

**Bebauungsplan Nr. 1 Teilbereich 4. Änderung
"Dassower Straße bis Mittlere Feldstraße" Stadt
Schönberg
Ausführungsplanung**

<i>Organisationseinheit:</i> Fachbereich IV	<i>Datum</i> 15.06.2023
<i>Bearbeitung:</i> Gundela Prahl	

Beratungsfolge

<i>Datum</i>	<i>Gremium</i>	<i>Zuständigkeit</i>
13.07.2023	Ausschuss für Stadtentwicklung, Bau und Verkehr, Umwelt und Ordnung der Stadt Schönberg	Information OHNE Beratung

Sachverhalt

In der Stadtvertreterversammlung am 22.09.2022 wurde unter anderem und mit dem Hinweis die gesamten Unterlagen dem Bauausschuss vorzulegen, die Ausführungsplanung beschlossen. Nach Erlangung der Genehmigungen können jetzt die Unterlagen zur Erteilung der Fachgenehmigung eingereicht werden.

Es wurde die Vorsehung einer Verkehrsberuhigung beschlossen. Als Vorschlag aus der Stadtvertretung sollte dieses in Form einer Bauminsel am Bauanfang (Übergang alt/neu) der Erschließungsstraße vorgesehen werden.

Am Anfang der Erschließungsstraße wird empfohlen keine Bauminsel zu bauen, da die bestehende Trinkwasserleitung überbaut werden würde. Dieses Hindernis würde die Fußgänger, Kleinkinder mit Fahrrad, Mütter mit Kinderwagen usw. ausbremsen und nicht den Autofahrer auf der Fahrbahn. Ein erforderliches Verschwenken, Verlassen des Gehweges auf die Fahrbahn, könnte zu brisanten Situationen führen.

Vorschlag einer möglichen Verkehrsberuhigung wäre ein Materialwechsel in der Straße, Granitpflasterkissen und der Gehweg wird bis hinter dem Kissen verlängert und läuft dann auf die Mischverkehrsfläche aus.

In dem vorliegenden Lageplan ist dieses dargestellt.

Anlage/n

1	Entwurf Erschließungsvertrag endg. abgestimmt (nichtöffentlich)
2	Erläuterungsbericht (öffentlich)
3	Lageplan Straßenbau (öffentlich)
4	Lageplan Leitungsbau (öffentlich)
5	schleppkurve (öffentlich)
6	Ausbauquerschnitt (öffentlich)

Bauherr: LGE Mecklenburg-Vorpommern GmbH
Bertha-von-Suttner-Str. 5
19061 Schwerin

Bauvorhaben: Stadt Schönberg, Bebauungsplan Nr. 001
„Dassower Straße bis Mittlere Feldstraße“
Teilbereich 4. Änderung



ERLÄUTERUNGSBERICHT

vorgelegt durch

Ingenieurbüro
MÖLLER

Ingenieurbüro Möller
Langer Steinschlag 7
23936 Grevesmühlen

Grevesmühlen, Mai 2023

Projekt Nr. 2014-06

Inhalt

1	DARSTELLUNG DER MAßNAHME	3
1.1	Planerische Beschreibung	3
1.2	Straßenbauliche Beschreibung	4
2	TECHNISCHE GESTALTUNG DER BAUMAßNAHME	6
2.1	Querschnitte	6
2.2	Fahrbahnverbreiterungen in Kurven	6
2.3	Deckenaufbau	7
2.5	Baugrund / Erdarbeiten	8
2.6	Entwässerung	13
2.7	Beschilderung	14
2.8	Besondere Anlagen	14
2.9	Öffentliche Verkehrsanlagen	14
2.10	Leitungen	15
2.11	Straßenbeleuchtung / Sonstiges	16
3	VER- UND ENTSORGUNG	17
3.1	Trinkwasser	17
3.2	Löschwasser	17
3.3	Elektrizität	17
3.4	Gasversorgung	18
3.5	Telekommunikationsnetz	18
3.6	Breitbandausbau	18
3.7	Schmutzwasserentsorgung	18
3.8	Niederschlagswasserableitung	19
4	SCHUTZ-, AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN	20
4.1	Lärmschutzmaßnahmen	20
4.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft	20
4.3	Landschaftsbau	20
5	GRUNDERWERB	21
6	KOSTENBERECHNUNG	22
7	DURCHFÜHRUNG DER BAUMAßNAHME	23

1 Darstellung der Maßnahme

1.1 Planerische Beschreibung

Die vorliegende Planung umfasst die Erschließung eines Teilbereiches der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 001 „Dassower Straße bis Mittlere Feldstraße“ der Stadt Schönberg, welcher im Jahr 2009 seine Rechtskraft erlangte. Das Plangebiet befindet sich im nördlichen Teil der Ortslage Schönberg und verlängert den sich an der Lindenstraße befindenden Stichweg Ahornring in südöstliche Richtung. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt durch die LGE Mecklenburg-Vorpommern GmbH als Erschließungsträger für die Stadt Schönberg.

Die Stadt Schönberg befindet sich im westlichen Teil des Landkreises Nordwestmecklenburg. Sie liegt im Einzugsbereich der Großstadt Lübeck und ist Teil der Metropolregion Hamburg.

Schönberg ist Verwaltungssitz des Amtes Schönberger Land, dem neben den Städten Schönberg und Dassow neun weitere Gemeinden angehören. Schönberg ist ein Grundzentrum für seine Umgebung.

Die Ausbaustrecke von insgesamt ca. 100 m erschließt 10 Baugrundstücke für Einfamilienhäuser.

Im Wesentlichen umfasst die Baumaßnahme „Erschließung des Bebauungsplanes Nr. 001, Teilbereich 4. Änderung“ folgende Bestandteile:

- Neubau einer Mischverkehrsfläche mit Wendeanlage in Pflasterbauweise
- Verlegung von Ver-, Entsorgungs- und Grundstücksanschlussleitungen in den Bereichen Schmutzwasser, Trinkwasser, Niederschlagswasser-, Telekommunikation und Strom
- Herstellung einer Beleuchtungsanlage

Die Festlegung der Trassenführung und der Ausbaubreiten erfolgte auf Grundlage der rechtskräftigen 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 001 „Dassower Straße bis Mittlere Feldstraße“.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Die Trassenführung sowie die Ausbaubreite (Breite der festgelegten Verkehrsfläche 5,50 m) für das Plangebiet wurden durch das Planungsbüro Mahnel in Zusammenarbeit mit der Stadt Schönberg im Rahmen der Bauleitplanung festgelegt und für die vorliegende Planung aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan (Jahr 2009) übernommen.

Das Plangebiet wird über die Planstraße A erschlossen, welche die vorhandene Straße „Ahornring“ verlängert. Der Querschnitt des Ahornringes, mit seiner ca. 3,0 m breiten Asphaltfahrbahn und einem etwa 1,45 m breiten Gehweg in Pflasterbauweise, wird in der Planstraße A nicht fortgeführt. Am Bauanfang wird der Querschnitt des Ahornings über eine etwa 3 m lange Übergangsstrecke auf den geplanten Querschnitt der Planstraße A, eine 5,0 m breite Mischverkehrsfläche in Pflasterbauweise angepasst. Derzeit befindet sich in Verlängerung des Ahornrings eine unbefestigte Auffüllung, welche als Wendeanlage dient.



Bild 1: Bestand Ahornring

Die Höhenlage der Planstraße A wird durch die örtliche Topographie des in südliche und östliche Richtung abfallenden Geländes bestimmt. Somit ergibt sich für die Planstraße ein ausreichendes Längsgefälle. Die Querneigung der Mischverkehrsfläche wird mit 2,5 % in Richtung der südlich angeordneten Pflasterrinne ausgebildet.

Am Ende der Planstraße A ist eine Wendeanlage vorgesehen.

2 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

2.1 Querschnitte

Das Plangebiet des Bebauungsplan Nr. 001 der Stadt Schönberg wird durch die Planstraße A erschlossen. Bei der Erschließungsstraße handelt es sich um einen ca. 100 m langen Wohnweg gemäß den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006 (RASt 06) der Straßenkategorie ES V, der als Stichstraße ausgebildet wird. Am Ende des Wohnweges wird eine Wendeanlage für Müllfahrzeuge angeordnet. Entsprechend dem Bebauungsplan Nr. 001 ist für die Anlage der Planstraße A, einschließlich befestigter Nebenanlagen, eine nutzbare Verkehrsfläche von 5,50 m ausgewiesen. Um den Nutzungsansprüchen der verschiedenen Verkehrsteilnehmer gerecht zu werden, wird die Planstraße A in Absprache mit der Stadt Schönberg als Baulastträger als 5,00 m breite Mischverkehrsfläche nach RAST 06, Tabelle 16 ausgebildet.

0,25 m	Bankett
5,00 m	Fahrbahn Pflasterbauweise mit Gerinnestreifen
<u>0,25 m</u>	<u>Bankett</u>
<u>5,50 m</u>	<u>Kronenbreite</u>

2.2 Fahrbahnverbreiterungen in Kurven

Gemäß den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006 (RASt 06), Abschnitt 6.1.4.4, sind in Kurven Fahrbahnverbreiterungen am Kurveninnenrand für Begegnungsverkehre vorzusehen. Die erforderliche Fahrbahnverbreiterung ergibt sich dabei aus der Summe der für die unterschiedlichen Begegnungsfälle einteiliger Bemessungsfahrzeuge ermittelten Summe der Fahrstreifenverbreiterungen.

Aufgrund der geringen Begegnungshäufigkeit Pkw-Lkw im Plangebiet (Wohnbebauung), den möglichen Sichtbeziehungen im Bereich der Kurven und der Möglichkeit der Mitbenutzung der Gegenfahrbahn von größeren Bemessungsfahrzeugen wird der Begegnungsfall Pkw-Pkw als maßgebend angenommen.

In Absprache mit dem Auftraggeber wird aufgrund der Geometrie der Verkehrsanlagen, der durch den Bebauungsplan vorgegebenen Trassenführung sowie aufgrund der geringen zu erwartenden Verkehrsbelegung und der Ausweisung als Tempo-30-Zone (Verkehrszeichen Nr. 274) auf grundsätzliche Kurveninnenrandverbreiterungen im Plangebiet verzichtet.

Im Bereich der geplanten Kurve erfolgt lediglich eine Aufweitung der Fahrbahn durch geradlinige Ausbildung des Kurvenverlaufes.

2.3 Deckenaufbau

Den Empfehlungen des Baugrundgutachtens folgend, wird nachstehend ermittelter Aufbau der Belastungsklasse 0,3 für das Plangebiet festgelegt:

Ermittlung der **Mindestdicke** gem. RStO 12, Tabelle 6 und 7 und des Baugrundgutachtens:

	<u>Bk0,3</u>
Böden der Frostempfindlichkeitsklasse:	F2 = 40 cm
Frosteinwirkungszone II	+ 5 cm
Keine besonderen Klimaeinflüsse:	± 0 cm
Grund- u. Schichtenwasser bis 1,50 m unter Planum	+ 5 cm
Geländehöhe bis Damm ≤ 2,0 m	± 0 cm
Entwässerung der Fahrbahn und Randbereiche über Rinnen bzw. Abläufe und Rohrleitungen	± 0 / - 5 cm
	<u>45 - 50 cm</u>

Unter Berücksichtigung der Tabelle 8 der Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012 (RStO 12) wird der Aufbau wie folgt festgelegt:

Aufbau Fahrbahn: RStO 12, Tafel 3, Zeile 1, Bk0,3

Pflasterdecke:	Betonsteinpflaster gem. TL Pflaster-StB* / ZTV Plaster-StB*	8,0 cm
Pflastersand:	Baustoffgemisch gem. TL Pflaster-StB* / ZTV Plaster-StB*	4,0 cm
Schottertragschicht:	Schotter 0/45 gem. TL Pflaster-StB* / ZTV SoB-StB*	15,0 cm
	Verdichtung $E_{v2} > 120$ MPa	
Frostschuttschicht:	aus Kies-Sand-Gemischen GW/GI 0/32*	
	gem. TL SoB-StB* / ZTV SoB-StB*	<u>25,0 cm</u>
	Verdichtung $E_{v2} > 100$ MPa	
Planum	Verdichtung $E_{v2} > 45$ MPa	
<u>Gesamt:</u>		<u>52,0 cm</u>

* In der aktuell gültigen Fassung.

Unterhalb des Planums ist ein Bodenaustausch gem. den Vorgaben des Baugrundgutachtens P21022-01 des Geotechnischen Sachverständigenbüros Dipl.-Ing. Timm-Uwe Reeck aus Wismar vom 10.06.2022 vorzunehmen. Das Gutachten liegt der Unterlage 20.1 der Ausführungsplanung bei.

Aufbau standfeste Bankette

Deckschicht:	Bindiger Deckkies 0/8 - 0/16 gem. TL SoB-StB* / ZTV SoB-StB*	5,0 cm
Schottertragschicht:	Schotter 0/45 gem. TL SoB-StB* / ZTV SoB-StB*	
	Verdichtung $E_{v2} > 120$ MPa	22,0 cm
Frostschuttschicht:	aus Kies-Sand-Gemischen GW/GI 0/32 gem. ZTV SoB - StB 04/07	
	Verdichtung $E_{v2} > 100$ MPa	<u>25,0 cm</u>
Planum	Verdichtung $E_{v2} > 45$ MPa	
Gesamt:		<u>52,0 cm</u>

* In der aktuell gültigen Fassung.

Unterhalb des Planums ist ein Bodenaustausch gem. den Vorgaben des Baugrundgutachtens P21022-01 des Geotechnischen Sachverständigenbüros Dipl.-Ing. Timm-Uwe Reeck aus Wismar vom 10.06.2022 vorzunehmen. Das Gutachten liegt der Unterlage 20.1 der Ausführungsplanung bei.

2.5 Baugrund / Erdarbeiten

Für die Erkundung des Baugrundes haben das Ingenieurbüro Höppner aus Lübeck im März 2015 sowie das Geotechnischen Sachverständigenbüros Dipl.-Ing. Timm-Uwe Reeck im Juni 2022 entsprechende Sondierungen durchgeführt und ausgewertet.

Folgend ist eine auszugsweise *Zusammenfassung des geotechnischen Berichts* des Geotechnischen Sachverständigenbüros Dipl.-Ing. Timm-Uwe Reeck auszugsweise wiedergegeben.

2. Vorbetrachtungen

2.3 Geologische und hydrogeologische Situation

Das Untersuchungsgebiet ist glazial und postglazial stark geprägt. Geomorphologisch befindet sich das Untersuchungsgebiet in diesem Zusammenhang im Bereich der Grundmoräne der Weichsel-Eiszeit.

Als Baugrund sind aus dieser Zuordnung pleistozäne Ablagerungen überwiegend bindiger Lockergesteine als sandiger Schluff und Ton zu erwarten, die von verschiedenen Sanden überlagert und durchzogen sein können. Aus der Erschließung des Gebietes sind darüber hinaus verschiedene Auffüllungen möglich. Verlandete Resteislöcher, sogen. Sölle, und kleinere Schmelzwasserrinnen mit Abschwemmassen und organischen Bildungen sind nicht auszuschließen.

In einem bereits vorliegenden älteren Baugrundgutachten [U4] konnte die aus der Geologie zu erwartende prinzipielle Schichtung bestätigt werden.

Hier wurden oberflächennah verschiedene Auffüllungen und darunter bis in Endteufe Geschiebeböden erkundet. In einem Teilbereich, etwa bei Station 0+050, wird offenbar ein Soll oder eine Schmelzwasserrinne mit organischen Bildungen größerer Mächtigkeit tangiert.

Der Grundwasserspiegel ist im Umweltkartenportal Mecklenburg-Vorpommern zwischen 11,0...12,0 NN angegeben. Daraus ergibt sich unter Berücksichtigung der bekannten Geländehöhen ein Grundwasserflurabstand von $\geq 5,0$ m. Artesisches Grundwasser ist für das Untersuchungsgebiet nicht kartiert.

4. Feststellungen

4.1 Baugrundverhältnisse

Mit den abgeteuften Bohrungen wurden im oberen Baugrundbereich zunächst verschiedene Auffüllungen (Schicht Mu und Schichtpräfix A) erkundet. Darunter folgen bis in Endteufe Geschiebeböden (Schicht G) mit Sandbändern (Schicht SB).

Unter geotechnischen Gesichtspunkten sind zu den erkundeten Hauptbodenarten folgende Konkretisierungen möglich. Angaben zu den erkundeten Tiefen, Mittelwerten, Max- und Minimalwerten sind in der Anlage dem Gutachten tabellarisch beigefügt.

Auffüllungen (Schicht Mu und Schichtpräfix A)

Die Auffüllungen wurden bis in eine Tiefe von im Mittel rd. 1,1 m (min. 0,7 m - max. 1,6 m) unter Gelände erkundet. Maximalwerte sind hierbei in den nördlich und westlich abgeteuften Bohrungen BS01 und BS02 vorhanden. Die Auffüllungen bestehen an der Geländeoberfläche aus einem Mutterboden (Schicht Mu). In Bohrung BS01 wurde abweichend hierzu ein aufgefüllter Sand (Schicht A-S) erkundet. Darunter folgen in den Bohrungen BS01 und BS02 weitere Auffüllungen aus Ton (Schicht A-T). In Bohrung BS02 sind im Ton organische Beimengungen enthalten (Schicht A-T,o). Die Auffüllungen sind partiell mit Fremdbestandteilen in Form von Bauschuttresten durchsetzt. Bei den Auffüllungen handelt es sich um unkontrolliert, d. h. ohne Verfüllprotokolle und Verdichtungsnachweise, eingebrachte anthropogene Ablagerungen sowie in diesem Zusammenhang veränderte Baugrundsichten. Die Auffüllungen sind sehr heterogen und können in ihrer Zusammensetzung und Mächtigkeit starken Schwankungen unterworfen sein.

Auffüllung aus Mutterboden (Schicht Mu)

Der Mutterboden wurde bis in eine Tiefe von im Mittel rd. 0,6 m (min. 0,5 m - max. 0,7 m) unter Gelände erkundet und besteht aus einem schluffigen bis stark schluffigen, organischen Feinsand. Abgeleitet aus den Bohrwiderständen befindet sich der Mutterboden in lockerer Lagerung. In Bohrung BS01 wird der Mutterboden bis 0,25 m unter Gelände durch eine Sandauffüllung (Schicht A-S) ersetzt. Hinsichtlich der Korngrößenverteilung ist der Sand als schluffiger, kiesiger Feinsand zu klassifizieren. Der Sand befindet sich in dichter Lagerung.

Auffüllung aus Ton (Schichten A-T; A-T,o)

In den Bohrungen BS01 und BS02 folgen unter dem Mutterboden bzw. dem Sand bis in eine erkundete Tiefe von im Mittel rd. 1,55 m (min. 1,5 m - max. 1,6 m) unter Gelände weitere Auffüllungen aus einem sandigen Ton. In Bohrung BS02 ist der Ton nach sensorischer Einschätzung z. T. stark organisch durchsetzt (Schicht A-T,o). Der Ton befindet sich in weicher bis steifer Konsistenz.

Geschiebeböden (Schicht G)

Unter den Auffüllungen folgen bis in Endteufe der Bohrungen Geschiebeböden aus einem sandigen Ton. Der Ton befindet sich in weicher bis steifer Konsistenz. Die Geschiebeböden sind mit dünnen Sandbändern durchzogen und können aus der Genese mit Steineinlagerungen bis Findlingsgröße und Kieslagen (Geschiebe) durchsetzt sein. Erfahrungsgemäß beträgt der Massenanteil an Steinen weniger als 30 %. Die Geschiebeböden sind als Geschiebemergel von fein verteilter Kreide durchsetzt. Im Geschiebelehm ist die Kreide ausgewittert. Geschiebelehm wurde im vorliegenden Fall nicht erkundet.

Sandbänder (Schicht SB)

Die in den Geschiebeböden eingeschalteten Sandbänder weiten sich in Bohrung BS03 im Tiefenbereich ab 1,2 m unter Gelände zu einem durchgehenden Sandband auf. Die max. Schichtstärke wurde mit 0,8 m erkundet und konnte bis in Endteufe nicht durchörtert werden. Hinsichtlich der Korngrößenverteilung ist der Sand als schwach schluffiger bis schluffiger Feinsand zu klassifizieren. Der Sand ist mitteldicht gelagert.

Allgemeines

Geringer tragfähige Bodenarten, als die erkundeten, sind im Einflussbereich der Gründung mit zunehmender Teufe nicht zu erwarten.

4.3 Grundwasserverhältnisse

Die erkundeten bindigen Auffüllungen (Schichten A-T; A-T,o) und die Geschiebeböden (Schicht G) sind nach DIN 18130 nur schwach wasserdurchlässig und bilden einen Grundwasserhemmer. Innerhalb dieser Schichten sind in eingeschalteten Sandbändern (Schicht SB) Schichtenwasserstände möglich. In den oberflächennah sandigen Abschnitten (Schichten Mu; A-S) können sich Stauwasserstände bilden. Stauwasser, als Sonderform des Grundwassers, bildet sich insbesondere nach Niederschlägen oder nach der Schneeschmelze im Frühjahr. Die Höhe ist entscheidend abhängig vom Dargebot an Oberflächenwasser und der Beschaffenheit des Einzugsgebietes. Nach längerer Trockenheit und durch Evapotranspiration ist von sinkenden Stauwasserständen auszugehen. Während der Feldarbeiten wurden als Momentaufnahme unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten Schichtenwasserstände ab 1,00 m unter Gelände angeschnitten. Die im Einzelnen erkundeten Wasserstände sind an den in der Anlage beigefügten Bodenprofilen und Schichtenverzeichnissen angetragen. Jahreszeitlich und witterungsbedingt können Grundwasserstände jedoch erheblich schwanken, wobei höchste

Wasserstände erfahrungsgemäß in den Winter- und Frühjahrsmonaten sowie nach Starkregenereignissen zu erwarten sind. Für die weitere Planung sind daher nicht die gemessenen Grundwasserstände, sondern folgende Bemessungswasserstände (BGW) anzusetzen:

temporärer Stauwasserspiegel

- etwa 0,5...1,0 m oberhalb der bindigen Horizonte (Schichten A-T; A-T,o; G), max. in Höhe der derzeitigen GOK

Das Grundwasser ist ohne spezifischen Verdacht gem. DIN 4030 nicht betonangreifend und hinsichtlich der Stahlkorrosivität gem. DIN 50929 unauffällig.

4.4 Orientierende Altlastenvorerkundung

Organoleptische Auffälligkeiten in Geruch, Farbe und Aussehen, die offensichtlich auf eine Kontaminierung des Baugrundes hindeuten, waren während der Feldarbeiten nicht feststellbar. Um den sensorischen Befunden weiter nachzugehen, wurden Bodenmischproben entsprechend der nachfolgenden Tabelle chemisch-analytisch nach LAGA, Mindestprogramm Boden, untersucht.

Tab. 1: Nach LAGA untersuchte Mischproben

Mischprobe	Teilproben ¹⁾	Material	auffällige Parameter	Zuordnung nach LAGA
1	2	3	4	5
M01	1/1 – 1/4	s. Bodenprofil	pH-Wert = 9,9 Sulfat = 39 µg/L	Z1.2 Z1.2
M02	2/1 – 2/4		TOC = 2,3 Masse-%	Z2
M03	3/1 – 3/3		Benzo(a)pyren = 0,34 mg/kg TM TOC = 0,6 Masse-%	Z1 Z1 (Z0) ²⁾
M04	4/1 – 4/3		-	Z0
¹⁾ s. Bodenprofile und Schichtenverzeichnisse in der Anlage ²⁾ je nach Einbausituation TM - Trockenmasse				

Mit den Untersuchungen zeigen sich in Mischprobe M01 Auffälligkeiten hinsichtlich der Parameter pH-Wert und Sulfat, die zu einer Einstufung in die LAGA-Klasse Z1.2 führen. Häufig sind die genannten Parameter durch enthaltene Bauschuttreste erhöht und insofern erklärbar.

Der in Mischprobe M02 ermittelte erhöhte TOC-Gehalt (gesamter organischer Kohlenstoff) resultiert wahrscheinlich aus den enthaltenen organogenen Beimengungen und stellt im eigentlichen Sinne keine Kontaminierung dar. Ansonsten ist die Mischprobe M02 der LAGA-Klasse Z2 zuzuordnen.

Die Mischprobe M03 wiederum weist Auffälligkeiten hinsichtlich der Parameter Benzo(a)pyren und TOC auf, die zu einer Einstufung nach LAGA-Klasse Z1 führen.

In Mischprobe M04 wurden keine Auffälligkeiten festgestellt, sodass hier eine Einstufung nach LAGA-Klasse Z0 möglich ist.

5.3 Gründungsempfehlung für Verkehrsflächen

Die erkundeten Baugrundverhältnisse sind unterhalb des Mutterbodens (Schicht Mu) und der organisch durchsetzten Schichten (Schicht A-T,o) für die Gründung der geplanten Verkehrsflächen prinzipiell geeignet. Sofern diese Schichten unterhalb des Planums liegen, wovon auszugehen ist, sind diese unterhalb und unter einem Lastausbreitwinkel von $\alpha \geq 45^\circ$ seitlich der Verkehrsflächen durch einen Bodenaustausch zu ersetzen.

Für den Bodenaustausch und ggf. erforderliche Geländeregulierungen ist ein verdichtungsfähiger, schluffarmer Füllboden entsprechend Anlage [A5], Schicht BA, z. B. ein Füllsand 0/2 oder 0/4 mit einem Feinkornanteil $m_{\leq 0,06} \leq 15$ Gew.-%, vorzusehen.

Für den Füllboden ist ein Verdichtungsgrad von $DPR \geq 98$ % der einfachen Proctordichte herzustellen. Der erreichte Verdichtungsgrad ist im Rahmen von Kontrollprüfungen nachzuweisen (vgl. Abschnitt „Hinweise für die Bauausführung/Kontrollprüfungen“).

Bei einer Schichtstärke des Bodenaustausches von $\geq 0,5$ m unter dem Planum ist alternativ ein teilweiser Bodenaustausch und zusätzlich die Anordnung eines Geogitters unterhalb der Frostschutzschicht möglich. Die Bauweise ist seitlich der Flächen ebenfalls entsprechend zu verbreitern. Locker gelagerte Schichten sind so gut es geht nachzuverdichten.

Um die Kornzusammensetzung der eingebauten ungebundenen Tragschichtmaterialien dauerhaft sicherzustellen, ist an Kontaktflächen zu den bindigen Beckenablagerungen (Schicht B-U/T) darüber hinaus der Einbau eines Vliesstoffes zu empfehlen.

Ist der Einbau von Geogittern und Vliesstoffen vorgesehen, kann eine zweischichtige Kombinationsmatte, z. B. Naue: Combigrid 40/40 Q6 151 GRK 3 oder 60/60 Q1 151 GRK 3, anstelle der Einzelkomponenten eingebaut werden. Für den Vliesstoff ist in diesem Fall eine geringere Flächenmasse ausreichend, da die Robustheit des Vliesstoffes durch das Geogitter unterstützt wird. Die Einbauanweisungen der Hersteller sind zu beachten.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der Frosteinwirkungszone II nach RStO 12 (vgl. Abschnitt „Vorbetrachtungen/Örtliche Situation“). In dieser Zone ist von einer max. Frosteindringtiefe von $d_{FT} \approx 1,3$ m auszugehen.

Unter Berücksichtigung des Bodenaustausches und der Geländeauffüllungen sind die anstehenden Baugrundsichten nach ZTV E-StB der Frostempfindlichkeitsklasse F1 bis F2 (nicht bis mittel frostempfindlich, vgl. Abschnitt „Feststellungen/Eigenschaften der Baugrundsichten“) zuzuordnen.

Nach RStO ist in der gen. Frostempfindlichkeitsklasse in der Belastungsklasse Bk1.0 nach RStO von einem Ausgangswert für den frostsicheren Oberbau von $dBk0,3 \geq 0,4$ m auszugehen. Mehr- und Minderstärken nach RStO 12, Tab. 7, sind hierzu gesondert zu berücksichtigen.

Unter Berücksichtigung des Bodenaustausches und der Geländeauffüllungen ist auf dem Planum ein Verformungsmodul von $EV2 \geq 45,0$ MN/m² zu erwarten. Unter den vorgenannten Randbedingungen ist

der nach RStO auf dem Planum für Standardbauweisen nach RStO geforderte Verformungsmodul damit gegeben. Weitere baugrundverbessernde Maßnahmen werden nach jetziger Einschätzung daher nicht erforderlich. Die Anordnung einer Planumsdrainage wird nach jetziger Einschätzung ebenfalls nicht erforderlich.

Alle unter dem Punkt 2.5 beschriebenen Aussagen sind dem Baugrundgutachtens P21022-01 des Geotechnischen Sachverständigenbüros Dipl.-Ing. Timm-Uwe Reeck aus Wismar vom 10.06.2022 entnommen.

Das ausführliche Baugrundgutachten mit den entsprechenden Tabellen und Laboruntersuchungen liegt der Unterlage 20 dieser Ausführungsplanung bei.

2.6 Entwässerung

Als Grundsatz der Abwasserbeseitigung gilt laut § 55 WHG, dass „Niederschlagswasser [...] ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden [soll]“.

Da eine Versickerung aufgrund der Baugrundsichtungen und der Wasserverhältnisse im Plangebiet nicht möglich ist und ein Anschluss an das bestehende Kanalsystem des Zweckverbandes Grevesmühlen im Ahornring aufgrund der Geländetopographie höhenmäßig nicht umzusetzen ist, ist eine alternative Lösung in Zusammenarbeit mit der Stadt Schönberg und dem Zweckverband Grevesmühlen erarbeitet worden.

Das im Plangebiet gefasste Niederschlagswasser von Verkehrsflächen und Baugrundstücken wird über einen neu herzustellenden Regenwasserkanal im Freigefälle einem angrenzenden Teich auf Flurstück 263/33 in Unterhaltungspflicht und Eigentum der Stadt Schönberg zugeführt. Der Teich besitzt einen Ablauf (C9020R5020 gem. Bestandsunterlagen Zweckverband Grevesmühlen) mit Anschluss an die weiterführenden Regenwasserkanalisation in der Lindenstraße und weiter bis zum Gewässer II. Ordnung Nr. 4:7/4/1 (Palmburggraben) in Unterhaltungspflicht des Wasser- und Bodenverbandes Stepenitz-Maurine.

Mit der Baumaßnahme ist der Ablauf des Teiches auf 10,0 l/s zu drosseln. Hierzu wird ein entsprechender Drosselschacht mit Abflusssteuerer dem Auslauf vorgeschaltet. Der Teich dient somit als Rückhaltung.

An die Regenwasserkanalisation ist der Anschluss folgender Flächen geplant:

Verkehrsfläche Pflaster	A = 0,082 ha	$A_{red \psi_s 0,75} = 0,0615$ ha
Grundstücksflächen	A = 0,530 ha	$A_{red \psi_s 0,35} = 0,1855$ ha
Gesamt	<u>A = 0,612 ha</u>	<u>$A_{red} = 0,2470$ ha</u>

Bei Eintritt des Bemessungsregens $r_{(15,2)} = 124,4$ l/s gem. den Niederschlagshöhen nach Kostra-DWD 2020 ist mit einer Einleitung von 30,7 l/s zu rechnen.

Bei einer Teichfläche von ca. 3.500 m² beträgt der Wasserspiegelanstieg weniger als 1 cm im Bemessungsfall.

Gemäß Arbeitsblatt DWA-A 102-2 ist keine Niederschlagswasserbehandlung erforderlich. Zur Minimierung des Stoffeintrages wird der Schacht R1.3 mit einem Sandfang als Rückhalteraum ausgebildet.

Die wassertechnischen Untersuchungen können der Unterlage 18 entnommen werden.

2.7 Beschilderung

Die in Absprache mit dem Auftraggeber vorgesehene Beschilderung wurde mit der Straßenverkehrsbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg abgestimmt. In der Planstraße A wird die für die Lindenstraße und den Ahornring ausgewiesene Tempo-30-Zone fortgeführt.

2.8 Besondere Anlagen

Im Plangebiet werden mehrere Anlagen verschiedener Versorgungsunternehmen (Schaltschränke, Armaturen usw.) sowie Anlagen für die Straßenbeleuchtung aufgestellt. Die Anlagen werden in Abstimmung mit den Versorgungsträgern platziert und integriert.

2.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Von der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 001 sind keine öffentlichen Verkehrsanlagen betroffen. Durch die Erschließung der neuen Straßen kommt es zu einer Erweiterung des Straßen- und Wegenetzes der Stadt Schönberg.

2.10 Leitungen

Im Plangebiet ist der Verlauf der Ver- und Entsorgungsleitungen im Zuge der Trägerbeteiligung bei den zuständigen Ver- und Entsorgungsunternehmen abgefragt worden. Die vorhandenen Leitungen sind in den entsprechenden Plänen ohne Anspruch auf Vollständigkeit und ohne Gewähr vermerkt. Während der Bauarbeiten ist ein Auffinden alter Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Drainage nicht auszuschließen.

Folgende Ver- / Entsorgungsunternehmen betreiben und erschließen Leitungen bzw. Kanäle im Bereich des Plangebietes:

1. *Deutsche Telekom Technik GmbH, 01059 Dresden*

Die Deutsche Telekom GmbH betreibt im Plangebiet Anlagen zur Telekommunikationsversorgung. Gegen die o. g. Planung hat die Telekom keine Einwände, wenn für die Telekom die erforderlichen Unterhaltungs- und Erweiterungsmaßnahmen an ihrem ober- und unterirdischen Kabelnetz jederzeit möglich sind. Vor Baubeginn eine Einweisung vor Ort erforderlich.

Eine Erschließung des Plangebietes mit den Medien der Deutschen Telekom erfolgt nicht.

2. *TraveNetz GmbH, Geniner Straße 80, 23560 Lübeck*

Die TraveNetz GmbH betreibt im Plangebiet eine Flüssiggasleitung. Gegen die o. g. Planung hat die TraveNetz GmbH keine Einwände, wenn die erforderlichen Unterhaltungs- und Erweiterungsmaßnahmen jederzeit möglich sind. Vor Baubeginn eine Einweisung vor Ort erforderlich.

Eine Erschließung des Plangebietes mit den Medien der TraveNetz GmbH erfolgt nicht.

3. *E.DIS Netz GmbH, Am Stellwerk 12, 18233 Neubukow*

Die E.DIS Netz GmbH betreibt im Plangebiet Anlagen zur Stromversorgung, hierzu zählen Nieder- und Mittelspannungskabel. Das Unternehmen hat grundsätzlich keine Einwände gegen die Erschließung des Plangebietes. Es wird der Verweis auf das Merkblatt zum Schutz der Verteilungsanlagen gegeben, weiterhin ist vor Baubeginn eine Einweisung vor Ort erforderlich.

Zur Erschließung des Plangebietes erfolgt eine Erweiterung des bestehenden Leitungsnetzes der E.DIS. Ein Erschließungsvertrag wurde zwischen dem Erschließer und der E.DIS Netz GmbH geschlossen. Die für die Erschließung notwendigen Erdarbeiten werden über die für die

Erschließung beauftragte Baufirma ausgeführt. Die Kabelverlegungsarbeiten erfolgen über die E.DIS Netz GmbH bzw. deren Nachunternehmer.

4. *Wemacom Telekommunikation GmbH, Medeweger Str. 20, 19057 Schwerin*

Die Wemacom Telekommunikation GmbH betreibt im Plangebiet Anlagen zur Breitbandversorgung. Das Unternehmen hat grundsätzlich keine Einwände gegen die Erschließung des Plangebietes.

Zur Erschließung des Plangebietes erfolgt eine Erweiterung des bestehenden Leitungsnetzes der Wemacom. Ein entsprechender Vertrag wurde zwischen dem Erschließer und der Wemacom Telekommunikation GmbH geschlossen. Die für die Erschließung notwendigen Erdarbeiten werden über die für die Erschließung beauftragte Baufirma ausgeführt. Die Kabelverlegungsarbeiten erfolgen über die Wemacom Telekommunikation GmbH bzw. deren Nachunternehmer.

5. *Zweckverband Grevesmühlen, Karl-Marx-Straße 7-9, 23936 Grevesmühlen*

Der Zweckverband Grevesmühlen betreibt im Planbereich Trink- und Abwasseranlagen (Schmutz- und Niederschlagswasser). Dazu gehören Trinkwasserleitungen, Schmutzwasserfreigefälleleitungen, Niederschlagswasserfreigefälleleitungen sowie dazugehörige Schächte und Armaturen. Der Zweckverband Grevesmühlen hat grundsätzlich keine Einwände gegen die Erschließung des Plangebietes.

Zur Sicherstellung der Ver- und Entsorgung des Plangebietes wird o.g. Leitungsbestand erweitert. Die Planung wurde mit dem Zweckverband Grevesmühlen abgestimmt. Eine Erschließungsvereinbarung wurde zwischen dem Erschließer und dem Zweckverband Grevesmühlen geschlossen. Alle geplanten Leitungen werden im Rahmen der Maßnahme durch die Bauausführende Firma bzw. deren Nachunternehmer hergestellt und gehen nach Abnahme in den Anlagenbestand des Zweckverbandes Grevesmühlen über.

2.11 Straßenbeleuchtung / Sonstiges

An der Planstraße A sind 3 Straßenleuchten mit einem Abstand von ca. 30 - 35,00 m als Orientierungsbeleuchtung vorgesehen. Die Stromversorgung erfolgt in Erweiterung der Bestandsanlage im Ahornring.

Die Beleuchtungsstandorte sind der Unterlage 5 zu entnehmen.

3 Ver- und Entsorgung

3.1 Trinkwasser

Der Stadt Schönberg wird über die Zuständigkeit des Zweckverbandes Grevesmühlen mit Trinkwasser versorgt. Die Trinkwasserversorgung des Baugebietes erfolgt über eine neu zu verlegende Trinkwasserleitung.

Als Hauptleitungen werden folgende Dimensionen verwendet:

DN 80 (90 x 8,2 mm) PE 100.

Als Grundstücksanschlüsse sind Rohre PE X Rohr DN 32 (40 x 3,7 mm) vorgesehen, die bis 1,0 m auf die Grundstücke mit verlegt werden.

Der Verlauf der Leitungen ist der Unterlage 5.2 zu entnehmen.

In Knotenpunkt 1 wird ein Unterflurhydrant DN 80 gesetzt.

3.2 Löschwasser

Die Löschwasserversorgung des Plangebietes erfolgt über vertraglich gesicherte Löschwasserhydranten. Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist der Hydrant im Kreuzungsbereich Ahornring / Lindenstraße rechtlich mittels Vertrag Stadt / Zweckverband Grevesmühlen zu sichern.

3.3 Elektrizität

Die Stadt Schönberg wird durch die E.DIS Netz GmbH mit elektrischer Energie versorgt. Eine Erweiterung des Leitungsnetzes für die Versorgung des Plangebietes ist vorgesehen. Der nachrichtliche Verlauf der geplanten Leitungen ist der Unterlage 5 zu entnehmen. Grundstücksanschlussleitungen werden bis 1,00 m auf die Grundstücke mit verlegt. Detailabsprachen sind mit der E.DIS Netz GmbH zu führen.

Ein Erschließungsvertrag wurde zwischen dem Erschließer und der E.DIS Netz GmbH geschlossen. Die für die Erschließung notwendigen Erdarbeiten werden über die für die Erschließung beauftragte Baufirma ausgeführt. Die Kabelverlegungsarbeiten erfolgen über die E.DIS Netz GmbH bzw. deren Nachunternehmer.

3.4 Gasversorgung

Die Stadt Schönberg ist an das Gasnetz der TraveNetz GmbH angeschlossen. Eine Erweiterung des Leitungsnetzes für die Versorgung des Plangebietes ist nicht vorgesehen.

3.5 Telekommunikationsnetz

Die Stadt Schönberg ist an das Telekommunikationsnetz der Deutsche Telekom GmbH angeschlossen. Eine Erweiterung des Leitungsnetzes für die Versorgung des Plangebietes ist nicht vorgesehen.

3.6 Breitbandausbau

Die Stadt Schönberg wird durch die Wemacom Telekommunikation GmbH mit Breitbandanbindung versorgt. Eine Erweiterung des Leitungsnetzes für die Versorgung des Plangebietes ist vorgesehen. Der nachrichtliche Verlauf der geplanten Leitungen ist der Unterlage 5 zu entnehmen. Grundstücksanschlussleitungen werden bis 1,00 m auf die Grundstücke mit verlegt. Detailabsprachen sind mit der Wemacom Telekommunikation GmbH zu führen.

Ein entsprechender Vertrag wurde zwischen dem Erschließer und der Wemacom Telekommunikation GmbH geschlossen. Die für die Erschließung notwendigen Erdarbeiten werden über die für die Erschließung beauftragte Baufirma ausgeführt. Die Kabelverlegungsarbeiten erfolgen über die Wemacom Telekommunikation GmbH bzw. deren Nachunternehmer.

3.7 Schmutzwasserentsorgung

Die Abwasserentsorgung der Stadt Schönberg erfolgt über die Zuständigkeit des Zweckverbandes Grevesmühlen. Aufgrund der vorhandenen Topographie ist eine Schmutzwasserableitung im Freigefälle im gesamten Planbereich nicht möglich. Das von den Baugrundstücken 5, 6, 7 und 8 im Freigefälle gefasste Schmutzwasser wird einem Abwasserpumpwerk im Bereich der Mittelinsel der Wendeanlage zugeführt. Von dort wird es über den Abwasserdruckleitung PE X d63x5,8 mm einem Druckentlastungsschacht (SW 1.2, Bau-km 0+046) zugeführt. Ab SW 1.2 erfolgt die Schmutzwasserentsorgung mittels Freigefälle Kanal DN 200 PP mit Anschluss an den Schacht C9001S1000 im Ahornring. Als Grundstücksanschlussleitungen sind Kunststoffrohre aus PP in der Dimension DN 160 vorgesehen, die bis 1,0 m auf die Grundstücke mit verlegt werden.

Der Verlauf der Leitungen ist der Unterlage 5.2 zu entnehmen.

3.8 Niederschlagswasserableitung

Im Plangebiet ist eine Fassung des auf den Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers über Rinnen und Abläufe geplant. Das gefasste Niederschlagswasser wird einem neu herzustellendem Regenwasserkanal DN 300 aus Betonrohren zugeführt. Baugrundstücke erhalten ebenfalls die Möglichkeit das auf den Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser über Grundstücksanschlüsse DN 160 PP über den geplanten Kanal abzuführen. Eine Versickerung ist aufgrund der Baugrundsichtungen und der Wasserverhältnisse im Plangebiet nicht möglich.

Das gefasste Niederschlagswasser wird über den Regenwasserkanal einem Teich in Eigentum der Stadt Schönberg, wie unter Punkt 2.5 beschrieben, zugeführt.

Eine Ableitung des Niederschlagswassers über das Bestandssystem des Zweckverbandes Grevesmühlen im Ahornring ist aufgrund der Geländetopographie nicht möglich.

Der Verlauf der Leitungen ist der Unterlage 5.2 zu entnehmen. Die Wassertechnischen Untersuchungen sind in der Unterlage 18 enthalten.

Das Regenwasserkanalisationsnetz geht in Eigentum des Zweckverbandes Grevesmühlen über.

4 Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

4.1 Lärmschutzmaßnahmen

Es sind keine aktiven oder passiven Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

4.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

Die notwendigen Maßnahmen sind in der Satzung des Bebauungsplanes Nr. 001 der Stadt Schönberg festgeschrieben. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind nicht Bestandteil dieser Planung.

4.3 Landschaftsbau

Im Bereich des Plangebietes sind keine Baumpflanzungen oder ähnliches vorgesehen.

5 Grunderwerb

Der Grunderwerb wurde im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 001 der Stadt Schönberg geregelt. Die Planung bewegt sich ausschließlich auf Flächen der Stadt Schönberg.

6 Kostenberechnung

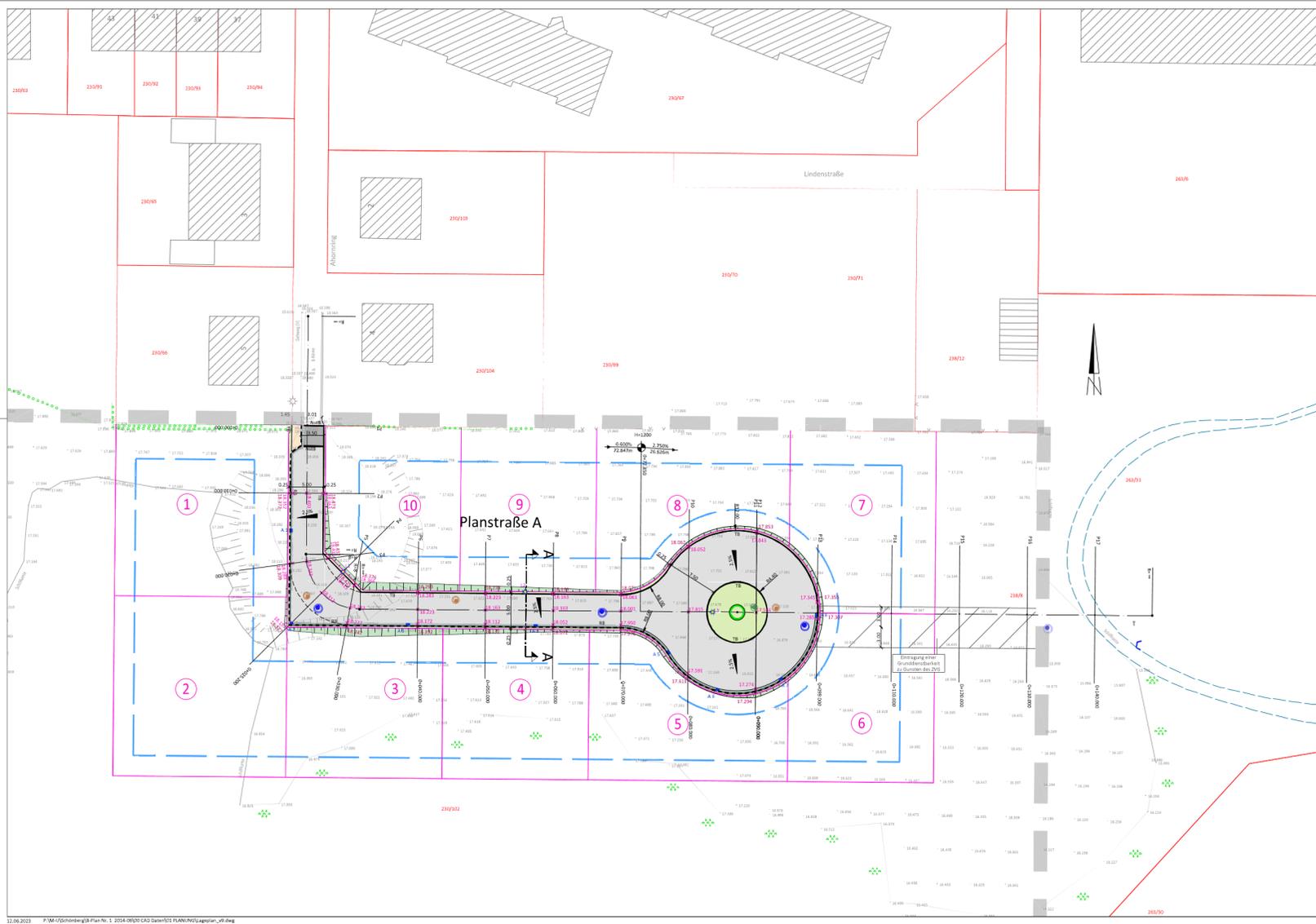
Die Baukosten (ohne Nebenkosten) sind in der Kostenberechnung in Unterlage 13 hinterlegt.

7 Durchführung der Baumaßnahme

Der Baubeginn ist für Sommer 2023 vorgesehen.

Die Baumaßnahme soll in einem Bauabschnitt unter Vollsperrung fertiggestellt werden.

Zufahrten zu den einmündenden Straßen und zu privaten Grundstücken sind soweit möglich während der gesamten Bauzeit zugänglich zu halten bzw. nach Absprache mit den betroffenen Anliegern so kurz wie möglich zu sperren.



Zeichenerklärung (Vermessung)

Vermessung	
1:1 Baugrenze, geplant	
2:1 Baugrenze, geneigt	
3:1 Baugrenze, geneigt	
4:1 Baugrenze, geneigt	
5:1 Baugrenze, geneigt	
6:1 Baugrenze, geneigt	
7:1 Baugrenze, geneigt	
8:1 Baugrenze, geneigt	
9:1 Baugrenze, geneigt	
10:1 Baugrenze, geneigt	
11:1 Baugrenze, geneigt	
12:1 Baugrenze, geneigt	
13:1 Baugrenze, geneigt	
14:1 Baugrenze, geneigt	
15:1 Baugrenze, geneigt	
16:1 Baugrenze, geneigt	
17:1 Baugrenze, geneigt	
18:1 Baugrenze, geneigt	
19:1 Baugrenze, geneigt	
20:1 Baugrenze, geneigt	
21:1 Baugrenze, geneigt	
22:1 Baugrenze, geneigt	
23:1 Baugrenze, geneigt	
24:1 Baugrenze, geneigt	
25:1 Baugrenze, geneigt	
26:1 Baugrenze, geneigt	
27:1 Baugrenze, geneigt	
28:1 Baugrenze, geneigt	
29:1 Baugrenze, geneigt	
30:1 Baugrenze, geneigt	
31:1 Baugrenze, geneigt	
32:1 Baugrenze, geneigt	
33:1 Baugrenze, geneigt	
34:1 Baugrenze, geneigt	
35:1 Baugrenze, geneigt	
36:1 Baugrenze, geneigt	
37:1 Baugrenze, geneigt	
38:1 Baugrenze, geneigt	
39:1 Baugrenze, geneigt	
40:1 Baugrenze, geneigt	
41:1 Baugrenze, geneigt	
42:1 Baugrenze, geneigt	
43:1 Baugrenze, geneigt	
44:1 Baugrenze, geneigt	
45:1 Baugrenze, geneigt	
46:1 Baugrenze, geneigt	
47:1 Baugrenze, geneigt	
48:1 Baugrenze, geneigt	
49:1 Baugrenze, geneigt	
50:1 Baugrenze, geneigt	
51:1 Baugrenze, geneigt	
52:1 Baugrenze, geneigt	
53:1 Baugrenze, geneigt	
54:1 Baugrenze, geneigt	
55:1 Baugrenze, geneigt	
56:1 Baugrenze, geneigt	
57:1 Baugrenze, geneigt	
58:1 Baugrenze, geneigt	
59:1 Baugrenze, geneigt	
60:1 Baugrenze, geneigt	
61:1 Baugrenze, geneigt	
62:1 Baugrenze, geneigt	
63:1 Baugrenze, geneigt	
64:1 Baugrenze, geneigt	
65:1 Baugrenze, geneigt	
66:1 Baugrenze, geneigt	
67:1 Baugrenze, geneigt	
68:1 Baugrenze, geneigt	
69:1 Baugrenze, geneigt	
70:1 Baugrenze, geneigt	
71:1 Baugrenze, geneigt	
72:1 Baugrenze, geneigt	
73:1 Baugrenze, geneigt	
74:1 Baugrenze, geneigt	
75:1 Baugrenze, geneigt	
76:1 Baugrenze, geneigt	
77:1 Baugrenze, geneigt	
78:1 Baugrenze, geneigt	
79:1 Baugrenze, geneigt	
80:1 Baugrenze, geneigt	
81:1 Baugrenze, geneigt	
82:1 Baugrenze, geneigt	
83:1 Baugrenze, geneigt	
84:1 Baugrenze, geneigt	
85:1 Baugrenze, geneigt	
86:1 Baugrenze, geneigt	
87:1 Baugrenze, geneigt	
88:1 Baugrenze, geneigt	
89:1 Baugrenze, geneigt	
90:1 Baugrenze, geneigt	
91:1 Baugrenze, geneigt	
92:1 Baugrenze, geneigt	
93:1 Baugrenze, geneigt	
94:1 Baugrenze, geneigt	
95:1 Baugrenze, geneigt	
96:1 Baugrenze, geneigt	
97:1 Baugrenze, geneigt	
98:1 Baugrenze, geneigt	
99:1 Baugrenze, geneigt	
100:1 Baugrenze, geneigt	

Zeichenerklärung (Bebauungsplan)

1	Baugrenze, geplant
2	B-Plan Geltungsbereich
3	Grundstücksgrenze, geplant
4	Nummerierung Baugrundstücke

Zeichenerklärung (Planung)

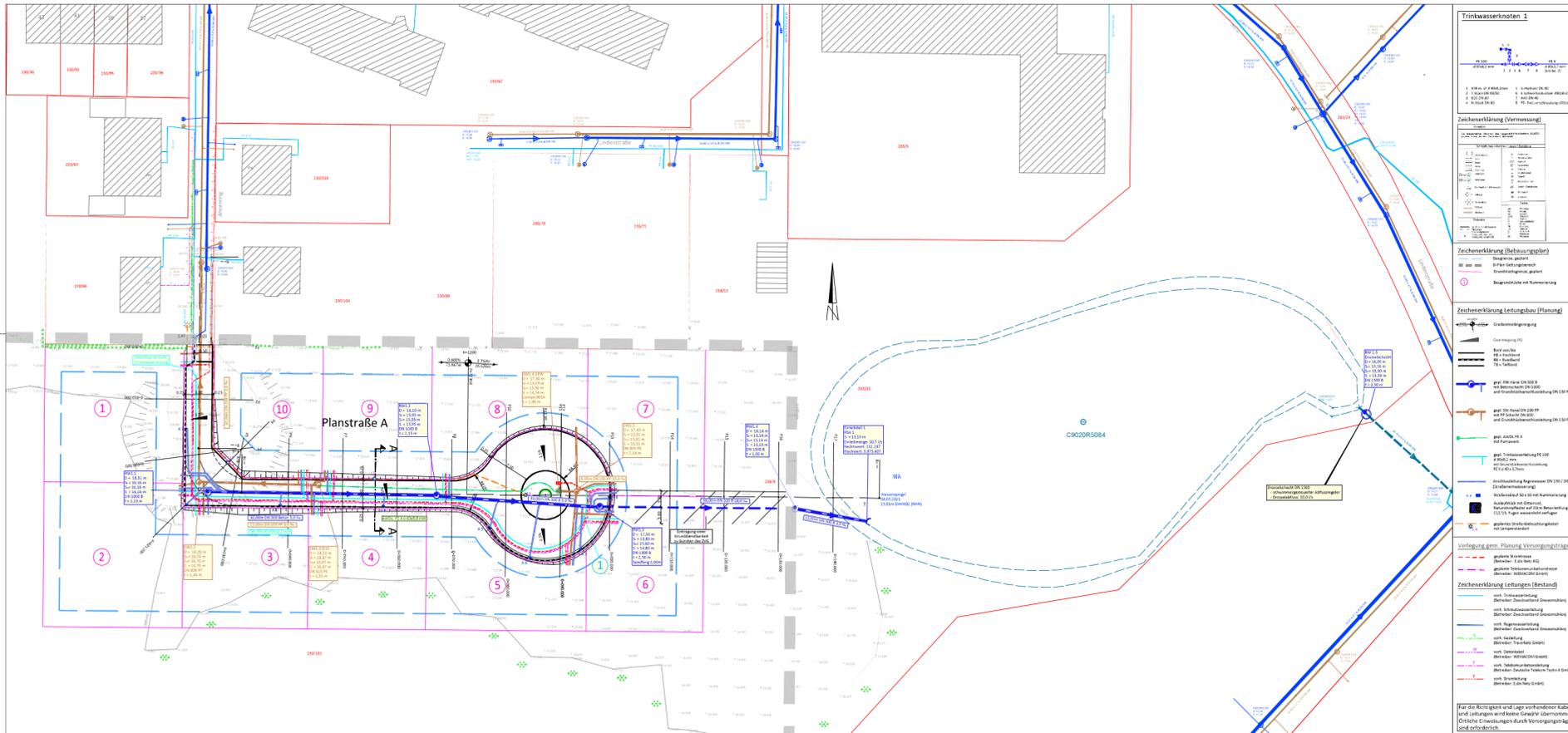
1	Grundentwässerung
2	Grümentwässerung
3	Grümentwässerung (N)
4	Fahrtbahn - Betonsteinfest
5	Pflasterzone - Betonsteinfest
6	Balken - Sandestrich Decke
7	Gehweg
8	Natursteinpflaster
9	Dämme / Böschung
10	Reifweg
11	Rib - Rundbord
12	Tib - Tiefbord
13	Nett-Natursteinband
14	geplanter Lampenstandort

MOLLER Beratung - Planung - Baubereitung - Projektüberwachung		Arbeitsort	Datum	Zeichen
Ingenieurkammer Mollers + Partner Dienstleistungen + 23708 Grevesmühlen		gezeichnet	05/2023	KL Müller
Tel. 0385 7504-0 Fax 0385 750-550		geprüft	05/2023	St. Müller
www.mollers.de		maßstab		St. Müller

LGE Mecklenburg-Vorpommern GmbH		Datum	Zeichen
Arbeitsort		gezeichnet	
geprüft			

LGE Mecklenburg-Vorpommern GmbH		Linienlage / Blatt Nr. S.1/1
Projekt-Nr.: 2014-06		Lageplan Straßenbau mit Deckenhöhen
Stadt Schönberg, Bebauungsplan Nr. 001 „Dassowser Straße bis Mittlere Feldstraße“ Teilbereich 4, Änderung		
Submittent:	LGE Mecklenburg-Vorpommern GmbH Berliner Str. 5 21001 Schwerin Tel.: 0385 30 31 700 Fax: 0385 30 31 701 info@lge-mv.de	

Vermessungsbüro Apollon Dr.-Ing. Ulfrich Schörm Bülower Straße 24 19217 Malchow Tel.: 038872 / 40120 Fax: 038872 / 40104	Aufnahme: 05/2021 Feldweg-Nr.: 08/2021 Ingenieurbüro Moller Kataster:	Baugesystem Lage: 171800 (Zone 3) tshw: 020002
---	---	--



Trinkwasserknoten 1

Zeichenerklärung (Vermessung)

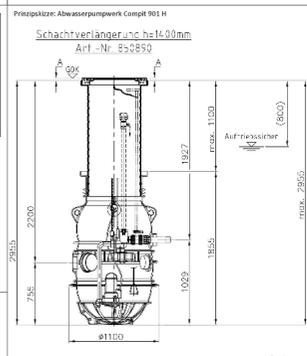
Zeichenerklärung (Bebauungsplan)

Zeichenerklärung Leitungsplan (Planung)

Zeichenerklärung Leitungen (Bestand)

Vorlegung gem. Planung Versorgungsstränge:

Für die Richtigkeit und Lage vorhandener Kabel sind Leitungen und Bäume jeweils darzustellen. Ortsliche Einweisungen durch Versorgungsager sind einzuholen.



Prüfung	Datum	Zeichen

MÖLLER Berlin • Mecklenburg-Vorpommern
 Mecklenburg-Vorpommern
 Mecklenburg-Vorpommern

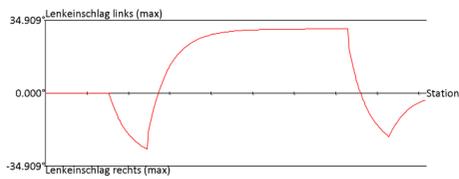
LGE Mecklenburg-Vorpommern GmbH
 Mecklenburg-Vorpommern GmbH

AUSFÜHRUNGSPLANUNG

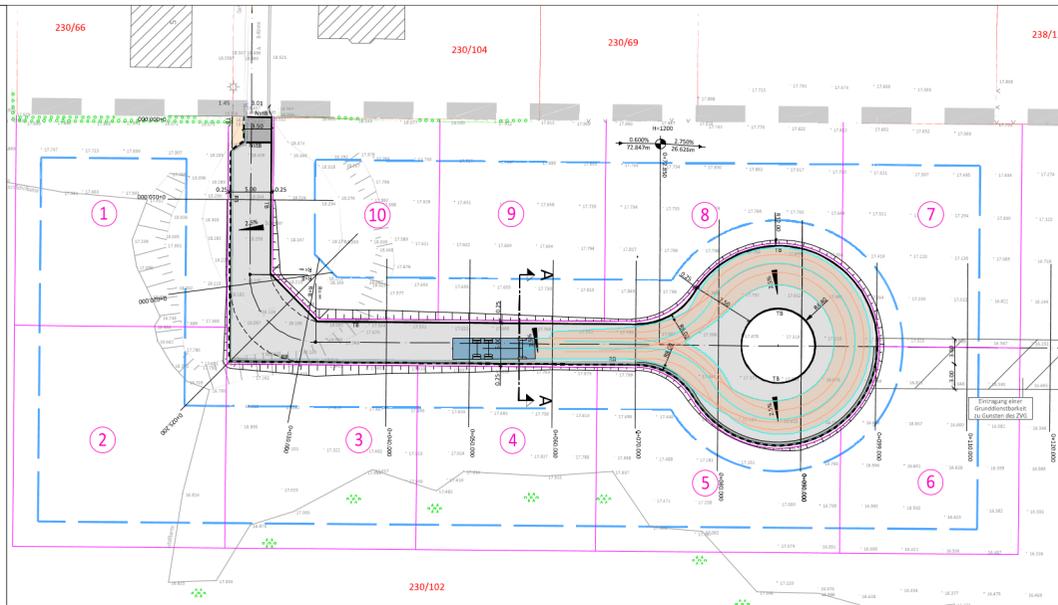
LGE Mecklenburg-Vorpommern GmbH
 Projekt-Nr. 2024-06
 Stadt Schönberg, Bebauungsplan Nr. 001
 „Dassow Straße bis Mittlere Feldstraße“
 Teilbereich 4, Änderung

Maßstab: 1:250

12.06.2023



Fahrzeugname: MÜLLFAHRZEUG - 3ACHSIG
 Berechneter maximaler Radwinkel links [Grad]: 30.716
 Minimaler Radius für Linkskurve [m]: 9.339
 Berechneter maximaler Radwinkel rechts [Grad]: 26.790
 Minimaler Radius für Rechtskurve [m]: 10.583
 Maximaler erlaubter Winkel [Grad]: 34.909
 Minimaler erlaubter Kurvenradius [m]: 8.335



Zeichenerklärung (Bebauungsplan)

- Baugrenze, gestrichelt
- B-Plan Geltungsbereich
- Grundstücksgrenze, gestrichelt
- Nummernummer Baugrunderstücke

Zeichenerklärung (Planung)

- Gradientenstärkenermittlung
- Querschnitt (N)
- Fahrbahn (Einzelbahnspalten)
- Pflasterstein- / Betonpflaster
- Bahnsteig / Standarder Deckglas
- Garten / Raschfläche
- Wald / Grünfläche
- Wald / Grünfläche
- Wald / Grünfläche
- Wald / Grünfläche
- gestrichelter Lampenstandort
- gestrichelter Baumstandort
- Mit Nummerierung

MÖLLER Ingenieurbüro Möller + Partner Langer Steinweg 7 • 23759 Grewenfelde Tel. 03863 7501 • Fax 03863 750130 www.ingebuemoller.de	Beratung: Planung • Bebauungs- / Projektierung Stadtplanung • Verkehrsplanung • Landschaftsplanung	Datum	Zeichen
	bearbeitet	05/2023	1/100
	gezeichnet	05/2023	St. Möller

LGE Mecklenburg-Vorpommern GmbH	Datum	Zeichen
	geprüft	

Nr.	Änderung	Datum	Zeichen

AUSFÜHRUNGSPLANUNG

LGE Mecklenburg-Vorpommern GmbH	Umrisslage / Blatt Nr. S.3 / 1
Projekt Nr.: 2018-05	Modul Nr.: 250
Stadt Schönberg, Bebauungsplan Nr. 001 „Dassow Straße bis Mittlere Feldstraße“ Teilbereich 4, Änderung	
Auftragnehmer: LGE Mecklenburg-Vorpommern GmbH Bernhart von Suttendorp, S. 29403 Lohndorf Tel. 03863 30 31-750 Fax 0386 30 31-751 info@lge-mv.de	

Vermessungsbüro Axböhm 02448, Ing. Ulf-Alex. Schöne Bismarckstraße 24 15217 Mitten Tel. 0384872 / 40320 Fax 0384873 / 40346	Aufnahme: 05/2021 Feldausgleich: 08/2021 Ingenieurbüro Möller Kataster:	Bezugsystem: Lage: ETRS89 (Zone 33) Höhe: DHDN02
--	---	--

Ausbauquerschnitt A - A

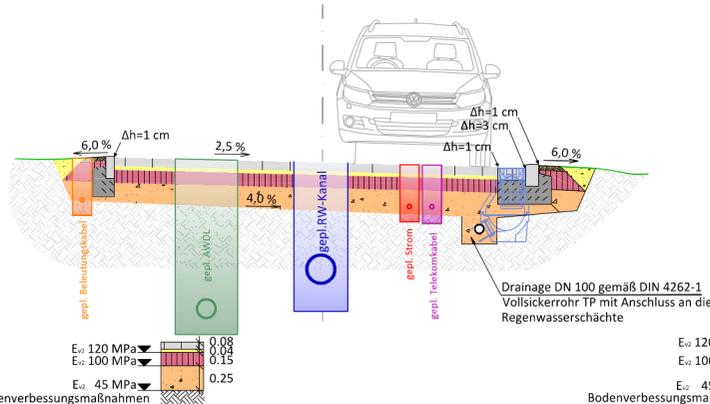


Rundbord aus Beton 150 x 220
gem. DIN EN 1340, Typ DIU - DIN 483 RB
auf Fundament und Rückenstütze
aus Beton C 12/15 gem. DIN 1045
Rückenstütze 150 mm dick
Betonbettung 200 mm dick

Tiefbord aus Beton 100 x 250
gem. DIN EN 1340, Typ DIU - DIN 483 TB
auf Fundament und Rückenstütze
aus Beton C 12/15 gem. DIN 1045
Rückenstütze 150 mm dick
Betonbettung 200 mm dick

Pflasterrinne aus Betonstein 16/16/14 cm
gem. DIN EN 1338, Typ DI
auf Fundament aus Beton C 12/15 gem. DIN 1045
Fugen mit Pflasterfugenmörtel PFM-ZE MELAN
der Fa. MARBOS oder gleichwertig einschlämmen

Füllboden
grobkörnig, Bodenklasse 3 (GW/GI)
lagenweise Verdichtung



Aufbau Fahrbahn RStO 12, Tafel 3, Zeile 1, Bk 0,3

Pflasterdecke:	Betonsteinpflaster gem. TL Pflaster-StB* / ZTV Plaster-StB*	8,0 cm
Pflastersand:	Baustoffgemisch gem. TL Pflaster-StB* / ZTV Plaster-StB*	4,0 cm
Schottertragschicht:	Schotter 0/45 gem. TL Pflaster-StB* / ZTV SoB-StB*	15,0 cm
Frostschuttschicht:	aus Kies-Sand-Gemischen GW/GI 0/32* gem. TL SoB-StB* / ZTV SoB-StB*	25,0 cm
Gesamt :		≥ 52,0 cm

Bodenverbesserung: wie Frostschuttschicht, auf
Kombinationsgeokunststoff (Geogitter / Vliesstoff)
Schichtstärke gem. geotechnischem Bericht

* In der aktuell gültigen Fassung.

Aufbau Bankett: standfeste Bankette

Deckschicht:	Bindiger Deckkies 0/8 - 0/16 gem. TL SoB-StB* / ZTV SoB-StB*	5,0 cm
Schottertragschicht:	Schotter 0/45 gem. TL SoB-StB* / ZTV SoB-StB*	22,0 cm
Frostschuttschicht:	aus Kies-Sand-Gemischen GW/GI 0/32 gem. TL SoB-StB* / ZTV SoB-StB*	25,0 cm
Gesamt :		≥ 52,0 cm
Bodenverbesserung:	wie Frostschuttschicht, Kombinationsgeokunststoff (Geogitter / Vliesstoff) Schichtstärke gem. geotechnischem Bericht	

* In der aktuell gültigen Fassung.

MÖLLER Ingenieurbüro Beratung - Planung - Bauleitung - Projektsteuerung Straßenbau • Wasserversorgung • Tiefbau Sportanlagen • SIGeKo Ingenieurbüro Möller • Langer Steinschlag 7 • 23936 Grevesmühlen Tel. 03881 750-0 • Fax 03881 750-150 www.ingbuero-moeller.de	Datum	Zeichen	
	bearbeitet	05/2023	C. Lange / N. Lohff
	gezeichnet	05/2023	N. Lohff
	geprüft:	05/2023	St. Möller
	gez.:	St. Möller	

LGE Mecklenburg-Vorpommern GmbH	Datum	Zeichen
	geprüft:	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen
-----	------------------	-------	---------

A U S F Ü H R U N G S P L A N U N G

LGE Mecklenburg-Vorpommern GmbH	Unterlage / Blatt-Nr. 14,1 / 1 Ausbauquerschnitt A - A
Projekt-Nr.: 2014-06	Maßstab: 1 : 50

Stadt Schönberg, Bebauungsplan Nr. 001
„Dassower Straße bis Mittlere Feldstraße“
Teilbereich 4. Änderung

Aufgestellt:	LGE Mecklenburg-Vorpommern GmbH Bertha-von-Suttner-Str. 5 19061 Schwerin Tel.: 0385 30 31-750 Fax: 0385 30 31-751 info@lge-mv.de
--------------	---

Vermessungsbüro Apolony Dipl. Ing. Ulrike Schirm Bülower Straße 24 19217 Rehna Tel.: 038872 / 60325 Fax: 038872 / 60364	Aufnahme: 05/2021 Feldvergleich: 08/2021 Ingenieurbüro Möller Kataster:	Bezugssystem Lage: ETRS89 (Zone 33) Höhe: DHNN92
--	---	--