

Windenergie für Nordhessen



Garantiert: Wenn die SUN und die Städtischen Werke die Windräder errichten, bleibt das Geld aus der Windkraft in der Region.



Mitmachen: Über Energiegenossenschaften werden die Bürger an den Windprojekten direkt beteiligt. Auch die Gemeinden können Anteile zeichnen.



Schutz: Bis ein Windpark gebaut werden kann, sind umfangreiche Nachweise zur Verträglichkeit für den Mensch, den Wald und seine Tiere zu erbringen.

Typisch nordhessisch

Wälder, Wiesen, Agrarland, Flusslandschaften – das ist Nordhessen. Typisch nordhessisch ist aber genauso die wirtschaftliche Dynamik, besonders im Bereich der Erneuerbaren. Preiswerte, saubere und zuverlässige Energieversorgung ist ein Grundbedürfnis der Menschen, die hier leben und arbeiten. Mit den heimischen Energiequellen lassen sich diese Bedürfnisse sicher und umweltschonend erfüllen. Das haben die Stadtwerke der Region früh verstanden. Durch den Ausbau erneuerbarer Stromerzeugungsanlagen wollen sie ihren Beitrag dazu leisten, dass diese Region auch in Zukunft attraktiv bleibt. Wie sich Windkraft und Waldbewohner gut vertragen, darüber unterhalten sich Hans-Joachim Binzel, Vorsitzender des Aufsichtsrates der Energiegenossenschaft Kaufunger Wald, und Ron Kruck, gelernter Förster und Windenergie-Planer der Städtischen Werke. → Seite 2 + 3

Die Windkraft ist ein Angebot der Natur, das wir nutzen sollten.



Energie aus der Heimat

Die Energiewende nimmt Gestalt an in Nordhessen: Zwischen Kaufungen, Helsa, Großalmerode und Witzenhausen sollen bis 2017 drei Windparks entstehen mit insgesamt 23 Windrädern der Drei-Megawatt-Klasse. Ausgewählte Standorte sind der Stiftswald, der Rohrberg sowie der Kreuzstein, allesamt im Kaufunger Wald gelegen und vorgeschädigt durch den Orkan Kyrill, der hier 2007 gewütet hat. Geplant, finanziert und gebaut werden diese Anlagen von den kommunalen Energieversorgern aus der Region: den Städtischen Werken in Kassel, die im Stiftswald neun und auf dem Rohrberg fünf Windkraftanlagen errichten wollen, sowie von der Stadtwerke Union Nordhessen (SUN), die neun Windräder auf dem Kreuzstein plant.

Dem vorausgegangen ist ein umfangreicher Planungsprozess seitens der Stadtwerke-Partner. Angefangen mit Analysen zum Energiebedarf der Region wurde auch untersucht, wie mögliche Überangebote der erneuerbaren Stromproduktion ausgeglichen werden können. Ebenfalls von Anfang an dabei: die Wissenschaftler vom Fraunhofer IWES in Kassel, das sich ganz auf das Gelingen der Energiewende spezialisiert hat.

Weil die auch in Nordhessen nur mit der Kraft des Windes vorankommt, nahmen SUN und IWES eigene Windmessungen vor und erstellten einen Windatlas, der die Vorgaben von Landesregierung und nordhessischer Regionalversammlung den Gegebenheiten vor Ort anpasst. „Nach unserem Konzept hat Nordhessen das Potenzial, fast die gesamte Energie selbst zu erzeugen, die in der Region verbraucht wird. Ohne schädliche Klimagase und praktisch ohne Energieimporte. Auch die Wärme und den Verkehr haben wir im Blick. Diese Chance können und wollen wir uns nicht entgehen lassen“, sagt SUN-Geschäftsführer Martin Rühl und lädt Bürger, Anwohner und Gemeinden ein,

an der neuen Energie teilzuhaben. Die Energiewende mag zwar eine echte Herkulesaufgabe sein, wie das Fraunhofer IWES bestätigt, aber sie fußt auf dem Willen der demokratischen Mehrheit in Deutschland, entschieden in zahlreichen Abstimmungen vom Bund über die Länder bis in die Herzen der Gemeinden.

Für Hessen formulierte der Energiegipfel der Landesregierung: Bis zum Jahr 2050 soll der Energieverbrauch in Hessen bezüglich Strom und Wärme möglichst zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien gedeckt wer-

den. Die nordhessischen Kommunen haben beschlossen, dieses Ziel bereits 2035 zu erreichen. Die SUN und die Kasseler Stadtwerke wünschen sich daher ein gutes Klima für die Windenergie im Kaufunger Wald.

Alle Einzelheiten zu den dort geplanten Windparks sind auf Seite 4 zu finden.

„Für unsere Kinder – für den Erhalt einer lebenswerten Umwelt Engagement für die Genossenschaft: Bürger Energie Kassel & Söhre (www.be-kassel.de)“

Willi Kammelter (ehem. Lehrer an der Söhre-Schule)



Wer ist die SUN?

2011 haben sich die Stadtwerke von Bad Sooden-Allendorf, Eschwege, Homberg (Efze), Kassel, Witzenhausen und Wolfhagen zur Stadtwerke Union Nordhessen (SUN) zusammengetan. Seitdem ist die SUN eine treibende Kraft der regionalen Energiewende. Durch gemeinsame Studien mit lokalen Forschungsinstituten wie dem Fraunhofer IWES, dem Institut für dezentrale Energietechnologien (Ide) und der Universität Kassel nutzen die SUN-Partner das Wissen lokaler Experten und stellen die nordhessischen Energieziele auf ein sicheres Fundament.

- www.sun-stadtwerke.de
- www.iwes.fraunhofer.de
- www.sw-kassel.de
- www.ide-kassel.de

Verteilung an sämtliche Haushalte



↑ Die Städtischen Werke stellen sich den Fragen der Bürger und der interessierten Öffentlichkeit.

Schall und Schatten

Ein Spaziergang im Söhrewald, wo sich seit Anfang 2014 fünf Windräder der Kasseler Städtischen Werke drehen, beweist: Moderne Windkraftanlagen sind akustisch kaum noch wahrnehmbar. Die Höhe der Windriesen tut ihr Übriges. Weil aber der Schatten der sich drehenden Flügel stören kann, gibt es klare Vorschriften: Windräder müssen mindestens 1000 Meter von der Wohnbebauung entfernt sein, von Einzelgehöften 600 Meter. Die Stadtwerke-Partner planen von vornherein so, dass das Limit von maximal 30 Stunden Schattenwurf auf bewohnte Gebiete im Jahr weit unterschritten wird. Sowieso ist nur bei sehr niedrigem Sonnenstand im Winter, also kurz nach Sonnenaufgang und kurz vor Sonnenuntergang, sowie bei wolkenlosem Himmel überhaupt ein Schatten möglich.



Tabu

Ausgeschlossen für die Windenergie sind: Naturschutzgebiete, Nationalparks, Naturdenkmäler, Schutzwälder und Bannwälder, Altholz-Wälder, Biosphärenreservate und Trinkwasserschutzgebiete.

Wildwuchs ausgeschlossen

Wenn der nordhessische Regionalplan zwei Prozent der Landesfläche als Vorrangfläche für die Windenergie ausweist, heißt das ebenfalls: 98 Prozent kommen definitiv nicht in Frage. Es heißt weiterhin, dass Bürger und Gemeinden in zwei sogenannten Offenlegungen ihre Einwände zu den Planungen einbringen können – so geschehen im Frühjahr 2013. Etwa 15000 Stellungnahmen von Bürgern bewirkten, dass der Regionalplan auf 9000 Hektar nachkorrigiert wurde. Für die zweite Runde der Bürgerbeteiligung werden die Pläne ab Februar 2015 während zwei Monaten in allen Rathäusern der Region ausgelegt. Und schließlich muss für jede Windkraftanlage in einem gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungsverfahren nachgewiesen werden, dass sie weder Mensch noch Umwelt gefährdet.

Planungsgrundlage der regionalen Stadtwerke ist vor allem der detaillierte Windatlas des Fraunhofer IWES, der sogar mit weniger als zwei Prozent Fläche für die Windenergie in Nordhessen rechnet. Auch kommen vorrangig vorgeschädigte Waldflächen in Frage. Im Übrigen ist keine derzeit verfügbare Technologie zur umweltfreundlichen Energieerzeugung so platzsparend zu installieren wie die Windkraft.

Erneuerbare im Vergleich

| | dauerhaft beanspruchte Fläche | jährlicher Stromertrag | Stromertrag / ha | Ertragsfaktor |
|--|-------------------------------|------------------------|------------------|---------------|
| Wind  | 3500 m ² | 8 Mio. kWh | 22857142 kWh | 914 |
| Solar  | 180000 m ² | 10 Mio. kWh | 555555 kWh | 22 |
| Biomasse  | 4000000 m ² | 10 Mio. kWh | 25000 kWh | 1 |

Die Energiewende braucht Platz zur Errichtung der erneuerbaren Erzeugungsanlagen. Da Deutschland dicht besiedelt ist und das Terrain für Siedlungen, Straßen, Natur- und Erholungsräume mit einer zunehmenden Energieerzeugung in der Fläche konkurriert, kommt dem Flächenbedarf der erneuerbaren Kraftwerke eine wichtige Bedeutung zu. Wie der Vergleich zeigt, beansprucht die Windkraft eindeutig den wenigsten Platz und bietet den höchsten Stromertrag. Überdies ist die Windenergie groß im Klimaschutz: Jede Anlage mit 3 MW Leistung vermindert den CO₂-Ausstoß jährlich um rund 5600 Tonnen.

Wir oder die anderen

Energie ist wertvoll. Sie ist so wertvoll, dass nicht nur in Nahost Kriege um den Zugang zu den Ressourcen geführt werden! Auch mit den Erneuerbaren lässt sich Geld verdienen oder besser: Unabhängigkeit und Sicherheit gewinnen. Ist eine Fläche im Regionalplan ausgewiesen, hat jeder Investor das Recht, dort Windräder zu errichten. Wenn die nordhessischen Stadtwerke das nicht tun, dann übernehmen das andere Projektentwickler, die nicht hier verankert sind – ohne oder mit geringem Beitrag für Wertschöpfung in der Region, ohne Teilhabe und örtliche Genossenschaften. Nur wenn Bürger, Kommunen und heimische Stadtwerke die Energieversorgung selbst in die Hand nehmen, bestimmen sie mit, wie die friedliche und umweltschonende Energieversorgung in Nordhessen aussieht.



Wenn die nordhessischen Stadtwerke das nicht tun, dann übernehmen das andere Projektentwickler, die nicht hier verankert sind – ohne oder mit geringem Beitrag für Wertschöpfung in der Region, ohne Teilhabe und örtliche Genossenschaften. Nur wenn Bürger, Kommunen und heimische Stadtwerke die Energieversorgung selbst in die Hand nehmen, bestimmen sie mit, wie die friedliche und umweltschonende Energieversorgung in Nordhessen aussieht.

„Der beste Wind weht“

Windkraftanlagen verändern das Aussehen des Waldes und der umgebenden Landschaft. Binzel und Kruck, Vorsitzender des Aufsichtsrates der Energiegenossenschaft Kaufunger Wald, und Ron Kruck, Vorsitzender der Energiegenossenschaft Ron Kruck, diskutieren über die Errichtung von Windrädern als Zeichen für den Weg zu einer Energieerzeugung vor Ort – nach dem Waldspaziergang. Auf einem Waldspaziergang tauschen sie sich über ihre Ansichten aus.

Binzel: Die Idee, an der Energiewende in Deutschland mitzuwirken und direkt hier in meiner Heimat Nordhessen sauberen Strom für den Verbrauch in der Region mit Windkraft zu produzieren, finde ich absolut überzeugend. Deswegen engagiere ich mich in einer Bürgerenergiegenossenschaft. Natürlich habe ich mich trotzdem wie viele andere am Anfang gefragt: Warum werden ausgerechnet in unserem schönen Wald Windkraftanlagen gebaut?

Kruck: Das kann ich verstehen. Wir haben ja zum Wald ein ganz besonders emotionales Verhältnis: Er bedeutet für uns Naturerlebnis, Entspannung, Ausflugsziel. Gerade in Nordhessen ist er durch die Brüder Grimm auch Heimat vieler Märchen. Da stört den ein oder anderen so eine moderne Windmühle einfach. Aber viele – so wie Sie, Herr Binzel – sagen auch: Der Eingriff in die Natur geschieht so schonend wie möglich, das kann ich verantworten.

Binzel: Wir beide gehören ja verschiedenen Generationen an. Wie blicken Sie als junger Mensch und noch dazu als Förster und Ingenieur für erneuerbare Energien auf die Windenergie?

Kruck: Für mich persönlich ist Windenergie, gerade hier in Nordhessen, einfach die Energieerzeugung schlechthin: Wind ist ausreichend vorhanden, die Energiegewinnung ist CO₂-frei, es entstehen Arbeitsplätze vor Ort und die Wertschöpfung bleibt in der Region.

Der Wald in Hessen ist größtenteils kein Naturwald mehr, sondern forstwirtschaftliche Nutzfläche. 2007 hat der Orkan Kyrill viele Fichtenforste zerstört. Diese Flächen nutzen wir nun.

Binzel: Mir geht es wie Ihnen, ich kann mich mit dem Anblick der Windkraftanlagen im Wald durchaus anfreunden. Trotzdem werde ich immer wieder gefragt, ob man eigentlich vor lauter Bäumen genug Wind bekommt.

Kruck: Stimmt, wenn man an Windkraftanlagen auf offenen Flächen oder im Meer denkt, dann kommen einem die Waldbäume erstmal wie ein Hindernis vor. Aber wir ernten den Wind ja über der Waldoberkante – in unserer Region über einer Bestandshöhe von etwa 30 Metern. Dort streicht der Wind ungehindert drüber. Um Turbulenzen zu vermeiden, bauen wir diese hohen Türme und achten auf den Abstand zwischen den einzelnen Anlagen.

Der beste Wind weht über den Bergkuppen und die liegen in unserer vom Mittelgebirge geprägten Region eben im Wald. Und wir stellen die Anlagen nur dort auf, wo wir im Jahresmittel mehr als sechs Meter Windgeschwindigkeit pro Sekunde haben, das ist Windstärke 4.

Binzel: Bis es zum Bau eines Windparks kommt, haben Sie bestimmt schon eine ganze Menge Arbeit gehabt. Sonst wüssten Sie ja auch nicht, wo es sich lohnt, Windkraftanlagen zu errichten.

Kruck: Für den Antrag beim Regierungspräsidium Kassel kommen für einen Windpark mit neun Anlagen schnell vier Ordner Unterlagen zusammen. Daran kann man schon erkennen, wie viel Vorarbeit zu leisten ist. Darin sind unter anderem enthalten: topografische Karten, Untersuchungen zum Arbeitsschutz, Brandschutz, Befeu-erung für die Flugsicherheit, Angaben zur Anlagensicherheit, Bauvorlagen, Schallschutzgutachten, Schattenwurfprognose, Turbulenzberechnungen, Gutachten zum Natur- und Artenschutz.

Der Eingriff in die Natur soll möglichst klein bleiben. Wir nutzen vorhandene Wege, um die Baumaterialien heranzuschaffen. Die Kabel, die den Strom der Anlage ableiten, werden in der Erde entlang der Waldwege verlegt. Nach dem Bau werden nicht mehr benötigte Flächen zurückgebaut. Für eine Anlage werden etwa 0,35 Hektar Fläche dauerhaft gebraucht. In einer Schutzzone von etwa 15 Metern direkt um die Anlage herum entstehen Wiesen mit Büschen. Außerhalb davon rekultivieren wir mit Laubbäumen.



Als Standorte für Windkraftanlagen im Wald wählen die SUN und die Städtischen Werke bevorzugt vorgeschädigte Flächen aus – wie hier, wo der Orkan Kyrill und der Braunkohleabbau ihre Spuren hinterließen.

auf den Bergkuppen“

Landschaft, keine Frage. Doch Hans-Joachim Binzel, Vorsitzender der SUN, Projektentwickler für Windenergie und Förster, sehen den Anblick von Bergkuppen als nachhaltig und ohne weite Transportwege oder gar Stromferntstrassen.

Binzel: Dass der Eingriff in die Natur und der Landschaftsverbrauch so gering wie möglich gehalten werden, ist für mich ein absoluter Pluspunkt. Was ist eigentlich, wenn die Anlage am Ende ihrer Betriebszeit ist und nicht mehr gebraucht wird?

Kruck: Auch dafür ist gesorgt. Wir müssen pro Anlage 150 000 bis 180 000 Euro beim Regierungspräsidium Kassel hinterlegen. Damit ist der Rückbau finanziell gesichert – sogar, wenn es die SUN oder die Stadtwerke Kassel nicht mehr geben sollte. Sie werden abgebaut und häufig sogar noch innerhalb Europas im Ganzen weiterverkauft, um an einem neuen Standort wieder Strom zu erzeugen.

Binzel: Vielleicht gibt es bis dahin ja noch umweltschonendere Maßnahmen, um Energie zu gewinnen. Überhaupt ist Umwelt- und Naturschutz für mich ein großes Thema.

Kruck: Das ist es für uns auch – aus Überzeugung. Wir wollen ja unsere Heimat erhalten. Ich will ja weiterhin mit meinem Hund durch die Wälder streifen und später mit meinem Kindern Ausflüge in die Natur machen. Daneben sind wir natürlich verpflichtet, die Belange von Natur-, Forst- und Denkmalschutz in unseren Projekten zu berücksichtigen. Von den vier Ordnern für den Antrag zur Baugenehmigung enthalten zwei die Gutachten und Analysen zu diesen Themenfeldern. Rund drei Jahre braucht ein Team von Landschaftsökologen, -planern, Biologen und Kartierern, um das Gebiet genau zu untersuchen. Dazu gehören ein landschaftspflegerischer Begleitplan, eine Konfliktanalyse darüber, wie der Zustand vor dem Bau ist und nach dem Bau sein wird, artenschutzrechtliche Untersuchungen, ein Forstgutachten und vieles mehr.

Binzel: Und die zählen wirklich die Fledermäuse?

Kruck: Ja, und nicht nur die. Säugetiere, Vögel, Insekten, Reptilien – alles wird erfasst. Für Fledermäuse sind die niedrigeren Anlagen eine ernstzunehmende Gefährdung. Im Wald mit den hohen Anlagen minimiert sich die Gefahr, weil die meisten Fledermäuse nicht so hoch fliegen. Zudem können wir die Anlagen so programmieren, dass sie sich zu bestimmten Zeiten abschalten, wenn Fledermäuse besonders gefährdet sind.

Hier in unserer Region haben wir auch ein besonderes Augenmerk auf den Schwarzstorch. Wir haben das Gebiet von Witzenhausen bis Hessisch Lichtenau überprüft. Es gibt einen Horst in Niestetal. In einem Radius von 1000 Metern sind Windkraftanlagen natürlich tabu. In einem Prüfradius von 3000 Metern werden Gewohnheiten und Flugbewegungen der Vögel genau beobachtet, und dann entschieden, ob und wo eine Windkraftanlage errichtet werden kann.

Binzel: Über den Rotmilan wird im Zusammenhang mit Windkraftanlagen auch oft geredet. Warum eigentlich, der ist doch bei uns gar nicht so selten?

Kruck: Der Rotmilan ist ein Zugvogel und in Deutschland halten sich von März bis Oktober rund 60 Prozent des Bestandes weltweit auf. Deswegen kommt uns hier die Aufgabe zu, ihn besonders zu schützen. Weil er keine natürlichen Feinde kennt, hat er keine Angst vor Windkraftanlagen. Zum Glück jagen Rotmilane nicht über dem Wald, daher haben wir hier keine Konflikte. Wenn wir einen Rotmilanhorst ausfindig gemacht haben, halten wir ausreichend Abstand, um ihn in Ruhe seine Nachkommen aufziehen zu lassen.

Binzel: Beim Spazierengehen sehe ich auch immer wieder Rot-, Schwarz- oder Rehwild. Stört das die Tiere eigentlich, wenn da Fremdkörper wie die Windenergieanlagen im Wald stehen?

Kruck: In der Bauphase fühlen sich die Tiere sicher gestört vom Baulärm, von der Bewegung der Maschinen und Menschen. Wenn die Anlagen erst mal stehen, gewöhnen sie sich schnell daran. Die Anlagen bedeuten ja keine Gefahr für sie. Selbst Menschen beunruhigen sie kaum. Sie kennen das doch, wenn Sie im Wald ein Reh entdecken und Sie laufen auf dem Waldweg, stört sich das Tier kaum daran. Es wird erst nervös, wenn Sie den Weg verlassen. Die Tiere sind lernfähig und merken, was ihnen gefährlich ist und was nicht.

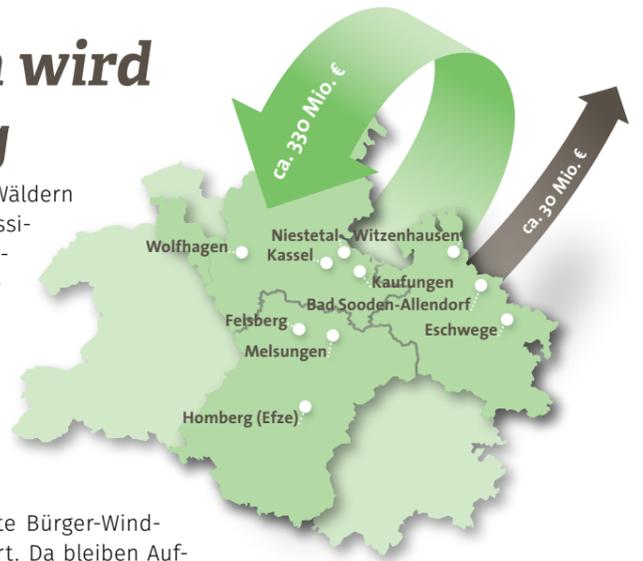


Ron Kruck (28), Ingenieur für nachwachsende Rohstoffe und erneuerbare Energien, Projektentwickler bei den Städtischen Werken. Als Förster und Jäger ist er viel mit seinem Deutsch-Drahthaar-Jagdhund Mischko in der Natur unterwegs.

Hans-Joachim Binzel (68), Vorsitzender des Aufsichtsrates der Energiegenossenschaft Kaufunger Wald eG, Vorsteher des Ortsgerichts Kaufungen, stellvertretender Vorsitzender der Gemeindevertretung Kaufungen, Vorsitzender des Ausschusses Bauen, Planen, Umwelt. Binzel arbeitete als Notariatsbüro-Vorsteher. Er geht gern zum Walken in den Wald und ist leidenschaftlicher Imker.

Nordhessen wird unabhängig

Windkraftanlagen in unseren Wäldern bringen Unabhängigkeit – von fossilen Energieträgern, von den großen Energiekonzernen, von ausländischer Energiepolitik – und damit Versorgungssicherheit für die Region. Weil die Anlagen der SUN und der Kasseler Stadtwerke außerdem zu fast 75 Prozent in die Hände von Genossenschaften und Gemeinden übergehen, entstehen echte Bürger-Windparks mit Wertschöpfung vor Ort. Da bleiben Aufträge bei der Planung und Errichtung hier, ebenso wie die Unternehmensgewinne, Löhne, Steuern und Pachteinnahmen.



„Wenn die heimische Energieerzeugung bisherige Energieimporte ablöst, bleibt auch das Geld in der Region. In Nordhessen sind das jährlich etwa 330 Millionen Euro.“

Andreas Helbig,
Vorstandsvorsitzender Städtische Werke AG



Langsam, langsam

Mit rund 200 Metern Gesamthöhe werden die Windräder im Kaufunger Wald die Baumwipfel weit überragen, im Söhrewald und in Niestetal tun sie es bereits. Die Höhenlagen auf den Bergkuppen sind ideal für die gleichmäßige Stromproduktion, denn dort weht immer ein Wind. Schon ein laues Lüftchen von drei Metern pro Sekunde bringt das Windrad in Schwung. Durch die geringe Drehfrequenz der großen Anlagen bleiben die Bewegungen langsam und ruhig.



„Die gute Nachricht ist, die Windparks kommen völlig ohne neue Überland-Stromtrassen aus.“

Es sind lediglich Erdkabel zu legen, die zu den Umspannwerken in der Nähe führen.“

Andreas Kreher, Geschäftsführer der Städtische Werke Netz+Service GmbH

Starkes Netz der kurzen Wege

Die drei Windparks im Stiftswald, auf dem Rohrberg und Kreuzstein werden auf der Grundlage vorhandener Forstwege geplant. Für die verbrauchsnahere Einspeisung an das Mittelspannungsnetz gibt es mehrere Optionen. Der gesamte Strom wird direkt in Kassel und in der Region verbraucht.



Zurück zur Natur

Kein Windrad ist für die Ewigkeit geplant. Die durchschnittliche Einsatzdauer beträgt 20 Jahre. Auch könnte es sein, dass in Zukunft andere oder verbesserte Techniken zur umweltfreundlichen Stromerzeugung zur Verfügung stehen. Deswegen hinterlegen die SUN und die Städtischen Werke die Geldsumme für den Rückbau der Anlagen bereits vor ihrer Errichtung beim Regierungspräsidium in Kassel. Darin enthalten sind der vollständige Abbau inklusive Fundament und die Aufforstung des Geländes. Schon heute werden bewährte Windstandorte repositioniert. Das heißt, neue leistungsfähigere Anlagen ersetzen die alten Windräder und meist reduziert sich damit auch deren Anzahl. Unwiderrufliche Naturschäden wie beim Kohleabbau oder Altlasten wie beim Betrieb von Atomkraftwerken wird es mit der Windenergie nicht geben.

Abbau Windpark Alte Schanze bei Immenhausen 2012 →



Bürger für die Energiewende

Dreh- und Angelpunkt der nordhessischen Energiewende sind die Kommunen und jeder Bürger. Ohne sie steht kein Windrad gut da. Deswegen sucht die SUN ebenso wie die Kasseler Stadtwerke bei allen Windprojekten den Dialog mit den Gemeinden, den Hauseigentümern, den Forstbehörden, den Naturschützern und ihren Verbänden sowie mit der Bürgerschaft. Und nicht nur das: Über Energiegenossenschaften werden die Bürger vor Ort direkt an den Windprojekten in ihrer Nachbarschaft beteiligt. Das Genossenschaftsmodell mit seiner Verpflichtung gegenüber dem Gemeinwohl entspricht hundertprozentig dem Grundgedanken der Energiewende, mit der Stromverbraucher zu Energieerzeugern werden.

Windräder statt Stromautobahn

„Um die Klimaziele des Werra-Meißner-Kreises zu erreichen, brauchen wir neben Photovoltaik, Wasserkraft und Biomasse die Wind-



↑ Demokratische Mitverantwortung für alle: Niemand muss ein Hausbesitzer sein, um mit Sonne und Wind zum Stromerzeuger und Energie-Gewinner zu werden.

energie. Dafür müssen wir die Flügel jetzt quasi nur noch ausstrecken“, meint Dr. Rainer Wallmann, Vize-Landrat im Werra-Meißner-Kreis und Gründungsmitglied der Bürgerenergie Werra-Meißner eG. Einer Bürgerinitiative im Werra-Meißner-Kreis war es 2011 gelungen, die dort geplante 380-kV-Höchstspannungsleitung zu verhindern. Zahlreiche Mitstreiter sind jetzt Mitglieder der Genossenschaft, die als Startprojekt eine Wasserkraftanlage am Fuß des Meißners realisiert hat. In westlicher Richtung ist die Energiegenossenschaft Kaufunger Wald eG aktiv. Beide Genossenschaften haben hohes Interesse am Ausbau der Windkraft im Kaufunger Wald – nicht nur wegen der attraktiven Rendite. „Das finanzielle Engagement für die Erneuerbaren ist für viele wie eine Investition ins eigene Heim“, erzählt Dr. Rainer Wallmann. „Unsere Mitglieder sind überzeugt davon, dass der Ausbau erneuerbarer Energien und insbesondere auch der Windkraft den gesamten Landkreis auch wirtschaftlich fördern kann.“

Kontakt:

Bürgerenergie Werra-Meißner eG
→ www.buergerenergie-wm.de

EnergieGenossenschaft KaufungerWald eG
→ www.energiegenossenschaft-kaufungen.de

Die Projekte im Einzelnen

Windpark Stiftswald

Standort: Landkreis Kassel, Anzahl der Windkraftanlagen: 9, geplante Leistung 27 MW, Planung und Bau durch die Städtische Werke AG, Kassel, ca. 53 Mio. Euro Invest, Flächensicherung erfolgt und Genehmigungsanträge bereits gestellt, Inbetriebnahme 2015 / 2016

Windpark Rohrberg

Standort: Landkreis Werra-Meißner, Windkraftanlagen: 5, geplante Leistung 15 MW, Planung und Bau durch die Städtische Werke AG, Kassel, ca. 30 Mio. Euro Invest, Flächensicherung erfolgt und Genehmigungsanträge bereits gestellt, Inbetriebnahme 2015 / 2016

Windpark Kreuzstein

Standort: Landkreis Werra-Meißner, Windkraftanlagen: bis zu 9, geplante Leistung 27 MW, Planung und Bau durch die Stadtwerke Union Nordhessen, zwischen 50 und 55 Mio. Euro bei 9 Windrädern, Flächensicherung erfolgt, noch in der Planung und keine Genehmigungsanträge gestellt, voraussichtliche Inbetriebnahme 2016/2017

Windradtechnik

Die Windräder des deutschen Unternehmens Enercon, die für den Stiftswald und den Rohrberg vorgesehen sind, kommen ohne Getriebe aus. Mechanische Belastung, Betriebskosten und Wartungsaufwand sind dadurch wesentlich reduziert, die Lebensdauer der Anlagen erhöht. Auch die Geometrie der Rotorblätter hat Enercon weiter verbessert und so konstruiert, dass sie bei möglichst wenig Widerstand einen möglichst hohen Ertrag liefern. Dementsprechend leise drehen sich die Windräder. Die Nabenhöhe beträgt 149 Meter, die Rotorblätter sind 56 Meter lang.

Zeitplan Windpark Stiftswald



Die Mischung macht's



↑ Dr. Thorsten Ebert, Geschäftsführer der SUN und Vorstand der Städtischen Werke

Ein umweltfreundlicher, sicherer und bezahlbarer Energiemix für die Region ist das Ziel – dezentral erzeugt und verteilt. Die Windenergie wird daran einen großen Anteil haben.

Beispiel Wolfhagen: Seit Inbetriebnahme des Windparks

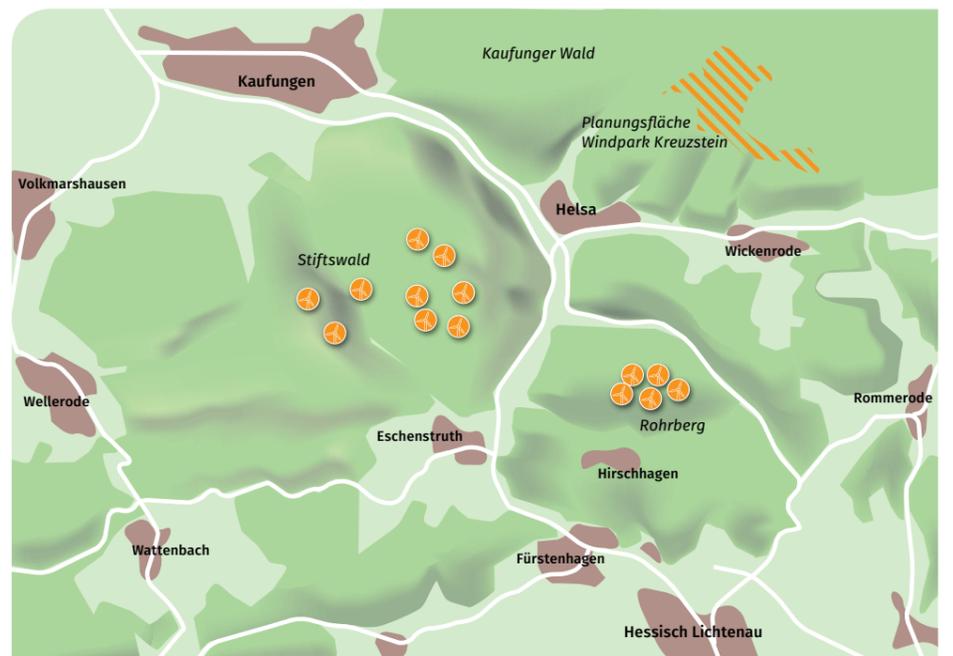
auf dem Rödeser Berg Ende 2014 wird rechnerisch die gesamte Energie, die Haushalte und Betriebe der Stadt im Jahr verbrauchen, regenerativ vor Ort erzeugt. Ähnliches leistet der Windpark Niestetal/Söhrewald für die Region.

Nordhessen versorgt sich selbst.

Rechnet man die Produktion aller Erneuerbare-Energien-Anlagen der Kasseler Stadtwerke zusammen, entspricht die Summe rund der Hälfte des jährlichen Stromver-

brauchs aller Kasseler Haushalte. Aber die nordhessischen Stadtwerke wissen: Mit Wind und Sonne allein ist es nicht getan. Die optimale Steuerung und Verteilung der sauberen Energie ist gefragt. Zusammen mit den Forschern des Fraunhofer IWES gehen die Stadtwerke den nächsten Schritt. „Ein virtuelles Kraftwerk für die Region soll Erzeugung, Speicherung und Verbrauch der vor Ort erzeugten Energie so koordinieren, dass die Versorgungssicherheit zu jeder Zeit gewährleistet ist“, beschreibt Dr. Thorsten Ebert, SUN-Geschäftsführer und Vorstand der Städtischen Werke, das Projekt. Flexibel einsetzbare Biogasanlagen können zur Erzeugung von Strom und Wärme dienen oder

das veredelte Biomethan ins Erdgasnetz einspeisen. Jedes E-Auto kann zum Stromspeicher werden. Und in den Privathaushalten organisiert ein Optimierungsrechner die elektrischen Geräte. Am Ende wird aus der nordhessischen Energie eine eigene Marke der Region.



↑ Übersichtskarte der geplanten Windparks Stiftswald, Rohrberg und Kreuzstein im Kaufunger Wald

Mehr zur erneuerbaren Energie in Nordhessen

Die Website der SUN informiert mit ausführlichen Studien und Fachwissen über die Energien der Zukunft: → www.sun-stadtwerke.de →

Website Windpark Söhrewald/Niestetal → www.wp-sn.de



↑ Windkraft im Stiftswald – Visualisierung mit Windrädern bei Eschenstruth, mit Blick von der Grillhütte südlich von Eschenstruth

Impressum

Zeitung zur Bürgerinformation der SUN Stadtwerke Union Nordhessen und der Städtischen Werke Kassel
Herausgeber
SUN Stadtwerke Union Nordhessen GmbH & Co. KG
Siemensstraße 10
34466 Wolfhagen

Städtische Werke Aktiengesellschaft
Königstor 3–13
34117 Kassel
V.i.S.d.P.
Michael Oelemann
Städtische Werke Aktiengesellschaft
Königstor 3–13, 34117 Kassel
wind@sw-kassel.de

Redaktion:
Brigitte Rathmann, Kassel / Irene Graefe, Kassel
Gestaltung und Grafiken:
Steffen Härtel-Klopprogge, atelier capra, Kassel
Fotos: Michael Wiedemann, Kassel
Druck: XXXXXX
Verbreitete Auflage: XXXXXX

Logos Print
CO₂ + FSC