

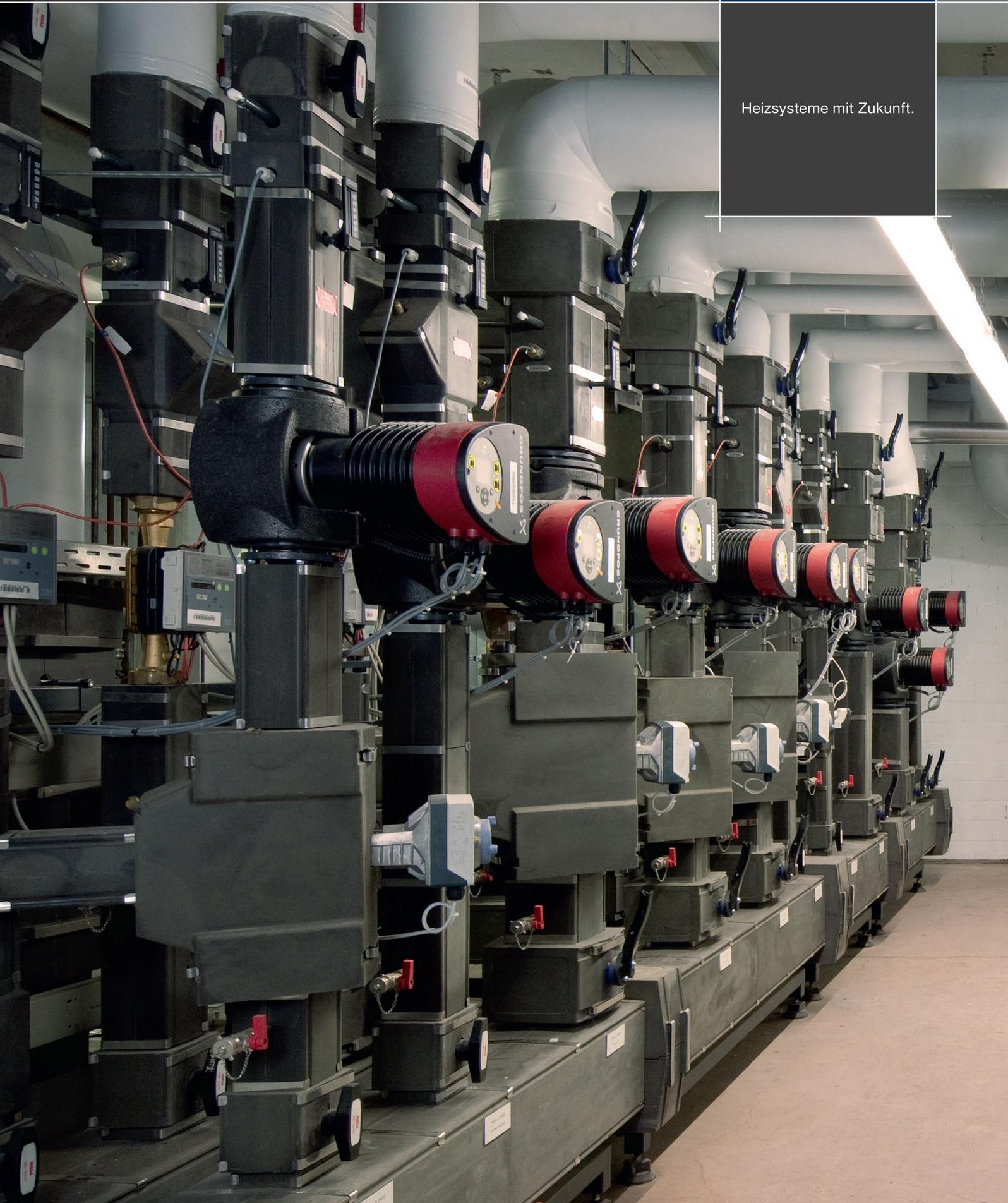
Systembaukasten

Hydraulik-Module.

Buderus

Fachinformation

Heizsysteme mit Zukunft.





Inhalt

2	Allgemein
4	Module
8	Pufferspeicher
9	Regelung
10	Hydrauliksysteme
13	Systemintegration
14	Technische Daten

Baukasten mit System: die Hydraulik-Module.

Der hydraulische Systembaukasten für Mittel- und Großanlagen: Buderus Hydraulik-Module unterstützen konventionelle, bivalente und multivalente Systeme. Der Baukasten setzt sich zusammen aus Heizkreis-, Unterverteilungs-, System- und Warmwasser-Modulen. Die Montage der einzelnen, kombinierbaren Komponenten ist dank der vorgefertigten Module problemlos und schnell möglich.



Bedarfsgerechte Lösungen, die sich auszahlen.

Der Systembaukasten MEC HSM macht die Installation der komplexen Hydrauliken völlig unkompliziert. So können diese zeitsparend umgesetzt werden. Sämtliche Fühler, Pumpen und Ventile sind bereits vormontiert und im Klemmkasten vorverdrahtet. Zudem ist der Hydraulikbaukasten perfekt auf die Buderus Regelungstechnik abgestimmt.

Die maßgeschneiderte Hydrauliklösung.

Dank der Vielzahl an montagefreundlichen Modulen sind Sie für nahezu jede Hydraulikanwendung gerüstet. Je nach Bedarf gibt es die Module für einen gemischten oder ungemischten Heizkreis oder einen geregelten Heizkreis mit Systemtrennung. Die Leistungsgrößen (DN20 – 100) decken bei einer Temperaturspreizung von 20 K einen Leistungsbereich von 25–930 kW ab.

Langlebigkeit garantiert.

Der hydraulische Systembaukasten trägt durch die optimale Einbindung der Wärmeerzeuger dazu bei, Kesseltakt- sowie Ausschaltzeiten zu minimieren und Nutzungsgrade zu verbessern. Zudem verbessern sich die Laufzeiten von Wärmeerzeugern. Dies wiederum ermöglicht eine homogene Betriebsweise des Heizsystems und eine Reduzierung der Energiekosten.



Hinweis:
Abbildung ohne werkseitige Wärmedämmung.

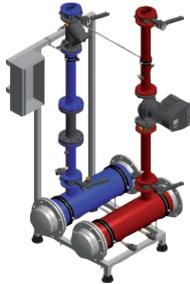
Warmwasser-Modul (WWM) und Vorregelkreis-Baugruppe (VRB).

Das Warmwasser-Modul dient zur Trinkwassererwärmung im Durchflussprinzip mit sehr geringen Druckverlusten. Fünf Baugrößen als Einzelmodul decken Zapfleistungen von 45 l/min bis 240 l/min mit einer Trinkwasseraustrittstemperatur von 60 °C und einer Heizwassertemperatur von 65 °C ab. Bei Wassertemperaturen von 70 °C wird eine Zapfleistung von bis zu 291 l/min mit 60 °C erreicht. Durch eine Parallelschaltung lassen sich auch höhere Leistungen erzielen. Bei Heizwassertemperaturen über 70 °C kann optional eine Vorregelkreis-Baugruppe werkseitig in das Modul integriert werden, um Verkalkungserscheinungen zu reduzieren. Jedes der Einzelmodule beinhaltet unter anderem ein Passtück für Wärmemengenzähler sowie eine Sollwertumschaltung zur thermischen Desinfektion. Optional erhalten Sie bei besonderer Trinkwasserbeschaffenheit auch einen Voll-Edelstahl-Wärmetauscher.



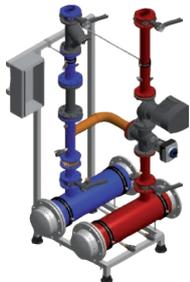
Einspeise-Modul Heizkreisverteiler (ESM-HV).

Das Modul MEC HSM ESM-HV dient zur Einspeisung in den Heizkreisverteiler von oben. Andernfalls würde dies seitlich erfolgen. Die Platzierung des Moduls ist je nach System frei wählbar, jedoch bei Systemen mit Pufferbypass-Modul immer vor diesem anzuordnen.



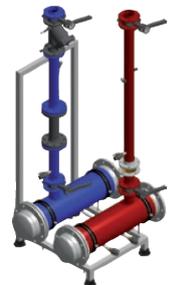
Pufferlade-Modul (PLM) und Heizkreis-Modul ungemischt (HKM-U).

Das MEC HSM PLM bzw. MEC HSM HKM-U ist ein Hydraulik-Modul für einen ungemischten Heizkreis. Es kann einzeln oder in Verbindung mit weiteren Modulen verwendet werden. Das Pufferlade-Modul wird zur Beladung eines Trinkwasser- oder Pufferspeichers eingesetzt. Für beide Module stehen acht Modulbaugrößen zur Verfügung, die als Einzelmodul Heizkreise von bis zu 40 m³/h versorgen.



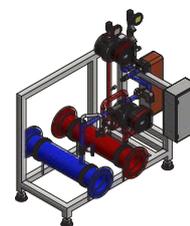
Heizkreis-Modul gemischt (HKM-G).

MEC HSM HKM-G ist ein Hydraulik-Modul für einen gemischten Heizkreis. Es kann einzeln oder in Verbindung mit weiteren Modulen verwendet werden. Ein gemischter Heizkreis stellt die geforderte Temperatur, unabhängig von der Temperatur des Anlagenvorlaufes, zur Verfügung. Bei bi- oder multivalenten Anlagen mit Pufferspeicher und beispielsweise BHKW empfiehlt sich der Einsatz gemischter Heizkreise, um einer Überhitzung vorzubeugen. Auch hier stehen acht Modulbaugrößen zur Verfügung, die als Einzelmodul Heizkreise von bis zu 40 m³/h versorgen.



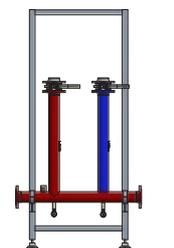
Ausspeise-Modul (ASM).

Das MEC HSM ASM dient zur Ausspeisung in einen Heizkreis, ein Speicherladesystem, eine Lüftungsanlage oder allgemein einen Verbraucher mit eigener Pumpe. Das Modul stellt die Temperatur zur Verfügung, welche durch den Anlagenvorlauf bereitgestellt wird. Ein Heruntermischen der Vorlauftemperatur muss bauseits außerhalb des Moduls erfolgen.



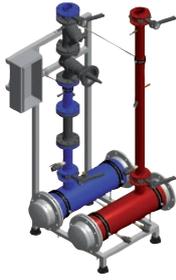
Systemtrennungs-Modul (STM).

Der Einsatz von MEC HSM STM erfolgt im Grunde wie beim Modul MEC HSM HKM-G. Der wesentliche Unterschied liegt in der hydraulischen Trennung mittels Wärmeübertrager zwischen Erzeuger- und Verbraucherkreis. Aufgrund dieser Tatsache ist der primäre Heizkreis mit einer erhöhten Vorlauftemperatur von 5 K zu berücksichtigen.



Einspeise-Modul Verteilerkreise (ESM-VK).

Das Hydraulik-Modul MEC HSM ESM-VK eignet sich zur Bildung von Verteilerkreisgruppen. Dieses Einspeise-Modul wird meist von einem gemischten Heizkreis gespeist. An das Modul werden mindestens zwei Verteilerkreis-Module angeschlossen, welche jeweils die gleiche Vorlauftemperatur liefern.



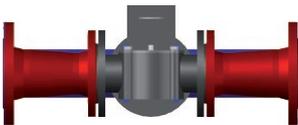
Verteilerkreis-Modul (VKM).

Auch beim MEC HSM VKM werden in der Regel mindestens zwei Verteilerkreise kombiniert, die jeweils die gleiche Vorlauftemperatur liefern und deren Volumenströme mittels eines werkseitig verbauten Strangregulierventils hydraulisch abgeglichen werden können. Die sechs Modulbaugrößen versorgen Heizkreise von bis zu 24 m³/h.



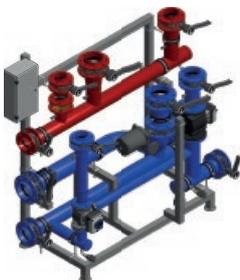
Puffer-Bypass-Modul (PBM).

Das Hydraulik-Modul MEC HSM PBM dient zur Umsetzung der Puffer-Bypass-Schaltung in bivalenten Anlagen und leitet den Anlagenvolumenstrom, in Abhängigkeit der Temperaturen im Pufferspeicher sowie dem Rücklauf, durch den Pufferspeicher oder an diesem vorbei. Es kann mit dem Verteiler der Heizkreis-Module aus dem MEC HSM Lieferprogramm und der Stellglied-Rücklauftemperatur-Baugruppe kombiniert werden. Sechs Modulbaugrößen decken eine Bandbreite von bis zu 191 m³/h ab.



Stellglied-Rücklauftemperatur-Baugruppe (SRB).

Die Baugruppe MEC HSM SRB kann mit dem Puffer-Bypass-Modul oder mit dem Verteiler der Heizkreis-Module aus dem MEC HSM Lieferprogramm kombiniert werden. Es ist für den Einsatz in Ein-Kessel-Anlagen konzipiert und dient zur hydraulischen Umgehung des Brennwertkessels bei vollständiger Versorgung über den Pufferspeicher. Die Baugruppe entfällt bei Hydrauliken mit hydraulischer Weiche. Seine sechs Baugrößen decken einen Bedarf von bis zu 191 m³/h ab.



Puffer-Management-Modul (PMM) und Multivalenz-Modul (MVM).

Das Hydraulik-Modul MEC HSM PMM bindet in Kombination mit dem optionalen Multivalenz-Modul (MVM) – in sechs Größen speziell für die hydraulische Anbindung weiterer alternativer Wärmeerzeuger mit niedrigerem bis mittlerem Temperaturniveau – Wärmeerzeuger und Wärmeverbraucher in bivalente oder multivalente Systeme optimal hydraulisch ein. Die Einbindung erfolgt zwischen dem Hoch- und dem Niedertemperaturpufferspeicher. Außerdem stellt das Modul Anschlüsse zur temperaturoptimierten Beladung der Pufferspeicher durch alternative Wärmeerzeuger (z. B. BHKW) und zur Beladung des Bereitschaftsteils im Hochtemperaturpufferspeicher durch den Heizkessel bereit. Die hydraulische Anbindung erfolgt über das Pufferlade-Modul. Sechs Modulbaugrößen decken, je nach Auslegungstemperaturen, Leistungen für die Beladung durch den alternativen Wärmeerzeuger von ca. 30–500 kW, für die Beladung des Bereitschaftsteils des Hochtemperaturpufferspeichers von ca. 60–1.300 kW sowie für die Entladung über Frischwasserstationen von ca. 600–2.500 kW ab. Optional kann das PMM-Modul mit dem MVM-Modul ergänzt werden, um eine zusätzliche alternative Wärmequelle (Nieder- oder Mitteltemperatur) mit einer Leistung bis ca. 210 kW (bei 5 K) zu erschließen.

Hinweis: Abbildungen ohne werkseitige Wärmedämmung.

Autarke Arbeiter, perfekte Teamplayer.

Die MEC HSM Module sind für den regelungstechnischen Anschluss an die Regelsysteme Logamatic 4000 und Logamatic 5000 vorbereitet und müssen mit vielen Kabeln aufwendig verdrahtet werden. Mit Logaflow HSM plus ist es in Zukunft dank der integrierten Regelung möglich, die Module autark zu betreiben oder mit Hilfe eines Netzkabels direkt mit der Logamatic 5000 zu verbinden. So können die Hydraulik-Module noch besser in das System integriert werden.

Hydraulik und Regelung werden eins.

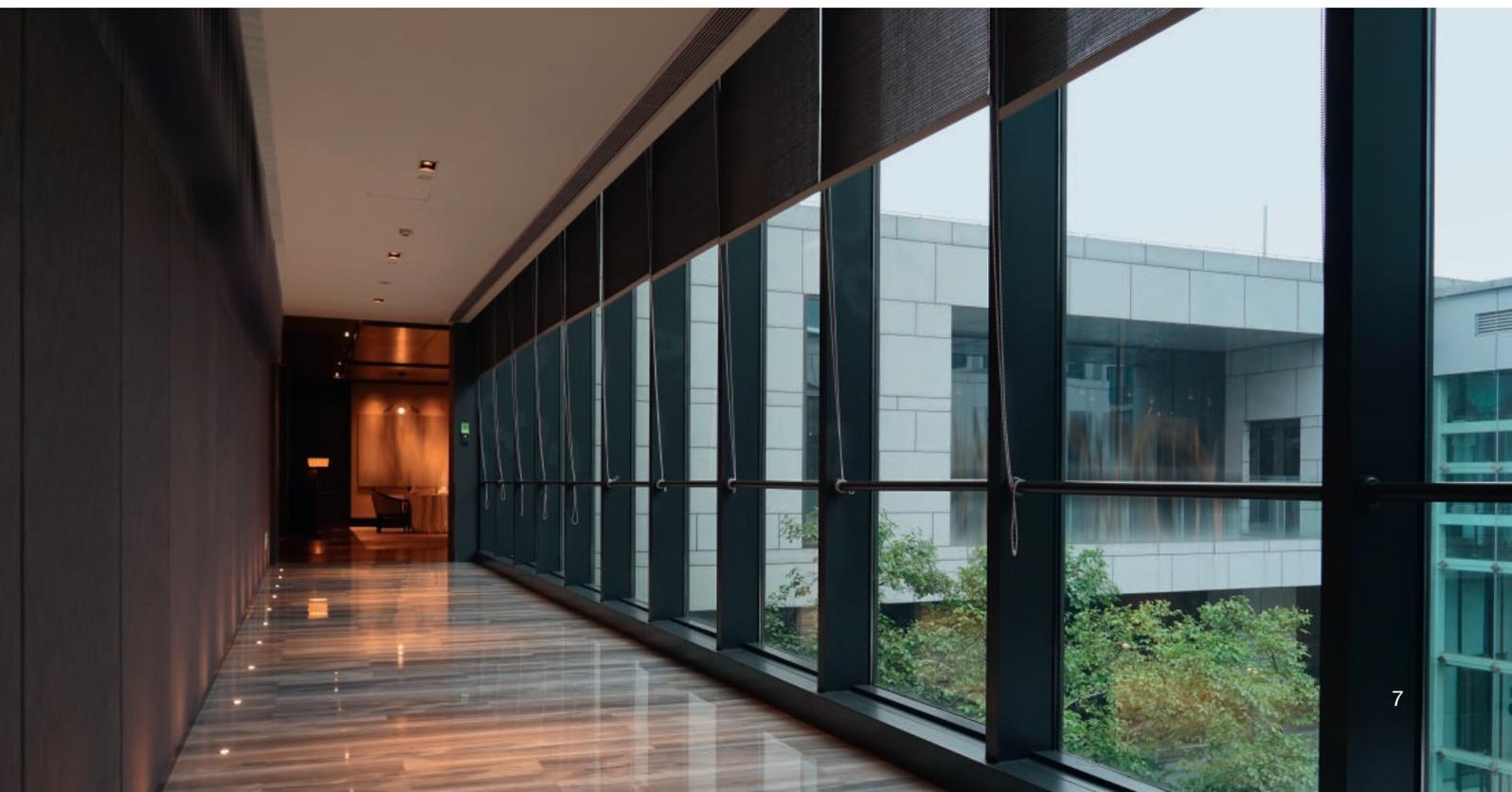
In den HSM plus Modulen von Buderus ist jeweils ein vorparametrierter Regelungsbaustein für die Modulfunktion eingebaut. So sind keine zusätzlichen Funktionsmodule im Systemregler erforderlich und die Module sind flexibel einsetzbar, z. B. als Unterstation. Miteinander und zum Systemregler – Logamatic 5000, MEC System oder GLT – kommunizieren die Module via Modbus TCP und Netzkabel. Die Anlagen müssen nur noch minimal verdrahtet werden, z. B. entfällt die Einzelverdrahtung für Fühler, Pumpen und Ventilantriebe.

Moderne Bedienung.

Die webbasierte Bedienoberfläche kann über einen Systemregler, PC oder ein optionales Touch-Display visualisiert werden. Pro System ist nur ein Display erforderlich. Wie alle Systemkomponenten können die Module über das Buderus Internetportal Control Center CommercialPLUS fernüberwacht und -parametriert sowie von Hand bedient werden. Alle Heizkreis-Module verfügen über einen Vorlauf- und einen Rücklauffühler sowie eine robuste und hochwertige Wärmedämmung.



Logaflow HSM
plus Modul



Neue Wärmeübertrager-Stationen für Solarthermie.

Jetzt können Sie noch flexibler agieren. Gleiche Anschlusssituationen und das Baukastensystem sorgen für eine unkomplizierte Planung und einen schnellen Einbau.

Ergänzt das Baukastensystem: Pufferbeladestation Logasol SBP.

Die neue Pufferspeicher-Beladestation Logasol SBP für Solaranlagen mit bis zu 220 m² Kollektorfläche kommt bei der Beladung von Pufferspeichern ohne innenliegenden Wärmetauscher zum Einsatz. Die Logasol SBP ist in fünf Leistungsgrößen erhältlich und ergänzt sich ideal mit den MEC HSM MVM zu multivalenten Hydrauliken.

Kraft-Wärme-Kopplung: BHKW- und Systempufferspeicher.

Buderus bietet Pufferspeicher von 500–97.000 l Fassungsvermögen und einem Nenndruck von 6 bar an. Sie eignen sich optimal für den Einsatz in Mittel- und Großanlagen, welche für den Gebrauch mit Loganova BHKW Modulen sowie zur Integration in MEC HSM Systeme abgestimmt sind. Die vier Anschlussstutzen der Pufferspeicher sind auf den gesamten Anlagenvolumenstrom ausgelegt und ideal für die Umsetzung von bi- und multivalenten Hydrauliklösungen mit Puffer-Bypass-Schaltung. Optional kann ein mittlerer Stutzen zur sensiblen Rücklaufeinspeisung bzw. Abtrennung eines Bereitschaftsteils geordert werden.



Logasol SBP



BHKW



Systempufferspeicher

Heizungsanlagen optimal regeln.

Mit dem Regelsystem Logamatic 4000, dem Schaltschranksystem Logamatic 4411 und der Planungshilfe WEM können intelligent aufgebaute Regelsysteme für vielfältigste heiztechnische Aufgabenstellungen realisiert werden. So wird garantiert, dass Anlagen im mittleren und großen Leistungsbereich immer effizient arbeiten. Außerdem können Sie mit WEM optional die Vorteile der Fernüberwachung und -parametrierung des Logamatic Fernwirksystems nutzen.

Mehr Kontrolle mit der Logamatic 4000/5000.

Buderus hat speziell für mittlere und große Kesselanlagen das modulare, digitale Regelsystem Logamatic 4000 mit funktionaler Steckplatzerweiterung entwickelt. Sie passt sich dank modularer Systemtechnik flexibel an die Anlagenfunktionen an – bedarfsgerecht und übersichtlich. Und bietet ein Regelsystem von Kompaktreglern für die verschiedensten Anwendungen – bis hin zu integrierten Schaltschranklösungen. Das Regelsystem Logamatic 5000 besitzt über diese Funktionen hinaus ein modernes, intuitiv bedienbares 7-Zoll-Touch-Display und eine Internet-Schnittstelle, wodurch das Display auch 1 : 1 auf dem PC dargestellt werden kann.

Zwei starke Partner an Ihrer Seite: WEM und Logamatic 4411.

Je nachdem, welche Hydraulik Sie benötigen, liefern wir Ihnen das richtige Schaltschranksystem auf Basis des Regelsystems Logamatic 4000. Für mittlere und größere Anlagen eignet sich das Regelsystem Logamatic 4411. Es ist als offenes System ausgelegt und kann an übergeordnete Regelungen wie z. B. DDC oder GLT angebunden und mit Fremdkomponenten gekoppelt werden. Das Regelsystem Logamatic 4411 zeichnet sich nicht nur durch eine hohe Flexibilität, sondern auch durch eine besonders benutzerfreundliche Bedienung aus. Das komplette System ist über verschiedene komfortable Bedienungseinrichtungen zentral und ortsunabhängig bedien- und steuerbar.



Logamatic 5000



Logamatic 4321



Schaltschranksystem
Logamatic 4411

Hydrauliksysteme im Überblick.

Egal ob kleine, mittlere oder Großanlagen, MEC HSM gewährleistet eine kontinuierliche und homogene Betriebsweise aller Wärmeerzeuger. Ein multivalentes System kann beispielsweise die Arbeitsweisen eines Blockheizkraftwerks, eines Gas-Brennwertkessels und einer Wärmepumpe effizient miteinander verknüpfen. Und über den Schaltschrank wird jeder Wärmeerzeuger bedarfsgerecht angesteuert.

Heizungsanlagen effizient im Griff: mit dem Buderus Wärmemanagement.

Jede Heizkesselanlage ist so individuell wie ihre Betreiber. Daher ist die Planung von Regelsystemen oft eine schwierige Aufgabe. Mit Buderus bewältigen Sie jede heiztechnische Herausforderung. Wir stellen Ihnen für jede Anforderung die richtige Lösung zur Verfügung.

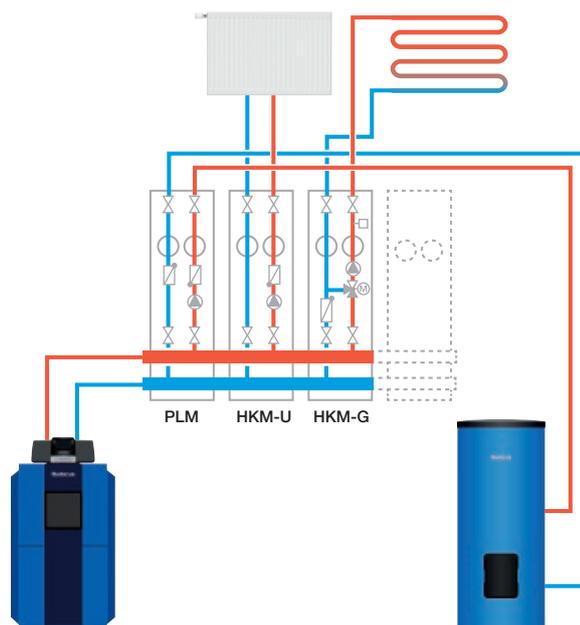
Hinweis: In dieser Broschüre wird nur ein Auszug aus den möglichen Hydrauliken dargestellt. Alle Hydrauliken können auch mit hydraulischer Weiche umgesetzt werden, dabei entfällt jedoch die Baugruppe SRB. Gegebenenfalls gibt es Änderungen des Regelgerätes bzw. Schaltschranksystems. Weitere Systeme finden Sie in der Hydraulikdatenbank unter www.buderus.de (Fachkundenbereich).

Für Systeme 1–3:

- Regelsystem Logamatic 4000 (Schaltkasten)/5000 oder Regelsystem Logamatic 4411 (Schaltschrank)
- Funktionsmodule bzw. Schaltschrankerweiterungen sind nach Bedarf zu wählen

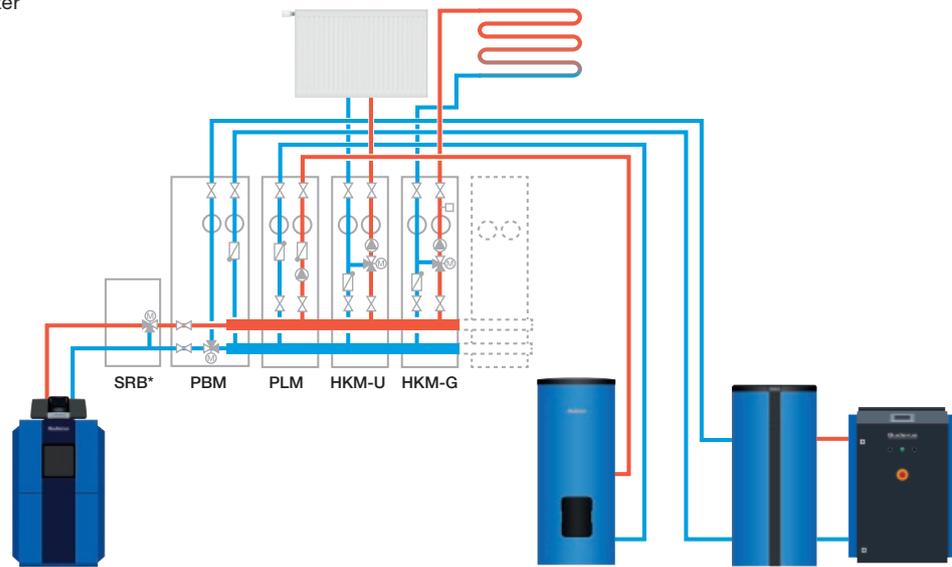
System 1

Klassisches Heizsystem mit Trinkwassererwärmung über Speichersystem oder Pufferspeicher und nachgeschalteter Frischwasserstation.



System 2

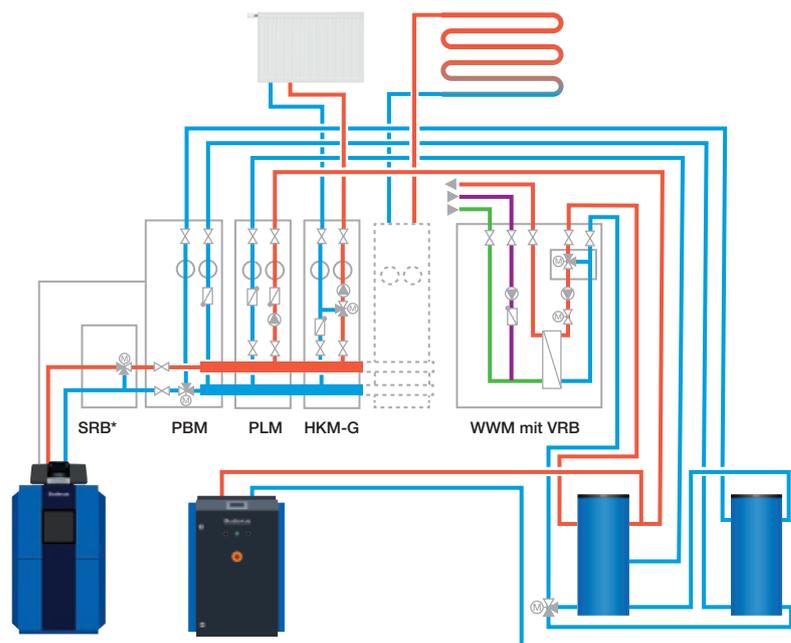
Bivalente Hydraulik mit Trinkwassererwärmung über ein Speichersystem oder Pufferspeicher mit nachgeschalteter Frischwasserstation.



*SRB: Entfällt bei Anlagen mit hydraulischer Weiche.

System 3

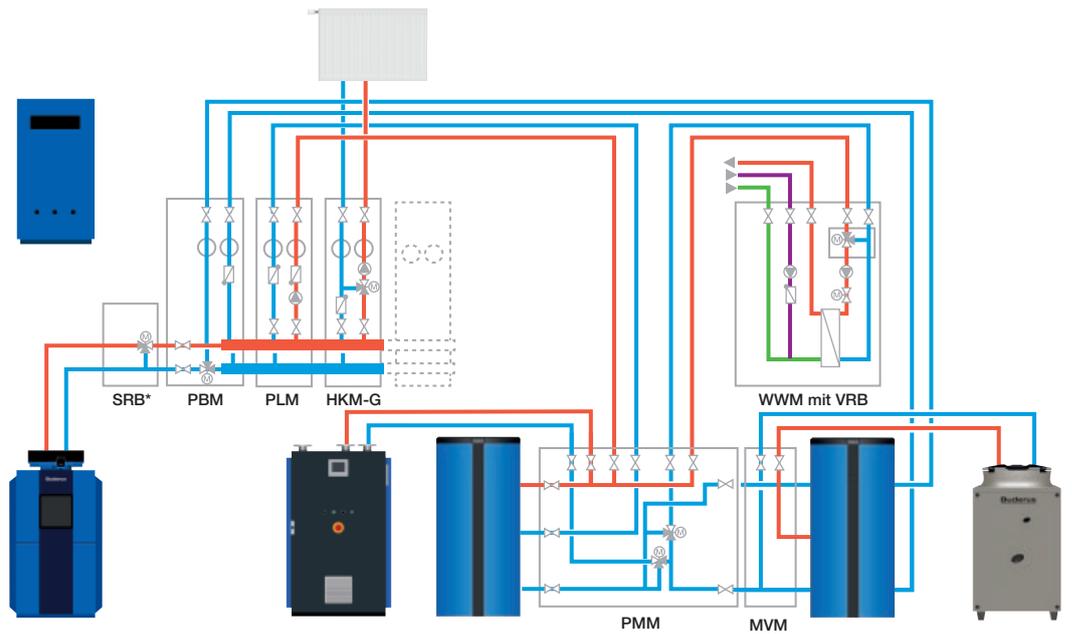
Optimierte bivalente Hydraulik mit Aufteilung auf zwei Pufferspeicher (Hoch- und Niedertemperatur) für Heizung und zur Trinkwassererwärmung über Frischwasserstation.



*SRB: Entfällt bei Anlagen mit hydraulischer Weiche.

Systeme 4 und 5

Bivalente bzw. multivalente Hydraulik mit maximaler Verdrängung des Heizkessels und Aufteilung auf zwei Pufferspeicher (Hoch- und Niedertemperatur) für Heizung und zur Trinkwassererwärmung. Integrierte sensible Rücklaufftemperatureinspeisung für die Frischwasserstation. System 5 bindet zusätzliche regenerative Wärmeerzeuger wie Wärmepumpen mit niedrigem Temperaturniveau ein.



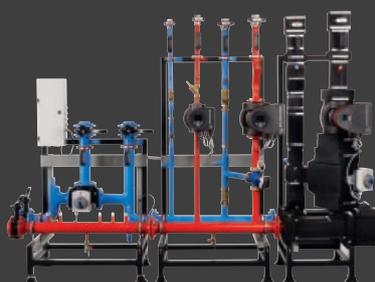
*SRB: Entfällt bei Anlagen mit hydraulischer Weiche.

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.

Hydraulik-Module

Logano plus KB372



Pufferspeicher



BHKW Loganova EN50



Technische Daten.

Artikelnummer	MEC HSM WWM – Warmwasser-Modul	Artikelnummer	MEC HSM VRB – Vorregelkreis-Baugruppe
7736600261	WWM45, Vs=45 l/min mit 60 °C	7736600266	VRB45, werkseitig in WWM45 verbaut
7736600262	WWM80, Vs=80 l/min mit 60 °C	7736600267	VRB80, werkseitig in WWM80 verbaut
7736600263	WWM120, Vs= 120 l/min mit 60 °C	7736600268	VRB120, werkseitig in WWM120 verbaut
7736600264	WWM180, Vs= 180 l/min mit 60 °C	7736600269	VRB180, werkseitig in WWM180 verbaut
7736600265	WWM240, Vs=240 l/min mit 60 °C	7736600270	VRB240, werkseitig in WWM240 verbaut

	MEC HSM PLM Art.-Nr. 773660...	MEC HSM HKM-U Art.-Nr. 773660...	MEC HSM HKM-G Art.-Nr. 773660...	MEC HSM STM Art.-Nr. 773660...	MEC HSM ASM Art.-Nr. 773660...	MEC HSM ESM-VK Art.-Nr. 773660...	MEC HSM VKM Art.-Nr. 773660...	V _{Nenn} m ³ /h	Q _{Nenn,20K} kW	Q _{Nenn,15K} kW	Q _{Nenn,10K} kW	Q _{Nenn,7K} kW
DN20	1610	1611	1612	1614	1610	–	0726	1,1	26	19	13	9
DN25	0706	0692	0699	0713	1611	–	0726	2,3	53	40	27	19
DN32	0707	0693	0700	0714	1612	0720	0727	4,0	93	70	47	33
DN40	0708	0694	0701	0715	1613	0721	0728	6,0	140	105	70	49
DN50	0709	0695	0702	0716	1614	0722	0729	10,0	233	174	116	81
DN65	0710	0696	0703	0717	–	0723	0730	17,5	407	305	204	142
DN80	0711	0697	0704	0718	–	0724	0731	24,0	558	419	279	195
DN100	0712	0698	0705	0719	–	0725	–	40,0	930	698	465	326

	MEC ESM-HV Art.-Nr.	MEC HSM SRB Art.-Nr.	MEC HSM PBM Art.-Nr.	V _{Nenn} m ³ /h	Q _{Nenn,20K} kW	Q _{Nenn,15K} kW	Q _{Nenn,10K} kW	Q _{Nenn,7K} kW
DN65	7736601299	7736600680	7736600686	11,8	276	207	138	96
DN80	7736601300	7736600681	7736600687	30,6	711	533	356	249
DN100	7736601301	7736600682	7736600688	41,7	969	727	484	339
DN125	7736601302	7736600683	7736600689	81,0	1.884	1.413	942	660
DN150	7736601303	7736600684	7736600690	142,9	3.324	2.493	1.662	1.164
DN200	7736601304	7736600685	7736600691	191,1	4.444	3.333	2.222	1.556

Artikelnummer	MEC HSM PMM	V ¹ m ³ /h	V ² m ³ /h	V ³ m ³ /h	Q ⁴ kW	Q ⁵ kW	Q ⁶ kW
7736600732	DN32/40/65	1,3	4,7	12,8	31	82	628
7736600733	DN40/50/80	3,4	12,2	17,1	80	213	837
7736600734	DN50/65/100	4,7	16,7	25,6	109	291	1.256
7736600735	DN65/80/100	9,1	32,4	34,2	212	565	1.674
7736600736	DN80/100/100	16,1	57,2	38,4	374	997	1.884
7736600737	DN100/125/100	21,5	76,4	51,3	500	1.333	2.511

Artikelnummer	MEC HSM MVM Multivalenz-Modul	V _{Nenn} m ³ /h	Q _{Nenn,5K} kW
7736600738	DN50/65	8,8	26
7736600739	DN65/80	14,9	85
7736600740	DN80/100-I	17,3	100
7736600741	DN80/100-II	24,0	137
7736600742	DN100/100-I	29,6	169
7736600743	DN100/100-II	36,6	209

Die Vorteile auf einen Blick:

- optimal für gewerbliche Einsatzgebiete: Hotels, Wohnungsbau, Gesundheitswesen, Seniorenresidenzen, öffentliche Gebäude, Gewerbe und Industrie
- bereits vorgefertigte und gedämmte Hydraulik-Module (Fühler, Pumpen und Ventile vormontiert)
- Energie- und Speichermanagement für konventionelle, bivalente und multivalente Systeme
- für jeden die passende Lösung dank freier Kombinationsmöglichkeiten
- geeignet für Heizsysteme mit einer Leistung bis 4.500 kW (Sondergrößen auf Anfrage)
- zeitsparende, unkomplizierte und montagefreundliche Installation der Module

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	Höherweg 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 Gülsler 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 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 Tett nang	Dr.-Klein-Str. 17-21	(07542) 5 50-0	(07542) 5 50-2 22	ravensburg-tett nang@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. Tamm	71732 Tamm	Bietigheimer Str. 52	(0711) 9314-750	(0711) 9314-769	tamm@buderus.de
47. Traunstein	83278 Traunstein/Haslach	Falkensteinstr. 6	(0861) 20 91-0	(0861) 20 91-2 22	traunstein@buderus.de
48. Trier	54343 Föhren	Europa-Allee 24	(06502) 9 34-0	(06502) 9 34-2 22	trier@buderus.de
49. Viernheim	68519 Viernheim	Erich-Kästner-Allee 1	(06204) 91 90-0	(06204) 91 90-2 21	viernheim@buderus.de
50. Villingen-Schwenningen	78652 Deißlingen	Baarstr. 23	(07420) 9 22-0	(07420) 9 22-2 22	schwenningen@buderus.de
51. Werder	14542 Werder/Plötzin	Am Magna Park 4	(03327) 57 49-110	(03327) 57 49-111	werder@buderus.de
52. Wesel	46485 Wesel	Am Schornacker 119	(0281) 9 52 51-0	(0281) 9 52 51-20	wesel@buderus.de
53. Würzburg	97228 Rottendorf	Ostring 10	(09302) 9 04-0	(09302) 9 04-1 11	wuerzburg@buderus.de
54. Zwickau	08058 Zwickau	Berthelsdorfer Str. 12	(0375) 44 10-0	(0375) 47 59 96	zwickau@buderus.de

8737804947 (5) HHG 2019/02
Printed in Germany. Technische Änderungen vorbehalten. Papier hergestellt aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff.