

Die Erfassung, Abschätzung und Bewertung von Altlasten ist in den §§ 13 und 14 ALSAG geregelt.

Die Ausweisung einer Alttablagerung 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 % förderfähig, 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.

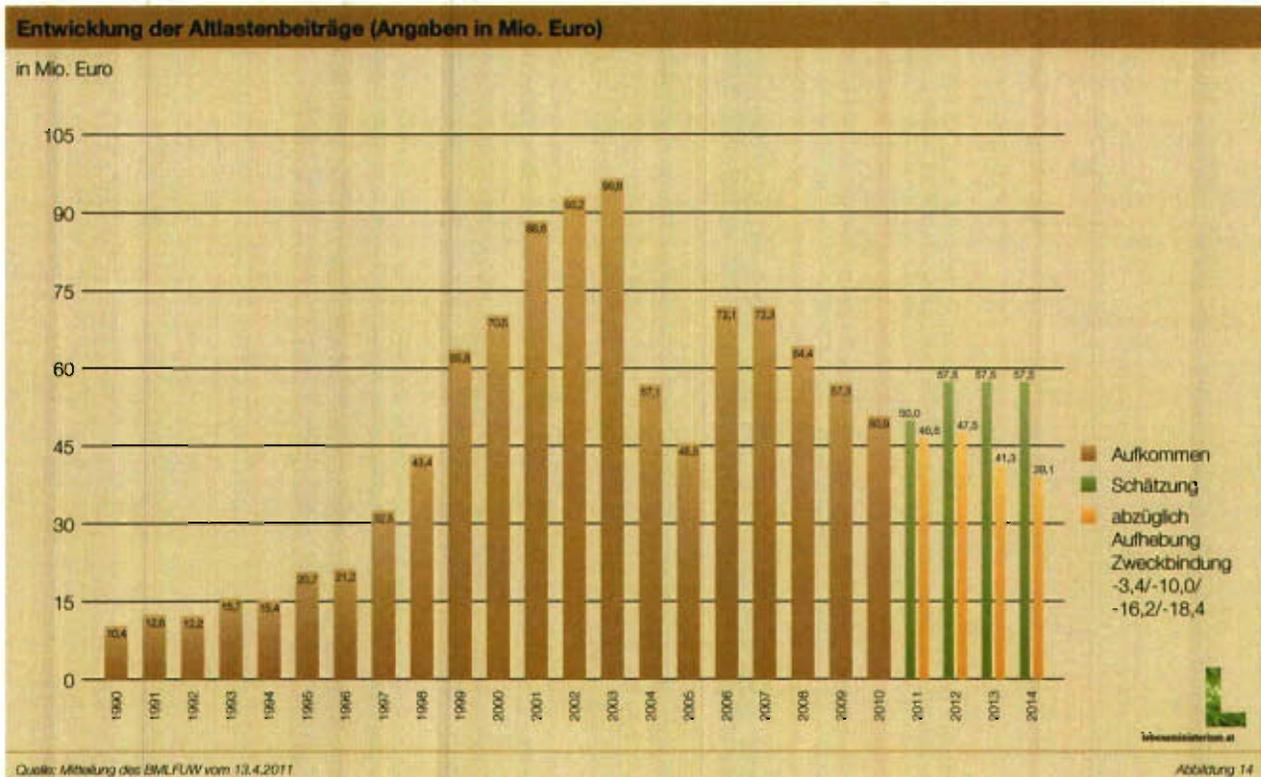
Der Förderungsbetrag wird anteilig entsprechend dem Fortschritt der Maßnahmen ausbezahlt. Innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung der Maßnahme ist ein Schlussbericht samt Abrechnungsunterlagen bei der KPC vorzulegen. Nach wirtschaftlicher und technischer Prüfung werden die Restbeträge ausbezahlt.

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 2008⁷⁹ bzw 2002 des Lebensministeriums durch die KPC abgewickelt.

5.2. STAND DER ERFASSUNG UND SANIERUNG VON ATLASTEN

Mit 1.1.2011 waren 60.808 Altablagerungen und Altstandorte in der Datenbank des Umweltbundesamtes registriert⁸⁰. Die systematische Erfassung von Altlasten und Altstandorten wird in den

⁷⁹ FRL 2008 für die Altlastensanierung oder -sicherung. Wien. 2008.

⁸⁰ 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.

Registrierte Altablagerungen und Altstandorte nach Bundesländern (Stand 1.1.2011)			
Bundesland	Altablagerungen	Altstandorte	Summe
Burgenland	99	3.099	3.198
Kärnten	472	2.444	2.916
Niederösterreich	1.139	6.243	7.382
Oberösterreich	1.467	9.099	10.566
Salzburg	418	5.603	6.021
Steiermark	380	7.740	8.120
Tirol	648	4.663	5.311
Vorarlberg	15	2.435	2.450
Wien	343	14.501	14.844
Gesamt	4.981	55.827	60.808

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.

Altablagerungen und Altstandorte im Verdachtsflächenkataster, Stand 1.1.2011			
Bundesland	Altablagerungen	Altstandorte	Summe
Burgenland	24	2	26
Kärnten	31	9	40
Niederösterreich	466	59	525
Oberösterreich	338	243	581
Salzburg	89	534	623
Steiermark	133	15	148
Tirol	94	5	99
Vorarlberg	9	3	12
Wien	47	43	90
Gesamt	1.231	913	2.144

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.

Häufigkeit der gefährdeten Schutzgüter bei Verdachtsflächen (Mehrfachnennung möglich)		
Gefährdetes Schutzgut	Anzahl Verdachtsflächen	prozentuelle Häufigkeit
Grundwasser	1.761	99,6
Luft	185	10,5
Oberflächenwasser	105	5,9
Boden	60	3,4
Quelle: Umweltbundesamt ⁸¹		Tabelle 176

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.⁸²

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.

⁸¹ Umweltbundesamt GmbH, Verdachtsflächenkataster und Altlastenatlas. Wien. 2011.

⁸² BMLFUW, Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2011. Wien. 2011.

Altlasten-Förderfälle getrennt nach Neuzusicherungen und Kostenerhöhungen in den Jahren 2008 – 2010					
Jahr	Art	Geförderte Projekte	Investkosten in Mio. €	Förderung in Mio. €	Fördersatz in %
	Kostenerhöhung	4	11,87	10,36	87,3 %
	Neuzusicherung	10	76,98	57,39	74,5 %
2008	Gesamt	14	88,85	67,75	76,2 %
	Beauftragung	1	0,06	0,06	100,0 %
	Kostenerhöhung	6	6,41	5,43	84,8 %
	Neuzusicherung	17	43,74	38,08	87,0 %
2009	Gesamt	24	50,21	43,57	86,8 %
	Kostenerhöhung	1	1,40	2,27	162,4 %
	Neuzusicherung	14	35,71	30,92	86,6 %
2010	Gesamt	15	37,10	33,19	89,4 %
Summe	Kostenerhöhung	11	19,68	18,06	91,8 %
Summe	Neuzusicherung	41	156,43	126,38	80,8 %
Summe	Beauftragungen	1	0,06	0,06	100,0 %
Gesamt		53	176,17	144,51	82,0 %

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 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.

Verteilung der geförderten Projekte nach Bundesländern			
Bundesland	Altanlagen	Altstandorte	Summe
Forschung	6		1,96
Altlasten gesamt	47	42	142,55
nach Bundesländern			525
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 Tabelle 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.

Verteilung der geförderten Projekte nach Prioritäten				
Priorität	Geförderte Projekte	Investition in Mio. €	Förderung in Mio. €	Fördersatz
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 %
Gesamt	47	173,83	142,55	82,0 %

Quelle: KfzC, 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.

Ausbezahlte Förderungen im Berichtszeitraum				
Priorität	2008	2009	2010	Summe
Sanierung	29,290	31,553	24,626	85,469
Forschung	1,355	0,389	0,434	2,179
Gesamt	30,645	31,942	25,060	87,648

Quelle: KfzC, 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. m³ und kontaminierten ehemaligen Betriebsstandorten von über 500.000 m². Der Schwerpunkt liegt dabei auf Schäden aus der Abfalldeponierung sowie durch Kohlenwasserstoffe (Mineralöl, PAK, CKW). Im Zuge dieser Maßnahmen werden insgesamt über 500.000 m³ kontaminiertes Material geräumt und einer geordneten Behandlung zugeführt.

Durch die Entnahme und Reinigung von kontaminiertem Grundwasser im Ausmaß von insgesamt etwa 10 Mio. m³ 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. m³ 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 ³ /a	Entgasung in m ³ /a
1	6.204.800	46.000.000
2	2.037.700	4.090.000
3	1.073.800	
gesichert	299.000	34.000
Gesamt	9.615.300	50.124.000
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 CO₂-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-Klimakonferenzen⁸⁸ 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.

⁸⁸ 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.⁸⁴

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 Energiepaket⁸⁵ 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

⁸⁴ BMLFUW, Österreichs JI/CDM-Programm 2009 und 2010. Wien.

⁸⁵ 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, betrug die Treibhausgas-Emissionen Österreichs 86,6 Mio. t CO₂-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 CO₂-Äquivalente.⁸⁶

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 CO₂-Einheiten mit einem Gesamtwert von rund 92 Mrd. Euro entspricht das 2010 gehandelte

⁸⁶ 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 CO₂-Markt war stark von der Wirtschaftskrise geprägt. Während im Sommer 2008 die Tonne CO₂ 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 CO₂-Reduktion die Verfügbarkeit der Zertifikate am Markt verringern und deren Preis nach oben treiben.⁸⁷

Ein wesentliches Ereignis für die Märkte war im Jahr 2010 der Vorschlag der Europäischen Kommission, ERE aus HFC-23 und N₂O-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 4.6.2008⁸⁸ auf insgesamt 531 Mio. Euro erhöht.

⁸⁷ <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.

⁸⁹ 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 Controllingssystem 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-Ankäufe⁸⁹ abgewickelt. Der größte Anteil bezogen auf die Anzahl der Projekte (23, gegenüber 35 in der Vorperiode) betraf CDM-Projekte⁹⁰. 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 CO₂-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.⁹¹

Spezifische Förderkosten je reduzierter Tonne CO ₂ für unterschiedliche Nutzungsdauern					
		2008	2009	2010	Gesamt
CDM	Anzahl	14	7	2	23
	CO ₂ -Reduktion in kt	4.972	2.943	493	8.409
GIS	Anzahl	1	2	2	5
	CO ₂ -Reduktion in kt	2.000	5.000	2.908	9.908
JI	Anzahl	1	3	1	5
	CO ₂ -Reduktion in kt	85	1.126	1.189	2.401
Gesamt	Anzahl	16	12	5	33
	CO₂-Reduktion in kt	7.058	9.069	4.591	20.718

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 163

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

⁸⁹ 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.

⁹⁰ 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.

⁹¹ <http://www.ji-cdm-austria.at/de/portal/theaustrianjiicdmprogramme/closedprojects/>.

Abschluss neuer Ankaufsverträge in den Jahren 2009 und 2010 diente 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 CO₂-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 ₂ -Reduktionseinheiten in kt CO ₂ -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
Gesamt	33	20.718

Quelle: IPCC, eigene Berechnungen Tabelle 1/64

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 ₂ -Reduktion in kt	Anzahl	CO ₂ -Reduktion in kt	Anzahl	CO ₂ -Reduktion in kt	Anzahl	CO ₂ -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
Gesamt	23	8.409	5	9.908	5	2.401	33	20.718

Quelle: KfC, 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 CO₂-Reduktion leisten aber auch die Reduktion von Lachgasemissionen oder Energieeffizienzmaßnahmen, wie die energetische Nutzung von Abgasen.

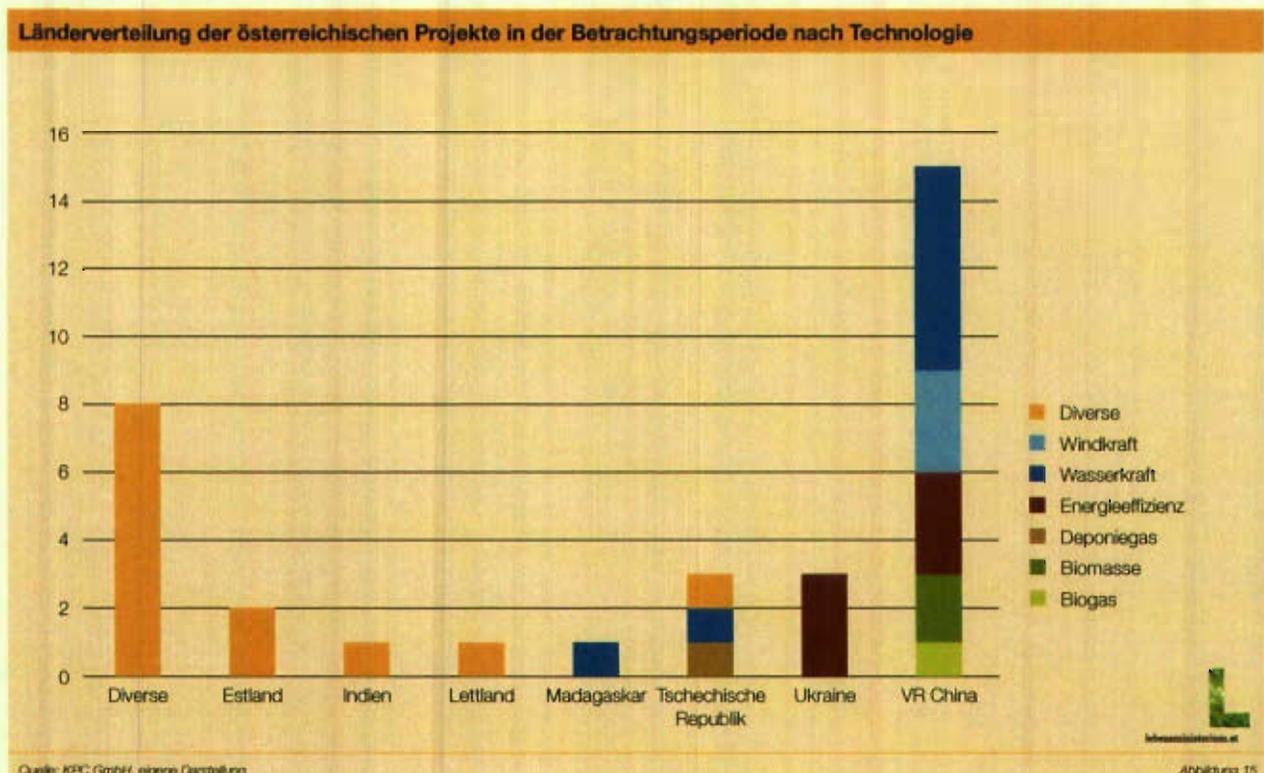
Die GIS haben in den baltischen Ländern bereits ein bedeutendes Ausmaß erreicht. Bei den JI-Projekten lag der Schwerpunkt bei den Ländern Osteuropas bzw. der Ukraine.

Länderportfolio der abgeschlossenen Projekte									
Projektportfolio	CDM-Projekte und -bündel		GIS		JI-Projekte		Gesamt		CO ₂ -Reduktion in kt
	Anzahl	CO ₂ -Reduktion in kt	Anzahl	CO ₂ -Reduktion in kt	Anzahl	CO ₂ -Reduktion in kt	Anzahl		
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	
Gesamt	23	8.409	5	9.908	5	2.401	33	20.718	

Quelle: KPC, eigene Berechnungen Tabelle 186

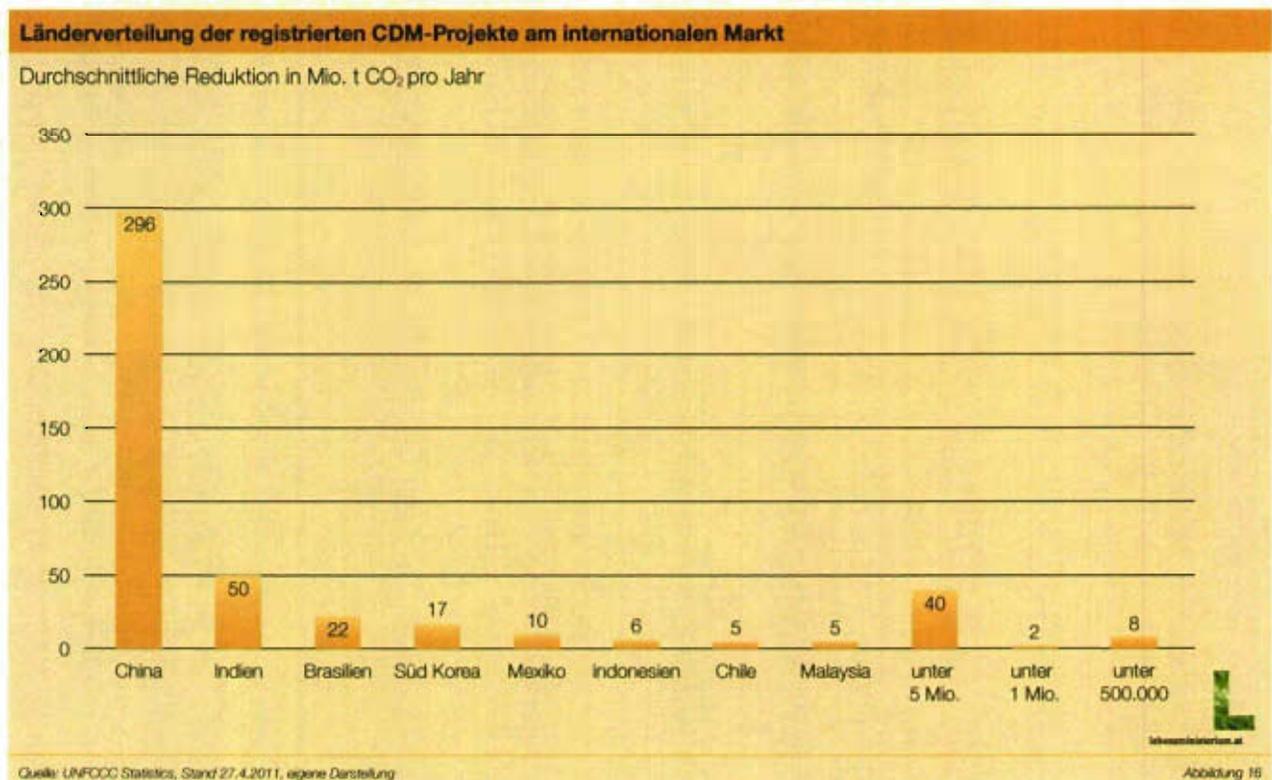
Insgesamt zeigt sich das Länderportfolio durch die hinzugekommenen GIS bei den ERE weitgehend ausgeglichen, wenngleich die VR China durch die große Zahl von Projekten (fast 50 %) immer noch den größten Anteil der Reduktionseinheiten aufweist (25 %). Dahinter folgt trotz nur weniger Projekte (davon ein GIS mit hoher Zahl an CO₂-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.

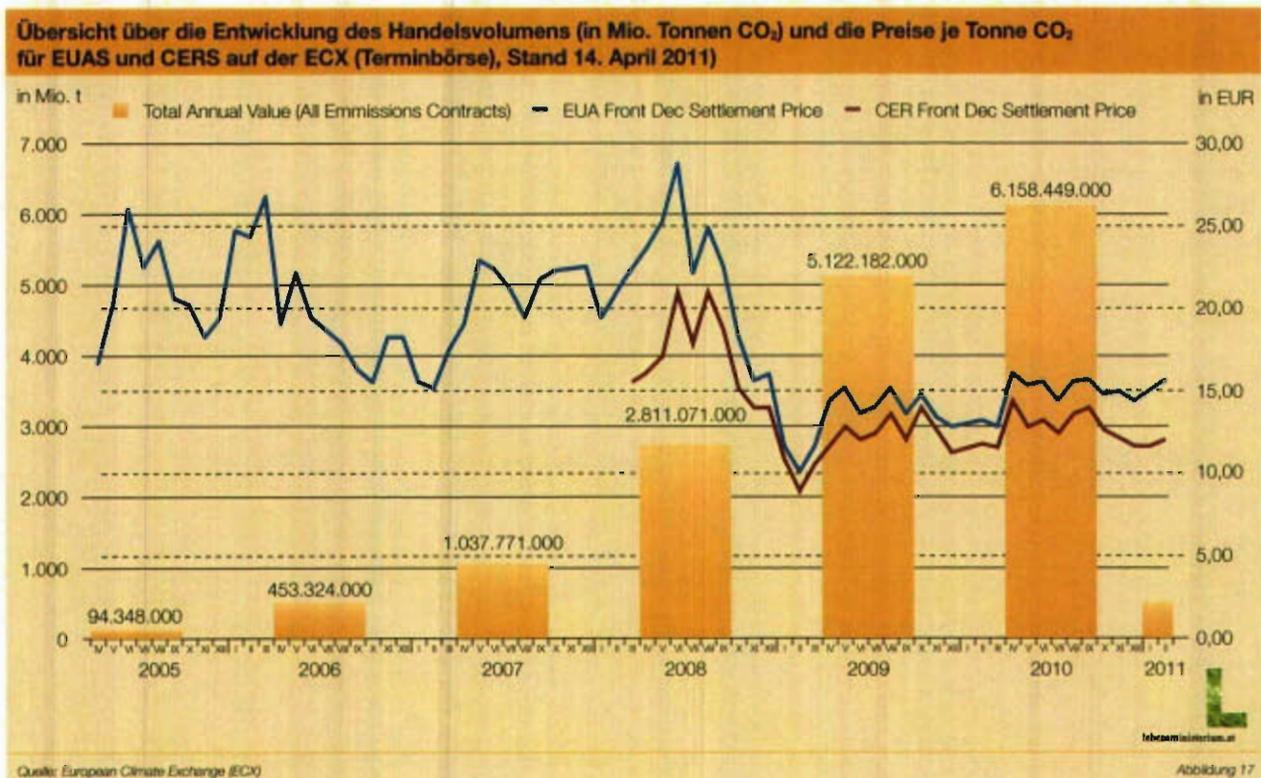
Wie der Vergleich mit dem internationalen CDM-Markt zeigt, spiegelt die regionale Verteilung in Österreich generell die Marktsituation wieder. Der große Anteil der VR China entspricht dem Marktangebot.



6.3.6. PRESENTWICKLUNG

In den letzten Jahren hat der Handel mit CO₂-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 CO₂. Ende 2008 ist dann der Einbruch der Preise durch die Wirtschaftskrise auf Werte von 10 Euro pro t CO₂ sichtbar, danach liegt ein leicht steigender Verlauf bei etwa 15 Euro pro t CO₂ vor.



Die im Rahmen des österreichischen JI/CDM-Programms angekauften ERE liegen 2010 bei einem Durchschnittspreis von 8,99 Euro pro t CO₂, 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 Ankaufsvertrag (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 Auswirkungen⁹². 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.

⁹² 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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-Mengen belaufen sich auf rund 20,7 Mio. t CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-ERE – d.h. annähernd die Hälfte des Ziels von 45 Mio. t CO₂ – auf das österreichische Registerkonto geliefert.⁹³ Die erhaltenen Reduktionseinheiten haben sich damit in der Betrachtungsperiode gegenüber der Vorperiode (1 Mio t CO₂-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 CO₂-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

⁹³ 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 Multiplikatorfunktion 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 Klimapotenziele 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 Umwelteffektes 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 CO₂ 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 CO₂-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. CO₂-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 CO₂ 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 CO₂-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 CO₂-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.⁹⁴ Die erhaltenen Reduktionseinheiten haben sich damit in der Betrachtungsperiode gegenüber der Vorperiode (1 Mio. t CO₂-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.

⁹⁴ 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/
[abgerufen am 04.04.2001]

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

a	Jahr
AAU	Assigned Amount Unit
ALSAG	Altlastensanierungsgesetz
AOX	Adsorbierbare organisch gebundene Halogene
ARA	Altstoff Recycling Austria AG
AWG	Abfallwirtschaftsgesetz
BMLFUW	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft
BSB5	biologischer Sauerstoffbedarf
CDM	Clean Development Mechanism
CERs	Certified Emission Reduction Units (Emissionsreduktionseinheiten aus CDM-Projekten)
CH₄	Methan
CO	Kohlenmonoxid
CO₂	Kohlendioxid
C_xH_y	Kohlenwasserstoffe
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
d	Tag
DA	Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken, Tabakverarbeitung
DB	Herstellung von Textilien, Textilwaren und Bekleidung
DC	Ledererzeugung und -verarbeitung, Herstellung von Schuhen
DD	Be- und Verarbeitung von Holz (ohne Herstellung von Möbeln)
DE	Herstellung, Verarbeitung von Papier und Pappe, Verlagswesen, Druckerei, Vervielfältigung
DG	Herstellung von Chemikalien und chemischen Erzeugnissen
DH	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren
DI	Herstellung und Bearbeitung von Glas, Herstellung von Waren aus Steinen und Erden
DJ	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen
DM	Fahrzeugbau
DN	Rückgewinnung (Recycling)

DOE	Designated Operational Entity
EB	Executive Board
EFRE	Europäischen Fonds für Regionalentwicklung
EGW	Einwohnergleichwerte
ERPA	Emission Reduction Purchase Agreement
ERE	Emissionsreduktionseinheiten
ERUs	Emission Reduction Units (Emissionsreduktionseinheiten aus JI-Projekten)
EW	Einwohner
FA	Bauwesen
GA	Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern
GGK	Gewässergüteklasse
GJ	Giga-Joule
HA	Hausanschluss
HFKW	Teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe
IE	Independent Entity
JI	Joint Implementation
JI SC	Joint Implementation Supervisory Committee
km	Kilometer
KPC	Kommunalkredit Public Consulting GmbH
KWK	Kraft – Wärme – Kopplung
l	Liter
lfm	Laufmeter, Kanallänge
m	Meter
MoU	Memorandum of Understanding
MWh	Megawattstunden
N₂O	Lachgas
ND	Technische Nutzungsdauer
NM VOC	Flüchtige Kohlenwasserstoffe ohne Methan
NO_x	Stickoxide
OA	Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen
PDD	Project Design Document
PFKW	Vollhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe

PIN	Project Idea Note
org. C	organische Kohlenstoffverbindungen
SF6	Schwefelhexafluorid
SO₂	Schwefeldioxid
t	Tonnen
UBA	Umweltbundesamt GmbH
UFG	Umweltförderungsgesetz
VEXAT	Verordnung über explosionsfähige Atmosphären
VVG	Verwaltungsvollstreckungsgesetz
WL	Wasserleitung
WRG	Wasserrechtsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WVE	Wasserversorgungseinheit

Akronyme von Förderaktionen, Förderschwerpunkten und des Durchführungsstandes der Projekte:

ABA	Abwasserbeseitigungsanlage
ABF_ENER	Energetische Abfallverwertung
ABF_PRI	Abfallmaßnahmen primär
ABF_SEK	Abfallmaßnahmen sekundär
abgl	Förderung wurde vom Minister abgelehnt
ALTL	Altlastensanierung und -sicherung
ange	Förderungsvertrag wurde vom Förderungsnehmer rechtskräftig angenommen
Anlage	Prozentuelle Aufschlüsselung der Anlagenkosten
Anlagenart	Kategorie des Förderungsfalles
Anschlussgebühr	Anteil der Anschlussgebühren an der Finanzierung des Förderungsprojektes
aus	die gesamte Förderung wurde nach Endabrechnung ausbezahlt und ist abgeschlossen
Ausbezahlt	Summe der für das Projekt getätigten Zahlungen
B	Burgenland
BAM	Betriebliche Abwassermaßnahmen
Bau	Prozentuelle Aufschlüsselung der Bau- bzw. Nebenkosten

Beantragt	vom Förderwerber beantragte Investitionskosten
BIODIES	Biomasse-KWK
BIO-FERN	Biomasse-Nahwärme
BIOFILT	Biologische Abluftreinigung
BIOGAS	Stromproduzierende Anlagen
BIO-KWK	Biomasse-KWK
BIOMIKRO	Biomasse Mikronetze
BIOMASSE	Biomasse Einzelanlagen
BIOMASSE_PAU	Biomasse Einzelanlagen Pauschal
BIO_TREIB	Herstellung biogener Brenn- und Treibstoffe
Bkons	WRRL: Bundeskonsens
BL	Bundesland, in dem sich die Geschäftsstelle des Förderungswerbers/-nehmers befindet
Branche	Name laut ÖNACE der Branche in der Förderungswerber tätig ist
Bundesmittel	Anteil der Förderungszuschüsse an der Finanzierung des Förderungsprojektes
CDM	Clean Development Mechanism
CO₂-Red.	jährliche Kohlendioxidreduktion durch das geförderte Projekt [t/a]
de minimis	Als „de-minimis“-Förderung gelten sämtliche gewährten Förderungen zugunsten eines Unternehmens bis zu einem maximalen Ausmaß von 200.000,- Euro innerhalb von drei Steuerjahren.
DEMO	Demonstrationsprojekte
ea	Förderfall wurde endabgerechnet, Zuschusszahlungen oder Berichte laufen noch
ea offen	Endabrechnung zum Förderungsantrag wurde vorgelegt aber ist noch nicht beurteilt worden
eaerfw	Endabrechnung zum Förderungsantrag wurde vorgelegt, es fehlen aber noch Unterlagen vom Förderungswerber
Eigenmittel	Anteil der Eigenmittel an der Finanzierung des Förderungsprojektes
Einbautenkoordination	Pauschale für Einbauten
Eingang	Eingangsdatum des Förderansuchens bei der Kommunalkredit
ENERGSPA	Betr. Energiesparmaßnahmen
ERDGAS	Umstellung auf Erdgas
ERDGKWK	Erdgas-Kraftwärme-Kopplung
erfw	Förderungsantrag wurde erfaßt, es fehlen aber noch Unterlagen vom Förderungswerber
EU-Förd.	zusätzliche EU-Förderung

EWVA	Einzelwasserversorgungsanlage
FERNW	Fernwärme
FERNW_PAU	Fernwärme Pauschal
Fertig	Fertigstellungsfrist für das Projekt
FORSCH	Forschung
Förderungsbasis	„= Umweltrelevante IK x KAP“ der aktuellen Kostenversion bei de-minimis bzw. (Umweltrelevante IK-Referenzkosten) x KAP bei nicht de-minimis
Förderung	Förderungsbarwert
Förderung Bund	„= Förderbasis x Fördersatz“ der aktuellen Kostenversion
Förderung EU	Förderungsbarwert der EU-Förderung
Förderung gesamt	„= Förderung Bund + Förderung EU“
FS	Fördersatz bzw. Förderintensität
FZ	Finanzierungszuschüsse
GEBSAN	Thermische Gebäudesanierung
gen	Förderungsgenehmigung durch den Minister erteilt
Genehmigt	Datum der Genehmigung durch den Minister
Genehmigung	Datum der Ministergenehmigung der Kosi
Gemeinde	Name der Standortgemeinde
GEOTHERM	Geothermienutzung
gep-	Beurteilung durch die KPC abgeschlossen, Förderungsantrag wird der Kommission zur Ablehnung vorgeschlagen
gep+	Beurteilung durch die KPC abgeschlossen, Förderungsantrag wird der Kommission zur Förderung vorgeschlagen
GewÖko	Gewässerökologie
GIS	Green Investment Scheme
GKZ	Gemeindekennziffer der Standortgemeinde
GZ	eindeutige Geschäftszahl des Förderungsfalles die innerhalb der KPC geführt wird
InvestKosten	förderungsfähige Investitionskosten
IZ	Investitionszuschüsse
JI	Joint Implementation
K	Kärnten
KABA	Kleinabwasserbeseitigungsanlage
KAELTE	Kälteanlagen

KAP	prozentueller Faktor, um nicht förderfähige Kapazitätsausweitungen, Privatanteile, ... zu berücksichtigen
Kataster	Pauschale für Kataster
Katasterkosten	Kosten für Kataster
KLIMA	Sonstige Klimaschutzmaßnahmen
Kommunal	WRRL: Kommunal
Kosi	fortlaufende Nummer der Kommissionssitzung, in der die erste Kostenversion des Antrages vorgelegt wurde
Kosi Datum	Datum der Kommissionssitzung, in der die erste Kostenversion des Antrages vorgelegt wurde
Kosi Jahr	Jahr der Kommissionssitzung, in der die erste Kostenversion des Antrages vorgelegt wurde
KP II TGS Betriebe	Konjunkturpaket II Thermische Gebäudesanierung für Betriebe
KP II TGS Private	Konjunkturpaket II Thermische Gebäudesanierung für Private
KPC	Kommunalkredit Public Consulting GmbH
KUEHL	Klimatisierung und Kühlung
Landesmittel	Anteil der Landesförderung an der Finanzierung des Förderungsprojektes
LÄRM	Lärmschutz
Laufmeter ABA	Laufmeter Leitungskataster für Kanal
Laufmeter WVA	Laufmeter Leitungskataster für Wasserleitung
LUFT_PRI	Prioritäre Luftmaßnahmen
LUFT_SEK	Sekundäre Luftmaßnahmen
NAWARO	Nachwachsende Rohstoffe
ND	Technische Nutzungsdauer
NGP	Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan
NEH_NEUBAU	Neubau in Niedrigenergiebauweise
NÖ	Niederösterreich
offen	Förderungsantrag wurde erfaßt ist jedoch noch nicht beurteilt worden
OÖ	Oberösterreich
PARTFILT	Partikelfilter-Nachrüstung
Pauschale	Pauschale für Laufmeter oder Kläranlage
Planung	Prozentuelle Aufschlüsselung der Planungskosten
Projektstatus	Detailstadium des Förderungsfalles
Referenz	Referenzkosten (bei Nicht-Deminimis abgezogene Kosten)

RESSMAN	Ressourcenmanagement
S	Salzburg
SOLAR	Solaranlagen
SOLAR_PAU	Solaranlagen Pauschal
Sonstige Mittel	Anteil der Sonstigen Finanzierungsmittel an der Finanzierung des Förderungsprojektes
ST	Steiermark
Standort	Name der Standortgemeinde
Status	Detailstadium des Förderungsfalles
STAUB	Staubemissionsreduktion
stor	Förderungsantrag/-vertrag wurde storniert
STROM	Stromproduzierende Anlagen
SWW	Siedlungswasserwirtschaft
T	Tirol
TANK	Tankanlagen
Typ	Zuschusstyp
UFA	Umweltförderung im Ausland
UFI	Umweltförderung im Inland
UFIA	Umweltförderung im Inland und Ausland
Umweltrel.	nach der Beurteilung als förderfähig anerkannte Kosten
V	Vorarlberg
VERKEHR	Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen
vers	Förderungsvertrag wurde dem Förderungsnehmer übermittelt ist jedoch noch nicht rechtskräftig angenommen
VERTEIL	Wärmeverteilung
Vertragsannahme	Datum der Annahme des Vertrages durch den Fördernehmer
Vorhaben	Kurzbeschreibung des Projektes
W	Wien
WAWI	Wasserwirtschaft
WAERPUMP	Wärmepumpen
WAERPUMP_PAU	Wärmepumpen Pauschal
Wettbewerb	WRRL: Wettbewerbsteilnehmer
WRG	Betr. Energiesparmaßnahmen – Wärmerückgewinnung
WVA	Wasserversorgungsanlage
Zugesagt	Datum an dem Förderungsvertrag erstellt wird

