

Ausschreibungsfaden

# Forschungskooperation Internationale Energieagentur

## IEA-Ausschreibung 2012

Einreichfrist  
13. November 2012, 12:00 Uhr



## **Impressum**

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber:  
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit),  
1010 Wien, Renngasse 5

Programmverantwortung:  
bmvit, Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien, DI Michael Paula

Projektadministration:  
FFG, Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft, DI Maria Bürgermeister und  
DI Karin Hollaus

Redaktion:  
Mag. (FH) Martina Ammer  
DI Maria Bürgermeister  
DI Karin Hollaus

Gestaltung des Titelblattes: Projektfabrik, 1180 Wien, Währinger Straße 121/3  
Titelfoto: fotolia.com

Wien, Oktober 2012

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Das Wichtigste in Kürze .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Information zum Programm IEA-Forschungskooperation .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1</b>	<b>Die Internationale Energieagentur .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2</b>	<b>Programmzielsetzung „IEA-Forschungskooperation“ .....</b>	<b>12</b>
<b>2.3</b>	<b>Leistungsprofil an IEA-Beteiligungen innerhalb der IEA- Forschungskooperationen .....</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>Ausschreibungsschwerpunkte 2012.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1</b>	<b>Implementing Agreement Bioenergy .....</b>	<b>18</b>
3.1.1	Task 32: Biomass Combustion and Cofiring .....	19
3.1.2	Task 33: Thermal Gasification of Biomass .....	19
3.1.3	Task 37: Energy from Biogas and Landfill Gas .....	20
3.1.4	Task 39: Commercialising Liquid Biofuels from Biomass .....	21
3.1.5	Task 40: Sustainable bioenergy markets and international trade: Securing Supply and Demand .....	22
3.1.6	Task 42: Biorefining – Sustainable Processing of Biomass into a Spectrum of Marketable Biobased Products and Bioenergy .....	23
<b>3.2</b>	<b>Implementing Agreement Solar Heating and Cooling .....</b>	<b>24</b>
3.2.1	Task 42/ECES Annex 24: Compact Thermal Energy Storage – Material Development for System Integration.....	25
3.2.2	Task 49: Solar Process Heat for Production and Advanced Application .....	26
3.2.3	Task 48: Quality assurance and support measures for Solar Cooling.....	26
<b>3.3</b>	<b>Implementing Agreement Wind Energy Systems .....</b>	<b>28</b>
3.3.1	Task 19: Wind Energy in Cold Climates.....	28
<b>3.4</b>	<b>Implementing Agreement Photovoltaic Power Systems .....</b>	<b>30</b>
3.4.1	Task 1: Exchange and dissemination of information on photovoltaic power systems	31
3.4.2	Task 13: Performance and Reliability of Photovoltaik Systems .....	31
3.4.3	Task 14: High Penetration of PV Systems in Electricity Grids .....	32
<b>3.5</b>	<b>Implementing Agreement Efficient Electrical End-Use Equipment (4E) .....</b>	<b>33</b>
3.5.1	Annex Mapping and Benchmarking .....	34
3.5.2	Annex Standby Power .....	34

3.5.3	Annex Electric Motor Systems .....	35
<b>3.6</b>	<b>Implementing Agreement Heat Pump Programme .....</b>	<b>36</b>
3.6.1	Annex 35: Application of Industrial Heat Pumps.....	37
3.6.2	Annex 41: Cold Climate Heat Pumps .....	38
<b>3.7</b>	<b>Implementing Agreement Smart Grid Action Network .....</b>	<b>39</b>
3.7.1	Annex 3: Benefit-Cost Analyses and Toolkits.....	40
3.7.2	Annex 5: Smart Grid International Research Facility Network (SIRFIN).....	40
3.7.3	Annex 6: Elektrizitäts- Transport- und Verteilsysteme .....	41
<b>4</b>	<b>Administrative Hinweise zur Ausschreibung .....</b>	<b>42</b>
<b>4.1</b>	<b>Unbedingte Leistungsbestandteile, Auflagen und Bedingungen, .....</b>	<b>42</b>
4.1.1	Unbedingte Leistungsbestandteile im Anbot .....	42
4.1.2	Auflagen und Bedingungen im Mustervertrag .....	46
4.1.3	Auflagen und Bedingungen durch Jury .....	47
<b>4.2</b>	<b>Ausschreibungsdokumente .....</b>	<b>49</b>
<b>4.3</b>	<b>Einreichung .....</b>	<b>50</b>
<b>4.4</b>	<b>Ablauf und Zeitplan .....</b>	<b>51</b>
<b>4.5</b>	<b>Finanzierung und Kostenanerkennung.....</b>	<b>51</b>
4.5.1	Kosten .....	51
4.5.2	Vorleistungen .....	52
4.5.3	Common Funds.....	52
<b>4.6</b>	<b>Auswahl- und Bewertungskriterien (Spezifizierung der im FFG Instrumentenleitfaden für F&amp;E Dienstleistungen unter 1.10 dargestellten Kriterien) .....</b>	<b>53</b>
<b>5</b>	<b>Rechtsgrundlagen.....</b>	<b>60</b>
<b>6</b>	<b>Kontakte.....</b>	<b>60</b>

## 1 Das Wichtigste in Kürze

**Das Anbot hat in Entsprechung sämtlicher durch die vorliegenden, am 2. Oktober 2012 publizierten, Ausschreibungsunterlagen statuierten Anforderungen alle für die Beurteilung relevanten Informationen zu enthalten.**

**Mit Einreichung eines Anbots erklärt sich der Bieter mit dem Inhalt des vorliegenden Leitfadens sowie der übrigen verfahrensgegenständlichen Ausschreibungsunterlagen vollumfänglich einverstanden.**

Im Rahmen der Ausschreibung IEA-Forschungskooperation 2012 werden Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen ausgeschrieben. Der FFG Instrumentenleitfaden für Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen enthält die Anforderungen, Finanzierungsbedingungen und Abläufe für die Einreichung gemäß Ausnahmetatbestand § 10 Z 13 Bundesvergabegesetz 2006 und ist integraler Bestandteil der Ausschreibung.

Im vorliegenden Ausschreibungsleitfaden werden die Spezifika der Ausschreibung, wie Ausschreibungsinhalte, Ausschreibungsziele und Einreichfristen spezifiziert sowie spezielle Auflagen und Bedingungen für die Projekteinreichung dargestellt

Im Rahmen der Ausschreibung IEA-Forschungskooperation 2012 stehen 795.000,- EURO zur Verfügung.

### **Ausgangssituation**

Seit dem Beitritt Österreichs zur Internationalen Energieagentur (IEA) beteiligt sich Österreich aktiv und erfolgreich mit Forschungsbeiträgen. Diese spielen eine wichtige Rolle in der österreichischen Energieforschung. Deshalb sollen internationale Forschungskooperationen auch in Zukunft weitergeführt bzw. verstärkt werden. Dies soll durch regelmäßige (etwa jährliche) Ausschreibungen gewährleistet werden.

Ausgeschrieben sind österreichische Beteiligungen an den Forschungskooperationen (Tasks bzw. Annexe) der IEA, die Forschungsaktivitäten zu international vereinbarten Schwerpunkten sowie nationalen Vernetzungs- und Verbreitungsaufgaben beinhalten müssen.

Die Teilnahme an transnationalen Task-Workshops und die Mitwirkung in Exekutivkomitees und Working Party Komitees können ebenfalls Bestandteil der Einreichung sein. Thematisch sind Beiträge zu definierten Tasks ausgeschrieben. Darüber hinausgehende Vorschläge können bei dieser Ausschreibung nicht berücksichtigt werden.

### Einreichung

Für die Einreichung sind die entsprechenden Formulare, die auf der Homepage der Abwicklungsstelle FFG unter <http://www.ffg.at/iea/downloadcenter> und als Vorlage im eCall (<https://ecall.ffg.at>) zu finden sind, zu verwenden.

Die Einreichung ist ausschließlich via eCall (<https://ecall.ffg.at>) möglich und hat vollständig und rechtzeitig bis zum Ende der Einreichfrist (13. November 2012, 12:00 Uhr) zu erfolgen.

### Instrumente und Finanzierungsintensität

Der hier vorliegende Ausschreibungsleitfaden bezieht sich ausschließlich auf die Einreichung von Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen, um die Teilnahme an IEA-Tasks bzw. Annexes zu ermöglichen.

Die Zielgruppe aus inhaltlicher Sicht sind Unternehmen, Forschungseinrichtungen und weitere Akteure und Akteurinnen, die im Energiebereich nach den Schwerpunkten der IEA tätig sind. Die genaue Definition der formal zulässigen Akteure und Akteurinnen entnehmen Sie bitte dem Instrumentenleitfaden für Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen Version 4 (s. Pkt. 1.4).

<b>Instrument</b>	F&E Dienstleistung
<b>Schwerpunkte</b>	alle im Ausschreibungsleitfaden ausgeschriebenen Themenbereiche lt. Kapitel 3
<b>Zielgruppe</b>	siehe Instrumentenleitfaden für F&E Dienstleistungen Version 1.4 (s. Pkt. 1.4)
<b>Finanzierung</b>	bis zu 100% (s. Pkt. 4.1.1)
<b>Projektlaufzeit</b>	max. 3 Jahre
<b>Kooperationserfordernis</b>	nein
<b>Einreichfrist</b>	13. November 2012, 12:00 Uhr
<b>Antragssprache</b>	Deutsch

*Darüber hinaus eröffnet das bmvt die Möglichkeit, auch die Teilnahme an Working Parties, Executive Committees sowie die Ausarbeitung einer Task Definition in Form von Direktbeauftragungen zu unterstützen. Teilnahmeberechtigt sind allerdings nur Akteure und Akteurinnen, die eine Einladung zur Offertlegung von der FFG erhalten. Die*

entsprechenden Direktbeauftragungen werden gesondert bekannt gemacht und abgewickelt.

Die indikativen Maximalkostenobergrenzen für die Direktbeauftragungen (Beteiligungen an Working Party bzw. Executive Commity, sowie Task-Definition) sind wie folgt definiert:

- WP bzw. ExCo-Beteiligung: EUR 20.000,- pro Jahr (der Common Fund wird über das bmvit direkt abgewickelt)
- Task-Definition-Beteiligung: EUR 15.000,- pro Jahr bzw. EUR 30.000,- pro Jahr, wenn im Rahmen der Beauftragung die Rolle des Operating Agent übernommen wird

Der vorliegende Leitfaden hat für diese Direktbeauftragungen jedoch keine Gültigkeit.

### Formal- und Vertragsfragen

Anfragen sind ausschließlich **schriftlich per E-Mail** in deutscher Sprache bis spätestens 25.10.2012, 12:00 Uhr einlangend an folgende Stelle zu richten: [iea@ffg.at](mailto:iea@ffg.at)

Die Anfragen dürfen sich auf alle Ausschreibungsteile beziehen und können aufklärenden oder abändernden Charakter haben. Die FFG behält sich vor, nach Überprüfung der Anfragen diese noch im Leitfaden zu berücksichtigen. Dies würde bedeuten, dass eine modifizierte Version des Leitfadens in gleicher Weise wie der vorliegende Leitfaden veröffentlicht wird und der Auftraggeber erforderlichenfalls die Einreichfrist entsprechend verlängert.

Die Anfragen werden gesammelt und anonymisiert beantwortet. Im Sinne der Gleichbehandlung ersucht die FFG die Fragen so zu stellen, dass ein Rückschluss auf den/die FragestellerIn nicht möglich ist.

Die Anfragen werden bis spätestens am 31.10.2012 beantwortet und auf der Homepage (<http://www.ffg.at/iea/ausschreibung-2012>) als PDF zur Verfügung gestellt.

### Voraussichtlicher Zeitplan

Einreichschluss:	13.11.2012, 12:00 Uhr
Formalprüfung:	November 2012
Jurierung:	Dezember 2012
Finanzierungsentscheidung:	Jänner 2013

### Information und Beratung

DI Maria Bürgermeister  
Tel: +43 (0)5 7755-5040  
E-Mail: [Maria.Buergermeister@ffg.at](mailto:Maria.Buergermeister@ffg.at)

DI Karin Hollaus  
Tel.: +43 (0)5 7755-5046  
E-Mail: [Karin.Hollaus@ffg.at](mailto:Karin.Hollaus@ffg.at)

## 2 Information zum Programm IEA-Forschungskooperation

Dieser Teil des Leitfadens gibt Auskunft über die allgemeinen Rahmenbedingungen, in die das Programm IEA-Forschungskooperation eingebettet ist. Die Erwartungen an eine österreichische Beteiligung seitens des bmvit sind in der Zielsetzung des Programms (Pkt. 2.2), sowie im Leistungsprofil (Pkt. 2.3) definiert.

### 2.1 Die Internationale Energieagentur

Die Ölkrise im Oktober 1973 war der Auslöser zur Gründung der Internationalen Energieagentur (IEA). Österreich war einer der Gründungsstaaten und hat daher bereits fast 40 Jahre Erfahrung in dieser internationalen Organisation aufzuweisen. Von Beginn an stand die Abhängigkeit von den Erdöl exportierenden Staaten und damit die Entwicklung eines abgestimmten Vorgehens und Krisenmanagements bezüglich der Sicherung der Ölversorgung im Vordergrund. Später kamen bedeutende Aufgaben in der Entwicklung und Verbreitung von neuen Energietechnologien und effizienten Endverbrauchstechnologien dazu.

Dies bietet Österreich die Chance, an einem weltweiten F&E-Programm teilzunehmen. Innerhalb des rechtlichen Rahmens dieses IEA-Programms – genannt "Energy Technology and R&D Collaboration Programme" – findet die Zusammenarbeit von Ländern bzw. ForscherInnen in derzeit 42 sogenannten Implementing Agreements (IA, Forschungsprogramme) statt. Das Tätigkeitsfeld eines IA kann dabei von der Forschung bis zur Markteinführung dieser Technologien reichen.

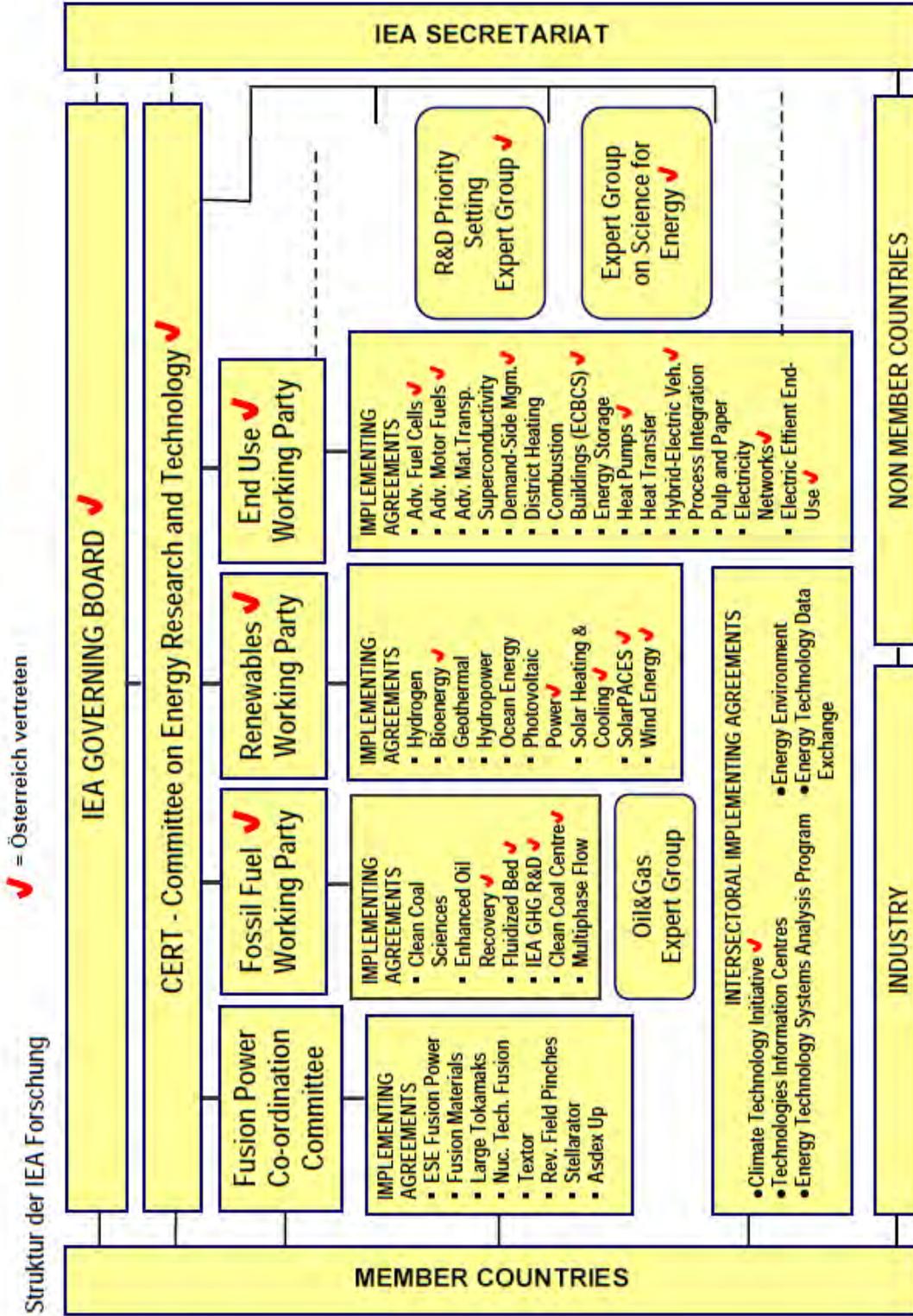
Jedes Mitgliedsland entsendet darüber hinaus VertreterInnen in Arbeitsgruppen (Working Parties) zu den Bereichen erneuerbare Energie, Energieeffizienz und fossile Energieträger. Diese begleiten die Arbeit der thematisch zugeordneten Programme und initiieren neue Aktivitäten, sprich Implementing Agreements.

Was versteht man unter Implementing Agreement?

- Implementing Agreements werden zwischen den Mitgliedsländern und der IEA abgeschlossen und umfassen ein gemeinsam definiertes Arbeitsprogramm (legal text, strategic plan, programme of work).
- Jedes Mitgliedsland entsendet VertreterInnen in ein Exekutivkomitee (ExCo, Lenkungsausschuss), welches die Umsetzung des Arbeitsprogramms überwacht. Die ExCo-VertreterInnen sind entweder RessortmitarbeiterInnen oder vom bmvit beauftragte ExpertInnen.

- Die Finanzierung der Implementing Agreements erfolgt über einen jährlichen Mitgliedsbeitrag (Common Fund), welchen das bmvit (in einigen Programmen gemeinsam mit Wirtschaftsministerium und Unternehmen) leistet.
- Die konkrete Abwicklung des Arbeitsprogramms der jeweiligen Implementing Agreements erfolgt im Rahmen von Projekten (Tasks oder Annexen). Die Entwicklung der Projekte erfolgt zumeist nach einem „bottom-up“-Prinzip. Im Rahmen der jährlichen ExCo- und Taskmeetings werden zur Generierung neuer Erkenntnisse Projektideen inkl. Arbeitsplan (zumeist f. 3-5 Jahre) erarbeitet. Sobald sich genügend interessierte Länder finden und die Finanzierung sichergestellt ist, kann ein neuer Task starten.
- Die Kosten für die Task-Projekte werden meist durch Task-Sharing, d.h. die Finanzierung konkreter nationaler Beiträge zu den Projekten getragen. (In Österreich durch das Programm „IEA-Forschungskooperation“)
- Manche Programme funktionieren „Cost-shared“, das heißt Projekte werden über den Common Fund finanziert und zumeist im Rahmen eines Call-for-Tenders vergeben.
- Die nationalen Mitglieder in den Exekutivkomitees werden durch die Mitgliedsländer bestimmt und erfüllen ihre Aufgaben in Abstimmung mit der Fachabteilung des bmvit.

Die folgende Grafik illustriert die Struktur der IEA und die österreichische Beteiligung darin (siehe Kennzeichnung):



Die österreichischen VertreterInnen in den ExCo's stehen Ihnen neben den nationalen ExpertInnen in den Task-Projekten gerne für weitere Informationen zur Verfügung. Die österreichischen ExCo-Delegierten und AnsprechpartnerInnen in den einzelnen Themenbereichen sind:

<b>Komitee</b>	<b>Ansprechpartner</b>	<b>Email</b>
Committee on Energy Research and Technology	Michael Paula, bmvit Martina Ammer, bmvit	<a href="mailto:Michael.paula@bmvit.gv.at">Michael.paula@bmvit.gv.at</a> <a href="mailto:Martina.ammer@bmvit.gv.at">Martina.ammer@bmvit.gv.at</a>
WP Erneuerbare Energieträger	Andreas Indinger, AEA	<a href="mailto:Andreas.Indinger@energyagency.at">Andreas.Indinger@energyagency.at</a>
ExCo Bioenergie	Josef Spitzer	<a href="mailto:josef.spitzer@live.at">josef.spitzer@live.at</a>
ExCo Photovoltaik	Hubert Fechner, FH Technikum Wien	<a href="mailto:hubert.fechner@technikum-wien.at">hubert.fechner@technikum-wien.at</a>
ExCo Solares Heizen und Kühlen	Werner Weiss, AEE INTEC	<a href="mailto:w.weiss@aee.at">w.weiss@aee.at</a>
ExCo Solarthermische Kraftwerke	Theodor Zillner, bmvit	<a href="mailto:Theodor.zillner@bmvit.gv.at">Theodor.zillner@bmvit.gv.at</a>
ExCo Windenergie	Theodor Zillner, bmvit	<a href="mailto:Theodor.zillner@bmvit.gv.at">Theodor.zillner@bmvit.gv.at</a>
WP Effiziente Endverbrauchstechnologien	Hermann Halozan	<a href="mailto:hermann.halozan@chello.at">hermann.halozan@chello.at</a>
ExCo Energieeffiziente Gebäude und Kommunen	Isabella Zwerger, bmvit	<a href="mailto:Isabella.zwerger@bmvit.gv.at">Isabella.zwerger@bmvit.gv.at</a>
ExCo Demand-Side Management	Boris Papousek, Grazer Energieagentur	<a href="mailto:Papousek@grazer-ea.at">Papousek@grazer-ea.at</a>
ExCo Wärmepumpen	Hermann Halozan	<a href="mailto:Hermann.halozan@chello.at">Hermann.halozan@chello.at</a>
ExCo Elektrische Netze	Michael Hübner, bmvit	<a href="mailto:Michael.huebner@bmvit.gv.at">Michael.huebner@bmvit.gv.at</a>
ExCo Effiziente Elektrische	Michael Hübner, bmvit	<a href="mailto:Michael.huebner@bmvit.gv.at">Michael.huebner@bmvit.gv.at</a>

Endverbrauchsgeräte		
ExCo Fortgeschrittene Brennstoffzellen	Günter Simader, AEA	<a href="mailto:Guenter.Simader@energyagency.at">Guenter.Simader@energyagency.at</a>
ExCo Fahrzeuge mit Hybrid- und Elektroantrieb	Andreas Dorda, bmvit	<a href="mailto:Andreas.dorda@bmvit.gv.at">Andreas.dorda@bmvit.gv.at</a>
ExCo Internationales „Smart Grid Action Network“	Michael Hübner, bmvit	<a href="mailto:Michael.huebner@bmvit.gv.at">Michael.huebner@bmvit.gv.at</a>
WP Fossile Energieträger	Theodor Zillner, bmvit	<a href="mailto:Theodor.zillner@bmvit.gv.at">Theodor.zillner@bmvit.gv.at</a>
ExCo Ölförderung	Torsten Clemens, OMV AG	<a href="mailto:torsten.clemens@omv.com">torsten.clemens@omv.com</a>
ExCo Kohle	Adolf Aumüller, EVN AG	<a href="mailto:adolf.aumueller@evn.at">adolf.aumueller@evn.at</a>
ExCo Wirbelschichttechnologie	Franz Winter	<a href="mailto:fwinter@mail.zserv.tuwien.ac.at">fwinter@mail.zserv.tuwien.ac.at</a>
Treibhausgas F&E	Theodor Zillner, bmvit	<a href="mailto:Theodor.zillner@bmvit.gv.at">Theodor.zillner@bmvit.gv.at</a>

Ausführliche Informationen zu den einzelnen Tasks und deren AnsprechpartnerInnen in Österreich finden Sie unter: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/>

## 2.2 Programmzielsetzung „IEA-Forschungskooperation“

Seit dem Beitritt Österreichs zur IEA beteiligt sich Österreich zur Generierung neuer Erkenntnisse aktiv mit Forschungsprojekten. Diese spielen eine wichtige Rolle in der österreichischen Energieforschung. Die internationalen Forschungsaktivitäten im Rahmen der IEA spiegeln sich auch in den nationalen Aktivitäten und Schwerpunktsetzungen wider. So bezieht sich der vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie initiierte Strategieprozess ENERGIE 2050 sowie die nachfolgende Energieforschungsstrategie (<http://www.bmvit.gv.at/innovation/downloads/energieforschungsstrategie.pdf>) bei der Analyse langfristiger Perspektiven und Erarbeitung von Prioritäten im F&E-Bereich auf den Erkenntnisgewinn und die Erfahrungen aus der IEA. Auch für die konkrete Ausgestaltung von nationalen Forschungsprogrammen und Schwerpunkten sind Strategieergebnisse aus der IEA und dokumentierte Entwicklung anderer Länder relevant. Zahlreiche erfolgreiche EU-

Projekte und Netzwerke konnten auf Kooperationsbeziehungen aufbauen, die im Rahmen der IEA Zusammenarbeit entstanden sind.

In Hinblick auf die Generierung neuer Erkenntnisse durch die internationale Kooperation innerhalb des Programms IEA-Forschungskooperation können die folgenden Programmzielsetzungen definiert werden:

- Unterstützung in der Integration von Umwelt- und Energiepolitik
- Erforschung und Entwicklung neuer Produkte, Verfahren, Prozesse und Dienstleistungen in den Themenbereichen der Internationalen Energieagentur
- Die Verbesserung der Effizienz in der Energieforschung durch europäische und internationale Kooperationen
- Erfolgreiche internationale Positionierung der österreichischen Energieforschung und des betreffenden Know-Hows
- Internationaler Know-How Transfer nach Österreich
- Bessere Wahrnehmung internationaler Entwicklungen für die strategische Ausrichtung der österreichischen FTI-Politik, für Unternehmen und Forschungseinrichtungen
- Aufbau neuer Energieforschungsbereiche in Österreich durch internationale Unterstützung

Im Fokus des Programms steht daher die Aufgabe, die österreichische Teilnahme an den Forschungsaktivitäten der Internationalen Energieagentur zu gewährleisten und die Verbreitung der erarbeiteten Ergebnisse sowie den diesbezüglichen Informationsfluss und die Netzwerkaktivitäten zu ermöglichen.

## 2.3 Leistungsprofil an IEA-Beteiligungen innerhalb der IEA-Forschungskooperationen

Die folgenden Voraussetzungen müssen grundsätzlich erfüllt sein, damit eine Projekteinreichung bei der ca. jährlichen Ausschreibung „IEA-Forschungskooperation“ anerkannt wird:

- a) Das jeweils zuständige IEA-Gremium hat einer Themenstellung (WP, IA, Task, Annex,...) auf internationaler Ebene zugestimmt. Auf die internationale Entscheidung inkl. Arbeits- und Zeitplan muss im nationalen Antrag eingegangen werden. Die Originaldokumente wären in ihrer Vollständigkeit im Anhang mitzuliefern.
- b) In Österreich muss es von Seiten der Contracting Party (bmvti) eine positive Entscheidung zur Teilnahme an dem Themenbereich geben. Die Auswahl erfolgt auf Basis der energiepolitischen Relevanz und der nationalen wissenschaftlichen

Exzellenz zu einem bestimmten Themenbereich. Im vorliegenden Ausschreibungsleitfaden sind die ausgewählten Themen in Kapitel 3 definiert und damit durch das bmvt zur Einreichung freigegeben.

- c) Sind die oben angeführten Rahmenbedingungen (a, b) zutreffend, so wird vom Antragsteller in seiner Einreichung die Abdeckung des folgenden Leistungsprofils erwartet:
- Auf Basis des internationalen Arbeits- und Zeitplans ist die Einbettung des österreichischen Forschungsanteils zur Erlangung eines gemeinsamen Erkenntnisgewinns klar darzustellen. Die Forschungskomponente ist in den Projekten jedoch aufgrund des Gesamtbudgetvolumens für das Programm budgetär limitiert. Umfassende Forschungsarbeiten können nicht im Rahmen dieses Programms finanziert werden.  
Es wird vorausgesetzt, dass insbesondere auch Methoden und Ergebnisse aus laufenden und abgeschlossenen nationalen Projekten aus Programmen wie Neue Energien 2020, HdZ+, e!Mission.at in den Erkenntnisgewinnungsprozess der IEA integriert werden.  
Durch die IEA-Beteiligung können somit auch die folgenden Ergebnisse entstehen: Validierung und Diskussion nationaler Daten im internationalen Vergleich, vergleichende Validierung der technischen und wirtschaftlichen Performance von Demoprojekten und Best-Practise Beispielen, Handbücher für die nationale und internationale Ebene, Inputs für Normen und Standards, Erarbeiten von international gültigen Definitionen und Klassifizierungssystemen. Zur Abgrenzung zu bereits laufenden Projekten auf nationaler, sowie EU-Ebene wäre im Anbot der Mehrwert der IEA-Beteiligung darzustellen.
  - Die Delegiertentätigkeit und Repräsentanz Österreichs zur erfolgreichen Positionierung der Forschungsaktivitäten auf internationaler Ebene muss klar dargestellt sein. Die Anzahl an Meetingteilnahmen ist auf 4 pro Jahr und eine Person pro Meeting begrenzt.  
In gut begründeten Ausnahmefällen werden mehr TeilnehmerInnen und mehr als vier Meetings pro Jahr akzeptiert. In diesem Fall sind für jedes der zusätzlichen Meetings bzw. der zusätzlich teilnehmenden Personen die Notwendigkeit und die damit verbundenen Kosten darzustellen. Der Jury ist es vorbehalten, diese beantragten Meetingteilnahmen gesamt oder nur in Teilen anzuerkennen. (s. Pkt. 4.1.3).
  - Der/Die österreichische VertreterIn stellt gleichzeitig die nationale Schnittstelle des jeweiligen Themenbereichs zu den IEA-Aktivitäten dar. Er/sie ist für den Know-How-Transfer nach Österreich zuständig. Im Anbot muss daher klar dargestellt werden, wie die Vernetzung der österreichischen Stakeholder sowie der Know-How-Transfer erfolgt. Der/die ExCo-VertreterIn, sowie das bmvt, sind in die nationale Kommunikationsstrategie zu integrieren.
  - Damit Trends und Entwicklung eines Technologiebereichs frühzeitig aufgegriffen und Strategien dafür entwickelt werden können, müssen die nationalen Forschungsbeiträge in regelmäßiger Abstimmung mit dem bmvt

erfolgen. Da die Inhalte und ihre Abwicklung jedoch von den Entscheidungen bzw. Vorgaben der internationalen Komitees abhängig sind, ist der Auftraggeber regelmäßig darüber zu informieren. Eine Kommunikationsstrategie mit dem Auftraggeber selbst wäre im Antrag ebenso näher auszuführen.

- Die Expertise des Bieters bzw. seiner etwaigen ARGE-PartnerInnen ist in Bezug auf die wissenschaftliche Exzellenz und nationale Vernetzungsfunktion darzustellen.
- Eine wesentliche Bedeutung fällt bei der Bewertung des Anbots ebenso auf die Beantwortung, warum die beantragte Beteiligung relevant für Österreich und seine Technologiepolitik ist.

### 3 Ausschreibungsschwerpunkte 2012

In Kapitel 3 werden die für die Ausschreibung „IEA-Forschungskooperation 2012“ definierten Themenschwerpunkte (Task- bzw. Annexbeteiligungen) beschrieben. Administrative Hinweise und Details zur Einreichung finden Sie in den nachstehenden Kapiteln dieses Leitfadens und im Instrumentenleitfaden „F&E Dienstleistungen“. Jedes Anbot darf sich nur auf einen Themenschwerpunkt (Task bzw. Annex) beziehen. Die Relevanz des Anbots in Bezug auf den jeweiligen Themenschwerpunkt stellt ein Bewertungskriterium (siehe Punkt 4.6) dar. Für eine vertiefende Recherche zu den jeweiligen Tasks bzw. Annexes sind pro Themenschwerpunkt weiterführende Links angeführt. Eine Liste der jeweiligen nationalen AnsprechpartnerInnen pro Themenschwerpunkt finden Sie auf Seite 12. Pro angeführtem Themenschwerpunkt (Task- bzw. Annexbeteiligung) erhält maximal ein nationaler Bieter den Zuschlag.

<b>Ausschreibungsschwerpunkte</b>	
<b>Forschungskooperation Internationale Energieagentur 2012</b>	
<b>3.1</b>	Implementing Agreement: <b>Bioenergy</b>
3.1.1	Task 32: Biomass Combustion und Cofiring
3.1.2	Task 33: Thermal Gasification of Biomass
3.1.3	Task 37: Energy from Biogas
3.1.4	Task 39: Commercialising Liquid Biofuels from Biomass
3.1.5	Task 40: Sustainable bioenergy markets and international trade: Securing Supply and Demand
3.1.6	Task 42: Biorefining – Sustainable processing of biomass into a spectrum of marketable biobased products and bioenergy
<b>3.2</b>	Implementing Agreement: <b>Solar Heating and Cooling</b>
3.2.1	Task 42: Compact Thermal Energy Storage
3.2.2	Task 49: Solar Process Heat for Production and Advanced Applications
3.2.3	Task 48: Quality Assurance and Support Measures for Solar Cooling
<b>3.3</b>	Implementing Agreement: <b>Wind Energy Systems</b>
3.3.1	Task 19: Wind Energy in Cold Climates
<b>3.4</b>	Implementing Agreement: <b>Photovoltaic Power Systems</b>
3.4.1	Task 1: Exchange and Dissemination of information on photovoltaic power systems
3.4.2	Task 13: Performance and Reliability of Photovoltaic
3.4.3	Task 14: High Penetration of PV Systems in Electricity Grids
<b>3.5</b>	Implementing Agreement: <b>Efficient Electrical End-Use Equipment</b>
3.5.1	Annex Electric Motor Systems
3.5.2	Annex Mapping & Benchmarking

3.5.3	Annex Standby Power
<b>3.6</b>	Implementing Agreement: <b>Heat Pump Programme</b>
3.6.1	Annex 35: Industrial Heat Pumps
3.6.2	Annex 41: Cold Climate Heat Pumps
<b>3.7</b>	Implementing Agreement: <b>International Smart Grid Action Network</b>
3.7.1	Annex 3: Cost benefit of Smart Grids
3.7.2	Annex 4: Synthesis of Insights for Decision Makers
3.7.3	Annex 5: Smart Grid International Research Facility Network

### 3.1 Implementing Agreement Bioenergy

Die Vision von IEA Bioenergy auf internationaler Ebene ist es, einen substanziellen Beitrag für die zukünftige Energieversorgung zu liefern, die Versorgungssicherheit zu erhöhen und die Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Als Voraussetzung dafür wird die Marktentwicklung von umweltverträglichen, sozial anerkannten und wirtschaftlich konkurrenzfähigen Technologien zur Bioenergienutzung angestrebt.

Die Teilnahme an diesem Implementing Agreement ist für ein ressourcenreiches Land wie Österreich von großer Relevanz, da nur so das hohe Niveau der österreichischen Technologieforschung in diesem Bereich aufrechterhalten werden kann und die notwendige Positionierung am internationalen Markt gewährleistet wird. IEA Bioenergy setzt sich gegenwärtig in den folgenden Tasks mit der technologischen Energieforschung auseinander.

Österreich strebt eine Beteiligung in sechs von elf Themenbereichen an:

Task	Name	Öst. Beteiligung (2010-12)	Ausschreibung 2012
Task 29	Socio-Economic Drivers in Implementing Bioenergy Projects	-	-
Task 32	Biomass Combustion and Co-firing	X	X
Task 33	Thermal Gasification of Biomass	X	X
Task 34	Pyrolysis of Biomass	-	-
Task 36	Integrating Energy Recovery into Solid Waste Management	-	-
Task 37	Energy from Biogas	X	X
Task 38	Greenhouse Gas Balances of Biomass and Bioenergy Systems	X	-
Task 39	Commercialising Liquid Biofuels from Biomass	X	X
Task 40	Sustainable bioenergy markets and international trade: Securing Supply and Demand	X	X
Task 42	Biorefineries: Co-production of Fuels, Chemicals, Power and Materials from Biomasse	X	X
Task 43	Biomass Feedstocks for Energy Markets	-	-

Weitere Informationen über das Implementing Agreement sind auf <http://www.nachhaltigwirtschaften.at> und auf der <http://www.ieabioenergy.com> selbst abrufbar.

### 3.1.1 Task 32: Biomass Combustion and Cofiring

Ziel der Task 32 ist es, im Themenfeld der Biomasseverbrennung und – mitverbrennung auf internationaler Ebene strategische, technische und nicht-technische Daten zu sammeln, zu analysieren und weiter zu geben, um so die Akzeptanz und Leistung in Hinblick auf Umweltauswirkungen, Kosten und Sicherheit zu steigern.

Österreich kann auf eine langjährige Expertise in diesem Gebiet zurückblicken, die durch die Technologieführerschaft in Teilbereichen, wie die Biomassekleinfeuerungsanlagen, bestätigt wird. Aus diesem Grund wird eine Mitarbeit an dieser Task erneut für die Arbeitsperiode 2013-2015 ausgeschrieben. In Hinblick zur Erlangung neuer Erkenntnisse ist die Teilnahme, Mitarbeit und der Austausch zu den folgenden Themenschwerpunkten der Arbeitsperiode 2013-2015 erforderlich:

- Brennstoffcharakterisierung, Vorbehandlung und Ressourcenbereitstellung
- Kleinmaßstäbliche Biomasseverbrennungsanlagen
- Biomasseverbrennung und Energieerzeugung im Industriemaßstab
- Biomassemitverbrennung

#### **Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:**

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- indikative Projektdauer: **36 Monate**
- indikative Projektkosten inkl. Taskbeitrag: **EUR 120.000,- netto**
- Taskbeitrag pro Jahr: **USD 16.000,-** (bei der Annahme, dass 12 Länder sich am Task beteiligen)
- weitere Informationen: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/> und <http://www.ieabcc.nl/>

### 3.1.2 Task 33: Thermal Gasification of Biomass

Der Task 33 “Thermische Vergasung von Biomasse” zielt auf den Informationsaustausch im Bereich der Erzeugung von Heizgasen aus Biomasse für den Einsatz in umweltverträglichen, energieeffizienten und wirtschaftlich konkurrenzfähigen Energiebereitstellungssystemen ab. Hierbei werden besonders auf den Erkenntnisgewinn durch Informationsaustausch in F&E Programmen im Bereich Biomasse- und Reststoffvergasung, kommerzieller Anlagen und die Marktchancen für Biomassevergasungssysteme Wert gelegt, um technische und nicht-technische Hürden zu identifizieren und zu beseitigen.

Um die österreichische Vorreiterrolle in der Vergasungstechnologie auch weiter aufrechterhalten zu können, ist die Förderung der internationalen Zusammenarbeit in diesem Gebiet entscheidend. Aus diesem Grund wird die Arbeitsperiode 2013-15 ausgeschrieben. Insbesondere ist die Beteiligung an den folgenden Themenschwerpunkten relevant:

- Produktgasreinigung und Verwendung, inklusive Teer-Beseitigung
- Festbettvergasung für den kleinen Anwendungsbereich
- Brennstoffaufbereitung – Ansprüche von Vergasungsanlagen auf die Brennstoffqualität
- Materialien für die Wirbelbett-Vergasung
- „Drop-in“-Brennstoffe

### **Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:**

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- indikative Projektdauer: **36 Monate**
- indikative Projektkosten inkl. Taskbeitrag: **EUR 120.000,- netto**
- Taskbeitrag pro Jahr: **USD 15.000,-** (bei der Annahme, dass 13 Länder sich am Task beteiligen). Eine Erhöhung auf USD 17.500,- wird erwogen, ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt jedoch noch nicht beschlossen.
- weitere Informationen: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/> und <http://www.ieatask33.org/>

### **3.1.3 Task 37: Energy from Biogas and Landfill Gas**

Innerhalb des Tasks 37 beschäftigt man sich mit den offenen Fragestellungen und Herausforderung zum Thema Energie aus Biogas. Hierbei wird das Hauptaugenmerk auf die nachhaltige Produktion von Biogas und seine Verwendung gelegt. Innerhalb der Herstellungskette sind noch Weiterentwicklungsmaßnahmen erforderlich, um die Investitions- und Arbeitskosten zu reduzieren und somit die Wirtschaftlichkeit der Anlagen zu gewährleisten.

Um die Biogastechnologie wirtschaftlich auf den Markt und zur Anwendung zu bringen ist der internationale F&E-Austausch als äußerst wichtig einzustufen, unter anderem, weil Österreich auf eine langjährige Forschungs- und Technologiekompetenz in diesem Themenfeld zurückblicken kann. Aus diesem Grund wird die Teilnahme an der Arbeitsperiode 2013-15 ausgeschrieben. Die Mitarbeit an den folgenden Arbeitsschwerpunkten muss gewährleistet sein:

- Wirtschaftliche Verbesserungsmaßnahmen der Biogas/Biomethan Wertschöpfungskette und effizienten Produkthanwendung
  - Biomethan als Treibstoff
  - Biogas Aufbereitung
  - Optimierung des Aufschlussverfahrens
  - Aufschlussverfahren mit anderen Rohstoffen (z.B. Algen, Klärschlamm,...)
  - Gärrestaufbereitung und ökologische Dünger

- Evaluierung der Methanemissionen von Biogasanlagen und Biogas/Biomethan-Anwendungen
  - Lebenszyklusanalysen
  - Emissionsmanagement bei Biogasanlagen
- Empfehlungen an politische Entscheidungsträger und Anwender

#### **Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:**

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- indikative Projektdauer: **36 Monate**
- indikative Projektkosten inkl. Taskbeitrag: **EUR 120.000,- netto**
- Taskbeitrag pro Jahr: **USD 14.000,-** (bei der Annahme, dass 15 Länder sich am Task beteiligen).
- weitere Informationen: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/> und <http://www.iea-biogas.net/>

### **3.1.4 Task 39: Commercialising Liquid Biofuels from Biomass**

Ziel der Task 39 ist es, Informationen und Analysen über die Entwicklung der Biotreibstofftechnologien, sowie über Politiken und Märkte bereitzustellen, um politische und wirtschaftliche Entscheidungen wissenschaftlich belastbar zu machen. Der Task soll gemeinsame F&E Projekte anstoßen, um die Wirtschaftlichkeit fortgeschrittener Verfahren zu verbessern, neue Rohstoffe zu erschließen und somit Verständnis für die Entwicklungen nach 2020 zu gewinnen.

Durch die Teilnahme Österreichs an diesem internationalen Netzwerk werden Informationen verfügbar die für die in Österreich sehr aktive Szene in diesem Themenfeld von maßgeblicher Bedeutung sind. Umgekehrt erlangt die nationale Forschungskompetenz durch eine Task-Teilnahme die erforderliche Sichtbarkeit auf internationaler Ebene. Aufgrund dessen wird die nationale Beteiligung von 2013-15 ausgeschrieben. Eine Mitwirkung an den folgenden Schwerpunkten auf internationale Ebene ist für eine nationale Anbotslegung erforderlich:

- Technologie und Kommerzialisierung
  - Scale-up-Bewertung von Demonstrationsanlagen
  - Anwendung von Biotreibstoffen, inklusive „Drop-in“-Treibstoffe, in existierende Anlagen und Prozesse
  - Erhebung der Erzeugung von Ko-Produkten und Bioraffinerieanwendungen
- Politik, Markt, Implementierung und Nachhaltigkeit
  - Analyse und Optimierungsvorschläge für Einführungspläne und Biotreibstoffrichtlinien
  - Bewertung von Entwicklungen in Demonstrationsanlagen für Biotreibstoffe der 1. und 2. Generation

- Kosten-Nutzen-Analyse im Vergleich
- Bewertung von Nachhaltigkeitskriterien unter Anwendung von Lebenszyklusanalyse-Instrumenten

#### **Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:**

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- indikative Projektdauer: **36 Monate**
- indikative Projektkosten inkl. Taskbeitrag: **EUR 120.000,- netto**
- Taskbeitrag pro Jahr: **USD 15.000,-** (bei der Annahme, dass 16 Länder sich am Task beteiligen).
- weitere Informationen: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/> und <http://www.task39.org>

### **3.1.5 Task 40: Sustainable bioenergy markets and international trade: Securing Supply and Demand**

Task 40 hat sich zum Ziel gesetzt die Entwicklung eines nachhaltigen, internationalen Biomasse Markts und internationalen Biomassehandels zu unterstützen und dabei die Vielfalt der Ressourcen und Biomasseanwendungen zu berücksichtigen.

Bioenergie und die stoffliche Nutzung von Biomasse stellt für Österreich einen wesentlichen Pfeiler der Energie- und Rohstoffversorgung dar. Ein gewisser Teil der dafür benötigten Biomasse-Ressourcen wird bereits derzeit importiert bzw. bestimmte Produkte exportiert. Der internationale Handel von Biomasse-Ressourcen ist daher für Österreich bereits derzeit schon von großer Relevanz. Diese wird in Zukunft sicherlich in Hinblick auf die Diskussion einer „biobased economy“ noch zunehmen. Der Analyse der Auswirkungen dieser Handelsströme und der Sicherstellung bestimmter Nachhaltigkeitskriterien wird daher eine steigende Bedeutung zukommen.

Die folgenden Arbeitsschwerpunkte zeichnet das Arbeitsprogramm von Task 40 auf internationaler Ebene aus:

- Mobilisierung von lokalen nachhaltigen Biomasse-Ressourcen für den internationalen Markt
- Marktanalyse der zukünftigen Biomassenachfrage von der Perspektive einer „Bio-based Economy“
- Nachhaltigkeit und Zertifizierung
- Unterstützung von Unternehmensmodellen für Biomassebereitstellung und –versorgungsketten
- Unterstützung bei der Entwicklung und Verwendung von fortgeschrittenen Analyseinstrumenten zum besseren Verständnis über die Potentiale zukünftiger Marktentwicklungen und des Einflusses politischer Maßnahmen

### **Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:**

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- indikative Projektdauer: **36 Monate**
- indikative Projektkosten inkl. Taskbeitrag: **EUR 120.000,- netto**
- Taskbeitrag pro Jahr: **USD 17.500,-** (bei der Annahme, dass 14 Länder sich am Task beteiligen).
- weitere Informationen: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/> und <http://www.bioenergytrade.org>

### **3.1.6 Task 42: Biorefining – Sustainable Processing of Biomass into a Spectrum of Marketable Biobased Products and Bioenergy**

Der Task 42 beschäftigt sich mit der Analyse und Verbreitung von strategisch relevanter Information zu Bioraffinerie-Wertschöpfungsketten. Auf Basis dieser Information soll eine Unterstützung zur Umsetzung einer „BioEconomy“ gewährleistet werden. Um die Komplexität der Bioraffinerie-Konzepte und Ihre Potentiale für Österreich hinreichend zu erfassen und die national laufenden Projekte im internationalen Vergleich zu analysieren, ist die Task-Zusammenarbeit als äußerst relevant für Österreich einzustufen. Aus diesem Grund wird die Zusammenarbeit im Task 42 für die neue Arbeitsperiode ermöglicht. Eine Mitarbeit an den folgenden Schwerpunkten aus dem Arbeitsprogramm 2013-15 muss gewährleistet sein:

- Bewertung der wesentlichen Marktentwicklungsaspekte für integrierte Bioraffinerien
- Unterstützung der Industrie bei der Positionierung in einer zukünftigen „BioEconomy“
- Analyse optimaler nachhaltiger Biomasse-Aufschließungsmethoden im Food- und Non Food-Bereich
- Erarbeitung von Empfehlungen für die Politik zum Thema Realisierungserfordernisse

### **Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:**

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- indikative Projektdauer: **36 Monate**
- indikative Projektkosten inkl. Taskbeitrag: **EUR 120.000,- netto**
- Taskbeitrag pro Jahr: **USD 17.500,-** (bei der Annahme, dass 10 Länder sich am Task beteiligen).
- weitere Informationen: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/> und <http://www.iea-bioenergy.task42-biorefineries.com>

### 3.2 Implementing Agreement Solar Heating and Cooling

Der Energieverbrauch für Heizung, Kühlung, Beleuchtung und Warmwasser in Gebäuden macht beinahe 30 % des gesamten Energiebedarfs der IEA-Staaten aus. Der Großteil der Anwendungen liegt dabei in einem Temperaturbereich unter 250 Grad und ist daher für solarthermische Anwendungen gut erschließbar. Das Solar Heating and Cooling Programm unternimmt gemeinsame internationale Anstrengungen im Bereich Solarthermie für Gebäude, Landwirtschaft und industrielle Anwendungen. Dadurch entsteht ein signifikanter Mehrwert zu nationalen Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsprojekten und anderen Programmen und Initiativen. Die Vision des Implementing Agreements ist es, dass im Jahr 2030 50 % des Niedertemperaturbereichs für Heizen und Kühlen solarthermisch abgedeckt werden sollen.

Um die Vision zu erreichen kooperiert das SHC Programm mit anderen IEA Programmen, wie Energieeffizienz in Gebäuden und Kommunen, Photovoltaik, konzentrierende Solarenergie und Wärmepumpen sowie mit Solarverbänden in Europa (ESTIF), USA und Australien. Die Ergebnisse werden an Solarforschungsunternehmen, Solarproduzenten, Energieversorger und Serviceunternehmen für Endverbrauch und Gebäudebesitzer übermittelt.

Österreich nimmt an den folgenden Tasks teil und berücksichtigt die folgenden Tasks bei der Ausschreibung 2012:

Task	Name	Öst. Beteiligung	Ausschreibung 2012
Task 51	Solar Energy in Urban Planning (NEU)	-	-
Task 50	Advanced Lighting Solutions for Retrofitting Buildings	-	-
Task 49	Solar Heat Integration in Industrial Processes	X	X
Task 48	Quality Assurance and Support Measures for Solar Cooling	X	X
Task 47	Advanced Renovation in Non-Residential Buildings	X	-
Task 46	Solar Resource Assessment and Forecasting	X	-
Task 45	Large Solar Heating & Cooling Systems in combination with Heat Pumps and Seasonal Storages	X	-
Task 44	Solar and Heat Pump Systems	X	-

Task 43	Solar rating and Certification Procedure	X	-
Task 42	Compact Thermal Energy Storage	X	X
Task 40	Net Zero energy Solar Buildings	X	-
Task 39	Polymeric Materials for Solar Thermal Applications	X	-

Weitere Informationen über das Implementing Agreement sind auf [www.nachhaltigwirtschaften.at](http://www.nachhaltigwirtschaften.at) und auf der <http://www.iea-shc.org> selbst abrufbar.

### 3.2.1 Task 42/ECES Annex 24: Compact Thermal Energy Storage – Material Development for System Integration

Knapp die Hälfte des Primärenergiebedarfs wird zur Lieferung von Wärme benötigt. Daher werden Technologien benötigt, die einerseits den Anteil an Erneuerbarer Wärme und andererseits die Effizienz von Wärmesystemen erhöhen. Der thermische Speicher als Schlüsselkomponente kann beide Anforderungen erfüllen.

Aktuell, auf Wasser basierende Speicher lassen nur mehr geringfügige Verbesserungen erwarten, daher sind neue Speichermaterialien und –technologien erforderlich. Um im Bereich der kompakten Wärmespeicherung deutliche Fortschritte zu erzielen, werden daher in diesem Task Experten aus den Bereichen Materialentwicklung und der Systemintegration zusammengeführt.

Ziele der Task:

- Ermittlung von Materialanforderungen für relevante Anwendungen
- Entwicklung neuer Materialien für Energiespeicher
- Entwicklung von Mess- und Testprozeduren für diese Materialien
- Verbesserung von Stabilität und Effizienz dieser neuen Materialien
- Entwicklung von numerischen Modellen zur Beschreibung des Verhaltens der neuen Materialien
- Entwicklung von neuen Systemen und Vergleich dieser mit herkömmlichen Systemen
- Verbreitung der Erkenntnisse aus dem Task

#### **Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:**

- Instrument: **F&E Dienstleistungen**
- indikative Projektdauer: **36 Monate**
- indikative Projektkosten inkl. Taskbeitrag: **EUR 120.000,- netto**
- Beim Implementing Agreement Solar Heating & Cooling wird kein Taskbeitrag eingehoben.

→ weitere Informationen: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/> und <http://www.iea-shc.org/>

### 3.2.2 Task 49: Solar Process Heat for Production and Advanced Application

In verschiedenen Wirtschafts- bzw. Industriesektoren, wie zum Beispiel Nahrungsmittel, Textilien oder Papier und Zellstoffindustrie ist der Anteil an Wärme im Nieder- und Mitteltemperatur-Bereich ca. 60%. Dieser Bedarf bedeutet ein großes Potential für Erneuerbare Energien, speziell Solarenergie. Um dieses Potential heben zu können verfolgt der Task folgende Ziele:

- Erhebung aller wärmegestützten industriellen Prozesse in einem Temperaturbereich bis 400°C
- Entwicklung von solaren Systemen mit verschiedenen Wärmeträgermaterialien (Luft, Wasser, Termöl, u.a.)
- Entwicklung und Test von unterschiedlichen Kollektortypen für die verschiedenen Temperaturbereiche
- Verbreitung der Erkenntnisse aus dem Task

Zur Erreichung dieser Ziele sind Beiträge zu folgenden Subtasks möglich:

- Subtask A: Process Heat Collectors
- Subtask B: Process Integration and Process Intensification combined with solar Process Heat
- Subtask C: Design Guidelines, Case Studies and Dissemination

#### **Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:**

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- indikative Projektdauer: **48 Monate**
- indikative Projektkosten inkl. Taskbeitrag: **EUR 160.000,- netto**
- Beim Implementing Agreement Solar Heating & Cooling wird kein Taskbeitrag eingehoben.
- weitere Informationen: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/> und <http://www.iea-shc.org/>

### 3.2.3 Task 48: Quality assurance and support measures for Solar Cooling

Weltweit ist eine riesige Zunahme des Marktes für Klimageräte festzustellen. Dieser Trend führt zu einer großen Steigerung des Stromverbrauchs speziell in Schwellenländern, die eigentlich meist über ein großes Potential für Solarenergie bzw. solarbetriebenen Anlagen verfügen. Der Vorläufer-Task hat bereits das enorme Potential für „Solar Air-Conditioning and Refrigeration“ gezeigt.

Es hat sich aber auch der Bedarf nach weiterer Arbeit an der Zuverlässigkeit und dauerhaften Energieeffizienz dieser Systeme gezeigt. Darüber hinaus sollten diese Anlagen auch noch deutlich kostengünstiger werden. Um entsprechende solarbetriebene Klimageräte gleichzeitig energieeffizienter, dauerhafter und wettbewerbsfähiger zu machen, werden folgenden Ziele angestrebt:

- Entwicklung von neuen Systemkonfigurationen
- Entwicklung von Qualitätsstandards sowohl bei der Herstellung als auch bei der Messung der Anlagenperformance
- Entwicklung von Tools und Prozeduren zur Vergleichbarkeit der Anlagen
- Kostensenkung durch Überleitung in die industrielle Fertigung
- Verbreitung der Erkenntnisse aus dem Task

#### **Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:**

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- indikative Projektdauer: **40 Monate (bis April 2015)**
- indikative Projektkosten inkl. Taskbeitrag: **EUR 133.334,- netto**
- Beim Implementing Agreement Solar Heating & Cooling wird kein Taskbeitrag eingehoben.
- weitere Informationen: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/> und <http://www.iea-shc.org/>

### 3.3 Implementing Agreement Wind Energy Systems

Die Mission des Windenergie Programms ist es, Kooperationen im Bereich der Windenergieforschung zu stimulieren und hochqualitative Informationen und Analysen den Mitgliedsstaaten und der Windenergieindustrie zur Verfügung zu stellen. Schwerpunkt liegt dabei auf Technologieentwicklung, Markteinführung, sowie Markt- und Policy Instrumente. Thematisch fokkuszieren die Forschungsaktivitäten u.a. auf kleine und große Windkraftanlagen, Offshorewindkraft, Windkraft kombiniert mit Wasserkraft, Windenergie in kalten Klimazonen.

Task	Name	Öst. Beteiligung	Ausschreibung 2012
Task 19	Wind Energy in Cold Climates	X	X

#### 3.3.1 Task 19: Wind Energy in Cold Climates

Die potenzielle Gefährdung durch Eisabfall von Windkraftanlagen (WKA) wird national und international seit kurzem intensiv thematisiert. Etwa 15 % der derzeitigen WKA-Standorte in Österreich können aufgrund der klimatologischen Bedingungen als ‚cold climate‘ Standorte eingestuft werden. Aufgrund der knapper werdenden Standorte in den Regionen Ost-Österreichs, welche eine nur geringe Vereisungsgefahr aufweisen, ist davon auszugehen, dass in Zukunft mehr Flächen in den deutlich vereisungsgefährdeteren Regionen der Alpen und Voralpen entwickelt werden. Neben der expliziten Relevanz des Tasks 19 für diese Standorte, betreffen einige Schwerpunkte einen Großteil bzw. alle Standorte in Österreich.

Zahlreiche österreichische Unternehmen sind sehr erfolgreich mit der Herstellung von Komponenten für WKA (Generatoren, Steuerungen, Rotorblattgrundstoffe...) und im Infrastruktur- und Dienstleistungsbereich (Windmessung, Planung, Transport, Montage, Netzableitung und Bauleistungen) beschäftigt. Diesen Unternehmen kamen bei der Ausweitung ihrer Tätigkeit auf den internationalen Markt die auf dem Heimmarkt gewonnenen Erfahrungen zugute. Diese österreichischen Unternehmen soll die Möglichkeit geboten werden, sich im Themenbereich „Cold Climate“ durch Forschung und Erprobung auf dem Heimmarkt Fähigkeiten und Technologien anzueignen.

Ziele des Task:

- Entwicklung von Speziulsensoren
- Verbesserung der Rotorblatttechnologie
- Windmessung unter Vereisungsbedingungen
- Verbesserte Planung und Ertragsgutachten unter schwierigen Bedingungen
- Entwicklung von Eisfallgutachten
- Verbreitung der Erkenntnisse aus dem Task

**Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:**

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- indikative Projektdauer: **36 Monate**
- indikative Projektkosten inkl. Taskbeitrag: **EUR 120.000,-**
- Taskbeitrag pro Jahr: **EUR 5.000,-**
- weitere Informationen: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/> und <http://www.ieawind.org/>

### 3.4 Implementing Agreement Photovoltaic Power Systems

Dieses Implementing Agreement beschäftigt sich mit allen Aspekten eines PV-Systems. Ziele der Aktivitäten sind Kostenreduktion, Bewusstseinsbildung und das beseitigen "nichttechnischer" Hindernisse zur besseren Marktverbreitung. Weiters werden Anstrengungen unternommen, Wissen über diese Technologie Entwicklungsländern zur Verfügung zu stellen. Mit derzeit 22 beteiligten Ländern ist in diesem Forschungsprogramm ein breiter internationaler Erfahrungsaustausch möglich.

Österreich spielt – besonders auch aufgrund der immer wieder hervorgehobenen ausgezeichneten Performance der österreichischen ExpertenvertreterInnen – in diesem Implementing Agreement eine international wichtige Rolle und kann dieses Programm in effizienter Weise nutzen, um auf dem Know-how der weltweit führenden Photovoltaik-Experten in nationalen und europäischen Forschungsaktivitäten aufbauen zu können. Gerade im Photovoltaik-Bereich ist die internationale Kooperation im Rahmen der IEA von besonderem Stellenwert, da mit Japan, China, Korea und den USA, d.h. den neben Deutschland führenden Solarstromländern, sehr wichtige Partner in diesem Programm aktiv beteiligt sind.

Österreich strebt eine Beteiligung in folgenden Themenbereichen an:

Task	Name	Öst. Beteiligung	Ausschreibung 2012
Task 1	Exchange and dissemination of information on photovoltaic power systems	X	X
Task 8	Study on very large scale photovoltaic power generation systems	-	-
Task 9	Deploying PV services for regional development	-	-
Task 11	PV-Hybrid-Systeme	X	-
Task 12	PV Environmental, Health and Safety Activities	X	-
Task 13	Performance and Reliability of Photovoltaic Systems	X	X
Task 14	High Penetration of PV Systems in Electricity Grids	X	X

Weitere Informationen über das Implementing Agreement sind auf <http://www.nachhaltigwirtschaften.at> und auf der <http://www.iea-pvps.org> selbst abrufbar.

### 3.4.1 Task 1: Exchange and dissemination of information on photovoltaic power systems

Ziel des Task 1, an dem alle Mitglieder des IEA-Photovoltaik-Programms beteiligt sind, ist es, den Informationsaustausch technischer, ökonomischer, sozialer und umweltrelevanter Aspekte der Photovoltaik zu unterstützen. Die Aktivitäten umfassen dabei die jährliche Publikation "Trends in Photovoltaic Applications", der durch die im Rahmen dieser Task erhobenen Markt- und Technologiedaten über Photovoltaik seit Jahren die wesentlichste Quelle für PV Analysen und Marktberichte darstellt, den Newsletter "PVPower" sowie spezielle Informationsaktivitäten. Auch der „PVPS Annual Report“ wird im Rahmen der Task 1 Aktivität erstellt.

Österreich kann auf langjähriges, erfolgreiches Engagement in IEA PVPS sowie weltweit anerkannte Expertise im Bereich Netzintegration erneuerbarer und dezentraler Energieträger verweisen. Die Einbindung der österreichischen PV-Industrie über nationale Forschungsprojekte erfolgt unmittelbar und internationale Erkenntnisse können in Österreich verwertet werden. Aus diesem Grund wird die Mitarbeit an dieser Task erneut für die Arbeitsperiode 2013-2015 ausgeschrieben.

#### **Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:**

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- indikative Projektdauer: **36 Monate**
- indikative Projektkosten inkl. Taskbeitrag: **EUR 120.000,- netto**
- Beim Implementing Agreement Photovoltaik Power Systems wird kein Taskbeitrag eingehoben.
- weitere Informationen: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/> und <http://www.iea-pvps.org>

### 3.4.2 Task 13: Performance and Reliability of Photovoltaic Systems

Ziel der Arbeiten in Task 13 ist die Verbesserung des Betriebs und der Zuverlässigkeit von PV-Anlagen. Der elektrische und ökonomische Ertrag von PV-Systemen soll erhöht werden. Weiters werden Untersuchungen zu den Konsequenzen eines hohen Anteils von PV in elektrischen Netzen anhand von konkreten Beispielen analysiert. Qualität und Zuverlässigkeit von PV-Anlagen sind Querschnittsthemen, die alle Bereiche von der Fertigung von Komponenten bis hin zu den Langzeiterfahrungen mit dem Betrieb der Anlagen umfassen.

Österreich kann auf langjähriges, erfolgreiches Engagement in IEA PVPS sowie weltweit anerkannte Expertise im Bereich Netzintegration erneuerbarer und dezentraler Energieträger verweisen. Die Mitarbeit an IEA PVPS Task 13 ermöglicht einerseits den Einblick in die neuesten technologischen Erkenntnisse, andererseits können eigene Forschungsergebnisse international sichtbar gemacht werden. Die Einbindung der österreichischen PV-Industrie über nationale Forschungsprojekte erfolgt unmittelbar

und internationale Erkenntnisse können in Österreich verwertet werden. Aus diesem Grund wird die Mitarbeit an dieser Task erneut für die Arbeitsperiode 2013-2015 ausgeschrieben.

In Hinblick auf die Erlangung neuer Erkenntnisse ist die Teilnahme, Mitarbeit und der Austausch zu den folgenden Themenschwerpunkten der Arbeitsperiode 2013-2015 erforderlich:

- statistische und analytische Anlagenperformance
- Modulcharakterisierung und –lebensdauer
- Verbreitung der erarbeiteten Informationen

#### **Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:**

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- indikative Projektdauer: **36 Monate**
- indikative Projektkosten inkl. Taskbeitrag: **EUR 120.000,- netto**
- Beim Implementing Agreement Photovoltaik Power Systems wird kein Taskbeitrag eingehoben.
- weitere Informationen: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/> und <http://www.iea-pvps.org>

### **3.4.3 Task 14: High Penetration of PV Systems in Electricity Grids**

Ziel von Task 14 ist es, die Verwendung von netzgekoppelter Photovoltaik als wichtiger, erneuerbarer Energiequelle zu fördern und eine hohe Durchdringungsrate durch Optimierung der Integration verteilter Erzeuger zu ermöglichen. Technische Lösungen für den Netzanschluss von PV im großen Maßstab werden im Rahmen dieses Projekts erarbeitet. Da einige Fragen erstmals bei der Integration von PV auftauchen, konzentriert sich Task 14 auf die intensive Kooperation mit Energieversorgern, Industriepartnern und anderen Stakeholdern, um Technologien und Methoden zu entwickeln, die die Integration erneuerbarer PV Technologien in die elektrischen Netze auf breiter Basis ermöglichen.

Task 14 wurde 2010 von österreichischen Akteuren ins Leben gerufen, Österreich stellt auch gegenwärtig den Operating Agent (OA). Die Weiterführung dieses Tasks wird von allen 14 teilnehmenden Ländern (u.a. USA, China, Japan, Australien etc) als essentiell erachtet. Österreich kann auf langjähriges, erfolgreiches Engagement in IEA PVPS sowie weltweit anerkannte Expertise im Bereich Netzintegration erneuerbarer und dezentraler Energieträger verweisen. Die Einbindung der österreichischen PV-Industrie über nationale Forschungsprojekte erfolgt unmittelbar und internationale Erkenntnisse können in Österreich verwertet werden. Aus diesem Grund wird die Mitarbeit an dieser Task erneut für die Arbeitsperiode 2013-2015 ausgeschrieben. In Hinblick auf die Erlangung neuer Erkenntnisse ist die Teilnahme, Mitarbeit und der Austausch zu den folgenden Themenschwerpunkten der Arbeitsperiode 2013-2015 erforderlich:

- Informationssammlung, Analyse und Verbreitung der Ergebnisse
- Korrelation zwischen Energiebedarf und PV Erzeugung
- Hohe PV Durchdringung in lokalen Verteilnetzen
- Hohe PV Durchdringung in großräumigen Energieversorgungssystemen
- Intelligente Wechselrichtertechnologie für hohe PV Dichte im Netz

**Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:**

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- indikative Projektdauer: **36 Monate**
- indikative Projektkosten inkl. Taskbeitrag: **EUR 120.000,-**
- Beim Implementing Agreement Photovoltaik Power Systems wird kein Taskbeitrag eingehoben.
- weitere Informationen: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/> und <http://www.iea-pvps.org>

### **3.5 Implementing Agreement Efficient Electrical End-Use Equipment (4E)**

4E ist ein internationales Kooperations-Programm für technische und strategische Aufgaben, sowie Plattform für Projekte, die auf die Effizienzsteigerung von elektrischen Geräten abzielen. Es werden Analysen der Entwicklung von internationalen und regionalen Märkten zur Verfügung gestellt sowie die Effektivität von Regulierungen und Programmen im internationalen Vergleich bewertet.

Das Programm liefert wichtige Erkenntnisse für die österreichische Politikgestaltung im Bereich Technologiepolitik, Wirtschaftspolitik und Umweltpolitik als auch für die einschlägige österreichische Industrie.

Österreich strebt eine Beteiligung in folgenden Themenbereichen an:

<b>Annex</b>	<b>Öst. Beteiligung</b>	<b>Ausschreibung 2012</b>
Mapping und Benchmarking	X	X
Standby	X	X
Energieeffiziente Elektrische Motorensysteme	X	X

Weitere Informationen über das Implementing Agreement sind auf <http://www.nachhaltigwirtschaften.at> und auf der <http://www.iea-4e.org> selbst abrufbar.

### 3.5.1 Annex Mapping and Benchmarking

Ziel des Mapping and Benchmarking Annex ist es, aktuelle und zuverlässige Informationen zu erarbeiten, die Strategen als Handlungsempfehlungen zu wesentlichen technologischen, ökologischen und ökonomischen Fragestellungen dienen. Durch die folgenden Kernaufgaben soll eine verständliche Übersicht über die Energieeffizienz der am Markt erhältlichen Produkte entstehen:

**Mapping von Energie und Effizienz für jedes Land bzw. jede Region:** Dieses Instrument verschafft Strategen einen Überblick über zeitliche Veränderungen in Durchschnitts-Effizienz und Energieverbrauch von Produkten. Die Informationen werden von Angaben zu wirksamen Richtlinien und eventuellen kulturellen Einflüssen begleitet. Auch der Gesamtverbrauch bereits installierter und in Verwendung stehender Geräte ist Teil des Inhalts.

**Benchmarking von Produkteffizienzen und -verbräuchen in Gegenüberstellung:** Dieser Vergleich basiert auf einer "Normierung" der aus den einzelnen Ländern/Regionen stammenden Daten, um die Einflüsse aus lokal unterschiedlichen Regulierungen und Testmethoden zu berücksichtigen. Somit entsteht eine überregional einsetzbare Vergleichsbasis für Verbräuche und Effizienzen der analysierten Produkte. Weiters werden Markttrends vermittelt und Maßnahmen, die sich in der Vergangenheit als effektiv herausgestellt haben, aufgezeigt.

Österreich wirkt seit seinem Start des Implementing Agreements aktiv an diesem Annex mit. Die internationalen Erkenntnisse können in Österreich im Bereich der Politikgestaltung und durch die einschlägige Industrie verwertet werden. Aus diesem Grund wird die Mitarbeit an dieser Task erneut für die Arbeitsperiode 2013-Februar 2014 (offizielles Ende der Laufzeit von 4E) ausgeschrieben.

#### **Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:**

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- indikative Projektdauer: **28 Monate**
- indikative Projektkosten inkl. Taskbeitrag: **EUR 93.333,- netto**
- Annexbeitrag pro Jahr: **EUR 15.000,-**
- weitere Informationen: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/> und <http://mappingandbenchmarking.iea-4e.org>.

### 3.5.2 Annex Standby Power

Die Arbeiten zum Standby Power Annex beschäftigen sich mit dem Leistungsbedarf in Niedrigenergie-Betriebsmodi, in die elektrisch betriebene Produkte eintreten, wenn sie nicht ihre Hauptfunktion ausführen, aber dennoch mit einer Energieversorgung verbunden sind. Im Arbeitsplan enthaltene Hauptaufgaben: Datenerhebung und -analyse, Evaluierung von Policies, Entwicklung eines horizontal policy approach, und

Analyse von Netzwerkprodukten. Demnächst widmet sich der Annex auch neuen Herausforderungen wie dem Standby von Netzwerkprodukten.

Der Annex unterstützt bei Entwicklung, Umsetzung und Evaluierung effektiver Policies für Standby-Verbrauchssenkung. Konkrete Aktivitäten sind die Sammlung, Analyse und der Austausch von Marktdaten bezüglich Standby. Dadurch soll der Gesamtwissensstand zu Entscheidungsfindung und Vergleichbarkeit verbessert werden und Grundlagen für die Entwicklung von Werkzeugen zur Anwendung von Niedrigenergie-Policies an einer großen Produktbandbreite entwickelt werden. Weiters dient der Annex als Plattform für den internationalen Austausch zwischen Arbeitsgruppen wie der Asiatisch-Pazifischen Wirtschaftlichen Zusammenarbeit (APEC), der Asiatisch-Pazifischen Partnerschaft für saubere Entwicklung und Klima (APP) und der Europäischen Union (EuP Richtlinie).

Österreich wirkt seit seinem Start des Implementing Agreements aktiv an diesem Annex mit. Die internationalen Erkenntnisse können in Österreich im Bereich der Politikgestaltung und durch die einschlägige Industrie verwertet werden. Aus diesem Grund wird die Mitarbeit an dieser Task erneut für die Arbeitsperiode 2013-Februar 2014 (offizielles Ende der Laufzeit von 4E) ausgeschrieben.

#### **Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:**

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- indikative Projektdauer: **14 Monate**
- indikative Projektkosten inkl. Taskbeitrag: **EUR 46.666,- netto**
- Taskbeitrag pro Jahr: **EUR 10.000,-**
- weitere Informationen: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/> und <http://standby.iea-4e.org>

### **3.5.3 Annex Electric Motor Systems**

Der Annex setzt sich zum Ziel die Umsetzung von energieeffizienten elektrischen Motoren und Motorsystemen wie Pumpen, Ventilatoren und Kompressoren zu unterstützen. Behandelt werden technische Fragen wie neue Technologien, Teststandards, Energieeffizienzklassen, Leitfäden für die Installation und Wartung. Außerdem wurden politische Maßnahmen (z.B. notwendige Vorschriften, Marktmechanismen, MEPS, Anreizmechanismen), Energiemanagement- und Trainingsmethoden evaluiert und entwickelt.

Österreich wirkt seit seinem Start des Implementing Agreements aktiv an diesem Annex mit und hat in einem Subtask die Leitung übernommen. Elektrische Motorsysteme sind für 66% des österreichischen Stromverbrauchs in der Industrie verantwortlich. Gleichzeitig können durch entsprechende Optimierungsmaßnahmen davon etwa 20% eingespart werden. Die internationalen Erkenntnisse können in Österreich im Bereich der Politikgestaltung und durch die einschlägige Industrie verwertet werden. Aus diesem Grund wird die Mitarbeit an dieser Task erneut für die

Arbeitsperiode 2013-Februar 2014 (offizielles Ende der Laufzeit von 4E) ausgeschrieben.

**Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:**

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- indikative Projektdauer: **24 Monate**
- indikative Projektkosten inkl. Taskbeitrag: **EUR 80.000,- netto**
- Annexbeitrag pro Jahr: **EUR 15.000,-**
- weitere Informationen: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/> und <http://www.iea-4e.org/annexes/motor-systems>

### 3.6 Implementing Agreement Heat Pump Programme

Das seit 1978 unter der Schirmherrschaft der Internationalen Energie Agentur laufende Wärmepumpenprogramm wird durch eine Non Profit Organisation organisiert. Teilnehmer aus verschiedenen Mitgliedsstaaten kooperieren bei Forschungsfragestellungen aus dem Bereich der Wärmepumpentechnologie aber auch ähnlichen Themen wie zum Beispiel Klima- und Kühlanlagen oder Kälte- und Arbeitsmittel. Die Programmstrategie lautet: Verstärkter Einsatz von Wärmepumpen in allen Bereichen, um damit den Energieverbrauch zu reduzieren und einen aktiven Beitrag zum Klima- und Umweltschutz zu leisten.

Die Teilnahme am IEA Wärmepumpenprogramm ist für ein Land wie Österreich von großer Relevanz, da nur so das hohe Niveau der österreichischen Technologieforschung in diesem Bereich aufrechterhalten werden kann und die notwendige Positionierung am internationalen Markt gewährleistet wird.

Das IEA Wärmepumpenprogramm setzt sich gegenwärtig mit folgenden Annexes auseinander:

Task	Name	Öst. Beteiligung	Ausschreibung 2012
Annex 34	Thermally Driven Heat Pumps for Heating and Cooling	X	-
Annex 35	Application of Industrial Heat Pumps	X	X
Annex 36	Quality installation and maintenance	-	-
Annex 37	Demonstration of Field Measurements of Heat Pump Systems in Buildings	-	-
Annex 38	Systems using solar thermal energy in combination with heat pumps	-	-

Annex 39	A common method for testing and rating of residential HP and AC annual/seasonal performance	X	-
Annex 40	Heat pump concepts for near zero-energy buildings	-	-
Annex 41	Cold Climate Heat Pumps (Improving low ambient temperature of Air-Source Heat Pumps)	-	X

Weitere Informationen über das IEA Wärmepumpenprogramm sind auf <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea> und auf der <http://www.heatpumpcentre.org> selbst abrufbar.

### 3.6.1 Annex 35: Application of Industrial Heat Pumps

Großwärmepumpen ermöglichen eine signifikante Reduzierung des Energieverbrauchs und der Emissionen sowie die Einbindung von "regenerierbarer Energie" (z.B. Abwärme, Umweltwärme). Den wesentlichen Barrieren, die einem breiten Einsatz in Österreich bislang entgegenstehen, sollen durch Aufbereitung des aktuellen Standes der Technologie sowie durch Dokumentation von ausgeführten Anlagen und ihrer Vorteile entgegen getreten werden.

Zurzeit sind als wesentliche Marktbarrieren für Wärmepumpen in Industrie und Gewerbe die relativ hohen Investitionskosten, mangelnde Erfahrung bzw. Skepsis bzgl. Zuverlässigkeit und daher fehlende Akzeptanz zu nennen. Dieser Annex soll helfen, diese Barrieren zu überwinden. Dazu wurde folgendes Arbeitsprogramm ausgearbeitet:

- Task 1) Marktübersicht und Anwendungsbarrieren
- Task 2) Modellierung und Wirtschaftlichkeitsanalysen
- Task 3) Wärmepumpentechnologie
- Task 4) Anwendungen und Monitoring
- Task 5) Kommunikation

Dieser Annex 35 soll ab April 2013 um 18 Monate bis Ende Oktober 2014 verlängert werden, um während der Verlängerungsphase zusätzlich folgende Punkte aufzuarbeiten:

1. Ausarbeitung und Dokumentation eines „Best Practice“ Beispiels für diese Art der Wärmepumpe
2. Screening marktverfügbare Hochtemperatur-Kältemittel und Verdichter für die Integration von Wärmepumpen in industrielle Anwendungen
3. Mitarbeit bei der Erstellung des internationalen Endberichts und Abschlussveranstaltung

4. Nationale Verbreitung der Ergebnisse inkl. Darstellung der internationalen Einzelbeiträge

#### **Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:**

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- indikative Projektdauer: **18 Monate (bis Sept. 2014)**
- indikative Projektkosten inkl. Taskbeitrag: **EUR 60.000,- netto**
- Annexbeitrag pro Jahr: **EUR 5.500,-**
- Weitere Informationen zum Annex 35 sind unter <http://www.nachhaltigwirtschaften.at> und <http://www.heatpumpcentre.org> zu finden.

### **3.6.2 Annex 41: Cold Climate Heat Pumps**

Das Ziel des Annex 41 ist es, jene Technologie-Lösungen zu finden, welche in klimatisch kalten Standorten Privatkunden und KMUs zu effizienten und zuverlässigen Systemen führen können. Der primäre Fokus soll dabei auf Luft-Wärmepumpen gelegt werden.

Geplant sind verbesserte Wärmepumpenkreisläufe, interne Wärmetauscher, Economiser, Ejektorschaltungen, 2-stufige Prozesse und Wärmepumpenkaskaden sowie verbesserte Außenluftwärmetauscher mit minimierten Vereisungs- und Abtauverlusten. Da Außenwärmepumpen bereits einen großen Anteil des Marktes ausmachen, wird eine österreichische Beteiligung an der Weiterentwicklung der Technologie angestrebt.

- Task 1) Gründliche Recherche vergangener RD & D-Aktivitäten im Zusammenhang mit Wärmepumpen-Anwendungen in kalten Klimaten (Luft-Luft, Luft-Wasser, etc.)
- Task 2) Detailliertes Komponenten-/System Design bzw. Anwendung und saisonale oder jährliche Leistungsbeurteilung
- Task 3) Jährliche Wertentwicklung Simulationen ausgewählter System-Konzept (s) auf vereinbarten Format
- Task 4) Länderstudien und Priorisierung weiterer Forschungsfelder

#### **Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:**

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- indikative Projektdauer: **32 Monate (bis Juni 2015)**
- indikative Projektkosten inkl. Taskbeitrag: **EUR 106.667,- netto**
- Annexbeitrag pro Jahr (gegenwärtig gibt es 2 Zusagen von Teilnehmerländern und 8 Interessensbekundungen)
  - bei 2 Teilnehmerländern: **USD 10.000,-**
  - bei 3 Teilnehmerländern: **USD 8.500,-**

- bei 4 Teilnehmerländern: **USD 7.500,-**
- bei > 5 Teilnehmerländern: **USD 6.500,-**

→ Weitere Informationen zum Annex 41 sind unter <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea> und <http://www.heatpumpcentre.org> zu finden.

### 3.7 Implementing Agreement Smart Grid Action Network

Das Internationale Smart Grid Action Network (ISGAN) bietet eine Plattform für die multilaterale Zusammenarbeit zur weltweiten Entwicklung und Markteinführung von Technologien, Methoden und Systemen für intelligente Elektrizitätsnetze. ISGAN wurde im Jahr 2010 im Rahmen des ersten “Clean Energy Ministerial” in Washington, DC, USA ins Leben gerufen und im Jahr darauf formal als Implementing Agreement im Rahmen der IEA etabliert. Die Inhaltliche Arbeit konzentriert sich auf 5 Schwerpunkte: policy, Standards und Regulierung, Finanzierung und Geschäftsmodelle, Technologie- und Systementwicklung, Nutzer und Konsumenten Einbindung, Ausbildung und Qualifikation.

Das Programm liefert wichtige Erkenntnisse für die Ausrichtung von einschlägigen F&E-Schwerpunkten sowie für die Markteinführung von Smart Grids. Darüber hinaus können österreichische Initiativen und Industrieplayer international sichtbar positioniert werden.

Österreich strebt eine Beteiligung in folgenden Themenbereichen an:

Annex	Name	Öst. Beteiligung	Ausschreibung 2012
Annex 1	Global Smart Grid Inventory	(X)	-
Annex 2	Smart Grids Case Studies	(X)	-
Annex 3	Benefit-Cost Analyses and Toolkits	(X)	XX
Annex 4	Synthesis of Insights for Decision Makers	(X)	-
Annex 5	Smart Grid International Research Facility Network		XX
Annex 6	Power T&D Systems		XX

Weitere Informationen über das Implementing Agreement sind auf <http://www.nachhaltigwirtschaften.at> und auf <http://www.iea-iscan.org/> selbst abrufbar.

### 3.7.1 Annex 3: Benefit-Cost Analyses and Toolkits

Ziel des Annexes ist es, für die internationale Community Methoden und Werkzeuge verfügbar zu machen, bzw. wo erforderlich zu entwickeln, die es ermöglichen die "Smartness" von Elektrizitätsnetzen zu bewerten und das Kosten- Nutzen Verhältnis von Investitionen in "Smartness" zu analysieren. Letztlich soll ein integriertes Werkzeug entwickelt werden, das von den ISGAN Teilnehmern und anderen interessierten Stakeholdern eingesetzt werden kann um z.B. neue Geschäftsmodelle zu entwickeln.

#### **Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:**

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- indikative Projektdauer: **24 Monate**
- indikative Projektkosten inkl. Taskbeitrag: **EUR 80.000,- netto**
- Beim Implementing Agreement Smart Grid Action Network wird kein Annexbeitrag eingehoben.
- weitere Informationen: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/> und <http://www.iea-isgan.org/>

### 3.7.2 Annex 5: Smart Grid International Research Facility Network (SIRFIN)

Die Verfügbarkeit leistungsfähiger und synergetisch zusammenarbeitender Test- und Messlabors ist ein zentraler Enabler für die Entwicklung von Smart Grids. SIRFIN wird für teilnehmende Länder die Möglichkeit eröffnen, vorwettbewerbliche Technologien und Systemlösungen für ein breites Spektrum von Smart Grids Use-Cases standardisiert zu testen und zu evaluieren (inkl. cyber security, Integration von Elektromobilität, Last Management, Smart Metering, energy management, Integration erneuerbarer Energien etc.). Dazu werden Forschungs- Labors und test-bed facilities ausgewählt, basierend auf ihren komplementären Möglichkeiten, und zu einem weltweiten Verbund zusammengeschlossen.

Für Österreich ergibt sich hier die Möglichkeit bestehende eigene Kapazitäten einzubringen und damit Zugang zu den gesamten Ressourcen des Netzwerks zu bekommen.

#### **Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:**

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- indikative Projektdauer: **36 Monate**
- indikative Projektkosten inkl. Taskbeitrag: **EUR 120.000,- netto**
- Beim Implementing Agreement Smart Grid Action Network wird kein Annexbeitrag eingehoben.
- weitere Informationen: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/> und <http://www.iea-isgan.org/>

### 3.7.3 Annex 6: Elektrizitäts- Transport- und Verteilsysteme

Ziel des Annexes ist es, langfristige Konzepte für die Entwicklung eines intelligenten, integrierten Gesamtsystems der Elektrizitätsversorgung zu entwickeln. Elektrizitäts-Transport- und Verteilsysteme stellen die Infrastruktur zur Integration dezentral und zentral erzeugter erneuerbar Energie dar. Der Annex soll ein besseres Verständnis des Einflusses von Smart Grid Technologien auf Gesamtsystemperformance, Übertragungskapazitäten und Betriebsführung schaffen. Dadurch soll die Entwicklung und Einführung von Smart Grids Technologien beschleunigt werden. Der Annex fokussiert auf Herausforderungen im Gesamtsystem von Transport- und Verteilnetzen.

Österreich hat hier die Möglichkeit, sich mit dem bisher erworbenen Wissen aktiv einzubringen und durch den internationalen Austausch die Wissensbasis wesentlich zu stärken.

#### **Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:**

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- indikative Projektdauer: **36 Monate**
- indikative Projektkosten inkl. Taskbeitrag: **EUR 120.000,- netto**
- Beim Implementing Agreement Smart Grid Action Network wird kein Annexbeitrag eingehoben.
- weitere Informationen: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/> und <http://www.iea-isgan.org/>

## 4 Administrative Hinweise zur Ausschreibung

Im Rahmen der IEA Ausschreibung 2012 werden Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen ausgeschrieben. Der FFG Instrumentenleitfaden für Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen enthält die Anforderungen, Finanzierungskonditionen und Abläufe für die Einreichung gemäß Ausnahmetatbestand § 10 Z 13 Bundesvergabegesetz 2006 und ist integraler Bestandteil der vorliegenden Ausschreibung.

In Ergänzung zum Leitfaden für das Instrument F&E Dienstleistungen müssen bei der Einreichung von F&E Dienstleistungen im Rahmen der IEA Ausschreibung 2012 folgende Voraussetzungen zwingend beachtet werden:

### 4.1 Unbedingte Leistungsbestandteile, Auflagen und Bedingungen,

Die Abwicklung von F&E Dienstleistungen erfordert die Berücksichtigung von **unbedingten Leistungsbestandteilen im Anbot**, die mit Ausschreibungsstart im Ausschreibungsleitfaden kommuniziert werden und für die in der inhaltlichen Projektbeschreibung an den vorgesehenen Stellen die Leistung im Detail zu beschreiben ist.

Weiters sind im **Mustervertrag Auflagen und Bedingungen** verpflichtend vorgesehen und somit Vertragsbestandteil.

Darüber hinaus obliegt es der **Jury, zusätzliche Auflagen** unter den in diesem Ausschreibungsleitfaden angeführten Rahmenbedingungen festzulegen.

#### 4.1.1 Unbedingte Leistungsbestandteile im Anbot

Die Abwicklung von F&E Dienstleistungen erfordert die Berücksichtigung von **unbedingten Leistungsbestandteilen im Anbot**, die mit Ausschreibungsstart im Ausschreibungsleitfaden kommuniziert werden und für die in der inhaltlichen Projektbeschreibung an den vorgesehenen Stellen die Leistung im Detail zu beschreiben sind. Hierbei handelt es sich um eine abschließende Aufstellung jener zwingend einzuhaltenden Leistungsbestandteile, welche für alle Bewerber in allen Task- bzw. Annexbeteiligungen gelten.

#### **Kurzbeschreibung für IEA Homepage:**

- Der Projektantrag muss eine aktualisierte Kurzbeschreibung des Implementing Agreements für die Programm-Website des bmvit (<http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/>) beinhalten. Es ist die Formularvorlage unter <http://www.ffg.at/iea/downloadcenter> zu verwenden.

### **Reiseplanung (siehe Pkt. 4.1.3)**

- Das Anbot muss eine detaillierte Reiseplanung (Leistungsbeschreibung) sowie eine realistische Reisekostenschätzung (Preis) beinhalten. Die Anzahl an Meetingteilnahmen ist auf vier pro Jahr und eine Person pro Meeting begrenzt. In gut begründeten Ausnahmefällen werden mehr TeilnehmerInnen und mehr als vier Meetings pro Jahr akzeptiert. In diesem Fall sind für jedes der zusätzlichen Meetings bzw. der zusätzlich teilnehmenden Personen die Notwendigkeit und die damit verbundenen Kosten darzustellen.

### **Relevanz des Vorhabens:**

- Die Relevanz des Vorhabens in Bezug auf Österreich und seine Technologiepolitik muss ausführlich dargestellt werden (s. Pkt. 2 sowie Pkt. 4.6).
- Das internationale Vorhaben (Task bzw. Annex) muss im Anbot ausführlich dargestellt werden (Kurzbeschreibung, Ziele und angestrebte Ergebnisse, Status, Partner und deren Aufgaben, internationale Kooperations- und Vernetzungsstrategie). Die Originaldokumente (Arbeits- und Zeitplan des Tasks bzw. Annexes) wären in ihrer Vollständigkeit im Anhang mitzuliefern.

### **Arbeitspakete:**

- Das Anbot muss die Erreichung der Ziele des österreichischen Teilprojekts anhand von klar definierten Arbeitspaketen (umfasst Ziele, Inhalt und die Beschreibung, Methodik sowie Meilensteine und Ergebnisse), nachvollziehbar und detailliert darstellen.
- Die Zuordnung der einzelnen Arbeitspakete des österreichischen Teilprojekts zu den verschiedenen Subtasks auf internationaler Ebene muss im Projektantrag nachvollziehbar dargestellt werden.

### **Verbreitungsstrategie:**

- Im Anbot muss klar dargestellt werden, wie die Vernetzung der österreichischen Stakeholder sowie der Know How-Transfer erfolgt. Der/die ExCo-VertreterIn, sowie das bmvt, sind in die nationale Kommunikationsstrategie zu integrieren.
- Damit Trends und Entwicklung eines Technologiebereichs frühzeitig aufgegriffen und Strategien dafür entwickelt werden können, müssen die nationalen Forschungsbeiträge in regelmäßiger Abstimmung mit dem bmvt erfolgen. Da die Inhalte und ihre Abwicklung jedoch von den Entscheidungen bzw. Vorgaben der internationalen Komitees abhängig sind, ist der Auftraggeber regelmäßig darüber zu informieren. Eine Kommunikationsstrategie mit dem Auftraggeber selbst wäre im Anbot ebenso näher auszuführen.

### **Referenzprojekte:**

- Es wird vorausgesetzt, dass insbesondere auch Methoden und Ergebnisse aus laufenden und abgeschlossenen nationalen Projekten aus Programmen wie Neue Energien 2020, HdZ+, oder e!Mission.at in den Erkenntnisgewinnungsprozess der IEA integriert werden. Detaillierte Informationen zu den Referenzprojekten sowie

die Darstellung der Abgrenzung des Anbots zu laufenden bzw. abgeschlossenen Projekten müssen in der Projektbeschreibung detailliert dargestellt werden.

- Zur Abgrenzung zu bereits laufenden Projekten auf nationaler, sowie EU-Ebene wäre im Anbot der Mehrwert der IEA-Beteiligung darzustellen.

#### **Fachliche Expertise:**

- Die Expertise des Bieters bzw. seiner etwaigen ARGE-PartnerInnen ist in Bezug auf die wissenschaftliche Exzellenz und nationale Vernetzungsfunktion darzustellen.
- Die fachliche Expertise des Bieters kann in gut begründeten Ausnahmefällen in Form von Projektpartnern bzw. Subunternehmern ergänzt werden.
- Sind Subunternehmer erforderlich :
  - a) Sämtliche Subunternehmer sind vom jeweiligen Bieter bereits im Antrag zu nennen.
  - b) Die Weitergabe des gesamten Auftrags ist unzulässig (vgl. § 83 Abs 1 Bundesvergabegesetz 2006, BGBl. I Nr. 17/2006 in der geltenden Fassung (in der Folge „BVerG 2006“)).
  - c) Der Bieter hat im Rahmen seines Antrags darzustellen, hinsichtlich welchen Auftragsteils und/oder hinsichtlich welcher (auftraggeberseitig) geforderten Eigenschaft des Bieters er sich eines Subunternehmers bedient. Die Verfügbarkeit des Subunternehmers für die Zwecke des Auftrags ist (etwa durch eine eigene Erklärung des Subunternehmers) vorzulegen.
  - d) Ein Subunternehmerwechsel nach Vertragsabschluss bedarf der Zustimmung des Auftraggebers.

#### **Kosten (siehe ebenso Pkt. 4.1.3 und 4.5.1)**

- Das Anbot (Projektbeschreibung und Kostenplan) muss eine transparente und detaillierte Kostendarstellung beinhalten. Bei der Ausschreibung „IEA-Forschungskooperation 2012“ ist für die ausgeschriebenen Task- bzw. Annexbeteiligungen eine indikative Maximalkostenobergrenze pro Jahr und Beteiligung wie folgt definiert:

Task- bzw. Annex-Beteiligung: EUR 40.000,- pro Jahr inkl. Taskbeitrag

Anträge die die Maximalkostenobergrenze (siehe Pkt. 4.1.3 und 4.5.1) von EUR 40.000,- inkl. Taskbeitrag überschreiten, werden von der Jury nicht ausgeschieden, sondern auf diese Obergrenze gekürzt.

Eine Überschreitung der Maximalkostenobergrenze ist nur im Falle der bereits im Antrag vom Bieter schlüssig dargestellten sachlichen Rechtfertigung im Zuge einer durch die Jury dem einzelnen Bieter vorzuschreibenden Auflage möglich. Dabei zieht die Jury nachfolgende Parameter als Kriterien der möglichen Überschreitung der Maximalkostenobergrenze heran:

- Übernahme von für die nationale Strategie inhaltlich relevante Zusatzaufgaben innerhalb der Taskarbeit (z.B. Task- oder Subtasklead)

- Hoher Abdeckungsgrad der angebotenen nationalen Leistung mit dem internationalen Arbeitsplan
- Höhe des zu leistenden Task- bzw. Annexbeitrages (lineare Berücksichtigung durch die Jury)  
Wird seitens der Jury anhand der eben dargestellten Kriterien einer angeführten Begründung zur Kostenüberschreitung nicht gefolgt, so kommt ihr das Recht zu, unter Angabe der sachlichen Rechtfertigung im Einzelfall dieser Begründung nicht, teilweise, oder ganz zuzustimmen und dahingehend die zulässige Erhöhung anzupassen.

#### 4.1.2 Auflagen und Bedingungen im Mustervertrag

Im Mustervertrag sind Auflagen und Bedingungen verpflichtend vorgesehen welche bei Unterfertigung des Vertrages von jedem/r BieterIn angenommen werden. Hierbei handelt es sich um eine abschließende Aufstellung aller zwingend einzuhaltenden Auflagen und Bedingungen, welche für alle BieterInnen in allen Task- bzw. Annexbeteiligungen gelten und somit in allen Werkverträgen jedenfalls enthalten sind.

Grundlage des Berichtswesens ist der „Leitfaden zur Berichtslegung und projektbezogenen Öffentlichkeitsarbeit 2012“.

Das Projektergebnis – der publizierbare Ergebnisbericht - ist eine für Österreich maßgeschneiderte Publikation, um die Information aus den Annexen national zu verbreiten und muss mit Projektende bereitgestellt werden.

Für die Programm-Website des bmvt (<http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/>) muss die FFG vom/von der ProjektleiterIn halbjährlich proaktiv über Veranstaltungen im Zusammenhang mit dem vorliegenden Projekt sowie über relevante laufende Publikationen der IEA im betreffenden Task / Annex (z.B. Newsletter, Statusberichte, Technologieberichte, etc.) informiert werden.

Kurzberichte und Stellungnahmen über die im Projektantrag angeführten Meetings sowie die offiziellen Protokolle müssen innerhalb eines Monats nach Durchführung der jeweiligen Veranstaltung dem bmvt und der FFG (via eCall) übermittelt werden.

Die Gesamtstrategie der österreichischen Beteiligung sowie die nationale Verbreitungsstrategie müssen in enger Abstimmung mit dem bmvt und der FFG erfolgen. Eine aktualisierte Kurzdarstellung muss gemeinsam mit dem Zwischenbericht/Endbericht bzw. auf Anfrage durch den Auftragnehmer an das bmvt und an die FFG übermittelt werden.

Alle Kommunikations- und Vernetzungsaktivitäten (Veranstaltungen, Workshops,...) sind in enger Abstimmung mit dem bmvt und der FFG zu planen und durchzuführen.

Auf Aufforderung des bmvt sind Informationsmaterialien zum Projekt / Task / Annex in deutscher und englischer Sprache zu erarbeiten.

Die Antragsformalitäten (Beitrittsschreiben zu IEA Task bzw. IEA Annex) sind in Abstimmung mit dem österreichischen ExCo-Delegierten und dem bmvt abzuwickeln. Eine Kopie der Unterlagen ist der FFG via eCall vorzulegen.

Die Teilnahme an den vom bmvt veranstalteten nationalen IEA Vernetzungsaktivitäten ist für die AuftragnehmerInnen verpflichtend.

#### 4.1.3 Auflagen und Bedingungen durch Jury

Im Rahmen des Bewertungsverfahrens können von der Jury zusätzliche Auflagen unter den im folgenden Abschnitt angeführten Rahmenbedingungen definiert werden, welche in weiterer Folge Vertragsbestandteil werden. Hierbei handelt es sich um eine abschließende Aufstellung aller durch die Jury gegebenenfalls dem einzelnen Bieter/der einzelnen Bieterin vorzuschreibenden Auflagen und Bedingungen, welche für alle BieterInnen in allen Task- bzw. Annexbeteiligungen von Relevanz sind.

Das Anbot muss eine detaillierte Reiseplanung (Leistungsbeschreibung) sowie eine realistische Reisekostenschätzung (Preis) beinhalten. Die Anzahl an Meetingteilnahmen ist auf vier pro Jahr und eine Person pro Meeting begrenzt. In gut begründeten Ausnahmefällen werden mehr Teilnehmer und mehr als vier Meetings pro Jahr akzeptiert. In diesem Fall sind für jedes der zusätzlichen Meetings bzw. der zusätzlich teilnehmenden Personen die Notwendigkeit und die damit verbundenen Kosten darzustellen. Der Jury ist es vorbehalten, diese beantragten Meetingteilnahmen gesamt oder nur in Teilen anzuerkennen. Während des Begutachtungsprozesses können die Reisekosten um bis zu 50% gekürzt werden, wenn:

- der Mehraufwand an Reisetätigkeit im Anbot nicht detailliert und nachvollziehbar begründet wurde, oder
- eine Teilnahme von mehr als einem österreichischen Vertreter bei einem Arbeitsmeeting auch durch eine der Jury nachvollziehbare Begründung nicht gerechtfertigt ist, oder
- die Angemessenheit der Kosten nicht gegeben ist (die Reisekosten werden unter sinngemäßer Anwendung der der Reisegebührenvorschrift des Bundes bemessen, welche über die gesamte Projektlaufzeit als Richtwert gilt).

Arbeitspakete können ganz oder zum Teil gestrichen werden. Die Projektgesamtkosten sind in diesem Fall anteilmäßig zu reduzieren. Ein überarbeiteter Kostenteil B ist in diesem Fall vom Bieter/der Bieterin über den eCall der FFG vorzulegen. Arbeitspakete oder Teile davon können durch die Jury gemäß der nachfolgenden Parameter gekürzt werden, wenn:

- eine angebotene Leistung, welche nicht im internationalen Arbeitsprogramm und der Task-/Annex-Zielsetzung enthalten ist, oder
- eine angebotene Leistung, welche bereits durch ein nationales bzw. EU-Projekt hinreichend abgedeckt ist

Vorleistungen für die eingereichten Projekte, die vor Einreichung entstanden sind, können unter folgenden, kumulativ vorliegenden Bedingungen ebenfalls abgegolten werden:

- Im Offert muss im Detail dargestellt werden, um welche Leistungen es sich konkret handelt und welche Kosten damit verbunden sind und

- die Leistungen müssen integraler Bestandteil des Projekts sein und
- die Leistungen dürfen erst nach Abschluss eines allfällig vorhergehenden Projekts erbracht worden sein und
- die Kosten müssen im Detail aufgeschlüsselt und spezifiziert sein und
- Kosten die vor dem 2. Jänner 2012 angefallen sind, werden nicht anerkannt.

Die Jury entscheidet über die Anerkennung der Vorleistungen pro Projekt. Werden die oben angeführten Bedingungen nicht erfüllt, können die Kosten entsprechend gekürzt werden.

Anträge die die Maximalkostenobergrenze (siehe Pkt. 4.1.3 und 4.5.1) von EUR 40.000,- inkl. Taskbeitrag pro Jahr überschreiten, werden von der Jury nicht ausgeschieden, sondern auf diese Obergrenze gekürzt. Eine Überschreitung der Maximalkostenobergrenze ist nur im Falle der bereits im Anbot vom Bieter/der Bieterin schlüssig dargestellten sachlichen Rechtfertigung im Zuge einer durch die Jury dem einzelnen BieterInnen vorzuschreibenden Auflage möglich. Dabei zieht die Jury nachfolgende Parameter als Kriterien der möglichen Überschreitung der Maximalkostenobergrenze heran:

- Übernahme von für die nationale Strategie inhaltlich relevante Zusatzaufgaben innerhalb der Taskarbeit (z.B. Task- oder Subtasklead)
- Hoher Abdeckungsgrad der angebotenen nationalen Leistung mit dem internationalen Arbeitsplan
- Höhe des zu leistenden Task- bzw. Annexbeitrages (lineare Berücksichtigung durch die Jury)

Wird seitens der Jury anhand der eben dargestellten Kriterien einer angeführten Begründung zur Kostenüberschreitung nicht gefolgt, so kommt ihr das Recht zu, unter Angabe der sachlichen Rechtfertigung im Einzelfall dieser Begründung nicht, teilweise, oder ganz zuzustimmen und dahingehend die zulässige Erhöhung anzupassen.

## 4.2 Ausschreibungsdokumente

Die Projekteinreichung ist ausschließlich elektronisch via eCall unter der Webadresse <https://ecall.ffg.at> möglich. Als Teil des elektronischen Antrags sind die Projektbeschreibung (inhaltliches Förderungsansuchen) und der Kostenplan (Tabellenteil des Förderungsansuchens) über die eCall Upload-Funktion anzuschließen.

Finanzierungskonditionen, Ablauf der Einreichung und Bewertungskriterien sind im Instrumentenleitfaden beschrieben.

Übersicht Ausschreibungsdokumente – F&E-Dienstleistung	
<b>F&amp;E-Dienstleistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Instrumentenleitfaden F&amp;E-Dienstleistungen</li> <li>eCall Eidesstattliche Erklärung</li> <li>eCall Bietererklärung</li> <li> Projektbeschreibung</li> <li> Kostenplan Angebot detailliert (pro Partner)</li> <li> Kostenplan Angebot kumuliert (Gesamtübersicht)</li> <li> Musterwerkvertrag</li> </ul>

### 4.3 Einreichung

Für jede Beteiligung an einem Task/Annex ist ein gesondertes Anbot einzureichen.

Die Arbeitspakete und Kosten sind nach Aufgabenbereichen aufzuschlüsseln:

- Forschungsaktivitäten
- Nationale Vernetzungs- und Verbreitungsaufgaben
- Teilnahme an transnationalen Task-Workshops, Exekutivkomitees bzw. Working Party Sitzungen

Die Laufzeit der Projekte ist nach Möglichkeit auf die Laufzeiten der Tasks/Annexe abzustimmen und beträgt erfahrungsgemäß drei Jahre.

Bitte benutzen Sie für die Anbotslegung ausschließlich die Formulare unter <http://www.ffg.at/iea/downloadcenter> bestehend aus der inhaltlichen Projektbeschreibung und dem Kostenplan.

Anträge sind in deutscher Sprache zu verfassen. Weiterführende Unterlagen (z.B. Arbeitsplan der Task) können in englischer Sprache als Anhang beigefügt werden.

Einreichung bis spätestens: **Dienstag, 13. November 2012, 12:00 Uhr einlangend, per eCall**

**Einreichung:**

via eCall bei der FFG, <https://ecall.ffg.at/>

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft

Sensengasse 1

1090 Wien

*Da knapp vor Ende der Einreichfrist technische Probleme nie ausgeschlossen werden können, wird dringend empfohlen, die Einreichung nicht erst in den letzten 24 Stunden vorzunehmen.*

## 4.4 Ablauf und Zeitplan

	<b>Tag/Monat</b>
Bekanntmachung und Einladung zur Anbotslegung	Di 2. Oktober 2012
Einreichstichtag	Di 13. November 2012
Bewertungsprozess	Bis Ende Dezember 2012
Vertragsabschluss	ab Mitte Jänner 2012

Die Koordination der IEA-Aktivitäten und die Programmverantwortung liegen beim Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie. Für den Bewertungsprozess, die Vertragserrichtung sowie die Projektadministration wurde die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft vom bmvi beauftragt.

## 4.5 Finanzierung und Kostenanerkennung

Die Bestimmungen zur Finanzierung sowie zur Anerkennung von Kosten sind im Instrumentenleitfaden für F&E Dienstleistungen unter Punkt 1.7 bzw. 1.8 angeführt. Für das Programm IEA gelten darüber hinaus die unter folgende Bestimmungen zu Kosten, Vorleistungen und Common Funds.

### 4.5.1 Kosten

Das Anbot (Projektbeschreibung und Kostenplan) muss eine transparente und detaillierte Kostendarstellung beinhalten. Bei der Ausschreibung „IEA-Forschungskoooperation 2012“ ist für die ausgeschriebenen Task- bzw. Annexbeteiligungen eine indikative Maximalkostenobergrenze pro Jahr und Beteiligung wie folgt definiert:

Task- bzw. Annex-Beteiligung: EUR 40.000,- netto pro Jahr inkl. Taskbeitrag

Anträge die die Maximalkostenobergrenze (siehe Pkt. 4.1.3 und 4.5.1) von EUR 40.000,- netto inkl. Taskbeitrag überschreiten, werden von der Jury nicht ausgeschieden, sondern auf diese Obergrenze gekürzt. Eine Überschreitung der Maximalkostenobergrenze ist nur im Falle der bereits im Antrag vom Bieter/der Bieterin schlüssig dargestellten sachlichen Rechtfertigung im Zuge einer durch die Jury dem/der einzelnen BieterIn vorzuschreibenden Auflage möglich. Dabei zieht die Jury nachfolgende Parameter als Kriterien der möglichen Überschreitung der Maximalkostenobergrenze heran:

- Übernahme von für die nationale Strategie inhaltlich relevanten Zusatzaufgaben innerhalb der Taskarbeit (z.B. Task- oder Subtasklead)
- Hoher Abdeckungsgrad der angebotenen nationalen Leistung mit dem internationalen Arbeitsplan
- Höhe des zu leistenden Task- bzw. Annexbeitrages (lineare Berücksichtigung durch die Jury)

Wird seitens der Jury anhand der eben dargestellten Kriterien einer angeführten Begründung zur Kostenüberschreitung nicht gefolgt, so kommt ihr das Recht zu, unter Angabe der sachlichen Rechtfertigung im Einzelfall dieser Begründung nicht, teilweise, oder ganz zuzustimmen und dahingehend die zulässige Erhöhung anzupassen.

#### 4.5.2 Vorleistungen

Vorleistungen für die eingereichten Projekte, die vor Einreichung entstanden sind, können unter folgenden Bedingungen ebenfalls abgegolten werden:

- Im Anbot muss im Detail dargestellt werden, um welche Leistungen es sich konkret handelt und welche Kosten damit verbunden sind und
- die Leistungen müssen integraler Bestandteil des Projekts sein und
- die Leistungen dürfen erst nach Abschluss eines allfällig vorhergehenden Projekts erbracht worden sein und
- Die Kosten müssen im Detail aufgeschlüsselt und spezifiziert sein und
- Kosten die vor dem 2. Jänner 2012 angefallen sind, werden nicht anerkannt

Die Jury entscheidet über die Anerkennung der Vorleistungen pro Projekt. Falls die oben angeführten Bedingungen nicht erfüllt werden, kann das Projekt entsprechend gekürzt werden.

#### 4.5.3 Common Funds

Die jährlichen Fixbeiträge (Common Funds) für die Implementing Agreements werden direkt vom bmvi bezahlt und dürfen daher nicht in den Anboten berücksichtigt werden. Falls der Bieter diesen Leistungsteil dennoch im Anbot vorsieht, wird das Anbot vom Auftraggeber um diesen Leistungsteil gekürzt.

Der Task- bzw. Annexbeitrag ist jedoch über den durch diese Ausschreibung finanzierten Betrag durch den jeweiligen Bieter/die jeweilige Bieterin bzw. etwaige ARGE-PartnerInnen selbst zu tragen.

#### 4.6 Auswahl- und Bewertungskriterien (Spezifizierung der im FFG Instrumentenleitfaden für F&E Dienstleistungen unter 1.10 dargestellten Kriterien)

Die folgenden Tabellen stellen die Auswahl und Bewertungskriterien des einschlägigen Instrumentenleitfadens F&E Dienstleistungen, ergänzt um allfällige Spezifika der gegenständlichen Ausschreibung, dar. Entsprechend dieser Kriterien wird die Jury die ausschreibungsgegenständlichen Angebote bepunktet. Im Zuge der Bewertung der Vorhaben werden in jedem Kriterium Punkte vergeben. Für jedes Kriterium gibt es darüber hinaus einen Schwellenwert. Es werden nur Vorhaben zur Finanzierung vorgeschlagen, die in jedem Kriterium mindestens den Schwellenwert und in Summe mindestens 60 Punkte erreichen.

Vergabekriterien für F&E-Dienstleistungen	Punkte	Schwellenwert
<b>1. Relevanz des Vorhabens in Bezug auf die Ausschreibung</b>	20	12
<b>2. Qualität des Vorhabens</b>	40	24
<b>3. Eignung des Einzelbieters / der Teilnehmer einer ARGE</b>	20	10
<b>4. Preis-/Leistungsverhältnis</b>	20	10
<b>SUMME (Punkte)</b>	<b>100</b>	<b>60</b>

Die allgemein gültigen Bewertungskriterien sind ebenso im Instrumentenleitfaden der F&E Dienstleistungen unter Pkt. 1.10 zu finden.

Im Zuge der Jurierung bewerten die Jurymitglieder zunächst jedes Angebot individuell. Im Anschluss wird als Gremialbeschluss eine Entscheidung über Bewertung und Reihung des Anbots unter Berücksichtigung der gemäß Punkt 4.1.3 möglichen Auflagen und Bedingungen gefällt.

Vergabekriterien – Erläuterungen	Punkte	Schwellenwert	Ergänzende Fragestellungen zur IEA Ausschreibung 2012
<b>1. Relevanz des Vorhabens in Bezug auf die Ausschreibung</b>	20	12	
Relevanz des Vorhabens in Bezug auf die Ausschreibungsschwerpunkte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>In welchem Ausmaß trifft das Vorhaben den Ausschreibungsinhalt und trägt zur Erreichung der Ausschreibungsziele bei?</b></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie relevant ist die Teilnahme am Task/Annex für die Weiterentwicklung des entsprechenden Forschungsbereichs in Österreich?</li> <li>• Wie relevant ist die Teilnahme am Task/Annex für eine zukünftige Marktentwicklung österreichischer Unternehmen?</li> <li>• Wie hoch ist der Beitrag für die Entwicklung eines nachhaltigen Energiesystems?</li> <li>• Wie hoch ist die Relevanz für die technologischen Ziele Österreichs (siehe Energieforschungsstrategie)?</li> <li>• Werden durch den Bieter genügend Ergebnisse aus Vorarbeiten und laufende F&amp;E-Aktivitäten in die internationale Kooperation eingebracht?</li> <li>• Geht das Engagement des Bieters über die Teilnahme an einer IEA Aktivität hinaus, z.B. Übernahme einer Task Leadership bzw. der Funktion eines Operating Agent?</li> </ul>



<p>Beitrag des Vorhabens zu Gender-Aspekten sowie gesellschaftlichen/sozialen /ethischen und Umweltaspekten</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wurden Gender-Aspekte bei der Leistungsbeschreibung inhaltlich berücksichtigt und sind positive Folgewirkungen zu erwarten?</b> <i>[Wenn Personen(gruppen) Gegenstand der Forschung sind und / oder die Anwendung / Nutzung der Forschungsergebnisse durch Menschen erfolgen wird bzw. Personen durch die Ergebnisse betroffen sind, ist dies im Forschungsdesign – Forschungsfragen, Methodik, etc. – zu berücksichtigen. Die Bewertung erfolgt auch auf Basis der Darstellung „Qualität des Vorhabens“ in der Projektbeschreibung]</i></li><li>• <b>Wurden gesellschaftliche/soziale/ethische und Umweltaspekte bei der Leistungsbeschreibung inhaltlich berücksichtigt und sind positive Folgewirkungen zu erwarten?</b> <i>[Hierzu gehören insbesondere Auswirkungen auf die Beschäftigung, Arbeitsqualität, Arbeitsbedingungen und die Umwelt, sowie ethische und soziale Implikationen des Vorhabens. Derartige Aspekte sind je nach Auftreten zu berücksichtigen]</i></li></ul>	
---	---	--

2. Qualität des Vorhabens		40	24
Darstellung des State-of-the-Art	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ist der State-of-the-Art (Stand des Wissens/Stand der Technik) ausreichend und nachvollziehbar dargestellt?</li> </ul>		
Technisch-wissenschaftliche Qualität	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie hoch ist der Innovations-/Inventionsgehalt im Vergleich zum State-of-the-Art?</li> <li>Sind die geplanten Methoden bzw. der technisch-wissenschaftlichen Lösungsansatz zur Erreichung der Ziele und angestrebten Ergebnisse angemessen?</li> </ul>		
Qualität der Planung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ist der Zeit- und Arbeitsplan gut strukturiert, nachvollziehbar und realistisch?</li> <li>Sind die Arbeitsschritte, Meilensteine, lieferbaren Ergebnisse klar und nachvollziehbar in der notwendigen Detaillierung dargestellt? Sind, im Falle einer Bietergemeinschaft, die Teilnehmer hinsichtlich Kapazität und Kompetenz gut integriert?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ist der Arbeitsplan konsistent auf die Ziele und Anforderungen der IEA Aktivität (Task, Annex, ...) ausgerichtet?</li> <li>Ist das vorliegende Angebot angemessen, zur Erreichung der Ziele des Gesamtprojekts innerhalb der IEA Aktivität (Task, Annex, ...) beizutragen?</li> <li>Liegt eine adäquate Kommunikations- und Vernetzungsstrategie zur Weitergabe der Inhalte und Ergebnisse der IEA Aktivität auf nationaler</li> </ul>	

		<p>Ebene vor?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weist das Anbot ein ausgewogenes Verhältnis von erkenntnisorientierten Aktivitäten und Vernetzungsaktivitäten auf.</li> <li>• Wurde auf die optimale Nutzung von Synergieeffekten (z.B. innerhalb der Bieter, mit anderen Implementing Agreements und Tasks/Annexes) geachtet, um mögliche Einsparungspotenziale zu identifizieren?</li> </ul>
--	--	---

3. Eignung des Einzelbieters / der Teilnehmer einer ARGE		20	10	
	<p>wissenschaftlich/ technische Kompetenz</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geht aus dem Anbot die für das Vorhaben benötigte wissenschaftliche und/oder technologische Kompetenz des Einzelbieters / der ARGE-Partner hervor?</li> <li>• Sind die für das Vorhaben erforderlichen wissenschaftlichen, technischen und organisatorischen Kompetenzen durch den Einzelbieter / die ARGE-Partnerabgedeckt.</li> </ul>		



<p>Potenzial des Einzelbieters bzw. der Teilnehmer der ARGE zur Umsetzung des Vorhabens</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wie wird das Vermögen des Einzelbieters oder der ARGE-Partner zur Umsetzung des Vorhabens und zur Erreichung der dargelegten Ziele im Anbot eingeschätzt?</b></li> <li>• <b>Bei mehreren ARGE-Partnern: Ist die Zusammensetzung der ARGE hinsichtlich der Zielerreichung des Vorhabens angemessen?</b></li> </ul>	
<p>Managementfähigkeit und -kapazitäten</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Weisen der Einzelbieter oder die ARGE-Partner die nötige(n) Managementfähigkeit, – kapazitäten und Struktur zur Durchführung des Projektes auf?</b></li> </ul>	
<p>Zusammensetzung der Bewerbungsgemeinschaft im Sinne von Gender Mainstreaming</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ist die Zusammensetzung des Projektteams ausgewogen im Sinne von Gender Mainstreaming?</b></li> <li>• <b>Werden branchenübliche Verhältnisse verbessert?</b> <i>[Die geschlechterspezifische Ausgewogenheit ist für Frauen wie für Männer in gleichem Maße zu bewerten.]</i></li> </ul>	

4. Preis-/Leistungsverhältnis		20	10
Angemessenes Preis-/Leistungsverhältnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist das Preis-/Leistungsverhältnis angemessen?</li> <li>• Sind die Kosten des eingesetzten Personals (Stundenanzahl und Stundensatz) angemessen und effizient?</li> <li>• Ist das Verhältnis von Personalkosten und Sachkosten plausibel? Sind die Arbeitsschritte, Meilensteine und lieferbaren Ergebnisse plausibel kalkuliert?</li> <li>• Ist die weitere Verwertung / Dissemination plausibel?</li> </ul>		
<b>SUMME (Punkte)</b>		<b>100</b>	<b>60</b>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werden zusätzliche Finanzierungen eingebracht? (Eigenleistungen und von anderen übernommene Kosten werden positiv beurteilt)</li> </ul>

## 5 Rechtsgrundlagen

Als Rechtsgrundlage für „Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen“ wird der Ausnahmetatbestand § 10 Z 13 BVerG 2006 angewendet.

## 6 Kontakte

### Auskünfte in der FFG:

#### **DI Maria Bürgermeister; Programmleitung**

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft

Tel.: +43 05 7755-5040

Email: [Maria.Buergermeister@ffg.at](mailto:Maria.Buergermeister@ffg.at)

#### **DI Karin Hollaus**

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft

Tel.: +43 05 7755-5046

Email: [Karin.Hollaus@ffg.at](mailto:Karin.Hollaus@ffg.at)

#### **Doris Wach; Assistenz**

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft

Tel.: +43 05 7755-5072

Email: [Doris.Wach@ffg.at](mailto:Doris.Wach@ffg.at)

### Auskünfte im bmvit:

Mag. (FH) Martina Ammer

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien

Tel.: +43 (0)1 71162-652923

Email: [Martina.Ammer@bmvit.gv.at](mailto:Martina.Ammer@bmvit.gv.at)

Die Kontaktdaten finden sie unter: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/>