

Systembroschüre

# Mittel- und Großanlagen.

**Buderus**

Heizsysteme mit Zukunft.



# Heizsysteme mit Mehrwert.

Von Haus aus haben die Besitzer und Betreiber größerer Immobilien ein besonders hohes Interesse, die Energiekosten möglichst niedrig zu halten. Denn was zu viel verheizt wird, verteuert die „zweite Miete“. Dagegen gibt es eine gute Abhilfe: Systemtechnik von Buderus für das Heizen mit regenerativen Energien – für wohlige Wärme und warmes Wasser mit allem Komfort. Und für ein nachhaltiges, zukunftsorientiertes Energiekonzept, das den Wert der Immobilie erhält und die Attraktivität auch für die Mieter steigert.



## Inhalt

2	Allgemein
10	Systemkomponenten
24	Systemlösungen
30	Service



# In diese Anlagen können Sie mit gutem Gewissen investieren.

## **Sparpotenziale nutzen.**

Gerade bei Mittel- und Großanlagen, im Wohnungsbau, in der Verwaltung und in der Industrie gibt es in puncto Energieeffizienz noch große Einsparpotenziale. Potenziale, die Sie mit Buderus als Partner prima nutzen können: Mit perfekt abgestimmten Komponenten realisieren wir Gesamtsysteme, die sich für alle Seiten rechnen – für den Investor, die Mieter und die Umwelt!

## **Ob wenige oder ganz viele Wohneinheiten: Diese Systeme passen perfekt.**

Mit Buderus finden Sie immer genau die passende Lösung für Ihr Objekt. Schließlich hat Buderus als großer Systemanbieter nicht nur Wärmeerzeuger für Öl und Gas in jeder Dimension im Angebot, sondern bietet Ihnen auch die gesamte Bandbreite an regenerativen Technologien plus die entsprechende Regelungstechnik.

## **Die EU-Richtlinie für Energieeffizienz.**

Seit dem 26. September 2015 dürfen fossil betriebene Heizkessel und Wärmepumpen bis 400 kW Nennleistung sowie Blockheizkraftwerke kleiner 50 kW elektrische Leistung und Warmwasser- bzw. Pufferspeicher bis 2.000 Liter Volumen in Europa nur noch in den Verkehr gebracht werden, wenn Anforderungen an Effizienz, Schalleistungspegel und Wärmeschutz (bei Speichern) eingehalten werden.



### Brennwertkessel Logano plus KB372

Der neue Logano plus KB372 setzt Maßstäbe: hohe Effizienz auf kleinstem Raum, dabei leicht einbringbar und leise im Betrieb.

### Stand der Technik: Öl-/Gas-Brennwertkessel.

Die Brennwerttechnik wird durch die EU-Richtlinie zum Mindeststandard bei Heizgeräten. Heizkessel mit moderner Brennwerttechnik senken gegenüber alten Heizkesseln den Energieverbrauch um bis zu 25 % und bieten viele weitere Vorteile. Daher macht der Austausch weniger effizienter, alter Heizkessel Sinn. Wichtig: Die Richtlinie betrifft jedoch nur neu hergestellte Produkte – es gibt keine Austauschpflicht für bereits in Betrieb befindliche Heizungsanlagen. Vorhandene Geräte dürfen also weiterhin betrieben, gewartet und instand gesetzt werden. Buderus bietet auch bei der Ersatzteilversorgung eine hohe Sicherheit: In der Regel können auch noch 15 Jahre nach dem Produktauslauf Ersatzteile für das jeweilige Produkt geliefert werden.

Übersicht der Anwendungen der EU-Richtlinien für Energieeffizienz		
	<b>Mindestanforderungen</b> unter anderem an Effizienz gemäß Energieverbrauchsrelevante-Produkte-Gesetz (EVPG)	<b>Kennzeichnung</b> mit Energieeffizienzlabel gemäß Energieverbrauchskennzeichnungsgesetz (EnVKG)
Wärmeerzeuger	 0–400kW <sup>1</sup>	 0–70kW
Wärmepumpen	0–400kW	0–70kW
Kraft-Wärme-Kopplung	0–400kW   < 50kW <sub>el</sub>	0–70kW   < 50kW <sub>el</sub>
Systempakete	–	0–70kW
Speicher	bis 2.000 Liter	bis 500 Liter
Wohnungslüftungsgeräte	bis 1.000m <sup>3</sup> /h Luftvolumenstrom	bis 1.000 m <sup>3</sup> /h Luftvolumenstrom <sup>2</sup>
Raumklimageräte	0–12kW Kühlleistung	0–12 kW Kühlleistung <sup>2</sup>
Fazit	Niedertemperaturkessel bis 400kW dürfen seit dem 26.09.2015 nicht mehr verkauft werden. <sup>3</sup>	Das Systemlabel ist durch das Fachunternehmen dem Endkunden bereitzustellen. <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Bzw. bis 500kW bei Festbrennstoffkessel.

<sup>2</sup> Nur Produktlabel.

<sup>3</sup> Ausnahme B11-Geräte in der Mehrfachbelegung.

<sup>4</sup> Das Produktlabel wird durch Buderus zur Verfügung gestellt.



# Effizient heizen mit System: Komfort rauf, Kosten runter.

Alles aus einer Hand, alles mit System, alles perfekt aufeinander abgestimmt: Buderus setzt neue Maßstäbe bei der Heizeffizienz. Egal, ob Sie einen Neubau planen oder vorhandene Wärmetechnik modernisieren wollen – Buderus hat die optimale Lösung. Alles gründlich konzipiert – und in kurzer Zeit installiert. So wird die Energiezukunft berechenbar und berechenbar günstig.

## **Ob Sanierung oder Neubau: Hier hält Energieeffizienz Einzug.**

Bei den Heizsystemen von morgen ist regenerative Energie weiter auf dem Vormarsch. Viele Bauherren setzen dabei auf die kostenlose Energie der Sonne und nutzen die Sonnenstrahlen für die Warmwasserbereitung und/oder die Heizungsunterstützung. Weitere Kombinationen, die für effizientes Heizen sorgen, sind Buderus Gas- oder Öl-Brennwertkessel im Zusammenspiel mit einem Blockheizkraftwerk oder einer modernen Gas-Absorptions-Wärmepumpe.

## **Setzen Sie auf den Vorsprung im System.**

Die perfekte Abstimmung der einzelnen Komponenten und die intelligente Regelung machen den Unterschied. Buderus Systeme holen im Zusammenspiel der verschiedenen Komponenten das Optimum aus der eingesetzten Energie heraus. Durch unser breites Angebot kommen Sie jederzeit zu einer Lösung, die für Ihr Projekt immer genau passend dimensioniert ist.

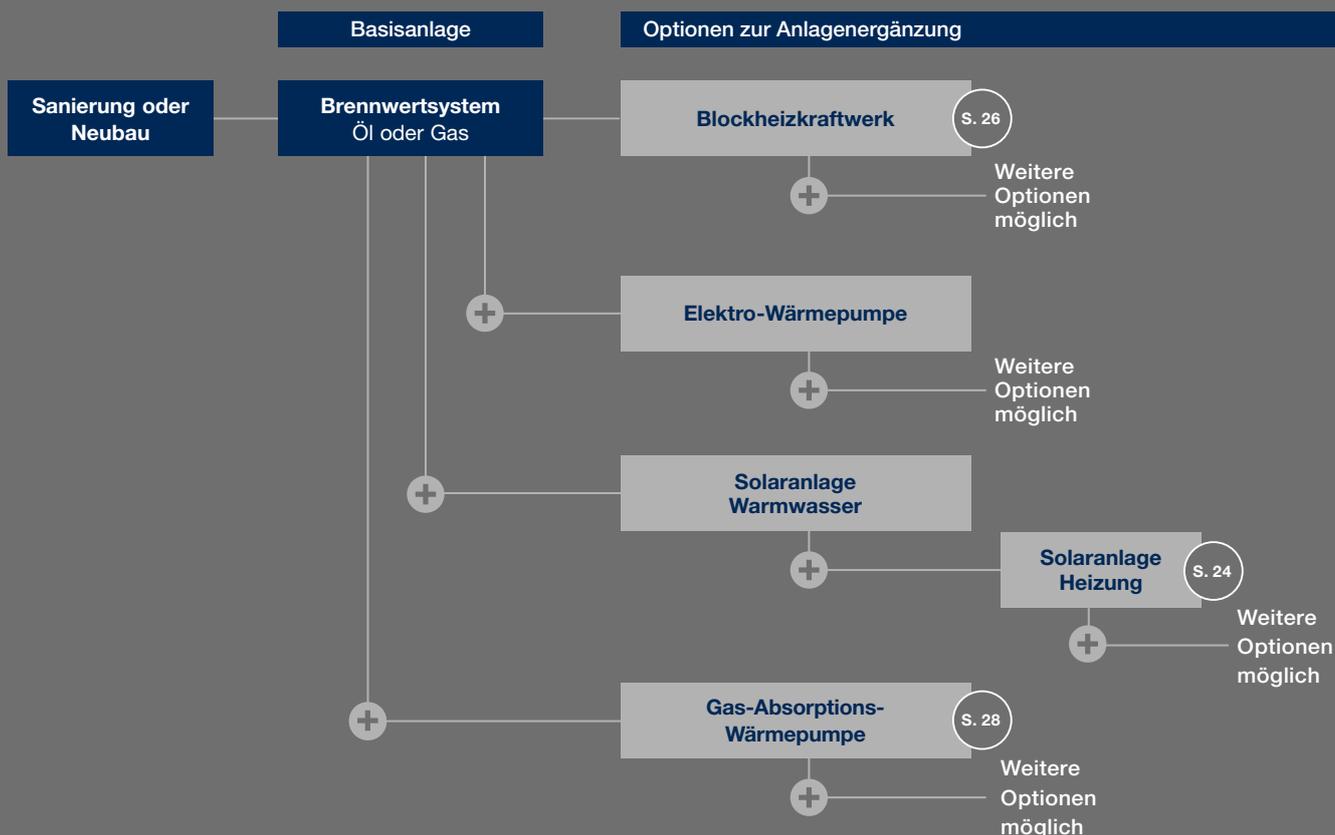
### Systemvorteile mit individuellen Vorzügen.

„Denken im System“ von Anfang an ist das grundlegende Prinzip von Buderus. Unser Anspruch sind perfekt aufeinander abgestimmte Komponenten sowie zukunftsfähige Systemlösungen, die solide, modular, vernetzt und für jeden Bedarf geeignet sind. So ist auch entscheidend für die hohe Effizienz eines Heizsystems, dass Buderus als Systemanbieter alle technischen Komponenten und umfangreiche Serviceleistungen anbietet. Dieser Systemgedanke von Anfang an gewährleistet ein reibungsloses Zusammenspiel aller Faktoren und entscheidende Vorteile bei der Installation, dem Betrieb, der Wartung und dem Service.

### Wärme effizient erzeugen und bedarfsgerecht verteilen.

Eine zeitgemäße Wärmeversorgung in größeren Objekten basiert auf einer zentralen Erzeugeranlage, in der die Wärme aus regenerativen oder fossilen Quellen erzeugt, gespeichert und geregelt wird. Die Wärmeverteilung in die einzelnen Wohneinheiten erfolgt individuell und bedarfsgerecht – zum Beispiel über moderne Wohnungsstationen. Die Wohnungsstation Logamax kompakt WS170 ist ideal für den Einsatz in Mehrfamilienhäusern sowie zum Einsatz für Nah- oder Fernwärmenetze. Das gilt für die zentrale Wärmeversorgung im Neubau und bei der Sanierung. Optisch präsentiert sich die Station im modernen Design der Buderus Titanium Linie. Im Allgemeinen erfordert diese Systemtechnik keine Anforderungen an den Legionellenschutz, wodurch die Einhaltung der Trinkwasserverordnung TVO enorm erleichtert wird. Man spart sich im Gebäude damit die zentrale Rohrleitung für Warmwasser. Die niedrige Systemtemperatur von 55 °C ermöglicht die effiziente Einbindung regenerativer Energien.

Ausgehend von einem Basisumfang mit Öl-/Gas-Brennwerttechnik bieten Buderus Systeme für Sanierung oder Neubau unterschiedliche Möglichkeiten der energieeffizienten Anlagenerweiterung.



# Buderus – der Spezialist für Systemtechnik.

Buderus bietet Ihnen das komplette Produktprogramm für Mittel- und Großanlagen. So haben Sie ein Produktangebot für praktisch jeden Anwendungsfall. Unser Anspruch an ein optimales Energiemanagement sind höchst effiziente Systemlösungen mit modernster Regelungstechnik und abgestimmten Dienstleistungen.

## **Moderne Öl- und Gas-Brennwerttechnik.**

Basisbausteine für Mittel- und Großanlagen sind bodenstehende und wandhängende Brennwertkessel mit hoher Effizienz. Durch unterschiedliche Brennwert-Wärmeerzeuger-Konzepte können die unterschiedlichsten Anwendungsfälle in der Praxis optimal bedient werden – egal ob abgestimmte und kompakte Unit-Bauweise oder freie Brennerwahl für Öl und Gas. Auch Mehrkesselanlagen für höhere Betriebssicherheit sind mühelos und kompakt zu realisieren.

## **Systemtechnik aus einer Hand: HSM plus.**

Neben den Basiswärmeerzeugern bietet Ihnen Buderus auch innovative Komponenten zu Wärmeverteilung wie das modulare Hydraulik-Baukastensystem HSM plus. Das montagefreundliche Energie- und Speichermanagement für konventionelle, bivalente und multivalente Systeme trägt durch die optimale Einbindung der Wärmeerzeuger dazu bei, Kesseltakt- sowie Ausschaltzeiten zu minimieren und demzufolge die Systemeffizienz zu verbessern.

## **Unser Service für Sie.**

Besonderen Wert legen wir auch auf das Thema Konnektivität bei der Überwachung, Optimierung und Sicherheit Ihrer Anlagen. Durch den bundesweit flächendeckenden Vertrieb und Service unterstützt Sie Buderus bei Planung, Inbetriebnahme und Wartung immer mit seinen Experten vor Ort.





# Brennwerttechnik für Öl und Gas.

Typisch Buderus: Der Wohnkomfort steigt, die Energiekosten sinken. Moderne Brennwerttechnik für Öl und Gas drosselt den Energieeinsatz erheblich – um bis zu 25 % im Vergleich zu herkömmlichen Altkeseln. Wirtschaftlich attraktiv durch die schnelle Amortisation. Und: In Buderus Systemen ist die Zukunft bereits eingebaut. So können Sie z. B. Öl oder Erdgas mit biogenen Anteilen aus nachwachsenden Rohstoffen nutzen.

## **Buderus Brennwerttechnik: verwenden statt verschwenden.**

Moderne Buderus Brennwerttechnik ist mustergültig in Sachen Energieausbeute. Unsere Öl- und Gas-Brennwert-Wärmeerzeuger nutzen auch die im Abgas enthaltene Wärme, die bei konventionellen Systemen ungenutzt durch den Schornstein verschwindet. Indem diese der Heizung zugeführt wird, schalten Brennwert-Wärmeerzeuger sozusagen den Turbo zu und vollbringen wahre Effizienzwunder: mit Teillast-Wirkungsgraden von bis zu 98%! Sparsamer kann man mit fossilen Energien kaum haus-halten. Obendrein arbeiten die Brennwert-Wärmeerzeuger von Buderus zuverlässig, leise und kompakt auf kleinstem Raum. Ideal für große und mittlere Anlagen.



Logano plus SB625

### **Logano plus SB325 / SB625 / SB745: Leistungsbereich 19–1.200 kW:**

- mit großem Wasserinhalt und geringem hydraulischem Widerstand für einfache Anlagentechnik
- sehr hohe Energieausnutzung mit einem Teillast-Wirkungsgrad von bis zu 98 %
- Ausführung mit modulierendem Gas-Vormischbrenner Logatop VM (bis 310 kW) oder kombiniert mit geeigneten Öl-/Gas-Unit-Brennern
- für Gas und Heizöl EL geeignet



**Logano plus KB372 und GB402, Leistungsbereich 15 – 621 kW:**

- sehr hohe Energieausnutzung mit einem Teillast-Wirkungsgrad von bis zu 97 %
- optimale Anpassung an den Wärmebedarf durch weiten Modulationsbereich von 20 bis 100 %
- kompakte Bauweise für leichten Transport und sehr kleine Aufstellfläche
- sehr leiser Betrieb
- fertige Kaskadenlösungen



Logano plus KB372



Logano plus GB162

**Logano plus GB162: Leistungsbereich 13 – 100 kW:**

- sehr hohe Energieausnutzung mit einem Teillast-Wirkungsgrad von bis zu 97 %
- optimale Anpassung an den Wärmebedarf durch weiten Modulationsbereich von 20 bis 100 %
- sehr kleine Aufstellfläche
- sehr leiser Betrieb
- ideal als Kaskadenlösung für hohe Versorgungssicherheit und Leistungsanpassung (bis zu 8er-Kaskade)

# Energiekosten effizient abgeblockt: BHKW für große Aufgaben.

BHKW: vier Buchstaben für ein enormes Energiesparprogramm. Ob Krankenhaus, Bürogebäude, Seniorenheim, Gewerbebetrieb, Mietshaus oder Hotel – Buderus Blockheizkraftwerke sind überall da eine optimale Lösung, wo ein möglichst ganzjähriger und gleichzeitiger Strom- und Wärmebedarf besteht. Ein BHKW senkt deutlich die Energiekosten und den Primärenergieverbrauch, amortisiert sich schnell und wird auch noch vom Staat gefördert.

## Kraft und Wärme: eine kluge Kopplung.

Blockheizkraftwerke bieten ein optimales Energiekonzept. Sie arbeiten nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung. Die Abwärme, die bei der konventionellen Stromerzeugung in Kraftwerken ungenutzt verpufft, nutzt das BHKW zum Heizen. So lässt sich die Energieeffizienz entscheidend erhöhen und die Buderus Technologie verbraucht bis zu 40 % weniger Primärenergie.

## Schlaue Kombination mit regenerativen Wärmeerzeugern.

BHKWs können optional auch problemlos mit weiteren regenerativen Wärmeerzeugern kombiniert werden. Eine Kombination ist zum Beispiel BHKW und Elektrowärmepumpe. Das Blockheizkraftwerk sorgt für den hocheffizient erzeugten Strom, die Wärmepumpe erzeugt daraus unter Nutzung von Umweltwärme ein Vielfaches an Nutzwärme.

## Anschlussfertig für jedes Objekt.

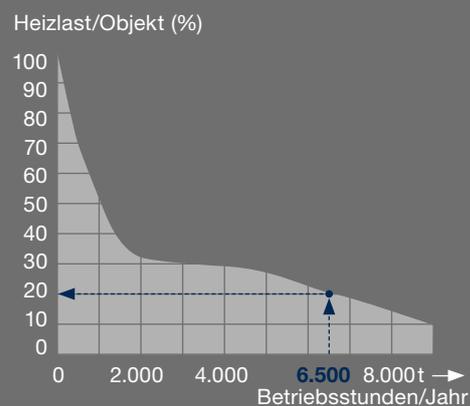
Je nach Leistungsanforderungen sind die Buderus Erdgas-Blockheizkraftwerke modular aufgebaut. Sie werden in anschlussfertiger Kompaktbauweise in sieben Varianten angeboten und können so perfekt mit anderen Wärmeerzeugern kombiniert werden. Die elektrische Leistung der BHKW-Module liegt zwischen 12 und 400 kW, die thermische Leistung zwischen 24 und 500 kW.



BHKW-Modul  
Loganova EN240

### BHKW-Module Loganova, Leistungsbereich: 12–400 kW (elektrisch), 24–500 kW (thermisch):

- reduzierte Energiekosten durch gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme sowie durch Befreiung von der Energie- und Stromsteuer
- unkomplizierte Installation durch werkseitige Integration von Pumpe und Rücklaufanhebung
- auch als Ersatz- und Sicherheitsstromversorgung auslegbar
- Kälteerzeugung mit Absorbersystemen möglich
- unkomplizierte Einbindung in das Regelsystem Logamatic
- Beratung, Planung und Service aus einer Hand



Geordnete Jahresdauerlinie (Beispiel)

Legt man die BHKW-Anlage auf 20 % der Heizlast eines Objekts aus, deckt sie die Grundlast bei der Wärmeversorgung zuverlässig und effizient ab, was dem Großteil der Betriebsstunden pro Jahr entspricht. Die Zuschaltung einer weiteren, konventionellen Heizkesselanlage wird lediglich zur Abdeckung der Wärmespitzen benötigt.

# Gas geben für Umweltwärme: Gas-Absorptions-Wärmepumpen.

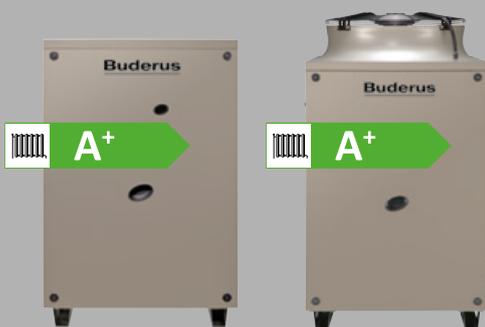
Wärmepumpen von Buderus sind keineswegs ein Privileg für Kleinverbraucher. Auch in größeren Objekten sind sie ideal am Platz, vor allem als bivalente Systeme in Kombination mit Buderus Brennwerttechnik, z. B. für Gas. Mit kleinem konventionellem Energieeinsatz liefern Wärmepumpen ein deutliches Mehr an Energie aus kostenloser Umweltwärme – und decken so hocheffizient die Grundlast. Die Spitzenlast trägt der Brennwert-Wärmeerzeuger. Ein sparsames Duo.

## Energiesparend durch Umweltwärme: Energieeffizienz von bis zu 165 %.

Die Gas-Absorptions-Wärmepumpen Logatherm GWPL / GWPS / GWPW stehen für eine der effektivsten Arten, erneuerbare Energie in eine Heizungsanlage einzubinden – je nach Ausführung Luft, Sole oder Wasser. Dabei kann ein Wirkungsgrad nach GUE von bis zu 165 % erreicht werden. Sie liefern Heizwärme sowohl monoenergetisch als auch in bivalenten Systemen, was ihren Anwendungsbereich erweitert und die Installation erleichtert.

## Optimale Wirtschaftlichkeit für optimalen Komfort.

Aufgrund der hohen Vorlauftemperaturen von bis zu 65 °C bei Heizbetrieb und bis zu 70 °C bei Warmwasserbetrieb sind die Gas-Absorptions-Wärmepumpen Logatherm ideal für die Heizung und die Warmwasserbereitung geeignet – bei optimalem regenerativem Einsatz. Durch ihre Fähigkeit zur Modulation der abgegebenen Wärme können sie sich variablen Lasten selbstständig anpassen und stellen optimalen Komfort bei hoher Wirtschaftlichkeit sicher. Eigenschaften, die sie geradezu für den Einsatz im Neubau oder Gebäudebestand prädestinieren – auch in Kaskadenschaltung mit bis zu drei Geräten. Dies erfolgt mittels der auf das System optimal abgestimmten Buderus Systemregelung Logamatic.



Logatherm GWPS / GWPW / GWPL

## Logatherm GWPS 41 / GWPL 41

### Heizleistung: 41 kW bei (B0/W35) bzw. (A7/W35):

- Kaskadenschaltung mit bis zu drei Geräten möglich
- Wirkungsgrad nach GUE bis zu 165 % (B0/W35) bzw. (A7/W35)
- Raumheizungseffizienz A+ nach EU-Richtlinie für Energieeffizienz
- maximale Vorlauftemperatur Heizung von bis zu 65 °C
- maximale Vorlauftemperatur Warmwasserleistung von bis zu 70 °C
- Modulationsgrad 50 bis 100 %
- Systemeinbindung mit Buderus Systemregelung Logamatic
- deutliche CO<sub>2</sub>- und Kostenreduzierung
- Beratung, Planung und Service aus einer Hand

Die Klassifizierung zeigt die Energieeffizienz der Logatherm GWPL41 mit Logamatic GHMC10.  
Die Klassifizierung kann je nach Komponenten oder Leistungsgrößen eventuell abweichen.



Logatherm WPL AR HT

**Logatherm WPL AR HT,  
Leistungsbereich: Heizleistung 30–162 kW  
und Kälteleistung 34–177 kW:**

- leistungsstarke, energiesparende Luft-Wasser-Wärmepumpen zur Außenaufstellung
- effizient mit COP-Werten von 3,25 bis 3,48\* und EER-Werten von 2,72 bis 2,92\*\*
- Heizwassertemperaturen bis max. 65°C und Einsatzgrenzen bis –20°C durch Scroll-Verdichter mit EVI-Technologie
- reversibel (Heiz- oder Kühlbetrieb möglich)

\* Nach DIN EN 14511 – A2/W35 bzw. B0/W35.

\*\* Nach DIN EN 14511 – W7/A35.

# Luft, Wasser und Erde nutzen: mit Wärmepumpentechnik.

Nutzen Sie die im Erdreich, in der Luft und im Grundwasser gespeicherte Sonnenenergie: mit den intelligenten Wärmepumpensystemen von Buderus – kostengünstig und umweltschonend. Eine Top-Technologie für jede Bedarfssituation, gespeist aus unerschöpflichen Energiequellen, mit äußerst niedrigen Betriebskosten und mit dem guten Gefühl, das Gebäude von Natur aus bestens zu heizen oder zu kühlen.

## **Pluspunkte für wirklich sparsames Heizen.**

Moderne Buderus Hochleistungs-Elektro-Wärmepumpen wie die Logatherm WPL AR HT arbeiten so effizient, dass sie in mittleren und größeren Anlagen einen großen Anteil der benötigten Energie aus kostenloser Umweltwärme bereitstellen können. Die Logatherm WPL AR HT zur Außenaufstellung gibt es in acht Leistungsgrößen je nach Leistungsanforderung.

## **Umgebungswärme bringt Gratisenergie in die Bilanz.**

Natürlich können Sie die Wärmepumpen von Buderus in vielfacher Weise im System kombinieren, zum Beispiel mit einem Brennwertkessel oder einem Blockheizkraftwerk. Für einen höheren Leistungsbedarf lassen sich bis zu fünf Logatherm WPL AR HT in Kaskade schalten, damit sind eine Heizleistung von bis zu 810kW und eine Kälteleistung von bis zu 885kW möglich. Die intelligente Regelung stellt sicher, dass die Bilanz zu jeder Jahreszeit mit dem optimalen Anteil an sauberer, erneuerbarer Energie aufgefrischt wird.

## **Kompakte Maße.**

Für eine zeit- und platzsparende Installation kann die Buderus Luft-Wasser-Wärmepumpe Logatherm WPL AR HT optional mit einem Hydronikmodul ausgestattet werden. Das Modul umfasst die wichtigsten hydraulischen Komponenten, sodass lediglich grundlegende Installationen wie Vor- und Rücklaufleitungen sowie der elektrische Anschluss anfallen.

# Die Sonne – das weltgrößte Kraftwerk.



Logasol SKN 4.0

Sonnenenergie ist längst aus dem Schatten getreten und zu Recht in den Brennpunkt des Interesses gerückt: Gerade bei größeren Immobilien leisten solarthermische Anlagen von Buderus ganze Arbeit. Ideal für die Warmwasserbereitung und auch für die Heizungsunterstützung – hocheffizient, betriebssicher, ressourcenschonend. Der sonnige Weg zu zufriedenen Mietern und erfreulich niedrigen Nebenkosten.

## Die Sonne anzapfen: Solarsysteme von Buderus.

Solaranlagen mit Hochleistungs-Solarkollektoren in Kombination mit den passenden Speichersystemen plus moderne Regelungskomponenten: Die Buderus Systeme sind modular aufgebaut und optimal aufeinander abgestimmt. Damit sind sie individuell konfigurierbar. Trotzdem passt alles perfekt zusammen – für ausgereifte Lösungen, die zu jeder Zeit die optimale Energieausnutzung gewährleisten.

## Jeden zweiten Liter Wasser wärmt die Sonne.

Egal, ob die Solaranlage Trinkwasser erwärmt, die Heizung unterstützt oder beides kombiniert: Buderus bietet für jeden Bedarf die passende Lösung – mit Hochleistungs-Solarkollektoren, mit Pufferspeichern und mit Warmwasserspeichern. Ergebnis: Oft lässt sich die Hälfte des jährlichen Warmwasserbedarfs mit Sonnenenergie abdecken – eine ökonomisch und ökologisch sinnvolle Option!



Logasol SKT 1.0

## Flachkollektor Logasol SKN 4.0:

- Bruttokollektoroberfläche: 2,37 m<sup>2</sup>
- stabile und langlebige Konstruktion mit Rahmen und Rückwand aus glasfaserverstärktem Kunststoff
- schnelle Aufdach-Montage mit nur einem Werkzeug

## Flachkollektor Logasol SKT 1.0:

- Bruttokollektoroberfläche: 2,55 m<sup>2</sup>
- Hochleistungs-Flachkollektor als hocheffiziente Lösung für die regenerative Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung
- elegantes Design ohne sichtbare Schweißnähte durch innovative Omega-Ultraschall-Schweißtechnologie
- Steckverbindungen für schnelle Montage ohne Werkzeug

## Vakuümrohrenkollektor Logasol SKR 10 CPC:

- Bruttokollektoroberfläche: 1,22 m<sup>2</sup>
- hohe Flexibilität durch schmale Kollektormodule mit 6 Röhren
- edles, funktionelles Design
- effiziente Nutzung der solaren Einstrahlung für die Heizungsunterstützung auch in der kalten Jahreszeit



Logasol SKR 10 CPC

# Regelungstechnik von Buderus: Funktionalität in Bestform.

Alles im Griff, und das jederzeit: Buderus Heizsysteme markieren den innovativen Vorsprung funktionaler Regelungstechnik. Durch ihre intelligente Regelung wird Energie optimal ausgenutzt. Zusätzlich liefern unsere Regelsysteme höchsten Komfort, und zwar auf Knopfdruck – ganz leicht zu bedienen und individuell zu steuern.

## **Volle Kontrolle und voller Überblick.**

Je komplexer Heizsysteme werden und je mehr Komponenten für Wärme sorgen, desto wichtiger ist die Regelung. Sie weiß, wie sich die Außentemperatur entwickelt, wie viel warmes Wasser z. B. vormittags benötigt wird, ob die Sonneneinstrahlung reicht oder der Gas-Brennwertkessel zugeschaltet werden muss. Innovative Regelungstechnik macht auch die Wartung der Anlage noch wirtschaftlicher: Für Service und Diagnose bieten die Regelungen umfassende Zusatzfunktionen.

## **Viel Köpfchen – wenig Knöpfchen.**

Um die Regelung zu verstehen und zu bedienen, muss man sich nicht durch dicke Benutzerhandbücher quälen. Die intuitive Bedienung über das 7-Zoll-Touch-Display für hydraulische Darstellungen setzt bei der Logamatic 5000 neue Maßstäbe. Die Displayansicht kann sogar via Internet 1 : 1 auf Tablet oder PC übertragen werden.

## **Mit der Buderus Systemregelung richtet sich alles nach Ihnen.**

Die Logamatic 5000 beherrscht die Regelung von mittleren und großen Heizungsanlagen in Perfektion. Ob Ein- oder Mehrkesselanlagen, Anbindung an Gebäudeautomatisierungssysteme oder der Wunsch nach Kommunikation über das Internet – die Logamatic 5000 sorgt für ein Maximum an Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit. In das Heizsystem lassen sich ganz flexibel unterschiedliche Wärmequellen wie alternative Wärmeerzeuger und Öl- oder Gas-Wärmeerzeuger integrieren. Die Logamatic 5000 lässt sich mit dem Modulbaukasten des Systems für weitere Aufgaben jederzeit bedarfsgerecht erweitern, z. B. für weitere Heizkreise, die Warmwasserbereitung oder eine Mehrkesselstrategie.

## **Regenerative Energien optimal integriert.**

Die Integration regenerativer Energiequellen stellt besondere Anforderungen an ein effizientes Wärmeerzeuger-Management. Hier bietet das Funktionsmodul FM-AM einzigartige Möglichkeiten: Es perfektioniert z. B. das Zusammenspiel zwischen Buderus Heizkesseln und BHKW über die direkte Bus-Kommunikation mittels einfachem Netzwerkkabel. Die Informationen des BHKWs werden in die Systemregelung integriert und bei der Strategie der Gesamtanlage berücksichtigt.



**Regelsystem Logamatic 5000**

Die Logamatic 5000 bietet Möglichkeiten zur Verknüpfung mit übergeordneten Reglern – bis hin zur Bus-Kommunikation.



# Warmwasserbereitung: eine Plattform für unterschiedliche Anwendungen.

Jedes Objekt ist anders. Je nach Bedarf und Wunsch unterscheiden sich die Anforderungen an die Warmwasserbereitung. Im Baukastensystem bietet Buderus für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche das richtige Produkt: von der Frischwasserstation für Ein- und Mehrfamilienhäuser über Pufferbeladestationen bis zu Speicherladesystemen für größere Warmwasserbedarfe. Damit stehen Ihnen immer auch Lösungen für die solare Warmwasserbereitung zur Verfügung.

## **Bis ins Detail durchdacht – wie man es von Buderus kennt.**

Buderus Warmwassersysteme umfassen einen großen Leistungs- und Anwendungsbereich. Alle Lösungen zeichnen sich durch eine Vielzahl von Vorteilen aus. So arbeiten sie alle mit hoher Effizienz und hygienisch einwandfreien Werkstoffen. Das vereinfacht die Planung und ermöglicht eine schnelle und flexible Montage, je nach den Gegebenheiten.

## **Wärmeübertrager für alle Fälle.**

Die Frischwasserstationen Logalux FS lassen sich flexibel an die Anforderungen anpassen: vom Dreifamilienhaus bis zum Mehrfamilienhaus mit hunderten Wohneinheiten. Sie sind auch ideal für solare Großanlagen und die solare Warmwasserbereitung. Die Speicherladesysteme Logalux SLP eignen sich für hohe Warmwasserbedarfe. Sie können auch in großen Solaranlagen zum Einsatz kommen, um die Solarwärme von Puffer- zu Warmwasserspeichern umzuschichten. Durch die Kombination von fünf Wärmetauschergrößen mit individuellen Speichervolumen lassen sie sich nach Bedarf dimensionieren. Die Solar-Pufferbeladestation Logasol SBP ist die Lösung für große Solaranlagen mit Pufferspeichern ohne Wärmetauscher – optimal für die Nachrüstung.



### **Das Zentrum moderner Heizsysteme – Logalux Pufferspeicher.**

Im Inneren des Logalux PNRZ verbirgt sich intelligente Technik für Höchstleistungen im Energiebereich. Mithilfe des patentierten Pufferspeichers wird immer genau dann warmes Heizungswasser aus dem oberen Speicherbereich zur Verfügung gestellt, wenn Trinkwasser über die Frischwasserstation bereitet werden soll. Die nutzbare Wärmemenge ist nachweislich höher als bei konventionellen Pufferspeichern. Die Kombination mit einer Buderus Frischwasserstation sorgt für eine besonders hygienische Warmwasserbereitung. Neben dem Logalux PNRZ sind noch viele weitere zuverlässige und effiziente Pufferspeichertypen, je nach Typ mit vier bis zehn Anschlüssen, sowie Solar-Wärmetauscher erhältlich. Sie lassen sich flexibel in Heizsysteme mit erneuerbaren Energien einbinden und ebenso leicht mit einer Frischwasserstation kombinieren.

### **Warmwasserspeicher für jedes Vorhaben.**

Für große und größte Bauvorhaben bieten wir Ihnen natürlich auch die passenden Warmwasserspeicher. Buderus Warmwasserspeicher sind hygienisch einwandfrei, bringen natürlich alle gesetzlich geforderten Zertifizierungen mit und erfüllen auch die neuesten EU-Richtlinien für Trinkwasser. Wir bieten Ihnen Lösungen in vielen Varianten und Größen, perfekt abgestimmt auf Ihre individuellen Anforderungen.

### **Mit Buderus passt immer eins zum anderen.**

Alle Warmwasserspeicher von Buderus zeichnen sich durch ihre Montagefreundlichkeit aus. Selbstverständlich passen unsere Warmwasserspeicher perfekt zu allen übrigen Komponenten eines Buderus Heizsystems. So können Sie sicher sein, dass immer alles bestmöglich zusammenarbeitet. Für mehr Betriebssicherheit und weniger Betriebskosten. Dazu sorgt die Thermoglasur DUOCLEAN plus für hygienisch einwandfreien Wasserkomfort.



**Frischwasserstation  
Logalux FS**



**Logalux SU**

#### **Warmwassersysteme von Buderus:**

- Warmwasserbereitung mit Speicher-, Speicherlade- und Frischwassersystemen
- volle Flexibilität für mittlere und größere Anlagen
- solare Systemlösungen auch mit Pufferbe- und -entladestation
- schnelle Planung und Montage
- stromsparend durch Hocheffizienzpumpen

# Passt nahezu überall: HSM plus

Der hydraulische Systembaukasten HSM plus ist ein montagefreundliches Energie- und Speichermanagement für konventionelle, bivalente und multivalente Systeme. Im Buderus Hydraulikbaukasten lassen sich vorgefertigte Module inklusive Regelung frei kombinieren. Bestehend aus Heizkreis-, Unterverteilungs- und Systemmodulen sowie Warmwassermodulen eignet er sich für Heizsysteme mit einer Leistung bis 4.500 kW – vor allem für die Installation in mittleren und größeren Heizungsanlagen in z. B. Mehrfamilienhäusern, öffentlichen Gebäuden, Gewerbe- und Industriebauten.

## Vorgefertigt und optimal im System integriert.

Fachhandwerker können mit dem Hydraulikbaukasten selbst komplexe Anlagenaufbauten unkompliziert umsetzen: In den nach EnEV gedämmten Hydraulikmodulen sind alle erforderlichen Fühler, Pumpen und Ventile bereits vormontiert und auf den Regler im Schaltschrank aufgelegt. Die integrierte Regelung ermöglicht einen autarken Betrieb oder die Systemeinbindung an das Regelsystem Logamatic 5000 oder bauseitige Gebäudeleittechniken per Netzwerkkabel.

## Für alle Fälle gerüstet.

Die Heizkreismodule gibt es für gemischte oder ungemischte Heizkreise und auch mit Systemtrennung. Erhältlich in acht Leistungsgrößen, decken sie einen Leistungsbereich bis ca. 1 MW ab. Mittels der Heizkreis- und Systemmodule können konventionelle, bivalente oder multivalente Anlagen bis 4.500 kW umgesetzt werden. Die Pufferbypass- und Puffermanagementmodule ermöglichen die optimale Einbindung von alternativen Wärmequellen über Pufferspeicher. Das Modul HSM plus WW zur Warmwasserbereitung im Durchflussprinzip steht in fünf Größen bis zu einer Zapfleistung von nahezu 300 l/min (Zapftemperatur 60 °C) zur Verfügung.



Systemkombination von  
HSM plus PB / PL / HG

## Hydraulik-Systembaukasten für mittlere und große Heizsysteme:

- vorgefertigte und gedämmte Hydraulikmodule
- Energie- und Speichermanagement für konventionelle, bivalente und multivalente Systeme
- immer die passende Lösung dank freier Kombinationsmöglichkeiten
- geeignet für Heizsysteme mit einer Leistung bis 4.500 kW
- zeitsparende, unkomplizierte, montagefreundliche Planung und Installation der Module
- Sicherheit durch Verringerung des Fehlerrisikos
- integrierte Regelung für den autarken Betrieb sowie die Anbindung per Netzwerkkabel an das Regelsystem Logamatic 5000, WEM Schaltschranklösungen oder an übergeordnete Gebäudeleittechnik

# Zentral heizen, individuell verteilen: mit Logamax kompakt WS170

Wollen Sie Mietern eine flexible, individuelle Heizungs- und Warmwasserversorgung für jede Wohnung zur Verfügung stellen, handeln Sie sich damit höhere Kosten durch den Betrieb vieler einzelner Heizgeräte ein. Die Alternative ist eine zentrale Lösung: Logamax kompakt WS170. Mit dieser Wohnungsstation können Sie sich jetzt für einen dritten Weg entscheiden, der die Vorteile der dezentralen Etagenheizung mit denen einer zentralen Heizungsanlage kombiniert.

## **Wie eine Zentralheizung, nur mit noch mehr Vorzügen.**

Über eine Wohnungsstation kann der jeweilige Mieter nach seinen Bedürfnissen Wärme und Warmwasser nutzen. An einem zentralen Ort steht für das gesamte Haus ein Pufferspeicher zur Verfügung, der Wärme für den Heizkreislauf und die Warmwasserbereitung bereitstellt. Über Versorgungsleitungen wird es in die Wohnungsstation geführt, wo es die Wohnung heizt und über einen Plattenwärmetauscher in der Wohnungsübergabestation das Trinkwasser erwärmt.

## **Flexibel bei Warmwasser.**

Durch den zentralen Pufferspeicher steht immer ausreichend Wärme bereit. So bekommen auch Mieter mit einem ungewöhnlichen Tagesablauf – beispielsweise Schichtarbeiter – jederzeit ihre Wunschwärme. Jede Mietpartei kann zudem über ihre eigene Bedieneinheit ein individuelles Heizprofil mit Wochenprogramm einstellen. Ein Wärmemengenzähler in der Wohnungsstation misst die verbrauchte Energie für Heizung und Warmwasser. So kann jeder Mieter sehen, wie viel er tatsächlich verbraucht hat. Die zentrale und damit unkomplizierte Einbindung regenerativer Energien, wie Solar- oder Erdwärme, lässt die Nebenkosten für die Mieter weiter sinken.



**Logamax kompakt WS170  
mit Systembedieneinheit RC310**

## **Heizsysteme mit Wohnungsstation Logamax kompakt WS170:**

- individuelle Regelung von Wärme und Warmwasser für jede Wohneinheit
- zuverlässige Wärmebereitstellung über zentralen Pufferspeicher
- niedrige Mietnebenkosten
- hoher Warmwasserkomfort von bis zu 50 kW
- hohe Trinkwasserhygiene, da Trinkwasser im Durchlaufprinzip erwärmt wird
- ideal geeignet für Sanierung und Neubau von Mehrfamilienhäusern sowie Nah- und Fernwärmenetze
- Planung, Technik und Service aus einer Hand
- zentrales Heizen mit dezentralen Vorteilen

# Das Geheimnis einer wohligen Atmosphäre.

Für eine Wohlfühlatmosphäre in den einzelnen Wohnungen sorgen unsere Kontrollierte Wohnungslüftung Logavent, die Buderus Heizkörper Logatrend und das Logafix Fußbodenheizungssystem.

## Angenehmes Klima mit Energieeinsparung.

Je besser die Gebäudedichtheit, desto wichtiger das richtige Lüftungssystem. Innovative Buderus Lösungen sorgen auch hier für ein gesundes Raumklima und eine hohe Wohnqualität, frei von Schimmel oder Feuchteschäden durch falsches oder zu wenig Lüften. Verbrauchte Luft raus, frische rein – der Luftaustausch geschieht automatisch. Obendrein gewinnt das System die Wärme aus der Abluft zurück und führt sie der einströmenden Frischluft wieder zu. Das bedeutet: weniger Arbeit für die Heizung, spürbare Einsparungen bei den Energiekosten und jederzeit ein angenehmes Raumklima. Für zusätzlichen Komfort gehört zum Logavent HRV2 Programm auch ein Internet-Gateway, welches ermöglicht, das Lüftungssystem auch mobil zu steuern.

## Die Vorteile von Logavent HRV2:

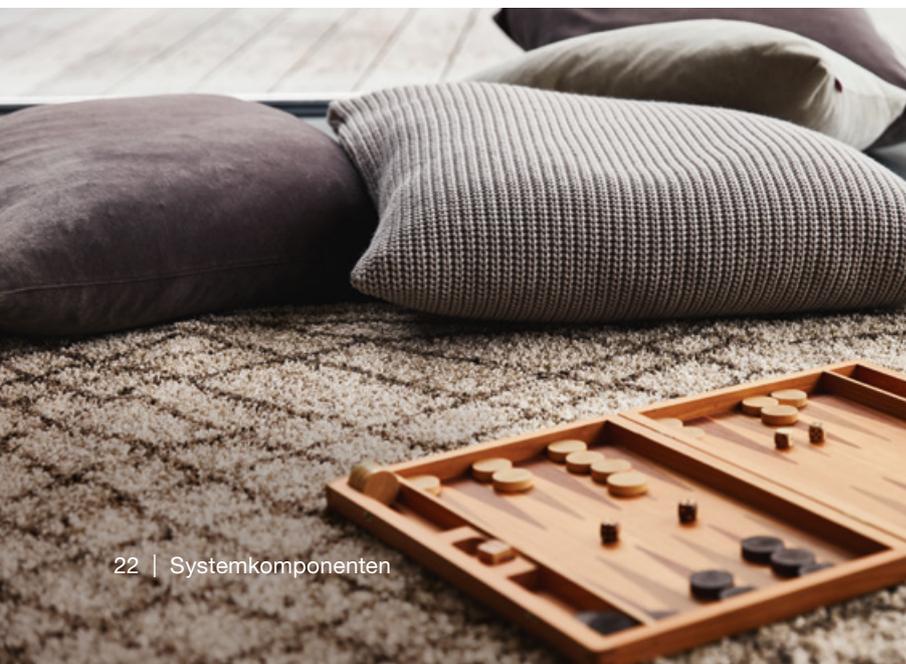
- drei Gerätevarianten für den Einsatz in Etagenwohnungen bis hin zu großen Einfamilienhäusern
- hohe Energieeffizienz durch elektrisches Leistungsverhältnis von bis zu 36,1% und Wärmerückgewinnung von bis zu 90 %
- bedarfsgeregelte Frischluftzufuhr für hohen Wohnkomfort über Sensoren (Feuchte, CO<sub>2</sub>, VOC\*)
- robuste und sichere Betriebsweise mit Wärmerückgewinnung auch im Winter bis -15 °C Außentemperatur durch EPS\*\*-Konstruktion und integriertes elektrisches Vorheizregister
- gute Bauteilzugänglichkeit und unkomplizierter Filterwechsel
- DIBt-Zulassung und Passivhaus-Zertifizierung

## Die schönste Art, Energie zu sparen: mit Logatrend Heizkörpern.

Unsere formschönen Buderus Logatrend Flachheizkörper sehen nicht nur gut aus, sie unterstützen Sie auch mit vielen effizienzsteigernden Details dabei, Ihre Heizkosten zu senken. Die Flachheizkörper gibt es in vielen Ausführungen mit jeweils profilierter oder glatter Frontplatte. Und für eine angenehme Temperatur im Bad sorgt der Badheizkörper Logatrend Therm.

\* VOC = Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen).

\*\* EPS = expandiertes Polystyrol.



Logavent HRV2-140 / 230 / 350

Die Klassifizierung zeigt die Energieeffizienz des Buderus Logavent HRV2. Die Klassifizierung kann je nach Komponenten oder Leistungsgrößen eventuell abweichen.

### Energieeffizienz schon eingebaut.

Die sparsamen Buderus 1K-Ventile werden sowohl in die Logatrend Plan wie auch Profil Ventilflachheizkörper serienmäßig eingebaut. Und dabei optimal auf die Heizkörpergröße und auf die entsprechende Leistung voreingestellt – das ist eingebaute Effizienz von Buderus. So sparen Sie mit den Logatrend Flachheizkörpern bis zu insgesamt 11 % Ihrer Heizkosten gegenüber konventionellen Heizkörpern ohne diese Technologien.

### Wärmeübertrager, die man nicht sieht.

Für wohlige Temperaturen zu Hause sorgt auch eine Fußbodenheizung. Buderus bietet wirtschaftliche Fußbodenheizungssysteme für jeden Anwendungsfall: von Neubau über Modernisierung bis zu Altbauinstallationen mit besonders niedrigen Aufbauhöhen, um die Raumhöhe möglichst gering zu beeinflussen. Unsichtbar im Fußboden integriert, ermöglicht das System frei gestaltbare Räume auch bei tiefen Fenstern und wenigen Wänden und ist bestens geeignet für so unterschiedliche Bodenbeläge wie Fliesen, Naturstein, Teppichboden, Kork, Laminat oder Parkett.

### Logatrend Flachheizkörper in planer und profilierter Ausführung:

- 8 Baureihen mit je 7 Bautypen und 5 Bauhöhen
- modernes Design mit hoher Wärmeleistung
- BMSplus Befestigungssystem für schnelle und sichere Montage
- energiesparende 1K-Ventiltechnik

### Logatrend Badheizkörper:

- in gerader und gebogener Ausführung
- mit seitlichem Anschluss oder Mittenanschluss
- 5 Bauhöhen und 6 Breiten
- weitere Designvarianten und Sonderlackierungen

### Logafix Fußbodenheizungssysteme:

- Tacker-, Noppen- und Trockenbausysteme
- geeignet sowohl zum Heizen als auch zum Kühlen
- effizienter Betrieb durch niedrige Systemtemperaturen



Logatrend Flachheizkörper  
Plan/Profil

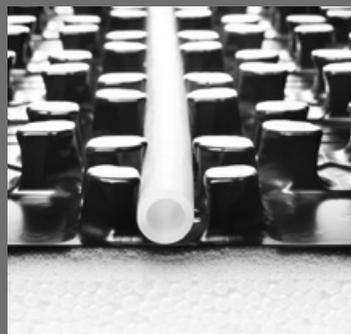


Logatrend Badheizkörper

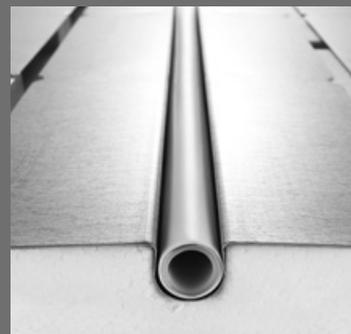
### Logafix Fußbodenheizungssysteme



Trockensystem



Noppensystem



Trockenbausystem

# Gas und Sonne – bivalent kompakt und günstig im System.

Die Vorschriften für die Warmwasserbereitung in größeren Gebäudekomplexen beinhalten strenge Hygieneanforderungen und sind eine große Herausforderung für die entsprechende Systemtechnik. Dieses solarthermische System meistert sie optimal, denn hier sorgt eine solarthermische Anlage mit Frischwasserstation für eine besonders hygienische Warmwasserbereitung, während moderne Gas-Brennwerttechnik eine hocheffiziente Wärmeversorgung gewährleistet. So profitieren Mehrfamilienhäuser mit bis zu 160 Wohneinheiten, kleinere Hotels, Pflegeheime und ähnliche Objekte von einer deutlichen Energiekosteneinsparung.

## Hygienisch einwandfrei ...

Die durchdachte Systemlösung Logasol SAT-FS, kombiniert mit den Hochleistungs-Flachkollektoren Logasol SKT 1.0, nutzt solare Energie effizient zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung. Für optimale Betriebsbedingungen der Solarkollektoren sorgen der Pufferspeicher Logalux PNR mit seiner Temperaturschichteinrichtung sowie die Frischwasserstation Logalux FS80 mit ihren niedrigen Rücklauftemperaturen. Durch die Kaskadierung erhält man nicht nur eine hohe Spitzenleistung, sondern auch eine hohe Versorgungssicherheit.

## ... und einwandfrei effizient.

Während die Sonne den Warmwasserkomfort und den Heizbetrieb wirtschaftlich steigert, kommt auch der konventionelle Brennstoff Gas hocheffizient zum Einsatz. Mit Brennwerttechnik der Spitzenklasse erreicht das Gas-Brennwertgerät Logamax plus GB162 hohe Teillast-Wirkungsgrade von bis zu 97 %, um das Gebäude energiesparend zu beheizen. Sein innovativer Wärmetauscher mit ALU plus Technologie ermöglicht nicht nur eine lange Lebensdauer, sondern auch eine besonders unkomplizierte Wartung.

## Die Vorteile des Systems auf einen Blick:

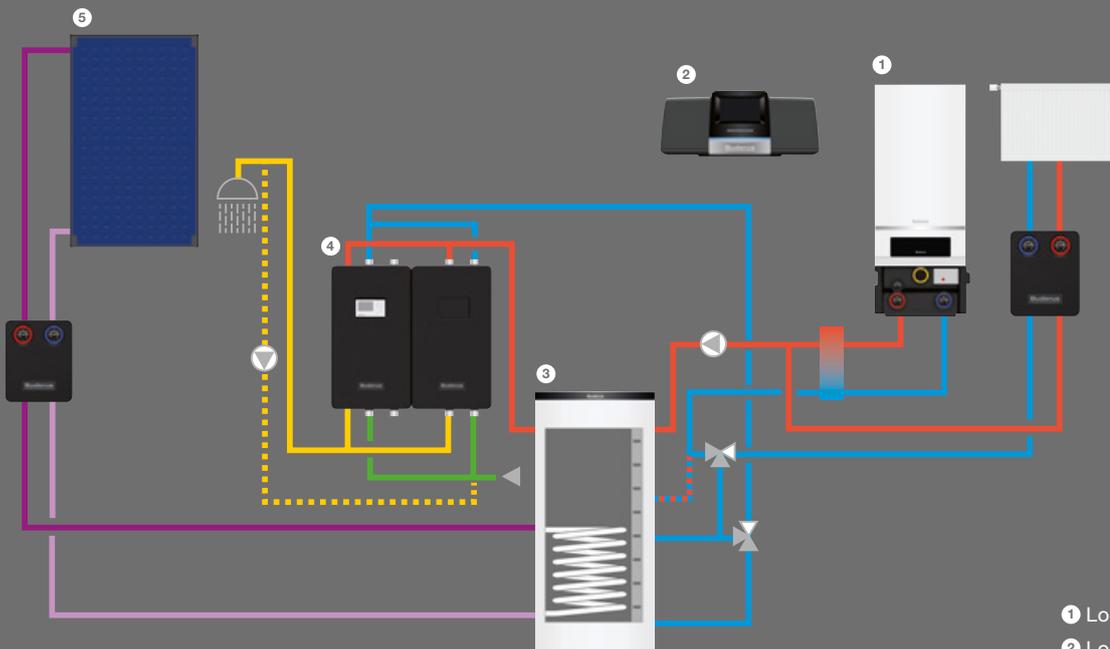
- Systemlösung mit solarer Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung für Mehrfamilienhäuser mit bis zu 160 Wohneinheiten
  - Frischwasserstation für hohe Trinkwasserhygiene
  - hocheffizientes Zusammenspiel aller Systemkomponenten
- 
- Energiekosteneinsparung bis zu 18 %<sup>1,2</sup>

Berechnungsbasis: Bestandsgebäude mit  $A_N = 2.000\text{m}^2$ ;  $q_H = 90\text{kWh/m}^2\text{a}$ , Heizkörper  $55/45^\circ\text{C}$ , mit Zirkulation; Anlageninstallation außerhalb der thermischen Gebäudehülle.

<sup>1</sup> Im Vergleich zu einer Altanlage, Bj. 1985, mit einem Niedertemperaturheizkessel.  
<sup>2</sup> Stand: Januar 2017.

Logamatic 5000





- 1 Logamax plus GB162
- 2 Logomatic 5313
- 3 Logalux PNR
- 4 Logalux FS80
- 5 Logasol SKT

## Systemlösung Gas und Sonne

Logamax plus GB162



Logalux PNR mit FS80



Logasol SKT 1.0



## Das System-Plus.

Wir sind die Systemexperten. Wir überzeugen mit perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten. Unsere zukunftsfähigen Systemlösungen sind solide, modular, vernetzt – und an Ihren Bedarf angepasst.

# Wärme und Strom – optimiert im System.

Hohe Systemwirkungsgrade und große Energiekosteneinsparung sind nur zwei Gründe für dieses System. Die dezentrale Erzeugung von Strom und Wärme durch ein Blockheizkraftwerk wird hier gepaart mit einer hocheffizienten Kaskadenlösung von Gas-Brennwertgeräten. Die intelligente Vernetzung durch das Funktionsmodul FM AM des Regelsystems Logamatic 5000 sorgt für ein harmonisches und intelligentes Zusammenspiel aller Komponenten.

## Zwei Stärken, individuell kombiniert.

Die Kombination von Kraft-Wärme-Kopplung mit moderner Gas-Brennwerttechnologie wird ermöglicht durch intelligente Regeltechnik. Ein Zusammenspiel, bei dem jede Komponente ihre Stärken einbringt. Hohe Energiekosten- sowie CO<sub>2</sub>-Einsparungen können mit diesem System Realität werden.

## Energetisches Doppel ...

Dieses System nutzt den Brennstoff Erdgas auf vielfältige Weise, denn hier wird nicht nur Wärme erzeugt, sondern gleichzeitig Strom. Das BHKW arbeitet als Grundlastwärmeerzeuger und speichert die erzeugte Wärme in einem Pufferspeicher. Dieser gibt sie bei Bedarf an das Heizsystem oder den Warmwasserspeicher ab. Die wärmegeführte Betriebsweise des BHKWs sorgt mit dem Pufferspeicher für lange Laufzeiten unter Volllast.

## ... mit optimalem Zusammenspiel.

In Redundanz zum BHKW stellt eine Kaskade aus Gas-Brennwertgeräten die benötigte Heizlast mit effizientem Vorteil bereit: Denn diese Kombination hat einen sehr großen Modulationsbereich. Für eine intelligente Vernetzung aller Komponenten sorgt das Regelsystem Logamatic 5000 in Verbindung mit dem Funktionsmodul FM AM. Mittels direkter Bus-Kommunikation via Netzkabel zwischen BHKW und Brennwert-Kaskade ergeben sich somit eine optimierte Betriebsweise und eine sehr hohe Energieeffizienz.

## Die Vorteile des Systems auf einen Blick:

- Energiekosten- und CO<sub>2</sub>-Reduzierung
  - Versorgungssicherheit und hohe Effizienz von bis zu 97 % Teillast-Wirkungsgrad durch Brennwertgeräte-Kaskade
  - großer Modulationsbereich durch bedarfsangepasste Betriebsweise
  - Reduzierung der Energiekosten durch gekoppelte Strom- und Wärmeerzeugung des BHKW-Moduls
  - direkte Kommunikation der Logamatic 5000 und des Funktionsmoduls FM AM mit dem BHKW-Modul Loganova mittels einfachem Netzkabel
- 
- Energiekosteneinsparung bis zu 43 %<sup>1,2</sup>

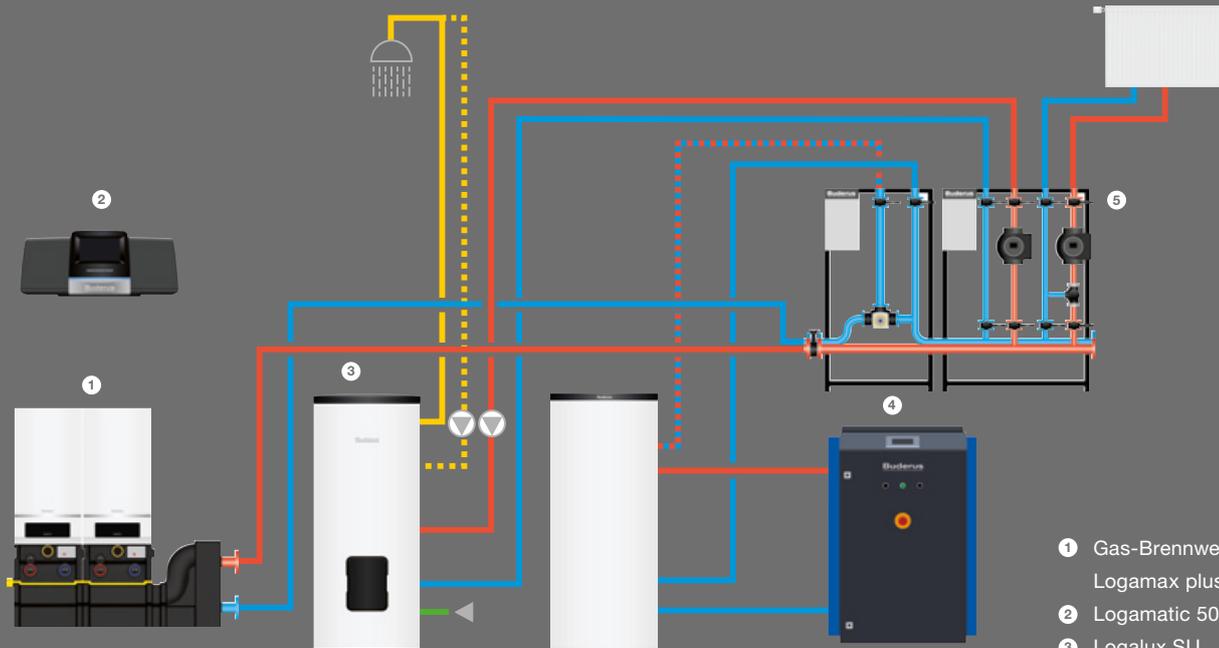
Berechnungsbasis: Bestandsgebäude mit A<sub>N</sub> = 2.000 m<sup>2</sup>; q<sub>h</sub> = 90 kWh/m<sup>2</sup>a, Heizkörper 55/45 °C; mit Zirkulation; Anlageninstallation außerhalb der thermischen Gebäudehülle.

<sup>1</sup> Im Vergleich zu einer Altanlage, Bj. 1985, mit einem Niedertemperaturheizkessel und unter Berücksichtigung der Stromerzeugung (Einspeisung).

<sup>2</sup> Stand: Januar 2017.

Logamatic 5000





- ① Gas-Brennwertkaskade  
Logamax plus GB162
- ② Logamatic 5000
- ③ Logalux SU
- ④ Loganova EN
- ⑤ Hydraulik Systembaukasten  
HSM plus

## Systemlösung Gas und BHKW

Gas-Brennwertkaskade  
Logano plus GB162



HSM plus PB / PL / HG



Loganova EN



## Das System-Plus.

Wir sind die Systemexperten. Wir überzeugen mit perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten. Unsere zukunftsfähigen Systemlösungen sind solide, modular, vernetzt – und an Ihren Bedarf angepasst.

# Gas und Umweltwärme – bivalent fortschrittlich im System.

Die Integration erneuerbarer Energien in die Wärme- und Warmwasserversorgung von Mehrfamilienhäusern ist mit Buderus ohne Weiteres möglich – selbst wenn es sich dabei um anspruchsvollere Anwendungen handelt. Zum Beispiel mit diesem regenerativen Wärmepumpensystem. Durch die Kaskadierung von Luft-Wasser-Gas-Wärmepumpen und deren Kombination mit einem Gas-Brennwertkessel sorgt es für eine zuverlässige Leistung, für eine deutliche Energiekosteneinsparung und für attraktive Investitionskosten.

## **Starke Basis mit zwei Funktionen.**

Durch die Gas-Wärmepumpe verfügt das regenerative Wärmepumpensystem über eine starke Basis, die zwei Funktionen in sich vereint. Und mit dem Gas-Brennwertkessel hat es zudem noch einen leistungsfähigen Helfer an seiner Seite.

## **Große Leistung ...**

Die Gas-Wärmepumpe Logatherm GWPL steht für eine der effektivsten Arten, erneuerbare Energie in ein Heizsystem einzubinden – mit einem Wirkungsgrad nach GUE von bis zu 165%! Denn sie kann für Heizung und Warmwasserbereitung eingesetzt werden und sich aufgrund ihrer Fähigkeit zur Modulation der abgegebenen Wärme selbstständig variablen Lasten anpassen. So stellt sie optimalen Komfort bei hoher Wirtschaftlichkeit sicher.

## **... mit großartiger Unterstützung.**

Während die Logatherm GWPL hocheffizient die Grundlast bei der Wärme- und Warmwasserversorgung größerer Objekte abdeckt, übernimmt der Gas-Brennwertkessel Logano plus KB372 wirtschaftlich die Spitzenlastabdeckung. Dabei stellt die intelligente Systemregelung die optimale Betriebsweise des Heizsystems sicher – mit Priorität für den jeweils wirtschaftlichsten Wärmeerzeuger.

## **Die Vorteile des Systems auf einen Blick:**

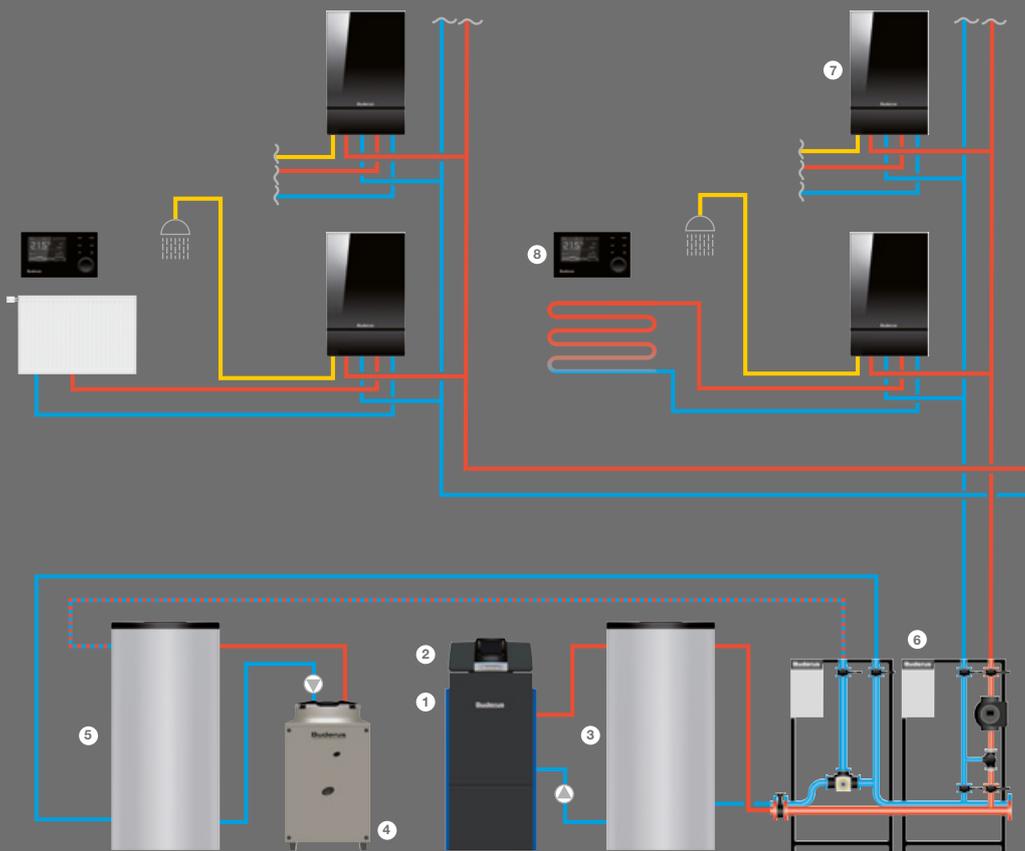
- Systemregelung für die optimierte Betriebsweise der Gesamtanlage mit Priorität für das wirtschaftlichste Heizsystem
  - hocheffizientes Zusammenspiel der Systemkomponenten
  - Beratung, Planung und Service aus einer Hand
- 
- Energiekosteneinsparung bis zu 19 %<sup>1,2</sup>

Berechnungsbasis: Bestandsgebäude mit  $A_n = 2.000 \text{ m}^2$ ;  $q_n = 90 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ , Heizkörper 55/45 °C; mit Zirkulation; Anlageninstallation außerhalb der thermischen Gebäudehülle.

<sup>1</sup> Im Vergleich zu einer Altanlage, Bj. 1985, mit einem Niedertemperaturheizkessel.

<sup>2</sup> Stand: Januar 2017.





- ❶ Logano plus KB372
- ❷ Logamatic 5313
- ❸ Bereitschafts-Pufferspeicher
- ❹ Logatherm GWPL
- ❺ Vorwärm-Pufferspeicher
- ❻ Hydraulik-Systembaukasten HSM plus
- ❼ Logamax kompakt WS170
- ❽ Logamatic RC310

## Systemlösung Gas und Wärmepumpe

Logano plus KB372



HSM plus PB / HG



Logatherm GWPL



## Das System-Plus.

Wir sind die Systemexperten. Wir überzeugen mit perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten. Unsere zukunftsfähigen Systemlösungen sind solide, modular, vernetzt – und an Ihren Bedarf angepasst.

# Das gute Gefühl, auf alles vorbereitet zu sein.

Enge Partnerschaft und Zusammenarbeit mit den Heizungsfachfirmen ist für Buderus der Schlüssel zum rundum zufriedenen Kunden. Wir sind zur Stelle, wenn man uns braucht. Mit zahlreichen Niederlassungen, mit Beratung und Planungshilfen, mit einer 24-Stunden-Hotline und schneller Ersatzteillieferung – und natürlich jederzeit im Internet.

## **Immer in der Nähe.**

Mit einem deutschlandweiten Netz eigener Niederlassungen, mit dem Buderus Werkskundendienst und mit Tochtergesellschaften im Ausland ist Buderus immer da, um das Fachhandwerk bei seiner Arbeit vor Ort zu unterstützen. Mit kompetentem Rat – ganz gleich, ob es um ein kleines Wandheizgerät geht, um ein großes Blockheizkraftwerk oder um die perfekte Lösung für Ihr Haus. Keine Frage bleibt offen, keine Aufgabe ungelöst.

## **Ersatz ist schon unterwegs.**

Alle notwendigen Ersatzteile liefert Buderus den Heizungsfachfirmen so schnell es nur geht. Eine leistungsstarke Logistik sichert die Lieferung über Nacht auch am Wochenende.

## **Besuchen Sie uns auch online.**

Unter [www.buderus.de](http://www.buderus.de) sind wir immer für Sie da: 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche. Dort finden Sie ein umfangreiches Informationsangebot zu allen Fragen rund ums Heizen, können Buderus Produkte näher kennengelernt und schnell Antworten auf viele Fragen gefunden werden. Sogar ein Heizsystem lässt sich mit wenigen Vorgaben schnell konfigurieren. Auch Informationen zu Förderprogrammen und zur Einsparung von Brennstoffen bekommen Sie bei uns im Netz. Nutzen Sie auch die Downloadmöglichkeit von Bedienungsanleitungen und Prospekten.



[www.buderus.de](http://www.buderus.de) – Ihre schnelle Verbindung zu moderner, energiesparender Heiztechnologie!



# Heizsysteme mit Zukunft.

Als Systemexperte entwickeln wir seit 1731 Spitzenprodukte. Ob regenerativ oder klassisch betrieben – unsere Heizsysteme sind solide, modular, vernetzt und perfekt aufeinander abgestimmt. Damit setzen wir Maßstäbe in der Heiztechnologie. Wir legen Wert auf eine ganzheitliche, persönliche Beratung und sorgen mit unserem flächendeckenden Service für maßgeschneiderte, zukunftsfähige Lösungen.

**Buderus**

Bosch Thermotechnik GmbH  
Buderus Deutschland  
35573 Wetzlar

www.buderus.de  
info@buderus.de

# Buderus

Heizsysteme mit Zukunft.

Niederlassung	PLZ/Ort	Straße	Telefon	Telefax	E-Mail-Adresse
1. Aachen	52080 Aachen	Hergelsbendenstr. 30	(0241) 9 68 24-0	(0241) 9 68 24-99	aachen@buderus.de
2. Augsburg	86156 Augsburg	Werner-Heisenberg-Str. 1	(0821) 4 44 81-0	(0821) 4 44 81-50	augsburg@buderus.de
3. Berlin-Tempelhof	12103 Berlin	Bessemerstr. 76A	(030) 7 54 88-0	(030) 7 54 88-160	berlin@buderus.de
4. Berlin/Brandenburg	16727 Velten	Berliner Str. 1	(03304) 3 77-0	(03304) 3 77-1 99	berlin.brandenburg@buderus.de
5. Bielefeld	33719 Bielefeld	Oldermanns Hof 4	(0521) 20 94-0	(0521) 20 94-2 28/2 26	bielefeld@buderus.de
6. Bremen	28816 Stuhr	Lise-Meitner-Str. 1	(0421) 89 91-0	(0421) 89 91-2 35/2 70	bremen@buderus.de
7. Dortmund	44319 Dortmund	Zeche-Norm-Str. 28	(0231) 92 72-0	(0231) 92 72-2 80	dortmund@buderus.de
8. Dresden	01458 Ottendorf-Okrilla	Jakobsdorfer Str. 4-6	(035205) 55-0	(035205) 55-1 11/2 22	dresden@buderus.de
9. Düsseldorf	40231 Düsseldorf	Höher Weg 268	(0211) 7 38 37-0	(0211) 7 38 37-21	duesseldorf@buderus.de
10. Erfurt	99091 Erfurt	Alte Mittelhäuser Str. 21	(0361) 7 79 50-0	(0361) 73 54 45	erfurt@buderus.de
11. Essen	45307 Essen	Eckenbergstr. 8	(0201) 5 61-0	(0201) 5 61-2 79	essen@buderus.de
12. Esslingen	73730 Esslingen	Wolf-Hirth-Str. 8	(0711) 93 14-5	(0711) 93 14-6 69	esslingen@buderus.de
13. Frankfurt	63110 Rodgau	Hermann-Staudinger-Str. 2	(06106) 8 43-0	(06106) 8 43-2 03	frankfurt@buderus.de
14. Freiburg	79108 Freiburg	Stübeweg 47	(0761) 5 10 05-0	(0761) 5 10 05-45/47	freiburg@buderus.de
15. Gießen	35394 Gießen	Rödgener Str. 47	(0641) 4 04-0	(0641) 4 04-2 21/2 22	giessen@buderus.de
16. Goslar	38644 Goslar	Magdeburger Kamp 7	(05321) 5 50-0	(05321) 5 50-1 39	goslar@buderus.de
17. Hamburg	21035 Hamburg	Wilhelm-Iwan-Ring 15	(040) 7 34 17-0	(040) 7 34 17-2 67/2 62	hamburg@buderus.de
18. Hannover	30916 Isernhagen	Stahlstr. 1	(0511) 77 03-0	(0511) 77 03-2 42	hannover@buderus.de
19. Heilbronn	74078 Heilbronn	Pfaffenstr. 55	(07131) 91 92-0	(07131) 91 92-2 11	heilbronn@buderus.de
20. Ingolstadt	85098 Großmehring	Max-Planck-Str. 1	(08456) 9 14-0	(08456) 9 14-2 22	ingolstadt@buderus.de
21. Kaiserslautern	67663 Kaiserslautern	Opelkreisel 24	(0631) 35 47-0	(0631) 35 47-1 07	kaiserslautern@buderus.de
22. Karlsruhe	76185 Karlsruhe	Hardeckstr. 1	(0721) 9 50 85-0	(0721) 9 50 85-33	karlsruhe@buderus.de
23. Kassel	34123 Kassel-Waldau	Heinrich-Hertz-Str. 7	(0561) 49 17 41-0	(0561) 49 17 41-29	kassel@buderus.de
24. Kempten	87437 Kempten	Heisinger Str. 21	(0831) 5 75 26-0	(0831) 5 75 26-50	kempten@buderus.de
25. Kiel	24145 Kiel	Edisonstr. 29	(0431) 6 96 95-0	(0431) 6 96 95-95	kiel@buderus.de
26. Koblenz	56220 Bassenheim	Am Gülser Weg 15-17	(02625) 9 31-0	(02625) 9 31-2 24	koblenz@buderus.de
27. Köln	50858 Köln	Toyota-Allee 97	(02234) 92 01-0	(02234) 92 01-2 37	koeln@buderus.de
28. Kulmbach	95326 Kulmbach	Aufeld 2	(09221) 9 43-0	(09221) 9 43-2 92	kulmbach@buderus.de
29. Leipzig	04420 Markranstädt	Handelsstr. 22	(0341) 9 45 13-00	(0341) 9 42 00-62/89	leipzig@buderus.de
30. Lüneburg	21339 Lüneburg	Christian-Herbst-Str. 6	(04131) 2 97 19-0	(04131) 2 23 12-79	lueneburg@buderus.de
31. Magdeburg	39116 Magdeburg	Sudenburger Wuhne 63	(0391) 60 86-0	(0391) 60 86-2 15	magdeburg@buderus.de
32. Mainz	55129 Mainz	Carl-Zeiss-Str. 16	(06131) 92 25-0	(06131) 92 25-92	mainz@buderus.de
33. Meschede	59872 Meschede	Zum Rohland 1	(0291) 54 91-0	(0291) 54 91-30	meschede@buderus.de
34. München	81379 München	Boschetsrieder Str. 80	(089) 7 80 01-0	(089) 7 80 01-2 58/2 71	muenchen@buderus.de
35. Münster	48159 Münster	Haus Uhlenkotten 10	(0251) 7 80 06-0	(0251) 7 80 06-2 21	muenster@buderus.de
36. Neubrandenburg	17034 Neubrandenburg	Feldmark 9	(0395) 45 34-0	(0395) 4 22 87 32	neubrandenburg@buderus.de
37. Neu-Ulm	89231 Neu-Ulm	Böttgerstr. 6	(0731) 7 07 90-0	(0731) 7 07 90-82	neu-ulm@buderus.de
38. Norderstedt	22848 Norderstedt	Gutenbergring 53	(040) 7 34 17-0	(040) 50 09-14 80	norderstedt@buderus.de
39. Nürnberg	90425 Nürnberg	Kilianstr. 112	(0911) 36 02-0	(0911) 36 02-2 74	nuernberg@buderus.de
40. Osnabrück	49078 Osnabrück	Am Schürholz 4	(0541) 94 61-0	(0541) 94 61-2 22	osnabrueck@buderus.de
41. Ravensburg	88069 Tettngang	Dr.-Klein-Str. 17-21	(07542) 5 50-0	(07542) 5 50-2 22	ravensburg-tettngang@buderus.de
42. Regensburg	93092 Barbing	Von-Miller-Str. 16	(09401) 8 88-0	(09401) 8 88-49	regensburg@buderus.de
43. Rostock	18182 Bentwisch	Hansestr. 5	(0381) 6 09 69-0	(0381) 6 86 51 70	rostock@buderus.de
44. Saarbrücken	66130 Saarbrücken	Kurt-Schumacher-Str. 38	(0681) 8 83 38-0	(0681) 8 83 38-33	saarbruecken@buderus.de
45. Schwerin	19075 Pampow	Fährweg 10	(03865) 78 03-0	(03865) 32 62	schwerin@buderus.de
46. Traunstein	83278 Traunstein/Haslach	Falkensteinstr. 6	(0861) 20 91-0	(0861) 20 91-2 22	traunstein@buderus.de
47. Trier	54343 Föhren	Europa-Allee 24	(06502) 9 34-0	(06502) 9 34-2 22	trier@buderus.de
48. Viernheim	68519 Viernheim	Erich-Kästner-Allee 1	(06204) 91 90-0	(06204) 91 90-2 21	viernheim@buderus.de
49. Villingen-Schwenningen	78652 Deißlingen	Baarstr. 23	(07420) 9 22-0	(07420) 9 22-2 22	schwenningen@buderus.de
50. Werder	14542 Werder/Plötzin	Am Magna Park 4	(03327) 57 49-110	(03327) 57 49-111	werder@buderus.de
51. Wesel	46485 Wesel	Am Schornacker 119	(0281) 9 52 51-0	(0281) 9 52 51-20	wesel@buderus.de
52. Würzburg	97228 Rottendorf	Ostring 10	(09302) 9 04-0	(09302) 9 04-1 11	wuerzburg@buderus.de
53. Zwickau	08058 Zwickau	Berthelsdorfer Str. 12	(0375) 44 10-0	(0375) 47 59 96	zwickau@buderus.de

8737803948 (10) KUH 2015/01  
Printed in Germany. Technische Änderungen vorbehalten. Papier hergestellt aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff.