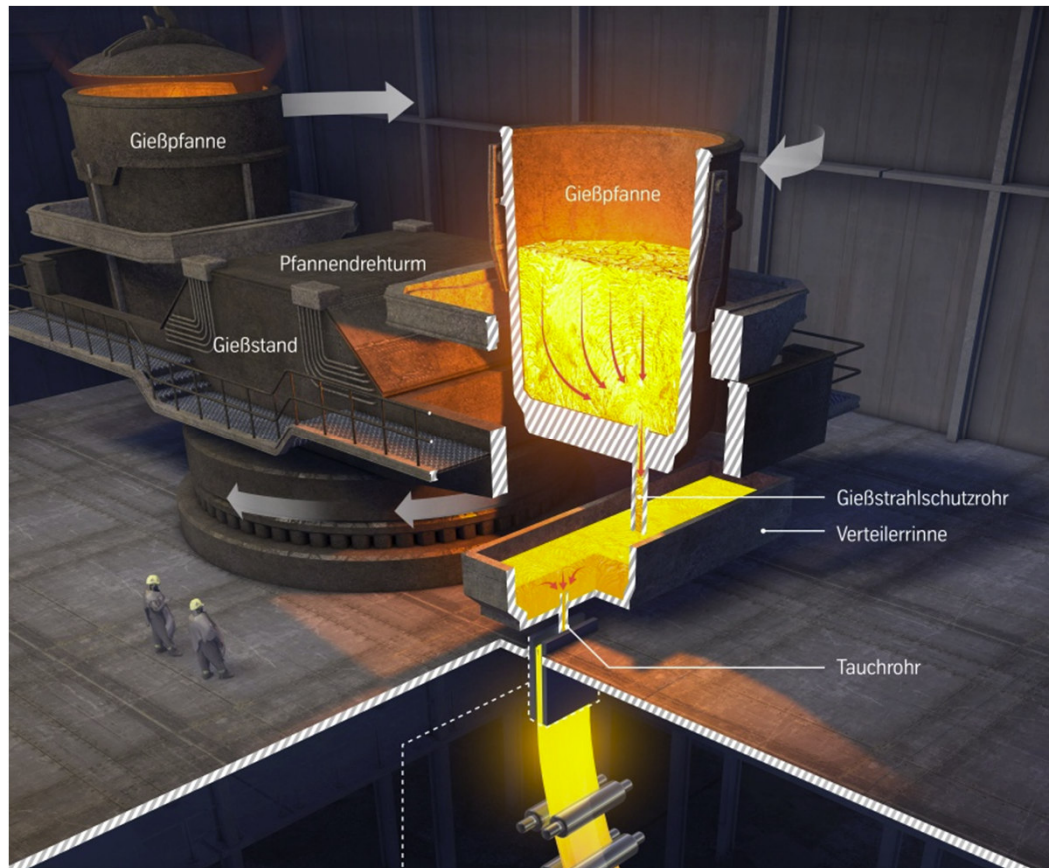


Das Projekt - Herstellung feuerfester Auskleidungen für Gefäße in der Rohstoffindustrie



Rohstoffverarbeitung :

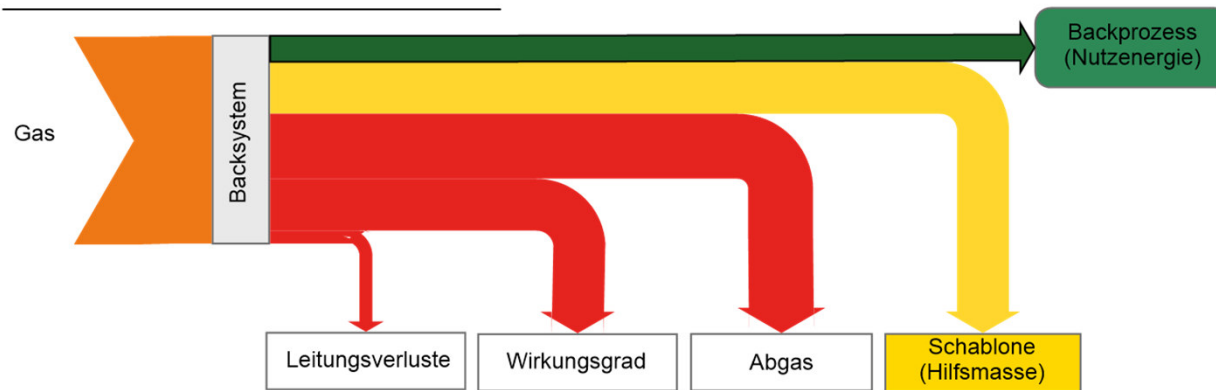
- Wichtiger Industriebereich der Grundstoffversorgung und der Recyclingketten
- Wichtiger Baustein für die Unabhängigkeit des Landes gegenüber äußeren Einflüssen

Das Projekt :

- Energieintensive Prozesse, überwiegend mit Erdgas betrieben
- Gewachsene Prozessketten, die seit vielen Jahren weitestgehend unverändert sind
- Endotherme Prozesse mit hohen Verlusten

Die Entwicklung - Vorher-Nachher Vergleich

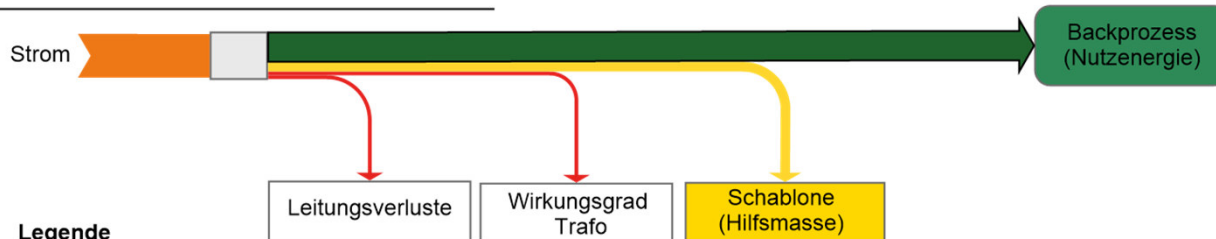
Bestandssysteme



Bestandsanlagen :

- Ausschließlich Erdgas als Energieträger
- Geringe Wirkungsgrade – teilweise < 20%
- Sehr viele Verlustquelle
- ausschließlich mit Erdgas betrieben
- Technik und Abläufe seit vielen Jahren unverändert

neues System



Legende

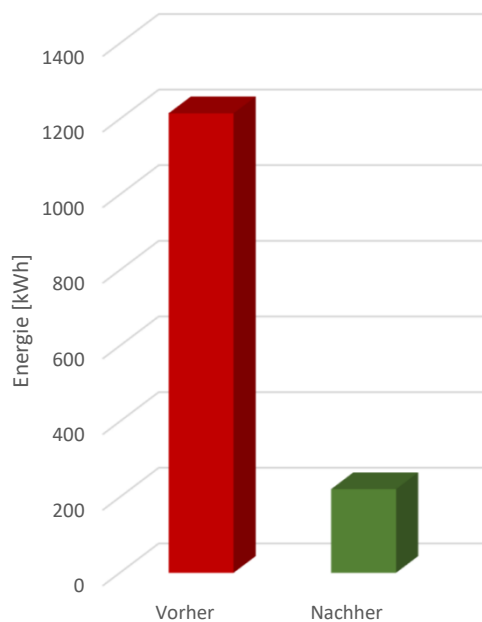
- Nutzenergie
- Hilfsenergie
- Verluste

Neues System :

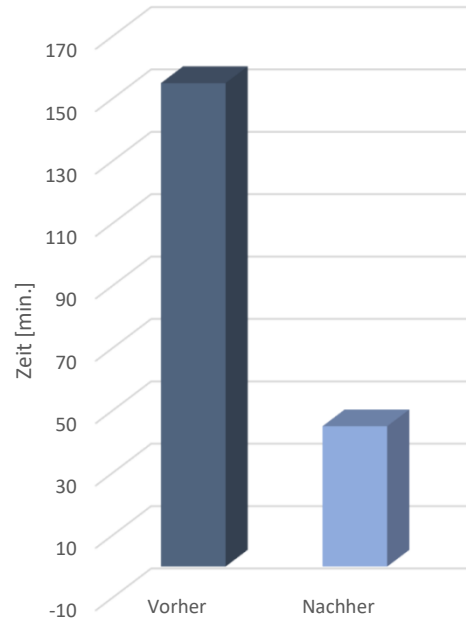
- Wirkungsgrad > 90%
- Wird rein elektrisch betrieben
- Bei Verwendung grünen Stroms CO2 neutraler Betrieb
- Die Zeitersparnis erhöht zudem die Wirtschaftlichkeit des Prozesses

Ergebnisse der Erprobungsanlage (im realen Betrieb ermittelte Werte)

Energieverbrauch



Zeitersparnis



Erreichte Ziele

- Der Gasverbrauch kann komplett durch Strom ersetzt werden.
- Es können erstmals neue chemische Rezepturen verarbeitet werden, die für die Erzeugung von Stahl mit Wasserstoff erforderlich sind
- Für den im Projekt betrachteten Werksbereich ergibt sich das folgende Einsparpotenzial

	Pro Tag	Pro Woche	Pro Jahr
Energie	11,8 MWh	83 MWh	3.965 MWh
Zeit	5,25 h	37 h	1.770 h

Das Ergebnis (Der Kern der Anlage)

