### **Buderus**

### Logamatic 5000

Heizsysteme mit Zukunft.



# Bewährtes in einer neuen Generation: Logamatic 5000

Moderne Heizsysteme haben oft mehrere Wärmeerzeuger oder integrieren mehrere Energieträger: Öl, Gas, Umgebungsluft, Sonne, Festbrennstoffe. Für ein effizientes Zusammenspiel dieser Komponenten müssen sie von einer zentralen Stelle geregelt werden. Doch heute müssen Regelsysteme noch mehr leisten. Benutzerfreundlichkeit, Fernwirken und flexible Modularität spielen hierbei eine große Rolle.





Das Regelsystem Logamatic 5000 gibt es in zwei Versionen:

- Logamatic 5313 für Heizkessel mit Buderus Feuerungsmanagement, EMS Wärmeerzeuger und Unterstationen
- Logamatic 5311 für Heizkessel mit Gebläsebrenner

### DESIGN **PLUS**

powered by: SH



Die Logamatic 5000 wurde von einer qualifizierten Fachjury für die Gestaltungsqualität, die Gesamtkonzeption sowie für den Innovationsgehalt, die technischen und ökologischen Aspekte ausgezeichnet.

## Die Regelung für mittlere und große Kesselanlagen.

Das Ziel von Buderus ist, Ihre Planung, Installation, Handhabung, Sicherheit und Wartung noch effektiver und zukunftsfähiger zu gestalten. Daher sind bei allen Regelgeräten die Grundfunktionen die gleichen. Und die intuitive Bedienung über das 7-Zoll-Touch-Display gleicht der vertrauten Handhabung eines Smartphones oder Tablets.

#### Intelligente Funktion, intuitive Bedienung.

Mit der Logamatic 5000 haben Sie vor Ort immer einen barrierefreien, unkomplizierten Zugang zu allen wichtigen Daten und können einzelne Komponenten direkt ansteuern. Über die serienmäßige Modbus-Schnittstelle können Sie ohne Schwierigkeit die Kommunikation verschiedener Geräte herstellen und diese aufeinander abstimmen. Gleichzeitig können Sie bei Bedarf die gesamte Anlage von einem Regelgerät aus bedienen und überwachen.

Genauso effektiv funktioniert der Servicezugang über die integrierte USB-Schnittstelle und den Serviceadapter. So kann das Regelsystem vor Ort mit dem PC gesteuert werden. Die über viele Jahre bewährten Vorzüge unserer Modultechnik haben wir jedoch beibehalten. Die Modultechnik haben wir u.a. mit einer Kapselung und einem Rastmechanismus verbessert. Das System zeichnet sich durch Flexibilität und eine unkomplizierte Montage und Erweiterung aus. Aber auch hier haben wir viele Optimierungen vorgenommen, zum Beispiel bei Verkabelung und Zugänglichkeit.



Grundansicht



Retro-Modus Logamatic 4000



Monitoring/Handbedienung Kessel



Heizkreis-Bedienung



Raumtemperatur-Soll



Monitoring/Handbedienung Heizkreis

# Revolutionärer Bedienkomfort: das Touch-Display.

Mit dem hochwertigen und robusten 7-Zoll-Touch-Display erreicht Buderus ein neues Level im Bedienkomfort. Gleichzeitig wurde damit ein Alleinstellungsmerkmal bei modernen Regelsystemen geschaffen. Es gewährleistet eine problemlose und selbsterklärende Bedienung des Regelgerätes – intuitiv wie mit dem Smartphone.

#### Intuitive Bedienoberfläche.

Die Menüansicht liefert eine übersichtliche Auswahl sämtlicher Systemkomponenten wie Kesselkenndaten, Heizkreisdaten, Warmwasserdaten und Unterstationen. Beispielsweise sehen Sie die hydraulische Darstellung eines Heizkreises auf dem Bildschirm. Alle Heizkreise können für einen schnellen Überblick auf dem Display individuell benannt werden. Für derlei Eingaben nutzen Sie eine Tastatur, wie man sie vom Smartphone kennt.

#### Effizienz durch Vereinfachung.

Die hochauflösende grafische Darstellung mit 800 x 480 Pixeln verbessert das Monitoring und die Verständlichkeit enorm. Dadurch gehen die Ansteuerung und alle Einstellungen schnell und effektiv von der Hand, ohne den Überblick zu verlieren. Die Displayansicht kann via Internet 1:1 auf Tablets oder PCs übertragen werden. Bei der Parametrierung, Abfrage und Anzeige aller Regelgerätedaten können beispielsweise einzelne Heizkreise und Wärmeerzeuger detailliert in mehreren Ebenen angewählt werden. Das Gerät liefert Ihnen Ansichten über und in hydraulischen Darstellungen – revolutionär und dabei selbsterklärend für den Fachmann.

#### Details machen den Unterschied.

Zusätzlich stehen Handbedienebenen für alle Systemkomponenten zur Verfügung und das Touch-Display ist in der Bauphase als Baustellenschutz abnehmbar. Weitere Details wie der Jahreskalender, beispielsweise für eine Ferienfunktion, erleichtern die Arbeit. Im Stand-by-Modus zeigt der Sperrbildschirm die aktuelle Kesseltemperatur, die Grundansicht wiederum bietet die Auswahl zwischen Wärmeerzeugung und einem Systemüberblick. Mit einer Berührung können Sie den Bildschirm in den Retro-Modus umschalten und die analoge Bedienung wie bei der Logamatic 4000 verwenden.

### Die integrierte Modbus-Schnittstelle.

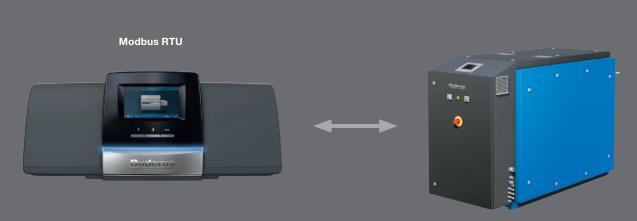
Buderus bietet Ihnen mit der neuen, serienmäßig integrierten Modbus TCP/IP-Schnittstelle die Möglichkeit, mehrere Gewerke über die Gebäudeleittechnik unkompliziert miteinander zu verknüpfen. So kann über eine Bus-Kommunikation mit mehr Übersicht und Effektivität gearbeitet werden. Das bedeutet vor allem für Planer wesentlich mehr Spielraum für die Gebäudekonzeption.

#### Die problemlose Verknüpfung verschiedener Komponenten.

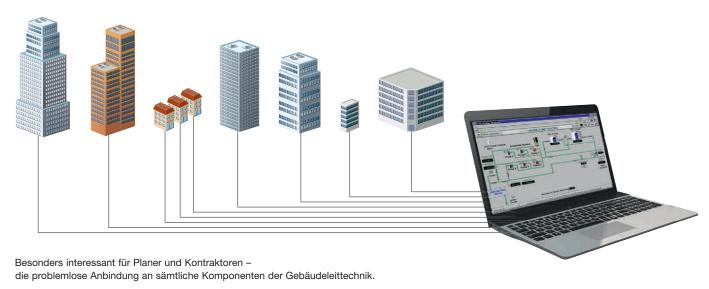
Für die Umsetzung verwenden wir mit RJ45-Netzwerksteckern eine zeitgemäße Verbindungstechnik. Die entsprechenden Komponenten für eine Bus-Kommunikation müssen lediglich über die Netzwerkstecker miteinander verbunden werden. Dadurch können Sie beispielsweise mit einzelnen Geräten intern unkompliziert kommunizieren, bis hin zum direkten Anschluss eines Buderus BHKW Loganova.

#### Das große Ganze im Blick.

Sie können von einem Regelgerät aus das gesamte System überblicken, ansteuern und optimieren. Die einfache Anbindung an Fremdsysteme gibt es serienmäßig mit Ein/Aus-Kontakt, 0 – 10-V-Eingang, 0 – 10 V-Rückmeldung und potenzialfreier Sammelstörmeldung sowie einem Kontakt zur externen Verriegelung. Außerdem ist die Einbindung eines Buderus BHKWs durch den direkten Anschluss über ein RJ45-Netzwerkkabel über Modbus RTU möglich, wodurch Sie noch mehr Überblick und Kontrolle über alle technischen Abläufe einer Anlage haben. In Gebäuden mit viel komplexer Technik (Krankenhäuser, Schulen etc.) ist die Anbindung an die Gebäudeleittechnik sowie deren Visualisierung auf einem Bildschirm mittels Modbus TCP kein Problem.



Durch den direkten Anschluss des Blockheizkraftwerks an die Logamatic 5000 über ein Netzwerkkabel mit Modbus RTU ist auch die zukunftsgerichtete regeltechnische Integration günstig und unkompliziert.





### Die moderne Internet-Schnittstelle.

Durch die moderne Fernwirk-Schnittstelle ist die Arbeit mit dem Regelsystem flexibler und übersichtlicher als je zuvor. Sie können sich ortsunabhängig einen Überblick verschaffen, indem Sie vom PC oder Tablet aus online auf das Regelsystem zugreifen und sogar Anpassungen vornehmen.

#### Ortsunabhängige Kontrolle.

Der Fernzugang inkl. Monitoring und Bedienung des Regelsystems über das Internetportal Buderus Control Center Commercial ermöglicht eine 1:1-Darstellung des Touch-Displays auf dem verwendeten PC oder Mobilgerät. Die integrierte Internet-Schnittstelle für den Fernzugriff lässt sich einfach über ein RJ45-Netzwerkkabel mit Ihrem Router verbinden, danach können Sie das Regelgerät über das Internet weltweit erreichen und auf der Bedienebene einfache Anpassungen vornehmen.

#### Mehr Daten und mehr Funktionen für komplexe Anwendungsgebiete.

Für komplexere Anforderungen bieten wir mit dem Zugriff über ein optionales Gateway und die Portalanwendung Buderus Control Center CommercialPLUS sogar Leitstellenfunktionalitäten. Mit dieser haben Sie eine Datenfernübertragung mit voller Fernparametrierung sowie vielen weiteren Funktionen über die Nutzung des Portals – mehr Daten und mehr Möglichkeiten für sehr komplexe Anwendungsgebiete.



# 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.

Logamatic 5000

#### Loganova EN50V3





#### MEC HSM HKM-G



#### Logano plus SB745





Weil wir von der besonderen Qualität unserer Systemlösungen überzeugt sind, geben wir Ihnen 5 Jahre Systemgarantie auf alle Buderus Logasys Systeme und Logaplus Pakete! Ihre Heizungsfachfirma überreicht Ihnen Ihr persönliches Garantie-Zertifikat u.a. auch mit allen Informationen über die System-Energieeffizienz nach der EU-Richtlinie.

Weitere Informationen und Systemgarantie-Bedingungen bei Ihrem Heizungsfachbetrieb oder unter www.buderus.de

### Intelligent, praktisch, zukunftsweisend.

Neben den neuen, zukunftsweisenden Funktionen wie Touch-Display. Internet und Modbus bietet die Logamatic 5000 noch einige weitere Highlights, die Ihnen die Arbeit vereinfachen. Oft sind es kleine Details, welche die Planung und die tägliche Arbeit effizienter gestalten.

#### ■ Noch bessere Grundausstattung.

Serienmäßig gibt es die Logamatic 5000 mit der Regelung einer Trinkwassererwärmung und des Kesselkreises. Wird dieser nicht benötigt, ist ein gemischter Heizkreis parametrierbar.

#### ■ Weitere Schnittstellen.

Zur Datenaufzeichnung verfügt das Regelgerät über einen SD-Kartensteckplatz zu Servicezwecken. Die USB-Schnittstelle ist ideal für Firmware-Updates.



#### ■ Zeitsparende Wand- und Kesselmontage.

Die flexible Montage auf dem Kessel, seitlich oder an der Wand ist sehr benutzerfreundlich. Die optimierte Rückwand ermöglicht eine saubere, übersichtliche und zeitsparende Wandmontage mit viel Anschlussraum.

#### ■ Einfache Systemerweiterung.

Mit Modulen zum Einstecken – zum Beispiel das Funktionsmodul FM MM zur Einbindung zweier Heizkreise. Eine Übersicht über alle Module siehe ab Seite 12.





### ■ Die Hutschiene.

Eine integrierbare Hutschiene ist optional als Zubehör erhältlich. Zusatzkomponenten, wie z.B. kleine Relais für potenzialfreie Signalwandlung, finden nun auch in der Logamatic 5000 Platz.

#### ■ Touch-Display.

Mit der 7-Zoll-Bildschirmgröße, dem Industriestandard von 800 x 480 Pixeln und der intuitiven, benutzerfreundlichen Bedienung setzt das Touch-Display der Logamatic 5000 neue Maßstäbe für Bedienkomfort.

#### ■ Basisfunktionen.

Unterhalb des Touch-Displays gibt es drei Tasten: für den Schornsteinfeger, für die Entriegelung und für den manuellen Betrieb der Anlage bzw. des Regelgerätes.



0

reset

Den aktuellen Betriebsstatus zeigt ein großer LED-Lichtstreifen in der entsprechenden Farbe an. So ist der Status der Anlage bereits aus der Ferne zu erkennen.



Œ

#### ■ Bewährte Fernsteuerung.

Die BFU-Fernbedienung gewährleistet trotz vieler neuer Funktionen des Regelgerätes eine einfache, benutzerfreundliche Bedienung eines Heizkreises.

### Modultechnik: die neue Generation.

Jedes Gebäude und jede individuelle Heizlösung ist anders. Mit entsprechend zusammengestellten Modulen werden Sie bei Ihrer Regelung dieser Individualität gerecht und ermöglichen ein Optimum an Koordination und Effizienz. Zusätzlich haben Sie so alle Möglichkeiten, die Anlage zukünftig zu erweitern.

#### Das neue Alte, nur besser - moderne Modultechnik.

Vor und während der Entwicklungsphase der Logamatic 5000 haben wir uns intensiv mit Heizungsfachleuten ausgetauscht. Um deren Bedürfnissen gerecht zu werden, haben wir die Modultechnik des Vorgängers grundsätzlich beibehalten, jedoch in vielen Facetten individuell optimiert und modernisiert. Anschlüsse, Bezeichnungen und Stecker sind beispielsweise bekannt. Es gibt keine neuen Abkürzungen, dafür aber zeitgemäße, gekapselte Modulanschlüsse für ein besseres Handling. Auch grundsätzlicher Aufbau und Installation bleiben erhalten, wobei jetzt noch mehr übersichtlicher Anschlussraum vorhanden ist. Das Regelgerät ist mit bis zu vier Modulen erweiterbar. Falls bauseitige Informationen sinnvoll sind, können Sie diese nun direkt auf den Modulen notieren. Mithilfe der Führungsschiene geht die Montage einfach und sicher von der Hand und durch die robuste Modulfixierung profitieren Sie von einer höheren Standfestigkeit.



Das Funktionsmodul FM SI bindet externe Sicherheitseinrichtungen in die Heizungsanlage und in die Systemregelung ein: z.B. eine Wassermangelsicherung, einen Druckbegrenzer, einen Sicherheitstemperaturbegrenzer oder eine Neutralisationsüberwachung. Ideal eignet es sich für Sicherheitseinrichtungen gemäß DIN EN 12828. Es erlaubt den Anschluss von maximal fünf Sicherheitseinrichtungen.

#### Funktionsmodul MM.

Das Funktionsmodul MM bindet zwei Heizkreise mit oder ohne Stellglied in die Heizungsanlage und in die Systemregelung ein.

#### Funktionsmodul MW.

Das Funktionsmodul MW bindet eine Heizkreis- und eine Warmwasserfunktion in die Heizungsanlage und in die Systemregelung ein. Es steuert einen Warmwasserkreis mit Speicherladepumpe und Zirkulationspumpe.

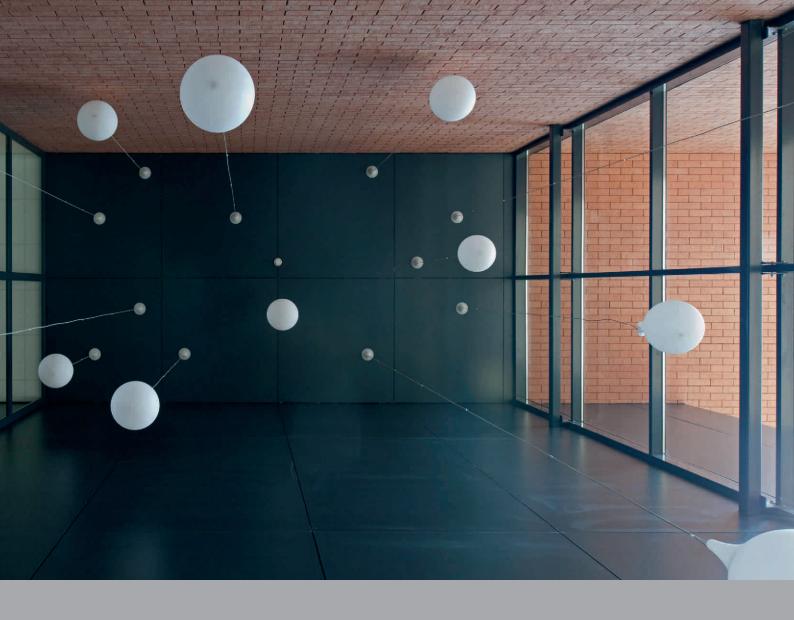




SI Modul

#### Vorteile des Funktionsmoduls SI:

- Minimal- und Maximal-Druckbegrenzer sowie weitere Sicherheitseinrichtungen anschließbar
- ein allgemeiner 4-poliger Eingang mit individueller Namensgebung
- vier zusätzliche 2-polige parametrierbare Eingänge mit individueller Namensgebung
- Sicherheitseinrichtungen werden jeweils einzeln angeschlossen
- Fehlerauswertung über Regelgerät oder Fernzugriff möglich (Detektion der ausgelösten Sicherheitseinrichtung)





MM Modul



MW Modul

#### Vorteile des Funktionsmoduls MM:

- Anschlussmöglichkeit einer Fernbedienung
- alternativ externe Tag-/Nachtumschaltung mit optionaler Zeitbegrenzung
- Heizkreis ist als Vorregelkreis über externe Anforderung parametrierbar
- potenzialfreier Eingang z. B. zur Aufschaltung einer Pumpenstörung
- automatische Anpassung der Absenktemperatur gemäß DIN EN 12831 ist für Heizkreise separat einstellbar
- Ferienbetrieb mit frei wählbarer Absenkfunktion
- Handbedienebene für den Heizkreis über Touch-Display

#### Vorteile des Funktionsmoduls MW:

- Trinkwassererwärmung mit eigenem Zeitkanal oder zeitlich an die Heizkreise geknüpft
- Trinkwassererwärmung wahlweise in Vorrangbetrieb oder parallel zu den Heizkreisen
- Ansteuerung einer Zirkulationspumpe mit Intervallschaltung oder Dauerbetrieb und eigenem Zeitkanal
- optimierte Trinkwasserladung durch Restwärmenutzung des Heizkessels
- Eingang für Aufschaltung einer externen Störmeldung
- externer Eingang zum einmaligen Aufheizen des Warmwassers außerhalb vorgegebener Zeiten oder zur Aktivierung der thermischen Desinfektion
- tägliche thermische Desinfektion möglich

#### Funktionsmodul CM.

Das Funktionsmodul CM dient der Einbindung von bis zu vier konventionellen Wärmeerzeugern in die Heizungsanlage bzw. in die Systemregelung. Die Wärmeerzeuger sind mit der Logamatic 5000 bzw. EMS Wärmeerzeugern beliebig kombinierbar.

#### Funktionsmodul AM.

Das Funktionsmodul AM dient der Einbindung einer alternativen Wärmeerzeugung, wie z.B. eines BHKWs, einer Gas-Wärmepumpe, eines Festbrennstoffkessels und/oder eines Pufferspeichers, in die Heizungsanlage bzw. in die Systemregelung.

#### Direkte Kommunikation zu Buderus BHKW Loganova über Modbus RTU:

- unkomplizierte, schnelle und sichere Integration in die Regelstrategie
- Anforderung/Freigabe des BHKWs über Modbus
- Monitorwerte, Betriebsinfos sowie Warn-/Störmeldungen des BHKWs im Regelsystem 5000
- automatische Anpassung einzelner Parameter



**CM Modul** 



AM Modul

#### **Vorteile des Funktionsmoduls CM:**

- beliebige Heizkesselkombination
- parallele/serielle Betriebsweise zur Berücksichtigung spezifischer Nutzungsgrade
- Einbindung eines Strategiepufferspeichers für alternativen Anlagenaufbau mit Ein-/ Ausschaltfühlern
- Lastbegrenzung erfolgt wahlweise nach Außentemperatur oder externem Kontakt
- Folgeumkehr der Heizkessel ist wahlweise täglich, nach Außentemperatur, nach Betriebsstunden oder einem externen Kontakt möglich
- maximal vier Funktionsmodule pro Anlage (entsprechend 16 Wärmeerzeugern)
- Kommunikation zu Heizkesseln mit Logamatic 5000 über Ethernet-Schnittstelle
- Kommunikation zu EMS Wärmeerzeugern über EMS Bus

#### Vorteile des Funktionsmoduls AM:

- Einbindung von regenerativen Wärmeerzeugern durch Integration in das Gesamtsystem wie z.B. BHKW, Wärmepumpe, Pelletkessel
- Einbindung von Pufferspeichern in die Heizungsanlage durch Integration in das Gesamtsystem über verschiedene Schaltungsvarianten
- Anforderung eines "automatischen" alternativen Wärmeerzeugers über potenzialfreien Kontakt zur Grundlastabdeckung über auswählbare Strategien und/oder Zeitprogramm
- Ansteuerung des Kesselkreises des alternativen Wärmeerzeugers

# 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** 

#### Buderus

**Bosch Thermotechnik GmbH Buderus Deutschland** 35573 Wetzlar

www.buderus.de info@buderus.de

Telefon

Niederlassung	
1.	Aachen
2.	Augsburg
3.	Berlin-Tempelhof
4.	Berlin/Brandenburg
	Bielefeld
6.	Bremen
	Dortmund
8.	Dresden
9.	Düsseldorf
10.	Erfurt
11.	Essen
	Esslingen
	Frankfurt
14.	Freiburg
	Gießen
	Goslar
	Hamburg
	Hannover
	Heilbronn
	Ingolstadt
	Kaiserslautern
	Karlsruhe
	Kassel
	Kempten
	Kiel
26.	Koblenz
	Köln
	Kulmbach
29.	Leipzig
	Lüneburg
	Magdeburg
32.	Mainz
33.	Meschede
34.	München
	Münster
36.	Neubrandenburg
37.	Neu-Ulm
38.	Norderstedt
39.	Nürnberg
40.	Osnabrück
41.	Ravensburg
	Regensburg
	Rostock
44.	Saarbrücken Schwerin
45.	Schwerin
46.	Traunstein
47.	Trier
	Viernheim
49.	Villingen-Schwenning
50.	Werder
51.	Wesel
52.	Würzburg
53.	Zwickau

PLZ/Ort 52080 Aachen 86156 Augsburg 12103 Berlin 16727 Velten 33719 Bielefeld 28816 Stuhr 44319 Dortmund 01458 Ottendorf-Okrilla 40231 Düsseldorf 99091 Erfurt 45307 Essen 73730 Esslingen 63110 Rodgau 79108 Freiburg 35394 Gießen 38644 Goslar 21035 Hamburg 30916 Isernhagen 74078 Heilbronn 85098 Großmehring 67663 Kaiserslautern 76185 Karlsruhe 34123 Kassel-Waldau 87437 Kempten 24145 Kiel 56220 Bassenheim 50858 Köln 95326 Kulmbach 04420 Markranstädt 21339 Lünebura 39116 Magdeburg 55129 Mainz 59872 Meschede 81379 München 48159 Münster 17034 Neubrandenburg 89231 Neu-Ulm 22848 Norderstedt 90425 Nürnberg 49078 Osnabrück 88069 Tettnang 93092 Barbing 18182 Bentwisch 66130 Saarbrücken 19075 Pampow 83278 Traunstein/Haslach 54343 Föhren 68519 Viernheim 78652 Deißlingen 14542 Werder/Plötzin 46485 Wesel

97228 Rottendorf

08058 Zwickau

Hergelsbendenstr. 30 (0241) 9 68 24-0 Werner-Heisenberg-Str. 1 (0821) 4 44 81-0 (030) 7 54 88-0 Bessemerstr. 76A Berliner Str. 1 (03304) 3 77-0 Oldermanns Hof 4 (0521) 20 94-0 Lise-Meitner-Str. 1 (0421) 89 91-0 Zeche-Norm-Str. 28 (0231) 92 72-0 Jakobsdorfer Str. 4-6 (035205)55-0Höher Weg 268 (0211) 7 38 37-0 Alte Mittelhäuser Str. 21 (0361) 7 79 50-0 Eckenbergstr. 8 (0201) 5 61-0 Wolf-Hirth-Str. 8 (0711) 93 14-5 Hermann-Staudinger-Str. 2 (06106) 8 43-0 Stübeweg 47 (0761) 5 10 05-0 Rödgener Str. 47 (0641) 4 04-0 Magdeburger Kamp 7 (05321) 5 50-0 Wilhelm-Iwan-Ring 15 (040) 7 34 17-0 (0511) 77 03-0 Stahlstr. 1 Pfaffenstr. 55 (07131) 91 92-0 Max-Planck-Str. 1 (08456) 9 14-0 Opelkreisel 24 (0631) 35 47-0 (0721) 9 50 85-0 Hardeckstr. 1 Heinrich-Hertz-Str. 7 (0561) 49 17 41-0 Heisinger Str. 21 (0831) 5 75 26-0 Edisonstr. 29 (0431) 6 96 95-0 (02625) 9 31-0 Am Gülser Weg 15-17 Toyota-Allee 97 (02234) 92 01-0 Aufeld 2 (09221) 9 43-0 Handelsstr. 22 Christian-Herbst-Str. 6 (04131) 2 97 19-0 Sudenburger Wuhne 63 (0391) 60 86-0 Carl-Zeiss-Str. 16 (06131) 92 25-0 Zum Rohland 1 (0291) 54 91-0 Boschetsrieder Str. 80 (089) 7 80 01-0 Haus Uhlenkotten 10 (0251) 7 80 06-0 Feldmark 9 (0395) 45 34-0 Böttgerstr. 6 (0731) 7 07 90-0 (040) 73417-0 Gutenbergring 53 Kilianstr. 112 (0911) 36 02-0 Am Schürholz 4 (0541) 94 61-0 Dr.-Klein-Str. 17-21 (07542) 5 50-0 Von-Miller-Str. 16 (09401) 8 88-0 Hansestr. 5 (0381) 6 09 69-0 Kurt-Schumacher-Str. 38 (0681) 8 83 38-0 (03865) 78 03-0 Fährweg 10 Falkensteinstr. 6 (0861) 20 91-0 Europa-Allee 24 (06502) 9 34-0 (06204) 91 90-0 Erich-Kästner-Allee 1 (07420) 9 22-0 Baarstr. 23 Am Magna Park 4 (03327) 5749-110 Am Schornacker 119 (0281) 9 52 51-0 (09302) 9 04-0 Ostring 10 Berthelsdorfer Str. 12 (0375) 44 10-0

Straße

**Telefax** (0241) 9 68 24-99 (0821) 4 44 81-50 (030) 7 54 88-160 (03304) 3 77-1 99 (0521) 20 94-2 28/2 26 (0421) 89 91-2 35/2 70 (0231) 92 72-2 80 (035205) 55-1 11/2 22 (0211) 7 38 37-21 (0361) 73 54 45 (0201) 5 61-2 79 (0711) 93 14-6 69 (06106) 8 43-2 03 (0761) 5 10 05-45/47 (0641) 4 04-2 21/2 22 (05321) 5 50-1 39 (040) 7 34 17-2 67/2 62 (0511) 77 03-2 42 (07131) 91 92-2 11 (08456) 9 14-2 22 (0631) 35 47-1 07 (0721) 9 50 85-33 (0561) 49 17 41-29 (0831) 5 75 26-50 (0431) 6 96 95-95 (02625) 9 31-2 24 (02234) 92 01-2 37 (09221) 9 43-2 92 (0341) 9 45 13-00 (0341) 9 42 00-62/89 (04131) 2 23 12-79 (0391) 60 86-2 15 (06131) 92 25-92 (0291) 54 91-30 (089) 7 80 01-2 58/2 71 (0251) 7 80 06-2 21 (0395) 4 22 87 32 (0731) 7 07 90-82 (040) 50 09-14 80 (0911) 36 02-2 74 (0541) 94 61-2 22 (07542) 5 50-2 22 (09401) 8 88-49 (0381) 6 86 51 70 (0681) 8 83 38-33 (03865) 32 62 (0861) 20 91-2 22 (06502) 9 34-2 22 (06204) 91 90-2 21 (07420) 9 22-2 22 (03327) 5749-111 (0281) 9 52 51-20 (09302) 9 04-1 11 (0375) 47 59 96

### aachen@buderus.de augsburg@buderus.de

E-Mail-Adresse

berlin@buderus.de berlin.brandenbura@buderus.de bielefeld@buderus.de bremen@buderus.de dortmund@buderus de dresden@buderus.de duesseldorf@buderus.de erfurt@buderus.de essen@buderus.de esslingen@buderus.de frankfurt@buderus.de freiburg@buderus.de giessen@buderus.de goslar@buderus.de hamburg@buderus.de hannover@buderus.de heilbronn@buderus.de ingolstadt@buderus.de kaiserslautern@buderus.de karlsruhe@buderus.de kassel@buderus.de kempten@buderus.de kiel@buderus.de koblenz@buderus.de koeln@buderus.de kulmbach@buderus.de leipzig@buderus.de luenebura@buderus.de magdeburg@buderus.de mainz@buderus.de meschede@buderus.de muenchen@buderus.de muenster@buderus.de neubrandenburg@buderus.de neu-ulm@buderus.de norderstedt@buderus.de nuernberg@buderus.de osnabrueck@buderus.de ravensburg-tettnang@buderus.de regensburg@buderus.de rostock@buderus.de saarbruecken@buderus.de schwerin@buderus.de traunstein@buderus de trier@buderus.de viernheim@buderus.de schwenningen@buderus.de werder@buderus.de wesel@buderus.de wuerzburg@buderus.de zwickau@buderus.de