



# Bedarf an primären und sekundären Rohstoffen bis 2045

*Vorstellung der bbs-Rohstoffstudie*

Werk- und Prüfstellenleiter-Schulung am 20. Januar 2026 in Leipzig  
Christian Engelke, Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden (bbs)



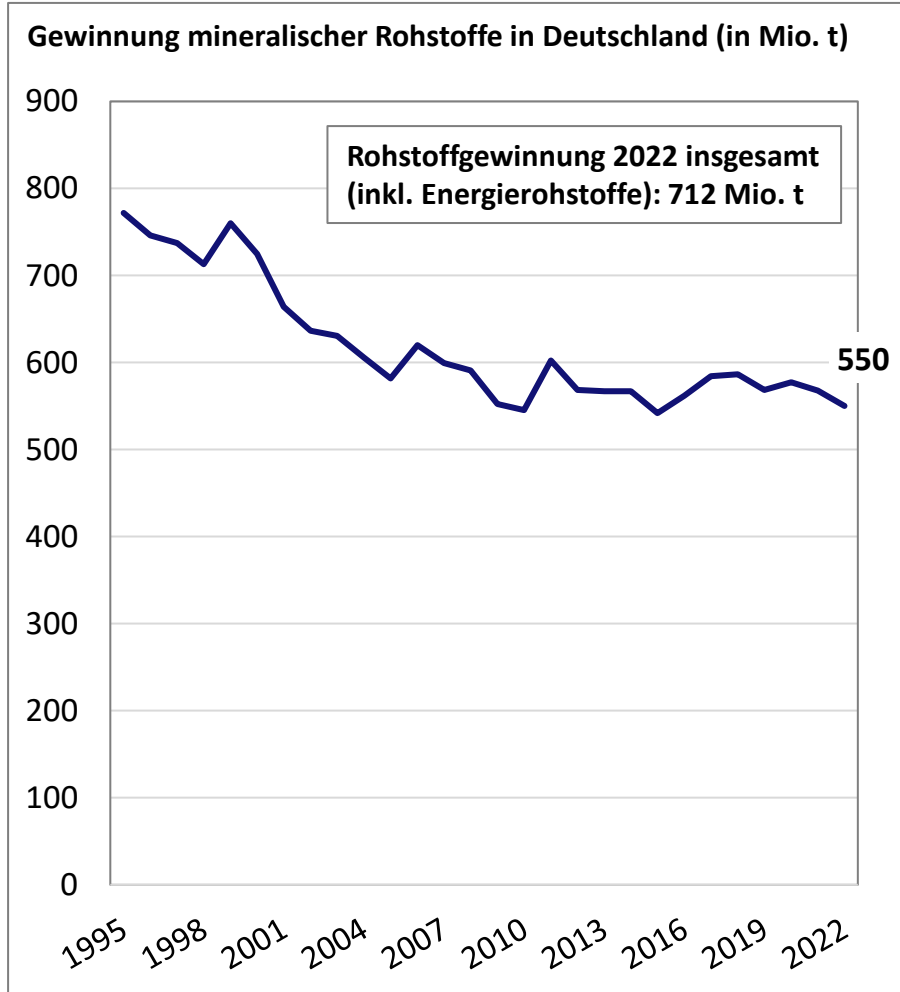
**Wirtschaftswachstum erfordert die gesicherte Versorgung mit mineralischen Rohstoffen**

**Rohstoffnachfrage wird bis 2045 – in Abhängigkeit von der wirtschaftlichen Entwicklung – auf hohem Niveau bleiben**

**Sekundärrohstoffe können primäre Rohstoffe wie Kies, Sand und Naturstein weiterhin sinnvoll ergänzen, aber bei Weitem nicht ersetzen**

## Wie entwickelt sich die Nachfrage nach mineralischen Rohstoffen bis 2045 unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Entwicklung und des Angebots von Sekundärstoffen?

- Vorgehen:
  - Erhebung Rohstoffmengen und Einsatzbereiche im Basisjahr 2022
  - Abschätzung wirtschaftliche Entwicklung bis 2045 in zwei Szenarien
  - Ableitung der nachgefragten Rohstoffmengen
- Studie wird bereits seit 2012 in regelmäßigen Abständen erstellt
- Aktueller Auftragnehmer: RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung



Quelle: Statistisches Bundesamt (Umweltökonomische Gesamtrechnungen)

## Perspektive 2045: Wodurch wird die Nachfrage nach mineralischen Rohstoffen determiniert?

### ■ Wirtschaftliche Entwicklung allgemein

→ Wachstum wird – auch demografisch bedingt – weiterhin eher gedämpft verlaufen

### ■ Bauwirtschaft

→ Baunachfrage steigt überproportional an, hoher Bedarf bei Infrastruktur, Energie, Wohnungen; Infrastruktur-Sondervermögen

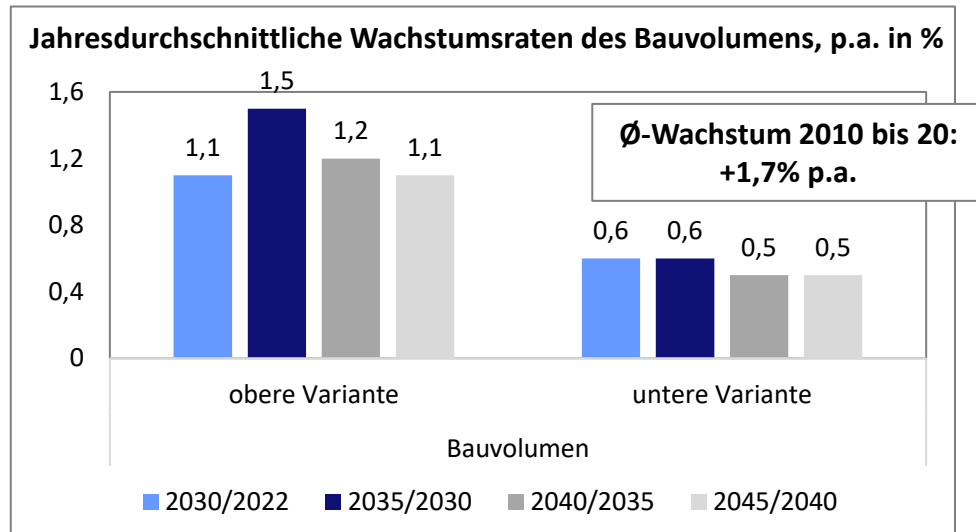
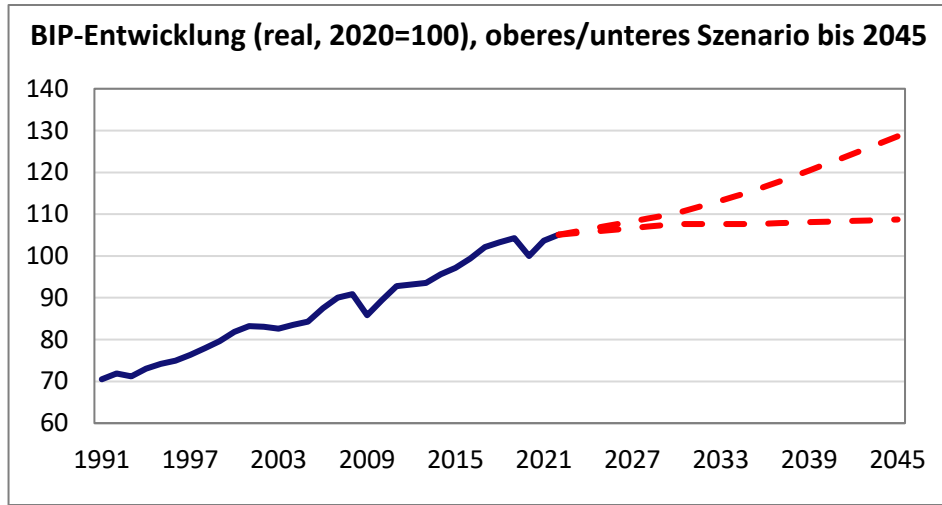
### ■ Ergänzung von Primär- durch Sekundärrohstoffe

→ Aufkommen industrielle bzw. Kraftwerksnebenprodukte sinkt, Aufkommensentwicklung bei RC-Baustoffen ungewiss

### ■ Importe und Exporte

→ spielen bei Massenrohstoffen aufgrund hoher Transportkostenintensität weiterhin eine untergeordnete Rolle

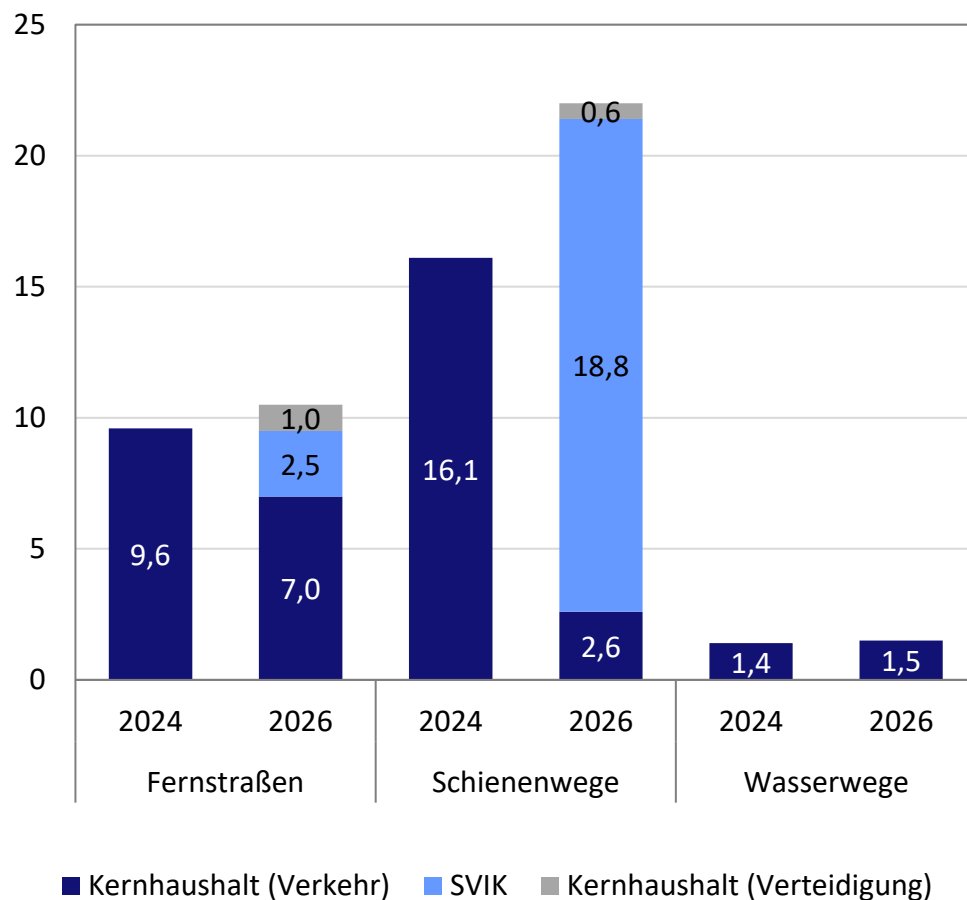




Quelle: RWI

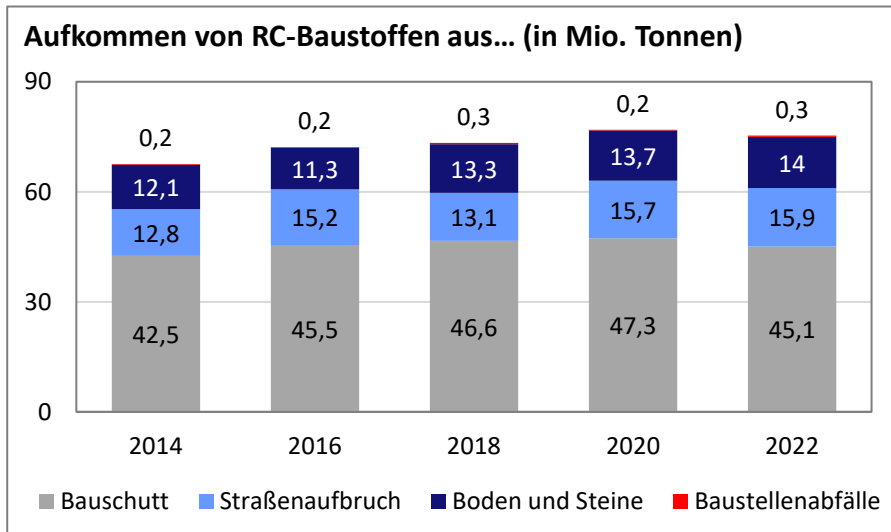
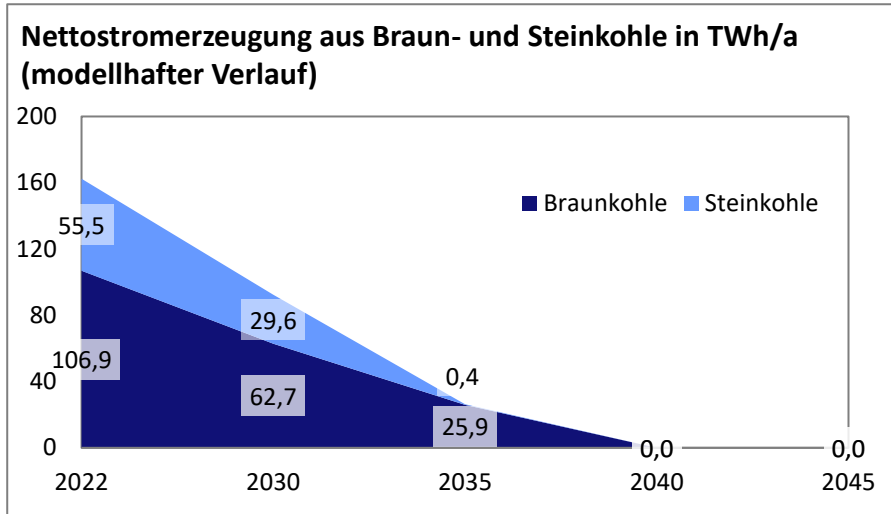
- Wirtschaftswachstum dürfte bis 2045 im Vergleich zu früheren Dekaden schwächer verlaufen
- Arbeitsvolumen ist demografisch bedingt rückläufig, Grenzen des deutschen Exportmodells, Tendenz zur Deindustrialisierung
- BIP-Wachstum 2023-45 oberes Szenario: Ø 0,9% p.a., unteres Szenario 0,15% p.a. (Ø 2010 bis 20: ca. 1,1% p.a.)
- Bauvolumen dürfte aufgrund hoher Bedarfe stärker zulegen als Gesamtwirtschaft, aber sinkende Materialintensität
- Sondervermögen Infrastruktur und Klimaneutralität (SVIK) trägt bei zielgenauem Einsatz zu höherem Wachstumspfad und steigender Rohstoffnachfrage bei

Mittelherkunft der Investitionen in die Bundesverkehrswege  
(in Mrd. Euro)



Quelle: Hauptverband der Deutschen Bauindustrie, Bundesregierung

- Sondervermögen Infrastruktur und Klimaneutralität: 500 Mrd. Euro über 12 Jahre, davon 300 Mrd. Euro für den Bund, 100 Mrd. Euro für Länder und Kommunen, 100 Mrd. Euro für Klimaschutz (KTF)
- Für langfristig höheren Wachstumspfad müssen Investitionen aber auch zusätzlich getätigt werden
- Flankierend dazu sind umfassende Reformen (z.B. Genehmigungsverfahren, Bürokratie) notwendig
- Umleitung in konsumtive Zwecke ist kontraproduktiv und für künftige Generationen wohlstandsmindernd
- Künftige Nachfrage nach Baurohstoffen dürfte sich durch SVIK-Effekte kurz- bis mittelfristig eher am oberen Szenario orientieren

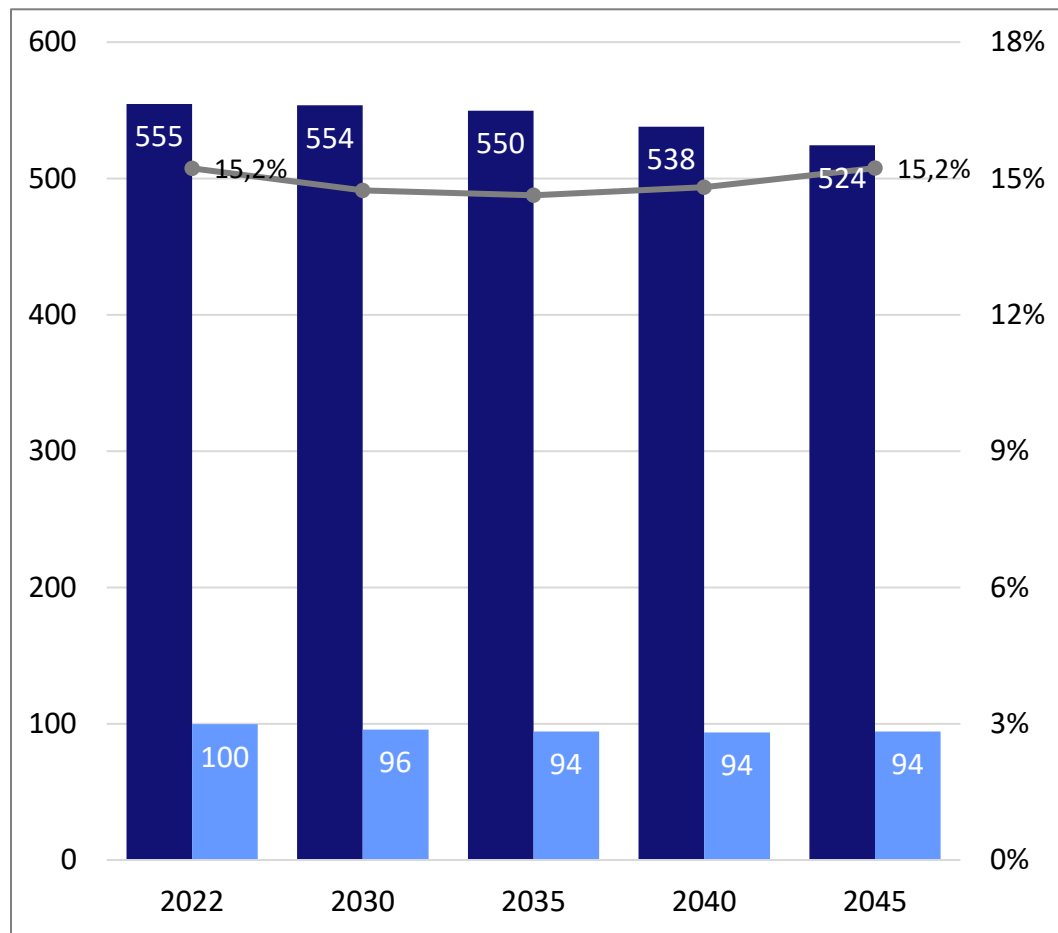


Quelle: RWI

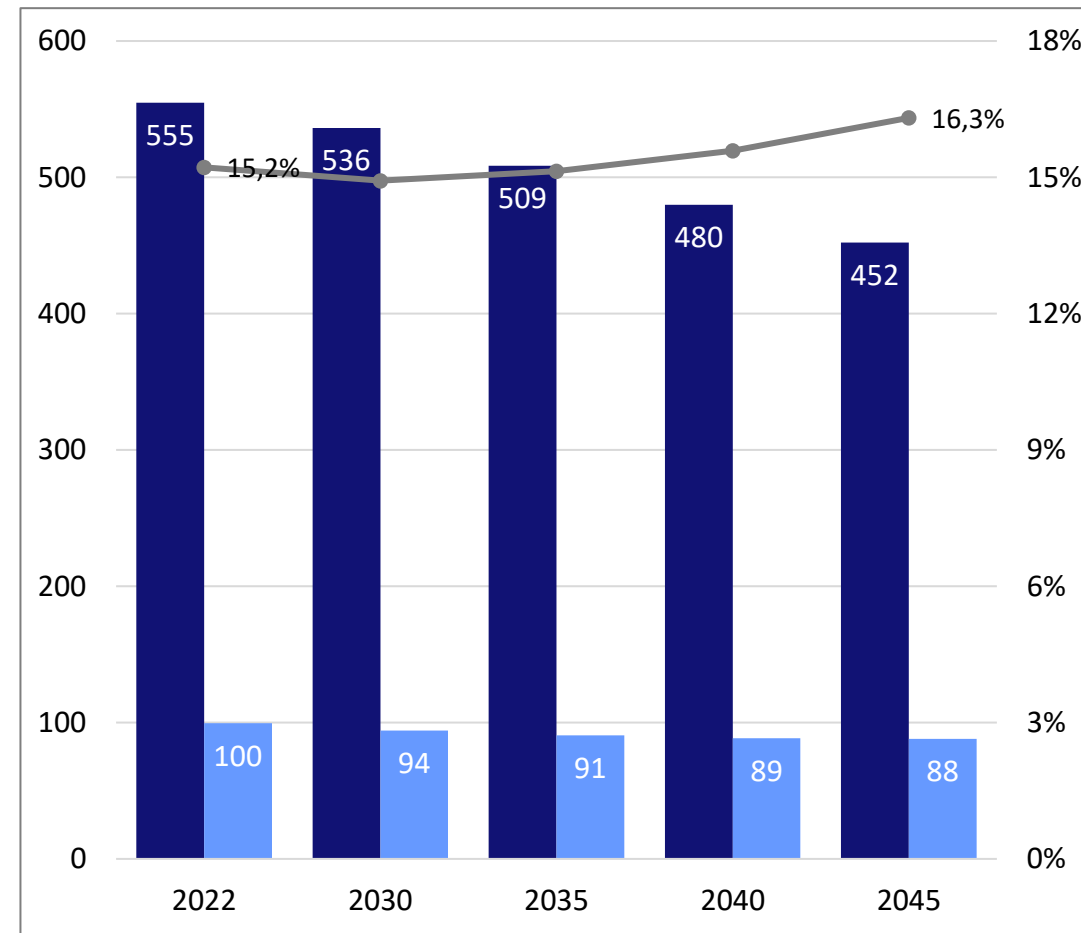
- Kohleausstieg: Kohleverstromung läuft aus; damit Wegfall REA-Gips und Steinkohlenflugaschen nach 2035
- Gleichzeitig Veränderung des industriellen Bedarfs an Steine- Erden-Erzeugnissen (z.B. Kalk zur Rauchgasentschwefelung)
- Dekarbonisierung Stahlindustrie: Ersatz der Hochofenroute bis 2045 durch Wasserstoff-Direktreduktion und Elektrostahl, damit verändertes Aufkommen an Nebenprodukten (z.B. Hochofenschlacken/Hüttensand)
- Verfügbare Menge an Recyclingbaustoffen ist begrenzt und abhängig von regulatorischen und konjunkturellen Rahmen- bedingungen

# Erwartete Nachfragemengen (Steine-Erden-Rohstoffe insg., Mio. t)

Oberes Szenario (BIP-Wachstum Ø 0,9% p.a.)



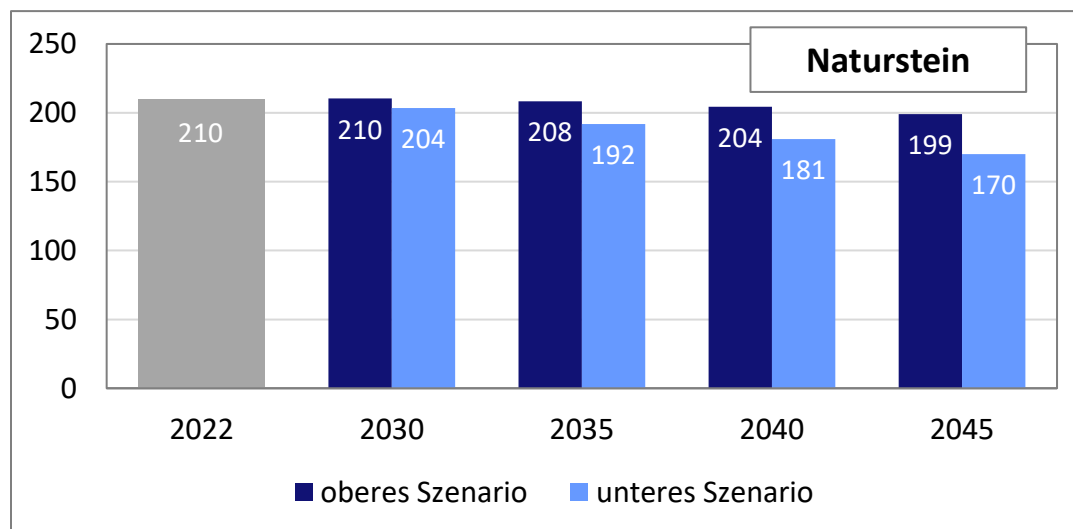
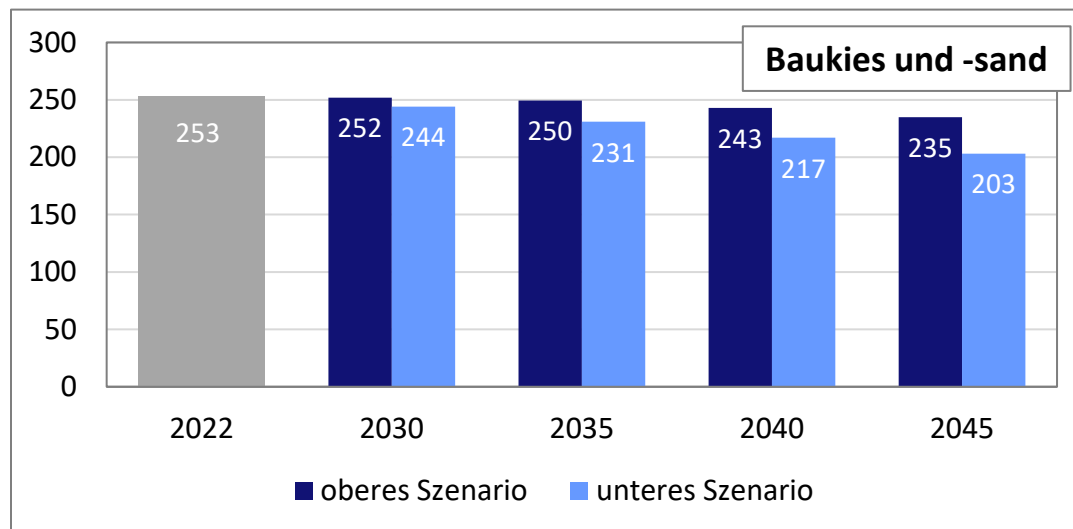
Unteres Szenario (BIP-Wachstum Ø 0,15% p.a.)



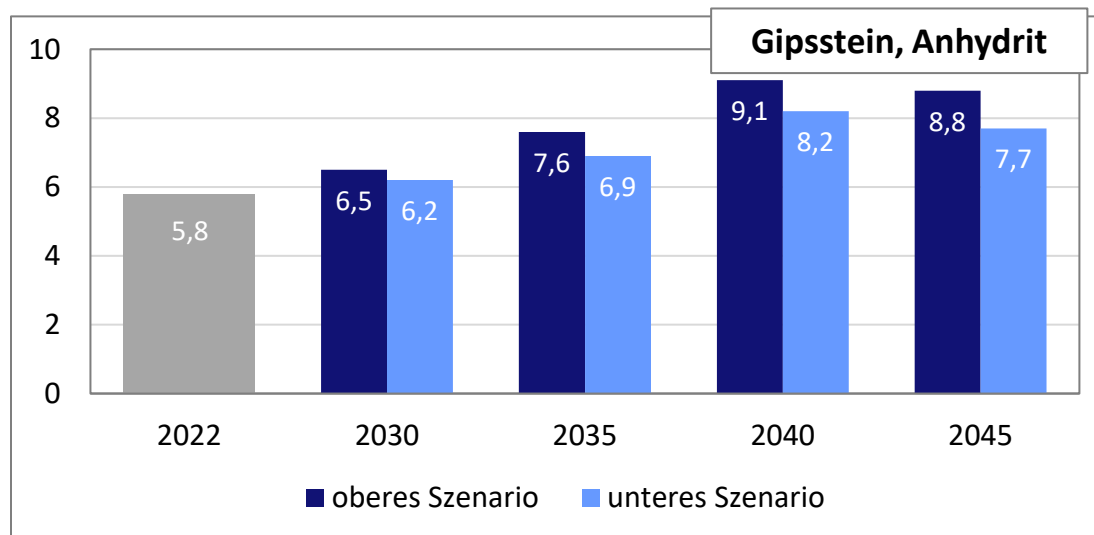
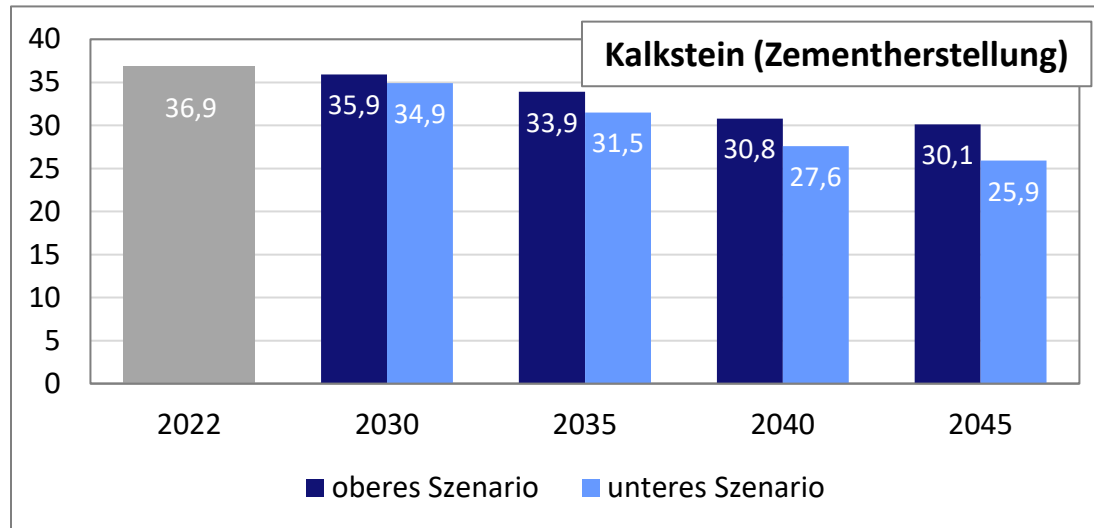
Quelle: RWI

■ Primärrohstoffe in Mio. t  
■ Sekundärrohstoffe in Mio. t  
— Sekundärstoffquote in % (Sekundärachse)





- Nachfrage nach Kies, Sand und Naturstein bleibt langfristig auf hohem Niveau
- Im oberen Szenario Seitwärtsbewegung, im unteren Szenario analog zur geringeren Neubautätigkeit Rückgang auf immer noch hohem Niveau
- Sekundärrohstoffe können Gesteinskörnungen sinnvoll ergänzen, aber nicht ersetzen
- Verbrauchsnahe Rohstoffgewinnung ist weiterhin erforderlich, Vermeidung von Transporten und Emissionen



- Bedarf an Kalkstein für die Zementherstellung dürfte sich moderat rückläufig bewegen
- Klimaschutz führt zu Reduktion des Klinkereinsatzes im Zement sowie zur Verringerung des Zement-einsatzes z.B. durch schlankere Konstruktionen
- Durch sukzessiven Wegfall der REA-Gips-Erzeugung ist zur Deckung der Gipsnachfrage die Ausweitung der Naturgipsgewinnung erforderlich
- Recyclinggips-Gewinnung dürfte deutlich ansteigen, Aufkommen reicht aber zur Kompensation des wegfallenden REA-Gipses bei Weitem nicht aus

- Trotz verhalten wachsender Wirtschaftsleistung besteht bis 2045 weiterhin ein hoher, wenngleich leicht rückläufiger Bedarf an mineralischen Primärrohstoffen von rund 500 Mio. t pro Jahr
- Erheblicher Bedarf an Infrastrukturerneuerung, Ausbau erneuerbarer Energien, Schaffung von zusätzlichem Wohnraum; die durch das Infrastruktur-Sondervermögen ausgelösten zusätzlichen Nachfrageeffekte sprechen für einen künftigen Rohstoffbedarf eher in der Nähe des oberen Szenarios
- Sekundärstoffe leisten wichtigen Beitrag zur Deckung der Rohstoffnachfrage, Steigerung des Anteils erscheint angesichts des begrenzten Aufkommens bzw. partieller Rückgänge kaum möglich
- Rohstoffbedarf für Wirtschaftswachstum und Transformation muss gesichert werden u.a. durch...
  - Priorisierung der Rohstoffgewinnung, schnellere und einfachere Genehmigungsverfahren
  - Nutzung der Sekundärstoff-Potenziale z.B. durch praxisgerechte Grenzwerte, Herauslösung qualitätsgesicherter Recyclingbaustoffe aus dem Abfallregime
  - Erhöhung der Akzeptanz für den Abbau heimischer Rohstoffe
- Die bbs-Rohstoffstudie ist abrufbar unter [www.baustoffindustrie.de/downloads](http://www.baustoffindustrie.de/downloads) ([direkter Link](#))

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Ansprechpartner:  
Christian Engelke  
Geschäftsführer Wirtschaft  
T: +49 (0)30 726 19 99 29  
E: c.engelke@bvbaustoffe.de



<https://www.linkedin.com/company/bvbaustoffe>



[https://twitter.com/Der\\_bbs](https://twitter.com/Der_bbs)



[www.baustoffindustrie.de/gb](http://www.baustoffindustrie.de/gb)