Re-Co SERVICES NEWSLETTER

Ausgabe 1
Juni 2012

INHALT:

Erfolgreicher Start des Re-Co-Projekts **1**

Was sind Re-Co-Dienstleistungen? **2**

Re-Co-Dienstleistungen in der Praxis 4

Vorstellung der Re-Co Pilot-Projekte **4**

Erhebung zum Thema Re-Commissioning **7**

Re-Co-Projektpartner **8**

Besuchen Sie uns unter:
http://www.re-co.eu/

Das Re-Co-Projekt
Reduktion der Energiekosten durch Optimierung der bestehenden Gebäudetechnik-Systeme und des Nutzerverhaltens in bestehenden Nichtwohngebäuden, speziell im Gesundheitsbereich, in Universitäten und Bürogebäuden

Projektlaufzeit:
01. September 2011 bis 31. Mai 2014

Supported by INTELLIGENT ENERGY EUROPE

ERFOLGREICHER START DES RE-CO-PROJEKTS

JAN W. BLEYL, PROJEKT-KOORDINATOR, ÖSTERREICH

Liebe Re-Co-Community, werte Leser!

Willkommen zu der ersten Ausgabe des Re-Co-Newsletters. Immer wenn Sie dieses Logo sehen, werden Sie vermutlich auf jemanden aus dem Re-Co-Projekt stoßen.

Das Grundziel von Re-Co *(engl. Re-Commissioning = Wiederinbetriebnahme; Wiederherstellung der ursprünglich intendierten Betriebsleistung)* ist die Reduktion der Energiekosten durch Optimierung der bestehenden Gebäudetechnik-Systeme und des Nutzerverhaltens. Das konkrete Einsparziel ist die Senkung des Primärenergiebedarfs um 10%. Dieses Ziel soll ohne respektive durch möglichst geringe Ausgaben erreicht werden. Der Fokus liegt auf Nichtwohngebäuden – konkret geht es um Universitäten, Bürogebäude und Gebäude aus dem Gesundheitsbereich. Der Schulterschluss mit dem Gebäude-Management und den Technikern vor Ort ist für uns als externe Consultants dabei sehr wichtig. Anders ausgedrückt: Der Erfolg der Re-Co-Projekte steht und fällt mit dem gegenseitigen Vertrauen, dem Voneinander-Lernen und der gegenseitigen Unterstützung.

Fünf Schlüsselkomponenten sind wichtig für die Erreichung unserer Ziele:

1. Energieinformationssysteme,
2. Datenanalyse und ausgewählte Messungen,
3. Optimierung bestehender Gebäudetechnik-Systeme,
4. Information und Motivation der Bewohner und
5. Performance-Measurement und qualitätssichernde Instrumente.

Re-Co Projekt-Partner beim Kick-off-Meeting in Graz

Re-Co
Smart energy savings

Der Re-Co-Prozess folgt einem Standard Plan-Do-Check-Act Management-Cycle und ist mit gebräuchlichen Energiemanagementsystemen (beispielsweise nach ISO 50001/EN 16001) kompatibel. Am Ende dieser Seite wird Ihnen Stefan Plesser von edb eine kurze Einführung in Re-Co-Dienstleistungen präsentieren.

Für das Re-Co-Projekt haben sich Energieeffizienz-ingenieure, Ökonomen und Marketingexperten von zehn Projektpartnern zusammengeschlossen, um Re-Co-Dienstleistungen und Märkte für acht europäische Länder zu untersuchen.

Identifizierung von Energieeffizienz-Stakeholdern in Braunschweig

Präziser ausgedrückt heißt das, dass alle Re-Co-Partner in Zusammenarbeit mit deren nationalen Gebäude-Partnern echte Re-Co-Projekte durchführen. Diese Pilotprojekte zielen darauf ab, die technische Machbarkeit und die finanzielle Viabilität von Re-Co-Prozessen in existierenden komplexen Nichtwohngebäuden aufzeigen. Klemens Leutgöb von e7 stellt auf Seite 4 in einem kurzen Überblick über die Pilotprojekte die Re-Co-Dienstleistungen in der Praxis vor.

Zudem unterstützen sich die Re-Co-Projektpartner gegenseitig bei der Implementierung der Pilotprojekte, indem Wissen und Erfahrungen ausgetauscht werden.

Die interne Re-Co-Expertenplattform erleichtert die gegenseitige Hilfe unter den Projektpartnern durch Austausch, Training und Überprüfung sowie den Überblick über den aktuellen Fortschritt von Re-Co-Strategien, Tools und Ratschlägen. Sobald der Prozess abgeschlossen ist, werden der entwickelte Re-Co-Ansatz sowie die Schlüsse, die daraus gezogen werden konnten, veröffentlicht, und durch Berichte, Workshops, Präsentationen und Publikationen beworben und gefördert.

Schließlich führen alle Projektpartner eine nationale oder regionale Dissemination und Vernetzungsstrategie durch, um Ihre Erfahrungen mit dem Re-Co-Ansatz zu verbreiten und gute Praxisbeispiele darzulegen. Ziel ist es somit, weitere Re-Co-Projekte zu initiieren und Re-Co-Dienstleistungen in Europa zu entwickeln und zu stärken.

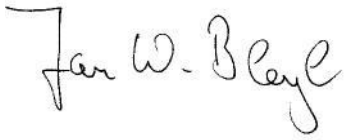
Unsere öffentliche Internetplattform finden Sie unter

http://www.re-co.eu/

Im Laufe des Projekts finden Sie dort Informationen zu den Pilotprojekten, Downloads zu unseren Re-Co-Methoden sowie Berichte über gesammelte Erfahrungen (und erlittene Fehlschläge). Möglicherweise werden wir zudem eine Sammlung von Links zu sehenswerten Energie-effizienz-Videoclips erstellen. Falls Sie gerne auf dem Laufenden gehalten werden möchten, bitten wir Sie, uns Ihre Kontaktdaten zukommen zu lassen, falls Sie das noch nicht gemacht haben.

Wir hoffen, dass Sie aus diesem sowie aus den drei noch folgenden Ausgaben des Re-Co-Newsletters Inspiration für Ihre tägliche Arbeit im Energieeffizienzbereich ziehen können. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren nationalen Re-Co-Partner – die Kontaktdaten entnehmen Sie bitte der letzten Seite dieses Newsletters.

Das Re-Co-Projekt – Re-Commissioning – Erhöhung der Energieeffizienz in bestehenden Nichtwohngebäuden wird durch das Programm *Intelligent Energy – Europe* (IEE) der Europäischen Kommission unterstützt.



Was sind Re-Co-Dienstleistungen?

Stefan Plesser, edb, Deutschland

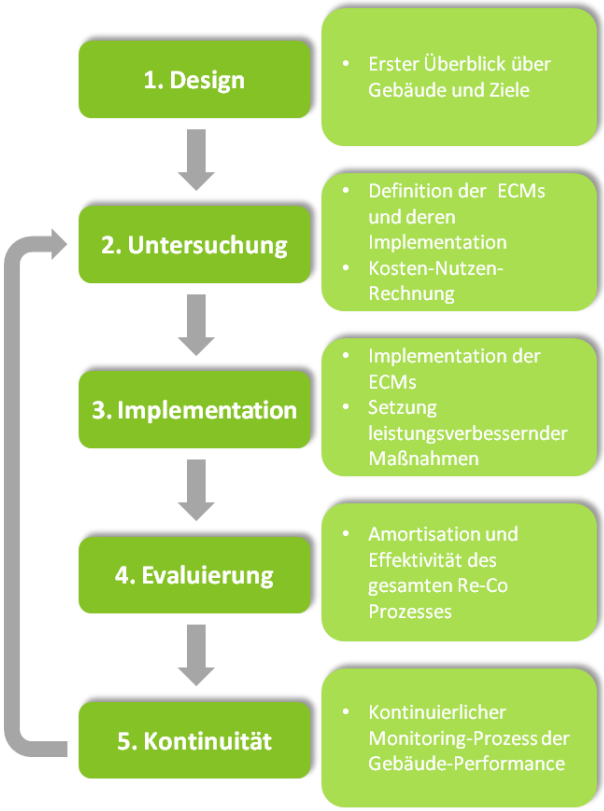
Gebäude sind komplexe Systeme. Sie wurden und werden von zahlreichen, verschiedenen Personen entworfen, konzipiert, errichtet, betrieben und benutzt – und das über Jahrzehnte. Daher stellt die Aufrechterhaltung des Gebäudebetriebs mit optimaler Performance eine große Herausforderung dar. Tatsächlich wird dies in vielen Gebäuden auch gar nicht erreicht. Untersuchungen haben in Wirtschaftsgebäuden ein Energieeinsparpotential von 5 bis 30% aufgezeigt, welches rein durch die Optimierung der Gebäudenutzung ausgeschöpft werden kann. Genau an dieser Stelle tritt nun das Re-Co-Konzept auf den Plan.

Re-Co-Dienstleistungen bieten den Bauherren einen einfachen Ansatz, um diese „tief hängenden Früchte“ der Energieeinsparung einigermaßen leicht zu ernten. Ausgehend von einer Klaren Methodik kann der Gebäudebetrieb kosteneffizient (ohne große Beträge in eine Sanierung zu investieren) optimiert werden. Im Folgenden finden Sie die fünf Stufen der Re-Co-Dienstleistungen für ein Gebäude:

1. **Design:** Ein Re-Co Dienstleistungs-Consultant (Re-Co DLC) erstellt einen ersten Überblick über die Gebäudesubstanz und erarbeitet individuelle strategische Ziele für den Bauherrn sowie entsprechende Erfolgsindikatoren. Derartige Ziele können beispielsweise die Verbesserung der Energieeffizienz, die Reduktion der Betriebskosten oder die Erhöhung des Nutzerkomforts sein.
2. **Untersuchung:** Der Re-Co DLC untersucht die Gebäudesubstanz, identifiziert hohe Potenziale und definiert spezifische Maßnahmen für die Verbesserung sowie einen Plan für deren Implementierung. Der Eigentümer erhält eine klare und eindeutige Aufschlüsselung von Kosten und Nutzen jeder einzelnen Maßnahme und kann dann über deren Implementierung entscheiden. Zudem wird eine Evaluierungskonzept – normalerweise ein passendes technisches Messsystem – definiert und installiert.
3. **Implementierung:** Die Maßnahmen werden implementiert. Dabei werden alle Kosten und Zeitpläne dokumentiert. Ab diesem Punkt beginnt die effektive, aktive Verbesserung des Gebäudebetriebs!
4. **Evaluierung:** Alle Maßnahmen werden mit Hilfe eines individuellen Zugangs auf Basis der Erfolgsindikatoren evaluiert. Die Evaluierung zeigt die individuelle Kosteneffizienz jeder Maßnahme und die Amortisation der gesamten Re-Co-Dienstleistungen. Sie werden überrascht sein, wie schnell Sie Geld einsparen und Ihr Gebäude verbessern können!
5. **Kontinuität:** Re-Co Dienstleistungen sind darauf ausgelegt, langfristig wirksam zu sein. Das Monitoringkonzept und die Erfolgsindikatoren sind großartige Werkzeuge, um die Performance der Gebäude konstant zu überwachen, die Einsparungen aufrecht zu erhalten und sogar noch weitere Verbesserungspotentiale zu identifizieren.

Re-Co-Dienstleistungen sind ein umfassender Ansatz, um Ihr Gebäude zu optimieren. In zahlreichen Fällen haben sich diese erstaunlichen Dienstleistungen bereits bewährt, indem verschiedenste Maßnahmen in modernen Gebäuden gesetzt worden sind. Hier sind exemplarisch einige der Optionen, die Re-Co-Dienstleistungen den Bauherren bieten:

- **Technische Optimierung:** Komplexe Gebäude erleben auch bestimmte Nutzungsänderungen. Durch eine Überprüfung und Anpassung der Sollwerte, Luftaustauschraten und Zeitschalter an die tatsächliche Nutzung kann der Energieverbrauch signifikant gesenkt werden.
- **Coaching:** Nutzer können den Unterschied ausmachen! Sei es die Raumtemperatur, Stoßlüften durch geöffnete Fenster oder ein Herunterfahren des Computers in der Mittagspause: ein Re-Co-Coach kann Ihren Angestellten einfache und effektive Wege zur Energieeinsparung aufzeigen und diese dabei sogar unterstützen, den Komfort im Büro erhöhen!
- **Energie-Administration:** Ein Re-Co DLC kann Ihnen dabei helfen, das Verursacherprinzip auf Ihre Gebäuden anzuwenden. Eine Zuweisung der Energieströme auf die individuellen Einheiten Ihres Betriebes oder zu den einzelnen Mietern gibt ihnen klare Informationen und zeigt Einsparpotentiale für alle Nutzer auf.



Schema des Re-Co-Prozesses

Es gibt somit große Energieeinsparungspotenziale welche mit dem Re-Co-Projekt identifiziert werden können. Der größte Vorteil ist dabei die Amortisationszeit: da Re-Co Projekte auf Maßnahmen, die ohne oder durch möglichst geringe Ausgaben erreicht werden können, abzielt, können finanzielle Einsparungen bereits nach weniger als drei Jahren erreicht werden!

Re-Co-Dienstleistungen in der Praxis

Klemens Leutgöb, e7, Österreich

Das Re-Co-Projekt soll zeigen, dass die Wiederherstellung der ursprünglich intendierten Betriebsleistung im praktischen Gebäudebetrieb funktioniert. Dies geschieht durch die Implementierung der insgesamt 15 Pilot-Projekte in den verschiedenen Teilnehmerländern. All diese Pilotprojekte werden in vergleichsweise komplexen Gebäuden (Krankenhäuser, Universitäten und einem öffentlichen Gebäudekomplex) mit Maßnahmen, welche mit keinen oder nur mit geringen Ausgaben verbunden sind, realisiert. Diese Maßnahmen betreffen dabei die bestehende Gebäudetechnik, wie HLK, Armaturen, elektrische Lüftungssysteme oder Druckluftanlagen und befassen sich umfassend mit allen Verbrauchern (Elektrizität, Heizung, Kühlung, Druckluft und Wasser).

Die Pilotprojekte werden mit Hilfe der Inputs des hausinternen Personals sowie dem externen Expertenwissen von Gebäudetechnik-Consultants, welche Teil des Re-Co-Teams sind, implementiert.

Die Bestimmungen und Konditionen dieser Kollaboration von internen und externen Expertin sind in spezifischen Co-Operation Agreements definiert und festgehalten.

Die Arbeit an allen Pilotprojekten ist bereits aufgenommen worden und die ersten Maßnahmen, welche in den bestehenden Gebäudetechnik-systemen gesetzt werden können, sind bereits identifiziert worden. Im weiteren Prozessverlauf soll das Ziel, mindestens 10% Energieeinsparung des Primärenergiebedarfs zu erreichen, ohne dabei große Investitionen in die Gebäudetechnik (Nach-rüstung, Sanierung, Renovierung) zu tätigen, in den Pilotprojekten implementiert und verifiziert werden. Dies soll die technische Machbarkeit und die finanzielle Viabilität von Re-Co-Prozessen in existierenden komplexen Nichtwohngebäuden aufzeigen.

Auf den folgenden drei Seiten können Sie sich ein erstes Bild von den Pilotprojekten machen.

Im Laufe der nächsten Newsletter werden Sie erfahren, was wir im Rahmen des Projekts gelernt und erreicht haben.

Vorstellung der Re-Co Pilot-Projekte

Barbara Petelin Visočnik, JSI, Slowenien

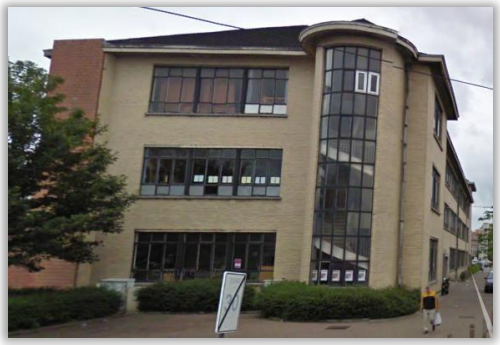
Land:	**Österreich**	
Projektpartner:	**e7, Wien**	
Pilotprojekt:	**KH der Barmherzigen Schwestern, Linz**	
	Nettogrundfläche:	84.492 m^2
	Anzahl der Betten:	679
	Anzahl der Angestellten:	1.527
	Energieverbrauch (2011):	30,2 GWh

Land:	**Austria**	
Projektpartner:	**e7, Wien**	
Pilotprojekt:	**Herz-Jesu Krankenhaus, Wien**	
	Anzahl der Betten:	130
	Anzahl der Angestellten:	359
	Energieverbrauch (2011):	5,9 GWh

Land:	**Österreich**	
Projektpartner:	**Grazer Energieagentur, Graz**	
Pilotprojekt:	**A.ö. KH Güssing, Güssing**	
	Nettogrundfläche:	11.928 m^2
	Anzahl der Betten:	140
	Anzahl der Angestellten:	276
	Energieverbrauch (2011):	3,3 GWh

Land:	**Österreich**	
Projektpartner:	**Grazer Energieagentur, Graz**	
Pilotprojekt:	**Geriatrisches Gesundheitszentrum, Graz**	
	Nettogrundfläche:	34.657 m^2
	Anzahl der Betten:	325
	Anzahl der Angestellten:	270
	Energieverbrauch (2011):	4,9 GWh

Land:	**Belgien**	
Projektpartner:	**Factor4, Antwerpen**	
Pilotprojekt:	**Verwaltungszentrum – Finanzministerium, Oostende**	
	Nettogrundfläche:	9.905 m^2
	Anzahl der Angestellten:	240
	Energieverbrauch (2011):	1,8 GWh



Land:	**Belgien**	
Projektpartner:	**Factor4, Antwerpen**	
Pilotprojekt:	**Finanzministerium, Brüssel**	
	Nettogrundfläche:	11.868 m^2
	Energieverbrauch (2011):	2,7 GWh

Land:	**Kroatien**	
Projektpartner:	**Alcina, Zagreb**	
Pilotprojekt:	**Zagreb-Center – Zentrum für öffentliche Gesundheit, Zagreb**	
	Nettogrundfläche:	5.000 m^2
	Anzahl der Angestellten:	164
	Energieverbrauch (2011):	1,36 GWh

Land:	**Tschechische Republik**	
Projektpartner:	**SEVEn, Prag**	
Pilotprojekt:	**KH Jihlava, Jihlava**	
	Nettogrundfläche:	16.480 m^2
	Anzahl der Betten:	780
	Anzahl der Angestellten:	1.200
	Energieverbrauch (2009):	22,3 TWh

Land:	**Finnland**	
Projektpartner:	**VTT Technical Research Centre of Finland, Espoo**	
Pilotprojekt:	**KH Seinäjoki, Seinäjoki**	
	Nettogrundfläche:	87.657 m^2
	Anzahl der Betten:	488
	Anzahl der Angestellten:	2.342
	Energieverbrauch (2011):	31,7 GWh

Land:	**Deutschland**	
Projektpartner:	**energydesign Braunschweig, Braunschweig**	
Pilotprojekt:	**Technische Universität Braunschweig, Braunschweig**	
	Nettogrundfläche:	42.307 m^2
	Energieverbrauch (2011):	9,2 GWh

Land:	**Deutschland**	
Projektpartner:	**Steinbeis-Transferzentrum EGS, Stuttgart**	
Pilotprojekt:	**BGU Ludwigshafen, Ludwigshafen**	
	Nettogrundfläche:	68.041 m^2
	Anzahl der Betten:	418
	Anzahl der Angestellten:	8.807
	Energieverbrauch (2010):	27,6 GWh

Land:	**Norwegen**	
Projektpartner:	**Norwegian Energy Efficiency Inc, Drammen**	
Pilotprojekt:	**Technische Fakultät der Norwegischen Universität für Umwelt- und Biowissenschaften, Aas**	
	Nettogrundfläche:	11.000 m^2
	Energieverbrauch (2011):	2 GWh

Land:	**Norwegen**	
Projektpartner:	**Norwegian Energy Efficiency Inc, Drammen**	
Pilotprojekt:	**Biotechnologisches Zentrum der Norwegischen Universität für Umwelt- und Biowissenschaften, Aas**	
	Nettogrundfläche:	8.700 m^2
	Energieverbrauch (2011):	1,7 GWh

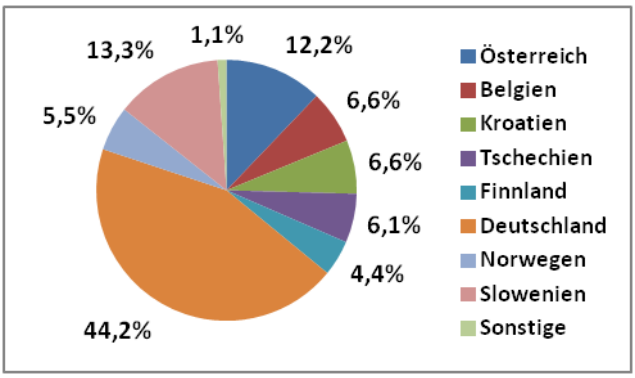
Land:	**Slowenien**	
Projektpartner:	**Jožef Stefan Institut, Ljubljana**	
Pilotprojekt:	**Universitätsklinik für Atemwegserkrankungen und Allergien Golnik, Golnik**	
	Nettogrundfläche:	18.210 m^2
	Anzahl der Betten:	216
	Anzahl der Angestellten:	487
	Energieverbrauch (2010):	7,0 GWh

Land:	**Slowenien**	
Projektpartner:	**Jožef Stefan Institut, Ljubljana**	
Pilotprojekt:	**KH Brežice, Brežice**	
	Nettogrundfläche:	7.814 m^2
	Anzahl der Betten:	127
	Anzahl der Angestellten:	299
	Energieverbrauch (2011):	2,4 GWh

Erhebung zum Thema Re-Commissioning

Barbara Petelin Visočnik, JSI, Slowenien

Dem Re-Co-Ansatz ist seitens der Öffentlichkeit bisher noch wenig Beachtung geschenkt worden. Unsere Erhebung zum Re-Co-Ansatz, welche zwischen März und Mai 2012 durchgeführt worden ist, hat zu Tage gebracht, dass mehr als zwei Drittel der Befragen noch nie etwas über den Re-Co-Ansatz gehört haben. Nachdem der Ansatz kurz vorgestellt worden ist, hat eine Mehrheit von ihnen das Konzept allerdings als leicht verständlich bezeichnet. Bisher sind mit Hilfe von Web-Applikationen und direkten Interviews 181 Fragebögen von 10 Ländern eingeholt worden. 76,8% der Organisationen, welche an der Befragung teilgenommen haben, halten Energieeffizienz für sehr oder extrem wichtig. In der nächsten Ausgabe dieses Newsletters, welche im Herbst erscheinen wird, werden weitere Ergebnisse der Erhebung präsentiert werden. Bis dahin möchten wir uns bei all jenen bedanken, die sich Zeit genommen haben, an der Erhebung Teil zu nehmen und uns damit wichtige Informationen für unsere zukünftige Arbeit zukommen zu lassen.



Gesammelte Fragebögen nach Ländern

Projekt-Koordinator

Jan W. Bleyl
Grazer ENERGIEAgentur
Kaiserfeldgasse 13/I
8010 Graz, Österreich
Tel.: +43-316-811848-0
E-mail: bleyl@grazer-ea.at

Ansprechpartner in Österreich

Klemens Leutgöb
e7 Energie Markt Analyse GmbH
Theresianumgasse 7/1/8
1040 Wien, Österreich
Tel.: +43-1-9078026-53
E-mail: klemens.leutgoeb@e-sieben.at

Jan W. Bleyl
Grazer ENERGIEAgentur
Kaiserfeldgasse 13/I
8010 Graz, Österreich
Tel.: +43-316-811848-0
E-mail: bleyl@grazer-ea.at

Newsletter editor

Barbara Petelin Visočnik
Jožef Stefan Institute
Energy Efficiency Centre
Jamova cesta 39
1000 Ljubljana, Slowenien
Tel.: +386-1-5885-394
E-mail: barbara.visocnik@ijs.si

Die alleinige Verantwortung für den Inhalt dieser Publikation liegt bei den AutorInnen. Sie gibt nicht unbedingt die Meinung der Europäischen Gemeinschaften wieder. Die Europäische Kommission übernimmt keine Verantwortung für jegliche Verwendung der darin enthaltenen Informationen. Der Zugriff auf Inhalte dieser Publikation und deren Nutzung geschieht auf Risiko des Verwenders. Schadens- und Garantieansprüche aufgrund fehlender oder inkorrekter Daten sind ausgeschlossen. Die AutorInnen tragen keine Verantwortung oder Haftung für Schaden jeglicher Art, auch nicht für indirekte oder resultierende Schäden infolge des Zugriffes auf diese Publikation oder deren Verwendung.

IEE/10/328/SI2.589423

Supported by INTELLIGENT ENERGY EUROPE

Re-Co Projektpartner

Träger des Re-Co-Projekts sind zehn 10 Projektpartner aus acht europäischen Ländern.

Re-Co Projekt-Koordinator