

KREIS GROSS-GERAU

Energie
im Focus



2017

MAGAZIN

Energie im Focus

Ein Themen-Magazin des Kreises Groß-Gerau

Von Menschen
und ihren Energien



WACHSTUM GESTALTEN
WIRTSCHAFT UND ENERGIE
KREIS GROSS-GERAU

INHALT

Von Inspirationen und Innovationen aus dem Kreis Groß-Gerau

Seite 4/5

Innovativ

Welche Energie im Kreis Groß-Gerau steckt.
Ein Porträt.

Seite 6/7

Überzeugend

Von Herausforderungen, Zielen und Erfolgen.
Ein Gespräch mit dem Landrat Thomas Will und
dem Ersten Beigeordneten Walter Astheimer.

Seite 8/9

Energetisch

Was der Kreis in Sachen Energie erreicht hat
und weiter tun will.
Fakten, Zahlen, Projekte.

Seite 10/11

Leidenschaftlich

Wie ein passionierter Angler mit grüner Energie
die Fischzucht revolutioniert.

Seite 12

Inspirativ

Warum passiv aktiv ist ...
Wie Schulen zum energetischen Standard werden.
Ein Interview.

Seite 13

Autark

Ein Hotelier will die Region energieunabhängig machen.
Bei sich fängt er an.

Seite 14/15

Alternativ

Zwei Tüftler zeigen, was eine Eisspeicherheizung kann.
Ein Neubau mit innovativer Technologie.

Seite 16/17

Integriert

Wie der Kreis 2030 mit Energie umgeht.
Ein Szenario von Elisabeth Straßer.



»Gerade heute haben wir als Kreis eine Vorbildfunktion beim Thema effizienter Energieerzeugung und -verwendung zu erfüllen. Diese Verantwortung werden wir mit Nachdruck wahrnehmen.«

Koalitionsvertrag Kreis Groß-Gerau 2016 - 2021 (Zeile 766 - 768)

Von Menschen und ihren Energien

Was die Energiepolitik erreicht hat.

Welche Visionen es gibt.

Wie unternehmerische Pioniere die Energiewende mitgestalten.

Warum Bürger zu Vorbildern werden.



Eine Region im Fluss:
Im Kreis Groß-Gerau trifft
Pioniergeist auf Erfahrung
und Hightech. Hier mündet
der Main in den längsten
Fluss Deutschlands,
den Rhein.

4

EIN KREIS WIRD ENERGIEREGION

»Lebenswert, liebenswert, wirtschaftsstark in der Region –
das ist unser Kreis Groß-Gerau. Starke Wirtschaftskraft und hohe Lebensqualität sollen
sich weiterhin ergänzen und auch zukünftig erhalten werden, das ist unsere Aufgabe.
Verantwortungsvolles Ressourcenbewusstsein ist dafür eine wesentliche Stellschraube.«

Thomas Will, Landrat des Kreises Groß-Gerau

www.kreisgg.de

Die strukturelle Vielfalt des Landkreises Groß-Gerau fügt sich zu einem besonderen Standortensemble zusammen, das Menschen und Unternehmen gleichermaßen anzieht: Rund 266.000 Einwohner leben mittlerweile in den 14 Städten und Gemeinden des Kreises. Und die Zahl der Einwohner steigt stetig. Ein attraktiver Standort, eine ambitionierte Energiepolitik. Bis 2020 sollen 30 Prozent des kreisweiten Stromverbrauchs aus erneuerbaren Quellen kommen. Und bis 2030 soll im Wärmesektor durch mehr Energieeffizienz, energetische Sanierungen und Einsparprogramme deutlich weniger CO₂ ausgestoßen werden – halb so viel wie noch im Jahr 2007.

Der Kreis geht mit gutem Beispiel voran –

mit der energetischen Umrüstung seiner Liegenschaften: Auf deren Dächern speisen viele Photovoltaikanlagen grünen Strom in das öffentliche Netz ein und versorgen die Kreisgebäude mit der sauberen Energie. Auch bei der Energieeffizienz geht der Kreis als Vorbild voran: Schon heute ist jedes fünfte Schulgebäude im Passivhausstandard erbaut worden oder wurde in letzter Zeit energieeffizient saniert. Durch diese Maßnahmen ist der Wärmeverbrauch in den Schulen des Kreises Groß-Gerau deutlich gesunken. Darüber hinaus fördert der Kreis auf den verschiedensten Ebenen das Energiebewusstsein. Gelungene Energieprojekte beweisen den Erfolg.

Lesen Sie mehr dazu ab Seite 8 in diesem Magazin!

Wo Tradition und Innovation Hand in Hand gehen

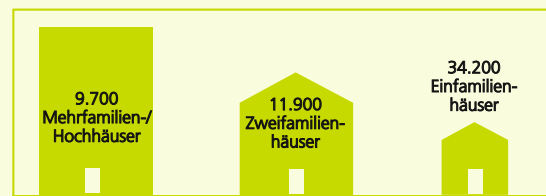
Über 20.000 Firmen mit 96.000 Beschäftigten haben ihren Standort im Kreis Groß-Gerau. Auszubildende stoßen daher auf einen vielversprechenden Arbeitsmarkt: Der Kreis ist etwa Heimat für den Autobauer Opel, dessen Entwickler an neuen, nachhaltigen Antriebstechniken arbeiten. Mit denselben hohen Standards gehen der Autobauer Hyundai und weitere namhafte Unternehmen den technischen Fortschritt an. Mit attraktiven Arbeitsplätzen und der Möglichkeit, Nachhaltigkeit innovativ zu denken, belegt der Kreis nach der aktuellen Prognos-Studie 2016 folgerichtig einen Spitzenplatz im Bereich Innovation und Wettbewerb.

Leitbild Lebensqualität

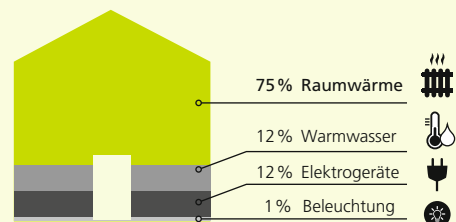
Neben eine starke Wirtschaft treten im Kreis Groß-Gerau besondere Umweltbedingungen. Ein Drittel des Kreises ist Erholungsfläche in Form von Wald, Wasser und Auenflächen. Dazu gehören die größten Naturschutzgebiete Hessens mit einer besonderen Flora und Fauna. Im »Mönchbruch« und der Auenwelt »Kühkopf-Knoblochsaue« finden sich viele geschützte Tier- und Pflanzenarten. An naturnaher Freizeitgestaltung mangelt es daher nicht: 575 Kilometer Radwege laden ein, die Landschaft auf dem Drahtesel zu erkunden. An Badeseen und Flüssen kann man auf, am oder im Wasser entspannen. Auch die drei 18-Loch-Golfplätze machen deutlich, dass Lebensqualität im Landkreis Groß-Gerau großgeschrieben wird.

•••

55.800 WOHNÄUßEN IM KREIS GROSS-GERAU



ENERGIEVERBRAUCH EINES DURCHSCHNITTlichen HAUSHALTS



WUSSTEN SIE,

dass in einem durchschnittlichen deutschen Haushalt 75 Prozent der Energie durch Raumwärme verbraucht werden? Nur ein Viertel fällt für Warmwasser und Elektrogeräte an. Strom macht gerade mal ein Prozent der Gesamtenergie aus. In den 55.800 Wohnräumen des Kreises Groß-Gerau wurde seit 2010 der Wärmeenergieverbrauch innerhalb von fünf Jahren bereits um 16 Prozent gesenkt. Es kann gelingen, dass die Halbierung des Verbrauchs bis zum Jahr 2030 erreicht wird.



„Der Ausbau der erneuerbaren Energien ist ein Treiber für unsere Wirtschaft. Dies zeigt sich in der Krise.“

Prof. Hans-Jörg Bullinger,
Ehem. Präsident der Fraunhofer-
Gesellschaft

ÜBERZEUGUNGS- ARBEIT IST NOTWENDIG!

Im Interview sprechen Thomas Will, Landrat des Kreises Groß-Gerau, und der Erste Beigeordnete Walter Astheimer über Ziele, aber auch Herausforderungen für eine nachhaltige Energiepolitik – und über die energetischen Erfolge, die der Landkreis schon erreicht hat.

Lieber Herr Will, lieber Herr Astheimer, Energiepolitik soll heute nachhaltig sein – wie so vieles andere auch. Was bedeutet für Sie Nachhaltigkeit ganz konkret?

Thomas Will Langfristigkeit im Denken und Handeln. Wir müssen etwa nicht immer alles wegwerfen und neu kaufen. Da geht es grundlegend um die Ressourcenfrage. Ich zum Beispiel bin Radfahrer. Mein erstes Rad haben wir repariert und wieder flottgemacht. Es fährt heute mein Sohn, der ist 28. Ich fahre mein zweites, das nun auch schon zehn Jahre alt ist. Es fährt nach wie vor prima. Damit geht es dieses Jahr von hier aus nach Schweden.

Walter Astheimer Für mich bedeutet es, alles politische Handeln daraufhin abzuklopfen, ob es kommenden Generationen nützt. Oder schadet. Als Landkreise sind wir da in der Pflicht, denn wir haben eine Vorbildfunktion. Aber auch privat – ich habe mich als Bauingenieur stark in die Sanierung des Eigenheims eingefuchst und bin sie angegangen. Dafür muss man in der Familie langsam das Verständnis aufbauen – ein bisschen wie in der Politik.

Ein gutes Stichwort. Wenn Sie zurückblicken, was hat der Kreis in der Energiepolitik erreicht?

Walter Astheimer Wir haben aufgrund der planerischen Vorgaben bei der Energieerzeugung ein eher bescheidenes Potenzial. Deshalb müssen wir auf anderen Feldern besonders gut sein – etwa bei Energieeffizienzmaßnahmen. Und natürlich bei den kreiseigenen Liegenschaften. Da haben wir viel erreicht: bei der energetischen Sanierung



7

der Schulen, ihrer Ausstattung mit Photovoltaikanlagen, bei Dämmung und Heizung oder bei Neubauesiedlungen mit Nahwärmenetzen. Ein gutes Beispiel gibt die kommunale Wohnungsgesellschaft in Ginsheim-Gustavsburg.

Thomas Will Man muss auch die größeren Zusammenhänge sehen! Das Schulthema kann dies verdeutlichen. Von Anfang an war die Frage, wie wir Schulen gestalten können, in denen alle Themen zusammen angegangen werden. Ganztagsbetreuung, Inklusion, bewegungsfreundliche Schulhöfe, Sanierung, Energieversorgung und eben auch Energiebildung. Mit diesem integrierten Ansatz stehen wir jetzt gut da, auch im Vergleich mit anderen Landkreisen. Das macht mich stolz.

Und was geschah hier im eigenen Haus, im Landratsamt?

Thomas Will In Sachen Nachhaltigkeit eine Menge! Wir haben im sanierten B-Bau des Landratsamts sehr hohe Energiestandards. Dazu kommen ein Jobticket für Mitarbeiter, umfangreiche Abstellmöglichkeiten für Fahrräder – und jetzt die Duschen für Mitarbeiter. Das sind vermeintlich kleine Themen, aber daran hängt es oft, ob jemand mit dem Rad oder dem Auto zur Arbeit kommt. Für Dienstfahrten haben wir beide übrigens E-Autos angeschafft.

Welche Herausforderungen lagen bei dieser »Energiearbeit« auf dem Weg?

Thomas Will Es war immer wieder die politische Über-

zeugungsarbeit in den Gremien notwendig. Von 2009 an, als wir beschlossen, die Schulen auf Passivhausstandard zu bringen. Nicht jeder versteht sofort, warum man mehr machen will als vorgeschrieben. Aber das war für uns eine Richtungsentscheidung, eine langfristige Weichenstellung für die Zukunft, die wir im ersten rot-grünen Koalitionsvertrag für den Kreis festgeschrieben haben.

Walter Astheimer Nun sehen wir, welche Ergebnisse entstehen. Die Schüler der Werner-Heisenberg-Schule aus Rüsselsheim etwa haben bei unserem Energiesparwettbewerb einen Preis gewonnen für ein Schulprojekt »Solarprojekt« und »Windkraftanlage«. Gleichzeitig sind im Unterricht viele Projekte mit Energiebezug entstanden, in mehreren Fächern und über die Jahrgänge hinweg. Dafür gab es jetzt von der Allianz-Umweltstiftung den Deutschen Klimapreis mit 10.000 Euro Preisgeld.

Was liegt jetzt noch vor Ihnen, wo muss der Kreis nachlegen – trotz aller Erfolge?

Thomas Will Wir wollen natürlich alle Schulen im Passivhausstandard sanieren, das ist ein langer Mittelstreckenlauf, würde ich als Läufer sagen. Bei allen kreiseigenen Liegenschaften, also inklusive der Verwaltungsgebäude, haben wir rund die Hälfte der Gebäude energetisch angefasst. Da gibt es auch noch etwas zu tun. Und langfristig müssen wir nochmal die Tiefengeothermie angehen! Da hat der Kreis Potenziale, die genutzt werden können.

Walter Astheimer Eine nächste Aufgabe liegt darin, noch stärker mit den Kommunen zusammenzuarbeiten und so auch dort Veränderungen in den Liegenschaften und Gebäuden anzustoßen: bei der Kraft-Wärme-Kopplung für moderne Heizungen und bei energieeffizienten Sanierungen. Dabei helfen uns Erfahrungen, die wir im bundesweiten Programm »100 Kommunen für den Klimaschutz« sammeln. Seit 2016 sind wir dort Mitglied, als zweiter Landkreis überhaupt! Das Gleiche gilt für die Zusammenarbeit mit Unternehmen. Auch hier wollen wir durch verstärkte Kooperationen in Sachen Energie noch viel mehr auf den Weg bringen. ●●●

IM VERGLEICH BESSER – MIT LUFT NACH OBEN

Intelligente Wärme, grüner Strom, bewusstes Sparen:
Was der Kreis Groß-Gerau in Sachen Energiewende und
Energieeffizienz schon erreicht hat und weiter tun will.
Ein Überblick mit Fakten, Zahlen und Projektbeispielen.

Der Klimawandel ist für viele nicht das heißeste Thema, und das, obwohl extreme Wetterereignisse wie Starkregen, Sturmfluten und Hitzewellen zunehmen. Welche Antworten lassen sich auf diese Klimafolgen finden?

Eine kohlendioxid(CO₂) sparende Energiepolitik, wie sie etwa der Kreis Groß-Gerau betreibt, wäre eine mögliche Antwort.

Seit dem Jahr 2007 gewinnt der Kreis Groß-Gerau mehr und mehr Energie aus regenerativen Quellen wie Sonne und Biomasse. Einen Schwerpunkt legt er dabei auf seine eigenen Liegenschaften. Insgesamt 61 öffentliche Gebäude gehören dem Kreis. Hier ist es das Ziel, bis 2020 den Stromverbrauch um 20 Prozent zu senken. Zusätzlich sollen aus allen Steckdosen 30 Prozent Ökostrom fließen. Zudem sollen die Emission von Treibhausgasen, die bei der Wärme Gewinnung entstehen, um 49 Prozent bis 2030 gesenkt werden.

Ambitionierte Ziele im Bundesvergleich

Die Ziele sind ambitioniert und übertreffen sogar die des Bundes und des Landes Hessen. Um sie zu erreichen, setzt der Kreis Groß-Gerau vor allem auf drei Maßnahmen: Wird ein öffentliches Gebäude neu gebaut oder saniert, liegt ein besonderes Augenmerk auf einer effizienten Wärmedämmung. Im besten Fall muss gar nicht mehr geheizt werden. Dadurch wird es möglich 75 Prozent der Gesamtenergie einzusparen. Diese Einsparleistung kann über die Passivhausstandards erreicht werden. Außerdem sammeln schon auf 21 Schul- und Verwaltungsdächern Photovoltaikanlagen Sonnenstrahlen ein und verwandeln

sie in grünen Strom. Zudem sorgen sieben Blockheizkraftwerke und sechs Holzpelletsanlagen auf ökologischem Weg für Wärme.

Deutliche CO₂-Reduktion schon erreicht

Auch den selbst gesetzten Zielen kommt der Kreis mittlerweile schon sehr nahe, wie das eigene Energie-Monitoring zeigt (siehe Kasten). Für die Wärme Gewinnung pustet der Kreis Groß-Gerau in seinen eigenen Liegenschaften 36,42 Prozent weniger Treibhausgase in die Atmosphäre. Der Wärmeverbrauch insgesamt konnte um 23,71 Prozent verringert werden. Im Jahr 2015 hat der Bund zudem Vergleichswerte für den Wärmeverbrauch in allgemeinbildenden Schulen genannt. Rund 75 Prozent der Gebäude des Kreises Groß-Gerau sind besser als der bundesweite Vergleichswert! Beim Ökostrom fehlen nur noch drei Prozent, um die angestrebten 30 Prozent aus Sonnenenergie bis zum Jahr 2020 zu erreichen.

Luft nach oben beim Stromverbrauch

Nur der Stromverbrauch insgesamt entwickelt sich nicht ganz so wie gewünscht. Statt den Bedarf zu senken, stieg er seit 2007 sogar um 17 Prozent an. Das liegt aber vor allem daran, dass Ganztageschulen mit zusätzlichen Küchen und IT-Ausstattungen versorgt wurden. Insgesamt ist die kreiseigene Energiepolitik auf einem guten Weg. Das muss sie auch sein. Denn auch wenn der Klimawandel ein Imageproblem hat, weniger folgenreich ist er dadurch nicht. Umso wichtiger sind also die bereits umgesetzten Leuchtturmprojekte und gelungenen Beispiele in den Kreisen und Kommunen. •••

ENERGIEWENDE KREIS GROSS-GERAU

STRATEGISCHE LEITZIELE

Leitziel
Energieeffizienz

Leitziel
Erneuerbare
Energie

Leitziel
Nachhaltiges
Bauen

STRATEGISCHE HANDLUNGSSCHWERPUNKTE

Intensivierung der
Energieberatungsarbeit

Verstärkte
Wissensvermittlung
und Information

Aufbau kommunaler
Energieeffizienz-
netzwerke

PV-Kampagne
kreisweit

Steigerung der Anzahl
an Solarthermie-
anlagen

Verstärkte Nutzung
der Erdwärme

Bauen und Sanieren
mit hohen
Energistandards

Optimierung
Energiemanagement

Energetische
Altbausanierungs-
kampagne kreisweit

MONITORING
Fortlaufende Evaluation

„Die einzige tatsächlich
saubere Energie ist Energie,
die nicht verbraucht wird.“

Amadeus Wittwer,
Schweizer Energie- und Gemeingüter-Aktivist



ENERGIEMONITORING FÜR DIE BÜRGER

Jedes Jahr veröffentlicht der Kreis
Groß-Gerau einen Monitoring-Bericht.
Er macht Entwicklungen und Erfolge
der Energieeffizienz transparent.
Die aktuellsten Zahlen stammen aus
dem Jahr 2015. Der Bericht will Bürger
informieren und motivieren, ebenfalls in
Energiesparmaßnahmen zu investieren.
Seit Aufzeichnung der Daten konnte
der Kreis 10.663 Tonnen Treibhausgase
einsparen.

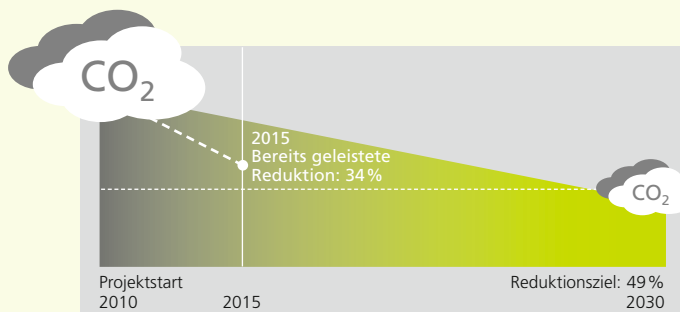
PDF herunterladen:
www.kreisgg.de/energie



CO₂-REDUKTION

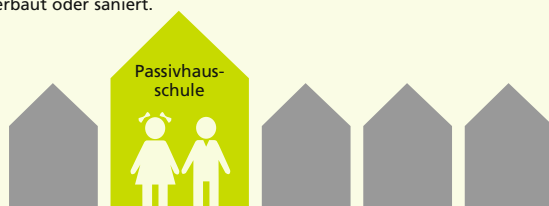
IN DEN KREISEIGENEN LIEGENSCHAFTEN

Das Kreistagsziel, 49% CO₂ im Bereich Wärme in den kreiseigenen
Liegenschaften einzusparen.



SCHULEN IM PASSIVSTANDARD

Bereits jede fünfte Schule im Kreis Groß-Gerau ist im Passivstandard
erbaut oder saniert.



WETTBEWERB ENERGIE SPAREN

2013 wurde der »Wettbewerb
Energiesparen« vom Kreis Groß-Gerau
ins Leben gerufen. Abwechselnd werden
jährlich Haushalte, Unternehmen sowie
Schülerinnen und Schüler ausgezeichnet,
die Energiesparmöglichkeiten erfolg-
reich umsetzen und so Impulse für
weitere Projekte geben. Der Kreis
stellt hierfür Preis- und Fördergelder
in Höhe von 5.000 Euro bereit.

Teilnahmebedingungen und eine Übersicht
aller Energiepioniere und ihrer Projekte:
www.kreisgg.de/energie



WIE AUS LEIDENSCHAFT GRÜNE ENERGIE ENTSTEHT – AQUAKULTUR 4.0

Der IT-Unternehmer Eric Nürnberger schwimmt gerne gegen den Strom, wenn es um neue grüne Geschäftsideen geht. Von Trebur aus will der passionierte Angler nun die Fischzucht revolutionieren – mit einem ausgeklügelten Energiesystem, das nachhaltig ist und ihm noch viel mehr ermöglichen soll als schmackhafte Zander und leckere Forellen.

www.fischmaster.de

www.solarkataster.hessen.de

www.worldoceanreview.com/wor-2/aquakultur/

www.food-and-energy.gg



rechtlich eigentlich Abwässer aus einer Fischzucht entsorgt. »Ich finde immer Lösungen«, sagt er.

Es geht dem leidenschaftlichen Angler aber auch um Nachhaltigkeit, um den Zustand der Meere und der globalen Ressource Fisch: »Wir müssen die Überfischung der Meere in den Griff bekommen – mit nachhaltiger Fischzucht an Land.«

Wie das geht, zeigt Nürnberger bereits. Er hat ein ausgeklügeltes System entwickelt, in dem der sensible Zander gezüchtet wird. Mehrere Tausend Setzlinge verkauft er im Jahr an Angelvereine, Großhändler und andere Fischzüchter, die die kleinen Fische weitermästen. Aber eben nicht züchten. Das machen neben Nürnberger, der vor 15 Jahren über den Angelverein auf die Fischzucht kam, nur zwei andere Unternehmer in Europa. Denn der Zander ist die Diva im Fischreich, anfällig für Krankheiten, empfindlich bei zu engem Besatz, schnell fallenden Wassertemperaturen, wechselnden pH-Werten und vielem mehr.

»Wenn wir die Jungzander transportieren wollen, fangen wir drei Wochen vorher mit den Vorbereitungen an«, sagt Nürnberger. Entsprechend versiert muss sein Energiesystem sein. Und es ist besonders nachhaltig, wie Nürnberger erklärt: »Unsere Anlage trägt sich regenerativ zu 70 Prozent selbst.«

Auf dem Dach erzeugt eine 100-kWh-Photovoltaikanlage (PV) grünen Strom für die Zanderzucht, deren Becken auch so beheizt werden.

Der PV-Strom treibt eine Hochtemperaturwärmepumpe an, die vor allem am Tag im Einsatz ist und dann in einem Pufferspeicher produziert. Nachts greift die Anlage darauf zurück und beheizt die Fischzucht.

Stromüberschüsse werden ins öffentliche Netz eingespeist. Im Notfall springen ein Netzanschluss oder ein Notstromaggregat ein.

»Das ist hochmodern und sparsam. Doch da geht noch mehr«, sagt Nürnberger und spricht von seinem neuesten Projekt: einer »Aquaponikanlage«, in der gleichzeitig Zander und Gemüse gezüchtet sowie Biokohle für die nährstoffreiche Terra-Preta-Erde erzeugt wird. Alles unter dem Dach einer bestehenden Biogasanlage im nahen Trebur-Wallerstädten, die Eric Nürnberger mit zwei Teilhabern umbauen wird. »Food und Energy« heißt das Projekt, das auf neue Weise Nahrungserzeugung und Energieproduktion zusammenbringen soll. ●●

„Ich finde immer Lösungen“
Eric Nürnberger

11

Auch auf den zweiten Blick gibt es auf der Hofreite Spannendes zu entdecken: Hinter dem Eingang geht es zu schön hergerichteten Fachwerkhäusern, dazwischen stehen Traktoren, Bagger und ein kleines Gewächshaus vor einigen Lagerhallen. Wer durch ein Fenster in eine der Hallen blickt, stößt auf eine Schlachthanlage, fast wie bei einer Fleischerei. Eben nur ein bisschen anders. Auf dem Gelände des Aquakulturbetriebs »Fischmaster« ist alles ein bisschen ungewöhnlicher. Was aber auf der ehemaligen Hofreite der Luftwaffe zunächst verwirrend erscheint, ist nichts anderes als ein riesiges Labor – Experimentierfeld und gleichzeitig ein florierendes Unternehmen!

Der IT-Unternehmer Eric Nürnberger hat auf dem zwei Hektar großen Areal in den vergangenen fünf Jahren mit Eigenkapital und viel Leidenschaft einen Pionierbetrieb aufgebaut, der »die Aquakultur revolutionieren soll«, wie er sagt. Daneben unterhält Nürnberger mit seinen 25 Mitarbeitern einen Hofladen, einen Online-Frischfischhandel und das Lapplandzelt für die Wochenenden, wo im Zwei-Stunden-Takt Flammflachs serviert wird.

Dazu kommt eine eigene Frischfischverarbeitung, ein gut gebuchter Festboden unterm Dach und bald noch ein Fischrestaurant: »Wenn sie mich lassen.« Nürnberger hat auf dem ehemaligen Militärgelände schon viele Denkmalschutzauflagen einhalten und Hindernisse beseitigen müssen – von Astbestplatten bis hin zur Frage, wie man



DIE SCHÜLER SELBST SIND HEIZUNG

Wenn eine Schule im Kreis Groß-Gerau saniert werden muss, landen die Pläne bei Gabi Walter-Reichelt. Sie ist Fachbereichsleiterin des Gebäudemanagements und weiß genau, wie sich junge Energieverschwender in richtige Sparwunder verwandeln lassen.

Sie wollen die Schüler und Schulen energetisch verändern, welche Rolle spielt da der Passivhausstandard? Und was bedeutet er?

Walter-Reichelt Zum Passivhaus gehören eine sehr gute Wärmedämmung, eine durchdachte Belüftung und dass Wärmeverluste vermieden werden. Ziel ist es, möglichst wenig Heizenergie zu verbrauchen.

Warum setzt der Kreis gerade bei Schulen auf dieses Konzept?

Walter-Reichelt Bei Schulen ist es kein großer Schritt von einer normalen energetischen Sanierung zum Passivhausstandard. Damit sich die Schüler richtig konzentrieren können, braucht es gute Luft im Klassenraum. Die Fenster den ganzen Tag gekippt zu lassen, ist aber keine Option. Deshalb gibt es Lüftungslagen, die sowieso Teil eines Passivhauses sind. Außerdem dienen im Passivhaus die Schüler selbst als Heizung.

12

Die Schüler dienen als Heizung?

Walter-Reichelt Ja, denn jeder einzelne erzeugt durch seinen Körper Wärme. Die Wärme einer ganzen Schulklasse reicht bei einem gut gedämmten Haus oft für eine Wohlfühltemperatur aus, ohne dass zusätzlich geheizt werden muss. Nur wenn die Räume längere Zeit leer standen, muss vorgeheizt werden.

Wie betreiben die Schulen dann ihre Heizung?

Walter-Reichelt Viele Schulen im Kreis Groß-Gerau sind mit Blockheizkraftwerken ausgestattet, mit denen sie Wärme aus Gas erzeugen. Um Strom zu gewinnen, hat fast die Hälfte aller Gebäude Photovoltaikanlagen auf dem Dach.

Kommt das Thema Energiesparen auch bei den Schülern an?

Walter-Reichelt Natürlich. Letztes Jahr sind vier Schüler der Martin-Niemöller-Schule selbst aktiv geworden und haben ausgetüftelt, wie sie durch eine LED-Beleuchtung in der Schulturnhalle enorm viel Strom sparen könnten. Dafür hat ihnen der Kreis den Energieförderpreis verliehen. ●●●

GRAU GRÜN GRÜNER HAAG

Thomas Kemmler baut sein Hotel energetisch immer weiter um. Sein großes Ziel: Energieautarkie für die Region. Es braucht nur genug Menschen, die gemeinsam vorangehen.

13

Dienstagmorgen, 6.30 Uhr in Mörfelden. Die Gäste im Hotel »Grüner Haag«, meist Geschäftsreisende, sitzen am Frühstückstisch und trinken Kaffee. Vor den Fenstern fährt ein Auto nach dem anderen vorbei. Drinnen hört man davon: nichts! »Dreifach verglast und energiesparend«, erklärt Thomas Kemmler, der Leiter des Hotels.

Aber das ist nur ein Detail – auf den Dächern des Haupt- und Nebengebäudes absorbieren Photovoltaikanlagen die Sonnenstrahlen und liefern Strom. Dazu steht jeweils ein Blockheizkraftwerk im Haus. Die Außenwände sind energetisch gedämmt, das Dach neu isoliert. Frischluft mit Wohlfühltemperatur gelangt über einen Wärmetauscher ins Innere, wo die Gäste gerade gemütlich ihr Müsli löffeln. Auch optisch hat Kemmler Akzente gesetzt: Die Balkone des Hotels sind grün gestrichen und markieren die energiebewusste Haltung des Betriebs.

Kemmlers Hotel ist ein Vorbild. Trotzdem wirkt der 37-Jährige ruhig und bescheiden, wenn er aufzählt, was er hier in den letzten Jahren gemeinsam mit Vater und Schwester verwirklicht hat. Für den Unternehmer gibt es viele gute Gründe, sein Ziel konsequent zu verfolgen, den »Grünen Haag« möglichst energieeffizient zu betreiben. Zum einen liegen die finanziellen Vorteile für ihn klar auf der Hand. »Die Energiekosten sind so stark gestiegen,

dass sie uns die Luft zum Investieren genommen haben«, erzählt Kemmler. »Deshalb habe ich geschaut, wie sich an dieser Stellschraube drehen lässt.« Heute muss der Hotelier kaum noch Strom aus dem Netz beziehen, denn durch Sonnenenergie und die beiden Blockheizkraftwerke versorgt er sich zu über 80 Prozent selbst.

Zum anderen zieht das grüne, moderne Hotel natürlich Gäste an und die vielen Erneuerungen steigern den Wert des Betriebs. Doch der dritte Grund liegt Thomas Kemmler ganz besonders am Herzen.

Er hat eine Vision: »Theoretisch könnten wir uns autark versorgen«, sagt er, »es gibt noch viel ungenutztes Potenzial, wie Dächer ohne Photovoltaikanlagen.«

Einer müsse deshalb vorangehen und den Anfang machen. »Und ich habe mich entschieden: Wenn, dann richtig.« Kemmler hofft, dass andere Bürger seinem Beispiel folgen. Es müsse nicht gleich eine Vollsanierung sein. »Auch zum Beispiel zu Hause die Glühbirnen zu wechseln macht schon einen Unterschied!«

Der Betrieb und Mörfelden sind Kemmlers Heimat. »Ich bin hier aufgewachsen und ich lebe gern hier«, sagt er. Sein Hotel profitiert von der guten Anbindung, von der Nähe zum Flughafen und zur Frankfurter Messe. Von hier aus blickt er nach vorn. »An Entwicklung und Fortschritt dranzubleiben, das ist ganz wichtig«, sagt er und lächelt. Wie ihm das Tüfteln und Werkeln Freude bereitet, das sieht man ihm an. So entstehen durch das Engagement vieler Einzelner aus grauen Städten grüne Energiezentren.

•••





DIE EISSPEICHERHEIZUNG

nutzt die Energie, die frei wird, wenn das Wasser im Speicher zu Eis gefriert. Eine Wärmepumpe wandelt diese zu Heizenergie um. Im Winter hält das Eis so die Räume warm. Im Sommer taut es langsam wieder auf. Der Kühleffekt klimatisiert die Räume des Hauses auf angenehme Temperatur.

<http://www.eisheizung.com>

<http://www.energie-experten.org/heizung/waermepumpe/arten/eisspeicher.html>

<http://www.heimwerker.de/haus/heizung-energie-solarstrom/eisheizung.html>

ENERGIEPIONIERE: POWER AUS HOLZ UND EIS

Rainer Sedlmaier und sein Sohn Bastian haben sich für einen mutigen Weg zur Wärme entschieden. Die Eisspeicherheizung hält ihr Passivstandard-Holzhaus im Winter mollig warm und im Sommer schön kühl.

15

Mit einem kleinen Plausch in der Apotheke fing alles an. Rainer Sedlmaiers Apotheker erzählte ihm von der Eisspeicherheizung. Der Rentner schüttelte den Kopf, doch der Gedanke an das raffinierte Konzept ließ ihn nicht mehr los. Heute liegt neben dem Neubau seines Sohnes ein Eisblock unter dem Pflaster verborgen.

Rainer Sedlmaier ist keiner, der halbe Sachen macht.

Auch keine halbdurchdachten. Wer dem energiegeladenen 65-Jährigen einen Vorschlag macht, kann sich auf Nachfragen gefasst machen. Doch ist er einmal von einem Konzept überzeugt, dann von ganzem Herzen. Monatelang wälzte der Rentner Broschüren und Informationsseiten, nachdem er von der Idee mit der Eisspeicherheizung gehört hatte. »Die kam gerade richtig, denn mein jüngerer Sohn Bastian war gerade dabei, ein Haus für seine kleine Familie zu planen«, erzählt Sedlmaier. Ein Haus zu bauen bedeutet, viele Entscheidungen zu treffen. Beispielsweise, wie der Neubau mit Energie versorgt werden soll.

Jedem Bauherrn stellt sich da die gleiche Frage:

Was lohnt sich, wo kann man sparen? »Meinen Sohn konnte ich leicht überzeugen«, erinnert sich Sedlmaier. Der Gedanke an eine Heizung aus Eis ist immerhin gewöhnungsbedürftig ... Doch ihm war wichtig: »Gleich alles richtig machen und nicht erst sagen, das wird mir zu teuer, um hinterher draufzuzahlen.« Zusammen mit seinem Sohn rechnete der ausgefuchste Rentner deshalb so lange, bis der endgültige Plan stand: Ein Holzfertigehaus mit innovativer Dämmung und Belüftungsanlage, dazu die Eisspeicherheizung kombiniert mit einer Wärmepumpe und einer Photovoltaikanlage auf dem Dach.

Zwar hatte die noch nicht sehr weit verbreitete Technologie ihren Preis, doch Rainer Sedlmaier berichtet stolz über die Ersparnisse, die die Investition mehr als aufwiegen: »Wir mussten weder für teures Geld eine Gasleitung verlegen lassen, noch einen Kamin bauen.«

Die Familie von Bastian Sedlmaier spart die Kosten für einen Schornsteinfeger genauso, wie die Kosten für den Strom – die Photovoltaikanlage produziert insgesamt mehr Strom, als verbraucht wird. Durch die 30 Zentimeter starke Dämmung mit Cellulose erreicht das Holzhaus spielend den Passivhausstandard!

Für seine Pionierarbeit in Sachen Energie überreichte der Kreis Groß-Gerau dem Rentner beim Energiesparwettbewerb 2015 den Sonderpreis für seinen beeindruckend sparsamen

Neubau. Die Auszeichnung würdigte vor allem seinen Mut, sich an eine noch weitgehend unbekannte Technologie zu wagen. Sedlmaier selbst ist überzeugt: »Gemeinsam können wir uns selber helfen und alles schaffen. Auch mit meinen Ideen bin ich noch nicht am Ende!« Sein Anliegen ist es, seine Erfahrung weiterzugeben, denn ihm und seinem Sohn liegt viel an grüner Energie.

Von seinem Engagement profitiert auch seine zweijährige Enkelin Liah, die seit einigen Monaten schon selbst auf ihren kleinen Beinchen zu ihrem Opa ins Nachbarhaus wackelt. »Schon wegen ihr will ich sagen können: Das, was ich leisten konnte, habe ich getan.« ●●●

**„Mit meinen Ideen
bin ich noch nicht
am Ende.“**
Rainer Sedlmaier



„Energiewende und Einsparen wird 2030 bei uns auf allen Ebenen angekommen sein – auch politisch, als regulärer Teil der kommunalen Daseinsvorsorge.“

16

IN ZUKUNFT INTEGRIERT

»Unter dem Dach der
Zukunftsfähigkeit ist alles
vernetzt«

Elisabeth Straßer

Im Jahr 2030 ist die Energiewende für den Kreis Groß-Gerau nicht mehr das große Thema, weil aus besonderen Anstrengungen alltägliches Verhalten geworden ist. Elisabeth Straßer, Fachbereichsleiterin für Wirtschaft und Energie des Kreises Groß-Gerau, erklärt, warum ihr Szenario nicht ganz unwahrscheinlich ist.

2030: Vieles hat sich zum Guten gewendet und Energiegewinnung und effizienter Energiestandard sind Normalität. Für die Ausweisung neuer Wohn- und Gewerbegebiete sind hohe Energiestandards verpflichtend. Die Anbindung an Nahwärmenetze hat sich durchgesetzt. Alle Schulen im Kreis sind 2030 energetisch saniert oder im Passivhausstandard neu gebaut und haben Photovoltaikanlagen (PV) auf dem Dach. Nachhaltiger Konsum und kluges Energiesparen sind selbstverständliche Inhalte im Schul-

unterricht. Lehrer und Schüler engagieren sich gemeinsam für die Energiethemen. Im Kreis Groß-Gerau wird energieeffizientes Agieren zum Standard geworden sein: in Politik und Unternehmen, in Ausbildung und Lehre und in der Architektur. Vor allem in Eigenheimen wird dieser hohe Standard sichtbar: Denn Bürger sind wahre Energiechampions. Sie heizen mit Solarthermie und Holzpellets, produzieren eigenen PV-Strom, haben ihre Wohnhäuser bestens saniert, gefördert mit öffentlichen Mitteln. Sie achten auch im Detail auf bewussten Energiekonsum: keine Stand-by-Schaltungen und die Verwendung neuester Dioden. Ein Engagement, das sich auf die Klimabilanz des Kreises auswirkt. Im bundesweiten Vergleich stehen wir ganz vorne. Wenige Regionen stoßen 2030 so wenig Treibhausgase aus wie der Landkreis Groß-Gerau. Regelmäßig besuchen daher ausländische Delegationen den Kreis, um zu lernen, wie vernetzte Energiepolitik funktioniert, die einen integrierten Ansatz verfolgt.

»So wird die Energiewende und das Einsparen bei uns auf allen Ebenen angekommen sein, auch planerisch, als regulärer Teil der kommunalen Daseinsvorsorge«, sagt Elisabeth Straßer, Fachbereichsleiterin für Wirtschaft und Energie des Kreises, wenn sie nach einem Szenario für 2030 gefragt wird. Als selbstverständliche Matrix soll die Energiewende in alle Strukturen und Vorhaben von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft eingewoben sein. Aus besonderen Anstrengungen wird alltägliches Verhalten geworden sein. Elisabeth Straßers Augen leuchten, wenn sie ihren Kreis und seine Energieprojekte in die Zukunft

denkt. Wenn sie vernetzen und verbinden kann. Doch schnell wirkt Straßer wieder ernsthaft und konzentriert, wenn es um das Hier und Jetzt geht – und damit um die Frage, wie die Zukunft angegangen werden kann. Wie man sie schon jetzt fassen kann. Dabei geht es der Fachfrau für Wirtschaftsförderung und Energie immer auch um die genaue Definition und Reflexion. Straßer plädiert dafür, Energiewende und Energieeffizienz nicht als gesonderte Themen zu behandeln.

»Unter dem Dach der Zukunftsfähigkeit ist doch alles vernetzt, sind alle Themen und Aufgaben miteinander verbunden.«

Energiewende ist eine Summe an Herausforderungen. Das gehe nur zusammen mit Themen wie Wirtschaftsförderung, Standortpolitik, Bauplanung und Regionalentwicklung. »Das gilt es zu bedenken.«

Integriert zu denken hat sie ihrem Team immer wieder nahegebracht und stets nach außen vertreten. Vor vier Jahren hat sie den Fachbereich Energie zusätzlich zur Wirtschaftsförderung übernommen. Drei Jahre hat Elisabeth Straßer noch bis zum Ruhestand. »Bis dahin haben wir so gute Strukturen entwickelt, dass die Energieeffizienz im Kreis auf sehr hohem Niveau etabliert sein wird«, sagt sie. »Wir sind jetzt schon weit gekommen. Die letzte Wegstrecke liegt aber noch vor uns.« Sie denkt dabei etwa an ein Tiefengeothermie-Kraftwerk, dass im

**„Eine Vision
beginnt mit dem Handeln
in der Gegenwart.“**

Jahr 2030 im Kreis dann doch stehen soll, nachdem man im ersten Anlauf 2016 nicht fündig wurde. »Das halte ich in den nächsten 13 Jahren für realistisch.«

Noch visionärer ist ihre Idee, die kreiseigenen Gebäudefassaden so zu begrünen, dass sie Schall schlucken und die Luft reinigen. Drängende Aufgaben in der Nähe zum Frankfurter Flughafen. »Danach machen wir das überall im Kreis so«, lächelt sie.

»Nur integrierte Lösungen bringen uns auf einen hohen ‚Normalstandard‘ in der Energiewende. Davon bin ich fest überzeugt!« •••

INFORMATION ZUR ENERGIE

Der Fachbereich Wirtschaft und Energie der Kreisverwaltung veranstaltet Informationstage, Symposien sowie Wettbewerbe. Im Jahr 2016 konnte man mit dem Fahrrad eine Energieradtour durch den Kreis erleben. 2017 gab es das Energietheater.

Informieren Sie sich für weitere Termine im Fachbereich:

Hendrik Frey (h.frey@kreisgg.de)

Markus Huber (m.huber@kreisgg.de)

Stephanie Derscheid (s.derscheid@kreisgg.de)

FÖRDERPROGRAMME

Es gibt zahlreiche Fördermittel zum ressourcenschonenden Einsatz von Energie. Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) fördert zum Beispiel die Installation von umweltschonenden Heizungssystemen auf Basis erneuerbarer Energien, unter anderem Solarthermie, Pelletöfen und Wärmepumpen.
<http://www.bafa.de>

Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) fördert Errichtung, Erweiterung und Erwerb von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien.
<https://www.kfw.de> Programm 270

Weitere Informationen zu Fördermitteln erhalten Sie im Fachbereich Wirtschaft und Energie: www.kreisgg.de/energie

Die Ressourcen der Natur zu nutzen
verpflichtet uns, diese Ressourcen für die
kommende Generation zu erhalten.



Gemeinsam
Wachstum gestalten
Zukunft sichern



Herausgeber

Kreisausschuss des Kreises Groß-Gerau
Fachbereich Wirtschaft und Energie
Wilhelm-Seipp-Straße 4 | 64521 Groß-Gerau
Telefon 0 61 52. 989 - 251
Telefax 0 61 52. 989 - 448
wubf@kreisgg.de | www.kreisgg.de

Mai 2017

Redaktion und Konzept

Elisabeth Straßer, Kreisverwaltung Groß-Gerau, Fachbereich Wirtschaft und Energie
Prof. Dr. Torsten Schäfer, dasumweltinstitut

Autoren

Prof. Dr. Torsten Schäfer, dasumweltinstitut
Johannes Giesler, freier Journalist
Stella Lorenz, freie Journalistin
Carola Mensch, freie Journalistin

Konzeptionelle Gestaltung, Grafiken

Sabine Ziegler, Markenentwicklung

Fotografie

Bilddatenbank des Kreises Groß-Gerau, Projektbilder privat, Bilder Seite 12, 13, 7, Rückseite © Sabine Ziegler,
Titelbild © Subbotina Anna/Shutterstock.com, Seite 18 © Shutterstock/kolett

Die Inhalte des Magazins wurden mit größtmöglicher Sorgfalt recherchiert. Für etwaige Fehler können wir keine Verantwortung übernehmen. Vervielfältigungen des Magazins oder von Auszügen, sind nur nach Rücksprache mit dem Kreis Groß-Gerau, Fachbereich Wirtschaft und Energie möglich.

Zugunsten der besseren Lesbarkeit verwenden wir eine vereinheitlichte Sprachform. Wir nutzen in unserem Magazin die männliche Schreibweise – stellvertretend auch für die weibliche Form.

Kostengünstige erneuerbare Energiewende
geht nur nach dem Motto:
Aus der Region für die Region.
Franz Alt, Januar 2014

