

Optimierte Wärmedämmung für Ofenanlagen

Ausführungsvarianten Ofentypen für thermochemische Wärmebehandlung
mit feuerfester Dämmung



UMBAU UND MODERNISIERUNG

Leistungsoptimierung + Prozesssicherheit + Energieeffizienz

BESTEHENDE DÄMMUNG EINER OFENANLAGE

- Im Lauf der Jahre kommt es zum **Verschleiß** der Wärmedämmung durch
 - **Thermochemische** Belastungen (Temperatur und Ofenatmosphäre)
 - **Mechanische** Belastungen (Verschleiß durch Chargenbewegung)
- Größte Belastung: **Abkühlen und Wiederaufheizen** der Anlagen aufgrund von Wartung und Reparaturen
- Maximale Verlängerung der Lebensdauer einer Dämmung auf 10 bis 15 Jahre durch gezielte temporäre Reparaturen, danach ist eine vollständige Erneuerung der Dämmung notwendig.
- Betroffen: Alle Anlagen- und Anwendungsarten, in denen eine feuerfeste Dämmung verarbeitet ist

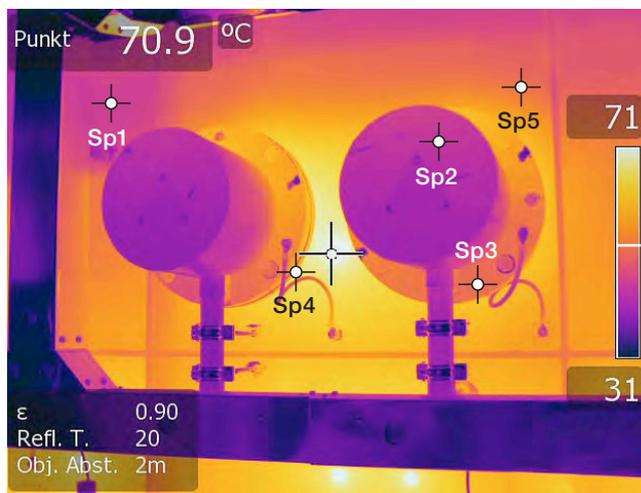
DAS RICHTIGE VORGEHEN: DER WEG ZU IHRER INDIVIDUELL OPTIMIERTEN WÄRMEDÄMMUNG

Durch unser **Know-How** im Bereich der Dämmung von Anlagen zur thermochemischen Wärmebehandlung im Laufe der Jahrzehnte sind wir in der Lage, **alle relevanten Serviceleistungen** in diesem Zusammenhang zu erbringen. Folgendes idealtypisches Vorgehen dürfen wir Ihnen zu Ihrer optimierten Dämmung vorstellen:

- **Prüfung** der **bestehenden Konstruktion** der Dämmung
- **Prüfung** der **verwendeten Materialien** der Dämmung



- **Dokumentation** der Ist-Temperaturen durch **Wärmebildkameras** vor der Optimierung



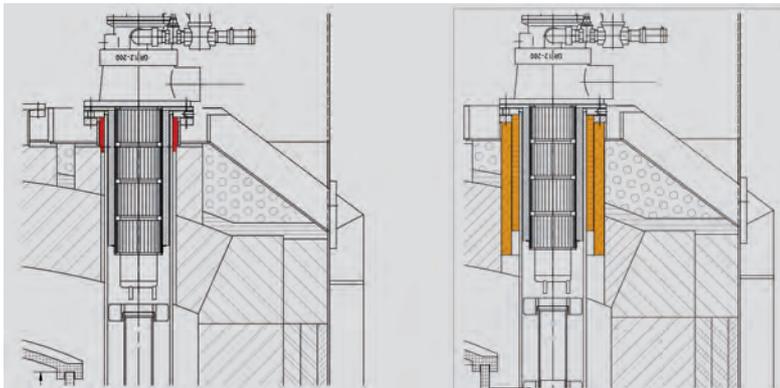
	Temperaturdifferenz °C alte – neue Dämmung	Energie- ersparnis
Messpunkt Sp 1	18,3	21 %
Messpunkt Sp 2	5,2	7 %
Messpunkt Sp 3	7	9 %
Messpunkt Sp 4	40	26%
Messpunkt Sp 5	2,7	3%



- Prüfung und Berechnung verschiedener **Materialien** und **Materialkombinationen** für einen **optimierten Dämmungsaufbau**
- Besprechung der verschiedenen **Optimierungsmöglichkeiten** mit dem Kunden
- Erstellung eines **individuellen**, auf Sie zugeschnittenen und bestellfertigen **Angebots**



Konstruktion
und Material
prüfen



Beispiel einer
Flanschoptimierung
von Brenner-
durchführungen



Optimierungs-
vorschläge

- Konstruktive **Umsetzung** der verbesserten Dämmung von Ihrem kompetenten Engineering-Partner AICHELIN



Engineering

- **Abriss** der verschlissenen Dämmung, Entkernung der Ofenanlage entsprechend Ihren Anforderungen



Abbruch der
bestehenden
Dämmung

- **Aufbau der neuen Dämmung** anhand der im Engineeringprozess entstandenen Konstruktionszeichnungen – **exakt nach Ihren Anforderungen**

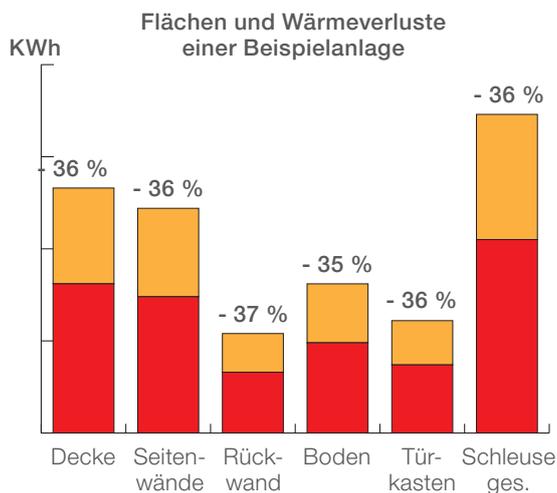


Neuaufbau
Dämmung

IHRE VORTEILE

Sie können zwischen all den einzelnen beschriebenen Leistungen oder das AICHELIN Gesamtpaket wählen – alles aus einer Hand! Aufgrund unseres Know-Hows können wir auf Ihre Wünsche eingehen und beraten Sie gerne in allen Belangen. Dadurch ergeben sich folgende Vorteile für Sie:

- **Individuell zugeschnittene Lösungen aus einer Hand**
- Verwendung **hochwertiger Materialien**
- Bis zu **40% weniger Wärmeverluste**, signifikante Energieeinsparung an Ihrer Anlage
- **Anlagenverfügbarkeit wird erhöht**
- **Höhere Prozesssicherheit**
- **Planbarer Zeitpunkt und Zeitraum** für einen **Ofenstillstand** durch zeitlich definierten Arbeitseinsatz
- **Planbare Kosten** und ein **zentraler Ansprechpartner**, da alle Leistungen aus einer Hand



Die Grafik zeigt das Einsparungspotenzial einer Beispielanlage im Hinblick auf die verschiedenen Bereiche. So sind bei dieser Anlage **Reduzierung der Wandverluste** von bis zu **37%** möglich.

IHR ZUVERLÄSSIGER PARTNER

- **Kompetenter Engineeringpartner**
- **Zuverlässiger Bauteillieferant**
- **Hohe Kompetenz** bei Anlagenmodernisierungen
- **Erfahrener Marktführer** sowohl bei AICHELIN Anlagen, als auch bei Anlagen anderer Hersteller
- **Jahrzehnte langes Know-How** im Bereich von Dämmungen von Öfen zur thermochemischen Wärmebehandlung