

#### 2.4.3.2 ENDABRECHNUNGEN

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

$\Delta 1$  bezeichnet die Dauer vom Abschluss der Bauarbeiten (Funktionsfähigkeit des Projekts) bis zum Eingang der Endabrechnungsunterlagen bei der zuständigen Landesbehörde.

$\Delta 2$  misst die Bearbeitungszeit beim Land für die Kollaudierung. Sie wird vom Eingang der Unterlagen beim Land bis zum Eingang in der KPC gemessen.

$\Delta 3$  misst die Bearbeitungszeit bei der KPC vom Eingang der Unterlagen bis zum Abschluss der Endabrechnung.

Bearbeitungsdauer der Endabrechnung GewÖko nach Bundesländern (KOMMUNAL)				
Bundesland	$\Delta 1$	$\Delta 2$	$\Delta 3$	Gesamt in Tagen
NÖ	183	212	37	432
OÖ	261	67	49	377
S	272	51	28	351
T	350	8	34	392
<b>Insgesamt</b>	<b>235</b>	<b>126</b>	<b>40</b>	<b>401</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 94

Den längsten Zeitraum bei der Abwicklung der Endabrechnung beansprucht die Phase zwischen der Meldung der Funktionsfähigkeit des Projekts und dem Eingang der Endabrechnungsunterlagen beim Land ( $\Delta 1$ ). Diese beiden Termine können bis zu maximal einem Jahre auseinander liegen. Im Berichtszeitraum 2011 – 2013 dauert diese Phase im Durchschnitt aller Bundesländer 235 Tage. Die kürzesten  $\Delta 1$ -Phasen weisen Niederösterreich (183 Tage) und Oberösterreich (261 Tage) auf.

Die Bearbeitungsdauer bei den Landesbehörden ( $\Delta 2$ ) dauert in der Berichtsperiode rund halb so lang, im Durchschnitt 126 Tage. Die Bearbeitung beim Land erfolgt in Tirol (8 Tage) und Salzburg (51 Tage) am schnellsten. Die deutlich längste Bearbeitungszeit weist Niederösterreich mit 212 Tagen auf.

Die Bearbeitungszeit bei der KPC ( $\Delta 3$ ) liegt im Durchschnitt bei 40 Tagen und ist somit die kürzeste Phase. Am kürzesten ist die  $\Delta 3$ -Phase bei Projekten aus Salzburg (28 Tage) und Tirol (34 Tage), am längsten bei Projekten aus Oberösterreich (49 Tage).

Bei BUNDESKONSENS und WETTBEWERBS-Projekten wird die gesamte Endabrechnung direkt durch die KPC durchgeführt. Dadurch entfällt die Bearbeitungszeit beim Land für die Kollaudierung und es werden nur die folgenden Zeiträume unterschieden:

$\Delta 1$  bezeichnet die Dauer vom Abschluss der Bauarbeiten (Funktionsfähigkeit des Projekts) bis zum Eingang der Endabrechnungsunterlagen bei der KPC.

## 134 WASSERWIRTSCHAFT

$\Delta 2$  misst die Bearbeitungszeit bei der KPC vom Eingang der Unterlagen bis zum Abschluss der Endabrechnung.

Bearbeitungsdauer der Endabrechnung GewÖko nach Bundesländern (BKONS & WETTBEWERB)			
Bundesland	$\Delta 1$	$\Delta 2$	Gesamt in Tagen
NÖ	209	112	321
OÖ	183	133	315
S	337	280	616
ST	170	99	269
V	404	495	899
<b>Insgesamt</b>	<b>209</b>	<b>136</b>	<b>344</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 95

Auch hier bezeichnet die Phase zwischen der Meldung der Funktionsfähigkeit des Projekts und dem Eingang der Endabrechnungsunterlagen bei der KPC ( $\Delta 1$ ) den längsten Zeitraum bei der Abwicklung der Endabrechnung. Diese beiden Termine können bis zu mehr als ein Jahr auseinander liegen. Im Berichtszeitraum 2011 – 2013 dauert diese Phase im Durchschnitt aller Bundesländer 209 Tage. Die kürzesten  $\Delta 1$ -Phasen weisen die Steiermark (170 Tage) und Oberösterreich (183 Tage) auf.

Die Bearbeitungszeit bei der KPC ( $\Delta 2$ ) liegt im Durchschnitt bei 136 Tagen. Am kürzesten ist die  $\Delta 2$ -Phase bei Projekten aus der Steiermark (99 Tage) und Niederösterreich (112 Tage), am längsten bei Projekten aus Vorarlberg (495 Tage).

### 2.4.4 ÖKONOMISCHE WIRKUNG

Analog zur SWW erfolgt die Abschätzung der gesamtwirtschaftlichen Effekte der Gewässerökologie mittels einer auf der Input-Output-Tabelle 2010 nach ÖNACE-Klassifikation (vgl. Statistik Austria, 2014) basierenden Multiplikatoranalyse. Im Gegensatz zur SWW erfolgt die ökonomische Bewertung der GewÖko jedoch für den gesamten Zeitraum, seitdem die Förderung besteht, d.h. für die 5-Jahres-Periode 2009 bis 2013.

#### 2.4.4.1 METHODISCHER ANSATZ

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

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

Für die Aufteilung der Investitionen nach Branchen wird auf zusätzliche technische Informationen im Datensatz zurückgegriffen. Diese Zusatzinformationen liefern Aufschluss darüber, in welchen Sektoren die Investitionen anfallen. Grob können die Kosten in die Kategorien Baukosten, Nebenkosten, Grundstückskosten und Umsatzsteuer untergliedert werden. Die Baukosten entsprechen hier den „Kosten der Maßnahmen“<sup>16</sup> und die Nebenkosten bestehen aus Aufwendungen für Dienstleistungen, wie z.B. die Bauaufsicht und Planung. Diese beiden Kostenarten werden im Zuge der nachfolgenden Input-Output-Rechnung berücksichtigt<sup>17</sup>. Anlagenkosten im Sinne von speziellen technischen Bauteilen, wie z.B. elektro-maschinelle Ausrüstung, Steuerungstechnik, Leitungen etc., sind in dieser Förderschiene nicht relevant. Die Investitionen in den Sektoren Bau sowie Planungsdienstleistungen werden als zur Gänze im Inland wirksam angenommen.

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

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

#### 2.4.4.2 ERGEBNISSE DER BEWERTUNG

Die nachfolgende Tabelle stellt die durch die Investitionen von 144 Mio. € im Zeitraum 2009 – 2013 ausgelösten gesamtwirtschaftlichen Effekte dar. Bei einem Multiplikator von 2,37 (BPW dividiert durch die Investitionssumme) entspricht der generierte Bruttoproduktionswert von 343 Mio. €. Der Wertschöpfungseffekt (BPW abzüglich Vorleistungen) betrug 113 Mio. € mit einem Multiplikator von 0,78. Die Investitionen im Bereich der GewÖko generierten 1.800 Arbeitsplätze bzw. 1.650 Vollzeitbeschäftigungen. Eine Million Euro an Investitionen bedingten 12 Beschäftigungsverhältnisse bzw. 11 Vollzeitbeschäftigungen.

<sup>16</sup> Diese Kosten werden vorwiegend der ÖNACE-Klasse „Wasserbau“ (Tiefbau) zugerechnet.

<sup>17</sup> Die Umsatzsteuer wird ausgeklammert, da die Berechnung auf Basis von Herstellungs- und nicht auf Anschaffungspreisen stattfindet. Die Grundstückskosten können im Rahmen einer Input-Output-Rechnung nicht berücksichtigt werden, denn „der Kauf von Gebäuden und Grundstücken, ob getrennt oder zusammen, stellt einen in der VGR nicht zu aktivierenden Vermögenstransfer dar“ (Statistik Austria, 2009, S. 14).

## 136 WASSERWIRTSCHAFT

Die proportional geringeren Wirkungen bei ausschließlicher Betrachtung der Fördersumme als relevante Größe sind in der zweiten Spalte der Tabelle ausgewiesen. Ein Produktionswert von 156 Mio. €, ausgelöst durch 66 Mio. € an Förderungen, wurde hier induziert.

**Gesamtwirtschaftliche Effekte der Gewässerökologie 2009-2013**

<b>In Mio. €</b>			
	<b>Investitionen</b>	<b>Förderung</b>	<b>Multiplikator</b>
<b>eingesetzte Mittel</b>	144	66	
<b>Bruttoproduktionswert</b>	343	156	2,37
<b>Nettoproduktionswert</b>	113	51	0,78
<b>In Personen</b>			
	<b>Investitionen</b>	<b>Förderung</b>	<b>Beschäftigung je Mio. €</b>
<b>Beschäftigungsverhältniss</b>	1.821	827	12,60
<b>Vollzeitbeschäftigte</b>	1.648	749	11,41

Quelle: KPC, WFO-Berechnungen.

Tabelle 96

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

Die Betrachtung der gesamtwirtschaftlichen Effekte nach Sektoren zeigt, dass vor allem jene Sektoren profitierten, in welche die Investitionen flossen. Rund 183 Mio. € an Bruttoproduktionswert entstanden im Sektor Tiefbau und 43 Mio. € im Bereich der Planungsdienstleistungen. Neben diesen Branchen wiesen ausschließlich die übrigen Bausektoren (Hochbau, Bauinstallations- u. sonstige Ausbuarbeiten) sowie der Sektor Glas, Keramik, bearbeitete Steine und Erden einen Outputeffekt von mehr als 10 Mio. € auf.

## Gesamtwirtschaftliche Effekte der Gewässerökologie nach Sektoren im Berichtszeitraum

	Output in Mio. € Brutto- produktionswert	Wertschöpfung	Beschäftigung in Personen Beschäftigungs- verhältnisse	Vollzeit- äquivalente
1 Erz.d. Landwirtschaft u. Jagd; damit verbundene DL	0,0	0,0	0,9	0,7
2 Forstwirtschaftliche Erzeugnisse und DL	0,3	0,1	3,2	2,3
05-07 Kohle; Erdöl u.Erdgas; Erze	0,2	0,1	0,2	0,2
08-09 Steine u.Erden; DL für den Bergbau	3,4	1,2	11,9	9,1
10 Nahrungs- und Futtermittel	0,0	0,0	0,3	0,2
11-12 Getränke, Tabakerzeugnisse	0,1	0,0	0,3	0,2
13 Textilien	0,0	0,0	0,1	0,1
14 Bekleidung	0,0	0,0	0,0	0,0
15 Holz sowie Holz-, Kork- und Flechtwaren	1,2	0,3	5,3	4,8
17 Papier, Pappe und Waren daraus	0,3	0,1	0,8	0,7
18 Verlags- und Druckerzeugnisse	0,3	0,1	1,7	1,7
19 Kokereierzeugnisse und Mineralölerezeugnisse	1,6	0,1	0,5	0,4
20 Chemische Erzeugnisse	0,5	0,1	0,6	0,8
22 Gumm- und Kunststoffwaren	0,7	0,2	3,5	3,4
23 Glas, Keramik, bearbeitete Steine und Erden	12,1	4,4	64,6	60,8
24 Metalle und Halbzeug daraus	2,2	0,5	4,8	4,6
25 Metallerzeugnisse	2,2	0,8	13,8	12,8
26 EDV-Geräte, elektronische und optische Erzeugnisse	0,0	0,0	0,2	0,2
27 Elektrische Ausrüstungen	0,2	0,1	0,9	0,9
28 Maschinen	0,2	0,1	0,9	0,9
29 Kraftwagen und Kraftwagenteile	0,0	0,0	0,1	0,1
30 Sonstige Fahrzeuge	0,0	0,0	0,1	0,1
31 Möbel	0,0	0,0	0,4	0,4
32 Waren a.ng.	0,0	0,0	0,0	0,0
33 Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen	2,4	1,0	13,5	12,9
35 Energie und DL der Energieversorgung	5,2	0,8	3,1	3,0
36 Wasser und DL der Wasserversorgung	0,2	0,1	0,4	0,4
37-39 DL der Abwasser- u. Abfallentsorgung; Rückgewinnung	1,3	0,5	4,0	3,8
41 Gebäude und Hochbauarbeiten	14,2	6,3	58,3	53,0
42 Tiefbauen und Tiefbauarbeiten	183,4	35,7	675,7	656,4
43 Bausanitäts- u. sonst. Ausbauarbeiten	15,3	8,4	148,8	139,1
45 Kfz-Handel und -reparatur	0,7	0,3	6,9	6,5
46 Großhandelsleistungen (o. Kfz)	5,6	3,4	38,9	32,7
47 Einzelhandelsleistungen (o. Kfz)	0,2	0,1	4,0	3,0
49 Landverkehrsleist. u. Transportleist. in Rohrfernleitungen	3,2	1,3	31,2	28,3
50 Schifffahrtsleistungen	0,1	0,0	0,2	0,2
51 Luftfahrtleistungen	0,5	0,1	11	0,7
52 Lagerleistungen, sonst. DL für den Verkehr	1,4	0,8	9,8	9,1
53 Post- und Kurierdienste	0,6	0,3	7,0	6,4
55-56 Beherbergungs- und Gastronomie-DL	0,7	0,4	9,6	7,5
58 DL des Verlagswesens	0,4	0,2	2,1	1,3
59 DL d. Filmherstellung, d. -vertriebs u. -verleihs; Kino-DL	0,1	0,0	0,8	0,8
60 Rundfunkveranstaltungsleistungen	0,2	0,1	0,7	0,6
61 Telekommunikationsdienstleistungen	1,1	0,5	2,4	2,3
62-63 DL d. Informationstechnologie; Informations-DL	1,1	0,6	8,1	6,8
64 Finanzdienstleistungen	4,0	2,3	21,6	19,6
65 DL v. Versicherungen und Pensionskassen	0,7	0,3	3,0	2,8
66 Mit Finanz- u. Versicherungsleistungen verb. DL	0,4	0,1	3,7	3,0
68 DL des Grundstücks- und Wohnungswesens	7,4	5,1	12,9	9,0
69 Rechts-, Steuerberatungs- und Wirtschaftsprüfungs-DL	2,3	1,6	26,6	20,0
70 DL d. Unternehmensführung u. -beratung	4,7	2,0	28,4	21,0
71 DL von Architektur- und Ingenieurbüros	43,5	22,7	379,8	320,0
72 Forschungs- und Entwicklung-DL	0,2	0,1	2,7	2,3
73 Werbe- und Marktforschungs-DL	1,4	0,3	10,0	7,2
74-75 So. freiberufl., wiss. u. techn. DL; DL d. Veterinärwesens	0,4	0,2	5,0	3,4
77 DL der Vermietung v. beweglichen Sachen	6,3	4,4	12,9	10,2
78 DL der Arbeitskräfteüberlassung	5,8	5,1	142,9	125,4
79 Reisebüro- und Reiseveranstaltungs-DL	0,1	0,0	0,5	0,4
80-82 Wirtschaftliche Dienstleistungen a.ng.	1,3	0,8	23,3	17,0
84 DL der öffentl. Verwaltung, Verteidigung u. Sozialvers.	0,1	0,1	0,8	0,8
85 Erziehungs- und Unterrichtsdienstleistungen	0,2	0,1	2,6	2,1
86 DL des Gesundheitswesens	0,0	0,0	0,1	0,1
90 Kreative, künstlerische und unterhaltende DL	0,0	0,0	0,4	0,3
93 DL des Sports, der Unterhaltung und der Erholung	0,0	0,0	0,1	0,1
94 DL v. Interessenvertretungen, Kirchen u.a.	0,2	0,1	3,5	2,7
95 Reparatur von EDV-Geräten und Gebrauchsgütern	0,1	0,1	1,6	1,4
96 Sonstige überwiegend persönliche DL	0,0	0,0	0,7	0,5
<b>Insgesamt</b>	<b>342,7</b>	<b>112,8</b>	<b>1.820,6</b>	<b>1.648,0</b>

Quelle: KPC, MFO-Berechnungen.

Tabelle 97

## 138 WASSERWIRTSCHAFT

### 2.4.5 ZUSAMMENFASSUNG GEWÄSSERÖKOLOGIE

Die UFG-Förderschiene Gewässerökologie wurde 2009 gestartet und weist bis einschließlich 2013 308 Anträge auf. 20 Anträge befanden sich zum Zeitpunkt der Berichtserstellung noch in der Planungsphase, die anderen 288 Projekte umfassen insgesamt 617 Maßnahmen. Während im ersten Förderjahr 2009 nur 11 Projekte mit 28 Maßnahmen gefördert wurden, nahm diese Zahl bis 2013 mit 135 genehmigten Projekten bzw. 225 Maßnahmen konsequent zu. Bei Betrachtung des gesamten Förderzeitraums von 2009 bis 2013 wurden mit einer Förderung von 65,6 Mio. € Gesamtinvestitionen von 165,7 Mio. € ausgelöst, wovon wiederum 74 % bzw. 122,3 Mio. € auf direkte Maßnahmenkosten (Baukosten) entfielen.

Hinsichtlich der Zuordnung nach **Förderwerbern** wurden 55 % der Projekte von Wettbewerbsteilnehmern durchgeführt, 35 % fielen in den kommunalen Bereich und 10 % der zugesicherten Projekte betrafen Maßnahmen von Anlagen mit Bundeskonsens. Auch bei den Investitionskosten lagen mit 86,9 Mio. € die betrieblichen vor den kommunalen Projekten mit 73,3 Mio. €. Aufgrund des höheren Förderungssatzes im kommunalen Bereich fielen dort jedoch die Förderungskosten mit 42,3 Mio. € mehr als doppelt so hoch aus wie für die Wettbewerbsteilnehmer mit 17,5 Mio. €.

Im ersten NGP wurden jene Gewässerabschnitte aufgelistet, die als **prioritärer Sanierungsraum** für hydro-morphologische Maßnahmen bis 2015 eingestuft wurden. Projekte, die in diese prioritären Abschnitte fallen, werden bei Förderungsmittelengpässen bevorzugt gereiht.

Insgesamt betrugen die Förderungen im prioritären Raum 43,6 Mio. € und waren damit ca. doppelt so hoch wie im nicht prioritären Raum mit 22 Mio. €.

Betrachtet man die Verteilung der insgesamt 617 geförderten Maßnahmen auf die **Maßnahmenarten**, so haben 70 % der Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit von Gewässern und 30 % zur Beseitigung von morphologischen Belastungen beigetragen. Die Verteilung der Maßnahmenkosten (Baukosten) ist ähnlich, von den Gesamtkosten von 122,3 Mio. € entfielen 63 % (77,2 Mio. €) auf Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit und 37 % (45,2 Mio. €) auf morphologische Maßnahmen.

**Bei gemeinsamer Betrachtung der Maßnahmenart und der Priorität** zeigt sich ein deutlicher Unterschied zwischen den beiden Belastungsarten. In etwa zwei Drittel der insgesamt 431 Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit wurden im prioritären Raum gesetzt, während bei den Maßnahmen zur Verbesserung/Wiederherstellung der Morphologie der Anteil im nicht prioritären Raum leicht überwiegt. Bei den Maßnahmenkosten (Baukosten) überwiegen jedoch für beide Belastungsarten die Kosten im prioritären Raum (79 % bzw. 61,3 Mio. € bei der Durchgängigkeit und 70 % bzw. 31,4 Mio. € bei Morphologiemäßnahmen).

Insgesamt gibt es laut **NGP** 223 Wasserkörper im prioritären Sanierungsraum, bei welchen die Durchgängigkeit wiederhergestellt werden soll. Dagegen wurden geförderte Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit in 193 Wasserkörpern gesetzt, wobei knapp mehr als die Hälfte (101 bzw. 52 %) davon im prioritären Raum liegen. Bezuglich morphologischer Belastungen liegen gemäß NGP 220 Wasserkörper mit einer Gewässerstrecke von insgesamt 2.528 Flusskilometern im prioritären Sanierungsraum. Im Vergleich dazu wurden in 86 Wasserkörpern Maßnahmen zur Verbesserung der Morphologie gefördert, wovon 52 % bzw. 45 Wasserkörper im prioritären Raum liegen. Insgesamt wurde anhand der Maßnahmen zur Verbesserung der Morphologie eine Gewässerstrecke von 147,6 km revitalisiert.

Die mittlere **Gesamtbearbeitungsdauer** für alle Förderfälle zur GewÖko betrug im Beobachtungszeitraum 129 Tage (Vorperiode: 126,6 Tage). Die mittlere Gesamtbearbeitungsdauer ist bei den kommunalen Projekten

mit 93 Tagen am kürzesten und bei den Projekten von Wettbewerbsteilnehmern mit 155 Tagen (Vorperiode: 159,6 Tage) am längsten. Die Gesamtbearbeitungsdauer in der GewÖko beanspruchte im Vergleich zur SWW (501 Tage) deutlich weniger Zeit.

Die **ökonomischen Effekte** der GewÖko für den Zeitraum 2009 – 2013 umfassen insgesamt Produktionseffekte von 343 Mio. € (Bruttoproduktionswert) bzw. 113 Mio. € (Wertschöpfung) sowie Beschäftigungseffekte im Ausmaß von 1.650 Vollzeitbeschäftigteverhältnissen.

## 140 WASSERWIRTSCHAFT

### 2.5 SCHUTZWASSERWIRTSCHAFT

#### 2.5.1 ZIELE

Schutzwasserwirtschaftliche Maßnahmen haben das Ziel, den Menschen und seinen Wirtschaftsraum zu schützen. Schützenswert sind Bauten im gewidmeten Bau- und Betriebsgebiet, Infrastrukturanlagen und erhaltenswerte Einzelbauten.

Die Schutzziele werden unter Berücksichtigung einzugsgebietsbezogener Betrachtung der Gewässer mit folgenden Maßnahmen erreicht:

- Vermeidung aller abflussverschärfenden und erosionsfördernden Maßnahmen
- Unterstützung aller natürlichen Möglichkeiten des Hochwasserrückhaltes
- Erhaltung vorhandener natürlicher bzw. Reaktivierung verloren gegangener natürlicher Abfluss- und Retentionsräume
- Berücksichtigung der Vorgaben bezüglich der gewässerökologischen Ziele gem. WRG 1959
- Sicherstellung einer Gewässerinstandhaltung und Gewässerpflege
- Die laufende Absicherung der Schutzziele erfolgt im Rahmen eines integralen Hochwasserschutzmanagements mit folgendem Ablauf:
  - Vorsorge (Flächenvorsorge und Verhaltensvorsorge bis zur Absiedelung)
  - Errichtung, Betrieb und Instandhaltung von Schutzmaßnahmen
  - Bewältigung von Hochwasserereignissen (technischer Hochwasserschutz, liegt als Katastrophenschutz im Wesentlichen in Länderkompetenz)
  - Nachsorge
  - Bewusstseinsbildung

Den schutzwasserwirtschaftlichen Planungen und Projektierungen wird als Größenwert des Schutzbedürfnisses im Allgemeinen die Gewährleistung eines Schutzes bis zu Hochwasserereignissen mit 100-jährlicher Häufigkeit (HQ100) zugrunde gelegt. Nur in Einzelfällen für Räume mit besonders hochwertiger Raumnutzung erfolgt der Ausbau auf höhere Jährlichkeiten.

Bei allen Hochwasserschutzprojekten mit einer Ausbauwassermenge unter HQ300 ist eine Betrachtung für Restrisiko (Versagen von Hochwasserschutzbauwerken und -anlagen) durchzuführen.

In der Bundeswasserbauverwaltung sind Grundstückskauf bzw. die Entschädigung an Grundstücken und nötige Gebäudeablösen o.dgl. im Zuge von Hochwasserschutzprojekten Teil der Maßnahmen. Der Vergleich der Hochwasserereignisse 2002 und 2013 zeigt, dass bei vergleichbaren Ereignissen die Schäden hauptsächlich aufgrund inzwischen getroffener Hochwasserschutzmaßnahmen auf ein Viertel gesunken sind.

Als Faustregel für den volkswirtschaftlichen Nutzen kann gesagt werden, dass mit jedem Euro, der für Schutzmaßnahmen ausgegeben wird, zumindest Schäden in annähernd doppelter Höhe vorsorglich verhindert werden können. Weiters ist die Erhaltung und Erneuerung des bereits bestehenden Bestandes an Hochwasserschutzbauten eine wichtige Aufgabe für die nachhaltige Sicherheit. Derzeit werden von den vorhandenen finanziellen Mitteln dazu etwa 25% aufgewendet, wobei dieser Anteil steigend ist.

Die EU-Hochwasserrichtlinie (Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken, 2007/60/EG) trat am 26. November 2007 in Kraft. Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Sektion Wasser ist mit der fachlichen Umsetzung dieser Richtlinie befasst. Diese sieht in der strategischen Hochwasserschutzplanung einen Drei-Stufen-Ansatz vor:

- Vorausschauende Bewertung des Hochwasserrisikos
- Erstellung von Gefahrenkarten und Risikokarten
- Pläne für das Hochwasserrisikomanagement bis Ende 2015

Diese drei Arbeitsschritte werden alle sechs Jahre wiederholt. Im Rahmen der Umsetzung der EU-Hochwasser-Richtlinie wird es daher zukünftig einheitliche Gefahrenzonen geben, auf deren Basis entsprechende konforme öffentlich zugängliche Karten erstellt werden. Mit der Hochwasserrichtlinie werden bis 2015 abgestimmte Maßnahmen und Ziele für die besonders betroffenen Gebiete vorliegen. Die Umsetzung der EU-Hochwasserrichtlinie erfolgt koordiniert mit der EU-Wasserrahmenrichtlinie.

## 2.5.2 FÖRDERUNGSBEREICHE

Die Vorhaben umfassen hauptsächlich folgende Maßnahme(n):

- Investitionen in effiziente und ökologisch verträgliche technische und passive Schutzmaßnahmen und Erhaltungsmanagement für Schutzsysteme in Umsetzung der Hochwasserrichtlinie
- Schaffung zusätzlicher Schutzwirkung durch neue Maßnahmen (Projekte) des passiven und des aktiven Hochwasserschutzes
- Schaffung von zusätzlichem Rückhalteraum für Wasser und Geschiebe, gemessen in Kubaturen pro Jahr
- Schutz des Menschen und seines Wirtschaftsraumes sowie Schutz des Gewässers durch Freihaltung, Sicherung und Schaffung von Abfluss- und Retentionsräumen und des Gewässerlebensraumes sowie als Sofortmaßnahmen zur Vermeidung von Schadensausweitung nach Hochwasserereignissen wie Räumung der Flüsse und Bäche, Rückführung in das ursprüngliche Bett, Behebung von örtlichen Ufer- und Dammschäden und Sanierung von Rutschungen.

## 2.5.3 ÖKONOMISCHE AUSWIRKUNGEN

Pro Jahr werden im Bereich der Bundeswasserbauverwaltung ca. 500 Schutzvorhaben (einschließlich Sofortmaßnahmen und Instandhaltungen) für durchschnittlich 1000 Interessenten abgewickelt. Der durchschnittliche Bundesanteil liegt bei 56 %.

Die Förderung in der Schutzwasserwirtschaft unterstützt im Wesentlichen die Interessenten, also Gemeinden und Wasserverbände bei Ihren Aufgaben zum Schutz der Bevölkerung vor Hochwasser. Die Kostentragung durch Bund-Länder-Interessenten ist abhängig vom rechtlichen Charakter des Gewässers (Interessentengewässer, Bundesfluss oder Grenzgewässer) und der gesetzten Maßnahme.

## 142 WASSERWIRTSCHAFT

### 2.5.3.1 AUSWIRKUNGEN AUF UNTERNEHMEN:

Durch verhinderte Katastrophenereignisse können hohe Sachschäden an den Produktionseinrichtungen verhindert, die unproduktiven Phasen von Unternehmen verkürzt und das Innovationspotenzial positiv beeinflusst werden. Unternehmen mit sicheren Standorten sind attraktiver im Falle einer Veräußerung.

Schutzmaßnahmen erhöhen die Verfügbarkeit sicherer Betriebsstandorte und verbessern die Erreichbarkeit für ArbeitnehmerInnen (Pendler) auch in Zeiten mit hohem Naturgefahrenrisiko (z.B. Überflutungen).

Sichere Betriebsstandorte erhöhen die Sicherheit und Lebensqualität für ArbeitnehmerInnen.

Nachhaltige Betriebssicherheit für Betriebe erhöht die Marktchancen für regionale Zulieferbetriebe und steigern die Investitionstätigkeit in der Region.

### 2.5.3.2 AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT:

Durch die Erneuerung von alten Hochwasserschutzbauten können diese an die ökologischen Erfordernisse, die in den Richtlinien der Schutzwasserwirtschaft und aufgrund der EU-Wasserrahmenrichtlinie im WRG 1959 definiert sind, herangeführt werden.

Weiters haben Hochwasserereignisse oft auch negative Auswirkungen auf die Umwelt, z. B. durch austretendes Heizöl, überlaufende Abwasseranlagen etc., die durch Maßnahmen des Hochwasserschutzes verhindert werden können.

Das Vorhaben bewirkt eine Änderung des Wasserstands/der Wassermenge, Änderung der Fließgeschwindigkeit und Änderung der Gewässerstrukturen. Hochwasserschutzmaßnahmen stellen grundsätzlich Eingriffe in das natürliche Regime und die Morphologie von Fließgewässern dar und verändern das Ökosystem, wobei seit Jahren auf die Berücksichtigung ökologischer Aspekte besonders geachtet wird. Rückhaltebecken verändern das Abflusskontinuum und die Abflussmenge sowie den Sedimenttransport im Zeitraum des Hochwasserereignisses. Regulierungen verändern die natürliche Gewässerstruktur. Absturzbauwerke unterbrechen das Gewässerkontinuum und müssen mit Wanderungshilfen für Fische ausgestattet werden.

Das Landschaftsbild kann durch Schutzbauwerke (Rückhaltebecken, Linearausbau in Siedlungsbereichen) negativ beeinflusst werden, wobei bei ausreichend verfügbarem Raum im Gewässerumfeld Strukturmaßnahmen zu einer Bereicherung des Landschaftsbildes führen.

### 2.5.3.3 STÄRKUNG DES SCHUTZES DER BEVÖLKERUNG VOR DER NATURGEFAHR HOCHWASSER

Schaffung zusätzlicher Schutzwirkung durch Maßnahmen des aktiven (Rückhaltemaßnahmen, Linearmaßnahmen) und passiven (Erhaltung bzw. Verbesserung natürlicher Abflussräume, Absiedelungen etc.) Hochwasserschutzes.

Wesentliche Grundlagen sind hiefür Gefahrenzonenplanungen / Abflussuntersuchungen.

Anzahl der pro Jahr geschützten Personen: 8.000

Anzahl der pro Jahr geschützten Objekte: 3.500

Retentionstraum Stand Ende 2012: 110,5 Mio. m<sup>3</sup> (Planung war 108 Mio. m<sup>3</sup>)

Länge der Gewässerstrecken mit Gefahrenzonenplanung/Abflussuntersuchungen: 750 km

Pro Jahr werden im Bereich der Bundeswasserbauverwaltung ca. 500 Schutzvorhaben (einschließlich Sofortmaßnahmen und Instandhaltungen) für durchschnittlich 1000 Interessenten abgewickelt.

#### **2.5.3.4 GESAMTWIRTSCHAFTLICHE AUSWIRKUNGEN**

Verhinderte Katastrophenereignisse erhöhen die Kaufkraft der ansonsten durch Wiederaufbau wirtschaftlich belasteten Bevölkerung.

Durch schutzwasserbauliche Maßnahmen wird die Verfügbarkeit sicherer Betriebsstandorte und die Möglichkeiten für Dienstleistungen in Bezug auf Schutzmaßnahmen erhöht, wobei als Sekundäreffekt in Bezug auf die schutzwasserbaulichen Maßnahmen an Fließgewässern die Schaffung von rd. 1500 zusätzlichen Arbeitsplätzen zu nennen ist.

Besondere Bedeutung hat der Hochwasserschutz auch für den Tourismus, da nur sichere Destinationen von den Urlaubern angenommen werden. Vom Hochwasser sind in Österreich pro Jahr rd. 35.000 Personen betroffen (Quelle Statistik Austria).

Die Investitionen in der Schutzwasserwirtschaft umfassen bauliche, sowohl technische als auch passive Maßnahmen zur Reduktion der negativen Folgen von Hochwasserereignissen und die Erhaltung bestehender Hochwasserschutzanlagen wie insbesondere Hochwasserrückhaltebecken und Linearausbauten.

Die ausgelösten Investitionen erfolgen meist über einen Zeitraum von ca. 3 - 5 Jahren nach Zusicherung der Förderung (Baudauer).

#### **2.5.3.5 FÖRDERUNGSUMFANG**

Da nun mit Inkrafttreten der Änderung des Wasserbautenförderungsgesetzes 1985 (BGBl I 98/2013 vom 18. Juni 2013) eine externe Stelle mit der Abwicklung von Förderungsangelegenheiten im Bereich der Schutzwasserwirtschaft betraut wurde (Kommunalkredit Public Consulting/KPC), kann nur ein Teilbericht, beginnend mit dem Inkrafttreten der Novelle zum Wasserbautenförderungsgesetz bzw. dem Vertragsabschluss mit der Abwicklungsstelle selbst vorgelegt werden.

Im Berichtszeitraum 2011 – 2013 wurden in der 64. Sitzung der KPC im November 2013 folgende schutzwasserbaulichen Projekte bewilligt:

## 144 WASSERWIRTSCHAFT

## Verteilung nach Bundesländer

Bundesland	Anzahl	Bundesflüsse	Interessentenge-wässer	Gesamt in €
		in €	in €	
Burgenland	69	2.243.400	3.052.167	5.295.567
Kärnten	36	935.320	2.901.000	3.836.320
Niederösterreich	92	1.224.600	6.636.400	7.861.000
Oberösterreich	38	512.000	2.901.140	3.413.140
Salzburg	20	2.352.400	880.500	3.232.900
Steiermark	50	2.679.500	3.785.117	6.464.617
Tirol	4	358.400	80.000	438.400
Vorarlberg	72	674.275	2.129.850	2.804.125
<b>Insgesamt</b>	<b>381</b>	<b>10.979.895</b>	<b>22.366.174</b>	<b>33.346.069</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 98

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

#### **3.1 DIMENSIONIERUNG UND ZIELSETZUNGEN DES FÖRDERUNGSSTRUMENTS**

##### **3.1.1 ZIELSETZUNGEN**

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

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

Zu diesem Zweck soll die UFI einen Anreiz für die Verwirklichung von Umweltschutzmaßnahmen bilden, die sich nicht innerhalb angemessener Zeit betriebswirtschaftlich amortisieren. Ebenso soll die UFI auch immaterielle Leistungen unterstützen, die der Erreichung der Ziele dienen. Zusätzlich zielt die UFI unter Berücksichtigung der ökologischen und volkswirtschaftlichen Zielsetzungen gemäß § 2 UFG auf eine breite technologische Streuung der geförderten Maßnahmen ab.

In klimapolitischer Hinsicht soll mit der UFI ein angemessener Beitrag zur Erreichung der in der österreichischen Klimastrategie ([www.klimastrategie.at](http://www.klimastrategie.at)) festgelegten Reduktionsziele sowie der mittel- bis langfristigen Zielsetzungen der EU und der davon abgeleiteten Verpflichtungen der Mitgliedstaaten geleistet werden.

Die UFI kann dabei einen zusätzlichen Reduktionseffekt gegenüber dem Basisjahr 2006 leisten, der in der Kyotoperiode 2008 - 2012, unter der Voraussetzung vergleichbarer Rahmenbedingungen wie im Jahr 2008, durchschnittlich 1 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Jahr betragen soll<sup>18</sup>. Der Zusagerahmen für die UFI (Bundesmittel) betrug bis zum Jahr 2011 90,238 Mio. € und wurde für 2012 und 2013 aufgrund budgetärer Rahmenbedingungen auf jährlich 85,238 Mio. € reduziert.

Zusätzlich zur regulären UFI fällt in die Betrachtungsperiode 2011 - 2013 die Fortführung der Aktion zur Förderung von thermischen Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden („Sanierungsoffensiven für die thermische Gebäudesanierung für Private und Betriebe“), die im Jahr 2009 für im Rahmen des Konjunkturpakets II (KP II TGS) begonnen und für einen Zeitraum von 2 Jahren angesetzt wurde. Im Rahmen dieser Fördermaßnahme standen zwischen 2011 und 2013 jährlich Budgetmittel in der Höhe von 100 Mio. € zur Verfügung. Mit diesen Fördergeldern sollen wichtige Impulse für die Reduktion der Treibhausgasemissionen und zur Senkung des Endenergieeinsatzes gesetzt und damit auch konjunkturelle Effekte erzielt werden.

<sup>18</sup> FRL UFI 2009

## 146 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

Im Rahmen der UFI werden auch Fördergelder aus EU-Mitteln eingesetzt. Diese EU-Mitteln ersetzen teilweise Bundes- und Landesmittel in den unterschiedlichen Förderbereichen. Das Management für diese Projekte erfolgt innerhalb der Abwicklungsstrukturen der UFI und ist demnach Teil dieses Berichts.

Die für den Berichtszeitraum 2011 - 2013 relevanten rechtlichen Grundlagen für die UFI stellen einerseits das UFG 1993, BGBl. Nr.185/1993 (zuletzt geändert mit BGBl. I Nr. 146/2013 vom 31.07.2013), andererseits die jeweils anzuwendenden Förderrichtlinien für die UFI (FRL 2002 oder 2009) dar.

Gemäß der FRL 2009 gelten prinzipielle Rahmenbedingungen für alle Förderbereiche, wie die Förderobergrenze je Projekt von max. 1,5 Mio. €, mit dem Ziel eine breite und effiziente Verteilung der Förderung sicherzustellen. Gemäß § 11 der FRL 2009 besteht auch die Option von Pauschalförderungen. Durch diese Option werden für Standardtechnologien unterschiedliche Investitionszuschüsse in Abhängigkeit der Anlagengröße ausbezahlt. Um diese Pauschalförderungen wird im Sinne der Verwaltungseffizienz nach der Umsetzung der Maßnahmen angesucht. Die Einführung der Pauschalsätze erfolgte vor dem Hintergrund der rascheren Abwicklung der Projektanträge und der Reduktion der Förderkosten.

Durch eine zusätzliche Deckelung der Fördergelder von 150 € je Tonne CO<sub>2</sub>-Emission bezogen auf die umweltrelevanten Investitionskosten werden die Förderbarwerte für Projekte mit hohen spezifischen CO<sub>2</sub>-Reduktionskosten gesenkt. Die Bezugsgröße der Deckelung wurde 2012 verändert und liegt nun bei 45 € je Tonne CO<sub>2</sub>-Emission *bezogen auf den Förderbarwert*.

Im Zuge der Sanierungsoffensive für Betriebe 2011 wurde ein Online-Einreichungssystem eingeführt. Ab 2012 wurde die Online-Einreichung für alle von der KPC verwalteten Förderbereiche übernommen. Registrierte Nutzer können darüber hinaus ihre Förderanträge über die Plattform [www.meinefoerderung.at](http://www.meinefoerderung.at) einsehen und verwalten. Zusätzlich können für die Projektabwicklung und die Beurteilung notwendige Dokumente hochgeladen und Mitteilungen versendet werden die sind.

### **3.1.2 DIMENSIONEN DER UFI MIT DEN SANIERUNGSOFFENSIVEN FÜR PRIVATE UND BETRIEBE**

Insgesamt wurde im Berichtszeitraum 2011 – 2013 65.287 Anträgen eine Förderung zugesichert.

Diese teilten sich wie folgt auf:

- 7.005 Bewilligungen aus 9.914 eingereichten Anträgen für die UFI (gegenüber 8.032 genehmigten bei 12.217 Förderanträgen in der Vorperiode 2008 – 2010)
- 56.330 Bewilligungen in der Sanierungsoffensive für Private aus 56.904 eingereichten Anträgen (13.631 genehmigte Anträge aus 15.172 Förderanträgen in der Vorperiode 2008 – 2010)
- 1.952 Bewilligungen in der Sanierungsoffensive für Betriebe aus 1.952 eingereichten Anträgen<sup>19</sup> (1.123 genehmigte Anträge aus 1.157 Förderanträgen in der Vorperiode 2008 – 2010)

---

<sup>19</sup> Die abgelehnten und offenen Förderanträge werden von der KPC in der UFI berücksichtigt, daher ist ein Vergleich mit der Vorperiode nur bedingt möglich

**Zahl der bewilligten Anträge<sup>20</sup> für die UFI und der Sanierungsoffensive Private und Betriebe im Berichtszeitraum**

Anzahl bewilligter Anträge	2011	2012	2013	Gesamt
UFI	2.273	2.316	2.416	<b>7.005</b>
Sanoff Private <sup>21</sup>	17.460	15.316	23.554	<b>56.330</b>
Sanoff Betriebe <sup>4</sup>	871	583	498	<b>1.952</b>
<b>Gesamt</b>	<b>20.604</b>	<b>18.215</b>	<b>26.468</b>	<b>65.287</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 99

Die Anzahl der bewilligten Anträge innerhalb der UFI stieg innerhalb der Periode 2011 – 2013 leicht an. Jedoch ist die Gesamtanzahl (7.005) im Vergleich zur Vorperiode 2008 - 2010 (8.032) um knapp 1.000 Anträge geringer. Dies ist insbesondere auf die Weiterführung der Sanierungsoffensive für Betriebe zurückzuführen, wodurch es zu einer teilweisen Verschiebung der Anträge der regulären UFI zur Sanierungsoffensive Betriebe kam.

Nach einem deutlichen Rückgang der Förderanträge zwischen 2009 (3.271 Anträge) und 2011 (2.273 Anträge), zum Teil bedingt durch die angespannte wirtschaftliche Situation, erhöhte sich die Anzahl der Förderzusagen seit 2011 kontinuierlich. Im Jahr 2013 wurden im Zuge der UFI 2.416 Förderanträge bewilligt.

In der UFI ist die Anzahl der Neuanträge im Jahr 2011 gegenüber 2010 um rund 15 % angestiegen und erreichte damit in etwa das Niveau vor der Förderreform (2009). Der niedrige Antragsstand 2010 war mit der Umstellung auf Pauschalförderungen, für die erst nach Umsetzung einer Maßnahme anzusuchen war, begründet.

Im Berichtszeitraum wurden neben Investitionsprojekten auch Beratungen, die im Rahmen der Regionalprogramme durchgeführt und aus Mitteln der UFI kofinanziert wurden, der UFI-Kommission vorgelegt (siehe auch Kapitel 3.2.5).

Im aktuellen Betrachtungszeitraum erfreute sich die Sanierungsoffensive für Private besonderer Beliebtheit. Nach der Förderaktion 2009 mit 13.625 geförderten Projekten wurde mit dem Sanierungsscheck 2011 die Offensive der Bundesregierung fortgeführt und es wurden 17.460 Förderzusagen erwirkt. Die zur Verfügung gestellten Fördermittel von 70 Mio. € waren in diesem Jahr rasch ausgeschöpft worden. Das lag vermutlich daran, dass es im Jahr 2010 keine Förderung für die thermische Sanierung von privaten Wohnbauten gab. Im Jahr 2012 wurden keine Einzelmaßnahmen berücksichtigt und dementsprechend mit nur 15.316 rund 13% weniger Zuschüsse als im Jahr zuvor zugesichert. Die bereitgestellten Mittel für den Sanierungsscheck 2012 wurden erstmals nicht zur Gänze verbraucht. Im Jahr 2013 war es unter bestimmten Voraussetzungen möglich zusätzlich zur Förderung einen Konjunkturbonus zu erhalten. Außerdem wurden Einzelmaßnahmen wieder als förderungsfähig eingestuft, was zu einem deutlichen Anstieg der Bewilligungen (23.554, plus 53%) führte.

Für Betriebe war 2009 mit dem KP II TGS eine auf zwei Jahre befristete (und mit 40 Mio. € dotierte) Förderung für die thermische Sanierung von Betriebsobjekten geschaffen worden. In den Jahren wurden 509 bzw. 614 Förderungen zugesichert. Mit der Fortführung der Förderaktion im Rahmen der Sanierungsoffensive 2011 konnten Unternehmen neuerlich Sanierungsprojekte einreichen. Damit konnten in den Programmjahren 2011

<sup>20</sup> Inkl. jener Projekte, die innerhalb des Berichtszeitraumes storniert wurden

<sup>21</sup> Anzahl der bewilligten Anträge je Programmjahr

## 148 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

871 Projekte und 2012 583 Projekte bewilligt werden. Im Jahr 2013 wurden 498 Projekte zur Förderung bewilligt.

Für die folgenden Auswertungen wurden nur die aktiven Projekte, zum Stichtag 31.12.2013, abzüglich der stornierten Anträge berücksichtigt. Im folgenden Bericht werden diese als bewilligt bzw. genehmigt bezeichnet. Die insgesamt bewilligten Fördermittel im Rahmen der UFI (Förderbarwert aus den Mitteln des Bundes, ohne Sanierungsoffensiven) betragen über den gesamten Berichtszeitraum 224,14 Mio. €, dies entspricht einer Reduktion von 5 % gegenüber der Vorperiode (237,25 Mio. €). Nach dem Rückgang von 2011 auf 2012 war 2013 wieder ein Anstieg an bewilligten Förderbarwerten erkennbar. Insgesamt sind in der Berichtsperiode 2011 - 2013 um knapp 13 Mio. € weniger zugesichert worden als in der Vorperiode.

Im KP II TGS (Jahre 2009 – 2010) wurde das jährliche Fördervolumen von insgesamt 100 Mio. € im Verhältnis 60:40 zwischen Privaten und Betrieben aufgeteilt. Da die privaten Fördergelder rasch ausgeschöpft waren, wurde das Verhältnis mit der Sanierungsoffensive 2011 auf 70:30 abgeändert. Seit 2011 ist somit der Fördertopf für die Privaten jährlich mit 70 Mio. € dotiert, der für die Betriebe mit 30 Mio. €. Für die nicht verbrauchten Fördergelder des Programmjahres 2012 konnte die Zusage ins nächste Jahr verschoben werden, sofern die Projekte fristgerecht im zeitlichen Rahmen der Sanierungsoffensive eingereicht worden waren. Für 2013 betrug das gesamte Zusagevolumen 132,4 Mio. €.

Der zugesicherte Förderbarwert für die Sanierungsoffensive war mit 132,4 Mio. €<sup>22</sup> im Jahr 2013 höher als in den beiden voran gegangenen Jahren 2011 und 2012 zusammen. Um zusätzliche wirtschaftliche Impulse zu initiieren, wurde im Rahmen der Sanierungsoffensive für Private ein zusätzlicher „Konjunkturbonus“ in der Höhe von 10 % gewährt. Die Einreichung musste dafür bis 31. März 2013, und nach einer nachträglichen Verlängerung bis zum 30. September 2013, erfolgen und die Maßnahmen bis zum 31. März 2014 abgeschlossen sein. Bei der Sanierungsoffensive für Private wurden auch Landesmittel vergeben die nicht separat ausgewiesen werden.

Die Sanierungsoffensive für Betriebe zeigte einen ähnlichen Verlauf wie die Sanierungsoffensive bei den Privaten. Im Jahr 2011 wurden noch 25,08 Mio. € bewilligt, im Jahr 2012 erfolgte ein Rückgang. Insgesamt wurden in keinem der beiden Jahre die budgetierten 30 Mio. € ausgeschöpft. In der Sanierungsoffensive für Betriebe wurden auch teilweise EU-Kofinanzierungsmittel (EFRE) eingesetzt.

Über die Förderschienen der UFI bzw. der Sanierungsoffensiven wurden in den Jahren 2011 - 2013 rund 564 Mio. € an Förderungen bewilligt.

<sup>22</sup> Zusagerahmen 100 Mio. € für 2013, inklusive Dotierung nicht verbrauchter Restmittel idH von rund 23 Mio. € aus 2012 und rund 9,4 Mio. € aus 2011

<b>Förderungsbarwerte bei der UFI und den Sanierungsoffensiven Private und Betriebe im Berichtszeitraum</b>					
<b>In Mio. €</b>		<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Gesamt</b>
<b>UFI</b>	Bund	79,62	69,04	75,48	<b>224,14</b>
	EU	14,94	15,69	10,57	<b>41,20</b>
	Land	4,73	5,76	2,42	<b>12,91</b>
	<b>Summe</b>	<b>99,30</b>	<b>90,49</b>	<b>88,47</b>	<b>278,26</b>
<b>Sanoff Private</b>		54,36	43,41	120,18	<b>217,95</b>
<b>Sanoff Betriebe</b>		25,08	19,98	22,71	<b>67,77</b>
<b>Gesamt</b>		<b>178,74</b>	<b>153,88</b>	<b>231,36</b>	<b>563,98</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 100

In der oben angeführten Tabelle sind die von der KPC im Rahmen der UFI verwalteten Fördermittel dargestellt. Sonstige, außerhalb der EU-Kofinanzierung, bei den Ländern separat zu beantragende Förderungen als Kofinanzierung für die UFI in der Höhe von rund 40,47 Mio. € sind bei dieser Aufstellung nicht berücksichtigt. Für die Analyse der ökonomischen Wirkungen der regulären UFI wurden jedoch die gesamten öffentlichen Fördermittel von insgesamt 319 Mio. € (= Summe aus den Fördermitteln der KPC und der separaten Länderförderungen) betrachtet.

Die zugesicherten Förderungen in der UFI (exkl. Sanierungsoffensiven) lösten über die gesamte Periode rund 1.868 Mio. € an Investitionen aus, dies entspricht einer Steigerung von 38 % gegenüber der Vorperiode (1.353,50 Mio. €). Dieser Anstieg an umweltrelevanten Investitionen ist unter anderem auch auf die Einführung des Förderbereiches „Neubau in Niedrigenergiebauweise“ zurückzuführen, da hierbei vergleichsweise hohe Investitionen bei geringen Fördersätzen (bzw. daraus folgend geringen Förderbarwerten) getätigten wurden.

Weiters wurden im Zuge der Sanierungsoffensive für Private in der Berichtsperiode umweltrelevante Investitionen von insgesamt 1.751,54 Mio. € initiiert. Dies sind um annähernd 1.300 Mio. € mehr als in der Vorperiode 2008 - 2010 und die Folge einer signifikanten Steigerung (rund Vervierfachung) der Anzahl der Bewilligungen in diesem Bereich.

Die Sanierungsoffensive für Betriebe wies im gleichen Zeitraum ebenfalls eine Steigerung aus. Die zugesicherten Förderungen führten gegenüber dem Vergleichszeitraum 2008 - 2010 (202,07 Mio. €) zu einer annähernd Verdopplung der Investitionen im Berichtszeitraum (396,50 Mio. €). Die Förderbarwerte stiegen von mehr als 41 Mio. € in der Vergleichsperiode auf knapp 68 Mio. € in der Berichtsperiode an.

Über den gesamten Berichtszeitraum wurden so mehr als 4.021 Mio. € an Investitionen im Bereich Umwelt- und Klimaschutz initiiert, was einer Verdopplung gegenüber dem Vergleichszeitraum 2008 - 2010 (1.976 Mio. €) gleichkommt. Diese Verdopplung ist den beiden Sanierungsoffensiven für Betriebe und Private zuzuschreiben, da im Bereich der Sanierungstätigkeiten alleine mehr als 2.154 Mio. € an umweltrelevanten Investitionskosten getätigten wurden.

## 150 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

<b>Umweltrelevante Investitionskosten bei der UFI und der Sanierungsoffensive Private und Betriebe</b>				
<b>in Mio. €</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Gesamt</b>
UFI	536,14	534,17	797,66	1.867,97
Sanoff Private	556,29	462,92	732,33	1.751,54
Sanoff Betriebe	149,63	147,43	105,1	402,16
<b>Gesamt</b>	<b>1.242,06</b>	<b>1.144,52</b>	<b>1.635,09</b>	<b>4.021,67</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 101

Die Entwicklung des durchschnittlichen Fördersatzes (siehe Tabelle 102) über den Berichtszeitraum zeigte bei der UFI eine deutlich sinkende Tendenz. Der durchschnittliche Fördersatz verringerte sich in den einzelnen Jahren von 14,85 % im Jahr 2011 auf 9,46 % in 2013. Im 3-Jahres-Mittel betrug der gewichtete Fördersatz der UFI 12,0 % und war somit wesentlich geringer als in der Vorperiode mit 21,2 %.

Der Fördersatz für die Sanierungsoffensive für Private betrug in den Jahren 2011 und 2012 ca. 10,4 % und erhöhte sich durch zusätzliche Fördermittel (Konjunkturbonus) im Jahr 2013 auf ca. 15 %. Dadurch ergibt sich ein rechnerischer Durchschnittsfördersatz über die Berichtsperiode von knapp 12,5 %. Die Förderungen der Sanierungsoffensive für Private wurden ungeachtet von Landes-(Wohnbau-)Förderungen als „add-on“ vergeben.

Bei der Sanierungsoffensive für Betriebe konnten in der Regel nur Bundesmittel in Anspruch genommen werden. Der durchschnittliche, gewichtete, Fördersatz sank im Betrachtungszeitraum von 18,9 % (2011) auf 16 % (2013); es ergibt sich daher rechnerisch ein durchschnittlicher Fördersatz von 17,1 % über die gesamte Berichtsperiode.

Die Gründe für den Rückgang der Fördersätze waren die Einführung von Förderobergrenzen, von Pauschalförderungen und die Deckelung der Förderung abhängig von der erzielten Heizwärmebedarfsreduktion je Projekt.

<b>Durchschnittlicher Fördersatz<sup>23</sup> in der UFI und der Sanierungsoffensiven Private und Betriebe im Berichtszeitraum</b>				
	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Mittelwert</b>
UFI	14,85%	12,92%	9,46%	12,00%
Sanoff Private	10,40%	10,50%	15,40%	12,48%
Sanoff Betriebe	18,90%	16,06%	16,00%	17,10%

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 102

Weiters wirkten sich in dieser Berichtsperiode, wie auch schon in der Vorperiode, die von der EU im Rahmen der Strukturfonds (EFRE) und des Fonds für die ländliche Entwicklung (ELER) für die Periode 2007 - 2013 zur Verfügung gestellten Fördermittel auf die Mittelbereitstellung der Bundes- und Landesmittel aus, die in Form von Konsortialförderungen ausbezahlt wurden. Die zugesicherten EU-Mittel in der Höhe von rund 106 Mio. € (gesamte Programmplanungsperiode 2007 - 2013) wurden durch eine Kofinanzierung des Bundes idH von rund 74 Mio. € bzw. durch Landesmittel idH von rund 29 Mio. € (jeweils im Zeitraum 2007 - 2013) ausgelöst, und das bei gleichen Förderungsbeträgen für den Antragsteller. Der EU-Förderanteil wurde in der Programmplanungsperiode 2007 - 2013 im Vergleich zum vorangegangenen Betrachtungszeitraum 2000-2006 mehr als verdreifacht (von rund 32 Mio. € auf rund 106 Mio. €) bei einer geringeren Anzahl geförderter Projekte (2000-

<sup>23</sup> Hierbei wird der Förderbarwert auf die umweltrelevanten Investitionskosten bezogen = Fördersatz UIK

2006: 1.034 Projekte, 2007-2013: 887 Förderprojekte). Gleichzeitig war auch ein bedeutsamer Anstieg der umweltrelevanten Investitionskosten (von rund 244 Mio. € auf rund 852 Mio. € im Zeitraum 2007 - 2013) zu verzeichnen. Details dazu sind dem Kapitel 3.4.5 zu entnehmen.

## 3.2 UMWELTAUSWIRKUNGEN

### 3.2.1 ALLGEMEINES ZUR BEURTEILUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Auswertung der Umweltauswirkungen erfolgte auf Basis der von der KPC zur Verfügung gestellten Datensätze, die für jedes Projekt erhoben wurden. Die Daten wurden auf ihre Plausibilität geprüft und für die folgenden Auswertungen entsprechend aufbereitet. Um die Vergleichbarkeit mit der Vorperiode gewährleisten zu können, wurden die Auswertungen analog den Vorberichten durchgeführt. Anschließend wurden die Ergebnisse miteinander verglichen und auf Veränderungen bzw. Auffälligkeiten untersucht. Die im gegenwärtigen Berichtszeitraum zeitlich und finanziell befristeten Förderaktionen „Sanierungsoffensiven für Private und Betriebe“ werden ebenfalls im Rahmen der UFI behandelt, jedoch getrennt dargestellt.

Aus den durch die geförderten Projekte induzierten Veränderungen im Energieverbrauch, Stofffluss sowie bei den Emissionen wurde auf Reduktionen im Energieträger- und Stoffflusseinsatz bzw. in der Emissionsbilanz geschlossen für die einzelnen Förderungsschwerpunkte errechnet und mit den Daten der Vorperiode (2008 – 2010) verglichen.

Die Darstellung der durch die genehmigten Förderprojekte verursachten Veränderungen bezüglich Stoffströme und Emissionsbilanz erfolgt grundsätzlich im Sinne der Reduktion. Das bedeutet, dass in den Tabellen Reduktionen mit positivem Vorzeichen und Steigerungen als Negativwerte dargestellt werden. Bei den klimarelevanten Wirkungen werden entsprechend dem Vorbericht vor allem die CO<sub>2</sub>-Reduktionen im Hinblick auf die Erreichung des Kyoto-Ziels, sowie der nationalen Vorgaben entsprechend der Klimastrategie dargestellt. Neben den CO<sub>2</sub>-Emissionen werden auf Basis der Datengrundlage auch weitere relevante Emissionen wie Staub, Kohlenmonoxide, Stickoxide und andere Luftschadstoffe ausgewertet und angeführt.

Neben dem Fokus auf eine Forcierung des Einsatzes von erneuerbaren Energieträgern zeigt sich, dass die steigende Nachfrage sowie verstärkte Umsetzung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz zur Bedeutung dieses Förderbereich beigetragen haben. Die UFI ist somit ein wichtiges energiepolitisches Instrument zur Erreichung der Klima- und Energieziele Österreichs bzw. der Europäischen Union, welche auf den drei Säulen - Steigerung der Energieeffizienz, Forcierung von erneuerbaren Energien und Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen aufgebaut sind.

Weiters ist anzumerken, dass es zwar Ziel der UFI ist, zur Erreichung dieser Zielwerte einen wesentlichen Beitrag zu leisten, die einzelnen Förderungsschwerpunkte aber oft nur Teilaspekte der insgesamt notwendigen Maßnahmenpakete umfassen, die für eine Zielerreichung gesetzt werden müssten. Die Erreichung der nationalen Klima- und Energieziele kann somit nicht nur auf die Wirkungen der UFI alleine reduziert werden, es sind auch diverse andere Regularien bzw. politische Instrumente (z.B. Ökostromförderungen, freiwillige Maßnahmen der Betriebe, Informations- und Bewusstseinsbildungsprogramme wie klima:aktiv usw.) zur Zielerreichung notwendig.

Zur Bewertung der Wirtschaftlichkeit bzw. Fördereffizienz der Maßnahmen im Hinblick auf die Kosten der CO<sub>2</sub>-Reduktion, wurde die CO<sub>2</sub>-Einsparung über die gesamte technische Nutzungsdauer der jeweiligen Anlagen

## 152 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

errechnet. Durch Bezug des Förderungsbarwerts auf die CO<sub>2</sub>-Einsparung über die technische Nutzungsdauer wurden die spezifischen CO<sub>2</sub>-Reduktionskosten ermittelt. Darüber hinaus wurden im Förderbereich der erneuerbaren Energieträger die produzierten Energiemengen in MWh/a ausgewiesen. Die Energieeinsparungen im Förderbereich der effizienten Energienutzung wurden ebenfalls in MWh/a dargestellt. Anhand einer Gegenüberstellung von Energieeinsparungen und produzierten Energiemengen aus Erneuerbaren konnte im vorliegenden Effizienzbericht erstmals die Fördereffizienz sowie der Beitrag der Umweltförderung zur Erreichung der Energie- und Klimaziele quantitativ dargestellt werden.

### 3.2.2 UMWELTFÖRDERUNGEN IM INLAND

Im Rahmen der UFI wurden insgesamt 9.914 Anträge im Zeitraum 2011 - 2013 eingereicht, davon wurden 7.005 genehmigt, wovon 131 Anträge zu einem späteren Zeitpunkt wieder storniert<sup>24</sup> wurden, was für die weitere Betrachtung 6.874 Anträge ergibt, die in der Folge auch umgesetzt wurden. 1.376 Anträge wurden abgelehnt und 1.533 Anträge konnten aus sonstigen Gründen in der Berichtsperiode keiner Genehmigung zugeführt werden: Projekte wurden erst gegen Jahresende eingereicht, Projektunterlagen lagen nicht vollständig vor (Nachforderung von Unterlagen), Projekte wurden noch nicht beurteilt, Projekte waren fertig beurteilt, jedoch war noch keine Genehmigung erfolgt, oder aber die Behandlung in der Kommission oder als Umlaufbeschluss war noch ausständig.

Anzahl der UFI Anträge nach Status im Berichtszeitraum	
Status der Anträge	Anzahl
Genehmigt <sup>25</sup>	6.874
Nicht genehmigt	1.533
Abgelehnt	1.376
Storniert	131
<b>Summe der Anträge</b>	<b>9.914</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 103

Die 6.874 genehmigten Projekte entsprechen einer Erfolgsquote von mehr als 69 %. Die Erfolgsquote war somit höher als in der Vorperiode mit nur 66 % Genehmigungen, was auch die weiter steigende Transparenz der Förderbedingungen und die Wirkung von stabilen Förderungsbedingungen in der Umweltförderung im Inland unterstreicht.

Die Anzahl der Einreichungen stieg im Berichtszeitraum stetig an. Da auch im Jahr 2012, also im Jahr der Einführung der Online-Einreichung, die Anzahl der Förderanträge gestiegen ist, stellte die Umstellung auf die Online-Einreichung somit keine Hürde für die Förderwerber dar. Ganz im Gegenteil, die Online-Einreichung wurde sogar sehr gut angenommen, da sich insbesondere durch vollständigere Förderungsanträge sowohl für die Förderwerber als auch die Förderabwicklung Vorteile ergaben, z.B. kürzere Bearbeitungsdauern und raschere Förderzusagen. Die Förderwerber hatten darüber hinaus jederzeit auch die Möglichkeit, über die Plattform „Meine Förderung“ ihre Förderanträge rund um die Uhr online einzusehen, zu verfolgen und damit die Möglichkeit bei Bedarf rascher auf Rückfragen zu reagieren.

<sup>24</sup> In den 131 Stornierungen sind auch die stornierten Anträge der Sanierungsoffensive für Betriebe inkludiert.

<sup>25</sup> Anzahl ohne stornierte Aufträge

Betrachtet man die umweltrelevanten Investitionskosten, so waren sie zu Beginn des Berichtszeitraumes annähernd gleich, stiegen aber im Jahr 2013 vorwiegend durch die Erhöhung des Projektvolumens im Bereich „Neubau in Niedrigenergiebauweise“ sprunghaft an.

Übersicht UFI über den Berichtszeitraum							
	2011		2012		2013		
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Gesamt
Anzahl der genehmigten Projekte <sup>26</sup>	2.188	31,8 %	2.279	33,2 %	2.407	35,0 %	6.874
umweltrelev. Investitionsk. in Mio. €	536,14	28,7 %	534,17	28,6 %	797,66	42,7 %	1.868
Förderbasis in Mio. €	455,10	28,0 %	458,58	28,3 %	708,97	43,7 %	1.623
Förderungsbarwert Bund in Mio. €	79,62	35,5 %	69,04	30,8 %	75,48	33,7 %	224
Durchschnittlicher Fördersatz <sup>27</sup>	17,5 %		15,1 %		10,6 %		13,8 %
Durchschnittlicher Fördersatz UIK <sup>28</sup>	14,9 %		12,9 %		9,5 %		12,0 %

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 104

Im Vergleich zur Vorperiode 2008 - 2010 ist die Anzahl der Zusicherungen bei der UFI von 8.032 auf 6.874 (um rund 14 %) gesunken. Im gleichen Zeitraum sind die Investitionskosten für umweltrelevante Maßnahmen jedoch von 1.354 auf 1.868 Mio. € angestiegen, dies bedeutet einen Anstieg um rund 38%. Die Förderbarwerte haben sich jedoch nicht proportional zu den Investitionskosten entwickelt, sondern sind absolut zurückgegangen, und sind mit insgesamt 224 Mio. € um ca. 13 Mio. € niedriger als im Betrachtungszeitraum 2008 - 2010.

Gesamt gesehen, zeigt die folgende *Tabelle 105*, dass im Berichtszeitraum weniger Projekte jedoch mit größerem Umfang eingereicht und bewilligt wurden. Durch die Änderung der Fördersätze und der Deckelung von Förderbeträgen kam es jedoch zu einer Reduktion der Förderbarwerte bzw. zu einer Absenkung des durchschnittlichen Fördersatzes bezogen auf die Förderbasis gegenüber der Vergleichsperiode 2008 - 2010.

Die Angaben zum durchschnittlichen Fördersatz - bezogen auf die umweltrelevanten Investitionskosten („durchschnittlicher Fördersatz UIK“) - werden ergänzend angeführt und sollen den Vergleich mit den Jahresberichten ermöglichen.

Vergleich der Kennwerte der UFI im Berichtszeitraum mit der Vorperiode			
UFI	2011 - 2013	2008 - 2010	Änderung in %
Anzahl der genehmigten Projekte	6.874	8.032	-14%
Umweltrelev. Investitionsk. in Mio. €	1.867,97	1.353,50	+38%
Förderbasis in Mio. €	1.622,65	1.117,88	+45%
Förderungsbarwert Bund in Mio. €	224,14	237,25	-6%
Durchschnittlicher Fördersatz	13,8 %	21,2 %	-35%
Durchschnittlicher Fördersatz UIK	12,0 %	17,5 %	-32%

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 105

<sup>26</sup> Anzahl ohne stornierte Aufträge

<sup>27</sup> Fördersatz bezogen auf die Förderbasis

<sup>28</sup> Fördersatz bezogen auf die umweltrelevanten Investitionskosten

## 154 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

Vergleicht man die Anzahl der Anträge pro Bundesland (regionale Verteilung), so sind Ober- u. Niederösterreich die beiden führenden Bundesländer. Ober- u. Niederösterreich verfügen über knapp 40 % der zugesagten Förderungen. Die Steiermark mit 14,5% und Tirol mit knapp 14,3 % folgen danach. Ein analoges Bild zeigt auch der Vergleich der umweltrelevanten Investitionskosten. In den beiden führenden Bundesländern Ober- und Niederösterreich wurden insgesamt mehr als 690 Mio. € an Investitionen initiiert, in Tirol 258,1 Mio. € und in der Steiermark 253,9 Mio. €. In diesen 4 Bundesländern wurden im Berichtszeitraum in Summe mehr als 1.200 Mio. € in umweltrelevante Investitionsprojekte investiert. In Betrachtungszeitraum 2011 - 2013 wurden damit in diesen Bundesländern insgesamt rund 275 Mio. € mehr als in der Periode 2008 - 2010 investiert.

Übersicht der Kennwerte der UFI nach Bundesländern									
Bundesland	Geförderte Projekte	Umw.rel. Investitionsk. In Mio. €	Förderbasis In Mio. €	Förderbarwert in Mio. €	Förder-satz	Förder-satz UIK	CO <sub>2</sub> -Red. in kt/a	CO <sub>2</sub> -Red. über ND in kt	Förd. In €/t CO <sub>2</sub> über ND
B	152	29,2	26,7	4,0	15,0 %	13,7 %	20,5	415	9,7
K	798	121,9	105,0	19,7	18,7 %	16,1 %	102,9	2.067	9,5
NÖ	1.240	316,2	264,5	42,9	16,2 %	13,6 %	277,0	4.885	8,8
OÖ	1.495	376,8	314,9	47,1	15,0 %	12,5 %	259,2	4.449	10,6
S	580	201,3	159,7	28,7	17,9 %	14,2 %	85,5	1.484	19,3
ST	995	253,9	217,6	43,0	19,8 %	17,0 %	211,8	4.574	9,4
T	983	258,1	240,6	21,5	8,9 %	8,3 %	87,7	1.705	12,6
V	402	135,3	127,4	10,1	8,0 %	7,5 %	34,1	655	15,5
W	229	175,2	166,4	7,2	4,3 %	4,1 %	14,2	190	37,8
<b>Gesamt</b>	<b>6.874</b>	<b>1.868</b>	<b>1.623</b>	<b>224,1</b>	<b>13,8 %</b>	<b>11,9 %</b>	<b>1.093</b>	<b>20.423</b>	<b>12,2</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 106

### Förderbereiche

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

#### Energiegewinnung aus erneuerbaren Energieträgern

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

#### Effiziente Energienutzung

- Erdgas-Kraftwärme-Kopplung
- Anschluss an Fernwärme
- Wärmepumpen

- Betriebliche Energiesparmaßnahmen
- Umstellung auf LED-Systeme
- Energieeffiziente Antriebe (bis 2012)
- Thermische Gebäudesanierung
- Neubau in Niedrigenergiebauweise
- Klimatisierung und Kühlung

**Ressourceneffizienz**

- Stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe
- Ressourcenmanagement

**Mobilitätsmaßnahmen**

- Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen
- Tankanlagen

**Klimarelevante Gase**

- Sonstige Klimaschutzmaßnahmen

**Luftverbessernde Maßnahmen**

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

**Vermeidung von Lärm**

- Vermeidung und Verringerung von Lärm

**Gefährliche Abfälle**

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

**Forschung**

- Demonstrationsprojekte
- Forschung

Für die Darstellung der inhaltlichen Struktur der UFI über die Berichtsperiode 2011 – 2013 sind in der nachfolgenden Tabelle die wesentlichen Kenngrößen der einzelnen Förderungsbereiche zusammengestellt.

## 156 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

Förderkenngrößen der UFI nach Förderungsbereichen

	Geförderte Projekte	Umweltrel. Investition sk.	Förderbasis in Mio. €	Förderbarwert in Mio. €	Förder-satz	Förder-satz UIK	Energie aus erneuerbaren Energieträgern in MWh/a	Energieeinsparung in MWh/a
<b>Erneuerbare Energieträger</b>	<b>3.420</b>	<b>780</b>	<b>677</b>	<b>121</b>	<b>17,86%</b>	<b>15,50%</b>	<b>2.865.520</b>	
Biomasse Einzelanlagen	1622	67,4	58,4	14,1	24,11%	20,91%	306.817	
Biomasse Mikronetze	312	48,3	43,3	11,6	26,82%	24,07%	98.791	
Biomasse-Nahwärme	426	323,4	283,3	43,5	15,36%	13,46%	1.005.922	
Biomasse-KWK	7	36,3	33,2	2,7	8,18%	7,49%	368.247	
Kesseltausch	3	1,2	1,0	0,1	7,61%	6,23%		
Wärmeverteilung	270	243,1	209,2	36,0	17,20%	14,80%	938.824	
Solaranlagen	705	13,9	12,1	2,2	17,77%	15,52%	13.718	
Herstellung biogener Brenn- und Treibstoff	4	13,7	8,6	2,6	30,29%	18,99%	42.345	
Stromproduzierende Anlagen	62	4,8	4,4	1,5	33,01%	30,47%	590	
Geothermienutzung	3	12,3	11,3	2,2	19,35%	17,81%	55.812	
Energiegewinnung aus biogenen Abfällen	6	15,8	11,9	4,5	37,80%	28,48%	34.454	
<b>Energieeffizienz</b>	<b>3.302</b>	<b>918</b>	<b>815</b>	<b>79</b>	<b>9,68%</b>	<b>8,60%</b>		<b>1.212.419</b>
Erdgas-KWK	30	12,5	10,4	2,2	21,52%	17,99%		61.789
Anschluss Fernwärme	800	20,4	18,1	3,5	21,47%	16,96%		120.571
Wärmepumpen	349	19,0	17,2	2,4	14,16%	12,84%		35.527
Betriebliche Energiesparmaßnahmen	1176	243,1	174,4	45,3	25,95%	18,82%		884.882
Umstellung auf LED-Systeme	580	14,7	14,7	1,6	10,71%	10,71%		22.125
Energieeffiziente Antriebe	26	1,3	1,3	0,1	9,20%	9,20%		5.300
Thermische Gebäudesanierung	178	120,5	98,0	18,9	19,24%	15,85%		65.254
Neubau in Niedrigenergiebauweise	103	470,7	469,8	2,5	0,54%	0,54%		5.545
Klimatisierung und Kühlung	60	15,5	12,6	2,4	19,03%	15,49%		11.426
<b>Mobilität</b>	<b>32</b>	<b>54</b>	<b>34</b>	<b>3</b>	<b>9,89%</b>	<b>6,28%</b>		<b>43.126</b>
Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen	23	54,0	34,2	3,4	9,81%	6,22%		21.428
Tankanlagen für alternative Treibstoffe	9	0,2	0,2	0,0	21,91%	21,91%		21.698
<b>Klima</b>	<b>8</b>	<b>4,00</b>	<b>2,88</b>	<b>0,87</b>	<b>30,25%</b>	<b>21,81%</b>		
Sonstige klimarelevante Maßnahmen	8	4,0	2,9	0,9	30,25%	21,81%		
<b>Ressourcenmanagement</b>	<b>20</b>	<b>16,10</b>	<b>12,45</b>	<b>2,71</b>	<b>21,76%</b>	<b>16,83%</b>		
Nachwachsende Rohstoffe	8	2,5	2,5	0,7	26,18%	26,18%		
Ressourcenmanagement	12	13,6	9,9	2,0	20,63%	15,08%		
<b>Luft</b>	<b>61</b>	<b>62,94</b>	<b>53,75</b>	<b>11,02</b>	<b>20,51%</b>	<b>17,52%</b>		
Biologische Abluftreinigung	3	1,7	1,5	0,3	21,04%	17,68%		
Partikelfilter-Nachrüstung	10	0,2	0,2	0,0	22,25%	22,25%		
Primäre Luftmaßnahmen	7	7,4	6,1	1,7	27,19%	22,38%		
Reduktion von Staubemissionen	3	1,6	1,4	0,3	18,80%	15,95%		
Sekundäre Luftmaßnahmen	38	51,9	44,6	8,5	18,98%	16,30%		
<b>Gefährliche Abfälle</b>	<b>14</b>	<b>13,56</b>	<b>11,07</b>	<b>2,03</b>	<b>18,37%</b>	<b>14,99%</b>		
Primäre Abfallmaßnahmen	6	1,9	1,2	0,3	27,25%	17,42%		
Sekundäre Abfallmaßnahmen	8	11,7	9,9	1,2	12,54%	10,58%		
<b>Lärm</b>	<b>3</b>	<b>0,51</b>	<b>0,51</b>	<b>0,05</b>	<b>10,00%</b>	<b>10,00%</b>		
Lärmschutz	3	0,5	0,5	0,1	10,00%	10,00%		
<b>Forschung</b>	<b>14</b>	<b>19,03</b>	<b>16,22</b>	<b>5,03</b>	<b>30,98%</b>	<b>26,41%</b>		
Demonstrationsanlagen	14	19,0	16,2	5,0	30,98%	26,41%		
<b>Beratungsförderungen</b>	<b>4.862</b>	<b>13,77</b>	<b>13,77</b>	<b>3,25</b>	<b>23,60%</b>	<b>23,60%</b>		
Beratungsförderung im Rahmen der	4.862	13,77	13,77	3,25	23,60%	23,60%		
<b>Gesamt</b>	<b>11.736</b>	<b>1.882</b>	<b>1.636</b>	<b>226</b>	<b>13,92%</b>	<b>12,10%</b>		

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 107

Knapp die Hälfte der Investitionsprojekte (49,6 %) wurden im Bereich der Erneuerbaren Energien genehmigt, gefolgt von Projekten zur Steigerung der Energieeffizienz (48 %). In der Vorperiode nahmen die Maßnahmen im Bereich der Erneuerbaren Energien noch einen Anteil von 61 % der zugesicherten Projekte ein, bzw. Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz etwa 36 %. Diesen beiden Maßnahmengruppen folgten Projekte zur Luftreinhaltung mit 1 % und Projekte im Bereich der Mobilität mit 0,5%.

Im Hinblick auf die umweltrelevanten Investitionskosten lagen die Projekte zur Energieeffizienz (918 Mio. €) klar vor den Projekten im Bereich der Erneuerbaren Energien (780 Mio. €). Aus der Tabelle 107 ist ersichtlich, dass mehr als die Hälfte der umweltrelevanten Investitionskosten im Bereich der Energieeffizienz und hier wiederum für den Neubau in Niedrigenergiebauweise aufgewendet wurden (rund 471 Mio. €). Dabei ist festzuhalten, dass dieser Förderbereich sich durch vergleichsweise hohe Investitionskosten bei gleichzeitig niedrigen Fördersätzen auszeichnet und damit das Gesamtbild in Bezug auf die Fördereffizienz (Fördersatz als Quotient aus Förderbarwert und Förderbasis) beeinflusst wird. Erst danach folgten Projekte der Biomasse Nahwärme (323 Mio. €), der Wärmeverteilung (243 Mio. €) und Maßnahmen im Bereich der betrieblichen Energiesparmaßnahmen (243 Mio. €).

Die Fördersätze schwankten je nach Förderbereich zwischen 0,54 % beim Neubau in Niedrigenergiebauweise und 37,8% bei der Energiegewinnung aus biogenen Abfällen. Der vergleichsweise niedrige Fördersatz beim Neubau in Niedrigenergiebauweise<sup>29</sup> erklärt sich damit, dass nur umweltrelevante Mehrkosten im Vergleich zum Standardneubau nach den Anforderungen der OIB-Richtlinie bei der Förderung berücksichtigt wurden, diese Mehrkosten jedoch nur einen geringen Anteil an den Gesamtkosten der Maßnahme ausmachten.

Wie aus der Tabelle 107 ersichtlich, leisten sowohl die Förderungen im Bereich der Erneuerbaren Energieträger mit einer Energieproduktion von 2.866 GWh/a bzw. Maßnahmen im Bereich der Energieeffizienz mit mehr als 1.207 GWh/a einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der EU-2020 Ziele (vgl. Kapitel 3.2.3.8).

### **3.2.3 UMWELTEFFEKTE**

Im folgenden Abschnitt werden die Umwelteffekte der UFI dargestellt. In der Berichtsperiode 2011 - 2013 wurden CO<sub>2</sub>-Emissionen im Ausmaß von 1.093 Mio. t pro Jahr reduziert. Der Bereich der Erneuerbaren Energieträger war für rund 68 % und der Bereich der Energieeffizienz für 27 % der jährlichen CO<sub>2</sub>-Reduktionen verantwortlich. Einzig im Förderbereich der Luftreinhaltung, der vor allem auf die Reduktion anderer Luftscha-dstoffe abzielt, kam es aufgrund der umgesetzten Maßnahmen zu einem, wenn auch minimalen, Anstieg der CO<sub>2</sub>-Belastung, wie die folgende Tabelle zeigt.

<sup>29</sup> vgl. auch Beschreibung des Förderbereichs unter 3.2.3.2

## 158 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

CO <sub>2</sub> relevante Kenngrößen der UFI nach Förderungsbereichen					
	Geförderte Projekte	Förderbarwert in Mio. €	CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt/a	CO <sub>2</sub> -Red. (über ND) in kt	Förderung in €/t CO <sub>2</sub> (Über ND)
Erneuerbare Energieträger	3.420	120,9	748,4	16.401,6	7,4
Energieeffizienz	3.302	78,8	297,8	3.750,1	21,1
Mobilität	32	3,4	6,5	65,3	45,9
Klima	8	0,9	2,8	27,7	31,4
Ressourcenmanagement	20	2,7	27,0	177,9	15,2
Luft	61	10,7	-0,4	0,0	k.ND
Gefährliche Abfälle	14	1,6	0,0	0,0	k.ND
Lärm	3	0,1	0,0	0,0	k.ND
Forschung	14	5,0	10,7	0,0	k.ND
<b>Gesamt</b>	<b>6.874</b>	<b>224</b>	<b>1.093</b>	<b>20.423</b>	<b>11,0</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 108

Wird die CO<sub>2</sub>-Reduktion über die Nutzungsdauer der Anlagen betrachtet, zeigt sich, dass knapp 80 % der CO<sub>2</sub>-Reduktionen, aufgrund der längeren Nutzungsdauer (ND) dieser Anlagen, den Erneuerbaren Energieträgern zuzuschreiben sind.

Aus dem Verhältnis der Förderbarwerte zur CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion über die technische Nutzungsdauer der Anlagen können die spezifischen Förderkosten pro t CO<sub>2</sub>-Reduktion errechnet werden. Die für die Emissionsreduktion wesentlichen Förderungsbereiche der UFI weisen dabei deutliche Unterschiede auf. Die durchschnittliche Fördersumme je reduzierter Tonne CO<sub>2</sub> lag im Betrachtungszeitraum bei 11,0 €, wobei die Bandbreite von 7,4 € pro Tonne (bei den Erneuerbaren Energieträgern) bis zu 45,9 € pro Tonne (im Bereich der Mobilität) relativ groß war. Dies deutet darauf hin, dass die Maßnahmen für die CO<sub>2</sub>-Einsparung im Bereich der Erneuerbaren Energieträger je investierten Euro mehr CO<sub>2</sub> einsparen bzw. kostengünstiger zu realisieren waren, als Maßnahmen im Bereich der Mobilität. Auf Grund des hohen Anteils an eingesetzten biogenen Energieträgern (die als CO<sub>2</sub>-neutral eingestuft werden), fällt die CO<sub>2</sub>-Reduktion bei den Erneuerbaren Energieträgern in Relation zu anderen Maßnahmenbereichen höher aus.

**UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG 159**

Emissionsreduktion durch die in der UFI zugesicherten Projekte nach Förderungsbereichen									
	Erneuerbare Energieträger	Energieeffizienz	Mobilität	Gefährlich Abfälle	Klima	Luftverbessernde Maßnahmen	Ressourcenmanagement	Forschung	Gesamt
<b>in kt/a</b>									
Kohlendioxid	748,4	297,8	6,5		2,8	-0,4	27	10,7	<b>1.092,8</b>
Gefährlicher Abfall				10,5				2,8	<b>13,3</b>
Bauabf. inkl. Bodenaushub					13,9				<b>13,9</b>
<b>in t/a</b>									
Staub	-158,36	0,38			171,77			0,08	<b>13,9</b>
Stickoxid	-317,97	0,72			897,69			-6,92	<b>573,5</b>
Kohlenstoff organisch	29,1	0,4			125,1			1,3	<b>155,9</b>
Kohlenmonoxid	275,6	22,2			588,0			-10,4	<b>875,3</b>
Schwefeldioxid	249,6				1,1			2,7	<b>253,4</b>
Materialeinsparung						113.590,1		9,0	<b>113.599,1</b>
Ammoniak						-10,7			<b>-10,7</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 109

Durch die von den Projekten ausgelösten Effekte können CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionen von 1,17 Mio. t jährlich dargestellt werden. Die CO<sub>2</sub>-Emissionreduktionen stammen, wie oben erwähnt, überwiegend (ca. 68 %) aus dem Förderbereich der Erneuerbaren Energieträger.

Betrachtet man die Luftemissionen, so wird offensichtlich, dass die Reduktion von Staub durch Luftverbessernde Maßnahmen fast gänzlich durch die zusätzlichen Staubemissionen der Maßnahmen im Bereich der erneuerbaren Energieträgern kompensiert worden ist. Die Gesamtreduktion beträgt somit nur 13,9 t jährlich.

Anders sieht dies bei den Stickoxiden aus. Hier kam es durch die Maßnahmen des Förderbereichs der erneuerbaren Energieträger zu einer Zunahme um 318 t/a und durch Maßnahmen im Bereich der Luftverbesserung zu einer Reduktion von jährlich ca. 898 t. Dadurch ergibt sich eine Netto-Reduktion von Stickoxiden um mehr als 573 t jährlich.

Durch die Verbesserung von Verbrennungsprozessen und den Einsatz von Katalysatoren können die Kohlenmonoxid-Emissionen langfristig um 875 t. pro Jahr verringert werden. Diesen positiven Reduktionseffekt kann man auch bei den Schwefeldioxid-Emissionen erkennen, der hauptsächlich auf die Reduktion von schwefelhaltigen fossilen Brennstoffen zurückzuführen ist.

Weiters hervorzuheben sind aber auch die Reduktionen von gefährlichen Abfällen und die Reduktionen von Bauabfällen und Aushubmaterial. Im Förderungsbereich Ressourcenmanagement ist wie in Tabelle 109 dargestellt, eine Reduktion im Bereich der Materialeinsparung erzielt worden. Hier zeigt sich, dass durch besseres Ressourcenmanagement Einsparungen in der Höhe von 113.590 t möglich waren.

## 160 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

### **3.2.3.1 FÖRDERUNGEN FÜR ERNEUERBARE ENERGIETRÄGER**

Gemäß der Zielsetzungen der Klimastrategie Österreichs 2002<sup>30</sup> und den Maßnahmen zur Erreichung des nationalen Klimazieles 2013 - 2020<sup>31</sup> sollen durch den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energieträger etwa 2 Mio. t an CO<sub>2</sub>-Emissionen (1,5 Mio. t im Bereich Strom und Wärmeerzeugung und 0,5 Mio. t in der Industrie) eingespart werden.

Das im Dezember 2008 verabschiedete Energie- und Klimapaket der Europäischen Union verpflichtet Österreich den Anteil der Erneuerbaren Energieträger am Endenergieverbrauch bis 2020 auf 34 % zu erhöhen und gleichzeitig die Treibhausgasemissionen bis 2020 um mindestens 16 % für nicht-ETS-Sektoren (auf Basis 2005) zu senken. Die Energiestrategie Österreichs 2010<sup>32</sup> baut auf diesen 2020-Zielvorgaben auf. Die Steigerung der erneuerbaren Energieträger auf 34 % des Bruttoendenergieverbrauchs (Zielwert 2020: 1.050 PJ) entspricht rund 390 PJ, die zusätzlich bereit zu stellen sind.

Das Klimaschutzgesetz 2011<sup>33</sup> legt für insgesamt sechs Sektoren Emissionshöchstmengen für den Zeitraum nach 2013 fest. Die Maßnahmen zur Erreichung dieser Emissionshöchstmengen wurden in Verhandlungen zwischen Bund und Ländern definiert. Zusätzlich wurde ein Verantwortlichkeitsmechanismus vereinbart, um Konsequenzen bei einer etwaigen Zielverfehlung verbindlich zu machen.

Im Rahmen der UFI sind folgende Förderungsbereiche den erneuerbaren Energieträger zugeordnet:<sup>34</sup>

- Biomasse Einzelanlagen
- Biomasse Mikronetze
- Biomasse-KWK
- Biomasse-Nahwärme
- Kesseltausch
- Wärmeverteilung
- Geothermie
- Solaranlagen
- Stromproduzierende Anlagen
- Herstellung biogener Brenn- u. Treibstoffe
- Energie aus biogenen Abfällen

Diese, im Berichtszeitraum 2011 - 2013 relevanten Förderbereiche werden nachfolgend im Detail beschrieben.

Neben der Förderung durch die UFI bestand speziell in den Förderungsschwerpunkten Biomasse-Nahwärme, Biomasse-Kraft-Wärme-Kopplung (Biomasse-KWK) und Wärmeverteilung bis zu einer gesamten thermischen Nennleistung von 4 MW für förderungsfähige Projekte die Möglichkeit einer Kofinanzierung aus ELER-Mitteln (Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des Ländlichen Raumes).

#### **Die Förderungsschwerpunkte**

<sup>30</sup> BMLFUW, Strategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels, Klimastrategie 2008/2012, Wien 2002

<sup>31</sup> BMLFUW, Bund-Länder Maßnahmenprogramm, Wien 2012

<sup>32</sup> BMWFJ, BMLFUW, Energiestrategie Österreich, Wien 2010; [www.energiestrategie.at](http://www.energiestrategie.at)

<sup>33</sup> Klimaschutzgesetz 2011, BGBl. I Nr. 94/2013

<sup>34</sup> [www.publicconsulting.at](http://www.publicconsulting.at); Infoblätter zur Antragstellung der jeweiligen Förderbereiche; Stand 02/2014

## ➤ BIOMASSE-EINZELANLAGEN

Gefördert wurden Kesselanlagen, die mit Holzpellets, Hackgut aus fester Biomasse oder Stückholz befeuert wurden. Die Förderung umfasste Investitionen für Holzheizungen zur zentralen Wärmeversorgung eines oder mehrerer betriebseigener Objekte.

Förderungsfähig waren zum Zeitpunkt der Antragstellung:

- Kesselanlagen, die mit Holzpellets, Hackgut aus fester Biomasse oder Stückholz betrieben und zur zentralen Versorgung von betrieblich genutzten Objekten eingesetzt werden,
- Kessel für Zentralheizungen und zur Erzeugung von Prozessenergie,
- Mikronetze zur Versorgung innerbetrieblicher Wärmeversorgung in Verbindung mit einer Kesselanlage.

Dabei wurden berücksichtigt:

- Kesselanlage inkl. Beschickung und Rauchgasreinigung
- Heizhaus, Kamin, Spänesilo, Heizungstechnik, Zerspaner, Hacker als Nebenkosten
- Primäres Wärmeleitungsnetz (Rohrleitungen und Grabungen) zur Wärmeversorgung von mehreren Gebäuden am Standort
- Übergabestationen
- weitere für den Betrieb notwendige Anlagenteile.

Bei der Förderung wurde zwischen Anlagen <400 kW und Anlage ≥400 kW Nennleistung unterschieden. Die Biomasse-Einzelanlagen kleiner 400 kW wurden pauschal mit 120 € je kW (0 - 50kW) und 60 € je kW (51 - 400 kW) gefördert. Weiters konnte ein Zuschlag von 10 €/kW vergeben werden, falls der Kessel den Kriterien des österreichischen Umweltzeichen entsprach. Wurde zusätzlich eine mindestens 8-stündige Energieberatung durchgeführt, so konnte diese mit 300 € zusätzlich abgegolten werden. Der Fördersatz war mit maximal 30% der förderungsfähigen Kosten begrenzt.

Biomasse-Einzelanlagen ab 400 kW wurden mit maximal 35 % der förderungsfähigen Kosten berücksichtigt. Auch hier gab es wiederum die Möglichkeit, Zuschläge zu gewähren. So gab es einen Zuschlag von 5 %, wenn mehrere Maßnahmen gleichzeitig umgesetzt wurden und weitere 5 % (max. 10.000 €) wenn das Unternehmen nach EMAS zertifiziert war. Stammten zumindest 80 % des Brennstoffs aus der Region konnte zusätzlich noch ein Nachhaltigkeitszuschlag von 5 % gewährt werden.

## ➤ BIOMASSE-MIKRONETZE

Die Erschließung von kleinen Siedlungsgebieten mit großen Fernwärmennetzen ist aufgrund der großen Entfernnungen meist unmöglich. Als Alternative etablierten sich kleinere dezentrale Wärmeversorgungsnetze, bei denen - von einem größeren Produzenten ausgehend - einige kleinere Objekte mitversorgt werden. Eine Biomasseanlage, die nur eine innerbetriebliche Versorgung leistet, nennt man innerbetriebliches Mikronetz, werden externe Objekte mitversorgt, so spricht man von einem überbetrieblichen Mikronetz.

## 162 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

Biomasse Mikronetze sind seit der Förderreform 2009 ein eigener Förderbereich, zuvor wurden diese im Rahmen der Biomasse-Einzelanlagen gefördert. Gefördert wurden Anlagen zur betrieblichen Eigen- und Wärmeversorgung von zumindest einem externen Abnehmer (überbetriebliches Mikronetz = Nahwärme). Werden nur innerbetriebliche Abnehmer (innerbetriebliches Mikronetz) versorgt, wird das Projekt unter den Förderbereich der Einzelanlagen gefördert.

Förderungsfähige Anlagenteile waren die Biomassefeuerungsanlage und das entsprechende Verteilsystem.

Die Voraussetzungen für die Förderung Biomasse-Mikronetze waren, dass die Mindestinvestition 10.000 € betrug,

Der Standardfördersatz betrug 25 % der förderungsfähigen Kosten. Zuschläge gab es demnach für die Nachhaltigkeit (5 %), wenn der verwendete Brennstoff zu 80 % aus der Region bezogen wurde, wenn gleichzeitig mehrere Maßnahmen umgesetzt wurden bzw. das Unternehmen EMAS zertifiziert war und die Anlage nach den Auflagen des Umweltzeichens ausgeführt wurde.

Alle anderen Arten von Biomasseheizungsanlagen wurden im Förderungsbereich Nahwärme behandelt.

### ➤ NAHWÄRMEVERSORGUNG

Als „Nahwärmeversorgung“ wurden sowohl die Biomasse-Nahwärmeanlagen (Kessel, Netz), die Neuerrichtung, Erweiterung und Verdichtung von Wärmeverteilnetzen, die Erneuerung von Kesselanlagen in bestehenden Biomasse-Nahwärmeversorgungen, die Optimierung von Nahwärmeanlagen, die hydraulische Optimierung von Abnehmern, Biomasse-Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen sowie Geothermieanlagen in Gebieten, die nicht durch ein bestehendes Nahwärmennetz auf Basis von Abwärme, Geothermie oder Biomasse versorgt werden, verstanden.<sup>35</sup>

Für diese Maßnahmen betrug der maximale Fördersatz in Abhängigkeit der Art der Anlage bis zu 35 % der förderungsfähigen Kosten.

Die förderungsfähigen Kosten setzten sich aus den Kosten für die Anlage, die Planung und die Montage zusammen. Dabei galten für alle Anlagentypen im Förderungsbereich die Förderung von:

- immaterielle Kosten begrenzt mit max. 10 % der Investitionskosten,
- Kosten für den QM-Prozess unabhängig von immateriellen Kosten.

Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Förderung waren, dass:

- der Förderantrag vor Errichtung der Anlage eingebracht wurde (Lieferdatum oder Baubeginn),
- Mindest-Wirkungsgrade für Biomassekessel eingehalten wurden,
- die Emissionsgrenzwerte eingehalten wurden (eine Änderung des Bezugs-Sauerstoffes von 13 % auf 11 % im Abgas wurde 2011 beschlossen und ist seither gültig, zusätzlich wurden auch die Emissionsgrenzwerte verändert: Emissionsgrenzwerte sind Nennleistungsabhängig),
- Mindeststandards für die Wärmelieferverträge erfüllt waren.

---

<sup>35</sup> Auszug aus „Nahwärmeversorgung auf Basis erneuerbarer Energieträger“, Stand 02/2014, [www.publicconsulting.at](http://www.publicconsulting.at)

Je nach Anlagentyp wurden auch Zuschläge zum Standardfördersatz gewährt. Zuschläge gab es demnach für die Nachhaltigkeit (5 %), wenn der verwendete Brennstoff zu 80 % aus der Region bezogen wurde. Weiters gab es auch die Zuschlagsmöglichkeit (Erhöhung der Fördersumme um 5 %, max. 10.000 €), wenn gleichzeitig mehrere Maßnahmen umgesetzt wurden bzw. das Unternehmen EMAS zertifiziert war und die Anlage nach den Auflagen des Umweltzeichens ausgeführt wurde.

#### ▪ BIOMASSE-NAHWÄRMEANLAGEN

Im Rahmen des Schwerpunkt Biomasse-Nahwärmeanlagen wurden Anlagen zur Wärmeversorgung von mindestens zwei räumlich getrennten Objekten gefördert, wobei zumindest eines der Objekte nicht im Eigentum des Förderwerbers sein konnte.

Der Standardfördersatz betrug 25 % der förderungsfähigen Kosten.

Hierbei wurden folgende Anlagenteile als förderungswürdig anerkannt:

- Errichtung der Heizzentrale inkl. maschineller Einrichtung und Brennstoff-Lagerhalle,
- Fernwärmeleitungen und Übergabestationen (sofern im Eigentum des Förderwerbers),
- gekoppelte Solaranlagen, sofern die Wirtschaftlichkeit des Gesamtprojektes erhöht wurde,
- Maßnahmen zur Steigerung der Ressourceneffizienz der Anlage (z.B. Brennstoftrocknung, Rauchgaskondensation, Pufferspeicher, Regelung von Netzpumpen, ...).

Voraussetzungen, die zur Förderbeurteilung erfüllt sein mussten:

- eine Wärmebelegung von mindestens 900 kWh/m
- ein Netzverlust von max. 20 % der ins Netz abgegebenen Wärme
- eine Mindestinvestition von 10.000 €.

#### ▪ NEUBAU, AUSBAU, UND VERDICHTUNG VON WÄRMEVERTEILNETZEN

Im Rahmen dieses Schwerpunktes wurden Wärmeverteilnetze je nach der Art der baulichen Maßnahmen für die Verteilung von Wärme aus Geothermie, auf Basis von Biomasse oder industrieller Abwärme gefördert.

Der Standardfördersatz betrug 25 % der förderungsfähigen Kosten.

Förderungsfähige Anlagenteile waren zum Zeitpunkt der Antragstellung:

- das Rohrnetz samt Grabungsarbeiten,
- Wärmeübergabestationen, sofern sie im Eigentum des Förderwerbers standen,
- notwendige Adaptionen in der Heizzentrale und der Hydraulik.

Die Voraussetzungen für die Förderung von Neu- und Ausbau<sup>36</sup> galten folgendermaßen:

- Netzverlust max. 20 % der ins Netz abgegebenen Wärme, bei der Nutzung von Abwärme-Quellen max. 30 % Netzverlust
- eine Mindestinvestition von 10.000 €

<sup>36</sup> Für Anlagen mit einer thermischen Gesamt-Nennwärmeleistung  $\geq 400 \text{ kW}$  oder einer Trassenlänge  $\geq 1.000$  Laufmeter nach Ausbau war das Qualitätsmanagement-Programm „qm-heizwerke“ durchzuführen

## 164 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

### ▪ ERNEUERUNG VON KESSELANLAGEN IN BESTEHENDEN NAHVERSORGUNGSANLAGEN

Gefördert wurde der Austausch von vollfunktionsfähigen Kesselanlagen durch kleinere oder leistungsgleiche Neu anlagen, unter der Auflage, dass die Bestandsanlage mindestens 15 Jahre in Betrieb gewesen war und alle gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen erfüllt wurden.

Der Standardfördersatz betrug dabei 15 % der förderungsfähigen Kosten.

Förderungsfähige Anlagenteile waren im Berichtszeitraum:

- Biomassekessel kleinerer oder gleicher Leistung wie Altanlage

Voraussetzungen für die Förderung der Erneuerung der Kesselanlage:

- eine nachweisliche Erhöhung des Gesamtnutzungsgrades,
- eine Mindestinvestition von 10.000 €.

### ▪ BIOMASSE-KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG

Um die erwünschte umfassende Nutzung der bei der Stromproduktion anfallenden Wärme auch tatsächlich zu erreichen, gleicht die Umweltförderung im Inland die betriebswirtschaftlichen Nachteile mit dieser Förderschiene aus.

Gefördert wurden dabei KWK-Anlagen ohne Verteilnetz zur Versorgung von Einzelabnehmern und Anlagen mit Verteilnetz zur Versorgung von mehreren Abnehmern.

Der Standardfördersatz betrug 10% der förderfähigen Kosten, wenn 100 % der technisch verfügbaren Wärme genutzt werden (ansonsten wurde die Förderung proportional gekürzt).

Förderungsfähige Anlagenteile waren:

- Kesselanlagen (Dampfkessel, Thermoölkessel),
- Verstromungskomponenten (Dampfturbine, BHWK,...)

Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Förderung waren, dass:

- der Brennstoffnutzungsgrad größer als 60 % war, wobei mindestens 30% der jährlich verfügbaren Wärme genutzt werden mussten,
- das Projekt eine Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen von mindestens 4 t/a erreichte,
- die Emissionsauflagen erfüllt und nachgewiesen wurden,
- die Mindestinvestition 10.000 € betrug.

## ▪ GEOTHERMIEANLAGEN

Hierbei wurden Geothermieanlagen mit Tiefenbohrungen gefördert, welche zur Versorgung von Einzelabnehmern dienten, oder über ein Nahwärmenetz mehrere Abnehmer versorgten. Grundsätzlich wurde nur dann gefördert, wenn kein Nahwärmenetz auf Basis von Abwärme oder Biomasse errichtet werden konnte.

Der Standardfördersatz betrug 30% der förderwürdigen Kosten.

Förderungsfähige Anlagenteile waren die folgenden:

- Tiefenbohrung und Nahwärmenetz zur Versorgung einzelner oder mehrerer Abnehmer,
- Wärmetauscher,
- Wiederverpressung,
- Wärmeverteilnetze,
- Geothermische Kraft-Wärme-Kopplung (Förderungsermittlung analog Biomasse KWK),
- Geothermische Nachnutzung bestehender Erdbohrlöcher.

Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Förderung waren:

- Durchführung und Auswertung von Probebohrungen zum Nachweis der technischen Verwertbarkeit des geothermischen Potentials
- Wiederverpressung des Thermalwassers
- Abnahmeprüfung des Gesamtsystems
- Mindestinvestition 35.000 €

## ➤ STROMPRODUZIERENDE ANLAGEN

Unter den stromproduzierenden Anlagen versteht man – insbesondere zur Abgrenzung gegenüber Förderungstatbeständen im Ökostrom-Gesetz - Anlagen zur Eigenversorgung als Inselanlagen ohne Netzzugangsmöglichkeit.

Für diese Maßnahmen betrug der maximale Fördersatz in Abhängigkeit der Art der Anlage grundsätzlich bis zu 35 % der förderungsfähigen Kosten.

Förderungsfähige Anlagenteile waren im Betrachtungszeitraum:

- Photovoltaikanlagen,
- Kleinwasserkraftwerke,
- Blockheizkraftwerke,
- Windkraftanlagen,
- Elektrische Energiespeicher,
- weitere für den Betrieb relevante Anlagenteile.

Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Förderung war:

- eine Mindestinvestition von 10.000 €

## 166 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

### ➤ THERMISCHE SOLARANLAGEN

Gefördert wurden Solaranlagen zur Versorgung von Betriebsgebäuden mit Wärme oder Kälte zur Warmwasserbereitung, Raumheizung, Schwimmbadbeheizung, Prozesswärme und zum Antrieb von Kühlanlagen.

Der Standardfördersatz betrug 20 % der förderwürdigen Kosten der Anlage, der maximale Fördersatz bis zu 35 % der förderungsfähigen Kosten.

Förderungsfähige Anlagenteile waren:

- Solaranlage,
- Verrohrung,
- Verteilernetz,
- Wärmespeicher ,
- weitere für den Betrieb relevante Anlagenteile.

Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Förderung bei Kollektorflächen <100 m<sup>2</sup> waren:

- Einreichung nach Umsetzung spätestens 6 Monate nach der Rechnungslegung,

Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Förderung bei Kollektorflächen ≥100 m<sup>2</sup> und Anlagen zur Kühlung waren:

- Einreichung vor Beginn der Umsetzung,
- eine Mindestinvestition von 10.000 €.

Betrifft das Projekt ein Gebäude mit sehr gutem thermischem Zustand, so konnte im Zuge der Sanierungsoffensive für Betriebe ein Systembonus beantragt werden; wobei der Systembonus je nach Anforderungen der Sanierungsoffensiven variierte.

### ➤ HERSTELLUNG BIOGENER BRENN- UND TREIBSTOFFE

Im Rahmen dieses Schwerpunktes wurden Produktionsanlagen zur Herstellung von biogenen, flüssigen und gasförmigen Brenn- und Treibstoffen gefördert.

Förderungsfähige Anlagenteile waren im Berichtszeitraum:

- Produktionsanlagen zur Herstellung von Biodiesel, Bioethanol oder Pflanzenölen
- Biogasanlagen zur Biomethanerzeugung inkl. der Aufbereitungstechnologie für die Einspeisung in ein Gasnetz oder zur Nutzung als Treibstoff
- thermische Vergasungsanlagen zur Erzeugung von Prozessgas aus Biomasse inkl. der Aufbereitungstechnologie für die Herstellung von flüssigen und gasförmigen Treibstoffen
- Produktionsanlagen zur Herstellung von Biokraftstoffen der zweiten Generation

Der Standardfördersatz betrug 25 % der förderungsfähigen Kosten der Anlage, der maximale Fördersatz bis zu 35 % der förderungsfähigen Kosten.

Förderungsfähige Anlagenteile waren jeweils:

- Produktionsanlagen,
- Aufbereitungsanlagen,
- Rohstofflager,
- Treibstofflager,
- weitere für den Betrieb relevante Anlagenteile.

Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Förderung waren:

- Einreichung vor der Errichtung,
- der Rohstoff musste im Umkreis von max. 100 km regional aufgebracht werden,
- Mindestinvestition von 10.000 €.

#### ➤ ENERGETISCHE NUTZUNG BIOGENER ROH- UND RESTSTOFFE

Der Bereich der Abfallwirtschaft birgt sehr große Potentiale zur Verringerung der treibhauswirksamen Gase, da verrottender biogener Abfall Methan freisetzt. Durch die Nutzung von biogenen Abfällen als Energieträger in thermischen Behandlungsanlagen oder durch die direkte Nutzung als Brennstoff können große Mengen an fossilen Energieträgern substituiert werden. Dies trägt auch erheblich zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen bei. Entsprechend dem Klimaschutzgesetz und der Klimastrategie 2010 zur Erreichung des Kyoto-Ziels wurde ein Beitrag von 2,1 Mio. t CO<sub>2</sub> pro Jahr durch die Abfallwirtschaft definiert.

Im Bereich der Energiegewinnung aus biogenen Abfällen wurden in der UFI Anlagen gefördert, die die thermische Behandlung von Abfällen biogenen Ursprungs und die Substitution fossiler Brennstoffe durch Sekundärbrennstoffe mit biogenem Anteil ermöglichen. Zusätzlich konnten auch Vergärungsanlagen gefördert werden, wenn die Produkte nicht zur Stromproduktion oder Treibstoffherstellung verwendet werden.

Der Standardfördersatz betrug 20 % der förderungsfähigen Kosten der Anlage, der maximale Fördersatz bis zu 35 % der förderungsfähigen Kosten.

Förderungsfähige Anlagenteile waren im Betrachtungszeitraum:

- Anlagen zur Wärmeerzeugung,
- Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen,
- Automatisch beschickte Feuerungsanlage,
- Erforderliche technische Nebeneinrichtungen,
- Kesselanlagen inkl. Verstromungsanlagen, Blockheizkraftwerke,
- Fermenter, Rohstofflager, Roh- und Reststoffaufbereitung,
- alle weiteren für den Betrieb relevanten Anlagenteile.

Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Förderung für Vergasungsanlagen waren die folgenden:

- Einreichung vor Beginn der Umsetzung,
- der Anteil biogener Roh- und Reststoffe muss mind. 95 % der eingesetzten Brennstoffenergie betragen,
- eine Mindestinvestition von 10.000 €

## 168 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Förderung für Vergärungsanlagen waren:

- Einreichung vor der Errichtung,
- der Anteil biogener Roh- und Reststoffe musste mind. 95 % der eingesetzten Brennstoffenergie betragen,
- eine Mindestinvestition von 10.000 €.

### **Wirkungen des Förderbereichs**

In den Förderungsbereichen für erneuerbare Energieträger wurden im Berichtszeitraum insgesamt 3.420 Projekte gefördert. Der Großteil der unterstützten Projekte betraf die Schwerpunkte „Biomasse Einzelanlagen“ mit knapp 48 % und „thermischen Solaranlagen“ mit ca. 21 %. Diese beiden Förderbereiche machen somit mehr als 2/3 der eingereichten Projekte im Bereich Erneuerbare Energieträger aus.

<b>Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - Überblick über den Berichtszeitraum</b>						
<b>Erneuerbare Energieträger</b>	<b>Geförderte Pro- jekte</b>	<b>Umw.rel. Investiti- onsk. in Mio. €</b>	<b>Förder- basis in Mio. €</b>	<b>Förder- barwert in Mio. €</b>	<b>Förder- satz</b>	<b>Fördersatz UIK</b>
Biomasse Einzelanlagen	1.622	67,4	58,4	14,1	24,1 %	20,9 %
Biomasse Mikronetze	312	48,3	43,3	11,6	26,8 %	24,0 %
Biomasse-Nahwärme	426	323,4	283,3	43,5	15,4 %	13,5 %
Biomasse-KWK	7	36,3	33,2	2,7	8,1 %	7,4 %
Kesseltausch	3	1,2	1,0	0,1	10,0 %	8,3 %
Wärmeverteilung	270	243,1	209,2	36,0	17,2 %	14,8 %
Solaranlagen	705	13,9	12,1	2,2	18,2 %	15,8 %
Herstellung biogener Brenn- und Treib- stoffe	4	13,7	8,6	2,60	30,2 %	19,0 %
Stromproduzierende Anlagen	62	4,8	4,4	1,5	34,1 %	31,3 %
Geothermienutzung	3	12,3	11,3	2,2	19,5 %	17,9 %
Energetische Nutzung biogener Roh- u. Reststoffe	6	15,8	11,9	4,5	37,8 %	28,5 %
<b>Gesamt</b>	<b>3.420</b>	<b>780</b>	<b>677</b>	<b>121</b>	<b>17,9 %</b>	<b>15,5 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 110

In Bezug auf die mit der UFI ausgelösten Investitionskosten entfielen ca. 566 Mio. € auf die Förderschwerpunkte Biomasse-Nahwärme und Wärmeverteilung, was einem Anteil von ca. 75 % der gesamten umweltrelevanten Investitionskosten entsprach. Außerdem wurden für diese beiden Maßnahmen ca. 80 % des gesamten Förderbudgets eingesetzt. Die Anzahl der Maßnahmen in den Bereichen Biomasse-KWK, Geothermienutzung und die Herstellung biogener Brenn- und Treibstoffe waren, verglichen mit der Anzahl der übrigen Maßnahmen, gering.

Den höchsten Fördersatz erreichten die stromproduzierenden Anlagen und die Anlagen zur Energiegewinnung aus biogenen Abfällen mit 31,3 %. bzw. 28,5 %. Die durchschnittlich höchsten Fördergelder je Projekt wurden im Bereich der Energetischen Nutzung von biogenen Roh- und Reststoffen mit 750.000 €, der Geothermienutzung mit 733.333 € und den Anlagen zur Herstellung von biogenen Brenn- und Treibstoffen mit 650.000 € vergeben. Die Projekte der thermischen Solaranlagen erhielten hingegen durchschnittlich nur 3.120 € je bewilligter Anlage.

**UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG 169**

Die größten umweltrelevanten Investitionssummen wurden im Durchschnitt jedoch im Schwerpunkt Biomasse KWK mit ca. 5,2 Mio. € je Projekt erreicht. Im Gegensatz dazu wurden bei den thermischen Solaranlagen durchschnittlich nur rund 20.000 € je Anlage an umweltrelevanten Investitionskosten ausgelöst.

Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 6 Anlagen im Förderbereich „Energetische Nutzung biogener Roh- und Reststoffe“ bewilligt. Dabei wurden umweltrelevante Kosten von 15,8 Mio. € mit einer Förderbasis von knapp 11,9 Mio. € eingereicht und eine Förderung von 4,5 Mio. € zugesichert. Dies entspricht einem durchschnittlichen Fördersatz (bezogen auf UIK) von 28,5 %. Dieser hohe Fördersatz lässt sich darauf zurück führen, dass hier hauptsächlich Vergärungsanlagen (Standardfördersatz 25 %) unterstützt wurden, welche mehrere Maßnahmen umsetzen (Zuschlag 5 %), regional aufgebrachte Rohstoffe einsetzen (Zuschlag 5 %) und darüber hinaus das einreichende Unternehmen entweder EMAS zertifiziert und/oder sonstige Umweltzeichen besaß (Zuschlag 5 %).

Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - CO <sub>2</sub> -relevante Parameter						
Erneuerbare Energieträger	Geförderte Projekte	Förderbarwert in Mio. €	CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt/a	CO <sub>2</sub> -Red. (über ND) in kt	Förderung in €/t CO <sub>2</sub> (über ND)	
Biomasse Einzelanlagen	1.622	14,1	91,1	1.821,6	7,7	
Biomasse Mikronetze	312	11,6	33,4	667,1	17,4	
Biomasse-Nahwärme	426	43,5	216,9	4.337,5	10,0	
Biomasse-KWK	7	2,7	154,9	2.324,2	1,2	
Kesseltausch	3	0,1	0,1	1,1	68,1	
Wärmeverteilung	270	36,0	225,9	6.777,6	5,3	
Solaranlagen	705	2,2	4,5	73,9	29,1	
Herstellung biogener Brenn- und Treibstoffe	4	2,6	8,1	122,2	21,3	
Stromproduzierende Anlagen	62	1,5	0,8	12,0	122,5	
Geothermienutzung	3	2,2	6,6	172,0	12,7	
Energetische Nutzung biogener Roh- u. Reststoffe	6	4,5	6,2	92,4	48,6	
<b>Gesamt</b>	<b>3.420</b>	<b>121</b>	<b>748</b>	<b>16.402</b>	<b>7,4</b>	

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 111

Insgesamt sind durch die Projekte im Bereich der Erneuerbaren Energieträger die CO<sub>2</sub>-Emissionen um ca. 748.000 t/a CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert worden. Über die Nutzungsdauer der einzelnen Projekte werden insgesamt mehr als 16.402.000 t/a CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart. Bezogen auf die Vorperiode (2008 - 2010) wurde in der Periode 2011 - 2013 pro Jahr knapp 190.000 t/a und über die Nutzungsdauer der Projekte 3.700.000 t/a weniger CO<sub>2</sub> eingespart. Dies ist hauptsächlich damit zu begründen, dass in der Vorperiode 1.500 Projekte mehr bewilligt worden sind und daher auch die CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionsmengen weitaus höher waren.

Die spezifischen Förderkosten je Tonne CO<sub>2</sub>-Emission über die Nutzungsdauer liegen im Berichtszeitraum bei rund 7,4 €. Die geringsten Förderkosten je t CO<sub>2</sub>-Emission weisen die Biomasse-KWK (1,2 €/t CO<sub>2</sub>-Emission), die Biomasse-Einzelanlagen und die Wärmeverteilung auf. Die Stromproduzierenden Anlagen hingegen haben im Betrachtungszeitraum mit rund 122,5 € je t CO<sub>2</sub>-Reduktion, gemeinsam mit dem Kesseltausch mit 68,1 € je t CO<sub>2</sub>-Reduktion, die höchsten spezifischen Förderkosten aufzuweisen.

Die in der Klimastrategie angeführten Reduktionsziele bis 2020 (200 kt CO<sub>2</sub> bei Einzelanlagen, 100 kt bei KWK-Anlagen und 500 kt bei Nahwärmeanlagen) konnten durch die UFI für Einzelanlagen zu ca. 45 % (rund 90 kt) erfüllt, bzw. mit 155 kt CO<sub>2</sub> im Vergleich zu den geplanten 100 kt bei den KWK-Anlagen sogar übererfüllt

## 170 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

werden. Bei den Nahwärmeanlagen war der Zielerreichungsgrad mit rund 217 kt CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionen gegenüber dem geforderten Ziel von 500 kt erst zu knapp 43% erreicht. Damit sind noch weitere förderpolitische Anreize in diesem Segment zur Zielerreichung erforderlich.

Über die gesamte, individuell unterschiedliche, Nutzungsdauer der Anlagen ergibt sich eine Einsparung von mehr als 16 Mio. t CO<sub>2</sub>-Emissionen. Den höchsten Anteil dabei weist die Wärmeverteilung mit 6,78 Mio. t CO<sub>2</sub>-Reduktion auf, die Biomasse Nahwärme steuert 4,23 Mio. t und die Biomasse KWK 2,3 Mio. t CO<sub>2</sub>-Reduktion bei. Den geringsten Beitrag zur Einsparung von CO<sub>2</sub>-Emissionen leisten die Anlagen des Kesseltauschs mit nur 0,1 Mio. t. Die Förderung dieser Maßnahmen ist jedoch insofern wichtig, da damit ältere, technisch überholt und zumeist ineffiziente, Kesselanlagen durch moderne effiziente und emissionsarme Kesselanlagen ersetzt und letztendlich auch die Verwendung fossiler Brennstoffe hintangehalten werden.

**Förderkenngrößen erneuerbare Energieträger - Energie aus erneuerbaren Energieträgern**

	Geförderte Projekte	Umwelt-rel. Investitionsk. In Mio. €	Förderbasis In Mio. €	Förderbarwert In Mio. €	Förder-satz	Förder-satz UIK	Energie aus erneuerbaren Energieträgern In MWh/a
Biomasse Einzelanlagen	1622	67,4	58,4	14,1	24,11%	20,91%	306.817
Biomasse Mikronetze	312	48,3	43,3	11,6	26,82%	24,07%	98.791
Biomasse-Nahwärme	426	323,4	283,3	43,5	15,36%	13,46%	1.005.922
Biomasse-KWK	7	36,3	33,2	2,7	8,18%	7,49%	368.247
Kesseltausch	3	1,2	1,0	0,1	7,61%	6,23%	
Wärmeverteilung	270	243,1	209,2	36,0	17,20%	14,80%	938.824
Solaranlagen	705	13,9	12,1	2,2	17,77%	15,52%	13.718
Herstellung biogener Brenn- und Treibstoffe	4	13,7	8,6	2,6	30,29%	18,99%	42.345
Stromproduzierende Anlagen	62	4,8	4,4	1,5	33,01%	30,47%	590
Geothermienutzung	3	12,3	11,3	2,2	19,35%	17,81%	55.812
Energiegewinnung aus biogenen Abfällen	6	15,8	11,9	4,5	37,80%	28,48%	34.454
<b>Gesamt</b>	<b>3.420</b>	<b>780</b>	<b>677</b>	<b>121</b>	<b>17,86%</b>	<b>15,50%</b>	<b>2.865.520</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 112

Betrachtet man den Bereich der Erneuerbaren Energieträger, so sind in der Berichtsperiode Projekte mit einer jährlichen Energieproduktion von in Summe mehr als 2.865.000 MWh erneuerbarer Energie bewilligt worden. Diese Energie leistet über den Umwelteffekt hinaus auch im Hinblick auf die Versorgungssicherheit einen wesentlichen Beitrag zur langfristigen Absicherung des österreichischen Energiesystems.

Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - Reduktion der Emissionen											
in kt/a	Bio-masse Einzel-anlagen	Bio-masse Mikro-netze	Bio-masse KWK	Bio-masse Nah-wärme	Energ. Nutzung biogen. Abfall	Geothermenutzung	Herstel-lung biogener Brenn- und Treib-stoffe	Solar-anlagen	Strom-produzierende Anla-gen	Wärme-verteilung	Gesamt
Kohlendioxid	91,1	33,4	154,9	216,9	6,2	6,60	8,1	4,5	0,80	225,9	748,4
<b>in t/a</b>											
Kohlenmono-xid			-19,77	-96,56		0,02				391,89	275,6
Kohlen-stoff orga-nisch		-0,99	0,10		-3,56					33,56	29,1
Schwefeldioxid		101,47	86,86		-2,62					63,92	249,6
Staub		-16,70	-105,62		-0,95					-35,09	-158,4
Stickoxid		-5,47	-257,21		-1,68					-53,61	-318,0

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 113

Die CO<sub>2</sub>-Einsparung von insgesamt 809.200 t pro Jahr wird hauptsächlich durch die Wärmeverteilung sowie den Biomasse-bezogenen Förderbereichen bewirkt. Durch den Einsatz von Biomasse kommt es vor allem bei der energetischen Nutzung auch zu einem verstärkten Ausstoß von Kohlenmonoxid, Stickoxiden und Staub. Die bei der Verbrennung entstehenden Kohlenmonoxide werden durch die Einsparung im der Wärmeverteilung ausgeglichen und sogar noch zusätzlich reduziert.

Bei den Staubemissionen kam es in der Berichtsperiode zu einem Anstieg von 157 t pro Jahr. Sie stammen ebenfalls aus dem vermehrten Einsatz biogener Energieträger und somit aus den Biomasse-Förderungsschwerpunkten sowie der Wärmeverteilung.

Derartige Emissionsverlagerungen sind unvermeidlich, zusätzlichen Emissionen werden aber durch strengere Emissionsstandards (strenger als gesetzlich vorgeschrieben) als Förderungsvoraussetzung entgegengewirkt. So sind über die behördlich vorgeschriebenen Emissionsauflagen hinaus von der Leistung abhängig angeführte Grenzwerte für Staub und NO<sub>x</sub> dauerhaft einzuhalten und nach der Projektumsetzung mittels Messgutachten nachzuweisen.

In der folgenden Darstellung ist die Entwicklung der Förderungsschwerpunkte innerhalb des Förderbereiches über die Auswerteperiode dargestellt.

## 172 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

<b>Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - Entwicklung der geförderten Projekte über den Berichtszeitraum</b>				
<b>Geförderte Projekte</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Gesamt</b>
Biomasse Einzelanlagen	27	15	19	<b>61</b>
Biomasse Einzelanlagen Pauschal	499	521	541	<b>1.561</b>
Biomasse Mikronetze	142	105	65	<b>312</b>
Biomasse-Nahwärme	123	128	175	<b>426</b>
Biomasse-KWK	2	2	3	<b>7</b>
Kesseltausch		2	1	<b>3</b>
Wärmeverteilung	106	78	86	<b>270</b>
Solaranlagen	20	10	9	<b>39</b>
Solaranlagen Pauschal	267	225	174	<b>666</b>
Geothermienutzung	1	2		<b>3</b>
Herstellung biogener Brenn- und Treibstoffe	1	1	2	<b>4</b>
Stromproduzierende Anlagen	19	25	18	<b>62</b>
Energetische Nutzung biogener Roh- u. Reststoffe	3	2	1	<b>6</b>
<b>Gesamt</b>	<b>1.210</b>	<b>1.116</b>	<b>1.094</b>	<b>3.420</b>

Quelle: KPG, eigene Berechnungen

Tabelle 114

Auffallend in dieser Berichtsperiode ist die hohe Anzahl an pauschal geförderten Biomasse-Einzelanlagen, dies ist damit begründet, dass auch Biomasse-Anlagen <400 kW in diese Förderschiene gefallen sind. Die wenigen Anlagen ≥400kW sind als Biomasse-Einzelanlagen dargestellt. Diese Aufteilung erfolgte durch die Änderung der Förderrichtlinien im Jahre 2009 und ist seither wirksam. Zusätzlich wurden 2011 im Einklang mit der Feuerungsanlagenverordnung auch die Emissionsgrenzwerte geändert und der Bezugssauerstoff ( $O_2$ ) von 13 % auf 11 % reduziert.

Die Anzahl der Projekte im Bereich Biomasse-Einzelanlagen und pauschal geförderte Biomasse-Einzelanlagen ist mit 1.622 um knapp 1.000 Anlagen geringer als im Vergleichszeitraum 2008 - 2010. Auch Biomasse-Mikronetze zur innerbetrieblichen Wärmeversorgung waren über den Auswertezeitraum rückläufig. Hingegen wurden im Betrachtungszeitraum mehr als 420 Biomasse-Nahwärmeanlagen bewilligt (davon allein im Jahr 2013 sogar 175 Anlagen). Das sind um ca. 150 Anlagen mehr als im Vergleichszeitraum der Vorperiode. Auch die Anzahl der Wärmeverteilungs-Projekte (270 Anlagen) und der Stromproduzierenden Anlagen (62) ist angestiegen.

Durch die Förderumstellung 2010 ist die Anzahl der geförderten thermischen Solaranlagen rapide gesunken. Die Anzahl der pauschal geförderten Solaranlagen ≤100m<sup>2</sup> im Berichtszeitraum betrug 666 Anlagen. Größere thermische Solaranlagen (≥100m<sup>2</sup>) wurden nicht so oft umgesetzt, da die produzierten Wärmemengen im Sommer vielfach nicht genutzt werden können. In der Berichtsperiode wurden daher nur 39 Anlagen bewilligt. Ein Vergleich mit der Vorperiode ist nicht zielführend, da die pauschalen Förderungen erst im Oktober 2009 eingeführt und die Auswirkungen erst ab 2010 spürbar wurden.

Die Anzahl der geförderten Geothermieanlagen war mit 3 Anlagen sehr gering. Auch die Anlagen zur Herstellung biogener Brenn- und Treibstoffe war mit 4 Anlagen überschaubar.

**UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG 173****Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - Entwicklung der Förderbarwerte über den Berichtszeitraum**

<b>in Mio. €</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Gesamt</b>
Biomasse Einzelanlagen	1,31	0,90	1,44	3,7
Biomasse Einzelanlagen Pauschal	3,30	3,51	3,62	10,4
Biomasse Mikronetze	4,92	3,50	3,20	11,6
Biomasse-Nahwärme	13,85	13,86	15,79	43,5
Biomasse-KWK	0,04	1,08	1,59	2,7
Kesseltausch	-	0,06	0,01	0,1
Wärmeverteilung	19,15	7,31	9,52	36,0
Solaranlagen	0,21	0,12	0,16	0,5
Solaranlagen Pauschal	0,62	0,60	0,45	1,7
Geothermienutzung	1,88	0,31	-	2,2
Herstellung biogener Brenn- und Treibstoffe	0,28	0,67	1,66	2,6
Stromproduzierende Anlagen	0,45	0,48	0,53	1,5
Energetische Nutzung biogener Roh- u. Reststoffe	3,12	0,85	0,52	4,5
<b>Gesamt</b>	<b>49,13</b>	<b>33,26</b>	<b>38,50</b>	<b>120,90</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 115

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

<b>Erneuerbare Energieträger</b>	<b>Geförderte Projekte</b>		<b>Umw.rel. Investitionsk. in Mio. €</b>		<b>Förderbarwert in Mio. €</b>		<b>Fördersatz UIK</b>	
	<b>2011 - 2013</b>	<b>2008 - 2010</b>	<b>2011 - 2013</b>	<b>2008 - 2010</b>	<b>2011 - 2013</b>	<b>2008 - 2010</b>	<b>2011 - 2013</b>	<b>2008 - 2010</b>
Biomasse Einzelanlagen	1.622	2.446	67,4	158,8	14,1	43,7	20,9 %	27,5 %
Biomasse Mikronetze	312	81	48,3	10,8	11,6	2,7	24,0 %	25,0 %
Biomasse-Nahwärme	426	26	323,4	76,2	43,5	19,8	13,5 %	26,0 %
Biomasse-KWK	7	272	36,3	362,7	2,7	45,9	7,4 %	12,7 %
Kesseltausch	.	3	1,2		0,1		8,3 %	
Wärmeverteilung	270	213	243,1	133,8	36	17,5	14,8 %	13,1 %
Solaranlagen	705	1.855	13,9	43,4	2,2	11,9	15,8 %	27,3 %
Herstellung biogener Brenn- und Treibstoffe	4	k.A. <sup>37</sup>	13,7	k.A.	2,6	k.A.	19,0 %	k.A.
Stromproduzierende Anlagen	62	23	4,8	4,25	1,5	0,24	31,3 %	17,7 %
Geothermienutzung	3	23	12,3	0,7	2,2	0,2	17,9 %	33,3 %
Energiegewinnung aus biogenen Abfällen	6	11	15,8	36,2	4,5	3,1	28,5 %	8,5 %
<b>Gesamt</b>	<b>3.420</b>	<b>4.927</b>	<b>780</b>	<b>823</b>	<b>121</b>	<b>145</b>	<b>15,5 %</b>	<b>17,6 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 116

Durch den Fokus auf die Ausnutzung verfügbarer EU-Mittel in den Förderungsbereichen Biomasse-Nahwärme und Wärmeverteilung und einer dabei merklichen Zunahme an Projekten, welche die Kriterien einer EU-Kofinanzierung erfüllten, war in diesen Bereichen der größte Anstieg an Förderbarwerten zu verzeichnen. Durch die damit verbundene Steigerung des Anteils EU-kofinanzierter Projekte fiel der durchschnittliche Fördersatz

<sup>37</sup> k.A.: keine Zahlen verfügbar (den Förderungsbereich gab es in der Vorperiode noch nicht)

## 174 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

für Biomassenahwärmeanlagen von 26 % auf 13,5 %. Die Förderbarwerte für die Kategorien Biomasse-Einzelanlagen und die pauschal geförderte Biomasse-Einzelmaßnahmen sanken im Vergleich zur vorangegangenen Periode von 43,65 Mio. € auf 14,5 Mio. €. Dementsprechend reduzierten sich die Fördersätze von 27,5 % auf 20,9 %.

Auffallend in diesem Berichtszeitraum ist, dass die Anzahl der Projekte im Biomasse-Mikronetze für die betriebliche Warmwasser- und Prozesswärmeproduktion mit 321 Anlagen im Vergleich zu 81 Anlagen der Vergleichsperiode 2008 - 2010 stark zugelegt hat. Eine markante Änderung der durchschnittlichen Förderquote zeigt sich bei den Biomasse-KWK Anlagen, der mit einem Fördersatz von nur 7,4 % generell niedrig ausfiel. Die Förderhöhe bei den Biomasse-KWK Anlagen würde sich zusätzlich noch verringern, wenn nicht die gesamte technische nutzbare Wärme genutzt werden könnte.

Bei der Nutzung von Geothermie wurde ein maximaler Förderbarwert von 1.350 € je Tonne eingesparter CO<sub>2</sub>-Emission zugesagt. Für diese Projekte bedeutete das einen durchschnittlichen Fördersatz in der Berichtsperiode von rund 18 %. In der Vorperiode wurden hingegen noch mehr als 33 % als durchschnittlicher Fördersatz bewilligt.

Erstmals wurden auch die Anlagen zur Herstellung von biogenen Brenn- und Treibstoffen gefördert. Diese vier Projekte wurden im Berichtszeitraum mit einem Fördervolumen von knapp 3 Mio. € bewilligt, was einen Fördersatz von 19 % entspricht.

Bei den thermischen Solaranlagen ist die Anzahl der geförderten Anlagen stark rückläufig gewesen. Im Berichtszeitraum wurden Solaranlagen mit einer Bruttotfläche ≤100 m<sup>2</sup> pauschal gefördert. Es ergibt sich ein durchschnittlicher Fördersatz von nur 15,8 %. Der Fördersatz war im Vergleich zur Vorperiode mit 27,3 % geringer, da eine Teilung in Anlagen ≤100 m<sup>2</sup> Bruttokollektorfläche mittels Pauschalförderungen und ≥100 m<sup>2</sup> Bruttokollektorfläche mittels prozentueller Förderung im Berichtszeitraum durchgeführt wurde.

Auffallend ist, wenn man die Anzahl aller geförderten Projekte aus dem Förderungsbereich der erneuerbaren Energieträger aus der Vorperiode und dem Berichtszeitraum vergleicht, dass rund 1.500 Projekte weniger bewilligt wurden. Die umweltrelevanten Investitionskosten verringerten sich dabei von 823 Mio. € auf 780 Mio. €. Die Förderbarwerte sind im gleichen Zeitraum von 145 Mio. € auf 121 Mio. € gesunken. Der durchschnittliche Gesamtfördersatz reduzierte sich von 17,6 % in der Vergleichsperiode auf 15,5 % im Berichtszeitraum.

**Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung 175**

Förderungsbereich erneuerbare Energieträger - Vergleich der Wirkungen mit der Vorperiode											
Erneuerbare Energieträger	CO <sub>2</sub> -Red. in kt/a		CO <sub>2</sub> -Red. (ND) in kt/a		Reduktion fossile ET in GWh/a		Einsatz erneuerb. ET in GWh/a		Reduktion Strom in GWh/a		
	2011 - 2013	2008 - 2010	2011 - 2013	2008 - 2010	2011 - 2013	2008 - 2010	2011 - 2013	2008 - 2010	2011 - 2013	2008 - 2010	
Biomasse Einzelanl.	124	209	2.489,8	4.319,0	370,4	579	404,7	1.381,00	1,1	3,8	
Biomasse-KWK	155	213	2.324,2	3.202,0	154,1	604	368,2	1.163,00	-173,1	-222	
Biomasse-Nahw.	217	245	4.337,5	4.904,0	599,8	979	1.005,9	813	13,3	15	
Geothermienutzung	7		172,0		0,8		55,8		-4,6		
Herst. biog. Brenn- und Treibstoffe	8		122,2		42,5		42,3		2,5		
Solaranlagen	4	12	73,9	184	14,6	39	13,7	-4,2	0	1,1	
Stromprod. Anlagen	1	0	12	1	1,7	0,2	0,6		-1,5	-0,1	
Wärmeverteilung	226	246	6.777,6	7.387,0	697,4	403	938,8	298	9,5	9,6	
Energetische Nutzung biogener Roh- u. Reststoffe	6,2	23,1	92,4	347,2	13,2	114,7	34,5	73,8	-0,2	-4	
<b>Gesamt</b>	<b>748</b>	<b>948</b>	<b>16.402</b>	<b>20.344</b>	<b>1.894</b>	<b>2.718</b>	<b>2.865</b>	<b>3.725</b>	<b>-153</b>	<b>-197</b>	

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 117

Entsprechend der gesunkenen Anzahl an bewilligten Projekten fielen auch die CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionen geringer aus. Mit 748.000 t/a CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionen im Berichtszeitraum wurde der Wert aus der Vorperiode um 200.000t/a unterschritten. Analog sind auch die CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionen über die Nutzungsdauer von 20,34 auf 16,40 Mio. t gesunken. Vergleicht man nun die spezifischen Förderkosten je t CO<sub>2</sub>-Reduktion der Vorperiode mit jener der Berichtsperiode, so ist ein Anstieg von 7,08 auf 7,4 €/t CO<sub>2</sub>-Reduktion erkennbar. Dies ist ein Anstieg um knapp 4,5 % jedoch liegt dieser Wert rein statistisch unter der Inflationsrate von 4,6 % und deutet darauf hin, dass die spezifischen Förderkosten real gesunken sind.

Der ausgewiesene Einsatz von 1.005,9 GWh bei den Biomasse-Nahwärmeanlagen ist das Ergebnis von Kesseltauschmaßnahmen (Ersatz von fossilen Brennstoffen) und vor allem mehr Anlagenverdichtungen. Auch im Bereich der Wärmeverteilung sind aufgrund der umgesetzten Maßnahmen nennenswerte Anstiege beim Einsatz von erneuerbaren Energieträgern um knapp 640 GWh jährlich zu verzeichnen. Gleichzeitig ist der geringere Zuwachs beim Einsatz von erneuerbaren Energieträgern im Vergleich zum Betrachtungszeitraum 2008 - 2011 bei den Einzelanlagen und den Biomasse-KWK-Anlagen auf die geringere Anzahl von geförderten Projekten zurückzuführen.

Der Einsatz von Biomasse KWK-Anlagen stellt sich, wie auch die Errichtung von stromproduzierenden Anlagen und Geothermieanlagen de facto als Stromsparmaßnahme dar (Eigenstromproduktion wird forciert), auch wenn die Einsparungen bei den Biomasse-KWK im Vergleich zur Periode 2008 - 2011 aufgrund geringerer Projektanzahl zurückgegangen sind.

Im Berichtszeitraum 2011 - 2013 ist die Veränderung (Reduktion) des Anteils der fossilen Energieträger im Vergleich zur Vorperiode geringer ausgefallen. Deutliche Reduktionen konnten im Bereich der Wärmeverteilung und der stromproduzierenden Anlagen erreicht werden. Stark rückläufig sind hingegen die Maßnahmen im Bereich Biomasse KWK, Solaranlagen und den Biomasse-Einzelanlagen und Nahwärmeanlagen.

## 176 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

### 3.2.3.2 FÖRDERUNGEN IM BEREICH DER ENERGIEEFFIZIENZ

Im Bereich der Energieeffizienz wurden Maßnahmen gefördert, deren Ziel die Optimierung der Ausnutzung der eingesetzten Energieträger war oder die Optimierung der Umwandlungssysteme beinhaltet.

In den für Österreich relevanten EU-2020 Zielen<sup>38</sup> wird grundsätzlich eine Erhöhung der Energieeffizienz um 20 % im Vergleich zum Basisjahr 2005 angestrebt. Das bedeutet, dass der Energieverbrauch 2020 auf dem Niveau von 2005 und somit bei rund 1.050 PJ stabilisiert werden sollte. Dieses Ziel sollte durch die Forcierung einer Reihe von Maßnahmen und mithilfe des Anreizsystems der UFI erreicht werden, etwa durch eine effiziente Nutzung von Strom, die Optimierung von betrieblichen Prozessen, die Rückgewinnung von Abwärme, durch Umstellung der Beleuchtung, eine gemeinsame Nutzung von Strom und Wärme in Kraft-Wärme-Koppungsanlagen und die thermische Verbesserung der Gebäudehülle sowie diverser innerbetrieblicher Energie-sparmaßnahmen.

Folgende Energieeffizienzmaßnahmen (Förderbereiche) wurden im Betrachtungszeitraum 2011 – 2013 durch Förderungen unterstützt:

- Anschluss an Fernwärme
- Betriebliche Energiesparmaßnahmen
- Energieeffiziente Antriebe
- Erdgas-KWK
- Klimatisierung und Kühlung
- Neubau in Niedrigenergiebauweise
- Thermische Gebäudesanierung
- Umstellung auf LED-Systeme

Wärmepumpen

Die Förderungsbereiche im Detail:

#### ➤ ANSCHLUSS AN FERNWÄRME

Dieser Förderbereich ist vor allem im Hinblick auf die EU-2020 Ziele wichtig, da zum einen der Einsatz erneuerbarer Energien forciert und andererseits die Effizienz des eingesetzten Brennstoffs erhöht wird. Durch den Anschluss an ein Fernwärmennetz können die bei der Raumwärmeezeugung aus herkömmlichen Feuerungsanlagen emittierten Luftschadstoffe vermieden bzw. verringert werden.

Im Rahmen dieses Förderungsschwerpunktes wurden Anlagenteile, die zum Anschluss an ein Fernwärmennetz erforderlich waren und sich innerhalb der Grundstücksgrenze und im Eigentum des Förderwerbers befanden, berücksichtigt.

Die Förderung betrug bis zu 30 % der förderungsfähigen Kosten.

<sup>38</sup> Fünf Kernziele für Europa und für Österreich, <http://www.bka.gv.at/site/4890/default.aspx>,

Förderungsfähige Anlagenteile waren:

- Übergabestation,
- Einbindung ins Heizsystem,
- Rohleitungen, Pumpen, Ventile,
- Speicher, Boiler,
- Grabungsarbeiten, sowie
- weitere, für den Betrieb relevante Anlagenteile.

Für Anschlussleistungen <400 kW<sub>thermisch</sub> war die Einreichung erst nach Umsetzung vorgesehen. Dabei gab es keine Anforderungen an die CO<sub>2</sub>-Reduktion oder den Mindestinvestitionswert. Für den Bereich <400 kW<sub>thermisch</sub> wurden pauschale Förderungen vergeben. Anschlussleistungen bis 100 kW wurden mit max. 56 €/kW und Anschlussleistungen zwischen 101 - 399 kW mit max. 32 €/kW gefördert.

Der maximale Fördersatz für Biomasse-Fernwärme betrug 30 % der förderungsfähigen Kosten. Wurde für die Wärmeproduktion ein fossiler Energieträger verwendet, betrug der maximale Fördersatz 10 % der förderungsfähigen Kosten. Zusätzlich konnte in beiden Fällen noch eine externe Energieberatung mit max. 300 € geltend gemacht werden. Die Förderung war nur im Rahmen von „De-minimis<sup>39</sup>“ möglich.

Bei Anschlussleistungen ≥400 kW<sub>thermisch</sub> musste die Einreichung vor Umsetzung der Maßnahme durchgeführt werden. Für die Fernwärmeproduktion aus Biomasse wurden 20 % der förderungsfähigen Kosten als Förderbarwert ausbezahlt, für Fernwärme aus fossilen Energieträgern betrug der maximale Fördersatz 10 %. Zusätzlich bestand für biogene als auch für fossile Fernwärmemanschlüsse die Möglichkeit eines Zuschlags von 5 % für die gleichzeitige Umsetzung von mehreren Maßnahmen. Für ein Unternehmen mit EMAS-Zertifizierung gab es einen Zuschlag von 5 % (maximal 10.000 €) und für Anlagenausführungen gemäß Umweltzeichen war ebenfalls ein Zuschlag von 5 % möglich.

#### ➤ FOSSILE-KRAFT-WÄRME-KOPPLUNGSANLAGEN

Unter diesen Schwerpunkt fallen alle hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplungen bis max. 2 MW elektrisch auf Basis von Erd- oder Flüssiggas, welche Strom und Wärme produzieren. Der produzierte Strom muss überwiegend (mind. 80%) im eigenen Betrieb verwendet werden. Die Förderung war bis zu einem Höchstsatz von 30 % der förderungsfähigen Kosten möglich.

Förderungsfähige Anlagenteile waren:

- Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen inkl. der hydraulischen Einbindung,
- Abgasreinigungsanlage,
- Elektroinstallationen,
- Pufferspeicher, sowie
- weitere für den Betrieb relevanten Analgenteile.

<sup>39</sup> Die De-minimis-Verordnung legt den Schwellenwert fest, bis zu dem Beihilfen als Maßnahmen angesehen werden, die nicht alle Merkmale des Art. 107 Abs. 1 AEUV erfüllen und daher nicht dem Anmeldeverfahren unterliegen.

Seit Januar 2007 darf die Gesamtsumme der einem Unternehmen gewährten De-minimis-Beihilfen innerhalb des laufenden und der letzten zwei Kalenderjahre bis zu 200.000 EUR (100.000 EUR im Straßenverkehrsbereich) betragen; Quelle: [http://www.eu-foerderungen.at/foerderprogramme\\_detail.php?id=308](http://www.eu-foerderungen.at/foerderprogramme_detail.php?id=308), 04.04.2014

## 178 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

Die Förderung wurde nur in Gebieten gewährt, in denen es keine Möglichkeit eines Anschlusses an ein Fernwärmenetz gab. Weiters wurde nur der bestehende Wärmebedarf berücksichtigt. Bei Kapazitätsausweiterungen wurde der zusätzliche Wärme- und Strombedarf in Abzug gebracht.

Für Erdgas-Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen galten außerdem spezielle Emissionsgrenzwerte bezogen auf einen Restsauerstoffgehalt von 5 %. Diese Emissionsgrenzwerte unterschieden sich für elektrische Anlagenleistungen bis 800 kW und >800 kW, wobei die Emissionsgrenzwerte für Anlagenleistungen >800 kW strenger als für Anlagenleistungen darunter geregelt waren.

Der Förderantrag musste vor der Errichtung der zu fördernden Anlage eingebracht werden. Die zu fördernde Anlage musste einen elektrischen Jahresnutzungsgrad von 25 % überschreiten, wobei der gesamte energetische Jahresnutzungsgrad mind. 75 % erreichen musste. Anlagenförderungen wurden erst ab einer elektrischen Leistung von mehr als 6,7 kW ausbezahlt.

Der maximale Förderbetrag betrug 675 €/kW<sub>el</sub>, bzw. der maximale Fördersatz 25 % der förderungsfähigen Kosten. Zusätzlich wurde noch ein 5 % Zuschlag für die gleichzeitige Umsetzung mehrerer Maßnahmen bzw. 5 % (max. 10.000 €) für EMAS Betriebe und Anlagenausführungen gemäß Umweltzeichen gewährt.

### ➤ BETRIEBLICHE EINSPARUNGSMASSNAHMEN

Im Förderungsbereich der „Betrieblichen Energiesparmaßnahmen“ wurden sämtliche Maßnahmen zur effizienten Nutzung von Energie in gewerblichen und industriellen Produktionsprozessen, sowie in bestehenden Gebäuden, Wärmerückgewinnungen und Beleuchtungsoptimierungen (z.B. Straßenbeleuchtungen) gefördert.

Die Förderung betrug maximal 30 % der förderungsfähigen Kosten.

Förderungsfähige Anlagenteile waren im Betrachtungszeitraum:

- Wärmerückgewinnungen von Kälteanlagen (Kühl- und Tiefkühlanlagen für Prozesskälte und Wärme-Kälte-Verbundsysteme und Wärmerückgewinnung in Lüftungsanlagen zur Erwärmung von Raumluft
- andere Wärmerückgewinnungen bzw. Nutzung von bisher ungenutzten Wärmeströmen (z.B. Druckluftkompressoren, Industrieprozessen, Abwärme aus Abwassern,...) sowie Wärmepumpen zur Erschließung von Niedertemperatur
- Anlagenteile zur Heizungsoptimierung in Bestandsobjekten (Nachrüstung der Abluftwärmerückgewinnung, Drehzahloptimierungen, effiziente Pumpen, Steuerungstechnik) mit mind. 10 % Energieeinsparungen
- Anlagenteile zur Beleuchtungsoptimierung in Bestandsobjekten durch den Einbau von Vorschaltgeräten und sensorgeführte Regelungen mit mind. 10 % Energieeinsparung
- Anlagenteile zur Effizienzsteigerung bei industriellen Prozessen und Anlagen mit einem maßgeblichen technologischen und ökologischen Unterschied zur Bestandsanlage
- Induktionsherde mit mind. 28 kW elektrischer Anschlussleistung

Insbesondere wurden auch gefördert:

- Wärmetauscher,
- Wärmepumpen,
- Boiler,
- Pufferspeicher,
- Pumpen und die entsprechende Steuerungselektronik,
- Zentrale Lüftungsgeräte mit Wärmetauscher,
- Energiesparmaßnahmen bei Straßenbeleuchtungen,
- weitere für den Betrieb relevante Anlagenteile.

Für Wärmerückgewinnungsanlagen mit einer Kälteleistung und bei Lüftungsanlagen <100 kW<sub>ih</sub> musste der Förderantrag spätestens bis zu 6 Monate nach der Rechnungslegung erfolgen. Für sämtlichen anderen Maßnahmen war der Förderantrag vor der Errichtung der Anlage einzureichen (ausschlaggebend war das Lieferdatum der Anlage).

Die Förderung von Wärmerückgewinnungsanlagen war nur im Rahmen von „De-minimis“ möglich. Der maximale Fördersatz betrug 30 %, wobei die Förderung mit 160 €/kW (0-30kW) und mit 80 €/kW (31-99kW) pauschal festgelegt war. Weiters bestand die Möglichkeit eines Zuschlags in der Höhe von maximal 300 € für eine externe Energieberatung von mindestens 8 Stunden.

Andere Wärmerückgewinnungsanlagen wurden mit max. 450 €/t eingesparte CO<sub>2</sub>-Emissionen bzw. max. 30 % der förderfähigen Kosten gefördert, wobei eine Mindestinvestition von 5.000 € und eine Mindesteinsparung von 4 t CO<sub>2</sub> jährlich zu erreichen waren. Sonstige Energieeinsparungen wurden ebenfalls mit max. 450 €/t CO<sub>2</sub> bzw. max. 30 % der förderfähigen Kosten gefördert. Die Mindestinvestitionssumme betrug hierbei 10.000 € und die vorgeschriebene jährliche Mindesteinsparung an CO<sub>2</sub>-Emissionen 4 t.

## ➤ KLIMATISIERUNG UND KÜHLUNG

In diesen Bereich der Förderung fallen Adsorptions- und Absorptionskältemaschinen bis zu einer Kälteleistung von 750 kW mit Antriebsenergie aus erneuerbaren Energieträgern, industrieller Abwärme- oder Fernwärmeanlagen, Free-Cooling Systeme sowie Prozesskälteanlagen unter Verwendung alternativen Kältemitteln.

Der maximale Fördersatz betrug 35 % der förderungsfähigen Kosten.

Gefördert wurden im Betrachtungszeitraum Anlagen:

- zur Klimatisierung von betrieblich genutzten Gebäuden
  - Adsorptions- und Absorptionskältemaschinen mit einer Antriebsenergie aus erneuerbaren Energieträgern oder aus industrieller Abwärme bzw. Fernwärme bis zu einer Kälteleistung von 750 kW
  - Free-Cooling Systeme auf Basis von Grund-, Fluss-, oder Brunnenwasser
- zur Bereitstellung von Prozesskälte
  - Prozesskälteanlagen unter Verwendung von alternativen Kältemitteln wie z.B. CO<sub>2</sub> oder Ammoniak

## 180 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

Förderungsfähige Anlagenteile waren:

- Kälteanlagen,
- Free-Cooling Systeme: Wärmetauscher, primärseitige Einbindung, Kältespeicher, Kältequellen (z.B. Erdsonden),
- weitere für den Betrieb relevante Anlagenteile.

Für Adsorptions- und Absorptionsanlagen aus erneuerbaren Energieträgern galt eine minimale Kälteleistung von 4,5 kW und eine maximale Förderung von 450 €/kW Kälteleistung. Es musste eine Mindestinvestition von 10.000 € getätigt werden. Die Förderung war auch im Rahmen von „De-minimis“ möglich. Die Förderung war mit 30 % der förderungsfähigen Kosten limitiert gewesen. Ein Zuschlag für begleitende bauliche Maßnahmen zur Reduzierung des Kühlbedarfs von 5 % war möglich. Zusätzlich wurde noch ein 5 %iger Zuschlag für die gleichzeitige Umsetzung mehrerer Maßnahmen bzw. 5 % (max. 10.000 €) für EMAS Betriebe und Anlagenausführungen gemäß Umweltzeichen gewährt.

Bei Free-Cooling Systemen, Absorptions- und Adsorptionsanlagen mit Antriebsenergie aus industrieller Abwärme oder Fernwärme bzw. Prozesskälteanlagen mit alternativen Kältemitteln galt eine maximale Förderung von 450 €/t CO<sub>2</sub>-Einsparung, eine Mindestinvestition von 10.000 € und eine jährliche Mindesteinsparung von 4 t CO<sub>2</sub>. Die Förderung war mit 30 % der förderungsfähigen Kosten limitiert.

### ➤ NEUBAU IN NIEDRIGENERGIEBAUWEISE

Bei Neubau von betrieblich genutzten Gebäuden in energieeffizienter Bauweise, welche die Anforderungen der OIB-Richtlinie deutlich unterschritten, war ebenfalls eine Förderung möglich. Diese Förderung betrug maximal 30 % der förderungsfähigen Kosten.

Die Förderung wurde nur dann gewährt, wenn die Anforderungen der OIB-Richtlinie für den Heizwärmeverbrauch (HWB\*) um zumindest 50 % und der Kühlbedarf (KB\*) um mindestens 20 % unterschritten wurden.

Förderungsfähig waren im Berichtszeitraum:

- Rohbauarbeiten,
- Dämmung,
- Fenster und Verschattungssysteme,
- Haustechnik und sonstige umweltrelevante Projektteile.

Die Berechnung des Heizwärme- und Kühlbedarfs erfolgte nach den Anforderungen der OIB-Richtlinie 6 (2011) und bezog sich auf den HWB\* bzw. KB\*.

Voraussetzung für die Förderung war, dass die Einreichung vor Baubeginn erfolgte und die Investitionskosten mindestens 35.000 € betrugen. Die Förderung wurde nur als „De-minimis“-Förderung vergeben.

Die Berechnung der Förderung erfolgte in Form einer Pauschale in Abhängigkeit von der erzielten Differenz des Heizwärme- und Kühlbedarfs des Niedrigenergiegebäudes gegenüber eines gleichwertigen Standardbaus entsprechend den Anforderungen der OIB-Richtlinie.

Die Förderungen betrugen 0,2 €/kWh erzielter Differenz des Heizwärmebedarfes (HWB\*) gegenüber den Mindeststandards für das gesamte beheizte Gebäudevolumen bzw. 0,6 € je kWh beim Kühlbedarf (KB\*). Zuschläge für die Nutzung von nachwachsenden Dämmstoffen waren mit 10 % auf die Pauschalbeträge möglich und erhöhten sich um weitere 5 % für mit dem Umweltzeichen ausgezeichnete Rohstoffe.

Wurden mehr als 75 % der Fensterflächen als Holzfenster ausgeführt, konnte ein zusätzlicher Zuschlag von 5 % auf die Pauschalsätze vergeben werden.

#### ➤ **THERMISCHE GEBÄUDESANIERUNG**

Dieser Schwerpunkt umfasst alle Gebäudesanierungsprojekte, die außerhalb der Zielgruppe der Sanierungs offensive umgesetzt bzw. die außerhalb der Einreichfenster für die Sanierungsoffensive eingereicht wurden. Letztere wurden zur Gewährleistung der Kontinuität im Förderungsangebot sowie zur Vermeidung von unerwünschten Randeffekten bei zeitlich begrenzten Förderungen zugelassen.

In dieser Förderkategorie wurden Maßnahmen zur Verbesserung des Wärmeschutzes von Gebäuden, die älter als 20 Jahre waren, gefördert.

Förderungsfähig waren zum Zeitpunkt der Antragstellung:

- Dämmung der Außenwände,
- Dämmung der obersten Geschoßdecke bzw. des Daches,
- Dämmung der untersten Geschoßdecke bzw. des Kellerbodens,
- Sanierung bzw. Austausch der Fenster und Außentüren,
- Einbau von Wärmerückgewinnungsanlagen bei Lüftungssystemen im Zuge der thermischen Sanierung,
- Beschattungssysteme zur Reduktion des Kühlbedarfs.

Die Förderung wurde unabhängig von der Sanierungsoffensive für Betriebe gewährt. Gefördert wurden maximal 0,88 € pro jährlich reduzierter kWh Heizwärmebedarf im Jahr 2013, 0,51 €/kWh in 2012 und 1,7 €/kWh in 2011.

Der Fördersatz richtete sich nach der prozentuellen Unterschreitung des Heizwärme- bzw. Kühlbedarfes und betrug je nach Unterschreitung des Heizwärmebedarfes zw. 20% bzw. 35%. Der Kühlbedarf musste um 10 % bzw. 30 % unterschritten werden.

Für die signifikant (mindestens 25 %) Nutzung von Dämmstoffen, die mit dem österr. Umweltzeichen ausgezeichnet sind, wurde ein Zuschlag von 5 % gewährt. Außerdem gab es noch bis zu 5 % für die Nutzung von Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen und 5 % für den Einsatz von Holzfenstern. Bei einer Teilsanierung wurden die Fördersätze entsprechend reduziert, Zuschläge waren jedoch möglich. Gleichzeitig umgesetzte Heizungsumstellungen oder Energieeinsparprojekte konnten zusätzlich zum Standardfördersatz einen Bonus erhalten.

Bei der umfassenden Sanierung wurden die OIB-Anforderungen an den Heizwärme- und den Kühlbedarf gemäß OIB-Richtlinie 6 (Stand Oktober 2011) berechnet. Bei denkmalgeschützten Gebäuden mussten die Maßnahmen mit dem Bundesdenkmalamt abgestimmt werden.

## 182 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

### ➤ UMSTELLUNG AUF LED-SYSTEME

In dieser Förderschiene wurden die Umstellung von konventionellen Leuchten auf LED-Systeme in Gebäuden sowie die zusätzliche Installation von Lichtsteuerungssystemen und Lichtsteuerungssysteme in Kombination mit LED-Beleuchtungssystemen gefördert.

Förderungsfähig waren im Berichtszeitraum die folgenden Maßnahmen:

- LED-Leuchten,
- Kabel und Leitungen,
- Rohr- und Tragsystem,
- Schalt-, Steuer- und Steckgeräte,
- Steuerungen.

Der Antrag für die Förderung musste nach der Rechnungslegung (spätestens 6 Monate) beim Fördergeber eingereicht werden, wobei nur Förderungen im Rahmen von „De-minimis“ möglich waren.

Die Förderung wurde als Pauschale von 600 €/kW installierter Leistung ausbezahlt, wobei max. 30 % der förderungsfähigen Kosten berücksichtigt werden konnten. Zuschläge in der Höhe von 100 €/kW für die Lichtsteuerung waren möglich. Weiters wurde eine Energieberatung von mind. 8 Stunden mit 300 € gefördert.

Diese Förderung wurde anfangs 2011 befristet für zwei Jahre eingeführt. Ende 2012 wurde auf Basis einer Evaluierung der befristeten Förderungsaktion und aufgrund des nach wie vor gegebenen Förderungsbedarfes für Investitionen in LED-Systeme auf eine unbefristete Förderung umgestellt.

### ➤ WÄRMEPUMPEN

Unter dem Schwerpunkt Wärmepumpen wurden elektrisch betriebene Wärmepumpen für die Erzeugung von Heizwärme und/oder Warmwasser gefördert. Die förderungsfähigen Kosten setzen sich aus den Kosten für die Anlage, die Planung und die Umsetzung zusammen.

Wärmepumpen waren nur in jenen Gebieten förderungsfähig, in denen keine Möglichkeit eines Anschlusses an eine FernwärmeverSORGUNG bestand. Außerdem wurden bei Wärmepumpen, welche auch zur Kühlung eingesetzt werden, nur die für den Heizbetrieb relevanten Kosten berücksichtigt. Diese wurden entsprechend dem Anteil des Stromverbrauches für den Heizbetrieb am Jahresstromverbrauch der Wärmepumpe ermittelt.

Förderungsfähig waren zum Zeitpunkt der Antragstellung:

- Wärmepumpe,
- Wärmequellenanlage (Erdwärmekollektor, Grundwasserbrunnen u. Tiefenbohrung),
- primärseitige hydraulisch Installation,
- Anlagenregelung,
- elektrische Installation,
- sonstige für den Betrieb relevante Anlagenteile.

Für Wärmepumpenanlagen, die nur zum Heizbetrieb verwendet werden und <400kW<sub>ih</sub> Leistung aufwiesen, erfolgte die Einreichung zur Förderung nach Umsetzung. Dabei mussten Mindestleistungszahlen (COP) eingehalten werden (Herstellerwerte). Diese Werte mussten entsprechend nach EN 255 bzw. Luft/Wasser-WP nach EN 14511 berechnet werden.

Eine maximale Förderung je Tonne CO<sub>2</sub> war nicht gegeben. Die Förderung war nur im Rahmen von „De-minimis“ möglich.

Bei Wasser/Wasser bzw. Sole/Wasser-Wärmepumpen wurden Förderungen von 85 €/kW (0 - 80 kW) und 45 €/kW (81 - 399 kW) pauschal gewährt. Für Luft/Wasser-Wärmepumpen wurden 70 €/kW (0 - 80 kW) und 35 €/kW (81 - 399 kW) pauschal gewährt. Die Förderung war zusätzlich mit 30 % der förderungsfähigen Kosten begrenzt; ein Zuschlag für eine mindestens 8 stündige Energieberatung wurde mit 300 € berücksichtigt.

Wärmepumpen ≥400 kW<sub>ih</sub> oder mit zusätzlicher Kälteerzeugung (keine Leistungslimitierung) waren vor dem Lieferdatum einzureichen. Es waren auch hier wiederum Mindest-COP Werte entsprechend den oben angeführten Normen einzuhalten. Die maximale Förderung lag hier bei 675 €/t CO<sub>2</sub> und es musste eine Mindestinvestition von 10.000 € erfolgen. Die CO<sub>2</sub>-Einsparung musste mindestens 4 t CO<sub>2</sub> jährlich betragen. Gefördert wurden Anlagen mit nur max. 15 % der förderungsfähigen Kosten, wobei Zuschläge von 5 % bei gleichzeitiger Umsetzung mehrerer Maßnahmen möglich waren. Einen Umweltzeichenzuschlag bzw. EMAS-Zuschlag von 5 % war ebenfalls möglich. Weiters konnte ein Systembonus für Gebäude in thermisch sehr gutem Standard beantragt werden.

### **Wirkungen des Förderbereiches**

In den Berichtszeitraum 2011 – 2013 fallen 3.302 zugesicherte Projekte. Die ausgelösten Investitionskosten betragen rund 919 Mio. €. Die Förderbasis mit 815 Mio. € und einem Förderbarwert von 79 Mio. € entspricht einem durchschnittlichen Fördersatz von 8,6 %. In der Vorperiode 2008 – 2010 wurden nur 2.873 Projekte zugesichert und die umweltrelevanten Investitionskosten waren mit nur 408,7 Mio. € halb so hoch. Die ausbezahlten Förderungen waren aber um nur knapp 5 Mio. € geringer als jene in der Periode 2011 – 2013.

Der Vergleich mit der Vorperiode ist jedoch nur beschränkt möglich. Die Erhöhung der umweltrelevanten Investitionskosten ist auf die Förderung für „Gebäude in Niedrigenergiebauweise“ zurückzuführen, welche eher hohe umweltrelevante Investitionskosten bei vergleichsweise geringen Förderbarwerten aufweist.

Es lässt sich darauf schließen, dass Maßnahmen nicht ausschließlich aufgrund des Förderungsangebots umgesetzt werden, sondern auch der erhoffte Verbrauchskostenvorteil (jährlich geringere Betriebskosten durch die Sanierungs- oder Umrüstungsmaßnahme) bzw. die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen an sich, ein Gründe für die Investitionsentscheidung sind.

Auch wenn beispielsweise bei thermischen Sanierungsmaßnahmen der Kostenvorteil nur in der subjektiven Wahrnehmung eine Rolle spielt, so ist langfristig gesehen der Komforteffekt sowie die Verlängerung der Lebensdauer eines Gebäudes (und somit auch wieder der Wert der Immobilie) ein wichtiges Argument bei der Investitionsentscheidung. In anderen, vor allem betrieblichen, Bereichen ist die Wirtschaftlichkeit in Verbindung mit Prozessumstellungen oder –erweiterungen zumeist ein Hauptargument, um die jeweilige Energieeffizienzmaßnahme zu begründen.

## 184 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

Entsprechend der nachfolgenden Aufgliederung wurden betriebliche Energiesparmaßnahmen mit 18,6 % unterstützt, Erdgas-KWK mit 17,6 % und der Anschluss an Fernwärme mit 17,2 %. Den geringsten Fördersatz weist der Neubau in Niedrigenergiebauweise mit nur 0,5 % auf. Der niedrige Fördersatz im Bereich des Neubaus von Niedrigenergiegebäuden erklärt sich damit, dass hier nur die Unterschreitung des Baustandards gemäß der OIB-Richtlinie mit einer Pauschale gefördert wurde.

Auffallend ist auch, dass die Anzahl der Projekte für die Umstellung auf LED-Systeme unmittelbar nach den Maßnahmen zur Energieeinsparung und den Anschluss an ein Fernwärmennetz gereiht ist. Dies zeigt auch, wie wichtig Beleuchtungsmaßnahmen im Hinblick auf die Realisierung von Energieeffizienzmaßnahmen in Unternehmen sind.

Förderkenngrößen effiziente Energienutzung - Überblick über den Berichtszeitraum							
	Geförderte Projekte	Umweltrel. Investitionsk. In Mio. €	Förderbares In Mio. €	Förderbarwert in Mio. €	Förder-satz	Förder-satz UIK	Energie-einspa-rung In MWh/a
Erdgas-KWK	30	12,5	10,4	2,2	21,52%	17,99%	61.789
Anschluss Fernwärme	800	20,4	16,1	3,5	21,47%	16,96%	120.571
Wärmepumpen	349	19,0	17,2	2,4	14,16%	12,84%	35.527
Betriebliche Energiesparmaßnahmen	1.176	243,1	174,4	45,3	25,95%	18,62%	884.882
Umstellung auf LED-Systeme	580	14,7	14,7	1,6	10,71%	10,71%	22.125
Energieeffiziente Antriebe	26	1,3	1,3	0,1	9,20%	9,20%	5.300
Thermische Gebäudesanierung	178	120,5	98,0	18,9	19,24%	15,65%	65.254
Neubau in Niedrigenergiebauweise	103	470,7	469,8	2,5	0,54%	0,54%	5.545
Klimatisierung und Kühlung	60	15,5	12,6	2,4	19,03%	15,49%	11.426
<b>Gesamt</b>	<b>3.302</b>	<b>918</b>	<b>815</b>	<b>79</b>	<b>9,68%</b>	<b>8,60%</b>	<b>1.212.419</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 118

Besonders im Hinblick auf die Erreichung der EU 2020-Ziele ist die Zusammenstellung der erreichbaren Energieeinsparungen in den angeführten Förderungsbereichen wesentlich. Für die Berichtsperiode wurden Einsparungen in der Höhe von rund 1.212.419 MWh/a ermittelt, wobei die Maßnahmen im Bereich der betrieblichen Energieeinsparungen mit knapp 885.000 MWh/a den Großteil ausmachen. Durch Maßnahmen im Bereich der Fernwärmeanschlüssen wurden rund 121.000 MWh/a eingespart, im Bereich der thermischen Gebäudesanierung rund 65.000 MWh/a und weiters durch bei Erdgas-KWK-Anlagen knapp 62.000 MWh/a.

In den Förderbereichen "Thermischen Gebäudesanierung" und „Neubau von Niedrigenergiegebäuden“ stand die Reduktion des Heizwärmebedarfes und des Kühlbedarfes im Vordergrund. Allein in diesen beiden Bereichen wurden in Summe mehr als 590 Mio. € investiert. In Hinblick auf zukünftige Umsetzungspotentiale bzw. zur Erreichung der EU-2020-Ziele zeigt sich, dass eine Reduktion des Raumwärme- und des Kühlbedarfs bzw. die Verbesserung des Gebäudestandards in Richtung „Fast-Null-Energiegebäude“ (Nearly Zero-Energy Buildings) und Passivhaus große Optimierungsmöglichkeiten bieten und der Andrang auf die Sanierungsoffensiven grundsätzlich auf weitere Potentiale zur Umsetzung von Effizienzmaßnahmen schließen lässt.

Im Bereich der thermischen Sanierung sind durchschnittlich die höchsten Fördergelder je Projekt, von mehr als 106.000 € bewilligt worden. Für die Umstellung auf LED-Systeme hingegen wurden durchschnittlich nur knapp mehr als 2.700 € pro Projekt zugesagt, was auf die geringen Investitionskosten für LED-Systeme im Vergleich zu den baulichen Maßnahmen zurückzuführen ist.

Förderungsbereich effiziente Energienutzung - CO <sub>2</sub> -relevante Parameter im Berichtszeitraum						
Effiziente Energienutzung	Geförderte Projekte	Förderbarwert In Mio. €	CO <sub>2</sub> -Reduktion In kt/a	CO <sub>2</sub> - Red. (Über ND) In kt	Förderung In €/t CO <sub>2</sub> (Über ND)	
Erdgas-KWK	30	2,25	7,0	105,7	21,25	
Fernwärme	59	1,52	33,8	506,8	3,00	
Fernwärme Pauschal	741	1,93	26,0	389,6	4,96	
Wärmepumpen	51	1,36	6,1	91,2	14,88	
Wärmepumpen Pauschal	298	1,08	6,7	76,1	14,20	
Betriebl. Energiesparmaßnahmen	1.176	45,26	184,0	1.840,0	24,60	
Umstellung auf LED-Systeme	580	1,58	8,0	79,8	19,77	
Energieeffiziente Antriebe	26	0,12	1,9	19,3	6,13	
Thermische Gebäudesanierung	178	18,85	16,3	487,7	38,66	
Neubau in Niedrigenergiebauweise	103	2,53	4,0	113,0	22,42	
Klimatisierung und Kühlung	60	2,41	4,1	40,9	58,78	
<b>Gesamt</b>	<b>3.302</b>	<b>78,88</b>	<b>298</b>	<b>3.750</b>	<b>21,03</b>	

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 119

Gemäß der Tabelle 119 wurden durch die 3.302 zugesicherten Projekte CO<sub>2</sub>-Emissionen von rund 298.000 t per anno eingespart. Über die Nutzungsdauer der Maßnahmen und Anlagen ergibt das eine Reduktion von mehr als 3.750.000 t CO<sub>2</sub>-Emissionen. Durchschnittlich kostete die Reduktion einer Tonne CO<sub>2</sub>-Emission im Zuge der Energieeffizienzförderung somit rund 21,03 €. Dabei waren die Kosten je reduzierter CO<sub>2</sub>-Emission beim Anschluss an Fernwärme am geringsten. Dies lag vor allem daran, dass die vorhandenen Fernwärmennetze mehr und mehr ausgebaut und somit verdichtet werden. Die Kosten für eine reduzierte Tonne CO<sub>2</sub> im Bereich der Klimatisierung und Kühlung war mit rund 58,8 € wegen der technisch aufwendigen Anlagen(-komponenten) am teuersten. Die thermische Gebäudesanierung kostet pro eingesparter Tonne CO<sub>2</sub> 38,7 € und lag somit noch weit über dem Durchschnitt der spezifischen Förderkosten von 21,03 €/ je Tonne eingespartem CO<sub>2</sub>.

## 186 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

Förderungsbereich effiziente Energienutzung - Emissionsreduktion im Berichtszeitraum										
Emissions-reduktion In kt/a	Erd-gas-KWK	Fern-wärme	Wärme-pumpen	Betr. Energie-sparmaß-nahmen	Umstel-lung auf LED-Systeme	Ener-gieeffi-zente An-triebe	Thermi-sche Ge-bäudesa-nierung	Neubau in Nied-riegen-gebau-weise	Klimati-sierung und Kühlung	Ge-samt
Kohlendioxid	7,63	61,49	13,53	190,22	7,98	1,93	16,40	4,24	4,06	307,47

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 120

Für die Darstellung der Emissionsreduktionen für den Bereich der effizienten Energienutzung sind nur CO<sub>2</sub>-Emissionen als relevant erfasst. Die absolut höchsten Einsparungen an CO<sub>2</sub>-Emissionen sind aufgrund des hohen Projektvolumens im Bereich der betrieblichen Energiesparmaßnahmen (rund 190.000 t/a CO<sub>2</sub>) zu finden. Durch den Anschluss an Fernwärmennetze werden zusätzlich jährlich rund 61.500 t CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart. Die gesamte Einsparung in allen Bereichen beträgt somit jährlich mehr als 307.400 t CO<sub>2</sub>. Damit wurden in der Berichtsperiode um 60.000 t mehr CO<sub>2</sub>-Emissionen als in der Vergleichsperiode eingespart.

Die Verteilung der Projekte für eine effiziente Energienutzung im Berichtszeitraum ist in der folgenden Tabelle dargestellt. Auffallend ist die stetig steigende Anzahl an eingereichten Projekten, was wiederum ein Indiz für die steigende Bedeutung der UFI bei der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen der Betriebe ist.

Dabei waren im Betrachtungszeitraum die höchsten Zuwächse im Bereich des Einsatzes der LED-Beleuchtung zu finden. Einen sehr konstanten Verlauf zeigten die Projekte im Bereich der Fernwärme-Pauschale und beim Neubau von Gebäuden in Niedrigenergiebauweise.

Förderungsbereich effiziente Energienutzung - Entwicklung der geförderten Projekte über den Berichtszeitraum				
Geförderte Projekte	2011	2012	2013	Gesamt
Erdgas-KWK	6	13	11	30
Anschluss an Fernwärme	25	9	25	59
Anschluss an Fernwärme Pauschal	269	231	241	741
Wärmeerpumpen	18	10	23	51
Wärmeerpumpen Pauschal	99	118	81	298
Betriebl. Energiesparmaßnahmen	352	440	384	1.176
Umstellung auf LED-Systeme	42	180	358	580
Energieeffiziente Antriebe	5	8	13	26
Thermische Gebäudesanierung	42	54	82	178
Neubau Niedrigenergie	33	34	36	103
Klimatisierung und Kühlung	16	20	24	60
<b>Gesamt</b>	<b>907</b>	<b>1.117</b>	<b>1.278</b>	<b>3.302</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 121

Im Bereich der betrieblichen Energiesparmaßnahmen wurden nicht nur die meisten Projekte unterstützt, sondern auch die höchsten Förderbarwerte bewilligt, der durchschnittliche Fördersatz betrug dabei 18,6 %. Ebenfalls von Bedeutung in puncto Förderbarwerte waren auch die Maßnahmen zur thermischen Gebäudesanie-

**Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung 187**

rung. Die Förderung von Anschlüssen an Fernwärmesysteme (bzw. die pauschale Förderung) wurde unverändert stark nachgefragt, was auf die kontinuierlichen Ausbauaktivitäten und Verdichtungsaktionen in Städten und Gemeinden und damit auf eine stetige Nachfrage zurückzuführen ist.

<b>Förderungsbereich effiziente Energienutzung - Entwicklung der Förderungsbarwerte im Berichtszeitraum</b>					
<b>in Mio. €</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Gesamt</b>	
Erdgas-KWK	0,37	0,72	1,16	2,25	
Fernwärme	0,74	0,33	0,45	1,52	
Fernwärme Pauschal	0,78	0,59	0,56	1,93	
Wärmepumpen	0,57	0,17	0,61	1,36	
Wärmepumpen Pauschal	0,33	0,44	0,32	1,08	
Betriebl. Energiesparmaßnahmen	16,63	13,69	14,94	45,26	
Umstellung auf LED-Systeme	0,06	0,35	1,16	1,58	
Energieeffiziente Antriebe	0,01	0,02	0,08	0,12	
Thermische Gebäudesanierung	4,24	6,76	7,85	18,85	
Neubau in Niedrigenergiebauweise	0,47	0,68	1,38	2,53	
Klimatisierung und Kühlung	0,71	0,68	1,01	2,41	
<b>Gesamt</b>	<b>25</b>	<b>24,4</b>	<b>29,5</b>	<b>78,9</b>	

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 122

Die Förderungsbarwerte sind über den Berichtszeitraum hinweg leicht angestiegen, besonders in den Bereichen Klimatisierung und Kühlung, Neubau in Niedrigenergiebauweise und im Bereich der LED-Beleuchtung. Insgesamt wurden im Berichtszeitraum knapp 79 Mio. € an Förderungen zugesichert.

<b>Förderungsbereich effiziente Energienutzung - Vergleich der Kennwerte mit der Vorperiode</b>								
<b>Effiziente Energienutzung</b>	<b>Geförderte Projekte</b>		<b>Umw.rel. Investitionsk. In Mio. €</b>		<b>Förderbarwert in Mio. €</b>		<b>Fördersatz UIK</b>	
	<b>2011 - 2013</b>	<b>2008 - 2010</b>	<b>2011 - 2013</b>	<b>2008 - 2010</b>	<b>2011 - 2013</b>	<b>2008 - 2010</b>	<b>2011 - 2013</b>	<b>2008 - 2010</b>
Erdgas-KWK	30	56	12,5	7,3	2,2	1,7	18,0 %	23,8 %
Fernwärme	800	785	20,4	18,9	3,5	4,6	17,0 %	24,4 %
Wärmepumpen	349	739	19,0	41,4	2,4	10,5	12,8 %	25,5 %
Betriebl. Energiesparmaßnahmen	1.176	707	243,1	196,7	45,3	33,9	18,6 %	17,2 %
Umstellung auf LED-Systeme	580		14,7		1,6		10,7 %	
Energieeffiziente Antriebe	26		1,3		0,1		9,2 %	
Thermische Gebäudesanierung	178	574	120,5	112,9	18,9	22,9	15,6 %	20,3 %
Neubau in Niedrigenergiebauweise	103	10	470,7	30,4	2,5	0,4	0,5 %	1,2 %
Klimatisierung und Kühlung	60		15,5		2,4		15,5 %	
<b>Gesamt</b>	<b>3.302</b>	<b>2.871</b>	<b>918</b>	<b>408</b>	<b>79</b>	<b>74</b>	<b>8,6 %</b>	<b>18,2 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 123

In der Tabelle ist ersichtlich, dass im Zeitraum 2011- 2013 nicht nur die Anzahl der bewilligten Projekte im Vergleich zum Betrachtungszeitraum 2008 - 2010 gestiegen ist, sondern auch die umweltrelevanten Investitionskosten im Berichtszeitraum deutlich höher ausgefallen sind, was auf die Einführung der Förderung des

## 188 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

Neubaus in Niedrigenergiebauweise (seit Oktober 2009) zurückzuführen ist. Der gesamte Förderbarwert hat sich im selben Zeitraum ebenfalls erhöht. Bei den Fördersätzen bleibt anzumerken, dass im Bereich der betrieblichen Energiesparmaßnahmen der Fördersatz leicht auf 18,6 % gestiegen ist, gleichzeitig hat sich der Fördersatz von Wärmepumpen auf 12,8 % reduziert. Gesamt betrachtet ist der durchschnittliche Fördersatz von 18,2 % auf 8,6 % gefallen. Diese erhebliche Reduktion des durchschnittlichen Fördersatzes ist wiederum auf die Einführung der Fördermaßnahme des Neubau in Niedrigenergiebauweise zurückzuführen, da hier rund die Hälfte der umweltrelevanten Investitionen im Bereich der effizienten Energienutzung (bei nur rund 3% des benötigten Fördervolumens) getätigten wurden.

Effiziente Energienutzung	Förderungsbereich effiziente Energienutzung - Vergleich der CO <sub>2</sub> -relevanten Parameter mit der Vorperiode									
	CO <sub>2</sub> -Red. In kt/a		CO <sub>2</sub> -Red. (ND) in kt/a		Reduktion fossile ET In GWh/a		Erzeugung erneuerb. ET In GWh/a		Reduktion Strom In GWh/a	
	2011 - 2013	2008 - 2010	2011 - 2013	2008 - 2010	2011 - 2013	2008 - 2010	2011 - 2013	2008 - 2010	2011 - 2013	2008 - 2010
Erdgas-KWK	7,0	6	105,7	93,3	-54,1	k.A.			0,2	k.A.
Anschluss an Fernwärme	59,8	73	896,5	1.088,8	233,7	k.A.	180,0	k.A.		k.A.
Wärmepumpen	12,7	20	167,3	294,3	58,7	k.A.			-11,6	k.A.
Betr. Energiesparmaßnahme	185,9	116	1859,2	1.163,4	787,8	k.A.	-8,6	k.A.	75,9	k.A.
Umstellung auf LED-Systeme	8,0		79,8			k.A.			22,1	k.A.
Therm. Gebäudesanierung	16,3	30	487,7	897,3	33,7	k.A.	-28,9	k.A.	2,6	k.A.
Neubau Niedrigenergiebauweise	4,0	0,5	113,0	10,5	0,9	k.A.			0,0	k.A.
Klimatisierung und Kühlung	4,1	0,4	40,9	3,6	1,0	k.A.	0,2	k.A.	11,4	k.A.
<b>Gesamt</b>	<b>298</b>	<b>245</b>	<b>3.750,1</b>	<b>3.551,2</b>	<b>1.061,7</b>		<b>142,7</b>		<b>100,7</b>	

Quelle: KPC; eigene Berechnungen

Tabelle 124

Wie in der Tabelle 124 dargestellt, wurden im Bereich der fossilen Energieträger deutliche Einsparungen von insgesamt 1.061 GWh/a erzielt. Nur die zusätzlichen Erdgas-KWK Anlagen erhöhten den Einsatz fossiler Energieträger um 54,1 GWh/a. Im Bereich der Fernwärmemanschlüsse (180 GWh/a) bzw. bei der Klimatisierung und Kühlung (0,2 GWh/a) wurden zusätzlich erneuerbare Energieträger eingesetzt. Durch betriebliche Energiesparmaßnahmen und der thermischen Gebäudesanierung konnte der Wärme- bzw. Kältebedarf aus erneuerbarer Erzeugung um mehr als 35 GWh/a reduziert werden. Dadurch ergibt sich in Summe realer Zuwachs von knapp 143 GWh/a aus erneuerbaren Energieträgern in Summe als Effekt bestehen bleibt.

Durch Energiesparmaßnahmen in den Betrieben und die Umstellung auf LED-Systeme sowie die Modernisierung der Klima- und Kühlanlagen konnte eine deutliche Reduktion des elektrischen Energiebedarfs erreicht werden. Stromverbrauchszuwächse wurden nur durch den vermehrten Einsatz von Wärmepumpen erzielt. In Summe konnte somit im Bereich der elektrischen Energie eine Reduktion von mehr 100 GWh/a induziert werden.

## ➤ KLIMARELEVANTE GASE

Unter diesem Förderbereich wurden die unterschiedlichsten Vorhaben behandelt, die keinem der bislang genannten Schwerpunkte zuzuordnen waren.

Es wurden dabei Investitionen zur Vermeidung oder Verringerung von klimarelevanten Gasen bis zu 30 % der förderungsfähigen Kosten berücksichtigt.<sup>40</sup>

In der Berichtsperiode wurden 8 Projekte mit rund 900.000 € gefördert. Dies ergibt einen durchschnittlichen Fördersatz UIK von 21,8 %. Jährlich konnten durch diese Maßnahmen knapp 2.800 t CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden. In der Vorperiode wurden 29 Projekte mit einem Volumen von mehr als 3 Mio. € gefördert. Die damit erzielbaren CO<sub>2</sub>-Einsparungen betrugen 28.950 t jährlich.

Förderungsbereich klimarelevante Gase - Überblick über den Berichtszeitraum						
Klimarelevante Gase	Geförderte Projekte	Umweltrel. Investitionsk. in Mio. €	Förderbasis In Mio. €	Förderbarwert in Mio. €	Förder-satz	Fördersatz UIK
Sonst. klimarelevante Maßnahmen	8	4,00	2,88	0,87	30,3 %	21,8 %

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 125

Förderungsbereich klimarelevante Gase - CO <sub>2</sub> -relevante Kenngrößen					
Klimarelevante Gase	Geförderte Projekte	Förderbarwert in Mio. €	CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt/a	CO <sub>2</sub> -Red. (über ND) in kt	Förderung in €/t CO <sub>2</sub> (über ND)
Sonst. klimarelevante Maßnahmen	8	0,87	2,77	27,68	31,51

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 126

Da diese Projekte keinem definitiven Schwerpunkt zuordenbar sind, können diese auch nur sehr bedingt mit der Vorperiode verglichen werden. Seit der Vorperiode werden die eingereichten Projekte dieser Kategorie immer weniger, was darauf zurückzuführen ist, dass die Projekte nunmehr schon im Vorfeld anderen Förderbereichen zugeordnet werden können, und nur in Ausnahmefällen diese Kategorie gewählt wird.

In der folgenden Tabelle ist ersichtlich, dass die Reduktion des Energieeinsatzes ausschließlich über die Strom- und die Energieeinspeisung ins Netz erfolgte. Sämtliche andere Energieträger verzeichneten geringe Zuwächse, wobei in Summe ein leichter Anstieg des gesamten Energieeinsatzes zu beobachten war.

<sup>40</sup> FRL 2009 für die UFI, Wien, 2009

## 190 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

<b>Förderungsbereich klimarelevante Gase - Reduktion im Energieeinsatz im Berichtszeitraum</b>	
<b>In GWh/a</b>	<b>Sonstige klimarelevante Maßnahmen</b>
Erdgas	-1,0
Biomasse	-0,8
Strom	1,3
Fernwärme/kälte	-0,5
Energie ins Netz	0,6
<b>Gesamt</b>	<b>-0,3</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 127

Wie die folgende Tabelle zeigt, konnten durch Maßnahmen im Bereich der klimarelevanten Gase in der Berichtsperiode rund 3.900 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente jährlich an Emissionen eingespart werden.

<b>Förderungsbereich klimarelevante Gase - Emissionsreduktion im Berichtszeitraum</b>	
<b>In kt/a</b>	<b>Sonstige klimarelevante Maßnahmen</b>
CO <sub>2</sub> -Äquivalent	3,9
<b>Gesamt</b>	<b>3,9</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 128

Verglichen mit der Vorperiode war die Anzahl der Projekte rückläufig. Der je Projekt ausbezahlte Förderbarwert ist leicht angestiegen, dadurch ergibt sich auch ein erhöhter Fördersatz gegenüber der Vorperiode, insbesondere auch weil die gesamten umweltrelevanten Kosten je Projekt leicht zurückgegangen sind. Ein Vergleich mit der Vorperiode ist jedoch schwierig, da hier jene Maßnahmen gefördert wurden, die keinem der bislang genannten Förderschwerpunkte zuordnen waren.

<b>Förderungsbereich klimarelevante Gase - Vergleich der Kennwerte mit der Vorperiode</b>									
<b>Klimarelevante Gase</b>	<b>Geförderte Projekte</b>		<b>Umw.rel. Investitionsk.</b>		<b>Förderbarwert in Mio. €</b>		<b>Fördersatz UIK</b>		<b>2011 - 2013</b>
	<b>2011 - 2013</b>	<b>2008 - 2010</b>	<b>2011 - 2013</b>	<b>2008 - 2010</b>	<b>2011 - 2013</b>	<b>2008 - 2010</b>	<b>2011 - 2013</b>	<b>2008 - 2010</b>	
<b>Klimarelevante Maßnahmen:</b>	<b>8</b>	<b>29</b>	<b>4,0</b>	<b>19,3</b>	<b>0,9</b>	<b>3,1</b>	<b>21,8 %</b>	<b>15,9 %</b>	

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 129

### 3.2.3.3 FÖRDERUNGEN VON MOBILITÄTSMASSNAHMEN

In diesen Förderbereich fallen alle Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Reduktion im betrieblichen Verkehr durch Umrüstung von Fuhrparks, Umstellung von Transportsystemen oder Energieeffizienzsteigerungen bei Transportleistun-

gen. Es wurden betriebliche Investitionen zur Förderung des öffentlichen Verkehrs, Rad- und Fußgängerverkehrs sowie Maßnahmen zur Reduktion von Verkehrsleistungen, aber auch Mobilitätsdienstleistungen, Verkehrsinformations- und Logistiksysteme gefördert.

Im Hinblick auf die EU-2020-Ziele ist dieser Bereich besonders relevant, da effiziente Mobilität mit alternativen Antrieben und E-Mobilität einen wesentlichen Beitrag zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen darstellen kann. Auch die Beimischung von alternativen Treibstoffen stellt eine wichtige Maßnahme dar.

In Abstimmung mit den Maßnahmen des Förderprogramms klima:aktiv mobil wurde ein Schwerpunkt auf die Fuhrparkumstellung gesetzt und die Markteinführung von alternativen Antrieben und Elektromobilität unterstützt. Dabei werden diese Maßnahmen einen Beitrag zum EU-Ziel der Erreichung eines 10 %igen Anteils von erneuerbaren Energieträgern am Energieverbrauch des Verkehrs 2020 leisten. Zusätzlich soll bis 2020 im Verkehrsbereich auch eine Reduktion von Treibhausgasen von 16 % gegenüber des Basisjahres 2005 erreicht werden. Ab 2015 soll der Flottendurchschnitt der Hersteller einen max. Ausstoß von 120 g CO<sub>2</sub>/km für neue PKW nicht überschreiten.

Förderungsfähige Maßnahmen waren:

- Fahrzeug- und Flottenumrüstungen,
- innerbetriebliche Tankanlagen für alternative Treibstoffe,
- Umstellungen von Transportsystemen,
- Transport rationalisierungen- und Tourenoptimierungssysteme,
- betriebliche Investitionsmaßnahmen zur Förderung des öffentlichen Verkehrs, des Rad- und Fußgängerverkehrs,
- Mobilitätsdienstleistungen, Verkehrsinformations- und Logistiksysteme,
- sonstige für den Betrieb relevante Anlagenteile.

Der Förderantrag musste vor der Umsetzung der Maßnahme bei der Förderstelle eingereicht werden. Die maximale Förderung betrug 450 €/t eingesparter CO<sub>2</sub>-Emissionen, wobei eine Mindestinvestition von 10.000 € getätigkt und eine Mindesteinsparung von 4 t CO<sub>2</sub>-Emissionen im Jahr erreicht werden musste.

Der Standardfördersatz betrug 20 % der förderungsfähigen Kosten und konnte durch Zuschläge erhöht werden. Zuschläge in der Höhe von 10 % wurden für die Umstellung von Transportsystemen beim Einsatz von nachhaltig produziertem Treibstoff bewilligt bzw. wenn mehrere Maßnahmen gleichzeitig umgesetzt wurden weitere 5 %. Der Zuschlag für Betriebe mit EMAS betrug 5 % (max. 10.000 €) und der Einsatz von Produkten mit Umweltzeichen wurde ebenfalls mit zusätzlichen 5 % gefördert.

In den Jahren 2011 und 2012 wurden in der UFI nur jene Projekte bewilligt, die nicht als „De-minimis“-Beihilfen behandelt werden konnten. Alle weiteren Projekte wurden dem klima:aktiv mobil Förderungsprogramm zugeordnet. Ab 2013 bot die novellierte Fassung der klima:aktiv mobil Richtlinie erweiterte Möglichkeiten zur Unterstützung von Mobilitätsprojekten, was die Anzahl von betrieblichen Verkehrsmaßnahmen in der UFI weiter reduzierte.

## 192 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

### ➤ TANKANLAGEN FÜR ALTERNATIVE TREIBSTOFFE

Die Einreichung für diesen Förderbereich endete am 31.12.2010. Die vor dem Ende des Förderbereichs eingereichten Projekte wurden 2011 zugesichert und umgesetzt, daher werden diese in der Auswertung noch berücksichtigt.

Die Förderung sollte einen Anreiz für Investitionen in die öffentliche Tankstelleninfrastruktur zwecks größeren Angebots von alternativen Kraftstoffen schaffen, mit der Zielsetzung, eine bundesweite Mindestversorgung mit alternativen Kraftstoffen zu erreichen.

#### **Wirkungen des Förderbereiches**

Im Bereich betrieblichen Mobilitätsmaßnahmen wurden in der Berichtsperiode 23 Anträge zugesichert, welche umweltrelevante Investitionskosten von 54 Mio. € auslösten. Vergleicht man die umweltrelevanten Investitionskosten der Mobilitätsmaßnahmen mit der Vorperiode (30,57 Mio. €), so sind in der aktuellen Berichtsperiode um knapp 24 Mio. € mehr investiert worden, obwohl die Anzahl der Projekte von 88 im Vergleichszeitraum auf 23 stark zurückgegangen ist.

Durch die Reduktion des Förderbarwertes auf 3,43 Mio. € ist auch der durchschnittliche Fördersatz auf knapp 10 % gesunken (in der Vorperiode 2008 - 2010 betrug er noch 19,4 %).

<b>Förderungsbereich betriebliche Mobilitätsmaßnahmen - Überblick über den Berichtszeitraum</b>							
Mobilitätsmaßnahmen	Geförderte Projekte	Umweltrel. Investitionsk. In Mio. €	Förderbasis In Mio. €	Förderbarwert In Mio. €	Förder- satz	Förder- satz UIK	
Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen	23	54,00	34,20	3,35	9,8 %	6,2 %	
Tankanlagen f. alternative Treibst.	9	0,2	0,2	0,05	21,6 %	21,6 %	
<b>Gesamt</b>	<b>32</b>	<b>54,2</b>	<b>34,4</b>	<b>3,4</b>	<b>9,9 %</b>	<b>6,3 %</b>	

Tabelle 130

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Durch die Maßnahmen im Bereich der Mobilität wurden jährlich rund 6.500 t CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart. Dies ergibt für die Nutzungsdauer von 10 Jahren eine Einsparung von 65.300 t an CO<sub>2</sub>-Emissionen, wobei der Großteil der Reduktionen den betrieblichen Mobilitätsmaßnahmen zu zuschreiben ist. In der Vergleichsperiode 2008 - 2010 wurden rund 905.000 t CO<sub>2</sub>-Emissionen über die Nutzungsdauer eingespart. Diese hohe Einsparung wurde damals durch einige Großprojekte im Bereich der Treibstoffproduktion bewirkt.

Dem durchschnittlicher Kostenwert von mehr als 54 € für die t CO<sub>2</sub>-Reduktion im Bereich der Mobilitätsmaßnahmen, stehen 11,3 € für die t CO<sub>2</sub>-Einsparungen im Bereich der Tankanlagen gegenüber. Diese Beträge sind deutlich höher als in der Vorperiode, wo für die Tankanlagen 2,37 €/t und 3,93 €/t CO<sub>2</sub>-Reduktion für Mobilitätsmaßnahmen berechnet wurden.

**Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung 193****Förderungsbereich betriebliche Mobilitätsmaßnahmen - CO<sub>2</sub>-relevante Parameter im Berichtszeitraum**

Mobilitätsmaßnahmen	Geförderte Projekte	Förderbarwert in Mio. €	CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt/a	CO <sub>2</sub> -Red. (über ND) in kt	Förderung in €/t CO <sub>2</sub> (über ND)
Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen	23	3,35	6,10	61,00	54,9
Tankanlagen f. alternative Treibst.	9	0,05	0,43	4,29	11,3
<b>Gesamt</b>	<b>32</b>	<b>3,4</b>	<b>6,5</b>	<b>65,3</b>	<b>52,1</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 131

Im Bereich der Mobilitätsmaßnahmen ist deutlich ein Trend hin zu erdgas- bzw. elektrobetriebenen Fahrzeugen zu erkennen (Erdgas: 1,82 GWh/a, Strom 3,69 GWh/a). Deutliche Reduktionen hingegen gibt es folglich bei den fossilen Treibstoffen (25,63 GWh/a). Auch bei den Tankanlagen ist erkennbar, dass in Erdgastankanlagen investiert wurde. Im Bereich der biogenen Treibstoffe sind zusätzliche öffentlich zugängliche Tankanlagen geschaffen worden.

**Förderungsbereich Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen - Reduktion im Energieeinsatz im Berichtszeitraum**

Reduktion des Energieeinsatzes in GWh/a	Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen	Tankanlagen für alternative Treibstoffe	Gesamt
Erdgas	-1,82	-0,99	-2,81
Flüssiggas	0,07		0,07
Fossile Treibstoffe	25,63		25,63
Biogene Treibstoffe		-20,70	-20,70
Strom	-3,69		-3,69

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 132

Ende 2011 ist der Schwerpunkt für Tankanlagen ausgelaufen und damit die Förderung dieser Projekte eingestellt.. Bei den Maßnahmen zur betrieblichen Mobilität sind anfangs noch einige Projekte eingereicht worden, ab 2012 hat sich die Einreichung auf halbem Niveau (im Vergleich zur Vorperiode) eingependelt. Die Förderbarwerte im gleichen Zeitraum für Maßnahmen im Bereich betriebliche Mobilität sind um ca. 15 % auf knapp 1 Mio. € zurückgegangen.

**Förderungsbereich Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen - Entwicklung der geförderten Projekte und der Förderbarwerte im Berichtszeitraum**

Geförderte Projekte	2011	2012	2013	Gesamt
Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen	13	4	6	23
Tankanlagen f. alternative Treibst.	9	0	0	9
<b>Gesamt</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>32</b>
<b>Förderungswerte in Mio. €</b>				
Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen	1,20	1,21	1,03	3,43
Tankanlagen f. alternative Treibst.	0,05	0	0	0,05
<b>Gesamt</b>	<b>1,25</b>	<b>1,21</b>	<b>1,03</b>	<b>3,48</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 133

## 194 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

### 3.2.3.4 FÖRDERUNGEN FÜR LUFTVERBESSERnde MASSNAHMEN

Unter diesem Förderbereich wurden all jene Maßnahmen gefördert, die der Vermeidung und Verringerung von luftverunreinigenden Stoffen im industriellen und gewerblichen Anlagenbereich, sowie der Reduktion von Staub und insbesondere Feinstaub dienten. Zusätzlich wurden auch noch Ausstattungen und Nachrüstungen von Abgasbehandlungssystemen zur Reduktion der Partikelemission bei Baumaschinen, -geräten und Sonderfahrzeugen gefördert.

Die Förderung konnte bis zu 30 % der förderungsfähigen Kosten betragen und war im Betrachtungszeitraum 2010 – 2013 vor der Umsetzung einzureichen, außer beim Einbau von Partikelfiltern – diese Anträge mussten nach der Umsetzung eingebracht werden (pauschalierte De-minimis-Förderung).

In diesem Förderbereich wurden folgende Maßnahmen zusammengefasst:

- Biologische Abluftreinigung,
- Anlagen zur Vermeidung von luftverunreinigenden Stoffen (primäre Maßnahmen),
- Maßnahmen zur Verringerung von luftverunreinigenden Stoffen (sekundäre Maßnahmen),
- Verbesserung von Filteranlagen bei Biomasseanlagen,
- Reduktion von Staub und Feinstaub (PM10) in gewerblichen und industriellen Anlagen,
- Fassung und Behandlung von diffusen Staubemissionen, sofern noch keine entsprechenden Anlagen vorhanden waren,
- Ausstattung und Nachrüstung von Abgasnachbehandlungssystemen zur Reduktion von Partikelemissionen bei Baumaschinen,-geräten und Sonderfahrzeugen.

Im Hinblick auf die Realisierung von lufitreinhaltenden Anlagen wurden bei der Förderung die gesamte notwendige Filteranlage, die katalytischen Nachbehandlungssysteme und die thermische Nachverbrennungsanlage berücksichtigt. Zusätzlich wurden Hallenabsaugungen mit Behandlungsanlagen und die Verfahrensumstellung zur Emissionsreduktion gefördert.

#### ➤ PRIMÄRE U. SEKUNDÄRE LUFTMASSNAHMEN

Unter diesen Förderbereich fielen alle primären Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Luftschadstoffen, mit dem Ziel bereits die Entstehung von schädlichen Luftschadstoffen zu verhindern, z.B. durch Verfahrensänderungen. Der Begriff der sekundären Luftmaßnahmen umfasste sämtliche Maßnahmen zur nachträglichen und größtmöglichen Reduktion von Schadstoffen in verunreinigten Luftmassen, dazu zählten auch Filteranlagen, katalytische u. thermische Nachbehandlungs- und Verbrennungssysteme sowie biologische Abluftreinigungssysteme.

Um Förderungen lukrieren zu können, musste eine Mindestinvestition von 35.000 € getätigkt werden. Der maximale Fördersatz für Primärmaßnahmen lag bei 25 % der förderungsfähigen Kosten und für Sekundärmaßnahmen bei 15 %. Bei einer Verringerung der jährlichen Staubfracht um mehr als 30 % war ein Zuschlag von 5 % möglich. Zusätzliche 5 % wurden bei der Umsetzung mehrerer Projekte gewährt. Ein EMAS- und ein Umweltzeichenzuschlag von jeweils 5 % wurde ebenfalls vergeben.

## > VERMEIDUNG UND VERRINGERUNG VON STAUB- UND FEINSTAUBEMISSIONEN

Aufgrund der zunehmenden Belastung durch Staub, insbesondere durch Feinstaub (PM10), wurden Maßnahmen gefördert mit dem Ziel Staubemissionen von gewerblichen und industriellen Anlagen sowie im Bereich der Baumaschinen und -geräte zu reduzieren.

Für den Bereich der Partikelfilter in den Baumaschinen und -geräten konnte im Betrachtungszeitraum der Förderantrag bis 6 Monate nach Rechnungslegung bei der Förderstelle eingereicht werden. Die Förderung betrug je Partikelfilter maximal 2.500 € pauschal, bzw. maximal 30 % der förderungsfähigen Kosten. Diese Förderungen waren nur im Zuge der „De-minimis“ Förderung möglich. Zuschläge zu den Förderungen waren nicht vorgesehen.

Für staubreduzierende Maßnahmen in Gewerbe- und Industriebetrieben musste eine Mindestinvestition von 35.000 € getätigt werden. Die maximale Förderung betrug 30.000 € pro jährlich reduzierter Tonne Staub. Diesen Kriterien entsprechende Förderanträge wurden mit 25 % der förderungsfähigen Kosten unterstützt. Ein Zuschlag von 5 % wurde für eine Reduktion des Gesamtstaubes um 90 % gewährt. Zusätzliche 5 % waren bei der Umsetzung mehrerer Projekte möglich. Ein EMAS- und ein Umweltzeichenzuschlag von je 5 % bestanden ebenfalls.

### **Wirkungen des Förderbereichs**

Im Berichtszeitraum wurden 61 Projekte mit einem gesamten Investitionsvolumen von 62,94 Mio. € zugesichert. Dabei wurden Förderungen in der Höhe von 11,03 Mio. € zugesagt. Dies ergibt einen durchschnittlichen Fördersatz von 21,6 %. Die Projekte der biologischen Abluftreinigung wurden anfangs im Jahr 2011 noch bewilligt, danach ist diese Förderschiene ausgelaufen. Neue Projekte zur biologischen Abluftreinigung wurden seither in den Förderbereich der sekundären Luftmaßnahmen integriert und daher nicht mehr als eigener Förderbereich ausgewiesen.

<b>Förderungsbereich Luftverbessernde Maßnahmen - Überblick über den Berichtszeitraum</b>							
Luftverbessernde Maßnahmen	Geförderte Projekte	Umweltrel. Investitionsk., in Mio. €	Förderbasis in Mio. €	Förderbarwert in Mio. €	Fördersatz	Fördersatz UIK	
Biologische Abluftreinigung	3	1,73	1,46	0,31	21,0 %	17,7 %	
Primäre Luftmaßnahmen	7	7,41	6,10	1,66	27,2 %	22,4 %	
Sekundäre Luftmaßnahmen	38	51,94	44,59	8,46	19,0 %	16,3 %	
Staubemissionsreduktion	3	1,65	1,40	0,26	18,8 %	15,9 %	
Partikelfilter-Nachrüstung	10	0,21	0,21	0,05	22,2 %	22,2 %	
<b>Gesamt</b>	<b>61</b>	<b>63</b>	<b>54</b>	<b>11</b>	<b>20,5 %</b>	<b>17,5 %</b>	

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 134

Durch den Einsatz von katalytischen Filtern und Nachverbrennungssystemen ergeben sich Änderungen im Energieeinsatz, hauptsächlich durch die Maßnahmen in der thermischen Nachverbrennung. Einsparungen ergeben sich lediglich im Bereich der Biomasse durch primäre Luftmaßnahmen und weiters durch Staubemissionsreduktionsmaßnahmen im Bereich der sonstigen fossilen Energieträger.

## 196 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

<b>Förderungsbereich Luftverbessernde Maßnahmen- Reduktion im Energieeinsatz</b>				
<b>In GWh/a</b>	<b>Primäre Luftmaßnahmen</b>	<b>Sekundäre Luftmaßnahmen</b>	<b>Staubemissionsreduktion</b>	<b>Gesamt</b>
Biomasse	0,84			0,8
Erdgas		-205,75		-205,8
Kohle/Koks		-49,80		-49,8
sonst. fossile ET			0,99	0,99
Strom		-1,13		1,0
Wärme		-34,86		-1,1
<b>Gesamt</b>				<b>-34,9</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 135

Durch die luftverbessernden Maßnahmen ihre Wirkung durch eine deutliche Verringerung der Staubemissionen. Besonders durch sekundäre Maßnahmen konnten erhebliche Mengen an Staub, jährlich 6.590 t eingespart werden. Die Steigerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen ist auf die vermehrte katalytische Behandlung bei Abgasen aus Verbrennungsprozessen zurückzuführen, da hier aus den unverbrannten CO-Emissionen mittels Katalysator CO<sub>2</sub>-Emissionen gebildet werden.

<b>Förderungsbereich Luftverbessernde Maßnahmen – Emissionsreduktion im Berichtszeitraum</b>						
<b>Emissionsreduktion</b> <b>In kt/a</b>	<b>Biologische Ab- luftreinigung</b>	<b>Partikelfilter- Nachrüstung</b>	<b>Primäre Luft- maßnahmen</b>	<b>Sekundäre Luft- maßnahmen</b>	<b>Staubemissi- onsreduktion</b>	<b>Gesamt</b>
Kohlendioxid			0,00	-2,47	0,27	<b>-2,21</b>
<b>In t/a</b>						
Kohlenmonoxid				0,59		<b>0,59</b>
Kohlenstoff organisch			0,07	0,05		<b>0,13</b>
Schwefeldioxid						<b>0,00</b>
Staub	0,30			6,59		<b>6,89</b>
Stickoxid				0,76		<b>0,90</b>
Ammoniak				-0,01		<b>-0,01</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 136

Die Entwicklung der Projekte zeigt einen stetigen Rückgang in diesem Förderbereich. Die Anzahl der Partikelfilter-Nachrüstungen ist mit 4 Projekten je Jahr gleich geblieben. Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 61 Projekte umgesetzt. Mehr als die Hälfte der Projekte wurde im Bereich der sekundären Maßnahmen getätig.

**Förderungsbereich Luftverbessernde Maßnahmen - Entwicklung der Projekte über den Berichtszeitraum**

Geförderte Projekte	2011	2012	2013	Gesamt
Biologische Abluftreinigung	3			3
Partikelfilter-Nachrüstung	2	4	4	10
Primäre Luftmaßnahmen	4	2	1	7
Sekundäre Luftmaßnahmen	17	15	6	38
Staubemissionsreduktion	2	1		3
<b>Gesamt</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>61</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 137

Verglichen mit der Vorperiode ist die Anzahl an geförderten Projekten um mehr als 20 % angestiegen. Dabei haben sich die umweltrelevanten Investitionskosten fast verdoppelt, was auch zu einem markanten Anstieg der Förderbarwerte führte. Die Fördersätze sind leicht angestiegen. Diese Tabelle zeigt auch, dass Maßnahmen zur Luftverbesserung im Vergleich zur Vorperiode immer wichtiger werden, vor allem die Reduktion des Feinstaubes (Partikelgröße <10µm = PM10) und gerade in diesem Bereich der sekundären Luftmaßnahmen wurde in der Berichtsperiode mehr als 50 Mio. € investiert.

**Förderungsbereich Luftverbessernde Maßnahmen - Vergleich der Kennwerte mit der Vorperiode**

Luftverbessernde Maßnahmen	Geförderte Projekte		Umw.rel. Investitlonsk. in Mio. €		Förderbarwert in Mio. €		Fördersatz UIK	
	2011 - 2013	2008 - 2010	2011 - 2013	2008 - 2010	2011 - 2013	2008 - 2010	2011 - 2013	2008 - 2010
Biologische Abluftreinigung	3	3	1,7	0,6	0,3	0,1	16,7 %	17,7 %
Partikelfilter-Nachrüstung	10	-	0,2	-	0,1	-	0,0 %	23,8 %
Primäre Luftmaßnahmen	7	3	7,4	0,5	1,8	0,1	20,0 %	24,3 %
Sekundäre Luftmaßnahmen	38	14	52,1	15,9	8,5	2,2	13,8 %	16,3 %
Staubemissionsreduktion	3	31	1,6	18,2	0,4	3,8	20,9 %	25,0 %
<b>Gesamt</b>	<b>61</b>	<b>51</b>	<b>63</b>	<b>35</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>17,5 %</b>	<b>17,6 %</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 138

**3.2.3.5 FÖRDERUNGEN IM BEREICH DER SONSTIGEN UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN**

Unter diesem Förderbereich wurden sämtliche Maßnahmen berücksichtigt, die keinem anderen definierten Förderbereich zugeordnet werden konnten und signifikante Umwelteffekte aufwiesen.

Somit werden unter diesem Punkt der sonstigen Umweltschutzmaßnahmen die Förderbereiche für die Vermeidung von Lärm und die Demonstrationsanlagen zusammengefasst.

## 198 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

### ➤ VERMEIDUNG VON LÄRM

Durch die ständige Verdichtung von Wohn- und Gewerbegebieten nimmt die Notwendigkeit zu, die betriebliche Lärmbelästigung und somit Auswirkungen auf Siedlungsgebiete so gering als möglich zu halten. Dabei muss die Reduktion des Lärms im Eigeninteresse des Unternehmens stehen, um nicht mit direkten und indirekten Nachbarn in Konflikt zu geraten. Es wurden auch nur solche Schutzmaßnahmen gefördert. Von der Behörde gesetzlich oder behördlich vorgeschriebene Maßnahmen waren dabei nicht förderungsfähig.

Für die Förderung berücksichtigt wurden zum Zeitpunkt der Antragstellung alle Maßnahmen zur Verringerung oder Vermeidung von betrieblichen Lärmemissionen. Dabei musste eine Mindestinvestitionssumme von 35.000 € getätigt werden.

Der Fördersatz betrug 20 % für Vermeidungsmaßnahmen und nur 10 % für Sekundärmaßnahmen, wobei in beiden Fällen Zuschläge möglich waren. Zusätzlich bestand die Möglichkeit von 5 % bei der Umsetzung mehrerer Projekte. Ein EMAS- und ein Umweltzeichenzuschlag von je 5 % waren ebenfalls möglich.

Für diesen Förderbereich liegen neben den grundlegenden Förderdaten naturgemäß keine kumulativen Angaben der Wirkungen vor.

Förderungsbereich Vermeidung von Lärm - Überblick über den Berichtszeitraum					
Vermeldung von Lärm	Geförderte Projekte	umweltrel. Investitionsk. in Mio. €	Förderbasis in Mio. €	Förderbarwert in Mio. €	Fördersatz UIK
Lärmschutz	3	0,51	0,51	0,05	10,0%

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 139

Im Berichtszeitraum wurden 3 Maßnahmen mit einem Umfang von 510.000 € umgesetzt und mit 51.000 € gefördert. Dies entspricht einem Fördersatz von 10 %.

In der Vergleichsperiode 2008 - 2010 wurden 4 Projekte mit einem Investitionsvolumen von mehr als 1 Mio. € zugesichert. Der Förderbarwert betrug 120.000 €, was einem Fördersatz von knapp 12 % gleichkam.

Für den Förderbereich sind keine sonstigen Stoffflüsse oder anderen Veränderungen der Emissionen darstellbar.

### ➤ PILOT- UND DEMONSTRATIONSANLAGEN

Im Förderbereich Demonstrationsanlagen wird das Ziel verfolgt, zukunftsweisende und innovative Projekte im Rahmen der Umweltförderung im Inland zu unterstützen. Diese Projekte sollen in Abstimmung mit den Zielen regionaler, nationaler und internationaler Politiken die technologische Kompetenz und Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Unternehmen stärken.

Im Rahmen dieses Förderbereiches wurden im Betrachtungszeitraum Pilot- und Demonstrationsanlagen gefördert, die durch den Einsatz fortschrittlicher Technologien besonders geeignet erschienen, die Umweltbelastungen zu verringern und als Öko-Innovationen eingestuft zu werden.<sup>41</sup>

Der Fördersatz für diesen Förderbereich betrug bis zu 40 % der umweltrelevanten Mehrinvestitionskosten, wobei auch in diesem Bereich Zuschläge möglich waren. Zusätzlich wurde für die Umsetzung mehrerer Projekte ein Zuschlag von 5 % gewährt, sowie weiters ein EMAS- und ein Umweltzeichenzuschlag von jeweils 5 %.

Im Berichtszeitraum wurden 14 Projekte unterstützt, welche umweltrelevante Investitionskosten von 19,03 Mio. € auslösten. Insgesamt wurden 5,03 Mio. € als Förderungen ausbezahlt. Somit ergibt sich ein Fördersatz von durchschnittlich 31 %. In der Vergleichsperiode zuvor wurden 12 Projekte mit umweltrelevanten Kosten von 9,94 Mio. € und einer Förderung von 1,89 Mio. € genehmigt. Der Fördersatz war damals mit durchschnittlich 20,1 % deutlich niedriger.

Förderungsbereich Forschung und Demonstrationsanlagen - Überblick über den Berichtszeitraum						
Demonstrationsanlagen	Geförderte Projekte	Umweltrel. Investitionskost. in Mio. €	Förderbasis in Mio. €	Förderbar-wert in Mio. €	Fördersatz	Fördersatz UIK
Demonstrationsanlagen	14	19,03	16,22	5,03	31,0 %	26,4 %

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 140

Durch den vermehrten Einsatz von biogenen Energieträgern konnten im Bereich der Demonstrationsanlagen eine Reduktionen des Energieeinsatzes und vor allem eine Reduktion der fossilen Energieträger erreicht werden. So wurde der Einsatz von Heizöl um 0,85 GWh/a und Erdgas um 0,91 GWh/a verringert. Zusätzlich wurde auch der Stromverbrauch um 1,29 GWh/a reduziert.

<sup>41</sup> Siehe §4 FRL UFI 2009

## 200 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

### Förderungsbereich Forschung und Demonstrationsanlagen - Reduktion des Energieeinsatzes im Berichtszeitraum

Reduktion des Energieeinsatzes in GWh/a	Demonstrationsprojekte
Biomasse	-9,43
Energie ins Netz	-6,81
Erdgas	0,91
Heizöl	0,85
Kohle/Koks	-0,80
sonst. biogene ET	-24,78
Strom	1,29
Wärme	-5,75
<b>Gesamt</b>	<b>-44,53</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 141

Durch die Demonstrationsanlagen konnten CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionen von jährlich etwa 10.720 t erzielt werden. Die Belastungen durch organischen Kohlenstoff (1,28 t/a) konnte ebenso reduziert werden wie die Schwefeldioxid-Emissionen (2,69 t/a).

### Förderungsbereich Forschung und Demonstrationsanlagen – Emissionsreduktion im Berichtszeitraum

Emissionsreduktion	Demonstrationsprojekte	Gesamt
in kt/a		
Kohlendioxid	10,72	<b>10,72</b>
in t/a		
Kohlenmonoxid	-10,44	<b>-10,44</b>
Kohlenstoff organisch	1,28	<b>1,28</b>
Schwefeldioxid	2,69	<b>2,69</b>
Staub	0,08	<b>0,08</b>
Stickoxid	-6,92	<b>-6,92</b>
Gefährlicher Abfall	2.780,00	<b>2.780,00</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 142

Im Bereich der Forschung und Demonstrationsanlagen wurden in der Berichtsperiode 14 Projekte umgesetzt, um 2 mehr als in der Vergleichsperiode 2008 - 2010. Die umweltrelevanten Investitionskosten waren mit 19,0 Mio. € um mehr als 9 Mio. € höher und der Förderbarwert war mit 5,03 Mio. € um knapp 3 Mio. € höher als in der Vorperiode. Durch den gestiegenen Förderbarwert auf 5,03 Mio. € stieg der Fördersatz UIK von 19,0 % auf 26,4 % an.

Förderungsbereich Forschung und Demonstrationsanlagen - Vergleich der Kennwerte mit der Vorperiode									
Demonstrationsanlagen	Geförderte Projekte		Umw.rel. Investit!onsk.		Förderbarwert in Mio. €		Fördersatz UIK		
	2011 - 2013	2008 - 2010	2011 - 2013	2008 - 2010	2011 - 2013	2008 - 2010	2011 - 2013	2008 - 2010	
Demonstrationsanlagen	14	12	19,0	9,9	5,0	1,9	26,4 %	19,0 %	

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 143

### 3.2.3.6 FÖRDERUNGEN IM BEREICH DER GEFÄHRLICHEN ABFÄLLE

In diesem Förderbereich wurden sämtliche Maßnahmen zur Vermeidung, der stofflichen und thermischen Verwertung oder sonstigen Behandlung von gefährlichen Abfällen gefördert.

Förderungsfähig dabei waren im Betrachtungszeitraum:

- Aufbereitungsanlagen für gefährliche Abfälle
- Anlagenteile für eine Prozessumstellung zur Vermeidung von gefährlichen Abfällen
- Sonstige relevante Anlagenteile

Die Förderhöhe bei der Vermeidung richtete sich nach der Höhe der Reduktion:

- ≥90 % Reduktion: 30 % der förderungsfähigen Kosten
- <90 % Reduktion: 25 % der förderungsfähigen Kosten

Die Förderhöhe bei der stofflichen Verwertung richtete sich ebenfalls der Höhe der Reduktion:

- ≥90 % Reduktion: 20 % der förderungsfähigen Kosten
- <90 % Reduktion: 15 % der förderungsfähigen Kosten

Die Förderhöhe bei der thermischen Verwertung oder sonstigen Behandlung betrug 10 % der förderungsfähigen Kosten.

In allen Fällen waren wiederum Zuschläge möglich, nämlich 5 % bei der Umsetzung mehrerer Projekte, sowie ein EMAS- und ein Umweltzeichenzuschlag von jeweils 5 %.

In der Förderperiode wurden 14 Projekte abgewickelt, welche umweltrelevante Investitionskosten von 13,6 Mio. € initiiert haben. Der Förderbarwert mit rund 2 Mio. €, ergibt einen Fördersatz von durchschnittlich knapp 15 %. Den höchsten Anteil bei den Förderbarwerten machten sekundäre Abfallmaßnahmen aus, also Maßnahmen für die stoffliche und thermische Verwertung bzw. einer sonstigen Behandlung.

Im Bereich der primären Abfallmaßnahmen erhielten die sechs eingereichten Projekten einen Förderbarwert von rund 0,32 Mio. €, dies ergibt einen Fördersatz von durchschnittlich rund 17 %. Durchschnittlich wurde für ein Projekt für primäre Maßnahmen eine Förderung von 53.000 € und für sekundäre Maßnahmen rund 214.000 € ausbezahlt.

## 202 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

### Förderungsbereich Gefährliche Abfälle - Überblick über den Berichtszeitraum

Gefährliche Abfälle	Geförderte Projekte	Umweltrel. Investitionsk. In Mio. €	Förderbasis in Mio. €	Förderbarwert in Mio. €	Fördersatz	Fördersatz UIK
Abfallmaßnahmen primär	6	1,86	1,19	0,32	26,89%	17,20%
Abfallmaßnahmen sekundär	8	11,7	9,88	1,71	17,31%	14,62%
<b>Gesamt</b>	<b>14</b>	<b>13,56</b>	<b>11,07</b>	<b>2,03</b>	<b>18,34%</b>	<b>14,97%</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 144

Durch Abfallbehandlungsmaßnahmen wurden in der Berichtsperiode knapp 24.500 t Abfälle behandelt. Dadurch konnten rund 390 t Aluminiumkräze und rund 2.700 t gefährlicher Abfall eingespart werden. 7.500 t gefährlicher Abfall und knapp 14.000 t Steine und Erden wurden einer Behandlung unterzogen.

### Förderungsbereich Gefährliche Abfälle – Emissionsreduktion im Berichtszeitraum

Gefährliche Abfälle	Emissionen	Abfallmaßnahmen primär	Abfallmaßnahmen sekundär	Gesamt
<b>In t/a</b>				
Gefährlicher Abfall		2.699,3		7.460,2 <b>10.159,5</b>
Steine/Erde				13.900,0 <b>13.900,0</b>
Aluminiumkräze		389,1		389,1
<b>Gesamt</b>		<b>3.088,4</b>		<b>21.360,2 <b>24.448,6</b></b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 145

Im Vergleich mit der Vorperiode ist die Anzahl an Projekten auf die Hälfte gesunken, die umweltrelevanten Investitionskosten sind aber nur um rund 20 % niedriger, ebenso die Förderbarwerte. Der Fördersatz ist hingegen leicht angestiegen.

### Förderungsbereich Gefährliche Abfällen- Vergleich der ökonomischen Kenngrößen mit der Vorperiode

Gefährliche Abfälle	Genehmigte Förderungen		umweltrel. Investiti- onsk. In Mio. €		Förderbarwert in Mio. €		Fördersatz UIK	
	2011 - 2013	2008 - 2010	2011 - 2013	2008 - 2010	2011 - 2013	2008 - 2010	2011 - 2013	2008 - 2010
Primäre u. sekundäre Abfallmaß- nahmen	14	31	13,6	17,2	2	2,4	14,97%	13,95%

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 146

### **3.2.3.7 FÖRDERUNGEN IM BEREICH ROHSTOFFMANAGEMENT**

Im Rahmen dieses Förderbereichs wurden Maßnahmen im Bereich Ressourcenmanagement und der stofflichen Nutzung von Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen gefördert.

Durch diese Maßnahmen sollten vor allem eine signifikante Reduktion des Rohstoffverbrauches bei gleichbleibender Produktivität im Zuge eines bestehenden Produktionsverfahrens unter Beibehaltung der Funktionalität des Produktes erreicht werden. Dabei sollten durch Optimierungen (Reduktion des Verschnitts) oder durch Verminderungen des Materialverlustes (Reduktion von Ausschuss) bzw. durch Optimierung der Konstruktion (Ecodesign) und ein verbessertes Werkstoffrecycling Rohmaterialien eingespart werden. Außerdem wurden innovative Dienstleistungskonzepte unterstützt (Chemikalienleasing). Weiters erhielten Investitionen, die zur Erzielung unmittelbarer Umwelteffekte durch den Einsatz von Produkten auf Basis nachwachsender Rohstoffe umgesetzt wurden, eine finanzielle Unterstützung.

Förderungsfähig waren zum Zeitpunkt der Antragstellung:

- Maschinen,
- Fertigungsanlagen,
- Produktionsanlagen,
- weitere für den Betrieb relevante Anlagenteile.

Maßnahmen im Bereich des Ressourcenmanagements erhielten eine Förderung von maximal 30 % der förderungsfähigen Kosten bzw. 20 % bei Investitionen in innovative Dienstleistungskonzepte. Zuschläge waren wie bei den anderen Förderbereichen möglich. Zusätzlich konnten für Entwicklungen im Bereich der EU-Eco-design-Richtlinie nochmals 5 % der förderungsfähigen Kosten berücksichtigt werden. Eine Mindestinvestition von 35.000 € war notwendig, wobei der maximale Förderbetrag mit 500.000 € gedeckelt war.

Maßnahmen im Bereich der stofflichen Nutzung von Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen wurden mit maximal 25 % der förderungsfähigen Kosten unterstützt, wobei keine Zuschläge vorgesehen waren. Eine Mindestinvestition von 10.000 € war notwendig und der Förderhöchstbetrag 1,5 Mio. € gedeckelt.

In der Berichtsperiode wurden insgesamt 20 Projekte mit mehr als 16 Mio. € umweltrelevanten Investitionskosten zugesagt. Dabei wurden 2,7 Mio. € als Förderbarwerte ausbezahlt, dies entspricht einem durchschnittlichen Fördersatz von knapp 26 % für den Bereich der nachwachsenden Rohstoffen und mehr als 20 % für das Ressourcenmanagement.

#### **Förderungsbereich Rohstoffmanagement - Überblick über den Berichtszeitraum**

Rohstoffmanagement	Geförderte Projekte	umweltrel. Investitionsk. in Mio. €	Förderbasis in Mio. €	Förderbarwert in Mio. €	Fördersatz	Fördersatz UIK
Nachwachsende Rohstoffe	8	2,55	2,55	0,67	26,27%	26,27%
Ressourcenmanagement	12	13,56	9,91	2,04	20,59%	15,04%
<b>Gesamt</b>	<b>20</b>	<b>16,1</b>	<b>12,45</b>	<b>2,71</b>	<b>21,77%</b>	<b>16,83%</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 147

## 204 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

In der Berichtsperiode wurden 27.000 t an CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart, außerdem konnte der Materialeinsatz in den 12 Projekten um mehr als 113.000 t reduziert werden.

<b>Förderungsbereich Rohstoffmanagement - Reduktion des Energieeinsatzes</b>			
	<b>Nachwachsende Rohstoffe</b>	<b>Ressourcenmanagement</b>	<b>Gesamt</b>
Kohlendioxid in kt/a	11,6	16,0	27,6
Materialeinsparung in t/a		113.590,1	113.590,1

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 148

Ein Vergleich mit der Vorperiode ist nicht möglich, da dazu keine Daten vorhanden sind.

### 3.2.3.8 EFFEKTE IM HINBLICK AUF DIE ERREICHUNG DER EU-2020 ZIELE

Durch die Unterstützung der erneuerbaren Energieträger werden jährlich rund 2.865.520 MWh an regenerativer Energie (hauptsächlich thermisch, in geringerem Ausmaß auch elektrisch) produziert. Gleichzeitig werden durch die geförderten Maßnahmen im Bereich der Energieeinsparung und durch Effizienzsteigerungen 1.212.419 MWh jährlich weniger an Energie eingesetzt. In der Mobilität bringen die Modernisierung und der Einsatz von alternativen Treibstoffen eine Einsparung von 43.126 MWh jährlich.

Die folgende Tabelle fasst die Effekte CO<sub>2</sub>-Einsparung, Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern sowie die erzielbaren Energieeinsparungen zusammen.

<b>Effekte zur Erreichung der EU-2020 Ziele</b>		<b>Geförderte Projekte</b>	<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion in kt/a</b>	<b>CO<sub>2</sub>- Red. (über ND) in kt</b>	<b>Energie aus erneuerbaren Energieträgern in MWh/a</b>	<b>Energie- einsparung in MWh/a</b>
Erneuerbare Energieträger	3.420	748	16.401,6	2.865.520		
Energieeffizienz	3.302	298	3.750,1		1.212.419	
Mobilität	32	7	65,3			43.126
Klima	8	2,77	27,7			
Ressourcenmanagement	20	27,04	177,9			
Luft	61	-0,43				
Gefährliche Abfälle	14					
Lärm	3					
Forschung	14	10,72				
<b>Gesamt</b>	<b>6.874</b>	<b>1.093</b>	<b>20.423</b>	<b>2.865.520</b>	<b>1.255.545</b>	

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 149

## UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG 205

Im Hinblick auf einen Beitrag zur Erreichung der EU-2020 Ziele stellen sich die Effekte somit auf Basis der im Berichtszeitraum genehmigten Projekte wie folgt dar<sup>42</sup>:

- Bis 2020 können CO<sub>2</sub>-Emissionen im Ausmaß von rund 1.093.000 t jährlich eingespart werden. Der Zielwert für 2020 (minus 16 % auf Basis der Emissionen 2005 für Nicht-EHS-Sektor) entspricht einer Reduktion von rund 9,2 Mio. t<sup>43</sup>. Der Beitrag der Projekte im Betrachtungszeitraum 2011 - 2013 liegt demnach in einer Größenordnung von rund 12 % am Gesamtziel bis 2020.
- Der Beitrag der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 2.865 GWh pro Jahr (bzw. umgerechnet rund 10,3 PJ). Der Zielwert für 2020 beträgt 34 % am Bruttoendenergieverbrauch oder rund 390 PJ die zusätzlich bereit zu stellen sind (vgl. dazu auch Annahmen in Kapitel 3.2.3.1 bzw. Zielwerte der österreichischen Energiestrategie). Der Beitrag der umgesetzten Projekte am erneuerbaren Ziel beträgt somit rund 3 %.
- Die Energieeinsparungen durch geförderte Maßnahmen betragen rund 1.255 GWh jährlich oder umgerechnet 4,5 PJ/a. Im Hinblick auf das EU-2020 Ziel legt die Energiestrategie Österreichs eine Stabilisierung auf einem Niveau von 1.050 PJ im Jahr 2020 fest, was einer geplanten Einsparung auf Basis zugrunde gelegter Verbrauchsentwicklungen von rund 200 PJ entspricht. Der Beitrag der UFI-geförderten Projekte zum Einsparungsziel beträgt somit rund 2,3 %.

Mit den dargestellten Fördermaßnahmen werden somit signifikante Beiträge zur politischen Zielerreichung auf dem Zielpfad bis 2020 bewirkt.

Beitrag der Förderschwerpunkte auf die Zielerreichung bis 2020						
	CO <sub>2</sub> -Reduktion In kt/a	CO <sub>2</sub> -Reduktion In kt bis 2020	Energie aus erneuerbaren Energieträ- gern in MWh/a	Energie aus erneuerbaren Energieträ- gern in MWh bis 2020	Energie- einsparung in MWh/a	Energie- einsparung in MWh bis 2020
Erneuerbare Energieträger	748	5.239	2.865.520,0	20.058.640		
Energieeffizienz	298	2.085			1.212.419	8.486.933
Mobilität	7	46			43.126	301.882
Klima	2,77	19				
Ressourcenmanagement	27,04	189				
Luft	-0,43	-3				
Gefährliche Abfälle		0				
Lärm		0				
Forschung	10,72	75				
<b>Gesamt</b>	<b>1.093</b>	<b>7.650</b>	<b>2.865.520</b>	<b>20.058.640</b>	<b>1.255.545</b>	<b>8.788.815</b>
<b>Gesamt in PJ</b>			<b>10,3</b>	<b>72,2</b>	<b>4,5</b>	<b>31,6</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 150

<sup>42</sup> Nicht berücksichtigt sind in dieser Darstellung etwaige Unterschiede in der Berechnung der Einsparungen bzw. erzeugten Energiemengen, die sich aufgrund entsprechender Monitoring- und Berichtsverpflichtungen des Bundes bzw. darauf aufbauender Berechnungsmethoden ergeben (z.B. Bottom-up Berechnungsmethoden der Energieeffizienz-Monitoringstelle).

<sup>43</sup> vgl. Klimaschutzbericht 2013, Umweltbundesamt GmbH, 2013 (Seite 55)

## 206 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

### 3.2.4 SANIERUNGSOFFENSIVEN FÜR PRIVATE UND BETRIEBE

Die Aktion zur Förderung von Maßnahmen zur thermischen Gebäudesanierung im Rahmen des Konjunkturpakets II der Bundesregierung aus den Jahren 2009 und 2010 wurde ab 2011 als Sanierungsoffensiven mit jährlich 100 Mio. € für die Anreizfinanzierung von Projekten zur thermischen Gebäudesanierung im privaten Wohnbau und für Betriebe (insbesondere KMU) weitergeführt. Die Fördermittel wurden vom BMLFUW gemeinsam mit dem BMWFW zur Verfügung gestellt. Mit diesen Mitteln sollten neben den ökologischen Effekten auch wichtige konjunkturelle Impulse ausgelöst werden. Die Abwicklung der Sanierungsoffensive erfolgte im Rahmen der UFI.

Bei den Sanierungsoffensiven für Private und Betriebe erfolgt die Betrachtung der geförderten Projekte nicht nach dem Kalenderjahr, sondern nach dem Programmjahr. Alle im zeitlich und budgetär befristeten Zeitraum eingereichten Förderanträge werden diesem Jahr (= Programmjahr) zugeordnet. Beispielsweise lief der Sanierungsscheck 2013 solange bis die begrenzten Fördermittel ausgeschöpft waren, jedoch längstens bis zum Jahresende. Für die Auswertung der beiden Sanierungsoffensiven wurden nur die aktiven Projekte, zum Stichtag 31.12.2013, abzüglich der stornierten Anträge berücksichtigt. Im nun folgenden Teil des Berichts werden diese als bewilligt bzw. genehmigt bezeichnet.

Übersicht der Sanierungsoffensiven							
Anzahl	Umweltrel. Investitionskosten in Mio. €	Förderbasis in Mio. €	Förderbar- wert in Mio. €	CO <sub>2</sub> -Reduk- tion/a in kt/a	CO <sub>2</sub> -Reduk- tion (über ND) in kt/a	Energie aus erneuerba- ren Ener- gieträgern in MWh/a	Energieein- sparung in MWh/a
Sanoff Private	53.587	1.751,5	1.751,5	218,7	274,7	8.241,0	825.379,0
Sanoff Betriebe	1.841	402,2	300,0	68,8	93,0	2.758,0	4.529,8
<b>Gesamt</b>	<b>55.428</b>	<b>2.153,7</b>	<b>2.051,5</b>	<b>287,5</b>	<b>367,7</b>	<b>10.999,0</b>	<b>4.529,8</b>
Quelle: KPC, eigene Berechnungen							Tabelle 151

Für die Sanierungsoffensiven der Privaten und der Betriebe wurden insgesamt 55.428 Anträge bewilligt, dabei wurden mehr als 2.153 Mio. € an umweltrelevanten Investitionen getätigt. Der Förderbarwert betrug in der Berichtsperiode 287,5 Mio. €. Entsprechend den Maßnahmen konnten dadurch 367.700 t jährlich und auf die Nutzungsdauer 10.99 Mio. t an CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden. Dies ergibt spezifische Förderkosten von 26,5 € pro reduzierter Tonne CO<sub>2</sub>.

Durch die in den Sanierungsoffensiven getätigten Maßnahmen konnten 1.170.172 MWh/a an Energie eingespart werden. Die spezifischen Förderkosten betragen für die Sanierungsoffensive für Private 265 €/MWh, für die Betriebe 196 €/MWh und gesamt betrachtet rund 245 €/MWh.

#### 3.2.4.1 SANIERUNGSOFFENSIVE FÜR PRIVATE

Die Antragstellung für den Sanierungsscheck war nur über die Bankfilialen und Bausparkassen möglich. Die Banken und Bausparkassen fungierten nicht nur als Einreichstellen sondern auch in beratender Funktion als Erstansprechpartner für die FörderwerberInnen. Ebenso erfolgte auch bei den Bausparkassen-Zentralen die Erstprüfung der Anträge auf formale Vollständigkeit und Plausibilität. Die weitere Beurteilung und das Manage-

ment der Förderungen bis hin zur Endabrechnung und Auszahlung wurden von der KPC durchgeführt. Förderadressat waren natürlichen Personen, die Eigentümerinnen oder Miteigentümerinnen, Bauberechtigte oder Mieterinnen eines Ein- u. Zweifamilienhauses oder einer Wohnung im Inland sind.

Bei den Einreichungen konnten im Jahr 2011 nur Sanierungen mit einer Mindestverbesserung von 30 % (15% im Geschoßwohnbau) des Heizwärmebedarfes (HWB) oder beim Erreichen eines guten Standard von mindestens 75 kWh/m<sup>2</sup>.a bei einem Oberflächen/Volums-Verhältnis von ≥0,8 bzw. einen Standard von 35 kWh/m<sup>2</sup>.a bei einem Oberflächen/Volums-Verhältnis von ≤ 0,2 (Zwischenwerte werden linear interpoliert) gefördert werden. Förderungsfähig waren dabei sämtliche energiesparenden Maßnahmen an der Gebäudehülle und Maßnahmen zur Umstellung des Heizsystems auf Wärmepumpen oder Holzcentralheizungsgeräte. Berücksichtigt wurde auch die Einbindung einer thermischen Solaranlage, wenn diese eine Bruttokollektorfläche von mindestens 15m<sup>2</sup> aufwies. Die Förderung betrug maximal 20 % der förderungsfähigen Kosten, jedoch gedeckelt mit 5.000 € für umfassende Sanierungen auf sehr guten Zustand und 3.000 € für Teilsanierungen mit 30 %iger Verbesserung. Zusätzlich konnten für die Maßnahmen für die Umstellung des Heizsystems noch 1.500 € für Ein- u. Zweifamilienhäuser bzw. 1.000 € für den mehrgeschossigen Wohnbau je Wohneinheit beantragt werden.

Im Jahre 2012 änderten sich die Kriterien dahingehend, dass schon ab einer Mindestverbesserung des HWB von 20 % für Ein- u. Zweifamilienhäuser ein Teilsanierungszuschuss bis maximal 2.000 € ausbezahlt wurde. Für Teilsanierungen im Bereich des mehrgeschossigen Wohnbaus wurde, auch schon mit einer Verbesserung des HWB-Werts von 10 %, ein maximaler Förderzuschuss von 1.000 € gewährt. Die Förderhöhe für eine thermische Verbesserung des HWB-Wertes von mehr als 30 % vom Ausgangszustand (max. 3.000 €) und für eine umfassende Sanierung (max. 5.000 €) sind gleich geblieben. Die Grenzwerte für das Oberflächen/Volums-Verhältnis und die umfassende Sanierung (75 kWh/m<sup>2</sup>.a) blieben ebenfalls gleich. Auch konnte wiederum ein Zuschuss für die Maßnahmen für die Umstellung des Heizsystems von max. 1.500 € für Private bzw. 1.000 € für den mehrgeschossigen Wohnbau je Wohneinheit beantragt werden. Die Höchstbeträge für die Förderungen blieben unverändert bei 5.000 € für die umfassende Sanierung bzw. 3.000 € für Teilsanierungen mit einer Verbesserung ≥30 % zum Ausgangszustand.

Eine Änderung der Förderkriterien im Jahr 2013 ermöglichte es, auch bei der Durchführung von Einzelmaßnahmen (Dämmung der obersten Geschoßdecke/Dach bzw. Fenster u. Außentüren), einen nicht zurückzahlbaren Zuschuss zu erhalten. Gleichzeitig wurde bei Projekten, für die bis Ende September 2013 ein Antrag gestellt wurde und deren Umsetzung bis Ende März 2014 erfolgt, ein Konjunkturbonus von 1.000 € für Teilsanierungen und 2.000 € für umfassende Sanierungen ausbezahlt. Für diese Anträge lag der maximale Fördersatz bei 30 % der förderungsfähigen Kosten. Wiederum konnte ein Zuschuss für die Umstellung des Heizsystems von diesmal max. 2.000 € für Ein- u. Zweifamilienhäuser beantragt werden, wobei 2013 auch Anschlüsse an Nah-/Fernwärme mit biogenen Brennstoffen berücksichtigt wurden. Die Grenzwerte für das Oberflächen/Volums-Verhältnis und die umfassende Sanierung (75 kWh/m<sup>2</sup>.a) blieben gleich. Die Höchstbeträge für die Förderungen exklusive Konjunkturbonus blieben wie im Vorjahr unverändert bei 5.000 € für die umfassende Sanierung bzw. 3.000 € für Teilsanierungen mit einer Verbesserung ≥30 % zum Ausgangszustand.

Für die sanierten Bauteile durften maximale U-Werte nicht überschritten werden. Für den Nachweis der Reduktion des HWB musste bereits bei Antragstellung jeweils ein Energieausweis vom Bestandsgebäude sowie ein Energieausweis des Gebäudes nach Umsetzung der geplanten Maßnahmen berechnet werden. Bei einer

## 208 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

Einzelbaumaßnahme war der Energieausweis vom Bestandsgebäude ausreichend. Die thermischen Solaranlagen mussten den Kriterien der „Solar-Keymark-Richtlinie“ entsprechen und die Holzheizungen müssen die Anforderungen des Umweltzeichen UZ37 erfüllen. Die Bundesförderung wurde unabhängig einer Förderung des jeweiligen Bundeslandes gewährt und konnte auch zusätzlich zur Landesförderung beantragt werden.

Insgesamt wurden in den Jahren 2011 – 2013 mehr als 53.000 Anträge genehmigt. Dabei wurden mehr als 1.751 Mio. € umweltrelevante Investitionskosten getätigt. Bei einem durchschnittlichen Fördersatz von 12,5 % ergibt sich ein Fördervolumen von mehr als 218 Mio. €.

Sanierungsoffensive für Private - Überblick der Kennwerte	
Geförderte Projekte	Gesamt
Anzahl der Förderungen	53.587
Umweltrelevante Investitionskosten in Mio. €	1.751,5
Förderbasis in Mio. €	1.751,5
Förderungen Bund in Mio. €	218,7
Durchschnittlicher Fördersatz UIK	12,5%
CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt/a	274,7
CO <sub>2</sub> -Reduktion über die ND in kt	8.241,0
Förderungen in €/t CO <sub>2</sub> (über ND)	26,5

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 152

Die Verteilung der Förderungen auf die einzelnen Bundesländer zeigt, dass aus Nieder- und Oberösterreich mehr als 22.000 Anträge eingebracht wurden. Mit Abstand folgten die Anträge aus der Steiermark und Kärnten. Alleine in Niederösterreich wurden im Auswerzeitraum mehr als 465 Mio. € in die Bauwirtschaft investiert.

Sanierungsoffensive für Private - Förderungen nach Bundesländern					
Geförderte Projekte	Anzahl	Umweltrel. Investitionskosten in Mio. €	Förderbasis in Mio. €	Förderbarwert in Mio. €	Fördersatz: UIK
B	1.505	46,57	46,57	5,71	12,3%
K	5.962	199,33	199,24	24,74	12,4%
NÖ	12.096	465,86	465,71	52,93	11,4%
OÖ	10.195	339,52	339,56	42,73	12,6%
S	3.863	102,10	101,92	13,28	13,0%
ST	7.833	225,32	225,32	31,64	14,0%
T	4.942	165,46	165,45	19,57	11,8%
V	2.603	112,93	112,99	10,69	9,5%
W	4.588	94,46	94,72	17,38	18,4%
<b>Gesamt</b>	<b>53.587</b>	<b>1.751,54</b>	<b>1.751,47</b>	<b>218,66</b>	<b>12,5%</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 153

Die wesentlichste Maßnahme in diesem Förderbereich war die thermische Verbesserung der Gebäudehülle. Die dadurch erreichten Wärmemengenreduktionen sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Die mit den geförderten Maßnahmen erzielte Einsparung von Wärme ergibt eine jährliche Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um mehr als 274.000 t. Die CO<sub>2</sub>-Reduktion über die Nutzungsdauer beträgt somit 8.241.000 t. So ergeben sich

**UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG 209**

spezifische Förderkosten von durchschnittlich 26,5 €/t je eingesparter CO<sub>2</sub>-Emission. Für die Energieeinsparung von 825.379 MWh ergeben sich somit spezifischen Förderkosten von 265 €/MWh und Jahr.

Sanierungsoffensive für Private - umweltrelevante Parameter nach Bundesländern						
Geförderte Projekte	Anzahl	Wärmebedarf in MWh/a		CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt/a	CO <sub>2</sub> -Reduktion (über ND) in kt	Förderung in €/t CO <sub>2</sub> (über ND)
		vorher	Reduktion			
B	1.505	56.362	28.287	8,3	248,1	23,0
K	5.962	165.558	89.176	30,4	910,9	27,2
NÖ	12.096	436.893	251.372	78,7	2.361,4	22,4
OÖ	10.195	312.672	165.871	59,2	1.775,3	24,1
S	3.863	85.097	43.301	15,9	478,2	27,8
ST	7.833	191.029	102.434	34,4	1.032,3	30,6
T	4.942	124.114	73.657	26,1	781,8	25,0
V	2.603	61.221	31.030	12,1	362,3	29,5
W	4.588	69.028	40.251	9,7	290,7	59,8
<b>Gesamt</b>	<b>53.587</b>	<b>1.501.973</b>	<b>825.379</b>	<b>274,7</b>	<b>8.241,0</b>	<b>26,5</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 154

Anhand der durch die Energieausweise berechneten Energieverbräuche kann man davon ausgehen, dass sich die Energieverbräuche in den eingereichten Haushalten im Durchschnitt zumindest halbiert haben.

Sanierungsoffensive für Private - Veränderung der Energiekennzahl nach Bundesländern				
Geförderte Projekte	Anzahl	EKZ vorher in kWh/m <sup>2</sup> .a	EKZ nachher in kWh/m <sup>2</sup> .a	Reduktion um %
B	1.505	184,9	75,5	59,2%
K	5.962	147,2	61,9	58,0%
NÖ	12.096	179,8	68,1	62,1%
OÖ	10.195	154,1	62,8	59,2%
S	3.863	128,2	59,4	53,6%
ST	7.833	145,6	56,7	61,1%
T	4.942	139,7	56,3	59,7%
V	2.603	129,6	57,9	55,3%
W	4.588	125,6	45,1	64,1%
<b>Gesamt</b>	<b>53.587</b>	<b>151,9</b>	<b>60,8</b>	<b>60,0%</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 155

Durchschnittlich lag die Energiekennzahl (Heizwärmebedarf) der einreichenden Haushalte vor Maßnahmenumsetzung bei 151,9 kWh/m<sup>2</sup>.a, welche sich im Zuge der Sanierungsmaßnahmen auf knapp 60 kWh/m<sup>2</sup>.a reduziert hat. Dies ergibt eine rechnerische Verbesserung von 60 %.

### 3.2.4.2 SANIERUNGSOFFENSIVE FÜR BETRIEBE

Die thermische Gebäudesanierung von Betrieben war auch schon vor der Bereitstellung der Mittel aus der Sanierungsoffensive für Betriebe ein Förderbereich in der UFI. Mit der Sanierungsoffensive für Betriebe sollte ein spezieller Anreiz für Unternehmen geschaffen werden, thermische Gebäudemassnahmen umzusetzen,

## 210 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

was bislang in weitaus geringerem Maße erfolgte als in privaten Haushalten. Förderungsgegenstand war die Verbesserung des Wärmeschutzes (Gebäudehülle sowie Fenster und Außentüren) von betrieblich genutzten Gebäuden, die bei der Einreichung mindestens 20 Jahre alt waren, wobei sich die Förderung nach der erzielten Sanierungsqualität bzw. dem Ausmaß der Unterschreitung der Anforderungen für Heizwärme- und Kühlbedarf gemäß OIB-Richtlinie orientierte.

Die Förderung konnte je nach Energieeinsparungseffekt bis zu 40% der umweltrelevanten Investitionskosten betragen. Weiters wurden aber auch Kombinationen von Förderungen, bei mehreren gleichzeitig getätigten Maßnahmen im Bereich der gebäudebezogenen Haustechnik, unterstützt.

Eine zusätzliche Förderung außerhalb der Sanierungsoffensive durch die UFI war nicht möglich.

Die Antragstellung sowie die gesamte Abwicklung wurden direkt über die KPC abgewickelt. Berechtigt waren sämtliche natürliche und juristische Personen, die unternehmerisch tätig sind – im Besonderen KMU.

Im Berichtszeitraum wurden 1.841 Anträge zugesichert, wobei 2011 um knapp 200 Projekte mehr gefördert wurden als 2010. Die Förderungen des Bundes betrugen insgesamt 68,8 Mio. €, wobei das Jahr 2011 generell stärker war als die beiden Folgejahre. In den betrachteten Zeitraum wurden 402 Mio. € investiert und somit konnten mehr als 93.500 t CO<sub>2</sub>-Emissionen jährlich eingespart werden.

<b>Sanierungsoffensive für Betriebe - Überblick über die Kenngrößen</b>				
<b>Geförderte Projekte</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Gesamt</b>
Anzahl	796	556	489	1.841
Umweltrelevante Investitionskosten in Mio. €	149,6	147,4	105,1	402,2
Förderbasis in Mio. €	108,9	112,8	78,3	300,0
Förderung Bund in Mio. €	28,3	23,7	16,8	68,8
Durchschnittlicher Fördersatz UIK	18,9%	16,1%	16,0%	17,1%
CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt/a	40,1	31,3	22,0	93,5
CO <sub>2</sub> -Reduktion über ND in kt/a	1.193,8	920,3	643,4	2.757,5
Förderung €/t CO <sub>2</sub> (über ND)	23,7	25,7	26,1	24,9

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 156

Die meisten Projekte wurden in Oberösterreich und Tirol zugesichert, danach folgten Niederösterreich und Salzburg, analog dazu waren auch die umweltrelevanten Investitionskosten in diesen Bundesländern höher. Die höchsten Investitionskosten waren in Wien mit 72 Mio. € zu verzeichnen. Die höchsten Fördersätze erreichten Kärnten mit 18,6 % gefolgt von Niederösterreich mit 19,0 % und Salzburg mit 19,1 %. Den geringsten Fördersatz erreichte Wien mit nur 12,4 %.

**UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG 211**

Sanierungsoffensive für Betrieb - Förderungen nach Bundesländern					
Geförderte Projekte	Anzahl	Umweltrel. Investitionskosten in Mio. €	Förderbasis in Mio. €	Förderbarwert in Mio. €	Fördersatz UIK
B	25	4,67	3,88	0,86	18,4%
K	153	25,34	17,85	4,72	18,6%
NÖ	268	54,91	40,14	10,41	19,0%
OÖ	367	66,68	48,95	11,99	18,0%
S	266	41,95	31,44	8,02	19,1%
ST	177	44,98	33,69	7,46	16,6%
T	374	67,36	47,83	12,08	17,9%
V	120	24,24	17,97	4,35	18,0%
W	91	72,03	58,20	8,90	12,4%
<b>Gesamt</b>	<b>1.841</b>	<b>402,16</b>	<b>299,95</b>	<b>68,78</b>	<b>17,1%</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 157

**Wirkungen des Förderbereiches**

Durch die thermischen Sanierungen konnte der spezifische Heizwärmebedarf im Betrachtungszeitraum von durchschnittlich 54 kWh/m<sup>3</sup> auf 17 kWh/m<sup>3</sup> reduziert werden. Den höchsten durchschnittlichen spezifischen Heizwärmebedarf vor der Sanierung verzeichnete das Burgenland mit 64 kWh/m<sup>3</sup>, die geringsten waren in Salzburg mit 43 kWh/m<sup>3</sup> zu finden. Die höchsten Reduktionen wurden in Vorarlberg und Wien mit 71,0% respektive 71,3 % verwirklicht. In Tirol konnten die höchsten Einsparungen an CO<sub>2</sub>-Emissionen mit jährlich 22.156 t erzielt werden, über die Nutzungsdauer ergab sich eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von 637.130 t. Die eingesetzte Förderung erzielte in Tirol mit nur 18,7 €/t CO<sub>2</sub> über die ND den höchsten Effekt. In Wien hingegen ergab sich ein Betrag von 51,0 €/t CO<sub>2</sub> über die ND.

Sanierungsoffensive für Betriebe - Veränderung des spezifischen Heizwärmebedarfs							
Geförderte Projekte	Durchschnittlicher spezifischer Heizwärmebedarf in kWh/m <sup>3</sup> .a			Reduktion in %	CO <sub>2</sub> -Reduktion in t/a	CO <sub>2</sub> -Reduktion (über ND) in t	Förderung in €/t CO <sub>2</sub> (über ND)
	vorher	nachher	Reduktion				
B	64	19	45	70,4%	965,36	28,96	29,62
K	60	19	41	68,7%	6.783,06	200,28	23,59
NÖ	62	19	43	69,8%	15.802,71	464,15	22,42
OÖ	55	18	37	66,6%	16.852,31	501,81	23,88
S	43	14	29	67,4%	10.212,75	299,72	26,76
ST	55	20	35	63,6%	9.522,38	283,80	26,28
T	49	16	33	67,4%	22.156,20	647,13	18,67
V	51	15	36	71,0%	5.333,84	157,34	27,67
W	50	14	36	71,3%	5.836,82	174,32	51,03
<b>Gesamt</b>	<b>54</b>	<b>17</b>	<b>37</b>	<b>68,5%</b>	<b>93.465,4</b>	<b>2.757,5</b>	<b>24,9</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 158

## 212 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

Sanierungsoffensive für Betriebe - CO <sub>2</sub> -relevante Parameter					
Geförderte Projekte	Anzahl	Förderungen Bund in €	CO <sub>2</sub> -Reduktion in kt/a	CO <sub>2</sub> -Reduktion (über ND) in kt	Förderung in €/t CO <sub>2</sub> (über ND)
Anschluss an Fernwärme	17	103.720	1,3	20,1	5,2
Betriebliche Energiesparmaßnahmen	1	2.178	0,0	0,0	45,0
Biomasse Einzelanlagen	46	356.234	1,7	34,9	10,2
Solaranlagen	30	85.507	0,2	2,8	30,2
Thermische Gebäudesanierung	1721	68.172.667	89,9	2.696,4	25,3
Umstellung auf LED-Systeme	7	7.781	0,1	0,6	12,9
Wärmepumpen	19	55.783	0,3	2,6	21,8
<b>Gesamt</b>	<b>1.841</b>	<b>68.783.870</b>	<b>93,5</b>	<b>2.758</b>	<b>24,9</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 159

Durch die Maßnahmen in der Sanierungsoffensive für Betriebe ergab sich auch eine Reduktion des Energieeinsatzes über alle Energieträger, welche in der folgenden Tabelle ersichtlich sind. Durch die umgesetzten Maßnahmen wurden hauptsächlich Einsparungen bei dem Einsatz von fossilen Energieträgern erzielt. Im Zuge der 1.841 geförderten Projekte konnte der Energieeinsatz um 344.793 MWh/a reduziert werden. Gleichzeitig stieg der Einsatz von erneuerbaren Energieträgern um 4.529 MWh/a an. Die spezifischen Förderkosten für die Energieeinsparungen der Sanierungsoffensive für Betriebe betrugen rund 196 €/MWh. Die Förderungen im Zuge der Sanierungsoffensive stellten hierbei auch die einzige Fördermöglichkeit dar.

Sanierungsoffensive für Betriebe - Reduktion des Energieeinsatzes nach Projektarten		
	Energieeinsparung in MWh/a	Energie aus erneuerbaren Energieträgern in MWh/a
Anschl. Fernwärme	4.497,3	
Betr. Energiesparmaßnahmen	13,1	
Biomasse Einzelanlagen		5.078,2
LED-Systeme	164,2	
Solaranlagen		-548,4
Thermische Gebäudesanierung	340.304,6	
Wärmepumpen	-185,8	
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>344.793,4</b>	<b>4.529,8</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 160

Im Bereich der Emissionen konnte eine Reduktion von 93.500 t CO<sub>2</sub>-Emissionen jährlich erreicht werden. Bei den Stickoxiden wird über alle Bereiche eine Reduktion von 20 t jährlich erzielt.

<b>Emissionsreduktion durch die Sanierungsoffensive für Betriebe</b>		
<b>Emissionsreduktion</b>	<b>Kohlendioxid in kt/a</b>	<b>Stickoxid in kt/a</b>
Anschl. Fernwärme	1,3	
Betr. Energiesparmaßnahmen	0,0	
Biomasse Einzelanlagen	1,7	
LED-Systeme	0,1	
Solaranlagen	0,2	
Thermische Gebäudesanierung	89,9	0,02
Wärmepumpen	0,3	
<b>Gesamt</b>	<b>93,5</b>	<b>0,02</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 161

### 3.2.5 REGIONALPROGRAMME

Die Regionalprogramme der Bundesländer bieten Betrieben und öffentlichen Einrichtungen geförderte Beratungen im Klima- und Umweltbereich an, mit dem Ziel deren Energieeinsatz zu optimieren und die Umweltsituation zu verbessern. Dazu werden zielgruppenorientierte Beratungsdienstleistungen wie Einzelberatungen oder Workshop-Reihen zu den Themen Energie, Abfallvermeidung, Luftreinhaltung und Ressourceneffizienz sowie zu Mobilitätsmaßnahmen und Umweltmanagementsystemen von geschulten Beraterinnen angeboten. Die geförderten Beratungen stellen eine wichtige Vorstufe zur UFI dar und unterstützen bei der Identifikation von Investitionsprojekten, bei der Konzipierung der Projekte und bei möglichen Förderungseinreichungen. Neben der engen Zusammenarbeit der Regionalprogramme der Bundesländer mit der UFI findet auf überregionaler Ebene auch eine Abstimmung mit dem Programm „klima:aktiv“ statt.

Die Finanzierung erfolgt gemeinsam aus Mitteln des Bundes, der Länder und deren Partner, wobei der Anteil des Bundes (UFI) maximal ein Drittel der Gesamtkosten bzw. jährlich maximal 300.000 € pro Bundesland betragen kann.

Um die Transparenz und Darstellbarkeit der Effekte der Beratungsangebote zu erhöhen wurde ab 2011 im Zuge einer Neustrukturierung der Regionalprogramme der Genehmigungsprozess der Beratungsförderungen der Länder jenen der Investitionsförderungen im Rahmen der UFI angeglichen. Somit werden erstmalig im Evaluierungsbericht die Informationen aus den Beratungsaktivitäten der Regionalprogramme mit jenen aus der UFI zusammen dargestellt.

Im Berichtszeitraum 2011 – 2013 wurden aus Mitteln der UFI Programme aller Bundesländer unterstützt:

- Burgenland: Technologie Offensive Burgenland
- Kärnten: ökofit Kämten
- Niederösterreich: Ökomanagement Niederösterreich
- Oberösterreich: Betriebliche Umweltoffensive
- Salzburg: umwelt service salzburg
- Steiermark: WIN Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit
- Vorarlberg: IM-PULS3
- Tirol: ecotirol
- Wien: ÖkoBusinessPlan Wien

## 214 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

Im Jahr 2013 wurden die Beratungsaktivitäten (Einzelberatungen durch geschulte Beraterinnen bzw. Workshops) aus dem Jahr 2012 bzw. 2011 - 2012 erstmalig für alle neun Bundesländer der Umweltförderungskommission vorgelegt (2011 und 2012 hatten alle Bundesländer bis auf Burgenland und Tirol diese vorgelegt) und durch den BMLFUW genehmigt. Insgesamt wurden zwischen 2011 und 2013 durch die Regionalen Förderprogramme 4.862 Beratungsfälle/Workshops gefördert.

Dabei wurden Gesamtberatungskosten von rund 13,8 Mio. € mit rund 3,25 Mio. € durch die UFI unterstützt. Das durch die Beratungstätigkeiten und die dadurch ausgelösten Umweltinvestitionen abgeschätzte Reduktionspotential liegt bei jährlich rund 90.700 t CO<sub>2</sub>-Emission. Diese Einsparungen ergeben sich aus den geplanten Maßnahmen, die bei der Beratung zur Umsetzung vorgeschlagen wurden. In der <sup>Tabelle 162</sup> sind die Beratungsaktivitäten der einzelnen Bundesländer dargestellt.

<b>Beratungsförderungen im Rahmen der Regionalprogramme 2011 - 2013</b>					
<b>Bundesland</b>	<b>Anzahl Beratungsfälle/ Workshops</b>	<b>Gesamtkosten in €</b>	<b>UFI-Beteiligung in €</b>	<b>Fördersatz</b>	<b>CO<sub>2</sub>-Reduk- tionspotential in t/a</b>
B	27	95.245	17.516	18,4%	109
K	190	845.345	212.853	25,2%	443
NÖ	329	1.848.352	393.054	21,3%	6.968
OÖ	928	1.049.560	284.828	27,1%	6.343
S	822	2.679.659	567.004	21,2%	9.266
ST	672	2.745.949	494.035	18,0%	22.874
T	421	620.585	145.034	23,4%	6.027
V	552	1.935.627	510.038	26,4%	2.224
W	921	1.949.327	629.166	32,3%	36.442
<b>Gesamt</b>	<b>4.862</b>	<b>13.769.649</b>	<b>3.253.528</b>	<b>23,6%</b>	<b>90.696</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

<sup>Tabelle 162</sup>

Durch die Beratungen im Zuge der Regionalprogramme sollen Projektideenvorhaben generiert werden, welche auf Grund der vorangegangenen Beratungen zu Investitionsprojekten bzw. zur Erschließung der aufgezeigten Potentiale führt. Das Ergebnis der Anreizförderung zur Beratung und Investition sind vorbildliche Projekte in den Bereichen erneuerbare Energieträger, Energieeffizienzmaßnahmen, betriebliche Umweltmanagementsysteme, aber auch Mobilitätsprojekte und Projekte zur Steigerung der Ressourceneffizienz, Abfallvermeidung und Luftreinhaltung.

### 3.2.6 ÜBERSICHT ÜBER DIE EFFEKTE DER UFI UND DER SANIERUNGSOFFENSIVEN

Die Effekte der UFI bzw. der Sanierungsoffensiven für Private und Betriebe sind in folgender Tabelle dargestellt. Die Fördervolumina der Regionalförderprogramme wurden in der folgenden Grafik nicht berücksichtigt.

<b>Übersicht der Förderbereiche</b>								
Anzahl	Umweltrel. Investitionskosten in Mio. €	Förderbasis in Mio. €	Förderbar- wert in Mio. €	CO <sub>2</sub> -Reduk- tion/a in kt/a	CO <sub>2</sub> -Reduk- tion (über ND) in kt/a	Energie aus erneuerba- ren Energie- trägern in MWh/a	Energie- Einsparung In MWh/a	
UFI	6.874	1.867,97	1.622,7	318,72	1.093,0	20.423,0	2.865.520,0	1.255.545,0
Sanoff Private	53.587	1.751,54	1.751,5	218,66	274,7	8.241,0		825.379,0
Sanoff Betriebe	1.841	402,20	300,0	68,78	93,0	2.758,0	4.529,8	344.793,4
<b>Gesamt</b>	<b>62.172</b>	<b>4.021,71</b>	<b>3.674,1</b>	<b>604,16</b>	<b>1.460,7</b>	<b>31.422,0</b>	<b>2.870.049,8</b>	<b>2.425.717,4</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 163

Durch die UFI-Förderung wird eine CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion von knapp 1,1 Mio. t bzw. über die Nutzungsdauer von mehr als 20,4 Mio. t bewirkt. Über die Sanierungsoffensiven für Private und Betriebe wird der CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionseffekt über die Nutzungsdauer noch einmal um rund 11 Mio. t erhöht. Dadurch ergibt sich für die Berichtsperiode eine Gesamtreduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen von 1,46 Mio. t/a und mehr als 31,3 Mio. t über die Nutzungsdauer der Maßnahmen.

Insgesamt tragen die bewilligten Projekte mit über 2.870 GWh/a an Energie aus erneuerbaren Energieträgern zum EU-2020-Ziel der Förderung der Erneuerbaren Energieträger bei. Der verstärkte Einsatz von Erneuerbaren Energieträgern wird ausschließlich durch die Maßnahmen in der UFI hervorgerufen. Dazu werden auch noch Energieeinsparungseffekte von mehr als 2.425 GWh/a erzielt, wobei die UFI und die Sanierungsoffensiven jeweils rund 1.250 bzw. 1.200 GWh Einsparung pro Jahr beitragen. Beide Förderinstrumente stellen somit Eckpfeiler für erzielbare Energieeinsparungen in der österreichischen Förderlandschaft dar.

### 3.3 ÖKONOMISCHE WIRKUNGEN DER UFI UND DER SANIERUNGSOFFENSIVE

Wie auch in den Berichten der Vorperioden bereits dargestellt, erfolgt die Abschätzung der gesamtwirtschaftlichen Effekte der UFI mittels einer auf der Input-Output-Tabelle der Statistik Austria basierenden Multiplikatoranalyse<sup>44</sup>. Analog zum vorhergehenden Bericht für die Periode 2008 – 2010 werden in der Folge die Effekte getrennt für die UFI und die Sanierungsoffensive sowie als Gesamtpaket dargestellt. Zudem wird gesondert analysiert, welche ökonomischen Effekte mit der EU-Kofinanzierung (EFRE, ELER) von Umweltprojekten im Programmplanungszeitraum 2007 – 2013 in Verbindung stehen.

<sup>44</sup> Basis für den vorliegenden Bericht ist die Input-Output-Tabelle 2010 (Statistik Austria, 2014).

## 216 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

### 3.3.1 METHODISCHER ANSATZ

Die Input-Output-Tabelle stellt die intersektoralen Verflechtungen der Volkswirtschaft dar. Die Gesamtproduktion eines Sektors entspricht allen an andere Sektoren gelieferten Gütern und der Endnachfrage. Von der Kostenseite her betrachtet besteht die Gesamtproduktion aus der Summe der empfangenen Vorleistungen und den Wertschöpfungskomponenten. Aus der Input-Output-Tabelle, d.h. den darin abgebildeten Vorleistungsverflechtungen der Wirtschaft, ergeben sich Multiplikatoren, die angeben, wie viele Güter in einer Wirtschaft insgesamt produziert werden, wenn eine Einheit an die Endnachfrage geliefert werden soll bzw. welche Beschäftigungswirkung damit verbunden ist. Die Multiplikatoreffekte aus dieser Analyse berücksichtigen einerseits die Güterproduktion und Beschäftigung, die durch die Endnachfrage (Investitionen) und die dafür notwendige Produktion an Vorleistungen ausgelöst werden (Primäreffekte), sowie andererseits die durch die Nachfrageerhöhung ausgelöste Einkommenssteigerung, die wiederum über den privaten Konsum positiv auf die Nachfrage wirkt (Sekundäreffekte).

Berechnet wird der Gesamteffekt auf Output (Bruttoproduktionswert, BPW) und Wertschöpfung (Nettoproduktionswert; berechnet sich aus BPW abzüglich Vorleistungen). Zudem werden die Beschäftigungseffekte der Investitionen in Beschäftigungsverhältnissen und Vollzeitbeschäftigungen abgeschätzt.

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

### 3.3.2 ERGEBNISSE DER BEWERTUNG DER UFI

Für die Analyse der UFI werden die in den Datensätzen der KPC ausgewiesenen Investitionen für die Jahre 2011 – 2013 nach den Branchen aufgeteilt, in die sie fließen<sup>45</sup>. Die Investitionskosten der einzelnen Kategorien werden in der Folge in das Input-Output-Modell eingesetzt, wodurch man als Ergebnis die Multiplikatoreffekte erhält. Im Gegensatz zur SWW wird bei der UFI angenommen, dass ein Teil der Vorleistungen für die entsprechenden Projekte (v.a. Technologiekomponenten) importiert wurde und somit die Investitionen nicht zur Gänze im Inland wirksam wurden.

Die folgende Tabelle zeigt die gesamtwirtschaftlichen Effekte, welche durch die getätigten umweltrelevanten Investitionen von knapp 1,9 Mrd. € ausgelöst wurden. Die Outputeffekte beliefen sich auf rund 2,9 Mrd. €. Setzt man den Bruttoproduktionswert (BPW) in Relation zur Investitionssumme, erhält man einen Multiplikator von 1,76. Dies bedeutet, dass eine Investition von 1 Mrd. € im Bereich der UFI eine Produktion von 1,76 Mrd. € induzierte. Der Wertschöpfungseffekt (BPW abzüglich Vorleistungen) betrug rund 1,2 Mrd. €, was einem Multiplikator von 0,71 entspricht. Weiters wurden in den Jahren 2011 – 2013 durch die mit der UFI verbundenen umweltrelevanten Investitionskosten rund 18.400 Beschäftigungsverhältnisse bzw. fast 16.800 Vollzeitbeschäftigungen geschaffen. Damit wurden pro Mio. € Investition im Umweltsektor, die mit etwa 170.000 € Fördermittel unterstützt wurden, rund 11 Arbeitsplätze (bzw. 10 Vollzeitbeschäftigungen) geschaffen oder gesichert.

Werden die Effekte der Investitionen anteilig auf die Fördersumme von rund 319 Mio. € als relevante Größe für die Berechnung der ökonomischen Effekte, bedeutet das proportional geringere Wirkungen, welche in der

<sup>45</sup> Für die sektorale Aufteilung wurden neben den Angaben der KPC zu den aktuellen Daten auch technische Detailinformationen herangezogen, die für Kletzan-Slamanig – Steininger (2010) erhoben wurden.

zweiten Spalte der nachfolgenden Tabelle ausgewiesen sind. Als Gesamtoutput wurden rund 496 Mio. € induziert bzw. konnten rund 3.100 Vollzeitbeschäftigungen realisiert werden.

<b>Gesamtwirtschaftliche Effekte der UFI 2011 - 2013</b>			
	<b>in Mio. €</b>		
	<b>Investitionen</b>	<b>Förderung</b>	<b>Multiplikator</b>
eingesetzte Mittel	1.868	319	
Bruttoproduktionswert	2.905	496	1,76
Nettoproduktionswert	1.175	201	0,71
<b>in Personen</b>			
	<b>Investitionen</b>	<b>Förderung</b>	<b>Beschäftigung je Mio. €</b>
Beschäftigungsverhältnisse	18.419	3.143	11,2
Vollzeitbeschäftigungen	16.777	2.863	10,2

Quelle: KPC, WIPO-Berechnungen.

Tabelle 164

Nachfolgende Tabelle fasst die gesamtwirtschaftlichen Effekte der Investitionen in den einzelnen Branchen zusammen. Von der Umsetzung der Maßnahmen im Bereich UFI profitierten vor allem die Bausektoren, die Hersteller von Maschinen sowie Planungsdienstleistungen.

## 218 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

## Gesamtwirtschaftliche Effekte der UFI nach Sektoren im Berichtszeitraum

	Brutto- produktionswert	Output in Mio. € Wertschöpfung	Beschäftigung in Personen	
			Beschäftigungs- verhältnisse	Vollzeit-Äquivalente
1 Erz.d. Landwirtschaft u. Jagd; damit verbundene DL	0,3	0,1	9,5	7,0
2 Forstwirtschaftliche Erzeugnisse und DL	6,6	3,2	69,2	50,3
05-07 Kohle, Erdöl u. Erdgas; Erze	15	0,8	1,5	1,3
08-09 Steine u. Erden; DL für den Bergbau	12,0	4,4	42,1	32,3
10 Nahrungs- und Futtermittel	0,5	0,1	2,8	2,3
11-12 Getränke, Tabakerzeugnisse	0,5	0,2	2,8	2,2
13 Textilien	0,4	0,1	2,9	2,5
14 Bekleidung	0,0	0,0	0,3	0,2
15 Holz sowie Holz-, Kork- und Flechtwaren	39,9	9,8	178,7	163,2
17 Papier, Pappe und Waren daraus	4,0	1,1	11,1	9,8
18 Verlags- und Druckerzeugnisse	3,1	1,1	15,7	15,0
19 Kokereierzeugnisse und Mineralölzeugnisse	7,9	0,4	2,3	2,0
20 Chemische Erzeugnisse	8,5	1,3	10,1	9,5
22 Gumm- und Kunststoffwaren	19,3	6,8	100,9	96,1
23 Glas, Keramik, bearbeitete Steine und Erden	75,7	27,7	404,4	380,3
24 Metalle und Halbzeug daraus	34,9	7,9	75,9	71,6
25 Metallerzeugnisse	78,0	28,2	493,4	458,3
26 EDV-Geräte, elektronische und optische Erzeugnisse	37,8	15,6	155,0	136,1
27 Elektrische Ausrüstungen	12,5	4,6	52,4	52,0
28 Maschinen	503,4	158,1	2.102,4	1984,1
29 Kraftwagen und Kraftwagenteile	5,6	1,1	10,9	10,3
30 Sonstige Fahrzeuge	0,3	0,1	0,9	0,9
31 Möbel	0,2	0,1	2,0	1,9
32 Waren a.n.g.	0,1	0,0	0,3	0,3
33 Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen	22,2	9,3	124,6	119,2
35 Energie und DL der Energieversorgung	48,7	7,9	29,1	28,1
36 Wasser und DL der Wasserversorgung	11	0,7	3,3	3,3
37-39 DL der Abwasser- u. Abfallentsorgung; Rückgewinnung	10,1	4,4	32,2	30,5
41 Gebäude und Hochbauarbeiten	4715	210,4	1.864,6	1.755,9
42 Tiefbauten und Tiefbauarbeiten	203,8	39,7	7511	729,7
43 Bauinstallations- u. sonstl. Ausbauarbeiten	649,4	269,9	6.299,8	5.891,6
45 Kfz-Handel und -reparatur	68,6	33,2	703,4	660,7
46 Großhandelsleistungen (o. Kfz)	100,5	60,9	660,7	584,8
47 Einzelhandelsleistungen (o. Kfz)	1,6	1,0	30,4	22,9
49 Landverkehrsleist. u. Transportleist. in Rohrfernleitungen	28,0	11,6	274,3	249,4
50 Schifffahrtsleistungen	0,3	0,1	1,3	1,2
51 Luftfahrtleistungen	4,5	0,8	10,9	7,1
52 Lagerleistungen, sonstl. DL für den Verkehr	15,0	7,9	102,0	95,2
53 Post- und Kurierdienste	5,6	3,0	62,5	57,0
55-56 Beherbergungs- und Gastronomie-DL	6,8	4,2	91,5	71,9
58 DL des Verlagswesens	4,6	1,7	216	13,6
59 DL d. Filmherstellung, d. -vertriebs u. -verleih; Kino-DL	1,1	0,4	8,1	6,4
60 Rundfunkveranstaltungsleistungen	2,0	0,7	7,5	6,5
61 Telekommunikationsdienstleistungen	9,7	4,0	213	20,6
62-63 DL d. Informationstechnologie; Informations-DL	8,6	4,2	64,0	53,3
64 Finanzdienstleistungen	35,7	20,7	193,7	166,8
65 DL v. Versicherungen und Pensionskassen	6,0	2,7	26,8	24,7
66 Mit Finanz- u. Versicherungsleistungen verb. DL	4,0	1,3	33,5	27,1
68 DL des Grundstücks- und Wohnungswesens	42,8	29,2	73,9	52,0
69 Rechts-, Steuerberatungs- und Wirtschaftsprüfungs-DL	22,5	15,5	2614	197,1
70 DL d. Unternehmensführung u. -beratung	45,4	18,9	275,4	203,6
71 DL von Architektur- und Ingenieurbüros	127,2	66,5	1.111,9	937,0
72 Forschungs- und Entwicklung-DL	4,5	2,2	512	43,8
73 Werbe- und Marktforschungs-DL	14,9	3,7	106,5	76,9
74-75 So. freiberufl., wiss. u. techn. DL; DL d. Veterinärwesens	4,5	2,3	50,5	34,2
77 DL der Vermietung v. beweglichen Sachen	25,1	17,4	514	40,4
78 DL der Arbeitskräfteüberlassung	38,3	33,6	947,9	832,1
79 Reisebüro- und Reiseveranstaltungs-DL	0,8	0,2	4,4	3,5
80-82 Wirtschaftliche Dienstleistungen a.n.g.	12,6	8,0	227,6	166,2
84 DL der öffentl. Verwaltung, Verteidigung u. Sozialvers.	0,8	0,5	8,8	7,7
85 Erziehungs- und Unterrichtsdienstleistungen	1,8	1,5	28,1	22,1
86 DL des Gesundheitswesens	0,1	0,0	1,1	0,8
90 Kreative, künstlerische und unterhaltende DL	0,3	0,2	5,0	3,7
93 DL des Sports, der Unterhaltung und der Erholung	0,1	0,0	10	0,6
94 DL v. Interessenvertretungen, Kirchen u.a.	17	0,9	27,5	21,8
95 Reparatur von EDV-Geräten und Gebrauchsgütern	10	0,6	12,2	10,4
96 Sonstige überwiegend persönliche DL	0,3	0,2	7,5	5,8
Insgesamt	2.905,0	1.175,1	18.418,7	16.776,5

Quelle: KPC, WIFO-Berechnungen.

Tabelle 165

### **3.3.3 ERGEBNISSE DER BEWERTUNG DER SANIERUNGSOFFENSIVEN**

Für diese Analyse werden wiederum die in den Datensätzen der KPC ausgewiesenen Investitionen für die Jahre 2011 – 2013 nach den Branchen aufgeteilt, in die sie fließen. Mit 98% fließt der überwiegende Teil der Investitionen aus den Sanierungsoffensiven in Bauleistungen, 1% in den Maschinenbau (Heizungsanlagen u.ä.), nicht ganz 1% werden für Planungsleistungen ausgegeben und 0,1% für Mess-, Steuer-, Regelungstechnik. Die Investitionskosten der einzelnen Kategorien werden in der Folge in das Input-Output-Modell eingesetzt, wodurch man als Ergebnis die Multiplikatoreffekte erhält. Aufgrund der sektoralen Zusammensetzung wurde für diesen Förderbereich angenommen, dass die Investitionen zur Gänze im Inland wirksam wurden.

Insgesamt wurden Förderungen in der Höhe von 286 Mio. € ausgeschüttet, welche Investitionen im Ausmaß von 2,1 Mrd. € anregten.

In der nachfolgenden Tabelle sind die gesamtwirtschaftlichen Effekte der Investitionen dargestellt. Insgesamt wurden durch die Investitionen gesamtwirtschaftliche Effekte im Ausmaß von 3,6 Mrd. € induziert. Setzt man den Bruttoproduktionswert in Relation zu den Investitionen, ergibt dies einen Multiplikator von 1,69. Dies bedeutet, dass im Rahmen der Sanierungsoffensiven mit einer Investition von einer Million € eine Produktion von 1,69 Mio. € induziert wurde. Der Wertschöpfungseffekt (Bruttoproduktionswert abzüglich Vorleistungen) betrug 1,6 Mrd. € mit einem Multiplikator von 0,73. Durch die von den Sanierungsoffensiven ausgelösten Investitionen wurden rund 31.300 Beschäftigungsverhältnisse (28.700 Vollzeitbeschäftigte) geschaffen bzw. gesichert.

Pro Million € an Investitionen, die im Zuge der Sanierungsoffensiven investiert und mit rund 133.000 € Förderung unterstützt wurden, entstanden rund 15 Beschäftigungsverhältnisse (13 Vollzeitbeschäftigte).

Werden die anteiligen ökonomischen Effekte der Fördersummen herangezogen, sind proportional geringere Wirkungen die Folge, welche sich in der zweiten Spalte in der folgenden Tabelle wieder finden. Durch die Fördersumme von 286 Mio. € wurde ein Bruttoproduktionswert von 484 Mio. € sowie ein Arbeitsmarkteffekt von rund 4.200 Beschäftigungsverhältnissen (3.800 Vollzeitbeschäftigte) induziert.

<b>Gesamtwirtschaftliche Effekte der thermischen Sanierung 2011 - 2013</b>			
	<b>in Mio. €</b>		
	<b>Investitionen</b>	<b>Förderung</b>	<b>Multiplikator</b>
eingesetzte Mittel	2.143	286	
Bruttoproduktionswert	3.631	484	1,69
Nettoproduktionswert	1.563	208	0,73
	<b>in Personen</b>		
	<b>Investitionen</b>	<b>Förderung</b>	<b>Beschäftigung je Mio. €</b>
Beschäftigungsverhältnisse	31.325	4.176	14,6
Vollzeitbeschäftigte	28.696	3.826	13,4

Quelle: KPC, WIFO-Berechnungen.

Tabelle 166

Die nachfolgende Tabelle fasst die gesamtwirtschaftlichen Effekte der Investitionen im Rahmen der Sanierungsoffensiven in den einzelnen Branchen zusammen. Neben den direkt stark positiv betroffenen Bausektoren profitierten von Projekten der thermischen Sanierung insbesondere die Sektoren, die Planungsdienstleistungen anbieten, sowie Sektoren, die Vorleistungen für den Bau bereitstellen (v.a. Metallerzeugnisse, Glas, Keramik, bearbeitete Steine und Erden) und der Handel.

## 220 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

## Gesamtwirtschaftliche Effekte der thermischen Sanierung nach Sektoren im Berichtszeitraum

	Output in Mio. € Brutto- produktionswert	Wertschöpfung	Beschäftigung in Personen	
			Beschäftigungs- verhältnisse	Vollzeitäquivalente
1 Erz.d. Landwirtschaft u. Jagd; damit verbundene DL	0,4	0,2	13,6	10,1
2 Forstwirtschaftliche Erzeugnisse und DL	8,6	4,1	90,3	65,7
05-07 Kohle; Erdöl u.Erdgas; Erze	2,0	1,0	19	18
08-09 Steine u.Erden; DL für den Bergbau	14,4	5,2	50,4	38,6
10 Nahrungs- und Futtermittel	0,7	0,2	4,1	3,3
11-12 Getränke, Tabakerzeugnisse	0,7	0,2	3,7	3,0
13 Textilien	0,3	0,1	1,9	1,7
14 Bekleidung	0,0	0,0	0,3	0,3
16 Holz sowie Holz-, Kork- und Flechtwaren	53,3	13,1	238,7	218,0
17 Papier, Pappe und Waren daraus	4,4	1,2	12,0	10,7
18 Verlags- und Druckerzeugnisse	3,5	1,3	17,6	16,8
19 Kokereierzeugnisse und Mineralölprodukte	10,0	0,5	3,0	2,6
20 Chemische Erzeugnisse	15,9	2,5	19,0	17,8
22 Gummi- und Kunststoffwaren	28,9	10,2	151,0	144,0
23 Glas, Keramik, bearbeitete Steine und Erden	14,0	4,7	608,8	572,6
24 Metalle und Halbzeug daraus	30,1	6,9	65,6	61,9
25 Metallerzeugnisse	84,6	30,7	535,7	497,5
26 EDV-Geräte, elektronische und optische Erzeugnisse	4,2	1,7	17,3	15,2
27 Elektrische Ausrüstungen	23,0	8,4	95,9	95,2
28 Maschinen	28,3	8,9	118,0	111,4
29 Kraftwagen und Kraftwagenteile	0,7	0,1	1,4	1,3
30 Sonstige Fahrzeuge	0,2	0,1	0,8	0,7
31 Möbel	0,2	0,1	1,6	1,5
32 Waren a.ng.	0,1	0,0	0,3	0,3
33 Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen	17,0	7,2	95,7	91,5
35 Energie und DL der Energieversorgung	62,4	10,1	37,3	36,0
36 Wasser und DL der Wasserversorgung	1,7	1,0	5,0	4,9
37-39 DL der Abwasser- u. Abfallentsorgung; Rückgewinnung	13,8	6,0	43,9	41,6
41 Gebäude und Hochbauarbeiten	37,0	16,5	146,3	137,8
42 Tiefbauten und Tiefbauarbeiten	18,4	3,6	67,8	65,9
43 Bauinstallations- u. sonst. Ausbauarbeiten	2.362,9	982,0	22.920,7	21436,4
45 Kfz-Handel und -reparatur	15,1	7,5	158,9	149,3
46 Großhandelsleistungen (o. Kfz)	152,0	92,2	999,7	884,8
47 Einzelhandelsleistungen (o. Kfz)	2,5	1,6	45,9	34,6
49 Landverkehrsleist. u. Transportleist. in Rohrfernleitungen	31,5	13,1	308,2	280,2
50 Schifffahrtsleistungen	0,4	0,1	1,7	1,6
51 Luftfahrtleistungen	6,1	1,1	14,9	9,7
52 Lagerleistungen, sonst. DL für den Verkehr	16,3	8,6	110,6	103,2
53 Post- und Kurierdienste	6,8	3,6	76,6	70,1
55-56 Beherbergungs- und Gastronomie-DL	9,4	5,8	126,4	99,2
58 DL des Verlagswesens	5,2	1,9	24,2	15,2
59 DL d. Filmherstellung, d. -vertriebs u. -verleihs; Kino-DL	1,1	0,4	8,1	6,5
60 Rundfunkveranstaltungsleistungen	2,0	0,7	7,5	6,5
61 Telekommunikationsdienstleistungen	11,9	4,9	26,2	25,3
62-63 DL d. Informationstechnologie; Informations-DL	10,0	5,0	74,9	62,3
64 Finanzdienstleistungen	46,4	26,9	251,8	216,8
65 DL v. Versicherungen und Pensionskassen	8,4	3,8	37,4	34,6
66 Mit Finanz- u.Versicherungsleistungen verb. DL	5,3	1,7	44,1	35,6
68 DL des Grundstücks- und Wohnungswesens	56,6	38,7	97,7	68,8
69 Rechts-, Steuerberatungs- und Wirtschaftsprüfungs-DL	35,1	24,1	407,6	307,2
70 DL d. Unternehmensführung u.-beratung	81,4	34,0	494,1	386,3
71 DL von Architektur- und Ingenieurbüros	44,3	23,2	387,4	326,5
72 Forschungs- und Entwicklungs-DL	2,9	1,4	32,9	28,2
73 Werbe- und Marktforschungs-DL	15,1	3,8	108,3	78,2
74-75 So. freiberufl., wiss. u. techn. DL; DL d. Veterinärwesens	5,5	2,8	61,4	41,5
77 DL der Vermietung v. beweglichen Sachen	29,8	20,7	61,1	48,0
78 DL der Arbeitskräfteüberlassung	63,0	55,3	1569,2	1368,7
79 Reisebüro- und Reiseveranstaltungs-DL	1,1	0,2	6,0	4,8
80-82 Wirtschaftliche Dienstleistungen a.ng.	16,5	10,5	298,5	217,9
84 DL der öffentl. Verwaltung, Verteidigung u. Sozialvers.	1,0	0,7	11,6	10,1
85 Erziehungs- und Unterrichtsdienstleistungen	2,2	1,8	35,1	27,6
86 DL des Gesundheitswesens	0,1	0,0	1,1	0,8
90 Kreative, künstlerische und unterhaltende DL	0,4	0,3	5,8	4,3
93 DL des Sports, der Unterhaltung und der Erholung	0,1	0,0	1,0	0,7
94 DL v. Interessenvertretungen, Kirchen u.a.	2,8	1,6	45,6	36,2
95 Reparatur von EDV-Geräten und Gebrauchsgegenständen	1,3	0,7	15,5	13,1
96 Sonstige überwiegend persönliche DL	0,4	0,2	8,3	6,2
Insgesamt	3.631,3	1.563,3	31.325,1	28.695,4

Quelle: KPC, WiFO-Berechnungen

Tabelle 167

### **3.3.4 GESAMTEFFEKTE AUS UFI UND SANIERUNGSOFFENSIVEN**

Die Zusammenfassung der gesamtwirtschaftlichen Effekte, ausgelöst durch die Projekte der UFI und der Sanierungsoffensiven, wird in nachfolgender Tabelle dargestellt. Die Summe der ausgelösten Investitionen betrug rund 4 Mrd. €, das Fördervolumen 782 Mio. €. Die Investitionen induzierten einen Bruttoproduktionswert von 6,5 Mrd. €, im Verhältnis zur Investitionssumme entspricht das einem Multiplikator von 1,72. Somit wurde pro einer Mrd. € an Investitionen eine Bruttowertschöpfung in Höhe von 1,72 Mrd. € induziert. Bei der Betrachtung des Nettoproduktionswertes (2,7 Mrd. €) in Relation zu den eingesetzten Mitteln beträgt der Multiplikator 0,72. Die im Rahmen dieser Programme ausgeschütteten Fördermittel und die damit ausgelösten Investitionen sicherten bzw. schufen somit im Zeitraum 2011 - 2013 49.800 Beschäftigungsverhältnisse (45.500 Vollzeitbeschäftigte/Beschäftigungsverhältnisse). Das bedeutet, dass eine Million € an Investitionen, die mit etwa 150.000 € Fördermittel unterstützt wurden, 13 Beschäftigungsverhältnisse (12 Vollzeitbeschäftigte/Beschäftigungsverhältnisse) bedingte.

Analysiert man ausschließlich die durch die Fördersumme ausgelösten anteiligen gesamtwirtschaftlichen Effekte zeigen sich wiederum proportional geringere Effekte, wie in *Tabelle 168* ersichtlich ist. Die Fördersumme induzierte einen Bruttoproduktionswert von 980 Mio. € und 7.300 Beschäftigungsverhältnisse (6.700 Vollzeitbeschäftigte/Beschäftigungsverhältnisse).

<b>Gesamtwirtschaftliche Effekte der UFI und thermischen Sanierung 2011 - 2013</b>			
	<b>in Mio.</b>		
	<b>Investitionen</b>	<b>Förderung</b>	<b>Multiplikator</b>
eingesetzte Mittel	4.011	604	
Bruttoproduktionswert	6.536	980	1,72
Nettoproduktionswert	2.738	409	0,72
	<b>in Personen</b>		
	<b>Investitionen</b>	<b>Förderung</b>	<b>Beschäftigung je Mio. €</b>
Beschäftigungsverhältnisse	49.744	7.319	13,1
Vollzeitbeschäftigte	45.472	6.688	12,0

Quelle: KPC, WIFO-Berechnungen

*Tabelle 168*

### **3.3.5 EFFEKTE AUS EU-KOFINANZIERTEN PROJEKTEN IN DER PROGRAMMPLANUNGS-PERIODE 2007 – 2013**

Analysiert man jene gesamtwirtschaftlichen Effekte, die durch die EU-kofinanzierten Projekte in der gesamten Programmplanungsperiode 2007 – 2013 impliziert wurden, zeigt sich in *Tabelle 175*, dass im Betrachtungszeitraum EU-Mittel im Rahmen der UFI eine wichtige Rolle spielten. Insgesamt wurden dadurch Investitionen im Ausmaß von 865 Mio. € unterstützt. Diese Investitionen generierten einen Bruttoproduktionswert von 1,5 Mrd. € und eine Nettowertschöpfung von 594 Mio. €. Ohne EU-Mittel wäre der rechnerische Wertschöpfungseffekt, basierend auf einem Investitionsvolumen von ca. 757 Mio. €, bei rund 520 Mio. €. Dieser Wert ist rein theoretisch zu sehen, da EU-Mittel nur in Verbindung mit nationalen Mitteln ausgeschüttet werden.

Der Beschäftigungseffekt in Verbindung mit den Investitionen der EU-kofinanzierten Projekte lag bei rund 9.000 Beschäftigungsverhältnissen (bzw. 8.200 Vollzeitbeschäftigte).

## 222 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

### Gesamtwirtschaftliche Effekte der EU-kofinanzierten UFI 2007 - 2013

	Investitionen In Mio. €		Differenz	Multiplikator
	mit Kofinanzierung	ohne Kofinanzierung		
eingesetzte Mittel	865	757		
Bruttoproduktionswert	1.507	1.319	-188	1,74
Nettoproduktionswert	594	520	-74	0,69
	in Personen			
	mit Kofinanzierung	ohne Kofinanzierung		
Beschäftigungsverhältnisse	9.008	7.884	-	1.124
Vollzeitbeschäftigte	8.190	7.168	-1.022	9,47

Quelle: KPC, WiFO-Berechnungen.

Tabelle 169

Ergänzend zur Darstellung der gesamtwirtschaftlichen Effekte in Verbindung mit EU-kofinanzierten Umweltprojekten im Zeitraum 2007 – 2013 können hier die Ergebnisse einer Evaluierung zusammengefasst werden, die sich mit den regionalwirtschaftlichen Impulsen der geförderten Umweltprojekte beschäftigt hat (Melidis et al., 2011). Auf Basis ausgewählter Leitprojekte wurde dabei erhoben, welche Wirkungen im regionalen Kontext und auf betriebswirtschaftlicher Ebene sich in den unterschiedlichen Stadien der Projekte<sup>46</sup> ergeben.

Die Analyse der identifizierten Leitprojekte ergab, dass die ökonomischen Effekte der Investitionen großteils im Inland und zumeist in den Regionen, in denen der durchführende Betrieb angesiedelt ist, entstehen und somit den Zielen der EU-Förderung entsprechen. Dies gilt besonders für Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien. Hierbei spielen in Hinblick auf die regionalwirtschaftlichen Effekte v.a. die Installation, die Rohstoff- bzw. Energieproduktion sowie die Bereitstellung von Wartungsdienstleistungen eine Rolle. Bei den Leitprojekten der Evaluierung wurde auch die Technologie in 9 von 10 Fällen in Österreich produziert.

In Hinblick auf die betriebswirtschaftlichen Effekte, d.h. den wirtschaftlichen Nutzen für das investierende Unternehmen, sind in erster Linie die massiven Einsparungen im Bereich der Energie- bzw. Heizungskosten<sup>47</sup> zu berücksichtigen. Die geförderten Umweltinvestitionen bzw. die daraus entstehenden Kosteneffekte ermöglichen in den Fällen einer Kapazitätserweiterung in den Betrieben die Ausweitung oder Verbesserung angebotener Leistungen (z.B. Ausbau eines Wellness-Bereichs), was auch zur Sicherung der Wettbewerbsposition beitragen kann. Zudem stellt v.a. für Tourismusbetriebe der Imagegewinn durch umweltfreundliche Investitionen bzw. Betriebsweise einen wichtigen Marketing-Aspekt dar. In Produktionsbetrieben stellen demgegenüber die innerbetriebliche Verwertung von Rest- und Abfallprodukten (z.B. als Brennstoff) und die Internalisierung zuvor zugekaufter Leistungen einen wichtigen Aspekt dar.

Wenngleich das primäre Ziel der Umweltförderung die Erzielung der ökologischen Effekte ist, leisten sie entsprechend den dargestellten Evaluierungsergebnissen auch einen Beitrag zur regionalwirtschaftlichen Entwicklung bzw. zur Standortsicherung.

<sup>46</sup> Unterschieden wurden hierbei Herkunft der Technologien/Anlagen, Installation/Baumaßnahmen, Betrieb und Wartung sowie gegebenenfalls Herkunft der Rohstoffe/Energieträger.

<sup>47</sup> Einsparungen ergeben sich einerseits aus der höheren Effizienz neuer Anlagen und andererseits aus dem Preisvorteil von erneuerbaren Energieträgern im Vergleich zu fossilen Alternativen. Die Höhe der Einsparungen hängt somit aber auch von den Marktpreisentwicklungen z.B. von Pellets oder Hackschnitzeln und fossilen Energieträgern ab.

## 3.4 ORGANISATORISCHE ABWICKLUNG

### 3.4.1 ANZAHL DER PROJEKTANSUCHEN IM ÜBERBLICK

Im Berichtszeitraum 2011 bis 2013 wurden im Rahmen der UFI (exkl. der Sanierungsoffensive)<sup>48</sup> insgesamt 10.036 Projektansuchen bearbeitet. Im Vergleich dazu wurden in der Vorperiode 12.217 Projektansuchen gestellt und abgewickelt. Im Berichtszeitraum wurden 7.005 Förderanträge genehmigt, dies bedeutet gegenüber dem Vergleichszeitraum 2008 - 2010 einen Rückgang um 1.027 bewilligte Anträge (minus 14%).

Die Förderungssumme (entspricht dem Förderbarwert des Bundes exkl. Sanierungsoffensiven) für diese Projekte lag bei 224,14 Mio. € und somit um rund 13 Mio. € unter jener im Vergleichszeitraum 2008 - 2010 (237,25 Mio. €). In diesen Förderbarwerten sind die EU-Kofinanzierungen noch nicht berücksichtigt. Auffallend ist, dass trotz weniger bewilligter Förderfälle die umweltrelevanten Investitionen und somit auch die Förderbasis im Vergleich zur Vorperiode gestiegen sind, was ein Hinweis auf höhere Projektvolumina ist. Der durchschnittliche Fördersatz UIK ist im Berichtszeitraum von 14,85 % auf 9,46 % gesunken. Die übrigen, nicht genehmigten 1.376 Förderansuchen, waren zu einem Großteil (572 oder 5,8% aller Förderanträge) noch als „offene“ Projektanträge deklariert, das heißt, dass der Förderantrag erfasst wurde, jedoch noch keine entsprechende Beurteilung im Berichtszeitraum stattfinden konnte. Weitere 485 Projektanträge (4,9%) sind positiv geprüft, d.h. die Beurteilung durch die KPC ist abgeschlossen und der Förderungsantrag wird der Kommission zur Förderung vorgeschlagen.

In der Förderperiode wurden insgesamt 131 Projekte (1,3 %) storniert.

Die folgende <sup>Tabelle 170</sup> gibt einen Überblick über alle bis zum Stichtag 31.12.2013 bei der KPC eingegangenen Förderansuchen nach Förderbereichen sowie den Status zum Zeitpunkt der Auswertung. Zur besseren Lesbarkeit wurden die Förderbereiche mit der vollen Bezeichnung angeführt. Die Synonyme mit denen die Förderbereiche bei der KPC geführt werden, sind im Glossar aufgelistet.

<sup>48</sup> Zu Gunsten der Vergleichbarkeit mit dem Evaluierungsbericht der Vorperiode erfolgt hier eine getrennte Darstellung nach dem Kernbereich der UFI und der Sanierungsoffensive zur themischen Sanierung im privaten Wohnbau und für Betriebe. Die Organisationsanalyse UFI (Teilkapitel 1 bis 6) enthält wie der letzte Evaluierungsbericht auch eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse nach Förderungsschwerpunkten, Bundesländern und Branchenzugehörigkeit. Die Organisationsanalyse zu den Sanierungsoffensiven (Teilkapitel 7) behandelt ausschließlich die Bearbeitungszeiten der Förderansuchen im Rahmen dieser Förderaktionen.

## 224 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

Summe aller Förderanträge, im Berichtszeitraum von 1.1.2011 bis 31. Dezember 2013

In Mio. €	Summe	In %	ange	aus	ea	ea offen	eaerfw	Gen
Abfallmaßnahmen primär	19	0,2%	2	4				
Abfallmaßnahmen sekundär	9	0,1%	1	4		1	2	
Anschluss an Fernwärme	1.032	10,4%	12	773	2	7	1	
Betriebliche Energiesparmaßnahmen	1.862	18,8%	264	754	3	53	38	
Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen	60	0,6%	4	15	1	2	1	
Biologische Abluftreinigung	3	0,0%	1	2				
Biomasse Einzelanlagen	1.979	20,0%	17	1595		2	5	1
Biomasse Mikronetze	402	4,1%	55	211	3	17	16	1
Biomasse Nahwärme	673	6,8%	172	80	30	81	33	1
Biomasse-KWK	36	0,4%	4	3				
Demonstrationsanlagen	37	0,4%	7	4	1	2		
Energieeffiziente Antriebe	32	0,3%		26				
Energiegewinnung aus biogenen Abfällen	13	0,1%	1	1	1	3		
Erdgas-KWK	46	0,5%	11	16		1	1	
Geothermienutzung	4	0,0%	1			2		
Herstellung biogener Brenn- und Treibstoffe	13	0,1%	2	1		1		
Kesseltausch	6	0,1%	1			1	1	
Klimatisierung und Kühlung	123	1,2%	25	25		2	5	
Lärmschutzmaßnahme	6	0,1%	2					
Nachwachsende Rohstoffe	11	0,1%	3	4			1	
Neubau in Niedrigenergiebauweise	172	1,7%	55	18		17	6	
Partikelfilter-Nachrüstung	12	0,1%		10				
Primäre Luftmaßnahmen	20	0,2%		5		1	1	
Reduktion von Staubemissionen	3	0,0%		2			1	
Ressourcenmanagement	26	0,3%	6	3		2	1	
Sekundäre Luftmaßnahmen	57	0,6%	11	20		7		
Solaranlagen	802	8,1%	10	686	3	1	3	
Sonstige klimarelevante Maßnahmen	13	0,1%	2	5			1	
Stromproduzierende Anlagen	92	0,9%	13	43		1	2	
Tankanlagen für alternative Treibstoffe	11	0,1%	4	5				
Thermische Gebäudesanierung	589	5,9%	78	63		10	8	
Umstellung auf LED-Systeme	880	8,9%		580				
Wärmepumpen	490	4,9%	14	325		2	4	
Wärmeverteilung	381	3,8%	128	36	23	44	28	
<b>Summe 2011 – 2013</b>	<b>9.914</b>	<b>100,0%</b>	<b>906</b>	<b>5.319</b>	<b>67</b>	<b>260</b>	<b>159</b>	<b>3</b>
in % 100 %	100%		9,1%	53,7%	0,7%	2,6%	1,6%	0,0%
<b>Summe 2008 - 2010</b>	<b>12.217</b>	<b>100,0%</b>						
Veränderung zur Vorperiode	81,1%							

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

**Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung 225**

vers	summe	bewilligt in %	erfw	gep-	gep+	offen	storniert	abgl	Ablehnungs- quote In %
	6	0,1%	1		1	5		6	31,6%
	8	0,1%				1			0,0%
5	800	11,6%	17	12	21	45	6	131	12,7%
64	1176	17,1%	97	14	88	98	57	332	17,8%
	23	0,3%	1		1		3	32	53,3%
	3	0,0%							0,0%
2	1622	23,6%	41	7	90	114	8	97	4,9%
9	312	4,5%	26		12	17	6	29	7,2%
29	426	6,2%	83	1	32	56	5	70	10,4%
	7	0,1%	7	1	3	5	1	12	33,3%
	14	0,2%	5		3	3		12	32,4%
	26	0,4%			1			5	15,6%
	6	0,1%	2	1			1	3	23,1%
1	30	0,4%		1	1	1	2	11	23,9%
	3	0,0%	1						0,0%
	4	0,1%	2		3	2	1	1	7,7%
	3	0,0%	1		1	1			0,0%
3	60	0,9%	2	1	10	6	2	42	34,1%
1	3	0,0%						3	50,0%
	8	0,1%					1	2	18,2%
7	103	1,5%	4	1	3	4	14	43	25,0%
	10	0,1%						2	16,7%
	7	0,1%	1			3		9	45,0%
	3	0,0%							0,0%
	12	0,2%	2		4	2	1	5	19,2%
	38	0,6%	1	1	1	6		10	17,5%
2	705	10,3%	7	1	30	22	8	29	3,6%
	8	0,1%					1	4	30,8%
3	62	0,9%	4		8	3	1	14	15,2%
	9	0,1%					2		0,0%
19	178	2,6%	29	10	69	32	2	269	45,7%
	580	8,4%	21	9	65	115		90	10,2%
4	349	5,1%	20	7	20	19	5	70	14,3%
11	270	3,9%	31	3	18	12	4	43	11,3%
<b>160</b>	<b>6.874</b>	<b>100,0%</b>	<b>406</b>	<b>70</b>	<b>485</b>	<b>572</b>	<b>131</b>	<b>1.376</b>	<b>13,9%</b>
1,6%	69,3%	0,0%	4,1%	0,7%	4,9%	5,8%	1,3%	13,9%	
							447	<b>1.706</b>	
							29,3%	80,7%	

Tabelle 170

## 226 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

Ausgehend von 6.874 Förderanträgen (genehmigte Projekte abzüglich Stornierungen) wurden für die geförderten Projekte 318,7 Mio. € zur Verfügung gestellt. Wie aus der obenstehenden Tabelle ersichtlich, wurden in der Berichtsperiode in den Förderbereichen Biomasse-Einzelanlagen (1.622 Anträge), betriebliche Energiesparmaßnahmen (1.170) und Anschluss an Fernwärmenetze (800) die meisten Projektanträge gestellt.

Insgesamt wurden im Bereich der UFI 1.376 Anträge abgelehnt, dies entspricht einem Prozentsatz von 13,9 %. Im Zuge der Sanierungsoffensive für Private wurden 56.773 Anträge gestellt, davon wurden 574 Anträge abgelehnt, das entspricht ca. 10%. In der Sanierungsoffensive für die Betriebe wurden in der Berichtsperiode 1.920 Anträge bewilligt, die abgelehnten Anträge wurden unter der UFI berücksichtigt.

### 3.4.2 FÖRDERBARWERTE UND FÖRDERUNGSSÄTZE

Mit der Förderreform 2009 wurde in den FRL UFI 2009 das (damals) ausgeweitete System der Förderungsberechnung gemäß den unionsrechtlichen Rechtsvorschriften umgesetzt. Während das auf alle Fördernehmer angewandte bisherige Berechnungsverfahren (Nicht-Wettbewerbsteilnehmer, De-minimis-Beihilfen<sup>49</sup> und Wettbewerbsteilnehmer) systematisch unverändert blieb, wurde im Hinblick auf die hinzugekommene Methodik der AGVO<sup>50</sup> und der ULL<sup>51</sup> das Ermittlungsverfahren anhand der Referenzkosten vereinfacht: Gemäß den FRL UFI 2009 kommt bei allen nach der AGVO zu gewährenden Förderungen die Fördersatzprüfung anhand der Referenzkosten ohne Berücksichtigung der Veränderungen in den Betriebskosten und Erträgen zum Tragen.<sup>52</sup> Der zulässige Höchstfördersatz ist für die unterschiedlichen Projekttypen in den FRL UFI 2009 definiert. Für die Förderungsschwerpunkte ist jeweils ein Standardfördersatz bezogen auf die umweltrelevanten Investitionskosten definiert.

Zur Vereinheitlichung und Vereinfachung der Förderungsabwicklung werden die so genannten „Referenzkosten“ für einzelne Förderungsschwerpunkte soweit wie möglich standardisiert. Von der KPC werden anschließend bei der Ermittlung des Fördersatzes für ein bestimmtes Projekt die tatsächlichen umweltrelevanten Investitionskosten den festgelegten Referenzkosten gegenübergestellt, sodass die Differenz die Förderungsbelebensgrundlage ergibt. Die Themenblätter beinhalten eine detaillierte Darstellung der Referenzszenarien und Berechnungsmodalitäten.

In der folgenden Tabelle werden die beantragten Investitionskosten sowie die zur Ermittlung der Förderungsbasis notwendigen umweltrelevanten Kostenanteile (nach Abzug der nicht umweltrelevanten Investitionen) dargestellt. Wo gemäß den FRL Kapazitätsausweitungen nicht förderungsfähig sind, wurden die umweltrelevanten Investitionskosten mit einem Faktor multipliziert, der zur Verringerung der Förderungsbasis führt<sup>53</sup>. Zur Ermittlung der Förderhöhe werden, ausgehend von den beantragten Investitionskosten, nicht förderungsfähige Investitionsanteile gestrichen. Von den verbleibenden umweltrelevanten Investitionskosten werden allenfalls

<sup>49</sup> Als „de-minimis“-Förderung gelten sämtliche gewährten Förderungen zugunsten eines Unternehmens bis zu einem maximalen Ausmaß von 200.000,- € innerhalb von drei Steuerjahren.

<sup>50</sup> Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO)

<sup>51</sup> Umweltleitlinie

<sup>52</sup> Zusätzlich können Förderungen gemäß den FRL UFI 2009 als agrarischen de-minimis-Förderung (max. Förderung innerhalb von 3 Steuerjahren: 7.500 €) gewährt werden. Weiters sehen die FRL UFI 2009 gemäß den Leitlinien für staatliche Umweltschutzbeihilfen (Berechnungsmethodik anhand der Gesamtreferenzkosten) sowie nach der Rahmenregelung der Gemeinschaft für staatliche Beihilfen für den agrarischen und forstlichen Sektor 2007 – 2013 (Berechnungsmethodik anhand der Investitionskosten) gewährt werden.

<sup>53</sup> Kapazitätsausweitungsfaktor von 1,0 bedeutet kein Privatanteil und keine Ausweitung der Anlage und damit keine Verringerung der Förderbasis; bei Kapazitätsausweitungen oder Privatanteilen ist dieser Faktor entsprechend kleiner als 1.

zu berücksichtigenden Referenzkosten einer Anlage ohne vergleichbare Umweltwirkung, sowie Privatanteile und Kapazitätsausweitungen abgezogen um die Förderungsbasis zu ermitteln. Allfällige und im Zuge der Umsetzung entstandene Kostenänderungen bzw. Projektstornos sind in den Berechnungen bereits berücksichtigt. Die Förderungsbasis stellt somit die Grundlage für die Ermittlung der Förderungshöhe (Förderungsbarwert), in Abhängigkeit eines bestimmten Fördersatzes in %, je nach Förderungsschwerpunkt oder durchgeföhrter Maßnahme dar. Der dargestellte mittlere Fördersatz (inkl. EU-Kofinanzierung) bezieht sich auf die Förderungsbasis.

In der Berichtsperiode beliefen sich die ausgelösten Investitionskosten der 6.874 geförderten Projekte auf mehr als 2,5 Mrd. € Investitionskosten. Hiervon wurden 1,87 Mrd. € als umweltrelevante Investitionskosten eingestuft, wovon wiederum als Förderbasis, nach Berücksichtigung etwaiger Kapazitätsausweitungen, Privatanteile sowie bestimmter Referenzkosten rund 1,62 Mrd. € anerkannt wurden. Bei einem Förderbarwert von 318,7 Mio. € ergibt sich somit ein durchschnittlicher Fördersatz von 19,6 %. Die EU-Kofinanzierung ermöglicht es, dass ein Teil der nationalen Mittel durch EU-Mittel ersetzt werden kann.

## 228 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

Zusammenfassung der Investitionskosten, Förderbarwerte und -sätze nach Schwerpunkten										
Förderschwerpunkt	Geförderte Projekte		Beantragte Investitionskosten		Umweltrel. Investitionskosten	Durchschn. Kapazitätsausweitung	Förderbasis	Förderbarwert	Mittlerer Fördersatz	Mittlerer Fördersatz URK
	Anzahl	In %	In	In %						
Biomasse Nahwärme	426	6,20%	339.227.075	13,80%	323.358.714	0,88	283.267.172	97.007.005	34,20%	30,00%
Wärmeverteilung	270	3,90%	242.938.572	9,70%	243.110.464	0,96	209.248.858	68.638.728	32,80%	28,20%
Betriebliche Energiesparmaßnahmen	1.176	17,10%	325.907.929	13,00%	243.078.469	0,72	174.390.940	47.683.602	27,4%	19,7%
Thermische Gebäudesanierung	178	2,60%	139.380.230	5,60%	120.468.415	0,81	97.974.446	19.756.532	20,2%	16,4%
Biomasse Einzelanlagen	1.522	23,60%	98.787.644	3,90%	67.384.164	0,87	58.437.786	14.517.596	24,8%	21,5%
Biomasse Mikronetze	312	4,60%	55.101.416	2,20%	48.275.020	0,9	43.324.165	12.680.777	28,2%	26,2%
Sekundäre Luftmaßnahmen	38	0,60%	210.347.963	8,40%	51.941.753	0,96	44.593.964	8.478.379	19,0%	16,3%
Demonstrationsanlagen	14	0,20%	27.855.202	1,10%	19.032.754	0,85	10.221.843	5.025.838	31,0%	26,4%
Energiegewinnung aus biogenen Abfällen	6	0,10%	19.940.771	0,80%	15.776.546	0,76	11.887.344	4.480.678	37,8%	29,8%
Geothermienutzung	3	0,00%	36.382.000	0,60%	12.305.000	0,92	11.322.136	3.852.028	32,3%	29,7%
Anschluss an Fernwärme	800	1,60%	31.027.351	1,20%	20.373.156	0,79	16.090.380	3.498.779	21,7%	17,2%
Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen	23	0,30%	61.525.181	2,50%	54.001.304	0,83	34.203.293	3.434.688	10,0%	8,4%
Biomasse-KWK	7	0,10%	146.105.300	5,80%	36.287.214	0,92	33.205.931	2.982.120	9,0%	8,2%
Herstellung biogener Brenn- und Treibstoffe	4	0,10%	13.908.104	0,80%	13.700.756	0,83	8.588.788	2.877.646	33,5%	21,0%
Klimatisierung und Kühlung	60	0,90%	25.961.705	1,00%	15.532.093	0,91	12.641.308	2.559.472	20,2%	16,5%
Wärmepumpen	349	5,10%	55.312.896	2,20%	18.973.983	0,91	17.216.248	2.538.359	16,7%	13,4%
Neubau in Niedrigenergiebauweise	103	1,50%	584.462.985	23,30%	470.654.319	1	489.813.110	2.534.207	0,5%	0,5%
Erdgas-KWK	30	0,40%	14.829.003	0,60%	12.491.705	0,84	10.440.171	2.276.114	21,8%	18,2%
Solaranlagen	705	10,30%	19.184.651	0,80%	13.876.607	0,87	12.117.783	2.157.078	17,8%	15,5%
Ressourcenmanagement	12	0,20%	14.431.408	0,60%	13.559.327	0,73	9.908.761	2.044.120	20,8%	15,1%
Primäre Luftmaßnahmen	7	0,10%	9.025.318	0,40%	7.409.200	0,82	6.099.644	1.784.828	29,3%	24,1%
Abluftmaßnahmen sekundär	8	0,10%	12.356.152	0,50%	11.687.311	0,84	9.876.861	1.708.357	17,3%	14,6%
Stromproduzierend + Anliegen	62	0,90%	5.736.416	0,20%	4.808.945	0,92	4.436.812	1.580.878	35,9%	33,1%
Umstellung auf LED-Systeme	580	0,40%	18.103.465	0,70%	14.718.946	1	14.718.946	1.580.079	10,7%	10,7%
Sonstige klimarelevante Maßnahmen	9	0,10%	5.430.075	0,20%	3.999.469	0,72	2.892.710	872.146	30,3%	21,8%
Nachwachsende Rohstoffe	8	0,10%	4.274.880	0,20%	2.545.211	1	2.545.211	666.321	26,2%	26,2%
Reduktion von Staubemissionen	3	0,00%	1.681.026	0,10%	1.648.055	0,95	1.398.128	411.478	29,4%	25,0%
Abluftmaßnahmen primär	6	0,50%	3.348.766	0,10%	1.860.959	0,64	1.889.709	324.170	27,2%	17,4%
Biologische Abluftreinigung	3	0,00%	1.945.750	0,10%	1.734.207	0,84	1.467.032	306.634	21,0%	17,7%
Kesseltausch	3	0,00%	1.174.210	0,00%	1.164.914	0,82	953.510	214.366	22,5%	18,5%
Energieeffiziente Antriebe	26	0,40%	1.735.141	0,10%	1.282.062	1	1.282.062	117.920	9,2%	8,2%
Lärmschutzmaßnahmen	3	0,00%	1.562.042	0,10%	506.652	1	506.652	50.656	10,0%	10,0%
Tankanlagen für alternative Treibstoffe	9	0,10%	233.879	0,00%	221.842	1	221.842	48.814	21,8%	21,8%
Partikelfilter-Nachrüstung	10	0,10%	209.075	0,00%	205.510	1	205.510	45.723	22,2%	22,2%
<b>Summe 2011 - 2013 [inkl. EU-Förderung]</b>	<b>6.874</b>	<b>100,00%</b>	<b>2.586.723.751</b>	<b>100,00%</b>	<b>1.887.982.938</b>	<b>0,87</b>	<b>1.622.688.965</b>	<b>318.728.198</b>	<b>19,8%</b>	<b>17,1%</b>
<b>Summe 2011 - 2013 [ohne EU-Förderung]</b>	<b>6.874</b>		<b>2.586.723.751</b>		<b>1.887.982.938</b>		<b>1.622.688.965</b>	<b>224.144.522</b>	<b>13,8%</b>	<b>12,0%</b>
Summe 2008 - 2010 [inkl. EU-Förderung]	8.032		1.775.126.624		1.353.503.961		1.117.876.261	301.986.070		
<b>Beratungsförderungen</b>	<b>4.882</b>		<b>10.768.640</b>		<b>10.768.640</b>		<b>10.768.640</b>	<b>3.263.520</b>	<b>23,63%</b>	<b>23,63%</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 171

**UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG 229****3.4.3 VERTEILUNG NACH BUNDESLÄNDERN**

In der folgenden *Tabelle 172* sind die Förderbereiche nach Bundesländern aufgeteilt. Die meisten Projekte wurden in Oberösterreich (1.495, 21,7%) und Niederösterreich (1.240, 18%) gefördert. Die Förderungswerber in der Steiermark und in Tirol sind mit jeweils mehr als 980 Förderanträgen ebenfalls sehr engagiert.

Förderbereich	Anzahl der geförderten Projekte je Förderbereich und Bundesland										Summe	In %
	B	K	NÖ	OÖ	S	ST	T	V	W			
Abfallmaßnahmen primär				2		1		3		6	0,1%	
Abfallmaßnahmen sekundär			3	2		2		1	8	0,1%		
Anschluss an Fernwärme	3	280	55	110	72	97	106	74	3	800	11,6%	
Betriebliche Energiesparmaßnahmen	18	41	190	310	124	191	151	79	72	1.176	17,1%	
Betriebliche Mobilitätsmaßnahmen			10	7	2	1	1		2	23	0,3%	
Biologische Abluftreinigung		1		1				1		3	0,0%	
Biomasse Einzelanlagen	52	171	359	354	112	235	279	52	8	1.622	23,6%	
Biomasse Mikronetze	6	36	57	65	30	74	33	10	1	312	4,5%	
Biomasse Nahwärme	12	57	130	90	25	75	21	16		426	6,2%	
Biomasse-KWK		1	2	2			1	1		7	0,1%	
Demonstrationsanlagen	1		5	2		3	2	1		14	0,2%	
Energieeffiziente Antriebe	1	2	6	3	4	3	2	5		26	0,4%	
Energiegewinnung aus biogenen Abfällen					3	2	1			6	0,1%	
Erdgas-KWK	3		4	7	1	4	8		3	30	0,4%	
Geothermienutzung					3					3	0,0%	
Herstellung biogener Brenn- und Treibstoffe			2		1	1				4	0,1%	
Kesseltausch			1			1	1			3	0,0%	
Klimatisierung und Kühlung	3	3	9	15	4	9	6	3	8	60	0,9%	
Lärmschutzmaßnahme		1		1		1				3	0,0%	
Nachwachsende Rohstoffe		1	3	1	1				2	8	0,1%	
Neubau in Niedrigenergiebauweise	1		24	18	12	4	20	16	8	103	1,5%	
Partikelfilter-Nachrüstung		2		1	3	1	1	1	1	10	0,1%	
Primäre Luftmaßnahmen			3	3					1	7	0,1%	
Reduktion von Staubemissionen			2			1				3	0,0%	
Ressourcenmanagement			7	4					1	12	0,2%	
Sekundäre Luftmaßnahmen		2	9	10	4	4	7	2		38	0,6%	
Solaranlagen	15	72	108	166	63	124	107	41	9	705	10,3%	
Sonstige klimarelevante Maßnahmen	1		1	2	1	2			1	8	0,1%	
Stromproduzierende Anlagen		6	8	5	10	10	23			62	0,9%	
Tankanlagen für alternative Treibstoffe	2		2	3			1		1	9	0,1%	
Thermische Gebäudesanierung	5	25	40	33	20	23	21	7	4	178	2,6%	
Umstellung auf LED-Systeme	13	45	99	86	41	53	108	41	94	580	8,4%	
Wärmepumpen	9	28	53	123	27	16	56	28	9	349	5,1%	
Wärmeverteilung	7	24	48	66	20	57	27	21		270	3,9%	
<b>Summe 2011 - 2013</b>	<b>152</b>	<b>798</b>	<b>1.240</b>	<b>1.495</b>	<b>580</b>	<b>995</b>	<b>983</b>	<b>402</b>	<b>228</b>	<b>6.874</b>	<b>100,0%</b>	
<b>In %</b>	<b>2,2%</b>	<b>11,6%</b>	<b>18,0%</b>	<b>21,7%</b>	<b>8,4%</b>	<b>14,5%</b>	<b>14,3%</b>	<b>5,8%</b>	<b>3,3%</b>			
<b>Summe 2008 - 2010</b>	<b>201</b>	<b>835</b>	<b>1.177</b>	<b>1.896</b>	<b>773</b>	<b>1.186</b>	<b>1.307</b>	<b>490</b>	<b>167</b>	<b>8.032</b>		
<b>In %</b>	<b>2,5%</b>	<b>10,4%</b>	<b>14,7%</b>	<b>23,6%</b>	<b>9,6%</b>	<b>14,8%</b>	<b>16,3%</b>	<b>6,1%</b>	<b>2,1%</b>			

## 230 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

In der <sup>Tabelle 173</sup> sind die Fördersummen nach Bundesländern dargestellt. Wie schon beschrieben entfallen auf OÖ und NÖ die meisten genehmigten Projekte. Auch bei den Fördersummen sind OÖ und NÖ gefolgt von der Steiermark auf den ersten Plätzen zu finden. Daraus ergibt sich eine Pro-Kopf-Förderung von 47,2 € in OÖ und 39,7 € in NÖ. Die höchste Pro-Kopf-Förderung wurde in Salzburg mit 70,3 € erreicht. Umgerechnet auf die jeweiligen Arbeitsplätze im Bundesland ist wiederum Salzburg mit einer Förderung pro Arbeitsstätte von 735,5 € führend. Auf Beschäftigte heruntergebrochen betrug die Förderung in Salzburg 130,2 € pro Beschäftigtem und im bundesweiten Durchschnitt 86,8 € pro Beschäftigtem.

Verteilung der Fördermittel nach Bundesländern <sup>54</sup>							
Bundesland	Fördersumme geförderte Projekte		geförderte Projekte		Förderung pro Kopf	Förderung pro Arbeits- stätte	Förderung pro Beschäf- tigtem
	In Mio. €	In %	absolut	in %	In €	In €	In €
B	7,6	2,4%	152	2,2%	26,6	311,9	67,0
K	30,1	9,4%	798	11,6%	54,2	640,9	119,7
NÖ	64,2	20,1%	1.240	18,0%	39,7	472,6	91,7
OÖ	67,0	21,0%	1.495	21,7%	47,2	588,3	91,8
S	37,4	11,7%	580	8,4%	70,3	735,5	130,2
ST	61,1	19,2%	995	14,5%	50,5	592,6	105,1
T	29,3	9,2%	983	14,3%	40,9	458,6	83,5
V	14,9	4,7%	402	5,8%	39,9	524,0	84,4
W	7,2	2,2%	229	3,3%	4,1	51,3	7,3
<b>Gesamt</b>	<b>318,7</b>	<b>100,0%</b>	<b>6.874</b>	<b>100,0%</b>	<b>41,5</b>	<b>486,2</b>	<b>86,8</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 173

### 3.4.4 VERTEILUNG NACH BRANCHENZUGEHÖRIGKEIT

Die Verteilung der Projektansuchen und bewilligten Fördermittel (inkl. EU-Kofinanzierung) zeigte wie in der Vorperiode auch im Berichtszeitraum 2011 - 2013 eine deutliche Ausprägung zu Gunsten der Energieversorgungsbranche mit 10 % aller geförderter Projekte und 52,5 % des gesamten Förderungsbarwertes. Darunter fallen die zahlreichen kleinen, dezentralen Versorgungseinrichtungen wie etwa Nahwärmeanlagen sowie die großen, zentralen Energieversorgungsunternehmen. Einen wesentlichen Beitrag dazu leisteten wie auch schon in der Vorperiode die zusätzlichen Mittel aus der EU-Kofinanzierung im Rahmen von ELER. Nach der Energieversorgung folgt der Bereich der Herstellung von Waren mit 19 % der Fördermittel gefolgt von Beherbergung und der Gastronomie mit 4,8 % der Förderbarwerte.

<sup>54</sup> Die Referenzwerte für Einwohner, Arbeitsstätten und Beschäftigten je nach Bundesland beziehen sich auf das Jahr 2001 (Quelle: STATISTIK AUSTRIA - Registerzählung 2011 - Arbeitsstättenzählung. Erstellt am 28.11.2013.)

**Umweltförderung im Inland inkl. EU-Kofinanzierung 231**

Bewilligte Förderansuchen nach Branchen							
Branche	geför- derte Projekte	In %	abge- lehnt	In %	Förderbar- wert in €	In %	Durch- schnittl. Förderbar- wert
Beherbergung und Gastronomie	1.796	26,1%	47	4,2%	15.206.732	4,8%	8.467
Herstellung von Waren	1.176	17,1%	58	5,2%	60.669.097	19,0%	51.589
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	830	12,1%	57	5,1%	7.934.730	2,5%	9.560
Energieversorgung	686	10,0%	49	4,4%	167.214.502	52,5%	243.753
Grundstücks- und Wohnungswesen	540	7,9%	56	5,0%	18.392.304	5,8%	34.060
Bau	420	6,1%	46	4,1%	9.070.478	2,8%	21.596
Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	276	4,0%	52	4,7%	3.473.723	1,1%	12.586
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung	219	3,2%	62	5,6%	5.073.253	1,6%	23.166
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	205	3,0%	61	5,5%	5.533.530	1,7%	26.993
Gesundheits- und Sozialwesen	130	1,9%	55	5,0%	2.255.998	0,7%	17.354
Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen	119	1,7%	53	4,8%	2.308.476	0,7%	19.399
Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	100	1,5%	50	4,5%	936.248	0,3%	9.362
Kunst, Unterhaltung und Erholung	93	1,4%	60	5,4%	1.173.348	0,4%	12.617
Verkehr und Lagerei	91	1,3%	64	5,8%	2.784.289	0,9%	30.597
Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen	74	1,1%	51	4,6%	1.578.471	0,5%	21.331
Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	53	0,8%	65	5,9%	11.894.623	3,7%	224.427
Erziehung und Unterricht	25	0,4%	54	4,9%	333.177	0,1%	13.327
Information und Kommunikation	21	0,3%	59	5,3%	218.072	0,1%	10.384
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	19	0,3%	48	4,3%	2.673.447	0,8%	140.708
Private Haushalte mit Hauspersonal; Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt	1	0,0%	63	5,7%	4.692	0,0%	4.692
<b>Gesamt (inkl. EU-Mittel)</b>	<b>6.874</b>	<b>100,0%</b>	<b>1.110</b>	<b>5,0%</b>	<b>318.729.190</b>	<b>100,0%</b>	<b>935.967</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 174

**3.4.5 EU-KOFINANZIERUNG DER PROJEKTE (EFRE, ELER)**

Wie auch schon in der Vorperiode wurden betriebliche Umweltmaßnahmen auch aus EU-Mitteln kofinanziert. Neben den Mitteln aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) standen auch Mittel aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) zur Verfügung.

## 232 UMWELTFÖRDERUNG IM INLAND INKL. EU-KOFINANZIERUNG

In der gesamten Programmplanungsperiode 2007 - 2013 wurden insgesamt 887 Projekte mit umweltrelevanten Investitionskosten von 851,7 Mio. € aus EU-Mitteln (ELER, EFRE) kofinanziert. Der Förderbarwert der EU-Kofinanzierung betrug 105,9 Mio. €, der korrespondierende Förderbarwert der Bundesmittel 73,5 Mio. €.

Vergleich der EU-kofinanzierten Förderansuchen in der Periode 2007 – 2013										
Jahr	Geförderte Projekte		Umw.rel. Investitionsk. in Mio. € Anteil In %	Förderbarwert EU In Mio. € Anteil in %	Förderbarwert Bund In Mio. € Anteil in %		Förderbarwert Land In Mio. € Anteil in %			
	Anzahl	Anteil in %								
2007	2	0,2%	1,5	0,2%	0,2	0,2%	0,1	0,2%	0,1	0,3%
2008	68	7,7%	88,2	10,4%	12,0	11,3%	8,2	11,1%	3,5	12,0%
2009	143	16,1%	231,2	27,1%	25,4	24,0%	19,5	26,5%	4,7	16,4%
2010	220	24,8%	217,1	25,5%	27,0	25,4%	18,6	25,2%	7,7	26,6%
2011	205	23,1%	115,9	13,6%	15,1	14,3%	9,6	13,1%	4,7	16,4%
2012	132	14,9%	116,7	13,7%	15,6	14,7%	10,4	14,1%	5,7	19,9%
2013	117	13,2%	81,2	9,5%	10,6	10,0%	7,2	9,8%	2,4	8,4%
<b>Gesamt</b>	<b>887</b>		<b>851,7</b>		<b>105,9</b>		<b>73,5</b>		<b>28,8</b>	

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 175

Vergleich der EU-kofinanzierten Förderansuchen im der Periode 2000-2013					
Periode	Geförderte Projekte	Umw.rel. Investitionsk. in Mio. €	Förderbarwert EU In Mio. €	Förderbarwert Bund In Mio. €	Förderbarwert Land In Mio. €
2000 - 2006	1.034	244,2	31,8	29,3	
2007 - 2013	887	851,7	105,9	73,5	28,8
<b>Gesamt</b>	<b>1.921</b>	<b>1095,9</b>	<b>137,7</b>	<b>102,8</b>	<b>28,8</b>

Quelle: KPC, eigene Berechnungen

Tabelle 176

Insgesamt wurden in den beiden Perioden 1.921 Projekte mit EU-Mitteln unterstützt. Im Zeitraum 2007 - 2013 mit 887 Projekten um ca. 140 Projekte weniger unterstützt als in der Periode 2000-2006. Die umweltrelevante Investitionssumme betrug dabei aber rund 852 Mio. und somit um rund 600 Mio. € mehr als in der Vorperiode. So konnten im Zeitraum 2007 - 2013 rund 105,9 Mio. € aus EU-Mitteln zugesichert werden.

In der folgenden Tabelle sind die Förderbereiche mit der Anzahl der geförderten Projekte und deren Förderbarwerten aufgelistet, welche aus Mitteln des EFRE und ELER kofinanziert wurden. Die Kofinanzierung aus EU- und Bundesmitteln wurde demnach vor allem für Biomasse-Nahwärmeanlagen, der Wärmeverteilung und den betrieblichen Energiesparmaßnahmen genutzt. Auf die Biomasse-Nahwärme entfielen mehr als 52 % der EU-kofinanzierten Mittel.