

# HOT NEWS



INFORMATIONEN UND NEUIGKEITEN  
FÜR UNSERE PARTNER



# NEU Gute igkeiten!

## Good News

Was macht Neuigkeiten zu guten Nachrichten? Zum Beispiel wenn Sie Freude, Zuversicht, Spaß, Wohlbefinden und Optimismus verbreiten und vielleicht sogar für eine gute Zukunft sprechen, die sich alle wünschen. Genau solche Neuigkeiten haben wir für Sie, die wir Ihnen in dieser Ausgabe mitteilen möchten. Gut für uns und vor allem für Sie.

Vor einigen Ausgaben haben wir davon berichtet, dass Elektromobilität auf dem Vormarsch ist. Heute können wir freudig behaupten: Elektromobilität ist nicht mehr aufzuhalten. Es passiert zur Zeit ein kompletter Wandel, der bis in alle Bereiche unseres Lebens reicht. So wird sich eben auch die dezentrale Warmwasserversorgung mit elektronischen Durchlauferhitzern immer weiter verbreiten. Und das zu Recht, denn alle Argumente liegen hierfür auf der Hand. Deutlich wird dies in dem Interview mit dem Sachverständigen der KfW Rainer Feldmann (Seite 10).

Dank der guten Entwicklungen im Warmwassermarkt konnten auch wir den Abverkauf unserer Produkte steigern und haben Anfang 2019 den Anbau unseres nun erweiterten Produktions- und Logistikbereiches in Betrieb genommen. Wir haben mehr Platz für mehr Arbeitskräfte geschaffen (Seite 3).

Was wäre ein ISH Messejahr ohne Produktinnovationen? Auf der Weltleitmesse für Sanitär und Heizung in Frankfurt präsentieren wir Mitte März erstmals unsere nächste Generation der E-Komfortdurchlauferhitzer, den DSX Touch und den DEX Next. Beide Geräte warten mit tollen neuen Features auf und überzeugen sowohl mit

einer neuen Designsprache, können aber auch unter der Haube richtig punkten. Die beiden neuen Geräte läuten bei CLAGE den nächsten Schritt zur Digitalisierung ein. Wie wir uns zu diesem Produkt hinentwickelt haben, lesen Sie im Interview mit dem Produktdesigner José Delhaes (Seite 5).

Auch aus dem Bereich der Trinkwassersysteme haben wir Gutes zu berichten. Denn wir haben die Palette an Armaturen stark erweitert. Neben der bisherigen Classic, die nach wie vor insbesondere in öffentlichen Bereichen überzeugt, gibt es nun Designvarianten, die sicher alle Freunde schöner Formen begeistern werden. (Seite 14/15)

Und zu guter Letzt gibt es auch gute Neuigkeiten vom Lüneburger Volleyball Bundesligisten zu vermelden. Die SVG Lüneburg spielt aktuell ihre erfolgreichste Saison, schlägt erstmals den Rekordmeister Friedrichshafen auswärts, zieht ins Pokalfinale ein und darf sich auf eine Arena freuen, die nun endlich gebaut wird. Einer gesicherten Zukunft steht nun nichts mehr im Wege (Seite 22/23).

Wem das noch nicht an Neuigkeiten reicht, der sollte in diesem Jahr aufmerksam unsere Homepage studieren und wird dort regelmäßig »Good News« finden.

## Inhalt

<b>Gute Neuigkeiten! Innovator!</b>	Seite 2/3
<b>InNEWation DSX Touch und DEX Next</b>	Seite 4/5
<b>Interview: Nachgefragt beim Designer José Delhaes</b>	Seite 5
<b>Ein Bad. Viele Möglichkeiten.</b>	Seite 7
<b>Unser Top-Trio.</b>	Seite 8/9
<b>Im Interview: Rainer Feldmann</b>	Seite 10
<b>Energieeffizienz: Zentral vs. Dezentral</b>	Seite 11
<b>Unsere Gerätefamilie</b>	Seite 12/13
<b>Zip: Da krähen alle Hähne nach</b>	Seite 14/15
<b>Referenzstory: Puma</b>	Seite 16/17
<b>Diverse Referenzen</b>	Seite 18-21
<b>Es läuft rund! SVG Lüneburg.</b>	Seite 22/23

» CLAGE zählt zu den innovativsten Mittelständlern Deutschlands. «

DEUTSCHLANDS  
INNOVATIVSTE  
MITTELSTÄNDLER  
2018  
Clage GmbH

Wirtschafts  
Woche

Im Test: 3.500 Unternehmen  
Partner: Munich Strategy  
Ausgabe 51/2018

## Gutes Ranking für CLAGE

CLAGE zählt zu den 50 innovativsten Mittelständlern Deutschlands. Um die Innovationschampions im deutschen Mittelstand zu küren, analysiert die WirtschaftsWoche in Zusammenarbeit mit der Münchner Beratung Munich Strategy Group (MSG) jährlich 3.500 Unternehmen mit einem Jahresumsatz zwischen 10 Millionen und 1 Milliarde Euro. Aus 400 Finalisten, die sich als Branchenführer und durch aktuelle Innovationen auszeichnen, wurden die 50 »Innovations-Champions 2018« ermittelt.

Grundlage für die finale Auswahl ist ein »Innovations-score«, der sich zu zwei Dritteln aus der Innovationskraft und zu einem Drittel aus der Performance der Unternehmen berechnet. Für die Ermittlung der Innovationskraft wurde untersucht, inwieweit sich Unternehmen durch kontinuierliche Neuigkeiten auszeichnen (Innovationsdynamik), ob sie von Markt und Wettbewerbern als innovativ eingestuft werden (Innovationswahrnehmung) und ob sie nachhaltig in Innovationen investieren (R&D Power). Die Performance errechnet sich aus Umsatzwachstum, Ertragsquote und EBIT-Wachstum der letzten vier Jahre.

Die Auswertung zeigt: Die innovativsten Unternehmen sichern sich über die Jahre eine erhöhte Schlagkraft und somit stärkere Performance im Wettbewerbsvergleich. Die Top 50 wachsen dreimal schneller als der gesamte deutsche Mittelstand und erhöhen durch Ihre kontinuierliche Innovationstätigkeit auch ihre Profitabilität in dreifacher Geschwindigkeit. Während der Durchschnitt des Mittelstands nur ein Umsatzwachstum von 4,9 Prozent erreicht, wachsen die Innovationschampions um 13,5 Prozent. Auch beim Ertragswachstum heben sich die Gewinnerunternehmen mit 25,9 Prozent deutlich vom durchschnittlichen Mittelstand (8,7 Prozent) ab.

Wir freuen uns über die Auszeichnung mit dem Qualitätssiegel »Deutschlands innovativste Mittelständler 2018«. (WirtschaftsWoche Ausgabe 51/2018).

» CLAGE investiert in die Zukunft «



Besuch des niedersächsischen Wirtschaftsministers bei den Inhabern:  
v.l. Joachim Gerdes, Jörg Gerdes,  
Dr. Bernd Althusmann,  
Ulla Gerdes, Jonas Gerdes

## Der Lüneburger Firmensitz wird kräftig ausgebaut

Mit der erfolgreichen Unternehmensentwicklung sind die erst vor 10 Jahren eingeweihten Räumlichkeiten wieder zu klein geworden. Deshalb investiert die Inhabersfamilie Gerdes ca. 11 Millionen Euro in die Erweiterung des Lüneburger Firmensitzes und erhält dazu 10 Prozent Fördermittel des »Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und der Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur«.

Niedersachsens Wirtschaftsminister Dr. Bernd Althusmann (CDU) überbrachte persönlich den Zuwendungsbescheid der N-Bank. Deren strengen Anforderungen konnte CLAGE mit den Wachstumsperspektiven aus dem Investitionskonzept gerecht werden. Ein wichtiges Kriterium war dabei die Schaffung von neuen Dauerarbeitsplätzen. Die Lager- und Produktionserweiterung ist inzwischen fast abgeschlossen. Als nächstes beginnt der Bau eines neuen Vertriebs- und Marketingzentrums im Pirohweg.

## Der neue DSX Touch

Neues Design, neu konzipiertes Innenleben, noch nutzerfreundlichere Bedienung. Der neue DSX Touch ist das Topmodell der elektronisch geregelten E-Komfort-Durchlauferhitzer für Dusche und Bad. Modernste Technik, langlebige Materialien und die kompakte Bauweise sorgen für hohe Qualität und sind ressourcenschonend. Das Gerät wird intuitiv über das neue Touchdisplay aus Echtglas bedient. Das Display hat eine hohe Farbtiefe, kann Verläufe darstellen und zeigt Animationen. Mit den benutzerfreundlichen Icons macht die Bedienung einfach Spaß.

Durch die integrierte Bluetooth- und WLAN-Funktion kann das Gerät auch mit Fernbedienung oder per Smartphone, Tablet oder Alexa gesteuert werden. Die Verwendung der App »Smart Control« erleichtert die Inbetriebnahme und Wartung des Gerätes. Auch können einfach und schnell die individuellen Verbrauchswerte von mehreren Nutzern angezeigt werden. Eine elektronische Wasserstopp-Funktion sorgt für Sicherheit und einfache Wannenfüllung. Präzise Wassermengen-Sensoren garantieren den vollen Komfort auch bei niedrigem Wasserdruck. Das Gerät ist dadurch auch sehr gut für den Einsatz von Wasserspararmaturen mit Strahlreglern geeignet.

Bedien-Modus



Zapf-Modus



Hauptmenü



Sparziel 12 Monate



## Der neue DEX Next

Der DEX Next ist mehr als nur ein kleiner Bruder des DSX Touch. Die komfortable Steuerung des DEX Next erfolgt über das kontrastreiche E-Paper-Display mit Echtglasabdeckung und Sensortasten. Bis zu vier Nutzerprofile mit verschiedenen Anwendungen lassen sich individuell anpassen. Die Verbrauchswerte von Strom und Warmwasser werden durch das Gerät gespeichert und können in der Statistik eingesehen werden.

# INNEWATION '19

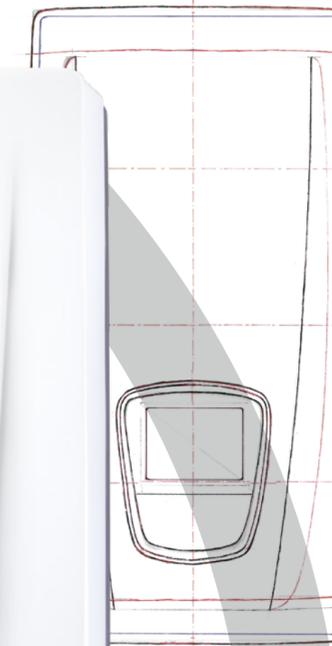


DSX Touch



DEX Next

Frische und hochwertige Anmutung des Gehäuse-Designs: einfacher, flacher, weißer, klarer, kantiger



Die Haube hat einen umlaufenden, leichten Überstand, so wirkt die Deckfläche wie eine schwebende Scheibe.



**José Delhaes**  
prägt die Design- und  
Formsprache der CLAGE  
Durchlauferhitzer seit  
vielen Jahren.

## Bei José Delhaes nachgefragt.

### Herr Delhaes, läuten Sie mit den beiden neuen Geräten der D-Serie eine neue Designlinie ein?

» Ja. Aber die Schlüssigkeit des Designkonzepts wird natürlich erst voll ersichtlich, wenn sich in Zukunft alle Geräte der D-Serie in dem neuen Design präsentieren. Für die ISH 2019 machen wir den Beginn mit dem DSX Touch und dem DEX Next und der überarbeiteten FX3 Fernbedienung. Allerdings sollte das neue Familiendesign das „Geräte-Gesicht“ weiterentwickeln und nicht mit ihm brechen. Ähnliches kennen wir auch aus der Automobilindustrie. «

### Da geben Sie das Stichwort »Auto«. Woran ist das Haubendesign angelehnt?

» Das stimmt (Herr Delhaes lacht). Die Trapezlinien sind eingeschnitten in der Frontfläche und erinnern leicht an eine Fahrzeugmotorhaube. Sie ist schlicht gehalten und wird durch die Schatten der Trapezlinien modelliert. Diese beiden zulaufenden Körperlinien sind eben auch das Wiedererkennungsmerkmal der CLAGE Geräte und waren auch bei dem neuen Design gesetzt. Aber auch der Einsatz wertiger Materialien ist angelehnt an das Interieur eines Automobils: zum Beispiel der velourverchromte Displayrahmen und das ablackierte Displayglas des DSX Touch. Aber einen wesentlichen Unterschied zum Design von Autos gibt es schon. Die Formsprache der letzten Geräteserie hat 10 Jahre gehalten. Ein langlebiger Design ist eben auch ein ökologischer Aspekt. «

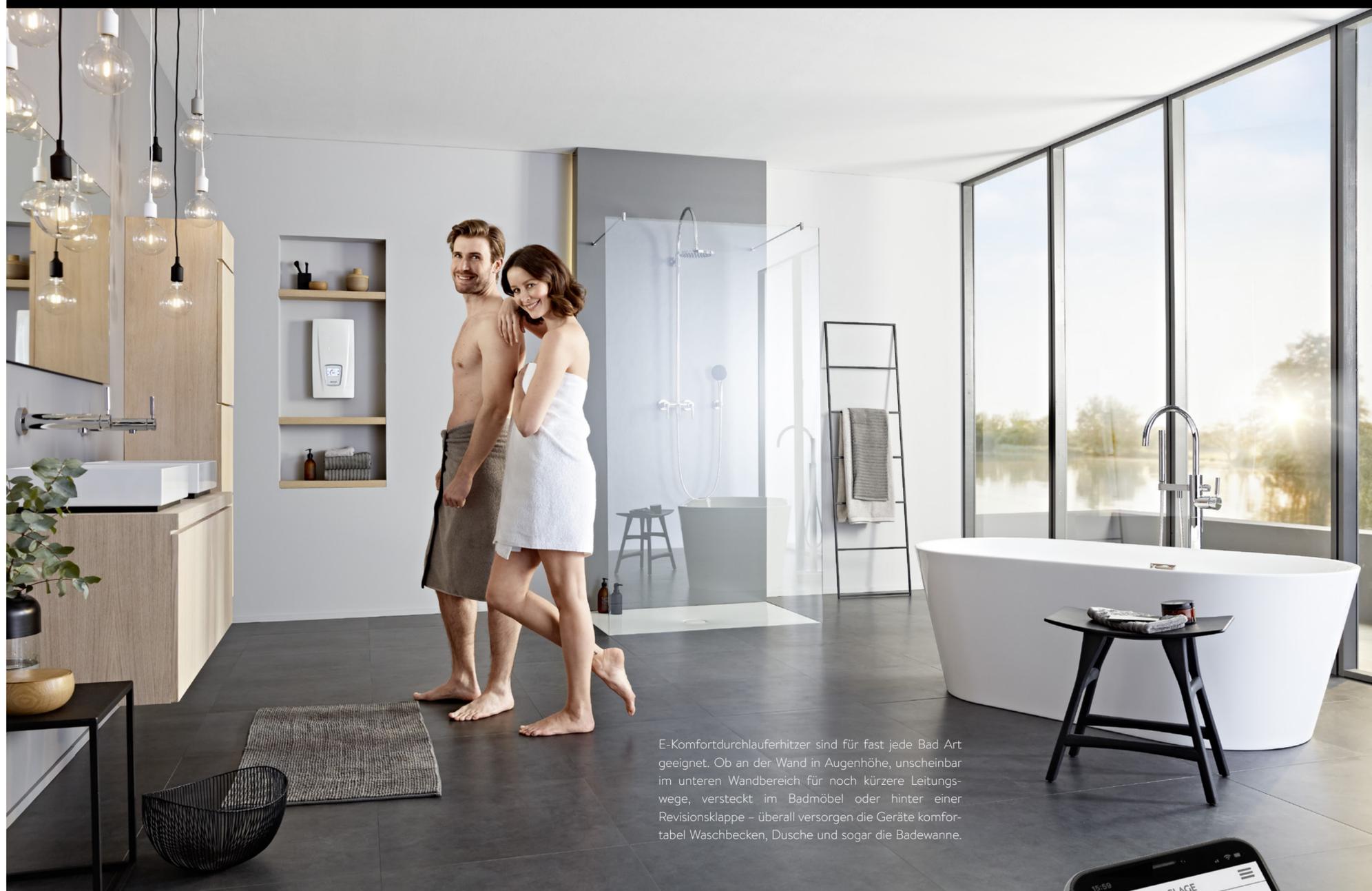
### So weit zu den Äußerlichkeiten.

#### Wie sieht's mit den inneren Werten aus?

» Auch die technischen Innenkomponenten wurden gestaltet und wirken sehr aufgeräumt. Viel mehr möchte ich an dieser Stelle nicht verraten. Das ist auch das Herzstück der Entwicklungsabteilung bei CLAGE, die einige Jahre an der Technik gefeilt hat. «

### Und die Bedienung des DSX Touch?

» Natürlich wurde das UX (User Experience) Konzept aufgrund verbesserter technischer Möglichkeiten des kapazitiven 3,5" Touchdisplays weiterentwickelt. Das Bedienkonzept mit dem Tachokranz zieht sich über die gesamte Gerätepalette hinweg und der Hauptsteuerungsaufbau ist stärker an eine Smartphone UX angelehnt. So funktioniert das Durchscrollen der Untermenüs z.B. mit Swipe. Aber man muss das Gerät einfach ausprobieren und sich von der intuitiven Bedienung begeistern lassen. «



E-Komfortdurchlauferhitzer sind für fast jede Bad Art geeignet. Ob an der Wand in Augenhöhe, unscheinbar im unteren Wandbereich für noch kürzere Leitungswege, versteckt im Badmöbel oder hinter einer Revisionsklappe – überall versorgen die Geräte komfortabel Waschbecken, Dusche und sogar die Badewanne.

# Ein Bad. Viele Möglichkeiten.



**Wandnische**

Bei dieser Installation lässt sich die gewünschte Temperatur bequem am Display einstellen.



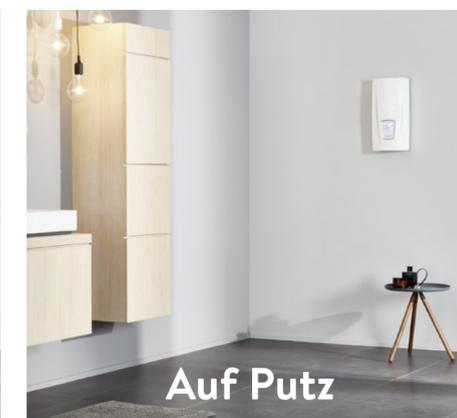
**Vorwand**

Das Gerät wird in der Vorwand mit Revisionsklappe integriert und lässt sich mit der Fernbedienung oder per App bedienen.



**Badmöbel**

Das Gerät ist versteckt, aber jederzeit gut erreichbar und per App oder Fernbedienung steuerbar.



**Auf Putz**

Der E-Komfortdurchlauferhitzer wird offen in Augenhöhe installiert und wird so zum Designelement im Bad. Er lässt sich bequem am Display bedienen.

## Amazon Echo

»Alexa, Warmwasser auf 38 Grad...« So kann es nun an jedem Handwaschbecken, am Spülbecken in der Küche und in Dusche und Bad ertönen. Denn CLAGE E-Durchlauferhitzer kommunizieren über den CLAGE Home Server oder direkt über den DSX Touch auch mit der Sprachsteuerung Alexa von Amazon Echo. Temperatur einstellen, Durchflussmengen abfragen und viele weitere Funktionen stehen dabei zur Verfügung.



## Smart Control App

Mit der »Smart Control« App von CLAGE lässt sich die gesamte Warmwasserversorgung systemübergreifend für Tablets und Smartphones, die auf den Systemen iOS, Android, Windows oder Linux basieren, digital bedienen. Voraussetzung ist entweder der neue DSX Touch mit integriertem WLAN oder ein CLAGE Home Server mit aktueller Software.

Sie können die E-Durchlauferhitzer bequem und komfortabel steuern und auswählen. Ein Blick auf den Bildschirm genügt, um Nutzungsdauer, Wasser- und Energieverbrauch sowie die Kosten für den gewählten Zeitraum zu prüfen. Der Nutzer kann sein Verbrauchsverhalten anpassen, Kosten sparen und somit die Umwelt schonen.



»Das Effizienz-Set  
**MCX Blue«**

Das Set »MCX Blue« aus E-Kleindurchlauferhitzer und Spezialarmatur ist die optimale Lösung für moderne Handwaschbecken. Der Durchlauferhitzer ist mit intelligenter Elektronik zur Regelung der Heizleistung für die bedarfsgerechte Warmwasserbereitung und einer neuen Strömungstechnik ausgestattet. Er sorgt für einen optimalen Wasserstrahl bei sehr sparsamem Verbrauch. Die Temperatur kann am Gerät auf 35°C, 38°C oder 45°C eingestellt werden. Farbige LEDs zeigen die gewählte Temperatur an. Die Armatur liefert beim Öffnen sofort warmes Wasser. Sie wurde mit Spezialkomponenten aus der Medizintechnik hergestellt und erfüllt so höchste Anforderungen an die Trinkwasserhygiene. Für die Wasserwege wurden nickel- und bleifreie Materialien verwendet. Die optimierten Wege sorgen für 80% weniger stehendes Wasser im Armaturenkörper im Vergleich zu herkömmlichen Einhebelmischern. EASY FIX sorgt für die schnelle Befestigung. MCX Blue spart bis zu 85% Betriebskosten gegenüber herkömmlichen Speichersystemen.



Am Hand-  
waschbecken.



35 °C



45 °C  
»Der gradgenaue  
**CFX-U«**

Der E-Kompaktdurchlauferhitzer CFX-U steht für die energieeffiziente Heißwasserversorgung der Küchenspüle. Die Nutztemperatur kann bequem per Funkfernbedienung (im Lieferumfang enthalten) zwischen 20°C und 60°C gradgenau eingestellt werden. Das kompakte Gerät wird platzsparend direkt unter der Spüle installiert und erwärmt das Wasser nur dann, wenn es gebraucht wird – direkt an der Zapfstelle! Lange Leitungswege und die damit auftretenden Energie- und Wasserverluste einer zentralen Warmwasserversorgung entfallen. Gegenüber herkömmlichen Kleinspeichern spart der Untertischdurchlauferhitzer bis zu 40% Energie. Verzichten Sie nicht mehr auf diesen Komfort!

In der  
Küche.



>Spot ansehen

»Der neue und intuitive  
**DSX Touch«**

Der neue E-Komfortdurchlauferhitzer DSX Touch macht Ihr Bad zur Wellness-Oase. Das zeitlos designte Gerät ist mit dem Touchdisplay oder mit der mitgelieferten Bluetooth-Fernbedienung einstellbar. Das intuitive Display mit Touchtronic® bietet optimalen Bedienkomfort und viele Einstellungsoptionen. So kann u. a. die Temperatur bequem zwischen 20°C und 60°C gradgenau eingestellt, mehrere Nutzer mit individuellen Temperaturprofilen festgelegt, Sparziele definiert und die individuellen Bedürfnisse eingestellt werden. Der vollelektronische Durchlauferhitzer DSX Touch bietet diesen Komfort bei geringem Energieverbrauch.

Unbegrenzt lange Warmwasser in exakter Wunschtemperatur! Ein »Touch« genügt und das Wasser hat die richtige Temperatur – sekundenschnell und ohne Zumischen von kaltem Wasser. Das spart Wasser und Energie. Lassen auch Sie sich davon berühren.



In Dusche  
und Bad.

38 °C



>Spot ansehen

**Rainer Feldmann**  
hat 20 Jahre Berufserfahrung  
im Bereich energieeffizientes  
Bauen, ist gelernter  
Bauingenieur und Zimmermann  
und seit 2002 externer  
Sachverständiger der KfW.



# IM INTER- VIEW

## 6 Fragen an Rainer Feldmann

### 1. Mit Ihrer langjährigen Erfahrung im Bereich Bauen, was sind Ihrer Meinung nach die größten Herausforderungen bei der Planung eines Neubaus oder einer Sanierung?

» Für mich ist die größte Herausforderung, dass man eigene Denkmuster flexibel halten muss. Wenn ich zum Bauberatungsgespräch gehe, habe ich die Aufgabe, die konkreten Bedürfnisse des Bauherrn zu ergründen. Ich stelle immer wieder fest, dass man eigene Vorstellungen zum Kundengespräch mitbringt und der Bauherr individuelle Anforderungen stellt. Hier muss eine sinnvolle Kombination für die aktuellen und zukünftigen Nutzerbedürfnisse gefunden werden.

Die Gebäudeplanung ist heute auf Grund verschiedener Anforderungen sehr komplex. Es sind Gebäudehülle und Anlagentechnik zu einer kostenoptimierten Kombination zusammenzuführen. Hinzu kommen gesetzliche Rahmenbedingungen, wie z.B. die Energieeinsparverordnung – EnEV und bald das neue Gebäudeenergiegesetz. Und zur Krönung sollen noch alle Fördermöglichkeiten für das Bauvorhaben aufgezeigt werden, hier an erster Stelle die KfW-Effizienzhausstandards. «

### 2. Welchen Stellenwert nimmt hierbei mittlerweile die Warmwasserbereitung ein?

Hinsichtlich der Warmwasserbereitung hat ein extremer Wandel stattgefunden. Konzeptionell steigt der relative Anteil der Warmwasserbereitung. Der Heizwärmebedarf wird über bessere Gebäudehüllen und Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung kontinuierlich gesenkt. Die Warmwassernutzung hat sich gleichzeitig stark verändert, vom wöchentlichen Baden in meiner Kindheit hin zu einer sehr individuellen täglichen Nutzung kleinerer Wassermengen.

In der Nachweisführung zur EnEV ist ein Nutzenergiebedarf für Warmwasser festgelegt. Die Nutzenergie ist das, was an der Zapfstelle ankommt und wird pauschal

» Hinsichtlich der Warmwasserbereitung hat ein extremer Wandel stattgefunden. Konzeptionell steigt der relative Anteil der Warmwasserbereitung. Der Heizwärmebedarf wird über bessere Gebäudehüllen und Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung kontinuierlich gesenkt. «

## 6 Fragen an Rainer Feldmann

mit 12,5 kWh pro Quadratmeter Nutzfläche angesetzt. Bei der Gebäudebewertung muss daher erkannt werden, dass die Nachweisführung nicht unbedingt mit der Realität übereinstimmt. Der berechnete Energiebedarf ist eine theoretische Größe in einem standardisierten Nutzerprofil. Er dient hauptsächlich dem Vergleich von Gebäuden und nicht der nutzerspezifischen Gebäudeplanung. Schon gar nicht können kalkulatorische Kostenbewertungen davon abgeleitet werden.

### 3. Wie viel warmes Wasser benötigen Sie privat?

Bis vor ein paar Jahren schätze ich den Warmwasserverbrauch in meinem Haushalt als überdurchschnittlich ein – verursacht durch meine beiden Kinder, die gerne etwas länger duschen. Das Problem bei der Planung der Warmwasserbereitung ist, dass man zu einem bestimmten Zeitpunkt plant, in meinem Fall mit einer Belegung von 4 Personen. Heute ist die Situation eine andere: Die Kinder sind aus dem Haus, ich bin viel auf Dienstreise und beim Sport, dusche also außerhalb. Nun ist mein hauseigener Warmwasserverbrauch äußerst gering.

### 4. Im Durchschnitt werden am Tag 40 Liter pro Person benötigt, dies entspricht ungefähr einem Energieverbrauch von 400 kWh pro Jahr. Wie viel warmes Wasser müssten Sie nach EnEV verbrauchen?

Bei mir zu Haus, mit 280 Quadratmetern Normnutzfläche, da auch mein in der thermischen Hülle liegender Keller hinzu gerechnet wird, müsste ich 3.500 kWh Nutzenergie verbrauchen, wenn man von den 12,5 kWh je Quadratmeter aus der EnEV ausgeht. Der konkrete Warmwasserbedarf hat selbstverständlich nichts mit der Nutzfläche zu tun. Selbst als wir noch 4 Personen im Haushalt waren, ist das sehr hoch angesetzt. Jetzt sind wir nur noch zu zweit, das würde bedeuten, dass jeder theoretisch 1.750 kWh verbrauchen müsste. In mei-

nem zentralen System kommen jetzt noch die Bereitstellungsverluste dazu. Es ist davon auszugehen, dass der Warmwasserbedarf innerhalb der Norm häufig zu hoch angesetzt wird. Daher ist es so wichtig, zwischen Norm und Realität zu unterscheiden, wenn es um die Planung der Warmwasserbereitung geht. Hier zeigt sich das Spannungsfeld der Anlagenoptimierung zwischen rechnerischer Bauamtsnachweisführung und ideal angepasstes Nutzerbedürfnis in vollem Umfang.

### 5. Wie würden Sie sich heute hinsichtlich der Warmwasserbereitung in Ihrem Haus entscheiden?

Bei meiner momentanen Wohnsituation würde ich eine Warmwasserbereitung im Durchflussprinzip wählen, beispielsweise über Durchlauferhitzer. Dies wäre das System, das optimal auf meinen geringen Verbrauch abgestimmt wäre. Es wird nur das warme Wasser erzeugt, das auch tatsächlich verbraucht wird und es entstehen keine Verluste, wenn ich nicht zu Hause bin.

### 6. Wie erreiche ich mit E-Durchlauferhitzern einen KfW-Förderstandard?

Wichtig ist es, erneuerbare Energien einzubinden, um die Anforderungen an den Primärenergiebedarf zu erfüllen. Dies kann entweder auf der Heizungsseite oder über die gebäudenaher Stromerzeugung wie z.B. Photovoltaik erfolgen.

So müssten sich folgende Orientierungswerte für die Anlagentechnik im Einfamilienhaus ergeben:

1. EnEV-Niveau: Wärmepumpe und Durchlauferhitzer
2. KfW 55: Wärmepumpe, Durchlauferhitzer und Lüftung mit Wärmerückgewinnung
3. KfW 40 und 40+: Wärmepumpe, Durchlauferhitzer, Lüftung mit Wärmerückgewinnung und Photovoltaik

Die Umstellung auf den Energieträger Strom hätte zudem den großen Vorteil, dass ich von heute auf morgen in der Theorie meine komplette Wärmeversorgung CO<sub>2</sub>-neutral gestalten kann. Die Deutsche Bahn wirbt bei Ihren Bahncard 100-Fahrern, so wie ich einer bin, mit CO<sub>2</sub>-freiem Reisen durch die Nutzung von Ökostrom. Aus meiner Sicht darf man im Gebäudebereich auch so denken!

## Zentral

Noch weit verbreitet ist die Kopplung der Warmwasserversorgung an das Heizungssystem. Wasser wird in einem zentralen Speicher erwärmt und durch ein zusätzliches Leitungssystem zu den Entnahmestellen geleitet. Aufgrund der hygienischen Anforderungen muss das Wasser bei langen Leitungswegen auf mindestens 60°C erhitzt werden. Die Temperatur wird durch das Zumischen von kaltem Wasser an der Entnahmestelle reduziert. Bei alten Gebäuden mit sehr hohem Heizwärmebedarf kann das sinnvoll sein. Aber bei Renovierungen und Neubauten, die den Niedertemperaturbereich nutzen, ist das Bereitstellen, Speichern und Weiterleiten von 60°C heißem Wasser mit hohen Energieverlusten verbunden. Die »Forschungsgesellschaft für Energiewirtschaft« unterteilt die Energieverluste bei der zentralen Warmwasserbereitung in Zirkulations-, Verteil-, Anlauf- und Speicherverluste. Im Einfamilienhaus betragen diese Verluste insgesamt mindestens 40% des gesamten Energiebedarfs. Dazu kommen noch die höheren Investitionskosten gegenüber der dezentralen Lösung.



## Dezentral

Eine energiesparende Alternative ist die Trennung der Warmwasserversorgung von der zentralen Heizungsanlage. Elektronische E-Durchlauferhitzer werden an den jeweiligen Entnahmestellen installiert und erhitzen das Wasser genau in den Mengen und Temperaturen, die wirklich gebraucht werden. Das Wasser wird direkt beim Durchströmen des Gerätes erhitzt. Beim Schließen der Armatur schaltet sich der E-Durchlauferhitzer automatisch wieder aus. Dadurch wird nur so viel Wasser erwärmt, wie auch tatsächlich benutzt wird. Da E-Durchlauferhitzer kein Wasser bevorraten müssen, fallen die Geräte-Abmessungen sehr klein aus. Moderne E-Durchlauferhitzer fügen sich daher harmonisch in jede Umgebung ein. Die Geräte können aber auch, z.B. in einem Badmöbel, versteckt installiert werden oder zwei nebeneinanderliegende Räume versorgen. Dann ermöglichen Fernbedienungen oder die Steuerung per Tablet oder Smartphone die Einstellung des E-Durchlauferhitzers.



## Wie würden

## Sie sich entscheiden?



Die abgebildeten Materialien sind nur beispielhaft für den Einsatz in einem Einfamilienhaus zu verstehen und die Menge und Auswahl der zu installierenden Materialien hängen von den individuellen Anforderungen und der Objektgröße ab.



**MCX elektronisch**  
**MCX3:** 3,5kW / 230V  
**MCX4:** 4,4kW / 230V  
**MCX6:** 5,7kW / 230V  
**MCX7:** 6,5kW / 400V

**MBH hydraulisch**  
**MBH3:** 3,5kW / 230V  
**MBH4:** 4,4kW / 230V  
**MBH6:** 5,7kW / 230V  
**MBH7:** 6,5kW / 400V

**M drucklos**  
**M3:** 3,5kW / 230V  
**M4:** 4,4kW / 230V  
**M6:** 5,7kW / 230V  
**M7:** 6,5kW / 400V

**M-O drucklos**  
**M3-O:** 3,5kW / 230V  
**M4-O:** 4,4kW / 230V  
**M6-O:** 5,7kW / 230V  
**M7-O:** 6,5kW / 400V



**MBX3 Lumino:** 3,5kW / 230V  
**MBX7 Lumino:** 6,5kW / 400V

**MCX Blue:** 3,5kW / 230V

**M3/END:** 3,5kW / 230V



**M3/SNM:** 3,5kW / 230V

**M3/SMB:** 3,5kW / 230V  
**M7/SMB:** 6,5kW / 400V

**MBX4 Shower:** 4,4kW / 230V  
**MBX6 Shower:** 5,7kW / 230V  
**MBX7 Shower:** 6,5kW / 400V

## E-Kleindurchlauferhitzer für Handwaschbecken

Der E-Kleindurchlauferhitzer MCX ist die effiziente Warmwasserlösung am Handwaschbecken. Das Wasser wird nicht vorgeheizt, sondern direkt am Waschbecken erhitzt. Einfach und schnell Hände waschen mit perfekter Temperatur! Das Set MBX Lumino mit berührungsloser Armatur bietet zudem optimale Hygiene und Komfort.



**WHT:** 1,0 kW / 230V

## Händetrockner

Der Warmlufthändetrockner mit elektronischem Infrarot-Näherungsschalter für berührungsloses, vollautomatisches Ein- und Ausschalten ist optimal für gewerbliche Sanitärräume.



**DSX Touch**



**DSX Touch:** 18, 21, 24, 27kW / 400V

NEU

**DEX Next**



**DEX Next:** 18, 21, 24, 27kW / 400V

NEU

**DSX**



**DSX:** 18, 21, 24, 27kW / 400V

**DCX**



**DCX:** 18, 21, 24, 27kW / 400V  
**DCX13:** 11 oder 13,5kW / 400V

**DLX**



**DLX18:** 18kW / 400V  
**DLX21:** 21kW / 400V  
**DLX24:** 24kW / 400V

**DBX**



**DBX18:** 18kW / 400V  
**DBX21:** 21kW / 400V  
**DBX24:** 24kW / 400V  
**DBX27:** 27kW / 400V

## E-Komfortdurchlauferhitzer für Dusche und Bad

Eine warme Dusche oder ein wohliges Bad sind ein echter Genuss, vor allem, wenn unbegrenzt lange warmes Wasser exakt in Wunschtemperatur zur Verfügung steht. Der E-Durchlauferhitzer DSX Touch bietet diesen Komfort bei geringem Energieverbrauch. Ein »Touch« genügt und das Wasser hat die richtige Temperatur – sekundenschnell und ohne Zumischen von kaltem Wasser.



**CFX-U:** 11 oder 13,5kW / 400V

**CEX-U:** 11 oder 13,5kW / 400V

**CDX 11-U:** 11kW / 400V

**CEX:** 11 oder 13,5kW / 400V

**CEX/CSO:** 11 oder 13,5kW / 400V

## E-Kompaktdurchlauferhitzer für die Küche

Der CFX-U ist die clevere Lösung für die energieeffiziente Heißwasserversorgung der Küchenspüle. Das kompakte Gerät wird platzsparend unter der Spüle installiert und die Funkfernbedienung ermöglicht eine bequeme Temperatureinstellung. So werden Leitungs- und Wärmeverluste vermieden.



**WS-Hybrid:** 13 oder 21 kW / 400V

## WS-Hybrid

Die Wohnungsübergabestation mit integriertem Heizkreis und Plattenwärmetauscher und mit integriertem E-Durchlauferhitzer, dient zur hygienischen Trinkwasserversorgung in einer Wohnung.

## Smart Control

Die intelligente Warmwassersteuerung mit dem Tablet oder Smartphone per App »Smart Control«.



App im Apple Store für alle iOS Geräte ab Version 9

App bei Google Play für alle Android Geräte ab Version 4.4



## CLAGE Home Server

Über den CLAGE Home Server, der über Funk und WLAN die Verbindung zwischen den E-Durchlauferhitzern und dem Smartphone oder Tablet herstellt, werden die Systeme gesteuert.

# Da krähen alle Hähne nach.

Die neuen Armaturen von Zip HydroTap®

Die neuen Zip Armaturen sind da! Damit bietet CLAGE für jede Anwendung oder Küchengestaltung die optisch und technisch passende Lösung an. Neben der »Classic« haben wir auch die »Arc« Designarmatur und eine »All In One«, die eine zweite Armatur für das Leitungswasser überflüssig macht im Sortiment. Alle Armaturen sind in drei verschiedenen Oberflächen verfügbar. Damit werden der Individualität designorientierter Kunden keine Grenzen gesetzt.

In gewerblichen, privaten und öffentlichen Bereichen ist das Trinkwassersystem Zip HydroTap® äußerst praktisch. Sie können sogar entscheiden, ob das Wasser sofort per Tastendruck kochend, still gekühlt oder sprudelnd aus der Armatur fließen soll. Durch den Wegfall von Wasserkochern und Wasserkränen und dem damit verbundenen Logistikaufwand trägt jeder Zip Kunde einen Teil zum Umweltschutz bei. Aber Zip HydroTap® ist nicht nur etwas für das gute Gewissen, sondern auch fürs Portemonnaie.



Das Untertischgerät mit Touchdisplay unter der Spüle für kochendes, still gekühltes oder sprudelndes Trinkwasser.



Die Armaturen »Classic« und »Arc« können alleinstehend mit Tableau oder direkt an der Spüle installiert werden. Beide Armaturen sind in den drei Oberflächen erhältlich.



## Classic

CS, BCS, BC oder B



## Arc

CS, BCS, BC oder B



## Celsius Arc AIO »All-in-One«

BCS

### Alle Armaturentypen zur Auswahl:



Verchromt glänzend

Verchromt gebürstet

Schwarz matt

### Mit folgenden Untertischgeräten kombinierbar:

**G4 CS 175** →

stilles und sprudelndes gekühltes Trinkwasser, gefiltert

**G4 BCS 100/75** →

kochendes, still gekühltes und sprudelndes Trinkwasser, gefiltert

**G4 BCS 160/175** →

kochendes, still gekühltes und sprudelndes Trinkwasser, gefiltert

**G4 BC 100/75** →

kochendes und still gekühltes Trinkwasser, gefiltert

**G4 B 160** →

kochendes Trinkwasser, gefiltert

**G4 BCS 100/75** →

kochendes, still gekühltes und sprudelndes Trinkwasser, gefiltert  
+ Leitungswasser

**G4 BCS 160/175** →

kochendes, still gekühltes und sprudelndes Trinkwasser, gefiltert  
+ Leitungswasser

# PUMA SE

## Herzogenaurach



Bürokomplex Vision Headquarter  
mit Skywalk neun Meter über der Autobahn

**Bild unten:**  
In den Putzräumen sorgt der E-Kompaktdurchlauferhitzer CEX jederzeit sofort für warmes Wasser.

### REFERENZOBJEKT »PUMA SE«

2018 bezog Puma ein neues sechsgeschossiges Verwaltungsgebäude in Herzogenaurach. Eine 85 Meter lange Fußgängerbrücke mit einem 36 Meter hohen Pylon verbindet das neue Gebäude mit der bestehenden Unternehmenszentrale. Dynamik und effektive Zusammenarbeit zeigen sich architektonisch in der neuen firmeneigenen Brücke aus Stahl und Glas. Sie verbindet jeweils das dritte Geschoss des alten „PUMA-Vision Headquarters“ mit dem neuen Verwaltungsbau auf der anderen Seite der Stadtautobahn. Die Mitarbeiter freuen sich über kurze Wege und den imposanten Skywalk neun Meter über der Autobahn.

Für die technische Detailplanung und Umsetzung des Bauwerks arbeitete das Architekturbüro Krex Architekten eng zusammen mit dem Ingenieurbüro HTP Haustechnik Projekt GmbH aus Nürnberg. Beim Bau des neuen Bürokomplexes mit einer Nutzfläche von ca. 13.600 Quadratmetern wurde nicht nur auf starkes Design sondern auch auf Komfort, Hygiene und hohe Energieeffizienz geachtet. Deshalb fiel die Wahl bei der Warmwasserversorgung auch auf E-Durchlauferhitzer von CLAGE. Insgesamt sorgen 95 bedarfsgerechte E-Durchlauferhitzer unterschiedlicher Bauart jederzeit für warmes Wasser im Gebäude. Kein Vorheizen, keine langen Leitungswege, mehr Hygiene! An den Waschbecken in den Sanitärräumen entschieden sich die Planer für das effiziente E-Kleindurchlauferhitzer-Set MBX 7 Lumino. Die zum Set gehörende Leuchtarmatur zeigt die Wassertemperatur mit einem Farblühtring an. In den Teeküchen und Putzräu-

men sorgen die E-Kompaktdurchlauferhitzer CEX und CEX-U jederzeit sofort für warmes Wasser. Die Duschen werden von E-Komfortdurchlauferhitzern DSX Touch versorgt. Die Warmwasserversorgung ist damit komplett von der Heizung getrennt.

Der Vorteil: Das warme Wasser steht ohne Vorlaufzeiten zur Verfügung. Es wird nur so viel Wasser erhitzt, wie man benötigt. Zusätzliche Leitungssysteme sind nicht erforderlich. Außerdem sind keine Zirkulationspumpen und Warmwasserspeicher notwendig, Investitions- und Betriebskosten wurden so gespart und die Heizung konnte genau auf den Heizwärmebedarf des Gebäudes ausgelegt werden. Alles sportlich effizient.

#### Architekten:

Klaus Krex  
Bucher Straße 101  
90419 Nürnberg

Johann Böhm  
Architekten & Ingenieure  
Parsifalstraße 8  
90461 Nürnberg

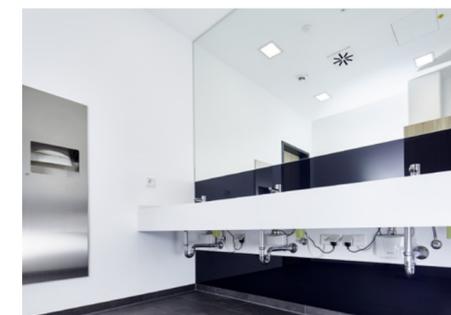


#### EINGEBAUTE GERÄTE

- 65 x MBX 7 Lumino an den Waschbecken
- 14 x CEX mit Armatur SSO in den Putzräumen
- 11 x CEX-U mit Armatur EAK in den Teeküchen
- 5 x DSX Touch in den Duschen



**Drei Bilder oben:**  
E-Kompaktdurchlauferhitzer CEX-U mit Armatur EAK in den Küchen.



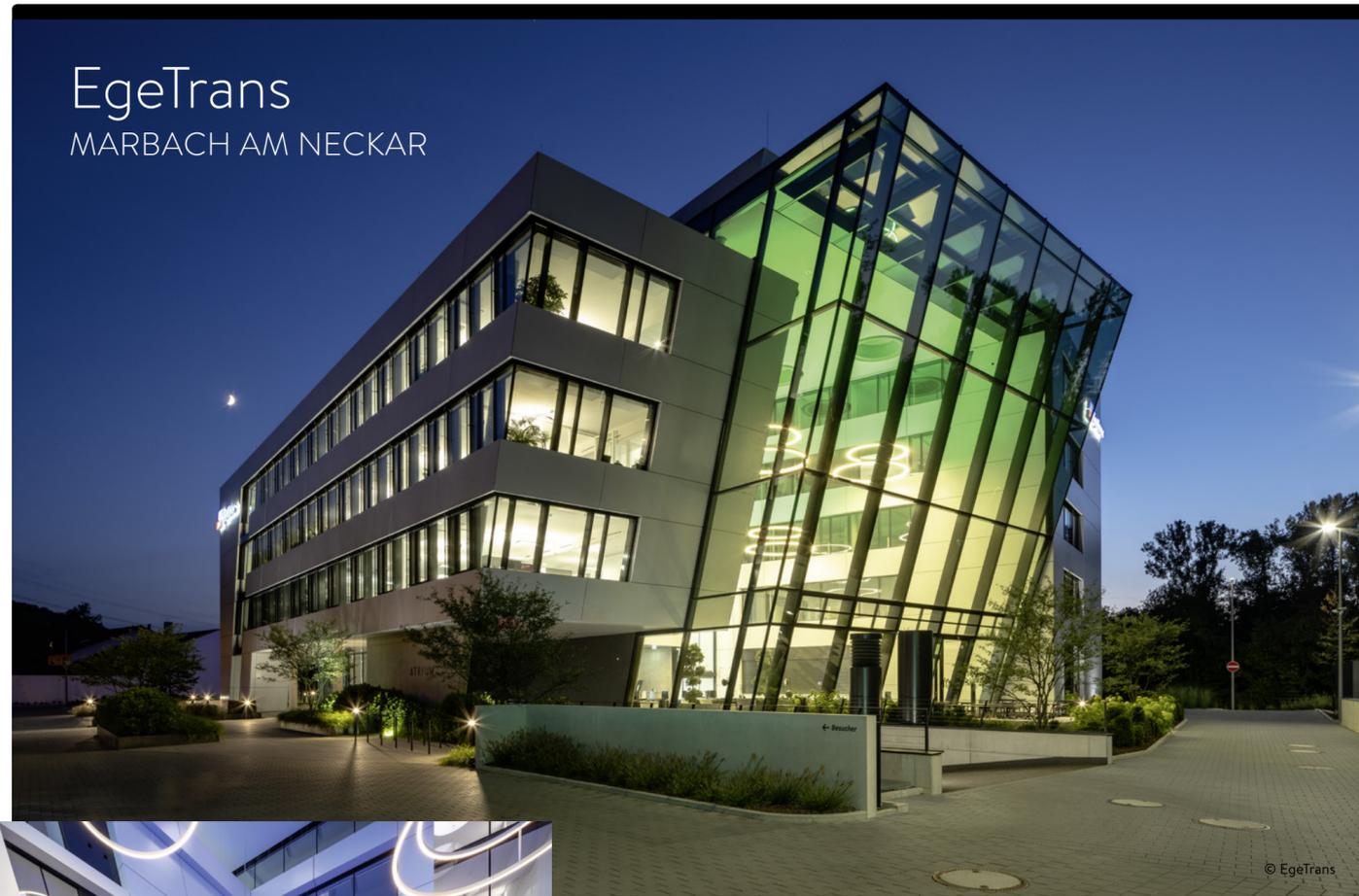
**Bilder oben und rechts:**  
E-Kleindurchlauferhitzer MBX 7 Lumino versorgen die einzelnen Waschbecken mit warmem Wasser.



Der Farblühtring der Armatur zeigt die gewählte Wassertemperatur an.

# EgeTrans

## MARBACH AM NECKAR



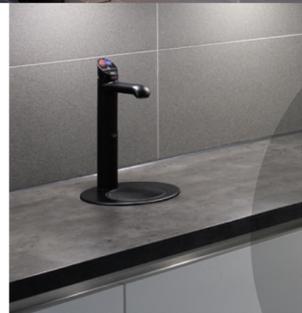
**Versteckt im Unterschrank:**  
E-Kleindurchlauferhitzer MCX 4



### EINGebaUTE GERÄTE

- 51 x E-Kleindurchlauferhitzer MCX 4
- 13 x E-Kompaktdurchlauferhitzer CEX-U
- 6 x E-Komfortdurchlauferhitzer DCX
- 13 x Speicher S10-O
- 9 x Trinkwassersystem Zip HydroTap® G4 BCS

**Auf Tastendruck:**  
die schwarze Armatur liefert kochendes, gekühltes und sprudelndes Trinkwasser



### REFERENZOBJEKT »EGETRANS«

2018 wurde das neue Verwaltungsgebäude des Logistikdienstleisters EgeTrans Internationale Spedition GmbH mit 2.000 Quadratmetern Grundfläche für ca. 125 Mitarbeiter eingeweiht. Der 18 Meter hohe Baukörper wurde – passend zur Kernkompetenz der Spedition, der Seefracht – einem Schiff nachempfunden. Herzstück des Gebäudes mit seiner Glasfassade ist das ATR/UM, das als Betriebsrestaurant und Eventlocation dient.

Die 300 m<sup>2</sup> große Photovoltaikanlage auf dem Flachdach erzeugt ca. 9 Prozent des Eigenbedarfs an Strom. Beheizt und gekühlt wird das Gebäude mit Grundwasser aus 6 und 40 m Tiefe. Für die Toiletten und die Außenbewässerung wird Regenwasser genutzt. Aber auch bei der Warmwasserversorgung wurde auf hohe Energieeffizienz gesetzt. E-Durchlauferhitzer MCX 4 an den Handwaschbecken, CEX-U an den Küchenspülen und DCX für die Duschen versorgen alle Entnahmestellen bedarfsgerecht mit Warmwasser.

Einen besonderen Komfort bieten die 9 Trinkwassersysteme Zip HydroTap®. Hier können die Mitarbeiter kochend heißes, gekühltes und mit Kohlensäure versetztes Trinkwasser direkt aus einer Armatur zapfen. Ein Tee ist damit schnell zubereitet und auch das Schleppen von Wasserkisten wurde durch die Geräte überflüssig.

### Architekt

d. eger beratungs- und planungsgesellschaft b.r.  
Auf der Höhe 12  
71394 Kernen

### REFERENZOBJEKT »ROYDORFER PARK«

Im Roydorfer Park in Winsen (Luhe) entstanden 2017/2018 moderne und hochwertig ausgestattete Eigentumswohnungen in Größen von ca. 60 bis 97 Quadratmetern. Eine kontrollierte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung, Fußbodenheizung sowie elektrische Außenjalousien sorgen in den 48 Wohneinheiten für angenehmes und komfortables Wohnen. Die Duschbäder sind mit einer offen begehbaren Dusche ausgestattet.

Die 7 Häuser erfüllen die Anforderungen an den KfW-55-Effizienzhaus-Standard und verfügen jeweils über eine Nibe Wärmepumpe F2120 in Verbindung mit einem Pufferspeicher. Die Warmwasserversorgung erfolgt dezentral in jeder einzelnen Wohnung mit einer Wohnungsübergabestation WS-Hybrid von CLAGE. In jede Wohnungsübergabestation ist ein E-Durchlauferhitzer mit einer Leistung von 13,5 kW integriert, der für die elektrische Nacherwärmung des Wassers sorgt. So können die Bewohner die Effizienz der Wärmepumpe nutzen und gleichzeitig hohen Warmwasserkomfort genießen. Die Wunschtemperatur kann einfach am Tastenbedienfeld des Durchlauferhitzers eingestellt werden und das Wasser ist jederzeit sofort und unbegrenzt lange in der richtigen Temperatur verfügbar.

### Bauherr:

Ohlmsbau GmbH & Co.KG  
Stadtkoppel 36  
21337 Lüneburg

# Roydorfer Park

## WINSEN



### EINGebaUTE GERÄTE

- 48 x Wohnungsübergabestationen WS-Hybrid mit integriertem E-Durchlauferhitzer 13,5 kW



Hinter der Revisionsklappe versteckt sich die Wohnungsübergabestation WS-Hybrid

Weitere Referenzen  
mit Wohnungsübergabestationen:



# Lüne Damm

## LÜNEBURG

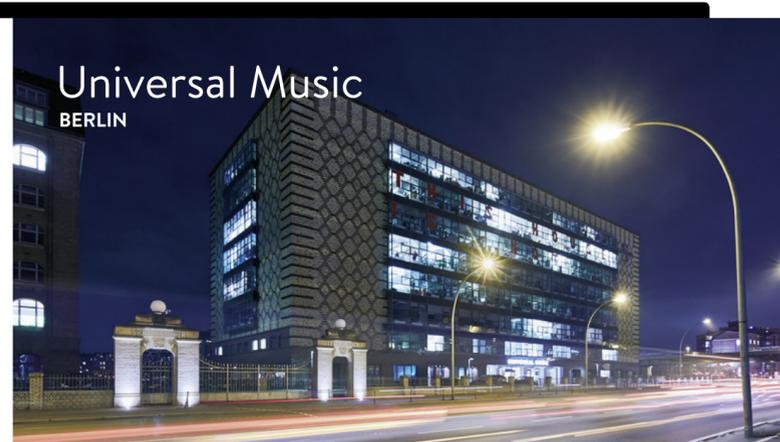
# Ilmenaugarten

## LÜNEBURG

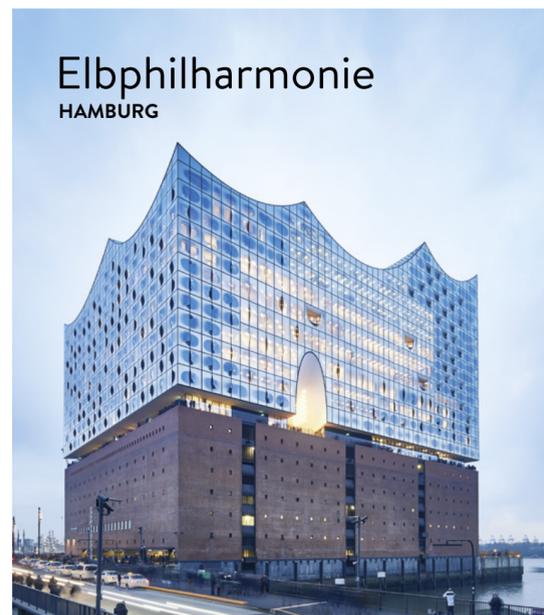




50 Hertz  
BERLIN



Universal Music  
BERLIN



Elbphilharmonie  
HAMBURG



Jungheinrich  
HAMBURG



Opernturm  
FRANKFURT



Cabin Spacy  
MOBILES WOHNEN



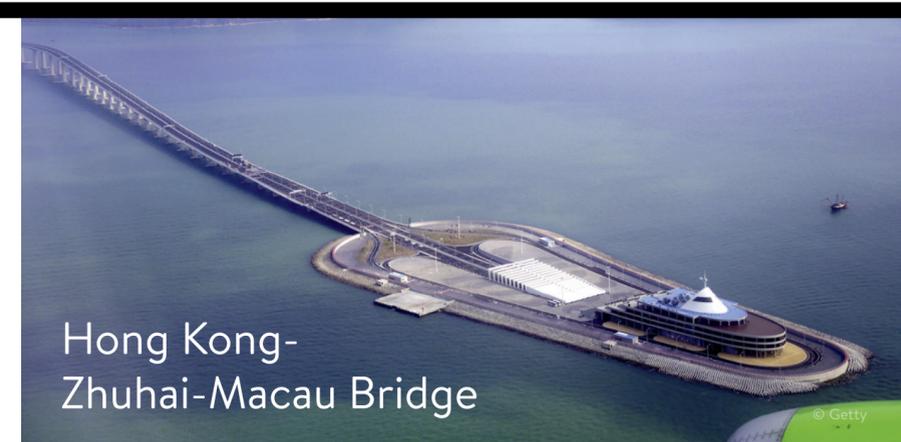
Tanzende Türme  
HAMBURG



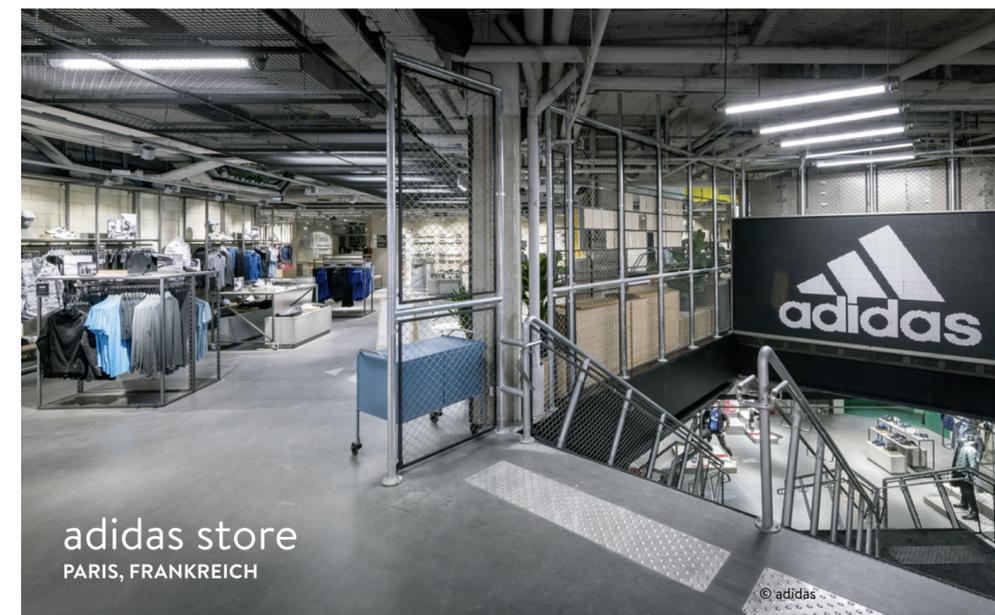
Leuphana Universität  
LÜNEBURG



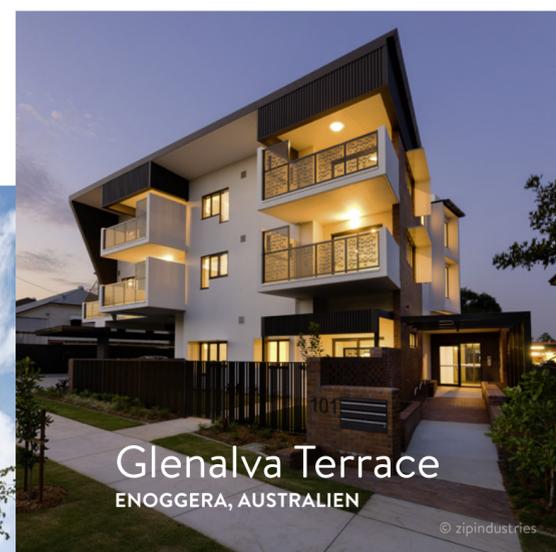
Kai Tak  
HONG KONG



Hong Kong-  
Zhuhai-Macau Bridge



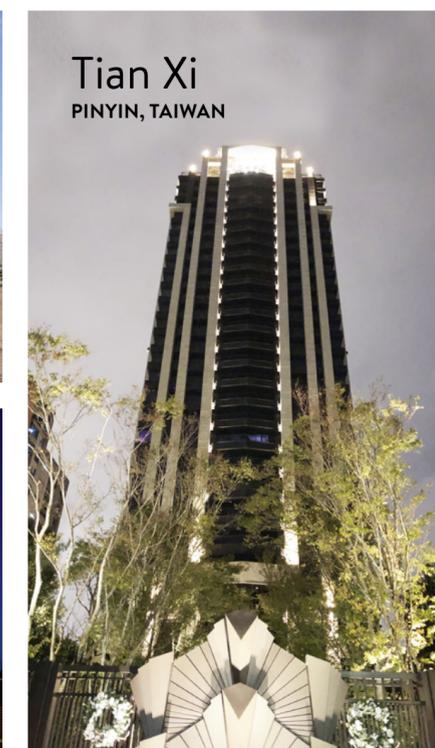
adidas store  
PARIS, FRANKREICH



Glenalva Terrace  
ENOGERA, AUSTRALIEN



Solih  
ALEXANDRIA, ÄGYPTEN



Tian Xi  
PINYIN, TAIWAN



Spectrum  
LUTWYCHE, AUSTRALIEN

**Gute Neuigkeiten** gibt es vom Volleyball Bundesligisten der SVG Lüneburg zu vermelden, die wir im dritten Jahr als Sponsor unterstützen. Bisher ist diese Saison sportlich die beste seit dem Aufstieg in die Bundesliga vor 6 Jahren. Trotz des vergleichsweise geringen Etats zeigen die »LüneHünen« begeisterten Erstligasport auf höchstem Niveau. Im Ligageschäft steht man mit Platz 3 in der Rückrunde (Stand: Februar) sehr gut da und hat nur eines der Heimspiele verloren. Das sieht nach einer guten Ausgangsposition für die Playoffs aus. Ende 2018 konnte der Verein den bisherigen Höhepunkt dieser Saison feiern. Gegen den amtierenden Meister Berlin gewinnt man im Pokalhalbfinale, nachdem schon Frankfurt im Viertelfinale bezwungen wurde. Nun freut sich das Team im Pokalfinale auf ein Wiedersehen mit Friedrichshafen, dem deutschen Rekordmeister, den man in dieser Saison auswärts das erste Mal besiegen konnte. Das verspricht Höchstspannung.

Sportlich läuft es, aber der Verein hat nun auch eine Zukunftsperspektive. Endlich wurde dem Bau einer Arena zugestimmt und so wird der Austragungsort der Heimspiele zukünftig auch den Ligaregularen entsprechen. Auch wenn die Stimmung in der kleinen Gellersenhalle in Reppenstedt oft einer riesigen Party gleicht – was der Halle auch den Spitznamen »Gellersenhölle« eingebracht hat – darf hier nur mit einer zeitlich begrenzten Sondergenehmigung gespielt werden. Die Deckenhöhe erfüllt nicht die Norm für Bundesligaspiele. Die Verantwortlichen bei der SVG können nun aufatmen und mit den Planungen für die nächsten Jahre loslegen.

**Cody Kessel** freut sich über einen wertvollen Punkt gegen die BR Volleys im Pokalhalbfinale



© Fotos Spielszenen: Sebastian Wells, © Sponsoring Fotos: Christian Lohfink

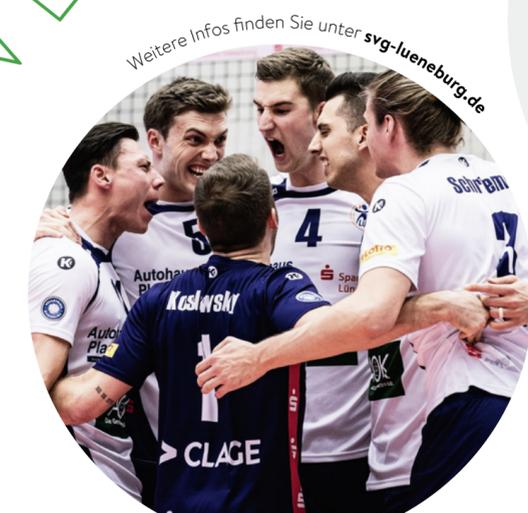


**Markenbotschafter:** Mit unserem Testimonial, dem amerikanischen Nationalspieler Cody Kessel (l. v. l.), der eine überragende Saison spielt, haben wir einen richtigen Volltreffer gelandet. Beim Shooting haben ihn die Kanadier »TK« Tyler Koslowsky und Raymond Szeto unterstützt!



**Trainer Stefan Hübner:** Vierfacher Volleyballer des Jahres, ehemaliger Nationalspieler, Co-Trainer der deutschen Volleyball Nationalmannschaft der Männer und seit 2014 Chefcoach bei der SVG

Aber was genau steckt hinter dem Erfolg, mit dem die Mannschaft Ihre Fans und Zuschauer seit der Erstligazugehörigkeit verwöhnt? Nicht zuletzt liegt das an dem Coach Stefan Hübner, der bereits Co-Trainer der Nationalmannschaft war, für die er noch 2008 als Spieler bei den Olympischen Spielen in Peking antrat. Unter Stefan Hübner reifen hier einige Talente zu kompletten Spielern und eröffnen sich Chancen in den internationalen Topclubs, die nicht selten anklopfen. Dass die SVG ein Sprungbrett sein kann, hat sich mittlerweile rumgesprochen. So schafft es Stefan Hübner jedes Jahr wieder aufs Neue, Nachwuchsspieler aus aller Welt in die norddeutsche Hansestadt Lüneburg zu holen. In den letzten Jahren spielten hier u.a. Amerikaner, Kanadier, Spanier, Dänen, Holländer und Neuseeländer. Beim Training wird englisch gesprochen. Diese Internationalität tut auch der Stadt Lüneburg gut.



Weitere Infos finden Sie unter [svg-lueburg.de](http://svg-lueburg.de)



ES LÄUFT RUND!

Made in Germany 



Unsere dezentrale  
Warmwasserversorgung  
sollte Sie entspannen.

Niedrige Investitionskosten, hoher Komfort, geringerer Energie- und Wasserverbrauch – die dezentrale Warmwasserversorgung mit modernen und energieeffizienten E-Durchlauferhitzern für Handwaschbecken, Küche, Dusche und Bad sollte Sie entspannen.

CLAGE GmbH | Pirolweg 1–5, 21337 Lüneburg | [www.clage.de](http://www.clage.de)

 **CLAGE**