



Gemeinde Dobin am See

Beschlussvorlage	Vorlage-Nr: BV Dob GV 401/21 Datum: 30.03.2021 Status: öffentlich
Bestätigung der Erschließungsplanung für den Bereich der 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr.1 Retgendorf der Gemeinde Dobin Am See	
Fachbereich:	Amt für Stadt- und Gemeindeentwicklung
Sachbearbeiter/-in:	Herr Beresowski

Beratungsfolge (Zuständigkeit)	Sitzungstermin
Gemeindevertretung Gemeinde Dobin am See (Entscheidung)	14.04.2021

Sachverhaltsdarstellung:

Durch das vom Vorhabenträger IVS II UG Immobilien Verwaltung Sanierung beauftragte Ing. Büro Rüdiger Zastrow wurde die gesamte Erschließungsplanung für den Bereich der 6. Änderung des Bebauungsplanes Nr.1 Retgendorf der Gemeinde Dobin Am See am 30.03.2021 im Amt Crivitz eingereicht.

Aufgrund der Dringlichkeit der Umsetzung der Erschließungsmaßnahme und der kurzfristigkeit der Einreichung der Unterlagen durch den Vorhabenträger am Tag der Ladung zur Gemeindevertreterversammlung war eine vertiefte Prüfung nicht mehr möglich.

Allerdings beinhaltet die vorliegende Planung im Bereich Regenwasser eine Änderung zur bereits mit der Gemeinde abgestimmten Version. Und zwar, soll das anfallende Regenwasser nicht mehr wie geplant in 7 Speicherzisternen auf dem angrenzenden Gemeindegrundstück, sondern jetzt in zwei Stauleitungen unter der Straßen mit einem Durchmesser von DN 800 zwischengespeichert werden.

Unter Berücksichtigung der Stauvolumen ist die Stauleitung jetzt sogar leistungsfähiger als die Zisternenvariante. Allerdings greift diese Änderung in die vorliegende wasserrechtliche Genehmigung ein, so dass jetzt im Rahmen einer 1. Änderung die wasserrechtliche Genehmigung durch den Landkreis LUP nochmals zu bestätigen ist.

Finanzielle Auswirkungen:

Keine.

Die Erschließungskosten werden durch den Erschließer IVS II UG Immobilien Verwaltung Sanierung getragen.

Anlage/n:

Erläuterung Erschließung
Lageplan Straßenbau

Beschlussvorschlag:

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Dobin am See beschließt, vorbehaltlich der Zustimmung der 1. Änderung der wasserrechtlichen Genehmigung zur Ableitung des Niederschlagswassers aus dem neuen Wohngebiete Ruger Moor durch die untere Wasserbehörde des LUP, die vorliegende Erschließungsplanung zu bestätigen und das neue Wohngebiete gemäß dieser Planung zu erschließen.

Bauvorhaben: Erschließung B- Plan Nr. 1 „Retgendorf“,
Gemeinde Dobin am See,
2. Bauabschnitt

Auftraggeber:
IVSII
Immobilien- Verwaltung- Sanierung
(Unternehmergesellschaft UG)
Ahrensboeker Weg 2
OT Retgendorf

19067 Dobin am See

Planung: Ingenieurbüro R. Zastrow
Kuhlenweg 7

19230 Granzin

Ausführung (Stand: 22.03.2021)

Inhaltsverzeichnis

1 Titelblatt

2 Inhaltsverzeichnis

3 Bautechnische Erläuterungen

3.1 Allgemeines

3.2 Wasserversorgung

3.3 Gasversorgung

3.4 Abwasserableitung

3.5 Elektroenergie

3.6 Straßenbau

3.7 Straßenbeleuchtung

4.0 Anlagen

-Bemessung Regenrückhaltung für 1. Bauabschnitt

-Bemessung Regenrückhaltung für 2. Bauabschnitt

-Ermittlung Speichervolumen DN 800

Zeichnungen

Blattnummer

1.0 Übersichtsplan

2.0 Lageplan- Wasserversorgung und Abwasserableitung

2.1 Einordnung von Leitungen in den unterirdischen Bauraum

2.2 Schmutzwasserleitung, Längsprofil

2.3 Regenwasserleitung, Längsprofil

2.4 Schachtliste Regenwasserleitung

2.5 Schachtliste Schmutzwasserleitung

2.6 Wasserversorgung, Knotenpunkte

3.0 Lageplan- Straßenbau

3.1 Regelprofil A - A, Ruger Moor (nördlicher Abschnitt)

3.2 Regelprofil B – B, Storchenweg

3.3 Regelprofil C – C, Ruger Moor (westlicher Abschnitt)

3.4 Regelprofil D - D, Ruger Moor (östlicher Abschnitt)

3.5 Lageplan Straßenbeleuchtung

3 Bautechnische Erläuterungen

3.1 Allgemeines

Durch einen privaten Investor sollen auf den Flurstücken 185/12 bis 185/57 der Flur 1, Gemarkung Retgendorf, Baugrundstücke erschlossen werden. Die Flurstücke liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 „Retgendorf“ deren 6. Änderung sich im Verfahren befindet. Zur Realisierung der Hochbauten ist jedoch die Erschließung der ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen erforderlich.

Die Erschließung beidseitig des Flurstücks 185/92 und südlich des Flurstücks 185/93 ist nicht Bestandteil der vorliegenden Planung. Die Flächen werden durch einen anderen Investor erschlossen. Anschlüsse an die zentrale Wasserversorgung und Schmutzwasserleitung wurden berücksichtigt. Die Zuwegung ist über das Ruger Moor und den Sperberweg gesichert.

Nach Prüfung und Beschluss der Planung vom Juli/ August 2020 durch die Gemeindevertretung wurden Änderungen an der Regenwasserleitung erforderlich. Die Bestandsaufnahme durch ein Vermessungsbüro hat ergeben, dass auch der Zulauf in das Regenwassernetz aus dem vorhandenen 1. Bauabschnitt gedrosselt werden muss. Für den 2. Bauabschnitt wird eine andere Leitungsführung und ebenfalls eine Drosselung erforderlich. Eine zweite Variante sah den Einbau von Kunststofftanks zur Drosselung der Regenwassermengen aus dem 1. und dem 2. Bauabschnitt vor. Für diese Variante sind sehr hohe Kosten und Behinderungen im Bauablauf zu erwarten. Deshalb wurde der Gemeinde im März 2021 eine dritte Variante mit Staukanälen DN 800 zur Drosselung der Zuläufe vorgeschlagen.

Für die Variante mit den Erdtanks liegt der Gemeinde die Wasserrechtliche Erlaubnis vom 03.03.2021 vor, die Zustimmung zur Änderung von Erdtanks auf Staukanäle muss noch eingeholt werden.

3.2 Wasserversorgung

Die Versorgung mit Trinkwasser wird durch den Zweckverband Schweriner Umland abgesichert. Zur Versorgung der Baugrundstücke wird die Erweiterung des vorhandenen Netzes erforderlich. In Abstimmung mit dem Zweckverband ist die Verlegung von Anschlussleitungen aus nördlicher Richtung geplant. Anbindepunkte sind in der Grünen Straße, im Ruger Moor und Am Soll. Für die Hauptleitungen ist PE- Rohr 100 mm vorgesehen, für die Hausanschlussleitungen PE- Rohr 32 mm. Im Ruger Moor sind zwei Hydranten vorhanden, mindestens ein weiterer Hydrant ist vorzusehen. Sowohl die Verlegung der Hauptleitungen wie auch der späteren Hausanschlüsse erfolgen durch den Investor, hierzu sind weitere Abstimmungen und ein Erschließungsdurchführungsvertrag mit dem Zweckverband erforderlich.

Vor Baubeginn ist das Leistungsverzeichnis des bauausführenden Betriebes mit dem Zweckverband abzustimmen und die Freigabe zu beantragen. Die Beschilderung für Hydranten, Schieber und Hausanschlüsse ist, soweit die Aufstellung nicht möglich oder wegen Bauarbeiten nicht zweckmäßig, an den Verband zu übergeben. Dieser übernimmt dann die Aufstellung der Beschilderung. Nach Abschluss der Arbeiten sind dem Zweckverband die Bestandsunterlagen zu übergeben, diese müssen den Anforderungen des Verbandes entsprechen.

3.3 Gasversorgung

Die Versorgung mit Gas erfolgt durch die Hanse Gas AG. Die Erweiterung des Leitungsnetzes ist durch das Versorgungsunternehmen bereits geplant. Es sollen Versorgungsleitungen d 110 NDL verlegt werden.

3.4 Abwasserableitung

Schmutzwasser

Das Schmutzwasser des geplanten Standortes soll in der zentralen Kläranlage der Stadt Schwerin behandelt werden. Das vorhandene Leitungsnetz ist entsprechend zu erweitern. Geplant ist die Verlegung von PP- Rohren DN 200 mit Mindestgefälle. Als Anschlusspunkte wurden der vorhandene Kontrollschacht im Kreuzungsbereich Ruger Moor und Am Soll, sowie der Schacht im Ruger Moor Richtung Sperberweg vorgesehen. Da für die Schmutzwasserleitung im bereits bebauten Bereich

keine Bestandsunterlagen vorhanden sind, wurden die Anschlusshöhen durch ein Vermessungsbüro ermittelt. Auf der Grundlage dieser festgestellten Höhen wurden die vorliegenden Unterlagen erstellt. Am vorhandenen Schacht S 38 bzw. S 71 beginnend werden die Leitungen im Straßenkörper geführt und parallel zwischen Straßenachse und Grundstücksgrenze, im öffentlichen Bereich verlegt. An den Eckpunkten und am Ende der Entsorgungsleitungen sind Kontrollschächte vorgesehen. Die Hausanschlüsse (DN 150 PP) werden bis ca. 1,0 m auf die Grundstücke verlegt und sind mit Abdeckkappen zu verschließen. Entsprechend der Entwässerungssatzung des Zweckverbandes § 9 muss die Sohltiefe des Übergabeschachtes 1,20 m bezogen auf die Geländeoberkante an der Grundstücksgrenze betragen.

Nach Abschluss der Rohrverlegearbeiten sind dem Zweckverband die Bestandsunterlagen zu übergeben, diese müssen den Anforderungen des Verbandes entsprechen.

Regenwasser

Das auf privaten Grundstücken anfallende Regenwasser soll für Brauchwasserzwecke gesammelt werden bzw. auf den Grundstücken versickern. Ein Anschluß an eine zentrale Regenentwässerung ist nicht vorgesehen. Vom Investor wurde eine Baugrunduntersuchung zur Feststellung der Versickerungsfähigkeit des Baugrundes in Auftrag gegeben. Im Untersuchungsgebiet wurde bis 3,0 m unter Gelände kein Bodenwasser angetroffen. Die Wasserdurchlässigkeit wurde aus den Sieblinien der drei Aufschlusspunkte ermittelt. Die unter einer 40 bis 60 cm starken Oberbodenschicht anstehenden Sand-Schluff-Gemische werden nach RAS-EW 2005 als „durchlässig“ eingestuft. Entsprechend den Ergebnissen der Untersuchung sind die Größen der privaten Versickerungsanlagen zu bemessen und zu bauen.

Das auf den öffentlichen Straßenflächen anfallende Niederschlagswasser soll über Straßenabläufe gesammelt und dann abgeleitet werden. Dazu ist der Bau entsprechender Rohrleitungen erforderlich. Im Ruger Moor sind teilweise schon Leitungen verlegt, diese wurden durch ein Vermessungsbüro aufgenommen. Als Anschlusspunkt zur Erweiterung des Leitungsnetzes für den 2. Bauabschnitt, ist der Schacht R 69 vorgesehen.

Im zweiten Bauabschnitt ist der Einbau von Regenwasserleitungen aus Kunststoffrohren DN 300 geplant.

Wie aus den vorliegenden Unterlagen zum Antrag auf Einleitung von Niederschlagswasser aus dem B- Plan Nr. 1 hervorgeht, wurde bei der Berechnung der Einleitmengen eine Regenspende mit einem Wert von 100 l/(s*ha) zugrunde gelegt. Nach neueren Erkenntnissen ist mit einem Wert von 148 l/(s*ha) zu rechnen.

Eine Ermittlung der Abflussmengen aus dem 2. Bauabschnitt ergibt, dass das vorhandene Rohrleitungsnetz im Bereich der Grünen Straße, R 69 bis 70, die zusätzlichen Wassermengen, einschließlich Zuläufen aus der Straßen Am Soll und einer Drainage aus dem Niederungsgebiet (106 l/s), nicht problemlos aufnehmen kann. Aus diesem Grund werden Regenwasserspeicher erforderlich, die das Regenwasser nur gedrosselt in das vorhandene Netz abgeben.

Im November 2020 erfolgte die Bestandsaufnahme des gesamten 1. Bauabschnitts durch ein von der Gemeinde beauftragtes Vermessungsbüro. Damit lagen erstmalig konkrete Angaben zu Nennweiten und Gefälle der Rohrleitungen vor. Die erneute Prüfung zeigte, dass durch die vorhandene Leitungsführung in der Straße „Am Soll“ weitere Niederschlagsmengen für das „Ruger Moor“ und die „Grüne Straße“ zu berücksichtigen sind. Bereits ohne den 2. Bauabschnitt ist das Leitungsnetz ausgelastet oder sogar überlastet. Auf einer gemeinsamen Beratung von Gemeinde und Investor am 06.01.2021 wurde angeregt, für den Bestand und die Erweiterung ein gemeinsames Rückhaltebecken anzulegen. Daraus entwickelte sich dann die Variante II mit den Erdtanks, da ein offenes Becken von der Gemeindevertretung abgelehnt wurde. Wegen der zu erwartenden hohen Kosten, der schwierigen Bauausführung im Bereich der Grünen Straße und der unterbrochenen Zufahrt zur Baustelle wurde vom Investor eine III. Variante mit zwei Staukanälen DN 800 für die Zuläufe aus beiden Bauabschnitten vorgeschlagen.

Im vorhandenen Leitungsnetz im Bereich Ruger Moor, zwischen Grüner Straße und Am Soll, soll für den ersten Bauabschnitt ein Staukanal DN 800 zwischen den Schächten R 78 und 79, auf einer Länge von 60 m eingebaut werden. Das Rückhaltevolumen beträgt 30 m³. Für den zweiten Bauabschnitt, Erweiterung Ruger Moor und Storchenweg, wird eine Rückhaltung aus DN 800, auf einer Länge 85 m eingebaut. Die Ermittlung des erforderlichen Speichervolumens nach dem einfachen Bemessungsverfahren ergibt ein Speichervolumen von mind. 27 m³, erreicht werden mit der Haltung R 66 – R 68 ca. 42 m³. Der max. Ablauf aus dem Bereich Ruger Moor und Storchenweg (2. Bauabschnitt) wird auf 15 l/s und der Ablauf aus dem Bereich des 1. Bauabschnitts auf 30 l/s begrenzt.

Der Zulauf aus dem Niederungsgebietes (Sölle) soll durch den Einbau eines Drosselblechs in den Schacht R 46.1 auf einen Drosselabfluss von 10 l/s gemindert werden. Das geplante Rückhaltebecken mit ca. 100 m³ Stauraum auf dem gemeindeeigenen Flurstück 177/87, Flur 1, Gemarkung Retgendorf, entfällt.

Nach Aussage des Zweckverbandes Schweriner Umland ist für die Bewirtschaftung der Regenwasserleitungen die Gemeinde verantwortlich. Zum Zustand des Rohrleitungsnetzes und des Regenrückhaltebeckens können vom Verband keine Aussagen getroffen werden. Eine Prüfung der hydraulischen Verhältnisse im B- Plangebiet hat ergeben, dass das Leitungsnetz zum überwiegenden Teil für die Ableitung des Niederschlagswassers der Straßenflächen ausreichend bemessen wurde. Auch eine Kamerabefahrung des Leitungsabschnitts vom Ruger Moor bis zum Regenrückhaltebecken zeigte keine größeren Problempunkte auf. Probleme zeigten sich bei der Ableitung aus dem Rückhaltebecken in den Schweriner See, hier ist ein Austausch der defekten Leitungen erforderlich. Zu Überflutungen im Bereich Grüne Straße/ Seestraße tragen vermutlich unbekannte Einleiter sowie die Ableitung von Oberflächenwasser von den privaten Grundstücken des B- Plangebietes bei. Im Bereich Grüne Straße/ Seestraße sollen jetzt die geplanten Staukanäle für Entspannung sorgen, da der Zulauf in den Schacht R 69 auf 45 l/s gedrosselt wird.

Für Feuerlöschzwecke ist im Bereich der Grünfläche Ruger Moor/ Grüne Straße eine Vorbehaltsfläche berücksichtigt. Hier ist der Einbau eines Speichers mit einem Volumen von ca. 100 m³ möglich. Die erforderliche Ausstattung ist noch mit der Feuerwehr und den zuständigen Behörden abzustimmen.

3.5 Elektroenergie

Die Versorgung mit Elektroenergie erfolgt durch die WEMAG AG. Die Versorgungskabel sollen aus Richtung Grüne Straße herangeführt werden. Die Erweiterung des Leitungsnetzes wurde bereits durch den Versorger geplant.

3.6 Straßenbau

Grundlage der Planung für die Erweiterung der Straße waren die Vorgaben aus der Parzellierung der Grundstücke, die vorhandene Straßenführung und die Festsetzungen des Bebauungsplanes. Der Neubau schließt an die bereits vorhandene Grüne Straße und Am Soll an.

Die Straßen sollen als verkehrsberuhigte Bereiche, mit einer bituminösen Decke befestigt werden. Der seitliche Grünstreifen wird nur durch die Grundstückszufahrten unterbrochen. Die Ausbaubreiten der befestigten Fahrbahnen beträgt 5,0 m. Im Bereich Ruger Moor und Storchenweg soll das Parken in extra gekennzeichneten Bereich wechselseitig zugelassen werden. Die Stellplätze sind nach Fertigstellung der Straßenoberfläche in Abstimmung mit dem Landkreis zu kennzeichnen. Bei den Markierungsarbeiten sind Hydranten, Schieberkappen und Schachtdeckel zu beachten. Diese dürfen nicht in den markierten Bereich liegen und müssen freizugänglich bleiben.

Auf dem Flurstück 185/36 sind 10 öffentliche Stellplätze geplant. Diese sollen mit Betonsteinpflaster befestigt werden. Es sind zwei Stellplätze für Elektrofahrzeuge vorgesehen.

Nach Beratung der Straßenbauplanung im Bauausschuss wurde vorgeschlagen, das Ruger Moor im Bereich des Bolzplatzes für den Durchgangsverkehr zu sperren. Die Anbindung Storchenweg soll offenbleiben, damit der Storchenweg nicht zur Sackgasse wird. Der Abschnitt zwischen Storchenweg und Sperberweg soll dann für den Fahrzeugverkehr gesperrt werden. Durch den Einbau von Pollern o. ä. möchte die Gemeinde verhindern, dass das Ruger Moor als Abkürzung zur KITA genutzt wird und damit zusätzlicher Verkehr in das Wohngebiet gezogen wird. Als Variante ist auch der Einbau von Pollern im Bereich des Sperberwegs möglich um damit die Zufahrt zum Ruger Moor zu unterbinden. Da der Oberbau der Straßen komplett hergestellt werden soll, sind Änderungen in der Verkehrsführung kurzfristig und mit geringem baulichem Aufwand möglich.

Die seitliche Einfassung der Straßen erfolgt einseitig mit Rundbord, dieser dient teilweise zur Wasserführung und kann im Bereich von Grundstückszufahrten problemlos überfahren werden. Auf der zweiten Seite der Straße ist ein Tiefbord 10 x 25 cm vorgesehen. Straßenabläufe sind im Abstand

von 20 bis 25 m anzuordnen und an die geplanten Regenwasserleitungen anzuschließen. Das Quer- und Längsgefälle ist entsprechend anzuordnen. Im nördlichen und westlichen Abschnitt des Ruger Moors sind straßenbegleitende Mulden vorgesehen. Über diese Mulden soll die Entwässerung der angrenzenden Straßenflächen erfolgen. Einen Teil des Niederschlagswassers kann direkt vor Ort versickern und die Mulden bilden einen zusätzlichen Stauraum bei Starkniederschlägen. Die Straßenabläufe in den Mulden sind mit Betonsteinpflaster einzufassen und ein Hochbordstein als Berme einzubauen.

Die geplanten Wohnwege und Wohnstraßen wurden nach Tabelle 2, RStO 12, der Belastungsklasse Bk 0,3 bzw. Bk 03/Bk 1,0 zugeordnet. Nach Tabelle 6, RStO 12, wird für diese Belastungsklasse Bk 0,3 ein frostsicherer Aufbau von 50 cm erforderlich, für diese Belastungsklasse Bk 1,0 ein frostsicherer Aufbau von 60 cm. Entsprechend Tafel 1, Zeile 3, ergibt sich für eine Bk 1,0 folgender Standardaufbau:

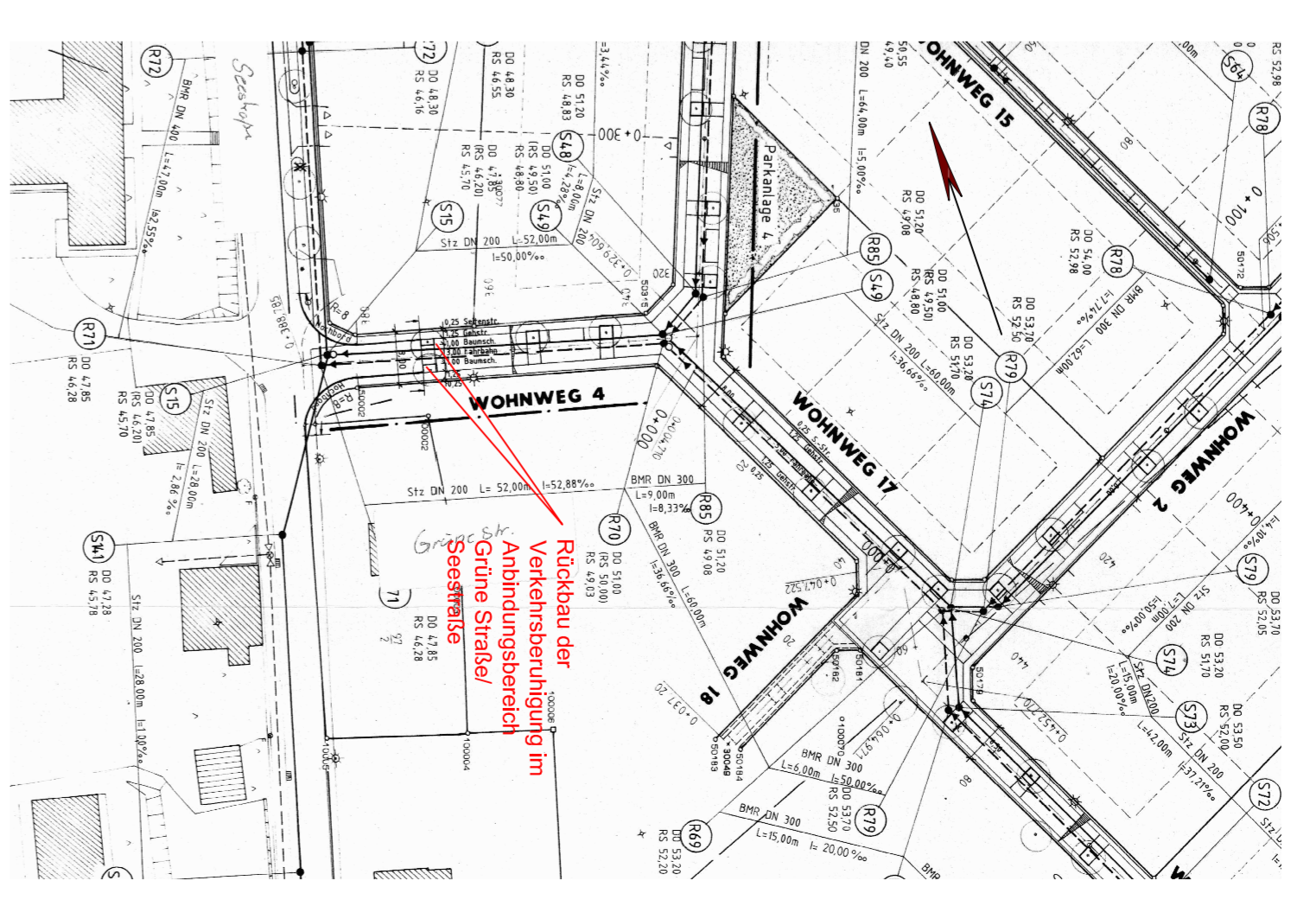
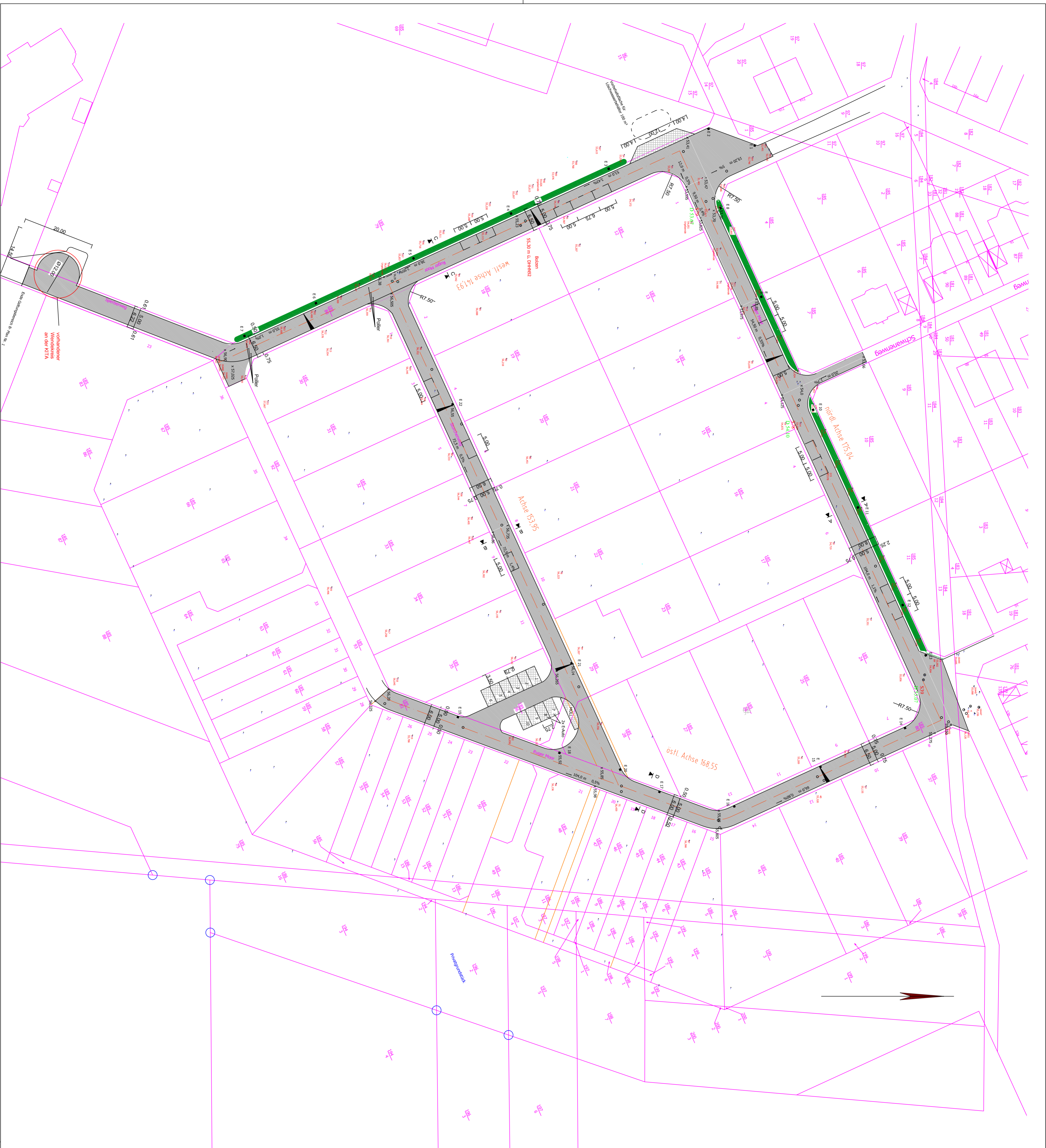
- 4 cm Asphaltdecke
- 10 cm Asphalttragschicht
- 20 cm Schottertragschicht (Ev2 > 150)
- 26 cm Frostschutzschicht (Ev2 >120)
- 60 cm Gesamt

Straßenbeleuchtung

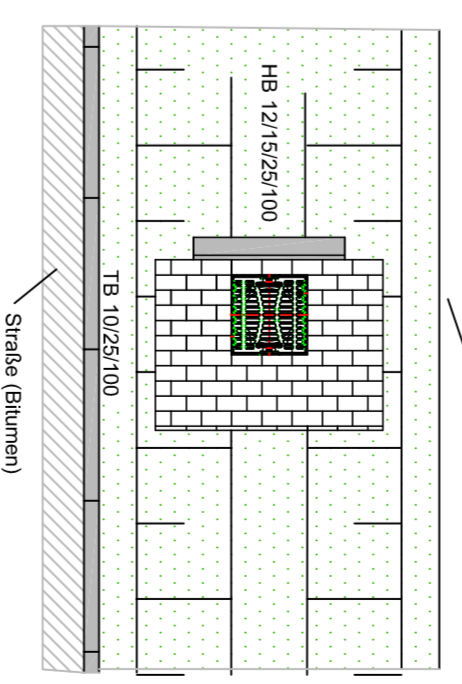
Für die Beleuchtung der neu gebauten Erschließungsstraßen ist die Erweiterung der Straßenbeleuchtung erforderlich. Zur Ausleuchtung der Straßen und PKW- Stellflächen sind 27 neue Leuchten aufzustellen. Für die Straßen in Wohngebieten ist eine Beleuchtungsanlage in der Klasse B2 erforderlich. Aus der lichttechnischen Berechnung ergibt sich ein Leuchtenabstand von max. 36 m bei einer Montagehöhe der Leuchten von 5,0 m. Die Leuchten sind mit energiesparenden LED-Systemen auszustatten.

Granzin, im März 2021

Zastrow



Detail: Straßenbau in der Mulde



Hinweis:
 Alle Maße und Höhen sind vor Baubeginn in der Örtlichkeit zu prüfen!
 Höhenbezugspunkt: Bolzen Ringer Moor/ Bolzplatz (Fl.-St. 87) = 55,30m ü. DHN 92

02	Aenderung Parkflächen und Polster Ringer Moor zum Sperkerweg	10.08.20	Z1
01	Aenderung Verkehrs- anliefergebiet/ Sperkerweg	03.08.20	Z1
Nr.	Nr. der Änderung	03.08.20	Maß

Eingurksbestellung:		Datum	Zustimm.
INGENIEURBÜRO R. ZASTROW 19230 GRANZIN, KÜHLERWEG 7 TEL. 03853/72281/4		gezeichnet 01.07.20	

Bauherr: VSA Immobilien-Verwaltung-Senioren Residenzpark 49g 2 19189 Bolzen an See		Blatt-Nr. 3.0	
---	--	---------------	--

Erschließung B-Plan Nr. I, II, BA Lageplan - Straßenbau Ausführung (Stand 10.08.2020)		Datum	Zustimm.
		gezeichnet	
		geprüft	
		Maßstab: 1:500	

Aufgestellt	Bauherr:
Granzin, den	Residenzpark, den

Bauvorhaben: Erschließung B- Plan Nr. 1 „Retgendorf“,
Gemeinde Dobin am See,
2. Bauabschnitt

Auftraggeber:
IVSII
Immobilien- Verwaltung- Sanierung
(Unternehmergesellschaft UG)
Ahrensboeker Weg 2
OT Retgendorf

19067 Dobin am See

Planung: Ingenieurbüro R. Zastrow
Kuhlenweg 7

19230 Granzin

Ausführung (Stand: 22.03.2021)

Inhaltsverzeichnis

1 Titelblatt

2 Inhaltsverzeichnis

3 Bautechnische Erläuterungen

3.1 Allgemeines

3.2 Wasserversorgung

3.3 Gasversorgung

3.4 Abwasserableitung

3.5 Elektroenergie

3.6 Straßenbau

3.7 Straßenbeleuchtung

4.0 Anlagen

-Bemessung Regenrückhaltung für 1. Bauabschnitt

-Bemessung Regenrückhaltung für 2. Bauabschnitt

-Ermittlung Speichervolumen DN 800

Zeichnungen

Blattnummer

1.0 Übersichtsplan

2.0 Lageplan- Wasserversorgung und Abwasserableitung

2.1 Einordnung von Leitungen in den unterirdischen Bauraum

2.2 Schmutzwasserleitung, Längsprofil

2.3 Regenwasserleitung, Längsprofil

2.4 Schachtliste Regenwasserleitung

2.5 Schachtliste Schmutzwasserleitung

2.6 Wasserversorgung, Knotenpunkte

3.0 Lageplan- Straßenbau

3.1 Regelprofil A - A, Ruger Moor (nördlicher Abschnitt)

3.2 Regelprofil B – B, Storchenweg

3.3 Regelprofil C – C, Ruger Moor (westlicher Abschnitt)

3.4 Regelprofil D - D, Ruger Moor (östlicher Abschnitt)

3.5 Lageplan Straßenbeleuchtung

3 Bautechnische Erläuterungen

3.1 Allgemeines

Durch einen privaten Investor sollen auf den Flurstücken 185/12 bis 185/57 der Flur 1, Gemarkung Retgendorf, Baugrundstücke erschlossen werden. Die Flurstücke liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 „Retgendorf“ deren 6. Änderung sich im Verfahren befindet. Zur Realisierung der Hochbauten ist jedoch die Erschließung der ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen erforderlich.

Die Erschließung beidseitig des Flurstücks 185/92 und südlich des Flurstücks 185/93 ist nicht Bestandteil der vorliegenden Planung. Die Flächen werden durch einen anderen Investor erschlossen. Anschlüsse an die zentrale Wasserversorgung und Schmutzwasserleitung wurden berücksichtigt. Die Zuwegung ist über das Ruger Moor und den Sperberweg gesichert.

Nach Prüfung und Beschluss der Planung vom Juli/ August 2020 durch die Gemeindevertretung wurden Änderungen an der Regenwasserleitung erforderlich. Die Bestandsaufnahme durch ein Vermessungsbüro hat ergeben, dass auch der Zulauf in das Regenwassernetz aus dem vorhandenen 1. Bauabschnitt gedrosselt werden muss. Für den 2. Bauabschnitt wird eine andere Leitungsführung und ebenfalls eine Drosselung erforderlich. Eine zweite Variante sah den Einbau von Kunststofftanks zur Drosselung der Regenwassermengen aus dem 1. und dem 2. Bauabschnitt vor. Für diese Variante sind sehr hohe Kosten und Behinderungen im Bauablauf zu erwarten. Deshalb wurde der Gemeinde im März 2021 eine dritte Variante mit Staukanälen DN 800 zur Drosselung der Zuläufe vorgeschlagen.

Für die Variante mit den Erdtanks liegt der Gemeinde die Wasserrechtliche Erlaubnis vom 03.03.2021 vor, die Zustimmung zur Änderung von Erdtanks auf Staukanäle muss noch eingeholt werden.

3.2 Wasserversorgung

Die Versorgung mit Trinkwasser wird durch den Zweckverband Schweriner Umland abgesichert. Zur Versorgung der Baugrundstücke wird die Erweiterung des vorhandenen Netzes erforderlich. In Abstimmung mit dem Zweckverband ist die Verlegung von Anschlussleitungen aus nördlicher Richtung geplant. Anbindepunkte sind in der Grünen Straße, im Ruger Moor und Am Soll. Für die Hauptleitungen ist PE- Rohr 100 mm vorgesehen, für die Hausanschlussleitungen PE- Rohr 32 mm. Im Ruger Moor sind zwei Hydranten vorhanden, mindestens ein weiterer Hydrant ist vorzusehen. Sowohl die Verlegung der Hauptleitungen wie auch der späteren Hausanschlüsse erfolgen durch den Investor, hierzu sind weitere Abstimmungen und ein Erschließungsdurchführungsvertrag mit dem Zweckverband erforderlich.

Vor Baubeginn ist das Leistungsverzeichnis des bauausführenden Betriebes mit dem Zweckverband abzustimmen und die Freigabe zu beantragen. Die Beschilderung für Hydranten, Schieber und Hausanschlüsse ist, soweit die Aufstellung nicht möglich oder wegen Bauarbeiten nicht zweckmäßig, an den Verband zu übergeben. Dieser übernimmt dann die Aufstellung der Beschilderung. Nach Abschluss der Arbeiten sind dem Zweckverband die Bestandsunterlagen zu übergeben, diese müssen den Anforderungen des Verbandes entsprechen.

3.3 Gasversorgung

Die Versorgung mit Gas erfolgt durch die Hanse Gas AG. Die Erweiterung des Leitungsnetzes ist durch das Versorgungsunternehmen bereits geplant. Es sollen Versorgungsleitungen d 110 NDL verlegt werden.

3.4 Abwasserableitung

Schmutzwasser

Das Schmutzwasser des geplanten Standortes soll in der zentralen Kläranlage der Stadt Schwerin behandelt werden. Das vorhandene Leitungsnetz ist entsprechend zu erweitern. Geplant ist die Verlegung von PP- Rohren DN 200 mit Mindestgefälle. Als Anschlusspunkte wurden der vorhandene Kontrollschacht im Kreuzungsbereich Ruger Moor und Am Soll, sowie der Schacht im Ruger Moor Richtung Sperberweg vorgesehen. Da für die Schmutzwasserleitung im bereits bebauten Bereich

keine Bestandsunterlagen vorhanden sind, wurden die Anschlusshöhen durch ein Vermessungsbüro ermittelt. Auf der Grundlage dieser festgestellten Höhen wurden die vorliegenden Unterlagen erstellt. Am vorhandenen Schacht S 38 bzw. S 71 beginnend werden die Leitungen im Straßenkörper geführt und parallel zwischen Straßenachse und Grundstücksgrenze, im öffentlichen Bereich verlegt. An den Eckpunkten und am Ende der Entsorgungsleitungen sind Kontrollschächte vorgesehen. Die Hausanschlüsse (DN 150 PP) werden bis ca. 1,0 m auf die Grundstücke verlegt und sind mit Abdeckkappen zu verschließen. Entsprechend der Entwässerungssatzung des Zweckverbandes § 9 muss die Sohltiefe des Übergabeschachtes 1,20 m bezogen auf die Geländeoberkante an der Grundstücksgrenze betragen.

Nach Abschluss der Rohrverlegearbeiten sind dem Zweckverband die Bestandsunterlagen zu übergeben, diese müssen den Anforderungen des Verbandes entsprechen.

Regenwasser

Das auf privaten Grundstücken anfallende Regenwasser soll für Brauchwasserzwecke gesammelt werden bzw. auf den Grundstücken versickern. Ein Anschluß an eine zentrale Regenentwässerung ist nicht vorgesehen. Vom Investor wurde eine Baugrunduntersuchung zur Feststellung der Versickerungsfähigkeit des Baugrundes in Auftrag gegeben. Im Untersuchungsgebiet wurde bis 3,0 m unter Gelände kein Bodenwasser angetroffen. Die Wasserdurchlässigkeit wurde aus den Sieblinien der drei Aufschlusspunkte ermittelt. Die unter einer 40 bis 60 cm starken Oberbodenschicht anstehenden Sand-Schluff-Gemische werden nach RAS-EW 2005 als „durchlässig“ eingestuft. Entsprechend den Ergebnissen der Untersuchung sind die Größen der privaten Versickerungsanlagen zu bemessen und zu bauen.

Das auf den öffentlichen Straßenflächen anfallende Niederschlagswasser soll über Straßenabläufe gesammelt und dann abgeleitet werden. Dazu ist der Bau entsprechender Rohrleitungen erforderlich. Im Ruger Moor sind teilweise schon Leitungen verlegt, diese wurden durch ein Vermessungsbüro aufgenommen. Als Anschlusspunkt zur Erweiterung des Leitungsnetzes für den 2. Bauabschnitt, ist der Schacht R 69 vorgesehen.

Im zweiten Bauabschnitt ist der Einbau von Regenwasserleitungen aus Kunststoffrohren DN 300 geplant.

Wie aus den vorliegenden Unterlagen zum Antrag auf Einleitung von Niederschlagswasser aus dem B- Plan Nr. 1 hervorgeht, wurde bei der Berechnung der Einleitmengen eine Regenspende mit einem Wert von 100 l/(s*ha) zugrunde gelegt. Nach neueren Erkenntnissen ist mit einem Wert von 148 l/(s*ha) zu rechnen.

Eine Ermittlung der Abflussmengen aus dem 2. Bauabschnitt ergibt, dass das vorhandene Rohrleitungsnetz im Bereich der Grünen Straße, R 69 bis 70, die zusätzlichen Wassermengen, einschließlich Zuläufen aus der Straße Am Soll und einer Drainage aus dem Niederungsgebiet (106 l/s), nicht problemlos aufnehmen kann. Aus diesem Grund werden Regenwasserspeicher erforderlich, die das Regenwasser nur gedrosselt in das vorhandene Netz abgeben.

Im November 2020 erfolgte die Bestandsaufnahme des gesamten 1. Bauabschnitts durch ein von der Gemeinde beauftragtes Vermessungsbüro. Damit lagen erstmalig konkrete Angaben zu Nennweiten und Gefälle der Rohrleitungen vor. Die erneute Prüfung zeigte, dass durch die vorhandene Leitungsführung in der Straße „Am Soll“ weitere Niederschlagsmengen für das „Ruger Moor“ und die „Grüne Straße“ zu berücksichtigen sind. Bereits ohne den 2. Bauabschnitt ist das Leitungsnetz ausgelastet oder sogar überlastet. Auf einer gemeinsamen Beratung von Gemeinde und Investor am 06.01.2021 wurde angeregt, für den Bestand und die Erweiterung ein gemeinsames Rückhaltebecken anzulegen. Daraus entwickelte sich dann die Variante II mit den Erdtanks, da ein offenes Becken von der Gemeindevertretung abgelehnt wurde. Wegen der zu erwartenden hohen Kosten, der schwierigen Bauausführung im Bereich der Grünen Straße und der unterbrochenen Zufahrt zur Baustelle wurde vom Investor eine III. Variante mit zwei Staukanälen DN 800 für die Zuläufe aus beiden Bauabschnitten vorgeschlagen.

Im vorhandenen Leitungsnetz im Bereich Ruger Moor, zwischen Grüner Straße und Am Soll, soll für den ersten Bauabschnitt ein Staukanal DN 800 zwischen den Schächten R 78 und 79, auf einer Länge von 60 m eingebaut werden. Das Rückhaltevolumen beträgt 30 m³. Für den zweiten Bauabschnitt, Erweiterung Ruger Moor und Storchenweg, wird eine Rückhaltung aus DN 800, auf einer Länge 85 m eingebaut. Die Ermittlung des erforderlichen Speichervolumens nach dem einfachen Bemessungsverfahren ergibt ein Speichervolumen von mind. 27 m³, erreicht werden mit der Haltung R 66 – R 68 ca. 42 m³. Der max. Ablauf aus dem Bereich Ruger Moor und Storchenweg (2. Bauabschnitt) wird auf 15 l/s und der Ablauf aus dem Bereich des 1. Bauabschnitts auf 30 l/s begrenzt.

Der Zulauf aus dem Niederungsgebietes (Sölle) soll durch den Einbau eines Drosselblechs in den Schacht R 46.1 auf einen Drosselabfluss von 10 l/s gemindert werden. Das geplante Rückhaltebecken mit ca. 100 m³ Stauraum auf dem gemeindeeigenen Flurstück 177/87, Flur 1, Gemarkung Retgendorf, entfällt.

Nach Aussage des Zweckverbandes Schweriner Umland ist für die Bewirtschaftung der Regenwasserleitungen die Gemeinde verantwortlich. Zum Zustand des Rohrleitungsnetzes und des Regenrückhaltebeckens können vom Verband keine Aussagen getroffen werden. Eine Prüfung der hydraulischen Verhältnisse im B- Plangebiet hat ergeben, dass das Leitungsnetz zum überwiegenden Teil für die Ableitung des Niederschlagswassers der Straßenflächen ausreichend bemessen wurde. Auch eine Kamerabefahrung des Leitungsabschnitts vom Ruger Moor bis zum Regenrückhaltebecken zeigte keine größeren Problempunkte auf. Probleme zeigten sich bei der Ableitung aus dem Rückhaltebecken in den Schweriner See, hier ist ein Austausch der defekten Leitungen erforderlich. Zu Überflutungen im Bereich Grüne Straße/ Seestraße tragen vermutlich unbekannte Einleiter sowie die Ableitung von Oberflächenwasser von den privaten Grundstücken des B- Plangebietes bei. Im Bereich Grüne Straße/ Seestraße sollen jetzt die geplanten Staukanäle für Entspannung sorgen, da der Zulauf in den Schacht R 69 auf 45 l/s gedrosselt wird.

Für Feuerlöschzwecke ist im Bereich der Grünfläche Ruger Moor/ Grüne Straße eine Vorbehaltsfläche berücksichtigt. Hier ist der Einbau eines Speichers mit einem Volumen von ca. 100 m³ möglich. Die erforderliche Ausstattung ist noch mit der Feuerwehr und den zuständigen Behörden abzustimmen.

3.5 Elektroenergie

Die Versorgung mit Elektroenergie erfolgt durch die WEMAG AG. Die Versorgungskabel sollen aus Richtung Grüne Straße herangeführt werden. Die Erweiterung des Leitungsnetzes wurde bereits durch den Versorger geplant.

3.6 Straßenbau

Grundlage der Planung für die Erweiterung der Straße waren die Vorgaben aus der Parzellierung der Grundstücke, die vorhandene Straßenführung und die Festsetzungen des Bebauungsplanes. Der Neubau schließt an die bereits vorhandene Grüne Straße und Am Soll an.

Die Straßen sollen als verkehrsberuhigte Bereiche, mit einer bituminösen Decke befestigt werden. Der seitliche Grünstreifen wird nur durch die Grundstückszufahrten unterbrochen. Die Ausbaubreiten der befestigten Fahrbahnen beträgt 5,0 m. Im Bereich Ruger Moor und Storchenweg soll das Parken in extra gekennzeichneten Bereich wechselseitig zugelassen werden. Die Stellplätze sind nach Fertigstellung der Straßenoberfläche in Abstimmung mit dem Landkreis zu kennzeichnen. Bei den Markierungsarbeiten sind Hydranten, Schieberkappen und Schachtdeckel zu beachten. Diese dürfen nicht in den markierten Bereich liegen und müssen freizugänglich bleiben.

Auf dem Flurstück 185/36 sind 10 öffentliche Stellplätze geplant. Diese sollen mit Betonsteinpflaster befestigt werden. Es sind zwei Stellplätze für Elektrofahrzeuge vorgesehen.

Nach Beratung der Straßenbauplanung im Bauausschuss wurde vorgeschlagen, das Ruger Moor im Bereich des Bolzplatzes für den Durchgangsverkehr zu sperren. Die Anbindung Storchenweg soll offenbleiben, damit der Storchenweg nicht zur Sackgasse wird. Der Abschnitt zwischen Storchenweg und Sperberweg soll dann für den Fahrzeugverkehr gesperrt werden. Durch den Einbau von Pollern o. ä. möchte die Gemeinde verhindern, dass das Ruger Moor als Abkürzung zur KITA genutzt wird und damit zusätzlicher Verkehr in das Wohngebiet gezogen wird. Als Variante ist auch der Einbau von Pollern im Bereich des Sperberwegs möglich um damit die Zufahrt zum Ruger Moor zu unterbinden. Da der Oberbau der Straßen komplett hergestellt werden soll, sind Änderungen in der Verkehrsführung kurzfristig und mit geringem baulichem Aufwand möglich.

Die seitliche Einfassung der Straßen erfolgt einseitig mit Rundbord, dieser dient teilweise zur Wasserführung und kann im Bereich von Grundstückszufahrten problemlos überfahren werden. Auf der zweiten Seite der Straße ist ein Tiefbord 10 x 25 cm vorgesehen. Straßenabläufe sind im Abstand

von 20 bis 25 m anzuordnen und an die geplanten Regenwasserleitungen anzuschließen. Das Quer- und Längsgefälle ist entsprechend anzuordnen. Im nördlichen und westlichen Abschnitt des Ruger Moors sind straßenbegleitende Mulden vorgesehen. Über diese Mulden soll die Entwässerung der angrenzenden Straßenflächen erfolgen. Einen Teil des Niederschlagswassers kann direkt vor Ort versickern und die Mulden bilden einen zusätzlichen Stauraum bei Starkniederschlägen. Die Straßenabläufe in den Mulden sind mit Betonsteinpflaster einzufassen und ein Hochbordstein als Berme einzubauen.

Die geplanten Wohnwege und Wohnstraßen wurden nach Tabelle 2, RStO 12, der Belastungsklasse Bk 0,3 bzw. Bk 03/Bk 1,0 zugeordnet. Nach Tabelle 6, RStO 12, wird für diese Belastungsklasse Bk 0,3 ein frostsicherer Aufbau von 50 cm erforderlich, für diese Belastungsklasse Bk 1,0 ein frostsicherer Aufbau von 60 cm. Entsprechend Tafel 1, Zeile 3, ergibt sich für eine Bk 1,0 folgender Standardaufbau:

- 4 cm Asphaltdecke
- 10 cm Asphalttragschicht
- 20 cm Schottertragschicht (Ev2 > 150)
- 26 cm Frostschutzschicht (Ev2 >120)
- 60 cm Gesamt

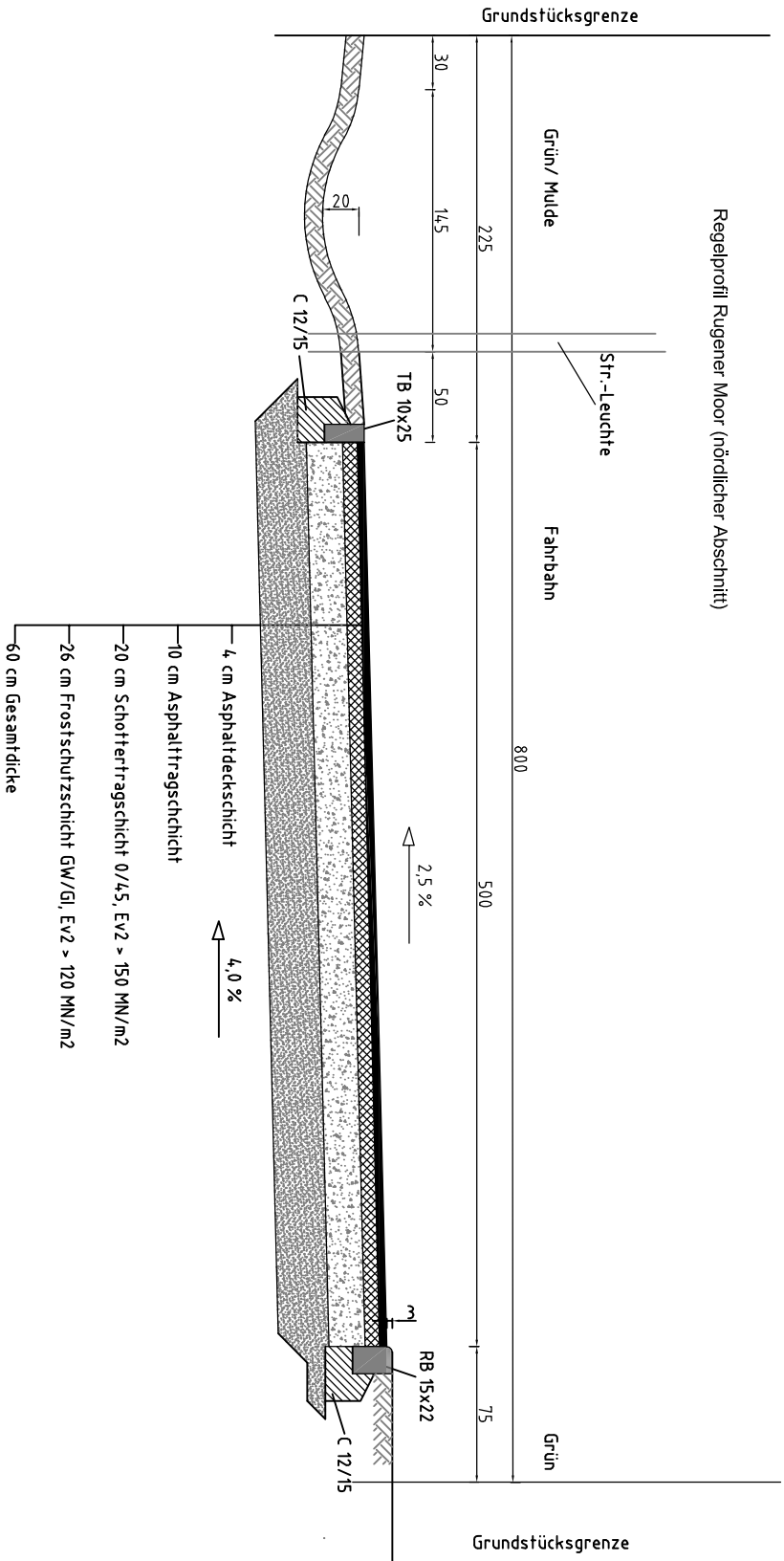
Straßenbeleuchtung

Für die Beleuchtung der neu gebauten Erschließungsstraßen ist die Erweiterung der Straßenbeleuchtung erforderlich. Zur Ausleuchtung der Straßen und PKW- Stellflächen sind 27 neue Leuchten aufzustellen. Für die Straßen in Wohngebieten ist eine Beleuchtungsanlage in der Klasse B2 erforderlich. Aus der lichttechnischen Berechnung ergibt sich ein Leuchtenabstand von max. 36 m bei einer Montagehöhe der Leuchten von 5,0 m. Die Leuchten sind mit energiesparenden LED-Systemen auszustatten.

Granzin, im März 2021

Zastrow

Bauherr: IVS II Immobilien-Verwaltung-Sanierung Ahrensboeker Weg 2, Retgendorf 19069 Dobin am See		Blatt-Nr. 3.1	
Erschließung B-Plan Nr. I, II. BA. Regelprofil A - A		Datum 11.08.2020	
Ausführung Ruger Moor (nördlicher Abschnitt)		bearbeitet 16.04.2020	
Maststab: 1:25		gezeichnet geprüft	
		Zeichnen	



Bauherr:
 IVSII Immobilien- Verwaltung- Sanierung
 Ahrensbooker Weg 2, Retgendorf
 19069 Dobin am See

Erschließung B- Plan Nr. I, II. BA.

Regelprofil B - B
 Storchweg

Ausführung

Blatt- Nr. 3.2

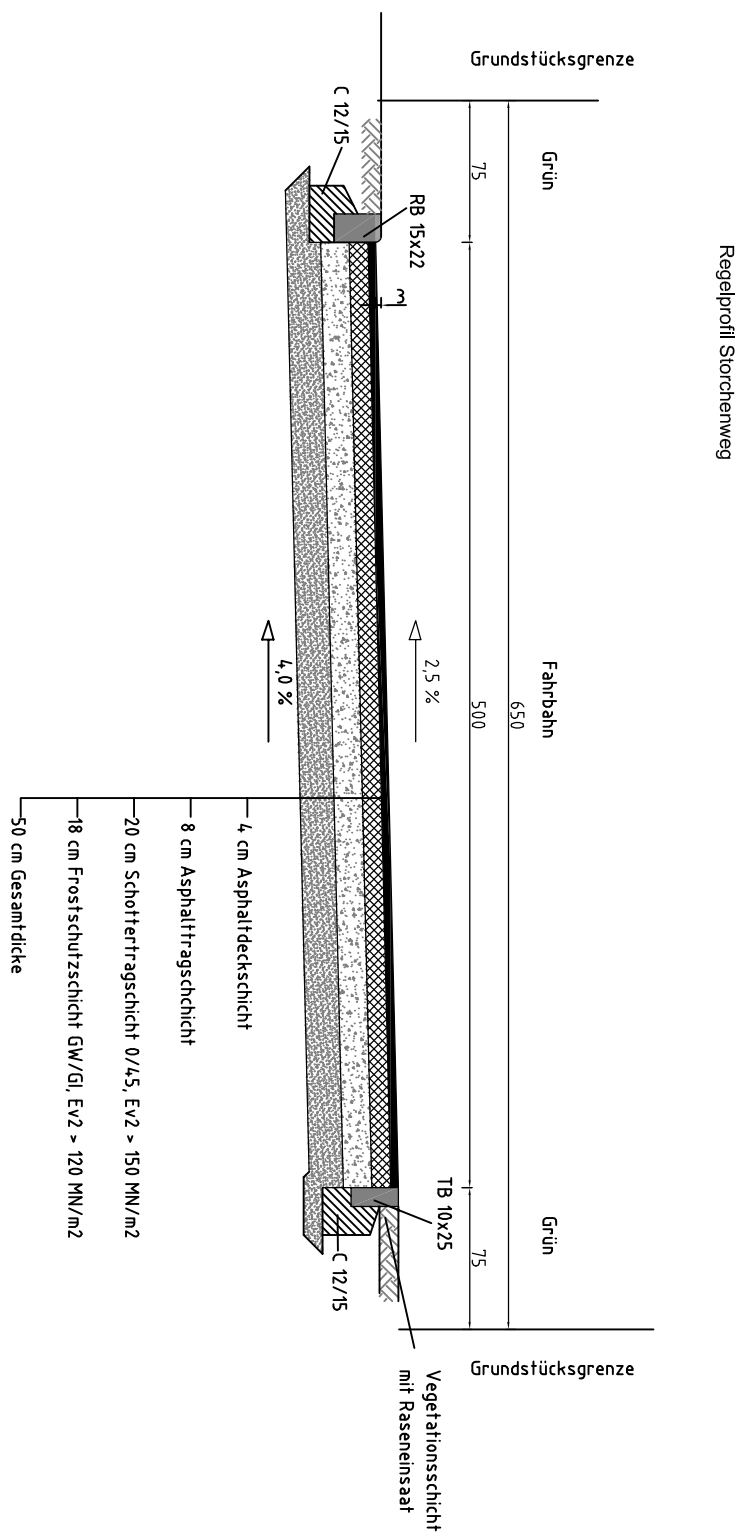
Datum
 Zeichen

bearbeitet
 16.04.2020
 11.08.2020

gezeichnet

geprüft

Maßstab: 1:25



Bauherr: IVSII Immobilien – Verwaltung – Sanierung
 Ahrensbooker Weg 2, Retgendorf
 19069 Dobin am See

Erschließung B – Plan Nr. I, II. BA.

Regelprofil C – C

Ruger Moor (westlicher Abschnitt) Verbindung zum Sperberweg

Ausführung

Blatt – Nr. 3.3

Zeichen	Datum
	16.04.2020
	11.08.2020

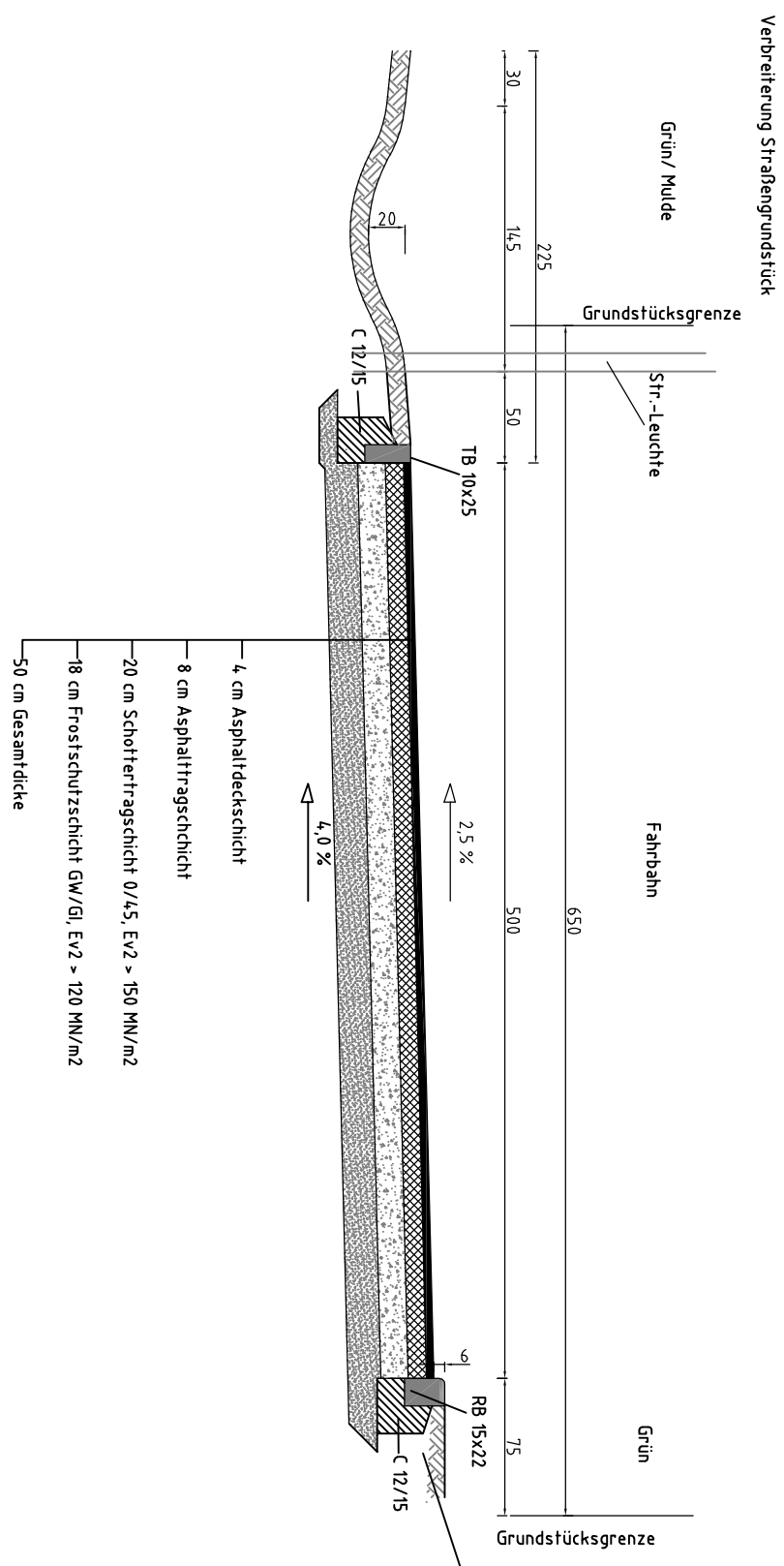
bearbeitet

gezeichnet

geprüft

Maßstab: 1:25

Regelprofil Weg Rugener Moor zum Sperberweg (KITA, westlicher Abschnitt)



Bauherr:
 IVSII Immobilien- Verwaltung- Sanierung
 Ahrensbooker Weg 2, Retgendorf
 19069 Dobin am See

Erschließung B- Plan Nr. I, II. BA.

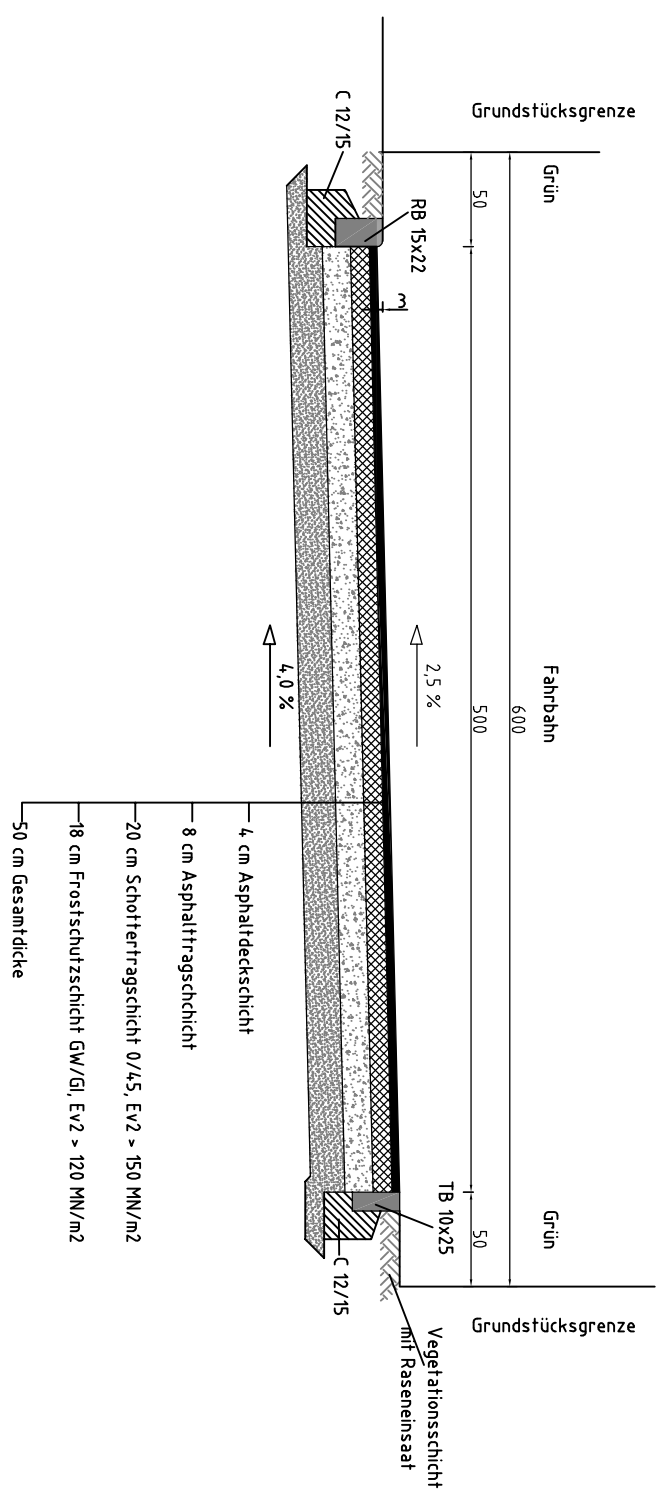
Regelprofil D - D

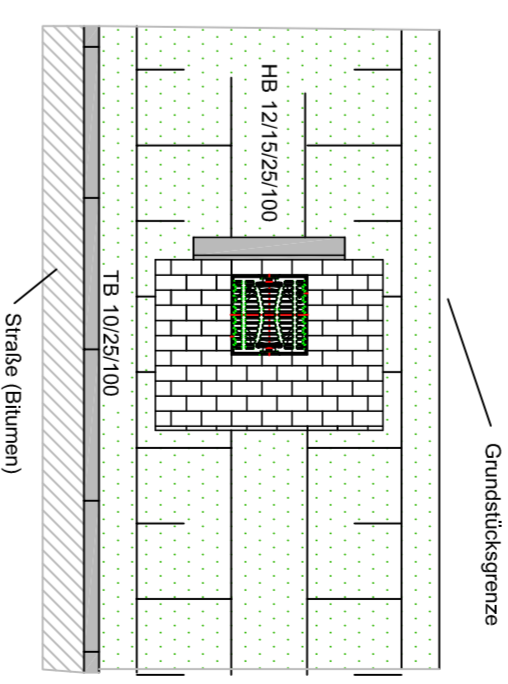
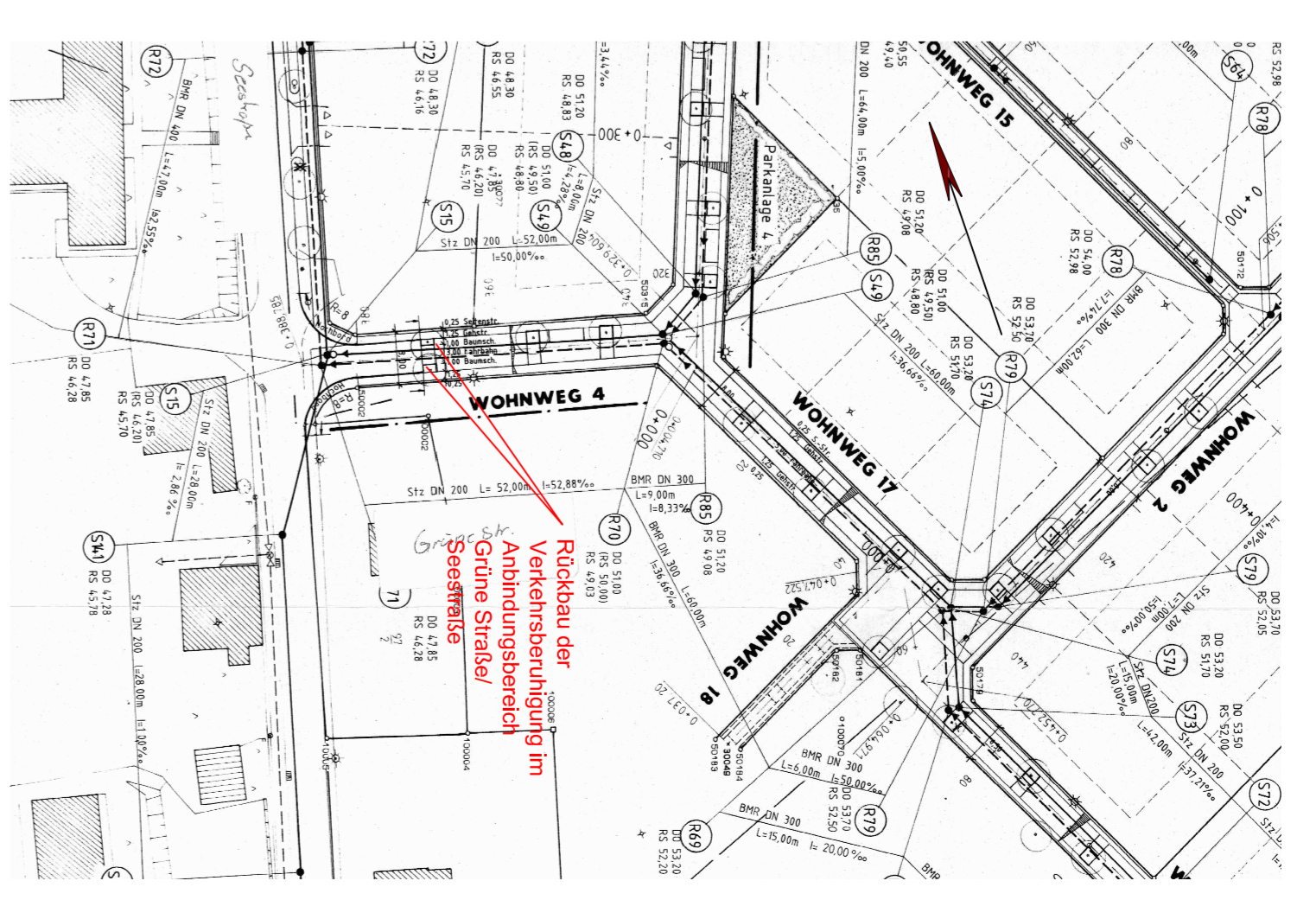
Ruger Moor (östlicher Abschnitt)

Ausführung

Blatt- Nr. 3.4		Datum	Zeichen
		16.04.2020	
		11.08.2020	
bearbeitet	gezeichnet	geprüft	
Maßstab: 1:25			

Regelprofil Ruger Moor (östlicher Abschnitt)





Hinweis:
Alle Maße und Höhen sind vor Baubeginn in der Örtlichkeit zu prüfen!
Höhenbezugspunkt: Bolzen Ringer Moor/ Bolzplatz (Fl.-St. 87) = 55,30m ü. DHN 92

02	Aenderung Parkflächen und Polster Ringer Moor zum Sperbeweg	10.08.20	Zs
01	Aenderung Verkehrs- anforderungen Sperbeweg	03.08.20	Zs
Nr.	Nr. der Änderung	03.08.20	Maer

Einwurfsbeurteilung:

INGENIEURBÜRO R. ZASTROW	Datum	Zustimm
19230 GRANZIN, KÜHLERWEG 7	gezeichnet	01.07.20
TEL. 03853/72281/4	geprüft	

Bauherr:

VSA Immobilien-Verwaltung-Senioren	Blaht-Nr. 3.0
Regendorfer Weg 2	Datum
19189 Bolzen an See	Zustimm

Erschließung B-Plan Nr. I, II, BA

Lageplan - Straßenbau

Ausführung (Stand 10.08.2020)

Masstab: 1:500

Aufgestellt	Bauherr:
Granzin, den	Regendorfer, den