

best practice:

Böhler Edelstahl GmbH & Co KG

Druckluft-Abwärmenutzung

UNTERNEHMENSPROFIL

BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG gehört weltweit zu den bedeutendsten Anbietern von Schnellarbeitsstahl, Werkzeugstahl sowie Sonderwerkstoffen. Böhler konzentriert sich dabei auf Werkstofflösungen für höchste Ansprüche. Neben der Sicherstellung modernster Produktionsstandards stehen heute zusätzliche Themen, wie zB. die Ressourcenschonung und der sensible Umgang mit der Natur im Vordergrund. Eine dynamische Investitionspolitik sichert permanenten Wettbewerbsvorteil und Spitzenqualität.

Die BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der BÖHLER UDEHOLM AG in Wien.

ERGEBNISSE

■ Energieeinsparung Erdgas	616.320 kWh/a
■ Kosteneinsparung	17.746 EUR/a
■ Einmalige Investition	47.500 EUR
■ Amortisationszeit	32 Monate
■ Realisierung	2009



AUSGANGSSITUATION

Die Druckluft-Austrittstemperatur der Ölfreien Schraubenkompressoren liegt bei 140 Grad Celsius.

Die erzeugte Druckluft wird im Kompressorhaus über die einzelnen Stränge verteilt und danach teilweise über Nachkühler weiter abgekühlt.

MASSNAHMEN

Das Druckluftnetz wurde aufgesplittet in einen KALTEN und einen HEISSEN Teilbereich.

In einen Teilstrang, der mit heißer Druckluft versorgt wird, wurde ein Rohrbündellamellenkühler eingebaut.

Ein Teil der Wärmeenergie, die sich noch in der Druckluft befindet, kann über den Rohrbündellamellenkühler ausgekoppelt werden und findet Verwendung für Heizungszwecke im werksinternen Heizungsnetz.

best practice:

Böhler Edelstahl GmbH & Co KG

Druckluft-Abwärmenutzung

WIRTSCHAFTLICHKEIT

Die Grundlage für die Wirtschaftlichkeitsberechnung und Auslegung der Anlage war ein Druckluftdurchsatz von durchschnittlich 4.900 m³/h, bei dem die Wärmerückgewinnung bei ca. 107 kW liegt. Es wurde mit 5.760 Betriebsstunden gerechnet. EUR 47.500,- wurden in Wärmetauscher, Umwälzpumpen, Mess-Regeltechnik, Rohrleitungsbau, Armaturen und Montage investiert:



Pro Jahr können rd. 616 MWh an Wärme ausgekoppelt werden.
Damit wurden 61.000 m³ Erdgas eingespart und 122.000 kg CO₂ weniger in die Atmosphäre freigesetzt.

BERATUNG UND BETREUUNG:
BetriebsmitarbeiterInnen

KONTAKT:
BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG
Rudolf Kaufmann
Mariazellerstr. 25, 8605 Kapfenberg, 03862 / 20 66 09
rudolf.kaufmann@boehler-edelstahl.at,
www.boehler-edelstahl.com.at