



INITIATIVE  
ENERGIEEFFIZIENZ  
NETZWERKE

GEMEINSAM  
**ERFOLGREICHER**

# Inhalt

4..... **Die Botschafter der Initiative**

6..... **Energieeffizienz-Netzwerke:  
Klare Regeln gepaart mit viel Freiheit**

8..... **Erfolgsgeschichten**

8..... Energieeffizienz-Netzwerk Region Kiel

10..... IVH-Energieeffizienz-Netzwerk  
der Hamburger Industrie

12..... REGINEE Göttingen

14..... Energieeffizienz-Netzwerk  
Chemiestandort Bitterfeld-Wolfen

16..... Mobilitäts-Netzwerk Essener  
Innungsbetriebe und Unternehmerfrauen

18..... REGINEE Bonn/Rhein-Sieg

20..... Business Energieeffizienz-Netzwerk Frankfurt

22..... Energieeffizienz-Netzwerk ETA-Plus

24..... LEENetzwerk für Unternehmen in Bayern

26..... EnergieEffizienzNetzwerk Niederbayern EN<sup>2</sup>

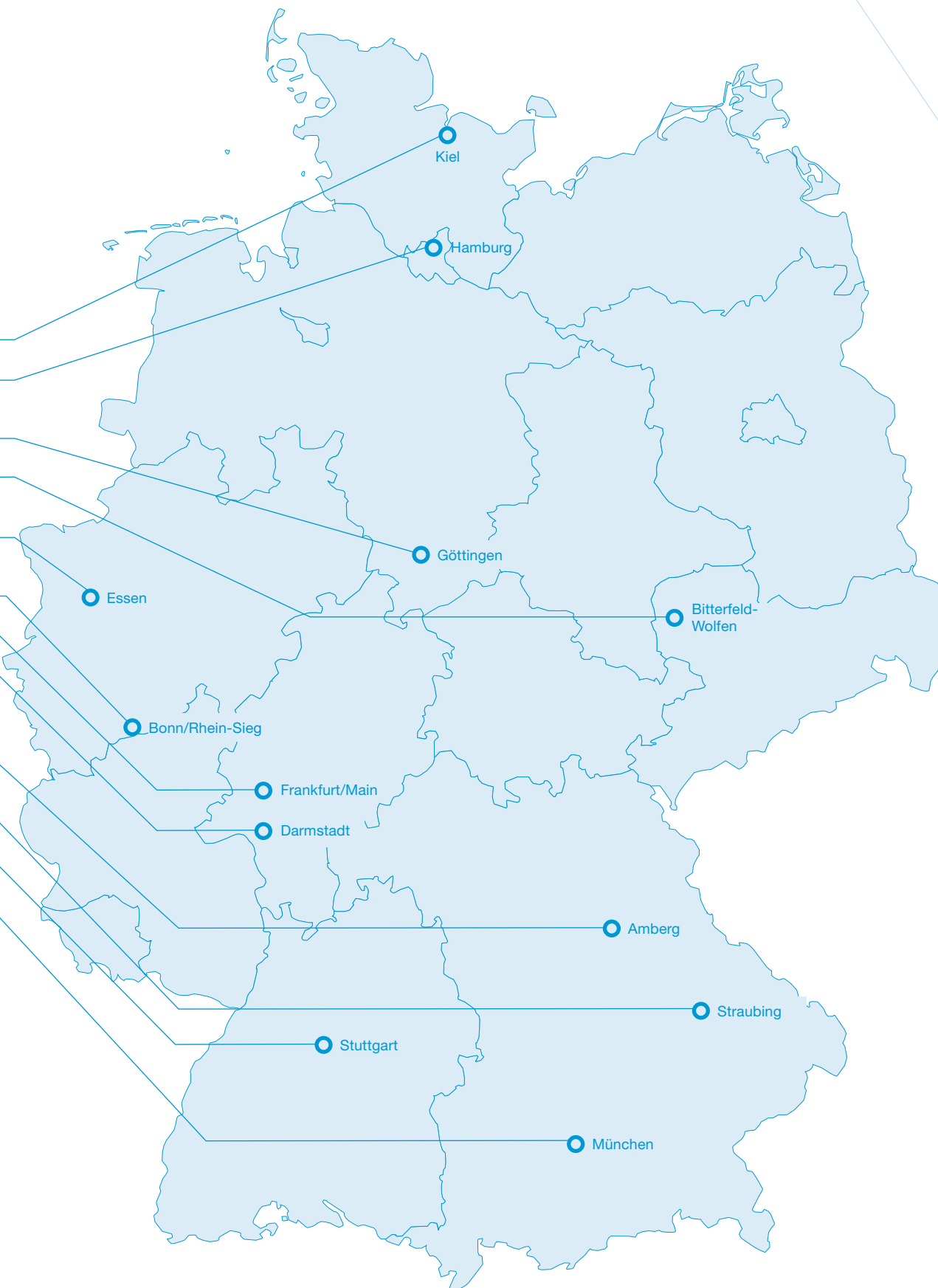
28..... LVI-Energieeffizienz-Netzwerk

30..... Klimapakt<sup>2</sup> Münchner Wirtschaft

32..... **Monitoring: Gemeinsam für ein Ziel**

34..... **Jetzt durchstarten!**

35..... **Impressum**



Trotz der aktuellen Herausforderungen im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie dürfen wir Investitionen in Energieeffizienz und Klimaschutz – und damit die Zeit nach der Krise – nicht aus dem Blick verlieren. Denn: Der Klimawandel bleibt als globale Herausforderung bestehen. Und: Energieeffizienz lohnt sich. Je weniger und je effizienter wir Energie nutzen, desto besser für das Klima, für die Energiewende und vor allem für die Unternehmen selbst. Die Steigerung der Energieeffizienz senkt den Ausstoß an klimaschädlichen Treibhausgasen, verringert die Kosten für Unternehmen und sorgt so für mehr Wettbewerbsfähigkeit.

Um unsere ambitionierten Klima- und Energieeffizienzziele zu erreichen, müssen Wirtschaft und Politik als Partner an einem Strang ziehen. Daher haben das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie und das Bundesumweltministerium gemeinsam mit 22 Verbänden und Organisationen der Wirtschaft Ende 2014 die Initiative Energieeffizienz-Netzwerke ins Leben gerufen. Sie unterstützt Unternehmen dabei, sich eigenverantwortlich Ziele zu setzen, um den Energieverbrauch zu reduzieren. Wie das geht, zeigen die über 250 bereits bei der Initiative registrierten Energieeffizienz-Netzwerke und die über 2.200 teilnehmenden Unternehmen auf vielfältige Art und Weise. Auch das Monitoring der Initiative bestätigt: Die Zusammenarbeit in Netzwerken führt zu deutlichen Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparungen. Die Netzwerke erzielen im Durchschnitt sogar höhere Einsparungen, als sie sich zu Beginn der Netzwerkarbeit vorgenommen hatten. Mit diesem Engagement der Unternehmen können wir bis Ende 2020 voraussichtlich rund 5 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen und damit das Ziel der Initiative erreichen.

An diese Erfolge wollen wir anknüpfen und – wie in der Energieeffizienzstrategie 2050 angekündigt – die Initiative gemeinsam auch über 2020 hinaus fortsetzen. In dieser Broschüre stellen wir Ihnen zwölf erfolgreiche Netzwerke vor. Lassen Sie sich davon inspirieren, motivieren und werden auch Sie Teil der Initiative Energieeffizienz-Netzwerke.

**Peter Altmaier**  
Bundesminister für  
Wirtschaft und Energie

**Svenja Schulze**  
Bundesministerin für Umwelt,  
Naturschutz und nukleare Sicherheit

## Die Botschafter der Initiative

Energieeffizienz-Netzwerke sind erfolgreich und bringen die teilnehmenden Unternehmen einen großen Schritt voran. Dafür, dass noch mehr Unternehmen diese Chance ergreifen, engagieren sich die Botschafter der Netzwerkinitiative. Sie stehen mit ihrem persönlichen Einsatz hinter der Netzwerkkategorie und setzen sich bei der verbandsinternen sowie öffentlichen Kommunikation aktiv für Energieeffizienz-Netzwerke ein. Ihr Ziel: eine größere Bekanntheit, eine höhere Akzeptanz, mehr Mut und am Ende noch mehr erfolgreiche Energieeffizienz-Netzwerke.

Ein effizienter Umgang mit Energie und Ressourcen ist sehr wichtig für die Wirtschaft. Zahlreiche Unternehmen der Energiewirtschaft beteiligen sich deshalb bereits an Energieeffizienz-Netzwerken. Auch bei der Entega Energie GmbH haben wir sehr gute Erfahrungen mit der Teilnahme am Netzwerk ETA-Plus gemacht.



**Dr. Marie-Luise Wolff**  
Präsidentin Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW)

*Der BDEW ist der Spitzenverband der Energie- und Wasserwirtschaft mit mehr als 1.900 Unternehmen. Sie repräsentieren rund 90 % des Strom- und Erdgasabsatzes, gut 60 % des Nah- und Fernwärmeabsatzes sowie 80 % der Trinkwasser-Förderung und 60 % der Abwasserentsorgung in Deutschland.*

Energie ist ein wichtiger Produktionsfaktor, dessen effiziente Gestaltung ein bedeutender Wettbewerbsaspekt für jedes einzelne Unternehmen ist. Im REGIONalen Netzwerk für EnergieEffizienz, kurz REGINEE, unterstützt der VEA den Mittelstand mit einem ganzheitlichen Ansatz, der teilnehmenden Unternehmen eine 360-Grad-Energieoptimierung bietet.



**August Wagner**  
Vorstandsvorsitzender VEA – Bundesverband der Energie-Abnehmer e. V.

*Der VEA ist mit über 4.500 Mitgliedsunternehmen die größte Energie-Interessengemeinschaft des deutschen Mittelstandes. Bereits mehr als 65 Jahre berät der VEA Unternehmen aus der energieintensiven mittelständischen Wirtschaft in allen Fragen der Energiekostenreduzierung und des Energiemanagements, unabhängig von Energieversorgern und anderen Unternehmen.*

Energie möglichst effizient zu nutzen, ist für Unternehmen ein wirtschaftliches und ökologisches Muss. Energieeffizienz-Netzwerke bieten die Möglichkeit, neue Wege zu noch sparsamerem Einsatz von Energie zu finden.



**Dr. Klaus Schäfer**  
Chief Technology Officer (CTO), Covestro AG, Verband der Chemischen Industrie e. V.

*Der VCI vertritt die wirtschaftspolitischen Interessen von rund 1.700 Chemie- und Pharmaunternehmen in Deutschland. Der Verband ist Stimme der Branche. Mehr als 100 Unternehmen der chemisch-pharmazeutischen Unternehmen sind aktiver Teilnehmer in verschiedenen Energieeffizienz-Netzwerken im gesamten Bundesgebiet.*

Die Initiative Energieeffizienz-Netzwerke gehört zu den erfolgreichsten Maßnahmen des Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz (NAPE) der Bundesregierung. Teilnehmende Unternehmen profitieren nicht nur von hohen Einsparungen bei Energie und CO<sub>2</sub>. Sie gewinnen auch Know-how bei immer komplexeren Energiewendethemen.



**Andreas Kuhlmann**  
Vorsitzender der Geschäftsführung Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

*Die dena ist das Kompetenzzentrum für Energieeffizienz, erneuerbare Energien und intelligente Energiesysteme. Als „Agentur für angewandte Energiewende“ trägt sie zum Erreichen der energie- und klimapolitischen Ziele der Bundesregierung bei. Dafür entwickelt sie Lösungen und setzt diese – gemeinsam mit Partnern aus Politik und Wirtschaft – in die Praxis um.*

Unser Netzwerk „bbs effizient“ ist eine Plattform für Betriebe aus unterschiedlichen Sektoren der Baustoffindustrie. Gerade durch den Branchenmix lassen sich konkrete Einsparpotenziale identifizieren, die sowohl Umwelt wie der Wirtschaft nutzen.



**Michael Basten**  
Hauptgeschäftsführer, Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden e. V.

*Der bbs ist der Dachverband der Baustoff-, Steine- und Erden-Industrie und damit die gemeinsame wirtschafts- und industriepolitische Interessenvertretung von 16 Einzelbranchen und rund 6.000 Betrieben. Die deutsche Baustoffindustrie erwirtschaftet mit 150.000 Beschäftigten einen Jahresumsatz von rund 35 Milliarden Euro.*



**Michael Ziesemer**  
Präsident ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V.

*Der ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. vertritt die gemeinsamen Interessen der Elektroindustrie und der zugehörigen Dienstleistungsunternehmen in Deutschland und auf internationaler Ebene. 2019 betrug der Umsatz der Branche 191 Milliarden Euro. Sie beschäftigt 888.000 Arbeitnehmer im Inland und mehr als 766.000 im Ausland.*

Effizienz kann man verordnen. Die besten Ideen entstehen jedoch, wenn sich Menschen in ihrem Umfeld für einen sparsamen Umgang mit Energie einsetzen. Die über 250 aktiven Netzwerke sind dafür ein hervorragendes Beispiel.

Wir sind davon überzeugt, dass Energieeffizienz-Netzwerke den kontinuierlichen Erfahrungsaustausch fördern. Sie initiieren und beschleunigen die Umsetzung von Effizienzmaßnahmen und sparen Energie- und Investitionskosten. Davon profitieren nicht nur die beteiligten Unternehmen, sondern auch die Umwelt.



**Olaf Schulze**  
Director Energy Management METRO AG und stellv. Vorsitzender Energieausschuss Handelsverband Deutschland (HDE)

*Der HDE ist der Spitzenverband des deutschen Einzelhandels. Er vertritt die Interessen von mehr als 300.000 Einzelhandelsunternehmen mit drei Millionen Beschäftigten. Diese erwirtschaften in Deutschland an 450.000 Standorten einen Umsatz von rund 535 Milliarden Euro jährlich.*

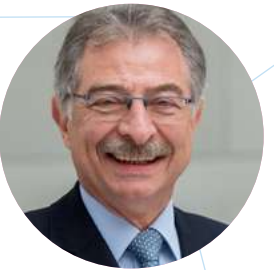
Netzwerke bieten Komplettlösungen an, die aus Energieaudits sowie aus der Umsetzung von identifizierten Effizienzmaßnahmen bestehen. Dadurch können Unternehmen ihre Wettbewerbsfähigkeit erhöhen und gleichzeitig das Klima schützen – eine Win-win-Situation. Daher unterstützen wir die Initiative als starke und zuverlässige Partner seit Beginn.



**Michael Ebling**  
Präsident VKU – Verband kommunaler Unternehmen e. V.

*Als Spitzenverband der Kommunalwirtschaft vertritt der VKU die Interessen von rund 1.500 Stadtwerken und kommunalwirtschaftlichen Unternehmen in den Bereichen Energie, Wasser/Abwasser, Abfallwirtschaft sowie Telekommunikation. Mit mehr als 268.000 Beschäftigten wurden 2017 Umsatzerlöse von mehr als 116 Milliarden Euro erwirtschaftet und rund 10 Milliarden Euro investiert.*

Die Initiative Energieeffizienz-Netzwerke bringt die klügsten und engagiertesten Köpfe zum Thema Energieeffizienz zusammen, die dann neue Ideen und Initiativen anstoßen. Die Netzwerke stehen für Ansporn und für die Teilung von Fachwissen, das sich dadurch vermehrt. Nicht umsonst sehen wir die Energieeffizienz-Netzwerke inzwischen auch international auf Erfolgskurs.



**Dieter Kempf**  
Präsident BDI – Bundesverband der Deutschen Industrie

*Der BDI steht für 40 Industrieverbände mit mehr als 100.000 großen, mittleren und kleineren Unternehmen, die zusammen rund acht Millionen Arbeitnehmer beschäftigen. Rund ein Viertel des deutschen Bruttoinlandsprodukts (BIP) wird von der deutschen Industrie erwirtschaftet.*

## Klare Regeln gepaart mit viel Freiheit

Gemeinsam 280.000 Megawattstunden einsparen, die jährlichen Energiekosten um 500.000 Euro reduzieren oder den CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 47.000 Tonnen senken, das sind die Erfolgsgeschichten von Energieeffizienz-Netzwerken in Deutschland. Die Idee ist einfach, Unternehmen gehen gemeinsam mit Experten in den gezielten Austausch zu Energieeffizienz und entwickeln zusammen praxistaugliche Energieeffizienzmaßnahmen, um den eigenen Betrieb voranzubringen.

In der Regel arbeiten 8 bis 15, mindestens aber 5 Teilnehmer zusammen. Zentrale Elemente der Energieeffizienz-Netzwerke sind die qualifizierte Energieberatung, die Festlegung und Verfolgung eines gemeinsamen Einsparziels sowie der moderierte Austausch zwischen den Teilnehmern. Die Laufzeit beträgt häufig zwei bis drei Jahre. Ein Energieeffizienz-Netzwerk kann branchenübergreifend oder branchenintern, regional oder überregional gebildet werden. Größe, Wirtschaftszweig oder Organisationsform der einzelnen Teilnehmer spielen keine Rolle für den Erfolg des Netzwerks.

### Jeder kann teilnehmen – und profitieren

Energieeffizienz-Netzwerke werden von einem Netzwerkträger initiiert und organisatorisch unterstützt. Die Unternehmen führen in der Regel zunächst mithilfe einer qualifizierten, internen oder externen Energieberatung eine Bestandsaufnahme ihrer jeweiligen Einsparpotenziale durch. Diese kann auch auf bestehende Systeme nach DIN EN 16247-1, EMAS-Verordnung bzw. DIN EN ISO 50001 oder SpaEFV aufbauen. Auf dieser Basis setzen sich die Unternehmen ein eigenes unverbindliches Energieeinsparziel sowie ein Einsparziel für das Netzwerk insgesamt (normalerweise jährliche Einsparungen in MWh/a).

Während der Netzwerklaufzeit tauschen sich die Teilnehmer regelmäßig zu Energieeffizienzthemen sowie zu geplanten bzw. bereits realisierten Maßnahmen aus. Die Treffen können mit gegenseitigen Betriebsbesichtigungen verbunden werden. Aus den Expertenrunden heraus entwickeln die Unternehmen ihre eigenen Energieeffizienzmaßnahmen. Das Spektrum reicht von der Optimierung der Wärmeerzeugung über den Einsatz energieeffizienter LED-Beleuchtung bis hin zur Nutzung eines Regenwasserspeichers für die benötigte Kühlenergie.

In der vorliegenden Broschüre stellen wir Ihnen zwölf erfolgreiche Energieeffizienz-Netzwerke aus verschiedenen Regionen und Branchen vor. Die Teilnehmer können sich bereits heute über eine Optimierung ihrer Energieeffizienz und eine Senkung der Energiekosten freuen. Profitieren auch Sie von der Zusammenarbeit im Rahmen eines Energieeffizienz-Netzwerks!

**83%**  
der Unternehmen bewerten das „Kosten-Nutzen-Verhältnis“ von Energieeffizienz-Netzwerken als „gut“ oder sogar „sehr gut“ \*

**94%**  
der Unternehmen in einem Netzwerk würden die Teilnahme weiterempfehlen\*

rund **30%**  
der Energieeffizienz-Netzwerke starten eine weitere Runde

**3 von 4**  
Teilnehmern sind mit der Netzwerkarbeit sehr bis außerordentlich zufrieden\*

mehr als **2.200**  
teilnehmende Unternehmen

\* Quelle: Umfrage 2017 der Initiative Energieeffizienz-Netzwerke



### Energieeffizienz-Netzwerke auch international auf Erfolgskurs

Die Idee der Energieeffizienz-Netzwerke ist so einfach wie effektiv. Deshalb kommt sie auch international zum Einsatz. In diesen Ländern werden Netzwerke zur Steigerung der Energieeffizienz von Unternehmen und zum Erreichen der Klimaschutzziele umgesetzt.



● Große Verbreitung von Energieeffizienz-Netzwerken

● Erste Piloten zu Energieeffizienz-Netzwerken

● Unternehmensnetzwerke, die sich unter anderem mit der Steigerung der Energieeffizienz befassen



## Energieeffizienz-Netzwerk Region Kiel

### Von der Pflicht zur Kür

**In Deutschlands nördlichem Energieeffizienz-Netzwerk haben sich Stadt- und Gemeindewerke sowie kommunale und private Unternehmen zusammengetan, um gemeinsam gesetzlich vorgeschriebene Energie-Audits umzusetzen. Das Ziel wurde schnell erreicht. Die sich daraus entwickelnden Projekte gingen dann weit über die Erfüllung der rechtlichen Vorgaben hinaus.**

Das Energieeffizienz-Netzwerk Region Kiel wurde 2015 gegründet, um die für viele Unternehmen gesetzlich vorgeschriebenen Energie-Audits gemeinschaftlich umzusetzen. Durch die Bündelung der Aufgaben konnten die Teilnehmer die Audits zu deutlich geringeren Kosten und mit weniger Aufwand durchführen, als wenn sie einzeln tätig geworden wären. Die in den Audits aufgezeigten Möglichkeiten zur Steigerung der Energieeffizienz wurden als Chance für die weitere Entwicklung der Unternehmen ergriffen. Seit Januar 2019 läuft bereits die zweite Runde des Netzwerks.

Im Zentrum der Netzwerktreffen steht der Erfahrungsaustausch über die Energieeffizienzaktivitäten der Unternehmen. Zu den bisher bearbeiteten Themen zählen beispielsweise die Wasserförderung, die Frequenzsteuerung oder die Erneuerung von Pumpen. Das Netzwerk

unterstützt die Teilnehmer aber auch dabei, Fördermittel zu beantragen oder Energieeffizienzdienstleistungen zu entwickeln. Volker Kock, Geschäftsführer der Gemeindewerke Schönkirchen, erläutert: „Die Fachkompetenz in unserem Netzwerk ermöglicht gerade den kleineren Unternehmen eine optimale Aufstellung im Bereich Energieeffizienz. Dadurch können wir unseren Kunden jetzt viele zusätzliche Dienstleistungen anbieten.“

### Energieeffiziente Wasserversorgung

Intensiv hat sich das Netzwerk mit energieeffizienter Wasserversorgung auseinandergesetzt. Dazu haben die Teilnehmer das moderne Wasserwerk der Stadtwerke Rendsburg besichtigt. Die dabei diskutierten Ideen wurden von drei Teilnehmern direkt aufgenommen. So haben die Stadtwerke Nortorf ein Projekt zur Ertüchtigung ihrer Brunnenanlage aufgesetzt. Durch die Optimierung der Leitungstrassen, den Austausch der Pumpen und die Erneuerung der Pumpensteuerung kann in Zukunft der Energiebedarf um 38 Prozent reduziert werden. Über 740 Megawattstunden spart das kleine Stadtwerk somit in den kommenden zehn Jahren ein. Das entspricht einer Einsparung von ca. 400 Tonnen CO<sub>2</sub>. Das Netzwerk hat auch dabei geholfen, Fördermittel für das Projekt einzuwerben. Über den Wettbewerb „STEP up!“ des Bundeswirtschaftsministeriums erhielten die Stadtwerke einen Zuschuss von 25 Prozent der Investitionskosten.



*„Nachhaltigkeit hat für uns von jeher einen hohen Stellenwert. Wir möchten Energie so effizient wie möglich einsetzen. Dafür haben wir im Netzwerk die richtigen Impulse erhalten. Wir freuen uns auf weitere innovative Ideen für unser Unternehmen und die Region.“*

**Tillmann Frank, Geschäftsführender Gesellschafter der e-nema**

Entsprechend zufrieden äußert sich der Vorstandsvorsitzende der Stadtwerke, Winfried Bentke: „Alleine durch die Modernisierung unseres Wasserwerks hat sich die Netzwerkarbeit für uns ausgezahlt.“

### Energieeffiziente Quartierskonzepte

Auch Quartierskonzepte zur Wärmeversorgung wurden im Netzwerk thematisiert. Mithilfe der gewonnenen Erkenntnisse konnten einige Teilnehmer entsprechende Projekte in ihren Kommunen umsetzen, so auch die Gemeindewerke Schönkirchen. „Der Erfahrungsaustausch im Netzwerk hat unter anderem dazu beigetragen, dass wir uns mit den Themen Quartierskonzept/Wärmeversorgung und Black-out-Konzept/Stromausfall – Katastrophenschutz intensiver beschäftigen konnten. Jetzt können wir unsere Gemeinde aktiv bei der Umsetzung unterstützen“, so Kock.

### Nahwärmenetz entwickelt

Ein besonders erfolgreiches Projekt zur Wärmeversorgung ist über die Netzwerkarbeit in der Stadt Schwentinental im Landkreis Plön entstanden. Die dort ansässige e-nema GmbH produziert biologische Pflanzenschutzmittel. Dabei entsteht viel Abwärme. Das nahe gelegene Gründerzentrum (GTZ) der Wirtschaftsagentur des Kreises Plön wiederum benötigte eine neue Wärmeversorgung, da die bisherige Heizungsanlage veraltet war. Im Energieeffizienz-Netzwerk trafen beide Unternehmen aufeinander und entwickelten die Idee eines Nahwärmenetzes zur Versorgung des GTZ mit der Abwärme der e-nema. Hilfreich für die erfolgreiche Umsetzung des Projekts waren auch die Beratung und der Austausch mit den anderen Netzwerkteilnehmern, die bereits Erfahrungen auf diesem Gebiet gesammelt haben.

Das Nahwärmenetz wurde im Herbst 2019 in Betrieb genommen und kann weitere Abnehmer anschließen. Bereits heute spart das GTZ mithilfe der Abwärme der e-nema ca. 350 Megawattstunden Gas und somit rund 70 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr ein.

### Einsparziel übertroffen

Das Energieeinsparziel aller Teilnehmer der ersten Netzwerkrunde belief sich auf insgesamt 862 Megawattstunden bis Ende 2018. Dafür haben sie in den etwas über drei Jahren Laufzeit rund 40 Maßnahmen umgesetzt. Das Monitoring zeigt, dass die Unternehmen ihr Ziel deutlich übertroffen haben. In der zweiten Runde bis Ende 2022 wollen die aktuellen Teilnehmer noch einmal rund 830 Megawattstunden einsparen und werden dafür voraussichtlich 50 neue Maßnahmen umsetzen.

Netzwerkziel der 1. Runde um **+10 %** übertroffen  
in der 2. Netzwerklaufzeit sollen **830 MWh** eingespart werden

in der 1. Runde **40** Energieeffizienzmaßnahmen umgesetzt  
in der 2. Runde **50** geplant



### Steckbrief

#### Typ

Regionales Netzwerk

#### Netzwerkträger

EED GmbH, Schönkirchen

#### Moderator

Bernd Meier, bm.e energy consult

#### Laufzeit

1. Runde: Oktober 2015 bis Dezember 2018

2. Runde: Januar 2019 bis Dezember 2022

#### Teilnehmer

Gemeindewerke Schönkirchen GmbH, Gemeindewerke Heikendorf GmbH, Energie und Einkaufsgesellschaft GmbH, Gemeindewerke Hohenwestedt GmbH, KITZ Kieler Innovations- und Technikzentrum GmbH\*, Stadtwerke Nortorf AÖR, Stadtwerke Rendsburg GmbH, Wirtschaftsförderungsagentur Plön GmbH, e-nema GmbH, Heiligenhafener Verkehrsbetriebe GmbH & Co. KG, Stadtwerke Heiligenhafen, Entwicklungsgesellschaft Ostholstein mbH EGOH, Gemeindewerke Malente\*\*

\*nur in 1. Runde, \*\*nur in 2. Runde



IVH-Energieeffizienz-Netzwerk der Hamburger Industrie

## Austausch auf hohem fachlichem Niveau

Im Hamburger Werk des Aluminiumherstellers Trimet macht die Energie mehr als 35 Prozent der Produktionskosten aus. Deshalb setzt das Unternehmen alles daran, seine Energieeffizienz stetig zu verbessern. Dafür sucht es auch den engen Austausch mit anderen Industriebetrieben: TRIMET ist Mitglied des IVH-Energieeffizienz-Netzwerks der Hamburger Industrie.

Dr. Jörg Prepenit ist ein alter Hase in Sachen Energieeffizienz. Seit mehr als 30 Jahren arbeitet er im Hamburger Aluminiumwerk, das 2006 von der TRIMET Aluminium SE übernommen wurde. Heute leitet er dieses Werk. Und weil die Produktion des Leichtmetalls enorm viel Energie benötigt, gehört es zu seinen wichtigsten Aufgaben, die Energieeffizienz des Unternehmens permanent zu verbessern. Wer kann einem solch erfahrenen Fachmann dazu noch Neues erzählen?

Seine Kollegen, die er beim IVH-Energieeffizienz-Netzwerk der Hamburger Industrie trifft! Hier versammeln sich Energieexperten aus 15 Hamburger Industriebetrieben. „Der Austausch innerhalb des Netzwerks ist sehr wertvoll für mich. Die Lösungen der Kollegen kennenlernen, auch über Hürden zu sprechen und wie sich diese überwinden lassen – das liefert viele Anregungen, wie sich der Energiebedarf und die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Aluminiumproduktion der Trimet weiter verringern lassen“, sagt Prepenit.

Als Beispiel nennt er einen Besuch beim Netzwerkmitglied H & R Ölwerke Schindler GmbH, die Wasserstoff für ihre Produktionsprozesse nutzen. „Von diesem Treffen habe ich die Idee mitgenommen, in unserem Anodenbrennofen neben Erdgas auch Wasserstoff einzusetzen. Dort können wir bis zu 20 Prozent des Erdgases durch Wasserstoff ersetzen. Das reduziert den CO<sub>2</sub>-Ausstoß deutlich“, erklärt Prepenit.

Allein 2017 hat Trimet die CO<sub>2</sub>-Emissionen seines Hamburger Werks um 10.000 Tonnen verringert.

Wie viel davon auf Anregungen aus dem Netzwerk zurückzuführen ist, lässt sich nicht eindeutig beziffern, sagt Prepenit. „Eines ist aber sicher: Das Netzwerk gibt uns wichtige Impulse, Vorhaben in Angriff zu nehmen, die wir sonst vielleicht nicht aufgegriffen hätten.“

### Gemeinsam 280.000 Megawattstunden eingespart

Zweimal im Jahr treffen sich die Experten reihum bei den einzelnen Unternehmen. Dort stellen die Gastgeber ihre Effizienzprojekte vor. Zudem berichten Netzwerkteilnehmer in kurzen Impulsreferaten von eigenen Maßnahmen. „Dann wird diskutiert, auf hohem fachlichem Niveau: Was funktioniert, was nicht? Welche Lösungen haben die Unternehmen gefunden, welche Erfahrungen haben sie gemacht? Wie viel Energie sparen sie damit ein?“, erklärt Netzwerkmoderator Mario Spitzmüller vom Industrieverband Hamburg (IVH). Die Atmosphäre bei diesem Austausch sei sehr offen und kollegial, berichtet er. „Deshalb sprechen die Experten auch über Maßnahmen, die nicht das erwartete Ergebnis gebracht haben – und vor allem diskutieren sie, wie dann eine effizientere Lösung gefunden wurde. So werden Einsparziele manchmal noch übertroffen.“

Insgesamt 53 Projekte haben die Netzwerkteilnehmer in der ersten Runde umgesetzt. Spitzmüller nennt ein Beispiel: „Ein Unternehmen hat die Fahrweise eines Prozesses optimiert und spart jetzt 7.582 Megawattstunden Erdgas und 1.539 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr ein.“



## Steckbrief

### Typ

Regionales Branchennetzwerk (Industrie)

### Netzwerkträger

Industrieverband Hamburg e.V. (IVH)

### Laufzeit

1. Runde: Januar 2016 bis Dezember 2018
2. Runde: Januar 2019 bis Dezember 2021

### Teilnehmer

ADM Hamburg AG\*, ArcelorMittal Hamburg GmbH, Aurubis AG, Daimler AG Mercedes-Benz Werk Hamburg, Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY, H & R Ölwerke Schindler GmbH, HHLA Hamburger Hafen und Logistik AG, HOLBORN Europa Raffinerie GmbH, INDAVER Deutschland GmbH (AVG Hamburg), Ingredion Germany GmbH, Lufthansa Technik AG, Nynas GmbH & Co. KG\*, Sasol Wax GmbH, TRIMET Aluminium SE, Vattenfall Wärme Hamburg GmbH

\*2. Runde



„Das Netzwerk gibt uns wichtige Impulse, Vorhaben in Angriff zu nehmen, die wir sonst vielleicht nicht aufgegriffen hätten.“

Dr. Jörg Prepenit, Leiter des Hamburger Werks der TRIMET Aluminium SE

Handlungsbedarf bestand zum Beispiel bei der Wärmenutzung. „In unseren Prozessen benötigen wir viel Wärme für die Trocknung – ein Thema, mit dem sich auch andere Unternehmen unseres Netzwerks beschäftigen. Bei den Betriebsbesichtigungen konnten wir uns ein Bild von ihren Lösungen machen“, so Pöttker. „Ergebnis dessen ist, dass wir jetzt die Abwärme aus der Trocknungsanlage zurückgewinnen. Damit reduzieren wir unseren Wärmebedarf um ein Viertel.“

Netzwerkweit konnten die Teilnehmer ihren Treibhausgas-Ausstoß über die drei Jahre der ersten Phase hinweg betrachtet um insgesamt 105.000 Tonnen reduzieren, was einer Energieeinsparung von 280.000 Megawattstunden entspricht.

Gute Gründe für die Unternehmen, auch an der zweiten, von 2019 bis Ende 2021 laufenden Auflage des Netzwerks teilzunehmen. Zwei Betriebe sind neu hinzugekommen. Für die zweite Runde haben sich die Teilnehmer das Ziel gesetzt, insgesamt 335.000 Megawattstunden Energie einzusparen. „Das ist sehr ambitioniert, weil die niedrig hängenden Früchte ja schon lange geerntet sind“, sagt Spitzmüller.

### Wärmebedarf um ein Viertel reduziert

„Wir haben keine Sekunde gezögert, auch an der zweiten Phase des Netzwerks teilzunehmen, weil wir sehr von diesem Wissens- und Erfahrungsaustausch profitieren“, erklärt Carsten Pöttker, der das Hamburger Werk von Ingredion leitet, einem Hersteller von Stärkeprodukten für die Lebensmittelindustrie. „Wir können uns zum Beispiel über das Netzwerk mit anderen Unternehmen vergleichen. So sehen wir, wo wir beim Energieverbrauch für einzelne Prozesse stehen. Das hilft uns zu erkennen, wo wir etwas tun müssen“, sagt Pöttker.

Trimet-Werksleiter Prepenit sieht über die Verbesserung der Energieeffizienz und die Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen hinaus noch einen weiteren Nutzen des Netzwerks. „Der Zusammenschluss der Unternehmen ist ein starkes Signal an die Öffentlichkeit, dass die Industrie alles technisch und wirtschaftlich Sinnvolle tut, um den Klimaschutz voranzubringen“, sagt Prepenit. „Wir sind schon sehr weit gekommen – und werden diesen Weg im Rahmen des uns Möglichen konsequent fortsetzen.“

### Ergebnisse der 1. Runde:

**280.000 MWh**  
wurden gemeinsam eingespart

**53**  
umgesetzte  
Energieeffizienz-  
maßnahmen

**47.000** Tonnen  
CO<sub>2</sub>-Einsparung pro Jahr



REGINEE Göttingen

## Klein und Groß im Austausch

**Eine Steigerung der Energieeffizienz ist für jedes Unternehmen relevant – ob international agierender Konzern oder kleiner Spezialbetrieb. Am besten funktioniert es gemeinsam, das war auch der Ansatz der „Deutsche Baryt-Industrie“. Sie veredelt Rohspatkristalle zu hochwertigen Schwerspatprodukten, was mit einem beträchtlichen Energiebedarf verbunden ist. Vor allem für das Mahlen und Trocknen benötigt sie große Mengen an Strom und Gas. Deshalb suchte das Unternehmen den professionellen Austausch und ist mit acht weiteren Betrieben, alle aus verschiedenen Branchen, im REGINEE Göttingen aktiv.**

Im Juli 2017 schlossen sich neun Unternehmen rund um Göttingen zu einem REGIONalen Netzwerk für Energie-Effizienz (REGINEE) zusammen, um sich für vier Jahre auszutauschen und neue, wertvolle Impulse für die Steigerung ihrer Energieeffizienz zu erhalten. Die Teilnehmer profitieren von der Netzwerkarbeit, die sich nicht nur auf Energieeffizienz beschränkt, sondern auch aktuelle Energiethemen aufgreift, wie zum Beispiel Meldepflichten oder die Einbindung erneuerbarer Energien. Der Bundesverband der Energie-Abnehmer e. V. (VEA) unterstützt das Netzwerk als Träger durch Energieberatung und Fachvorträge. „Der Erfahrungsaustausch untereinander und die Präsentation von aktuellen Informationen durch den VEA sind ein Gewinn für alle teilnehmenden Unternehmen. Das REGINEE-Netzwerk bringt Experten zusammen, die ihr Wissen austauschen und durch Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen ihren Teil zum Klimaschutz beitragen“, beschreibt Heiko Drinkmann, Energiemanager bei Stiebel Eltron GmbH & Co. KG, die Vorteile des Netzwerks.

### Vielfältig und ambitioniert

Mehrere 100.000 Megawattstunden Strom und Erdgas verbrauchen die Teilnehmer des REGINEE Göttingen jährlich. Es leuchtet daher ein, dass sie ein hohes Engagement zeigen, ihre Energieeffizienz zu verbessern und

Einsparungen zu erzielen. Das wird besonders durch das vereinbarte Netzwerkziel deutlich: Während der Laufzeit sollen 31.000 Megawattstunden eingespart und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um gut 12.000 Tonnen reduziert werden.

Um dieses ambitionierte Ziel zu erreichen, haben die Unternehmen über 50 Maßnahmen geplant. Diese reichen vom Einsatz energieeffizienterer Technik über die Anschaffung von Energieerzeugungsanlagen bis hin zu Verbesserungen bei Dämmung und Wärmerückgewinnung. Neben naheliegenden Maßnahmen, wie dem Austausch bestehender Beleuchtung durch LED-Technik, sind auch spezifischere Maßnahmen geplant, beispielsweise die Installation eines Druckluft-Wärme-Kraftwerks.

### Netzwerk fördert Innovation

Carl-Edgar Lee, Mitarbeiter in der Werksinstandhaltung des Netzwerkteilnehmers Sartorius Administration GmbH, ist überzeugt, dass die Zusammenarbeit im Netzwerk die Entwicklung innovativer Ansätze befördert: „Als international führender Life-Science-Konzern setzen wir auch bei der Reduktion unseres Energiebedarfs auf Innovationen und Kooperationen. Durch den offenen und unbürokratischen Austausch mit den anderen REGINEE-Mitgliedern können wir besser einschätzen, wie praktikabel und effektiv neue Effizienzansätze sind.“



*„Im Rahmen des Netzwerks erhielten wir eine sehr gute Energieberatung, deren aufgedeckte Potenziale wir umsetzen konnten. Am REGINEE schätze ich insbesondere den Austausch zu aktuellen energierechtlichen Themen.“*

**Lukas Sittel, Beauftragter Energiemanagement der Universitätsmedizin Göttingen**

Einige der geplanten Maßnahmen wurden bereits erfolgreich umgesetzt. Ein Unternehmen hat beispielsweise eine Photovoltaikanlage installiert und kann dadurch bis zum Ende der Netzwerklaufzeit voraussichtlich über 150 Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen. Für ein anderes Unternehmen erwies sich die Anschaffung eines Ultraschall-Lecksuchgeräts zur Reduzierung von Druckluft-Leckageverlusten als sinnvoll. Bis Laufzeitende können durch diese Maßnahme voraussichtlich eine Strom einsparung von gut 280 Megawattstunden sowie eine Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes von über 160 Tonnen erzielt werden. Davon profitiert neben dem Unternehmen auch die Umwelt.

### Große Vielfalt, ungeahnte Potenziale

Eine Besonderheit des REGINEE Göttingen ist, dass hier Unternehmen ganz unterschiedlicher Größen und Branchen zusammenarbeiten. Im Netzwerk sind neben Unternehmen aus der Elektroindustrie, dem Bergbau sowie der Landwirtschaft auch eine Gießerei, ein Klinikum und eine Brauerei dabei. Diese Vielfalt eröffnet den Teilnehmern neue Perspektiven auf Einsparpotenziale und Optimierungsansätze. Auch für Uwe Steinkamm, Betriebsleiter bei der Deutschen Baryt-Industrie, macht diese Heterogenität der Teilnehmer das Netzwerk aus: „Für uns als kleines Unternehmen, bei dem sich niemand

ausschließlich mit dem Thema Energie befassen kann, lohnt sich die Beteiligung am REGINEE-Netzwerk. Wir profitieren von den Erfahrungen der Großen und deren Bereitschaft, auch die Kleinen an ihrem Kenntnisstand teilhaben zu lassen“, beschreibt er die Zusammenarbeit. „Die Fachvorträge und die Betriebsbesichtigungen im Rahmen der Netzwerktreffen erlauben einen Blick über den eigenen Tellerrand hinaus und geben Anregungen für die Planungen sowie die Durchführungen eigener Projekte.“ Andersherum profitieren auch die größeren Mitgliedsunternehmen vom Erfahrungsaustausch. Das bestätigt Stefan Gottschalk, Energiemanagementbeauftragter von Phoenix Contact GmbH & Co. KG: „Durch den Austausch ist es möglich, vom Wissen anderer zu profitieren und selbst Hilfestellung zu bestimmten Schwerpunkten zu geben.“

über

**31.000 MWh**

Endenergie sollen während der Netzwerklaufzeit eingespart werden



geplante  
Energieeffizienz-  
maßnahmen

rund  
**1,2 Mio. €**  
jährliche Energiekostensparnis



### Steckbrief

#### Typ

Regionales Netzwerk

#### Netzwerkträger

VEA – Bundesverband der Energie-Abnehmer e. V.

#### Laufzeit

Juli 2017 bis Juli 2021

#### Teilnehmer

ContiTech MGW GmbH, Deutsche Baryt-Industrie Dr. Rudolf Alberti GmbH & Co. KG, Eisengießerei O. Gattermann GmbH & Co. KG, KWS SAAT SE & Co. KGaA, Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Privatbrauerei Wittingen GmbH, Sartorius Administration GmbH, Stiebel Eltron GmbH & Co. KG, Universitätsmedizin Göttingen

[www.reginee.de](http://www.reginee.de)



Energieeffizienz-Netzwerk Chemiestandort Bitterfeld-Wolfen

## Die Chemie stimmt!

**In Bitterfeld-Wolfen hat die Chemieindustrie eine lange Tradition. Doch der Standort steht im weltweiten Wettbewerb. Innovationskraft und Effizienz sind deshalb wichtige Erfolgsfaktoren für die Chemiebetriebe der Region. Das Energieeffizienz-Netzwerk Chemiestandort Bitterfeld-Wolfen leistet hier einen wichtigen Beitrag – als Plattform für den Expertenaustausch sowie als Wissensforum für technologische und andere Fragen.**

Bereits die Adresse des Werks von Nouryon in Bitterfeld-Wolfen verrät, dass die Produktionsprozesse des Unternehmens eine Menge Energie benötigen: In der „Elektrolysestraße“ hat die Niederlassung des weltweit tätigen Chemiekonzerns ihren Sitz. Mithilfe einer Chloralkalielektrolyse stellt Nouryon hier Industriechemikalien her. Die Elektrolyse selbst, mit Abstand größter Energieverbraucher im Unternehmen, bietet technisch so gut wie keinen Spielraum mehr, Energie einzusparen. „Dafür aber die anderen Prozesse und Anlagen des Unternehmens“, sagt Nouryon-Projektingenieur Mark Wohlfahrt. „Teile der technischen Infrastruktur sind seit der Inbetriebnahme des Werkes vor 20 Jahren nie modernisiert worden.“

Das liegt vor allem daran, dass sich Nouryon lange Zeit darauf konzentrierte, die Elektrolyse energieeffizienter zu gestalten. Nachdem das Potenzial hier praktisch ausge-

schöpft ist, nimmt das Unternehmen nun verstärkt den weiteren Energiebedarf ins Visier. Da kam Nouryon die Gründung des Energieeffizienz-Netzwerks Chemiestandort Bitterfeld-Wolfen sehr gelegen, berichtet Wohlfahrt. „Im Netzwerk können wir Themen diskutieren, mit denen sich auch die anderen Unternehmen intensiv beschäftigen“, erklärt er. Aus diesen Gesprächen nimmt Wohlfahrt viele Ideen mit. So hat Nouryon zum Beispiel auf Anregungen aus dem Netzwerk hin einige Motoren mit Frequenzumrichter ausgestattet sowie die Steuerung der Klimaanlage optimiert. Deren Abwärme verwendet das Unternehmen jetzt zudem als Heizenergie. „Wir haben gesehen, wie andere das machen und uns daran orientiert“, erklärt er.

### Vertrauensvolle Atmosphäre

Bitterfeld-Wolfen ist ein Chemiestandort mit langer Tradition: Bereits Ende des 19. Jahrhunderts siedelten sich hier die ersten Firmen aus der Branche an. Insgesamt acht Chemiebetriebe aus Bitterfeld-Wolfen beteiligten sich in der ersten Phase des Netzwerks, zwei weitere sind in der zweiten Runde dazugekommen. „Dieser Branchenfokus ist ein großer Vorteil, da sich alle Unternehmen mit ähnlichen Fragestellungen auseinandersetzen“, sagt Moderator Wolfgang Eger vom regionalen Energiedienstleister envia THERM. Sehr schnell sei im Netzwerk eine offene, vertrauensvolle Atmosphäre entstanden, in der die Teilnehmer bereitwillig auch über negative Erfahrungen sprachen, so Eger.



„Im Netzwerk können wir Themen wie Abwärmennutzung oder Beleuchtung diskutieren, mit denen sich auch die anderen Unternehmen intensiv beschäftigen. Dieser Austausch ist sehr hilfreich für uns. Wir nehmen aus den Gesprächen viele Ideen mit.“

**Mark Wohlfahrt**, Projektingenieur bei Nouryon Industrial Chemicals GmbH



## Steckbrief

### Typ

Branchennetzwerk (Chemie)

### Netzwerkträger

envia THERM GmbH

### Kooperationspartner

Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF

### Laufzeit

1. Runde: Juni 2016 bis Mai 2019

2. Runde: Juni 2019 bis Mai 2022

### Teilnehmer

Allnex Resins Germany GmbH, Bayer Bitterfeld GmbH, Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH\*, EVIP GmbH, Heraeus Quarzglas GmbH & Co. KG, IAB Ionenaustauscher GmbH Bitterfeld\*, Island Polymer Industries GmbH, Nouryon Industrial Chemicals GmbH, Organica Feinchemie GmbH Wolfen, Trevira GmbH

\*2. Runde

Der Austausch hat Früchte getragen: In der ersten Laufzeit haben die Teilnehmer insgesamt 18 Energieeffizienzmaßnahmen umgesetzt, mit denen sie zusammen 4.680 Megawattstunden Endenergie pro Jahr einsparen. Das entspricht 1.935 Tonnen vermiedener CO<sub>2</sub>-Emissionen. Das eingangs gesetzte Einsparziel konnte das Netzwerk leicht übertreffen. Dazu kommt ein Erfolg, der sich kaum in Zahlen messen lässt: Die Fortschritte bei der Energieeffizienz stärken die Wettbewerbsfähigkeit des Chemiestandorts Bitterfeld-Wolfen. Das ermöglicht weiteres Wachstum und sichert Arbeitsplätze.

### Mehr als Technologie

Neben technologischen Themen stehen immer wieder auch regulatorische Fragen auf der Agenda der Netzwerktreffen. Externe Experten erläutern, wie sich gesetzliche Anforderungen rechtssicher umsetzen lassen. „Das brennt den Teilnehmern unter den Nägeln, weil es laufend Neuerungen gibt, die sie umsetzen müssen“, sagt Eger. Nouryon-Energiemanager Wohlfahrt schätzt diesen Input sehr. „Als energieintensives Unternehmen kennen wir den regulatorischen Rahmen natürlich bestens“, erklärt er. „Doch es gibt immer mal wieder Themen, die Fragen aufwerfen – zum Beispiel die EEG-Umlagenbefreiung für Strom, den Firmen verbrauchen, die bei uns auf dem Werksgelände tätig sind“, sagt Wohlfahrt.

Auch der Spezialharzhersteller Allnex, ebenfalls von Beginn an dabei, zieht großen Gewinn aus den Vorträgen und Diskussionen zu regulatorischen Themen. „Dazu gehört zum Beispiel, mit externen Referenten und den Kollegen aus anderen Betrieben über energiesteuerrechtliche Fragen sprechen zu können“, sagt Allnex-Energiemanager Thomas Klaus.

### Fraunhofer-Institut als Kooperationspartner

Mit dem Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung (IFF) steht dem Netzwerk in technischen Fragen ein kompetenter Kooperationspartner zur Seite. So haben die Experten des Instituts zu Beginn eine Bestandsaufnahme der Energieverbräuche in den einzelnen Unternehmen vorgenommen, Schwachstellen identifiziert und Verbesserungsvorschläge gemacht.

Allnex zum Beispiel haben die Fraunhofer-Forscher geraten, die Pumpenregelung für den Wärmeträgerkreislauf anzupassen. „Wir sparen damit nun jährlich 220 Megawattstunden Energie ein“, sagt Klaus. Das Unternehmen nutzt die Kompetenz der Wissenschaftler aber noch auf weiteren Feldern. Zum Beispiel entwickeln die Experten von Allnex und Fraunhofer IFF jetzt gemeinsam eine Regelstruktur für die Abluft-Reinigungsanlagen des Chemiebetriebs. Zudem haben die Forscher Softwarelösungen für das Energiemanagement evaluiert. „Auf Basis dieser Analyse passen wir nun eines der untersuchten Systeme an unsere Anforderungen an“, erklärt Klaus.

### Ergebnisse der 1. Runde:

**4.680 MWh/a**

Endenergie eingespart

**18**

Energieeffizienzmaßnahmen umgesetzt, davon

**8**

im Handlungsfeld Prozesstechnik

**750.000**

Euro Investitionskosten



Mobilitäts-Netzwerk Essener Innungsbetriebe und Unternehmerfrauen

## Geballte Frauen-Power im Handwerk

**Steigende Energierechnungen machen auch dem Handwerk zu schaffen. Deshalb schlossen sich Anfang 2016 neun Essener Unternehmerinnen zum ersten Energieeffizienz-Netzwerk im deutschen Handwerk zusammen. Sie wollten ihre Betriebe fit für die Zukunft machen und einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Mit großem Erfolg! Im März 2018 starteten sie in die zweite Runde – mit Fokus auf betrieblicher Mobilität.**

Energie ist zwar nicht so wertvoll wie Gold – trotzdem möchten kleine Handwerksbetriebe nicht mehr als nötig von ihr verbrauchen. So sah das auch Waltraud Schöne, Mitinhaberin einer Essener Goldschmiede und Trägerin des Netzwerks. Als sie im Februar 2016 bei einer Informationsveranstaltung der Stadt Essen von der Netzwerkkategorie hörte, sprang der Funke sofort über. Noch am gleichen Abend fand sie acht Mitstreiterinnen und das Energieeffizienz-Netzwerk der Essener Innungsbetriebe und Unternehmerfrauen war geboren. Es war nicht nur das erste des deutschen Handwerks, sondern auch das erste reine Frauennetzwerk der Initiative. „Die Männer trauen sich offenbar nicht. Also machen wir es“, sagt Schöne selbstbewusst.

### Voneinander lernen

Neben der Goldschmiede von Waltraud Schöne waren drei Elektro-, zwei Maler- und zwei Dachdeckerbetriebe sowie eine Unternehmensberaterin in dem Netzwerk vereint. Die Zusammenarbeit dauerte zwei Jahre und endete Anfang 2018. Noch vor Ablauf der Laufzeit einigten sich die Teilnehmerinnen auf eine Fortsetzung. „Man lernt so viele neue Dinge, die man dann im eigenen Betrieb umsetzen kann. Beispielsweise hat ein teilnehmender Elektrobetrieb ein System präsentiert, mit dem man Heizung und Beleuchtung automatisch über eine App steuern kann. Einige von uns wussten gar nicht, dass so etwas möglich ist. Inzwischen haben es drei der Betriebe bei sich eingeführt“, erzählt Schöne. „So kann im Netzwerk jeder vom Wissen des anderen profitieren.“

### Einfache Maßnahmen – große Effekte

„Durch einfache Effizienzmaßnahmen können Handwerksbetriebe ihren Energieverbrauch um bis zu zehn Prozent reduzieren. Einsparpotenziale ergeben sich oft bei der Beleuchtung. Hier sind häufig noch alte Leuchtstoffröhren im Einsatz, die im Vergleich zu moderner LED-Beleuchtung unnötig viel Strom verschlingen. Aber auch Geräte im Standby-Betrieb sind Stromfresser, die sich mit geringem Kostenaufwand und durch Verhaltens-



## Steckbrief

### Typ

Regionales Netzwerk

### Netzwerkträger

Goldschmiede D. Schöne

### Laufzeit

1. Runde: März 2016 bis Februar 2018

2. Runde: März 2018 bis Februar 2021

### Teilnehmer

Goldschmiede D. Schöne, Elektro Peters GmbH, Wolfgang Hützen GmbH, Maler Kecker, Elektromotoren Rudi Schreckling e.K., Ute Schumacher Mediation & Coaching, Malerbetrieb Robert Weiser, Seibel GmbH, Beinert-Knotte Elektro GmbH, Fahrzeuglackiererei W. Schramm\*

\*2. Runde

änderungen bei den Mitarbeitern beseitigen lassen“, erklärt Energieberater Jörg Wegener, der gemeinsam mit Peter Scharfenberg, dem Energieexperten des Zentrums für Umwelt, Energie und Klima der Handwerkskammer Düsseldorf, das Netzwerk in der ersten Runde unterstützte. Mithilfe einer Wärmebildkamera spürten die beiden Berater in den Werkstätten und Ladengeschäften ineffiziente Dämmung und fehlende Abdichtungen an Fenstern und Türen auf. In einem Elektrobetrieb stießen sie auf einen übermäßig stark gekühlten Serverraum. „In unserer Goldschmiede haben wir zum Beispiel die Beleuchtung komplett auf LED umgestellt und zugige Fenster und Türen abgedichtet. Das hat sich gelohnt. Die Investitionskosten sind schnell wieder drin und die Raum- und Vitruinbeleuchtung ist viel besser geworden. Sogar Kunden haben uns darauf angesprochen“, berichtet Schöne.

### Erfolg, der mobilisiert

Am Netzwerkkende fiel die Bilanz mehr als positiv aus: „Insgesamt rund 25 Megawattstunden haben die neun Betriebe zusammen eingespart und ihr Ziel damit um mehr als 85 Prozent übertroffen. Nahezu alle geplanten Maßnahmen wurden umgesetzt und so finanzielle Einsparungen von jährlich mehr als 10.000 Euro realisiert“, sagt Gabriele Poth, Leiterin der Abteilung Umwelt, Energie und Klima bei der Handwerkskammer Düsseldorf und Moderatorin des Netzwerks. Auf ihre Unterstützung können die Teilnehmerinnen auch in der zweiten Runde bauen. Das Folgenetzwerk fokussiert auf nachhaltige Mobilität. „Wir wollen die Energiewende in unseren Betrieben ganzheitlicher angehen“, so Waltraud Schöne, erneut Trägerin des Netzwerks, „und beweisen, dass jedes Unternehmen dazu beitragen kann, die Verkehrsprobleme unserer Zeit, wie Staus und Feinstaubbelastung, langfristig zu überwinden.“ Mit inzwischen zehn Teilnehmerinnen wird das Netzwerk nun drei Jahre dauern und in enger Zusammenarbeit mit der Mobilitätspartnerschaft von Wirtschaft und der Stadt Essen stattfinden.

### Zusammen ergibt es einen Leuchtturm

Auch im neuen Netzwerk stand am Anfang eine Bestandsaufnahme der Handwerksbetriebe. Diese übernahm wiederum die Handwerkskammer Düsseldorf gemeinsam mit Fachberatern der Bundesinitiative „mobil gewinnt“. Zu den identifizierten Maßnahmen zählen zum Beispiel Fahrradleasing, der Einsatz von Hybrid- und Elektrofahrzeugen sowie ein Umstieg auf den ÖPNV. Außerdem sollen Schulungen für ein effizientes, spritsparendes Fahren, eine Routenoptimierung sowie die effiziente Beladung der Fahrzeuge durchgeführt werden. Mithilfe der neuen Maßnahmen werden voraussichtlich 15 Megawattstunden eingespart.

„Im Vergleich zur Stahlindustrie ist das zwar recht wenig, aber wenn alle Handwerksbetriebe mitmachen, ergibt es zusammen einen Leuchtturm“, so Poth. Und Netzwerkträgerin Schöne betont: „Wir sind wahrscheinlich die letzte Generation, die noch etwas gegen den Klimawandel unternehmen kann. Da zählt einfach jeder Beitrag.“

Netzwerkziel  
der 1. Runde um  
**+85 %**  
übertroffen  
der 2. Runde  
beträgt insgesamt  
**15 MWh**

in der 1. Runde  
umgesetzte Energieeffizienz-  
maßnahmen  
**65**  
über  
**20**  
für die 2. Runde geplant

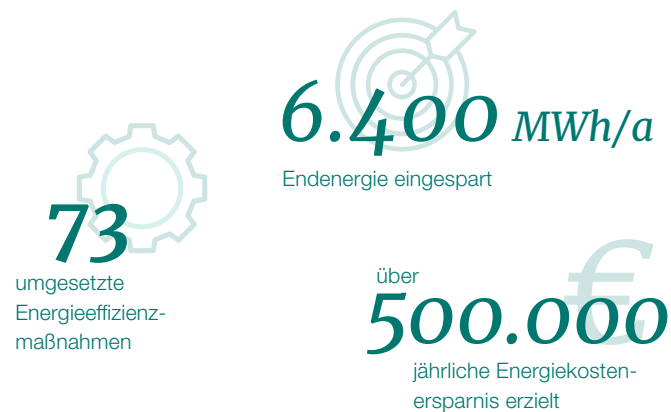


REGINEE Bonn/Rhein-Sieg

## Jährlich 500.000 Euro sparen

Etwa 12.000 Tonnen Zuckerrübensirup produziert die Grafschafter Krautfabrik Josef Schmitz KG im Jahr. Bis aus der Zuckerrübe jedoch der süße Brotaufstrich wird, braucht es zahlreiche Arbeitsschritte und einen hohen Energieeinsatz. Wo sich im Unternehmen Energie einsparen lässt, dazu tauscht sich Grafschafter mit zehn Unternehmen aus der Region Bonn und dem Rhein-Sieg-Kreis im Energieeffizienz-Netzwerk aus.

Im April 2016 wurde das REGIONALE Netzwerk für EnergieEffizienz, kurz REGINEE Bonn/Rhein-Sieg, als Kooperation des Bundesverbandes der Energieabnehmer (VEA) und der IHK Bonn/Rhein-Sieg gegründet. Elf Unternehmen – neben Grafschafter eine Druckerei, ein Walzwerk, eine Eisengießerei sowie Unternehmen aus der Elektroindustrie und dem Maschinenbau – schlossen sich mit dem Ziel zusammen, die eigene Energieeffizienz zu steigern. Bereits vor Ende der vierjährigen Laufzeit wurde das ursprünglich geplante Netzwerkziel erreicht. Aber vor allem der Erfahrungsaustausch in dem branchenübergreifenden Netzwerk führte bei den Teilnehmern zu einer sehr hohen Zufriedenheit.



### Systematisches Energiemanagement

Die Grafschafter Krautfabrik Josef Schmitz KG produziert 12.000 Tonnen Zuckerrübensirup im Jahr. Die Herstellung des süßen Brotaufstrichs mit seinen vielen Produktionsschritten ist ein energieintensiver Prozess, der sich auf die Monate der Zuckerrübenanbau konzentriert: Zwischen September und Dezember ist der Energieverbrauch des Unternehmens mit Abstand am höchsten. „Wir haben starke Schwankungen im Jahresverlauf, vor allem der Erdgasverbrauch ist während dieser Monate um ein Vielfaches höher als während der restlichen Monate“, sagt Nicole Stolarov, die bei Grafschafter das Energiemanagement kaufmännisch betreut. Deshalb hat Grafschafter im Rahmen der Netzwerklaufzeit ein Energiemanagementsystem nach DIN ISO 50001 aufgebaut. „Im Energieeffizienz-Netzwerk konnten wir uns wertvolle Anregungen holen, wie ein systematisches Energiemanagement aussieht und wo mögliche Probleme liegen“, erklärt Stolarov und weiter: „Der Austausch mit den Kollegen war ausgesprochen hilfreich und hat die Einführungsphase deutlich vereinfacht und beschleunigt.“ Daneben hat Grafschafter bereits in die Jahre gekommene Kompressoren ausgewechselt sowie Energieeffizienzmaßnahmen in den Bereichen Beleuchtung, Wärmerückgewinnung und Kraft-Wärme-Kopplung umgesetzt.

### Ungeahnt hohe Einsparerfolge

Viele Ideen, wo und wie sich im Unternehmen Energie einsparen lässt, hat Grafschafter durch den Austausch im REGINEE erhalten. Neben klassischen Effizienzthemen, wie Wärmerückgewinnung, Eigenerzeugung oder Elektromobilität, werden auch praxisrelevante Inhalte wie rechtliche Rahmenbedingungen, Steuern und Umlagen oder Energiemanagement nach DIN EN ISO 50001 thematisiert. Darüber hinaus können die Teilnehmer bei den Netzwerktreffen und Betriebsrundgängen einen Blick „über den Tellerrand“ werfen und neue Impulse erhalten.

Insgesamt hat das REGINEE Bonn/Rhein-Sieg 73 Energieeffizienzmaßnahmen umgesetzt. Dadurch wird eine jährliche Endenergieeinsparung von 6.400 Megawattstunden sowie eine jährliche Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um knapp 3.300 Tonnen generiert. Und eine Fortsetzung des Netzwerks ist bereits in Planung.

Die WW-K Warmwalzwerk Königswinter GmbH ist seit Anfang an dabei und begeistert von ihren Erfolgen: „Da wir im Unternehmen schon immer Wert auf einen umsichtigen Umgang mit Ressourcen legen, war die Teilnahme am Energieeffizienz-Netzwerk für uns nur ein konsequenter Schritt“, sagt Herbert Landsberg, Energiemanagementbeauftragter im Warmwalzwerk Königswinter. „Die Umrüstung einer Pumpensteuerung für die Walzenkühlung hat sich bei uns ungeahnt positiv ausgewirkt.“



„Innerhalb des Netzwerks können wir einen Beitrag zum Klimaschutz leisten und vor Ort Maßnahmen wirtschaftlich umsetzen, über die an anderer Stelle noch diskutiert wird.“

Stefan Franceschini, Geschäftsführer  
Grafschafter Krautfabrik Josef Schmitz KG



Die dadurch eingesparte Energiemenge liegt um knapp zehn Prozent höher als anfangs berechnet. Für uns eine angenehme Überraschung, die sich deutlich bemerkbar macht“, berichtet Landsberg.

Auch die Stadtwerke Troisdorf sind sehr zufrieden. „Wir haben eine neue Brennwertheizung, ein Blockheizkraftwerk, eine Brennstoffzelle sowie eine PV-Anlage mit 100 Prozent Eigenverbrauch auf unserem Betriebsgelände installiert. Zusätzlich wurde die gesamte Beleuchtung auf sparsame LED-Technik umgestellt“, sagt Frank Dettmar von den Stadtwerken Troisdorf.

### Interdisziplinärer Austausch zahlt sich aus

Neben den erzielten Einsparungen ist es vor allem der interdisziplinäre Erfahrungsaustausch, der zur Erschließung ungeahnter Potenziale führt und die Teilnehmer begeistert. „Es lohnt sich für uns auf jeden Fall“, betont Nicole Stolarov von Grafschafter. „Wir profitieren nicht nur wirtschaftlich von den Einsparungen, die wir langfristig durch die umgesetzten Maßnahmen und das zusätzliche Know-how erzielen. Durch den Effizienzgewinn im Unternehmen senken wir auch unsere Emissionen und leisten einen Beitrag zum Klimaschutz“, so Stolarov.

### Steckbrief

#### Typ

Regionales Netzwerk

#### Netzwerkträger

VEA – Bundesverband der Energie-Abnehmer e. V.,  
Industrie- und Handelskammer Bonn/Rhein-Sieg

#### Laufzeit

1. Runde: April 2016 bis April 2020  
2. Runde: in Planung

#### Teilnehmer

Akzenta Paneele + Profile GmbH, Deutsche Steinzeug  
Cremer & Breuer AG, ELEKTRISOLA Dr. Gerd Schildbach  
GmbH & Co. KG, Grafschafter Krautfabrik Josef Schmitz  
KG, Griebeling Keramik GmbH & Co. KG, Krupp Druck oHG  
Druckerei, Reifenhäuser GmbH & Co. KG, SGL Carbon  
GmbH, Stadtwerke Troisdorf GmbH, Wilhelm Stolle GmbH  
Maschinenfabrik und Eisengießerei, WW-K Warmwalzwerk  
Königswinter GmbH

[www.reginee.de](http://www.reginee.de)



Business Energieeffizienz-Netzwerk Frankfurt am Main

## Kooperation für mehr Energieeffizienz in Rhein-Main

**Siemens, Commerzbank und Lufthansa sind international bekannte Konzerne mit Sitz oder Standorten im Rhein-Main-Gebiet. Weniger bekannt: Sie arbeiten eng mit zwölf weiteren großen Unternehmen aus der Region im Business Energieeffizienz-Netzwerk zusammen, um ihre Energieeffizienz zu optimieren. Gemeinsam haben sie bereits 30.000 Megawattstunden Energie und 15.500 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart. Und sie wollen noch mehr erreichen.**

Das Business Energieeffizienz-Netzwerk (BEEN) wurde Anfang 2017 von der Mainova AG zusammen mit der IHK Frankfurt gegründet. „Unser Ziel war es, möglichst viele Unternehmen der Region dabei zu unterstützen, eine Senkung der Energiekosten bei gleichzeitig optimierter Wertschöpfung und Klimaschutz miteinander zu verbinden“, erläutert Norbert Breidenbach, Vorstand der Mainova, das Engagement der beiden Initiatoren.

Insgesamt 15 Unternehmen konnten sie für das BEEN gewinnen. Die Teilnehmer kommen aus ganz unterschiedlichen Branchen, wie Finanzwirtschaft, IT, Hotelgewerbe, Facility Management, Industrie oder Verkehr. „Genau diese Vielfalt machte den Erfahrungsaustausch im Netzwerk interessant, abwechslungsreich und auch so erfolgreich. Die Teilnehmer konnten über den eigenen Tellerrand schauen und zukunftsfähige Ideen entwickeln“, erklärt Netzwerkleiter Ewald Winter vom Geschäftskundenvertrieb der Mainova.

Ihre Erfahrungen tauschten die Teilnehmer auf den Netzwerktreffen aus, die viermal pro Jahr jeweils vor Ort bei den Unternehmen stattfanden. Zusätzlich erhielten die Mitglieder die Möglichkeit, bei Führungen einen exklusiven Blick hinter die Kulissen regionaler Innovationsprojekte zu werfen. Für Heiko Becker, Senior Vertriebsbeauftragter für Energieeffizienzlösungen bei Siemens, waren die Betriebsbegehungen besonders wichtig. „Höhepunkte unserer Treffen waren immer die Rundgänge in den Unternehmen“, erinnert sich der Energiemanager und weiter: „Es ist wichtig, die Besprechungsräume auch mal zu verlassen und technische Fragen direkt an den Anlagen zu erörtern.“

### Breit aufgestellte Beraterkompetenz

An den Netzwerktreffen nahmen immer auch erfahrene Energieberater des Netzwerks teil, um ihre Expertise in den Erfahrungsaustausch einfließen zu lassen. Neben zwei Energieberatern, die das Netzwerk ständig begleiteten, wurden acht auf das jeweilige Fachthema spezialisierte Experten eingebunden. Gemeinsam betreuten sie die Teilnehmer bei der Auswahl und der Umsetzung der Energieeffizienzprojekte. Außerdem unterstützten sie dabei, Fördermittel zu beantragen.

### Bedarfsgerecht steuern

Zu den wichtigsten Themen gehörten etwa die Steuerung von Anlagen und die Abwärmenutzung. So hat

das Siemens Energieeffizienz-Team, unterstützt von den Netzwerkberatern, im Rastatter Siemens-Werk für Heizungs- und Klimasysteme gleich mehrere Optimierungsmaßnahmen umgesetzt. Der Ansatz: die Ventilproduktion des Werkes. Hier sanierten sie unter anderem die Heizungsunterstation. Sie passten die Verteiler besser an die Verbraucher an und setzten neue Komponenten ein. Auch die Regelungstechnik für die Lüftungsanlagen wurde überarbeitet und um zusätzliche Fühler ergänzt. Jetzt werden die Anlagen noch bedarfsgerechter gesteuert. Darüber hinaus kann die Abwärme der Lötmaschinen mithilfe eines neuen Lüftungskanalnetzes nun zum Heizen genutzt werden. Und auch mit der Abwärme der Druckluftherzeuger kann nach den Umbauten geheizt werden. Die Optimierungen bedeuten für Siemens 400 Tonnen weniger CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro Jahr.

### LED als Konsens

Ein weiteres Schwerpunktthema waren neue Beleuchtungskonzepte. Gleich für mehrere Teilnehmer, wie das Bankhaus Metzler, die HOST GmbH, Equinix, die Lufthansa oder die Commerzbank haben die Energieberater Lichtaudits erstellt. Daraufhin erneuerte beispielsweise die Commerzbank in ausgewählten Bereichen ihrer Verwaltungsgebäude die Beleuchtung und setzte moderne LEDs ein. Die so erzielte Energieeinsparung beläuft sich in einem Gebäude bereits auf rund 90 Megawattstunden pro Jahr und eine jährliche Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 48 Tonnen. Gesteigert werden diese Effekte durch eine mit Unterstützung des Netzwerks entwickelte Motivationskampagne, die die Mitarbeiter zu einem bewussten Umgang mit Energie aufruft.

### Elektromobilität ausbauen, Ventilatoren erneuern

Daneben setzten die BEEN-Teilnehmer verschiedenste Energieeffizienzmaßnahmen um. Für die Lufthansa war die Elektromobilität ein zentrales Thema. Bei der Flugzeugabfertigung am Flughafen Frankfurt betreibt das Unternehmen jetzt die weltweit ersten Elektro-Schlepper mit verlängerter Reichweite. Dadurch reduzierte sich neben den Energiekosten und den CO<sub>2</sub>-Emissionen auch der Aufwand für die Wartung.

Die GGM Gesellschaft für Gebäude-Management mbH ersetzte am Hauptsitz der Helaba veraltete Ventilatoren in den zentralen Lüftungsanlagen durch hocheffiziente Lüfterwände. Neben der Senkung des Energieverbrauchs der Ventilatoren um bis zu 50 Prozent wurde so auch die Betriebssicherheit deutlich erhöht. Weitere Maßnahmen der Unternehmen waren beispielsweise die Optimierung von Schaltzeitkatalogen von RLT-Anlagen, die Verbesserung der Energieverbrauchstransparenz, die Errichtung von PV-Anlagen sowie der Wärmeschutz von Gebäuden.

### Fortsetzung folgt

Zusammen haben die Teilnehmer des BEEN während der Netzwerklaufzeit 30.000 Megawattstunden Energie eingespart und damit das Netzwerkziel um rund 70 Prozent übertroffen. Da wundert es nicht, dass das Netzwerk mit fast allen Unternehmen in die zweite Runde startete. Wieder mit dabei ist auch Heiko Becker. „Ich freue mich auf einen neuen Austausch mit den Kollegen und auf ihre Praxiserfahrungen mit den bereits umgesetzten Maßnahmen“, so der Energiemanager.

Netzwerkziel von

**17.500 MWh**

2 feste  
Energieberater



**+8**

spezialisierte  
Energieberater nach Bedarf

um **+70 %** übertroffen

### Steckbrief

#### Typ

Regionales Netzwerk

#### Netzwerkträger

Mainova AG und IHK Frankfurt am Main

#### Laufzeit

1. Runde: März 2017 bis März 2020

2. Runde: März 2020 bis März 2023

#### Teilnehmer (1. Runde)

Commerzbank AG, Deutsche Hospitality (Steigenberger Hotels AG), Deutsche Lufthansa AG, Energy Air GmbH, Equinix (Germany) GmbH, Europäische Zentralbank, GGM Gesellschaft für Gebäude-Management mbH, HOST GmbH (Uniklinik Frankfurt), IHK Frankfurt am Main, Interxion Deutschland GmbH, Messe Frankfurt GmbH, B. Metzler seel. Sohn & Co. KGaA, Samson AG, Siemens AG, Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH



„Siemens hat sich dazu verpflichtet, bis 2030 klimaneutral zu werden. Das Netzwerk bietet uns auf diesem Weg eine exzellente Plattform. Der fachliche Austausch mit anderen Unternehmen hilft uns, neue Ideen zu entwickeln, aber auch Hindernissen auf die Spur zu kommen.“

**Heiko Becker, Senior Vertriebsbeauftragter Energieeffizienzlösungen der Siemens AG**



## Energieeffizienz-Netzwerk ETA-Plus

# Blick über den Tellerrand

**Das Wissenschafts- und Technologieunternehmen Merck ist sicher der bekannteste Name im Darmstädter Energieeffizienz-Netzwerk ETA-Plus. Der DAX-Konzern schätzt nicht nur den Austausch zu Effizienztechnologien, sondern auch über Themen, die darüber hinausgehen – etwa regulatorischen Fragen oder Innovationsdynamiken. Und damit ist er im branchenübergreifenden Netzwerk ETA-Plus genau richtig.**

Das von der IHK Darmstadt getragene und moderierte Energieeffizienz-Netzwerk ETA-Plus spiegelt die Vielfalt des Wirtschaftsraums zwischen Rhein, Main und Neckar wider: Weltkonzerne finden sich hier genauso wie regional orientierte, kleine und mittelständische Betriebe. Ebenso bunt ist die Liste der Branchen, aus denen die Mitglieder kommen – sie reicht von der Metall-, Kunst- und Baustoff- über die Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie bis hin zu Maschinenbau und Lasertechnik. „Auch wenn die Unternehmen sehr heterogen sind, so gleichen sich doch die Technologiefelder, wo sie Effizienzpotenziale sehen: Prozesswärme und -kälte, Druckluft, elektrische Antriebe oder Beleuchtung. Den Austausch über Erfahrungen, Lösungen und auch Hürden schätzen die Teilnehmer sehr“, erklärt Netzwerkmoderator Niclas Wenz von der IHK Darmstadt.

Mit Merck beteiligt sich auch ein weltweit agierender DAX-Konzern an dem Netzwerk. „Viele der Themen, die die kleineren Unternehmen umtreiben, beschäftigen auch uns“, sagt Stefan Müller, Head of Energy Management & Technology bei Merck. „Natürlich sind unsere Anlagen und Maschinen in der Regel größer dimensioniert. Das ändert aber nichts daran, dass ein Erfahrungsaustausch mit anderen Unternehmen im Netzwerk – insbesondere mit Blick auf innovative Einsparideen – sehr hilfreich ist“, erklärt Müller.

Mindestens genauso wichtig sind für ihn aber Gespräche, die über technische Fragen hinausgehen – zum Beispiel darüber, wie Mitarbeiter motiviert werden können, Energie einzusparen. Großen Anklang finden auch die Vorträge von Experten des Deutschen Industrie- und Handelskammertags (DIHK) zu regulatorischen Fragen. „Wir sind bei diesem Thema zwar schon hervorragend aufgestellt. Nichtsdestotrotz profitieren wir davon, weil die Referenten direkt in Berlin an der Quelle sitzen“, sagt der Merck-Manager. „Wir fühlen uns von ihnen sehr kompetent informiert und können ihnen umgekehrt auch unsere Sichtweise darlegen.“

## Wertvolle Anregungen aus dem Netzwerk

„Die Netzwerktreffen sind eine hervorragende Gelegenheit, über den eigenen Tellerrand hinauszuschauen“, erklärt Markus Haas, Geschäftsführer von FLEIMA-PLASTIC GmbH – einem kunststoffverarbeitenden

Betrieb mit eigenem Werkzeugbau, der vor allem für die Medizinbranche tätig und Teil der Masterflex Group ist. „Im Tagesgeschäft hat man in der Regel keine Gelegenheit, sich mit anderen Unternehmen über Effizienzthemen auszutauschen.“ Der Betrieb war zuvor bereits Mitglied in einem anderen Netzwerk, das nach Ende seiner Laufzeit jedoch nicht fortgeführt wurde.

Um fünf Prozent hat FLEIMA-PLASTIC seinen Energieverbrauch in den letzten Jahren reduziert. Ein großer Teil der Maßnahmen lasse sich auf Anregungen aus den Netzwerken zurückführen, berichtet Haas. So hat das Unternehmen zum Beispiel neue Trocknungsanlagen angeschafft, die effizienter arbeiten. „In den nächsten Jahren wollen wir weitere Effizienzpotenziale erschließen. Ich bin überzeugt, dass wir dabei sehr vom Netzwerk profitieren werden“, sagt der Geschäftsführer.

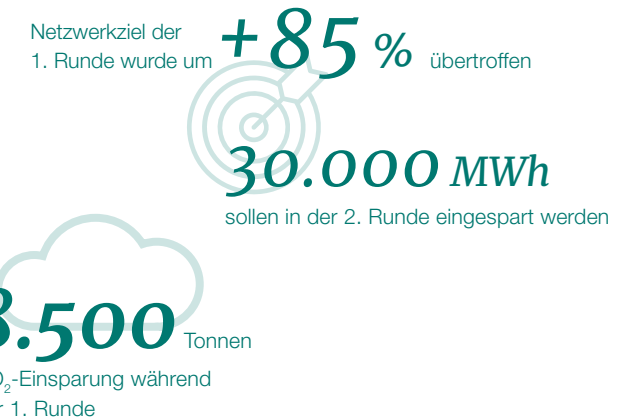
## Zusammenspiel einzelner Technologien

Insgesamt 18.000 Megawattstunden Energie haben die Teilnehmer in der ersten, von Oktober 2015 bis Ende 2018 laufenden Phase des Netzwerks eingespart. Damit haben sie ihr Ziel von 10.000 Megawattstunden weit übertroffen. Ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen konnten die Unternehmen auf diese Weise um 8.500 Tonnen senken. In der zweiten Runde wollen sie ihren Energieverbrauch bis Ende 2021 um insgesamt 30.000 Megawattstunden reduzieren – ein starkes Zeichen auch für den Klimaschutz.

Das Effizienznetzwerk genießt einen hohen Stellenwert in der Region, wie die Liste der Kooperationspartner zeigt: Neben der IHK Darmstadt engagieren sich unter anderem das Regierungspräsidium Darmstadt, der Versorger Entega Energie GmbH, der TÜV Hessen GmbH sowie die TU Darmstadt. So gibt die Universität den Netzwerkteilnehmern die Möglichkeit, Mitarbeiter in ihrer sogenannten ETA-Fabrik – einer Einrichtung für

Forschung und Fortbildung, die mit realen Industrieanlagen und -maschinen ausgestattet ist – weiterbilden zu lassen. Neben praxisnahen Treffen bei den Unternehmen finden Workshops des Netzwerks auch in der ETA-Fabrik statt. „Die Teilnehmer durchlaufen dabei ganze technologieübergreifende Prozesse, wie sie in der Industrie typisch sind“, sagt Moderator Wenz. „Danach diskutieren sie, wo Effizienzpotenziale liegen und wie sich diese erschließen lassen. Das sorgt für einen hohen Lerneffekt.“

Ohnehin beobachtet Wenz, dass die Netzwerkteilnehmer das Thema Energieeffizienz vermehrt mit einem systemischen Blick angehen: Bei den jüngsten Treffen standen oft weniger einzelne Technologien, Anlagen und Maschinen als vielmehr deren Zusammenspiel im Fokus. Ein solch ganzheitlicher Ansatz erlaubt es, Einsparpotenziale zu heben, die bei isolierter Betrachtung verborgen geblieben wären. Für ihn und die Netzwerkteilnehmer eines der stärksten Argumente für ihre weitere Zusammenarbeit im ETA-Plus-Effizienznetzwerk!



## Steckbrief

### Typ

Regionales Netzwerk

### Netzwerkträger

IHK Darmstadt Rhein Main Neckar

### Laufzeit

1. Runde: Oktober 2015 bis Dezember 2018
2. Runde: Januar 2019 bis Dezember 2021

### Teilnehmer

AHC Oberflächentechnik GmbH, ATLAS Material Testing Technology GmbH, BASF Lampertheim GmbH, CHANTY Spitzenfabrik GmbH & CO. KG, Clarion Europa GmbH, Concat AG, FICO TONBELLER, FLEIMA-PLASTIC, Inno Green, Jasco Labor- und Datentechnik GmbH, Jean Müller GmbH, Kao Manufacturing GmbH, KARO Kunststoffspannung Kai Frindt GmbH, Lang Küchen & Accessoires GmbH & Co. KG, Merck KGaA, MOGAT-Werke Adolf Böving Bitumen- und Dachpappenfabrik GmbH, Pfungstädter Brauerei, Pirelli Deutschland GmbH, ProTec Polymer Processing GmbH, Sanner GmbH, Schreiner Rainer Groh, SEEGER Lasertechnik GmbH, Uhl Formteile GmbH, VACUUMSCHMELZE GmbH & Co. KG, Werkzeug- und Formenbau Vogel GmbH, Wire Cut Prototypes GmbH



*„Wir sollten mit Blick auf die Energiewende verstärkt in Zusammenhängen denken, also über die Effizienzsteigerungen einzelner Anlagen und Maschinen hinaus. Das verlangt auch, unternehmensübergreifend zusammenzuarbeiten. Das ETA-Plus-Effizienznetzwerk ist dafür ein gutes Modell, da hier alle relevanten Akteure – von der Industrie über die Energiebranche bis hin zu Wissenschaft und Politik – an einem Tisch sitzen.“*

**Stefan Müller**, Head of Energy Management & Technology bei Merck KGaA



LEENetzwerk für Unternehmen in Bayern

## Erfolg, der sich nicht nur in Zahlen misst

**Klimaneutral produzierte Pflastersteine aus Beton. Das ist gelebter Klimaschutz bei der Godelmann GmbH & Co. KG und zentraler Bestandteil der Unternehmensphilosophie. Bereits seit 2015 ist der Hersteller aus Bayern ein komplett klimaneutrales Unternehmen. Trotzdem sieht das Familienunternehmen seine Ziele noch nicht erreicht und setzt auf weitere Optimierungen durch die Arbeit in einem Energieeffizienz-Netzwerk.**

Mit zehn anderen Unternehmen aus Ostbayern arbeitet Godelmann seit Herbst 2015 im LEENetzwerk für Unternehmen aus Bayern an der Steigerung seiner Energieeffizienz. Ins Leben gerufen hat das Netzwerk das Institut für Energietechnik IfE GmbH an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden. Teilnehmer sind produzierende Unternehmen aus den Branchen Maschinenbau, Automotive, Elektrotechnik, Bau, Papier-, Nahrungsmittel- sowie Sport- und Bekleidungsindustrie. Sie alle konnten in der vierjährigen Netzwerklaufzeit vom Austausch untereinander und von der Expertise des IfE profitieren. Insgesamt setzten sie 36 Energieeffizienzmaßnahmen um. Weitere zwölf Maßnahmen sind geplant und werden in der zweiten Netzwerkrunde umgesetzt.

### Voneinander und miteinander lernen

„Das Effektivste an den Netzwerken sind die Pausen, die Raum zum Austausch bieten. Man kennt und trifft sich über vier Jahre hinweg und baut wertvolle Kontakte auf“, beschreibt Daniel Schweiger, Elektrotechnikmeister bei Godelmann, die Netzwerkarbeit. Der gute Kontakt zur BHS Corrugated Maschinen- und Anlagenbau GmbH hat sich für ihn bereits ausgezahlt: Als bei Godelmann die Beleuchtung auf LED-Technik umgestellt wurde, besichtigte der Elektroniker die Beleuchtungsinstallation bei BHS Corrugated und nahm einige wertvolle Tipps mit. „Wir sind sehr zufrieden mit der neuen Anlage. Das Licht ist viel angenehmer für die

Mitarbeiter und auch viel sparsamer. Die alten Lampen hatten 500 Watt, die neuen nur noch 200 Watt. Das macht sich bei über 200 Lampen schon bemerkbar.“

### Fachliche Unterstützung durch IfE

Auch Werner Lang, Leiter Instandhaltung und Infrastruktur bei BHS Corrugated, ist sehr zufrieden mit den Anregungen, die er aus dem Netzwerk und durch das IfE erhalten hat. Die sechs Beratertage des IfE, die jedem Netzwerkteilnehmer pro Jahr zur Verfügung stehen, um Projekte zu identifizieren, zu planen und durchzuführen, nutzte das Unternehmen für einen umfassenden Technikaustausch: Bei der Produktion von Wellpappenanlagen hat BHS Corrugated einen sehr hohen Bedarf an Druckluft – eine der teuersten Energieformen. Deshalb sollten die über 20 Jahre alten Kompressoren ersetzt werden. Das IfE unterstützte Werner Lang bei der Planung und Berechnung. Nun stellen zwei Feststufen mit unterschiedlichen Größen und eine frequenzgeregelte Maschine, die nach Bedarf geregelt wird, die Druckluft bereit. Zusätzlich wurden mehrere Druckluftpufferspeicher installiert. Dadurch konnte der Systemdruck gesenkt werden, was sich positiv auf den Energieverbrauch auswirkt. Mehr Effizienz bringt außerdem die Nutzung der Abwärme aus den Kompressoren, mit der die benachbarte Halle geheizt wird. Der Aufwand hat sich gelohnt. BHS Corrugated spart rund 40 Megawattstunden Strom pro Jahr ein.



## Steckbrief

### Typ

Regionales Netzwerk

### Netzwerkträger

Institut für Energietechnik IfE GmbH  
an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden

### Laufzeit

1. Runde: Oktober 2015 bis Oktober 2019  
2. Runde: Februar 2020 bis Februar 2024

### Teilnehmer

BHS Corrugated Maschinen- und Anlagenbau GmbH, BMI eG, Continental Automotive GmbH/Continental Mechanical Components GmbH, Fluorchemie Stulln GmbH, Godelmann GmbH & Co. KG, Grammer AG, Klingele Papierwerke GmbH & Co. KG, W. Markgraf GmbH & Co. KG, Ponnath DIE MEISTERMETZGER GmbH, Siemens AG, UVEX WINTER HOLDING GmbH & Co. KG

### Wärmebedarf reduziert – Heizkosten gespart

Im Rahmen der IfE-Beratungszeiten ließ sich BHS Corrugated außerdem den Primärkreislauf ihres Heizhauses optimal berechnen. Ein hydraulischer Abgleich legte dar, wie viel Wärme jede Halle benötigt. Nun kann jedem Gebäude genau die Wärmemenge zur Verfügung gestellt werden, die es benötigt. „Vor der Maßnahme hat die Halle mit dem größten Leitungsquerschnitt die meiste Wärme weggesaugt. Das passiert jetzt nicht mehr. Wir brauchen weniger Fernwärme und sparen ganz klar Heizkosten“, freut sich Lang.

### Hohe Einsparungen realisiert

Insgesamt hat das Netzwerk 70 Energieeffizienzmaßnahmen geprüft, 36 umgesetzt und 12 weitere werden in der zweiten Netzwerkrunde realisiert. Die bisherigen Energieeinsparungen liegen bei 26.800 Megawattstunden und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß wurde um 9.100 Tonnen reduziert. Mit den Maßnahmen, die noch umgesetzt werden, steigt die Einsparung auf dann insgesamt 31.200 Megawattstunden.



„Energieeffizienz ist unserem Unternehmen sehr wichtig. Wir möchten sowohl ressourcenschonend produzieren als auch energieeffiziente Maschinen und Anlagen am Markt anbieten.“

Werner Lang, Leiter Instandhaltung und Infrastruktur bei BHS Corrugated

Daneben sind für Schweiger besonders die Informationen zu gesetzlichen Neuerungen, Fördermitteln und neuesten Techniken wichtig. „Ich habe erfahren, welche Zuschüsse wir beantragen können, wie und wo wir die Anträge stellen müssen. Das hilft mir sehr, weil ich mich im Arbeitsalltag nicht damit beschäftigen kann. Auch bei den sich ständig ändernden Vorschriften und Gesetzen habe ich jetzt einen besseren Überblick.“

Daniel Schweiger wird Werner Lang und seine anderen Kollegen weiterhin treffen, um sich über neue Projekte auszutauschen. Denn alle beteiligten Unternehmen engagieren sich auch bei der Neuauflage des Netzwerks BENNO – Branchenübergreifendes Energieeffizienznetzwerk Nord- und Ostbayern.

Netzwerkziel  
von insgesamt

26.800 MWh  
um +45% übertroffen

70  
Energieeffizienz-  
maßnahmen geprüft

36  
umgesetzt

12 noch in Planung

9.100 Tonnen  
CO<sub>2</sub>-Reduzierung pro Jahr



EnergieEffizienzNetzwerk Niederbayern EN<sup>2</sup>

## Viermal mehr Energie eingespart

**Gemeinsam statt einsam: Auf dieses Motto setzten auch die sieben Unternehmen, die beim ersten Energieeffizienz-Netzwerk Niederbayerns mitmachten. Und das mit Erfolg, wurden doch die selbst gesteckten Einsparziele um das Vierfache übertroffen. Anfang Oktober 2019 startete die zweite Netzwerkrunde mit dem neuen Regionetzwerk Energieeffizienz Niederbayern (RENI).**

„Energieeffizienz ist ein Thema, das mich schon seit Langem beschäftigt. Ich bin ein Kind der Ölkrise der 1970er-Jahre“, sagt Martin Tanne, Inhaber von Tanne Kunststofftechnik im niederbayerischen Hunderdorf. 1999 übernahm der damals 31-Jährige von seinen Eltern die Leitung des Familienunternehmens. Es beschäftigt rund 70 Mitarbeitende und produziert als Zulieferer für die Automobilindustrie hauptsächlich Spritzgussteile und Baugruppen.

„Wir setzten schon lange auf Energiesparen, auch als es in der Politik noch kein großes Thema war“, erinnert sich der gelernte Werkzeugtechniker und Diplom-Ingenieur. Bereits im Jahr 2000 wurde das stark expandierende Unternehmen erstmals nach ISO 9001 zertifiziert. Als Tanne dann Anfang 2017 von Plänen erfuhr, unter der Federführung von C.A.R.M.E.N. e. V. das erste Energieeffizienz-Netzwerk Niederbayerns zu starten, war er von Anfang an mit im Boot.

### Netzwerk als Ideenschmiede

„Interessant war für mich vor allem, dass in der Gruppe mehrere andere kunststoffverarbeitende Unternehmen mit einer energieintensiven Produktion waren. Da dachte ich sofort, dass wir voneinander lernen können“, erzählt Tanne. Unter anderem geht es darum, Kunststoffe mittels Wärme aufzuschmelzen und in die richtige Form zu bringen und dann später wieder zu trocknen bzw. herunterzukühlen.

„Über den Erfahrungsaustausch im Netzwerk bekam ich einige zusätzliche Ideen, was wir hier noch besser machen können“, sagt Tanne. Einige davon stehen noch auf seiner To-do-Liste, beispielsweise ein energieeffizienterer Kühlwassereinsatz über die Nutzung eines Erdtanks als Kältepuffer oder ein Blockheizkraftwerk. Andere Ideen konnten schon umgesetzt werden. So optimierte das Unternehmen die Kühlung seiner Kunststoffspritzmaschinen mithilfe von Freikühlern, welche hierfür den Temperaturunterschied der Außenluft nutzen.

„Auf diese Weise können wir viel Strom sparen“, freut sich Tanne. Die Investition von rund 25.000 Euro „amortisiert sich locker innerhalb von drei bis vier Jahren“, rechnet er vor. Weitere Einsparungen konnten durch den Austausch von hydraulisch arbeitenden Maschinen durch moderne, elektrische Modelle erzielt werden sowie durch die Optimierung der Beleuchtung mittels Bewegungsmeldern.

### Durch Netzwerkarbeit Fördermittel erschließen

Schon seit Längerem ist auch der Verpackungsspezialist Bischof + Klein in Konzell dabei, seine Energieeffizienz schrittweise zu verbessern. So gibt es seit Jahren Energieteams und ein Energiemonitoring in dem international aufgestellten Unternehmen mit fünf Standorten und rund 2.600 Mitarbeitern. Das Werk in Konzell ist bereits seit 1998 EMAS-zertifiziert. „Wir wussten,



## Steckbrief

### Typ

Regionales Netzwerk

### Netzwerkträger

Centrales Agrar-Rohstoff Marketing- und Energienetzwerk e. V. (C.A.R.M.E.N. e.V.)

### Laufzeit

1. Runde: Mai 2017 bis Mai 2019  
2. Runde: Februar 2020 bis Februar 2024

### Teilnehmer

Bischof + Klein SE & Co. KG, Brandt Schokoladen GmbH + Co. KG, gabo Systemtechnik GmbH, jp Industrieanlagen GmbH, Stadtwerke Straubing GmbH, Tanne Kunststofftechnik GmbH, Wallstabe & Schneider GmbH + Co. KG



„Wir haben über das Netzwerk viele neue Ideen zur Energieeinsparung erhalten. Jeder Teilnehmer hat zu einem Treffen eingeladen. Vor Ort konnte man sehen, was umgesetzt wurde. Oft stehen die Unternehmen vor ähnlichen Herausforderungen und auf den Treffen konnten wir uns über die verschiedenen Lösungsansätze austauschen.“

Martin Tanne, Inhaber Tanne Kunststofftechnik GmbH

Hier wollen wir in Zukunft einige Projekte umsetzen“, bekräftigt Steininger seine Netzwerkteilnahme.

### „Low-hanging-fruits“ ernten

„Wir sehen eine breite Palette an Maßnahmen, die von den Unternehmen ergriffen wurden, um Energie einzusparen, wobei der Schwerpunkt bei den „Low-hanging-fruits“ lag“, bilanziert Stefan Heins, Projektleiter bei C.A.R.M.E.N. e.V. die Netzwerkarbeit. Dazu gehören der Einbau von LED-Leuchten, Leckagenbeseitigung, verbesserte Isolierung oder die Wärmerückgewinnung.

Es wurden aber auch ungewöhnliche Ideen, wie der Ersatz von Druckluftanlagen zum Reinigen von Maschinen durch kleinere Laubstoffbläser mit Akkubetrieb, umgesetzt. Wichtig war immer auch die Einbeziehung und Sensibilisierung der Mitarbeitenden. Zudem konnte über die Netzwerkarbeit der regionale Austausch der Unternehmen gestärkt werden, der nun auch in dem neuen „Regionetzwerk Energieeffizienz Niederbayern“ (RENI) weiterwirkt. Drei der sieben Unternehmen sind auch in der zweiten Runde dabei, darunter auch Martin Tanne.

dass wir in vielen Bereichen schon gut sind, doch man muss ja ständig dazulernen. Wir wollten uns auch Erfahrungen von außen holen und unsere Erfahrungen mit anderen teilen“, erläutert Werner Steininger, Leiter Technik, sein Engagement in dem Energieeffizienz-Netzwerk. Input an die anderen Unternehmen habe man beispielsweise im Bereich der Erfassung von Energiedaten geben können.

„Über das Netzwerk sind wir vor allem darauf gestoßen, dass Energieeinsparmaßnahmen nicht nur bei KMUs, sondern auch bei Unternehmen unserer Größe von der KfW und der Bundesregierung gefördert werden. Dies sind wir dann angegangen“, erklärt Steininger. Man investiere ja schon seit Jahren in eine effizientere Produktionstechnik, doch wenn dies finanziell unterstützt werde, könne man noch mehr für die Umwelt tun.

Gefördert wurde eine Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung über einen sogenannten Zellradabscheider für die Kunststoffbeutelproduktion. 300.000 Euro investierte Bischof + Klein in die Maßnahme, die Förderquote lag bei 30 Prozent. Etwa fünf Förderanträge für weitere Optimierungen des Produktionsprozesses liefen derzeit noch, so Steininger, beispielsweise für energieeffizientere Längsschneider bei der Folienherstellung. „Außerdem haben wir über das Netzwerk erfahren, dass auch Investitionen in eine effiziente Gebäudetechnik förderfähig sind.

Netzwerkziel von

1.600 MWh

während der Netzwerklaufzeit wurde um

+275% übertroffen

ca. 3 Mio. Euro  
Investitionsvolumen

ca. 2.600 Tonnen  
CO<sub>2</sub>-Reduzierung pro Jahr



## LVI Energieeffizienz-Netzwerk

## Kleines Netzwerk mit europaweiter Strahlkraft

**Klein, aber fein – treffender lässt sich das Energieeffizienz-Netzwerk des Landesverbands der Baden-Württembergischen Industrie e. V. (LVI) kaum beschreiben. Sechs Unternehmen arbeiten mit hohem Engagement vertrauensvoll zusammen und entfalten damit eine große Wirkung. Über 10.000 Megawattstunden können die Netzwerkpartner jährlich einsparen. Manch eine Maßnahme wirkt dabei sogar europaweit.**

Den Anstoß für das Netzwerk gab der LVI. Uwe Bechinka, Leiter für Energie, Umwelt, Klimaschutz, erinnert sich an die Entstehung im Jahr 2016: „Unser Ziel als Spitzenverband der baden-württembergischen Industrie war es, einen Beitrag zu den deutschen Klimaschutzzielen zu leisten. Daher wollten wir ein eigenes Netzwerk ins Leben rufen und uns aktiv in die Initiative Energieeffizienz-Netzwerke von Bundesregierung und Wirtschaft einbringen.“ Sechs Unternehmen fanden sich zusammen, um mit Gleichgesinnten Strategien zur Energiekostensenkung zu entwickeln. Mit Ellen Leibing, Leiterin des Stuttgarter Standorts der Arqum GmbH, wurde eine erfahrene Moderatorin mit energietechnischer Expertise für das Netzwerk gewonnen.

### Große Vielfalt – viele Chancen

Obwohl das LVI-Netzwerk eher zu den kleineren Netzwerken zählt, repräsentieren die Unternehmen eine große Bandbreite an Branchen und Größen. „Unser Netzwerk ist ein gutes Abbild der Industrie in Baden-Württemberg“, stellt Ellen Leibing fest. „Große internationale Unternehmen sind ebenso vertreten wie kleinere Mittelständler – vom Maschinenbauer über den Automobilzulieferer, die Nahrungsmittelindustrie bis hin zum Großhandelsunternehmen.“ Bei allen Unterschieden hatten die Unternehmen eines gemein: Alle waren schon vor ihrem Einstieg in Sachen Energieeffizienz sehr aktiv. Umso erstaunlicher war es für Uwe Bechinka, wie viele neue Ideen in der Netzwerkarbeit entwickelt werden konnten. „Es ist beeindruckend, wie engagiert die Unternehmen waren.“ Netzwerkteilnehmer Hans Kloos, Energiemanager bei der Freudenberg Sealing Technologies GmbH & Co. KG, bestätigt diesen Eindruck: „Wir haben den Energieeinsatz im Unternehmen schon früh sehr systematisch optimiert. Aber wir wollten weiterkommen und die ausgetretenen Pfade verlassen. Dazu waren die Impulse von außen sehr hilfreich.“

### Erfahrungsaustausch als Erfolgsfaktor

Der Erfahrungsaustausch stand im Zentrum der Netzwerktreffen, die jeweils bei einem anderen Mitglied stattfanden und durch Betriebsrundgänge ergänzt

wurden. Darüber hinaus besuchten die Teilnehmer Forschungseinrichtungen sowie andere Unternehmen, um Informationen über aktuelle Trends zu erhalten. Teilnehmerin Dr. Kristin Vorbohle, die bei der McKesson Europe AG den Bereich Corporate Responsibility leitet, hebt hervor: „Für uns war eine wichtige Erkenntnis aus dem Erfahrungsaustausch, dass wir nicht allein mit unseren Fragen dastehen und die Herausforderungen im Energiemanagement bei allen Unternehmen ähnlich sind. Sehr hilfreich war es dann, sich über die verschiedenen Lösungsansätze der Teilnehmer auszutauschen.“

Ein wesentlicher Bestandteil jedes Treffens war darüber hinaus die Vorstellung neuer Entwicklungen im Energie-recht und die Erläuterung ihrer Bedeutung für die Praxis. Das betont auch Nachhaltigkeitsexpertin Dr. Vorbohle: „Die gezielte Aufbereitung der spezifischen Rechtsthemen stellte für uns einen großen Mehrwert dar. Ich hatte immer das Gefühl, auf dem neuesten Stand zu sein.“ Die weiteren Themen reichten von aktuellen Fragestellungen der Energieeffizienz über Industrie 4.0 und Digitalisierung bis hin zu Forschungsthemen wie Energieversorgung der Zukunft, Supraleitungen oder Power to Gas.

### Ziel übererfüllt

Zu Beginn des Prozesses hatten die Teilnehmer vereinbart, ihren Energieverbrauch um jährlich 4.700 Megawattstunden zu reduzieren. Nach rund zwei Jahren wurde eine erste Bilanz gezogen, die alle begeisterte: Die Unternehmen konnten die Einsparmenge mehr als verdoppeln. Durch die bis Ende 2019 umgesetzten Maßnahmen wurden über 10.000 Megawattstunden pro Jahr eingespart. Die Vielfalt der entwickelten Maßnahmen ist dabei beachtlich. Es wurden Leitungen isoliert, Steuer- und Regelungstechnik umgestellt, Durchlauf Trockner optimiert, Prozessschritte reduziert, Pumpen ausgetauscht, Gebäudehülle und -technik saniert und Leckagen bei der Drucklufttechnik vermieden.

### Wirkung in ganz Europa

Eine der entwickelten Maßnahmen wurde ein besonderer Erfolg. Die Umstellung von konventioneller Beleuchtung auf LED hat McKesson Europe, als international agierender Dienstleister für den Groß- und Einzelhandel im Gesundheitssektor, auf alle Standorte in Europa übertragen. Damit konnte der Betreiber vieler Warenlager zwischen 2016 und 2019 ca. 6.300 Megawattstunden einsparen. Dr. Kristin Vorbohle dazu: „Trotz zum Teil hoher Investitionen in einzelne Maßnahmen konnten wir deutlich höhere Kosteneinsparungen erzielen als erwartet.“

### Verlängerung gesichert

Voraussichtlich im Herbst 2020 soll die zweite Runde des Netzwerks starten. Die meisten der beteiligten Unternehmen haben ihre Teilnahme zugesagt. Auch weitere Unternehmen sind bereits interessiert, denn der Erfolg des Netzwerks hat sich schnell herumgesprochen.

**10.300 MWh/a**  
Energieeinsparung

**28** geprüfte  
Energieeffizienzmaßnahmen

**21** wurden  
umgesetzt



*„Die vielen kreativen Ideen der Teilnehmer für neue Energieeffizienzlösungen sind beeindruckend und die Einstellung vieler Netzwerkpartner mitreißend und inspirierend. Die Teilnahme an dem LVI-Netzwerk hat uns einen großen Schritt vorangebracht.“*

**Hans Kloos**, Energiemanager, Freudenberg Sealing Technologies GmbH & Co. KG



### Steckbrief

#### Typ

Regionales Netzwerk

#### Netzwerkträger

Landesverband der Baden-Württembergischen Industrie e. V.

#### Moderator

Arqum GmbH, Standort Stuttgart

#### Laufzeit

1. Runde: Oktober 2016 bis Dezember 2019  
2. Runde: in Planung

#### Teilnehmer

Brugger GmbH Magnetsysteme, Ernteband Fruchtsaft GmbH, Freudenberg Sealing Technologies GmbH & Co. KG, MAHLE International GmbH, McKesson Europe AG, Putzmeister Concrete Pumps GmbH



## Klimapakt<sup>2</sup> Münchner Wirtschaft

# Gemeinsam für ein klimaneutrales München

Im Klimapakt Münchner Wirtschaft sind 15 international tätige Unternehmen organisiert, um gemeinsam in der bayerischen Metropole Energie und damit auch den Ausstoß von CO<sub>2</sub> einzusparen – und das bereits zum zweiten Mal. Der Klimapakt<sup>2</sup> läuft von 2019 bis 2021 und ist Teil des Integrierten Handlungsprogramms Klimaschutz, mit dessen Hilfe die Stadt München bis 2035 klimaneutral werden will.

Um fast 50.000 Tonnen konnten die teilnehmenden Unternehmen ihren CO<sub>2</sub>-Ausstoß in der ersten Runde des Netzwerks von 2015 bis 2017 senken. Dazu haben sie Maßnahmen in fünf Kategorien umgesetzt: dezentrale und erneuerbare Energieversorgung, Green Buildings, hocheffiziente Produktion, innovative und emissionsarme Mobilitätslösungen sowie Sensibilisierung zur bewussten Ressourcennutzung. Den Großteil der CO<sub>2</sub>-Einsparungen erzielten die Teilnehmer der ersten Runde im Bereich Green Buildings, nämlich 57,5 Prozent. Hier setzten elf Unternehmen insgesamt 85 Maßnahmen um, die dazu dienen, Gebäude energieeffizienter zu machen. Dabei ging es nicht nur um Neubauten, sondern auch um Einsparmöglichkeiten im Gebäudebestand. So tauschten Teilnehmer die bestehende Beleuchtung gegen energieeffiziente LEDs aus, modernisierten die Klimatisierungs- und Belüftungstechnik oder sanierten die Gebäudehülle.

## Mobilitätslösungen und Smart City

Auch in der zweiten Runde des Klimapakts sollen Maßnahmen in den fünf Kategorien umgesetzt werden. Der Fokus liegt diesmal auf innovativen Mobilitätslösungen und der Mitarbeitersensibilisierung für Umweltschutz und Nachhaltigkeit der insgesamt knapp 100.000 Beschäftigten der teilnehmenden Unternehmen. So haben die Maßnahmen nicht nur Auswirkungen auf die Effizienz der Unternehmensstandorte in München, sondern auch bei den Mitarbeitern daheim oder in anderen

Niederlassungen weltweit. Weiterhin sind Maßnahmen im Bereich Smart Citys geplant.

Außerdem wollen sich die Unternehmen verstärkt in unternehmensübergreifenden Maßnahmen engagieren. So soll beispielsweise eine Fahrgemeinschaftsplattform eingesetzt werden, welche App-gesteuert Mitfahrgelegenheiten für Beschäftigte vermittelt und so dazu beitragen kann, den Pendlerverkehr in München zu reduzieren. Welche gemeinsamen Projektideen konkret während der zweiten Netzwerklaufzeit umgesetzt werden, entscheiden die Teilnehmer 2020. Unterstützt werden sie dabei von den Projektverantwortlichen, dem Referat für Arbeit und Wirtschaft der Landeshauptstadt München sowie der sustainable AG und ihrem Partner, dem Green City e.V. Außerdem stehen die Kooperationspartnerinnen des Netzwerks, die IHK für München und Oberbayern, die Stadtwerke München GmbH sowie die Flughafen München GmbH, mit ihrem Fachwissen zur Seite und unterstützen die Realisierung gemeinsamer Projekte.

## Netzwerkarbeit analog und digital

Neben den sechs bereits geplanten Workshops für die zweite Runde des Klimapakts gibt es auch Raum, um neue Formate auszuprobieren: So sind weitere Netzwerktreffen zu spezifischen Themen sowie ein „CEO-Breakfast“ angedacht. Außerdem wurde eine Plattform für den digitalen Austausch der Teilnehmer

## Steckbrief

### Typ

Regionales Netzwerk

### Netzwerkträger

Landeshauptstadt München, Referat für Arbeit und Wirtschaft in Zusammenarbeit mit Sustainable AG und GreenCity e.V.

### Laufzeit

1. Runde: Januar 2015 bis Dezember 2017
2. Runde: Oktober 2019 bis Dezember 2021

### Teilnehmer

Allianz SE, Bayerische Landesbank, Bayerische Motoren Werke AG, BayWa AG, Deutsche Telekom AG, Europäisches Patentamt\*, Giesecke+Devrient GmbH, HypoVereinsbank UniCredit Bank AG\*\*, Knorr-Bremse AG, Linde AG\*\*, MAN Truck & Bus SE, MTU Aero Engines AG, Munich RE, OSRAM Licht AG, Siemens AG, Telefónica Deutschland Holding AG, Versicherungskammer Bayern\*

\*nur in der 2. Runde, \*\*nur in der 1. Runde



„Der Klimapakt ist ein starkes Netzwerk wichtiger Unternehmen in unserer Stadt. Er leistet einen erheblichen Beitrag zur Erreichung des Klimaschutzziels der Landeshauptstadt München.“

Clemens Baumgärtner, Referent für Arbeit und Wirtschaft der Landeshauptstadt München

untereinander eingerichtet. Hier können Termine koordiniert, Ideen eingebracht und diskutiert werden. Das alles stärkt den Zusammenhalt zwischen den Unternehmen, sodass sich diese intensiv vernetzen und zu allen Aspekten von Energieeffizienz austauschen – auch unabhängig vom Klimapakt. Veranlassen die Unternehmen eigene Events zu den Themen Nachhaltigkeit oder Effizienz, sind auch die Kollegen aus dem Netzwerk herzlich eingeladen. So informierte die Knorr-Bremse AG über Wiederaufforstung als Beitrag zum Klimaschutz, die Giesecke+Devrient GmbH lud zur Diskussion über Nachhaltigkeit als Wirtschaftsfaktor ein. Bei allen Aktionen inner- und außerhalb des Klimapakts profitieren die Unternehmen vom branchenübergreifenden Netzwerk: Durch den interdisziplinären Austausch der Teilnehmer werden Themen von verschiedenen Seiten beleuchtet, sodass jeder etwas für das eigene Unternehmen mitnehmen kann.

## Anerkennung auch auf Bundesebene

Dass sich die Arbeit im Netzwerk lohnt, wurde im April 2019 auf der Hannover Messe bestätigt: Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) zeichneten den Klimapakt Münchner Wirtschaft als innovatives Netzwerk aus. „Wir freuen uns über diese Auszeichnung und sind stolz darauf, dass die Erfolge des Münchner Klimapakts auch auf Bundesebene anerkannt werden. München darf damit als Vorbild gelten“, freut sich Clemens Baumgärtner, Referent für Arbeit und Wirtschaft, über die Auszeichnung. Und auch nach 2021 soll die Arbeit für Stadt und Unternehmen im Klimapakt weitergehen, damit das Ziel eines klimaneutralen München weiter in greifbare Nähe rückt.

Netzwerkziel der 1. Runde wurde um  
**+22%**  
übertraffen  
Netzwerkziel der 2. Runde beträgt  
**20.000**  
Tonnen CO<sub>2</sub>-Einsparung

jeweils  
**15**  
Münchner  
Großunternehmen  
rund  
**100.000**  
Mitarbeiter sind wichtige Multiplikatoren

## Gemeinsam für ein Ziel

Deutschland will bis 2020 die Treibhausgasemissionen gegenüber dem Jahr 1990 um 40 Prozent und den Primärenergieverbrauch gegenüber dem Jahr 2008 um 20 Prozent senken. Hierzu trägt die Initiative Energieeffizienz-Netzwerke bei, die mittlerweile eines der erfolgreichsten Instrumente des Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz (NAPE) ist. Die vorgestellten Erfolgsgeschichten leisten gemeinsam mit den bereits mehr als 250 Energieeffizienz-Netzwerken der Initiative einen Beitrag zu diesen energie- und klimapolitischen Zielen der Bundesregierung.

### Erfolgreicher als erwartet

Beim Start der Initiative 2014 wurde auf Basis von Auswertungen erster Netzwerke angenommen, dass durch 500 neue Energieeffizienz-Netzwerke 2020 insgesamt 5 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> bzw. 75 Petajoule Primärenergie eingespart werden können. Das begleitende Monitoring der Initiative zeigt nun, dass die Netzwerke sogar erfolgreicher sind als erwartet. Dank der zahlreichen Energieeffizienzmaßnahmen der teilnehmenden Unternehmen können diese Einsparziele wahrscheinlich mit deutlich weniger Netzwerken erreicht werden. Anhand der bisher erfassten Maßnahmenauswertungen von 87 Netzwerken und den Zielmeldungen von 179 Netzwerken schätzt das Monitoringinstitut der Initiative, dass nur 295 Netzwerke notwendig sind, um das CO<sub>2</sub>-Einsparziel zu erreichen. Für die angestrebte Primärenergieeinsparung werden voraussichtlich nur 360 Netzwerke notwendig sein. Dies ist vor allem auf die hohen Ziele der Energieeffizienz-Netzwerke zurückzuführen und darauf, dass diese in der Regel übertroffen werden. So werden die Netzwerkziele durchschnittlich zu 111 Prozent erreicht. Die Einsparungen belaufen sich im Durchschnitt auf 40.000 Megawattstunden Primärenergie<sup>1</sup> und 11.700 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr und Netzwerk.

für  
**5 Mio. Tonnen**  
CO<sub>2</sub>-Einsparung pro Jahr sind  
**295** Energieeffizienz-  
Netzwerke nötig

**3,73**  
Maßnahmen setzt  
ein teilnehmendes  
Unternehmen um\*

Zielerreichungsgrad  
der Energieeffizienz-  
Netzwerke\*

**111 %**

Primärenergieeinsparung pro  
Energieeffizienz-Netzwerk\*

**40.000 MWh/a**

für

**75 Petajoule**

Primärenergieeinsparung pro Jahr sind

**360** Energieeffizienz-  
Netzwerke nötig

### Transparent, aber anonym

Weil die Netzwerkinitiative eine offizielle Maßnahme des NAPE ist, gelten für die teilnehmenden Energieeffizienz-Netzwerke gewisse Standards, zum Beispiel hinsichtlich Teilnehmerzahl, Mindestdauer und der Festlegung eines Energieeffizienzziels. Diese werden im ersten Jahr durch die Geschäftsstelle der Initiative und am Ende der Netzwerklaufzeit durch das Monitoringinstitut geprüft. Außerdem werden die umgesetzten Energieeffizienzmaßnahmen sowie die erzielten Ergebnisse zum Ende der Netzwerklaufzeit einmalig erfasst und in Stichproben evaluiert. Das Monitoring führt ein von der Bundesregierung beauftragtes unabhängiges wissenschaftliches Institut durch. Die anonymisierten und aggregierten Ergebnisse werden in einem jährlich erscheinenden Monitoring-Bericht veröffentlicht.

Das Monitoring validiert die erzielten Energie- und Treibhausgaseinsparungen – und leistet so einen wichtigen Beitrag zum Erfolg der Initiative. Aber auch die teilnehmenden Unternehmen profitieren von der Arbeit des Instituts. So wird durch das Monitoring die Wirksamkeit der Netzwerkarbeit belegt und ein Vergleich mit anderen Netzwerken ermöglicht. Hierdurch können die Unternehmen das eigene Engagement im Bereich Klima- und Umweltschutz glaubwürdiger kommunizieren. Eine absolute Win-win-Situation.

<sup>1</sup> Entspricht 0,144 Petajoule pro Jahr und Netzwerk.

\* Die angegebenen Zahlen sind Durchschnittswerte.



## Umgesetzte Energieeffizienzmaßnahmen nach Kategorien

Beleuchtung



29 %

Prozesstechnik



13 %

Heizwärme und Warmwasser



8 %

Druckluft



7 %

Motoren und Antriebe



6 %

Prozesswärme



6 %

Lüftung und  
Klimatisierung



5 %

Kälte



5 %

Weitere Maßnahmen wie Wärmerückgewinnung,  
Abwärmenutzung, Kraft-Wärme-Kopplung u. a.



21 %

Quelle: Monitoring der Initiative Energieeffizienz-Netzwerke. Dritter Jahresbericht. 2019. Berlin: adelphi.  
Umgesetzte Maßnahmen nach Kategorie (n = 3.532) auf Basis der Erhebung und Auswertung der Daten von 87 Netzwerken der Initiative.

## Jetzt durchstarten!

### Vorteile der Zusammenarbeit nutzen

Die Erfolgsgeschichten zeigen, dass Unternehmen von einer Teilnahme an Energieeffizienz-Netzwerken gleich mehrfach profitieren.

- ✓ Sie steigern ihre Energieeffizienz, senken die Energiekosten und erhöhen ihre Wettbewerbsfähigkeit.
- ✓ Sie erhalten eine solide Datenbasis für Investitionen in Energieeffizienz.
- ✓ Sie erfüllen die gesetzliche Energieauditpflicht.
- ✓ Sie gehen gegebenenfalls den ersten Schritt zu einem Energiemanagementsystem.
- ✓ Sie erhalten professionelle Unterstützung bei der Beantragung von Förderprogrammen durch Moderator/Energieberater/Netzwerkträger.
- ✓ Sie schaffen Energietransparenz im Unternehmen und bauen das Energie-Know-how aus.

### Materialien der Initiative für die Netzwerkarbeit

- **Informationsflyer** zur Netzwerkinitiative
- **Praxis-Leitfaden** mit ausführlicher Beschreibung des Ablaufs, der Regeln und der Aufgaben im Netzwerk
- **Arbeitshilfen**, Vertragsvorlagen, Berechnungsbeispiele
- **Presse-Kit** für regionale Energieeffizienz-Netzwerke mit Informationen und Input für die Kommunikation vor Ort
- **Standardpräsentation** als Grundlage für eigene Präsentationen
- **Newsletter** mit Informationen zur Netzwerkarbeit, über Tools, Förderprogramme und Branchentermine
- **Roll-Ups** zur Initiative sowie zu einzelnen Erfolgsgeschichten
- **Messestand** der Netzwerkinitiative

## Gut informiert sein

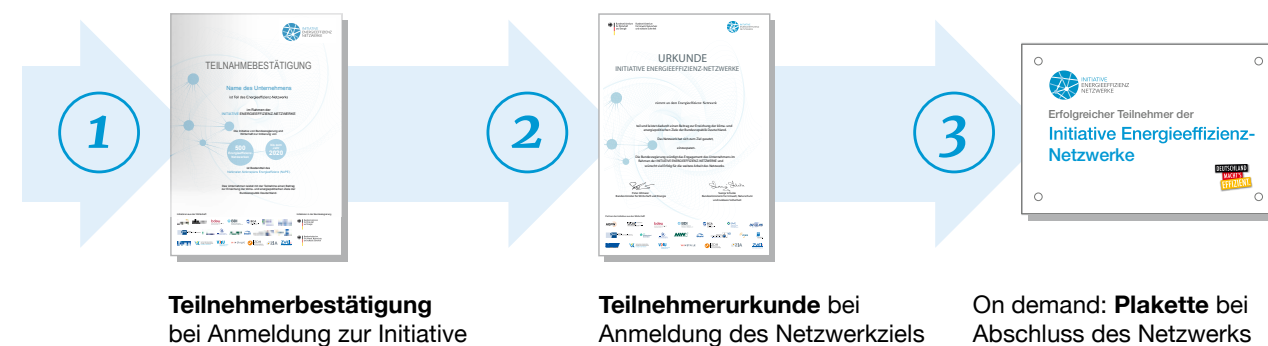
Auf der Website der Initiative Energieeffizienz-Netzwerke [www.energieeffizienznetzwerke.org](http://www.energieeffizienznetzwerke.org) finden Sie ausführliche Informationen rund um Energieeffizienz-Netzwerke und die Teilnahme, Informations- und Arbeitsmaterialien für die Netzwerkarbeit sowie Antworten auf viele Fragen.

- ✓ Aktuelle News zu rechtlichen Rahmenbedingungen, Förderprogrammen, Umfrageergebnissen und Netzwerkaktivitäten
- ✓ Interaktive Netzwerkkarte mit allen Netzwerken, Trägern, regionalen Koordinatoren und weiteren Ansprechpartnern sowie mit Netzwerken in Gründung, die noch Teilnehmer suchen
- ✓ Newsletter mit aktuellen Nachrichten und Terminen
- ✓ Antworten auf zentrale Fragen (FAQ) und Ansprechpartner
- ✓ Tools und Arbeitshilfen – von Kommunikation bis Netzwerkorganisation



### Nutzen für Netzwerkteilnehmer

Teilnehmende Unternehmen der Initiative Energieeffizienz-Netzwerke können ihr Engagement für Energiewende und Klimaschutz in der Öffentlichkeit sichtbar machen. Dafür erhalten sie Materialien der Netzwerkinitiative für ihre eigene Außenkommunikation.



### Impressum

#### Herausgeber

Initiative Energieeffizienz-Netzwerke  
c/o Geschäftsstelle  
Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)  
Chausseestraße 128 a  
10115 Berlin

E-Mail: [info@effizienznetzwerke.org](mailto:info@effizienznetzwerke.org)  
Telefon: +49 (0)30 66 7777 66  
[www.energieeffizienznetzwerke.org](http://www.energieeffizienznetzwerke.org)

#### Bildnachweise

Titelbild: [shutterstock.com/sirtravelalot](https://www.shutterstock.com/sirtravelalot), S. 3 (v.l.n.r.): BPA/ Steffen Kugler, BMU/photothek/Thomas Trutschel, S. 4 o.l.: ENTEGA AG, o.r.: VEA e. V., u.l.: Covestro AG/Denis Ignatov, u.r.: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)/Christian Schlüter, S. 5 o.l.: bbs, o.r.: METRO, m.l.: ZVEI, m.r.: Landeshauptstadt Mainz, u.r.: BDI, S. 7: [shutterstock.com/IvanSmuk](https://www.shutterstock.com/IvanSmuk), S. 8 o.: e-nema: Bernd Meier, S. 8 u.: RENARD, S. 9: Netzwerk Region Kiel, S. 10, 11 o.: Industrieverband Hamburg, S. 11 m.: Trimet, S. 12, 13 u., 18, 19 u., 35: VEA e. V., S. 14 o.: Michael Setzpfandt, S. 14 u.: Cornelia Kirsch (Fotostudio), S. 15: envia THERM GmbH, S. 16 o., 17: Handwerkskammer Düsseldorf, S. 16 u.: Waltraud Schöne, S. 19 m.: Grafschafter Krautfabrik Josef Schmitz KG, S. 20 o., 21: Mainova AG, S. 22 o.: ETA-Plus, S. 22 u.: Merck, S. 23: AKASOL, S. 24: IfE GmbH, S. 25 o.: OTH Amberg-Weiden, S. 26: Bischof + Klein

SE & Co. KG, S. 27 o.: C.A.R.M.E.N. e.V., S. 27 m.: Martin Tanne, S. 28 o., 29: Arqum GmbH, S. 28 u.: Freudenberg Sealing Technologies GmbH & Co. KG / Fritz Kopetzky, S. 30: [shutterstock.com/Mapics](https://www.shutterstock.com/Mapics), S. 31 o.: Andreas Gebert, S. 30 m.: Landeshauptstadt München, S. 33: [shutterstock.com/Vixit](https://www.shutterstock.com/Vixit)

Alle anderen Bilder Copyright: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

#### Redaktion

Inka Kertmen, Ralph Diermann,  
Hans-Christoph Neidlein, Immo Zoch

**Konzeption & Gestaltung**  
Heimrich & Hannot GmbH

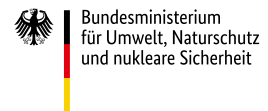
**Druck**  
Das Druckteam Berlin

Stand: 05/2020



Teilnehmer können das Logo und das Weblabel der Netzwerkinitiative in ihrer Außenkommunikation einsetzen und werden in der interaktiven Netzwerkkarte auf [www.energieeffizienznetzwerke.de](http://www.energieeffizienznetzwerke.de) dargestellt.

## Träger der Initiative



## Förderung und Unterstützung

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



## Geschäftsstelle



## Newsletter

Bleiben Sie immer auf dem neuesten Stand. Abonnieren Sie  
jetzt den Newsletter der Initiative Energieeffizienz-Netzwerke.

Anmeldung unter: [www.effizienznetzwerke.org/newsletter](http://www.effizienznetzwerke.org/newsletter)