

Projekt Kokereigas

Verallia Deutschland AG

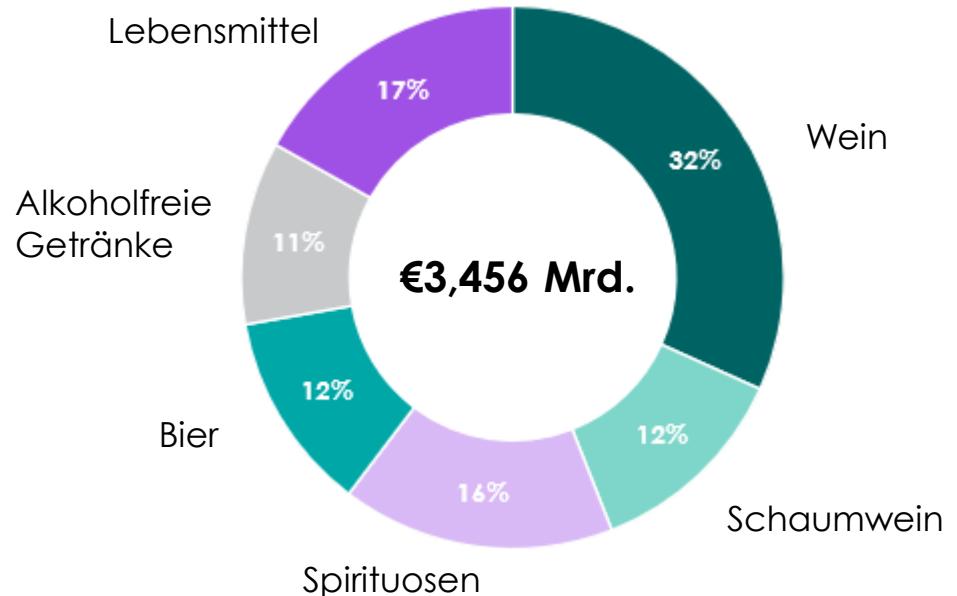


Schlüsselpositionen überall auf der Welt

 12 Länder	 11.000 Mitarbeitende ⁽²⁾	 64 Wannen
 +16Mrd Flaschen und Gläser jedes Jahr produziert	 35 Glasproduktionsstandorte	 12 Produktentwicklungszentren
 €3,5Mrd Umsatz 2024	 19 Recyclingglas-aufbereitungszentren	 5 Dekorationswerke

UMSATZAUFTEILUNG GLASVERPACKUNGEN NACH MÄRKTN (2024)⁽¹⁾

In % der Umsätze 2024

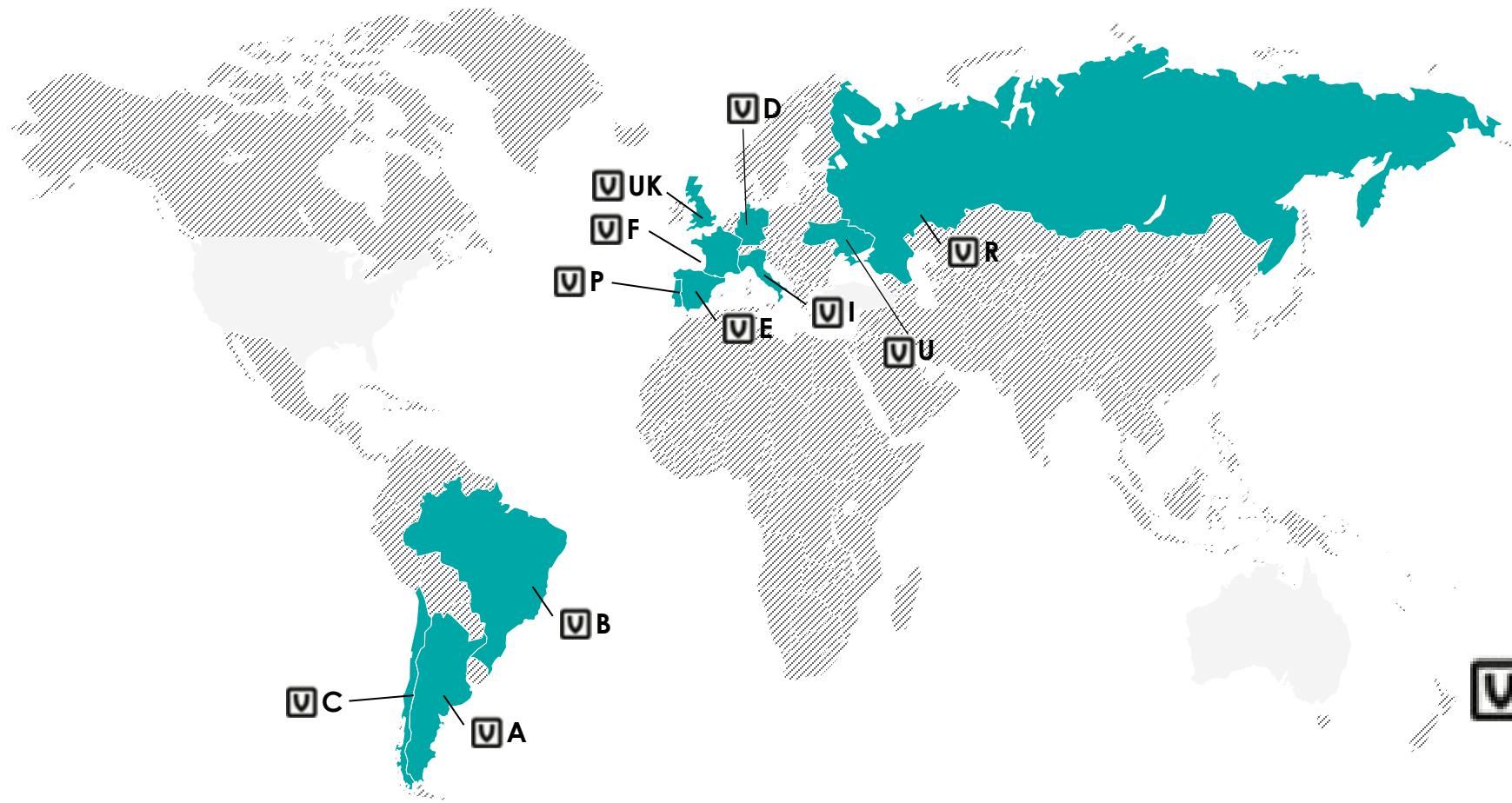


(1) Die konsolidierten Jahresabschlüsse werden in Millionen Euro dargestellt, wobei die Beträge auf die nächste Million auf- oder abgerundet werden.

Daher kann es in einigen Grafiken oder Tabellen zu Rundungsdifferenzen kommen, vor allem bei der Darstellung von Prozentsätzen ohne Nachkommastellen

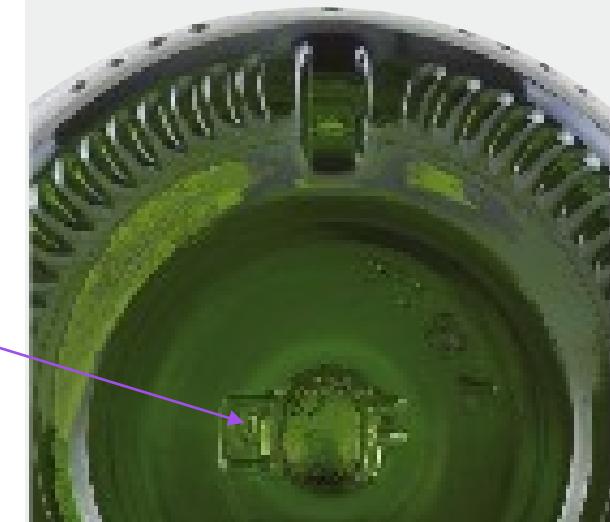
(2) Rund 11.000 Mitarbeitende

Wie erkennt man die Flaschen und Gläser von Verallia?



WIE ERKENNT MAN UNS?

Im Rahmen einer 2019 gestarteten Initiative erscheint in allen Ländern, in denen die Gruppe Produktionsstätten für Glas hat, auf dem Boden aller Verallia-Flaschen und -Gläser ein Buchstabe **V**, der das Herstellungsland angibt. Dieses Symbol ermöglicht es, die Marke auf der ganzen Welt zu identifizieren.



Verallia Deutschland



Wir beliefern die Bier-, Wein- und Lebensmittelmärkte sowie die Segmente alkoholfreie Getränke und Spirituosen mit leichtgewichtigen Standardprodukten und innovativen maßgeschneiderten Lösungen.

KEY FACTS 2024 - 2025

WEIN & SCHAUMWEIN



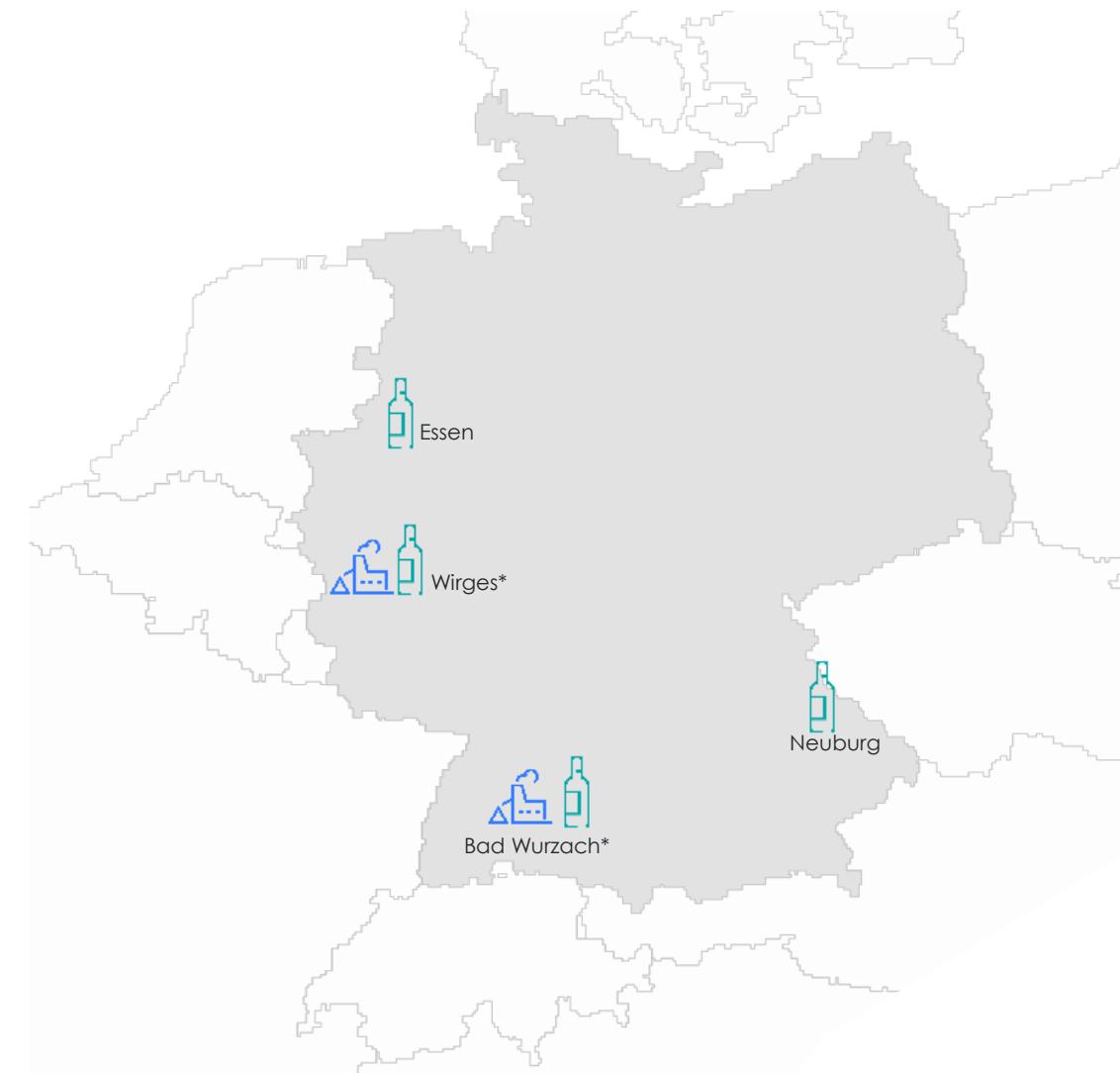
SOFTDRINKS



BIER



FOOD



(1) Daten vom 31. Dezember 2024 *Remondis: Joint-Venture

Essen – Wasserstoffpilotprojekt Kokereigas

VERFÜGBARKEIT VON KOKEREIGAS IM WERK ESSEN

Die Kokerei der Arcelor Mittal in Bottrop befindet sich in direkter Nachbarschaft zum Verallia Werk Essen Karnap.

Kokereigas ist ein Energiegas aus der Koksproduktion der Stahlindustrie und besteht zu **60 Vol. % aus Wasserstoff**.

→ Kokereigas soll bei Verallia eingesetzt werden als **Wasserstoffpilotprojekt mit einem dauerhaften Einsatz von bis zu 40% Wasserstoff in der industriellen Behälterglasproduktion**

Mit der Kokereigaspipeline ist Verallia über die Kokerei an das **Get H2** Netzwerk angeschlossen für einen zukünftigen Einsatz von **grünem Wasserstoff**.



Essen – Wasserstoffpilotprojekt Kokereigas

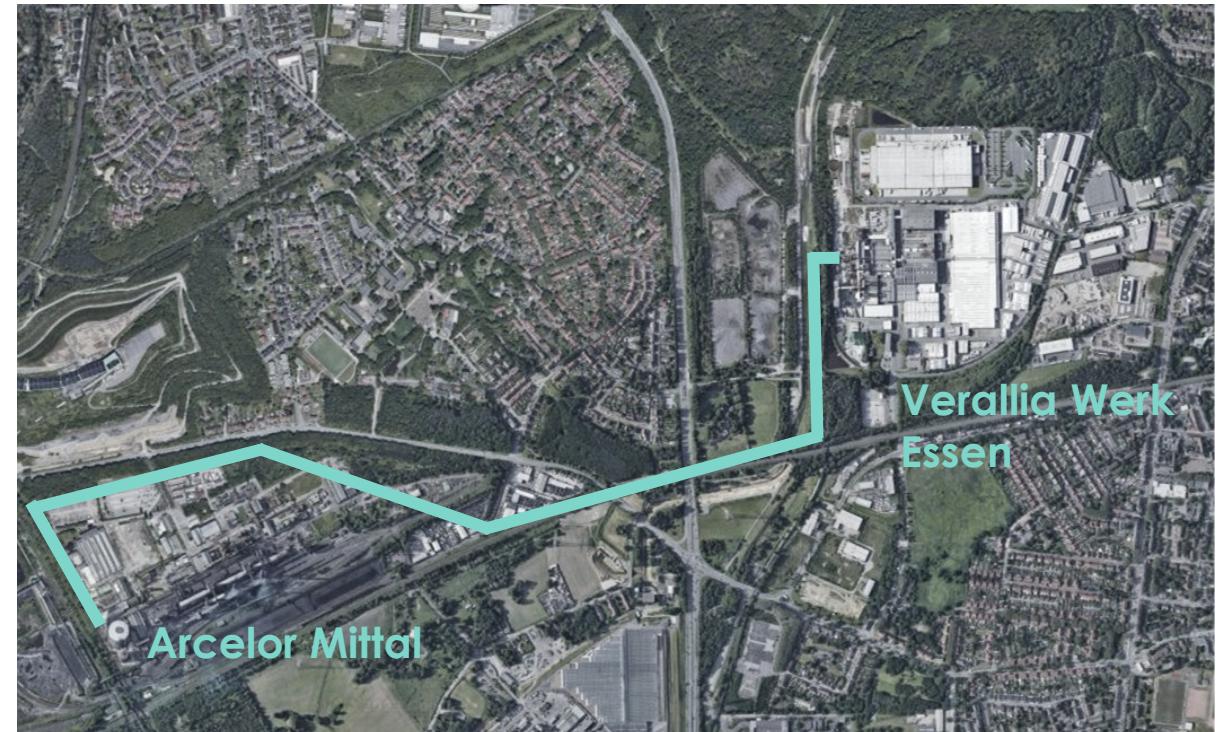
EINSATZ VON KOKEREIGAS IM WERK ESSEN

Durch eine Pipeline von ca. 3,5km wird das Verallia Werk Essen direkt aus der Kokerei mit Kokereigas versorgt.

Verallia ersetzt seit Februar 2025 50% des Energieverbrauchs zweier Schmelzwannen mit Kokereigas.

Durch den hohen Wasserstoffgehalt im eingesetzte Mischgas aus Erdgas und Kokereigas werden die **Scope 1 CO₂ Emissionen am Standort reduziert:**

-8000 T CO₂/ JAHR



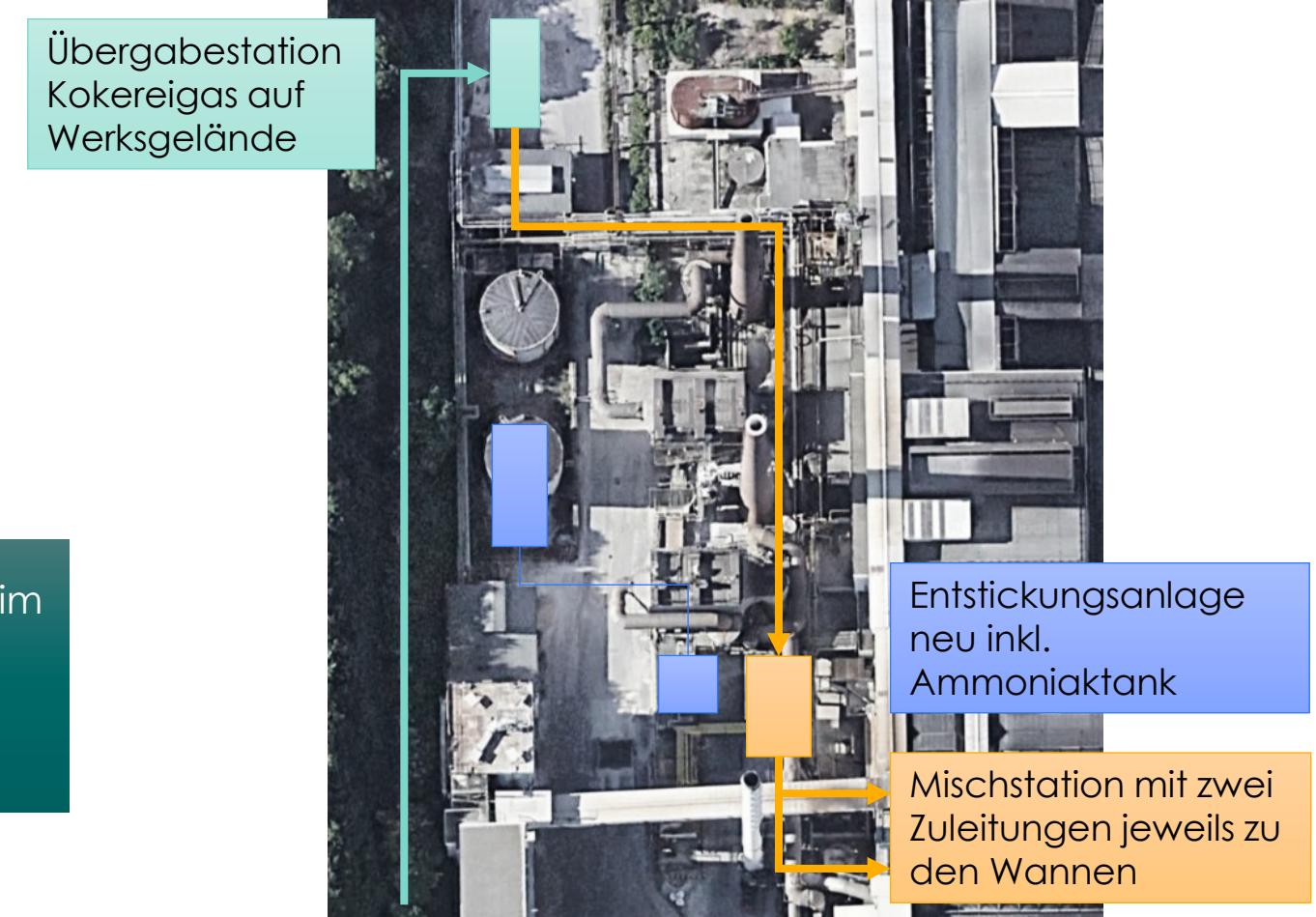
Essen – Wasserstoffpilotprojekt Kokereigas

PROJEKT VERLAUF:

- Umsetzung der Verträge und Bau der neuen Pipeline und Anlagen innerhalb von nur 3 Jahren
- Erstes Anfahren der Anlagen mit Kokereigas am 27.11.2024
- Hochlauf auf Volumen für Dauereinsatz ab Januar 2025

Betrieb auf Zielvolumen an zwei Schmelzwannen im Werk Essen **seit Februar 2025**:

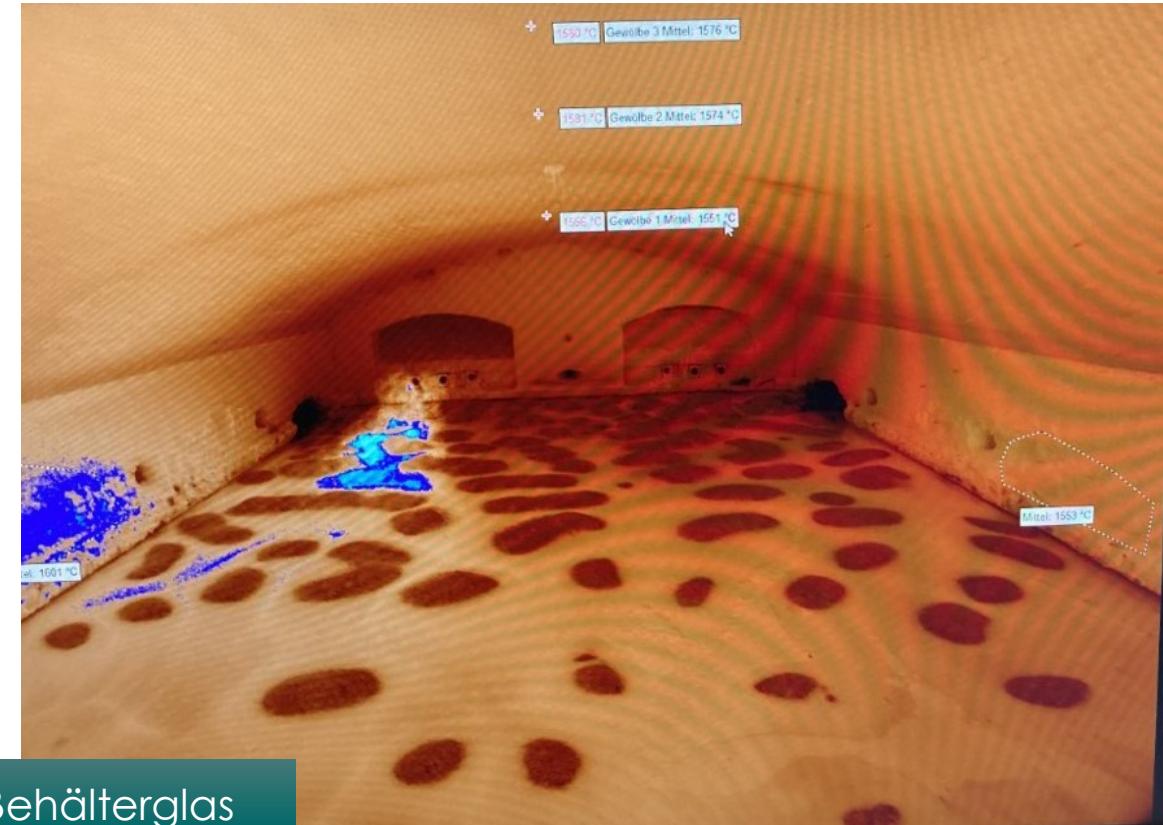
- 50% der Schmelzenergie aus Kokereigas**
- 40-45% Wasserstoff im Brenngasmisch**



Essen – Wasserstoffpilotprojekt Kokereigas

PROJEKT STATUS:

- Kein Einfluss auf Glasqualität
- Bisher kein sichtbarer Einfluss auf Feuerfest
- Verbrennungseinstellungen wurden erfolgreich angepasst um Temperaturverteilung im Gewölbe der Schmelzwanne zu erhalten
- Kein Einfluss auf Energieverbrauch
- Kein Einfluss auf NOx



Erfolgreiche Umsetzung Dauerbetrieb einer Behälterglas Schmelzwanne mit **45% H₂** im Brennstoffgemisch.

Vielen Dank

