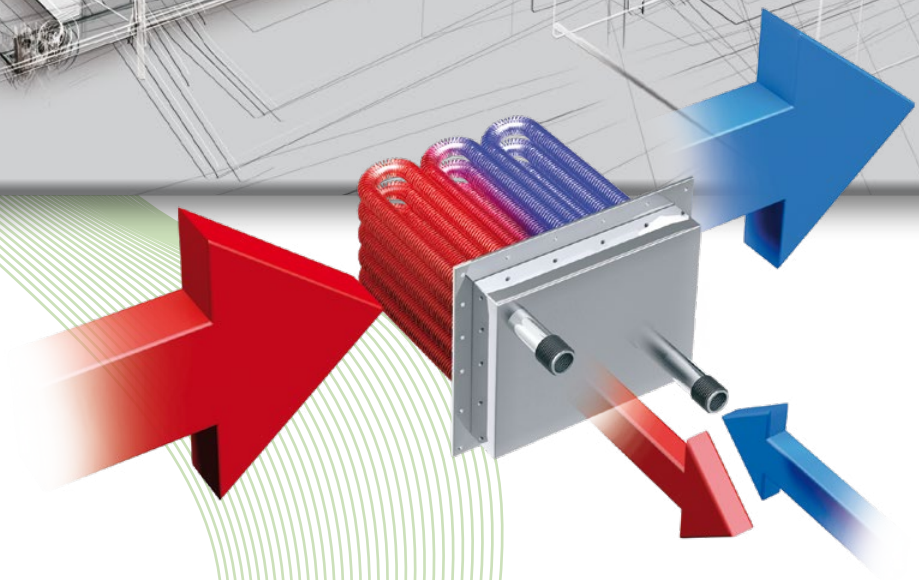
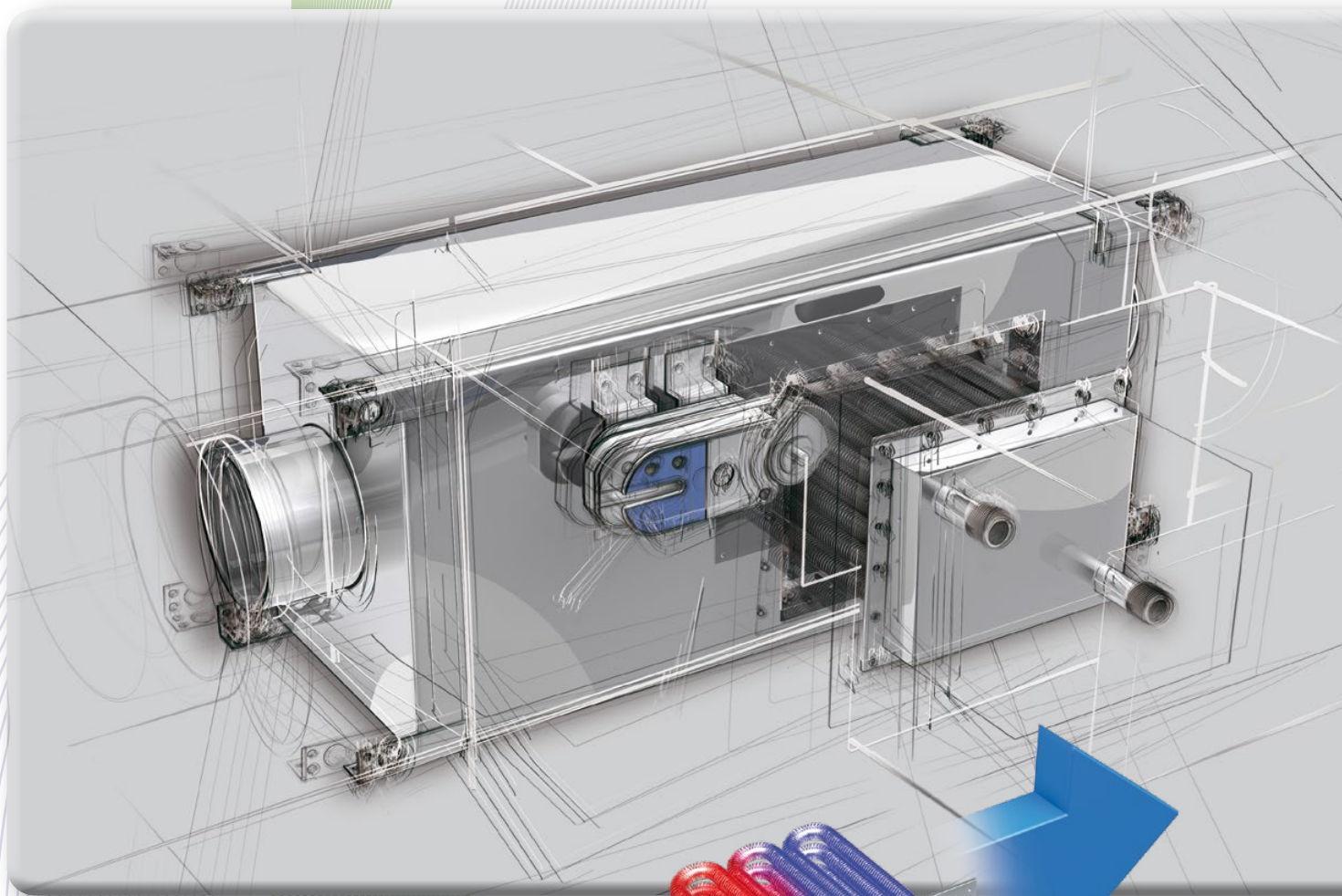


Energieeffizienz steigern – mit Schröder Abgaswärmetauschern

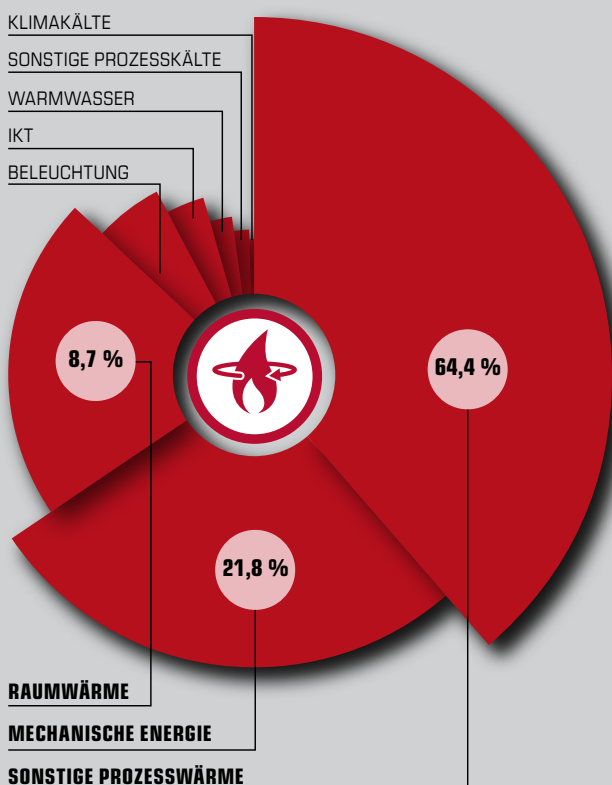


ENERGIEEFFIZIENZ STEIGERN – KOSTEN SENKEN!

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

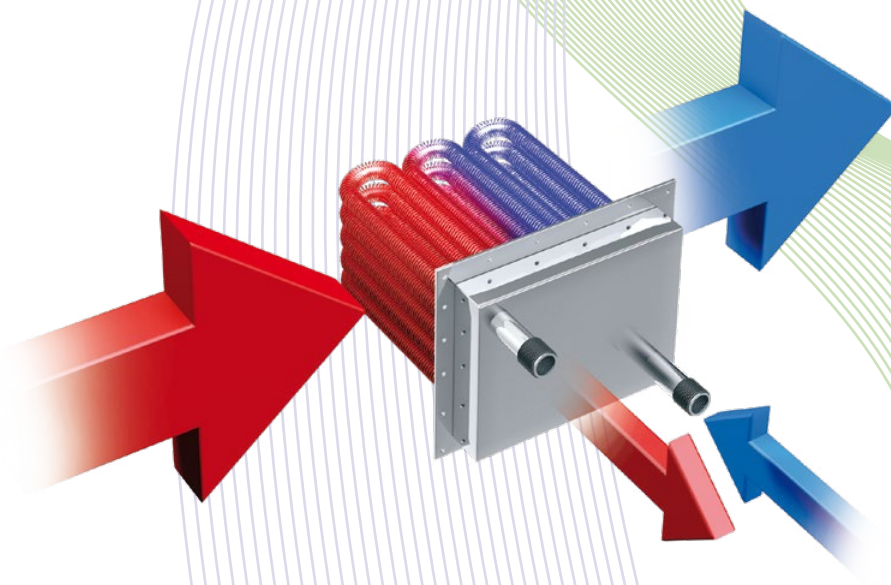


Wärmetauscher ermöglichen die Übertragung von Wärme von einem warmen Medium auf ein kälteres Medium. Im Schröder-AWT wird das heiße Abgas an einem Rippenrohrbündel vorbeigeführt und erhitzt dabei das durch dieses Rohrbündel geleitete Wasser. Das heiße Wasser kann anschließend in den Ausgangsprozess zurückgeführt 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

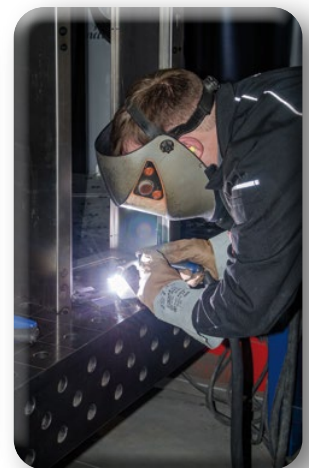
KOMP



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

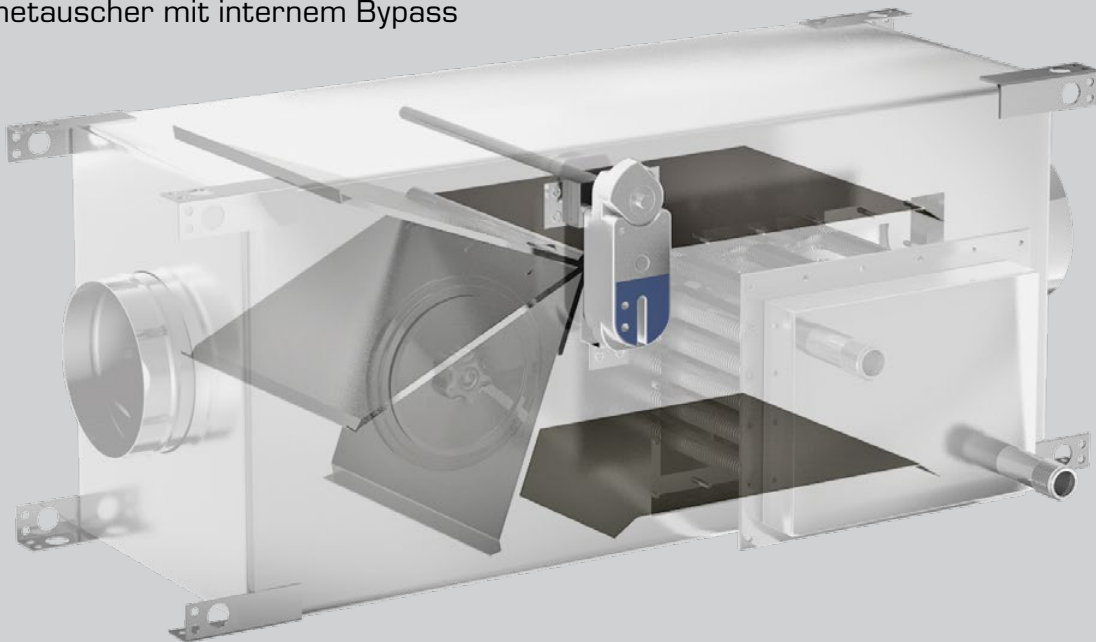
Anlagen zur Wärmerückgewinnung sollten aus Gründen der Anlagen- oder Produktionssicherheit mit einem Bypass ausgestattet sein, damit der Wärmetauscher bei Bedarf umgangen werden kann. So kann eine Überhitzung im Wärmetauscher ausgeschlossen werden und im Störfall werden die heißen Abgase ohne den Widerstand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

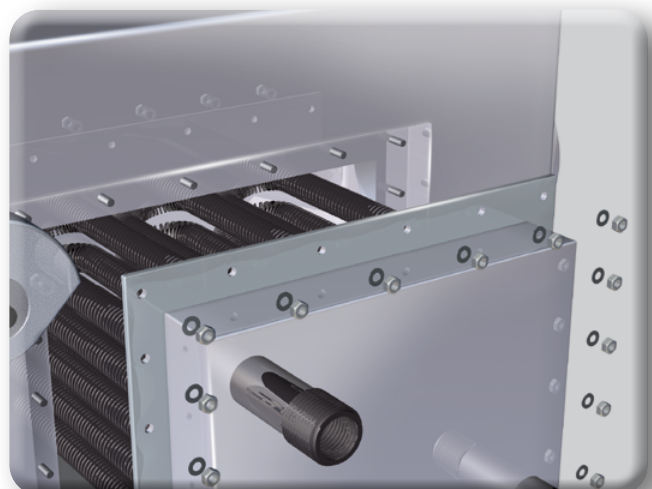


WARTUNGSARM UND SERVICE-FREUNDLICH

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.

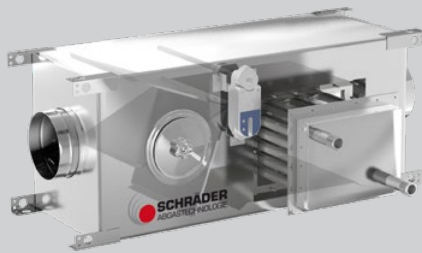
Unser Hydraulikanchlussset bietet zudem erforderliche Mess- und Absperrmöglichkeiten.



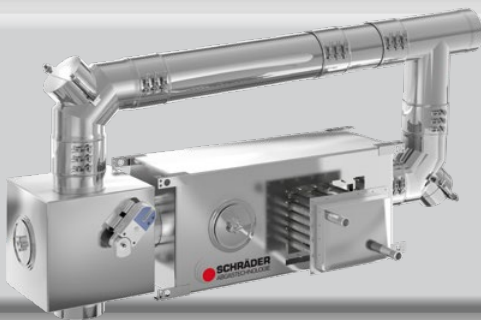
PRODUKT- UND BYPASSVARIANTEN



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	++

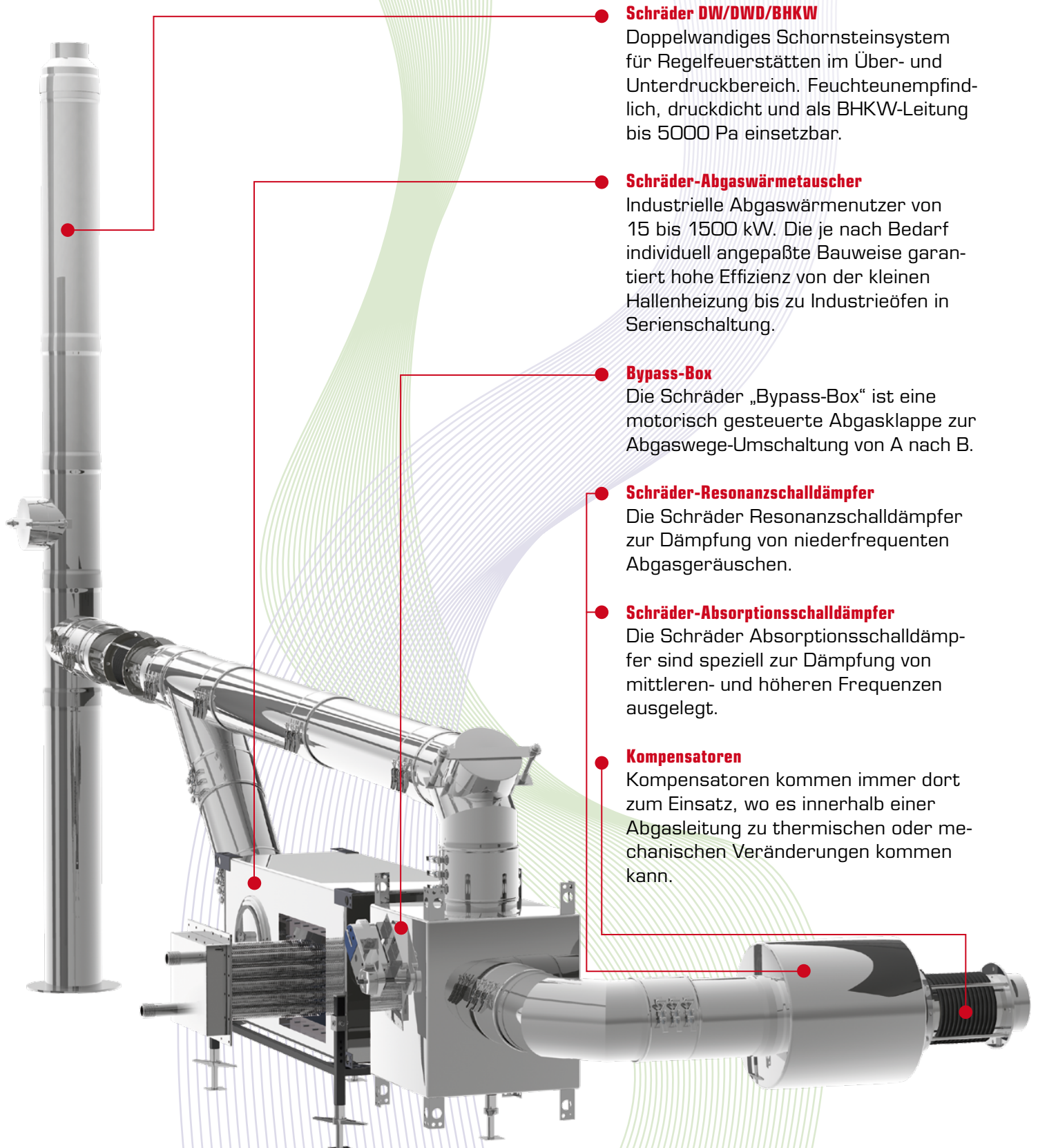


AWT E-BP (extern redundant)	Kompaktheit	o
	Wartung im Betrieb	++
	Minimaler Eingriff in bestehenden Schornstein	++
	Betriebssicherheit	++
	Überhitzungsschutz	++



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

PERFEKTES ZUSAMMENSPIEL ALLER KOMPONENTEN



Schrüder DW/DWD/BHKW

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

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

Schrüder-Resonanzschalldämpfer

Die Schrüder Resonanzschalldämpfer zur Dämpfung von niederfrequenten Abgasgeräuschen.

Schrüder-Absorptionsschalldämpfer

Die Schrüder 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 bei Investitionen in Anlagen zur Nutzung industrieller Abwärme.

So stehen über die **Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft** attraktive Fördermittel bereit:

Gefördert werden u.a. Maßnahmen zur Nutzung von Prozessabwärme. Dazu zählt die Einbindung der Abwärme zur Bereitstellung von Wärme inklusive der erforderliche Maßnahmen an der Anlagen-oderGebäudetechnik, die Einspeisung in Wärme-netze inklusive der Verbindungsleitungen sowie Maßnahmen zur Verstromung von Abwärme (z.B. ORC).

Die Höhe der Förderung kann bis zu 50 Prozent der Investitionskosten umfassen -bis zu einem Betrag von 15 Mio. Euro!

Detaillierte Informationen – auch zu anderen Förderprogrammen – erhalten Sie unter:

foerdermittel@schraeder.com

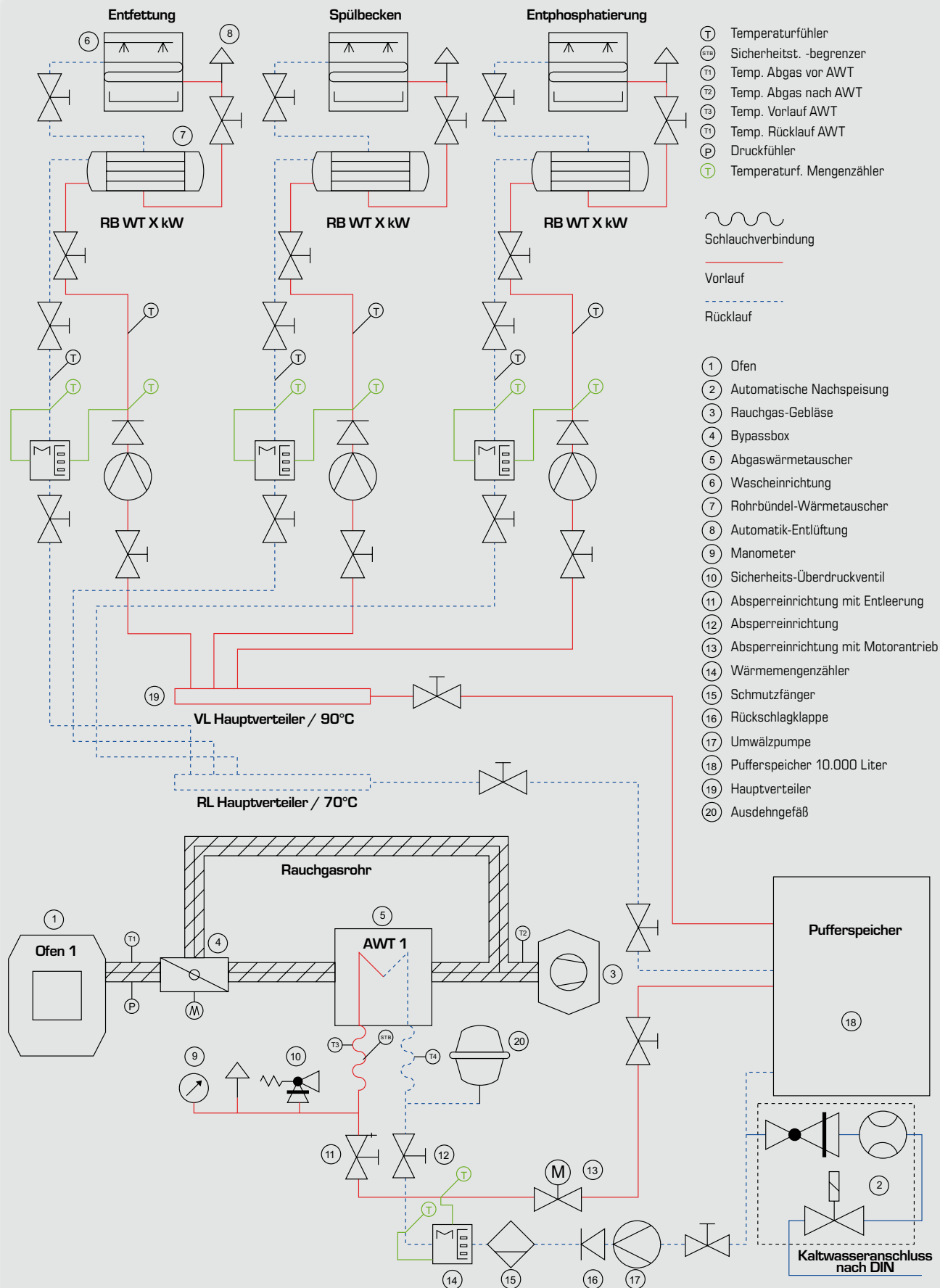


Bereits seit Oktober 2022 sind größere, energieintensive Unternehmen über eine Verordnung zur Energieeinsparung (EnSimiMaV) verpflichtet, wirtschaftlich durchführbare Maßnahmen – einschließlich von Maßnahmen zur Abwärmenutzung -umzusetzen. Das geplante Energieeffizienzgesetz (EnEfG) wird diese Anforderungen noch verschärfen.



EXEMPLARISCHES HYDRAULIK-SCHEMA

Prozessinterne Wärmerückgewinnung





SCHON HEUTE DIE ZUKUNFT



Der Name „Schröder“ steht für moderne Abgastechnik aus Edelstahl. In den letzten beiden Jahrzehnten hat das Unternehmen eine rasante Entwicklung erfahren und zählt zu den führenden Herstellern in Deutschland.

Schröders Entwicklungstätigkeit basiert seit jeher auf einem Konzept, das ökologisch sinnvolle und effiziente Produkte hervorbringt. Schröder übernimmt somit bereits seit Gründung des Unternehmens Verantwortung und sorgt für einen nachhaltigen Umgang mit unseren Ressourcen.

Schröders Motto „Schon heute die Zukunft“ begleitet das Unternehmen täglich: Schröder strebt danach, die Welt mit seinen

Produkten nachhaltiger zu gestalten. Als Kunde können Sie durch den Einsatz der Schröder-Technologie die Umwelt schonen - Sie leisten damit schon heute einen Beitrag für eine lebenswerte Zukunft. Zum Beispiel gelingt Schröder das mit der **automatischen Drosselklappe Future OptiPa** sowie mit dem **Schröder Wärmetauscher TurbuFlex** und mit dem Einsatz der **Schröder Feinstaubfilter**.

Schröders innovative Technologien sorgen dafür, Emissionen zu mindern und tragen somit zum aktiven Umweltschutz bei. Ganz nebenbei reduzieren Sie außerdem Ihre laufenden Kosten. So fällt es Ihnen leicht, immer einen Schritt voraus zu sein!

