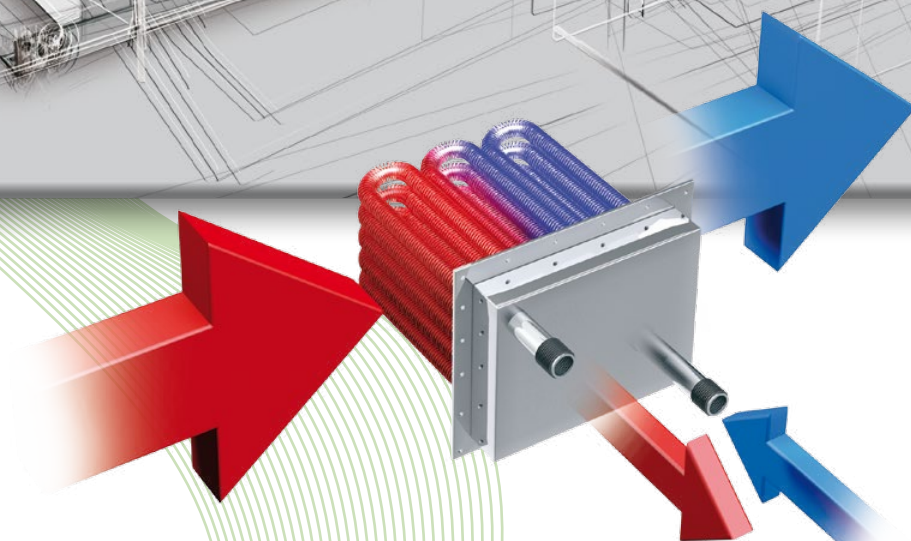
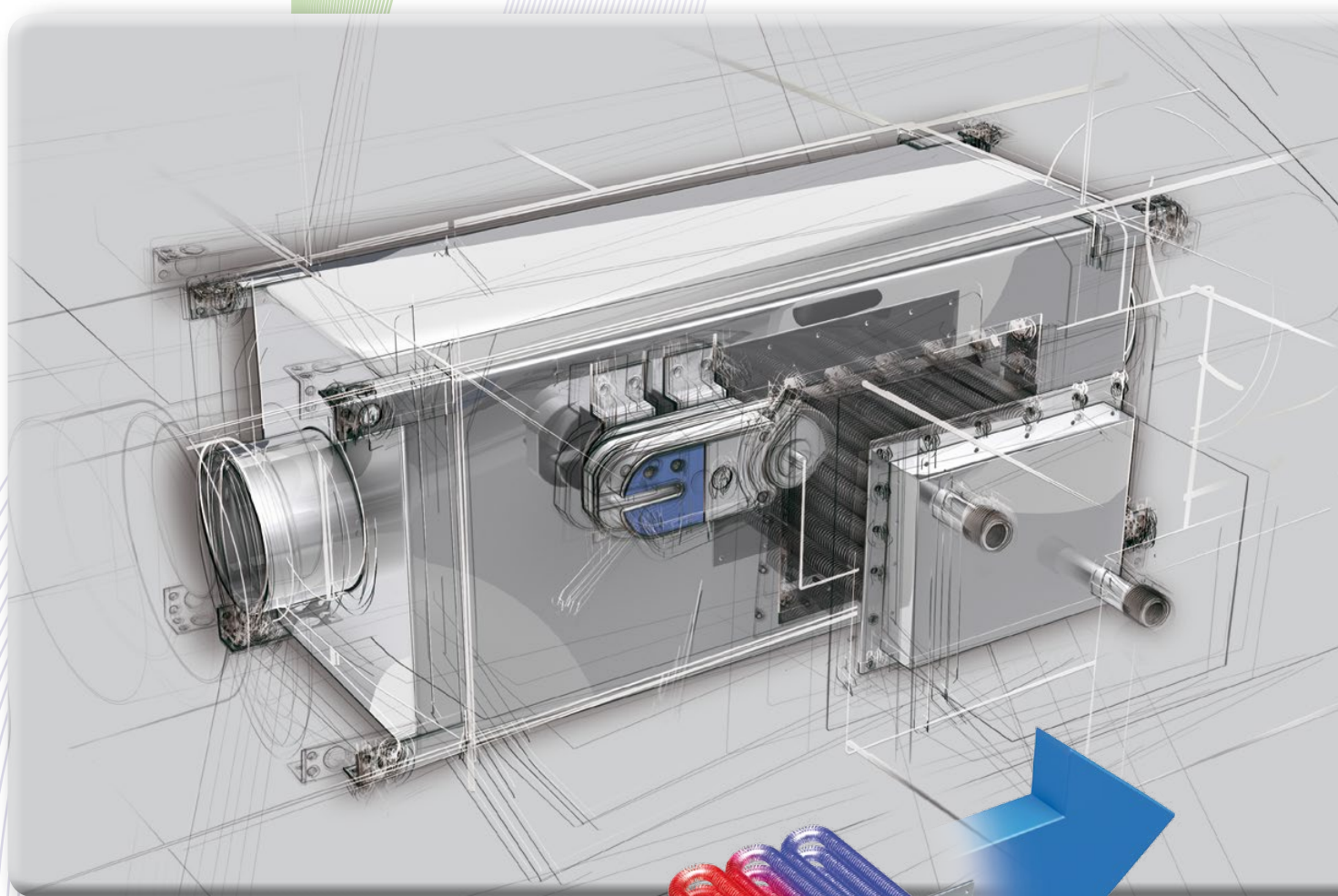


Energieeffizienz steigern – mit Schröder Abgaswärmetauschern

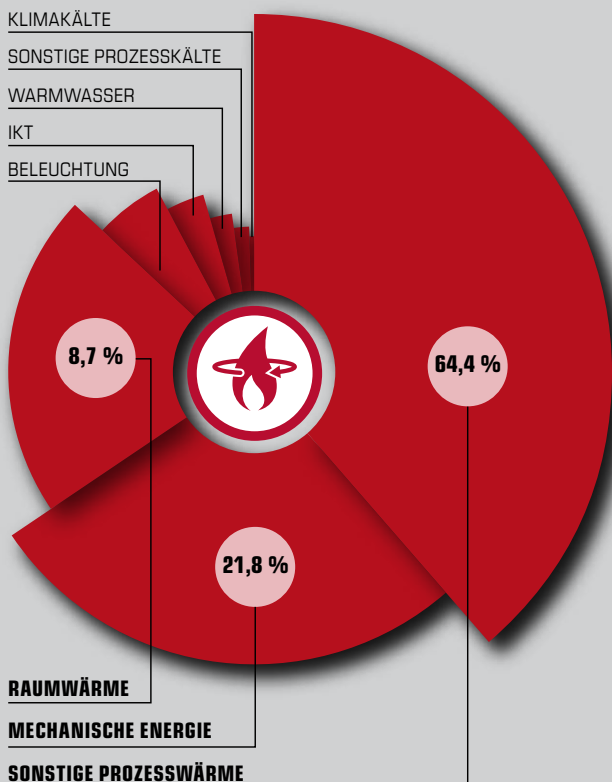


ENERGIEEFFIZIENZ STEIGERN – KOSTEN SENKEN!

In vielen industriellen Produktionen wird Prozesswärme in erheblichem Umfang erzeugt und eingesetzt. Beispiele dafür sind die Wärmebehandlung von Metallen oder das Trocknen von Holz. Aber auch die Lebensmittel- und Backindustrie sind auf Prozesswärme, die kostenintensiv in Industrie- oder Backöfen erzeugt wird, angewiesen.

Endenergieverbrauch nach Anwendungsbereichen in der Industrie – 2014

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen Bundesministerium für Wirtschaft und Energie



Ihre Vorteile:

ENERGIERESERVEN
NUTZEN

UMWET
SCHONEN

KOSTEN
SENKEN

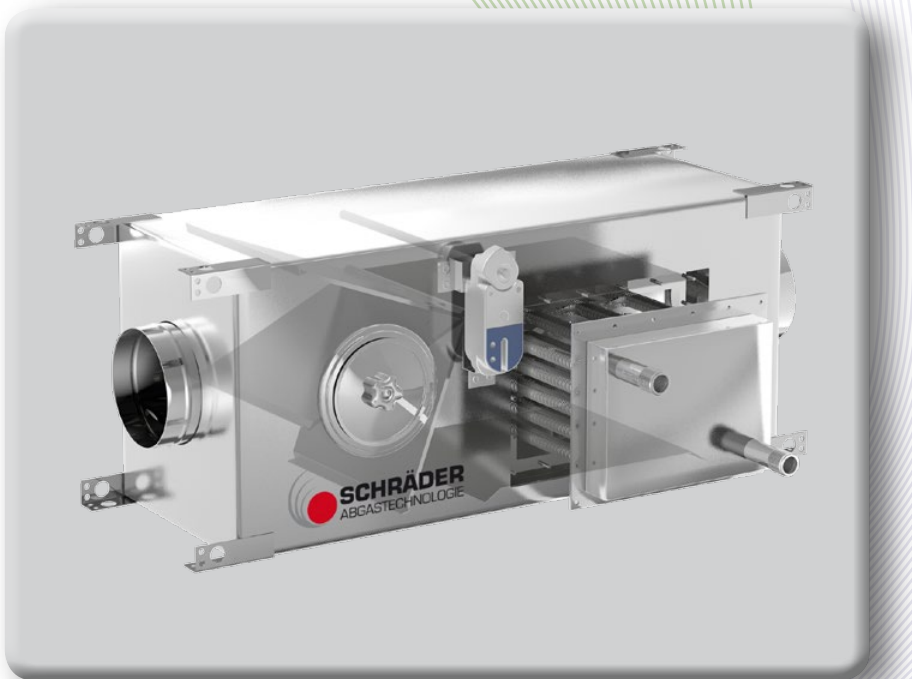
Über den Schornstein wird die Abwärme, die dabei als Nebenprodukt entsteht, an die Atmosphäre abgegeben.

EIN GROSSTEIL DER IM INDUSTRIE- ODER BACKOFEN ERZEUGTEN ENERGIE BLEIBT SOMIT UNGENUTZT.

Dabei lässt sich die im heißen Abgas enthaltene Energie nutzen: Mit Abgaswärmetauschern von Schröder.



WÄRMETAUSCHER – DAS PRINZIP

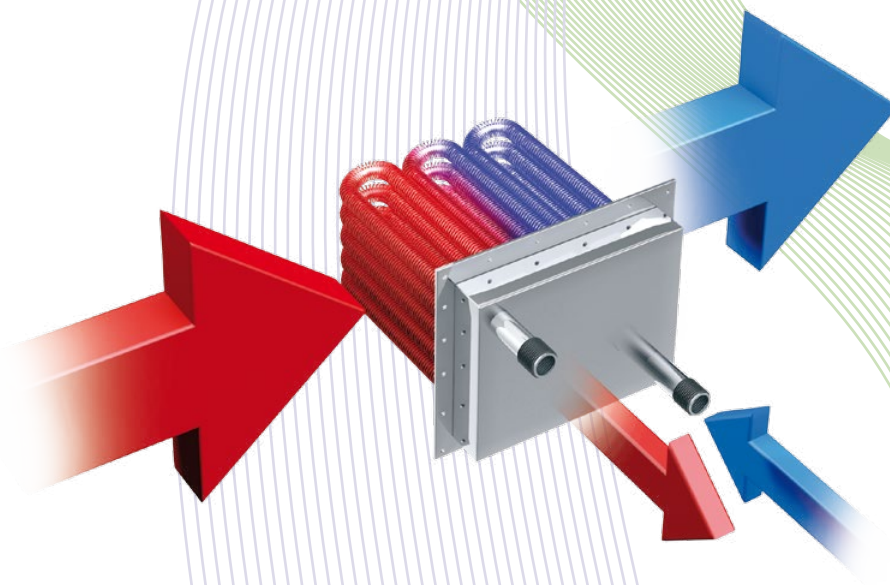


Wärmetauscher ermöglichen die Übertragung von Wärme von einem warmen Medium auf ein kälteres Medium. Im Schröder-AWT wird das heiße Abgas an einem Rippenrohrbündel vorbeigeführt und erhitzt dabei das durch dieses Rohrbündel geleitete Wasser. Das heiße Wasser kann anschließend in den Ausgangsprozess zurückgeführt oder betriebsintern genutzt werden, etwa zur Warmwasserversorgung oder zur Kälte- und auch zur Stromerzeugung. Möglich ist auch die Abgabe an Dritte, etwa an ein Nahwärmenetz.

Schröder liefert die Technologie, die nicht nur Ihre Kosten reduziert, sondern auch zur Emissionsminderung und somit zum aktiven Umweltschutz beiträgt.



Lasergeschweißte Rippenrohre im Innern des Schröder-Wärmetauschers bieten eine große Oberfläche und gewährleisten somit eine besonders hohe Wärmeübertragung. Im Vergleich zu Wärmetauschern mit glatten Rohren fallen die Schröder-Wärmetauscher deutlich kompakter aus.



INDIVIDUELLE LÖSUNGEN

Schröder bietet keine standardisierten Wärmetauscher an. Alle Anlagen werden im Hinblick auf die Anforderungen und Bedürfnisse des jeweiligen Projekts individuell geplant und gefertigt. Das garantiert höchste Leistungsausbeute bei optimaler Anpassung an die Örtlichkeit.



BERATEN

MESSEN

POTENZIAL-
ANALYSE

AUSLEGUNG

KOMP



DAS **SCHRÄDER-**SYSTEM

Die Schröder-Komplettlösung zur Wärmerückgewinnung umfasst die nachfolgenden Leistungen:

- ▶ die Beratung,
- ▶ die Ermittlung der Ausgangssituation durch Punkt- sowie Langzeitmessungen von Abgas-temperaturen und Volumenstrom in Ihrem Betrieb,
- ▶ eine anschließende Potenzialanalyse mit einer aussagekräftigen Auswertung und Darstellung der Messergebnisse,
- ▶ die Auslegung und Planung,
- ▶ den Bau der Wärmetauscher,
- ▶ die Montage in Ihrem Betrieb,
- ▶ die hydraulische und elektrische Einbindung,
- ▶ die Inbetriebnahme
- ▶ und - falls gewünscht - die regelmäßige Wartung.



ONENTEN-
BAU

MONTAGE

EINBINDUNG

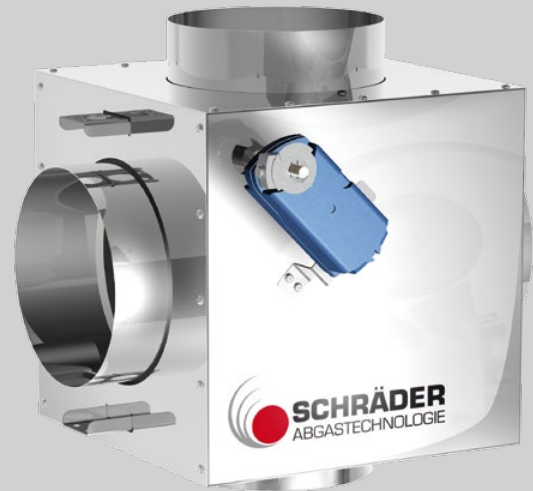
INBETRIEB-
NAHME

WARTUNG

DIE TECHNIK

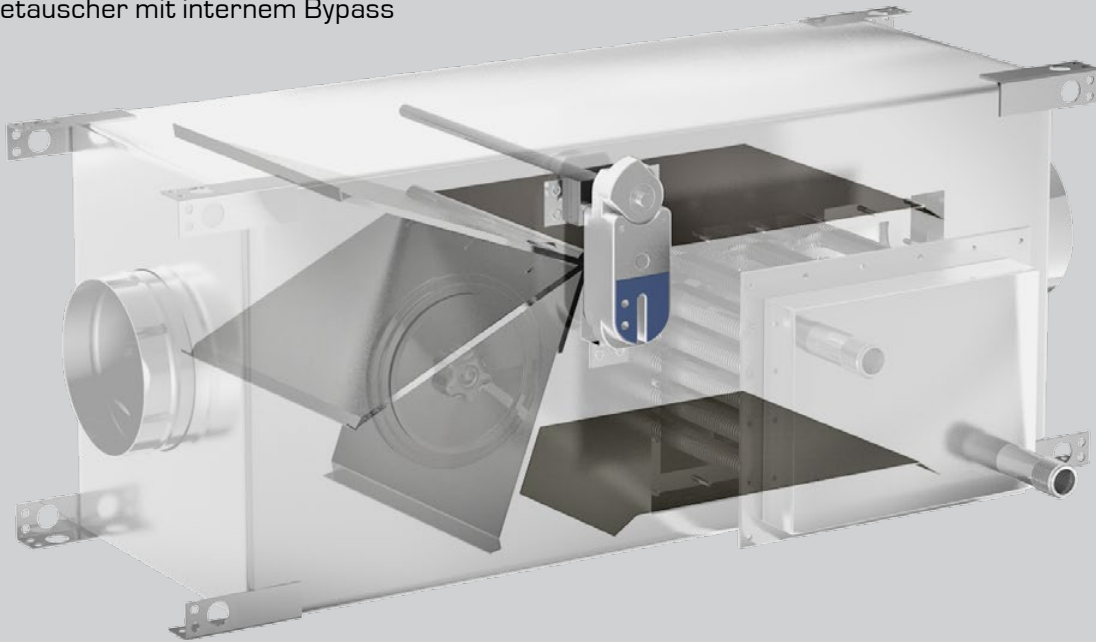
Anlagen zur Wärmerückgewinnung sollten aus Gründen der Anlagen- oder Produktionssicherheit mit einem Bypass ausgestattet sein, damit der Wärmetauscher bei Bedarf umgangen werden kann. So kann eine Überhitzung im Wärmetauscher ausgeschlossen werden und im Störfall werden die heißen Abgase ohne den Widerstand des Wärmetauschers sicher weggeleitet.

Gefertigt werden die Schröder- Wärmetauscher aus hochwertigem Edelstahl (1.4404/1.4571). Für besondere prozessspezifische Anforderungen sind auch Sonderanfertigungen möglich.



externer Bypass

Wärmetauscher mit internem Bypass

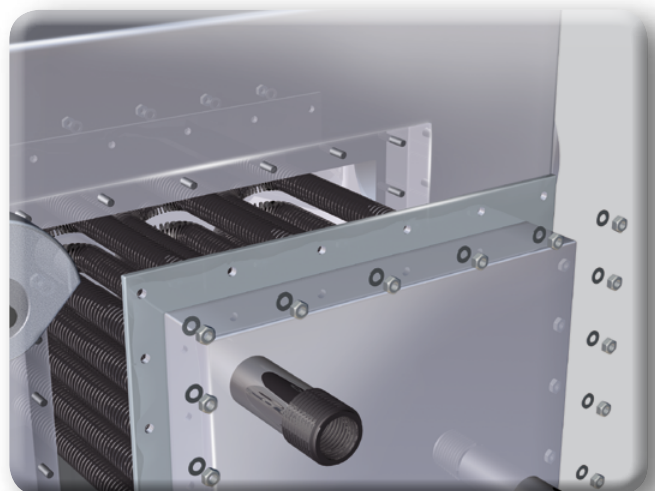


WARTUNGSARM UND SERVICEFREUNDLICH

Die Register sind angeflanscht. So lassen sie sich zu Reinigungszwecken leicht entnehmen.

Die Käfigkonstruktion um das Register bietet sichere Auflageflächen. In Verbindung mit der temperaturbeständigen und integrierter Kugellagerung des Käfigs gestaltet sich die Entnahme auch eines schweren Registers einfach und gewährleistet eine sichere Handhabung.

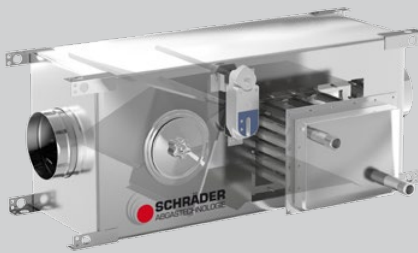
Unser Hydraulikanschlusset bietet zudem erforderliche Mess- und Absperrmöglichkeiten.



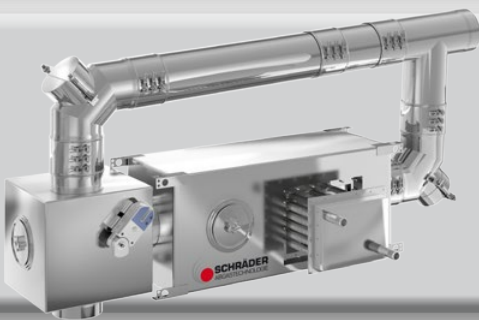
PRODUKT- UND BYPASSVARIANTEN



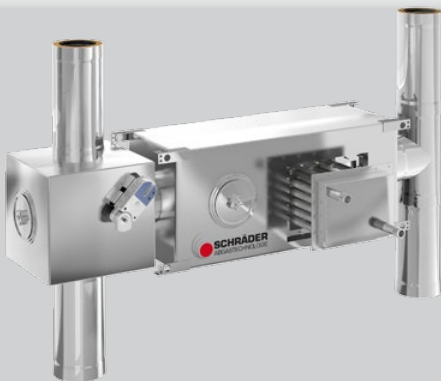
AWT	Kompaktheit	++
	Wartung im Betrieb	o
	Minimaler Eingriff in bestehenden Schornstein	+
	Betriebssicherheit	o
	Überhitzungsschutz	o



AWT-BP (interner Bypass)	Kompaktheit	+
	Wartung im Betrieb	+
	Minimaler Eingriff in bestehenden Schornstein	+
	Betriebssicherheit	+
	Überhitzungsschutz	+



AWT E-BP (externer Bypass)	Kompaktheit	o
	Wartung im Betrieb	++
	Minimaler Eingriff in bestehenden Schornstein	o
	Betriebssicherheit	+
	Überhitzungsschutz	++

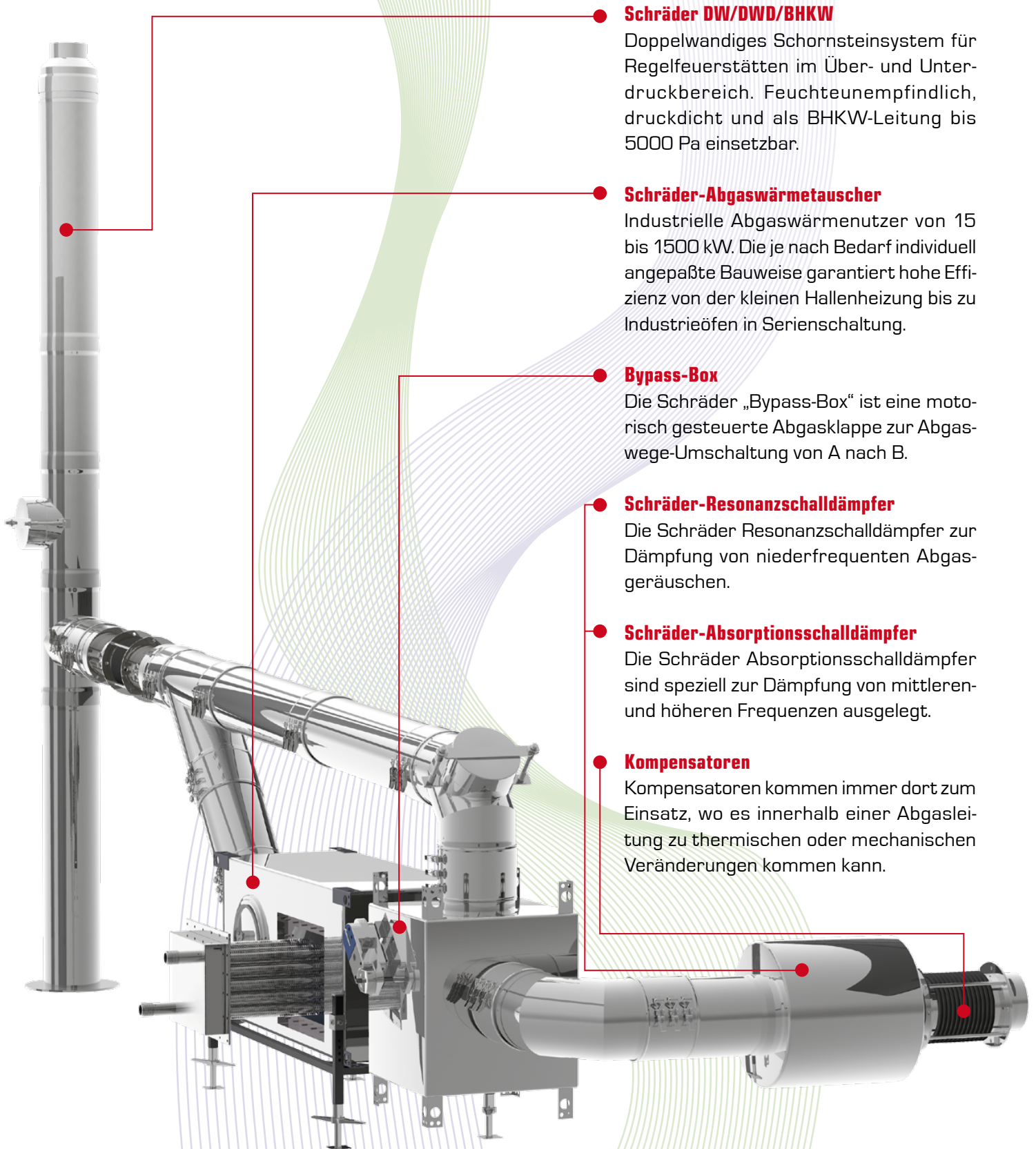


AWT E-BP (extern redundant)	Kompaktheit	o
	Wartung im Betrieb	++
	Minimaler Eingriff in bestehenden Schornstein	++
	Betriebssicherheit	++
	Überhitzungsschutz	++



AWT-C (externer Bypass)	Kompaktheit	++
	Wartung im Betrieb	++
	Minimaler Eingriff in bestehenden Schornstein	o
	Betriebssicherheit	+
	Überhitzungsschutz	++

PERFEKTES ZUSAMMENSPIEL ALLER KOMPONENTEN



● **Schräder DW/DWD/BHKW**

Doppelwandiges Schornsteinsystem für Regelfeuerstätten im Über- und Unterdruckbereich. Feuchteunempfindlich, druckdicht und als BHKW-Leitung bis 5000 Pa einsetzbar.

● **Schräder-Abgaswärmetauscher**

Industrielle Abgaswärmenutzer von 15 bis 1500 kW. Die je nach Bedarf individuell angepaßte Bauweise garantiert hohe Effizienz von der kleinen Hallenheizung bis zu Industrieöfen in Serienschaltung.

● **Bypass-Box**

Die Schröder „Bypass-Box“ ist eine motorisch gesteuerte Abgasklappe zur Abgaswege-Umschaltung von A nach B.

● **Schröder-Resonanzschalldämpfer**

Die Schröder Resonanzschalldämpfer zur Dämpfung von niederfrequenten Abgasgeräuschen.

● **Schröder-Absorptionsschalldämpfer**

Die Schröder Absorptionsschalldämpfer sind speziell zur Dämpfung von mittleren- und höheren Frequenzen ausgelegt.

● **Kompensatoren**

Kompensatoren kommen immer dort zum Einsatz, wo es innerhalb einer Abgasleitung zu thermischen oder mechanischen Veränderungen kommen kann.

Beispiel: Wärmerückgewinnung an einem BHKW mit Komponenten in druckdichter Ausführung

FÖRDERMITTEL

Bund und Länder unterstützen Unternehmen, die industrielle Abwärme nutzen wollen: Im Mai 2016 haben sowohl die KfW als auch das BAFA Förderprogramme vorgestellt, die attraktive Förderungen für Investitionen in Maßnahmen zur Wärmerückgewinnung vorsehen.

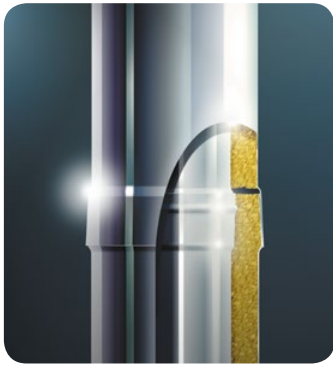
Das „**KfW-Energieeffizienzprogramm Abwärme**“ ist Bestandteil der Offensive Abwärmenutzung im Rahmen des Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz (NAPE) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Investitionen in Maßnahmen zur Wärmerückgewinnung werden über zinsgünstige Kredite mit **Tilgungszuschüssen von 30 bis 50 Prozent** gefördert.

Das BAFA-Programm „**Förderung von hocheffizienten Querschnittstechnologien**“ sieht **Zuschüsse von bis zu 30 Prozent** der Investitionskosten vor.

Detaillierte Informationen - auch zu regionalen Fördermitteln - erhalten Sie unter: foerdermittel@schraeder.com und unter **02307 97300-22**.



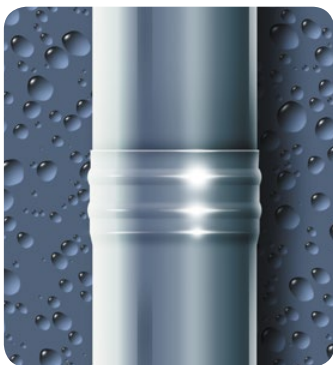




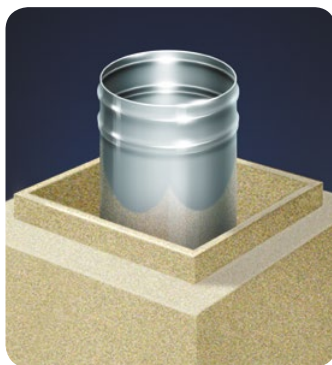
FUTURE DW
Doppelwandiges Schornsteinsystem für Regelfeuerstätten im Über- und Unterdruckbereich. Feuchteunempfindlich, druckdicht und als BHKW-Leitung einsetzbar.



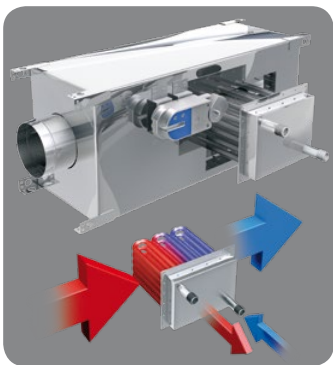
FUTURE EW
Einwandiges Schornsteinsystem für Regelfeuerstätten im Über- und Unterdruckbereich. Feuchteunempfindlich, druckdicht und als BHKW-Leitung einsetzbar.



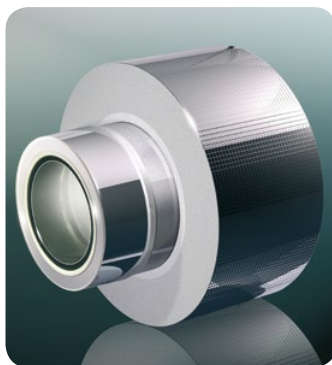
SANRO AQUA
Das feuchteunempfindliche Einsatzrohr für alle Abgastemperaturen.



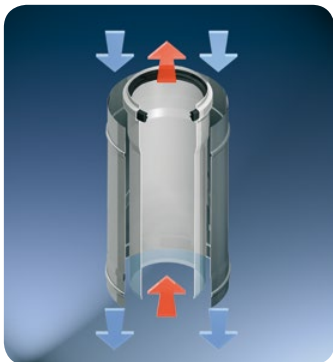
FUTURE THERM
Schornsteinsystem mit Schacht für alle Regelfeuerstätten bei Sanierung und Neubau.



WÄRMERÜCKGEWINNUNG
Industrielle Abwärme intelligent nutzen



WANDDURCHFÜHRUNG
Die sicherste Art der Wanddurchführung. Ideal für alle im Trockenbau erstellten Häuser.



FUTURE PP
Kunststoff Abgasleitung für den Brennwert- und Niedertemperaturbereich.



FEINSTAUBMINDERUNG
Feinstaubfilter für Holzfeuerungen im Leistungsbereich bis 1,2 MW

Die Schröder Produktpalette mit speziellen Systemen für individuelle Anforderungen. Perfekt aufeinander abgestimmte Komponenten garantieren beste Funktionalität und höchste Effizienz für jeden Bedarf.

Qualität hat ihren Ursprung...

Nur vorausschauende Technik hat heute eine Chance. Dies bedeutet für Schröder, dass auch bewährte Konstruktionsmethoden laufend weiterentwickelt werden, um so funktionale und wirtschaftliche Herstellungsverfahren zu ermöglichen.

Klar ist, dass dieser Anspruch nur mit höchsten Anforderungen an das der Produktion zugrundeliegende Material zu verwirklichen ist. Schröder verwendet daher für seine Bauteile nur hochwertigen Edelstahl VA (Werkstoff 1.4301, 1.4404, 1.4539, 1.4571, 1.4828).

Dass bei 100%iger Recyclefähigkeit dieses Werkstoffes auch die Umweltbelastung spürbar reduziert wird, ist bereits seit Jahrzehnten Teil unserer Firmenphilosophie. Aber erst eine kontinuierliche und wirksame Qualitätsprüfung lässt – im Zusammenspiel mit moderner Technologie, zukunftsweisenden Fabrikationsmethoden und langjähriger Erfahrung in der Schornsteintechnik – aus dem gefertigten Produkt ein passgenaues Schröder-Bauteil werden.

Deshalb wird der gesamte Produktionsprozess einer fortlaufenden Kontrolle unterzogen, um schließlich dem Endprodukt eine optimale Lebensdauer garantieren zu können.

Es zeigt sich immer wieder: QUALITÄT IST KEIN ZUFALL!

K. Schröder Nachf. · Hemsack 11-13
59174 Kamen
Tel.: +49 (0)23 07 / 9 73 00-0
Fax: +49 (0)23 07 / 9 73 00-55
E-Mail: kamen@schraeder.com
www.schraeder.com

K. Schröder Nachf. · Neue Siedlung 1
04509 Schönwölkau · OT Badrina
Tel.: +49 (0)3 42 08 / 7 41-0
Fax: +49 (0)3 42 08 / 7 41-19
E-Mail: badrina@schraeder.com



Mitglied bei:

