



Technology field:

Energy

The energy sector represents one of the most important industrial sectors worldwide. Besides fossil energy sources like crude oil, natural gas or coal, renewable energies continue to take up an increasingly prominent role. Notably in the field of fuel technology, Baden-Wuerttemberg is considered a pioneer in Germany.



Clusterportal Baden-Württemberg



Energy technology in Baden-Wuerttemberg

In Germany, the most of the primary energy needs are met with fossil fuels, notably crude oil. Since 2005, the share of renewable energy has almost doubled and amounted to 11 % in 2011.

This is due to rising energy costs and to the reduction of harmful emissions inevitably leading to a restructuring of the energy market.

In order to develop new energy sources and to ensure a more efficient use and production of energy, the cooperation between research and development will increasingly be intensified. Especially in the field of renewable energy sources (wind, biomass and solar energy), the bundling of competencies opens up new opportunities. Debates are not only held on energy sources, but also on the restructuring of the power network, aspects of grid integration as well as possibilities of energy storage.

Due to its diverse research landscape, Baden-Wuerttemberg offers excellent conditions as a location. With respect to its fundamental and applied research in the field of renewable energy sources, the federal state occupies a position above average compared on national and international level. Thematically, the research activities notably focus on the use of solar energy and hydrogen as an energy carrier (photovoltaic and fuel cell technology).

Examples of institutes for applied research are the Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems located in Freiburg - Europe's largest solar research institute having more than 1,000 employees) - as well as Baden-Wuerttemberg's Centre for Solar Energy and Hydrogen (ZSW).



Region: countrywide

Energy

The energy sector represents one of the most important industrial sectors worldwide. Besides fossil energy sources like crude oil, natural gas or coal, renewable energies continue to take up an increasingly prominent role. Notably in the field of fuel technology, Baden-Wuerttemberg is considered a pioneer in Germany.

biomastec: neue BiomasseEffizienz

Ziel von biomastec ist die marktorientierte Erforschung& Entwicklung innovativer Verfahren, Produkte und technischer Dienstleistungen für die Nutzung von Bioressourcen.

Die Cluster-Initiative biomastec forciert den Leitgedanken der Bioökonomie. Ziel der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderten Cluster-Initiative ist die marktorientierte Erforschung und Entwicklung von innovativen Verfahren, Produkten und technischen Dienstleistungen für die Nutzung von Abfall-Bioressourcen. Das Alleinstellungsmerkmal von biomastec ist dabei die Abdeckung der gesamten Wertschöpfungskette der Biomasseverwertung. In biomastec haben sich vorwiegend kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sowie Forschungsorganisationen und Hochschulen überregional zusammengefunden.

Einordnung der Cluster-Initiative



Technical classification

- Energy

Zuordnung Produktfelder

- Energie
- Forst und Holz
- Umwelttechnik
- Biotechnologie

Anzahl der Mitglieder

- Anzahl der Mitglieder: 43
- davon
Kleine- und mittlere Unternehmen: 56 %
- davon
Großunternehmen: 7 %

- davon
Universitäten / Hochschulen: 30 %
- davon
Verbände: 7 %

Rechtsform der Cluster-Initiative

-

Gründungszeitpunkt

- 2011

Anzahl der Mitarbeiter und Vollzeitäquivalente

- Anzahl der Mitarbeiter: 4
- Vollzeitäquivalente: 0,5

Clusterbezogene Auszeichnungen

- Cluster-Excellence Bronze-Label

Zielsetzung der Cluster-Initiative

- Ziel 1: Initiierung und Umsetzung von innovativen FuE-Projekten
- Ziel 2: Technologietransfer in die Praxis
- Ziel 3: Vermarktung neuer Technologien

Serviceleistungen und Aktivitäten

- Service 1: Technologie-Screening für Mitglieder
- Service 2: Erstellung von Technologie-Road-Maps
- Service 3: Anbahnung, Unterstützung und Durchführung von FuE-Projekten zwischen Forschung und Praxis
- Service 4: Zusammenstellung von interdisziplinären und multikulturellen FuE-Konsortien
- Service 5: Organisation und Durchführung von Kooperationsveranstaltungen, Workshops und Technologie-Projekt-Pitches mit dem Ziel, konkrete FuE Projekte zu generieren und ihre Mitglieder über neue Technologien zu informieren

Finanzierungs-, Fördermittel- und Innovationsberatung

Stärken-Schwächen-Analyse

Gemeinsame Präsenz auf Messen und Fachtagungen

Erfolgsgeschichten

- Erfolgsgeschichte 1: 20 Förderprojekte aus Landes-, Bundes- und EU-Mitteln
- Erfolgsgeschichte 2: 5 Kooperationsprojekte mit Partnern aus Europa (inkl.



Contact person

Afrika

inationsveranstaltungen sowie Konferenzen

biomastec: neue BiomasseEffizienz c/o EurA AG

Thilo Riehl
Max-Eyth-Straße 2
73479 Ellwangen

Phone: +49 7961 9256-233
Fax: +49 7961 9256-211
Email: thilo.riehl@eura-ag.de
WWW: www.biomastec.de



Region: Southern Upper Rhine

Energy

The energy sector represents one of the most important industrial sectors worldwide. Besides fossil energy sources like crude oil, natural gas or coal, renewable energies continue to take up an increasingly prominent role. Notably in the field of fuel technology, Baden-Wuerttemberg is considered a pioneer in Germany.

Cluster Green City Freiburg

Das innoEFF schafft durch die wechselseitige Vernetzung von Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen am Oberrhein ein fruchtbares Umfeld für Innovationen im Bereich der Effizienztechnologien.

Dazu zählen Erneuerbare Energien, Energieeffizienz, nachhaltiges Planen und Bauen, Mobilitätskonzepte und Umwelttechnik.

Neben der Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers und der Entwicklung von Kooperationsprojekten ist das erklärte Ziel, die größere internationale Bekanntheit der Kompetenzen der Clustermitglieder im grünen Wachstumsmodell "Green City" Freiburg. Die Cluster-Initiative ist einer der Preisträger des ersten Wettbewerbs zur Stärkung regionaler Cluster in Baden-Württemberg.

Einordnung der Cluster-Initiative



Technical classification

- Energy

Zuordnung Produktfelder

- Energie
- Mobilität
- Umwelttechnik

Anzahl der Mitglieder

- Anzahl der Mitglieder: 170
- davon
Kleine- und mittlere Unternehmen: 82 %
- davon
Großunternehmen: 1 %
- davon
Universitäten / Hochschulen: 3 %

- davon
Wirtschaftsfördereinrichtungen / Intermediäre: 3 %
- davon
Forschungseinrichtungen, etc: 11 %

Rechtsform der Cluster-Initiative

-

Gründungszeitpunkt

- 2009

Anzahl der Mitarbeiter und Vollzeitäquivalente

- Anzahl der Mitarbeiter: 1
- Vollzeitäquivalente: 1

Clusterbezogene Auszeichnungen

- keine

Zielsetzung der Cluster-Initiative

- Ziel 1: Vernetzung
- Ziel 2: Innovationsförderung
- Ziel 3: Bekanntheit steigern

Serviceleistungen und Aktivitäten

- Service 1: Zentraler Ansprechpartner
- Service 2: Organisation von Vernetzungstreffen und Messeauftritten
- Service 3: Ansprechpartner für Fachbesuchergruppen

-

Erfolgsgeschichten

- Erfolgsgeschichte 1: -
- Erfolgsgeschichte 2: -
- Erfolgsgeschichte 3: -

Contact person

Cluster Green City Freiburg c/o Freiburg Wirtschaft Touristik und Messe GmbH & Co. KG

Florian Fletschinger
Rathausgasse 33
79098 Freiburg

Phone: +49 761 3881-1213
Fax: +49 761 3881-1299
Email: florian.fletschinger@fwtm.de
WW: www.greencity-cluster.de



Region: Stuttgart

Energy

The energy sector represents one of the most important industrial sectors worldwide. Besides fossil energy sources like crude oil, natural gas or coal, renewable energies continue to take up an increasingly prominent role. Notably in the field of fuel technology, Baden-Wuerttemberg is considered a pioneer in Germany.

Clusterinitiative Clean Tech der Region Stuttgart

Die CI Clean Tech der Region Stuttgart unterstützt ansässige Firmen, initiiert Demonstrations- und Förderprojekte und vernetzt über Informationsangebote Politik, Wissenschaft und Wirtschaft.

Die Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH unterstützt mit der Cluster-Initiative Clean Tech ansässige Firmen, die in diesem Segment tätig sind. Sie initiiert Demonstrations- und Förderprojekte und vernetzt über Informationsangebote und Kompetenzzentren Politik, Wissenschaft und Wirtschaft.

Einordnung der Cluster-Initiative



Technical classification

- Energy

Zuordnung Produktfelder

- Energie
- Umwelttechnik
- Automotive
- Neue Werkstoffe / Oberflächen

Anzahl der Mitglieder

- Anzahl der Mitglieder: 200
- davon
Kleine- und mittlere Unternehmen: 75 %
- davon
Großunternehmen: 3 %
- davon
Universitäten / Hochschulen: 10 %
- davon
Wirtschaftsfördereinrichtungen / Intermediäre: 12 %

Rechtsform der Cluster-Initiative



Gründungszeitpunkt

- 1998

Anzahl der Mitarbeiter und Vollzeitäquivalente

- Anzahl der Mitarbeiter: 2
- Vollzeitäquivalente: 1

Clusterbezogene Auszeichnungen

- keine

Zielsetzung der Cluster-Initiative

- Ziel 1: Unterstützung von ansässigen Firmen, die in diesem Segment tätig sind
- Ziel 2: Unterstützung bei der Entwicklung und Etablierung neuer Technologien und Dienstleistungen
- Ziel 3: Positionierung der Region Stuttgart als europaweit bedeutenden "Clean Energy Standort"

Serviceleistungen und Aktivitäten

- Service 1: Initiierung, Konzeption und Durchführung von Demonstrations- und Förderprojekten
- Service 2: Durchführung von Informationsveranstaltungen, Messen und Kongressen
- Service 3: Unterstützung bei der Gründung und dem Betrieb von Kompetenzzentren
- Service 4: Unterstützung von Firmengründungen, insbesondere aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen

Erfolgsgeschichten

- Erfolgsgeschichte 1: Begleitung von Kongress-Messen wie der CEB (Clean Energy Building) und der WORLD OF ENERGY SOLUTIONS
- Erfolgsgeschichte 2: Herausgabe von Kompetenzatlanten und Branchenatlanten zu Umwelttechnik, Brennstoffzelle und Elektromobilität
- Erfolgsgeschichte 3: Einwerbung von Fördergeldern im Bereich erneuerbare Energien, Klimaschutz und Umwelttechnik



Contact person

Clusterinitiative Clean Tech der Region Stuttgart / Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH

Taj Kanga
Friedrichstraße 10
70174 Stuttgart

Phone: +49 711 22835-803
Fax: +49 711 22835-55
Email: taj.kanga@region-stuttgart.de
WWW: www.zukunftsenergien.region-stuttgart.de/



Region: Rhein-Neckar

Energy

The energy sector represents one of the most important industrial sectors worldwide. Besides fossil energy sources like crude oil, natural gas or coal, renewable energies continue to take up an increasingly prominent role. Notably in the field of fuel technology, Baden-Wuerttemberg is considered a pioneer in Germany.

Clusternetzwerk „Energie und Umwelt“

Das Clusternetzwerk "Energie und Umwelt" besteht aus Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Hochschulen aus der Rhein-Neckar-Region, die in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energien tätig sind.

Der Cluster Energie & Umwelt der Metropolregion Rhein-Neckar ist eine Allianz von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Hochschulen aus der Rhein-Neckar Region, die in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energien tätig sind. Ausgehend von der Vernetzung der Akteure über die gesamte Wertschöpfungskette, steht der vorwettbewerbliche Austausch und die gemeinsame Vorbereitung und Durchführung von Projekten zur Förderung der Energieeffizienz und des Ausbaus der erneuerbaren Energien in der Rhein-Neckar Region im Fokus der Bemühungen.

Einordnung der Cluster-Initiative



Technical classification

- Energy

Zuordnung Produktfelder

- Mobilität

Anzahl der Mitglieder

- Anzahl der Mitglieder: 68
- davon
 - Kleine- und mittlere Unternehmen: 68 %
- davon
 - Großunternehmen: 21 %
- davon
 - Universitäten / Hochschulen: 8 %
- davon
 - Wirtschaftsfördereinrichtungen / Intermediäre: 1 %

- davon
Ausgelagerte Institute: 2 %

Rechtsform der Cluster-Initiative

-

Gründungszeitpunkt

- 2013

Anzahl der Mitarbeiter und Vollzeitäquivalente

- Anzahl der Mitarbeiter: 4
- Vollzeitäquivalente: 3,5

Arbeitsgruppen

- Arbeitskreis Bauen & Energie
- Arbeitskreis Mobilität
-

Clusterbezogene Auszeichnungen

- Cluster-Excellence Bronze-Label

Zielsetzung der Cluster-Initiative

- Ziel 1: Steigerung der Energieeffizienz in Bestandsgebäuden und KMU
- Ziel 2: Umstellung der Energieerzeugung von fossilen Brennstoffen auf erneuerbare Energien
- Ziel 3: Verbreitung einer klimafreundlichen Antriebstechnologie durch Förderung von E-Mobilität und Ladeinfrastruktur

Serviceleistungen und Aktivitäten

- Service 1: Internationalisierung
- Service 2: Kooperation & Innovation
- Service 3: Qualifizierung & Fachkräfte
- Service 4: Öffentlichkeitsarbeit & Marketing
- Service 5: Information & Kommunikation sowie Fördermanagement
- Beteiligung an Förderprojekten der EU
- Kooperationsvereinbarungen mit themenaffinen Clustern (Provinz Flämisch-Brabant aus Belgien und Énergivie aus Frankreich)
- Initiierung von Wettbewerben zur Aktivierung der Zivilgesellschaft (BürgerEnergieideen) bzw. zur Innovationsförderung von branchenspezifischen Unternehmen

Erfolgsgeschichten

- Erfolgsgeschichte 1: Das neue Veranstaltungsformat "Boxenstopp" erfreut sich in der Region einer großen Beliebtheit. Es handelt sich hierbei um eine Veranstaltung im Rahmen der Qualifizierungsoffensive des Clusters. Energie & Umwelt für Mitarbeiter von Fachunternehmen der Bauwirtschaft.
Die Schulung übernehmen erfahrene Praktiker und Hersteller an verschiedenen Stationen, den Stopps. Dabei können die verschiedenen Vor- und Nachteile neuer Technologien genauer erläutert und diskutiert werden. Dieser Austausch ist wichtig, um künftige Fehlerquellen bei Einbau und Anwendung zu vermeiden und die Technologien bedarfsgerecht einzusetzen. Durch diesen Wissenstransfer kann das Know-how innerhalb des Clusters immer auf dem aktuellsten Stand gehalten werden.

- Erfolgsgeschichte 2: Die Broschüre "Energieeffizient Sanieren und Modernisieren" ist aus der Praxis für die Praxis entstanden. Es handelt sich um einen Leitfaden, der durch Tipps und Best-Practice-Beispiele zur Steigerung der Sanierungsrate in der Metropolregion Rhein-Neckar führen soll. Die Broschüre besteht aus drei Heften, von denen sich je eines mit Ein- und Zweifamilienhäusern, mit KMU sowie mit öffentlichen und halböffentlichen Gebäuden befasst. Durch die zielgruppenspezifische Themenauswahl sollen diese direkt angesprochen werden und zu einer energetischen Sanierung animiert werden.
- Erfolgsgeschichte 3: Die Regionalkonferenz Energie & Umwelt ist der wichtigste Treff der Branche in der Region. Die Teilnehmerzahlen liegen regelmäßig zwischen 300 und 500 Personen. Bei der ganztägigen Konferenz soll den Besuchern vermittelt werden, was die Energiewende konkret bedeutet. Gleichzeitig wird eine Austauschplattform für die regionalen Akteure der Energiewende geschaffen, die der Information und Präsentation dient. Es werden neue Technologien ebenso wie Best-Practice-Beispiele vorgestellt. Zudem können in den gemeinsamen Gesprächen neue Kooperationen zur Entwicklung und Umsetzung innovativer Ideen angegangen werden.
Die Regionalkonferenz Mobilitätswende begeistert etwa 300 Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Bei dieser ganztägigen Veranstaltung werden anhand von Best-Practice-Beispielen detaillierte Einblicke in aktuelle Trends und Entwicklungen gegeben, zukunftsgerichtete Lösungen erörtert, die Kompetenzen unserer Regionen aufgezeigt, der Austausch von Akteuren aus dem Mobilitätsbereich gefördert und eine Plattform für Innovationen geschaffen.

Contact person

Clusternetzwerk Energie und Umwelt c/o Metropolregion Rhein-Neckar GmbH

Bernd Kappenstein

M1 4-5

68161 Mannheim

Phone: +49 621 10708-430

Fax: +49 621 10708-255

Email: bernd.kappenstein@m-r-n.com

WW: <https://www.m-r-n.com/was-wir-tun/themen-und-projekte/projekte/clusternetzwerk-energie-und-umwelt>



Region: Middle Upper Rhine

Energy

The energy sector represents one of the most important industrial sectors worldwide. Besides fossil energy sources like crude oil, natural gas or coal, renewable energies continue to take up an increasingly prominent role. Notably in the field of fuel technology, Baden-Wuerttemberg is considered a pioneer in Germany.

EnergieForum Karlsruhe

Ein starkes Kompetenznetzwerk aus aktiven Unternehmen, Start-ups, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen sowie etablierten Akteuren des Finanzsektors -für eine zukunftsorientierte Energiestrategie.

Das EnergieForum bündelt das Wissen von Experten der gesamten Wertschöpfungskette des Energiebereichs, fördert schnellen Kompetenz- und Wissenstransfer und vernetzt Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung und Finanzwesen. In kaum einer Region Deutschlands trifft so viel wissenschaftliche Exzellenz auf eine so hohe Dichte technologiegetriebener Unternehmen wie in Karlsruhe. Hier werden für den nationalen und internationalen Markt neue Technologien entwickelt und neue Produkte und Dienstleistungen auf den Markt gebracht. Das EnergieForum wurde 2017 in European Cluster Excellence Initiative mit einem Bronze Label Certificate ausgezeichnet.

Einordnung der Cluster-Initiative



Technical classification

- Energy

Zuordnung Produktfelder

- Mobilität
- Finanzwirtschaft
- Informationstechnologie, IT-Anwendungen / Unternehmenssoftware
- Umwelttechnik

Anzahl der Mitglieder

- Anzahl der Mitglieder: 132
- davon
Kleine- und mittlere Unternehmen: 54 %
- davon
Großunternehmen: 11 %

- davon
Universitäten / Hochschulen: 17 %
- davon
Wirtschaftsfördereinrichtungen / Intermediäre: 3 %
- davon
Verbände, Organisationen und Berater: 15 %

Rechtsform der Cluster-Initiative

-

Gründungszeitpunkt

- 2006

Anzahl der Mitarbeiter und Vollzeitäquivalente

- Anzahl der Mitarbeiter: 3
- Vollzeitäquivalente: 1,5

Arbeitsgruppen

-
-
- TRION
- Dach
- EOSD Global Sus,+ Green Education
- Gründerallianz
- Klimaschutzkonzept Stadt Ka
- Technologietransfer HWK + BW
- Reeco CEB
- Energy4u , HS

Clusterbezogene Auszeichnungen

- keine

Zielsetzung der Cluster-Initiative

- Ziel 1: Technologie- und Wissenstransfer, neue Technologien und Innovationen fördern und vermitteln, Plattformen für Networking gestalten
- Ziel 2: Wettbewerbsfähigkeit unterstützen, Start-ups fördern, Konzepte und Strategien entwickeln, Initiierung von Pilot- und Leuchtturmprojekten
- Ziel 3: Internationalisierung, weltweite Kontaktvermittlungen und Beratungen, Organisation von Akquisitionstouren

Serviceleistungen und Aktivitäten

- Service 1: Gemeinsame Messe-Auftritte, neue Veranstaltungsformate gestalten und etablieren, Expertenworkshops, Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen
- Service 2: Verbessern von Rahmenbedingungen, Konzepte und Strategien entwickeln, Initiierung von Pilot- und Leuchtturmprojekten
- Service 3: Unterstützung der Internationalen Kontakte und Strategieentwicklung, Initiieren und vermitteln von nationalen und internationalen Forschungs- und Entwicklungsprojekten, vor allem in KMU
- Service 4: Kooperationspartner F+E mit KMU für Projekte und Bildung vermitteln, Bachelor- und Masterarbeiten, Patente auf den Markt bringen
- Service 5: Handwerk ins Cluster, neue Technologien werden vom Handwerker umgesetzt, Networking, Präsentationen, Schulungen, Fortbildungen sind in Zukunft angedacht.

Das EnergieForum ist ein anerkannter Bildungsträger:

Mit "Energy4u" wurden DENA-Unterrichtseinheiten an die teilnehmenden Energieexperten

vergeben. Volle Punktzahl für Beratung mittelständischer Unternehmen, energieeffiziente Gebäude und Areale sowie für Wohn- und Nichtwohngebäude.

"CEB" Anerkannte UE aus der Architektenkammer für Energieberater

Int. Delegation für Trainings von Geschäftsführern aus unterschiedlichsten Ländern. Es werden neuste Technologien und Energieeffizienz Best-Practice-Beispiele von Firmen und Institutionen präsentiert und von Experten vorgetragen. In Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie und der GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit) sowie der Export-Akademie Baden-Württemberg Management.

Erfolgsgeschichten

- Erfolgsgeschichte 1: Neue Veranstaltungsformate mit dem Zusatz als Fortbildung:

"Energy4U, Technologie für den Mittelstand" - Die Konferenz bringt Technologieanbieter, Technologieanwender, Forschungseinrichtungen sowie Investoren aus dem Energiebereich in Karlsruhe zusammen. Das EnergieForum und das Technologietransfer-Management Karlsruhe gestaltete zusammen mit der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft in 2016 die erste Veranstaltung mit 300 Teilnehmern. Bei dieser Veranstaltung steigen jährlich weitere Technologiepartner ein, z. B. Gründerallianz, Steinbeis Zi GmbH und die regionalen Kompetenzstelle Energieeffizienz Mittlerer Oberrhein.

In 2017 wurden erstmalig Technologie-Leuchtturmprojekte aus Karlsruhe bei der Energie-Effizienz-Messe CEB und Kongress gezeigt, die 1500 Besucher zählte. Das EnergieForum organisierte einen Gemeinschaftsstand bei dem sich 20 Firmen, davon vier Technologie-Kooperationspartner, mit Fahnen und Postkarten zeigten. Die Werbefahnen wurden von Frau Bühler entwickelt und hergestellt. Neue Technologien wurden, teilweise zum Anfassen, und anschaulich präsentiert, z. B. der emissionsfreie Wärmetauscher für Weißwurst + Bier, der bayrische Frühstücksbereiter Green Line, die Maschine für Softeis, das erste Model des Holokopters und der E-Chiller HS Kooperationspartner aus München. Die Standteilnehmer waren begeistert über die vielen Nachfragen und die daraus entstanden neue Kooperationen. Ein Student mit der Idee, PV Module auch im Schatten effizienter zu gestalten, ging Kooperationen für Testprojekte ein und hat nun ein Start-up gegründet.

Im Kongressblock erläuterte Frau Bühler den Technologietransfer Karlsruhe und mobilisierte verschiedene Partner, z. B. berichtete Steinbeis SEZ über neue Fördermöglichkeiten, KIT erläuterte neue Technologien im Bereich Smarter City und die Gründerallianz mit ihren Start-ups mit neuen Technologien. "Top Wissenschaft" stellte die neu überarbeitete Webseite vor und kam mit vielen F&E-Einrichtungen ins Gespräch.



Contact person

EnergieForum Karlsruhe c/o Wirtschaftsförderung Karlsruhe

Andrea Bühler
Zähringerstraße 65a
76133 Karlsruhe

Phone: +49 721 133-7334
Fax: +49 721 133-7309
Email: andrea.buehler@wifoe.karlsruhe.de
WW: www.energieforum-karlsruhe.de



Region: Middle Upper Rhine

Energy

The energy sector represents one of the most important industrial sectors worldwide. Besides fossil energy sources like crude oil, natural gas or coal, renewable energies continue to take up an increasingly prominent role. Notably in the field of fuel technology, Baden-Wuerttemberg is considered a pioneer in Germany.

fokus.energie e. V.

Durch Kooperation von Akteuren sowie Bildungsangebote wird die Entwicklung und Umsetzung innovativer und nachhaltiger Technologien unterstützt. Das Netzwerk bietet gezielte Hilfe und Förderung zur Unterstützung von Unternehmensgründungen.

Das Netzwerk ist eine Initiative engagierter Unternehmer und führender Akteure der Technologie-Region Karlsruhe. Unabhängig und offen für jede nachhaltige Technologie zur Erzeugung, Speicherung, Verteilung und effizienten Nutzung von Energie werden Ideen, Unternehmen und Projekte gefördert und unterstützt. Gründer, Innovatoren, Unternehmer und Investoren nutzen die vertrauensvolle Plattform zum Austausch von Visionen und Erfahrungen sowie zur Umsetzung von Innovationen. Aktivitäten etablierter Akteure und weitere Initiativen einer starken Unternehmens- und Forschungslandschaft werden in dem Cluster als Dachorganisation gebündelt und positioniert.

Einordnung der Cluster-Initiative



Technical classification

- Energy

Zuordnung Produktfelder

- Energie

Anzahl der Mitglieder

- Anzahl der Mitglieder: 80
- davon
 - Kleine- und mittlere Unternehmen: 60 %
- davon
 - Großunternehmen: 10 %
- davon
 - Universitäten / Hochschulen: 13 %
- davon
 - Wirtschaftsfördereinrichtungen / Intermediäre: 7 %

- davon
Private, Gebietskörperschaften: 10 %

Rechtsform der Cluster-Initiative

-

Gründungszeitpunkt

- 2014

Anzahl der Mitarbeiter und Vollzeitäquivalente

- Anzahl der Mitarbeiter: 5
- Vollzeitäquivalente: 4,0

Clusterbezogene Auszeichnungen

- keine

Zielsetzung der Cluster-Initiative

- Ziel 1: fokus.energie ist eine Initiative engagierter Unternehmer der Region. Mit unseren Aktionen setzen wir neue Impulse für eine nachhaltige Energie-Zukunft. Wir bringen Menschen zusammen und bauen durch Weiterbildung Wissen und Kompetenz auf.
- Ziel 2: fokus.energie fördert und unterstützt Ideen, Unternehmen und Projekte. Das Netzwerk ist unabhängig und offen für jede nachhaltige Technologie zur Erzeugung, Speicherung, Verteilung und effizienter Nutzung von Energie. Wir bieten Gründern, Innovatoren, Unternehmern und Investoren eine vertrauensvolle Plattform für den Austausch von Visionen und Talenten.
- Ziel 3: fokus.energie verknüpft die starken Player in Forschung, Bildung, Mittelstand und Großunternehmen mit der Kreativität engagierter Start-ups. Wir entwickeln Anziehungskräfte und ziehen neue Köpfe nach Karlsruhe. Gemeinsam mit bestehenden Initiativen werden wir den Ruf der Region als Kompetenzstandort für Energie international ausbauen und festigen.

Serviceleistungen und Aktivitäten

- Service 1: Organisation und Durchführung von Veranstaltungen, Workshops, Symposien zu relevanten Fachthemen für unterschiedlichen Interessensgruppen (Gründer, Unternehmen, Förderer, etc.)
- Service 2: Stärkung des Themas "Nachhaltige Energie" in Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Gesellschaft. Bereitstellung eines attraktiven Angebots zur Aus- und Weiterbildung für unterschiedliche Zielgruppen in engem Austausch mit den Hochschulen
- Service 3: Unterstützung der Technologie-Region Karlsruhe bei der Entwicklung und Umsetzung einer Energiestrategie
- Service 4: Regelmässige Informationen über innovative Entwicklungen und Projekte, mit dem Ziel diese durch Anbahnung und Festigung von Kooperationen zu realisieren

Öffentlich geförderte Projektaktivitäten: Aufbau und Betrieb des Energie-Accelerators AXEL sowie Entwicklung von E-Learning-Tools im Bauhandwerk (DiKraft)

Erfolgsgeschichten

- Erfolgsgeschichte 1: In der Technologie-Region Karlsruhe ist es gelungen, mit fokus.energie eine leistungsfähige Dachorganisation für unterschiedliche Akteure und etablierte Netzwerke im Bereich "Nachhaltiger Energie" zu schaffen. Seit Gründung wurden 78 Mitglieder aus Unternehmen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und sonstigen Organisationen gewonnen.

- Erfolgsgeschichte 2: Zahlreiche eigene Veranstaltungen und Kooperationsveranstaltungen mit jeweils 30-150 Teilnehmern.
- Erfolgsgeschichte 3: Zwei öffentlich geförderte Kooperationsprojekte (AXEL und diKraft) mit Clustermitgliedern.

 **Contact person****fokus.energie e.V**

Hans Hubschneider
Haid-und-Neu-Str. 7
76131 Karlsruhe

Phone: +49 721 96 4927-86
Email: info@fokusenergie.net
WWW: www.fokusenergie.net



Region: landesweit

Energy

The energy sector represents one of the most important industrial sectors worldwide. Besides fossil energy sources like crude oil, natural gas or coal, renewable energies continue to take up an increasingly prominent role. Notably in the field of fuel technology, Baden-Wuerttemberg is considered a pioneer in Germany.

Solar Cluster Baden-Württemberg e. V.

Das Solar Cluster Baden-Württemberg ist ein Zusammenschluss aus ca. 45 Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Verbänden aus dem Bereich Solarwirtschaft.

Das Solar Cluster Baden-Württemberg ist ein Zusammenschluss von etwa 45 Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Verbänden aus dem Bereich der Solarenergie. Die Hauptziele des landesweiten Netzwerks Solar Cluster sind, die industriepolitische und volkswirtschaftliche Bedeutung der Solarenergie noch stärker in das Bewusstsein der Öffentlichkeit zu rücken, die gesetzlichen Rahmenbedingungen zum weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien aktiv mit zu entwickeln sowie einen dauerhaften Markt für Solarenergie zu schaffen.

Einordnung der Cluster-Initiative



Technical classification

- Energy

Zuordnung Produktfelder

- Energie
- Produktionstechnik inklusive Maschinenbau

Anzahl der Mitglieder

- Anzahl der Mitglieder: 45
- davon
Kleine- und mittlere Unternehmen: 53 %
- davon
Großunternehmen: 9 %
- davon
Universitäten / Hochschulen: 18 %
- davon
Verbände, Partnernetzwerke u. ä.: 24 %

Rechtsform der Cluster-Initiative



Gründungszeitpunkt

- 2012

Anzahl der Mitarbeiter und Vollzeitäquivalente

- Anzahl der Mitarbeiter: 1

Clusterbezogene Auszeichnungen

- keine

Zielsetzung der Cluster-Initiative

- Ziel 1: Förderung und Weiterentwicklung der Nutzung der Solarenergie in Baden-Württemberg und seiner Akteure
- Ziel 2: Plattform für Unternehmen der gesamten Wertschöpfungskette und Akteure der Solarenergie
- Ziel 3: Anlaufstelle für Politik und Gesellschaft

Serviceleistungen und Aktivitäten

- Service 1: Netzwerkveranstaltungen - Fachlicher Austausch und Knüpfung von Geschäftskontakten
- Service 2: Solarbranchentag - der Treffpunkt für die Solarbranche in Baden-Württemberg
- Service 3: Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Verstärkung der Aktivitäten der Mitglieder
- Service 4: Gemeinschaftsstand bei der Intersolar, gemeinsam mit bw-i

Erfolgsgeschichten

- Erfolgsgeschichte 1: Solarbranchentag als zentrale Netzwerkplattform der Solarenergie in Baden-Württemberg
- Erfolgsgeschichte 2: Leitfaden zu Mieterstrom
- Erfolgsgeschichte 3: Unterstützung regionaler Photovoltaiknetzwerke

Contact person

Solar Cluster Baden-Württemberg e. V.

Franz Pöter
Meitnerstr. 1
70563 Stuttgart

Phone: +49 711 7870-309
Fax: +49 711 7870-230
Email: info@solarcluster-bw.de
WWW: www.solarcluster-bw.de



Region: Hochrhein-Bodensee

Energy

The energy sector represents one of the most important industrial sectors worldwide. Besides fossil energy sources like crude oil, natural gas or coal, renewable energies continue to take up an increasingly prominent role. Notably in the field of fuel technology, Baden-Wuerttemberg is considered a pioneer in Germany.

SolarLAGO - smart energy network

SolarLAGO ist eine Cluster-Initiative aus Akteuren mit Kompetenz zu "smart energy"-Lösungen im Bereich Photovoltaik und angrenzenden Technologien in der Region Konstanz am Bodensee mit internationaler Vernetzung in die Schweiz und nach Österreich.

SolarLAGO ist das Netzwerk für "smart energy" Lösungen in der Region Konstanz am Bodensee. Das Netzwerk ist grenzüberschreitend in der internationalen Region angelegt. Im Netzwerk haben sich namhafte Unternehmen und Forschungseinrichtungen in und um Konstanz organisiert, welche entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Photovoltaik und in angrenzenden Technologien tätig sind. Ziel des Netzwerks ist es, innovative KMU in den erneuerbaren Energien zu unterstützen. Die Innovationstreiber sind in den technischen Entwicklungen von neuen Solarmodulen, Energieproduktionsverfahren, smart grid / smart energy Lösungen und die Entwicklung von Speicherprodukten tätig.

Einordnung der Cluster-Initiative



Technical classification

- Energy

Zuordnung Produktfelder

- Energie
- Umwelttechnik
- Informationstechnologie, IT-Anwendungen / Unternehmenssoftware

Anzahl der Mitglieder

- Anzahl der Mitglieder: 46
- davon
Kleine- und mittlere Unternehmen: 56 %
- davon
Großunternehmen: 13 %
- davon
Universitäten / Hochschulen: 9 %

- davon
Wirtschaftsfördereinrichtungen / Intermediäre: 2 %

Rechtsform der Cluster-Initiative

-

Gründungszeitpunkt

- 2017 - Anlass: Die lebendige Start-up-Szene in den Kompetenzfeldern der Solar- und "smart energy"-Branche hat viele Gründungen aus den Konstanzer Hochschulen herausgebracht, diese bilden zusammen mit den etablierten Firmen einen Kompetenzkern des Netzwerks. Die Stadt Konstanz und der Landkreis Konstanz unterstützen den Wissens- und Technologietransfer und fördern SolarLAGO.

Anzahl der Mitarbeiter und Vollzeitäquivalente

- Anzahl der Mitarbeiter: 4
- Vollzeitäquivalente: 2

Arbeitsgruppen

- KonSoLe: Konstanzer Solare Lernwerkstatt. Ein außerschulischer Lernort für Schüler und Lehrer
- Wasserbus: Öffentlicher Nahverkehr auf dem Seerhein mit Solar-elektrischem Antrieb.
- Zukunftsstadt Konstanz: Schaffung eines moderne Wohnquartiers auf den Christianiwiesen Konstanz
- H2 Demo. Demonstration der grünen Wasserstoffherzeugung

Clusterbezogene Auszeichnungen

- keine

Finanzierung

- Mitgliedsbeiträge: 6 %
- Zahlungspflichtige Services: 38 %
- Sponsoring: 7 %
- Öffentliche Förderung: 49 %

Zielsetzung der Cluster-Initiative

- Ziel 1: Initiierung von Forschungs- und Demonstrationsprojekten im Bereich erneuerbare Energien
- Ziel 2: Technische und wirtschaftliche Potentiale der Nutzung erneuerbarer Energien bekannt machen
- Ziel 3: Regionale Akteure im Bereich der erneuerbaren Energien stärken, Arbeitsplätze halten und schaffen, Ausbildung fördern

Serviceleistungen und Aktivitäten

- Service 1: Newsletter: Neuigkeiten zu regionalen und überregionalen Ereignissen. Der Newsletter erscheint monatlich. Er ist über die Webseite zu abonnieren.
- Service 2: KonSoLe – Konstanzer Solare Lernwerkstatt - ein außerschulischer Lernort für Lehrer und Schüler.
- Service 3: Stellenangebote
- Website für Mitglieder / Newsletter
- Treffpunkt für Mitglieder
- Veranstaltungen für Mitglieder
- Gemeinsame Projektentwicklungen mit Mitgliedern
- Partnervermittlung für Förder- und Entwicklungsprojekte
- Lobbying für Nachhaltigkeit
- Wissenstransfer zu öffentlichen Einrichtungen und KMU

- Wissenstransfer in die Gesellschaft (Schulen)

Erfolgsgeschichten

- Erfolgsgeschichte 1: Erfolgreiche Durchführung des Aktionstages (Messe und Vorträge) www.EnergieWelten-konstanz.de im Konstanzer Bodenseeforum unter großer Teilnahme der SolarLAGO-Mitglieder mit weit über 500 Besuchern.
- Erfolgsgeschichte 2: In den Landkreisen Konstanz, Bodenseekreis und Sigmaringen führen die Universitäten und Forschungsrichtungen (Uni und HTWG Konstanz, DHBW Friedrichshafen, ISC Konstanz) zusammen mit den regionalen Stadtwerken und KMU vier verschiedene Demonstrationsprojekte zu Smart Grids durch (IT Grid Design, SoLAR, C / sells, Ehoch4), da die Region bei der BW-Ausschreibung Smart Grids und Speicher überdurchschnittlich erfolgreich abschnitt.
- Erfolgsgeschichte 3: SolarLAGO betreibt internationalen Technologietransfer. Die drei SolarLAGO-Mitglieder RCT Power, Viridis.iq und ISC Konstanz haben 2016 eine weltweite Ausschreibung des großen indischen Energieversorgers Adani zur Lieferung von Know-how für Solarzellen-Fabriken mit einem Gesamtvolumen von mehreren 100 MW gewonnen und lieferten dementsprechend in 2017 und 2018 Technologien mit höchsten Wirkungsgraden.

Contact person

SolarLAGO - smart energy network

Kristian Peter
Rudolf-Diesel-Str. 15
78467 Konstanz

Phone: +49 7531 36183-0
Email: kristian.peter@isc-konstanz.de
WWW: www.solarlago.de



Region: Rhein-Neckar

Energy

The energy sector represents one of the most important industrial sectors worldwide. Besides fossil energy sources like crude oil, natural gas or coal, renewable energies continue to take up an increasingly prominent role. Notably in the field of fuel technology, Baden-Wuerttemberg is considered a pioneer in Germany.

StoREgio Energiespeichersysteme e. V.

StoREgio entwickelt Systemlösungen und Geschäftsmodelle zum Einsatz von Energiespeichersystemen für die Versorgung in den Bereichen Strom, Wärme und Mobilität mit erneuerbaren Energien.

Energiesysteme auf Basis fluktuierender erneuerbarer Energien sind von permanenten, starken Abweichungen zwischen Erzeugung und Verbrauch von Energie sowie von hohen Leistungsgradienten gekennzeichnet. Die Umstellung von Mobilität und Wärme auf Strom als Energieträger bringt neue Verbrauchsmuster und Belastungen für die Netze mit sich. Flexibilität wird zum entscheidenden Element, um auch in Zukunft Netzstabilität und Versorgungssicherheit bei vertretbaren Kosten zu gewährleisten und eine effiziente Auslastung der Infrastruktur zu ermöglichen. Leistung wird zum preisbestimmenden Faktor, während Energie bei geringsten variablen Erzeugungskosten an Wert verliert.

Energiespeichersysteme und Lastmanagement sind hervorragende Instrumente, um dem Energiesystem die benötigte Flexibilität zur Verfügung zu stellen. Batteriespeicher, Wärmespeicher und chemische Speicher (Power2Fuel) bieten eine Vielfalt an Möglichkeiten, sowohl sehr kurzfristig wirksame Flexibilität anzubieten, als auch saisonale Schwankungen der Energiebilanz auszugleichen.

Technologien sind heute nicht mehr der Engpass. Die Herausforderung besteht darin, Technologien zu Systemlösungen zu verbinden, die vom Markt akzeptiert werden und wirtschaftlich erfolgreich sind. Noch sind das Marktdesign und der regulatorische Rahmen in der Vergangenheit verhaftet. Innovative Ansätze sind daher auch auf politischer Ebene gefragt, um die Energiewende mit marktwirtschaftlichen Mitteln zu schaffen. Die Digitalisierung nimmt auch hier großen Einfluss. Sie bringt neue Spieler, neue Prozesse und neue Geschäftsmodellansätze auf den Markt.

StoREgio unterstützt seine Mitglieder in der Entwicklung von Systemlösungen und Geschäftsmodellen für ein zukünftiges Energieversorgungssystem

Einordnung der Cluster-Initiative



Technical classification

- Energy

Zuordnung Produktfelder

- Energie
- Informationstechnologie, IT-Anwendungen / Unternehmenssoftware
- Mobilität
- Telekommunikation

Anzahl der Mitglieder

- Anzahl der Mitglieder: 36
- davon
Kleine- und mittlere Unternehmen: 58 %
- davon
Großunternehmen: 14 %
- davon
Universitäten / Hochschulen: 19 %
- davon
Wirtschaftsfördereinrichtungen / Intermediäre: 3 %
- davon
Vereine: 6 %

Rechtsform der Cluster-Initiative



Gründungszeitpunkt

- 2011

Anzahl der Mitarbeiter und Vollzeitäquivalente

- Anzahl der Mitarbeiter: 2
- Vollzeitäquivalente: 1,5

Clusterbezogene Auszeichnungen

- keine

Zielsetzung der Cluster-Initiative

- Ziel 1: Integration Erneuerbarer Energien
- Ziel 2: Einsatz von Energiespeichersystemen und Lastmanagement
- Ziel 3: Entwicklung technisch und wirtschaftlich attraktiver Systemlösungen und Geschäftsmodelle

Serviceleistungen und Aktivitäten

- Service 1: Unterstützung in der Konzeption von Projekten und dem Finden geeigneter Partner
- Service 2: Hilfestellung bei der Beantragung von Fördermitteln
- Service 3: Übernahme von Projektmanagementverantwortung
- Service 4: Vernetzung mit anderen regionalen und nationalen Organisationen
- Service 5: Unterstützung bei der Umfeldkommunikation (z. B. Messen, Veranstaltungen)

Erfolgsgeschichten

- Erfolgsgeschichte 1: Projekt Strombank (Förderprojekt BW Plus, MVV Energie, ads-tec u. a.)

In der Strombank wird selbst erzeugter Strom, der nicht sofort genutzt wird, gespeichert und dem Konto des Haushaltes gutgeschrieben. Besteht zu einem späteren Zeitpunkt wieder Bedarf an Strom, so kann das Guthaben wieder abgerufen werden. Die Dienstleistung und Aufgabe der Bank besteht also darin, Speicherkapazitäten zur Verfügung zu stellen. Im Rahmen des Forschungsprojekts wurde zunächst das klassische Girokonto angeboten. Für einen späteren Zeitpunkt sind auch weitere Funktionen angedacht, z. B. als "Kreditkonto" für andere Strombankteilnehmer oder als Investitionskonto, das den Strom gewinnbringend am Strommarkt handelt.

- Erfolgsgeschichte 2: Projekt Flex4Energy (BMWi-Förderprojekt, StoREgio Konsortialführer)

In Zukunft wird immer mehr Strom aus Photovoltaik- und Windkraftanlagen dezentral in die Netze eingespeist. Gleichzeitig kommen durch Wärme und Mobilität neue Verbraucher mit hohen Lastspitzen hinzu. Um die Verteilnetze an kritischen Stellen zu stabilisieren und den Netzausbaubedarf zu reduzieren, müssen gezielt regionale und lokale Flexibilitätspotentiale aktiviert werden. Die bestehenden Energie- und Regelleistungsmärkte sind hierfür nicht ausgelegt. Mit Flex4Energy wurde der erste Marktplatz für regionale Flexibilitätsprodukte, zusammen mit den erforderlichen Prozessen und Handelsmechanismen, entwickelt und getestet.

Flex4Energy bietet Vorteile für beide Seiten – Nachfrager und Anbieter von Flexibilität. Netzbetreibern als Nachfragern z. B. bietet der Marktplatz eine ergänzende Option zum Netzausbau, um Spannungsprobleme oder Netzengpässe zu vermeiden. Betreiber kleinerer und mittlerer Anlagen (Speicher, steuerbare Lasten oder Erzeuger), die an den bestehenden Märkten nicht teilnehmen können, können die Flexibilitätspotentiale ihrer Anlagen vermarkten und damit zusätzliche Deckungsbeiträge generieren. Für den Handel fallen keine Grundgebühren, sondern lediglich eine umsatzabhängige Transaktionsprovision an. Der Anlagenbetreiber behält dabei jederzeit die Steuerungshoheit über seine Anlagen und muss keine Betriebsdaten offenbaren. Auf der Handelsplattform von Flex4Energy können standardisierte Flexibilitätsprodukte automatisiert gehandelt werden. Herzstück des Projekts waren die Entwicklung der dazu erforderlichen Transaktionsprozesse, die kommunikative Anbindung von Energiemanagementsystemen der Nutzer sowie die Entwicklung eines Sicherheitskonzepts zum Schutz gegen Missbrauch.

StoREgio hat bei Flex4Energy die Projektleitung als Konsortialführer übernommen und den gesamten Prozess der Beantragung von Fördermitteln koordiniert. Die Hochschule Darmstadt hat die Entwicklung der Handelsplattform vorgenommen, die von ENTEGA als Pilotanwender genutzt wurde. Das Sicherheitskonzept hierfür wurde von Fraunhofer IESE entwickelt. Als Flexibilitäten wurde ein virtuelles Kraftwerk der ENTEGA und ein Speichersystem von ads-tec eingesetzt. Degradationsanalysen von Fraunhofer ISE wurden zur Kostenabschätzung der Speichernutzung verwendet.

■ Erfolgsgeschichte 3: Projekt Designetz (SINTEG-Förderprojekt BMWi)

Das Projekt DESIGNETZ gehört zu den fünf "Schaufensterprojekten Intelligente Energie" (SINTEG), die vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert werden.

Aufgabe: Lösungen entwickeln und demonstrieren, mit denen ein Energiesystem der Zukunft auf Basis erneuerbarer Energien sicher, zuverlässig und zu vertretbaren Kosten gestaltet werden kann.

Mit einer Mischung aus ländlichen und städtischen Gebieten, Metropolen und großen Industriezentren ist DESIGNETZ typisch für ganz Deutschland. StoREgio hat wesentlich zur Initiierung von DESIGNETZ beigetragen. In diesem Projekt finden sich alle Arbeitsgebiete von StoREgio wieder.

Ausgehend von der Vision eines zunehmend dezentralisiert und vernetzt aufgebauten Energiesystems verfolgt DESIGNETZ den Ansatz einer zellulären Systemarchitektur. Ungleichgewichte zwischen Erzeugung und Bedarf sollen möglichst lokal und regional ausgeglichen und der verbleibende Flexibilitätsbedarf über verschiedene Aggregationsstufen zwischen den "Zellen" ausgeglichen werden. Die Prozesse werden dabei streng marktorientiert gestaltet.

StoREgio hat das Projekt Flex4Energy als "Hebelprojekt" in DESIGNETZ eingebracht. Damit können die Erfahrungen aus Flex4Energy in der Diskussion eines regionalen Flexibilitätshandels genutzt werden.

StoREgio ist in verschiedenen Teilbereichen des Projekts aktiv und vertritt Designetz in einer SINTEG-Fachgruppe "Digitale Geschäftsmodelle". Besonders engagiert ist StoREgio im Untersuchungsschwerpunkt Akzeptanz.

In einem eigenen Arbeitspaket, geleitet vom Institut für ökologische Wirtschaftsforschung Berlin (IÖW) und StoREgio, wird untersucht, unter welchen Bedingungen die Akteure in Industrie, Landwirtschaft und Haushalten bereit wären, vorhandene Flexibilitätspotentiale im Energiesystem zur Verfügung zu stellen. Die Ergebnisse der Akzeptanz-Untersuchungen werden zur Entwicklung innovativer Geschäftsmodelle genutzt.

Contact person

StoREgio Energiespeichersysteme e. V.

Peter Eckerle

Donnersbergweg 1

67059 Ludwigshafen

Phone: +49 621 592809-31

Fax: +49 621 592809-38

Email: peter.eckerle@storegio.com

WW: www.storegio.com