

Für gewerbliche und industrielle Anwendungen ab 26kWh

Stromspeicher

Buderus

Heizsysteme mit Zukunft.



Elektrifizierung: Das zentrale Thema unserer Energieversorgung.

Die aktuellen Wandlungen auf dem weltweiten Energiemarkt stellen unsere Energieversorgung vor zukünftige globale Veränderungen. Dadurch werden die Wärmeversorgung und die Mobilität zunehmend elektrisch. Gleichzeitig sind deutliche Veränderungen bei der Stromversorgung zu erkennen. So erfordert der Ausbau von erneuerbaren Energien ebenfalls eine Erweiterung der Speicherinfrastruktur. Stromspeicher nehmen dabei die Rolle der Kurzzeitspeicher ein. Diese sorgen für einen Ausgleich von zeitlichem Versatz zwischen erneuerbar erzeugtem Strom und dessen Verbrauch.

Inhalt

2	Allgemein
4	Technik und Vorteile
5	Entlastung
6	Erweiterung
7	Sicherheit
8	Software
9	Planungsphasen
10	Technische Daten



Expertenhinweise.

In diesen dunkelgrauen Boxen ergänzen wir tiefergehende Informationen und fassen Sachverhalte zusammen. So erhalten Sie auf einen Blick die wichtigsten technischen Details.



Schutz bei Stromausfällen.

Die meisten hier dargestellten Stromspeicher sind schwarzstartfähig und können nach einem vollständigen Stromausfall ohne externe Quellen wieder starten und für die nötige Stabilität sorgen. Die Stromspeicher sind zudem schiefastfähig. Bei einer ungleichmäßigen Lastverteilung ist der Netzersatz bei einer 400-V-3-Ph.-Spannung bis zu 100 % sichergestellt.



Für mehr Unabhängigkeit in der Zukunft.

Stromspeicher nehmen eine immer wichtigere Rolle ein. Sie sorgen für mehr Unabhängigkeit bei steigenden Strompreisen und können die Stromnetze vor Überlastung schützen. Aber auch für die Energiewende und den vermehrten Einsatz von regenerativen Systemlösungen haben die Stromspeicher eine Kernfunktion. Mit Stromspeichern bietet Buderus leistungsstarke und skalierbare Lösungen.

Kapazität für Gewerbe und Industrie.

Ganz gleich, welche Anforderungen sich im industriellen und gewerblichen Sektor stellen, Stromspeicher sind die ideale Lösung. Ihre Komponenten sind speziell für den professionellen Einsatzbereich entwickelt worden und bieten hohe Leistung sowie Kapazität bei geringem Platzbedarf. Damit sind sie optimal für z. B. Quartierslösungen, öffentliche Einrichtungen, Stadtwerke, kleine Hotels oder auch gewerbliche Betriebe geeignet.

Sinnvolle Erweiterung von nahezu jedem Energiesystem.

Das Speichersystem sorgt durch das Zwischenspeichern von überschüssigem Strom dafür, dass das Maximum an selbst erzeugter Energie automatisch genutzt wird. Wird bei der Eigenproduktion mehr Strom erzeugt, kann er zwischengespeichert werden. Dieser Strom steht anschließend dem Verbraucher zur Verfügung. Bei der Stromerzeugung aus Windkraft werden die Speicher beispielsweise im Verbund zur Überbrückung von wind-schwachen Phasen genutzt.

Optimale Notstromversorgung.

Stromausfälle stellen eine erhebliche Gefahr dar, insbesondere wenn es um die Sicherheit von Menschen geht. Mit einem Stromspeicher, der in Kombination mit Stromerzeugern eingesetzt wird, kann jedoch eine dauerhafte Absicherung gewährleistet werden. Dies ist nicht nur wichtig, um wirtschaftliche Schäden zu vermeiden, sondern auch um Menschen zu schützen, insbesondere im Gesundheitswesen.



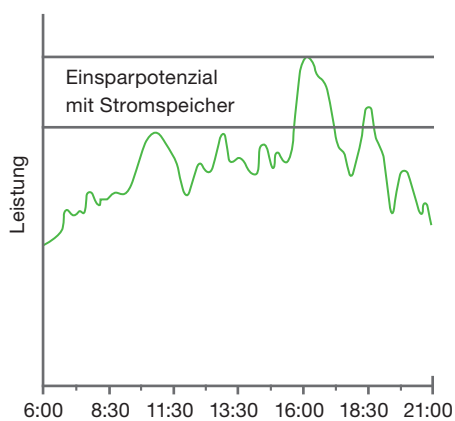
Statt Überlastung Entlastung: Lastspitzenkappung.

Eine wichtige Option dieser Stromspeicher ist die Lastspitzenkappung. Bei niedrigem Energieverbrauch wird das Speichersystem beladen und bei hohen Energieanforderungen entladen. Dadurch lassen sich die Stromlastspitzen senken, was zur Reduzierung der Energiekosten führen kann. Die Kostensenkung ergibt sich dabei aus der Senkung der Netznutzungsentgelte, die von den Netzbetreibern zur Erhaltung der Versorgungsinfrastruktur sowie aus der Leistungsvorhaltung bei Großverbrauchern (ab 100.000 kWh/Jahr) entsteht.

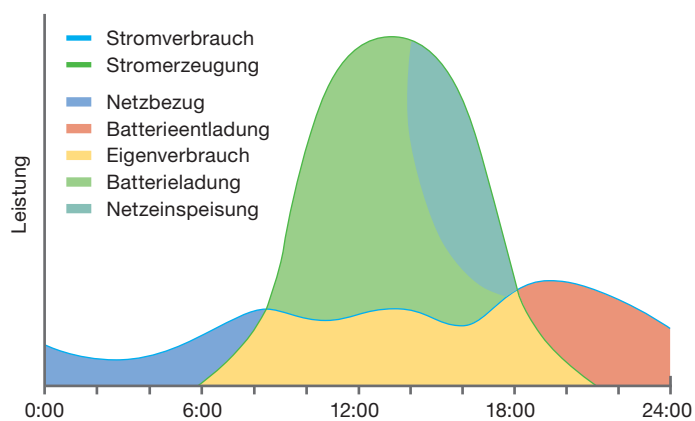
Entlastung und Netzstabilität.

Durch die Kappung der Lastspitzen und den Ausgleich von Netzschwankungen sorgen industrielle Stromspeichersysteme für Netzstabilität. Vor allem bei besonders ausgelasteten Stromnetzen und durch den steigenden Energieverbrauch (durch E-Mobilität oder elektrische Heizsysteme) sind Stromspeicher besonders wirkungsvoll. Außerdem werden die Stromspeicher im gewerblichen und im industriellen Umfeld immer öfter zur Überbrückung der „Sperrzeiten“ eingesetzt.

*Mit Sperrzeiten sind die Zeiten gemeint, in denen die Großverbraucher den Strombezug aus dem öffentlichen Netz senken oder sogar vermeiden müssen.



Lastspitzenkappung



Optimierung des Eigenverbrauchs



ads-tec SRS2543



ecocoach eBs1326



Erweiterung und Langlebigkeit von Stromspeichern.

Die Kapazität der Stromspeichersysteme ist jederzeit erweiterbar und für die Kaskadierung nutzbar. Dabei können beispielsweise zwischen 4 und 10 Batteriemodulen mit jeweils 6,5 kWh parallel geschaltet und zu einer Kaskade von bis zu 8 Speichern zusammengesaltet werden. Sollte der Energiebedarf des Systems steigen, können die Stromspeicher flexibel nachgerüstet werden. Das modulare Konzept ermöglicht neben einem erleichterten Transport auch eine unkomplizierte Installation des Systems – dank bedienfreundlicher Plug-and-play-Verbindungen, werkseitiger Vorproduktion und definierter Standardschnittstellen. Auch die Wartung gestaltet sich unkompliziert mit einer online abrufbaren Ferndiagnose für die Wartungseinsätze. Modellabhängig lassen sich die Speicherkassetten vor Ort mit geringem Aufwand nachrüsten oder austauschen.

Langlebigkeit von Stromspeichern.

Um die Langlebigkeit des Speichersystems zu gewährleisten, verfügt es über einen Tiefentladeschutz. Dieser überwacht stets den Ladezustand und verhindert eine Tiefentladung des Speichersystems. Zudem lassen sich industrielle Stromspeicher an die Anforderungen vor Ort anpassen und finden die Balance zwischen der Lebensdauer und der Performance.

Outdoor-System der GSS-Serie:

Das Stromspeichersystem ist für industrielle Anwendungen zur Außenaufstellung konzipiert und unterstützt die Schnellladeinfrastruktur, zum Beispiel auf Parkplätzen neben Schnellladepunkten. Das Outdoor-System verfügt über alle notwendigen Komponenten.



Für einen optimalen und sicheren Betrieb.

Betriebssicherheit hat bei den Stromspeichersystemen auf allen Ebenen die höchste Priorität: angefangen bei jeder einzelnen Zelle über die Hardwarekomponenten bis hin zur Software. Alles ist so durchdacht, dass das System reibungslos, ohne Probleme und sicher funktioniert.

Anforderungen an den Aufstellort.

Um eine möglichst hohe Flexibilität bei der Planung zu gewährleisten, bieten wir mit den Stromspeichern neben einer kompakten Batterieschrank-Lösung auch die Einheiten zur Außenaufstellung an. Diese lassen sich nach Bedarf und Anforderungen flexibel als Kaskade aufbauen. Zur Sicherheit und für eine zuverlässige Funktionsweise des Systems zur Innenraumaufstellung sollte der Raum bestimmte Bedingungen erfüllen. Es ist wichtig, dass es sich um einen nicht öffentlich zugänglichen Raum handelt, jedoch sollte der Raum trocken und gut belüftet sein. Die Raumtemperatur liegt idealerweise zwischen 15°C und 25°C. Die Lösung für die Außenaufstellung verfügt, neben einer wetterfesten Hülle und einer fest installierten Klimaanlage, auch über alle weiteren Komponenten. Dadurch wird ein sicherer Betrieb bei der Außenaufstellung gewährleistet.



Austausch leicht gemacht:

Die einzelnen Speicherkassetten können nachträglich eingebaut bzw. die Batteriemodule ausgetauscht werden. Das ist besonders für die Nachrüstung sinnvoll oder wenn die Kapazität der Batterie im Laufe der Zeit nachlässt.

Mit Know-how entwickelt.

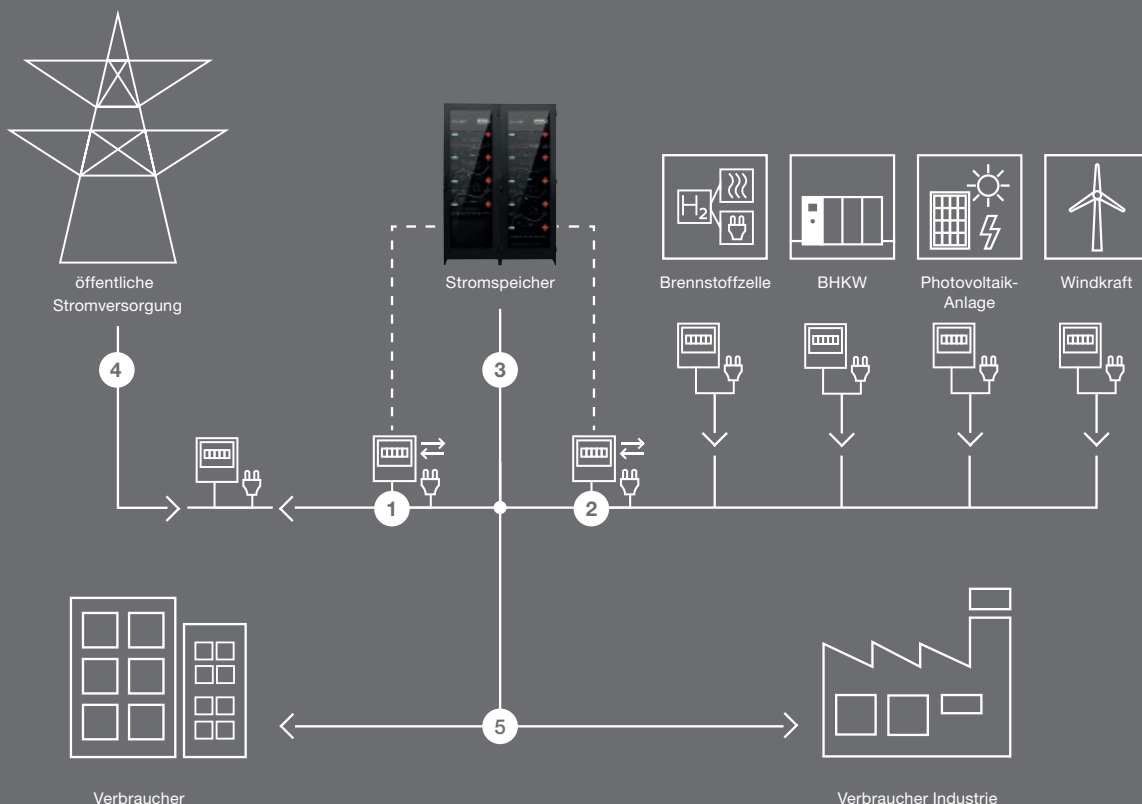
Bei industriellen Stromspeichersystemen handelt es sich um Produkte, bei denen nur Komponenten von höchster Qualität eingesetzt werden. Aber nicht nur bei der Hardware wird auf durchdachte Lösungen gesetzt, auch die Software ist komplett auf die Systeme abgestimmt. Das ausgereifte System verfügt neben dem Stromspeicher und möglichen Stromerzeugern auch über ein Energiemanagement-System. Mit unseren Stromspeichern bieten wir modellabhängig ein solches intelligentes System an.

Energiemanagement-System (modellabhängig).

Mit dem Energiemanagement-System haben Sie eine übersichtliche Darstellung aller notwendigen Betriebsparameter des Stromspeichersystems zur Hand. Das benutzerfreundliche Interface macht die Überwachung des Systems unkompliziert. Zudem bekommen Sie stets eine Rückmeldung über den aktuellen Betriebsstatus, nützliche Informationen zum Nutzungsverhalten und Hinweise zum Systemzustand wie Erzeugung, Verbrauch oder Einspeisung. Bei Bedarf können auch weitere Komponenten im Energiesystem angesteuert werden, beispielsweise bei der Zu- und Abschaltung von Systemkomponenten (Wärmepumpe, Wallboxen usw.). Regelbare Stromerzeuger wie KWK-Anlagen können bedarfsgerecht angesteuert werden. Dank des Energiemanagement-Systems werden einzelne Komponenten zu einem gemeinsamen System vereint. Neben der lokalen Steuerung wird eine Cloud-Lösung zur Überwachung angeboten; dort werden alle wichtigen Daten und Auswertungen zusammengefasst.

Anwendungsfälle:

Das System erfasst sowohl den Netzbezug (1) als auch die Eigenerzeugung (2). Im Millisekundenbereich werden die Lade- und die Entladeleistung der Batterie erfasst (3). Wenn es möglich und notwendig ist, kann eine sofortige Nachladung aus dem Netz erfolgen (4). Der Stromspeicher passt die verfügbare Leistung an den Verbrauch an (5). Nun kann die Abnahmeleistung aus dem öffentlichen Netz begrenzt werden – fest oder dynamisch. Dabei findet eine anteilige Versorgung dynamischer Lasten aus dem Speicher statt. Mit Hilfe des Speichers kann auch die Einspeiseleistung ins öffentliche Netz begrenzt werden. Auf diese Weise können Einspeiserichtlinien erfüllt oder persönliche Betriebsstrategien umgesetzt werden.



Planung mit System.

Als Systemexperte zählt bei Buderus der Systemgedanke bereits von Anfang an und das betrifft auch die individuelle Anlagenplanung und die Einbindung von Stromspeichern. Wir unterstützen Sie von der ersten Kostenschätzung über Kalkulationen bis hin zur Ausführungsplanung. Zudem liefern wir alle benötigten Komponenten aus einer Hand mit dem Ergebnis, dass Sie eine hoch-effiziente Anlage mit einer äußerst wirtschaftlichen Betriebsweise erhalten.

Die einzelnen Phasen im Überblick.

Phase 1: Kostenschätzung



Analyse:

Energetische Bedarfs-/Verbrauchsanalysen auf Basis von Kundendaten, Berichte mit Zusammenfassung, Erklärung und Dokumentation der Ergebnisse.



Bewertung:

Ökonomische und ökologische Betrachtung inkl. Kostenschätzung, Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen sowie Anlagenvergleiche auf Basis von VDI 2067.



Datenbasis:

Lastprofilerstellung/-analyse auf Basis von Standardlastprofilen, Referenzprofilen oder synthetischer Generierung (Messreihen).

Phase 2: Kostenberechnung



Transparenz:

Erstellung von Anlagenvergleichen inkl. Energiebilanzen und Kombinationsvorschläge.



Konzept:

Erarbeitung individueller Anlagenkonzepte.



Prognose:

Systemsimulation auf Basis des Energiebedarfs, Abschätzen von jährlichen Energiemengen (z. B. Nutz-, End- und Primärenergiebedarf) und Betriebskosten.

Phase 3: Unterstützung bei der Genehmigungsplanung, Ausführungsplanung



Portfolio:

Vordimensionierung, Grobauslegung der Produkte bzw. Systeme.



Konzept:

Erarbeitung zentraler/dezentraler Versorgungskonzepte (Einzel-, Objektversorgung, Energienetze usw. auf Basis von Kundenerwartungen wie TCO, ROI, CO₂, PEE, PEF).

Technische Daten.

Systemtyp		eBS1326	eBS1633	eBS2039	eBS2346	eBS2452	eBS2459	eBS2465
Aufstellung		Indoor						
Wechselrichter		integriert						
Ersatzstrom		optional						
Leistung	kW	13	16	19,5	22,5	24		
Kapazität	kWh	26	32,5	39	45,5	52	58,5	65
Kaskade bis zu		4 Speicher						
Entladungstiefe (DOD)	%	90						
Optimale Betriebstemperatur	°C	15–30						
Max. C-Rate (Entladen/Laden)		0,5/0,5						
Abmessungen L×T×H	mm	635×825×2.075						
Gewicht ca.	kg	480	525	570	615	660	705	750

Systemtyp		SRS2543	GSS0608	GSS0813
Aufstellung		Indoor	Outdoor	Outdoor
Wechselrichter		integriert		
Ersatzstrom		optional	nein	optional
Leistung	kW	25	60	75
Kapazität	kWh	43	84,6	128,7
Kaskade bis zu		4 Speicher	5 Speicher	8 Speicher
Entladungstiefe (DOD)	%	90		
Optimale Betriebstemperatur	°C	20	25	20
Max. C-Rate (Entladen/Laden)		0,5/0,5		
Abmessungen L×T×H	mm	600×750×1.800	1.430×940×2.500	1.430×940×2.500
Gewicht ca.	kg	360	1.250	1.400

Die Maßangaben in der Tabellen beziehen sich auf die tatsächlichen Produktabmessungen.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Minderung der Netzgebühren durch Lastspitzenkappung
- Verbesserung und Optimierung des Autarkiegrads sowie des Eigenverbrauchs
- Ausgleich der Verbrauchsschwankungen
- unkomplizierte Planung und Installation dank des modularen Systemaufbaus
- speziell entwickelte Software für benutzerfreundliches Monitoring
- systematische Planungsunterstützung durch Buderus



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

Für uns als Marke Buderus ist es Verantwortung und Verpflichtung, alle Menschen gleich und gerecht zu behandeln, sie zu schätzen und zu respektieren. Das wollen wir auch in unserer Sprache ausdrücken und laden daher alle ein, sich bei jeder Formulierung, ob weiblich, männlich oder divers, gleichermaßen angesprochen zu fühlen.

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	(02 41) 96824-0	(07 11) 81 1504-7960	aachen@buderus.de
2. Augsburg	86156 Augsburg	Werner-Heisenberg-Str. 1	(08 21) 444 81-0	(07 11) 81 1504-7954	augsburg@buderus.de
3. Berlin	12359 Berlin	Ballinstr. 10	(03 0) 754 88-0	(07 11) 81 1504-7979	berlin@buderus.de
4. Berlin/Brandenburg	16727 Velten	Berliner Str. 1	(033 04) 377-0	(07 11) 81 1504-7730	berlin.brandenburg@buderus.de
5. Bielefeld	33719 Bielefeld	Oldermanns Hof 4	(05 21) 2094-0	(07 11) 81 1504-6704	bielefeld@buderus.de
6. Bremen	28816 Stuhr	Lise-Meitner-Str. 1	(04 21) 8991-0	(07 11) 81 1504-6651	bremen@buderus.de
7. Dortmund	44319 Dortmund	Zeche-Norm-Str. 28	(02 31) 92 72-0	(07 11) 81 1504-7357	dortmund@buderus.de
8. Dresden	01458 Ottendorf-Okrilla	Jakobsdorfer Str. 4-6	(03 52 05) 55-0	(07 11) 81 1504-61 81	dresden@buderus.de
9. Düsseldorf	40231 Düsseldorf	Höherweg 268	(02 11) 73837-0	(07 11) 81 1504-6806	duesseldorf@buderus.de
10. Erfurt	99091 Erfurt	Alte Mittelhäuser Str. 21	(03 61) 779 50-0	(07 11) 81 1504-64 18	erfurt@buderus.de
11. Essen	45307 Essen	Eckenbergstr. 8	(02 01) 561-0	(07 11) 81 1504-6697	essen@buderus.de
12. Esslingen	73730 Esslingen	Wolf-Hirth-Str. 8	(07 11) 93 14-5	(07 11) 81 1504-7959	esslingen@buderus.de
13. Frankfurt	63110 Rodgau	Hermann-Staudinger-Str. 2	(06 10 6) 843-0	(07 11) 81 1504-67 97	frankfurt@buderus.de
14. Freiburg	79108 Freiburg	Stübeweg 47	(07 61) 51005-0	(07 11) 81 1504-67 93	freiburg@buderus.de
15. Gießen	35394 Gießen	Rödgener Str. 47	(06 41) 404-0	(07 11) 81 1504-68 39	giessen@buderus.de
16. Goslar	38644 Goslar	Magdeburger Kamp 7	(05 32 1) 550-0	(07 11) 81 1504-75 70	goslar@buderus.de
17. Hamburg	21035 Hamburg	Wilhelm-Iwan-Ring 15	(04 0) 734 17-0	(07 11) 81 1504-65 78	hamburg@buderus.de
18. Hannover	30916 Isernhagen	Stahlstr. 1	(05 11) 77 03-0	(07 11) 81 1504-77 25	hannover@buderus.de
19. Heilbronn	74078 Heilbronn	Pfaffenstr. 55	(07 1 31) 91 92-0	(07 11) 81 1504-69 58	heilbronn@buderus.de
20. Ingolstadt	85098 Großmehring	Max-Planck-Str. 1	(08 45 6) 914-0	(07 11) 81 1504-63 40	ingolstadt@buderus.de
21. Kaiserslautern	67663 Kaiserslautern	Opelkreisel 24	(06 31) 35 47-0	(07 11) 81 1504-64 41	kaiserslautern@buderus.de
22. Karlsruhe	76185 Karlsruhe	Hardeckstr. 1	(07 21) 950 85-0	(07 11) 81 1504-62 12	karlsruhe@buderus.de
23. Kassel	34123 Kassel-Waldau	Heinrich-Hertz-Str. 7	(05 61) 49 17 41-0	(07 11) 81 1504-77 06	kassel@buderus.de
24. Kempten	87437 Kempten	Heisinger Str. 21	(08 31) 575 26-0	(07 11) 81 1504-70 08	kempten@buderus.de
25. Kiel	24145 Kiel	Edisonstr. 29	(04 31) 696 95-0	(07 11) 81 1504-65 45	kiel@buderus.de
26. Koblenz	56220 Bassenheim	Am Gülsler Weg 15-17	(02 62 5) 931-0	(07 11) 81 1504-79 56	koblenz@buderus.de
27. Köln	50858 Köln	Toyota-Allee 97	(02 23 4) 92 01-0	(07 11) 81 1504-67 77	koeln@buderus.de
28. Kulmbach	95326 Kulmbach	Aufeld 2	(09 22 1) 943-0	(07 11) 81 1504-66 66	kulmbach@buderus.de
29. Leipzig	04420 Markranstädt	Handelsstr. 22	(03 41) 945 13-00	(07 11) 81 1504-63 76	leipzig@buderus.de
30. Lüneburg	21339 Lüneburg	Christian-Herbst-Str. 6	(04 1 31) 297 19-0	(07 11) 81 1504-76 10	lueneburg@buderus.de
31. Magdeburg	39116 Magdeburg	Sudenburger Wuhne 63	(03 91) 60 86-0	(07 11) 81 1504-63 16	magdeburg@buderus.de
32. Mainz	55129 Mainz	Carl-Zeiss-Str. 16	(06 1 31) 92 25-0	(07 11) 81 1504-68 38	mainz@buderus.de
33. Meschede	59872 Meschede	Zum Rohland 1	(02 91) 54 91-0	(07 11) 81 1504-67 20	meschede@buderus.de
34. München	81379 München	Boschetsrieder Str. 80	(08 9) 780 01-0	(07 11) 81 1504-79 50	muenchen@buderus.de
35. Münster	48159 Münster	Haus Uhlenkotten 10	(02 51) 780 06-0	(07 11) 81 1504-67 58	muenster@buderus.de
36. Neubrandenburg	17034 Neubrandenburg	Feldmark 9	(03 95) 45 34-0	(07 11) 81 1504-68 18	neubrandenburg@buderus.de
37. Neu-Ulm	89231 Neu-Ulm	Böttgerstr. 6	(07 31) 707 90-0	(07 11) 81 1504-67 63	neu-ulm@buderus.de
38. Norderstedt	22848 Norderstedt	Gutenbergring 53	(04 0) 734 17-0	(07 11) 81 1504-66 18	norderstedt@buderus.de
39. Nürnberg	90425 Nürnberg	Kilianstr. 112	(09 11) 36 02-0	(07 11) 81 1504-67 30	nuernberg@buderus.de
40. Osnabrück	49078 Osnabrück	Am Schürholz 4	(05 41) 94 61-0	(07 11) 81 1504-60 95	osnabrueck@buderus.de
41. Ravensburg	88069 Tettngang	Dr.-Klein-Str. 17-21	(07 5 42) 550-0	(07 11) 81 1504-70 07	ravensburg-tettngang@buderus.de
42. Regensburg	93092 Barbing	Von-Miller-Str. 16	(09 4 01) 888-0	(07 11) 81 1504-70 05	regensburg@buderus.de
43. Rostock	18182 Bentwisch	Hansestr. 5	(03 81) 609 69-0	(07 11) 81 1504-68 12	rostock@buderus.de
44. Saarbrücken	66130 Saarbrücken	Kurt-Schumacher-Str. 38	(06 81) 883 38-0	(07 11) 81 1504-64 00	saarbruecken@buderus.de
45. Schwerin	19075 Pampow	Fährweg 10	(03 8 65) 78 03-0	(07 11) 81 1504-65 74	schwerin@buderus.de
46. Tamm	71732 Tamm	Bietigheimer Str. 52	(07 11) 93 14-750	(07 11) 81 1504-65 30	tamm@buderus.de
47. Traunstein	83278 Traunstein/Haslach	Falkensteinstr. 10	(08 61) 20 91-0	(07 11) 81 1504-70 04	traunstein@buderus.de
48. Trier	54343 Föhren	Europa-Allee 24	(06 5 02) 934-0	(07 11) 81 1504-63 11	trier@buderus.de
49. Viernheim	68519 Viernheim	Erich-Kästner-Allee 1	(06 2 04) 91 90-0	(07 11) 81 1504-68 35	viernheim@buderus.de
50. Villingen-Schwenningen	78652 Deißlingen	Baarstr. 23	(07 4 20) 922-0	(07 11) 81 1504-64 88	schwenningen@buderus.de
51. Werder	14542 Werder/Plötzin	Am Magna Park 4	(03 3 27) 57 49-110	(07 11) 81 1504-79 74	werder@buderus.de
52. Wesel	46485 Wesel	Am Schornacker 119	(02 81) 952 51-0	(07 11) 81 1504-68 05	wesel@buderus.de
53. Würzburg	97228 Rottendorf	Ostring 10	(09 3 02) 904-0	(07 11) 81 1504-68 41	wuerzburg@buderus.de
54. Zwickau	08058 Zwickau	Berthelsdorfer Str. 12	(03 7 5) 44 10-0	(07 11) 81 1504-60 19	zwickau@buderus.de

8737807123 (2) PFI 2023/07
Printed in Germany. Technische Änderungen vorbehalten. Papier hergestellt aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff.

Ihr kompetenter Partner für Systemtechnik

