N-ERGIE

Nachhaltigkeitsbericht

Inhalt

05 **ENGAGIERT MIT VOLLER N-ERGIE**
06 Unser Verständnis von gesellschaftlicher Verantwortung
10 Nachhaltigkeitsmanagement und -organisation

15 **ENGAGIERT FÜR UMWELT- UND KLIMASCHUTZ**
16 Nachhaltige Reduzierung des eigenen Energieverbrauchs
22 Mehr Erzeugung aus erneuerbaren Energien
27 Elektromobilität aktiv vorantreiben
30 Senkung von CO_2-Emissionen durch Anpflanzungen
31 Natürliche Lebensgrundlagen schonen und Artenvielfalt schützen
37 Material- und Ressourcenmanagement

41 **ENGAGIERT FÜR DAS GEMEINWESEN IN DER REGION**
42 Gesellschaft und Wirtschaft brauchen Energie und Wasser
45 Stärkung der regionalen Wertschöpfung
47 Die N-ERGIE fördert die Wissenschaftsregion
49 Energiewende regional und dezentral

55 **ENGAGIERT FÜR DIE MENSCHEN IN DER REGION**
56 Die N-ERGIE unterstützt gemeinnützige Organisationen
60 Kultur, Sport und Soziales – engagiert für eine vitale Gesellschaft
62 Vermittlung von Fachwissen und Förderung des Umweltschutzgedankens
65 Die N-ERGIE hilft beim Gefahrenschutz

67 **ENGAGIERT FÜR UNSERE KUNDEN**
68 Umweltfreundliche Leistungen und Unterstützung beim Energiesparen
73 Überzeugungsarbeit für erneuerbare Energien
76 Engagement gegen Energiearmut

79 **ENGAGIERT FÜR UNSERE MITARBEITER**
80 Nachhaltige Personalpolitik
85 Gesundheit und Wohlergehen der Mitarbeiter
87 Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben
89 Fachkompetenz, Weiterbildung und kulturelle Werte
91 Die N-ERGIE fördert die Mitarbeitergemeinschaft

93 **ANHANG**
94 Sonstiges Engagement
96 Tabellen/Übersichten
102 GRI-Index
108 Organisationsprofil

Dieser Bericht behandelt alle wesentlichen Bereiche, in denen die N-ERGIE gesellschaftliche Verantwortung übernimmt. Er entstand 2018 und setzt den Schwerpunkt auf das Jahr 2017.

N-ERGIE

Nachhaltigkeit für unsere Umwelt, für unsere Gesellschaft und für unsere Zukunft. Als einer der größten Energieversorger Deutschlands stellen wir uns dieser Verantwortung jeden Tag mit großem Engagement.

Nachhaltigkeitsbericht

N-ERGIE

eile Mittelfrankens und an-
rnberg zusätzlich mit Was-
Dienstleistungen an. 2017
r als 2,8 Mrd. Euro um.

ärke als Regionalversorger.
n Nürnberg Tipps zur Ener-
ufend unterwegs. Aktuelle
n verschiedenen Orten der

en Energiehandelsmärkten
neiderten Stromangeboten
Mehr als 50 Prozent unserer

ie N-ERGIE im Verbund mit
nalen Unternehmen über-
ahlreichen Stadt- und Ge-
etzwerk von Tochtergesell-
n. Eine Übersicht über die
itere Informationen finden

„Mit Blick auf die heutigen und nachfolgenden Generationen bekennt sich die N-ERGIE ausdrücklich zu ihrer gesellschaftlichen Verantwortung. Sie übernimmt Verantwortung für die Auswirkungen ihrer Entscheidungen und Aktivitäten in Bezug auf die Gesellschaft und die Umwelt und setzt transparentes sowie ethisches Handeln in den Mittelpunkt all ihrer Tätigkeiten. Damit will sie ihren Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung leisten.“

Josef Hasler
Vorsitzender des Vorstands
N-ERGIE Aktiengesellschaft

Unternehmensprofil

Die N-ERGIE Aktiengesellschaft, Nürnberg, versorgt große Teile Mittelfrankens und angrenzende Gebiete mit Strom und Erdgas sowie die Stadt Nürnberg zusätzlich mit Wasser und Fernwärme. Darüber hinaus bietet sie energienahe Dienstleistungen an. 2017 setzten die rund 2.600 Mitarbeiter im N-ERGIE Konzern mehr als 2,8 Mrd. Euro um.

Im Privatkundengeschäft profitiert die N-ERGIE von ihrer Stärke als Regionalversorger. Unter anderem geben unsere Experten im N-ERGIE Centrum in Nürnberg Tipps zur Energieeinsparung im Haushalt und sind auch in der Region laufend unterwegs. Aktuelle Fragen diskutieren wir mit unseren Kunden im Bürgerdialog in verschiedenen Orten der Region.

Unseren Geschäftskunden bieten wir direkten Zugang zu allen Energiehandelsmärkten und stellen uns erfolgreich dem Wettbewerb – mit maßgeschneiderten Stromangeboten für Industrie, Dienstleister und kommunale Unternehmen. Mehr als 50 Prozent unserer Stromlieferungen setzen wir bundesweit ab.

Den energiewirtschaftlichen Herausforderungen begegnet die N-ERGIE im Verbund mit starken Partnern. Gemeinsam mit kommunalen und regionalen Unternehmen übernahm die Gesellschaft 2009 die Thüga AG, ist zudem an zahlreichen Stadt- und Gemeindewerken in der Region beteiligt und agiert in einem Netzwerk von Tochtergesellschaften, die ein umfassendes Angebotsspektrum abdecken. Eine Übersicht über die wesentlichen Tochterunternehmen und Standorte sowie weitere Informationen finden sich im Anhang (S. 108–109).

ENGAGIERT MIT VOLLER N-ERGIE

Verantwortung für die Menschen, Umwelt und Wirtschaft in unserer Heimatregion zu übernehmen, ist für die N-ERGIE ein wesentlicher Teil der Unternehmensstrategie. Unser Ziel ist es, Gewinn verantwortungsbewusst, zweckmäßig und fair zu erwirtschaften und sinnstiftend einzusetzen. Unser unternehmerisches Handeln richtet sich auch daran aus, unsere Lebenswelt für die Menschen heute und für nachfolgende Generationen zu erhalten. So sind nachhaltige Energie- und Wasserversorgung sowie Innovationen zur Umsetzung der Energiewende Bestandteil unseres Kerngeschäfts. Wann immer möglich, beziehen wir Rohstoffe, Materialen und Dienstleistungen aus der Region. Notwendige Ressourcen zur Umsetzung unserer Geschäftstätigkeit setzen wir verantwortungsbewusst und ökologisch sinnvoll ein.

Unser Engagement, das oft weit über die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften hinausgeht, spiegelt sich in fünf Themenfeldern wider: Umwelt, Gemeinwesen, Menschen in der Region, Kunden und Mitarbeiter. Unsere gesellschaftliche Verantwortung besteht bereits seit Jahren und ist fest im Unternehmen verwurzelt. Wir betrachten diese als kontinuierlichen Verbesserungsprozess, der Tag für Tag von allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der N-ERGIE auf allen Ebenen des Unternehmens, in allen Geschäftsfeldern und im Verhältnis zu unseren Partnern gelebt wird – gestern, heute und in Zukunft.

Unser Verständnis von gesellschaftlicher Verantwortung

Gesellschaftlich verantwortungsvolles Handeln ist Teil unserer Kultur und unserer Strategie. Als vorausdenkender Energie- und Wasserversorger wollen wir nicht nur der großen Verantwortung gerecht werden, die aus diesen Aufgaben erwächst, sondern darüber hinaus als wertvoller Teil unserer Gesellschaft die Zukunft mitgestalten. Denn Entscheidungen, die wir heute treffen, haben weitreichende und langanhaltende Auswirkungen auf die Lebensqualität, die Versorgung und die Gesundheit vieler Menschen.

Die fünf Schwerpunkte, in die unser vielseitiges Engagement unterteilt ist, sind integriert in zahlreiche Managementinstrumente, die unseren Mitarbeitern Orientierung bieten. Flankiert werden diese Bereiche zum einen von den gesetzlichen Regelungen und Vorschriften, die wir durchgängig einhalten. Zum anderen wendet die N-ERGIE spezifische Betriebs- und Geschäftspraktiken an, die unsere ethischen Grundsätze widerspiegeln.

Unser Verständnis
gesellschaftlicher

Gesellschaftlich verantwort
gie. Als vorausdenkender E
Verantwortung gerecht we
hinaus als wertvoller Teil u
dungen, die wir heute treff
auf die Lebensqualität, die

Die fünf Schwerpunkte, in
in zahlreiche Management
Flankiert werden diese Ber
schriften, die wir durchgän
Betriebs- und Geschäftspra

Einhaltung aller gesetzlichen Regelungen und Vorschriften

Da wir nahezu ausschließlich in Deutschland agieren, ist die deutsche Gesetzgebung für uns maßgeblich, soweit nicht europäische Regelungen unmittelbar anzuwenden sind. Alle geltenden Gesetze und Verordnungen setzen wir ausnahmslos um. Sie bilden die Grundlage für unser ethisches Verständnis.

Seit der Gründung der N-ERGIE ist ein Integriertes Managementsystem (IMS) im Unternehmen implementiert. Dadurch werden alle gesetzlichen und unternehmerischen Vorgaben, die den Rahmen für unser Handeln festlegen, systematisiert und ihre Einhaltung gewährleistet. Das IMS führt beispielsweise Qualitäts-, Umwelt-, Arbeits- und das Gesundheitsschutzmanagement konzernweit zusammen, wobei es sich eng an den Vorschriften der DIN EN ISO 90001 sowie der DIN EN ISO 14001 orientiert, und dient als Basis für entsprechende Zertifizierungen.

Bestandteile des Systems sind detaillierte Anweisungen, die die gesetzlichen Grundlagen und Unternehmensgrundsätze der N-ERGIE konkretisieren und von allen Führungskräften und Mitarbeitern verpflichtend einzuhalten sind. Außerdem sind unter anderem die Vorgaben zur Korruptionsprävention, zur Informationssicherheit und zum Risikomanagement im IMS festgelegt. Für die Umsetzung spezifischer Themen stehen dem Management speziell beauftragte Personen zur Seite, die über konkret definierte, weitreichende Beratungsrechte und Überwachungspflichten verfügen. Unter anderem gibt es bei der N-ERGIE Beauftragte für Compliance, Datenschutz, Risikomanagement, Immissionsschutz, Abfall, Gewässerschutz, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit.

Im gesamten N-ERGIE Konzern (Aktiengesellschaft und Tochterunternehmen) ist ein Energieeffizienzmanagementsystem nach DIN EN ISO 50001 zertifiziert. Das Qualitätsmanagement der N-ERGIE Effizienz GmbH ist nach der DIN EN ISO 9001:2008 geprüft. Andere Normen sind ihrem Anwendungsbereich entsprechend bei den jeweils betroffenen Organisationseinheiten implementiert. Beispielsweise erfolgten spezifische Zertifizierungen bzw. Akkreditierungen im Labor, dem Tochterunternehmen N-ERGIE Kraftwerke GmbH sowie weiteren Gesellschaften. Der Bereich Arbeitssicherheit ist hinsichtlich der Qualität im Arbeitsschutz zertifiziert, und die N-ERGIE Service GmbH hat verschiedene Fachzertifizierungen durchlaufen, beispielsweise nach DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.). Zudem werden regelmäßig die für Energieversorgungsunternehmen relevanten TSM-Überprüfungen (Technisches Sicherheitsmanagement) erfolgreich durchgeführt.

Faire Betriebs- und Geschäftspraktiken

Die N-ERGIE orientiert sich an den Normen des UN Global Compact, die in unserer für alle Mitarbeiter verbindlichen Unternehmenspolitik dokumentiert sind. Der UN Global Compact ist eine unter der Schirmherrschaft der Vereinten Nationen stehende, weltweite strategische Initiative für verantwortungsvolle Unternehmensführung und globale Gerechtigkeit. Er enthält universal anerkannte Prinzipien aus den Bereichen Menschenrechte, Arbeitsnormen, Umweltschutz und Korruptionsbekämpfung und definiert beispielsweise die Regeln allgemeiner Gleichbehandlung. Demnach darf kein Beschäftigter, Bewerber oder Geschäftspartner der N-ERGIE aus Gründen der Rasse oder wegen seiner ethnischen Herkunft, des Geschlechts, der Religion oder Weltanschauung, einer Behinderung, des Alters oder der sexuellen Identität benachteiligt werden.

Grundsätzlich bekennen wir uns ausdrücklich zum Leitbild des Ehrbaren Kaufmanns, das sich durch hohe ethische Grundsätze, Verantwortungsbewusstsein und langfristig angelegtes, nachhaltiges Handeln im gesamtgesellschaftlichen Kontext auszeichnet.

Auch von unseren Lieferanten und anderen externen Geschäftspartnern verlangen wir, dass bestimmte ethische, ökologische und soziale Standards, die unserem Verständnis entsprechen, anerkannt bzw. erfüllt werden. Insbesondere beim Einkauf von Produkten oder Leistungen achtet die N-ERGIE darauf, dass Lieferanten bedingungslos die

Eine Auswahl an die N-ERGIE vergebener Zertifikate

kennen und Umweltstandards erfüllen.
externer Rahmenwerke werden er-
Prinzipien, die unser ethisches Werte-
egeln. Auf allen Feldern – vom Einsatz
en über die Energieberatung bis hin
rung — zeigen wir, dass Wirtschaft-
ortliches Handeln kein Widerspruch
n Hand gehen. Dieses Verständnis un-
en Verantwortung hat innerhalb des
außerordentlich hohen Stellenwert,
in den Unternehmensgrundsätzen
hrieben und steht dort gleichrangig
ild und Managementverständnis, der
Unternehmenszielen. Die Unterneh-
öffentlich zugänglich und allen Mit-

rd die wertegeleitete Zusammenarbeit
m Kulturkreis, der sich aus Vorstand,
ersten Ebene, Mitarbeitern aus dem
Vertretern des Betriebsrats zusam-
Kulturentwicklungsfelder und initiiert
ale Maßnahmen. Damit wird gewähr-
gie der N-ERGIE von einer geeigneten
terstützt wird.

Einhaltung aller gesetzlichen Rege
und Vorschriften

Da wir nahezu ausschließlich in
ist die deutsche Gesetzgebung für un
nicht europäische Regelungen unmi
sind. Alle geltenden Gesetze und Verc
ausnahmslos um. Sie bilden die Grur
sches Verständnis.

Seit der Gründung der N-ERG
Managementsystem (IMS) im Unterne
Dadurch werden alle gesetzlichen un
Vorgaben, die den Rahmen für unse
systematisiert und ihre Einhaltung ge
führt beispielsweise Qualitäts-, Umwe
Gesundheitsschutzmanagement kon
wobei es sich eng an den Vorschriften
sowie der DIN EN ISO 14001 orientie
für entsprechende Zertifizierungen.

Bestandteile des Systems sin
sungen, die die gesetzlichen Grund
mensgrundsätze der N-ERGIE konkre
Führungskräften und Mitarbeitern ve
ten sind. Außerdem sind unter ander
Korruptionsprävention, zur Informatio
Risikomanagement im IMS festgeleg
spezifischer Themen stehen dem Ma
auftragte Personen zur Seite, die üb
weitreichende Beratungsrechte und
ten verfügen. Unter anderem gibt es
auftragte für Compliance, Datenschut
Immissionsschutz, Abfall, Gewässersc
und Nachhaltigkeit.

Im gesamten N-ERGIE Konzer
und Tochterunternehmen) ist ein Ene
mentsystem nach DIN EN ISO 50001
tätsmanagement der N-ERGIE Effizier
DIN EN ISO 9001:2008 geprüft. Ande
Anwendungsbereich entsprechend b
fenen Organisationseinheiten impleme

Menschenrechte anerkennen und Umweltstandards erfüllen.

Die Vorgaben externer Rahmenwerke werden ergänzt durch interne Prinzipien, die unser ethisches Werteverständnis widerspiegeln. Auf allen Feldern – vom Einsatz erneuerbarer Energien über die Energieberatung bis hin zur Mitarbeiterförderung –- zeigen wir, dass Wirtschaftlichkeit und verantwortliches Handeln kein Widerspruch sind, sondern Hand in Hand gehen. Dieses Verständnis unserer gesellschaftlichen Verantwortung hat innerhalb des Unternehmens einen außerordentlich hohen Stellenwert, beispielsweise ist es in den Unternehmensgrundsätzen der N-ERGIE festgeschrieben und steht dort gleichrangig neben unserem Leitbild und Managementverständnis, der Strategie sowie den Unternehmenszielen. Die Unternehmensgrundsätze sind öffentlich zugänglich und allen Mitarbeitern bekannt.

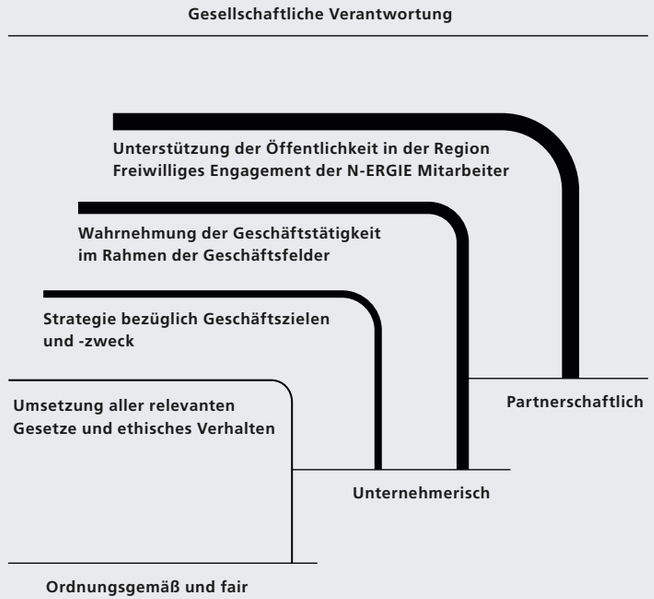
Unterstützt wird die wertegeleitete Zusammenarbeit im Unternehmen vom Kulturkreis, der sich aus Vorstand, Führungskräften der ersten Ebene, Mitarbeitern aus dem Personalbereich und Vertretern des Betriebsrats zusammensetzt. Er definiert Kulturentwicklungsfelder und initiiert zentrale und dezentrale Maßnahmen. Damit wird gewährleistet, dass die Strategie der N-ERGIE von einer geeigneten Kulturentwicklung unterstützt wird.

Nachhaltigkeitsmanagement und -organisation

Unser Handeln und Wirken orientiert sich nicht an kurzfristigen Zielen, wir agieren vielmehr in dem Bewusstsein, dass nur nachhaltige und sozial verantwortliche Entscheidungen in eine sichere Zukunft führen. Deshalb setzen wir transparentes und ethisches Handeln in den Mittelpunkt unserer Tätigkeiten und treiben wegweisende Innovationen voran.

Um dieses Verständnis auf allen Ebenen unseres Handelns zu festigen, unsere Aktivitäten transparent zu machen und einen ständigen Verbesserungsprozess in Gang zu setzen, haben wir seit 2010 im gesamten Unternehmen ein Nachhaltigkeitsmanagementsystem implementiert. Dabei setzen wir uns konkrete Ziele für die kommenden Jahre und erfassen alle Maßnahmen systematisch, die einen Beitrag zur Nachhaltigkeit bzw. zur gesellschaftlichen Verantwortung leisten. Den Fortschritt auf diesem Weg überprüfen wir jährlich und machen ihn durch Veröffentlichung transparent und nachweisbar.

Unser Nachhaltigkeitsengagement entwickeln wir kontinuierlich weiter. Basierend auf den gesetzlichen und ethischen Grundsätzen wird es von der Managementebene des Unternehmens bis hin zu allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der N-ERGIE getragen und schließt die Menschen in unserem regionalen Umfeld ein.



wird. Durch die Ausführung der defi-
tragen unsere Beschäftigten einerseits
und entwickeln andererseits kontinu-
aus ihrem Aufgabengebiet. Das äußert
gen, die in große und kleinere Vorha-
ammen mit den strategischen Ausrich-
Verbesserungsprozess in Gang halten.
onseinheiten melden ihre Aktivitäten
die Nachhaltigkeitsbeauftragte der
eingerichtete zentrale Stelle im Un-
tzung der Maßnahmen und der Grad
erden jährlich geprüft, dokumentiert

e
en Verantwortung
ung der wesentlichen Aspekte unserer
antwortung orientieren wir uns haupt-
ompetenzen der N-ERGIE. Wir wollen
öglichen Beitrag zu den weltweiten
leisten und prinzipiell mehr tun als das
achten wir als regionaler Energie- und
nserer Geschäftstätigkeit insbesonde-
wirkungen, auf soziale Folgen und den
haftliche Entwicklung der Region.
inausgehende wesentliche Bestand-
altigkeitsmanagement zu definieren,
en der Global Reporting Initiative (GRI)
eltweiten Standard für die Erstellung
berichten entwickelt hat. Im Mittel-
abei insbesondere die Relevanz dieser
rgaben für den Standort Deutschland
die N ERGIE durch die Weiterentwick-
über die gesetzlichen Vorgaben hin-

stgelegten Aspekte wurden mit insge-
legt und vom obersten Management
eutung für das Unternehmen priori-

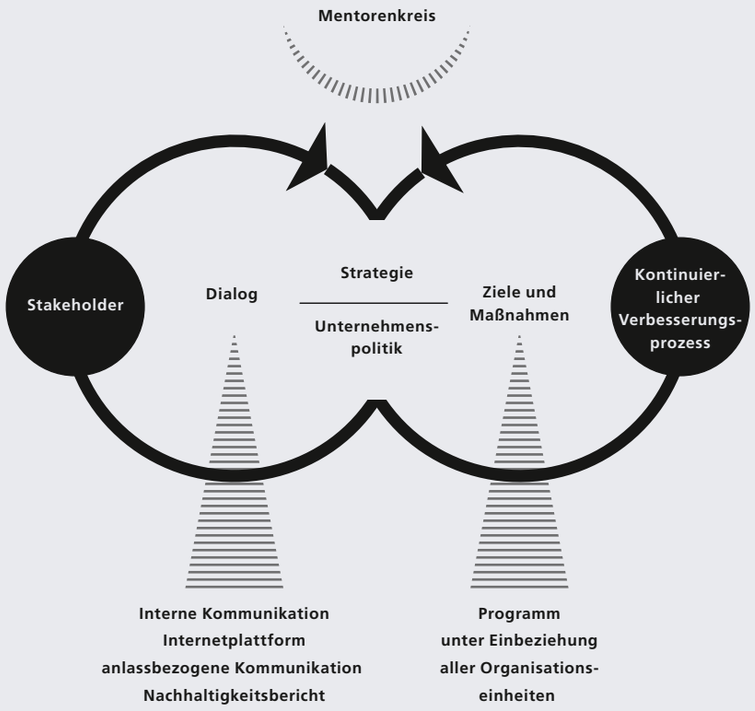
Nachhaltigkeitsma
und -organisation

Unser Handeln und Wirke
vielmehr in dem Bewusstse
dungen in eine sichere Zuk
Handeln in den Mittelpunk
voran.

Um dieses Verständnis auf a
transparent zu machen un
haben wir seit 2010 im
system implementiert. Dabe
erfassen alle Maßnahmen
gesellschaftlichen Verantw
wir jährlich und machen ih

Unser Nachhaltigkeitsenga
den gesetzlichen und ethis
Unternehmens bis hin zu al
und schließt die Menschen

Organisation des Nachhaltigkeitsmanagements bei der N-ERGIE



Auf der Ebene des Managements wird der Nachhaltigkeitsgedanke konsequent in alle unternehmerischen Entscheidungen einbezogen. Das beginnt bei der strategischen Ausrichtung von Geschäftsfeldern, bestimmt unsere Planung und die Auswahl erfolgversprechender Zukunftslösungen. Durch dieses Engagement auf höchstem Niveau bewährt sich die N-ERGIE seit vielen Jahrzehnten als sicherer und verlässlicher Energieversorger, der für nachhaltige energiewirtschaftliche Lösungen, Umwelt- und Klimaschutz sowie eine Vielzahl attraktiver Arbeitsplätze steht.

Innerhalb der strategischen Geschäftsfelder achtet die N-ERGIE darauf, stets optimale technische und organisatorische Lösungen umzusetzen, den Mitarbeitern ein gutes Arbeitsumfeld zu bieten und die Wirtschaft in unserer Region zu unterstützen. Unsere Kunden sollen mit den Produkten und Leistungen des Unternehmens nicht nur zufrieden sein, sondern durch diese auch zum Schutz der Umwelt beitragen können.

Darüber hinaus engagieren wir uns partnerschaftlich in der Stadt Nürnberg und der Region. Zum einen leistet die N-ERGIE selbst soziale und kulturelle Beiträge zugunsten der Öffentlichkeit, zum anderen unterstützen wir unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in ihrem ehrenamtlichen Engagement.

Konkrete Ziele auf der unternehmerischen sowie der partnerschaftlichen Ebene werden von einem Mentorenkreis definiert, der sich aus Vorstand sowie den strategieverantwortlichen Leitern der Geschäftsfelder zusammensetzt und die Mitarbeiter einbezieht. Diese Ziele werden jeweils durch ein Bündel von Projekten und Aktivitäten umgesetzt und permanent weiterentwickelt.

Alle Beschäftigten der N-ERGIE sind angehalten, den Nachhaltigkeitsgedanken bei ihren Entscheidungen einzubinden und zum Wohle von Menschen und Umwelt zu agieren. Es zeigt sich immer wieder, dass Mitarbeiter aller Organisationseinheiten an gesellschaftlichem Engagement sehr interessiert sind - für uns ist Nachhaltigkeit kein Modebegriff, sondern ein historisch gewachsener Kernbestandteil unserer Unternehmenskultur, der von unserer Belegschaft tatkräftig umgesetzt wird. Durch die Ausführung der definierten Maßnahmen tragen unsere Beschäftigten einerseits zur Zielerreichung bei und entwickeln andererseits kontinuierlich neue Beiträge aus ihrem Aufgabengebiet. Das äußert sich in vielen Vorschlägen, die in große und kleinere Vorhaben münden und zusammen mit den strategischen Ausrichtungen einen stetigen Verbesserungsprozess in Gang halten.

Alle Organisationseinheiten melden ihre Aktivitäten und deren Erfolge an die Nachhaltigkeitsbeauftragte der N-ERGIE, eine eigens eingerichtete zentrale Stelle im Unternehmen. Die Umsetzung der Maßnahmen und der Grad der Zielerreichung werden jährlich geprüft, dokumentiert und dargestellt.

Wesentliche Aspekte der gesellschaftlichen Verantwortung

Bei der Ableitung der wesentlichen Aspekte unserer gesellschaftlichen Verantwortung orientieren wir uns hauptsächlich an den Kernkompetenzen der N-ERGIE. Wir wollen den für uns größtmöglichen Beitrag zu den weltweiten Nachhaltigkeitszielen leisten und prinzipiell mehr tun als das Gesetz vorschreibt. So achten wir als regionaler Energie- und Wasserversorger bei unserer Geschäftstätigkeit insbesondere auf die Umweltauswirkungen, auf soziale Folgen und den Beitrag für die wirtschaftliche Entwicklung der Region.

Um darüber hinausgehende wesentliche Bestandteile für unser Nachhaltigkeitsmanagement zu definieren, haben wir die Vorgaben der Global Reporting Initiative (GRI) geprüft, die einen weltweiten Standard für die Erstellung von Nachhaltigkeitsberichten entwickelt hat. Im Mittelpunkt stand für uns dabei insbesondere die Relevanz dieser allgemeingültigen Vorgaben für den Standort Deutschland und der Beitrag, den die N ERGIE durch die Weiterentwicklung ihrer Aktivitäten über die gesetzlichen Vorgaben hinaus leisten kann.

Die von uns festgelegten Aspekte wurden mit insgesamt 22 Zielen hinterlegt und vom obersten Management hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Unternehmen priori-

siert. Sie sind den fünf Handlungsfeldern unseres Nachhaltigkeitsmanagements (Umwelt, Gemeinwesen, Menschen in der Region, Kunden und Mitarbeiter) zugeordnet. Alle Ziele und die entsprechenden Maßnahmen zu ihrer Umsetzung sind auf der Internetseite der N ERGIE veröffentlicht (www.n-ergie.de/verantwortung, „Engagiert für die Zukunft"), sodass sich Interessenten gerne darüber informieren können.

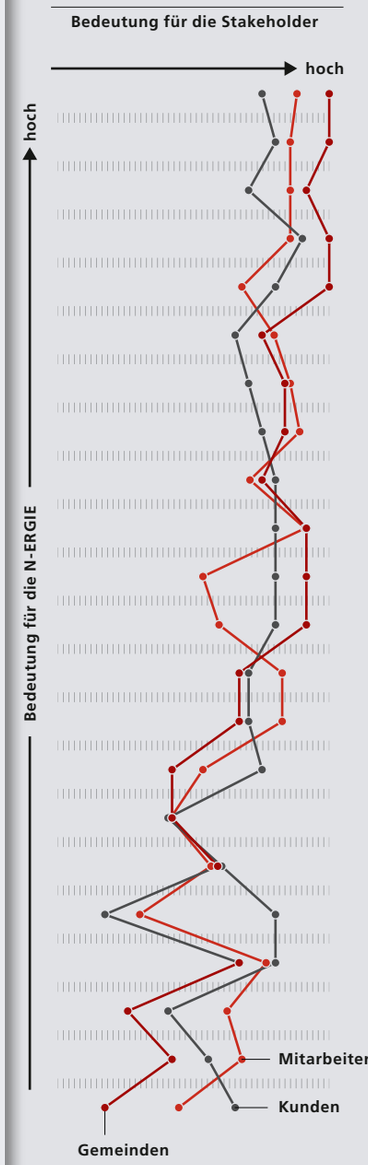
Als Unternehmen der Daseinsvorsorge sind wir den Erwartungen und Anforderungen unterschiedlicher Stakeholder ausgesetzt, die wir möglichst miteinander vereinbaren wollen. Mit allen Stakeholdern sind wir in vielfältiger Weise in Kontakt. Für die Mitarbeiter erfolgt die interne Kommunikation über eine Mitarbeiterzeitung und über Informationen zum Nachschlagen sowie aktuelle Mitteilungen auf der konzerninternen Internetplattform, über Communitys und Blogs. Für die externe Kommunikation mit Kunden und Partnern nutzen wir ebenfalls verschiedenste Medien, beispielsweise das Internet, diverse Kundenzeitschriften und Veranstaltungen. Die Öffentlichkeit wird durch Pressemitteilungen über unser Wirken und Engagement informiert.

Zahlreiche Mitarbeiter der N-ERGIE sind persönlich oder beispielsweise über Veranstaltungen mit den Menschen in unserer Region im Gespräch – neben Mitarbeitern, Kunden und Lieferanten gehören dazu auch Interessengruppen wie Gemeinden, Hochschulen, Anteilseigner, Verbände oder Behörden. Bei unseren Kunden führen wir regelmäßig Umfragen durch und engagieren uns in zahlreichen Gremien und in verschiedenen Gemeinden. Die Erwartungshaltungen und Anregungen an die N-ERGIE gehen über diese diversen Kanäle mit in unsere Strategie und unser Nachhaltigkeitsengagement ein.

Um möglichst viele Interessen einzubeziehen, haben wir die von uns definierten Ziele unseres Nachhaltigkeitsmanagements von drei Stakeholdergruppen aus der Region bewerten lassen. Dazu gehörten politische Entscheidungsträger, Kunden und Mitarbeiter. Die Ergebnisse und daraus gewonnene Anregungen fließen in unsere weiteren Planungen ein.

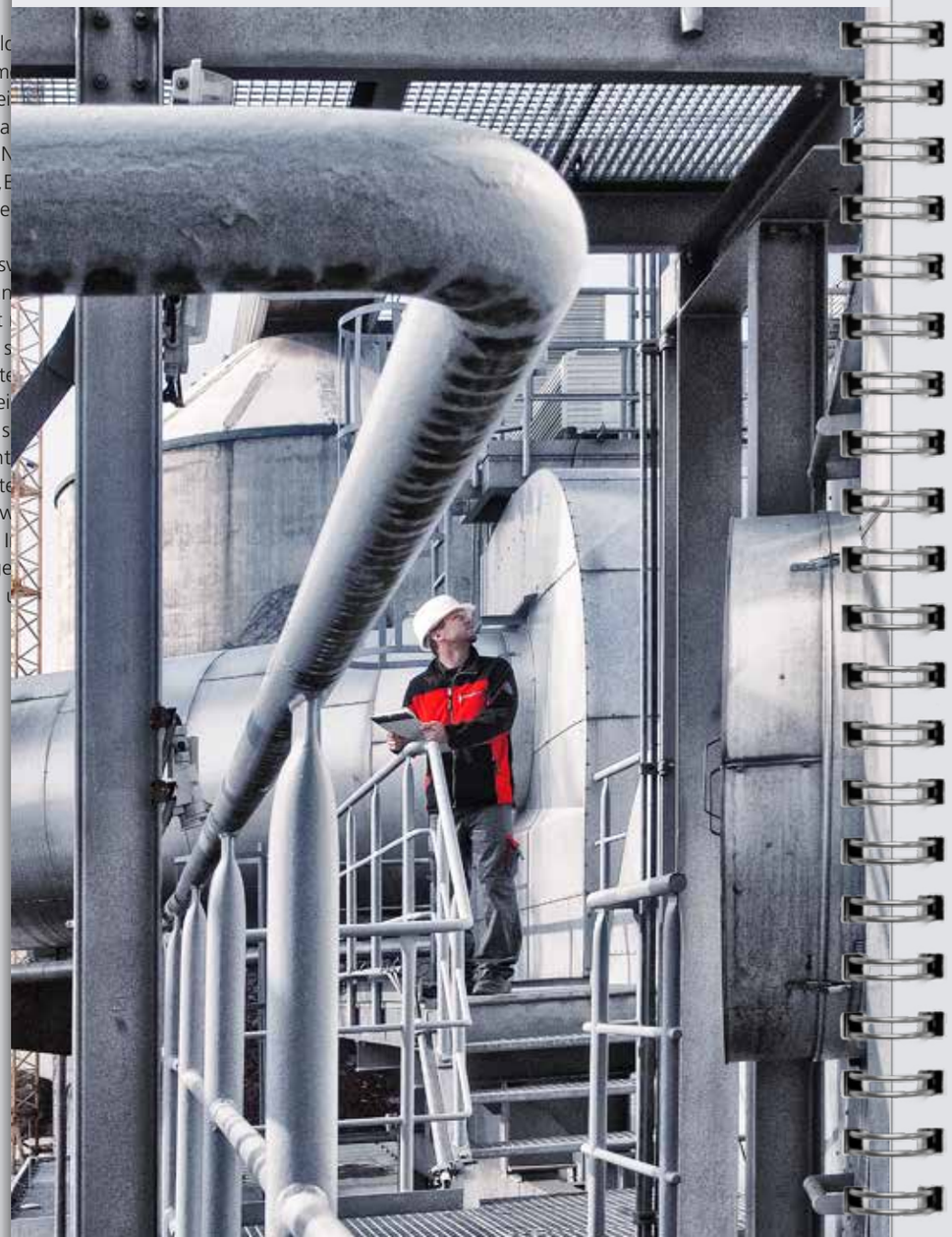
Der hiermit erstmals vorgelegte Nachhaltigkeitsbericht informiert auf freiwilliger Basis in Anlehnung an den GRI-Standard umfassend über alle relevanten Themen.

Wesentliche Stakeholdergruppen der N-ERGIE



siert. Sie sind den fünf Handlungsfeld
tigkeitsmanagements (Umwelt, Gem
in der Region, Kunden und Mitarbe
Ziele und die entsprechenden Maßna
zung sind auf der Internetseite der N
(www.n-ergie.de/verantwortung, „E
kunft“), sodass sich Interessenten ge
ren können.

Als Unternehmen der Daseinsv
Erwartungen und Anforderungen un
holder ausgesetzt, die wir möglichst
ren wollen. Mit allen Stakeholdern s
Weise in Kontakt. Für die Mitarbeite
Kommunikation über eine Mitarbei
Informationen zum Nachschlagen s
lungen auf der konzerninternen Int
Communitys und Blogs. Für die exte
mit Kunden und Partnern nutzen w
denste Medien, beispielsweise das I
denzeitschriften und Veranstaltunge
wird durch Pressemitteilungen über
gagement informiert.



Die wesentlichen Nachhaltigkeitsaspekte aus Sicht des Unternehmens und der wichtigen Anspruchsgruppen Gemeinden, Kunden und Mitarbeiter

Die N-ERGIE …

gestaltet die Energiewende regional und dezentral mit innovativen Lösungen.

steigert gezielt die Erzeugung aus erneuerbaren Energien.

treibt die Elektromobilität aktiv voran.

stellt Energie zum Gemeinwohl und für die Wirtschaft bereit.

reduziert ihren eigenen Energieverbrauch nachhaltig.

fördert und begleitet den Umstieg ihrer Kunden auf erneuerbare Energien.

schafft Mehrwert für die Region.

entwickelt umweltfreundliche Leistungen, unterstützt Kunden beim Energiesparen.

schont die natürlichen Lebensgrundlagen und schützt die Artenvielfalt.

bietet Mitarbeiterorientierung und Arbeitgeberattraktivität.

setzt Rohstoffe, Materialien und Geräte sorgsam ein und vermeidet Abfall.

hilft beim Gefahrenschutz.

fördert Fachkompetenz, Weiterbildung und kulturelle Werte bei ihren Mitarbeitern.

steht für die Vereinbarkeit von Familie und Beruf ein.

schützt und stärkt die Gesundheit ihrer Mitarbeiter.

fördert die Mitarbeitergemeinschaft

fördert die Wissenschaftsregion.

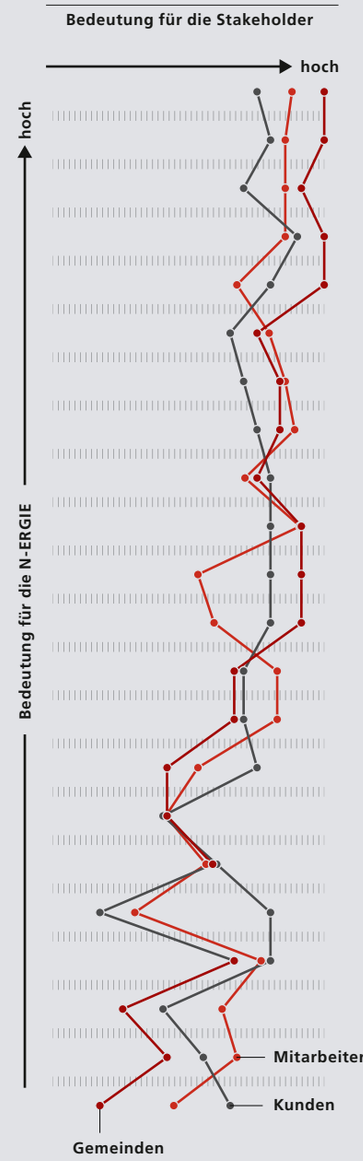
senkt Kohlendioxid durch Anpflanzungen.

vermittelt und fördert Fachwissen sowie den Umweltschutzgedanken.

fördert Kultur, Sport und eine vitale Bürgergesellschaft.

hilft gemeinnützigen Organisationen.

engagiert sich gegen Energiearmut.



ENGAGIERT FÜR UMWELT- UND KLIMASCHUTZ

Umwelt- und Klimaschutz bedeutet für uns, eine menschengerechte Zukunft zu sichern. Wir werfen unser gesamtes Know-how in die Waagschale, um Flora und Fauna zu schützen und eine nachhaltige Energieversorgung zu ermöglichen. Wesentliche Bausteine bei der Schonung der Umwelt sind für uns die Senkung des eigenen Energieverbrauchs, der kontinuierliche Ausbau erneuerbarer Energien auf der Erzeugungsseite, die aktive Unterstützung der Elektromobilität, eine Verringerung klimaschädlicher Treibhausgase und Schadstoffemissionen, der Schutz unserer natürlichen Lebensgrundlagen sowie ein effizientes Material- und Ressourcenmanagement.

Dieses vielseitige Engagement, mit dem wir bereits sehr frühzeitig begonnen haben, ist in unserer Unternehmensstrategie und -kultur verankert und forciert die Energiewende in unserer Region. Bereits mehrfach wurde die N-ERGIE vom bayerischen Wirtschaftsministerium als „Gestalter der Energiewende“ ausgezeichnet: beispielsweise 2014 für unseren Wärmespeicher in Nürnberg-Sandreuth oder 2016 für das innovative Projekt SWARM, das private Energiespeichersysteme zu einem virtuellen Großspeicher zusammenfasst.

Nachhaltige Reduzierung des eigenen Energieverbrauchs

Energieeffizienz ist gleichbedeutend mit der rationellen Verwendung von Energie: Werden mit niedrigerem Energieeinsatz die gleichen Resultate erzielt, erhöht sich die Effizienz. Energieverluste, die bei der Nutzung, dem Transport oder der Speicherung unweigerlich entstehen, werden minimiert. Läuft ein Kraftwerk beispielsweise doppelt so effizient wie eine Vergleichsanlage, benötigt es bei gleicher Energieausbeute nur die Hälfte der Ressourcen. Neben der besseren Ausnutzung der eingesetzten Energien – egal, ob Strom, Kohle, Gas, Kraftstoffe oder Biomasse – werden so auch die entstehenden Schadstoffe, klimaschädliche CO_2-Emissionen und Abfälle verringert und unsere Umwelt profitiert.

Einsparpotenzial besteht bei der Umwandlung von Brennstoffen im Kraftwerk, dem Schritt der Energiegewinnung, für den der Nutzungsgrad entscheidend ist. Er hängt stark von der verwendeten Technik ab und variiert von circa 35 Prozent bei Kraftwerken zur reinen Stromerzeugung bis zu rund 80 Prozent bei KWK-Kraftwerken (Kraft-Wärme-Kopplung). Aber auch beim Schritt der Anwendung aller Arten von Energie (Strom, Wärme, Kraftstoff) bestehen wesentliche Einsparmöglichkeiten, die wir weiter ausschöpfen wollen.

Heizkraftwerk Nürnberg-Sandreuth: effiziente Energieerzeugung durch Kraft-Wärme-Kopplung

Das Heizkraftwerk (HKW) im Nürnberger Stadtteil Sandreuth, das 1982 in Betrieb ging, ist das Herzstück der zentralen Wärmeversorgung in Nürnberg. Aktuell produziert das HKW 90 Prozent der Nürnberger Fernwärme, die zu den bevorzugten Heizarten in der Region gehört. Mehr als ein Viertel des gesamten Raumwärmebedarfs der Stadt wird derzeit über Fernwärme versorgt – das sind etwa 66.000 Haushalte.

Von Beginn an haben wir hier auf eine umweltschonende Fernwärmeversorgung im KWK-Verfahren gesetzt.

Heizkraftwerk Nürnberg-Sandreuth

Nutzungsgrad
in Prozent im Jahr 2017

81

Anteil klimaneutraler Energieträger
in Prozent im Jahr 2017

27,4

Einsparung an Kohlendioxid gegenüber Verwendung herkömmlicher Technologien
in Tonnen im Jahr 2017

714.600

Nachhaltige Redu
des eigenen Energ

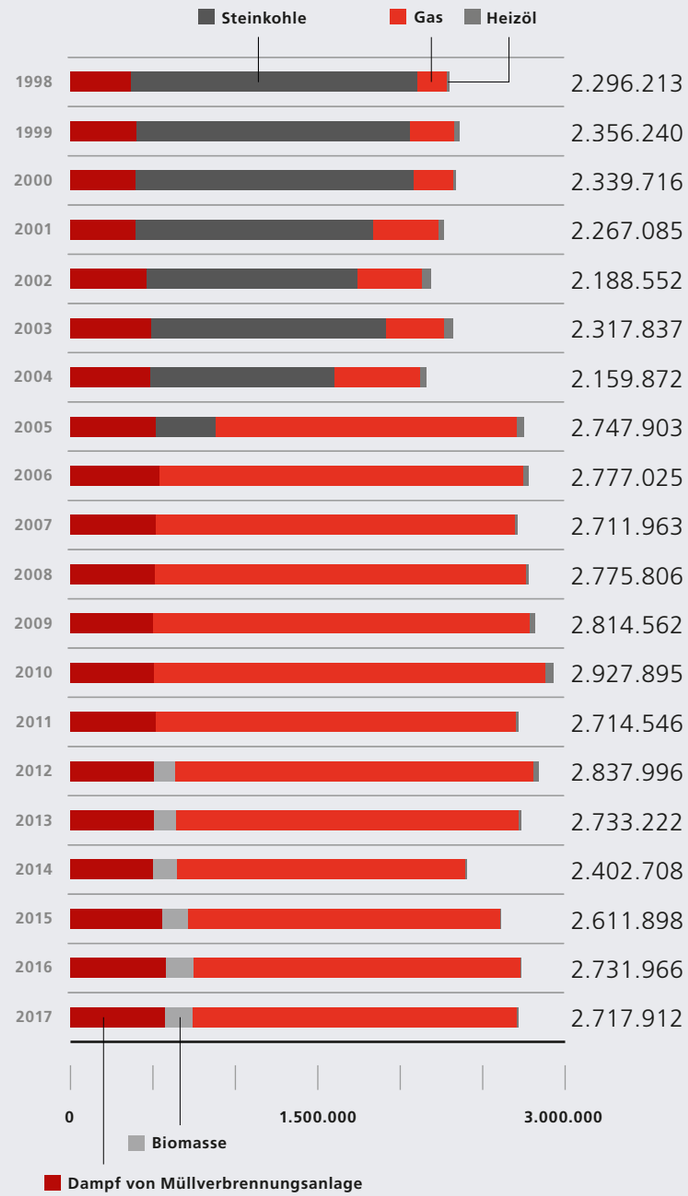
Energieeffizienz ist gleichb
den mit niedrigerem Energ
zienz. Energieverluste, die
weigerlich entstehen, werd
effizient wie eine Vergleich
Hälfte der Ressourcen. Ne
egal, ob Strom, Kohle, Gas
den Schadstoffe, klimasch
Umwelt profitiert.

Einsparpotenzial besteht be
der Energiegewinnung, für
der verwendeten Technik a
Stromerzeugung bis zu run
Aber auch beim Schritt de
stoff) bestehen wesentlich

Heizkraftwerk Nürnberg-Sandreut
Energieerzeugung durch Kraft-Wä

Das Heizkraftwerk (HKW) im
Sandreuth, das 1982 in Betrieb ging,
zentralen Wärmeversorgung in Nürn
ziert das HKW 90 Prozent der Nürnbe

Eingesetzte Brennstoffe
Heizkraftwerk (HKW)-Sandreuth und Heizwerke
in MWh



Die N-ERGIE senkt klimaschädliche CO_2-Emissionen.

Außerdem wurden die bis dato bestehenden Heißwasser-Inselversorgungen zusammengefasst und die vorhandene Müllverbrennungsanlage technisch integriert. Mit diesem örtlichen Verbund startete das Heizkraftwerk Sandreuth. 2005 erfolgte die Umstellung der Steinkohlefeuerung auf eine Gasverfeuerung, 2012 wurde es durch ein hochmodernes Biomasse-Heizkraftwerk ergänzt.

Schon immer gilt das HKW als Musterbeispiel effizienter Energieerzeugung. Dank Kraft-Wärme-Kopplung produziert es nicht nur Wärme, sondern gleichzeitig auch Strom. Das Besondere der Anlage: Abwärme, die in anderen Kraftwerken ungenutzt in der Umluft oder im Kühlwasser landet, wird in Nürnberg zur Beheizung von Wohnungen und in der Industrie verwendet. Auch die benachbarte Müllverbrennungsanlage ist technisch so verbunden, dass deren Abwärme nach dem KWK-Prinzip in Fernwärme und Strom umgewandelt wird. Zusätzlich können diesem Verbund weitere kleinere Heizwerke im Stadtgebiet zugeschaltet werden, wenn der Fernwärmebedarf dies erfordert.

Der verwendete KWK-Prozess besticht durch seine sehr hohe Effizienz: Rund 80 Prozent der eingesetzten Primärenergie werden genutzt und gleichzeitig die klimaschädlichen CO_2-Emissionen deutlich reduziert. Der Nutzungsgrad der Gesamtanlagen konnte durch die Umstellung von Steinkohle auf Gas- und Dampfturbinen- (GuD) Technik von durchschnittlich 73 Prozent auf durchschnittlich 80 Prozent gesteigert werden und lag 2017 sogar bei einem Wert von 81 Prozent.

Seit der Modernisierung des HKW-Sandreuth im Jahr 2005 setzen wir überwiegend umweltschonendes Erdgas als Brennstoff ein. Durch die zusätzliche Integration des hochmodernen Biomasse-Heizkraftwerks im Jahr 2012 wurde ein Anteil von acht Prozent der Nürnberger Fernwärme zu echter Öko-Wärme. Mit dem gleichzeitig erzeugten regenerativen Strom können rund 13.000 Haushalte versorgt werden.

Bilanz 2017

Die Bilanz des HKW-Sandreuth kann sich sehen lassen: Im Jahr 2017 waren über ein Viertel (27,4 Prozent) der eingesetzten Energien aus Biomasse und Dampf klimaneutral.

Gemeinsam mit den im Verbund agierenden Anlagen der N-ERGIE speiste das HKW insgesamt 829.400 MWh Strom (43.430 MWh davon aus erneuerbarer Energie) und 1.374.076 MWh Fernwärme aus. Die dabei entstandenen 397.000 Tonnen Kohlendioxid entsprechen einer Einsparung von etwa 714.600 Tonnen CO_2 gegenüber herkömmlichen Technologien wie Stromproduktion mit Steinkohle und Wärmeerzeugung mit Heizöl (siehe Grafik auf der vorhergehenden Seite).

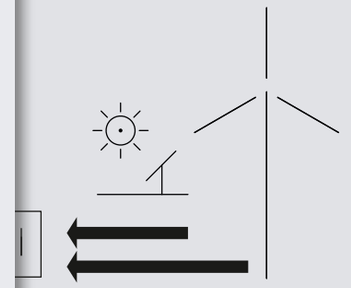
Die nebenstehende Abbildung veranschaulicht, wie deutlich die spezifische CO_2-Emission aufgrund der vielfältigen technischen Neuerungen im Laufe der Jahre gefallen ist.

Bereits vor 2005, als die Umstellung auf eine Gasverfeuerung erfolgte, waren die CO_2-Emissionsfaktoren im Vergleich zu reinen Verstromungsanlagen (vgl. Balken Steinkohle) relativ gering, was auf den hohen Nutzungsgrad der Anlage zurückzuführen war. Dieser Trend setzte sich nach der Einführung der Gas- und Dampfturbinen-Technik (vgl. Balken GUD) weiter fort. Durch die Einbindung der Biomasseanlage ab 2012 und des Wärmespeichers ab 2015 in Verbindung mit kontinuierlichen Optimierungsmaßnahmen wurde der CO_2-Emissionsfaktor weiter reduziert, sodass in den letzten Jahren bis einschließlich 2017 ein spezifischer Wert von nur 0,18 Tonnen CO_2 pro erzeugte MWh erreicht wurde.

Damit haben wir schon heute bei weitem das Ziel der Bundesregierung für 2020 erreicht, gegenüber dem Jahr 1990 die Treibhausgasemission um mindestens 40 Prozent zu vermindern: Das HKW Sandreuth verzeichnete in dieser Zeitspanne bereits eine Halbierung der spezifischen CO_2-Emissionen und leistet damit einen spürbaren Beitrag zur Erfüllung der Klimaziele.

CO_2-Emission pro MWh Energie, die in die Netze abgegeben wurden für alle Anlagen (HKW-Sandreuth und Heizwerke)

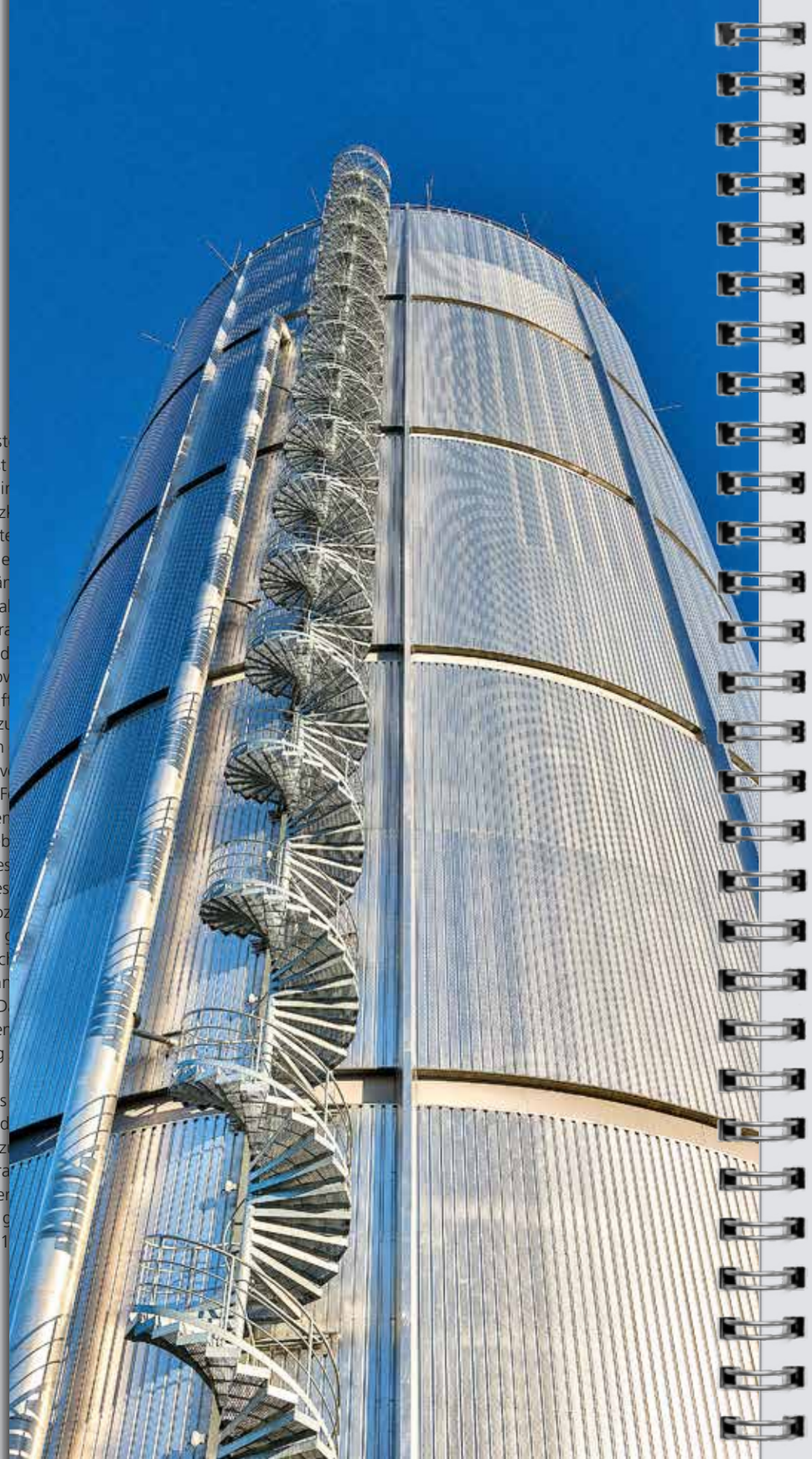
in Tonnen CO_2/erzeugte MWh



Erneuerbare Energien

ispiel wenn die PV-Anlagen oder die produzieren. In diesen Fällen wird das uth gedrosselt und die notwendige g erfolgt über die Entladung des Wär- iederum mehr Strom erzeugt werden, rneuerbaren Energien verfügbar ist, ie Leistung hoch und die entstehende e wird in den Speicher geladen.
Millionen Euro investierte die N-ERGIE peicher und weitere 4 Millionen Euro die Strom bei Bedarf zusätzlich in Wär- nen (Power-to-Heat). Das imposante ern Höhe und rund 26 Metern Durch- odernsten Wärmespeicher in Europa. wei-Zonen-Technik erlaubt Temperatu- d Celsius und damit die Speicherung h Wärme.

of
alen Energiewende
(HW) im Nürnberger Stadtteil Klingen- ei besonders kalten Temperaturen die ebiete mit Fernwärme versorgte, wird odernen Motoren-Heizkraftwerk aus- es ebenfalls einen wesentlichen Bei- le.
ritt wurde der älteste von drei beste- ersetzt, womit sich die thermische reits verdoppelte. Seit Oktober 2017 age zusätzlich um zwei moderne Erd- durch besonders kurze Anlaufzeiten iese Technik kann das Kraftwerk sehr gen Anforderungen reagieren.
bau entsteht aus dem ehemaligen nes Heizkraftwerk, das gleichzeitig



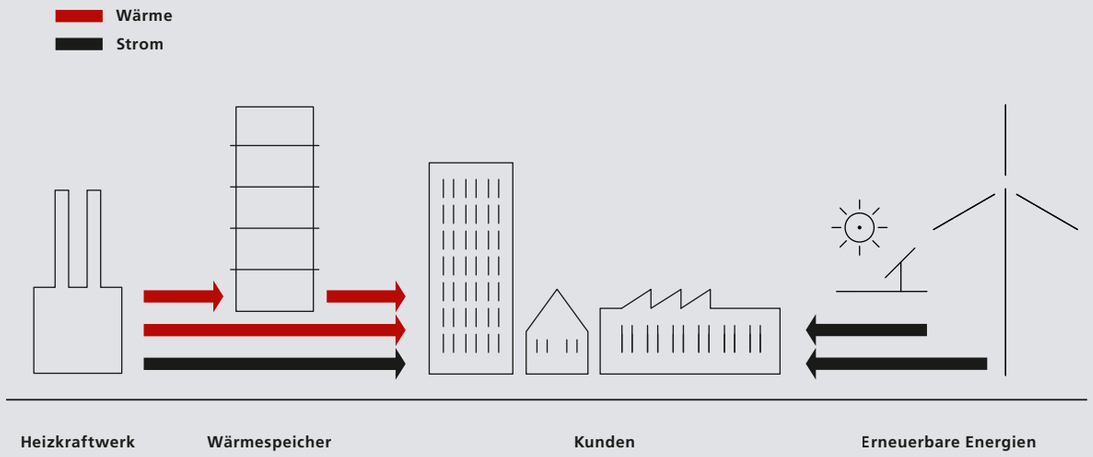
Außerdem wurden die bis dato best
Inselversorgungen zusammengefasst
Müllverbrennungsanlage technisch i
örtlichen Verbund startete das Heiz
2005 erfolgte die Umstellung der St
eine Gasverfeuerung, 2012 wurde e
dernes Biomasse-Heizkraftwerk ergä

Schon immer gilt das HKW a
zienter Energieerzeugung. Dank Kra
produziert es nicht nur Wärme, sond
Strom. Das Besondere der Anlage: Abv
Kraftwerken ungenutzt in der Umluf
landet, wird in Nürnberg zur Beheizu
und in der Industrie verwendet. Auch
verbrennungsanlage ist technisch so v
Abwärme nach dem KWK-Prinzip in F
umgewandelt wird. Zusätzlich könner
tere kleinere Heizwerke im Stadtgeb
den, wenn der Fernwärmebedarf dies

Der verwendete KWK-Prozes
ne sehr hohe Effizienz: Rund 80 Proz
Primärenergie werden genutzt und
schädlichen CO_2-Emissionen deutlic
zungsgrad der Gesamtanlagen konn
lung von Steinkohle auf Gas- und D
Technik von durchschnittlich 73 Prozen
80 Prozent gesteigert werden und lag
Wert von 81 Prozent.

Seit der Modernisierung des
Jahr 2005 setzen wir überwiegend
Erdgas als Brennstoff ein. Durch die z
des hochmodernen Biomasse-Heizkra
wurde ein Anteil von acht Prozent der
me zu echter Öko-Wärme. Mit dem g
regenerativen Strom können rund 1
sorgt werden.

Einbindung des Wärmespeichers in die Strom- und Wärmeversorgung



Aber nicht nur die CO_2-Emissionen sind gegenüber der Erzeugung mittels konventioneller Kraftwerksanlagen deutlich geringer, auch der Ausstoß von Schadstoffen wie beispielsweise Schwefeldioxid, Stickoxide und Staub nahm deutlich ab. Emissionstabellen und dazugehörige Zeitreihen siehe Anhang, S. 96–97.

Erreicht wurde die permanente Verbesserung der Umweltbilanz durch die ständigen technischen Verbesserungen, die wir seit Inbetriebnahme des Kraftwerks umgesetzt haben. Allerdings war es schon in den Anfangsjahren, als das HKW noch mit Steinkohle befeuert wurde, vorbildlich und wurde ausgezeichnet: Als erste Anlage in Bayern, in der die Abgase sowohl von Schwefeldioxid als auch von Stickoxiden weitestgehend befreit wurden.

2015 entstand der vorerst letzte Zubau: Ein Wärmespeicher, mit dem das HKW Sandreuth auf die Herausforderungen der Energiewende reagieren kann.

Wärmespeicher für eine effiziente und flexible Energieerzeugung

Die neueste bahnbrechende Verbesserung des HKW-Sandreuth erfolgte im Jahr 2015 mit dem Bau des Wärmespeichers, der die Umsetzung der Energiewende in der Region wie kein anderes Bauwerk symbolisiert. Mit ihm kann die Anlage noch wesentlich flexibler eingesetzt werden, denn er gleicht Ökostrom-Schwankungen im Stromnetz aus.

Der Wärmespeicher puffert die im HKW erzeugte Wärme, die nicht unmittelbar benötigt wird. Dadurch entkoppelt er die Stromerzeugung zeitlich von der Wärmeerzeugung und löst einen wesentlichen Konflikt aller KWK-Anlagen: Weil Fernwärme den Kunden jederzeit bedarfsabhängig zur Verfügung stehen muss, wird auch ständig eine äquivalente Strommenge produziert, die die Verbraucher in bestimmten Zeiten teilweise gar nicht benötigen – zum Beispiel wenn die PV-Anlagen oder die Windkraftwerke viel produzieren. In diesen Fällen wird das Kraftwerk in Sandreuth gedrosselt und die notwendige Fernwärmeversorgung erfolgt über die Entladung des Wärmespeichers. Muss wiederum mehr Strom erzeugt werden, weil zu wenig aus erneuerbaren Energien verfügbar ist, fährt das Kraftwerk die Leistung hoch und die entstehende überschüssige Wärme wird in den Speicher geladen.

Insgesamt 12 Millionen Euro investierte die N-ERGIE allein in den Wärmespeicher und weitere 4 Millionen Euro in zwei Elektroheizer, die Strom bei Bedarf zusätzlich in Wärme umwandeln können (Power-to-Heat). Das imposante Bauwerk mit 70 Metern Höhe und rund 26 Metern Durchmesser ist einer der modernsten Wärmespeicher in Europa. Die wegweisende Zwei-Zonen-Technik erlaubt Temperaturen von über 100 Grad Celsius und damit die Speicherung von bis zu 1.500 MWh Wärme.

Heizwerk Klingenhof als Teil der dezentralen Energiewende

Das Heizwerk (HW) im Nürnberger Stadtteil Klingenhof, das früher nur bei besonders kalten Temperaturen die umliegenden Stadtgebiete mit Fernwärme versorgte, wird seit 2015 zu einem modernen Motoren-Heizkraftwerk ausgebaut. Damit leistet es ebenfalls einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende.

Im ersten Schritt wurde der älteste von drei bestehenden Heizkesseln ersetzt, womit sich die thermische Leistung des HW bereits verdoppelte. Seit Oktober 2017 ergänzen wir die Anlage zusätzlich um zwei moderne Erdgasmotoren, die sich durch besonders kurze Anlaufzeiten auszeichnen. Durch diese Technik kann das Kraftwerk sehr schnell auf die jeweiligen Anforderungen reagieren.

Mit dem Ausbau entsteht aus dem ehemaligen Heizwerk ein modernes Heizkraftwerk, das gleichzeitig

Strom und Wärme erzeugt – ganzjährig und hocheffizient. Die maximale Leistung der beiden Motoren von je 4,4 MW reicht aus, um rund 12.500 Durchschnittshaushalte mit Strom zu versorgen. Mit der gleichzeitig erzeugten Fernwärme können durchschnittlich 4.000 Haushalte ein Jahr lang ihren Wärmebedarf decken. Zudem stellt die N-ERGIE den Übertragungsnetzbetreibern Regelleistung zur Verfügung, die Schwankungen im Stromnetz ausgleichen kann (siehe auch S. 50–51). Damit bewirkt die erneuerte Anlage eine noch bessere Spitzenlast- bzw. Netzabsicherung im nördlichen Stadtgebiet, und der Anschluss weiterer Kunden an das umweltfreundliche Fernwärmenetz Nürnberg wird möglich.

Der Gesamtwirkungsgrad der Anlage wird einen Wert von annähernd 90 Prozent erreichen. Insgesamt 7,4 Millionen Euro investiert die N-ERGIE in die Baumaßnahmen – eine Investition in die Technologie der Zukunft.

Nach Abschluss aller Maßnahmen bis zum Jahresende 2018 steht Klingenhof für den Wandel der Wärmeversorgung zur hocheffizienten, emissionsarmen Kraft-Wärme-Kopplung in kompakter Form und leistet einen gewichtigen Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele.

Energieeffizienz als Managementaufgabe

Die Steigerung der Energieeffizienz ist seit vielen Jahren fest in unserer Unternehmensstrategie und -kultur verankert. Um die dafür initiierten, vielfältigen Aktivitäten zu systematisieren, sie messbar und transparent zu machen, haben wir 2016 ein Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001 eingeführt. Damit rückt das Thema Energieeffizienz als übergreifende Managementaufgabe noch mehr in den Fokus. Im gesamten Unternehmen wurden konkrete Vorgaben zur Senkung des Energieverbrauchs unserer Anlagen, der Räumlichkeiten und der Fahrzeuge festgelegt. Hier einige Beispiele aus der Vergangenheit und aktuell initiierte Maßnahmen:

- Das Trinkwasser, das in unserem Wasserschutzgebiet Ranna gewonnen wird, kommt beim Transport nach Nürnberg ganz ohne Pumpenstrom aus. Es wurde schon vor vielen Jahren darauf geachtet, das natürliche Gefälle nach Nürnberg bei der Beförderung zu nutzen. Auch der Stromverbrauch unserer Wasserwerke wird seit 2015 durch die Modernisierung der Aggregate kontinuierlich verringert.
- Bei der Betriebsführung des Zweckverbands Wasserversorgung Fränkischer Wirtschaftsraum konnten wir den Energieverbrauch für die Erzeugung von Trinkwasser senken: Mit einer Reduzierung um 7,5 Prozent in den Jahren 2007 bis 2017 haben wir unser Ziel, eine Einsparung von acht Prozent, annähernd erreicht.
- Für unsere Biogasanlagen Eggolsheim und Gollhofen wurde bereits im Jahr 2013 ein Managementsystem eingeführt, um die Anlageneffizienz zu erhöhen, was uns gegenüber der Planungsprognose gelungen ist.
- Der Energieverbrauch bei der Bewirtschaftung unserer Gebäude nimmt ebenfalls stetig ab – beispielsweise durch die Umstellung der Beleuchtung auf LED, wärmedämmende Verglasungen und die Dämmung von Dächern, den Einsatz von effizienten Pumpen und Ventilatoren sowie die Wärmerückgewinnung bei Lüftungsanlagen.
- Bei der Kühlung des Rechenzentrums in Nürnberg-Sandreuth beschritt die N-ERGIE bereits 2013 einen innovativen Weg: Im Sommer wird die erforderliche Kälteleistung mit der an das Fernwärmenetz gekoppelten Absorptionskälteanlage abgedeckt. Im Winter wird mit einer Freiluftkühlung auf dem Gebäudedach die kühle Außenluft genutzt. Im Vergleich zu herkömmlicher, stromgetriebener Kältetechnik sparte das in den letzten Jahren 950 MWh ein. Das entspricht ca. 450 Tonnen CO_2 pro Jahr.
- Neubauten und Gebäuderenovierungen werden bei der N-ERGIE ebenfalls konsequent unter dem Nachhaltigkeitsaspekt durchgeführt. So setzen wir bei der aktuell stattfindenden Generalsanierung des Firmensitzes, des denkmalgeschützten Hochhauses am Plärrer in Nürnberg, zahlreiche Energieeffizienzmaßnahmen um: Unter anderem isolieren wir die Gebäudehülle mit einem Wärme-

„Die N-ERGIE engagiert sich für eine nachhaltige Energieversorgung in der Region: Investitionen in Fernwärme spielen für die Stadt Nürnberg eine zentrale Rolle; in der gesamten Region setzen Projekte zur Nutzung von Sonnenergie und Windkraft entsprechende Zeichen und mit Anlagen zur Kraft-Wärme-Kopplung werden optimierte Versorgungslösungen mit dezentralem Charakter realisiert. Alles das dient gleichzeitig der Stärkung regionaler Wirtschaftskreisläufe.“

Dr. Peter Pluschke
Berufsmäßiger Stadtrat der Stadt Nürnberg
Geschäftsbereich Umwelt und Gesundheit
Aufsichtsrat der N-ERGIE

duziert ihren
everbrauch

Arbeiten mitunter Spezialfahrzeuge
viel transportieren müssen. Ein Ver-
ge ist deshalb nicht möglich. Aktuell
on N-ERGIE Mitarbeitern gefahrenen
etwa 11,5 Millionen km, die wir mit
tstoff zurücklegen wollen.
everbrauch pro gefahrenem Kilometer
wir mehrere Ansatzpunkte: So setzen
mmer sparsamere Fahrzeuge ein und
Elektrofahrzeugen insbesondere im
öht (siehe Kapitel „Elektromobilität“).
wir unsere Mitarbeiter dazu, auf die-
mzusteigen. Unnötige Fahrten sollten
den werden. In den Jahren 2014 bis
rchschnittliche Energieverbrauch der
m 4,8 Prozent verringert werden, ob-
biet in dieser Zeit vergrößert hat und
recken gefahren werden mussten. Die
also Wirkung.
sionen unserer Fahrzeugflotte (Fahr-
äte) konnten damit 2017 im Vergleich
Tonnen gesenkt werden. Hier sehen
esserungspotenzial und wollen den
Jahren weiter reduzieren.
nsport von Postsendungen werden in
emissionen verursacht. Allerdings nur,
mliche Fahrzeuge eingesetzt werden.
ür den Versand unserer rund 2,6 Milli-
die GoGreen-Variante unserer Partner.
den unsere Sendungen mit Elektrofahr-
ängern gebracht. Die Post hat uns mit
ätigt, dass allein in den verbleibenden
r 2017 rund 1,65 Millionen Sendun-
nsportiert wurden.

Strom und Wärme erzeugt – ganzjäh
Die maximale Leistung der beiden Mo
reicht aus, um rund 12.500 Durchs
Strom zu versorgen. Mit der gleichz
wärme können durchschnittlich 4.00
lang ihren Wärmebedarf decken. Zud
den Übertragungsnetzbetreibern Reg
gung, die Schwankungen im Stromn
(siehe auch S. 50–51). Damit bewirkt
eine noch bessere Spitzenlast- bzw.
nördlichen Stadtgebiet, und der Ans
den an das umweltfreundliche Fernv
wird möglich.

Der Gesamtwirkungsgrad de
Wert von annähernd 90 Prozent e
7,4 Millionen Euro investiert die N-E
nahmen – eine Investition in die Techn

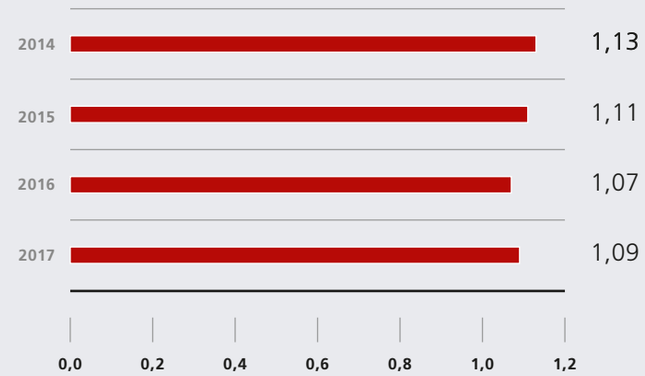
Nach Abschluss aller Maßnah
ende 2018 steht Klingenhof für den
versorgung zur hocheffizienten, emiss
me-Kopplung in kompakter Form
gewichtigen Beitrag zum Erreichen de

Energieeffizienz als Managementa

Die Steigerung der Energieef
Jahren fest in unserer Unternehmer
tur verankert. Um die dafür initiierte
täten zu systematisieren, sie messba
machen, haben wir 2016 ein Energie
nach DIN EN ISO 50001 eingeführt. Da
Energieeffizienz als übergreifende M
noch mehr in den Fokus. Im gesamte
den konkrete Vorgaben zur Senkung d
unserer Anlagen, der Räumlichkeiter
festgelegt. Hier einige Beispiele aus de
aktuell initiierte Maßnahmen:

- Das Trinkwasser, das in unserem
  Ranna gewonnen wird, kommt b

Durchschnittlicher Energieverbrauch
pro gefahrenem Kilometer der Fahrzeuge
in kWh/km



Energieneutraler Versand unserer Postsendungen
Bahnfahrten mit Ökostrom

Das ist grün.

Mobil arbeiten.
100% Ökostrom.
bahn.business.

Nr. 27

Die N-ERGIE reduziert ihren eigenen Energieverbrauch nachhaltig.

dämm-Verbundsystem, bauen dreifach verglaste Fenster und energieeffiziente Pumpen ein. Über eine 22 kWp Photovoltaik-Anlage, die auf dem Dach des Quergebäudes installiert wird, speisen wir das Gebäude mit CO_2-freiem Strom. Insgesamt wird unser generalsanierter Firmensitz den KfW-Standard 100 erreichen.

- Weitere Potenziale sehen wir beim Betrieb unserer Schalt-, Umspann-, Gasdruckregel- und Fernwärmestationen sowie bei Contractinganlagen, die wir für unsere Kunden betreiben. Durch die Erneuerung der Technik können wir hier die Energieeffizienz in den nächsten Jahren noch messbar steigern.

Energieeffizienz bei der Mobilität

Auch im Sektor Mobilität will die N-ERGIE eine gute Energieeffizienz erreichen und bedient dabei viele Hebel. Mit zahlreichen Anreizen versuchen wir beispielsweise unsere Belegschaft davon zu überzeugen, für ihren Arbeitsweg umweltfreundliche Verkehrsmittel zu nutzen. 2017 hatten bereits 726 unserer 2.628 Mitarbeiter und Auszubildenden ein Firmenabo für die öffentlichen Verkehrsmittel. Das sind 28 Prozent und damit mehr als ein Viertel der Gesamtbelegschaft. Beschäftigte, die mit dem Fahrrad zur Arbeit kommen, unterstützen wir mit einer entsprechenden Infrastruktur – Fahrradstellplätzen, Duschen, etc. Zudem wollen wir mit den Aktionswochen „Mit dem Fahrrad zur Arbeit“ noch mehr Mitarbeiter zum Umstieg auf dieses Verkehrsmittel motivieren.

Nicht nur für den Weg zur Arbeit, sondern auch bei der Erledigung von Dienstgeschäften fördern wir umweltschonende Mobilität. Viele Dienstreisen von N-ERGIE Mitarbeitern werden mit der Bahn gemacht. Durch spezielle Tickets stellen wir sicher, dass wir in Deutschland mit 100 Prozent Ökostrom und somit komplett CO_2-frei fahren. Im Jahr 2017 unternahmen unsere Beschäftigten 1.680 Reisen mit dem Zug.

Die Region, in der wir tätig sind, umfasst rund 8.400 km² und ist zum Teil ländlich geprägt. Dazu kommt, dass wir für unsere Arbeiten mitunter Spezialfahrzeuge benötigen oder sehr viel transportieren müssen. Ein Verzicht auf Kraftfahrzeuge ist deshalb nicht möglich. Aktuell summieren sich die von N-ERGIE Mitarbeitern gefahrenen Strecken pro Jahr auf etwa 11,5 Millionen km, die wir mit möglichst wenig Kraftstoff zurücklegen wollen.

Um den Energieverbrauch pro gefahrenem Kilometer zu reduzieren, haben wir mehrere Ansatzpunkte: So setzen wir in unserer Flotte immer sparsamere Fahrzeuge ein und haben den Anteil an Elektrofahrzeugen insbesondere im Jahr 2017 kräftig erhöht (siehe Kapitel „Elektromobilität“). Gleichzeitig animieren wir unsere Mitarbeiter dazu, auf diese Elektrofahrzeuge umzusteigen. Unnötige Fahrten sollten natürlich ganz vermieden werden. In den Jahren 2014 bis 2017 konnte der durchschnittliche Energieverbrauch der N-ERGIE Fahrzeuge um 4,8 Prozent verringert werden, obwohl sich das Netzgebiet in dieser Zeit vergrößert hat und damit auch weitere Strecken gefahren werden mussten. Die Maßnahmen zeigen also Wirkung.

Die CO_2-Emissionen unserer Fahrzeugflotte (Fahrzeuge und Arbeitsgeräte) konnten damit 2017 im Vergleich zum Vorjahr um 200 Tonnen gesenkt werden. Hier sehen wir zusätzliches Verbesserungspotenzial und wollen den Wert in den nächsten Jahren weiter reduzieren.

Auch beim Transport von Postsendungen werden in der Regel Schadstoffemissionen verursacht. Allerdings nur, wenn dafür herkömmliche Fahrzeuge eingesetzt werden. Deshalb nutzen wir für den Versand unserer rund 2,6 Millionen Briefe pro Jahr die GoGreen-Variante unserer Partner. Seit 1. Mai 2017 werden unsere Sendungen mit Elektrofahrzeugen zu den Empfängern gebracht. Die Post hat uns mit einem Zertifikat bestätigt, dass allein in den verbleibenden acht Monaten im Jahr 2017 rund 1,65 Millionen Sendungen emissionsfrei transportiert wurden.

Mehr Erzeugung aus erneuerbaren Energien

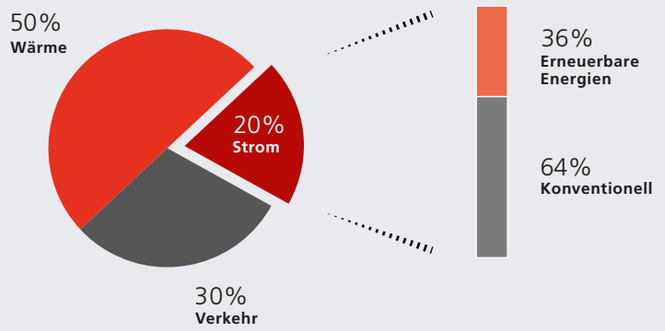
Sonne, Wind, Erdwärme, Wasser und Biomasse stehen praktisch unbegrenzt zur Verfügung oder regenerieren sich vergleichsweise rasch. Anders als fossile Brennstoffe produzieren sie zudem keine schädlichen Treibhausgase bzw. sind kohlendioxidneutral, was Mensch und Natur gleichermaßen zugutekommt. Wer es in puncto Umwelt- und Klimaschutz ernst meint, setzt also auf erneuerbare Energieanlagen, die 2017 bereits einen Anteil von 36,2 Prozent an der gesamten Stromerzeugung in Deutschland hatten. Zum Vergleich: 2007 waren es 14,2 Prozent, 1997 nur 4,4 Prozent.

Für die N-ERGIE gehört es zur ihrer gesellschaftlichen Verantwortung, sich für den Ausbau erneuerbarer Energien zu engagieren. Damit leisten wir einen wertvollen Beitrag zur dezentralen Energiewende in der Region: In den letzten zehn Jahren haben wir circa 187 Millionen Euro in Windkraft-, Photovoltaik-, Biomasse- und Biogasanlagen investiert.

Wir sehen die Energiewende aber vor allem als Gemeinschaftsaufgabe und holen uns beim Bau von EEG-Anlagen Partner mit ins Boot, die ein berechtigtes Interesse beispielsweise an einem Windpark haben, der in ihrer Nachbarschaft steht.

Allein in den letzten fünf Jahren konnten durch die erneuerbaren Energieanlagen der N-ERGIE insgesamt 697.300 Tonnen klimaschädliches Kohlendioxid eingespart werden.

Energieverbrauch nach Sektoren und Stromerzeugung in Deutschland
für das Jahr 2017 (Quelle: Umweltbundesamt)



eigert
ugung aus
nergien.

nen (N-ERGIE-Anteil)

	zeugte Energie in MWh	Eingesparte CO_2-Emissionen in Tonnen
	72.651	55.288
	37.316	28.398
	45.430	34.572
	106.275	28.375
	3.626	2.759
	47.128	9.520
	1.783	476
	1.075	818

-)Anlagen

an der neuesten Anlage, dem Windting, wurden Mitte September 2017 fasst vier Windräder mit Nabenhöhen hat eine Gesamtleistung von 9,6 MW. twa 21 Millionen kWh ökologischen kann damit den Jahresverbrauch von onenhaushalten decken. Die Gesamtauf rund 17 Millionen Euro.

Mehr Erzeugung aus erneuerbaren

Sonne, Wind, Erdwärme, W
gung oder regenerieren sic
duzieren sie zudem keine
was Mensch und Natur gle
Klimaschutz ernst meint, s
einen Anteil von 36,2 Proze
Zum Vergleich: 2007 waren

Für die N-ERGIE gehört es
bau erneuerbarer Energien
zur dezentralen Energiewe
187 Millionen Euro in Wind

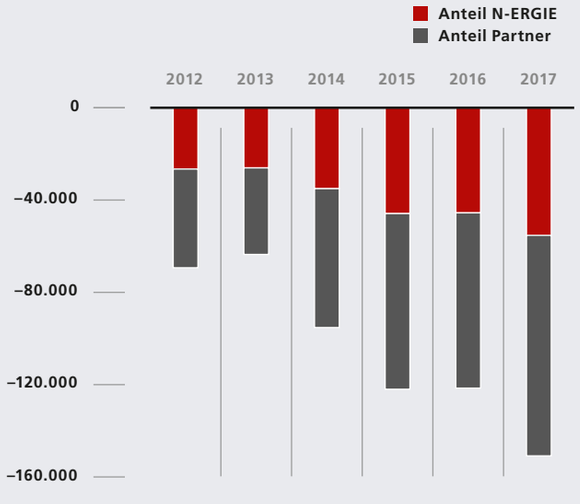
Wir sehen die Energiewen
beim Bau von EEG-Anlagen
weise an einem Windpark

Allein in den letzten fünf J
N-ERGIE insgesamt 697.30

CO_2-Vermeidungen durch unser Engagement in erneuerbare Anlagen

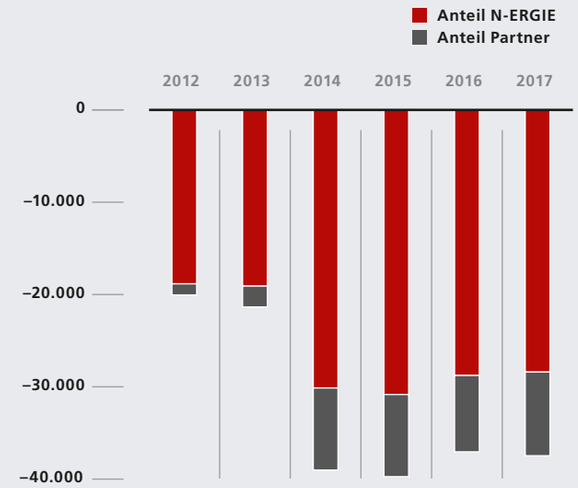
Windkraftanlagen

in Tonnen



Photovoltaik

in Tonnen



Die N-ERGIE steigert gezielt die Erzeugung aus erneuerbaren Energien.

Erzeugte MWh Energie aller EEG-Anlagen und damit eingesparte CO_2-Emissionen (N-ERGIE-Anteil)

für das Jahr 2017

Anlagenart	Erzeugte Energieart	Erzeugte Energie in MWh	Eingesparte CO_2-Emissionen in Tonnen
Windkraftanlagen	Strom	72.651	55.288
Photovoltaik-Anlagen*	Strom	37.316	28.398
Biomasse HKW-Sandreuth	Strom	45.430	34.572
Biomasse HKW-Sandreuth	Fernwärme	106.275	28.375
Biogasanlagen	Strom	3.626	2.759
Biogasanlagen	Gas	47.128	9.520
Biogasanlagen	Wärme	1.783	476
Wasserkraftanlage Hammer	Strom	1.075	818

* nur Freiflächenanlagen. Daneben betreiben wir für Kunden auch noch ein Vielzahl von (Klein-)Anlagen

Photovoltaik- und Windkraftanlagen

Photovoltaik und Windkraft, die Transformation von Sonnenenergie bzw. Wind in elektrische Energie, zeichnen sich durch absolute CO_2-Emissionsfreiheit aus. Damit tragen sie maßgeblich zum Schutz von Natur und Klima bei. Um dieses Potenzial möglichst optimal zu nutzen, planen, entwickeln, realisieren und betreiben bzw. betreuen wir eine Vielzahl von Anlagen in Nürnberg sowie der Metropolregion – alleine und zusammen mit Bürgern, Kommunen sowie kommunalen Stadtwerken. Insgesamt summierte sich die installierte Leistung dieser Wind- und PV-Anlagen Anfang 2018 auf 177 MWp.

Die Arbeiten an der neuesten Anlage, dem Windpark Stadelhofen-Titting, wurden Mitte September 2017 abgeschlossen. Sie umfasst vier Windräder mit Nabenhöhen von 141 Metern und hat eine Gesamtleistung von 9,6 MW. Der Windpark wird etwa 21 Millionen kWh ökologischen Strom erzeugen und kann damit den Jahresverbrauch von rund 6.000 Dreipersonenhaushalten decken. Die Gesamtkosten belaufen sich auf rund 17 Millionen Euro.

Erzeugungsanlagen erneuerbarer Energien der N-ERGIE

Stand der Auswertung Ende 2017

Biogasanlagen

Bioerdgas gilt als eine der zukunftsträchtigsten erneuerbaren Energiequellen überhaupt. Aus gutem Grund: Als Basismaterial dienen nachwachsende Rohstoffe wie Mais, Gras und andere Pflanzen, die in einem mehrstufigen Prozess vergoren werden. Gemeinsam mit Partnern engagieren wir uns schon seit einigen Jahren für Biogasanlagen und sind aktuell an drei Anlagen beteiligt, die wir auch betreiben.

Besonders fortschrittlich sind unsere Bioerdgasanlagen in Gollhofen und Eggolsheim, die ihre Rohstoffe ausschließlich von Landwirten aus der Region beziehen und das gewonnene Biogas in einem umweltverträglichen Verfahren auf Erdgasqualität reinigen. Die erzeugte Energie wird anschließend in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen oder direkt als Alternative für konventionelles Erdgas eingesetzt.

Auch unsere Biogasanlage in Schnelldorf, die wir gemeinsam mit einem Partner betreiben, setzt als Energiequelle ausschließlich nachwachsende Rohstoffe ein. Hier wird die überschüssige Abwärme der Blockheizkraftwerke für einen Gärrestetrockner und in der benachbarten Kläranlage genutzt. Der jährlich erzeugte Strom von ca. 4 MWh wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

2017 lag der anteilige Energieertrag der drei N-ERGIE Anlagen, die mit nachwachsenden Rohstoffen betrieben werden, bei 52.536 MWh.

Wasserkraftwerke

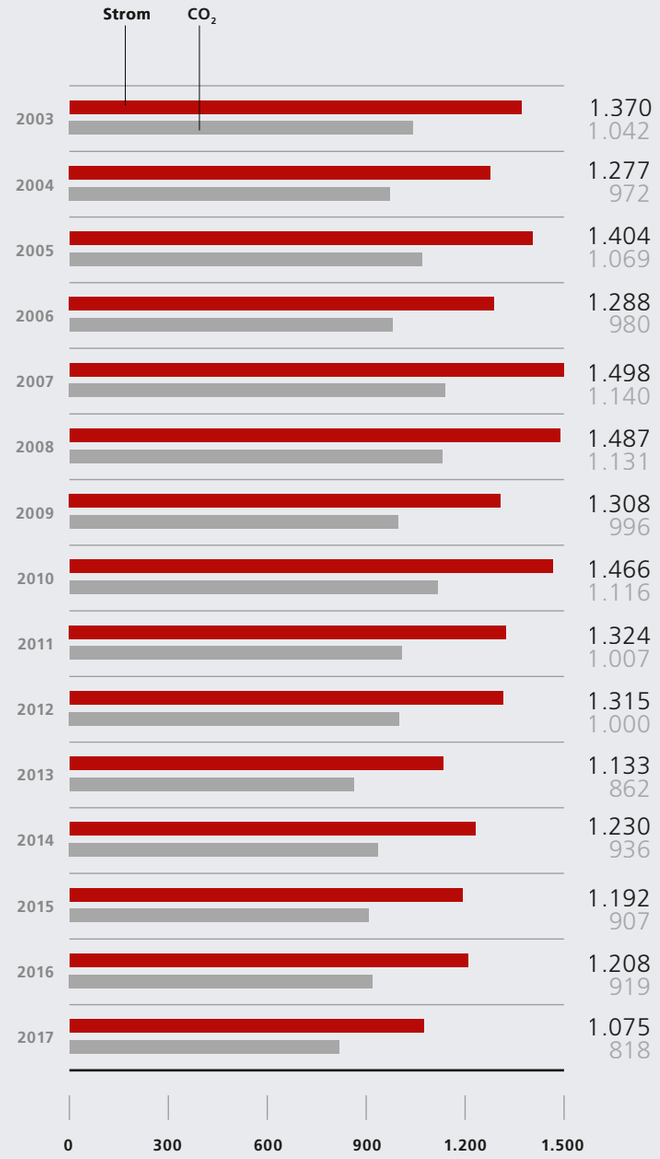
Unser Wasserkraftwerk in Nürnberg Hammer liefert seit mehr als 100 Jahren zuverlässig Strom aus Wasserkraft und wurde in dieser Zeit laufend optimiert. Mit einer Leistung von 290 KW produziert es 1.100–1.500 MWh Ökostrom pro Jahr. Damit können einige Hundert Haushalte versorgt werden.

Die teilweise erheblichen Schwankungen im Jahresvergleich sind zum einen bedingt durch die Natur, da der Fluss Pegnitz unterschiedlich viel Wasser führt. Zum anderen ist die Energieausbeute seit 2013 durch den Einbau einer Fischaufstiegshilfe (siehe Kapitel „Schutz der Tierwelt") gefallen, da ein Teil des Flusswassers seitdem nicht mehr über die Turbinen geleitet werden kann. Um hier gegenzusteuern und den Stromertrag wieder zu erhöhen, wird 2018 ein Generator gegen eine neue Anlage mit besserem Wirkungsgrad ausgetauscht.

Flußkraftwerk Hammer

MWh erzeugter Strom

Tonnen CO_2-Vermeidung



Erzeugungsanlagen erneuerbarer

Stand der Auswertung Ende 2017

Biogasanlagen

Bioerdgas gilt als eine der zu
neuerbaren Energiequellen überhaup
Als Basismaterial dienen nachwachs
Mais, Gras und andere Pflanzen, die
gen Prozess vergoren werden. Gem
engagieren wir uns schon seit einige
anlagen und sind aktuell an drei Anla
auch betreiben.

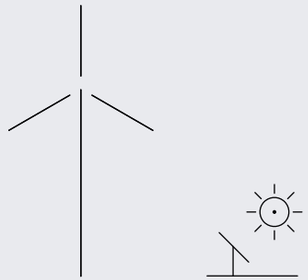
Besonders fortschrittlich sind
gen in Gollhofen und Eggolsheim, d
schließlich von Landwirten aus der Reg
gewonnene Biogas in einem umweltve
auf Erdgasqualität reinigen. Die erzeu
schließend in Kraft-Wärme-Kopplung
als Alternative für konventionelles Erd

Auch unsere Biogasanlage in
gemeinsam mit einem Partner betreib
quelle ausschließlich nachwachsende
wird die überschüssige Abwärme der
für einen Gärrestetrockner und in de
anlage genutzt. Der jährlich erzeugte S
wird in das öffentliche Stromnetz eing

2017 lag der anteilige Ene
N-ERGIE Anlagen, die mit nachwachs
trieben werden, bei 52.536 MWh.

Anzahl und Leistung der Wind und PV-Freiflächenanlagen der N-ERGIE zusammen mit Partnern

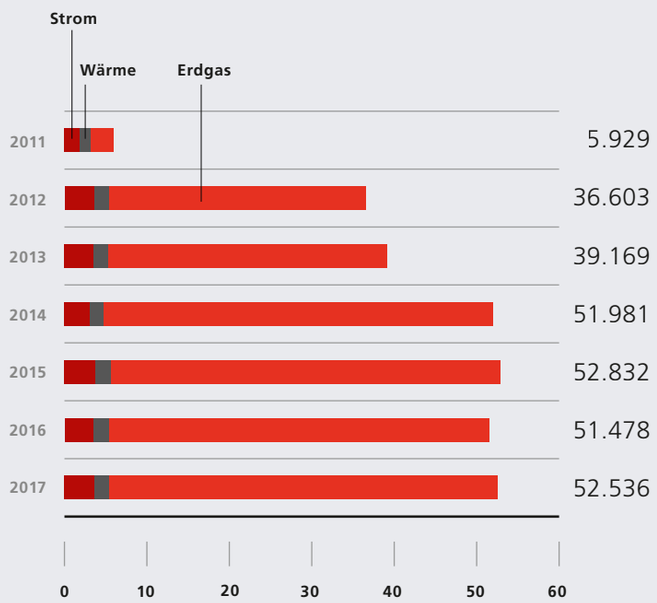
Stand Januar 2018



Anlagen	40	48
Leistung	177,1 MWp	

Drei Biogasanlagen

Energieerzeugung in MWh
(Anteil der N-ERGIE)



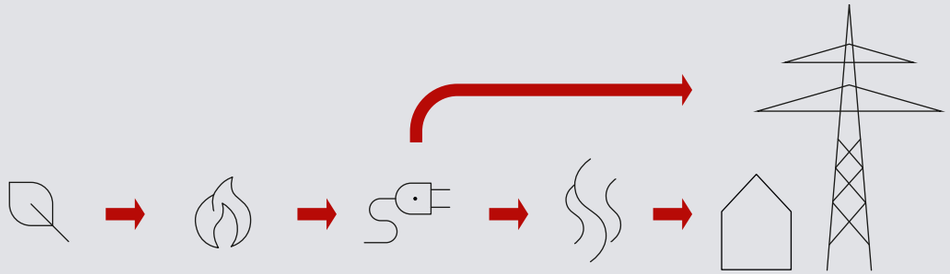
Bilanz 2017

106.275 MWh
Öko-Fernwärme

45.430 MWh
Ökostrom

85 %
Wirkungsgrad

63.000 Tonnen
CO_2-Einsparung



Biomasse-anlieferung | Verbrennung | Stromerzeugung | Fernwärme-erzeugung

Biomasse-Heizkraftwerk

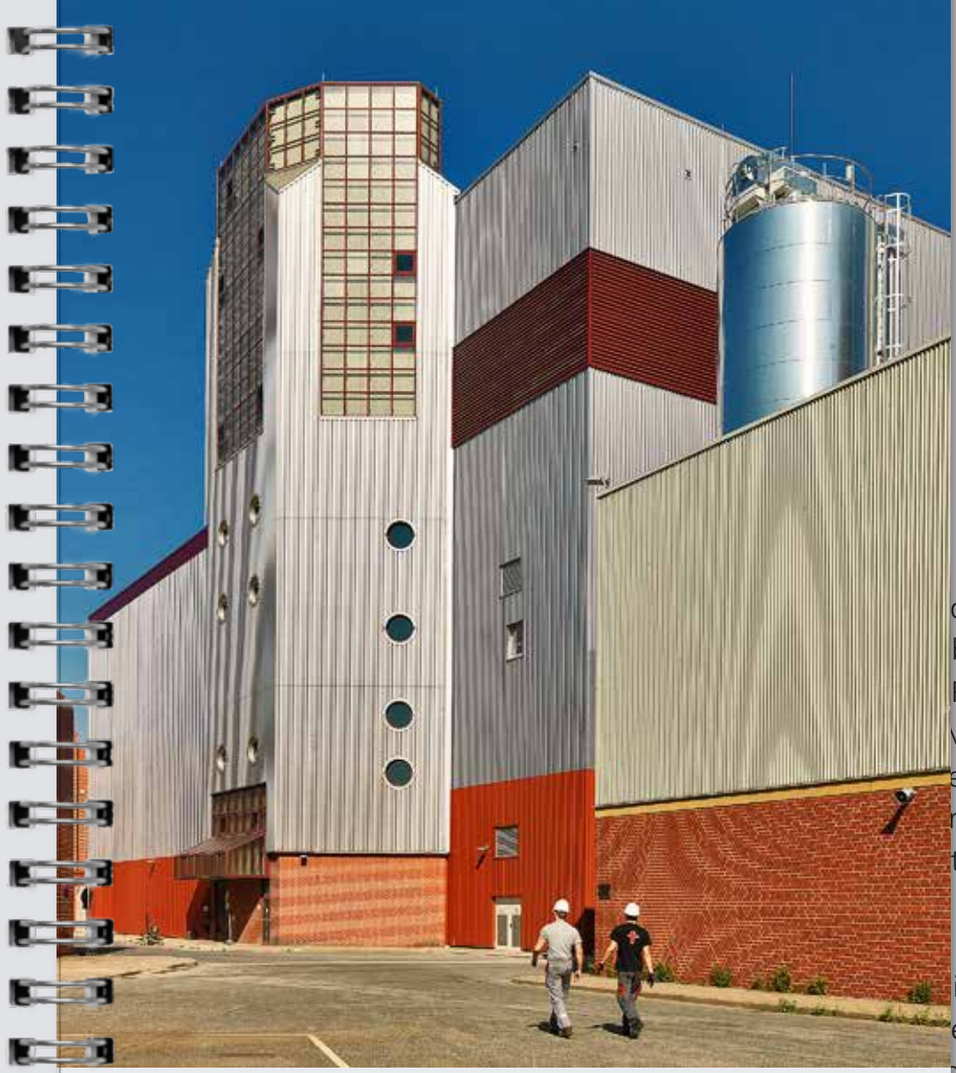
Unser 2012 ans Netz gegangenes Biomasse-Heizkraftwerk in Nürnberg-Sandreuth wies 2017 ebenfalls beeindruckende Ergebnisse auf: Biomasse bildete den Rohstoff für insgesamt 106.275 MWh Öko-Fernwärme – das ist ausreichend für rund 9.000 Dreipersonenhaushalte – und 45.430 MWh Ökostrom, mit dem etwa 13.000 Dreipersonenhaushalte jährlich versorgt werden können (siehe Kapitel „Heizkraftwerk Nürnberg-Sandreuth: effiziente Energieerzeugung durch Kraft-Wärme-Kopplung“). Die für 36 Millionen Euro errichtete Anlage verbrennt ausschließlich naturbelassene Holzhackschnitzel und Landschaftspflege-Biomasse aus der Region und nutzt die dabei entstandene Wärme, um sie im besonders umweltschonenden Kraft-Wärme-Kopplungs-Verfahren in echte Öko-Fernwärme sowie echten Ökostrom zu verwandeln.

Der Wirkungsgrad des Biomasse-Heizkraftwerks liegt bei 85 Prozent, und die CO_2-Einsparung belief sich 2017 auf rund 63.000 Tonnen.

Die bisher eingesetzten rund 390.000 Tonnen Biomasse kommen aus der Nachbarschaft: Die Holzhackschnitzel aus naturbelassenem Waldrest- und Landschaftspflegeholz stammen aus einem Umkreis von etwa 65 Kilometern. Darüber hinaus setzt die N-ERGIE den anfallenden Strauch- und Baumbeschnitt aus Nürnberg und den umliegenden Gemeinden ein.

Das Brennmaterial der Anlage wird seit Inbetriebnahme ständig optimiert und der Anteil an Biomasse aus der Landschaftspflege permanent gesteigert. In den nächsten Jahren werden wir auch schnell nachwachsendes Holz aus unseren eigenen aufgeforsteten Wäldern einsetzen (siehe Kapitel „Senkung von CO_2-Emissionen durch Anpflanzungen“).

Aktuell ist eine neue Biomasse-Anlage für Nürnberg-Sandreuth geplant, um diese effiziente Art der Energieerzeugung noch stärker zu forcieren und ab 2022 den Einsatz fossiler Brennstoffe weiter zu verringern. Eine Altholzverbrennungsanlage soll das Biomasse-HKW ergänzen. Mit der vorgesehenen CO_2-neutralen Anlage könnten weitere 55.000 Tonnen Schadstoffe pro Jahr vermieden werden.



Biomasseanlage auf dem Betriebsgelände in Nürnberg-Sandreuth

deutschen Gesamtenergie-
bedarf in Sachen umwelt-
Prozent aus erneuerbaren
Mobilität also von evidenter
erichtet werden, wenn die
reicht werden sollen. Auch
te muss Autofahren klima-

ie seit langem als Zukunfts-
eit 2017 werden konkrete
betriebene Fahrzeuge sind
giewende, der von uns un-
und Verbrauch möglichst
ucht wird: auf der lokalen
end getrennt behandelten
ktromobilität ein wichtiger

hl von sechs bis acht Millionen Pkw.
hat bereits vor Jahren damit begon-
kommunalen Stadtwerken eine ein-
uktur für Elektroautos und E-Bikes in
uen, den Ladeverbund+ (siehe Kapi-
als Netzwerk in der Region“). Durch
den kommunalen Stadtwerken pro-

Bilanz 2017

106.275 MWh
Öko-Fernwärme

Biomasse-anlieferung

Verbren

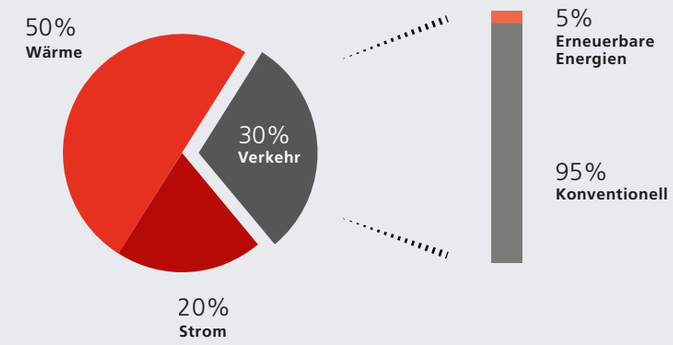
Biomasse-Heizkraftwerk

Unser 2012 ans Netz gegang
kraftwerk in Nürnberg-Sandreuth
beeindruckende Ergebnisse auf: Bi
Rohstoff für insgesamt 106.275 MV
das ist ausreichend für rund 9.000
te – und 45.430 MWh Ökostrom, m
Dreipersonenhaushalte jährlich versc
(siehe Kapitel „Heizkraftwerk Nürnb
ente Energieerzeugung durch Kraft
Die für 36 Millionen Euro errichte
ausschließlich naturbelassene Holzha
schaftspflege-Biomasse aus der Regio
entstandene Wärme, um sie im beson
den Kraft-Wärme-Kopplungs-Verfahr
wärme sowie echten Ökostrom zu ve

Der Wirkungsgrad des Biom
liegt bei 85 Prozent, und die CO_2-E
2017 auf rund 63.000 Tonnen.

Die bisher eingesetzten rund
masse kommen aus der Nachbarschaf

Energieverbrauch nach Sektoren und Strommix im Sektor Verkehr
für das Jahr 2017 (Quelle: Umweltbundesamt)



Elektromobilität aktiv vorantreiben

Im Bereich Verkehr, in dem immerhin rund 30 Prozent des deutschen Gesamtenergievolumens verbraucht werden, besteht ein großer Nachholbedarf in Sachen umweltfreundlichem Energieeinsatz: Hier werden aktuell nur 5,2 Prozent aus erneuerbaren Quellen gewonnen. Für die Umweltbelastung ist der Bereich Mobilität also von evidenter Bedeutung und muss nach unserer Überzeugung neu ausgerichtet werden, wenn die Energiewende gelingen und die Klimaziele der Regierung erreicht werden sollen. Auch im Hinblick auf die schadstoffemissionsgeplagten Großstädte muss Autofahren klima- und umweltschonender gemacht werden.

Hier setzen wir klar auf die Förderung von Elektromobilität, die seit langem als Zukunftsoption in der Konzernstrategie der N-ERGIE verankert ist. Seit 2017 werden konkrete Geschäftsfelder zur Elektromobilität entwickelt. Elektrisch betriebene Fahrzeuge sind ein wichtiger Baustein für den dezentralen Ansatz der Energiewende, der von uns unterstützt wird. Wir plädieren dafür, Erzeugung, Speicherung und Verbrauch möglichst dort auszubalancieren, wo erzeugt, gespeichert und verbraucht wird: auf der lokalen Ebene. Dies setzt die Verknüpfung der bisher noch überwiegend getrennt behandelten Sektoren Strom, Wärme und Mobilität voraus. Dafür ist Elektromobilität ein wichtiger Baustein.

Ladeinfrastruktur in der Region

Voraussetzung für eine stärkere Durchdringung unseres Verkehrsaufkommens mit Elektrofahrzeugen ist der Ausbau der Ladekapazitäten im öffentlichen Raum. In einem aus heutiger Sicht realistischen Szenario wird der Anteil von Elektrofahrzeugen am gesamten Pkw-Bestand in Deutschland Ende 2030 bei 15 bis 20 Prozent liegen. Das entspricht einer Anzahl von sechs bis acht Millionen Pkw.

Die N-ERGIE hat bereits vor Jahren damit begonnen, gemeinsam mit kommunalen Stadtwerken eine einheitliche Ladeinfrastruktur für Elektroautos und E-Bikes in Nordbayern aufzubauen, den Ladeverbund+ (siehe Kapitel „Elektromobilität als Netzwerk in der Region“). Durch die Vernetzung mit den kommunalen Stadtwerken pro-

Die N-ERGIE macht sich für eine flächendeckende Ladeinfrastruktur stark.

fitieren die Kunden von einem einheitlichen Bezahl- und Zugangssystem. Damit geben wir der Elektromobilität in der Region einen wesentlichen Schub, auch wenn der Ausbau mit hohen Ausgaben verbunden ist. Obwohl das Land Bayern neuerdings die Investitionen bezuschusst, ist es trotzdem noch nicht möglich, die Kosten durch den Verkauf von Strom zu decken. Insgesamt investierte die N-ERGIE in den letzten drei Jahren rund 1,2 Millionen Euro in Ladesäulen. Allein 2017 wurden 17 neue Ladestationen für Elektroautos und acht für E-Bikes erreichtet. Damit bestanden zum Jahresende insgesamt 87 Ladesäulen für Pkw und 63 E-Bike-Ladestationen im öffentlichen Raum.

Fachleute der N-ERGIE gehen davon aus, dass sich Elektrofahrzeuge zuerst dort durchsetzen werden, wo das Laden mit der eigenen Photovoltaik-Anlage möglich ist. So kosten einhundert Kilometer Mobilität nur rund 1,50 Euro. Mit dem neuen Komplettangebot der N-ERGIE ist es möglich, das eigene Elektroauto bequem und kostengünstig zu Hause in der Garage aufzuladen. Kernstück des Komplettpakets ist eine moderne, leistungsstarke Wandladestation mit 11 kW Leistung und einem Typ-2-Anschluss, der dem europäischen Standard entspricht. Damit können Elektrofahrzeuge fünfmal schneller aufgeladen werden als an der Haushaltssteckdose. Außerdem werden Risiken wie durchgeschmorte Stecker und Kabel durch Spitzen- oder Dauerbelastungen vermieden. Die Wandladestationen werden im Rahmen des CO_2-Minderungsprogramms der N-ERGIE bezuschusst und inklusive Komplettinstallation angeboten. Außerdem beinhaltet das Paket ein preisgünstiges Ökostromprodukt aus der Region. Damit laden die Fahrzeugbesitzer garantiert CO_2-frei erzeugten Strom aus Wasserkraft und Photovoltaikanlagen.

Elektrofahrzeuge im N-ERGIE Fuhrpark

Auch mit dem eigenen Fuhrpark will die N-ERGIE Vorreiter bezüglich elektromobiler Fortbewegung sein und stellt ihn konsequent auf E-Fahrzeuge um. Bis zum Jahresende 2017 wurde die Marke von 100 Elektrofahrzeugen geknackt – damit verfügen wir über eine der größten rein elektrisch betriebenen Fahrzeugflotten in Deutschland.
Die ersten Elektroautos integrierte die N-ERGIE bereits 2012 in ihren Fuhrpark. Bis Ende 2016 wurde der Bestand auf 38 erhöht, im Jahr 2017 erfolgte der enorme Zukauf von 67 Fahrzeugen. Dabei handelt es sich um rein elektrische VW e-Golf der neuesten Generation mit einer Reichweite von bis zu 300 km.

Ein Teil der Fahrzeuge ist an den N-ERGIE Standorten in der Region stationiert, rund zwei Drittel der Elektroautos kommen im Stadtgebiet Nürnberg zum Einsatz. Weil wir Vorreiter bezüglich elektromobiler Fortbewegung sind, animieren wir unsere Mitarbeiter dazu, bei Dienstfahrten bevorzugt Elektrofahrzeuge zu nutzen. Während 2015 nur 40.000 km dieser Wege elektromobil zurückgelegt wurden, waren es 2017 bereits 260.500 km. So tragen die N-ERGIE Mitarbeiter zu einer besseren Luftqualität in der Region bei.

Parallel zur Integration der Elektroautos in den N-ERGIE Fuhrpark treiben wir die Ausrüstung unserer firmeneigenen Stellplätze mit der notwendigen Ladeinfrastruktur voran. Allein im Betriebsgelände Sandreuth wurden 2017 zusätzlich 35 Ladesäulen installiert. Insgesamt haben unsere Mitarbeiter die Möglichkeit, an 140 Ladepunkten an diversen Standorten des Unternehmens Ökostrom zu tanken. Außerdem wollen wir das Fachwissen, das wir beim Ausbau unserer eigenen Infrastruktur erwerben, an interessierte Geschäftskunden und Kommunen weitergeben, um deren Einstieg in die Elektromobilität zu unterstützen.

Elektromobilität als Netzwerk in der Region

Umweltfreundliche und emissionsarme Mobilität weiter voranbringen – das ist das Ziel des Ladeverbund+. Gegründet wurde er 2012 von der N-ERGIE Aktiengesellschaft, den Stadtwerken Ansbach, der infra fürth gmbh und den Stadtwerken Schwabach. Ende 2017 setzten sich bereits 44 Stadt- und Gemeindewerke für eine möglichst flächendeckende, einheitliche und frei zugängliche Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge ein. Rund 170 Ladestationen stehen aktuell von Sulzbach-Rosenberg bis Bad Mergentheim und von Kulmbach bis Kinding zur Verfügung und es werden nahezu wöchentlich mehr.

Damit verfügt der Ladeverbund+ über die mit Abstand meisten Lademöglichkeiten in Nordbayern. Dies zeigt auch die aktuelle Ladesäulenkarte der Bundesnetzagentur: Ende 2017 waren in ganz Bayern 790 Ladesäulen installiert, davon rund 150 in Mittelfranken.

In unserer Rolle als Multiplikator für Elektromobilität animieren wir permanent Städte und Gemeinden in der Region zum Mitmachen. Unter anderem stellt die N-ERGIE interessierten Bürgermeistern ihre eigenen E-Fahrzeuge zur Verfügung, damit sie erste Erfahrungen sammeln können. Im Jahr 2017 machten rund 50 Gemeinden Testfahrten mit einem Fahrzeug aus unserem Carpool. Nicht nur Pkws, auch Kleintransporter sind in Kommunen für die Erledigung der täglichen Aufgaben interessant. So hat beispielsweise die Gemeinde Dürrwangen – animiert von der N-ERGIE – einen E-Transporter für den Kläranlagenbetrieb angeschafft. Darüber hinaus veranstalteten wir 2017 drei E-Bike-Touren mit Bürgermeistern und weiteren Entscheidern. Die etwa 100 Teilnehmer waren begeistert.

Grundschüler erforschen umweltfreundliche Elektromobilität

Um so früh wie möglich das Bewusstsein für die Bedeutung der Ressource Energie zu schärfen, engagiert sich die N-ERGIE intensiv für Schülerinnen und Schüler. Wir wollen sie sensibilisieren und spielerisch an das Thema umweltfreundliche Mobilität heranführen.

Ein anschauliches Beispiel für unser vielfältiges Engagement ist eine Veranstaltung, die wir in Kooperation mit der Deutschen Umwelt-Aktion e.V. in neun verschiedenen Grundschulen in der Region organisiert haben. Zunächst wurden die Schülerinnen und Schüler auf eine virtuelle Raumfahrt mitgenommen. Dabei erlebten sie, wie sich der CO_2-Ausstoß von Autoabgasen auf die Atmosphäre und letztlich unser Klima auswirkt. Gemeinsam entwickelten die Kinder anschließend Ideen, wie man sich umweltfreundlicher bewegen kann: kürzere Strecken laufen, mit dem Fahrrad fahren oder öffentliche Verkehrsmittel nutzen. Aber auch ein Weg, das Auto zu nutzen und trotzdem das Klima zu schonen, wurde ihnen vorgestellt. Die Grundschüler entdeckten, welche Vorteile Elektrofahrzeuge bieten, die mit Strom aus erneuerbaren Energien aufgeladen werden. Beispielsweise berechneten sie, wie viele Bäume gepflanzt werden müssen, um die Abgase von Autos mit besonders hohem Benzinverbrauch auszugleichen. Zum Abschluss des Projekts durften die Teilnehmer erfahren, wie leise sich die Elektroautos aus dem N-ERGIE Fuhrpark fortbewegen und wie einfach sie sich nach einer Fahrt wieder aufladen lassen.

Senkung von CO_2-Emissionen durch Anpflanzungen

Eine ganz andere Methode der Kohlendioxidabsenkung ist Aufforstung. Bäume pflanzen ist immer gut, denn Bäume haben eine relativ hohe Biomasse und speichern Kohlendioxid. Dadurch schützen sie unser Klima. Pro Hektar Waldfläche werden etwa 16,5 Tonnen CO_2 im Jahr geschluckt.

Bei Genderkingen im schwäbischen Landkreis Donau-Ries baut die N-ERGIE seit 2014 auf einer Fläche von 4,5 Hektar einen Energiewald mit schnell wachsenden Pappeln an – unser erster Versuch, nachwachsende Rohstoffe selbst zu generieren. Ungefähr 45.000 Stecklinge haben wir dafür gepflanzt. Sie können voraussichtlich ab 2019, wenn die Bäume eine Höhe von acht bis zehn Metern erreicht haben, erstmals geerntet werden. Pro Jahr erwarten wir dann einen Ertrag von rund 45 Tonnen Holz, das wir gehäckselt im Biomasse HKW-Sandreuth verbrennen. Damit erreichen wir Klimaneutralität für diesen Energiegewinnungsprozess. Wenn geeignete Flächen in der Region gefunden werden, sind weitere Energiewälder geplant.

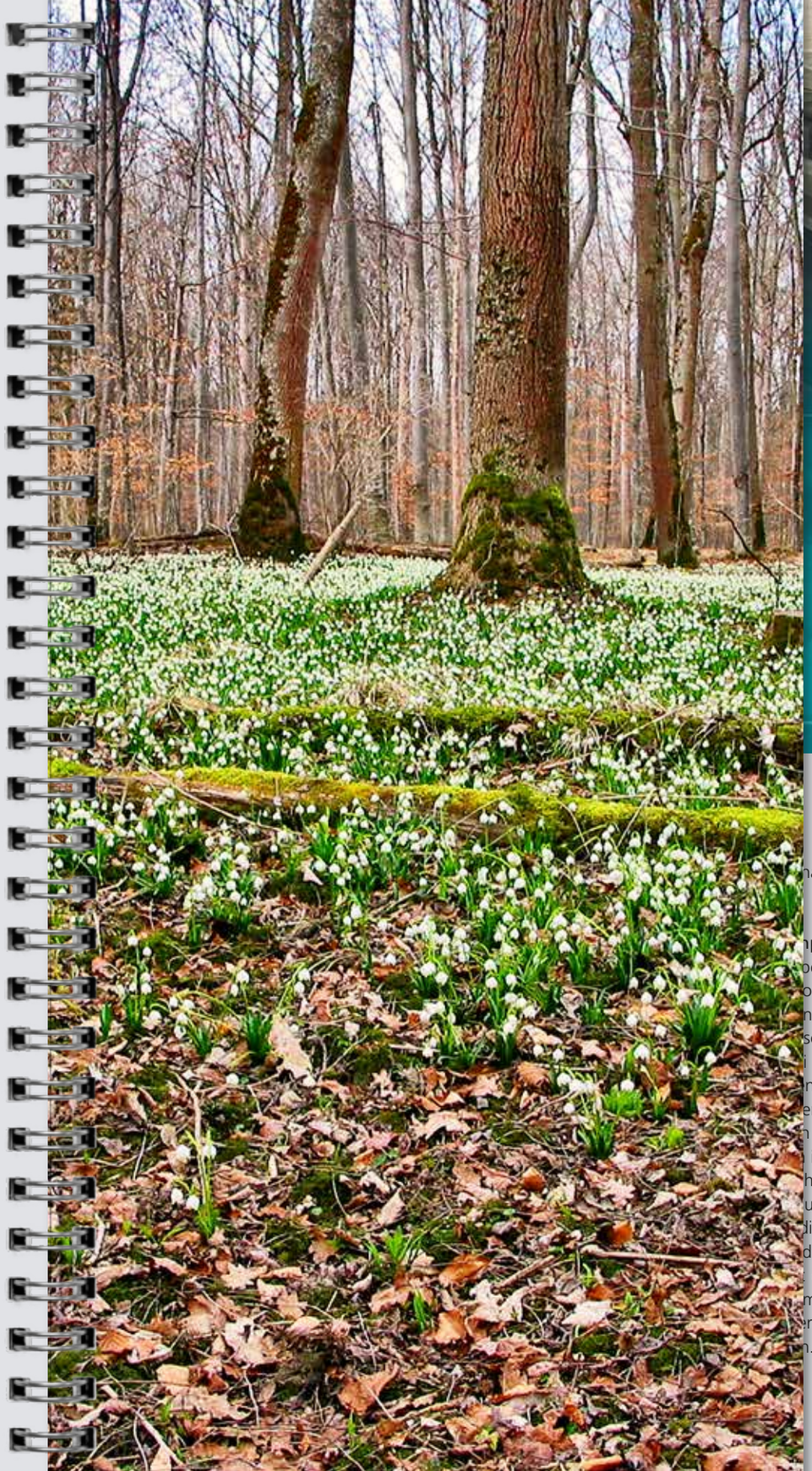
Die Bäume, die bei der Errichtung von neuen Windkraftanlagen weichen müssen, werden von uns ebenfalls ersetzt. Am Windpark Schauenstein beispielsweise haben wir im Rahmen von Wiederaufforstungsmaßnahmen insgesamt 5.450 neue Bäume gepflanzt – etwa die Hälfte davon sind Rotbuchen, außerdem wachsen Lärchen, Weißtannen, Stieleichen und Vogelkirschen.

Auch das Klima in der Innenstadt liegt uns am Herzen. Deshalb unterstützen wir die Stadt Nürnberg bei der Anpflanzung von Bäumen. Mit dieser Hilfe tragen seit dem Jahr 2017 jährlich 40 neue Stecklinge zur Begrünung in Nürnberg bei.

Natürliche Lebensgrundlagen schonen und Artenvielfalt schützen

Eine gesunde Flora und Fauna sind essentiell für die Entfaltung der Natur und das Leben der Menschen. Um sie zu schützen und ihre Artenvielfalt zu erhalten, arbeitet die N-ERGIE mit zahlreichen Verbänden oder Fachleuten zusammen. Dazu gehören zum Beispiel der Bund Naturschutz e. V., Landschaftspflegeverbände, Imkervereine, die Forst-ServiceGesellschaft Nürnberger Land oder die Landwirtschaftliche Lehranstalt Triesdorf. Unsere Zielsetzung: eine ausgewogene und nachhaltige Zukunftsentwicklung.

Die N-ERGIE schont die natürlichen Lebensgrundlagen und schützt die Artenvielfalt.



Hohe Trinkwasserqualität durch konsequenten Wasserschutz

Die Versorgung mit Trinkwasser ist eine der wesentlichen Aufgaben der N-ERGIE. Um den hohen Anforderungen hinsichtlich der Qualität gerecht zu werden, gewinnen wir unser Wasser aus Grund- und Quellwasser in derzeit fünf verschiedenen Gebieten, in denen wir jeweils riesige Wasserschutzgebiete unterhalten. Mit 19.200 Hektar umfassen sie eine größere Fläche als das Stadtgebiet Nürnberg. Dort gewinnen wir unser Wasser nachhaltig: wir entnehmen jeweils nur so viel, wie sich auf natürliche Weise durch Grundwasserneubildung regenerieren kann. Damit erhalten wir die natürlichen Reserven und gehen bewusst mit dieser wertvollen Ressource um.

Um das zu gewährleisten, wurde bereits Mitte der 60er Jahre des vorigen Jahrhunderts der Zweckverband Wasserversorgung Fränkischer Wirtschaftsraum gegründet. Denn die bis dahin genutzten Wasservorkommen waren für die Bedarfsdeckung des urbanen Wirtschaftsraums Nürnberg, Erlangen, Fürth nicht mehr ausreichend. Hier standen sich schon damals eine hohe Verbrauchsdichte und geringe jährliche Niederschlagsmengen gegenüber. Im Mündungsgebiet des Lech in die Donau gibt es genügend Grundwasser, das seither ergänzend zu den vorhandenen Vorkommen in den fränkischen Wirtschaftsraum geleitet wird.

Wasser hat ein langes Gedächtnis. Nachlässigkeiten von heute können sich noch Generationen später auswirken. Deshalb hat vorbeugender Wasserschutz für uns höchste Priorität. Unser Ziel ist es, qualitativ hochwertiges Rohwasser zu entnehmen, das von Beginn an weitestgehend die Anforderungen an unser wichtigstes Lebensmittel erfüllt. Dafür benötigen wir möglichst wenig belastete Böden, da Wasser beim Versickern schädliche Stoffe aufnimmt. Die N-ERGIE betreibt seit Jahren eine Politik des vorsorgenden Trinkwasserschutzes und kümmert sich darum, dass Grundwasser mit möglichst wenig Schadstoffen in Berührung kommt. Dazu setzen wir auf eine grundwasserverträgliche Landbewirtschaftung und nachhaltige Forstwirtschaft in unseren Wasserschutzgebieten. Mit den dort ansässigen Landwirten arbeiten wir eng zusammen und leisten Ausgleichszahlungen für deren grundwasserschonende Bewirtschaftung.

Gleichwohl wird die Qualität des Grundwassers streng überwacht. Das Resultat: Das Trinkwasser der N-ERGIE ist von hoher Güte und selbst für die Zubereitung von Babynahrung bestens geeignet. Die Problematik der hohen Nitratgehalte, die bundesweit diskutiert wird, ist für uns kein Thema, denn wir liegen mit dem Trinkwasser aus unseren Wasserschutzgebieten deutlich unter dem definierten Grenzwert.

Landschaftspflege

Um die Vielfalt, Eigenart und Schönheit unserer Landschaft zu erhalten sowie die nachhaltige Nutzung der Naturgüter sicherzustellen, führen wir laufend eine ganze Reihe von Maßnahmen zur Pflege der Landschaft durch. Das betrifft sowohl unsere Wasserschutzgebiete als auch die Stromtrassen und Umweltschutzmaßnahmen rund um unsere erneuerbaren Erzeugungskraftwerke.

Wasserschutzgebiete

Viele unserer Wasserschutzgebiete sind heute attraktive Naherholungsareale. Dazu zählen der Pegnitzgrund in der engeren Schutzzone des Wasserwerks Erlenstegen, das Ursprungstal und der Auwald im Donau-Lech-Mündungsgebiet. Um die Attraktivität und Biodiversität dieser Zonen zu steigern, führt die N-ERGIE zahlreiche Maßnahmen durch:

- Entlang von Wiesenflächen beispielsweise werden Heckenstrukturen angelegt und bedarfsgerecht gepflegt. Hecken bieten Tieren ein besonders reichhaltiges Nahrungsangebot und Möglichkeiten zum Unterschlupf. Um ihre ökologische Funktion als Rückzugsraum zu bewahren, führen wir in größeren Zeitabschnitten Pflegeschnitte durch. So wird verhindert, dass die Hecken überaltern und in ihrem Innenleben immer mehr Lücken aufweisen. Seltenere Gewächse werden gezielt freigestellt, um eine hohe Pflanzenvielfalt zu fördern.

natürlichen Bedingungen entstehen
bereits heute 10,5 Hektar Auwald.

npflege
betreibt aktuell etwa 6.500 km Frei-
och- und Mittelspannungsstromnetz.
npflege ist für uns eine Selbstverständ-
sorgungssicherheit ist nur gewährleis-
Störungen von außen gibt. Sind die
n zum Leiterseil beispielsweise zu ge-
erk und Äste entfernt. Allein in diesen
n vor hineinwachsenden Ästen oder
investieren wir jährlich rund 1,5 Mil-
hen wir ökologisch nachhaltig vor, ori-
und Fauna sowie den Gegebenheiten
digen nötige Rückschnitte möglichst
der Vegetations- und Brutzeiten.
die umweltschonendste Trassenpfle-
mit Landschaftspflegeverbänden und
re Trassen möglichst durch Schafher-
n. Indem unsere tierischen Helfer Stück

Hohe Trinkwasserqualität durch konsequenten Wasserschutz

Die Versorgung mit Trinkwasse
lichen Aufgaben der N-ERGIE. Um de
gen hinsichtlich der Qualität gerecht z
wir unser Wasser aus Grund- und Q
fünf verschiedenen Gebieten, in den
Wasserschutzgebiete unterhalten. Mi
fassen sie eine größere Fläche als das S
Dort gewinnen wir unser Wasser na
men jeweils nur so viel, wie sich auf na
Grundwasserneubildung regenerieren
wir die natürlichen Reserven und gehe
wertvollen Ressource um.

Um das zu gewährleisten, wu
60er Jahre des vorigen Jahrhundert
Wasserversorgung Fränkischer Wirtsch
Denn die bis dahin genutzten Wasserv
die Bedarfsdeckung des urbanen Wi
berg, Erlangen, Fürth nicht mehr ausre
sich schon damals eine hohe Verbrauc
jährliche Niederschlagsmengen gege
gebiet des Lech in die Donau gibt es
ser, das seither ergänzend zu den vorh
in den fränkischen Wirtschaftsraum g

Wasser hat ein langes Gedächt
von heute können sich noch Generatio
Deshalb hat vorbeugender Wassersch
Priorität. Unser Ziel ist es, qualitativ ho
zu entnehmen, das von Beginn an w
forderungen an unser wichtigstes Lebe
benötigen wir möglichst wenig belast
beim Versickern schädliche Stoffe au
betreibt seit Jahren eine Politik des vo
serschutzes und kümmert sich darur
mit möglichst wenig Schadstoffen i
Dazu setzen wir auf eine grundwasse
wirtschaftung und nachhaltige Forst
Wasserschutzgebieten. Mit den dort a

„Seit mehr als zwei Jahrzehnten haben wir den Ausbau regenerativer Energien in Nürnberg und darüber hinaus massiv vorangetrieben. Zusammen mit der nächsten Generation moderner Speichermedien wird es uns gelingen, auch für die Zukunft einen nachhaltigen Beitrag zur Energiewende in der Region zu leisten.“

Gerald Raschke
Ehrenamtlicher Stadtrat der Stadt Nürnberg
Aufsichtsrat der N-ERGIE

- Besonders schonend bewirtschaften wir die artenreichen Wiesenflächen im Pegnitzgrund, die nur ein- bis zweimal im Jahr gemäht werden. Hineinwachsendes Gehölz schneiden wir zurück und entfernen abgebrochene Baumteile. So erhalten die Wiesen ausreichend Platz, um sich zu entfalten.
- Um den Baumbestand in den Wasserschutzgebieten zu verjüngen und zu stabilisieren, wurden in den vergangenen Jahren Eichen, Ahorne und Buchen angepflanzt. Parallel dazu werden Kiefern aus den Wäldern entnommen, um den jungen, lichtbedürftigen Bäumen ein gesundes Wachstum zu ermöglichen.
- Im Wasserschutzgebiet Erlenstegen entsteht seit 2008 ein standortgerechter Au- und Mischwald. Damit setzt die N-ERGIE ein wichtiges, auf zehn Jahre angelegtes Pflege- und Entwicklungsprogramm um, mit dem Trinkwasser- und Naturschutz nachhaltig in Einklang gebracht werden. Unzählige Setzlinge wurden seitdem gepflanzt und Hybridpappeln, die instabil sind und abgeholzt werden müssen, sukzessive ersetzt. Die Neupflanzungen – Stieleichen, Bergahorn, Eschen und Hainbuchen – haben sich zu einem bunten Mischwald ausgewachsen, wie er auch unter natürlichen Bedingungen entstehen würde. So gedeihen bereits heute 10,5 Hektar Auwald.

Ökologische Trassenpflege

Die N-ERGIE betreibt aktuell etwa 6.500 km Freileitungstrassen im Hoch- und Mittelspannungsstromnetz. Gewissenhafte Trassenpflege ist für uns eine Selbstverständlichkeit, denn die Versorgungssicherheit ist nur gewährleistet, wenn es keinerlei Störungen von außen gibt. Sind die Abstände der Pflanzen zum Leiterseil beispielsweise zu gering, werden Buschwerk und Äste entfernt. Allein in diesen Schutz der Leitungen vor hineinwachsenden Ästen oder umfallenden Bäumen investieren wir jährlich rund 1,5 Millionen Euro. Dabei gehen wir ökologisch nachhaltig vor, orientieren uns an Flora und Fauna sowie den Gegebenheiten der Böden und erledigen nötige Rückschnitte möglichst schonend außerhalb der Vegetations- und Brutzeiten.

Beweidung ist die umweltschonendste Trassenpflege. Wir kooperieren mit Landschaftspflegeverbänden und Schäfern, damit unsere Trassen möglichst durch Schafherden abgegrast werden. Indem unsere tierischen Helfer Stück

für Stück die nachwachsenden Pflanzen abfressen, werden die Leitungen und Masten für Wartungsarbeiten offengehalten. Mit dieser Methode sammeln wir bereits seit 2012 Erfahrung und würden gerne weitere Schafherden für die ökologische Trassenpflege gewinnen. Aktuell grasen Schafe bei Esslingen und Weißenburg für uns.

Auch auf dem Gelände von Photovoltaik-Anlagen kann die Landschaftspflege von tierischen Landschaftsgärtnern erledigt werden. Auf dem sechs Hektar großen Areal der PV-Anlage Wiesenbronn ist zum Beispiel regelmäßig dreimal im Jahr ein Schäfer mit seiner Herde unterwegs. Die natürliche Pflege der Fläche passt sehr gut zur ökologischen Erzeugung von Strom. Voraussetzung ist, dass die Solarmodule relativ hoch über dem Boden angebracht sind. Dadurch gelangen die Schafe nicht nur leicht an das Grün, sondern die Tiere finden bei widrigem Wetter auch Schutz unter den Modulen. Dafür finden sie bei der N-ERGIE komplett unbelastetes Futter, da die Grünflächen ausschließlich natürlich bewirtschaftet werden.

Blütenvielfalt und Energie durch wilde Pflanzen

Beim Bau und dem Betrieb erneuerbarer Erzeugungskraftwerke geht es uns ebenfalls nicht nur um den Klima-, sondern auch den Umweltschutz in allen Facetten. So wollen wir für Insekten, Wildtiere und insbesondere Honigbienen ein reichhaltiges Angebot schaffen, da die landwirtschaftlichen Nutzflächen heute von Pflanzen dominiert werden, die ihnen kaum ausreichend Nahrung liefern. Blütenreiche Saatmischungen sorgen dagegen für Artenreichtum.

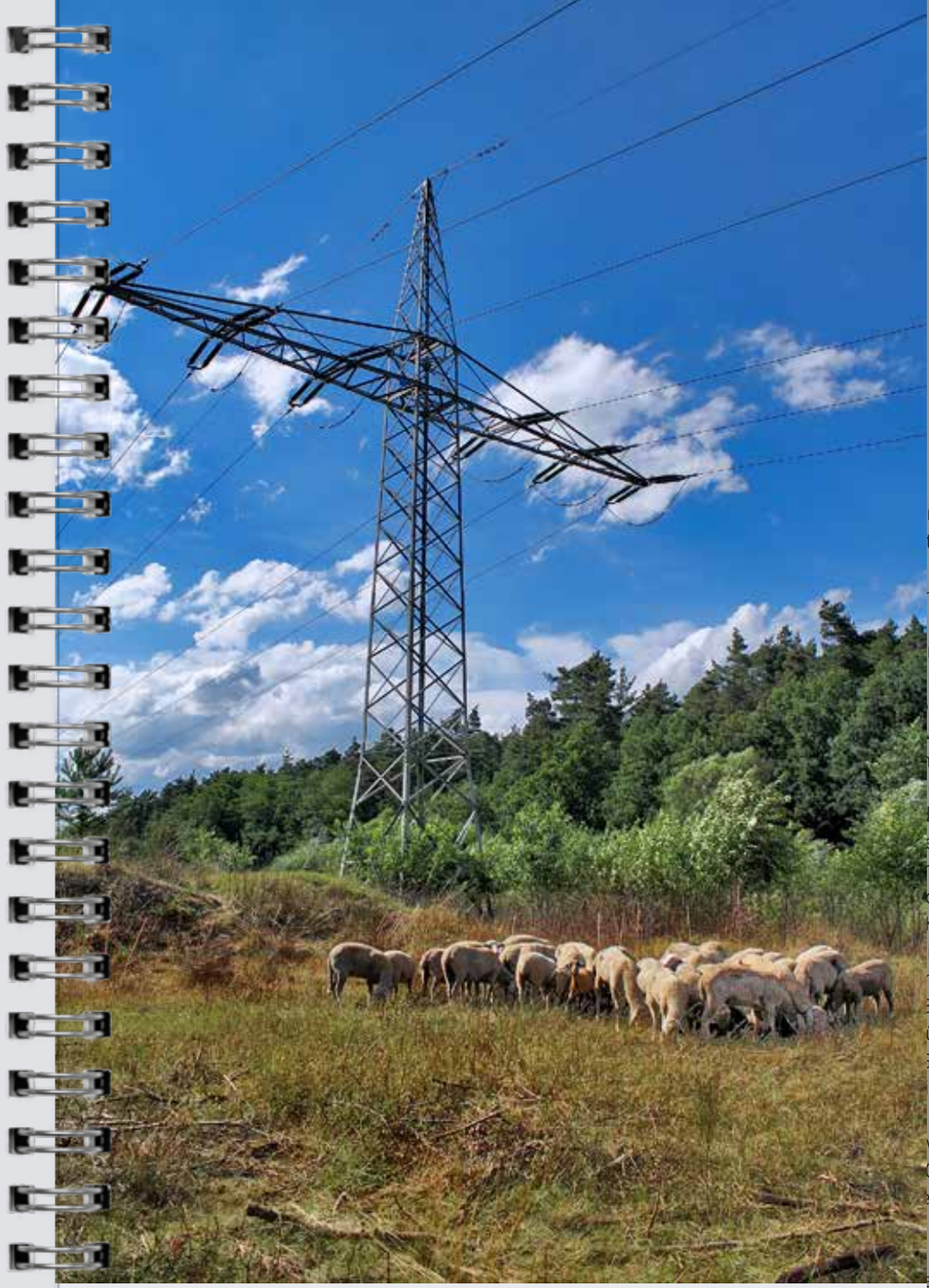
In Gnötzheim beispielsweise, wo die N-ERGIE eine Streuobstwiese als Ausgleichsfläche gepflanzt hat, blüht rund um die Freiflächen-Photovoltaikanlage eine besondere Pflanzenvielfalt: In Abstimmung mit dem Fachzentrum Bienen des Bayerischen Landesamts für Weinbau und Gartenbau in Veitshöchheim (LWG) haben wir rund um unsere Solarmodule eine insektenfreundliche Blütenmischung angesät. Die Spezialmischung „Veitshöchheimer Bienenweide“ beinhaltet rund 50 ein-, zwei- und mehrjährige Wild- und

Kulturarten wie Wiesensalbei, Großblütige Königskerze, Johanniskraut, Wilder Thymian und Hornklee.

Im Gebiet um die Biogasanlage im unterfränkischen Gewerbegebiet Gollhofen-Ippesheim bauen wir Wildpflanzen als Alternative zu üblichen Energiepflanzen an. Die Gaserträge der normalerweise eingesetzten Nutzpflanzen wie zum Beispiel Mais werden von der Wildpflanzenmischung zwar nicht erreicht, aber ihr Anbau und der Einsatz in der Biogasanlage ist kostengünstiger und mit weniger Aufwand verbunden. Zudem leistet die blütenreiche Pracht einen sichtbaren Beitrag zum Natur- und Artenschutz. Insbesondere Bienen finden hier ausreichend Nahrung. Darüber hinaus bietet der etwa 1,5 m hohe Pflanzenstand kleinen Tieren Rückzugsräume und bereichert das Landschaftsbild.

Schutz der Tierwelt

Das Thema Tierschutz spielt ebenfalls eine wesentliche Rolle für die N-ERGIE. Für unser Ziel, die biologische Vielfalt zu erhalten, haben wir auch hier ein vielfältiges Engagement erschaffen.



nderen Vögeln wie Amseln, Schwal-
taren, Meisen und Spatzen erleichtern
und -hilfen an zahlreichen N-ERGIE
n. Wanderfalken beispielsweise finden
Nistmöglichkeit auf dem Schornstein
ngwasser.
insel im Altmühlsee hat die N-ERGIE
hen Stahlvollwandmast errichtet, der
elt einfügt und einen Brutplatz für
mit unterstützen wir den Landesbund
die beeindruckende Greifvogelart im
wieder ansiedeln möchte.
en wir im Jahr 2017 zum wiederholten
ten, elf Meter langen Strommast als
chwalben zur Verfügung gestellt. Mit
Kran, den die N-ERGIE normalerweise
itungen nutzt, wurde das Schwalben-
nast gehoben.
Belegschaft engagiert sich mit ehren-
ür den Vogelschutz. Seit 2010 hat die
IE mehrere hundert Bausätze für Nist-
e Schüler und Kindergartenkinder un-
N-ERGIE Mitarbeitern in bunt bemalte
verwandeln. Bis heute entstanden ins-
00 neue Behausungen in der Region,
rmäuse oder Insekten nisten können.

erschutzgebiets Erlenstehen stehen als
e Biotope unter Naturschutz. Sie be-
el und Fledermäuse, die auf der roten
en geführt werden. Insbesondere der
ermäuse wird durch Renovierungen
immer weiter beschnitten. Deshalb
chutzgebiet Erlenstegen spezielle Käs-
önnen die Bestände dieser faszinieren-
tskreis Fledermausschutz regelmäßig
ut werden.

„Personalausweis“ für Jungstörche
Damit die drei jungen Weißstörche in Grafenfeld in Oettingen gefahrlos flügge werden können, isolierte die N-ERGIE Anfang Juni 2017 die Niederspannungsleitung rund um das Nest mit Kunststoffschläuchen. Gleichzeitig wurden die Tiere mit Fußringen versehen, wofür die N-ERGIE einen Hubsteiger zur Verfügung stellte. Auch in Wassertrüdingen ist ein junger Weißstorch dank der N-ERGIE nun eindeutig zu identifizieren.

für Stück die nachwachsenden Pflanz
die Leitungen und Masten für Wartu
halten. Mit dieser Methode sammeln
Erfahrung und würden gerne weitere
ökologische Trassenpflege gewinnen.
bei Esslingen und Weißenburg für un

Auch auf dem Gelände von F
kann die Landschaftspflege von tieris
nern erledigt werden. Auf dem sechs
der PV-Anlage Wiesenbronn ist zum
dreimal im Jahr ein Schäfer mit sein
Die natürliche Pflege der Fläche pass
gischen Erzeugung von Strom. Vorau
Solarmodule relativ hoch über dem Bo
Dadurch gelangen die Schafe nicht n
sondern die Tiere finden bei widrigen
unter den Modulen. Dafür finden sie
plett unbelastetes Futter, da die Grün
natürlich bewirtschaftet werden.

Blütenvielfalt und Energie durch v

Beim Bau und dem Betrieb
gungskraftwerke geht es uns ebenfa
Klima-, sondern auch den Umwelts
ten. So wollen wir für Insekten, Wi
dere Honigbienen ein reichhaltiges A
die landwirtschaftlichen Nutzflächen
dominiert werden, die ihnen kaum a
liefern. Blütenreiche Saatmischungen
Artenreichtum.

In Gnötzheim beispielsweise,
Streuobstwiese als Ausgleichsfläche
rund um die Freiflächen-Photovoltaik
re Pflanzenvielfalt: In Abstimmung m
Bienen des Bayerischen Landesamts f
tenbau in Veitshöchheim (LWG) haben
Solarmodule eine insektenfreundliche
gesät. Die Spezialmischung „Veitshöch
beinhaltet rund 50 ein-, zwei- und m

Vogelschutz

Um Großvögel wie Störche, Bussarde, Falken und Eulen zu schützen, haben wir die Mittelspannungsfreileitungen im gesamten Netzgebiet mit Vogelschutzkomponenten nachgerüstet. Für diese Maßnahmen an rund 30.000 Masten, mit denen wir einer seit 2002 bestehenden gesetzlichen Verpflichtung nachkommen, wurden mehrere Millionen Euro aufgewendet. Seither hat sich beispielsweise die Storchenpopulation in Mittelfranken stetig erhöht. Da wir unseren Standard permanent weiter steigern, setzen wir bis ins Jahr 2023 unter der Federführung unseres Vogelschutzbeauftragten sukzessive weitere Verbesserungen um, die von Vogelschutzverbänden und dem bayerischen Umweltministerium begleitet werden.

Storchenpopulation

Häufig werden die Mitarbeiter der N-ERGIE um Hilfe gebeten, wenn es um die Rettung oder den Schutz von Störchen geht. Beispielsweise stellen wir Hubsteiger als sichere Arbeitsbühne in unbefestigtem Gelände zur Verfügung, damit Experten den Gesundheitszustand von Jungstörchen prüfen und Fußringe anbringen können. Auch Nester in schwindelnden Höhen werden regelmäßig mit unserer Unterstützung entfernt. Niederspannungsmasten, auf denen Störche sich niederlassen und brüten, versehen wir mit einer Isolation.

Nistplätze für große und kleine Vögel

Seit mehr als 30 Jahren engagiert sich die N-ERGIE für den Fortbestand der Dohle. Diese Vögel sind Höhlenbrüter und bevorzugen daher Baumhöhlen, Mauernischen und Schornsteine. Da Gebäudesanierungen und andere Baumaßnahmen wie das Vergittern von Nischen das Angebot an Nistmöglichkeiten immer mehr einschränken, hängen wir an geeigneten Orten spezielle Kästen auf, die den Vögeln wertvollen Lebensraum bieten. Allein in den Fensternischen des ehemaligen Wasserturms auf dem Betriebsgelände Nürnberg-Sandreuth gibt es mittlerweile acht Kästen, in denen Jahr für Jahr Dohlenpärchen nisten.

Auch vielen anderen Vögeln wie Amseln, Schwalben, Mauerseglern, Staren, Meisen und Spatzen erleichtern wir durch Nistkästen und -hilfen an zahlreichen N-ERGIE Standorten das Brüten. Wanderfalken beispielsweise finden in luftiger Höhe eine Nistmöglichkeit auf dem Schornstein unseres Heizwerks Langwasser.

Auf der Vogelinsel im Altmühlsee hat die N-ERGIE einen zehn Meter hohen Stahlvollwandmast errichtet, der sich gut in die Umwelt einfügt und einen Brutplatz für Fischadler bietet. Damit unterstützen wir den Landesbund für Vogelschutz, der die beeindruckende Greifvogelart im Fränkischen Seenland wieder ansiedeln möchte.

Zusätzlich haben wir im Jahr 2017 zum wiederholten Mal einen ausrangierten, elf Meter langen Strommast als Nistmöglichkeit für Schwalben zur Verfügung gestellt. Mit einem Unimog samt Kran, den die N-ERGIE normalerweise für Arbeiten an Freileitungen nutzt, wurde das Schwalbenhotel auf den Strommast gehoben.

Auch unsere Belegschaft engagiert sich mit ehrenamtlichen Aktionen für den Vogelschutz. Seit 2010 hat die Schreinerei der N-ERGIE mehrere hundert Bausätze für Nistkästen angefertigt, die Schüler und Kindergartenkinder unter der Anleitung von N-ERGIE Mitarbeitern in bunt bemalte Brut- und Nistkästen verwandeln. Bis heute entstanden insgesamt mehr als 2.300 neue Behausungen in der Region, in denen Vögel, Fledermäuse oder Insekten nisten können.

Biotope

Teile des Wasserschutzgebiets Erlenstehen stehen als gesetzlich geschützte Biotope unter Naturschutz. Sie beherbergen Käfer, Vögel und Fledermäuse, die auf der roten Liste gefährdeter Arten geführt werden. Insbesondere der Lebensraum der Fledermäuse wird durch Renovierungen und Baumaßnahmen immer weiter beschnitten. Deshalb haben wir im Wasserschutzgebiet Erlenstegen spezielle Kästen angebracht. So können die Bestände dieser faszinierenden Tiere vom Arbeitskreis Fledermausschutz regelmäßig untersucht und betreut werden.

Das außergewöhnliche Naturdenkmal Kammerweiher liegt im Trinkwasserschutzgebiet Ranna und ist im Besitz der N-ERGIE. Die beiden, je etwa 17 Hektar großen Weiher, haben eine große Bedeutung für den Artenschutz, denn die Uferbereiche bieten einen geeigneten Lebensraum für zahlreiche Libellen- und Amphibienarten, Molche, Unken, Kröten und den seltenen Springfrosch. Bei einer Erhebung durch den Bund Naturschutz wurden im Jahr 2002 über 60 verschiedene Vogelarten registriert, darunter 16 gefährdete Arten der Roten Liste. Viele Vögel nutzen die Wasserflächen auch als Rast- und Nahrungsplatz auf dem Durchzug. Im Spätsommer werden die Weiher abgesenkt, um Watvögeln Schlickflächen zu bieten. Zudem wird durch gelegentliches Abfischen der Besatz reguliert, damit einerseits genug Fische als Nahrung zur Verfügung stehen und andererseits die Nachkommenschaft der Amphibien (Laich, sowie Kaulquappen, die den Fischen als Nahrung dienen) eine Überlebenschance hat.

Fischtreppe

Für das Flusskraftwerk Hammer wurde als Beitrag zur Ökologie eine Fischtreppe installiert. Diese rund 77 Meter lange Rinne mit 22 übereinander liegenden Becken, die insgesamt einen Höhenunterschied von knapp drei Metern überwindet, dient als Auf- und Abstiegshilfe für Fische, die das Wehr in der Pegnitz bisher nicht überwinden konnten. So gelangen sie problemlos zum Laichen in den Flussoberlauf. Langfristig gedeiht in dem Flussabschnitt dadurch eine natürliche regionale Fischpopulation.

Material- und Ressourcenmanagement

Die Gewinnung von Rohstoffen und die Erzeugung von Produkten und Materialien sind mit industriellem Aufwand verbunden und benötigen Energie. Insbesondere natürliche Rohstoffe, die nur begrenzt vorhanden sind, aber auch alle anderen Ressourcen wollen wir schonen, unseren eigenen Materialverbrauch senken und anfallende Abfälle minimieren und den unvermeidbaren Teil möglichst einer Wiederverwertung zuführen.

Über den Umgang mit Energieträgern bei der N-ERGIE wird ausführlich im Kapitel „Nachhaltige Reduzierung des eigenen Energieverbrauchs“ berichtet.

Abfallmanagement

Ziel der N-ERGIE ist es, unnötigen Abfall zu vermeiden, die angefallenen Abfälle einer Wiederverwertung zuzuführen oder, falls dies nicht möglich ist, sachgerecht zu entsorgen. Um dies zu realisieren, entwickelt die Abfallbeauftragte der N-ERGIE gemeinsam mit den Fachbereichen entsprechende Konzepte und sorgt für deren Umsetzung.

Bei Abfällen aus betriebsinternen Prozessen wie z. B. dem Leitungsbau, der Fernwärme- und Stromerzeugung, Abbruch- und Sanierungsmaßnahmen, Neu- und Rückbauten etc. halten wir konsequent die hier geltenden besonderen gesetzlichen Vorschriften ein. Sie werden überwiegend einer stofflichen Verwertung zugeführt. Papier-, Metall-, Kunststoff- und Glasabfälle werden getrennt gesammelt, um ein hochwertiges Recycling zu gewährleisten, und in Zusammenarbeit mit entsprechenden Entsorgungsfachbetrieben einer ordnungsgemäßen Kreislaufwirtschaft zugeführt. So konnten beispielsweise die circa 2.000 Tonnen Nassasche aus der Biomasseverbrennungsanlage 2017 als Düngemittel eingesetzt werden.

Nicht vermeidbare Abfälle aus dem Bau- und Abbruchbereich sowie „gefährliche Abfälle“ werden, sofern sie nicht vorbehandelt und einer weiteren stofflichen Verwertung oder Aufbereitung zugeführt werden können, nach den gesetzlichen Vorgaben zur Beseitigung freigegeben. Diese erfolgt nach dem jeweils neuesten Stand der Technik unter höchsten Anforderungen bezüglich Herkunft, Anfall sowie nach Art, Menge und Beschaffenheit. Die mit dieser Aufgabe betrauten Entsorgungsfachfirmen werden sorgfältig von uns ausgewählt.

Um das Abfallaufkommen im Gesamtunternehmen organisatorisch zu lenken und statistisch zu erfassen, gibt es neben dem zentralen Abfallsammellager, in dem alle standortnahen Abfälle gesammelt und getrennt werden, einen direkten Informationsaustausch zwischen der Abfallbeauftragten und den Fachabteilungen.

Die Resultate des Abfallmanagements der N-ERGIE lassen sich an der Wiederverwertungsquote ablesen: Im Jahr 2017 konnten von den 6.173 Tonnen der angefallenen Abfälle 5.767 Tonnen oder 93 Prozent verwertet werden. Ausführliche Daten und Grafiken siehe Anhang, S. 98–99.

Die N-ERGIE setzt Ressourcen sorgsam ein und vermeidet Abfall.

Leitungsverluste

Der Umgang mit Verpackungsmaterial und der Transport von Gütern und Waren hat bei der N-ERGIE nur eine sehr geringe Bedeutung, da die wesentlichen Produkte Strom, Gas, Fernwärme und Wasser per Leitungen transportiert werden. Allerdings legen wir besonderen Wert darauf, den Verlust beim leitungsgebundenen Transport auf ein Minimum zu reduzieren und investieren kontinuierlich in entsprechende Techniken.

Verluste im Stromnetz

Die Verluste in unseren Stromnetzen werden für alle Spannungsebenen einzeln verfolgt und ausgewiesen. Diese und die daraus resultierenden Kosten unterliegen der Überwachung durch die Bundesnetzagentur und werden in einem Benchmark-Verfahren verglichen. In den Jahren 2013 bis 2017 konnten die Netzverluste der N-ERGIE von 2,94 Prozent auf 2,55 Prozent reduziert werden.

Trinkwasserverluste

Trinkwasserleitungen stehen weltweit in der Diskussion, da global gesehen große Mengen dieser wertvollen Ressource auf dem Weg zu den Endverbrauchern verloren gehen. Allein durch undichte Leitungen versickert jährlich eine Menge an Trinkwasser, mit der 350 Millionen Menschen versorgt werden könnten. In Deutschland liegt der Verlust bei nur sieben Prozent – im europaweiten Vergleich die niedrigste Quote. Die N-ERGIE investiert jedes Jahr einen Millionenbetrag in die systematische Erneuerung bzw. Sanierung des Trinkwassernetzes und konnte die Verluste in ihrem Netz dadurch erheblich reduzieren. Sie bewegen sich seit Jahren auf dem sehr beachtlichen Niveau von sechs Prozent.

Verlust im Wärmenetz

Im gesamten deutschen Fernwärmenetz wurden 2016 durchschnittlich 14 Prozent verloren. Auch diesen Wert konnte die N-ERGIE unterbieten: In den letzten Jahren lag der Wärmeverlust in unserem Netz bei etwa 13 Prozent. Damit wir dieses niedrige Niveau weiterhin halten können, wurden im Jahr 2017 die Netze mit einer Thermalinfrarotkamera überflogen, um thermisch auffällige Stellen im Fernwärmenetz zu lokalisieren. Daraus wurden Maßnahmen abgeleitet, die sukzessive umgesetzt werden, um thermische und hydraulische Verluste zu vermindern.

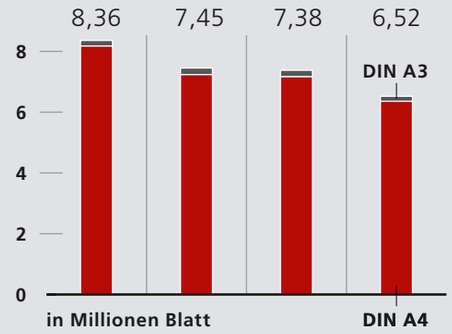
Materialien und Geräte

Materialien und Geräte, die wir für unsere Geschäftstätigkeit benötigen, werden im gesamten Unternehmen möglichst sparsam eingesetzt, um Energie, Produktionsaufwand und letztlich auch Abfall zu reduzieren. Dafür setzen wir permanent große und kleine Maßnahmen durch. Beispiele hierfür sind:

Lebenszyklus der IT-Geräte

Wir stellen einen langen Lebenszyklus unserer IT-Geräte sicher und sorgen dafür, dass ausgemusterte Geräte weiterhin genutzt oder verwertet werden. So werden Altgeräte über einen Dienstleister vermarktet. Ist das nicht möglich, werden funktionsfähige Bauteile und einzelne Komponenten genutzt. Die restlichen Rohstoffe, z.B. Kunststoffe und Metalle, werden ebenfalls soweit möglich wiederverwertet.

Einsparung von Papier



Auch den Papierverbrauch im Unternehmen versuchen wir kontinuierlich zu senken, wofür unterschiedliche Maßnahmen initiiert wurden. Beispielsweise wurden die Formate der Kundenzeitungen geändert, um den Papierabschnitt einzuschränken.

Das papierlose Büro wird durch digitales Arbeiten der Mitarbeiter mittels DV-Technik gefördert.

Seit 2016 setzt die N-ERGIE zudem ein neues Druckerkonzept um, mit dem längere Gerätestandzeiten erreicht und der Verbrauch von Papier zusätzlich reduziert werden soll. Der Erfolg ist messbar: Seit 2014 konnte eine Verringerung um 22 Prozent erreicht werden, allein im Jahr 2017 lag der Rückgang bei rund zehn Prozent.

Stromzähler beim Kunden

Wir verbessern die Gerätequalität der Stromzähler, um sie länger einsetzen zu können. Dies ist ein Nachhaltigkeitsprojekt mit einem hohen Potenzial für die Zukunft.

Einwegverpackungen

Die Kantinen der N-ERGIE verzichten weitestgehend auf Einwegverpackungen und setzen immer wieder Verbesserungsvorschläge von Mitarbeitern um. Seit 2016 gibt es keine Wegwerfartikel wie ToGo-Becher oder Plastikverpackungen für Müsli und Salat mehr. Plastiktüten für Brotzeit und Gebäck wurden durch Papiertüten ersetzt.

Lebensdauer von Stromkabeln

Wann hat ein Stromkabel seine maximale Lebensdauer erreicht und muss ausgetauscht werden? Idealerweise kurz vor Ende der Lebensdauer, wobei zu jeder Zeit die Funktionsfähigkeit gewährleistet sein muss. Die N-ERGIE verfolgt eine zustandsorientierte Instandhaltungsstrategie, die gleichzeitig die Versorgungssicherheit gewährleistet und die Restlebensdauer der Kabel erhöht. Dazu wurde ein Forschungsprojekt mit dem Energie Campus Nürnberg ins Leben gerufen. In einem Langzeitversuch untersuchte das Forschungsteam zunächst die Kabelalterung unter Laborbedingungen. Dabei ließ es Mittelspannungskabel in einem beschleunigten Prozess künstlich altern, um Parameter ableiten zu können, die auf das baldige Lebensende eines Kabels hindeuten. Anschließend wurde ein Kabelmesswagen entwickelt, den Mitarbeiter der N-ERGIE für erste Untersuchungen im Netzgebiet der N ERGIE nutzen. Bis 2018 werden damit 250 Kilometer Kabelstrecken im Mittelspannungsnetz analysiert. Als Ergebnis dieser Feldmessungen erarbeiten wir anschließend ein Datenbanksystem, mit dem sich die Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls besser abschätzen lässt.

ENGAGIERT FÜR DAS GEMEINWESEN IN DER REGION

Die N-ERGIE ist tief in der Metropolregion Nürnberg verwurzelt und leistet dort einen bedeutenden Beitrag für Gesellschaft, Wirtschaft, Wissenschaft und Energiewende. Erstens unterstützen wir die Bürger in unserer Region und die lokale Wirtschaft – nicht nur durch die Versorgung mit Energie und Wasser, sondern auch als Investor, Auftraggeber und Arbeitgeber. Dadurch übernehmen wir Verantwortung für einen sicheren und attraktiven Standort. Zweitens fördern wir über Kooperationen mit Hochschulen und Forschungsinstituten die Wissenschaft, um die Region Nürnberg zum Spitzenstandort in der Energieforschung zu entwickeln. Und drittens gestalten wir die Energiewende in unserer Region mit innovativen, dezentralen Lösungen und sehen uns als Wegbereiter für eine verbrauchsnahe, flexible Versorgungsstruktur.

Gesellschaft und Wirtschaft brauchen Energie und Wasser

Für viele Menschen in Mittelfranken, Unterfranken, Oberbayern, Schwaben und der Oberpfalz beginnt der Tag mit der N-ERGIE. Duschen, Kaffee kochen, die Wohnung heizen – die Zutaten dafür stellen wir Tag für Tag zuverlässig bereit und leisten damit einen Beitrag zur Daseinsvorsorge.

Strom, Licht, Wasser und Wärme sind notwendig, damit sich Wirtschaftskraft voll entfalten kann. Insbesondere Unternehmen sind auf eine zuverlässige und uneingeschränkte Energie- und Wasserlieferung angewiesen – eine größtenteils unsichtbare Leistung. In der Metropolregion Nürnberg verbergen sich dahinter eine hochmoderne, gut gepflegte Infrastruktur und die kompetenten Mitarbeiter der N-ERGIE. Jedes Jahr investieren wir hohe Summen in Pflege und Ausbau dieser komplexen Infrastruktur aus Strom-, Gas-, Fernwärme- und Wassernetzen. Allein 2017 steckte die Netzgesellschaft der N-ERGIE rund 90 Millionen Euro in den Ausbau und den technischen Unterhalt der Stromnetze und circa 28 Millionen Euro in das Erdgasnetz.

Der hohe Versorgungsstandard in unserem Netzgebiet erfordert viel menschliche Arbeit und Know-how, modernste Technik und regelmäßige Kontrollen. Nur so können wir die notwendigen Inspektions- und Wartungsmaßnahmen sowie den kontinuierlichen Netzum- und -ausbau sicherstellen. Beispielsweise sorgt unser Entstörungsdienst rund um die Uhr für eine zuverlässige Strom-, Gas-, Wasser- und Fernwärmeversorgung. Zudem ersetzen wir Mittelspannungsfreileitungen sukzessive durch Erdkabel, um die Stabilität bei Unwettern zu verbessern und das Landschaftsbild nicht zu beeinträchtigen. 2017 tauschten wir etwa eine rund 1,5 km lange Mittelspannungsfreileitung in einem Wohngebiet in Leutershausen. Auch die Sanierung bestehender Freileitungen und die Ausstattung mit modernen Vogelschutzmaßnahmen zählen zu unserem Aufgabenspektrum.

Überdurchschnittlich sichere Strom- und Gasversorgung

Das Stromnetz der N-ERGIE ist rund 27.000 km lang und besteht aus Hoch-, Mittel- und Niederspannungslei-

Länge des Stromnetzes der N-ERGIE
in Kilometer im Jahr 2017

27.550

Länge des Gasnetzes der N-ERGIE
in Kilometer im Jahr 2017

4.412

Wind-, PV- und Biogasanlagen im Netzgebiet
im Jahr 2017

49.425

Gesellschaft und V
brauchen Energie

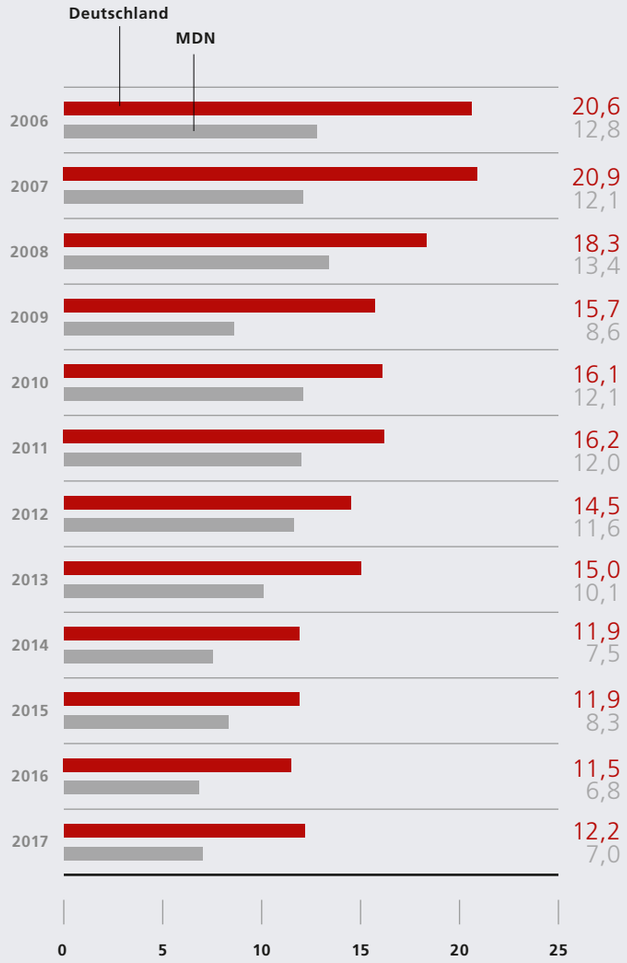
Für viele Menschen in Mit
Oberpfalz beginnt der Tag
heizen – die Zutaten dafür
einen Beitrag zur Daseinsv

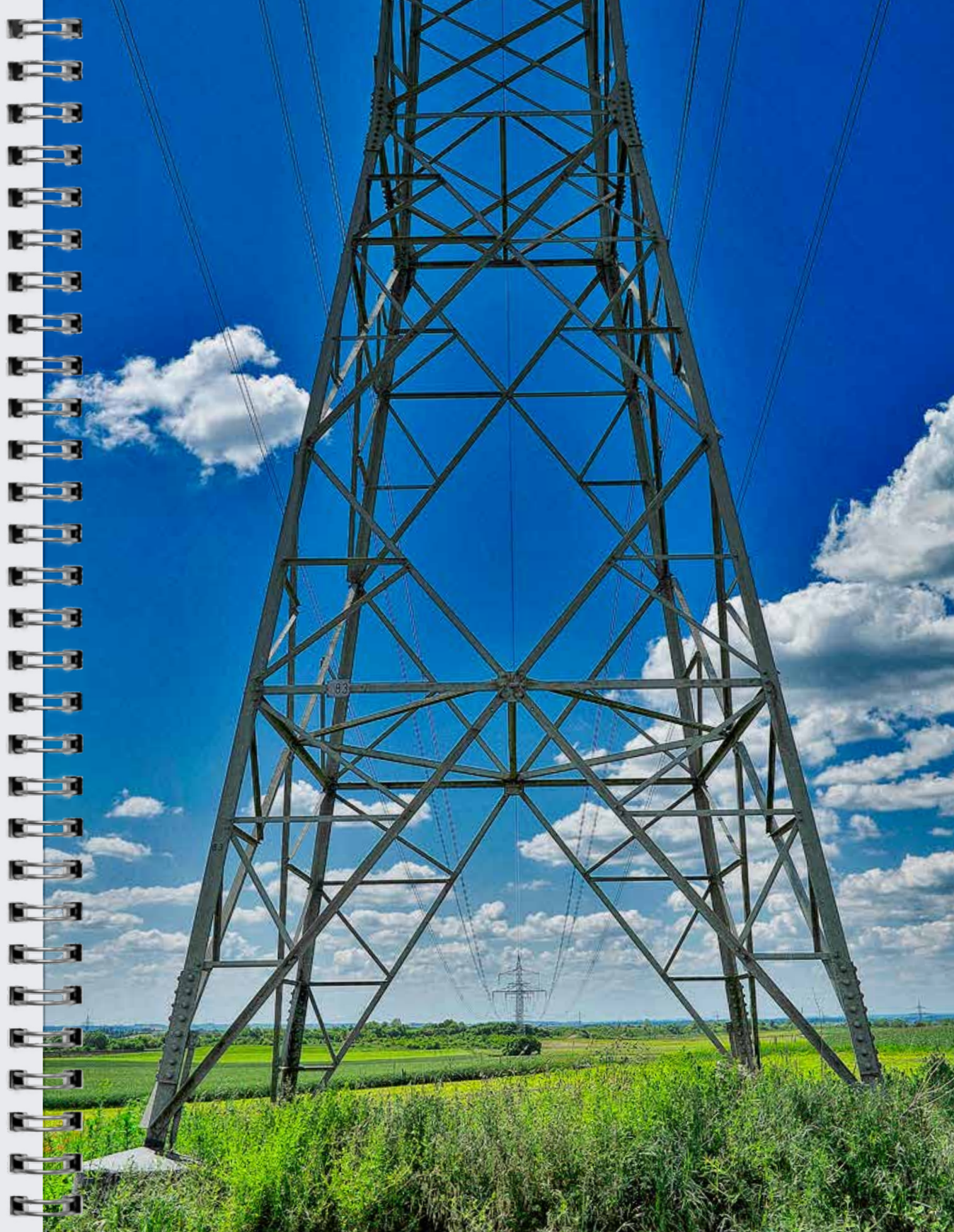
Strom, Licht, Wasser und W
ten kann. Insbesondere Un
Energie- und Wasserliefer
der Metropolregion Nürnbe
Infrastruktur und die komp
hohe Summen in Pflege u
Fernwärme- und Wasserne
rund 90 Millionen Euro in
und circa 28 Millionen Eur

Der hohe Versorgungsstanda
gebiet erfordert viel menschliche Ar
modernste Technik und regelmäßige
können wir die notwendigen Inspek
maßnahmen sowie den kontinuierl
-ausbau sicherstellen. Beispielsweise
rungsdienst rund um die Uhr für eine
Gas-, Wasser- und Fernwärmeversorg
wir Mittelspannungsfreileitungen su
bel, um die Stabilität bei Unwettern z
Landschaftsbild nicht zu beeinträchti

Durchschnittliche Versorgungsunterbrechungen in Minuten pro Jahr im Stromnetzgebiet der N-ERGIE und in Deutschland insgesamt 2006 bis 2017 (DISQUAL-Kenngröße)

(Quelle: FNN Störungs- und Verfügbarkeitsstatistik und MDN Main-Donau Netzgesellschaft mbH)



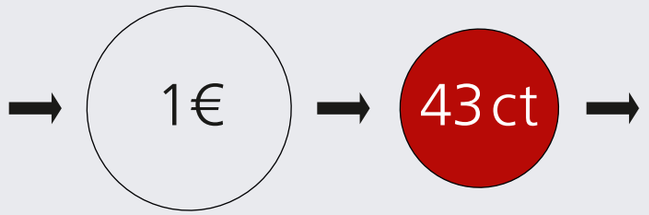


tungen. Seit der Gründung der N-ERGIE im Jahr 2001 haben wir vor dem Hintergrund der Energiewende zahlreiche EEG-Anlagen an dieses Netz angeschlossen. Die installierte Leistung der Anlagen hat sich seit dieser Zeit um das Vierzigfache gesteigert. Dabei erfolgte der Ausbau in vielen Jahren doppelt so schnell wie im Bundesdurchschnitt. Aktuell sind circa 50.000 EEG-Anlagen in unserem Netz in Betrieb.

Trotz dieser Dynamik ist unser Stromnetz besonders sicher: Die Versorgungsunterbrechungen liegen deutlich unter dem bundesweiten Mittel. Während die Menschen in Deutschland in den letzten Jahren durchschnittlich rund 15 Minuten ohne Strom waren, lag die Ausfallzeit aufgrund ungeplanter Ereignisse im Netzgebiet der N-ERGIE 2017 bei nur knapp sieben Minuten. Damit bewegt sich die Versorgungsqualität bei uns auf einem konstant hohen Niveau.

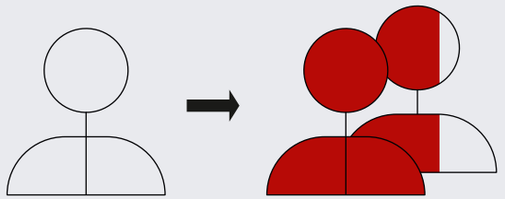
Auch die Versorgung über das 4.400 km lange Gasnetz der N-ERGIE ist überdurchschnittlich zuverlässig: 2017 blieben Haushalte in unserem Netzgebiet aufgrund ungeplanter Ereignisse lediglich 8,4 Sekunden ohne Gas. Im gesamten Bundesgebiet lag die durchschnittliche Versorgungsunterbrechung je angeschlossenem Letztverbraucher nach Angaben der Bundesnetzagentur bei rund einer Minute.

Die N-ERGIE als wirtschaftlicher Impulsgeber in der Region



Wir sind Heimatversorger

Von jedem Euro, den wir ausgeben, bleiben 43 Cent in der Region. Wenn wir Aufträge vergeben, dann bevorzugt an Unternehmen von hier.



Wir sichern Arbeitsplätze

Mit jedem Vollzeitarbeitsplatz sichert die N-ERGIE 1,7 weitere Arbeitsplätze in der Region.

derne Standorte und verge-
nehmen.

e wirtschaftliche Entwicklung als auch
Leben. Das gilt nicht nur für das Jahr,
rchgeführt wurde, sondern auch für

ernehmen und Handwerk
Fachwissen der N-ERGIE Mitarbeiter
winn für die Metropolregion. Unsere
den Gebieten Energieberatung und
tragen zu einer effizienteren Produk-
n bei. Das spart Geld, das zum Wohl
werden kann.
nit unseren Partnern aus dem loka-
wir diverse Produkte an und unter-
auf vielfältige Weise, beispielsweise
Energieeffizienztechniken. Um den
andwerk – insbesondere Sanitär-, Hei-
nikspezialisten, das Elektrohandwerk
u fördern, lädt die N-ERGIE jedes Jahr
staltungen ein, bei denen Mitarbeiter
geben. Dabei geht es um Themen wie
rodukte, Energieeffizienz, Förderpro-
nderungen oder technische Richtlini-
d durch eine eigene Broschüre für die
ttiert.
iftet die N-ERGIE außerdem jedes
förderpreis für das mittelfränkische
.000 Euro dotiert ist. Mit dieser Aus-
Unternehmen die zehn besten Jung-

tungen. Seit der Gründung der N-ER
ben wir vor dem Hintergrund der Ene
EEG-Anlagen an dieses Netz angeschl
Leistung der Anlagen hat sich seit di
zigfache gesteigert. Dabei erfolgte de
ren doppelt so schnell wie im Bundes
sind circa 50.000 EEG-Anlagen in uns

Trotz dieser Dynamik ist unser
sicher: Die Versorgungsunterbrechu
unter dem bundesweiten Mittel. Wä
in Deutschland in den letzten Jahren
15 Minuten ohne Strom waren, lag die

Auszubildende im N-ERGIE Centrum

Stärkung der regionalen Wertschöpfung

Wir sichern zahlreiche Arbeitsplätze, investieren in hochmoderne Standorte und vergeben möglichst viele unserer Aufträge an ortsansässige Unternehmen.

Als großer Arbeitgeber stärkt die N-ERGIE die Wirtschaftskraft und Wertschöpfung in ihrer Umgebung. Inwieweit unsere Aktivitäten der Region tatsächlich zugutekommen, ließen wir 2016 vom Eduard Pestel Institut für Systemforschung e.V. aus Hannover ermitteln. Demnach blieben 2015, einem repräsentativen Regelgeschäftsjahr, von jedem Euro, den die N-ERGIE ausgab, 43 Cent in der Region. Wir vergeben nicht nur Aufträge bevorzugt an Unternehmen vor Ort, sondern achten beim Einkauf auch auf die Herkunft. Darüber hinaus fließen die Gehälter der Mitarbeiter zu einem großen Teil wieder in die Region. Mit einem Teil des Gewinns der N-ERGIE wird über die Muttergesellschaft Städtische Werke Nürnberg GmbH der öffentliche Nahverkehr im Großraum subventioniert. Und nicht zuletzt führt die N-ERGIE Konzessionsabgaben und Steuern an Städte sowie Gemeinden ab.

Insgesamt kamen von den Ausgaben der N-ERGIE, die sich 2015 auf 2,1 Mrd. Euro beliefen, 919 Mllionen Euro (43 Prozent) in der Region an. Dabei profitieren neben Auftragnehmern, Kommunen und N-ERGIE Mitarbeitern auch all jene, bei denen diese wiederum ihr Geld ausgeben. Direkt oder indirekt führten die Aktivitäten der N-ERGIE zu einer zusätzlichen Wertschöpfung von 840 Millionen Euro.

Auch auf die Arbeitsplatzsituation wirkt sich das Handeln der N-ERGIE positiv aus: Jede Stelle in unserem Unternehmen zieht 1,7 Arbeitsplätze in der Region nach sich. Damit sichert die N-ERGIE jeden 125. Arbeitsplatz in der Region.

Das Fazit der Studie: Wirtschaft und Menschen vor Ort profitieren. Wer sich für die N-ERGIE entscheidet, fördert sowohl die lokale wirtschaftliche Entwicklung als auch das gesellschaftliche Leben. Das gilt nicht nur für das Jahr, in dem die Studie durchgeführt wurde, sondern auch für die Folgejahre.

Know-how für Unternehmen und Handwerk

Das fundierte Fachwissen der N-ERGIE Mitarbeiter ist ebenfalls ein Gewinn für die Metropolregion. Unsere Dienstleistungen auf den Gebieten Energieberatung und Energiemanagement tragen zu einer effizienteren Produktion bei Unternehmen bei. Das spart Geld, das zum Wohl der Region investiert werden kann.

Gemeinsam mit unseren Partnern aus dem lokalen Handwerk bieten wir diverse Produkte an und unterstützen die Betriebe auf vielfältige Weise, beispielsweise durch Schulungen zu Energieeffizienztechniken. Um den Austausch mit dem Handwerk – insbesondere Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnikspezialisten, das Elektrohandwerk und Kaminkehrer – zu fördern, lädt die N-ERGIE jedes Jahr zu zahlreichen Veranstaltungen ein, bei denen Mitarbeiter ihr Know-how weitergeben. Dabei geht es um Themen wie umweltfreundliche Produkte, Energieeffizienz, Förderprogramme, Gesetzesänderungen oder technische Richtlinien. Das Angebot wird durch eine eigene Broschüre für die Marktpartner komplettiert.

Seit 2008 stiftet die N-ERGIE außerdem jedes Jahr den Wirtschaftsförderpreis für das mittelfränkische Handwerk, der mit 5.000 Euro dotiert ist. Mit dieser Auszeichnung ehrt das Unternehmen die zehn besten Jung-

Die N-ERGIE ist ein starker Motor der regionalen Wirtschaft.

meisterinnen und Jungmeister aus den verschiedensten Handwerksberufen.

Wissen für den Nachwuchs

Die N-ERGIE und ihre Vorgängerbetriebe übernehmen seit mehr als 100 Jahren Verantwortung für die berufliche Erstausbildung junger Menschen. Wir bieten zukunftsorientierte Ausbildungsplätze und geben dabei auch Mittelschulabgängern eine Perspektive. Gleichzeitig sichern wir mit der Nachwuchsförderung die Zukunft der N-ERGIE, für die wir qualifizierte Fachkräfte benötigen.

Einen ersten Einblick in die Ausbildungsmöglichkeiten in unserem Unternehmen erhalten Jugendliche bei Schülerpraktika und dem jährlichen Bewerberinfotag. Mit Beginn des Ausbildungsjahres im September 2017 starteten 61 neue Auszubildende bei der N-ERGIE ins Berufsleben, davon wie jedes Jahr zahlreiche junge Menschen aus unserer Region. Inklusive der zweiten und dritten Lehrjahre waren im Jahresdurchschnitt 2017 insgesamt 181 Auszubildenden bei der N-ERGIE beschäftigt. Das Angebot umfasst sechs kaufmännische und gewerblich-technische Berufe. Hinzu kommt das Programm Ausbildung PLUS, das es angehenden Elektronikern oder Industriekaufleuten ermöglicht, während ihrer Ausbildung in drei Jahren die Fachhochschulreife zu erwerben.

Neben der klassischen Berufsausbildung steht unseren künftigen Fachkräften eine Reihe zusätzlicher Bildungs- und Fördermöglichkeiten zur Verfügung. So findet während der Ausbildung jeweils ein Auswahlverfahren für die Aufnahme in das unternehmenseigene studienbegleitende Förderprogramm START statt. Es eröffnet unseren Nachwuchskräften die Möglichkeit, ein Vollzeitstudium an einer Hochschule für angewandte Wissenschaften mit der N-ERGIE als Partnerunternehmen zu absolvieren. Außerdem arbeiten wir unter anderem im Rahmen eines Dualen Studiengangs mit der dualen Hochschule Baden-Württemberg zusammen.

Strom aus der Region für die Region

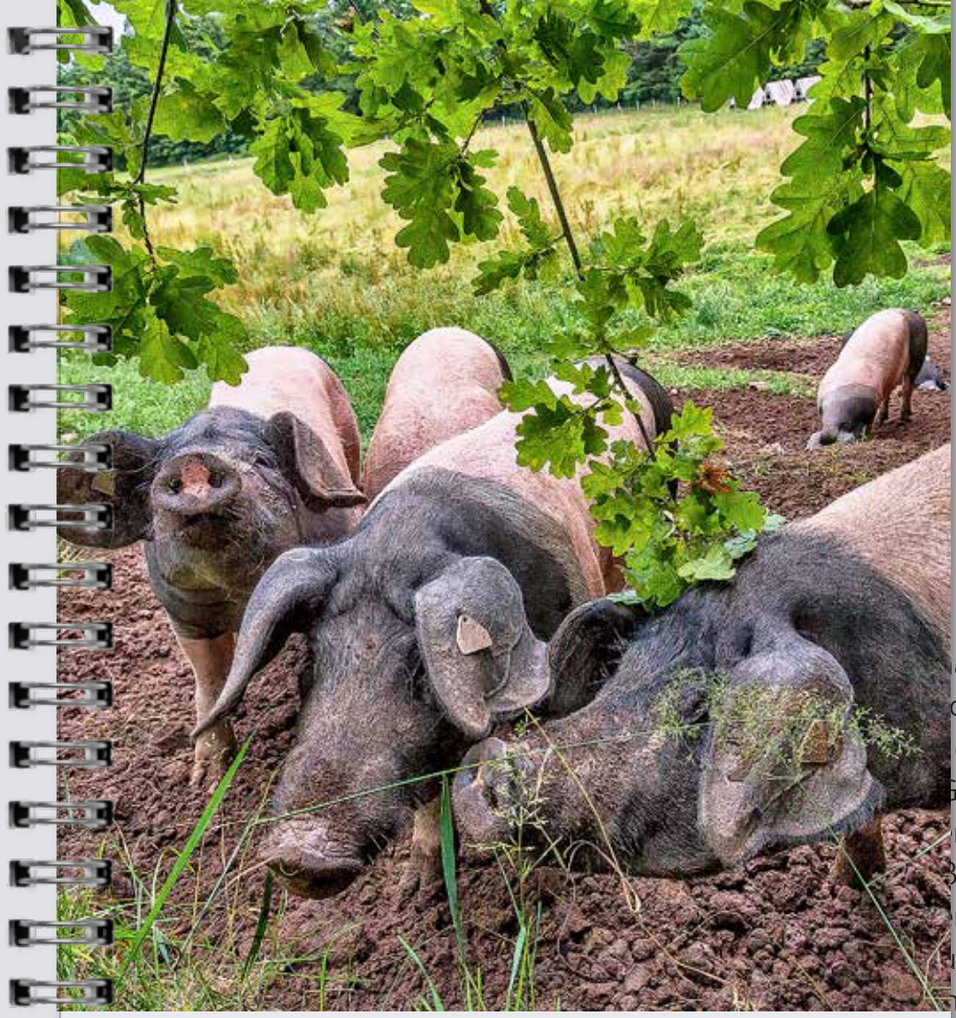
Die Energiewende ist aus Sicht der N-ERGIE nur durch einen dezentralen Ansatz möglich. Seit vielen Jahren engagieren wir uns deshalb in regionalen Projekten (siehe auch Kapitel „Umwelt“). Beispielsweise planen, bauen und betreiben wir zusammen mit Partnern aus der Umgebung Photovoltaik- (PV-) Anlagen, Windparks und Biogasanlagen. Ferner bieten wir unseren Gewerbekunden seit 2016 ein Stromprodukt an, das zu 100 Prozent aus nordbayerischen Energieerzeugungsanlagen stammt. Unser Garantieversprechen: Der verbrauchte Strom wurde ausschließlich in regionalen Windkraft-, Photovoltaik- und Biogasanlagen erzeugt. Als Gründungsmitglied des Ladeverbunds+, der preisgünstigen Ökostrom aus der Region verwendet, setzt sich die N-ERGIE von Beginn an für die Wende zur emissionsfreien Elektromobilität ein.

In Summe führt das Prinzip „Strom aus der Region für die Region“ zu beeindruckenden Ergebnissen: Die lokale Energiewirtschaft wird gefördert, Emissionen in der Metropolregion Nürnberg vermieden und der Ausbau von Stromtrassen quer durch Deutschland könnte reduziert werden. Darüber hinaus können sich viele Menschen aktiv an diesem flexiblen System beteiligen, die Energie erhält ein Gesicht und wird bewusster genutzt.

Regionale Speisekarte für unsere Mitarbeiter

Auch intern ist die N-ERGIE lokal orientiert. In unseren Kantinen kommen bevorzugt regionale Produkte auf den Tisch. Damit sorgen wir für ein gesundes Speisenangebot für unsere Mitarbeiter, verringern durch kurze Transportwege CO_2-Emissionen, fördern heimische Erzeuger und darüber hinaus den Erhalt traditioneller Kulturlandschaften wie etwa Streuobstwiesen. Hochwertiges Rind-, Schweine- und Putenfleisch beziehen wir beispielsweise von bäuerlichen Erzeugergemeinschaften bzw. einem Geflügelhof, Gemüse, Kartoffeln, Salat und frisches Obst kommen ebenfalls aus der Umgebung.

Für die Bewirtung bei Besprechungen haben wir unser Getränkeangebot auf die Palette eines regionalen Herstellers umgestellt, der ausschließlich Früchte von Streuobstwiesen verarbeitet. 2017 entfielen 63 Prozent des Einkaufsetats unserer Kantinen auf Waren aus der Umgebung. Diesen Anteil wollen wir schrittweise weiter ausbauen.



Eine ganz besondere Geschichte hat das in der N-ERGIE Kantine servierte, qualitativ hochwertige Schweinefleisch der bäuerlichen Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall. Das Schwäbisch-Hällische Landschwein ist eine traditionsreiche Hausschweinrasse, die Ende der 70er Jahre aufgrund der einseitig orientierten Agrarentwicklung vom Aussterben bedroht war. Sie wurde durch die Landwirte einer bäuerlichen Zuchtgemeinschaft gerettet, die sich zu einem ethisch verantwortlichen Umgang mit natürlichen Ressourcen bekennt. Diese Erzeugerkultur kommt sowohl den Tieren als auch den Konsumenten zu Gute und wird von uns voller Überzeugung unterstützt.

achhaltigem ökologischen
cht zuletzt die Energiewen-
es zu lösen gilt. Wissen ist
IE eng mit verschiedenen
n der kontinuierliche Aus-
ig treffen sich Professoren
r Praxis. Eine unmittelbare
rch einen Förderpreis und
sowohl die Studierenden
em Spitzenstandort für die

r Innovationen

nen zu fördern, kooperieren wir mit
nschule Nürnberg Georg Simon Ohm,
der-Universität Erlangen-Nürnberg,
bach und projektbezogen mit weite-
Nordbayern. Knapp 200 Studierende
nen – zum Beispiel zu unserem Heiz-
h oder in unsere Netzleitstelle – einen
en der Energieversorgung werfen. Fer-
r 2017 gemeinsam mit dem Lehrstuhl
e von Professor Veronika Grimm, die
ung „Economy“ des Energie Campus
neunten Mal in Folge ein interdisziplinema Energiemärkte.

meisterinnen und Jungmeister aus
Handwerksberufen.

Wissen für den Nachwuchs

Die N-ERGIE und ihre Vorgän
men seit mehr als 100 Jahren Veran
rufliche Erstausbildung junger Mens
kunftsorientierte Ausbildungsplätze u
Mittelschulabgängern eine Perspektive
wir mit der Nachwuchsförderung die
für die wir qualifizierte Fachkräfte ber

Einen ersten Einblick in die
keiten in unserem Unternehmen erha
Schülerpraktika und dem jährlichen E
Beginn des Ausbildungsjahres im Septe
61 neue Auszubildende bei der N-E
davon wie jedes Jahr zahlreiche jung
serer Region. Inklusive der zweiten u
waren im Jahresdurchschnitt 2017 ins
denden bei der N-ERGIE beschäftigt.
sechs kaufmännische und gewerblic
Hinzu kommt das Programm Ausbildu
henden Elektronikern oder Industriek
während ihrer Ausbildung in drei Jahr
reife zu erwerben.

Neben der klassischen Berufs
seren künftigen Fachkräften eine R
dungs- und Fördermöglichkeiten zur
während der Ausbildung jeweils ein
die Aufnahme in das unternehmens
tende Förderprogramm START statt.
Nachwuchskräften die Möglichkeit, e
einer Hochschule für angewandte W
N-ERGIE als Partnerunternehmen zu a
arbeiten wir unter anderem im Rahm
diengangs mit der dualen Hochschule
zusammen.

Die N-ERGIE fördert die Wissenschaftsregion

Energieversorgung ist ein komplexes Thema. Der Trend zu nachhaltigem ökologischen Handeln, die Vielzahl technologischer Entwicklungen und nicht zuletzt die Energiewende stellen uns permanent vor neue Herausforderungen, die es zu lösen gilt. Wissen ist dabei eine wichtige Ressource. Deshalb arbeitet die N-ERGIE eng mit verschiedenen Hochschulen der Region zusammen. Im Mittelpunkt stehen der kontinuierliche Austausch von Know-how und Forschungsförderung. Regelmäßig treffen sich Professoren mit Experten der N-ERGIE und vernetzen die Theorie mit der Praxis. Eine unmittelbare Unterstützung der Wissenschaft leisten wir zum Beispiel durch einen Förderpreis und eine Stiftungsprofessur. Von diesem Engagement profitieren sowohl die Studierenden als auch die Region Nürnberg, die sich mehr und mehr zu einem Spitzenstandort für die Energieforschung entwickelt.

Kooperationen zur Energieforschung

Gemeinsam mit den Forschungszentren Energie Campus Nürnberg und dem Nuremberg Campus of Technology beschäftigt sich die N-ERGIE seit 2014 mit der Entwicklung innovativer Energieprodukte und -dienstleistungen. Ziel der Zusammenarbeit ist es, konkrete Lösungsansätze für die Energieversorgung der Zukunft zu erarbeiten. Im Fokus stehen insbesondere die Themen erneuerbare Energien und ihre Marktintegration sowie der Bereich Speichertechnologie. Für die Finanzierung der Forschungsprojekte stellen wir über einen Zeitraum von fünf Jahren insgesamt 2,5 Millionen Euro bereit.

Zusammenarbeit für Innovationen

Um Innovationen zu fördern, kooperieren wir mit der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm, der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, der Hochschule Ansbach und projektbezogen mit weiteren Hochschulen in Nordbayern. Knapp 200 Studierende konnten bei Exkursionen – zum Beispiel zu unserem Heizkraftwerk in Sandreuth oder in unsere Netzleitstelle – einen Blick hinter die Kulissen der Energieversorgung werfen. Ferner veranstalteten wir 2017 gemeinsam mit dem Lehrstuhl für Wirtschaftstheorie von Professor Veronika Grimm, die gleichzeitig die Abteilung „Economy“ des Energie Campus Nürnberg leitet, zum neunten Mal in Folge ein interdisziplinäres Seminar zum Thema Energiemärkte.

Die N-ERGIE kooperiert eng mit Hochschulen und wissenschaftlichen Instituten.

In über 50 Hochschulpraktika und 20 Abschlussarbeiten boten wir 2017 dem akademischen Nachwuchs darüber hinaus die Möglichkeit, ihre wissenschaftliche Ausbildung bei intensiver fachlicher Betreuung in der Praxis anzuwenden und an Lösungen für die anspruchsvollen Herausforderungen der Energiewende und der Digitalisierung mitzuwirken.

N-ERGIE Förderpreis

Seit 2005 vergeben wir jährlich den „N-ERGIE Förderpreis“ an wegweisende Forschungsprojekte an der TH Nürnberg. 2017 ging die Auszeichnung an ein Team aus dem Lehrgebiet „Nachhaltige Unternehmensführung und Logistik“ der Fakultät Betriebswirtschaft für ein Projekt zur nachhaltigen Stadtlogistik durch Kurier-, Express- und Paketdienste: In einer Studie konnten die Wissenschaftler nachweisen, dass rund 30 Prozent des Sendungsaufkommens in Ballungsgebieten über ein intelligentes Mikro-Depot-Konzept und Lastenfahrräder emissionsfrei abgewickelt werden könnten. Mit dem Preisgeld in Höhe von 4.000 Euro unterstützt die N-ERGIE den nächsten Projektschritt: die Konstruktion eines idealen Lastenfahrrads für den kommerziellen Einsatz im Rahmen des Mikro-Depot-Konzepts in der Stadt Nürnberg.

Professur für die Energieversorgung

Die Stiftungsprofessur für das Lehrgebiet „Systeme der elektrischen Energieversorgung“ an der Fakultät Elektrotechnik, Feinwerktechnik, Informationstechnik der TH Nürnberg finanziert die N-ERGIE seit 2014. Schwerpunkte sind anwendungsbezogene Forschungs- und Entwicklungsprojekte für den gesamten Bereich der elektrischen Energieversorgung von der Erzeugung über die Verteilung und Speicherung bis hin zum Verbrauch. Die Stiftungsprofessur bildet eine wichtige Basis für den Wissens- und Technologietransfer zwischen der N-ERGIE und der Wissenschaft und stärkt die traditionsreiche und erfolgreiche Zusammenarbeit mit der Technischen Hochschule.

„Was wir brauchen, um die Energiewende effizient umzusetzen, ist nicht so viel Netz wie geplant, sondern mehr Flexibilität. Wer nachhaltig handeln möchte, muss neue Wege gehen.“

Josef Hasler
Vorsitzender des Vorstands
N-ERGIE Aktiengesellschaft

esamtgesellschaftliche Auf-
nteil der erneuerbaren Ener-
erbrauchs und mindestens
eitig sollen der Primärener-
ie Treibhausgasemissionen
erden. Dabei müssen laut
herheit und Umweltverträg-
ellschaftlicher Konsens pro

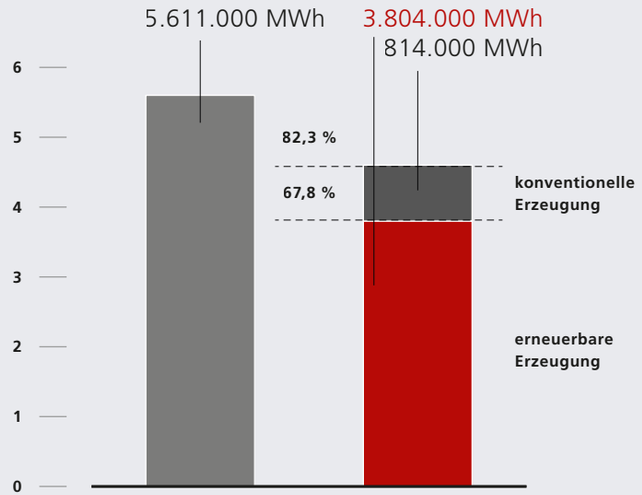
aftwerken zu den Verbrauchern trans-
en nun sehr viele dezentral verteilte
Netz ein.
oraussetzungen verlangen innovative
, wenn der umfangreiche, kostenin-
Übertragungsnetze, der häufig als al-
wird, minimiert werden soll. Es gilt,
eu zu entwerfen, wofür immer mehr
logien, die den Strommarkt flexibler
n, zur Verfügung stehen.
e gesamtwirtschaftlich sinnvollste Lö-
Anforderungen Rechnung trägt und
samtwirtschaftlich optimal umsetzt?
häftigt sich eine Studie, die wir 2016
nd der Friedrich-Alexander-Universität
Auftrag gegeben haben. Sie analy-
Netzausbauplan, untersuchte zahl-
ewertete die jeweiligen Folgen und
ngsempfehlungen ab.

In über 50 Hochschulpraktik
arbeiten boten wir 2017 dem akade
darüber hinaus die Möglichkeit, ih
Ausbildung bei intensiver fachlicher Be
anzuwenden und an Lösungen für di
rausforderungen der Energiewende u
mitzuwirken.

N-ERGIE Förderpreis

Seit 2005 vergeben wir jährlic
derpreis“ an wegweisende Forschung
Nürnberg. 2017 ging die Auszeichnu
dem Lehrgebiet „Nachhaltige Untern
Logistik“ der Fakultät Betriebswirts
zur nachhaltigen Stadtlogistik durch
Paketdienste: In einer Studie konnte
nachweisen, dass rund 30 Prozent d
mens in Ballungsgebieten über ein ir
pot-Konzept und Lastenfahrräder emis
werden könnten. Mit dem Preisgeld
Euro unterstützt die N-ERGIE den nä
die Konstruktion eines idealen Lasten
merziellen Einsatz im Rahmen des M
in der Stadt Nürnberg.

Regionale Stromerzeugung 2017 im Netzgebiet der N-ERGIE



Energieverbrauch Endkunden **regionale Erzeugung**

Energiewende regional und dezentral

Der Umbau der Energielandschaft in Deutschland ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, den Anteil der erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2050 auf 60 Prozent des Bruttoendenergieverbrauchs und mindestens 80 Prozent des Bruttostromverbrauchs zu steigern. Gleichzeitig sollen der Primärenergieverbrauch bis zu diesem Zeitpunkt um 50 Prozent und die Treibhausgasemissionen gegenüber dem Jahr 1990 um 80 bis 95 Prozent gesenkt werden. Dabei müssen laut Energiewirtschaftsgesetz Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und Umweltverträglichkeit gewährt bleiben. Nur so ist dauerhaft ein breiter gesellschaftlicher Konsens pro Energiewende gesichert.

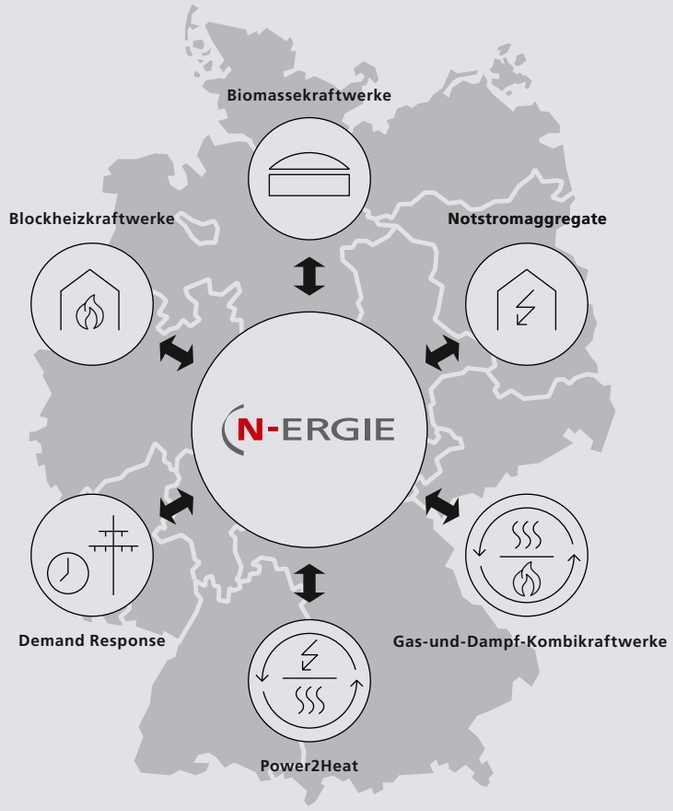
Gestaltung der regionalen, dezentralen Energiewende mit innovativen Lösungen

Die N-ERGIE bekennt sich zu den energiepolitischen Zielen der Bundesregierung und beteiligt sich als regionaler Gestalter aktiv an der Umsetzung der Energiewende. Rund 50.000 Wind-, PV- und Biogasanlagen mit einer installierten Leistung von rund 2.271 MW waren 2017 an das Stromnetz der N-ERGIE angeschlossen. Rein rechnerisch könnten wir damit bereits 68 Prozent unserer Kunden mit Ökostrom versorgen. Der bundesweite Durchschnitt liegt erst bei 36 Prozent.

Allerdings ist die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien in das Versorgungsnetz eine der großen Herausforderungen der Energiewende, da es – je nachdem, ob der Wind gerade weht oder die Sonne scheint – starke Schwankungen gibt. Durch diese Volatilität entstehen ausgeprägte Lastspitzen. Hinzu kommen die räumliche Verteilung der Energieerzeugungsanlagen und die Distanz zu den Verbrauchszentren. Während der Strom bisher von den wenigen zentralen Kraftwerken zu den Verbrauchern transportiert wurde, speisen nun sehr viele dezentral verteilte EEG-Anlagen ist das Netz ein.

Diese neuen Voraussetzungen verlangen innovative Lösungen – vor allem, wenn der umfangreiche, kostenintensive Ausbau der Übertragungsnetze, der häufig als alternativlos dargestellt wird, minimiert werden soll. Es gilt, das gesamte System neu zu entwerfen, wofür immer mehr wegweisende Technologien, die den Strommarkt flexibler und effizienter machen, zur Verfügung stehen.

Welches ist die gesamtwirtschaftlich sinnvollste Lösung, die den neuen Anforderungen Rechnung trägt und die Energiewende gesamtwirtschaftlich optimal umsetzt? Mit dieser Frage beschäftigt sich eine Studie, die wir 2016 bei der Prognos AG und der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg in Auftrag gegeben haben. Sie analysierte den aktuellen Netzausbauplan, untersuchte zahlreiche Alternativen, bewertete die jeweiligen Folgen und leitete daraus Handlungsempfehlungen ab.



Das Fazit der Untersuchung: Was wir brauchen, um die Energiewende effizient umzusetzen, ist nicht so viel Netz wie geplant, sondern mehr Flexibilität. Die Studie zeigt, dass sich die Kosten für die deutsche Volkswirtschaft erheblich senken ließen, sofern regional optimierte Energiekonzepte verwirklicht und alle Flexibilitätsoptionen sinnvoll genutzt würden. Der geplante Übertragungsnetzausbau und damit auch die volkswirtschaftlichen Gesamtkosten könnten so deutlich verringert werden.

Diese Ergebnisse geben unserem Ansatz Rückenwind, eine regionale und dezentrale Energiewende mit innovativen Lösungen zu befürworten. Rein rechnerisch wurden 2017 bereits 82,3 Prozent des Stromverbrauchs in unserem Netzgebiet vor Ort erzeugt - die Voraussetzungen wären also gegeben.

Um einen möglichst optimalen Beitrag zur Umsetzung der Energiewende zu leisten, verfolgt die N-ERGIE lokale, verbrauchsnahe Ansätze, setzt auf die Verknüpfung der Sektoren Strom, Wärme und Mobilität sowie geeignete Technologien, um spartenübergreifend Energien auszutauschen, umzuwandeln oder zu speichern. Dies sind aus unserer Sicht zukunftsorientierte Investitionen in die volkswirtschaftliche Infrastruktur, durch die vermeidbare Kosten reduziert und die Wertschöpfung weitgehend in der Region bleiben würde.

Dezentrales virtuelles Kraftwerk

Die Auslastung im Stromnetz wurde im früheren System – vor der Energiewende – von Großkraftwerken geregelt, die ihre Leistung unmittelbar an den Bedarf der Kunden angepasst haben. Durch den steigenden Anteil erneuerbarer Energieanlagen, die in das Netz einspeisen, wird die Volatilität zwischen Stromerzeugung und -verbrauch immer größer – je nachdem, ob der Wind gerade weht oder die Sonne scheint. Die daraus resultierenden Schwankungen äußern sich im Anstieg bzw. Abfall der Netzfrequenz, die vom Netzbetreiber bei etwa 50 Hertz stabil gehalten werden muss. Wird mehr Strom produziert oder weniger verbraucht, entstehen Lastspitzen, die vom Betreiber mittels Regelleistungen auf der Stromproduktionsseite ausgeglichen werden. Die Vermarktung von Regelenergie ist demnach ein zentraler Bestandteil einer auf Dezentralität beruhenden Energiewende.

Die N-ERGIE verfolgt in diesem Zusammenhang seit 2014 einen innovativen Ansatz: Durch die Vernetzung von vielen kleinen, in der Region verteilten Stromerzeugungsanlagen entsteht ein großes, „virtuelles“ Kraftwerk, das binnen kürzester Zeit auf die Netzfrequenz und Marktimpulse reagieren kann. Die zusammengeschalteten Blockheizkraftwerke, Biomasseanlagen, Gaskraftwerke oder Notstromaggregate aus ganz Deutschland werden im Verbund betrie-

Flexibilisierung des HKW-Sandreuth

Das Heizkraftwerk Sandreuth ist seit August 2017 Teil des dezentralen Kraftwerks und trägt täglich zur Netzstabilität bei, indem es Systemdienstleistungen als Regelleistung zur Verfügung stellt.

Um die Anlage fit für künftige Anforderungen zu machen, investierten wir in den letzten Jahren permanent in technische Verbesserungen. Dazu gehört beispielsweise der Zubau von zwei Elektroheizern, mit dem sich die Flexibilität der Stromeinspeisung deutlich erhöhte. Zudem wurde eine Dampfturbine mit Gehäuseheizungen versehen, um die Wärme- noch mehr von der Stromproduktion zu entkoppeln. Das Prinzip: Die neuartigen elektrischen Heizungen verhindern, dass die Dampfturbine beim Abschalten vollständig auskühlt, was die Inbetriebnahmezeiten deutlich verkürzt. Die Dampfturbine benötigt nun keine acht- bis zwölfstündige Aufwärmphase mehr, sondern ist innerhalb von 45 Minuten wieder voll betriebsbereit. Dadurch können wir die Dampfturbine an den Wochenenden im Sommer herunterfahren, und der Wärmespeicher übernimmt stattdessen die Versorgung der angeschlossenen Fernwärmekunden. Zum Wochenstart am Montagmorgen wird die Dampfturbine wieder in Betrieb genommen – sie leistet unter der Woche die Wärmeversorgung und befüllt den Wärmespeicher wieder mit heißem Wasser.

Die beiden Elektroheizer und die beiden Gasturbinen haben sich erfolgreich für die Bereitstellung von Primärregelleistung präqualifiziert. Die dafür nötigen Anforderungen sind sehr hoch, da die Leistung innerhalb von 30 Sekunden bereitstehen muss. Im August 2017 wurden alle Voraussetzungen erfolgreich erfüllt und das HKW Sandreuth kann nun Primär-, Sekundär- und Tertiärregelleistung zur Verfügung stellen.

estaltet die regional und euartigen

bauen. Dazu haben wir die Leistung Schnelldorf durch ein 0,5 MW-Block- MW erhöht. Der Gasspeicher wurde ert und die Steuerung für einen flexi- modernisiert. Bei der Biogasanlage in e Leistung durch die Inbetriebnahme von 0,4 MW auf 0,8 MW verdoppelt Strom einzuspeisen. Die Anlagen lau- ngs- und Flexibilisierungsmaßnahmen, und 900.000 Euro investierten, deut- tragen so zum Gelingen einer regio- bei.

and

nnte Bürgerkraftwerke bietet die en und Gemeinden in der Region die giewende selbst aktiv voranzutreiben ziell zu profitieren. Die Windkraft- und eines Bürgerkraftwerks gehören den onen sowie Kommunen vor Ort. So Wertschöpfung in der Region – vom achtung bis hin zur Stromvergütung hmen. Umgesetzt wurde dieses Mo- reits beim Photovoltaikkraftwerk Leu- ürgerkraftwerken Schwabach.

Batteriespeicher Wendelstein

Blockheizk

Demand

Das Fazit der Untersuchung: W
die Energiewende effizient umzusetze
wie geplant, sondern mehr Flexibilität.
sich die Kosten für die deutsche Volk
senken ließen, sofern regional optimi
verwirklicht und alle Flexibilitätsoptio
würden. Der geplante Übertragungsn
auch die volkswirtschaftlichen Gesar
deutlich verringert werden.

Diese Ergebnisse geben unse
wind, eine regionale und dezentral
innovativen Lösungen zu befürwort
wurden 2017 bereits 82,3 Prozent de
unserem Netzgebiet vor Ort erzeugt -
wären also gegeben.

Um einen möglichst optimale
zung der Energiewende zu leisten,
lokale, verbrauchsnahe Ansätze, setzt
der Sektoren Strom, Wärme und Mo
te Technologien, um spartenübergrei
tauschen, umzuwandeln oder zu spe
unserer Sicht zukunftsorientierte Inve
wirtschaftliche Infrastruktur, durch die
reduziert und die Wertschöpfung weit
bleiben würde.

Die N-ERGIE gestaltet die Energiewende regional und dezentral mit neuartigen Lösungen.

ben, lastenoptimiert gesteuert, verwaltet und vermarktet. Dafür entwickelte die N-ERGIE eine spezielle Software. Neben der höheren Flexibilität, die das virtuelle Kraftwerk bietet, verfügen die Teilnehmer durch die Vermarktung dieser Regelenergie auch über eine innovative Erlösmöglichkeit, die unabhängig ist von staatlichen Subventionen.

Die Gesamtkapazität des dezentralen Kraftwerks der N-ERGIE beträgt rund 280 MW präqualifizierter Leistung. Im Laufe des Jahres 2017 wurde die Regelleistung 1.741-mal abgerufen.

Auch Anlagen der N-ERGIE sind Bestandteil des dezentralen Kraftwerks: beispielsweise das Heizkraftwerk Sandreuth, die Biogasanlagen und ab 2018 auch das Motorenkraftwerk Klingenhof.

Neuartiger Batteriespeicher aus gebrauchten Elektrofahrzeug-Akkus

2017 begann die N-ERGIE gemeinsam mit regionalen Partnern mit der Errichtung einer Anlage in Wendelstein, die ebenfalls zur Stabilisierung der Energienetze beiträgt. In zwei unscheinbaren Containern sind insgesamt 84 ausgediente Autobatterien aus Elektrofahrzeugen zu einer neuen Art von Energiespeicher zusammengeschlossen. Die Speicherkapazität dieses „Leuchtturmprojekts“ liegt bei einer Megawattstunde und reicht rechnerisch, um rund 100 durchschnittliche Haushalte einen Tag lang mit Strom zu versorgen. Die N-ERGIE wird auch mit dieser Anlage Primärregelleistung vermarkten. Der in Bayern einzigartige Batteriespeicher ging im Juli 2018 in Betrieb und ist auf rund 20 Jahre ausgelegt. Danach werden die Akkus zerlegt, analysiert und dem Materialkreislauf wieder als Rohstoff zugeführt.

Mehr Flexibilität für Biogasanlagen

Um besser auf Spannungsschwankungen im Stromnetz reagieren zu können, hat sich die N-ERGIE im Jahr 2015 dafür entschieden, ihre bestehenden Biogasanlagen zu flexibilisieren und auszubauen. Dazu haben wir die Leistung der Biogasanlage in Schnelldorf durch ein 0,5 MW-Blockheizkraftwerk auf 1 MW erhöht. Der Gasspeicher wurde auf 1.000 m³ erweitert und die Steuerung für einen flexiblen Anlagenbetrieb modernisiert. Bei der Biogasanlage in Eggolsheim konnte die Leistung durch die Inbetriebnahme eines zweiten BHKW von 0,4 MW auf 0,8 MW verdoppelt werden, um flexibel Strom einzuspeisen. Die Anlagen laufen seit den Erweiterungs- und Flexibilisierungsmaßnahmen, in die wir insgesamt rund 900.000 Euro investierten, deutlich zuverlässiger und tragen so zum Gelingen einer regionalen Energiewende bei.

Energie in Bürgerhand

Über sogenannte Bürgerkraftwerke bietet die N-ERGIE den Menschen und Gemeinden in der Region die Möglichkeit, die Energiewende selbst aktiv voranzutreiben und gleichzeitig finanziell zu profitieren. Die Windkraft- und Photovoltaikanlagen eines Bürgerkraftwerks gehören den beteiligten Privatpersonen sowie Kommunen vor Ort. So bleibt die gesamte Wertschöpfung in der Region – vom Erwerb über die Verpachtung bis hin zur Stromvergütung und den Steuereinnahmen. Umgesetzt wurde dieses Modell unter anderem bereits beim Photovoltaikkraftwerk Leutershausen und den Bürgerkraftwerken Schwabach.

Neue Konzepte für das Stromnetz: Optimierung vor Ausbau

Oberstes Prinzip bei der Netzgestaltung ist für uns eine optimale Nutzung der bestehenden Infrastruktur. Bevor das Netz verstärkt oder ausgebaut wird, setzen wir auf innovative Lösungen zur effizienten Auslastung des Systems. So können wir Investitionen in den Netzausbau auf ein technisch sinnvolles Maß reduzieren und gleichzeitig die Abnahme, Übertragung und Verteilung des Stroms aus erneuerbaren Energien sicherstellen.

Innovative Netzgestaltung

Möglich wird eine effiziente Netzgestaltung und Betriebsführung durch verschiedene innovative Konzepte, beispielsweise digitalisierte Netzplanungstools, bedarfsgerechte Spannungsregelungskonzepte unter Einbeziehung der Blindleistungsbereitstellung von Erzeugungsanlagen, der Einsatz regelbarer Ortsnetztransformatoren (rONT) und Längsspannungsregler. Grundlage dieser effizienten Dimensionierung sind verschiedene Eingangsgrößen wie bestehende Netzstrukturen, Schaltzustände oder Lastflüsse, die unserer Netztochter nahezu vollständig digitalisiert zur Verfügung stehen. Sie werden ergänzt durch reale kundenspezifische Verbrauchsdaten sowie Daten aus dem Netzleitsystem, woraus sich ein reales Netzabbild ergibt. Bei der daraus abgeleiteten Netzplanung werden alle am Markt zur Verfügung stehenden neuen Technologien ebenso berücksichtigt wie mittelfristige Prognosen der Last- und Einspeiseentwicklung, der Einspeiseleistungen unterschiedlicher Erzeugungsanlagen und Möglichkeiten des Last- und Erzeugungsmanagements. Eine besondere Herausforderung bei der effizienten Netzgestaltung ist die Einhaltung der zulässigen Spannungsbänder. Konventionell wird diese über einen klassischen Netzausbau gelöst, im Netzgebiet der N-ERGIE kommen jedoch vor dem klassischen Netzausbau auch andere Methoden zur Spannungshaltung zum Einsatz.

Spannungsregelung im Umspannwerk

Die Transformatoren in den Umspannanlagen werden je nach Last- bzw. Erzeugungssituation auf eine vom Sollwert abweichende Spannung eingestellt, wie z. B. 20,5 kV. Versorgt der Umspanntransformator die Netzkunden, liegt die Spannung an der Mittelspannungssammelschiene beispielsweise bei bis zu 20,8 kV. Erkennt der Transformator anhand des umgekehrten Lastflusses eine Einspeisesituation, wird die Spannung je nach Höhe der Erzeugungsleistung auf bis zu 20,0 kV abgesenkt. Durch dieses innovative Spannungsregelungskonzept („LASA-lastflussabhängige Sollwertanpassung“) kann das zur Verfügung stehende Spannungsband effizient ausgenutzt und der spannungsbedingte Netzausbau verzögert oder gänzlich vermieden werden.

Blindleistungsmanagement

Blindleistung ist die pendelnde Energie im Netz, die zum Aufbau der elektromagnetischen und elektrostatischen Felder beispielsweise bei Motoren oder Kondensatoren benötigt wird. Sie erzeugt in der Regel zusätzliche Verluste, ist also eher ein „notwendiges Übel“. Im Kontext der Spannungshaltung gewinnt die Blindleistung jedoch zunehmend an Attraktivität, denn die Netzspannung kann aktiv in beide Richtungen beeinflusst werden. So werden die am

twickelt niken für usgestaltung es.

transformatoren (rONT)
ungsverhältnis konventioneller Orts- in den Netzstationen ist fix bzw. nur mschaltungen, verbunden mit einer nsformatoren, veränderbar. Dagegen n Ortsnetztransformatoren das Über- laufenden Betrieb ändern und die definierter Grenzen variabel ausregeln. ch im gesamten nachgelagerten Nie- ittels Pilotanlagen werden im Netzge- chiedene Lösungsansätze erprobt und rd etabliert.

menarbeit
nergiewende
iewende auch über die Grenzen un- zu forcieren, sind unsere Mitarbeiter n Studien sowie der Ausgestaltung gungen aktiv beteiligt. Hierzu zählen tivitäten im Forum Netztechnik und ena (Deutsche Energie-Agentur), FfE aft für Energiewirtschaft) sowie der haft für Elektrische Anlagen und).

MONA 2030“ untersucht beispiels- insatzreihenfolge verschiedener Netz- unter Berücksichtigung verfügbarer nzepte. Ziel ist eine effiziente Netzge- m Netzausbau.
tform Systemleistungen“ beschäftigt gen Bereitstellung von Systemdienst- aus der veränderten Erzeugungsland- geht es insbesondere um die Themen nnungsregelung, Wiederversorgungs- ührung.
verschiedener Methoden zum Blind- t stehen im Mittelpunkt der Studie

Die N-ERGIE entwickelt innovative Techniken für die optimale Ausgestaltung des Stromnetzes.

Neue Konzepte für das Stromnetz
Optimierung vor Ausbau

Oberstes Prinzip bei der Netzg
eine optimale Nutzung der bestehen
vor das Netz verstärkt oder ausgebau
innovative Lösungen zur effizienten
tems. So können wir Investitionen in
ein technisch sinnvolles Maß reduzie
die Abnahme, Übertragung und Verte
erneuerbaren Energien sicherstellen.

Innovative Netzgestaltung

Möglich wird eine effiziente
Betriebsführung durch verschiedene
beispielsweise digitalisierte Netzplan
rechte Spannungsregelungskonzepte
der Blindleistungsbereitstellung von
der Einsatz regelbarer Ortsnetztran
und Längsspannungsregler. Grundla
Dimensionierung sind verschiedene
bestehende Netzstrukturen, Schaltzu
se, die unserer Netztochter nahezu v
zur Verfügung stehen. Sie werden erg
denspezifische Verbrauchsdaten sowie
leitsystem, woraus sich ein reales Netz
daraus abgeleiteten Netzplanung wer
Verfügung stehenden neuen Technol
sichtigt wie mittelfristige Prognosen
seentwicklung, der Einspeiseleistung
Erzeugungsanlagen und Möglichkeit
zeugungsmanagements. Eine besond
bei der effizienten Netzgestaltung ist
lässigen Spannungsbänder. Konventi
einen klassischen Netzausbau gelös
N-ERGIE kommen jedoch vor dem kla
auch andere Methoden zur Spannung

Netz der N-ERGIE angeschlossenen Erzeugungsanlagen in die statische Spannungshaltung einbezogen: Sie stellen in Abhängigkeit der tatsächlichen Netzspannung entweder bedarfsorientiert Blindleistung bereit oder werden mittels Fernwirktechnik auf den betrieblich erforderlichen Wert parametriert. Die Nutzung dieser Blindleistungsbereitstellung durch Erzeugungsanlagen erweitert die Aufnahmekapazität der Nieder- und Mittelspannungsnetze signifikant.

Regelbare Ortsnetztransformatoren (rONT)

Das Übersetzungsverhältnis konventioneller Ortsnetztransformatoren in den Netzstationen ist fix bzw. nur durch aufwändige Umschaltungen, verbunden mit einer Abschaltung der Transformatoren, veränderbar. Dagegen können die regelbaren Ortsnetztransformatoren das Übersetzungsverhältnis im laufenden Betrieb ändern und die Spannung innerhalb definierter Grenzen variabel ausregeln. Die Wirkung zeigt sich im gesamten nachgelagerten Niederspannungsnetz. Mittels Pilotanlagen werden im Netzgebiet der N-ERGIE verschiedene Lösungsansätze erprobt und sukzessive als Standard etabliert.

Bundesweite Zusammenarbeit zur Förderung der Energiewende

Um die Energiewende auch über die Grenzen unserer Region hinaus zu forcieren, sind unsere Mitarbeiter bei der Erstellung von Studien sowie der Ausgestaltung neuer Rahmenbedingungen aktiv beteiligt. Hierzu zählen beispielsweise die Aktivitäten im Forum Netztechnik und Netzbetrieb (FNN), dena (Deutsche Energie-Agentur), FfE (Forschungsgesellschaft für Energiewirtschaft) sowie der Forschungsgemeinschaft für Elektrische Anlagen und Stromwirtschaft (FGH).

Das Projekt „MONA 2030“ untersucht beispielsweise die optimale Einsatzreihenfolge verschiedener Netzgestaltungsoptionen unter Berücksichtigung verfügbarer Technologien und Konzepte. Ziel ist eine effiziente Netzgestaltung bei minimalem Netzausbau.

Die „dena Plattform Systemleistungen“ beschäftigt sich mit der zukünftigen Bereitstellung von Systemdienstleistungen, die sich aus der veränderten Erzeugungslandschaft ergibt. Dabei geht es insbesondere um die Themen Frequenzhaltung, Spannungsregelung, Wiederversorgungsaufbau und Betriebsführung.

Die Potenziale verschiedener Methoden zum Blindleistungsmanagement stehen im Mittelpunkt der Studie „SyNErgie“.

ENGAGIERT FÜR DIE MENSCHEN IN DER REGION

Als regionaler Energiedienstleister ist die N-ERGIE eng verbunden mit den Menschen in der Region – Kunden, Geschäftspartnern, Bürgern und den Mitarbeitern des Unternehmens. Daraus ergibt sich eine enorme Bedeutung für unsere Heimat. Wir übernehmen mit großem Engagement eine Vielzahl an gesellschaftlichen Aufgaben. Mit einem breiten Bündel an Initiativen tragen wir zur sozialen, kulturellen und sportlichen Vielfalt in Nürnberg und der Umgebung bei, verbessern die Lebensqualität in unserem Umfeld und schaffen einen Mehrwert für die Menschen vor Ort. Insgesamt investieren wir jedes Jahr rund zwei Millionen Euro in regionale Projekte. Aufteilen lässt sich unser – auch über den finanziellen Aspekt hinaus – großes regionales Engagement in drei Themenbereiche: die Förderung von Kultur, Sport und sozialen Projekten.

N-ERGIE unterstützt gemeinnützige Organisationen

Viele kleine Dinge können in ihrer Gesamtheit eine große Wirkung erzielen – deshalb ist unser soziales Engagement breit gefächert. Besonders am Herzen liegen uns Kinder und Jugendliche. Wir organisieren verschiedene Spendenaktionen für gemeinnützige Einrichtungen, unterstützen ABC-Schützen und initiieren diverse regionale Projekte, um die Chancen von jungen Menschen in unserer Region zu verbessern und ihnen neue Möglichkeiten zu eröffnen.

N-ERGIE für junge Menschen

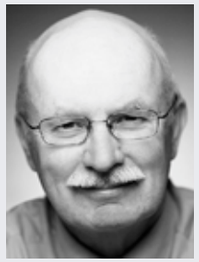
Kinder und Jugendliche profitieren beispielsweise von unserer Aktion „N-ERGIE für junge Menschen". Seit zehn Jahren verzichtet die N-ERGIE auf Weihnachtsgeschenke für Kunden und Geschäftspartner und steckt stattdessen insgesamt 40.000 Euro in Projekte, die zur Bildung und Förderung junger Menschen beitragen. Die ehrenamtliche Initiativen in Nürnberg und der Region, die damit jeweils unterstützt werden, wählt eine ehrenamtliche Jury aus den zahlreichen Bewerbungen aus – allein im Jahr 2017 konnten sich 19 Projekte über einen N-ERGIE Beitrag freuen.

Dazu gehörte beispielsweise die Aktion „Miteinander – Füreinander" der Altstadtfreunde Nürnberg e.V., die Geflüchtete bis zu einem Alter von 19 Jahren an das Leben in Nürnberg heranführt. Unter anderem organisieren die ehrenamtlichen Mithelfer Stadt-Rallyes sowie Führungen und trainieren mit den Jugendlichen alltägliche Situationen wie Einkaufen oder das Benutzen öffentlicher Verkehrsmittel.

Um die Betreuung von Geschwisterkindern geht es bei der Aktion des „Hospiz Team Nürnberg". Der ambulante Dienst, der sich um schwerstkranke Kinder und deren Angehörige kümmert, hat speziell für Geschwisterkinder eine kontinuierliche Betreuung eingerichtet. Um diese personal- und zeitintensive Aufgabe zu fördern, erhielt das Hospiz Team 2017 einen Beitrag aus unserer Aktion.

In Illesheim im Landkreis Neustadt an der Aisch unterstützten wir ein Kita-Projekt, das den Kindern näherbringen soll, wo unsere Lebensmittel herkommen und wie viel Pflege ihre Entstehung in Anspruch nimmt. Im Frühjahr setzten die Kinder eigene Kartoffeln auf einem Feld, beobachteten deren Entwicklung, kümmerten sich um die regelmäßige Pflege und übernahmen schließlich auch die Ernte. Beim anschließenden Kartoffelfest wurden der Ertrag gemeinsam verarbeitet – zu leckeren fränkischen Klößen. Neben dem Wissen über gesunde Lebensmittel wurde bei der Aktion auch die Selbstständigkeit der Kinder gestärkt, sie lernten, Verantwortung zu übernehmen, logische Schlussfolgerungen zu ziehen und Spaß hatten sie außerdem!

Dem Posaunenchor in Iphofen-Hellmitzheim ermöglichte die N-ERGIE 2017 die Anschaffung neuer Instrumente für den Bläser-Nachwuchs. Der Chor aus etwa 25 Hobbymusikern zwischen 14 und 75 Jahren bereichert das dörfliche Leben in dem Ort, gestaltet zahlreiche Gottesdienste, verschönert Geburtstage, die Weihnachtsfeier des Sportvereins und den Kirchweihumzug.



„Das Jahr 2018 mit Hitze und Trockenheit zeigt uns, was kommen kann. Es wird unsere Aufgabe sein, die Ziele des Klimaschutzes jeden Tag in Gesellschaft und Politik zu tragen. Bei der Erzeugung von EEG-Strom und Energieeffizienzmaßnahmen kann jede einzelne Gemeinde einen wichtigen Beitrag leisten. So hat die Gemeinde Emskirchen in Zusammenarbeit mit der N-ERGIE und engagierten Unternehmen bei ihren Liegenschaften viel CO_2 eingespart."

Harald Kempe
Erster Bürgermeister Markt Emskirchen

N-ERGIE unterstüt
gemeinnützige Or

Viele kleine Dinge können
ist unser soziales Engagem
und Jugendliche. Wir orga
Einrichtungen, unterstütze
die Chancen von jungen M
Möglichkeiten zu eröffnen

N-ERGIE für junge Menschen

Kinder und Jugendliche profi
von unserer Aktion „N-ERGIE für ju
zehn Jahren verzichtet die N-ERGIE au
ke für Kunden und Geschäftspartne
sen insgesamt 40.000 Euro in Projekte
Förderung junger Menschen beitrage
Initiativen in Nürnberg und der Regi
unterstützt werden, wählt eine ehrena
zahlreichen Bewerbungen aus – allei
ten sich 19 Projekte über einen N-ERG

Dazu gehörte beispielsweise d
der – Füreinander“ der Altstadtfreund
Geflüchtete bis zu einem Alter von 19
in Nürnberg heranführt. Unter andere
renamtlichen Mithelfer Stadt-Rallyes s
trainieren mit den Jugendlichen alltäg
Einkaufen oder das Benutzen öffentli

Um die Betreuung von Geschw
bei der Aktion des „Hospiz Team Nürn
te Dienst, der sich um schwerstkranke
gehörige kümmert, hat speziell für Ge
kontinuierliche Betreuung eingerichte

Schulmittelaktion

Außerdem beteiligen wir uns an der Schulmittelaktion vom Nürnberger „Netz gegen Armut“. Jedes Jahr zu Schulbeginn tragen die N-ERGIE Mitarbeiter Mal- und Schreibutensilien, Mappen, Hefte, Schultaschen, Bücher und Sportsachen zusammen, um bedürftige Kinder mit Materialien zu versorgen und betroffene Familien finanziell zu entlasten.

Ehrenamtstag der Stadt Nürnberg

Beim Netzwerk „Unternehmen Ehrensache“, das 2010 von der Stadt Nürnberg angeregt wurde, gehört die N-ERGIE zu den Gründungsmitgliedern. Inzwischen besteht der Zusammenschluss aus rund 75 Unternehmen und Institutionen, die beim jährlichen Ehrenamtstag für gemeinnützige Aktionen tätig werden. 2017 war das die Initiative „Unternehmen Ehrensache IN AKTION“ im Stadtteil Gibitzenhof/Rabus. Insgesamt 130 Freiwillige aus 13 Unternehmen stemmten 14 einzelne Projekte in diesem Viertel. Unter anderem wurden Sandkästen erneuert, Blumenkästen bepflanzt, ein Schulraum neugestaltet und ein Weidentunnel gebaut. Von der N-ERGIE kümmerten sich acht handwerklich begabte Auszubildende gemeinsam mit zwei Ausbildern um die Kindertagesstätte Terrabia, die eine neue Spiellandschaft im Garten erhielt.

Ehrenamtliches Engagement unserer Mitarbeiter

Eigeninitiative und Hilfsbereitschaft sind Werte, für die wir uns gerne engagieren. Deshalb unterstützen wir Projekte, für die sich unsere Mitarbeiter einsetzen. Sie wissen selbst am besten, wie unser regionales Umfeld lebens- und liebenswerter gestaltet werden kann. Der Begriff, den wir für das ehrenamtliche bürgerschaftliche Engagement unserer Beschäftigten geprägt haben, lautet GANZ: Glaubwürdigkeit, Aufmerksamkeit, Nachhaltigkeit und Zusammenarbeit. Die Unterstützung der N-ERGIE reicht von Sach- oder Materialspenden bis hin zur Weitergabe von Fachwissen. So geben wir unser spezifisches Know-how, zum Beispiel über Energieeffizienz oder sicherheitstechnische Besonderheiten, weiter und stehen damit der Allgemeinheit zur Seite.

Im Mittelpunkt der GANZ-Aktionen stehen Umweltschutz und Bildung in der Region. Unter anderem fördern wir Mitarbeiter, die Kindern und Jugendlichen Umweltschutz näherbringen. Wir übernehmen Hausinstallationen für verschiedene Vereine, helfen engagierten Tierfreunden, die einen Beitrag zum Schutz der Artenvielfalt in unserer Region leisten oder Kinder mit der Natur und dem bewussten Umgang mit Ressourcen vertraut machen. Auch den Feuerwehren in der Region stehen wir so gut wie möglich bei und animieren Mitarbeiter der N-ERGIE, Informationsveranstaltungen durchzuführen, um die Feuerwehrleute umfassend über mögliche Gefahren und den richtigen Umgang mit Photovoltaikanlagen oder Biogasanlagen zu schulen.

„1 Euro oder mehr“

Ein großer Erfolg ist auch unsere Spendenaktion „1 Euro oder mehr“. Seit 2009 ruft der Betriebsrat der N-ERGIE die Belegschaft jedes Jahr dazu auf, für gemeinnützige Einrichtungen in unserer Region zu spenden – mit jeweils sehr beeindruckendem Ergebnis. 2017 kam ein Betrag von fast 6.850 Euro zusammen, der vom Vorstand des Unternehmens auf 13.700 Euro verdoppelt wurde.

Erstmals an den Start ging 2017 das Projekt „Wunschkiste für ein Kinderheim“, das Kindern und Jugendlichen, die unverschuldet in Not geraten sind, in der Vorweihnachtszeit eine individuelle Freude bereiten will. Im Caritas Kinder- und Jugendhaus Stapf in Nürnberg wurde dafür eine Kiste aufgestellt, die sich mit den Wunschzetteln der 47 Bewohner füllte. Die Geschenke wurden vom Betriebsrat der N-ERGIE besorgt, verpackt und stellvertretend für die Belegschaft von einer Kollegin übergeben. Auch in den nächsten Jahren findet die Aktion wechselweise in der Stadt Nürnberg und im Umland statt.

Ehrenamtstag 2017

...nderung

...chwerpunkt unseres sozialen Engage-
...ützung von Menschen mit Einschrän-
...riert die N-ERGIE mit „noris inklusion“,
...dungszentrum für Blinde und Sehbe-
...ebenshilfe Schwabach“. In erster Linie
...ürgern den Schritt in die Arbeitswelt
...it der Vergabe entsprechender Prakti-
...Aufträgen für bestimmte Leistungen.
...mmt die „Lebenshilfe Schwabach“ für
... und Abmeldungen von Fahrzeugen
...rpark.

Gestaltung eines Trafohauses der N-ERGIE
am Nürnberg Melanchthonplatz

Schulmittelaktion

Außerdem beteiligen wir uns
aktion vom Nürnberger „Netz gegen
zu Schulbeginn tragen die N-ERGIE
Schreibutensilien, Mappen, Hefte, S
und Sportsachen zusammen, um b
Materialien zu versorgen und betroffe
zu entlasten.

Ehrenamtstag der Stadt Nürnberg

Beim Netzwerk „Unternehme
2010 von der Stadt Nürnberg ang
die N-ERGIE zu den Gründungsmit
besteht der Zusammenschluss aus
men und Institutionen, die beim jäh
für gemeinnützige Aktionen tätig w
die Initiative „Unternehmen Ehrensa
Stadtteil Gibitzenhof/Rabus. Insgesam
13 Unternehmen stemmten 14 einzel
Viertel. Unter anderem wurden Sand
menkästen bepflanzt, ein Schulraum
Weidentunnel gebaut. Von der N-ER
acht handwerklich begabte Auszubild
zwei Ausbildern um die Kindertagesst
neue Spiellandschaft im Garten erhie

Ehrenamtliches Engagement unse

Eigeninitiative und Hilfsbereits
die wir uns gerne engagieren. Deshalb
jekte, für die sich unsere Mitarbeiter
selbst am besten, wie unser regionale
liebenswerter gestaltet werden kann
für das ehrenamtliche bürgerschaftlic
rer Beschäftigten geprägt haben, lau
digkeit, Aufmerksamkeit, Nachhaltigk
beit. Die Unterstützung der N-ERGIE
Materialspenden bis hin zur Weitergab

Menschen mit Behinderung

Ein weiterer Schwerpunkt unseres sozialen Engagements ist die Unterstützung von Menschen mit Einschränkungen. Dabei kooperiert die N-ERGIE mit „noris inklusion“, dem „Nürnberger Bildungszentrum für Blinde und Sehbehinderte“ und der „Lebenshilfe Schwabach“. In erster Linie wollen wir diesen Bürgern den Schritt in die Arbeitswelt erleichtern – etwa mit der Vergabe entsprechender Praktikumsplätze und von Aufträgen für bestimmte Leistungen. Beispielsweise übernimmt die „Lebenshilfe Schwabach“ für uns die Zulassungen und Abmeldungen von Fahrzeugen aus dem N-ERGIE Fuhrpark.

Kultur, Sport und Soziales – engagiert für eine vitale Gesellschaft

Musikfestivals, Kinovorführungen, sportliche Aktionen, Bildungsprojekte oder die Installation von Trinkwasserbrunnen – mit unserer Unterstützung ermöglichen wir Dinge, die unsere Heimat attraktiver und lebenswerter machen. Insgesamt vier Millionen Bürger besuchen jedes Jahr die Veranstaltungen, die wir mit unserem finanziellen Engagement und unserem Einsatz fördern.

Abwechslungsreiches Kulturangebot

Zu den besonderen kulturellen Highlights weit über die Grenzen Nürnbergs hinaus gehört die jährlich im Mai stattfindende „Blaue Nacht", die wir seit 2003 bezuschussen. In diesem Rahmen stiften wir seit 2011 den Publikumspreis, der beim Blaue-Nacht-Kunstwettbewerb vergeben wird und mit 5.000 Euro dotiert ist. Das ebenfalls sehr beliebte „Klassik Open Air", bei dem sich der Nürnberger Luitpoldhain jeden Sommer in Europas größtes grünes Konzert- und Picknick-Areal verwandelt, wird ebenfalls von der N-ERGIE gefördert. Durch den Beitrag der Sponsoren können die beiden renommierten Orchester der Stadt – die Philharmoniker und die Symphoniker – zusammen mit auserlesenen Solisten kostenfrei auftreten. Die Unterstützung des „Fränkischen Sommers" und der „Magischen Momente Brombachsee" – die Liste unserer Aktivitäten ist lang und breit gefächert. Denn unser Engagement soll bei möglichst vielen Bürgern in unserer Region ankommen.

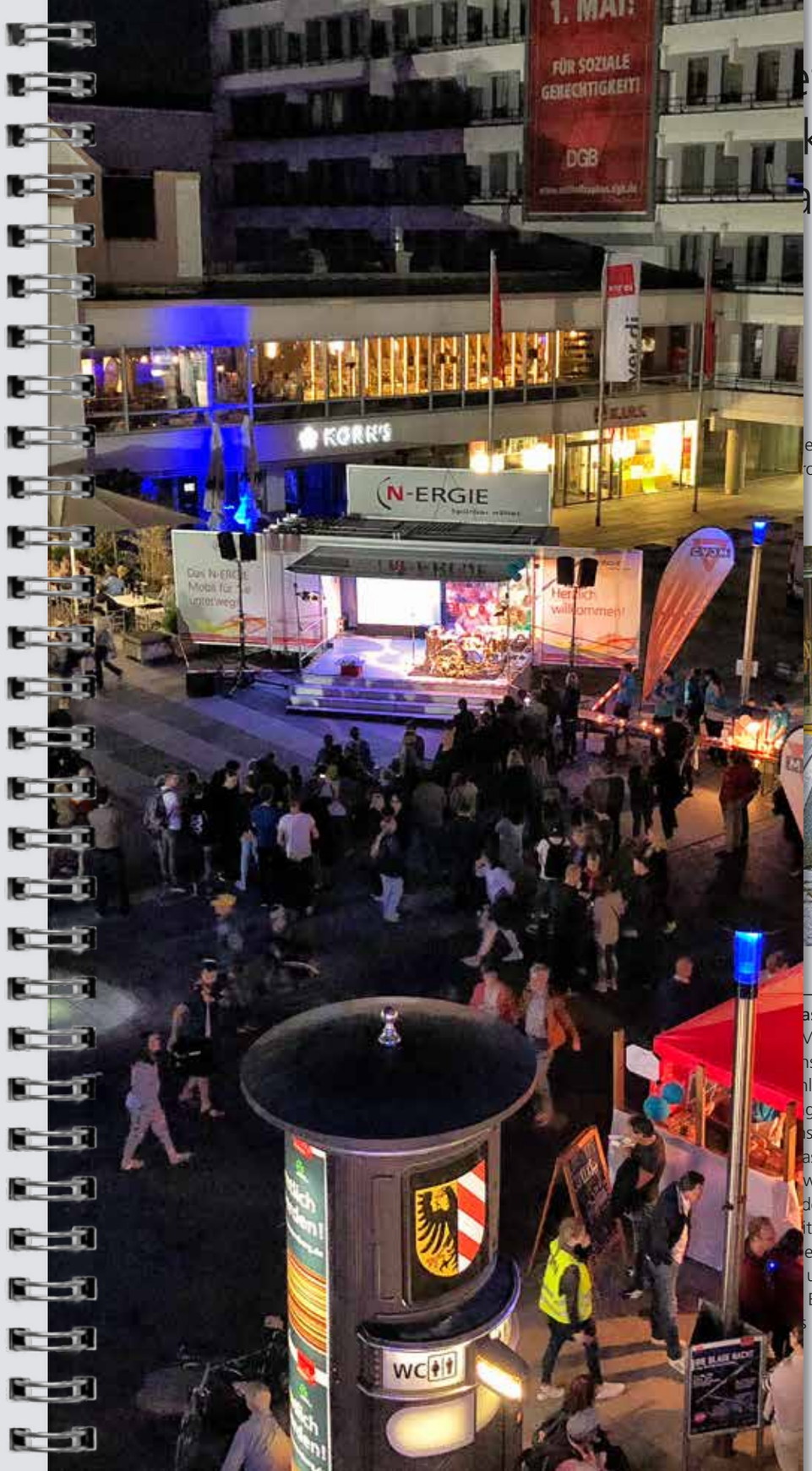
N-ERGIE Kinotour

Ein weiterer Höhepunkt unseres kulturellen Jahreskalenders ist die „N-ERGIE Kinotour", bei der in zahlreichen Gemeinden in der Region Wunschfilme unter freiem Himmel gezeigt werden. Dieses Event, das 2017 bereits in die 13. Saison ging, bereitet nicht nur Kinofreunden jeden Sommer eine große Freude, sondern auch gemeinnützigen Einrichtungen und Vereinen: Der Eintritt bleibt komplett in der gastgebenden Kommune. Wer unterstützt wird, bestimmt die jeweilige Gemeinde selbst. Darüber hinaus profitieren Vereine vor Ort von den Erlösen, die sie durch den Verkauf von Essen und Getränken erzielen. Ein paar Zahlen: Seit ihrem Start war die Kinotour mit 65 verschiedenen Filmen in rund 200 Kommunen in der Region zu Gast und mehr als 46.000 Kinobesucher trugen dazu bei, dass eine Summe von fast 160.000 Euro für gemeinnützige Einrichtungen zur Verfügung stand. Allein im Jahr 2017 besuchten etwa 3.300 Zuschauer die Vorführungen an den 16 Spielorten, die Einnahmen lagen bei insgesamt 13.000 Euro.

Sportlich engagiert

Die Legende lebt. Als regionaler Energieversorger fühlt sich die N-ERGIE dem 1. FC Nürnberg eng verbunden und engagiert sich beim „Club". Aber nicht nur den Profisport wollen wir fördern, wir investieren auch in zahlreiche Breitensport- und insgesamt 140 Amateurfußballvereine in unserem Versorgungsgebiet.

Einer der Meilensteine des sportlichen Lebens in der Region ist der „DATEV Challenge Roth". Die N-ERGIE trägt



…etreibt
…kwasser-
…dtgebiet

…einer befestigten mittelalterlichen In-
…opa.

…asserbrunnen

…Mai bis Ende September haben Bür-
…nserer Stadt die Möglichkeit, sich je-
…luck des Nürnberger Trinkwassers zu
…gerzonen, Parkanlagen sowie in drei
…sgesamt 15 Trinkwasserbrunnen der
…asserspendern, für die wir jedes Jahr
…wenden, wollen wir nicht nur durstige
…dern auch auf die Bedeutung unseres
…ttels hinweisen. Um die einwandfreie
…enen Wassers zu garantieren, entneh-
… unsere Mitarbeiter monatlich Proben
… Brunnen. Außerdem werden sie im
…s inspiziert und gesäubert.

Kultur, Sport und
engagiert für eine

Musikfestivals, Kinovorfüh
lation von Trinkwasserbrun
unsere Heimat attraktiver
besuchen jedes Jahr die Ve
und unserem Einsatz förde

Abwechslungsreiches Kulturangeb

Zu den besonderen kulture
über die Grenzen Nürnbergs hinaus
Mai stattfindende „Blaue Nacht“, d
zuschussen. In diesem Rahmen stifte
Publikumspreis, der beim Blaue-Nac
vergeben wird und mit 5.000 Euro do
sehr beliebte „Klassik Open Air“, bei
ger Luitpoldhain jeden Sommer in Eu
Konzert- und Picknick-Areal verwande
der N-ERGIE gefördert. Durch den B
können die beiden renommierten Orc
Philharmoniker und die Symphoniker
erlesenen Solisten kostenfrei auftrete
des „Fränkischen Sommers“ und der
te Brombachsee“ – die Liste unserer A
breit gefächert. Denn unser Engagem
vielen Bürgern in unserer Region ank

N-ERGIE Kinotour

Ein weiterer Höhepunkt unser
kalenders ist die „N-ERGIE Kinotour“,
Gemeinden in der Region Wunschfil
mel gezeigt werden. Dieses Event, da

Die N-ERGIE betreibt kostenlose Trinkwasser-brunnen im Stadtgebiet Nürnberg.

als Sponsor dazu bei, dass der legendäre Triathlon jedes Jahr zu einem Fest für alle Zuschauer und Athleten wird.

Gesellschaftlich aktiv

Auch unser Engagement für die Gemeinschaft in der Region ist reich an Facetten. Während des Nürnberger Frühjahrsvolksfestes veranstalten wir beispielsweise jedes Jahr einen Aktionstag für Menschen mit Behinderung. Gemeinsam mit dem Süddeutschen Schaustellerverband machen wir es möglich, dass diese die Fahrgeschäfte ein paar Stunden lang kostenlos nutzen können.

Beim „Erfahrungsfeld zur Entfaltung der Sinne“ auf der Wöhrder Wiese ist die N-ERGIE ebenfalls jeden Sommer dabei. Als Sponsor sorgen wir seit 2001 für abwechslungsreiche Installationen und eine professionelle Ausstattung der rund 100 Erlebnisstationen. Auf spielerische Art werden hier alle Altersgruppen zum Staunen, Forschen und Entdecken eingeladen und können ihre eigenen Sinne, erstaunliche Phänomene der Physik und die Gesetze der Natur im besten Wortsinn „erfahren“.

Auch im Winterhalbjahr ist die N-ERGIE aktiv: Das Sternenhaus der Stadt Nürnberg bietet als Teil der „Weihnachtsstadt Nürnberg“ im Rahmen des weltberühmten Christkindlesmarktes über 160 Veranstaltungen – ein umfangreiches Kulturprogramm für Kinder und Familien.

Historisches Kulturgut

Im historischen Fabrikgut Hammer im Nürnberger Stadtteil Laufamholz wird die über 600 Jahre alte Geschichte des Dorfes sichtbar gemacht. Das Ensemble mit insgesamt zehn zu besichtigenden Räumen steht im Wasserschutzgebiet der N-ERGIE und wird von Mitarbeitern des Unternehmens betreut. Besucher können erleben, wie hier vom 14. Jahrhundert bis zur Zerstörung im Jahr 1943 Messingbleche und -folien erzeugt wurden. Auch das Alltagsleben in einer rekonstruierten Arbeiterwohnung wird veranschaulicht. Hammer zählt zu den bedeutendsten und reizvollsten Anlagen einer befestigten mittelalterlichen Industriesiedlung in Europa.

Nürnberger Trinkwasserbrunnen

Von Anfang Mai bis Ende September haben Bürger und Besucher unserer Stadt die Möglichkeit, sich jederzeit mit einem Schluck des Nürnberger Trinkwassers zu erfrischen. In Fußgängerzonen, Parkanlagen sowie in drei Schulhöfen stehen insgesamt 15 Trinkwasserbrunnen der N-ERGIE. Mit den Wasserspendern, für die wir jedes Jahr rund 40.000 Euro aufwenden, wollen wir nicht nur durstige Kehlen erfreuen, sondern auch auf die Bedeutung unseres wichtigsten Lebensmittels hinweisen. Um die einwandfreie Qualität des abgegebenen Wassers zu garantieren, entnehmen und analysieren unsere Mitarbeiter monatlich Proben aus den installierten Brunnen. Außerdem werden sie im zweiwöchigen Turnus inspiziert und gesäubert.

Vermittlung von Fachwissen und Förderung des Umweltschutzgedankens

Energiesparen, Nachhaltigkeit und Klimaschutz sind so wichtig wie nie – deshalb halten wir es für unsere Aufgabe, diese Themen den Menschen in unserer Region näher zu bringen, unser Fachwissen weiterzugeben und Überzeugungsarbeit zu leisten. Besonders die junge Bevölkerung wollen wir erreichen – deshalb nimmt die Schulinformation, für die es bereits seit Gründung des Unternehmens eine eigene Stelle gibt, breiten Raum ein. Aber auch den Dialog mit Lehrern, Kunden, Multiplikatoren und anderen Gruppen pflegen wir sorgsam und intensiv, und sie vom sensiblen Umgang mit Wasser und Energie zu überzeugen.

N-ERGIE Schulinformation

Als Partner der Schulen organisiert die N-ERGIE für alle Altersgruppen und Schularten Besichtigungen und Veranstaltungen, die den Unterricht in Sachkunde, Hauswirtschaft, Biologie, Physik oder Chemie ergänzen. Auch umfangreiches Material zur Unterrichtsvorbereitung und für Projektarbeiten stellen wir kostenfrei zur Verfügung. Dazu gehören Arbeitsblätter, Broschüren und Plakate, die das manchmal nicht ganz einfache Wissen rund um die Themen Energie- und Wasserversorgung anschaulich und praxisnah vermitteln.

Zu den vielfältigen Aktionen, die wir im Rahmen der Schulinformation anbieten, zählte 2017 beispielsweise ein Umweltclown, der Energiesparen sozusagen zum Kinderspiel macht. Woher kommt eigentlich die Energie? Welche Geräte brauchen Strom? Welche verbrauchen besonders viel? Diese und andere Fragen beantwortete der Clown gemeinsam mit Vorschulkindern und zeigte ihnen etwa mit einem Schwungtuch, einem Riesenmemory und seiner

Gitarre, wie sie im Kindergarten und zu Hause sparsam mit Energie und Wasser umgehen können.

„Energiewende in 90 Minuten“ ist das Motto der Deutschen Umwelt-Aktion (DUA), die auf Einladung der N-ERGIE ebenfalls im Jahr 2017 weiterführende Schulen im Raum Nürnberg und Umgebung besuchte. Spannende Fragen rund um die Energiewende, warum sie notwendig ist

„Der stetig voranschreitende Klimawandel macht es erforderlich, dass wir effektiver mit unserer Energie umgehen und Einsparpotentiale nutzen. Die Stadt Marktbreit stellt deshalb im Jahr 2018 mit Hilfe der N-ERGIE ihre Straßenbeleuchtung von derzeit etwa 800 Leuchten auf LED-Technik um. Dadurch sparen wir rund 155 Megawattstunden, rund 72 Tonnen CO_2 und nebenbei auch noch etwa 32.000 Euro jährlich ein. In Kürze testen wir für unseren Bauhof einen rein elektrisch betriebenen Klein-LKW.“

Erich Hegwein
Erster Bürgermeister Stadt Marktbreit

rmittelt
en
ngang mit
asser.

der Theaterbühne

r um die Energiewende! Unterstützt
ädagogen entwickelte die N-ERGIE
lerinnen und Schülern mehrerer Mit-
in der Region das Theaterstück „Ab-
hen sich junge Akteure, die in einem
urden, auf die Suche nach der Bedeu-
nserer heutigen Welt. Auch das Publi-
musste kräftig in die Pedale treten, um
für das Stück zu erzeugen.

Schulen

t unserer Partnerschaften mit ausge-
der Region steht der Wissenstransfer
ist es, den Unterricht in naturwissen-
mit Beispielen aus der Praxis eines
erichteten Unternehmens zu berei-
en die Schüler durch Vorträge und Ex-
die Berufswelt einer sich dynamisch
he erhalten. Auch für P-Seminare, die
terrichts sind, bieten wir spannende
stützung von Fachkräften der N-ERGIE
l technische als auch kaufmännische

über Energie für Alle

ende ist sowohl ein gesellschaftliches
hes Thema. Jeder von uns kann einen
zu leisten. Beispielsweise das eigene
rner Technologien energetisch fit ma-
chen, eine Dämmung anbringen und
chtspeicheröfen installieren. Über die
keiten und die Effizienz im Einzelfall
Fördergelder informiert die Energie-
g der N-ERGIE. Sie organisiert Veran-

Vermittlung von F
Förderung des Um

Energiesparen, Nachhaltigk
wir es für unsere Aufgabe,
gen, unser Fachwissen weit
junge Bevölkerung wollen v
bereits seit Gründung des U
auch den Dialog mit Lehrer
sorgsam und intensiv, und
zeugen.

N-ERGIE Schulinformation

Als Partner der Schulen organ
alle Altersgruppen und Schularten
Veranstaltungen, die den Unterricht
wirtschaft, Biologie, Physik oder Che
umfangreiches Material zur Unterric
für Projektarbeiten stellen wir koste
Dazu gehören Arbeitsblätter, Broschü
das manchmal nicht ganz einfache
Themen Energie- und Wasserversorg
praxisnah vermitteln.

Zu den vielfältigen Aktionen, d
Schulinformation anbieten, zählte 20
Umweltclown, der Energiesparen so
spiel macht. Woher kommt eigentlich
Geräte brauchen Strom? Welche ver
viel? Diese und andere Fragen bear
gemeinsam mit Vorschulkindern un
mit einem Schwungtuch, einem Riese

„Für mich als Landrat des Nürnberger Lands bedeutet Nachhaltigkeit in der Energieerzeugung: regionale, regenerative, saubere, sichere und bezahlbare Energieproduktion im Konsens mit den Bürgerinnen und Bürgern."

Armin Kroder
Landrat im Landkreis Nürnberger Land

Die N-ERGIE vermittelt Wissen über den schonenden Umgang mit Energie und Wasser.

und welche Herausforderungen sie beinhaltet, werden geklärt und an zahlreichen Experimentierstationen selbstständig von den Jugendlichen untersucht. Zum Beispiel können die jungen Forscher die Möglichkeiten der Wind-, Sonnen- und Wasserenergie und ihrer Speicherung durchleuchten. Für Grundschulen bietet die DUA außerdem interessante Veranstaltungen rund um das Thema umweltschonende Elektroautos.

Nicht nur in der Schule, auch in den Sommerferien können junge Forscher bei der N-ERGIE den Laborkittel anziehen. In unserem Ferienprogramm 2017 untersuchten sie beispielsweise, wie aus Solar-, Wasser- und Windenergie Strom erzeugt wird. Als kleines Souvenir dürfen die Teilnehmer ihr selbst gebautes Solarhaus mit nach Hause nehmen.

Weiterbildung für Lehrkräfte

Neben den Informationen für Schüler bietet die N-ERGIE auch zahlreiche Weiterbildungsmöglichkeiten für Lehrkräfte an. Die interessanten Vorträge rund um die Schwerpunkte Energieerzeugung, Energiewende und Elektromobilität werden ergänzt durch Führungen auf unserem Firmengelände. Sehr beliebt sind zudem die Testfahrten mit den Elektrofahrzeugen aus unserer Fahrzeugflotte. Auf großes Interesse stoßen vor allem die einfachen Methoden für den Unterricht, die von den Lehrern eingesetzt werden können.

In Zusammenarbeit mit der Umweltstation der Stadt Nürnberg haben wir 2017 beispielsweise das Projekt „Der ökologische Fußabdruck – Energie sparen, umweltfreundlich mobil sein!" für Lehrer organisiert. Mit anschaulichen Materialien und Beispielen wurde sehr plastisch dargestellt, dass wir im Vergleich zu anderen Ländern auf sehr großem ökologischem Fuß leben. Außerdem konnten Besucher erfahren, wie wir uns umweltfreundlicher verhalten, weniger Energie verbrauchen und die Belastungen durch den Klimawandel verringern können.

Energiewende auf der Theaterbühne

So ein Theater um die Energiewende! Unterstützt von einem Theaterpädagogen entwickelte die N-ERGIE gemeinsam mit Schülerinnen und Schülern mehrerer Mittel- und Realschulen in der Region das Theaterstück „Abschalten". Dabei machen sich junge Akteure, die in einem Casting ausgewählt wurden, auf die Suche nach der Bedeutung der Energie in unserer heutigen Welt. Auch das Publikum ist gefordert: Es musste kräftig in die Pedale treten, um die nötige Spannung für das Stück zu erzeugen.

Kooperationen mit Schulen

Im Mittelpunkt unserer Partnerschaften mit ausgewählten Schulen in der Region steht der Wissenstransfer bzw. -austausch. Ziel ist es, den Unterricht in naturwissenschaftlichen Fächern mit Beispielen aus der Praxis eines stark technisch ausgerichteten Unternehmens zu bereichern. Außerdem sollen die Schüler durch Vorträge und Exkursionen Einblicke in die Berufswelt einer sich dynamisch entwickelnden Branche erhalten. Auch für P-Seminare, die Teil des Oberstufenunterrichts sind, bieten wir spannende Themen an. Mit Unterstützung von Fachkräften der N-ERGIE werden dabei sowohl technische als auch kaufmännische Aufgaben bearbeitet.

Alltagsnahes Wissen über Energie für Alle

Die Energiewende ist sowohl ein gesellschaftliches als auch ein persönliches Thema. Jeder von uns kann einen wichtigen Beitrag dazu leisten. Beispielsweise das eigene Haus mit Hilfe moderner Technologien energetisch fit machen, Fenster austauschen, eine Dämmung anbringen und Solaranlagen oder Nachtspeicheröfen installieren. Über die zahlreichen Möglichkeiten und die Effizienz im Einzelfall sowie über mögliche Fördergelder informiert die Energie- und Umweltberatung der N-ERGIE. Sie organisiert Veran-

staltungen zu bestimmten Inhalten, leistet Überzeugungsarbeit und berät ganz individuell, wie sich ein Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz leisten lässt.

Dreh- und Angelpunkt ist das Kundenzentrum in Nürnberg. Hier werden aktuelle Technologien an fast 50 Exponaten erklärt und verschiedene umweltfreundliche Energieerzeugungsmöglichkeiten hautnah präsentiert. Beispielsweise unterschiedliche Heizungs-, Warmwasseraufbereitungs- oder Solaranlagen, die von qualifizierten Experten technologieoffen und herstellerunabhängig vorgestellt werden. Außerdem bekommen Besucher Tipps, wie sie ihren persönlichen Energieverbrauch mit einfachen Mitteln senken und so Geld sparen können. 2017 haben 43 Menschen eine persönliche Energieberatung in unserem Kundenzentrum erhalten.

Zusätzlich ist die N-ERGIE auf Messen und Veranstaltungen der Stadt Nürnberg präsent und informiert beispielsweise über das Thema Heizungsmodernisierung, um den sehr hohen Wärmeenergieverbrauch in Deutschland zu reduzieren. 2017 konnten wir mit unserer Aufklärungsarbeit 927 Haushalte für eine Erneuerung ihrer Heizung gewinnen. Ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz, denn mit modernen Technologien und effizienteren Heizungen könnte die eingesetzte Brennstoffmenge um rund 20 Prozent verringert werden. Auch zum Thema Strom klären wir Hausbesitzer in unserer Region intensiv auf, denn wenn die Energiewende gelingen soll, muss der Anteil erneuerbarer Energien in diesem Sektor deutlich erhöht werden.

N-ERGIE Bürgerdialog

Woher kommt die Energie? Wie sieht die Energieversorgung der Zukunft aus? Woher stammt unser Trinkwasser? Energie und Wasser sind alltäglich für uns, aber es bestehen auch viele offene Fragen. Seit 2011 gibt die N-ERGIE in ihrem Bürgerdialog Antworten und vermittelt Wissenswertes rund um diese Themen. Das Interesse an der regionalen Veranstaltungsreihe, die in verschiedenen Kommunen stattfindet, ist ungebrochen: In den vergangenen sieben Jahren nahmen über 2.500 Besucher am Bürgerdialog teil und ließen sich von unseren Spezialisten informieren.

Eine besondere Zugabe erwartet die Teilnehmer im Stadtgebiet Nürnberg: Dort werden die Vorträge und Gesprächsrunden mit einer Führung durch das N-ERGIE Kraftwerk in Nürnberg-Sandreuth kombiniert. Darüber hinaus gab es 2017 zwei Bürgerdialoge im Wasserwerk Erlenstegen, bei denen es vor allem um unser Trinkwasser ging.

ützen, unternehmen
Anlagen und Netze

Fahrzeuge, die sich häufig
en bewegen, haben wir in
chinenring einen Aufkleber
angebracht wird. Er enthält
aschinenführer und die wich-
fahrenfall.

---

n Gefahren. Beispielsweise
weren Krankheiten führen
r und Hausbesitzer nach der
htet, das Brauchwasser alle
sen. Diese Analyse kann im
hrt werden, wo unsere Mit-
ipps und Informationen zur
eben.

---

t hat die Schulung der Feuer-
nell und richtig reagiert wer-
en im Netzgebiet permanent
den richtigen Umgang mit
ie jedes Jahr zu einer großen
Dort referieren Spezialisten
leute über unterschiedliche
en wir gemeinsam mit dem
roschüre „Der kleine Einsatz-
s Nachschlagewerk enthält
kompakter Form und wird
im Netzgebiet verteilt.

staltungen zu bestimmten Inhalten, l
arbeit und berät ganz individuell, wie
Umwelt- und Klimaschutz leisten lässt

Dreh- und Angelpunkt ist
in Nürnberg. Hier werden aktuelle T
50 Exponaten erklärt und verschieden
Energieerzeugungsmöglichkeiten hau
spielsweise unterschiedliche Heizungs
reitungs- oder Solaranlagen, die von q
technologieoffen und herstellerunabh
den. Außerdem bekommen Besucher
persönlichen Energieverbrauch mit e
ken und so Geld sparen können. 2017
eine persönliche Energieberatung in
trum erhalten.

Zusätzlich ist die N-ERGIE auf M
tungen der Stadt Nürnberg präsent un
weise über das Thema Heizungsmod
sehr hohen Wärmeenergieverbrauch
duzieren. 2017 konnten wir mit unse
927 Haushalte für eine Erneuerung ihr
Ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz
Technologien und effizienteren Heizu
gesetzte Brennstoffmenge um rund

Die N-ERGIE hilft beim Gefahrenschutz

Um die Menschen und die Natur vor möglichen Gefahren zu schützen, unternehmen wir große Anstrengungen – sowohl beim Bau und Betrieb unserer Anlagen und Netze als auch im Rahmen zahlreicher Informationsmaßnahmen.

Anlagensicherheit

Höchste Priorität hat für uns die Einhaltung der anerkannten Gesetze, Normen, Anwendungsregeln und Verbändevereinbarungen. Alle Anlagen und Betriebsmittel der N-ERGIE unterliegen regelmäßigen Inspektionen und werden durch modernste Schutzeinrichtungen überwacht. Diese sorgen im Störfall für eine selbständige Abschaltung.

Für die Sparten Strom, Gas, Fernwärme und Wasser betreibt die N-ERGIE eine Leitstelle, die 24 Stunden an sieben Tagen der Woche besetzt ist. Dort werden Meldungen bzw. Störungen unverzüglich überprüft und nachverfolgt. Bis zu 30.000 Anrufe zu unterschiedlichsten Ursachen gehen pro Jahr ein: Von klassischen Störungen über Notrufe bis zu allgemeinen Anfragen rund um die Energieversorgung. Zur Beherrschung von Großstörungen hat die N-ERGIE außerdem ein Krisen- und Katastrophenmanagement etabliert, das auch ein Training möglicher Szenarien umfasst. Dazu gehört beispielsweise ein komplettes Netzwiederaufbaukonzept nach einem Blackout.

Die Einhaltung aller sicherheitsrelevanten technischen Regeln sowie die Eignung der organisatorischen Strukturen bei den Tochtergesellschaften der N-ERGIE, die als Netzbetreiber agieren, wird durch die Zertifizierung nach TSM, dem Technischen Sicherheitsmanagement, gewährleistet. Die TSM-Bestätigung, ein freiwilliges Instrument zur Selbstkontrolle, dokumentiert die Umsetzung der relevanten VDE-Anwendungsregel und verschafft den Unternehmen damit auch Rechtssicherheit bei Streitfällen.

Im Anlagenbau setzen wir vorrangig typgeprüfte Schaltanlagen ein, die unter anderem die Personensicherheit erhöhen. Insgesamt legen wir großen Wert auf Arbeitsschutz und -sicherheit unserer Mitarbeiter, die permanent geschult und entsprechend ausgestattet werden.

Gefahrenhinweise

Für landwirtschaftliche Fahrzeuge, die sich häufig in der Nähe von Stromleitungen bewegen, haben wir in Zusammenarbeit mit dem Maschinenring einen Aufkleber entwickelt, der im Führerhaus angebracht wird. Er enthält Sicherheitshinweise für den Maschinenführer und die wichtigsten Verhaltensregeln im Gefahrenfall.

Legionellen-Untersuchung

Auch im Wasser lauern Gefahren. Beispielsweise durch Legionellen, die zu schweren Krankheiten führen können. Deshalb sind Vermieter und Hausbesitzer nach der Trinkwasserverordnung verpflichtet, das Brauchwasser alle drei Jahre untersuchen zu lassen. Diese Analyse kann im Labor der N-ERGIE durchgeführt werden, wo unsere Mitarbeiter zusätzlich hilfreiche Tipps und Informationen zur Vermeidung von Legionellen geben.

Partner der Feuerwehren

Einen hohen Stellenwert hat die Schulung der Feuerwehren, damit im Einsatzfall schnell und richtig reagiert werden kann. Wir klären die Wachen im Netzgebiet permanent über mögliche Gefahren sowie den richtigen Umgang mit Energieanlagen auf und laden sie jedes Jahr zu einer großen Informationsveranstaltung ein. Dort referieren Spezialisten der N-ERGIE und externe Fachleute über unterschiedliche Themen. Darüber hinaus haben wir gemeinsam mit dem Bezirksfeuerwehrverband die Broschüre „Der kleine Einsatzhelfer“ zusammengestellt. Das Nachschlagewerk enthält viele wichtige Informationen in kompakter Form und wird kostenlos an die Feuerwehren im Netzgebiet verteilt.

ENGAGIERT FÜR UNSERE KUNDEN

Verantwortungsvoll denken und handeln – so lautet unsere Devise in Sachen Energieversorgung. Zum einen haben wir dabei die ökologischen Herausforderungen im Blick. Sie verlangen nach effizienten Modellen, die Rücksicht auf natürliche Rohstoffe und die Umwelt nehmen. Zum anderen stehen gerade auch bei der Energieversorgung die Bedürfnisse und Ansprüche unserer Kunden im Fokus aller Aktivitäten. Unser erklärtes Ziel ist es, gemeinsam mit unseren Kunden, bei denen wir um Akzeptanz und Mitwirken werben, die Energiewende vor Ort mit innovativen Lösungen sicher und verlässlich auf den Weg zu bringen.

Dazu entwickeln wir fortwährend umweltfreundliche, „grüne" Produkte und Dienstleistungen – beispielsweise Ökostrom- und Bioerdgaslösungen sowie Fernwärme – und unterstützen unsere Kunden mit maßgeschneiderten Management- und Beratungsdienstleistungen bei der Energieeinsparung und CO_2-Verringerung. Damit nicht genug: Zusätzlich wollen wir unsere Kunden mit vielfältigen Angeboten dazu anregen, auf erneuerbare Energien umzusteigen und umweltfreundliche Technologien einzusetzen. Außerdem engagieren wir uns gegen Energiearmut und unterstützen spezielle Beratungsangebote für einkommensschwache Kunden. Das entspricht unserer Philosophie, Gewinn verantwortungsbewusst, zweckmäßig sowie fair zu erwirtschaften und sinnvoll einzusetzen.

Umweltfreundliche Leistungen und Unterstützung beim Energiesparen

Mit umweltfreundlichen Produkten und Maßnahmen wollen wir gemeinsam mit unseren Kunden zusätzlich zum bereits erreichten Niveau Jahr für Jahr mindestens 10.000 Tonnen CO_2-Emissionen einsparen. Hierzu tragen wir beispielsweise mit einer klimafreundlichen Wärmeerzeugung und hocheffizienten, ressourcenschonenden Technologien bei. Außerdem bieten wir unseren Kunden eine umfassende Energieberatung und das CO_2-Minderungsprogramm an, das sie für ihren Beitrag zum Klimaschutz belohnt.

Wärme

In der öffentlichen Wahrnehmung ist die Energiewende meist auf die Stromerzeugung fokussiert. Doch sie geht weit darüber hinaus. In Deutschland spielt Wärme mit einem Anteil von 50 Prozent am gesamten Energieverbrauch sogar die wichtigste Rolle. Der Strombedarf und der Sektor Verkehr liegen dagegen nur bei 20 Prozent bzw. 30 Prozent.

Bisher stammen nur rund 13 Prozent der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien. Hier liegt also ein enormes Potenzial für den nachhaltigen Schutz der Umwelt.

Die N-ERGIE engagiert sich seit vielen Jahren für eine klima- und umweltfreundliche Wärmeversorgung und bietet diese ihren Kunden an. Viele einzelne Menschen können somit einen Beitrag zum Klimaschutz leisten und gleichzeitig davon profitieren.

Fernwärme

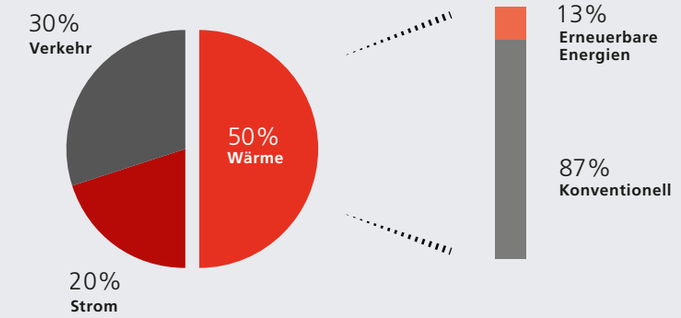
Die Nürnberger Fernwärme wird aktuell von mehr als 66.000 Kunden – Haushalten, Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen – im Stadtgebiet Nürnberg genutzt. Dabei gelangt die Fernwärme mittels Heißwasser oder Wasserdampf über große Transportleitungen in die verschiedenen Stadtteile zum Endverbraucher. Das gesamte Fernwärmenetz der N-ERGIE hat eine Anschlussleistung von über 900 MW und mehr als 300 km Leitungen.

Die Nürnberger Fernwärme ist gut für die Umwelt: Wir setzen überwiegend auf die besonders umweltschonende Kraft-Wärme-Kopplung, also die gleichzeitige Produktion von Strom und Wärme. Ein Zertifikat der EnergieAgentur Mittelfranken belegt ihre hohe Energieeffizienz (Primärenergiefaktor 0). Dies können Haus- und Wohnungseigentümer in ihrem Energieausweis dokumentieren.

Der Wettbewerb um den Wärmemarkt ist intensiv – gefallene Mineralöl- und Gaspreise sowie alternative Energielösungen beim Wohnungsbau sorgen für ein herausforderndes Umfeld. Umso eindringlicher arbeitet die N-ERGIE daran, mit der Fernwärme Nürnberg konkurrenzfähig zu bleiben und neue Kunden zu gewinnen. Beispielsweise verdichten und erweitern wir unser Fernwärmenetz soweit möglich. In den letzten 25 Jahren ist der Wärmebezug mit 1,0 bis 1,2 Millionen MWh pro Jahr zuverlässig auf hohem Niveau. Der Einsatz lohnt sich: Durch die Fernwärmeversorgung werden in Nürnberg jedes Jahr mehr als 260.000 Tonnen CO_2 und andere schädliche Emissionen vermieden, die beim Einsatz von Heizöl oder anderen fossilen Brennstoffen anfallen würden.

Energieverbrauch in Deutschland nach Sektoren

im Jahr 2017 (Quelle: Umweltbundesamt)



Zertifizierte Fernwärme für Nürnberg

Bescheinigung

Für den

Primärenergiefaktor der Fernwärmeversorgung

aus dem Verbundnetz der N-ERGIE Aktiengesellschaft in Nürnberg

nach den Berechnungsgrundlagen des AGFW-Arbeitsblattes FW 309-1 vom Mai 2014

Primärenergiefaktor

$f_{P,FW} = 0,00$

die Berechnung basiert auf Istwerten der Jahre 2015 bis 2017.

Die Bescheinigung gilt vom 01.04. 2018 bis 31.03. 2028

Umweltfreundlich
Unterstützung bei

Mit umweltfreundlichen Pr
ren Kunden zusätzlich zum
Tonnen CO_2-Emissionen ei
freundlichen Wärmeerzeug
gien bei. Außerdem bieten
das CO_2-Minderungsprogr

Wärme

In der öffentlichen Wahrnehr
wende meist auf die Stromerzeugung
geht weit darüber hinaus. In Deutschl
einem Anteil von 50 Prozent am gesam
sogar die wichtigste Rolle. Der Stromb
Verkehr liegen dagegen nur bei 20 Pro

Bisher stammen nur rund 13 F
zeugung aus erneuerbaren Energier
enormes Potenzial für den nachhaltige

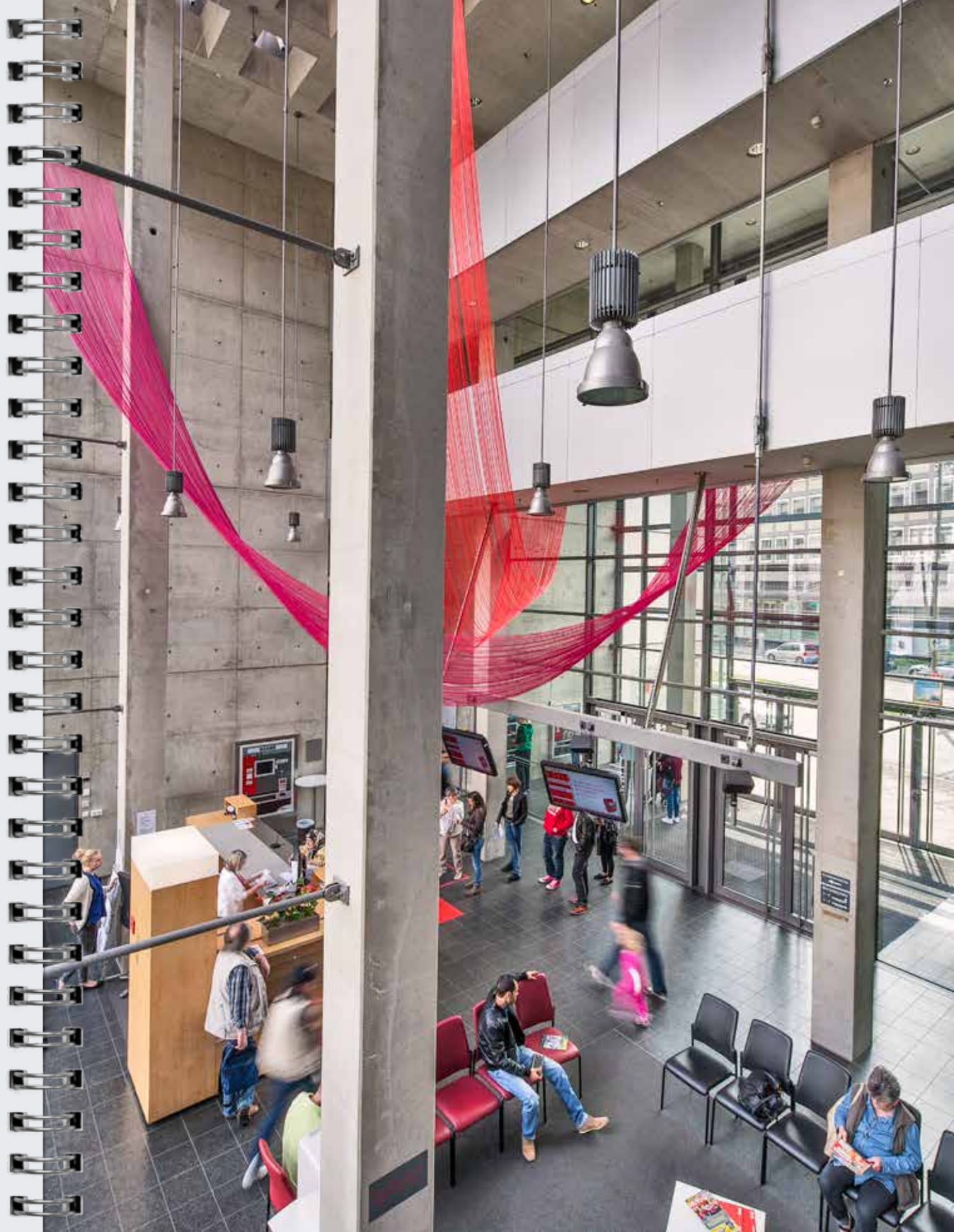
Die N-ERGIE engagiert sich
für eine klima- und umweltfreun
gung und bietet diese ihren Kund
ne Menschen können somit eine
maschutz leisten und gleichzeitig

Fernwärme

Die Nürnberger Fernwärme w
als 66.000 Kunden – Haushalten, Unte
lichen Einrichtungen – im Stadtgebie
Dabei gelangt die Fernwärme mittels
serdampf über große Transportleitung
nen Stadtteile zum Endverbraucher. D

„Um die negative Entwicklung des Weltklimas zu stoppen und die natürlichen Lebensgrundlagen zu erhalten, ist es unabdingbar, dass die Energiewende verstärkt forciert wird. Dies gilt für alle Sektoren, nicht nur für die Stromerzeugung, sondern auch für Wärme und Mobilität. Wichtig ist hierbei eine dezentrale Energiegewinnung, d. h. die regionale Energiewende ist unabdingbar. Gleichzeitig müssen fossile Energieträger, zuvorderst die Kohle, durch EEG-Anlagen ersetzt werden.“

Georg Förster
Erster Bürgermeister Gemeinde Buckenhof,
Vorsitzender der Verwaltungsgemeinschaft Uttenreuth



Nahwärme

Nicht überall in unserer Region ist die Anbindung an das Fernwärmenetz möglich bzw. sinnvoll. Das Prinzip der effizienten Kraft-Wärme-Kopplung wird aber auch bei Nahwärme-Versorgungsanlagen angewandt. Seit vielen Jahren unterstützt die N-ERGIE ihre Geschäftskunden und die Wohnungswirtschaft mit Planung, Bau und auch Betrieb von hocheffizienten Blockheizkraftwerken (BHKW), Wärmeerzeugungsanlagen und Nahwärmenetzen, um energetische Modernisierungen voranzutreiben Allein mit BHKWs, die wir im Auftrag unserer Kunden über sogenannte Contracting-Modelle betreiben, haben wir in den letzten Jahren über 40 Gebäudekomplexe ausgerüstet: Seniorenheime, Gewächshäuser oder große Wohnliegenschaften. 2017 wurden in diesen Blockheizkraftwerken ca. 88.185 MWh Wärme und 10.020 MWh Strom erzeugt.

Zu den wichtigen Projekten des Jahres 2017 gehörte beispielsweise ein BHKW im Nürnberger Max-Morlock-Stadion. Mit einer jährlichen Erzeugung von voraussichtlich rund 600 MWh pro Jahr wird es künftig rund 40 Prozent des Wärmebedarfs im Stadion decken und zum Teil auch das benachbarte Stadionbad versorgen. Neben Wärme erzeugt das BHKW natürlich auch umweltfreundlichen Strom vor Ort: etwa 330 MWh im Jahr. Damit können jährlich rund 75 Tonnen CO_2 eingespart werden.

Auch in der Rummelsberger Diakonie wird die bisherige Wärmeerzeugung seit 2017 durch ein Blockheizkraftwerk ergänzt, das gleichzeitig Strom produziert. Mit einer Leistung von rund 8.500 MWh pro Jahr versorgt es über ein Nahwärmenetz künftig alle diakonischen Einrichtungen im Ortsteil Schwarzenbruck und deckt rund 65 Prozent des Wärmebedarfs ab. Die Restwärme liefert die vorhandene, ebenfalls mit Gas betriebene Heizkesselanlage. Zugleich erzeugt das BHKW in Rummelsberg knapp sieben Millionen kWh Strom, die in das Stromnetz eingespeist werden – genug für circa 2.500 Durchschnittshaushalte.

Darüber hinaus fiel 2017 der Startschuss für die Nahwärmeversorgung in Röthenbach a. d. Pegnitz. Bei diesem Projekt der Stadtwerke Röthenbach koordiniert und berät die N-ERGIE Effizienz GmbH beim Aufbau des Wärmegeschäfts und der konkreten Umsetzung. Neben einem neu errichteten Seniorenheim sollen auch mehrere Schulen,

den
baren.

e-Anlage ergänzen, sodass ein Rund-
tsteht, in dem sämtliche Wartungen
halten sind und mit dem sich bis zu 30
usgaben einsparen lassen.

---

ogramm

langjährigsten Projekte, mit dem wir
gement der Verbraucher für ein bes-
t das CO_2-Minderungsprogramm. Seit
ellt die N-ERGIE dafür jährlich 800.000
unsere Kunden die Umwelt mit einer
en Technologie entlasten, indem sie
odernisieren oder in eine Anlage zur
er Energien investieren, unterstützen

n der N-ERGIE überprüfen jährlich die
, die gefördert werden. Dazu gehö-
dgas-Brennwerttechnik, Hybridgeräte,
epumpen, Blockheizkraftwerke oder
zgeräte. Auch der Anschluss an die
me wird bezuschusst. Es gilt: Je effizi-
ystem, desto höher ist die Förderung
der geförderten Maßnahmen wird je-
v neu ist beispielsweise die Bezuschus-
kanlagen zum Strom-Selbstverbrauch
n dazugehörige Speicher. Im Zuge der
wurde außerdem die Installation von
personen aufgenommen. Neben dem
ehen unseren Kunden außerdem Ener-
die sie beispielsweise bei KfW-Förder-
e Zuschüsse unterstützen.
nommen sparen unsere Kunden mit
gsprogramm jedes Jahr zusätzliche
nen Kohlendioxid ein. Seit dem Start
hr 1996 summiert sich die Menge auf
Million Tonnen CO_2.

Die N-ERGIE hilft ihren Kunden beim Energiesparen.

Nahwärme

Nicht überall in unserer Regio
an das Fernwärmenetz möglich bzw.
der effizienten Kraft-Wärme-Kopplun
Nahwärme-Versorgungsanlagen anc
Jahren unterstützt die N-ERGIE ihre C
die Wohnungswirtschaft mit Planung,
von hocheffizienten Blockheizkraftw
meerzeugungsanlagen und Nahwärm
tische Modernisierungen voranzutreib
die wir im Auftrag unserer Kunden üb
racting-Modelle betreiben, haben wir
über 40 Gebäudekomplexe ausgerü
Gewächshäuser oder große Wohnl
wurden in diesen Blockheizkraftwerk
Wärme und 10.020 MWh Strom erze

Zu den wichtigen Projekten des
beispielsweise ein BHKW im Nürnber
dion. Mit einer jährlichen Erzeugung
rund 600 MWh pro Jahr wird es kün
des Wärmebedarfs im Stadion decke
zwei Kindergärten, eine Mehrzweckhalle, zwei Mehrfamilienhäuser sowie ein komplettes Neubaugebiet mit Nahwärme versorgt werden.

Energieberatung

Für eine nachhaltige Energienutzung in den eigenen vier Wänden ist ein durchdachtes Konzept erforderlich. Die N-ERGIE bietet ihren Kunden hierfür eine kompetente Energieberatung zu Themen wie Energieeffizienz bei der Stromnutzung, Solartechnologie, Fördermittel, Altbausanierung oder Hilfen für sozial schwache Familien. Gemeinsam mit den Kunden werden alle relevanten Aspekte erfasst und individuelle Lösungen gefunden.

Contracting

Viele ältere Öl- und Gaskessel müssen laut Energieeinsparverordnung außer Betrieb genommen und durch eine neuere Heizung ersetzt werden. In der Regel führt der Austausch zu hohen Investitionskosten. Neben den Kosten sind innovative Technologien mit komplexen Entscheidungen verbunden. Daher gibt es bei uns sogenannte Contracting-Modelle, das heißt, wir übernehmen neben Projektierung und Bau auch die Finanzierung von kleinen und großen Anlagen, betreiben diese und verpachten sie an unsere Kunden – zum Beispiel Heizungsanlagen, BHKWs, Holz- und Pelletanlagen, Nahwärmenetze oder Photovoltaikanlagen. Damit sparen zum einen die Verbraucher Kosten und Zeit, zum anderen profitiert die Umwelt, denn wir setzen ausschließlich ressourcenschonende Technologien ein.

Entsprechende Lösungen für Unternehmen, öffentliche Einrichtungen und Privatpersonen bietet die N-ERGIE für viele unterschiedliche Anwendungen. Beispielsweise das Produkt „Wärme Komfort“ für Eigentümer und Vermieter von Ein- bzw. Mehrfamilienhäusern. Dabei mietet der Kunde eine hocheffiziente erdgasbetriebene Heizungsanlage, um die wir uns mit unseren Partnern aus dem Handwerk kümmern. Die Erdgas-Brennwerttechnik lässt sich zusätzlich mit einer Solarthermie-Anlage ergänzen, sodass ein Rund-um-Sorglos-Paket entsteht, in dem sämtliche Wartungen und Reparaturen enthalten sind und mit dem sich bis zu 30 Prozent der Energieausgaben einsparen lassen.

CO_2-Minderungsprogramm

Eines unserer langjährigsten Projekte, mit dem wir das persönliche Engagement der Verbraucher für ein besseres Klima fördern, ist das CO_2-Minderungsprogramm. Seit mehr als 20 Jahren stellt die N-ERGIE dafür jährlich 800.000 Euro bereit. Wollen unsere Kunden die Umwelt mit einer ressourcenschonenden Technologie entlasten, indem sie z. B. ihre Heizung modernisieren oder in eine Anlage zur Nutzung erneuerbarer Energien investieren, unterstützen wir die Maßnahme.

Die Spezialisten der N-ERGIE überprüfen jährlich die Kundenmaßnahmen, die gefördert werden. Dazu gehören beispielsweise Erdgas-Brennwerttechnik, Hybridgeräte, Solarthermie, Wärmepumpen, Blockheizkraftwerke oder Brennstoffzellen-Heizgeräte. Auch der Anschluss an die Nürnberger Fernwärme wird bezuschusst. Es gilt: Je effizienter das neue Heizsystem, desto höher ist die Förderung der N-ERGIE. Die Liste der geförderten Maßnahmen wird jedes Jahr länger: Relativ neu ist beispielsweise die Bezuschussung von Photovoltaikanlagen zum Strom-Selbstverbrauch und auf Wunsch auch dazugehörige Speicher. Im Zuge der Elektromobilisierung wurde außerdem die Installation von Ladeboxen für Privatpersonen aufgenommen. Neben dem finanziellen Beitrag stehen unseren Kunden außerdem Energieberater zur Seite, die sie beispielsweise bei KfW-Förderanträgen für staatliche Zuschüsse unterstützen.

Zusammengenommen sparen unsere Kunden mit dem CO_2-Minderungsprogramm jedes Jahr zusätzliche 6.000 bis 8.000 Tonnen Kohlendioxid ein. Seit dem Start des Programms im Jahr 1996 summiert sich die Menge auf mehr als eine halbe Million Tonnen CO_2.

Die N-ERGIE fördert und begleitet den Umstieg ihrer Kunden auf erneuerbare Energien.

Photovoltaikanlagen

Der Bau von Photovoltaik-Anlagen wird von der N-ERGIE beworben und gefördert. Sowohl bei unseren Privatkunden als auch bei unseren Geschäftskunden, wie beispielsweise Wohnungsbaugesellschaften. Allein die PV-Anlagen, die wir im Auftrag unserer Geschäftskunden betreiben, erzeugten 2017 rund 2.231 MWh Strom.

Für Hauseigentümer, die ihr Gebäude selbst bewohnen, bietet die N-ERGIE seit 2017 ein attraktives Komplettpaket: Über PV-Anlagen fließt der Strom direkt vom Dach ins Haus, wodurch jährlich bis zu 30 Prozent des Strombedarfs gedeckt werden. Auf Wunsch kann zusätzlich ein Stromspeicher installiert und so bis zu 70 Prozent des regenerativ erzeugten Stroms selbst genutzt werden.

Energieschonende Straßenbeleuchtung für Kommunen

Viele Gemeinden beauftragen die N-ERGIE mit dem Betrieb ihrer Straßenbeleuchtung. Neben der Instandhaltung sorgen wir auch für eine Optimierung der Anlagen. Seit einigen Jahren empfehlen wir verstärkt alternative Leuchtmittel, die zu hohen Energieeinsparungen führen.

2017 setzten gleich mehrere Gemeinden in unserer Region – beispielsweise Eisenheim, Winkelhaid und Thalmässing – neue Maßstäbe in Sachen Straßenbeleuchtung: Die N-ERGIE bekam den Auftrag, im Zuge der turnusmäßigen Wartung viele Hundert Leuchten auf Leuchtdioden umzustellen. Dadurch wird der Energieverbrauch um ca. 40 Prozent vermindert, was den Gemeinden Ausgaben und der Umwelt schädliche CO_2-Emissionen erspart.

Energieeffizienz-Dienstleistungen für Unternehmen

Ihre Geschäftskunden berät und begleitet die N-ERGIE auf dem Weg zu mehr Energieeffizienz mit vielfältigen Dienstleistungen. Sie haben einen unmittelbar positiven Einfluss auf die Emissionen und die Wirtschaftlichkeit der Unternehmen. Größere Betriebe müssen aufgrund gesetzlicher Vorgaben regelmäßig Energieaudits absolvieren oder ein Energiemanagement nach ISO 50001 einführen und betreiben. Auf Wunsch übernimmt die N-ERGIE diese Audits und gibt wertvolle Tipps zu wirtschaftlichen Einsparpotenzialen. Sie begleitet Unternehmen wie die NürnbergMesse oder den Flughafen Nürnberg bis zur Erstzertifizierung und auch im Anschluss bei den nachfolgenden jährlichen Überwachungsaudits bzw. Rezertifizierungen.

Zusätzlich organisieren wir Netzwerke, in denen Unternehmen verschiedener Branchen praktische Erfahrung über Themen der Energieeffizienz austauschen können. Im Rahmen des Forums „Klimaschutz und nachhaltige Entwicklung in der Metropolregion Nürnberg“ stellt die N-ERGIE zum Beispiel ein Effizienznetzwerk für die Bäderbetreiber in der Region zur Verfügung.

Über die reine Beratung hinaus setzen wir konkrete Effizienzmaßnahmen in zahlreichen Unternehmen um. Das betrifft unter anderem die Umrüstung von Hallenbeleuchtungsanlagen auf die hocheffiziente LED-Technik, die von der N-ERGIE geplant, gebaut und im Rahmen einer Pachtlösung finanziert wird. Der Strombedarf reduziert sich durch diese Umstellung um bis zu 80 Prozent. Insgesamt trugen unsere Energiemanagement-Beratungsleistungen allein im Jahr 2017 dazu bei, auf Kundenseite ein CO_2-Minderungspotenzial von ca. 3.500 Tonnen pro Jahr aufzudecken.

Umrüstung Straßenbeleuchtung

Eingesparter Strom von 2005–2017 in MWh/Jahr

die N-ERGIE auch, Kunden
am mit den Verbrauchern
onen und vermarkten des-
en.

N-ERGIE an Bioerdgas

Photovoltaikanlagen

Der Bau von Photovoltaik-An
N-ERGIE beworben und gefördert.
Privatkunden als auch bei unseren G
beispielsweise Wohnungsbaugesells
PV-Anlagen, die wir im Auftrag unse
betreiben, erzeugten 2017 rund 2.23

Für Hauseigentümer, die ihr G
nen, bietet die N-ERGIE seit 2017 ein
paket: Über PV-Anlagen fließt der St
ins Haus, wodurch jährlich bis zu 3
bedarfs gedeckt werden. Auf Wunsc
Stromspeicher installiert und so bis zu
nerativ erzeugten Stroms selbst genu

Energieschonende Straßenbeleuch
für Kommunen

Viele Gemeinden beauftragen
Betrieb ihrer Straßenbeleuchtung. N
tung sorgen wir auch für eine Optim
Seit einigen Jahren empfehlen wir
Leuchtmittel, die zu hohen Energieein

2017 setzten gleich mehrere G
Region – beispielsweise Eisenheim, V
mässing – neue Maßstäbe in Sachen
Die N-ERGIE bekam den Auftrag, im
ßigen Wartung viele Hundert Leucht
umzustellen. Dadurch wird der Energi
Prozent vermindert, was den Gemeind
Umwelt schädliche CO_2-Emissionen e

Überzeugungsarbeit für erneuerbare Energien

Verantwortung für Natur und Klima zu übernehmen heißt für die N-ERGIE auch, Kunden von erneuerbaren Energiequellen zu überzeugen. Gemeinsam mit den Verbrauchern streben wir ständig nach einer Verringerung der CO_2-Emissionen und vermarkten deshalb mit Nachdruck Produkte, die regenerativ erzeugt wurden.

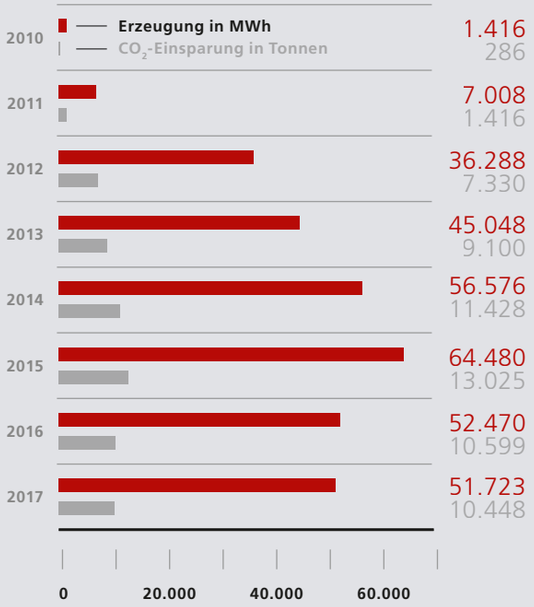
Bioerdgas

Die N-ERGIE bietet ihren Kunden Bioerdgas an, das größtenteils in eigenen Anlagen in unserer Region erzeugt wird. Bioerdgas gilt als klimaneutral, das heißt der Umfang an CO_2, der bei der Verbrennung freigesetzt wird, entspricht der Menge, die für das Wachstum der verwendeten Pflanzen benötigt wird. Von diesem umweltfreundlichen Produkt konnten wir bereits viele Kunden überzeugen. Sie setzen Bioerdgas vornehmlich in BHKWs ein und betreiben ihre Anlagen damit klimaneutral. In den vergangenen Jahren nahmen unsere Kunden bis zu 64.000 MWh Bioerdgas pro Jahr ab. Damit sparten sie gegenüber herkömmlichem Erdgas große Mengen an CO_2 ein: alleine 2017 mehr als 10.000 Tonnen.

Ökostromprodukte

Auch im Sektor Strom setzt die N-ERGIE auf erneuerbare Energien: Unser zertifizierter Ökostrom stammt unter anderem aus dem Wasserkraftwerk Hammer in Nürnberg, weiteren bayerischen Wasserkraftwerken sowie einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im Landkreis Eichstätt. Vom Preis jeder Kilowattstunde kommt ein Cent dem Ausbau der erneuerbaren Energien sowie nachhaltigen Projekten in unserer Region zugute. Dadurch wurde beispielsweise ein innovatives Brennstoffzellen-Gerät im Raubtierhaus

Verkaufsmenge der N-ERGIE an Bioerdgas und CO_2-Einsparung
in MWh und Tonnen



Die N-ERGIE fördert dank der Ökostromkunden zukunftsweisende Projekte.

des Nürnberger Tiergartens finanziert, das dort für Wärme, Beleuchtung und Belüftung sorgt. 2017 wurden zwei wesentliche Projekte angestoßen: Zum einen unterstützten wir die Anschaffung des oben abgebildeten Forschungsfahrzeugs für eine Studie, die sich mit der Nutzung von Biomasse-Kraftstoffen in Verbindung mit einem Elektrohybrid-Antrieb beschäftigt. Zum anderen wurde auf einem Dach der Technischen Hochschule Nürnberg die Errichtung einer SunOyster-Komponente bezuschusst – ein Gerät, mit dem gleichzeitig Strom und Wärme aus Sonnenenergie erzeugt werden kann.

Die Nachfrage nach Ökostrom, die ab 2008 und insbesondere infolge der Reaktorkatastrophe 2011 in Fukushima zunächst deutlich stieg, entwickelte sich in den letzten fünf Jahren leider rückläufig, obwohl wir unsere Überzeugungsarbeit mit unverminderter Kraft fortsetzen und das entsprechende Angebot an Ökostromprodukten kontinuierlich weiter ausbauen. Seit Oktober 2017 gibt es beispielsweise zwei zusätzliche Ökostromprodukte bei der N-ERGIE, die speziell auf Fahrer von Elektrofahrzeugen zugeschnitten sind, die damit komplett emissionsfrei fahren.

Das Phänomen der nachlassenden Ökostrom-Nachfrage betrifft allerdings nicht nur uns, sondern entspricht dem bundesweiten Trend: In ganz Deutschland lassen sich immer weniger Kunden von Ökostrom überzeugen.

Ganz anders sieht es auf der Erzeugerseite aus: In unserer Region wird ein überdurchschnittlich hoher Anteil an Ökostrom für die Versorgung vieler Haushalte produziert. Im Netzgebiet der N-ERGIE wurden 2017 ca. 3.800.000 MWh erneuerbarer Strom in unmittelbarer Nähe zu unseren Kunden erzeugt.

Auch bundesweit wächst der aus erneuerbaren Energien gewonnene Anteil an Strom. Dadurch wird gleichzeitig der verbrauchte Strom immer umweltfreundlicher, denn unabhängig von der verhaltenen Nachfrage nach 100 Prozent Ökostrom setzt die Gesamtheit aller Kunden immer mehr umweltfreundlichen Strom ein – eine gute Nachricht für das Klima!

Verkaufsmenge der N-ERGIE an Ökostrom

in MWh

Zertifizierter Ökostrom

ür die Idee gewonnen werden. Diesem
ngebote für weitere Interessenten fol-

n für die Region

lädiert für ein dezentrales Energiesys-
ell werden Erzeugung, Speicherung
usbalanciert, wo erzeugt, gespeichert
am gleichen Ort oder zumindest in
arschaft. Dadurch muss viel weniger
cken transportiert werden (siehe auch
en"/„Energiewende regional und de-

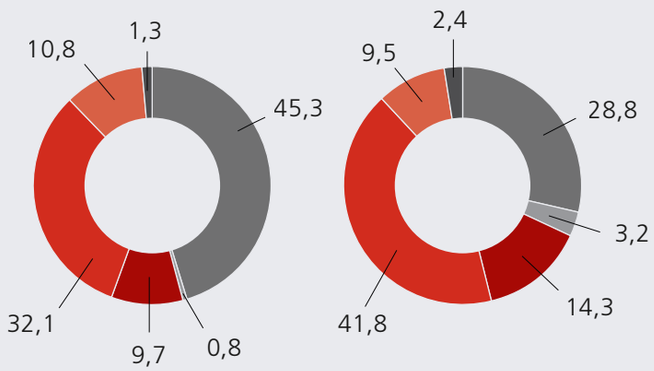
en wir unseren Gewerbekunden regio-
zu 100 Prozent im nordbayerischen
ist kleinen Anlagen erzeugt wird. Ein
einland belegt die regionale Herkunft
en haben sich bereits rund 550 Un-
Angebot entschieden, das entspricht
8.800 MWh. Ab 2018 steht das Er-
r Strom auch für kommunale Kunden
dann beispielsweise Rathäuser oder
äude mit Strom aus der Region ver-

des Nürnberger Tiergartens finanzie
me, Beleuchtung und Belüftung sorg
wesentliche Projekte angestoßen: Zun
wir die Anschaffung des oben abge
fahrzeugs für eine Studie, die sich r
Biomasse-Kraftstoffen in Verbindung
brid-Antrieb beschäftigt. Zum ander
Dach der Technischen Hochschule Nü
einer SunOyster-Komponente bezusch
dem gleichzeitig Strom und Wärme a
zeugt werden kann.

Die Nachfrage nach Ökostror
insbesondere infolge der Reaktorkat
kushima zunächst deutlich stieg, ent
letzten fünf Jahren leider rückläufig
Überzeugungsarbeit mit unverminde
und das entsprechende Angebot an
kontinuierlich weiter ausbauen. Seit
beispielsweise zwei zusätzliche Ökost

Strommix – Vergleich BRD und N-ERGIE

im Jahr 2016 in Prozent



Zertifizierter regionaler Strom

Strommix

Wird immer mehr Strom aus regenerativen Quellen produziert, steigt der prozentuale Anteil erneuerbarer Energien am deutschen Strommix. Dieser ergibt sich aus den einzelnen Anteilen an Strom, die mit den verschiedenen Technologien unterschiedlicher Erzeugungsanlagentypen hergestellt werden. Im Jahr 2017 bestand der Strommix in Deutschland zu 36,2 Prozent aus erneuerbaren Energien. Zum Vergleich: vor zehn Jahren lag diese Quote laut Statistischem Bundesamt noch bei 14,2 Prozent.

Die N-ERGIE geht sogar noch weiter: Wir garantieren bei unseren Stromprodukten für Privatkunden einen höheren Anteil erneuerbarer Energien als im durchschnittlichen deutschen Strommix. 2016 erreichten wir einen Wert von 46,1 Prozent, während deutschlandweit die Quote nur rund 32 Prozent betrug. Folglich lagen bei der N-ERGIE auch die entsprechenden CO_2-Emissionen mit 384 g/kWh deutlich unter dem deutschen Strommix mit 471 g/kWh.

2017 dürfte sich ein ähnliches Bild ergeben. Die entsprechenden Daten werden voraussichtlich im November 2018 vorliegen.

Mieterstrom-Modell

Seit Herbst 2017, kurz nach Inkrafttreten eines entsprechenden Gesetzes (Mieterstromgesetz), bietet die N-ERGIE ein sogenanntes Mieterstrom-Modell an: Damit können die Mieter eines Hauses den auf ihrem Dach erzeugten Solarstrom selbst nutzen – eine Möglichkeit, die zuvor überwiegend Hauseigentümern vorbehalten war. So werden auch Mieter in die Lage versetzt, einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten und zugleich ihre Stromausgaben einfach und dauerhaft zu senken.

Das erste entsprechende Modell setzte die N-ERGIE in einem neuen Nürnberger Wohngebäude um: Bei Sonnenschein steht der erzeugte Solarstrom den Mietern direkt zur Verfügung. Im Haus gerade nicht benötigter Sonnenstrom wird in das öffentliche Netz gespeist. Reicht der Strom vom Hausdach nicht aus, wird regional erzeugter Ökostrom aus Wasserkraft- und Photovoltaikanlagen genutzt. 75 Prozent der Mieter konnten für die Idee gewonnen werden. Diesem Pilotprojekt werden Angebote für weitere Interessenten folgen.

Strom aus der Region für die Region

Die N-ERGIE plädiert für ein dezentrales Energiesystem. In diesem Modell werden Erzeugung, Speicherung und Verbrauch dort ausbalanciert, wo erzeugt, gespeichert und verbraucht wird: am gleichen Ort oder zumindest in unmittelbarer Nachbarschaft. Dadurch muss viel weniger Strom über große Strecken transportiert werden (siehe auch Kapitel „Gemeinwesen"/„Energiewende regional und dezentral", S. 49–53).

Seit 2016 bieten wir unseren Gewerbekunden regionalen Strom an, der zu 100 Prozent im nordbayerischen Raum in ca. 150 meist kleinen Anlagen erzeugt wird. Ein Zertifikat des TÜV Rheinland belegt die regionale Herkunft des Stroms. Inzwischen haben sich bereits rund 550 Unternehmen für das Angebot entschieden, das entspricht einem Verbrauch von 8.800 MWh. Ab 2018 steht das Erfolgsmodell regionaler Strom auch für kommunale Kunden zur Verfügung, die dann beispielsweise Rathäuser oder gemeindeeigene Gebäude mit Strom aus der Region versorgen können.

Engagement gegen Energiearmut

Verbraucher müssen steigende Energiepreise verkraften, weil der Anteil staatlicher Kosten deutlich zunimmt. 2017 lag deren Anteil am Gesamtpreis für Strom bereits bei ca. 55 Prozent und für Gas bei rund 27 Prozent. Beim Strom macht sich neben Steuern und Abgaben zusätzlich die EEG-Umlage bemerkbar, auf die alleine 23,5 Prozent der Kosten entfielen (Quelle: BDEW).

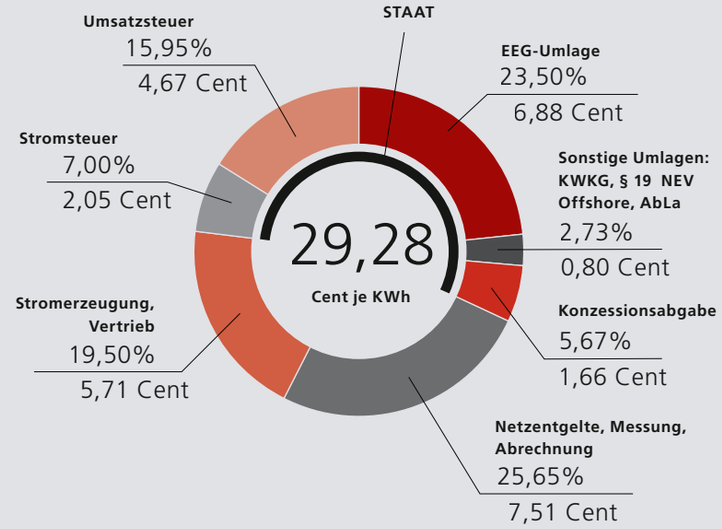
Gerade einkommensschwache Haushalte bekommen die hohen Kosten, die kaum von der N-ERGIE beeinflusst werden können, deutlich zu spüren. Deshalb unterstützt die N-ERGIE diese Kunden. Seit 2008 fördern wir ein Energieberatungsprojekt des Sozialamts Nürnberg mit jährlich 50.000 Euro. Außerhalb der Stadtgrenzen existiert seit 2016 eine Kooperation mit der Diakonie Nürnberger Land, sodass die Beratung im gesamten Landkreis angeboten werden kann.

Um Strom- und Heizkosten einzusparen, betrachten Energieberater die Bausubstanz und die Ausstattung einer Wohnung sowie die Gewohnheiten der Bewohner und erarbeiten daraus Empfehlungen. Dazu gehören sowohl einfache Tipps, wie zum Beispiel regelmäßig das Gefrierfach abzutauen, als auch Vorschläge für energetische Verbesserungsmaßnahmen an der Wohnung, die mit dem Vermieter zu klären sind. Außerdem wird geprüft, ob ein Tarifwechsel Kosten senken würde. Darüber hinaus stellen wir ein Starterpaket zum Energiesparen zur Verfügung. Es enthält beispielsweise eine Energiesparlampe, schaltbare Steckdosenleisten oder Kühlschrankthermometer.

Zusätzlich können Kunden, die vom Jobcenter oder vom Sozialamt betreut werden und kein eigenes Girokonto besitzen, über eine Kooperationsvereinbarung zwischen dem Nürnberger Sozialamt und der N-ERGIE einen günstigen Tarif für Strom und Gas nutzen. Außerdem kooperieren wir mit dem Sozialamt, um die besondere Situation einkommensschwacher Haushalte im Forderungsmanagement zu berücksichtigen.

Zusammensetzung des Strompreises

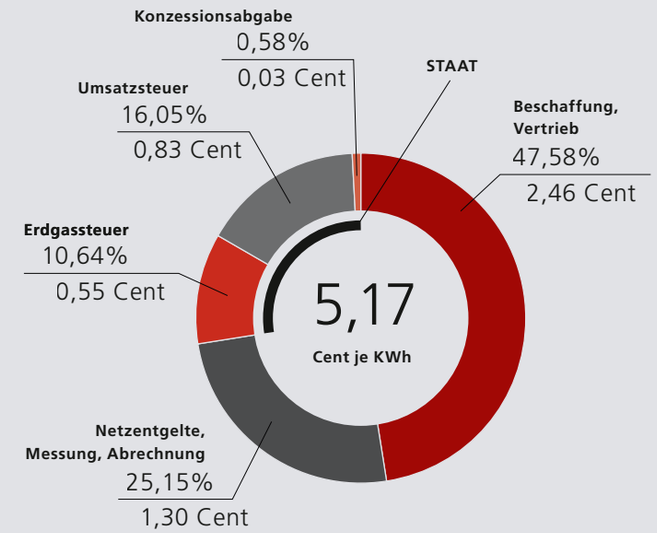
Duchschnittlicher Strompreis für Hausshaltskunden in Deutschland bei 3.500 kWh Jahresverbrauch im Jahr 2017



Anteil Steuern und Abgaben
54,85% 16,06 Cent

Zusammensetzung des Gaspreises

Durchschnittlicher Gaspreis für Haushaltskunden in Deutschland bei 80.000 kWh Jahresverbrauch im Jahr 2017



Anteil Steuern und Abgaben
27,27% 1,41 Cent

ENGAGIERT FÜR UNSERE MITARBEITER

Der Erfolg und die hohe Innovationskraft unseres Unternehmens wären nicht denkbar ohne unsere engagierten Mitarbeiter. Im Jahresdurchschnitt 2017 waren konzernweit 2.628 Personen bei der N-ERGIE beschäftigt, davon 181 Auszubildende. Wir sind einer der großen Arbeitgeber der Metropolregion Nürnberg und fühlen uns für das Wohlergehen unserer Belegschaft verantwortlich. Für den zentralen Beitrag, den unsere Mitarbeiter zum Erfolg des Unternehmens leisten, schaffen wir im Gegenzug ein attraktives, sicheres und motivierendes Arbeitsumfeld. Dazu gehören für uns fünf wesentliche Bausteine: eine wertegeleitete Personalpolitik, der Schutz und die Stärkung ihrer Gesundheit, eine gute Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben sowie die Möglichkeit, sich fachlich und persönlich weiterzuentwickeln. Außerdem wollen wir den Zusammenhalt der Belegschaft fördern.

Nachhaltige Personalpolitik

Zentrale Elemente unserer Personalpolitik sind Verantwortungsbewusstsein und Nachhaltigkeit. Gerade vor dem Hintergrund der Herausforderungen, die durch die Digitalisierung, unser dynamisches Branchenumfeld, die Umsetzung der Energiewende und den demografischen Wandel entstehen, müssen wir täglich neue Antworten suchen, um das Arbeitsumfeld für unsere Mitarbeiter sicher und interessant zu gestalten. Dabei spielen neue Arbeitswelten eine wesentliche Rolle. Mit dem Umbau unserer Firmensitze in Nürnberg, des Hochhauses am Plärrer und unseres Standorts in Sandreuth, wo wir gemeinsam mit unseren Beschäftigten den Arbeitsplatz der Zukunft gestalten und neue Formen der Zusammenarbeit ermöglichen, leisten wir dafür einen wichtigen Beitrag.

Die Mitarbeiter der N-ERGIE honorieren unsere Anstrengungen mit langer Betriebszugehörigkeit. Im Durchschnitt sind unsere Beschäftigten derzeit 20 Jahre für das Unternehmen tätig. 25 Jahre Betriebszugehörigkeit konnten wir 2017 mit 96 N-ERGIE Mitarbeitern feiern und sogar 37 Beschäftigten zum 40-jährigen Jahrestag gratulieren.

Die Entlohnung unserer Belegschaft gestalten wir attraktiv. Die Vergütung erfolgt nach den tariflichen Vorgaben, beinhaltet eine Beteiligung am Erfolg des Unternehmens und die Prämierung überdurchschnittlicher Leistungen. Dabei gehen die Gehaltsextras weit über das übliche Maß hinaus. Den maßvollen Einsatz von Leiharbeitnehmern haben wir in den letzten Jahren deutlich reduziert. 2017 waren durchschnittlich nur 32,2 Arbeitskapazitäten als Leiharbeitnehmer eingesetzt.

„Zukunftsweisend ist für mich, dass die N-ERGIE die Elektromobilität stark forciert und immer mit dem Thema Ökostrom verbindet. “

Ulrich Lell
Referent Beteiligungen
Unternehmensentwicklung/Beteiligungen

ngskräfte

0

spekt und kurze Wege zur Führungs-
Zusammenarbeit aus. Wir konzentrie-
nternehmensziele zu erreichen – jeder
ositives und konstruktives Denken ist
ie gute Ergebnisse. Unsere Mitarbeiter
eginnen und Kollegen auch über das
iet hinaus und begreifen ihre Arbeit
. Wir nutzen individuelle Stärken und
lität und Kreativität. Problemen und
wir lösungsorientiert und kompro-

Nachhaltige Perso

Zentrale Elemente unserer
haltigkeit. Gerade vor dem
lisierung, unser dynamisch
den demografischen Wan
um das Arbeitsumfeld für u
spielen neue Arbeitswelten
in Nürnberg, des Hochhau
gemeinsam mit unseren Be
Formen der Zusammenarb

Die Mitarbeiter der N-ERC
zugehörigkeit. Im Durchs
Unternehmen tätig. 25 Jah
Mitarbeitern feiern und so

Die Entlohnung unserer Be
den tariflichen Vorgaben, b
die Prämierung überdurchs
über das übliche Maß hina
in den letzten Jahren deut
kapazitäten als Leiharbeitn

„Für mich als Mitarbeiter ist es wichtig, in einem nachhaltigen Unternehmen zu arbeiten, weil meinem Arbeitgeber das langfristige Wirtschaften wichtiger sein soll als kurzfristige Gewinnmaximierung. “

Markus Völkl
Systemingenieur
Collaboration Services

Im Jahr 2017

2.628

Mitarbeiter

davon zur Ausbildung	davon Führungskräfte
181	210

Werteorientierte Mitarbeiterführung

Erfolg misst sich für uns an der Nachhaltigkeit unseres Handelns. Wir streben nicht nach kurzfristigem Gewinn, sondern langfristigem Erfolg, handeln zukunftsorientiert und verantwortungsvoll. Der Kunde steht stets im Fokus unserer Aktivitäten. Gleichzeitig tragen wir eine große Verantwortung für die Menschen in unserem Unternehmen. Ehrlichkeit und Fairness leiten unser Denken – Freiräume und Leistungsbereitschaft bestimmen unser Handeln.

Für die großen und kleinen Entscheidungen, die Tag für Tag zu treffen sind, haben wir zusammen mit unseren Mitarbeitern ein Leitbild entwickelt. Es liefert konkrete Antworten auf Fragen, beispielsweise wie wir unsere Ziele erreichen und zusammenarbeiten wollen.

Vertrauen, Respekt und kurze Wege zur Führungskraft zeichnen unsere Zusammenarbeit aus. Wir konzentrieren uns darauf, die Unternehmensziele zu erreichen – jeder mit seinem Beitrag. Positives und konstruktives Denken ist uns ebenso wichtig wie gute Ergebnisse. Unsere Mitarbeiter unterstützen ihre Kolleginnen und Kollegen auch über das eigene Aufgabengebiet hinaus und begreifen ihre Arbeit als Teil eines Ganzen. Wir nutzen individuelle Stärken und fördern damit Flexibilität und Kreativität. Problemen und Konflikten begegnen wir lösungsorientiert und kompromissbereit.

Unsere Führungskräfte führen wertschätzend, ergebnisorientiert und motivierend. Sie sorgen dafür, dass das Arbeitsumfeld unserer Mitarbeiter abwechslungsreich ist und ihren persönlichen Stärken entspricht. Mit der Vereinbarung von konkreten Zielen schaffen wir Klarheit, Verbindlichkeit und individuelle Freiräume in der Arbeitsgestaltung. Das im Unternehmen umgesetzte wertegeleitete Management zeichnet sich aus durch das (Vor)leben unserer Werte durch die Führungskräfte, die Anwendung der Grundsätze, Aufgaben und Werkzeuge wirksamer Führung sowie die Einhaltung der Spielregeln unserer Zusammenarbeit. Zusätzlich erhöht wird die Wirksamkeit unseres wertegeleiteten Managements durch qualitative Kommunikation und Information.

Die N-ERGIE fordert Leistung von ihren Mitarbeitern und honoriert gleichzeitig Erfolg und gute Ergebnisse. Mit Kreativität und Mut begegnen wir den Anforderungen der Zukunft, die verantwortungsvolles und aktives Handeln verlangen.

Mitarbeiterzufriedenheit

Die Zufriedenheit ihrer Mitarbeiter ist der N-ERGIE wichtig. Deshalb werden diese in zeitlichen Abständen dazu befragt. Die Ergebnisse nutzen wir, um die Arbeitsbedingungen kontinuierlich weiter zu optimieren.

An der Erhebung 2016 haben rund 70 Prozent aller N-ERGIE Mitarbeiter teilgenommen. Sie umfasste die Handlungsfelder Demografiemanagement und Führung sowie eine Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen. Die Auswertung der Antworten übernahm ein unabhängiges Institut, das auch Ergebnisse vergleichbarer Unternehmen für eine objektive Benchmark-Analyse einbezog. Das erfreuliche Ergebnis: Die N-ERGIE wird als attraktiver Arbeitgeber wahrgenommen und von den Mitarbeitern gerne weiterempfohlen. 79 Prozent der Teilnehmer stimmten der Aussage „Alles in allem kann ich sagen, dies hier ist ein sehr guter Arbeitsplatz“ zu. Die Resultate der Mitarbeiterbefragung wurden innerhalb der einzelnen Organisationseinheiten diskutiert und 2017 in entsprechende Verbesserungsmaßnahmen umgesetzt.

	weiblich		männlich	
Mitarbeiter	**Anzahl**	**%**	**Anzahl**	**%**
insgesamt	728	28	1900	72
davon Führungskräfte	28	13	182	87
Vorstand	1	33	2	67
Aufsichtsrat	5	25	15	75

Vielfalt und Chancengleichheit

Eine vielfältige Belegschaft ist für uns ein entscheidender Faktor für ein offenes, faires und wertschätzendes Arbeitsumfeld. Wir achten und fördern die Individualität unserer Mitarbeiter und wollen sie unabhängig von ethnischer Herkunft, Geschlecht, Alter, sexueller Orientierung, Behinderung und Religion aktiv unterstützen.

Innerhalb der N-ERGIE dominieren überwiegend technische Berufe. Dies spiegelt sich auch im weiblichen Anteil unserer Belegschaft wider, der 2017 bei etwa 28 Prozent lag. Der weit überwiegende Teil unserer Stellen hat einen technischen Schwerpunkt und erfordert eine Ausbildung in gewerblichen Berufen oder sogenannten MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) – Felder, in denen Frauen nach wie vor unterrepräsentiert sind. Obwohl wir gezielt versuchen, den Anteil an Frauen in technischen Berufen zu erhöhen, ist das Interesse nach wie vor gering und wir beobachten sogar einen leicht rückläufigen Trend in den weiblichen Bewerbungszahlen. Dies bestätigt auch eine statistische Auswertung der Industrie- und Handelskammer.

Um dieser Tendenz entgegenzuwirken, haben wir verschiedene Maßnahmen initiiert. Unter anderem unterstützen wir seit 2015 das Mentoring Projekt „SIMONE“ zur Förderung des weiblichen Ingenieurnachwuchses. Weibliche Führungskräfte der N-ERGIE mit Ingenieurstudium kümmern sich dabei ehrenamtlich in einem Tandem um Studentinnen der MINT-Fächer an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm.

In den zwei Führungsebenen unter dem Vorstand haben wir uns langfristig das Ziel gesetzt, die gleiche Geschlechterverteilung zu erreichen wie in der Gesamtbelegschaft. Bis Ende Juni 2022 soll es in der ersten Führungsebene unterhalb des Vorstands (Bereichsleiter) einen Anteil von 15,0% bis 20,0% weiblicher Beschäftigter geben, in der zweiten Führungsebene (Abteilungsleiter) 22,1% bis 25,0%.

Die N-ERGIE begegnet dem demografischen Wandel vorausschauend.

Betriebliche Mitbestimmung

Die N-ERGIE Aktiengesellschaft hat einen Betriebsrat, der sich aus 21 Mitgliedern zusammensetzt. Seine Hauptaufgabe ist die Vertretung der Mitarbeiterinteressen sowie der Ausgleich zwischen den betrieblichen Interessen des Arbeitgebers und den Belangen der Belegschaft. Dazu übernimmt das Gremium vielfältige Aufgaben, die sich aus den gesetzlichen Regelungen ergeben, überwacht die Einhaltung der geltenden Normen und Regelungen zugunsten der Mitarbeiter und entwirft innovative Vorschläge, um unterschiedliche Interessen in Einklang zu bringen. Außerdem zählt der Betriebsrat der N-ERGIE die Analyse der Unternehmensentscheidungen zu seinem Aufgabenspektrum, sieht sich als Impulsgeber für den Arbeitgeber, sorgt für die Transparenz seiner Arbeit und will nahe an den Mitarbeitern sein.

Um eine effiziente Abwicklung seiner Aufgaben zu gewährleisten, bildet der Betriebsrat Ausschüsse und Arbeitsgruppen. Darüber hinaus beteiligt er sich an Projekten und führt regelmäßig Gespräche mit dem Vorstand. Alle wichtigen Informationen werden auf den Betriebsversammlungen kommuniziert.

Ein Beispiel für den Erfolg unserer Betriebsratsarbeit ist das Projekt „Zukunft.Zeit.Zusammenarbeit“, das den langfristigen Aufbau von Nachwuchskräften mit der Reduzierung und Flexibilisierung von Arbeitszeitmodellen verbindet. Für dieses Konzept erhielt unser Betriebsrat im Jahr 2016 den Deutschen Betriebsräte-Preis in Bronze. Die Auszeichnung der renommierten Fachzeitschrift „Arbeitsrecht im Betrieb“ honoriert seit 2009 das Engagement und die erfolgreiche Arbeit von Betriebsräten, die sich nachhaltig für den Erhalt und die Schaffung von Arbeitsplätzen oder die Verbesserung der Arbeitsbedingungen in den Unternehmen einsetzen. 2016 bewarben sich 88 Gremien aus nahezu allen Branchen und Regionen um den Preis.

Übergabe des Preises beim Deutschen BetriebsräteTag 2016 in Bonn

Betriebssportgruppen

Im Rahmen der unternehmenseigenen Betriebssportgruppen werden bereits seit fast siebzig Jahren erfolgreiche Kurse bei der N-ERGIE angeboten: Die erste Gruppe, die am 3. Mai 1950 gegründet wurde, hatte zunächst 18 Mitglieder und widmete sich dem Fußball. Kurze Zeit später folgte eine Tischtennis- und eine Faustballgruppe. Anfang 2017 zählte der Betriebssport der N-ERGIE 20 aktive Gruppen mit ca. 1.700 Mitgliedern und insgesamt 21 Sportarten von Angeln über Nordic Walking bis Yoga.

Betriebliche Mitbestimmung

Die N-ERGIE Aktiengesellscha
rat, der sich aus 21 Mitgliedern zu
Hauptaufgabe ist die Vertretung der
sowie der Ausgleich zwischen den be
des Arbeitgebers und den Belangen d
übernimmt das Gremium vielfältige A
den gesetzlichen Regelungen ergebe
haltung der geltenden Normen und Re
der Mitarbeiter und entwirft innovativ
terschiedliche Interessen in Einklang z
zählt der Betriebsrat der N-ERGIE die A
mensentscheidungen zu seinem Aufg
sich als Impulsgeber für den Arbeitgeb
parenz seiner Arbeit und will nahe an

Um eine effiziente Abwicklung
gewährleisten, bildet der Betriebsrat
beitsgruppen. Darüber hinaus beteilig
und führt regelmäßig Gespräche mit
wichtigen Informationen werden auf
lungen kommuniziert.

Gesundheit und Wohlergehen der Mitarbeiter

Gesundes Arbeiten bei der N-ERGIE hat unterschiedliche Facetten, die sich an den individuellen Lebenssituationen und gesundheitlichen Phasen orientieren. Der Schwerpunkt liegt auf Prävention, also dem Erhalt und der Förderung der Gesundheit. Darüber hinaus ist es auch Aufgabe des Unternehmens, gesundheitliche Einschränkungen wahrzunehmen, entsprechend zielgerichtet zu handeln und gemeinsam mit Genesenen die Wiedereingliederung in den Arbeitsprozess zu gestalten.

Um die vielfältigen Angebote zu dem Thema zu bündeln und zielgerichtet zu gestalten, gibt es bei der N-ERGIE ein konzernweites Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) unter enger Einbindung der Bereiche Arbeitsmedizin, Arbeitssicherheit, Sozialberatung und Personal.

Sport und Fitnessangebote

Über das Betriebliche Gesundheitsmanagement bietet die N-ERGIE ganzjährig verschiedene Sport- und Fitnesskurse vor und nach der Arbeitszeit sowie zum Teil in der Mittagspause an. Die Kurse finden in betriebseigenen Räumen statt und reichen von Yoga und QiGong über Rücken- und Fasziengymnastik bis zu Lauftraining und Triathlon-Vorbereitung. Darüber hinaus organisiert das BGM die Teilnahme an der Deutschen Firmenlaufmeisterschaft „B2Run“ sowie ab 2018 am „Challenge-for-All“, einem Kurzdistanz-Triathlon für Freizeitsportler.

Turnusmäßig finden Gesundheitstage und Aktionen mit wechselnden Schwerpunkten statt. Im Juli 2017 gab es unter dem Motto „BGM vor Ort“ Gesundheitstage in verschiedenen Außenstellen des Unternehmens mit Beratung, Kennenlern-Angeboten und Schnupperkursen zu den Themen Ernährung, Bewegung und Entspannung.

Ergänzt werden die zentralen Angebote des BGM für alle Mitarbeiter durch dezentrale, individuell abgestimmte Aktivitäten wie Gesundheitszirkel, bewegte Pausen oder bedarfsorientierte Beratung in verschiedenen Unternehmenseinheiten.

Gesunde Ernährung

In den Kantinen der N-ERGIE finden regelmäßig Aktionen zu gesunder Ernährung statt. Jeweils sieben bis 14 Tage lang wird abwechslungsreich und gesundheitsbewusst unter einem bestimmten Motto gekocht. Auf dem regulären Speiseplan steht seit 2016 die Linie „Veggie und

Die N-ERGIE schützt und stärkt die Gesundheit ihrer Mitarbeiter.

Fisch“– sie bietet ebenfalls spezielle Kost für gesundheits- und ernährungsbewusste Mitarbeiter. Einmal im Quartal wird zudem mit der Gratis-Ausgabe von Obst und Gemüse im Rahmen der Aktion „5 am Tag“ daran erinnert, dass diese Lebensmittel einen wichtigen Teil im Speiseplan einnehmen sollten.

Um das Thema gesunde Ernährung in Zeiten der Digitalisierung auch beim Nachwuchs innovativ und nachhaltig anzugehen, wurde im Juni 2017 die Auszubildenden-Aktion #whatisinmylunchbox gestartet. Bei einer virtuellen Bilder-Challenge wurden kostenlos zur Verfügung gestellte Lunchboxen auf möglichst kreative und gesunde Weise gefüllt, fotografiert und dann mit Rezept in dem Blog „Gesundheit“ gepostet. Alle Mitarbeiter konnten die Posts empfehlen und die am besten bewerteten Einträge erhielten einen Preis. Von der Aktion profitierten nicht nur die Auszubildenden, die ihre Lunchbox weiter nutzen können, sondern alle Mitarbeiter, die Inspirationen für eine gesundheitsbewusste Ernährung erhielten.

Stressabbau und Entspannung

Im Sinne einer langfristigen, nachhaltigen Work-Life-Balance stehen unseren Mitarbeitern in den Räumen der N-ERGIE neben vielen Entspannungskursen ein Relax- und Massagebereich, eine Lesezone und ein Sportareal zur Verfügung. Dorthin können sie sich während des Arbeitsalltags gezielt zurückziehen, um Energiereserven aufzuladen, an einem ruhigen Ort zu innovativen Lösungen zu kommen oder zu vergünstigten Tarifen eine mobile Massage in Anspruch zu nehmen. An mehreren Standorten gibt es außerdem einen hochwertigen Massagestuhl für eine kurzfristige, zeitlich unabhängige Auszeit.

Beratung und Begleitung bei psychosozialen Problemen

Bei der innerbetrieblichen Sozialberatung der N-ERGIE erhalten unsere Mitarbeiter vertraulich Informationen, Beratung und Hilfestellung bei Fragen und Schwierigkeiten am Arbeitsplatz sowie im persönlichen Bereich. Die Sozialberatung unterstützt beispielsweise bei Konflikten am Arbeitsplatz oder psychischer Überlastung, aber auch bei Suchtproblemen, Langzeiterkrankungen oder Überschuldung. Auf Wunsch werden Kontakte zu externen Beratungsstellen und Institutionen oder Gespräche mit Kollegen bzw. Führungskräften vermittelt. Auch die Prävention hat die Sozialberatung im Blick, indem sie neu eingestellte Auszubildende und Führungskräfte schult, wie sie selbst oder ihre Mitarbeiter möglichst lange fit und leistungsfähig bleiben und welche Hilfsangebote im Fall der Fälle bestehen.

Schutzimpfungen und Untersuchungen

Um die Gesundheit unserer Mitarbeiter dauerhaft zu erhalten, bietet die Arbeitsmedizin der N-ERGIE verschiedene Untersuchungen wie beispielsweise eine kostenlose Hautkrebsvorsorge an, die in den letzten Jahren eine enorme Resonanz verzeichneten. Darüber hinaus konnten sich alle Mitarbeiter auch 2017 wieder gegen Grippe impfen lassen.

„Für mich hat der Erhalt der Arbeitsplätze unserer qualifizierten Fachkräfte einen hohen Stellenwert. Dies erhöht und sichert unter anderem nachhaltig die Qualität der Arbeit im Unternehmen und somit auch die Zufriedenheit unserer N-ERGIE Kunden.“

Uwe Heid
Industriemeister Schweißfachmann
Schweißaufsicht

arum schaffen wir Arbeits-
ern neben dem Beruf die
e Arbeits(zeit)organisation

n und Jungen im Alter von sechs bis
n einen tollen Tag mit Frühstück in
und anschließendem Minigolf in der
ach der Mittagspause stand noch ein
em Programm.
gsnotfälle bzw. -engpässe steht unse-
Eltern-Kind-Arbeitszimmer zur Verfü-
ihren Nachwuchs mitbringen, wenn
smutter oder der Babysitter kurzfristig

rend der Elternzeit bzw. während der
re ihres Nachwuchses wieder arbeiten
erhöhte Betreuungskosten für einen
he Tagesmutter in Kauf nehmen, un-
mit einem Zuschuss. Bereits seit 1993
auch die Möglichkeit, ihre Kinder in
n Kindergarten unterzubringen. Seit
m eine arbeitsplatznahe Kinderkrippe

exible Arbeitszeiten
plätze
bietet eine Vielzahl von flexiblen
an, die durch Betriebsvereinbarun-
erzu zählen zahlreiche Teilzeitmodelle,

Fisch"– sie bietet ebenfalls spezielle
und ernährungsbewusste Mitarbeite
wird zudem mit der Gratis-Ausgabe v
im Rahmen der Aktion „5 am Tag"
diese Lebensmittel einen wichtigen T
nehmen sollten.

Um das Thema gesunde Ern
Digitalisierung auch beim Nachwuch
haltig anzugehen, wurde im Juni 2
den-Aktion #whatisinmylunchbox g
tuellen Bilder-Challenge wurden kos
gestellte Lunchboxen auf möglichst
Weise gefüllt, fotografiert und dann m
„Gesundheit" gepostet. Alle Mitarbei
empfehlen und die am besten bewe
ten einen Preis. Von der Aktion prof
Auszubildenden, die ihre Lunchbox v
sondern alle Mitarbeiter, die Inspirati
heitsbewusste Ernährung erhielten.

Stressabbau und Entspannung

Im Sinne einer langfristigen, na
Balance stehen unseren Mitarbeiter
N-ERGIE neben vielen Entspannungsk
Massagebereich, eine Lesezone und e
fügung. Dorthin können sie sich währe
gezielt zurückziehen, um Energierese
einem ruhigen Ort zu innovativen Lö
oder zu vergünstigten Tarifen eine m
spruch zu nehmen. An mehreren Star
dem einen hochwertigen Massagestuh
zeitlich unabhängige Auszeit.

Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben

Wir wissen, dass es im Leben nicht nur um Arbeit geht. Darum schaffen wir Arbeitsbedingungen, die unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern neben dem Beruf die Freiräume lassen, die sie brauchen. Unsere faire und flexible Arbeits(zeit)organisation ermöglicht eine Balance zwischen Arbeit und Freizeit.

Unterstützung in der Familienphase

Familie ist überall dort, wo ein Mitarbeiter langfristig Verantwortung für andere übernimmt. Dabei geht es nicht nur um die Erziehung von Kindern, auch die Partnerschaft oder pflegebedürftige Eltern spielen oft eine maßgebliche Rolle im Leben. Um Beruf und Familie vereinbaren zu können, bietet die N-ERGIE ihren Mitarbeitern verschiedenste Möglichkeiten für jede Lebensphase an. Als Teilnehmer der Initiative „Familienbewusste Personalpolitik in der Metropolregion Nürnberg" bringt die N-ERGIE dieses Thema gemeinsam mit anderen Unternehmen voran. Bei regelmäßigen Treffen unternehmensübergreifender Arbeitsgruppen findet hier ein Informations- und Erfahrungsaustausch statt. Dabei entstand unter anderem die Initiative „KooMiKi (Kooperation MitarbeiterKinder), eine Sommerferienbetreuung für die Kinder unser Mitarbeiter, die seit zehn Jahren zusammen mit verschiedenen Partnern organisiert wird. 2017 wurden beispielsweise ein Sport-Camp mit dem Post SV Nürnberg e. V., ein English-Summer-Camp mit der Robert-Bosch-Mittelschule und ein Kunst-Camp mit der Galerie VON&VON angeboten.

Darüber hinaus stellt die N-ERGIE seit drei Jahren am Buß- und Bettag, einem normalen Werktag, an dem nur Schüler unterrichtsfrei haben, ein Betreuungsprogramm für Mitarbeiterkinder auf die Beine, das gerne angenommen wird. 2017 nutzten rund 62 Mitarbeiterkinder dieses Angebot. Die Mädchen und Jungen im Alter von sechs bis zwölf Jahren erlebten einen tollen Tag mit Frühstück in der Kantine Lichtblick und anschließendem Minigolf in der Schwarzlichtfabrik. Nach der Mittagspause stand noch ein Besuch im Kino auf dem Programm.

Für Betreuungsnotfälle bzw. -engpässe steht unseren Mitarbeitern ein Eltern-Kind-Arbeitszimmer zur Verfügung. So können sie ihren Nachwuchs mitbringen, wenn zum Beispiel die Tagesmutter oder der Babysitter kurzfristig abspringt.

Eltern, die während der Elternzeit bzw. während der ersten drei Lebensjahre ihres Nachwuchses wieder arbeiten möchten und daher erhöhte Betreuungskosten für einen Krippenplatz oder eine Tagesmutter in Kauf nehmen, unterstützt die N-ERGIE mit einem Zuschuss. Bereits seit 1993 haben die Mitarbeiter auch die Möglichkeit, ihre Kinder in einem betriebseigenen Kindergarten unterzubringen. Seit 2012 gibt es außerdem eine arbeitsplatznahe Kinderkrippe für die ganz Kleinen.

Teilzeitangebote, flexible Arbeitszeiten und mobile Arbeitsplätze

Die N-ERGIE bietet eine Vielzahl von flexiblen Arbeitsmöglichkeiten an, die durch Betriebsvereinbarungen geregelt sind. Hierzu zählen zahlreiche Teilzeitmodelle,

Die N-ERGIE steht für die Vereinbarkeit von Familie und Beruf.

mobiles Arbeiten, Sabbatangebote, Beurlaubung aus persönlichen Gründen und flexible Arbeitszeiten.

Die tägliche Arbeitszeit kann bei den meisten unserer Mitarbeiter zwischen 6 Uhr und 20 Uhr individuell und flexibel ohne Kernarbeitszeiten gestaltet werden – abhängig von betrieblichen Notwendigkeiten und privaten Wünschen.

Die Wochenarbeitszeit darf individuell zwischen dem Mitarbeiter, seiner Führungskraft und dem Zentralbereich Personal festgelegt werden. Die Grundlage bildet das Teilzeit- und Befristungsgesetz. Derzeit gibt es bei der N-ERGIE ca. 300 verschiedene Teilzeitmodelle.

Falls die betrieblichen und persönlichen Voraussetzungen vorhanden sind, besteht außerdem die Möglichkeit, einen Teil der Arbeitszeit zu Hause oder an anderen Orten zu verbringen. 2017 arbeiteten bereits 700 N-ERGIE Mitarbeiter mobil.

Unsere Beschäftigten haben zudem die Möglichkeit, ein Sabbatical zu vereinbaren. Bis zu einem Jahr Auszeit können sie Zeiten ansparen und sich so einen Wunsch erfüllen – beispielsweise eine Reise oder einen Hausbau. Sofern die betrieblichen Belange es zulassen, können unsere Mitarbeiter aber auch aus persönlichen Gründen unbezahlten Sonderurlaub nehmen.

„Bei der N-ERGIE habe ich flexible Arbeitszeiten sowie die Möglichkeit, in Teilzeit und – regelmäßig oder bei Bedarf – auch von zu Hause aus zu arbeiten. So kann ich als Mutter Beruf und Familie jederzeit gut miteinander vereinbaren.“

Bianka Rebhan
Kommunikationsmanagerin
Konzernkommunikation

n der N-ERGIE reift, prägen
arbeiter der N-ERGIE haben
forderungen zu entwickeln
erung ist der Grundsatz un-
n „ausgezeichnet“ ist, z. B.
hen Coachingpreis“. Dem
d unterstützen unsere Mit-

Damit leisten sie auch einen Beitrag
ulturentwicklung sowie zum nötigen
nen der Gesellschaft. Zu den aktuellen
ielsweise die Digitalisierung von Pro-
ncen agiler Arbeitsmethoden. Neuen
den die wesentlichen Grundlagen des
andlungsrichtlinien im Programm „Fit
elt. Auf individueller Ebene besteht da-
glichkeit, eigene Handlungskompeten-
ammteil „Management und Führung“
zielgerichtetes Coaching in Anspruch

„Die N-ERGIE ermöglicht mir mit dem START-Talente-Förderprogramm während meines Studiums eine Weiterbeschäftigung in Form von Werkstudenteneinsätzen, Praktika und Betreuung der Abschlussarbeit. So habe ich die Möglichkeit, im Studium den Praxisbezug für meine zukünftige Tätigkeit herzustellen."

Hazal Bolat
Werkstudentin und START-Talent

mobiles Arbeiten, Sabbatangebote, l
sönlichen Gründen und flexible Arbei
Die tägliche Arbeitszeit kann be
Mitarbeiter zwischen 6 Uhr und 20 U
xibel ohne Kernarbeitszeiten gestalte
von betrieblichen Notwendigkeiten un
Die Wochenarbeitszeit darf ind
Mitarbeiter, seiner Führungskraft und
Personal festgelegt werden. Die Grun
zeit- und Befristungsgesetz. Derzeit gi
ca. 300 verschiedene Teilzeitmodelle.
Falls die betrieblichen und pe
zungen vorhanden sind, besteht auße

Fachkompetenz, Weiterbildung und kulturelle Werte

Kompetenz und Wissen, das in vielen Jahren unter dem Dach der N-ERGIE reift, prägen unser Fundament. Unsere Branche ist in Bewegung. Alle Mitarbeiter der N-ERGIE haben deshalb die Möglichkeit, sich mit wachsenden beruflichen Anforderungen zu entwickeln und weiter zu qualifizieren. Fachliche und persönliche Förderung ist der Grundsatz unserer Personalentwicklungsarbeit, die übrigens buchstäblich „ausgezeichnet" ist, z. B. vom Deutschen Bundesverband Coaching mit dem „Deutschen Coachingpreis". Dem demografischen Wandel begegnen wir vorausschauend und unterstützen unsere Mitarbeiter gezielt beim Kompetenzaufbau.

Fortbildungsangebote

Ein wesentlicher Bestandteil der Personalentwicklung ist unser Bildungsprogramm. Es umfasst eine Vielzahl an professionell organisierten, qualitativ hochwertigen Seminaren und Schulungen mit erfahrenen Trainern in den Bereichen Management und Führung, Kommunikation, Methodentraining, Projektmanagement, Datenverarbeitung, Sprachen, Technik, Gesundheit, Branchenwissen, Recht und Wirtschaft. Ihre Fachkompetenzen erhalten oder ergänzen die Mitarbeiter der N-ERGIE in spezifischen Seminaren, wofür den Organisationseinheiten Budgets zur Verfügung stehen. Die Gesamtinvestitionen für zentrale und dezentrale Personalentwicklungsmaßnahmen bei der N-ERGIE beliefen sich 2017 auf rund 1,7 Millionen Euro – circa 0,3 Millionen Euro mehr als im Vorjahr.

Bei den Personalentwicklungsmaßnahmen für unsere Führungskräfte liegt der Fokus auf der Umsetzung von Lerninhalten in die Praxis. In sich selbst steuernden Gruppen übernehmen die Führungskräfte Verantwortung für ihre eigene Entwicklung, die ihrer Mitarbeiter sowie des Gesamtunternehmens. Damit leisten sie auch einen Beitrag zur Strategie- und Kulturentwicklung sowie zum nötigen Wandel auf allen Ebenen der Gesellschaft. Zu den aktuellen Themen zählen beispielsweise die Digitalisierung von Prozessen oder die Chancen agiler Arbeitsmethoden. Neuen Führungskräften werden die wesentlichen Grundlagen des Managements und Handlungsrichtlinien im Programm „Fit für Führung" vermittelt. Auf individueller Ebene besteht darüber hinaus die Möglichkeit, eigene Handlungskompetenzen im Bildungsprogrammteil „Management und Führung" zu vertiefen oder ein zielgerichtetes Coaching in Anspruch zu nehmen.

Die N-ERGIE fördert Fachkompetenz und kulturelle Werte bei ihren Mitarbeitern.

Projektmanagement-Qualifizierung

Auch auf die Anforderungen der Projektarbeit werden die betroffenen Mitarbeiter fundiert vorbereitet. Dabei legen wir besonderen Wert auf eine breite Wissensvermittlung sowie einen optimalen Theorie-Praxis-Transfer. Das Qualifizierungsangebot zum Thema Projektmanagement umfasst verschiedene anforderungsorientiert zugeschnittene Module und Kurse. Basis ist eine Ausbildung zur Projektmanagement-Fachkraft. Sie vermittelt die theoretischen Grundlagen der Projektarbeit und wird mit einem Zertifikat abgeschlossen. Darauf aufbauend folgt die Ausbildung zum zertifizierten Projektleiter, die unter anderem Arbeits- und Führungstechniken vermittelt und sich an Mitarbeiter richtet, die ein (Teil-)Projekt leiten sollen. Dabei bleiben wir immer am Puls der Zeit. Gerade das agile Projektmanagement wird aktuell stark gefördert.

Weiterbildungsförderung

Die N-ERGIE braucht kontinuierlich qualifizierten technischen Fach- und Führungskräftenachwuchs, vor allem im Geschäftsfeld Netze. Dafür setzen wir gerne auf Mitarbeiter aus den eigenen Reihen, die das Unternehmen wertschätzen und die Zukunft der N-ERGIE und des Energiemarktes mitgestalten wollen. Deshalb unterstützen wir mit der Netzmeister- sowie der Meister-/Techniker-Förderung technisch-/gewerbliche Mitarbeiter bei ihrer Weiterbildung.

Um interessante mögliche Bewerber bereits vor ihrem Hochschulabschluss für die N-ERGIE zu gewinnen und ihnen eine langfristige Entwicklungsperspektive in unserem Unternehmen zu bieten, fördern wir ausgewählte Teilnehmer während ihres Vollzeitstudiums mit dem Programm START. Es umfasst eine qualitativ hochwertige, studienbegleitende praktische Ausbildung als Praktikant oder Werkstudent mit der Möglichkeit, die Abschlussarbeit in Kooperation mit der N-ERGIE zu verfassen. Hinzu kommen eine attraktive Vergütung und persönliche Betreuung sowie Seminare aus dem Bildungsprogramm.

Dem demografischen Wandel vorbeugen

Zwischen 2018 und 2030 werden altersbedingt knapp 1.000 Mitarbeiter unser Unternehmen verlassen. Gleichzeitig verschärft sich aufgrund des demografischen Wandels der Wettbewerb um junge Fachkräfte am Arbeitsmarkt. Um hier gegenzusteuern, vereinbarte die N-ERGIE im Jahr 2015 mit dem Betriebsrat den Demografiepakt „Zukunft.Zeit.Zusammenarbeit“ (siehe Kapitel „Betriebliche Mitbestimmung“). Unsere Mitarbeiter werden eng in diesen Prozess eingebunden, indem sie ihre Arbeitszeitreduzierungen einbringen können. Diese dienen zum einen der Finanzierung der Pool-Talente und zum anderen können neue Beschäftigungs- und Entwicklungsmöglichkeiten für die Nachwuchskräfte geschaffen werden.

Sensibilisierung und Präventionsmaßnahmen für Auszubildende

Die N-ERGIE bietet ihren Auszubildenden nicht nur eine exzellente, zukunftsorientierte Berufsausbildung, sondern legt auch Wert darauf, ihr Verantwortungsbewusstsein für Mensch und Natur zu stärken. Zu diesem Zweck organisiert die Jugend- und Auszubildendenvertretung alle zwei Jahre einen Aktionstag zu Themen wie Umweltschutz oder dem Umgang mit aktuellen gesellschaftlichen Problemen wie Gewalt oder Drogen.

2017 lief der Aktionstag unter dem Motto: „Süchtig nach ... Wissen!“. Unterstützt von externen Experten fanden Workshops zu Alkohol-, Drogen-, Online- und Konsumsucht sowie E-Zigaretten/E-Shishas statt, um auf die Gefahren psychischer und physischer Abhängigkeiten und die Auswirkungen auf den Körper sowie das Berufs- und Privatleben aufmerksam zu machen. Auch das Verantwortungsbewusstsein im Umgang mit sogenannten Modedrogen wurde gestärkt.

Neben der täglichen Arbeit
e wichtige Rolle. Deshalb
emeinsamen Feierlichkeiten
uch über den Tätigkeitsbe-

Beschäftigten gebührt Dank und An-
iern wir gemeinsam mit unseren Ju-
tnern die 25-, 40- und 50-jährige Be-
ei der Feier werden sie vom Vorstand
eine Urkunde, Jubiläumsgeld sowie
ätzlich findet ihnen zu Ehren und für
n Vorjahr in den Ruhestand eingetre-
r Empfang in der Meistersingerhalle

ür Jung und Alt
ründete Privat-Unterstützungsverein
rünglich ins Leben gerufen, um unver-
ene Mitglieder zu unterstützen. Heute
werk aus derzeit circa 500 Mitgliedern
lattform. Neben kleineren Zuschüssen
nd Jubiläen stellt der Verein vor allem
ganisiert Zusammenkünfte zwischen
en Mitarbeitern.

Projektmanagement-Qualifizierun

Auch auf die Anforderungen
den die betroffenen Mitarbeiter fundi
legen wir besonderen Wert auf eine b
lung sowie einen optimalen Theorie
Qualifizierungsangebot zum Thema
umfasst verschiedene anforderungs
tene Module und Kurse. Basis ist eine
jektmanagement-Fachkraft. Sie vermit
Grundlagen der Projektarbeit und wir
abgeschlossen. Darauf aufbauend folg
zertifizierten Projektleiter, die unter a
Führungstechniken vermittelt und sic
tet, die ein (Teil-)Projekt leiten sollen.
mer am Puls der Zeit. Gerade das agile
wird aktuell stark gefördert.

Weiterbildungsförderung

Die N-ERGIE braucht kontinu
technischen Fach- und Führungskräf
lem im Geschäftsfeld Netze. Dafür s
Mitarbeiter aus den eigenen Reihen,
wertschätzen und die Zukunft der N-E
marktes mitgestalten wollen. Deshalb
der Netzmeister- sowie der Meister-/
technisch-/gewerbliche Mitarbeiter be

Um interessante mögliche B
ihrem Hochschulabschluss für die N
und ihnen eine langfristige Entwicklu
serem Unternehmen zu bieten, förd
Teilnehmer während ihres Vollzeitstu
gramm START. Es umfasst eine qualit
dienbegleitende praktische Ausbildun
Werkstudent mit der Möglichkeit, d
Kooperation mit der N-ERGIE zu verfa
eine attraktive Vergütung und persönl
Seminare aus dem Bildungsprogramm

„Bildung ist für mich ein wesentlicher Erfolgsfaktor für Nachhaltigkeit. Daher finde ich es klasse, dass die N-ERGIE auf Kontinuität und fachlichen Austausch in Zusammenarbeit mit Hochschulen in der Metropolregion Nürnberg setzt."

Kerstin Rahner
Referentin Personalstrategie und
strategisches Personalmarketing

Die N-ERGIE fördert die Mitarbeitergemeinschaft

Unsere Mitarbeiter sind die Stützen unseres Unternehmens. Neben der täglichen Arbeit spielt bei der N-ERGIE auch der soziale Zusammenhalt eine wichtige Rolle. Deshalb honorieren wir das Engagement unserer Beschäftigten mit gemeinsamen Feierlichkeiten und Veranstaltungen und schaffen den Rahmen dafür, sich auch über den Tätigkeitsbereich im Unternehmen hinaus miteinander zu vernetzen.

Mitarbeiterfeste

Die N-ERGIE fördert jährliche Zusammenkünfte in den einzelnen Abteilungen. In ungezwungener Atmosphäre treffen sich die Mitarbeiter und organisieren gemeinsame Unternehmungen. Die Aktivitäten reichen von Wandern oder Stadtführungen über Minigolfen bis zu Biergartenbesuchen in ihrer Freizeit. Sie werden von der N-ERGIE für jeden teilnehmenden Mitarbeiter mit einer Pauschale bezuschusst, um den Zusammenhalt zu stärken und die Teamfähigkeit in den einzelnen Einheiten zu fördern.

Alle drei Jahre feiern wir darüber hinaus ein großes Mitarbeiterfest für das gesamte Unternehmen. 2017 lud die N-ERGIE über 6.000 Gäste – aktive und ehemalige Beschäftigte mit ihren Familien –zu einem Festival auf den Jedermann-Sportplatz bei der Nürnberger Arena ein. Sie konnten hochkarätige Live-Bands oder entspannte Momente in den Chill-out-Areas genießen, ein imposantes Buffet im Festzelt oder leckere Snacks von den Foodtrucks. Für den Nachwuchs und jung Gebliebene gab es ein buntes Programm, bei dem Geschicklichkeit und Kreativität gefragt und eine Menge Spaß zu erleben war.

Jubiläen

Langjährigen Beschäftigten gebührt Dank und Anerkennung. Daher feiern wir gemeinsam mit unseren Jubilaren und ihren Partnern die 25-, 40- und 50-jährige Betriebszugehörigkeit. Bei der Feier werden sie vom Vorstand geehrt, und erhalten eine Urkunde, Jubiläumsgeld sowie einen freien Tag. Zusätzlich findet ihnen zu Ehren und für die Mitarbeiter, die im Vorjahr in den Ruhestand eingetreten sind, ein festlicher Empfang in der Meistersingerhalle in Nürnberg statt.

Soziales Netzwerk für Jung und Alt

Der 1893 gegründete Privat-Unterstützungsverein Nürnberg wurde ursprünglich ins Leben gerufen, um unverschuldet in Not geratene Mitglieder zu unterstützen. Heute versteht sich das Netzwerk aus derzeit circa 500 Mitgliedern vor allem als soziale Plattform. Neben kleineren Zuschüssen für Reha-Leistungen und Jubiläen stellt der Verein vor allem Kontakte her und organisiert Zusammenkünfte zwischen ehemaligen und aktiven Mitarbeitern.

ANHANG

Sonstiges Engagement

Lieferantenmanagement

Nachhaltige Beschaffung beginnt mit der sorgfältigen Auswahl der Geschäftspartner. Daher hat die N-ERGIE schon vor einigen Jahren ein Lieferantenmanagement eingeführt und prüft vor der Auftragsvergabe die Eignung der Bieter.

Bei der Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen werden qualitative, soziale, umweltbezogene und innovative Aspekte einbezogen, sodass nicht allein der Preis ausschlaggebend ist. Grundlage für die Berücksichtigung solcher Kriterien ist das neue Vergaberecht. Beispielsweise können konkrete Qualitäts- und Ökolabels vorgegeben werden oder der Lieferant muss Bestätigungen zur Einhaltung des Mindestlohns vorlegen. Der N-ERGIE Einkauf prüft die Qualitätskriterien nicht nur auf Basis der ‚Aktenlage', sondern kontrolliert sie auch während der Auftragsausführung durch Lieferantenaudits oder im Rahmen des Lieferantenmanagements durch regelmäßige Bewertungen.

Ein weiteres wichtiges Thema sind die Lebenszykluskosten. Denn neben Wartungs- und Entsorgungs- sind es häufig die Betriebskosten, die vermeintlich preiswerte Produkte im Vergleich verteuern – beispielsweise, wenn der Energieverbrauch einbezogen wird. Auch die Verfügbarkeit wird gemessen, da solche Fragestellungen die Beurteilung der betrieblichen Nutzungsdauer nachhaltig beeinflussen. Ferner tragen die neuen Regularien bei der Bewertung von Emissionen durch die Vorgabe von Eurobeträgen für bestimmte Schadstoffe zur fairen Beurteilung bei.

Gremienarbeit

Die N-ERGIE agiert in einem Umfeld, das sich ständig verändert – beispielsweise durch technische Innovationen oder neue gesetzliche Rahmenbedingungen bezüglich Umweltschutz, Digitalisierung oder Energiewende. Deshalb ist es wichtig, permanent auf dem aktuellen Stand zu sein und sich fachlich und politisch zu vernetzen. Gerade bei der erfolgreichen Realisierung der Energiewende und der damit verbundenen Klimaschutzziele stehen wir vor großen Herausforderungen, die sich insbesondere aus politischen Entscheidungen wie dem Verzicht auf Atomenergie, der Konzentration auf erneuerbare Energien und der Steigerung der Energieeffizienz ergeben. Die N-ERGIE ist gut vernetzt, um diesen Herausforderungen zu begegnen, um neue Technologien voranzubringen und den jeweils aktuellen Stand der Technik für Anlagen zu kennen.

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, ist die N-ERGIE in relevanten Verbänden und Netzwerken organisiert. Zudem arbeiten unsere Führungskräfte und fachkompetente Mitarbeiter in vielen Gremien mit. Zu den wesentlichen Diskussionsplattformen gehören:

- AGFW Arbeitsgemeinschaft Fernwärme e. V.
- ASEW-Arbeitsgemeinschaft kommunaler Versorgungsunternehmen (VKU)
- BEM Bundesverband Elektromobilität (ab 2018)
- Bundesverband WärmePumpe (BWP, vorm. IWP) e.V. München
- DVGW-Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V.
- EnergieRegion Nürnberg e.V.
- Europäische Metropolregion
- Forum für Zukunftsenergien
- Industrie und Handelskammer Nürnberg für Mittelfranken
- VDG- Vereinigung Deutscher Gewässerschutz
- VDI Verein Deutscher Ingenieure
- VDSI – Verband Deutscher Sicherheitsingenieure
- VKU-Verband kommunaler Unternehmen
- Landschaftspflegeverbände Nürnberg, Nürnberger Land, Amberg-Sulzbach,
- Netzwerk 8KU Kommunale Unternehmen

Darüber hinaus engagieren wir uns monetär bei verschiedenen Verbänden und Vereinen, die sich für Kultur und Naturschutz einsetzen, beispielsweise den Internationalen Orgelwochen (ION) und dem Verein Naturpark Veldensteiner Forst.

Auch die Stadt Nürnberg begleiten wir bei der Umsetzung ihres Klimaschutzfahrplans. Die N-ERGIE ist hier ein zentraler Partner und trägt mit Innovationen, Forschungsprojekten und der Mitarbeit in Fachgremien dazu bei, die großen Herausforderungen auf dem Weg zu einer neuen, nachhaltigen Energieversorgung zu bewältigen.

Der Betriebsrat der N-ERGIE vertritt bei Bedarf die Interessen des Unternehmens und der Mitarbeiter in Politik und Gesellschaft: in ver.di Bundesfachgruppen und deren Fachausschüssen für die kommunalen Energieversorger.

Die N-ERGIE befördert moderne Kraftwerkstechnologien, die Emissionen entscheidend verringert.

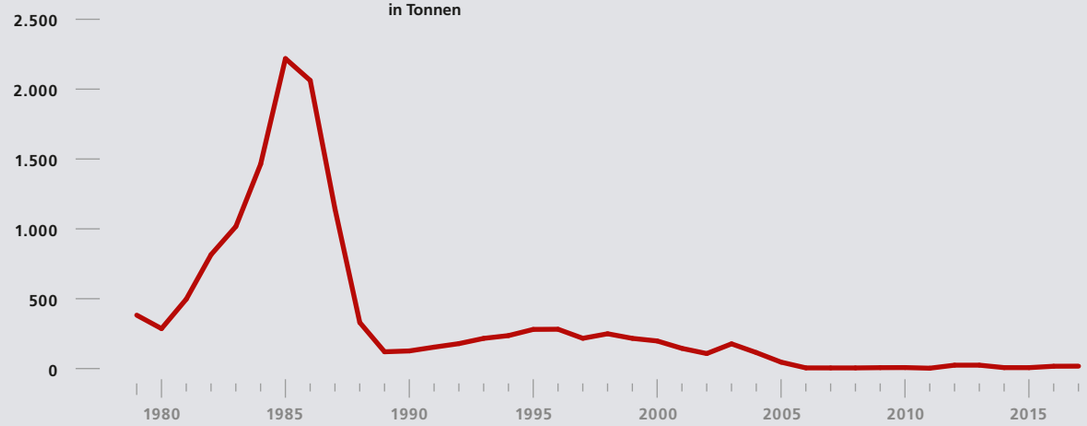
Erläuterungen siehe Seiten 17 bis 20.

Tabellen / Übersichten

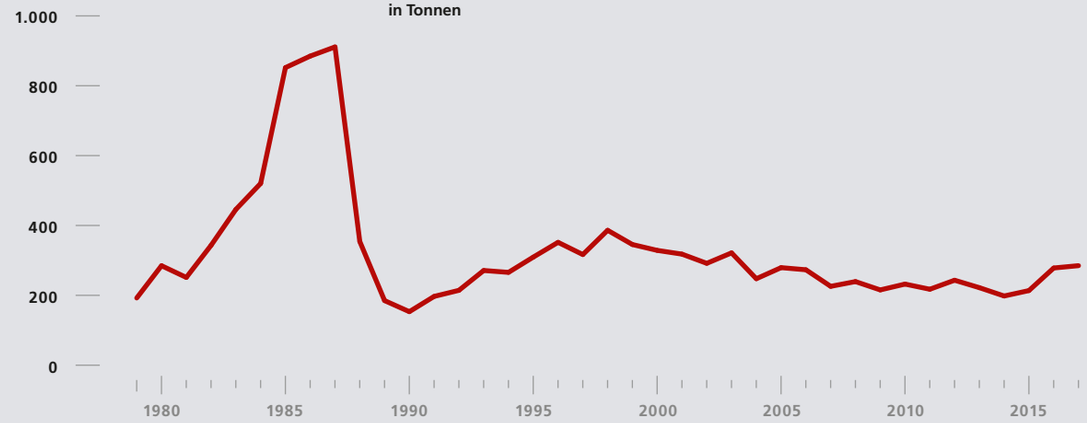
Emissionen HKW-Sandreuth und sonstige Wärmeerzeugungsanlagen
in Tonnen im Jahr 2017

Abgaskomponente	**Emmisson**
Schwefeldioxid	17,23
Stickstoffoxide	290,01
Kohlenmonoxid	48,86
NMVOC	6,39
Chlorwasserstoff	1,04
Fluorwasserstoff	0,034
Distickstoffmonoxid	8,91
Methan	33,31
Kohlendioxid	460.312
davon biogenes Kohlendioxid	63.084
Staub (gesamt)	1,15

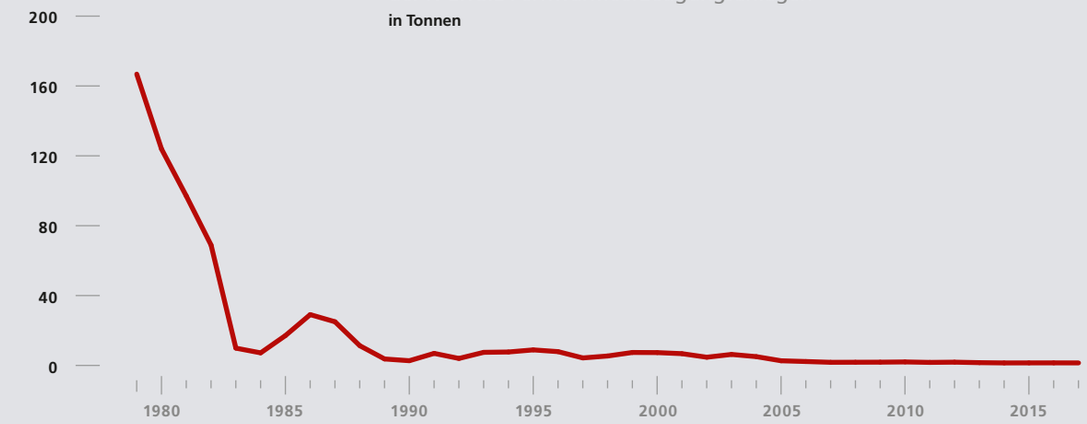
Trend der Schwefeldioxidemissionen
der N-ERGIE Fernwärmeerzeugungsanlagen
in Tonnen



Trend der Stickstoffoxidemissionen
der N-ERGIE Fernwärmeerzeugungsanlagen
in Tonnen



Trend der Gesamtstaubemissionen
der N-ERGIE Fernwärmeerzeugungsanlagen
in Tonnen



Gesamtabfallmengen der N-ERGIE

im Jahr 2017

Abfallarten	Menge in Tonnen		Gesamtmenge in Tonnen
	Beseitigung	Verwertung	
Erdaushub, Abbruchmaterial, Bauschutt, Asphalt, Keramik	5	2.130	2.135
Schrott, Muffen, Kabel	—	291	291
Biomüll, Strauchschnitt, Gartenabfälle, Rechengut,Kantinenabfälle	—	83	83
Hausmüll, Trockenperlen	280	—	280
Altpapier	—	207	207
Gefährliche Abfälle	121	894	1015
Altholz	2	40	42
Kunststoffe, Verpackungsabfälle („Grüner Punkt“)	—	19	19
Elektronikschrott und Trafos	—	43	43
sonstige Wertstoffe (Flachglas, Altreifen, Rost- und Kesselasche)	—	2.058	2.058
Gesamtmengen	408	5.765	6.173

Verwertungsquoten einzelner Abfallarten

Angaben in Prozent

99,7

Erdaushub, Bauschutt und Asphalt

100

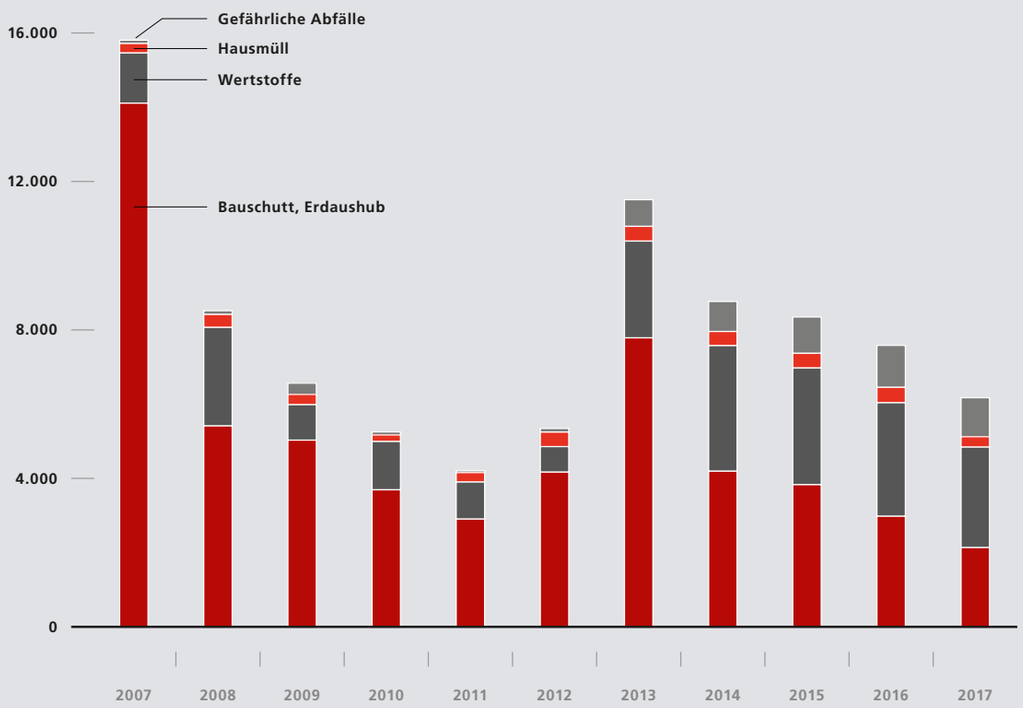
Hausmüll, Schrott, Altpapier, Glas, Verpackungen, Holz, Strauch- und Baumschnitt, Elektronikschrott

88

Gefährliche Abfälle

Gesamtabfallmengen der N-ERGIE

Angaben in Tonnen/Jahr im Zeitraum 2007 bis 2017



Berechnungsfaktoren/Quellen

Zur Berechnung von Kohlendioxideinsparungen wurden jeweils plausible Referenzen gewählt.

Berechnungsfall	Referenz	CO_2-Faktor	Quelle
Stromerzeugung HKW-Sandreuth	konventionelle Steinkohlekraft-werkserzeugung	0,899	Umweltbundesamt, Studie 26/2016
Wärmeerzeugung HKW-Sandreuth und EEG-Biogasanlagen	Heizöl EL	0,267	DEHSt-Liste 2014
Kühlung Rechenzentrum	Strommix BRD 2016	0,471	Veröffentlichung N-ERGIE
Stromerzeugung mittels EEG-Anlagen	Strommix BRD 1990 = Referenzjahr	0,761	Umweltbundesamt, Studie 26/2016
Gaserzeugung EEG-Biogasanlagen	Erdgas 2017	0,202	Ermittelter Durchschnittswert im Netzgebiet N-ERGIE

Impressum

N-ERGIE
Aktiengesellschaft
Konzernkommunikation
Am Plärrer 43
90429 Nürnberg
Telefon 0911 802-58050
presse@n-ergie.de

www.n-ergie.de

Konzept, Gestaltung,
Realisation & Text:
Udo Bernstein,
Claudia Wieland

Bildnachweis

Udo Bernstein: Seiten 49 links, 69, 75
Deutscher Betriebsrätetag: Seite 84 rechts
doble.dphoto: Seite 88
1. FC Nürnberg: Seite 70
Claus Felix: Seiten 13 links, 45 links, 81 links, 89 links
Sabine Freudenberger: Seite 3
Kurt Fuchs: Seite 48
Thomas Geiger: Seite 63 links oben
Ricarda Grothey: Seite 46 rechts
Annette Kradisch: Titel/Umschlag, Seiten 7, 9, 17, 19 links, 24, 25, 26 rechts, 36, 50 rechts, 51, 61 links, 64, 73 links
Herbert Liedel: Seite 33
Daniel Löb: Seiten 57, 64, 64 rechts
Ludwig Olah: Seite 33 links
Kurt Pachl: Seite 32 rechts
Publicis Pixelpark, Klaus Endres: Seite 78
Fotoatelier Riedel, Neustadt a. d. Aisch: Seite 56 rechts
Schönherr/Mader, Marktbreit: Seite 62 rechts
Stadt Nürnberg: Seite 20 rechts
Olaf Tiedje: Seiten 81–84, 88 rechts
tm studios: Seite 89 links
Stephanie Trenz: Seite 90 rechts
Verwaltungsgemeinschaft Uttenreuth, Sonja Floweg: Seite 69 links
Ekkehard Winkler: Seiten 2, 4, 14, 29, 40, 43, 44, 54, 66, 71 links, 72 rechts, 92
N-ERGIE: Seiten 27 links, 30, 31, 34, 34 rechts, 35 links, 39, 51 links, 52, 52 rechts, 53 links, 53, 58 rechts, 59, 60 rechts, 61, 63 links unten, 65 links, 70 rechts, 74, 76, 80 rechts, 81 links, 85 links, 86 rechts, 87 links, 91 links, 107

GRI Index

Indikator GRI G4-Nr.	Kategorien/Themen	Seitenzahl / Hinweise
Allgemeine Standardangaben		
	Strategie und Analyse	
G4-1	Erklärung über den Stellenwert der Nachhaltigkeit und die Strategie	**3 links, 5**
	Organisationsprofil	
G4-3	Name des Unternehmens	**2,3**
G4-4	Wichtigste Marken, Produkte, Dienstleistungen	**3, 108**
G4-5	Hauptsitz des Unternehmens	**3, 108**
G4-6	Anzahl und Namen der Länder, in denen das Unternehmen tätig ist	**108**
G4-7	Eigentumsverhältnisse und Rechtsform	**109**
G4-8	Märkte, die vom Unternehmen bedient werden	**3, 108**
G4-9	Größe des Unternehmens	**108, 111**
G4-10	Gesamtzahl der Mitarbeiter nach Beschäftigungsverhältnis, Geschlecht und Führungskräften	**83**
G4-11	Anzahl der Mitarbeiter, für die Kollektivvereinbarungen gelten	**80, 81**
G4-12	Lieferketten des Unternehmens	**94**
G4-13	Veränderungen im Berichtszeitraum	**keine signifikanten Änderungen**
	Verpflichtungen gegenüber externen Initiativen	
G4-14	Umsetzung des Vorsorgeprinzips	**6–9**
G4-15	Verfolgung externer Prinzipien	**8**
G4-16	Mitgliedschaft in Verbänden und Interessensgruppen	**95**
	Ermittelte wesentliche Aspekte und Grenzen	
G4-17	Liste der konsolidierten Unternehmen	**109**

Indikator GRI G4-Nr.	Kategorien/Themen	Seitenzahl / Hinweise
G4-18	Vorgehensweise zur Auswahl der Berichtsinhalte	**10–12**
G4-19	Auflistung der wesentlichen Aspekte	**13**
G4-20	Abgrenzung jedes wesentlichen Aspektes innerhalb des Unternehmens	**nicht anwendbar; Bearbeitung organisationsübergreifend**
G4-21	Abgrenzung jedes wesentlichen Aspektes außerhalb des Unternehmens	**nicht anwendbar; Bearbeitung organisationsübergreifend**
G4-22	Neudarstellungen im Vergleich zu früheren Berichten	**nicht anwendbar; erster Bericht**
G4-23	Wichtige Änderungen des Berichtumfangs und der Grenzen von Aspekten	**nicht anwendbar; erster Bericht**
	Einbindung von Stakeholdern	
G4-24	Einbezogene Stakeholdergruppen	**12**
G4-25	Ermittlung und Auswahl der Stakeholder	**12**
G4-26	Stakeholderdialog und Einbindung in die Berichtsvorbereitung	**12**
G4-27	Zentrale Anliegen der Stakeholder	**diverse Stellungnahmen der Stakeholder**
	Berichtsprofil	
G4-28	Berichtszeitraum	**107**
G4-29	Datum des letzten Berichts	**nicht anwendbar, erster Bericht**
G4-30	Berichtszyklus	**107**
G4-31	Kontaktstelle für Fragen zum Bericht	**107**
G4-32	Option der Übereinstimmung mit GRI und gewählter Index	**107**
G4-33	Externe Prüfung des Berichts	**Prüfung nicht vorgesehen**
	Unternehmensführung	
G4-34	Führungsstruktur einschließlich des höchsten Kontrollorgans	**109, 110**
G4-DMA	Angaben zum Nachhaltigkeitsmanagementansatz	**10–13**

Indikator GRI G4-Nr.	Kategorien/Themen	Seitenzahl/Hinweise
	Ethik und Integrität	
G4-56	Werte, Grundsätze und Standards des Unternehmens	**6–9**

Spezifische Angaben

Kategorie: wirtschaftlich

	Wirtschaftliche Leistung	
G4-EC1	Direkt erwirtschafteter und verteilter wirtschaftlicher Wert	**45, 111,** siehe auch Geschäftsbericht
	Indirekte wirtschaftliche Auswirkungen	
G4-EC7	Entwicklung und Auswirkungen von Infrastrukturinvestitionen und unterstützten Dienstleistungen	**28, 29, 42–53, 65**
G4-EC8	Art und Umfang erheblicher indirekter wirtschaftlicher Auswirkungen	**44 rechts, 45, 46, 49–53**
	Beschaffung	
G4-EC9	Anteil an Ausgaben für lokale Lieferanten an Hauptgeschäftsstandorten	**45**

Kategorie: ökologisch

	Materialien	
G4-EN1	Eingesetzte Materialien nach Gewicht oder Volumen	**16-18 rechts, 22–26, 37–39**
G4-EN 2	Anteil der Sekundärrohstoffe am Gesamtmaterialverbrauch	**17 links**
	Energie	
G4-EN3	Energieverbrauch innerhalb der Organisation	**20, 21**
G4-EN4	Energieverbrauch außerhalb der Organisation	**49, 68**

Indikator GRI G4-Nr.	Kategorien/Themen	Seitenzahl/Hinweise
G4-EN6	Verringerung des Energieverbrauchs	**20, 21**
G4-EN7	Senkung des Energiebedarfs für Produkte und Dienstleistungen	**16–19, 68–75**
	Wasser	
G4-EN8	Gesamtwasserentnahme	**32**
	Biodiversität	
G4-EN11	Eigene oder gemietete Standorte, betrieben in oder angrenzend an Schutzgebiete und Gebiete mit hohem Biodiversitätswert außerhalb von Schutzgebieten	**31–33**
G4-EN13	Geschützte oder renaturierte Lebensräume	**33–36**
	Emissionen	
G4-EN15	Direkte Treibhausgas-Emissionen	**18, 96**
G4-EN19	Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen	**16–21**
G4-EN21	NO_x, SO_x und andere signifikanten Luftemissionen	**96, 97**
	Abwasser und Abfall	
G4-EN23	Gesamtgewicht des Abfalls nach Art und Entsorgungsmethode	**98, 99**
	Produkte und Dienstleistungen	
G4-EN27	Umfang der Maßnahmen zur Verringerung der ökologischen Auswirkungen von Produkten und Dienstleistungen	**68–75**

Kategorie: gesellschaftlich

Unterkategorie: Arbeitspraktiken und menschenwürdige Beschäftigung

	Beschäftigung	
G4-LA1	Neueinstellungen und Unternehmenszugehörigkeit	**46, 80**

Indikator GRI G4-Nr.	Kategorien/Themen	Seitenzahl/Hinweise
	Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Verhältnis	**79–82, 87, 88, 91**
G4-LA4	Betriebliche Mitbestimmung	**84**
	Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	
G4-LA5	Gesundheit der Mitarbeiter	**85, 86**
	Aus- und Weiterbildung	
G4-LA9	Durchschnittliche Aus- und Weiterbildung pro Mitarbeiter	**89, 90**
	Vielfalt und Chancengleicheit	
G4-LA12	Zusammensetzung der Kontrollorgane und Aufteilung der Mitarbeiter nach Geschlecht	**83**
Unterkategorie: Gesellschaft		
	Lokale Gemeinschaften	
G4-SO1	Maßnahmen zur Einbindung lokaler Gemeinschaften, Folgenabschätzungen und Förderprogramme	**55–64, 76, 77**
Unterkategorie: Produktverantwortung		
	Kundengesundheit und -sicherheit	
G4-PR 1	Gefahrenschutz bezüglich Auswirkungen auf Gesundheit und Sicherheit	**65**
Kategorieübergreifender Aspekt		
	Lieferantenbewertung	**94**
G4-EN32	… anhand ökologischer Kriterien	
G4-LA14	… anhand von Kriterien im Hinblick auf die Arbeitspraktiken	
G4-HR10	… anhand Menschenrechtskriterien	
G4-SO9	… anhand von Kriterien in Bezug auf Auswirkungen auf die Gesellschaft	

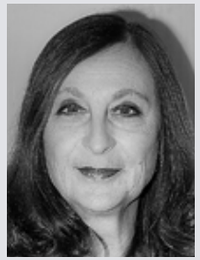
Berichtsprofil

Dieser erste N-ERGIE Nachhaltigkeitsbericht dokumentiert alle wesentlichen Aktivitäten sowie die aktuell beziehungsweise künftig verfolgten Ziele für eine engagierte, verantwortungsbewusste Unternehmenstätigkeit. Er wurde weitgehend in Übereinstimmung mit der Kernoption der Leitlinien für Nachhaltigkeitsberichterstattung der Global Reporting Initiative (GRI-G4) erstellt. Der auf den Seiten 102 bis 106 angeführte GRI-Index verweist auf die jeweiligen Kapitel, die Informationen zu den einzelnen Aspekten und Indikatoren des Standards enthalten. Die Berichterstattung erfolgt freiwillig, da wir nicht den gesetzlichen Anforderungen zur Nachhaltigkeitsberichterstattung gemäß CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz unterliegen. Der N-ERGIE Nachhaltigkeitsbericht soll zukünftig im dreijährigen Turnus erscheinen.

Grundsätzlich orientiert sich unsere Berichterstattung gemäß der N-ERGIE Nachhaltigkeitsstrategie an fünf Säulen: Umwelt- und Klimaschutz, das Gemeinwesen sowie die Menschen in unserer Region, Kunden und Mitarbeiter. Unsere Leistungen in diesen fünf Handlungsfeldern werden anhand durchgeführter Maßnahmen und Kennzahlen belegt. Sie beziehen sich überwiegend auf das Kalenderjahr 2017. Darüber hinaus werden Informationen und Daten früherer Jahre einbezogen, um Trends und Verläufe darzustellen. Alle Beschreibungen umfassen sowohl die N-ERGIE Aktiengesellschaft als auch deren wesentliche Tochterunternehmen. Auf eine externe Prüfung des Berichts wurde verzichtet.

Ausführliche Informationen über die wirtschaftliche Entwicklung des Unternehmens enthält der jeweils aktuelle Geschäftsbericht, der auf der Website www.n-ergie.de/geschaeftsbericht veröffentlicht ist. Fragen und Anregungen zur verantwortungsvollen Unternehmensführung bei der N-ERGIE können an die Nachhaltigkeitsbeauftrage, Frau Ulrike Lorenz, gerichtet werden.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Bericht größtenteils die männliche Sprachform verwendet. Die Formulierungen sind grundsätzlich geschlechtsunabhängig zu verstehen und stehen jeweils stellvertretend für die männliche und weibliche Form. An allen Stellen, an denen von „N-ERGIE“ die Rede ist, sind sowohl die N-ERGIE Aktiengesellschaft als auch deren wesentliche Tochterunternehmen gemeint. Die Drucksache ist auf umweltfreundlichem Recyclingmaterial gedruckt.



Nachhaltigkeitsbeauftragte
Ulrike Lorenz
nachhaltigkeit@n-ergie.de
Telefon: 0911 80258011
Information:
www.n-ergie.de/verantwortung

Organisationsprofil

Name
N-ERGIE Aktiengesellschaft

Dienstleistung
Energie- und Wasserversorgung

Hauptsitz
Nürnberg

Marktgebiet
Bundesrepublik Deutschland

Rechtsform
Aktiengesellschaft

Märkte und Standorte
Die N-ERGIE mit Sitz in Nürnberg ist ein regionaler Versorger und bewirtschaftet ein Strom- und Gasnetzgebiet, das sich über große Teile Mittelfrankens sowie über Teile von Unterfranken, Oberbayern, Schwaben und der Oberpfalz erstreckt. Sie versorgt Bürger mit Strom, Erdgas, Wasser, Fernwärme und erbringt weitere Energie-Dienstleistungen. Für Unternehmen vertreibt die N-ERGIE bundesweit Strom und Gas und bietet Energie- und Energieeffizienzdienstleistungen an.

Kennzahlen 2017

N-ERGIE		
Gesamtkapitalisierung nach Verbindlichkeiten und Eigenkapital	T€	2.195.290
Eigenkapital bzw. eigenkapitalähnliche Mittel	T€	698.302
Investitionen (Immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen)	T€	102.644
Umsatzerlöse	T€	2.813.312
Beschäftigte (Durchschnitt)	Anzahl	2.628

Stromversorgung		
Umsatzerlöse* (ohne Stromsteuer)	T€	2.142.978
Abgabe an Kunden	Mio. kWh	14.252
Verteilungsnetz	km	27.550

Erdgasversorgung		
Umsatzerlöse* (ohne Erdgassteuer)	T€	436.401
Abgabe an Kunden	Mio. kWh	14.250
Verteilungsnetz	km	4.412

Fernwärmeversorgung		
Umsatzerlöse	T€	83.403
Abgabe an Kunden	Mio. kWh	1.129
Verteilungsnetz	km	341

Wasserversorgung		
Umsatzerlöse*	T€	68.852
Abgabe an Kunden	Mio. m³	33
Verteilungsnetz	km	2.365

* inklusive Nebenerlöse

Organisationsprofil

Name
N-ERGIE Aktiengesellschaft

Dienstleistung
Energie- und Wasserversorgung

Hauptsitz
Nürnberg

Marktgebiet
Bundesrepublik Deutschland

Rechtsform
Aktiengesellschaft

Märkte und Standorte
Die N-ERGIE mit Sitz in Nürnberg ist ein regionaler Versorger und bewirtschaftet ein Strom- und Gasnetzgebiet, das sich über große Teile Mittelfrankens sowie über Teile von Unterfranken, Oberbayern, Schwaben und der Oberpfalz erstreckt. Sie versorgt Bürger mit Strom, Erdgas, Wasser, Fernwärme und erbringt weitere Energie-Dienstleistungen. Für Unternehmen vertreibt die N-ERGIE bundesweit Strom und Gas und bietet Energie- und Energieeffizienzdienstleistungen an.

Anteilseigner und wesentliche Töchter

Thüga Aktiengesellschaft
39,8 %

20,53 %

Stadt Nürnberg
100 %

StWN
Städtische Werke Nürnberg GmbH
60,2 %

N-ERGIE
AKTIENGESELLSCHAFT

Tochterunternehmen, die in den N-ERGIE Konzernabschluss einbezogen sind

AquaOpta Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Nürnberg

MDN Main-Donau Netzgesellschaft mbH, Nürnberg

N-ERGIE Effizienz GmbH, Nürnberg

N-ERGIE IT GmbH, Nürnberg

N-ERGIE Kraftwerke GmbH, Nürnberg

N-ERGIE Kundenservice GmbH, Nürnberg

N-ERGIE Regenerativ GmbH, Nürnberg

N-ERGIE Service Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Nürnberg

N-ERGIE Solarstrom GmbH & Co. KG, Nürnberg

N-ERGIE Sonne und Wind GmbH & Co. KG, Martinsheim

Überlandwerk Schäftersheim GmbH & Co. KG, Weikersheim

Überlandwerk Schäftersheim Verwaltungs GmbH, Weikersheim
(persönlich haftende Gesellschafterin der Überlandwerk Schäftersheim GmbH & Co. KG)

N-ERGIE Immobilien GmbH, Nürnberg

Photovoltaikkraftwerk Weißenbronn GmbH & Co. KG, Heilsbronn

Photovoltaikkraftwerk Bonnhof GmbH & Co. KG, Heilsbronn

Unternehmensstruktur

Organigramm N-ERGIE Aktiengesellschaft

Vorsitzender des Vorstands
(VV)
Josef Hasler

Konzernkommunikation
(KK)
Heiko Linder

Zentralbereich Unternehmensentwicklung
(UE)
Rainer Kleedörfer

Zentralbereich Recht
(RV)
Peter Ruppert

Geschäftsbereich N-ERGIE Vertrieb
(NV)
Bernd Kallies

Personalvorstand und Arbeitsdirektor
(VP)
Karlheinz Pöverlein

Arbeitsmedizin
(AM)
Matthias Biehler

Arbeitssicherheit Umweltschutz
(AU)
Andreas Kraus

Rentenzuschusskasse
(RZK)
Reiner Stöhr

Zentralbereich Personal
(PE)
Thomas Geilhardt

Vorständin Finanzen
(VF)
Martina Paasch

Zentralbereich Finanz- und Rechnungswesen
(FR)
Michael Berger

Zentralbereich Einkauf
(EK)
Christof Helfrich

Zentralbereich Controlling
(CO)
Eva Weikl

Geschäftsbereich Wasser
(WA)
Dr. Mirjam Bergold

Aufsichtsrat

Dr. Ulrich Maly Oberbürgermeister der Stadt Nürnberg, Vorsitzender des Aufsichtsrats **Karlheinz Kratzer** Betriebsratsvorsitzender, stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats **Michael Riechel** Vorsitzender des Vorstands der Thüga Aktiengesellschaft, weiterer stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats **Gabriele Aplenz** Leiterin Hauptabteilung Gesellschaftsrecht der Thüga Aktiengesellschaft **Claudia Arabackyj** Stadträtin und Werbekauffrau **Dr. Matthias Cord** stellvertretender Vorsitzender des Vorstands der Thüga Aktiengesellschaft **Dr. Klemens Gsell** Bürgermeister der Stadt Nürnberg **Tanja Haas** Betriebsratsmitglied, Netzkundenmanagerin **Michael Kittelberger** Leiter Hauptabteilung Controlling und Beteiligungen der Thüga Aktiengesellschaft **Rainer Kleedörfer** Bereichsleiter Unternehmensentwicklung/Beteiligungen **Dr. Reinhard Klopfleisch** Gewerkschaftssekretär ver.di Bundesverwaltung **Ludwig Kränzlein** freigestelltes Betriebsratsmitglied **Jörg Opitz** freigestelltes Betriebsratsmitglied **Dr. Peter Pluschke** berufsmäßiger Stadtrat, Umweltreferat **Gisela Prummer** freigestelltes Betriebsratsmitglied **Gerald Raschke** Stadtrat und Lehrer **Wolfgang Scharnagl** stellvertretender Betriebsratsvorsitzender **Stefanie Schulze** Gewerkschaftssekretärin ver.di Mittelfranken **Kilian Sendner** Stadtrat und Kaufmann i. R. **Klaus Steger** Gewerkschaftssekretär ver.di Mittelfranken