KommPlus ›

EnBW

Magazin für Kommunen und kommunale Partner

Ausgabe 2/2019

Energiewende mitgestalten ›

Neues Beteiligungsmodell für Kommunen

Feldversuch Ostfildern ›
Welche Auswirkungen hat die Elektromobilität auf die Stromnetze?

Schlaglöcher im Blick ›
Vialytics spart Zeit und Geld

Mit „EnBW vernetzt“ zum Teil des Ganzen werden

Kommunen können sich jetzt an der Netze BW GmbH beteiligen und damit gemeinsam die Energiewende voranbringen

Unter dem Namen „EnBW vernetzt“ hat die EnBW ein Beteiligungsmodell für Städte und Gemeinden im Land gestartet: Die rund 550 berechtigten Kommunen können Anteile an der EnBW-Verteilnetztochter Netze BW GmbH erwerben. Das Angebot bietet den Kommunen eine einfache und attraktive Möglichkeit, die Zukunft der Strom- und Gasnetze mitzugestalten und am stabilen wirtschaftlichen Erfolg der Netze BW teilzuhaben. Damit baut die EnBW ihre Rolle als Partner der Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg weiter aus.

„Wir öffnen hier eines der Herzstücke des Konzerns für eine Beteiligung von Kommunen – damit streben wir eine neue Qualität der Partnerschaft an“, erklärte EnBW-Vorstandschef Frank Mastiaux zum Start von „EnBW vernetzt“. „In den vergangenen Jahren haben wir uns nicht nur konsequent der Energiewende verschrieben, sondern uns genauso konsequent um eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den Städten und Gemeinden im Land bemüht. Mit unseren historischen Wurzeln in den Kommunen des Landes und als Unternehmen, das fast vollständig im öffentlichen Besitz ist, sehen wir dafür als prädestiniert. Nur gemeinsam können wir unseren Lebens- und Wirtschaftsraum mit moderner Infrastruktur zukunftsfähig und lebenswert gestalten.“

Dass „EnBW vernetzt“ eine Beteiligung an der Netze BW anbietet, ist kein Zufall: „Die Energiewende findet letztlich in den Verteilnetzen statt“, betonte Christoph Müller, Geschäftsführer der EnBW-Tochter: „Hier ergeben sich die meisten Berührungspunkte mit den Kommunen und die meisten Herausforderungen, die wir am besten gemeinsam angehen. Schon heute sind rund 162.000 Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien an unser

Netz angeschlossen, von der Solaranlage auf dem Reihenhaus bis zum Biogas-Blockheizkraftwerk."

„Jede Kommune kann alle fünf Jahre die Entscheidung treffen, ihre Beteiligung fortzusetzen, aufzustocken oder zu beenden", hob Steffen Ringwald, Leiter Kommunale Beziehungen, hervor: „Damit bietet das Modell den Städten und Gemeinden ein Maximum an Flexibilität." Die Zusammenarbeit innerhalb einer Beteiligungsgesellschaft stärke darüber hinaus das Verständnis zwischen unterschiedlich strukturierten Kommunen, zwischen Stadt und Land und verschiedenen geografischen Regionen, so Ringwald: „Die Kommunen gestalten die Infrastruktur aktiv mit, während die EnBW zusätzliche inhaltliche Impulse für viele energiewirtschaftliche Themenfelder erhält – eine klassische Win-win-Situation."

In den kommenden Wochen und Monaten stellen die Kommunalberaterinnen und -berater der EnBW das Modell vor Ort im Detail vor und beantworten Fragen. „Wir sind überzeugt, dass unser Angebot beiden Seiten viele Vorteile bringt und deshalb auf Interesse bei Bürgermeistern und Gemeinderäten stoßen wird", so Steffen Ringwald.

Die EnBW bündelt die Kräfte im Land – wie hier beim Elektro-Ladenetz SAFE für Baden-Württemberg.

Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stehen mit Wissen, Einsatz und Leidenschaft für eine sichere Versorgung.

Gut aufgestellt für die Herausforderungen der Energiewende

Die Netze BW stellt sich vor

Die Energiewende findet letztlich vor Ort und gerade auch im Verteilnetz statt: Fotovoltaik-, Windenergie- oder Biomasseanlagen stellen einen immer bedeutenderen Teil der Stromerzeugung sicher. Da die erneuerbaren Energien naturbedingten Schwankungen unterliegen, variieren die dezentralen Erzeugungsmengen. Eine Herausforderung vor allem für die Stromnetze: Um die Schwankungen auszugleichen, müssen Netze, Erzeugung und Verbrauch mithilfe intelligenter Steuerung effizient miteinander verknüpft werden. Netze werden somit zu einem wesentlichen Erfolgsfaktor der Energiewende.

Versorgungssicherheit hat höchste Priorität

Die Netze BW sorgt dafür, dass der Strom zuverlässig in die Steckdose kommt, alle ein warmes Zuhause haben, die Straßen in den Städten und Gemeinden hell erleuchtet sind und Unternehmen reibungslos arbeiten können. Dafür hält die EnBW-Tochter die Netze nicht nur in Schuss, sondern investiert systematisch in die Zukunft. Für mehr als drei Millionen Haushalte sowie Gewerbe- und Industriebetriebe ist die Netze BW das Bindeglied zwischen Kraftwerk und Steckdose. Über fast 100.000 Kilometer lange Stromnetze in der Hoch-, Mittel- und Niederspannung beziehen sie zuverlässig elektrische Energie. Die Netze BW sorgt außerdem dafür, dass Erdgas durch ein rund 5.000 Kilometer langes Rohrnetz sicher dorthin strömt, wo es zum Heizen, Kochen oder für Prozesswärme gebraucht wird. Zusätzlich bieten wir eine umfangreiche Palette an Produkten und Dienstleistungen in den Bereichen Strom-, Gas-, Wasser-, Fernwärme- und auch Telekommunikationsnetze an und sind zugleich Experten für Beleuchtung im öffentlichen Raum.

Rund um die Uhr im Einsatz

Für eine hohe Versorgungssicherheit kommt moderne und erprobte Technik zum Einsatz. Durch ein flächendeckendes Netz von Servicestützpunkten sowie ständig besetzte zentrale Leitstellen sorgt die Netze BW rund um die Uhr dafür, dass die Energie bei den Menschen ankommt. Störungen – ob Wetter, Bagger oder auch einmal ein Heißluftballon die Ursache sind – verlangen ein hohes Maß an Flexibilität, Schnelligkeit und Köpfchen. Um schnell reagieren zu können, sind die Teams in den Leitstellen und Bereitschaftsdiensten auch an Feiertagen und nachts im Einsatz – 365 Tage im Jahr. Als großer Netzbetreiber kann die Netze BW bei Bedarf auch rasch zusätzliche Kräfte aus anderen Regionen heranziehen.

In Baden-Württemberg daheim

Das Netzgebiet umfasst rund 18.000 Quadratkilometer und erstreckt sich über weite Teile Baden-Württembergs. Um diese

große Fläche versorgen zu können, ist die Netze BW an 80 Standorten präsent – insgesamt geben rund 4.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter jeden Tag in sieben Technikzentren, 26 Betriebsservices und zahlreichen weiteren Standorten ihr Bestes. Mit ihrer langen Tradition und unterschiedlichen Einstiegsmöglichkeiten ist die Netze BW ein erfahrener und vorausschauender Ausbildungsbetrieb sowie Vorreiter in der Branche im Bereich der Weiterbildung. Aktuell bildet das Unternehmen an zwölf Ausbildungsstandorten rund 500 Fachkräfte von morgen in technischen und kaufmännischen Berufen aus.

Hoher Stellenwert von Umwelt- und Klimaschutz

Der zukunftsorientierte, nachhaltige Umgang mit natürlichen Ressourcen ist der Netze BW wichtig – im Betriebsalltag und darüber hinaus. Das Unternehmen sensibilisiert seine Mitarbeiter und Auszubildenden für Umweltbelange und setzt sich für die Verwendung von umweltschonenden Techniken und den sparsamen Umgang mit natürlichen Ressourcen ein. Das Gleiche gilt für die Reduktion von Emissionen, Abfall und Abwasser sowie das Recycling von Arbeitsmaterialien. Auch bei der Planung, dem Bau und dem Betrieb von Anlagen wird der Umweltschutz durchgängig und strukturiert beachtet.

Durch den Einsatz von über 100 Elektrofahrzeugen spart die Netze BW bereits heute jährlich rund 100 Tonnen CO_2 ein. Ein weiteres Beispiel: In einem Projekt wurden 100 Bioöl-Transformatoren getestet. Allein in diesem Testbetrieb konnten rund 37 Tonnen Mineralöl einspart werden. In den Bereichen Strom, Gas und Wasser bietet die Netze BW ihren Kunden Produkte und netznahe Dienstleistungen zum effizienten Umgang mit Energie an.

Netzinnovationen

Um neue, innovative Lösungen für das Netz der Zukunft zu entwickeln, führt die Netze BW in sogenannten NETZlaboren Tests und Projekte durch und erforscht ganz praktisch die Auswirkungen der Energiewelt von morgen auf die Netze. Die NETZlabore sind über das ganze Land verteilt und beschäftigen sich mit unterschiedlichen Themen – zum Beispiel mit intelligenter Ladeinfrastruktur, der Integration von Fotovoltaikanlagen ins Netz oder der Nutzung innovativer Betriebsmittel und -konzepte.

Ein prominentes Beispiel: Im Projekt „E-Mobility-Allee“ in Ostfildern bei Stuttgart wird getestet, wie Elektromobilität das Stromnetz beeinflusst. Im zweiten Schritt hat die Netze BW Möglichkeiten zur Optimierung der Netzstabilität direkt in der Praxis erprobt.

Elektromobilität nach vorne bringen

Mit einem Netz an Lade- und Schnellladesäulen können Kommunen ihre Attraktivität sichern. Die Netze BW sorgt gemeinsam mit Kommunen, Parkhausbetreibern und Bauträgern dafür, dass die Elektromobilität Einzug in die kommunale Infrastruktur findet. Zudem setzt das Unternehmen gezielt auf die Zusammenarbeit mit der Automobilwirtschaft.

Energieeffiziente Straßenbeleuchtung mit Mehrwert

Die Netze BW plant, errichtet oder modernisiert Straßenbeleuchtungen als netznahe Dienstleistung und übernimmt im Rahmen einer Betriebsführung Verantwortung. Dazu bietet sie ein breites Portfolio mit Sonderlösungen an. Innovative Beleuchtungssysteme sparen dabei bis zu 80 Prozent der Energiekosten.

In ihren NETZlaboren erforscht die Netze BW die Auswirkungen der neuen Energiewelt.

High Speed für das Internet von morgen

Ein schnelles Internet ist ein entscheidender Standortfaktor für alle Kommunen. Gerade im ländlichen Raum müssen Gewerbe, Industrie, Schulen und Krankenhäuser mit der rasanten Entwicklung der Digitalisierung Schritt halten. Ob Geschäftsprozesse, Onlineshopping, Homeoffice oder E-Government – das Internet ist zentraler Bestandteil unseres Alltags. Deshalb unterstützt die Netze BW im Rahmen netznaher Dienstleistungen Landkreise und Kommunen beim Breitbandausbau mit Glasfasertechnologie, berücksichtigt dabei lokale Besonderheiten und liefert passgenaue Lösungen.

Mehr Infos zur Netze BW unter
www.netze-bw.de

Elektrisierte Nachbarn

Weniger Lärm und keine Abgase – die Vorteile der Elektromobilität liegen auf der Hand. Aber was passiert, wenn alle Anwohner derselben Straße ihr strombetriebenes Auto gleichzeitig laden? In einem Feldversuch mit der Stadt Ostfildern testet die EnBW-Tochter Netze BW, wie sich ein Erfolg der Elektromobilität auf das Stromnetz auswirkt. Ergebnis: Die Risiken sind kleiner als gedacht.

Für Monika Bader passte es perfekt, dass die Netze BW ihre Stadt als Partnerin für einen Feldversuch zur E-Mobilität gewinnen wollte. „Zu diesem Thema kommen regelmäßig Anfragen aus der Bevölkerung“, sagt die Baubürgermeisterin von Ostfildern. Einige Menschen wollen wissen, ob die Stadt auf die Elektromobilität vorbereitet ist, andere, ob das Netz stark genug ist, wenn die Zahl der E-Autos weiter wächst. Auf Fragen wie diese gibt der Feldversuch eine Antwort. Im Projekt E-Mobility-Allee arbeitet die Netze BW nun seit mehr als einem Jahr mit Ostfildern zusammen.

Für die Kommune ist Elektromobilität ein Pfeiler ihrer künftigen Verkehrsstrategie. „Wir sind eine Flächenstadt, da sind batteriebetriebene Autos ein ideales Fortbewegungsmittel“, sagt Bader. Kurze Wege lassen sich ohne Lärm und Abgase bewältigen. Für Ostfildern ist es deshalb wichtig, bei den 40.000 Einwohnern das Vertrauen in Elektromobilität und Stromnetze zu stärken.

Menge des Stroms ist Nebensache

Bisher kann zwar keiner genau sagen, wann die Elektromobilität den Durchbruch schafft. Doch wenn es soweit ist, muss die Netze BW vorbereitet sein. Dabei geht es nicht um die Frage, ob ausreichend Strom vorhanden ist. Gäbe es in Deutschland eine Million E-Autos,

Im Einsatz für ein zuverlässiges Netz: Christian Bott an einer Ladestation in der E-Mobility-Allee.

Belchenstraße in Ostfildern: Die Wohngegend vor den Toren Stuttgarts bietet gute Voraussetzungen für den Feldversuch.

Baubürgermeisterin Monika Bader macht sich für die E-Mobilität stark.

würde der Strombedarf nur um 0,5 Prozent steigen. „Die größere Herausforderung ist die punktuelle Last, wenn zahlreiche Autos am selben Netzstrang geladen werden", sagt Christian Bott, Projektleiter E-Mobility-Allee.

Der Netzbetreiber muss deshalb das Ladeverhalten der E-Auto-Nutzer erforschen. Für diesen Versuch hat die Netze BW die Belchenstraße in Ostfildern gewählt – mit ihren Eigenheimen, Gärtchen und Garagen. Eine der Gegenden, in denen sich die Elektromobilität zuerst durchsetzen könnte. Zehn Haushalte stattete die EnBW-Tochter dort für eineinviertel Jahre mit Elektroautos und Wandladestationen (Wallbox) aus. Experten erproben mit moderner Messtechnik noch bis Oktober 2019 das Zusammenspiel zwischen Ladeverhalten und Netzstabilität.

Der Feldversuch teilt sich in mehrere Phasen. Einmal werden den Kunden feste Ladezeiten vorgeschrieben. Ein anderes Mal übernimmt eine intelligente Steuerung die Zuteilung. Die zugleich eingesetzte Messtechnik kann eine drohende Überlastung des Netzes feststellen und Ladevorgänge drosseln. Kunden kommen dann in eine virtuelle Warteschlange und ihre Fahrzeuge werden nacheinander aufgeladen. Für Notfälle gibt es einen Sofortknopf. Wer ihn drückt, rückt an die Spitze und kann schnell wieder losfahren. Intelligente Steuerungen sind sehr wichtig. Wenn sie gut funktionieren, können der notwendige Netzausbau ergänzt und Kosten gesenkt werden.

Dass sich Nutzer beim Laden einschränken müssen, soll die Ausnahme bleiben. „Wir wollen unsere Kunden nicht dauerhaft steuern, sondern Flexibilitätspotenziale nutzen", sagt Bott. Die Möglichkeit bieten zum Beispiel Batteriespeicher, die in der E-Mobility-Allee ebenfalls getestet werden. Sie können ihren Stromvorrat tagsüber anlegen. Werden die Autos abends geladen, entlasten die Speicher das Stromnetz.

Starkes Netz

Die ersten Ergebnisse der Tests zeigen vor allem eines: Das vorhandene Netz ist in den meisten Fällen gut gerüstet. „Höchstens fünf Fahrzeuge wurden bislang gleichzeitig geladen", sagt Bott. Und 70 Prozent der Zeit zog kein einziges der zehn Fahrzeuge Energie aus dem Netz. Während 25 Prozent der Zeit tankte sogar nur ein einziges Auto Strom. „Eine höhere Netzbelastung war also nur zu fünf Prozent der Zeit gegeben", sagt Bott.

Die Teilnehmer fühlen sich wohl auch deshalb nicht eingeschränkt. „Ich musste mein Nutzungsverhalten nur wenig verändern", sagt Kristian Kobasic. Der IT-Manager tauschte für die Dauer des Versuchs einen Nissan Qashqai mit einem E-Golf. Jeden Tag legt der 40-jährige Familienvater 30 Kilometer zurück, um nach Stuttgart zur Arbeit zu gelangen. Alle drei bis vier Tage muss der Wagen an die Wallbox – mit einer Ladezeit um die vier Stunden.

Gar keine Auswirkungen merkt Norbert Simianer. Der pensionierte Realschulrektor ist mit einem Renault Zoe unterwegs und mit dem Wagen schon zu 250 Kilometer entfernten Orten in der Schweiz gefahren. Die Lademöglichkeiten entlang der Reiseroute fand er mit Hilfe der EnBW mobility+ App. Sein Fazit: Bei richtiger Planung bietet ein Elektroauto fast dieselben Möglichkeiten wie ein herkömmliches Auto mit Verbrennungsmotor.

Wie sieht das Ladeverhalten der Besitzer eines Elektroautos aus? Dieser Frage gehen Netzexperten in Ostfildern nach.

Ausbildungsplätze für 2020 sind online – Berufschancen in zahlreichen Städten und Gemeinden des Landes

Geschützt gegen Funken und grelles Licht lernt der angehende Anlagenmechaniker Arslan Abdülhamit (l.) das Schweißen.

Die EnBW hat begonnen, ihre neuen Ausbildungsangebote ins Netz zu stellen. Mehr als 300 Stellen schreibt der Konzern für 2020 aus. Darunter sind klassische Ausbildungsberufe wie Elektroniker für Betriebstechnik oder Mechatroniker. Darüber hinaus vergibt die EnBW mehr als 60 Studienplätze an Dualen Hochschulen des Landes. Rund 70 Prozent der Stellen sind bei der Konzerntochter Netze BW angesiedelt.

Die Ausbildung der EnBW gilt als hochwertig, bietet gute berufliche Perspektiven und stärkt die Wirtschaftskraft der Kommunen. Auch durch die dezentrale Organisation der Ausbildung bekennt sich die EnBW zu den Regionen des Landes. Viele Azubis können am Ort wohnen bleiben, zum Beispiel im Raum Esslingen, wo das moderne Aus- und Weiterbildungszentrum der Netze BW pünktlich zum diesjährigen Ausbildungsbeginn am 1. September 2019 fertiggestellt wird. Andere neue Ausbildungsgebäude entstehen derzeit in Tuttlingen, Biberach und Karlsruhe.

Interesse geweckt? Bewerbung online über www.enbw.com/ausbildung

Machen, Probieren, Korrigieren ›

Innovationstag der Digitalakademie@bw

Die „Kommune 4.0“ steht in vielen Rathäusern ganz oben auf der Tagesordnung. Auch Bürgermeister Philipp Saar treibt die Frage um, wie die Kleinstadt Haslach noch bürgerfreundlicher werden und welchen Beitrag die Digitalisierung dazu leisten könnte. Er setzt auf den konkreten Erfahrungsaustausch: „Neue Ideen aufgreifen, best practice Beispiele analysieren, aber auch manches Leiden mit Gleichgesinnten diskutieren“.

Fündig wurden er sowie rund 70 Vertreter aus Städten, Kreisen, Gemeinden und der Landesregierung beim ersten Kommunalen Innovationstag der Digitalakademie@bw am 10. Mai im Karlsruher EnBW Innovationscampus. Die „coole“ Atmosphäre in der Start-up Schmiede passte zu den Themen: So stellte Bürgermeister Julian Christ aus Gernsbach die „intelligente und datenschutzkonforme“ Videoüberwachung auf dem belebten Salmenplatz in seiner Stadt vor. Marcus Zeitler aus Schönau im Odenwald erläuterte, wie „Noysee“ mit geringem Aufwand zuverlässig vor Hochwasser warne. Ganz praxisnah berichtete Ragnar Watteroth von den Digitalisierungsprojekten an den Schulen im Kreis Karlsruhe: „Uns geht's ums Machen, Probieren, aber auch Korrigieren“. Dieses Motto leitete über zum Innovationsmarkt, auf dem sich eigene Initiativen auf Augenhöhe mit Projekten in anderen Kommunen vergleichen ließen.

Offenbar „einen Nerv getroffen“ hat die Digitalakademie@bw mit dem kommunalen Innovationstag.

„Offenbar haben wir mit diesem Format einen Nerv getroffen“, resümierte Stefan Krebs aus dem Ministerium für Inneres und Digitalisierung. Dass fleißig Kärtchen getauscht wurden, war auch Steffen Ringwald nicht entgangen, der die Kommunalen Beziehungen bei der EnBW verantwortet. „Wenn es zu einer Fortsetzung kommt, stehen wir als Gastgeber sehr gerne wieder bereit“. Viele neue Anregungen bringt auch Philipp Saar mit ins Kinzigtal: Der Einsatz des Straßenerhaltungsmanagements „Vialytics“ müsste sich auch für Haslach lohnen. Und mit dem passenden Design könnte die Multifunktionsleuchte SMIGHT sogar im historischen Stadtkern viel Nutzen stiften.

Infos zu den genannten Produkten unter www.enbw.com/kommunen

Energiekonzept für nachhaltigen Wohnpark setzt neue Maßstäbe

Blick in die Zukunft - so soll der Seniorenwohnpark in Oberderdingen aussehen, wenn der Bau vollendet ist.

Ein nachhaltiger Wohnpark für Senioren nach modernstem Standard - das gibt es ab diesem Jahr im badischen Oberderdingen. Als Partner des Projekts hat die EnBW ein modernes Energiekonzept erstellt. Sie kümmert sich aktuell um den Aufbau der Infrastruktur und sorgt künftig für den Betrieb der Anlagen. Einen entsprechenden Vertrag hat die EnBW mit der hinter dem Projekt stehenden Baugenossenschaft geschlossen. Der Seniorenpark entsteht auf dem Gelände einer früheren Sägemühle und soll 52 barrierefreie Bungalows umfassen.

Der Wohnpark ist ein Leuchtturmprojekt ökologischer Quartiersentwicklung mit einer CO_2-Einsparung von 75 Tonnen im Jahr. Das Energiekonzept der EnBW sieht unter anderem ein kaltes Nahwärmenetz, einen zentralen Stromspeicher, Wärmespeicher sowie Pumpen zum Heizen und Temperieren jedes Hauses vor. Für kalte Tage steht ein zentrales Blockheizkraftwerk bereit, das mit Erdgas und Biomethan befeuert wird. Auf mehreren Dächern werden Photovoltaikanlagen stehen. Alle Komponenten sind intelligent vernetzt.

Die Bewohner profitieren von langfristig niedrigen Preisen für Strom und Wärme sowie einer weitgehenden Eigenversorgung. Rund 96 Prozent der elektrischen Energie wird im Quartier selbst erzeugt. Der Wohnpark lockt mit weiteren Annehmlichkeiten: So baut die EnBW eine Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge. Auch schnelles Internet gehört für die Senioren zum Standard - jedes Gebäude erhält Zugang zum Glasfasernetz. Darüber hinaus kümmert sich die EnBW um die Straßenbeleuchtung und bereitet die Nebenkostenabrechnungen für die Baugenossenschaft vor. Im Herbst sollen die ersten Mieter einziehen.

EnBW startet Carsharing mit Autos und Elektrorollern

Ein völlig neues Carsharing-Angebot der EnBW wird Kommunen den Einstieg in die E-Mobilität erleichtern. Vorgesehen ist, dass die Nutzer nicht nur auf elektrisch betriebene Autos zurückgreifen, sondern auch wendige Elektroroller und E-Bikes nutzen können.

Das Projekt befindet sich in der Pilotphase und soll in den kommenden Monaten anlaufen. Interessierte Kommunen profitieren von einem kompletten Angebot. Die von ihnen geleasten Fahrzeuge werden gepflegt und gewartet. Um die Abrechnung mit den Kunden kümmert sich ebenfalls die EnBW. Reservierung und Anmietung erfolgen problemlos mit dem Smartphone über eine digitale Plattform. In der Anlaufphase steht als Automodell der elektrisch betriebene Renault Zoe bereit sowie Elektroroller verschiedener Marken.

Das Angebot richtet sich an alle Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg. Als einer der ersten Städte im Land testet Ehingen das neue Carsharing-System.

Neues Stadtbild mit guten Aussichten

Wie sieht die lebenswerte Kommune von morgen aus? Dieser Frage ging die EnBW auf dem Kessel-Festival Anfang Juni in Stuttgart nach. Unter dem Motto „Stuttgart, gib mir mehr E“ durften Besucher an zwei Tagen Elektromobilität erleben und ihre Ideen zur Stadt der Zukunft äußern.

Wer mitmachen wollte, heftete seine Vorschläge an eine große blaue Pinnwand. Eine Künstlerin griff die Ideen der Besucher auf und verarbeitete sie mit Pinsel und Farbe zu einem großen Gemälde - drei Meter breit und 1,80 Meter hoch.

Ziel des ersten Stuttgarter Kessel-Festivals war es, die Themen Nachhaltigkeit, Musik, Sport und Kultur zu verbinden. Rund 25.000 Besucher kamen zu Konzerten, Flohmärkten, Talkrunden oder einer Tauschbörse für gebrauchte Kleidung. Die EnBW war Hauptsponsor des Events und mit EnBW-Produkten rund um das Thema E-Mobilität dabei.

Mit himmelblauen Farben setzt eine Illustratorin die Ideen der Besucher in einem großen Bild um.

Meister Lampe

Daniel Lupfer weiß, wo es in seinem Netzgebiet brennt – und wo nicht. Bei der EnBW-Tochter Netze BW berät er Kommunen in allen Fragen der Straßenbeleuchtung. In einer wachsenden Zahl von Gemeinden kümmert sich der Elektromeister mit seinen Kollegen um alles, was den Betrieb von Masten und Lampen betrifft.

Als Daniel Lupfer vor fünf Jahren begann, sich mit Straßenlampen zu befassen, hielt sich seine Laune in Grenzen. „Ich dachte, die Lichter gehen abends an und morgens aus“, gesteht der Elektromeister. Mittlerweile sind alle Vorbehalte verflogen. „Ich habe gesehen, wie komplex eine Straßenbeleuchtung ist.“ Er weiß sogar so gut über das Thema Bescheid wie kaum ein anderer im Regionalzentrum Tuttlingen. In der Dienststelle nennen sie den 43-Jährigen deshalb „Licht-Papst“. Der Spitzname klingt schließlich schöner als die Funktionsbezeichnung „Manager Netzprodukte“.

Nicht nur für die Kollegen, auch für Kommunen der Region gehört Lupfer zu den wichtigsten Ansprechpartnern in Beleuchtungsfragen. Er weiß, wie Ausschreibungen funktionieren und welche Förderungen man wie beantragt. Zuschüsse gibt es zum Beispiel, wenn Kommunen energiesparende LED-Leuchten anschaffen oder für intelligente Lampen mit Bewegungsmeldern oder Umweltsensoren. Existiert ein Anschluss ans Glasfasernetz, dann lassen sich die Masten sogar mit Routern für öffentliches WLAN ausstatten.

Verantwortung für 12.000 Lampen

Lupfer unterstützt Gemeinden nicht nur beim Kauf, sondern auch beim Betrieb von Straßenlampen. Vor allem kleine Kommunen wollen sich damit nicht mehr selbst belasten. „Noch im Jahr 2014 waren wir für 2.000 Leuchtstellen in den Gemeinden der Region verantwortlich“, rechnet Lupfer vor. Mittlerweile ist die Zahl auf 12.000 gestiegen.

Ein Grund für die Entwicklung ist, dass die Gesetze strenger werden. Behörden achten mehr auf die Einhaltung von Sicherheitsvorschriften – eine Herausforderung für kleine Gemeinden, denen Fachpersonal fehlt. Sie brauchen auch Experten, um Risiken zu erkennen: Auf dem Land wurden die ersten Straßenlampen oft nach dem Krieg gebaut. Nun haben sie das Ende der Lebenszeit erreicht. Reparaturen häufen sich. Schlimmstenfalls rostet der Stahlmast durch und kippt.

Übernimmt die Netze BW den Betrieb einer Straßenbeleuchtung, arbeitet Lupfer mit der Gemeinde einen individuellen Vertrag aus. Betriebssteuerung, Inspektion, Wartung, Entstörung, Beratung – vom Basisangebot bis zur Rundumversorgung ist alles möglich. An öffentlichen Gemeinderatssitzungen nimmt Lupfer auf Wunsch ebenfalls teil. Dann erklärt er den Anwesenden, wie eine Straßenlampe funktioniert, erläutert Gesetze und Vorschriften. Lupfer kennt die Gegend und ihre Menschen gut. Er ist nahe Stockach am Bodensee aufgewachsen, lernte Anfang der 90er Jahre beim damaligen Badenwerk Energieanlagenelektroniker und sattelte später den Meister drauf. Seit 25 Jahren arbeitet er im heutigen EnBW-Konzern.

Ärger durch Fastnachtsböller

Nicht immer fährt Lupfer selber in die Kommunen, deren Betriebsführung die Netze BW übernommen hat. Meist teilt er Techniker ein und schickt sie los. Um größere Schäden kümmert er sich oft persönlich. Als ausgelassene Jugendliche Fastnachtsböller in die Glasschale einer historischen Straßenlaterne in Bermatingen warfen, entstand ein Schaden von 4500 Euro. Lupfer sprach mit den Eltern – die zum Glück versichert waren.

Meist hat Lupfer jedoch angenehmere Pflichten. Mit seinen Kollegen entwirft er zum Beispiel Lichtkonzepte für Gemeinden, die nachts ihre Rathäuser oder Kirchen anstrahlen wollen. In Markdorf war er an einem besonderen Projekt beteiligt. Dort plante die Netze BW die Beleuchtung einer Skateboard-Bahn – auf der sich nun auch an dunklen Abenden gefahrlos trainieren lässt.

Leuchtende Beispiele: Lichtexperte Daniel Lupfer vor einer Auswahl zeitgemäßer Straßenlampen für Kommunen.

Stromautobahn in den Süden

Wie soll an der Küste erzeugter Windstrom zukünftig nach Süddeutschland fließen? Die Lösung heißt SuedLink – eine Transportleitung, die vollständig unter der Erde verlaufen wird. Bei der Planung arbeitet die EnBW-Tochter TransnetBW eng mit Ländern, Kommunen und Bürgern zusammen.

Noch existiert SuedLink nur auf dem Reißbrett. Doch 2025/2026 soll die Transportleitung eine Schlagader der deutschen Stromversorgung sein. Da die unterirdische Trasse mit einer Länge von 700 Kilometer eines der größten Bauvorhaben der Energiewende darstellt, bezieht der Übertragungsnetzbetreiber TransnetBW die Öffentlichkeit in die Planung frühzeitig ein. Dazu gehören Infomärkte in Rathäusern und Festsälen, Gespräche mit kommunalen Mandatsträgern und Bürgerinitiativen, aber auch zahlreiche öffentliche Gemeinderatssitzungen. „Mit unseren Gesprächen vor Ort konnten wir Vertrauen in den Regionen aufbauen", sagt Pressesprecher Alexander Schilling.

Die in diesen Terminen abgegebenen Hinweise können eine wertvolle Hilfe für die Feinplanung sein. Grundstücksbesitzer und Pächter kennen die Beschaffenheit ihrer Böden am besten. Andere berichten über Probleme bei anderen erdverlegten Infrastrukturen auf ihren Grundstücken, die sich nicht wiederholen sollten. Diese Informationen wertet TransnetBW aus und arbeitet sie als sogenannte Raumwiderstände wenn nötig in die Planung ein. Fast 10.000 Hinweise kamen so seit 2016 zusammen, die über eine Online-Plattform jederzeit einsehbar sind.

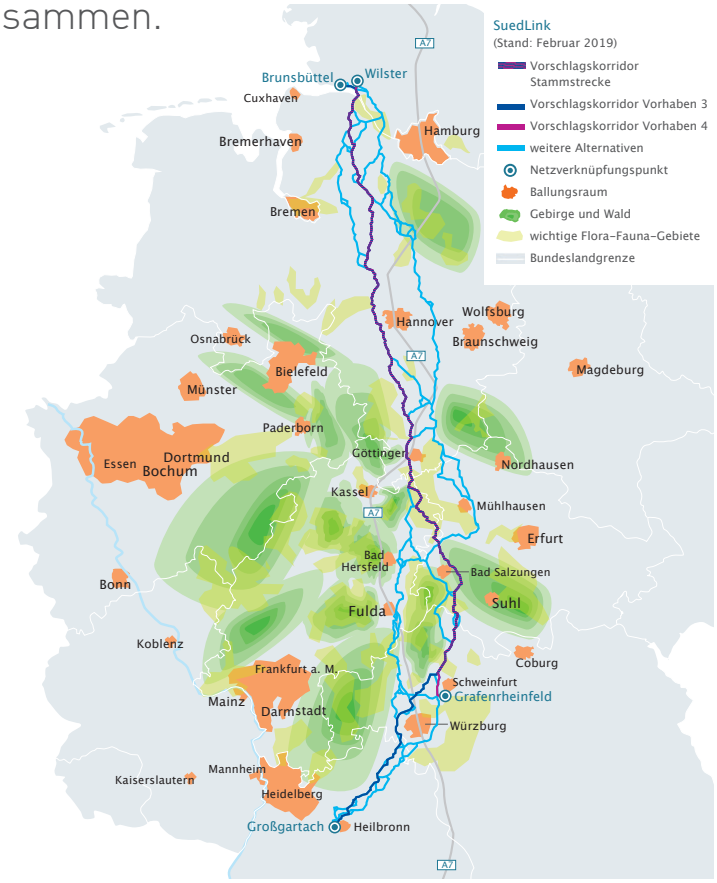
Wichtiger Pfeiler der Energiewende

SuedLink soll den Windstrom von der Nordsee in die verbrauchsstarken Regionen Bayerns und Baden-Württembergs bringen. Falls im Norden Flaute herrscht, kann auf diesem Weg auch Sonnenenergie aus dem Süden nach Schleswig-Holstein fließen. Der Netzausbau eilt – auch weil 2022 die letzten deutschen Kernkraftwerke abgeschaltet werden. SuedLink ist daher eine entscheidende Säule für den Erfolg der Energiewende. TransnetBW und der Übertragungsnetzbetreiber TenneT realisieren die Verbindung gemeinsam. Das Investitionsvolumen beträgt rund zehn Milliarden Euro. Die SuedLink-Leitung wird vollständig als Gleichstromkabel unter der Erde verlaufen. Das hat die Bundesregierung 2015 beschlossen. Die fast 20 Zentimeter dicken Kabel werden mit einer 1,30 Meter hohen Erdschicht bedeckt, was die Eingriffe in die Natur begrenzt.

Zentrale Planung verkürzt die Bauzeit

Neu ist bei SuedLink nicht nur der Erdkabelvorrang. Aufgrund der Trassenlänge, die mehrere Bundesländer betrifft, führte der Gesetzgeber die Bundesfachplanung ein. Das bundeseinheitliche Verfahren wird bei SuedLink erstmals angewendet und von der Bundesnetzagentur als Genehmigungsbehörde verantwortet.

Der Planungsprozess für SuedLink als Erdkabel startete 2015. Inzwischen liegen die von TransnetBW und TenneT erarbeiteten Vorschläge für einen 1.000 Meter breiten Korridor bei der Bundesnetzagentur vor, die diese nun auf Erörterungsterminen konsultiert. Ende 2019 soll der Bundesfachplanungsbeschluss fallen, an den sich das konkrete Planfeststellungsverfahren anschließen wird. Wenn der Planfeststellungbeschluss 2021/2022 steht, kann der Bau beginnen. Der Dialog mit Verbänden und Bürgerschaft gehe währenddessen weiter, sagt Schilling. Auch deshalb ist er überzeugt, dass SuedLink wie geplant in Betrieb gehen kann.



Neue Leitung auf bestehenden Masten

Neben SuedLink ist ULTRANET ein weiteres Netzausbauprojekt. Für die 340 Kilometer lange Strombrücke der Übertragungsnetzbetreiber TransnetBW und Amprion zwischen Nord- und Süddeutschland sind keine neuen Trassen nötig. Denn ULTRANET wird auf bestehenden Leitungen montiert. ULTRANET verläuft von Osterath in Nordrhein-Westfalen bis nach Philippsburg in Baden-Württemberg. TransnetBW ist für den rund 40 Kilometer langen Abschnitt zwischen Mannheim-Wallstadt und dem Netzverknüpfungspunkt Philippsburg zuständig. Mit dem Amprion-Projekt A-Nord wird ULTRANET später über Emden auch an die Offshore-Windparks in der Nordsee angebunden.

Die Schlaglöcher im Blick

Das EnBW-Partnerunternehmen vialytics hat eine flexible Lösung entwickelt, um Straßenschäden schnell und zielgerichtet zu reparieren. Das spart auch in der Gemeinde Haiterbach (Landkreis Calw) Arbeit und Geld.

In Haiterbach kostete es bislang einige Mühe, die Gemeindestraßen in Schuss zu halten: Normalerweise meldeten die Bürger Straßenschäden oder der Bauhof verzeichnete die entsprechenden Schadstellen bei Befahrungen selbst. Dann legte die Stadtverwaltung mögliche Maßnahmen fest: Sollte ein Bauunternehmen nur die Oberfläche der betroffenen Straßen instand setzen oder war eine tiefergehende Sanierung fällig?

Bei diesem herkömmlichen Verfahren ist es für die Verantwortlichen nicht immer einfach, den Überblick zu wahren und Prioritäten zu setzen. Es kostet viel Arbeitskraft, die Straßenschäden aufzunehmen und die notwendigen Maßnahmen zu koordinieren. Die Gemeinde Haiterbach hat sich deshalb entschieden, etwas Neues zu erproben und engagierte vor circa einem Jahr vialytics.

Das Stuttgarter Start-up ist mittlerweile bundesweit bekannt. Vialytics entwickelte nämlich gemeinsam mit der EnBW ein genial einfaches System, mit dem es möglich ist, den Zustand kommunaler Straßen objektiv zu bewerten: Smartphones, die hinter den Windschutzscheiben städtischer Fahrzeuge angebracht sind, erfassen im täglichen Einsatz den Straßenzustand. Die Handykamera fotografiert in regelmäßigen Abständen die befahrenen Straßenabschnitte, der Bewegungssensor des Smartphones misst die Erschütterungen und der GPS-Empfänger verzeichnet die Route.

Zufrieden: Daniel Moz (vialytics) und Andreas Hölzlberger

Im Anschluss wertet eine Reihe von Programmen die Aufnahmen aus: Zunächst anonymisiert eine Software die Gesichter von Passanten und die Nummernschilder von Kraftfahrzeugen auf den Fotostrecken. Dann analysiert Künstliche Intelligenz die erhobenen Daten. Sie erkennt und klassifiziert potenzielle Straßenschäden. Die Ergebnisse dieser Auswertung lassen sich nicht nur in einer Onlinekarte visualisieren. Die Mitarbeiter des Bauhofs können nun auch ganze Straßen virtuell abfahren, Schadstellen rasch inspizieren und Ausbesserungsmaßnahmen zielgerichtet planen. So setzen sie rechtzeitig die richtigen Prioritäten, bevor tiefergreifende Schäden an den Straßen entstehen.

Das System im Einsatz: Ein Smartphone hinter der Windschutzscheibe erfasst den Straßenzustand während der Fahrt.

„Wir sind froh, dass wir das System von vialytics haben“, fasst Werner Braun, Bauamtsleiter von Haiterbach, zusammen: „Nachdem wir die Straßen abgefahren haben, können wir mit einem Blick sehen, wo unsere Schwachpunkte liegen. Das ist toll“. Auch Bürgermeister Andreas Hölzlberger ist begeistert: „Bei unauffälligeren Schadbildern – wie Rissen – trügt das menschliche Auge. Das Unternehmen vialytics liefert uns eine genaue Analyse. Das Ergebnis hat uns erstaunt: Manche Straßenabschnitte waren schadhafter als wir angenommen hatten, andere hingegen besser“. Es gibt aber noch einen weiteren Vorteil: „Die Fotostrecke der regelmäßigen Befahrung erlaubt es auch einer kleinen Gemeinde wie Haiterbach, nachzuweisen, dass wir unserer Verkehrssicherungspflicht nachgekommen sind“. Für eventuelle Haftungsansprüche ist man somit in Haiterbach gut gerüstet. Hölzlberger ist vom Erfolg beeindruckt: „Ich kann dieses System nur jeder Kommune empfehlen“.

Impressum
Herausgeber: EnBW Energie Baden-Württemberg AG
Projektleitung: Eva Wulff, Uwe Fritz (v.i.S.d.P.)
Redaktion: Dr. Stefan Burkhardt, Heimo Fischer
Layout: Miriam Elze **Druck:** Systemedia
Fotos: EnBW, Netze BW

Anschrift: Durlacher Allee 93, 76131 Karlsruhe
E-Mail: unternehmensmarke@enbw.com
Anfragen bitte an: Kommunale-Beziehungen@enbw.com