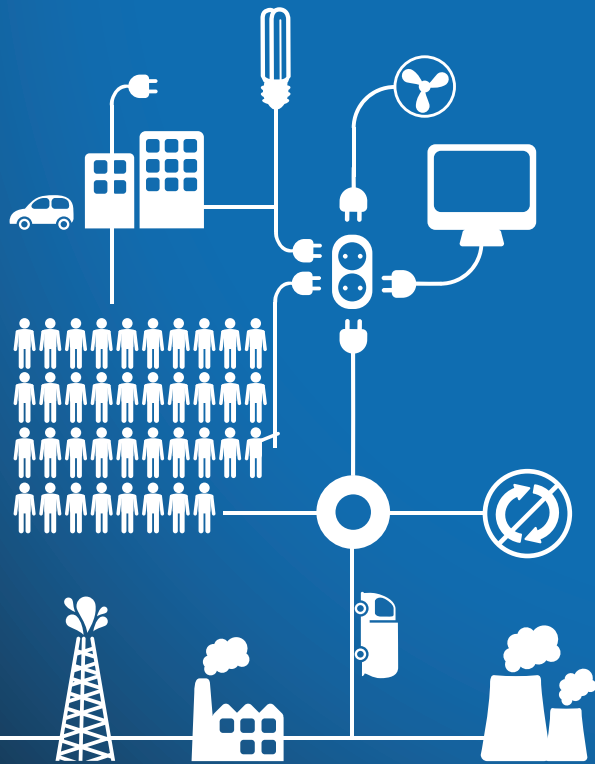
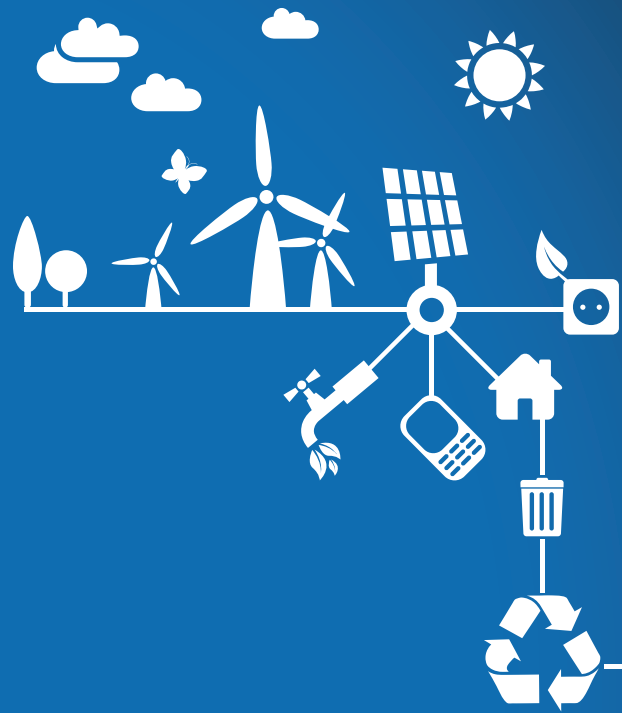


# wertvoll 30

Ökologie • Ökonomie • soziale Verantwortung



STROM | WÄRME | ERDGAS | WASSER | STADTVERKEHR | BÄDER |

# Inhalt

## Grüne Energie

Erlangen macht Lust auf Zukunft	3
Stromerzeugung	4
Energiewende	5
Umweltpreis Erlangen	6
Windpark Würgau	7
Familie Walter aus Würgau	8

## Energieberatung

Elektromobilität in Erlangen	9
Stadtgeschichten, To-Do-Liste	10-11
20 Jahre Energieberatung, Wettbewerb	12-13

## Naturschutz und Gemeinwohl

Wasserverbrauch	14-15
Kasino Royal	16-17
Stadtgeschichten	18-19
Zahlen über Zahlen	Ausklapper



„Der beste Weg, die **Zukunft** vorauszusagen, ist, sie zu gestalten.“

Willy Brandt

**Gemeinsam ins Jahr 2030. Gemeinsam in eine Zukunft, in der Erlangen weitgehend mit Energie aus regenerativen Quellen sowie Kraft-Wärme-Kopplung versorgt werden wird. Haben Sie Lust, diesen Weg mit uns zu gehen?**

Vor 300 Jahren hat Hans Carl von Carlowitz als Erster das Prinzip der Nachhaltigkeit beschrieben. Von Carlowitz, Oberberghauptmann in Diensten August des Starken, präsentierte seine Schrift „Sylvicultura Oeconomica“, in der er den Grundgedanken für die „nachhaltende Nutzung“ in der Forstwirtschaft formulierte: Es soll nur so viel Holz geschlagen werden, wie nachwachsen kann.

Respektvoll mit den Ressourcen der Natur umgehen, zuversichtlich und voll Lebenslust die Zukunft gestalten, sich freuen an dem, was da ist und es für die nächste und übernächste Generation erhalten – wer diese Werte als bloße Öko-Spinnerei abtut, den werden wir mit dieser neuesten Ausgabe von wertvoll 30 nicht erreichen können.

Allen anderen möchten wir erzählen, wie wir Erlangen in eine nachhaltige Zukunft begleiten. Wir finden es klasse, wenn der Ruderverein Erlangen die Fenster im Vereinsgebäude austauscht und damit seinen Energieverbrauch senkt. Es gefällt uns, dass auch unsere Azubis sich mit dem großen Ziel Energiewende identifizieren.

Wir sind stolz auf unsere Umweltingenieurin, die aus Abfall Geld macht. Wir finden es gut, dass Stefan Dürst, der Kasino-Chef der Stadtwerke, jeden Tag ein leckeres fleischloses Gericht anbietet und dass zwanzig Erlanger Familien ein Jahr lang um die Wette Energie sparen.

Ja, wir haben Lust auf Zukunft und möchten Sie mit unserer Begeisterung anstecken.

In diesem Sinne – viel Spaß mit der neuen **wertvoll**<sup>30</sup> Ausgabe!



Matthias Exner

# Erlangen macht Lust auf Zukunft

„Erlangen ist deutschlandweit die Stadt mit dem größten Zukunftspotential“, so das Kieler Institut für Weltwirtschaft. Erlangen liegt an der Spitze der 100 größten kreisfreien Städte in Deutschland. Und dafür sorgen Sie und wir. Im Bereich Energie führt Erlangen das Feld an – darauf sind wir sehr stolz.

Wie bei allen regionalen Stadtwerken hat bei den ESTW gesundes Wachstum Vorrang vor kurzfristigem Gewinnstreben. Im Jahr 2012 sind wir unserem Ziel, bis zum Jahr 2030 den Anteil regenerativer Energien in unserem Energiemix auf 50 Prozent zu steigern und die anderen 50 Prozent durch Kraft-Wärme-Kopplung selbst zu erzeugen, wieder ein gutes Stück näher gekommen.

Leider sind unsere Erwartungen in die neuen ESTW-Windkraftanlagen durch ein sehr bescheidenes Windjahr noch nicht zu unserer vollen Zufriedenheit erfüllt worden. Der vergangene Winter mit seiner trüben grauen Dauerwolkschicht hat zu wenig Windertrag gebracht. Doch im langjährigen Mittel wird sich das wieder relativieren.

Erlangen ist eine attraktive Stadt mit großem Potential. Die glücklichsten Erlanger leben übrigens in Kosbach – können wir daraus schließen, dass Karpfen glücklich machen? Die Zuzüge in die Neubaugebiete der Stadt im Osten und Westen steigen, die „Landflucht“ nimmt zu und mittelfränkische Großstädte wachsen. Bis 2025 rechnen die Statistiker mit über 110.000 Einwohnern in Erlangen.

Wir investieren in die Zukunft, wir sanieren Gas-, Wasser- und Fernwärmenetze und bauen das Stromnetz aus. Gemeinsam mit unserer Tochterfirma M-net errichten wir ein modernes Kommunikationsnetz mit schnellen Glasfaserverbindungen – die Zukunft kann beginnen.

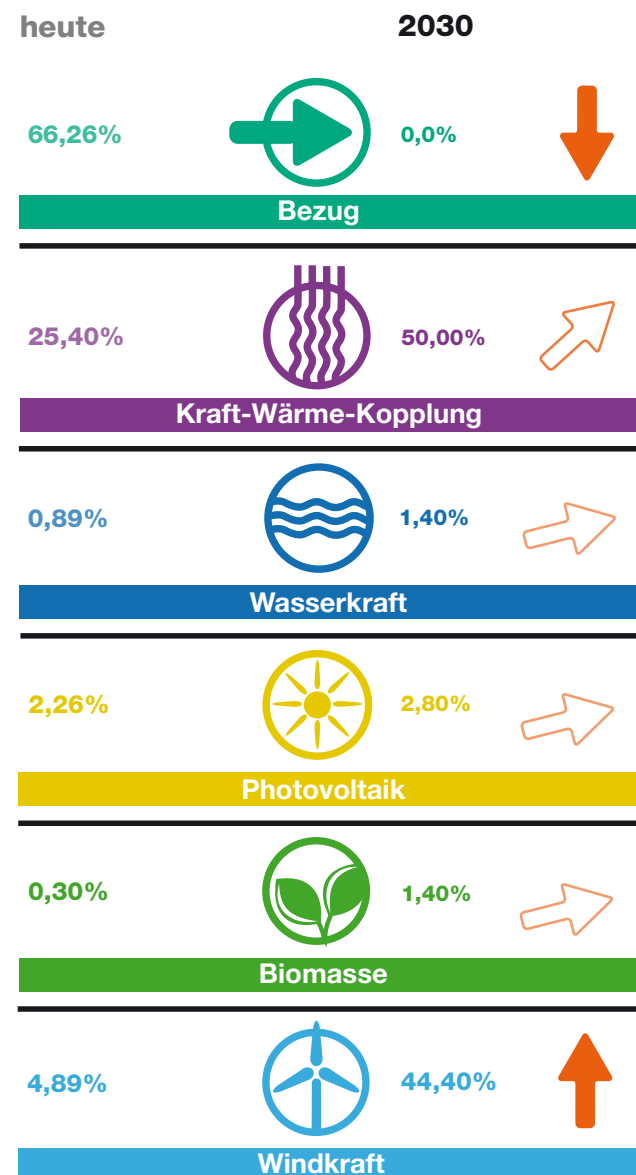


Matthias Exner

Kaufmännisches Vorstandsmitglied



## Zusammensetzung Stromerzeugung heute & 2030



Wolfgang Geus

## Die Energiewende geht uns alle an

„Die Energiewende ist kein 100 Meter-Rennen sondern ein Marathonlauf – und die Entscheider suchen im Keller immer noch nach den richtigen Laufschuhen“. So wurde Wolfgang Geus in den Nürnberger Nachrichten zitiert, als er an einer Podiumsdiskussion zum Thema: „Die Wende am Ende?“ teilnahm.



Auch unsere Kunden denken über die Energiewende nach und haben uns sehr ernste und kritische Fragen gestellt:

- Ohne Atomkraft – wie soll das gehen?
- Und diese Windräder überall – ist das nicht auch schädlich, schon allein die Dauergeräuschbelastung, das hat doch sicher Auswirkungen auf die Gesundheit.
- Solaranlagen auf jedem Dach – wir dachten, das sei gewünscht, jetzt wird die Förderung gekürzt?
- Sie haben Ökostrom im Angebot? Aber woher wissen wir, dass das nicht wieder ein Beschiss ist, da kann man doch gar nichts mehr glauben.

Liebe Kunden,

das sind durchaus berechtigte Fragen! Gerne antworte ich Ihnen auf diese Fragen und versuche, Ihre Bedenken zu verringern. Ich versichere Ihnen, es kann und muss auch ohne Atomkraftwerke (AKW) gehen – auch im aktuellen Strommix stammen im Durchschnitt ‚nur‘ 20 Prozent der Mengen aus AKWs. Es ist machbar, diese 20 Prozent anders herzustellen.

Es wird aber auf absehbare Zeit nicht ohne Gaskraftwerke gehen, denn die Einspeisungen aus erneuerbaren Energien, vor allem aus Wind und Sonne sind unregelmäßig und damit nicht berechenbar. Solange es noch keine ausgereiften Speichermöglichkeiten für Strom gibt, müssen Gaskraftwerke diese Schwankungen ausgleichen. Die in diesen Kraftwerken vorhandenen großen Maschinensätze (Turbinen und Generatoren) stabilisieren zusätzlich das Netz. Deshalb stützt sich unser Zukunftsplan auch darauf, dass wir die Hälfte des Erlanger Strombedarfs in unserem Heizkraftwerk über Kraft-Wärme-Kopplung erzeugen.

Es gibt immer Vorbehalte gegen Eingriffe in die Natur – egal ob es um Bahntrassen, Autobahnen, Stromleitungen oder Windräder geht. Jeder will die Annehmlichkeiten nutzen, die daraus entstehen, aber keiner will die dazu notwendige Infrastruktur vor seiner Haustüre.

Als Eigentümer von einigen Windkraftanlagen können wir Ihnen versichern: Bis es soweit ist, dass ein Windrad aufgestellt werden darf, werden viele Gutachten erstellt: Windgutachten, Vogelflug, Fledermauspopulationen und andere Umweltgutachten müssen vorliegen, bevor mit den Grundstückseigentümern die Pachtzahlungen verhandelt werden können.

Für unser Grünstromangebot haben wir intensiv und sorgfältig nach einem zuverlässigen Partner gesucht und diesen in der NaturWatt GmbH, einer Ausgründung der Stadtwerke Oldenburg, gefunden. Informieren Sie sich auf den Seiten [www.naturwatt.de](http://www.naturwatt.de). Ich kann unsere Kunden nur immer wieder um ihr Vertrauen in unsere Arbeit bitten. Wir arbeiten direkt für die Stadt und für die Erlanger Bürger. Über die, von Ihnen gewählten Stadträte in unserem Aufsichtsrat, geben wir jederzeit Einblick in unsere Geschäftstätigkeit.

Wir erstellen jedes Jahr einen umfangreichen Geschäftsbericht, der über unsere Internetseite öffentlich zugänglich ist und jederzeit angeschaut werden kann – wen es interessiert, der bekommt den Bericht natürlich auch gerne in Papierform. Wir lassen uns gerne von Ihnen in die Karten schauen und verstecken uns nicht hinter Hotlines und Callcentern. Wir sind mitten in der Stadt und freuen uns über jeden Kundenkontakt.

Ich freue mich auf eine gemeinsame Zukunft in und mit Erlangen. Wenn ich durch meine Arbeit als Vorstand der Erlanger Stadtwerke ein Stück lebenswerte Zukunft für unsere Kinder und Enkel mitgestalten kann, dann bin ich zufrieden.

Wolfgang Geus

Vorstandsvorsitzender, technisches Vorstandsmitglied



# Von der Energiewand zur Energiewende

**Vier Auszubildende der Erlanger Stadtwerke haben die ‚Energiewand‘ entwickelt und gebaut, um die Energiewende für alle Bürger sichtbar zu machen. Dafür erhielten sie im Jahr 2012 den Umweltpreis der Stadt Erlangen.**

**Die Lichter der Energiewand zeigen, welcher Anteil des Stromverbrauchs der Erlanger Haushalte bereits mit eigenerzeugtem Strom aus erneuerbaren Quellen versorgt werden kann. Das Ergebnis können Sie ab Juni 2013 im Rathausfoyer besichtigen.**

Jahr für Jahr soll der Anteil an erneuerbarer Energie im Erlanger Energiemix wachsen und von weiten Teilen der Erlanger Bevölkerung wird dieses Ziel begrüßt. 2011 haben sich in unserer Lehrwerkstatt vier junge Leute mit ihren Ausbildern zusammengesetzt und überlegt, wie man den Fortschritt visualisieren kann. Ein gelungenes Projekt, über dessen Werdegang es viel zu erzählen gibt.

**ESTW:** Wie seid Ihr an dieses Projekt ran-gegangen?

**Dominik Ziegler, Anlagenmechaniker:** 2011 haben wir für den Tag der offenen Tür bei den ESTW funktionstüchtige Modelle gebaut, die zeigen, wie man mit Sonne und Wasserkraft Energie erzeugt. Die durch eine Dampfmaschine (Kraft-Wärme-Kopplung) erzeugte Bewegungsenergie brachte beispielweise eine LED zum Leuchten.

Als wir beschlossen, uns für den Umweltpreis zu bewerben, lag es nahe, auch das Thema „Energieversorgung vor Ort“ anschaulich und begreifbar zu machen.

**Matthias Stiegler, Anlagenmechaniker:** Wir wollten zeigen, wie viele Erlanger Haushalte die Stadtwerke schon mit Energie aus erneuerbaren Quellen versorgen können. Unter einer Kilowattstunde Strom können sich aber die Wenigsten etwas vorstellen. Deshalb haben wir als feste Größe nicht Kilowattstunden, sondern einen Erlanger Haushalt gewählt.

Ein Durchschnitts-Haushalt mit drei Personen hat einen Strombedarf von 3.000 Kilowattstunden Strom im Jahr. Auf einem Plan des Stadtgebiets Erlangen stellen wir symbolisch dar, wie viele Haushalte wir anteilig mit eigenerzeugtem Strom aus Sonne, Wasser- und Windkraft versorgen.

Dominik und ich waren für die Hardware verantwortlich, wir haben das Edelstahlgehäuse gebaut und den Stadtplan herausgesägt. Für die Projektvorstellung haben wir erst mal ein Modell gebaut, inzwischen steht es in Originalgröße.

**David Werner, Elektroniker:** Eine besondere Herausforderung war, dass wir auf der Wand nicht nur einen aktuellen Stand darstellen wollten, sondern dass die Zahlen jährlich aktualisiert werden sollten. Diese Anzeige auf Zuwachs zu bauen, war dann die besondere Tüftelarbeit für uns Elektroniker.

**Christian Weiß, Elektroniker:** Da war es schon gut, dass wir auch unsere Ausbilder für das Projekt begeistern konnten. Dass unser Vorstand von Anfang an grünes Licht gegeben hat, hat uns auch vieles erleichtert, denn da sind schon einige Arbeitsstunden hineingeflossen.

Aber die Erfahrungen, die wir dabei machen konnten, waren auch toll. Wir haben intensiv mit anderen Abteilungen unseres Unternehmens zusammengearbeitet. Egal, ob es um die Formulierung der Bewerbung, um die Bestellung des Materials oder um die Beschriftung der Wand ging, alle haben uns geholfen.

Ja, wir haben dabei die Erfahrung gemacht, dass aus vielen kleinen Ideen ein großes Projekt werden kann.

Auch die Energiewende kann nur gelingen, wenn viele kleine Bausteine zusammengesetzt werden. Ob der Ausbau der Wasserkraft, Photovoltaik-Anlagen auf öffentlichen Gebäuden, neue Windkraftanlagen oder natürlich Energiesparmaßnahmen jedes Einzelnen – jeder Beitrag zählt und erscheint als neues Licht auf unserer Energiewand, die jetzt im Foyer des Erlanger Rathauses steht.



Von links nach rechts:  
Christian Weiß, Matthias Stiegler,  
Dominik Ziegler, David Werner



## Erweiterung des Windparks in Würgau im letzten Herbst

Sie erinnern sich an unseren Ausflug zum Windrad in Würgau in der ersten Ausgabe von **wertvoll**<sup>30</sup>?

Inzwischen stehen nahe der Autobahn zwischen Bamberg und Bayreuth drei Windräder. Der Bau des dritten Windrads begann im August mit der Erstellung des Fundaments. Ende September wurde der 140 Meter hohe Turm aus 30 Meter langen Stahlröhren aufgerichtet und die Gondel und der Rotor mit einem Durchmesser von 112 Metern angebracht. Am 14. Oktober ging die Anlage in Betrieb, die letzte Abnahme durch den Sachverständigen war am 19. November 2012.

Seit der Inbetriebnahme läuft die Anlage störungsfrei. Wir erwarten einen jährlichen Windertrag von ca. 5,7 Millionen Kilowattstunden. Damit kann man knapp 2.000 Haushalte im Jahr mit grünem Strom versorgen. Insgesamt hat unser Windpark in Würgau damit einen Ertrag von 17,2 Millionen Kilowattstunden.

Der Platz auf der Hochfläche oberhalb von Würgau ist sehr günstig, der Wind dort gleichmäßig und stark. Auch die Anbindung an das nächste Umspannwerk und der kurze Transportweg von der Autobahn aus machen diesen Windpark zu einer Investition, die sich für die Zukunft lohnen wird – auch wenn erst einmal die gewaltige Summe von insgesamt 14.250.000 Euro zu stemmen war. Die Dimensionen der Anlagenteile, die Faszination der Technik bei Aufbau und Betrieb einer Windkraftanlage sind durch nüchterne Zahlen schwer auszudrücken. Deshalb haben wir während der Aufbauarbeiten einen kurzen Film drehen lassen, Sie finden ihn unter [www.estw.de/windparkfilm](http://www.estw.de/windparkfilm)





## Ein Windrad für die Rente

**Familie Walter in Würgau hat den Erlanger Stadtwerken knapp 10 Hektar Land für eine Windenergieanlage (WEA) verpachtet. Das ist nicht selbstverständlich und hat Dietmar und Elfriede Walter anfänglich schon einiges Kopfzerbrechen gekostet. Wir besuchen die Familie auf ihrem Hof.**

Wir werden herzlich empfangen, Frau Walter hat extra Kuchen gebacken. Der Schwiegersohn Markus Schonath ist auch da, er hat seinen Schwiegereltern von Anfang an zugeraten und sie unterstützt. Er hat als Sprecher und Verhandlungsführer für die anderen Verpächter fungiert, denn natürlich ist Familie Walter nicht die einzige Familie in Würgau, die Land für die WEA verpachtet haben.

Inzwischen stehen auf der Hochfläche oberhalb der Ortschaft drei Windräder. Wichtig bei der Entscheidung für die Verpachtung war Familie Walter auch, dass mit den ESTW ein solider und zuverlässiger Partner vorhanden war. „Als es bei der ersten Pachtzahlung noch Probleme mit den Buchungen gab, haben die Zweifler gleich gesagt: Da schaut hin, schon sind sie pleite, die Erlanger Stadtwerke.“ lacht Markus Schonath. „Aber inzwischen läuft das ja wie geschmiert. Wenn Sie das nächste Mal kommen, dann bringen Sie bitte Zahlen mit, die beweisen, dass wir richtig entschieden haben!“

Ja, das werden wir auf jeden Fall tun, denn diese Zahlen müssen wir nicht verstecken, die Windräder in Würgau laufen hervorragend, die Windgeschwindigkeiten sind gleichmäßig und gut, die Stadtwerke sind sehr zufrieden mit dem Ertrag der Anlagen.

Wir fahren zusammen auf die Hochfläche und stehen unter dem Windrad, das auf dem Walterschen Acker aufgerichtet wurde. „Als wir bei der Flurbereinigung die Äcker hier oben bekamen, hat sie uns niemand geneidet“ sagt Elfriede Walter und zeigt auf das frisch geeggte Feld, das mit Steinbrocken von Faust- bis Kindskopfgröße übersät ist. „Jetzt, wo hier die Windräder stehen, da hätten andere die Äcker schon gerne, aber das war damals noch nicht abzusehen. Uns tut das gut, denn die landwirtschaftliche Grundrente von 800 Euro kann schon eine kleine Aufstockung vertragen!“ freut sie sich.

„Die großflächigen PV-Anlagen, die sie ein paar Ortschaften weiter an der Autobahn entlang aufgestellt haben, die stören mehr, als die Windräder. Das gibt zwar mehr Pacht pro Quadratmeter, aber die Flächen können auch nicht mehr weiter bewirtschaftet werden. Für den Rückbau der Anlage nach Ablauf der 25 Jahre Pachtzeit sind schon jetzt Rücklagen gebildet worden“, so Herr Walter. Einen weiteren Vorteil sieht er auch darin, dass die Turmringe nicht aus Beton, sondern aus Stahl sind – das kann dann sogar nach dem Abbau als Stahlschrott wieder verwertet werden.

„Als die Projektentwickler vor mehr als drei Jahren das erste Mal da waren, waren die Leute noch zurückhaltend“, erinnert sich Markus Schonath, „doch Fukushima hat auch da einiges in Bewegung gebracht, die Leute haben die Windkraftanlagen dann sehr viel positiver gesehen als vorher. Ich bin schon der Meinung, dass die Energiewende sein muss – auch wenn mir persönlich im Moment die Stromkosten davon rennen!“ Herr Schonath hat ein Sägewerk, einen mittelständischen Betrieb, der nicht von der EEG-Umlage be-



freit ist. „Jede Kilowattstunde Wind- oder Sonnenstrom kostet mich im Endeffekt Geld und das kann es ja nicht sein, da muss sich noch was ändern!“

Und trotzdem, als wir wieder auf dem Hof stehen, bekräftigt Herr Schonath, dass Windräder auch für ihn, als Vater von 2 Kindern, eine Investition in die Zukunft sind und er damit sicher nicht allein steht. „Sagen Sie ihren Vorständen bei den Erlanger Stadtwerken, sie sollen das nächste Windrad hier als Bürgerwindrad planen, dann können wir auch Anwohner der Nachbarorte Stadelhofen, Steinfeld, Hohenhäusling und Kübelstein mit ins Boot holen, die jetzt vielleicht noch skeptisch sind“, gibt uns Markus Schonath zum Abschied mit auf den Weg.

## Wir machen weiter e-mobil

**Heute ist es manchmal schwierig, sich in der Innenstadt fortzubewegen – aber unser Motto lautet ja: Lust auf Zukunft. Wir wollen also nicht mit dem Verkehrskollaps drohen, sondern Ihnen lustbetonte Alternativen aufzeigen.**

Busfahren ist günstig, aber vielleicht nicht zu jeder Tageszeit und auf jeder Strecke ‚lustig‘. Begeisterte Rückmeldungen aber bekommen wir auf unseren Pedelec-Verleih. Im Sommer 2011 wurden zwei Elektrofahräder angeschafft, die von einem Erlanger Fahrradhändler an ESTW-Kunden verliehen werden. Die Fahrräder können jeweils für einen Werktag oder über ein ganzes Wochenende geliehen und ausführlich getestet werden. Der Fahrradhändler ist Naturstrom-Kunde, also werden die Akkus mit 100-prozentigem Ökostrom aufgeladen.

Auf einem Pedelec sieht man meist strahlende Gesichter. Wer einmal völlig locker die Rathsberger Straße hoch bis zum Waldkrankenhaus geradelt ist, der kann sich den Umstieg aufs Elektrofahrzeug als Alternative zum Auto viel leichter vorstellen.

Diese Zuschrift erhielten wir von einem überzeugten Testfahrer: „Ich habe neulich von der Möglichkeit erfahren, ein Pedelec kos-

tenlos auszuleihen und muss sagen, es hat mich sehr beeindruckt, auch im November, trotz des kühlen Wetters. So sehr beeindruckt, dass ich inzwischen ein E-Bike besitze. Kürzlich habe ich mit einer Person in der Fußgängerzone gesprochen, die ein ähnliches E-Bike fuhr. Sie sagte, ihr Auto stünde jetzt fast nur in der Garage, das meiste wäre mit dem Elektrofahrrad ebenso gut oder besser zu erledigen, auch Einkäufe. Danke für diese gute Idee, ein solches Leihfahrrad zu unterstützen! Sonst hätte ich das wahrscheinlich nicht so kennengelernt. Ich glaube, das ist das rechte Gegenmittel, der Parkplatznot in der Innenstadt gegenzusteuern.“



**Bis Ende 2012 sind unsere Leihräder 9.360 km gefahren**

### 1. Wie viel Strom haben unsere Leihräder dafür gebraucht?

Wir haben nachgemessen: Eine Akkuladung braucht 0,3 kWh Strom. Damit können ca. 47 km gefahren werden. Also haben die Räder insgesamt ca. 60 kWh Strom verbraucht, was beim derzeitigen ERconomy NaturWatt® Tarif 15,90 Euro kostet.

### 2. Wenn diese 9.360 Kilometer mit einem normalen Mittelklassewagen gefahren worden wären – wie viel CO<sub>2</sub> wäre da ausgestoßen worden?

Mit einem VW Golf Trendline TSI BlueMotion Technology wären nach Herstellerangaben 1.067 kg CO<sub>2</sub> ausgestoßen worden.

### 3. Wie viel Benzin wurde gespart?

Ein normaler Mittelklassewagen hätte für die 9.360 Kilometer für ca. 460 Liter Benzin gebraucht. Bei einem Durchschnittspreis von 1,598 Euro/Liter hätte das 735,08 Euro gekostet.

**Und wann testen Sie unser ESTW-Elektrofahrrad?**



## Elektroautos im Fuhrpark der ESTW

**Die ESTW haben inzwischen fünf Elektroautos im Fuhrpark – zwei Mitsubishi i-MiEVs, zwei Renault Kangoo und einen Renault Fluence.**

Im Jahr 2012 sind die Autos zusammen 29.729 Kilometer gefahren. Damit wurden, gegenüber vergleichbaren Benzinern, 3.270 Kilogramm CO<sub>2</sub> eingespart. Die Autos werden genutzt von Monteuren, Ablesern und auch den Mitarbeitern aus dem Vertrieb, die regelmäßig die Firmenkunden besuchen. Die Resonanz ist durchweg sehr positiv: Vom entspannten, leichten Fahrgefühl bis hin zur einfachen Aufladung am Tiefgaragenstellplatz.





## ESTW To do-Liste 2013/14

- Fernwärmeanschluss Universität
- Fernwärmeausbau nach Spardorf
- Übernahme und Modernisierung der städtischen Straßenbeleuchtung
- Sichtung/Modernisierung der Trinkwasserversorgung, Neubau Hochbehälter
- Kauf zusätzlicher Windkraftanlagen
- Anschaffung 3 zusätzlicher Elektrofahrzeuge
- Anschaffung neuer Linienbusse (1,8 Mio Euro)
- Ausbau GUD-Anlage (Inbetriebnahme der Anlage Mai 2013)
- Inbetriebnahme Biogasanlage Eggolsheim (Derzeit Probebetrieb)
- Ausbau Wasserkraftwerk Wellerstadt
- Übernahme und Modernisierung von 21 Heizzentralen in städtischen Schulen

- noch nicht umgesetzt
- erledigt
- fast erledigt

## TV 1848 Erlangen

2010 wurde der Sportverein TV 1848 mit allen vier Sportanlagen des Vereins Ökostromkunde bei den ESTW. Seit dem Sommer 2012 arbeiten TV 1848 und ESTW noch enger zusammen.

Die ESTW unterstützen den Verein bei Maßnahmen zur „energetischen Sanierung“. Eine ausführliche Energieberatung stand natürlich am Anfang, dann halfen die ESTW bei der Planung der Heizungsanierung mit Installation eines neuen Blockheizkraftwerks (BHKW) in der Jahnhalle.

Darüber hinaus wurde ein Vertrag unterzeichnet, der die mehrjährige Erdgaslieferung für die drei Anlagen Jahnhalle, TV-Vital und Gelände FC West regelt. Anfang September 2012 wurde im TV-Vital mit Unterstützung der ESTW ein zweites BHKW eingebaut und in Betrieb genommen. Der TV 1848 ist ein großer Verein mit vielen Mitgliedern, vor allem auch das Zentrum TV Vital wird von sehr vielen Erlangern genutzt, so wird sich die Anlage sicher schnell amortisieren.

Künftig werden über 40 Prozent des verbrauchten Stroms im TV 1848 über die zwei BHKWs selber erzeugt, was zu erheblichen Einsparungen bei der Stromabrechnung führen wird. Und das ist nicht der einzige Vorteil – mit der Abwärme der Anlagen wird gleichzeitig geheizt und Warmwasser erzeugt. Die beiden BHKWs vermeiden zudem ca. 20 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr und entlasten so die Umwelt.

Sportlich, sportlich!

## Ruderverein Erlangen

„Beitrag des Rudervereins Erlangen e. V. zur Energiewende“ lautet die Überschrift des Vertrags, auf den sich Vertreter des Rudervereins und der ESTW im Herbst 2012 nach intensiven Gesprächen geeinigt haben.

Die ESTW unterstützen den Verein ebenfalls im Rahmen der Energiewende über die nächsten zwei Jahre finanziell und durch Anzeigenschaltungen in den Vereinspublikationen. Im Gegenzug hat der Ruderverein wirklich enorme Einsparmaßnahmen gestemmt:

Im Juni und Juli 2012 wurden alle Fenster und Türen erneuert. Das klingt relativ harmlos, wenn man aber bedenkt, dass dabei auch die alten Tore der Bootshalle gegen isolierte Rolltore ausgetauscht wurden, dann kann man sich den Umfang dieser Energiesparmaßnahmen vorstellen. Zusätzlich wurde im Dezember 2012 die komplette Heizungsanlage erneuert. Eingebaut wurde eine Gas-Brennwertheizung mit modulierendem Brenner.

Besonders intensiv wurde diskutiert, wie man die Steuerung am besten einstellt. „Die Nachtabsenkung in der Turnhalle haben wir komplett abgeschafft und lassen die Fußbodenheizung jetzt auf 14 Grad durchlaufen. Das ist sicher sinnvoller als die bisherige Steuerung mit Zeitschaltuhr und ewigem Hin und Her. Unsere neuen Heizungspumpen laufen jetzt mit 20 – 50 Watt, die alten brauchten 500 Watt. „Auch das spart natürlich Energie“, sagt Hartmut Gruner, der zweite Vorsitzende des Rudervereins.

Es sind ganz unterschiedliche Räume zu beheizen, Turnhalle, Bootsschuppen, Werkstatt, Gaststätte, Pächterwohnung, Duschen und Toilettenanlagen. „Wir haben bisher 130-150 Tsd. Kilowattstunden Gas gebraucht. Wenn wir in den nächsten Jahren unter 100 Tsd. Kilowattstunden kommen, wäre das ein großer Erfolg, dann haben sich unsere Investitionen schnell amortisiert“, erklärt Hartmut Gruner weiter. „Aber zufrieden sind wir erst, wenn wir auch noch unser Dach neu gemacht haben, denn so wie es jetzt ist, haben wir bei jedem Gewitter Angst, dass das Wasser durchkommt. Wir stehen in den Startlöchern, warten eigentlich nur noch auf die Genehmigung des BLSV.“

Gerade hat der Vorstand die Abrechnung für das letzte Jahr bekommen. Trotz des langen Winters und obwohl die Heizungserneuerung erst während der Heizperiode umgesetzt wurde, ist der Erdgasverbrauch bereits gesunken – und der Vorstand ist sehr zufrieden.



## Energetische Sanierung

Bei der energetischen Sanierung der Wohnanlage Schornbaumstraße 2 und 4 arbeitet die Hausverwaltung Horlamus mit den ESTW zusammen.

Die Wohnanlage wurde 1974 errichtet und verfügt über insgesamt 32 Wohnungen (Gesamtwohnfläche 2.305 m<sup>2</sup>). Bereits vor einigen Jahren wurden Ost- und Westgiebel wärmegeklämt. 2010 wurde zusätzlich die oberste Geschoßdecke 10 cm stark nachgedämmt sowie ein hydraulischer Abgleich der Heizungsanlage vorgenommen.

2012 erfolgte die Dämmung der Fassade auf der Süd- und Nordseite (Dämmstärke 16 cm, im Balkonbereich 8 cm). Die Kosten beliefen sich insgesamt auf 201.500 Euro und man erhofft sich eine Energieeinsparung von ca. 10 %.

Die nächste Erdgas-Jahresabrechnung wird darüber Aufschluss geben, ob dieses Ziel erreicht, oder vielleicht sogar übertroffen wird. In Verbindung mit dem Abschluss eines Erdgaslieferungsvertrages mit den ESTW erhielt die Wohnanlage von den ESTW einen Investitionszuschuss in Höhe von 5.000 Euro.

Die Kosten für die Fassadenwärmedämmung hören sich sehr hoch an. Dennoch geht die Hausverwaltung Horlamus davon aus, dass diese Maßnahme sich durch Einsparungen bei den Energiekosten, durch eine Wertsteigerung des Hauses, durch wegfallende Sanierungskosten für Feuchtigkeitsschäden sowie durch höheren Wohnkomfort auf alle Fälle rechnen wird.



## Abfallbericht 2012

Energie sparen, Ökostrom erzeugen, Abfälle umweltgerecht entsorgen oder am besten gleich vermeiden – der Umweltgedanke steht bei den ESTW immer ganz vorne. Umweltingenieurin Franziska Lohmair kann stolz sein, dass die Abfallberge der ESTW im Jahr 2012 gegenüber dem Vorjahr wieder kleiner geworden sind.

Der oberste Grundsatz der ESTW lautet: Vermeidung vor Verwertung vor Beseitigung. Unser primäres Ziel ist es, die Mengen gefährlicher und nicht verwertbarer Abfälle zu reduzieren sowie die Kosten für die Abfallentsorgung zu senken. Abfälle, die sich nicht vermeiden lassen, führen wir soweit möglich unter Berücksichtigung technischer und wirtschaftlicher Aspekte einer umweltschonenden Verwertung zu.

2012 fielen bei den ESTW etwa 5.500 Tonnen Abfälle an – rund 275 Tonnen weniger als im Vorjahr. 98,7 Prozent davon konnten verwertet werden. Das ist deutlich mehr als der deutschlandweite Durchschnitt von 77 Prozent. Den Hauptteil an verwertbaren Abfällen machen die Reststoffe aus dem Heizkraftwerk aus.

Die steigenden Marktpreise bei einigen Wertstoffen und die geringeren Abfallmengen 2012 führten zu einer Reduzierung der Gesamtkosten um 18,8 % auf 183.000 Euro. Durch gezielten Verkauf von Mischschrott, Kabelschrott und Transformatoren konnten 2012 für die ESTW 50.000 Euro erwirtschaftet werden.



### Wasserkraft aus der Region

Die Regnitzstromverwertung AG (RSV), ein Tochterunternehmen der ESTW AG hat im Jahr 2012 das Wasserkraftwerk Wellerstadt grundlegend saniert. (Wir haben in Wertvoll 30, Ausgabe 2012 darüber berichtet).

Für die Sanierung mussten 3,5 Millionen Euro investiert werden. Die alten Francis-Turbinen wurden durch Kaplan-turbinen ersetzt, auch die Steuerung der Turbinen und des Schlauchwehres wurde erneuert. Besonderer Wert wurde auf den Schutz der Fische gelegt. Ein neuer, schmalerer Rechen verhindert, dass die Fische durch die Turbine angesaugt werden. Damit sie ungehindert den Fluss hinauf und hinunter schwimmen können, wurde neben der Anlage eine neue Fischtreppe errichtet.

In Zukunft wird das Wasserkraftwerk Wellerstadt eine rund 15-20 % höhere Energieausbeute erzielen können. Insgesamt wird die künftige Stromerzeugung bei rd. 4,5 Mio. Kilowattstunden liegen und deckt damit den Strombedarf von rund 1.300 Haushalten.





# Unsere private Energie-ebne

## Stromsparen als sportliche Herausforderung – wir haben zum Energiesparwettbewerb aufgerufen.

2012 wurde unser Energieberatungszentrum 20 Jahre alt. Grund zum Feiern? Sicher – aber wie feiern unsere Energieberater? Indem sie 20 Familien zum Energiesparwettbewerb herausfordern: Wer schafft es, über ein ganzes Jahr hinweg im Vergleich zum Vorjahr am meisten Strom einzusparen?

Unsere Energieberater, Erich Hochholding und Johannes Hußenether gehen zu jeder Familie, stellen den aktuellen Zählerstand fest und machen mit den Familien zusammen eine Begehung. Sie schließen Messgeräte an die Hauptverbraucher wie Waschmaschine, Trockner, Kühl- und Gefriergeräte an und besprechen mit den Bewohnern, wo noch Einsparpotenziale sind. Aus den Verbräuchen der vergangenen drei Jahre wird ein durchschnittlicher Jahresverbrauch errechnet – diesen Verbrauch gilt es dann im Wettbewerbsjahr zu unterbieten!

Ausgerüstet mit vielen Tipps und Ratschlägen versuchen die Wettbewerber dann, im folgenden Jahr möglichst viel umzusetzen – sei es, dass darauf geachtet wird, Standby-Betrieb zu vermeiden oder dass der Wäschetrockner nur noch selten benutzt wird, dass Lichter nicht unnötig brennen und dass vielleicht der Kühlschrank nicht auf 4°C sondern auf 6 oder 7°C eingestellt wird. Nach einem Jahr wird wieder gemessen. Damit man die verschiedenen Haushalte gerecht vergleichen kann, wird die Einsparung zum Vorjahr prozentual dargestellt. Wir sind schon sehr gespannt!

Die drei sparsamsten Familien bekommen die im Vergleich zu den Vorjahren eingesparten Kilowattstunden zum Arbeitspreis von ERconomy NaturWatt® ausbezahlt. Und alle Teilnehmer profitieren natürlich von der intensiven Energieberatung, der zuverlässigen Messung zu Beginn des Wettbewerbs. Und natürlich ist auch jeder, der mitgemacht hat motiviert, sein Verhalten anzupassen an eine sparsame, effiziente und sehr bewusste Energienutzung.

Familie Mück-Hildenbrand bewohnt seit über zehn Jahren eine Altbauwohnung mit viel Flair, aber leider schlechter Wärmedämmung. Die Altbauwohnung hat zwei Räume, die nicht mit direktem Tageslicht versorgt werden: die Küche und ein Wohnzimmer. Direkte und indirekte Beleuchtung sorgen für eine gemütliche Stimmung. Umso wichtiger ist es, eine möglichst effiziente Beleuchtung einzusetzen – auch Energiesparlampen haben inzwischen ein angenehmes, warmes Licht.

Der Anbau hat drei Außenwände; hier sind Bad und Toilette untergebracht, inzwischen komplett renoviert, aber im Winter nur mit erhöhtem Energieaufwand warm zu halten. Insofern ist die Familie froh, dass es bei dem Wettbewerb nur ums Stromsparen geht und nicht um den gesamten Energieverbrauch, der auch die Wärme mit einschließt. Größere Haushaltsgeräte sind vor allem der Wäschetrockner, die Waschmaschine, Kühl- und Eisschrank-Kombigerät und viel Beleuchtung. Auch das Arbeitszimmer ist voller Elektronik. Viel gekocht wird nicht – Alexandra Mück ist Hebamme in der Erlanger Frauenklinik und isst täglich in einer Kochgemeinschaft bei der Nachbarin, Hannes im Kindergarten und Peter Hildenbrand versorgt sich tagsüber in Nürnberg.

**ESTW:** Wieso machen Sie bei diesem Wettbewerb mit?

**Alexandra Mück:** Ich bin Schwäbin, da will ich schon von Natur aus sparen, wo es geht. Nein, wir haben uns einfach gedacht, man redet immer so viel übers Energie sparen und macht dann doch nichts. Wir machen jetzt was!

**ESTW:** Glauben Sie, dass Sie Chancen auf einen der ersten drei Plätze haben?

**Alexandra Mück:** Na klar, wir sind wild entschlossen, aber nicht um jeden Preis. Es muss schon noch gemütlich bleiben, wenn ich mich vor lauter Energiesparlampen wie im OP fühle, dann will ich das nicht!

**ESTW:** Wo sehen Sie sich im Jahr 2030?

**Alexandra Mück:** Noch verheiratet, gesund, das halbe Jahr auf Reisen, das andere halbe Jahr im schönen Erlangen. Vielleicht haben wir dann einen Hund, wenn keine Kinder mehr im Haus sind. Moment, nein, das ist ja schon in 17 Jahren, da müssen wir ja noch arbeiten.

**Peter Hildenbrand:** Vielleicht sparen wir bis dahin so viel Strom, dass wir uns zu Ruhe setzen können. Ich lese gerade ein Buch über die Energiewende, da geht es um ganz grundlegendes Umdenken in der Stadtplanung und der Architektur, um konsequent dezentrale Versorgung bis hin zu energieautarken Systemen. Ich bin sicher, dass es in die Richtung geht und bin gespannt, was in 17 Jahren von solchen Ideen schon umgesetzt ist.

**ESTW:** Hätten Sie Lust, Ihre Mitbewerber kennen zu lernen?

**Alexandra Mück:** Auf jeden Fall, ich bin immer neugierig auf neue Menschen.

**ESTW:** Was tun Sie als Familie sonst noch, um die Umwelt zu schonen – außer Strom sparen?



Familie Mück-Hildenbrand mit ESTW Energieberater Johannes Hußenether

**Alexandra Mück:** Leider zu wenig, unsere größte „Umweltsünde“ ist sicherlich unsere Reiselust – der CO<sub>2</sub> Ausstoß unserer Flugkilometer summiert sich! Aber wenn Hannes jetzt in die Schule kommt, wird das auch anders werden. Sonst im Alltag schauen wir schon sehr drauf, dass wir das Auto stehen lassen. Ich kann zu Fuß in die Arbeit gehen. Wenn ich allerdings in Tennenlohe oder gar Neunkirchen einen Hausbesuch machen muss, nehme ich schon das Auto und verbinde das dann gleich mit einem Großeinkauf. Spaßfahrten machen wir keine mehr.

**Peter Hildenbrand:** Ich arbeite in Nürnberg Nord – 18 Kilometer einfach, da ist die Überwindung, das Fahrrad zu nehmen schon größer. Und das mit den Fahrgemeinschaften klappt leider nicht – wahrscheinlich ist der Sprit immer noch zu billig. Aber solche neuen Ideen wie Carsharing oder Carpools könnten da einiges ändern.

„Aber wir trennen unseren Müll“ wirft Alexandra Mück ein, „und was muss man machen, Hannes, bevor man die Milchtüte in den gelben Sack packt?“ „Platt machen“, ruft Hannes und grinst.





**Die Wassermenge, die für die Herstellung einer einzigen Tasse Kaffee benötigt wird, entspricht in etwa einer Badewannenfüllung.**



Wolfgang Geus, Matthias Exner

## Wasser gehört uns allen

**Ohne Wasser kein Wohlstand. Die Bereitstellung einer nachhaltigen und umweltschonenden Wasserinfrastruktur gehört zu den wesentlichen Aufgaben der ESTW. Die geplante EU-Richtlinie zur Vergabe von Konzessionen für die Wasserversorgung schlug hohe Wellen. Millionen von Bürgern protestierten in einer Unterschriftenaktion gegen die Pläne, den Betrieb der Wasserversorgung unter Umständen europaweit ausschreiben zu müssen. Die ESTW-Vorstände beziehen ganz klar Stellung.**

**ESTW:** Ist die Wasserversorgung ein Geschäft wie jedes andere, Herr Geus?

**Wolfgang Geus:** Die Versorgung einer Stadt mit sauberem Trinkwasser ist eine große Verantwortung. Daraus ein lukratives Geschäft zu machen, kommt einem schnell unmoralisch vor. Sie können ja auch niemandem die Luft zum Atmen verkaufen. Doch moralische Entrüstung und Unterschriftenaktionen sind nicht genug, um das Menschenrecht auf Wasser weltweit zu fördern und durchzusetzen. Da muss sich jeder an seiner eigenen Nase packen und ein Stück weiter denken, als nur an die eigene Wasserrechnung.

**ESTW:** Aber was kann ich denn tun, außer meinen persönlichen Wasserverbrauch im Blick zu behalten?

**Matthias Exner:** Das Wasser, das in den Erlanger Haushalten verbraucht wird, ist global betrachtet, ein Tropfen auf den heißen Stein. Wir müssen uns also nicht dreimal überlegen, ob wir ein Vollbad nehmen. Allein bis ein einziges Frühstücksei im Eierbecher landet, wird so viel Wasser verbraucht, wie für ein Vollbad. Ein Baumwoll-T-Shirt benötigt bei der Herstellung 2.700 Liter Wasser, ein Hamburger 2.400 Liter, ein Kilo Käse 5.000 Liter und absoluter Spitzenreiter ist das Kilo Rindfleisch mit 15.000 Litern Wasser, die vor allem für den Anbau von Futter gebraucht werden.

Wenn man das alles einmal durchdenkt, dann bekommt Wassersparen einen ganz anderen Stellenwert. Dann freue ich mich, dass es im Stadtwerkcasino jeden Tag ein fleischloses Gericht gibt. Aber gerade auch die Produktion von elektronischen Geräten verbraucht schon bei der Förderung der seltenen Erden, die als Rohstoff nötig sind, enorm viel Wasser. Wenn ich bedenke, wie schnell zum Beispiel meine Söhne ihr Handy wechseln, dann werde ich schon nachdenklich.

### Nachhaltiger und umweltschonender Wasserkreislauf

**126 Liter Wasser verbrauchen wir alle durchschnittlich pro Tag, davon drei Liter für Kochen und Trinken. Nimmt man den virtuellen Wasserverbrauch hinzu, sieht die Bilanz deutlich anders aus.**

Wussten Sie eigentlich, dass die Produktion von 1 kg Röstkaffee 21.000 Liter Wasser erfordert? Unvorstellbar große Wassermassen werden täglich weltweit bewegt, um Waren zu produzieren, Trinkwasser bereitzustellen, Felder zu bewässern oder Abwasser zu entsorgen. Ohne einen hygienisch einwandfreien Wasserkreislauf sind die Folgen für Mensch und Umwelt verheerend.\*

\* Quelle: [www.vdg-online.de](http://www.vdg-online.de)

Die ESTW investierten im Jahr 2012 2,03 Millionen Euro in Versorgungsnetze, Wasserwerke, Laboruntersuchungen und Umweltschutzmaßnahmen.

**ESTW:** Heißt das, es ist sowieso egal, wie viel Wasser wir in Erlangen verbrauchen?

**Wolfgang Geus:** Ganz so ist es auch wieder nicht. Ich möchte nicht zur Wasserverschwendung aufrufen. Aber wenn unsere Erlanger Kunden am Brauchwasser im Haushalt sparen, so stellt uns das früher oder später vor Probleme. Dann fließt nämlich zu wenig Wasser durch unsere Leitungen, und die vermehrten Ablagerungen führen dazu, dass wir immer wieder mit Frischwasser spülen müssen.

Wenn der Verbrauch ungefähr auf dem heutigen Niveau bleibt, dann ist das genau das, was über das Grundwasser und unseren Fernwasserbezug abgedeckt werden kann. Leider haben wir nicht die Möglichkeit, durch eine Verringerung des Rohrdurchmessers die Durchflussgeschwindigkeit und den Wasserdruck zu erhöhen und gleichzeitig weniger Wasser zu liefern. Denn die Löschwasserversorgung der Stadt wird ebenfalls über die Trinkwasserleitungen gewährleistet. Aus den Hydranten, die alle 300 Meter stehen, muss im Zweifelsfall eine große Wassermenge auf einmal kommen, um einen Brand zuverlässig löschen zu können. Hier dürfen wir auf keinen Fall knausern und sparen!

**ESTW:** Was hat die Erlanger Wasserversorgung mit dem Menschenrecht auf Wasser zu tun, Herr Exner?

**Matthias Exner:** Die möglichen Folgen einer Privatisierung der Trinkwasserversorgung sind bekannt – ungepflegtes Leitungsnetz, hohe Wasserpreise und Versorgungsengpässe. Ich denke nicht, dass es bei uns dahin kommt. Die große Beteiligung an der Europäischen Bürgerinitiative vor allem in Deutschland stimmt mich zuversichtlich. Ich denke, viele Menschen, auch hier in Erlangen, sind sensibilisiert für den hohen Wert, den eine Trinkwasserversorgung in öffentlicher Hand hat. Nur so ist gewährleistet, dass die Versorgung mit Trinkwasser eben nicht zum lukrativen Geschäftsfeld großer Konzerne wird, sondern dass verantwortungsvoll und mit Blick in die Zukunft gearbeitet wird. Aber ich werde auf jeden Fall genau überlegen, ob es wirklich sein muss, bevor ich mir ein neues Handy kaufe und meine nächste Tasse Kaffee ganz bewusst genießen. Sauberes Trinkwasser sowie eine nachhaltige Entsorgung und Aufbereitung von Abwasser müssen ein Bürgerrecht bleiben und dürfen daher niemals ausschließlich wirtschaftlichen Interessen unterworfen werden.







Claudia Beßler, Stefan Dürst

## Kasino Royal mit Stefan Dürst

Seit 2008 leitet Stefan Dürst das Kasino der ESTW, kocht täglich für die rund 500 Mitarbeiter, die Gäste, Geschäftspartner, die externen Besucher von der Stadtverwaltung, der Feuerwehr oder von anderen Betrieben. Selbstverständlich bietet er auch Sitzungsverpflegung an. Bei besonderen Anlässen, wie dem Tag der offenen Tür lassen sich Gäste aus der ganzen Stadt sein Essen schmecken.

Die Aufgaben eines Kochs und eines Energieversorgers sind im Grunde ganz ähnlich: verantwortungsvoll mit Ressourcen umgehen, das gilt für Nahrungsmittel genauso wie für den Einsatz von Energie und Wasser.

ESTW: Herr Dürst, worauf achten Sie besonders, wenn Sie den Wochen-Speiseplan erstellen?

Stefan Dürst: Inzwischen greifen viele Kolleginnen und Kollegen gerne zu den fleischlosen Gerichten. Ich biete leichte, von der mediterranen Küche inspirierte Gerichte mit viel Gemüse an. Jeden Tag gibt es etwas fleischloses, Nudeln mit Gemüse, Wok-Gerichte, Bratlinge oder Kartoffelvarianten. Ein Renner wurde zum Beispiel im Herbst der Süßkartoffelstampf mit mariniertem Fetakäse. Auch Fisch steht mehrmals wöchentlich auf dem Speisezettel.

ESTW: Bei so viel Auswahl bleibt doch sicher auch viel übrig?

Stefan Dürst: In meinem Speiseplan finden sich immer wieder die klassischen Restegerichte. Trockene Semmeln werden zu Scheiterhaufen, einem süßen Brotauflauf und aus übrig gebliebenem Kartoffelbrei wird mit Speck und Zwiebeln eine wunderbare Suppe.

ESTW: Würden Sie genauso kochen, wenn Sie ein Restaurant hätten?

Stefan Dürst: Das kann man so nicht sagen. Betriebsverpflegung ist eine andere Art der Gastronomie. Meine Gäste sind jeden Tag die gleichen – das Essen muss also sehr abwechslungsreich sein. Wichtig sind frische, hochwertige Lebensmittel, die sorgfältig verarbeitet sind. Ich verarbeite

keine Zutaten, in denen Konservierungsstoffe, Farbstoffe oder gar Glutamat enthalten sind. Wir putzen unser Gemüse selber, und schnippeln im Sommer zweimal in der Woche eine Kinderbadewanne voll Obstsalat für die Frühstückstheke, stampfen den Kartoffelbrei selber, wickeln Rouladen wie am Fließband und waschen Salat, bis uns schier die Finger abfallen.

ESTW: Wo sparen Sie, worauf achten Sie bei Planung und Einkauf?

Stefan Dürst: Am einfachsten kann man in der Küche sparen, wenn man Zutaten aus der Umgebung verwendet und natürlich auch saisonal einkauft. Wenn ich Gemüse und Salate aus dem Knoblauchsland verarbeite, dann haben die eine günstigere CO<sub>2</sub>-Bilanz als Tomaten und Gurken aus Spanien oder Erdbeeren aus Israel.

Die ESTW sind ein Arbeitgeber, der die Fürsorgepflicht für seine Mitarbeiter sehr ernst nimmt. Die Betriebsverpflegung gehört dazu – Mitarbeiter können im Kasino günstig und gesund essen. Wir bieten eine Salattheke, frische Säfte und viel Gemüse an. Im Winter gibt es kräftige Eintöpfe, im Sommer leichte Pastagerichte. Der Betriebsrat schaut uns auf die Finger genauso wie der Vorstand. Mein Metzger, bei dem ich schon seit 20 Jahren einkaufe, ist ein Landmetzger aus der Region. Unsere Brötchen kommen aus Bruck. Natürlich könnte ich billigere Brötchen einkaufen, aber zu welchem Preis! Ein Brötchen für 9 Cent wird in Asien für 2 Cent hergestellt und kommt dann tiefgefroren im Containerschiff nach Europa – das ist nicht nachhaltig, sowas will ich in meinem Kasino nicht haben.

Nachhaltig ist für mich auch, wenn man bei der Betriebsverpflegung nicht zu sehr spart und geizt. Es rechnet sich nicht, wenn die Mitarbeiter dann anfällig für Infekte sind, unter hohem Blutdruck, Herz-Kreislaufproblemen und schlechten Cholesterinwerten leiden, alles Krankheiten, die durch fettes, salziges, einseitiges Essen entstehen oder schlimmer werden. Ich will, dass sich meine Kollegen aufs Frühstück und aufs Mittagessen freuen, dass sie gerne ins Kasino kommen und zufrieden wieder gehen. Und ich freue mich auch, wenn unser OB, Herr Dr. Balleis, einen Termin im Haus nutzt, um



dem Landrat, Herrn Irlinger, stolz unser Kasino vorzuführen. Dass sogar der Chef des Gesundheitsamtes, Herr Dr. Lederer immer wieder gerne bei uns isst, freut uns ganz besonders. Und auffällig ist auch, dass die Teller, die in der Spülküche landen, meistens leer sind – ein leerer Teller ist der Applaus des Kochs!

Meine Arbeit kann im Betriebsergebnis sicher nicht unbedingt an Zahlen festgemacht werden, aber nachhaltiges Arbeiten und Wirtschaften bedeutet auch, Verantwortung für die Gesundheit der Mitarbeiter zu übernehmen und da ist nicht nur der Sicherheitsbeauftragte gefragt, das ist auch meine Arbeit als Kasinoleiter!



5.30 Uhr. Angekommen – die Arbeit ruft



Das Gemüse wird geliefert



Ohne mein Team geht gar nichts



Jetzt ist erstmal Schnippeln angesagt



... anrichten



Die Gäste kommen



Wie immer mit Liebe gekocht



So lässt sich's leben



## Grüne Weihnachten in Erlangen

**100 % Ökostrom an den drei Weihnachtsfeiertagen war zugleich ein Geschenk der Stadtwerke und ein Vorgeschmack auf 2030.**

In den letzten Jahren haben wir durch unsere Investitionen in neue umweltfreundliche Erzeugungsanlagen schon einiges erreicht. Damit tatsächlich im Jahre 2030 in Erlangen an 365 Tagen ausschließlich umweltfreundliche Energie verbraucht wird, müssen wir aber noch sehr viel tun.

Als Weihnachtsgeschenk lieferten die Erlanger Stadtwerke erstmals an den Feiertagen vom 24. bis 26. Dezember 2012 für alle Erlanger Haushalte ausschließlich Ökostrom, CO<sub>2</sub>-frei und zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien. Insgesamt wurden an diesen drei Tagen rund zwei Millionen Kilowattstunden gebraucht. Herkömmlicher Strom hätte nach den aktuellen Stromkennzeichen bei dieser Menge rund 1.000 Tonnen CO<sub>2</sub> freigesetzt.

Claus Göbel, Vertriebsleiter der Erlanger Stadtwerke, freute sich über die Aktion: „Egal, über welchen Tarif unsere Kunden mit Strom versorgt werden, die Stromkosten blieben für unsere Kunden gleich. Sonst wäre es ja kein Geschenk für unsere Kunden und die Natur“. An Weihnachten 2012 verursachte die Stromversorgung der Erlanger Haushalte also keine anderen Emissionen als Bratenduft und Glühweinaroma.



## Netzqualität

**Schon wieder eine Baustelle, denken Sie vielleicht manchmal genervt. Aber bedenken Sie bitte, dass unter Erlangens Straßen allein 300 Kilometer Wasserrohre liegen. Seit einigen Jahren wird dieses Rohrnetz Abschnitt für Abschnitt saniert, das heißt die Rohre werden gesäubert, beschichtet und vor der Wieder-Inbetriebnahme gespült.**

Auch die insgesamt rund 2.000 Kilometer Stromkabel, Fernwärmeleitungen und Gasleitungen müssen alle gepflegt und überwacht werden. Denn unsere Kunden sollen auch weiterhin von einem sicheren Stromnetz und einem verlustfreien Transport von Trinkwasser profitieren. Dass die Gasleitungen dicht sein müssen, versteht sich von selbst, und dass die Fernwärmeleitungen ihre Wärme nicht unterwegs verlieren sollen, auch. Dass eine unterbrechungsarme Stromversorgung nicht selbstverständlich ist, das zeigt der Vergleich mit anderen Ländern. So muss ein Kunde in Deutschland mit durchschnittlich 22 Minuten Stromunterbrechung im Jahr rechnen, in Italien sind es schon fast 80 Minuten und in Portugal an die 150 Minuten. Hier in Erlangen liegen wir noch einmal weit unter den 22 Minuten, dem schon guten Wert für Deutschland.

8,7 Minuten störungsbedingter Ausfallzeit mussten die Erlanger Kunden 2012 im Durchschnitt hinnehmen. Ein Wert, mit dem wir als Stadtwerke aber nicht zufrieden sind. Wir können das besser, denn dieser für uns hohe Wert ergab sich aus einem einstündigen Ausfall des Südostnetzes im letzten Jahr.



## Stadtverkehr

**Ein gut funktionierender öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) erhöht die Lebensqualität in der Stadt, reduziert die Umweltbelastung, verringert das Verkehrsaufkommen und die Zeit für die Parkplatzsuche.**

Ein dichtes Linien- und Haltestellennetz macht den ÖPNV in Erlangen attraktiv. Wir bedienen 404 Haltestellen und das Streckennetz umfasst inzwischen 254 Kilometer. Unsere Flotte besteht aus modernen, umweltfreundlichen und bequemen Bussen – selbstverständlich barrierefrei.

Im Jahr 2012 haben wir unsere Busflotte weiter modernisiert und ergänzt. Sieben neue Erdgasbusse wurden angeschafft. Selbstverständlich sind es Niederflerbusse, die den Ein- und Ausstieg erleichtern. Ausgestattet mit zwei gesicherten Rollstuhlplätzen, je 28 Sitzplätzen und 59 Stehplätzen, bringen auch diese Busse unsere Fahrgäste sicher ans Ziel. Für die Erdgasbusse haben wir den blauen Umweltengel erhalten, eine Auszeichnung, die nur für besonders emissions- und lärmarme Fahrzeuge vergeben wird.

Übrigens sind sämtliche neuen Haltestellen mit einem Blindenleitsystem ausgestattet. An den Knotenpunkten zeigen digitale Infotafeln die ein- und ausfahrenden Busse an, zusätzliche Lautsprecherdurchsagen informieren auch sehbehinderte Fahrgäste.

Busfahren bleibt eine günstige, umweltfreundliche und zukunftsweisende Möglichkeit der Fortbewegung in einer Stadt, die wie alle Großstädte im Wandel ist – immer mehr Menschen wollen wieder da leben, wo sie arbeiten und wenn möglich auf ein eigenes Auto verzichten. Auch im Bereich Stadtverkehr investieren wir in eine Zukunft, die das Leben in Erlangen weiterhin attraktiv und umweltverträglich gestaltet.



## Erlangen on Ice

**Erstmals gab es mitten in Erlangen eine Kunsteisbahn. Unter dem Motto „Erlangen on Ice“ wurde die 400 m<sup>2</sup> große Eisfläche am Marktplatz installiert.**

Vom 30. November bis 26. Dezember 2012 durften Erlanger Schlittschuhfans die Fläche kostenlos nutzen. Während der Woche war die Eisbahn vormittags für Schulkinder reserviert, die das Angebot ebenfalls fleißig nutzten. „Es hat sehr viel Spaß gemacht. Auch wenn man manchmal hingeflogen ist.“ In handgeschriebenen Briefen bedankten sich die Schüler für das eisige Vergnügen. „Gut war auch, dass es umsonst war!“ Im Schlittschuhverleih vor Ort konnte man für 2,50 Euro am Tag Schlittschuhe ausleihen, doch wer die eigenen Schlittschuhe dabei hatte, stürzte sich gratis aufs Eis.

Bedenken von energie- und umweltbewussten Erlangern, dass hier unnötig Strom verbraucht würde, konnten wir schnell ausräumen. Der gesamte Stromverbrauch sowohl von Kunsteisfläche als auch vom angrenzenden Weihnachtsmarkt wurde in diesem Jahr erstmals über unseren Ökostrom ERconomy NaturWatt® gedeckt: ein Vergnügen ohne Reue für die ganze Stadt. Erstmals haben Sportamt und Citymanagement diesen gewaltigen Kraftakt gestemmt, um der Erlanger Innenstadt eine weitere Winterattraktion zu beschieren. Das ging natürlich nicht ohne finanzielle Unterstützung durch Sponsoren.

Selbstverständlich waren die Erlanger Stadtwerke mit von der Partie und haben neben einer finanziellen Beteiligung die Anschlüsse gelegt, die für die Eisfläche, Beleuchtung und Beschallung nötig waren.

Am ESTW-Sponsorentag, dem 12.12.12, haben wir frisch getraute Brautpaare eingeladen, ihren Brautwalzer auf dem Eis zu drehen – drei Paare sind gekommen und haben im Festtagsstaat mit Brautstrauß die Schlittschuhe angezogen und zu Walzerklängen ein paar Runden gedreht. Später am Abend führten dann die Eiskunstläufer vom Eissportclub Höchststadt eine bunte Show zu weihnachtlichen Melodien vor, gekrönt von einem kleinen Feuerwerk.

Rund 35.000 Erlanger nutzten in den vier Wochen die Eislauffläche. Dieser Erfolg hat das Citymanagement und das Sportamt darin bestätigt, auch fürs Jahr 2013 eine Kunsteisfläche zu planen.



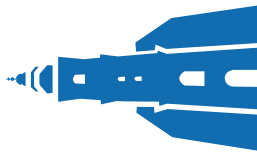
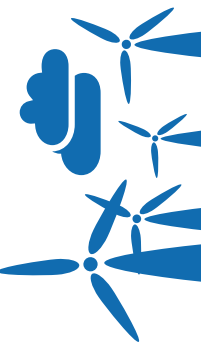
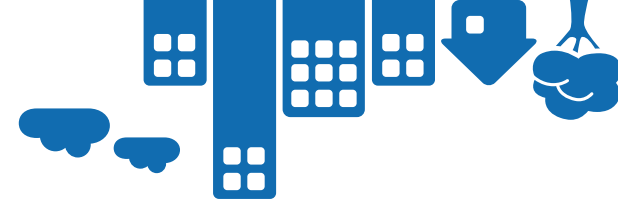


## Zahlen und Fakten

Windkraftanlagen	Baujahr	Nennleistung	Jahresarbeit	ESTW-Beteiligung	versorgte Haushalte
Mausdorf-Pirkach (Reuthwind)	2010	4.000 kW	ca. 7,4 Mio. kWh/a	8,8 %	220
Ernsthausen	2011	8.000 kW	ca. 14,8 Mio. kWh/a	45 %	2.220
Wilhelmsdorf	2011	6.000 kW	ca. 10,6 Mio. kWh/a	4,9 %	170
Rannungen	2011	6.000 kW	ca. 10,6 Mio. kWh/a	100 %	3.520
Urspringen II	2011	6.000 kW	ca. 10,5 Mio. kWh/a	100 %	3.500
Würgau	2011/12	9.075 kW	ca. 17,2 Mio. kWh/a	100 %	5.730

## Investitionen der Jahre 2010 / 2011 / 2012

	2010	2011	2012
Gas- und Dampfturbine	211.755 Euro	1.929.720 Euro	3.582.289 Euro
Erweiterung Glasfasernetz	1.201.176 Euro	931.414 Euro	3.554.567 Euro
Windkraft	250.000 Euro	19.481.898 Euro	12.842.199 Euro
Fotovoltaik	203.473 Euro	247.261 Euro	61.143 Euro
Wasserschutzgebiete, Grundstückserwerb	1.919.219 Euro	4.841 Euro	904.388 Euro



## Impressum

**Herausgeber** Erlanger Stadtwerke AG  
 Äußere Brucker Str. 33, 91052 Erlangen  
 Telefon 09131/823-4141, Fax 09131/823-4457  
 johanna.gruner@estw.de

**Redaktion** Erlanger Stadtwerke AG  
 Johanna Gruner  
 Helmut Kandra  
 Sabine Dirian

**Gestaltung** pwr communication GmbH  
 www.pwr-communication.de

**Bilder** Erlanger Stadtwerke AG, Mile Cindric, I-Stock

**Druck** Druckhaus Haspel, Erlangen, www.druckhaus-erlangen.de  
 (FSC-zertifiziert für Nachhaltigkeit in der Druckerzeugnis-Herstellung)

**Stand** Juni 2013

Alle Infos direkt auf Ihr Handy!



STROM | WÄRME | ERDGAS | WASSER | STADTVERKEHR | BÄDER

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

**ESTW**  
 ERLANGER STADTWERKE