



20 Jahre K-UTEC / Festkolloquium am 05.10.2012 / Sondershausen

**Ist am Standort Sondershausen
eine erneute Kaliproduktion möglich?**

Dr.-Ing. Jan-Henrich Florin, Geschäftsführer GSES GmbH

GSES auf einen Blick – ein führendes Untertageentsorgungsunternehmen

Überblick

- Einer der führenden deutschen Dienstleister im Bereich Abfallverwertung und -beseitigung mit Sitz in Sondershausen, Deutschland
- Zusätzlicher Fokus auf die Steinsalzförderung
- Nachhaltiges Geschäftsmodell durch komplementäre Geschäftsfelder

Kennzahlen 2011

- Umsatz: €31,8 Mio.
- EBITDA: €10,9 Mio.
- Mitarbeiter: ca. 240



Geschäftsfelder

Versatz



- Hydraulischer Versatz
- Mechanischer Versatz

Untertage-Deponie



- Beseitigung von belasteten Abfällen (Deponieklasse IV)

Steinsalz



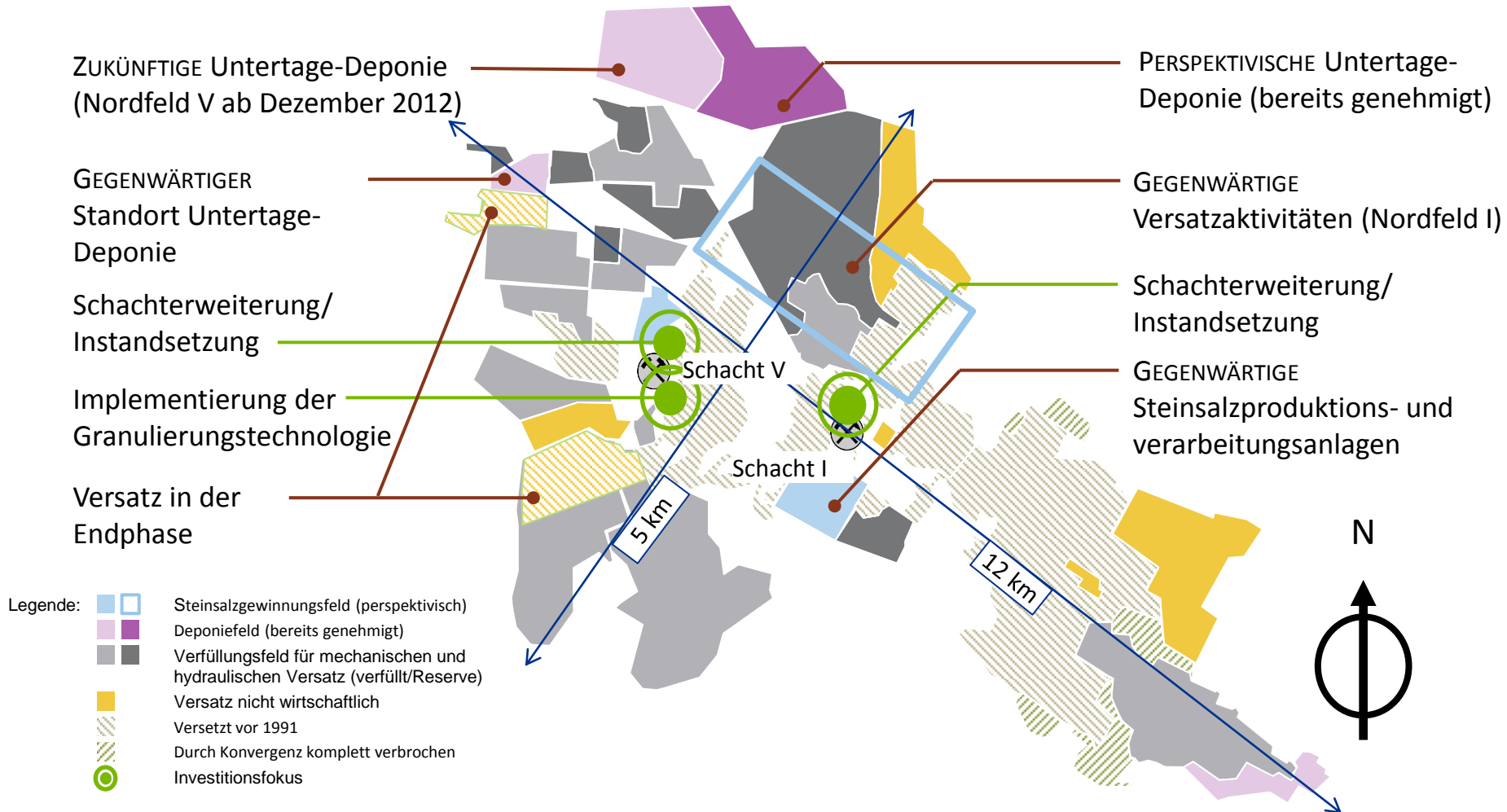
- Förderung von Steinsalz für den Straßenwinterdienst

Sonstige Aktivitäten

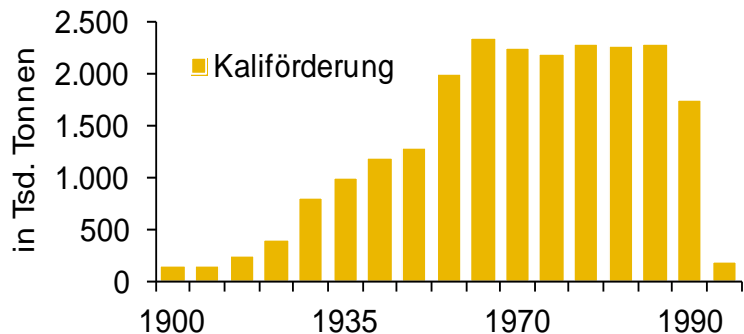


- Erlebnisbergwerk
- Haldenbewirtschaftung
- Photovoltaikanlage
- Ausbildungszentrum

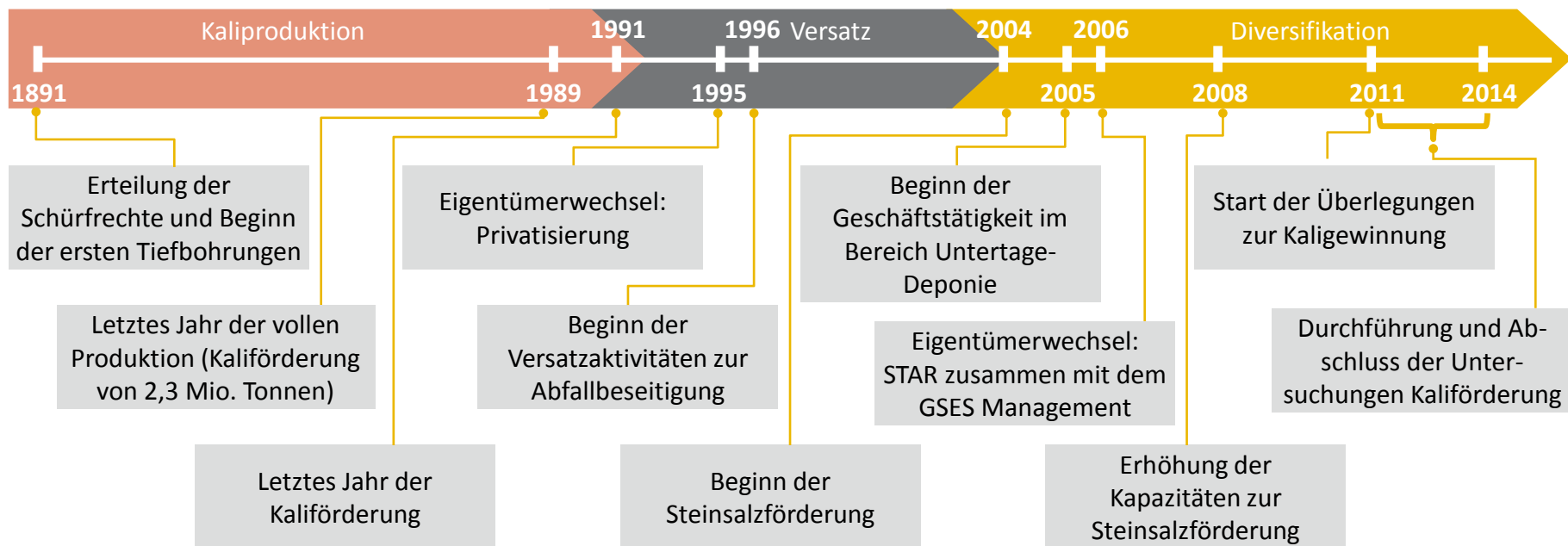
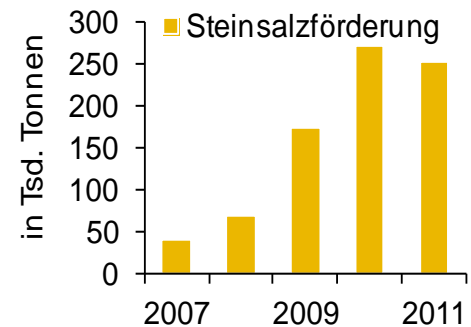
Überblick über die untertägige Infrastruktur bei der GSES in 2012



Über 120 Jahre Bergbau am Standort Sondershausen



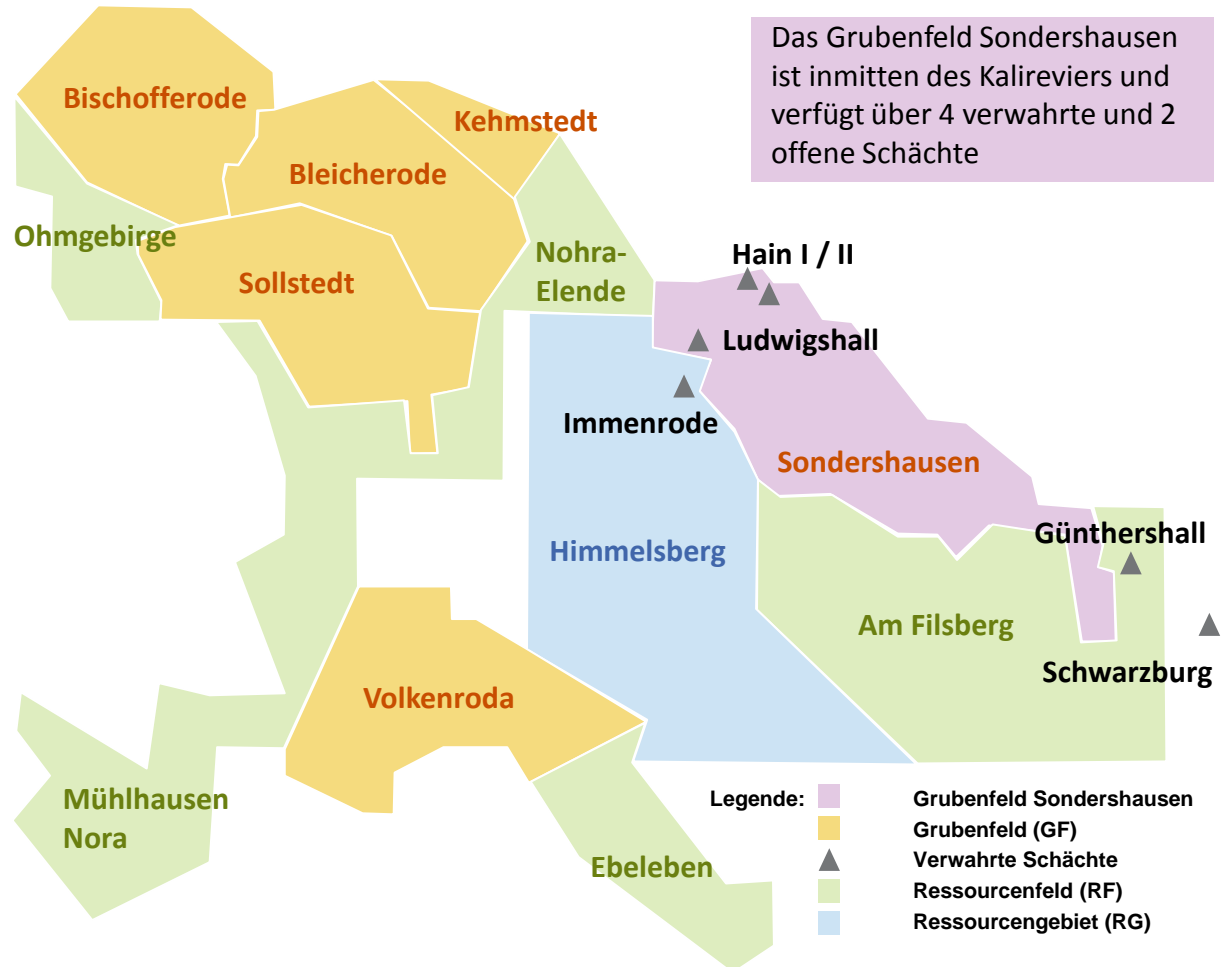
Entwicklung hin zu einem stabilen und nachhaltigen Geschäftsmodell



GSES bietet einen historischen Kaliförderstandort mit nachgewiesener, günstiger geologischer Beschaffenheit

Übersicht über das Kalirevier im Südharz

- Die Lagerstätte befindet sich in der Stassfurtablagerung (Zechstein – 250 Mio. Jahre)
- Die stratiforme Lagerstätte ist von hydro-geologischen Schutzschichten umgeben
 - Oben: Leine- und Aller-Steinsalz / Grauer Salzton
 - Unten: Stassfurt-Steinsalz / Basalanhydrit

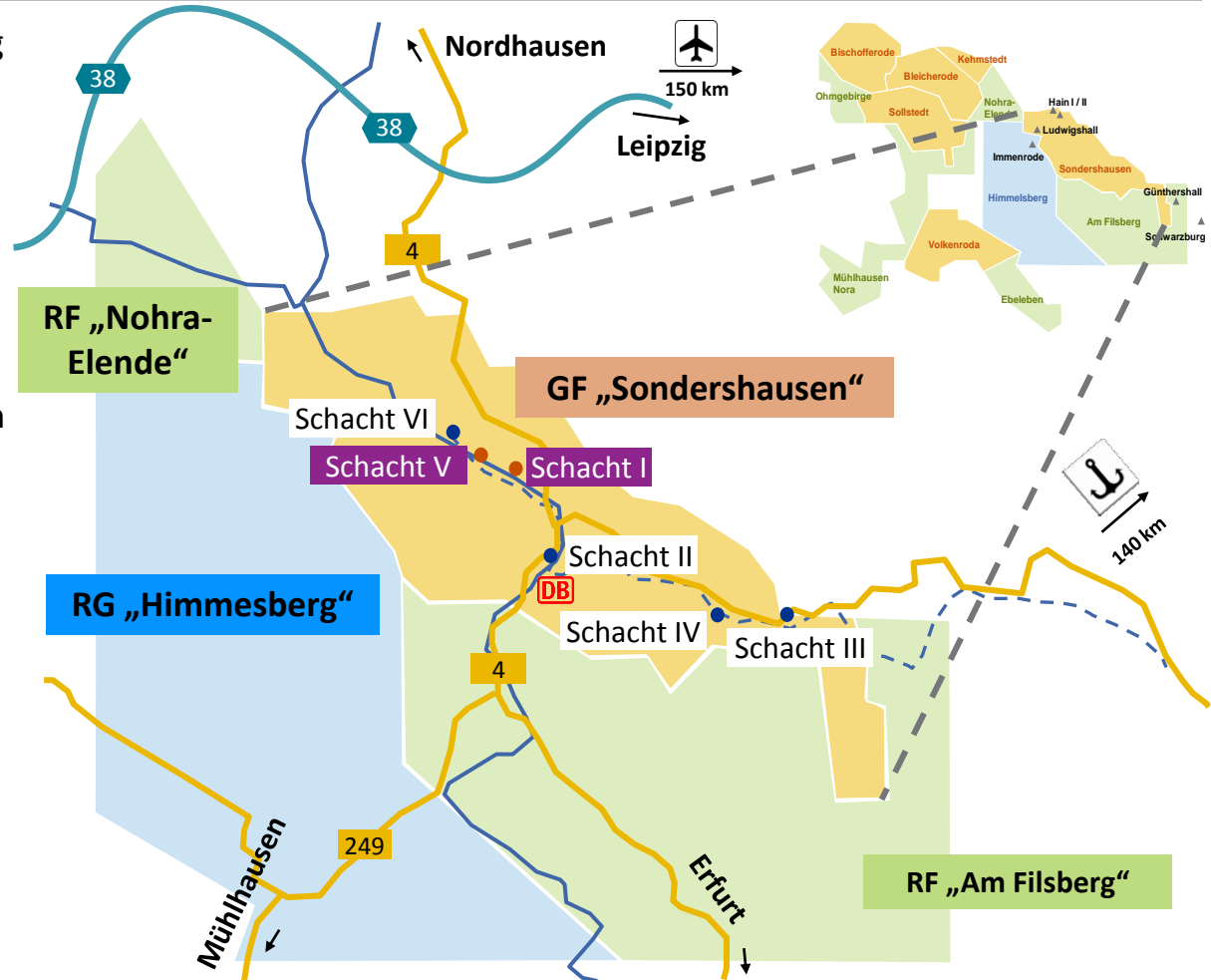


Die Infrastruktur des aktuellen Bergwerks („brownfield“) kann für potenzielle Aktivitäten im Kalibergbau verwendet werden

Bergbaustandort Sondershausen und umliegende Ressourcenfelder

- Aufgrund der zwingenden Stilllegung der Kaliaufbereitung wurde 1992 nach fast 100 Jahren durchgehender Kaliproduktion der Bergbau eingestellt
- Die bestehende Infrastruktur verringert den Investitionsbedarf und die notwendige Zeit für einen potenziellen Start der Kaliproduktion
- Gut angebundene Transportinfrastruktur
- Lokale und regionale Akzeptanz für Bergbauprojekte in der Bevölkerung

- Legende:
- Grubenfeld
 - Ressourcenfeld
 - Ressourcengebiet
 - Schacht: in Betrieb
 - Schacht: verwahrt
 - Hauptstraße
 - Bahnstrecke
 - - - Aufgegebene Bahnstrecke
 - Autobahn
 - DB Bahnhof Sondershausen

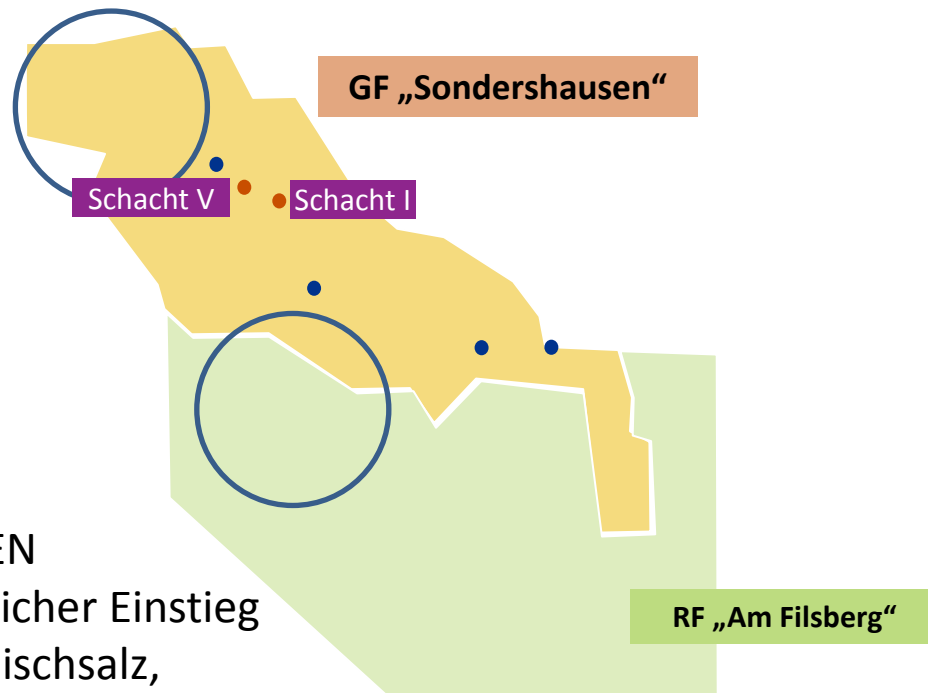


Bis heute wurden zwei Perspektivfelder für den Kalibergbau näher untersucht

Darstellung der Perspektivfelder im Westen und Süden des GF Sondershausen

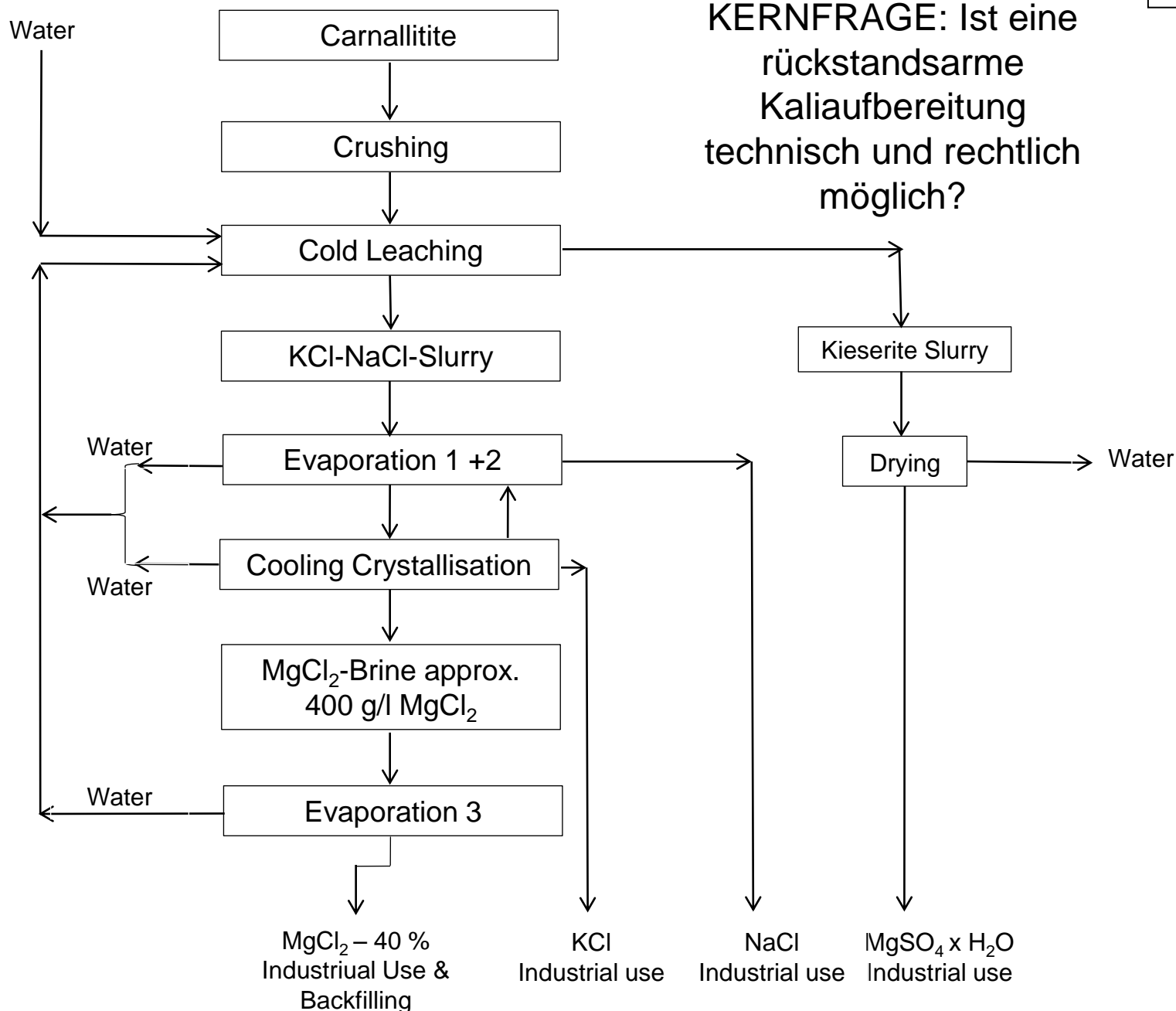
WESTEN

Möglicher Einstieg
im Mischsalz,
hauptsächlich
Carnallit



SÜDEN

Möglicher Einstieg
im Mischsalz,
Hartsalz und
Carnallit



Erste Antworten auf entscheidende Rahmenbedingungen für eine erneute Kaliproduktion sind in Untersuchung

Darstellung der technischen, rechtlichen, wirtschaftlichen und zeitlichen Aspekte

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technische Aspekte: | <ul style="list-style-type: none">• Festlegung auf eine jährliche Rohsalzförderung• Aufteilung der Aufbereitungsschritte über- und untertage |
| Rechtliche Aspekte: | <ul style="list-style-type: none">• Vermeidung der Aufhaldung an der Tagesoberfläche von Rückständen aus der Kaliaufbereitung• Optimierung der Versatzmöglichkeiten von Aufbereitungsrückständen mit anderen Abfällen zur Verwertung (?)• Einbindung von benachbarten, stillgelegten Kalibergwerken als MgCl₂-Speicher (?) |
| Wirtschaftliche Aspekte: | <ul style="list-style-type: none">• Kaliproduktion auf Carnallitit Basis erscheint nur wirtschaftlich, wenn die Produktion mit dem Versatz von Rückständen und Abfällen zur Verwertung kombiniert werden kann |
| Zeitliche Aspekte: | <ul style="list-style-type: none">• Vorhandene Berwerksinfrastruktur über- und untertage beschleunigen den Einstieg (Vorteil gegenüber Neustart) |

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

