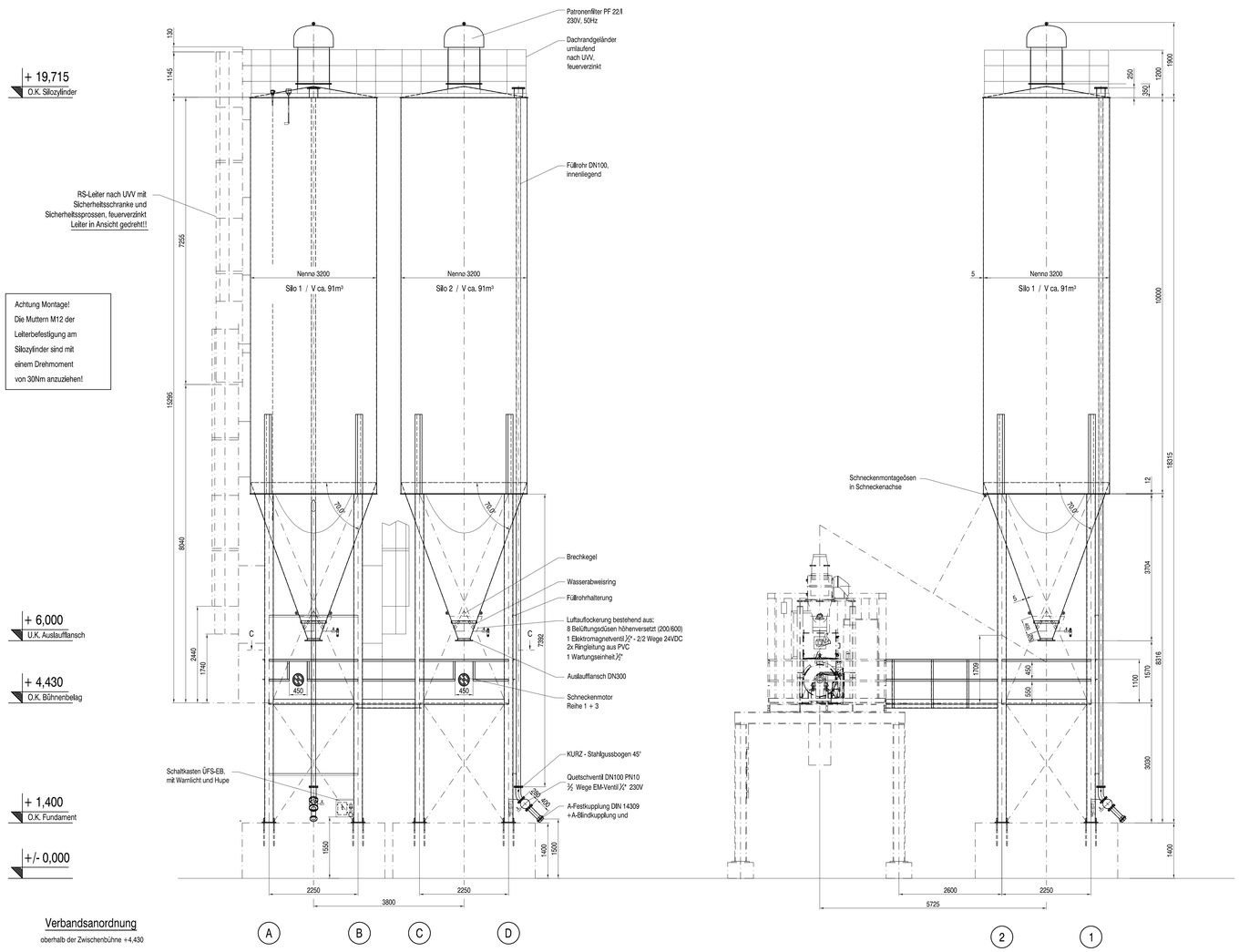
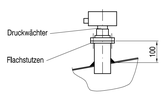
Anlage 7

Betonbaupläne ehemalige TERRAG-Anlage
und Verlegung TERRAG-Anlage



Einzelheit Druckschalter DN70

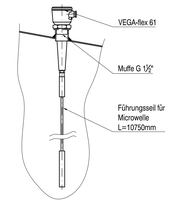
M 1:10



VEGA-flex 61mit Muffe R 1 1/2", 24VDC

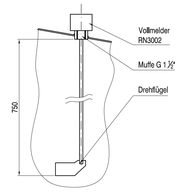
(mit Anzeige)

M 1:20



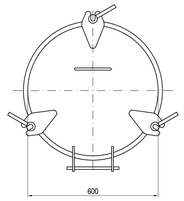
Vollmelder mit Muffe R 1 1/2", 230V / 50Hz

M 1:20



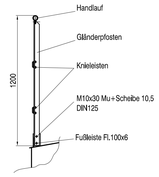
Kontrollöffnung DN600

M 1:10



Geländerquerschnitt

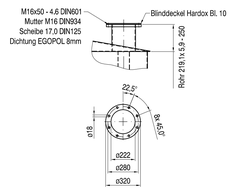
M 1:20



Pralltopf

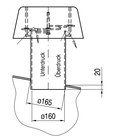
Flansch DN200 PN6 DIN2573

M 1:10



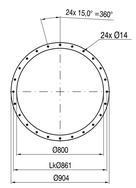
KURZ - Silobaromat

M 1 : 10



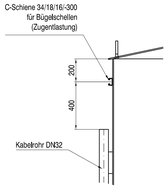
Filterflansch für Patronenfilter 22qm PF/l

M 1:10



Einzelheit Kabelleerrohr

M 1:10



Konusdetail

8 Düsen

M 1:20

Halterung für Schalt- und Klemmkasten

M 1:20

Fußplatte

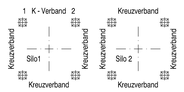
M 1:10

Auslaufflansch DN300

M 1:10 (ähnlich PN10 DIN2576)

Verbandsanordnung

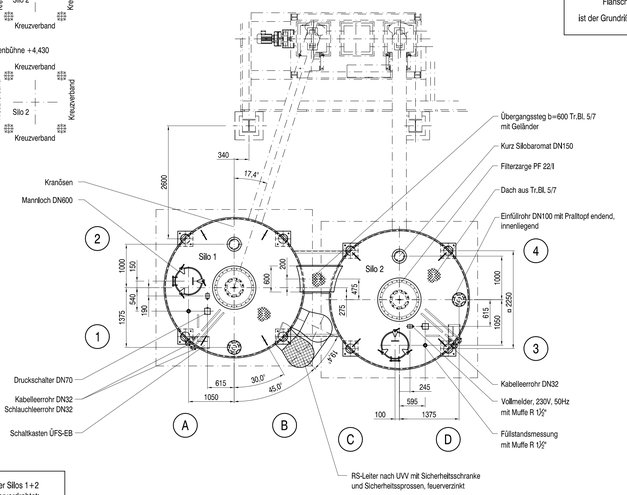
oberhalb der Zwischenbühne +4,430



unterhalb der Zwischenbühne +4,430



Für die Lage der Stutzen, Flansche ect. ist der Grundriß maßgebend



Folgende Komponenten der Silos 1+2 werden im Steuerkasten vorverdrahtet:

- Vollmelder
- Druckwächter
- EM-Ventil für Quetschventilansteuerung
- Warnlicht mit Hupe

auf Klemmdose werden verdrahtet:
-kontinuierliche Füllstandsmessung
- Filter PF 22/l 230V

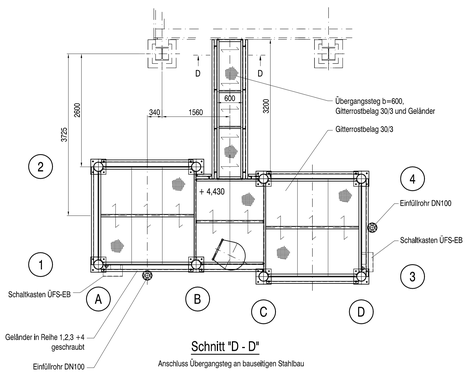
Die Anzeige der kontinuierlichen Füllstandsmessung wird lose geliefert.

Druckluftverschauchung:

Der Druckluftanschluss aller Verbraucher erfolgt bauseits!

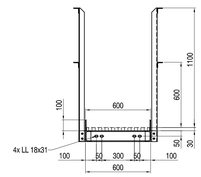
Schnitt "C - C"

Zwischenbühne



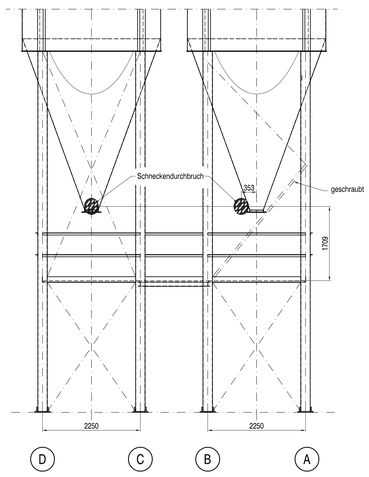
Schnitt "D - D"

Anschluss Übergangsteg an bauseitigen Stahlbau

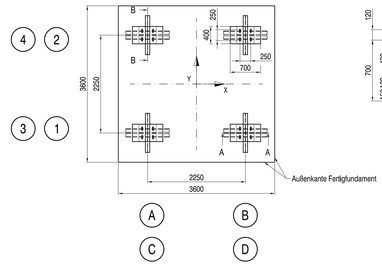


Schneckendurchbrüche

Reihe 2 + 4

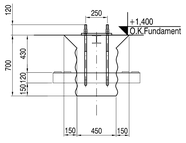


Fundamentaussparung



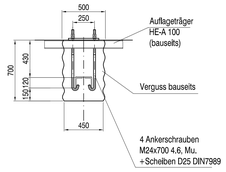
Schnitt A - A

M 1:25



Schnitt B - B

M 1:25



Fundamentlasten

bezogen auf O.K.-Fundament = + 1,400m

Ständige Last:	V_D	= +24,0 kN/Stütze
Nutzlast:	V_D	= +301,3 kN/Stütze
Windlast:	V_W	= ±109,9 kN/Stütze
(X / Y)	H_W	= ± 43,1 kN/Silo
		± 21,6 kN/Wand

Die Windlasten sind Wechselseitig zu beachten!
Max. Windlast bei Wind über Eck V_W = ± 155,4 kN/Stütze.
Für diese Lasten ist das Fundament zu bemessen.
Erf. Siloverankerung: 4 Ankerschrauben M24-4,6 pro Stütze.

Oberflächenbehandlung

Silo innen: ohne

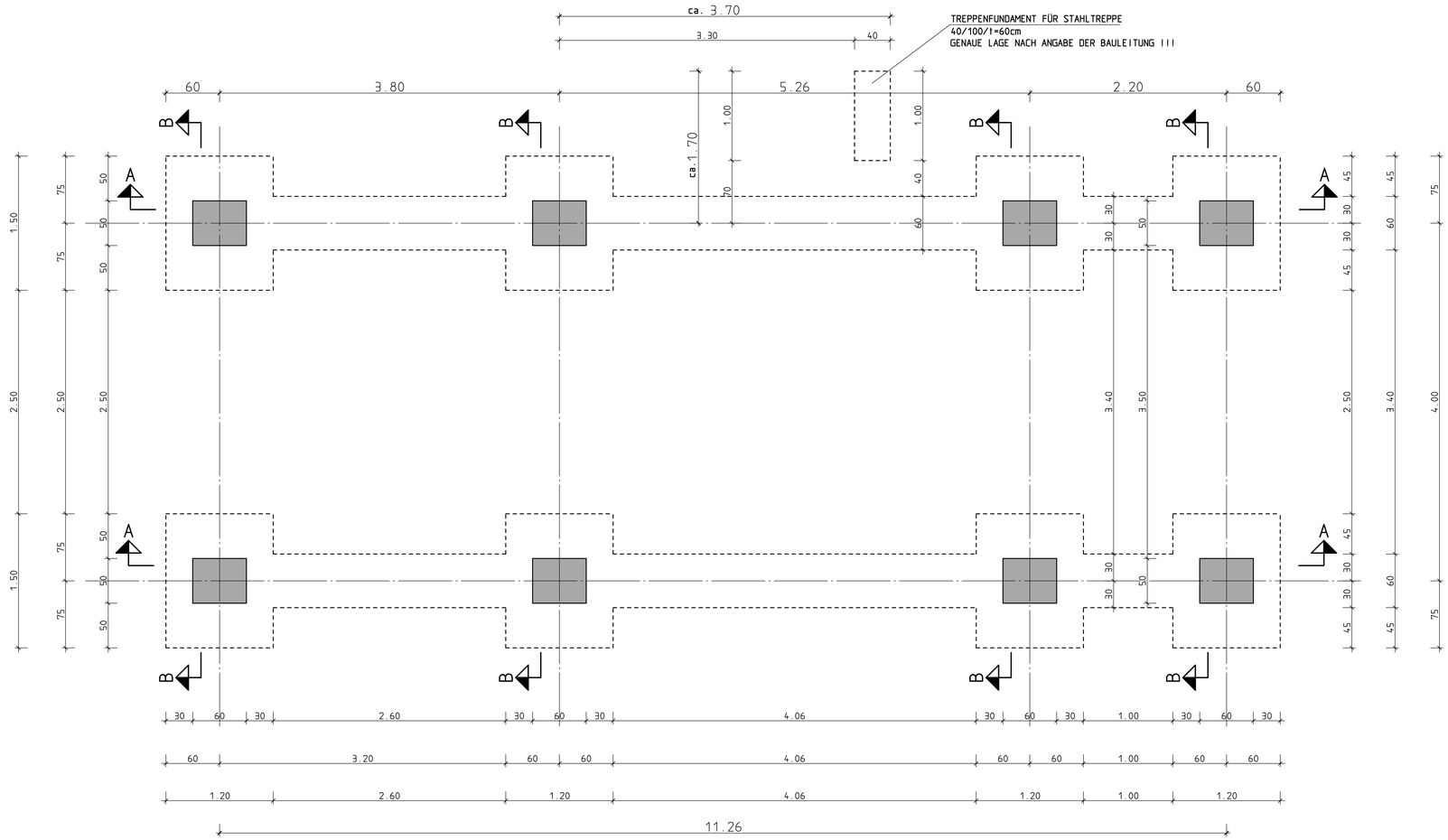
Silo außen: Strahlentrostung SA 2,0 nach DIN55928 Teil4
1x Grundbeschichtung Zinkphosphat 50µm
1x Deckbeschichtung Kunstharz 50µm
(RAL 7035, lichtgrau)
Gesamtschichtdicke 100µm

Verzinkte Teile ohne Farbbeschichtung!

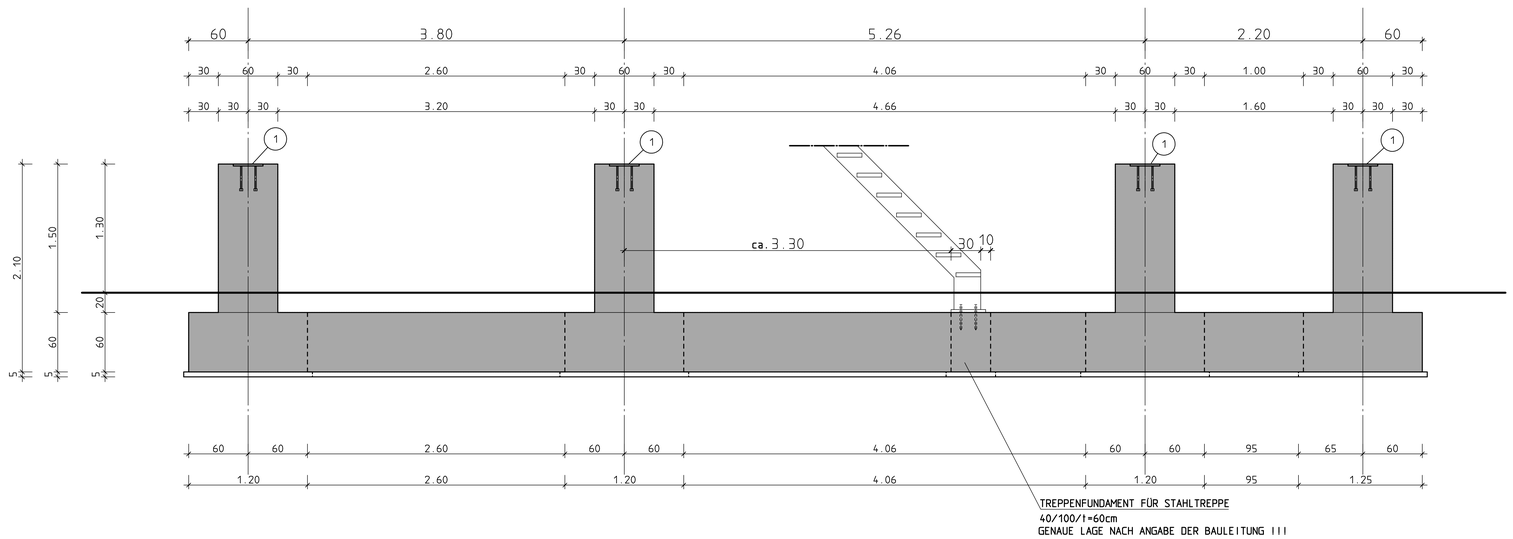
Alle nicht bemaßten Bauteile sind in der Darstellung unverbindlich!

KURZ SiloSysteme	Wilhelm Kurz & Söhne Behälterbau-Stahlbau D-74336 Brackenheim	Maßstab 1:50	Gewicht
		Auftrag-Nummer 13081	Bauvorhaben ARGE Deponiebaustoff
	Datum / Name: Bearb. 23.11.07 Agnetti; Gepr.; Stat.; CAD 100.32.00.3679.dwg	Stahlblechsilo 2x Ø 3200 V ca. 91m³	
	Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte nach DIN 34 vor	Zeichnungs-Nummer 100.32.00.3679	Blatt BL
Zust. / Änderung / Datum / Name / Unspr.		Ers. f.:	Ers. d.:

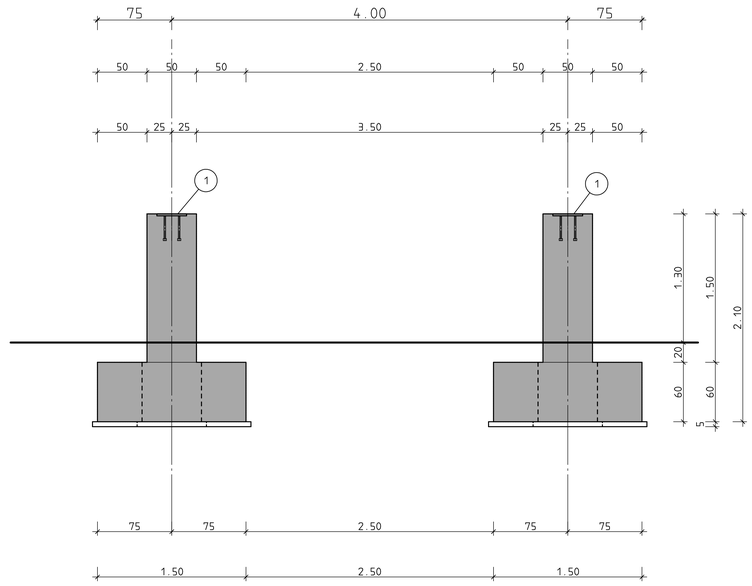
GRUNDRISS FUNDAMENTE M.1:20



SCHNITT A - A M.1:20

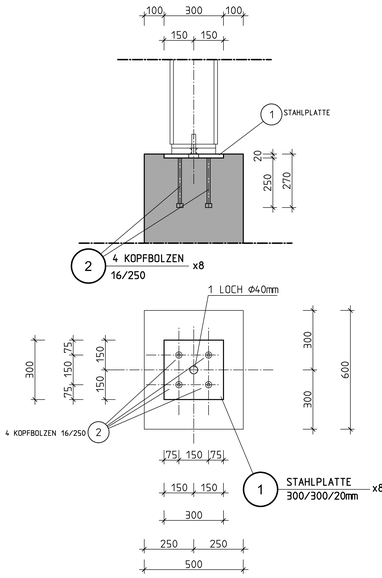


SCHNITT B - B M.1:20



ANKERPLATTE "1" M.1:10

8 x SO AUSFÜHREN



BEWEHRUNG WIRD VOR DEM BETONIEREN VOM STATIKER ABGENOMMEN !!

5cm SAUBERKEITSSCHICHT UNTER DEN BEWEHRTEN FUNDAMENTEN

Betondeckung:

VERLEGEMASS :
1) IN FUNDAMENTEN 3,5cm

Betonfestigkeits-und Expositionsklasse:	Betonstahl-und Spannstahlsorte:
BETON C8/10 X0 FÜR SAUBERKEITSSCHICHT BETON C25/30 XC2/XF1	BSt 500 S (B) BSt 500 M (A)

DATUM	NAME	ÄNDERUNG	INDEX

Neubau einer
"Konditionierungsanlage Deponie Ormesheim"

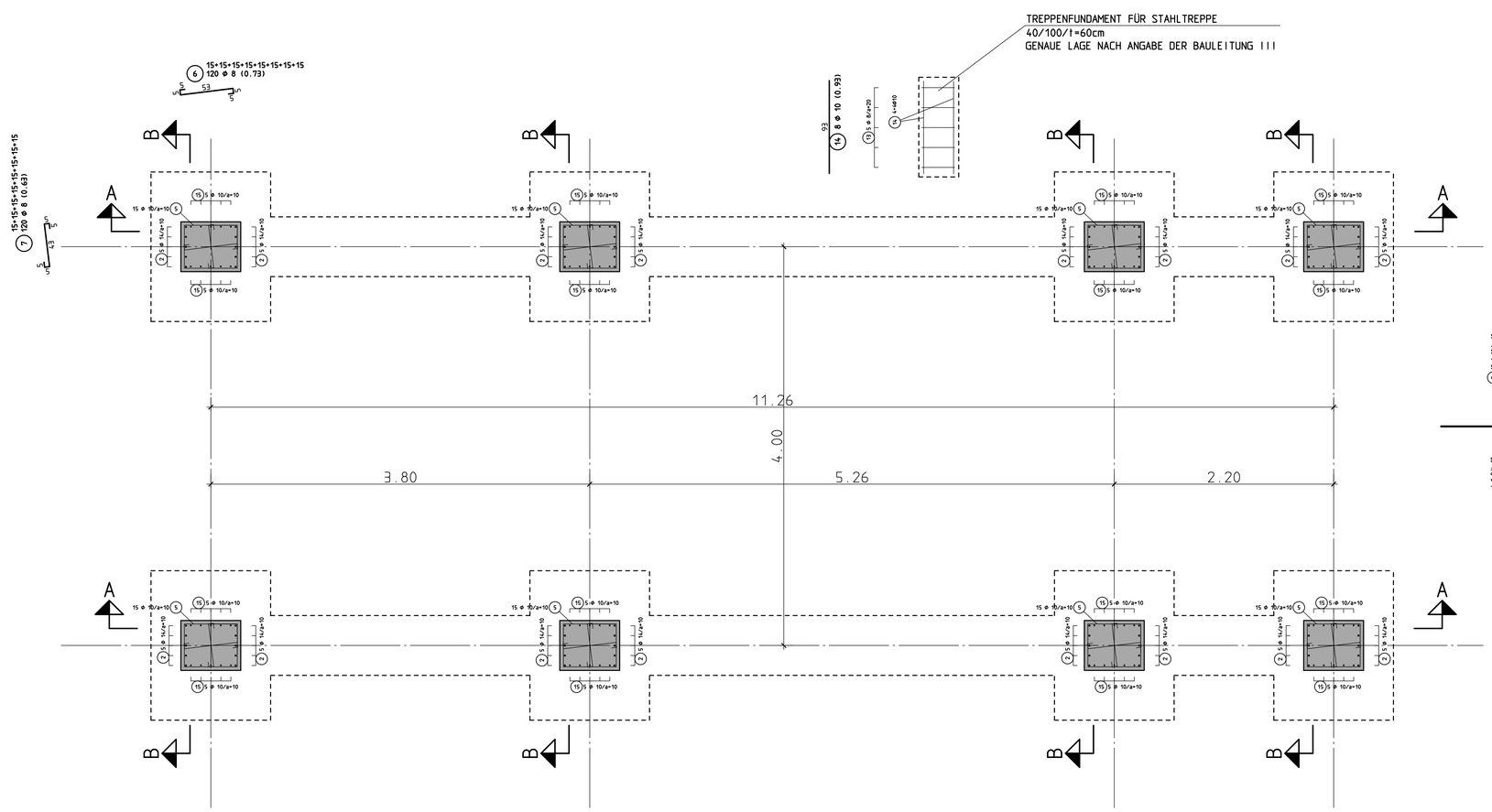
BAUHERR:
Fa.TERRAG Service und Vertriebs GmbH
Bexbacherstrasse 53,66424 Homburg

SCHALPLAN
STAHLBETONFUNDAMENTE

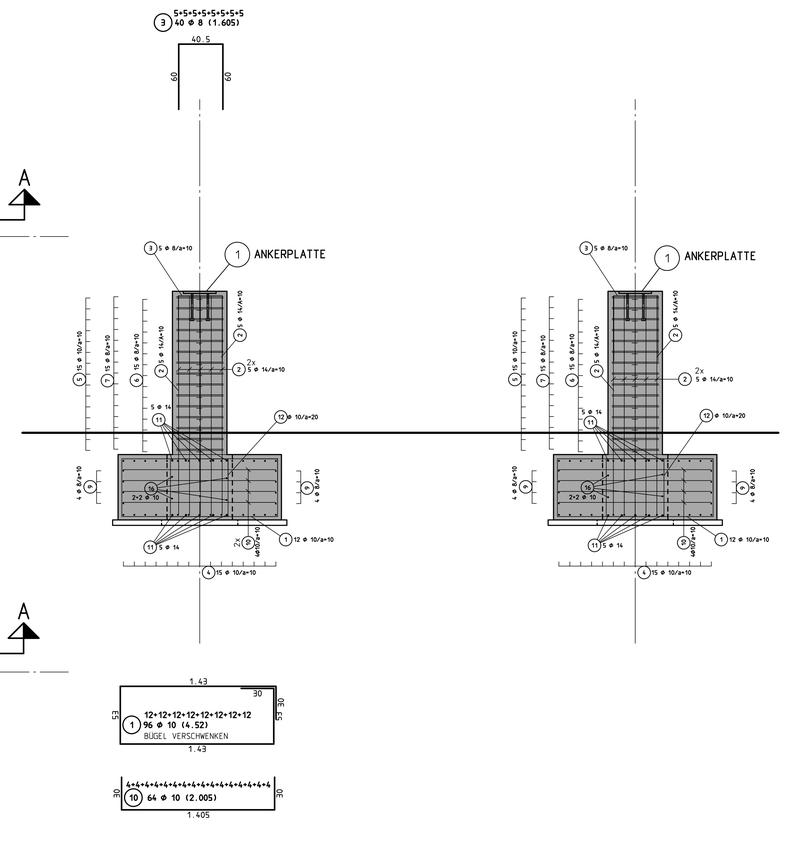
ING. BÜRO LOOS & ZIMMER
BERATENDE INGENIEURE VBI.,KBI E-mail: info@loos-zimmer.de
TALSTRASSE 36 66424 HOMBURG TEL. 06841/93492-0 FAX. 06841/93492-22

STAHLLISTE			DATUM	NAME	PLAN-NR.:
MASSTAB	1:20	GEZ.	03.12.2007	DILLY	3466-1
GRÖSSE	1,10m²	GEPR.	03.12.2007	LOOS	

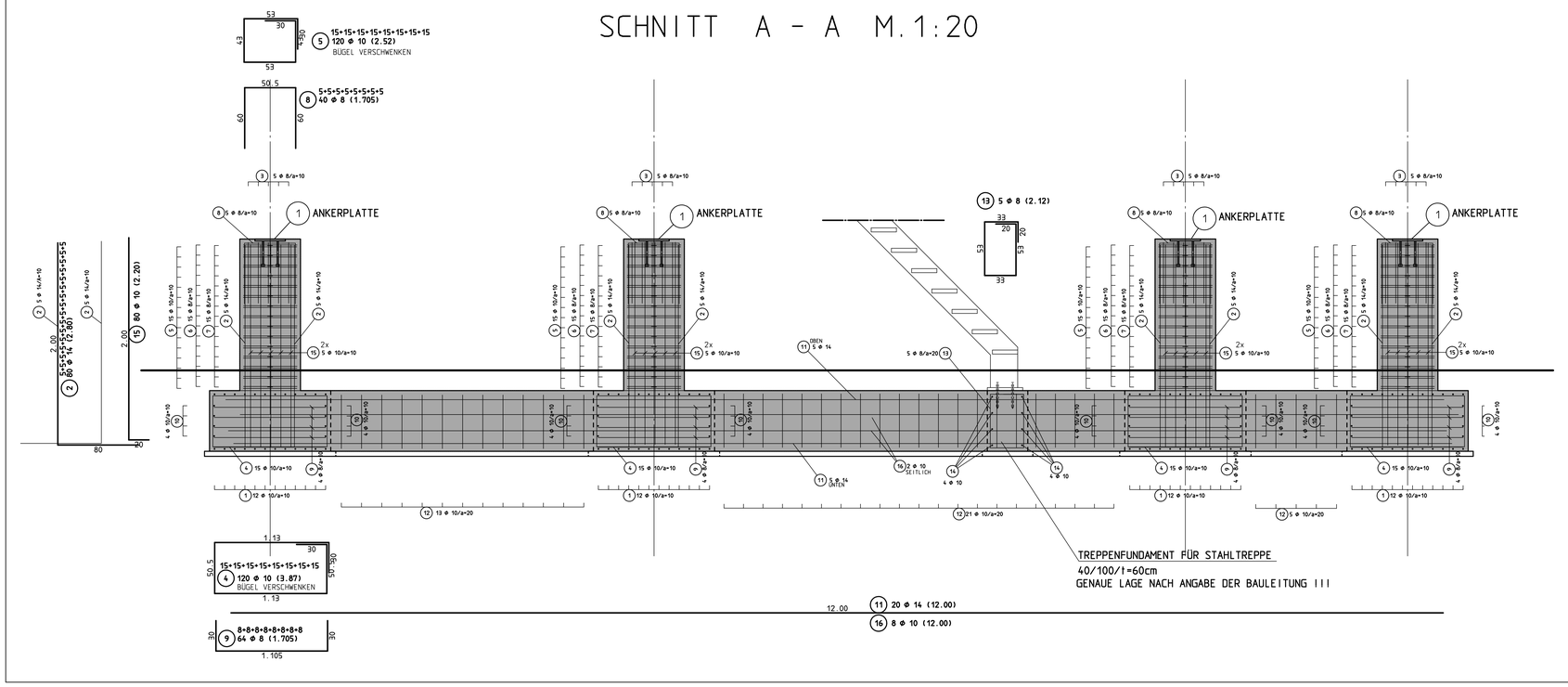
GRUNDRISS FUNDAMENTE M.1:20



SCHNITT B - B M.1:20



SCHNITT A - A M.1:20



BEWEHRUNG WIRD VOR DEM
BETONIEREN VOM STATIKER ABGENOMMEN !!

5cm SAUBERKEITSSCHICHT UNTER DEN BEWEHRTEN FUNDAMENTEN

Betondeckung:	
VERLEGEMASS	
1) IN FUNDAMENTEN	3,5cm

Betonfestigkeits-und Expositionsklasse:	Betonstahl-und Spannstahlsorte:
BETON C8/10 X0 FÜR SAUBERKEITSSCHICHT BETON C25/30 XC2/XF1	BSt 500 S (B) BSt 500 M (A)

DATUM	NAME	ÄNDERUNG	INDEX

Neubau einer
"Konditionierungsanlage Deponie Ormesheim"

BAUHERR:
Fa.TERRAG Service und Vertriebs GmbH
Bexbacherstrasse 53,66424 Homburg

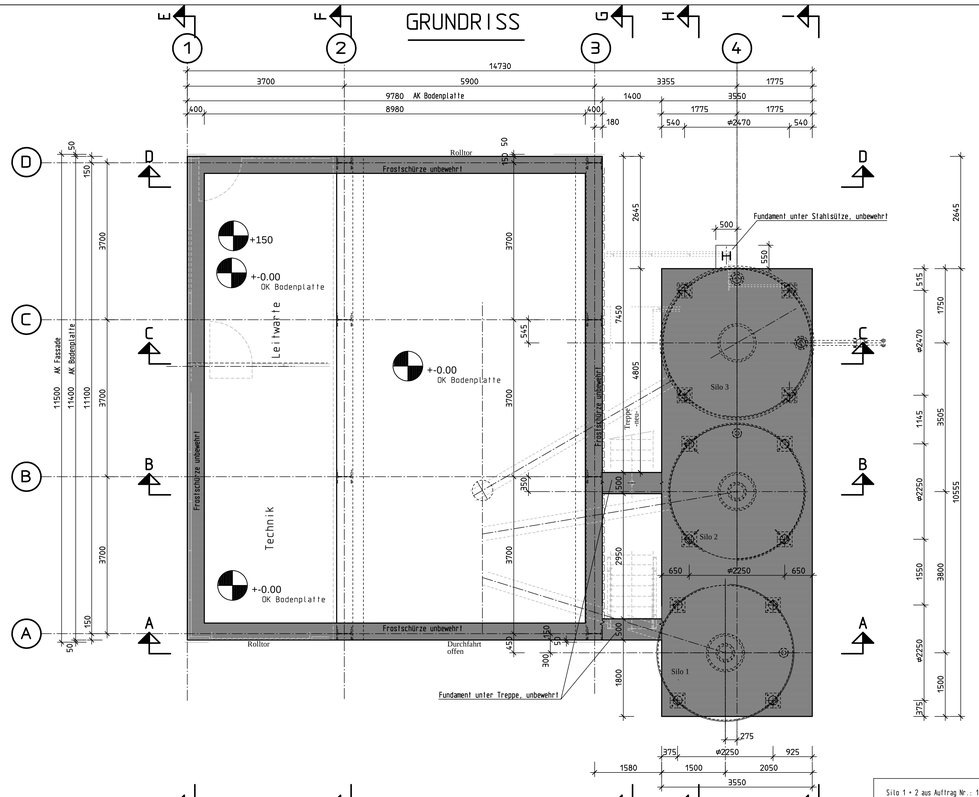
BEWEHRUNGSPLAN
STAHLBETONFUNDAMENTE

ING. BÜRO LOOS & ZIMMER
BERATENDE INGENIEURE VBI.,KBI E-mail: Info@Loos-zimmer.de
TALSTRASSE 36 66424 HOMBURG TEL. 06841/93492-0 FAX.:06841/93492-22

STAHLLISTE	1,2		DATUM	NAME	PLAN-NR.:
MASSTAB	1:20	GEZ.	03.12.2007	DILLY	3466-2
GRÖSSE	1,00m²	GEPR.	03.12.2007	LOOS	

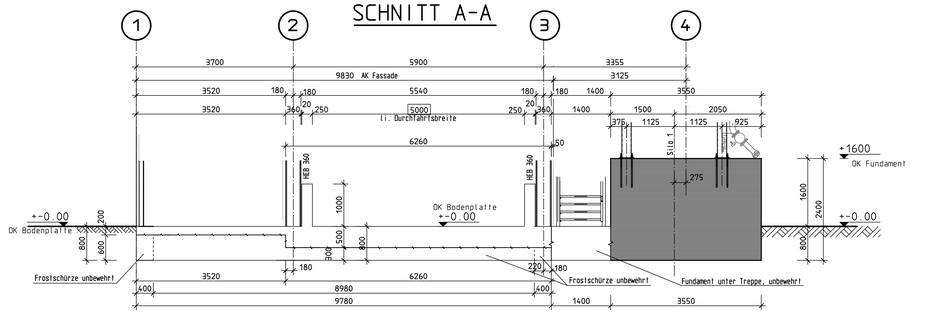
ORIGINAL 03.12.2007

GRUNDRISS

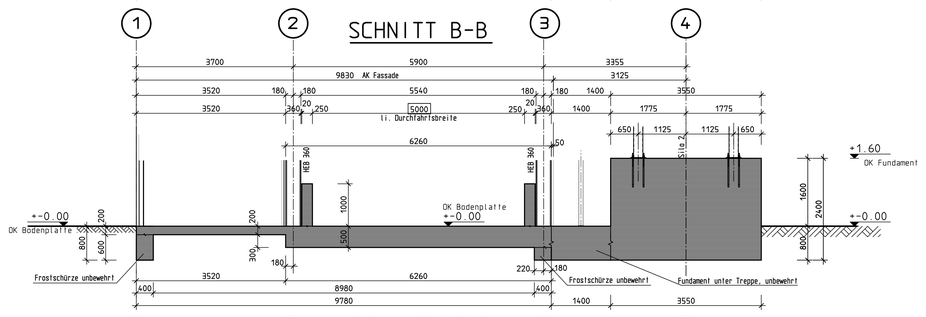


Silo 1 + 2 aus Auftrag Nr.: 13081, Zeichnung Nr.: 100.32.00.3679
Silo 3 aus Auftrag Nr.: 13952, Zeichnung Nr.: 100.35.00.4398

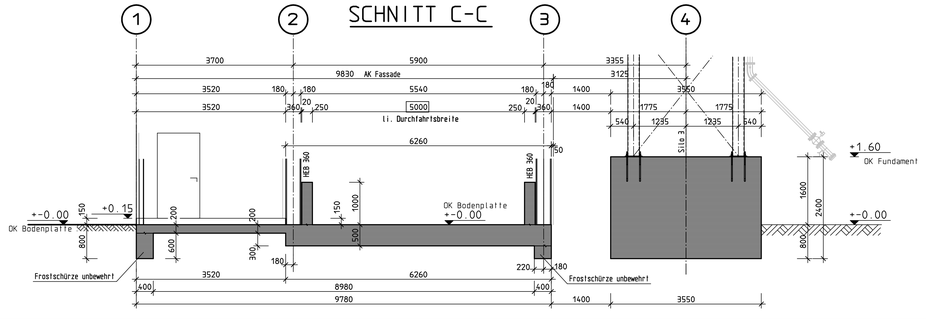
SCHNITT A-A



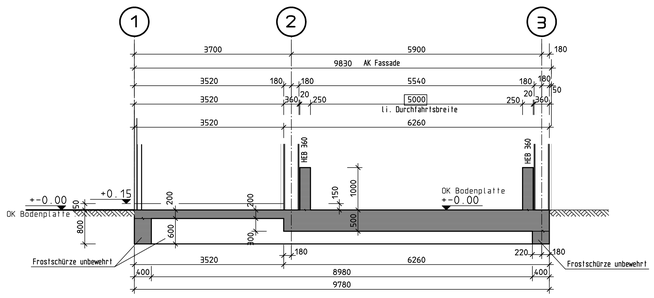
SCHNITT B-B



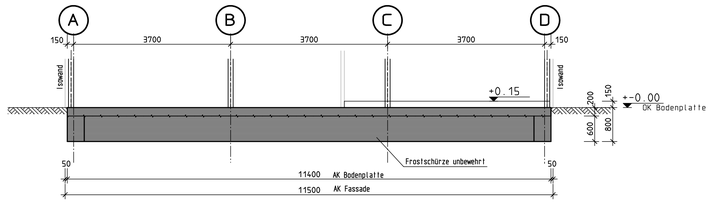
SCHNITT C-C



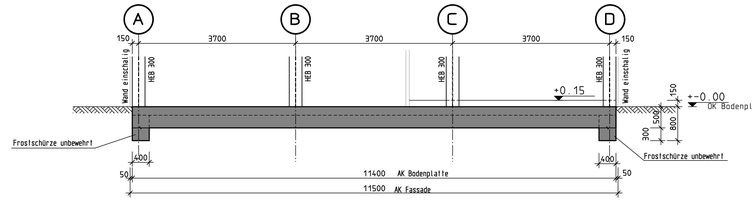
SCHNITT D-D



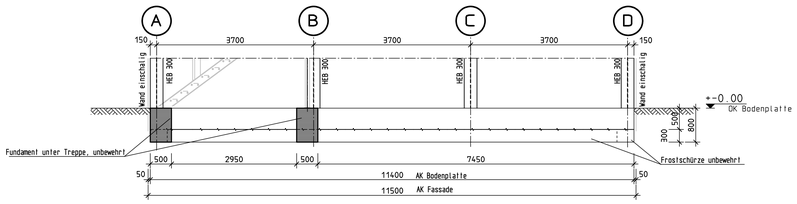
SCHNITT E-E



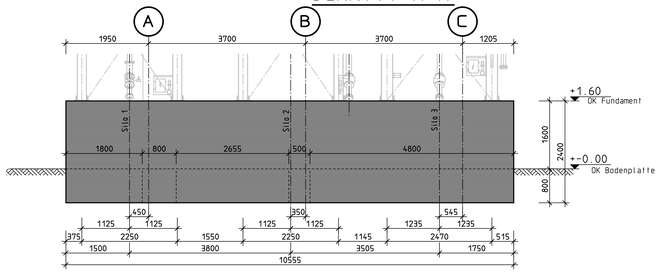
SCHNITT F-F



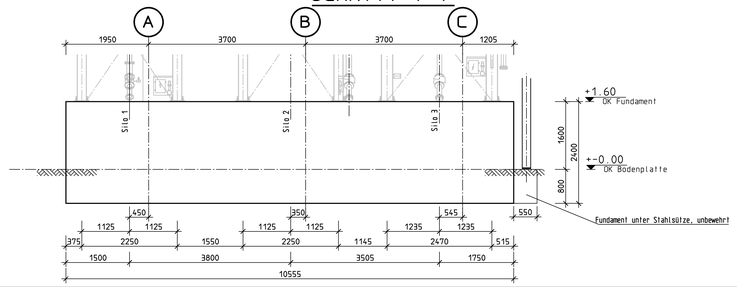
SCHNITT G-G



SCHNITT H-H



SCHNITT I-I



Durchbrüche nach Angabe des Bauherrn

Plan ist erst nach Freigabe des Bauherrn gültig!

HIERZU SIEHE AUCH PLÄNE, DETAILS UND LV. DES BAUHERRN !!!

Expositionsklassen, Betongüten und Betondeckungen:

Bauteil:	Orientierung:	Expositionsklasse:	Betongüte:	Betondeckung: c_v
Sohle Durchfahrt Fundament Silo	oben:	XC4; XD3; XF2; XM1; WF	C35/45	55
	unten	XC2; XF1; WF		30
Sohle + Fundamente Steuerstand		XC2; WF	C25/30	35
Fundamente	unten/außen:	XC2	C25/30	30

Abstandhalter:	Betonstahl- und Spannstahlsorte:
Typ nach DBV-Merkblatt "Abstandhalter" Verlegung nach DBV-Merkblatt "Betondeckung und Bewehrung"	B500 A (S) B500 B (S) B500 A (M) B500 B (M) S1 950/1050 S1 1420/1570

Lagesicherung der oberen Bewehrung nach dem DBV-Merkblatt "Unterstützungen"

Bei Bauteildicken bis ca. 50 cm legt das DBV-Merkblatt die Anforderungen an die Unterstützungen fest und regelt deren Anwendung.

Für Unterstützungen, zertifiziert gemäß DBV-Merkblatt, sind folgende Lasten Frd zulässig:

linienförmige Unterstützungen (Unterstützungskörbe, -schlangen) Prud = 0,67 kN/m

punktförmige Unterstützungen (Unterstützungsböcke) Prud = 0,5 kN/Bock

Maximaler Verlegeabstand s für Unterstützungen

Stabdurchmesser Φ der oberen Bewehrung	linienförmige Unterstützung
≤ 6,5 mm	s = 50 cm
6,5 mm< Φ <12 mm	s = 70 cm
Φ > 12 mm *)	s = 70 cm

*) sind die unterstützenden Stäbe Φ > 12 mm, kann ein rechnerischer Nachweis des Verlegeabstandes durchgeführt werden.

Verlegeabstand bei linienförmigen Unterstützungen: s ist Achsmaß



Maximaler Verlegeabstand s für Unterstützungen

Stabdurchmesser Φ der oberen Bewehrung	punktförmige Unterstützung
≤ 6,5 mm	s = 50 cm
6,5 mm< Φ <12 mm	s = 70 cm
Φ > 12 mm *)	s = 70 cm

*) sind die unterstützenden Stäbe Φ > 12 mm, kann ein rechnerischer Nachweis des Verlegeabstandes durchgeführt werden.

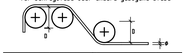
Verlegeabstand bei punktförmigen Unterstützungen: s gilt für beide Richtungen



Biegen von Betonstählen nach DBV-Merkblatt "Betondeckung und Bewehrung"

Bei der Bestimmung des Biegerollendurchmessers D min ist DIN EN 1992-1-1/NA Tabelle 8.1DE zu beachten und nach der bautechnischen Funktion der Biegung zu unterscheiden:

A) Mindestwerte der Biegerollendurchmesser für Schrägstäbe oder andere gebogene Stäbe



Mindestwerte der Betondeckung rechtwinklig zur Krümmungsebene	Biegerollendurchmesser D (mm)
> 100 mm und > 7 Φ	D min = 10 Φ
> 50 mm und ≥ 3 Φ	D min = 15 Φ
≤ 50 mm oder ≤ 3 Φ	D min = 20 Φ

Biegung nach A) zur Herstellung und Überprüfung ist der erforderliche Biegerollendurchmesser immer anzugeben und zwar an der Biegeform im Bewehrungsplan und auf der Stahlliste.

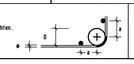
B) Mindestwerte der Biegerollendurchmesser für Haken, Winkelhaken, Schlaufen, Bügel



Stabdurchmesser Φ	Biegerollendurchmesser D (mm)
≤ 20	D min = 4 Φ
≥ 20	D min = 7 Φ

Biegung nach B) wird an der Biegeform weder im Bewehrungsplan noch auf der Stahlliste ein Biegerollendurchmesser angegeben, so ist D min in Abhängigkeit von der obigen Tabelle zu entnehmen.

Bei Betonstahlmatten und geschweißter Bewehrung, die nach dem Schweißen gebogen werden, ist zusätzlich DIN EN 1992-1-1, Tabelle NA.8.1DE zu beachten. Die unter A) und B) aufgeführten Mindestwerte der Biegerollendurchmesser gelten nur, wenn a ≥ 4 Φ (a=Abstand der Schweißung vom Krümmungsbeginn).



Ausführung von Bügelschlössern bei Stützen:



DATUM	NAME	ÄNDERUNG	INDEX

DER BAUHERR:

DER PLANFERTIGER:

SCHALPLAN

GEGENSTAND:
ÄNDERUNG DER KONDITIONIERUNGSANLAGE UND SILOS

BAUVORHABEN:
Konditionierungsanlage Kaiserslautern
MIT 2 STAHLBLECHSILOS JE 91M³ UND 1 STAHLBLECHSILO 139M³

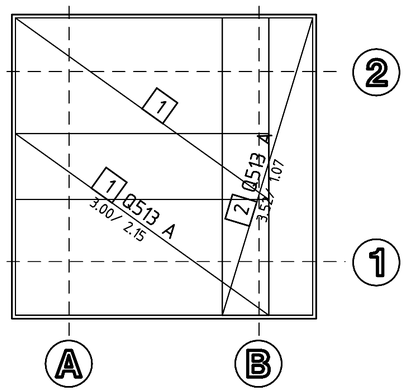
BAUHERR:
Terrag GmbH
AN DER REMISE 10, 66424 HOMBURG

GRUNDRISS
SCHNITTE

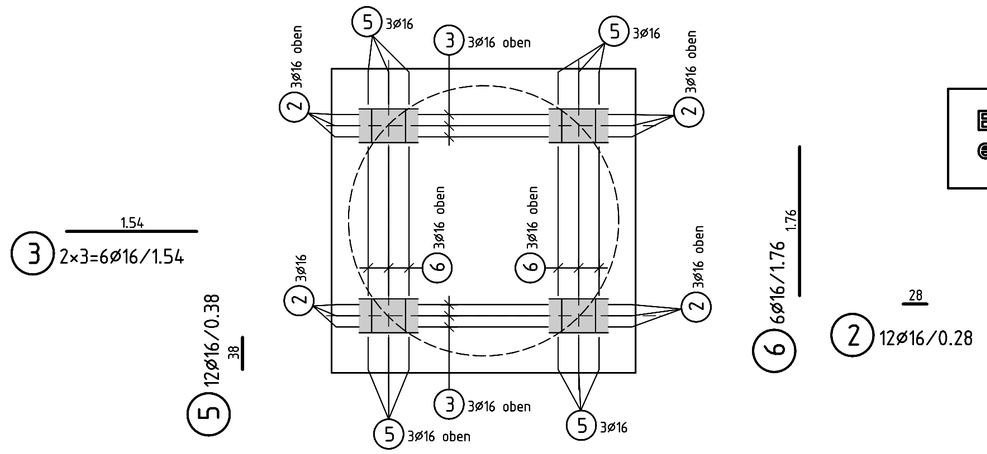
WEBER Ingenieure
Richard-Wagner-Str.42
66424 Homburg
+49(0)6841-959-40-0
info@weber-ingenieure.de
www.weber-ingenieure.de

			DATUM	NAME	PLAN NR.
MASSSTAB	M1:50	GEZ.	19.01.16	Böhnlein	15124-S01
BLATT GR.	A0	GEPR.	19.01.16	Schlemmer	

Bodenplatte – obere und untere Mattenlage

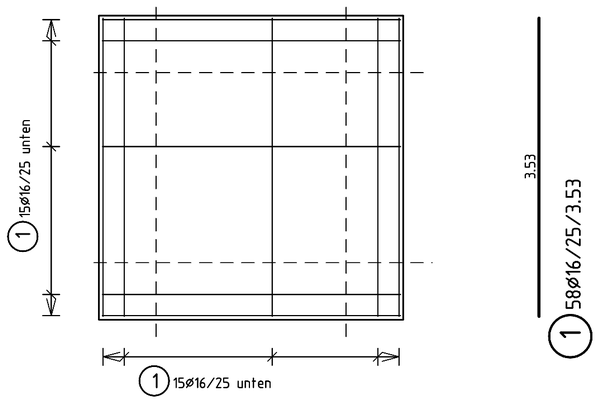


Bodenplatte – obere Zulagebewehrung

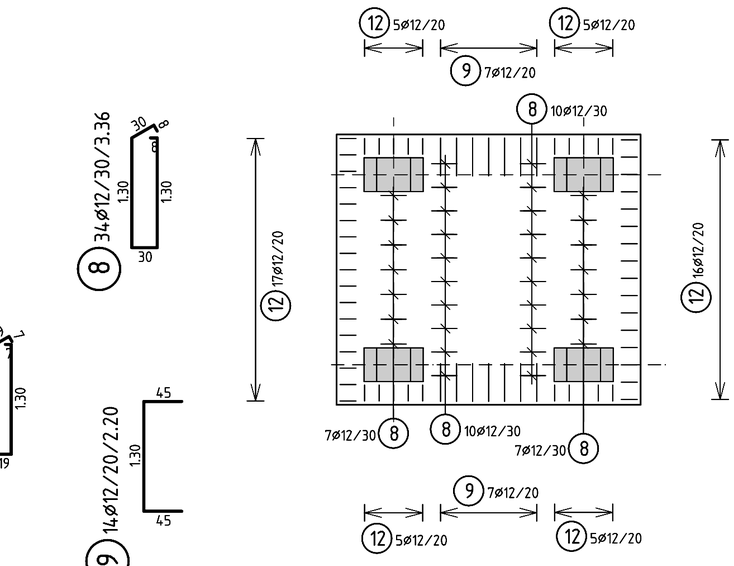


Bewehrung für ein Fundament !

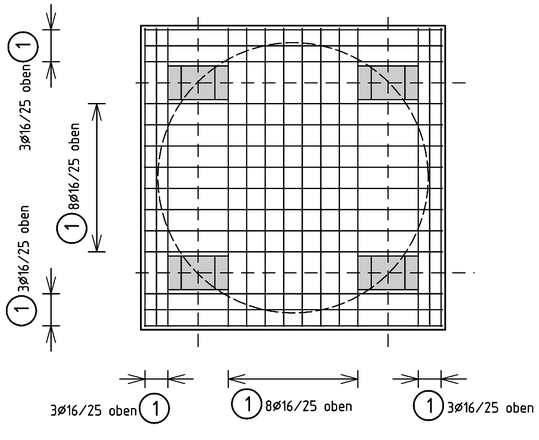
Bodenplatte – untere Zulagebewehrung



Bodenplatte – Schubbewehrung + Randeinfassung

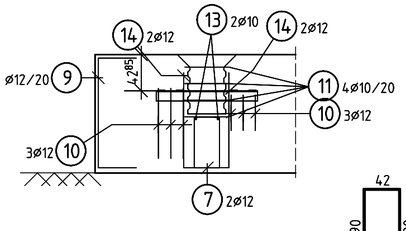


Bodenplatte – obere Zulagebewehrung



Stützenverankerung

4x ausführen

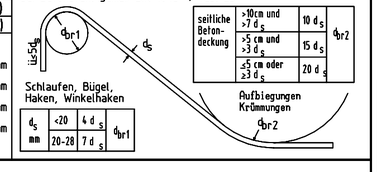


Material:

Betongüte:	C25/30, XC4, XF1
Betonstahl:	Bst500S(A)
Betonstahlmatten:	Bst500M(A)
Betondeckung:	
d≤10mm	c_v = 25 mm
d=12mm	c_v = mm
d=16mm	c_v = mm
Vorhaltemaß:	Δc = 15 mm

Biegeanweisung:

bei Betonstahl gemäß DIN 1045-1, Tab. 23



d_s mm	<20	4 d_s	d_{br1}
	20-28	7 d_s	

Dieser Plan gilt nur für die Bewehrung.
Alle Maße sind am Bau zu prüfen.

Hierzu siehe auch Schal-/Bewehrungsplan Nr.: 100.29.00.3435_21

Betonstahl/Mattenliste Nr.

KURZ SiloSysteme

Wilhelm Kurz & Söhne
Behälterbau-Stahlbau
D-74336 Brackenheim

Maßstab 1:50 | Gewicht

Auftrag-Nummer: 13081

Bauvorhaben: **ARGE Deponiebaustoffe**

	Datum	Name
Bearb.	07.11.07	Schröder
Gepr.		
Stat.		
CAD:		

Gründung für Stahlblechsilo ø 3200 V ca. 85m^3

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte nach DIN 34 vor

Zeichnungs-Nummer | Blatt: Bl.

Zust.	Änderung	Datum	Name	Urspr.	Ers. f.:	Ers. d.:

BO1

Designed with STRAKON - www.STRAKON.com

PESCHLA + ROCHMES GmbH · Hertelsbrunnenring 7 · 67657 Kaiserslautern

ZAK
Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern
Herrn Deubig
Kapiteltal
67657 Kaiserslautern

BAUEN
ABFALL
UMWELT
ENERGIE

Bearbeiter	Durchwahl	E-Mail	Datum
Dipl.-Ing. (FH) Diana Trautmann / He	-13	dtrautmann@gpr.de	16. Juni 2015

Aktenzeichen:
P08237\...B150616.docx

Deponie Kapiteltal – Verlegung der Konditionierungsanlage der Firma Terrag GmbH

Sehr geehrter Herr Deubig,
sehr geehrte Damen und Herren,

die Terrag GmbH, Homburg/Saar, beabsichtigt die Verlegung der vorhandenen Konditionierungsanlage für staubförmige Abfälle vom derzeitigen Standort nordöstlich der Umschlaghalle auf eine in der Nähe gelegene Fläche am nordöstlichen Rand des Abschlussdammes (siehe Anlage 1).

Die vorgesehene Fläche befindet sich unmittelbar südwestlich der Umschlaghalle, innerhalb des 2. Bauabschnittes der Baumaßnahme „Oberflächenabdichtung Abschlussdamm“.

Die Planung für die Errichtung der Konditionierungsanlage weicht in Teilen vom Planfeststellungsantrag vom 30.10.2012 bzw. vom Planfeststellungsbeschluss vom 15.10.2013 für die DK I-Erweiterung ab.

Übersicht der Änderungen:

- Errichtung einer nahezu ebenen Fläche als Betriebsfläche der Firma Terrag GmbH im Bereich der Oberflächenabdichtung Abschlussdamm, dadurch Änderung der Höhenlage der Oberflächenabdichtung, Wegfall der Rekultivierungsschicht und Aufbringung einer Oberflächenbefestigung

- Modifizierung der Lage des Betriebsweges West 2 in einem Teilbereich unmittelbar am nordöstlichen Rand des Abschlussdammes.

Beigefügt erhalten Sie eine textliche Beschreibung der Maßnahme sowie die dazugehörigen Planunterlagen.

Wir bitten um Zustimmung zu der weiter unten beschriebenen technischen Ausführung, wobei die Planungsänderung als Option zum Planfeststellungsbeschluss vom 15.10.2013 für die DK I-Erweiterung anzusehen ist.

Beschreibung der Maßnahme

Die für die Errichtung der Konditionierungsanlage am neuen Standort vorgesehene Betriebsfläche befindet sich im südwestlichen Bereich der Deponie, im 2. Bauabschnitt der Baumaßnahme „Oberflächenabdichtung Abschlussdamm“ (siehe Anlage 1).

Die genehmigte Planung sieht dort eine mit ca. 1:7 geneigte Ebene mit Fallrichtung zum Abschlussdamm vor. Als oberes Dichtungselement sind eine Kunststoffdichtungsbahn (KDB) und eine Bentonitmatte vorgesehen. Oberhalb sind eine Dränmatte und eine Rekultivierungsschicht mit einer Mächtigkeit von 1,0 m geplant. In Anlage 2 ist die genehmigte Situation im Bereich des neuen Standortes dargestellt.

Zur Herstellung der Anlage am neuen Standort ist eine ca. 2.240 m² große, mit 2,5 % geneigte befestigte Oberfläche mit Anschluss an die genehmigte DKI-Erweiterung vorgesehen. Die Anschlüsse an die genehmigte Planung erfolgen größtenteils mit etwa 1:3 geneigten Böschungen, im Nordosten erfolgt der Anschluss an die genehmigte Planung etwa höhengleich (siehe Anlage 3 und 5).

Die Ebene der Kunststoffdichtungsbahn weist in diesem Bereich somit eine Neigung von 1:3 bis 5 % auf (siehe Anlage 4 und 5). Der Aufbau der Dichtungselemente ändert sich grundsätzlich nicht. Die Überdeckung der Kunststoffdichtungsbahn beträgt zwischen 1,0 m und max. 2,9 m. Bei einer Überdeckung der Dränmatte von ≥ 1,7 m wird eine zusätzliche mineralische Entwässerungsschicht (d = 0,2 m, Körnung 8/32) auf dem Dränelement verbaut (siehe Anlage 7).

Die Oberflächenbefestigung der Fläche soll aus einer 10 cm mächtigen, bituminösen Tragdeckschicht mit einer unterhalb angeordneten, hydraulisch gebundenen Tragschicht (HGT) aus PAK-haltigem Straßenaufbruch (d = 30 cm) hergestellt werden. Zur Profilierung dieser Fläche, die lediglich mit 2,5 % geneigt ist, werden oberhalb der Dränmatte bzw. mineralischen Entwässerungsschicht bis zur Oberkante Planum (UK HGT) zwischen 0,6 und 2,5 m Recyclingmaterial 0/56 eingebaut.

Der Gesamtaufbau der Oberflächenbefestigung und der Dichtung kann den Details in Anlage 6 entnommen werden.

Der Betriebsweg West 2 wird im westlichen Bereich etwas nach Süden verschoben und schließt vor dem geplanten Sickerwasserschacht an die genehmigte Planung an. Die Entwässerung des Weges erfolgt gemäß genehmigtem Plan (siehe Anlage 2 und 3).

Die Ableitung des Oberflächenwassers im Bereich der Betriebsfläche erfolgt auf der Asphaltbefestigung im freien Gefälle (2,5 %) dem geplanten Speicherbecken in der südwestlichen Ecke der Fläche zu (siehe Anlage 7).

Das Speicherbecken dient zum einen der Brauchwasservorhaltung für die Konditionierungsanlage und zum anderen zur Rückhaltung des Oberflächenwassers. Die zeitverzögerte Ableitung des Oberflächenwassers erfolgt über einen Drosselabfluss mit 1 l/s in die Schmutzwasserleitung die zur Kläranlage führt. Die Bemessung des Beckens erfolgt analog zu den Vorgaben des Planfeststellungsantrags (siehe Anlage 8). Die Abdichtung des Beckens ist mit einer Kunststoffdichtungsbahn geplant. Um Frosteinwirkungen an der Bentonitmatte bei leerem Becken zu vermeiden, beträgt der Abstand zwischen Dichtung und Beckensohle 0,5 m (siehe Anlage 7).

Entlang der Ostgrenze der Betriebsfläche wird eine Entwässerungsmulde angeordnet, über die das Oberflächenwasser der Westböschung der DKI-Erweiterung gesammelt und in freiem Gefälle in die Rinne des Betriebsweges West 2 abgeleitet werden kann.

Das im Bereich der Dränmatte anfallende unbelastete Oberflächenwasser wird gemäß genehmigtem Plan dem Entwässerungsgraben westlich der Deponie zugeführt.

Für die Konditionierungsanlage sind die Errichtung einer Stahlrahmenkonstruktion (Maschinengerüst) sowie drei Stahlblechsilos vorgesehen. Die Gründung des Maschinengerüstes erfolgt aufgrund des geringen Gewichtes über eine biegesteife Bodenplatte. Die Bodenplatte bindet dabei max. 1,0 m in das Gelände ein. Im Bereich der Anlage beträgt die Überdeckung der KDB min. 1,5 m, so dass hier nicht mit Beeinträchtigungen am Abdichtungssystem zu rechnen ist.

Die Gründung der Silos erfolgt je nach Ergebnis der noch durchzuführenden Baugrunduntersuchung über eine biegesteife Bodenplatte oder über Bohrpfähle mit darüber liegender Bodenplatte. Bei einer Gründung mittels Bohrpfählen wird die unterhalb der Bodenplatte verlegte Kunststoffdichtungsbahn im Zuge der Pfahlherstellung rückgebaut. Nach Fertigstellung der Pfähle und der Bodenplatte wird ein Kragen an die verlegte Dichtungsbahn geschweißt und mit Klemmleisten an der Bodenplatte befestigt (siehe Anlage 9). Unterhalb der Bodenplatten wird eine mineralische Entwässerungsschicht eingebracht.

Bei Gründung der Silos über Bohrpfähle mit darüberliegender Bodenplatte ist mit Setzungen < 2 cm zu rechnen. Die durch die Gründungskörper zu erwartenden Setzungen werden im Zuge der Baugrunduntersuchung ermittelt und bewertet.

Im Rahmen der Verlegung der Anlage ist außerhalb der Altdeponie bzw. der Erweiterungsfläche DK I der Bau einer Zufahrt zur Betriebsfläche über einen derzeit unbefestigten Betriebsweg westlich der Umschlaghalle geplant (siehe Anlage 10). Der Verkehr wird über eine Einbahnregelung zur Fläche geführt. Die Zufahrt soll zum Teil als Aufstellfläche für wartende Anlieferfahrzeuge genutzt werden, die Breite der Fahrbahn variiert zwischen 3,5 m und 6,5 m. Die Ausfahrt der Anlieferfahrzeuge erfolgt über die vorhandene Straße südöstlich der Umschlaghalle.

Die Zufahrt ist mit einer 0,3 m mächtigen, hydraulisch gebundenen Tragschicht (HGT) geplant. Oberhalb wird eine 10 cm dicke Asphaltdeckschicht aufgebracht (siehe Anlage 11). Im Zuge der Baumaßnahme muss die Leitungssituation im Bereich der Zufahrt geringfügig angepasst werden (siehe Anlage 12).

Folgenutzung der befestigten Fläche nach Rückbau der Konditionierungsanlage

Die Nutzung der Konditionierungsanlage am neuen Standort ist bis ins Jahr 2036 vorgesehen. Danach werden die oberirdischen Teile der Anlage rückgebaut und die Fläche einer Folgenutzung zugeführt. Die befestigte Fläche soll nach dem Rückbau der Anlage als Lager- und Stellfläche genutzt werden.
Um spätere Nutzungseinschränkungen auf der Fläche – infolge der unterhalb verlegten Dränmatte - zu vermeiden, ist vorgesehen, die zusätzliche mineralische Entwässerungsschicht (d = 0,2 m, Körnung 8/32) oberhalb des Dränelementes auf der gesamten Fläche einzubauen.

Beurteilung der Abweichung

Durch die Errichtung der Konditionierungsanlage am neuen Standort ergeben sich keine Veränderungen am Dichtungsaufbau und der Entwässerung des versickernden Niederschlagswassers (Dränabfluss).
Geplant ist somit lediglich eine Änderung des Profils, wobei in der Dichtungsebene die Neigungen maximal bei 1:3 liegen. Mit Standsicherheitsproblemen bzw. mit zusätzlichen Maßnahmen wie z. B. der Verlegung eines Geogitters ist daher nicht zu rechnen.

Die zu erwartenden Setzungen der Bodenplatten werden im Rahmen der noch durchzuführenden Baugrunduntersuchung ermittelt. Sollte sich hierbei zeigen, dass diese Setzungen für das Dichtungssystem nicht verträglich sind, erfolgt – analog zur Gründung der Umschlaghalle – eine Gründung auf Pfählen.

Bei der geplanten Maßnahme handelt es sich somit um eine unwesentliche Änderung gegenüber dem planfestgestellten Beschluss. Dies wurde bereits bei der Vorstellung der Planung bei einer Besprechung am 07.04.2015 mit der SGD Süd (Hr. Mache) durch das Büro Peschla + Rochmes entsprechend erläutert.

Schlussbemerkung

Wir bitten, die vorliegenden Unterlagen an die SGD Süd weiterzuleiten.

Mit freundlichem Gruß

PESCHLA + ROCHMES GMBH

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und enthält deshalb keine Unterschrift

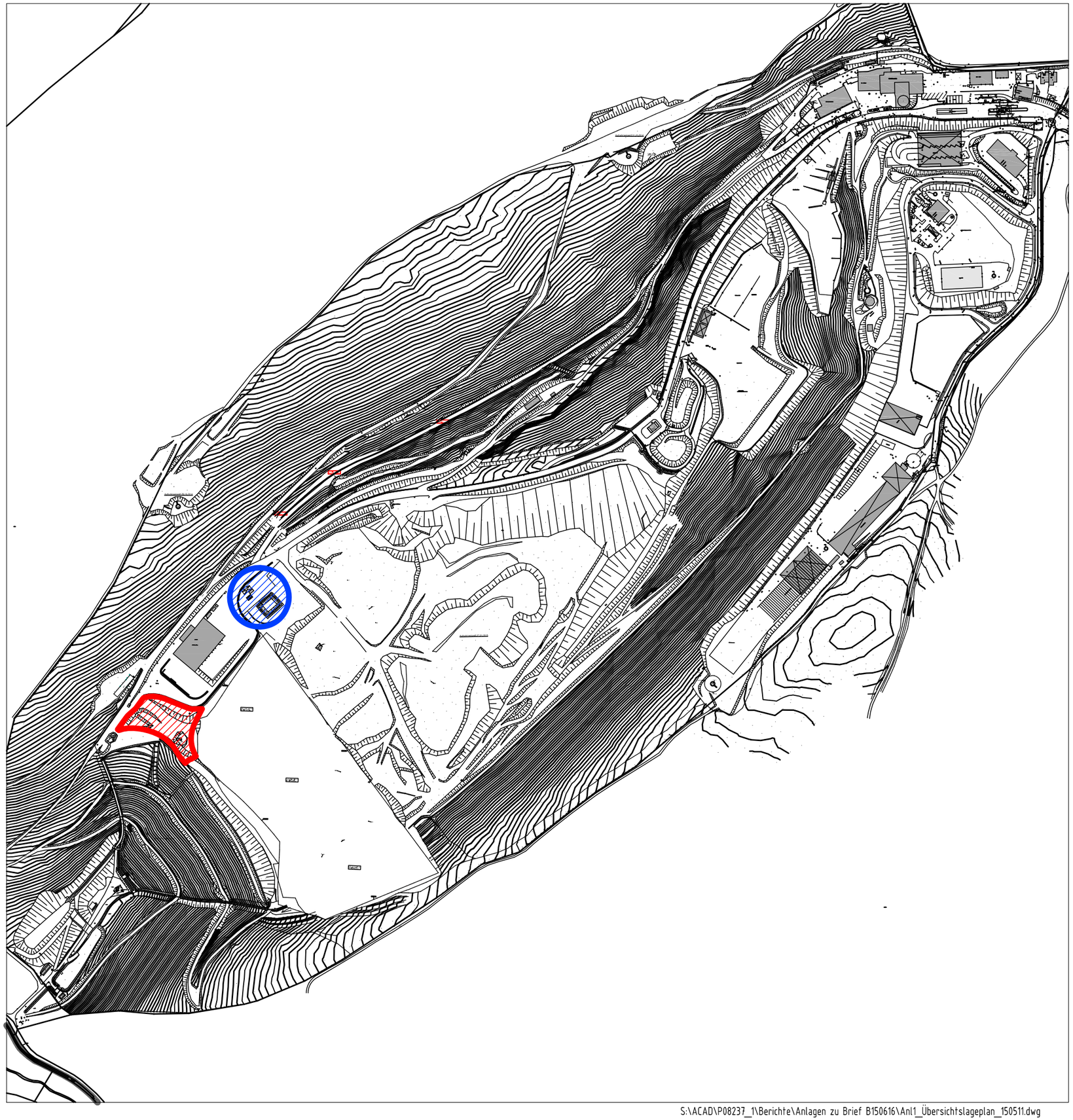
Dipl.-Geol. Horst Peschla
- Geschäftsführer -

Anlagen

1.	Übersichtslageplan mit Standort der neuen Anlage	1:5.000
2.	Lageplanausschnitt: Ausführungsplanung Büro Grontmij mit Änderungsbereich	1:1.000
3.	Lageplan OK Oberflächenbefestigung	1:500
4.	Lageplan Kunststoffdichtungsbahn	1:500
5.	Schnitte	1:250
6.	Details Oberflächenbefestigung	1:50
7.	Lageplan Entwässerung mit Details	1:500/250/5
8.	Nachweis der Regenrückhaltung	o.M.
9.	Längsschnitt mit Anlagengründung	1:100
10.	Lageplan Zufahrt	1:500/100
11.	Schnitte Zufahrt	1:500/50
12.	Leitungsplan Zufahrt	1:500

Verteiler:

1fach Terrag GmbH
4fach ZAK, Herr Deubig
1fach Akte P+ R GmbH



Planungsgrundlage:
Bestandsplan Stadtvermessung vom 07.01.2015 - Aufnahme im UTM-Koordinatensystem

LEGENDE

Standort der neuen Anlage

Standort der alten Anlage

Alle Höhenangaben in müNN
zur Ausführung nicht freigegeben

N

Auftraggeber:
Terrag GmbH
Homburg/Saar

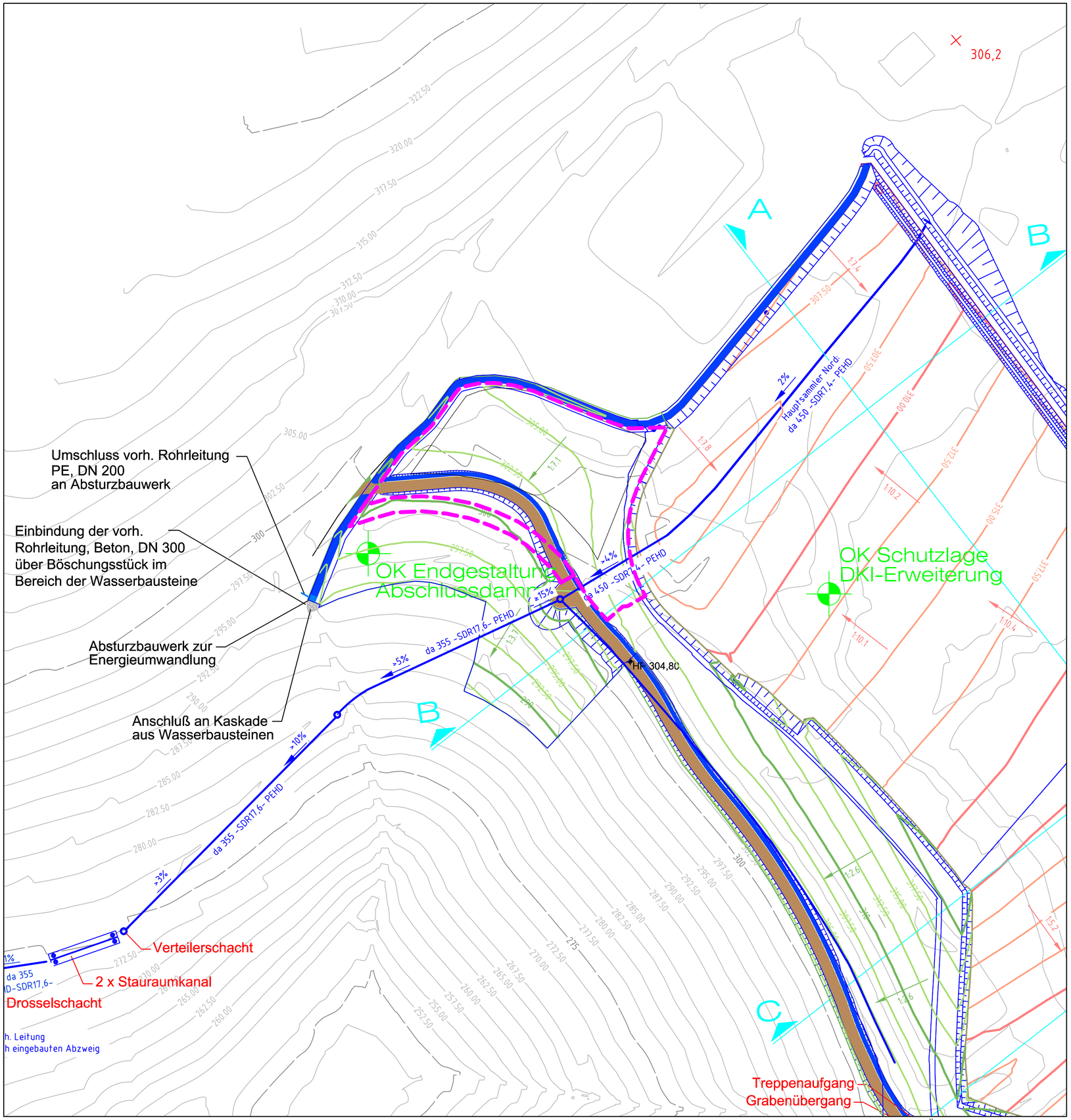
Projekt:
Verlegung der Konditionierungsanlage
Deponie Kapiteltal, Kaiserslautern

Teil:
Übersichtslageplan mit Standort der neuen Anlage

	Zeichen	Rev.-Datum	Projekt-Nr.	P08237	
aufgenommen	Stadt KL	Jan. 2015	Maßstab	1:5.000	
bearbeitet	Tr	11.05.2015	Blattgröße	A3	
gezeichnet	Tr	11.05.2015	Anlage-Nr.	Blatt-Nr.	Revisions-Nr.
geprüft	Eh	11.05.2015	1	1	1.0

PESCHLA + ROCHMES
Beratendes und planendes Ingenieurbüro
Hertelsbrunnenring 7
67657 Kaiserslautern
Telefon (0631) 34113-0
Fax (0631) 34113-99
e-mail: info@gpr.de
Internet: www.gpr.de

S:\ACAD\P08237_1\Berichte\Anlagen zu Brief B150616\Anl1_Übersichtslageplan_150511.dwg



S:\ACAD\P08237_1\Berichte\Anlagen zu Brief B150616\Anl2_Lageplanauschnitt Planung GM mit Änderungsbereich_150423.dwg

Plangrundlage:
Ausführungsplanung DKI - Erweiterung, BA 1A und B sowie Oberflächenabdichtung 2. BA Abschlussdamm, Lageplan OK Endgestaltung/Oberflächenentwässerung, Stand: 02. Mai 2014

LEGENDE

Änderungsbereich gegenüber der genehmigten Planung

Alle Höhenangaben in müNN

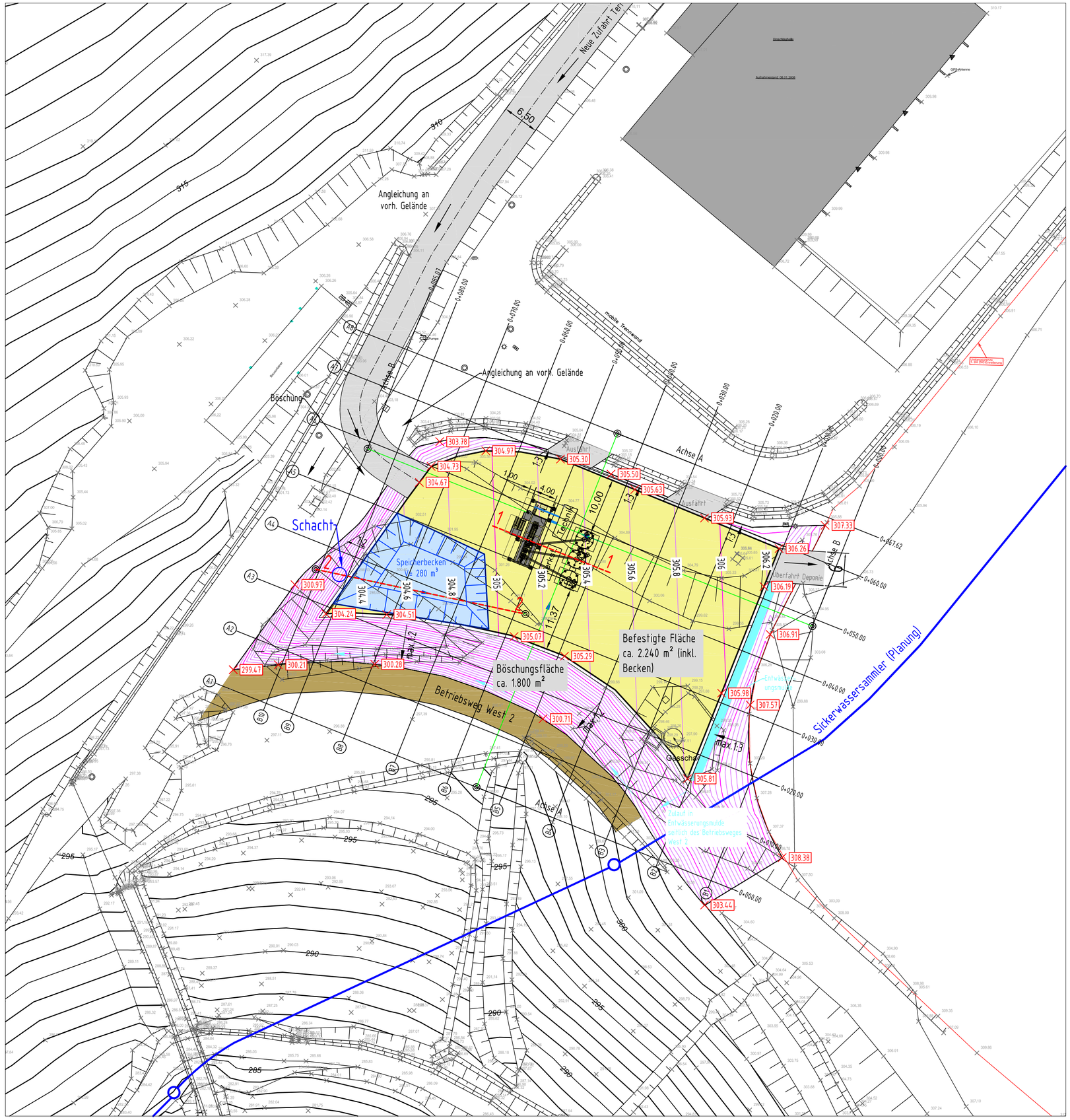
Auftraggeber:
Terrag GmbH
Homburg/Saar

Projekt:
Verlegung der Konditionierungsanlage
Deponie Kapiteltal, Kaiserslautern

Teil:
Lageplanausschnitt: Ausführungsplanung Büro Grontmij mit Änderungsbereich

	Zeichen	Rev.-Datum	Projekt-Nr.	P08237	
aufgenommen			Maßstab	1:1.000	
bearbeitet	Tr	11.05.2015	Blattgröße	A2	
gezeichnet	Tr	11.05.2015	Anlage-Nr.	Blatt-Nr.	Revisions-Nr.
geprüft	Eh	11.05.2015	2	1	1.0

PESCHLA + ROCHMES
Beratendes und planendes Ingenieurbüro
Hertelsbrunnenring 7
67657 Kaiserslautern
Telefon (0631) 34113-0
Fax (0631) 34113-99
e-mail: info@gpr.de
Internet: www.gpr.de



LEGENDE

- Bestandsvermessung vom 07.01.2015
- Zufahrt, Überfahrt, Ausfahrt
- Nutzbare Fläche Terrag
- Speicherbecken
- Planungshöhe OK Oberflächenbefestigung (300.00)
- Entwässerungsgraben
- Schachtbauwerk DN2500
- Betriebsweg

Plangrundlage:
Bestandsplan Stadtvermessung vom 07.01.2015 - Aufnahme im UTM-Koordinatensystem

Alle Höhenangaben in müNN
zur Ausführung nicht freigegeben

Auftraggeber:
Terrag GmbH
Homburg/Saar

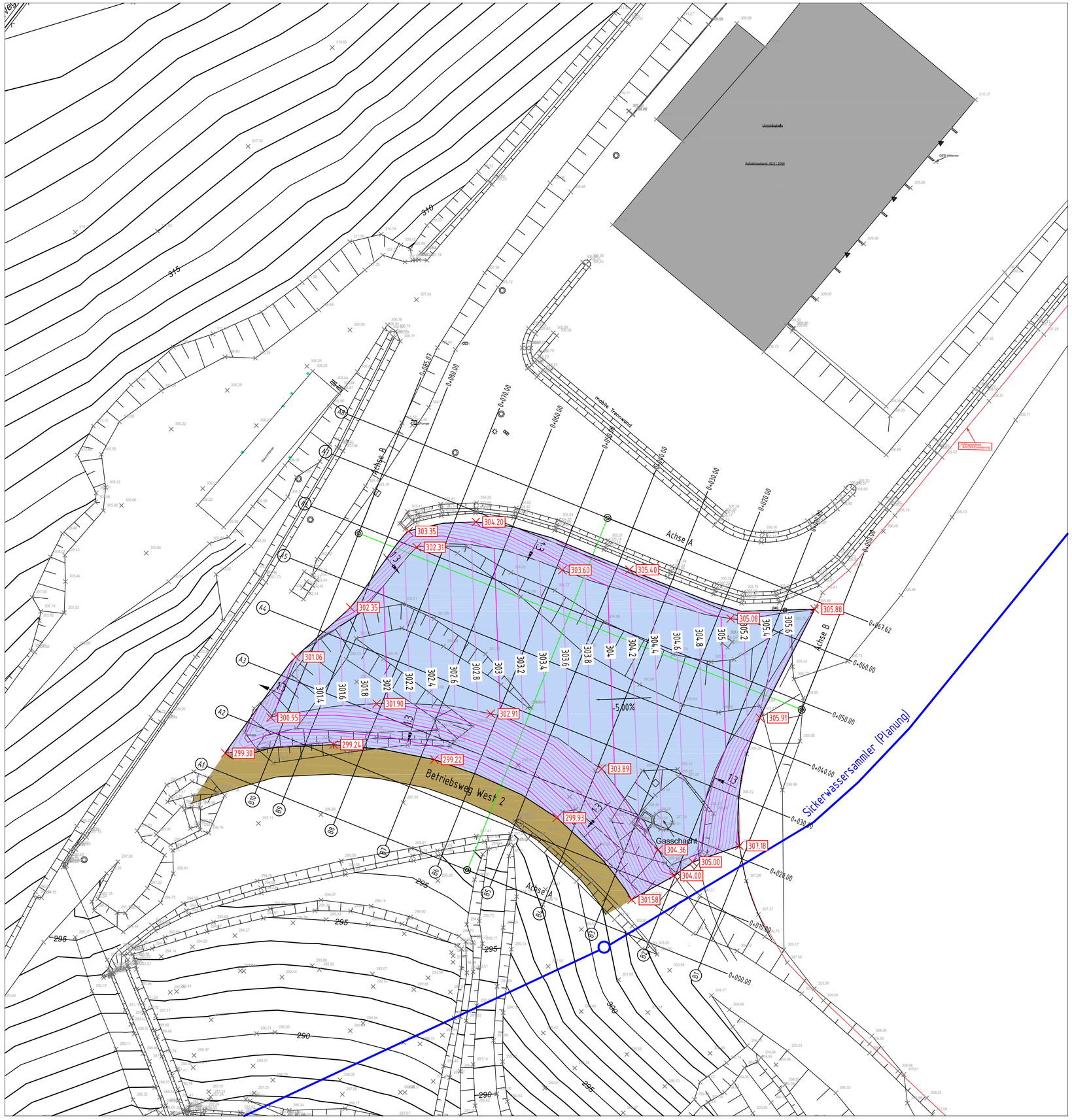
Projekt:
Verlegung der Konditionierungsanlage
Deponie Kapiteltal, Kaiserslautern

Teil:
Lageplan Oberkante Oberflächenbefestigung

	Zeichen	Rev.-Datum	Projekt-Nr.	P08237	
aufgenommen			Maßstab	1:500	
bearbeitet	Tr	15.06.2015	Blattgröße	A2	
gezeichnet	Tr	15.06.2015	Anlage-Nr.	Blatt-Nr.	Revisions-Nr.
geprüft	Eh	15.06.2015	3	1	1.0

PESCHLA + ROCHMES
Beratendes und planendes Ingenieurbüro
Hertelsbrunnenring 7
67657 Kaiserslautern
Telefon (0631) 34113-0
Fax (0631) 34113-99
e-mail: info@gpr.de
Internet: www.gpr.de

S:\ACAD\P08237_1\Berichte\Anlagen zu Brief B150616\Anl3 bis Anl9.dwg



LEGENDE

Bestandsvermessung
vom 07.01.2015

OK Kunststoffdichtungsbahn Fläche Terrag

300.00 Planungshöhe OK KDB

Plangrundlage:
Bestandsplan Stadtvermessung vom 07.01.2015 - Aufnahme im UTM-Koordinatensystem

Alle Höhenangaben in müNN
zur Ausführung nicht freigegeben

Auftraggeber:
Terrag GmbH
Homburg/Saar

Projekt:
Verlegung der Konditionierungsanlage
Deponie Kapiteltal, Kaiserslautern

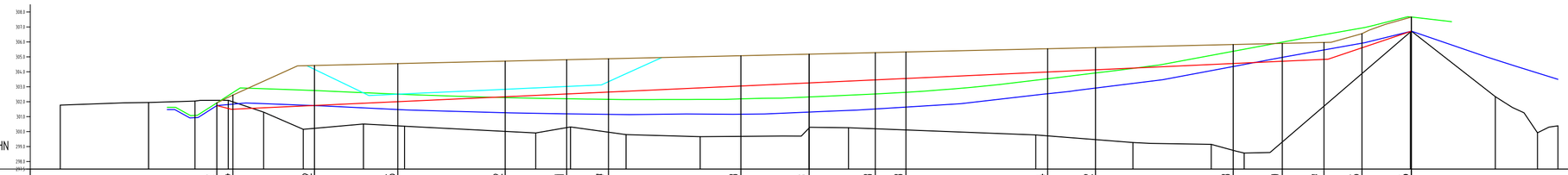
Teil:
Lageplan Kunststoffdichtungsbahn

	Zeichen	Rev.-Datum	Projekt-Nr.	P08237	
aufgenommen			Maßstab	1:500	
bearbeitet	Tr	15.06.2015	Blattgröße	A2	
gezeichnet	Tr	15.06.2015	Anlage-Nr.	Blatt-Nr.	Revisions-Nr.
geprüft	Eh	15.06.2015	4	1	1.0

PESCHLA + ROCHMES
Beratendes und planendes Ingenieurbüro
Hertelsbrunnenring 7
67657 Kaiserslautern
Telefon (0631) 34113-0
Fax (0631) 34113-99
e-mail: info@gpr.de
Internet: www.gpr.de

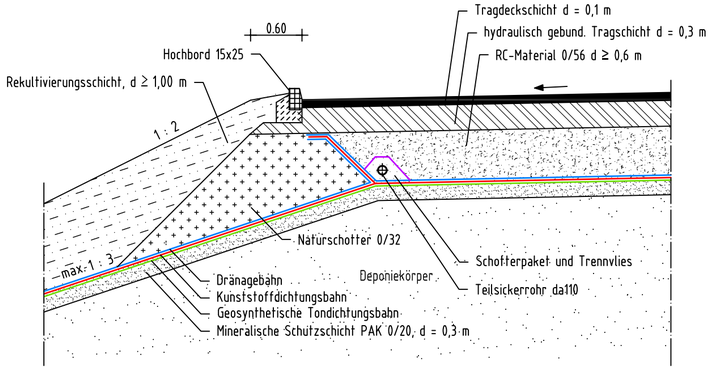
S:\ACAD\P08237_1\Berichte\Anlagen zu Brief B150616\Anl3 bis Anl9.dwg

Schnitt A4 (West-Ost)

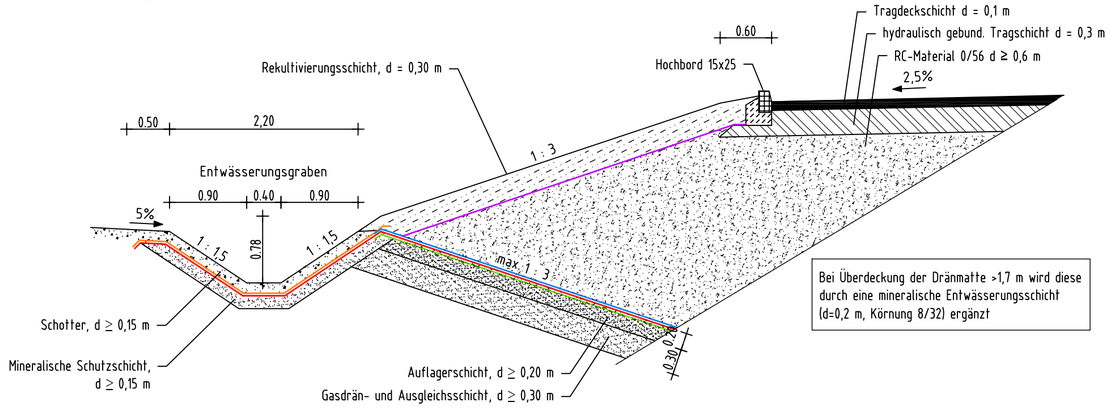


| | | |

Regeldetail
Aufbau Oberflächenbefestigung und Übergang Oberflächenbefestigung/ Abschlussdamm M 1:50



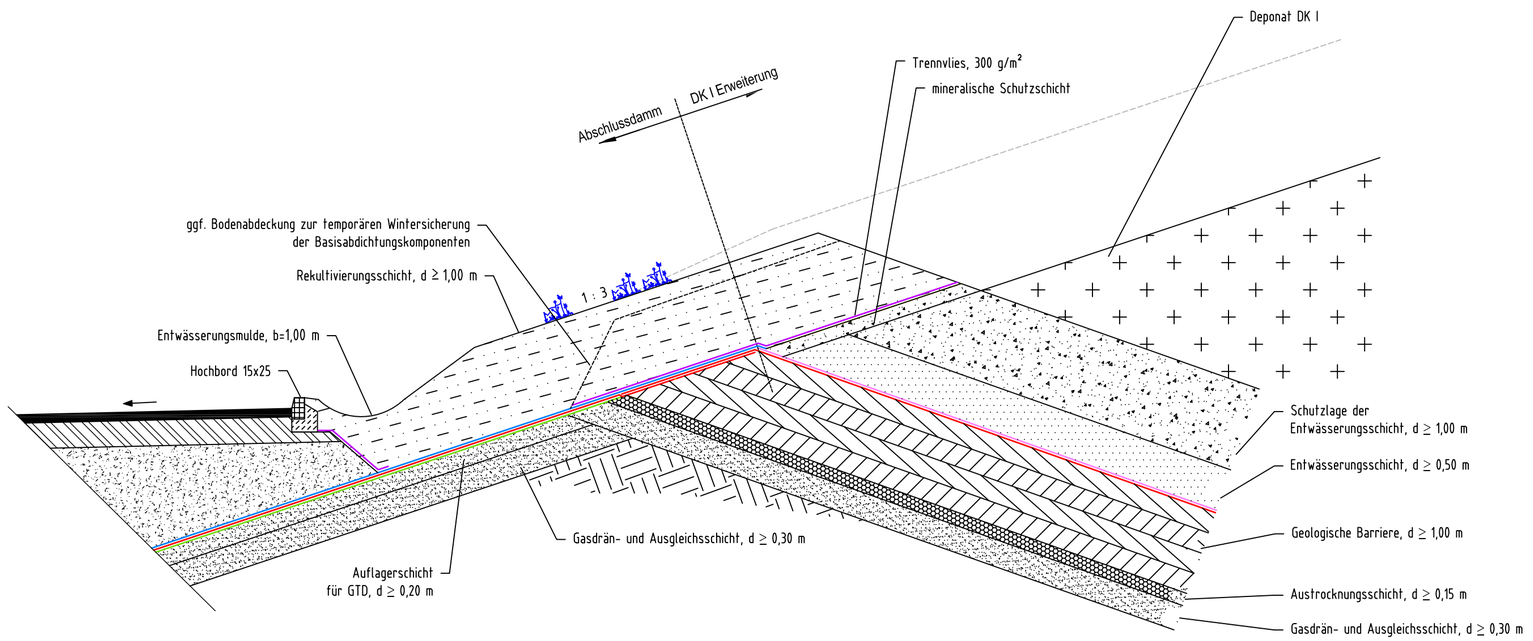
Regeldetail
Anschluss Oberflächenbefestigung südlich der Umschlaganlage, Längsgefälle des Grabens ≤10%
M 1 : 50



Legende

- ggf. Trennvlies, PP 300 g/m²
- Mineralisches Deponie-Dichtungs-Schutzsystem (MDDS)
- ggf. Schutzvlies, PP 1.200 g/m²
- Kunststoffdichtungsbahn, 2,5 mm
- Geosynthetische Tondichtungsbahn (GTD)
- Geogitter
- Dränmatte

Regeldetail
Anschluss Oberflächenbefestigung zum 1.BA
M 1 : 50



zur Ausführung nicht freigegeben

Auftraggeber:
Terrag GmbH
Homburg/Saar

Projekt:
Verlegung der Konditionierungsanlage
Deponie Kapiteltal, Kaiserslautern

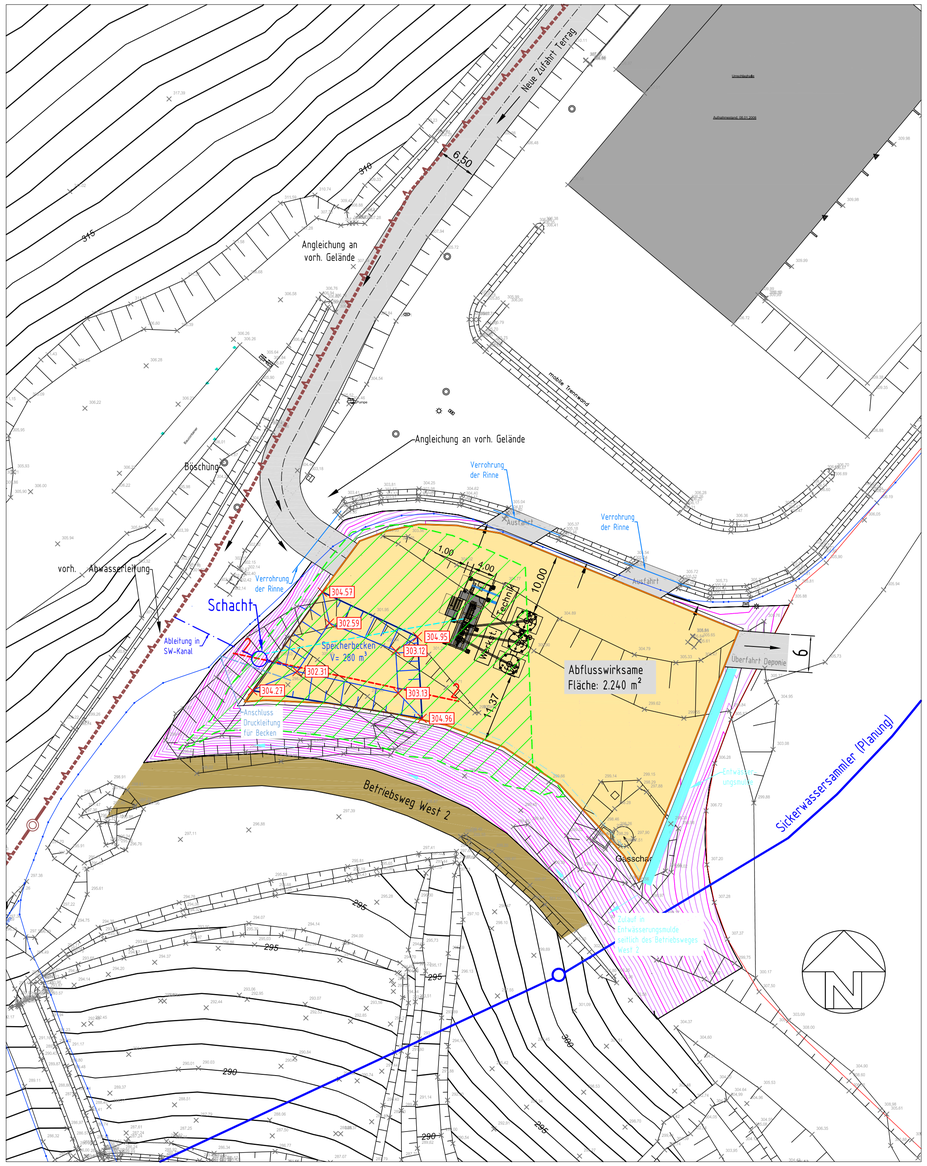
Teil:
Details Oberflächenbefestigung

	Zeichen	Rev.-Datum	Projekt-Nr.	P08237	
aufgenommen			Maßstab	1:50	
bearbeitet	Tr	15.06.2015	Blattgröße	A2	
gezeichnet	Tr	15.06.2015	Anlage-Nr.	Blatt-Nr.	Revisions-Nr.
geprüft	Eh	15.06.2015	6	1	1.0

PESCHLA + ROCHMES
Beratendes und planendes Ingenieurbüro
Hertelsbrunnenring 7
67657 Kaiserslautern
Telefon (0631) 34113-0
Fax (0631) 34113-99
e-mail: info@gpr.de
Internet: www.gpr.de

S:\ACAD\P08237_1\Berichte\Anlagen zu Brief B150616\Anl3 bis Anl9.dwg

Lageplan Entwässerung, M 1:500



LEGENDE

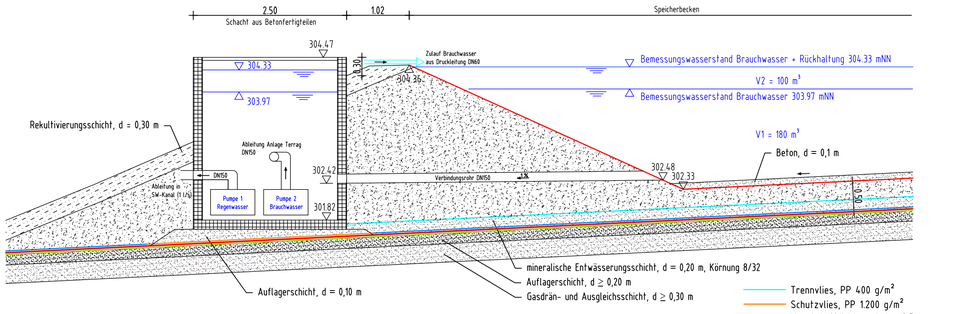
Bestand:

- Bestandsvermessung vom 07.01.2015
- Druckleitung zur best. Anlage Terrag
- Abwasserleitung

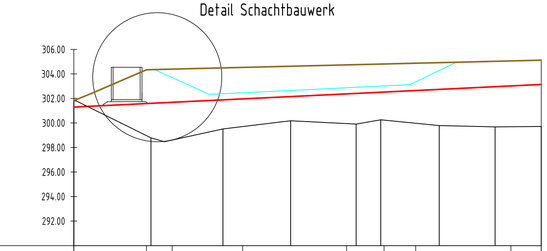
Planung:

- Einzugsgebiet Entwässerung = abflusswirksame Fläche
- Zufahrt, Überfahrt, Ausfahrt
- Entwässerungsgraben
- Schachtbauwerk DN2500
- Verbindungsleitung DN150 Becken - Schachtbauwerk
- Ablaufleitung DN 150 zum SW-Kanal
- Brauchwasserleitung DN150 zur Konditionierungsanlage
- Anschluss Druckleitung zum Becken
- Verrohrung des Entwässerungsgrabens
- Speicherbecken
- Mineralische Entwässerungsschicht bei Überdeckung der Dränmatte ≥ 1,7m
- Teilsickerrohr da 110

Detail Schachtbauwerk
M 1:50



Schnitt 2-2
M 1:250



Achse 2-2
NHN 290.00

| | | |

PESCHLA + ROCHMES GmbH
Hertelsbrunnenring 7 · 67657 Kaiserslautern
Tel: +49(0)631/34 113-0 · Fax: +49(0)631/34 113-99
E-Mail: info@gpr.de · Web: http://www.gpr.de

Nachweis der Regenrückhaltung

Nachweis gemäß DWA-A117

Einzugsgebiet (siehe Anlage 7)	$A_{E.SW}$	=	0,22
Abflusswirksame Fläche (siehe Anlage 7)	$A_{u.SW}$	=	0,22
Drosselabfluss	$Q_{dr,max}$	=	1,0 l/s
Drosselabflussspende	$q_{dr,r,u}$	=	4,5 l/(s*ha)
Zuschlagfaktor	f_z	=	1,1
Abminderungsfaktor	f_A	=	1
Fließzeit	t_f	=	10 min
Überschreitungshäufigkeit	n	=	0,1 1/a

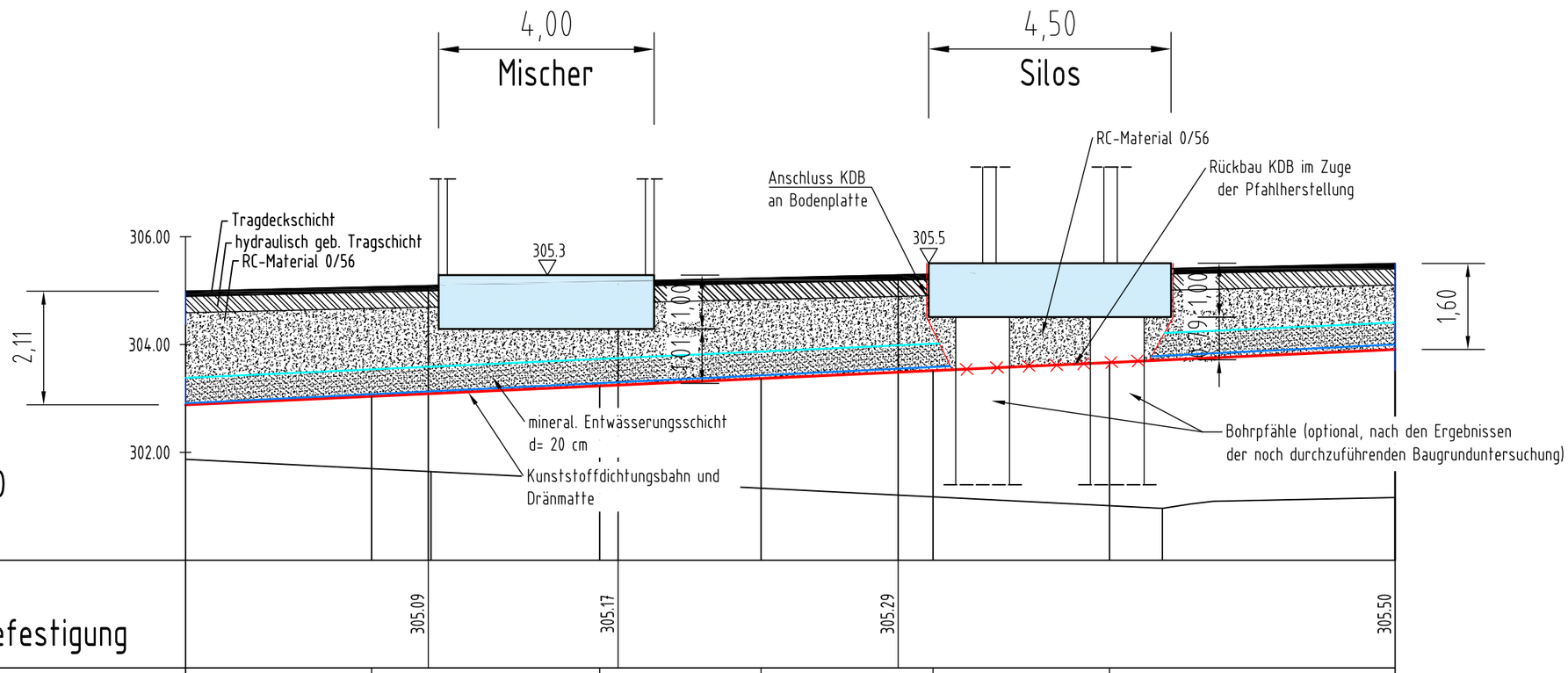
Bemessungsdauerstufen, Niederschlagshöhen für Mehlingen, Kostra-Atlas Spalte: 17 / Zeile: 75

D min	h_n mm	$r_{D(n)}$ l/sxha	$q_{dr,r,u}$ l/sxha	f_z	f_A	Dimensions- faktor	$V_{s,u}$ m^3/ha
5	12,9	428,8	4,5	1,1	1	0,06	140,019
10	18,4	306,9	4,5	1,1	1	0,06	199,584
15	22,1	245,8	4,5	1,1	1	0,06	238,887
20	24,9	207,4	4,5	1,1	1	0,06	267,828
30	28,9	160,7	4,5	1,1	1	0,06	309,276
45	33,1	122,7	4,5	1,1	1	0,06	351,054
60	36,3	100,7	4,5	1,1	1	0,06	380,952
90	38,3	71	4,5	1,1	1	0,06	395,01
120	39,9	55,4	4,5	1,1	1	0,06	403,128
180	42,3	39,2	4,5	1,1	1	0,06	412,236
240	**44,1**	**30,6**	4,5	**1,1**	**1**	**0,06**	**413,424**
360	46,8	21,7	4,5	1,1	1	0,06	408,672
540	49,8	15,4	4,5	1,1	1	0,06	388,476
720	52	12	4,5	1,1	1	0,06	356,4
1080	57,9	8,9	4,5	1,1	1	0,06	313,632
1440	63,8	7,4	4,5	1,1	1	0,06	275,616
Erforderliches Volumen:							**90,95328**

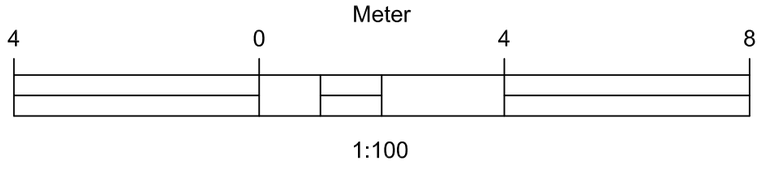
Bemessungsdauer	D	=	240 min
Bemessungsregenspende	rD(n)	=	30,6 l(s*ha)

vorhandenes Speichervolumen	V_{vorh}	=	100 m^3
Entleerungszeit	te	=	25 h

mit	A_u	=	$A_E * \Psi_{s,m}$
	$Q_{dr,max}$	=	$Q_{zul} - Q_{vorh.}$
	$q_{dr,r,u}$	=	$Q_{dr,max} / A_u$
	$V_{s,u}$	=	$(r_{D,n} - q_{dr,r,u})*D*f_z*f_A*0,06$
	$V_{Qdr,zufl.}$	=	$Q_{dr,zufl.} * D * f_z$
	$V_{erf.}$	=	$V_{s,u} * A_u$



Planungshöhe OK Oberflächenbefestigung	305.09	305.17	305.29	305.50		
Planungshöhe KDB Terrag	303.04	303.23	303.37	303.52	303.67	303.91
Bestand Höhe	301.64	300.96	301.16			
Stationierung	0+004.56	0+018.14	0+022.46			



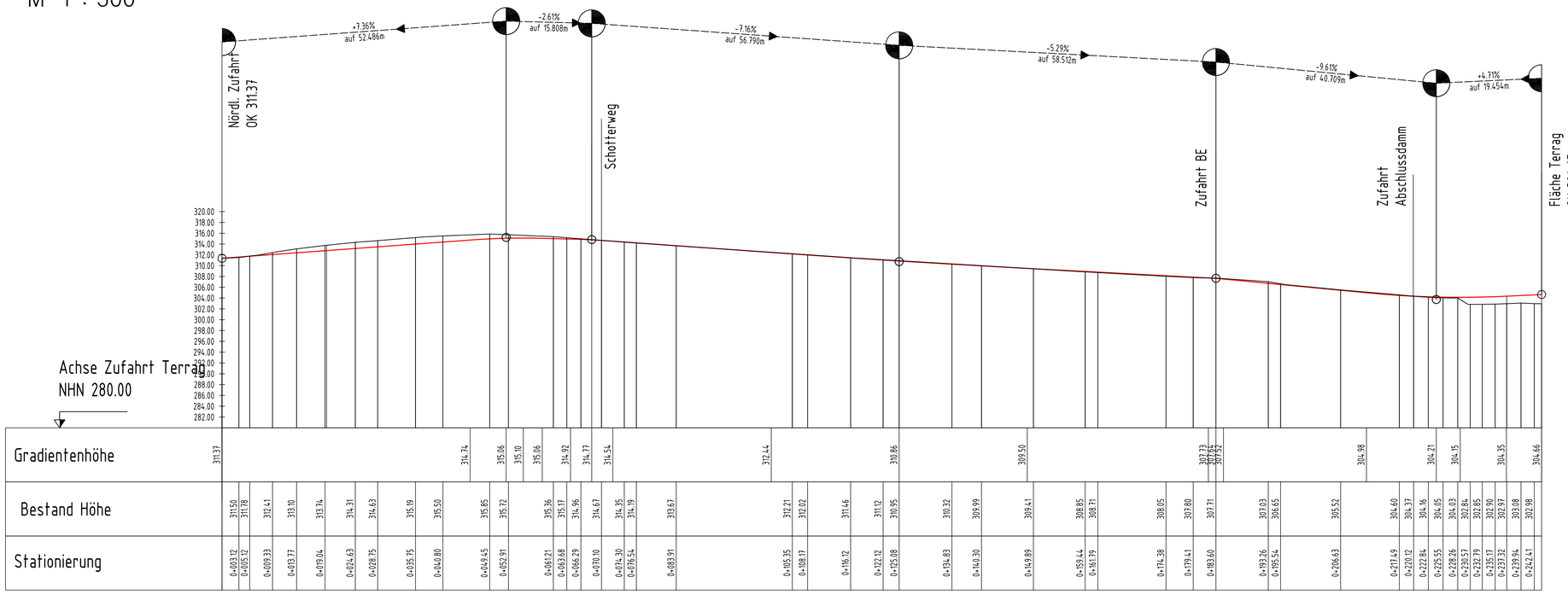
Genehmigungsplanung
Längsschnitt mit
Anlagengründung
M 1: 100 (DIN A3)
Anlage 9

PESCHLA + ROCHMES
Beratendes und planendes Ingenieurbüro
Hertelsbrunnenring 7
67657 Kaiserslautern
Telefon (0631) 34113-0
Fax (0631) 34113-99
e-mail: info@gpr.de
Internet: www.gpr.de


Verlängerung der Böschung 1:1.5
Weg
vorh. Schotterweg
Neue Zufahrt Terrag
Bankett mit Schutzplanke
Zufahrt
Mieten
Mieten
Graben
Graben
Graben

Längsschnitt Zufahrt

M 1 : 500



LEGENDE

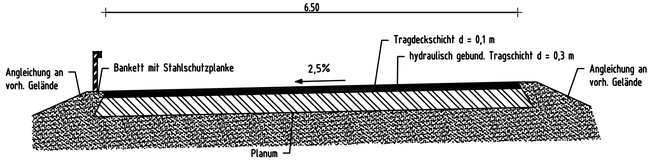
OK Asphaltdeckschicht

Plangrundlage:
Bestandsplan Stadtvermessung vom 07.01.2015 - Aufnahme im UTM-Koordinatensystem

Alle Höhenangaben in müNN
zur Ausführung nicht freigegeben

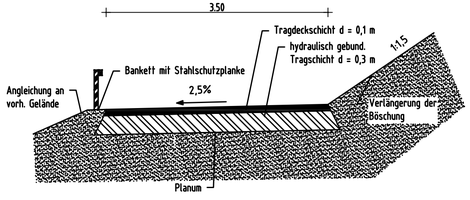
Regelquerschnitt Zufahrt, Breite 6,50 m

M 1 : 50



Regelquerschnitt Zufahrt, Breite 3,50 m

M 1 : 50



Auftraggeber:
Terrag GmbH
Homburg/Saar

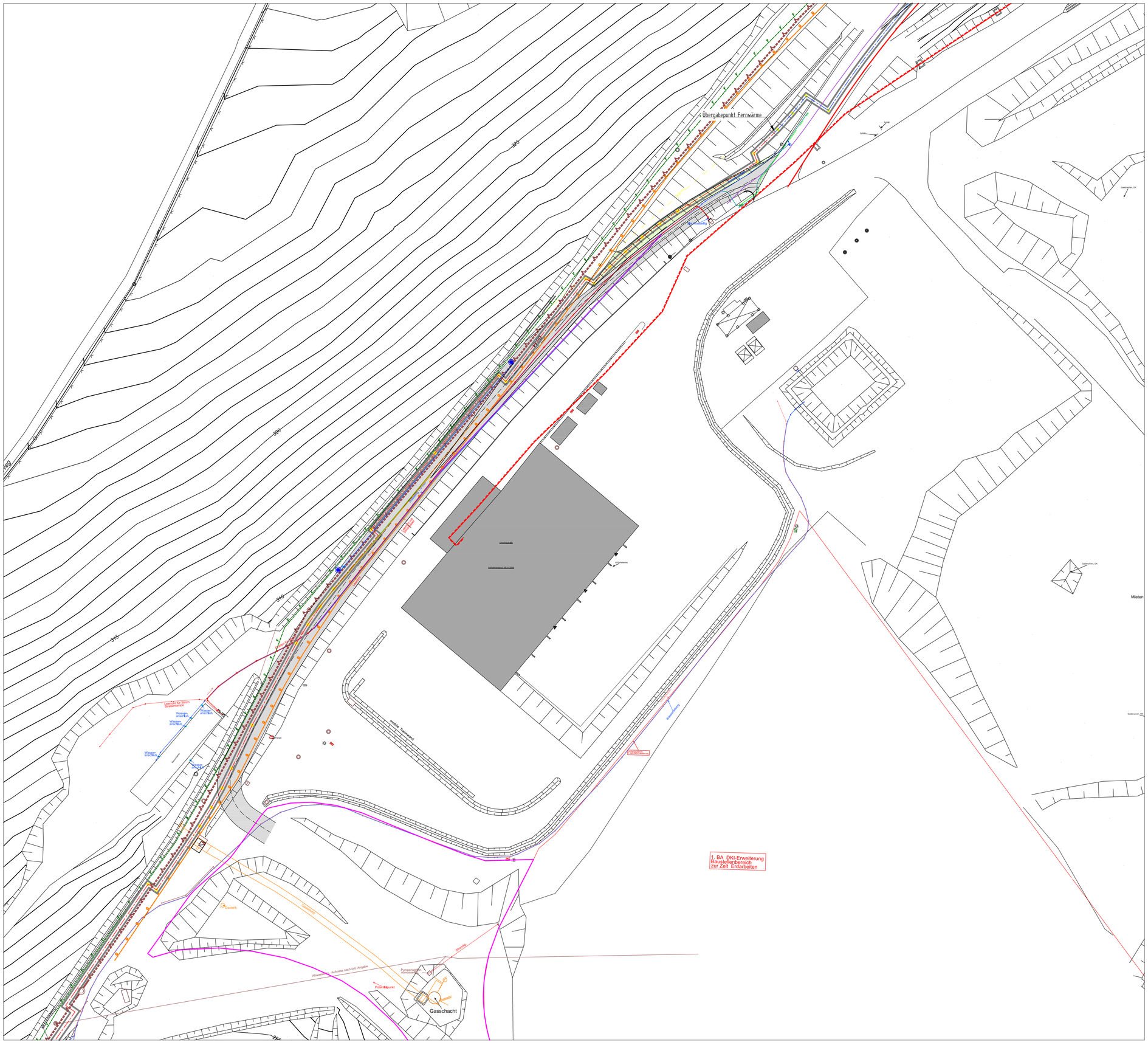
Projekt:
Verlegung der Konditionierungsanlage
Deponie Kapiteltal, Kaiserslautern

Teil:
Schnitte Zufahrt

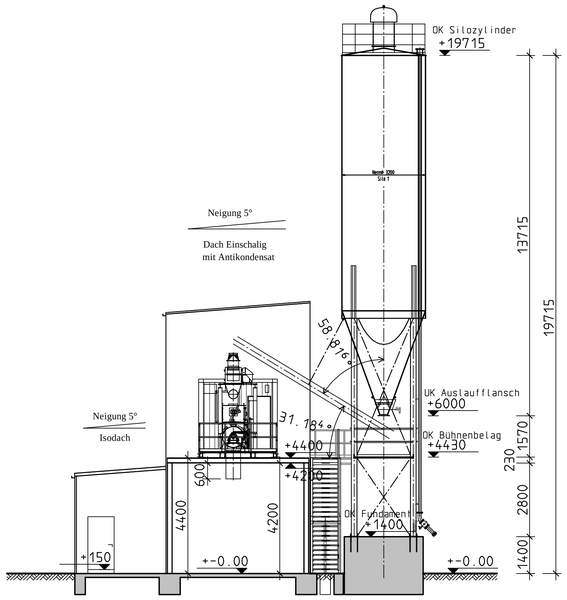
	Zeichen	Rev.-Datum	Projekt-Nr.	P08237	
aufgenommen			Maßstab	1:500/50	
bearbeitet	Tr	05.05.2015	Blattgröße	800x420	
gezeichnet	Tr	05.05.2015	Anlage-Nr.	Blatt-Nr.	Revisions-Nr.
geprüft	Eh	05.05.2015	11	1	1.0

PESCHLA + ROCHMES
Beratendes und planendes Ingenieurbüro
Hertelsbrunnenring 7
67657 Kaiserslautern
Telefon (0631) 34113-0
Fax (0631) 34113-99
e-mail: info@gpr.de
Internet: www.gpr.de

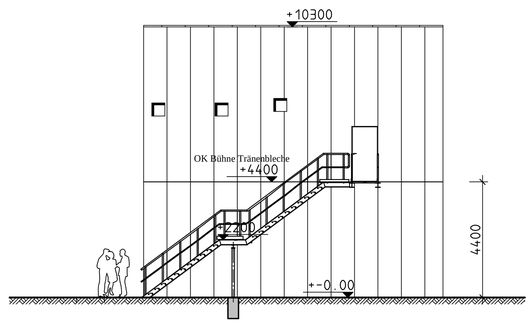
S:\ACAD\P08237_1\Berichte\Anlagen zu Brief B150616\Anl11_Schnitte Zufahrt.dwg


Übergabepunkt Fernwärme
Gasschacht
1. BA DKI-Erweiterung Baustellenbereich zur Zeit Erdarbeiten
Pumpenschacht Abwasser
Pumpendruckrohr
Abwasserleitung - Aufmass nach örtl. Angabe
Gasleitung
Mieten
Gasstation DK
Gasstation DK
Wasserleitung
Wasser anschluß
Wasser anschluß
Wasser anschluß
Wasser anschluß
Wasser anschluß
Wasser anschluß
Steuerkabel für Strom Gasstation
Steuerkabel
Mobile Trockenluft
Mobile Trockenluft
Arbeitsgrenze 20.01.2015
Umschaltstelle
Arbeitsgrenze
Gasstation DK
Gasstation DK
Gasstation DK

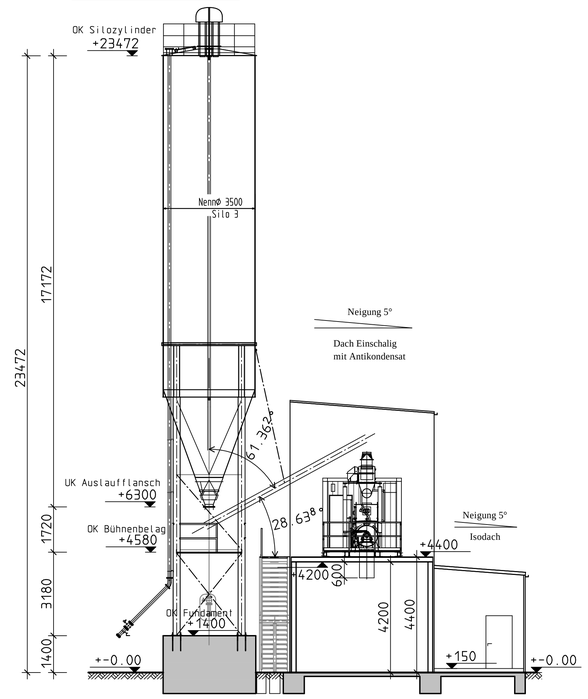
SCHNITT A-A



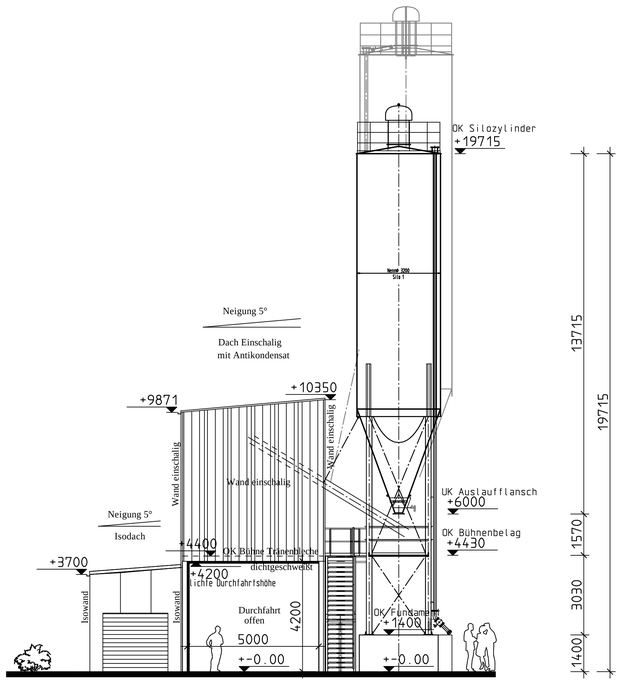
SCHNITT B-B



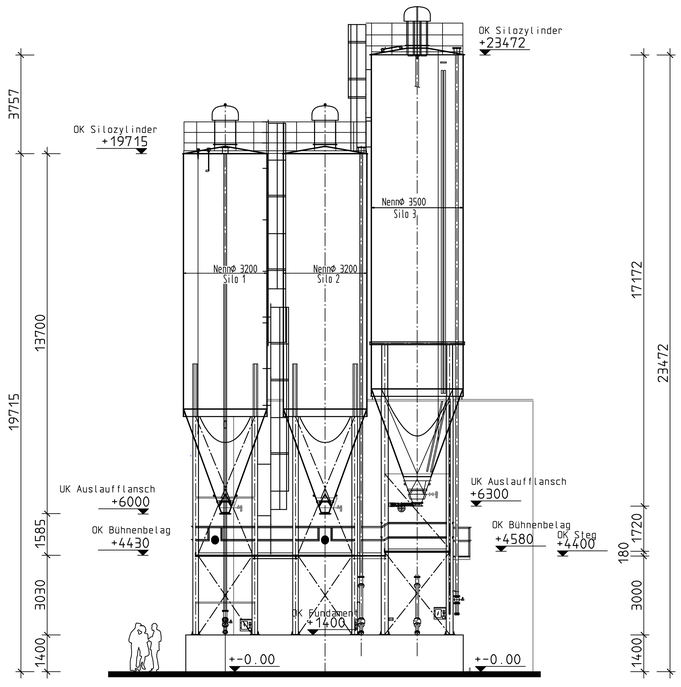
SCHNITT C-C



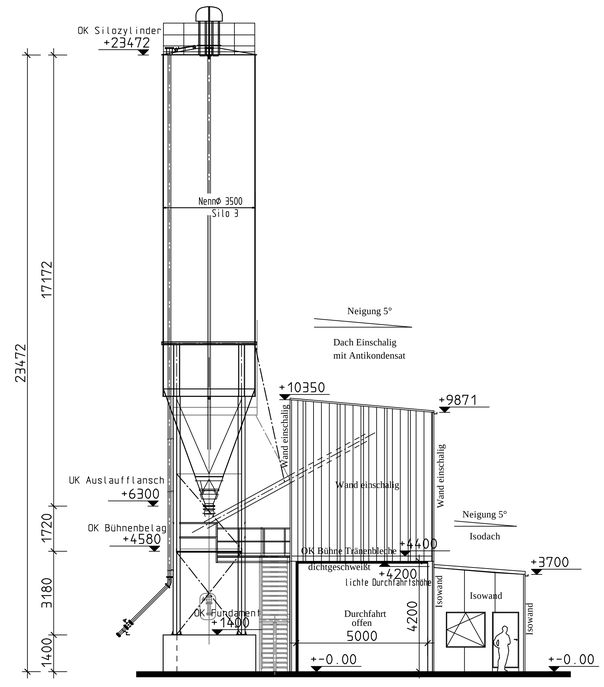
VORDERANSICHT



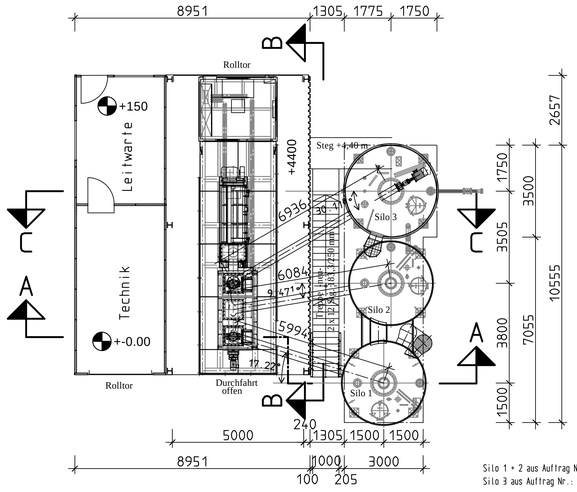
SEITENANSICHT



RÜCKANSICHT

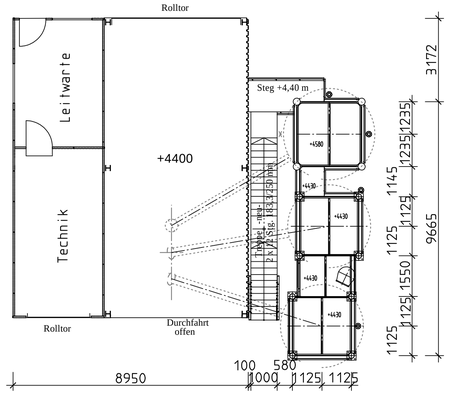


GRUNDRISS



Silo 1 + 2 aus Auftrag Nr.: 13081, Zeichnung Nr.: 100.32.00.3679
Silo 3 aus Auftrag Nr.: 13952, Zeichnung Nr.: 100.35.00.4338

BÜHNEN +4400



DER BAUHERR:

DER PLANFERTIGER:

GENEHMIGUNGSPLANUNG

GEGENSTAND :
ÄNDERUNG DER KONDITIONIERUNGSANLAGE UND SILOS

BAUVORHABEN :
Konditionierungsanlage Kaiserslautern
MIT 2 STAHLBLECHSILOS JE 91M³ UND 1 STAHLBLECHSILO 139M³

BAUHERR :
Terrag GmbH
AN DER REMISE 10, 66424 HOMBURG

GRUNDRISSE, ANSICHTEN
SCHNITTE

WEBER Ingenieure
Richard-Wagner-Str.42
66424 Homburg
+49(0)6841-959-40-0
info @ weber-ingenieure.de
www.weber-ingenieure.de

			DATUM	NAME	PLAN NR.
MASSSTAB	M1:100	GEZ.	12.08.15	Huwer	15124-BA
BLATT GR.	0,85m²	GEPR.	12.08.15	Weber	