



# rohstoffwende deutschland 2049

Deutschland 2049  
Auf dem Weg zu einer nachhaltigen  
Rohstoffwirtschaft

Rohstoffwende Deutschland 2049: Überblick Ziele und  
Szenarien

## Was jetzt schon sicher ist:

- ∅ Die Rohstoffwende ist eine **größere Herausforderung** als viele angenommen haben: Faktor 10 ist Wunschdenken
  - ∅ Das „Aussterben“ Deutschlands ist „**verschoben**“
  - ∅ Infrastruktur muss instand gehalten **und** erneuert werden
  - ∅ Neue Technologien brauchen **neue** Rohstoffe
- 
-  Anstrengungen für eine Rohstoffwende (RW) müssen **intensiviert** werden
  -  Eine einfache **Patentlösung** gibt es nicht
  -  **Neue Ideen** sind gefragt / es darf keine Denkverbote geben

## Beiträge für die langfristige Rohstoffwende für Deutschland

- ∅ rohstoffspezifische Ziele
- ∅ rohstoffspezifische Indikatoren
- ∅ rohstoffspezifische Lösungen



# Ziel des Projektes

Ausgehend aus

- ∅ BAU-Szenario: ohne Maßnahmen zur Minimierung negativer Auswirkungen
- ∅ RW-Szenario: mit Maßnahmen zur Minimierung negativer Auswirkungen

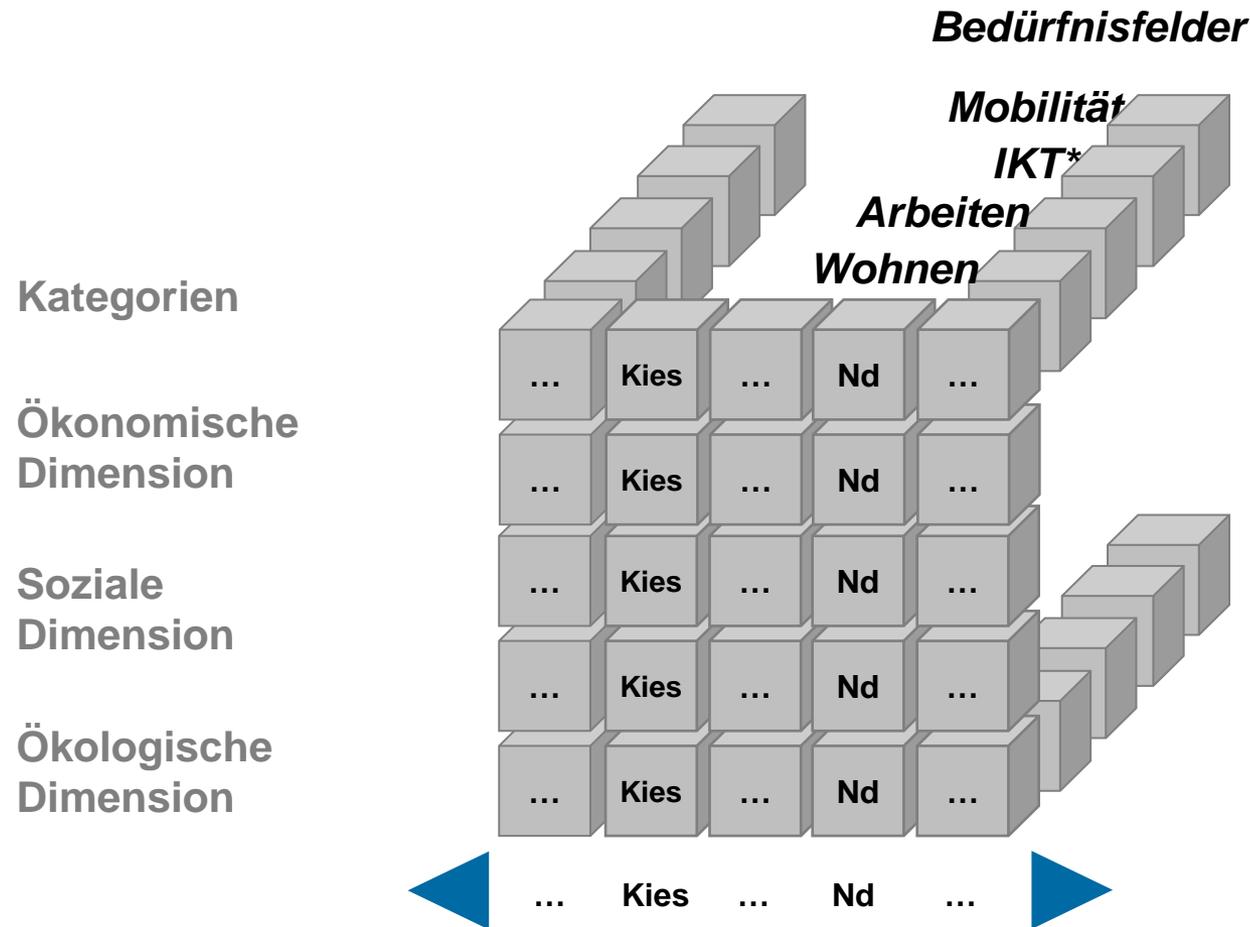
Aufzeigen der Differenz zwischen BAU- und RW-Szenario anhand von

- ∅ 4 ausgewählten Bedürfnisfeldern
- ∅ Relevanten Rohstoffen
- ∅ Rohstoffspezifischen Instrumenten



**➔ Deutliche Minimierung der absoluten negativen ökologischen, sozialen und ökonomischen Auswirkungen bis 2049**

# Vorgehen



\* IKT = Informations- und Kommunikations-Technologie

# Bedürfnisfelder Wohnen & Arbeiten: Wichtige Roh-/Baustoffe – HotSpots

## Wohnen & Arbeiten ökologische HotSpots

### Kategorien

Versauerung

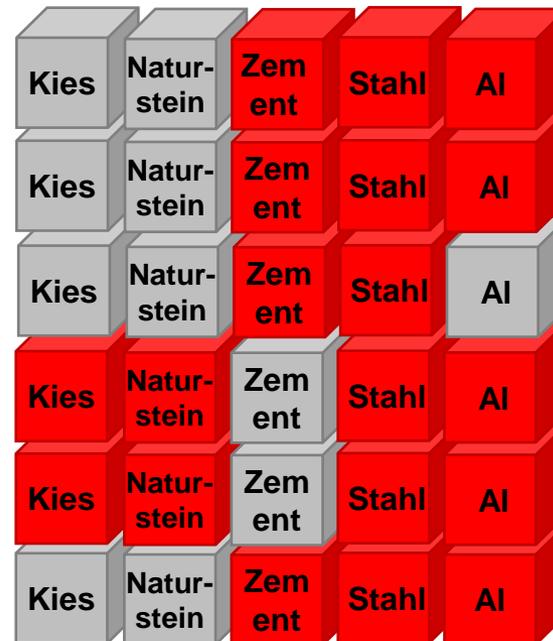
Humantoxizität

Risiko Schwermetalle

Risiko Zerstörung Landschaftsbild

Flächeninanspruchnahme

GWP



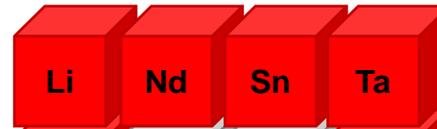
# Bedürfnisfeld IKT\*: Ausgewählte relevante Rohstoffe – HotSpots

## IKT\*

ökonomische, soziale,  
ökologische HotSpots

### Kategorien

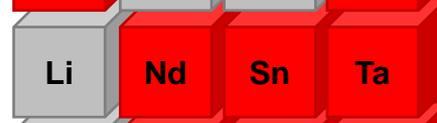
Versorgungsrisiko



Gewalttätige Konflikte



Korruption & Governance



Arbeitssicherheit & Kinderarbeit



Risiko Schwermetalle



Risiko Radioaktivität



Risiko Zerstörung Landschaftsbild



\* IKT = Informations- und Kommunikations-Technologie

# Bedürfnisfeld Mobilität: Wichtige Roh-/Baustoffe – HotSpots

## Kategorien

Versorgungsrisiko

Gewalttätige Konflikte

Korruption &amp; Governance

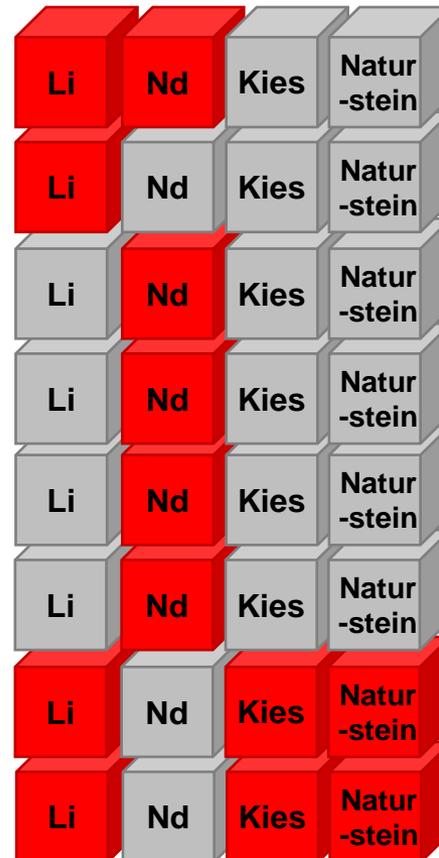
Arbeitssicherheit &amp; Kinderarbeit

Risiko Schwermetalle

Risiko Radioaktivität

Risiko Zerstörung Landschaftsbild

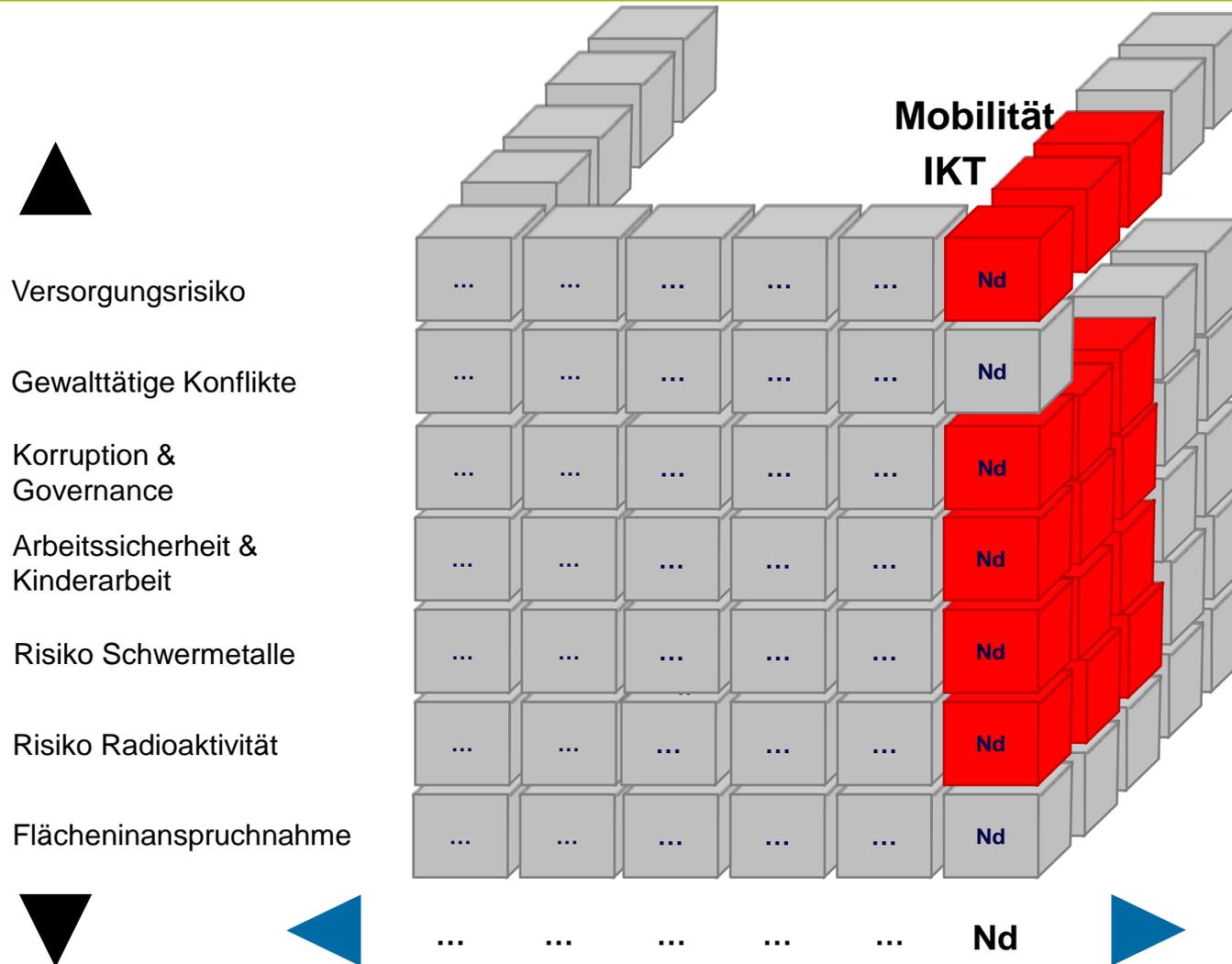
Flächeninanspruchnahme



## Mobilität

ökonomische, soziale,  
ökologische HotSpots

# Überschneidung von Bedürfnisfeldern am Beispiel Neodym: Ist-Situation





# Thesen für die Rohstoffwende 2049

1. **Rohstoffspezifische Strategien / Ziele sind notwendig!**
2. **Die Rohstoffwende muss die Angebots- und Nachfrageseite integrieren!**
3. **Die Rohstoffwende braucht rohstoff- und bedürfnisfeldspezifische Maßnahmen / Instrumente!**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



**rohstoffwende  
deutschland 2049**