



Beschlussvorlage 2020/050	Referat	Baureferat
	Abteilung	Abt. 32, Stadtplanung/Hochbau
	Verfasser(in)	

Gremium	Termin	Vorlagenstatus
Stadtrat	20.02.2020	öffentlich

**Neubau eines Bodenaushublagers am Standort Münchener Straße / Neuer Baubetriebshof -
Umsetzungsbeschluss**

Beschlussvorschlag:

Umsetzungsbeschluss Bodenaushublager

Der Stadtrat nimmt die Verpflichtung der Stadt Friedberg zum sachgerechten Umgang mit Bodenaushub zur Kenntnis und beschließt, dass ein städtisches Bodenaushublager zur Zwischenlagerung und Beprobung von Aushubmaterial geschaffen werden soll.

Die Planung und Kostenberechnung des Architekturbüros Schuller und Tham vom 06.02.2020 für ein Bodenaushublager am Standort Münchener Straße auf dem Grundstück mit den Flurstücksnummern 754/1 und 756 wird vom Stadtrat zustimmend zur Kenntnis genommen.

Das Bauvorhaben soll am Standort Münchener Straße vorgezogen vor dem Bau des Baubetriebshofes umgesetzt werden. Die Verwaltung wird mit der Umsetzung beauftragt.

Die Gesamtbaukosten für das Bodenaushublager in Höhe von 4,415 Mio. € sind in den Haushaltsjahren 2020 (0,700 Mio. €), 2021 (2,800 Mio. €) sowie 2022 (0,915 Mio. €) in die städtischen Haushaltsplanung sowie Investitionsplanung einzuarbeiten. Die Stadtwerke Friedberg sind im angemessenen Umfang an diesen Kosten zu beteiligen. Zur haushalterischen Darlegung der Kosten ist die Notwendigkeit eines Nachtragshaushaltsplanes durch die Verwaltung zu prüfen und die Gesamtfinanzierung final darzustellen

anwesend:	für den Beschluss: 29	gegen den Beschluss: 0
-----------	-----------------------	------------------------



Sachverhalt:

Anlass

Der bestehende Baubetriebshof ist in seiner Lage, seinem baulichen Zustand und in seiner Größe nicht mehr zukunftsfähig und muss verlagert und an einem neuen Standort neu errichtet werden.

Nach längerer Debatte über mögliche Standorte wurde am 18.10.2018 vom Stadtrat beschlossen, den Baubetriebshof am Standort Münchener Straße planen zu lassen (Vorlage 2018/346).

Für den bisherigen Standort des Baubetriebshofes Am Holzgarten wurden für die spätere Nachnutzung ein stadtplanerischer Wettbewerb und zwischenzeitig eine Bauleitplanung durchgeführt. Die Fläche wird aktuell zur gewerblichen Nutzung und zu Wohnzwecken entwickelt und soll später seitens der Stadt veräußert werden.

Begin der Planung

Bezüglich der Neubauplanung für den Baubetriebshof wurden EU-weite Ausschreibungen zur Vergabe der Planungsleistungen durchgeführt. Mit dem Beschluss vom 26.01.2017 wurde das Architekturbüro Schuller und Tham für die Objektplanung Gebäude vom Stadtrat bestätigt. Weiterhin wurden die Planungsgewerke Landschafts- und Freianlagen, Haustechnik HLS, Elektro sowie Bodengutachten und Entwässerung beauftragt.

Am 18.01.2018. wurde dem Stadtrat die Vorentwurfsplanung für den Baubetriebshof vorgelegt.

Notwendigkeit der Bodenaushublagerung

Aufgrund der immer drängenderen Problematik für die Stadtwerke, den Baubetriebshof und die Tiefbauabteilung rechtlich und technisch korrekt mit Bodenaushub umzugehen, ist ein kommunales Bodenaushublager unabdingbar. Die diesbezüglichen umweltrechtlichen Vorschriften gelten bereits seit längerer Zeit, so dass das Landratsamt Aichach-Friedberg auf eine zügige Umsetzung einer zulässigen Lösung besteht.

Für einen ordnungsgemäßen Umgang mit Bodenaushubmaterial benötigt die Stadt befestigte und witterungsgeschützte Lagerflächen, auf denen die ausgebauten Böden der kleineren Baustellen zwischengelagert und vor einer weiteren Verwendung oder Entsorgung auf Schadstoffe beprobt werden müssen.

Die Notwendigkeit ergibt sich aus den rechtlichen Vorgaben und dem Umstand das kein Grubenbetreiber Erdreich ohne vorherige Analyse annimmt. Hierfür benötigen Stadt, Bauhof und Stadtwerke größere Lagerkapazitäten. Nachdem das Erdreich das erste Mal verladen wurde bis es der Entsorgung zugeführt werden kann, vergeht zumeist ein Zeitraum von 8 bis 12 Wochen. Solange nicht bekannt ist, um welches Material es sich handelt, muss das Erdreich wie gefährlicher Abfall behandelt und dementsprechend gelagert werden.

Die vorliegende Planung sieht 8 Hallen mit je 110 qm vor, welche bei einer maximalen Befüllung ein Lagervolumen von knapp 3.000 m³ generieren. Zusätzlich sind überdachten Lagerflächen mit ca. 185 qm für Gewässeraushub und kleinere Abfallfraktionen vorgesehen. Die vorgenannten Kapazitäten sind nach Einschätzung der Abteilungen 62 Bauhof und 33 Tiefbau, sowie den Stadtwerken aus heutiger Sicht ausreichend.



Planung in drei Bauabschnitten

Mit Beschluss vom 10.10.2019 hat der Bauausschuss beschlossen, den notwendigen Bereich für die Zwischenlagerung von Bodenaushub in dem bereits zuvor geplanten Tiefhof planen zu lassen und das zuvor dort vorgesehene Schüttgutlager in den Bereich der heutigen Grüngutsammelstelle zu verlagern. Entsprechend war die Bauverwaltung aufgefordert, die Planungen in der Entwurfsplanung anzupassen.

Aufgrund des dringenden Bedarfs des Bodenaushublagers für die Stadtwerke, die Tiefbauabteilung und den Baubetriebshof wird nun die Entwurfsplanung für das Bodenaushublager am Standort des künftigen Baubetriebshofes als vorgezogenen Bauabschnitt vorgelegt (1. Bauabschnitt).

Westlich des städtischen Bodenaushublagers schließt künftig der Baubetriebshof mit einem Werkstatt- und einem Garagengebäude an (2. Bauabschnitt). Östlich dahinter soll sich dann künftig das Schüttgutlager des Bauhofes befinden (3. Bauabschnitt).

Die Entwurfsplanung für den 2. Bauabschnitt befindet sich noch in Bearbeitung. Der 3. Bauabschnitt, das Schüttgutlager befindet sich in der Konzeptphase.

1. BA: städtisches Bodenaushublager (im Tiefhof)
2. BA Gebäude des Baubetriebshofes (Werkstatt- und Garagen-Gebäude)
3. BA Schüttgutlager des Baubetriebshofes (auf Flächen der heutigen Grüngutsammelstelle)

Planung städtisches Bodenaushublager mit Anlage Tiefhof

Die Planung ist der Anlage zu entnehmen und beinhaltet folgende Elemente:

- Zufahrt von der Münchener Straße
- Abfahrtsrampe in den Tiefhof (mit seitlich angeordneten Stellplätzen)
- Einfache, große Lagerhallen für den Bodenaushub (Betonbauten mit Gründächern)
- Lagerhallen für Gewässeraushub und sonstige Abfälle
- Regenwasserpufferspeicher (unterirdisch eingebaut)
- Einfriedung und Beleuchtung

Aufgrund schlechter Versickerungseigenschaften des Untergrundes muss das anfallende Niederschlagswasser des Bodenaushublagers und des künftigen Baubetriebshofes zunächst gefasst und anschließend in Versickerungsanlagen außerhalb des Baugrundstücks geleitet werden. Bis zur Fertigstellung des 2. Bauabschnitts (Betriebsgebäude und Fahrzeughalle) wird das Wasser in das Rederzhauser Becken abgeführt.

Für anstehendes Schichtenwasser aus dem Hang, wird unter den befestigten Flächen eine Versickerungsebene eingebaut.

Das Bodenaushublager muss im Rahmen eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zugelassen werden. Die aktuelle Planung ist mit dem Landratsamt und dem Wasserwirtschaftsamt vorabgestimmt.



Baukosten

Nach zusammengefasster Kostenermittlung des Büros Schuller und Tham vom 06.02.2020 ergeben sich für den ersten Bauabschnitt, den Tiefhof mit Bodenaushublager, Gesamtbaukosten von 4.414.950 Euro. Kostengrundlage war hier die Erbringung der Leistungen durch Baufirmen.

Die Kosten gliedern sich wie folgt (alles brutto):

Lagerhallen	KG 300	1.672.270 €	} Angaben nicht öffentlich
Hallenbeleuchtung	KG 400	310.000 €	
Freianlagen und Dachbegrünung	KG 500	917.600 €	
Abwasseranlagen	KG 500	433.460 €	
Außenbeleuchtung	KG 500	116.200 €	
Baunebenkosten	KG 700	750.000 €	
Summe 1		3.814.950 €	
zzgl. Eventualposition *			
Abtransport und Entsorgung Erdaushub		600.000 €	
Summe 2		4.414.950 €	

Im Wesentlichen ergeben sich die Baukosten aus folgenden Bauteilen:

- Bau von rund 1200 qm großen Lagerhallen,
- Außenanlagen mit rund 5.300 qm
- Entwässerungsanlagen mit Schmutzabscheidern und einem auftriebssicheren Retentionsbauwerk von ca. 300 m³ Fassungsvermögen
- umfangreichen Erdarbeiten mit einer Bodenbewegung von rund 10.000 m³ an dem nach Süden abfallenden Hanggrundstück
- Planungshonorare

*planerische Unsicherheiten

Zum jetzigen Zeitpunkt der Planung und Umsetzung bestand noch keine genaue Kenntnis über die Zusammensetzung und Beschaffenheit der vorhandenen Böden.

Da eine möglichst horizontalen Arbeitsebene am vorhandenen Hang hergestellt werden muss, sind umfangreiche Bodenarbeiten und ein umfangreicher Abtransport von Böden notwendig. Bei der vorliegenden Kostenermittlung (Summe 1) wurde die Annahme getroffen, dass die Böden unbelastet sind und kostenfrei ortsnahe verbracht werden können (z.B. durch Einbau auf der benachbarten Deponie). Sollte dies nicht möglich sein, und sollten die Böden zudem Verunreinigungen aufweisen, wurden entsprechende Transport- und Entsorgungskosten aufgenommen. Bei rund 10.000 m³ anfallendem Erdaushub besteht hier noch eine angenommene Kostenunsicherheit von bis zu 600.000 €.

Bezüglich des o.g. zu versickernden Hangwassers kann trotz geplantem vollflächigem Versicherungskörper von den Gutachtern nicht abschließend garantiert werden, dass das austretende Hangwasser bei jeder Witterung stets vollständig wieder vom Boden aufgenommen wird. Hier müssen nach Fertigstellung die witterungsbedingten Ereignisse abgewartet und gegebenenfalls ergänzende Entwässerungseinrichtungen gebaut werden.



Umsetzung

Die Baumaßnahme soll schnellst möglich umgesetzt werden - folgende Termine werden angestrebt:

- | | |
|---------------------|---|
| • 03/2020 | Einreichung Genehmigungsplanung |
| • 03/2020 – 07/2020 | Ausführungsplanung und LV-Erstellung |
| • 07/2020 – 10/2020 | EU-weite Ausschreibung |
| • 08/2020 | Immissionsschutzrechtliche Baugenehmigung |
| • ab 09/2020 | nach Möglichkeit Beginn der Erdarbeiten durch städt. Bauhof |
| • 11/2020 | Vergabe Rohbau |
| • 12/2020 | Baubeginn Rohbau |
| • 05/2021 | Baubeginn Außenanlagen |
| • 10/2021 | Fertigstellung |

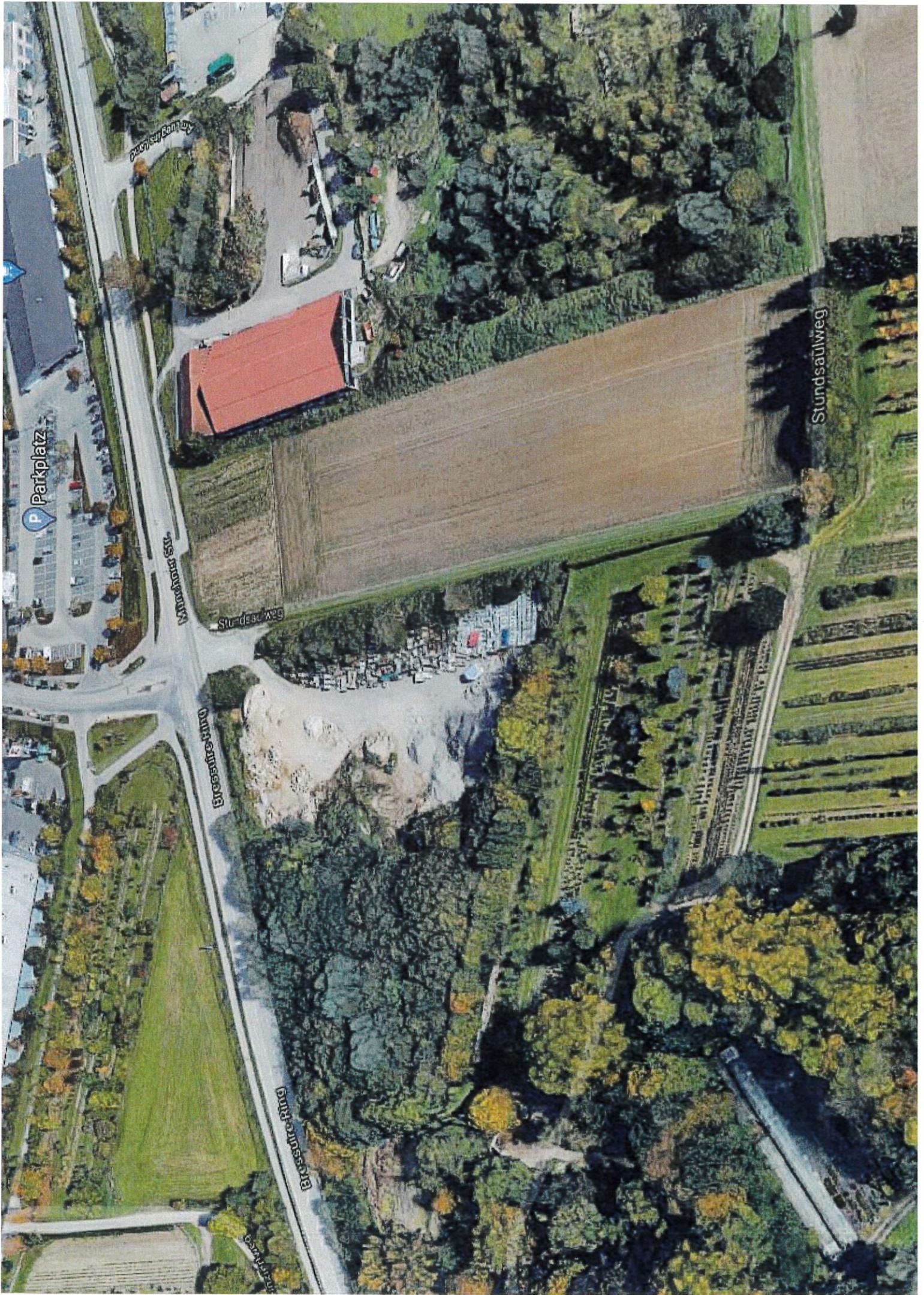
Mittelbedarf

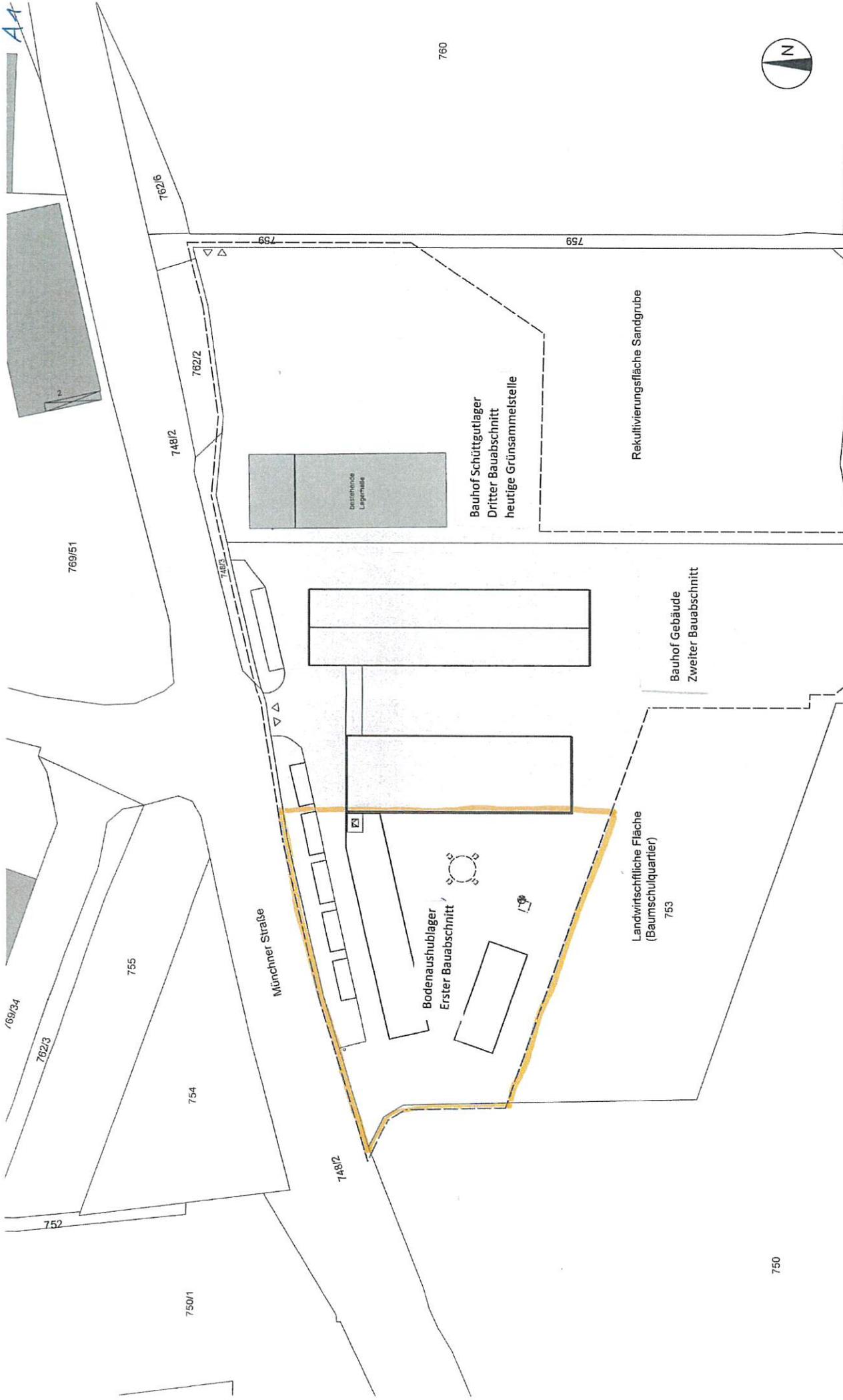
Die jetzt aufgezeigten Gesamtbaukosten in Höhe von 4,415 Mio. € sind derzeit weder im städtischen Vermögenshaushalt 2020 noch im Investitionsplan bis 2022 enthalten. Auch die am Projekt beteiligten Stadtwerke Friedberg haben bisher noch keine Mittel in ihrem Vermögensplan vorgesehen. Die derzeitige städtische Haushaltsplanung mit der bisherigen Berücksichtigung der anstehenden Großbauprojekte, z.B. Bau der nördlichen Bahnhofstraße, städtischer Baubetriebshof oder Umbau der Grundschule Süd, kann keine weitere Finanzierung in diesen Größenordnungen mehr leisten. Dieses Projekt kann wohl nur dann finanziell geschultert werden, wenn entweder eine neue Priorisierung der bisherigen Maßnahmen des Vermögenhaushaltes (Verschieben, Streichen) oder eine Netto-Kreditaufnahme den benötigten weiteren städtischen Spielraum schafft. Soweit heuer bereits nach erfolgter Ausschreibung eine Auftragsvergabe stattfinden soll, ist gem. Art. 68 Abs. 2 Ziffer 3 GO eine neue Verpflichtungsermächtigung festzusetzen, die in jedem Fall den Erlass einer Nachtragshaushaltssatzung erforderlich macht.

Eine Kostenbeteiligung der Stadtwerke Friedberg ist vorzusehen, da auch Bodenaushub aus deren Tiefbaumaßnahmen an diesem Bodenaushublager zwischengelagert werden soll.

Anlagen:

- A0: Schrägluftbild Gelände Bestand
- A1: Bauabschnitte
- A2: Lageplan Freianlagen
- A3: Planung Lagerhallen (Grundriss, Schnitte, Ansichten)
- A4: Planung technische Anlagen / Entwässerung
- A5: Erläuterungsbericht
- A6: Kostenermittlungen nicht öffentlich





AA



Anlage zur zeitweiligen Lagerung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen gemäß BImSchG
 Lageplan M 1:1000
 Schuller und Tham Architekten BDA

bestehende Lagerhalle

Bauhof Schüttgutlager
 Dritter Bauabschnitt
 heutige Grünsummelstelle

Rekultivierungsfläche Sandgrube

Bauhof Gebäude
 Zweiter Bauabschnitt

Bodenaushublager
 Erster Bauabschnitt

Landwirtschliche Fläche
 (Baumschulquartier)
 753

Münchner Straße

750

750/1

752

754

762/3

769/34

769/51

762/6

748/2

762/2

748/3

759

759

760

981

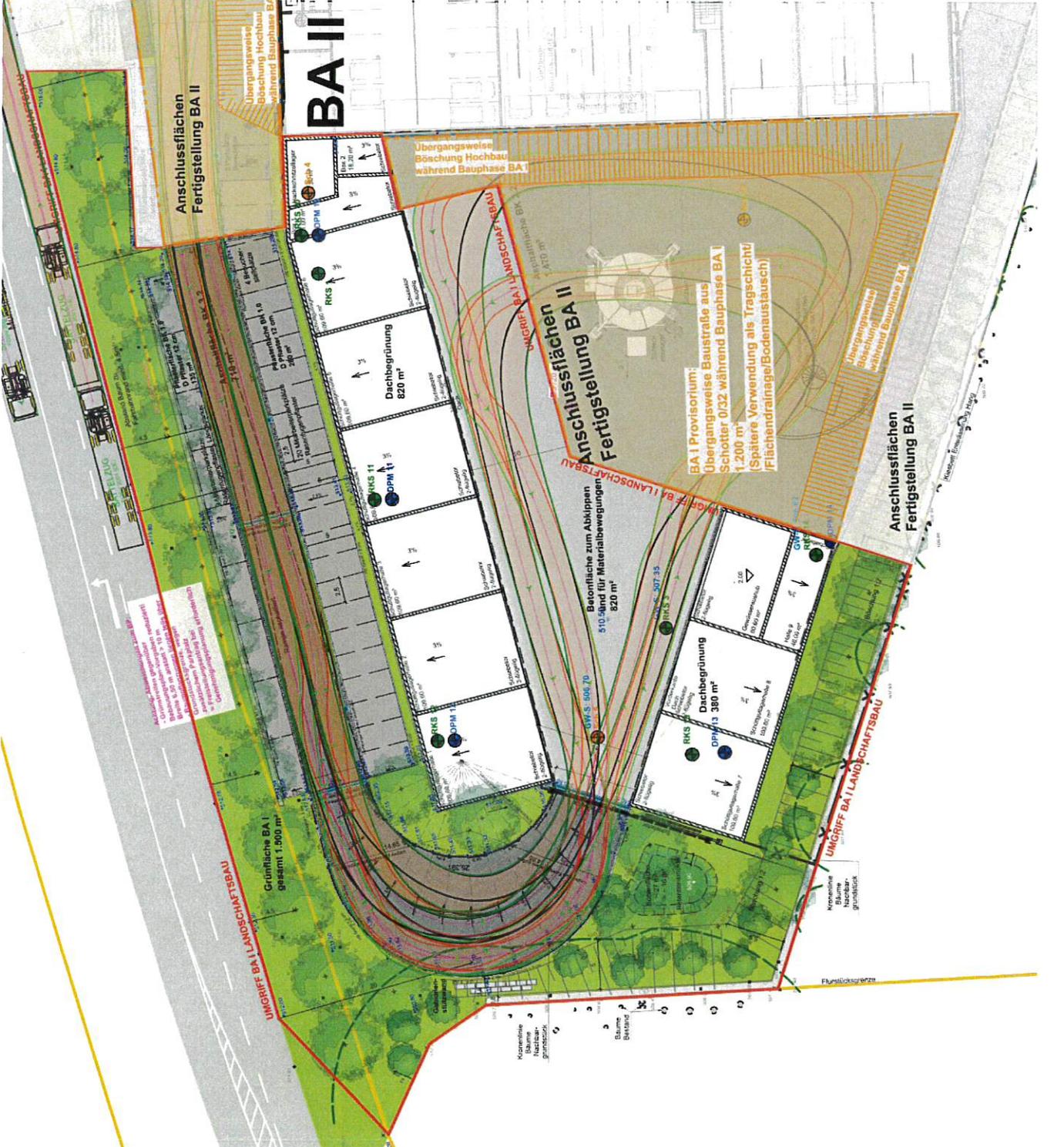
981/1

982

756

LEGENDE

Planung	Bezeichnung
514 04	Hochwasserschutz
514 05	Hochwasserschutz
514 06	Hochwasserschutz
514 07	Hochwasserschutz
514 08	Hochwasserschutz
514 09	Hochwasserschutz
514 10	Hochwasserschutz
514 11	Hochwasserschutz
514 12	Hochwasserschutz
514 13	Hochwasserschutz
514 14	Hochwasserschutz
514 15	Hochwasserschutz
514 16	Hochwasserschutz
514 17	Hochwasserschutz
514 18	Hochwasserschutz
514 19	Hochwasserschutz
514 20	Hochwasserschutz
514 21	Hochwasserschutz
514 22	Hochwasserschutz
514 23	Hochwasserschutz
514 24	Hochwasserschutz
514 25	Hochwasserschutz
514 26	Hochwasserschutz
514 27	Hochwasserschutz
514 28	Hochwasserschutz
514 29	Hochwasserschutz
514 30	Hochwasserschutz
514 31	Hochwasserschutz
514 32	Hochwasserschutz
514 33	Hochwasserschutz
514 34	Hochwasserschutz
514 35	Hochwasserschutz
514 36	Hochwasserschutz
514 37	Hochwasserschutz
514 38	Hochwasserschutz
514 39	Hochwasserschutz
514 40	Hochwasserschutz
514 41	Hochwasserschutz
514 42	Hochwasserschutz
514 43	Hochwasserschutz
514 44	Hochwasserschutz
514 45	Hochwasserschutz
514 46	Hochwasserschutz
514 47	Hochwasserschutz
514 48	Hochwasserschutz
514 49	Hochwasserschutz
514 50	Hochwasserschutz
514 51	Hochwasserschutz
514 52	Hochwasserschutz
514 53	Hochwasserschutz
514 54	Hochwasserschutz
514 55	Hochwasserschutz
514 56	Hochwasserschutz
514 57	Hochwasserschutz
514 58	Hochwasserschutz
514 59	Hochwasserschutz
514 60	Hochwasserschutz
514 61	Hochwasserschutz
514 62	Hochwasserschutz
514 63	Hochwasserschutz
514 64	Hochwasserschutz
514 65	Hochwasserschutz
514 66	Hochwasserschutz
514 67	Hochwasserschutz
514 68	Hochwasserschutz
514 69	Hochwasserschutz
514 70	Hochwasserschutz
514 71	Hochwasserschutz
514 72	Hochwasserschutz
514 73	Hochwasserschutz
514 74	Hochwasserschutz
514 75	Hochwasserschutz
514 76	Hochwasserschutz
514 77	Hochwasserschutz
514 78	Hochwasserschutz
514 79	Hochwasserschutz
514 80	Hochwasserschutz
514 81	Hochwasserschutz
514 82	Hochwasserschutz
514 83	Hochwasserschutz
514 84	Hochwasserschutz
514 85	Hochwasserschutz
514 86	Hochwasserschutz
514 87	Hochwasserschutz
514 88	Hochwasserschutz
514 89	Hochwasserschutz
514 90	Hochwasserschutz
514 91	Hochwasserschutz
514 92	Hochwasserschutz
514 93	Hochwasserschutz
514 94	Hochwasserschutz
514 95	Hochwasserschutz
514 96	Hochwasserschutz
514 97	Hochwasserschutz
514 98	Hochwasserschutz
514 99	Hochwasserschutz
514 100	Hochwasserschutz



BAUHERR:
 Stadt Friedberg - Baureferat
 Marienplatz 5
 86316 Friedberg

BAUVORHABEN:
 Neubau Baubetriebshof
 Am Lueg ins Land
 Friedberg

PLANZEICHNUNG:
 Außenanlagenplanung
 Lageplan Vorentwurf - BA I mit Provisorium

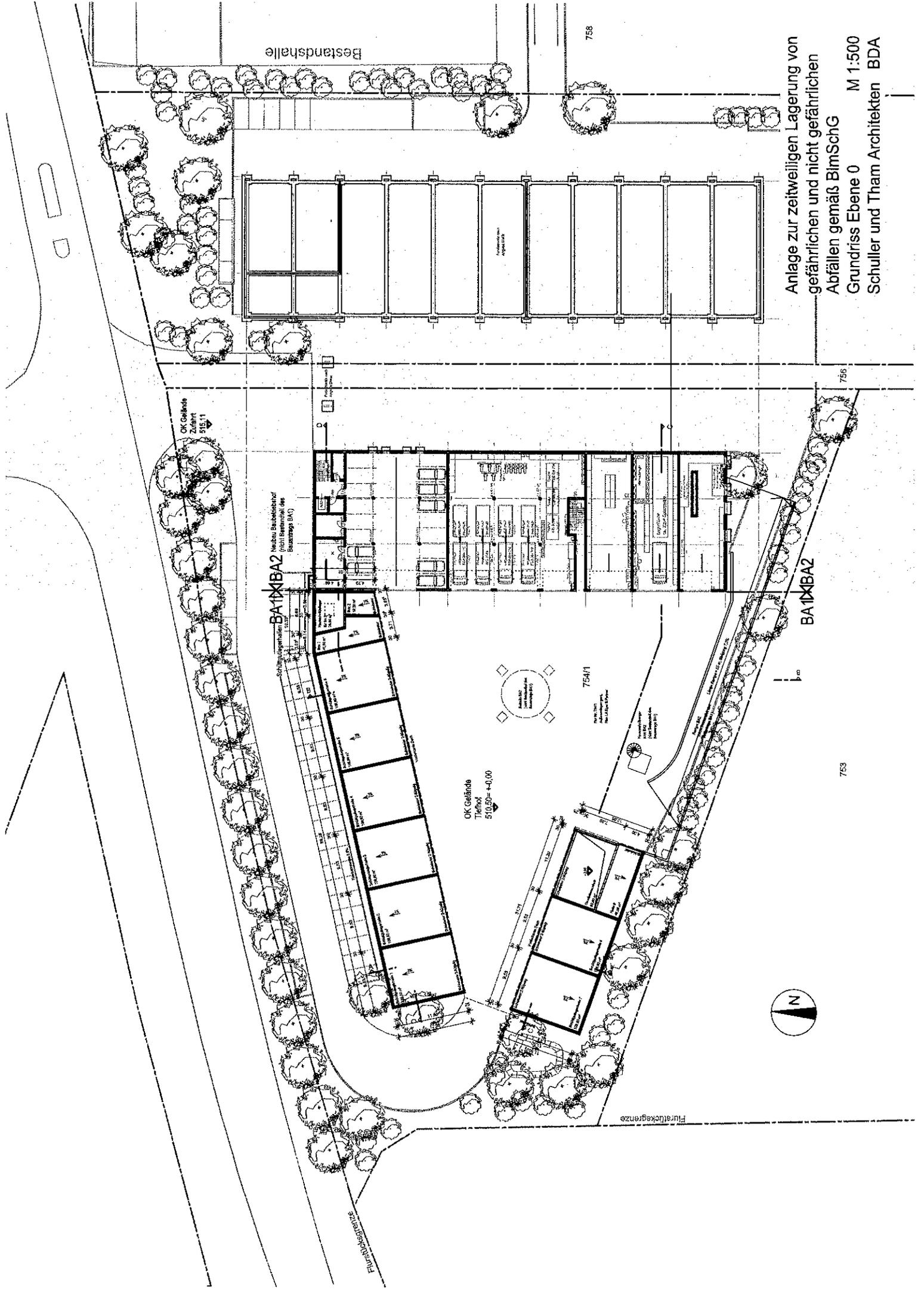
PLANUNG:
 LANDSCHAFTSARCHITEKT
 EGER & PARTNER LANDSCHAFTSARCHITECTURE
 Austräße 35
 89133 Augsburg

HOCHBAUARCHITEKT:
 Schuller & Thom
 Gessendornienstraße 3
 86152 Augsburg

Handwritten:
 HANDOUT-
 (ohne Maststab)

Project Info:
 Projekt-Nr.: E1713
 Unterschrift: _____
 Maltab: _____
 Zeichn.-Nr.: E1713-2-001

Name	Datum
Baarb. 11/2020	05.02.2020
gez. 31.05.2017	31.05.2017
geprüft	05.02.2020



BA11BA2 Neubau Betriebsbüro
 (inkl. Lager mit 100
 Palettenplätzen BA1)

Bestandshalle

OK Gelände
 Zufahrt
 515,11

OK Gelände
 Tiefhof
 510,50 = +4,00

758

756

753



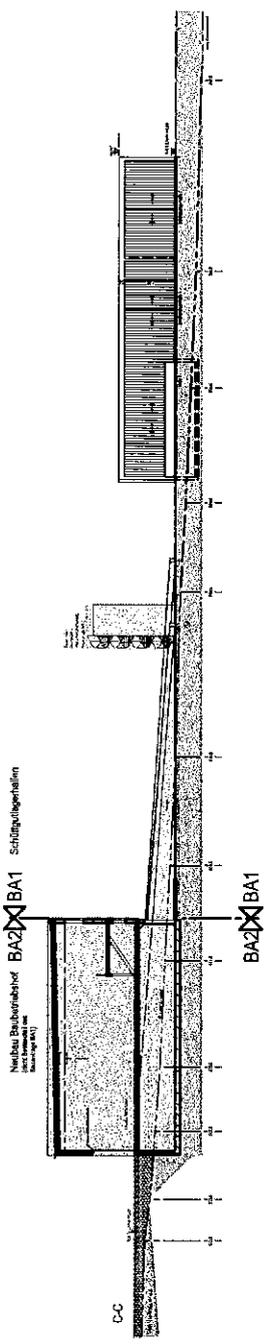
10m

BA11BA2

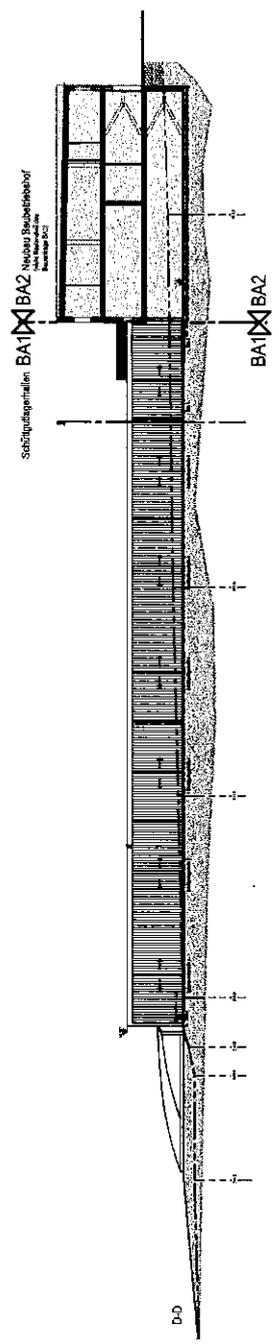
Anlage zur zeitweiligen Lagerung von
 gefährlichen und nicht gefährlichen
 Abfällen gemäß BImSchG
 Grundriss Ebene 0
 M 1:500
 Schuller und Tham Architekten BDA

Furstücksgrenze

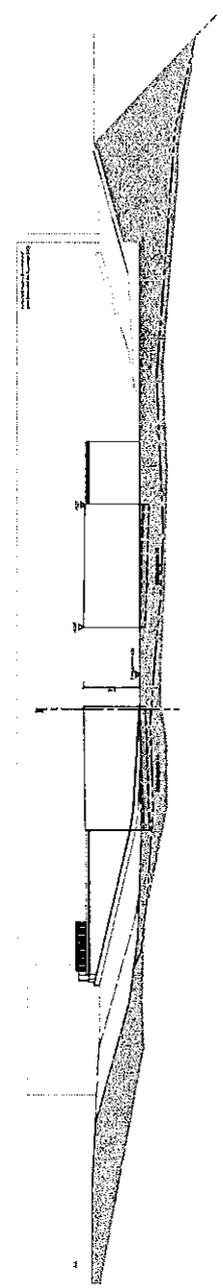
Furstücksgrenze



Nord Ansicht

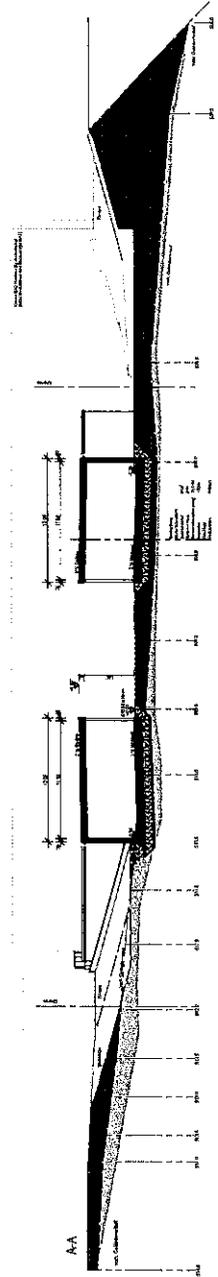
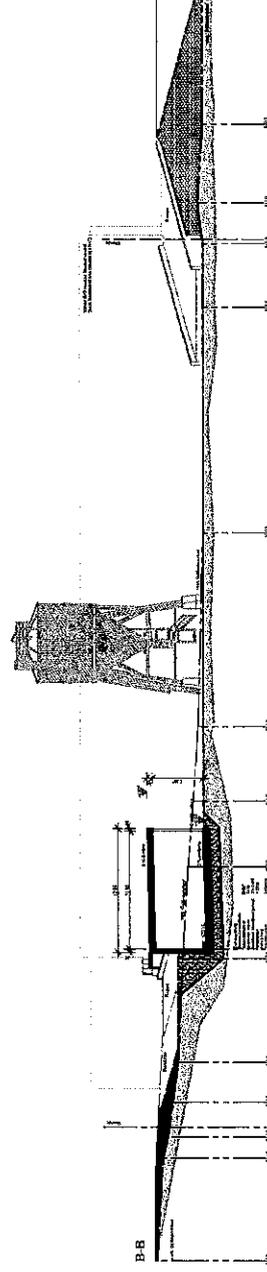
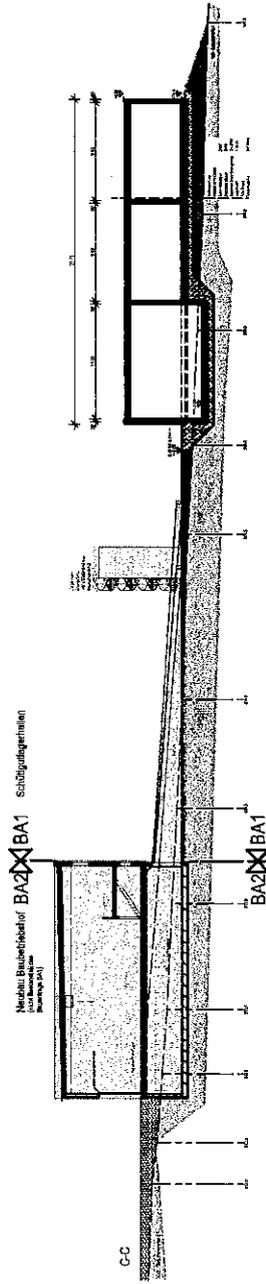
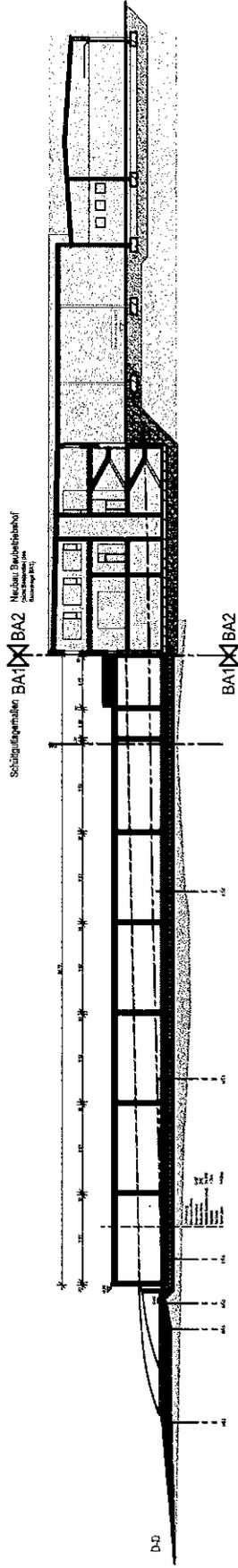


Süd Ansicht

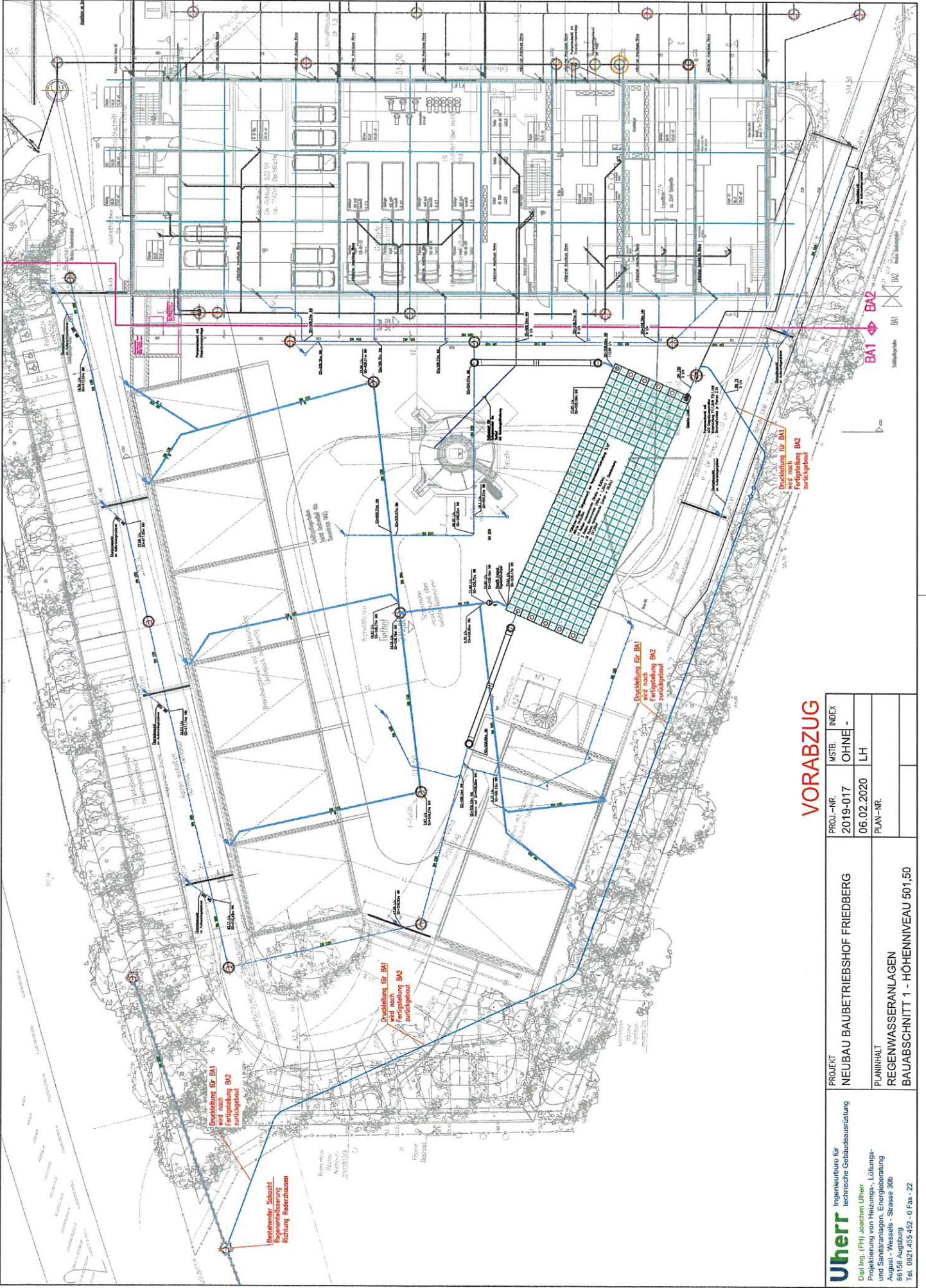


West Ansicht

Anlage zur zeitweiligen Lagerung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen gemäß BImSchG
 Ansichten Nord, Süd, West M 1:500
 Schuller und Tham Architekten BDA



Anlage zur zeitweiligen Lagerung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen gemäß BImSchG
 Schnitte A-A B-B C-C D-D M 1:500
 Schuller und Tham Architekten BDA



VORABZUG

PROJEKT NEUBAU BAUBETRIEBSHOF FRIEDBERG	PROJ.-NR.	INDEX
	2019-017	OHNE -
PLANINHALT REGENWASSERANLAGEN BAUABSCHNITT 1 - HÖHENNIVEAU 501,50	DATE	LH
	06.02.2020	
	PLAN-NR.	

Uherr Ingenieurbüro für technische Gebäudeausrüstung
 Dipl. Ing. (FH) Joachim Uherr
 Projektierung von Heizungs-, Lüftungs- und Sanitäreanlagen, Energieberatung
 86156 Augsburg - StraÙe 30b
 Tel. 0821.455.452 - 0 Fax. - 22

Neubau Baubetriebshof Friedberg

ENTWURF

Anlage zur zeitweiligen Lagerung von gefährlichen und nicht gefährlichen
Abfällen gemäß BImSchG
86316 Friedberg FL-NR. 754/1

A.) BAUBESCHREIBUNG

Planungsstand 06.02.2020 ENTWURF

1.0 GRUNDSTÜCK

1.1 Topographie

- Das Gelände fällt von Ost nach West um 9 m
- In der Folge wird der Bauhof auf 3 Ebenen geplant
- Oberste Ebene Standfläche besteh. Halle (ca. 516,40 müNN)
- Einfahrtshof/Bauhof (ca. 514,50 müNN) höhengleich mit Staatsstraße
- Schüttguthalle (ca. 510,50 müNN) wird über eine Rampe (4 % Neigung) von der gemeinsamen Einfahrt aus erschlossen
- Fahrverbindung über insg. 2 Rampen mit Stützwänden zwischen Betriebs- und Tiefhof

1.2 Geologie

- Vorhandene Bodenschichten nicht wasserdurchlässig
- Vorhandene Böden nur bedingt statisch belastbar
- Schichtenwasser auf unterschiedlichen Niveaus
- Bodenaustausch erforderlich

2.0 ERSCHLIESSUNG

2.1 Verkehr

- Zu-/Abfahrt für LKW-Sattelzüge erfolgt über die Staatsstraße im Norden
- Offene Stellplätze entlang der Anlieferrampe

2.2 Medien/Schmutzwasser

- Prov. Anbindung für Stromversorgung an Grünsammelstelle im Osten

- Kein Schmutzwasserkanal erforderlich für Schüttguthallen
- 2.3 Regenwasserentsorgung
 - Prov. Regenwasseranschluß über vor. Regenwasserkanal ans Rederzhauser Becken
 - Vorrichten einer Regenwasserrigole als Vorleistung für späteren Baubetriebshof

3.0 BAUKONSTRUKTION

- 3.1 Baugrube
 - Profilgerecht ausheben und abfahren auf Gemeindedeponie
 - In Bereichen unter den neuen Bodenplatten Bodenaustausch ca. 100 cm tief
 - Arbeitsgruben mit neuem Material hinterfüllen
 - Erstellen Feinplanie
 - Tagwasserhaltung bei nordseitigen Hallen in offener Baugrube
- 3.2 Gründung
 - Stahlbeton-Bodenplatten D = 35 cm nach Angabe Statik
 - Sauberkeitsschichten D = 20 cm nach Angabe Statik
 - Geglättete Bodenplatte aus hochfestem Beton, Oberseite 3 % geneigt, ohne weitere Beschichtungen
 - Sonderlager NaBaushub mit StB-Bodenplatten (WU)
- 3.3 Außen-/Innenwände
 - Stahlbeton glatt geschalt mit regelmäßigem Schalungsbild D = 30 cm, Wandhöhe 5 m für LKW/Ladeverkehr
 - Hochfester Beton für starke mechanische Belastung. Übergänge zur Bodenplatte mit Fugenbändern
- 3.4 Dachdecken
 - StB-Hohlkörperdielen d = 26,5 cm bei rd. 10 m Spannweite
- 3.5 Dächer
 - Firstbereich mit Ortbeton-Sturzelement
 - Bitumenschweißbahn-Abdichtung wurzelfest
 - Dächer 2 % geneigt zur Außenseite
 - Entwässerung über außenliegende Rinne
 - Dachränder mit Aufkantung und Alu-Blecheinfassung
 - Begrünung erfolgt durch Außenanlagefirma
 - Einstiegs Luke für Hackschnitzelbunker
 - Dächer mit Anschlag-Sicherungssystem

- 3.6 Sonstige Konstruktion
- Geländer/Treppe als Metallstabkonstruktion im Bereich des Hackschnitzelbunkers
 - Holz-Schiebetore vor den einzelnen Boxen. Flügelgröße ca. 5/5 m

4.0 HAUSTECHNIK

gem. Ausarbeitung IB Metzger

Innenbeleuchtung der Schüttgutboxen für Beprobungsarbeiten

5.0 AUSSENANLAGEN

5.1 gem. Ausarbeitung LA Eger + Partner

- 5.1.1 Bodenarbeiten
- Boden für Verkehrsflächen profilgerecht ausheben und abfahren
 - Flächiger Bodenaustausch (Wandkies) unter neu geplanten befestigten Flächen
- 5.1.2 Straßen und Wege
- Einbau Frostschutzkies einschließlich Feinplanie
 - Asphalt- und Betonflächen, Höfe und Rampen in BK 3,2
 - Randeinfassungen wie Hochborde und Einzeiler
- 5.1.3 Stellplätze
- Pflasterflächen Parkplätze wasserdurchlässig in BK 1,0
 - 29 Mitarbeiterstellplätze, 2 Besucherstellplätze (Restliche folgen im BA II)
- 5.1.4 Einfriedungen
- Stabgitterzaun, 2 m hoch mit Fundamenten
 - 1 St. Schiebetor mit Fundamenten
- 5.1.5 Mauern, Wände
- Gabionenstützmauer als Geländestütze
 - Asphalttrampe zum Nachbarn
- 5.1.6 Abwasseranlagen
- Straßenabläufe
 - Schachtabdeckungen
 - Entwässerungsrinnen mit Sinkkästen
- 5.1.7 Starkstromanlagen
- Kabelgräben für Außenbeleuchtung ausheben und verfüllen

- | | | |
|---|---|---|
| 5.1.8 Ausstattung | - | Schilder mit Fundamenten |
| 5.1.9 Pflanzungen | - | Liefern und Einbau Oberboden |
| | - | Baum- und Strauchpflanzungen |
| 5.1.10 Rasen und Ansaaten | - | Liefern und Einbau Oberboden |
| | - | Ansaat Wiesenkräutermischung |
| 5.1.11 Pflanz und
Ansaatflächen, sonstiges | - | Fertigstellungspflege, Entwicklungspflege für 2
Jahre, Bäumewässern, Vegetationsflächen mähen
und säubern |
| 5.1.12 Sonstige
Aussenanlagen | - | Baustelleneinrichtung Aussenanlagen |
| | - | Bauzaun liefern, aufstellen, vorhalten, abbauen |
| | - | Verkehrsrechtliche Anordnung |
| | - | Bauvermessung und Aufmaßplan |

5.2 Entwässerungsanlagentechnik gem. Ausarbeitung IB Uiherr

Für das am niedrigsten gelegene Höhenniveau 510.50müNN des geplanten Baubetriebshofes Friedberg wird im ersten Bauabschnitt die zum Höhenniveau gehörende Regenwasserkanalisation installiert.

Über diese Regenwasserleitungen wird das auf dem Niveau anfallenden Regenwasser gesammelt und in einem auf das 100-jährigen Regenwasserereignis ausgelegten Regenrückhaltebecken gesammelt, um eine Beeinträchtigung der tiefer liegenden Grundstücke zu vermeiden. Aufgrund des anstehenden Grundwassers müssen alle unterirdischen Bauteile mit einer Auftriebssicherung versehen werden.

Das Regenwasser wird durch eine provisorische Druckleitung vorübergehend gedrosselt in den an der Staatsstraße verlaufenden Kanal zum ‚Rederzhauser Becken‘ gepumpt.

5.3 Elektrotechnische Außenanlagen gem. Ausarbeitung IB Metzger

Mastleuchten entlang der Verkehrswege/Tiefhof.

6.0 AUSSTATTUNG

Nicht vorgesehen

7.0 NEBENKOSTEN

7.1 Honorare, Genehmigungsgebühren, Veröffentlichungs-/Vervielfältigungs-/sonstige Nebenkosten gem. Zusammenstellung Bauamt Stadt Friedberg, ca. 25 % der anrechenbaren Kosten