

## ▶ Hingeschaut

Wieviel H<sub>2</sub>-Beimischung verträgt das Netz?  
NETZlabor Wasserstoff-Insel in Öhringen sammelt  
Praxiserfahrung

Die Kraft von der Straße  
Energie-Team besichtigt induktive Ladestrecke für ÖPNV

## ▶ Nachgefragt

Schritt für Schritt nehmen wir unsere Leute mit  
Wandel bei ED Netze

Stadtwerte beraten virtuell  
Runder Tisch für Öffentlichkeitsarbeit traf sich in Fellbach

## ▶ Nachgelesen

Viertel mit Ambitionen  
Quartiere treiben neue Energietechniken vorwärts

Weshalb E-Learning oft nichts bringt  
Zwölf Fragen an Didaktik-Experte Timo Braun

## ▶ Wer kommt, wer geht?

Personalien

## ▶ Vorgemerkt

Termine Energie-Team



## Wieviel H<sub>2</sub>-Beimischung verträgt das Netz?

NETZlabor Wasserstoff-Insel in Öhringen sammelt Praxierfahrung

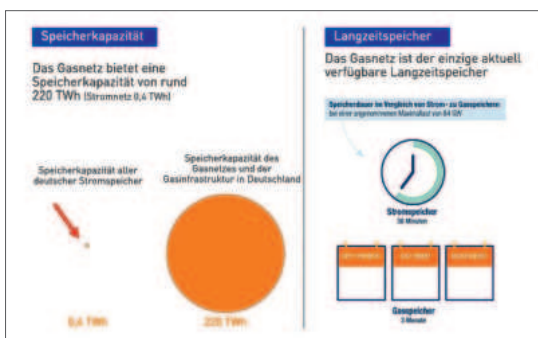
Deutschland setzt auf erneuerbare Energien: Ziel ist eine sichere, saubere und bezahlbare Energieversorgung. 2045 soll die Klimaneutralität erreicht sein. Baden-Württemberg will bereits 2040 die Vorreiterrolle übernehmen. Unerwartet beschleunigt der russische Angriff auf die Ukraine nun die Energie- und Wärmewende: Europa und insbesondere Deutschland wollen rasch unabhängiger von Gasimporten werden. Dem Wasserstoff könnte dabei eine bedeutende Rolle zukommen, gilt er in der Energiebranche doch längst als Hoffnungsträger. Wirtschaftlich bislang kaum konkurrenzfähig, machen die jüngsten starken Preisanstiege bei den fossilen Brennstoffen den Energieträger Wasserstoff zunehmend attraktiv. Investitionen in die Power-to-Gas-Technologie könnten sich so bereits in wenigen Jahren amortisieren. In einem Pilotprojekt untersucht die Netze BW derzeit, wieviel Wasserstoff ins Erdgasnetz eingespeist werden kann.

### Das Problem mit Angebot und Nachfrage

Mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien steigt auch die Überproduktion von regenerativ erzeugtem Strom zu Zeiten geringer Nachfrage. Ohne Energiespeicher wird es nicht gelingen, Angebot und Nachfrage in Einklang zu bringen. 2020 mussten bundesweit rund sechs Milliarden Kilowattstunden abgeregelt werden, das entspricht rund drei Prozent der gesamten erneuerbar erzeugten Energie. Notwendig wird das Abschalten der Wind- oder Photovoltaikanlagen durch den Netzbetreiber immer dann, wenn der erzeugte Strom weder verbraucht noch gespeichert werden kann und eine Überlastung der entsprechenden Netze droht. Wertvolle Energie geht damit verloren und muss zudem über die Entschädigungspflicht teuer bezahlt werden. Im Jahr 2020 kostete die Entschädigung der Anlagenbetreiber mehr als 761 Millionen Euro. Und die Lage wird sich weiter zuspitzen, denn alleine im Netzgebiet der Netze BW werden bis 2040 etwa 16 Gigawatt erneuerbare Energieanlagen zusätzlich installiert. Auch diese werden volatil ins Netz einspeisen.

Leistungsfähigkeit des Gasnetzes (Quelle: DVGW Energieimpuls)

### Das Gasnetz als Energiespeicher



Sinnvoller als erneuerbare Erzeugungsanlagen teuer abzuregulieren wäre es, den regenerativen Strom für Zeiten größerer Nachfrage zu speichern. Ausreichend große Batteriespeicher gibt es allerdings nicht. Eine Alternative bietet der chemische Prozess der Elektrolyse, der aus dem erneuerbar erzeugten Strom Wasserstoff herstellen kann. Wasserstoff, der ausschließlich aus erneuerbaren Energien hergestellt wird, wird auch „Grüner Wasserstoff“ genannt und ist CO<sub>2</sub>-frei. Als Speicher für den Wasserstoff könnte das Erdgasnetz dienen. Das gesamte deutsche Gasnetz



ist über 510.000 km lang und transportiert jährlich eine Energiemenge von mehr als 1.000 Terawattstunden (Stromnetz 600 TWh). Das Gasnetz bietet eine Speicherkapazität von rund 220 Terawattstunden (Stromnetz 0,4 TWh). Es ist somit aktuell der einzige verfügbare Langzeitspeicher für Energie in Deutschland.

### Der Kunde will informiert werden

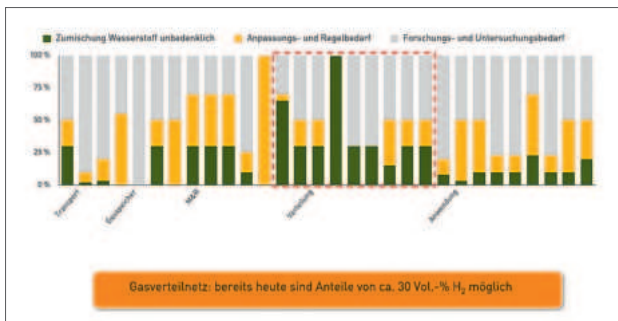
Allerdings kann Wasserstoff in großen Mengen nicht so einfach in das Erdgasnetz eingespeist werden, denn die beiden Gase haben unterschiedliche chemische Eigenschaften und unterschiedliche Brennwerte. „Gas ist nicht gleich Gas“, erklärt Dr. Heike Grüner, Projektleiterin bei der Netze BW. Im östlich von Heilbronn gelegenen Öhringen zeigt der Netzbetreiber nun erstmalig in Deutschland, dass eine Beimischung von 30 Volumenprozent Wasserstoff ohne große Anpassung der bestehenden Infrastruktur sowohl netz- als auch verbraucherseitig machbar ist. Derzeit ist eine Beimischung im einstelligen Prozentbereich möglich, außer im Gebiet befindet sich eine Erdgastankstelle. Dann reduziert sich die maximale Beimischung von Wasserstoff auf 2 Vol.-%. Doch neben der reinen Machbarkeit muss auch die Kundenakzeptanz vorhanden sein, da die Anwohner vor Ort Teil des Projektes sind. „Man muss gut informieren“, weiß Dr. Heike Grüner. Geklärt werden müssen auch Fragen zur Verbrauchsmessung, Brennwertermittlung und Abrechnung des Mischgases, bevor die Ergebnisse aus Öhringen flächendeckend übertragen werden können.

### Der ideale Standort

Die Stadt Öhringen bietet als Projektstandort für die Netze BW gleich mehrere Vorteile: Zum einen sind Öhringen und der Hohenlohekreis Vorreiter auf dem Weg zur Klimaneutralität, zum anderen hat die Netze BW erfahrene Mitarbeiter als Ansprechpartner direkt vor Ort in der eigenen Betriebsstelle. Darüber hinaus verfügt die Netze BW dort über eine ausreichende Fläche für die Testanlagen. Zudem sind hier alle erforderlichen Gas-, Strom-, Wasser- und Abwasser-Anschlüsse vorhanden.



Anlagenaufbau in Öhringen (von rechts nach links): Mischanlage (im Container), mit der der Wasserstoff dem Erdgas beigemischt und ins Netz eingespeist wird. In der Mitte der vorbereitete Platz für den Elektrolyseur, links daneben der Reserve-speicher. Davor befinden sich die unterirdisch verlegten Pufferspeicher, die dafür sorgen, dass Wasserstoff und Mischgas kontinuierlich zur Verfügung stehen



**H2-Toleranz ausgewählter Elemente im Erdgasnetz**  
(Quelle: DVGW)

### Erhöhung des Wasserstoffanteils im Erdgas

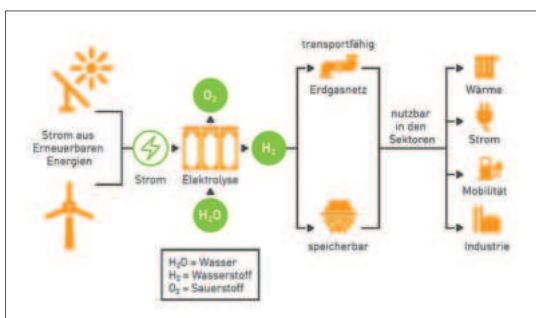
Das mehrjährige Anwendungsprojekt „Wasserstoff-Insel Öhringen“ gliedert sich in zwei Phasen und ist 2020 angelaufen. In einem ersten Schritt wurde die Wasserstoffbeimischung für die Versorgung von zwei Gebäuden der Betriebsstelle der Netze BW in Öhringen sukzessive auf 30 Prozent erhöht. Mit dem Mischgas werden Gasheizungen für die Wärme- und Warmwasserversorgung auf dem Betriebsgelände

betrieben. Mögliche Fehlerquellen sollen so vorab identifiziert werden. Erfreuliche Zwischenbilanz: Bislang gibt es weder bei den Rohrleitungen noch bei den Heizgeräten Probleme. In einem zweiten Schritt wird die Versorgung mit Mischgas dann auf knapp 30 Haushalte mit Zentral- und Gasetagenheizungen in den umliegenden Straßen ausgeweitet. Dazu werden die Haushalte vom restlichen Netz abgetrennt und als Inselnetz betrieben. Der Wasserstoffanteil wird in den kommenden Monaten schrittweise erhöht, ebenfalls auf eine Beimischung von bis zu 30 Prozent. Das Projekt läuft bis Frühjahr 2023.

### Fast alle Geräte fit für die Zukunft

Vor dem Start in die zweite Phase wurde die Gas-Infrastruktur der teilnehmenden Haushalte auf die Wasserstoffverträglichkeit überprüft. Neue Gasgeräte sind bereits heute für die Verwendung von Erdgas mit einem Wasserstoffanteil von bis zu 20 Volumenprozent zugelassen/zertifiziert und damit „H<sub>2</sub>-ready“. Alle Gasgeräte sowie die Hausinstallationen im Gebiet der Wasserstoff-Insel Öhringen wurden zur Überprüfung mit einem Prüfgas mit einem Anteil von 35 Prozent Wasserstoff beaufschlagt. Die Ergebnisse werden derzeit ausgewertet. Gespräche mit den jeweiligen Geräteherstellern werden Klarheit schaffen, inwiefern Gasgeräte ausgetauscht werden müssen. Begleitet und unterstützt wird das Projekt von Experten aus der Branche und dem Fachhandwerk.

**Power-to-Gas als Kernkomponente der Sektorenkopplung**



### Die Power-to-Gas-Technologie

Der für das Projekt verwendete Wasserstoff wird zukünftig mit Hilfe eines eigens für diesen Zweck auf dem Gelände der Betriebsstelle Öhringen errichteten PEM-Elektrolyseurs mit einer elektrischen Leistung von 300 Kilowatt erzeugt. Diese Anlage nutzt dabei regenerativ erzeugten elektrischen Strom, um Wasser in seine chemischen Bestandteile Sauerstoff und Wasserstoff aufzuspalten. Aus zwei Wassermolekülen werden je zwei Wasserstoffmoleküle



und ein Sauerstoffmolekül gewonnen. Es wird also elektrische Energie in chemische umgewandelt. Der Wirkungsgrad bei der Gewinnung des Wasserstoffs liegt derzeit bei über 70 Prozent, doch selbst geringere Wirkungsgrade sind besser als ein vollständiger Verlust der erneuerbar erzeugten Energie.

### Wasserstoff – der Sektorenkoppler

Dem „Grünen Wasserstoff“ ist vielleicht eine große Zukunft beschieden, vereint er doch gleich mehrere Vorteile auf sich. Er ermöglicht die Speicherung regenerativ erzeugten Stroms und spart beim Heizen CO<sub>2</sub> ein. Doch er kann weit mehr, ist in der Industrie vielseitig einsetzbar und fungiert als Bindeglied zwischen den Sektoren Wärme, Verkehr und Energie. Im Rahmen des Projektes Wasserstoff-Insel ist derzeit keine Erhöhung des Wasserstoffanteils über 30 Prozent geplant. Grundsätzlich wäre eine Substitution des Erdgases durch grünen Wasserstoff möglich. „Ich gehe davon aus, dass das fossile Erdgas zukünftig durch Grünen Wasserstoff ersetzt wird“, sagt Dr. Heike Grüner. Das Ziel der Netze BW in Zukunft: 100 Prozent regenerativ erzeugter Wasserstoff, der Erdgas komplett ersetzen kann.

Ingo Fleuchaus  
Freier Journalist  
07628 80332,  
info@textdirekt.de



## Die Kraft von der Straße

Energie-Team besichtigt inductive Ladestrecke für ÖPNV

Dr. Maximilian Arnold von der EnBW (ganz rechts) gemeinsam mit Armin Baumgärtner von den Stadtwerken Bruchsal. Auch die Bruchsaler Kollegen Dragan Ciric und Sebastian Heilemann (ganz links) nehmen den Testbus in Augenschein



Der Stadtverkehr soll clean werden: 45 Prozent aller neu angeschafften Fahrzeuge für den ÖPNV müssen ab 2025 dieselfrei unterwegs sein. Zwar gibt es einige Alternativen zum Diesel-Bus, doch soll ein Teil der Flotte nicht nur sauber, sondern rein – also emissionsfrei – fahren. Das heißt: Auch wer etwa auf Bio-Gas setzt, wird um Elektrobusse nicht herumkommen.

Für baden-württembergische Stadtwerke, die sich operativ mit dem ÖPNV beschäftigen oder in seine Stromversorgung eingebunden sind, bedeutet die „EU-Richtlinie für saubere Luft“ höhere Anschaffungskosten. Jede in der Batterie verbaute Kilowattstunde (kWh) kostet. Mit rund 350 kWh kann man rund 250 Kilometer zurücklegen, abhängig von Faktoren wie Beladung und Temperatur. Dafür bezahlt man etwa doppelt so viel wie für den Dieselbus – ein Mühlenstein für den

chronisch klammen ÖPNV. Auch wenn sich der Bund an den Mehrkosten beteiligt, fordert der Flottenumbau den Städten viel Arbeit ab. Denn: Wie soll der Strom zukünftig in den Bus kommen?

Viele Depots werden derzeit bereits elektrifiziert. Je nach Route und Standort des Depots reicht jedoch eine Ladung nicht immer aus und kabelgebundenes Laden auf der Strecke ist komplex. Eine spannende Rolle für Verkehrsplaner spielt daher die Kapazität der Akkus. Die reine Depotladung macht oft eine größere Batterie nötig, weshalb die EnBW an Alternativen forscht. Im Karlsruher Rheinhafen hat sie eine 100 Meter lange Teststrecke mit induktiver Ladetechnik ausgestattet. Diesen deutschlandweit ersten Praxistest besichtigen die Mitglieder des Energie-Teams im Frühjahr – inklusive Probefahrt im umgerüsteten Nahverkehrsbus.

### Geringe Baulast, hohe Effizienz

Die Teststrecke ist regulärer Teil der Werks-Buslinie, die das EnBW-Ausbildungszentrum im Rheinhafen an den Stadtverkehr anbindet. Mehrmals pro Stunde fahren bis zu 80 Azubis in dem Fahrzeug vier Kilometer weit bis zur nächsten Haltestelle. Die Technik kommt vom israelischen Start-up ElectReon, in Deutschland prüft die EnBW als erstes Unternehmen den Einsatz für den ÖPNV.

Im Rheinhafen liegen die Induktionsspulen sieben Zentimeter unter dem Straßenbelag, der E-Bus hat im Unterboden Empfängerspulen. Nähert er sich, erkennen sich Sender und Empfänger. Der Bus nimmt dann über ein Magnetfeld die elektrische Energie in die Fahrzeugbatterie oder direkt in den Motor auf. Insgesamt sind auf der Teststrecke 60 Spulen mit je 20 kWh verbaut. Die Bauteile werden dadurch geschont, dass sie nicht auf permanentes Laden eingestellt sind, nur bis zu fünf Spulen werden gleichzeitig aktiviert.



Sie arbeiten mit einer stattlichen Effizienz von 90 Prozent. Kosten der Hardware: Für die Spulen und Schalt-schränke entlang der Ladestraße veranschlagt die EnBW etwa 700.000 Euro pro Kilometer. „Der Aufwand selbst war überschaubar: Das Aufreißen der Straße und der Einbau in den Belag haben drei Tage gedauert“, sagt Dr. Maximilian Arnold von der EnBW.

### Straßenladen verkleinert Batterie

Arnold verantwortet das Forschungsprojekt und ist vom ökologischen Nutzen der induktiven Ladetechnik überzeugt. „Bei einer Batterie, die man im Depot bis zum Anschlag füllt und anschließend komplett abfährt, sinkt meist nach vier bis fünf Jahren die Kapazität so weit ab, dass sie nur noch eingeschränkt genutzt werden kann. Wer sie zwischendurch lädt, kann ihre Lebensdauer auf bis zu zehn Jahre verlängern“, meint der Elektroingenieur.

Zudem ist in den meisten Städten ohnehin ein zentraler Buskorridor vorhanden, den viele Linien passieren. „Wenn hier die Busse gelegentlich während der Fahrt laden, kommt man von Anfang an in einen viel günstigeren Batteriebereich“, erläutert Arnold. Sogar mit einer 160 kWh-Batterie können dann viele Fuhrbetriebe innerstädtisch auskommen. Finanzieller Vorteil: Die Batteriepreise werden auf absehbare Zeit hoch bleiben, außerdem wird das insgesamt Investment lohnender.

Das Thema Investment beschäftigt auch die anwesenden Stadtwerke-Vertreter. Armin Baumgärtner plant mit seinem Team schon die Umsetzung der EU-Richtlinie. „Unsere Stadtbusse verkaufen wir nach gut sechs Jahren, weil sie dann innen abgenutzt sind. Wie aber bekomme ich doppelt so hohe Anschaffungskosten bei einer sechsjährigen Abschreibung wieder?“, fragt der Geschäftsführer der Stadtwerke Bruchsal. Für ihn ist eine modulare Technik interessant, die er in neue Busse integrieren könnte. „Wenn wir unsere Batterien im günstigen Feld von 40 bis 60 Prozent Kapazität betreiben, ist der Antrieb langlebig und kann im nächsten Fahrzeug weiter genutzt werden.“

Im EnBW-Testbus selbst liefern zehn chinesische LFP-Batterien insgesamt 350 kWh Batteriekapazität, soviel wie fünf bis sechs typische Autobatterien. Zusätzlich besitzt das Fahrzeug Empfangsspulen und Gleichrichter für das induktive Ladesystem, die ihren Gleichstrom direkt auf die Sammelschiene des Busses leiten.



Der Monitor zeigt die Stromaufnahme während der Fahrt. Die Werte sind unabhängig von Wetter und Außentemperatur



Die LFP-Batteriemodule sind modular eingebaut. Jedes bringt 200 Kilogramm auf die Waage





Im Karlsruher Rheinhafen: Dieser EnBW-Werksbus lädt induktiv

Noch müssen die Busfahrer selbst ihr Fahrzeug sorgfältig in der richtigen Spur halten. „Wenn die Technik weiter reift, ist es absehbar, dass künftig ein Steuerungsmechanismus die Fahrzeuglenker unterstützt“, ist Arnold zuversichtlich.

### Neues Tool bestimmt Ladeorte

Momentan entwickelt die EnBW ein Planungstool, das ideale Standorte für das ÖPNV-Laden identifiziert. Auch Bruchsal sucht den geeigneten Ort für einen zentral gelegenen Ladehub. „Doch Fläche ist teuer und wir kommen bei zehn Bussen auf ein Megawatt Leistung. Eine induktive Ladestrecke könnte uns helfen, kostspielige Lastspitzen zu vermeiden“, meint Baumgärtner.

Im Rheinhafen ist eine Verlängerung auf 600 Meter Ladestraße geplant, das Forschungsprojekt beweist nun schon seit einem Jahr seine Alltagstauglichkeit. Bei einem weiteren Projekt in Baden-Württemberg stellt die EnBW zurzeit gemeinsam mit dem örtlichen Stadtwerk eine ein Kilometer lange Ladestraße fertig. Dort wird dann 2023 der deutschlandweit erste öffentliche Bus mit induktiver Ladung unterwegs sein. „In drei Jahren könnte das induktive Laden im ÖPNV ein reguläres Geschäft sein, in fünf bis zehn Jahren sehen wir vielleicht schon die ersten zehn Kommunen in Baden-Württemberg, die im ÖPNV induktives Laden einsetzen“, prognostiziert Arnold.

Für Taxis lässt sich die Technik ebenfalls einsetzen, was den Städten zusätzliche Einnahmen bringen könnte. Momentan – so ist sich das Energie-Team einig – sind Straßenbaufirmen vielleicht noch das einzige Nadelöhr für einen raschen Ausbau; Schaltschränke und Kupferspulen sind schnell bestellbar. Doch besteht angesichts des Zeitdrucks die Gefahr, dass technisch ausgereifte Ladekonzepte auf fertige Stadtplanung treffen. Dringend geboten sehen die Teilnehmer daher eine stärkere Verzahnung von Stadtplanung und Energiedienstleister. Dann könnte auch die induktive Ladetechnik schnell Fahrt aufnehmen: „Wenn die erste Kommune eine solche Strecke baut, kommt bestimmt bald die Nachbargemeinde und möchte das Gleiche“, ist Armin Baumgärtner überzeugt.

Sandra Leder  
Freie Redakteurin  
0711 6646540  
sandlux@web.de





## Wandel bei ED Netze

Schritt für Schritt nehmen wir unsere Leute mit

Mit vielen kleinen Schritten bereitet sich der Verteilnetzbetreiber ED Netze, der südbadische Verteilnetzbetreiber mit Sitz in Rheinfelden, auf die Herausforderungen der Zukunft vor. Doch was genau ist damit gemeint? Wie funktioniert dieser Wandel und warum ist es wichtig, dass jeder Mitarbeitende mitzieht?

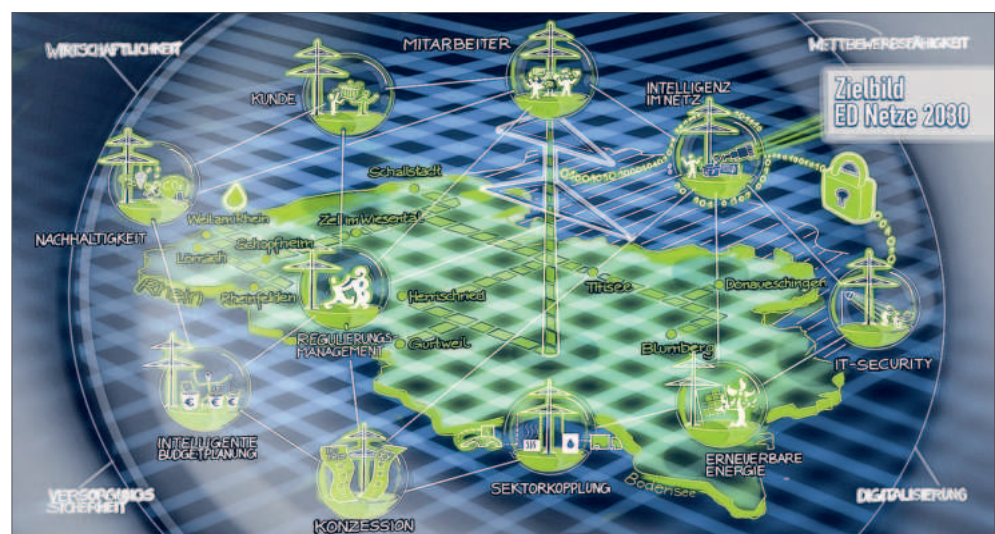
Der Energiemarkt erlebt aktuell große Veränderungen und hat insgesamt immense Herausforderungen zu bewältigen. Das spüren derzeit auch die Endkunden, da die Energiepreise für Strom und Gas ein historisches Rekordniveau erreicht haben. Die Geschwindigkeit der Veränderungen in der Energiewirtschaft nimmt momentan sogar noch zu. Grund dafür ist nicht zuletzt die Ukraine-Krise. Gemeinsam mit den ohnehin ambitionierten Dekarbonisierungszielen der Bundesregierung führt der verstärkte Ausbau von erneuerbaren Energien direkt zu Auswirkungen auf die Stromnetze.

### Das Ziel vor Augen

Als Verteilnetzbetreiber steht ED Netze aktuell vor zahlreichen verschiedenen Herausforderungen. Die wachsende Zahl dezentraler Einspeiser, neuer Verbraucher, regulatorischer Vorgaben und die zahlreichen Digitalisierungsbedarfe fordern das Unternehmen heraus.

Um die Herausforderung gezielt anzugehen, warf ED Netze einen Blick in die Zukunft. Schnell wurde klar: Der Netzbetreiber der Zukunft ist digital, datengetrieben, nutzer- und kundenorientiert und zeichnet sich als regionaler Partner aus. Genau das soll auch die ambitionierte Zielsetzung von ED Netze sein. Im gemeinsam mit Mitarbeitenden entwickelten Zielbild 2030 definiert das Unternehmen, wo man in acht Jahren stehen will. Auch zukünftig muss die Versorgungssicherheit gewährleistet werden. Gleichzeitig gilt es, digitaler, wettbewerbsfähiger und wirtschaftlicher zu werden.

Klarer Kurs. Im Zielbild 2030 legt ED Netze Kernthemen fest und definiert, was man künftig erreichen will. (ED Netze)



### Geschlossen voran

Für Franziska Heidecke, Leiterin Digitalisierung und Innovation bei ED Netze, stand eines schon früh fest: „Wir haben eine riesige Aufgabe vor uns. Wollen wir das alles schaffen, müssen alle mitziehen.“ Beim Wandel des Unternehmens setzt Heidecke deshalb auf Information und Partizipation. Zunächst müssen alle Mitarbeitenden überhaupt über die Marschroute informiert werden und erkennen, warum der eingeschlagene Weg der richtige ist. Neben Regelkommunikationen über Mail und Intranet setzt Heidecke deshalb auch auf kreative Wege, um Informationen zu verteilen. Von Motivationsboxen, die mit Flyern versehen sind über Mousepads mit dem Zielbild-Motiv bis zu Informationsveranstaltungen nutzt ED Netze sämtliche Möglichkeiten, um die Mitarbeitenden abzuholen. Als ein besonders guter Weg, um das Zielbild zu verinnerlichen und Mitarbeitende zu aktivieren, stellte sich der Ideenwettbewerb „EDN InnoWerkstatt“ heraus.



„Wir gestalten das Netz von morgen“ – nicht mehr und nicht weniger ist der Anspruch von ED Netze. (Bild: ED Netze)

### Die goldene Muffe

In einer Roadshow an den verschiedenen Standorten und Stützpunkten holte die ED InnoWerkstatt sämtliche Kollegen des Netzbetreibers ab und beteiligte sie direkt am Wandel im Unternehmen. Jeder konnte seine persönlichen Verbesserungsvorschläge und Ideen einbringen. Eine Jury, zusammengesetzt aus Mitarbeitenden unterschiedlicher Teams und Hierarchieebenen, wählte schließlich die besten vier Ideen aus, an deren Umsetzung aktuell gearbeitet wird. Den Gewinnern wurden jeweils symbolische goldene Muffen, welche in der eigenen Lehrwerkstatt erstellt wurden, als Preis verliehen. Weitere 10 Ideen konnten als Quick Wins umgehend umgesetzt werden. Die Ideen reichten von der Verbesserung der technischen Ausstattung von Monteuren bis hin zur Einführung bestimmter Tools, die eine effizientere Arbeit gewährleisten sollen. Franziska Heidecke resümiert zufrieden: „Wir sind sowohl von der hohen Beteiligungsrate als auch von den guten Ideen bei der EDN InnoWerkstatt überrascht worden. Die Aktion war ein voller Erfolg und wir überlegen bereits, wie wir das Format langfristig nutzen können.“





Große Freude bei Christian Keller, Leiter des Betriebsstützpunkts Zell. Seine Idee wurde mit einer goldenen Muffe prämiert. (Bild ED Netze)

### Alles auf den Tisch

Mit der EDN InnoWerkstatt konnten schnell erste kleinere Erfolge erreicht werden. Gleichzeitig wurden die Mitarbeitenden spielerisch mit dem Zielbild vertraut gemacht und wurden aktiver Teil des Wandels. Um für die vielen Herausforderungen der Energiebranche gewappnet zu sein und dem Zielbild ein Stück näher zu kommen, braucht es aber deutlich mehr.

In einer Kernprozessanalyse legte der Versorgungnetzbetreiber zunächst zentrale Arbeitsabläufe fest und dokumentierte sie einheitlich. So ergab sich eine übersichtliche Landkarte aller wichtigen Prozesse des Netzbetreibers. Aus dieser konnten nun die Stärken, Potentiale und Schmerzpunkte klar abgelesen werden. Ein wichtiger Schritt war, alle Parteien und Betroffenen auf einen Wissensstand zu bringen und gegenseitiges Verständnis für die Schmerzpunkte des jeweils anderen zu schaffen.

### Schritt für Schritt voran

Auf die Kernprozessanalyse folgen zwei verschiedene Prozesse. Mit der Digitalen Agenda will sich ED Netze im Bereich Digital Business und IT strukturiert für die Zukunft aufstellen. Ziele der Digitalen Agenda sind die Erarbeitung der künftigen IT-Infrastruktur und der Datenmodelle der Zukunft. Die digitalen Schmerzpunkte, die in der Kernprozessanalyse offengelegt wurden, sollen mit der Digitalen Agenda gelöst werden.

Die restlichen Schmerzpunkte sollen im Rahmen des Projekts „EDN Orga Next“ angegangen werden. Wie der Name bereits vermuten lässt, wird in diesem Projekt auch die Aufbauorganisation des Unternehmens hinterfragt und gegebenenfalls angepasst. In den Projektgruppen arbeiten Mitarbeitende aller Hierarchiestufen zusammen. Ein reger Austausch untereinander und die Orientierung an den Ergebnissen der Kernprozessanalyse sind für das Gelingen dieses Projekts enorm wichtig.

Franziska Heidecke fasst zusammen: „Es gibt nicht die eine Lösung, die für jeden Verteilnetzbetreiber passt. Es kostet viel Zeit, sich die Ist-Situation genau anzusehen und noch mehr Zeit, alle Stakeholder mitzunehmen. Aber nur so kann der Wandel nachhaltig funktionieren und Früchte tragen.“

Marvin Freiter  
Energiedienst AG  
062 869 2657  
marvin.freiter@energiedienst.de



### Die ED Netze GmbH

Die ED Netze GmbH ist der Netzbetreiber für Südbaden. Rund 350 Mitarbeiter sorgen für eine sichere Stromversorgung der 295.000 Netzkunden und die Einbindung der 20.000 dezentralen Einspeiseanlagen. ED Netze ist Partner der Kommunen und unterstützt sie mit netznahen Dienstleistungen wie Betriebsführungen von Wasser-, Straßenbeleuchtung- und Breitbandnetzen. Das Netzgebiet umfasst im Westen die Region südlich von Freiburg bis zum Hochrhein und reicht im Osten nördlich von Villingen-Schwenningen bis zum Bodensee. Der Verteilnetzbetreiber kümmert sich um Bau, Betrieb und Instandhaltung im Hoch-, Mittel- und Niederspannungsbereich. Ziel ist, die Netze auch für die Energiewelt der Zukunft leistungsfähig zu machen. Über die dezentralen Stützpunkte ist die ED Netze GmbH in ganz Südbaden vor Ort präsent. Sie gehört zur Unternehmensgruppe der Energiedienst Holding AG.

### Info

- [ED Netze GmbH – YouTube](#)
- <https://www.linkedin.com/company/ed-netze-gmbh>
- [www.ednetze.de](http://www.ednetze.de)
- Infos auch im Blog unter <https://blog.ednetze.de>



## Stadtwerke beraten virtuell

Runder Tisch für Öffentlichkeitsarbeit traf sich in Fellbach

**davisio ist mehr als ein weiteres Videokonferenzsystem. Die Software erlaubt interaktive Beratungsgespräche übers Internet. Sogar rechtskräftiges Unterschriften ist möglich. Das verschafft nicht nur neue Kundenerlebnisse – die Stadtwerke sparen auch Geld.**

Ob er die Ölheizung seines Eigenheims gegen eine Wärmepumpe tauschen soll, will der Kunde von der Beraterin des Stadtwerkes wissen. Die Expertin erläutert technische Fragen, errechnet Zahlen und fertigt eine Skizze an. Die wichtigen Punkte versieht sie mit einem Kringel. Der Kunde notiert sich Stichworte auf derselben Unterlage und macht eine Kopie davon. Die erarbeitete Lösung gefällt ihm. Er will sofort einen Vertrag machen.

Für Termine wie diesen mussten Kunden bislang persönlich in die Filiale kommen. In Zukunft lassen sich solche Treffen am Bildschirm erledigen. Möglich macht es

davisio – ein Videokonferenzsystem, das die Netze BW Sparte Dienstleistungen speziell an die Bedürfnisse von Stadtwerken angepasst hat. Zeichnungen und Schriftstücke lassen sich mit davisio nicht nur auf digitalem Weg gemeinsam lesen, bearbeiten und verändern, sondern auch unterschreiben. Ausgereifte Sicherheitskonzepte verhindern den Missbrauch von Daten. Vorgestellt wurde das Konzept Ende Mai am Runden Tisch für Öffentlichkeitsarbeit des Energie-Teams in Fellbach.



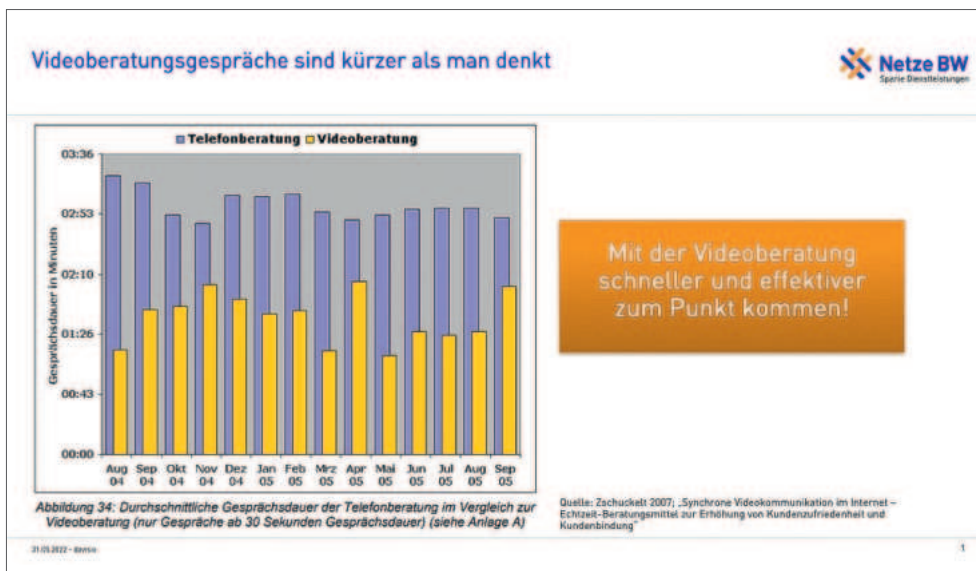
Diese Lösungen bietet davisio

Stadtwerke können davisio auf verschiedene Weise im Rahmen einer virtuellen Filiale einsetzen. Beratungstermine lassen sich per Link an die Kundschaft verschicken. Es ist aber auch möglich, von zu Hause aus ein Gespräch zu buchen. Noch komfortabler für den Kunden ist die Möglichkeit, spontan in der Geschäftsstelle per Video anzurufen. Möglich macht es ein Button auf der Website. Ein Klick – und die Verbindung ins Kundenzentrum des Stadtwerkes steht.

### Nachholbedarf in der Energiebranche

Bislang setzen nur sehr wenige Unternehmen der Energiebranche ein vergleichbares Programm ein. Zeitaufwändige Vorort-Termine mit langen Anfahrtswegen und Parkplatzsuche sowie der Tausch von Papierdokumenten oder der umständliche Postweg bestimmen den Alltag in vielen Stadtwerken. Andere Branchen sind weiter. „Finanzdienstleister zum Beispiel nutzen seit langem Videoberatung im Vertrieb“, sagt Stefan Kurock, Innovationsmanager der Netze BW, Sparte Dienstleistungen. Auf diese Weise lassen sich vor allem jüngere Leute ansprechen, die nicht mehr für einen einzelnen Beratungstermin in die Stadt fahren wollen.





Videoberatungsgespräche sind kürzer als man denkt

Sorgen um eine zuverlässige Energieversorgung durch die Ukraine-Krise haben den Trend verstärkt. „Mehr Menschen als früher wollen beispielsweise wissen, welche Lösungen Wärmepumpen bieten, ob sich eine Photovoltaikanlage lohnt oder ob Fernwärme Risiken mit sich bringt“, sagt Kurock.

### Gründlich beraten und schnell informiert

Der Beratungsbedarf steigt. Das gilt auch für neue Geschäftsfelder der Stadtwerke wie Ladeinfrastruktur für Elektroautos. „Eine wachsende Zahl von Kunden möchte gründlich, aber zugleich schnell und einfach informiert und beraten werden“, sagt Kurock. Videokonferenzsysteme bieten Lösungen.

Das gilt besonders angesichts von Online-Vergleichsportalen, die den Wettbewerbsdruck erhöhen. Sie verlinken zu billigen Anbietern – bei denen sich Geschäfte in Sekunden digital abschließen lassen. Die persönliche Beratung kommt bei den Online-Discountern allerdings zu kurz. „Mit Hilfe der Videoberatung können die Stadtwerke internetaffinen sowie zeitlich eng getakteten Kunden echten Mehrwert bieten und damit auch höhere Preise rechtfertigen“, sagt Kurock.

Die bisher verbreiteten Videokonferenzsysteme eignen sich jedoch nicht für die Kundenberatung der Stadtwerke. Es fehlen wichtige Funktionen. Beispiel: Das gemeinsame Erstellen von Plänen und Skizzen, das gemeinsame Ausfüllen von Formularen oder einfaches Hochladen von Fotos sind im Vergleich mit davisio nur eingeschränkt möglich.

Noch schwerer wiegen die Defizite im Datenschutz. Denn die meisten etablierten Videokonferenzsysteme nutzen Server, die auf amerikanischem Boden stehen. Genau das betrachtet der Europäische Gerichtshof in einem wegweisenden Urteil als hochproblematisch. Um juristische Probleme zu vermeiden, sollten Unternehmen hierzulande personenbezogene Daten nur noch auf Servern in Europa ablegen.

Die mit davisio verarbeiteten Daten sind komplett verschlüsselt und liegen in einem Rechenzentrum im Raum Frankfurt. Die Software wurde ursprünglich für Finanzunternehmen in der Schweiz entwickelt, die bekannt dafür sind, die Daten ihrer Kunden so gut wie möglich gegen fremden Zugriff zu schützen.

### Unterschrift am Bildschirm

Manipulation auszuschließen ist besonders wichtig, wenn es um den Abschluss von Verträgen geht. Wie das funktioniert, zeigt Kurock live bei der Präsentation von davisio. Auf einem digitalen Formular lässt sich ankreuzen, was genau der Kunde bestellen will. Die Unterschrift leistet er mit Hilfe seines Smartphones und eines QR-Codes, der auf seinem Bildschirm erscheint. „Die Signatur ist rechtskräftig und erfüllt alle Vorgaben der Datenschutzgrundverordnung und der eIDAS-Verordnung“, sagt Kurock. Die eIDAS-Verordnung regelt elektronische Identifizierungs- und Vertrauensdienste für die Durchführung von elektronischen Transaktionen im EU-Binnenmarkt.

Zeitersparnis  
mit E-Signatur



Sollen die Stadtwerke künftig auf Beratungstermine vor Ort komplett verzichten? „Das ist möglich, aber kaum sinnvoll“, sagt Kurock. Denn manche Kunden ziehen eine Begegnung vor Ort vor. Für sie ist die Videoberatung aber eine zusätzliche Möglichkeit, zeitsparend und ortsunabhängig Kontakt aufzunehmen.

In Zukunft sollen die Einsatzbereiche von davisio noch breiter werden. Denn nicht nur in den Stadtwerken – auch in der Verwaltung von Kommunen lässt sich das System einsetzen. An vielen unterschiedlichen Stellen. Bei einem Pilotprojekt im Rathaus Winterbach fand sogar ein der Trauung vorangehendes Vorbereitungsgespräch über davisio statt. Der Verlobte war noch im Ausland und konnte wegen Corona nicht persönlich erscheinen.

Heimo Fischer  
Journalist  
0172 5937109  
mail@heimofischer.de





## Viertel mit Ambitionen

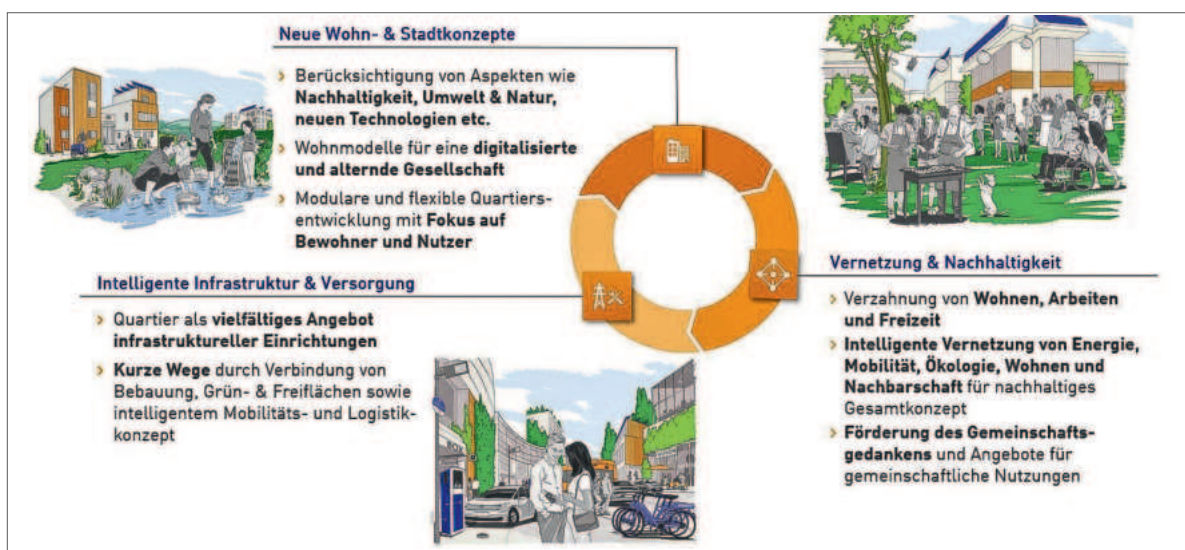
Quartiere treiben neue Energietechniken vorwärts

**Immer mehr Kommunen setzen Prestigeobjekte um. Ein hoher Anteil an Erneuerbaren Energien ist auch Investoren wichtig.**

Eigentlich paradox: Es fehlt an Wohnraum und gleichzeitig genügt es nicht mehr, welchen zur Verfügung zu stellen. Planen Städte und Gemeinden größere Bauprojekte, sollen diese auch das lokale Klimaziel voranbringen. „Es gibt viele Gründe, warum sich Kommunen vermehrt an nachhaltige Quartiere wagen. Keiner probiert einfach eine neue Wohnform aus. Manche Städte wollen bis 2030 klimaneutral sein“, sagt Benjamin Wanke, Manager für Nachhaltige Quartiere bei der EnBW. Zunehmend spielt Autarkie eine große Rolle: „Man möchte den Bewohnern Gutes tun, indem man sie unabhängig von immer teureren Brennstoffen macht.“

Deutlich wird das etwa bei gasbetriebenen BHKW. Diese galten vor kurzem noch als energieeffizient und wurden vom örtlichen Stadtwerk als Gasnetzbetreiber gerne eingesetzt. Mittlerweile werden sie zum Tabu. „Selbst Investoren sagen, dass sie damit Imageverluste haben. Die wollen heute mit dem ganzen Spektrum an Erneuerbarem werben – Strom aus dem Fluss, Abwassernutzung, Erdsonde“, so Wanke. Das technische Knowhow dafür ist jedoch in vielen Planungsbüros noch nicht da, und auch keine Erfahrung, bis wann die eingesetzte Technik refinanziert ist – ein großes Risiko für kleine Projektträger.

Doch nicht allein die Gebäudeenergieeffizienz macht den Immobilienmarkt so komplex. Im nachhaltigen Quartier stiften Stadteilhäuser Gemeinschaft, für Senioren werden Wohnmodelle angeboten. Mobilitäts- und Parkraumkonzepte wollen gemeinschaftlich genutzt werden, ebenso wie Grünflächen für die Freizeit. Dabei gleicht kein Bauprojekt dem anderen: Ein Quartier kann fünf Häuser in der Ortsmitte umfassen oder ein Areal mit mehreren Hektar, wie das ehemalige Betriebsgelände der EnBW am Stöckach im Stuttgarter Osten.



### **Wünsche in Vertragsform**

Moderne Quartiere sind dicht vernetzte Räume und bringen schon bei der Planung besonders viele Ansprechpartner hervor. „Stadtwerke bringen den Netzgedanken mit und sind routiniert bei der Versorgung mit Wärme, Strom und Kälte. Im Geschäftsalltag gibt es aber selten Prestigeobjekte, wo man Neues ausprobieren kann. Als EnBW werden wir zum Beispiel ins Boot geholt, um neue Ideen zu begleiten und die vielen Schnittstellen zu managen“, sagt Wanke.

Zu seinen Aufgaben zählt auch das umfangreiche Vertragswerk. Städte können Investoren viel auferlegen – das reicht vom vorgeschriebenen Wärme- und Kälte-Netz über Photovoltaik auf den Dächern bis hin zum ausschließlichen Einsatz von erneuerbaren Energien. „Wir machen die Erfahrung, dass viele Kommunen gar nicht wissen, dass sie dem Investor so konkrete Bedingungen machen dürfen.“ Auch die EnBW braucht hier Sicherheit. „Wenn wir für einen Investor auch die Infrastruktur für Telekommunikation, Mobilität, Strom, Wärme und Kälte bauen, gehen wir erheblich in Vorleistung und damit ins Risiko. Wir finanzieren uns über die Dauer der Betriebsführung – da brauchen wir Gewissheit, dass das Grundstück nicht aus Spekulationsgründen weiterverkauft wird“.

### **Wagnis Mieterstrom**

Vor fünf Jahren hat ein Projektteam der EnBW angefangen, Quartiersinfrastruktur zu planen. Zu Beginn ging es auch darum, breite Erfahrung beim Mieterstrom zu sammeln. Das Ziel: Mieter langfristig auf freiwilliger Basis binden und damit die Solartechnik auf dem Dach finanzieren. „Die Stadtwerke möchten das gerne anbieten, aber Mieterstrom ist risikobehaftet. Man hat nur Jahresverträge, die Teilnahme ist freiwillig, die Konkurrenzpreise aggressiv. Und Wohnbaugesellschaften möchten so wenig wie möglich B2C-Verträge. Deswegen bieten wir das Thema mit an“, sagt Benjamin Wanke.

Mittlerweile blickt das Team auf über 20 Quartiersprojekte, geplant oder in der Umsetzung. Neue Anfragen stauen sich. Auch bei einem Neubauvorhaben in Östringen spielt Mieterstrom eine große Rolle. In dem Quartier sollen Mehrfamilienhäuser sowie ein Seniorenheim entstehen. Die Stadt beauftragte die EnBW, mehrere Versorgungsmöglichkeiten in einer Machbarkeitsstudie zu prüfen. Verglichen wurden Geothermie, Luft-Wasser-Wärmepumpen als Inseltechnik für jedes Haus, Blockheizkraftwerke und eine herkömmliche Erdgas- und Netzstromlösung. Die Geothermie punktete mit zwanzigmal weniger CO<sub>2</sub>-Ausstoß als die Luft-Wasser-Wärmepumpe. Auch die berechneten Kosten für den Bau der Erdsonden fielen deutlich niedriger aus. Das Ergebnis überzeugte die Stadt. Für die 260 Wohneinheiten sollen ab 2023 rund 50 Erdsonden gebohrt werden. Der Strom für die Gebäude-Sole-Wärmepumpen stammt von den dacheigenen Photovoltaikanlagen. Östringen kann dann seine klimafreundliche Wärmeversorgung



mit Recht generationenübergreifend nennen: Die Bohrung erfolgt einmalig, für die Sonde rechnen Experten mit einer Lebensdauer von bis zu hundert Jahren.

### Mehr Service nur für Reiche?

Auch wirtschaftlich lohnt sich die Geothermie für die zukünftigen Bewohner. Sie erhalten ein Rundum-Paket für Wärme, Kälte und Strom. Konkurrenzfähige Preise sorgen dafür, dass Kunden nicht nach der Vertragslaufzeit von zehn oder fünfzehn Jahren wechseln. „Beim Mieterstrom können wir den günstigsten Anbieter noch um acht bis zehn Prozent unterbieten. Wir verwöhnen die Kunden so, dass eine Verlängerung die einzig interessante Option ist.“ Nicht nur die EnBW möchte ihre Kunden binden, auch Kommunen wollen die langfristige Preissicherheit für ihre Bewohner. Einige Gemeinden betreiben die Energieanlage selbst, andere haben gemeinsame Betreibergesellschaften mit der EnBW gebildet. Das kommt auch auf die jeweilige Technik an. „Wo etwa Flusswasser ein kaltes Nahwärmenetz speisen soll und das am Ende nicht klappt, ist das ein wirtschaftliches Risiko für die Stadt. Da kommen wir dann ins Spiel“, sagt Wanke.



[www.schwetzinger-hoefe.de](http://www.schwetzinger-hoefe.de)  
©Epple GmbH

Auch Schwetzingen setzt zurzeit ein größeres Mieterstrommodell im neuen Quartier Schwetzingen Höfe um. Der Solarstrom wird in der Wohnung verbraucht und für das Elektrofahrzeug genutzt. Für den dortigen Investor realisiert die EnBW ein intelligentes Ladekonzept für rund 150 Wohneinheiten. Jeder Stellplatz erhält einen Ladepunkt mit 11 kW. Erst wenn dieser aktiv geschaltet wird, zahlt der Mieter die Betriebskosten. Doch dient dieses Plus an Service nicht nur wohlhabenden Mietern? Benjamin Wanke sieht das anders: „Wir haben dutzende Projekte,

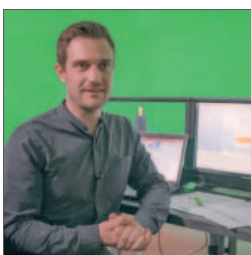
die wir nicht unter dem hochpreisigen Aspekt verfolgen, etwa im sozialen Wohnbau. Immobilienpreise sind generell hoch – da erwarten Käufer und Mieter zunehmend, dass sie überall laden können.“ Mischt man Qualität und Preis besser, bedeutet das, dass nicht nur der Preis steigen darf. Diese Haltung kennt das Quartiersteam auch von seinen Kunden. „Den Städten geht es nicht darum, reiche Mieter zu finden. Sie wollen solche, die zufrieden sind und bleiben.“

Sandra Leder  
Freie Redakteurin  
0711 6646540  
sandlux@web.de



## Weshalb E-Learning oft nichts bringt

Zwölf Fragen an Didaktik-Experte Timo Braun



Timo Braun

„Die Zeit der langweiligen E-Learnings ist vorbei“, sagt Timo Braun, während er sich lächelnd umschaut. Er steht vor einer riesigen grünen Wand, die einen Großteil des weitläufigen Raumes einnimmt. Die grüne Wand, ein gigantischer Greenscreen, nennen Braun und seine Kollegen nur „Der Hulk“. Dieser „Hulk“ steht in einem Studio in Fellbach, in dem verschiedene digitale Formate – wie E-Learnings, Erklärvideos, Webcasts – entstehen. Umgesetzt werden die Formate mit Hilfe von Regisseuren, Schauspielern, Moderatoren und Didaktik-Experten. So entsteht laut Braun eine neue Art von digitaler Wissensvermittlung: Eine, die tatsächlich wirkt.

Herr Braun, Sie sagen, E-Learning bringe sehr häufig nichts. Gewagte These für einen E-Learning-Redakteur, oder?

**Timo Braun:** So gewagt ist das nicht. Fragen Sie doch mal einen Mitarbeiter in einem beliebigen Unternehmen, wie heiß der auf das nächste WBT ist (Anm.: Web Based Training, gängiges E-Learning-Format). Und fragen Sie ihn, was er aus dem letzten WBT mitgenommen hat.

Worauf wollen Sie hinaus? Dass der gängige E-Learning-Content Unsinn ist?

Nein, das würde ich nicht sagen. Ein großer Teil der eingesetzten E-Learnings ist in der Substanz sicherlich solide. Sehr oft kommen Experten zum Einsatz, die sicherstellen, dass die Inhalte korrekt sind. Die Schwierigkeit sehe ich weniger beim „Was“ als beim „Wie“.

Etwas kryptisch. Das müssen Sie schon näher erläutern. Was stimmt nicht mit dem „Wie“?

In meinen Augen wird unterschätzt, wie aufwendig eine wirkungsvolle Didaktik und Aufmachung hinter einem E-Learning ist. Man denkt sich: „Wir haben doch alle Inhalte drin und sauber strukturiert. Müsste doch funktionieren.“ Hier fängt E-Learning aber erst an. Ich muss mir genau überlegen, mit welchen Methoden sich für das jeweilige Thema ein echter Lerneffekt erzielen lässt.



Aber habe ich nicht meine Schuldigkeit getan, wenn ich dem Lerner alle notwendigen Inhalte mit einer guten technischen Lösung zur Verfügung stelle?

Nein. Ich finde, wir müssen schon ein bisschen mehr um ihn kämpfen. Denken Sie an Ihren Schulunterricht zurück. Bei welchem Lehrer haben Sie am meisten aufgepasst? Bei dem, der zum Mitmachen animiert und um Abwechslung bemüht war oder bei dem, der vorne stand und trocken



einen Punkt nach dem anderen vorgetragen hat? Die Wahrheit ist, dass Lernen für uns erst einmal Aufwand bedeutet. Zumal in einem ohnehin sehr hektischen Alltag. Es muss also immer darum gehen, den Lerner zu begeistern und ihm zu zeigen, dass die Inhalte ihn wirklich weiterbringen. Und genau das, dieses Zusammenspiel von Inhalt und Inszenierung, gelingt im E-Learning viel zu selten.



### Woran machen Sie das konkret fest?

Es beginnt bei der Darstellung. Klassische WBT sind oft bessere Power-Point-Präsentationen. Sie sind textlastig und inhaltlich überfrachtet. Dazu kommen eine sterile Audiostimme und manchmal noch ein paar Comic-Figuren, die weit unter dem heutigen Standard liegen. Ganz ehrlich: Da lese ich lieber ein gutes Fachbuch. Seit ein paar Jahren werden verstärkt auch Videos eingesetzt. Aber die sind selten didaktisch gestaltet. Meist erzählt einfach ein Experte etwas in die Kamera. Was bleibt da wirklich hängen?

### Also eine Frage der Präsentation?

Auch. Aber nicht um der Präsentation willen. Mein Hauptanliegen ist das persönliche Involvement des Lerners. Das bleibt häufig auf der Strecke. Er „spürt“ die Bedeutung des Themas für seine eigene Arbeitsrealität nicht. Die Folge ist, dass E-Learning für ihn einen Muss-Charakter bekommt. Und das ist selten eine gute Voraussetzung für Lernbereitschaft.

### Was muss sich Ihrer Meinung nach konkret ändern?

Wir müssen den Lerner viel stärker bei seinen Sehgewohnheiten abholen. Etwa mit Produktionen, die an Netflix- und TV-Formate oder auch Computerspiele angelehnt sind. Bei Pflichtthemen wie Compliance oder Datenschutz verfolge ich mit meinem Autorenteam mittlerweile einen radikalen Storytelling-Ansatz. Von der ersten Sekunde an versuchen wir Spannung aufzubauen. Zudem binden wir den Lerner aktiv ins Geschehen mit ein, damit er die bloße Konsumentenrolle verlässt.

### Haben Sie ein Beispiel?

Vor kurzem haben wir eine digitale Trainingsreihe zu Cybersicherheit entwickelt. Für diese Reihe haben wir den Deutschen Exzellenz-Preis gewonnen. Dabei muss



der Lerner beispielsweise der IT-Heldin, einer gewöhnlichen Mitarbeiterin, dabei helfen, schädliche Mails aus dem Verkehr zu ziehen. Oder er darf in der Rolle des Cyberkriminellen einen Beutezug durch ein ungeschütztes Büro machen. Das Ganze ist filmisch inszeniert. Diese Verknüpfung von hoher Interaktivität und emotionaler Identifikation schafft einen extrem starken Lerneffekt.

### Das heißt, der Lerner nimmt im Grunde an einer Geschichte teil?

Genau! Der Lerner identifiziert sich mit der Heldin, die sich erfolgreich gegen die böse Übermacht verteidigen muss. Das soll auch seine Rolle in der wirklichen Welt sein. Was oft als nerviges Regelwerk empfunden wird, wie das Verschlüsseln von Mails, betrachtet er nun als mächtige Waffe im Kampf gegen die Cyberkriminalität. Wir leisten auf diese Weise weit mehr als eine rein rationale Wissensübermittlung. So ziehen wir den Lerner auch emotional hinein. Wir feuern quasi aus allen Rohren auf beide Gehirnhälften!

### Und was tun Sie dagegen, dass der Lerner, wie Sie es selbst kritisieren, mit zu vielen Infos überfordert wird?

Wir teilen große Themengebiete wie Cybersicherheit in überschaubare Sinneinheiten, in Episoden, von etwa 15 bis 25 Minuten auf. Die einzelnen Episoden haben für sich einen geschlossenen Nutzen. Die Lerninhalte sind dabei möglichst stark auf die Zielgruppe zugeschnitten. Theoriewissen, das der Lerner eigentlich nicht braucht, lassen wir weg. So kann er die Inhalte sehr leicht konsumieren und sofort im Arbeitsalltag umsetzen. Und für Personalers bietet diese Aufgliederung neue Möglichkeiten für diverse Lernszenarien. Einerseits können einzelne neuralgische Themen gezielt geschult werden, etwa der Umgang mit potenziell gefährlichen E-Mails. Andererseits lassen sich mit den Episoden zeitlich gesteuerte Lernpfade bauen, die ein Lerner durchläuft. Und: Da Cybersicherheit wiederkehrend geschult werden muss, hat der Personalers genügend Stoff, um für Abwechslung zu sorgen. Es tritt nicht der häufige Ermüdungseffekt ein.

### Sie hatten auch die Aufmachung vieler E-Learnings kritisiert. Was machen Sie anders? Wie holen Sie die Lernenden bei ihren Sehgewohnheiten ab?

Wir haben bei WTT CampusONE das Glück, ein hochprofessionelles Studio zu haben mit modernster Ausstattung. Wir haben die besten Medienproduzenten. Die verwandeln unsere Drehbücher in E-Learnings, die audiovisuell stark an hochwertige Wissenssendungen oder Filme angelehnt sind. Wir haben auch ein eigenes



Quizformat, das im Look and Feel an bekannte TV-Quizsendungen erinnert. All das erfordert den Einsatz eines modernen Studios mit Regie, Kamera, professionellen Schauspielern und Moderatoren und Kulissen sowie Special Effects und Sounddesign. Unser Anspruch ist es, Didaktik zu emotionalisieren und E-Learnings zu schaffen, die einzigartig sind. Die keine Motivationsverbraucher sind, sondern Motivationspusher.

### Und dann bringt E-Learning etwas?

Ja, dann kann E-Learning einen echten Mehrwert für Weiterbildung leisten. Natürlich unterscheiden sich die Methoden, je nachdem, welches Thema ich schulen will. Ein technisches Spezialistentraining muss ich nicht mit einer Hollywoodstory anreichern. Aber wir müssen es schaffen, dass der „Ich muss“-Charakter von E-Learnings einem „Ich will“-Charakter weicht. Und wenn der Lerner Lust hat, dann wird er sich die Inhalte nicht nur merken. Er wird sie auch in der Praxis anwenden.

Steffen Kienzle  
WTT CampusONE  
0151 729 616 05  
steffen.kienzle@wtt-campusone.com

#### Neugierig auf mehr?

Die im hauseigenen Studio entstandenen Formate von WTT CampusONE sind bereits mehrfach ausgezeichnet worden: Die angesprochenen E-Learnings zu Cybersicherheit wurden vom Deutschen Institut für Service-Qualität mit dem Deutschen Exzellenz Preis prämiert. Auch eine gemeinsame Webcast-Reihe mit Siemens ist vom E-Learning-Journal mit dem E-Learning-Award 2022 ausgezeichnet worden. Im Studio können alle Arten von digitalen Webcasts, Expertentalks, Kundeninterviews, Erklärvideos und Live-Events produziert werden.



Neugierig auf mehr? Einfach den QR-Code mit Ihrer Smartphone-Kamera oder einem QR-Code-Scanner (App) scannen.



# Personalien

Schicken Sie uns Ihre  
Meldungen zu  
Personalien an  
[info@energie-team.org](mailto:info@energie-team.org)

## Personalien aus Unternehmen:

**Ammerbuch:** Nach ihrer Wahl zur Hauptamtsleiterin der Gemeinde Ammerbuch hat [Andrea Herrmann](#) die Leitung der Gemeindewerke niedergelegt. Neuer Geschäftsführer der Gemeindewerke Ammerbuch ist seit 1. Juli 2022 [Loris Rossetti](#).

**Langenau:** Die Gasversorgung Langenau hat die kaufmännische Geschäftsführung neu geregelt. [Christoph Schreijäg](#), Beigeordneter der Stadt Langenau, hatte diese Aufgabe seit 1995 im Nebenamt wahrgenommen. Seit 1. Oktober 2021 hat [Michael Stutzmüller](#) diese Funktion inne, der zuvor bei den Stadtwerken Heidenheim stellvertretender Leiter des Kaufmännischen Rechnungswesens war.

**Weinheim:** [Alexander Skrobuszynski](#) ist der künftige Geschäftsführer der Stadtwerke Weinheim. Er kommt von MVV Energie, wird im Oktober in das Unternehmen eintreten und zum Jahreswechsel die Leitung übernehmen. Sein Vorgänger [Peter Krämer](#) wird zu diesem Zeitpunkt nach 16 Jahren an der Spitze der Stadtwerke altersbedingt in den Ruhestand gehen.

## Personalien aus dem Energie-Team

Neue Mitglieder im Steuerungskreis als Vertreter der Stadtwerke sind [Peter Drausnigg](#), Geschäftsführer der Stadtwerke Stuttgart, und [Tobias Hagenmeyer](#), Geschäftsführer der Stadtwerke Walldürn.





## Termine 2022

### Energie-Team Baden-Württemberg

Nähere Auskünfte zu den Terminen erhalten Sie unter 0711 289-42311

13. Juli

#### **Themenforum Bürger und Energiewende**

Online

19. Juli

#### **Infoveranstaltung Netzausbau für Versorgungssicherheit und Energiewende**

SuedLink Infocenter Leingarten

26. Juli

#### **Besichtigung Power-to-Gas-Anlage (H2)**

Energiedienst Grenzach-Wyhlen

8. September

#### **Besichtigung Projekte Wärmewende**

Heidelberg

September

#### **Themenforum Unternehmensentwicklung**

Online

27. September

#### **Steuerungskreis**

Rastatt

Oktober

#### **Themenforum Netz**

Ort noch offen

Abhängig von der Corona-Entwicklung im Herbst planen wir weitere Infoveranstaltungen und Besichtigungen. Sie erhalten die Einladungen dazu per Post.



# Impressum

Energie-Team Intern  
EnBW Energie Baden-Württemberg AG  
Schelmenwasenstraße 15  
70567 Stuttgart

[www.energie-team.org](http://www.energie-team.org)

## Redaktion

Anca Kolenbrander  
Netze BW GmbH  
Telefon 0711 289-42311  
a.kolenbrander@netze-bw.de

Axel Pfrommer  
Netze BW GmbH  
Telefon 0711 289-46646  
a.pfrommer@netze-bw.de

Dr. Jochen Schicht  
ENRW Energieversorgung Rottweil GmbH & Co. KG

Markus Schneider  
Stadtwerke Karlsruhe GmbH

## Gestaltung und Produktion

Guntram Gerst  
guntramgerst.de



