22. Januar 2019

Business Lunch

Klimaplattform der Wirtschaft

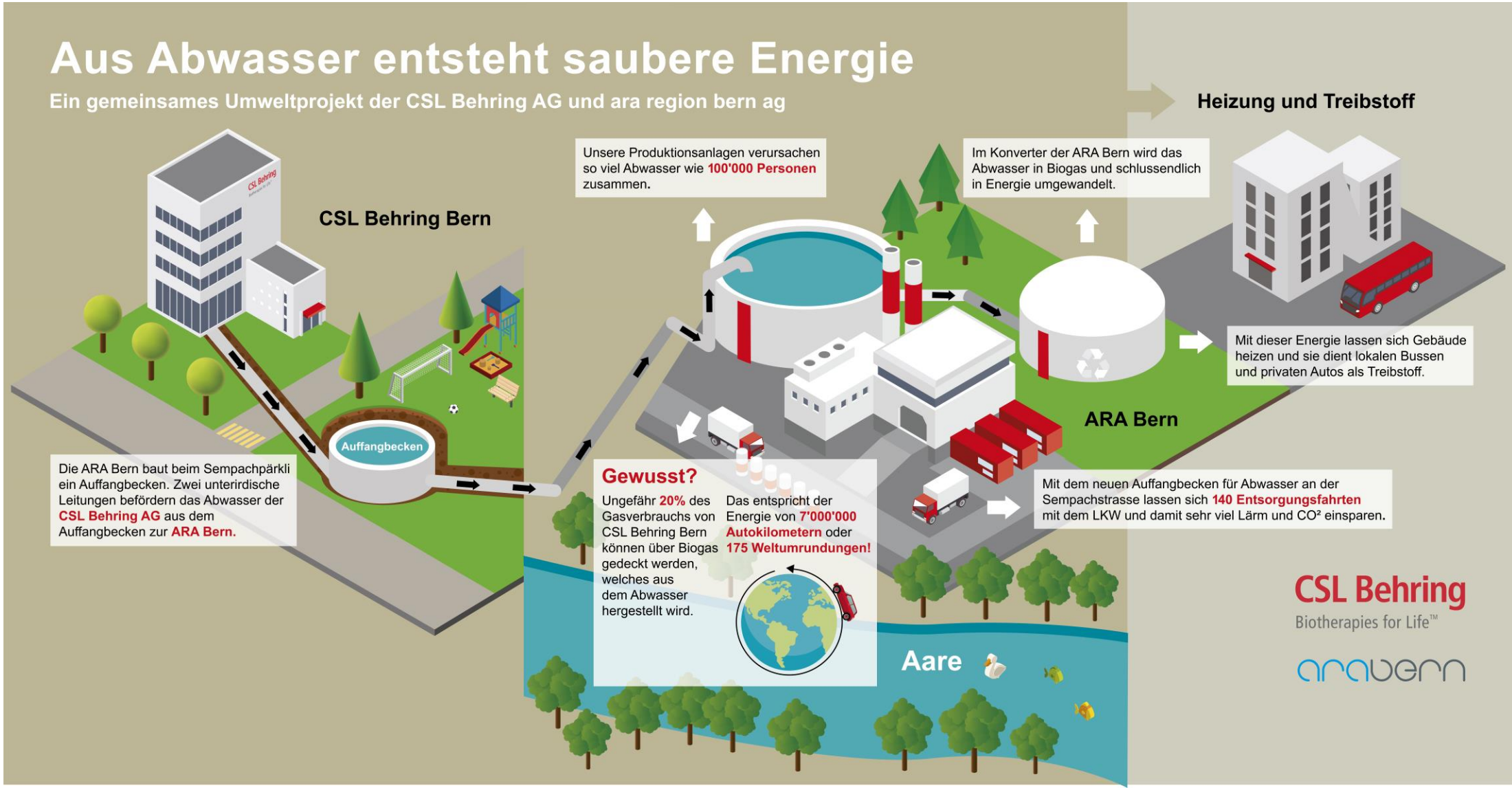
CSL Behring

AUS ABWASSER ENTSTEHT ENERGIE

Rolf Ingold, Director, QM Engineering Services

Aus Abwasser entsteht saubere Energie

Ein gemeinsames Umweltprojekt der CSL Behring AG und ara region bern ag

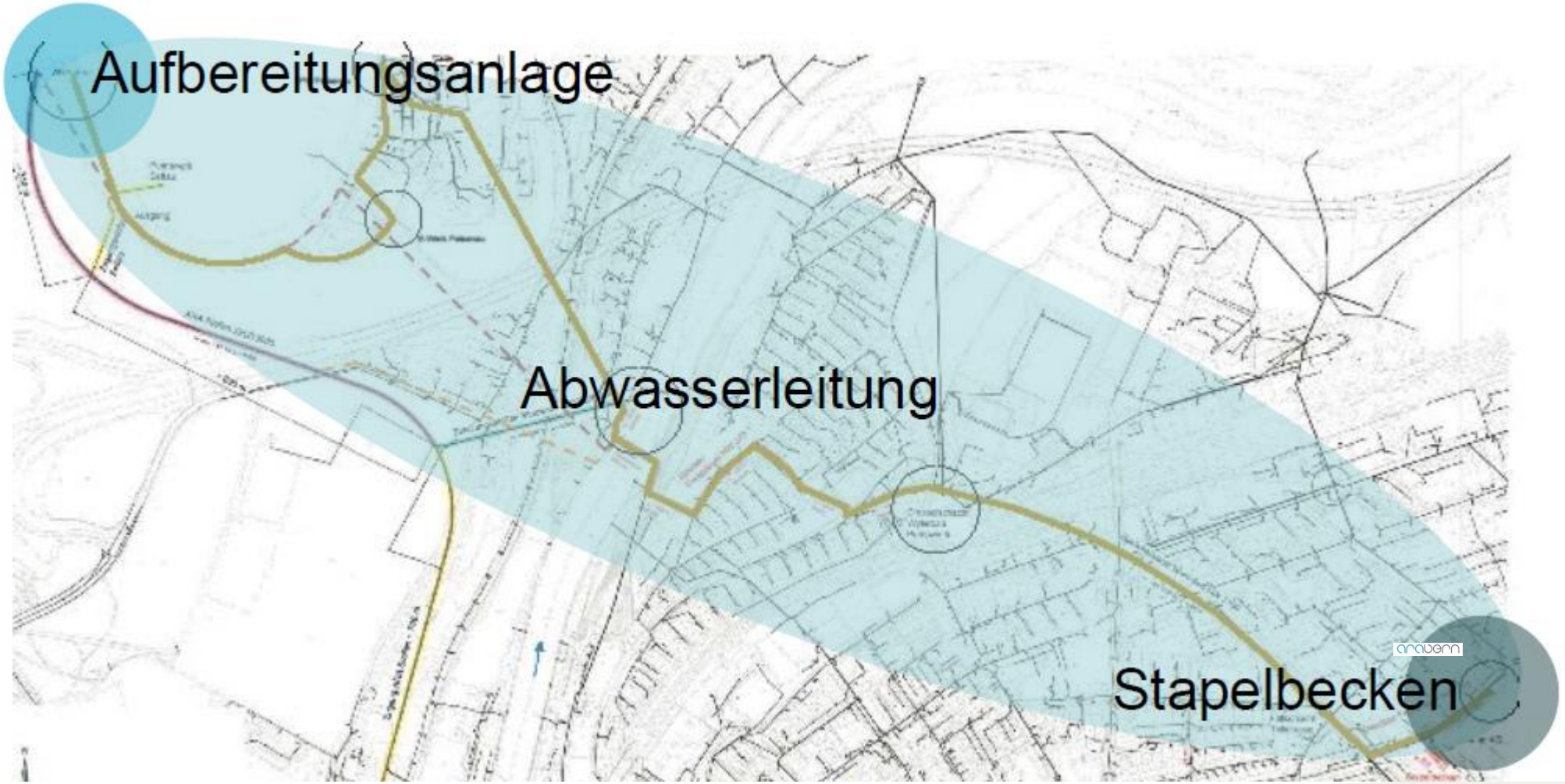


Industrieabwasser

CSL Behring

Wiedergewinnung EtOH

Gesamtprojekt mit mehreren Elementen



Stapelbecken

CSL Behring

Projektdetails - Druckleitung

Separate Druckleitung CSL Behring - arabern

- Einbau in vorhandene Abwasserkanäle
- Kosten: 3.9 Mio. Franken

CSL Behring

GO GREEN PROJEKTE

Kay von Burg, Director, Utilities Engineering Services

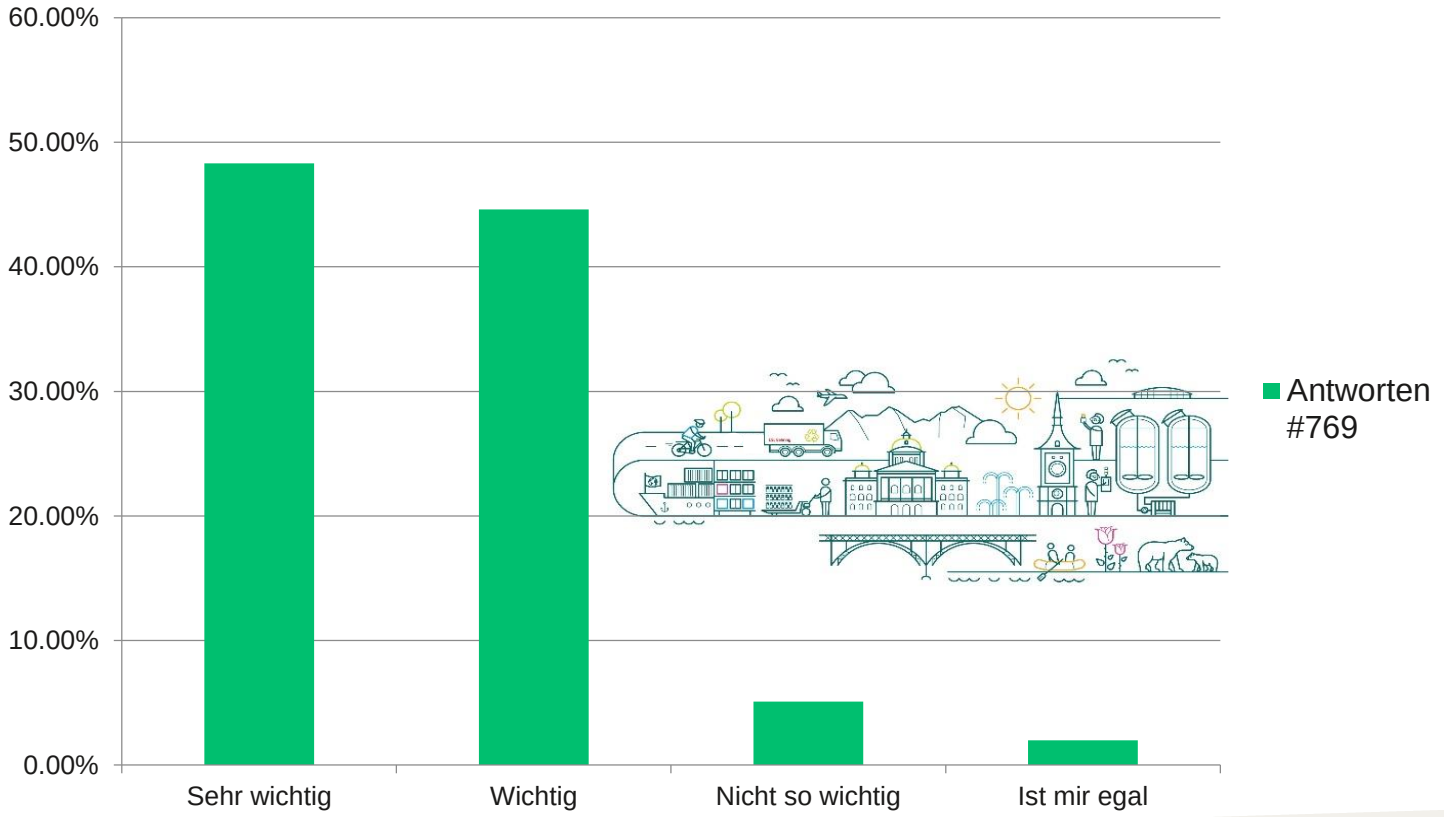
Communication
People
Technical improvements
Go Green

INHALT

- Mitarbeiterumfrage
- Strategische Initiative “Go Green”
- Grossverbraucherartikel (GVA) bei CSL Behring
- 2 “Go Green” Projekte
- Ausblick

Mitarbeiterumfrage

Frage: Wie wichtig ist Ihnen, dass sich Ihr Arbeitgeber für die Schonung der Umwelt und deren Ressourcen einsetzt?



Source: CSL Behring

CSL Behring

Strategische Initiative “Go Green”

Ziel:

Wir reduzieren die Auswirkungen unserer Tätigkeiten auf die Umwelt mithilfe von innovativen Prozessen:

- Wir minimieren die Verwendung von natürlichen Ressourcen und Materialien (Wärmerückgewinnung und effiziente Prozesse)
- Wir fördern die Wiederverwendung (Recycling, ARA-Biogasprojekt)

Strategische Initiative “Go Green”

Massnahmenbereiche:

Mitarbeitende

- Förderung der positiven Einstellung bezüglich Ressourcen-einsparungen

Technische Verbesserungen

- Umsetzung von Energieeinsparungs-Projekten
- Einführung einer Routine, um kontinuierliche Optimierungen zu garantieren
- Umsetzung bestehender Programme (GVA Projekte und “Simply Sustainable – Environmental Strategy 2020”)

Kommunikation

- Regelmässige Prüfung und Präsentation der Strategie, der Ziele, des Fortschritts und der Ergebnisse

Grossverbraucherartikel (GVA) 2015 bis 2025

Zielvereinbarung:

- Energieverbrauch analysieren
- Massnahmen zur Verbrauchsoptimierung sowie zur Verminderung der Umweltbelastung und der Treibhausgasemissionen umzusetzen

Ziele (2025, basierend auf 2013 & 2014)	
Energieeinsparung absolut	6’508’866 kWh/a
Energieeinsparung relativ	10 %
CO_2 Reduktion absolut	1’298 t/a
CO_2 Reduktion relativ	14 %

- Bereits realisiert: 8 Massnahmen
- Aktuell / offen: 11 Massnahmen

GVA: Nächste Projekte

Nächste Projekte
A) Ersatz des alten Druckluftkompressors (24’000 kWh/a)
B) Ersatz der Leuchtmittel durch LED (300’000 kWh/a)
C) Übergeordnete Steuerung der 3 Turbokältemaschinen (140’000 kWh/a)
D) Ersatz BHKW (3’300’000 kWh/a, 980 tCO_2/a)
E) Energiemanagement-System (2’100’000 kWh/a, 290 tCO_2/a)
F) Einführung eines Energieeffizienz-Reviews in Projekten (210’000 kWh/a, 24 tCO_2/a)

Projekt D: Ersatz der drei Dampfkessel und der Blockheizkraftwerke (BHKW)

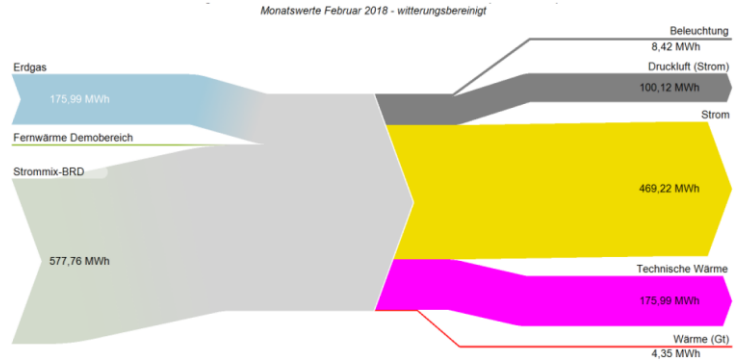
Ziel:

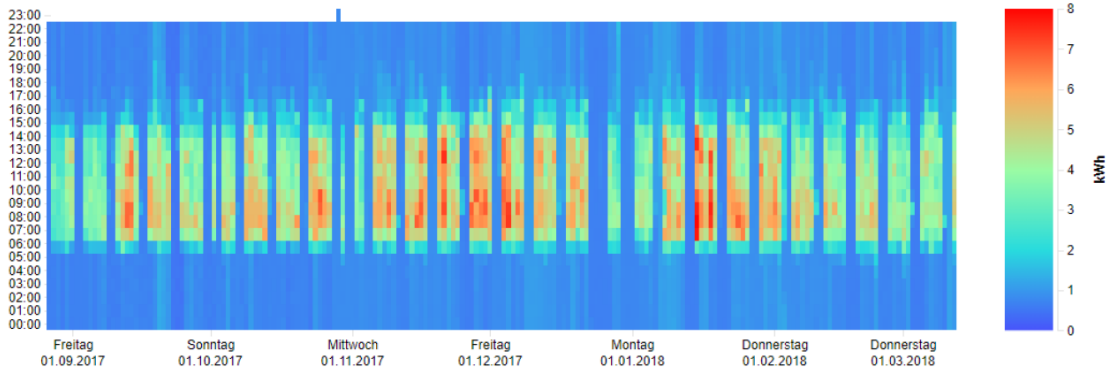
- Ersatz der 27-jährigen Dampfkessel durch neue und energieeffiziente Modelle
- Neue Kessel mit zusätzlicher Dampfkapazität zur Versorgung der Ig-Anlagen Modul V & VI
- Ersatz BHKWs durch intelligente Nutzung von Abwärme
  - → Einsparungen Gas: 315’000 Nm^3/a = 250’000 Franken/a
  - → Einsparungen CO_2: 980 t/a = 63’000 Franken/a

Projekt E: Einführung Energiemanagement-System

Ziel:

- Erstellen einer Gesamtübersicht und Erhöhung der Transparenz von Energie- und Ressourcenflüssen
- Planen und kontrollieren:
  - Optimierung von Prozessen (Energie- und Ressourceneinsparung)
  - Leistungskontrolle und Nachweis der Einsparungen
- Reporting
  - KPIs (Key Performance Indicators)
  - Zeitvergleich
- Erstellen einer Energie- und Umweltstatistik





Source: CSL Behring

CSL Behring

Ausblick

- Zusammenarbeit zwischen ewb und CSL Behring
  - Lieferung von Prozessdampf durch ewb an CSL Behring
  - Zusammenführung diverser Abwärmequellen und Nutzung bei CSL Behring und Nordquartier
  - Zeitrahmen: 2019 bis 2022
- Einführung eines Mobilitätskonzeptes
  - Reduktion der Lastwagenfahrten
  - Reduktion des Individualverkehrs
  - Ersatz der Fahrzeugflotte durch Elektroautos