Errichtung eines Baustoffrecycling- Standortes in der Gemarkung Planegg

Glück
KIES SAND HARTSTEINSPLITT

Folienübersicht

Seite 3 und 4:	Ausgangssituation
Seite 5:	Ziele des Baustoffrecycling
Seite 6 bis 11:	Standort
Seite 12:	Inputmaterial
Seite 13:	Technik
Seite 14:	Eckdaten des Projektes
Seite 15:	Verwendungszwecke Baustoffrecycling
Seite 16:	Zusammenfassung
Seite 17:	Fazit
	Staubimmissionsprognose Hans-Christian Höfl
	Schalltechnische Untersuchung Jens Hunecke

Glück
KIES SAND HARTSTEINSPLITT

Ausgangssituation

Heute werden noch sehr viele recyclingfähige Materialien in Gruben verfüllt!
Vor Verfüllung können diese Materialen aussortiert werden!

Glück
KIES SAND HARTSTEINSPLITT

Ausgangssituation

- Glück betreibt im Osten von München eine „stationäre Recyclinganlage“, in der hochwertige Recyclingprodukte hergestellt werden!
- Schon heute werden z.B. Ziegel /Beton in Planegg gesammelt und in den Osten von München zur Aufbereitung gefahren. Der Ziegelsplitt wird wieder nach Planegg verfrachtet und dient dort als Basismaterial für die Herstellung von Dachbegrünung!
- Glück hat eine hohe Kompetenz im Bereich Herstellung von Recyclingmaterial für die Bauindustrie!

Glück
KIES SAND HARTSTEINSPLITT

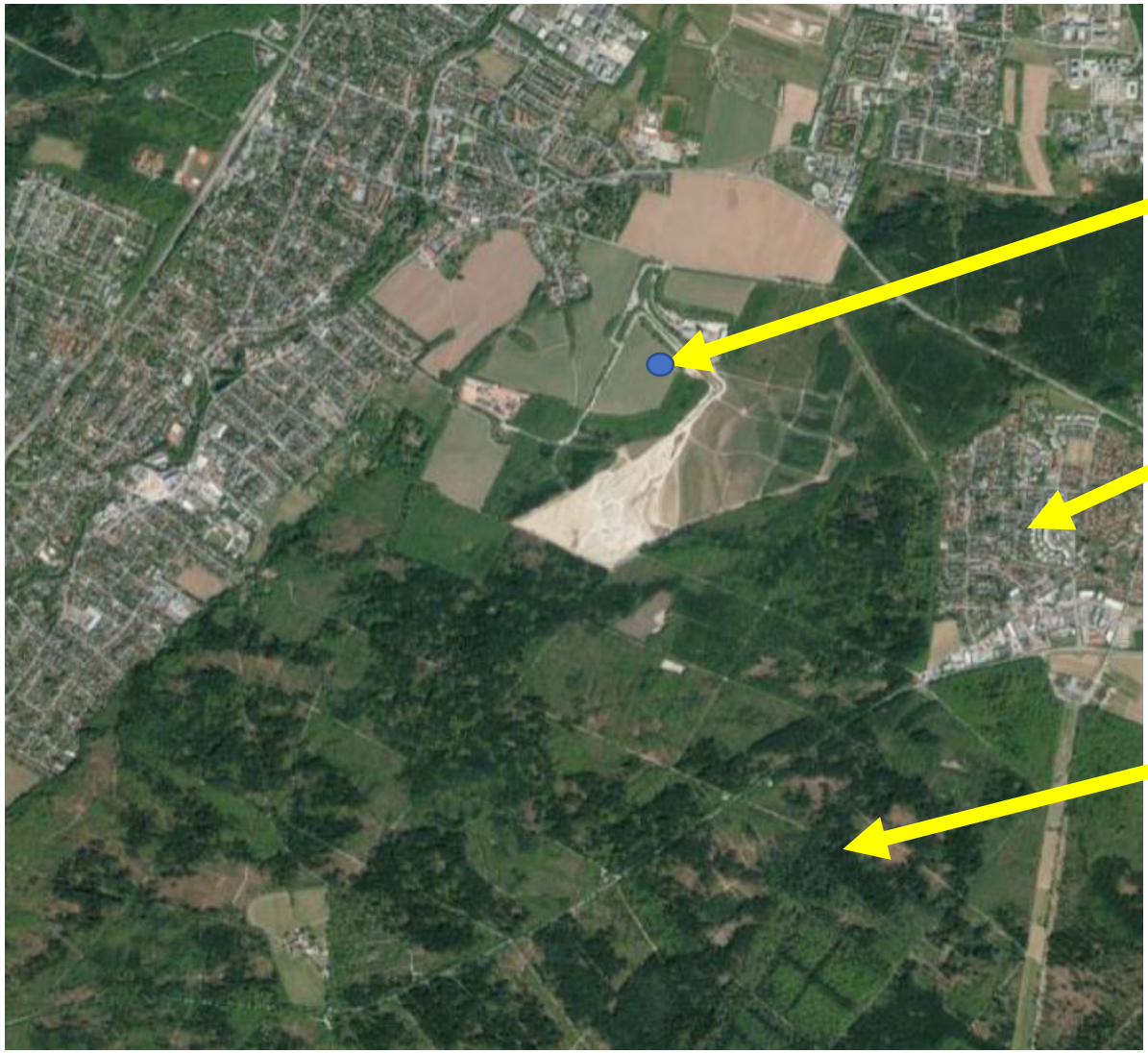
Ziele des Baustoffrecyclings

- Recycling ist aktiver Klima- und Umweltschutz
- Recycling ist das Ziel der Kreislaufwirtschaft
- Recycling schont natürliche Ressourcen
- Recycling reduziert den Flächenverbrauch
- Recycling spart lange Transportwege, reduziert den LKW- Verkehr
- Recycling schont die knappen Verfüllkapazitäten in den Gruben und ist
- das Ziel des nachhaltigen Wirtschaftens

Glück
KIES SAND HARTSTEINSPLITT

Standort Baustoffrecycling

Der Standort ist im Außenbereich der Gemeinde Planegg südlich der Fürstenrieder Strasse



Standort gegenüber der BAM

Neuried

Forstenrieder Park

Glück
KIES SAND HARTSTEINSPLITT

Standort Baustoffrecycling Detailansicht

Glück
KIES SAND HARTSTEINSPLITT

Sichtbeziehung Südost nach Nordwest in Richtung „Grund“ Planegg

Keine Sichtbeziehung zwischen Siedlung im Grund und der geplanten RC-Anlage möglich.

Das digitale Geländemodel zeigt die bestehenden Geländehöhen.

Glück
KIES SAND HARTSTEINSPLITT

Standort Baustoffrecycling Platzaufteilung

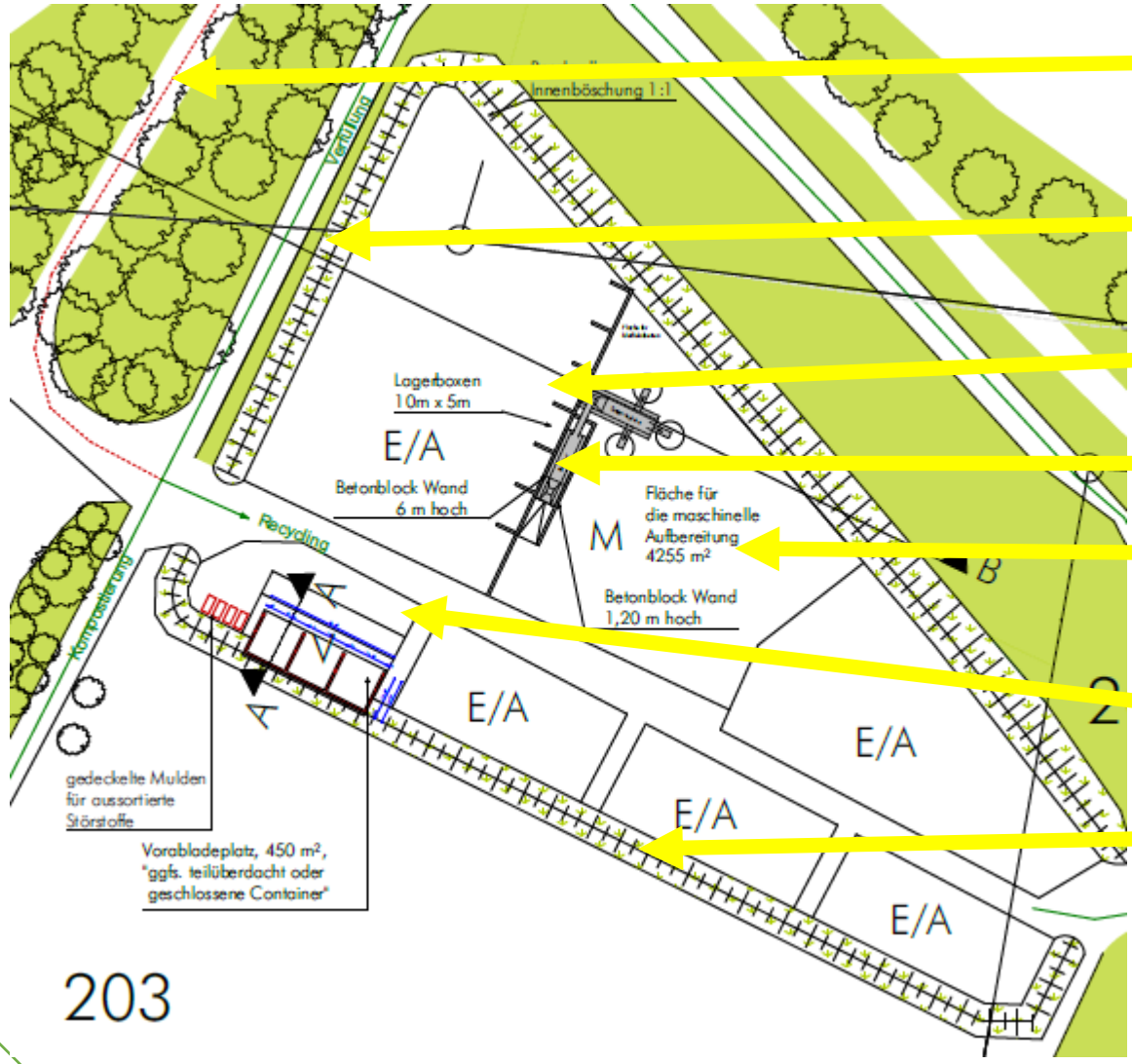
Die benötigte Fläche beträgt ca. 2 ha und entspricht damit ca. 30 % des dort wiederverfüllten Ackers!

Der Standort besteht aus einem:

- Eingangsbereich / Lagerfläche Baustoffe zur Recycling
- Fläche für die maschinelle Aufbereitung
- Lagerfläche für die fertigen Recycling- Produkte
- Erdwälle zur Lärm- und Staubreduzierung

Glück
KIES SAND HARTSTEINSPLITT

Standort Baustoffrecycling/ Platzaufteilung



jetzige Waage

Errichtung eines zusätzlichen Erdwalls

Lagerboxen Recycling - Material

Betonwand 6 m hoch

Fläche maschinelle Bearbeitung

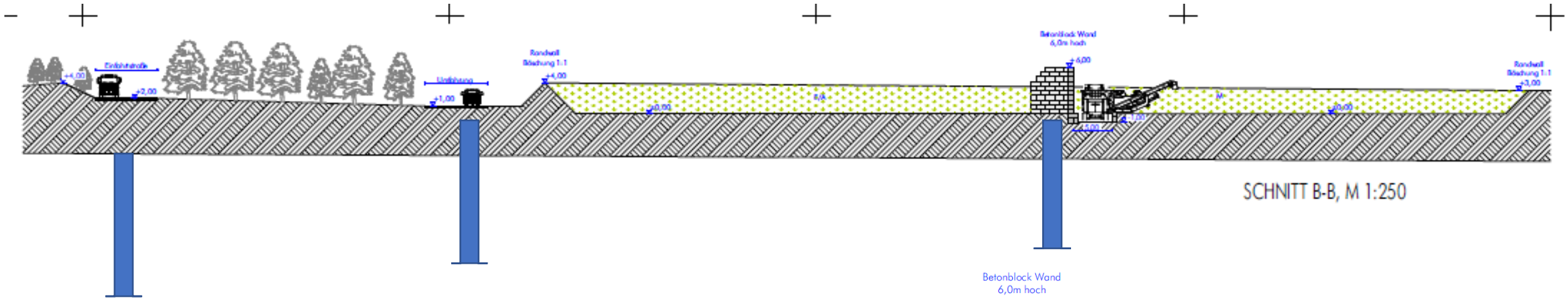
Vorabladeplatz /Überdachung

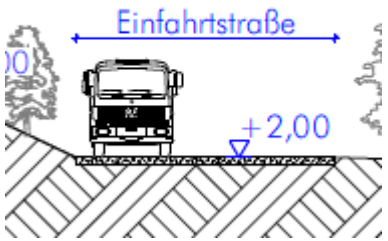
Errichtung eines zusätzlichen Erdwalls

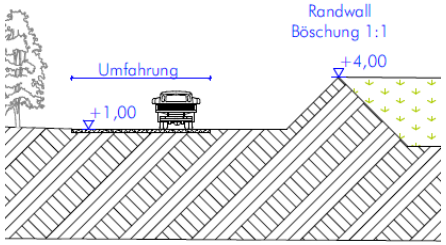
Glück
KIES SAND HARTSTEINSPLITT

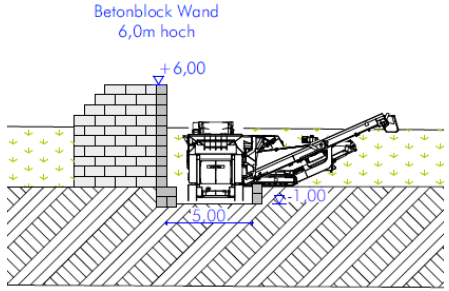
Standort Baustoffrecycling Schnitt

Jetzige Waage | Wall 4 m | Lagerfläche | Wand 6m | Bearbeitung









Glück
KIES SAND HARTSTEINSPLITT

Input- Material für die Baustoffrecycling

- Als Inputmaterial wird überwiegend verwendet:
  - Boden und Steine
  - Gemischter Bauschutt
  - Beton (mit und ohne Armierung)
  - Betonpflaster, Betonfundamente
  - Dachziegel, Mauerziegel

Glück
KIES SAND HARTSTEINSPLITT

Die Materialen werden nur durch mobile Maschinen aufbereitet!

Technik

Brecher

Siebmaschine

Glück
KIES SAND HARTSTEINSPLITT

Eckdaten der Errichtung eines Baustoffrecycling- Standortes

- Material- Input: max. 50.000 m3 recyclingfähiges Material, in den ersten Jahren deutlich weniger! entspricht der Vorbehandlung von ca. 15 % der jetzigen Verfüllmengen!
- Material- Output: ca. 50 % des Inputs, Rest geht in die Verfüllung und Kompostierung
  Output geht als Rückfracht in unsere Betonwerke Gräfelfing und wird dort zu Transportbeton verarbeitet
  Output geht in die Kompostierung
  Output geht auch auf Baustellen als Ersatzbaustoffe
- Mittlerer Tagesumschlag: max. 200 m3 täglich, in den ersten Jahren deutlich weniger!
- Aufbereitung: ausschließlich mobile Anlagen
- Lärm- und Sichtschutz: Erdwälle, Betonwand, Fläche liegt tiefer als Ursprungsgelände
- Benötige Fläche: ca. 2ha, davon nur 450 m2 versiegelt, 300 m2 überdacht mit Pultdach (offene Halle)
- Mitarbeiteranzahl: 4 Mitarbeiter
- Genehmigungsstatus: §19 BImSchG am 10.02.22 beim LRA München beantragt
  Status: gilt als mitgezogene privilegierte Anlage, da Sie dem Zwecke der Verfüllung und Kompostierung dient!

Glück
KIES SAND HARTSTEINSPLITT

Verwendungszwecke für das Baustoffrecycling

Betonzuschlagstoffe ● Aus Beton - Für Beton

Glück
KIES SAND HARTSTEINSPLITT

Zusammenfassung

- Wir nutzen die bereits komplett vorhandene Infrastruktur (Zufahrt, Waage, Kontrolle, Strom, Verfüllung)
- Glück hat bereits schon jetzt umfangreiche Erfahrungen/ Know-how im Bereich Baustoffrecycling
- Keine negativen Beeinträchtigung für die Bevölkerung
- Keine Zersplitterung der Landschaft
- Das Erholungsgebiet wird nicht verkleinert
- Keine Rodungen von Wald erforderlich
- Keine zusätzlichen Verkehrsbelastungen
  - Anlieferungen erfolgen im Rahmen der Verfüllung unserer Gruben
  - Doppeltransporte von Ziegelmaterial in unser Recycling- Werk im Osten von München fallen weg!
  - Recyclingmaterial Rücktransport ins Werk Gräfelfing als Rückfracht aus der Belieferung BAM
- Wir sortieren und bereiten recyclingfähiges Material auf, um diese wieder in den Stoffkreislauf zu bringen
- Nicht recyclingfähiges Material wird der Verfüllung in unserer Grube zugeführt
- Die Basis für das Recycling- Material kommt aus unserer Region und wird wieder in unserer Region eingesetzt
- Dadurch werden wertvolle Rohstoffressourcen geschont

Glück
KIES SAND HARTSTEINSPLITT

Fazit

- Glück bekennt sich zum Recycling!
- Was im Baustoffrecycling machbar ist, wollen wir auch machen!
- Recyclingbaustoffe können eine Kiesgewinnung nicht ersetzen!
  Vielmehr helfen Sie, unsere wertvollen Rohstoffressourcen zu schonen und gezielter einzusetzen!
- Der geplante Standort ist ideal für das Recycling von Baustoffen!
- Gerade in der heutigen Zeit ist der Einsatz von Recycling-Material ein „Muss“ und
  wird von allen politischen Parteien gefördert!

Glück
KIES SAND HARTSTEINSPLITT

Glück
KIES SAND HARTSTEINSPLITT

Fa. Glück: RC-Anlage

Staubimmissionsprognose

Hans-Christian Höfl

iMA Richter & Röckle
Belfortstraße 2
81667 München

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14202-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren

Staubimmissionsprognose

Prüfung nach TA Luft:

a) Schutz der menschlichen Gesundheit (Partikel **PM_{10}, $PM_{2,5}$**)

b) Schutz vor erheblichen Belästigungen oder Nachteilen (**Staubniederschlag**)

Vorgehensweise:

1. Berechnung der **Emissionen** der RC-Anlage (VDI-Richtlinie 3790, Bl. 1 bis 4)
2. Berechnung der **Immissionen** der RC-Anlage mittels Ausbreitungsrechnung
3. Prüfung **Bagatellmassenstrom** nach TA Luft
4. Prüfung der **Irrelevanzkriterien** nach TA Luft

bei Überschreitung der Irrelevanzkriterien:

5. Berechnung der **Gesamtbelastung** und Vergleich mit den Grenzwerten der TA Luft

Staubemissionen

iMA
Richter & Röckle

Emissionsquellen:

a) Umschlag und Behandlung der Materialien

b) Fahrbewegungen durch Lkw und Radlader

c) Motoremissionen der Lkw, Radlader und Aufbereitungsanlagen

d) Windabwehungen

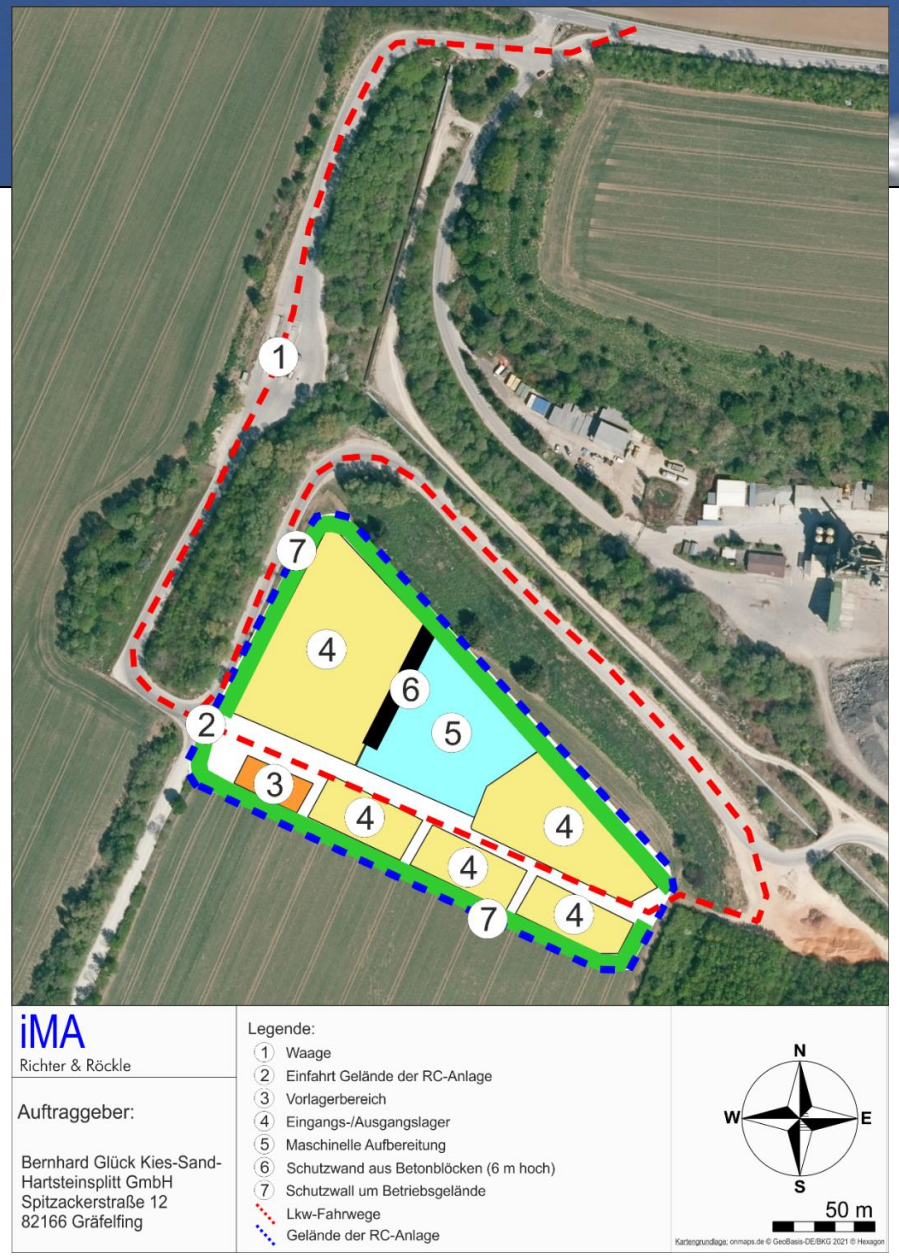
Minderungsmaßnahmen:

a) Befeuchtung der Fahrwege

b) Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit

c) Befeuchtung an der Brechanlage

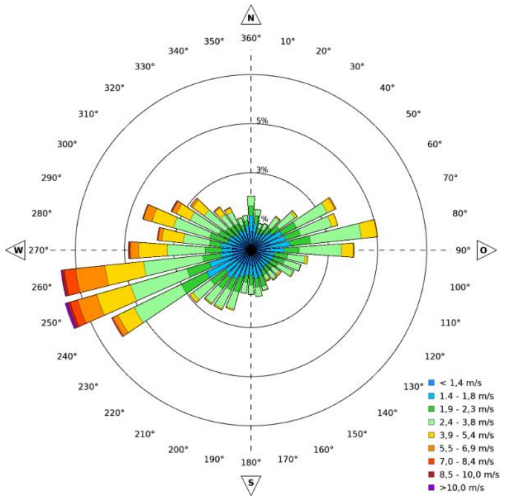
d) Minimierung der Abwurfhöhen



Ausbreitungsrechnungen

Staubemissionen

Meteorologie

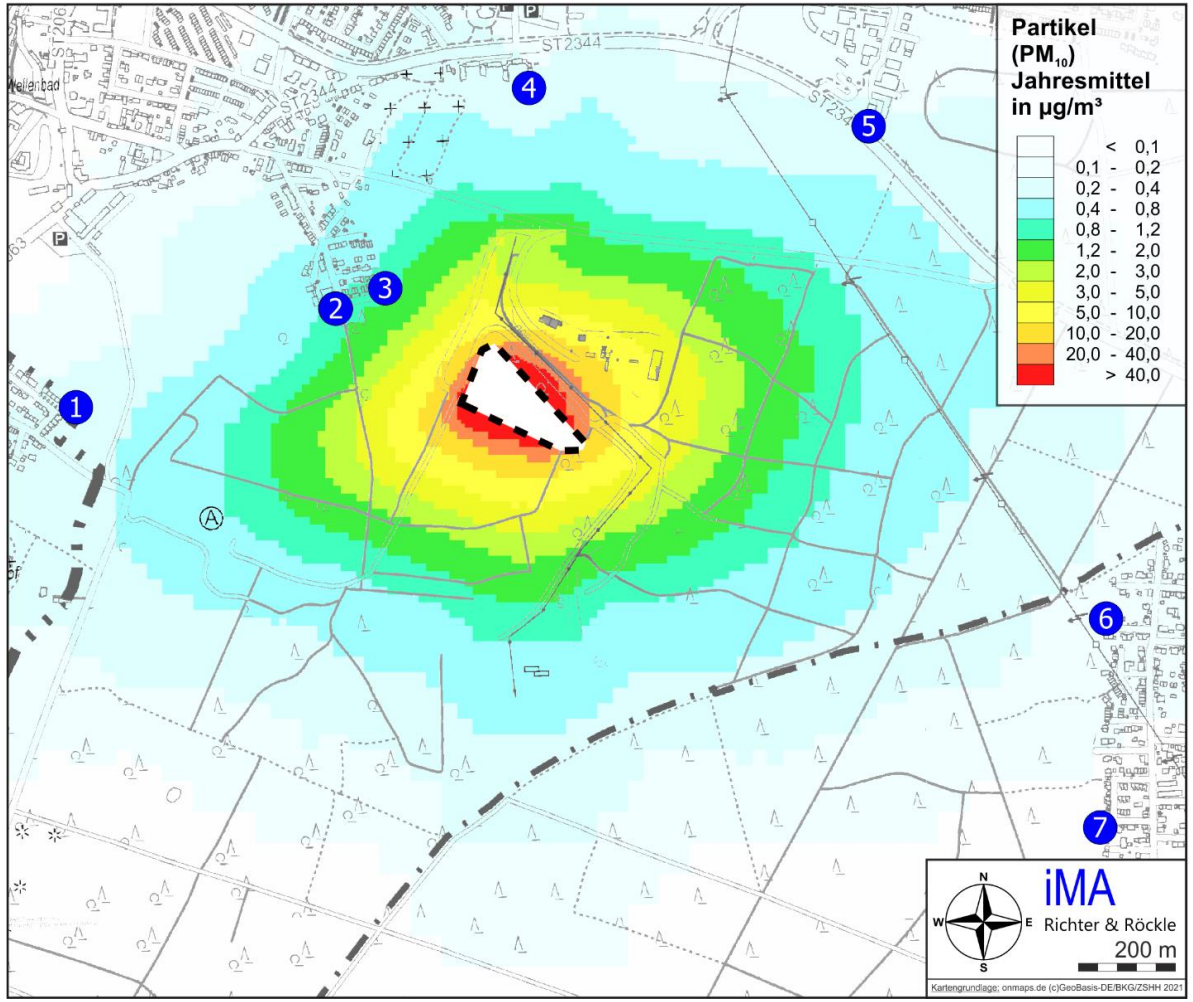


Staubimmissionen

Partikel PM_{10}

- Immissionswert: 40 µg/m³
- Irrelevanzkriterium:
  3% des Immissionswerts =
  1,2 µgm³

Immissionsort	PM_{10} in µg/m³
1	0,3 (0,8%)
2	1,0 (2,5%)
3	1,1 (2,7%)
4	0,3 (0,8%)
5	0,3 (0,7%)
6	0,2 (0,5%)
7	0,1 (0,3%)

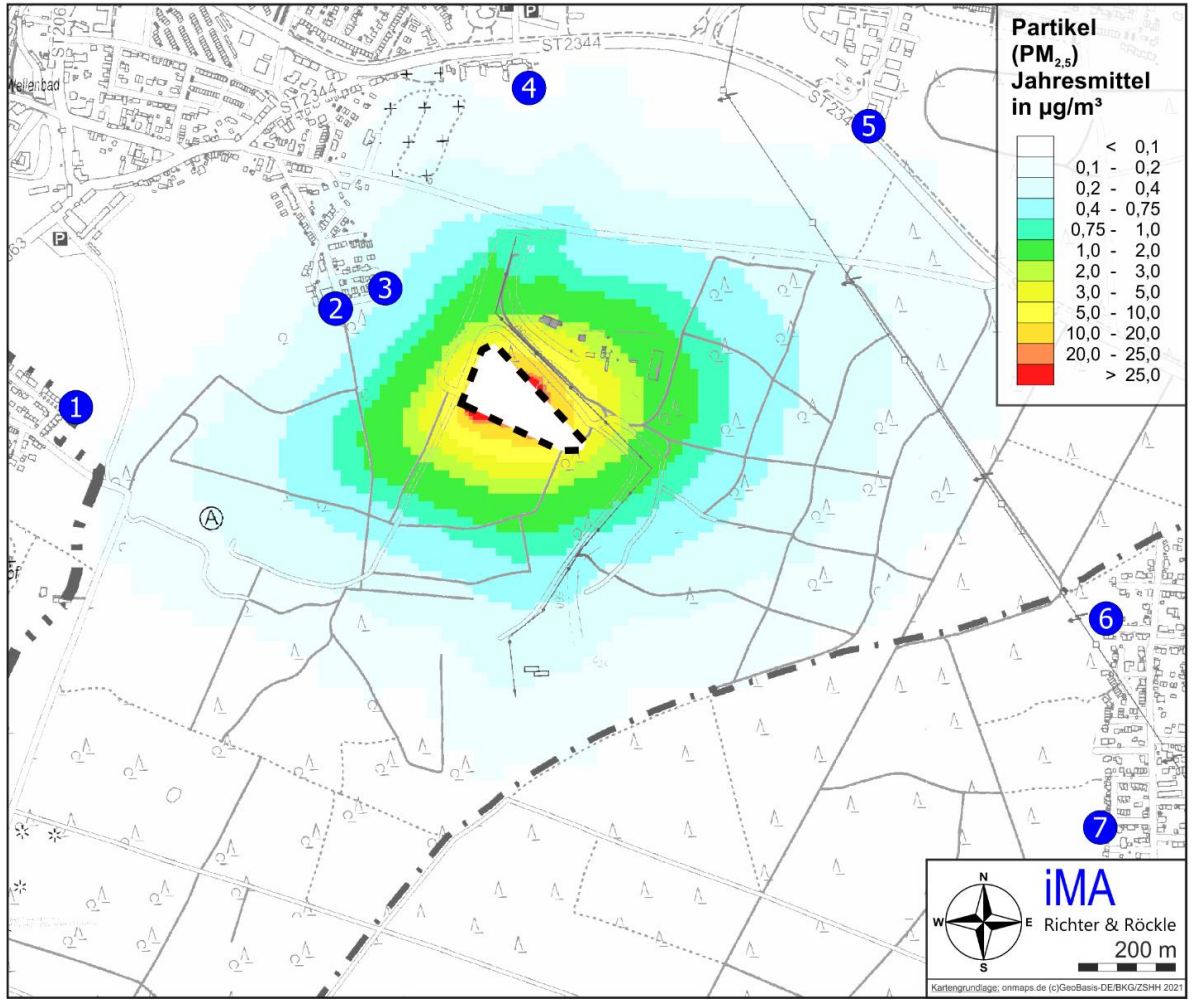


Staubimmissionen

Partikel $PM_{2,5}$

- Immissionswert: 25 µg/m³
- Irrelevanzkriterium:
  3% des Immissionswerts =
  0,75 µgm³

Immissionsort	$PM_{2,5}$ in µg/m³
1	0,11 (0,4%)
2	0,33 (1,3%)
3	0,38 (1,5%)
4	0,12 (0,5%)
5	0,11 (0,5%)
6	0,07 (0,3%)
7	0,04 (0,2%)

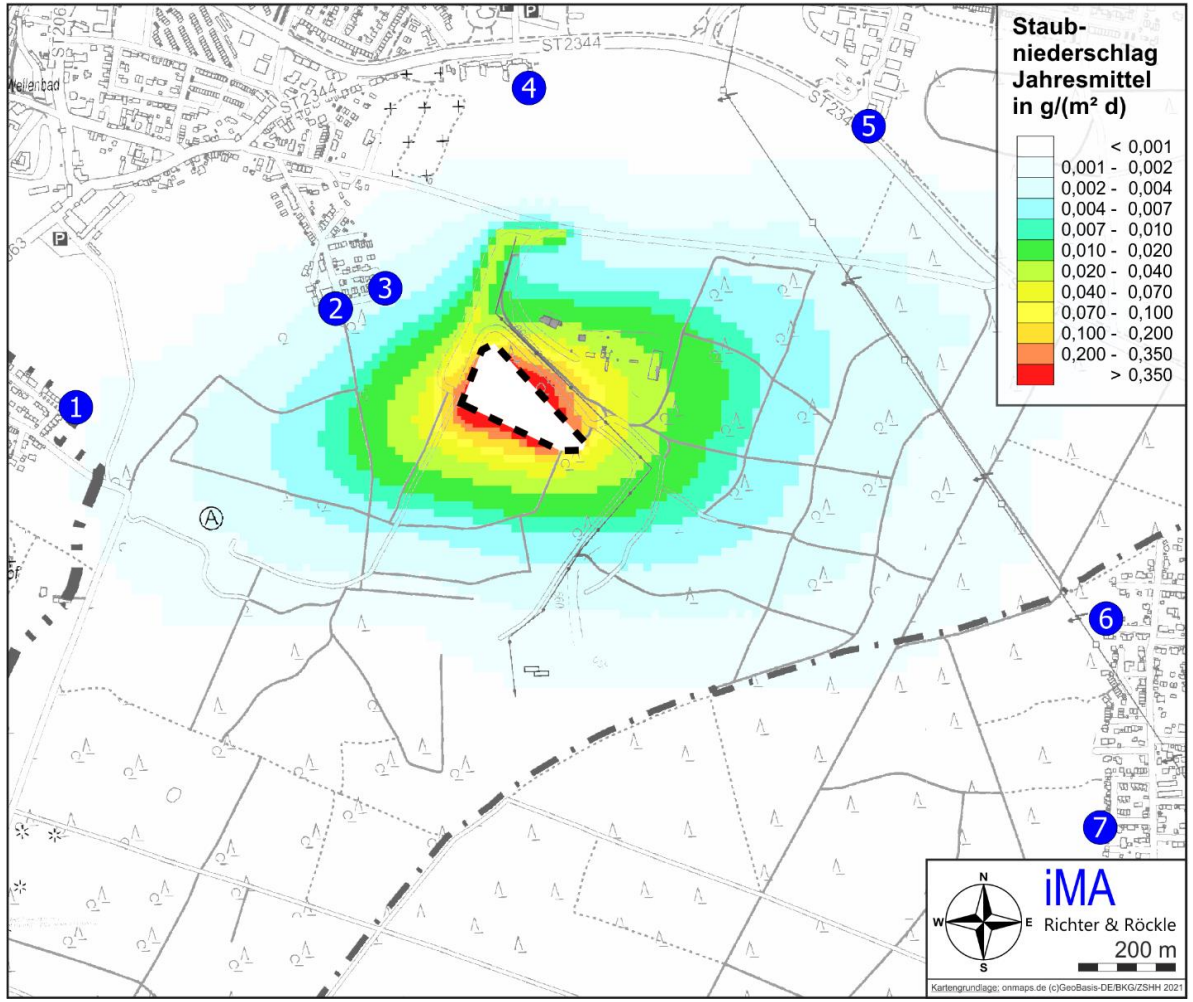


Staubimmissionen

Staubniederschlag

- Immissionswert: 350 mg/(m²d)
- Irrelevanzkriterium: 10,5 mg/(m²d)

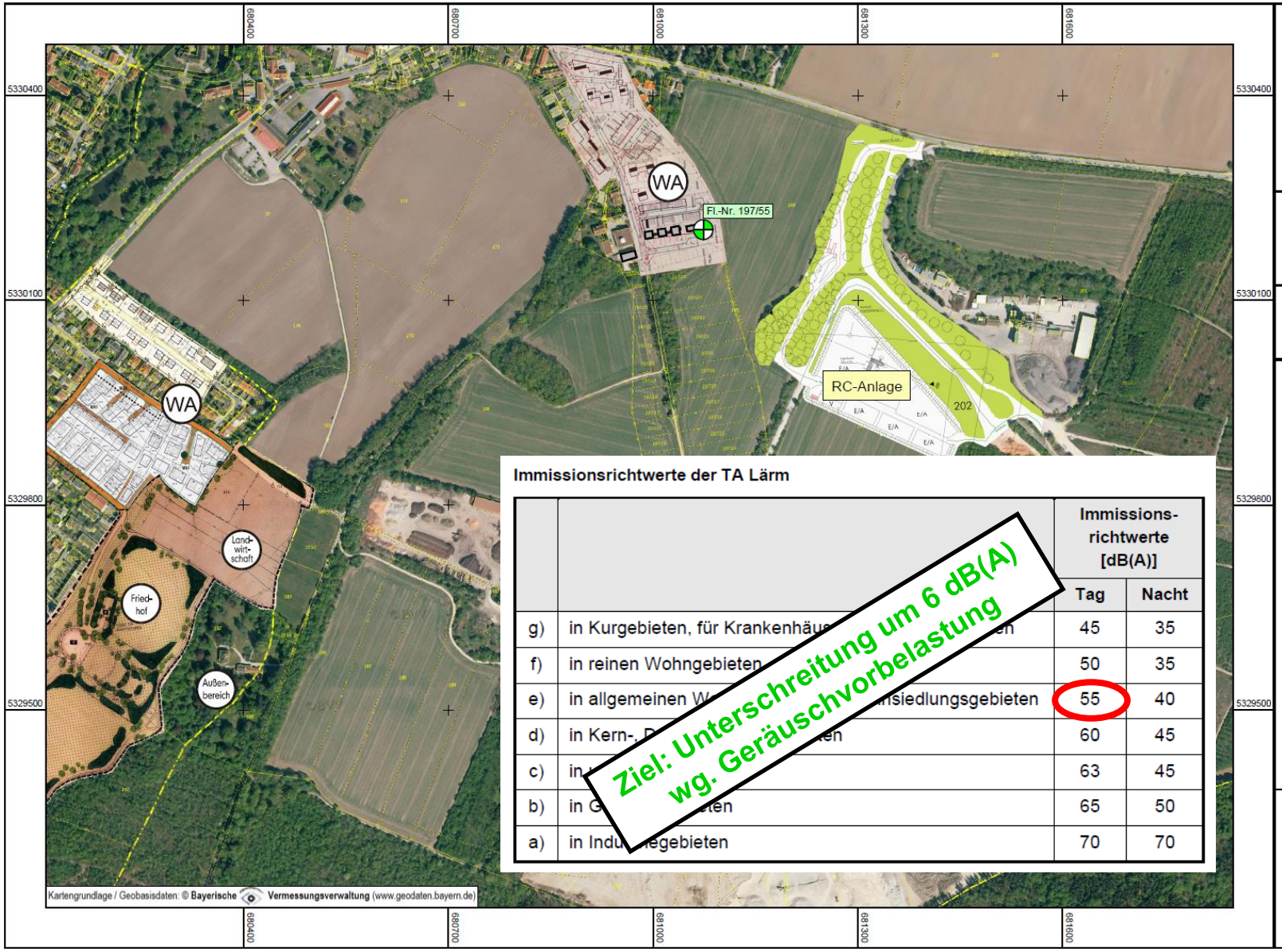
Immissionsort	Staubniederschlag in mg/(m²d)
1	0,8 (0,2%)
2	2,7 (0,8%)
3	2,9 (0,8%)
4	0,5 (0,1%)
5	0,6 (0,2%)
6	0,7 (0,2%)
7	0,3 (0,1%)



Schalltechnische Untersuchung

Jens Hunecke
Dipl.-Ing., Sachverständiger für Schallimmissionsschutz
Von der IHK für München und Obb. öffentlich bestellt und vereidigt

Steger & Partner GmbH, München



Immissionsrichtwerte der TA Lärm

		Immissions-richtwerte [dB(A)]	
		Tag	Nacht
g)	in Kurgebieten, für Krankenhäus[illegible]en	45	35
f)	in reinen Wohngebieten	50	35
e)	in allgemeinen W[illegible]nsiedlungsgebieten	55	40
d)	in Kern-, D[illegible]ten	60	45
c)	in [illegible]	63	45
b)	in G[illegible]ten	65	50
a)	in Indu[illegible]egebieten	70	70

Ziel: Unterschreitung um 6 dB(A) wg. Geräuschvorbelastung

Glück
KIES SAND HARTSTEINSPLITT

Recycling Anlage Planegg

Schalltechnische Untersuchung

Lageplan

mit RC-Anlage,
angrenzenden Bebauungsplänen
und maßgeblichem Immissionsort

Abb. 1
zum Bericht 2067-01/B2/hu
vom 14.05.2021

Legende

Gebäude
Immissionsort

N

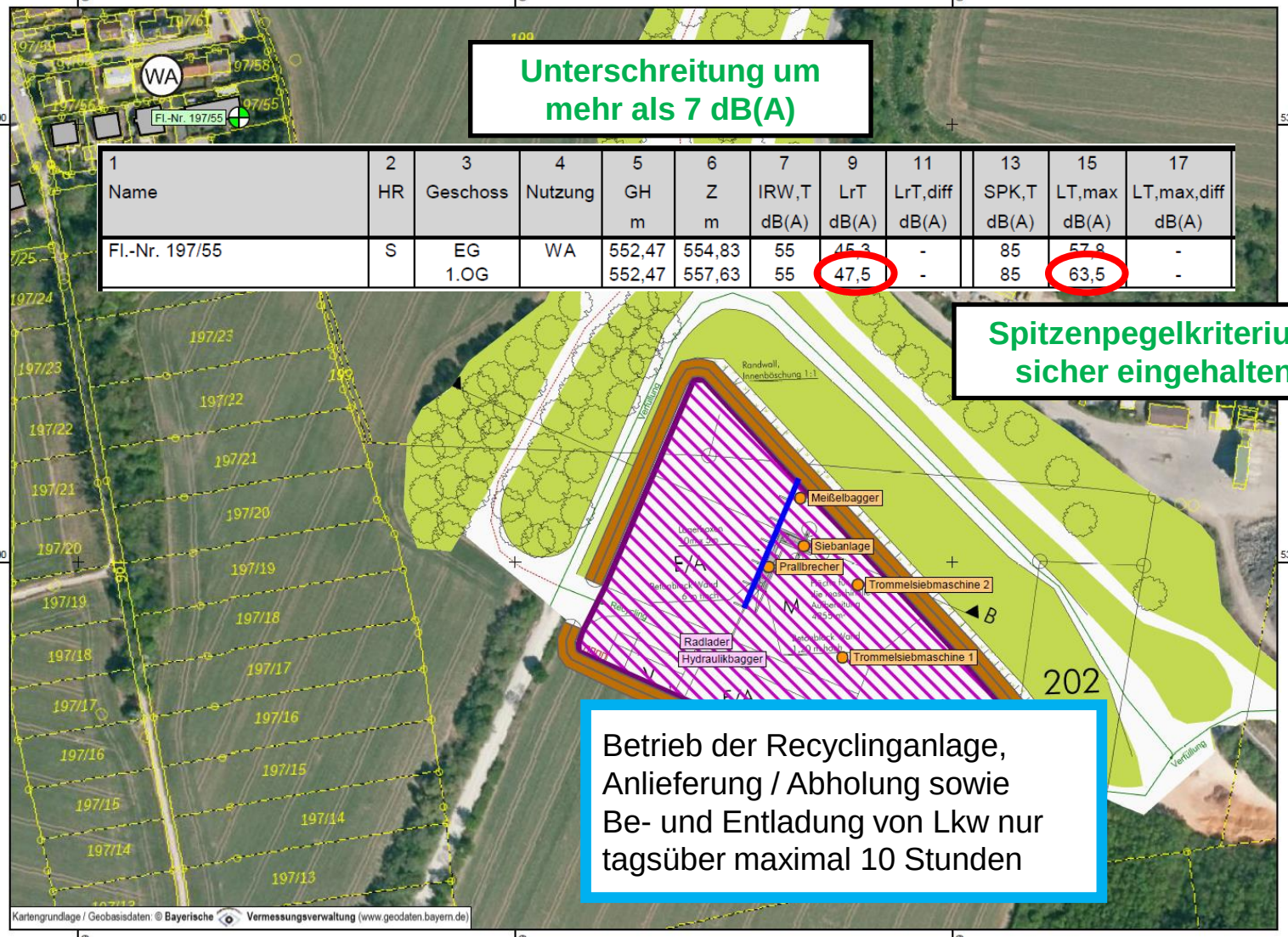
Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:7500
0 37,5 75 150 225 m

S&P
Steger & Partner GmbH
Lärmschutzberatung
Frauendorferstraße 87
81247 München
089 / 89 14 63-0
www.sp-laermschutz.de

Unterschreitung um mehr als 7 dB(A)

1 Name	2 HR	3 Geschoss	4 Nutzung	5 GH m	6 Z m	7 IRW,T dB(A)	9 LrT dB(A)	11 LrT,diff dB(A)	13 SPK,T dB(A)	15 LT,max dB(A)	17 LT,max,diff dB(A)
Fl.-Nr. 197/55	S	EG	WA	552,47	554,83	55	45,3	-	85	57,8	-
		1.OG		552,47	557,63	55	47,5	-	85	63,5	-

Spitzenpegelkriterium sicher eingehalten



Betrieb der Recyclinganlage, Anlieferung / Abholung sowie Be- und Entladung von Lkw nur tagsüber maximal 10 Stunden

Glück
KIES SAND HARTSTEINSPLITT

Recycling Anlage Planegg

Schalltechnische Untersuchung

Lageplan

mit Geräuschquellen und maßgeblichem Immissionsort

Abb. 2
zum Bericht 2067-01/B2/hu
vom 14.05.2021

Legende
- Prallbrecher, Siebanlage, Trommelsiebmaschine, Meißelbagger
- Radlader / Hydraulikbagger
- Randwall
- Lärmschutzwand 6m
- Gebäude

Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:2500

S&P
Steger & Partner GmbH
Lärmschutzberatung
Frauendorferstraße 87
81247 München
089 / 89 14 63-0
www.sp-laermschutz.de