



**Begeistert
für Fortschritt
passion for progress**



Bau

Maschinen

Resources

Inhaltsverzeichnis



1 Unternehmensgruppe **BAUER**

2 BAUER Resources

3 BAUER Resources Environment Division

4 BAUER Water

5 Ultrafiltration

Bau

BAUER SPEZIALTIEFBAU

Maschinen

BAUER MASCHINEN

Resources

BAUER RESOURCES


Unternehmensgeschichte

Über zwei Jahrhunderte Erfahrung



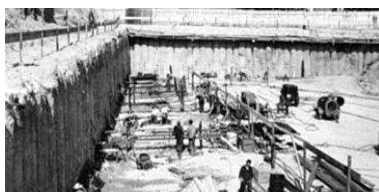
1790 · 1900 · 1902 · 1928 · 1948 · 1956 · 1958 · 1967 · 1969 · 1972 · 1975 · 1976 · 1984 · 1990 · 1992 · 1994 · 1998 · 2001 · 2010

1790

1900-1970

1980-1990

2000-2010



Nach dem 2. Weltkrieg:
Start des
Geschäftsfeldes Bau

Ende der 1970er:
Start der
Internationalisierung

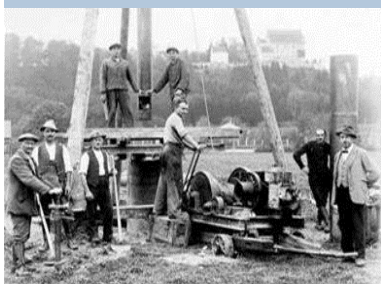
Beginn der 1980er:
Verkauf der **Maschinen**
an Dritte



4. Juli 2006:
Börsengang
Sept 2006:
Aufnahme in
SDAX

GJ 2010:
Gesamt-
konzern-
leistung 1.304
Mrd. EUR
9.094
Mitarbeiter

Firmengründung als
Kupferschmiede



Beginn der 1970er:
Start der
Geschäftsfeldes Bau

Frühe 1990er:
Aufbau der Geschäftsfelder
Spezialbau/Umwelttechnik



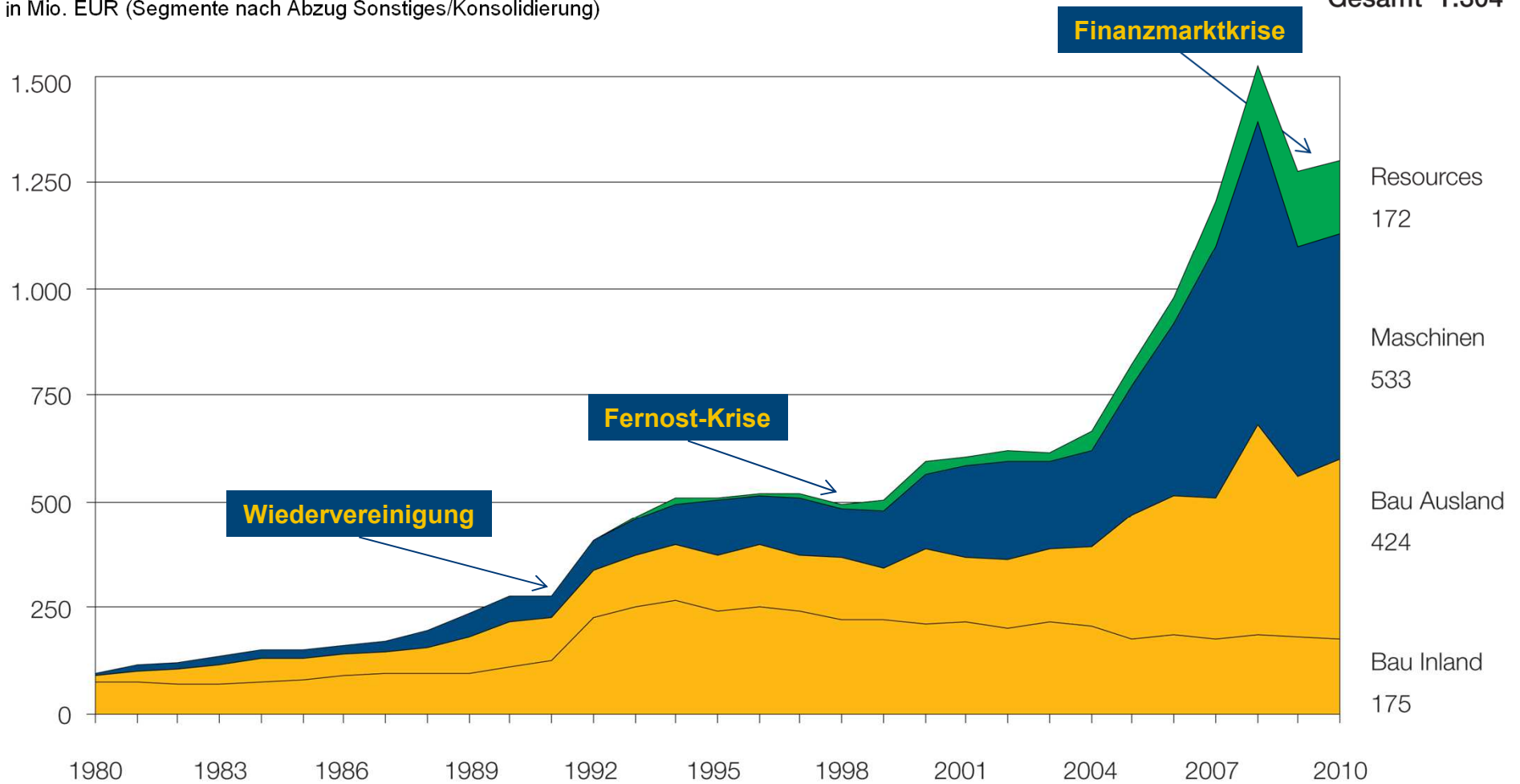
1 Langjährig erfolgreiche Geschäftsentwicklung

Gesamtkonzernleistung 1980 - 2010



in Mio. EUR (Segmente nach Abzug Sonstiges/Konsolidierung)

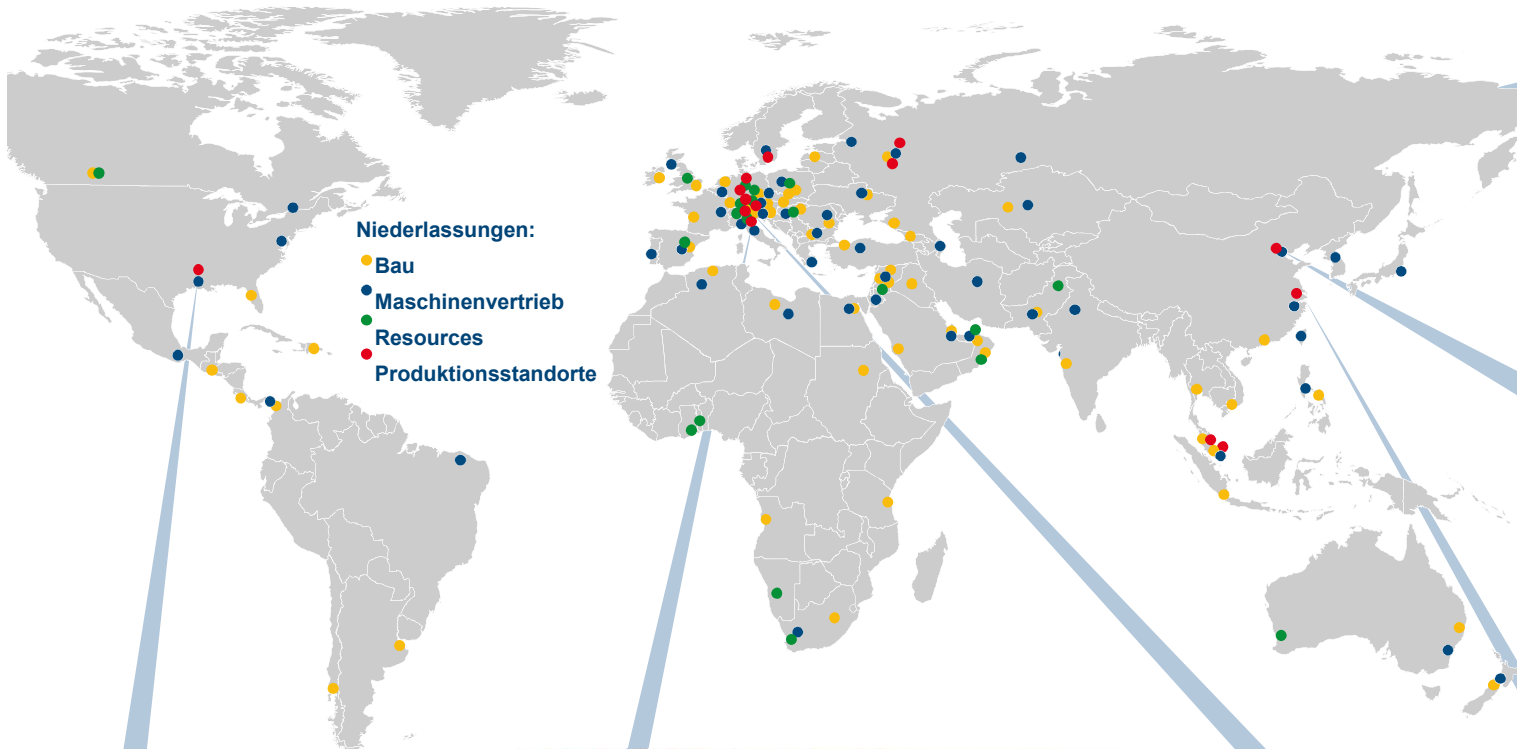
Gesamt 1.304



Anmerkung: 2000 – 2002 HGB, ab 2003 IFRS

Weltweites Netzwerk

Mehr als 110 Tochtergesellschaften in über 70 Ländern



BAUER Maschinen KSM,
Kurgan, Russland



BAUER Tianjin Technologies,
Tianjin, China



BAUER Manufacturing Inc.
Conroe, Texas, USA



BAUER Gruppe, Werk Aresing nahe
Schrobenhausen, Deutschland



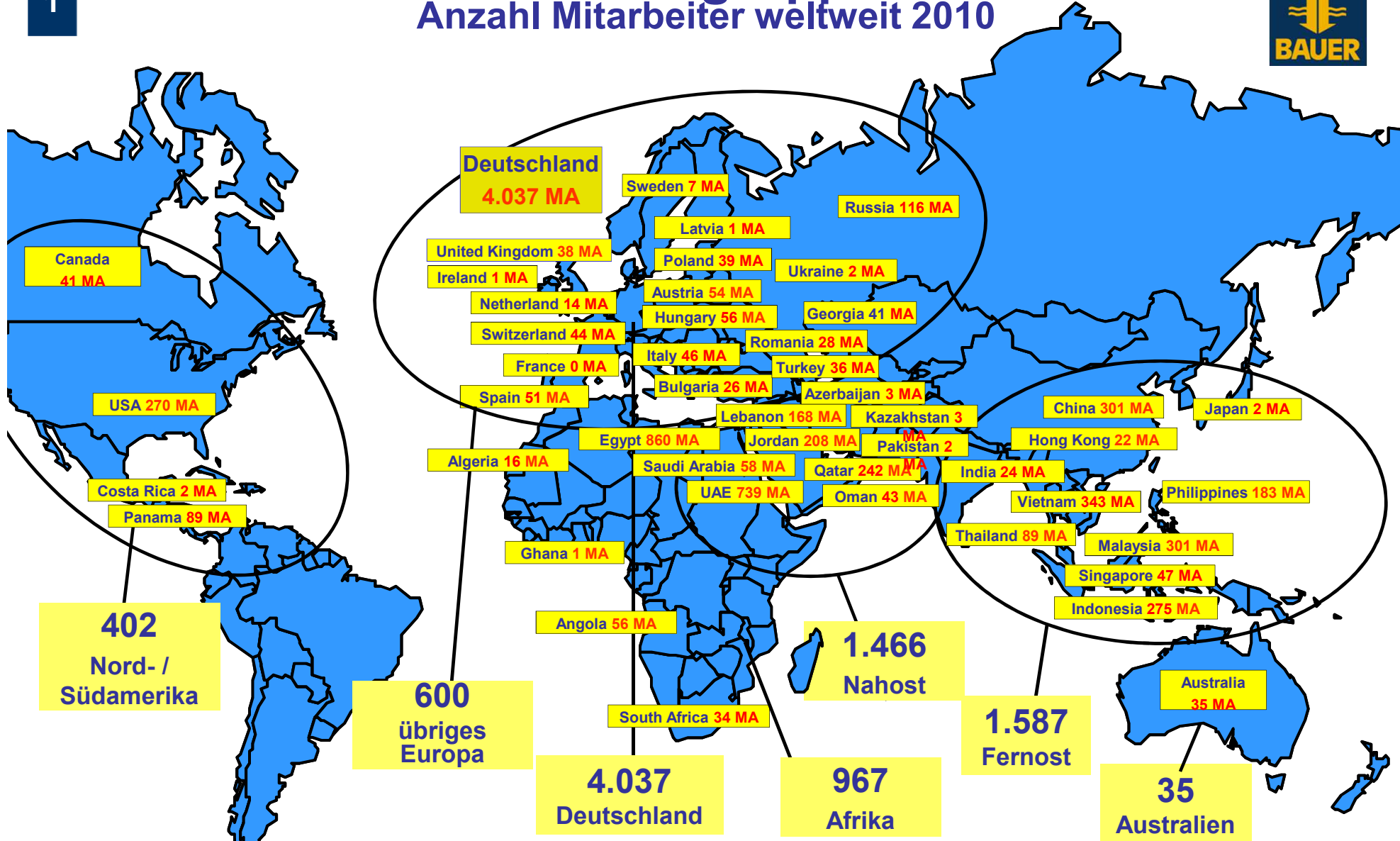
GWE Gruppe, Peine, Deutschland



Shanghai BAUER Technologies,
Shanghai, China

Unternehmensgruppe BAUER

Anzahl Mitarbeiter weltweit 2010



7.662 Stammmitarbeiter und Leiharbeiter **Summe = 9.094 MA**

Bau





SBN SCHACHTBAU NORDHAUSEN



SPESA SPEZIALBAU UND SANIERUNG



WÖHR + BAUER

Maschinen





KLEMM Bohrtechnik



PRAKLA Bohrtechnik



BUNZL



KREISS



FAMBO



BAUER MASCHINEN



KTC RAHMEN- UND BOHRTECHNIK GMBH



MAT Mechanisieretechnik GmbH



Traction



SPANTEC GROUND & CONSTRUCTION GMBH



ABS Tranchitec



BAUER MASCHINEN

Resources





BAUER UMWELT



BAUER WATER



DRILLING SERVICES



GWE PUMPFABRIK SEP-MASSATA



HGC HYDRO-GEO-CONSULT GmbH



ESAU & HUEBER

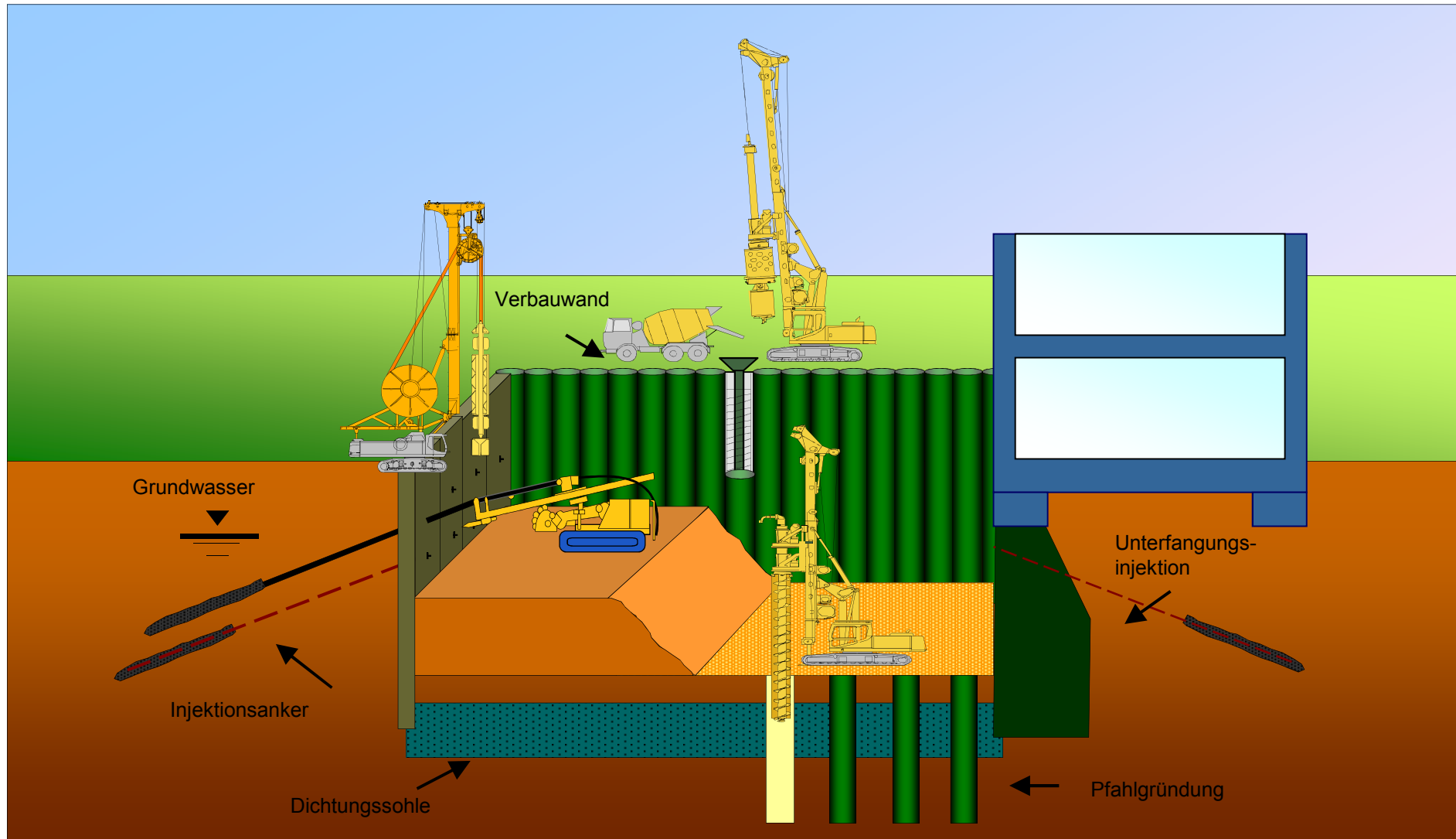


FORALTI Hoisting AG



SATE GROUP

Bau Spezialtiefbau



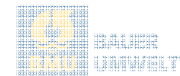
Build



Maschinen



Resources



Maschinen

Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Spezialtiefbaugeräten und Zubehör



Hausausstellung, Schrobenhausen 2011



Werk Aresing bei Schrobenhausen

1

Maschinen

Prakla Bohrtechnik



RB50, Shell / Jordanien



RB25, Silvensteinspeicher / Deutschland

PRAKLA

Bohrtechnik

Inhaltsverzeichnis



1 Unternehmensgruppe BAUER

2 **BAUER Resources**

3 BAUER Resources Environment Division

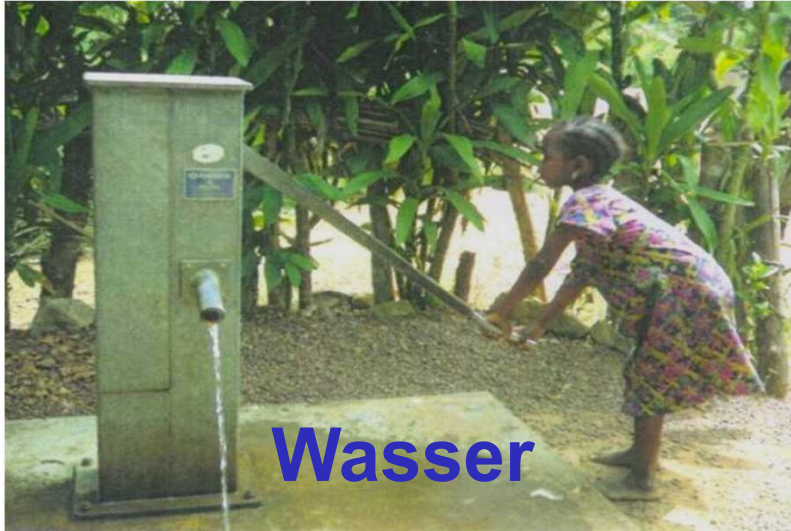
4 BAUER Water

5 Ultrafiltration

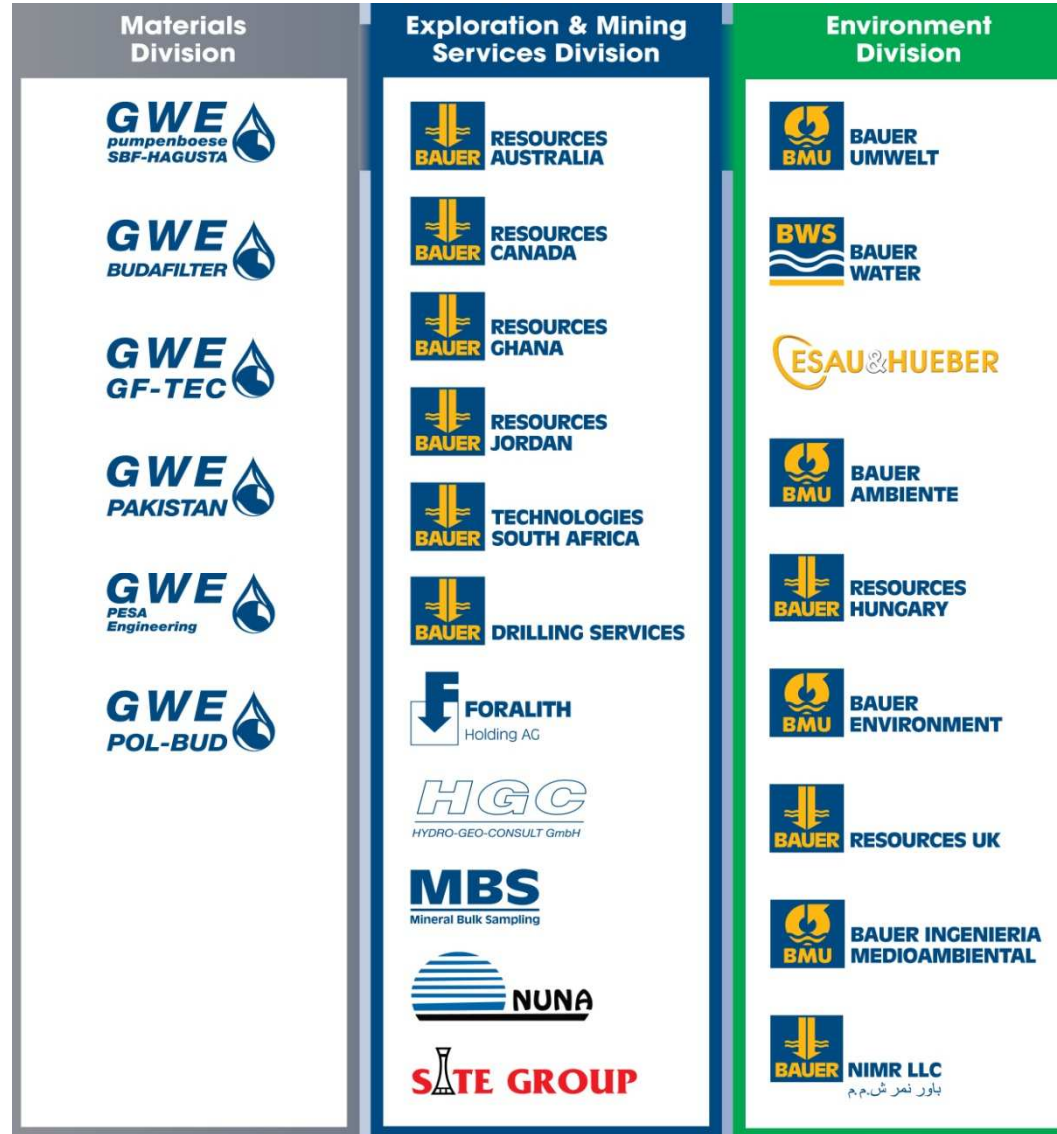


Resources

Aktuelle Schlagworte



Resources



Resources

Überblick: Die drei Divisionen des Segments Resources



Materials

~ 42 % des Segmentumsatzes



Komplettanbieter von Materialien für

- Brunnenbau
- Geothermie
- Gas-/Wasser-/Erdwärme-
verteilung

Exploration & Mining Services

~ 26 % des Segmentumsatzes



- Produktionsbohrungen
(z. B. Wasserbohrungen)
- Erkundungsbohrungen
- Vorbereitende Arbeiten für den
Abbau von Rohstoffen
- Komplettlösungen im Bereich
Geothermie
- Speziallösungen für die
Gewinnung von Bodenschätzen

Environment

~ 32 % des Segmentumsatzes

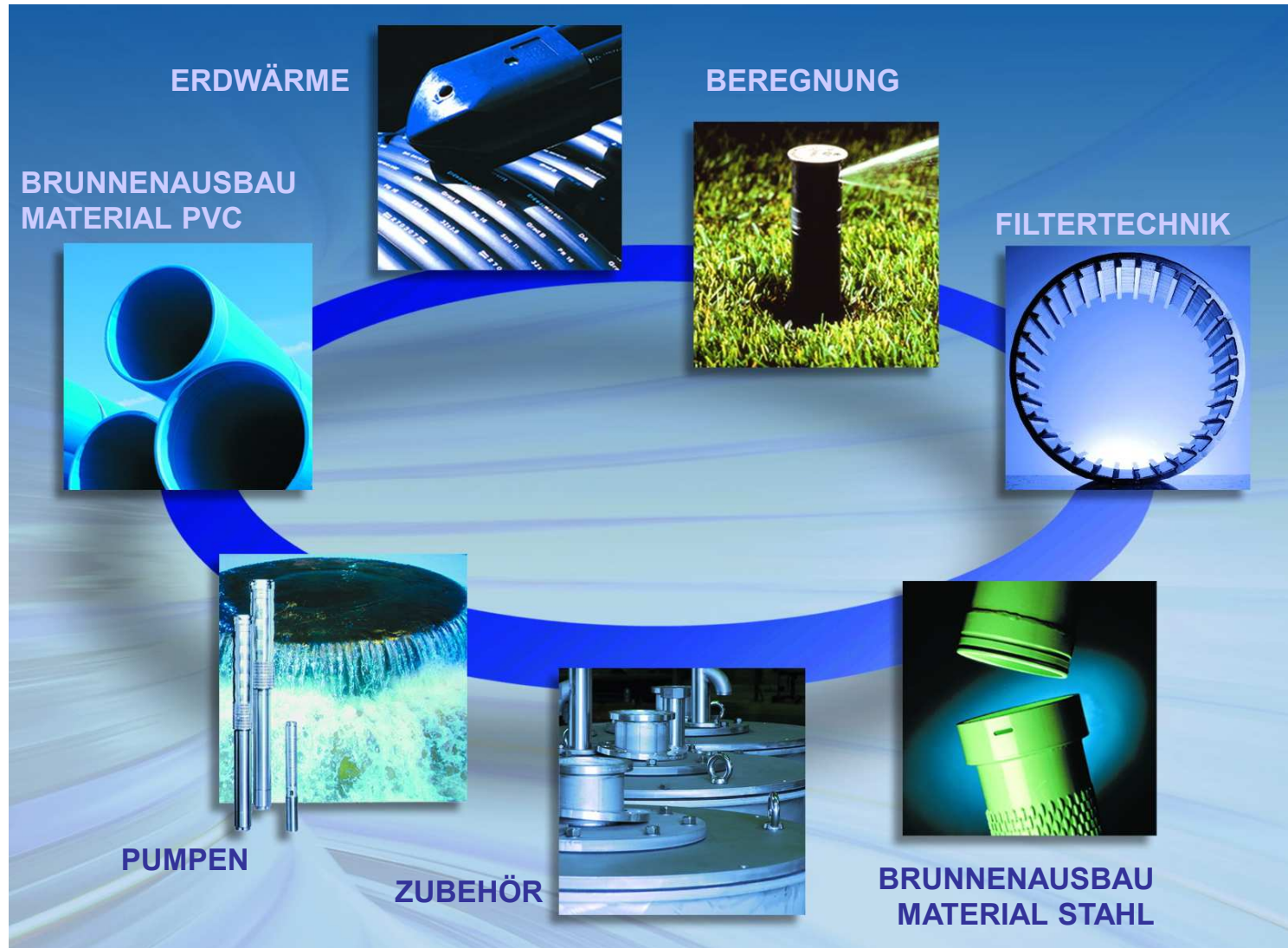


- Altlastensanierung
- Prozess- und
Abwasserreinigung
- Trinkwasseraufbereitung
- Abluftreinigung
- Reinstmedientechnik
- Brauereianlagen
- Reinstwassergewinnung

Resources



Materials Division	Exploration, Mining Services Division	Environmental Division



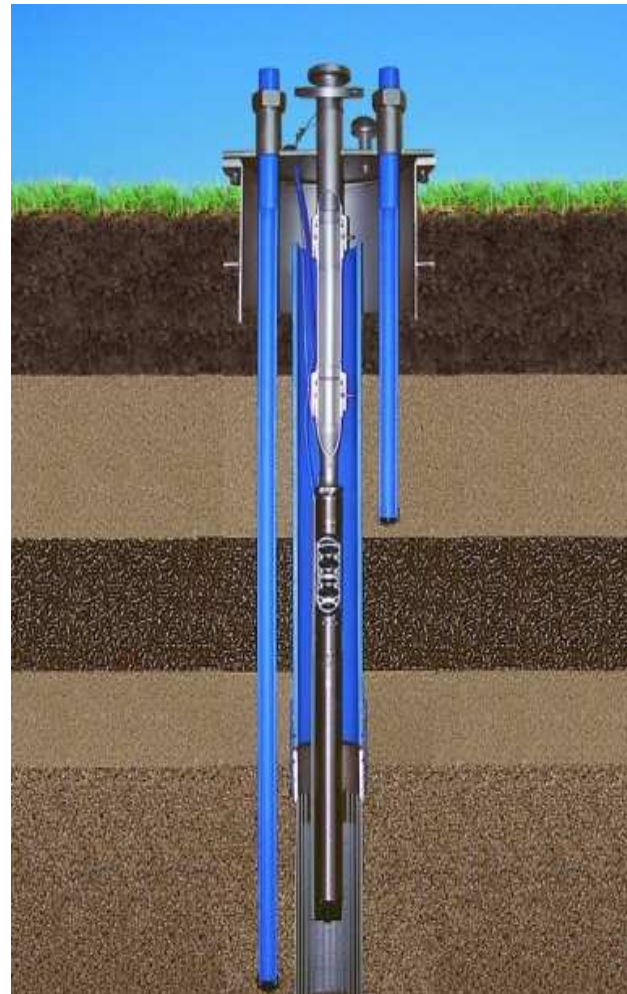
Unsere Produktpalette



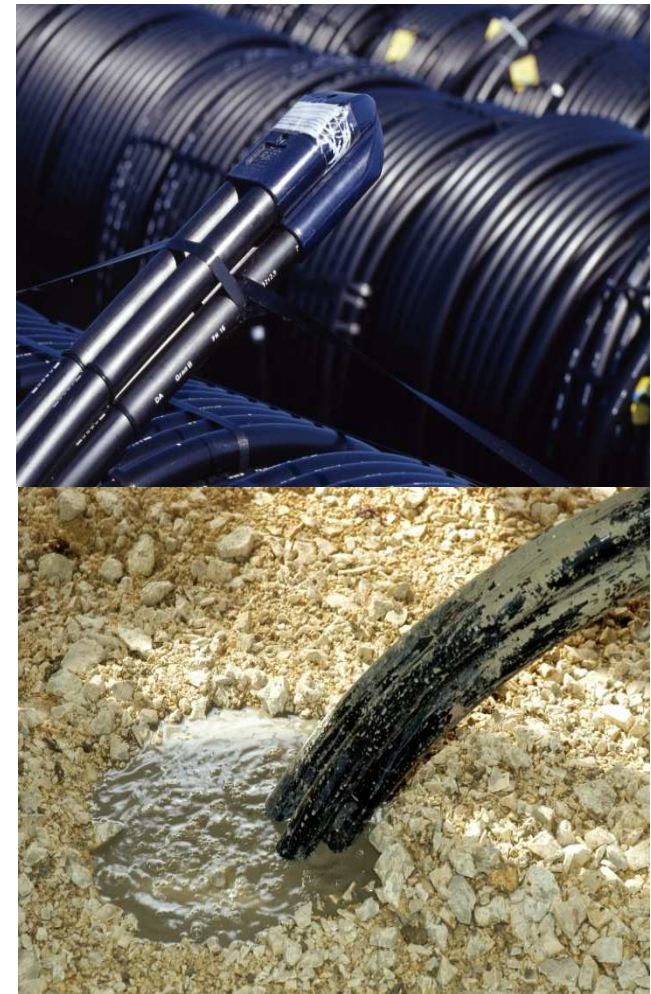
Wasserbauausrüstungen



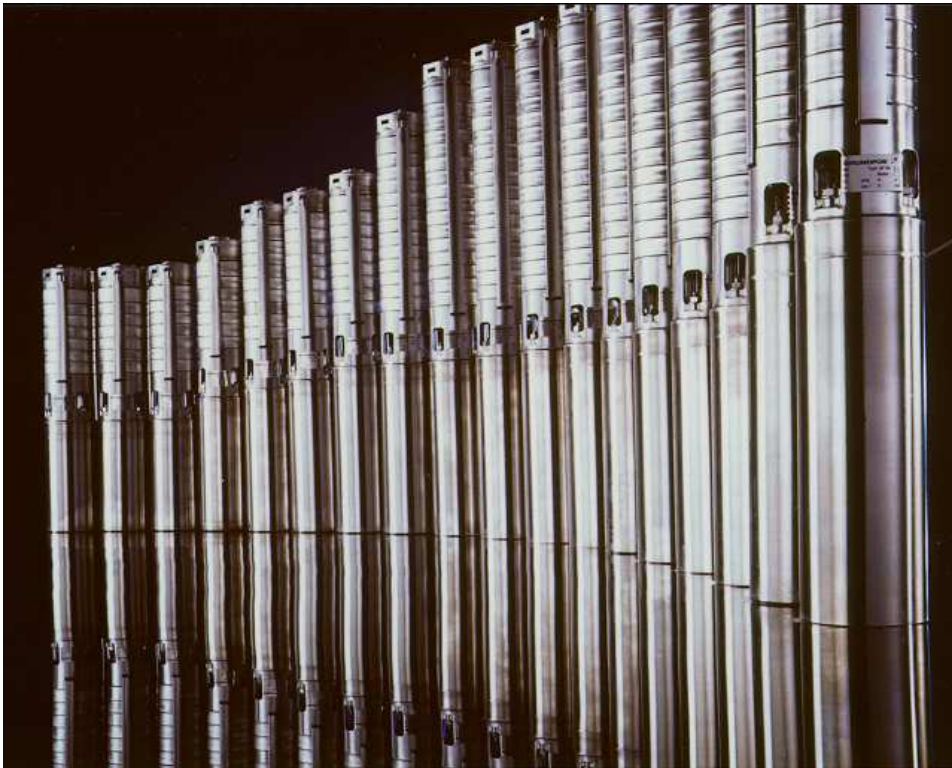
Brunnenbohrausrüstung



Geothermie Technologie

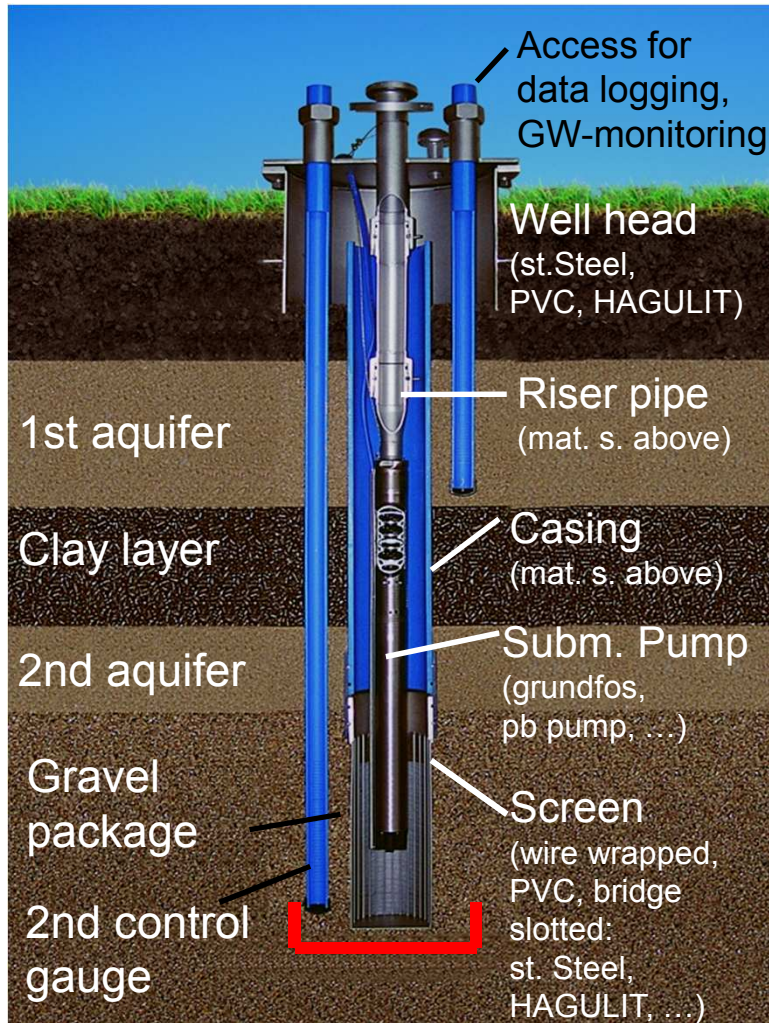


Unterwassermotorpumpen

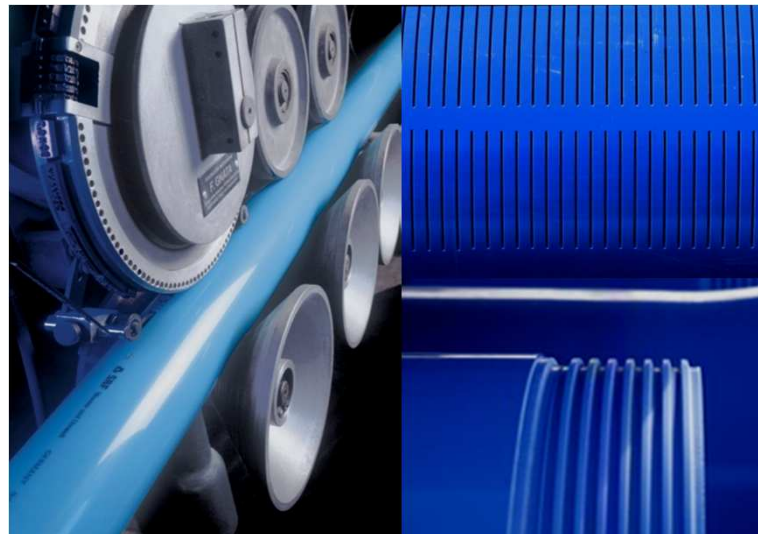


**Q bis 400 m³/h (170 m)
H bis 600 m**

**Montage und Lieferung
innerhalb 24 Stunden
im Leistungsbereich
Q bis 250 m³/h
H bis 200 m**



Schematische Skizze eines Brunnens



Verrohrung / Filterrohre





**Individuelle Beratung für
individuelle Installationen**

Q bis 640 m³/h (75 m)

H bis 200m

Resources



Water Division	Exploration & Mining Services Division	Environment Division
	 RESOURCES AUSTRALIA	
	 RESOURCES CANADA	
	 RESOURCES GHANA	
	 RESOURCES JORDAN	
	 TECHNOLOGIES SOUTH AFRICA	
	 DRILLING SERVICES	
		
		
		
		
		

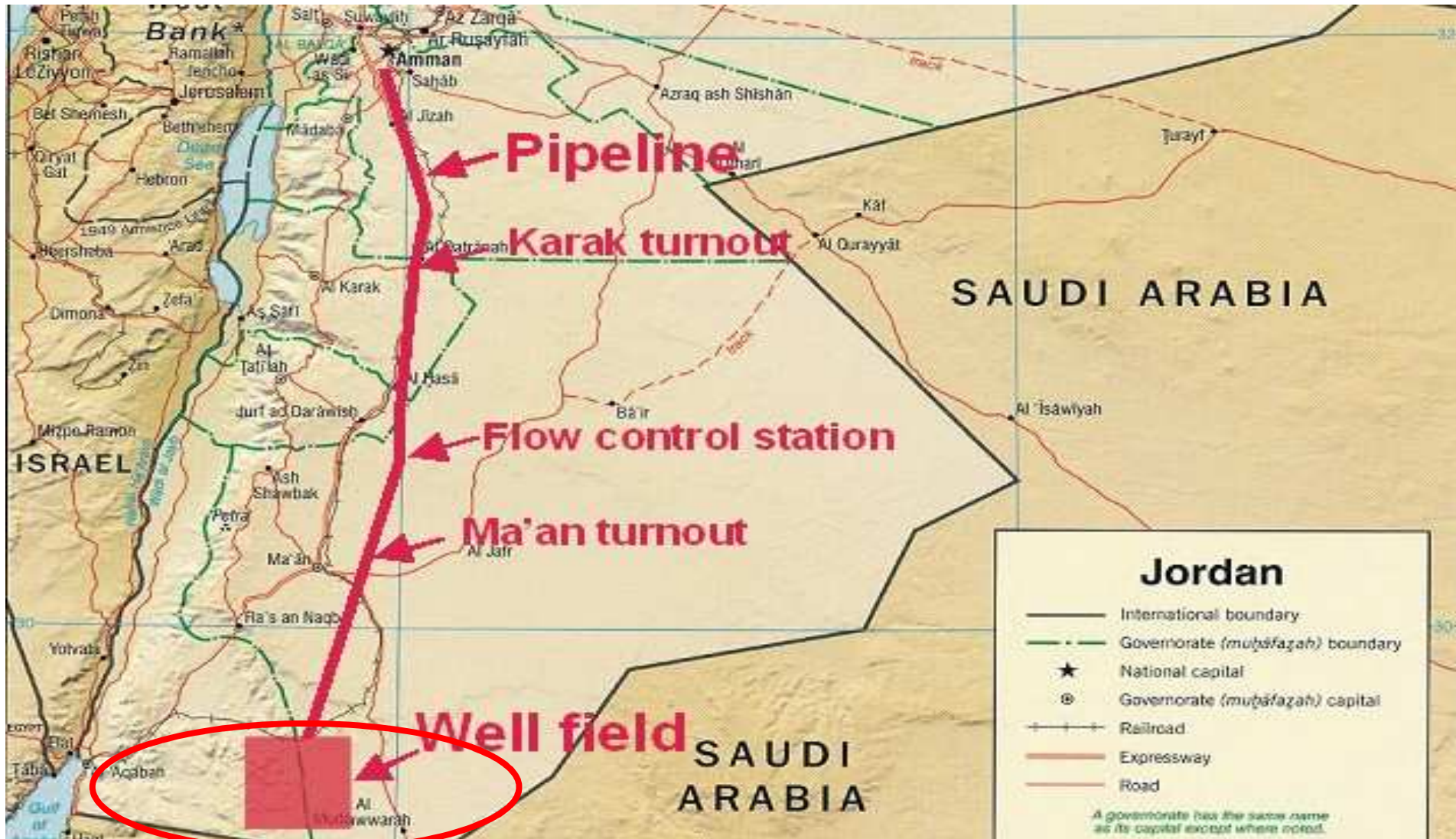
Exploration & Mining Services Division

Brunnen- / Geothermie- / Erkundungs-Bohrungen



Exploration & Mining Services Division

Projekt Disi Amman, Jordanien



Inhaltsverzeichnis



1 Unternehmensgruppe BAUER

2 BAUER Resources

3 **BAUER Resources Environment Division**

4 BAUER Water

5 Ultrafiltration

Resources



Water Division	Specialized Mining Services Division	Environment Division
 GWE GERMANY	 RESOURCES AFRICA	 BAUER UMWELT
 GWE AUSTRIA	 RESOURCES CANADA	 BAUER WATER
 GWE OF-THE	 RESOURCES CHINA	 ESAU & HUEBER
 GWE PAKISTAN	 RESOURCES ICELAND	 BAUER AMBIENTE
 GWE PEST Engineering	 RESOURCES POLAND	 RESOURCES HUNGARY
 GWE POL-BUD	 RESOURCES SOUTH AFRICA	 BAUER ENVIRONMENT
	 FORALITH Holding AG	 RESOURCES UK
	 HGC HYDRO-GEO-CONCEPT GmbH	 BAUER INGENIERIA MEDIOAMBIENTAL
	 MRS Mining Resource Services	 BAUER NIMR LLC
	 NINA NINE INTERNATIONAL	 BAUER NIMR LLC باور نمر ش.م.م
	 STE GROUP	

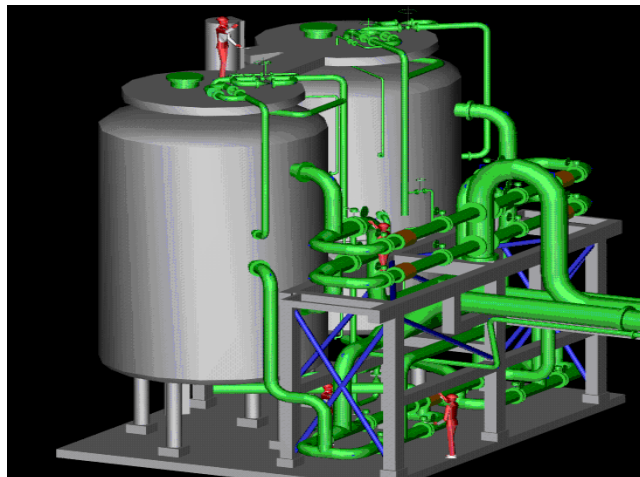
Environment Division



Sanierung



Wasserreinigung



Prozeßtechnologie



Inhaltsverzeichnis



1 Unternehmensgruppe BAUER

2 BAUER Resources

3 BAUER Resources Environment Division

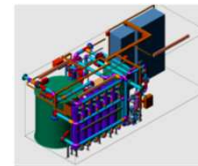
4 **BAUER Water**

5 Ultrafiltration

Dienstleistungsbereiche:

- Trinkwasser**
- Prozess Wasser**
- Industrie Abwasser**
- Produced Water**
- Natürliche Abwasserbehandlung**

Technologien:



Ultra-
filtration



Filtration
(mechan./
absorptive)



Öl-Trennung



Fällung/
Flockung



Pump & Treat
Anlagen



Produced Water/
Schilfkläranlagen



Desinfektion



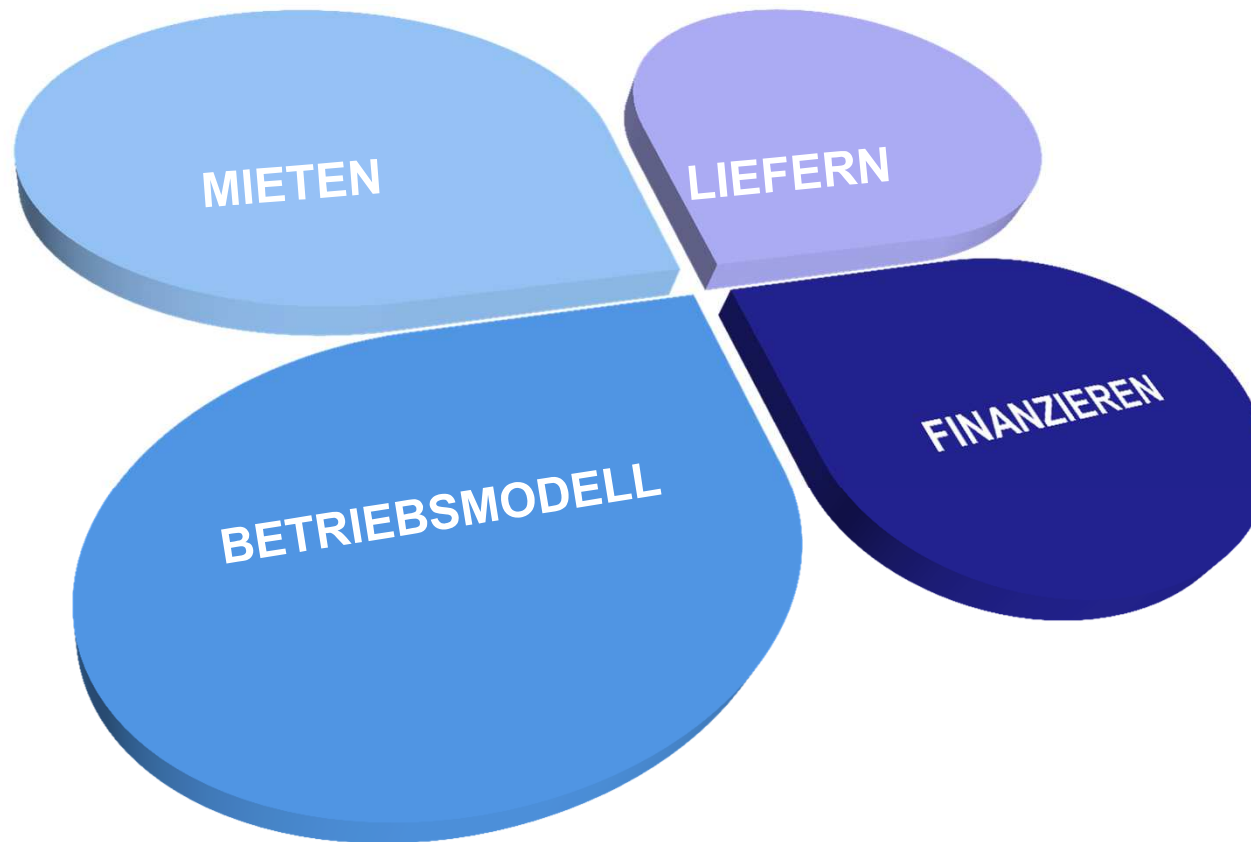
Bio-Reaktoren



Ent-Eisung

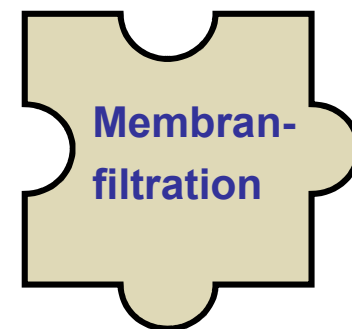
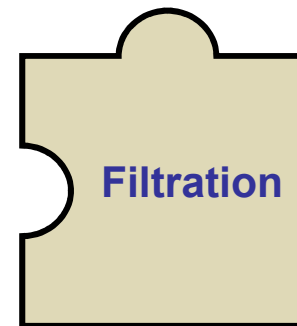
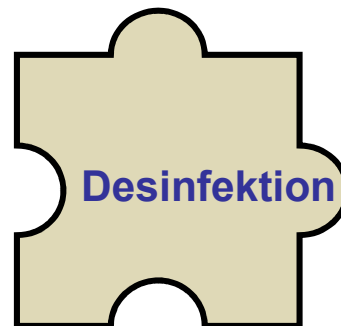
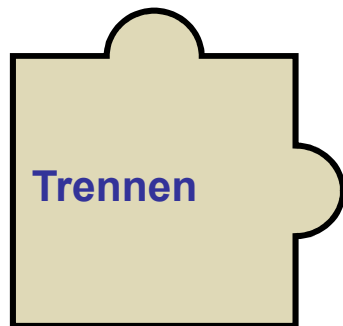
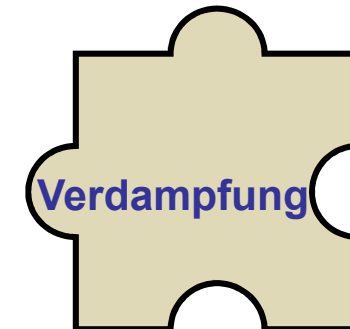
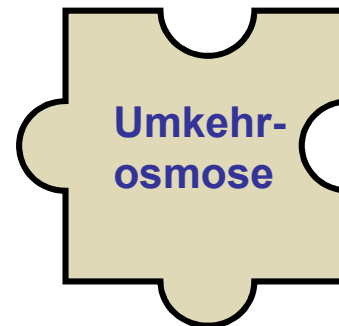
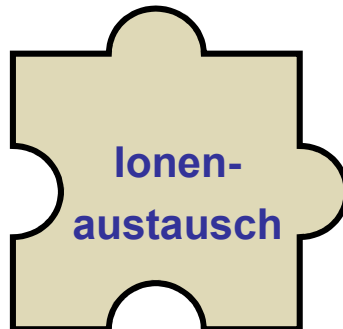
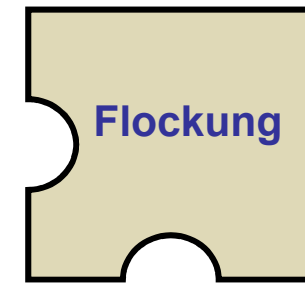
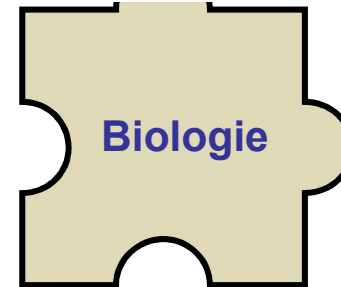
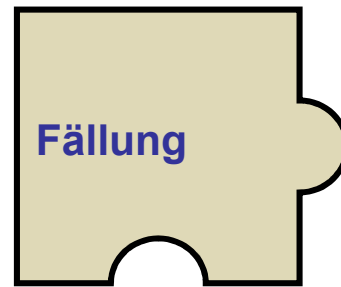
Wasserreinigung

Unterschiedliche Anforderungen der Kunden



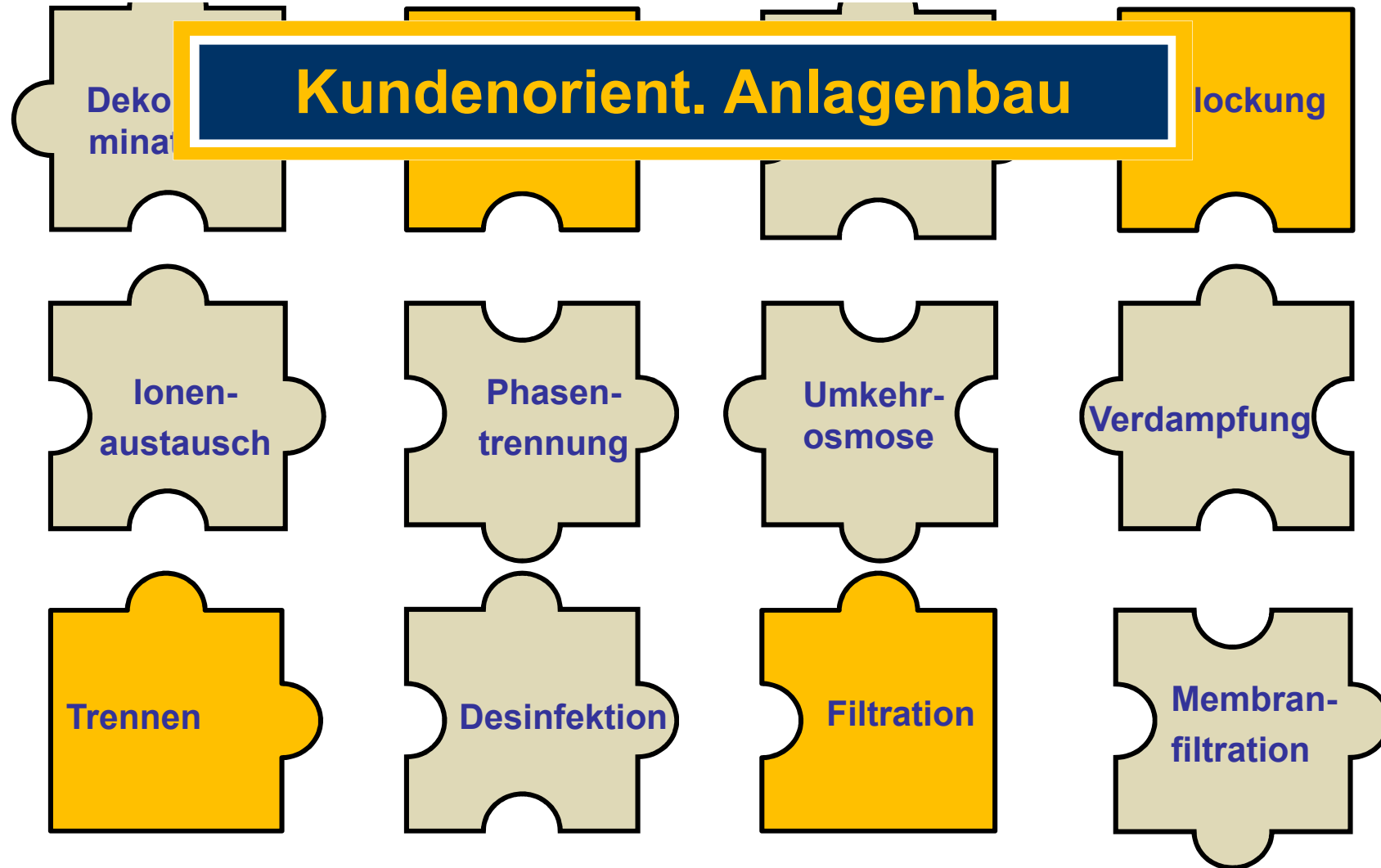
Wasserreinigung

Maßgeschneiderte Lösungen



BAUER Water

Tailor-made Solutions



Referenzprojekt

Trinkwasser – Getränkeindustrie



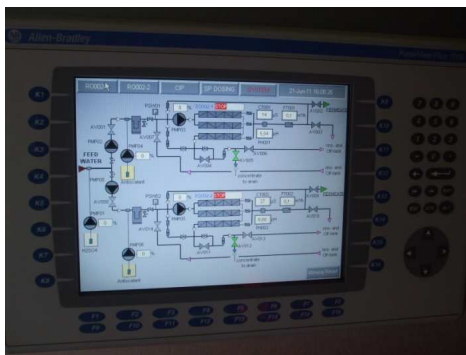
Magor, Umkehrosmose System

Bau und Lieferung eines Wasserreinigungssystems für die Aufbereitung von Konzentrat aus bestehenden Umkehrosmoseanlagen, bestehend aus den folgenden Einheiten:

- 2 Umkehrosmoseanlagen
- 1 Spülungs- / CIP-Reinigungssystem
- 1 Anlagensteuerung für die 2 o. g. Elemente
- Ausbeute 75%

Prozess Anforderung:
Reduktion des Nitratgehalts auf < 10 ppm

Gesamtpermeat-Menge: 22,5 m³/h



Kunde

Anheuser-Busch InBev

Ausführung

June, 2011

Auftragswert

150.000 €

Ort

Magor, UK

Inhaltsverzeichnis



1 Unternehmensgruppe BAUER

2 BAUER Resources

3 BAUER Resources Environment Division

4 BAUER Water

5 **Ultrafiltration**

Ultrafiltration

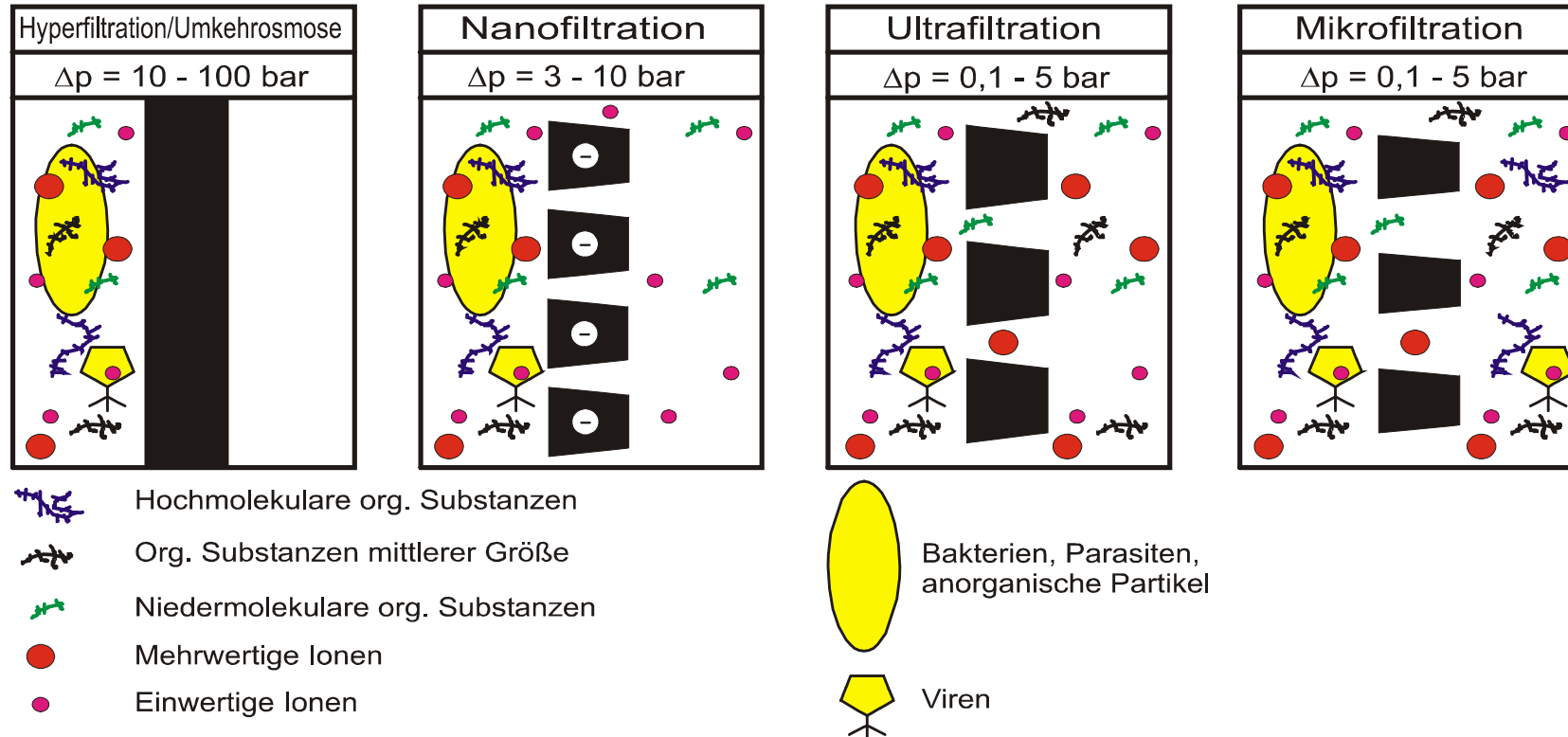
Gründe für weitergehende Wasseraufbereitung



- **Zunehmende Anzahl von Naturkatastrophen mit langfristigen Auswirkungen auf die Qualität des Wasserdargebots**
- **Gesetzeslage wird an die technischen Möglichkeiten angepasst und damit kontinuierlich verschärft**
- **Konventionelle Technik kann die heutigen Anforderungen nicht mehr oder nur mit hohem personellen Aufwand erfüllen**
- **Membranverfahren sind anerkannt und entsprechen dem Stand der Technik**
- **Der Platzbedarf von Ultrafiltrationsanlagen ist signifikant geringer als bei der Sandfiltration**
- **Zunehmende Anzahl an Wasserfassungen aus Oberflächenwasser. In Bayern über 30 %**

Ultrafiltration

Membranverfahren im Vergleich



- UF und MF beruhen auf der Porenfiltrationen in Membranfasern
- UO beruht auf Lösungs-Diffusionsvorgängen in Wickelmembranen
- NF ist eine Porenfiltration mit Wickelmembranen

Ultrafiltration

Grundlagen



- Kappilarfasern werden mit definierten Poren hergestellt.
- Kunststofffasern (PES, PVDF, CTA) mit enger Porenverteilung
- Porengrösse ca. 20 nm = 0,02 μ m = 0,00002 mm
- Rückhalt von Mikroorganismen mit log 5 – 7
- Rückhalt Viren mit log 4 – 6
- Trübung im Permeat < 0,1 NTU
- **Noch immer nicht als Desinfektionsverfahren vom DVGW anerkannt**
- Niedriger Transmembrandruck (0,1 – 2 bar üblich)
- Ausbeute > 95 %. Mehrstufig sind > 98 % zu erreichen
- Geringer Wartungsaufwand aber hoher Steuerungsaufwand
- Hohes Investitionsvolumen

Projekt Referenzen

Trinkwasser



Wasserwerk

Schlüsselfertige Installation eines Wasserwerkes mit Ultrafiltrationsmembranen

Hauptdaten der Anlage:

- Membranfläche 1.400 m²
- Betriebsdruck 0,2 – 0,5 bar
- 2 Behandlungsstraßen
- Rückspülung und chemisch unterstützte RSp.
- Druckerhöhungsstation 110 m

Volumenstrom: 100 m³/h



Auftraggeber

Stadtwerke Schmalleberg

Ausführung

2009

Auftragswert

500.000 €

Ort

Schmalleberg

Projekt Referenzen

Trinkwasser



Wasserwerk

Schlüsselfertiger Bau eines Wasserwerkes im Werk auf Basis von Ultrafiltrationsmembranen

Hauptdaten der Anlage:

- Membranfläche 200 m²
- Betriebsdruck 0,2- 0,5 bar
- 1 Behandlungsstraße
- Rückspülung und chemisch unterstützte RSp.
- Druckerhöhungsstation 55 m

Volumenstrom: 15 m³/h



Auftraggeber

WZV Aalen

Ausführung

2009

Auftragswert

130.000 €

Ort

Oberhohlenbach

Projekt Referenzen

Trinkwasser



Wasserwerk

Schlüsselfertige Installation eines Wasserwerkes mit Ultrafiltrationsmembranen

Hauptdaten der Anlage:

- Membranfläche 4.000 m²
- Betriebsdruck 0,3 – 0,6 bar
- 2 Behandlungsstraßen
- Rückspülung und chemisch unterstützte RSp.

Volumenstrom: 250 m³/h



Auftraggeber

Edge Wasserwerke

Ausführung

2009 / 2010

Auftragswert

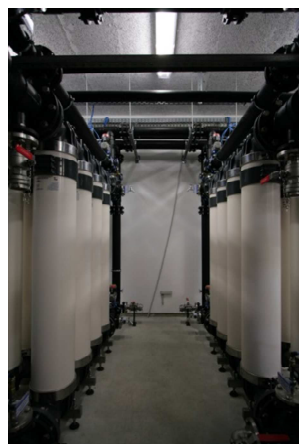
700.000 €

Ort

Altenbeken

Projekt Referenzen

Trinkwasser



Wasserwerk

Schlüsselfertige Installation eines Wasserwerkes mit Ultrafiltrationsmembranen

Hauptdaten der Anlage:

- Membranfläche 960 m²
- Betriebsdruck 0,2 – 0,5 bar
- 4 Behandlungsstraßen
- Rückspülung und chemisch unterstützte RSp.

Volumenstrom: 60 m³/h

Auftraggeber

WBV Kochel

Ausführung

2010

Auftragswert

300.000 €

Ort

Kochel am See

Projekt Referenzen

Trinkwasser





Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

BAUER Water GmbH

Hagen Peters

Schafwiesenstraße 7 - 11

78655 Dunningen-Seedorf

www.bauer-water.com

Hagen.Peters@bauer.de