

Energiewendetage

in Vaihingen/Enz

22. & 23. September 2023



Energiewendetage
2023

Anzeigen-Sonderveröffentlichung der Vaihinger Kreiszeitung vom 16. September 2023 sowie Wochenblatt + Sachsenheim Post und Rundschau Mühlacker vom 21. September 2023.

■ Grußwort von Oberbürgermeister Uwe Skrzypek

Liebe Vaihingerinnen, liebe Vaihinger,



in Kleinglattbach werden mit Wärmepumpen beheizt. Die Umstellung des städtischen Fuhrparks auf Elektrofahrzeuge nimmt Fahrt auf. Doch es bleibt noch viel zu tun. Klimaschutz hat viele Facetten.

Ein zentrales Thema ist zum Beispiel die Energieeffizienz von Gebäuden und öffentlichen Einrichtungen, wo wir als Kommune zugegebenermaßen Nachholbedarf haben. Manch guter Ansatz ist vorhanden, muss aber konsequent weiterentwickelt werden, um mit den Herausforderungen an eine urbane Energiewende Schritt halten zu können.

Ein gutes Beispiel ist die Solarthermieanlage auf dem Enzthalbad. Errichtet in den 1990er-Jahren, war sie zu jener Zeit sicher innovativ und zukunftsweisend. Dass wir in absehbarer Zeit Geld für die Sanierung in die Hand nehmen müssen, liegt allerdings auf der Hand. Ich sage bewusst „müssen“, denn wir alle wissen: Klimagerechtes Bauen und Sanieren ist heute keine Kann-Entscheidung mehr, sondern ein Muss.

Wir brauchen praktische Initiativen, um Energieeffizienz insgesamt voranzutreiben, den Verbrauch fossiler Energien schnellstmöglich und massiv zu reduzieren und die erneuerbaren Energien in bislang nicht gekanntem Tempo voranzubringen. Die Energiewende gelingt, wenn wir gemeinschaftlich, interdisziplinär und lösungsorientiert denken und handeln.

Der Energiewendetag ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg dorthin. Er möchte Sie für die genannten Themen sensibilisieren, zum Umdenken und Mitmachen motivieren und mit praktischen Beispielen aufzeigen, was jede und jeder Einzelne tun kann. Lassen Sie sich gerne von seinen Angeboten mitnehmen und inspirieren.

Jhr./Euer
Uwe Skrzypek

(Oberbürgermeister Vaihingen/Enz)

am 22. und 23. September sind Sie herzlich eingeladen, sich beim Energiewendetag in Vaihingen über die Themen erneuerbare Energien, Energiesparen, Energieeffizienz sowie Klimaschutz und klimagerechtes Bauen zu informieren. In und um die Stadthalle erwarten Sie Ausstellungen, Vorträge und eine öffentliche Podiumsdiskussion zur Energiewende, deren Gelingen für mich von elementarer gesellschaftlicher Bedeutung ist. Denn eines ist klar: Nur durch großes, generationenübergreifendes Engagement können wir die Herausforderungen bewältigen, vor denen wir heute stehen!

Die Energiewende auch im Kleinen, ganz konkret vor Ort umzusetzen, muss unser Ziel sein. Die lokale Ebene bietet viele Hebel, bei denen es im Sinne einer integrierten Energiewende anzusetzen lohnt. Der Anfang ist gemacht, auch durch uns als Kommune. Schon vor vielen Jahren haben wir mit der Umstellung der Straßenbeleuchtung auf moderne und sparsame LEDs begonnen. Auf den Dächern der Kaltensteinhalle und der Bauhofhalle in Kleinglattbach produzieren Photovoltaikanlagen grünen Strom. Die Kindergärten in Horrheim und im Osterwiesenweg



Wie gelingt die Energiewende im Ländle? Vaihingen beteiligt sich an den landesweiten Energiewendetagen unter der Schirmherrschaft von Umweltministerin Thekla Walker mit zahlreichen Aktionen.
Foto:Umweltministerium BW

■ Hochkarätiges Programm zu den Vaihinger Energiewendetagen am 22. und 23. September

Energiewende – Was jeder Bürger beitragen kann

Vaihingen - „Die Bevölkerung soll sich in umfangreicher Weise informieren können über den Stand der Energiewende und über die Möglichkeiten, wie man selbst zur Energiewende beitragen kann“, sagt Dr. Helmut Randoll, zusammen mit Hans-Georg Hummel, Leiter des Projekts „Erneuerbare Energien“ der Lokalen Agenda 21 in Vaihingen.

Am Freitag und Samstag (22. und 23. September) werden von der Projektgruppe in Vaihingen die Energiewendetage 2023 unter der Schirmherrschaft von Umweltministerin Thekla Walker veranstaltet. Und das mit einem hochkarätigen Programm: Am Globus Baumarkt in Vaihingen weiht Oberbürgermeister Uwe Skrzypek offiziell die vier neuen 150 kW-Ladestationen für Elektroautos ein; Jürgen Resch, der Geschäftsführer der Umwelthilfe, ist zu Gast in der Stadthalle.

Start der Energiewendetage ist die Einweihung der Schnellladestationen beim Globus Baumarkt am Freitag um 15 Uhr. Am 22. und 23. September spendiert das Unternehmen Freistrom für Elektroautos. Damit bekommt Vaihingen viermal 150 Kilowatt Ladeleistung dazu. Seither gibt es eine Ladekapazität von 160 kW bei den öffentlichen Ladestationen bei der Peterskirche, in den Köpfbiesen, beim Kaufhaus Sämann und beim dm-Markt.

Am Freitag (22. September) um 16 Uhr diskutieren im Löwensaal unter der Vaihinger Stadthalle Jugendliche – darunter Leni Haas, Melda Vejselov, Lias Walker und Tim Bosch vom Jugendgemeinderat – mit Oberbürgermeister Uwe Skrzypek und Jürgen Resch, Geschäftsführer Deutsche Umwelthilfe, zum Thema „Klimaschutz und Energiewende“.

Um 19 Uhr spricht Resch im Löwensaal dann zum Thema „Druck machen! Wie Politik und Wirtschaft wesentlich Umwelt und Klima schädigen – und was wir dagegen tun können“.



Jürgen Resch.
Foto: Holzmann

mit der Aufdeckung des Vogelsterbens am Bodensee durch das Pestizid Endrin und dem bundesweiten Verbot von Endrin und anderen Pestiziden. Bekannt wurde er nach

2000 durch die Durchsetzung des Dosenpfands, seinen Einsatz für die „saubere Luft“ mit der Durchsetzung des Dieselpartikelfilters, die schwefelfreien Kraftstoffe und insgesamt 70 grüne Umweltzonen und Dieselfahrverbote – gegen den Widerstand der Automobilindustrie. Seit 2010 warnte er vor einem Betrug der Dieselmotoren beim Dieselpartikelfilter Stickstoffdioxid (NO₂) und überführte BMW, Daimler und VW sowie ausländische Hersteller im Diesel-Abgasskandal. Der bisher wichtigste Erfolg waren die 2020 von der DUH initiierten und finanzierten Klimaklagen beim Bundesverfassungsgericht, dessen historische Entscheidung 2021 einen Paradigmenwechsel im deutschen Umweltschutz eingeleitet hat. Jürgen Resch lebt am Bodensee.

Bürger treffen Experten

Am Samstag (23. September) gibt es ab 10 Uhr viele Vorträge namhafter Experten im Löwensaal zu den Themen Energiewende und Klima. Parallel stellen Unternehmen aus der Region in der Stadthalle und auf dem Freigelände dahinter technische Innovationen, aber auch ihr Fachwissen vor. In der Stadthalle geht es an Infoständen etwa um Photovoltaik und Wärmepumpen. Auch die Stadt Vaihingen ist erstmals mit einem Stand dabei. (ub/ak)

■ Programm der Vaihinger Energiewendetage

Freitag (22. September)

Globus Baumarkt

15 Uhr Einweihung der 150-kW-Ladestationen für E-Autos mit OB Uwe Skrzypek
Löwensaal unter der Stadthalle

15 bis 19 Uhr Infostand LEA der Ludwigsburger Energie Agentur

16 bis 17.30 Uhr Jugendliche aus Vaihingen diskutieren mit OB Uwe Skrzypek sowie Jürgen Resch, Geschäftsführer Deutsche Umwelthilfe DUH, zum Thema „Klimaschutz und Energiewende“
19 Uhr Vortrag Jürgen Resch

Samstag (23. September)

Löwensaal unter der Stadthalle

10 bis 17 Uhr Vorträge unter anderem zu Klimamobilitätsplan, E-Mobilität, klimaneutralem Bauen, PV-Anlagen, Klimawandel in Vaihingen, Windkraftplanung in der Region, Stromnetze für erneuerbare Energien

Stadthalle drinnen und draußen

10 bis 17 Uhr Ausstellung Energiesparen und erneuerbare Energien, Infostände, E-Autos, Spielmobil, Catering



SONNENMANUFAKTUR

MAKES SOLAR ENERGY USABLE

Ihr innovativer Partner für schlüsselfertige PV-Anlagen, die perfekt zu Ihnen und Ihrem Anwendungsfall passen
PV-Anlagen für Dach und Fassade • markenoffene Beratung und Installation • Planung, Umsetzung und Administration aus einer Hand

Vaihingen/Enz • Ludwigsburg • Stuttgart • Enzkreis
www.sonnenmanufaktur.com
anfrage@sonnenmanufaktur.com • 07042/8729494



Energiewendetage

in Vaihingen/Enz

22. & 23. September 2023



Energiewendetage
2023

Anzeigen-Sonderveröffentlichung der Vaihinger Kreiszeitung vom 16. September 2023 sowie Wochenblatt + Sachsenheim Post und Rundschau Mühlacker vom 21. September 2023.

■ Energieexperten beraten am Freitag über gesetzliche Regelungen und Förderprogramme

LEA ist für Verbraucher da

Vaihingen - Die Energieagentur Kreis Ludwigsburg (LEA) kommt mit einem Infostand am Freitag (22. September) von 15 bis 19 Uhr ins Foyer des Löwensaaals in der Stadthalle. Bei den Energiewendetagen am 22. und 23. September dreht sich alles um die Themen erneuerbare Energien, Energiesparen, Energieeffizienz und Klimaschutz. Auch die landesweiten Nachhaltigkeitstage vom 22. bis 25. September laden zum Mitmachen ein.

LEA informiert Interessierte rund um energetische Sanierung, Heizungs- und Fenstertausch, die gesetzlichen Regelungen, Wärmedämmung, Solarenergie und finanzielle Förderungen. Die Experten sind offen für alle Fragen. Die kostenfreie und neutrale Energieberatung findet in Kooperation mit der Verbraucherzentrale Baden-Württemberg statt und wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz gefördert.

Wer die Energie- und Wärmewende im eigenen Zuhause in die Hand nehmen möchte, sollte auch die Online-Vorträge der LEA nicht verpassen! Die Experten referieren über die GEG-Novelle und Wissenswertes rund um Wärmepumpe, Wärmenetze, Solarstrom, Dämmung und Förderprogramme. (p)

> www.lea-lb.de/single-post/n-tage



Die Experten von LEA stehen Verbrauchern am Freitag Rede und Antwort.

Foto: p

■ Hochkarätige Vorträge im Löwensaal

Geballtes Fachwissen

Freitag (22. September)

Löwensaal unter der Stadthalle

19 Uhr Jürgen Resch, Geschäftsführer der Deutschen Umwelthilfe: „Druck machen! Wie Politik und Wirtschaft wissentlich Umwelt und Klima schädigen – und was wir dagegen tun können.“

Samstag (23. September)

Löwensaal unter der Stadthalle

10 Uhr Dipl.-Ing. Dieter Hallmann, Vorstand Energiegenossenschaft Ingersheim und Umgebung e.G.: „11 Jahre Windrad Ingersheim – auf dem langen Weg zur Energieautarkie.“

10.40 Uhr Dipl.-Ing. Hans-Georg Hummel, Hummel mobile solutions consulting, Hohenhaslach: „E-Mobilität und Energiewende. Wo stehen wir und wie geht's weiter?“

11.20 Uhr Dipl.-Ing. Victoria Sohnrey, Architektin blue monkey engineering, Berlin: „CO₂-Reduktion bei Gebäuden – mehr als Energieeffizienz.“

12 Uhr Volkmars Frottscher, Leiter Vertrieb GeoCollect GmbH, Chemnitz: „Oberflä-

chennahe Erdwärme – eine einheimische und regenerative Energie zum Heizen und Kühlen.“

12.40 Uhr Egon Christ, Geschäftsführer Mosolf Transport GmbH: „Betriebserfahrung, Ökologie und Wirtschaftlichkeit: Was kann der E-LKW?“

13.20 Uhr Lukas Göppner, Projektmanager Klimamobilitätsplan Landkreis Ludwigsburg: „Klimamobilitätsplan im Landkreis“

14 Uhr Dipl.-Ing. Peter Endres, Solarstern Verwaltungs GmbH, Stuttgart: „Neues aus der Photovoltaik.“

14.40 Uhr Dr. rer. nat. Bernhard Link, Enzweihingen: „Klimawandel erwischt Vaihingen.“

15.20 Uhr Dipl.-Ing. Corinna Schmidt, Referentin für Regionalplanung, Verband Region Stuttgart: „Teilfortschreibung des Regionalplans der Region Stuttgart für regionalbedeutsame Windkraftanlagen.“

16 Uhr Lars Grunder, Leiter Regionalzentrum Mittlerer Neckar, Netze-BW GmbH: „Die Energiewende aus Sicht des Netzbetreibers.“

Energiewende? Keine Sorge! Sie müssen nur W.O.hnen.

Die Wärmesysteme in unseren Bauobjekten sind absolut auf dem Stand der Zeit, was Technik und Effizienz betrifft. Wir informieren Sie gerne an unserem Stand beim Energiewende-Tag.

WOHNBAU OBERRIEXINGEN
Im Erkerstal 1-5 · 71739 Oberriexingen · T 07042 9730-15 · www.wohnfulien.de

Anzeigen-Sonderveröffentlichung der Vaihinger Kreiszeitung mit Wochenblatt + Sachsenheim Post

Einfach einstecken ... photovoltaik4u

... und sparen!

Energiewendetag
23.09. Vaihingen (Stadthalle Vaihingen)
24.09. Mühlacker (Parkplatz Hallenbad)

Balkonkraftwerke PV- Dachanlagen Infrarotheizungen

! Aktionsangebot!
Kaufe Dir jetzt Dein Balkonkraftwerk oder lass Dir ein Angebot für eine Dachanlage erstellen!

Abhollager:
photovoltaik4u
Eberdinger Str. 37
71665 Vaihingen-Riet
Tel: 07042 8399844
Mail: kontakt@photovoltaik4u.de
www.photovoltaik4u.de

Erweitere Dein 600 Watt Balkonkraftwerk zu einem 800 Watt Balkonkraftwerk! Informiere Dich bei uns.

Transport- und Montageservice möglich

BRÜSTLE
INNOVATIV IN BAD & WÄRME
www.bruestle.info

VON ANFANG AN IN GUTEN HÄNDEN.

DER QUANTENSPRUNG IN DER HEIZUNGSTECHNIK – Lassen Sie sich von dem neu entwickelten „3K Prozess“ der „LAMBDA“ Wärmepumpe begeistern!

BRÜSTLE GmbH & Co KG
Wilhelmstraße 39
75428 Illingen
Telefon 07042.8246-0
Telefax 07042.25167
info@bruestle.info

GLOBUS BAUMARKT

Immer eine Idee besser

Besuchen Sie uns!

Stuttgarter Straße 121,
71665 Vaihingen

Öffnungszeiten:
Mo.-Sa.: 8 - 20 Uhr

www.globus-baumarkt.de

Stammkunden-Karte

Von exklusiven Vorteilen profitieren und bis zu **10% Bonus** sichern. Hier scannen und beantragen



Bequemer einkaufen!

Ware online reservieren und nach 1 Stunde abholen!



Maschinenvermietung

Mieten Sie bei uns Ihre Profimaschine. Direkt im Markt oder bequem online.



Gratis-Ökostrom an beiden Energiewendetagen

Laden Sie Ihr E-Auto am Fr. 22.09. und Sa. 23.09.2023 kostenlos bei uns auf.



Energiewendetage

in Vaihingen/Enz

22. & 23. September 2023



Energiewendetage
2023

Anzeigen-Sonderveröffentlichung der Vaihinger Kreiszeitung vom 16. September 2023 sowie Wochenblatt + Sachsenheim Post und Rundschau Mühlacker vom 21. September 2023.

■ Enormes Potenzial für Photovoltaikanlagen auf privaten Dächern und städtischen Liegenschaften – Infos zu Windkraft-Planung in der Stadthalle

Klimaneutrale Energieerzeugung auch in Vaihingen machbar

Vaihingen - Vaihingen hat enorme Möglichkeiten zur klimaneutralen Energieerzeugung. Teilweise werden diese seit 100 Jahren genutzt – etwa die Wasserkraft der Enz oder die nachhaltige Gewinnung von Holz aus heimischen Wäldern. Aber dies deckt den Energiehunger bei weitem nicht, weshalb in den vergangenen Jahrzehnten Kohle, Öl, Gas und Strom aus Atomenergie genutzt wurden. Letztere ist mit dem Abschalten von Neckarwestheim Vergangenheit und immer teurer werdende fossile Brennstoffe bewirken Klimaveränderungen, die kommende Generationen teuer zu stehen kommen.

Alternativen sind gefragt

Alternativen sind Photovoltaik (PV), Erdwärme, Wärme aus Flüssen (die Enz eignet sich hervorragend) oder Wärme aus der Umgebungsluft durch Wärmepumpen. Auch Windkraft Holzhackschnittel-Heizanlagen sind möglich. Allen gemeinsam ist: Die primäre Energiequelle ist die Sonne und sie stellt diese Energie nicht einmalig, sondern kontinuierlich zur Verfügung. Immerhin: 2023 wird in Deutschland erstmals mehr als 50 Prozent des Stroms im öffentlichen Stromnetz aus erneuerbaren Energien (Windkraft, Wasserkraft, PV-Anlagen) und mit Biogas betriebenen Blockheizkraftwerken gespeist.

Am Samstag (23. September) um 10 Uhr im Löwensaal berichtet der Vorstand der Energiegenossenschaft Ingersheim, Dipl.-Ing. Dieter Hallmann, über das Windrad Ingers-

heim und wie gut es sich dort mit Windkraft lebt. In Vaihingen ist das Thema Windkraft seit zehn Jahren in der Kommunal- und Regionalplanung in Arbeit. Über den Stand berichtet Corinna Schmidt vom Verband Region Stuttgart in ihrem Vortrag. Das enorme Potenzial von Erdwärme für Wärmenetze bringt Volkmars Frotzcher von der Firma GeoCollect den Zuhörern näher.

Vergleichsweise einfach in der Genehmigung und interessant wegen ihrer Wirtschaftlichkeit sind PV-Anlagen. Sie können auf privaten und gewerblichen Dächern gebaut werden. Neueste Informationen dazu wird Dipl.-Ing. Peter Endres in seinem Vortrag „Neues aus der Photovoltaik“ vortragen.

Ergänzend gibt es in Vaihingen ein leistungsfähiges lokales Gewerbe: Die Unternehmen Enersol, ORI-PV, Photovoltaik4u und die SonnenManufaktur stellen den Stand der Photovoltaik-Technik in der Stadthalle und auf der Freifläche dahinter aus. Dabei ist es interessant, zusätzlich zur PV-Anlage in Batteriespeicher zu investieren, die an mehreren Ständen zu sehen sind. In ihnen lässt sich in der Mittagszeit Überschussstrom speichern und abends verbrauchen. Das reduziert den Zukauf von Strom über das Leitungsnetz. Darüber hinaus lohnt sich die Investition in einen Netztrennschalter und eine Anlagensteuerung, die netzunabhängigen Betrieb ermöglicht. Damit kann das Haus beim Ausfall des örtlichen Stromnetzes vollautomatisch versorgt werden.

Globus Baumarkt präsentiert an seinem Stand ein Balkonkraftwerk, das mit handwerklichem Geschick selbst installiert werden kann.

Wie viel zwischen 2000 und 2023 in Vaihingen in Sachen Photovoltaik geleistet wurde, wird ebenfalls dargestellt. Bei zunächst großzügiger Förderung und anfangs teuren, dann aber stetig fallenden Preisen für PV-Module gab es bis 2012 einen Boom für PV-Anlagen.

Dieser wurde ab 2013 durch niedrige Vergütungssätze für Strom und immer schärfere Vorschriften praktisch zum Stillstand gebracht. Erst seit etwa zwei Jahren sind die administrativen Hürden gelockert. Gleichzeitig ist die Wirtschaftlichkeit durch steigende Strompreise und fallende Preise für Solarmodule wieder attraktiv. Nicht zuletzt die Sorge um die Energieversorgung angesichts einer politisch instabilen Situation bewegt viele,

sich eine PV-Anlage anzuschaffen. Luftbilder von Vaihingen zeigen das gewaltige Potenzial für den Ausbau von PV-Anlagen. Nicht nur bei den privaten Dächern ist im Wortsinn Luft nach oben, sondern auch bei den 180 kommunalen Liegenschaften. Zusätzlich bieten sich Parkplätze, Parkhäuser, vertikale Hausfassaden und andere Flächen an. Die Versiegelung von Ackerflächen für PV-Freiflächenanlagen ist nicht erforderlich. Beeindruckend: Ein einziges Windrad würde so viel Strom produzieren, wie die Hälfte aller heute in Vaihingen installierten PV-Anlagen.

Im Vergleich der Ackernutzung für Bioenergiepflanzen und Freiflächen-PV zeigt sich, dass PV-Anlagen über 20 Mal mehr Energie erzeugen. Mittels Windkraft und PV-Anlagen lässt sich auf der Hälfte der Fläche Deutschlands, auf der Energiepflanzen angebaut werden, der heute benötigte Strom zu 100 Prozent regenerativ erzeugen. Der oft zitierte Konflikt zwischen Tank und Teller existiert also beim Umstieg auf erneuerbare Energien nicht, wenn die jeweils effizientesten Methoden zur Erzeugung und Nutzung der Energie zum Einsatz kommen. Dazu gehört neben der Wärmepumpe zum Heizen, keinen Bio-Sprit für Autos zu erzeugen, sondern elektrischen Strom für effizientere Elektroautos.



Die Solarthermieanlage für die Warmwasseraufbereitung auf dem Dach des Vaihinger Freibades muss dringend saniert werden. Für OB Uwe Skrzypek (rechts) ist diese Maßnahme alternativlos. Gemeinsam mit den Organisatoren der Energiewendetage Hans-Georg Hummel (links) und Helmut Randoll machte sich der OB ein Bild vom Zustand der Anlage. Foto: p

(Der Text gibt die Ideen von Hans-Georg Hummel und Dr. Helmut Randoll aus Quellen von DUH und Thünen-Institut wieder)

Mit ENERGIE.
ZUKUNFT gestalten.

Besuchen Sie unseren Infostand auf dem
Energiewendetag 2023

23.09.2023 von 10:00 – 17:00 Uhr

in der Stadthalle Vaihingen



enersol

Die N° SICHER für deine energieZUKUNFT

enersol GmbH | Breuninger Straße 10/1 | 74343 Sachsenheim | +49 7042 27315-10 | info@enersol.eu | enersol.eu

Energiewendetage

in Vaihingen/Enz

22. & 23. September 2023



Energiewendetage
2023

Anzeigen-Sonderveröffentlichung der Vaihinger Kreiszeitung vom 16. September 2023 sowie Wochenblatt + Sachsenheim Post und Rundschau Mühlacker vom 21. September 2023.

Wasserstoff, E-Fuels, Biogas: Dr. Randoll von der Lokalen Agenda 21 über Antriebsenergien – Anbieter zeigen neueste Technologien – Freistrom am Globus

Zukunft: Wie Mobilität ohne CO₂-Ausstoß gelingt

Vaihingen - Der Verkehr ist nach der Energiewirtschaft und der Industrie mit 150 Millionen Tonnen CO₂-Äq der drittgrößte Erzeuger von Treibhausgasen. Besonders kritisch: Während alle anderen Sektoren langsam aber stetig ihre Emissionen reduzieren, ist im Verkehrssektor der Ausstoß von Treibhausgasen seit 1990 etwa konstant geblieben. Alle Effizienzsteigerungen durch wesentlich verbesserte Dieselmotoren oder E-Autos wurden durch mehr Verkehr sowie größere, schwerere und stärker motorisierte Autos zunichtegemacht. Dabei sind Maßnahmen durchaus möglich: etwa die Verlagerung von Schwerverkehr auf die Schiene oder Wasserstraße, ein Tempolimit auf Autobahnen oder die Reduktion von Inlandsflügen. Obwohl die Bahn zwischen Stuttgart und München schneller ist als das Flugzeug, fliegt die Luftansa die Strecke viermal täglich.

Probefahrten auf der WEG-Trasse

Größter Einzelposten beim Verkehr bezüglich der Treibhausgase ist aber der straßengebundene Verkehr. Dazu gibt es inzwischen Treibhausgas-neutrale Alternativen, die bei den Energiewendetagen ausgestellt werden. Kurze Strecken in der Stadt lassen sich bequem mittels E-Bike oder Lastenrad bewältigen. Der Bedeutung des Verkehrs für die Klimaziele entsprechend, bietet das Vortragsprogramm in der Stadthalle gleich drei Vorträge sowie Infostände dazu. E-Motion E-Bikes zeigt den aktuellen Stand der Technik, Probefahrten – auch mit dem Lastenrad – können an der Stadthalle und auf der WEG-Trasse unternommen werden.



Freien Strom für E-Autos gibt es an beiden Tagen an den neuen Ladesäulen beim Globus Baumarkt.

E-Autos gibt es nicht nur auf der IAA in München, sondern sogar zum Probefahren in Vaihingen: Unter anderem hat das Autohaus Kupfer E-Modelle von BMW im Angebot und das Autohaus Schmidt bringt den Nissan Ariya sowie den Transporter e NV200 nach Vaihingen.

Außerdem stellt auf der Freifläche die SonnenManufaktur aus, wo es neben der PV-Technik auch den neuen Ford e-Transit anzuschauen gibt. Dass die E-Mobilität nicht bei Pkw und leichten Transportern Halt macht, zeigt ein 20 Meter langer E-Auto-Transporter.

Beim Globus-Baumarkt in Vaihingen gibt es während der beiden Energiewendetage am 22. und 23. September Freistrom an den vier je 150 kW starken Combo-Typ2 (CCS)-Hyperchargern für Elektroautos. Damit vergrößert sich die in Vaihingen öffentlich verfügbare Ladeleistung von 180 um 600 kW. Gleichzeitig wird damit der im Vaihinger Elektromobilitätskonzept für das Jahr 2025 prognostizierte Bedarf an öffentlichen Schnellladepunkten bereits heute gedeckt.

Fakten-Check: Antriebsarten

Die Bundesregierung hat sich dem Ziel verschrieben, bis spätestens 2045 CO₂-neutral zu werden. Das beinhaltet auch das Verkehrsaufkommen. Doch ist ein CO₂-neutraler Verkehr überhaupt möglich? Streng genommen nein; allein der Verzicht auf Verkehr wäre CO₂-neutral – wengleich ein Fußweg zum Bäcker und eine Fahrrad- statt Autonutzung gute Ansätze sind.

Es gilt also, eine CO₂-arme Antriebstechnologie zu finden. Mit **Benzin und Diesel** be-

triebene Kraftfahrzeuge setzen in Flottenbetrieb deutlich mehr als 100 Gramm CO₂ pro Kilometer frei. Das ist über dem 50-fachen Wert eines mit Windstrom betriebenen Elektrofahrzeuges. [BMW I3 mit 16 kW/100 km, Windstrom mit 12 g CO₂/kWh ergibt 1,92 g CO₂ pro km].

Vielfach werden **Biokraftstoff oder Biogas** als Antriebsenergie genannt. Doch auch diese Kraftstoffarten erzeugen bei der Herstellung CO₂, stehen beim Anbau in Konkurrenz zu Nahrungsmitteln und schädigen durch Düngung Ackerböden und die Qualität des Grund- und Quellwassers.

Die Alternative **E-Fuel** bedingt zur Herstellung grünen Wasserstoff, hergestellt mit grünem Strom über ein Elektrolyseverfahren. Aufgrund hoher Verluste bei Elektrolyse und Herstellung ist dieser Kraftstoff teuer und benötigt etwa das Acht- bis Zehnfache an Strom im Vergleich zum direkten Elektroantrieb.

Diesel, Benzin, Gas oder künstlich erzeugten Alternativkraftstoffen ist gemeinsam, dass der Wirkungsgrad für den Antrieb beim Verbrennen im Motor kaum besser als circa 30 Prozent (Benziner) bis 40 Prozent (Diesel) ist. Die restliche Energie verpufft in Wärme für Wasserkühlung und Abgaswärme. Außerdem werden bei jedem Verbrennungsvorgang aufgrund der Verbrennungstemperatur schädliches Stickoxid erzeugt und teilweise unverbrannte Kohlenwasserstoffe und Feinstpartikel freigesetzt.

Ist der **Wasserstoffantrieb mit einer Brennstoffzelle** die Lösung, wie ihn die Industrie seit mehr als 30 Jahren verspricht? Bei einem solchen E-Fahrzeug wird die Antriebsenergie Strom über die Wandlung von Wasserstoff in Strom in der Brennstoffzelle erzeugt. Allerdings so träge, dass damit kein direkter Fahrzeugantrieb möglich ist. Das Brennstoffzellenfahrzeug hat also eine Batterie, aus der der Strom für den Antrieb genommen und beim Bremsen wieder eingespeichert wird, so wie beim reinen E-Fahrzeug. Diese Batterie ist allerdings deutlich kleiner, weil die Brennstoffzelle Strom in die Batterie nachlädt. Durch den Mehraufwand für die Brennstoffzelle und deren Steuerung inklusive Heizung und Kühlung ist ein Brennstoffzellenfahrzeug technisch aufwendig und teuer. Dazu kommt der schlechte Wirkungsgrad für die Wasserstoffherstellung aus grünem Strom, den Wasserstofftransport und die Wandlung des Wasserstoffs in Strom in der Brennstoffzelle. Dieser Gesamtwirkungsgrad liegt bei circa 20 bis 25 Prozent im Vergleich zu circa 90 Prozent



Hans-Georg Hummel zeigt Elektromotorräder und einen Elektro-Roller auf dem Energiewendetag 2020. Diesmal gibt es die Schau hinter der Stadthalle. Fotos: p

beim reinen E-Antrieb. Der Brennstoffzellenantrieb ist also in der Anschaffung teuer, technisch aufwendig, benötigt riesige Mengen von grünem Strom für die Wasserstoffherzeugung und ist im Unterhalt mindestens viermal teurer als der reine E-Antrieb. Damit scheidet der Brennstoffzellenantrieb für den Verkehr weitgehend aus. Bleiben noch Einsatzgebiete im Flug- und Schiffsverkehr, der die Verwendung von Energieträgern mit hohem Energieinhalt bei überschaubarem Volumen und Gewicht erfordert.

Als Quelle für einen möglichst CO₂-neutralen Verkehr bleibt damit der Antrieb mit **grün erzeugtem Strom**, etwa im Schienen- und Straßenverkehr. Dort liegt der Wirkungsgrad bei circa 90 Prozent: 90 Prozent des von der Batterie gelieferten Stroms wird in den Fahrzeugantrieb umgesetzt – völlig frei von Stickoxid-, Kohlenwasserstoff- und Verbrennungspartikel-Emissionen. Auch die CO₂-Emissionen liegen bei Null. Allerdings entstehen CO₂-Emissionen bei der Stromherstellung je nach Art der Stromerzeugung. Dabei gibt es große Unterschiede.

Am schädlichsten ist die Stromerzeugung über Braunkohlekraftwerke mit 1175 g CO₂ pro kWh. Aber auch Gaskraftwerke mit Wärme- und Stromkoppelung (GuD) sind mit 490 g pro kWh große CO₂-Schleudern im Vergleich zu Windkraftanlagen, die bei 11 bis 12 g CO₂ pro kWh liegen. Kernkraftwerke erzeugen keinesfalls CO₂-neutral Strom, weil

für den Bau des Kraftwerkes jede Menge CO₂-intensiver Beton und Stahl benötigt wird. Bei der Brennstoffherstellung aus Uran wird ebenfalls CO₂ freigesetzt. Eine möglichst CO₂-neutrale Verkehrspolitik ist im Wesentlichen also nur mit einer auf grünem Strom erzeugten Antriebstechnologie mit Elektroantrieb ökonomisch und wirtschaftlich sinnvoll.

Wie das möglich wäre, wurde mit Modellrechnungen schon beim Energiewendetag 2020 aufgezeigt:

- schnellstmöglicher Ausbau alternativer Stromerzeugung durch Wind, Sonne (PV Anlagen) und Wasser
- Verbreitung reiner E-Batterieantriebe
- Tempolimit auf Autobahnen weltweit
- Umstieg auf ÖPNV (Angebot/Förderung)
- intelligente Verkehrssteuerung
- Mitfahr-Apps und Fahrgemeinschaften
- Güterverlagerung auf Schiff und Schiene
- Verkehrsvermeidung durch regulatorische Maßnahmen (CO₂-Bepreisung, Fahrbeschränkungen etc.)
- Fußweg/Rad statt Autonutzung
- Verzicht auf unnötige Fahrten

(Der Text gibt die Ideen von Hans-Georg Hummel und Dr. Helmut Randoll, Projektleiter „Erneuerbare Energien“ der Lokalen Agenda 21 in Vaihingen, wieder.)



OriPV

Ihre Energielösung

Wir realisieren
Photovoltaikanlagen für:



Einfamilienhäuser



Mehrfamilienhäuser



Industrie

Besuchen Sie uns am **Energiewendetag** von
10 - 17 Uhr am 23.09.23 in der Stadthalle
Vaihingen Enz - Heilbronner Str. 29

OriPV ist spezialisiert auf Photovoltaikanlagen, die Ihnen helfen, Ihre Energiekosten zu senken und die Umwelt zu schonen. Wir sind marktorientiert und herstellerunabhängig, daher bieten wir Ihnen die beste Lösung für Ihre Energiewende.

Ob Sie ein Einfamilienhaus, ein Mehrfamilienhaus, oder ein Industrieobjekt haben, wir realisieren Ihr Projekt für Eigenbedarf, Mieterstrom oder Direkteinspeisung mit unserer Photovoltaiklösung für Sie.

Alexander Wiens - Oberriexingen - 07042 / 811 04 90 - Anfrage über: www.oriipv.de

Energiewendetage

in Vaihingen/Enz

22. & 23. September 2023



Energiewendetage
2023

Anzeigen-Sonderveröffentlichung der Vaihinger Kreiszeitung vom 16. September 2023 sowie Wochenblatt + Sachsenheim Post und Rundschau Mühlacker vom 21. September 2023.

■ Klimaneutral leben und arbeiten: Der CO₂-Fußabdruck von Gebäuden lässt sich verringern, wie das Schwarzwaldhaus zeigt

Energieeffizientes Bauen: Aus Historie lernen

Vaihingen - Klimaneutral leben und arbeiten? Wie soll das gehen? Im Winter wird gekocht, gekühlt, geheizt, allein der Bau eines Hauses verschlingt enorme Mengen an Energie. Dass es in Zukunft mit weniger geht, darüber berichtet die Architektin Dipl.-Ing. Victoria Sohnrey auf dem Energiewendetag am Samstag um 11.20 Uhr im Löwensaal. Geschickte Gebäudeplanung und bewusste Materialauswahl ergeben erhebliche Unterschiede im CO₂-Fußabdruck des Gebäudes.

Zum gleichen Thema zeigt die Wohnbau Oberriexingen auf ihrem Stand in der Stadthalle, welche Möglichkeiten Bauweisen mit Ziegeln oder Massivholz bieten. Recycelte und recycelbare Baustoffe können die CO₂-Bilanz erheblich verbessern. War früher ein Haus ein reiner Energieverbraucher, lässt sich heute mittels einer PV-Anlage so viel Strom erzeugen, dass der Jahresstrombedarf einer Familie inklusive Heizung und E-Auto gedeckt ist.

Ausgeklügelte Techniken

Das gelingt mittels hochwertiger Isolierung und ausgeklügelter Heizung. Speziell dafür gibt es auf den Ständen der Firmen Brüstle, Viessmann und LKM ein beeindruckendes Nebeneinander von Luft-Wasser-Wärmepumpen. Der Technologieführer trifft den Marktführer: Die Wärmepumpe von Lambda beeindruckt mit hoher Leistung bei leisem Betrieb. Für ein kWh Strom, das man der Anlage zuführt, kommen 5,6 kWh Wärme in den Heizkreislauf. Die Differenz kommt kostenlos aus der Umgebungsluft.

Wärmepumpen von Viessmann stehen gleich daneben: Technologisch deckt der Hersteller nahezu alle Anwendungsbereiche ab: Großwärmepumpen, Wärmepumpen in Split-Technologie, Hybridheizungen oder Brennstoffzellen. Allen gemeinsam ist, dass sie seit Neuestem auf das umweltfreundlichere Kältemittel R290 (Propan) setzen und vom Staat zusätzlich gefördert werden. Da-

neben lässt sich die Energieeffizienz eines Hauses durch Lüftungssysteme mit Wärmetauscher, wie sie am Stand von LKM angeboten werden, verbessern. Weil die Vielfalt der Themen für Hausbesitzer leicht unübersichtlich werden kann, bietet die Ludwigsburger Energie Agentur LEA am Freitagnachmittag kostenlos ihre Beratung im Löwensaal an.

Aus der Historie lernen

Von jahrhundertalten, energetisch perfekt konstruierten Schwarzwaldhäusern können wir lernen, wie energieeffizientes und ressourcenschonendes Bauen geht: Wohnbereich, Stallung und Lager waren unter einem Dach vereint, so dass man keinen Fuß vor die Tür setzen musste. Auf der kalten Westseite waren die Stallungen angeordnet, die so den Wohnbereich wärmten. Der Mist auf dem

Haufen unter den Stallungen war nicht nur einfach zu entsorgen, er sorgte zusätzlich für Wärme in den Stallungen. Der Wohnbereich hatte Fenster nach Süden, die Küche auf der Nordseite nur ganz kleine. Die gewölbten Butzenscheiben sahen nicht nur schön aus, sie fokussierten Licht und Wärme und leiteten beides nach innen. Das heruntergezogene Dach schützte vor Wind. Im Innern verlief auf der Südseite vor dem Wohnzimmer ein Gang, dessen Luft das Wohnzimmer nach außen isolierte. Darin wurden typischerweise die Geranien zum Überwintern gelagert. Hinter dem Wohnzimmer lag die Küche. Ein einziger Ofen in der Hausmitte, der von der Küche aus befeuert wurde, diente zum Kochen und Beheizen des Wohnzimmers sowie zur Warmwasserbereitung. Analog zum Blumengang auf der Südseite gab es einen Gang

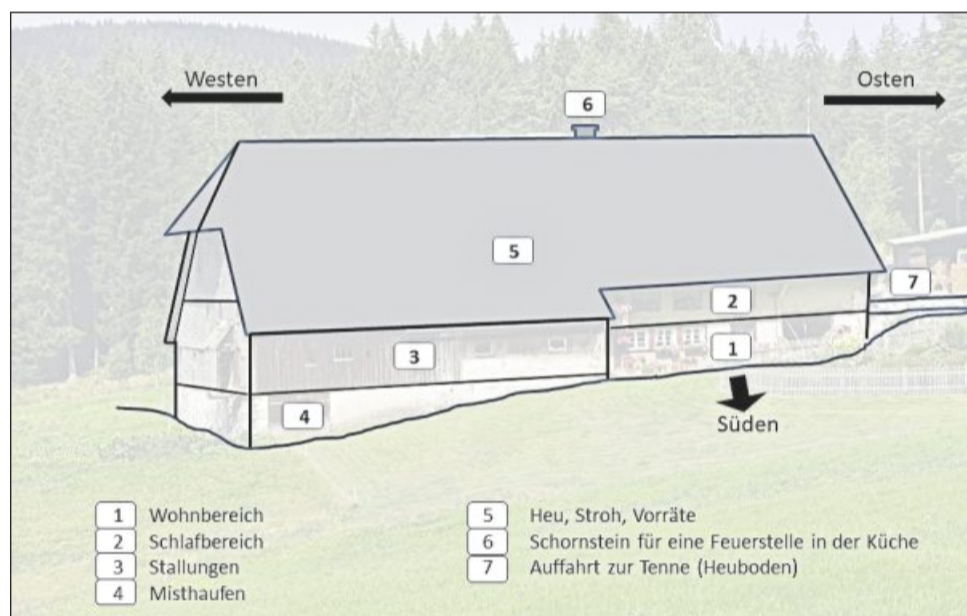
auf der Nordseite, in dem der Wasseranschluss, also ein Brunnen, lag. Dieser Raum war selbst im Sommer kühl-schrankkalt – zur Aufbewahrung der Vorräte. Die Schlafkammern waren über Wohnzimmer und Küche am Schornstein angeordnet, so dass sie wenigstens ein bisschen warm wurden. Ebenfalls im Obergeschoss waren nach außen Heu und Stroh gelagert – auch als Wärmedämmung. Holz zum Heizen gab es zwar genug, aber das Fällen und Zerkleinern der Bäume war eine mühsame und gefährliche Arbeit. Deshalb war äußerste Sparsamkeit beim Heizen geboten. Das Brennholz wurde stockwerkhoch um die Außenwand aufgeschichtet – als weitere Isolationsschicht. Die Baumaterialien waren vollständig recycelbar: Beim Abbruch und Neubau eines Hofes wurden alle Teile wiederverwendet oder kom-

postiert. Dieses Wissen um energieeffizientes Bauen ging in den letzten 100 Jahren durch die Verfügbarkeit von billigem Öl und Gas verloren. Jetzt müssen wir neu lernen, effizient mit natürlichen Ressourcen umzugehen.

Ein Beispiel für modernes Bauen ist ein Bürogebäude im Industriegebiet Sachsenheim: Wie das Schwarzwaldhaus besticht es durch seinen kompakten, schnörkellosen Aufbau. Die Würfelform ergibt maximalen Büroraum bei geringstmöglicher Gebäude-Außenfläche. Das Treppenhaus mit nur wenigen Fenstern ist an der kalten Nordwestecke angeordnet. Es ist innen von den Büros durch Mauern und Türen getrennt und wird nicht beheizt. Die dreifach isolierten Fensterscheiben sind nicht bodentief als Glasfronten konzipiert. Sie lassen ausreichend Licht ins Büro, ohne das Büro im Sommer aufzuheizen und im Winter abzukühlen. Dies in Verbindung mit einer hochwertigen Isolierung und Belüftung sorgt dafür, dass sich die Heizung auf eine nicht allzu große Wärmepumpe und überschaubare Heizkosten reduziert.

Diese Idee lässt sich auch in Vaihingen für das neue Gewerbegebiet Fuchsloch III nutzen. Ein „Klimaneutrales Gewerbegebiet“ wäre ein völlig neuer und zukunftsweisender Ansatz. So würde Vaihingen dem Klimaschutzziel 2030 ein deutliches Stück näher kommen.

(Der Text basiert auf Ideen von Hans-Georg Hummel und Dr. Helmut Randoll)



Energetisch perfekt konstruiert: Das Schwarzwaldhaus ist allerdings mit modernen, nicht brennbaren Platten eingedeckt. Die Herstellung von strohgedeckten Dächern wäre heute unbezahlbar.



Wie energieeffizientes Bauen heute gelingt, zeigt ein modernes Bürogebäude im Industriegebiet Sachsenheim. Grafik/Fotos: Randoll

Wir freuen uns auf ihren Besuch!

Autohaus KUPFER

Autohaus Kupfer GmbH
Planckstraße 8
71665 Vaihingen/Enz
Tel. 07042/15363
www.autohauskupfer.de

LKM Haustechnik GmbH
Meisterbetrieb

Heizung
Sanitär
Klima-Kälte
Lüftungsanlagen-Bau

Büro ☎ 07042 9179411
Mobil 0172-1341605

Illinger Str. 22
75417 Mühlacker
www.lkm-haustechnik.de
info@lkm-haustechnik.de

Ihr Partner in der Energiewende!

e-Bikes - die Alternative zum Auto!

10 % Klimarabatt auf alle Focus, Kalkhoff, Cannondale, Bianchi und Hercules Bikes.

Jetzt Klimarabatt **10%**

Energiewendetag 2023 in Vaihingen
Freitag, 22.09.2023 - 10.00 bis 17.00 Uhr
Samstag, 23.09.2023 - 10.00 bis 17.00 Uhr

e-motion e-Bike Welt Kornwestheim
Max-Planck-Straße 2, 70806 Kornwestheim

e-motion
DIE E-BIKE EXPERTEN

Wir. Für eure Zukunft.

Die Energiewende möglich machen: mit starken Netzen und innovativen Technologien.

Wir beantworten eure Fragen zur Energiewende: Besucht uns am 23. September 2023 in der Stadthalle Vaihingen an der Enz.

Netze BW



Ein Unternehmen der EnBW

Energiewendetage

in Vaihingen/Enz

22. & 23. September 2023



Energiewendetage
2023

Anzeigen-Sonderveröffentlichung der Vaihinger Kreiszeitung vom 16. September 2023 sowie Wochenblatt + Sachsenheim Post und Rundschau Mühlacker vom 21. September 2023.



Willkommen zur Probefahrt

Nissan Juke, Qashqai, X-Trail: Kraftstoffverbrauch komb. (l/100 km): 7,6-6,3; CO₂-Emissionen komb. (g/km): 164-143. Nissan ARIYA: Stromverbrauch kombiniert (kWh/100 km): 20,4-17,6; CO₂-Emissionen kombiniert: 0 g/km. Nissan Townstar EV Kombi: Stromverbrauch kombiniert (kWh/100 km): 20,0-19,2; CO₂-Emissionen kombiniert: 0 g/km. Diese Fahrzeuge wurden den EU-Vorschriften entsprechend nach dem realitätsnäheren WLTP-Prüfverfahren homologiert. NEFZ-Werte liegen für diese Fahrzeuge deswegen nicht vor. Abb. zeigen Sonderausstattungen.



Autohaus Siegfried Schmidt GmbH

Industriestraße 4 • 74343 Sachsenheim
Tel.: 0 71 47/2 76 77-20
www.Schmidt-Fahrzeuge.de

Wimpfener Straße 120 • 74078 Heilbronn
Tel.: 0 71 31/63 54 54-20
www.Nissan-Schmidt.de