Fakt

Die Kundenzeitung der Kasseler Verkehrs- und Versorgungs-GmbH • Oktober 2017

Städtische Werke Aktiengesellschaft

Vorreiter

Sauberer Strom aus der Region

Aus eigenem Anbau

Seit 1999 ist die Stromerzeugung der EE-Anlagen, die die Werke projektiert haben, ständig gestiegen. Wie diese optimal zusammenspielen und mit welchen Zukunftsthemen sich die Werke aktuell beschäftigen, verraten die ► *Seite 6 und 7.*

Die Früchte des Kasseler Engagements

Vor zehn Jahren haben die Städtischen Werke ihre Kunden auf Naturstrom umgestellt und sich für den Ausbau der Erneuerbaren in der Region stark gemacht. Was sich daraus entwickelt hat, lesen Sie auf den ► *Seiten 2 bis 5.*

Regional verbunden

Nordhessen ist die Heimat vieler Verbände, Unternehmen und wissenschaftlicher Institute, die sich für eine dezentrale Energieerzeugung einsetzen. Die Partner, mit denen die Werke zusammenarbeiten, zeigt die Übersicht auf ► *Seite 8.*

An sämtliche Haushalte

Windpark Niestetal

Versprechen gehalten

Seit genau zehn Jahren versorgen die Städtischen Werke alle Kasseler Haushalte mit sauberem Strom aus Wasserkraft. Damit war die nordhessische Metropole die erste deutsche Großstadt überhaupt, in der alle privaten Abnehmer Naturstrom im Haus hatten. Die Städtischen Werke waren damit der Vorreiter in Sachen Energiewende und Vorbild für die meisten anderen Versorger, die es dem Kasseler Vorbild nachmachten. Genauso wie übrigens beim Naturgas: Die Städtischen Werke waren die ersten, die 2009 ihr Haushalts-Erdgas durch weltweite Klimaschutzprojekte klimaneutral gestellt hatten. Heute machen das viele Versorger.

Naturstrom für alle

Wie das funktioniert hat? Die Städtischen Werke haben im großen Stil Ökostrom aus skandinavischer Wasserkraft eingekauft. So viel, dass damit die 97.000 Kasseler Haushalte versorgt werden konnten. Damals war das noch eine Sensation und Kassel hat es in fast alle deutschlandweit erscheinenden Medien geschafft. Heute dagegen, so scheint es, haben alle Versorger nur noch Ökostrom. „Dass die Städtischen Werke diesen Trend mit angestoßen haben, macht natürlich stolz“, freut sich Werke-Vorstand Stefan Welsch, der die Naturstromeinführung vor zehn Jahren maßgeblich vorangetrieben hatte. Aber Naturstrom aus Skandinavien war nur der erste Schritt. Der nächste Schritt war, Ökostrom selbst zu erzeugen und die eigenen Kunden damit zu versorgen. Und genau das war der Plan und das Versprechen der Städtischen Werke im Oktober 2007: Bis zum Jahr 2020 80 Prozent der Kasseler Haushalte mit Strom aus erneuerbaren Quellen aus Nordhessen zu versorgen. Damals klang das utopisch. Heute wissen wir: Die Städtischen Werke haben nicht zu viel versprochen.

Stefan Welsch, Vorstandsmitglied der Städtische Werke AG

Der große Unterschied

Ökostrom haben mittlerweile fast alle Anbieter. Aber nur die Städtischen Werke produzieren auch tatsächlich in Nordhessen. Und nur die Städtischen Werke investieren vor Ort und schaffen damit Arbeitsplätze und sorgen dafür, dass das Geld in der Region bleibt. Und die anderen? Die kaufen ihren Strom meist aus alten, längst abgeschriebenen Anlagen und bringen die Energiewende kein Stückchen weiter.

Der eigentliche Startschuss fiel übrigens lange vor der Einführung des Naturstroms – im Jahr 1999. In diesem Jahr ging mit der sanierten Neuen Mühle das Wasserkraftwerk an der Fulda wieder ans Netz. Seit fast 20 Jahren versorgt das kleine Wasserkraftwerk nun über 500 Haushalte mit sauberem Strom aus Kassel.

Ökostrom: Umworben

Schwups, so schnell lässt sich viel klimaschädliches Kohlendioxid einsparen, wenn nur der Wille dafür da ist. Seit einigen Stunden bekommen 97 000 Haushalte in **Kassel** ihren Strom nicht mehr aus deutschen Kohle- oder Atom- sondern aus schwedisch

Die Zeit, 31.10.2007

KASSEL DREHT DEN DRECKSTROM AB

Die Stadtwerke Kassel stellen ab nächsten Monat auf Strom aus Wasserkraft um. Damit verliert der Eon-Konzern erstmals die Privatkunden einer kompletten Großstadt. Die neue Ökoidee wurde aus der Angst der Stadtwerke geboren, verkauft zu werden

Kassel wird sauber

Die Umstellung soll am 30. Ok- ... bekannt gegeben ... sei

Atomstrom ist nicht nur aus Sorge um das Weltklima entstanden, sondern aus der Sorge ... verkauft zu

dings nur die Pri Strom aus regen gien beliefert, s Prozent des Abs werbekunden sc

TAZ, 27.10.2007

Weiter ging’s mit vielen kleineren Photovoltaik-Anlagen, die die Werke auf Dächern überall in der Stadt installierten. Zusammen mit der PV-Flächenanlage Sandershäuser Berg versorgen diese heute knapp 400 Haushalte mit sauberem Strom.

Sperrmüll als Rohstoff

Seit Menschengedenken wird Holz als Wärmequelle genutzt. In Kassel beispielsweise das Holz, das systematisch aus dem Sperrmüll heraus sortiert wird. Und so läuft das Heizkraftwerk Mittelfeld seit dem Jahr 2008 mit dem nachwachsenden Rohstoff, der vorher schon ganz anderen Zwecken diente. Aus dieser umweltfreundlichen Zweitverwertung werden heute jährlich 30 Millionen Kilowattstunden (kWh) Strom und 35 Millionen kWh Wärme gewonnen – was 10.000 Haushalte mit Strom versorgt und 2.000 mit Wärme.

1999

Laufwasserkraftwerk Neue Mühle wird in Betrieb genommen
Jährlicher Ertrag: ca. 1,6 GWh Strom
Strom für ca. 530 Haushalte
Jährliche CO_2-Ersparnis: ca. 1.300 t

Berechnungsgrundlage
3-Personen Haushalt / Jahr:
Strom: 3.000 kWh
Wärme: 17.500 kWh

Ab 2000

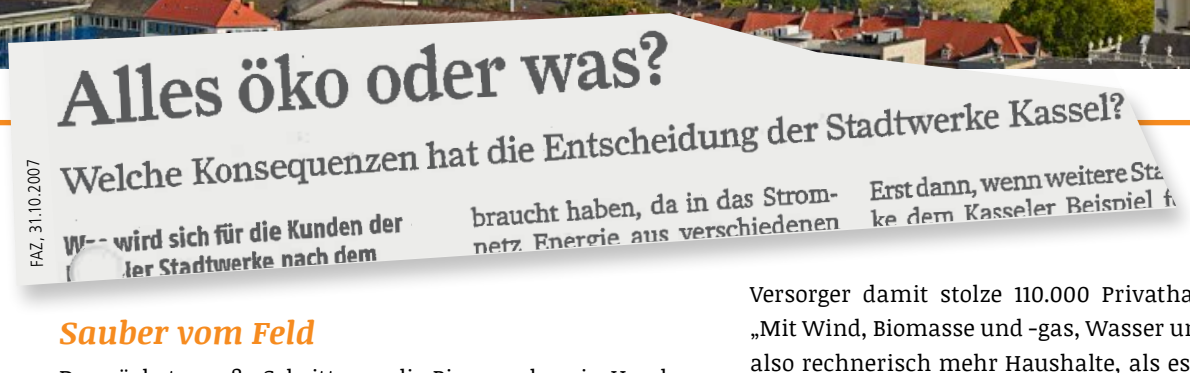
Bau von über 20 PV-Dachanlagen im Stadtgebiet
Installierte Leistung: 899 kWp
Jährlicher Ertrag: ca. 0,5 GWh Strom
Strom für ca. 170 Haushalte
Jährliche CO_2-Ersparnis: ca. 420 t

2007

Alle Tarifkunden werden auf 100 % Naturstrom aus skandinavischer Wasserkraft umgestellt – ohne Aufpreis
Jährliche CO_2-Ersparnis: knapp 304.000 t

2008

Heizkraftwerk Mittelfeld wird Biomassekraftwerk
Verfeuert wird Altholz aus der Sperrmüllentsorgung.
Jährlicher Ertrag: ca. 30 GWh Strom und ca. 35 GWh Wärme
Strom für ca. 10.000 Haushalte,
Wärme für ca. 2.000 Haushalte
Jährliche CO_2-Ersparnis:
knapp 31.500 t



FAZ, 31.10.2007

Alles öko oder was?

Welche Konsequenzen hat die Entscheidung der Stadtwerke Kassel?

W[illegible] wird sich für die Kunden der [illegible]der Stadtwerke nach dem

braucht haben, da in das Strom-netz Energie aus verschiedenen

Erst dann, wenn weitere Sta[illegible] ke dem Kasseler Beispiel f[illegible]

Sauber vom Feld

Der nächste große Schritt war die Biogasanlage in Homberg (Efze). Hier werden seit 2009 nachwachsende Rohstoffe, vor allem Mais, Ganzpflanzensilage, Grasschnitt, Wirtschaftsdünger aber auch Gülle, zu jährlich 33 Millionen kWh Biomethan umgewandelt und ins Erdgasnetz eingespeist. Der Homberger Anlage folgten zwei weitere in Nordhessen, eine in Südhessen und eine in Mecklenburg-Vorpommern. Der Clou bei der Sache: Die Städtischen Werke ziehen solche Projekte nicht einfach alleine durch. Im Gegenteil, sie holen sich grundsätzlich lokale Partner mit ins Boot. Bei den Biogasanlagen beispielsweise Landwirte, Verbände und Fachfirmen aus der Region. Die fünf Anlagen der Werke erzeugen über 71 Millionen kWh Strom, womit sich umgerechnet knapp 24.000 Haushalte versorgen lassen, und knapp 57 Millionen kWh Wärme, die 3.200 Haushalte wärmen.

Windige Sache oder Mission erfüllt?

Der Strom aus den Windparks, die die Städtischen Werke projektiert und gebaut haben, wird direkt ins Kasseler Netz eingespeist. Die 100.000 Kasseler Haushalte und vor allem die Industrie verbrauchen den Windstrom, der vor Ort eingespeist wird, sogar nachts unter Garantie. In Summe erzeugen die vier Windparks etwa 229 Millionen kWh.
In allen Erneuerbare-Energien-Anlagen, an denen die Städtischen Werke beteiligt sind, produzieren sie jährlich rund 333 Millionen kWh sauberen Strom. Bei einem unterstellten Verbrauch von 3.000 kWh pro Haushalt kann der Kasseler Versorger damit stolze 110.000 Privathaushalte versorgen. „Mit Wind, Biomasse und -gas, Wasser und PV versorgen wir also rechnerisch mehr Haushalte, als es in Kassel gibt. Das hatten wir versprochen und das haben wir gehalten“, freut sich Dr. Thorsten Ebert, Vorstand der Städtischen Werke und für den Ausbau der Erneuerbaren zuständig. Mission erfüllt!

Nordhessisches Miteinander

Wie für die Biogasanlagen gilt auch für die Windparks: gemeinsam geht es besser. Bei allen vier Windparks, die die Städtischen Werke gebaut haben, haben sie die Menschen der Region ins Boot geholt. „Egal ob Kommunen, befreundete Stadtwerke oder Bürgerenergiegenossenschaften – wir beteiligen grundsätzlich Partner aus der Region und geben den Großteil der Anteile an den Anlagen ab“, so Werke-Vorstand Ebert.

Und die Zukunft? Mit dem Windpark Kreuzstein ist der erste gemeinsam mit den Partnern der Stadtwerke Union Nordhessen (SUN) geplante Windpark in Betrieb gegangen. Am Steinberg plant die SUN einen weiteren. Außerdem möchte die Energiegenossenschaft Reinhardswald gemeinsam mit dem Stadtwerkeverbund und der EAM einen Windpark bauen. Aber die rechtlichen Rahmenbedingungen nehmen regionalen Akteuren immer mehr die Chancen. Ausschreibungen sollen zu sinkenden Preisen führen – ob sie das tun, steht in den Sternen. Fest steht, dass bei den ersten Ausschreibungen fast ausschließlich Scheinbürgerenergiegesellschaften den Zuschlag erhielten, hinter denen Großinvestoren stehen. Für die Region bedeutet das: Wertschöpfung ade.

Dr. Frank Hoster, Leitung Energiewirtschaft, Beschaffung und Handel, Leitung Erzeugungswirtschaft, vor dem Titel der bundesweit erscheinenden taz.

Impulsgeber

Vor zehn Jahren lag der Ökostromanteil in Deutschland bei gerade einmal 14 Prozent. Wenn man als Versorger sauberen Strom zu wettbewerbsfähigen Preisen anbieten wollte, war das gar nicht so einfach. Sauberer Strom war ein Nischenprodukt – teuer und nur was für Idealisten. Denn es gab auf der Großhandelsebene keinen wirklichen Markt hierfür. Auch weil die Nachfrage zu gering war. Wir waren dann die ersten, die auf einen Schlag 600 Millionen Kilowattstunden in Skandinavien gekauft haben. Damit entstand doch ein internationaler Markt, nicht zuletzt, weil uns viele andere Stromversorger gefolgt sind. Und heute? Nahezu jeder Versorger hat Ökostrom im Angebot – aber keiner hat, wie wir, eine ganze Großstadt ohne Aufpreis (!) auf Naturstrom umgestellt.

2009

Biogasanlage Homberg (Efze) geht ans Netz
Jährlicher Ertrag: ca. 13,3 GWh Strom und 13,3 GWh Wärme
Strom für ca. 4.400 Haushalte,
Wärme für ca. 760 Haushalte
Jährliche CO_2-Ersparnis: ca. 7.900 t

2010

Alle Tarifkunden werden auf 100 % CO_2-neutrales Erdgas umgestellt – ohne Aufpreis
Jährliche CO_2-Ersparnis: ca. 235.790 t

Biogasanlage Willingshausen nimmt den Betrieb auf
Jährlicher Ertrag: ca. 16,7 GWh Strom und 13,4 GWh Wärme
Strom für ca. 5.600 Haushalte, Wärme für ca.770 Haushalte
Jährliche CO_2-Ersparnis: etwa 9.230 t

Die E-Tankstelle in Kassel wird auf dem Karlsplatz eingeweiht

Kasseler Energiesparbrief mit der Kasseler Sparkasse sammelt 5 Mio. Euro für weitere Erneuerbare-Energien-Projekte

Anders als die Anderen

Ökostrom hat heute fast jeder Anbieter. Warum also die Städtischen Werke? Was macht ihren Naturstrom besser? Das Kasseler Unternehmen ist in vielen Punkten einfach besser, als seine Wettbewerber.

Handeln statt reden

Während 2007 in Heiligendamm die Regierungschefs der G8-Länder vereinbarten, „ernsthaft in Betracht zu ziehen", die weltweiten CO_2-Emissionen bis 2050 zu halbieren, war der Entschluss der Werke bereits gefasst: Statt abzuwarten, bis etwas passiert, würde das Unternehmen die Energiewende selbst in die Hand nehmen. Und zwar nicht irgendwo, sondern vor seiner Haustür. Genau das haben die Kasseler seitdem konsequent getan.

Unter ihrer Regie sind zahlreiche Biogas-, PV- und Windkraftanlagen entstanden, die inzwischen über 250 Gigawattstunden CO_2-neutralen Strom pro Jahr erzeugen.

Ich arbeite gern bei den Werken, weil ich hier die Möglichkeit habe, eine ganz spezielle Art der Projektierung mitzugestalten. Bei allem, was wir tun, steht die Akzeptanz und Teilhabe der Menschen vor Ort im Vordergrund. Damit schaffen wir echte Werte in der Region für die Region. Und das ist ein gutes Gefühl!

Lars Rotzsche,
Leiter Windenergie

Ein schneller Umbau des Energiesystems kann nur gelingen, wenn er von den Bürgern mitgetragen und mitorganisiert wird. Denn die Energiewende ist dezentral. Sie wird mit vielen kleinen Anlagen vor Ort umgesetzt. Die Verantwortung für die Erzeugung und Verteilung der Energie gehört in regionale Hände – auch in die der BEG.

Harry Völler, Helga Weber, Rainer Meyfahrt, Bürger Energie Kassel & Söhre eG

Miteinander statt im Alleingang

Der Austausch mit den Akteuren vor Ort war und ist dem regionalen Erzeuger dabei wichtig. Die Projektteams der Werke nehmen die Wünsche der Bürger, Interessenverbände und Politiker ernst und beziehen sie in die Planungen ein. So schaffen sie eine breite Akzeptanz für die Energiewende im Allgemeinen und die Anlagen im Umland im Speziellen. Ist ein Windpark fertiggestellt, bieten die Werke einen Großteil davon lokalen Bürgerenergiegenossenschaften, anderen Stadtwerken und den umliegenden Gemeinden oder Städten zum Erwerb an. So profitieren alle.

Wertschöpfen statt schröpfen

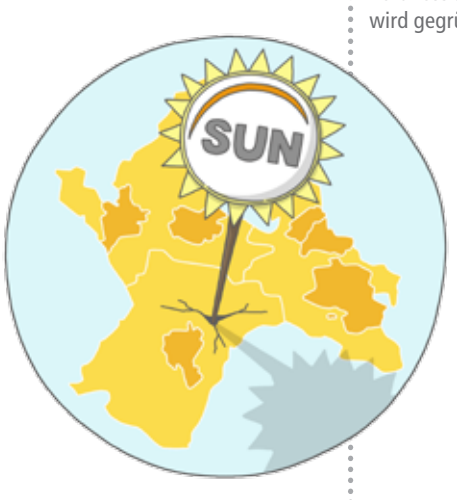
Windparkprojekte in der Region sind gut für die Finanzen des Landes, denn sie generieren Pachteinnahmen und steigern die Wertschöpfung vor Ort. Dass die Höhe der Wertschöpfung von Projektierer zu Projektierer stark schwankt, zeigt die Studie „Regionale Wertschöpfung in der Windindustrie am Beispiel Nordhessen", die das Institut für dezentrale Energietechnologien im Auftrag der Stadtwerke Union Nordhessen (SUN) durchgeführt hat. Die Erkenntnis: Im Gegensatz zu regionalen Akteuren vergeben externe Projektentwickler weniger Aufträge an regional ansässige Firmen, suchen sich seltener lokale Banken zur Finanzierung, betreiben in der Regel die Anlagen nicht selbst, sondern beauftragen deutschlandweit tätige Unternehmen, und beteiligen kaum regionale Akteure an ihren Projekten. In Zahlen für einen Windpark mit sieben Anlagen der Drei-Megawattklasse heißt das: Statt der im Rahmen eines regionalen Projekts realisierbaren 58 Millionen regionaler Einnahmen für den 20-jährigen Betriebszeitraum bleiben nur zirka sieben Millionen Euro in der Region, wenn überregional tätige Projektentwickler den Zuschlag erhalten.

Die Studie zur regionalen Wertschöpfung in der Windindustrie vom IdE und der Universität Kassel, die im Auftrag der SUN Stadtwerke Union Nordhessen entstanden ist, hat über die Grenzen Nordhessens hinweg Beachtung gefunden. Sogar über die europäischen Grenzen hinweg. Sie liegt inzwischen in französischer Übersetzung vor und ein englischer Artikel in Anlehnung an die Studie ist in Vorbereitung.

Prof. Dr. Heike Wetzel, Universität Kassel

2011

Biogasanlage Kerstenhausen geht ans Netz
Jährlicher Ertrag: ca. 4,1 GWh Strom und 2,7 GWh Wärme
Strom für ca. 1.370 Haushalte,
Wärme für ca. 150 Haushalte
Jährliche CO_2-Ersparnis: etwa 2.150 t



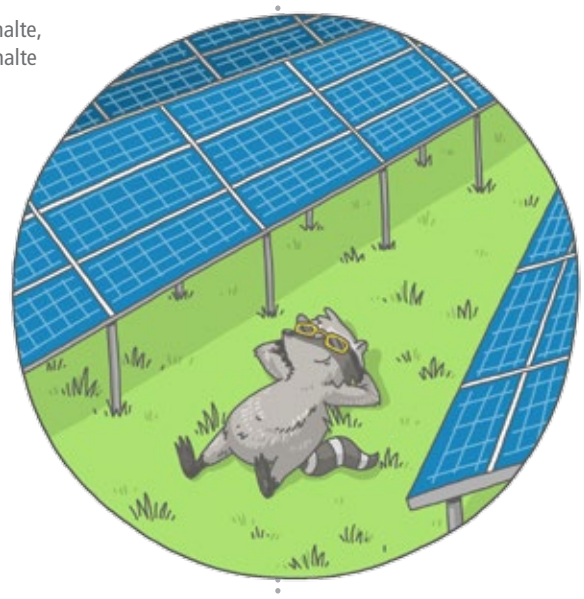
Die SUN – Stadtwerke Union Nordhessen, ein Zusammenschluss von sechs nordhessischen Stadtwerken, wird gegründet

E-Tankstellennetz wird ausgebaut

2012

Biogasanlagen Karben und Leizen gehen in Betrieb
Jährlicher Ertrag: ca. 37,0 GWh Strom und 27,0 GWh Wärme
Strom für ca. 12.400 Haushalte,
Wärme für ca. 1.540 Haushalte
Jährliche CO_2-Ersparnis:
ca. 20.000 t

800-kw-Freiflächen-Photovoltaikanlage Sanderhäuser Berg mit innovativer Ost-West-Ausrichtung geht ans Netz
Jährlicher Ertrag: 0,63 GWh Strom
Strom für 210 Haushalte
Jährliche CO_2-Ersparnis: ca. 450 t



Städtische Werke AG erhält das TÜV-Zertifikat „CO_2-neutrales Unternehmen"

SUN-Studie zur Energiewende in Nordhessen mit dem Schwerpunkt Stromsektor wird gemeinsam mit dem Fraunhofer IWES Kassel erarbeitet

Vor Ort verbrauchen statt quer durchs Land transportieren

Dezentrale Energieerzeugung ist nur dann sinnvoll, wenn die Energie, die vor Ort produziert wird, auch vor Ort verbraucht wird. Das entlastet die Übertragungsnetze, hilft, den Netzausbau so gering wie möglich zu halten und senkt damit letztendlich die Kosten, die über die Netzentgelte auf die Kunden umgelegt werden. Deshalb ist es den Städtischen Werken und ihrem Tochterunternehmen, der Städtische Werke Netz + Service GmbH, wichtig, dass die von ihnen projektierten Anlagen in Nordhessen nicht mehr Strom erzeugen, als die Kasseler und das Umland benötigen. Aktuell liegen die Erzeugungswerte noch weit unter dem Bedarf der Region. Und auch der Strom der Projekte, die sich aktuell im Planungsstadium befinden, wird zu 100 Prozent hier verbraucht werden.

Der Ausbau der Erneuerbaren in der Region ist eine Herausforderung für uns als Netzbetreiber. Denn es braucht die passende Umspanntechnik, Leitungen und Know-how, damit die saubere Energie sicher zu den Verbrauchern gelangt. Und Mitarbeiter und Software, die dafür sorgen, dass auch bei schwankender Einspeisung die Spannung im Netz zu jeder Zeit stabil bleibt.

Andreas Kreher, Geschäftsführer Städtische Werke Netz + Service GmbH

Mobil machen statt ausbremsen

Kassel ist nicht nur Firmensitz, sondern das Zuhause vieler Mitarbeiter. Deshalb ist es für uns von der KVV selbstverständlich, alles daran zu setzen, dass Stadt und Region liebens- und lebenswert bleiben. E-Mobilität leistet dazu einen wichtigen Beitrag. Denn weniger Feinstaub und Lärm tuen den Menschen und der Umwelt gut.

Dr. Thorsten Ebert, Vorstand Städtische Werke AG

Ein großer Naturstromabnehmer ist der Kasseler ÖPNV. Denn seit 2007 fahren alle Trams und RegioTrams in und um Kassel mit dem sauberen Naturstrom der Werke. Und weil nun mal nicht alle Nordhessen mit dem ÖPNV unterwegs sein können, bauen die Werke parallel dazu auch die Ladeinfrastruktur für Elektroautos in Nordhessen sukzessive aus. Gemeinsam mit ihren Partnern von der Stadtwerke Union Nordhessen (SUN) und der Energie-Waldeck-Frankenberg (EWF) haben die Kasseler bereits 58 öffentlich zugängige Ladepunkte installiert. Tendenz steigend.

Baden gehen nur die Gäste

Auch Bäder verbrauchen eine Menge Energie. Räume und große Mengen Wasser müssen geheizt, beleuchtet und gereinigt werden. Umso wichtiger, dass die benötigte Energie klimafreundlich erzeugt wird. Damit die Umwelt nicht baden geht, heizen die Werke ihre Bäder mit sauberer Fernwärme, erzeugen mit Solarthermiepaneelen auf dem Dach einen Teil des Warmwassers für die Becken und betreiben Pumpen, Anlagen und Beleuchtung mit CO_2-neutralem Strom - teils erzeugt in den PV-Modulen auf dem Auebaddach, teils geliefert von den Werken.

Die Bäderlandschaft in Kassel ist einmalig. Mit dem Freibad Wilhelmshöhe haben wir in diesem Jahr das vierte und letzte städtische Bad frisch renoviert in Betrieb genommen. Das freut neben den Kasselern auch die Umwelt. Denn Energieeffizienz wurde bei der Planung und Umsetzung groß geschrieben – und zwar nicht nur aus Kostengründen, sondern aus Überzeugung!

Jens Herbst, Leitung KasselBäder

Junges Gemüse trifft alte Hasen

Der Energiesektor verändert sich durch Digitalisierung und Energiewende rasant und auch der demographische Wandel stellt die Werke vor große Herausforderungen. Um dem drohenden Fachkräftemangel vorzubeugen, bilden die Werke ihre Kollegen von morgen selbst aus. Eine Antwort auf die Frage, welcher Beruf oder Studiengang der richtige für die Kollegen in spe sein könnte, kann dabei schon im Vorfeld gefunden werden. Denn auch Praktika sind bei den Werken und ihren Schwesterunternehmen in der KVV-Gruppe möglich.

Für eine Ausbildung zur Elektronikerin für Betriebstechnik bei der KVV habe ich mich entschieden, weil beide zukunftssicher sind – der Beruf und das Unternehmen. Besonders gut gefallen mir die vielseitigen Aufgabenstellungen und die Gewissheit, dass ich auch als Facharbeiterin noch mindestens ein Jahr bei der KVV Erfahrungen sammeln kann.

Vanessa Fischeder, Auszubildende zur Elektronikerin für Betriebstechnik

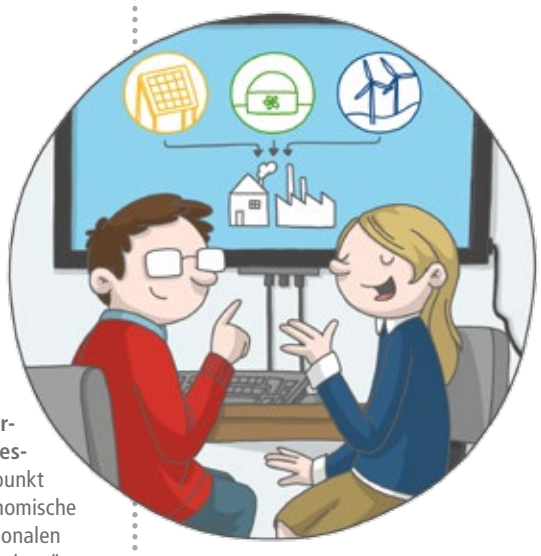
2013

Windpark Söhrewald/Niestetal wird in Betrieb genommen
Jährlicher Ertrag: ca. 48 GWh Strom
Strom für ca. 16.000 Haushalte
Jährliche CO_2-Ersparnis: ca. 37.200 t CO_2

E-Fahrzeuge für Firmenflotte

SUN-Studie zur Energiewende in Nordhessen mit dem Schwerpunkt „technische und ökonomische Verknüpfung des regionalen Strom- und Wärmemarktes" erscheint

SUN, IWES und Cube starten Innovationsprojekt „regio:VK", das durch die Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz – kurz: LOEWE – gefördert wird



2014

Beteiligung von Kommunen und Bürgerenergiegenossenschaften am Windpark Söhrewald/Niestetal
52,3 % der Anteile des Windpark Söhrewald/Niestetal werden an Partner überschrieben

Städtische Werke werden ISO 50001 zertifiziert (Energiemanagement / Energieeffizienz)

SUN-Studie zur Energiewende in Nordhessen mit dem Schwerpunkt Verkehrsmarkt wird veröffentlicht

Volle Kraft voraus

Die Zukunft der Energiebranche hat gerade erst begonnen. Und auch wenn die Städtischen Werke, was den Umbau hin zu einer dezentralen erneuerbaren Energieversorgung angeht, schon ein ordentliches Stück vorangekommen sind, gibt es noch jede Menge zu tun.

Die Energieversorgung von morgen wird dezentral, digital und nachhaltig sein und viel näher am Kunden, als es bisher der Fall ist. Schon heute erzeugen viele Menschen einen Teil der Energie, die sie verbrauchen, selbst. Tendenz steigend. Denn durch die Digitalisierung, moderne Kommunikations- und Informationstechnik und Technologien wie dem „Internet der Dinge“ werden schon bald ganz neue Produktions- und Steuerungsmöglichkeiten entstehen, die das Aufgabengebiet eines Energieversorgers umkrempeln.

Dr. Michael Maxelon, Geschäftsführer Kasseler Verkehrs- und Versorgungs-GmbH

Dafür wagen sich die Werke auf Neuland und suchen Antworten auf Fragen wie etwa, was es braucht, um den Ökostrom aus den Kraftwerken vor Ort direkt an die Kasseler Haushalte vertreiben zu können. Oder wie sich die Bedürfnisse der Kunden ändern, wenn der Großteil zu Prosumern wird – also künftig Stromkonsument und -produzent gleichermaßen ist? Welche Produkte und Dienstleistungen werden für sie interessant sein, wenn es nicht mehr die eigentliche Energie ist, weil diese vom eigenen Dach in den Speicher und von dort zu den Haushaltsgeräten gelangt? Und was bedeutet das für die Kraftwerke, die augenblicklich noch in sauberer Kraft-Wärme-Kopplung kontinuierlich Strom und Wärme für die Kasseler Haushalte produzieren?

Attraktive Produkte, zufriedene Kunden

Das SmartHome-System, der KasselerWärmeService und der HausEngel24 sind erste Produkte, die auf die sich ändernden Kundenwünsche eingehen. Ein regionales Grünstromprodukt ist in Planung. Ab 2018 soll ein neuer Tarif von den Werken den Kasselern die Möglichkeit bieten, sich für regenerativen Strom, der in Anlagen rund um Kassel erzeugt wird, zu entscheiden.

Auch für Anlagenbetreiber, deren PV-Anlagen, BHKW, Windräder et cetera eine Leistung von 200 kW überschreiten, haben die Werke ein Angebot in petto – regio:VK, das regionale virtuelle Kraftwerk der Werke. Es ist kein Kraftwerk im eigentlichen Sinne, sondern ein Netzwerk aus mehreren Erzeugungsanlagen, Speichern und Abnehmern, das deren Daten bündelt, mit Wetterinformationen, Bedarfsprognosen und relevanten Marktdaten verknüpft und so die Voraussetzungen schafft, um den gesammelten Strom zum richtigen Zeitpunkt zu produzieren und zum besten Preis zu verkaufen. Das reduziert dank der Vielfalt unterschiedlicher Erzeuger die Fluktuation der Erneuerbaren.

Erfahrungen im Gepäck, Neuland im Blick

Natürlich prüfen die Werke weitere Themenfelder auf Chancen, Risiken und Umsetzbarkeit: Mieterstrommodelle, Speicherprodukte fürs Zuhause oder im großen Maßstab, Smart Grids, E-Mobilität und vieles mehr. „Der Pioniergeist der Werke ist groß.“, so Dr. Michael Maxelon, Geschäftsführer der KVV, „Wir gestalten den Transformationsprozess mit, statt abzuwarten, wie sich die Energiebranche entwickelt. Schließlich wollen wir in zehn Jahren ebenso stolz auf die innovativen Produkte und Services zurückblicken, die jetzt entstehen, wie heute auf die Entwicklungen der letzten zehn Jahre.“

Energie für die Zukunft

Die Kinder von heute sind die Energiewender von morgen. Deshalb bringen die Städtischen Werke ihnen die Erneuerbare-Energien-Thematik auf vielfältige Weise näher – beziehungsweise unterstützen Projekte, die das tun. Denn nur wenn es gelingt, die Begeisterung für eine nachhaltige Energieversorgung an die nächste Generation weiterzugeben, kann der Plan, die Region in Zukunft mit dezentral erzeugter regenerativer Energie zu versorgen, gelingen.

Bildungsinitiative

Eine Investition in Wissen ist eine Investition in die Zukunft. Deshalb machen sich die Werke stark für Bildung und übernehmen soziale Verantwortung. Zweimal im Jahr können sich Kasseler Schulen im Rahmen der Bildungsinitiative um Unterstützung für Projekte rund um die Themen Energie, Wasser und Umwelt bewerben. Eine Jury entscheidet mit Blick auf Kreativität, Innovation und gesellschaftliches Engagement, welche Projekte gefördert werden – durch finanzielle Unterstützung, mit Lehrmaterialien oder Know-how direkt von den Werken.

2015

Windpark Rohrberg wird in Betrieb genommen
Jährlicher Ertrag: ca. 44 GWh Strom
Strom für ca. 15.000 Haushalte
Jährliche CO_2-Ersparnis: ca. 34.100 t

Neuer Ökostrom-Tarif der Werke für Heizpumpen und Speicherheizungen

Überschreibung weiterer 22,5 % der Anteile des Windpark Söhrewald/ Niestetal an Partner

2016

Windpark Stiftswald wird in Betrieb genommen
Jährlicher Ertrag: rund 74 GWh Strom
Strom für 25.000 Haushalte
Jährliche CO_2-Ersparnis: ca. 57.300 t

74,9 % der Anteile des Windpark Rohrberg werden an Partner überschrieben

Rohstoffoptimierung im Kraftwerk Kassel durch den Einsatz biogener Reststoffe mit einer Feuerleistung von bis zu 25 %

Dezentrale Stromerzeugung in Verbindung mit Kraft-Wärme-Kopplung in BHKWs unter Inanspruchnahme des KWK-G

Vermarktung solarbetriebener Wärmepumpen beginnt

Das regionale Kraftwerk „regio:VK“ wird in die Infrastruktur der Städtischen Werke und der SUN implementiert

Die Werke arbeiten bei der Erstellung des Hessischen Klimaschutzplans 2025 mit

2017

SUN-Windpark Kreuzstein wird in Betrieb genommen
Jährlicher Ertrag: rund 63 GWh Strom
Strom für ca. 21.000 Haushalte
Jährliche CO_2-Ersparnis: ca. 48.800 t

Vermarktung dezentraler, bedarfsgerechter Stromerzeugung aus gasförmiger Biomasse startet

Energie macht Schule

Kostenfreie Infomaterialien für Schüler und Lehrer vermitteln fundiertes Wissen für jede Altersstufe. Nicht langweilig und trocken, sondern lebendig und praxisnah. Die Palette der Medien reicht vom Experimentierkoffer über die detaillierte Fachbroschüre bis hin zum interaktiven Lernmittel. Die unterschiedlichen Lernangebote und Medien stellen die Werke Kitas, Grundschulen und weiterführenden Schulen im Klassensatz, als Einzelexemplare oder leihweise zur Verfügung.

Physik zum Anfassen

Das Fach Physik schneidet bei den meisten Schülern in Sachen Beliebtheit eher schlecht ab. Grund genug, zumindest die Kinder und Jugendlichen in Nordhessen vom Gegenteil zu überzeugen. „Physik zum Anfassen“ ist ein Angebot der KVV-Juniorfirma, das den Forschergeist und die Lust, physikalischen Phänomenen auf den Grund zu gehen, weckt. Dazu schlüpfen zwei Azubis eine Doppelstunde lang in die Rolle des Lehrenden und vermitteln den Schülern durch gemeinsames Experimentieren das Thema „Stromerzeugung mit Windenergieanlagen“.

Windparkführung

Den Windpark Söhrewald/Niestetal hautnah erleben können Schulklassen während einer Führung der Juniorfirma. Zwei Auszubildende begleiten die Schüler bei ihrer Erkundungstour über das Windparkgelände und vermitteln anschaulich Informationen zum Thema Windenergiegewinnung. Auch in eine Windkraftanlage hinein geht es im Rahmen der Führung. Dort erklären die Azubis Aufbau und Funktionsweise der Anlagen.

Energieweg Söhre

Der Energieweg Söhre bietet Gelegenheit, sich während eines Spaziergangs umfassend über die Gewinnung von Energie aus regenerativen Quellen zu informieren. Auf einer Länge von fünf Kilometern führt der Rundweg um die fünf Windenergieanlagen des Windparks Söhrewald. Mitmach-Elemente am Wegesrand bieten Raum für sinnliches Erleben, Informationstafeln liefern Wissenswertes rund um die Themen Energie und Klimawandel.

Wassererlebnishaus

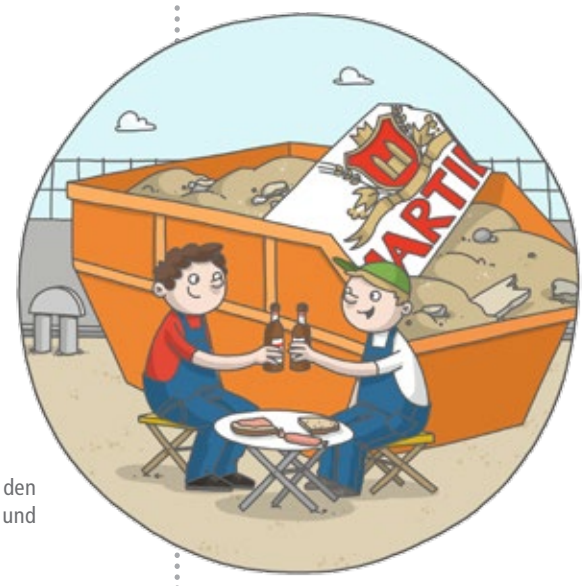
Das Wassererlebnishaus Fuldatal in Simmershausen bietet Kindergärten, Schulen und Familien die Möglichkeit, ökologische Zusammenhänge der Lebensräume im und am Wasser mit allen Sinnen zu erkunden. Der spielerisch-kreative Umgang mit Naturmaterialien und die Auseinandersetzung mit Natur und Technik fördern das Verantwortungsbewusstsein für die Umwelt im Sinne der Nachhaltigkeit. Eine unterstützenswerte Sache, wie wir finden. Denn, so das Motto des Wassererlebnishauses: Nur was wir kennen und lieben, sind wir bereit zu schützen.

Museum Neue Mühle

Die Neue Mühle an der Fulda erfüllt gleich vier Aufgaben: Sie ist Industriedenkmal, Laufwasserkraftwerk, Wasserwerk und Museum in Einem. Die einzigartige Kombination moderner und historische Technik dokumentiert die Entwicklung der Wasser-, Gas- und Stromversorgung der letzten 100 Jahre anschaulich. Das Museum ist mittwochs und an jedem ersten Sonntag im Monat von 10 Uhr bis 16 Uhr geöffnet. Auch kostenlose Führungen für Kindergartengruppen und Schulklassen sind bei Voranmeldung möglich.

2018

Bau von effizienzoptimierten Fernwärmeanbindungen in dem Baugebiet „Martini Brauerei“



Konzept, Planung und Bau von effizienzoptimierten Fernwärmeanbindungen in den Baugebieten „Bettenhausen“ und „Immenhausen“

Untersuchungen zur Wärmenutzung im Fernwärmenetz

Planung von BHKW-Lösungen nach KWK-G zur Quartiersentwicklung „Magazinhof“

Lokales Nahwärmeversorgungskonzept mit Biogas in Kooperation mit Schwälmer Biogas GmbH & Co. KG in Planung/Umsetzung („Bioenergiedorf Wasenberg“)

Vermarktung von regionalem Grünstrom

Umsetzung einer Regelenergievermarktung für die Windenergie über regio:VK

2019

Geplante Inbetriebnahme des SUN-Windparks Steinberg

Umsetzung einer langfristigen Fernwärmestrategie (effizienter Einsatz erneuerbarer Energien)

Umsetzung der geplanten BHKW-Lösungen nach KWK-G in der Quartiersentwicklung „Magazinhof“

Liebe Leserinnen und Leser,

Dr. Michael Maxelon, Geschäftsführer der Kasseler Verkehrs- und Versorgungs-GmbH

als Verbraucher sind wir es gewohnt, dass Strom, Wärme oder Wasser immer zur Verfügung stehen. Wir drehen an der Heizung und sie wird warm. Wir drehen am Lichtschalter und es wird hell. Dass das in anderen Ländern nicht immer üblich ist, mag so sein. In Deutschland erwarten wir einfach diese Versorgungssicherheit. So nennen wir das zumindest als Energieversorger. Dass das für uns ein riesiger Aufwand ist, muss Sie nicht kümmern. Wir sorgen einfach dafür.

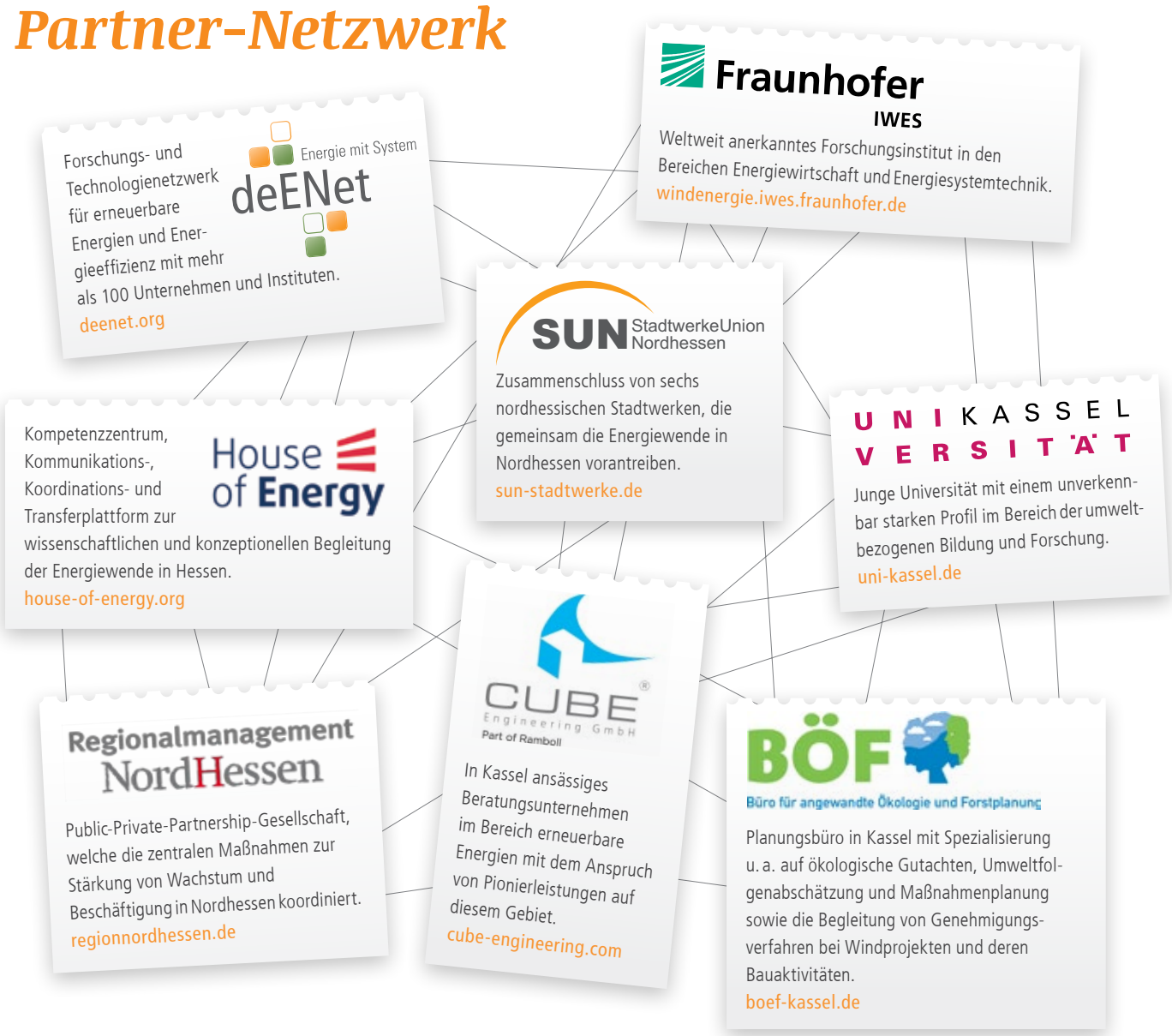
Die Erneuerbaren, über die wir in dieser Fakt-Ausgabe einiges berichtet haben, stehen ja im Ruf, diese Versorgungssicherheit zu gefährden. Für Kassel kann ich Ihnen sagen, trifft das überhaupt nicht zu. Als Physiker würde ich zwar nicht behaupten, dass das richtig einfach ist – aber unlösbare Probleme gibt es ganz sicher nicht. Vor allem aber können wir diesen Strom auch wirklich brauchen! Wir erzeugen in unseren Anlagen mittlerweile mehr Strom, als alle Kasseler Privathaushalte verbrauchen – und wir müssen unsere Windanlagen dennoch niemals aus dem Wind drehen, weil sie mehr Strom erzeugen, als wir brauchen. Denn in Kassel gibt es relevant viel Industrie und Gewerbe mit einem hohen Verbrauch rund um die Uhr. Wir kommen also nie an den Punkt, an dem wir zu viel Strom produzieren.

Die Erneuerbaren haben übrigens nicht nur etwas mit Versorgungssicherheit zu tun, sondern vor allem auch mit Verantwortung und Wohlstand. Windstrom ist sauberer Strom. Er hilft, das Klima zu schützen. Und da wir ihn hier in Nordhessen produzieren, muss er auch nicht über lange Distanzen transportiert werden. Weil wir andere nordhessische Stadtwerke, Kommunen und Bürgerenergiegenossenschaften an unseren Windparks beteiligen, beteiligen wir die gesamte Region an den Gewinnen, die sie erwirtschaften. Von den Windrädern profitiert am Ende also jeder Nordhesse. Ich finde, das ist eine ermutigende Botschaft.

Ich würde mich freuen, wenn Sie ein wenig neugierig geworden sind. Falls ja, dann besuchen Sie doch einmal den Windpark im Söhrewald. Dort hat der Geo-Naturpark Frau-Holle-Land einen Energielehrpfad eingerichtet, der unterhaltsam die Energiewende vorstellt.

Ihr Dr. Michael Maxelon

Partner-Netzwerk



IMPRESSUM
Kundeninformation der KVV // **HERAUSGEBER:** Kasseler Verkehrs- und Versorgungs-GmbH / Königstor 3–13 / 34117 Kassel //
V.i.S.d.P.: Michael Oelemann / Telefon 0561 782-0 / Fax 0561 782-2468 / www.kvvks.de // **REDAKTIONSTEAM:** Cornelia Bohle / Brigitte Rathmann / Ingo Pijanka //
GESTALTUNG: Steffen Härtel-Klopprogge, atelier capra // **ILLUSTRATION:** Tante Tinte // **FOTOS:** Michael Wiedemann (12) / Andreas Fischer (2) //
DRUCK: Druck- und Verlagshaus Thiele & Schwarz GmbH // **VERBREITETE AUFLAGE:** 114 000 Exemplare, kostenlose Verteilung an sämtliche Haushalte

Print kompensiert

Aktuelles FSC Label wird vor Ort eingebaut

Kasseler Verkehrs- und Versorgungs-GmbH

Die Kasseler Verkehrs- und Versorgungs-GmbH (KVV) hält Kassel und Nordhessen am Laufen. Egal ob Strom, Bus, Tram oder RegioTram, Telekommunikation, Schwimmbäder, Wärme und Straßenbeleuchtung. Dahinter stehen die KVV-Töchter: die KVG, die Städtischen Werke und die Netcom Kassel.

Städtische Werke Aktiengesellschaft

Mit Naturstrom, Naturgas, Fernwärme sowie der Energieberatung und Energiedienstleistungen ist die Städtische Werke AG der Energieanbieter in Kassel. Beim Ausbau der erneuerbaren Energien in der Region sind wir Vorreiter. Auch die Bäder der Stadt betreiben wir.

Städtische Werke Netz+Service

Wir sorgen für einen sicheren, reibungslosen Betrieb von 2 400 Kilometern Stromleitungen, 1 100 Kilometern Gasnetz, über 1 000 Kilometern Wasserleitungen, knapp 22 000 Leuchten im öffentlichen Raum und modernster Datennetze.

Städtische Werke Energie+Wärme

Wir versorgen mit unseren hocheffizienten Kraftwerken und dem 170 km langen Netz die Menschen in Kassel zuverlässig mit Fernwärme. Außerdem betreiben wir das Zentrallabor für chemische und mikrobiologische Analytik.

mhkw

Wir betreiben das Kasseler Müllheizkraftwerk zur Entsorgung des Mülls der Stadt Kassel und mehrerer nordhessischer Landkreise. In umweltfreundlicher Kraft-Wärme-Kopplung erzeugen wir so Strom und Fernwärme.

KVG Kasseler Verkehrs-Gesellschaft Aktiengesellschaft

Die KVG ist als lokales Verkehrsunternehmen der Stadt Kassel für den öffentlichen Nahverkehr zuständig. Für jährlich fast 45 Millionen Fahrgäste bieten wir qualitativ hochwertigen, umweltfreundlichen und kundenorientierten Nahverkehr mit Bus und Tram.

RTG *RegioTram Gesellschaft*

Die RTG betreibt das moderne Nahverkehrssystem RegioTram und verbindet damit komfortabel die nordhessische Region mit der Stadt Kassel.

Netcom Kassel

Die Netcom Kassel ist die Telefongesellschaft aus Nordhessen und steht für Zuverlässigkeit. Wir investieren in die Zukunft, setzen auf modernsten Datentransfer und permanenten Ausbau eines leistungsstarken Netzes.

KUNDENZENTRUM DER STÄDTISCHEN WERKE, NETCOM KASSEL UND KVG

Kurfürsten Galerie, Mauerstraße

Die Service-Teams der Städtischen Werke, Netcom Kassel und KVG stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Seite.

Städtische Werke: An- und Abmeldung, Fragen zur Rechnung, Energieberatung, Bestellungen aus dem Energiespar-Shop

Netcom Kassel: Tarifberatung zu Hightech-Internet und Telefonie

KVG: Informationen und Auskünfte rund um den öffentlichen Nahverkehr in ganz Nordhessen

ÖFFNUNGSZEITEN

Mo.–Fr.	9–18 Uhr
Sa.	9–16 Uhr
KVG-Service	ab 10 Uhr

Netcom Kassel

Mo.–Sa.	10–19 Uhr

STÄDTISCHE WERKE ZAHLUNGSZENTRUM

Königstor 3–13 · 34117 Kassel

Bareinzahlung
Beratung
Kassenautomaten

ÖFFNUNGSZEITEN

Mo. – Mi.	9–15.30 Uhr
Do.	9–17 Uhr
Fr.	9–13 Uhr

Kassenautomat
Mo. – Sa. 7.30–22 Uhr

SERVICENUMMERN

Service-Center Städtische Werke 782-30 30
Fahrplan- & Tarifauskunft 0800 939-0800
Netcom Kassel 9 20 20-20

HILFE BEI STÖRUNGEN UND NOTFÄLLEN

Strom 5745-22 44
Straßenbeleuchtung 5745-22 50
Gas 5745-22 83
Wasser 5745-22 00
Fernwärme 5745-21 43