



**Max Wild**  
Profis ohne Grenzen

WIR SIND

**WILD**



# Verwertung von Böden in Bodenwaschanlagen



# Massenströme der Steine- und Erdenindustrie



Baden-Württemberg

## Rohstoffgewinnung in Baden-Württemberg in Steinbrüchen, Baggerseen, Kiesgruben und Bergwerken

### Natursteine

45,1 Mio t  
Karbonatgesteine, hochreine Kalksteine,  
Vulkanite, Metamorphite und Plutonite



### Kiese und Sande

38,0 Mio t



### Zementrohstoffe 7,8 Mio t

inkl. Ölschiefer

### Steinsalz 3,2 Mio t

Sonstige 1,9 Mio t  
Sulfatgesteine, Ziegeleirohstoffe,  
Naturwerksteine etc.

Aus 13,2 Mio t Bauschutt und  
Straßenaufbruch werden durch  
Stofftrennung und Sortierung  
12,6 Mio t Rc-Baustoffgemische.



0,1 Mio t in Recyclinganlagen aussortierte  
Bau- und Abbruchabfälle müssen aufgrund von  
Schadstoffbelastungen auf Deponien beseitigt werden.

Rund 0,5 Mio t des Bauschutts und Straßen-  
aufbruchs werden auf Deponien verwertet.

Rund 5,4 Mio t des Bodenaushubs müssen  
aufgrund von Schadstoffbelastungen  
auf Deponien beseitigt werden.



## Rohstoffbedarf in Baden-Württemberg

### Ca. 100 Mio t / Jahr

werden benötigt für den  
Wohnungs- und Hochbau, für den  
Verkehrswegebau, für den Umbau  
der Energieversorgung,  
für die Herstellung  
von Medikamenten,  
Glas, Farben,  
Papier, Keramik,  
Porzellan ...



Zuschlag für R-Beton 0,227 Mio t

Asphaltherstellung  
1,8 Mio t

Straßen-, Wege-, Erdbau 9,6 Mio t

## Rezyklate

Rc-Baustoffgemische 12,6 Mio t  
Es wird mehr neu gebaut als abgerissen –  
daher kann der Anteil recycelter  
Gesteinskörnungen bei gleichbleibendem  
Gesamtbedarf max. 15% betragen.

Mehr als 98% der Rc-Baustoffgemische werden  
im Straßen-, Wege- und Erdbau und in der  
Asphaltherstellung recycelt. Der Anteil recycelter  
Gesteinskörnungen für Beton beträgt derzeit 2%.

## Bauschutt und Straßenaufbruch 13,2 Mio t

Deponie  
0,5 Mio t 5,4 Mio t

Verfüllung  
20,9 Mio t

Boden  
und Steine  
26,3 Mio t

Bau- und  
Abbruch-  
abfälle  
39,5 Mio t

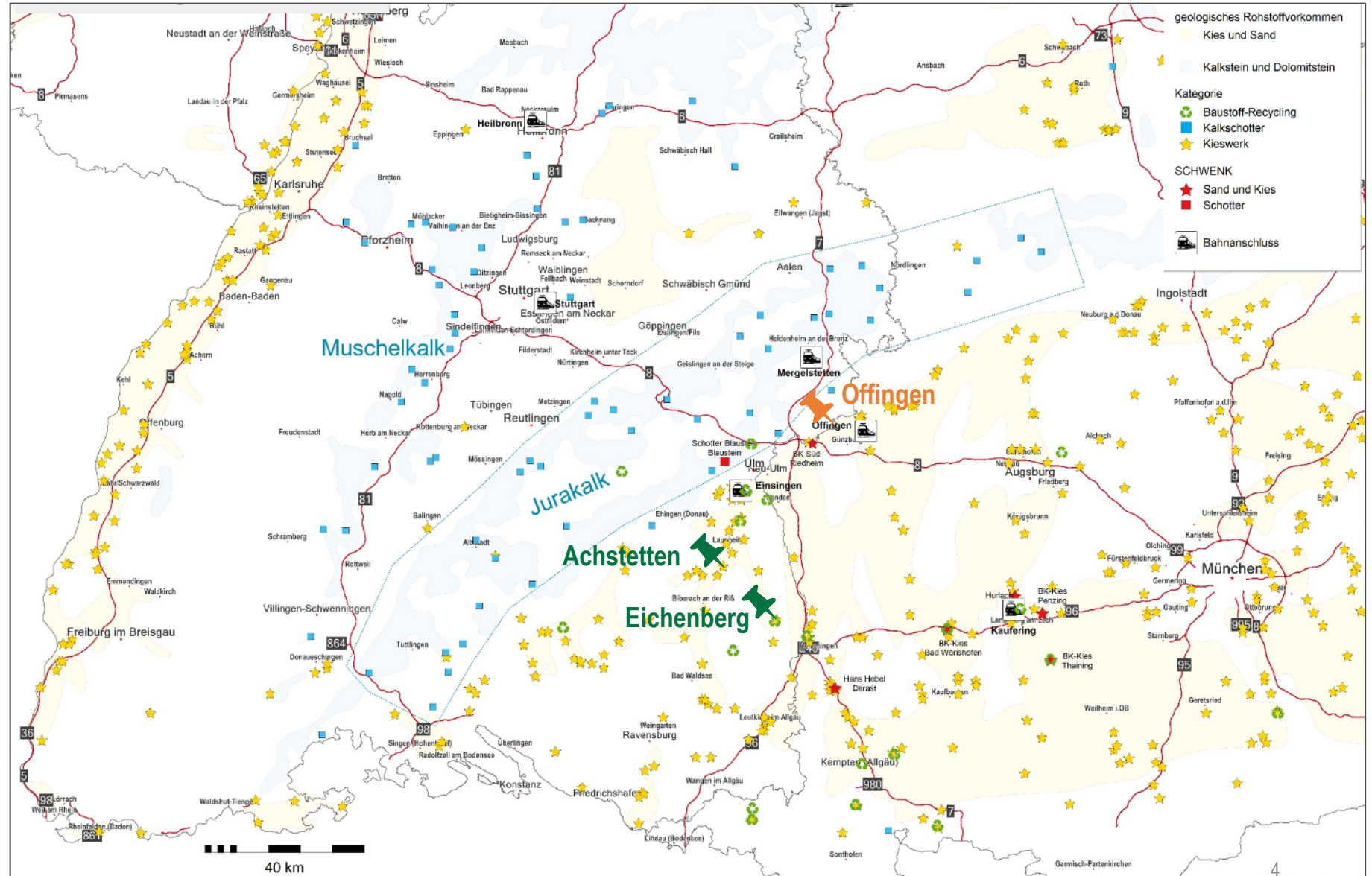


Rund 21 Mio t Boden und Steine werden im  
Rahmen der Rekultivierungsverpflichtungen  
von Gewinnungstätigkeiten zur Verfüllung,  
Oberflächengestaltung und Herstellung  
von Böden für land- und forstwirtschaftliche  
Folgenutzung verwertet.

Bau- und Abbruchabfälle aus  
selektivem Rückbau von Gebäuden  
und technischen Bauwerken,  
Straßenaufbruch und Bodenaushub  
werden auf ihre Verwertbarkeit  
untersucht.



# GEOLOGISCHE EINORDNUNG



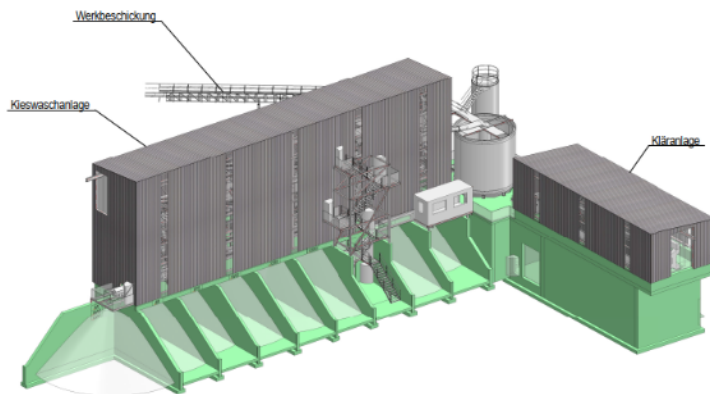


# ENTSCHEIDUNGSPFADE FÜR AUSHUBMASSEN

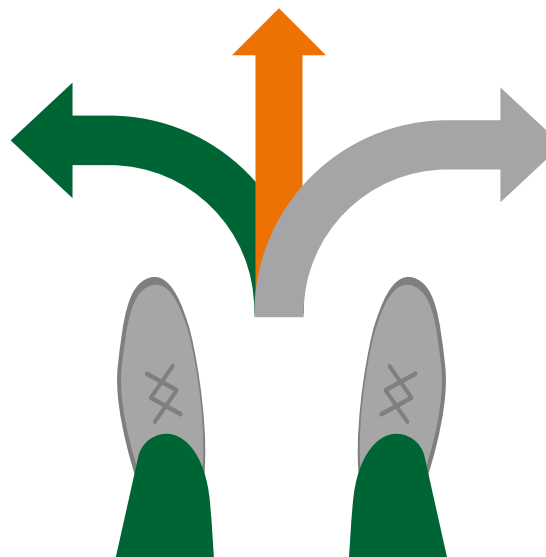
## Technisches Bauwerk



## Nassmechanische Aufbereitung II



## Verfüllung von Gruben und Brüchen, Deponie





# NASSMECHANISCHE AUFBEREITUNGSANLAGE

## AUSGANGSMATERIALIEN



GLEISSCHOTTER



BODENAUSHUB



# NASSMECHANISCHE AUFBEREITUNGSANLAGE

## TROCKENMECHANISCH VS. NASSMECHANISCH





# NASSMECHANISCHE AUFBEREITUNGSANLAGE

## VORVERSUCHE ZUR PROJEKTIERUNG DER ANLAGEN



5 unterschiedliche Bodenarten





# NASSMECHANISCHE AUFBEREITUNGSANLAGE

## VORVERSUCHE ZUR DIMENSIONIERUNG DER KLÄRTECHNIK



Kammerfilterpresse





# NASSMECHANISCHE AUFBEREITUNGSANLAGE

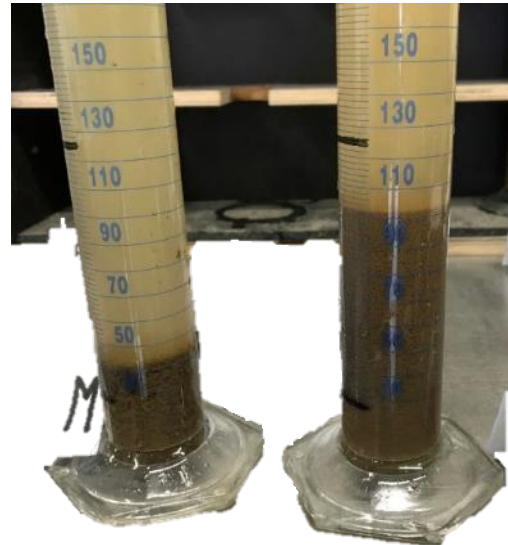
## LIMITIERENDER FAKTOR FEINANTEIL



Kiesiges  
Ausgangsmaterial  
ohne Störstoffe



Schluffiges  
Ausgangsmaterial  
mit Störstoffen



Schlammanfall bei der Aufbereitung von 1kg  
Böden mit unterschiedlichen Feinanteilsgehalten.  
Links: 8% ; Rechts 20%



Filterkuchen aus der Kammerfilterpresse < 63  $\mu$ m



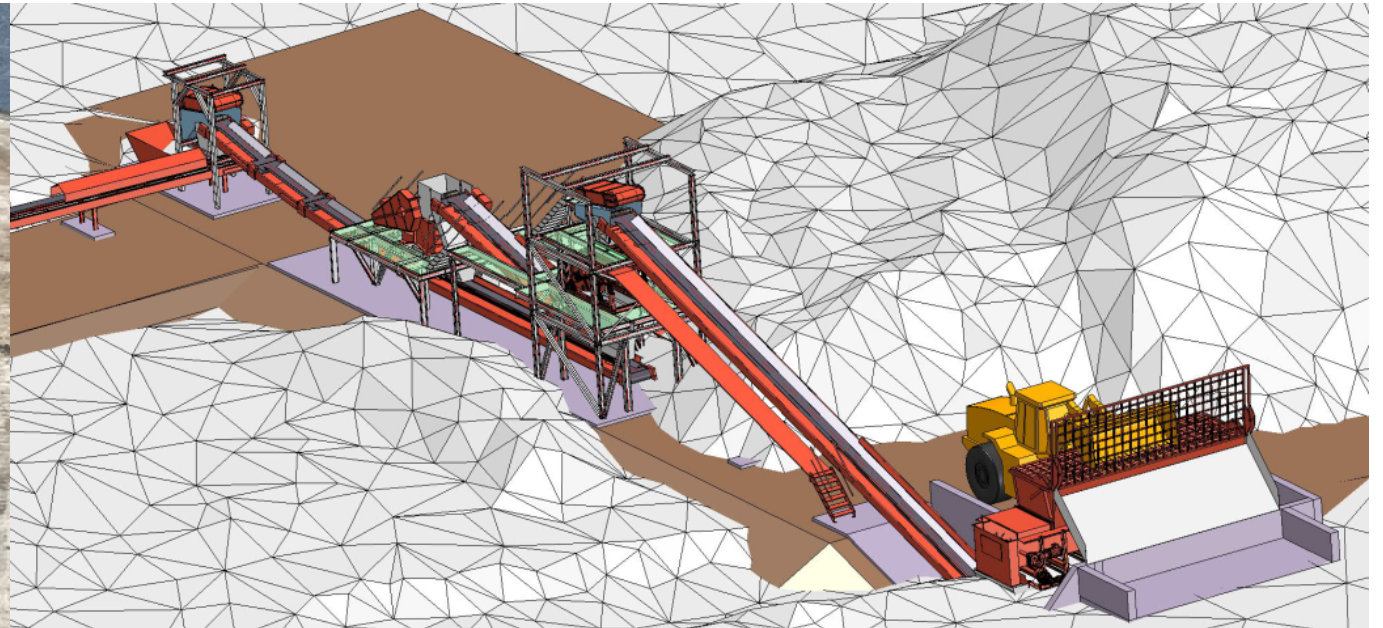
# NASSMECHANISCHE AUFBEREITUNGSANLAGE

## Aufgabestation

Aufgabestation Eichenberg



Aufgabestation Achstetten

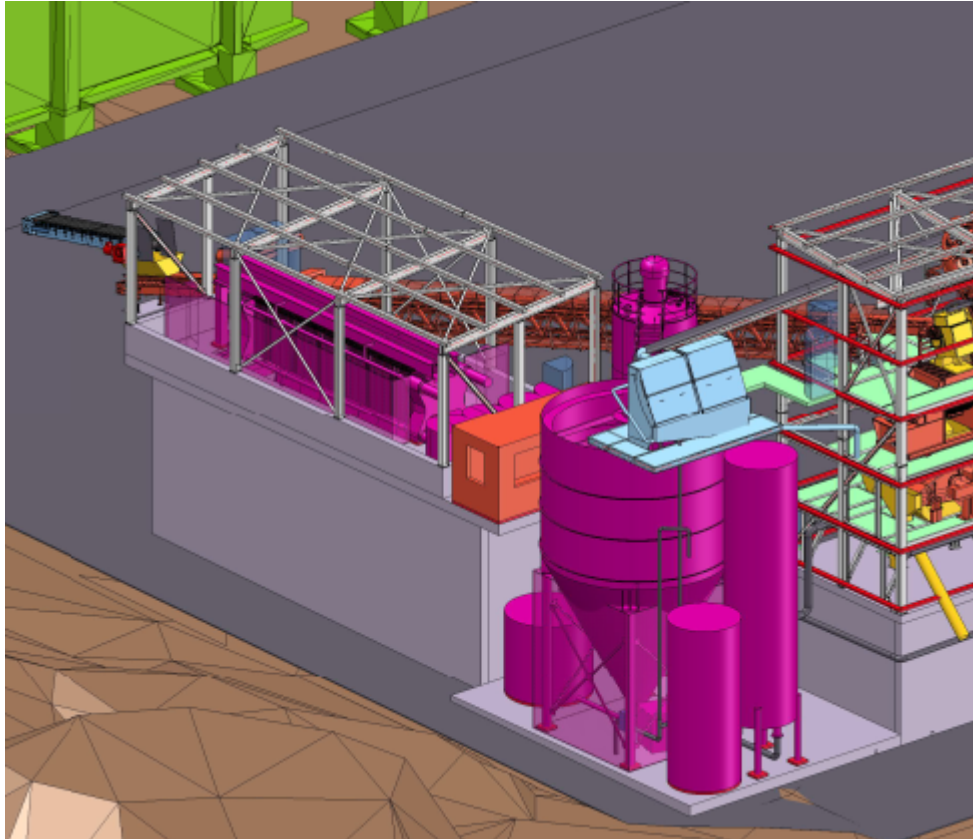




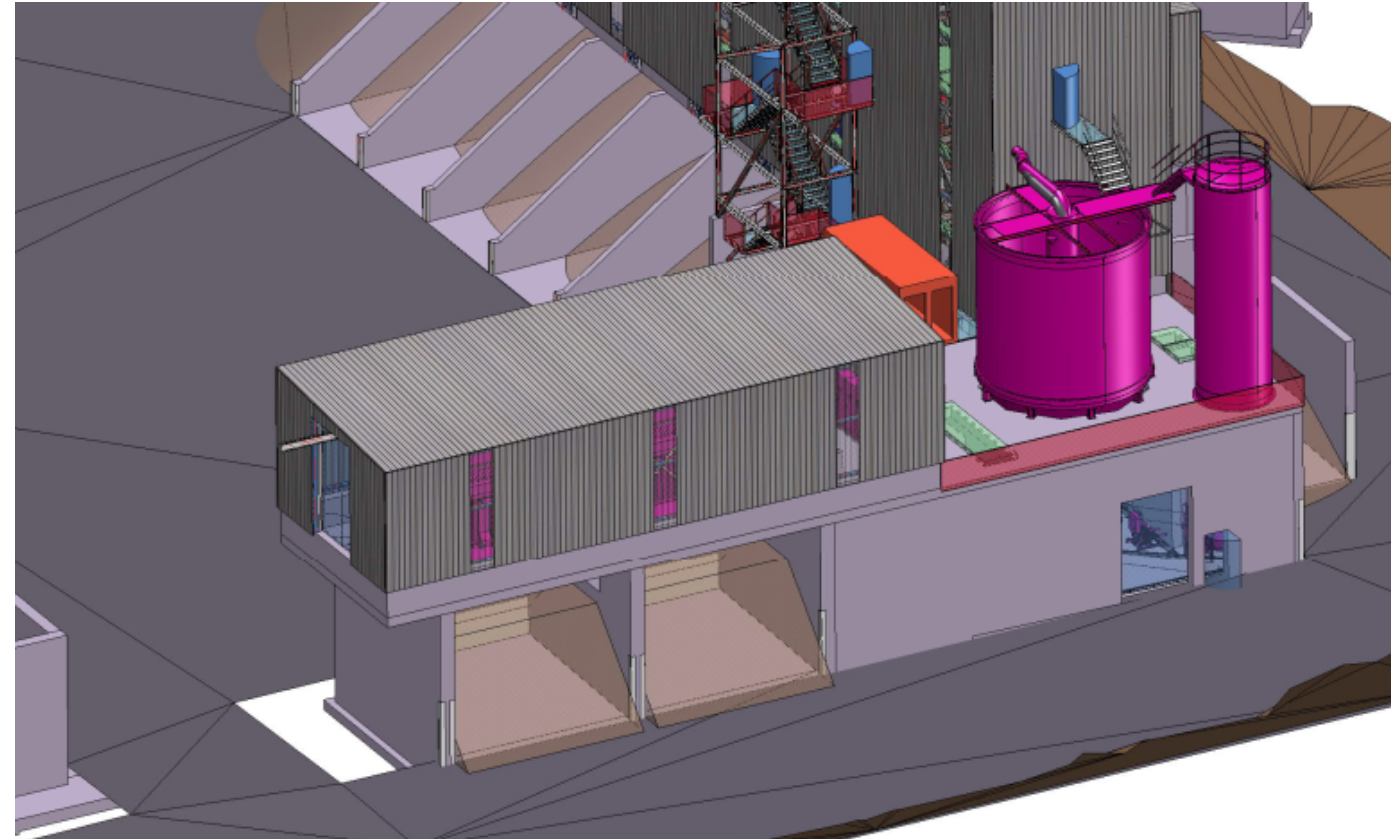
# NASSMECHANISCHE AUFBEREITUNGSANLAGE

## Kläranlage

Kläranlage Eichenberg



Kläranlage Achstetten





# NASSMECHANISCHE AUFBEREITUNGSANLAGE

## VOM ABFALL ZUM PRODUKT









Gleisschotter



Aushub

**PRODUKTE**

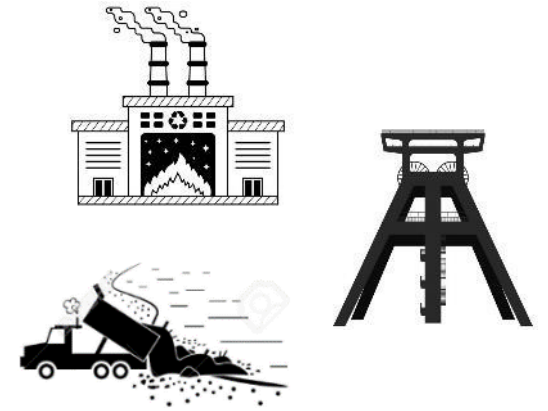
 <p>RW-Sand 0/4</p>	 <p>RW-Kies 4/8</p>	 <p>RW-Hartgestein 8/16</p>	 <p>RW-Hartgestein 16/32</p>
		 <p>RW-Kies 8/16</p>	 <p>RW-Kies 16/32</p>



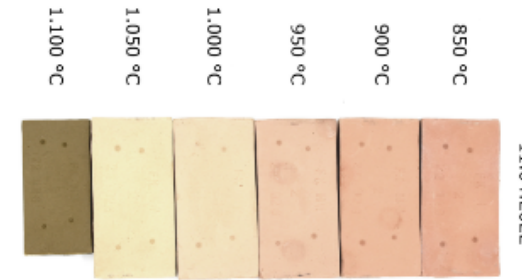
# ENTSORGUNG: LEDIGLICH LEICHTSTOFFE UND FEINANTEILE



Nochmalige  
Aufbereitung/Klassierung zur  
**Entsorgung in  
Einzelfractionen**



Einsatz im **Zementwerk,**  
**Baukeramik/ Ziegelindustrie**  
angestrebt





# BETON | R-BETON

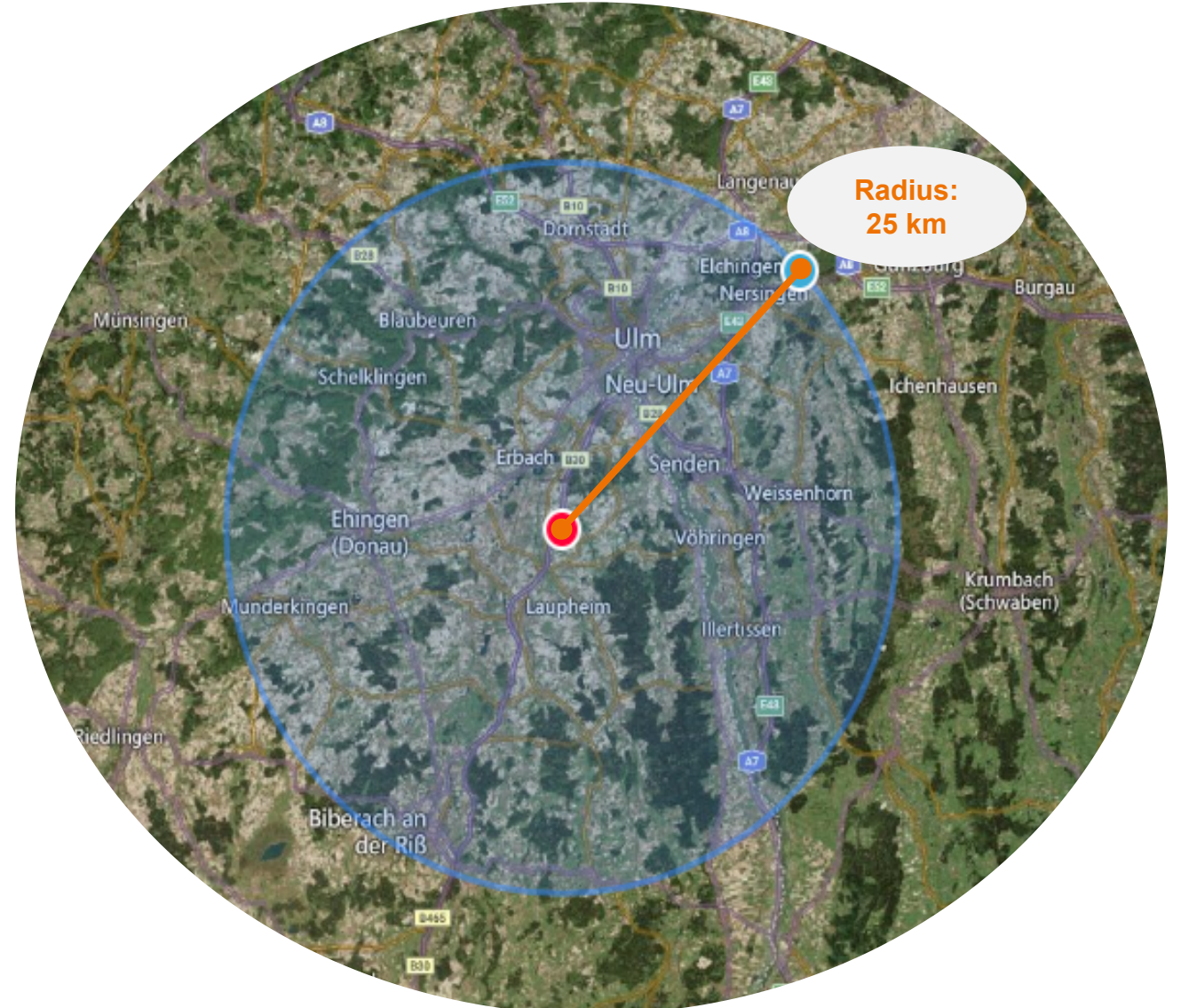
## GESTEINSKÖRNUNGEN FÜR R-BETON AUS UNTERSCHIEDLICHEN HERKUNFTSBEREICHEN





## Rechenbeispiel Betonzuschlag

- Produktion Ortbeton im Radius 25 km um Achstetten: **600.000 m<sup>3</sup>/Jahr** (nach eigener Einschätzung)
- Für 600.000 m<sup>3</sup> Ortbeton werden ca. **1,2 Mio. Tonnen Zuschlagsstoffe (Sand & Kies)** benötigt
- **Ortbeton:** benötigt ca. 40% an Zuschlägen (lt. Bundesstatistik Miro)
- **Fertigteile, Betonwaren, Tiefbau:** benötigt ca. 60% an Zuschlägen (lt. Miro)
- Umgerechnet bedeutet dies einen **Zuschlagsbedarf von ca. 3,0 Mio. to**
- **Flächenbedarf für Sande und Kiese:** bei einer Mächtigkeit von ca. 5 m können pro Hektar ca. 100.000 to an Sande und Körnungen produziert werden. → Bedeutet **pro Jahr ca. 30 Hektar an Flächenverbrauch.**
- Die **Kies- und Bodenwaschanlage** in Achstetten wird pro Jahr im Zweischichtbetrieb **ca. 170.000 to** an Sande und Körnungen produzieren
- **Flächeneinsparung:** Dadurch kann pro Jahr der Flächenverbrauch um **1,7 Hektar** reduziert werden!





## EICHENBERG – MAX WILD GMBH



- **1. Anlage** der Max Wild GmbH
- **Inbetriebnahme:** 2020
- **Jahreswaschleistung:** 250.000 to (Zweischicht)

## ACHSTETTEN – SW BAUMINERALIK



- **2. Anlage** (derzeit im Bau)
- **Inbetriebnahme:** Mai/Juni 2026
- Verbesserungen/Optimierungen aus Eichenberg wurde umgesetzt
- **Jahreswaschleistung:** 150.000 to (Einschicht) / 250.000 to (Zweischicht)

## OFFINGEN – SWM BAUMINERALIK



- **3. Anlage**
- **Geplante Inbetriebnahme:** Q1/Q2 2028
- **Scopingtermin:** 25.02.2026
- Gleiche Anlagentechnik wie in Achstetten
- **Geplante Jahreswaschleistung:** 250.000 to (Zweischicht 6:00 Uhr – 22:00 Uhr TA Lärm?)



Anlagendaten:

150.000 jato / 230.000 t/a  
Max 30 % Feinanteil (< 63 µm)  
Leistung seit Inbetriebnahme  
930.000 t  
Gleisschotter ca. 1.750 t/d  
Boden und Steine ca. 1.300 t/d  
im Zweischichtbetrieb

Kennzahlen zum Standort:

Stromverbrauch 2024:	ca. 1 Mio. kWh
Dauerlast in Betrieb:	320 kWh
PV-Anlage:	749 kWp
Batteriespeicher:	440 kWh

BODENWASCHANLAGE ACHSTETTEN INBETRIEBNAHME MAI/JUNI 2026

Anlagendaten:  
150.000 jato / 250.000 t/a  
Max 30 % Feinanteil (< 63 µm)

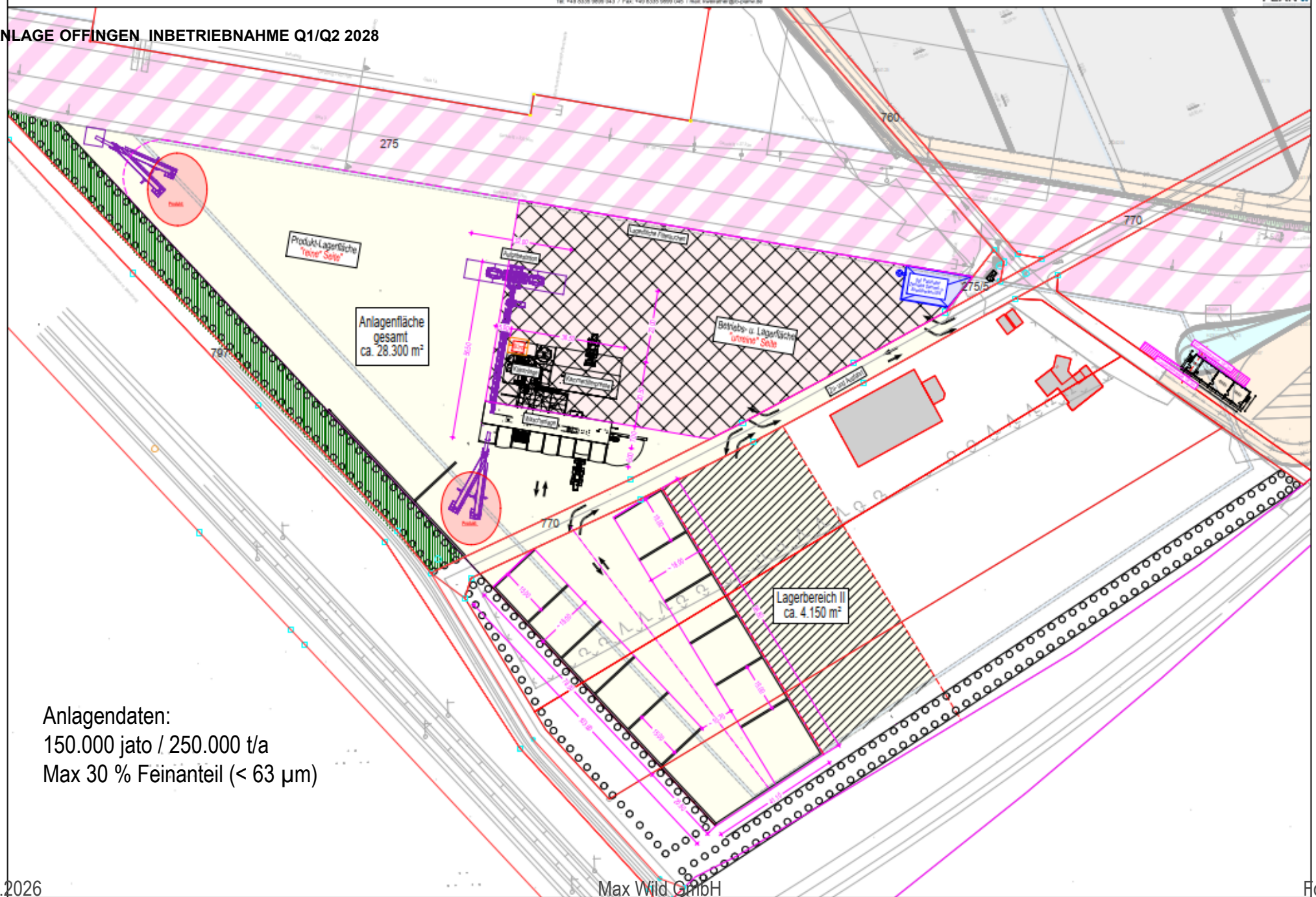
02.04.2026

Max Wild GmbH

Folie 19

Anlagendaten:  
150.000 t/a / 250.000 t/a  
Max 30 % Feinanteil (< 63 µm)





Anlagendaten:  
150.000 jato / 250.000 t/a  
Max 30 % Feinanteil (< 63 µm)



JETZT IST ZEIT  
FÜR IHRE FRAGEN