

KOMMpakt

Der Newsletter für Kommunen 3 –2023

ED vernetzt
Die Beteiligung von
Kommunen am Netzge-
schäft lohnt sich nicht
nur finanziell.

Stimmt das wirklich?

Die KOMMpakt räumt auf mit den gängigsten Mythen über Wärmepumpen.

Versorgungssicherheit

ED Netze macht die Netze fit und investiert in deren Infrastruktur.

Wärme richtig planen

Die kommunale Wärmeplanung wird zum zentralen Baustein der Wärmewende – auch für kleine Kommunen. Thomas Rasilier zu den Eckpunkten und der Rolle der Fernwärme.



EnergieDienst

EDITORIAL

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

das Gebäudeenergiegesetz (GEG) hat in diesem Jahr ordentlich für Aufregung gesorgt. Eigentlich hätte es noch vor der Sommerpause verabschiedet werden sollen. Bei Redaktionsschluss haben wir immer noch auf die finale Fassung gewartet. Wichtig dabei ist jedoch: Das Heizungsgesetz ist jetzt mit der kommunalen Wärmeplanung verknüpft. Und die wird bei allen Kommunen für Zusatzaufgaben sorgen – nicht nur bei den 104 Städten in Baden-Württemberg, die bis Ende dieses Jahres ihre Planung vorlegen sollen. Wir geben mit dieser Ausgabe der KOMMpak einen Ausblick.

Gerne beantworten das gesamte Team der Kommunalbetreuung und ich Ihre Fragen.

Jörg Bleile



kommunalbetreuung@
energiedienst.de



TAG DES OFFENEN KRAFTWERKS

„125 Jahre Wasserkraft in Rheinfelden“ ist ein Grund zu feiern. Energiedienst begeht dieses Jubiläum mit einem Tag der offenen Tür mit Führungen, Kinderprogramm, historischen Bildern, einem Ausblick auf das Projekt Rheinfelden 20plus und natürlich Verpflegung. Die Türen des Kraftwerks (CH) öffnen sich am Samstag, 7. Oktober, von 12 bis 18 Uhr. Stellplätze am Parkplatz Stauwehr und Besucherparkplatz Evonik sind begrenzt, deshalb empfehlen sich öffentliche Verkehrsmittel.

Mehr Infos: www.naturenergie.de/125-jahre



Straßenbeleuchtung: Das ED Netze-Team sorgt für effiziente LED-Technik.

LED: Fürs Geldsparen Geld erhalten

Das Licht von Leuchtdioden **schont die Natur und den kommunalen Haushalt**. Gerade in Zeiten teurer Energie. Zusätzlicher Anreiz: Für die Umrüstung gibt es Förderungen vom Staat.

Das freut Kämmerer gleich doppelt: Geld erhalten, um Geld zu sparen. Für Gemeinden, die ihre Straßenbeleuchtung auf LED (Light Emitting Diodes) umrüsten, gibt es Zuschüsse vom Staat. Ab einem gewissen Umfang sind 25 Prozent Förderung vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz drin, finanzschwache Kommunen werden sogar mit bis zu 40 Prozent unterstützt.

Wesentliche Einsparungen

Das hat Gründe. Denn LED-Leuchtmittel haben einen wesentlich geringeren Energieverbrauch als konventionelle. Die vielerorts üblichen Natriumdampflampen durch LED-Technik zu ersetzen, spart zwischen 50 und 70 Prozent an Energie ein. Im Vergleich zur Quecksilberdampflampe, die bis vor circa 15 Jahren noch verbaut wurde, sogar bis zu 80 Prozent.

LED-Leuchten haben darüber hinaus eine sehr viel längere Lebensdauer: 25 Jahre im Vergleich zu fünf Jahren

bei älterer Technik. Zudem lassen sich LED steuern und zum Beispiel nachts, wenn weniger Verkehr herrscht, leistungsreduzieren, sprich: dimmen. Es wird nur hell, wenn tatsächlich Licht gebraucht wird. Das spart zusätzlich Strom und schont die Natur.

Schont natürlichen Rhythmus

Lichtverschmutzung stört den Vegetationsrhythmus. Das viele Licht blendet, verdrängt und irritiert zahlreiche Tiere und stört sie in ihren nächtlichen Aktivitäten. Vögel fangen schon Stunden früher zu singen an. Insekten umschwirren das Licht bis zur Erschöpfung. Auch bei Menschen kann die Straßenlaterne vor dem Schlafzimmerfenster zu Schlafstörungen führen. LED mildert diese Effekte deutlich ab.



Mehr zu LED an Straßen:
blog.ednetze.de/led-strassenbeleuchtung/

Eine Beteiligung lohnt sich



Tobias Link,
Bürgermeister Löffingen

„ED vernetzt“ rentiert sich für Kommunen und kommunale Werke. Das sagt einer der Gesellschafter der ersten Stunde: **Tobias Link**, Bürgermeister der Stadt Löffingen.

Herr Bürgermeister Link, warum ist die Stadt Löffingen vor fünf Jahren – bei der Gründung von ED vernetzt – Gesellschafter geworden?

Tobias Link: Wir leben seit jeher eine enge Partnerschaft mit Energiedienst. ED Netze hat unser Stromnetz gepachtet und betreibt es. Wir beziehen als Stadtwerke Löffingen Strom von Energiedienst. Um dieser engen Partnerschaft auch in rechtlicher Form Ausdruck zu verleihen, sind wir damals eingestiegen – und in der kommenden Periode wieder mit dabei.

Was bringt das für die Stadt Löffingen?

Uns kommt es weniger auf die Zinssätze für das investierte Geld an. Das Wichtige an ED vernetzt ist, einen engen Kontakt zu haben und miteinander ins Gespräch zu kommen. Ich glaube, dass es spätestens seit der Energiekrise für Kommunen wichtig ist, strategische Partnerschaften mit Energieversorgern aufzubauen.

So finden wir zum Beispiel gute Lösungen für die Stromversorgung der Gewerbebetriebe in unserer Stadt. ED Netze hat dafür ein neues Umspannwerk gebaut und wir sprechen über eine gemeinsame regenerative Erzeugung. Unterm Strich geht es um eine langfristige Geschäftsbeziehung auf Augenhöhe.

Wie sieht das konkret aus?

Ich bin eng dran an unserem Kommunalbetreiber, auch zur Führungsebene habe ich einen guten Draht. Die Themen und Probleme bei uns in der Stadt finden immer ein offenes Ohr.

Warum können Sie anderen Kommunen eine Mitgliedschaft bei ED vernetzt empfehlen?

Die Kommunen müssen überlegen, wie sie sich strategisch aufstellen, welche Rolle die Energieversorgung vor Ort spielen soll. Wenn diese Kommunen einen starken Partner wünschen, sollten sie Mitglied werden.



Mehr dazu:
www.energiesdienst.de/ed-ernetzt

ED vernetzt mit Dividende

Kommunen können sich am Netzgeschäft beteiligen und die Energiewende mitgestalten: mit „ED vernetzt“, dem Beteiligungsprogramm von Energiedienst. Inzwischen sind 27 Gemeinden an der ED Kommunal GmbH und so mittelbar an der ED Netze GmbH beteiligt. Das Modell steht auch Stadt- und Gemeindewerken offen. Zur garantierten Dividende ist eine variable Ausschüttung in Abhängigkeit vom Ergebnis der ED Netze GmbH vorgesehen.
www.energiesdienst.de/ed-ernetzt

Wo Senioren wohnen



Wer zukunftsweisende Energielösungen für Bauprojekte sucht, ist bei NaturEnergie an der richtigen Adresse. Gemeinsam mit Experten unterschiedlichster Branchen bietet die Marke umfassendes Know-how, nachhaltige Ideen und effiziente Ergebnisse. Am ehemaligen Büro-Standort in Donaueschingen errichtet Energiedienst für das benachbarte Pflegeheim einen Neubau mit rund 100 Plätzen. Zudem sind weitere Gebäude mit seniorengerechten und barrierefreien Wohnungen geplant. Insgesamt baut Energiedienst dort 60 Wohnungen. Im Ortskern von Rümmingen entsteht eine nachhaltige seniorengerechte Wohnanlage mit Tagespflegestätte. Bis 2025 sollen drei Gebäude errichtet werden, die einen gärtnerisch gestalteten Innenhof umschließen. Zusätzlich ist der Bau eines vorgelagerten Quartiersplatzes vorgesehen.

Mit dabei (von links): Thomas Asal (Energiedienst), Gunnar Jennessen (Züblin), Sascha Müller (KTL), Markus Bonserio (Sankt Michael), Martina Wynands (Altenheim e.V.), Bürgermeister Severin Graf, Klaus Müller (Energiedienst), Peter Koczor (KTL)



Mehr zu den Projekten:
www.naturenergie.de/bauen-wohnen

Der Weg zur Wärmeplanung

In Baden-Württemberg ging es zunächst nur um 104 größere Städte. Beim Bund sind jetzt alle dran: **Kommunale Wärmeplanung** wird zum zentralen Baustein der Wärmewende – auch für kleine Kommunen. Energiedienst-Experte Thomas Rasilier erklärt, was jetzt wichtig ist.

Bisher waren lediglich die großen Kreisstädte in Baden-Württemberg betroffen: Sie müssen bis Ende 2023 einen Wärmeplan vorlegen, wie sie sich beim Heizen unabhängig von fossilen Energien machen wollen. Jetzt arbeitet die Bundesregierung an Vorgaben, alle Kommunen bis Ende Juni 2028 zu einer kommunalen Wärmeplanung zu verpflichten. Der Projektentwickler für kommunale Wärme- und Energielösungen bei Energiedienst, Thomas Rasilier, weiß, worauf es ankommt.

Herr Rasilier, müssen jetzt die 104 großen Kommunen, die in Baden-Württemberg einen Wärmeplan erstellen, für die Pläne der Bundesregierung von vorn anfangen?

Rasilier: Davon gehe ich nicht aus. Die Vorgaben der Bundesregierung sind im Detail zwar noch nicht bekannt, aber die Ziele sind ja die gleichen.

Baden-Württemberg ist Vorreiter und will bis 2040 klimaneutral sein, die ganze Republik bis 2045.

Aber das Gebäudeenergiegesetz – für das die kommunale Wärmeplanung im Bund jetzt der Rahmen werden soll – ist nach langen Diskussionen gelockert worden. So sollen Öl- und Erdgasheizungen weiter möglich sein.

Das stimmt. Zumindest vorerst. Bisher gingen wir davon aus, dass Gasnetze möglichst rückgebaut werden. Jetzt können sie in der kommunalen Planung weiter eine Option sein. Viele Gemeinden sehen diese Infrastruktur jedoch kritisch. Keiner weiß genau, wie sich die Kosten entwickeln und mit welchem Aufwand sich diese Netze zum Beispiel auf Wasserstoff umrüsten lassen.

Wie gehen denn Kommunen bei der Wärmeplanung am besten vor?

Wärmenetze – wie hier in Donaueschingen – wollen gut geplant sein. Thomas Rasilier, Projektentwickler Wärme- und Energielösungen, spricht im Interview über die Herausforderungen der neuen Pflicht für kommunale Wärmeplanung.

Ihr Ansprechpartner:
Thomas Rasilier
Projektentwickler Wärme- und Energielösungen
Telefon: +49 (7623) 92-3531
E-Mail: thomas.rasilier@energiedienst.de



Vorgesehen sind vier Schritte: von der Bestands- über die Potenzialanalyse hin zum Zielszenario und zur Wärmewendestrategie. Es geht um einen kontinuierlichen Prozess, bei dem regelmäßig auf die Zielerreichung und neue Rahmenbedingungen zu achten ist. Ein wirklicher Mehrwert ergibt sich, wenn möglichst alle Akteure vor Ort – von der Gemeinde über lokale Unternehmen, Energieversorger und Netzbetreiber bis hin zu den Bürgern – eingebunden sind.

Das hört sich nach viel Arbeit an. Wie sollen kleine Kommunen das schaffen?

Für Kommunen mit weniger als 10.000 Einwohnern ist ein vereinfachtes Verfahren vorgesehen – vor allem wenn Wärme- oder Wasserstoffnetze sehr unwahrscheinlich sind. Aber generell gilt: Ohne kompetente Partner mit Know-how geht das nicht. Diese Dienstleister übernehmen meist 90 Prozent der Arbeit. Speziell die Datenanalyse ist sehr komplex.

Woher kommen die Daten?

Das können statistische Werte zum Baualter und zum spezifischen Wärmebedarf





WÄRME AUS DEM NETZ

Das Wärmenetzzeignungsgebiet umfasst den größten Teil der Gemeinde Schallbach. Als Wärmequellen wurden unterschiedliche Möglichkeiten im Rahmen der Potenzialanalyse bewertet, darunter die Möglichkeiten zur Nutzung von Grundwasser und oberflächennaher Geothermie sowie der Einsatz von Biomasse (Holzhackschnitzel) und Solarthermie. Unter Berücksichtigung der aktuellen Fördermöglichkeiten ergeben sich vergleichbare Wärmeversorgungsstarife bei allen untersuchten Varianten. Um mehr Aufschluss über das konkrete Versorgungsgebiet und den Wärmemix zu erhalten, sowie um die Grundlagen für eine mögliche spätere Umsetzung einer Nahwärmelösung zu schaffen, gehen die Gemeinde Schallbach und Energiedienst den nächsten gemeinsamen Schritt über die Machbarkeitsstudie im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW).

Also beispielsweise, ob die Gemeinde selbst investiert und betreibt oder ob wegen der Komplexität ein Dienstleister beauftragt wird. Energiedienst hat zum Beispiel derzeit 13 Nahwärmenetze in Betrieb, die aber nicht alle uns gehören.

Auch der Aufwand für eine kommunale Wärmeplanung selbst scheint erst einmal hoch.

Wenn man das Thema richtig angeht, steigt der Mehrwert und man minimiert Fehlentscheidungen, die am Ende noch größeren Aufwand bedeuten. Externe Dienstleister stemmen den Großteil der Arbeit, wofür es staatliche Förderungen gibt. Und kleinere Gemeinden können sich zu einem Konvoi zusammenschließen, um den Aufwand zu mindern. Die Gemeinden kennen die Gegebenheiten vor Ort am besten, weshalb die kommunale Wärmeplanung nur durch den aktiven Beitrag der Gemeinde zum Erfolg wird.

Was raten Sie Kommunen, die gerade mit den Vorbereitungen beginnen?

Sich früh darum zu kümmern und bei der Ausschreibung nicht unbedingt allein auf den Preis schauen. Es gibt nur wenige Dienstleister, die eine umfassende Kompetenz mitbringen. Eine ingenieurtechnische Expertise ist entscheidend für die Qualität und Verwertbarkeit der Ergebnisse. Und wenn die Öffentlichkeit einbezogen werden soll, geht es auch um Kommunikationskompetenz.

Das Ergebnis zur Wärmebedarfsdichte aus der Potenzialanalyse für die Gemeinde Schallbach. Die Wärmebedarfsdichte ist ein wesentlicher Indikator für die Wärmenetzzeignung.

www Mehr zur Wärmeplanung: www.naturenergie.de/waermeplanung

der Gebäude sein oder Daten aus dem Wärmekataster. Schornsteinfeger kennen Art und Alter von Heizungen, auch Netzbetreiber wissen, wer am Gasnetz hängt oder mit Strom heizt.

Und was passiert bei der Potenzialanalyse?

Hier geht es um die Ermittlung möglicher Wärmequellen oder Technologien, die für eine zukünftige Versorgung Sinn machen können. Speziell auch, ob die Bbauungsstruktur den Aufbau eines Wärmenetzes erlaubt oder ob Einzelösungen zu bevorzugen sind. Ein wichtiges Thema beim Aufbau von Wärmenetzen ist beispielsweise auch das verfügbare Abwärmepotenzial aus lokalen Betrieben.

Um welche Art von Betrieben geht es?

Klassische Wärmenetze werden in der Regel mit Vorlauftemperaturen von 80 bis 90 Grad betrieben. Abwärme aus metallverarbeitenden Betrieben etwa

kann diese Temperaturen erreichen. Aber auch Abwärme auf einem niedrigeren Temperaturniveau kann über Wärmepumpen nutzbar gemacht werden.

Was kommt nach der Potenzialanalyse?

Der nächste Schritt ist das Zielszenario für eine künftige Versorgungsstruktur nach technischen und wirtschaftlichen Kriterien. Also: Wo lohnt sich die Einrichtung von Wärmenetzen und wo wird es bei einer Einzelversorgung bleiben.

Dann fehlt noch ein Schritt ...

Ja, die Wärmewendestrategie. Es gilt, einen Transformationspfad zu entwickeln, mit Zeitplan und Maßnahmen. Hier muss zum Beispiel der Gemeinderat über den Bau eines Wärmenetzes und das Betreibermodell entscheiden.

Was heißt Betreibermodell?

Im Betreibermodell werden die Zuständigkeiten für die Umsetzung und den Betrieb von Wärmenetzen festgelegt.



Mehr zu den Projekten:
www.naturenergie.de/geschaeftskunden/gewerbe

Meine Wärmepumpe flüstert jetzt

Über Wärmepumpen kursieren viele Gerüchte. Manche sind schlichtweg falsch. Die KOMMpakt räumt auf mit den **gängigsten Mythen**.

Während der Diskussion um das Aufreger-Thema „Novelle des Gebäudeenergiegesetzes“ hat das Image von Wärmepumpen arg gelitten. Ein Faktencheck – wie etwa der Initiative „Zukunft Altbau“ der KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg – zeigt jedoch: Bedenken gegen Wärmepumpen sind meist unberechtigt.

1 Mythos: Wärmepumpen eignen sich nur für Neubauten Stimmt nicht. Grenzwert für einen ökonomisch sinnvollen Einsatz von Wärmepumpen ist eine Vorlauftemperatur von maximal 55 Grad Celsius. Dies kann bei vielen älteren Gebäuden mit einzelnen Dämmmaßnahmen oder größeren Heizkörpern erreicht werden. Nur bei völlig unsanierten Gebäuden wäre der Betrieb einer Wärmepumpe zu teuer. Grundsätzlich gilt: Je besser die Dämmung, desto weniger Heizkosten hat man. Dies gilt übrigens für alle Heizungssysteme.

2 Mythos: Wärmepumpen funktionieren nur mit Fußbodenheizung Falsch. Auch mit konventionellen Heizkörpern funktionieren Wärmepumpen einwandfrei. Sie sollten nur groß genug sein. Je größer der Heizkörper, umso weniger warm muss er werden, um richtig zu heizen. Und je geringer die Vorlauftemperatur ist, umso geringer fallen die Heizkosten aus. Richtig ist, dass Wärmepumpen mit Flächenheizungen (also Fußboden, Wand, Decke) am effektivsten laufen. Am besten sollte man die Heizleistung von Heizkörpern von Fachleuten nachrechnen lassen.

3 Mythos: Wärmepumpen funktionieren bei extremer Kälte nicht Doch. Selbst ein komplett ungedämmtes Haus wird im Winter warm. Allerdings steigt der Stromverbrauch bei extremer Kälte an: bei sanierten Häusern weniger, in unsanierten mehr. Die Mehrzahl der europäischen Wärmepumpen läuft in Skandinavien. Dort haben sie sich bewährt, auch wenn die Durchschnitts- und Minimaltemperaturen deutlich niedriger sind als in Deutschland. Effizienter als Luft-Wärmepumpen sind solche, die ihre Wärme aus dem Erdreich, Abwasser oder anderen „warmen“ Quellen nutzen.



Inzwischen gibt es Wärmepumpen, die auf Volllast nicht lauter als 30 Dezibel sind – das entspricht einem Gespräch im Flüsterton. Auf Volllast laufen die Ventilatoren nur im Winter, wenn die Fenster ohnehin geschlossen sind.



Bei Luftwärmepumpen sind die Ventilatoren am Lüfter ein zentrales Element. Früher waren sie als laut verschrien. Inzwischen gibt es viele, die nur noch flüstern.

4

Mythos: Wärmepumpen sind Stromfresser, die das Verteilnetz belasten

Nein. Wärmepumpen machen aus einer Kilowattstunde (kWh) Strom rund drei bis vier kWh Wärme. Beim Faktor drei kommen also rund zwei Drittel der Wärme aus der Umwelt und ein Drittel über den Strom. Ein Einfamilienhaus mit 120 Quadratmetern Wohnfläche benötigt in der Regel zwölf kW Heizleistung – wovon dann die Wärmepumpe nur vier kW aus dem Stromnetz zieht. Kommt der meist integrierte Heizstab ausnahmsweise mal zum Einsatz, sind es maximal zehn kW. In etwa so viel wie beim Kochen oder Backen.

5

Mythos: Mit Wärmepumpen heizen ist viel zu teuer

Hier muss man sich die Gesamtkosten ansehen. Die Anschaffungskosten von Wärmepumpen sind doppelt bis dreifach so hoch wie bei Gasheizungen. Die Förderung vom Staat kann – so ist geplant (Stand August 2023) – bei bis zu 70 Prozent liegen. Die Betriebskosten sind bei einer Lebensdauer von zumindest 20 Jahren geringer als bei Gas- oder Ölheizungen. Das Fraunhofer Institut kommt zu dem Schluss, dass Luftwärmepumpen in neuen Ein- und Zweifamilienhäusern schon heute immer günstiger sind als Gasheizungen.

6

Mythos: Wärmepumpen sind viel zu laut

Nein. Erdwärme- und Grundwasserwärmepumpen sind praktisch nicht hörbar. Bei Luftwärmepumpen verursacht der Ventilator Geräusche. Diesen Pegel haben die Hersteller in den letzten Jahren immer weiter verringert. Inzwischen gibt es Wärmepumpen, die auf Volllast nicht lauter als 30 Dezibel sind – das entspricht einem Gespräch im Flüsterton. Und auf Volllast laufen die Ventilatoren nur im Winter, wenn die Fenster ohnehin geschlossen sind.

7

Mythos: Wärmepumpen bringen nichts für das Klima

Doch: Der Hauptteil der Wärme kommt klimaneutral aus der Umwelt. Mit Strom aus erneuerbaren Quellen sind Wärmepumpen noch klimafreundlicher. Selbst wenn man die Pumpen mit dem aktuellen gesamtdeutschen Strommix betreibt (mit einem Drittel Kohle-Anteil), schneidet diese Heizart bei der CO₂-Bilanz besser ab als Erdgas- oder Ölheizungen. Kombiniert man die Wärmepumpe mit einer Photovoltaikanlage oder Ökostrom, sinken die CO₂-Emissionen noch weiter.



Mehr Infos
[www.naturenergie.de/
oekostrom-zum-heizen](http://www.naturenergie.de/oekostrom-zum-heizen)



Mehr als 350 Mitarbeitende sorgen für eine sichere Stromversorgung der rund 295.000 Netzkunden.

ED Netze macht **die Netze fit**

Die Energiewende macht **hohe Investitionen** in die Strom-Infrastruktur nötig, um die Versorgung in den Kommunen sicherzustellen.

Die Energiewende findet lokal vor Ort statt. Und nimmt seit der Energiekrise rasant an Tempo auf. Dies zeigt sich zum Beispiel an der Zahl der Photovoltaik-(PV-)Anlagen: „Im ganzen Jahr 2022 hatten wir rund 3.000 PV-Anlagen auf allen Spannungsebenen ans Netz angeschlossen“, sagt Andrea Rahn, Leiterin Bau Ortsnetz. „Allein im ersten Halbjahr 2023 waren es schon 3.100. Bis Jahresende rechnen wir mit 8.600 neuer Anlagen.“ Und alle werden jeweils mittags ihre Erzeugungsspitzen in die Stromnetze einspeisen. Das müssen diese erst mal verkraften.

Während die PV-Anlagen Elektrizität in die Verteilnetze pumpen – wofür diese ursprünglich nicht konzipiert waren – belastet die zunehmende Elektrifizierung des Wärme- und Verkehrssektors die Leitungen in die andere Richtung.

50 Millionen Euro für den Netzausbau

Keine Frage: Die Stromnetze müssen für die neuen Anforderungen fit gemacht werden – eine Mammutaufgabe für die deutschen Netzbetreiber. Um die Versorgungssicherheit auch am Hochrhein und im Südschwarzwald sicherzustellen, hat Energiedienst

50 Millionen Euro investiert Energiedienst pro Jahr in den Ausbau der Netzinfrastruktur.

allein im Jahr 2022 zwei Drittel seiner Investitionen in den Netzausbau gesteckt. Konkret waren dies mehr als 50 von insgesamt 75 Millionen Euro. „Die Modernisierung unserer Versorgungsnetze braucht Tempo und Investitionen“, sagt Jörg Reichert, Vorsitzender der Geschäftsleitung der Energiedienst-Gruppe. „Um den Ausbau der Netze und damit die Energiewende insgesamt zu beschleunigen, stemmen wir unser Engagement zu über 90 Prozent mit eigenen Mitteln.“

Physischer Ausbau und Digitalisierung

Diese Investitionen fließen in den Aus- und Umbau von Umspannwerken und neue Leitungen, aber auch in die Digitalisierung der Netze. „Intelligente Technik kann Stromverbrauch und Stromproduktion in

Echtzeit messen und mit den Netzen synchronisieren“, sagt der Technische Geschäftsführer der ED Netze, Daniel Obermeier. Dazu dienen zum Beispiel digitale Ortsnetzstationen (siehe unten). Die Vision dabei: Kühlaggregate zum Beispiel könnten automatisch starten, wenn die Mittagssonne auf die Solar-dächer brennt und E-Autos den Strom zurück ins Netz speisen, wenn kein Wind weht. Dafür werden ihre Besitzer mit Geld belohnt. Finanzielle Anreize soll es auch für die netzorientierte Steuerung privater Anlagen geben (siehe Seite 10). Dabei ist klar: Netzbetreiber wie ED Netze werden in den kommenden Jahren noch viel in die Energiewende investieren müssen: viel Know-how, aber auch immense finanzielle Mittel.



Mehr dazu:
[blog.ednetze.de/
energiewende-
verteilnetze/](https://blog.ednetze.de/energiewende-verteilnetze/)



NEUBAU IN MAULBURG: LEISTUNGSFÄHIGERE UMSPANNWERKE

Um eine sichere Stromversorgung insbesondere der Gemeinden zwischen Maulburg und Lörrach sicherstellen, investiert die ED Netze GmbH rund 3,2 Millionen Euro in die Erneuerung des Umspannwerks in Maulburg. „Wir bauen unser Stromnetz konsequent weiter aus und investieren große Summen in die Leistungsfähigkeit des Netzes in der Region“, sagt Rainer Beck, Leiter Netzentwicklung bei der ED Netze GmbH. „So decken wir den steigenden Leistungsbedarf und ermöglichen auch den Anschluss weiterer größerer Erzeugungsanlagen.“

Das neue Gebäude in Maulburg wird energieeffizient sein und die alte Schaltheis-Struktur aus dem Jahr 1968 ersetzen. ED Netze installiert eine neue Mittelspannungsschaltanlage sowie moderne Schutz- und Leittechnik. Die Transformatoren sind bereits erneuert, da die alten Leistungstransformatoren das Ende ihrer technischen Nutzungsdauer erreicht hatten. Hier wird auch SF6-freie Schaltanlagentechnik mit „clean air“ – getrockneter Luft – eingesetzt.



DIGITAL KANN MEHR: INTELLIGENTE ORTSNETZSTATIONEN

Intelligente oder auch digitale Ortsnetzstationen gehören zu den wichtigsten Bestandteilen der intelligenten Stromnetze von morgen. Ihre Hauptaufgabe ist zunächst diejenige von allen Ortsnetzstationen: Sie wandeln Strom der Mittelspannungsebene in haushaltsübliche Niederspannung um. Doch durch die Digitalisierung können sie wesentlich mehr: Sie gewinnen Live-Daten aus dem Netz, mit denen ED Netze Strom und Spannung in Echtzeit analysieren und regeln kann – etwa wenn mittags alle PV-Anlagen eines Ortsnetzes gleichzeitig Strom einspeisen oder abends Tausende von Elektroautos gleichzeitig geladen werden. Darüber hinaus hilft das smarte System dabei, Fehlerstellen schneller zu erkennen und Störungen zu beheben. Das Ergebnis: kürzere Ausfallzeiten und höhere Versorgungssicherheit.

ED Netze bietet seinen Kunden einen Rundumservice von der individuellen Beratung über Planung und Projektierung bis hin zur Inbetriebnahme einer intelligenten Ortsnetzstation. Dazu gehören neben der Lieferung und Montage der schlüsselfertigen Station auch sämtliche Tiefbau- und Kabelarbeiten sowie die Anbindung an ein netzführendes System oder an die 24/7-Verbundleitstelle der ED Netze.



Mehr zu intelligenten Ortsnetzstationen:
[www.ednetze.de/
intelligente-ortsnetzstation](https://www.ednetze.de/intelligente-ortsnetzstation)



Schaltanlage im **Container**

Für mehr Versorgungssicherheit: ED Netze investiert rund eine Million Euro in eine **mobile Container-Schaltanlage für die Mittelspannung**. Rainer Beck erklärt Vorzüge und die Einsatzoptionen der Technik in den kommenden Jahren.

Die ED Netze GmbH verbessert die Versorgungssicherheit im Mittelspannungsnetz mit einer neuen mobilen Container-Schaltanlage. Dafür investiert der Netzbetreiber rund eine Million Euro. Weitere Anlagen sollen folgen.

„Mit dieser Investition leisten wir einen wichtigen Beitrag für eine sichere Stromversorgung“, betont Rainer Beck, Netzentwicklung. Die mobilen Container kommen zum Einsatz, wenn Störungen im Mittelspannungsnetz oder direkt im Umspannwerk nicht



Außen schlicht, innen neueste Technik. Pascal Born nimmt in der mobilen Container-Schaltanlage die Leittechnik in Betrieb.

unbefugtem Zugriff schützt. Sie besteht aus verschiedenen Schaltfeldern, die die Ein- und Ausgangsspannung steuern und schalten können. Sie sind mit Leitungen oder Kabeln verbunden, die die elektrische Energie zu den Verbrauchern oder Erzeugern transportieren. Zudem enthält die Schaltanlage Mess- und Schutzgeräte, die den Zustand des Netzes überwachen und bei Störungen eingreifen können. Der Vorteil: Eine Container-Schaltanlage kann flexibel und schnell an verschiedenen Orten eingesetzt werden, wie zum Beispiel auf Baustellen, bei Notfällen, temporären Installationen oder bei Netzverstärkungen.

Komplett ausgerüstet

Zunächst wurde eine leere Containerhülle im Baukastensystem mit viel Technik bestückt. Dazu gehören eine Mittelspannungsschaltanlage von Schneider Electric sowie Schutz- und Leittechnikgeräte von Siemens. Komplett ausgerüstet mit Mittelspannungsschaltanlage, Gleichstromversorgung sowie Schutz- und Fernwirktechnik eignet sich der Container im Störfall oder bei Umbauarbeiten als mobile Mittelspannungsschaltanlage in einem Umspannwerk.

All diese Technik braucht Platz. Der Kubus der Firma Sonn Elektrotechnik ist knapp zwölf Meter lang und wiegt voll ausgerüstet 24 Tonnen. Er kann mit einem speziellen Tieflader transportiert und so flexibel im Netzgebiet eingesetzt werden. Mit der erfolgreichen Abnahme des Containers im Juni 2023 endet eine insgesamt zwölfmonatige Bau- und Montagezeit.

Moderne Technik in der Region

Die Investition in diese hochmoderne mobile Schaltanlage unterstreicht das Engagement der ED Netze GmbH zur Erhöhung der Versorgungssicherheit. Diese Maßnahme gewährleistet nicht nur eine stabile Energieversorgung, sondern verdeutlicht auch das Bestreben, stets auf dem neuesten Stand der Technik zu sein, um den Bedürfnissen in der Region gerecht zu werden. Erster Einsatzort wird das Umspannwerk Albruck sein. Dieses wird ab 2024 für rund drei Jahre umgebaut.

kurzfristig behoben werden können, zum Beispiel durch Reparatur oder Umschaltung auf andere Leitungen im Mittelspannungsnetz. ED Netze verfügt bereits über eine mobile Schaltanlage, die bei größeren Störungen oder als Ersatzanlage bei Umbauarbeiten in Umspannwerken oder Industriebetrieben genutzt wird. „Bei der Dimensionierung des neuen Containers haben wir auf eine ausreichende Strombelastbarkeit geachtet“, sagt Rainer Beck. Außerdem verfüge er über eine entsprechende Sekundär- und Fernwirktechnik, die dem neuesten Stand entspreche.

„Wir installieren hier modernste Technik mit überdurchschnittlichem Personenschutz. Denn für ED Netze hat der bestmögliche Schutz der Mitarbeitenden, die in den Anlagen arbeiten, oberste Priorität“, ergänzt Beck. Die Techniker sind vor allem durch zwei Risiken gefährdet: den direkten Kontakt mit Strom und Störlichtbögen bei Wartungsarbeiten.

Schnell und flexibel

Eine Container-Schaltanlage für die Mittelspannung funktioniert ähnlich wie eine normale Mittelspannungsschaltanlage, ist aber in einem Container untergebracht, der vor Witterungseinflüssen und

Rainer Beck,
Netzentwicklung



Funktional, klimaneutral und innovativ

Am neuen Standort der ED Netze GmbH in **Donaueschingen** hat die Zukunft begonnen.

Die Bürgerinnen und Bürger von Donaueschingen haben sich diese Gelegenheit nicht nehmen lassen: Beim Tag der offenen Tür Ende Juli – der auch gleichzeitig der Einweihungstermin war – haben sie das neue Betriebsgelände der ED Netze GmbH in Donaueschingen unter die Lupe genommen. Was sie sahen, war ein hochmodernes, 15.000 Quadratmeter großes Areal im Gewerbegebiet Breitelen, von dem aus sich 90 Mitarbeitende um eine sichere Stromversorgung der Region kümmern. Rund 18 Millionen Euro hat die Netzgesellschaft der Energiedienst-Gruppe in den wichtigsten Standort in ihrem östlichen Versorgungsgebiet investiert. Von hier aus ist ED Netze in sechs Landkreisen und rund 60 Kommunen tätig. Schon allein das Hauptgebäude mit seinen Photovoltaik-Anlagen in Lamellenform ist ein Hingucker. Die Gebäudehülle ist nach KfW-40-Standard errichtet. Das heißt: Das Gebäude benötigt lediglich 40 Prozent Primärenergie im Vergleich zu einem Referenzgebäude. Dazu trägt eine spezielle Glasdämmung bei. Auch hinter der Fassade hat es der Neubau am Rande von Donaueschingen in sich: 80 Prozent des Baukörpers bestehen aus Holz.

Klimaneutrale Wärme

Der notwendige Wärmebedarf wird durch eine geplante Nahwärmerversorgung klimaneutral bereitgestellt. Den Restbedarf an elektrischer Energie wird durch regenerativ erzeugten Strom gedeckt. Der Klimaschutz schließt auch die Mobilität am Standort ein. Ziel ist die vollständige Elektrifizierung aller Pkw und Transporter des Unternehmens am Standort.

Erik Pauly, Oberbürgermeister der Stadt Donaueschingen, freut sich: „Die enge Zusammenarbeit mit der Energiedienst-Gruppe ist für weitere Jahrzehnte gesichert und zeugt von einer traditionsreichen und guten Partnerschaft.“ Als Nachfolgeunternehmen des Fürstlich Fürstenbergischen Elektrizitätswerks ist ED Netze einer der ältesten Energieversorger in Baden-Württemberg. Wie zukunftsweisend so eine Tradition aussehen kann, haben die Bürger und Bürgerinnen von Donaueschingen nun erfahren.



Mehr Infos zum neuen Betriebsgelände:
www.ed-netze.de/neubau-donaueschingen
und
blog.ednetze.de/neuer-standort-donaueschingen/



Bei der Einweihung des Neubaus (oben von links): Generalplaner Günter Limberger, Oberbürgermeister Erik Pauly, Boris Philippeit, kaufmännischer Geschäftsführer der ED Netze GmbH, und ED Netze-Projektleiter Andreas Binczyk.



Bild links: ED Netze Mitarbeiter Jorge Gutierrez (rechts) erklärt Besuchern beim Tag der offenen Tür den Aufbau und die Funktionsweise von Hochspannungskabeln.



Fuhrpark-Parade am Tag der offenen Tür: Ziel ist die vollständige Elektrifizierung aller Pkw und Transporter am Standort.



IMPRESSUM Herausgeber: Energiedienst Holding AG, Corporate Communication + Marketing, Basler Straße 44, CH-5080 Laufenburg, Tel. +41 62 869-2222, Handelsregister des Kantons Aargau, Aarau, Firmennummer CHE-105.949.219 HR/MWST, Präsident des Verwaltungsrates: Thomas Kusterer, Vorsitzender der Geschäftsleitung: Dr. Jörg Reichert **Verantwortlich:** Melinda Fiechter **Projektleitung:** Alexandra Edlinger-Fleuchaus, Tel. +41 62 869-2664, alexandra.edlinger@energiedienst.de **Redaktion:** Jörg Bleile, Eva Buchmeier, Roman Gayer, Edmund Martin, Thomas Sauter in Zusammenarbeit mit Iki Kühn und Gerhard Berger von der trurnit GmbH **Fotos:** Juri Junkov (Titelseite, S. 4, S.11); Roland Sigwart (S. 2 Spatenstich und Straßenbeleuchtung, alle S. 12); Claudio Rathlef (S. 3); Stock Adobe – Calek (S. 6/7); ED Netze GmbH (S. 8/9 sowie 10/11) **Illustrationen:** Adrian Sonnberger, trurnit **Druck:** BluePrint AG, Lindberghstraße 17, 80939 München **Auflage:** 300 Exemplare.