

KOMMpak

Der Newsletter für Kommunen 1-2021

LoRaWAN

Effiziente Funktechnik
für die smarte Stadt –
und mehr
Lebensqualität

Schwung für die Wärmewende

Warum Kommunen auf dem Weg zum klimaneutralen Gebäudebestand besonders gefordert sind und wie Energiedienst dabei unterstützt.

Beteiligung

Drei neue Gemeinden
bei „ED vernetzt“

Neue Vorgaben

Das bringt das
Gebäudeenergiegesetz.



EnergieDienst

EDITORIAL

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

allein der neu eingeführte CO₂-Preis für fossile Energieträger setzt einen klaren Anreiz, das Potenzial der Wärmewende für den Klimaschutz in Deutschland zu erschließen. Kommunen spielen dabei eine Schlüsselrolle. Ob Contracting-Modelle für einzelne Liegenschaften oder Wärmekonzepte für ganze Quartiere: Energiedienst bietet Kommunen individuelle Lösungen.

Sie haben Interesse? Sprechen Sie uns an! Wir beraten Sie gerne.

Freundliche Grüße
Jörg Bleile, Edmund Martin und
Roman Gayer, Kommunalbetreuung



kommunalbetreuung@
energiedienst.de



LoRaWAN-Sensoren helfen bei der Parkplatzsuche in Laufenburg.



Auf dem Weg zur SMARTEN STADT

*Parkplätze kommunizieren und Sensoren melden den Wasserpegel im Fluss: Mit sogenannter **LoRaWAN-TECHNIK** wird das Leben in **KOMMUNEN** einfacher und bequemer.*



Die LoRaWAN-Funktechnik sorgt für mehr Lebensqualität in Städten und Gemeinden – etwa mit intelligenter Parkraumüberwachung in Laufenburg oder beim Hochwasserschutz in Niedereschach.

Die Funktechnik LoRaWAN steht für Long Range Wide Area Network und verhilft dem Internet der Dinge (IoT) auf die Sprünge. Denn sie überträgt kleine Datenpakete energiesparend und kostengünstig über Entfernungen von bis zu 15 Kilometern. Da die Signale mit einer viel niedrigeren Frequenz als beim Mobilfunkstandard LTE gesendet werden, sind Kellerräume und Tiefgaragen keine Hindernisse. Energiedienst hat bereits erste Projekte umgesetzt und bietet ein breites Spektrum möglicher Anwendungen an.

Parken leicht gemacht

In Laufenburg statteten die Experten zwölf Parkplätze beim Rathaus mit Sensoren aus. Sie erkennen belegte Flächen und leiten Autofahrer künftig über ein Parkleitsystem zu freien Plätzen in den Parkhäusern der Stadt. Im nächsten Schritt erhalten diese dann auch Sensoren. Die neue Parkraumüberwachung hilft zudem bei der einfachen Kontrolle der Parkdauer. Beim C/sells-Leuchtturmprojekt setzt



Energiedienst ebenfalls auf LoRaWAN-Funktechnik. In Murg etwa erhielten kommunale Gebäude und private Wohnhäuser rund 40 Energiesensoren, die Stromerzeugung und -verbrauch visualisieren. Vorteile kann die neue Technik außerdem für den Netzbetrieb vor Ort und auch für die Kraftwerke haben.

Auch beim Hochwasserschutz kommt die Funktechnik zum Einsatz. In der Gemeinde Niedereschach kontrollieren Ultraschallsensoren permanent den Wasserspiegel der Eschach, im örtlichen Haus der Vereine unterstützt LoRaWAN zudem die Licht- und Temperaturüberwachung.



Ihr Ansprechpartner:
Nils Hoesch
Tel.: 07623 92-2507
nils.hoesch@
energiedienst.de

Schwung für die WÄRMEWENDE

Die Wärmeplanung ist ein verbindlicher Bestandteil der Stadtplanung auf dem Weg zu einem **KLIMANEUTRALEN** Gebäudebestand bis 2050. Wie Energiedienst den Kommunen dabei hilft, erklärt Projektleiter **MARKUS NÄGELE** vom technischen Vertrieb Wärme- und Energielösungen.

Welche Rolle spielt der Wärmesektor für einen erfolgreichen Klimaschutz?

Markus Nägele: Mit dem Ausbau erneuerbarer Energien allein sind die ehrgeizigen Klimaschutzziele der Regierung nicht zu schaffen. Es bedarf eines umfassenden Strukturwandels bei der Wärmeversorgung. Denn der Wärmesektor verursacht gut ein Drittel der energiebedingten CO₂-Emissionen in Deutschland. Allein die Raumwärme hat dabei einen Anteil von rund 30 Prozent. Ein wesentlicher Grund, warum insbesondere Privathaushalte und mit ihnen die Kommunen ins Blickfeld der Verantwortlichen rücken.

Was bedeutet das denn genau für Kommunen?

Markus Nägele: Bis 2050 soll der gesamte Gebäudebestand klimaneutral mit Wärme versorgt werden, so das politische Ziel. Weil Wärme nur beschränkt transportfähig ist, spielt die lokale Ebene eine besondere Rolle. Das fordert insbesondere die Kommunen, noch mehr für den Klimaschutz zu tun. Neben dem Ausbau erneuerbarer Energiequellen in der Wärmeversorgung braucht es auch eine konsequente strategische Planung für den Auf- und Ausbau von Wärmenetzen.

Das äußert sich auch im Gesetz zur Weiterentwicklung des Klimaschutzes in Baden-Württemberg.

Markus Nägele: Richtig. Es verpflichtet Kommunen mit mehr als 20.000 Einwohnern bis Ende 2023, einen kommunalen Wärmeplan auszuarbeiten und spätestens alle sieben Jahre fortzuschreiben. Energiedienst unterstützt die Kommunen dabei und bietet ihnen entsprechende Beratung an.



„Neben dem Ausbau erneuerbarer Energien in der **WÄRMEVERSORGUNG** braucht es auch eine konsequente strategische Planung für den Auf- und Ausbau von Wärmenetzen.“

Markus Nägele, technischer Vertrieb
Wärme- und Energielösungen



Bringt Energiedienst bereits Erfahrungen in diesem Bereich mit?

Markus Nägele: Wir sind seit 2012 verstärkt im Wärmesektor unterwegs. Projekte konnten wir insbesondere im Geschosswohnungsbau umsetzen. Vor allem in größeren Gebäuden und Quartieren erzeugen inzwischen Blockheizkraftwerke Wärme und Strom aus klimaneutralem Gas. In Bestandsgebieten mit einem hohen Wärmeabsatz je Meter Trassenlänge lassen sich zudem Holzackschnitzel zum Heizen und zur Erzeugung von Warmwasser nutzen. Energiedienst betreibt rund zehn holz-befeuerte Nahwärmenetze.

Effizient und innovativ: Die sogenannte ORC-Anlage wandelt Abwärme von Evonik in Strom für Wohnungen in Rheinfelden um.





Exakt geplant: Dagmar Kaiser und Christoph Dilger verantworten das Wärmeprojekt mit industrieller Abwärme aus dem Evonik-Werk Rheinfelden.

Als weitere Energiequelle entwickelt sich zunehmend Umweltwärme. Wie wird diese genutzt?

Markus Nägele: Die Umwelt hält verschiedene erschließbare Wärmequellen wie Umgebungsluft, Grundwasser oder Erdwärme vor. Wenn möglich, nutzen wir oberflächennahe Erdwärme. Da das Temperaturniveau um zehn Grad Celsius liegt, sprechen wir von „Kalter Nahwärme“. Im Murger Neubaugebiet „Auf Leim“ im Landkreis Waldshut haben wir 45 Bauplätze für Einfamilienhäuser und sieben Bauplätze für mehrgeschossigen Wohnungsbau an eine Ringleitung angeschlossen. Über 32 Sonden, die jeweils 160 Meter in die Tiefe reichen, fördern wir die Erdwärme, die etwa acht Grad Celsius beträgt. Wärmepumpen erhöhen das Temperaturniveau auf 65 Grad Celsius für Warmwasser und rund 30 Grad Celsius für Heizwasser. Und im Sommer kann das System zum Kühlen verwendet werden.

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle fördert Ihre „Machbarkeitsstudie Wärmeverbund Hochrhein“. Was verbirgt sich dahinter?

Markus Nägele: In der Industrie am Hochrhein entsteht in vielen Produktionsprozessen Abwärme in großen Mengen, mit der wir Neubaugebiete und bestehende Wohnquartiere umweltfreundlich mit Wärme versorgen möchten. Zusammen mit Projektpartnern bewerten wir innerhalb eines Jahres die technische Machbarkeit und die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens und entscheiden über die Zukunftsfähigkeit eines „Wärmeverbunds Hochrhein“.

Kommunale Wärmeplanung

Die Novelle des Klimaschutzgesetzes des Landes Baden-Württemberg ist im Oktober 2020 in Kraft getreten. Sie verpflichtet Gemeinden mit mehr als 20.000 Einwohnern zur kommunalen Wärmeplanung. Solch ein Wärmeplan ist ein zentrales Instrument für die klimaneutrale Wärmeversorgung. Kommunen sitzen also an einer Schlüsselstelle und sind aufgefordert, mit umsichtiger und langfristiger Planung die Wärmewende voranzutreiben. Eine große Herausforderung, der sich in den kommenden Jahren auch kleinere Kommunen stellen werden müssen. Die Landesenergieagentur hat kürzlich für die komplexe Aufgabe einen Leitfaden veröffentlicht: www.kea-bw.de > **Wärmewende > Wissensportal**

Sammeln Sie schon erstes Know-how mit der Nutzung von Abwärme?

Markus Nägele: Seit 2015 nutzen wir die Abwärme des Laufwasserkraftwerks Laufenburg, um damit ein Wohnquartier zu versorgen. Seit 2020 verwenden wir Teile der Industrieabwärme der Evonik Industries AG für unser Wärmenetz in Rheinfelden und beliefern damit das Wohngebiet Grendelmatt sowie Areale in der Schildgasse.



Ihr Ansprechpartner:
 Markus Nägele
 Tel.: 07623 92-3250
markus.naegele@energiedienst.de



Kunst auf Trafostationen

Trafo- oder Ortsnetzstationen sind für einen zuverlässigen Netzbetrieb unerlässlich. Als Umspannstationen verbinden sie das Mittelspannungsnetz mit dem Niederspannungsnetz und versorgen die Haushalte mit 220/400 Volt. Optisch werden sie ihrer Bedeutung allerdings nur selten gerecht. Meist kommen sie in Form kleiner, trister Zweckbauten daher. Aber es geht auch anders: Regionale Graffiti-Künstler haben im Auftrag der ED Netze GmbH in den letzten Monaten die Trafostationen Dauchingen und Brigachtal in farbenfrohe Kunstwerke verwandelt. Mit Farben, Pinseln und Spraydosen rückten die Künstler den Betonhäuschen auf den Leib und schufen schicke Blickfänge.



Schaltstation Wehr

Gemeinsam mit der ED Netze GmbH haben die Stadtwerke Wehr die Mittelspannungs-Schaltstation in der Haseler Straße komplett erneuert. Die Anlage ist für das gesamte Stadtgebiet von Wehr und somit für die Versorgungssicherheit der Region von großer Bedeutung. Die alte Station aus den 1950er-Jahren wurde durch ein neues kompakteres Gebäude mit leistungsfähiger Technik ersetzt. Dabei kooperierten die Stadtwerke mit Technikern von ED Netze. Die neue Schaltstation bietet Reservekapazität, ist erweiterbar und wird von der ED Netze-Leitstelle in Rheinfelden fernüberwacht. Auch die Störungserfassung erfolgt von dort.

Das bringt das **GEG**

Darum geht es:

Das neue Gebäudeenergiegesetz, kurz GEG, fasst die Vorgaben der Energieeinsparverordnung, des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes und des Energieeinspargesetzes zusammen. Das Ziel: das Energieeinsparrecht für Gebäude zu vereinheitlichen und zu vereinfachen und damit einen Beitrag zu leisten, den Gebäudebestand bis 2050 nahezu klimaneutral zu gestalten. Das Gesetz beinhaltet außerdem Teile des Klimapakets. Anlass der Neuregelung bildet die EU-Gebäuderichtlinie. Sie legt für alle Neubauten ab 2021 das Niedrigstenergiegebäude als Standard fest. Für Nichtwohngebäude der öffentlichen Hand gilt das schon seit 2019.

Das bedeutet es für Kommunen:

Kommunen betrifft das GEG ganz direkt: Es gilt gleichermaßen für private und öffentliche Wohn- und Nichtwohngebäude. Darüber hinaus betont das Gesetz ausdrücklich die Vorbildfunktion kommunaler Gebäude. Städte und Gemeinden eröffnet es auch die Chance, einen klimafreundlichen Gebäudebestand vor Ort zu forcieren, indem sie Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen über die Neuerungen informieren.

Einige Änderungen im Überblick:

- ▶ Die Anforderungen an den baulichen Wärmeschutz bleiben praktisch gleich – sowohl im Bestands- als auch im Neubau.
- ▶ Kommunen müssen prüfen, ob sich bei Neubauten und Sanierungen Solarthermie oder Photovoltaik nutzen lassen.
- ▶ Ab dem Jahr 2026 dürfen keine reinen Öl- und Kohleheizungen mehr neu installiert werden. Ausnahme: Es ist keine klimafreundlichere Wärmeerzeugung möglich. Etwa, wenn es keinen Gas- oder Fernwärmenetzanschluss vor Ort gibt oder eine anteilige Deckung des Wärme- und Kältebedarfs durch erneuerbare Energien sich technisch nicht umsetzen lässt oder zu einer unbilligen Härte führen würde.
- ▶ Biomethan erfüllt jetzt die Pflicht, für Gaskessel oder KWK-Anlagen erneuerbare Energien zu nutzen.
- ▶ Vor Ort verbrauchter Strom aus Solaranlagen oder Wärmepumpen lässt sich beim Primärenergiebedarf anrechnen.
- ▶ Der Energieausweis enthält künftig auch die CO₂-Emissionen eines Gebäudes.
- ▶ 2021 löst die neue Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) die bisherigen BAFA- und KfW-Förderungen ab. Sie soll die finanziellen Belastungen durch das GEG abmildern. Das BAFA startete zum Jahreswechsel bereits mit der Umsetzung der BEG-Einzelmaßnahmen, die KfW folgt dann am 1. Juli.



Mehr Informationen unter:

www.bmi.bund.de > Themen > Bauen, Stadt & Wohnen > Bauen > Energieeffizientes Bauen und Sanieren > Gebäudeenergiegesetz

Hartheim heizt **EFFIZIENT**

Die Gemeinde Hartheim am Rhein sichert sich mit einer Wärme- und Strom-Contracting-Partnerschaft mit Energiedienst eine zuverlässige und klimaschonende Energieversorgung. Als ersten Schritt der Zusammenarbeit installierten die Wärme- und Energiespezialisten in Zusammenarbeit mit der Energiedienst-Tochterfirma Messerschmid Energiesysteme ein modernes Blockheizkraftwerk in der örtlichen Alemannenschule. Zum Contracting-Vertrag gehören

die Erneuerung der Erzeugungsanlage und des Wärmenetzes. Dabei übernimmt Energiedienst ab jetzt die Betriebsführung, das Monitoring und die Instandhaltung aller Bestandteile des Wärmenetzes. Das neue Blockheizkraftwerk mit Gasspitzenlastkessel wird mit klimaneutralem Gas betrieben und versorgt die Schulgebäude mit Strom und Wärme. Die Rheinhalle bekommt ihre Wärme ebenfalls schon aus dem Blockheizkraftwerk

und nach einer für dieses Jahr noch geplanten Erneuerung der Leitungen auch ihren Strom.



Ihr Ansprechpartner:

Stefan Schlachter
Tel.: 07623 92-3541
stefan.schlachter@energiedienst.de

ED VERNETZT wächst weiter

Mit Buggingen, Kandern und Hausen im Wiesental haben sich 2020 drei Gemeinden „ED vernetzt“ angeschlossen. Wie 24 weitere Kommunen bekommen die „Neuen“ eine attraktive Dividende und gestalten das **STROMNETZ DER ZUKUNFT** mit.

Die Energiedienst-Gruppe versteht sich nicht nur als Erzeuger und Lieferant von umweltfreundlich erzeugtem Strom. Längst hat sich das Unternehmen auch als regionaler Partner der Kommunen für alle Energiethemen einen Namen gemacht. Denn eine erfolgreiche Energiewende lässt sich nur gemeinsam gestalten. Genau darauf zielt das Beteiligungsprogramm „ED vernetzt“ für kommunale Partner in Südbaden ab, das Energiedienst 2018 ins Leben rief. Mit den neuen Mitgliedern Buggingen, Kandern und Hausen im Wiesental halten inzwischen 27 Gemeinden 27 Prozent der Anteile an der ED Kommunal GmbH und sind so mittelbar an der ED Netze GmbH beteiligt. Die Vorteile für die Kommunen: eine attraktive jährliche Dividende in Höhe von 3,69 Prozent des eingesetzten Kapitals sowie die Mitgestaltung des Stromnetzes der Zukunft. Über den Beirat können die Kommunen ihre Wünsche an die Versorgungssicherheit, Energiewende und Digitalisierung einbringen.



[www](http://www.edvernetzt.de) Mehr Informationen:
www.edvernetzt.de



Aufnahme ins Netzwerk für mehr Klimaschutz: Energiedienst gehört als Vorreiter der Bundesinitiative Klimaschutz-Unternehmen an.

Einsatz fürs **KLIMA**

Seit November zählt die Energiedienst-Gruppe zur bundesweiten Vorreiter-Initiative Klimaschutz-Unternehmen – als einziger Betrieb aus dem südbadischen Raum. Die Aufnahme in die Initiative bestätigt das Engagement der Unternehmensgruppe für Klimaschutz und Energieeffizienz. Seit Anfang 2020 arbeitet die Energiedienst-Gruppe sogar komplett klimaneutral. Die 47 Unter-

nehmen im vom Bundeswirtschaftsministerium geförderten Netzwerk sollen branchenübergreifend zusammenarbeiten. Das Ziel: Wissen zu Klimaschutz und Energieeffizienz aus Theorie und Praxis in die Breite der Wirtschaft zu tragen. Mitglieder der Initiative sind Vorreiter für Klimaschutz und Energieeffizienz aus allen Branchen. Ein Kriterium, das zur Arbeit der Energiedienst-Gruppe passt.

IMPRESSUM Herausgeber: Energiedienst AG **Verantwortlich:** Alexander Lennemann **Projektleitung:** Alexandra Edlinger-Fleuchaus **Redaktion:** Jörg Bleile, Roman Gayer, Edmund Martin, Ingo Fleuchaus **Beratung:** trurnit Stuttgart GmbH **Copyright:** Energiedienst AG, Kommunikation, Schönenbergerstraße 10, 79618 Rheinfelden, Tel. 07623 92-2664, Fax: -2701 **E-Mail:** alexander.lennemann@energiedienst.de **Internet:** www.energiedienst.de **Fotos:** Energiedienst, Juri Junkow **Druck:** BluePrint AG **Auflage:** 300 Exemplare

