

ECHTERHOFF Bau-Gruppe  
Bebauungsplan Nr. 513 Gewerbepark „Eselspatt“  
in Osnabrück-Hellern  
Entwurfsplanung Verkehrsanlagen

**Planungsbüro Hahm**

Am Tie 1

49086 Osnabrück

Telefon (0541) 1819-0

Telefax (0541) 1819-111

E-Mail: [osnabrueck@pbh.org](mailto:osnabrueck@pbh.org)

Internet: [www.pbh.org](http://www.pbh.org)

Be/Lf-16280011-03 / 24.09.2020

ECHTERHOFF Bau-Gruppe  
Bebauungsplan Nr. 513 Gewerbepark „Eselspatt“  
in Osnabrück-Hellern  
Entwurfsplanung Verkehrsanlagen

Erläuterungen

**Planungsbüro Hahm**

Am Tie 1

49086 Osnabrück

Telefon (0541) 1819-0

Telefax (0541) 1819-111

E-Mail: [osnabrueck@pbh.org](mailto:osnabrueck@pbh.org)

Internet: [www.pbh.org](http://www.pbh.org)

Be/Lf-16280011-03 / 24.09.2020

Anlage 1

ECHTERHOFF Bau-Gruppe  
Bebauungsplan Nr. 513 Gewerbepark „Eselspatt“  
in Osnabrück-Hellern  
Entwurfsplanung Verkehrsanlagen  
  
Kostenberechnung mit Kostenteilungsplan

**Planungsbüro Hahm**

Am Tie 1

49086 Osnabrück

Telefon (0541) 1819-0

Telefax (0541) 1819-111

E-Mail: [osnabrueck@pbh.org](mailto:osnabrueck@pbh.org)

Internet: [www.pbh.org](http://www.pbh.org)

Be/Lf-16280011-03 / 24.09.2020

Anlage 2

ECHTERHOFF Bau-Gruppe  
Bebauungsplan Nr. 513 Gewerbepark „Eselspatt“  
in Osnabrück-Hellern  
Entwurfsplanung Verkehrsanlagen

Querprofile

**Planungsbüro Hahm**

Am Tie 1

49086 Osnabrück

Telefon (0541) 1819-0

Telefax (0541) 1819-111

E-Mail: [osnabrueck@pbh.org](mailto:osnabrueck@pbh.org)

Internet: [www.pbh.org](http://www.pbh.org)

Be/Lf-16280011-03 / 24.09.2020

Anlage 7

**Inhalt:**

<b>1. Allgemeines.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Straßenbauliche Beschreibung .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Technische Gestaltung.....</b>	<b>5</b>
3.1 Querschnitt .....	5
3.2 Oberflächenbefestigung .....	6
3.3 Oberflächenentwässerung .....	7
3.4 Straßenausstattung, Bepflanzung .....	7
<b>4. Erläuterungen zur Kostenberechnung.....</b>	<b>8</b>

## 1. Allgemeines

Die ECHTERHOFF Baugruppe beabsichtigt in Zusammenarbeit mit der Stadt Osnabrück den Gewerbepark „Eselspatt“ zu erschließen. Das Plangebiet befindet sich im Nordosten des Stadtteils Hellern und liegt zwischen der Bundesautobahn A 30, An der Blankenburg, Grieseling, Siedlungsrand "Im Kampe" und Hof Brinkmeyer.

Das konkrete Interesse des Erschließungsträgers an einer gewerblichen Flächenentwicklung im o. g. Betrachtungsraum sowie die Zielsetzung, für die Stadt Osnabrück als Oberzentrum weitere Gewerbegebietsflächen planungsrechtlich auszuweisen, machte es erforderlich, den Bebauungsplan Nr. 513 – An der Blankenburg / Eselspatt – aufzustellen.

Das Plangebiet umfasst neben einem Abschnitt der überregionalen Grünwegeverbindung Eselspatt ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Geländehöhen liegen zwischen 81,5 m und 91 m über NNH.

Das Gewerbegebiet weist einen ausreichenden Abstand zur nahegelegenen Autobahn auf und stellt zudem einen leistungsfähigen Anknüpfungspunkt an die Straße An der Blankenburg dar. Gleichzeitig wird die Wegeverbindung Eselspatt als überregionale Fuß- und Radwegverbindung von Kfz-Verkehren befreit.

Aufgrund der unmittelbaren Nähe des Plangebietes zur Autobahn mit der Anschlussstelle Osnabrück-Hellern sowie die Lage im innerstädtischen Verkehrsnetz weist das Gewerbegebiet eine besonders gute und günstige Anbindung an das übergeordnete Straßennetz auf. Die tatsächliche verkehrliche Anbindung des Gebiets erfolgt über die Straße An der Blankenburg. Die im Bestand stark befahrene und bereits erheblich ausgelastete Straße wird im Zuge dieser Baumaßnahme im Knotenpunkt zum Eselspatt grundhaft saniert. Der Knotenpunkt An der Blankenburg / Eselspatt wird zukünftig mittels Lichtsignalanlage gesteuert und erhält eine separate Links- sowie Rechtsabbiegespur.

Die innere verkehrliche Erschließung des geplanten Gewerbegebiets wird über eine Ringerschließung sichergestellt. Die historische und aktuelle Bedeutung der Verkehrsfläche Eselspatt im Rad- und Fußwegenetz wird auch zukünftig deutlich erkennbar bleiben, da die Wegeführung nicht nur als Schulweg genutzt wird, sondern auch in das touristische Radwegeleitsystem (RA-VELOS) eingebunden ist. Eine Befahrung des Eselspatts durch den Kfz-Verkehr wird zukünftig nicht mehr erfolgen. Die ehemalige Hofstelle Eselspatt 1 wird über die innere Erschließung sichergestellt.

Die Oberflächenentwässerung des Plangebietes erfolgt über die geplante Regenwasserkanalisation in das neue Regenrückhaltebecken innerhalb des Geltungsbereiches. Der Anschluss der Schmutzwasserkanalisation wird über die Straße An der Blankenburg sichergestellt. Die Maßnahme wird in zwei Phasen realisiert, Baustraßen- und Straßenendausbau.

## 2. Straßenbauliche Beschreibung

Von der Straße An der Blankenburg aus kommend, verläuft die innere Erschließung über die Planstraße A in westlicher Richtung und macht nach rund 350 m einen Bogen nach Norden. An den Stationen 2+211 und 2+525 schließt jeweils die Planstraße B an und komplettiert die Ringerschließung auf gut 300 m Länge. Um eine mögliche Erweiterung der Gewerbeflächen zu berücksichtigen, geht von der Planstraße A ein kleiner Stich in nördlicher Richtung ab. Die Planstraßen werden in Asphaltbauweise hergestellt und haben eine Fahrbahnbreite von 6,50 m. Die Gehwege und Parkflächen werden Pflasterbauweise hergestellt.

Der Eselspatt verläuft um rund 4,50 m bis 8,50 m abgesetzt von der Fahrbahn von Westen nach Osten und schließt am Einmündungspunkt An der Blankenburg an den dort geplanten Geh-/Radweg wieder an. Der Eselspatt wird in einer Breite von 4,50 m angelegt und erhält einen wassergebundenen Aufbau. Die Flächen zwischen der Fahrbahn und dem Eselspatt werden als Grünflächen / -streifen sowie als Erdwallung angelegt. Die Flächen werden u.a. mit Wallhecken und Baumpflanzungen ergänzt.

Die geplanten Zufahrten werden in einer Breite von 6,00 m angelegt. Das Straßenbild wird durch die Anordnung von Grünbeeten mit Baumpflanzungen aufgelockert.

Die Längsneigung der Verkehrsflächen beträgt mindestens 0,5 %, um die Oberflächenentwässerung zu gewährleisten. Die Regelquerneigung beträgt auf Asphaltflächen 2,50 %, auf den Pflasterflächen 3 %. Im Zuge dieser Maßnahme wird der Knotenpunkt An der Blankenburg / Eselspatt als Zwischenausbau mit ertüchtigt. Unter Berücksichtigung der Zwangspunkte - vorhandene Höhe und Lage, bestehende Zufahrt zur Haus Nr. 37/41 unmittelbar im Knotenpunktbereich, Grenzeinhaltungen sowie das Brückenbauwerk zur BAB 30 – wurde ein neuer Querschnitt für die Straße An der Blankenburg aufgestellt. Dieser sieht einen beidseitigen getrennten Geh- und Radweg vor. Die Breite des Gehweges beträgt 2,50 m. Der Radweg erhält eine Breite von 2,00 m zuzüglich eines Sicherheitsstreifens zur Fahrbahn von 0,75 m. An den Anschlusspunkten zum bestehenden Ausbau wird der Radfahrer wieder auf den vorhandenen Schutzstreifen entlassen. Der Knotenpunkt wird sowohl in der Planstraße als auch in der Straße An der Blankenburg mit einer Links- und einer Rechtsabbiegespur ausgestattet und zukünftig mittels Lichtsignalanlage gesteuert. Die Aufstelllänge der Linksabbiegespur beträgt 40 m, die der Rechtsabbiegespur 20 m. Die Verziehungslänge beträgt 30 m bzw. 35 m.

Die vorhandene Zufahrt zur Haus Nr. 37/41 ist im Zuge der Lichtsignalanlage zu berücksichtigen. Die Zufahrt ist bereits heute von Winkelstützen eingefasst, um den Höhenunterschied zwischen Fahrbahn und Gebäude abzufangen. Durch den neuen Querschnitt und dem Ziel die vorhandenen Bäume weitestgehend zu erhalten, werden zum westlichen Grundstück Winkelstützen erforderlich. Die vorhandenen Straßenseitengräben entfallen. Das anstehende Oberflächenwasser wird zukünftig über Abläufe in die Regenwasserkanalisation geführt.

## 3. Technische Gestaltung

### 3.1 Querschnitt

Der Regelquerschnitt der Planstraßen A / B ist wie folgt vorgesehen (Ausbauquerschnitt A-A):

2,50 m Gehweg  
 6,50 m Fahrbahn  
 2,50 m Parken  
2,50 m Gehweg  
 14,00 m Gesamtbreite

Im Bereich des Eselspatt ist folgender Querschnitt geplant (Ausbauquerschnitt B-B bis D-D):

4,50 m Fuß- und Radweg (Eselspatt)  
 4,50 m - 8,00 m Grünstreifen (teilweise Erdwall / gemuldet)  
 6,50 m Fahrbahn  
 2,50 m Parken  
2,50 m Gehweg  
 20,50 m – 24,00 m Gesamtbreite

Die Linksabbiegespur im Knotenpunktbereich An der Blankenburg / Planstraße A wird in einer Breite von 3,00 m hergestellt.

Die Straße An der Blankenburg erhält folgenden Querschnitt (Ausbauquerschnitt E-E):

1,50 m - 2,50 m Gehweg  
 2,35 m - 2,75 m Radweg  
 3,25 m Fahrbahn  
 3,00 m Abbiegespur  
 3,25 m Fahrbahn  
 2,35 m - 2,75 m Radweg  
1,50 m - 2,50 m Gehweg  
 rd. 20,00 m Gesamtbreite

### 3.2 Oberflächenbefestigung

Zum Zeitpunkt der Planaufstellung lag die Gutachterliche Stellungnahme der OWS Ingenieurgeologen vom 10.10.2018 vor. In den Mischproben wurden u.a. gefährlichen Abfälle der Zuordnung >Z2/DKII gefunden. Die Asphaltsschichten der Straße Eselspatt sowie An der Blankenburg sind asbest- und teerfrei. Weiterhin lag die gutachterliche Stellungnahme der OWS Ingenieurgeologen vom 21.09.2018 vor. Demnach ist der vorliegende Boden vereinheitlicht der Frostepfindlichkeit F3 zuzuordnen. Es ist in Teilbereichen ein Bodenaustausch i. M. vom 30 cm vorzusehen. Auf dem Planum ist ein EV2-Wert von mind. 45 MPa nachzuweisen. Weitere Einzelheiten sind den Stellungnahmen zu entnehmen.

Für die Oberflächenbefestigung wurde folgender Aufbau gewählt:

#### Fahrbahn (Asphalt):

(Oberbaukonstruktion gemäß RStO 12, Tafel 1, Belastungsklasse 10; Zeile 3)

- 4 cm Asphaltdeckschicht SMA 11 S
- 8 cm Asphaltbinderschicht AC 22 BS
- 10 cm Asphalttragschicht AC 32 TS
- 15 cm Schottertragschicht 0/32 mm – 0/45 mm
- 38 cm Frostschuttschicht Baustoffgemisch 0/32 mm – 0/45 mm
- 75 cm Gesamtaufbau

#### Parkstreifen:

(Oberbaukonstruktion in Anlehnung an RStO 12, Tafel 3, Belastungsklasse 3,2; Zeile 1)

- 10 cm Betonsteinpflaster 21,0 / 10,5 / 10 cm; Farbe: anthrazit
- 4 cm Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm
- 25 cm Schottertragschicht 0/32 mm – 0/45 mm
- Bodenauffüllung mit frostunempfindlichem Material
- > 39 cm Gesamtaufbau

#### Gehweg:

(Oberbaukonstruktion in Anlehnung an RStO 12, Tafel 6; Pflaster; Zeile 1)

- 8 cm Betonsteinpflaster 21,0 / 10,5 / 8 cm ohne Fase; Farbe: grau
- 4 cm Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm
- 15 cm Schottertragschicht 0/32 mm
- 15 cm Frostschuttschicht 0/32 mm
- 42 cm Gesamtaufbau

Die Pflanzbeete werden mit Hochbordsteinen 15/30/100 cm mit 10 cm Vorstand eingefasst. Die Herstellung erfolgt im Zuge des Straßenendausbau. Die Randeinfassung der Verkehrsflächen erfolgt im Bereich des Gehweges zur Grundstücksgrenze mit Tiefbordsteinen 10/30/100 cm und 1-reihiger Bänderung auf Betonsteinpflaster 20/15/8 cm. Im Bereich zur Fahrbahn mittels Hochbordsteinen 15/30/100 cm. Alle Bordsteine werden auf mindestens 20 cm Betonbettung aus Beton C20/25 verlegt.

Die Baustraße erhält eine Breite von 4,80 m. Die Baustraße wird in den Planstraßen bis zur Asphalttragschicht hergestellt, sodass lediglich die Asphaltdeckschicht sowie die Asphaltbinderschicht im Endausbau realisiert wird. Die Nebenflächen erhalten eine Aufschotterung.

### 3.3 Oberflächenentwässerung

Die Entwässerung des Gewerbegebietes erfolgt im Trennsystem. Das Oberflächenwasser wird über die Regenwasserkanalisation dem Regenrückhaltebecken zugeführt. Das Schmutzwasser wird in der geplanten Schmutzwasserkanalisation gesammelt und im Knotenpunkt zur Straßen An der Blankenburg dem überörtlichen Kanalnetz zugeführt. Die Kanaltrassen liegen in den geplanten Verkehrswegen. Entwässert werden die Verkehrsflächen über 2-reihigen Rinnen aus Betonsteinpflaster 16 / 16 / 14 cm. Die Rinnen liegen auf mindestens 20 cm Beton C20/25 und erhalten ein Mindestgefälle von 0,5 %. Die erforderlichen Straßenabläufe werden an den geplanten Regenwasserkanal angeschlossen.

### 3.4 Straßenausstattung, Bepflanzung

Auf Grundlage der StVO werden die Planstraßen im Gewerbegebiet mit den entsprechenden Beschilderungen versehen.

Im Zuge des Ausbaus der Verkehrsanlagen wird die Beleuchtung neu hergestellt. Die genaue Anzahl und die Standorte der Leuchten werden durch die Stadt Osnabrück festgelegt.

Im Bereich der Baumstandorte ist eine Substrat- / Vegetationstragschicht  $\geq 12 \text{ m}^3$  vorgesehen.

Es befinden sich Versorgungsleitungen im Geltungsbereich. Die Lage und Höhe der Ver- und Entsorgungsleitungen sind vor Baubeginn zu überprüfen.

Bei den Untersuchungen des Hydrogeologischen Gutachtens der OWS Ingenieurgeologen wurden in kleinräumigen Bereichen Methan-Ausgasungen angetroffen. Ggf. werden unter Beteiligung der zuständigen Behörden Stichproben im Zuge der Erdaushubarbeiten notwendig.

## 4. Erläuterungen zur Kostenberechnung

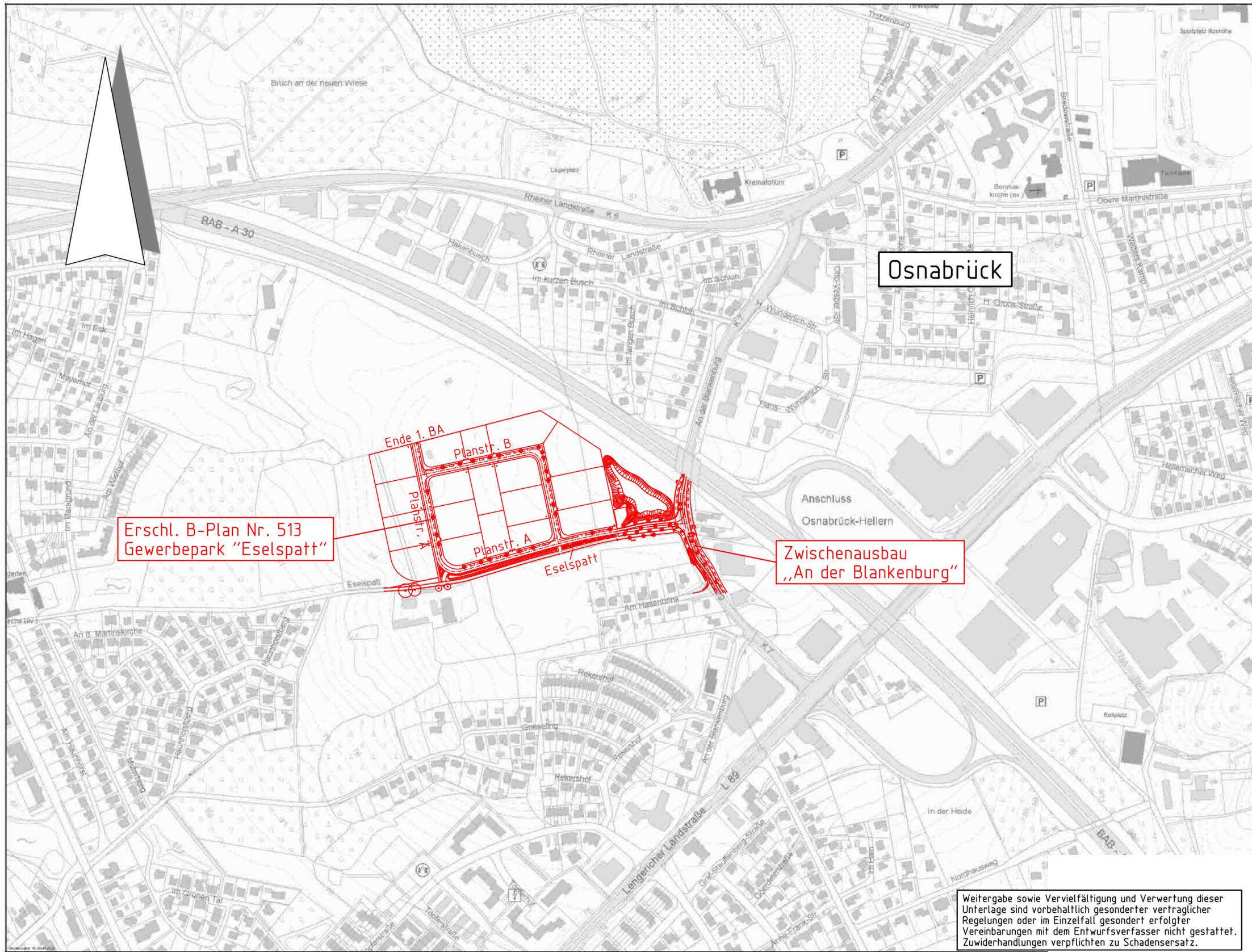
Zum Zeitpunkt der Kostenaufstellung lag die Gutachterliche Stellungnahme der OWS Ingenieurgeologen vom 10.10.2018 vor. Demnach stehen die Mischproben MP1-5 repräsentativ für das gesamte Planungsgebiet. In den Mischproben wurden u.a. gefährlichen Abfälle der Zuordnung >Z2/DKII gefunden. Die Asphaltsschichten der Straße Eselspatt sowie An der Blankenburg sind asbest- und teerfrei. Weiterhin lag die gutachterliche Stellungnahme der OWS Ingenieurgeologen vom 21.09.2018 vor. Demnach ist der vorliegende Boden vereinheitlicht der Frostempfindlichkeit F3 zuzuordnen. Es ist in Teilbereichen ein Bodenaustausch i. M. vom 30 cm vorzusehen. Auf dem Planum ist ein EV2-Wert von mind. 45 MPa nachzuweisen. Weitere Einzelheiten sind den Stellungnahmen zu entnehmen. In den Einheitspreisen sind die Baustelleneinrichtung und Kleinleistungen eingerechnet.

Für die Kosten der Verkehrssicherung sind pauschale Annahmen getroffen worden, die ggf. von den tatsächlichen Kosten abweichen können. Kosten für weitere Infrastruktureinrichtungen (Gas, Wasser, Telekom, Daten, etc.) sind ggf. zu ergänzen.

Durch zurzeit starken Kostenanpassungen im Baubereich kann die Kostenberechnung um 10 % bis 20 % von der Kostenfeststellung (tatsächliche Herstellungskosten der Baufirma) abweichen.

Aufgestellt:  
Osnabrück, 24.09.2020  
Be/Lf-16280011-03

Planungsbüro Hahm GmbH



Erschl. B-Plan Nr. 513  
Gewerbepark "Eselspatt"

Zwischenausbau  
„An der Blankenburg“

Weitergabe sowie Vervielfältigung und Verwertung dieser Unterlage sind vorbehaltlich gesonderter vertraglicher Regelungen oder im Einzelfall gesondert erfolgter Vereinbarungen mit dem Entwurfsverfasser nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.

Index	Datum	bearb.	gez.	gepr.	Art der Änderung

Beratung • Planung • Bauleitung

Am Tie 1  
49086 Osnabrück  
E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819-0  
Telefax (0541) 1819-111  
Internet: www.pbh.org



**ECHTERHOFF Bau-Gruppe**  
**Erschließung B-Plan Nr. 513**  
**Gewerbepark "Eselspatt" in Osnabrück-Hellern**  
**Verkehrsanlagen**

Entwurfsplanung

Übersichtslageplan

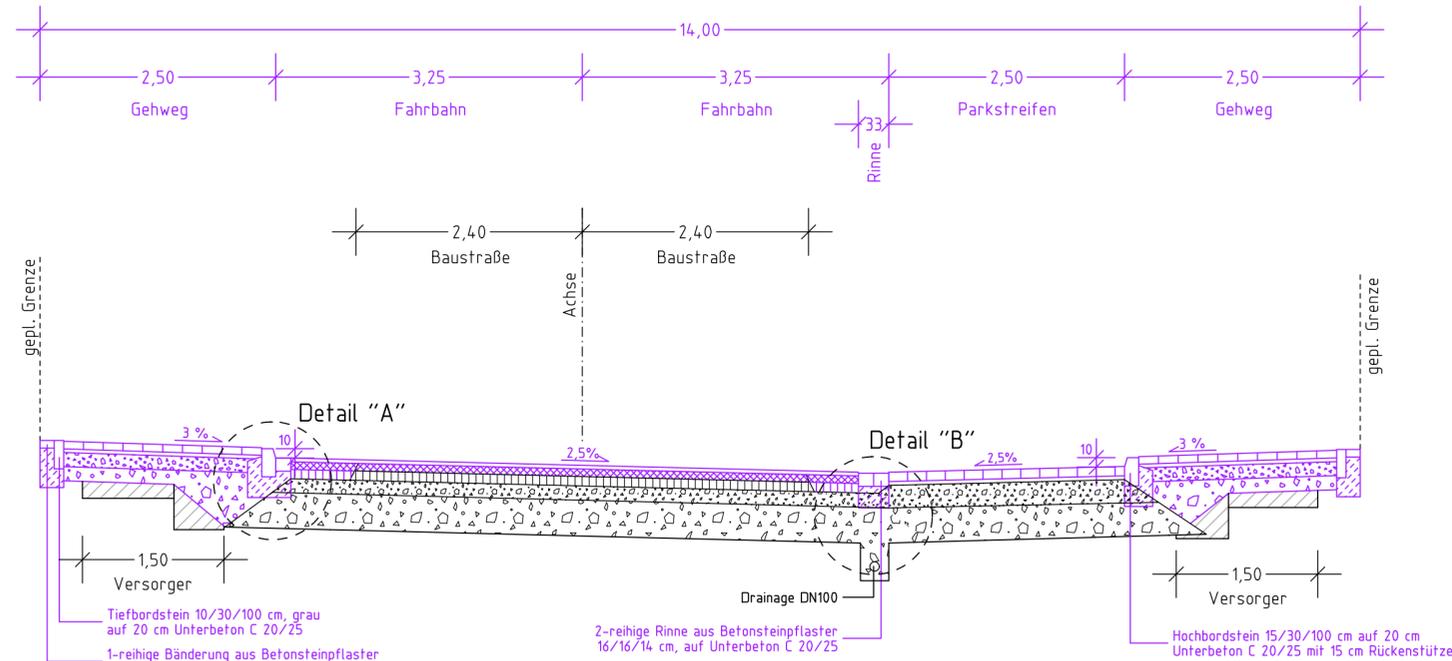
bearbeitet:	29.09.2020	Buse	Maßstab:	Proj. Nr.:	Anlage:	Blatt Nr.:
gezeichnet:	29.09.2020	Gäfe				
geprüft:			1:5.000	16280011	3	1/1

Planverfasser:  
Osnabrück,  
  
Unterschrift

Aufgestellt:

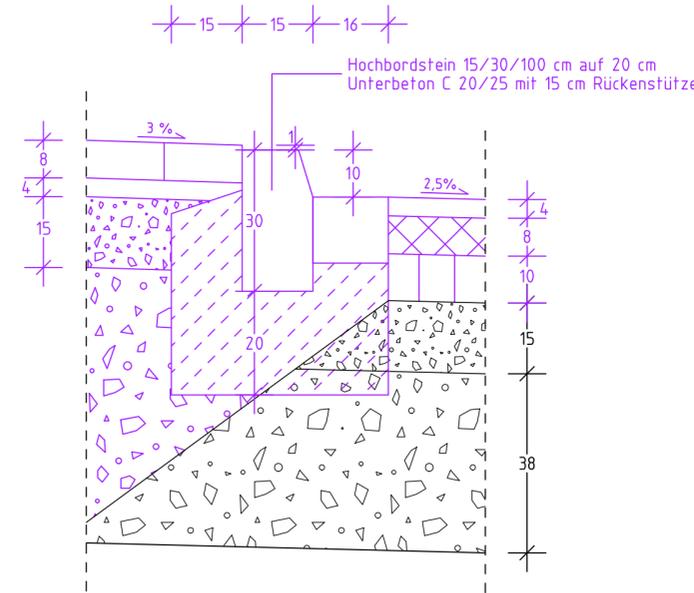
VORABZUG

# Ausbauquerschnitt A-A



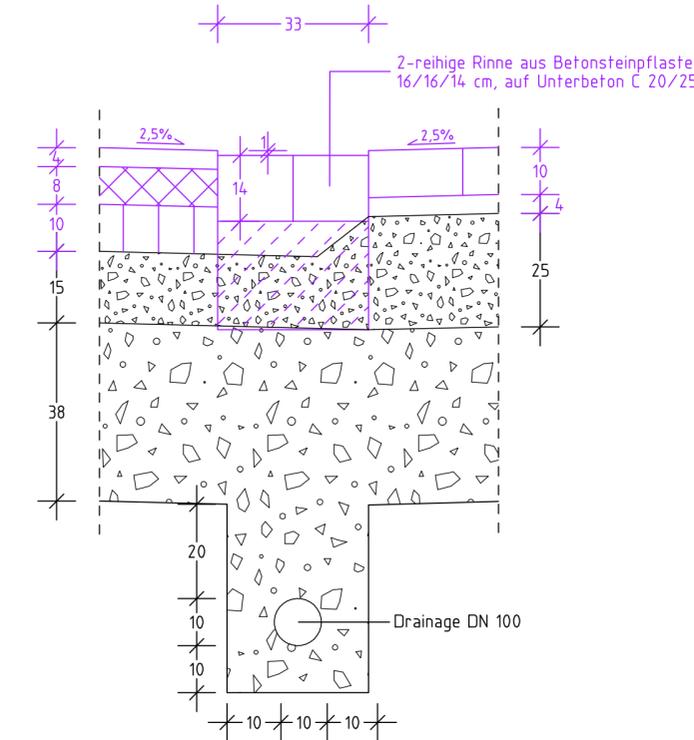
## Detail "A"

M. 1:10



## Detail "B"

M. 1:10



### Gehweg:

Oberbaukonstruktion in Anlehnung an RStO 12 Tafel 6 Zeile 1

- 8,0 cm Betonsteinpflaster 21/10,5/8 cm ohne Fase, Farbe: grau
- 4,0 cm Bettungsmaterial 0/5 mm
- 15,0 cm Schottertragschicht 0/32 mm,  $E_v \geq 80$  MPa
- 15,0 cm Frostschuttschicht 0/32 mm
- 42,0 cm Gesamtaufbau

### Fahrbahn:

Oberbaukonstruktion nach RStO 12 Tafel 1, Belastungsklasse 10, Zeile 3

- 4 cm Splitt-Mastix-Asphalt, SMA 11 S
- 8 cm Asphaltbinder, AC 22 BS 25/55-55
- 10 cm bit. Tragschicht, AC 32 TS 50/70
- 15 cm Schottertragschicht 0/32-0/45 mm,  $E_v \geq 150$  MPa (kein Kalksteinschotter zulässig)
- 38 cm Frostschuttschicht Baustoffgemisch 0/32-0/45 mm,  $E_v \geq 120$  MPa zweilagiger Einbau, kein Recycling-Material zulässig
- 75 cm Gesamtaufbau

### Parkstreifen:

Oberbaukonstruktion in Anlehnung an RStO 12 Tafel 3, Belastungsklasse 3.2, Zeile 1

- 10,0 cm Betonsteinpflaster 21/10,5/10 cm, Farbe: anthrazit
- 4,0 cm Splitt 0/5 mm
- 25 cm Schottertragschicht 0/32-0/45 mm,  $E_v \geq 180$  MPa (kein Kalksteinschotter zulässig)
- Bodenauffüllung mit frostsicherem Boden (Kiessand U=2.5-3.0, 0/32 mm)  $E_v \geq 120$  MPa (kein Recyclingmaterial zulässig)

### Endausbau

Baustraße

Weitergabe sowie Vervielfältigung und Verwertung dieser Unterlage sind vorbehaltlich gesonderter vertraglicher Regelungen oder im Einzelfall gesondert erfolgter Vereinbarungen mit dem Entwurfsverfasser nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.

### Hinweis zur Unterhaltung der Pflasterflächen:

Die Fugen müssen immer vollständig geschlossen sein, daher muss in den ersten Wochen nach der Verlegung regelmäßig nachverfügt werden. Das Reinigen der Flächen darf nicht zu einer Entleerung der Fugen führen, da dies die Stabilität der Pflasterfläche gefährden würde.

Gemäß Bodengutachten der OWS Ingenieurgeologen vom 21.09.2018 sind teilweise Sand-Schluff-Gemische oder auch tonige Schluffe vorhanden. In diesen Bereichen ist ein Bodenaustausch mit Kiessand 0/32 oder Schotter 0/45 bis 0/56 in ca. 30 cm Stärke erforderlich. Die weiteren Ausführungen der OWS Ingenieurgeologen sind zu beachten.

# Ausbauquerschnitt A-A

Index	Datum	bearb.	gez.	gepr.	Art der Änderung

Beratung • Planung • Bauleitung

Am Tie 1  
49086 Osnabrück  
E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819 - 0  
Telefax (0541) 1819 - 111  
Internet: www.pbh.org



## ECHTERHOFF Bau-Gruppe

Erschließung B-Plan Nr. 513  
Gewerbepark "Eselspatt" in Osnabrück-Hellern

### Verkehrsanlagen

Entwurfsplanung

### Ausbauquerschnitt

bearbeitet:	29.09.2020	Buse	Maßstab:	1:50	Proj. Nr.:	16280011	Anlage:	4	Blatt Nr.:	1/5
gezeichnet:	29.09.2020	Gäfe								
geprüft:										

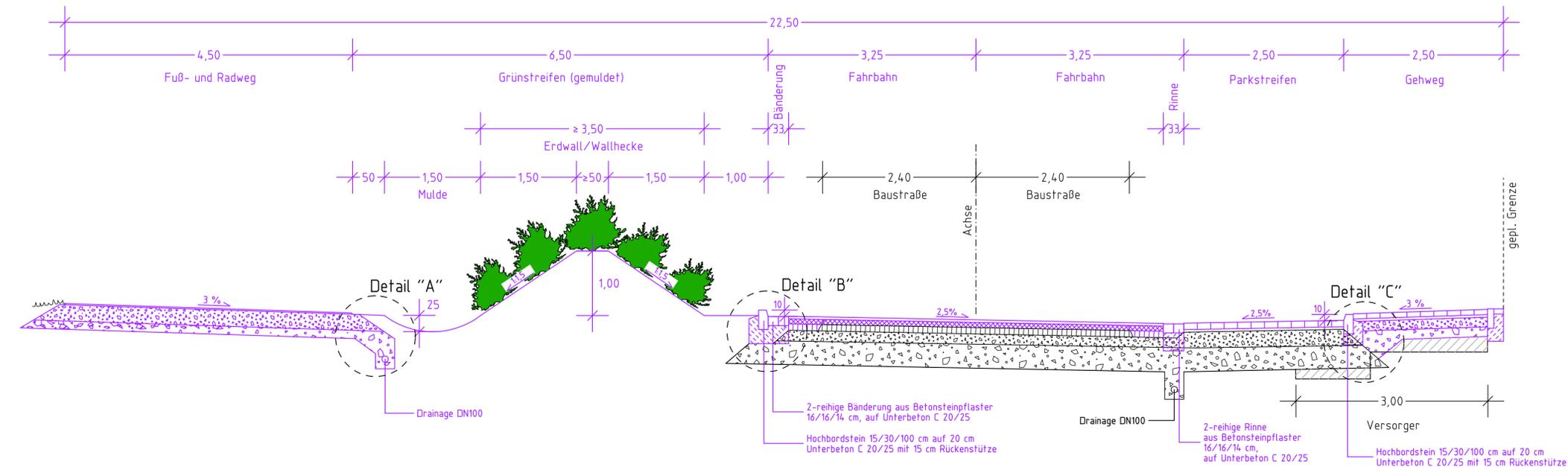
Planverfasser:  
Osnabrück,

Aufgestellt:

Unterschrift

VORABZUG

# Ausbauquerschnitt B-B



**Fuß- und Radweg Eselspatt, wassergebunden**  
Oberbaukonstruktion in Anlehnung an RStO 12 Tafel 6, Zeile 1

- 1,5 - 2 cm wassergebundene Deckschicht
- 25,0 cm Schottertragschicht 0/32 mm,  $E_v \geq 120$  MPa
- 13,0 cm Frostschuttschicht 0/32 mm
- 40,0 cm Gesamtaufbau

**Gehweg:**  
Oberbaukonstruktion in Anlehnung an RStO 12 Tafel 6, Zeile 1

- 8,0 cm Betonsteinpflaster 21/10,5/8 cm ohne Fase, Farbe: grau
- 4,0 cm Bettungsmaterial 0/5 mm
- 15,0 cm Schottertragschicht 0/32 mm,  $E_v \geq 80$  MPa
- 15,0 cm Frostschuttschicht 0/32 mm
- 42,0 cm Gesamtaufbau

**Fahrbahn:**  
Oberbaukonstruktion nach RStO 12 Tafel 1, Belastungsklasse 10, Zeile 3

- 4 cm Splitt-Mastix-Asphalt, SMA 11 S
- 8 cm Asphaltbinder, AC 22 BS 25/55-55
- 10 cm bit. Tragschicht, AC 32 TS 50/70
- 15 cm Schottertragschicht 0/32-0/45 mm,  $E_v \geq 150$  MPa (kein Kalksteinschotter zulässig)
- 38 cm Frostschuttschicht Baustoffgemisch 0/32-0/45 mm,  $E_v \geq 120$  MPa zweilagiger Einbau, kein Recycling-Material zulässig
- 75 cm Gesamtaufbau

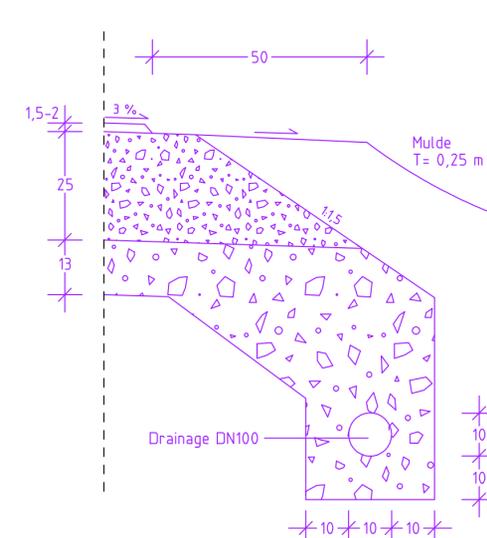
**Parkstreifen:**  
Oberbaukonstruktion in Anlehnung an RStO 12 Tafel 3, Belastungsklasse 3.2, Zeile 1

- 10,0 cm Betonsteinpflaster 21/10,5/10 cm, Farbe: anthrazit
- 4,0 cm Splitt 0/5 mm
- 25 cm Schottertragschicht 0/32-0/45 mm,  $E_v \geq 180$  MPa (kein Kalksteinschotter zulässig)
- Bodenauffüllung mit frostsicherem Boden (Kiessand U=2.5-3.0, 0/32 mm)  $E_v \geq 120$  MPa (kein Recyclingmaterial zulässig)

Endausbau  
Baustraße

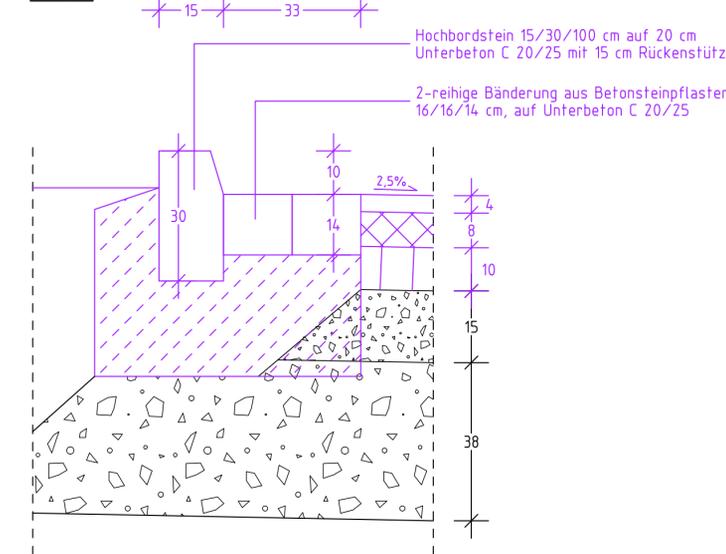
## Detail "A"

M. 1:10



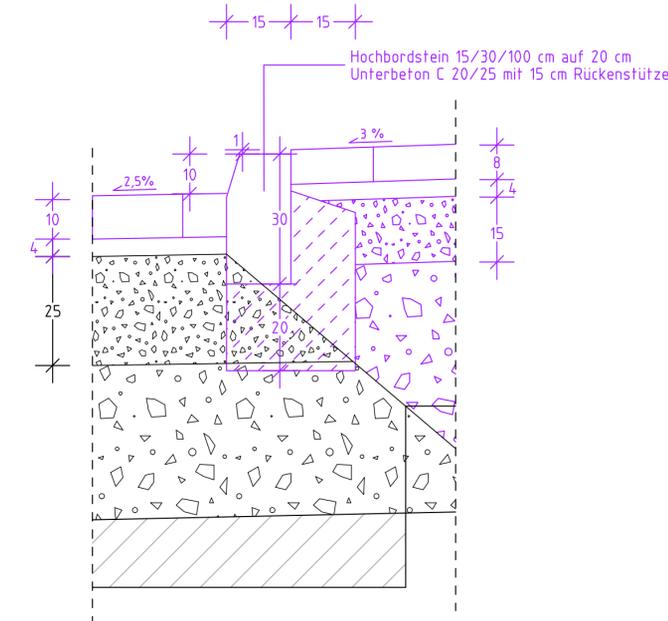
## Detail "B"

M. 1:10



## Detail "C"

M. 1:10



Gemäß Bodengutachten der OWS Ingenieurgeologen vom 21.09.2018 sind teilweise Sand-Schluff-Gemische oder auch tonige Schluffe vorhanden. In diesen Bereichen ist ein Bodenaustausch mit Kiessand 0/32 oder Schotter 0/45 bis 0/56 in ca. 30 cm Stärke erforderlich. Die weiteren Ausführungen der OWS Ingenieurgeologen sind zu beachten.

# Ausbauquerschnitt B-B

Index	Datum	bearb.	gez.	gepr.	Art der Änderung

Beratung • Planung • Bauleitung

Am Tie 1  
49086 Osnabrück  
E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819 - 0  
Telefax (0541) 1819 - 111  
Internet: www.pbh.org



**ECHTERHOFF Bau-Gruppe**  
Erschließung B-Plan Nr. 513  
Gewerbepark "Eselspatt" in Osnabrück-Hellern  
Verkehrsanlagen

Entwurfsplanung

Ausbauquerschnitt

bearbeitet:	29.09.2020	Buse	Maßstab: 1:50	Proj. Nr.: 16280011	Anlage: 4	Blatt Nr.: 2/5
gezeichnet:	29.09.2020	Gäfe				
geprüft:						

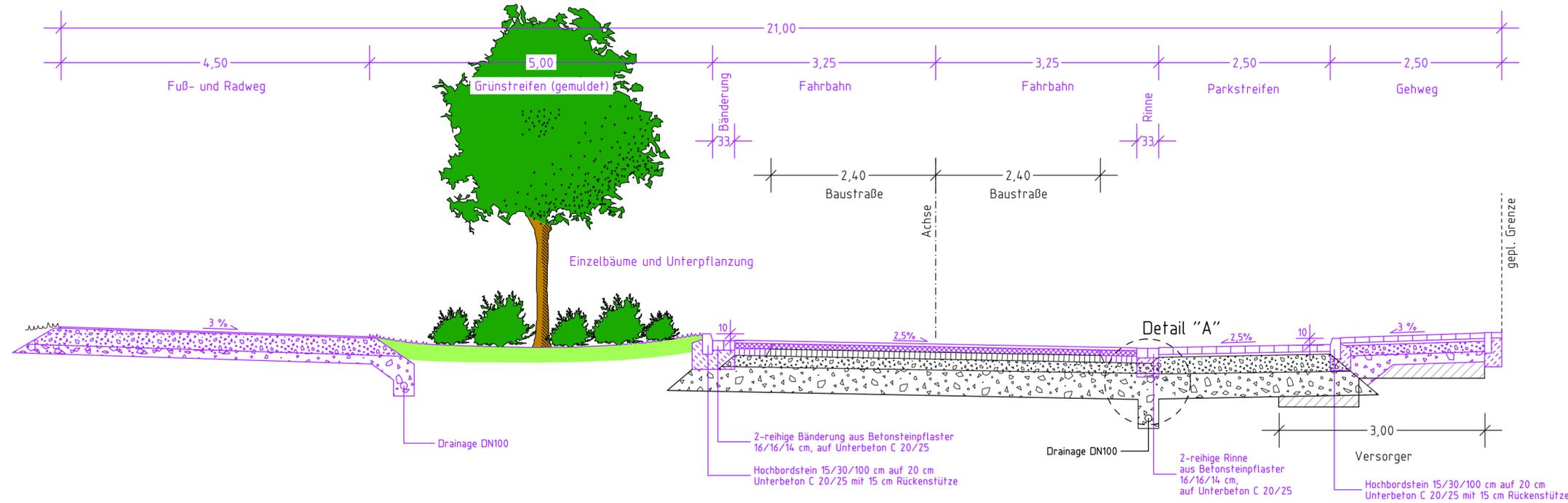
Planverfasser:  
Osnabrück,

Aufgestellt:

Unterschrift

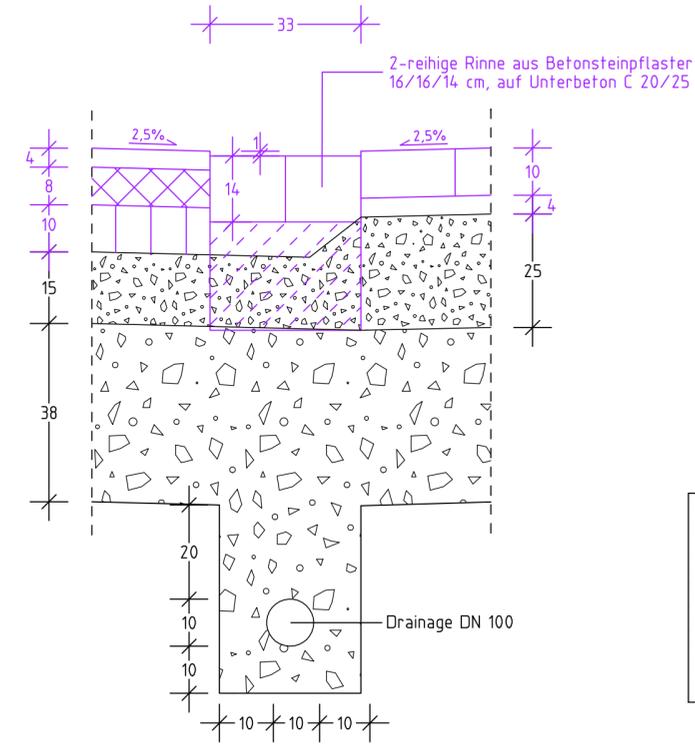


# Ausbauquerschnitt C-C



# Detail "A"

M. 1:10



Gemäß Bodengutachten der OWS Ingenieurgeologen vom 21.09.2018 sind teilweise Sand-Schluff-Gemische oder auch tonige Schluffe vorhanden. In diesen Bereichen ist ein Bodenaustausch mit Kiessand 0/32 oder Schotter 0/45 bis 0/56 in ca. 30 cm Stärke erforderlich. Die weiteren Ausführungen der OWS Ingenieurgeologen sind zu beachten.

**Fuß- und Radweg Eselspatt, wassergebunden**  
Oberbaukonstruktion in Anlehnung an RSt0 12 Tafel 6 Zeile 1

- 1,5 - 2 cm wassergebundene Deckschicht
- 25,0 cm Schottertragschicht 0/32 mm,  $E_v \geq 120$  MPa
- 13,0 cm Frostschuttschicht 0/32 mm
- 40,0 cm Gesamtaufbau

**Gehweg:**  
Oberbaukonstruktion in Anlehnung an RSt0 12 Tafel 6 Zeile 1

- 8,0 cm Betonsteinpflaster 21/10,5/8 cm ohne Fase, Farbe: grau
- 4,0 cm Bettungsmaterial 0/5 mm
- 15,0 cm Schottertragschicht 0/32 mm,  $E_v \geq 80$  MPa
- 15,0 cm Frostschuttschicht 0/32 mm
- 42,0 cm Gesamtaufbau

**Fahrbahn:**  
Oberbaukonstruktion nach RSt0 12 Tafel 1, Belastungsklasse 10, Zeile 3

- 4 cm Splitt-Mastix-Asphalt, SMA 11 S
- 8 cm Asphaltbinder, AC 22 BS 25/55-55
- 10 cm bit. Tragschicht, AC 32 TS 50/70
- 15 cm Schottertragschicht 0/32-0/45 mm,  $E_v \geq 150$  MPa (Kein Kalksteinschotter zulässig)
- 38 cm Frostschuttschicht Baustoffgemisch 0/32-0/45 mm,  $E_v \geq 120$  MPa zweilagiger Einbau, kein Recycling-Material zulässig
- 75 cm Gesamtaufbau

**Parkstreifen:**  
Oberbaukonstruktion in Anlehnung an RSt0 12 Tafel 3, Belastungsklasse 3.2, Zeile 1

- 10,0 cm Betonsteinpflaster 21/10,5/10 cm, Farbe: anthrazit
- 4,0 cm Splitt 0/5 mm
- 25 cm Schottertragschicht 0/32-0/45 mm,  $E_v \geq 180$  MPa (Kein Kalksteinschotter zulässig)
- Bodenauffüllung mit frostsicherem Boden (Kiessand U=2.5-3.0, 0/32 mm)  $E_v \geq 120$  MPa (Kein Recyclingmaterial zulässig)

**Hinweis zur Unterhaltung der Pflasterflächen:**  
Die Fugen müssen immer vollständig geschlossen sein, daher muss in den ersten Wochen nach der Verlegung regelmäßig nachverfugt werden. Das Reinigen der Flächen darf nicht zu einer Entleerung der Fugen führen, da dies die Stabilität der Pflasterfläche gefährden würde.

Weitergabe sowie Vervielfältigung und Verwertung dieser Unterlage sind vorbehaltlich gesonderter vertraglicher Regelungen oder im Einzelfall gesondert erfolgter Vereinbarungen mit dem Entwurfsverfasser nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.

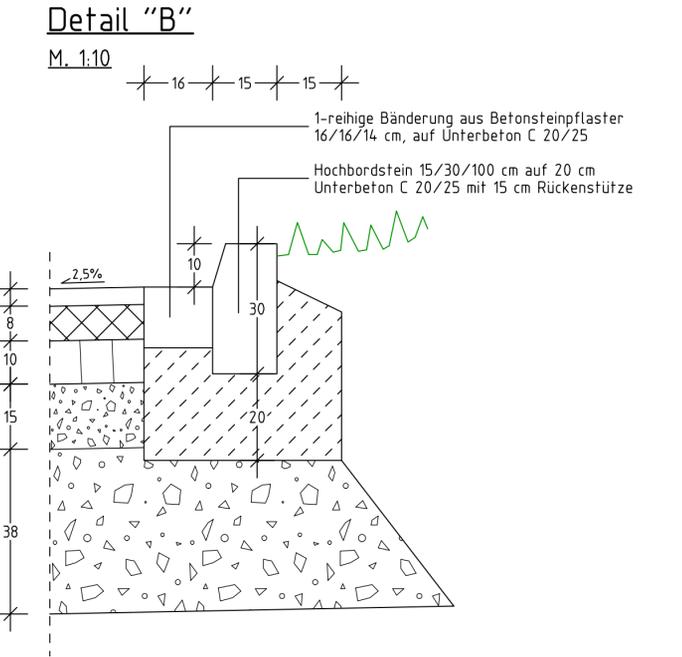
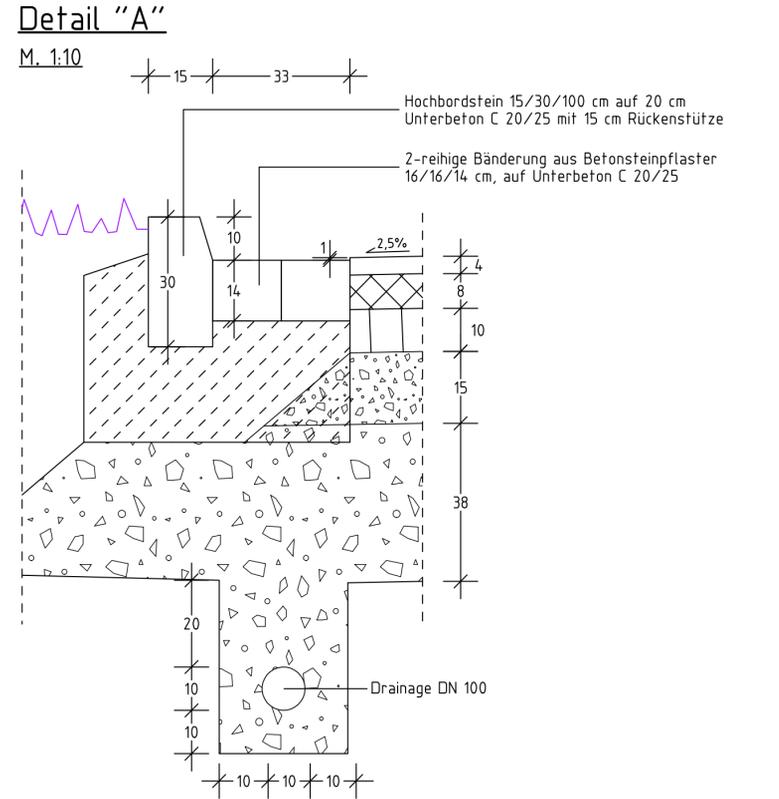
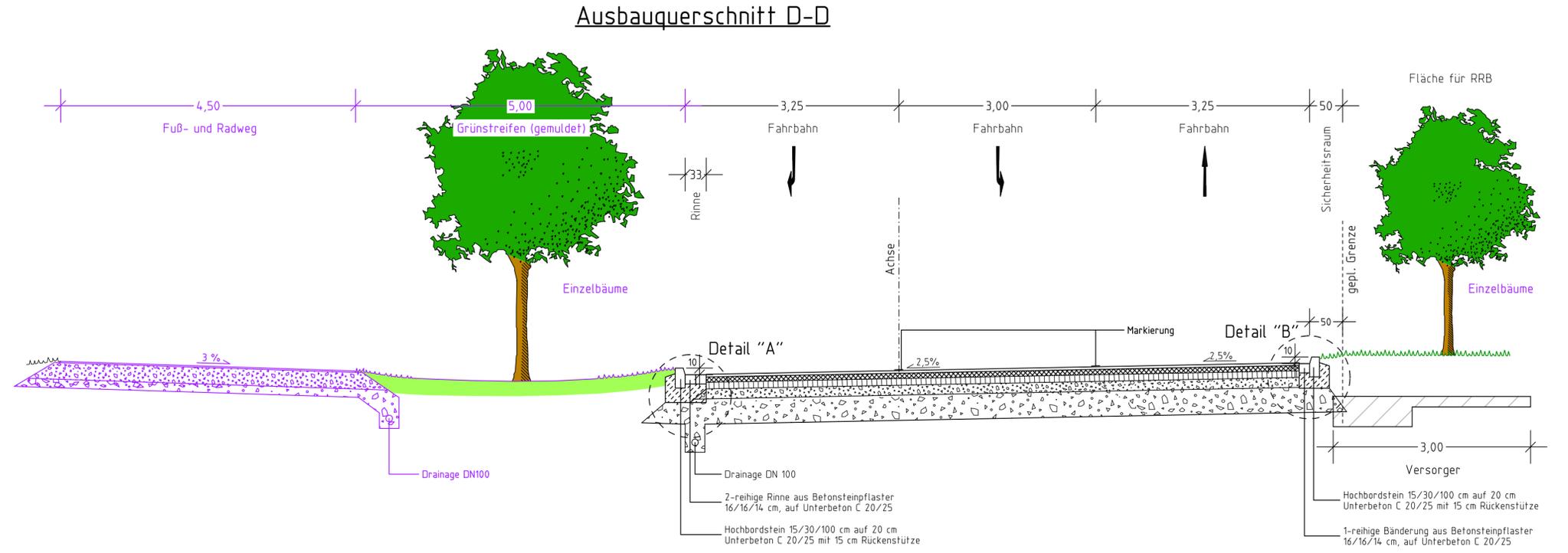
# Ausbauquerschnitt C-C

Index	Datum	bearb.	gez.	gepr.	Art der Änderung

Beratung • Planung • Bauleitung  
 Am Tie 1 49086 Osnabrück  
 E-Mail: osnabrueck@pbh.org  
 Telefon (0541) 1819 - 0  
 Telefax (0541) 1819 - 111  
 Internet: www.pbh.org

**ECHTERHOFF Bau-Gruppe**  
 Erschließung B-Plan Nr. 513  
 Gewerbehark "Eselspatt" in Osnabrück-Hellern  
 Verkehrsanlagen

Entwurfsplanung					
Ausbauquerschnitt					
bearbeitet:	29.09.2020	Buse	Maßstab:	Proj. Nr.:	Anlage:
gezeichnet:	29.09.2020	Gäfe	1:50	16280011	4
geprüft:					Blatt Nr.: 3/5
Planverfasser: Osnabrück,			Aufgestellt:		
Unterschrift					



**Fuß- und Radweg Eselspatt, wassergebunden**  
 Oberbaukonstruktion in Anlehnung an RStO 12 Tafel 6 Zeile 1

1,5-2 cm wassergebundene Deckschicht  
 25,0 cm Schottertragschicht 0/32 mm,  $E_{v2} \geq 120$  MPa  
 13,0 cm Frostschuttschicht 0/32 mm  
 40,0 cm Gesamtaufbau

**Fahrbahn:**  
 Oberbaukonstruktion nach RStO 12 Tafel 1 Belastungsklasse 10 Zeile 3

4 cm Splitt-Mastix-Asphalt, SMA 11 S  
 8 cm Asphaltbinder, AC 22 BS 25/55-55  
 10 cm bit. Tragschicht, AC 32 TS 50/70  
 15 cm Schottertragschicht 0/32-0/45 mm,  $E_{v2} \geq 150$  MPa (Kein Kalksteinschotter zulässig)  
 38 cm Frostschuttschicht Baustoffgemisch 0/32-0/45 mm,  $E_{v2} \geq 120$  MPa zweilagiger Einbau, kein Recycling-Material zulässig  
 75 cm Gesamtaufbau

**Hinweis zur Unterhaltung der Pflasterflächen:**  
 Die Fugen müssen immer vollständig geschlossen sein, daher muss in den ersten Wochen nach der Verlegung regelmäßig nachverfugt werden.  
 Das Reinigen der Flächen darf nicht zu einer Entleerung der Fugen führen, da dies die Stabilität der Pflasterfläche gefährden würde.

Gemäß Bodengutachten der OWS Ingenieurgeologen vom 21.09.2018 sind teilweise Sand-Schluff-Gemische oder auch tonige Schluffe vorhanden. In diesen Bereichen ist ein Bodenaustausch mit Kiessand 0/32 oder Schotter 0/45 bis 0/56 in ca. 30 cm Stärke erforderlich. Die weiteren Ausführungen der OWS Ingenieurgeologen sind zu beachten.

**Ausbauquerschnitt D-D**

Index	Datum	bearb.	gez.	gepr.	Art der Änderung

Beratung • Planung • Bauleitung

Am Tie 1  
 49086 Osnabrück  
 E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819 - 0  
 Telefax (0541) 1819 - 111  
 Internet: www.pbh.org

**pbh**  
 PLANUNGSBÜRO HAHM

**ECHTERHOFF Bau-Gruppe**  
 Erschließung B-Plan Nr. 513  
 Gewerbepark "Eselspatt" in Osnabrück-Hellern  
 Verkehrsanlagen

Entwurfsplanung

Ausbauquerschnitt

bearbeitet:	29.09.2020	Buse	Maßstab: 1:50	Proj. Nr.: 16280011	Anlage: 4	Blatt Nr.: 4/5
gezeichnet:	29.09.2020	Gäfe				
geprüft:						

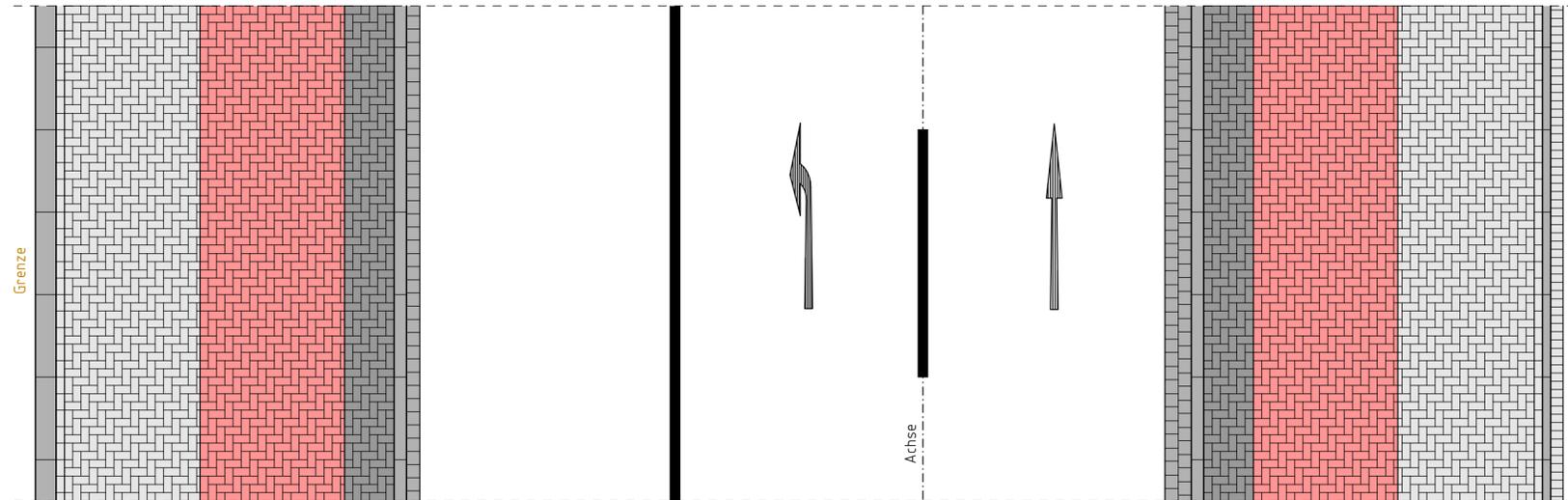
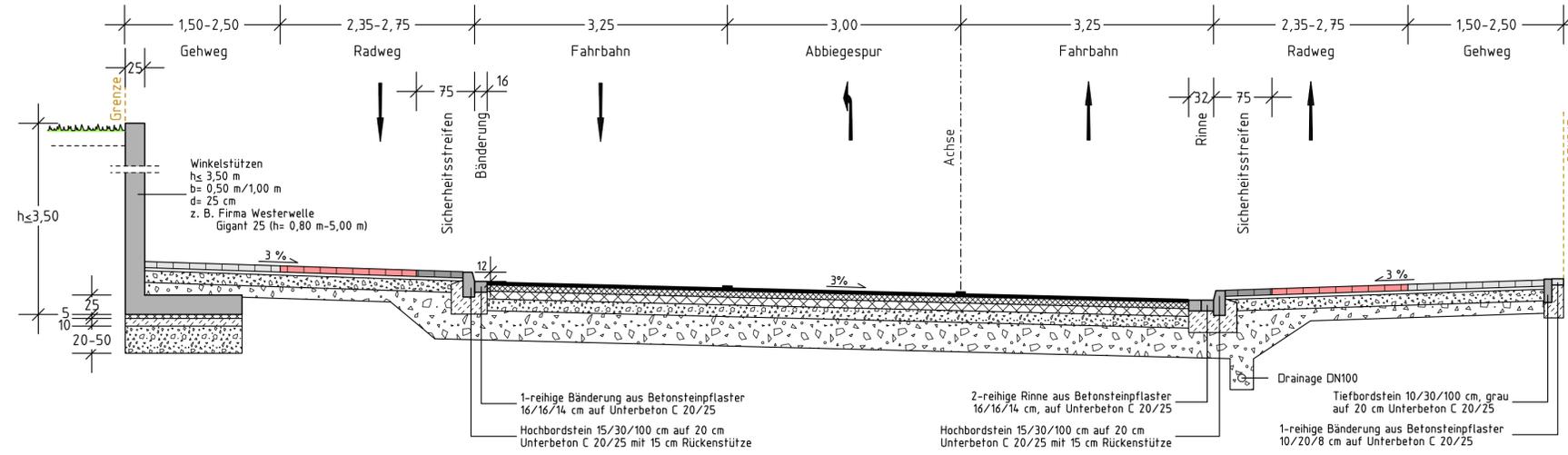
Planverfasser:  
 Osnabrück,

Aufgestellt:

Unterschrift

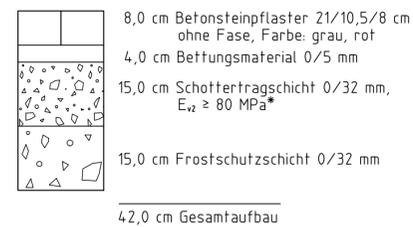
**VORABZUG**

# Ausbauquerschnitt E-E



## Gehweg/Radweg:

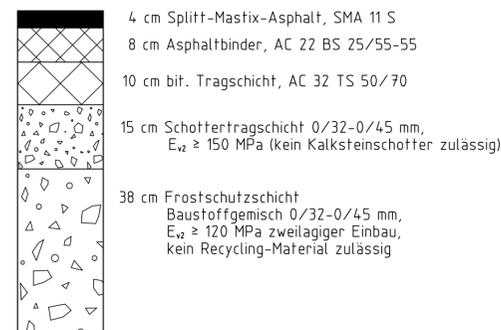
Oberbaukonstruktion in Anlehnung an RS10.12 Tafel 6 Zeile 1



\* Im Bereich von Zufahrten ist ein E<sub>v2</sub> ≥ 100 MPa zu erreichen

## Fahrbahn:

Oberbaukonstruktion nach RS10.12 Tafel 1 Belastungsklasse 10 Zeile 3



**Hinweis zur Unterhaltung der Pflasterflächen:**  
Die Fugen müssen immer vollständig geschlossen sein, daher muss in den ersten Wochen nach der Verlegung regelmäßig nachverfugt werden.  
Das Reinigen der Flächen darf nicht zu einer Entleerung der Fugen führen, da dies die Stabilität der Pflasterfläche gefährden würde.

# Ausbauquerschnitt E-E

Index	Datum	bearb.	gez.	gepr.	Art der Änderung

Beratung • Planung • Bauleitung

Am Tie 1  
49086 Osnabrück  
E-Mail: osnabrueck@pbh.org

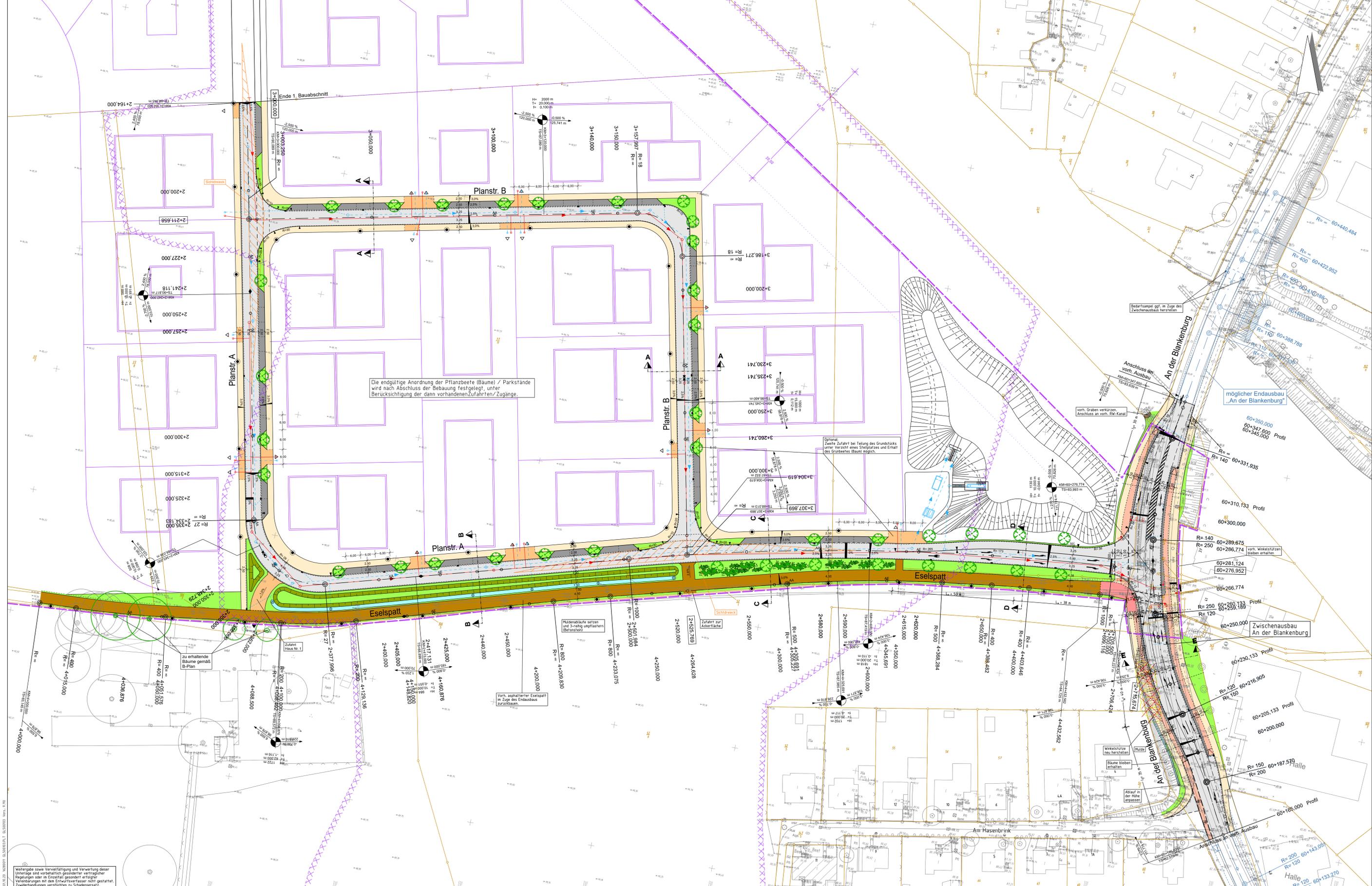
Telefon (0541) 1819-0  
Telefax (0541) 1819-111  
Internet: www.pbh.org



**ECHTERHOFF Bau-Gruppe**  
Erschließung B-Plan Nr. 513  
Gewerbepark "Eselspatt" in Osnabrück-Hellern  
Verkehrsanlagen

Entwurfsplanung					
Ausbauquerschnitt					
bearbeitet:	29.09.2020	Busse	Maßstab:	Proj. Nr.:	Anlage:
gezeichnet:	29.09.2020	Gäfe	1:50	16280011	4
geprüft:					5/5
Planverfasser: Osnabrück,			Aufgestellt:		
Unterschrift					

**VORABZUG**



Die endgültige Anordnung der Pflanzbeete (Bäume) / Parkplätze wird nach Abschluss der Bebauung festgelegt, unter Berücksichtigung der dann vorhandenen Zufahrten/Zugänge.

Für die Standorte der Beleuchtung wurde ein Vorschlag im Lageplan dargestellt. Die genaue Anzahl, Lage sowie Art der Beleuchtung ist durch einen Fachplaner anzugeben.

Die angegebenen Höhen beziehen sich auf Höhen des Straßenendausbau. Im Zuge des Baustraßenendaubaus sind die Höhenangaben gemäß Ausbauerschnitt zu reduzieren.

Legende		Bestand	Planung
	Fahrbahn (Asphalt)		Zufahrten
	Rinne (Betonsteinfahrer)		Lampen
	Gehweg (Betonsteinfahrer)		Straßenbauflur
	kombinierter Geh- und Radweg (wassergebunden)		Müdenbauflur
	Geh- und Radweg (wassergebunden)		Querneigung
	Beklebung (Verbundsteinfahrer)		Baum
	Zufahrt (Verbundsteinfahrer)		SW-Kanal
	Grünfläche		RW-Kanal
	B-Plan		Anschlusleitung

Index	Datum	bearb.	gezt.	gepr.	Art der Änderung

Beratung • Planung • Bauleitung  
 Am Te 1 49086 Osnabrück  
 E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819-0  
 Telefax (0541) 1819-111  
 Internet: www.pbh.org

**ECHTERHOFF Bau-Gruppe**  
 Erschließung B-Plan Nr. 513  
 Gewerbestraße "Eselspatt" in Osnabrück-Hellern

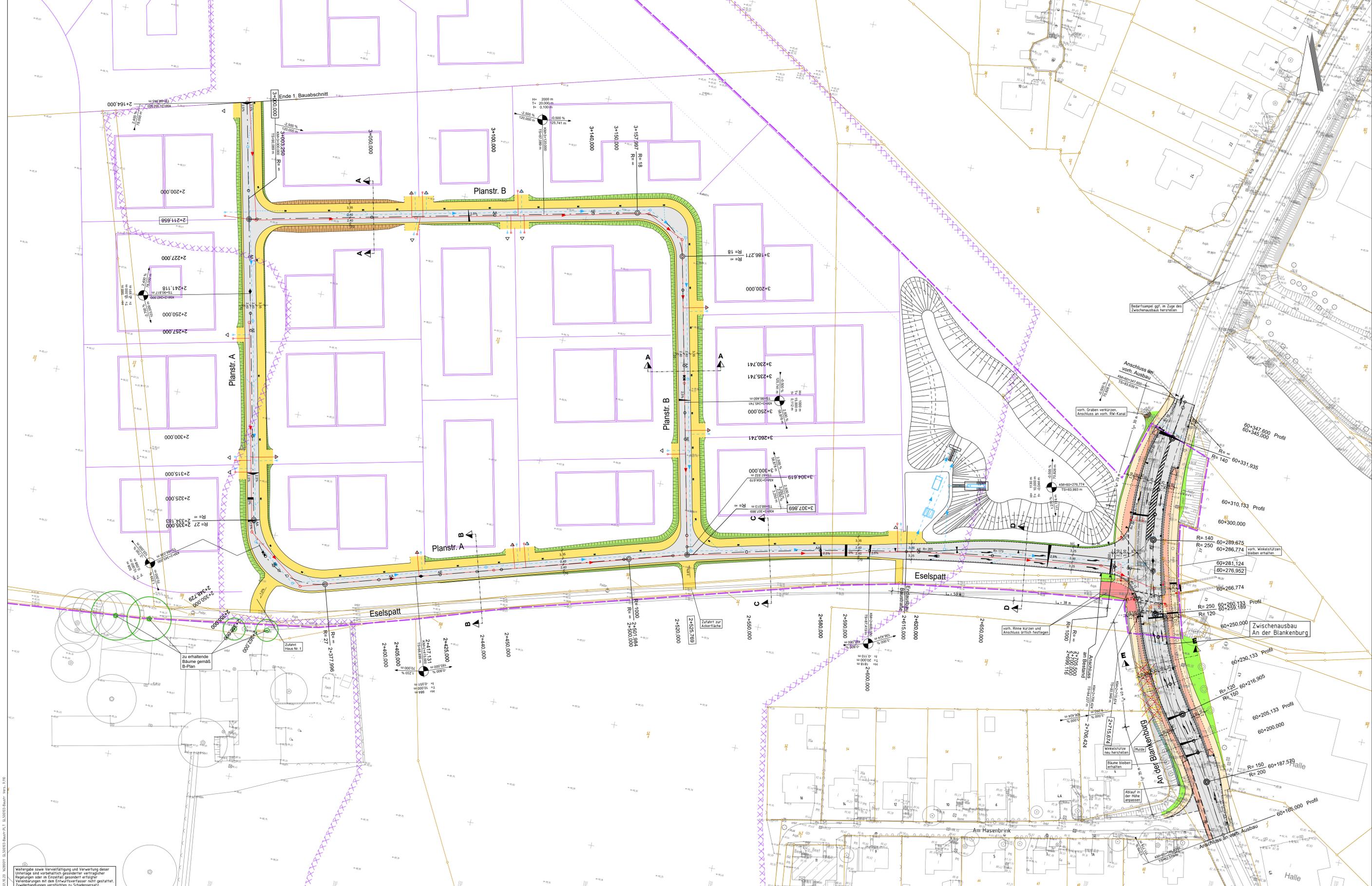
Verkehrsanlagen  
 Entwurfsplanung  
 Lageplan Gestaltung - Endausbau

gearbeitet	29.09.2020	Blatt	1/2
gezeichnet	29.09.2020	Blatt	1/2

Planverfasser:  
 Osnabrück, Aufgestellt

**VORABZUG**

Weitergabe sowie Vervielfältigung und Verwertung dieser Unterlagen sind vorbehaltlich gesonderter vertraglicher Regelungen oder im Einzelfall gesonderter Erlaubnisvereinbarungen mit dem Entwurfsverfasser nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.



Die angegebenen Höhen beziehen sich auf Höhen des Straßenausbaus. Im Zuge des Baustraßenausbaus sind die Höhenangaben gemäß Ausbauerschnitt zu reduzieren.

Legende		Bestand	Planung	
	Baustraßenfahrbahn (Asphalt)			Zufahrten
	Schotter			Lampen
	Damm/Einseitstritt			Straßenablauf
	Grünfläche			Querneigung
	Gehweg			Baum
	Radweg			SW-Kanal
	Sicherheitsstellen			RW-Kanal

Index	Datum	Bearb.	gegr.	gepr.	Art der Änderung

Beratung • Planung • Bauleitung  
 Am Te 1  
 49086 Osnabrück  
 E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819-0  
 Telefax (0541) 1819-111  
 Internet: www.pbh.org

**pbh**  
 PLANUNGSBÜRO HARM

**ECHTERHOFF Bau-Gruppe**  
 Erschließung B-Plan Nr. 513  
 Gewerkepark "Eselspatt" in Osnabrück-Hellern  
 Verkehrsanlagen

Entwurfsplanung					
Lageplan Gestaltung - Baustraßenausbau					
Bearbeitet	29.09.2020	Bosse	Maßstab	Proj. Nr.	Anlage
Gezeichnet	29.09.2020	Safte	1:500	16280011	5
Blatt Nr.	2/2				

Planverfasser:  
 Osnabrück, Aufgestellt

**VORABZUG**

Weitergabe sowie Vervielfältigung und Verwertung dieser Unterlagen sind vorbehaltlich gesonderter vertraglicher Regelungen oder im Einzelfall gesonderter Erläuterungen mit dem Entwurfsverfasser nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.

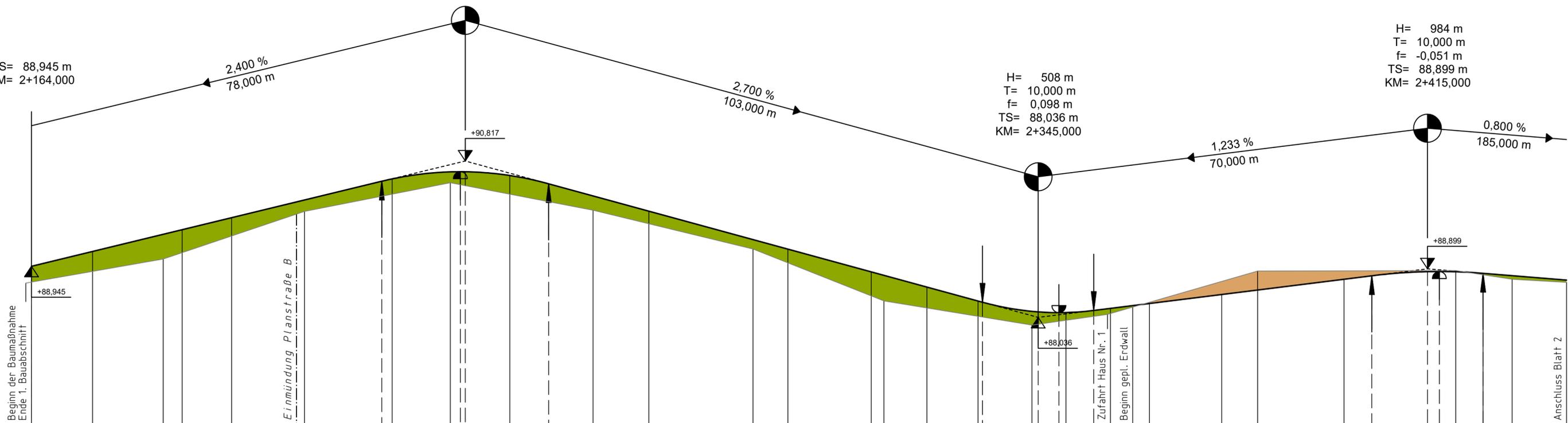
Weitergabe sowie Vervielfältigung und Verwertung dieser Unterlage sind vorbehaltlich gesonderter vertraglicher Regelungen oder im Einzelfall gesondert erfolgter Vereinbarungen mit dem Entwurfsverfasser nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.

H= 588 m  
T= 15,000 m  
f= -0,191 m  
TS= 90,817 m  
KM= 2+242,000

TS= 88,945 m  
KM= 2+164,000

H= 984 m  
T= 10,000 m  
f= -0,051 m  
TS= 88,899 m  
KM= 2+415,000

H= 508 m  
T= 10,000 m  
f= 0,098 m  
TS= 88,036 m  
KM= 2+345,000



M = 1:500/50  
NHN 86,00

Gradiente	Höhe																																					
	Station																																					
Gelände	Höhe																																					
	Station																																					
Höhendifferenz	Δ h=																																					
	Station																																					
		64,00	75,00	87,70	91,11	0,00	11,66	27,00	28,86	41,12	42,00	50,00	57,00	75,00	89,93	88,85	88,58	34,18	35,00	45,00	48,73	50,00	55,00	58,00	62,00	65,00	78,00	88,44	0,00	5,00	88,78	15,00	17,13	20,09	25,00	30,73	40,00	
		88,95	89,21	89,07	89,19	89,48	89,87	90,19	90,23	90,43	90,40	90,23	90,09	89,94	89,70	88,42	88,33	88,20	88,05	88,04	88,13	88,12	88,12	88,16	88,20	88,25	88,28	88,44	88,68	88,86	88,86	88,87	88,87	88,87	88,87	88,79	88,71	88,66
		0,28	0,35	0,41	0,33	0,22	0,27	0,27	0,23	0,25	0,33	0,32	0,22	0,24	0,43	0,37	0,77	0,76	0,72	0,15	0,14	0,10	0,09	0,03	-0,02	-0,23	-0,15	-0,09	-0,02	-0,02	-0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

2+200

2+250

2+300

2+350

2+400

Legende

Planung

- Abtrag
- Auftrag
- Gradiententiefpunkt
- Gradientenhochpunkt
- Tangentenschnittpunkt

H= 4000 m  
T= 20.000 m  
f= 0.050 m  
TS= 47.295 m  
KM= 1+880.000



Gefällerechnung mit Angaben von Gefälle (Steigung) in Prozent, Länge der Gefälle- (Steigungs-) Strecke, Ausrundungshalbmesser, Tangentenlänge, Stichmaß, Station und Höhe des Punktes.

Index	Datum	bearb.	gez.	gepr.	Art der Änderung

Beratung • Planung • Bauleitung

Am Tie 1  
49086 Osnabrück  
E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819 - 0  
Telefax (0541) 1819 - 111  
Internet: www.pbh.org



**ECHTERHOFF Bau-Gruppe**  
Erschließung B-Plan Nr. 513  
Gewerbepark "Eselspatt" in Osnabrück-Hellern

Verkehrsanlagen

Entwurfsplanung

Höhenplan Planstraße A (Achse 2) - 2+164 - 2+440

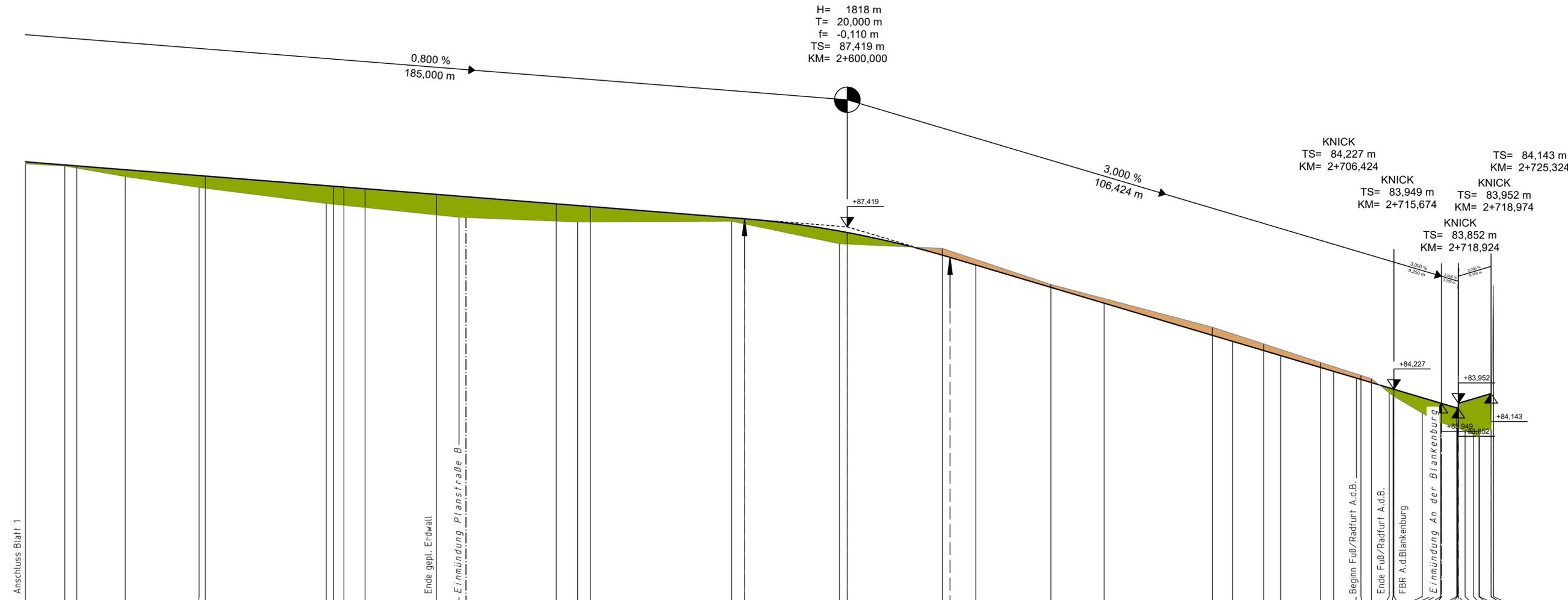
bearbeitet:	29.09.2020	Maßstab:	1:500/50	Proj. Nr.:	16280011	Anlage:	6	Blatt Nr.:	1/5
gezeichnet:	29.09.2020								
geprüft:									

Planverfasser:  
Osnabrück,  
Aufgestellt:

Unterschrift



M = 1:500/50  
NHN 80,00



H= 1818 m  
T= 20,000 m  
f= -0,110 m  
TS= 87,419 m  
KM= 2+600,000

KNICK  
TS= 84,227 m  
KM= 2+706,424

KNICK  
TS= 83,949 m  
KM= 2+715,674

KNICK  
TS= 83,852 m  
KM= 2+718,924

KNICK  
TS= 84,143 m  
KM= 2+725,324

KNICK  
TS= 83,952 m  
KM= 2+718,974

**Legende**

Planung

- Abtrag
- Auftrag
- Gradiententiefpunkt
- Gradientenhochpunkt
- Tangentenschnittpunkt

Gefällebrechnung mit Angaben von Gefälle (Steigung) in Prozent, Länge der Gefälle- (Steigungs-) Strecke, Ausrundungshalbmesser, Tangentiallänge, Stichmaß, Station und Höhe des Punktes.

Index	Datum	bearb.	gez.	gepr.	Art der Änderung

Beratung • Planung • Bauleitung

Am Tie 1  
49086 Osnabrück  
E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819 - 0  
Telefax (0541) 1819 - 111  
Internet: www.pbh.org

**pbh**  
PLANUNGSBÜRO HAHM

**ECHTERHOFF Bau-Gruppe**  
Erschließung B-Plan Nr. 513  
Gewerbepark "Eselspatt" in Osnabrück-Hellern  
Verkehrsanlagen

Entwurfsplanung

Höhenplan Planstraße A (Achse 2) - 2+440 - 2+707

bearbeitet:	29.09.2020	Busse	Maßstab:	Proj. Nr.:	Anlage:	Blatt Nr.:
gezeichnet:	29.09.2020	Gäfe	1:500/50	16280011	6	2/5
geprüft:						

Planverfasser:  
Osnabrück,

Aufgestellt:

Unterschrift

**VORABZUG**

Gradiente	Höhe	2+450		2+500		2+550		2+600		2+650		2+700	
	Station	40,00	50,00	50,00	59,43	73,79	96,56	43,33	50,00	77,46	84,37	94,68	99,12
Gelände	Höhe	88,66	88,62	88,41	88,20	87,88	87,87	87,53	87,08	87,00	86,95	86,75	86,63
	Station	40,00	47,66	59,43	73,79	96,56	99,12	43,33	50,00	77,46	84,37	94,68	99,12
Höhendifferenz	$\Delta h =$	0,04	0,04	0,41	0,24	0,35	0,36	0,34	0,23	-0,13	-0,11	-0,09	-0,08
	Station	40,00	50,00	59,43	73,79	96,56	99,12	43,33	50,00	77,46	84,37	94,68	99,12

Weitergabe sowie Vervielfältigung und Verwertung dieser Unterlage sind vorbehaltlich gesonderter vertraglicher Regelungen oder im Einzelfall gesonderter erfolgreicher Vereinbarungen mit dem Entwurfsverfasser nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.

Weitergabe sowie Vervielfältigung und Verwertung dieser Unterlage sind vorbehaltlich gesonderter vertraglicher Regelungen oder im Einzelfall gesondert erfolgter Vereinbarungen mit dem Entwurfsverfasser nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.

TS= 90,089 m  
KM= 3+000,000

TS= 88,412 m  
KM= 3+322,610

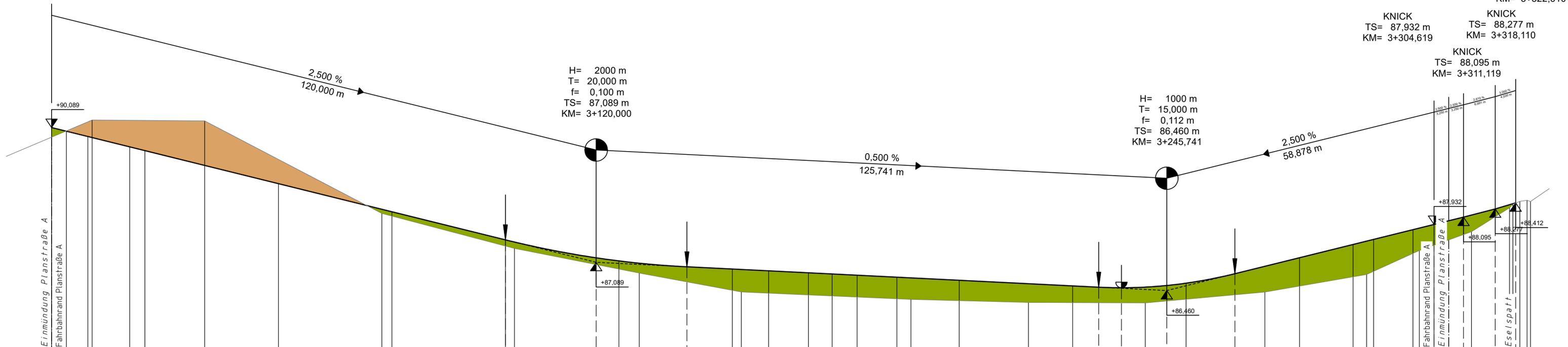
KNICK  
TS= 87,932 m  
KM= 3+304,619

KNICK  
TS= 88,277 m  
KM= 3+318,110

KNICK  
TS= 88,095 m  
KM= 3+311,119

H= 1000 m  
T= 15,000 m  
f= 0,112 m  
TS= 86,460 m  
KM= 3+245,741

H= 2000 m  
T= 20,000 m  
f= 0,100 m  
TS= 87,089 m  
KM= 3+120,000



M = 1:500/50  
NHN 85,00

Gradiente	Höhe		Station
	Höhe	Station	
Gelände	89,87	0,00	0,00
	90,01	3,25	3,25
Station	89,89	8,00	8,00
	89,58	20,55	20,55
Höhendifferenz	0,22	0,00	0,00
	-0,33	17,20	17,20
Station	89,25	20,55	20,55
	88,18	72,76	72,76
Station	88,12	75,00	75,00
	87,45	0,00	0,00
Station	87,40	2,00	2,00
	87,04	20,00	20,00
Station	86,94	25,00	25,00
	86,85	29,49	29,49
Station	86,65	40,00	40,00
	86,46	50,00	50,00
Station	86,43	52,00	52,00
	86,40	58,00	58,00
Station	86,36	66,76	66,76
	86,34	72,00	72,00
Station	86,32	77,51	77,51
	86,28	86,27	86,27
Station	86,26	89,35	89,35
	86,24	0,00	0,00
Station	86,19	15,26	15,26
	86,19	25,00	25,00
Station	86,19	30,74	30,74
	86,19	35,74	35,74
Station	86,18	41,00	41,00
	86,23	45,74	45,74
Station	86,27	50,00	50,00
	86,37	60,74	60,74
Station	86,43	67,35	67,35
	86,56	75,00	75,00
Station	86,77	86,79	86,79
	86,82	89,77	89,77
Station	86,89	91,30	91,30
	87,29	0,00	0,00
Station	87,35	1,39	1,39
	87,47	4,62	4,62
Station	87,59	7,87	7,87
	87,71	11,12	11,12
Station	87,77	12,87	12,87
	88,10	18,11	18,11
Station	88,30	21,25	21,25
	88,38	22,02	22,02
Station	88,41	22,61	22,61
	88,45	23,53	23,53
Station	88,47	25,88	25,88
	88,44	25,88	25,88

3+000

3+050

3+100

3+150

3+200

3+250

3+300

**Legende**

Planung

- Abtrag
- Auftrag
- Gradiententiefpunkt
- Gradientenhochpunkt
- Tangentschnittpunkt

Gefällebruchpunkt mit Angaben von Gefälle (Steigung) in Prozent, Länge der Gefälle- (Steigungs-) Strecke, Ausrundungshalbmesser, Tangentiallänge, Stichmaß, Station und Höhe des Punktes.

Index	Datum	bearb.	gez.	gepr.	Art der Änderung

Beratung • Planung • Bauleitung

Am Tie 1  
49086 Osnabrück  
E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819 - 0  
Telefax (0541) 1819 - 111  
Internet: www.pbh.org

**pbh**  
PLANUNGSBÜRO HAHM

**ECHTERHOFF Bau-Gruppe**  
Erschließung B-Plan Nr. 513  
Gewerbepark "Eselspatt" in Osnabrück-Hellern  
Verkehrsanlagen

Entwurfsplanung

Höhenplan Planstraße B (Achse 3) - 3+000 - 3+308

bearbeitet:	29.09.2020	Busse	Maßstab:	Proj. Nr.:	Anlage:	Blatt Nr.:
gezeichnet:	29.09.2020	Gäfe	1500/50	16280011	6	3/5
geprüft:						

Planverfasser:  
Osnabrück,

Aufgestellt:

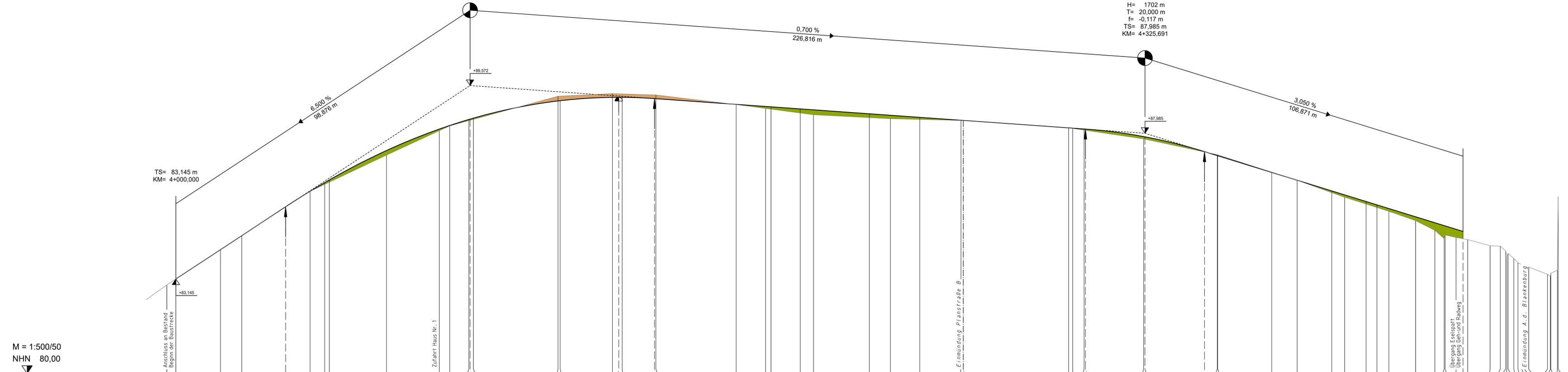
Unterschrift

**VORABZUG**

Weitergabe sowie Vervielfältigung und Verwertung dieser Unterlagen sind vorbehaltlich gesonderter vertraglicher Regelungen oder im Einzelfall gesondert erfolgter Vereinbarungen mit dem Entwurfsverfasser nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.

H= 1722 m  
T= 62,000 m  
f= -1,116 m  
TS= 89,572 m  
KM= 4+098,876

H= 1702 m  
T= 20,000 m  
f= -0,117 m  
TS= 87,985 m  
KM= 4+325,691



M = 1:500/50  
NHN 80,00

Höhendifferenz	Gradiente		Gelände	
	Höhe	Station	Höhe	Station
0,00	83,15	0,00	82,95	0,00
0,00	84,12	15,00	84,12	15,00
0,01	85,54	36,88	85,53	36,88
0,05	86,04	45,12	86,04	45,12
0,04	86,25	50,00	86,25	50,00
0,04	86,44	51,58	86,44	51,58
0,00	87,26	70,78	87,26	70,78
0,06	88,12	85,50	88,07	85,50
0,04	88,45	92,04	88,23	92,04
0,04	88,46	98,49	88,40	98,49
0,04	88,46	98,88	88,42	98,88
0,00	88,49	0,00	88,45	0,00
-0,15	89,14	25,14	89,22	25,14
-0,12	89,30	44,71	89,30	44,71
-0,11	89,38	48,82	89,30	48,82
-0,12	89,14	50,00	89,29	50,00
-0,12	89,14	60,88	89,26	60,88
0,08	88,86	80,17	88,81	80,17
0,14	88,80	9,83	88,66	9,83
0,13	88,43	33,08	88,51	33,08
0,07	88,51	50,00	88,44	50,00
0,01	88,41	64,63	88,40	64,63
0,01	88,16	0,00	88,16	0,00
0,04	88,13	5,23	88,09	5,23
0,04	88,12	5,69	88,08	5,69
0,08	87,87	25,75	87,80	25,75
0,01	87,37	45,69	87,36	45,69
-0,03	87,24	50,00	87,17	50,00
-0,01	86,69	65,78	86,70	65,78
0,06	86,07	88,48	86,01	88,48
0,08	85,72	0,00	85,63	0,00
0,09	85,61	3,65	85,52	3,65
0,24	84,72	30,56	84,48	30,56
0,08	85,08	16,62	85,08	16,62
0,06	84,25	41,69	84,24	41,69
0,04	84,24	43,67	84,24	43,67
0,04	84,07	47,89	84,07	47,89
0,04	83,88	47,73	83,88	47,73
0,04	83,82	47,64	83,82	47,64
0,04	83,62	51,70	83,62	51,70
0,04	83,57	52,66	83,57	52,66
0,30	83,30	60,95	83,30	60,95
0,34	83,14	67,08	83,14	67,08
0,35	83,13	67,29	83,13	67,29
0,37	83,13	68,25	83,13	68,25

**Legende**

Planung

- Abtrag
- Auftrag
- Gradienten tiefpunkt
- Gradienten hochpunkt
- Tangentenschnittpunkt

**Skizze**

H: 1722 m  
T: 62,000 m  
f: -1,116 m  
TS: 89,572 m  
KM: 4+098,876

Gefällebrechpunkt mit Angaben von Gefälle (Steigung) in Prozent, Länge der Gefälle- (Steigungs-) Strecke, Ausrundungshalbmesser, Tangentiallänge, Stichtmaß, Station und Höhe des Punktes.

Index	Datum	bearb.	gez.	gepr.	Art der Änderung

Beratung • Planung • Bauleitung

Am Tie 1  
49086 Osnabrück  
E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819-0  
Telefax (0541) 1819-111  
Internet: www.pbh.org

**pbh**  
PLANUNGSBÜRO HAHM

**ECHTERHOFF Bau-Gruppe**

Erschließung B-Plan Nr. 513  
Gewerbepark "Eselspatt" in Osnabrück-Hellern

**Verkehrsanlagen**

Entwurfsplanung

Höhenplan Eselspatt (Achse 4) - 4+000 - 4+433

bearbeitet:	29.09.2020	Busse	Maßstab:	1:500/50	Proj. Nr.:	16280011	Anlage:	6	Blatt Nr.:	4/5
gezeichnet:	29.09.2020	Busse	geprüft:							

Planverfasser:  
Osnabrück,

Aufgestellt:

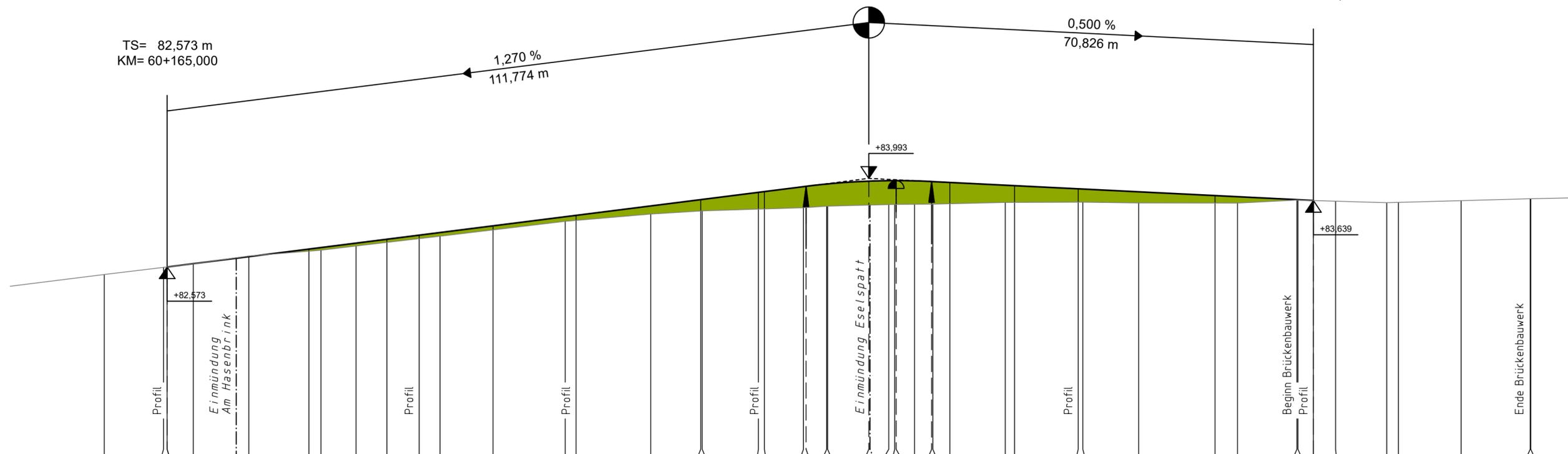
VORABZUG

Weitergabe sowie Vervielfältigung und Verwertung dieser Unterlage sind vorbehaltlich gesonderter vertraglicher Regelungen oder im Einzelfall gesondert erfolgter Vereinbarungen mit dem Entwurfsverfasser nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.

H= 1130 m  
T= 10,000 m  
f= -0,044 m  
TS= 83,993 m  
KM= 60+276,774

TS= 83,639 m  
KM= 60+347,600

TS= 82,573 m  
KM= 60+165,000



M = 1:500/50  
NHN 79,50

Höhendifferenz	Gelände		Gradiente	
	Station	Höhe	Station	Höhe
	65,00	82,57	65,00	82,57
	76,00	82,71	76,00	82,71
	87,57	82,86	87,57	82,86
	0,00	83,02	0,00	83,02
	5,13	83,08	5,13	83,08
	16,90	83,23	16,90	83,23
	30,13	83,40	30,13	83,40
	50,00	83,65	50,00	83,65
	59,19	83,77	59,19	83,77
	60,13	83,78	60,13	83,78
	66,77	83,87	66,77	83,87
	70,06	83,90	70,06	83,90
	76,77	83,95	76,77	83,95
	76,95	83,95	76,95	83,95
	79,94	83,96	79,94	83,96
	81,12	83,96	81,12	83,96
	84,06	83,95	84,06	83,95
	86,77	83,94	86,77	83,94
	89,68	83,93	89,68	83,93
	0,00	83,88	0,00	83,88
	10,13	83,83	10,13	83,83
	19,76	83,60	19,76	83,60
	31,94	83,60	31,94	83,60
	35,51	83,60	35,51	83,60
	44,98	83,65	44,98	83,65
	45,13	83,65	45,13	83,65
	47,60	83,64	47,60	83,64
	50,00	83,63	50,00	83,63
	51,13	83,63	51,13	83,63
	59,29	83,60	59,29	83,60
	61,13	83,61	61,13	83,61
	71,13	83,64	71,13	83,64
	77,33	83,65	77,33	83,65
	82,13	83,67	82,13	83,67
	82,22	83,67	82,22	83,67
	88,79	83,68	88,79	83,68

60+150

60+200

60+250

60+300

60+350

Legende

Planung

Abtrag

Auftrag

Gradiententiefpunkt

Gradientenhochpunkt

Tangentenschnittpunkt

H= 4000 m  
T= 20.000 m  
f= 0.050 m  
TS= 47.295 m  
KM= 1+880.000



Gefällebrechpunkt mit Angaben von Gefälle (Steigung) in Prozent, Länge der Gefälle- (Steigungs-) Strecke, Ausrundungshalbmesser, Tangentenlänge, Stichmaß, Station und Höhe des Punktes.

Index	Datum	bearb.	gez.	gepr.	Art der Änderung

Beratung • Planung • Bauleitung

Am Tie 1  
49086 Osnabrück  
E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819 - 0  
Telefax (0541) 1819 - 111  
Internet: www.pbh.org

PLANUNGSBÜRO HAHM

**ECHTERHOFF Bau-Gruppe**  
Erschließung B-Plan Nr. 513  
Gewerbepark "Eeselspatt" in Osnabrück-Hellern  
Verkehrsanlagen

Entwurfsplanung

Höhenplan An der Blankenburg (Achse 600)

bearbeitet:	29.09.2020	Buse	Maßstab:	Proj. Nr.:	Anlage:	Blatt Nr.:
gezeichnet:	29.09.2020	Gäfe	1:500/50	16280011	4	5/5
geprüft:						

Planverfasser:  
Osnabrück,

Aufgestellt:

Unterschrift

**VORABZUG**

60+165,000

Fahrbahn Fahrbahn

M = 1:200

NHN 80,00

1,33%

4,08%

Planung 10	5,60 82,65		0,00 82,57		2,90 82,45													
Gelände 55	7,65	82,88	5,65	82,75	5,60	82,65	4,39	82,66	1,19	82,60	1,91	82,51	2,90	82,45	2,95	82,48	4,73	82,57
Höhen- differenz			-5,60	0,00					0,00	0,01			2,90	0,00				

An der Blankenburg (Achse 600)

Weitergabe sowie Vervielfältigung und Verwertung dieser Unterlage sind vorbehaltlich gesonderter vertraglicher Regelungen oder im Einzelfall gesondert erfolgter Vereinbarungen mit dem Entwurfsverfasser nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.

Beratung • Planung • Bauleitung

Am Tie 1  
49086 Osnabrück  
E-Mail: osnabrueck@pbh.org

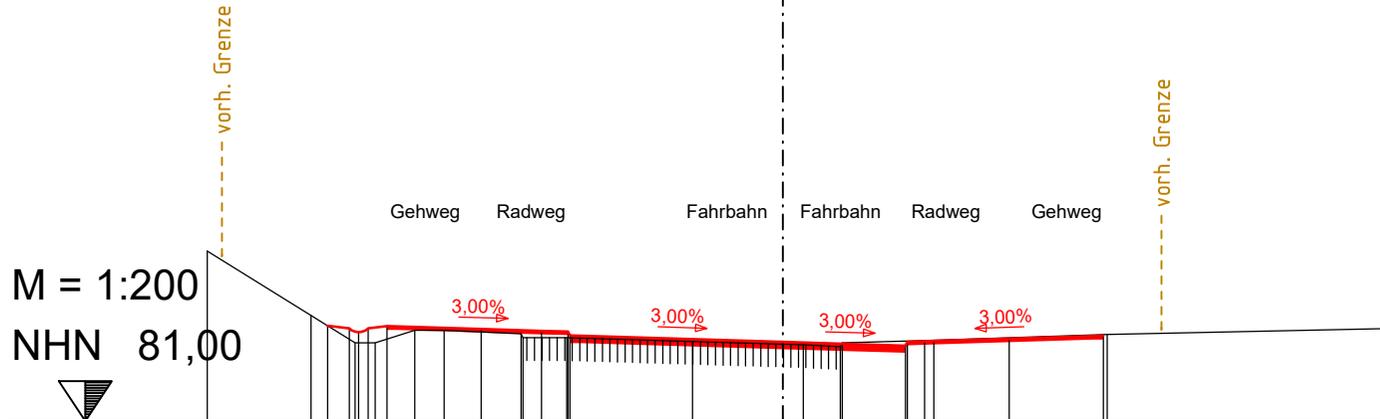
Telefon (0541) 1819 - 0  
Telefax (0541) 1819 - 111  
Internet: www.pbh.org



ECHTERHOFF Bau-Gruppe

Erschließung B-Plan Nr. 513  
Gewerbepark Eselspatt  
Querprofil

60+205,133



Höhen- differenz	Gelände 55	Planung 10
	15,27 85,48	
	12,51 83,78	12,07 83,51
	11,35 83,06	11,50 83,44
	10,81 83,06	11,25 83,34
	9,76 83,39	11,00 83,44
	8,98 83,39	10,50 83,50
		8,00 83,42
-6,90 0,19	6,95 83,30	6,40 83,37
-5,65 0,06	6,90 83,20	5,70 83,35
	5,73 83,19	5,65 83,25
	2,39 83,09	
0,00 0,06	0,54 83,01	0,00 83,08
1,52 0,08	1,52 82,96	
	1,57 83,06	
3,25 -0,12	3,76 83,11	3,25 82,99
		3,30 83,09
		4,00 83,11
		6,00 83,17
	8,60 83,28	8,50 83,24
	16,33 83,44	

An der Blankenburg (Achse 600)

Weitergabe sowie Vervielfältigung und Verwertung dieser Unterlage sind vorbehaltlich gesonderter vertraglicher Regelungen oder im Einzelfall gesondert erfolgter Vereinbarungen mit dem Entwurfsverfasser nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.

Beratung • Planung • Bauleitung

Am Tie 1  
49086 Osnabrück  
E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819 - 0  
Telefax (0541) 1819 - 111  
Internet: www.pbh.org

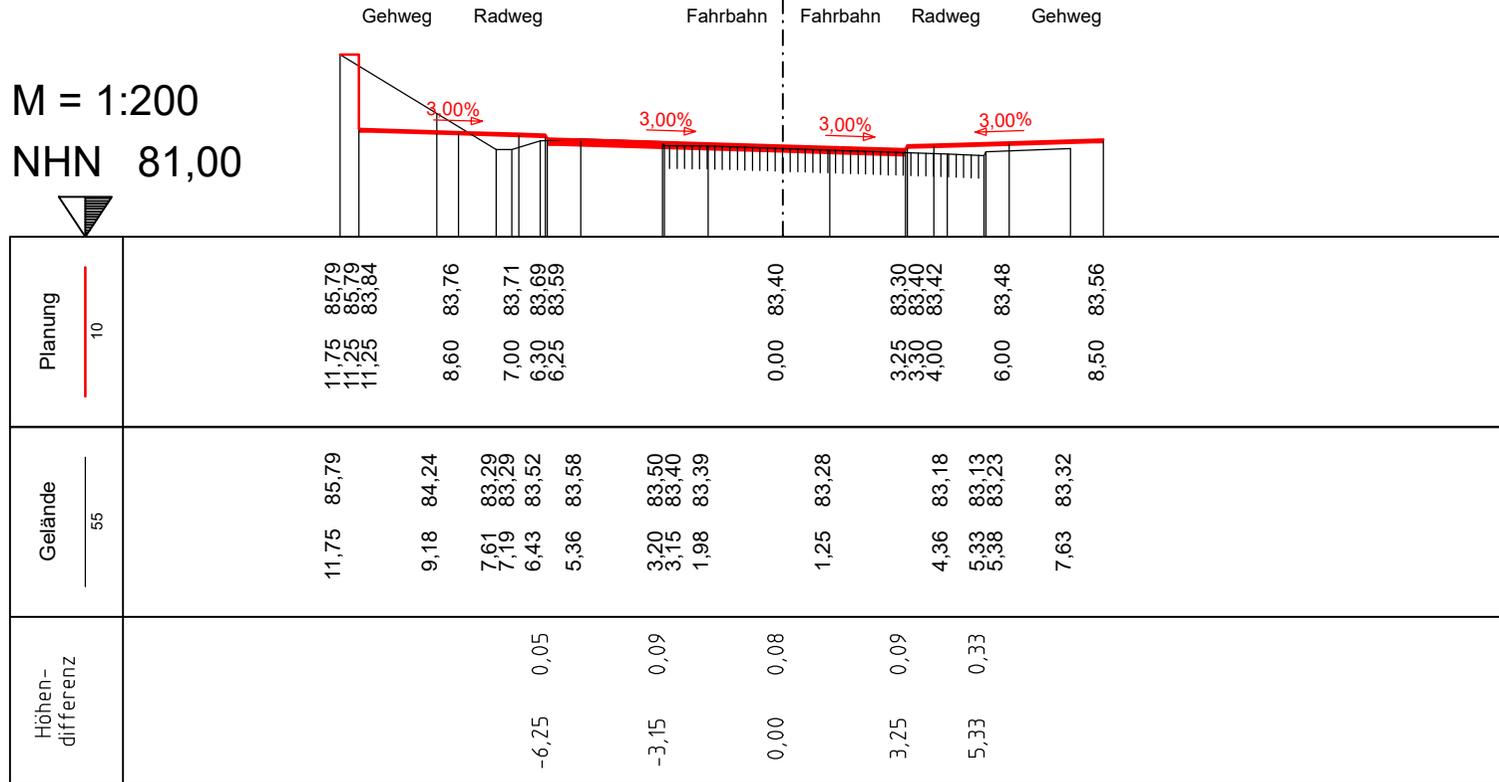


PLANUNGSBÜRO HAHM

**ECHTERHOFF Bau-Gruppe**  
Erschließung B-Plan Nr. 513  
Gewerbepark Eselspatt  
Querprofil

60+230,133

M = 1:200  
NHN 81,00



An der Blankenburg (Achse 600)

Weitergabe sowie Vervielfältigung und Verwertung dieser Unterlage sind vorbehaltlich gesonderter vertraglicher Regelungen oder im Einzelfall gesondert erfolgter Vereinbarungen mit dem Entwurfsverfasser nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.

Beratung • Planung • Bauleitung

Am Tie 1  
49086 Osnabrück  
E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819 - 0  
Telefax (0541) 1819 - 111  
Internet: www.pbh.org



ECHTERHOFF Bau-Gruppe

Erschließung B-Plan Nr. 513  
Gewerbepark Eselspatt  
Querprofil





60+347,600

Fahrbahn | Fahrbahn

M = 1:200

NHN 81,00

1,51%  
3,56%

	Planung 10	Gelände 55	Höhen- differenz
	4,38 83,70	6,69 83,88	-4,38 0,00
	0,00 83,64	4,43 83,80 4,38 83,70 3,27 83,68	0,00 0,04
	4,17 83,49	3,21 83,51 4,17 83,49 4,22 83,59	4,17 0,00
		6,80 83,61	

An der Blankenburg (Achse 600)

Weitergabe sowie Vervielfältigung und Verwertung dieser Unterlage sind vorbehaltlich gesonderter vertraglicher Regelungen oder im Einzelfall gesondert erfolgter Vereinbarungen mit dem Entwurfsverfasser nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.

Beratung • Planung • Bauleitung

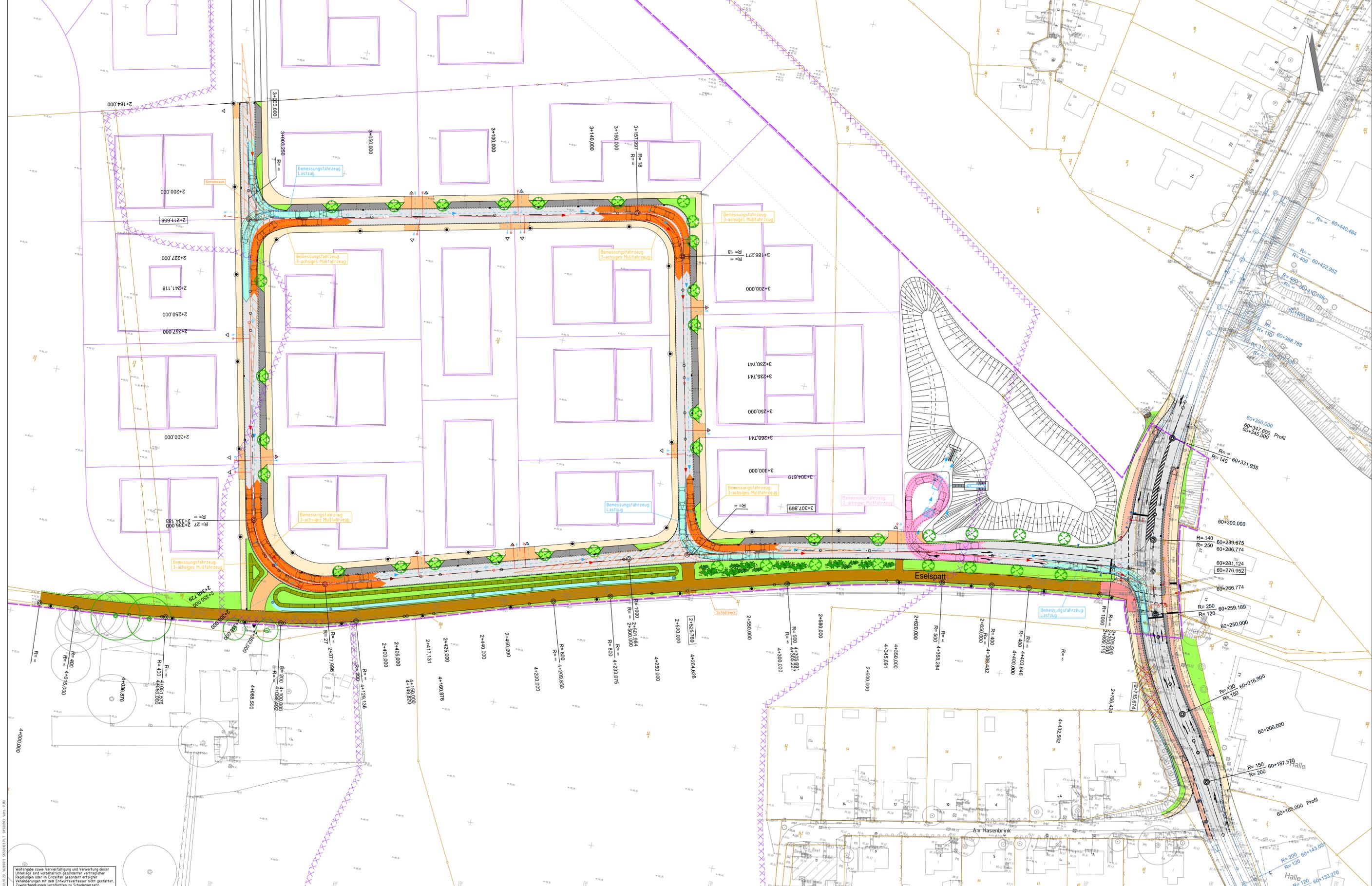
Am Tie 1  
49086 Osnabrück  
E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Telefon (0541) 1819 - 0  
Telefax (0541) 1819 - 111  
Internet: www.pbh.org



PLANUNGSBÜRO HAHM

**ECHTERHOFF Bau-Gruppe**  
Erschließung B-Plan Nr. 513  
Gewerbepark Eselspatt  
Querprofil



- Legende**
- Überstrichene Fläche Bemessungsfahrzeug 3-achsiges Müllfahrzeug
  - Überstrichene Fläche Bemessungsfahrzeug Lastzug
  - Überstrichene Fläche Bemessungsfahrzeug 2-achsiges Müllfahrzeug
  - Räder Bemessungsfahrzeug
  - Räder Anhänger Bemessungsfahrzeug
- Dynamische Schlepplängskurven gemäß FGSV-Richtlinie "Bemessungsfahrzeuge und Schlepplängskurven zur Überprüfung der Beladbarkeit von Verkehrsmitteln" Ausgabe 2003, in kritischen Bereichen sind öffentliche Fahrversuche durchzuführen.

Index	Datum	Bearb.	gepr.	Art der Änderung

Beratung • Planung • Bauleitung

Am Te 1  
49086 Osnabrück  
E-Mail: [osnabrueck@pbh.org](mailto:osnabrueck@pbh.org)

Telefon (0541) 1819-0  
Telefax (0541) 1819-111  
Internet: [www.pbh.org](http://www.pbh.org)



**ECHTERHOFF Bau-Gruppe**  
Erschließung B-Plan Nr. 513  
Gewerbepark "Eselspatt" in Osnabrück-Hellern  
Verkehrsanlagen

Entwurfplanung

Lageplan Schleppkurvennachweis

gearbeitet	29.09.2020	Bosse	Maßstab	Proj. Nr.	Anlage	Blatt Nr.
gezeichnet	29.09.2020	Sale	1:500	16280011	8	1/1

Planverfasser:  
Osnabrück, Aufgestellt:

VORABZUG

Weitergabe sowie Vervielfältigung und Verwertung dieser Unterlagen sind vorbehaltlich gesonderter vertraglicher Regelungen oder im Einzelfall gesondert erfolgter Vereinbarungen mit dem Entwurfsverfasser nicht gestattet. Zuwendungen verpflichten zu Schadensersatz.