

Festbrennstoff-Kessel für Stückholz und Holz-Pellets Leistungsbereiche: 2,4 bis 52 kW



# Natürlich heizen, natürlich mit Holz

Logano S151

Logano S241/SX241

Logano S231

Logano SP161

Logano SP261







## Ihr Online-Fachhändler für:



- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand
- TOP Bewertungen
- Exzelenter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

# So schön kann Wärme sein - und so einfach

Machen Sie jetzt Ihre persönliche Unabhängigkeitserklärung: Heizen Sie bequem mit der Wärme aus den Wäldern. Unsere modernen, leistungsstarken Festbrennstoff-Kessel für Stückholz oder Holz-Pellets machen es Ihnen leicht und bringen beste Ergebnisse, um effizient zu heizen und wirtschaftlich zu handeln.



Inhalt	
2/3	Heizen mit Holz
4/5	Festbrennstoff-Kessel Übersicht
6/7	Logano S151
8/9	Logano S241/SX241
10/11	Logano S231
12/13	Logano SP161
14/15	Logano SP261
16/17	Pelletlagerung
18/19	Systembeispiel, Systemtechnik
20/21	Puffer-, Kombi- und Warmwasserspeicher
22/23	Technische Daten

Dank nachhaltiger Forstwirtschaft wächst Holz in unseren Wäldern immer wieder nach. Und weil es Ihnen beim Heizen nicht nur viel Energie spendet, sondern zudem auch noch nahezu CO<sub>2</sub>-neutral verbrennt, ist es neben einer besonders behaglichen auch eine umweltfreundliche Alternative.

## [ Luft ]

#### Wasser I

#### [ Erde ]

#### [ Buderus ]

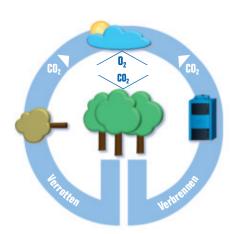


#### Das Gute liegt so nah.

Holz – die Wärmeversorgung mit dieser regenerativen Energiequelle wird immer beliebter. Holz verwöhnt nicht nur mit angenehmer Wärme, sondern wächst im Gegensatz zu Öl und Gas immer wieder nach. Dadurch ist es ein krisensicherer Brennstoff – und stellt eine echte Alternative zu den endlichen Energieträgern dar, deren Verbrauchskosten stetig steigen. So ist das Heizen mit Holz nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch sinnvoll.

#### Buderus macht besonders viel daraus.

Das Heizen mit Holz hat also Zukunft. Erst recht, wenn die richtige Technik dahintersteckt. Die modernen Festbrennstoff-Kessel von Buderus setzen fortschrittlichste Technologie ein, um Ihren Wärmegewinn so wirtschaftlich und effektiv wie möglich zu machen.



Festbrennstoff-Kessel sind auch deshalb so begehrt, weil Holz CO<sub>2</sub>-neutral verbrennt – bei der Verbrennung wird immer nur so viel Kohlendioxid an die Umgebung abgegeben, wie der Baum vorher aus der Luft aufgenommen hat. Würde man Holz auf natürliche Weise im Wald verrotten lassen, wäre die Kohlendioxid-Freisetzung genau dieselbe. Für die CO<sub>2</sub>-Bilanz macht es keinen Unterschied.

## Wärme ist unser Element

#### Ihre Vorteile:

#### Langjährige Erfahrung.

Bei Buderus hat die Zukunft Tradition. Denn seit über 275 Jahren helfen wir als Systemanbieter bei der Entwicklung immer neuer und verbesserter Verfahren und Technologien der Heiztechnik. So viel Erfahrung bildet heute die solide Basis für robuste und langlebige Systeme, die auch morgen noch hocheffizient heizen.

#### Robuste Qualität.

Der Blick für das Kleine macht den großen Unterschied. Deshalb gelten bei Buderus konsequent höchste Maßstäbe und strenge Qualitätskontrollen – bis ins Detail: Nur was ausgiebig erprobt ist und zuverlässig arbeitet, wird verwendet. So stellt Buderus die optimale Funktionalität seiner Heizsysteme über die gesamte Lebensdauer sicher.

#### Hohe Wirtschaftlichkeit.

Auch darauf können Sie sich bei Buderus verlassen: auf ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. Wir als Systemanbieter achten darauf, dass Sie für Ihre Investition einen hohen Gegenwert erhalten – zum Beispiel deutlich sinkende Energiekosten durch die große Energieeffizienz und niedrige Folgekosten durch die hochwertige und langlebige Qualität der Heizsysteme.

## Natürlich ein starkes Buderus Team



Pellet-Spezialheizkessel Logano SP161 (2,4 bis 14,9 kW) Pellet-Spezialheizkessel Logano SP261 (4,1 bis 32,2 kW) Holzvergaser-Heizkessel Logano S151 (15 bis 40 kW) Holzvergaser-Heizkessel Logano S241/SX241 (23 bis 30 kW) Holzvergaser-Heizkessel Logano S231 (33 bis 52 kW)

#### Sie haben die Wahl.

Alle hier vorgestellten Festbrennstoff-Kessel nutzen die im Holz gespeicherte Energie optimal aus. Ob bei Stückholz oder Pellets: Der größtmögliche Teil der Wärme überträgt sich auf das Heizwasser. Und eine hochwirksame Dämmung hält die Wärmeverluste besonders gering. So beträgt der Wirkungsgrad der Buderus Festbrennstoff-Kessel bis zu 96,3 %.

#### Logano S151.

Unser perfektes Modell für alle, die einen Holzvergaser-Heizkessel als sinnvolle Ergänzung oder Alternative zu einem Öl- oder Gas-Heizkessel suchen. Denn der Logano S151 bietet modernste Anlagentechnik mit Abgasgebläse zu günstigen Konditionen. Zudem erreicht er einen Wirkungsgrad von bis zu 86 %.

#### Logano S241 und SX241.

Diese Holzvergaser-Heizkessel arbeiten nach dem Sturzbrandprinzip: In einem oberen Brennraum gast das Holz aus, während im unteren Brennraum, in der Nachverbrennungszone, diese Gase vollständig verbrannt werden. Beide Geräte sind auf lange Dauerbrandzeiten ausgelegt – für eine Volllast-Brenndauer von bis zu sechs Stunden. Die Version Logano SX241 verfügt zusätzlich über eine Lambda-Sonde, die stets die optimalen Brennstoff- und Luftmengen für eine perfekte Feuerungsregelung kombiniert.

#### Logano S231.

Dieser Holzvergaser-Heizkessel mit großer Klappe ist ein echter Dauerbrenner, weil er mit seiner 10 mm starken Wandung eine besonders lange Lebensdauer hat. Und weil Sie durch die groß dimensionierte Fülltür bequem und sicher extraviele bis zu 50 cm lange Holzscheite einfüllen können. So müssen Sie seltener nachfüllen.

#### Logano SP161 und Logano SP261.

Mit diesen Pellet-Heizkesseln wird das Heizen mit Pellets jetzt noch komfortabler. Denn hier laufen alle Vorgänge vollautomatisch ab. Zudem heizen sie besonders umweltfreundlich, da sie die praktischen Holzreststoffe mit hohem Wirkungsgrad verfeuern. Aber das sind nur einige der vielen Vorteile, die sie zu zuverlässigen und zukunftssicheren Lösungen auch für Niedrigenergiehäuser machen. Übrigens: Mit seinen platzsparenden Abmessungen ist der Logano SP161 ideal für den Einsatz im Neubau. Das Modell Logano SP261 ist durch seine an der Rückseite angebrachten Anschlüsse optimal für den Altbau geeignet.

#### Alles mit System.

Für welchen Festbrennstoff-Kessel Sie sich auch entscheiden – mit Buderus Systemtechnik holen Sie das jeweils Bestmögliche heraus. Denn alle Komponenten sind so aufeinander abgestimmt, dass sie äußerst wirtschaftlich und umweltschonend heizen – vom Heizkessel über Regel- und Abgassysteme bis hin zum Zubehör.

"Ich heize mit Holz, weil ich heute schon an morgen denke. Wir müssen die Ressourcen für unsere Kinder schonen und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß senken."



Sparen fängt mit der Planung an:

#### Die Bedarfsanalyse.

Damit Ihre Festbrennstoff-Heizung mit größt-möglicher Effizienz arbeitet, darf sie nicht zu klein, aber auch nicht zu groß sein – sondern genau richtig. Hierfür muss Ihr exakter Bedarf errechnet werden.

#### Die Frage nach dem Lagerraum.

Ob Holz oder Pellets: Die Vorzüge einer Festbrennstoff-Heizung kann man nur wirklich genießen, wenn die Frage nach der Bevorratung beantwortet ist. Wo können Sie Holz lagern, gibt es einen geeigneten Raum für die Lagerung von Pellets?

#### Die Systemfrage.

Möchten Sie eine vorhandene Heizung durch einen Festbrennstoff-Kessel entlasten? Oder eine Solaranlage gleich mit integrieren? Oder sich die Option dafür offenhalten? Wirklich effizientes Heizen erfordert eine ganzheitliche Betrachtung – auch um flexibel bleiben zu können.

## Bequem einsteigen: Logano \$151

Sie wünschen sich für Ihr Zuhause die perfekte Symbiose aus traditionellem Brennstoff und moderner Heiztechnik – und das zu einem günstigen Preis? Kein Problem, wir haben eine Lösung. Der Logano S151 kombiniert fortschrittliche Heiztechnologie mit hervorragender Brennstoffnutzung.



Digitale Regelung für sauberen Abbrand.

Automatischer Betriebsablauf nach Betriebsstart durch Regelgerät.

Einfache Befüllung durch groß dimensionierte Fülltür.

Großer Füllraum für komfortables Heizen mit Holz.

Schamottierte Nachverbrennungszone für niedrige Emissionen.

### Wirtschaftlich auf der ganzen Linie.

Der Logano S151 hat ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Da fällt die Entscheidung leicht, regenerative Energien für die eigene Behaglichkeit zu nutzen. Das moderne Design und die damit verbundenen Maße ermöglichen die Beschickung mit bis zu 50 cm langen Holzscheiten (ab 25 kW). Das spart Ihnen Arbeit schon bei der Holzaufbereitung.

#### Brennt lange, brennt gut.

Lange Abbrandzeiten sind eine wichtige Voraussetzung für das komfortable Heizen mit Holz. Deshalb verfügt der Logano S151 über einen großen Füllraum und einen großzügig dimensionierten Ascheraum. So können Sie es sich so richtig schön gemütlich machen, während der Festbrennstoff-Kessel etwas für Ihre Behaglichkeit tut. Dabei sorgen das integrierte Abgasgebläse und das serienmäßig mitgelieferte Regelgerät Logamatic 2114 für einen sauberen Abbrand und eine effektive Nutzung der Holzenergie.



Das Regelgerät Logamatic 2114 sorgt für eine optimale Einbindung des Holz-Heizkessels in Ihre Heizungsanlage.

#### Schalten Sie auf Heizkomfort.

Kombinieren Sie Ihren Öl- oder Gas-Heizkessel einfach mit dem Logano S151. Ihr Vorteil: Sie können immer den Brennstoff wählen, der gerade günstig ist. Die Systemtechnik von Buderus stimmt dabei Festbrennstoff- und Öl- bzw. Gas-Heizkessel optimal aufeinander ab. Mit der Funktion "Automatische Betriebsfortführung" schalten Regelgeräte wie die Logamatic 2114 bei Bedarf automatisch von Holz auf Öl oder Gas um, wenn die Wärmeabgabe des Holzbrandes nicht mehr ausreicht – und das selbsterkennend für verschiedene Anlagenaufbauten. Das bedeutet höchsten Wärmekomfort für den Nutzer. Die serienmäßige Temperaturdifferenzregelung steuert dabei die Pufferspeicher-Ladepumpe zur vollen Wärmenutzung des Festbrennstoff-Kessels optimal an: Sie läuft immer nur dann, wenn der Festbrennstoff-Kessel Wärme an die Anlage abgeben kann.

"Klasse, der Logano S151 von Buderus kann in unsere bestehende Heizungsanlage integriert werden."



## Die Vorteile des Logano S151 auf einen Blick:

- **I** idealer Kombinationskessel
- hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis
- moderne Holzvergaser-Technologie
- **■** einfache Bedienung
- optimaler Komfort mit Pufferspeicher
- Vergasertechnik mit serienmäßigem Abgasgebläse
- serienmäßige Ausstattung mit Regelgerät und Anheizklappe
- bis zu 33 cm Scheitholzlänge (15 und 20 kW)
- bis zu 50 cm Scheitholzlänge (25 bis 40 kW)
- **■** niedrige Schadstoffwerte
- hoher Wirkungsgrad von bis zu 86 %

# Darauf halten alle große Stücke: Logano S241 und Logano SX241

Das Heizen mit Holz ist das Heizen der Zukunft. Daher steckt in den beiden Festbrennstoff-Kesseln Logano S241 und Logano SX241, in die große Holzscheite von bis zu 50 cm Länge passen, jede Menge innovative Technik. Und sie bieten viel Wärme fürs Geld. Denn hier wird regenerativer Brennstoff zu einem attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis besonders effizient genutzt: Ob bei 23, 27 oder 30 kW Leistung – der Wirkungsgrad beträgt über 90 %.



## Optimale Ansteuerung durch integrierte Basisregelung.

## Lange Lebensdauer

durch 6 mm starken Kesselstahl.

#### Große Fülltür

für bequemes Befüllen mit bis zu 50 cm langen Holzscheiten.

#### Geringe Auskühlverluste

durch 100 mm starke Wärmedämmung aus Mineralwolle.

#### Optimale Wärmenutzung

durch ausschamottierten Füllraum und Brennkammer mit Rauchgasumlenkung.

#### Optimale Luftführung und Verbrennung

durch getrennte Regelung der Stellmotoren für Primär- und Sekundärluft.

Sehr effiziente Verbrennung der Holzgase durch unten liegende Brennkammer.

### Einfach in Ihrem Sinne.

Der beeindruckende Wirkungsgrad in Kombination mit den niedrigen Emissionswerten gefällt nicht nur Ihnen, sondern auch der Umwelt. Und was Ihnen darüber hinaus noch zusagen wird, ist die Reinigungsfreundlichkeit der beiden Festbrennstoff-Kessel: Aufgrund der sauberen Verbrennung, der hochwertigen Füllraum-Verkleidung und der glatten Heizflächen wird das Beseitigen von Verschmutzungen fast zum Kinderspiel.

#### Die Sonde macht den Unterschied.

Der Logano SX241 besitzt zusätzlich eine Lambda-Sonde. Sie optimiert die Feuerungsregelung, indem sie immer die exakt richtige Brennstoff- und Luftmenge miteinander kombiniert. Beide Festbrennstoff-Kessel lassen sich ganz einfach und komfortabel von vorne befüllen. Die unten liegende Brennkammer ermöglicht eine vollständige Verbrennung des Holzgases für optimale Energieausbeute – und bis zu sechs Stunden Abbranddauer.

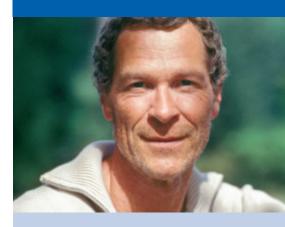


Bei Buderus hat alles Hand und Fuß – und System: Der Logano S241/SX241 lässt sich auch ganz einfach mit einer Solaranlage kombinieren.

#### Besser kann man's nicht regeln.

Beide Festbrennstoff-Kessel sind robust, pflegeleicht und einfach zu installieren. Als großer Systemanbieter hat Buderus neben den passenden Pufferspeichern auch die perfekte Steuerung: Das Modul FM444 koordiniert zusammen mit dem Regelgerät Logamatic 4000 sowohl konventionelle als auch alternative Wärmeerzeugung auf optimale Art und stellt zudem die Betriebsbedingungen des Festbrennstoff-Kessels sicher.

"Der robuste Festbrennstoff-Kessel mit Abbrandzeiten von bis zu sechs Stunden passt genau in mein Heizkonzept."



## Die Vorteile des Logano S241 und SX241 auf einen Blick:

- Einsatz als autarke Holzanlage oder in Kombination mit Öl- oder Gas-Heizkesseln
- robuste Stahlheizkessel mit 23, 27 oder 30 kW
- einfaches Handling selbst bei 50 cm langem Stückholz
- hervorragende Brennstoffnutzung
- sehr niedrige Emissionswerte
- sehr lange Abbrandzeiten: bis zu sechs Stunden
- einfache Bedienung, Reinigung und Wartung
- optimaler Komfort mit Pufferspeicher
- temperaturgeführte (Logano S241) bzw. lambdasensorische (Logano SX241) Leistungs- und Verbrennungsregelung für optimale Verbrennungsergebnisse
- Informationen zu aktuellen Fördermöglichkeiten finden Sie unter www.buderus.de oder in Ihrer Buderus Niederlassung

## Im Einklang mit der Natur: Logano S231

Heizen mit Holz ist "in". Umso besser, dass der Festbrennstoff-Kessel Logano S231 zu den wirtschaftlichsten und komfortabelsten Heizkesseln für den Brennstoff Holz zählt. Seine Abgasemissionen unterschreiten die gesetzlichen Höchstwerte um ein Vielfaches. Und das auf lange Zeit: Denn die 10 mm starke Kesselwandung im Füllschacht und Brennraum sichert eine lange Lebensdauer.



# Sicherheit und Unterstützung beim Betriebsstart

durch serienmäßiges Abgasgebläse.

#### Lange Lebensdauer

durch 10 mm starke Kesselwandung im Füllschacht und Verbrennungsbereich.

## Hoher Wirkungsgrad und extrem niedrige Schadstoffwerte

durch TURBOAIR-Nachverbrennung mit großer Nachschaltheizfläche.

#### Einfache Befüllung

durch groß dimensionierte, schräg aufgesetzte Fülltür.

## Vollautomatischer Betriebsablauf

nach dem Betriebsstart durch Regelgerät SX.

#### Hinlegen statt Nachlegen.

Bequemlichkeit und hohe Leistung stehen im Mittelpunkt: Der Logano S231 erlaubt Abbrandzeiten bei Volllast von bis zu sechs Stunden und eine Leistung von 33 bis 52 kW. Den groß dimensionierten Brennraum können Sie schnell und einfach von vorne durch einen schrägen Schacht befüllen – mit bis zu 50 cm langen Holzscheiten. Ein serienmäßiges Abgasgebläse sorgt für einen hohen Wirkungsgrad und sicheres Nachlegen.

#### Alles komfortabel geregelt.

Im Logano S231 ist eine Regelung integriert, die speziell für den Holzbrand entwickelt wurde. Sie steuert automatisch das Abgasgebläse und die Öffnung der Primärluftklappe. Das macht die Bedienung besonders komfortabel.



Alles auf einen Blick: Die Kurzbedienungsanleitung ist auf der Kesselvorderseite aufgedruckt – neben der Regelung.

#### Jetzt den Turbo einschalten.

Der Logano S231 zeichnet sich durch niedrige CO- und Staubemissionen aus. Und diese Werte haben einen guten Grund: die patentierte TURBOAIR-Nachverbrennung. Die Verbrennungsgase strömen in der Nachschaltheizfläche rotierend nach oben und erhalten dabei die ideale Menge Frischluft. Das sorgt für eine vollständige Nachverbrennung.

"Ein echtes Plus: die sehr langen Abbrandzeiten von bis zu sechs Stunden durch den großen Füllraum."





# Die Vorteile des Logano S231 auf einen Blick:

- Einsatz als autarke Holzanlage oder in Kombination mit Öl- oder Gas-Heizkesseln
- niedrige Emissionswerte
- sehr lange Abbrandzeiten: bis zu sechs
- einfache Bedienung, Reinigung und Wartung
- Qualitätsprodukt mit hoher Langlebigkeit
- robuster und stabiler Stahlheizkessel mit 10 mm starker Kesselwandung – optimal für "raue" Betriebsbedingungen
- 50 cm Scheitholzlänge
- optimaler Komfort mit Pufferspeicher
- temperaturgeführte Verbrennungsregelung für optimale Betriebsergebnisse
- exakte Leistungsanpassung an Ihren Bedarf möglich

## Höchste Ansprüche auf kleinstem Raum: Logano SP161

So klein und doch so stark: Pellets! Der Pellet-Spezialheizkessel Logano SP161 ist ein echtes Highlight für das Brennmaterial aus Holzreststoffen. Er verbrennt Pellets mit hohem Wirkungsgrad und niedrigen Emissionen und benötigt dazu nur wenig Platz. Und weil alles vollautomatisch abläuft, können Sie sich zurücklehnen und das gute Gefühl genießen, umweltschonend zu heizen und von Gas und Öl unabhängig zu sein.



#### **Platzsparend**

durch die Möglichkeit zur wandbündigen Aufstellung dank an der Oberseite angebrachter Anschlüsse.

#### Bedienungsfreundlich

durch Mikroprozessorregelung für Heizkessel, Heizkreisregelung und Pelletzuführung.

#### Servicefreundlich

durch leichte Zugänglichkeit aller Teile von vorne.

#### Komfortabel

durch automatische Pelletzuführung über Vakuum-Saugsystem.

#### Kompakt

durch integrierten Tagesbehälter für die Brennstoffbevorratung.

#### Sauber und praktisch.

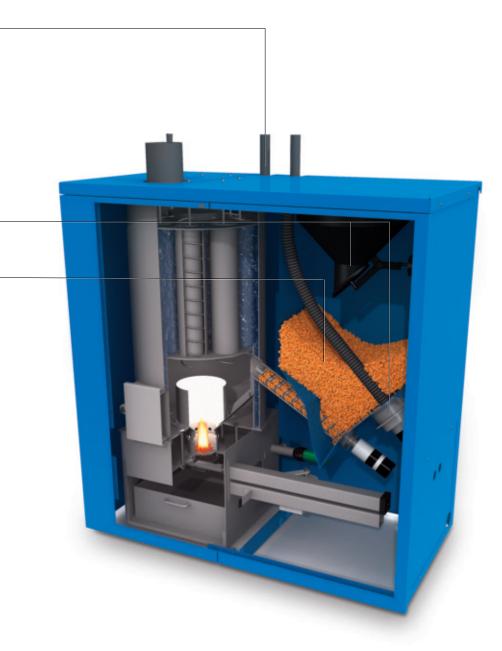
Alles ist beim Logano SP161 für einen sauberen und reibungslosen Heizbetrieb konzipiert. Die Mikroprozessorregelung steuert neben der Wärmeversorgung auch die Reinigung von Brenner und Wärmetauscher sowie die Entaschung des Brennrostes. Die automatische Brennstofferkennung stellt sich selbsttätig auf die jeweilige Brennstoffqualität ein. Der groß dimensionierte Wasserinhalt und der Leistungsbereich zwischen 30 und 100 % ermöglichen eine optimale, gleichmäßige Betriebsweise. Und auch die automatische Versorgung mit Pellets ist gesichert: Das serienmäßig integrierte Saugfördersystem wird – speziell auf Ihren Bedarf abgestimmt – mit dem optimalen Austragsystem kombiniert. So wird eine exakte Anpassung an die Gegebenheiten Ihres Hauses ermöglicht.

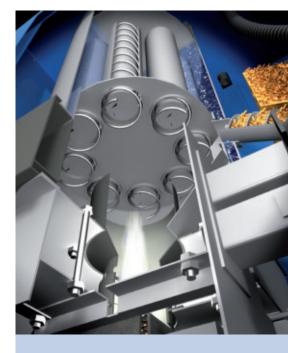


Pellets sind kleine Kraftpakete aus Brennholz, Spänen und unbehandelten Abfallhölzern, die unter hohem Druck zu einer normierten Größe zusammengepresst werden. Nach Norm dürfen sie keine synthetischen Zusatzstoffe enthalten.

#### Der Logano SP161 passt fast überall hin.

Dank kompakter Bauweise mit integriertem Tagesbehälter und der Möglichkeit zur wandbündigen Aufstellung ist der Logano SP161 äußerst platzsparend. Übrigens: Durch die stufenlose Leistungsanpassung bis auf min. 2,4 kW ist er auch eine optimale Lösung für gut gedämmte Gebäude – und in Kombination mit einer Solaranlage eine besonders ökologisch und technisch sinnvolle noch dazu. In der Übergangszeit kann sie die Wärmeversorgung übernehmen, sodass der Pellet-Heizkessel nicht im unwirtschaftlichen Taktbetrieb arbeiten muss.





Saubere Leistung: Brennsystem und Wärmetauscher werden vollautomatisch gereinigt. Das macht den Heizkessel nicht nur effizient, sondern auch sehr betriebssicher.

## Die Vorteile des Logano SP161 auf einen Blick:

- automatische Feuerung mit Pellets
- **■** einfache Bedienung und Wartung
- hoher Wirkungsgrad von bis zu 93 %
- hohe Betriebssicherheit durch Lambda-Sonde, Luftmassesensoren und automatische Reinigung des Brennersystems
- automatische Wärmetauscherreinigung
- schonende Pelletförderung für höchste Feuerungsqualität durch Vakuum-Saugsystem
- integrierter Tagesbehälter mit zwei wählbaren Zeitfenstern zur Nachfüllung
- wenige Brennerstarts durch stufenlose Anpassung der Kesselleistung
- platzsparende wandbündige Aufstellung
- Leistungsbereich optimal auch für Niedrigenergiehäuser geeignet
- Informationen zu aktuellen Fördermöglichkeiten finden Sie unter www.buderus.de oder in Ihrer Buderus Niederlassung

## Die Allrounder von klein bis groß: die Pellet-Heizkessel Logano SP261

Vom Einfamilienhaus bis zu Mehrfamilienhäusern oder Gebäuden mit viel Leistungsbedarf: Der Logano SP261 ist ein echtes Highlight, wenn es um hochwertige Pelletverbrennung im großen Stil geht. Und bei einem Wirkungsgrad von bis zu 96,3 % steht die Betriebssicherheit natürlich an erster Stelle: vollautomatisch mit selbstreinigendem Brenner- und Wärmetauschersystem und Feuerungsüberwachung mit Lambda-Sonde.



#### Automatische Brennstoffversorgung

durch Vakuum-Saugsystem mit großem Tagesbehälter.

### Optimale Feuerungsqualität

durch integrierte Feuerungsüberwachung mit Lambda-Sonde und Luftmassesensoren für eine selbsttätige Regelung.

#### Wirtschaftliche Pelletverbrennung

durch vollautomatischen Brenner mit selbstständiger Reinigung des Brennerrosts für höchste Betriebssicherheit.

#### Effizient und komfortabel

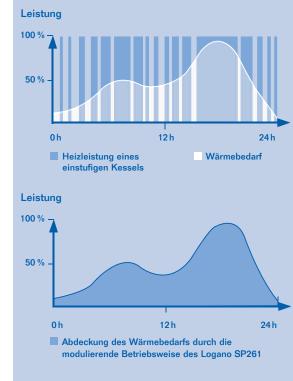
durch selbstreinigenden Wärmetauscher.

#### Ihre Sicherheit für die Zukunft - DCC DualCombustionControl.

Die serienmäßige Lambda-Sonde liefert kontinuierlich Daten über den Restsauerstoffgehalt im Abgas. In Kombination mit den eingesetzten Luftmassesensoren können so Rückschlüsse auf die Beschaffenheit des Brennstoffs gezogen werden. Unterschiede des Brennstoffs (Staubanteil, Größe der Pellets usw.) werden somit automatisch erkannt und ausgeregelt. Speziell in der Praxis können so die hohen Wirkungsgrade und niedrigen Emissionswerte erreicht werden: Die automatische Brennstofferkennung stellt sich selbsttätig auf die unterschiedlichsten Brennstoffqualitäten ein.

### Alles automatisch geregelt.

Die automatische Leistungsanpassung in Verbindung mit dem großen Modulationsbereich stellt einen kontinuierlichen Betrieb mit wenig Brennerstarts sicher. Vorteil: niedriger Stromverbrauch und rückstandsfreie Verbrennung. Bei Bestandsgebäuden kann somit auch vielfach auf einen Pufferspeicher verzichtet werden.



#### Grenzenlose Leistung.

Drei Leistungsgrößen von 4,1 bis 32,2 kW bieten Ihnen vielfältige Anwendungsbereiche. Selbst für die Kaskadierung oder die Kombination mit unseren Öl-/Gaskesseln gibt es eine abgestimmte Regelung. Die Mikroprozessorregelung beinhaltet die Steuerung von Puffermanagement und Warmwasserbereitung und kann modular mit Bausteinen für die Heizkreisregelung ergänzt werden. Natürlich kann zum Kesselstart alternativ eine Wärmeanforderung auch über einen einfachen Kontakt signalisiert werden.

"Das nenne ich große Leistung: Alle Räume werden komfortabel beheizt. Und das nicht nur energiesparend, sondern auch sicher, weil Brenner- und Wärmetauschersystem selbstreinigend sind."



## Die Vorteile des Logano SP261 auf einen Blick:

- automatische Feuerung mit Pellets
- einfache Bedienung und Wartung
- hoher Wirkungsgrad von bis zu 94,2 bzw. 96,3 % in Teillastbetrieb
- hohe Betriebssicherheit durch Lambda-Sonde, Luftmassesensoren und automatische Reinigung des Brennersystems
- automatische Wärmetauscherreinigung
- schonende Pelletförderung für höchste Feuerungsqualität durch Vakuum-Saugsystem
- integrierter Tagesbehälter mit zwei wählbaren Zeitfenstern zur Nachfüllung
- wenige Brennerstarts durch stufenlose Anpassung der Kesselleistung
- drei Leistungsgrößen für die optimale Anpassung an Ihre Anlage
- Kaskadierung mit bis zu sechs Kesseln möglich
- Informationen zu aktuellen Fördermöglichkeiten finden Sie unter www.buderus.de oder in Ihrer Buderus Niederlassung

# Machen Sie es sich bequem: durch die richtige Pelletlagerung

Mit Buderus können Sie die Stärken des Heizens mit Pellets voll ausspielen. Denn flexible Austragungssysteme und Lagermöglichkeiten machen die Brennstoffzufuhr zu einer bequemen, vollautomatisch funktionierenden Angelegenheit – je nachdem, wie viel Platz bei Ihnen zur Verfügung steht und wie nah oder fern der Lagerraum zum Aufstellort des Heizkessels liegt.



Pelletlagerraum mit Pelletsilo

#### Grundlage: Ermittlung der benötigten Jahresmenge.

Die richtige Lagerung für Pellets ist gar nicht so kompliziert, wie es zunächst aussieht. Wichtiger erster Schritt ist die Ermittlung des tatsächlich erforderlichen Brennstoffbedarfs. Hier hilft Ihnen gerne Ihr Heizungsfachmann. Vom ermittelten Jahresheizverbrauch des Gebäudes und Ihren konkreten räumlichen Möglichkeiten hängt es ab, welches System in welcher Ausführung Ihnen eine automatisch beschickbare Pelletfeuerung ermöglicht, die optimal passt.

#### Praktische Lagermöglichkeit: das Pelletsilo.

Pelletsilos sind standardisierte Pelletlagersysteme, die einen schnellen Aufbau gewährleisten, optimal auf die Pelletlagerung und -förderung abgestimmt sind und Sie so besonders flexibel machen. Sie ersparen handwerkliche Einbauten, sind montagefreundlich und nahezu in jedem Raum einsetzbar. Sie können sie sogar direkt neben der Heizung aufstellen: höchste Lagergüte bei kurzer Montagezeit und fixen Kosten.

# Die Vorteile des Pelletsilos GS auf einen Blick:

- **I** robuste, langlebige Konstruktion
- einfache und schnelle Aufstellung
- sofort einsatzbereit
- **I** hohe Betriebssicherheit
- vollständige Entleerung durch Stahlschrägboden
- **I** hoher Raumnutzungsgrad
- höhenverstellbar von 1,80 bis 2,50 m für die optimale Anpassung an die Raumhöhe



Pelletlagerraum mit Schneckenaustragung

#### Werkseitig eingebaut: Pellettransport über ein Vakuum-Saugsystem.

Mit diesem Bauprinzip genießen Sie die große Freiheit bei der Wahl des Aufstellungsortes. Entscheiden Sie sich für diese Möglichkeit, wird der im Kessel integrierte Pellet-Tagesbehälter täglich zweimal zu von Ihnen festgelegten Zeiten automatisch befüllt.

### Individuell: raumangepasste Fördermöglichkeiten.

Je nach den örtlichen Gegebenheiten können die Pellets auch durch eine Raumentnahmeschnecke, eine oder auch mehrere Retourluftsonden oder das Maulwurf®-System aus dem Lagerraum gefördert werden. Die Sauganlage transportiert die Pellets dann zum Kessel – problemlos auch aus weiter entfernten Lagerräumen. Pro kW Heizlast sollten Sie übrigens mit etwa 0,9 m³ Lagerraum für den Pelletvorrat rechnen, einschließlich des für den Betrieb notwendigen Leerraums.

Pellet-Erdtank mit Schneckenaustragung

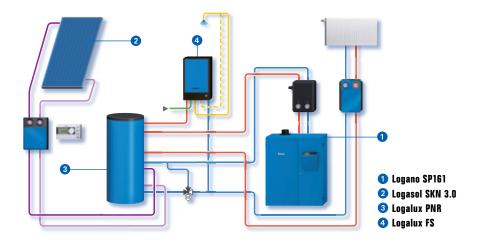
15 kW Wärmebedarf x 0,9 m³/kW =		
nen		
13,5 m³ x 2/3 = 9 m³		
9 m³ x 650 kg/m³ = 5.850 kg		
13,5 m³: 2,4 m Raumhöhe		
= 5,6 m² Fläche		
5.850 kg x 5 kWh/kg		
= 29.250 kWh <sup>2</sup>		

Hinweis: 2 x 3 m sollten nicht unterschritten werden.
 Entspricht einer Heizölmenge von ca. 3.000 Litern

Beispiel der Lagerraumberechnung bei einem Einfamilienhaus mit einem Wärmebedarf von 15 kW

# Holz-Pellets und Sonne – beispielhaft im System

Immer wieder neue Ideen, um effizient zu Wärme zu kommen, das steckt hinter Buderus. Mit System. Denn richtige Energiekosteneinsparungen entstehen erst, wenn alle Komponenten eines Heizsystems optimal zusammenarbeiten – und darüber hinaus auch noch die Natur einen regenerativen Beitrag leistet. Wie bei diesem Systembeispiel: Den einen Teil der Wärme liefern Pellets, den anderen liefert die Sonne. So lassen sich im Altbau/Sanierungsfall gegenüber einem Standard-Öl-/Gas-Heizkessel Einsparungen von bis zu 55 % erreichen.



Hydraulisches Systembeispiel; weitere Anschlüsse für Kaminofen oder zusätzliche Wärmeerzeuger sind vorhanden

#### Stets Mittelpunkt: der Pufferspeicher.

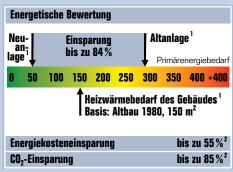
Ihm entnehmen die Heizkreise und die Frischwasserstation jeweils die gerade benötigte Heizenergie. Die temperatursensible Rücklaufeinspeisung führt zu einer hohen Ausnutzung der gespeicherten Wärme und damit zu einer optimalen Basis für die effiziente Einspeisung der von den Sonnenkollektoren gewonnenen Wärme. Die Frischwasserstation mit Edelstahl-Plattenwärmetauscher erzeugt hygienisch Warmwasser, ohne Bevorratung – mit hohem Komfort, konstanten Auslauftemperaturen und niedrigen Rücklauftemperaturen für hohen Solarnutzen.

#### Je nach Bedarf: der Pellet-Heizkessel.

Der Pellet-Heizkessel Logano SP161 muss nur dann Wärme liefern, wenn nicht genügend Solarenergie zur Verfügung steht. So kann im Sommer und in der Übergangszeit bei ausreichend Sonnenschein sogar komplett auf den Einsatz des Pellet-Heizkessels verzichtet und mit reiner Solarenergie geheizt werden: ein perfektes Zusammenspiel der Naturkräfte – mit Buderus Know-how.

### Die Vorteile dieses regenerativen Biomasse-Systems auf einen Blick:

- ideal für Neubau und Modernisierung bei Einund Zweifamilienhäusern
- optimale Lösung für die regenerative Unabhängigkeit durch die Nutzung von Solarenergie und Biomasse
- effektive solare Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung mit 5 Flachkollektoren
- innovative Pelletkesseltechnik mit Luftmasseund Lambda-Sensorik für effizientes Heizen und hohe Betriebssicherheit
- innovativer solarer Pufferspeicher mit rücklaufsensibler Einspeisung
- Frischwasserstation für ein Höchstmaß an hygienischem Warmwasserkomfort
- einfache Installation und Bedienung
- alle Produkte schnell aus einer Hand durch Buderus Spezialgroßhandel



- <sup>1</sup> Angaben in kWh/m²a
- <sup>2</sup> Stand März 2010

# Fossile Energien treffen regenerative Wärmeerzeugung — für mehr Effizienz



Regenerative Energien in perfektem Teamwork – und alles bestens geregelt.

Gerade Festbrennstoff-Kessel werden häufig mit Öl-/Gas-Heizkesseln oder mit einer Solaranlage kombiniert. Hier zahlt sich, wie so oft, das Systemdenken von Buderus für Sie aus: Ihre Anlage lässt sich schnell und sicher mit Buderus Komponenten so erweitern, dass Sie schließlich eine Komplettlösung besitzen, die exakt auf Ihre Wärme- und Komfortbedürfnisse zugeschnitten ist – und die optimale Ergebnisse erzielt. Perfekt integriert und gesteuert von einem Regelgerät, das auch auf kleinste Details achtet. Zudem bietet Buderus hier die perfekte systemtechnische Integration für große Anlagen mit Festbrennstof-Kesseln und Pufferspeichern. Öl-/Gas-Spitzenlastkessel sollten dort nur dann in Betrieb gehen, wenn die Festbrennstoff-Kessel nicht genügend Wärme liefern können. Das Funktionsmodul FM444 für die Logamatic 4000 regelt das alles für Sie. Es sorgt für die Sicherstellung des Wärmekomforts bei gleichzeitig höchster Effizienz der Anlage durch das Regelungsmanagement aller beteiligten Komponenten – bei Bedarf auch im Buderus Schaltschrank für die gesamte Anlagensteuerung und -überwachung. Eben Buderus Systemtechnik.

"Schön, wenn alles bestens geregelt ist: Mit der Logamatic 4000 und dem Funktionsmodul FM444 muss ich mich um nichts mehr kümmern."



Die Vorteile der Logamatic 4000 und des Funktionsmoduls FM444 auf einen Blick:

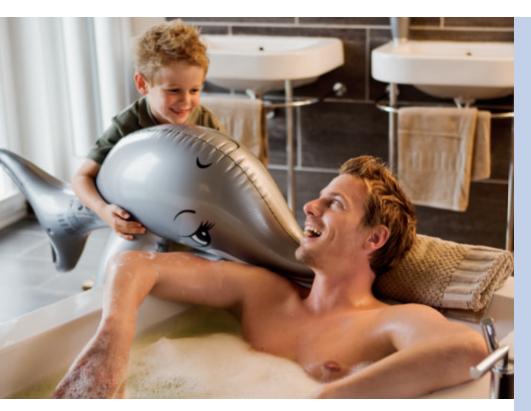
- Integration von Festbrennstoff-Kesseln in das elektronische Regelsystem mit Abfrage- und Überwachungsfunktionen
- vielfältige Erweiterbarkeit
- **■** flexibles Baukastenprinzip
- untereinander kommunikationsfähig
- zukunftssicher
- effiziente Anlagensteuerung
- Anschluss an das Logamatic Fernwirksystem



Funktionsmodul FM444

# Ihr cleveres Auffangbecken für überschüssige Wärme

Pufferspeicher sind nach der 1. Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV) nicht nur gesetzlich Pflicht für Festbrennstoff-Kessel, sondern auch unter wirtschaftlichen und effizienztechnischen Aspekten sehr zu empfehlen. Sie speichern die produzierte Wärme und geben sie später genau dann ab, wenn sie wirklich benötigt wird. So kann Ihr Kessel problemlos unter Volllast arbeiten, ohne dass Ihre vier Wände überhitzen. Und Sie profitieren vom Feuer, auch wenn es längst erloschen ist.





### Sie haben die Wahl.

Durch die Ergänzung mit einem Pufferspeicher können Sie genauso komfortabel heizen wie mit einer klassischen Öl- oder Gasheizung. Denn auch wenn sich die Wärmeerzeugung eines Festbrennstoff-Kessels nicht immer absolut exakt dosieren lässt, so lässt sie sich doch elegant auffangen und speichern – und bei Bedarf abrufen: für optimale Effizienz und niedrige Schadstoffemissionen. Grundsätzlich stehen zwei Bauprinzipien zur Auswahl. Zum einen reine Pufferspeicher wie etwa die sehr montagefreundliche Baureihe Logalux PR mit geschichteter Einspeisung des Heizwassers. Diese Pufferspeicher werden im System für die Trinkwassererwärmung mit einem Warmwasserspeicher oder einer Frischwasserstation ergänzt. Zum anderen gibt es die Kombispeicher, bei denen die Warmwasserbereitung bereits im Pufferspeicher integriert ist, wie es etwa beim solarfähigen Logalux PL750/2S der Fall ist. Seine patentierte Thermosiphontechnik arbeitet besonders schnell. Übrigens: Alle Speicher bietet Buderus in verschiedenen Größen. So können Sie Ihren Bedarf genau abdecken.

Die Vorteile der Frischwasserstationen Logalux FS und Logalux FS-Z auf einen Blick:

- besonders hygienische Trinkwassererwärmung im Durchflussprinzip
- großer Komfort und Sicherheit durch integrierten nachgeschalteten Trinkwassermischer
- Verkalkungsschutz durch primärseitigen Mischer
- kombinierbar mit Logalux PR, Logalux PNR und Logalux PL

Logalux FS/FS-Z			
Zapfmenge (I/min)	25		
bei T <sub>Vorlauf</sub> /T <sub>Warmwasser</sub> (°C)	60/45		
Abmessung (mm)	656 x 390 x 282		

Festbrennstoff-Kessel Pufferspeicher Kombispeicher Warmwasserspeicher

#### Der Pufferspeicher als Wärmemanager.

Wenn Sie beispielsweise über eine automatische Feuerung mit Pellets heizen, wird ein 500-Liter-Pufferspeicher schnell zur wichtigen Systemkomponente. Mit ihm steuern Sie Ihre Wohnraumtemperatur über das Wasser im Pufferspeicher, ohne dass sich der Brenner dazu ein- und ausschalten muss. Das sorgt in Verbindung mit moderner Regeltechnik für extrem lange Brennerlaufzeiten – für bessere Energieausnutzung, weniger Brennerstarts und damit weniger Stromkosten.





Durch die temperatursensible Rücklaufeinspeisung in Form eines Einspeisekanals mit optimierten Öffnungen fast über die gesamte Speicherhöhe bleibt die Temperaturschichtung auch bei wechselnden Rücklauftemperaturen erhalten.

#### Gemeinsam für eine bessere Umwelt: Sonne und Holz.

Solar-Kombispeicher

Logalux P750S

Wenn Sie noch wirtschaftlicher und ökologischer heizen wollen, ergänzen Sie Ihr Heizsystem doch einfach durch eine Solaranlage – doppelt spart besser! Die Kombispeicher Logalux P750S, PL750/2S, PL1000/2S und Duo FWS sowie die Pufferspeicher Logalux PNR und Logalux PL sind ideal kombinierbar mit Ihrer Buderus Solaranlage. Extra hygienisch versorgt Sie der Frischwasser-Kombispeicher Duo FWS mit Trinkwasser, denn er ist auf kurze Warmwasser-Bevorratungszyklen ausgelegt. Gleichzeitig arbeitet er zum Beispiel auch mit Ihrem Pellet-, Öloder Gas-Heizkessel harmonisch zusammen – und ist somit hygienische Trinkwassererwärmung und zuverlässiger Pufferspeicher in einem. Und die Thermosiphonspeicher Logalux PL und Logalux PL.../2S brillieren zur optimalen solaren Heizungsunterstützung mit einer geschichteten Einspeisung des durch Sonnenenergie erwärmten Wassers. Das ist noch einmal extra effektiv. Übrigens: Wer Sonnenenergie nutzt, spart ganz nebenbei natürlich auch Holz oder Pellets.

Thermosiphon-Kombispeicher

Logalux PL.../2S

Frischwasser-Kombispeicher

**Duo FWS** 

# **Technische Daten**



Logano \$151						
Nennleistung (kW)	15	20	25	30	35	40
Tiefe (mm)	930	930	1120	1120	1120	1120
Breite (mm)	730	730	730	730	730	790
Höhe (mm)	1450	1450	1450	1450	1580	1480
Gewicht (kg)	360	360	435	435	470	470
Max. Scheitholzlänge (mm)	330	330	500	500	500	500



Logano	\$241	SX241
Nennleistung (kW)	23, 27, 30	23, 27, 30
Tiefe (mm)	1417	1417
Breite (mm)	780	780
Höhe (mm)	1451	1357
Gewicht (kg)	700	685
Max. Scheitholzlänge (mm)	500	500



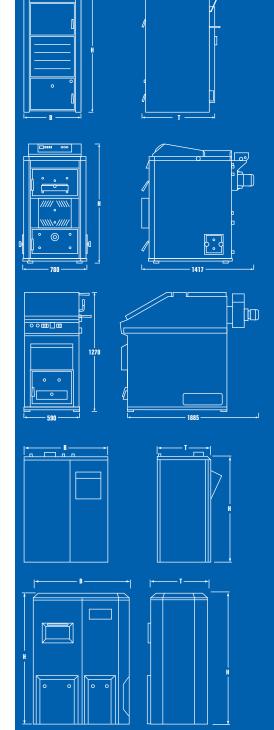
Logano S231			
Nennleistung (kW)	33 – 52		
Tiefe (mm)	1885		
Breite (mm)	590		
Höhe (mm)	1270		
Gewicht (kg)	740		
Max. Scheitholzlänge (mm)	500		



Logano SP161	9	15
Nennleistung (kW)	2,4 - 9,2	4,5 - 14,9
Tiefe (mm)	480	685
Breite (mm)	900	1060
Höhe (mm)	1400	1345
Gewicht (ka)	245	330



Logano SP261	15	25	32
Nennleistung (kW)	4,1 – 14,5	6,7 - 25	8,3 - 32,2
Tiefe (mm)	750	750	750
Breite (mm)	1050	1300	1300
Höhe (mm)	1365	1520	1770
Gewicht (kg)	310	270	430





Pufferspeicher			
Logalux PR	500-80/120	750-80/120	1000-80/120
Speicherinhalt (1)	500	750	1000
Durchmesser (mm) mit/	815/895	965/1045	1065/1145
ohne Wärmeschutz	650	800	900
Höhe (mm)	1805/1845	1745/1785	1730/1770
Bereitschaftswärme-			
aufwand (kWh/24 h)	3,78/2,91	4,87/3,33	5,29/3,71



Solar-Pufferspeicher			
Logalux PNR	PNR500E	PNR750E	PNR1000E
Speicherinhalt (I)	500	750	1000
Durchmesser (mm) mit/	815/895	955/1035	955/1035
ohne Wärmeschutz	650	790	790
Höhe (mm)	1805/1845	1790/1830	2230/2270
Gewicht (kg) mit/	145	170	215
ohne Wärmeschutz	148	174	220



Solar-Kombispeicher Logalux P750S	
Speicherinhalt (1)	750
Inhalt Trinkwasser (I)	160
Durchmesser (mm) mit/	1000
ohne Wärmeschutz	800
Höhe (mm)	1920



Kombispeicher Logalux PL/2S				
(Thermosiphonspeicher)	750/2 <b>S</b>	1000/2\$		
Speicherinhalt (I)	750	940		
Inhalt Trinkwasser gesamt/	300	300		
Bereitschaft (I)	150	150		
Durchmesser (mm) mit/	1000	1100		
ohne Wärmeschutz	800	900		
Höhe (mm)	1920	1920		



Kombispeicher Duo FWS	750	1000
Speicherinhalt (I)	750	1000
Inhalt Trinkwasser (I)	38	38
Durchmesser (mm) mit	910/990	960/1040
ohne Wärmeschutz	750	800
Höhe (mm)	1985/2025	2260/2300

Hochwertige Heiztechnologie verlangt professionelle Installation und Wartung. Buderus liefert deshalb das komplette Programm exklusiv über den Heizungsfachmann. Fragen Sie ihn nach Buderus Heiztechnik, informieren Sie sich in einer unserer Niederlassungen oder besuchen Sie uns im Internet.

	52080 Aachen				
	32000 Additell	Hergelsbendenstr. 30	(0241) 9 68 24-0	(0241) 9 68 24-99	aachen@buderus.de
igsburg 💮 💮	86156 Augsburg	Werner-Heisenberg-Str. 1	(0821) 4 44 81-0	(0821) 4 44 81-50	augsburg@buderus.de
erlin-Tempelhof	12103 Berlin	Bessemerstr. 76A	(030) 7 54 88-0	(030) 7 54 88-160	berlin@buderus.de
erlin/Brandenburg	16727 Velten	Berliner Str. 1	(03304) 3 77-0	(03304) 3 77-1 99	berlin.brandenburg@buderus.de
elefeld	33719 Bielefeld	Oldermanns Hof 4	(0521) 20 94-0	(0521) 20 94-2 28/2 26	bielefeld@buderus.de
emen	28816 Stuhr	Lise-Meitner-Str. 1	(0421) 89 91-0	(0421) 89 91-2 35/2 70	bremen@buderus.de
ortmund	44319 Dortmund	Zeche-Norm-Str. 28	(0231) 92 72-0	(0231) 92 72-2 80	dortmund@buderus.de
resden	01458 Ottendorf-Okrilla	Jakobsdorfer Str. 4-6	(035205) 55-0	(035205) 55-1 11/2 22	dresden@buderus.de
	40231 Düsseldorf	Höher Weg 268	(0211) 7 38 37-0	(0211) 7 38 37-21	duesseldorf@buderus.de
					erfurt@buderus.de
sen	45307 Essen				essen@buderus.de
					esslingen@buderus.de
~	3				frankfurt@buderus.de
					freiburg@buderus.de
<del>-</del>					giessen@buderus.de
					goslar@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
T o					leipzig@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
		3			schwerin@buderus.de
					traunstein@buderus.de
					trier@buderus.de
					viernheim@buderus.de
					schwenningen@buderus.de
			(0281) 9 52 51-0	(0281) 9 52 51-20	wesel@buderus.de
		Edekastr. 8	(09302) 9 04-0	(09302) 9 04-1 11	wuerzburg@buderus.de
vickau	08058 Zwickau	Berthelsdorfer Str. 12	(0375) 44 10-0	(0375) 47 59 96	zwickau@buderus.de
o ciifi sisa e commini mana e cii in a a a a e cii	rtmund esden sseldorf urt sen slingen inkfurt iiburg ißen slar mburg innover ilbronn jolstadt iserslautem rlsruhe ssel mpten is lin limbach ipzig igdeburg iinster ubrandenburg u-Ulm rderstedt rmberg nabrück vensburg gensburg stock arbrücken hwerin unstein er ermheim ingen-Schwenningen essel irzburg	rtmund 44319 Dortmund esden 01458 Ottendorf-Okrilla sseldorf 40231 Düsseldorf urt 99091 Erfurt 199091 Erfurt 19909	rtmund         44319 Dortmund         Zeche-Norm-Str. 28           esden         01458 Ottendorf-Okrilla         Jakobsdorfer Str. 4–6           sseldorf         40231 Düsseldorf         Höher Weg 268           urt         99091 Erfurt         Alte Mittelhäuser Str. 21           sen         45307 Essen         Eckenbergstr. 8           slingen         73730 Esslingen         Wolf-Hirth-Str. 8           winkfurt         63110 Rodgau         Hermann-Staudinger-Str. 2           eßen         35394 Gießen         Rödgener Str. 47           slar         38644 Goslar         Magdeburger Kamp 7           willer Nurger Stahlstr. 1         Wilhelm-Iwan-Ring 15           slar         38644 Goslar         Magdeburger Kamp 7           mburg         21035 Hamburg         Wilhelm-Iwan-Ring 15           slar         38644 Goslar         Magdeburger Kamp 7           mburg         21035 Hamburg         Wilhelm-Iwan-Ring 15           slar         38644 Goslar         Magdeburger Kamp 7           slar         38645 Giesen Asiaserslautern         Pfaffenstr. 55           slar         49078 Kralsruhe         Max-Planck-Str. 1           sieserslautern         67663 Karlserslautern         Max-Planck-Str. 1           sieserslautern	rtmund 44319 Dortmund Zeche-Norm-Str. 28 (0231) 92 72-0 esden 01458 Ottendorf-Okrilla Jakobsdorfer Str. 4-6 (035205) 55-0 urt 99091 Erfurt Alte Mittelhäuser Str. 21 (0361) 7 78 37-0 urt 99091 Erfurt Alte Mittelhäuser Str. 21 (0361) 7 79 50-0 urt 99091 Erfurt Alte Mittelhäuser Str. 21 (0361) 7 79 50-0 urt 99091 Erfurt Alte Mittelhäuser Str. 21 (0361) 7 79 50-0 urt 99091 Erfurt Alte Mittelhäuser Str. 21 (0361) 7 79 50-0 urt 99091 Erfurt Alte Mittelhäuser Str. 21 (0361) 7 79 50-0 urt 99091 Erfurt Alte Mittelhäuser Str. 21 (0361) 7 79 50-0 urt 99091 Erfurt Alte Mittelhäuser Str. 21 (0361) 7 79 50-0 urt 99091 Erfurt Alte Mittelhäuser Str. 2 (06106) 8 43-0 urt 99091 Erfurt Al	trmund 44319 Dortmund Zeche-Norm-Str. 28 (0231) 92 72-2 0 (0231) 92 72-2 80 (0231) 9

Ihr kompetenter Partner rund ums Heizen:



Bosch Thermotechnik GmbH Buderus Deutschland, 35573 Wetzlar **Buderus**