



# Wärmerückgewinnung in der Getränkeindustrie

**exodraft**

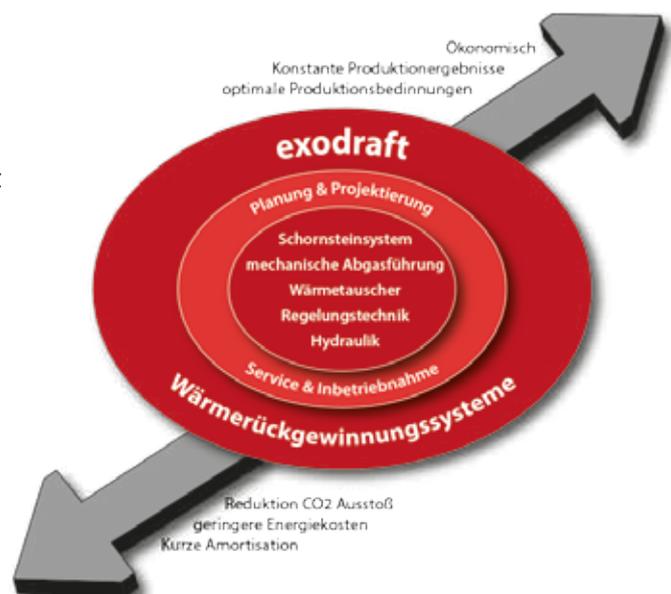


## Abwärme - Ihr Nutzen

Abfüllanlagen für Mehrwegflaschen sind nach wie vor eine beliebte Art Getränke auf höchstem Qualitätsniveau herzustellen und tragen zu einem großen Teil zum Umwelt- und Klimaschutz bei. Um ein Höchstmaß an Hygiene sowohl in der Verfahrens- und Prozesstechnik, als auch in der Flaschenreinigung zu erzielen, werden meistens hohe Temperaturen eingesetzt, die über Gas- oder Ölheizkessel erzeugt werden. Häufig strömen hier die Abgase und Dämpfe mit Temperaturen von über 200°C ungenutzt aus dem Schornstein.

**exodraft** bietet hier optimale Möglichkeiten für die Erzeugung von Heißwasser durch eine effiziente Abgaswärmerückgewinnung für eine Brennerleistung von 60 bis 1000kW. Dabei strömen die Abgase direkt nach dem Kessel durch einen asynchronen Plattenwärmetauscher und erhitzen im Gleichstromprinzip das sekundärseitig durchströmende Wasser eines Pufferspeichers. Durch unser ausgeklügeltes Hydraulikkonzept kann in recht kurzer Zeit warmes und auch sehr heißes Wasser bis zu 85°C aufgeheizt werden. Primärseitig werden die Abgase auf ca. 100°C heruntergekühlt.

Ein druck geregelter Abgasventilator sorgt für einen optimierten Abgasstrom und betreibt den Kessel stets auf ökonomischen Niveau. Das im Pufferspeicher gelagerte Heißwasser kann sofort zur Unterstützung von Reinigungsprozessen, Prozesswärme oder auch zum Heizen von Gebäuden verwendet werden.





## Systemlösung - Ihr Mehrwert

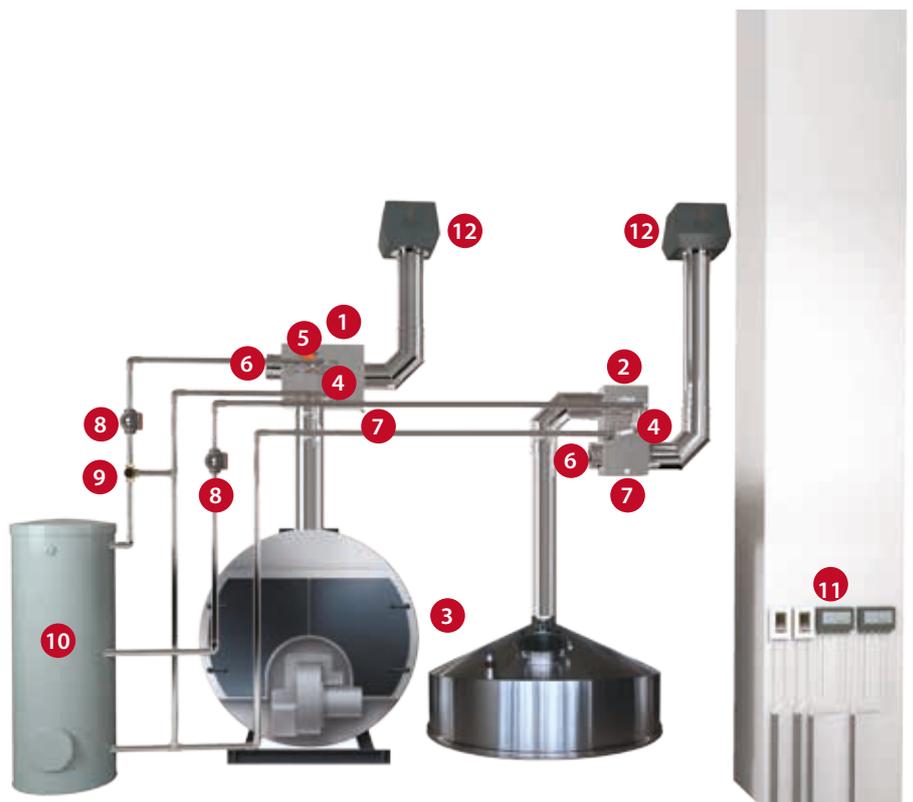
**exodraft** analysiert, plant und projiziert bestehende Anlagen genauso wie Neuanlagen. Mit Ihren oder unseren System-Partnern realisieren wir Ihr Vorhaben, nehmen Ihre Anlage fachkundig in Betrieb und mit unserem Wartungsservice sind Sie immer auf der sicheren Seite.

Die Realisierung der Wärmerückgewinnungssysteme ist relativ kurzfristig und sorgt bei mehrschichtigem Betrieb für eine kurze Amortisationszeit. Diese Amortisationszeit basiert auf einer von der Industrie und Universitäten getesteten Energieeffizienzsoftware.

Unsere Systemlösungen umfassen neben der Schornsteintechnik auch die Einbindung der elektrischen und hydraulischen Komponenten. Dies führt zu einem reibungslosen Ablauf der Installation und Inbetriebnahme für bestehende sowie auch für neue Kesselanlagen.

Dank unserer einfach zu wartenden hocheffizienten Luft/Wasser – Wärmetauscher können sie sowohl für Abgas als auch für Schwaden maximale Ergebnisse erzielen und die zurückgewonnene Energie für Ihre Prozesse wiederverwenden.

1	Abgaswärmetauscher
2	Schwaden/Kondensationswärmetauscher
3	Produktionsanlage in der Abgas, Dampf oder Prozesswärme entsteht.
4	Kompakter Plattenwärmetauscher
5	Bypassmotor
6	Revisionsöffnung
7	Kondensatablauf
8	Zirkulationspumpe
9	3-Wege-Mischventil sorgt für eine konstante Vorlauftemperatur zum Pufferspeicher.
10	Pufferspeicher zur Speicherung der zurückgewonnenen Wärme für den späteren Gebrauch.
11	Die Steuerung überwacht das System und sorgt automatisch dafür, dass der Abgasventilator und Wärmetauscher sicher und optimal läuft.
12	<b>exodraft</b> Abgasventilatoren sorgen jederzeit für einen optimalen und sicheren Schornsteinzug und ein perfektes Produktionsergebnis.



# Wissen und Erfahrung - Ihr Vorteil

**exodraft** ist weltweit einer der führenden Anbieter von Wärmerückgewinnungssystemen für Abgas- und Prozesswärme. Eine wichtige Voraussetzung für eine effiziente Wärmerückgewinnung ist das Wissen um die Schornstein- und Verbrennungstechnik. Über dieses Wissen verfügen wir seit fast 60 Jahren und diese Erfahrung spiegelt sich in unseren Produkten wieder.

## Die breiteste Produktpalette

**exodraft** bietet die breiteste und modernste Produktpalette von Abgasventilatoren, Steuerungen, Wärmetauschern und Zubehör an. Die Abgasventilatoren von **exodraft** sind für alle Arten von Brennstoffen einsetzbar. In Kombination mit den hocheffizienten Wärmerückgewinnungssystemen bietet **exodraft** ein einzigartiges Konzept, welches für eine optimale Energieausnutzung steht. Nicht nur ein Vorteil für Sie, sondern auch für die Umwelt.

## Kompromisslose Qualität

Unsere Produkte werden nach ISO 9001 gefertigt und stehen für hohe Sicherheit, Zuverlässigkeit und kompromisslose Qualität. Die marktführenden Lösungen von **exodraft** setzen den neuen Standard für Abgasventilatoren und Wärmerückgewinnungssysteme.

**exodraft** Produkte werden in mehr als 40 Ländern weltweit verkauft und erfüllen nationale und internationale Standards.

ISO 9001  
Management System Certification  
BUREAU VERITAS  
Certification Denmark A/S



# exodraft

[www.exodraft-waermerueckgewinnung.de](http://www.exodraft-waermerueckgewinnung.de)  
[www.exodraft.de](http://www.exodraft.de)

## DK: exodraft a/s

Industrivej 10  
DK-5550 Langeskov  
Tel: +45 7010 2234  
Fax: +45 7010 2235  
info@exodraft.dk  
www.exodraft.dk

## NO: exodraft a/s

Storgaten 88  
NO-3060 Svelvik  
Tel: +47 3329 7062  
info@exodraft.no  
www.exodraft.no

## DE: exodraft a/s

Niederlassung Deutschland  
Soonwaldstr. 6  
DE-55569 Monzingen  
Tel: +49 (0)6751 855 599-0  
Fax: +49 (0)6751 855 599-9  
info@exodraft.de  
www.exodraft.de

## SE: exodraft a/s

Kalendevägen 2  
SE-302 39 Halmstad  
Tel: +46 (0)8-5000 1520  
info@exodraft.se  
www.exodraft.se

## UK: exodraft Ltd.

24 Janes Meadow, Tarleton  
GB-Preston PR4 6ND  
Tel: +44 (0)1494 465 166  
Fax: +44 (0)1494 465 163  
info@exodraft.co.uk  
www.exodraft.co.uk

## FR: exodraft sas

78, rue Paul Jozon  
FR-77300 Fontainebleau  
Tel: +33 (0)6 3852 3860  
info@exodraft.fr  
www.exodraft.fr