

DANIEL IMHÄUSER

BAUSCHUTT INNOVATIV

AUFBEREITEN –

DIE MARKTENTWICKLUNG

**BLASIUS**  
**SCHUSTER**

## Ergebnisse Studie Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für das Umweltministerium Baden-Württemberg, 2010

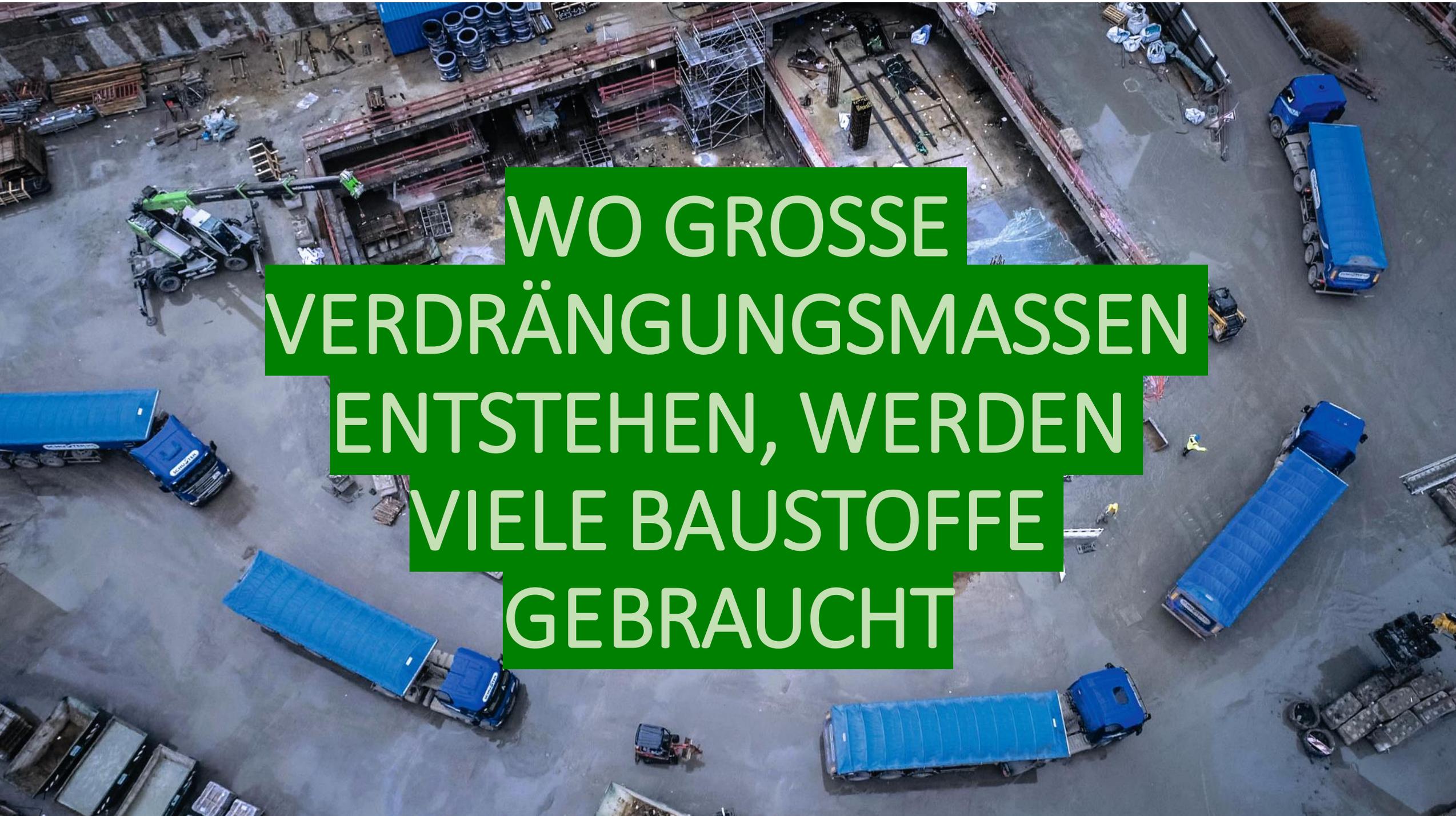
„Die Baustoffnachfrage wird [...] immer **zwangsläufig mit einer erheblichen Menge an mineralischen Bauabfällen** verbunden sein.“

„Die Entsorgungssituation [...] wird sich in den nächsten Jahren eher **verschärfen**.“

„Deponien werden **geschlossen** werden, die **Vorgaben hinsichtlich zulässigen Schadstoffgehalte** an die für eine bodennahe **Verwendung** sowie eine Verfüllung von Abgrabungen vorgesehenen mineralischen Abfallstoffe werden gegenüber heute **eher ansteigen**, wie aus der im ersten Arbeitsentwurf vorliegenden Ersatzbaustoffverordnung deutlich wird.“

„Sowohl mineralische Baustoffe als auch mineralische Abfälle sind nur **begrenzt transportwürdig**. Die maximale Transportentfernung von mineralischen Baurestmassen sind etwa 50-70km.“



An aerial photograph of a construction site. In the center, a large green rectangular area contains white text. The text is arranged in four lines: 'WO GROSSE', 'VERDRÄNGUNGSMASSEN', 'ENTSTEHEN, WERDEN', and 'VIELE BAUSTOFFE GEBRAUCHT'. The background shows a concrete slab under construction with rebar, a crane, several blue trucks, and various construction materials.

WO GROSSE  
VERDRÄNGUNGSMASSEN  
ENTSTEHEN, WERDEN  
VIELE BAUSTOFFE  
GEBRAUCHT



585.000.000  
TONNEN

jährliche Menge an Gesteinskörnungen in Deutschland lt. Monitoring 2020 der Entsorgungs- und Bauverbände



220.000.000  
TONNEN

jährliche Menge an Bauabfällen in Deutschland lt. Monitoring 2020 der Entsorgungs- und Bauverbände

The image shows two men in high-visibility yellow jackets at a construction site. They are standing on a dirt path next to large mounds of earth. One man is holding a white bucket. In the background, there is a wooden structure on a hillside. The sky is overcast.

17.000.000 TONNEN  
STRASSEN-AUFBRUCH

60.000.000 TONNEN  
BAUSCHUTT

130.000.000 TONNEN  
BODEN & STEINE

89,5  
PROZENT

Recyclingquote von mineralischen Abfällen lt. Monitoring 2020 der Entsorgungs- und Bauverbände

59  
PROZENT

der Bauabfälle werden verfüllt oder beseitigt lt. Monitoring 2020 der Entsorgungs- und Bauverbände



14

PROZENT

SUBSTITUTION IN NRW

30

~~14~~

PROZENT  
SUBSTITUTION IN NRW

GB



DOWN-CYCLING?

QUOTE LEICHTBAUSTOFFE?

TRANSPORT-ENTFERNUNG?

MARKTMECHANISMEN?

MARKTEFFEKTE DURCH  
DIVERGIERENDE REGULATORIK  
IN DEN BUNDESLÄNDERN

# STOFFTLICHE VERWENDUNGS- KONKURRENZ

CHANGE

URBAN MINING

CHANCE

VERFAHRENSTECHNIK

SO EINFACH?

NEIN

ÜBER DEN STOFFSTROM  
ENTSCHEIDEN MEHR ALS  
30 FAKTOREN



LIEBHERR  
www.kolb-erdbau-abbruch.de

KOLB 956 KOLB  
ERDBAU & ABRUCH  
LIEBHERR  
KOLB  
ERDBAU & ABRUCH  
956

SCHUSTER KG  
ENTSORGUNG · SPEDITION · BAUSTOFFE

750

SCHUSTER

SCANIA

A

U-BS 750

Ort der Baustelle? Infrastruktur der Baustelle? Wetter? Verkehr?

Bauzeitenplan? Technik? Umschlagparameter?

Organisation der Verkehrsträger oder Verkehrsträgerwechsel?

Materialklasse? Qualität? Kantenlänge? Organoleptik? Menge je Fraktion?

Bedienzeiten? Bedienfrequenz bauseitig? Bedienfrequenz transportseitig?

Orte und Kapazitäten Zwischenlager, Behandlungsanlage und Verwender?

Genehmigung Baustelle, Umschlag, Transport, Behandlung?

Zielerzeugnis? Mineralischer Ersatzbaustoff? Abfall oder Produkt?

Transportpreis? Preis für Lager und Umschlag? Preis für Behandlung?

Materialpreis Absteuerung nach Fraktionen? Gebühren und sonstiges Kosten?



WAS BRAUCHT ES FÜR  
EINE INNOVATIVE  
AUFBEREITUNG?



(1)

ADÄQUATE VORERKUNDUNG  
UND PROFESSIONELLER  
(DIGITALER) SOTFFSTROM

### Partnerliste

Hier können Partner hinzugefügt und eingehende Anfragen angenommen werden.  
BodenBauschutt-ID der Hauke Test GmbH lautet: XWJ4AUX2

[Partner hinzufügen](#)

	Firmenname	Adresse	BodenBauschutt-ID	Status
1	Boden & Bauschutt GmbH & Co. KGaA	Hauptstraße, Husum, Germany	GFRPE6CT	aktiv
2	Silvio 4	Silvio L. Ruggieri, C1425 CABA, Argentinien	FPVREBUU	aktiv
		Münsterstraße, Dortmund, Deutschland	ROZL6TEJ	aktiv
		Reykjavik, Island	20D2QXCG	aktiv
		781 Stafafell, Island		
		605 Hrafnagil, Island		
		Co., Hauptstraße,		

[eingehende Anfrage](#) ✓ ✕

Gesamtmenge: 2000 Tonnen | Abfallkategorie: 170004 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 170003 fallen



**Projekt:** Test Bodenstall  
**Adresse:** Flughafen Hamburg (HAM), Flughafenstr. 1-3, 22335 Hamburg, Deutschland  
**Verwertungsbeginn:** 22.11.2023  
**Angebotsfrist:** 20.11.2023 | 00:00 Uhr  
**Anmerkungen:** Keine  
[Angebot schließen](#)

#### Angebote

Für diese Charge liegt 2 Angebote vor.

**Angebot R23-LUYFE**  
 Standorttyp: Recyclinganlage  
 Transportabwicklung: Abfallabnehmer  
**Partner: Hauke Master GmbH**

**Angebot R23-4PVZQY**  
 Standorttyp: Recyclinganlage  
 Transportabwicklung: Abfallabnehmer  
[Eigene Firma](#)

Angebotspreis mit Transport  
**15,00 € / Tonne**  
 Gesamtpreis: 30.000,00 €

Nehmen Sie dieses Angebot an, um in Kontakt mit dem verantwortlichen Entsorgungsfachmann zu treten.

**Angebot gültig bis: 03.12.2023**

#### EBV: Materialwerte für Bodenmaterial & Baggertgut vergleichen mit EBV: Materialwerte für Bodenmaterial & Baggertgut

Hier können Sie Ihre Grenzwerte mit anderen Grenzwerten und deren Zuordnungen vergleichen.

Übersicht	Einheit	Analyse	EN 12854-1:2012 (Schlacke + Sand)	EN 12854-2:2012 (Schlacke + Sand)	EN 12854-3:2012 (Schlacke + Sand)	EN 12854-4:2012 (Schlacke + Sand)	EN 12854-5:2012 (Schlacke + Sand)
Arten 240	mg/kg Tm	0	50	20	20	20	20
Arten 241	mg/kg Tm	0	200	70	40	200	200
Arten 242	mg/kg Tm	0	1,5	1	0,4	1	0
Arten 243	mg/kg Tm	0	200	60	30	200	200
Arten 244	mg/kg Tm	0	20	40	20	20	20
Arten 245	mg/kg Tm	0	10	10	10	100	100
Arten 246	mg/kg Tm	0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Arten 247	mg/kg Tm	0	1	1	0,8	1	1
Arten 248	mg/kg Tm	0	200	200	200	200	200
Arten 249	mg/kg Tm	0	0,2	0,2	0,2	-	-

Der Boden & Bauschutt WEB-Navigator - Welches Material darf laut EIV verbaut werden?

**Entwurf für Anfrage 031123517** [Anfrage ansehen](#)

Zulässige Materialklassen:  
 BM-0\* BG-0\* RC-1\* RC-2\* BM-0\*\* BM-F0\*\* BG-0\*\* BG-F0\*\* BM-F1\* BG-F1\* BM-F2\* BG-F2\* GS-0\* HS\* SWS-1\* GKOS\*  
 SKG\* GS-1 [FN]\* BM-F3 [FN]\* BG-F3 [FN]\* HOS-1 [FN]\* SWS-2 [FN]\* GAS [FN]\* HWA-1 [FN]\*

800 Tonnen 17.11.2023 Transport durch Verkäufer

Test Badeanstalt | Flughafen Hamburg (HAM), Flughafenstr. 1-3, 22335 Hamburg, Deutschland [Details](#) [Empfänger wählen](#)

**Anfrage 031123517** ✕

Bitte wählen Sie die Empfänger Ihrer Anfrage.

**Marktanfrage**  
 Angebote werden aus unserem gesamten Netzwerk an MEI-Anbietern eingeholt.  
[MEI Angebote einholen](#)

**Partneranfrage**  
 Ihre Anfrage für MEI an ein einzelnes, bestimmtes Unternehmen zu senden, wählen Sie einen Partner aus Ihrer Liste aus.

Partnerauswahl:

- Boden & Bauschutt GmbH & Co. KGaA
- Husker Test GmbH
- Silvia 4
- Alle anzeigen

Partnerauswahl verwenden [MEI Angebot einholen](#)

[Abbrechen](#)

Der Boden & Bauschutt WEB-Navigator - Welches Material darf laut EIV verbaut werden? [Abbrechen](#)

1. Wie soll das Material verwendet werden?

Technisches Bauwerk  Bahnbauweise

Anwendungsfall für die Verfüllung von Leitungsgräben -

Einbau in technischem Bauwerk zur Verfüllung von Leitungsgräben unter Plattenbelägen -

2. Welche Konfiguration der Grundwasserdeckschicht liegt vor?

Grundwasserdeckschicht 3 - Außerhalb von Wasserschutzgebieten; günstige grundwasserfreie Sickertröcke; Bodenart Lehm, Schluff, Ton

3. Details zur Anfrage

Prospekt Test Badeanstalt - Adresse Flughafen Hamburg (HAM), Flughafenstr. 1-3, 22335 Hamburg, De

Menge in Tonnen 800 Körnung 0-43 mm

Liefertermin Fr, 17.11.2023

Der Verkäufer muss den Transport organisieren.  
 Wir organisieren den Transport.

4. Optional: Weitere Angaben und Anforderungen für den Verkäufer

Technische Lieferbedingungen TL Pflaster-SB-06/15

Technische Vertragsbedingungen ZTV Pflaster-SB20 -

Technische Prüfvorschriften TP Asphalt-SB

[Neue Anfrage erstellen](#)

**Angebot A2310236LA**

BM-0 BG-0 BM-0\* BM-F0\* BG-0\* BG-F0\* BM-F1 BG-F1 GS-0 HS GKOS SKG RC-1 FN3 HOS-1 FN1 !

20 Tonnen 23.10.2023 Transport durch Verkäufer

**Partner - Boden & Bauschutt GmbH & Co. KGaA**

Standort RC-Platz TEST Hamburg Entfernung: 7 km  
 Lieferadresse: Platz d. Deutschen Einheit 4, 20457 Hamburg, Deutschland



### Materialfinder

Region:  Radius:

Suchzeitraum: Von:  Bis:

Filter:  Preis auf Anfrage ausblenden

Aktionen:  Preis auf Anfrage ausblenden

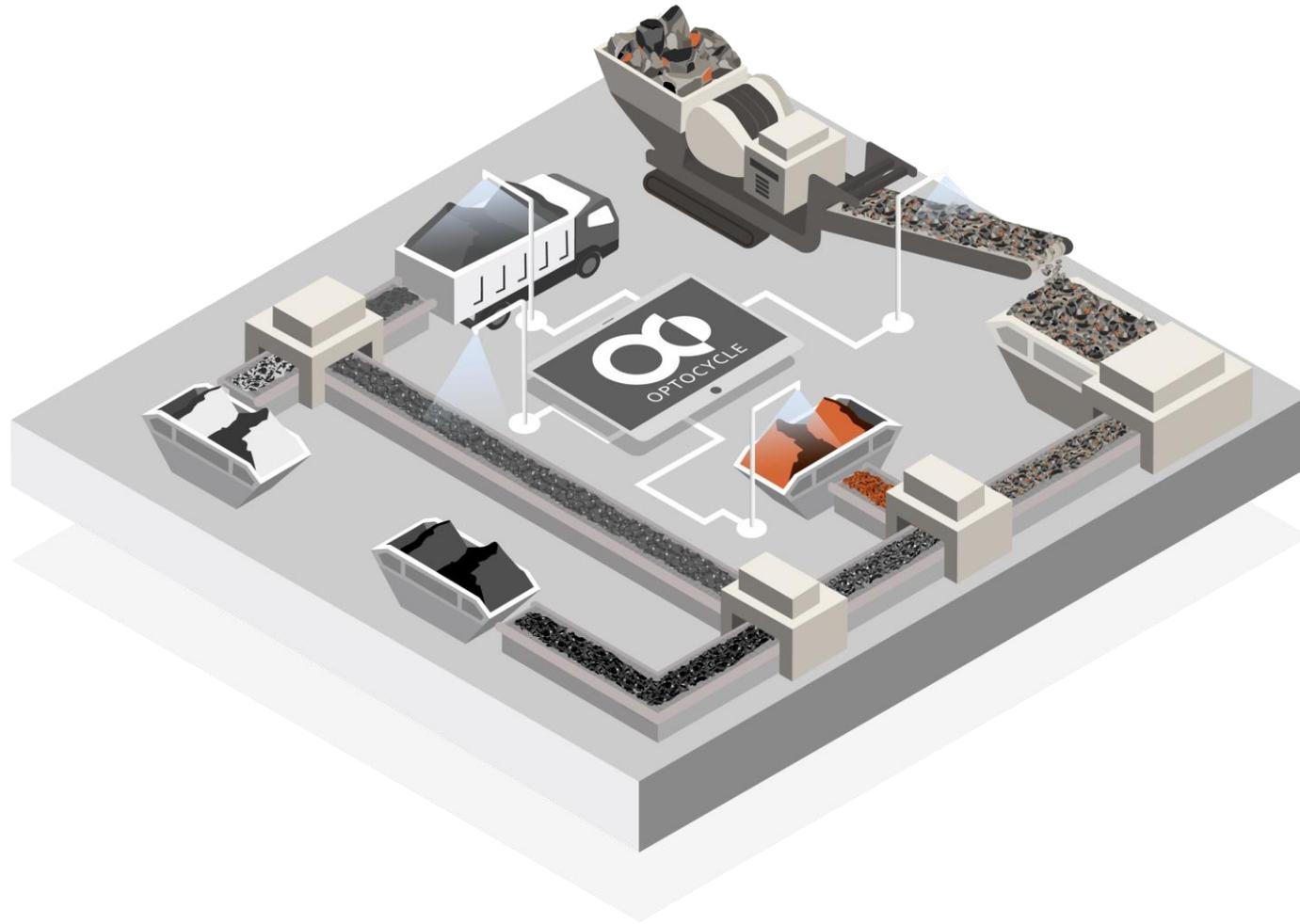
**E. Grörer & Sohn Schotterwerk GmbH**  
Am Bolzgraben 4-2, 72172 Sulz am Neckar  
Artikel: Kabelsand (Feinsand) 0-1  
Anbieter: Erhard Grörer & Sohn Schotterwerk GmbH & Co. KG  
Materialgruppe: Gestein  
Anfragen →

**Routenplanung**  
FIKTIVEN STANDORT ERSTELLEN  
Baustelle auswählen

Typ: Haufwerk Intern x Typ: Haufwerk Family & Friends x Typ: Haufwerk Öffentlich x Typ: Werk intern x Typ: Werk Family & Friends x Typ: Werk Öffentlich x Filter zurücksetzen x

Ergebnisliste 2670 Zeilen << Seite 1 von 267 >> pro Seite 10

✓ Artikel: Mischkies 0-32 mm	Werk: Abhollager Nimbura	Menge: —
Materialgruppe: Gestein	PLZ / Ort: 79331 Teningen	Preis: Auf Anfrage
	Anbieter: Karl Strohmaier CmbH Kies- und Betonwerke	Bauzeit: —
<b>Anfragen →</b>		
✓ Artikel: Recyclingmaterial 0-45 mm	Werk: Abhollager Nimbura	Menge: —
Materialgruppe: Gestein	PLZ / Ort: 79331 Teningen	Preis: Auf Anfrage
	Anbieter: Karl Strohmaier GmbH Kies- und Betonwerke	Bauzeit: —
<b>Anfragen →</b>		



OpCy

Max Gerken

- Dokumentation
- Live Prognose
- Standorte
- Administration

TÜ-OC-9595

LIVE



Materialvorhersage

Beton

 80 %



Ziegel

 15 %



Boden

 5 %



Materialbewertung

Feedback

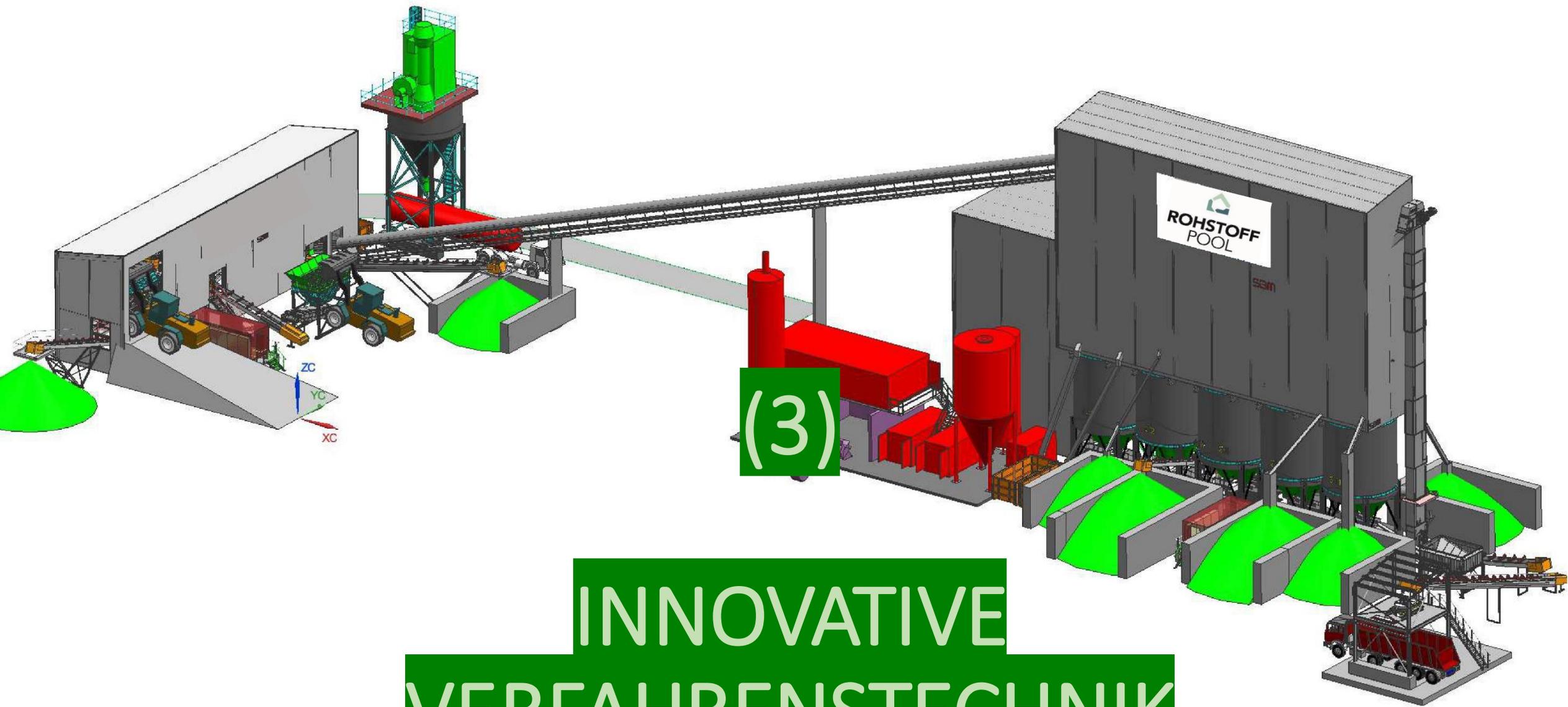
Freitext

ABSENDEN



(2)

# RECYCLING-INFRASTRUKTUR MIT KURZEN WEGEN



# INNOVATIVE VERFAHRENSTECHNIK

NASSAUFBEREITUNG

SETZAGGREGATE

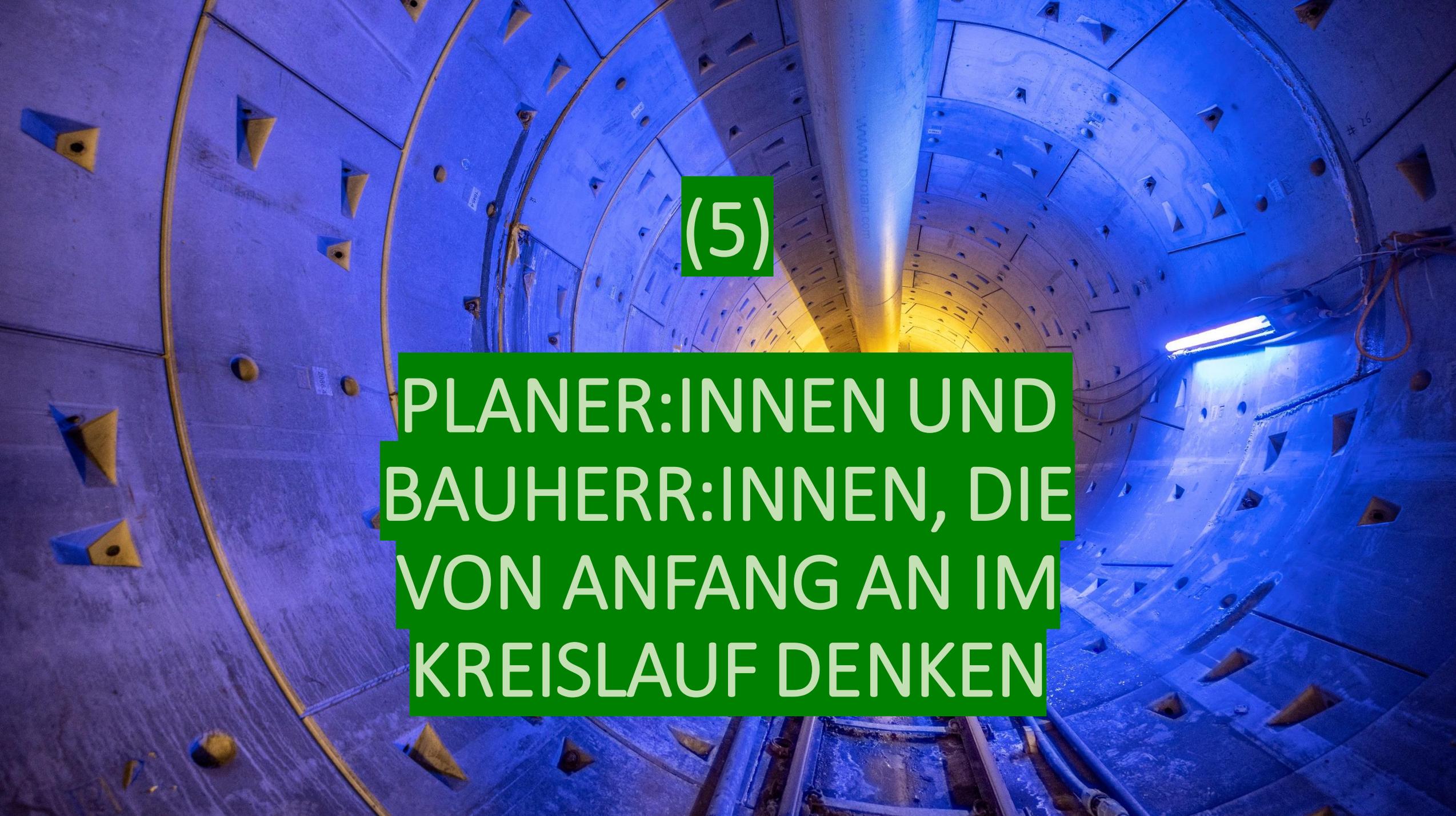
OPTISCHE AGGREGATE

WIRTSCHAFTLICHE  
HERAUSFORDERUNG  
AUFBEREITUNGSTECHNIK



(4)

# MULTIMODALE LOGISTIK

The image shows the interior of a large, circular tunnel under construction. The walls are made of concrete and feature numerous small, triangular-shaped protrusions. A large, vertical pipe runs down the center of the tunnel. The lighting is predominantly blue, with a bright yellow light source visible in the distance. The overall atmosphere is industrial and futuristic.

(5)

PLANER:INNEN UND  
BAUHERR:INNEN, DIE  
VON ANFANG AN IM  
KREISLAUF DENKEN

# NACHHALTIGE BESCHAFFUNG DER ÖFFENTLICHEN HAND

