



euRO
solar

EUROSOLAR
Europäische Vereinigung für
Erneuerbare Energien e.V.

IN KOOPERATION MIT

STADTWERKE  MARBURG

13. EUROSOLAR-KONFERENZ

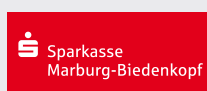
STADTWERKE MIT ERNEUERBAREN ENERGIEN

15. –16. MAI 2019 | TTZ MARBURG

WWW.STADTWERKE-KONFERENZ.EUROSOLAR.DE



MIT FREUNDLICHER UNTERSTÜTZUNG VON



ÜBER EUROSOLAR

EUROSOLAR – die Europäische Vereinigung für Erneuerbare Energien e.V. setzt sich seit 1988 als gemeinnütziger und unabhängiger Verein für die vollständige Ablösung atomarer und fossiler Ressourcen durch die umgehende und dezentrale Umstellung auf Erneuerbare Energien ein. EUROSOLAR versammelt branchen- und parteiübergreifend Fachkompetenz aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Kultur und wirkt durch seine vielfältigen Aktivitäten für eine Veränderung der herkömmlichen politischen Prioritäten und Rahmenbedingungen zugunsten aller Formen Erneuerbarer Energien. Als gemeinnütziger Verein bietet EUROSOLAR allen Menschen die Möglichkeit, durch Ihre Mitgliedschaft an einer soziokulturellen Bewegung zur Realisierung dieser Jahrhundertaufgabe mitzuwirken und teilzuhaben.

EUROSOLAR e.V.
Kaiser-Friedrich-Straße 11
53113 Bonn
Tel. 0228 - 289 1449
Fax 0228 - 36 12 79 + 36 12 13
stadtwerke@eurosolar.de
 @EUROSOLAR_D
www.eurosolar.de



EUROSOLAR-MEDIENPARTNER

Energiekommune

Solarthemen

 **SolarServer**
Das Internetportal zur Sonnenenergie

**stadt+werk**
Fachzeitschrift für Energiepolitik, Klimaschutz, Rekommunalisierung

**photovoltaik**

**HZwei**
DAS MAGAZIN FÜR WASSERSTOFF UND
BRENNSTOFFZELLEN

**ERNEUERBARE
ENERGIEN**
DAS MAGAZIN FÜR WIND-,
SOLAR- UND BIOMASSE

**pv Europe**

**BWK**
DAS ENERGIE-FACHMAGAZIN

**EKO
INVEST**

STADTWERKE MIT ERNEUERBAREN ENERGIEN

VORWORT VON FABIO LONGO



Liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer,

wir von EUROSOLAR werden immer wieder gefragt: Warum gerade eine Stadtwerke-Konferenz? Warum sind Stadtwerke so wichtig auf dem Weg zu Eurem Vereinsziel für eine Energieversorgung aus 100 % Erneuerbaren. Für uns liegt das auf der Hand: Die Erneuerbaren fallen dezentral an und Stadtwerke sind dezentrale Energieversorger, die das Potenzial gemeinsam mit der Stadt, der heimischen Wirtschaft und den Bürgerinnen und Bürgern vor Ort erschließen können, z.B. beim Solarstrom für die Mieterschaft wie es in Marburg Stadtwerke und kommunale Wohnungsbaugesellschaft GeWoBau Hand in Hand umsetzen.

Drehen wir den Spieß doch einmal herum: Warum Stadtwerke mit Erneuerbaren Energien? Die Ausgangspunkte jeder Energieversorgung sind die Energiequellen, an den Endpunkten sitzen die Verbraucher. Atomare und fossile Energiequellen sind nicht regional verfügbar, weshalb mit ihnen ein zentral gesteuertes Versorgungssystem nötig wurde. Mit Erneuerbaren Energien wächst hingegen die Bedeutung des dezentralen Netzes der Stadtwerke, weil Energiequellen und Verbraucher enger zusammenrücken und das große Verbundnetz an Bedeutung verliert. Hierin liegt die besondere Chance der Stadtwerke. Setzen sie auf die dezentralen Erneuerbaren, festigen sie ihre Stellung bei Erzeugung, Netz und regionalem Vertrieb. Fügen sie sich hingegen der alten Logik der großen Energiekonzerne, möglichst viel zu zentralisieren, sei es durch Fokussierung auf Wind auf See oder auf Solar in der Wüste, sei es durch Atom oder Kohle, dann befinden sich die Stadtwerke in einem Abwehrkampf gegen den Konzentrationsprozess, den sie ohne dezentrale Erneuerbare Energien nur verlieren können.

Dabei darf nicht verschwiegen werden, dass die Verhältnisse nicht gerade die einfachsten sind, damit Stadtwerke den für sie selbst und für uns alle so wichtigen Energieumstieg gestalten können. Insbesondere die sich ständig ändernden gesetzlichen Rahmenbedingungen bei Erneuerbaren und Kraft-Wärme-Kopplung, die bürokratischen Hürden in Genehmigungsverfahren und die gänzlich fehlende Neue Energiemarktordnung für Sektorenkopplung und Speicher werfen viele Bemühungen ein ums andere Mal zurück. Mit unserer EUROSOLAR-Stadtwerke-Konferenz fördern wir deshalb nun schon zum 13. Mal den Erfahrungsaustausch und leisten einen Beitrag zur Verbreitung von Best-practise. Bei uns hat beides seinen Platz: Die politisch bedingten Fehlstellen in der Energiemarktordnung klar benennen und das heute für die Energiewende Machbare in den Mittelpunkt rücken.

In diesen bewegten Zeiten, in denen die Energiewende in aller Munde ist, aber wenig für sie gemacht wird, ist Marburg genau das richtige Pflaster für unsere Konferenz. Eine Stadt, die mit klarem Kurs dafür arbeitet, die Solarenergie auf jedem Dach zum Standard zu machen, ist der richtige Ort für den Austausch über große und kleine Schritte zur dezentralen Energiewende. EUROSOLAR bedankt sich bei unserem Kooperationspartner Stadtwerke Marburg GmbH, die die 13. Ausgabe der Stadtwerke-Konferenz in Marburg möglich gemacht hat. Wir wünschen allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern Erkenntnisgewinn und eine schöne Zeit in Marburg.

Ihr

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Fabio Longo', written over a light blue circular background.

Dr. Fabio Longo
Vizepräsident EUROSOLAR e.V.

INHALT

Konferenz

Referentinnen und Referenten	5
Programm	6

Ausstellung

Stadtwerke Marburg	8
Sparkasse Marburg-Biedenkopf	10
UTC Klimatechnik – Carrier Deutschland	12
tetraeder.solar	14
Hessische LandesEnergieAgentur (LEA)	16
Deutsche Kreditbank	18
AUDITcapital	20
TeDatCO TechnicalDataConcepts	22
EMD Deutschland	24
Ramboll CUBE	25
ABICON	26

ÜBER DIE KONFERENZREIHE

EUROSOLAR e.V. veranstaltet die erfolgreiche und jährlich stattfindende Konferenzreihe „Stadtwerke mit Erneuerbaren Energien“ bereits seit dem Jahr 2006 in Kooperation mit wechselnden Stadtwerken in der gesamten Bundesrepublik und rückt dabei die Erneuerbaren Energien und die Akteure einer umweltfreundlichen und verbrauchernahen Energieversorgung in den Mittelpunkt. Stadtwerke nehmen eine zentrale Rolle in einer Neuen Energiemarktordnung ein, für die sich EUROSOLAR aktiv einsetzt. Die Konferenz zeichnet sich dadurch aus, dass Chancen und Herausforderungen der Energiewende für Stadtwerke differenziert diskutiert werden sowie Impulse aus Wissenschaft, Politik, Praxis und Gesellschaft produktiv verbunden werden.

REFERENTINNEN UND REFERENTEN



Tarek Al-Wazir, Staatsminister,
Hessisches Ministerium für
Wirtschaft, Energie, Verkehr
und Wohnen



Julia Antoni,
Leiterin Public Affairs,
Mainova AG



Holger Armbrüster,
Geschäftsführer,
Stadtwerke Marburg GmbH



Dr. Axel Berg,
Vorsitzender des Vorstands,
EUROSOLAR Deutschland



Prof. Dr.-Ing. Peter Birkner,
Leiter, House of Energy e.V.



Dr. Sebastian Brandmayr,
Technischer Leiter,
Stadtwerke Pfaffenhofen
a. d. Ilm



Jost Broichmann,
Projektleiter Batterie-
stationen, WEMAG AG



Margit Conrad,
StM a.D., Vorstand,
EUROSOLAR Deutschland



Sebastian Finck,
Bereichsdirektor, Spar-
kasse Marburg-Biedenkopf



Stephan Grüger, MdL,
Vizepräsident,
EUROSOLAR e.V.



Oliver Habekost,
Geschäftsführer,
Kreiswerke Main-Kinzig
GmbH



Dr. Manuela Herms,
Rechtsanwältin,
prometheus Rechts-
anwalts-gesellschaft mbH



Prof. Dr. oec. Dieter Hertweck,
Leiter Forschungsgruppe
Service Science, Hochschule
Reutlingen



Dr. Rainer Kaps,
Leiter Themenfeld Energie,
Hessische Landesenergie-
Agentur (LEA)



Dr. Fabio Longo,
Rechtsanwalt,
Vizepräsident,
EUROSOLAR e.V.



Jürgen Rausch, Geschäfts-
führer, GeWoBau GmbH
Marburg/Lahn



Alexander Sauer,
Key Account Manager,
Stadtwerke Marburg
GmbH



Dr. Thomas Spies,
Oberbürgermeister,
Stadt Marburg



Sebastian Stiebel,
Doktorand &
wissenschaftlicher Mitarbeiter,
Fraunhofer UMSICHT



Michael Teigeler,
Geschäftsführer,
Stadtwerke Heidelberg
Energie GmbH



Conrad Troullier,
Geschäftsführer,
Stadtwerke Solingen
GmbH



Dr. Olaf Unruh
Geschäftsführer, BET Büro
für Energiewirtschaft und
technische Planung GmbH



Katharina Volk,
Projektleiterin,
Netze BW GmbH



Andy Völschow,
Leiter Energiewirtschaft und
Handel, WSW Energie
& Wasser AG

PROGRAMM MITTWOCH 15. MAI 2019

9:30 Einlass, Registrierung und Willkommenskaffee

10:00 **Begrüßung**

- Dr. Thomas Spies, Oberbürgermeister, Stadt Marburg
- Holger Armbrüster, Geschäftsführer, Stadtwerke Marburg GmbH
- Stephan Grüger, MdL, Vizepräsident, EUROSOLAR e.V.
- Margit Conrad, Staatsministerin a.D., Vorstand, EUROSOLAR Deutschland

10:30 **Auftakt**

- **Die Energiewende in Hessen und die Rolle von Kommunen und Stadtwerken**
Tarek Al-Wazir, Staatsminister, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen
- **Energiemarktordnung in Bewegung: Was kommt in 2019 aus Brüssel und Berlin?**
Dr. Fabio Longo, Rechtsanwalt, Vizepräsident, EUROSOLAR e.V.
- **Podiumsdiskussion: Die Zukunft der Stadtwerke in der Energiewende**
Dr. Thomas Spies, Oberbürgermeister, Stadt Marburg
Michael Teigeler, Geschäftsführer, Stadtwerke Heidelberg Energie GmbH
Holger Armbrüster, Geschäftsführer, Stadtwerke Marburg GmbH
Dr. Fabio Longo, Rechtsanwalt, Vizepräsident, EUROSOLAR e.V.
Sebastian Finck, Bereichsdirektor, Sparkasse Marburg-Biedenkopf
Moderation: Margit Conrad, StM a.D., Vorstand, EUROSOLAR Deutschland
- **Eröffnung der Ausstellung**
Dr. Rainer Kaps, Leiter Themenfeld Energie, Hessische LandesEnergieAgentur (LEA)

12:15 **Mittagspause und Ausstellung**

13:30 **So wird Energiewende gemacht – Praxisbeispiele von und für Stadtwerke** Einführung und Moderation: Stephan Grüger, MdL, Vizepräsident, EUROSOLAR e.V.

- **Potenziale richtig nutzen – Die Energiewende als Chance für die Region begreifen**
Prof. Dr.-Ing. Peter Birkner, Leiter, House of Energy e.V.
- **Auf dem Weg zu einer nachhaltigen und intelligenten Versorgung – Die Energiekonzeption 2020/2030 der Stadtwerke Heidelberg**
Michael Teigeler, Geschäftsführer, Stadtwerke Heidelberg Energie GmbH
- **Der TaL.Markt – Regionaler Marktplatz für Erneuerbare Energien im Bergischen Land**
Andy Völschow, Leiter Energiewirtschaft und Handel, WSW Energie & Wasser AG
- **Erfolgreiches Zusammenspiel lokaler Akteure – Die Energiewende in Pfaffenhofen**
Dr. Sebastian Brandmayr, Technischer Leiter, Stadtwerke Pfaffenhofen a. d. Ilm
Gemeinsame Diskussion mit Referenten und Publikum

15:30 **Kaffeepause und Ausstellung**

16:00 **Die Sonne scheint auf jedes Dach – Solarstrommodelle für Mieter und Eigenheimbesitzer** Einführung und Moderation: Dr. Fabio Longo, Vizepräsident, EUROSOLAR e.V.

- **Mieterstrom heute – Aktuelle Rahmenbedingungen**
Julia Antoni, Leiterin Public Affairs, Mainova AG
- **Mieterstrom aus Sicht eines Stadtwerks**
Alexander Sauer, Key Account Manager, Stadtwerke Marburg GmbH
- **Mieterstrom aus Sicht einer Wohnungsbaugesellschaft**
Jürgen Rausch, Geschäftsführer, GeWoBau GmbH Marburg/Lahn

■ **Potenziale und Grenzen von Solarstrommodellen für Stadtwerke**

Oliver Habekost, Geschäftsführer, Kreiswerke Main-Kinzig GmbH

Gemeinsame Diskussion mit Referenten und Publikum

18:00 Ende des ersten Konferenztages

ab 18:00 Uhr **Abendempfang mit Dinner Speech**

Margit Conrad, Staatsministerin a.D. für die Energiewende in Rheinland-Pfalz (2001–2014)

Mit freundlicher Unterstützung der Sparkasse Marburg-Biedenkopf

PROGRAMM DONNERSTAG 16. MAI 2019

8:30 Einlass und Begrüßungskaffee

9:00 **Energiewende durch Sektorenkopplung – Chancen und Herausforderungen für Stadtwerke**

Einführung und Moderation: Dr. Axel Berg, Vorsitzender des Vorstands, EUROSOLAR Deutschland

■ **Power-to-X: Aktuelle Handlungsempfehlungen für Stadtwerke und Kommunen**

Sebastian Stiebel, Doktorand & wissenschaftlicher Mitarbeiter, Fraunhofer Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT

■ **Erneuerbarer und klimaschonender ÖPNV durch den Einsatz von batteriebetriebenen Oberleitungsbussen**

Conrad Troullier, Geschäftsführer, Stadtwerke Solingen GmbH

■ **Aktueller Rahmen für die Kraft-Wärme-Kopplung unter dem KWKG 2019**

Dr. Manuela Herms, Rechtsanwältin, prometheus Rechtsanwaltsgesellschaft mbH

■ **Integration von dezentralen Batteriespeichern in das Stromnetz**

Jost Broichmann, Projektleiter Batteriestationen, WEMAG AG

Gemeinsame Diskussion mit Referenten und Publikum

11:00 Kaffeepause und Ausstellung

11:30 **Dezentral, digital, flexibel – Intelligentes Energiemanagement mit Erneuerbaren Energien**

Einführung und Moderation: Steffen Otzipka, Geschäftsführer, EUROSOLAR e.V.

■ **Wettbewerbsfähigkeit und Versorgungssicherheit durch ein smartes und flexibles Energiesystem?**

Prof. Dr. oec. Dieter Hertweck, Leiter Forschungsgruppe Service Science, Hochschule Reutlingen

■ **grid-control – Intelligentes Gesamtkonzept für Verteilnetze**

Katharina Volk, Projektleiterin, Netze BW GmbH

■ **Status der Digitalisierung in der Energiewende, Lösungsvorschläge und Geschäftsmodelle für Stadtwerke**

Dr. Olaf Unruh, Geschäftsführer, BET Büro für Energiewirtschaft und techn. Planung GmbH

Gemeinsame Diskussion mit Referenten und Publikum

13:00 **Zusammenfassung und Fazit**

Stephan Gröger, MdL, Vizepräsident, EUROSOLAR e.V.

13:15 **Mittagsimbiss und Ausstellung**

14:30 Ende der Konferenz

14:30 – 16:00 Uhr **Stadtführung Marburg** (Treffpunkt vor dem Haupteingang)

Kontakt

Stadtwerte Marburg GmbH
Am Krekel 55
35039 Marburg
Tel. +49 (0)6421 - 205 0
info@swmr.de
www.stadtwerte-marburg.de

Ansprechpartner

Sarah Möller | Kommunikation
Tel. +49 (0)6421 - 205 292
sarah.moeller@swmr.de



IHR ZUVERLÄSSIGER ENERGIEVERSORGER

Seit mehr als hundertfünfzig Jahren stehen die Stadtwerte Marburg als größter Infrastrukturdienstleister der Region für hohe Qualität, Zuverlässigkeit und kundenorientierten Service. Das kommunale Unternehmen ist für die Bürgerinnen und Bürger erster Ansprechpartner, Lieferant und Netzbetreiber in allen Bereichen der öffentlichen Daseinsvorsorge: Strom, Gas, Wärme, Wasser und Abwasser, Energiedienstleistungen, Mobilität, Entsorgung und Breitbandinternet. Darüber hinaus bewirtschaften die Stadtwerte Parkraumflächen und -häuser, Gewerbeimmobilien sowie das Technologie- und Tagungszentrum.

NACHHALTIGKEIT AUS ÜBERZEUGUNG

Als kommunales Unternehmen mit den Kernaufgaben Energie- und Wasserversorgung sowie Mobilitätsangeboten für den öffentlichen Nahverkehr tragen die Stadtwerte Marburg auch eine hohe Verantwortung für den Umweltschutz. Dabei ist die Reduktion von Schadstoffemissionen, insbesondere von Kohlendioxid (CO₂), neben der Ressourcenschonung eine der Hauptaufgaben.

Die Stadtwerte Marburg haben ihr ökologisches Engagement mit einem Bündel von Maßnahmen erweitert und erhebliche Investitionen für eine nachhaltige Energie-, Verkehrs- und Abfallwirtschaft getätigt. Mit ihren zahlreichen mehrfach vom BUND Hessen ausgezeichneten Förderprogrammen unterstützen die Stadtwerte zudem ihre Kundinnen und Kunden beim Kauf von energieeffizienten Haushaltsgeräten oder beim Wechsel zum emissionsarmen Energieträger Erdgas.

ERDGAS- UND ELEKTROMOBILITÄT

Die Stadtwerte Marburg unterstützen den Einsatz von Ökostrom und Gas als Antriebsenergien aktiv. Der Versorger ist Vorreiter, wenn es um den Ausbau der regionalen Ladeinfrastruktur für Erdgas- und Elektromobilität geht. Bereits seit dem Jahr 2004 betreiben die Stadtwerte eine öffentliche Erdgastankstelle auf ihrem Betriebsgelände und seit dem Jahr 2012 über ein Dutzend öffentliche Stromtankstellen – mittlerweile insgesamt 38 Ladepunkte – im Landkreis Marburg-Biedenkopf. Zudem fahren große Teile der Busflotte und Betriebsfahrzeuge der Stadtwerte bereits mit Erdgas- oder Elektroantrieb.

Auf ihrem Betriebsgelände haben die Stadtwerte im letzten Jahr die größte Elektrotankstelle in der Region eröffnet: sieben Säulen mit insgesamt 14 Ladepunkten. Mitarbeitende der Stadt und der Stadtwerte können hier die Fahrzeuge der Stadtwerte-Flotte aufladen. Auch die Kundinnen und Kunden der Stadtwerte können von diesem Engagement profitieren. Mit den Förderprogrammen für Erdgas- und



Elektromobilität erhalten sie Zuschüsse beim Kauf von gas- oder elektrobetriebenen Fahrzeugen und können somit einen ganz persönlichen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

REGIONALE EIGENERZEUGUNG

Die Stadtwerke Marburg wollen aus einer bewussten sozialen und ökologischen Verantwortung heraus den Anteil regenerativ erzeugten Stroms vor Ort kontinuierlich steigern. Neben drei Windkraftanlagen, einem Wasserkraftwerk, mehreren Blockheizkraftwerken sowie zwei Solarparks bewirtschaften die Stadtwerke Marburg mit der Biogas- und Kompostierungsanlage in Cyriaxweimar zudem eine der größten Biogas-Produktionsanlagen Mittelhesens. Mehrere hundert Haushalte werden mit der Wärme aus Cyriaxweimar versorgt.

Aber nicht nur der Ausbau heimischer Erzeugungsanlagen, sondern auch die preiswerte und ökologische Versorgung aller Kundinnen und Kunden mit 100 % Ökostrom ist dem kommunalen Unternehmen wichtig. Bereits seit 2009 – in diesem Jahr feiern die Stadtwerke das Jubiläum „10 Jahre Ökostrom“ – beliefert der Versorger alle Haushaltkundinnen und -kunden ausschließlich mit sauberem und umweltschonendem Ökostrom.

SOLAR-PROJEKTE

Neben der Windenergie setzen die Stadtwerke Marburg ebenfalls auf die Kraft der Sonne und sind daher im Bereich Photovoltaik nachhaltig aktiv. Die installierte Leistung aller Anlagen im Netz der

Stadtwerke sowie der eigenen Anlagen des Versorgers beträgt insgesamt rund 19 MWp.

Mit dem Projekt SonnenDach zahlen Hauseigentümerinnen und -eigentümer für eine Photovoltaikanlage auf ihrem eigenen Dach einschließlich Montage und Wartung lediglich eine monatliche Pacht und nutzen dafür den Sonnenstrom im eigenen Haus, ohne dafür hohe Summen investieren zu müssen. Und wenn in sonnenarmen Phasen zu wenig Strom entsteht, merken die Hauseigentümerinnen und -eigentümer davon nichts: Dann wird automatisch Ökostrom über das öffentliche Stromnetz geliefert. Zudem haben die Hauseigentümerinnen und -eigentümer die Möglichkeit, einen Stromspeicher zusätzlich zu mieten, um den Eigenverbrauch zu erhöhen.

Damit Sonnenstrom vom eigenen Dach nicht nur Eigenheimbesitzerinnen und -besitzern mit Photovoltaikanlage vorbehalten bleibt, haben die Stadtwerke im Jahr 2018 gemeinsam mit der GeWoBau Marburg ein Mieterstromprojekt auf den Weg gebracht, bei dem das kommunale Versorgungsunternehmen Photovoltaikanlagen auf den Dächern von Mehrfamilienhäusern betreibt.

Die Mieterinnen und Mieter können den Strom so direkt vom eigenen Dach und zu günstigen Konditionen nutzen. Überschüssiger Strom fließt ins Netz. Reicht der eigenerzeugte Strom mal nicht aus, kommt die benötigte Energie aus dem öffentlichen Netz. Die Mieterinnen und Mieter der Wohnungen müssen keinerlei Investitionen tätigen, sich um nichts kümmern und auch keine unternehmerische Verantwortung tragen. Die Stadtwerke sind als Betreiber der Anlagen für die Wartung und Instandhaltung zuständig.

Kontakt

Sparkasse Marburg-Biedenkopf
Universitätsstraße 10
35037 Marburg
Telefon: 06421 206-5216
E-Mail: suk@skmb.de
www.skmb.de

Ansprechpartner

Sebastian Finck
Bereichsleiter für Unternehmen
und Selbstständige



GEMEINSAM FÜR UNSERE REGION

Die Sparkasse Marburg-Biedenkopf und die Stadtwerke Marburg verbindet eine lange und starke Partnerschaft. Unter dem Motto „Gemeinsam für unsere Region“ bieten die Stadtwerke seit 2013 gemeinsam mit der Sparkasse Marburg-Biedenkopf an, sich am Ausbau der Erneuerbaren Energien zu beteiligen.

Diese Beteiligung erfolgt über den sogenannten CO₂-Sparbrief in Form eines individuellen Produktes der Sparkasse Marburg-Biedenkopf exklusiv für Kunden der Stadtwerke Marburg. Der Erwerb des CO₂-Sparbriefes ist mit einer festen Laufzeit und einer attraktiven, über dem jeweils aktuellen Marktniveau, liegenden Verzinsung verbunden.

Diese gelungene Kooperation kommt bei den Kunden sehr gut an. Das jeweilige Emissionsvolumen ist stets vielfach überzeichnet, denn Produk-

te aus der Region liegen im Trend: Die Nähe zum Hersteller schafft eine besondere Verpflichtung, verantwortungsbewusst zu handeln. Das gilt für Lebensmittel ebenso wie für Finanzdienstleistungen.

Der CO₂-Sparbrief der Stadtwerke Marburg in Kooperation mit der Sparkasse Marburg-Biedenkopf verdeutlicht das. Regional angelegtes Geld (siehe Praxisbeispiel Kasten) wird zur Finanzierung von regionalen Projekten im Bereich der Erneuerbaren Energien genutzt.





PRAXISBEISPIEL „SOLARACKER CÖLBE“

- Photovoltaik-Freiflächenanlage mit 3.121 kWp Leistung
- Inbetriebnahme: Ende September 2012
- Involvierte Akteure: Gemeinde Cölbe, Projektierer Solardach Invest GmbH, Sparkasse Marburg-Biedenkopf, weitere Planer und heimische Firmen
- Bürgerbeteiligung in Form eines Energiesparkassenbriefes

Vorteil für die Bürger

- attraktive, über dem Marktniveau liegende Verzinsung
- Beteiligung an regionalem Energieprojekt
- Gleichzeitig Sicherheit der Geldanlage durch Emission über Sparkasse

Vorteil für die Region

- Wertschöpfung verbleibt an Ort und Stelle
- Positiver Beitrag zur Energiewende
- Stärkung der Partnerschaft

Darauf aufbauend haben wir in der Folgezeit gemeinsam mehrere Energiesparkassenbriefe aufgelegt.

„Als kompetenter Partner bei der Finanzierung von regionalen Projekten im Bereich Erneuerbare Energien ist es uns wichtig, die Menschen unserer Region an der Energiewende aktiv zu beteiligen. Das stärkt die Akzeptanz und erhöht zugleich die Verantwortung der Akteure bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der Projekte“, sagt Sebastian Finck, Bereichsdirektor der Sparkasse Marburg-Biedenkopf. „Uns geht es darum, dass Energie hier im Landkreis erzeugt werden kann und somit

die Wertschöpfung und die Erträge in der Region bleiben. Nachhaltigkeit hat eine Bedeutung für unser Haus; das beziehen wir sowohl auf den Kontakt zum Kunden, auf all unsere Geschäftsbeziehungen in guten wie in schlechten Zeiten, aber auch auf Energiethemen. Unser Engagement ist die logische Konsequenz unseres Geschäftsmodells – und das kann nur auf der Basis von gelebter Nachhaltigkeit zukunftsfähig sein.“

DIE SPARKASSE MARBURG-BIEDENKOPF IN ZAHLEN

Mitarbeiter (Stand 31.12.2018)	822 (davon 52 Auszubildende)
Anzahl Kunden	rund 145.000 Privat- und Firmenkunden
Bilanzsumme	3.755 Mio. Euro
Geschäftsstellen	40
Kreditvolumen Erneuerbare Energien, Netzinfrastruktur und energetische Maßnahmen	ca. 360 Mio. Euro



United Technologies

Kontakt

UTC Klimatechnik GmbH
Carrier Deutschland
Gutenbergstraße 1
85737 Ismaning
Tel. +49 89 – 32154 – 0
carrier.gmbh@carrier.utc.com
www.carrier.de

Ansprechpartner

Christian Henkel
Key Account Manager
christian.henkel@carrier.utc.com



INTELLIGENTE PRODUKTE – NACHHALTIGE LÖSUNGEN

Carrier HVAC ist ein weltweit führender Anbieter von modernen Heizungs-, Lüftungs- und Klimatisierungssystemen und gehört zum Unternehmen Carrier, einem weltweit führenden Anbieter von innovativen HLK-Anlagen, Kälteanlagen und -systemen, Brandschutzvorrichtungen, Sicherheitssystemen und Lösungen zur Gebäudeautomatisierung.

DAS UNTERNEHMEN

Carrier wurde vom Erfinder der modernen Klimaanlage gegründet und ist heute ein weltweit führender Anbieter von hochmodernen Heizungs-, Lüftungs- und Klimatisierungssystemen. Das Unternehmen entwickelt, produziert und vermarktet verschiedene nachhaltige Lösungen, darunter Anlagen zur Steigerung der Energieeffizienz, Gebäudemanagementsysteme und Energiedienstleistungen.

Der Systemanbieter und Berater Carrier, steht nicht nur für intelligente, innovative & energieeffiziente Produkt-, System-, Regelungs-, und Mietlösungen für Klimatisierung, Beheizung und Prozesskühlung und ein vollumfängliches Service-Paket, sondern für vieles mehr – siehe www.carrier.de.



Zu den Kunden des Unternehmens zählen unter anderem Gewerbe, Einzelhandel, Transport und Gastronomie.

NEUES PRODUKT: WÄRMEPUMPE 61XWH-ZE

Die neue Wärmepumpe 61XWHZE nutzt Energiequellen, die in der Natur vorkommen oder als Abwärme vorhanden sind. Dadurch kann sie als besonders nachhaltige Kühl- und Heizlösung angesehen werden. Verwendet werden können sowohl natürliche Quellen wie Grund- und Meerwasser als auch verschiedene Energieabfallprodukte, darunter Abwärme, wie sie beispielsweise in Rechenzentren anfällt, oder auch Grau- oder Industrieabwasser. Dadurch wird die Wärmepumpe in den unterschiedlichsten Anwendungen zu einem sehr nachhaltigen Wärmeerzeuger. Durch die Verbindung aus der Wärmepumpentechnik von Carrier und dem HFO-Kältemittel stellt die AquaForce PUREtec 61XWHZE eine ideale Ergänzung zu herkömmlichen Heizkesseln in Fernwärmenetzen oder bei Industrieprozessen dar. Die Module der 61XWHZE können gleichzeitig Kalt- und Warmwasser erzeugen und dadurch einen Heizkessel ergänzen und Kühlgeräte ersetzen. Zudem sind Sie mit einer Leistungszahl (COP) von bis zu 5,0 sehr effizient.

Immer mehr staatliche Umweltprogramme bieten finanzielle Anreize, um die Wärmeerzeugung aus regenerativen Energiequellen zu fördern.



PROJEKTBEISPIEL FERNWÄRMENETZ - CORIANCE, LE BLANC-MESNIL, FRANKREICH

KUNDENANFORDERUNG

Heizleistung von 4,5 MW mit einem Wärmepumpensystem, das mit einer geothermischen Wärmequelle in 2 km Tiefe verbunden ist. Wasseraustrittstemperatur am Verflüssiger bis 85 °C. Wassereintrittstemperatur am Verdampfer 55 °C.

DIE LÖSUNG VON CARRIER

2 AquaForce 61XWHZE Wärmepumpen in einem Kaskadengegenstrom-System mit intelligenter

Überwachung. Carrier war aufgrund seiner Vorerfahrungen bei der Einführung von HFO in der Lage, eine innovative Lösung anzubieten.

Neben einem hohen Leistungskoeffizient (COP>4) ist die Wärmepumpe 61XWHZE auch eine umweltfreundliche Lösung – mit einem sehr niedrigen GWP und dem ungiftigen Kältemittel (HFO R1234ze). Die kompakten Abmessungen erleichtern die Installation in bestehenden Gebäuden.

CARRIER SERVICE

Damit eine Klimaanlage die Umwelt möglichst wenig belastet, muss sie in ihrem optimalen Leistungsbereich betrieben und gehalten werden. Für Carrier bedeutet das, sicherzustellen, dass die eigenen Produkte über ihre gesamte Lebensdauer umweltverträglich sind. Deshalb bemüht sich Carrier, alle bereits installierten Geräte durch Nachrüstungen auf dem neuesten Stand zu bringen.

Carrier bietet seinen Kunden auf ihre Bedürfnisse zugeschnittene, verlässliche Dienstleistungsangebote an.

Hierzu gehören:

- Umfassende und effiziente präventive Wartungsprogramme
- Erweiterte Dienstleistungsangebote auf der Grundlage von sicheren Netzverbindungen, die eine Überwachung der Ausrüstung in Echtzeit und die Übermittlung von Informationen durch Carrier-Experten erlauben
- Fortlaufende interne Schulungen
- Vor-Ort-Inspektionen
- Regelungslösungen für Niedrigenergie- und Hochleistungssysteme

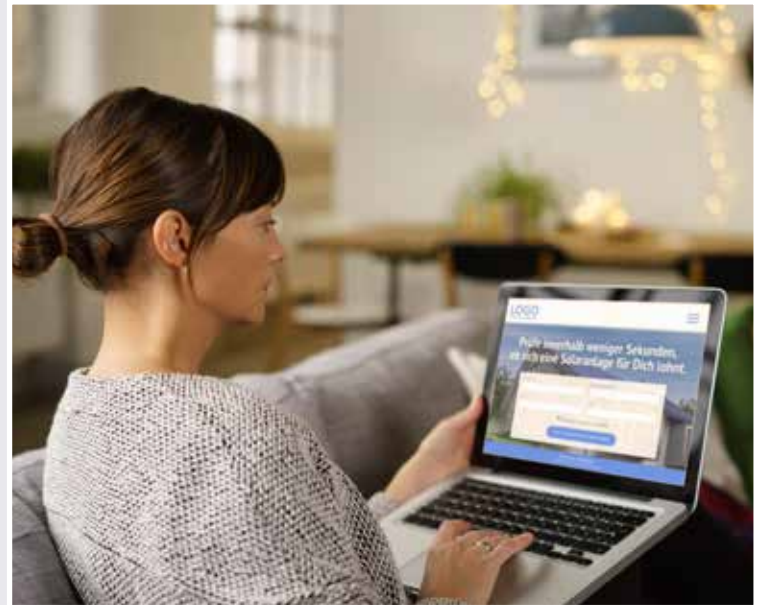
Weitere Informationen finden Sie unter: www.carrier.de und www.carrierrentalsystems.de

Kontakt

tetraeder.solar gmbh
 GF: Dr.-Ing. Stephan Wilforth
 Wißstraße 18, 44137 Dortmund
 Telefon: +49 (0)231 189 17 17
 E-Mail: info@tetraeder.solar
 http://www.tetraeder.solar

Ansprechpartnerin

Romina Höftmann
 Telefon: +49 (0)231 189 17 17
 romina.hoefmann@tetraeder.solar



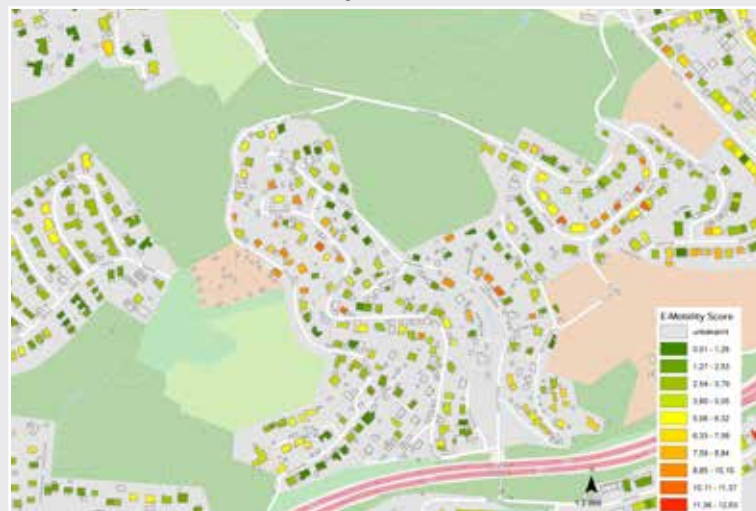
UNTERSTÜTZUNG FÜR EDL-VERTRIEB UND NETZPLANUNG

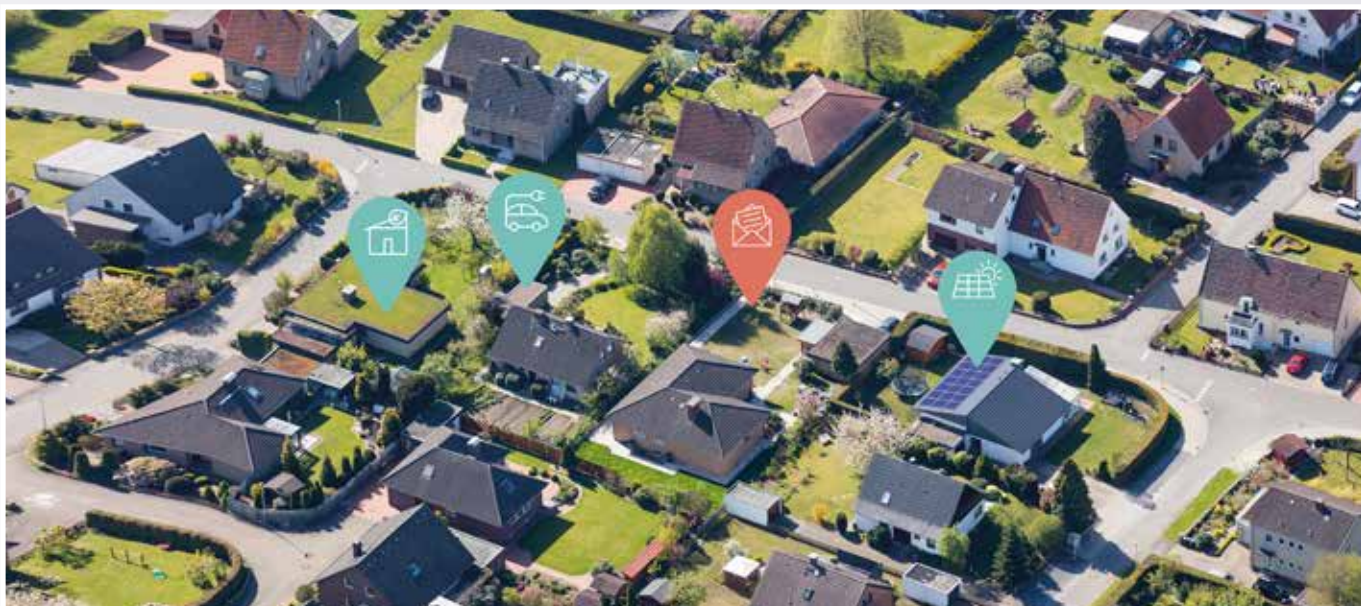
Die tetraeder.solar gmbh unterstützt Stadtwerke, EVUs und Kommunen mit aussagekräftigen Daten zur Unterstützung der Energiewende.

- Wir fördern die Öffentlichkeitsarbeit von Kommunen, indem wir z.B. einfach zu bedienende und leicht nachvollziehbare Informationen zum Solarpotenzial einzelner Gebäude für die Bürger/-innen anbieten.
- Wir unterstützen die Stadtwerke, indem wir gemeinsam lokale Kampagnen entwickeln, die die Energiewende vor Ort und den Vertrieb von PV-Anlagen gemeinsam mit dem örtlichen Handwerk fördern.
- Wir arbeiten mit überregional und (inter)national tätigen Energieversorgungsunternehmen zusammen und entwickeln gemeinsam landesweite Vertriebsstrategien.
- Wir prognostizieren den Ausbau von PV-Anlagen und Ladeinfrastruktur und bieten für Verteilnetzbetreiber äußerst wertvolle Informationen über die zusätzliche Stromspeisung und die zusätzliche Belastung im Verteilernetz.



Wahrscheinlichkeit der Anschaffung eines Elektromobils





LEADGENERATOR SOLAR

Der Leadgenerator Solar bietet Lösungen für alle wichtigen Herausforderungen aktueller Vertriebsstrategien im EDL-Bereich. Der Leadgenerator Solar ermöglicht nicht nur eine gezieltere Kundenansprache und eine Steigerung der Conversion Rate, sondern erleichtert auch das Erstellen von individuellen Angeboten – selbstverständlich stets unter Berücksichtigung aktueller Datenschutzrichtlinien.

Für den Leadgenerator Solar verwenden wir unsere bewährte Methode der automatisierten 3D-Modellierung und Einstrahlungsanalyse. Ihre Kunden müssen keine komplizierten Angaben zu Ausrichtung, Größe und Neigung des Daches mehr machen und kommen dadurch schneller zu einem aussagekräftigen Ergebnis – mehr Service, mehr Leads und eine bessere Conversion Rate.

SOLARPOTENZIALKATASTER

Solarpotenzialkataster sind interaktive Kartenwerke, auf denen für jedes Gebäude einer Stadt verzeichnet ist, wie geeignet es für die Gewinnung von Sonnenenergie ist. Die Kataster werden in der Regel im Internet veröffentlicht. Mit einem Solarpotenzialkataster wird eine Informationsplattform geschaffen, die einen mehrstufigen Wertschöpfungsprozess in Gang setzt.

Solarpotenzialkataster dienen als allgemein verständliche Orientierungshilfe und haben Anstoßwirkung für den Ausbau der Solarenergienutzung bei Hauseigentümerinnen und Hauseigentümern. Als Anbieter oder Sponsor eines Solarpotenzialkatasters können Stadtwerke auf ihr Engagement und ihre Produkte zum Klimaschutz aufmerksam machen.

PROGNOSE DES AUSBAUS VON LADEINFRASTRUKTUR

Die Prognose des Ausbaus von Ladeinfrastruktur dient der Bestimmung möglicher räumlicher Schwerpunkte von Wallboxen und Ladesäulen an privaten Immobilien.

Nach dem Ausbau der dezentralen Energiegewinnungsanlagen steht das Thema Elektromobilität derzeit im Fokus und wird vielfach gefördert. Kommt es zu einem ähnlich rasanten Ausbau wie

im Bereich der Photovoltaik, wird dies die Betreiber der Verteilnetze vor erhebliche Herausforderungen stellen. Die Analyse potenzieller Hotspots hilft, mögliche räumliche Schwerpunkte von (derzeit genehmigungsfreier) Ladeinfrastruktur an privaten Immobilien frühzeitig zu erkennen. Die entwickelten Methoden können zudem genutzt werden, um geeignete Standorte für öffentlich zugängliche Ladesäulen zu identifizieren.



LANDES
ENERGIE
AGENTUR

HA Hessen Agentur GmbH



EUROPÄISCHE UNION:
Investition in Ihre Zukunft
– Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung

Kontakt

Hessische LandesEnergieAgentur (LEA)
HA Hessen Agentur GmbH
Konradinallee 9
65189 Wiesbaden
Tel. +49 611 95017 – 8400
lea@hessen-agentur.de
lea-hessen.de

Ansprechpartner

Dr. Karsten McGovern
Leiter Hessische LandesEnergieAgentur



DIE LEA – WEGBEREITERIN FÜR ENERGIEWENDE UND KLIMASCHUTZ

Die LEA übernimmt im Auftrag der Hessischen Landesregierung zentrale Aufgaben bei der Umsetzung der Energiewende und des Klimaschutzes. Die Angebote der LEA richten sich an hessische Bürgerinnen und Bürger, gesellschaftliche Organisationen, Kommunen und Unternehmen. Die LEA bietet Informationen, Erstberatungen und begleitende Unterstützung bei der Auswahl und Umsetzung von Maßnahmen zum Klimaschutz, zur Energieeffizienz, zur Energieeinsparung oder zum Ausbau erneuerbarer Energien. Die LEA ist eine Abteilung der landeseigenen HA Hessen Agentur GmbH.

Energiewende und Klimaschutz brauchen einen langen Atem. Das Aktivieren von Bürgerinnen und Bürgern, Vereinen, Verbänden, Kirchengemeinden, Kommunen, Unternehmen und gemeinnützigen Organisationen ist die Mission der LEA.

WIE DIE LEA ARBEITET

- Die LEA ist zuverlässige Partnerin, wenn es darum geht, Dritte für Aktivitäten für den Klimaschutz und die Energiewende zu gewinnen.
- Die LEA organisiert und begleitet Netzwerke für den Erfahrungsaustausch. Sie bietet Lösungen an und bezieht dabei gleich auch angrenzende und sektorenübergreifende Herausforderungen mit ein.
- Die LEA bietet Hilfestellung beim Bezug von Fördermitteln und Energieberatung, zeigt Handlungsmöglichkeiten auf und organisiert Fortbil-

dung. Sie unterstützt lokale Initiativen vor Ort und initiiert vielfältige neue Aktivitäten.

- Die LEA denkt und agiert interdisziplinär und bündelt Kompetenzen.
- Die LEA berät und fördert, organisiert und begleitet.

AKTUELLE ANGEBOTE DER LEA

THEMENFELD ENERGIE

- Bürgerforum Energieland Hessen: Unterstützung von Kommunen beim Dialog zur Gestaltung der Energiewende
- „Hessen will's wissen“: Kampagne mit dem hessischen Comedy-Duo Badesalz zur Verbreitung von Informationen für eine klimafreundliche Energieversorgung



- Hessische Energiespar-Aktion (HESA): Informationen und persönliche Beratungsangebote zu Sanierungsmaßnahmen, Dämmung, Heiztechnik und Stromsparmöglichkeiten
- „Hessischer Staatspreis für innovative Energielösungen“: Betreuung des alle zwei Jahre stattfindenden Wettbewerbs (2018, 2020 usw.)
- Solar-Kataster Hessen: Online-Prüfung von Eignung und Wirtschaftlichkeit von Solarenergie-Potenzialen hessischer Dach- und Freiflächen
- Wasserstoff und Brennstoffzellen (Geschäftsstelle H2BZ-Initiative Hessen e. V.): Steuerung der Aktivitäten des Kompetenznetzwerks hessischer Akteure der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie

THEMENFELD FÖRDERMITTEL

- Fördermittelberatung: Auskunft zu Fördermöglichkeiten für private Haushalte, Kommunen, gesellschaftliche Organisationen und Unternehmen
- Energieeffizienz und fachtechnische Dienstleistungen: Fachtechnische Prüfung von nach dem Hessischen Energiegesetz geförderten Vorhaben
- Energiekonzepte und Contracting-Modelle: Impulsberatung für innovative Energiekonzepte
- Mieterstrom: Erstberatung und Unterstützung für grünen Strom vom eigenen Dach oder vom Kraftwerk im Keller

THEMENFELD KLIMASCHUTZ

- Fachberatung Klimaschutz: Informationen und Ausarbeitungen zu den Themen Klimaschutz, Emissionshandel und CO₂-Neutralität
- Fachstelle Hessen aktiv – Die Klima-Kommunen: Unterstützung und Beratung der rund 200 Mitgliedskommunen in Fragen rund um Klimaschutz und Klimaanpassung
- „Smarte Energie in hessischen Schulen“: Reduktion des Energieverbrauch in Schulen mittels intelligenter Regelungen
- FIRESPOL (EU-Projekt): Optimierung der Finanzierungsinstrumente zur Förderung erneuerbarer Energien in europäischen Partnerregionen

THEMENFELD MOBILITÄT/UNTERNEHMEN

- Elektromobilität in Hessen „Strom bewegt“ (Geschäftsstelle): Stärkung und Unterstützung von Unternehmen und Kommunen bei der Umsetzung von Elektromobilität
- Energieeffizienz-Netzwerke (EEN): Erfahrungsaustausch teilnehmender Unternehmen zu Energieeffizienzsteigerung und Energiekostensenkung
- Start-up-Förderung im Bereich Energie: Betreuung des Wettbewerbs „Science4Life Venture Cup – Energy Award“
- AG Nahmobilität Hessen



Deutsche Kreditbank AG

Kontakt

Deutsche Kreditbank AG
Taubenstraße 7-9
10117 Berlin
Tel. +49 30 120 300-00 / Fax: -01
E-Mail: energie.versorgung@dkb.de
Webseite: www.dkb.de/energie-versorgung

Ansprechpartnerin

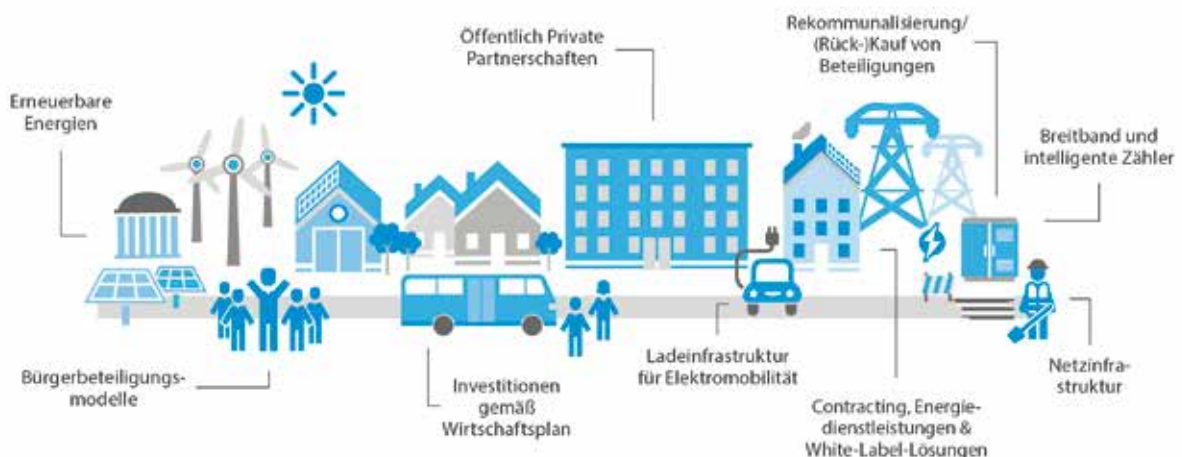
Heike Schmutz
E-Mail: Heike.Schmutz@dkb.de
Tel. +49 30 12030 1468

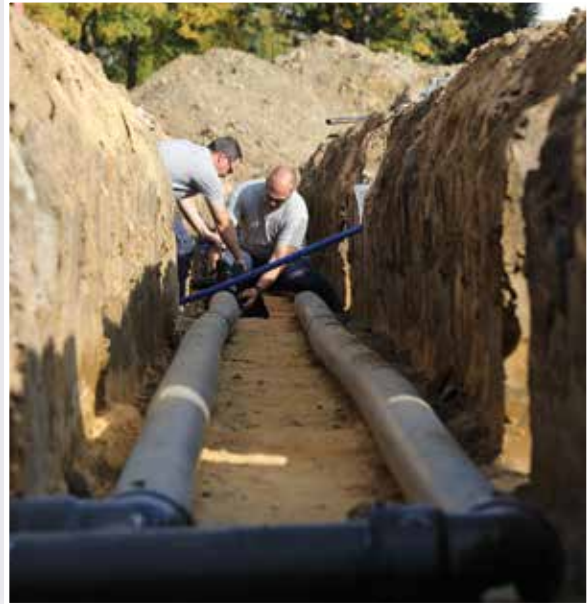


IN DER BRANCHE ZU HAUSE, VOR ORT VERNETZT

Mit einem Kreditvolumen von über 10,4 Milliarden Euro sind wir der Finanzpartner der Energiewende in Deutschland. Seit 1996 haben wir mehr als 4.500 Erneuerbare-Energi-Anlagen mit einer installierten elektrischen Leistung von fast 9 GW finanziert. Gemeinsam mit unseren Kunden entwickeln wir für jedes Projekt ein individuelles Finanzierungs-konzept. Die DKB-Kundenbetreuer sind nicht nur Finanz-, sondern auch Energieexperten. Sie ermöglichen Finanzierungslösungen, die auf die unterschiedlichen Technologien und Standorte zugeschnitten sind und Fördermöglichkeiten berücksichtigen. Uns ist es wichtig, nah am Kunden und am Projekt zu agieren. Deswegen sind wir an 24 Standorten in ganz Deutschland präsent. Wir vernetzen unterschiedliche Akteure miteinander. So entstehen neue Lösungen und Kooperationen.

Wir finanzieren Vorhaben aus folgenden Bereichen:





UNSERE LEISTUNGEN FÜR STADTWERKE UND ENERGIEERZEUGER

Anlagemöglichkeiten und Lösungen für den Zahlungsverkehr

- DKB-Geschäftsgirokonto
- Elektronischer Zahlungsverkehr (z.B. EBICS)
- DKB-Festzins

Finanzierungsmöglichkeiten

- Darlehen mit individuellen Zinsbindungsfristen
- Einbindung zinsgünstiger Fördermittel (KfW, EIB, LWR)
- Festverzinsliche und variabel verzinsten Darlehen
- White-Label-Lösungen
- Leasing

Finanzierung von Strom-/Gasnetzübernahmen

- Cashfloworientierte Projektfinanzierung auf Ebene der ausgegliederten Netzgesellschaft

- Individuell maßgeschneiderte Sicherheitskonzepte
- Kontakte zu professionellen Beratungsgesellschaften und erfolgreichen Kundenprojekten

Projektfinanzierung bei Erneuerbaren Energien

- Zinsgünstige Finanzierungen mit Laufzeiten bis zu 18 Jahren
- Bilanzneutrale Umsetzung in Projektgesellschaften
- Kontakte zu Dienstleistern und Projektierern

Bürgerbeteiligungsmodelle

- Verschiedene Möglichkeiten der Partizipation
- DKB-Bürgersparen: als individualisiertes Sparprodukt für indirekte Bürgerbeteiligungen
- Platzhalter-Gesellschaftsanteil

PRAXISBEISPIEL STADTWERKE BAD NAUHEIM

Um das klimaneutrale und digital vernetzte Wohnviertel geht es in Bad Nauheim: Im Rahmen eines Quartierskonzepts errichten die Stadtwerke der hessischen Kurstadt derzeit auf einer Fläche von 11.200 Quadratmetern das größte Kollektorfeld Deutschlands für Kalte Nahwärme.

Die Kollektoren sind mit einer Flüssigkeit gefüllt, die der Erde Wärme entzieht. Diese wird ins 800 Meter entfernte Quartier transportiert. In den Häusern erhöhen mit Ökostrom betriebene Wärmepumpen die Temperatur – im Sommer kann so auch gekühlt wer-

den. Von einem „Leuchtturmprojekt für die Wärme-wende“ spricht Stadtwerke-Geschäftsführer Peter Drausnigg. Tatsächlich hat das Vorhaben schon viel Aufmerksamkeit in ganz Deutschland geweckt. Pro Jahr werden bis zu 750 Tonnen Kohlendioxid gegenüber konventioneller Wärmeerzeugung eingespart.

Die Stadtwerke stellen sich im neuen Geschäftsfeld vollumfänglich auf: Das Angebot umfasst Wärme- und Kälteversorgung, Breitband-Verbindung sowie weitere Service-Module für Smart Home-Anwendungen.

Kontakt

AUDITcapital GmbH
 Pilgrimstein 35a
 35043 Marburg

Ansprechpartnerin

Isatu Hirche
 Tel. +49 (0)6421 – 8041 910
 hirche@auditcapital.de
 www.auditcapital.de



**BETEILIGEN SIE BÜRGER UND PRIVATANLEGER
 ERFOLGREICH AN IHREN PROJEKTEN!**

Die AUDITcapital agiert als ganzheitlicher Dienstleister für nachhaltige Investments mit dem Branchenfokus Erneuerbare Energien. Als Schnittstelle zwischen Kapitalmarkt und Projekten der nachhaltigen Energieversorgung setzt die AUDITcapital gemeinsam mit Projektentwicklern und Initiatoren wie z.B. Stadtwerken, Bürgerbeteiligungen um. Dabei ist es ein besonderes Anliegen Bürger und Privatanleger am finanziellen Erfolg eines Projektes teilhaben zu lassen.

**5 GUTE GRÜNDE FÜR EINE
 BÜRGERBETEILIGUNG – MEHR ALS
 EINE FINANZIERUNGSLÖSUNG:**

1. Steigerung der Akzeptanz des Projektes
2. Positive Wahrnehmung des Projektentwicklers
3. Kundenbindung und Cross-Selling
4. Synergien von Cross-Selling
5. Privilegien bei der Ausschreibung
6. Umsetzung des BüGembeteilG

**CROWDINVESTING –
 DEFINITION & KRITERIEN:**

„Crowdfunding ist eine Form der Schwarmfinanzierung, bei der sich Anleger digital über eine Plattform im Internet an Projekten beteiligen, um mit ihrer Kapitalanlage die Energiewende aktive mitzugestalten und dabei eine attraktive Rendite zu erzielen.“





Wir begleiten Sie bei allen Schritten auf dem Weg zu einer erfolgreichen Bürgerbeteiligung. So gewinnen Sie an Geschwindigkeit, reduzieren aufsichtsrechtliche Risiken und können sich auf die Realisierung Ihres Projektes konzentrieren!

IHR PROJEKT – IHRE LÖSUNG

Jedes Projekt ist anders, daher bieten wir Ihnen einen individuellen Lösungsansatz nach Ihren Bedürfnissen!



Beteiligen Sie Bürger und Privatanleger an Ihren Projekten über die bestehende Plattform www.auditcapital.de

Präsentieren Sie ein einzelnes Projekt auf einer individuell gestalteten Projektseite, über die sich Bürger beteiligen können.

Alle Projekte auf Ihrer eigenen individuell gestalteten Plattform mit eigenem Namen und Branding.

PROJEKTBEISPIEL

Bürgerwindpark Uetze – eine Genossenschaft geht Crowd

Die Genossenschaft NaturEnergie Region Hannover e.G. plant den Bau und langfristigen Betrieb von Windenergieanlagen in der Gemeinde Uetze, Region Hannover. Zu diesem Zweck wurden zwei Projektgesellschaften gegründet. Neben der üblichen Kombination aus Eigenkapital und Fremdfinanzierung durch eine Bank, sollte ein Teil des notwendigen Kapitals über Crowdfunding eingeworben werden.

ERGEBNIS

Innerhalb sechs Monaten wurden in zwei Crowdfunding-Kampagnen je 260.000 EUR über die Plattform www.auditcapital.de eingeworben.

KONDITIONEN DER KAPITALANLAGEN

Laufzeit:	8 Jahre
Zinssatz:	3,5 % p.a.
Mindestinvestition:	250 EUR
Maximalinvestition:	10.000 EUR

KEY FACTS

Emission:	2
Gesamtsumme:	520.000 EUR
Zeitraum:	6 Monate
Investoren:	89 Personen
Ø Investition:	5.843 EUR

Kontakt

TeDatCO TechnicalDataConcepts GmbH
Zur Napoleonsnase 1
35435 Wettenberg
Tel. 049 (0)641 /984995 0
Fax. 049 (0)641 /984995 55
post@tmodocorrente.de
www.smartmodocorrente.de



MODOCORRENTE ENERGY UND SMART.MODOCORRENTE BY TEDATCO

Seit 24 Jahren vertrauen unsere Kunden weltweit auf Lösungen im Bereich Datenerfassung und Datenübertragung, besonders in der regenerativen Energieerzeugung auf Lösungen von TeDatCo GmbH. Modocorrenteenergy ist seit vielen Jahren zur Fernsteuerung und Direktvermarktung von über 1000 Energieerzeugern und -verbrauchern erfolgreich. Jetzt haben wir das System für die Gebäude- und Objekttechnik weiterentwickelt. *smart.Modocorrente.de* ist das Cloudbasierende Energie- und Objektmanagementsystem.

DAS SYSTEM ZUR INANSPRUCHNAHME DER MANAGEMENTPRÄMIE AUS ERNEUERBAREN ENERGIEQUELLEN

Das neue Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) beschreibt für Erzeugungsanlagen ab 2012 ein neues Marktprämienmodell. Die technischen Mindestanforderungen erledigt ein vor Ort installierter Controller. Dieser ermöglicht neben den Vorgaben des Netzbetreibers auch eine über VPN verschlüsselte Datenschnittstelle zum Direktvermarkter oder via WEB-Portal die Reduzierung der Einspeiseleistung.

Auf diese Weise kann die volle Managementprämie, gemäß der neuen Managementprämienverordnung ab 100 kW Leistung, in Anspruch genommen werden. Grafische Analysetools helfen bei der Optimierung der Regelvorgänge und visualisieren deren Auswirkungen. Automatische Kontrollsysteme warnen vor ungewollten Zuständen via Email.





Kennen Sie nicht auch das Problem, dass Sie Zustände von Objekten überwachen oder steuern müssen, aber eine individuell programmierte SPS zu teuer wird. Es fehlen die Entwicklungskapazitäten oder einfach nur die Zeit dafür.

WIR HABEN JETZT EINE LÖSUNG FÜR DAS PROBLEM.

Mit smart.Modocorrente.de können Sie, ohne jegliche Programmierumgebung oder Entwicklerkenntnis, die weit verbreitete und kostengünstige Siemens S7 1200 verwenden. Über eine browserbasierte Plattform sind alle Eingänge und Ausgänge der Siemens S7 1200 einstellbar. Jede S7 1200 ist in wenigen Minuten auf nahezu jedes Objekt individualisierbar. Mittels Benutzerhierarchien wird unterschieden zwischen Installateur / Profiuser und Anwender. In wenigen Minuten lässt damit ein Smart Home / Smart Control für alle Steuerungsaufgaben realisieren.

Geben Sie Ihren Kunden einfachen Zugriff über ein Pad mit Internet Anbindung. Jede Veränderung eines Eingangszustandes kann per Email versendet werden. Tools wie ein Betriebstagebuch dokumentieren alle Schalthandlungen.

Als Profiuser haben Sie alle Systeme per Browser und Internetverbindung im Überblick. Realisieren Sie mit smart.Modocorrente ein professionelles Facilitymanagement in wenigen Minuten incl. einer Überwachung per Pad für die Haus- und Sicherheitstechnik. Alle Objekte haben Sie in „real time“ im Blick. Sei es das Klärwerk oder die Beleuchtung vom Museum, das Schwimmbad oder der nicht über-

wachte Hauptschalter einer PV Anlage. Nahezu jede Anwendung im Objektbereich lässt sich abbilden.

MODULARISIERUNG UND PLATTFORM-MANAGEMENT STEIGERN

Smart.Modocorrente bietet eine Übersicht auf eine komplette Einrichtung. Alle Module sind sofort regel- bzw. steuerbar. Über eine Userverwaltung werden Berechtigungen eingerichtet und jedes angeschlossene Modul kann mit einem Betriebstagebuch transparent für Auswertungen gestaltet werden.

INTELLIGENTE VERNETZUNG – DIE SPS SOFTWARE AUS DER CLOUD

Es profitieren von der Smart-Modocorrente Cloud-Lösung:

- Elektrofachhandel, Elektroinstallation
- Facility Management
- Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik
- öffentliche und kommunale Einrichtungen
- u.v.m.

ZUSAMMENFASSUNG

- Schnelle Visualisierung mehrerer Controller (standortunabhängig)
- Individualisierung online, schnell und unkompliziert
- Regelung über ein Cloudsystem
- Energieoptimierung durch Delay-Time
- Skalierbare User-Verwaltung mit Berechtigungsvergabe
- Dokumentation der Regelereignisse



EMD Deutschland GbR

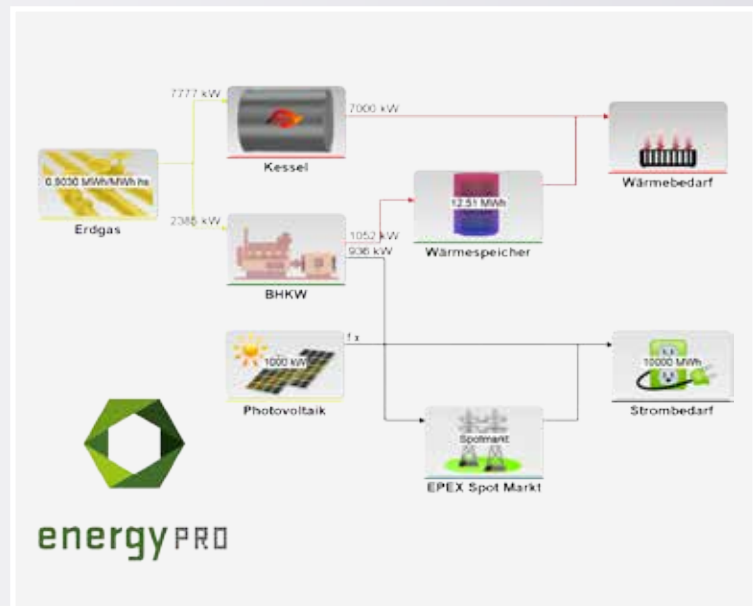
www.emd.dk

Kontakt

EMD Deutschland GbR
Breitscheidstraße 634119 Kassel
www.emd.dk

Ansprechpartner

Thomas Haselhorst
Tel. 049 (0)561 – 310596
th@emd.dk



EMD DEUTSCHLAND

EMD Deutschland vertritt als deutsche Niederlassung von EMD International AS neben windPRO, der marktführenden Software zur Planung von Windparks, mit energyPRO eine flexible und anwenderfreundliche Software zur techno-ökonomischen Simulation, Auslegung und Optimierung von komplexen Energiesystemen mit Sektorenkopplung. Die Stärken liegen bei Systemen mit Wärme-, Kälte-, Dampf- und Strombedarf bzw. -erzeugung sowie thermischen und elektrischen Speicher z.B. für Quartiers- und Contracting-konzepte sowie Versorgungslösungen für Stadtwerke, Gewerbe und Industrie.

SOFTWARETOOL ENERGYPRO

Planer, Entwickler und Betreiber von Energiesystemen können mit energyPRO zeitreihenbasiert das Zusammenspiel von Erzeugung, Speicherung und Verbrauch simulieren. So können verschiedene Varianten zur Auslegung von Anlagen und Anlagenverbänden (virtuelle Kraftwerke) berechnet werden. Komponenten wie BHKWs, Wärmepumpen, Biogasanlagen, Windparks, Photovoltaik, Solarthermie, Kälteanlagen, virtuelle Kraftwerke und verschiedene Speicher können unter Berücksichtigung verschiedener Märkte abgebildet werden.

energyPRO optimiert Energiesysteme unter Berücksichtigung verschiedener Randbedingungen wie lokalen Wetterdaten (Online-Datenbank Zugriff), technischen Parametern, Einnahmen und Aufwendungen wie Wartungs-, Brennstoffkosten, Investitionskosten etc. Die Software ist bekannt für ihre vielfältigen und flexiblen Anwendungsmöglichkeiten sowie Benutzerfreundlichkeit. energyPRO basiert auf einem eigens für Optimierungszwecke

entwickeltem, analytischem Berechnungsmodell, das die Betrachtung verschiedener Szenarien ermöglicht.

Typische Anwendungen mit energyPRO:

- Modellierung und Simulation des Betriebs von komplexen Energiesystemen
- Vergleich möglicher Varianten in der Planung, z.B. Flexibilisierung nach dem KWKG
- Auswirkungen verschiedener Betriebsstrategien unter Berücksichtigung der Strombörsenpreise
- Durchführung von Machbarkeitsstudien
- Erstellen einer Finanzplanung
- Betriebsüberwachung und Optimierung bestehender Energiesysteme
- Ermittlung und Analyse von Umweltkennzahlen

energyPRO wird seit über 25 Jahren weltweit von verschiedenen Akteuren wie Energieversorgern, Planern, Contractoren, Forscher, Herstellern sowie Betreibern genutzt. Alle dänischen kommunalen KWK-Anlagen wurden mit energyPRO ausgelegt.



RAMBOLL

Kontakt

Ramboll CUBE GmbH
Breitscheidstraße 6
34119 Kassel

Ansprechpartner

Peter Ritter
peter.ritter@ramboll.com
Tel. 049 (0)561 288573-0

RAMBOLL

Ramboll ist ein führendes und multidisziplinäres Ingenieur-, Planungs- und Managementberatungsunternehmen. Mit mehr als 15.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und 300 Büros in 35 Ländern gehört das dänische Unternehmen zu den größten internationalen Beratungsgruppen. Ramboll ist in den Geschäftsbereichen Hochbau & Architektur, Transport & Infrastruktur, Stadtplanung & -gestaltung, Umwelt & Gesundheit, Energie, Wasser und Management Consulting tätig. Durch die Kombination ihrer Services erarbeitet Ramboll nachhaltige und innovative Lösungen für ihre Kunden.

LOKALE EXPERTISE, GLOBALES KNOW-HOW

Rambolls Teams kennen den deutschen Markt und entwickeln maßgeschneiderte Lösungen für die spezifischen Herausforderungen Ihrer Kunden. Dabei kombiniert Ramboll lokale Expertise mit globalem Know-how.

NACHHALTIG & VERANTWORTUNGSVOLL

Wie wir heute leben und arbeiten hat einen maßgeblichen Einfluss auf die Gesellschaft von morgen. Seit der Unternehmensgründung im Jahr 1945 gehören nachhaltiges und verantwortungsvolles Handeln zu den Werten von Ramboll – die bis heute für die Schaffung und Erhaltung von lebenswerten Städten und Gemeinden aktiv gelebt werden. Schon seit der Gründung sind nachhaltiges und verantwortungsvolles Handeln fest in der Unternehmensstrategie verankert.

ENERGIE

Ramboll bietet im Energiesektor intelligente Beratung an, die auf jahrelanger praktischer Erfahrung beruht und in die sowohl private als auch öffentliche Auftraggeber ihr Vertrauen setzen können. Ramboll verfügt in den Bereichen Wind- und Solarenergie, Fernwärme, Kraftwerke und Energiegewinnung aus Abfall über weltweit führende Kompetenz. Diese Leistungsspektren bietet Ramboll mit umfangreichem Know-how basierend auf langjähriger Erfahrung als „One-Stop-Shop“ an. Dabei wird die Sektorenkopplung als ein Baustein der Energieversorgung der 4. Generation bei Ramboll schon lange in der Praxis umgesetzt. So wurde z.B. eines der derzeit größten Solarthermieprojekte Voyens von Ramboll umgesetzt.

Zu den Dienstleistungen gehören detaillierte Konzept- und Machbarkeitsstudien - z.B. für die Wärmeversorgung in Städten oder Quartieren -, Fernwärmenetzanalysen, Detailplanungen, Bauüberwachung und Beratungsleistungen.

Kontakt

ABICON GmbH
Schönsteiner Straße 23
34630 Gilserberg
Tel. +49 6696 912939-10 / Fax: -20
info@abicon-gmbh.de
www.abicon-gmbh.de

Ansprechpartner

Michael Greese
Kaufmännische Projektleitung
greese@abicon-gmbh.de
Tel. +49 6696 912939-19



ABICON – IDEEN FÜR HEUTE UND MORGEN

ABICON wurde 2007 von den heutigen geschäftsführenden Gesellschaftern Dr. Andreas Möller und Thomas Knieling mit Sitz in Gilserberg gegründet und begleitet seitdem Erneuerbare Energieprojekte von der ersten Idee bis zur Inbetriebnahme. Wind, Biomasse und Sonne sind die Energieträger der Zukunft. ABICON versteht sich als Partner für Flächeneigentümer, Energieversorger, Kommunen und Investoren, die ökologische und ökonomische Energieprojekte umsetzen und damit einen Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz leisten wollen.

TRANSPARENTE PROJEKTENTWICKLUNG!

Wir entwickeln Erneuerbare Energien Anlagen und garantieren über den gesamten Projektzeitraum hinweg eine offene Kommunikation und absolute Transparenz. Ergebnis: Grüne Stromerzeugung aus regenerativen Energiequellen.



UNSER PRODUKTPORTFOLIO IN DEN BEREICHEN WINDENERGIE, PHOTOVOLTAIK UND BIOENERGIE

- Projektentwicklung Windenergie, Biogas und Photovoltaik
- Repowering und Weiterbetrieb von Windenergieanlagen
- Wartung und Monitoring
- Anlagenoptimierung und Wirtschaftlichkeitsprüfung von Biogasanlagen
- Due Diligence für Erneuerbare Energien Projekte
- Energie- & Mobilitätskonzepte
- Bürgerbeteiligung (www.auditcapital.de)
- Energiekonzepte (Kombination Biogas & PV)

KOMBINATION BIOGAS- UND PHOTOVOLTAIKANLAGE

Bereits bei Biogasanlagen mittlerer Leistungsklasse (550 – 740 kWel) lassen sich Stromverbräuche von über 800.000 kWh/a erfassen. So können jährliche Kosten von über 100.000 – 150.000 € entstehen. Hier ist die Investition in eine Photovoltaikanlage sinnvoll, um mit ihr die Eigenstromversorgung zu gewährleisten. Stehen auf oder angrenzend an das Anlagengelände ausreichende Flächen zur Verfügung, etwa in Form von Dächern oder Freiflächen, lässt sich der selbst erzeugte Strom im Vergleich zu netzbezogenem günstiger produzieren.

- Die erzeugte PV-Strommenge kann fast vollständig von einer Biogasanlage genutzt werden
- Überschüssiger Strom kann in das öffentliche Netz eingespeist und vergütet oder in Form von Batterietechnologien gespeichert werden



- Gleichzeitig reduzieren Sie Ihren Energiebezug
- Die übrigbleibende Stromsteuerlast für den Bezugsstrom kann über ein alternatives System im Rahmen der SpaEfV entlastet werden
- Als PV-Anlagenbetreiber zahlen Sie, je nach Betreibermodell, für den selbst genutzten Strom keine oder nur eine reduzierte EEG-Umlage.

UNSER BEITRAG ZUM UMWELTSCHUTZ



Unser Handeln muss nachhaltig Sinn ergeben – Nicht nur für uns, sondern für alle Menschen, Tiere und Pflanzen auf der Erde und für nachfolgende Generationen. Das Thema Nachhaltigkeit ist die Basis aller unserer Projekte und der Sinn unserer täglichen Arbeit. Deshalb wurde ABICON gegründet. Die Energiewende ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit und gleichzeitig ein zentraler Baustein im Kampf gegen den Klimawandel.

DIE ABICON IM UNTERNEHMENS- VERBUND

Die ABICON GmbH ist wichtiger Bestandteil der AUDIT Unternehmensgruppe und eines von vier selbständig geführten Unternehmen: der AUDIT GmbH, der AUDITcapital GmbH und der auditcert GmbH. Mit ihren unterschiedlichen Schwerpunkten wie der Kapitalakquise und Vermarktung, der Energieerzeugung, der Energieeffizienz sowie der Zertifizierung decken sie fachübergreifende Kompetenzen über die gesamte Wertschöpfungskette der Energiewende ab.

AUDIT

NACHHALTIG & EFFIZIENT BERATEN

Ansprechpartner

Hendrik Becker
 Projektleitung Managementsysteme
 Tel. +49 6696 912939-30
 becker@audit-gmbh.de

AUDIT. IHR PARTNER FÜR NACH- HALTIGE UNTERNEHMENSBERATUNG

Die AUDIT GmbH wurde im Jahr 1994 in Gilserberg gegründet. Wir beraten branchenübergreifend mit besonderem Fokus auf die Themen Energieeffizienz und regenerativen Energien in den Bereichen Umwelt-, Energie- und Qualitätsmanagement.

Wir unterstützen Sie bei der Einführung eines Energiemanagementsystems. Damit haben Sie Ihre Energieströme und Verbräuche innerhalb Ihres Unternehmens jederzeit im Blick. Wir bieten Ihnen die Rundum-Sorglos-Beratung von der Implementierung bis zur Zertifizierung und darüber hinaus.

Des Weiteren beraten wir zu den Themen Energieauditpflicht und SpaEfV sowie zu den Managementsystemen ISO 14001, EMAS und ISO 9001. Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Website www.audit-gmbh.de.

Wir beraten Sie gerne!



DEUTSCHER UND EUROPÄISCHER SOLARPREIS 2019

Die Solarpreise von EUROSOLAR e.V. gehen in die nächste Runde! Für den Deutschen Solarpreis können Bewerbungen und Vorschläge bis zum 31. Mai und für den Europäischen Solarpreis bis zum 31. Juli 2019 eingereicht werden.

Die Ausschreibung erfolgt in verschiedenen Kategorien und richtet sich an dezentrale Akteure der Energiewende, die durch Innovation und Engagement den Weg in eine erneuerbare Zukunft weisen. Bewerben können sich Städte/Gemeinden, ArchitektInnen, kommunale und privatwirtschaftliche Unternehmen, Vereine, Organisationen und Genossenschaften, JournalistInnen und natürlich BürgerInnen, die die Energiewende aktiv unterstützen.

JETZT BEWERBEN!
www.eurosolar.de



EURO
SOLAR

EUROSOLAR
Europäische Vereinigung für
Erneuerbare Energien e.V.