

# **BAUVORHABEN ERSATZNEUBAU EKZ DOMMITZSCHER STRAÙE 13 IN 04849 BAD DÜBEN**

## **GUTACHTEN ZUR VERKEHRLICHEN ERSCHLIEÙUNG**

Auftraggeber:

REWE Markt GmbH  
Zweigniederlassung Ost  
Rheinstraße 8  
14513 Teltow

Verfasser:

IHB GmbH Ingenieurdienstleistungen  
Theklaer Straße 42  
04347 Leipzig

Stand:

07.09.2021

Inhaltsverzeichnis:

1.	Veranlassung und Zielstellung	3
2.	Analyse der Bestandssituation	3
3.	Ermittlung des Verkehrsaufkommens	5
4.	Bewertung der Zufahrten	6
4.1	Qualität des Verkehrsablaufes	6
4.2	Lage der Zufahrten	7
5	Fazit	10

Anlagenverzeichnis:

Anlage 1	Lageplan / Deckenhöhenkonzept
Anlage 2	Lageplan Schleppkurve Sattelzug
Anlage 3	HBS-Nachweis
Anlage 4	Ergebnisse Verkehrszählung

## 1. Veranlassung und Zielstellung

Die REWE Markt GmbH beabsichtigt einen Ersatzneubau am vorhandenen Standort in Bad Dübén, im Bereich der Dommitzcher Straße/ Durchwehnaer Straße/ Waldhofsweg mit Vergrößerung der Verkaufsflächen und Umgestaltung der Außenanlagen.

Die Gewerbefläche wird im Bestand über eine Zufahrt an der Straße Waldhofsweg erschlossen. Diese befindet sich in ca. 50 m Entfernung zur Einmündung Durchwehnaer Straße/ Waldhofsweg. Mit der Umgestaltung der Außenanlagen wird eine Verlegung der Zufahrt an der Straße Waldhofsweg um ca. 30 m in Richtung Durchwehnaer Straße erforderlich.

Der geplante Einzelhandel innerhalb des Erschließungsareals soll mit einem Sattelzug gem. FGSV-Veröffentlichung „Richtlinien für Bemessungsfahrzeuge und Schleppkurven zur Überprüfung der Befahrbarkeit von Verkehrsflächen“ (RBSV 2020) oder kleiner beliefert werden.

Die im Zusammenhang mit dieser Anpassung erforderlichen Betrachtungen und Nachweise sind Bestandteil des vorliegenden Gutachtens.

## 2. Analyse der Bestandssituation

Das Plangebiet wird auf nördlicher Seite durch die kommunalen Straßenzüge Durchwehnaer Straße und Waldhofsweg begrenzt. Östlich und südlich schließen Wiesen- und Weideflächen/ Grünland an das Plangebiet an. Auf westlicher Seite befindet sich Wohnbebauung.



Abbildung 1: Kennzeichnung des Plangebietes

Die Bundesstraße 183 verläuft westlich des Erschließungsgebietes durch das Stadtgebiet der Stadt Bad Dübener.

Der Knotenpunkt Durchwehnaer Straße/ Waldhofsweg ist als 3-armige, vorfahrtsgeregelte Einmündung angelegt. Fahrstreifenaufweitungen für abbiegende Verkehre existieren in keinem Knotenpunktarm.

Zur Beurteilung der Verkehrsströme wurde 06.07.2021 eine Verkehrszählung der Einmündung in 2x 4-h-Zeitblöcken, untergliedert nach 15min-Intervallen, durchgeführt. Anschließend erfolgte nach HBS 2001 (Fassung 2005) eine Abschätzung der durchschnittlichen, täglichen Verkehrsbelastung (DTV). Aus der Zählung geht als dimensionierungsrelevante Spitzenstunde der Zeitraum zwischen 15:30 – 16:30 Uhr hervor.

Die nachstehende Abbildung zeigt die Tagesganglinie mit Kennzeichnung der Spitzenstunde.

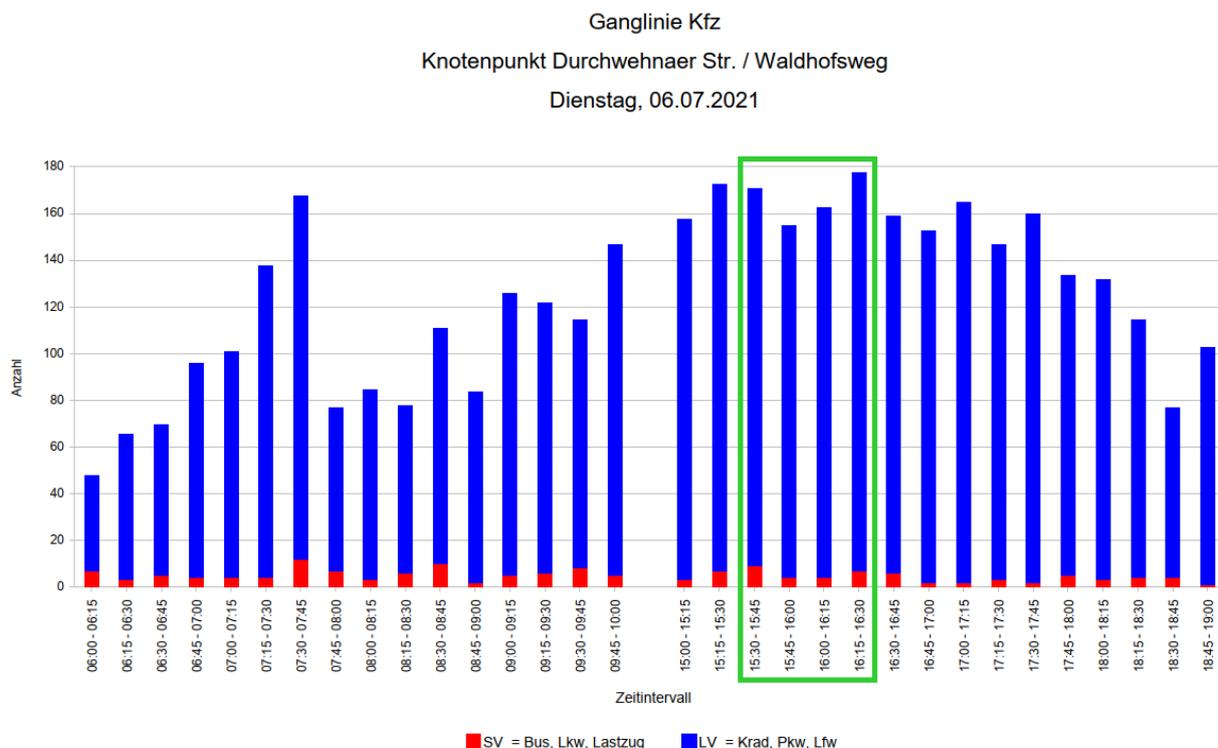


Abbildung 2: Tagesganglinie 06.07.2021

In der Spitzenstunde am Nachmittag wurde in der Durchwehnaer Straße Süd eine Querschnittsbelastung von 581 Kfz/h erfasst. Der Waldhofsweg wird von 258 Kfz/h im Querschnitt frequentiert.

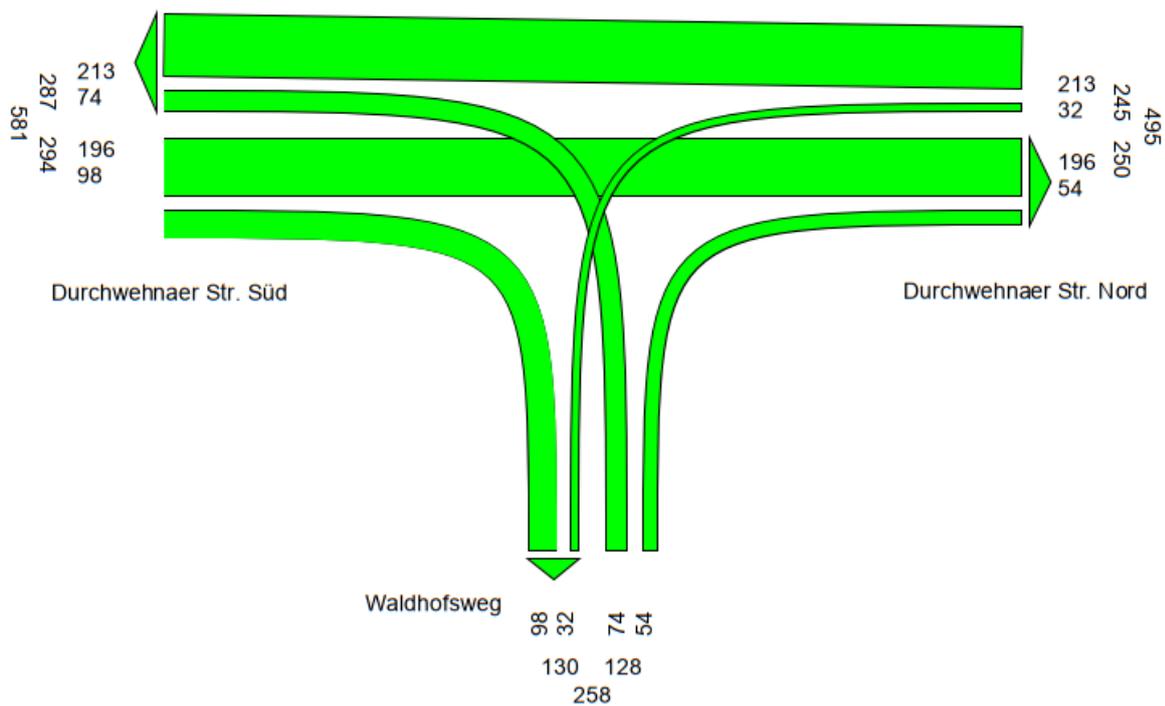
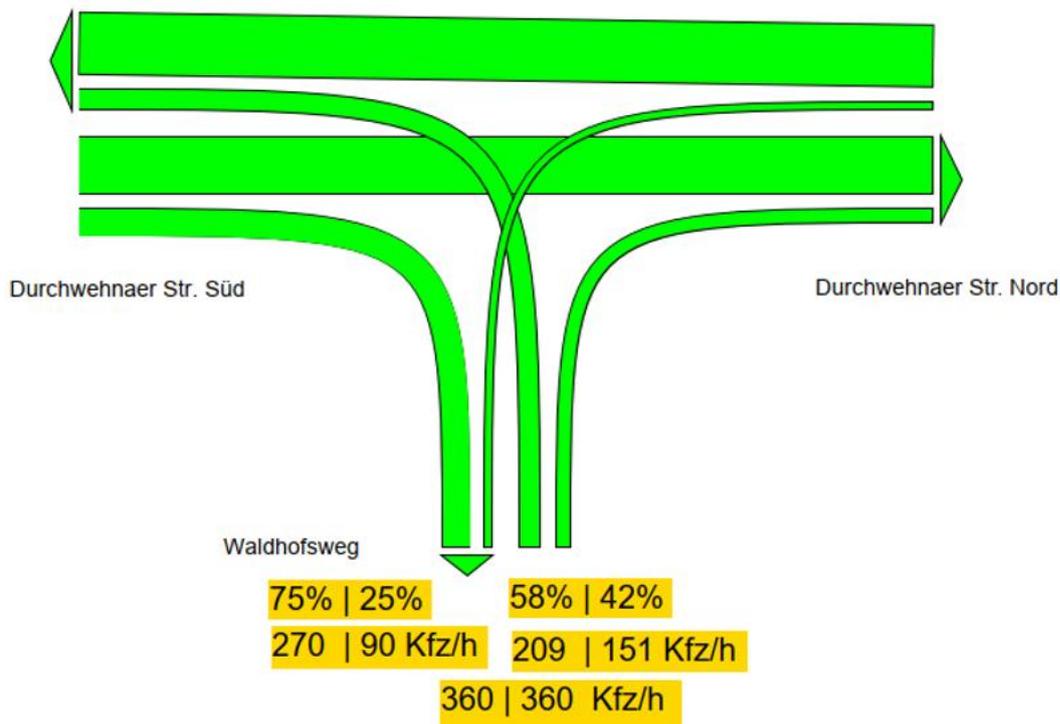


Abbildung 3: Spitzenstunde 06.07.2021, 15:30 - 16:30 Uhr, Kfz

### 3. Ermittlung des Verkehrsaufkommens

Zur Bewertung des Kundenverkehrsaufkommens nach dem Umbau des EKZ wurden durch den Vorhabenträger Daten übergeben, welche den im Rahmen der Schallimmissionsprognose angesetzten Werten entsprechen. Demnach ist zukünftig von 340 Kfz/h auszugehen. Zur Frequenzierung der Waldhofsweges Ost liegen keine Daten vor. Im Zuge einer Ortsbegehung innerhalb der Spitzenstunde wurde eine nachmalige, kurze Videoanalyse durchgeführt. Im Ergebnis der Eindrücke aus der Ortsbegehung sowie unter Berücksichtigung der angrenzenden Nutzungsarten im östlichen Waldhofsweg wird das Verkehrsaufkommen mit bis zu 20 Kfz/h bewertet. Die Gesamtquerschnittsbelastung des Waldhofsweges beläuft sich damit auf 720 Kfz/h (jeweils 340 + 20 / Fahrtrichtung Zu- und Abfluss). Gegenüber dem Bestand entspricht dies einer Verkehrszunahme auf 280 %. Es wird davon ausgegangen, dass sich diese Daten eher dem oberen Grenzwert entsprechen.

Die Leistungsfähigkeit von Verkehrsanlagen wird anhand der werktäglichen Spitzenstundenbelastung bemessen. Zur richtungsbezogenen Verteilung der zu- und abfließenden Verkehre im Waldhofsweg wird die prozentuale Verteilung aus der Verkehrszählung aufgegriffen und auf die Prognosewerte umgelegt. Daraus leitet sich folgende Verkehrsverteilung für das Prognoseszenario ab:



## 4. Bewertung der Zufahrten

### 4.1 Qualität des Verkehrsablaufes

Die Bewertung des Verkehrsablaufes erfolgt auf Basis der vorgenannten Verkehrsbelastungszahlen und gem. HBS 2015 (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen).

Für die Bewertung ist insbesondere der aus dem Waldhofsweg in die Durchwehnaer Straße nach links einbiegende Verkehrsstrom maßgebend. Der Verkehrsablauf der durchgehenden Hauptströme wird nicht wesentlich beeinflusst.

Gem. HBS 2015 wird die Qualitätsstufe des Verkehrsablaufes wartender Verkehrsteilnehmer in folgenden Stufen unterteilt:

Qualitätsstufe	Die Wartezeiten sind für die Verkehrsteilnehmer...
A	sehr kurz.
B	kurz.
C	spürbar.
D	beträchtlich.
E	lang und streuen erheblich. Die Grenzen der Funktionsfähigkeit wird erreicht.
F	sehr lang. Die Funktionsfähigkeit ist nicht mehr gegeben.

Tabelle 1: Qualitätsstufen nach HBS 2015

Für den aus dem Waldhofsweg einbiegenden Mischstrom ergibt die HBS-Berechnung eine **Qualitätsstufe C** in der Nachmittagsspitzenstunde. Für alle übrigen Fahrbeziehungen kann die **Qualitätsstufe A** nachgewiesen werden.

Die Einmündung kann somit weiterhin in unsignalisierter Form als gut bis sehr gut Leistungsfähig bewertet werden. Für die Ausfahrt aus dem Waldhofsweg in die Durchwehnaer Straße sind in der Spitzenstunde geringe Rückstauereignisse zu erwarten. Als 95 % Staulänge wurden  $N_{95} = 7$  Fahrzeuge bzw. ca. 43 m ermittelt. Dies bedeutet, dass in 95 % der Zeit während des betrachteten Bemessungsintervalls die Rückstaulänge kürzer als  $N_{95}$  Fahrzeuge ist.

Der HBS-Nachweis ist der Anlage 2 zu entnehmen.

#### 4.2 Lage der Zufahrten

Wie zuvor erläutert, wird die Zufahrt um etwa 30 m nach Westen verlegt.

Der unter Pkt. 4.1 ermittelte Rückstau wird sich vereinzelt über den neuen Zufahrtsbereich hinaus bzw. in die Zufahrtsrampe hinein zurückstauen. Aufgrund der sehr guten Leistungsfähigkeit der Einmündung kann davon ausgegangen werden, dass sich die Rückstauereignisse jeweils schnell wieder auflösen.

Ein Gehweg ist im Bestand östlich der Einzelhandelszufahrt nicht vorhanden. Auch zukünftig wird der Gehweg, analog zum Bestand, mit Beginn der Zufahrt enden.

Die Zufahrt wird mit einer Breite von 8,00 m am unteren Rampenende bis 10,0 m am Rampenbeginn vorgesehen. Diese Breite ermöglicht neben dem erforderlichen Flächenbedarf für das Bemessungsfahrzeug Sattelzug auch die Nutzung für Fußgänger- und Radfahrer bei gleichzeitigem Begegnungsverkehr Pkw/ Pkw.

Der Waldhofsweg ist im Bestand mit einer Betonsteinsteinpflasterdecke auf einer Breite von  $\leq 6,00$  m befestigt und ohne zusätzliche geschwindigkeitsbeschränkende Beschilderung ausgestattet, die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt somit 50 km/h (innerhalb geschlossener Ortslage). Die erforderliche Sichtweite von 70 m auf bevorrechtigte Verkehrsteilnehmer nach RAS 06, Tabelle 59 ist im Lageplan für die Sicht nach links dargestellt und nachgewiesen. Nach rechts (zur Durchwehnaer Straße) entfällt der Nachweis aufgrund der Nähe zur Einmündung, welche nicht mit 50 km/h befahren werden kann.

Für den aus der Durchwehnaer Straße Süd in den Waldhofsweg rechts abbiegenden Verkehrsstrom enthält der Lageplan die Kennzeichnung des freizuhaltenden Sichtfeldes für die erforderliche Haltesichtweite von 47 m nach RAS 06, Tab. 58. Um diese Sicht gewährleisten zu können, wird die vorhandene Werbetafel zurückgebaut und ein Lichtraumprofilschnitt vorgenommen. Die nachstehenden Fotos verdeutlichen die Situation vor Ort. Die Gestaltung der Zufahrt ist aus dem Lageplan der Anlage 1 ersichtlich.



Abbildung 4: Sichthindernis Werbeschild und Bewuchs werden entfernt



Abbildung 5: Waldhofsweg, Blickrichtung Ost mit Kennzeichnung der geplanten Zufahrt



Abbildung 6: Waldhofsweg, Blickrichtung West (zur Durchwehnaer Straße)

Zur Überprüfung der Befahrbarkeit erfolgen dynamische Schleppkurvenanalysen. Die verwendeten Bemessungsfahrzeuge und Fahrzeugeigenschaften basieren auf der FGSV-Veröffentlichung „Richtlinien für Bemessungsfahrzeuge und Schleppkurven zur Überprüfung der Befahrbarkeit von Verkehrsflächen“ (RBSV 2020). Für sämtliche Schleppkurvenanalysen kann der nach RBSV 2020 erforderliche Bewegungsspielraum von 0,50 m im öffentlichen Verkehrsraum nachgewiesen werden.

Die Nachweise zur Befahrbarkeit sind der Anlage 2 zu entnehmen.

Aus der Darstellung des ausfahrenden Sattelzuges ist zu entnehmen, dass dieser im Bereich zwischen Durchwehnaer Straße und Zufahrt zum EKZ schräg auf der Fahrbahn vor der Einfahrt in die Durchwehnaer Straße zum Stehen kommt. Um eine Vorbeifahrt am stehenden Sattelzug in das EKZ zu ermöglichen, ist eine Verbreiterung des Waldhofsweges auf nördlicher Seite erforderlich. Eine Vorbeifahrt am stehenden Sattelzug in den weiterführenden, östlichen Waldhofsweg ist nur unter Inanspruchnahme der Zufahrt zum EKZ möglich. Auch durch eine Verschiebung der geplanten Zufahrt nach Osten würde sich die Situation nicht maßgeblich verbessern.

Zwischen der Engstelle und der Durchwehnaer Straße können sich ca. 3 Pkw aufstellen, bevor eine Beeinträchtigung des fließenden Kfz-Verkehrs in der Durchwehnaer Straße eintritt. Gem. HBS-Berechnung beträgt die mittlere Wartezeit bei der Einfahrt in die Durchwehnaer Straße 23 sek. Die beiden aus der Durchwehnaer Straße einbiegenden Verkehrsströme (Rechts- und Linksabbieger) wurde mit 360 Kfz in der Spitzenstunde angesetzt. Demnach würden innerhalb von 30 sek. rechnerisch 3 Kfz in den Waldhofsweg einfahren. Die Frequentierung durch einen Sattelzug wird sich auf 1-2 mal am Tag belaufen. Da lediglich ein geringer Anteil in Richtung Waldhofsweg Ost weiterfährt und der Hauptverkehr in das EKZ ungehindert einfahren kann, werden keine wesentlichen Verkehrsbehinderungen erwartet.

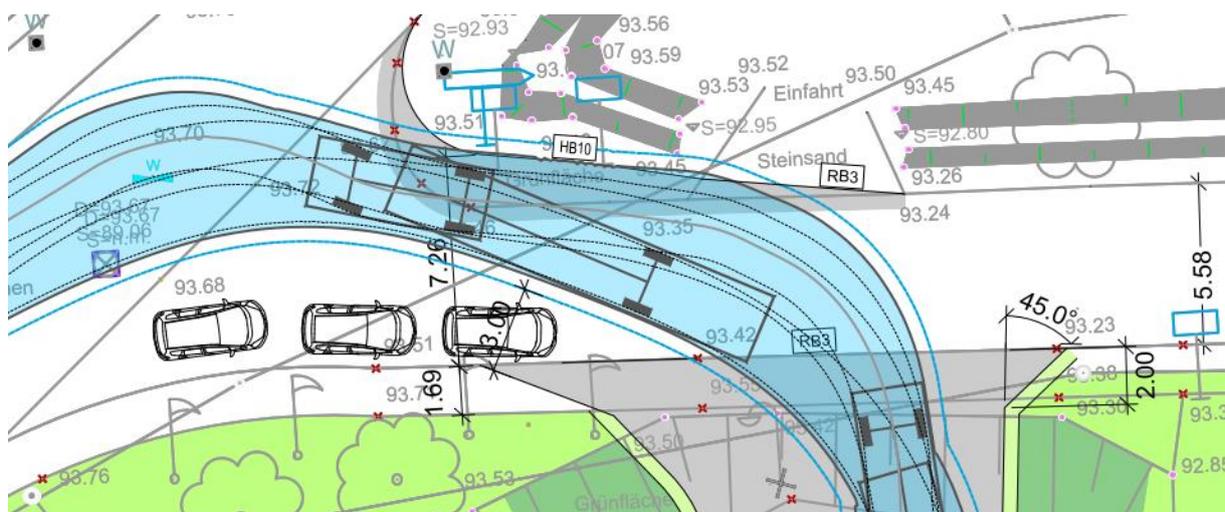


Abbildung 7: Auszug Lageplan Schleppkurven

Mit der Verbreiterung des Waldhofsweges im Einmündungsbereich werden folgende bauliche Veränderungen erforderlich:

- Verbreiterung der Fahrbahn gem. Schleppkurvennachweis auf nördlicher Seite (Verbreiterungsmaß bis zu 1,85 m an der breitesten Stelle)
- Setzen eines (Naturstein-) Hochbordes am neuen nördl. Fahrbahnrand, abgesenkter Rundbord im Bereich der Garagenzufahrt
- Versetzung der vorhandenen Beschilderung mit Anpassung an den neuen Fahrbahnrand (siehe Abb. 6: VZ 205, Wegweiser Wanderwege, Richtungstafel Radweg)

## **5 Fazit**

Die geplante Zufahrt wurde hinsichtlich Verkehrsablauf, Rückstaulängen, Sichtbeziehungen und Befahrbarkeit überprüft.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Zufahrt unter Berücksichtigung der in Pkt. 3 definierten Annahmen grundsätzlich leistungsfähig ist.

Konflikte können bei der Ausfahrt des Sattelzuges nicht vollständig ausgeschlossen werden. Mit Verbreiterung des Waldhofsweges können die Beeinträchtigung auf ein vertretbares Minimum begrenzt werden.

Die Sichtbeziehungen können nach Rückbau des Werbeträgers und einem Lichtraumprofil-schnitt gewährleistet werden.

Ggf. kann in Abstimmung mit der unteren Verkehrsbehörde die Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit des Waldhofsweges auf 30 km/h geprüft werden.

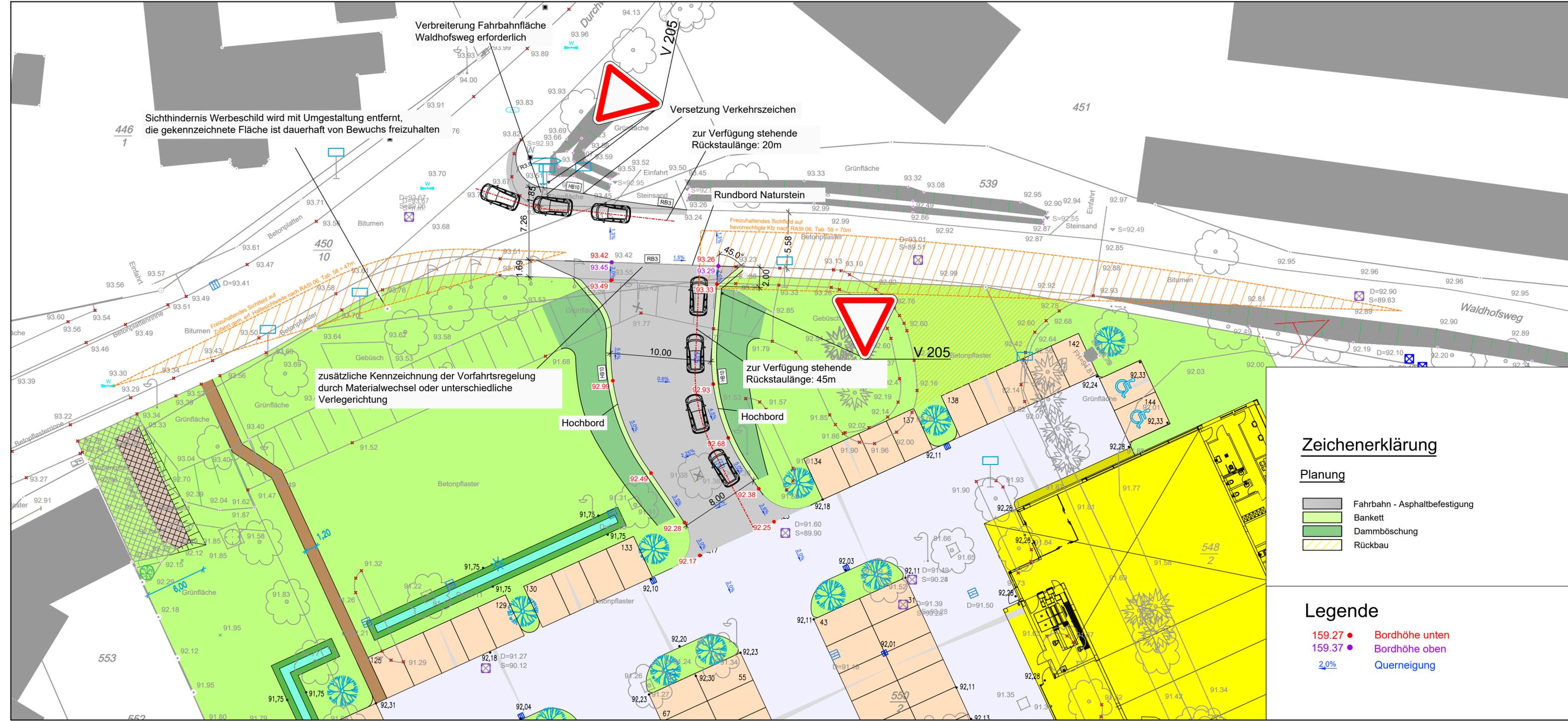
Zum Zeitpunkt der Bewertung sind keine externen Planungsvorhaben bekannt, welche Auswirkungen auf die verkehrlichen Belange erwarten lassen (gemeint sind Änderungen im Streckennetz, Bebauungspläne, etc.).

Leipzig, den 07.09.2021

Verfasst:

*gez. Endig*

IHB GmbH Ingenieurdienstleistungen  
Theklaer Straße 42  
04289 Leipzig



<b>Entwurfsvermessung</b>			Vermessungsbüro H.-P. Keller
Lagebezugssystem: ETRS89	Gemeinde: Bad Düben	04/2021	Promenade 35
Höhenbezugssystem: DHHN2016	Gemarkung: Bad Düben		04758 Oschatz
			Tel.: 03435 9007-0

<b>IHB GmbH</b> Ingenieurdienstleistungen Theklaer Straße 42 04347 Leipzig Tel. 0341 / 493 576 90 www.ihbgmbh.com	Bearbeitet: 09/2021	SCU
	Gezeichnet: 09/2021	KLU
	Geprüft: 09/2021	END
	Projekt-Nr.: 209	

<b>REWE Markt GmbH</b>	Bearbeitet:
Zweigniederlassung Ost	Geprüft:
Rheinstraße 8, 14513 Teltow	Projekt-Nr.:

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

# VORUNTERSUCHUNG

PROJIS-Nr.:	Anlage / Blatt-Nr.: 1 / 1
	<b>Lageplan</b>
	Gestaltung Zufahrt
	Deckenhöhenkonzept

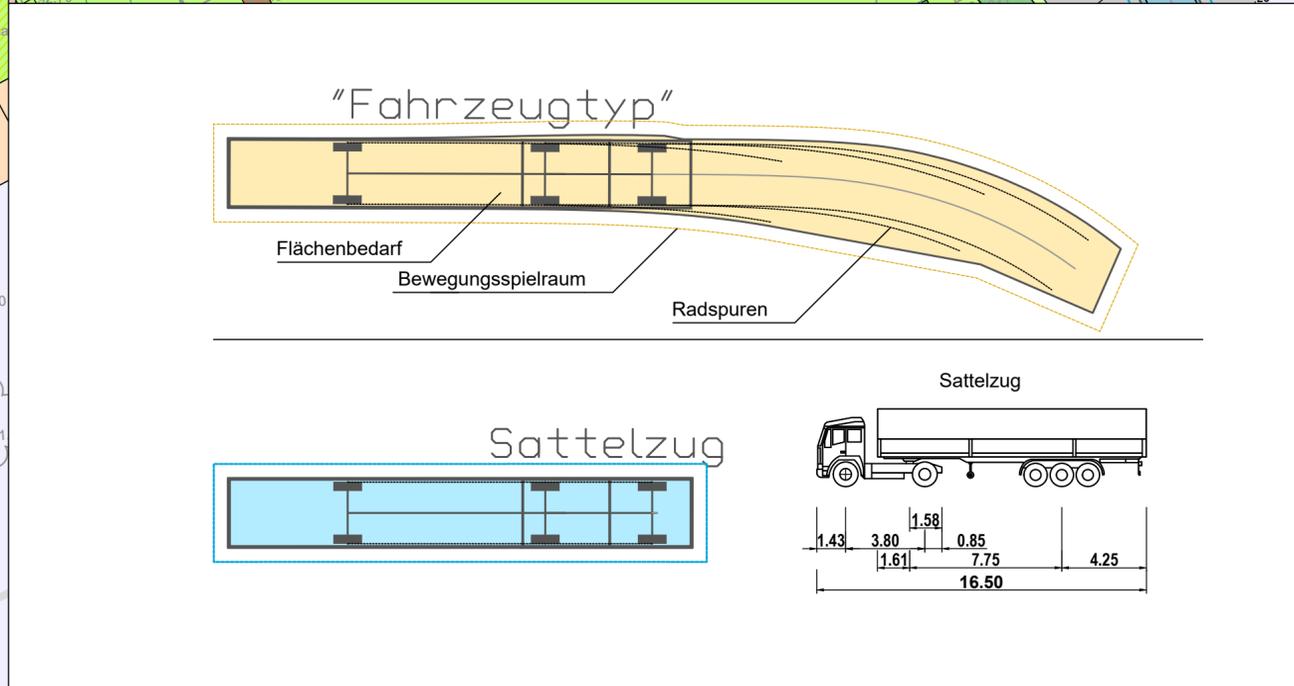
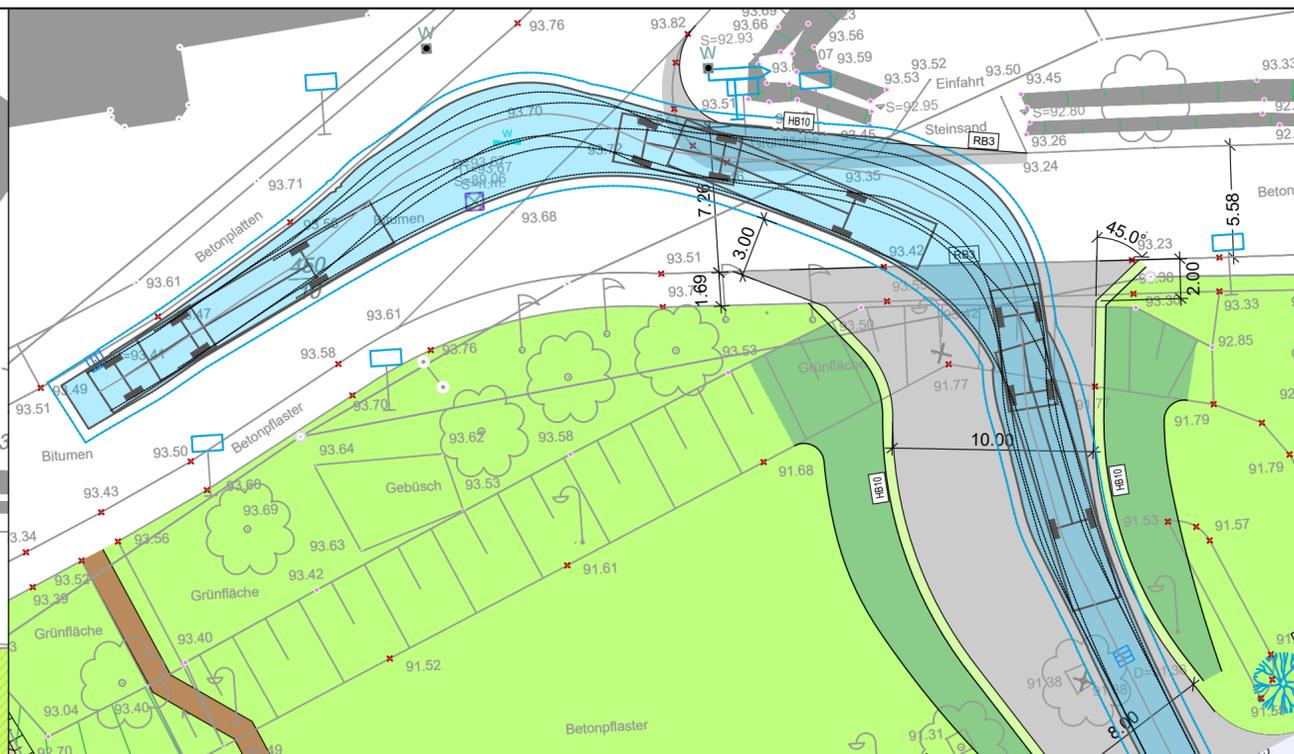
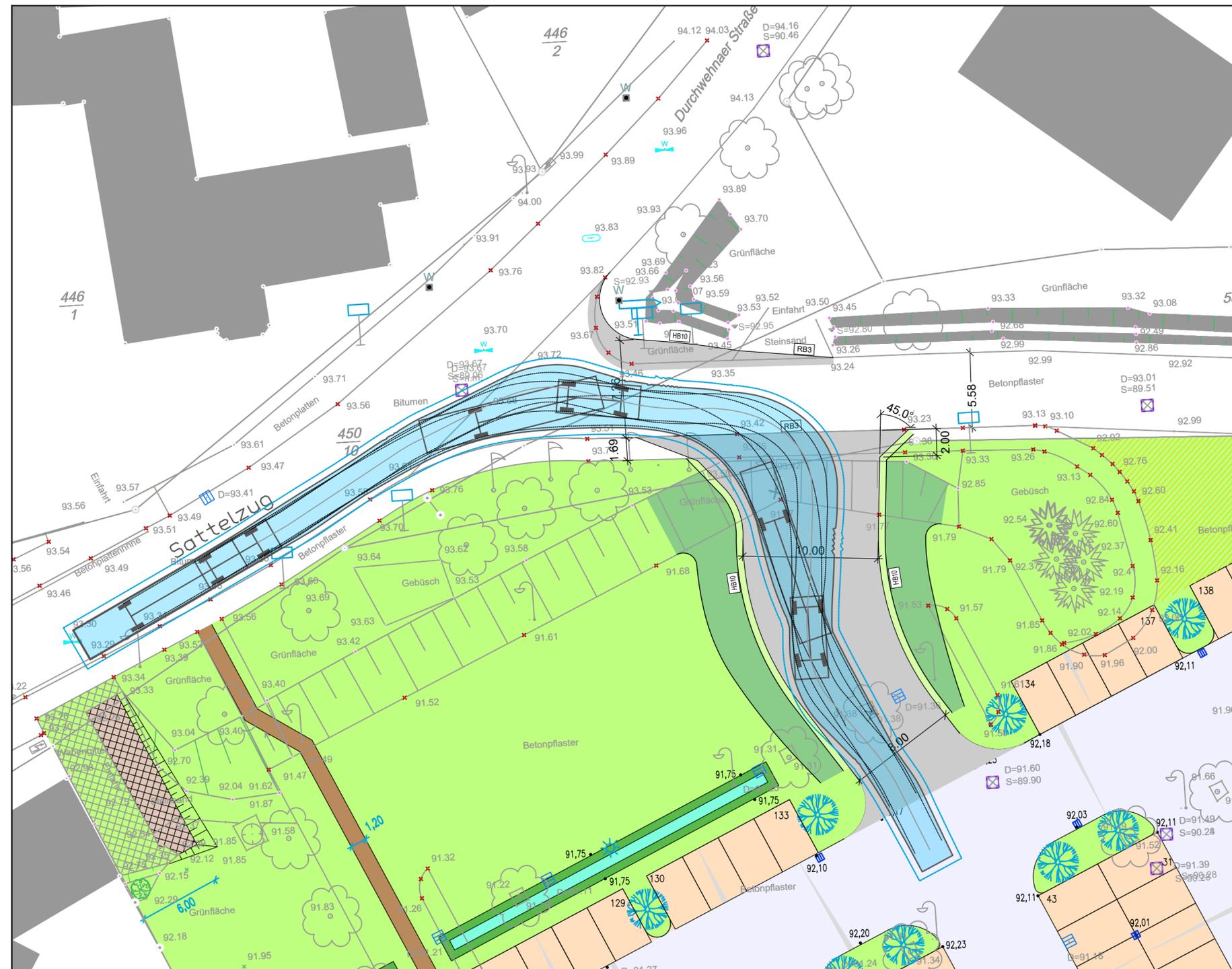
	Maßstab: 1:250
<b>Neubau LKZ Domnitzscher Straße 13 in Bad Düben</b>	

## Zeichenerklärung

- Planung**
- Fahrbahn - Asphaltbefestigung
  - Bankett
  - Dammböschung
  - Rückbau

## Legende

- 159.27 Bordhöhe unten
- 159.37 Bordhöhe oben
- ↘ 2,0% Querneigung



<b>Entwurfsvermessung</b>			Vermessungsbüro H.-P. Keller
Lagebezugssystem: ETRS89	Gemeinde: Bad Dübener	04/2021	Promenade 35
Höhenbezugssystem: DHHN2016	Gemarkung: Bad Dübener		04758 Oschatz
			Tel.: 03435 9007-0

<b>IHB GmbH</b> Ingenieurdienstleistungen Theklaer Straße 42 04347 Leipzig Tel. 0341 / 493 576 90 www.ihbgbmh.com	Bearbeitet: 09/2021	SCU
	Gezeichnet: 09/2021	KLU
	Geprüft: 09/2021	END
	Projekt-Nr.: 209	

<b>REWE Markt GmbH</b>	Bearbeitet:
Zweigniederlassung Ost	Geprüft:
Rheinstraße 8, 14513 Teltow	Projekt-Nr.:

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

## VORUNTERSUCHUNG

PROJIS-Nr.:	Anlage / Blatt-Nr.: 2 / 1
	<b>Lageplan</b>
	Gestaltung Zufahrt
	Schleppkurve Sattelzug
	Maßstab: 1:500

Neubau LKZ Dommitzcher Straße 13  
in Bad Dübener