
Wärmelieferung ins Netz	0	-2	<b>-2</b>
Wärme für Eigenbedarf	0	-97,4	<b>-97,4</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 171

Nach den Angaben wurde vor allem der Einsatz von Kohle (116 GWh pro Jahr) in der Slowakei und Erdgas in beiden Ländern (25 GWh pro Jahr reduziert und durch Biomasse ersetzt. Dadurch stieg der Einsatz von Biomasse (in Slowenien) um 143 GWh pro Jahr und von Hackschnitzel (in der Slowakei) um 62 GWh pro Jahr. Aus dem Einsatz von insgesamt 205 GWh pro Jahr an biogenen Energieträgern konnten 99 GWh pro Jahr Wärme (überwiegend für den Eigenbedarf) und 31 GWh pro Jahr Strom erzeugt werden.

Als Folge dieser Maßnahmen ergeben sich die in Tabelle 106 dargestellten Emissionsreduktionen. Die Reduktion von Kohlendioxid durch die Reduktion von Kohle und Erdgas macht in der Slowakei mit fast 41.000 t pro Jahr den überwiegenden Anteil der gesamten Reduktion von 43.705 t CO<sub>2</sub> pro Jahr aus.

Bei den konventionellen Luftschadstoffen dominiert von den Werten die Reduktion von Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) mit über 2.000 t pro Jahr in der Slowakei. Die Reduktion von fast 330 t pro Jahr Kohlenmonoxid teilt sich etwa gleich auf die beiden Staaten. Die Staubeffekte sind nur gering. Bei Stickoxid liegt in der Slowakei eine Reduktion von 67 t pro Jahr vor, der eine fast gleich große Steigerung in Slowenien gegenübersteht.

<b>Emissionsreduktion durch geförderte Luftreinhaltemaßnahmen, nach Ländern</b>			
<b>Emissionsreduktion in t/a</b>	<b>Slowakei</b>	<b>Slowenien</b>	<b>Gesamt</b>
Kohlendioxid	40.913,6	2.791,0	<b>43.704,6</b>
Schwefeldioxid	2.166,0	0	<b>2.166,0</b>
Kohlenmonoxid	145,6	182,7	<b>328,3</b>
Stickoxid	67,2	-52,6	<b>14,6</b>
Staub	3,7	10,7	<b>14,4</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 172

In der nächsten Tabelle sind die Förderkosten der CO<sub>2</sub>-Reduktion auf Basis der ausgeschütteten Förderungen je Land dargestellt. Es wurde sowohl die CO<sub>2</sub>-Reduktion über einen 5-Jahres-Zeitraum (äquivalent dem Betrachtungszeitraum im JI/CDM-Programm) sowie über die gesamte (technische) Nutzungsdauer einer Maßnahme zur Ermittlung der Reduktionskosten herangezogen und gegenübergestellt. Für die technische Nutzungsdauer wurde ein Wert von 20 Jahren verwendet.

Bei den spezifischen Förderkosten zeigen sich entsprechend der erzielten Emissionsreduktion deutlich unterschiedliche Beträge. Die geförderte Maßnahme in der Slowakei liegt mit knapp 5 Euro pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion deutlich günstiger als das Projekt in Slowenien. Die gemittelten spezifischen Förderkosten liegen mit 8 bzw 2 Euro pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion (5 bzw 20 Jahre Betrachtungszeitraum) deutlich unter den nationalen Reduktionskosten und auch dem derzeitigen Preisniveau der CO<sub>2</sub>- Zertifikate.

Spezifische Förderkosten je reduzierter Tonne CO <sub>2</sub> für unterschiedliche Nutzungsdauern				
	Förderung Bund in Mio. €	CO <sub>2</sub> -Reduktion in t/a	Reduktionskosten (5J) in €/t	Reduktionskosten (20J) in €/t
Slowakei	1,00	40.914	4,9	1,2
Slowenien	0,79	2.791	56,9	14,2
<b>Gesamt</b>	<b>1,79</b>	<b>43705</b>	<b>8,21</b>	<b>2,05</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 152

### 4.3. ÖKONOMISCHE WIRKUNGEN DER UFA

Die umweltrelevanten Investitionskosten der 2 geförderten Auslandsprojekte lagen bei rund 28 Mio. Euro, wobei diese im Vergleich zur Vorperiode um rund 12 Mio. Euro niedriger lagen. Je ein Projekt wurde in Slowenien und in der Slowakei umgesetzt.

In den vergangenen Evaluierungsberichten wurde bereits darauf hingewiesen, dass detaillierte ökonomische Analysen mangels eingehender Studien nicht sinnvoll bzw. möglich sind. Legt man jedoch beispielsweise einen (theoretischen) Durchschnittsanteil der österreichischen Beteiligung<sup>77</sup> in den Projekten von rund 5 – 10 % an den Gesamtinvestitionen zugrunde, entspricht das einem Investitionsanteil von etwa 1,4 bis 2,8 Mio. Euro. Das ausgeschüttete Fördervolumen in der Höhe von 1,8 Mio. Euro (um 2,6 Mio. Euro niedriger im Vergleich zur Vorperiode) kommt somit durch die Beteiligung österreichischer Unternehmen an den Projekten wieder indirekt der österreichischen Volkswirtschaft zugute.

#### 4.3.1. ZUSAMMENFASSUNG

Im Bereich der UFA ist im Berichtszeitraum 2008 – 2010 die Zahl der geförderten Projekte drastisch zurückgegangen. 2008 liegen noch 2 geförderte Projekte vor, danach wurde keine Förderung mehr zugesprochen (22 Projekte in der Vorperiode). Das Fördervolumen ist um rund 2,6 Mio. Euro auf 1,8 Mio. Euro gesunken (-59 %). Von den beiden bewilligten Ansuchen wurde eines in Slowenien und eines in der Slowakei umgesetzt. Beide Projekte betrafen Wärme- und Kälteversorgungsanlagen.

Durch die geförderten Projekte wurden Investitionen in der Höhe von rund 28 Mio. Euro induziert. Unter den analogen Annahmen wie in den Vorberichten, dass österreichische Lieferanten und Dienstleister in einem Ausmaß von durchschnittlich 5 – 10 % an den Projekten beteiligt gewesen sind (entspricht rund 1,5 bis 3 Mio. Euro), ergibt sich daraus ein geringfügig positiver Nutzen für die österreichische Volkswirtschaft.

<sup>77</sup> Eine Beteiligung österreichischer Unternehmen ist keine Förderbedingung.

### 4.3.2. AUSBLICK

Die UFA hat insgesamt in ihrer derzeitigen Ausrichtung stark an Bedeutung verloren. Durch den EU-Beitritt der Zielländer ist der Förderungsbedarf gesunken, da die meisten Projekte nur die Einhaltung gemeinschaftsrechtlicher Umweltziele betreffen und nicht über diese hinausgehen bzw. zahlreiche Projekte nicht die geforderten positiven Umweltauswirkungen für das österreichische Bundesgebiet darstellen können.

Im Vergleich zu den Vorperioden sind neben der Anzahl auch die ökonomischen Werte der bearbeiteten Anträge und speziell die Effekte der bewilligten Projekte weiter gesunken. 2008 liegen noch 2 geförderte Projekte vor, danach wurde keine Förderung mehr zugesprochen. Dies lässt darauf schließen, dass die Ziele und Erwartungen von dieser Förderschiene überdacht werden müssen und es einer strategischen Neuausrichtung bedarf.

## **5. ALTLASTENSANIERUNG U. -SICHERUNG**

Mit dem am 1. Juli 1989 in Kraft getretenen Altlastensanierungsgesetz (BGBl. 1989/299 i.d.g.F) hat Österreich als eines der ersten europäischen Länder verbindliche und wichtige Schritte in Richtung einer zielgerichteten Erfassung von Verdachtsflächen und Altlasten getan. Neben der Festlegung von Rahmenbedingungen für die Erteilung von Sicherungs- und Sanierungsaufträgen wurde vor allem auch eine Finanzierungsgrundlage für die Förderung entsprechender Maßnahmen geschaffen. Das in Österreich seit mehr als 20 Jahren etablierte Altlastensanierungsmodell ist wegweisend im internationalen Vergleich indem es zweckgebunden Abgaben aus der Abfallwirtschaft ausschließlich der Altlastensanierung zuführt. Damit ist in Österreich ein verlässlicher Schutz der Bevölkerung und der Umwelt sowie eine zügige Entschärfung alter Umweltsünden gewährleistet.

### **5.1. RECHTLICHE GRUNDLAGEN DER ALTLASTENSANIERUNG**

Voraussetzung für die Inanspruchnahme einer Altlastenförderung nach dem UFG ist die Ausweisung der zu sanierenden Altlast in der Altlastenatlas-Verordnung. Dieses Ausweisungsverfahren ist im Altlastensanierungsgesetz<sup>78</sup> (ALSAG) geregelt.

Das ALSAG stellt die rechtliche Grundlage der Finanzierung der Sanierung von Altlasten dar. Darüber hinaus enthält das ALSAG Regelungen der bundesweiten Registrierung von Verdachtsflächen sowie der Bewertung der von ihnen ausgehenden Gefährdung.

Die FRL 2008 für die Altlastensanierung oder –sicherung regeln die Förderungs- und Finanzierungsmöglichkeiten mit dem Ziel des größtmöglichen ökologischen Nutzens unter gesamtwirtschaftlich vertretbarem Kostenaufwand

#### **5.1.1. AUSWEISUNGSVERFAHREN FÜR EINE ALTLAST**

Gemäß § 2 ALSAG sind Altlasten „Altablagerungen und Altstandorte sowie durch diese kontaminierte Böden und Grundwasserkörper, von denen – nach den Ergebnissen einer Gefährdungseinschätzung – erhebliche Gefahren für die Gesundheit des Menschen oder die Umwelt ausgehen“.

Als „Altablagerungen“ werden „Ablagerungen von Abfällen bezeichnet, die befugt oder unbefugt durchgeführt wurden“. Als „Altstandorte“ werden „Standorte von Anlagen bezeichnet, in denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen wurde“.

„Altlasten“ im Sinne dieses Bundesgesetzes sind damit abgrenzbare Bereiche von Altablagerungen und Altstandorten, von denen aufgrund früherer Nutzungsformen erhebliche Gefahren für die Gesundheit des Menschen oder die Umwelt ausgehen können.

---

<sup>78</sup> Altlastensanierungsgesetz, BGBl. Nr. 299/1989 idF 40/2008. Wien. 2008.

Die Erfassung, Abschätzung und Bewertung von Altlasten ist in den §§ 13 und 14 ALSAG geregelt.

Die Ausweisung einer Altlablagerung oder eines Altstandortes als sicherungs- oder sanierungsbedürftige Altlast beginnt mit der Verdachtsflächenmeldung durch den Landeshauptmann an das BMLFUW (nach Erfassung relevanter Daten), die gewisse Mindestinformationen zu enthalten hat. Mit dem Verdacht einer erheblichen Gefährdung (nach einer Erstabschätzung) erfolgt eine Eintragung im Verdachtsflächenkataster.

Aus der Erstabschätzung lässt sich auch die Notwendigkeit ergänzender Untersuchungen ableiten, die aus Mitteln zweckgebundener Altlastenbeiträge finanziert werden können (vom BMLFUW über die Länder beauftragt). Ergeben die Untersuchungen und die anschließende Gefährdungsabschätzung erhebliche Gefahren für die Gesundheit des Menschen oder die Umwelt erfolgt eine Ausweisung der Verdachtsfläche als sicherungs- oder sanierungsbedürftige Altlast in der Altlastenatlasverordnung (seit 1. Juli 2004 mittels Kundmachung im Bundesgesetzblatt). Durch eine (dreistufige) Prioritätenklassifizierung werden der Gefährdungsgrad und die sich daraus ergebende Dringlichkeit (der Finanzierung) der erforderlichen Sanierungsmaßnahmen zum Ausdruck gebracht. Die Prioritätenklassifizierung erfolgt nach definierten Kriterien gemäß § 14 ALSAG, die sich vor allem nach dem Gefährdungsgrad der Altlast richten.

Zuständige Behörde für die Sanierung ist der Landeshauptmann. Für die Bewilligung oder Beauftragung von Sanierungsmaßnahmen wird im Regelfall das Wasserrechtsgesetz oder das Abfallwirtschaftsgesetz herangezogen.

Ergibt die Gefährdungsabschätzung keine erheblichen Gefahren, wird die Fläche entweder aus dem Verdachtsflächenkataster gestrichen (die gewonnenen Daten bleiben erhalten) oder verbleibt als Beobachtungsfläche im Kataster (das vorhandene Schadstoffpotential erfordert Maßnahmen zur Beobachtung, die aus Mitteln des ALSAG finanziert werden können).

Sanierte oder gesicherte Verdachtsflächen bzw. Altlasten werden aus dem Verdachtsflächenkataster gestrichen bzw. in der Altlastenatlasverordnung als saniert oder gesichert ausgewiesen.

### **5.1.2. RAHMENBEDINGUNGEN DER FÖRDERUNG**

Die Rahmenbedingungen der Förderung sind in den FRL ALTL 2008 geregelt. Sie lösen die Richtlinien 2002 ab und traten mit 1. Februar 2009 in Kraft. Auslöser der Neufassung waren die „EU-Leitlinien der Gemeinschaft für staatliche Umweltschutzbeihilfen“ vom 01.04.2008. In wesentlichen Punkten erfolgt eine Festschreibung der bisherigen Förderpraxis. Eigenleistungen und Projektmanagement mit begleitender Kontrolle sind unter bestimmten Voraussetzungen förderfähig, Öffentlichkeitsarbeit ist dagegen nicht förderfähig. Die Einhaltung des Bundesvergabegesetzes als Förderungsvoraussetzung wurde festgeschrieben. Wesentliche Neuerungen betreffen den Nachweis des Anreizeffektes bei Unternehmen, die verstärkte Einbeziehung der Grundstückswertsteigerung durch die Sanierung in die Förderungsbemessung und die Festlegung des Sanierungsziels aus der Gefährdungsabschätzung des Umweltbundesamtes. Darüber hinaus ist der Altlastenbeitrag bis zu 100 % förderungsfähig, die Verlängerung der Betriebskosten ist wieder möglich und die Förderungsreduktion für Gemeinden entfällt, auch wenn sie für die Verschmutzung verantwortlich sind.

Auf Förderungen, die vor dem 1. Februar 2009 genehmigt wurden, sind die Richtlinien 2002 anzuwenden.

Nach § 1 der FRL 2008 ist das Ziel der Förderung der Schutz der Umwelt durch

- die Sanierung von Altlasten mit dem größtmöglichen ökologischen Nutzen unter gesamtwirtschaftlich vertretbarem Kostenaufwand
- die Sicherung von Altlasten, wenn diese unter Bedachtnahme auf die Gefährdung vertretbar und eine Sanierung derzeit nicht oder nur unter unverhältnismäßig hohem Aufwand durchführbar ist.

Eigentümer oder Verfügungsberechtigte einer Liegenschaft, auf der sich eine Altlast befindet sowie zur Sanierung oder Sicherung einer Altlast Verpflichtete gemäß Gewerbeordnung, Wasserrechtsgesetz oder Abfallwirtschaftsgesetz aber auch Gemeinden, Gemeindeverbände, Abfallverbände und Bundesländer können eine Förderung beantragen.

Gefördert werden Maßnahmen, die zur Sanierung oder Sicherung einer Altlast erforderlich sind. Nähere Informationen zu den förderungsfähigen Maßnahmen finden sich in § 3 der FRL 2008 für die Altlastensanierung oder -sicherung.

Die Förderung kann maximal 55 % bis 95 % der förderungsfähigen Kosten betragen, wobei das Förderungsausmaß durch die Kriterien „Prioritätenklasse der Altlast“ und „für die Verschmutzung Verantwortlicher“ bestimmt wird, während der Altlastenbeitrag bis zu 100 % gefördert werden kann.

Zusätzlich zu den in den FRL angeführten Maßnahmen werden auf Grundlage des UFG Projekte zur Entwicklung von Sanierungs- und Sicherungstechnologien und deren Publikation zwischen 25 % bis zu 100 % der förderungsfähigen Kosten gefördert.

### **5.1.2.1 FÖRDERUNGSVERFAHREN**

Das UFG regelt auch die Abwicklung eines Förderungsverfahrens für die ALTL. Als Abwicklungsstelle wurde die KPC festgelegt. Förderansuchen sind daher an die KPC zu stellen.

Das Förderansuchen hat auch eine Variantenuntersuchung zu enthalten, die u. a. eine Beurteilung der ökologischen und ökonomischen Auswirkungen einzelner Sanierungs- oder Sicherungsvarianten enthalten muss. Die Gründe für die Auswahl der beantragten Variante sind insbesondere unter Beachtung der ökologischen Auswirkungen und der volks- und betriebswirtschaftlichen Zweckmäßigkeit darzulegen.

Die KPC hat die Ansuchen auf Basis des UFG und der FRL für die Altlastensanierung oder -sicherung zu prüfen, eine Projektbeurteilung auszuarbeiten und der Kommission einen entsprechenden Förderungsvorschlag vorzulegen, welche über die Fördervorschläge der KPC berät und abstimmt. Die Kommission ist ein beratendes Organ des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft bei der Entscheidung über die Förderungsansuchen. Die Zusammensetzung der Kommission ist im § 34 UFG geregelt. Der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft entscheidet über das Förderungsansuchen unter Bedachtnahme auf die Empfehlung der Kommission.

Im Falle einer positiven Entscheidung hat die KPC einen Förderungsvertrag mit dem Förderer abzuschließen, in den Bedingungen und Auflagen aufzunehmen sind, die insbesondere der Einhaltung der Ziele des UFG dienen.

In der Regel liegen zwischen Genehmigung und Ausstellung des Förderungsvertrages 1-2 Jahre und eine Planung mit Detailkostenschätzung. Kostenerhöhungen im Rahmen eines bestehenden Förderungsvertrages können in begründeten Fällen bis zu 15 % der zugesicherten förderungsfähigen

Netto-Kosten, maximal 1 Mio. Euro Barwert durch die KPC ohne neuerliche Genehmigung durch den Minister im Zuge der Endabrechnung anerkannt werden. Darüber hinausgehende Kostenerhöhungen bedürfen einer neuerlichen Genehmigung durch den Bundesminister.

Der Förderungsbetrag wird anteilig entsprechend dem Fortschritt der Maßnahmen ausbezahlt. Innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung der Maßnahme ist ein Schlussbericht samt Abrechnungsunterlagen bei der KPC vorzulegen. Nach wirtschaftlicher und technischer Prüfung werden die Restbeträge ausbezahlt.

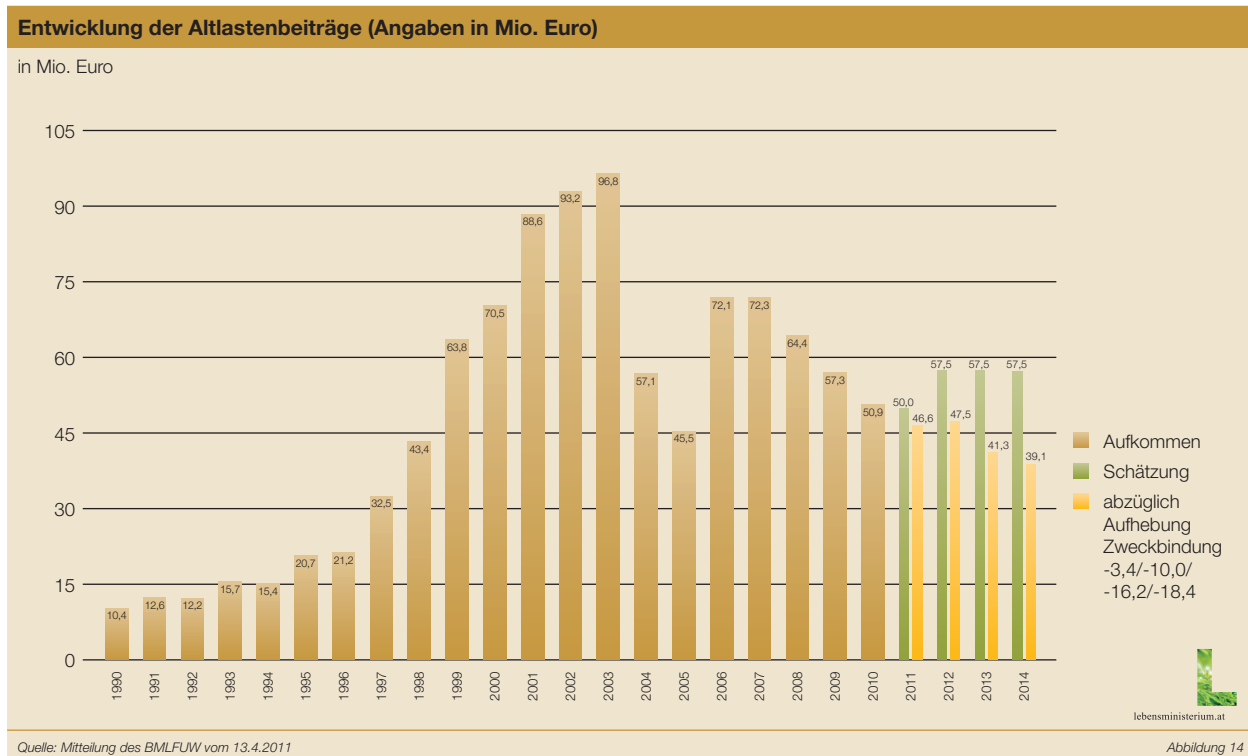
Nach dem Abschluss der Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahme erfolgt eine Prüfung durch die Umweltbundesamt GmbH, ob das Ziel der Maßnahme erreicht wurde und ob die Altlast als saniert bzw. gesichert bewertet werden kann. Wenn diese Prüfung ein positives Ergebnis zeigt, wird die Altlast als gesichert oder saniert in der Altlastenatlas-Verordnung ausgewiesen, anderenfalls sind weitere Maßnahmen zu setzen.

### **5.1.2.2 MITTELAUFBRINGUNG**

Die Finanzierung erforderlicher Maßnahmen zur Umsetzung eines umfassenden Altlastenmanagementprogramms in Österreich basiert auf der Einhebung eines dafür zweckgebundenen Altlastenbeitrages (zweckgebunden in erster Linie für die Erfassung, Beurteilung und Sanierung von Altlasten). Die Einhebung dieser Altlastenbeiträge und ihre Zweckbindung sind im Altlastensanierungsgesetz geregelt. Der mit dem ALSAG 1989 eingeführte und seit 1990 zu entrichtende Altlastenbeitrag beruht im Wesentlichen auf einer Abgabe auf die Ablagerung von Abfällen und wurde im Anpassungszeitraum an den Stand der Technik der Deponieverordnung (1996-2004 bzw. 2009) zu einem wirkungsvollen Lenkungsinstrument ausgebaut. Ab dem Jahr 2006 wurde die Verbrennung von Abfällen bzw. die Herstellung von Brennstoffprodukten als zusätzlicher Abgabentatbestand eingeführt (unter Beibehaltung der Beitragsbefreiung für Rückstände aus der Verbrennung). Die Einhebung des Altlastenbeitrages obliegt dem Zollamt, in dessen Bereich der Beitragsschuldner seinen Sitz oder Wohnsitz hat.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Entwicklung in den letzten Jahren seit 1990 und das erwartete Aufkommen bis 2014.





Nach einem Anstieg der Beiträge bis 2003 zeigt sich nach einer Senke 2004 und 2005 seit 2006 ein kontinuierlicher Rückgang der Beiträge von 72 Mio. Euro auf 51 Mio. Euro im Jahr 2010. Mit Inkrafttreten des Budgetbegleitgesetzes 2010, BGBl.Nr. 111/2010, wurde ab 1.1.2011 die Zweckbindung aus Altlastenbeiträgen für die Jahre 2011 bis 2014 in der Höhe von insgesamt Euro 48 Mio. Euro aufgehoben. Dadurch ist zukünftig mit einer weiteren Verringerung der für die Altlastensanierung verfügbaren Beiträge auf etwa 40 Mio. Euro in den Jahren 2013 und 2014 zu rechnen.

Der überwiegende Teil des Aufkommens von Altlastenbeiträgen (85 %) steht für Förderungen konkreter Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen, für Maßnahmen des Bundes zur Sanierung von Altlasten gemäß § 18 ALSAG, für Ersatzvornahmen (zeitlich und betragsmäßig beschränkt) sowie für Forschungsvorhaben zur Verfügung. Bis zu 15 % des Aufkommens von Altlastenbeiträgen können für ergänzende Untersuchungen, Studien und Projekte im Rahmen der Verdachtsflächenbewertung und der Prioritätenklassifizierung verwendet werden.

Die Förderung von Maßnahmen zur Sanierung und Sicherung von Altlasten wird nach den Bestimmungen des UFG 1993 und der FRL 2008<sup>79</sup> bzw 2002 des Lebensministeriums durch die KPC abgewickelt.

## 5.2. STAND DER ERFASSUNG UND SANIERUNG VON ALTLASTEN

Mit 1.1.2011 waren 60.808 Altablagerungen und Altstandorte in der Datenbank des Umweltbundesamtes registriert<sup>80</sup>. Die systematische Erfassung von Altlasten und Altstandorten wird in den

<sup>79</sup> FRL 2008 für die Altlastensanierung oder -sicherung. Wien. 2008.

<sup>80</sup> Umweltbundesamt GmbH, Verdachtsflächenkataster und Altlastenatlas. Wien. 2011.

nächsten Jahren abgeschlossen werden können. Aufgrund der bisherigen Erfahrungen wird nur ein geringer Teil der noch zu erfassenden Flächen (Altablagerungen und Altstandorte) als Verdachtsfläche und in weiterer Folge als Altlast zu bewerten sein.

<b>Registrierte Altablagerungen und Altstandorte nach Bundesländern (Stand 1.1.2011)</b>			
<b>Bundesland</b>	<b>Altablagerungen</b>	<b>Altstandorte</b>	<b>Summe</b>
Burgenland	99	3.099	<b>3.198</b>
Kärnten	472	2.444	<b>2.916</b>
Niederösterreich	1.139	6.243	<b>7.382</b>
Oberösterreich	1.467	9.099	<b>10.566</b>
Salzburg	418	5.603	<b>6.021</b>
Steiermark	380	7.740	<b>8.120</b>
Tirol	648	4.663	<b>5.311</b>
Vorarlberg	15	2.435	<b>2.450</b>
Wien	343	14.501	<b>14.844</b>
<b>Gesamt</b>	<b>4.981</b>	<b>55.827</b>	<b>60.808</b>

Quelle: Umweltbundesamt 2011 Tabelle 174

Zum selben Zeitpunkt waren im Verdachtsflächenkataster 2.144 Verdachtsflächen verzeichnet, von denen 1.231 Altablagerungen, 913 Altstandorte und 59 „Beobachtungsflächen“ sind. Der Großteil davon liegt in den Bundesländern Salzburg, Oberösterreich und Niederösterreich. In Niederösterreich handelt es sich dabei zum Großteil um Altablagerungen, in Salzburg um Altstandorte.

<b>Altablagerungen und Altstandorte im Verdachtsflächenkataster, Stand 1.1.2011</b>			
<b>Bundesland</b>	<b>Altablagerungen</b>	<b>Altstandorte</b>	<b>Summe</b>
Burgenland	24	2	<b>26</b>
Kärnten	31	9	<b>40</b>
Niederösterreich	466	59	<b>525</b>
Oberösterreich	338	243	<b>581</b>
Salzburg	89	534	<b>623</b>
Steiermark	133	15	<b>148</b>
Tirol	94	5	<b>99</b>
Vorarlberg	9	3	<b>12</b>
Wien	47	43	<b>90</b>
<b>Gesamt</b>	<b>1.231</b>	<b>913</b>	<b>2.144</b>

Quelle: Umweltbundesamt 2011 Tabelle 175

Im Rahmen der Bewertung der Umweltgefährdung, die von Verdachtsflächen ausgehen kann (Erstabschätzung), werden vom Umweltbundesamt die möglicherweise gefährdeten Schutzgüter ermittelt. In nachfolgender Tabelle ist für die Verdachtsflächen die Häufigkeit der gefährdeten Schutzgüter angegeben, wobei bei einer Verdachtsfläche mehrere Schutzgüter gefährdet sein können.

<b>Häufigkeit der gefährdeten Schutzgüter bei Verdachtsflächen (Mehrfachnennung möglich)</b>		
<b>Gefährdetes Schutzgut</b>	<b>Anzahl Verdachtsflächen</b>	<b>prozentuelle Häufigkeit</b>
Grundwasser	1.761	99,6
Luft	185	10,5
Oberflächenwasser	105	5,9
Boden	60	3,4
<small>Quelle: Umweltbundesamt<sup>81</sup></small>		<small>Tabelle 176</small>

Bis 1.1.2011 wurden von den 256 in der AltlastenatlasVO als sicherungs- bzw. sanierungsbedürftige Altlasten ausgewiesenen Flächen, 108 Altlasten bereits gesichert oder saniert. Bei weiteren 86 Altlasten sind Maßnahmen zur Sanierung und Sicherung bereits in Durchführung od. Planung.<sup>82</sup>

## **5.3. WIRKUNGEN DER ALTLASTENSANIERUNG**

### **5.3.1. DIMENSIONEN DES FÖRDERUNGSBEREICHS**

Im Berichtszeitraum 2008 - 2010 sind im Bereich der ALTL bei der KPC 53 (42 in der Vorperiode) Zusicherungen von Förderungen (Genehmigung durch den Bundesminister für Neuzusicherungen oder Kostenerhöhungen) dokumentiert.

Diese Ansuchen bzw. Projekte zeigen mit Stichtag 31.12.2010 folgenden Status:

- 15 (9 in der Vorperiode) genehmigte Projekte, d.h. Förderungsgenehmigung durch den Minister erteilt
- 3 Förderverträge wurden an den Förderwerber verschickt, sind aber noch nicht angenommen
- 25 (24 in der Vorperiode) angenommene Projekte, d.h. der Förderwerber hat den von der KPC übermittelten Förderungsvertrag mittels Annahmeerklärung angenommen
- 2 (1 in der Vorperiode) Anträge sind in Abrechnung, die in der Regel 5-jährige Betriebskostenförderung wird nach Ablauf eigens abgerechnet; erst danach sind alle Leistungen des Projekts endabgerechnet
- 5 Projekte (4 in der Vorperiode) sind endabgerechnet
- 3 Projekte sind ausbezahlt und abgeschlossen

Die Aufteilung der Projekte auf Neuzusicherungen und Kostenerhöhungen in den Jahren 2008 – 2010 zeigt die nachfolgende Tabelle.

<sup>81</sup> Umweltbundesamt GmbH, Verdachtsflächenkataster und Altlastenatlas. Wien. 2011.

<sup>82</sup> BMLFUW, Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2011. Wien. 2011.

<b>Altlasten-Förderfälle getrennt nach Neuzusicherungen und Kostenerhöhungen in den Jahren 2008 – 2010</b>					
<b>Jahr</b>	<b>Art</b>	<b>Geförderte Projekte</b>	<b>Investkosten in Mio. €</b>	<b>Förderung in Mio. €</b>	<b>Fördersatz in %</b>
	Kostenerhöhung	4	11,87	10,36	87,3 %
	Neuzusicherung	10	76,98	57,39	74,5 %
<b>2008</b>	<b>Gesamt</b>	<b>14</b>	<b>88,85</b>	<b>67,75</b>	<b>76,2 %</b>
	Beauftragung	1	0,06	0,06	100,0 %
	Kostenerhöhung	6	6,41	5,43	84,8 %
	Neuzusicherung	17	43,74	38,08	87,0 %
<b>2009</b>	<b>Gesamt</b>	<b>24</b>	<b>50,21</b>	<b>43,57</b>	<b>86,8 %</b>
	Kostenerhöhung	1	1,40	2,27	162,4 %
	Neuzusicherung	14	35,71	30,92	86,6 %
<b>2010</b>	<b>Gesamt</b>	<b>15</b>	<b>37,10</b>	<b>33,19</b>	<b>89,4 %</b>
<b>Summe</b>	<b>Kostenerhöhung</b>	<b>11</b>	<b>19,68</b>	<b>18,06</b>	<b>91,8 %</b>
<b>Summe</b>	<b>Neuzusicherung</b>	<b>41</b>	<b>156,43</b>	<b>126,38</b>	<b>80,8 %</b>
<b>Summe</b>	<b>Beauftragungen</b>	<b>1</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>100,0 %</b>
<b>Gesamt</b>		<b>53</b>	<b>176,17</b>	<b>144,51</b>	<b>82,0 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabella 177

Die größte Zahl von Anträgen liegt im Jahr 2009 vor, die förderbaren Investitionskosten und die Förderungen haben ihre Höchstwerte 2008 und sinken in Richtung 2010. Der Fördersatz steigt von 76 % 2008 auf 89,4 % 2010 an. Insgesamt liegen die förderbaren Investitionskosten bei 176,2 Mio. Euro (71,3 Mio. Euro in der Vorperiode), was bei einer gewährten Förderung von 144,5 Mio. Euro (54,8 Mio. Euro in der Vorperiode) einem mittleren Fördersatz von 82 % (77 % Mio. Euro in der Vorperiode) entspricht.

Nach dem Rückgang der Werte in der Vorperiode 2005 bis 2008 liegt man mit den Steigerungen nun bereits über den Werten des Berichtszeitraums 2002 – 2004. Damals betragen bei 32 Anträgen die förderfähigen Investitionskosten rund 154,2 Mio. Euro und das Fördervolumen rund 117,5 Mio. Euro.

<b>Verteilung der geförderten Projekte nach Bundesländern</b>			
<b>Bundesland</b>	<b>Altanlagen</b>	<b>Altstandorte</b>	<b>Summe</b>
<b>Forschung</b>	<b>6</b>		<b>1,96</b>
<b>Altlasten gesamt</b>	<b>47</b>	<b>42</b>	<b>142,55</b>
<b>nach Bundesländern</b>			<b>525</b>
K	3	3	36,58
N	11	10	20,40
O	15	12	54,00
St	3	3	19,37
T	2	2	0,21
W	13	12	11,99

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabella 178

Von den 53 Anträgen betreffen 47 Anträge die Sanierung und Sicherung von Altlasten, 6 Anträge Forschungsprojekte. Die 47 Altlastenprojekte betreffen 42 Altlastenstandorte, von denen jeweils 10 oder mehr in den Bundesländern Oberösterreich, Wien und Niederösterreich liegen. In diesen Bundesländern liegt mit fast 40 Anträgen auch die überwiegende Zahl der Sanierungen vor.

Bei den Förderungen liegen die Schwerpunkte in den Bundesländern Oberösterreich und Kärnten, gefolgt von Niederösterreich und der Steiermark.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Verteilung der Zahl und der Kosten der Projekte nach Prioritäten der Altlasten.

<b>Verteilung der geförderten Projekte nach Prioritäten</b>				
<b>Priorität</b>	<b>Geförderte Projekte</b>	<b>Investition in Mio. €</b>	<b>Förderung in Mio. €</b>	<b>Fördersatz</b>
1	16	90,83	75,48	83,1 %
2	16	67,95	56,00	82,4 %
3	11	13,23	9,87	74,6 %
2 + 3	1	1,47	1,05	71,8 %
gesichert	3	0,35	0,16	44,8 %
<b>Gesamt</b>	<b>47</b>	<b>173,83</b>	<b>142,55</b>	<b>82,0 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 179

Die höchsten Kosten und Förderungen und auch die höchsten Fördersätze zeigen sich bei den höchsten Prioritäten Eins und Zwei, die Werte nehmen mit sinkender Priorität ab. Die Investitionen und die Förderungen in Priorität 1 machen etwa 50 % der Gesamtwerte aus.

### **5.3.1.1 ENTWICKLUNG DER NEUZUSICHERUNGEN**

Die Neuzusicherungs-Anträge überwiegen deutlich sowohl zahlenmäßig mit 41 Anträgen (32 in der Vorperiode), bei den Investitionskosten mit 156,4 Mio. Euro (63,5 Mio. Euro in der Vorperiode) und bei der Förderung mit 126,4 Mio. Euro (47,6 Mio. Euro in der Vorperiode). Damit liegt eine maßgebliche Steigerung auf über das Doppelte bei den monetären Daten vor. Analog wie in der Vorperiode liegt die Förderquote mit 81 % (75 % in der Vorperiode) unter jener der Kostenerhöhungen (92 %, gegenüber 93 % in der Vorperiode).

### **5.3.1.2 KOSTENERHÖHUNGEN**

Der Anteil der Projekte mit Kostenerhöhungen ist mit förderungsfähigen Investitionskosten von 19,7 Mio. Euro und Förderbeträgen von 18,1 Mio. Euro nach dem Rückgang in der Vorperiode auf 7,7 bzw 7,2 Mio. Euro wieder in etwa in der Größenordnung der Periode 2002 – 2004 (Werte damals ohne ALSAG-Förderung).

### **5.3.2. AUSZAHLUNGEN**

Im Berichtszeitraum wurden folgende Beträge für Förderungsprojekte nach dem UFG ausbezahlt Die nachfolgenden Angaben enthalten auch die Auszahlungen in der Betrachtungsperiode für Projekte, die vor dem Betrachtungszeitraum genehmigt wurden.

<b>Ausbezahlte Förderungen im Berichtszeitraum</b>				
<b>Priorität</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Summe</b>
Sanierung	29,290	31,553	24,626	85,469
Forschung	1,355	0,389	0,434	2,179
<b>Gesamt</b>	<b>30,645</b>	<b>31,942</b>	<b>25,060</b>	<b>87,648</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 180

Die Auszahlungen liegen insgesamt mit 87,6 Mio. Euro unter dem äquivalenten Wert der Vorperiode (109,5 Mio. Euro). Dies erklärt sich aus den hohen Aktivitäten in der damaligen Vorperiode 2003 bis 2004, während in der Vorperiode 2005 bis 2008 zu diesem Betrachtungszeitraum die zugesicherten Förderungen deutlich zurückgegangen waren. Durch die nun wieder gestiegene Antragszahl und der zugesicherten Förderbeträge wird in der nächsten Periode wieder mit einem Anstieg der Auszahlungen zu rechnen sein. Innerhalb der Betrachtungsperiode ist der jährlich ausgezahlte Betrag von etwa 30 Mio. Euro in den Jahren 2008 und 2009 auf 25 Mio. Euro im Jahr 2010 gesunken.

### 5.3.3. UMWELTEFFEKTE

Die in der Betrachtungsperiode genehmigten Projekte umfassen Maßnahmen zur Sanierung oder Sicherung von kontaminierten Flächen bzw. Untergrund- oder Deponiekörper im Gesamtausmaß von insgesamt über 10 Mio. m<sup>3</sup> und kontaminierten ehemaligen Betriebsstandorten von über 500.000 m<sup>2</sup>. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Schäden aus der Abfalldeponierung sowie durch Kohlenwasserstoffe (Mineralöl, PAK, CKW). Im Zuge dieser Maßnahmen werden insgesamt über 500.000 m<sup>3</sup> kontaminiertes Material geräumt und einer geordneten Behandlung zugeführt.

Durch die Entnahme und Reinigung von kontaminiertem Grundwasser im Ausmaß von insgesamt etwa 10 Mio. m<sup>3</sup> pro Jahr wird der Schutz der Trinkwasserreserven weiter ausgebaut. Darüber hinaus enthalten die genehmigten Projekte die Erfassung und Behandlung von insgesamt mehr als 50 Mio. m<sup>3</sup> kontaminierter Bodenluft und Deponiegas jährlich. Die Reduktion der für den Treibhauseffekt relevanten Deponiegasemissionen ist ein wirksamer Beitrag der Altlastensanierung zum Klimaschutz.

Sanierungsmaßnahmen bei Altlasten nach Prioritätenklassen im Berichtszeitraum 2008 - 2010		
Priorität	Grundwasserentnahme in m <sup>3</sup> /a	Entgasung in m <sup>3</sup> /a
1	6.204.800	46.000.000
2	2.037.700	4.090.000
3	1.073.800	
gesichert	299.000	34.000
<b>Gesamt</b>	<b>9.615.300</b>	<b>50.124.000</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 181

Bei zwei Schadensfällen kamen sogenannte in-situ-Verfahren zur Sanierung der kontaminierten Boden- und Grundwasserkörper zum Einsatz. Dabei werden Grundwassersanierungsbrunnen und Bodenluftabsauganlagen sowie ein innovatives Verfahren zur thermischen Bodensanierung mittels Heizelementen eingesetzt.

Bei zwei weiteren Altlasten wurde der kontaminierte Grundwasserabstrom mittels durchströmter Filterwand gereinigt. Eine ehemalige Deponie wurde durch eine Entgasungsanlage gesichert und somit der erhebliche Treibhauseffekt beseitigt.

## 5.4. BEURTEILUNG

Das in Österreich etablierte System zeichnet sich EU-weit als effizient und lösungsorientiert aus. Die Bereitstellung von Fördermitteln aus zweckgebundenen Abgaben der Abfallwirtschaft ermöglicht die zügige Durchführung notwendiger Sanierungsmaßnahmen ohne wirtschaftliche Schädigung des Sanierungswilligen.

Mit den im Betrachtungszeitraum aktualisierten FRL 2008 konnten die Vorgaben der „Leitlinien der Gemeinschaft für staatliche Umweltschutzbeihilfen“ der EU umgesetzt und die bisherige Förderpraxis festgeschrieben werden. Der Nachweis des Anreizeffektes bei Unternehmen und die verstärkte Einbeziehung der Grundstückswertsteigerung durch die Sanierung in die Förderungsbemessung wurden verankert.

Die Prinzipien der Sanierung von Altlasten mit dem größtmöglichen ökologischen Nutzen unter gesamtwirtschaftlich vertretbarem Kostenaufwand und die Sicherung von Altlasten, wenn diese unter Bedachtnahme auf die Gefährdung vertretbar ist, sind aufgrund der Verfahrensabwicklung gewährleistet.

Bis 1.1.2011 wurden von den 256 in der Altlastenatlas-Verordnung als sicherungs- bzw. sanierungsbedürftige Altlasten ausgewiesenen Flächen, 108 Altlasten bereits gesichert oder saniert. Bei weiteren 86 Altlasten sind Maßnahmen zur Sanierung und Sicherung bereits in Durchführung od. Planung. Durch die geförderten Maßnahmen der Altlastensanierung und -sicherung wurde eine qualitative Verbesserung großer Grundwasserkörper bewirkt, die Wiedereingliederung ausgedehnter Brachflächen ermöglicht und die Emission klimarelevanter Treibhausgase aus alten Deponien wesentlich verringert.

Die systematische Erfassung von Altlasten und Altstandorten wird in den nächsten Jahren abgeschlossen werden können. Aufgrund der bisherigen Erfahrungen wird nur ein geringer Teil der noch zu erfassenden Flächen (Alttablagerungen und Altstandorte) als Verdachtsfläche und in weiterer Folge als Altlast zu bewerten sein.

## **5.5. AUSBLICK**

Aufbauend auf den bisherigen Erfahrungen, dem Leitbild „Altlastenmanagement“ und den Ergebnissen des Projektes „Altlastenmanagement 2010“ ist es ein erklärtes Ziel des Lebensministeriums, noch im Laufe der bestehenden Legislaturperiode ein eigenständiges Altlastenverfahrensrecht umzusetzen. Ein „Bundesgesetz über die Durchführung und Finanzierung der Altlastensanierung“ soll mit den bisher bewährten Elementen des Altlastensanierungsgesetzes 1989 ein hinsichtlich der Umsetzung eigenständiges Verfahren begründen.

Bei Altlasten handelt es sich um bereits eingetretene Umweltschäden (nach derzeitiger Rechtslage vor dem 1.7.1989), deren Bereinigung im Hinblick auf die Herstellung des ursprünglichen Umweltzustandes meistens weder technisch noch wirtschaftlich möglich bzw. sinnvoll ist. Sowohl die Beurteilung des Vorliegens einer Altlast als auch die Ableitung entsprechender Sanierungsziele hat sich nicht nur an den angetroffenen Schadstoffen und deren Reaktionspotential sowie den standortspezifischen Faktoren wie insbesondere Geologie und Hydrogeologie zu orientieren, sondern auch die mögliche Ausbreitung von Schadstoffen und die zukünftige Nutzung des Standortes und der betroffenen Schutzgüter mit einzubeziehen.

Für eine erfolgreiche Fortsetzung der bisherigen getroffenen Maßnahmen und die Erreichung des übergeordneten Zieles, die Altlastensanierung in Österreich innerhalb von zwei Generationen (bis zum Jahr 2050) abzuschließen, wird nach Expertenmeinung ein Mitteleinsatz von jährlich rund 100 Mio. Euro erforderlich sein (öffentliche wie private Mittel). Die Aufbringung dieser Mittel bzw. eines Anteils öffentlicher Gelder im Ausmaß von zumindest 70 Mio. Euro macht daher auch eine mittelfristige Anpassung des bisherigen Beitragssystems erforderlich.



## 6. JOINT IMPLEMENTATION/ CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM- PROGRAMM

Ziel des österreichischen JI/CDM-Programms ist es, durch den Ankauf von Emissionsreduktionen aus JI, CDM-Projekten und GIS einen Beitrag zur Erreichung des österreichischen Kyoto-Ziels zu leisten.

Seit 2003 ist die KPC im Auftrag des österreichischen Lebensministeriums am internationalen Carbon Markt aktiv.

Sowohl bei **JI** als auch beim **CDM** geht es um konkrete Projekte, die im Ausland umgesetzt werden und dort zu Emissionsreduktionen von Klimagasen führen. Technologische Schwerpunkte sind vor allem Projekte im Bereich des Einsatzes erneuerbarer Energieträger, Kraft-Wärme-Kopplungen, Fuel-Switch-Projekte, Energieeffizienz-Projekte sowie abfallwirtschaftliche Maßnahmen. Im Rahmen von **GIS** werden ebenfalls CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionen geliefert, wobei diese direkt vom Verkäuferstaat angekauft werden und dieser die Erlöse aus dem Verkauf zweckgewidmet für Klimaschutzprojekte verwendet. Ein entsprechendes Monitoring- und Controllingsystem stellt die widmungsgemäße Verwendung der Mittel sowie den Umwelteffekt sicher.

### 6.1. AKTUELLE ENTWICKLUNGEN DER KLIMAPOLITIK

#### 6.1.1. INTERNATIONALE KLIMAPOLITIK

Die wesentlichsten Ereignisse in der abgelaufenen Untersuchungsperiode waren die UN-Klimakonferenzen<sup>83</sup> in Posen, Kopenhagen und Cancun. Eine Reihe von Konferenzen, Sitzungen und Working Groups im Vorfeld dienten zur Vorbereitung. So fanden bei den UN-Klimaverhandlungen in Bonn im Mai/Juni jeweils die Sitzungen der Unterorgane für Implementierung (SBI) und wissenschaftliche und technische Beratung (SBSTA) sowie die Fortsetzung der Ad Hoc Working Groups (AWG) betreffend Verpflichtungen für Industrieländer nach 2012 gemäß Art. 3.9 Kyoto-Protokoll und für die langfristige Kooperation zur Umsetzung des Klimarahmenübereinkommens statt.

Die UN-Klimakonferenz in Posen wurde als wesentliche Weichenstellung für die Verhandlungen hinsichtlich eines Klimaregimes Post-2012, für den „Review des Kyoto-Protokolls“ sowie der „Operationalisierung des Adaptation Funds“ und den Aufbau entsprechender Kapazitäten und Strukturen angesehen. Die gegensätzlichen Positionen hinsichtlich der Ziele, Finanzierung und Technologietransfer zwischen der G77 und China einerseits und den Industrieländern andererseits waren neuerlich sichtbar. Letztlich konnte ein Ergebnis zur Regelung des Zugangs zu den Fondsmitteln erzielt werden. Die Verhandlungen zum Zweiten Review des Kyoto-Protokolls mussten ergebnislos beendet werden.

---

<sup>83</sup> UN-Klimakonferenz ist die jährlich stattfindende Vertragsstaatenkonferenz zur Klimaschutzpolitik

Damit lasteten hohe Erwartungen auf der UN-Klimakonferenz in Kopenhagen im Dezember 2009 hinsichtlich weiterer Entscheidungen für das Klimaregime Post-2012. Wesentlichstes Ergebnis der Konferenz war aber lediglich eine politische Erklärung über ein mögliches Klimaregime nach 2012, der sogenannte „Copenhagen Accord“. Darin wurde die wesentliche Begrenzung des globalen Temperaturanstiegs um maximal 2 Grad Celsius zur Kenntnis genommen, es fehlen aber Maßnahmen wie dies erreicht werden soll. Weiters sollen Industrie- und Entwicklungsländer ihre Reduktionsziele bekanntgeben, den Entwicklungsländern sollen im Zeitraum 2013 - 2020 von den Industrieländern jährlich bis zu 100 Mrd. USD zur Verfügung gestellt werden. Eine dafür zu schaffende Organisation soll die Verwaltung und Verteilung der Mittel überwachen. Letztlich ist auch ein neuer Mechanismus zur Beschleunigung des Technologietransfers im Klimaschutz vorgesehen. Insgesamt wurden damit kaum substantielle Fortschritte beim globalen Klimaschutz erzielt, das Ergebnis wurde vielfach als enttäuschend beurteilt.

Im Vergleich dazu verlief die UN-Klimakonferenz in Cancún erfolgreich, es konnte das Vertrauen in den Verhandlungsprozess wieder hergestellt und ein ausgewogenes Paket von Entscheidungen zu wesentlichen Themen verabschiedet werden. Die Vertragsstaaten konnten sich allerdings nicht auf die Festlegung definitiver Reduktionsverpflichtungen einigen.

Im „Cancún Agreement“ konnten Entscheidungen getroffen werden, die verbesserte Maßnahmen gegen den Klimawandel in Entwicklungsländern unterstützen. Dabei wurde auch die Begrenzung der Temperaturerhöhung auf maximal zwei Grad Celsius anerkannt und Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele und zur finanziellen Unterstützung der Entwicklungsländer beschlossen. Insgesamt schafft das Ergebnis der Konferenz die Grundlage für eine konstruktive weitere Zusammenarbeit der Vertragsparteien im internationalen Klimaschutz.<sup>84</sup>

Die Europäische Union (EU) hat das Kyoto-Protokoll im Mai 2002 ratifiziert und sich darin verpflichtet, ihre Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Basisjahr 1990 um acht Prozent zu reduzieren, wobei sich die einzelnen Mitgliedstaaten zu unterschiedlichen Emissionszielen verpflichtet haben („Burden Sharing Agreement“). Mit dem Klima- und Energiepaket<sup>85</sup> hat die EU bereits im Jahr 2009 die Weichen für eine Reduktion der Emissionen von Treibhausgasen um 20 % gestellt. Die EU bekräftigte in Cancún, ihr Ziel, auf 30 % zu erhöhen, unter der Voraussetzung, dass sich andere Industrieländer zu vergleichbaren Emissionsreduktionen und die wirtschaftlich weiter fortgeschrittenen Entwicklungsländer zu einem ihren Verantwortlichkeiten und jeweiligen Fähigkeiten angemessenen Beitrag verpflichten.

Im Jahr 2005 erfolgte auf europäischer Ebene der Start des Europäischen Emissionshandelssystems (EU-ETS). Ab der dritten Phase des EU-ETS, 2013-2020 wird auf EU- und auf Mitgliedstaatenebene eine Gesamtzahl für die Zuteilung von Emissionszertifikaten an die energieintensive Industrie und die Energiewirtschaft festgelegt. Ebenso soll anstatt des bisher vorherrschenden Prinzips der Gratiszuteilung der Emissionsrechte die Versteigerung durch die Mitgliedstaaten als neuer Mechanismus zur Verteilung der Emissionsrechte zum Grundprinzip werden. Für die Periode 2013 bis 2020 wird dann die Menge der Zertifikate sukzessive bis zum Jahr 2020 verringert (linearer Reduktionspfad). Die Zuteilung der Emissionsrechte wird in Zukunft einheitlich in der Europäischen Union geregelt. Für die Stromerzeugung aus kalorischen fossil betriebenen Anlagen müssen bereits ab dem Jahr 2013 alle benötigten Emissionsrechte ersteigert werden. Für Unternehmen in nicht verlagerungsgefährdeten Sektoren soll die Gratiszuteilung von Emissionsrechten bezogen auf den jeweiligen Referenzwert von

---

<sup>84</sup> BMLFUW, Österreichs JI/CDM-Programm 2009 und 2010. Wien.

<sup>85</sup> Das Klima- und Energiepaket besteht aus vier Richtlinien, u.a. der Emissionshandels- RL und der Effort Sharing Decision.

80 % im Jahr 2013 schrittweise auf 30 % der benötigten Emissionsrechte im Jahr 2020 verringert werden. Unternehmen aus verlagerungsgefährdeten Sektoren werden weiterhin Gratiszertifikate im Ausmaß von 100 % des Referenzwerts zugeteilt bekommen, um sie vor Wettbewerbsnachteilen gegenüber globalen Konkurrenten zu schützen.

Zur Förderung von innovativen Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energieressourcen und von Carbon Capture & Storage (CCS) sind im Zeitraum 2013 bis 2020 300 Mio Emissionszertifikate gewidmet. Auf Basis des derzeitigen Preisniveaus von rund 15 Euro pro EUA werden damit etwa 4,5 Milliarden Euro an Förderungsmitteln bereitgestellt. Jedes Projekt muss in eine der insgesamt 38 Projektkategorien (davon 34 im Bereich erneuerbarer Energien, vier im Bereich CCS) fallen. Österreich setzt hier entsprechend den Zielen zur Steigerung der Nutzung erneuerbarer Energieformen den Schwerpunkt im Bereich erneuerbarer Energien und wird ausschließlich derartige Vorhaben zulassen.

Die notwendigen Emissionsreduktionen ausserhalb des EU ETS Bereichs zur Erreichung des Reduktionsziels der EU von 2020 werden in der „Effort Sharing Decision“ auf die einzelnen Mitgliedsstaaten aufgeteilt. Analog zum Industriebereich müssen auch die Mitgliedstaaten selbst ab 2013 lineare Zielpfade bei der Emissionsreduktion einhalten. Schwankungen zwischen den einzelnen Jahren können dabei durch Übertragung ausgeglichen werden. Weiters besteht die Möglichkeit eines limitierten Zukaufs von ERE aus internationalen Klimaschutzprojekten. Darüber hinaus ist auch ein Handel mit Emissionsrechten der Mitgliedstaaten untereinander möglich.

### **6.1.2. NATIONALE RAHMENBEDINGUNGEN**

Auf nationaler Ebene wurden in der Periode 2008 - 2010 die technischen und rechtlichen Grundlagen für die die Umsetzung des Europäischen Klima- und Energiepakets vorbereitet.

Im Jahr 2008, dem ersten Jahr der fünfjährigen Kyoto-Periode, betragen die Treibhausgas-Emissionen Österreichs 86,6 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente. Die Emissionen lagen damit um 17,9 Mio. t über dem jährlichen Durchschnittswert des für 2008 bis 2012 festgelegten Kyoto-Ziels. Unter Berücksichtigung des Emissionshandels, der Ankäufe aus JI und CDM - Projekten sowie der Bilanz aus Neubewaldung und Entwaldung beträgt die Zielabweichung nur mehr rund 6,9 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente.<sup>86</sup>

Gemäß dem EU Klima- und Energiepaket besteht für Österreich bis 2020 ein Reduktionsziel, welches eine Verringerung der Treibhausgasemissionen um 16 % im Vergleich zum Basisjahr 2005 vorsieht, sowie eine Verpflichtung, den Anteil erneuerbarer Energie am Bruttoendenergieverbrauch bis 2020 auf 34 % zu erhöhen. Um diese Ziele zu erreichen wurden 2010 in der Energiestrategie Österreichs – unter der Vorgabe einer Stabilisierung des Bruttoendenergieverbrauchs bei 1.100 PJ (Niveau 2005) - Maßnahmen erarbeitet, die insbesondere auf eine Steigerung der Energieeffizienz sowie auf eine Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energieträger abzielen.

### **6.1.3. DER INTERNATIONALE CARBON-MARKT**

Der internationale Carbon-Markt war bzgl. des gehandelten Volumens in der Betrachtungsperiode - nach dem ununterbrochenen Wachstumstrend seit 2005 im Jahr 2010 erstmals rückläufig. Mit rund 7 Gt CO<sub>2</sub>-Einheiten mit einem Gesamtwert von rund 92 Mrd. Euro entspricht das 2010 gehandelte

---

<sup>86</sup> Umweltbundesamt GmbH, Klimaschutzbericht 2010. Wien. 2010.

Volumen einem Rückgang von 14 % gegenüber dem Jahr 2009, wobei allerdings der Marktwert aller Transaktionen im Jahr 2010 um etwa 1,3 Mrd. Euro angestiegen ist.

Die Preisentwicklung am CO<sub>2</sub>-Markt war stark von der Wirtschaftskrise geprägt. Während im Sommer 2008 die Tonne CO<sub>2</sub> im Europäischen Emissionshandelssystem noch 25 Euro kostete, so lag der Preis 2009 bei 14 Euro je Tonne. Nach dem Rückgang der Preise 2009 vor allem als Folge der globalen Wirtschaftskrise ist die Preissteigerung 2010 auf die Konsolidierung des Marktes und auf die Erwartungen der Marktteilnehmer über den zukünftigen Bedarf nach 2012 zurückzuführen. Die zukünftigen Preisverhältnisse am Markt werden von der weiteren Reduktionsstrategie abhängen, so wird eine deutliche CO<sub>2</sub>-Reduktion die Verfügbarkeit der Zertifikate am Markt verringern und deren Preis nach oben treiben.<sup>87</sup>

Ein wesentliches Ereignis für die Märkte war im Jahr 2010 der Vorschlag der Europäischen Kommission, ERE aus HFC-23 und N<sub>2</sub>O-Adipinsäure CDM-Projekten für die Verwendung im EU-ETS-Phase III (2013 - 2020) nicht mehr zuzulassen. Da diese beiden CDM-Projektkategorien einen signifikanten Anteil aller verfügbaren ERE aus CDM-Projekten ausmachen, ist bei einer derartigen Reduktion des Angebots nutzbarer ERE mit einem nachhaltigen Einfluss auf die Preisentwicklung für post-2012 zu rechnen.

Marktteilnehmer waren in der Betrachtungsperiode insbesondere Unternehmen, die ERE für ihre eigenen Verpflichtungen unter dem EU-ETS nutzten, es haben aber auch die Aktivitäten von Banken, Investorengruppen und -fonds 2010 merklich zugenommen. Insgesamt konnte sich im Betrachtungszeitraum der Carbon Markt als funktionierendes und anerkanntes Marktinstrument etablieren.

## 6.2. ZIELSETZUNGEN DES JI/CDM-PROGRAMMS

Das Programm, das am 21.8.2003 startete, ist als vierte Säule im UFG verankert. Mit der Durchführung des Programmmanagements wurde die KPC betraut.

Ziel des Österreichischen JI/CDM-Programms ist es, durch Nutzung der projektbezogenen flexiblen Mechanismen (JI und CDM) sowie GIS einen Beitrag zur Erreichung des österreichischen Kyoto-Ziels zu leisten.

Gegenstand des Programms ist

- der Ankauf von ERE aus JI- und CDM-Projekten oder der Ankauf von Ansprüchen auf EREs über GIS und durch Beteiligungen an Fonds und Fazilitäten sowie
- die Finanzierung von immateriellen Leistungen, die für die Durchführung von JI- und CDM-Projekten erforderlich sind (Baselinestudien etc.).

Unter Bezug auf die nationale Klimastrategie wird von einem Zukauf von insgesamt 45 Mio. t ERE durch Nutzung der projektbezogenen flexiblen Mechanismen zur Schließung der Lücke zwischen dem national erreichbaren Emissionsreduktionspotenzial und dem österreichischen Kyoto-Zielwert für die Periode 2008 - 2012 ausgegangen. Die Finanzmittel des Programms wurden in einer Novelisierung des UFG am 4.6.2008<sup>88</sup> auf insgesamt 531 Mio. Euro erhöht.

---

<sup>87</sup> <http://www.ecra.at/service/news/>

Da für jedes JI- bzw. CDM-Projekt auch die Zustimmung des Gastlandes erforderlich ist, hat der Umweltminister eine Reihe bilateraler Vereinbarungen, sogenannte „Memoranda of Understanding“ (MoU), mit potenziellen Gastländern geschlossen.

Diese Rahmenvereinbarungen bilden eine prinzipielle Grundlage für die Abwicklung von JI/CDM-Projekten und geben potenziellen Investoren die Gewissheit, dass das jeweilige Gastland für JI-Projekte einer Übertragung von ERE aus entsprechenden Projekten an das Investorland grundsätzlich zustimmt. Im CDM-Bereich haben sie vorwiegend politische Bedeutung, da bei CDM-Projekten die ERE nicht vom Gastland erzeugt und übertragen werden. Sie sind aber keine notwendige Voraussetzung für den Ankauf von Emissionsreduktionen im österreichischen JI/CDM-Programm bzw. auch keine Garantie für eine endgültige Zustimmung.

Derzeit existieren derartige Vereinbarungen im JI-Bereich mit Bulgarien, Estland, Lettland, Neuseeland, Rumänien, der Slowakei, der Tschechischen Republik und Ungarn, im CDM-Bereich mit Argentinien, Äthiopien, Bolivien, Ecuador, Ghana, Indonesien, Kolumbien, Marokko, Mexiko, der Mongolei, Panama, Peru, den Philippinen, Tunesien, Vietnam und der Volksrepublik China.

## 6.3. ORGANISATORISCHE ABWICKLUNG DES JI/CDM-PROGRAMMS

### 6.3.1. PROJEKTABLAUF

Der allgemeine Projektablauf im österreichischen JI/CDM-Programm basiert grundsätzlich auf einem zweistufigen Genehmigungsverfahren, bei dem aufgrund öffentlicher Bekanntmachungen (Calls) Projektvorschläge eingereicht werden können. Der Call für Projektvorschläge ist aber nur ein Instrument für den Projektankauf. Das österreichische JI/CDM-Programm ist auch ein aktiver Marktteilnehmer (z.B.: Ausschreibungen, Direktkauf, langfristige Kooperationen etc.). Speziell seit Beginn der Betrachtungsperiode hat sich eine Marktveränderung ergeben, Verkäufer laden potenzielle Käufer zur Legung von Angeboten ein, um dann auf Basis der Angebote mit den Bestbietern zu verhandeln. Diese Entwicklung führte dazu, dass mittlerweile die meisten abgeschlossenen Projekte über bestehende Kontakte mit Verkäufern, bzw über Teilnahmen an Angebotslegungen gewonnen werden.

Die Grundlage für die Projektbewertung bilden die internationalen Regeln des Kyoto-Protokolls und die Beschlüsse von Marrakesch. Diese werden durch spezifische österreichische Kriterien, die in den Programmrichtlinien festgeschrieben sind, ergänzt. Der detaillierte Ablauf eines Projektes im österreichischen JI/CDM-Programm findet sich auf der Programm-Website unter <http://www.klimaschutzprojekte.at/de/portal/theaustrianjicdmprogramme/projectcycle/>.

Im Folgenden werden die wesentlichen Unterschiede zwischen JI und CDM zusammengefasst.

---

<sup>88</sup> BMLFUW, UFG in der Fassung vom 4. Juni 2008. BGBl. I 74/2008. Wien.

### Zusammenfassung der wesentlichen Unterschiede zwischen den projektbezogenen Mechanismen JI und CDM

Bezeichnung	JI	CDM
Vertragsparteien	Annex I Staat – Annex I Staat	Non Annex I Staat – Annex I Staat
Emissionsreduktionen	Emission Reduction Units (ERUs)	Certified Emission Reductions (CERs)
Anrechenbarkeit der Reduktionen	ab 2008	ab 2000
Zuständige Institutionen	Independent Entity (IE) JI Supervisory Committee (SC)	(Designated) Operational Entity (DOE) CDM Executive Board (EB)
Quelle: KWI		Tabelle 182

Für beide Projekttypen gilt der Grundsatz der „Additionality“. Dies bedeutet, dass nur solche Emissionsreduktionsmaßnahmen anrechenbar sind, die zusätzlich zu bereits geplanten Maßnahmen als JI- oder CDM-Projekt erzeugt werden.

Schwerpunkte der Projekte sind Energieträgerwechsel in Energieerzeugungsanlagen, der Einsatz von erneuerbaren Energieträgern oder die Errichtung von KWK-Anlagen, abfallwirtschaftliche Maßnahmen, die zur Reduktion von Treibhausgasen führen, und sonstige klimarelevante Maßnahmen.

Aufgrund der Preissituation werden seit 2009 auch sekundär-CERs (sCERs) direkt am Markt (**Sekundärmarkt**) angekauft. Sekundär-CERs (certified emission reduction units) sind bereits ausgestellte und damit sofort handelbare Emissionszertifikate aus CDM-Projekten. Vom Projektpartner werden meist Projektbündel angeboten, d. h. das angekaufte Gesamtvolumen wird aus mehreren Projekten geliefert. Die Preisbildung erfolgt üblicherweise auf Basis der durchschnittlichen Spotmarktpreise über einen vereinbarten Zeitraum von mehreren Handelstagen. Die Lieferung erfolgt sofort nach Inkrafttreten des Ankaufsvertrags. Insgesamt wurden in der Betrachtungsperiode insgesamt sieben derartige CDM-Projektbündel und ein JI-Projekt des Sekundärmarktes vertraglich abgeschlossen.

In der Betrachtungsperiode sind Ankäufe aus **GIS** hinzugekommen. Artikel 17 des Kyoto-Protokolls ermöglicht einen direkten, zwischenstaatlichen Handel mit ERE (AAUs), wobei diese direkt von einem Annex-I-Land in ein anderes Annex-I-Land transferiert werden. Um sicherzustellen, dass die Mittel für den Ankauf von AAUs zweckgewidmet Klimaschutzmaßnahmen zugute kommen, wurde das Modell eines GIS entwickelt. Dabei werden vom Verkäuferstaat die Erlöse aus dem Verkauf zweckgewidmet für Klimaschutzprojekte verwendet. Ein entsprechendes Monitoring- und Controllingsystem stellt die widmungsgemäße Verwendung der Mittel sowie den Umwelteffekt sicher. Die ersten Transaktionen wurden 2008 abgeschlossen.

### 6.3.2. ANZAHL DER ABGESCHLOSSENEN PROJEKTE

Insgesamt wurden seit 2003 Ankäufe über 59,4 Mio. t ERE im österreichischen Programm genehmigt, wovon unter Berücksichtigung realisierter Ausfälle 48,9 Mio. t an ERE vertraglich gesichert sind.



Im Betrachtungszeitraum 2008 – 2010 wurden insgesamt 33 Projekte und GIS-Ankäufe<sup>89</sup> abgewickelt. Der größte Anteil bezogen auf die Anzahl der Projekte (23, gegenüber 35 in der Vorperiode) betraf CDM-Projekte<sup>90</sup>. Die Zahl der JI-Projekte ist von 13 Projekten auf 5 deutlich zurückgegangen, was der Entwicklung der aktuellen Angebotssituation entspricht. Die Ungewissheit über die weitere rechtliche Basis des JI-Mechanismus führt zu Planungsunsicherheit. Andererseits haben einige Länder bereits GIS entwickelt und implementiert. So sind auch im österreichischen JI/CDM Programm seit 2008 mehrere GIS-Transaktionen hinzugekommen. GIS-Transaktionen liegen von der Anzahl her bereits gleichauf mit den JI-Projekten, machen bei den ERE aber mit fast 10 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalent bereits etwa die Hälfte der im Betrachtungszeitraum gesicherten Reduktionseinheiten aus.

Die angekauften Emissionsreduktionen aus CDM-Projekten sind im Betrachtungszeitraum von einem Volumen von ca. 22 Mio. t in der Vorperiode nun auf 8,4 Mio. t, bei JI-Projekten von 8,6 Mio. t in der Vorperiode auf 2,4 Mio. t zurückgegangen.

Detaillierte Beschreibungen aller Projekte finden sich auf der Website des JI/CDM-Programms unter [www.ji-cdm-austria.at](http://www.ji-cdm-austria.at).<sup>91</sup>

Spezifische Förderkosten je reduzierter Tonne CO <sub>2</sub> für unterschiedliche Nutzungsdauern					
		2008	2009	2010	Gesamt
<b>CDM</b>	Anzahl	14	7	2	<b>23</b>
	CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt	4.972	2.943	493	<b>8.409</b>
<b>GIS</b>	Anzahl	1	2	2	<b>5</b>
	CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt	2.000	5.000	2.908	<b>9.908</b>
<b>JI</b>	Anzahl	1	3	1	<b>5</b>
	CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt	85	1.126	1.189	<b>2.401</b>
<b>Gesamt</b>	<b>Anzahl</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>33</b>
	<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion in kt</b>	<b>7.058</b>	<b>9.069</b>	<b>4.591</b>	<b>20.718</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 183

Die Rückgänge der in der Betrachtungsperiode zugekauften ERE erklären sich aus der geänderten strategischen Ausrichtung des JI/CDM Programms. In den ersten Jahren lag der Schwerpunkt des JI/CDM Programms damit im Abschluss von neuen Projektverträgen zur effizienten Erreichung des Zielvolumens. Im Berichtszeitraum 2008 - 2010 hat sich der Schwerpunkt der Tätigkeiten des JI/CDM-Programms sukzessive in Richtung Gesamtportfoliosteuerung verlagert. Hierbei geht es darum, die Gesamtportfolioperformance (insbesondere die Lieferperformance) zu optimieren, um das Ankaufziel des JI/CDM-Programms möglichst punktgenau und kostengünstig zu erreichen. Der

<sup>89</sup> In der Betrachtungsperiode sind Ankäufe aus **GIS** hinzugekommen. Artikel 17 des Kyoto-Protokolls ermöglicht einen direkten, zwischenstaatlichen Handel mit ERE (AAUs), wobei diese direkt von einem Annex-I-Land in ein anderes Annex-I-Land transferiert werden. Um sicherzustellen, dass die Mittel für den Ankauf von AAUs zweckgewidmet Klimaschutzmaßnahmen zugute kommen, wurde das Modell eines GIS entwickelt. Dabei werden vom Verkäuferstaat die Erlöse aus dem Verkauf zweckgewidmet für Klimaschutzprojekte verwendet. Ein entsprechendes Monitoring- und Controllingssystem stellt die widmungsgemäße Verwendung der Mittel sowie den Umwelteffekt sicher. Die ersten Transaktionen wurden 2008 abgeschlossen.

<sup>90</sup> Aufgrund der Preissituation werden seit 2009 auch sekundär-CERs (sCERs) direkt am Markt (**Sekundärmarkt**) angekauft. Sekundär-CERs (certified emission reduction units) sind bereits ausgestellte und damit sofort handelbare Emissionszertifikate aus CDM-Projekten. Vom Projektpartner werden meist Projektbündel angeboten, d. h. das angekaufte Gesamtvolumen wird aus mehreren Projekten geliefert. Insgesamt wurden in der Betrachtungsperiode insgesamt sieben derartige CDM-Projektbündel und ein JI-Projekt des Sekundärmarktes vertraglich abgeschlossen.

<sup>91</sup> <http://www.ji-cdm-austria.at/de/portal/theaustrianjicdmprogramme/closedprojects/>.



Abschluss neuer Ankaufsverträge in den Jahren 2009 und 2010 diene vor allem dazu, Lieferausfälle in bestehenden Projekten zu kompensieren.

### 6.3.3. PROGRAMMPORTFOLIO

Beim Programmportfolio überwiegen in dieser Programmperiode bei der Anzahl weiterhin die CDM-Projekte. Die insgesamt 23 Projekte teilen sich in 16 Einzelprojekte und 7 Sekundärmarkt-Projektbündel. Bei den angekauften Reduktionseinheiten machen die Einzelprojekte etwa 25 % an den gesamten Reduktionseinheiten, die Bündel nur ca 15 % aus. Der größte Anteil der Reduktionseinheiten kommt von den 2008 neu hinzugekommenen GIS mit fast 10 Mio. t CO<sub>2</sub>-Reduktionseinheiten. Sie stammen aus 5 Abschlüssen, jeweils zwei Tranchen mit Estland und Lettland und eine mit der Tschechischen Republik.

Übersicht über die Programmarten in der Periode 2008 – 2010		
Programmarten	Anzahl	CO <sub>2</sub> -Reduktionseinheiten in kt CO <sub>2</sub> -Äquiv.
CDM-Bündel Sekundärmarkt	7	3.156
CDM-Projekt	16	5.252
GIS	5	9.908
JI-Projekt	1	85
JI-Projekt Sekundärmarkt	4	2.315
<b>Gesamt</b>	<b>33</b>	<b>20.718</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 184

Der Anteil der Emissionsreduktionen aus JI-Projekten beträgt nur mehr knapp über 10 %. Sowohl bei der Anzahl als auch bei den Emissionsreduktionen überwiegt der Ankauf bereits vorliegender ERUs vom Sekundärmarkt.

### 6.3.4. PROJEKTPORTFOLIO

Die abgeschlossenen Projekte umfassen sämtliche wesentliche Technologien zur Reduktion von Treibhausgasemissionen. Im CDM-Bereich überwiegt bei den Einzelprojekten die Windkraft, gefolgt von Wasserkraft und Energieeffizienz-Projekten. Im JI-Bereich überwiegen von der Anzahl Energieeffizienz-Projekte. Bei der Nutzung erneuerbarer Energien wurden ein Deponiegasprojekt sowie ein Wasserkraftprojekt realisiert. Insgesamt überwiegen bei den Reduktionseinheiten „Diverse“ Technologien, die aus den Projektbündeln und den GIS-Projekten stammen. Die Projektbündel enthalten 32 Projekte, von denen die Mehrzahl von 13 Projekten Windkraftanlagen betreffen und 6 Anlagen Biomasseanlagen. Die installierte Leistung beträgt 3.640 MW, wobei der Großteil von 2.200 MW auf Windanlagen entfällt. Hierunter fallen aber auch die Reduktion von Lachgasemissionen oder Energieeffizienzmaßnahmen, wie die energetische Nutzung von Abgasen.

Die Projekte unter GIS stellen insgesamt auch die größte Zahl an Reduktionseinheiten, hier überwiegt die Gruppe „Diverse Technologien“, sie sind meist auf die Emissionsreduktion im regionalen Nahbereich ausgerichtet und umfassen Maßnahmen in den Bereichen Errichtung und Erneuerung von KWK Anlagen, Wechsel auf erneuerbare Energieträger bei bestehenden Kesselanlagen sowie die Revitalisierung und Erweiterung der Wärmenetze, Kraft-Wärme-Kopplung und thermische Sanierungsmaßnahmen bei Gebäuden. In diesen Bereichen werden Projekte durch die Erlöse aus dem Verkauf der ERE an Österreich unterstützt.

Die folgende Tabelle zeigt die Projekte je Kategorie sowie die dabei angekauften Mengen an EREs.

Übersicht über die geförderten Projekte je Kategorie								
Projektportfolio	CDM-Projekte und -bündel		GIS		JI-Projekte		Gesamt	
	Anzahl	CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt	Anzahl	CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt	Anzahl	CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt	Anzahl	CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt
Biogas	1	61					1	61
Biomasse	2	276					2	276
Deponiegas					1	1.189	1	1.189
Energieeffizienz	3	1.211			3	1.126	6	2.337
Wasserkraft	4	1.615			1	85	5	1.700
Windkraft	6	2.090					6	2.090
Diverse	7	3.156	5	9.908			11	11.656
<b>Gesamt</b>	<b>23</b>	<b>8.409</b>	<b>5</b>	<b>9.908</b>	<b>5</b>	<b>2.401</b>	<b>33</b>	<b>20.718</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 185

### 6.3.5. LÄNDERPORTFOLIO

Die Verteilung der vertraglich gebundenen Emissionsreduktionen nach Ländern zeigt die folgende Tabelle. Im Bereich CDM liegt der Fokus auf Projekten aus China und Projektbündeln, die Projekte aus mehreren Ländern umfassen (Diverse). Diese 6 Projektbündel umfassen 29 Einzelprojekte, von denen der Großteil in Indien (9 Projekte) China und Brasilien (je 7 Projekte) liegt. Weiters sind Projekte in den Ländern Chile Indonesien, Malaysia, Neuguinea und Südkorea enthalten. Die Mehrzahl betrifft Windkraftanlagen (11 Projekte) und Biomasseanlagen (6 Projekte). Die installierte Leistung beträgt 3.560 MW, wobei der Großteil von 2.140 MW auf Windanlagen entfällt. Maßgebliche Beiträge zur CO<sub>2</sub>-Reduktion leisten aber auch die Reduktion von Lachgasemissionen oder Energieeffizienzmaßnahmen, wie die energetische Nutzung von Abgasen.

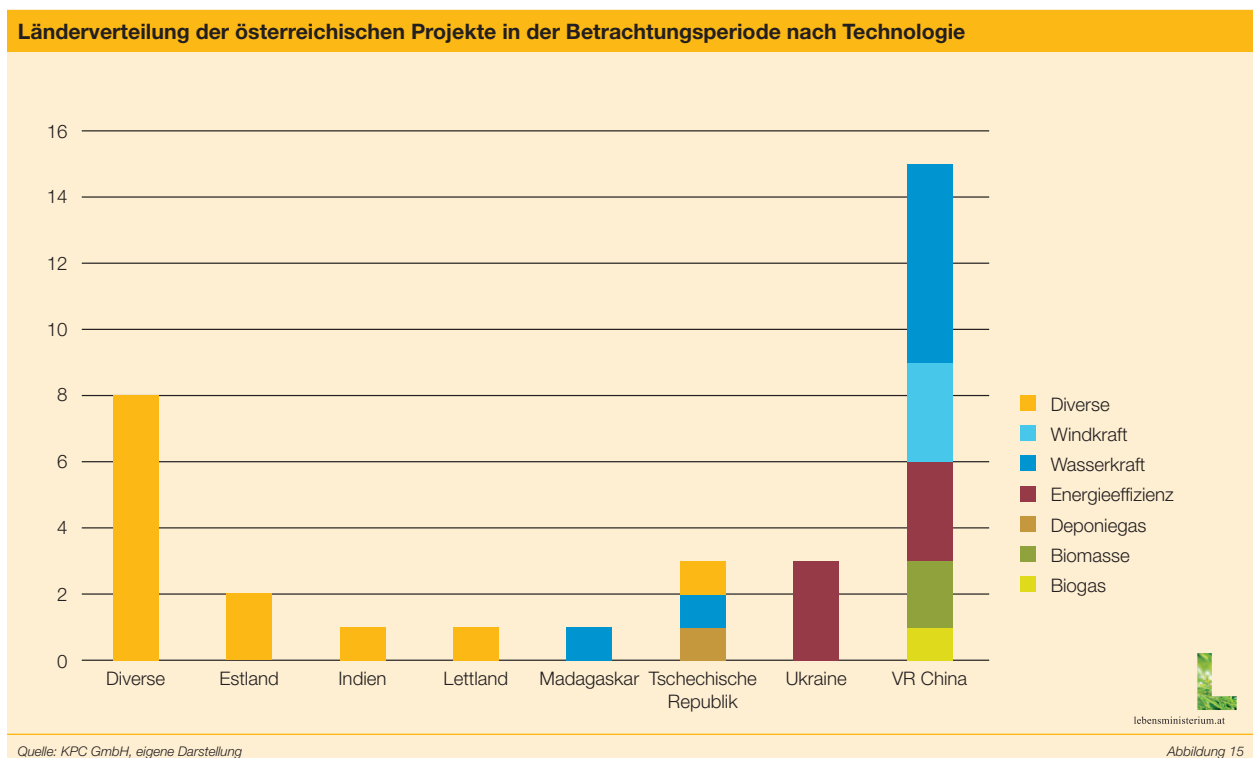
Die GIS haben in den baltischen Ländern bereits ein bedeutendes Ausmaß erreicht. Bei den JI-Projekten lag der Schwerpunkt bei den Ländern Osteuropas bzw. der Ukraine.

Länderportfolio der abgeschlossenen Projekte								
Projektportfolio	CDM-Projekte und -bündel		GIS		JI-Projekte		Gesamt	
	Anzahl	CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt	Anzahl	CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt	Anzahl	CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt	Anzahl	CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt
D	6	3.079					6	3.079
Estland			2	2.908			2	2.908
Indien	1	77					1	77
Lettland			2	3.500			2	3.500
Madagaskar	1	135					1	135
Tschechische Rep.			1	3.500	2	1.275	3	4.775
Ukraine					3	1.126	3	1.126
VR China	15	5.117					15	5.117
<b>Gesamt</b>	<b>23</b>	<b>8.409</b>	<b>5</b>	<b>9.908</b>	<b>5</b>	<b>2.401</b>	<b>33</b>	<b>20.718</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 186

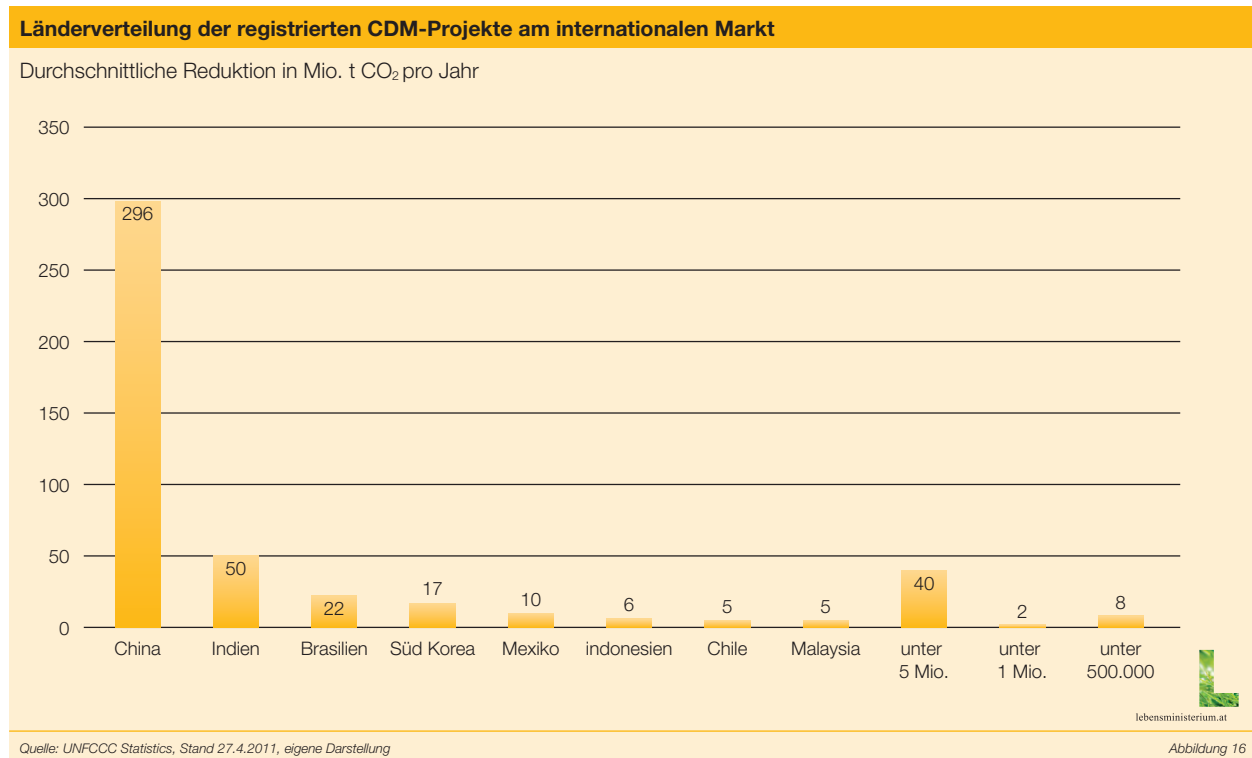
Insgesamt zeigt sich das Länderportfolio durch die hinzugekommenen GIS bei den ERE weitgehend ausgeglichen, wenngleich die VR China durch die große Zahl von Projekten (fast 50 %) immer noch den größten Anteil der Reduktionseinheiten aufweist (25 %). Dahinter folgt trotz nur weniger Projekte (davon ein GIS mit hoher Zahl an CO<sub>2</sub>-Reduktionseinheiten) bereits die Tschechische Republik, mit etwa größerem Abstand dann Lettland, Estland und Diverse Länderbündel.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Anzahl der Projekte je Land mit den eingesetzten Projekttechnologien: Bei den 15 Projekten in China überwiegen Windkraft-Projekte. In der Ukraine handelt es sich nur um Energieeffizienz-Projekte. Bei den sechs Projektbündeln handelt es sich um die bereits angesprochenen 29 Einzelprojekte mit 11 Windkraftanlagen und 6 Biomasseanlagen. Das Projekt in Indien betrifft ein Bündel aus Wind und Kleinwasserkraft. In Lettland und Estland, sowie bei einem Projekt in der Tschechischen Republik handelt es sich um GIS-Systeme vorwiegend mit Maßnahmen zur Emissionsreduktion im Nahwärmebereich und im Bereich der thermischen Gebäudesanierung.



Gegenüber der Vorperiode ist bei den hinzugekommenen Projekten im Betrachtungszeitraum weiterhin China dominant, der Anteil von Asien ist insgesamt aber zurückgegangen. Osteuropa weist demgegenüber Steigerungen auf, auch der Anteil von Afrika steigt insgesamt leicht an. Dies entspricht auch dem Ziel des Österreichischen JI/CDM Programms, mehr Projekte im Bereich Afrika (z.B. Sub-Sahara) abzuschließen und zeigt erste Wirkungen der österreichischen Initiative „CDM in Africa“, die auf eine Verbesserung der regionalen Balance der Projekte ausgerichtet ist.

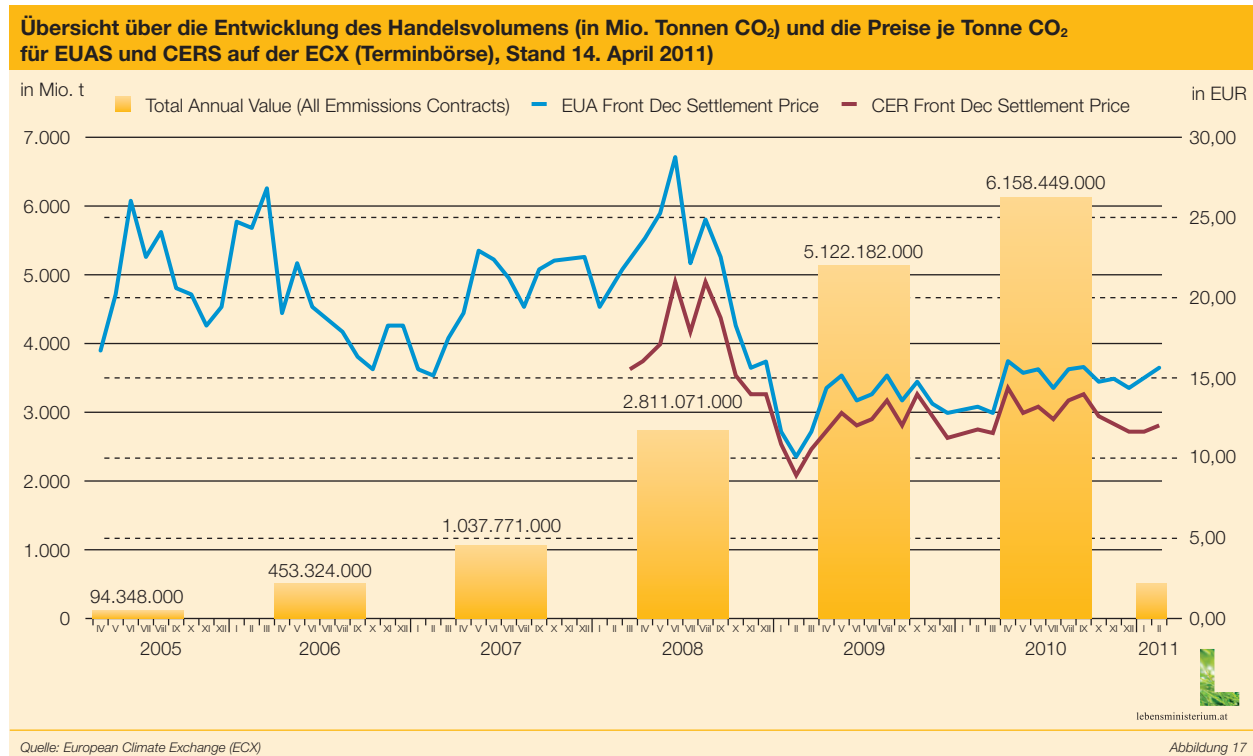
Wie der Vergleich mit dem internationalen CDM-Markt zeigt, spiegelt die regionale Verteilung in Österreich generell die Marktsituation wieder. Der große Anteil der VR China entspricht dem Marktangebot.



### 6.3.6. PREISENTWICKLUNG

In den letzten Jahren hat der Handel mit CO<sub>2</sub>-Emissionen stark zugenommen, 2010 war der Markt erstmals hinsichtlich des gehandelten Volumens leicht rückläufig. Durch die Erholung der Wirtschaft nach der Krise 2009 liegen 2010 auch wieder Preissteigerungen gegenüber 2009 vor.

Die folgende Abbildung zeigt einen Überblick über die Entwicklung des Marktpreises für EU Allowances (EUAs, werden im EU-ETS gehandelt) und CERs (certified emission reduction units), die an der European Climate Exchange (ECX) zwischen 2005-2011 gehandelt wurden (helle und dunkle Linie). Das entsprechende Handelsvolumen wird durch die grünen Balken dargestellt, es zeigt deutliche Steigerungen in den letzten Jahren und eine Abschwächung der Steigerung 2010. Bei der Preisentwicklung zeigt sich sowohl in Phase I des EU-ETS (2005-2007), als auch Phase II (ab 1.1.2008) bis Mitte 2008 ein stark volatiler Verlauf mit Preisen zwischen 15 und 25 Euro pro t CO<sub>2</sub>. Ende 2008 ist dann der Einbruch der Preise durch die Wirtschaftskrise auf Werte von 10 Euro pro t CO<sub>2</sub> sichtbar, danach liegt ein leicht steigender Verlauf bei etwa 15 Euro pro t CO<sub>2</sub> vor.



Die im Rahmen des österreichischen JI/CDM-Programms angekauften ERE liegen 2010 bei einem Durchschnittspreis von 8,99 Euro pro t CO<sub>2</sub>, wobei die immateriellen Kosten nicht inkludiert sind. Damit liegt der Durchschnittspreis im österreichischen Programm zum derzeitigen Betrachtungszeitraum rund 6,0 Euro unter dem Preis für EUAs und damit deutlich unter dem Marktpreis im EU-Emissionshandelssystem).

### 6.3.7. IMMATERIELLE LEISTUNGEN

Gemäß den Programmrichtlinien können immaterielle Leistungen im Zuge der Projektentwicklung gefördert werden.

Darunter fallen die folgenden Leistungen:

- Vorbereitung projektbezogener Maßnahmen, wie Planungen, Studien, Validierung;
- Durchführung anlagenbezogener Maßnahmen, wie Bauaufsicht, Monitoring, Verifizierung;
- Identifikation und Akquisition von JI- und CDM-Projekten;
- Aufbau projektbezogener Kapazitäten in Entwicklungsländern;

Der Sinn der Zusicherung einer Unterstützung von immateriellen Leistungen vor ERPA-Abschluss liegt darin, das Projekt stärker an das österreichische Programm zu binden und gleichzeitig die weitere Projektentwicklung zu ermöglichen.

In der Betrachtungsperiode 2008 - 2010 erhielten elf Projekte vor Abschluss der Verhandlungen über den Ankaufvertrag (Emission Reduction Purchase Agreement, ERPA) eine Unterstützung für die Weiterentwicklung des Projekts und für die Aufbereitung der notwendigen Dokumente. Die Zusage zur Unterstützung erfolgte nach erfolgreichem Abschluss der ersten Projektprüfung sowie Empfehlung durch die JI/CDM Kommission und Genehmigung durch den Umweltminister. In Summe wurden für diese Maßnahmen 412.550 Euro zugesagt.

Die Unterstützungszahlungen sind von 2008 (10 Projekte) über 2009 (ein Projekt) bis 2010 (kein Projekt) deutlich zurückgegangen. Dies findet seinen Grund im vorrangigen Ankauf von ERE aus bereits bestehenden Projekten, bei welchen immaterielle Unterstützungszahlungen nicht mehr erforderlich sind.

## 6.4. ÖKONOMISCHE WIRKUNGEN DES JI/CDM-PROGRAMMS

Das Ziel der Reduktion von Treibhausgasemissionen hat für Österreich neben umweltpolitischen auch ökonomische Auswirkungen<sup>92</sup>. JI bzw. CDM stellen als marktbezogene Instrumente eine Möglichkeit dar, Emissionsreduktionen kosteneffizient, d.h. in der Regel günstiger als im eigenen Land, in einem Gastland zu realisieren, wodurch sich einerseits ein Potenzial zur Steigerung der Exportaktivitäten der österreichischen Industrie ergibt, andererseits der Transfer von Know-how heimischer Technologieanbieter einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung in den Zielländern darstellen kann. Inwieweit dieses Potenzial ausgeschöpft wird, ist jedoch von vielen Kriterien abhängig, die in erster Linie die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und das Investitionsklima im Gastland betreffen. So stellen bspw. für ein österreichisches Unternehmen Exporte in diverse außereuropäische Länder (v. a. im Falle von CDM) aufgrund der vorherrschenden wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen kein unwesentliches Risiko dar, auch wenn sich konkrete Projekte für den Einsatz von erneuerbaren Energietechnologien oder Energieeffizienzmaßnahmen anbieten würden.

Im Rahmen der Prüfung der angebotenen Projekte wird von der KPC auch die Beteiligung von österreichischen Unternehmen in den einzelnen Phasen der Projektentwicklung erhoben. Insgesamt werden 4 Kategorien unterschieden: Konsulent, finanzierendes Bankinstitut, Anlagenlieferant und Investor. In der Berichtsperiode 2008 – 2010 ergibt eine Auswertung eine österreichische Beteiligung bei 5 Projekten in Tschechien, Madagaskar und China. Bei den Leistungen handelt es sich primär um Liefer- und Projektentwicklungsleistungen.

Primäres Ziel des österreichischen JI/CDM-Programms ist der Ankauf von ERE für das österreichische Kyoto-Reduktionsziel. Dabei wird aber soweit möglich auch eine möglichst umfassende Beteiligung österreichischer Unternehmen bei Projekten im österreichischen JI/CDM-Programm mit dem Ziel angestrebt, die inländische Wertschöpfung zu steigern.

Für das Gros der Projekte, insbesondere bei den GIS-Transaktionen, können derzeit noch keine endgültigen Aussagen über die Beteiligung österreichischer Unternehmen gemacht werden. Jedoch werden bereits beim Projektabschluss Informationsveranstaltungen wie die „Energy Days“ in Tallinn oder die Umwelttechnikmesse in Riga, wo österreichische Unternehmen teilnehmen und ihre Kompetenz im Umweltbereich präsentieren können, durchgeführt. Damit werden österreichischen Unternehmen frühzeitig die Exportmöglichkeiten, welche sich im Rahmen der GIS-Projektankäufe ergeben können, zugänglich gemacht.

---

<sup>92</sup> vgl. Kletzan, Köppl, Chancen für die österreichische Exportwirtschaft durch Klimaschutzprojekte, WIFO, 2003

## 6.5. EVALUIERUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Wie im Abschnitt „Nationale Rahmenbedingungen“ erwähnt, ist durch das österreichische JI/CDM-Programm ein signifikanter Beitrag zur Erreichung der in der 2007 aktualisierten Klimastrategie festgeschriebenen Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Reduktion zu erwarten. Demnach wurde ein Ankaufsvolumen für das JI/CDM-Programm durch die Nutzung der projektbezogenen flexiblen Mechanismen des Kyoto-Protokolls auf jährlich mindestens 9 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalent, insgesamt rund 45 Mio. t, als Beitrag zur Zielerreichung festgelegt.

Im relevanten Untersuchungszeitraum 2008 – 2010 wurden insgesamt 33 Ankaufsverträge von der KPC (im Namen des BMLFUW) unterzeichnet. Die in Summe von diesen Projekten vertraglich gesicherten und angekauften CO<sub>2</sub>-Mengen belaufen sich auf rund 20,7 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalent (vorbehaltlich der tatsächlichen Generierung). Die Zahl der Projekte ist damit gegenüber 50 in der Vorperiode und die ERE sind gegenüber 31,8 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalent in der Vorperiode zurückgegangen.

Dies erklärt sich aus der nunmehr geänderten strategischen Ausrichtung des JI/CDM Programms, die nun auf Gesamtportfoliosteuerung und Optimierung der Gesamtportfolioperformance ausgerichtet ist, um das Ankaufsziel des JI/CDM-Programms möglichst punktgenau zu erreichen.

Mit der derzeit vertraglich gesicherten Menge ist eine leichte Überdeckung des Ankaufsziels von 45 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalent gegeben. Die Überdeckung dient zur Absicherung frühzeitig absehbarer Lieferausfälle. Durch diese zeitnahe Wiedereindeckung erfolgen die Ankäufe zum derzeitigen Marktpreisniveau, da eine Verknappung am Zertifikatemarkt und eine damit verbundene deutliche Preissteigerung gegen Ende der derzeitigen Kyoto-Periode zu erwarten ist. Die Überdeckung erlaubt damit eine möglichst punktgenaue und kosteneffiziente Portfoliosteuerung.

Bis Ende 2010 waren insgesamt 21,58 Mio. t CO<sub>2</sub>-ERE – d.h. annähernd die Hälfte des Ziels von 45 Mio. t CO<sub>2</sub> – auf das österreichische Registerkonto geliefert.<sup>93</sup> Die erhaltenen Reduktionseinheiten haben sich damit in der Betrachtungsperiode gegenüber der Vorperiode (1 Mio t CO<sub>2</sub>-Äquivalent geliefert) deutlich gesteigert.

Bei den einzelnen Ankaufsprojekten wird im Zuge der Projektprüfung darauf geachtet, dass von den Projekten keine oder nur geringe zusätzliche Umweltbelastungen vor Ort ausgehen. Im Gegenteil sollen die Projekte im Gastland sowohl zur Verbesserung der Umweltsituation beitragen (Abwasser- und Abfallentsorgung, Bodenschutz, Immissionen, etc.) sowie positive Auswirkungen im sozialen Bereich haben (Schaffung bzw. Sicherung von Arbeitsplätzen, Bewusstseinsbildung, Aus- und Weiterbildung, Know-how-Transfer, etc). Dies wird nachfolgend für die einzelnen Programmarten ausgeführt.

Vor allem **CDM Projekte** bieten Perspektiven für Technologieentwicklung und erfolgreiche Projekte können als Referenz für zukünftige Projekte dienen. Ein Schwerpunkt dieser Betrachtungsperiode liegt in der Windtechnologie. Die findet sich vor allem in China (263 MW Anlagenleistung) und Indien (1.950 MW, davon 1850 MW in 4 gebündelten Windprojekten zu je 468 MW für Spinnereien). In China dominiert der Zugang des Technologieentwicklers und -vermarkters. Die Long Yuan Electric Group ist einer der größten Windkrafthersteller und baut ihr Portfolio in ganz China weiter aus. Die produzierten Strommengen werden ins chinesische Netz eingespeist und tragen dort zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Intensität des Energiemixes bei. Die Errichtung großer Referenzanlagen fördert auch den Export chinesischer Technologie in entwickelte Länder. Österreich war eines der ersten Länder, das sich an

<sup>93</sup> BMLFUW, Österreichs JI/CDM-Programm 2010. Wien.



derartigen Projekten in China beteiligt hat. Durch diese finanziellen Impulse ist die Windtechnologie in China rasch auf einen hohen Stand gekommen, der für weitere Anlagen eine hohe Vorgabe darstellt. Der Nachweis der Additionality wird damit zunehmend schwierig, der gute Stand der Technik und die vielen Referenzanlagen eröffnen aber gute Chancen in der Umwelttechnik weltweit.

Wasserkraftprojekte sind ein anderer wesentlicher Beitrag zur Vergrößerung des Anteils von Strom aus erneuerbaren Energieformen. Der Großteil betrifft in der aktuellen Periode CDM-Projekte mit dem Schwerpunkt in China.

Alle diese Projekte tragen wesentlich zum verstärkten Ausbau erneuerbarer Energien in China bei, einem Land das in den Ausbauplänen auf die Nutzung von Kohle für die Energiegewinnung setzt. Die Beiträge der Stromgewinnung aus erneuerbaren Energien substituieren hiermit Strom aus Kohle oder decken Zusatzbedarf ab, der sonst mit weiteren Kohlekraftwerken gedeckt würde.

Auch in Indien liegen zahlreiche Projektbündel mit Windenergie vor. Dabei handelt es sich um gleichartige Kooperationsprojekte zwischen der indischen Regierung, NGOs und Sponsoren bei Spinnereien. Zur Projektrealisierung wurde eine Kooperation mit der schwedischen Firma Carbon Asset Services Sweden abgeschlossen, die auch als Projektpartner auftritt. Die Anlagen versorgen primär die Betriebe, speisen den Überschuss dann ins Netz. Mit diesen Projekten wird der international immer wichtigere Gedanke der betrieblichen und der regionalen Autarkie gefördert und die praktische Umsetzung in großen Dimensionen unterstützt. Wesentlich für die Verbreitung ist die Multiplikatorenfunktion der Betriebe, wenn sie die positiven Erfahrungen innerhalb von Industrie und Gewerbe weitergeben.

Diese Projekte schaffen Infrastruktur und Arbeitsplätze in wirtschaftlich schwachen Regionen. Speziell die Sicherstellung der Stromversorgung ist eine wesentliche Grundlage für die Ansiedlung von Betrieben und damit die Schaffung von Arbeitsplätzen, was die Voraussetzung für steigende Wertschöpfung und die erfolgreiche Entwicklung von Regionen schafft.

Wesentliche Impulse werden durch Projekte zur Verwertung biogener Abfälle aus Produktionsbereichen und aus dem ländlichen Raum gesetzt. Dabei handelt es sich um Biomasse und Biogasanlagen in Brasilien, Indien und Malaysia. Diese Projekte bauen wesentliche Erfahrungen zur Generierung von Werten aus Abfällen auf und schaffen zusätzliche Einnahmen für die von der Landwirtschaft lebenden Einwohner. Gleichzeitig verhindern sie die Ablagerung der biogenen Abfälle mit der nachfolgenden Bildung von Treibhausgasen (Deponiegas), die heute in vielen Entwicklungsländern noch praktiziert wird und dort wesentliche Klimapotenziale darstellt.

**JI-Projekte** sind meist auf die Verbesserung der Infrastruktur ausgerichtet, wie die Steigerung der Energieeffizienz und Anlagen zur Nutzung von Wasserkraft oder Deponiegas.

**GIS** haben in der Betrachtungsperiode stark zugenommen. Die relevanten Länder fördern über GIS klimarelevante Maßnahmen, die als JI-Projekte nicht oder nur unzureichend verwirklicht werden könnten. GIS bieten mehr Flexibilität und Spielraum, in der Ausgestaltung stellen allerdings auch hohe Anforderungen an die transparente Abrechnung der Projekte.

Die Schwerpunkte der GIS liegen auf Infrastrukturverbesserungen in Ballungsräumen, dem Ausbau der Fernwärmeversorgung, Gebäudesanierung und Effizienzsteigerungen. Die Sanierung der Gebäudesubstanz ist speziell in den GIS-Ländern eine große Herausforderung, die mit diesem Mechanismus maßgeblich unterstützt wird. Ebenso ist der Einsatz von KWK Anlagen mit hoher Gesamteffizienz nicht nur in Osteuropa ein aktuelles Thema, sondern der Einsatz von erneuerbaren Energieträgern ein von Österreich geforderter Schwerpunkt bei der Verwendung der Mittel.

## 6.5.1. BEISPIELPROJEKTE (EXEMPLARISCH)

### 6.5.1.1 GREEN INVESTMENT SCHEMES

#### **Beispiel: Estland Green Investment Scheme**

Die Republik Estland hat ein Green Investment Scheme (GIS) entwickelt und implementiert, wobei es sich um ein mit der österreichischen UFI vergleichbares Förderungsinstrument für Klimaschutzprojekte handelt. Die Erlöse aus dem Verkauf der AAUs an Österreich werden zweckgewidmet für die Finanzierung von Umweltprojekten und -programmen unter Einhaltung förderungsspezifischer Rahmenbedingungen verwendet. Estland und Österreich haben sich über den Ankauf von insgesamt 2.908.000 AAUs in zwei Transaktionen geeinigt.

Das estnische GIS umfasst fünf Programmschienen in den Bereichen Stromversorgung, Verkehr und Energieeffizienz bei Wärmesystemen. Von Seiten Österreichs wurde entschieden, die Erlöse aus dem Verkauf der AAUs an die Republik Österreich für die Förderung von Projekten aus dem Programm zur Steigerung der Energieeffizienz bei Wärmesystemen zu verwenden. Dabei werden Projekte im Nahwärmesektor, die Maßnahmen in den folgenden Bereichen umfassen, durch die Erlöse aus dem Verkauf von AAUs an Österreich, unterstützt:

- Errichtung und Erneuerung von KWK-Anlagen,
- Wechsel auf erneuerbare Energieträger bei bestehenden Kesselanlagen sowie
- Revitalisierung und Erweiterung der Wärmenetze.

Damit trägt Österreich zur Steigerung des Anteils erneuerbarer Energieträger und zur Schaffung diesbezüglicher Modellfälle in den neuen EU-Mitgliedstaaten bei.

Die Abwicklung des GIS obliegt dem Environmental Investment Center (EIC) unter der Aufsicht des estnischen Umweltministeriums. Im Rahmen seiner Abwicklungstätigkeit ist das EIC auch für das Monitoring des Förderungsinstruments und das Reporting verantwortlich. Dazu zählen auch Berichtspflichten hinsichtlich aller geförderten Maßnahmen inklusive des dadurch erzielten Umweltaffektes und die Darstellung der Verwendung der Mittel gegenüber Österreich. Speziell GIS-Projekte führen zu einer intensiven Zusammenarbeit mit Außenhandelsstellen des jeweiligen Landes, die zu einer verstärkten Einbindung österreichischer Unternehmen in die Projekte beitragen. Dies ermöglicht der österreichischen Wirtschaft die Positionierung in zukunftsversprechenden Technologiebereichen in Wachstumsmärkten in Osteuropa.

### 6.5.1.2 CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM

#### **Beispiel: LONG YUAN Windkraftanlagen, VR China**

Die Long Yuan Electric Group ist einer der größten Windkrafthersteller und baut sein Portfolio in ganz China weiter aus. Sechs dieser Windparks in den Provinzen Hainan, Heilongjiang, Liaoning und Inner Mongolia Region – als CDM-Projekte geplant und entwickelt –, wurden dem Österreichischen JI/CDM-Programm aufgrund der langjährigen guten Zusammenarbeit angeboten.

Auf Basis der durchgeführten Windmessungen werden die neuen Windkraftanlagen (Gesamtleistung 275 MW) insgesamt jährlich mehr als 670 GWh Strom aus erneuerbaren Energieträgern erzeugen. Die Turbinen für die neuen Projekte kommen von den weltführenden Anlagenlieferanten (Gamesa, Vestas, GE Electric). Der Strom wird in das Elektrizitätsnetz der jeweiligen Regionen eingespeist.

Durch die Substitution der fossilen Energieträger werden insgesamt aus allen sechs Windkraftanlagen 732.222 t CO<sub>2</sub> pro Jahr generiert.

Mit diesen Projekten leistet Österreich einen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien in China, der angesichts des hohen Kohleanteils der Stromerzeugung und des Wachstums des Energiebedarfs in China von wesentlicher Bedeutung für die globale Treibhausgasreduktion ist.

### **Beispiel: Sahavinotry Wasserkraft in Madagaskar**

Das Sahavinotry Hydro Power Plant-Projekt beinhaltet die Errichtung und den Betrieb eines 15-MWel-Wasserkraftwerks südlich von Antananarivo, welches im Endausbau rund 80 GWh Strom pro Jahr produzieren und in das madegassische Netz liefern wird. Durch dieses Projekt wird Netzstrom aus fossilen Energieträgern substituiert, Ausfälle in der lokalen Stromversorgung werden verringert.

Der Bau umfasst die Errichtung eines kleinen Damms, einer 3.300 Meter langen Stahlrohrleitung sowie die Installation von zwei Peltron-Turbinen. Der produzierte Strom wird in einer 63-kV-Leitung mit dem Antsirabé-Antananarivo-JIRAMA-Netz verbunden.

Das Projekt soll im Zeitraum 2008 - 2012 ca. 200.000 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente generieren. Die Anlage wird während der Bauzeit bis zu 140 und bei Fertigstellung ca. 20 neue Arbeitsplätze schaffen.

Dieses Projekt ist das erste Wasserkraftwerksprojekt, das in den letzten 30 Jahren in Madagaskar errichtet wurde. Es soll maßgeblich dazu beitragen, das Vertrauen in alternative Energietechnologien im afrikanischen Raum und speziell die Nutzung der eigenen Potenziale zu stärken.

### **6.5.1.3 JOINT IMPLEMENTATION**

#### **Beispiel: ENERGY UTILIZATION OF THE LANDFILL GAS – TEDOM ENERGO; Tschechische Republik**

Das Projektbündel besteht aus 20 Deponiegasprojekten in der Tschechischen Republik, die entsprechend den Kyoto-Kriterien entwickelt wurden. Die Deponien sind über das gesamte Staatsgebiet der Tschechischen Republik verteilt. Die Anlagengrößen zur Nutzung des Deponiegases hängen von den jeweils anfallenden Abfallmengen an den Standorten ab. Im Zuge der Projektrealisierung wurden dabei vom Betreiber Tedom Energo die Errichtung der Bohrlöcher und die erforderlichen Gasleitungsnetzwerke realisiert. Weiters wurde für jede Anlage ein elektronisches Kontrollsystem und ein Pumpsystem eingerichtet sowie die Gasmotoren und Anschlüsse an das öffentliche Stromnetz installiert.

Der erzeugte Strom wird jeweils in das regionale Stromnetz eingespeist. Die anfallende Wärme wird teilweise an den Standorten genutzt. Mehr als die Hälfte der Anlagen ist auf eine Leistung von 150 kWel ausgerichtet. Die Leistung der anderen Anlagen bewegt sich in einer Größenordnung zwischen 300 und 1.100 kWel. Die größte Deponiegasanlage des Projektbündels in Prag ist mit zwei KWK-Anlagen des österreichischen Herstellers GE Jenbacher ausgestattet und erzielt eine Gesamtleistung von 4.900 kWel. Die jährlich erzeugte Strommenge des gesamten Anlagenbündels erreicht mehr als 50 GWh, wobei die größte Anlage allein die Hälfte dieser Strommenge erzeugt.

Die im Bündel enthaltenen Projekte sind bereits realisiert. Im Zeitraum 2002 - 2009 wurden ERE im Ausmaß von rund 1,2 Mio. CO<sub>2</sub>-Äquivalent durch die Vermeidung von Methanemissionen und durch die Verstromung des Deponiegases generiert.

Die Deponiegasnutzung ist in den Ländern Osteuropas und speziell in Entwicklungsländern ein vorrangiges Thema, da Methan in der Atmosphäre einen mehr als 20-fachen Treibhauseffekt gegenüber CO<sub>2</sub> aufweist. Andererseits kann damit auch Infrastruktur und Akzeptanz für zukünftige Nutzung von Biogas vorbereitet werden.

## 6.6. ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

Das Programm startete am 21.8.2003 und ist als vierte Säule im UFG verankert. Mit der Durchführung des Programmmanagements wurde die KPC betraut.

Ziel des Österreichischen JI/CDM-Programms ist es, durch Nutzung der projektbezogenen flexiblen Mechanismen (JI und CDM) sowie GIS mit einem Zukauf von insgesamt 45 Mio. t ERE die Lücke zwischen dem national erreichbaren Emissionsreduktionspotenzial und dem österreichischen Kyoto-Zielwert für die Periode 2008 - 2012 zu schließen

In der Berichtsperiode 2008 – 2010 wurden weitere 3 Calls für JI- und CDM-Projekte veröffentlicht. Der 8. und letzte bisherige Call ist mit 30.6.2011 befristet. In dieser Betrachtungsperiode hat sich eine Marktveränderung, eine Entwicklung von „Käufer suchen sich Projekte“ hin zu „Verkäufer suchen sich das beste Angebot“, ergeben. Bis Ende 2010 wurden über die bisher veröffentlichten Calls sowie in der Mehrzahl durch bilaterale Angebotslegungen an Verkäufer insgesamt 85 JI- und 268 CDM-Projekte dem österreichischen Programm angeboten. Davon wurden 126 Projekte aus der Projektpipeline storniert und 52 Projekte abgelehnt.

Im Betrachtungszeitraum 2008 – 2010 wurden insgesamt 33 Projekte und Fondsankäufe abgewickelt. Der größte Anteil von der Zahl (23, gegenüber 35 in der Vorperiode) betraf CDM-Projekte. GIS Projekte liegen von der Zahl bereits gleich hoch wie JI-Projekte, machen bei den ERE aber mit fast 10 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalent bereits etwa die Hälfte der im Betrachtungszeitraum gesicherten Reduktionseinheiten aus. Durch die hinzugekommenen GIS zeigt sich das Länderportfolio bei den ERE weitgehend ausgeglichen, wenngleich die VR China durch die große Zahl von Projekten (fast 50 %) immer noch den größten Anteil der Reduktionseinheiten aufweist (25 %). Der Anteil von Asien ist insgesamt aber zurückgegangen. Osteuropa weist demgegenüber Steigerungen auf, auch der Anteil von Afrika steigt insgesamt leicht an.

Der Rückgang der in der Berichtsperiode zugekauften ERE erklärt sich aus der **geänderten strategischen Ausrichtung** des JI/CDM Programms. In den ersten Jahren lag der Schwerpunkt des JI/CDM Programms beim Abschluss von neuen Projektverträgen zur effizienten Erreichung des Zielvolumens. Im Berichtszeitraum 2008 - 2010 hat sich der Schwerpunkt der Tätigkeiten des JI/CDM-Programms sukzessive in Richtung Gesamtportfoliosteuerung verlagert. Hierbei geht es darum, die Gesamtportfolioperformance (insbesondere die Lieferperformance) zu optimieren, um das Ankaufsziel des JI/CDM-Programms möglichst punktgenau und kostengünstig zu erreichen. Der Abschluss neuer Ankaufsverträge in den Jahren 2009 und 2010 diente vor allem dazu, Lieferausfälle in bestehenden Projekten zu kompensieren.

### 6.6.1. UMWELTEFFEKTE

Insgesamt wurden seit 2003 Ankäufe über 59,4 Mio. t ERE im österreichischen Programm getätigt, wovon unter Berücksichtigung realisierter Ausfälle 48,9 Mio. t an ERE vertraglich gesichert sind.

Damit ist eine leichte Überdeckung des Ankaufsziels von 45 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalent gegeben, die vorrangig zur Absicherung frühzeitig absehbarer Lieferausfälle dient.

Der durchschnittliche Ankaufspreis liegt bei 8,99 Euro (exklusive immaterieller Unterstützung). Damit liegt der Durchschnittspreis im österreichischen Programm zum derzeitigen Berichtszeitraum rund 6,0 Euro unter dem Preis für EUAs (und damit deutlich unter dem Marktpreis im EU Emissionshandelssystem).

Mit Ende 2010 wurden insgesamt 21,59 Mio. t ERE – d.h. annähernd die Hälfte des Ziels von 45 Mio. t – auf das österreichische Registerkonto geliefert.<sup>94</sup> Die erhaltenen Reduktionseinheiten haben sich damit in der Betrachtungsperiode gegenüber der Vorperiode (1 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalent geliefert) deutlich gesteigert.

Bei den einzelnen Ankaufsprojekten wird im Zuge der Projektprüfung darauf geachtet, dass von den Projekten keine oder nur geringe zusätzliche Umweltbelastungen vor Ort ausgehen. Im Gegenteil sollen die Projekte im Gastland zur Verbesserung der Umweltsituation beitragen (Abwasser- und Abfallentsorgung, Bodenschutz, Immissionen, etc.) sowie positive Auswirkungen im sozialen Bereich haben (Schaffung bzw. Sicherung von Arbeitsplätzen, Bewusstseinsbildung, Aus- und Weiterbildung, Know-how-Transfer, etc).

CDM-Projekte tragen wesentlich zum verstärkten Ausbau erneuerbarer Energien (Wind, Wasserkraft und Biomasse) bei und substituieren hiermit Strom aus fossilen Energieträgern oder decken Zusatzbedarf ab, der sonst, speziell in China, mit weiteren Kohlekraftwerken gedeckt würde. In vielen Ländern schaffen diese Projekte Infrastruktur und Arbeitsplätze in wirtschaftlich schwachen Regionen, in denen die Sicherstellung der Stromversorgung eine wesentliche Grundlage für die Ansiedlung von Betrieben und damit die Schaffung von Arbeitsplätzen ist. Die Nutzung von Abfällen aus der Landwirtschaft schafft eine zusätzliche Einnahmequelle für die von der Landwirtschaft lebenden Einwohner und verhindert gleichzeitig die Ablagerung der biogenen Abfälle mit der nachfolgenden Bildung von Treibhausgasen.

Vor allem bei GIS liegen die Schwerpunkte im Projektportfolio auf Infrastrukturverbesserungen in Ballungsräumen, dem Ausbau der Fernwärmeversorgung, Gebäudesanierung und Effizienzsteigerungen. Die Sanierung der Gebäudesubstanz ist speziell in den GIS-Ländern eine große Herausforderung, die mit diesem Mechanismus maßgeblich unterstützt wird. Ebenso ist der Einsatz von KWK Anlagen mit hoher Gesamteffizienz nicht nur in Osteuropa ein aktuelles Thema, sondern der Einsatz von erneuerbaren Energieträgern ein von Österreich geforderter Schwerpunkt bei der Verwendung der Mittel. JI-Projekte sind meist auf die Verbesserung der Infrastruktur ausgerichtet, wie die Steigerung der Energieeffizienz und Anlagen zur Nutzung von Wasserkraft oder Deponiegas.

---

<sup>94</sup> BMLFUW, Österreichs JI/CDM-Programm 2010. Wien.

## 6.6.2. ORGANISATORISCHE ABWICKLUNG UND ÖKONOMISCHE EFFEKTE

Hinsichtlich der Evaluierung der ökonomischen Effekte ist es nicht möglich, dieselben aussagekräftigen Ergebnisse wie in anderen Förderungsbereichen des UFG zu bekommen. Primäres Ziel des österreichischen JI/CDM-Programms ist der Ankauf von ERE für das österreichische Kyoto-Reduktionsziel. Dabei wird aber auch eine möglichst umfassende Beteiligung österreichischer Unternehmen bei Projekten im österreichischen JI/CDM-Programm mit dem Ziel angestrebt, die inländische Wertschöpfung zu steigern.

Im Rahmen der Prüfung der angebotenen Projekte wird von der KPC üblicherweise die Beteiligung von österreichischen Unternehmen in den einzelnen Projekten erhoben. Insgesamt werden 4 Kategorien unterschieden: Konsulent, finanzierendes Bankinstitut, Anlagenlieferant und Investor. In der Berichtsperiode 2008 – 2010 ergibt eine Auswertung eine österreichische Beteiligung bei 5 Projekten in Tschechien, Madagaskar und China. Bei den Leistungen handelt es sich primär um Liefer- und Projektentwicklungsleistungen.

Für das Gros der Projekte, insbesondere bei den GIS-Transaktionen, können derzeit noch keine endgültigen Aussagen über die Beteiligung österreichischer Unternehmen gemacht werden. Jedoch werden den österreichischen Unternehmen frühzeitig die Exportmöglichkeiten, welche sich im Rahmen der GIS-Projektankäufe ergeben können, über geeignete Veranstaltungen in den Ländern zugänglich gemacht



# LITERATURVERZEICHNIS

Altlastensanierungsgesetz, BGBl. Nr. 299/1989 idF 40/2008. Wien. 2008.

Altlastensanierungsgesetz, BGBl. Nr. 299/1989 idF 111/2010. Wien. 2011.

Amtsblatt der Europäischen Union, Verordnung (EG) Nr. 1998/2006 der Kommission vom 15. Dezember 2006 über die Anwendung der Artikel 87 und 88 EG-Vertrag auf „De-minimis“-Beihilfen.

Budgetbegleitgesetz 2011, BGBl. I Nr. 111/2010. Wien. 2010.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Altlastensanierung in Österreich Effekte und Ausblick. Wien. 2007.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Anpassung der Klimastrategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels 2008-2013. Wien. 2007.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Anschlussgrad an öffentliche Kanalisation 1971-2006. Wien. 2009.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2011. Wien. 2011.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Evaluierung der Umweltförderung des Bundes für den Zeitraum 01.01.2005 bis 31.12.2007. Wien. 2008.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Förderungsrichtlinien 1999 in der Fassung 2008 für die kommunale Siedlungswasserwirtschaft. Wien.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Förderungsrichtlinien 1999 in der Fassung 2010 für die kommunale Siedlungswasserwirtschaft. Wien.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Förderungsrichtlinien für betriebliche Abwassermaßnahmen 2010 – BAM. Wien. 2010.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft et al., Handbuch für die Umweltförderung im Inland. Wien. 2007.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft – Praktische Anwendungen (NASPA). Wien. 2009.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan 2009. Wien.



Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Österreichisches Programm für die Ländliche Entwicklung 2007 – 2013. Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung gem. RL 2001/42/EG. Wien. 2006.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Österreichs JI/CDM-Programm 2010. Wien.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Österreichs JI/CDM-Programm 2009. Wien.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Österreichs JI/CDM-Programm 2008. Wien.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Private Sector Participation in der Siedlungswasserwirtschaft. Wien. 2001.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Richtlinien für das österreichische JI/CDM-Programm. Wien. 2007.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Saprobiologische Gewässergüte der Fließgewässer Österreichs – Stand 2005. Wien.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Strategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels. Klimastrategie 2008/2012. Wien. 2002.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Umweltförderungen des Bundes 2008. Wien. 2009.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Umweltförderungen des Bundes 2009. Wien. 2010.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Umweltförderungen des Bundes 2010. Wien. 2011.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Umweltförderungsgesetz in der Fassung vom 4. Juni 2008. BGBl. I 74/2008. Wien.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Umweltförderungsgesetz in der Fassung vom 17. Juni 2009. Wien.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wasserzeichen. Wien. 2011.

Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend et al., EnergieStrategie Österreich. Wien. 2010.

Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend et al., Eckpunkte der Energiestrategie Österreich. Wien.

Faninger, G.: Der Solarmarkt in Österreich 2006, Hrsg. BMVIT, Wien, 2007.

Förderungsrichtlinien 2008 für die Altlastensanierung oder –sicherung. Wien. 2008.

Förderungsrichtlinien 2009 für die Umweltförderung im Inland. Wien. 2009.

Gesamte Rechtsvorschrift für Umweltförderungsgesetz, Fassung vom 14.03.2011, BGBl. Nr. 185/1993. Wien. 2011.

<http://www.ecra.at/service/news/> [abgerufen am 16.02.2011]

<http://www.exportinitiative.at/article/articleview/86156/1/17162> [abgerufen am 28.02.2011]

<http://www.ji-cdm-austria.at/de/portal/theaustrianjicdmprogramme/closedprojects/> [abgerufen am 07.03.2011]

<http://www.lebensministerium.at/article/articleview/19896/1/5708> [abgerufen am 21.02.2011]

[http://www.publicconsulting.at/kpc/de/home/umweltfrderung/fr\\_betriebe/energieeffizienz/](http://www.publicconsulting.at/kpc/de/home/umweltfrderung/fr_betriebe/energieeffizienz/)  
[abgerufen am 04.04.2011]

[http://www.publicconsulting.at/kpc/de/home/umweltfrderung/fr\\_betriebe/erneuerbare\\_energie/](http://www.publicconsulting.at/kpc/de/home/umweltfrderung/fr_betriebe/erneuerbare_energie/)  
[abgerufen am 24.03.2011]

<http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/altlasten/statistik/> [abgerufen am 16.03.2011]

Kletzan, D., et. al., Gesamtwirtschaftliche Effekte der Siedlungswasserwirtschaft im Zeitraum 1993-2001. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, WIFO. Wien. 2004.

Kletzan-Slamanig, D., Steininger, K. W.: Gesamtwirtschaftliche Effekte der klimarelevanten Maßnahmen im Rahmen der Umweltförderung im Inland, Hrsg. WIFO und Karl-Franzens-Universität Graz, Wien, 2009.

Kletzan-Slamanig, D., Steininger, K., Gesamtwirtschaftliche Effekte der klimarelevanten Maßnahmen im Rahmen der Umweltförderung im Inland 2009. WIFO. 2010.

Kommunalkredit Public Consulting GmbH, Climate Austria Bericht 2009. Wien. 2010.

Kommunalkredit Austria AG, Förderungsrichtlinien 1996 idF 2002 für betriebliche Abwassermaßnahmen. Wien. 2002.

Kommunalkredit Public Consulting GmbH, Leistungsbericht 09. Wien.

Kommunalkredit Austria AG, Novelle 2006 der Förderungsrichtlinien 1999 für die kommunale Siedlungswasserwirtschaft. Erläuterungen zur Novelle. Wien. 2006.

Kommunalkredit Public Consulting GmbH, Umweltförderung im Inland. Wien. 2010.

Melidis, K., Kopp U., Programmübergreifende Evaluierung der EFRE-kofinanzierten Umweltmaßnahmen der Kommunalkredit Public Consulting. Graz. 2011.

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Gesamtwirtschaftliche Effekte der klimarelevanten Maßnahmen im Rahmen der Umweltförderung im Inland 2009. Wien. 2010.

Statistik Austria, Energiebilanzen Österreich 1970 bis 2009. Wien. 2010.

Statistik Austria, Methodeninventar zu den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen in Österreich. Wien. Revidierte Fassung Februar 2009.

Umweltbundesamt GmbH, Klimaschutzbericht 2010. Wien. 2010.

Umweltbundesamt GmbH, Neunter Umweltkontrollbericht – Altlasten. Wien. 2010.

Umweltbundesamt GmbH, Umweltökonomische Bewertung von Maßnahmen an kontaminierten Standorten. Wien. 2010.

Umweltbundesamt GmbH, Verdachtsflächenkataster und Altlastenatlas. Wien. 2010.

Umweltbundesamt GmbH, Verdachtsflächenkataster und Altlastenatlas. Wien. 2011.

United Nations Framework Convention on Climate Change, Executive board annual report 2010 – Clean Development Mechanism. Bonn. 2010

# GLOSSAR

<b>a</b>	Jahr
<b>AAU</b>	Assigned Amount Unit
<b>ALSAG</b>	Altlastensanierungsgesetz
<b>AOX</b>	Adsorbierbare organisch gebundene Halogene
<b>ARA</b>	Altstoff Recycling Austria AG
<b>AWG</b>	Abfallwirtschaftsgesetz
<b>BMLFUW</b>	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft
<b>BSB5</b>	biologischer Sauerstoffbedarf
<b>CDM</b>	Clean Development Mechanism
<b>CERs</b>	Certified Emission Reduction Units (Emissionsreduktionseinheiten aus CDM-Projekten)
<b>CH<sub>4</sub></b>	Methan
<b>CO</b>	Kohlenmonoxid
<b>CO<sub>2</sub></b>	Kohlendioxid
<b>C<sub>x</sub>H<sub>y</sub></b>	Kohlenwasserstoffe
<b>CSB</b>	Chemischer Sauerstoffbedarf
<b>d</b>	Tag
<b>DA</b>	Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken, Tabakverarbeitung
<b>DB</b>	Herstellung von Textilien, Textilwaren und Bekleidung
<b>DC</b>	Ledererzeugung und -verarbeitung, Herstellung von Schuhen
<b>DD</b>	Be- und Verarbeitung von Holz (ohne Herstellung von Möbeln)
<b>DE</b>	Herstellung, Verarbeitung von Papier und Pappe, Verlagswesen, Druckerei, Vervielfältigung
<b>DG</b>	Herstellung von Chemikalien und chemischen Erzeugnissen
<b>DH</b>	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren
<b>DI</b>	Herstellung und Bearbeitung von Glas, Herstellung von Waren aus Steinen und Erden
<b>DJ</b>	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen
<b>DM</b>	Fahrzeugbau
<b>DN</b>	Rückgewinnung (Recycling)

<b>DOE</b>	Designated Operational Entity
<b>EB</b>	Executive Board
<b>EFRE</b>	Europäischen Fonds für Regionalentwicklung
<b>EGW</b>	Einwohnergleichwerte
<b>ERPA</b>	Emission Reduction Purchase Agreement
<b>ERE</b>	Emissionsreduktionseinheiten
<b>ERUs</b>	Emission Reduction Units (Emissionsreduktionseinheiten aus JI-Projekten)
<b>EW</b>	Einwohner
<b>FA</b>	Bauwesen
<b>GA</b>	Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern
<b>GGK</b>	Gewässergüteklasse
<b>GJ</b>	Giga-Joule
<b>HA</b>	Hausanschluss
<b>HFKW</b>	Teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe
<b>IE</b>	Independent Entity
<b>JI</b>	Joint Implementation
<b>JI SC</b>	Joint Implementation Supervisory Committee
<b>km</b>	Kilometer
<b>KPC</b>	Kommunalkredit Public Consulting GmbH
<b>KWK</b>	Kraft – Wärme – Kopplung
<b>l</b>	Liter
<b>lfm</b>	Laufmeter, Kanallänge
<b>m</b>	Meter
<b>MoU</b>	Memorandum of Understanding
<b>MWh</b>	Megawattstunden
<b>N<sub>2</sub>O</b>	Lachgas
<b>ND</b>	Technische Nutzungsdauer
<b>NMVOc</b>	Flüchtige Kohlenwasserstoffe ohne Methan
<b>NO<sub>x</sub></b>	Stickoxide
<b>OA</b>	Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen
<b>PDD</b>	Project Design Document
<b>PFKW</b>	Vollhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe

<b>PIN</b>	Project Idea Note
<b>org. C</b>	organische Kohlenstoffverbindungen
<b>SF6</b>	Schwefelhexafluorid
<b>SO<sub>2</sub></b>	Schwefeldioxid
<b>t</b>	Tonnen
<b>UBA</b>	Umweltbundesamt GmbH
<b>UFG</b>	Umweltförderungsgesetz
<b>VEXAT</b>	Verordnung über explosionsfähige Atmosphären
<b>VVG</b>	Verwaltungsvollstreckungsgesetz
<b>WL</b>	Wasserleitung
<b>WRG</b>	Wasserrechtsgesetz
<b>WRRL</b>	Wasserrahmenrichtlinie
<b>WVE</b>	Wasserversorgungseinheit

### **Akronyme von Förderaktionen, Förderschwerpunkten und des Durchführungsstandes der Projekte:**

<b>ABA</b>	Abwasserbeseitigungsanlage
<b>ABF_ENER</b>	Energetische Abfallverwertung
<b>ABF_PRI</b>	Abfallmaßnahmen primär
<b>ABF_SEK</b>	Abfallmaßnahmen sekundär
<b>abgl</b>	Förderung wurde vom Minister abgelehnt
<b>ALTL</b>	Altlastensanierung und -sicherung
<b>ange</b>	Förderungsvertrag wurde vom Förderungsnehmer rechtskräftig angenommen
<b>Anlage</b>	Prozentuelle Aufschlüsselung der Anlagenkosten
<b>Anlagenart</b>	Kategorie des Förderungsfalles
<b>Anschlussgebühr</b>	Anteil der Anschlussgebühren an der Finanzierung des Förderungsprojektes
<b>aus</b>	die gesamte Förderung wurde nach Endabrechnung ausbezahlt und ist abgeschlossen
<b>Ausbezahlt</b>	Summe der für das Projekt getätigten Zahlungen
<b>B</b>	Burgenland
<b>BAM</b>	Betriebliche Abwassermaßnahmen
<b>Bau</b>	Prozentuelle Aufschlüsselung der Bau- bzw. Nebenkosten

<b>Beantragt</b>	vom Förderwerber beantragte Investitionskosten
<b>BIODIES</b>	Biomasse-KWK
<b>BIO-FERN</b>	Biomasse-Nahwärme
<b>BIOFILT</b>	Biologische Abluftreinigung
<b>BIOGAS</b>	Stromproduzierende Anlagen
<b>BIO-KWK</b>	Biomasse-KWK
<b>BIOMIKRO</b>	Biomasse Mikronetze
<b>BIOMASSE</b>	Biomasse Einzelanlagen
<b>BIOMASSE_PAU</b>	Biomasse Einzelanlagen Pauschal
<b>BIO_TREIB</b>	Herstellung biogener Brenn- und Treibstoffe
<b>Bkons</b>	WRRL: Bundeskonsens
<b>BL</b>	Bundesland, in dem sich die Geschäftsstelle des Förderungswerbers/-nehmers befindet
<b>Branche</b>	Name laut ÖNACE der Branche in der Förderungswerber tätig ist
<b>Bundesmittel</b>	Anteil der Förderungszuschüsse an der Finanzierung des Förderungsprojektes
<b>CDM</b>	Clean Development Mechanism
<b>CO<sub>2</sub>-Red.</b>	jährliche Kohlendioxidreduktion durch das geförderte Projekt [t/a]
<b>de minimis</b>	Als „de-minimis“-Förderung gelten sämtliche gewährten Förderungen zugunsten eines Unternehmens bis zu einem maximalen Ausmaß von 200.000,- Euro innerhalb von drei Steuerjahren.
<b>DEMO</b>	Demonstrationsprojekte
<b>ea</b>	Förderfall wurde endabgerechnet, Zuschusszahlungen oder Berichte laufen noch
<b>ea offen</b>	Endabrechnung zum Förderungsantrag wurde vorgelegt aber ist noch nicht beurteilt worden
<b>eaerfw</b>	Endabrechnung zum Förderungsantrag wurde vorgelegt, es fehlen aber noch Unterlagen vom Förderungswerber
<b>Eigenmittel</b>	Anteil der Eigenmittel an der Finanzierung des Förderungsprojektes
<b>Einbautenkoordination</b>	Pauschale für Einbauten
<b>Eingang</b>	Eingangsdatum des Förderansuchens bei der Kommunalkredit
<b>ENERGSPA</b>	Betr. Energiesparmaßnahmen
<b>ERDGAS</b>	Umstellung auf Erdgas
<b>ERDGKWK</b>	Erdgas-Kraftwärme-Kopplung
<b>erfw</b>	Förderungsantrag wurde erfaßt, es fehlen aber noch Unterlagen vom Förderungswerber
<b>EU-Förd.</b>	zusätzliche EU-Förderung



<b>EWVA</b>	Einzelwasserversorgungsanlage
<b>FERNW</b>	Fernwärme
<b>FERNW_PAU</b>	Fernwärme Pauschal
<b>Fertig</b>	Fertigstellungsfrist für das Projekt
<b>FORSCH</b>	Forschung
<b>Förderungsbasis</b>	„= Umweltrelevante IK x KAP“ der aktuellen Kostenversion bei de-minimis bzw. (Umweltrelevante IK-Referenzkosten) x KAP bei nicht de-minimis
<b>Förderung</b>	Förderungsbarwert
<b>Förderung Bund</b>	„= Förderbasis x Fördersatz“ der aktuellen Kostenversion
<b>Förderung EU</b>	Förderungsbarwert der EU-Förderung
<b>Förderung gesamt</b>	„= Förderung Bund + Förderung EU“
<b>FS</b>	Fördersatz bzw. Förderintensität
<b>FZ</b>	Finanzierungszuschüsse
<b>GEBSAN</b>	Thermische Gebäudesanierung
<b>gen</b>	Förderungsgenehmigung durch den Minister erteilt
<b>Genehmigt</b>	Datum der Genehmigung durch den Minister
<b>Genehmigung</b>	Datum der Ministergenehmigung der Kosi
<b>Gemeinde</b>	Name der Standortgemeinde
<b>GEO THERM</b>	Geothermienutzung
<b>gep-</b>	Beurteilung durch die KPC abgeschlossen, Förderungsantrag wird der Kommission zur Ablehnung vorgeschlagen
<b>gep+</b>	Beurteilung durch die KPC abgeschlossen, Förderungsantrag wird der Kommission zur Förderung vorgeschlagen
<b>GewÖko</b>	Gewässerökologie
<b>GIS</b>	Green Investment Scheme
<b>GKZ</b>	Gemeindekennziffer der Standortgemeinde
<b>GZ</b>	eindeutige Geschäftszahl des Förderungsfalles die innerhalb der KPC geführt wird
<b>InvestKosten</b>	förderungsfähige Investitionskosten
<b>IZ</b>	Investitionszuschüsse
<b>JI</b>	Joint Implementation
<b>K</b>	Kärnten
<b>KABA</b>	Kleinabwasserbeseitigungsanlage
<b>KAE L T E</b>	Kälteanlagen

<b>KAP</b>	prozentueller Faktor, um nicht förderfähige Kapazitätsausweitungen, Privatanteile, ... zu berücksichtigen
<b>Kataster</b>	Pauschale für Kataster
<b>Katasterkosten</b>	Kosten für Kataster
<b>KLIMA</b>	Sonstige Klimaschutzmaßnahmen
<b>Kommunal</b>	WRRL: Kommunal
<b>Kosi</b>	fortlaufende Nummer der Kommissionssitzung, in der die erste Kostenversion des Antrages vorgelegt wurde
<b>Kosi Datum</b>	Datum der Kommissionssitzung, in der die erste Kostenversion des Antrages vorgelegt wurde
<b>Kosi Jahr</b>	Jahr der Kommissionssitzung, in der die erste Kostenversion des Antrages vorgelegt wurde
<b>KP II TGS Betriebe</b>	Konjunkturpaket II Thermische Gebäudesanierung für Betriebe
<b>KP II TGS Private</b>	Konjunkturpaket II Thermische Gebäudesanierung für Private
<b>KPC</b>	Kommunalkredit Public Consulting GmbH
<b>KUEHL</b>	Klimatisierung und Kühlung
<b>Landesmittel</b>	Anteil der Landesförderung an der Finanzierung des Förderungsprojektes
<b>LÄRM</b>	Lärmschutz
<b>Laufmeter ABA</b>	Laufmeter Leitungskataster für Kanal
<b>Laufmeter WVA</b>	Laufmeter Leitungskataster für Wasserleitung
<b>LUFT_PRI</b>	Prioritäre Luftmaßnahmen
<b>LUFT_SEK</b>	Sekundäre Luftmaßnahmen
<b>NAWARO</b>	Nachwachsende Rohstoffe
<b>ND</b>	Technische Nutzungsdauer
<b>NGP</b>	Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan
<b>NEH_NEUBAU</b>	Neubau in Niedrigenergiebauweise
<b>NÖ</b>	Niederösterreich
<b>offen</b>	Förderungsantrag wurde erfaßt ist jedoch noch nicht beurteilt worden
<b>OÖ</b>	Oberösterreich
<b>PARTFILT</b>	Partikelfilter-Nachrüstung
<b>Pauschale</b>	Pauschale für Laufmeter oder Kläranlage
<b>Planung</b>	Prozentuelle Aufschlüsselung der Planungskosten
<b>Projektstatus</b>	Detailstadium des Förderungsfalles
<b>Referenz</b>	Referenzkosten (bei Nicht-Deminimis abgezogene Kosten)

<b>RESSMAN</b>	Ressourcenmanagement
<b>S</b>	Salzburg
<b>SOLAR</b>	Solaranlagen
<b>SOLAR_PAU</b>	Solaranlagen Pauschal
<b>Sonstige Mittel</b>	Anteil der Sonstigen Finanzierungsmittel an der Finanzierung des Förderungsprojektes
<b>ST</b>	Steiermark
<b>Standort</b>	Name der Standortgemeinde
<b>Status</b>	Detailstadium des Förderungsfalles
<b>STAUB</b>	Staubemissionsreduktion
<b>stor</b>	Förderungsantrag/-vertrag wurde storniert
<b>STROM</b>	Stromproduzierende Anlagen
<b>SWW</b>	Siedlungswasserwirtschaft
<b>T</b>	Tirol
<b>TANK</b>	Tankanlagen
<b>Typ</b>	Zuschusstyp
<b>UFA</b>	Umweltförderung im Ausland
<b>UFI</b>	Umweltförderung im Inland
<b>UFIA</b>	Umweltförderung im Inland und Ausland
<b>Umweltrel.</b>	nach der Beurteilung als förderfähig anerkannte Kosten
<b>V</b>	Vorarlberg
<b>VERKEHR</b>	Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen
<b>vers</b>	Förderungsvertrag wurde dem Förderungsnehmer übermittelt ist jedoch noch nicht rechtskräftig angenommen
<b>VERTEIL</b>	Wärmeverteilung
<b>Vertragsannahme</b>	Datum der Annahme des Vertrages durch den Fördernehmer
<b>Vorhaben</b>	Kurzbeschreibung des Projektes
<b>W</b>	Wien
<b>WAWI</b>	Wasserwirtschaft
<b>WAERPUMP</b>	Wärmepumpen
<b>WAERPUMP_PAU</b>	Wärmepumpen Pauschal
<b>Wettbewerb</b>	WRRL: Wettbewerbsteilnehmer
<b>WRG</b>	Betr. Energiesparmaßnahmen – Wärmerückgewinnung
<b>WVA</b>	Wasserversorgungsanlage
<b>Zugesagt</b>	Datum an dem Förderungsvertrag erstellt wird



Informationen zu Landwirtschaft, Lebensmittel,  
Wald, Umwelt und Wasser:

[www.lebensministerium.at](http://www.lebensministerium.at)



lebensministerium.at

Die Initiative GENUSS REGION ÖSTERREICH  
hebt gezielt die Bedeutung regionaler Spezi-  
alitäten hervor: [www.genuss-region.at](http://www.genuss-region.at)



Die Kampagne vielfalt**leben** trägt bei, dass  
Österreich bei der Artenvielfalt zu den reichs-  
ten Ländern Europas gehört:

[www.vielfaltleben.at](http://www.vielfaltleben.at)



Das Aktionsprogramm des Lebensministeriums  
für aktiven Klimaschutz: [www.klimaaktiv.at](http://www.klimaaktiv.at)



Die Jugendplattform zur Bewusstseinsbildung  
rund ums Wasser: [www.generationblue.at](http://www.generationblue.at)



Das Österreichische Umweltzeichen ist Garant  
für umweltfreundliche Produkte und Dienst-  
leistungen: [www.umweltzeichen.at](http://www.umweltzeichen.at)



Der Ökologische Fußabdruck ist die ein-  
fachste Möglichkeit, die Zukunftsfähigkeit  
des eigenen Lebensstils zu testen. Errechnen  
Sie Ihren persönlichen Footprint unter:

[www.mein-fussabdruck.at](http://www.mein-fussabdruck.at)



www.mein-fussabdruck.at

Das Internetportal der Österreichischen Natio-  
nalparks: [www.nationalparksaustria.at](http://www.nationalparksaustria.at)



„Bio“ bedeutet gesunde, hochwertige Lebens-  
mittel, die keine Spritzmittel oder Antibiotika  
enthalten: [www.biolebensmittel.at](http://www.biolebensmittel.at)





lebensministerium.at