

Hochverschleißfester Guss aus Bochum

Wie finanzieren Unternehmen die Dekarbonisierung?

Stahlwerke Bochum GmbH

bei



22.08.2023



Inhalte

- Vorstellung der Stahlwerke Bochum GmbH (SWB)
- SWB - Heute schon gut für den Planeten
- Energieintensive Herausforderungen
- Energie-Strategie der Stahlwerke Bochum GmbH
- Die Schritte und der Umfang der Transformation
- Ableitung des Aufwands der Dekarbonisierung
- Umfang und Zeitgerüst
- Finanzierung der Investitionen
- Herausforderungen im internationalen Wettbewerb

Stahlwerke Bochum GmbH (SWB)

mittelständischer Hidden Champion

Exportrate beträgt aktuell 78 % (50 Länder weltweit)

Produkt-Portfolio: Hochverschleißfeste Werkzeuge für das Recycling von metallischem Schrott (Autos, Elektrogeräte und Mobiltelefone)

Aufbereitung von Baurestmassen (z. B. Autobahnbrücken und Straßen)

Aufbereitung von mineralischen Rohstoffen (z. B.: Granit, Basalt, Kalkstein, Klinker etc...)



zu recycelnde Autos, SWB-Werkzeuge und damit zurückgewonnene Rohstoffe, IFAT München (Bild: SWB)

Die Kunden der Stahlwerke Bochum GmbH gewinnen beim Recyclingprozess

- Stahl
- Aluminium
- Kupfer
- Gold
- Silber
- Lithium
- Coltan
- ...

zur Wiederverwertung zurück. Sie schonen damit die Rohstoffressourcen und tragen aktiv zur CO₂-Vermeidung bei.



SWB – Zahlen & Fakten

Die Stahlwerke Bochum GmbH (SWB) hat als Kerngeschäft den verschleißfesten Guss.

- 923 Kunden in über 50 Ländern
- Exportquote über 75 %
- 11.000 t Gusserzeugung pro Jahr – davon ca. 40.000 Shredder-Hämmer
- inhabergeführtes KMU (durch MBO)
- 140 Mitarbeiter
- Anwendung: Metall-Recycling, Steine & Erden, Baurestmassenrecycling, ...
- Mit ca. 40 GWh/Jahr ist die SWB energieintensiv

Die Stahlwerke Bochum GmbH ist gut für die Umwelt

- SWB setzt > 90% Schrotte zur Erzeugung der Produkte ein:



* https://www.bdsv.org/fileadmin/user_upload/Final_Scrap_Bonus_PDF_49.pdf; Fraunhofer IMWS Feb. 2020

- Wir ermöglichen unseren Kunden das kostengünstige Recycling von z.B.:
 - Baurestmassen und Erden,
 - Autos, weiße Ware, etc...
 - 99,4 % reinem Kupfer,
 - Coltan, Tantal, Gold, Silber, Lithium und Wolfram...in über 50 Ländern.

SWB – Ein energieintensives Unternehmen

SWB verbraucht 16 GWh Strom und 20 GWh Erdgas pro Jahr.

■ Mit der ISO Zertifizierung nach 50001 wird seit 2012 Energie gespart:

- Elektrifizierung 60 t Ofen
- Green IT (Serverwechsel)
- Infrarot-Hallenheizung (Update)
- LED-Beleuchtung überall
- Abwärmenutzung (Heizung und Warmwasser)

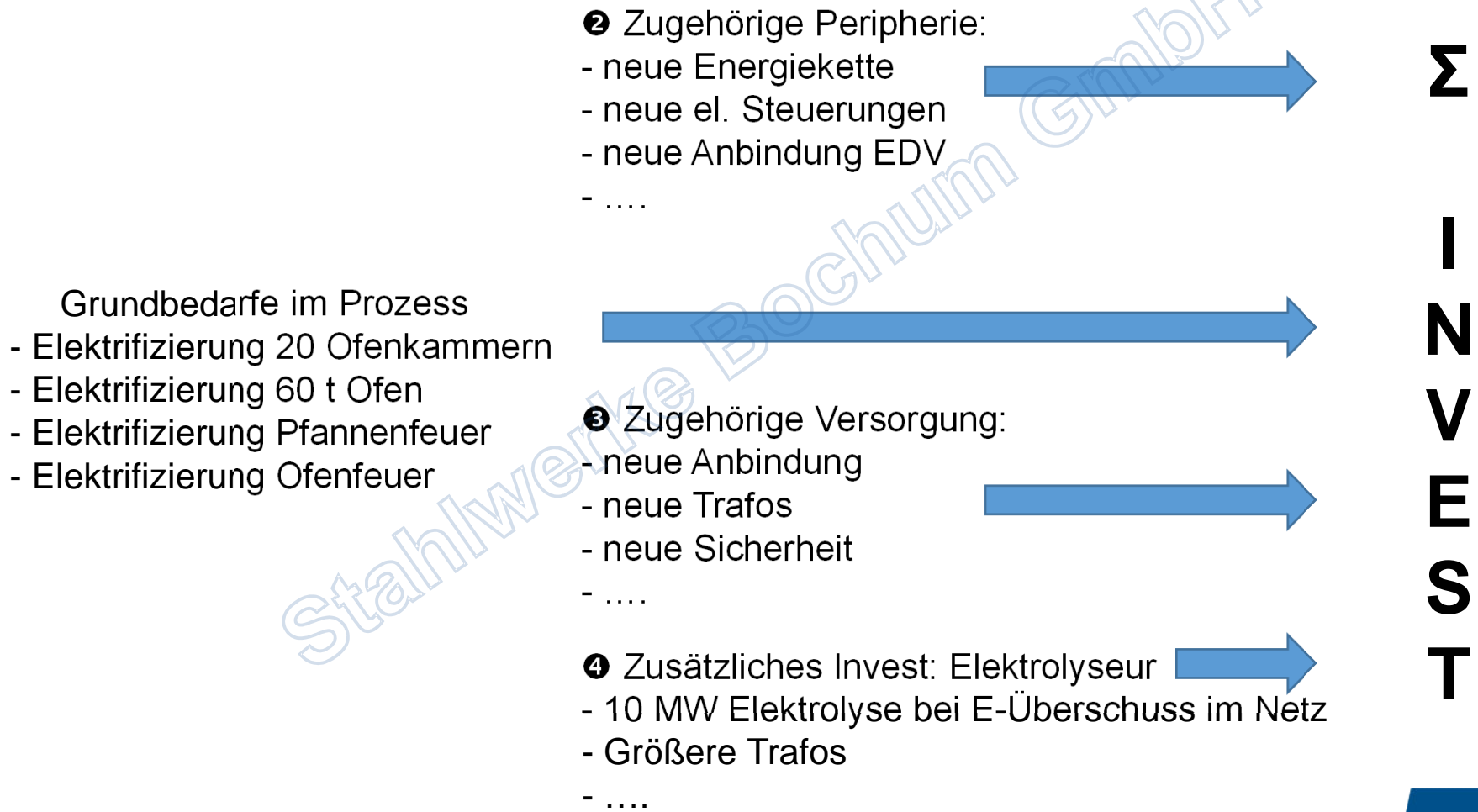
...

~ August 2022: Androhung Gaslieferstopp und < 10 MW
Anschlussleistung finden bei der Bundesnetzagentur
kein Gehör!

à **Strategie 2025+:** **100 % Bereit f. Erneuerbare**
Zwischenschritt:
Umstellung Erdgas U LNG

SWB – Dekarbonisierung: Was wird gebraucht?

Günstigste nutzbare Erscheinungsform der erneuerbaren Energie ?



SWB – Dekarbonisierung: Zeitplan & Umsetzung on the Run

Gibt es einen kritischen Pfad bei der Umsetzung, bzw. in der Reihenfolge?

Müssen Dritte in Entscheidungsprozesse eingebunden werden?

Gibt es Förderungen?

Gibt es Restriktionen durch Förderauflagen?

Eigenkapital?

Umsetzung (teilweise) aus dem Cash-Flow?

Kredit?

...

SWB – Dekarbonisierung: Herausforderungen

Ofenbauer denken in Gas => Versuche zur Eignung
(Prototyp 2.2 in Vorbereitung.)

Es braucht viel Zeit die Gesamtsumme der benötigten
Investitionen verlässlich zu erarbeiten.

Alle Trafos wandern ostwärts. LZ bis 4 Jahre.
Preise vervielfacht.

Lieferanten für Infrastruktur sind ausgelastet.

Transformation = Produktionseinbußen

SWB – Investitionssumme

Fazit:

Anlagen: Planung und Prototypen-Test seit Dez. 2020

Zeitaufwändige Verhandlungen und Planung für die neue Trasse (s. Sümlink)

Preise vervielfacht gegenüber 2019

Mit einem geschätzten Aufwand für den Elektrolyseur investiert die Stahlwerke Bochum GmbH mind. 5 Mio. €, um bereit für 100 % erneuerbare Energie zu sein.

SWB – Dekarbonisierung: Herausforderungen

Die Stahlwerke Bochum GmbH steht mit 75 % direkter Exportquote im internationalen Wettbewerb.

Die Energie in Deutschland ist um ein Vielfaches teurer als in Resteuropa, den USA oder Asien und Arabien.

Deutschland erstattet Energiepreise nach Antrag mit Zeitverzug und Faktoren < 1 .

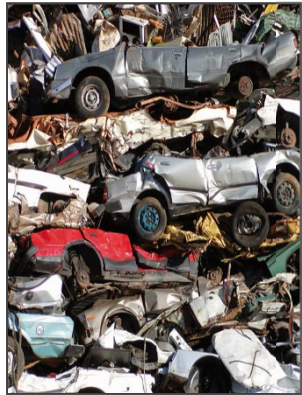
In Frankreich hat die KWh el. in 2022 4,5 Cent gekostet.

In 2022 haben deutsche Unternehmen 130 Mrd. € im Ausland investiert.

$< 10 \frac{1}{2}$ Mrd. € hat das Ausland in Deutschland investiert.

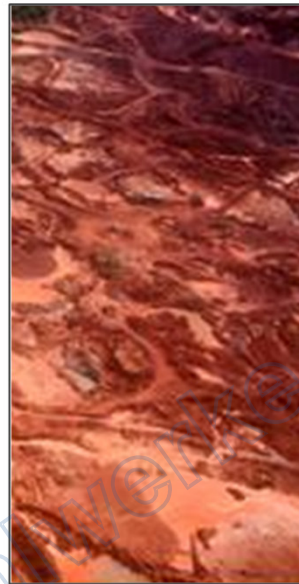
(Presseclub, WDR 5, 13.04.2023)

Umweltaspekte des Stahl-Recyclings



**1,0 t
Recycling-
Schrott**

spart



**1.5 t
Eisenerz**



**0.65 t
Kohle**



**0.3 t
Kalk**



**1.67 t
CO₂**

Stahlwerke Bochum GmbH

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**

Stahlwerke Bochum GmbH