

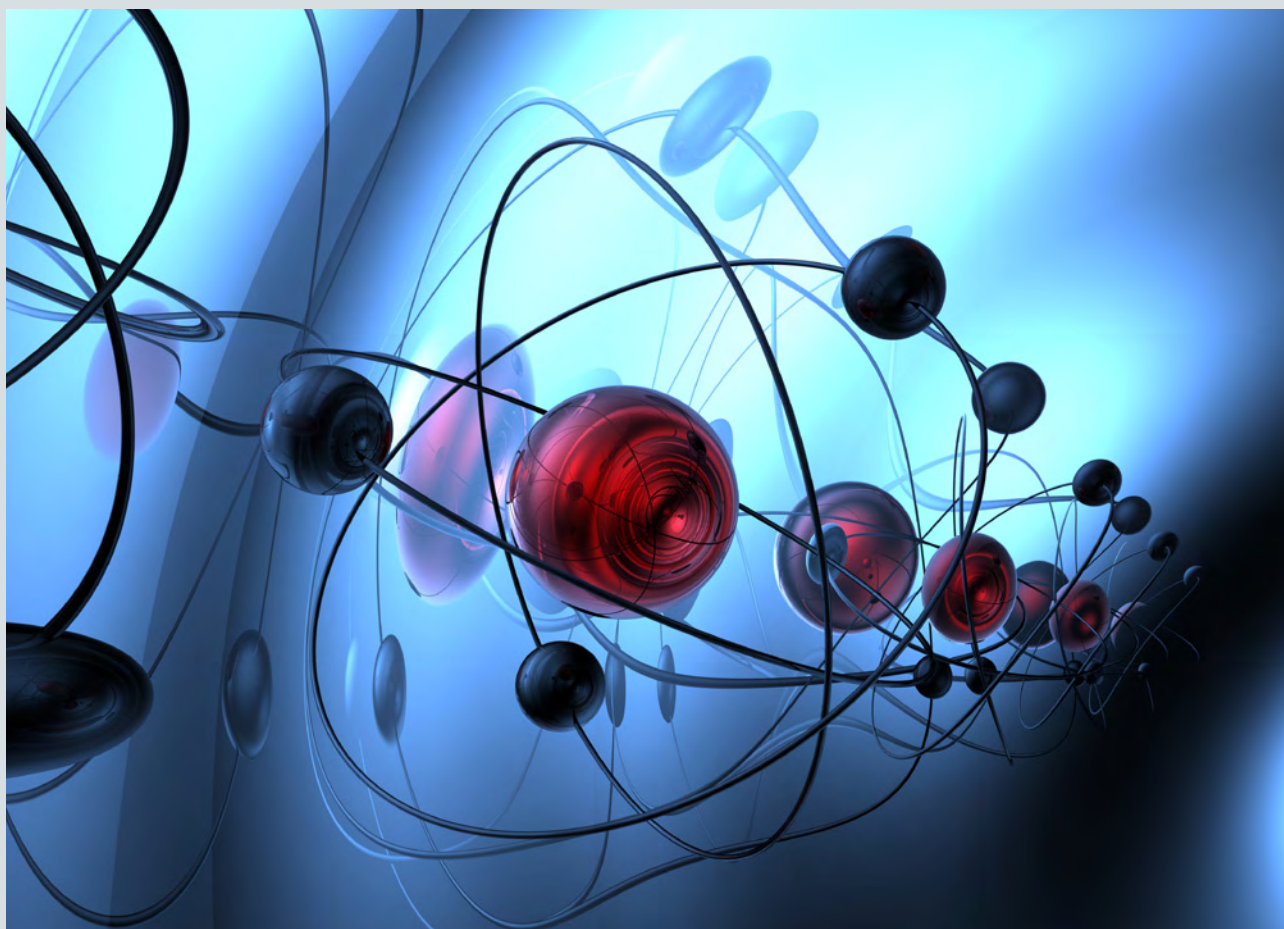


Forschungskooperation Internationale Energieagentur

Ausschreibungsleitfaden
IEA-Ausschreibung 2014

Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien

Einreichfrist
23. Juli 2014, 12:00 Uhr



© Dmitry Sunagatov / fotolia.com

Impressum

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber:
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit),
1030 Wien, Radetzkystraße 2

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

Programmadministration:
FFG, Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft, DI Maria Bürgermeister-Mähr
und DI Karin Hollaus

Redaktion:
DI Maria Bürgermeister-Mähr, DI Karin Hollaus, Mag. Sabine Mitter, DI (FH) Isabella
Zwinger

Gestaltung des Titelblattes: Projektfabrik
Am Hof 13/7, 1010 Wien
Titelfoto: fotolia.com

Wien, Mai 2014

Inhaltsverzeichnis

1	Das Wichtigste in Kürze	5
2	Programmzielsetzung und Voraussetzungen	8
3	Administrative Hinweise zur Ausschreibung	9
3.1	Unbedingte Leistungsbestandteile im Anbot	10
3.2	Auflagen und Bedingungen im Vertrag	14
3.3	Auflagen und Bedingungen durch Jury	15
3.4	Ausschreibungsdokumente.....	17
3.5	Einreichung	18
3.6	Ablauf und Zeitplan	18
3.7	Finanzierung und Kostenanerkennung	19
3.8	Auswahl- und Bewertungskriterien.....	19
3.9	Rechtsgrundlagen	19
4	Informationen zum Programm IEA Forschungsk Kooperation	20
4.1	Die Internationale Energieagentur	20
4.2.	Struktur der IEA.....	21
5	Ausschreibungsschwerpunkte 2014	22
5.1	Implementing Agreement: Demand Side Management	24
5.1.1	Task 24: Verhaltensänderungen im Rahmen von DSM: von der Theorie zur Praxis	25
5.1.2	Task 25: Geschäftsmodelle für die effektivere Markteinführung von Energie- dienstleistungen.....	26
5.2	Implementing Agreement: International Smart Grid Action Network	27
5.2.1	Annex 3: Nutzen Kosten Analysen und Werkzeuge	27
5.2.2	Annex 4: Synthesen und Erkenntnisse für Entscheidungsträger	28
5.2.3	Annex 5: Internationales Smart Grids Netzwerk von Forschungseinrichtungen (SIRFN)	29
5.2.4	Annex 6: Elektrizitäts- Transport- und Verteilsysteme	29

5.3	Implementing Agreement: Energie in Gebäuden und Kommunen.....	31
5.3.1	Annex 63: Umsetzung von Energiestrategien in Gemeinden	32
5.3.2	Annex 64: Optimierte Leistung von städtischen Energieversorgungssystemen mit Exergie Prinzipien	32
5.4	Implementing Agreement: Effiziente elektrische Endverbrauchsgeräte.....	34
5.4.1	Annex EDNA Task 1: Smart Metering- und Energiemonitoringsysteme	34
5.4.2	Annex EMSA: Energieeffiziente Elektrische Motorensysteme.....	35
5.5	Implementing Agreement: Fortschrittliche Brennstoffzellen	37
5.5.1	Annex 29: Polymerelektrolytmembran-Brennstoffzellen (vormals Annex 22)	37
5.5.2	Annex 32: Brennstoffzellen für stationäre Applikationen (vormals Annex 25).....	38
5.5.3	Annex 34: Brennstoffzellen für portable Anwendungen (vormals Annex 27)	39
5.6	Implementing Agreement: Photovoltaic Power Systems.....	40
5.6.1	Task 14: Hohe Dichte von Photovoltaik in elektrischen Netzen.....	40
5.7	Implementing Agreement: Solares Heizen und Kühlen	42
5.7.1	Task 45: Große solare Heiz- und Kühlsysteme mit Wärmepumpen und saisonalen Speichern	43
5.8	Implementing Agreement: konzentrierende Solarenergie (Solar Paces)	44
5.8.1	Task III Solare Technologien und Anwendungen.....	44
5.9	Implementing Agreement: Wärmepumpen	46
5.9.1	Annex 42: Wärmepumpen in Smart Energy Grids.....	46
5.10	Implementing Agreement Windenergie	48
5.10.1	Task 32: Wind Lidar Systeme für den Einsatz in der Windenergie	48

1 Das Wichtigste in Kürze

Das Anbot hat in Entsprechung sämtlicher durch die vorliegenden, am 28. Mai 2014 publizierten, Ausschreibungsunterlagen statuierten Anforderungen alle für die Beurteilung relevanten Informationen zu enthalten.

Mit Einreichung eines Anbots erklären sich die BieterInnen mit dem Inhalt des vorliegenden Leitfadens sowie der übrigen verfahrensgegenständlichen Ausschreibungsunterlagen vollumfänglich einverstanden.

Im vorliegenden Ausschreibungsleitfaden werden die Ausschreibungsziele, Ausschreibungsinhalte und Einreichfristen beschrieben sowie spezielle Auflagen und Bedingungen für die Projekteinreichung dargestellt.

Der FFG Instrumentenleitfaden für Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen enthält die Anforderungen, Finanzierungskonditionen und Abläufe für die Einreichung und ist integraler Bestandteil der Ausschreibung.

Im Rahmen der Ausschreibung IEA-Forschungskooperation 2014 stehen EUR 1.776.400,- zur Verfügung.

Ausschreibungsgegenstand

Ausgeschrieben sind österreichische Beteiligungen an den Tasks bzw. Annexes spezifischer IEA Implementing Agreements, die Forschungsaktivitäten zu international vereinbarten Schwerpunkten sowie nationale Vernetzungs- und Verbreitungsaufgaben beinhalten müssen.

Mitwirkungen in Exekutivkomitees und Taskdefinitionprojekte werden gesondert bekannt gemacht und direkt vergeben.

Einreichung

Für die Einreichung sind die entsprechenden Formulare, die auf der Homepage der Abwicklungsstelle FFG unter <https://www.ffg.at/iea/AS2014-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 (23. Juli 2014, 12:00 Uhr) zu erfolgen.

Instrument und Finanzierungsintensität

Im Rahmen der Ausschreibung IEA-Forschungskooperation 2014 werden Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen für die Teilnahme an IEA-Tasks bzw. Annexes ausgeschrieben. Die Zielgruppe sind Unternehmen, Forschungseinrichtungen und

weitere AkteurInnen, die im Energiebereich nach den Schwerpunkten der IEA tätig sind.

Instrument	F&E Dienstleistung
Schwerpunkte	alle im Ausschreibungsleitfaden ausgeschriebenen Themenbereiche lt. Kapitel 5
Zielgruppe	siehe Pkt. 1.4 im Instrumentenleitfaden für F&E Dienstleistungen Version 1.5
Finanzierung	bis zu 100%
Kooperationserfordernis	nein
Einreichfrist	23. Juli 2014, 12:00 Uhr
Antragssprache	Deutsch

Formal- und Vertragsfragen

Anfragen sind ausschließlich **schriftlich per E-Mail** in deutscher Sprache bis spätestens **8.7.2014, 12:00 Uhr** einlangend an folgende Stelle zu richten: iea@ffg.at

Die Anfragen dürfen sich auf alle Ausschreibungsteile beziehen und können aufklärenden oder abändernden Charakter haben.

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 laufend, jedoch spätestens bis **10.7.2014** beantwortet und auf der Homepage (<https://www.ffg.at/iea/AS2014>) als PDF zur Verfügung gestellt.

Die FFG behält sich vor, nach Überprüfung der Anfragen diese noch im Leitfaden zu berücksichtigen und eine modifizierte Version des Leitfadens zu veröffentlichen bzw. und erforderlichenfalls die Einreichfrist entsprechend zu verlängern.

Voraussichtlicher Zeitplan

Einreichschluss:	23.7.2014, 12:00 Uhr
Formalprüfung:	August 2014
Jurierung:	September 2014
Finanzierungsentscheidung:	Oktober 2014
Verträge:	ab November 2014

Auskünfte in der FFG:

DI Maria Bürgermeister-Mähr; Programmleitung

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft

Tel: +43 05 7755-5040

Email: Maria.Buergermeister-Maehr@ffg.at

DI Karin Hollaus

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft

Tel.: +43 05 7755-5046

Email: Karin.Hollaus@ffg.at

Claudia Sieber; Assistenz

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft

Tel.: +43 05 7755-5055

Email: Claudia.Sieber@ffg.at

Auskünfte im bmvit:

Mag. Sabine Mitter

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien

Tel: +43 (0)1 71162-652915

Email: Sabine.Mitter@bmvit.gv.at

2 Programmzielsetzung und Voraussetzungen

Seit dem Beitritt Österreichs zur IEA beteiligt sich Österreich aktiv an den Forschungsprogrammen (Implementing Agreements). Diese stellen eine wichtige Ergänzung zur österreichischen Energieforschung dar und spiegeln sich auch in den nationalen 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 für den F&E-Bereich auf den Erkenntnisgewinn aus der IEA.

Die allgemeinen Programmzielsetzungen lauten:

- Erforschung und Entwicklung neuer Produkte, Verfahren, Prozesse und Dienstleistungen in den Themenbereichen der Internationalen Energieagentur
- Frühzeitige Wahrnehmung internationaler Entwicklungen für die strategische Ausrichtung der österreichischen FTI-Politik
- Aufbau neuer Energieforschungsbereiche in Österreich durch internationale Unterstützung

Konkret werden folgende Zielsetzungen verfolgt:

- Erfolgreiches Einbringen österreichischer Expertise und Erkenntnisse aus nationalen und EU- F&E-Projekten in die IEA Forschungskoperationen
- Know-How und Ergebnistransfer zu österreichischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen
- Verstärktes Initiieren und Umsetzen von innovativen Task/Annex Projekten unter österreichischer Leitung zu bmvit Schwerpunkten (wie innovative Gebäude, Smart Renewables, Smart Grids und Smart Cities)
- Überleitung von IEA Energieforschungsergebnisse in EU und weltweite Normung, Standardisierung und Klassifizierung

Im Fokus des Programms steht daher die österreichische Teilnahme an den Forschungsaktivitäten der IEA zu gewährleisten und die Verbreitung der erarbeiteten Ergebnisse und die Netzwerkaktivitäten zu ermöglichen.

Die folgenden Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit eine Projekteinreichung anerkannt werden kann:

- Befürwortung im Executive Komitee: Der Task/Annexvorschlag muss bei einem der Ausschreibung vorangegangenen Exco-Meeting grundsätzlich positiv bewertet worden sein. Es muss ein Commitment von einer für die Aufgabenstellung ausreichende Anzahl von Ländern an dem Task/Annex bestehen und zumindest ein Entwurf des Arbeits- und Zeitplan mit entsprechender Aufgabenteilung zwischen den Partnern vorliegen.
- Entscheidung über Task/Annexteilnahme durch bmvit: Das bmvit entscheidet aufgrund der Programmzielsetzungen, an welchen Tasks/Annexen eine österreichische Teilnahme finanziert werden soll. Diese werden im Ausschreibungsleitfaden in Kapitel 5 definiert. Teilnahmen an nicht ausgeschriebenen Tasks/Annexen sind auf eigene Kosten möglich, sollten aber mit dem bmvit und der/dem jeweiligen Exco-Vertreteln abgesprochen werden.

3 Administrative Hinweise zur Ausschreibung

Im Rahmen der IEA Ausschreibung 2014 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 2014 folgende Voraussetzungen zwingend beachtet werden:

Die Abwicklung von F&E Dienstleistungen erfordert die Berücksichtigung von **unbedingten Leistungsbestandteilen**, die an den vorgesehenen Stellen **im Anbot** im Detail zu beschreiben sind.

Weiters sind für die IEA **Auflagen und Bedingungen** verpflichtend vorgesehen, die jedenfalls in den **Vertrag** aufgenommen werden und somit Vertragsbestandteil sind.

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

3.1 Unbedingte Leistungsbestandteile im Anbot

Die Abwicklung von F&E Dienstleistungen erfordert die Berücksichtigung von **unbedingten Leistungsbestandteilen**, die an den vorgesehenen Stellen im Anbot im Detail zu beschreiben sind.

Relevanz des Vorhabens (s. Inhalt des Angebotes Pkt. 1.1 „Relevanz des Vorhabens in Bezug auf die Ausschreibungsschwerpunkte“):

- Die Relevanz des Vorhabens in Bezug auf Österreich und seine Technologiepolitik muss ausführlich dargestellt werden.
- 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). **ACHTUNG: Die Originaldokumente (Arbeits- und Zeitplan des Tasks bzw. Annexes) sind in ihrer Vollständigkeit im Anhang mitzuliefern.**

Mehrwert des eingereichten Vorhabens: (s. Inhalt des Angebotes Pkt. 2.2.2 „Innovationsgehalt“)

Im Anbot muss klar und nachvollziehbar dargestellt werden, inwieweit das eingereichte IEA Vorhaben einen Mehrwert gegenüber anderen laufenden oder bereits abgeschlossenen Projekten bietet.

Referenzprojekte (s. Inhalt des Angebotes Pkt. 2.2.5 „Darstellung etwaiger thematisch relevanter Vorprojekte / Werke“):

Die Forschungskomponente ist in den Projekten aufgrund des Gesamtbudgetvolumens für das Programm budgetär limitiert. Daher müssen Ergebnisse aus laufenden und abgeschlossenen nationalen Projekten aus Programmen wie Haus der Zukunft, Stadt der Zukunft oder aus den Energieforschungsprogrammen des KLIEN in den Erkenntnisgewinnungsprozess des IEA Projektes integriert werden. Die Referenzprojekte müssen beschrieben werden. Zwingend erforderlich ist eine klare Darstellung der Abgrenzung zum vorliegenden IEA Anbot.

Arbeitspakete (s. Inhalt des Angebotes Pkt. 2.3.2 „Detaillierte Beschreibung der Arbeitspakete“):

- Das Anbot muss eine klare, nachvollziehbare Beschreibung des Projektes anhand von Arbeitspaketen enthalten. Diese umfassen Ziele, Beschreibung, Methodik sowie Meilensteine und Ergebnisse.

- Die Zuordnung der einzelnen Arbeitspakete des österreichischen Teilprojekts zu den verschiedenen Subtasks auf internationaler Ebene muss im Projektantrag nachvollziehbar dargestellt werden.

Fachliche Expertise (s. Inhalt des Angebotes Pkt. 3.1 „Wissenschaftlich / technische Kompetenz“):

- 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 SubunternehmerInnen ergänzt werden.
- Sind Subunternehmer erforderlich, ist folgendes zu beachten:
 - 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 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.

Reiseplanung s. Inhalt des Angebotes Pkt. 4.1 „Angemessenheit des Preis-/Leistungsverhältnisses“):

- Das Angebot muss eine detaillierte Reiseplanung (Leistungsbeschreibung) sowie eine realistische Reisekostenschätzung (Preis) beinhalten. Die Anzahl an Meetingteilnahmen ist auf zwei pro Jahr und eine Person pro Meeting begrenzt. Nur in gut begründeten Ausnahmefällen werden mehr TeilnehmerInnen und mehr als zwei Meetings pro Jahr akzeptiert.
- Arbeitssitzungen mit Hilfe von modernen Mitteln der Kommunikation (Bildschirmkonferenzen, Telefonkonferenzen ...) sollen ebenfalls genutzt werden.

Kosten s. Inhalt des Angebotes Pkt. 4.1 „Angemessenheit des Preis-/Leistungsverhältnisses“):

- Das Angebot (Projektbeschreibung und Kostenplan) muss eine transparente und detaillierte Kostendarstellung beinhalten. Die Kosten sind im Kostenplan nach Arbeitspaketen aufzuschlüsseln, die Tabelle "PLAN: Gesamtkosten pro Arbeitspaket" ist zu befüllen. Bei der Ausschreibung „IEA-Forschungskooperation

2014“ ist für die ausgeschriebenen Task- bzw. Annexbeteiligungen eine Maximalkostenobergrenze pro Jahr und Beteiligung wie folgt definiert:

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

Anträge, die die Maximalkostenobergrenze von EUR 40.000,- exkl. Taskbeitrag überschreiten, werden von der Jury nicht ausgeschieden, sondern auf diese Obergrenze gekürzt.

Eine Überschreitung der Maximalkostenobergrenze ist nur möglich, wenn diese **schlüssig im Anbot** dargestellt ist und inhaltlich relevante Zusatzaufgaben übernommen werden:

- Übernahme des Tasklead (Operating Agent) bis zu EUR 20.000,- pro Jahr
- Übernahme eines Subtasklead bis zu EUR 10.000,- pro Jahr

Werden solche Aufgaben durch Task bzw. Annexbeiträge abgedeckt, dürfen diese nicht gesondert beantragt werden.

Der Jury steht es frei, unter Angabe der sachlichen Rechtfertigung die Überschreitung der Maximalkostenobergrenze nicht bzw. nur teilweise anzuerkennen.

- Etwaige **Task- bzw. Annexbeiträge** werden zusätzlich zur Maximalkostenobergrenze abgegolten und sind gesondert auszuweisen. Der Zeitraum für die der Task/Annexbeitrag entrichtet wird ist anzuführen.
- Die jährlichen Fixbeiträge (**Common Funds**) für die Implementing Agreements werden direkt vom bmvit 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.
- Bei der **Reiseplanung** muss die Angemessenheit der Kosten gegeben sein (die Reisekosten werden unter sinngemäßer Anwendung der [Reisegebührenvorschrift des Bundes](#) bemessen, welche über die gesamte Projektlaufzeit als Richtwert gilt).
- Die Anerkennung von Kosten erfolgt für F&E Dienstleistungen erst mit dem Datum der Vertragsunterzeichnung durch alle Vertragsparteien. Der Projektstart wird auf dieses Datum festgelegt. **Vorleistungen** für die eingereichten Projekte, die vor Einreichung entstanden sind, können unter folgenden Bedingungen ebenfalls abgegolten werden:
 - Vorleistungen sind als eigenes Arbeitspaket darzustellen und
 - 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
 - das Datum, ab dem Vorleistungen anerkannt werden können, wurde in der Leistungsbeschreibung spezifiziert.

Verbreitungsstrategie (s. Inhalt des Angebotes Pkt. 4.2 „Dissemination“):

- Im Anbot muss klar dargestellt werden, wie die Vernetzung der österreichischen Stakeholder sowie der Know How-Transfer erfolgt. Der/die ExCo-VertreterIn, sowie das bmvit, sind in die nationale Kommunikationsstrategie zu integrieren.
- Die Ergebnisverbreitung über die IEA Website des bmvit (www.nachhaltigwirtschaften.at) ist obligatorisch. Details sind im „Leitfaden zur Berichtslegung und projektbezogenen Öffentlichkeitsarbeit“ als Bestandteil des Vertrages geregelt.

Kurzbeschreibung für IEA Homepage (Anhang zum Anbot – Formularvorlage unter <https://www.ffg.at/iea/AS2014-downloadcenter>):

- Der Projektantrag muss eine aktualisierte Kurzbeschreibung des Task bzw. Annex für die Programm-Website des bmvit (<http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/>) beinhalten. Es ist die Formularvorlage unter <https://www.ffg.at/iea/AS2014-downloadcenter> zu verwenden.

3.2 Auflagen und Bedingungen im Vertrag

Im Vertrag sind Auflagen und Bedingungen verpflichtend vorgesehen, welche bei Unterfertigung des Werkvertrages von jedem/r BieterIn angenommen werden.

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

Das Projektergebnis – der publizierbare Ergebnisbericht - ist eine für Österreich maßgeschneiderte Publikation, um die Information aus den Tasks bzw. Annexen national zu verbreiten und muss mit Projektende bereitgestellt werden. Ein aktualisiertes Datenblatt für die Kurzdarstellung auf der Homepage muss gemeinsam mit dem Endbericht übermittelt werden.

Der/die ProjektleiterIn muss regelmäßig Veranstaltungen im Zusammenhang mit dem vorliegenden Projekt halbjährlich relevante neue Task/Annex-Publikationen des (z.B. Newsletter, Statusberichte, Technologieberichte, etc.) für die Programm-Website des bmvit an die FFG (via eCall) übermitteln.

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

Es muss eine Kommunikationsstrategie vorliegen. Alle Kommunikations- und Vernetzungsaktivitäten (Veranstaltungen, Workshops,...) sind in enger Abstimmung mit dem bmvit und der FFG zu planen und durchzuführen.

Auf Aufforderung des bmvit 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 der/m österreichischen ExCo-Delegierten abzuwickeln. Eine Kopie der Unterlagen ist der FFG via eCall vorzulegen.

Die Teilnahme am vom bmvit veranstalteten jährlichen nationalen IEA Vernetzungstreffen ist für die AuftragnehmerInnen verpflichtend.

3.3 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.

Teilnahme an **Meetings und Konferenzen**: Der Jury ist es vorbehalten, die beantragten Meetingteilnahmen gesamt oder nur in Teilen anzuerkennen. Es können die Reisekosten um bis zu 50% gekürzt werden, wenn:

- der Mehraufwand an Reisetätigkeit im Angebot 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 [Reisegebührenvorschrift des Bundes](#) bemessen, welche über die gesamte Projektlaufzeit als Richtwert gilt).

Arbeitspakete oder Teile davon können durch die Jury gemäß der nachfolgenden Parameter gekürzt werden, wenn:

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

Die Kosten sind im Kostenplan nach Arbeitspaketen aufzuschlüsseln, die Tabelle "PLAN: Gesamtkosten pro Arbeitspaket" ist zu befüllen.

Arbeitspakete oder Teile davon können durch die Jury gemäß der folgenden Parameter inhaltlich ergänzt bzw. geändert werden:

- die Änderung darf nicht aus einem Konkurrenzangebot entnommen sein, und
- die Änderung muss notwendig oder zweckmäßig für die Erreichung der Ziele der Ausschreibung sein und
- es darf sich um keine wesentlichen Änderungen des Leistungsinhalts handeln.

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

- Vorleistungen sind im Antrag und im Kostenplan als eigenes Arbeitspaket darzustellen und
- die Leistungen müssen integraler Bestandteil des Projekts und detailliert dargestellt sein und
- die Kosten müssen im Detail aufgeschlüsselt sein und
- die Leistungen dürfen erst nach Abschluss eines allfällig vorhergehenden Projekts erbracht worden sein und
- das Datum, ab dem Vorleistungen anerkannt werden können, wurde in der Leistungsbeschreibung spezifiziert (siehe Pkt. 3.1 Kosten).

Anträge, die die **Maximalkostenobergrenze** 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 möglich, wenn diese schlüssig im Anbot dargestellt ist und inhaltlich relevante Zusatzaufgaben übernommen werden:








- Übernahme des Tasklead (Operating Agent) bis zu EUR 20.000,- pro Jahr
- Übernahme eines Subtasklead, bis zu EUR 10.000,- pro Jahr

Der Jury steht es frei unter Angabe der sachlichen Rechtfertigung die Überschreitung der Maximalkostenobergrenze nicht bzw. nur teilweise anzuerkennen.

3.4 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 beizufügen.

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

Übersicht Ausschreibungsdokumente – F&E-Dienstleistung	
F&E-Dienstleistungen	<ul style="list-style-type: none">  Instrumentenleitfaden F&E-Dienstleistungen eCall Eidesstattliche Erklärung eCall Bietererklärung  Projektbeschreibung  Datenblatt für die Kurzbeschreibung auf der IEA Homepage  Kostenplan Anbot detailliert (pro Partner)  Kostenplan Anbot kumuliert (Gesamtübersicht)  Musterwerkvertrag  Internationaler Arbeits- und Zeitplan des Tasks bzw. Annexes (von BieterInnen bereitzustellen)

3.5 Einreichung

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

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

ACHTUNG: Da bei Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen der Endbericht mit Projektabschluss gelegt werden muss, ist die Projektlaufzeit so zu kalkulieren, dass die Abgabe des Endberichts/publizierbaren Ergebnisberichts bis zum Ende der Projektlaufzeit möglich ist (z.B. Tasklaufzeit plus 2-3 Monate zur Erstellung des Endberichts/publizierbaren Ergebnisberichts).

Anträge sind in **deutscher Sprache** zu verfassen. Der Arbeitsplan kann in englischer Sprache als Anhang beigefügt werden.

Einreichung bis spätestens: **Mittwoch, 23. Juli 2014, 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.

3.6 Ablauf und Zeitplan

	Tag/Monat
Bekanntmachung und Einladung zur Anbotslegung	Mi 28. Mai 2014
Einreichstichtag	Mi 23. Juli 2014
Bewertungsprozess	September 2014
Vertragsabschluss	ab November 2014

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 bmvit beauftragt.

3.7 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.

3.8 Auswahl- und Bewertungskriterien

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 bewerten. 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
1. Relevanz des Vorhabens in Bezug auf die Ausschreibung	20	12
2. Qualität des Vorhabens	40	24
3. Eignung des Einzelbieters / der Teilnehmer einer ARGE	20	10
4. Preis-/Leistungsverhältnis	20	10
SUMME (Punkte)	100	60

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 Angebots unter Berücksichtigung der gemäß Punkt 3.3 möglichen Auflagen und Bedingungen gefällt.

3.9 Rechtsgrundlagen

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

4 Informationen zum Programm IEA Forschungskooperation

Dieser Teil des Leitfadens bietet Hintergrundinformationen zur IEA und deren Mechanismen der Zusammenarbeit und illustriert die Struktur der IEA.

4.1 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 fast 40 Jahre Erfahrung in dieser OECD Organisation aufzuweisen. Ursprünglich stand die Sicherung der Ölversorgung im Vordergrund. Hinzugekommen sind in den letzten beiden Jahrzehnten ein verstärktes globales Engagement, die Beschäftigung mit der Klimawandelproblematik, sowie die Entwicklung und Verbreitung von neuen Energietechnologien und effizienten Endverbrauchstechnologien.

Im FTI-Bereich findet die Zusammenarbeit von Ländern bzw. ForscherInnen in derzeit 41 sogenannten Implementing Agreements statt. Die Aktivitäten reichen von Forschung über die Normierung, Standardisierung bis zu Verbreitungs- und Markteinführungsmaßnahmen.

Jedes Mitgliedsland entsendet darüber hinaus VertreterInnen in Working Parties zu den Bereichen erneuerbare Energie, Energieeffizienz, fossile Energieträger und Fusion. Diese begleiten die Arbeit der thematisch zugeordneten Implementing Agreements. Das Komitee für Energieforschung und Technologie (CERT) ist das wichtigste Gremium für den FTI Bereich in der IEA. Dort werden die FTI-Aktivitäten gesteuert.

Wie funktioniert die Zusammenarbeit in einem Implementing Agreement?

- Implementing Agreements werden zwischen den Mitgliedsländern abgeschlossen und umfassen ein gemeinsam definiertes Arbeitsprogramm. Die meisten IA erlauben auch Sponsoren.
- Das Exekutivkomitee (ExCo) steuert die Umsetzung des Arbeitsprogramms. Die ExCo-VertreterInnen sind entweder vom bmvit beauftragte ExpertInnen oder RessortmitarbeiterInnen.
- Die Finanzierung der Implementing Agreements erfolgt über einen jährlichen Mitgliedsbeitrag (Common Fund), welchen das bmvit leistet.
- Die konkreten Aktivitäten erfolgen im Rahmen von Task bzw. Annex-Projekten. 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.

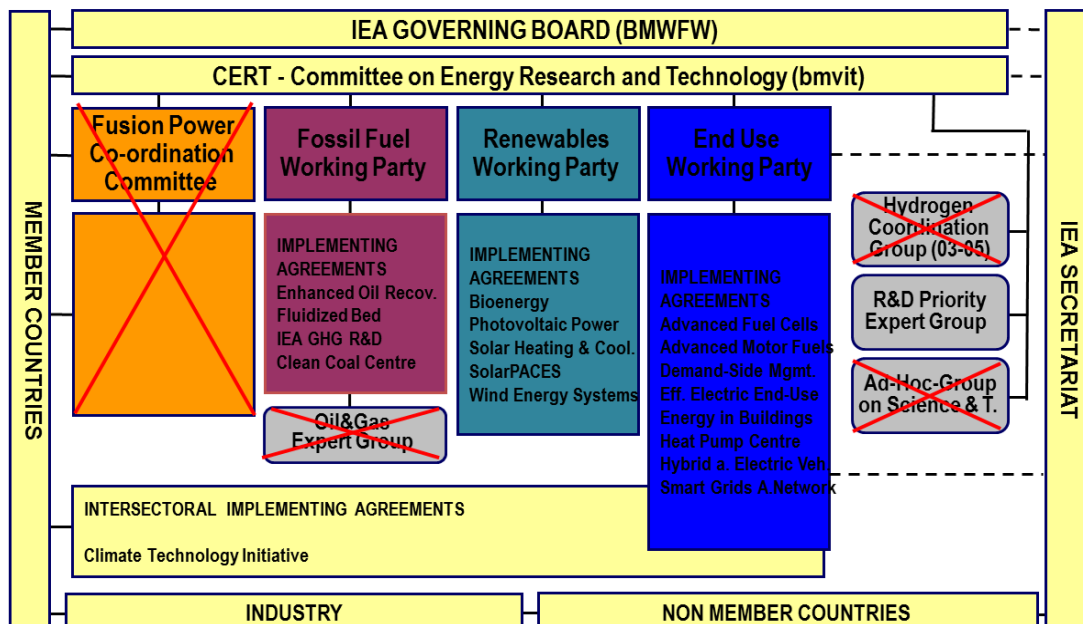
Sobald sich genügend interessierte Länder finden und die Finanzierung sichergestellt ist, kann ein neuer Task starten.

- Die Kosten für die Task-Projekte werden durch Task-Sharing, d.h. die Finanzierung konkreter nationaler Beiträge zu den Projekten getragen. (In Österreich durch das Programm „IEA-Forschungskooperation“). Bei manchen Projekten wird ein Task/Annexbeitrag (z.B. für die Einrichtung eines Sekretariats) eingehoben.
- Manche Programme funktionieren „Cost-shared“, das heißt Projekte werden über den Common Fund finanziert und zumeist im Rahmen eines Call-for-Tenders vergeben. Diese Programme werden nicht in den Ausschreibungen der IEA Forschungskooperation berücksichtigt.

4.2. Struktur der IEA

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

Österreich in der IEA



Die österreichischen ExCo-Delegierten und AnsprechpartnerInnen in den einzelnen Komitees und Implementing Agreements finden Sie unter: <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/programme/index.html>

5 Ausschreibungsschwerpunkte 2014

In Kapitel 5 werden die ausgeschriebenen Task- bzw. Annexbeteiligungen beschrieben. Administrative Hinweise und Details zur Einreichung finden Sie in Kapitel 3 dieses Leitfadens und im Instrumentenleitfaden „F&E Dienstleistungen“. Über die ausgeschriebenen Task und Annexes hinausgehende Themen können bei dieser Ausschreibung nicht berücksichtigt werden. Pro angeführten Themenschwerpunkt erhält maximal ein nationaler Bieter den Zuschlag.

Darüber hinaus wird in einem gesonderten Vergabeprozess ab Juni 2014 folgendes berücksichtigt:

Exco Vertretungen in den Implementing Agreements zu Demand Side Management, Photovoltaik, Brennstoffzellen sowie die Vertretung in der Experts Group on R&D Priority Setting

Einjährige Taskdefinitionsprojekte zu EBC Energie Flexible Gebäude, Ganzheitliche energetische und gesundheitliche Bewertung von energieeffizienten Gebäuden, SHC Task xx multifunktionale Solarfassade, SHC Task xx Kostenreduktion entlang der Wertschöpfungskette (bzw. Polymeric low cost solar water heaters).

IEA Ausschreibungsschwerpunkte 2014	
5.1	Implementing Agreement: Demand Side Management
5.1.1	Task 24: Verhaltensänderungen im Rahmen von DSM: von der Theorie zur Praxis
5.1.2	Task 25: Geschäftsmodelle für die effektivere Markteinführung von Energiedienstleistungen
5.2	Implementing Agreement: International Smart Grid Action Network
5.2.1	Annex 3: Nutzen Kosten Analyse und Werkzeuge
5.2.2	Annex 4: Synthesen und Erkenntnisse für Entscheidungsträger
5.2.3	Annex 5: Internationales Smart Grids Netzwerk von Forschungseinrichtungen (SIRFN)
5.2.4	Annex 6: Elektrizitäts-, Transport- und Verteilsysteme
5.3	Implementing Agreement: Energie in Gebäuden und Kommunen
5.3.1	Annex 63: Einführung von Energiestrategien in Gemeinden
5.3.2	Annex 64: Optimierte Leistung von städtischen Energieversorgungssystemen mit Exergie Prinzipien
5.4	Implementing Agreement: Effiziente Elektrische Endverbrauchsgeräte
5.4.1	Annex EDNA Task 1: Smart Metering- und Energiemonitoring-Systeme
5.4.2	Annex EMSA: Energieeffiziente Elektrische Motorsysteme
5.5	Implementing Agreement: Fortschrittliche Brennstoffzellen
5.5.1	Annex 29: Polymerelektrolytmembran-Brennstoffzellen (vormals Annex 22)
5.5.2	Annex 32: Brennstoffzellen für stationäre Applikationen (vormals Annex 25)
5.5.3	Annex 34: Brennstoffzellen für portable Anwendungen (vormals Annex 27)
5.6	Implementing Agreement: Photovoltaik
5.6.1	Task 14: Hohe Dichte von Photovoltaik in elektrischen Netzen
5.7	Implementing Agreement: Solares Heizen und Kühlen
5.7.1	Task 45: Große solare Heiz- und Kühlsysteme mit Wärmepumpen und saisonalen Speichern
5.8	Implementing Agreement: konzentrierende Solarenergie (Solar Paces)
5.8.1	Task III: Solare Technologien und Anwendungen
5.9	Implementing Agreement: Wärmepumpen
5.9.1	Annex 42: Wärmepumpen in Smart Energy Grids
5.10	Implementing Agreement: Windenergie
5.10.1	Task 32: Wind Lidar Systeme für den Einsatz in der Windenergie

5.1 Implementing Agreement: Demand Side Management

Demand Side Management bedeutet die Umsetzung von Energieeffizienz- und Leistungsmanagement-Maßnahmen auf der Verbraucherseite, um eine Gesamtoptimierung des jeweiligen Energiesystems zu erreichen. Mit Hilfe dieses IEA-Forschungsprogramms sollen geeignete Technologien, Anwendungen und Methoden für verbraucherseitige Maßnahmen entwickelt und damit deren vorrangigen Einsatz in allen energiepolitischen Entscheidungen ermöglicht werden. Ziel des IEA-Forschungsprogramms Demand Side Management (DSM) - in dem derzeit 15 Staaten zusammenarbeiten - ist die Förderung von Energieeffizienz und verbraucherseitigen Maßnahmen (DSM) für eine globale nachhaltige Entwicklung und neuen Geschäftsmöglichkeiten. Damit werden positive Auswirkungen auf die Zuverlässigkeit und Sicherheit von Energiesystemen, auf die Emissionen von CO₂ und Schadstoffen, sowie auf Systemkosten und Preisvolatilität erzielt.

Das DSM-Programm befasst sich mit Themen wie Lastmanagement, Energieeffizienz, intelligente Energienetze, Energiedienstleistungen, die Rolle des Menschen für den Energieverbrauch und damit zusammenhängende Aktivitäten. DSM bildet damit eine Art „Werkzeugkasten“ für die Regierungen und Energieunternehmen, um die Energieversorgung bzw. die Bereitstellung von Energiedienstleistungen zu optimieren und gesetzte politische Ziele (wie beispielsweise die Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie) zu erreichen.

Österreich nimmt an den folgenden Tasks teil und berücksichtigt die folgenden Tasks bei der Ausschreibung 2014:

Task	Name	Öst. Beteiligung	Ausschreibung 2014
Task 16	Leistungsfähige Energiedienstleistungen (Energie Contracting)	X	-
Task 17	Integration von verbraucherseitigen Maßnahmen, verteilter Erzeugung, erneuerbarer Energieressourcen und Energiespeicher	X	-
Task 21	Standardisierung von Energieeinsparberechnungen	-	-
Task 23	Die Rolle von KonsumentInnen für die Etablierung von effektiven smart Grids	-	-
Task 24	Verhaltensänderungen im Rahmen von DSM: von der Theorie zur Praxis	X	X
Task 25	Geschäftsmodelle für die effektivere Markteinführung von Energiedienstleistungen	-	X

Weitere Informationen über das Implementing Agreement sind auf <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/results.html/id1965> und auf <http://www.ieadsm.org/> abrufbar.

5.1.1 Task 24: Verhaltensänderungen im Rahmen von DSM: von der Theorie zur Praxis

Ziel des Tasks ist, Politiken zur dauerhaften Änderung des Energieverhaltens zu entwickeln. Der Task beschäftigt sich mit der Erforschung des Benutzerverhaltens als Schlüssel für die Transition in Richtung nachhaltiger Energiesysteme. Die weltweit, im jeweiligen kulturellen Kontext zu betrachtenden, unterschiedlichen Ansätze sollen analysiert werden. Dabei sollen die relevanten Disziplinen umfänglich einbezogen werden. Konkret soll ein globales Expertennetzwerk aufgebaut werden und ein Rahmen geschaffen werden, der den Entwicklern von Policies, Financiers und Umsetzern von DSM Programmen und Forschern folgendes ermöglicht:

- Fortführung des Aufbaus eines internationalen Expertennetzwerks das mit nationalen Expertennetzwerken zusammenarbeitet
- Schaffung eines Überblicks über „behaviour change models“, Rahmenbedingungen, Disziplinen, Kontexten sowie Monitoring und Evaluierungsmaßstäben
- Detaillierte Analyse erfolgreicher Umsetzungen, mit Fokus auf die Bedürfnisse der teilnehmenden Länder (smart meters, SMEs, transport, built environment - in particular, refurbishment and/or renovations, ...)
- Aufbau eines international validierten Monitoring und Evaluierungsverfahrens
- Aufbrechen der fragmentierten Betrachtung in Einzeldisziplinen und Ermöglichen gemeinsamen interdisziplinären Lernens um gute Theorie in best practice münden zu lassen

Der Task läuft seit Juli 2012 und soll in einer zweiten Phase (2015-2017) folgende weitere Arbeiten beinhalten:

Subtask 5: ExpertInnen Platform international (Fortführung)

Subtask 6: nationale ExpertInnen und Stakeholder Analyse

Subtask 7: Top DSM Herausforderungen auf nationaler Ebene

Subtask 8: Tool zur Entscheidungsfindung für Policy Maker

Subtask 9: nationale Trainings für Policy Maker

Subtask 10: Umsetzung und Evaluierung

Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- *Projektdauer: 01.04.2015 bis 31.03.2017*
- *Relevante Vorleistungen: ab 01.07.2014*
- *Max. Projektkosten exkl. Taskbeitrag: EUR 65.000,- netto*
- *Taskbeitrag: EUR 50.000,- (EUR 25.000,- pro Jahr)*

5.1.2 Task 25: Geschäftsmodelle für die effektivere Markteinführung von Energiedienstleistungen

Ziel des Tasks ist die Identifizierung und Entwicklung von effektiven Geschäftsmodellen für DSM-orientierte Energiedienstleistungen, die zu einem Wachstum des nachfrageseitigen Marktes für Energieeffizienz führen sollen. Weiters geht es um die Schaffung entsprechender Rahmenbedingungen (Energie-Ökosysteme), in denen sich diese Geschäftsmodelle erfolgreich entwickeln können (Stakeholder Roadmaps, Rahmenbedingungen auf politischer und Verwaltungsebene).

Als Zielgruppen sollen Betriebe (auch KMU), Städte und Gemeinden, die dezentrale smarte Energiesysteme aufbauen und Hausbesitzer und Haushalte, bei denen das Investor-Nutzer Dilemma zum Tragen kommt, bearbeitet werden.

Die möglichen künftigen Anbieter dieser EDL sind die Energieunternehmen, Anbieter von Energiemanagementsystemen, Smart Home Technologien und ICT Services, DSM Aggregatoren, Energieagenturen u.ä.

Die Arbeiten gliedern sich in folgende inhaltliche Subtasks:

- Identifizierung erfolgreicher und potenzieller Geschäftsmodelle für Energiedienstleistungen und deren Analyse auf Basis des Modells von Alexander Osterwalder u.a.
- Entwicklung von Geschäftsmodell-Landkarten und länderspezifischen Empfehlungen für die verstärkte Marktdurchdringung bzw. das „Mainstreaming“ von Energiedienstleistungen
- Expertenplattform und Verbreitung der Ergebnisse

Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- *Projektdauer: 01.11.2014 (Vertragsunterzeichnung) bis 30.06.2016*
- *Relevante Vorleistungen: ab 01.07.2014*
- *Max. Projektkosten exkl. Taskbeitrag: EUR 60.000,- netto*
- *Taskbeitrag: EUR 52.000,- (EUR 26.000,- pro Jahr)*

5.2 Implementing Agreement: International 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 nimmt an den folgenden Tasks teil und berücksichtigt die folgenden Tasks bei der Ausschreibung 2014:

Task	Name	Öst. Beteiligung	Ausschreibung 2014
Annex 1	Global Smart Grid Inventory	X	-
Annex 2	Smart Grids Case Studies	X	-
Annex 3	Benefit-Cost Analyses and Toolkits	X	X
Annex 4	Synthesis of Insights for Decision Makers	X	X
Annex 5	Smart Grid International Research Facility Network (SIRFN)	X	X
Annex 6	Power T&D Systems	X	X
Annex 7	Smart Grids Transition	X	-

Weitere Informationen über das Implementing Agreement sind auf <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/results.html/id6838> und auf <http://www.iea-isgan.org/> abrufbar.

5.2.1 Annex 3: Nutzen Kosten Analysen und Werkzeuge

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. Als Ergebnis der Arbeiten an Annex 3 sollen Tools für Experten, Regulatoren, EVU und andere Stakeholder bereitgestellt werden, mit denen die Anforderungen an ein Smart Grid definiert, die Notwendigkeit des Ausbaus bewertet und letztendlich neue Geschäftsmodelle entwickelt werden können.

Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- *Projektdauer: 01.06.2015 bis 31.05.2018*
- *Max. Projektkosten: EUR 80.000,- netto*
- *Beim Implementing Agreement Smart Grid Action Network wird kein Annexbeitrag eingehoben*

5.2.2 Annex 4: Synthesen und Erkenntnisse für Entscheidungsträger

Ziel des Annex 4 ist die Aufbereitung von politikrelevanten Ergebnissen aus allen ISGAN Annexen sowie die Erstellung von „White Papers“ zu identifizierten Themenstellungen, die mit relevanten Stakeholdern diskutiert werden sollen und die eine strukturierte Bearbeitung des Themas ermöglichen. Im Rahmen der Annex-Betreuung sollen für Österreich relevante Themen in den Annex Workplan eingebracht werden (z.B. Themenvorschläge für White Papers“). Darüber hinaus sollen unter Einbeziehung österreichischer Smart Grids Akteure österreichische Beiträge zu den „White Papers“ erarbeitet werden sowie policy relevante Ergebnisse aufbereitet werden. Die Akteure sollen dabei redaktionell unterstützt werden. Gegenstand des Auftrages sind auch die regelmäßige Teilnahme an Telefonkonferenzen und (ggfs.) Meetings des Annexes sowie Reporting und Abstimmung mit dem österreichischen EXCO Vertreter inklusive Unterstützung in der EXCO- Arbeitsgruppe zur Vorbereitung von ISGAN policy messages.

Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- *Projektdauer: 01.11.2014 (Vertragsunterzeichnung) bis 31.01.2017*
- *Relevante Vorleistungen: ab 01.06.2014*
- *Max. Projektkosten: EUR 20.000,- netto*
- *Beim Implementing Agreement Smart Grid Action Network wird kein Annexbeitrag eingehoben*

5.2.3 Annex 5: Internationales Smart Grids Netzwerk von Forschungseinrichtungen (SIRFN)

Zentrales Ziel von ISGAN-SIRFN ist der Aufbau eines internationalen Netzwerkes der Smart Grids Labors und Forschungseinrichtungen. Durch die im Rahmen von SIRFN koordinierte intensive Zusammenarbeit soll die Forschungsinfrastruktur optimal genutzt und damit der Einsatz von Smart Grids Technologien vorangetrieben werden.

Zentrale Themen dabei sind u.a. Energie- und Lastmanagement, Netzsicherheit, Schutz-einrichtungen, Integration von Erneuerbaren Energien, Smart Meters oder die Einbindung von e-Mobility Konzepten.

Organisatorisch ist SIRFN in 3 Tasks gegliedert:

- Task 1: SIRFN Management, Netzwerkaufbau
- Task 2: Projektentwicklung und Technische Themen
- Task 3: SIRFN Wissens- und Knowledge-Sharing

Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- *Projektdauer: 01.06.2015 bis 30.06.2017*
- *Max. Projektkosten: EUR 70.000,- netto*
- *Beim Implementing Agreement Smart Grid Action Network wird kein Annexbeitrag eingehoben*

5.2.4 Annex 6: Elektrizitäts- Transport- und Verteilsysteme

Hauptziel des Annexes 6 ist eine langfristige Vision für die Entwicklung eines intelligenten Elektrizitätssystems über alle Spannungsebenen zu etablieren.

Der Annex fokussiert auf Herausforderungen im Gesamtsystem von Transport- und Verteilnetzen und 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.

Das Arbeitsprogramm gliedert sich in 5 Tasks. Task 1-4 fokussieren auf verschiedene Systeme, Märkte, regulatorische Aspekte und Technologieentwicklungen, welche von Wichtigkeit für die zukünftige Entwicklung von Übertragungs- und Verteilsystemen sind. Task 5 fokussiert auf die Interaktion von Übertragungs- und Verteilnetzen.

- Task 1: Policy and Regulatorien
- Task 2: Ausbau und Marktübersicht
- Task 3: Technologieentwicklung und Demonstration
- Task 4: Betriebsführung und Sicherheit

- Task 5: Interaktion von Übertragungs- und Verteilnetzen

Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- *Projektdauer: 01.11.2014 (Vertragsunterzeichnung) bis 31.08.2016*
- *Relevante Vorleistungen: ab 01.06.2014*
- *Max. Projektkosten: EUR 70.000,- netto*
- *Beim Implementing Agreement Smart Grid Action Network wird kein Annexbeitrag eingehoben*

5.3 Implementing Agreement: Energie in Gebäuden und Kommunen

Mit dem IEA EBC-Programm („Energy in Buildings and Communities“) soll die Integration von energieeffizienten und nachhaltigen Technologien in Gebäuden und Kommunen durch Forschung und Innovation entwickelt und unterstützt werden. Im Rahmen dieses Programms werden internationale Kooperationsprojekte („Annexe“) durchgeführt, um energieeffiziente Technologien zu entwickeln und deren Umsetzung und Verbreitung in die Praxis voranzutreiben. Die Ergebnisse fließen auch in die Formulierung von internationalen sowie nationalen Energierichtlinien und -standards ein.

Österreich nimmt an den folgenden Annexen teil und berücksichtigt die folgenden Annexe bei der Ausschreibung 2014:

Annex	Name	Öst. Beteiligung	Ausschreibung 2014
Annex 53	Total Energy Use in Buildings: Analysis & Evaluation Methods	X	-
Annex 54	Analysis of Micro-Generation & Related Energy Technologies in Buildings	-	-
Annex 55	Reliability of Energy Efficient Building Retrofitting - Probability Assessment of Performance & Cost (RAP-RETRO)	X	-
Annex 56	Cost-Effective Energy & CO2 Emissions Optimization in Building Renovation	X	-
Annex 57	Evaluation of Embodied Energy & Carbon Dioxide Emissions for Building Construction	X	-
Annex 58	Reliable Building Energy Performance Characterisation Based on Full Scale Dynamic Measurements	X	-
Annex 59	High Temperature Cooling and Low Temperature Heating in Buildings	-	-
Annex 60	New generation computational tools for building and community energy systems based on the Modelica and Functional Mockup Unit standards	X	-
Annex 61	Development & Demonstration of Financial & Technical Concepts for Deep Energy Retrofits of Government / Public Buildings & Building Clusters	X	-
Annex 62	Ventilative Cooling	X	-
Annex 63	Implementation of Energy Strategies in Communities	X	X
Annex 64	Optimized Performance of Community Energy Supply Systems with Exergy Principles	X	X

Weitere Informationen über das Implementing Agreement sind auf <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/results.html/id4930> und auf <http://www.iea-ebc.org> abrufbar.

5.3.1 Annex 63: Umsetzung von Energiestrategien in Gemeinden

In Anbetracht der internationalen Diskussionen um intelligente Städte hat sich gezeigt, dass integrierte und umfassende Ansätze für ganze Siedlungen notwendig sind. Annex 63 befasst sich mit der Umsetzung von optimierten Energielösungen für ganze Siedlungen, wobei ein besonderes Augenmerk auf die Einbettung in städtische Planungsprozesse gelegt wird. Daher richtet sich dieser Annex speziell an städtische Entscheidungsträger sowie Akteure aus den Bereichen Stadt- und Energieplanung.

Der Annex zielt auf die Entwicklung von Methoden zur Umsetzung von optimierten Energielösungen in Siedlungen, Verbesserung von Prozessen und Strukturen im Planungs- und Entscheidungsablauf als auch auf einen verstärkten nationalen und internationalen Know-How-Transfer. Die Arbeiten erfolgen in 4 Subtasks:

Subtask A – Energy strategies for communities – methodology of implementation

Subtask B – Planning Process

Subtask C – Case Studies

Subtask D – Information Exchange and Dissemination

Gegenstand der F&E Dienstleistung soll die Koordination des Annex als Operating Agent sein, mit dem Ziel der breiten Etablierung des Annex und stärkeren Einbindung österreichischer Städte und relevanten Akteursgruppen.

Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- *Projektdauer: 01.11.2014 (Vertragsunterzeichnung) bis 31.07.2018*
- *Relevante Vorleistungen: ab 01.07.2014*
- *Max. Projektkosten: EUR 280.000,- netto*
- *Beim Implementing Agreement Energy in Buildings and Communities wird kein Annexbeitrag eingehoben*

5.3.2 Annex 64: Optimierte Leistung von städtischen Energieversorgungssystemen mit Exergie Prinzipien

Ziel des Annex 64 ist die Anpassung und Weiterentwicklung innovativer Technologien, welche zu einer effizienten kommunalen Energieversorgung beitragen. Basierend auf dem Niedrigexergieansatz (siehe Vorgängerprojekt EBC Annex 49, <http://www.annex49.com>) sollen kostengünstige und emissionsarme Versorgungskonzepte durch die effiziente Nutzung regenerativer Energiequellen entwickelt werden. Die Arbeiten dieses Annexes teilen sich in folgende 5 Subtasks (siehe Grafik):

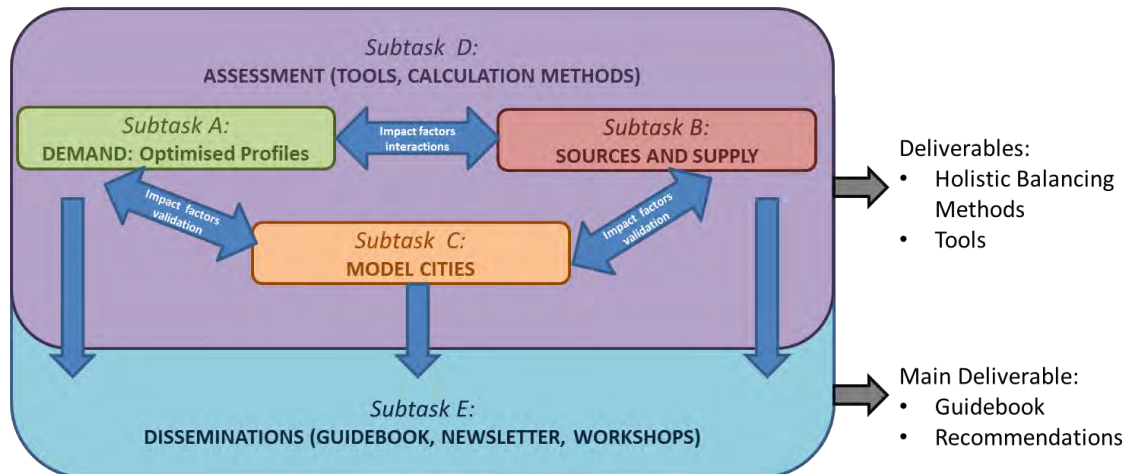
Subtask A – Demand: Optimised Profiles

Subtask B – Sources and Supply

Subtask C – Model Cities

Subtask D – Assessment (Tools, Calculation Methods)

Subtask E – Disseminations (Guidebook, Newsletter, Workshops)



Grafik 1. – Schematische Übersicht und Organisation der unterschiedlichen Subtask im Annex 64

Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- *Projektdauer: 01.11.2014 (Vertragsunterzeichnung) bis 31.12.2017*
- *Relevante Vorleistungen: ab 01.07.2014*
- *Max. Projektkosten: EUR 150.000,- netto*
- *Beim Implementing Agreement Energy in Buildings and Communities wird kein Annexbeitrag eingehoben*

5.4 Implementing Agreement: Effiziente elektrische Endverbrauchsgeräte

Das 4E Implementing Agreement ist ein internationales Kooperations-Programm zur Forcierung von Maßnahmen zur Verbreitung von höchst effizienten elektrischen Endverbrauchsgeräten. Betrachtet werden Haushaltsgeräte, elektrische Motoren, elektronische Geräte, Haushaltbeleuchtung und Klimaanlage. 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 nimmt an den folgenden Annexen teil und berücksichtigt die folgenden Annexe bei der Ausschreibung 2014:

Annex	Name	Öst. Beteiligung	Ausschreibung 2014
Annex EDNA Task 1	Smart Metering- und Energiemonitoring-Systeme	X	X
Annex M&P	Mapping und Benchmarking	X	-
Annex SP	Standby Power	X	-
Annex EMSA	Energieeffiziente Elektrische Motoren-systeme	X	X
Annex LED	Solid State Lighting	-	-

Weitere Informationen über das Implementing Agreement sind auf <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/results.html/id5263> und auf <http://www.iea-4e.org/> abrufbar.

5.4.1 Annex EDNA Task 1: Smart Metering- und Energiemonitoringsysteme

In EDNA werden die Grundlagen für die Entwicklung, Umsetzung und Bewertung von Policies zu Netzwerkgeräten erarbeitet. Aufgabe des Annex sind das Erfassen und Vergleichen der Ausmaße und Veränderungen im Energieverbrauch von miteinander vernetzten Geräten sowie die Förderung der Vereinbarkeit verschiedener Strategien und Maßnahmen, um exzessiven Energieverbrauch von vernetzten Geräten zu vermeiden.

EDNA betrachtet folgende Anlagen: Elektrische und elektronische Endverbrauchergeräte verschiedener Marktsegmente (Haushaltsbereich, Geschäftsbereich, Industrie); Geräte und Anlagen zur Versorgung von Energiekunden; jegliche netzwerktaugliche Geräte aus Massenproduktionen; Computer (PCs und Spielkonsolen). Darüber hinaus professionelle, netzwerktechnische Anlagen (z.B.

Datenzentren) sowie netzwerkfähige Lösungen zur Stromversorgung von Haushalten (Smart Meter). Die Arbeiten erfolgen in folgenden Bereichen:

- Identifikation und Priorisierung von Kategorien netzwerkgebundener Geräte
- Verbesserung des Kenntnisstandes zum Markt durch Erhebung, Analyse und Austausch einschlägiger Daten
- Integration in Policies und internationale Standards (wie die Europäische Ecodesign Richtlinie und individuelle Mindest-Energieperformanceanforderungen (MEPS).
- Empfehlungen für internationale Übereinkommen zu Maßnahmen und Ansätzen

Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- *Projektdauer: 01.11.2014 (Vertragsunterzeichnung) bis 31.12.2016*
- *Relevante Vorleistungen: ab 01.01.2014*
- *Max. Projektkosten exkl. Annexbeitrag: EUR 180.000,- netto*
- *Annexbeitrag: EUR 45.000,- (EUR 15.000,- pro Jahr)*

5.4.2 Annex EMSA: Energieeffiziente Elektrische Motorsysteme

Das Ziel des Annex Elektrische Motorsysteme ist es durch die Forcierung von hocheffizienten elektrischen Motorsystemen wie Pumpen, Ventilatoren und Kompressoren einen Beitrag zur Steigerung der Energieeffizienz und der Minderung von Treibhausgasemissionen in Industrie- und Entwicklungsländern zu liefern. Behandelt werden technische Fragen wie neue Technologien, Teststandards, Energieeffizienzklassen, Leitfäden für die Installation und Wartung. Außerdem werden politische Maßnahmen (z.B. notwendige Vorschriften, Marktmechanismen, MEPS, Anreizmechanismen), Energiemanagement- und Trainingsmethoden evaluiert und entwickelt.

Subtaskuntergliederung:

1. Internationale Normen
2. „Extended products“
3. Testmethoden
4. Industriebrücke
5. Energiemanagement
6. Energieaudits für Motorsysteme
7. Verbreitung eines „Motor Systems Tool“
8. SEAD Kooperation

Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- *Projektdauer: 01.11.2014 (Vertragsunterzeichnung) bis 31.10.2017*
- *Max. Projektkosten exkl. Annexbeitrag: EUR 120.000,- netto*
- *Annexbeitrag: EUR 45.000,- (EUR 15.000,- pro Jahr)*

5.5 Implementing Agreement: Fortschrittliche Brennstoffzellen

Ziel des Implementing Agreement ist die forcierte Technologieentwicklung für Schlüsselkomponenten und -systeme von Brennstoffzellen und in weiterer Folge die Marktimplementierung dieser Systeme. Dabei werden gemeinsame Forschungsziele formuliert, bearbeitet und optimiert, Ergebnisse der Forschungsarbeiten analysiert und disseminiert sowie System- und Marktanalysen durchgeführt.

Österreich nimmt an den folgenden Tasks teil und berücksichtigt die folgenden Tasks bei der Ausschreibung 2014:

Task	Name	Öst. Beteiligung	Ausschreibung 2014
Annex 29	Polymerelektrolytmembran-Brennstoffzellen (vormals Annex 22)	X	X
Annex 30	Karbonatschmelze Brennstoffzellen (vomals Annex 23)	-	-
Annex 31	Oxidkeramische Brennstoffzellen (vormals Annex 24)	-	-
Annex 32	Brennstoffzellen für stationäre Applikationen (vormals Annex 25)	X	X
Annex 33	Brennstoffzellen für Transportanwendungen (vormals Annex 26)	-	-
Annex 34	Brennstoffzellen für portable Anwendungen (vormals Annex 27)	X	X
Annex 35	Systemanalysen (Zahlen, Daten, Fakten)	-	-

Weitere Informationen über das IEA Advanced Fuels Cells Programm sind auf <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/results.html/id3378> und auf <http://www.ieafuelcell.com/> abrufbar.

5.5.1 Annex 29: Polymerelektrolytmembran-Brennstoffzellen (vormals Annex 22)

Annex 29 ist zielt auf die Identifizierung und Entwicklung von Techniken und Materialien, die zu einer Kostenreduktion führen und auf die Verbesserung der Leistung und Lebensdauer der Polymer-Elektrolyt-Brennstoffzellen (PEFCs), der Direkt-Brennstoff-Polymer-Elektrolyt-Brennstoffzellen (DF - PEFCs) und entsprechender Brennstoffzellensysteme ab.

Die Einsatzbereiche umfassen portable Anwendungen zur Stromversorgung von elektronischen Kleinverbrauchern wie Laptops oder Smartphones, mobile Anwendungen als Fahrzeugantrieb im Transportsektor und stationäre Anwendungen wie die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) oder die dezentrale Stromerzeugung.

Die Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten des Annexes umfassen alle Aspekte der PEFCs und der DF-PEFCs und erfolgen in drei Subtasks.

- Subtask 1: Neue Materialien für Brennstoffzellenstapel
- Subtask 2: System, Komponenten und Balance of Plant-Gesichtspunkte
- Subtask 3: Direkt-Brennstoff-Polymer-Elektrolyt-Brennstoffzelle

Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- *Projektdauer: 01.11.2014 (Vertragsunterzeichnung) bis 31.03.2017*
- *Relevante Vorleistungen: ab 01.04.2014*
- *Max. Projektkosten: EUR 60.000,- netto*
- *Beim Implementing Agreement Advanced Fuel Cells wird kein Annexbeitrag eingehoben*

5.5.2 Annex 32: Brennstoffzellen für stationäre Applikationen (vormals Annex 25)

In Annex 32 stehen die folgenden Tasks auf dem Programm:

- Evaluierung der derzeit laufenden größeren Demonstrationsprojekte, um die technische, ökonomische und ökologische Performance von Brennstoffzellen im Vergleich zu konkurrierenden Systemen zu untersuchen; um die weiteren Entwicklungserfordernisse abzuklären (wie Senkung der Kosten der Haupt- und Subkomponenten).
- Identifizierung von Nischenmärkten bzw. von wirtschaftlichen Applikationen im stationären Bereich
- Analyse der verschiedenen möglichen Brennstoffe für stationäre Brennstoffzellen inklusive den Reformierungsanfordernissen
- Analyse der ökonomische Voraussetzungen für die Markteinführung von Brennstoffzellen im nationalen und internationalen Bereich (inkl. der Einflüsse von Energiepreisen, Steuern, Förderungen, ...)
- Analyse der regulativen Rahmenbedingungen für den Einsatz von Brennstoffzellen (inkl. der Kommentierung bzw. Erarbeitung von Strategien für die Beseitigung von Marktbarrieren)

Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- *Projektdauer: 01.11.2014 (Vertragsunterzeichnung) bis 31.03.2017*
- *Relevante Vorleistungen: ab 01.04.2014*
- *Max. Projektkosten: EUR 70.000,- netto*
- *Beim Implementing Agreement Advanced Fuel Cells wird kein Annexbeitrag eingehoben*

5.5.3 Annex 34: Brennstoffzellen für portable Anwendungen (vormals Annex 27)

Annex 34 zielt auf den Informationsaustausch über den derzeitigen Status und die neuen Entwicklungen im Bereich der portablen Brennstoffzellen ab. Dies umfasst die Entwicklung und die Herstellung der Membran-Elektroden-Einheit (MEE), bis hin zu Systemkomponenten wie elektrische Konverter oder die Gasversorgung. Des Weiteren sind auch Aufbau und Auslegung von Hybriden, sowie Aspekte der Sicherheit und Normierung von Interesse. Haupt-sächlich werden Niedertemperatur- und Direkt-Alkohol-Brennstoffzellen für portable Anwendungen betrachtet. Es sind jedoch auch sämtliche anderen Systeme in diesem Task inkludiert.

Ein Schlüsselaspekt für die breite Anwendung ist die Reduktion der Kosten. Der Annex betrachtet dabei die Entwicklung neuer Materialien und Herstellungsverfahren, aber auch billigerer und effizienterer Katalysatoren und Stack-Komponenten. Des Weiteren wird versucht, die Lebensdauer auf 10.000 Stunden sowie Effizienz und Leistungsdichte zu erhöhen. So können längere Betriebsdauern, geringere Verluste aufgrund von Wärmeabgabe und reduzierte CO₂ Emissionen erreicht werden.

Die Themen der Subtasks des Annex 34 sind:

- Systemanalyse und Hybridisierung
- System-, Stapel- und Zellentwicklung
- Codes und Normen, Sicherheitsbedingungen, Brennstoffe und deren Verpackung, Transport
- Verlängerung der Lebensdauer für portable Brennstoffzellen

Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- *Projektdauer: 01.11.2014 (Vertragsunterzeichnung) bis 31.03.2017*
- *Relevante Vorleistungen: ab 01.04.2014*
- *Max. Projektkosten: EUR 30.000,- netto*
- *Beim Implementing Agreement Advanced Fuel Cells wird kein Annexbeitrag eingehoben*

5.6 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.

In der Arbeitsperiode 2013-2017 stehen die größere Marktrelevanz der Photovoltaik, Geschäftsmodelle und Barriereabbau bei großer Verbreitung neben den weiterhin behandelten technischen Themen der PV Module und Systeme im Mittelpunkt.

Österreich nimmt an den folgenden Tasks teil und berücksichtigt die folgenden Tasks bei der Ausschreibung 2014:

Task	Name	Öst. Beteiligung	Ausschreibung 2014
Task 1	Exchange and dissemination of information on photovoltaic power systems	X	-
Task 8	Study on very large scale photovoltaic power generation systems	-	-
Task 9	Deploying PV services for regional development	-	-
Task 12	PV Environmental, Health and Safety Activities	X	-
Task 13	Performance and Reliability of Photovoltaik Systems	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/iea/results.html/id1971> und auf <http://www.iea-pvps.org> abrufbar.

5.6.1 Task 14: Hohe Dichte von Photovoltaik in elektrischen Netzen

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.

Im Rahmen von Task 14 werden schwerpunktmäßig technische Fragen bearbeitet, die Aspekte des Energiemanagements, der Netz-Interaktion und Durchdringung im lokalen Verteilnetz und zentrale PV Erzeugungsszenarien umfassen. Ein Schwerpunkt liegt auf

dem Thema der multifunktionalen Wechselrichter, die als intelligente Schnittstelle zwischen dem Generator und dem elektrischen Netz fungieren. Um die erarbeiteten technischen Lösungen zu evaluieren, werden Modellierungs- und Simulationsmethoden verwendet.

Die Arbeiten sind in 5 Subtasks organisiert:

- 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*
- *Projektdauer: 01.11.2014 (Vertragsunterzeichnung) bis 31.04.2018*
- *Relevante Vorleistungen: ab 01.06.2014*
- *Max. Projektkosten: EUR 240.000,- netto*
- *Beim Implementing Agreement Photovoltaic Power Systems wird kein Annexbeitrag eingehoben*

5.7 Implementing Agreement: Solares Heizen und Kühlen

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 Energie 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 2014:

Task	Name	Öst. Beteiligung	Ausschreibung 2014
Task 39	Polymeric Materials for Solar Thermal Applications	X	-
Task 42	Compact Thermal Energy Storage	X	
Task 44	Solar and Heat Pump Systems	X	-
Task 45	Large Solar Heating & Cooling Systems in combination with Heat Pumps and Seasonal Storages	X	X
Task 46	Solar Resource Assessment and Forecasting	X	-
Task 47	Advanced Renovation in Non-Residential Buildings	X	-
Task 48	Quality Assurance and Support Measures for Solar Cooling	X	-
Task 49	Solar Heat Integration in Industrial Processes	X	-
Task 50	Advanced Lighting Solutions for Retrofitting Buildings	X	-
Task 51	Solar Energy and Urban Planning	X	-
Task 52	Solar Thermal & Energy Economics in Urban Environments	X	-
Task 53	New Generation Solar Cooling and Heating	X	-

Weitere Informationen über das Implementing Agreement sind auf <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/results.html/id1972> und auf <http://www.iea-shc.org> abrufbar.

5.7.1 Task 45: Große solare Heiz- und Kühlsysteme mit Wärmepumpen und saisonalen Speichern

Das Hauptziel der Task 45 ist den starken und wachsenden Markt der solarthermischen Großanlagen für Netzeinspeisung solarer Wärme und Kälte zu unterstützen, den Markt außerhalb von Dänemark und Österreich (derzeit wird nur in diesen beiden Länder großläufig in Fernwärmenetze eingespeist) aufzubauen. Im Task 45 werden neben Gesamtsystemen auch die Bauweise und die Einbindung von saisonalen Speichern sowie die Integration von Wärmepumpen und Kältemaschinen untersucht. Die Arbeiten erfolgen in 3 Subtasks:

Subtask A – Kollektoren (Kollektordesign, Kollektorfeldhydraulik, Primärkreislauf)

Subtask B – Speicher (Wärmespeicher für Großsolaranlagen)

Subtask C – Systemdesign (Großanlagendesign)

Der IEA-SHC Task 45 läuft seit 1.1.2011, wurde im 73. Exco Meeting im Juni 2013 um 1 Jahr verlängert und endet im Dezember 2014.

Ausgeschrieben sind bisher nicht abgedeckte Leistungen und zusätzlicher Reiseaufwand, die durch die Verlängerung des Tasks zustande kommen. Die abschließenden Arbeiten betreffen u.a. Subtask C unter Österreichischer Leitung und umfassen, die Ausarbeitung angepasster Auslegungstools, die Aktualisierung der Datenbanken für alle großen Solarthermiesysteme > 0,5 MW sowie Beiträge für Factsheets für solarthermische Großanlagen (zuvor „Planungshandbuch“). Weiters sollen neue Erkenntnisse aus aktuellen Taskarbeiten und nationalen Projekten eingebracht werden.

Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- *Projektdauer: 01.11.2014 (Vertragsunterzeichnung) bis 31.03.2015*
- *Relevante Vorleistungen: ab 01.04.2014*
- *Max. Projektkosten: EUR 40.000,- netto*
- *Beim Implementing Agreement Solar Heating & Cooling wird kein Taskbeitrag eingehoben.*

5.8 Implementing Agreement: konzentrierende Solarenergie (Solar Paces)

Ziel von SolarPACES ist es, den Beitrag von konzentrierender Solarenergie (CSP) zur weltweiten Produktion von erneuerbarer Energie signifikant zu erhöhen. Dazu unterstützt Solar-PACES technologische Entwicklung und Partnerschaften zur Entwicklung von CSP durch ein internationales Netz von unabhängigen Experten. SolarPACES koordiniert CSP Forschung und Entwicklung durch Fokussierung auf die neueste Generation von CSP Technologie, gibt Empfehlungen an Entscheidungsträger und organisiert internationale Konferenzen und Workshops. Darüber hinaus entwickelt SolarPACES Standards für die CSP Industrie um die Transparenz am Markt zu fördern und die Risiken bei der Projektentwicklung zu reduzieren.

Österreich nimmt an den folgenden Tasks teil und berücksichtigt die folgenden Tasks bei der Ausschreibung 2014:

Task	Name	Öst. Beteiligung	Ausschreibung 2014
Task I	Solarthermische Elektrische Systeme	-	-
Task II	Solarchemie Forschung	-	-
Task III	Solare Technologien und Anwendungen		X
Task IV	Solare Wärme für industrielle Prozesse	X	-
Task V	Solares Ressourcen- und Wissensmanagement	-	-
Task VI	Solarenergie & Wasser und Anwendungen	-	-

Weitere Informationen über das Implementing Agreement sind auf <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/results.html/id5884> und auf <http://www.solarpaces.org/> abrufbar.

5.8.1 Task III Solare Technologien und Anwendungen

Der Task beschäftigt sich mit den technischen und wirtschaftlichen Fragestellungen zur Einführung von solaren Hochtemperaturanwendungen. Zur Erreichung der Ziele sind multidisziplinäre Anstrengungen zur Weiterentwicklung von konzentrierenden Solarthermischen Systemen notwendig.

Neben der notwendigen Materialentwicklung für Hochtemperaturanwendungen und einer möglichen weiteren Steigerung der Betriebstemperatur stehen derzeit Kostenreduktionen durch Vereinfachungen bei der Prozessführung, durch Massenproduktion der kritischen Komponenten und/oder neue Prozesskonzepte im Vordergrund der Forschungen.

Ein anderer Schwerpunkt der Arbeiten des Task ist die Erhöhung der Zuverlässigkeit von konzentrierenden Solar-Kraftwerken.

Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- *Projektdauer: 01.11.2014 (Vertragsunterzeichnung) bis 31.08.2017*
- *Relevante Vorleistungen: ab 01.09.2014*
- *Max. Projektkosten: EUR 70.000,- netto*
- *Beim Implementing Agreement SolarPaces wird kein Annexbeitrag eingehoben*

5.9 Implementing Agreement: Wärmepumpen

Das Wärmepumpenprogramm der IEA entwickelt und verbreitet sachliche und ausgewogene Information zu Wärmepumpen, Kältetechnik, Klimatisierung mit dem Ziel die umweltrelevanten und energetischen Potenziale dieser Technologien zu nutzen. Im Rahmen dieses Programms werden gemeinsame Forschungsprojekte, Workshops und Konferenzen sowie ein Informationsservice (IEA-Wärmepumpenzentrum) durchgeführt.

Das IEA Wärmepumpenprogramm setzt sich gegenwärtig mit folgenden Annexes auseinander:

Task	Name	Öst. Beteiligung	Ausschreibung 2014
Annex 35	Application of Industrial Heat Pumps	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	-
Annex 42	Heat Pumps in Smart Grids	-	X
Annex 43	Fuel Driven Heat Pumps	X	-

Weitere Informationen über das IEA Wärmepumpenprogramm sind auf <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/results.html/id1967> und auf <http://www.heatpumpcentre.org> abrufbar.

5.9.1 Annex 42: Wärmepumpen in Smart Energy Grids

Der Annex zielt primär auf die Darstellung der erzielbaren Energieeinsparungen und Treibhausgasreduktionen durch den Einsatz von Wärmepumpen in Smart Grids ab und wird in 5 Tasks ausgeführt:

Task 1: Marktbericht = Country Report (Darstellung der Energieverbräuche für Heizen und Kühlen, Produktion und Verbrauch elektrischer Energie und Wärmequellen in Städten, Analyse der Energiepreise; Marktübersicht des State-of-the-Art von Wärmepumpen, deren Komponenten und thermischen Speichern; Darstellung nicht technischer Barrieren

Task 2: Evaluierung von existierenden Wärmepumpensystemen mit unterschiedlichen Wärmequellen und Antriebsenergien in Abhängigkeit der System- und Stadtgrößen in Kombination mit Fernwärmeeinbindung) für urbane Einbindung

Task 3: Modellierung und Technologie (Übersicht und Bewertung von Simulationstools Überblick von technischen Barrieren und zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten von Wärmepumpentechnologien

Task 4: Systemtechnologien und Anwendungen Erstellen und Analyse von Use-cases Standardisierung und Modularisierung von Systemkonzepten

Task 5: Bericht und Disseminierungsaktivitäten

Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- *Projektdauer: 01.11.2014 (Vertragsunterzeichnung) bis 31.12.2016*
- *Relevante Vorleistungen: ab 01.06.2014*
- *Max. Projektkosten exkl. Annexbeitrag: EUR 100.000,- netto*
- *Annexbeitrag: EUR 19.500,- (EUR 7.800,- pro Jahr)*

5.10 Implementing Agreement Windenergie

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 fokussieren die Forschungsaktivitäten u.a. auf kleine und große Windkraftanlagen, Offshorewindkraft, LIDAR Messungen, Windenergie in kalten Klimazonen.

Österreich nimmt an den folgenden Tasks teil und berücksichtigt die folgenden Tasks bei der Ausschreibung 2014:

Task	Name	Öst. Beteiligung	Ausschreibung 2014
Task 11	Base Technology Information Exchange	X	-
Task 19	Wind Energy in Cold Climates	X	-
Task 25	Power Systems with Large Amounts of Wind Power	-	-
Task 26	Cost of Wind Energy	-	-
Task 27	Development and Deployment of Small Wind Turbines	X	-
Task 28	Social Acceptance of Wind Energy Projects	-	-
Task 29	Mexnext: Analysis of Wind Tunnel Data	-	-
Task 30	Offshore Code Comparison Collaboration Continuation	-	-
Task 31	Wakebench: Benchmarking Wind Farm Flow Models	-	-
Task 32	LIDAR: Wind Lidar Systems for Wind Energy Deployment		X
Task 33	Standardization of Data Collection for Wind Turbine Reliability	-	-
Task 34	Assessing Environmental Effects and Monitoring	-	-

Weitere Informationen über das Implementing Agreement sind auf <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/results.html/id6230> und auf <http://www.ieawind.org> abrufbar.

5.10.1 Task 32: Wind Lidar Systeme für den Einsatz in der Windenergie

Das Hauptziel des Projekts ist es, die Entwicklung der Wind-Lidar Technologien und deren Einsatzmöglichkeiten zügig voranzutreiben um die Positionierung und Installation zukünftiger Windenergieanlagen durch eine genauere Bestimmung der lokalen Windverhältnisse zu optimieren. Zur Erfüllung dieses Zwecks wurden die

derzeitigen Akteure aus Forschung und Industrie zusammengebracht, um Synergien aus gemeinsamen R&D-Aktivitäten zu entwickeln und in die Windforschung einzubringen. Aus der gemeinsamen Forschungsaktivität sollen unter anderem veröffentlichte Fachberichte sowie „Recommended Practices“ (RP) über die Anwendung von Lidar Geräte für die Windenergie hervor-gehen. Die Arbeiten erfolgen in folgenden Subtasks:

- Kalibrierung und Klassifizierung von Lidar Geräten
- Prozeduren für Anlagenbewertung
- Prozeduren für Turbinenbewertung

Ausgeschriebenes Instrument und Projektumfang:

- *Instrument: F&E Dienstleistungen*
- *Projektdauer: 01.07.2015 bis 30.06.2018*
- *Max. Projektkosten exkl. Annexbeitrag: EUR 30.000,- netto*
- *Annexbeitrag: EUR 21.300,- (EUR 7.100,- pro Jahr)*