



**THIELE**®



## Förderketten für Kohlekraftwerke

**CHANGE**®  
for Success

# THIELE – Partner für Kohlekraftwerke



## Das Unternehmen

Vor mehr als 80 Jahren gegründet, zählt THIELE weltweit zu den führenden Herstellern von Ketten. Die Erfahrung in Entwicklung und Herstellung von Ketten machen das Know-how von THIELE aus. Qualifizierte Mitarbeiter und leistungsfähige, moderne Maschinen sind die Basis für hohe Produktqualität.

## Fertigung

Alle Kettenelemente werden im eigenen Hause hergestellt. Zu den Fertigungsmöglichkeiten gehört nicht nur die mechanische Bearbeitung auf modernen, mehrachsigen CNC-Fräsmaschinen, sondern auch eine eigene Gesenkschmiede. Eine große Fertigungstiefe, die Fertigungsverfahren wie Zerspanung und Massivumformung wie auch verschiedene Arten von Schweißverfahren (z.B. Abbrennstumpfschweißen, Widerstandstumpfschweißen) umfasst, stellt das Know-how auf eine breite Basis. Seit dem Jahre 2000 werden moderne Feinkornbaustähle mit Lasern geschnitten.

## Produktentwicklung

Für kundenspezifische Anforderungen bietet THIELE Ketten mit zweckge-eigneten Stählen und entsprechender Wärmebehandlung an. Test- und Laboreinrichtungen gewährleisten ständige Produktentwicklung. Spezielle Anforderungen im System Kette-



Beispiel: T-Alpha Patent-lochung

Kettenrad werden in der eigenen Konstruktionsabteilung umgesetzt; Zubehör wie Mitnehmer und Befestigungselemente optimiert.



Beispiel: Mitnehmer zum Einhängen

## Beratung

Ingenieure von THIELE beraten vor Ort und suchen mit Ihnen kundenspezifische Lösungen. In der Konstruktionsabteilung werden Konzepte ausgearbeitet, die in der eigenen Fertigung umgesetzt werden.

## Service

Ein mobiler Kettenprüfservice mit zertifiziertem Fachpersonal prüft Ihre Ketten vor Ort.

Für die Überwachung von Montagen stehen Spezialisten zur Verfügung.

# Sicherheit, Erfahrung, Vielseitigkeit



## Buchsenkette



- Optimierte Kontur durch präzisen Laserschnitt
- T-ALPHA Laschen mit optimierter Form der Ausnehmung für die Hülse und der Hülse selbst
- Um 20 % gesteigerte Bruchkraft
- Höhere Lebensdauer
- Kein Eindringen von Fördergut in die Buchsen durch den Einbau von Dichtungselementen
- Teilung von 100 mm bis 500 mm

## Gabellaschenkette



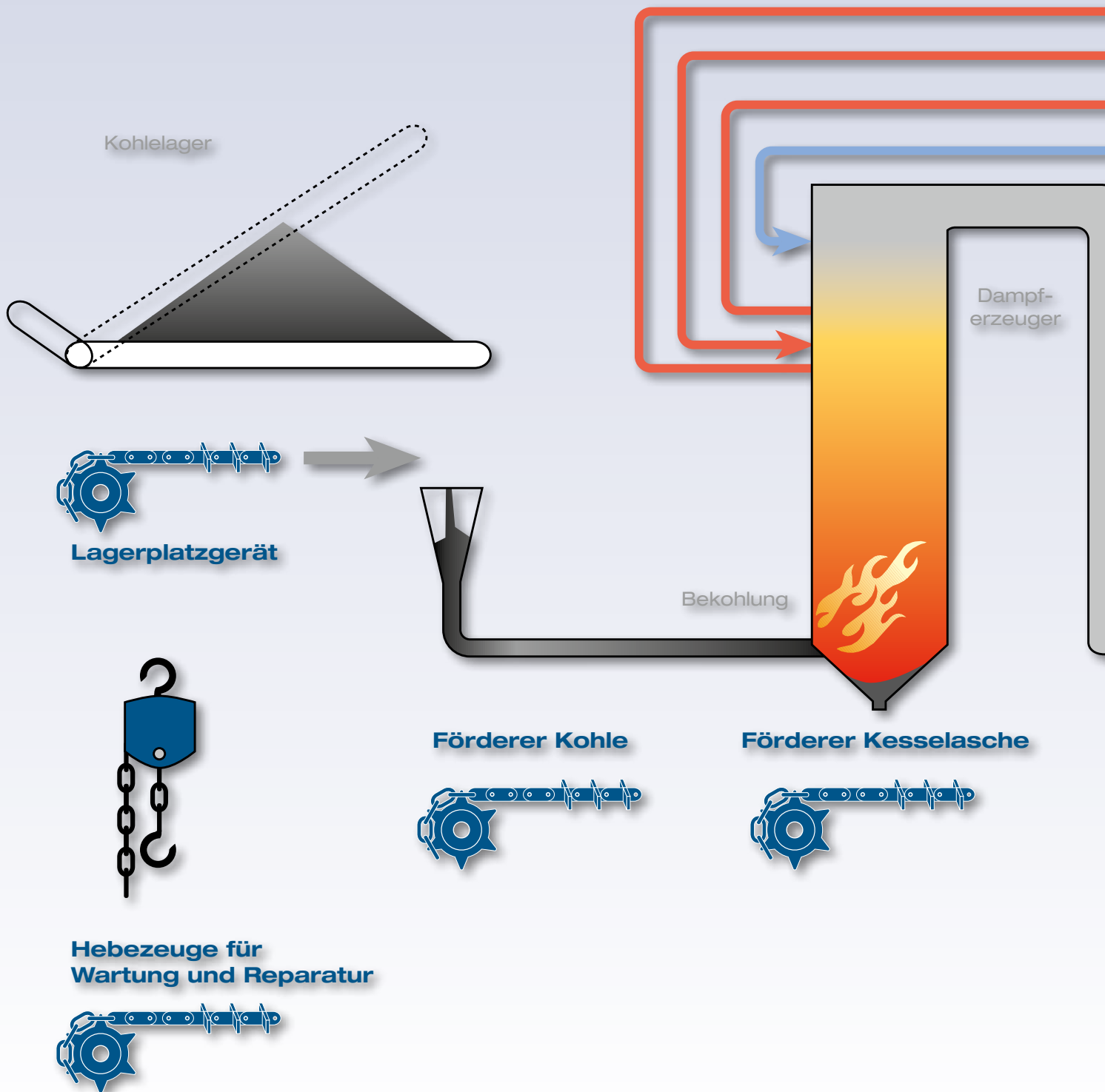
- Gesenkgeschmiedete Gabel-laschen, mit und ohne Buchse sowohl aus Einsatz- als auch Vergütungsstahl
- Teilung von 102 mm bis 260 mm
- Bruchkraft bis 2100 kN
- Kettenräder mit induktionsgehärteten Zahnflanken

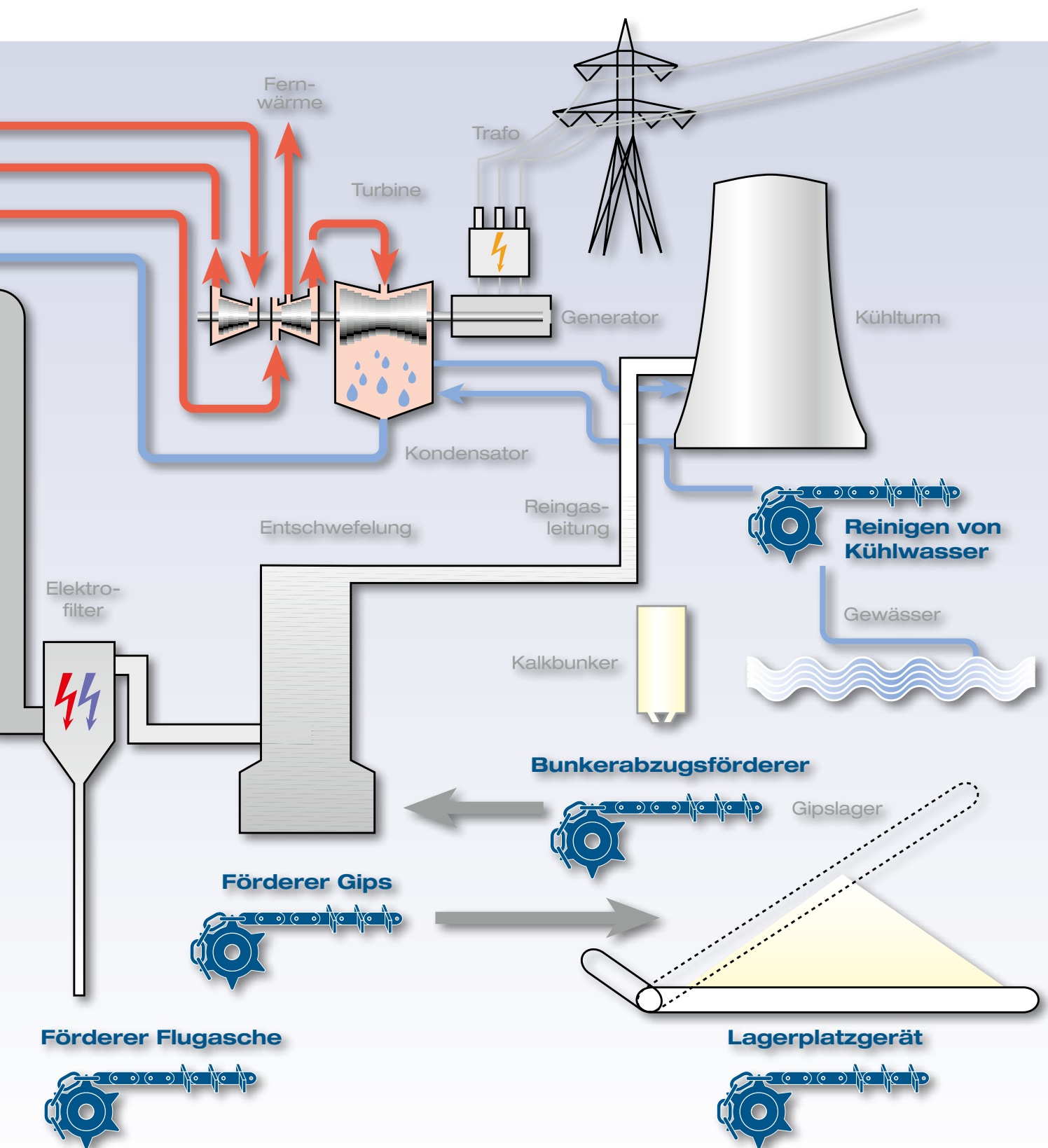
## Rundstahlkette



- Rundstahlketten aus hoch verschleißfesten Sonderstählen
- Abmessungen von 14 x 50 mm bis 34 x 136mm
- Bruchkräfte bis zu 900 kN
- Hohe Oberflächenhärte durch Einsatzhärtung
- Kettenräder mit wechselbaren Zähnen

# Förderketten im Kohlekraftwerk





# Ausspeichern von Kohle und Gips



## Empfehlung

In Förderern zum Ausspeichern von Kohle und REA Gips kommen Lashenketten zum Einsatz. Je nach Randbedingungen, wie beispielsweise Materialeigenschaften der Schüttgüter, wird die Bauart der Kette gewählt. In Kombination zusätzlicher Parameter, wie die Wahl des Werkstoffes, erhält der Kunde eine maßgeschneiderte Lösung mit entsprechend optimalen Standzeiten.

## Vorteile

- Hohe Standzeiten
- Eignung für rauen Betrieb
- Hohe Kettenzugkräfte
- Große Kettenteilungen
- Geringe Wartung



# Fördern von Kohle



## Empfehlung

Die größere Auflagefläche einer Gabellaschenkette im Vergleich zu einer Rundstahlkette verringert den Verschleiß und führt zu ruhigerem Lauf. Optimierte Mitnehmer und Minimierung von Verbindungselementen verringern Wartungs- und Instandhaltungskosten. Kundenspezifische Anforderungen wie Schmierung oder Dichtung der Buchsen, optimieren die Lebensdauer.

## Vorteile

- Bruchkraft bis rd. 800 kN
- Torsionssteif
- Leichte Montage
- Einsatzhärtung
- Korrosionsschutz bei aggressivem Fördergut



## Alternative

Rundstahlkette oder Blocklaschenkette

# Fördern von Kesselasche



## Empfehlung

Spezieller Stahl, der in Sonderchargen nur THIELE zur Verfügung steht und entsprechende Vergütung in mehreren Stufen verleihen den einsatzgehärteten Rundstahlketten größtmöglichen Verschleißschutz, verbunden mit maximaler Elastizität, und somit hohe Lebensdauer

## Vorteile

- Kostengünstiger Betrieb
- Geringer Laufwiderstand
- Geringe Antriebsleistung
- Variable Anbringung der Mitnehmer

## Alternative

Geschmiedete Gabellaskenkette





# Bunkerabzugsförderer

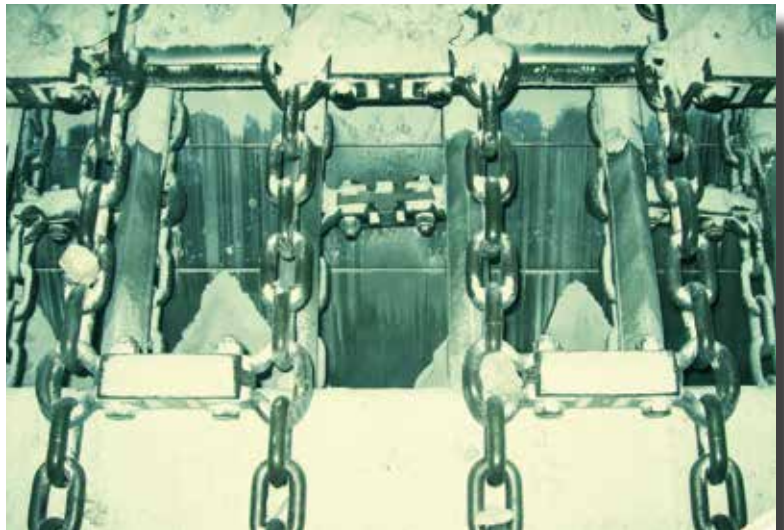


## Empfehlung

Aufgrund der Breite von Bunkerabzugsförderern bis 3.000 mm und Fördermengen bis 1500 t/h kommen mehrsträngige kalibrierte Ketten mit geringen Toleranzabweichungen zum Einsatz. THIELE kalibriert Ketten computergestützt; die Längentoleranzen betragen nach dem Kalibrieren max. 0,5%. Um den Verschleiß zu verringern, werden die Ketten einsatzgehärtet.

## Vorteile

- Bestmögliche Anordnung der Kratzer
- Gutes Mitnahmevermögen
- Geringe Bauhöhe
- Hohe installierbare Antriebsleistung
- Gleichmäßige Verteilung der Antriebskräfte auf alle Kettenstränge



# Reinigen von Kühlwasser



## Empfehlung

Generell garantiert die Konstruktion und Ausführung einer Laschenkette drallfreie und torsionssteife Kettenstränge.

Kundenspezifische Anforderungen wie Schmierung, Dichtung der Buchsen, spezielle Mitnehmer und unterschiedliche Laufrollen optimieren die Lebensdauer.

## Vorteile

- Zugkraft bis 225 kN
- Vertikaler Achsabstand bis 55 m
- Torsionssteif
- Geringer Laufwiderstand
- Leichte Montage der Siebelemente
- Korrosionsschutz durch hochlegierte Werkstoffe oder Beschichtung



# Service, Wartung, Reparatur



Servicetechniker, die entsprechend der Deutschen Gesellschaft für zerstörungsfreie Prüfung e.V. (DGZfP) qualifiziert sind, prüfen Ihre Anschlagmittel vor Ort elektromagnetisch auf Risse; die erforderlichen Prüfnachweise bescheinigen wir in Ihrem Kettenprüfbuch bzw. Ihrer Kettenkartei. Selbstverständlich helfen wir beim Aufbau einer Kettenkartei.

## Leistungsumfang:

- Sicht- und Maßkontrollen
- Feststellen von Verschleißerscheinungen wie Brüche, Risse, Korrosionsnarben oder Verformungen
- Verschleißmessungen
- Messen von Kettenlänge
- Überprüfen der Zubehörteile
- Instandsetzung
- Schulung und Beratung



Patentierter Kettenlehre von THIELE

Für Wartung und Reparatur liefert THIELE neben Hebezeugen der Güteklasse 8 auch Anschlagmittel der Güteklasse SUPERIOR XL (10); bei einem 2-Strang-Kettengehänge können bis zu 30% Gewicht gegenüber einem Strang der Güteklasse 8 gespart werden.



**THIELE**



**THIELE GmbH & Co. KG**

Werkstr. 3  
58640 Iserlohn - Kalthof  
Germany

Telefon +49 (0) 23 71 9 47 - 0  
Fax +49 (0) 23 71 9 47 - 295  
Internet [www.thiele.de](http://www.thiele.de)  
E-Mail [schuettgut@thiele.de](mailto:schuettgut@thiele.de)

**CHANGE**<sup>®</sup>  
for Success