



KLM

Kommunalleasing Magazin

02-2018

Das Fachmagazin für Kämmerer

LEASING – MIETE – PPP

Abgasfrei

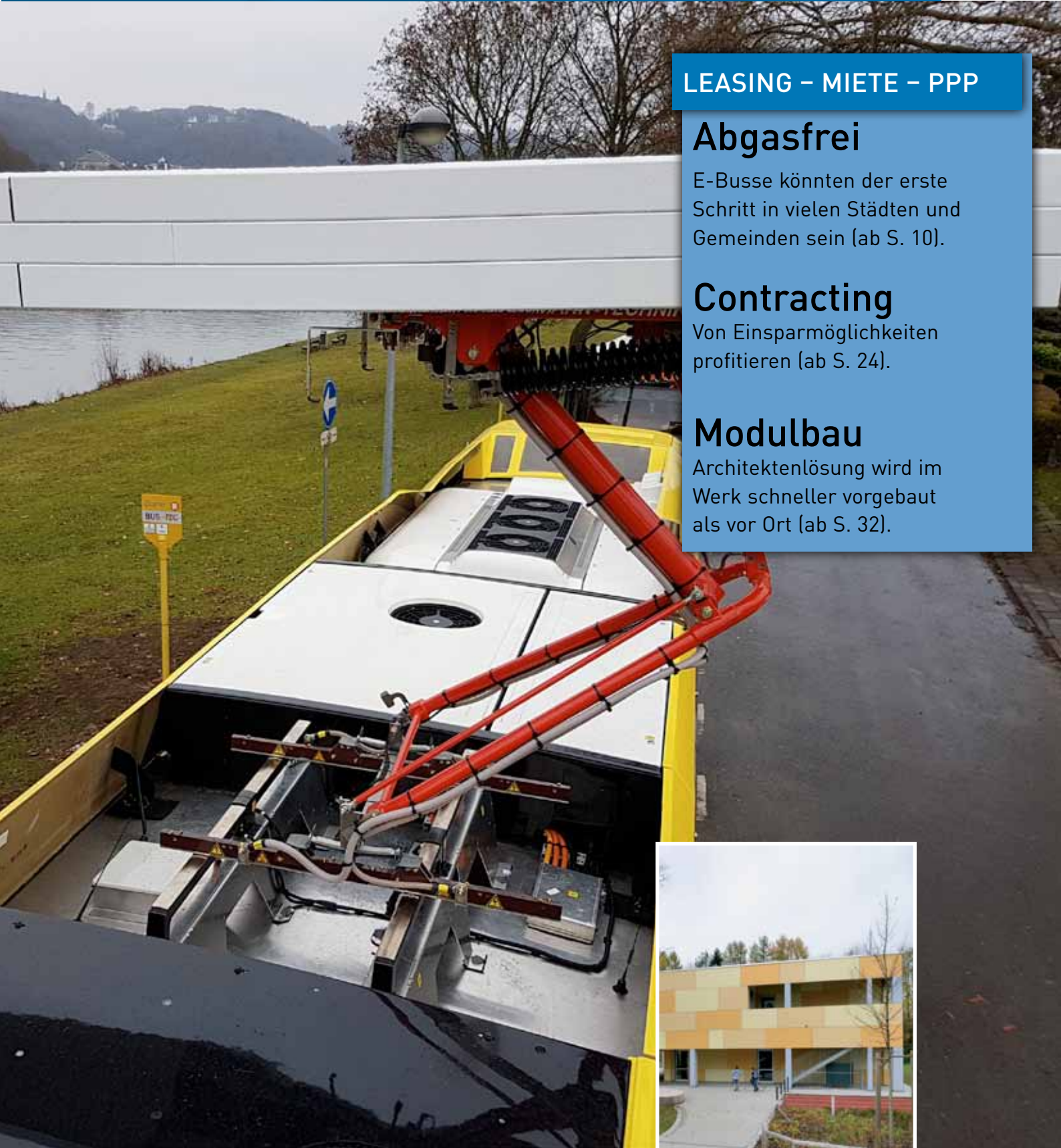
E-Busse könnten der erste Schritt in vielen Städten und Gemeinden sein (ab S. 10).

Contracting

Von Einsparmöglichkeiten profitieren (ab S. 24).

Modulbau

Architektenlösung wird im Werk schneller vorgebaut als vor Ort (ab S. 32).



INHALT

KLM 2/2018



Marktübersicht

06 Netzüberwachung

Ein neues Modell macht Schule.

07 Entsorgungsmanagement

Mietfahrzeuge für Recyclinghof Farsleben

08 Clevere Bänke

Jetzt wird Stadtmöblierung intelligent.

09 Büroräume mit Konzept

Puristisch, zeitlos, nachhaltig



Licht vermittelt Präsenz und schafft Sicherheit ▶ 31

Titelgeschichte

10 Busse als Vorreiter

Die Kommunen könnten auf allgemeine Dieselfahrverbote vorbereitet sein.

16 Abgasfreie Städte und Gemeinden

Schnellladestationen sind nicht nur für Busse sinnvoll.



Schnell gebaut und individuell gestaltet ▶ 32

Leasing & Miete

21 Ende der Werkstatt?

„Fahrzeugbeschaffungen und Werkstattlösungen gehören auf den Prüfstand.“

24 Sparen mit intelligenter Beleuchtung.

Beleuchtungscontracting als attraktive Modernisierungsoption

26 Modernste Gebäudetechnik dank Mietmodellen

Höhere Effizienz, geringere Kosten, bessere Wirtschaftlichkeit

Dienstleistung

28 Oft günstiger als bei der Sparkasse

Credx eröffnet digitalen Marktplatz für Fremdkapital-Emissionen.

29 Die Zeit nutzen.

Nur knapp jede zweite Kommune in Deutschland ist gut auf steigende Zinsen vorbereitet.



Weniger Abgase und weniger Lärm dank E-Bussen ▶ 10



Heute nur für E-Busse - morgen für Nutzfahrzeuge in der Innenstadt? ▶ 16



Moderne Gebäudetechnik hilft sparen. ▶ 26

Service

30 Bestes Licht für gute Arbeit
Lichtsteuerung, effiziente Lichtquellen und intelligente Sensorik können

31 Lichtbeton schafft Präsenz.
Sicherheit für jedermann

32 Die schnelle Schule
München setzt auch auf Modulbauten.

34 Eine große Spielkiste
Containerräume erweitern Kinderkrippe.

Magazin

03 Editorial
04 Inhaltsverzeichnis
05 Inserentenverzeichnis
35 Vorschau/Impressum

VERZEICHNIS DER INSERENTEN

MAINOVA	02
FRAIKIN	09
NRW.BANK	36

Jetzt wird Stadtmöblierung intelligent.

Clevere Bänke



Das Pforzheimer Unternehmen Messwerk hat eine Bankreihe entwickelt, die neue digitale Maßstäbe in der Stadtmöblierung setzt.

Hauptvorteile: kontaktloses Laden von mobilen Geräten, Laden per USB-Anschluss, unabhängige Stromversorgung durch Solarmodule, eingebauter WLAN-Hotspot, Umfeldausleuchtung sowie die Möglichkeit, Umweltdaten zu erfassen. Damit können die Kommunen, aber auch Messebetreiber und andere öffentliche Einrichtungen jetzt einen großen Schritt in das digitale Zeitalter machen. Die Kombination aus gelungenem

Design und stabiler, langlebiger Verarbeitung passt für alle Anwendungsfälle. Die feste Verankerung im Boden schützt vor Entwendung, langlebige und vandalensichere Materialien wie etwa Edelstahl erhalten den Wert der Bank.



Dampfsaugsystem überzeugt Hygienetechniker.

Gesamtkeimzahl null

Der bayerische Hersteller Beam GmbH aus Altenstadt erzielt mit seinem Dampfsaugsystem Blue Evolution XL+ hervorragende Werte im Hygienebereich und verminderte die Keimzahl deutlich, bei mehreren Proben sogar bis auf Null. Dies ist vor allem in Kantinen und Mensen von Schulen, Kindergärten, aber auch Verwaltungen wichtig.

Glasfaser

Mit knapp 200 000 Kunden wächst die Deutsche Glasfaser nicht nur am schnellsten, sondern zieht auch bei den Vertragskunden an der Telekom Deutschland vorbei. „Das Tolle ist, es geht auch auf dem Land!“, freut sich Jürgen Grützner, Geschäftsführer des Verbandes VATM. Trotz Kritik und angeblich geringer Nachfrage beweisen die Glasfaserfirmen, wie man Deutschland auch auf dem Land mit Glasfaser fit für Digitalisierung machen kann.

Das Gerät ist HACCP-zertifiziert und daher für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie oder auch in Einrichtungen des Gesundheitswesens bestens geeignet. Beim Test hatten die Anwendungstechniker dem Gerät zwar eine gewisse Reinigungsleistung zugetraut, allerdings nicht eine so signifikante und rundum gelungene Keimverringerung. Weil das Gerät kraftvoll, aber mit sehr trockenem Dampf arbeitet, entspricht es genau der Forderung, an Maschinen mit möglichst wenig Feuchtigkeit zu arbeiten, um die Prozesssicherheit zu wahren. Der Blue Evolution von beam dampft und saugt in einem Arbeitsgang, kommt völlig ohne Reinigungsmittel aus und spart dem Anwender nicht nur über 93 Prozent des bisherigen Wasserverbrauchs, sondern auch 60 Prozent der Zeit, die bislang fürs Säubern nötig war. Er wird ausschließlich mit klarem Wasser befüllt und arbeitet ohne chemische Reinigungsmittel.

Puristisch, zeitlos, nachhaltig

Büroräume mit Konzept



Für die Ausstattung ihrer repräsentativen Büroflächen wählten die Architekten von Blocher Partners einen gleichermaßen modernen wie ökologischen Bodenbelag: Noraplan uni von Nora Systems. „Der helle Grauton des Kautschukbodens passt

ideal zum ‚leisen‘ Design des Büros und ist darüber hinaus widerstandsfähig und natürlich“, sagt Senior-Partner Wolfgang Mairinger.

Dauerhaftes und nachhaltiges Design kennzeichnen die

Architekten. Mit Niederlassungen in Stuttgart, Mannheim und Neu-Delhi gilt das Architekturbüro als eine der ersten Adressen für ganzheitliche Projektentwicklungen. Gegründet 1989 gehört der Bürogemeinschaft ein Team aus 120 Architekten,

Innenarchitekten, Designern, Grafikern und Kommunikationsexperten an. Ihre Projekte vermitteln eine besondere Atmosphäre: puristischer Stil mit spannenden und lebendig wirkenden Materialkompositionen.

Anzeige



Fraikin
YOU DRIVE, WE CARE

Fraikin Key Facts

- Marktführer in Europa in der Nutzfahrzeug-Vermietung
- Seit mehr als 70 Jahren erfolgreich im Geschäft
- Mitarbeiter-Teams mit langjährigem Know-how
- Herstellerunabhängig bei allen Kommunalfahrzeugen
- Individuelle Spezifikationen für alle Bedürfnisse
- Flexible Service-Module für moderne Lösungen

Ihr Partner für innovatives Fahrzeug-Management

Fraikin hilft Unternehmen und Kommunen seit Jahrzehnten, immer auf dem neuesten Stand der Technik mobil zu sein.

Die Kommunen könnten auf allgemeine Dieselfahrverbote vorbereitet sein.

Busse als Vorreiter



Ständig geht das Thema Dieselfahrverbote und Innenstädte durch die Medien. Alle sind sich sicher, dass schnell etwas geschehen muss, andererseits von heute auf morgen keine Lösung möglich ist. Was die Städte und Gemeinden aktiv tun können, ist einen abgasfreien ÖPNV anzubieten. Chefredakteur Peter Baranec sprach dazu mit dem Geschäftsführer Volvo Busse Deutschland, Thomas Hartmann (Foto). →



→ und zu unterstützen. Dazu gehören Bushersteller Volvo, Solaris, Heuliez Bus, Iveco und Ebusco. Mit dem Beitritt weiterer Hersteller wird gerechnet. Spezialsysteme werden keine Chance haben. Und dass es funktioniert, zeigt das Beispiel von Hamburg, wo Volvo- und Solaris-Busse an den gleichen Stationen geladen werden.

Wie viele Ladestationen gebraucht werden, hängt zum einen vom Bussystem, zum andern von der Nutzungshäufigkeit ab. Entscheidend für einen Verkehrsbetrieb ist die Tageslaufleistung und diese liegt oft bei 250 bis 300 Kilometern. Je nach Busgröße, Besetzungsgrad, Topografie, Linienführung und Außentemperatur kann der Tagesenergiebedarf bei mehreren Hundert Kilowattstunden liegen. Der Anspruch an ein intelligentes Ladekonzept ist, dass ein Optimum aus Batteriegröße, Ladeleistung, -häufigkeit und -dauer gefunden wird. Sowohl mit den Zwischenladesystemen als auch Depotladelösungen können heute Laufleistungen bis 300 Kilometer erreicht werden. Bei den Zwischenladesystemen können wie oben erwähnt die Batterien kleiner gehalten werden und der Energiebedarf wird über den Tag verteilt während Depotladesysteme der Energiebedarf mit einer Ladung decken müssen, was entspre-

chend große Batterien und Ladezeiten bedingt.

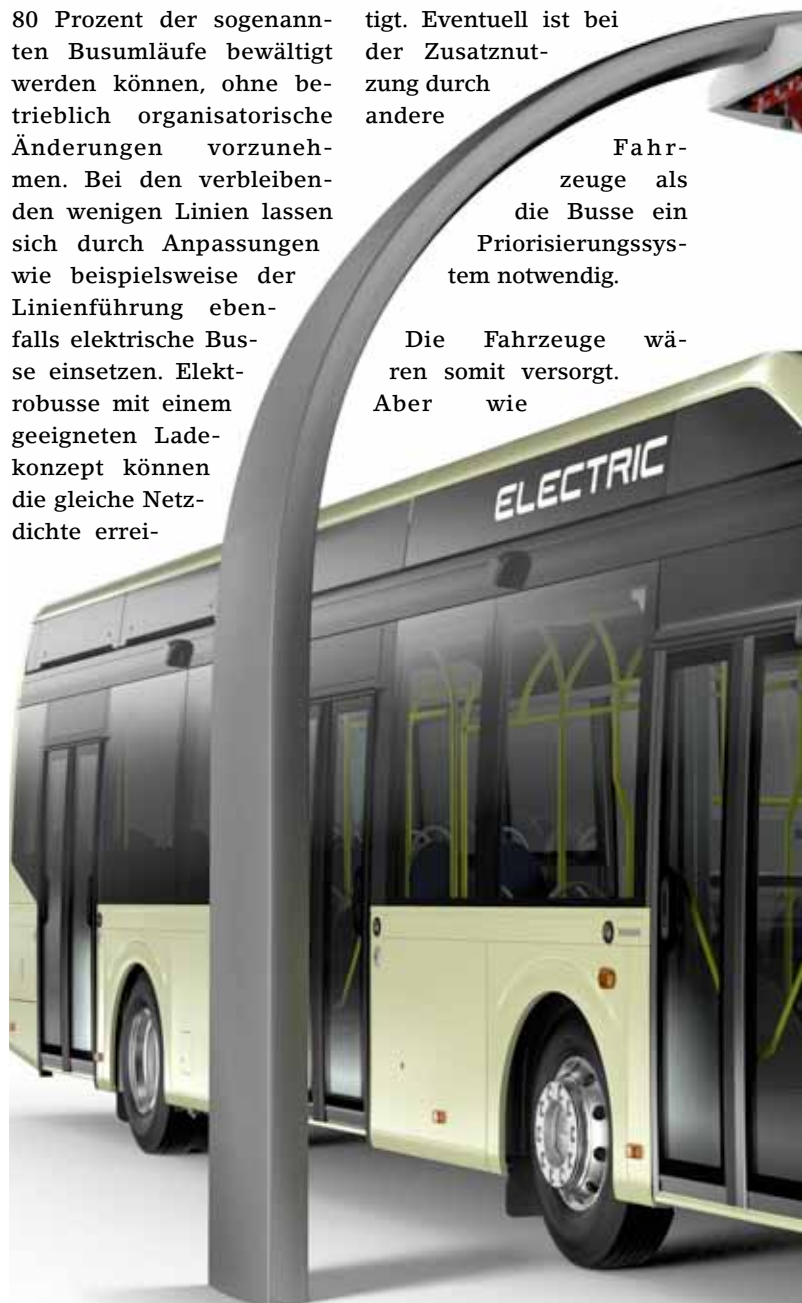
Verschiedene Analysen mit Verkehrsbetrieben haben gezeigt, dass mit den von Siemens angebotenen Ladetechniken weit mehr als 80 Prozent der sogenannten Busumläufe bewältigt werden können, ohne betrieblich organisatorische Änderungen vorzunehmen. Bei den verbleibenden wenigen Linien lassen sich durch Anpassungen wie beispielsweise der Linienführung ebenfalls elektrische Busse einsetzen. Elektrobusse mit einem geeigneten Ladekonzept können die gleiche Netzdichte errei-

chen, wie wir sie heute gewohnt sind.

Und für die Häufigkeit gilt: Je mehr Fahrzeuge gleichzeitig in dem Viertel aufgeladen werden sollen, desto mehr Masten werden dort benötigt. Eventuell ist bei der Zusatznutzung durch andere

Fahrzeuge als die Busse ein Priorisierungssystem notwendig.

Die Fahrzeuge wären somit versorgt. Aber wie



werden die Ladestationen bestromt, zumal so eine Schnellladung heftig viel Energie auf einmal benötigt. Das sei unterschiedlich möglich, meinen die Hersteller, je nachdem, was der Kunde wünscht und welche Infrastruktur vorhanden ist. Ganz unabhängig von der Stromversorgung können die Ladesysteme in Netze eingebunden werden,

die mit erneuerbaren Energien (Solar, Windkraft) versorgt worden oder stationäre Energiespeicher haben. Die Ladestationen werden erfahrungsgemäß an das örtliche Verteilnetz angeschlossen, damit auch geladen werden kann, wenn lokale Photovoltaik-, Wind- oder Batteriespeicher nicht genügend Energie liefern.

Beim oben beschriebenen System erfolgt der Anschluss der Ladestationen an das Niederspannungsnetz mit 400 Volt Wechselstrom oder am Mittelspannungsnetz mit 10 oder 20 Kilovolt, meint die Siemens-Expertin Mertins. Unabhängig von den Busherstellern bietet Sie-

mens alle Komponenten aus einer Hand, die für das Ladesystem benötigt werden.

Für Städte ohne vorhandene Gleichstrominfrastruktur ständen komplementäre Gleichrichterstationen zur Verfügung.

Doch extra für den ÖPNV ein Ladesystem zu bauen, erscheint wenig wirtschaftlich. Besser wäre doch, wenn auch Nutzfahrzeuge die Stationen nutzen könnten, sofern gerade kein Bus anrollt. Das würde auch einen zusätzlichen Beitrag in die Kassen spülen. Klar – Lkw im Fernverkehr benötigen ein anderes System. Für den Gütertransport hat beispielsweise Siemens deshalb den sogenannten E-Highway im Portfolio. Damit werde die Effizienz elektrifizierter Bahnstrecken mit der Flexibilität von Lkws zu einer innovativen Güterverkehrslösung erreicht. Dieser E-Highway ermöglicht eine verringerte Nutzung von fossilen Brennstoffen und eine Senkung der Betriebskosten bei gleichzeitigem Verhindern von lokalen Emissionen wie Kohlendioxid oder Stickoxiden, was ja gerade europaweit diskutiert wird. Er basiert auf einer sicheren und erprobten Infrastruktur zur gleichbleibenden Energieversorgung von schweren Nutzfahrzeugen. Als Ergänzung zu bestehender Straßeninfrastruktur kann es ohne größere Aufwände angepasst und betrieben werden. Das System erschließt dem Lkw-Verkehr die Nutzung von →



Höhere Effizienz, geringere Kosten, bessere Wirtschaftlichkeit

Modernste Gebäudetechnik dank Mietmodellen



Mietmodelle, die die Energieeffizienz von Gebäuden steigern, geraten zunehmend in den Fokus von Kommunen;
Quelle: Grundfos GmbH

Nicht nur in der Privatwirtschaft, sondern auch in Kommunen und kommunalen Unternehmen fallen jährlich höhere Ausgaben für Strom, Heizung oder Kühlung an. Moderne Technik verspricht eine höhere Energieeffizienz und damit eine erhebliche Kürzung der Energiekosten. Gerade im Gebäudesektor gibt es große Einsparpotenziale.

Das Problem: Kaum eine Gemeinde kann es sich leisten, alle paar Jahre Geräte und Maschinen auszutauschen, um vom technologischen Fortschritt zu profitieren. Die Lösung: Mietmodelle. Längst geht es dabei nicht mehr nur um Bürogeräte wie EDV oder Kopierer. Das Angebot reicht inzwischen von der LED-Beleuchtung über Solaranlagen bis hin zu Blockheizkraftwerken. Besonders beeindruckende Zahlen liefert ein häufig vernachlässigter Bereich der Gebäudetechnik: Pumpen.

brauchs in Deutschland entfallen auf diesen Bereich, wie das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) ermittelt hat. Doch die Umrüstung auf moderne, energieeffiziente Technik scheitert häufig an hohen Investitionskosten. Dank innovativer Mietmodelle können Betreiber in vielen Bereichen Modernisierungen inzwischen ohne Kapitaleinsatz und Risiko durchführen. Von der Beleuchtung bis zur Heizungsanlage – Nutzer erzielen dabei sofort erhebliche Einsparungen bei den Energiekosten.

Einsparung sofort

Experten sehen vor allem im Gebäudesektor großes Potenzial für Energieeinsparungen: Fast 40 Prozent des gesamten Energiever-

Unentdeckte Energie-sparpotenziale

Eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts ist der Klimaschutz. Deutschland hat sich ehr-

geizige Energieziele gesetzt, nach denen die Kohlendioxid-Emissionen im Vergleich mit 1990 bis 2030 um 55 Prozent verringert werden sollen. Auch für deutsche Unternehmen wird Energieeffizienz – insbesondere aufgrund des steigenden Kostendrucks – immer wichtiger. Laut IHK-Energiewende-Barometer 2017 haben 24 Prozent bereits diverse Energieeffizienzmaßnahmen durchgeführt, 38 Prozent berichteten von laufenden Projekten. „Dabei rücken auch bisher kaum beachtete Energiesparpotenziale in den Fokus“, erklärt Olaf Behrendt, Vertriebsleiter der Pescontracting GmbH.

Höhere Effizienz: Beispiel Heizung und Warmwasser

Ob in Privathaushalten, Unternehmen oder öffentlichen Einrichtungen – Heizungs- und Warmwasserversorgungssysteme bieten überall große Einsparpotenziale. Denn die systemrelevanten Pumpen gelten als Energiefresser: So laufen ältere Modelle permanent auf Höchstleistung, obwohl dies nur während fünf Prozent ihrer Gesamtlebensdauer notwendig wäre. „Durch die Umrüstung auf hocheffiziente, drehzahlregelbare Pumpen lassen sich regelmäßig Einsparungen von rund 60 Prozent verwirklichen“, weiß Beh-

rendt. In vielen Fällen sogar noch mehr: Eine Initiative der Deutschen Energieagentur DENA konnte zeigen, dass in Unternehmen sogar Energieeinsparungen von bis zu 90 Prozent erreichbar sind, wenn das gesamte Pumpensystem modernisiert wird. Dennoch schrecken insbesondere kleine und mittlere Betriebe vor Investitionen für die Sanierung einer Anlage zurück, die eigentlich noch reibungslos funktioniert.

Schön für Kämmerer und klingt immer noch unglaublich.

Ein interessantes Modell zur Lösung dieses Problems ist das sogenannte Energiespar-Contracting: Es nutzt die Effizienzgewinne moderner Technologien, um auf Betreiberseite erhebliche Einsparungen zu erreichen. Ohne Kapitaleinsatz und negative Auswirkungen auf den Cash-Flow. Das Modell basiert auf einer Einspargarantie: Die Dienstleistung des Contractors besteht in der Modernisierung technischer Anlagen, wodurch der Nutzer seine Energiekosten deutlich senken kann.

Mit dem vertraglich zugesicherten Kostenüberschuss durch die neue Technik vergütet er den Dienstleister. „Die Zahlungen richten sich nach der tatsächlichen Senkung des Energieverbrauchs“, erläutert Behrendt.

Aus dem Energiesparcontracting wurde in seinem Haus das Pumpen-Energiespar-Konzept entwickelt. Es bietet mit vier Finanzierungsarten – kaufen, mieten, leasen oder Contracting – für jede Gemeinde die passende Lösung. „Außer beim Kaufmodell ist die Modernisierung des Pumpensystems ohne Investitionskosten und Risiko möglich“, erläutert der Vertriebsexperte. Die Sanierung finanziert sich quasi von selbst: Die monatlichen Miet- oder Leasingraten sind niedriger als die monatlich eingesparten Energiekosten durch den Einsatz hocheffizienter Pumpen.

Gut geplant, mehr gespart

Basis des Konzepts ist natürlich die effiziente Technik: „Wir nutzen bei unseren Projekten vorrangig drehzahlregelbare Pumpen des Marktführers Grundfos“, so Behrendt. Doch es reicht nicht, einfach alte gegen neue Pumpen auszutauschen. „Um maximale Einsparungen zu fertigzubringen, nehmen unsere Experten immer eine genaue Bestandsaufnahme und Analyse des Systems vor, an der sich Planung und Energiekonzept orientieren.“ Welche Kapazität müssen die neuen Pumpen haben? Ist ein hydraulischer Abgleich nötig oder muss die

Anschlussverrohrung verbessert werden? Das lohnt sich auch für die Umwelt: Durch die garantierte Energieeinsparung können in der Folge die Kohlendioxid-Emissionen um mehrere Tonnen jährlich verringert werden.

Das Sahnehäubchen: staatliche Förderung

Diesen Beitrag zum Klimaschutz honoriert auch der Staat: Beim Kauf oder Mietkauf können Pumpenbetreiber noch bis 2020 von bis zu 30 Prozent staatlicher Förderung profitieren. Für die Sanierung von Heizungsumwälzpumpen oder Warmwasserzirkulationspumpen gibt es beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) Zuschüsse bis maximal 25.000 Euro pro Antrag. Dadurch verringert sich die Amortisationszeit für die Investitionen um ein Drittel. Ein weiterer Pluspunkt: Pesconcept kümmert sich im Zuge der Umrüstung auch um den Antrag beim BAFA.

Daniela Werner ist PR-Journalistin aus München. ■

Mehr Infos finden Sie hier:
pesconcept.de



Wir fördern das Gute in NRW.



Sportanlage Nordwalde, umgesetzt mit der individuellen Beratung der NRW.BANK.

Wenn es darum geht, ein komplexes Projekt zum Leben zu erwecken, ist gute Teamarbeit Gold wert. Die NRW.BANK ist Partner rund um alle kommunalen Fragestellungen. Im Sinne einer fachlich versierten Unterstützung beraten unsere Spezialisten unabhängig, individuell und kostenlos. Sprechen auch Sie mit uns über Ihre kommunalen Herausforderungen.

0211 91741-4600

www.nrwbank.de/teamarbeit