

Projekt Kokereigas Verallia Deutschland AG

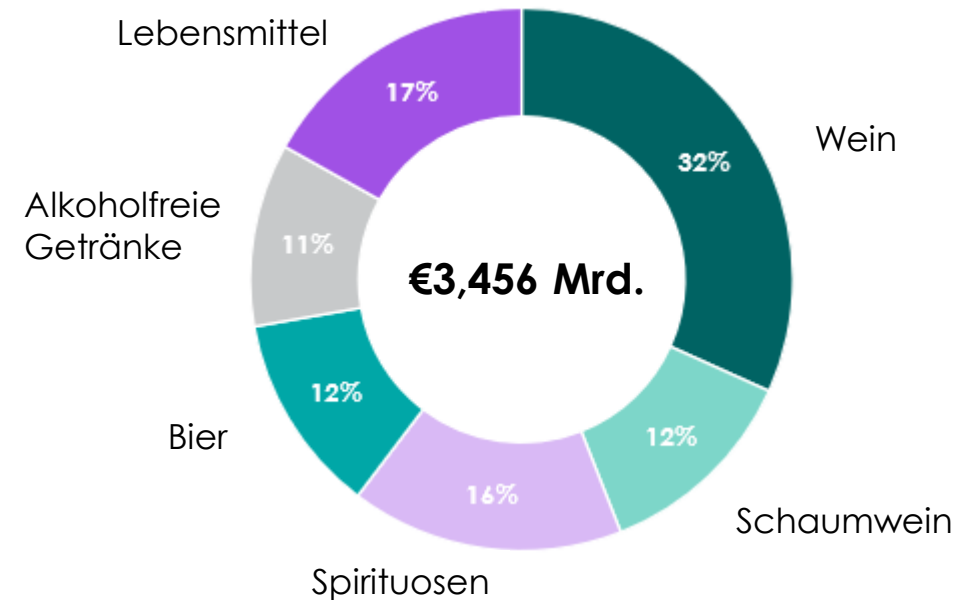


Schlüsselpositionen überall auf der Welt

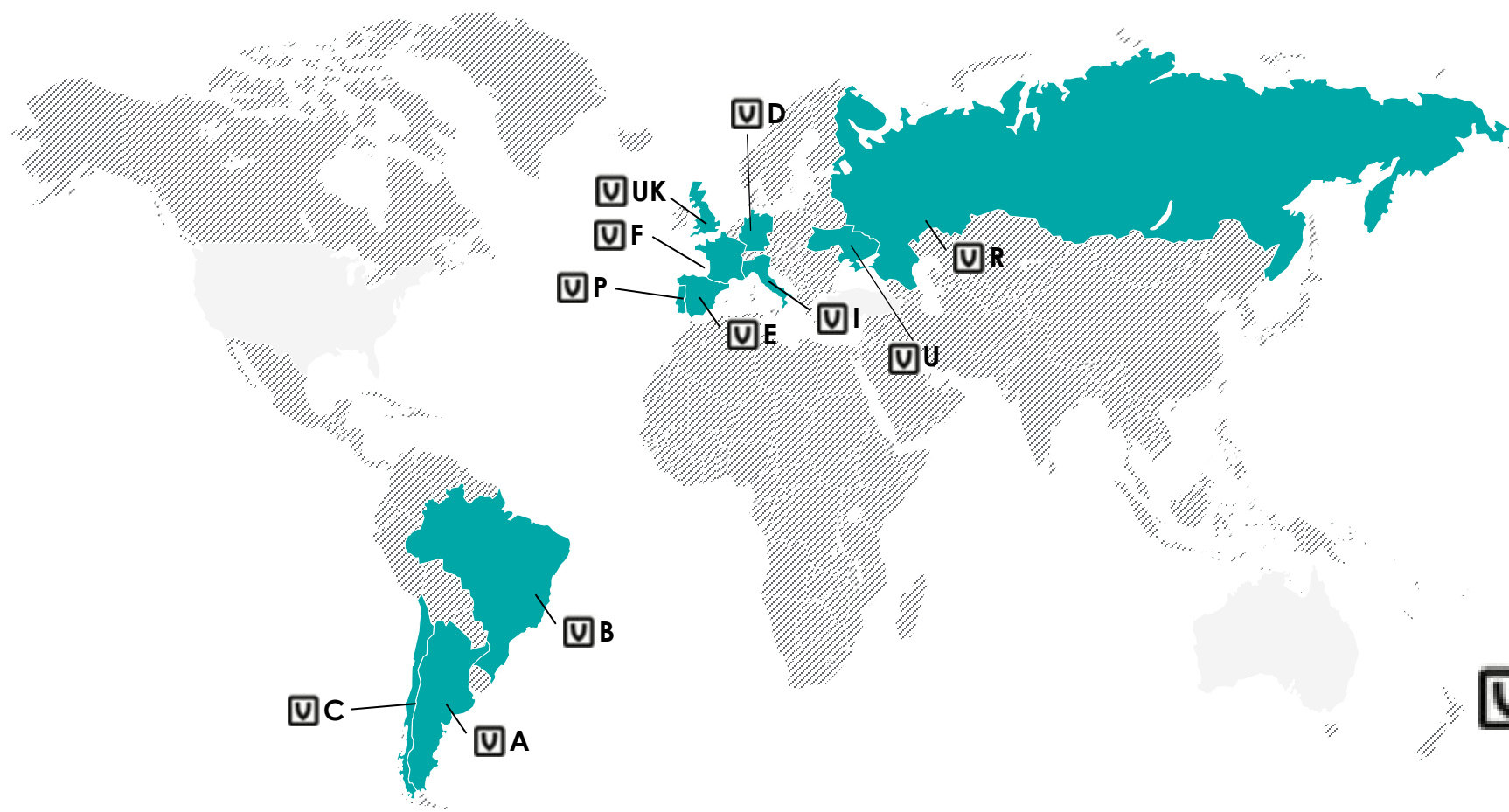


UMSATZAUFTEILUNG GLASVERPACKUNGEN NACH MÄRKTEN (2024)⁽¹⁾

In % der Umsätze 2024



Wie erkennt man die Flaschen und Gläser von Verallia?

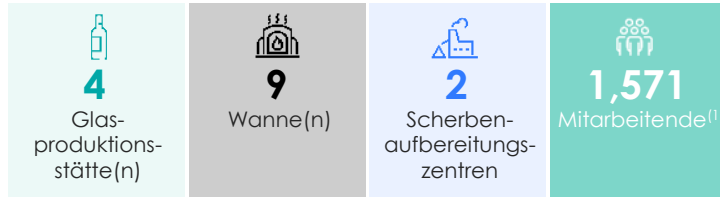


➤ WIE ERKENNT MAN UNS?

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



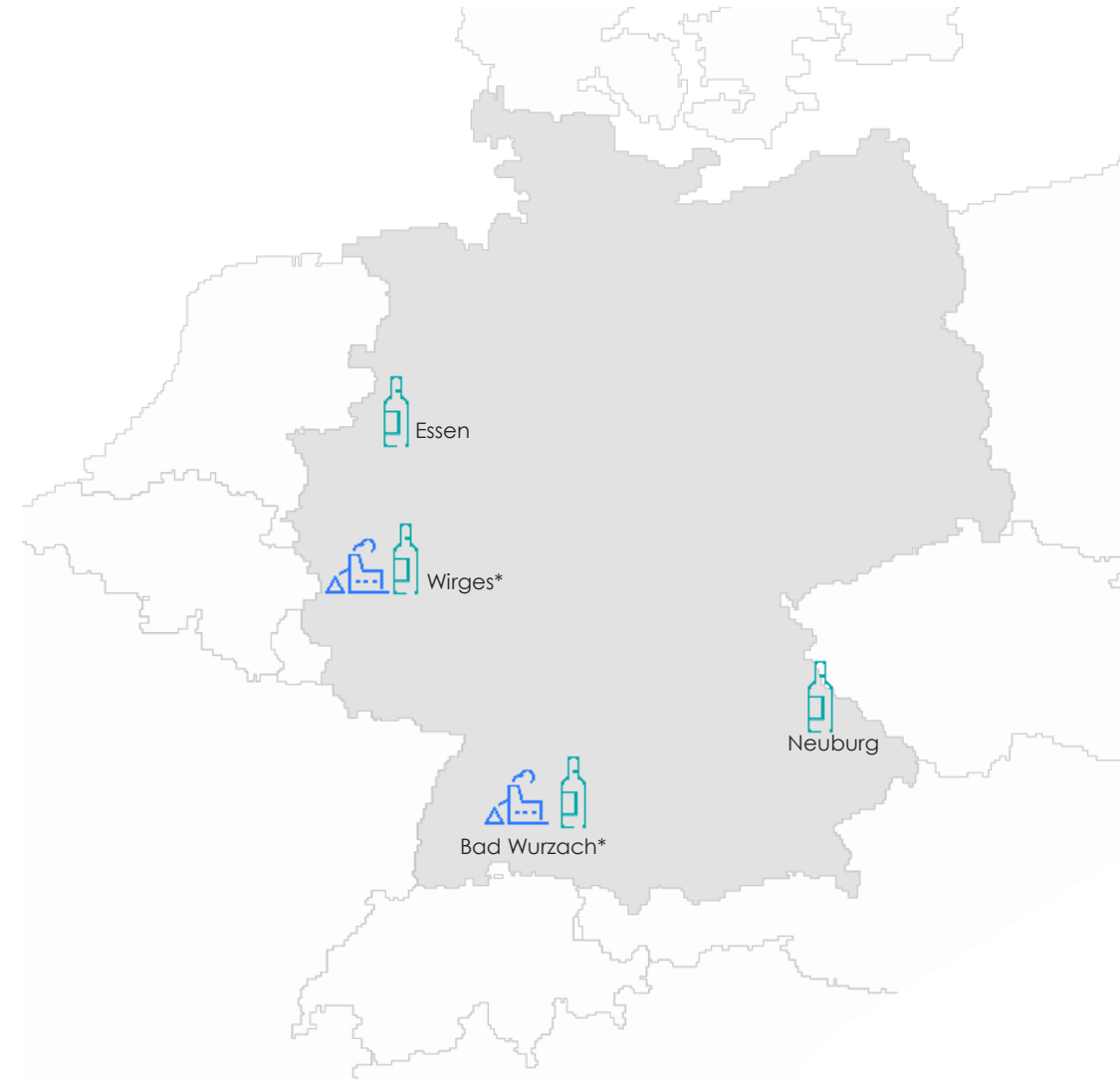
SOFTDRINKS



BIER



FOOD



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**.



Arcelor Mittal Kokerei, Bottrop

Essen – Wasserstoffpilotprojekt Kokereigas

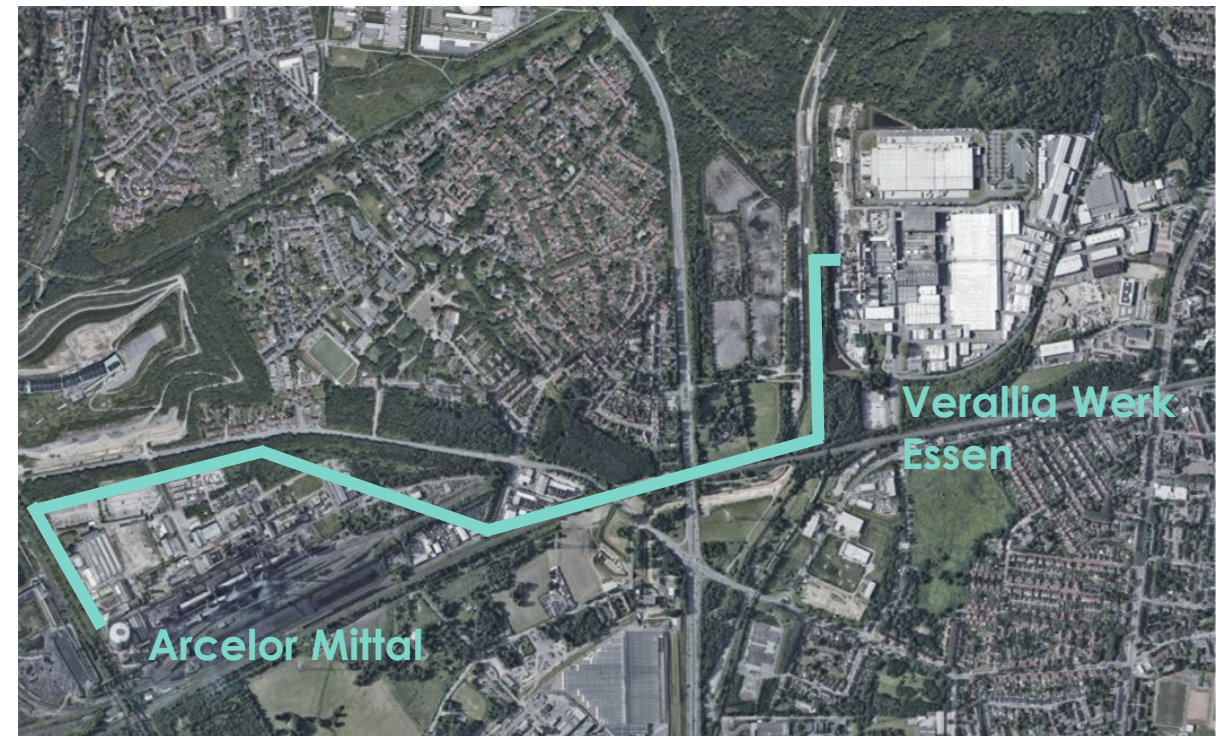
EINSATZ VON KOKEREIGAS IM WERK ESSEN

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

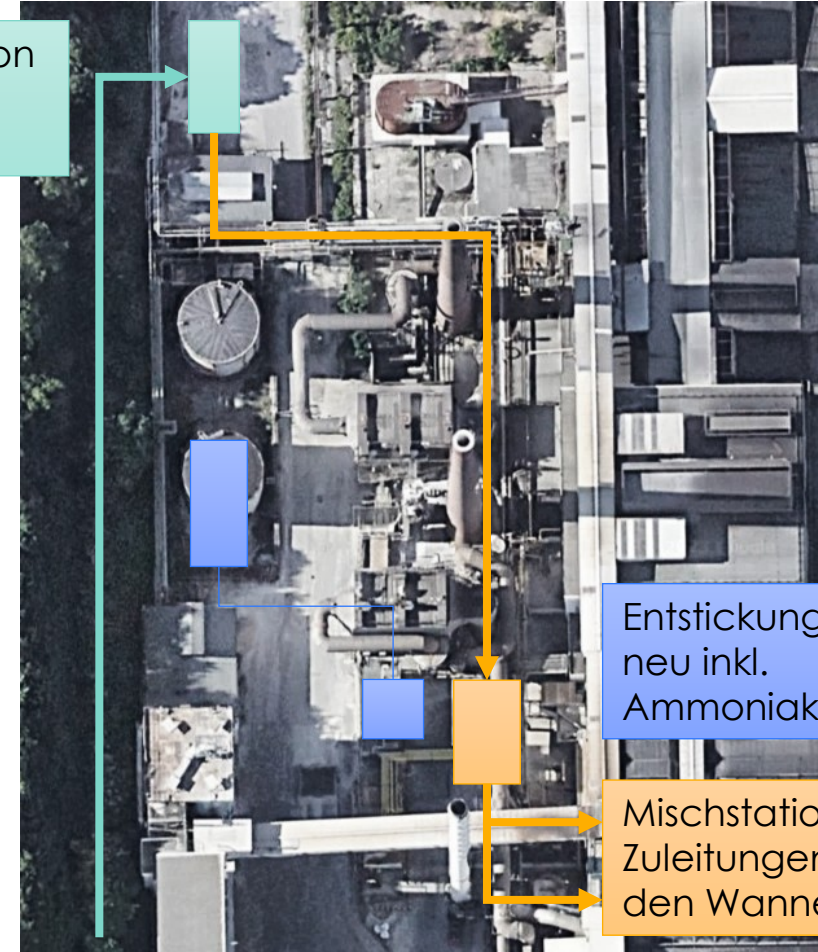
PROJEKT VERLAUF:

- 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 Brenngasgemisch**

Übergabestation
Kokereigas auf
Werksgelände



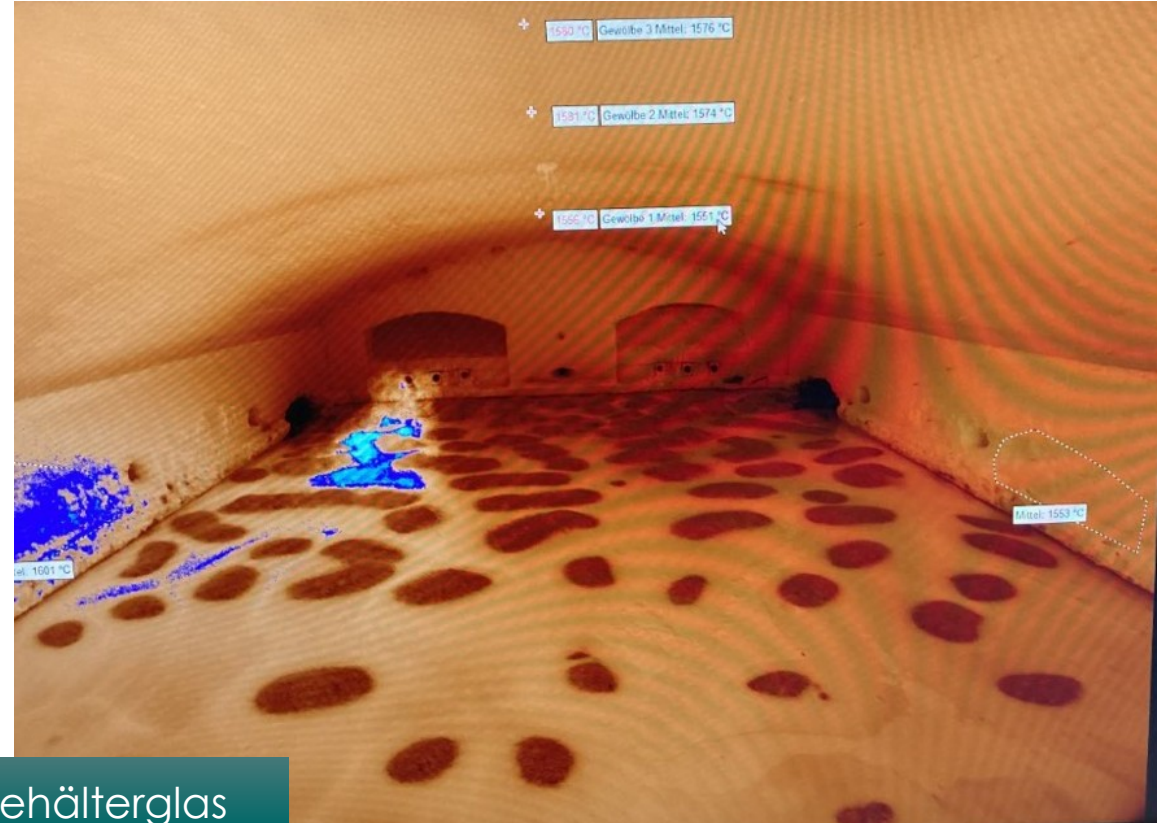
Entstickungsanlage
neu inkl.
Ammoniaktank

Mischstation mit zwei
Zuleitungen jeweils zu
den Wannen

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