

Umwelttag - Wasser

21.09.23



Summary

01

Unsere CSR
Strategie

02

Wasserverbrauch
und
Wasserquellen

03

Kritische Gebiete
mit wenig Wasser

04

Ergriffene
Maßnahmen und
Lösungen

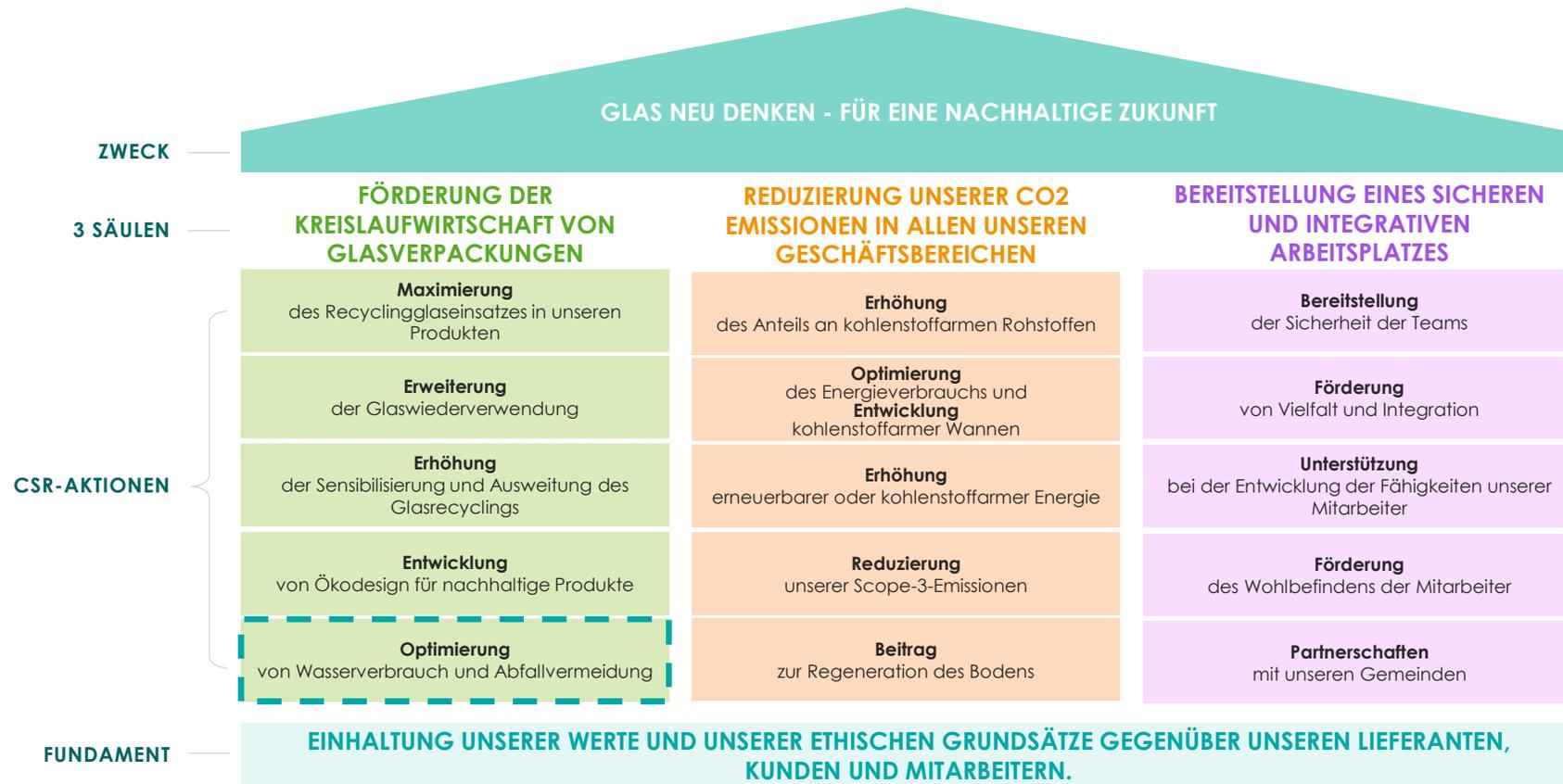
05

Fokus: Cognac
und Essen

UNSERE CSR STRATEGIE

01

Unsere CSR Strategie



Letzte Ratings

CDP WASSER

- Erwartete Bewertungsnote B
- 1. Bewertung im Jahr 2023
- Veröffentlichung Anfang Januar



CDP KLIMAWANDEL

- A-
- 13/12/2022



WASSERVERWENDUNG UND WASSERQUELLEN

02

Wasserverwendung

Verallia verbraucht jedes Jahr etwa **3 Millionen m³ Wasser**. Das entspricht der Menge von 1200 olympischen Schwimmbecken (2500M³).

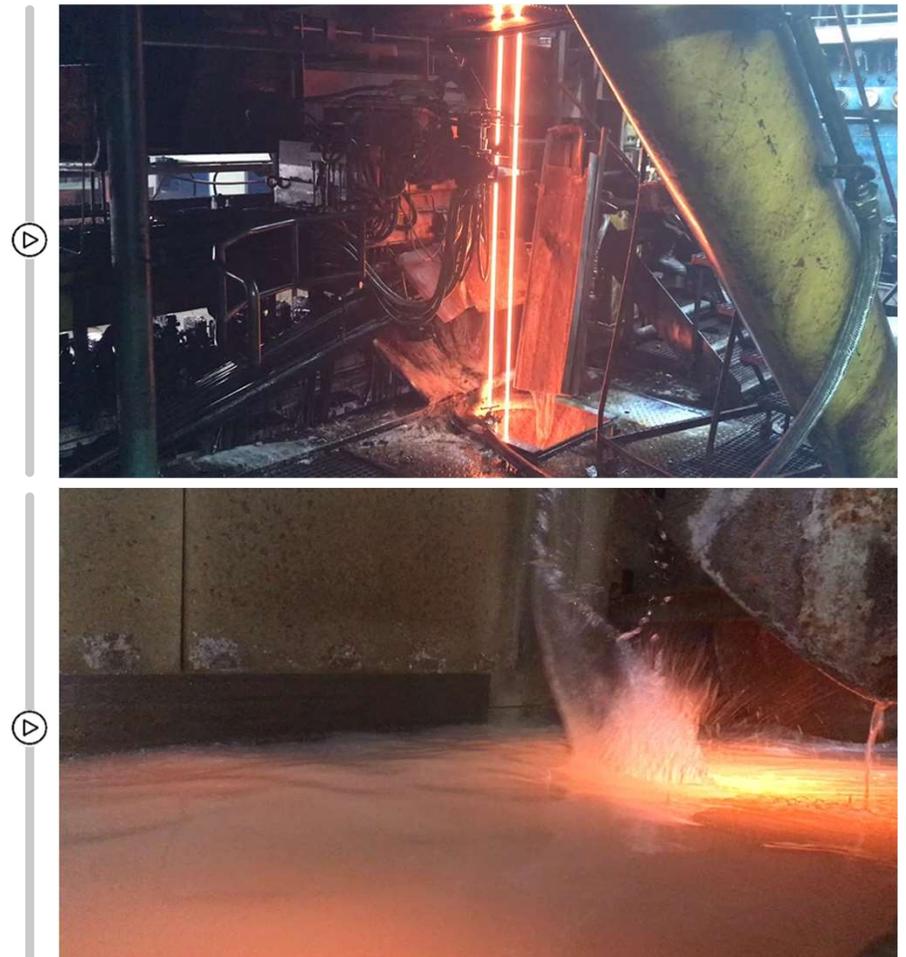
Im Jahr 2022, m³/Tpg:

Iberia	Italy	LATAM	VNE	France	UK
0,34	0,35	0,37	0,61	0,62	1,61

Wasser wird hauptsächlich verwendet für:

- Kühlung von Produktions- / Wartungsmaschinen
- Kühlung von heißem Glasabfall

Verallia verwendet das Äquivalent **eines Glases Wasser** zur Herstellung **einer Flasche**.



Verallia Wasserquellen



KRITISCHE GEBIETE MIT WENIG WASSER

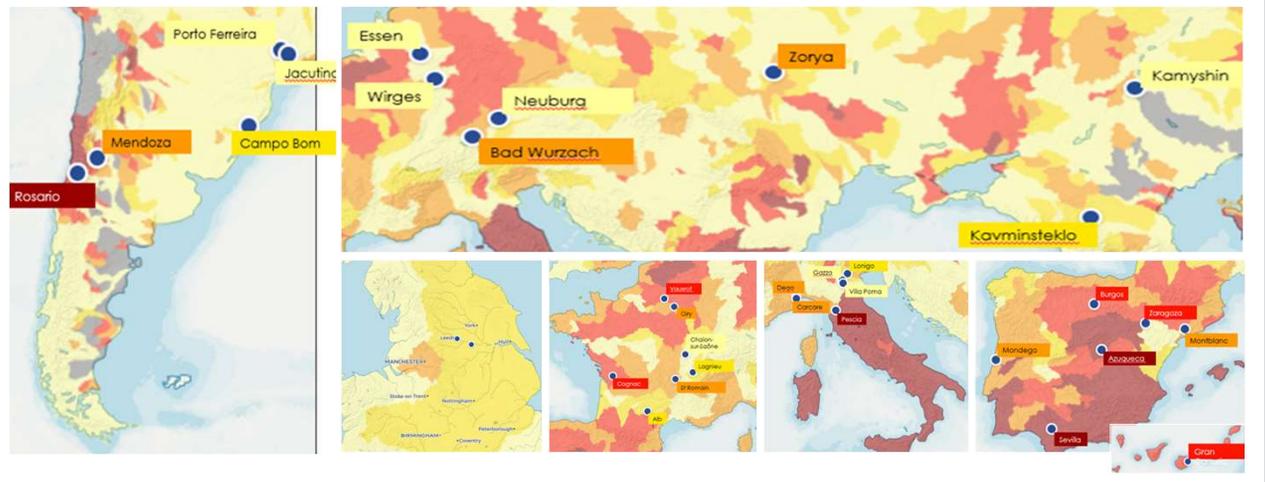
03

Kritische Gebiete - 2022

Im Jahr 2022 befinden sich 8 Verallia-Werke in einer Zone mit niedriger verfügbarer Wassermenge

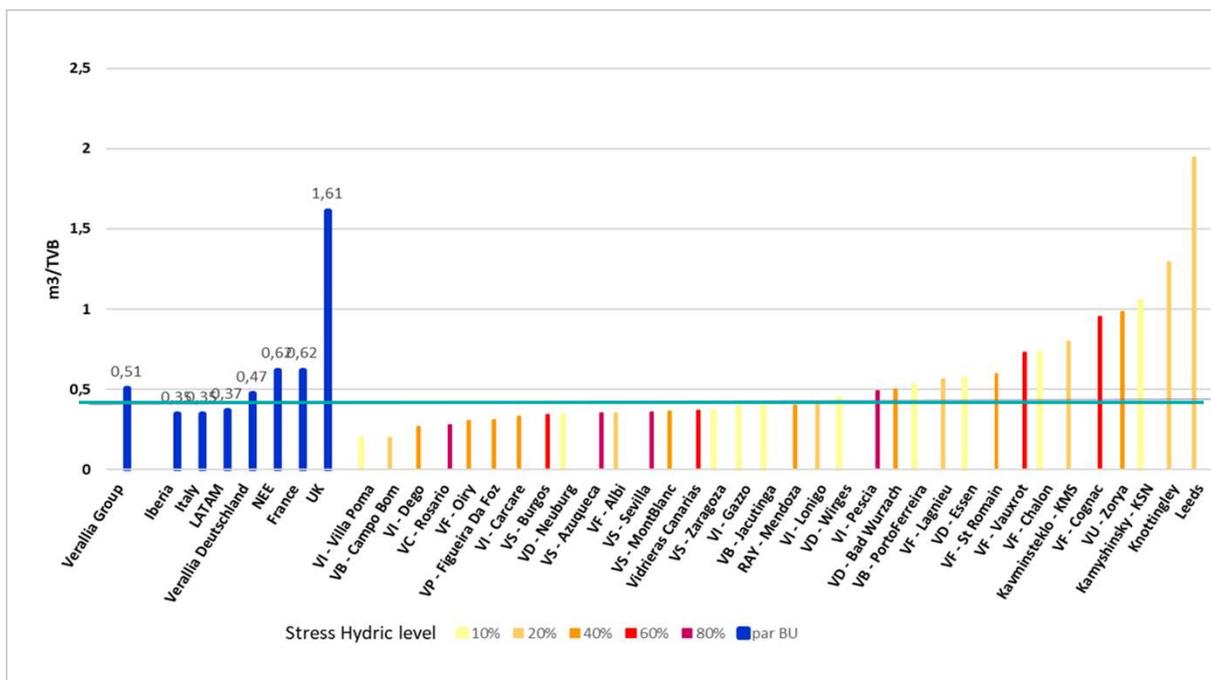
$$\text{KRITISCHE GEBIETE} = \frac{\text{WASSERANFORDERUNG}}{\text{VERFÜGBARE WASSERMENGE}}$$

Low (<10%)	Low-Medium (10-20%)	Medium-High (20-40%)	High (40-80%)	Extremely high (>80%)
<ul style="list-style-type: none"> Chalon-sur-Saône Gazzo Villa Poma Wirges Essen Kamyshin Neuburg Zaragoza Jacutinga Porto Ferreira 	<ul style="list-style-type: none"> Albi Lagnieu Lonigo Kavminsteklo Campo Bom Leeds Knottingley 	<ul style="list-style-type: none"> Saint-Romain Oiry Carcare Dego Bad Wurzach Zorya Mondego Montblanc Mendoza 	<ul style="list-style-type: none"> Vauxrot Cognac Burgos Gran canaria 	<ul style="list-style-type: none"> Pescia Sevilla Azuqueca Rosario
= 29 %	= 21%	= 26 %	= 12 %	= 12 %



20 Werke gemessen (vs.10 vor 2023)

2022 WASSERVERBRAUCH (MIT UK)



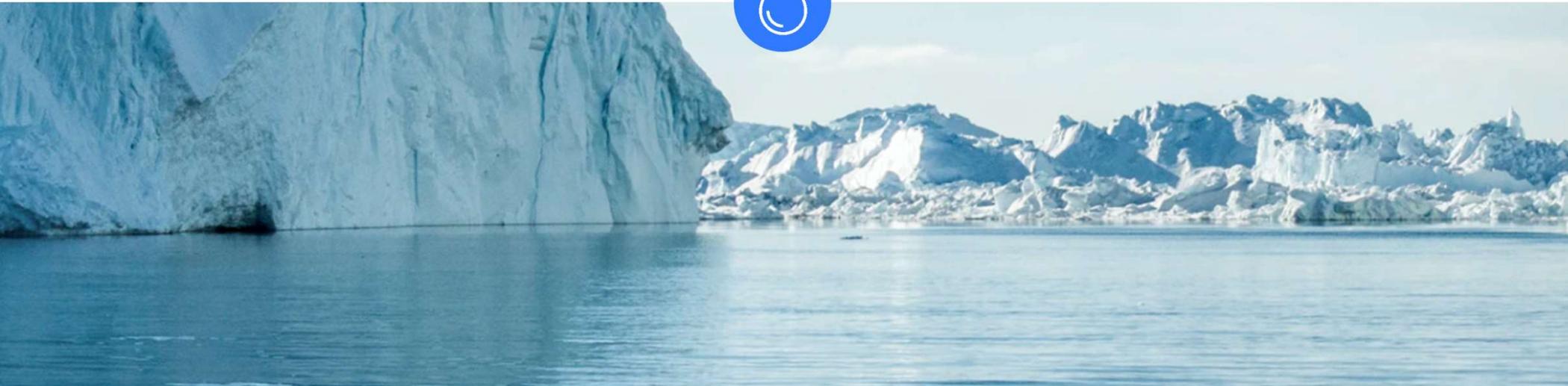
REGION	WERK
France	Cognac Chalon-sur-Saône Lagnieu Vauxrot Saint Romain le Puy
Iberia	Sevilla Gran Canaria Burgos Azuqueca
Italy	Pescia Lonigo
LATAM	Rosario Mendoza Porto Ferrerira
UK	Knottingley Leeds
VNE	Zorya Russia Bad Wurzach Essen

Ziele der Gruppe

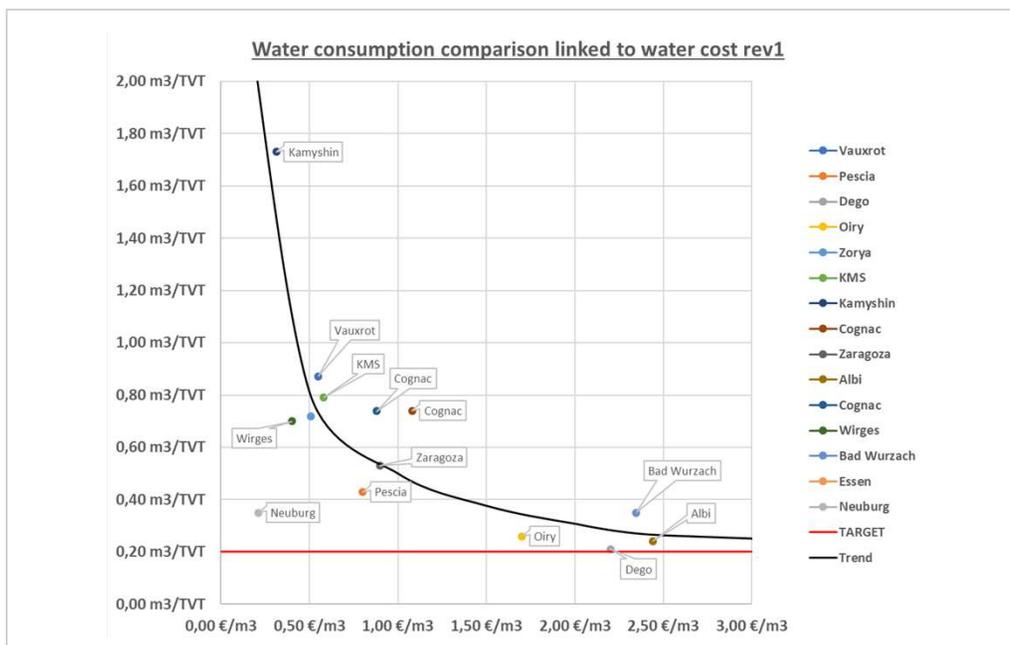
Im Jahr 2022 werden 0,47 m³ Wasser pro Tonne verpacktes Glas (tpg) verbraucht, verglichen mit 0,53 m³ im Jahr 2021

Verallia arbeitet
in Richtung
2025 Ziel

0,4m³/Tpg



Historische Wasserkosten und Möglichkeiten



REGION	Wasserkosten	Wasser-aufbereitung	Gewählte Technologie
COGNAC	0,08 €/m ³	0,80 €/m ³	OPEN
OIRY	1,00 €/m ³	0,70 €/m ³	ADIABATIC
ALBI	2,24 €/m ³	0,25 €/m ³	ADIABATIC

Wenn Wasser sehr teuer ist, gibt es **bereits** technische Lösungen zur Senkung des Verbrauchs; wenn Wasser **nicht teuer** ist, **lohnt es sich nicht**, die Situation zu verbessern;

DER FOKUS MUSS AUF DEM ÖKOLOGISCHEN FUßABDRUCK UND NICHT AUF DER AMORTISATION LIEGEN.

Kritische Gebiete - Prognose 2030 bei "business as usual"

- Prognose für 2030: 5 zusätzliche Werke in den kritischen Gebieten
→ insgesamt 13 Werke in hohen und extrem hohen kritischen Gebieten

WIE KÖNNEN WIR HANDELN ?

- Strenge Antizipation / Aktionsplan zur Vorbereitung
- Umstrukturierung der Organisation bei Verallia, um am Wasserverbrauch zu arbeiten

Low (<10%)	Low-Medium (10-20%)	Medium-High (20-40%)	High (40-80%)	Extremely high (>80%)
<ul style="list-style-type: none"> • Chalon-sur-Saône • Essen • Wirges • KSZ • Campo Bom 	<ul style="list-style-type: none"> • Lagnieu • Saint Romain • Jacuntinga • Porto Ferreira • Leeds • Knottingley 	<ul style="list-style-type: none"> • Albi • Cognac • Burgos • Neuburg • Carcare • Dego • Bad Wurzach • Gazzo • Villa Poma • Zaragoza 	<ul style="list-style-type: none"> • Vauxrot • Oiry • Montblanc • Azuqueca • Mondego • Gran canaria • KMS • Zorya • Lonigo • Pescia 	<ul style="list-style-type: none"> • Sevilla • Rosario • Mendoza
= 15 %	= 18 %	= 29 %	= 29 %	= 9 %

ERGRIFFENE MAßNAHMEN UND LÖSUNGEN

04

Wasserpolitik



CSR AUSSCHUSS

- Sensibel kommunizieren
- Teilen der Ergebnisse mit unseren Aktionären
- Bericht an den Vorstand



VORSTAND

- Überwachung der wasserbezogenen Strategie der Gruppe
- Wasserpolitik definieren
- Aktionsplan neu formulieren
- Steuerung definieren



WERKLEITER

- Förderer
- Team innerhalb der Werke definieren
- Bericht auf Gruppenebene



EHS & Werke Team

Jede Region / jedes Werk arbeitet lokal Schritt für Schritt

Teilen von Warnungen

- ⊙ Mit allen Ländern
- ⊙ Gemeinsame Lösungsfindung

Essen

Environment / Industrial Risk Alert

12.9.2022

Classification EVE2	Team RCA Leader: Jörg Seiler Members: Frauke Wimmer-Mätzkow, Nico Sowa, Thomas Waltering; Jens Bödecker	
1. Circumstances : relevant information		
IMPACTS IN PLANT		
What	Direct discharge into river Boye: dark water, olfactory conspicuous.	
Why is it a problem?	The Boye is a renaturalised natural stream.	
When	8.9.2022	
Who?	Emschergenossenschaft, Herr Tiedtke	
Where	water discharge north	
How	Dark water, unknown ingredients. Replacement pump was running and empty the second basin the first time after several weeks.	
How many	Unknown, analysis still running	
IMPACTS OUT OF THE PLANT		
Difference good VS bad situation?	Discharge clear water / dark water	
Did the accident happen in the standard conditions?	Yes	
Impacts out of the plant?	yes	
Were there some consequences on population around plant?	Unknown, because analysis is still running	
Which perimeter concerned?	water	
Past similar accidents?	No, because the river Boye was before a waste water channel	

Sketch/picture (Reconstruction of the accident circumstances)

Containment actions		
Action	Resp	Date
Stop replacement pump (Dieselpumpe)	NSA	8.9.22
Order cleaning basin pump house	NSA	Sep. 22
Information to Emschergenossenschaft and Bez-Reg. Düsseldorf	FWW	8./12.9.22

Which related Group EHS standard / cardinal rule / local rule was not respected?

None. The pump system in the pump house north does not work correctly. The pumps are not able to empty both basins. Therefore, in one basin the water stagnates, and rot. New pumps and a control system is necessary. Additionally, the partial flow from the cullet water has to much filterable substances.

5 wichtige Maßnahmen zur Reduzierung des Wasserverbrauchs



IDENTIFIZIEREN

UND
BESEITIGUNG
von Lecks



ÜBERPRÜFEN

Osmoseur
Ausbeute mit
präventiver
Wartung
durchführen



VERBESSERN

Recyclingglas-
Wassersystem
zur
Gewährleistung
eines 100%
geschlossenen
Systems



WIEDERVERWENDEN

Regenwasser



ÄNDERN

Kühlturm auf
adiabatisches
System

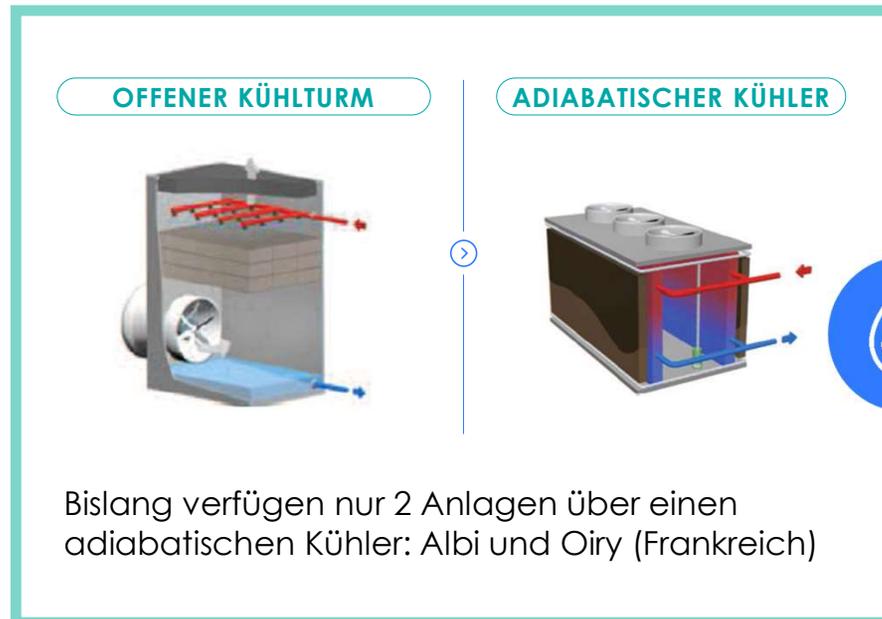


Identifizierung von Lecks in Cognac (Frankreich)

Fokus auf den adiabatischen Kühler

MIT ADIABATISCHEM KÜHLER:

- Keine Wasseraufbereitung erforderlich
- Verringert das Risiko von Legionellen
- Weniger Wartung, weniger Reinigung
- Einsparung von 80% bis 90% des Wasserverbrauchs
- Höhere CAPEX
- Höherer Platzbedarf (die verfügbare Fläche in Quadratmetern). Ein adiabatischer Kühler nimmt je nach Modell zwischen 2 und 4 Mal mehr Platz ein



FOKUS: COGNAC UND ESSEN

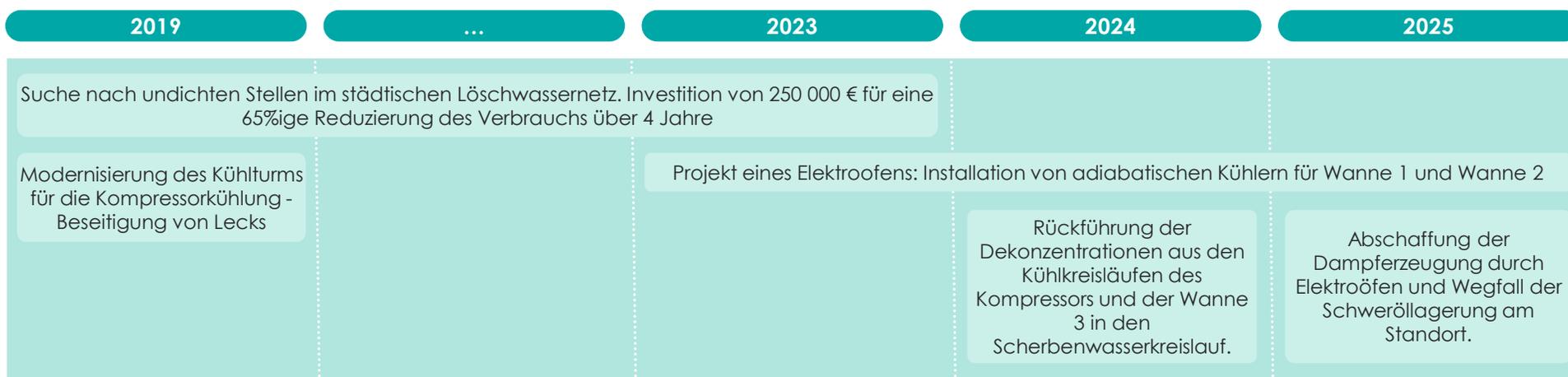
05

Fokus: Wasserverbrauch in Cognac

FLUIDS MANAGER
Verallia France



Aktionen



ERGEBNISSE

- Gesamtinvestition von 308 K€ seit 2020
- Senkung des Hauptwasserverbrauchs um 95.000 M3 gegenüber 2019 (-65%), was dem Jahresverbrauch von 380 Vier-Personen-Haushalten oder 38 olympischen Stauseen von 2.500 M3 entspricht.

Fokus: Wasserverbrauch in Essen

MANAGER MECHANICAL
WORKSHOP AND PLANT SERVICE
Verallia Deutschland AG



AKTIONEN

- Verbesserung der Pumpentechnologie, um die häufigen Ausfälle der vorhandenen Pumpen zu beheben
- Installation neuer Rohrleitungen zur Nutzung von Produktionswasser anstelle von Frischwasser
- Optimierung der Speisepumpen
- Wiederverwendung von Kreislaufwasser aus den anderen Kreisläufen zur Scherbenaufbereitung

ERGEBNISSE

- Senkung des Wasserverbrauchs um 100.000 m³/Jahr – das entspricht 40 olympischen Reservoirs von 2.500 m³
- Senkung der Wasserkosten von 372.500 € im Jahr 2021 auf 185.000 € im Jahr 2022
- Senkung des spezifischen Verbrauchs von 0,9 Mio. m³/TVB auf 0,52 Mio. m³/TVB (während der Projektdurchführung)
- Aktueller Wasserverbrauch 2023: 9.000 m³/Monat → 0,4 m³/TVB

Ansprechpartner Verallia Deutschland AG

**BAD
WURZACH**

Siegfried Heinrich



Siegfried.Heinrich@verallia.com



07564 / 18 253

ESSEN

Nico Sowa



Nico.Sowa@verallia.com



0201 / 3600 396

Ansprechpartner Verallia Deutschland AG

NEUBURG

Patrick Funk



Patrick.Funk@verallia.com



08431 56 449

WIRGES

Andree Merten



Andree.Merten@verallia.com



02602 938 343

DANKE

