



**Erleben
Zukunft**
Der virtuelle Rundgang
durch das smarte Er
haus von Morgen
www.sw-unna.de



UNser Klima ist den Preis wert Umwelterklärung 2017

www.sw-unna.de





jährlich z. B.
200 € sparen



Vorwort

Klimaschutz, Energieeffizienz und ökonomische Vorteile:

Wir sind den Preis WERT.

Inhalt

Impressum

Umwelterklärung 2017
nach der VERORDNUNG (EG) Nr. 1221/2009
DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES
RATES vom 25. November 2009 über die
freiwillige Teilnahme von Organisationen an
einem Gemeinschaftssystem für Umweltma-
nagement und Umweltbetriebsprüfung. Die
hier angegebenen Zahlen beziehen sich auf
das Jahr 2016.

© 2017 Stadtwerke Unna GmbH
Heinrich-Hertz-Straße 2,
59423 Unna, Tel. 02303 2001-0
im Internet: www.sw-unna.de

Ansprechpartner:
Jürgen Schäpermeier
Tel.: 02303 2001-110

Redaktion: Dietmar Biermann, Thilo Meyer,
Fabian Wiese, Stadtwerke Unna; Jürgen Berau,
AVA GmbH; Günther Klumpp, Horschler
Kommunikation

Konzept und Gestaltung:
Horschler Kommunikation GmbH
www.horschler.eu

Fotos:
Horschler Kommunikation GmbH
www.fotolia.de:KirstyPargeter/robynmac/Ro-
bert Neumann/electriceye/Miredi/Beboy/Metal
Improvement

Vorwort	3
Umweltpolitik	4
Das Unternehmen	6
Ökologische Kennzahlen	8
Erzeugungsanlagen	12
Umweltaspekte und Bewertung	14
Ziel: Der goldene Energie-Award	16
Online: Unser Klimazähler und Energiespar-Shop	17
Jährlicher Test: Wie punktet das Umweltengagement?	18
Energiecheck findet die teuren Stromfresser	19
Wir fördern die klimaschonende Heizung: WärmeKomplett	20
Förderung: Hier profitieren Haushaltskasse und Klima	21
In die Zukunft investieren: Unna pflanzt Energie	22
Effizienz-Netzwerk: Gemeinsam IDEEN nutzen	23
Ausbildungsbotschafter für die Energiewende	24
EnergieDach: Einfach den Strom zu Hause erzeugen	25
Mit Fahrrad, Bus und Bahn auf Klimatour	26
Wir bringen die Energiewende auf die Straße	27
Strom: Wir setzen auf erneuerbare Energien	28
Dezentrale Energieerzeugung ausbauen	29
Die Investitionen in Versorgungssicherheit	30
Eine Lichterstadt glänzt mit Energieeffizienz	32
Unna surft auf der Datenautobahn	33
Umweltmanagement-Organisation	34
Gültigkeitserklärung	35
Ansprechpartner	36

Wir sind den Preis WERT! Mit dieser Aussage stellen wir uns dem harten Wettbewerb im Energiesektor. Wir betonen dabei, dass unsere Leistung und unsere Werte ihren Preis haben. Mit der Position, dass ökologische Verantwortung ökonomisch kein Dumpingprodukt ist, setzen wir uns deutlich von Mitbewerbern ab. Wie wir Ökologie und Ökonomie werten, das können Sie in dieser Umwelterklärung nachlesen. Wir dokumentieren auch, wie wir ökologische Projekte ökonomisch bewerten.

Seit 20 Jahren arbeiten wir mit unserem Umweltmanagement nach dem hohen EMAS-Standard („Eco-Management and Audit Scheme“) und entwickeln dieses kontinuierlich weiter.

Unsere Umweltpolitik wird jährlich fortgeschrieben, extern auditiert, zertifiziert und in dieser Umwelterklärung dokumentiert.

Die Berücksichtigung der direkten und indirekten Umweltraspekte unseres Handelns und unserer Produkte steht dabei gleichberechtigt neben den Standardzielen eines jeden Energieversorgers: Versorgungssicherheit, Preiswürdigkeit und Wirtschaftlichkeit prägen das Handeln aller Marktteilnehmer in der Energiebranche. Mit der glaubwürdigen umweltsstrate-

gischen Ausrichtung und einer kontinuierlichen Innovation unterscheiden wir uns von Mitbewerbern.

Unsere Umweltstrategie hat das große Oberziel: „Gemeinsam mit unseren Kunden sind wir im Jahr 2020 führend im Bereich Klimaschutz und Ressourceneffizienz.“ Die mit der unternehmerischen Gesamtstrategie abgestimmten Hauptziele sind dabei weiterhin:

→Die Kundenbindung durch die Positionierung als umweltorientiertes und ressourceneffizientes Unternehmen, das auch die Kunden-Mehrwerte erhöht.

→Die Entwicklung von werthaltigen und ganzheitlichen Produkten und Energielösungen, die hohe Erwartungen an Klimafreundlichkeit und Energieeffizienz erfüllen.

→Die Erfüllung der mit der Kommune abgestimmten Erwartungen beim Klimaschutz.

Als Dienstleister und kommunales Tochterunternehmen haben wir die erfolgreiche Zertifizierung der Kreisstadt mit dem European Energy Award (EEA) aktiv unterstützt. Wir arbeiten weiter im Energieteam der Kommune mit, konzentrieren uns aber auf unsere originären Aufgaben, in denen wir das Umweltmanagement kontinuierlich

weiter entwickeln. So haben wir in 2016 unsere bisherigen Aktivitäten in der Energieberatung wie in der Effizienzförderung bei Privatkunden nicht nur ökologisch, sondern zusätzlich ökonomisch bewertet. Dabei zeigt sich: Gerade die Privatkunden honorieren den Beitrag zu einer klima- und umweltschonenden Lebensführung. Bei den Nutzern unserer Programme liegt die Kundenbindung deutlich über dem Schnitt aller Kunden. In unserem Innovations-Arbeitskreis haben wir zudem neue Produkte entwickelt, die den Kunden ökonomische und ökologische Vorteile bringen, die sich ebenso für unser Unternehmen in beiden Zielen auszahlen. Diese Produkte stoßen auf wachsende Nachfrage. Auf den folgenden Seiten berichten wir über die einzelnen Projekte.

Gleichzeitig haben wir gemeinsam mit den Kunden und Partnern in der Region Initiativen ergriffen, um Klimaschutz, Energieeffizienz und erfolgreiches unternehmerisches Handeln zu verbinden. Wir wechseln dabei auch die Rolle: In der Energiegenossenschaft, bei der wir Pate waren, können sich bisherige Energieabnehmer als Produzenten erneuerbarer Energien engagieren. Das gilt ebenso für Produkte wie unser „EnergieDach“, mit dem wir die Teilautonomie von unseren Energie-Lieferungen befördern.



Jürgen Schäpermeier
Geschäftsführer
Stadtwerke Unna GmbH

Umweltpolitik

Wir investieren mit unseren Kunden und Partnern

Die zur Umsetzung unserer Strategie notwendige Ziel- und Maßnahmenplanung wird in Arbeitskreisen entwickelt, in denen sich viele Mitarbeiter unseres Unternehmens beteiligen. Die Abstimmung mit der Gesamtstrategie erfolgt durch den Managementausschuss als Bestandteil unseres Umweltmanagementsystems.

Kommunikation und Innovation

Unsere Umweltpolitik und die Einbindung unserer Kunden erfordert gute Kommunikation. Wir tragen dafür Sorge, dass die Mitarbeiter über alle wesentlichen Entwicklungen informiert sind. Wir arbeiten aktiv daran, dass sie Markenbotschafter der Nachhaltigkeit sind. Wir fordern sie durch unser betriebliches Vorschlagswesen dazu auf, eigene Vorschläge für Umwelt- und Klimaschutzprojekte einzureichen. In der jährlichen Umwelterklärung sowie über unseren Webauftritt, über soziale Medien und eine intensive Pressearbeit berichten wir der interessierten Öffentlichkeit über unsere Fortschritte.

Ein besonderes Augenmerk dient dem betrieblichen Innovationsmanagement. Dieses richtet sich auf die ständige Weiterentwicklung unserer Produktpalette. Ziel ist es, umweltpolitische Maßnahmen in Produkte zu integrieren, um den Kunden ökonomisch und ökologisch werthaltige Leistungen anzubieten.

Ob diese Kommunikation erfolgreich wirkt, prüfen wir mit jährlichen Kundenbefragungen durch externe Institute. Wir befragen zudem selbst unsere Kunden, wir nutzen moderne Werkzeuge der Multimedia-Auswertung.

Abstimmung mit anderen Systemen

In der unserer Umweltpolitik können wir Ziele und Maßnahmen für unser Unternehmen definieren. Die Schnittstellen zum Technischen Sicherheitsmanagement (TSM), zu unserem Qualitätsmanagement, zu den betriebswirtschaftlichen Fragen und zum European Energy Award (EEA) wurden von uns neu gestaltet. Ziel ist eine einheitliche Bewertung von Produkten und Prozessen. Ziel ist ebenso eine kontinuierliche Prüfung und Bewertung unserer Unternehmensstrategie und deren Fortschreibung.

Für Klima- und Ressourcenschutz

Durch Nutzung aller verfügbaren technischen und organisatorischen Mittel reduzieren wir den Einsatz fossiler (endlicher) Ressourcen wie auch das Aufkommen an Abfall- und Reststoffen und umweltbelastender Emissionen auf ein technologisch mögliches und ökonomisch sinnvolles Mindestmaß. So werden durch die Minimierung von Einsatzstoffen und die Optimierung von Prozessen Schadstoffemissionen vermieden. Eines unserer wesentlichen Anliegen ist es, den Kohlendioxid-Ausstoß zu vermindern und dabei neue Wege zur Energieverwendung aufzuzeigen. Wir werben bei unseren Kunden für gemeinsame Initiativen.

Ökologie und Wirtschaftlichkeit

Wir bewerten die Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit einer jeden neuen Tätigkeit, jedes neuen Produktes und Verfahrens vor seiner Einführung. Wir bemühen uns gemeinsam mit den Kunden um die Entwicklung innovativer Produkte und Dienstleistungen, die ökologisch nachhaltig und gleichzeitig ökonomisch sinnvoll sind. Wir prüfen den Gesamterfolg an der Energieeffizienz unserer Kunden wie auch an der Kundenbindung und -gewinnung. Wir sehen dabei, dass unsere Strategie wirkt: Trotz wachsender Konkurrenz mit anderen Anbietern sind wir mit rund 80 Prozent Kundenbindung in Unna der Marktführer.

Verantwortungsbewusst im Team

Umweltschutz verlangt von allen Mitarbeitern eigenständiges, verantwortungsbewusstes Handeln. Wir motivieren die Mitarbeiter zu Eigenverantwortlichkeit und umweltbewusstem Verhalten an ihrem Arbeitsplatz und in ihrer Dienstleistung für unsere Kunden. Wir fördern Umweltwissen und Umweltbewusstsein durch ständige Informationen und Weiterbildung. Wir belohnen Innovationen.

Kontinuierlicher Fortschritt

Wir bewerten regelmäßig die Fortschritte im betrieblichen Klima- und Umweltschutz anhand von Kennzahlen. Wir machen diese intern und extern transparent – damit wir von anderen und andere von uns lernen.

Wir stellen uns auf den Prüfstand

Um den Erfolg unserer Aktivitäten zu sichern, führen wir regelmäßig interne, unabhängige Untersuchungen (Umweltaudits) durch.

Wir prüfen kontinuierlich die Wirksamkeit unseres Umweltmanagementsystems, unserer Umweltpolitik und unserer durchgeführten Umweltschutzmaßnahmen als auch die ökologischen Auswirkungen unseres Handelns und lassen uns von Externen prüfen und zertifizieren.

Die Einhaltung aller umweltrechtlichen Vorschriften ist für uns eine Selbstverständlichkeit.

Umweltschutz bei Vertragspartnern

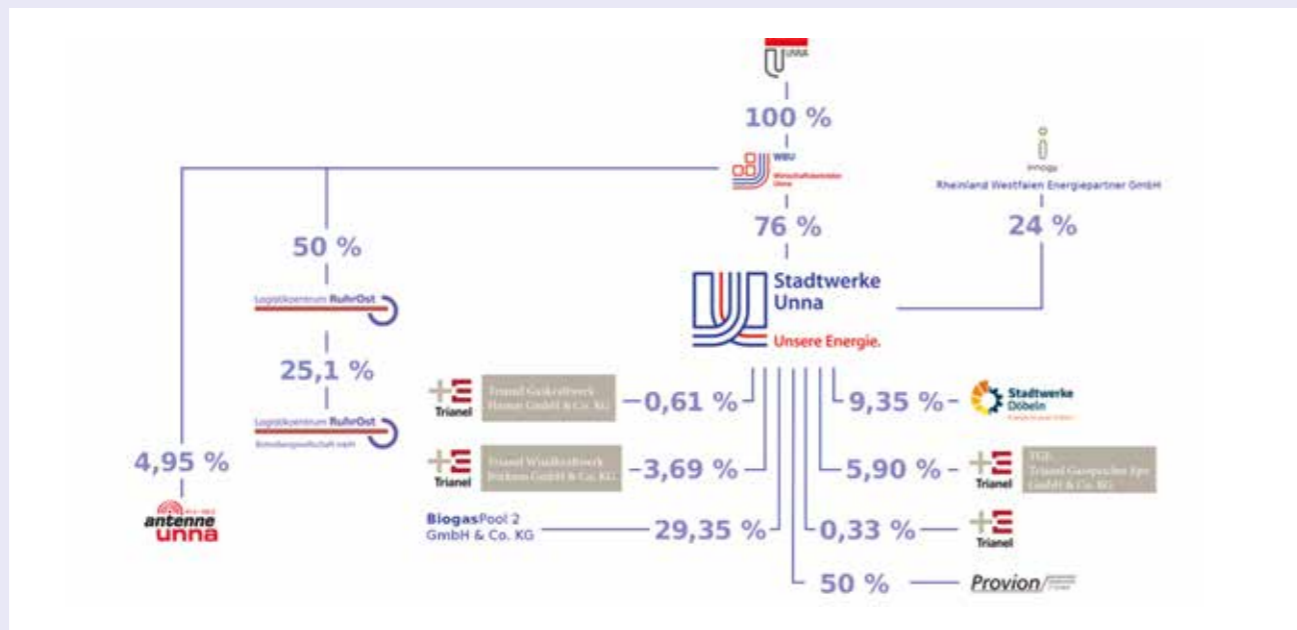
Wir beziehen unsere Vertragspartner in die Bestrebungen für einen verbesserten Umwelt- und Klimaschutz ein. Wir arbeiten vorzugsweise mit Vertragspartnern zusammen, die einen vergleichbaren Umweltstandard einhalten. Wir werben für die Vorteile einer nachhaltigen ökologischen Unternehmensstrategie.

Kunden aktiv einbeziehen

Wir beziehen die Kunden in alle Prozesse und Aktivitäten ein, insbesondere wenn es um folgende Ziele geht:

- die Verminderung unnötigen Energieverbrauchs durch effizientere Nutzung ohne Komforteinbuße,
- die Senkung des individuellen Energieverbrauchs durch entsprechende Energiedienstleistungen,
- die Substitution CO₂-emittierender Energieträger durch CO₂-freie Energieerzeugung,
- den Verzicht auf energieintensive Nutzungen und Produkte,
- den Verzicht auf Atomstrom,
- gemeinsame Initiativen für eine Erhöhung der Energieeffizienz und für nachhaltiges Wirtschaften.





Diese Übersicht zeigt alle Tätigkeiten unseres Unternehmens. Das Umweltmanagementsystem beschränken wir auf unsere Kernbereiche der Energieversorgung, Energieerzeugung, Energiebeschaffung und Energiedienstleistungen. Auch in den anderen Bereichen arbeiten wir im Sinne des ökologisch sinnvollen und vorteilhaften Systems.

Das Unternehmen Stadtwerke Unna GmbH

Motor für den Konzern Kreisstadt Unna

Die Stadtwerke Unna GmbH ist Dienstleisterin für rund 60.000 Bürger des Versorgungsgebietes sowie für eine wachsende Zahl externer Kunden. Sie ist für die Entwicklung und Bündelung umweltrelevanter Aktivitäten ein wichtiger Akteur im Konzern Kreisstadt Unna. Die Stadtwerke erfüllen viele Dienstleistungen für die Holding der Kreisstadt und die Stadtverwaltung.

Erfahrung hat Zukunft

Die Stadtwerke Unna stehen in einer über Jahrzehnte gewachsenen Tradition. Als Energiedienstleistungsunternehmen beliefern sie ihre Kunden seit mehr als 150 Jahren mit Gas, seit mehr als 100 Jahren mit Strom und seit zwei Jahrzehnten mit Nah- und Fernwärme. Das Erdgas wird vollständig extern bezogen, der Strom nur zum Teil. Rund 19 Prozent der in Unna verbrauchten elektrischen Energie wird in Blockheizkraftwerken, in Windenergieanlagen, in Photovoltaikanlagen und drei Biogas-Anlagen im Stadtgebiet produziert, eingespeist und verteilt. Darüber hinaus liefern die Blockheizkraftwerke Fernwärme für große Siedlungsbereiche, öffentliche und private Gebäude wie auch

Freizeitanlagen. Nahwärme wird in 39 Anlagen erzeugt. Die Stadtwerke sind sowohl Energieerzeuger wie Energieverteilern. Für die Energieverteilung betreiben die Stadtwerke Unna weit verzweigte Netze an Gas-, Strom- und Wärmeleitungen.

Dienstleister für die Kreisstadt Unna

Die Stadtwerke Unna wurden 1989 vom städtischen Eigenbetrieb in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung umgewandelt. Sie sind ein Tochterunternehmen der städtischen Holding Wirtschaftsbetriebe der Stadt Unna GmbH, in der die Kreisstadt Unna 1991 ihre kommunalen Gesellschaften zusammenführte. Die Stadtwerke haben die Betriebsführung für die städtischen Tiefgaragen und das Parkhaus Massener Straße übernommen, dazu die Betriebsführung der Schwimmsporthalle.

Partner für Energie

Umfangreiche Netzübernahmen haben 1998 dazu geführt, dass sich der damalige Vorlieferant VEW mit 24 Prozent an den Stadtwerken Unna beteiligte. Mit Wirkung vom 23.02.2001 wurde die Beteiligung im Rahmen einer Gesamtrechtsnachfol-

ge auf die RWE Energy AG und dann auf die RWE RWN Beteiligungsgesellschaft mbH, die jetzige Rheinland Westfalen Energiepartner GmbH, übertragen. Nach Auslaufen der Beteiligung zum 31.12.2010 hat sich die RWE AG erneut über die Rheinland Westfalen Energiepartner GmbH mit 24 Prozent an den Stadtwerken Unna beteiligt.

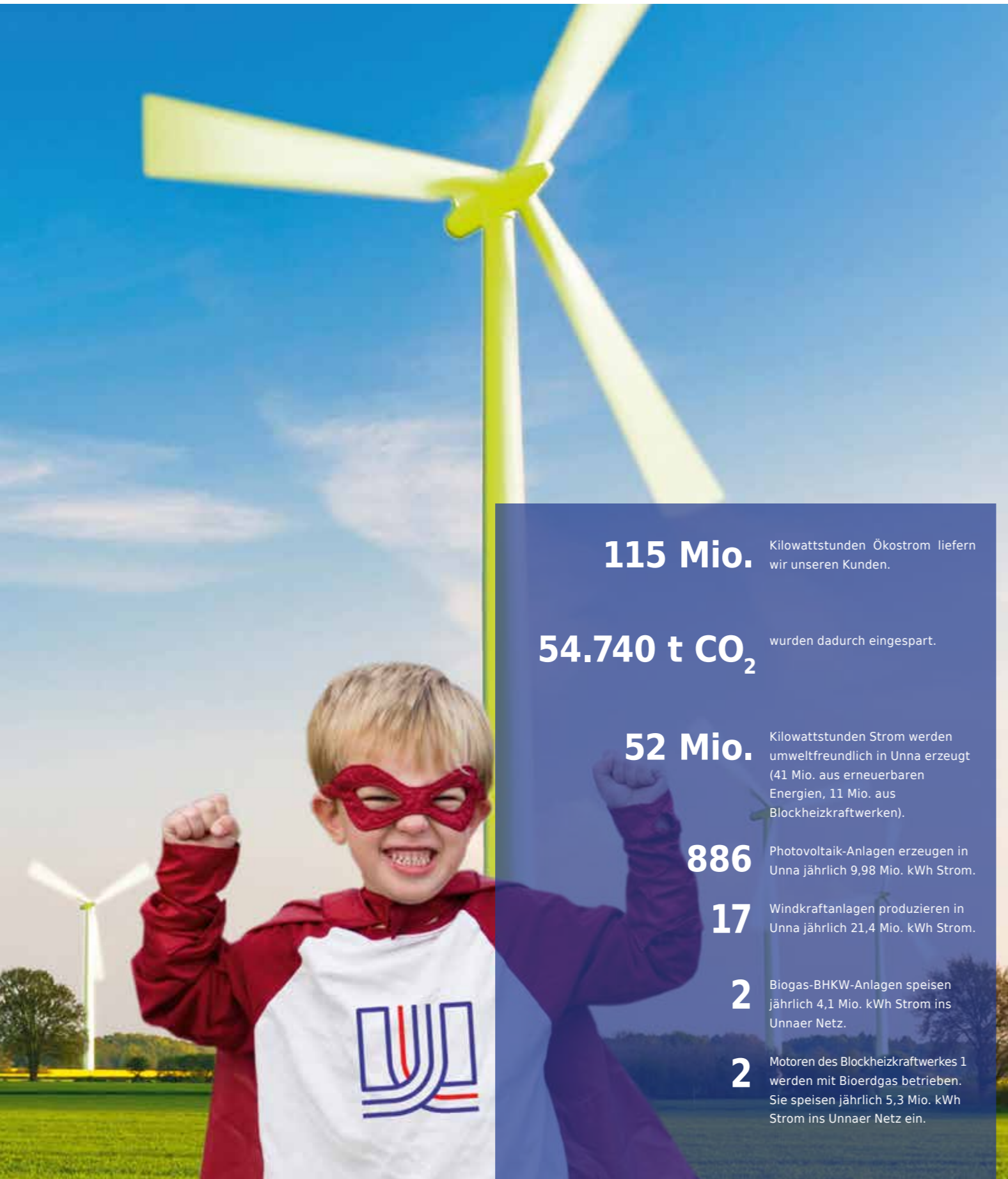
Ökonomie und Ökologie

In den 90er-Jahren des vorigen Jahrhunderts haben die Stadtwerke Unna begonnen, sich in einer wandelnden Energiewirtschaft konsequent neu zu formieren. Ziel war bei allem Interesse an einer Optimierung der wirtschaftlichen Ergebnisse, den individuellen Energieverbrauch aus ökologischen Gründen zu drosseln sowie die Energieeffizienz zu erhöhen. Vor diesem Hintergrund haben die Stadtwerke Unna neue Geschäftsfelder entwickelt.

Im Vordergrund stehen die Energieeffizienz-Beratung für Haushalte und Unternehmen und der Ausbau der Nutzung regenerativer Energien. Die Energieberatung ist eng verknüpft mit Energiedienstleistungen. Wir planen, finanzieren, installieren und betreiben im Auftrag Dritter größere und kleinere Kraftwärmekopplungs- sowie Photovoltaikanlagen.

Unabhängigkeit im Netzwerk

Im Zuge ihrer strategischen Weiterentwicklung haben sich die Stadtwerke Unna an dem Stadtwerke-Verbund Trianel beteiligt. Die Trianel-Beteiligungen am Bau und Betrieb eines modernen Gas- und Dampf-Kraftwerkes sowie an einem Erdgasspeicher und einem Offshore-Windpark dienen der Versorgungssicherheit, der Unabhängigkeit von großen Vorlieferanten und der Weiterentwicklung einer ökologischen Optimierung beim Energiebezug.



115 Mio. Kilowattstunden Ökostrom liefern wir unseren Kunden.

54.740 t CO₂ wurden dadurch eingespart.

52 Mio. Kilowattstunden Strom werden umweltfreundlich in Unna erzeugt (41 Mio. aus erneuerbaren Energien, 11 Mio. aus Blockheizkraftwerken).

886 Photovoltaik-Anlagen erzeugen in Unna jährlich 9,98 Mio. kWh Strom.

17 Windkraftanlagen produzieren in Unna jährlich 21,4 Mio. kWh Strom.

2 Biogas-BHKW-Anlagen speisen jährlich 4,1 Mio. kWh Strom ins Unnaer Netz.

2 Motoren des Blockheizkraftwerkes 1 werden mit Bioerdgas betrieben. Sie speisen jährlich 5,3 Mio. kWh Strom ins Unnaer Netz ein.

Kennzahlen: Maßstäbe für unser Handeln

Damit Sie uns bewerten können

Mit Kennzahlen messen wir den ökologischen und ökonomischen Erfolg unseres Handelns. Wir prüfen anhand der Kennzahlen auch, ob wir die gesetzten Ziele erreichen, oder ob es Gründe gibt, neue Ziele zu setzen. Deshalb entwickeln wir auch jedes Jahr unsere Kennzahlen weiter.

- Bei den Energiemengen, die wir in den Allgemeinen Kennzahlen ausweisen, haben wir differenziert.
- Wir informieren über die Strom-, Gas- und Wärmeabgabe, die unser Vertrieb an Kunden im eigenen Netz und in andere Netzgebiete liefert.
- Wir weisen bei der Stromabgabe die Mengen aus, die wir mit vom TÜV geprüften Herkunftsnachweisen als klimaneutralen Ökostrom liefern können.
- Wir zeigen unter den Punkten Netzlasten im Strom- und Gasverbrauch, welche Leistung unser Netzbetrieb für die gesamte Energielieferung bringt. Die Netzlasten zeigen zudem den gesamten Energieverbrauch in den jeweiligen Energiearten in Unna. Hier sind nicht nur die von unserem Vertrieb gelieferten Energiemengen, sondern auch die durchgelieferten Mengen anderer Energiehändler erfasst.
- Wir zeigen zudem, welche Mengen Strom aus regenerativen Anlagen in Unna erzeugt und in unser Netz eingespeist werden.
- Wir weisen unter dem Punkt Blockheizkraftwerke aus, welche Strommengen die Anlagen der Stadtwerke und die von privaten Kraftwerksbetreibern liefern.
- Die Mengen der Energie, die aus regenerativen Quellen in Unna erzeugt werden, sind unter den jeweiligen Sparten Photovoltaik, Wind, Biogas und Bioerdgas abzulesen.
- In der Rubrik Mobilität haben wir die Ergebnisse unserer Erdgasfahrzeuge und Elektrofahrzeuge im eigenen Fuhrpark zusammengefasst.
- In der Rubrik Förderprogramme bilanzieren wir die Umwelterfolge unserer Programme zum Austausch von alten Heizpumpen, von Glühlampen gegen moderne LED-Lampen, für Weiße Ware sowie die Erfolge unseres Energiechecks in Privathaushalten.
- In der Rubrik „Vermiedene Emissionen gesamt“* wird Bilanz für Unna gezogen.

Wir prüfen die Datengrundlage der Kennzahlen und deren Nutzen für unser Handeln kontinuierlich in unserem Arbeitskreis zum Thema. Wir stellen sie im Rahmen unserer internen Audits und im externen Audit auf den Prüfstand. Die Kennzahlen wurden zudem im Bewerbungsverfahren um den European Energy Award der Kreisstadt Unna bewertet.

Wir lassen die Kennzahlen zudem von der AVA Beratungsagentur, den Fachleuten der „Arbeitsgemeinschaft für sparsame Energie- und Wasserverwendung im Verband kommunaler Unternehmen (VKU)“, kurz ASEW, prüfen. Mit der ASEW und der Klimamanufaktur haben wir einen Klimazähler entwickelt, in dem immer aktuell die Erfolge der einzelnen Sparten online visualisiert werden. In diesem Rechenwerk gehen zudem neue Kennzahlen ein, in denen z. B. die ökologischen Vorbelastrungen von Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energien berücksichtigt sind. Wie einzelne Kennzahlen ermittelt wurden, beschreiben wir auf den folgenden Seiten 10 und 11. Wie wir mit diesen Kennzahlen arbeiten, beschreiben wir in den Beiträgen zu einzelnen Themen in dieser Umwelterklärung. Dort finden Sie auch unsere geplanten Maßnahmen für das kommende Jahr und die Bilanz des vergangenen Jahres.

Wenn Sie Fragen oder Anregungen zu diesem Thema haben, freuen wir uns auf Rückmeldungen. Die Ansprechpartner finden Sie auf der Rückseite dieser Umwelterklärung.

*Quellen siehe:

Umweltbundesamt, 2014: Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger, Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2013, In: Climate Change 29/2014;
 Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH; Bremer Energie Institut 2012: Potenzialerhebung für eine Energieeffizienz-Umlage, (2) IFEU, EM-NID, IMUG 2013: Evaluation der Stadtwerke-Energieberatung;
<http://www.energiesparen-im-haushalt.de/energie/tipps-zum-energiesparen/strom-sparen-im-haushalt/stromverbrauch-pumpe.html> (2) <http://www.sparpumpe.de/geld-sparen/drei-gute-gruende/>;
<http://www.lotse-strassenbeleuchtung.de/quick-check.html>

Ökologische Kennzahlen

Hintergründe und Erläuterungen

Die Nummern beziehen sich auf die Zeilen in der rechts stehenden Tabelle.

- 1 Die Einwohnerzahl in Unna ist für uns als Messgröße für den Energieverbrauch pro Kopf wichtig. Wir haben die Schwierigkeit, dass die tatsächliche Einwohnerzahl strittig ist. Das Land sieht nach den Zensus-Ergebnissen eine Einwohnerzahl unter 60.000, die Kreisstadt nach der geprüften Einwohnermeldestatistik eine deutlich höhere.
- 2 Die Abgabemengen sind die beim Kunden abgelesenen und abgerechneten Mengen.
- 3 Die Ökostrom-Mengen sind die mit Herkunftsnachweisen gelieferten Mengen an zertifiziertem klimaneutralen Ökostrom. Die Menge und die Emissionseinsparung verringerte sich infolge sinkender Nachfrage bei Privat- und Gewerbetunden.
- 4 Die Einsparungen der Emissionen durch Ökostrom gegenüber Graustrom (Mix laut BDEW – Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.), dieser Strommix ändert sich nach Produktion jährlich.
- 5 Wir summieren hier die in Unna eingespeisten Strommengen aus regenerativen Energieanlagen. Das Wetter sorgte in 2016 sowohl bei der Solarstrom- wie Windstromproduktion für geringere Erträge (siehe 19 und 24).
- 6 Wir bilanzieren hier die von unserem Forderungsmanagement nach der Netznutzung abgerechneten Mengen. Der Mengenrückgang zeigt einerseits erfolgreiche Anstrengungen zur Energieeffizienz. Zusätzlich tragen neue Eigenenergieanlagen bei großen Privatkunden zu sinkenden Mengen bei.
- 7 siehe 2
- 8 siehe 6
- 9 siehe 2
- 10 Die Stromerzeugung unserer Blockheizkraftwerke, ohne die Leistung der Bioerdgas-BHKW (siehe 30-33).
- 11 Die von privaten BHKW erzeugten Mengen.
- 12 Der gesamte Emissionsausstoß der eigenen BHKW ohne die Bioerdgas-BHKW. Der Gesamtausstoß in 2016 stieg rechnerisch, weil wir in diesem Jahr auch die Kesselanlagen des BHKW II übernommen haben und jetzt in die Betrachtung einbeziehen. Ohne diese Kesselanlagen läge der Emissionsausstoß trotz steigender Strom- und Wärmeproduktion bei 9.933 t. Als Emissionsfaktor für das eingesetzte Erdgas setzen wir die Daten des Bundesumweltamtes zur Emissionsbelastung Erdgas an (Umweltbundesamt: Entwicklung der spezifischen Kohlendioxid-Emissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990 bis 2014).
- 13 Wir bilanzieren hier die Mengen an Graustrom (siehe 4), die durch den Einsatz der Kraftwärme-Koppelung vermieden wurden. Wir berechnen dazu den Anteil der Gesamt-Emissionen, der auf die Stromproduktion entfällt und ziehen davon die durch die BHKW erzeugten Strommengen ab. Die Emissionsvermeidung im Wärmebereich, in dem wir Einzelheizungen durch die Fernwärme ersetzen, haben wir nicht bilanziert.

- 14 Gesamtmenge der durch unsere Förderprogramme ausgelösten Emissionsvermeidungen in 2016. Es handelt sich um Durchschnittsmengen, die wir von der ASEW und der Klimamanufaktur auf Grundlage der Evaluation von Energieeinsparungen berechnen ließen.
- 15 Die durch den Einsatz von Erdgas- und Elektrofahrzeugen im SWU-Fuhrpark erzielten CO₂-Einsparungen. Wir rechnen hier nach Daten des Bundesverkehrsministeriums mit einer durchschnittlichen CO₂-Emission von 2,79 kg/kg getanktem Erdgas – und einem durchschnittlichen Verbrauch von 4,4 kg/100 km. Das entspricht rund 6,5 Liter Benzin auf 100 km (siehe u. a. Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (BMVBS): CNG und LPG – Potenziale dieser Energieträger auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Energieversorgung des Straßenverkehrs, Juli 2013). Bei unseren mit Ökostrom betriebenen E-Autos rechnen wir mit 4 g CO₂/km. (Öko-Institut 2011: Marktpotenziale und CO₂-Bilanz von Elektromobilität).
- 16 Anzahl der PV-Anlagen der Stadtwerke.
- 17 Anzahl aller PV-Anlagen in Unna.
- 18 Installierte Leistung der PV-Anlagen.
- 19 Die gesamte eingespeiste Leistung der PV-Anlagen. Die fehlenden Sonnenstunden drückten den Ertrag.
- 20 Wir bilanzieren hier die Mengen an Graustrom (siehe 4), die durch den PV-Strom vermieden werden. Wir berücksichtigen hier Vorketten der Anlagen (siehe Umweltbundesamt, 2014: Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2013, In: Climate Change 29/2014).
- 21-25 Hier verwenden wir die gleichen Parameter wie bei den PV-Anlagen. Die Wetterverhältnisse senkten den Ertrag.
- 26 Anzahl der privaten Biogas-BHKW-Anlagen von Landwirten.
- 27 Installierte Leistung dieser Biogas-Anlagen.
- 28 Die eingespeiste Arbeit dieser Anlagen.
- 29 siehe 13
- 30 Zwei Motoren des BHKW I werden mit Bioerdgas betrieben.
- 31 Die Leistung der mit Bioerdgas betriebenen Motoren.
- 32 Die eingespeiste Arbeit dieser Motoren. Durch einen Motorschaden hatten wir einen längeren Ausfall, das senkte die Einspeise-Menge.
- 33 Die durch den Bioerdgas-KWK-Betrieb vermiedene Menge an Graustrom.
- 34 Bilanz der gesamten Aktivitäten.
- 35 Der Wasserverbrauch unserer Firmenzentrale.
- 36 Der Stromverbrauch in unserer Firmenzentrale.
- 37 Der Gasverbrauch ist witterungsbedingt gestiegen.
- 38 Wir haben die Abfälle zur Beseitigung auf ein Mindestmaß eingeschränkt.
- 39 Von den eigenen Abfällen wird der Großteil verwertet.

	Einheit	2016	2015	2014	2013	
Allgemeine Kennzahlen						
1	Einwohner des Versorgungsgebietes	Einwohner	59.111	58.776	58.856	59.149
2	Stromabgabe an Vertriebskunden	Mio. kWh	213	187	217	233
3	von der gesamten Stromabgabe an Vertriebskunden: Ökostrom	Mio. kWh	115	125	125	125
4	vermiedener Emissionsausstoß (CO ₂) durch Ökostrom-Anteil	t	54.740	62.589	63.875	65.205
5	EEG-Stromerzeugung in Unna	Mio. kWh	41	48	44	43
6	Netzlast Strom (Abgabemengen an eigene und fremde Kunden)	Mio. kWh	272	274	275	286
7	Gasabgabe an Vertriebskunden	Mio. kWh	399	354	327	408
8	Netzlast Gas (Abgabemengen an eigene und fremde Kunden)	Mio. kWh	578	535	505	618
9	Wärmeabgabe an Vertriebskunden im eigenen Netz (ohne BHKW II)	Mio. kWh	41	36	37	40
Blockheizkraftwerke						
10	Stromerzeugung BHKW SWU	kWh	11.074.447	8.160.026	12.972.475	13.955.693
11	Stromeinspeisung fremde BHKW	kWh	342.265	457.629	462.047	422.603
12	Emissionsausstoß BHKW SWU in CO ₂	t	13.190	9.160	11.379	11.419
13	Vermiedener Emissionsausstoß SWU durch Einsatz KWK (CO ₂)	t	4010	4667	5649	6448
Förderprogramme						
14	Vermiedener Emissionsausstoß (CO ₂) durch SWU-Förderprogramme	t	1.173	1.509	2.166	524
Mobilität						
15	Vermiedener Emissionsausstoß durch Erdgas- und E-Fahrzeuge (SWU, CO ₂)	t	12	27	15	15
Photovoltaik						
16	Anzahl der Photovoltaik-Anlagen SWU	Stück	16	17	17	17
17	Anzahl der fremden Photovoltaik-Anlagen im SWU-Netz	Stück	870	841	810	742
18	Installierte Leistung aller Anlagen	kWp	12.448	12.192	11.758	10.981
19	Eingespeiste Arbeit aller Anlagen	kWh	9.825.375	9.984.774	9.267.625	8.425.404
20	Vermiedener Emissionsausstoß (CO ₂) aller Anlagen	t	6.937	7.049	4.736	4.398
Wind						
21	Anzahl der Windenergie-Anlagen SWU	Stück	1	1	1	1
22	Anzahl fremder Windenergie-Anlagen	Stück	16	16	16	16
23	Installierte Leistung aller Anlagen	kWh	15.700	15.700	15.700	15.700
24	Eingespeiste Arbeit aller Anlagen	kWh	21.360.545	27.338.430	23.298.510	22.988.714
25	Vermiedener Emissionsausstoß (CO ₂) aller Anlagen	t	16.554	21.187	11.906	12.000
Biogas						
26	Anzahl der fremden Biogas-BHKW-Anlagen	Stück	2	2	2	2
27	Installierte Leistung aller Anlagen	kW	500	500	500	500
28	Eingespeiste Arbeit aller Anlagen	kWh	4.086.081	4.153.435	4.223.902	4.300.177
29	Vermiedener Emissionsausstoß (CO ₂) aller Anlagen	t	1.995	1.636	2.158	2.245
Bioerdgas						
30	Anzahl der Bioerdgas-BHKW-Anlagen (SWU)	Stück	1	1	1	1
31	Installierte Leistung aller Anlagen	kW	1.200	1.200	1.200	1.200
32	Eingespeiste Arbeit aller Anlagen	kWh	5.346.420	7.000.610	7.042.116	7.803.618
33	Vermiedener Emissionsausstoß (CO ₂) aller Anlagen	t	1.774	1.522	2.454	2.826
Vermiedene Emissionen gesamt						
34	Vermiedener Emissionsausstoß (CO ₂) durch alle Aktivitäten	t	86.022	94.010	85.144	86.689
Eigenverbräuche (Verwaltung)						
35	Wasser	m ³	426	382	572	713
36	Strom	kWh	457.740	456.683	467.485	475.932
37	Gas	kWh	479.748	432.354	401.036	474.307
Abfälle						
38	Zur Beseitigung	t / %	22 / 8%	18 / 7%	24 / 10%	15 / 6%
39	Zur Verwertung	t / %	242 / 92%	254 / 93%	206 / 90%	243 / 94%

Erzeugungsanlagen der Stadtwerke Unna GmbH

1 - Leitwarte

Die Leitwarte in der Unternehmenszentrale Heinrich-Hertz-Straße 2 steuert und überwacht das Unnaer Energienetz.

2 und 3 - Windkraftanlagen

Die drei Windenergieanlagen dienen der emissionsfreien Stromerzeugung. Sie stehen auf dem Osterberg in Unna-Billmerich. Eine Anlage gehört den Stadtwerken Unna, zwei gehören privaten Betreibergesellschaften, in denen sich Bürgerinnen und Bürger zusammengeschlossen haben. Hinzu kommt ein Windpark von privaten Betreibern auf der Stadtgrenze im Osten mit 14 Anlagen.

4 - Blockheizkraftwerk in der Gartenvorstadt

Das Blockheizkraftwerk „Brockhausplatz“ steht in der so genannten Gartenvorstadt-Süd. Es versorgt den umliegenden, großen und dicht bebauten Wohnhausbereich sowie größere Mehrfamilienhäuser der Siedlungsgesellschaft LEG. Außerdem sind eine Grundschule (Falkschule), ein Altenheim, das Evangelische Krankenhaus und das neue Medicalcenter an die Wärmeversorgung angeschlossen. Die produzierten Strommengen werden über den Netztrafo in das 10 kV-Netz der Stadtwerke Unna eingespeist. Zwei Motoren werden mit Bioerdgas betrieben. Die restliche benötigte Energie wird über einen weiteren mit Erdgas betriebenen Motor sowie zwei Großheizkessel erzeugt.

5 - BHKW Eissporthalle

Das kleine Blockheizkraftwerk steht an der Eissporthalle, Ligusterweg 5. Das Blockheizkraftwerk dient der Stromerzeugung und Wärmeversorgung der Eissporthalle und des benachbarten Hallenbades. Die erzeugten Strommengen werden direkt in die Niederspannungsverteilung der Eissporthalle eingespeist. Die Überschussmengen an elektrischer Leistung werden über den Netztrafo in das Mittelspannungsnetz (10 kV) der Stadtwerke eingespeist.

6 - BHKW Königsborn

Das Blockheizkraftwerk „Königsborn“ steht in unmittelbarer Nähe zum Heizwerk der Firma RWE. Die im BHKW erzeugte thermische Energie wird als Grundlast in die Fernwärmeversorgung eingespeist. Die Fernwärmeinsel, die die Stadtwerke im Mai 2015 übernommen haben, versorgt eine große Siedlung (Berliner Allee). Südlich dieser Wohnbebauung liegt das Schulzentrum Nord, das ebenfalls an das Fernwärmenetz angeschlossen ist. Weitere Großabnehmer sind die Berufskollegs des Kreises Unna. Der erzeugte Strom wird in das 10 kV-Netz der Stadtwerke eingespeist.

7 - Kraftwerk Schlägelstraße

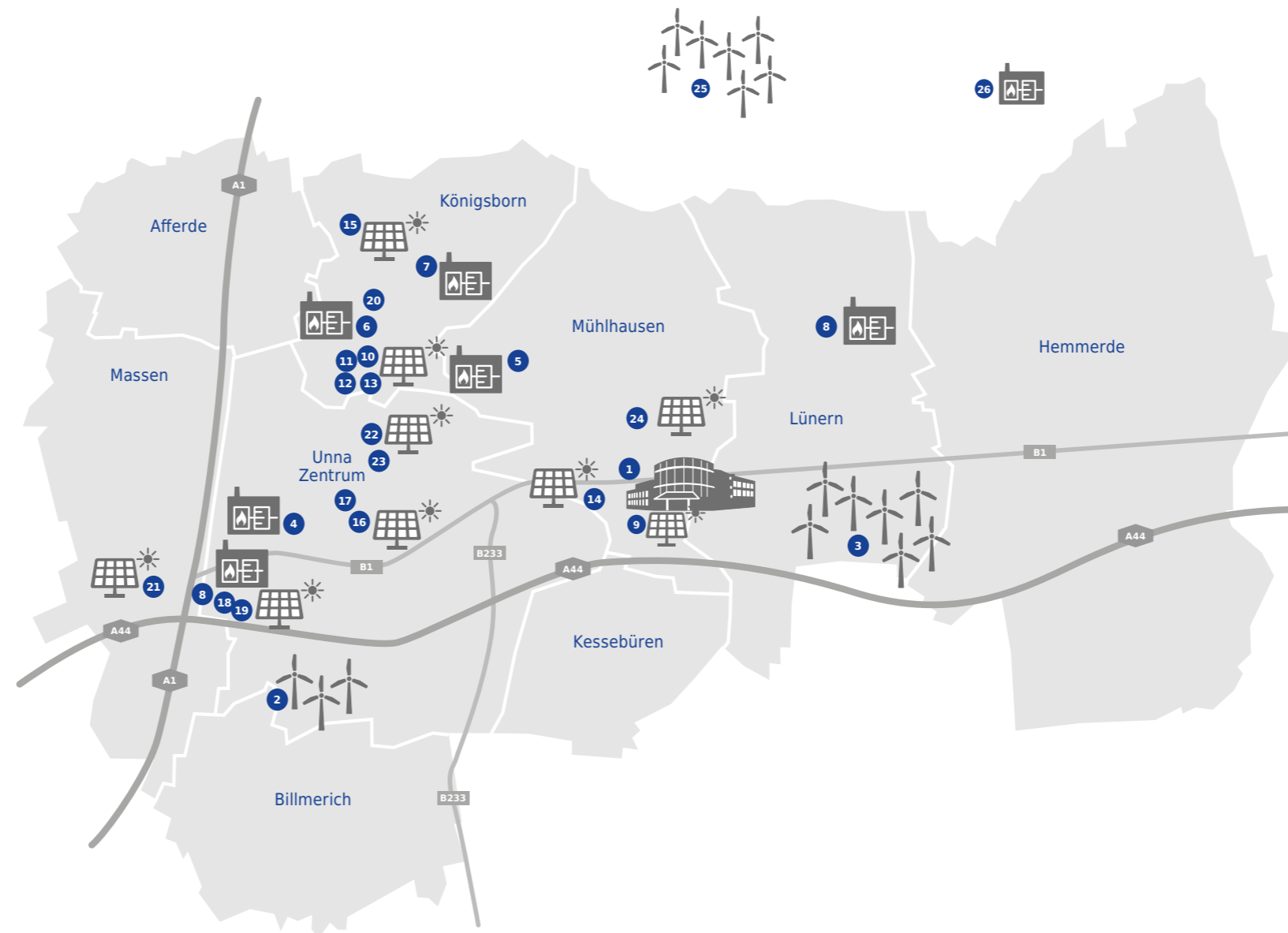
Das Blockheizkraftwerk in Unna-Königsborn an der Schlägelstraße versorgt die Siedlung auf dem ehemaligen Stadtwerke-Gelände. Auf dem Komplex, der auch Strom- und Gasstationen enthält, wurde eine Photovoltaikanlage installiert.

8 - BHKW für Bäder und Feuerwehr

Die Stadtwerke haben BHKW u. a. im Feuerwehrservicezentrum des Kreises Unna sowie im Hellwegbad in Lünern und im Hellweg-Bad in Massen installiert. Diese leisten jeweils 19 kW elektrisch und 38 kW thermisch.

9-24 - Photovoltaikanlagen

Unna-Königsborn, Indupark-Süd und Unna-Zentrum: 16 Photovoltaik-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 796 kWp haben die Stadtwerke auf öffentlichen Gebäuden und dem eigenen Umspannwerk installiert.



25 - Windpark Borkum

Am Trianel Windpark Borkum (TWB) sind die Stadtwerke Unna mit 7,2 Megawatt beteiligt. Im vollen Betrieb reicht die Beteiligung der Stadtwerke Unna für eine jährliche Stromproduktion von rund 30 Gigawattstunden – rechnerisch genug, um elf Prozent der Unnaer Haushalte mit Strom zu versorgen. Seit September 2015 sind alle 40 Fünf-Megawatt-Offshore-Anlagen in Betrieb.

26 - GuD-Kraftwerk

Mit einer Kraftwerksscheibe von 5 Megawatt sind die Stadtwerke Unna am Gas- und Dampfturbinenkraftwerk der Trianel im nahen Hamm-Uentrop beteiligt. Das Kraftwerk, das im Oktober 2007 in den Voll-Lastbetrieb ging, hat eine Leistung von 850 Megawatt. Im Gegensatz zu den Kohle-Kraftwerken überzeugt das hocheffiziente Gas-Kraftwerk mit einem Wirkungsgrad von 57,5 Prozent. Es läuft aktuell nur bei garantiertem Absatz.

Stadtwerke Unna

1 Zentrale und Leitwarte

Windkraftanlagen

2 Windkraftanlage am Osterberg

3 Windpark Unna-Ost

Blockheizkraftwerke

4 BHKW in der Gartenvorstadt

5 BHKW Eissporthalle

6 BHKW Königsborn

7 Hybridkraftwerk Schlägelstraße

8 BHKW für Bäder und Feuerwehr

Photovoltaikanlagen

9 Lagerhalle SWU

10 Geschwister-Scholl-Gymnasium

11 Gesamtschule Königsborn

12 Hansa Berufskolleg

13 Hellweg Sporthallen

14 Umspannwerk Unna

15 Grilloschule

16 Bornekampbad, Katharinenschule

17 Werkstatt Unna (Flaschenkeller/Berufskolleg)

18 Feuerwehrservicecenter Neubau

19 Feuerwehrservicecenter Altbau

20 Energiezentrale Schlägelstraße

21 Sonnenschule

22 Stromstation Leibnizstraße

23 Servicezentrum Busbahnhof (ab 2016)

24 Energiegenossenschaft)

24 Osterfeldschule

Weitere Kraftwerke

25 Windpark vor Borkum

26 GuD-Kraftwerk in Hamm



Auf vielen Schulgebäuden wie hier im Schulzentrum Königsborn arbeiten PV-Anlagen.



Blockheizkraftwerk 1 in der Gartenvorstadt

Die Stadtwerke Unna haben ein Verfahren zur Ermittlung und Bewertung von Umweltaspekten und Umweltauswirkungen aufgebaut. Es werden damit die wesentlichen Umweltaspekte identifiziert, so dass auf dieser Basis Ziele und Maßnahmen zur Verbesserung des Umweltschutzes und Umweltmanagementsystems entwickelt werden können. Zielsetzung ist die messbare Verbesserung wesentlicher Umweltauswirkungen. Abgebildet werden dabei auch die in der EMAS III geforderten Vergleichs-Kennzahlen. Im Folgenden zeigen wir, wie wir diese berücksichtigen.

Umweltaspekte und Kennzahlen

Energieeffizienz

Die Bewertung der Energieeffizienz ist für uns ein wesentlicher Umweltaspekt mit hoher Relevanz. Wir weisen in unseren Kennzahlen wie im Umweltprogramm die jeweiligen Verbräuche, den Anteil von Energie aus erneuerbaren Energiequellen wie auch die messbaren CO₂-Belastungen bzw. -Minderungen in den relevanten Anlagen aus. Wir konzentrieren uns dabei auf die Kraftwerke. Die Energieeffizienz der Strom- und Gasnetze wird über die erfassten Netzverluste registriert.

Materialeffizienz

Relevante Massenströme von Einsatzmaterialien außerhalb der Energieträger sind bei den Stadtwerken Unna nicht vorhanden. Wir bewerten die Umweltaspekte hier mit einer geringen Relevanz. Wir konzentrieren uns in diesem Bereich auf die Betrachtung der Energieträger, deren Quellen und der in den von uns beeinflussbaren Prozessen feststellbaren Energieeffizienz.

Wasserverbrauch

Im Bezug auf die Umweltaspekte stufen wir die Relevanz des Wasserverbrauchs als gering ein. Wir dokumentieren die Daten in unseren Kennzahlen und bemühen uns hier weiterhin um Minderung.

Abfall

In den Kennzahlen sind Angaben zu unseren Abfällen enthalten. Das Aufkommen an gefährlichen Abfällen ist gering, wir bewerten diesen Umweltaspekt mit geringer Relevanz.

Biologische Vielfalt und Flächenverbrauch

Wir achten bei allen unseren Tätigkeiten auf den Schutz der biologischen Vielfalt, die entsprechenden Anstrengungen werden bilanziert. Unsere Tätigkeiten verursachen keinen wesentlichen Flächenverbrauch. Zum Großteil werden diese Arbeiten im öffentlichen Straßenraum abgewickelt. Bei Leitungsverlegungen werden die Flächen wieder hergestellt. Die Inanspruchnahme von Flächen für technische Bauwerke (Verteiler- und Umspannstationen) ist durch Regelwerke vorgegeben. Wir kompensieren Eingriffe durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Der Flächenverbrauch ist so für uns kein wesentlicher Umweltaspekt.

Emissionen

Die Minderung der Gesamt-Emissionen ist für uns ein Umweltaspekt, dem wir hohe Relevanz zumessen. Wir bilanzieren die entsprechenden Maßnahmen und Ziele mit dem Leitparameter CO₂. Wir versuchen, sowohl im eigenen Bereich als auch durch Impulse bei den Kunden die CO₂-Emissionen messbar zu reduzieren. Wir bilanzieren diese CO₂-Minderungen in unseren ökologischen Kennzahlen sowie in den einzelnen Bereichen unseres Umweltprogrammes.

Zusammenfassung

Die Grafik auf der rechten Seite zeigt im Überblick, welche Umweltaspekte wir wie bewerten und welche Kriterien wir dabei anlegen. Die wesentlichen Kennzahlen finden Sie auf Seite 11.

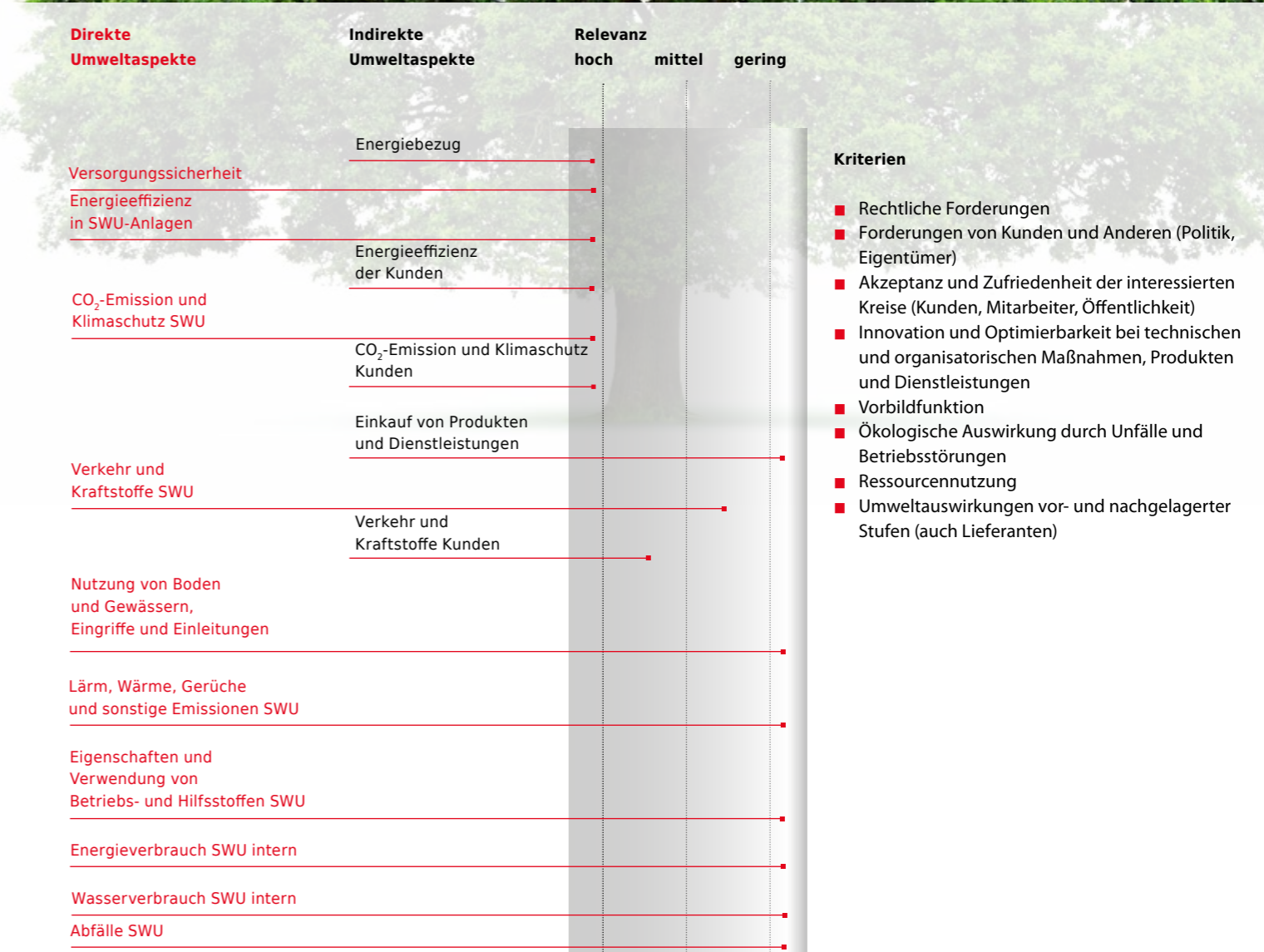
Die Stadtwerke Unna gehen dabei von folgenden Ansätzen aus:

Umweltaspekte:

- Die Bestandteile der Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen, die in Wechselwirkung mit der Umwelt treten können.

Wir unterscheiden:

- direkte Umweltaspekte, die unmittelbar in unserem Unternehmen zu beeinflussen sind (Energieverbrauch, Wasserverbrauch, Abfall etc.) und
- indirekte Umweltaspekte, welche wir durch die Verbindung zu vor- und nachgelagerten Bereichen mit beeinflussen (Kundenverhalten, Art der Energieproduktion, Energiebezug, Verbräuche etc.).





Nach dem European Energy Award in Silber (2015) strebt die Kreisstadt jetzt den Goldstandard an. Bundesumweltministerin Dr. Hendricks lobte unsere Leistungen in 2016.

Ziel: Der goldene Energie-AWARD

Bei der Auszeichnung mit dem European Energy Award (EEA) hat sich die Kreisstadt Unna ein hohes Ziel gesetzt: Bis 2030 soll der Schadstoff-Ausstoß in der Region halbiert werden. Nach dem Silber-Standard will unsere Kommune jetzt den EEA in Gold erreichen. Wir wollen dazu einen wesentlichen Beitrag leisten: Wir prüfen, wo wir ökonomisch sinnvolle Maßnahmen zum Klimaschutz entwickeln, einführen und optimieren können.

Denn entsprechende Maßnahmen sollen sich nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch für unsere Kunden, unser Unternehmen und die Kommune auszahlen. Hier stießen wir bei der Umsetzung des „Energiepolitischen Arbeitsprogrammes“, das die Kreisstadt im EEA beschlossen hat, an die Grenzen unseres Einflusses: Mehrere Projekte mussten zunächst wegen fehlender personeller und finanzieller Ressourcen der Kreisstadt verschoben werden. Jetzt will die Stadt 75 Prozent der einst beschlossenen Ziele umsetzen und damit den EEA in Gold erringen. Unsere Aufgaben im Rahmen des Programmes arbeiten wir ab.

Als Ziele haben wir uns gesetzt:

- Als umweltorientiertes und ressourceneffizientes Unternehmen wollen wir unsere Kunden überzeugen. Als Unternehmen, das Klimaschutz und Energieeffizienz in Produkten und Dienstleistungen bietet, erhöhen wir den Mehrwert auch für die Kunden.
- Wir entwickeln dafür ganzheitliche Energielösungen, die für den Kunden und unser Unternehmen werthaltig sind. Beispiele finden Sie auf den folgenden Seiten.
- Wir arbeiten bei diesen Projekten noch enger mit Kunden und Partnern zusammen.
- Die Erwartungen der Kreisstadt an die Umwelt- und Klimaleistungen unseres Unternehmens werden wir im Rahmen der zur Verfügung gestellten Mittel engagiert erfüllen. Wir setzen auf gemeinsame Aktivitäten mit den anderen Akteuren der Kreisstadt.

Im eigenen Unternehmen arbeiten wir an einer erweiterten Umwelt- und Klimabilanzierung, die die ökologischen und ökonomischen Wirkungen für uns und unsere Kunden aufweist. Den Anspruch, unser eigenes Unternehmen klimaneutral zu stellen, hatten wir in 2015 in einem Pilotprojekt mit der Arbeitsgemeinschaft für sparsame Energie- und Wasserverwendung (ASEW) sowie der Klimamanufaktur umgesetzt. Wir prüfen, ob dieser Ansatz weiter zu entwickeln ist. Wir freuen uns, dass unser Engagement von der Bundesumweltministerin Dr. Barbara Hendricks gewürdigt wurde: „Sie haben sich durch innovative Umweltschutzmaßnahmen ausgezeichnet und transparent hierüber berichtet. Für diese besonderen Umweltleistungen spreche ich Ihnen für das Jahr 2016 meine ausdrückliche Anerkennung aus“, bestätigte uns die Urkunde der Ministerin, als wir uns am Wettbewerb um den EMAS-Preis 2016 beteiligt hatten.

Ziel:

- Positionierung der Stadtwerke Unna als umweltorientiertes und ressourceneffizientes Unternehmen
- Erfüllung der mit der Kreisstadt abgestimmten Klimaschutz-Erwartungen

Maßnahmen:

- Entwicklung einer erweiterten Klimabilanzierung für die SWU
- Umsetzung der Maßnahmen aus dem energiepolitischen Arbeitsprogramm des EEA, wenn die Mittel bereit gestellt werden

Termin: 12/18

Verantwortlich: Jürgen Schäpermeier



Ein Klimazähler zeigt auf unserer Homepage die bisher erreichte CO₂-Einsparung und was die einzelnen Projekte dazu beitragen. Im Energiespar-Shop bieten wir effiziente Haushaltsgeräte an.



Online: Unser Klimazähler und Energiespar-Shop

Was leisten die Stadtwerke Unna und ihre Kunden für den Klimaschutz? Welche Maßnahmen zahlen sich wie stark durch CO₂-Einsparungen aus? Wir dokumentieren dies auf unserer Homepage. Unser Klimazähler soll Menschen, Institutionen und Firmen der Kreisstadt zum Mitmachen anregen.

Die Stadtwerke Unna bilanzieren seit 20 Jahren die Schadstoff-Emissionen durch die eigenen Tätigkeiten und durch die eigenen Produkte. Und sie zeigen, was die Stadtwerke tun, um die Klimabelastung zu reduzieren. Wir nehmen den Anspruch auf, unsere Kunden und Partner für eigene Beiträge zur Schadstoff-Reduktion zu motivieren.

Gemeinsam mit der ASEW und der Klimamanufaktur haben wir dafür den Klimazähler entwickelt. Der zeigt nicht nur in Summe den Erfolg der jährlichen Aktivitäten. Er bilanziert den Beitrag der einzelnen Maßnahmen und Projekte: Was trägt die erfolgreiche Förderung der regenerativen Energien zum Klimaschutz in der Region bei, was leisten die Förderprogramme, was die Elektromobilität?

Unser Energiespar-Shop ergänzt das Angebot. Mit einer breiten Palette von der LED-Leuchte über Haushaltsgeräte bis hin zum kompletten Smart-Home-Paket bietet er die aktuellen Produkte und Trends für Verbraucher, die steigenden Komfort mit Energieeffizienz verbinden wollen.

Bis zu 450 Kunden informieren sich monatlich über den Klimazähler, was einzelne Maßnahmen bewirken. Rund 100 Kunden jährlich kaufen im Energiespar-Shop ein. In der Gesamtbilanz hat der Shop jetzt schon 400 Tonnen CO₂ eingespart, wenn der Effizienzgewinn durch neue Geräte über deren Lebensdauer gerechnet wird. Die Kunden sparten damit nach Berechnung des Shopbetreibers Grünspare rund 140.000 Euro an Energiekosten.

Wir sehen, dass das Angebot bei den interessierten Kunden ankommt: Von allen Kunden, die in 2016 den Energiespar-Shop nutzten, wechselte keiner zu einem anderen Anbieter. Der Aufwand für Gutscheine, mit denen wir auf den Shop aufmerksam machen, lag deutlich unter dem erzielten Ertrag.

Wir werden beide Instrumente mit Aktionen u. a. in unserem Treffpunkt Energie noch intensiver bewerben. Ende 2017 wollen wir den Gesamterfolg gemeinsam mit der ASEW und dem Unternehmen Grünspare erneut bewerten.

Ziel:

- Positionierung der Stadtwerke Unna als umweltorientiertes und ressourceneffizientes Unternehmen
- Kundenbindung
- Werbung für klimafreundliche Produkte und Förderprogramme
- 500 Zugriffe monatlich auf den Klimazähler, jährlich 100 Kunden im Energiespar-Shop

Maßnahmen:

- Darstellung der Emissionseinsparung einzelner Projekte
- Verstärkter Einsatz des Energiespar-Shops

Termin: 12/17

Verantwortlich: Martin Muesse



Wie nehmen die Kunden unser Engagement wahr? Das lassen wir jährlich durch ein externes Befragungsunternehmen feststellen.

Jährlicher Test: Wie punktet das Umweltengagement?

Nehmen die Menschen in unserer Region unser Umweltengagement wahr? Kommen die Impulse für Klimaschutz und Nachhaltigkeit an? Das lassen wir jährlich in einer Kundenbefragung durch die unabhängige imug Beratungsgesellschaft prüfen. Wir stellen uns dabei auch dem Vergleich (Benchmark) von 16 Stadtwerken, die zeitgleich die Befragung durchführen.

3.000 Haushalte in Unna wurden als Stichprobe ausgewählt, 300 Telefoninterviews, die auch repräsentativ für die Bevölkerung sind, wurden ausgewertet. Dazu kamen die Ergebnisse einer Online-Befragung, an der sich 317 Kunden beteiligten. Das Ergebnis: 73 Prozent der Kunden sehen die Stadtwerke Unna als umweltorientiertes Unternehmen, das sich nachhaltig engagiert. Der Wert liegt über dem Durchschnitt der anderen Stadtwerke und knapp hinter der Spitze. Bei den online befragten Kunden sehen sogar 79 Prozent das Umweltengagement als wichtiges Merkmal unseres Unternehmens.

86 Prozent der Stromkunden wollen auch künftig von uns versorgt werden, über drei Viertel würde uns nach eigenen Anga-

ben sofort weiter empfehlen. Mit diesen Werten haben wir uns gegenüber den Vorjahren nochmal deutlich verbessert. Die Ergebnisse liegen im guten Durchschnitt der beteiligten Stadtwerke bzw. sogar darüber.

Wir bleiben dabei nicht stehen. Seit der Auswertung dieser Ergebnisse befragen wir auch selbst nicht nur die aktuellen Kunden, was wir für sie noch besser machen können. Wir fragen auch bei ehemaligen Kunden, die zu anderen Anbietern gewechselt sind bzw. aktuell wechseln wollen, was wir aus ihrer Sicht falsch gemacht haben. Diese Ergebnisse werden wir im Rahmen unserer neuen Jahreskampagne auch detailliert auswerten. Wir gehen davon aus, dass wir daraus nicht nur Impulse für unsere Preis- und Produktpolitik, sondern auch für die künftige Weiterentwicklung unseres ökologischen Engagements ableiten können.

Unsere Jahreskampagne vermittelt, dass auch dieses Engagement „den Preis Wert ist“. Klimaschutz und Nachhaltigkeit sind für uns hohe Werte. Wir zeigen, dass diese nicht zum Null- oder Dumpingtarif zu haben sind. Unterstützt wird diese Wertung von anderen externen Gutachten: Zum sechsten Mal in Folge hat uns das unabhängige Energieverbraucherportal als „Top-Lokalversorger“ für Strom und Gas in Unna ausgezeichnet. Und die Zeitschrift focus Money sieht uns sowohl 2016 wie jetzt 2017 als „Top-Stromanbieter“ in der Region. Beide werteten neben Produktpreisen insbesondere unseren Service sowie das regionale und ökologische Engagement.

Ziel:

- Verbesserung des Images durch die Positionierung der Stadtwerke Unna als umweltorientiertes und ressourceneffizientes Unternehmen
- Steigerung der Kundenbindung und Weiterempfehlung als Energiepartner

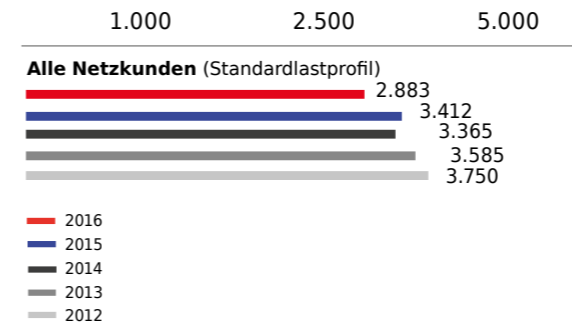
Maßnahmen:

- Durchführung der jährlichen Kundenbefragung durch externe Fachleute
- Befragung von Wechselkunden nach Wechselgründen
- Bewertung der Ergebnisse für Optimierung von Produkten, Leistungen und Service

Termin: 5/18

Verantwortlich: Martin Muesse

Stromverbrauch pro Abnahmestelle in kWh



Beim Energiecheck zu Hause spürt der Energieberater mit den Kunden unnötige Verbraucher auf.

Energiecheck findet die teuren Stromfresser

Ohne Komfortverzicht können viele Haushalte richtig Energie sparen: Das stellte der Energieberater Martin Göldner bei den Energiechecks vor Ort fest. Über 23.500 Kilowattstunden, rund ein Fünftel des vorherigen Bedarfes, hätten die 27 Kunden, die den Intensivcheck nutzten, einsparen können. Kunden, die das Potenzial ausschöpften, senkten ihren Verbrauch in einem Jahr teilweise um fast die Hälfte.

Völlig unterschiedliche Energiefresser entdeckte Martin Göldner bei den Checks. Eine Hauptursache für unnötige Verbräuche: Warmwasser-Zubereitung mit Durchlauferhitzern oder betagte Elektroheizungen durch Ölradiatoren. Noch eine Ursache: Bei zwei Kunden waren fremde Verbraucher an den Zähler angeschlossen.

Der Erfolg bei den Kunden, die die Tipps des Fachmanns umsetzten, war beträchtlich. Zwischen 200 Euro und über 1.000 Euro sparten Kunden ein. Die Gesamtbilanz des Energiechecks, für den die Stadtwerke-Kunden 25 Euro bezahlten, lag allerdings unter den Vorjahren. Weil einige Haushalte sogar mehr verbrauchten, kamen in der Gesamteinsparung nur 220 Kilowattstunden zusammen.

Warum die Nachfrage nach dem Check zurück ging und auch der Gesamterfolg unter dem der Vorjahre lag, werden wir jetzt auswerten. Die Beratung durch Martin Göldner ist nicht nur zu Hause gefragt. Im Treffpunkt Energie im Rathaus zeigt er Kunden, wie sie Komfort und neue Technik mit Energieeffizienz verbinden können. Parallel informiert der Energieberater bei Messen und Infoveranstaltungen über die Wege zu einer besseren Energie- und Klimabilanz.

Sein früherer Kollege Hedhili Akremi setzt mit Unterstützung der Stadtwerke die Energiesparberatung für ALG II-Haushalte im Sozialkaufhaus der Diakonie Ruhr-Hellweg und im Jobcenter Kreis Unna fort. 167 Haushalte hat der Energiesparberater in 2016 beraten. Die größten Einsparpotenziale lagen hier bei der



Beleuchtung, ineffizienten Heizungen, Durchlauferhitzern sowie veralteten Haushaltsgeräten. Ob die beratenen Haushalte die Tipps umsetzen, kann Hedhili Akremi in den meisten Fällen nicht nachvollziehen. Hausbesuche werden kaum gewünscht, der Datenschutz verbietet einen Vergleich der Energieverbräuche. Das Angebot wird fortgesetzt. Jobcenter des Kreises Unna, Kreisstadt Unna und Stadtwerke bewerben das Angebot gemeinsam als Hilfe gegen die „Energie-Armut“.

Wir hatten uns zum Ziel gesetzt: Im Treffpunkt Energie wollten wir 1.000 Kunden monatlich beraten. 9.283 waren es im Jahr 2016. Wir stellen fest, dass zahlreiche Kunden unser Angebot zur telefonischen Beratung und den ausgebauten Online-Service nutzen. So steuerten 4.280 Kunden ihre Energiefragen über unser Kundenportal, 3.500 Nutzer hatten wir uns zum Ziel gesetzt.

Ziel:

- Steigerung der Wahrnehmung der Kunden-Mehrwerte bei den SWU-Produkten und Dienstleistungen
- Energieeinsparung bei den beratenen Kunden um durchschnittlich 5 Prozent, gemessen am Durchschnittsverbrauch der vergangenen drei Jahre
- 4.300 Nutzer im Kundenportal
- 750 Kundenberatungen monatlich im Treffpunkt Energie

Maßnahmen:

- Fortführung der Energieberatung für Privathaushalte
- Verstärkte Werbung für die Energieberatung für Privathaushalte
- Ausbau Online-Angebote

Termin: 5/18

Verantwortlich: Frank Weiland



Wir unterstützen den Umstieg auf moderne Erdgasheizungen. Auch das Produktangebot für Erdgaskunden haben wir deutlich erweitert.

Die klimaschonende Heizung: WärmeKomplett

Den Austausch alter und klimaschädlicher Heizungsanlagen gegen moderne Brennwertheizungen machen wir leicht. Und wir bieten bei neuen Eigenheimen gleich die Alternative zur eigenen Investition. „WärmeKomplett“ heißt das Rundum-Sorglos-Paket. Wir planen, bauen und betreiben eine passgenaue Heizungsanlage nicht nur für größere Gebäude, sondern ebenso für Einfamilienhäuser.

Die Diskussion über die erfolgreiche Stromproduktion aus erneuerbaren Energien überdeckt die Tatsache: Zwei Drittel der Energie verbrauchen die Unnaer Haushalte für ihre Heizung. Das zeigen die Daten des Umweltbundesamtes wie die CO₂-Bilanz für Unna. Wir unterstützen den Umstieg auf moderne und effiziente Heizungen dreifach.

- Wir fördern den Erdgas-Hausanschluss. 20 Hauseigentümer entschieden sich mit unserer Hilfe in 2016 für den Austausch alter Öl- oder Stromheizungen.
- Haushalte und Firmen, die sich nicht um Planung, Investition und Betrieb kümmern wollen, bekommen bei uns die Lösung aus einer Hand. 67 Anlagen waren im Januar 2017 in Betrieb. In der Vergangenheit nutzten überwiegend Mehrfamilienhäuser die Contracting-Leistung. Nachdem auch andere Kunden den Rundum-Service nachfragten, bieten wir die WärmeKomplett auch für Anlagen unter 20 Kilowatt Leistung an.
- Gemeinsam mit den heimischen Installateuren werben wir zudem für den Austausch alter Heizungspumpen gegen moderne Effizienzpumpen. 25 Euro Förderung bekommen Hausbesitzer, die diese Möglichkeit nutzen, sofort vom Fachbetrieb, wir schreiben dazu noch drei Jahre lang jeweils 30 kWh Ökostrom auf dem Energiesparbuch des Kunden gut. 23 Ei-

gentümer nutzten in 2016 die Chance, ihre Heizungsanlage komfortabel zu modernisieren und dabei kräftig Strom zu sparen.

- Wir untersuchen zudem bei allen Geschäftskunden, ob es hier Optimierungen von Wärme- und Kühlungsanlagen in der Produktion wie in den Gebäuden gibt. Die entsprechenden Analysen sind Teil der laufenden Beratung.

Ziel:

- Steigerung der Energieeffizienz im Heizungsbereich um fünf Prozent, gemessen am Durchschnittsverbrauchs der beratenen Kunden
- Förderung der Heizungsmodernisierung bei mindestens 30 Anlagen

Maßnahmen:

- Fortführung und Erweiterung der Beratungsangebote
- Ausbau der WärmeKomplett-Leistungen für Eigenheimbesitzer

Termine: 12/18

Verantwortlich: Frank Weiland



Unsere Förderprogramme sind gefragt. Gemeinsam mit Handel und Handwerk werben wir für komfortable Effizienztechnik.

Förderung: So profitieren Haushaltskasse und Klima

Wir fördern den Austausch von Energiefressern. 238 Kunden nutzen in 2016 die Hilfe, um alte Gefrierschränke, Spül- oder Waschmaschinen sowie Heizungen auszutauschen. Die Haushaltskasse freut sich und das Klima auch: Rund 1.200 Tonnen Kohlendioxid ersparte die Aktion der Umwelt. Wir bewerten die Förderprogramme regelmäßig und nutzen sie auch als Anstoß für die Produktentwicklung.

Bewährt hat sich die Umstellung der Förderung. Statt eines Zuschusses bekommen die Kunden einen Bonus im kooperierenden Fachhandel oder in unserem Energiesparshop. In vielen Programmen gibt es noch Ökostrom-Gutschriften auf ihr Energiesparbuch. Dieses Energieguthaben können die Kunden immer bei der Jahresendabrechnung einsetzen oder einfach als Anlage stehen lassen.

Die Bilanzen im Einzelnen:

- Abwrackprämie für alte Haushaltsgeräte: 165 Kühlschränke, Waschmaschinen oder Trockner wurden im Jahr 2016 durch unsere Initiative gegen moderne Geräte ersetzt. Diese erfüllen mindestens die Energieklasse A++. In 2014 haben wir noch jedes neue Haushaltsgerät mit 50 Euro gefördert. Jetzt gilt: Beim Kauf eines neuen Gerätes schreiben wir den Kunden drei Jahre lang jeweils 60 kWh Ökostrom auf ihr Energiesparbuch gut.
- Abwrackprämie für alte Heizungspumpen: 23 Hausbesitzer unterstützten wir gemeinsam mit dem Handwerk beim Austausch der Stromfresser gegen Hocheffizienzpumpen. Die kooperierenden Fachbetriebe schreiben den Kunden 25 Euro gut. Wir unterstützen den Austausch über drei Jahre mit einer Einzahlung von jeweils 30 kWh auf das Energiesparbuch der Kunden.

- Gefragt ist unser Förderprogramm für E-Bikes: Wir unterstützen gemeinsam mit dem örtlichen Fachhandel die Elektromobilität auf zwei Rädern. Die Händler geben einen Gutschein von 100 Euro bei dem Kauf eines Pedelecs oder E-Bikes. Wir legen nochmal als Starthilfe drei Jahre lang jeweils 80 kWh auf dem Energiesparbuch des Kunden dazu. 30 Kunden nutzten in 2016 das Angebot. Um unseren Kunden diese E-Mobilität näher zu bringen, können sie sich kostenlos für ein Wochenende oder einzelne Tage Pedelecs der Radstation ausleihen.

- Wir freuen uns über die kleinsten Kunden: Als Startguthaben erhalten Unnas Babys mit unserem Neugeborenen-Bonus einmalig 50 kWh Ökostrom als Gutschrift auf ein Energiesparbuch. Bis zum 18. Lebensjahr werden dem Energiesparbuch jährlich 20 kWh für das Kind gutgeschrieben – damit der Nachwuchs bei seinem Start ins Erwachsenenleben nicht im Dunkeln steht.

Die Erfolge dieser Förderprogramme für das Klima bewerten wir mit einem von der ASEW entwickelten Rechenprogramm. Erläuterungen finden Sie bei unseren Kennzahlen auf Seite 10. Die Nachfrage ist Anstoß für Produktinnovationen wie WärmeKomplett oder für die Einführung des Energiedaches. Informationen finden Sie in dieser Umwelterklärung auf den Seiten 20 bzw. 25.

Ziel:

- Förderung der Energieeffizienz im Privatkundenbereich um fünf Prozent, gemessen am Durchschnittsverbrauch
- 200 Nutzer von Effizienz-Förderprogrammen

Maßnahmen:

- Fortführung und Ausbau der Förderprogramme
- Auswertung und Übersetzung in Produkte und Dienstleistungen

Termin: 5/18

Verantwortlich: Thomas Weigel



Der Solarpark auf der ehemaligen Deponie im benachbarten Dortmund-Grevel ist eines der Projekte, in die die Energiegenossenschaft investiert. Im Bild v.l. bei der Eröffnung des Solarparks: Vorstandsvorsitzender Dr. Michael Rumphorst und Vorstand Martin Muesse, zwei SWU-Mitarbeiter, SWU-Aufsichtsratsvorsitzender Hans-Jürgen Scheideler und unser Geschäftsführer Jürgen Schäpermeier, der ehrenamtlich auch Aufsichtsratsvorsitzender der Energiegenossenschaft ist.

In die Zukunft investieren: Unna pflanzt Energie

Menschen aus völlig unterschiedlichen Bereichen investieren gemeinsam in die Energiewende: Erfolgreich ist die von den Stadtwerken unterstützte Energiegenossenschaft gestartet. Nach Angaben der Genossenschaft mit dem Motto „Unna pflanzt Energie“ haben 252 Mitglieder bis Mai 2017 insgesamt 1.107 Anteile zu je 500 Euro gezeichnet. Die Initiative hat laut ihrem Rechenschaftsbericht seit Mai 2015 über eine halbe Million Euro in Photovoltaikanlagen investiert.

Im Vorstand der Energiegenossenschaft sind zwei Mitarbeiter der Stadtwerke ehrenamtlich engagiert, unser Geschäftsführer Jürgen Schäpermeier ist Aufsichtsratsvorsitzender.

Wir werben bei unseren Kunden für eine Beteiligung: 100 Kilowattstunden Ökostrom bekommt jeder Kunde, der Mitglied der Energiegenossenschaft wird, auf seinem Energiesparbuch gutgeschrieben. Gemeinsam mit der Genossenschaft wollen wir in Zukunft neue Projekte zur regenerativen Energieerzeugung erschließen.

Wir sehen die Genossenschaft als ein Angebot, Kunden in der Gestaltung der Energiewende zu beteiligen. Zudem schafft die Energiegenossenschaft Bindungen: Bei unseren Kunden, die in der Genossenschaft Mitglied sind, liegt die Wechselquote zu anderen Stromlieferanten weit unter dem Durchschnitt.

Informationen zu den bisherigen Projekten der Energiegenossenschaft und deren Rendite finden Interessenten auf der Homepage: www.unna-pflanzt-energie.de.



Im Effizienz-Netzwerk sollen die besten Ideen und Beratungskompetenzen gebündelt werden.

Effizienz-Netzwerk: Gemeinsam IDEEN nutzen

Energie ist kostbar, Effizienz lohnt sich. Mit diesem Motto werben wir bei unseren Geschäftskunden um die Teilnahme an einer neuen Initiative: In einem Energieeffizienz-Netzwerk wollen wir gemeinsam mit allen Stadtwerken des Kreises und dem Kreis Unna die Unternehmen in ihrem Zukunftskurs unterstützen.

Die Initiative baut auf jahrelange Erfahrung auf. In den vergangenen Jahren haben wir den Öko Check und Energiecheck für Firmen gemeinsam mit dem Kreis Unna und dessen AVA-Beratungsagentur erfolgreich entwickelt und mehrfach durchgeführt. So können in den Firmen, die das Angebot nutzen, über 15 Prozent des bisherigen Stromverbrauches und fast ein Fünftel des Wärmeverbrauches realistisch vermieden werden.

Den Energiecheck und die Energieaudits für Firmen bieten wir im Rahmen unserer Dienstleistung und Beratung für Gewerbetreibende weiter an. Wir verbinden Effizienzmaßnahmen mit einer strukturierten Energiebeschaffung und Energielieferung. Diese Dienstleistung dient nicht nur der Kundenbindung. Sie dient dem Standort, sie fördert Klimaschutz sowie Energieeffizienz und sichert Arbeitsplätze. Einen weiteren Schub erwarten wir jetzt von dem Energieeffizienz-Netzwerk Kreis Unna, das wir in 2017 starten wollen.

Das Netzwerk soll dem Austausch von Ideen und Erfahrungen und bietet unabhängiges Expertenwissen zum Thema Kosteneinsparung dienen. Die Erstlaufzeit des Netzwerkes soll mindestens drei Jahre sein. Wichtiger Bestandteil sind die Netzwerktreffen, welche gemeinsam mit einem Moderator gestaltet werden. Ein energietechnischer Berater würde das Netzwerk begleiten. Er unterstützt die Unternehmen bei der Erstellung

der Maßnahmenlisten sowie bei der Festlegung ihrer Einsparziele. Durch Praxisbeispiele, Fachvorträge und persönlichen Erfahrungsaustausch sollen die Teilnehmer erreichen:

- Energie- und Kosteneinsparung
- Praxisnahe Umsetzung von Energieeffizienz-Maßnahmen
- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit
- Intensiven Erfahrungsaustausch
- Überblick über die rechtliche Situation
- Imagegewinn durch mehr Klimaschutz
- Themenübergreifende Vernetzung
- Netzwerkarbeit als Anstoß für die Nutzung von Effizienzförderprogrammen.

Interessierte Unternehmen wenden sich bitte an:

Ulf Schimion, Tel.: 02303 2001-186
E-Mail: ulf.schimion@sw-unna.de

Ziel:

- Entwicklung von neuen Produkten mit Klimaschutz-Nutzen
- Steigerung der Wahrnehmung der Kunden-Mehrwerte durch Klimaschutz und Energieeffizienz
- Senkung des CO₂-Ausstoßes in teilnehmenden Betrieben um zehn Prozent.

Maßnahmen:

- Aufbau des Energieeffizienz-Netzwerkes ab Juni 2017, Einladung aller Geschäftskunden zur Teilnahme

Termin: 5/18

Verantwortlich: Ulf Schimion | Martin Muesse



Auch mit modernen Medien wie 3D-Brillen zeigen wir Kindern und Jugendlichen die aktuellen Projekte und Perspektiven im Bereich Energie und Klimaschutz. Dazu werden unsere Auszubildenden in den Schulen zu Ausbildungsbotschaftern für die Energiewende.



Ausbildungsbotschafter für die Energiewende

Die Energiewende braucht Botschafter - gerade in den Schulen. Die Auszubildenden der Stadtwerke Unna sind dort als „Ausbildungsbotschafter“ aktiv. Sie informieren dort Schülerinnen und Schüler über die Arbeit im Energiebereich. Und sie wollen zudem die künftigen Fachkräfte für ein Engagement im Umwelt- und Energiebereich begeistern. Zusätzlich unterstützen wir noch viele Projekte in den Schulen der Kreisstadt.

Unsere Auszubildenden gehen in die Schulen – und die Schulen sind bei uns zu Gast. Elf Klassen, von der Grundschule bis zur gymnasialen Oberstufe, nutzten im Jahr 2016 die Stadtwerke Unna als Lehr- und Lernraum. Dass unsere Fachleute im Werkgebäude in die Themenbereiche Energie, Klimaschutz und Nachhaltigkeit einführen, ist inzwischen bewährte Praxis. Ein Bindeglied ist dabei das zdi-Netzwerk Perspektive Technik, mit dem wir dauerhaft kooperieren. „Flecki“, ein kleiner Hund, lockt seit 2010 mit unserer Hilfe die Grundschüler im Kreis und ihre Lehrer zu Erforschung von Energie und Klimaschutz. Das sympathische Maskottchen des zdi-Netzwerkes führt mit seiner regenerativ versorgten Hundehütte Kinder in Energieproduktion wie Energieeffizienz ein. Windkraftwerke für das Energieerlebnis mit Flecki haben unsere Auszubildenden gebaut, diese wirbeln jetzt in den Grundschulen.

Insgesamt unterstützten wir in 2016:

- die Anschaffung von Spielgeräten in Unnas Grundschulen
- die naturnahe Gestaltung von Außenbereichen in Kindergärten und Schulen
- die Anschaffung von Arbeitsmaterialien für den Physik- und Technikunterricht

- die Grundschulmeisterschaft „Speed4 – Kindersprint“
- Gesundheitstage an Schulen
- Zirkusprojektwochen
- Regelmäßig gestalten Vertreter unseres Unternehmens Vortragsabende zu Energie- und Klimaschutzthemen in Vereinen und Verbänden.

Wir arbeiten zudem mit dem Unnaer Servicezentrum der gemeinnützigen Mobiles Lernen gGmbH zusammen. Hier finden junge Menschen mit schweren Behinderungen einen Job, indem sie gebrauchte Computer wieder aufarbeiten.

Ziel:

- Förderung der Umweltbildung in Schulen und Kindergärten
- Positionierung der Stadtwerke Unna als umweltorientiertes und ressourceneffizientes Unternehmen

Maßnahmen:

- Durchführung von zehn Projekten in Schulen, Vereinen und Vorschuleinrichtungen
- Ausbau der Lernpartnerschaften über das Projekt „Perspektive Technik“

Termin: 5/18

Verantwortlich: Kristina Krüger



Solarstrom vom eigenen Dach liefert unser neues Produkt EnergieDach. Die Vorteile können alle Interessenten schnell auf unserer Homepage online berechnen.

EnergieDach: Einfach den Strom zu Hause erzeugen

Heute schon an morgen denken - erzeugen Sie Strom zu Hause: Unter diesem Motto werben wir bei Kunden erfolgreich für das „EnergieDach“. Wir planen, installieren und warten eine passgenaue Photovoltaikanlage. Die Kunden sparen sich den Planungs- und Investitionsaufwand. Sie nutzen den Solarstrom vom eigenen Dach und zahlen dafür nur eine monatliche Pacht, die meist deutlich unter 100 Euro liegt.

Das „EnergieDach“ überzeugte bereits im Jahr 2016 insgesamt 14 Kunden, sechs Anlagen waren bis zum Jahreswechsel installiert. Im 1. Quartal 2017 haben bereits zehn weitere Kunden einen Vertrag unterzeichnet. Die Bandbreite reicht von neuen Eigenheimen, Firmengebäuden bis hin zur Ausstattung von bestehenden Wohnhäusern.

Die bisherigen Ergebnisse sprechen für das Projekt: Eigenheimler freuen sich über die weitgehende Unabhängigkeit von der Stromlieferung. Die meisten haben inzwischen ihren Verbrauch komfortabel so optimiert, dass sie den größten Teil der durch die PV-Anlage produzierten Elektroenergie direkt im Haus verbrauchen. Andere wie der Stadtwerke-Geschäftsführer gehen noch weiter. Jürgen Schäpermeier speist zuhause vom eigenen Energiedach zusätzlich die private Strom-Tankstelle für den Hybrid-Dienstwagen.

Die bisherige Gesamtleistung der Energiedach-Anlagen liegt bei 125 kWp. Wir gehen davon aus, dass wir mit diesen Anlagen eine zusätzliche Jahresproduktion von rund 99.000 Kilowattstunden Solarstrom erreichen, in 2016 wurden 4.697,33 kWh erzeugt. Zusätzlich zum Energiedach bieten wir auch einen Speicher an. Für die Reststromlieferung können Energiedach-Besitzer bei uns noch den Tarif EnergieDach Plus zu

attraktiven Konditionen buchen. Ob sich ein Energiedach lohnt, das können alle Kunden vorab online rechnen:

Unter sw-unna.de/energiedach finden sie alle Informationen und einen Kalkulator zu ihren individuellen Daten. Wenn Interesse besteht, beraten wir die Hausbesitzer vor Ort. Das EnergieDach interessiert inzwischen nicht nur Hauseigentümer aus Unna. Auch aus Nachbargemeinden bekommen wir Aufträge, andere Stadtwerke haben das Produkt ebenfalls über unser Trianel-Netzwerk eingeführt.

Das EnergieDach ergänzt unser Angebot für die energetische Optimierung gerade im Bestand. In 2016 erstellten die Fachleute unseres Energie-Service 25 verbrauchsorientierte und 15 bedarfsorientierte Ausweise. Über 150 Beratungen zur Optimierung der Heizung haben wir in 2016 durchgeführt, Fünf Thermografien führten unsere Fachleute durch. Das bisher ungebremste Wachstum privater PV-Anlagen in Unna sehen wir zudem als Ergebnis unserer Beratungsleistung.

Ziel:

- Ressourcenschonung
- Erhöhung der Kunden-Mehrwerte
- Senkung des CO₂-Ausstoßes um mindestens 50 t

Maßnahmen:

- Fachberatung für 100 Heizungen in Unna
- EnergieDach für 50 Eigenheimer

Termin: 12/17

Verantwortlich: Dr. Michael Rumphorst



Wir fördern umweltfreundliche Mobilität. Wir sind Partner und Sponsor beim Drahteselmarkt wie beim Stadtradeln in Unna. Beim Stadtradeln siegte unser Team 2016 in der Firmenwertung.

Mit Fahrrad, Bus und Bahn auf Klimatour

Umweltfreundlich mobil: Wir fördern die Nutzung von Elektroautos, ein e-Carsharing-Auto und vier Hybridwagen ein. Wir bieten zudem e-CarSharing für unsere Kunden und Partner direkt am Unnaer Bahnhof an. Wir fördern die Anschaffung von E-Bikes (Pedelecs) bei unseren Kunden und verleihen E-Fahrräder kostenlos zur Testfahrt. Bei Dienstreisen sind für uns Bahn und Bus erste Wahl.

Die umweltfreundliche Mobilität kann einen entscheidenden Beitrag zum Klimaschutz leisten. Das wissen wir aus dem eigenen Fuhrpark, das zeigen uns die CO₂-Bilanzen des Kreises Unna und der Kreisstadt. Wir unterhalten weiterhin die Infrastruktur für Erdgas-Fahrer mit unserer Tankstelle nahe des Autobahnkreuzes. Parallel testen wir das Fahren mit klimaneutralem Ökostrom. Seit fünf Jahren ist ein E-Auto im harten Werkseinsatz. Der Kleinwagen punktet mit niedrigen Verbrauchswerten und geringen Wartungskosten. Sowohl unser Geschäftsführer, der kaufmännische Prokurist und ein Hauptabteilungsleiter wie unser Vertriebsteam sind mit Hybrid-Fahrzeugen auf Tour. Wir fahren parallel die neuesten Modelle aller Hersteller zur Probe. Vom Opel Ampera, dem Renault Kangoo E, Zoe, dem VW e-up! bis hin zum e-Golf oder dem Carbon-Flitzer BMW i3. Wir wollen prüfen, wo und für wen diese E-Autos sinnvoll sind.

Auf den Langstrecken setzen wir seit 2014 noch mehr auf das Netz von Bus und Bahn. Das regelt eine Dienstvereinbarung, die Geschäftsführung und Betriebsrat ohne lange Diskussion geschlossen haben.

Im Jahr 2016 wurden insgesamt 84.469 Kilometer auf Dienstreisen gefahren, davon 32.463 Kilometer mit dem PKW und

52.006 mit der Bahn. Bei den Autofahrten waren 22.864 Kilometer von Selbstfahrern, bei 9.599 Kilometer teilten sich die Kollegen den Wagen.

Alltagstauglich ist schon die Elektromobilität auf zwei Rädern. Wir haben zwei Roller im eigenen Fuhrpark, dazu vier E-Bikes. Drei der Fahrräder mit Hilfsmotor verleihen wir kostenlos zu Probefahrten an Kunden. Wir werben umfangreich für die umweltfreundliche Mobilität. So siegte unser Werksteam beim Stadtradeln 2016 in der Firmenwertung. Wir sponsern zudem eine prominente Radsportmannschaft, die ganzjährig mit der SWU-Botschaft „aktiv für unser Klima“ auf ihren Trikots fährt. Insgesamt rund 118 Tonnen Kohlendioxid haben wir im Jahr 2016 durch den Einsatz umweltfreundlicher Mobilität vermieden, unser Planziel von 50 Tonnen haben wir in 2016 damit erreicht.

Ziel:

- Ressourcenschonung
- Positionierung der SWU als umweltorientiertes und ressourceneffizientes Unternehmen
- Senkung des durch eigene Fahrten verursachten CO₂-Ausstoßes um jährlich mindestens 100 Tonnen pro Jahr

Maßnahmen:

- Werbung für umweltfreundliche Mobilität
- e-CarSharing-Angebot am Bahnhof Unna
- Vorrang der Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln und E-Mobilität im eigenen Werksverkehr

Termin: 12/17

Verantwortlich: Thomas Weigel



Wir werben für die Elektromobilität – und bieten auch fünf öffentliche E-Tankstellen. Unser e-CarSharing überzeugt nicht nur große, sondern auch kleine Kunden.

Wir bringen die Energiewende auf die Straße

Über die nötige Förderung der Elektromobilität wird viel diskutiert. Wir bringen die Energiewende auf die Straße: Neben unserem e-CarSharing am Bahnhof bieten wir auch ein Netz von E-Tankstellen im Stadtgebiet an.

Fünf öffentliche Ladestellen haben wir für E-Autofahrer installiert: auf unserem Werksgelände, am Bahnhof Unna, vor dem Kreishaus in Unna, im Schulzentrum-Süd an der Peter-Weiss-Gesamtschule sowie in der Tiefgarage am Neumarkt. An allen Ladestationen wird natürlich zertifizierter Ökostrom getankt. Dazu beraten wir alle Kunden nicht nur bei der Fahrzeugauswahl. Wir unterstützen die Installation von privaten E-Tankstellen. Ebenso bieten wir den Stromtarif „MobilWATT“ für das mobile Tanken unterwegs zu festen Konditionen an. Mehrere Kunden, von einem Unnaer Autohaus über die Unnaer Kreis-, Bau- und Siedlungsgesellschaft bis hin zu Handwerksunternehmen haben schon eigene Zapfsäulen aufgestellt. In der Kreisverwaltung Unna ist ein Elektroauto inzwischen der gefragteste Dienstwagen. Eine Dienstvereinbarung regelt zudem: SWU-Mitarbeiter dürfen eigene E-Fahrzeuge kostenfrei auf dem Werksgelände auftanken. Unser e-Carsharing am Bahnhof dient jetzt schon anderen Institutionen als umweltfreundliche Ergänzung ihres Fuhrparks. Sowohl die Verwaltung der Kreisstadt Unna, des Kreises Unna wie das Internationale Zentrum für Lichtkunst sind als Stammkunden registriert. Insgesamt 54 Dauerkunden nutzen das Carsharing-Angebot, davon sind die Mehrzahl Unnaer.

Wir werben aktiv für das Autoteilen und arbeiten hier mit anderen Mobilitätsanbietern zusammen. Kunden der Verkehrsgesellschaft Kreis Unna (VKU), die den ÖPNV kreisweit betreut,

haben bei uns Sonderrabatte. Umgekehrt stellt die VKU Ihre AlleWetter-Fahrscheine und 10er-Tickets für SWU-Kunden zum rabattierten Preis zur Verfügung.

Im Frühjahr 2017 erweitern wir die Werbung für die E-Mobilität noch um eine Messe. Direkt am Sonntag nach dem Unnaer „Drahteselmarkt“, bei dem wir für das Fahrradfahren aktiv sind, präsentieren Autohäuser und E-Bike-Spezialisten bei der „ePOWER Messe“ in der Stadthalle das aktuelle Angebot und die neuesten Trends. Die Stadtwerke Unna sind Schirmherrin der Premiere.

Im eigenen Fuhrpark werden wir (siehe auch S. 26) mittelfristig soweit wie möglich alle Fahrzeuge durch elektrisch getriebene Fahrzeuge ersetzen. Die Prüfung geeigneter Modelle für unser Netzteam läuft.

Ziel:

- Ressourcenschonung
- Erhöhung der Kunden-Mehrwerte
- Entwicklung von ganzheitlichen und werthaltigen E-Mobilitäts-Produkten
- 75 e-CarSharing-Kunden

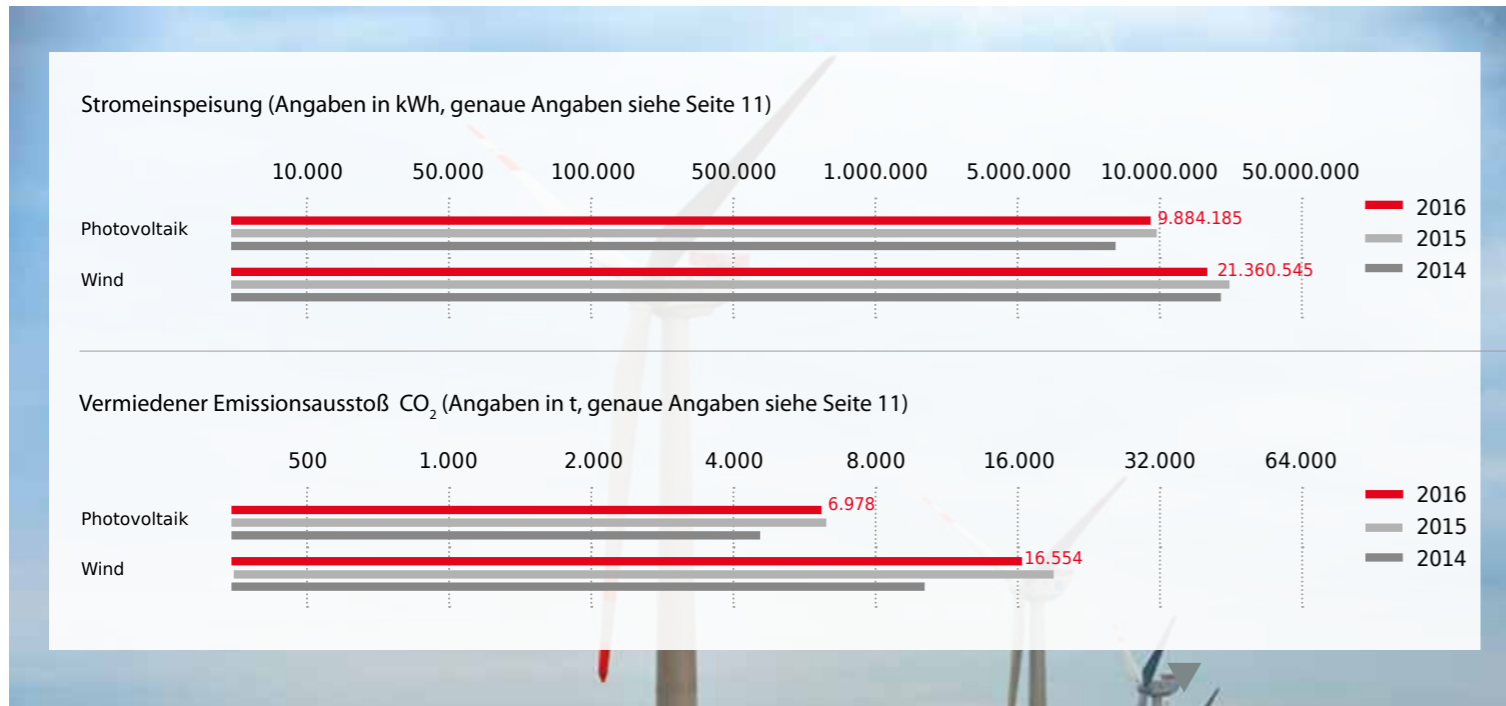
Maßnahmen:

- Werbung für umweltfreundliche Mobilität
- E-Tankstellen-Angebot und e-CarSharing-Angebot

Termin: 12/17

Verantwortlich: Thomas Weigel





Wir setzen auf erneuerbare Energien

Wir setzen auf erneuerbare Energien. Erfolgreich haben wir den Start der neuen Energiegenossenschaft für Unna unterstützt (S. 22). Wir beraten private und gewerbliche Kunden, was sie beitragen können. 886 Photovoltaik-Anlagen ernten jetzt Sonnenenergie im Stadtgebiet - vor 14 Jahren waren es gerade mal zehn. Trotz der reduzierten EEG-Vergütung wächst das Interesse an der Nutzung von Solarstrom weiter. Wir unterstützen dies. Den Bau von neuen Windkraftanlagen in Unna mussten wir leider aufgeben.

Erneuerbare Energien schaffen Jobs

Investitionen in die Nutzung natürlicher Energien bedeuteten einen Schub für das Handwerk der Region. Ein Großteil der Investitionen wird über Unnaer Unternehmen abgewickelt. Einen wichtigen Teil im Unnaer Ökostrom-Anteil trägt die Windkraft bei: 17 Anlagen ernten im Stadtgebiet Windstrom. 21.360.545 kWh speisten die heimischen Windmühlen ins Netz, wetterbedingt weniger als im Vorjahr. Wir wollten die Windkraftnutzung in Unna verstärken. Eine Kapazität von rund fünf bis neun Megawatt wäre aus unserer Sicht nötig. Mögliche Standorte hatten wir identifiziert - das Projekt scheitert am Flughafen Dortmund. Aus Sicht der Luftaufsicht würden neue Anlagen das Drehfunkfeuer des Airports stören.

Solarstrom aus Gemeinschaftsprojekten

Wir sind als Partner der Energiegenossenschaft bei dem Solarpark in Dortmund-Grevel (S. 22) engagiert, wir haben an die Energiegenossenschaft eine Anlage auf dem Servicecenter am Bahnhof verkauft.

Windkraft in der Nordsee ernten

Als Herausforderung entwickelte sich unser Gemeinschaftsprojekt offshore. Nach mehrjährigen Verzögerungen liefert jetzt der Offshore-Windpark, den wir mit anderen Stadtwerken in der Nordsee bauten, die erhoffte Energie. Das Trianel Windkraftwerk Borkum (TWB), in dem sich die Stadtwerke Unna und 33 weitere Gesellschafter engagierten, wurde am 1. September 2015 in Betrieb genommen. Über 800 Millionen Kilowattstunden haben die insgesamt 40 Fünf-Megawatt-Offshore-Anlagen schon im ersten vollen Betriebsjahr 2016 eingespeist.

Mit 7,2 Megawatt hat sich unser Unternehmen an dem Projekt beteiligt. Rein rechnerisch reicht diese Beteiligung für eine jährliche Stromproduktion von rund 30 Gigawattstunden (GWh) - genug, um elf Prozent des Unnaer Gesamtstrombedarfes zu decken. Rund 200.000 Haushalte könnten durch den 200 MW starken Windpark versorgt werden. Die gesamte Investitionssumme betrug rund eine Milliarde Euro.

Ziel:

- Ressourcenschonung
- Positionierung als umweltorientiertes und ressourceneffizientes Unternehmen
- Senkung des CO₂-Ausstoßes um 15.000 t

Maßnahmen:

- Betrieb Windpark Borkum-West II
- EEG-Projekte gemeinsam mit Kunden planen und umsetzen

Termin: 12/17

Verantwortlich: Jürgen Schäpermeier



Wir informieren Kunden über die Energieerzeugung in Unna - hier mit Antenne Unna im BHKW II.

Dezentrale Energieerzeugung ausbauen

Neben der Nutzung erneuerbarer Energien optimieren wir unsere konventionellen Kraftwerke. So hat sich die Übernahme der Königsborner Fernwärmeversorgung durch die Stadtwerke Unna für die 1.200 Kunden nicht nur finanziell ausgezahlt. Auch die Umwelt profitierte: Im Blockheizkraftwerk (BHKW) an der Hubert-Biernat-Straße, das die Wärme für den großen Siedlungsbereich an der Berliner Allee liefert, wurden die großen Motoren komplett ersetzt. Statt drei Powerpaketen, die über 20 Jahre Strom (Leistung 900 kWel) und Wärme (1.300 kWth) lieferten, laufen jetzt zwei hochmoderne Gasmotoren im Kraftwerk.

Die zwei Motoren laufen nach den bisherigen Planungen jährlich 6.000 Stunden, produzieren voraussichtlich über 7.200.000 kWh elektrische Energie und 8.700.000 kWh Wärme. Damit sinkt nicht nur der Verbrauch, sondern auch die Umweltbelastung. Die kombinierte Strom- und Wärmeproduktion aus den Gasmotoren ist ökonomisch und ökologisch im Plus: 4.010 Tonnen Kohlendioxid spart die Kraft-Wärme-Koppelung in allen Unnaer BHKW jährlich im Vergleich zur konventionellen Energieerzeugung ein, 1.139 Tonnen davon allein das BHKW II. Die neuen Motoren weisen einen Wirkungsgrad von 36 % elektrisch und 43 % thermisch aus und sind somit deutlich effizienter als die vorherigen Motoren.

Wir prüfen inzwischen, wie wir andere Kraftwerke entsprechend optimieren. So werden wir an der Schwimmsporthalle in Königsborn ein neues BHKW einsetzen. Bei unserem ältesten BHKW I werden wir die Anlagen in den kommenden Jahren auch umfassend modernisieren. Ebenso planen wir im Auftrag der Kreisstadt Unna für das Kultur- und Bildungszentrum Lindenbrauerei

ein entsprechendes Powerpaket, das eine betagte Kesselheizung ersetzen soll. Für den Komplex des Rathauses haben wir ebenfalls den Ersatz der alten Heizungsanlage durch eine KWK-Lösung entwickelt.

Die Stadtwerke Unna waren Wegbereiter bei der Nutzung der Kraft-Wärme-Koppelung. In den vergangenen Jahren setzten viele Firmen, Unnas Bürgerbäder oder auch das Katharinenhospital ebenfalls auf diese Technik. Durch die geänderten Förderbedingungen der Kraft-Wärme-Koppelung werden allerdings im privaten Bereich kaum noch weitere Anlagen geplant und gebaut.

Für uns bleiben die dezentralen Kraftwerke ein Pfeiler in unserem Portfolio. Und das gilt auch im Krisenfall: So können wir bei einem Stromausfall des vorgelagerten Netzes zumindest einen Teil Unnas im Inselbetrieb weiter versorgen. Das BHKW I ist zudem in solch einem Krisenfall eine sicher versorgte Einsatzzentrale für unseren Krisenstab.

Ziel:

- Versorgungssicherheit
- Reduzierung des Gesamt-Energieeinsatzes unserer BHKW um fünf Prozent bis 2018
- Erhöhung der Kunden-Mehrwerte
- Erfüllung der mit der Kommune abgestimmten Klimaschutz-Ziele

Maßnahmen:

- Optimierter Betrieb des BHKW II
- Modernisierung weiterer BHKW
- Versorgung Nahwärmegebiet Königsborn

Termin: 12/18

Verantwortlich: Dietmar Biermann



Millioneninvestition für die Versorgungssicherheit: Neue meterhohe „Erdschlusslöschspulen“ sorgen in Unnas Umspannwerken dafür, dass bei einem Defekt im Mittelspannungsnetz nicht sofort der Strom bei den angeschlossenen Verbrauchern ausfällt.



Die Umbauarbeiten für die neue Straßenkreuzung an der HansasträÙe erfordern umfangreiche Leitungsverlegungen. Wir nutzen diese für eine Optimierung unseres Netzes..

Ziel:

- Versorgungssicherheit
- Ressourcenschonung
- Netzstabilität
- Senkung der ungeplanten Versorgungsunterbrechungen unter Benchmark der Bundesnetzagentur

Maßnahmen:

- Instandhaltungsmanagement
- Auswertung Störungen
- Beseitigung von Schwachstellen

Termin: 12/17
Verantwortlich: Dietmar Biermann

Die Investitionen in Versorgungssicherheit

Die Versorgungssicherheit hat für uns Priorität. Die Stadtwerke Unna überprüfen kontinuierlich das Gas- und Stromnetz im Versorgungsgebiet auf seine aktuelle und künftige Leistungsfähigkeit. Jährlich investieren wir in das Unnaer Netz. Unser neues Instandhaltungsmanagement, das wir in 2016 eingeführt haben, soll helfen, diese Investitionen noch zielgenauer zu planen. Ziele sind dabei hohe Anlagenverfügbarkeit, schnelle Umschaltung, präzise Fehlererkennung, dazu mehr Versorgungssicherheit durch moderne Technik.

Die zukunftssicheren Netze

Photovoltaik-Anlagen, Windkraftwerke und Blockheizkraftwerke: In einer wachsenden Zahl werden Verbraucher gleichzeitig Produzenten. Dies gilt insbesondere für den Strombereich. Im Bereich der Mittelspannung arbeiten wir deshalb kontinuierlich an einer kostenreduzierenden Anpassung der Einspeisestruktur der dezentralen Einspeiser sowie an einem bedarfsgerechten Ausbau des Netzes.

Nicht nur in den ländlichen Ortsteilen, sondern auch im Zentrum haben wir Ortsnetzstationen ausgetauscht und in der Leistungsfähigkeit ertüchtigt. Hinzu kommen Investitionen, die durch andere Maßnahmen ausgelöst werden. So müssen wir im Bereich unseres Umspannwerkes Alter Hellweg sowohl Strom- wie auch Gasleitungen komplett umlegen, um die Trassen für den Ausbau der Kreuzung HansasträÙe/HochsträÙe sowie des Schwarzen Weges frei zu machen. Ebenso erforderte die aufwendige Erneuerung des unterirdischen Bachlaufes des Kortelbaches von uns Leitungsverlegungen sowohl in der ViktoriasträÙe wie auch im Stadtgarten.

Instandhaltungsmanagement

Dass sich ein gezieltes Instandhaltungsmanagement auszahlt, können wir schon im Bereich unseres Gasnetzes nachweisen. Wir haben über Jahre die Störungen ausgewertet. Daraufhin

wurden nicht nur die alten Gussrohre sondern ebenso störungsanfällige Stahlleitungen aus den 1960er Jahren ausgetauscht. Dazu haben wir betagte Leitungskreuze ersetzt. Den Erfolg belegt unsere komplette Gasrohrnetz-Prüfung, die wir in 2016 von einem externen Fachunternehmen durchführen ließen: Nur 60 Auffälligkeiten wurden in 272 Kilometern Rohrleitungen im Netzgebiet der Stadtwerke und in 117 Kilometern Gashaushaltsanschlüssen entdeckt – davon 32 in privaten Anlagen und 28 im Netzbereich der Stadtwerke Unna. Die Befunde lagen deutlich unter der zugelassenen Messgröße. Die entdeckten Undichtigkeiten in unserem Netz haben wir beseitigt, zu keinem Zeitpunkt bestand eine Gefahr.

Transformatoren: Beim Austausch achten wir auf Effizienz

Im Stromnetz betreiben wir in unseren 291 Stationen insgesamt 301 Transformatoren. Beim Transformieren der Mittelspannung von 10 kV auf die haushaltübliche Niederspannung von 400 Volt treten Umspannungsverluste auf. Hier setzen wir beim jährlichen Austausch von sechs bis zehn Trafos bereits seit 2014 verlustärmere Anlagen ein, als die Vorschrift verlangt. So reduzieren etwa die 2016 in der Station Kissenkamp eingesetzten Trafos die Leerlaufverluste um rund 16 Prozent. Künftig setzen wir Trafos ein, die die Verluste um weitere 29 Prozent reduzieren. Das bedeutet für einen Standardtrafo von 400 bzw. 630 kVA: Die Leerlaufverluste verringern sich um 43 bzw. 60 Watt. Beim jährlichen Austausch von zehn Trafos sparen wir so im Schnitt über 4.500 Kilowattstunden Strom ein – genug, um zwei Durchschnittshaushalte zu versorgen. Gerechnet auf alle Trafos hätten wir hier ein Einsparpotenzial in der Größenordnung von rund 400 Haushaltsverbräuchen.

Die Effizienzmaßnahmen zahlen sich zudem für die Anlieger aus: Die Geräuschemissionen der neuen Trafos sinken: „Im Vergleich zu früher hört man die eingeschalteten Transformatoren kaum noch“, sagt Robert Schriek, Leiter der 10 kV-Abteilung der Stadtwerke. Das Programm bauen wir aus.

Investitionen zahlen sich für die Kunden aus

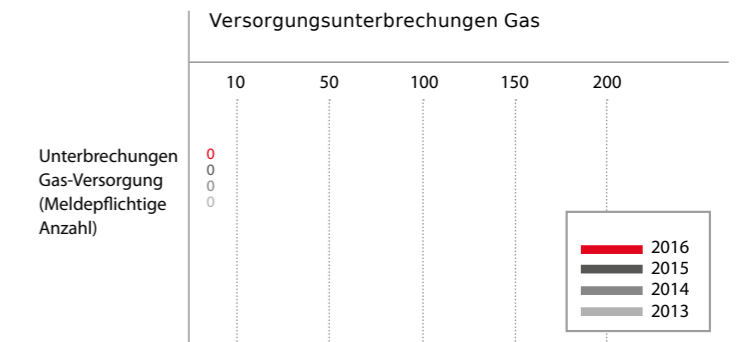
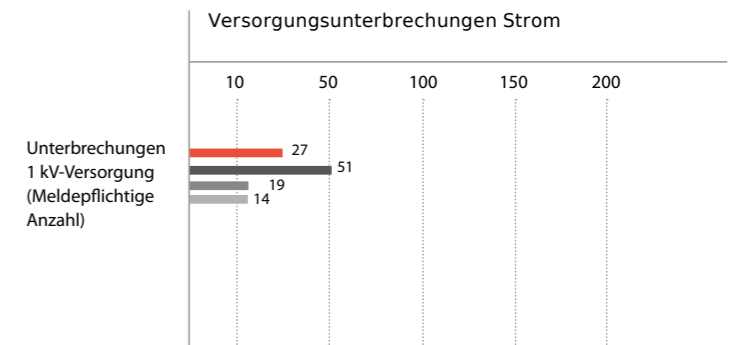
Die Investitionen zahlen sich für unsere Kunden aus. Insgesamt 1,35 Mio. Euro haben wir in 2016 in das Stromnetz investiert, 987.000 Euro im Gasnetz.

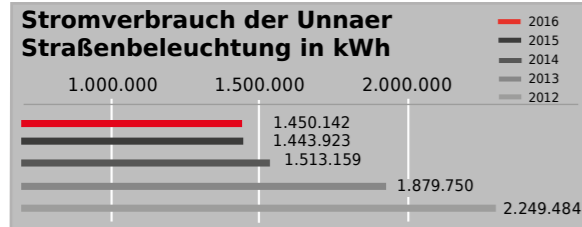
In 2016 waren bei 81 gemeldeten Störungen (Vorjahr: 106) im Niederspannungsnetz nur 27 (51) durch tatsächliche Versorgungsunterbrechungen in unserem Netz ausgelöst. Die durchschnittliche Versorgungsunterbrechung pro Kunde lag im Jahr 2016 bei 1,02 Minuten (1,56) im Niederspannungsnetz. Der Vergleichswert der Bundesnetzagentur liegt mit 2,25 Minuten darüber. Wir analysieren detailliert die Ursachen aller Störungen, wir tauschen uns hier auch mit anderen Unternehmen aus. Kabelstrecken, bei denen sich Störungen häufen, werden ausgetauscht.

Im Gasnetz zahlt sich das Investitionsprogramm aus. Alle gemeldeten Störungen hatten Ursachen in den Kundenanlagen. Wir hatten keine meldepflichtige Versorgungsunterbrechung.

Gezielte Vorsorge

Das Programm zur Netzverstärkung und Erneuerung wird auch in den kommenden Jahren fortgesetzt. Unter anderem haben wir inzwischen alle Mittelspannungs-Freikabel durch Erdkabel ersetzt. Auch bei den Niederspannungsleitungen haben wir die stör anfälligen Freileitungen bis auf einen Rest von 25 Kilometern ausgetauscht.





Sparen mit LED-Lampen: In der Straßenbeleuchtung setzen wir das Programm fort, die Weihnachtsbeleuchtung strahlt schon komplett mit effizienten Leuchtmitteln.

Eine Lichterstadt glänzt mit Energieeffizienz

Unna glänzt überregional als „Stadt des Lichts“. Dafür stehen der weithin leuchtende Turm der Stadtkirche, der Schornstein der Lindenbrauerei mit seiner Fibonacci-Lichterreihe, das erste und einzige Lichtkunstmuseum der Welt und der Masterplan Licht für die Innenstadt. Wir sorgen dafür, dass der Glanz energiesparend und effizient strahlt.

In den vergangenen Jahren haben wir über die Hälfte aller 6.200 Straßenlaternen auf Energiesparlampen umgerüstet. In 2016 wurde das Programm fortgesetzt: Im Rahmen des Masterplanes für die Innenstadt haben wir die betagten Kugelleuchten durch moderne LED-Lampen ersetzt. Die Lichtquellen der sogenannten „Oberlicht-Leuchten“ strahlen indirekt und sorgen für sanfte Helligkeit. Die Lichtleistung ist höher, der Energieverbrauch dafür geringer.

Bis zum Beginn der dunklen Jahreszeit im Spätherbst wurde das Programm abgeschlossen. Rund 100 Kugelleuchten bekamen einen neuen LED-Kopf. Statt 89 Watt brauchen die LED-Leuchtmittel nur 37 Watt. Bei knapp 4.000 Betriebsstunden im Jahr entspricht die Gesamteinsparung dem jährlichen Energieverbrauch von fünf Durchschnittshaushalten.

Mehr Licht, weniger Verbrauch und mehr Sicherheit: Mit diesem Motto arbeiten die Fachleute der Stadtwerke zudem an anderen Teilen der Straßenbeleuchtung: Am westlichen Innenstadttor zwischen Ring und Lindenbrauerei setzten sie sechs Laternenmasten mit modernen LED-Leuchtköpfen. Die alten Straßenlampen, die an Spanndrähten über der Straße befestigt waren, wurden abgerüstet. Auch an der Friedrich-Ebert-Straße

wurden die „Überspannungen“ durch moderne Straßenlaternen ersetzt. In 2016 wurden neben den Straßenleuchten in der Innenstadt alte Kugelleuchten im Stadtteil Massen auf moderne Lichttechnik umgestellt. Durch die Vielzahl der Maßnahmen haben wir den Stromverbrauch der Straßenbeleuchtung innerhalb der vergangenen fünf Jahren um 35 Prozent reduziert. Noch 2011 lag der Verbrauch bei 2,245 Mio. kWh, in 2016 trotz zahlreicher zusätzlicher Installationen bei 1,450 Mio. kWh. Die Umrüstung der Beleuchtung auf effiziente LED-Leuchtmittel empfehlen wir sowohl Privat- wie Gewerbekunden.

Eigenverbräuche

Bei den Eigenverbräuchen in unserem Hauptgebäude haben wir eine geringfügige Steigerung des Stromverbrauches in Folge des Einsatzes weiterer IT-Technik. Detailzahlen zu unseren Eigenverbräuchen finden Sie auf S. 11.

Ziel:

- Förderung der Energieeffizienz
- Senkung des Eigenverbrauches an Strom um ein Prozent

Maßnahmen:

- Kontrolle Energieverbräuche
- Prüfung des Einsatzes von effizienterer Lichttechnik

Termin: 5/18

Verantwortlich: Dietmar Biermann



Auf Messen und in Bürgerversammlungen präsentieren wir die Möglichkeiten des lichtschnellen Internetanschlusses.

Unna surft auf der Datenautobahn

Unna punktet dank unseren Kommunikationsexperten nicht nur mit dem größten City-Hotspot des Ruhrgebietes. Wir sorgen dafür, dass die Kreisstadt ein flächendeckendes Angebot an zukunftssicheren Breitband-Kommunikationsleitungen besitzt. Bei Neubaugebieten bekommen Bauherren den Glasfaser-Anschluss sogar kostenlos neben ihre Strom- bzw. Gasanschluss-Leitung gelegt.

Das spart unnötige Tiefbauarbeiten, Behinderungen und Kosten: Bei allen Leitungsarbeiten in unserem Netz prüfen wir die Möglichkeit, neben die Strom- bzw. Gasrohre die Glasfaserkabel oder zumindest Leerrohre zu legen. Wir bieten zudem in Gebieten, die noch nicht mit Erdgas versorgt sind, den Gasanschluss zusammen mit dem Glasfaseranschluss an. Das Angebot zieht vor allem in älteren Baugebieten wie in der Alten Heide oder auf dem Dorf in Stockum bzw. Hemmerde. In allen Hauseinführungen ist inzwischen auch ein Sieben-Millimeter-Leerröhrchen für Glasfaser als Zusatz unser Standard. Die Nachfrage ist da. Nicht nur im Zentrum, sondern gerade im ländlichen Bereich klagen viele Haushalte, dass die Internetversorgung durch betagte Kupferleitungen ihr Leben und Arbeiten beeinträchtigt.

Das bestätigen unsere Nachrichtenfachleute, die das umfangreiche Glasfasernetz im gesamten Stadtgebiet betreiben. Vom Stadtzentrum bis nach Königsborn und weit in Unnas Osten ist der lichtschnelle Datenanschluss gefragt. „Gerade Geschäftskunden kommen heute kaum mehr ohne eine leistungsfähige Internetverbindung aus“, sagt Karsten Pfützner, Abteilungslei-

ter unserer Nachrichtentechnik. Der Anschluss an das Glasfasernetz sei die wirklich zukunftsfähige Lösung. Übergangstechnologien wie eine Leistungserhöhung vorhandener TV- und Telefonkabel oder Funknetze stoßen bei hoher Auslastung schnell an ihre Grenzen. Lichtwellenleiter sind dagegen für künftige Telekommunikationsbedarfe im Terrabit-Bereich ausgelegt, erklärt Pfützner.

Die Verletechnik haben unsere Teams ressourcenschonend optimiert: Wurden früher alle 80 bis 100 Meter „Ziehschächte“ auf vorhandene Leerrohre gesetzt, um bei Bedarf weitere Kabel durchzuführen, so sind heute nur noch alle 100 bis 600 Meter Kopflöcher nötig. Bis zu 600 Meter Länge können unsere Kommunikationsspezialisten die Mikrorohre unterirdisch durch die Leerrohre ziehen. Die Verlegung der Glasfaser durch die Mikrorohre erfolgt mit Luftdruck. Im Innenstadtbereich haben unsere Fachleute von einem Kabelverzweiger im Baugebiet Weberstraße bis zur Schaltstelle ein zwölfaseriges, 2,5 Millimeter dickes und 285 Meter langes Glasfaserkabel in rund sechs Minuten durch das sieben-Millimeter starke Mikrorohr eingeblasen.

Dazu bieten wir bei allen Neubauten oder neuen Versorgungsanschlüssen den Eigentümern an: Sie können sich – wenn sie nicht sofort den Breitband-Anschluss wünschen – auf jeden Fall schon die Einführung mit ins Haus legen lassen. Dann ist die Auffahrt auf die Datenautobahn später schnell möglich.

Insgesamt haben wir in Unna ein 90 Kilometer langes Netz an Leerrohren und Glasfaserleitungen geknüpft. Insgesamt 5.446 Kilometer an Glasfasern haben unsere Kommunikationsexperten bereits in Unna verlegt. 275 Hausanschlüsse waren Ende 2016 aktiv, die Zahl steigt stetig.

Ziel:

- Ressourcenschonung
- Senkung des Verlegeaufwandes bei LWL-Leitungen um 10 Prozent

Maßnahmen:

- Mehrsparten-Einführungen bei Neubauten
- Mitverlegung von Leerrohren bei allen anderen Gas- und Stromleitungsverlegungen
- Nach Bedarfsprüfung: Verlegung von Mikrorohren in vorhandene Leerrohre zur Anbindung von Ortsteilen

Termin: 12/17

Verantwortlich: Karsten Pfützner

Unsere Umweltmanagement-Organisation



Aufgaben

- Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Umweltmanagementsystems
 - Empfehlungen zum Umweltprogramm
 - Leitung der innerbetrieblichen Arbeits- und Projektgruppen
 - Schulung der MitarbeiterInnen
 - Durchführung von internen Audits
 - Evaluierung der Zielerreichung
 - Berichterstattung an den Geschäftsführer
-
- Sicherheitsfachkraft gemäß Arbeitssicherheitsgesetz als externer Dienstleister (SDV)
 - Sicherheitsbeauftragte und Sachkundige für Strom- und Gasanlagen
-
- Dokumentation umweltrelevanter Informationen
 - Beratung, Information und Schulung aller Abteilungen in Umweltfragen
-
- Überwachung des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen
 - Kontrolle der Leichtflüssigkeitsabscheider
 - Schulung der MitarbeiterInnen
-
- Überwachung der technischen und organisatorischen Brandschutzmaßnahmen
 - Information, Schulung, Beratung aller Mitarbeiter und der Geschäftsführung
-
- Organisation, Überwachung und Dokumentation der gesetzlich vorgeschriebenen und im Managementsystem verankerten Prüftätigkeiten

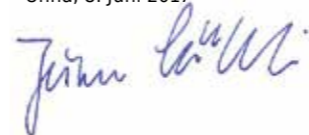
Gültigkeitserklärung

Die vorliegende Umwelterklärung der Stadtwerke Unna GmbH wurde im Mai 2017 durch die Geschäftsführung freigegeben und vom zugelassenen Umweltgutachter, Dr.-Ing. Wolfgang Kleesiek, für gültig erklärt.

In der Zeit bis zur nächsten Überprüfung und Validierung durch einen externen Gutachter werden die Stadtwerke Unna interne Audits durchführen und die Ergebnisse in Form von Umwelterklärungen der Öffentlichkeit zugänglich machen.

Das System und die Umweltleistung werden in jährlichen Reviews durch die Geschäftsführung bewertet.

Unna, 8. Juni 2017



Jürgen Schäpermeier
- Geschäftsführer Stadtwerke Unna GmbH -

Der unterzeichnende EMAS Umweltgutachter Dr.-Ing. Wolfgang Kleesiek (DE-V-0211) handelnd für die Umweltgutachterorganisation GUT Zertifizierungsgesellschaft für Managementsysteme mbH, insgesamt zugelassen den Bereich NACE Codes 35.11.6, 35.11.8, 35.2, 35.30.6 des Unternehmens, bestätigt, begutachtet zu haben, dass die Stadtwerke Unna GmbH, wie in der vorliegenden Umwelterklärung angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr.1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

- Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass:
- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurde,
 - das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
 - die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Stadtwerke Unna GmbH ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Stadtwerke Unna GmbH innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Unna, 8. Juni 2017



Dr.-Ing. Wolfgang Kleesiek
Umweltgutachter
DE-V-0211
GUT Zertifizierungsgesellschaft für
Managementsysteme mbH
DE-V-0213





Ansprechpartner:

Jürgen Schäpermeier

Geschäftsführer
juergen.schaepemeier@sw-unna.de
Tel. 02303 2001-110



Thilo Meyer

Umweltmanagementbeauftragter
thilo.meyer@sw-unna.de
Tel. 02303 2001-355



Stadtwerke Unna GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 2
59423 Unna
Tel.: 02303 2001-0
Fax: 02303 2001-22

www.sw-unna.de

