

### Unser Kunde

DOT Ferritslev in Fünen, Dänemark, ist Teil von DOT, Skandinaviens führendem Full-Service-Partner für Oberflächenbehandlung und Korrosionsschutz von Eisen und Stahl.

Die einzigartige Erfahrung und das Know-how von DOT bieten eine hervorragende Kombination aus Korrosionsschutz, vollständiger Logistiklösungen, kompetenter Beratung, prompten Lieferungen und flexiblen Lösungen.



### Die Herausforderung

Unter den zahlreichen Oberflächenbehandlungen bietet DOT Ferritslev die Feuerverzinkung an, bei der geschmolzenes Zink auf Metalloberflächen aufgebracht wird, um eine lange Haltbarkeit und eine geringere Wartung zu gewährleisten. Da das geschmolzene Zink, das im Rahmen des Verzinkungsprozesses verwendet wird, große Mengen an Wärme freisetzt, suchte DOT nach einer Lösung, diese zu nutzen. Zusätzlich betreibt DOT 13 Vorbehandlungsbäder, die zuvor mit einem Gasofen beheizt wurden.

In einer Welt, in der die Energiekosten rapide steigen und strengere Vorschriften für CO<sub>2</sub> und andere Treibhausgasemissionen gelten, erkannte das DOT-Senior-Team die Notwendigkeit, die Gesamteffizienz zu steigern, Prozesse und den ökologischen Fußabdruck des Unternehmens zu verbessern.



“Früher haben wir mehr als 1 Million Kilowattstunden Gas verbraucht, um unsere Vorbehandlungsbäder zu erwärmen.

Diese Energie kommt nun aus der Wärmerückgewinnungsanlage, die sich innerhalb von 2,6 Jahren amortisieren wird. Gleichzeitig haben wir unsere CO<sub>2</sub>- und NO<sub>x</sub>-Emissionen deutlich reduziert.”

Dennis Nielsen  
Factory Manager, DOT Ferritslev



## Unsere Lösung

**exodraft** erarbeitet für DOT ein einzigartiges, patentiertes Luft-Wasser-Wärmerückgewinnungssystem an, mit dem die Anlageneffizienz gesteigert und der Energieverbrauch um bis zu 16% gesenkt werden kann. Da sich jede Kundensituation unterscheidet, ist die endgültige Lösung immer ein maßgeschneidertes System, das vollständig auf die Kundenbedürfnisse optimiert ist. So wird die Abwärme unter den gegebenen Umständen auf die vernünftigste Weise zurückzugewonnen.

Wir beginnen jedes Projekt mit einem Besuch beim Kunden, um das Wärmerückgewinnungspotenzial sowie die besonderen Herausforderungen vor Ort direkt zu bewerten. Anschließend führen wir eine detaillierte Analyse der aktuellen Wärmeerzeugung durch und erstellen ein umfangreiches Datenprotokoll. Die gesammelten Daten werden in die firmeneigene OptiCalcHR™-Software von **exodraft** übertragen, um die erwarteten Energieeinsparungen sowie die Amortisationszeit des Projekts zu berechnen.

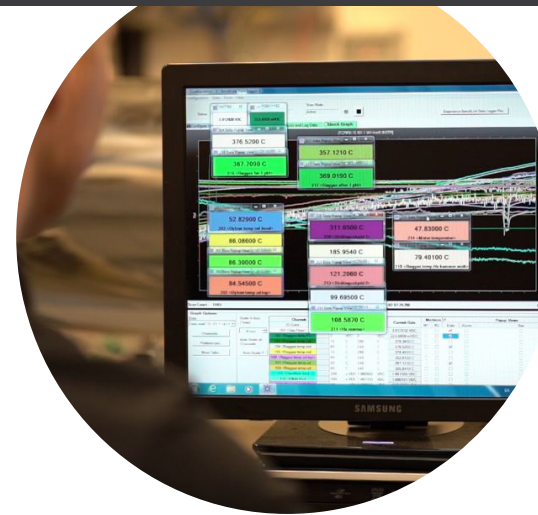
Im Falle von DOT hat **exodraft** ein Wärmerückgewinnungssystem entwickelt, das speziell für die Rückgewinnung der überschüssigen Wärme aus dem Feuerverzinkungsprozess und ihre Umwandlung in heißes Wasser zur Verwendung in anderen Prozessen innerhalb des Werks optimiert wurde. Insbesondere für die 13 Vorbehandlungsbäder, die zuvor von einem Gasofen beheizt wurden.



“**exodraft** war sehr professionell und die Umsetzung hervorragend. Sie haben das gesamte Projekt einschließlich der Subunternehmer geleitet, sodass wir nur einen Ansprechpartner hatten.

Ich kann **exodraft** sehr empfehlen. Wenn Ihr Unternehmen überschüssige Wärme hat, zögern Sie nicht, sie noch heute zu kontaktieren.”

Dennis Nielsen  
Factory Manager, DOT Ferritslev



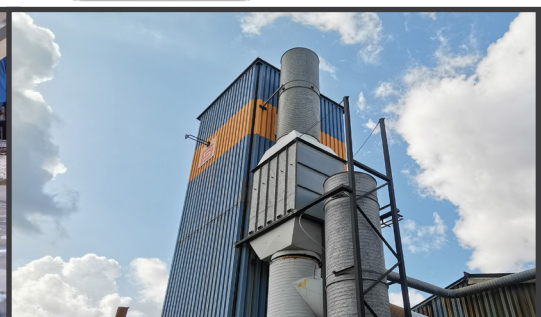
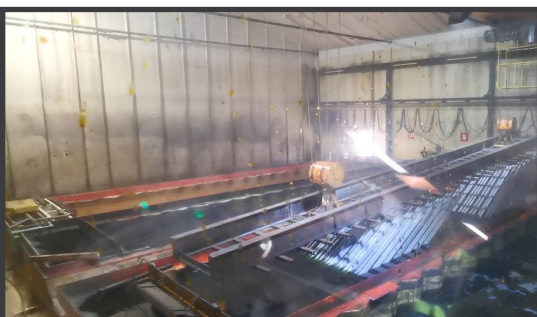
## Die Ergebnisse

Die Installation eines Wärmerückgewinnungssystems ist für jedes Unternehmen, das große Mengen an überschüssiger Wärme erzeugt, sehr sinnvoll. DOT war sehr zufrieden mit der Art und Weise, wie die Wärmerückgewinnung von **exodraft** es ihnen ermöglicht hat, betriebliche, umweltbezogene und wirtschaftliche Verbesserungen vorzunehmen.

Der von **exodraft** berechnete Return-on-Investment hat sich gut bewährt und die Investition hat sich innerhalb von nur 2,6 Jahren amortisiert. Gleichzeitig wurden die hohen Heizkosten der Vorbehandlungsbäder und die mit dem Gasofen verbundenen negativen Umweltauswirkungen gemindert.

Wie immer hat **exodraft** jede Phase des Projekts von der ersten Entwurfsarbeit bis zur endgültigen schlüsselfertigen Implementierung begleitet. DOT bedankte sich für das koordinierte Vorgehen des **exodraft**-Projektmanagements, da es ihnen half, den Überblick über die Projektabläufe zu behalten und die klare Kommunikationslinie von **exodraft**, die über eine einzige zuständige **exodraft**-Kontaktperson verlief.

<b>Max. Leistung:</b>	480 kW
<b>Max. Energie pro Tag:</b>	4,3 MWh (4.300 kWh)
<b>Max. Energie pro Woche:</b>	20,5 MWh (20.500 kWh)
<b>Max. Energie pro Monat:</b>	90,8 MWh (90.800 kWh)
<b>Erwartete jährliche Energie:</b>	995 MWh (995.000 kWh)



## Info über uns

**exodraft** ist ein dänisches Unternehmen, das seit über 60 Jahren Schornsteinventilatoren zur Kontrolle des Schornsteinzuges entwickelt, herstellt und verkauft. Mit Kunden in mehr als 40 Ländern und der besten Produktpalette auf dem Markt ist **exodraft** weltweit führend bei Lösungen für den mechanischen Schornsteinzug und die Wärmerückgewinnung aus Rauchgas / Prozesswärme.

Unsere Produkte basieren auf einem umfassenden Wissen um die Beziehung zwischen Verbrennung und Schornsteinzug. Wir lösen Probleme mit unzureichendem Schornsteinzug für Haushalte und Unternehmen gleichermaßen.

## So funktioniert Wärmerückgewinnung

Mit unseren Wärmetauschern können bis zu 90% der ansonsten ungenutzten Wärme recycelt werden. Der Energieverlust bei Abgas oder Prozesswärme beträgt üblicherweise zwischen 10% und 15%. Durch die effektive Nutzung der Abwärme, zu wettbewerbsfähigen Preisen, kann sich eine Investition in eine Wärmerückgewinnung innerhalb weniger Jahre amortisieren. Überschüssige Wärme in Dampf und Rauchgas kann mit unseren Wärmerückgewinnungssystemen recycelt, in heißes Wasser umgewandelt und weiterverwendet werden. Gleichzeitig werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen gesenkt, was der Umwelt und einer umweltbewussten Unternehmensführung zugute kommt.

## So funktioniert eine Schornsteinzugsystem

Der natürliche Zug in einem Schornstein variiert im Laufe des Jahres zusammen mit den Einflussfaktoren wie Temperatur, Wind, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck. Ein Schornsteinzugsystem von exodraft sorgt für einen stets optimalen Schornsteinzug, unabhängig von Witterung oder Jahreszeit.