



**Gemeinde  
Emsbüren**

**Variantenuntersuchung zur Anbindung  
des Gewerbegebietes an die L 40**

**Ergebnisbericht**

Projektnummer: 222062

Datum: 2022-12-14

**IPW**  
**INGENIEURPLANUNG**  
Wallenhorst

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung und Untersuchungsraum</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Analyse</b> .....	<b>5</b>
2.1	Untersuchungsraum .....	5
2.2	Verkehrsangebot und Verkehrsregelung .....	6
2.3	Verkehrsnachfrage .....	15
<b>3</b>	<b>Maßnahmenuntersuchung</b> .....	<b>16</b>
3.1	Maßnahmen zur Optimierung des vorhandenen Verkehrsangebotes .....	16
3.1.1	Bauliche Maßnahmen an der Einmündung Mendelstr. / Paxtonstr. ....	16
3.1.2	Signalisierung der Einmündung Paxtonstraße / Mendelstraße .....	19
3.1.3	Umgestaltung des Kreisverkehrs Paxtonstraße / Merianstraße .....	20
3.2	Maßnahmen zur ergänzenden Erschließung des Gewerbeparkes .....	26
3.2.1	Variante Nord: Anbindung an Erschließung B-Plan 152 .....	26
3.2.2	Variante Mitte: Erschließung über neue Planstraße Ahlde – KV Paxtonstr. ....	29
3.2.3	Variante Ost: Ertüchtigung und Erschließung über Sechs-Sterne-Weg .....	31
3.2.4	Variante Süd: Erschließung über Wilddurchlass .....	33
3.3	Gesamtbewertung der Varianten .....	34
<b>4</b>	<b>Zusammenfassung / Empfehlung</b> .....	<b>35</b>

**Anhang**

## Literatur

- [1] **Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2015):** Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015). Fassung 2015. Köln
- [2] **ders. (2015):** Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA 2015). Fassung 2015. Köln
- [3] **ders. (2006):** Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren. Fassung 2006. Köln
- [4] **ders. (2010):** Empfehlung für Radverkehrsanlagen (ERA 2010). Fassung 2010. Köln
- [5] **ders. (2006):** Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06). Fassung 2006. Köln
- [6] **ders. (2012):** Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL 2012). Fassung 2012. Köln
- [7] **Gemeinde Emsbüren (2021):** Verkehrsuntersuchung 47. Änderung FNP und B-Plan 148. Emsbüren

---

### Bearbeitung:

Dipl.-Geogr. Jens Westerheider  
B. Sc. Jonathan Westphal

### **IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG**

Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner  
Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88  
Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst  
<http://www.ingenieurplanung.de>  
Beratende Ingenieure – Ingenieurkammer Niedersachsen  
Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2008

**Stufen der Verkehrsqualität gem. HBS 2015**

(nach „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS Ausgabe 2015, FGSV))

**Knotenpunkt ohne Lichtsignalanlage, Kreisverkehrsplatz**

mittlere Wartezeit [s]	Qualitätsstufe QSV	
≤ 10	A	ausgezeichnet
≤ 20	B	gut
≤ 30	C	zufriedenstellend
≤ 45	D	ausreichend
> 45	E	mangelhaft
--*	F	ungenügend

\* Die Stufe F ist erreicht, wenn der Sättigungsgrad größer als 1 ist

**Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage – MIV-**

mittlere Wartezeit [s]	Prozentsatz der Durchfahrten ohne Halt [%]		Qualitätsstufe QSV	
	nicht koordiniert	koordiniert		
≤ 20		≥ 95	A	ausgezeichnet
≤ 35		≥ 85	B	gut
≤ 50		≥ 75	C	zufriedenstellend
≤ 70		≥ 65	D	ausreichend
> 70		< 65*	E	mangelhaft
-		-	F	ungenügend

\* Koordinierung unwirksam

**Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage – ÖV+nmIV-**

mittlere Wartezeit [s]			Qualitätsstufe QSV	
Straßen-gebundener ÖPNV	Fahrrad-verkehr	Fußgänger-verkehr <sup>1)</sup>		
≤ 5	≤ 30	≤ 30	A	ausgezeichnet
≤ 15	≤ 40	≤ 40	B	gut
≤ 25	≤ 55	≤ 55	C	zufriedenstellend
≤ 40	≤ 70	≤ 70	D	ausreichend
≤ 60	≤ 85	≤ 85	E	mangelhaft
> 60	> 85	> 85	F	ungenügend

<sup>1)</sup> Zuschlag von 5s bei Überquerung von mehreren Furten

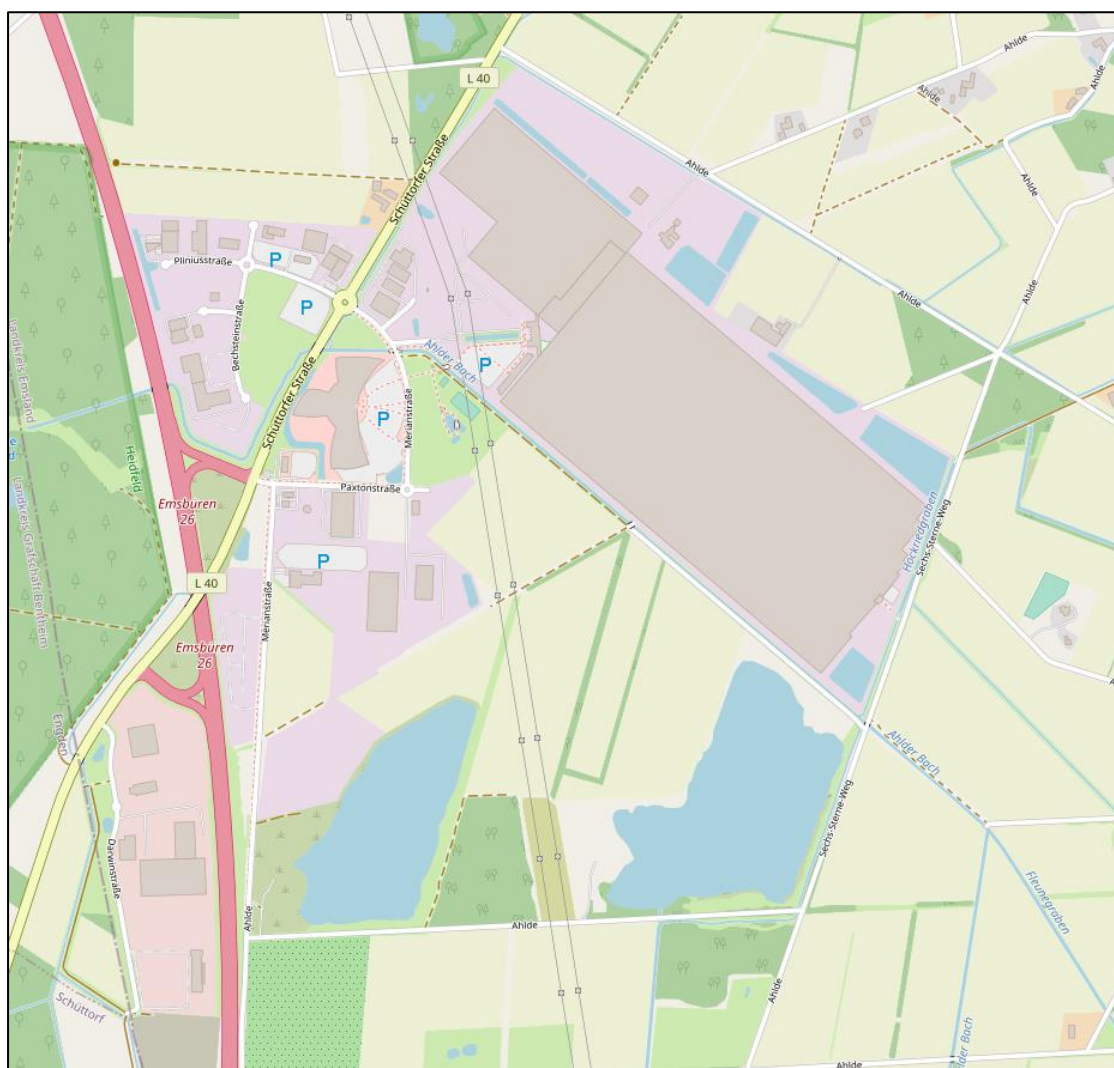
## 1 Aufgabenstellung und Untersuchungsraum

Im Gewerbepark Emsbüren sind östlich der L 40 Erweiterungen bzw. Neuansiedlungen von Unternehmen geplant. Diese werden das gewerblich geprägte Verkehrsaufkommen weiter erhöhen.

Derzeit besteht die Hauptanbindung der Flächen mit den bereits vorhandenen Unternehmen über die Paxtonstr an die L 40. In einer Verkehrsuntersuchung wurde u.a. herausgestellt, dass die Verkehrsmengenzunahmen an der Einmündung Mendelstr. / Paxtonstr. auf Grund der Nähe zur geplanten LSA am Knotenpunkt L 40 / A 31 / Paxtonstr. zu Problemen hinsichtlich des Verkehrsablaufes führen könnten, da die beiden Knotenpunkte räumlich sehr eng zusammen liegen und so Rückstaus diese überstauen können [7].

Mit der vorliegenden Verkehrlichen Variantenuntersuchung sollen alternative Anbindungen der Gewerbeflächen zur Entlastung des Knotenpunktes gesucht werden. Dabei sollen neben der verkehrlichen Wirkung und des erforderlichen baulichen Aufwandes Maßnahmen auch in einer Voreinschätzung die naturschutzfachlichen Widerstände einbezogen werden.

Die Abgrenzungen des Untersuchungsraums sind der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

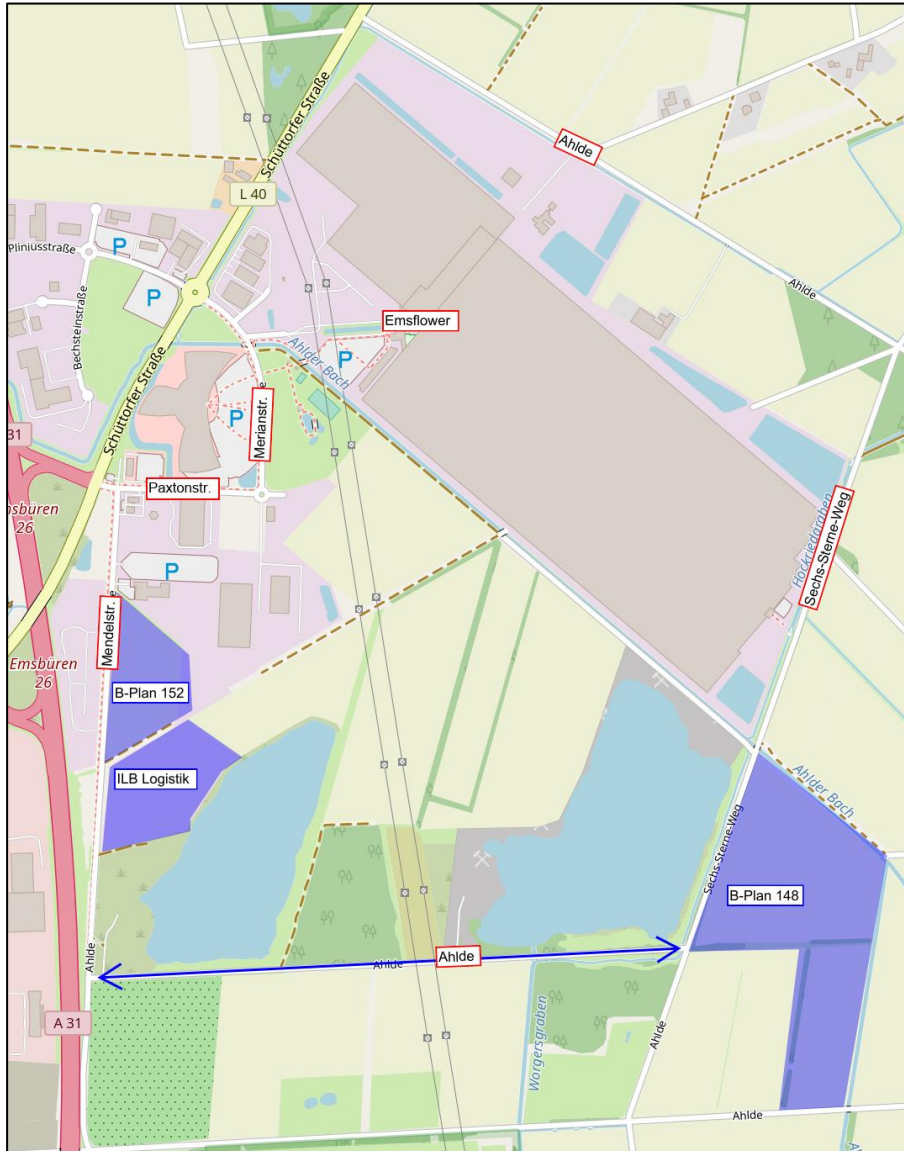


**Abbildung 1:** Abgrenzungen Untersuchungsraum (Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

## 2 Analyse

### 2.1 Untersuchungsraum

Eine Übersicht der verkehrlichen Erschließung des Untersuchungsraumes und der geplanten Flächenerweiterungen ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.



**Abbildung 2:** Untersuchungsraum (Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Im Westen wird das Untersuchungsgebiet durch die L 40 und die BAB 31 begrenzt. Die L 40 führt hierbei von Schüttorf bis nach Emsbüren und ist über die AS Emsbüren an die BAB 31 angebunden. Im Süden ist das Untersuchungsgebiet durch die Gemeindestraße Ahlde eingegrenzt. Auf der östlichen Seite befindet sich der Sechs-Sterne-Weg, welcher im nordöstlichen Bereich ebenfalls an die Straße Ahlde angebunden ist. Diese mündet in westlicher Richtung in die L 40.

Das Untersuchungsgebiet ist im westlichen und nördlichen Bereich durch gewerbliche Betriebe geprägt. Hervorzuheben sind hierbei die „Gartenwelt Emsbüren“ und der Erlebnispark „Emsflower“ als verkehrlich relevante Einrichtungen. Der südliche Bereich ist hingegen sowohl

durch landwirtschaftlich genutzte als auch naturschutzrelevante Flächen wie Waldstücke oder Wasserflächen geprägt. Im Südosten ist die Ansiedlung weiterer Betriebe im Zuge des B-Plans 148 geplant. Zur Erschließung ist der Ausbau der Straße Ahlde geplant (blauer Pfeil).

Die Gemeindestraßen im Untersuchungsgebiet sind weiterhin Teil eines ausgewiesenen Radwegenetzes.

## 2.2 Verkehrsangebot und Verkehrsregelung

Die Beschreibung des Verkehrsangebotes erfolgt für alle relevanten Straßen bzw. Knotenpunkte im Untersuchungsraum.

### Paxtonstraße

Die Paxtonstr. beginnt östlich der L 40 an der Kreuzung AS Emsbüren BAB 31 Auffahrt Richtung Emden / Schüttorfer Straße (L 40) / Paxtonstr.. Dieser ist mittlerweile signalisiert (im Luftbild noch vorfahrts geregelt). Tiefbautechnische Änderungen am Knotenpunkt sind hierbei allerdings nicht in größerem Umfang vorgenommen worden.



**Abbildung 3:** Knotenpunkt L 40 / Paxtonstr. / AS Emsbüren A 21 (Quelle: )

Im weiteren Verlauf ist das Umfeld der Paxtonstr. durch verschiedene Betriebe geprägt. Der im Osten anschließende Kreisverkehr Paxtonstr. / Merianstr. ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.



**Abbildung 4:** Kreisverkehr Paxtonstr. / Merianstr. (Quelle:  LGLN)

In nördlicher Richtung führt die Merianstr. zurück zur L 40. Der nach Osten führende Ast der Paxtonstr. endet unmittelbar hinter dem letzten Betrieb, wie in der nachfolgenden Abbildung zu erkennen ist.



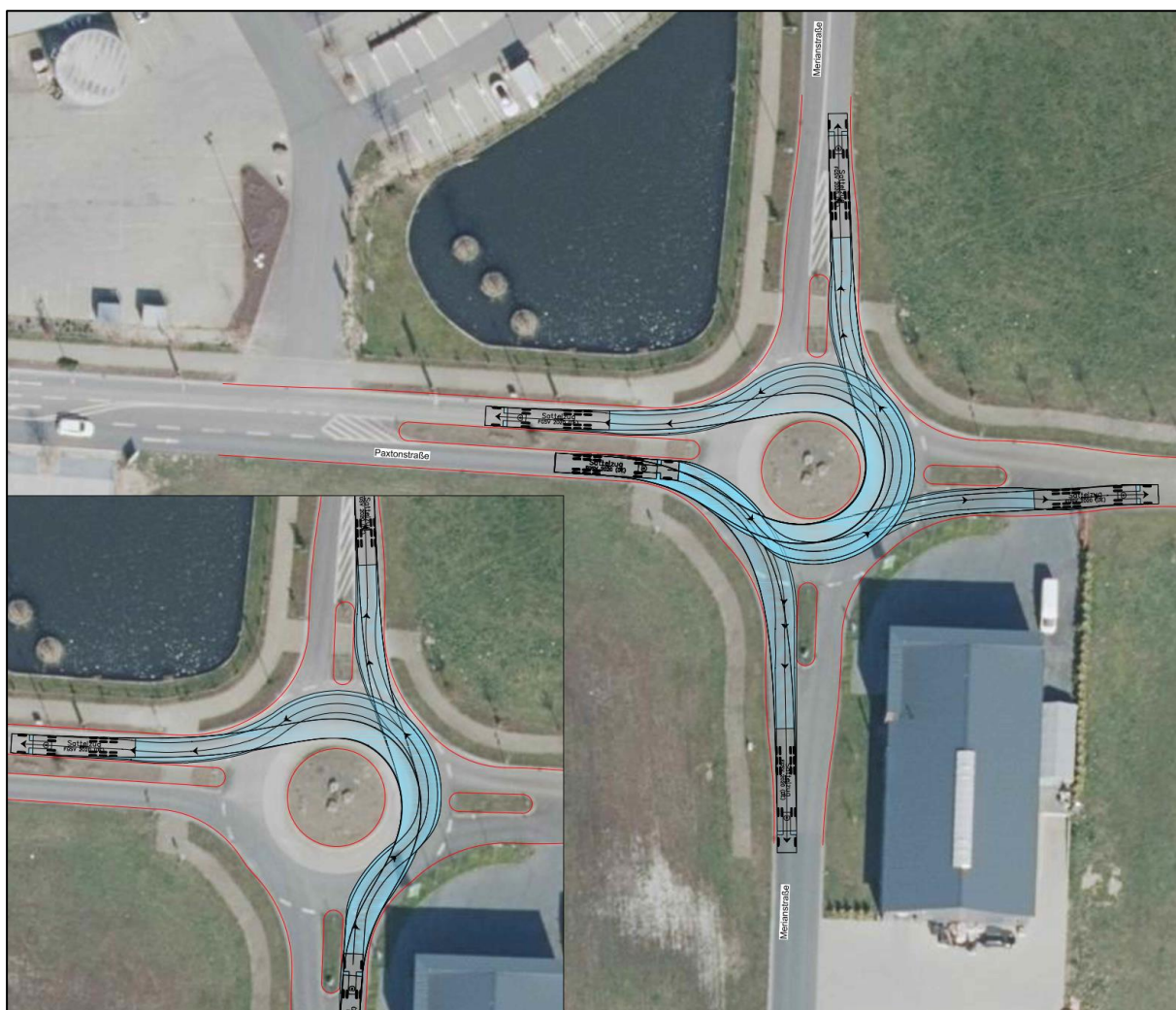
**Abbildung 5:** Bauende Paxtonstr. östlich des Kreisverkehrs Merianstr. – Blickrichtung Ost  
(Quelle: Aufnahme IPW)

Der gepflasterte Innenring des Kreisverkehrs weist erhebliche Fahrbahnschäden auf, die auf das Befahren der Schwerverkehrsfahrzeuge zurückzuführen sind.



**Abbildung 6:** Kreisverkehr Paxtonstr. / Merianstr. – Beschädigungen Innenring (Quelle: Aufnahme IPW)

Die Schäden beschränken sich hierbei bis auf kleinere Ausnahmen auf den Innenring im nord-östlichen Quadranten. Dies wird auch durch den nachfolgend dargestellten Fahrsimulationen mit den Schleppkurven bestätigt, die zeigen, dass Sattelzüge den Kreisverkehr grundsätzlich gut befahren können, dabei allerdings den Innenring überfahren.



**Abbildung 7:** Kreisverkehr Paxtonstr. / Merianstr. – Schleppkurvennachweise Fahrsimulationen Sattelzug

### **Mendelstraße**

Die Mendelstr. beginnt südlich der Paxtonstr. an einer vorfahrtsregeltem Einmündung. Die Mendelstr. ist der Paxtonstr. hierbei mit dem VZ 205 untergeordnet, wie in der nachfolgenden Abbildung zu erkennen ist.



**Abbildung 8:** Einmündung Paxtonstr. / Mendelstr. – Blickrichtung Nord (Quelle: Aufnahme IPW)

Im Zuge der Ortsbesichtigung konnte festgestellt werden, dass die Markierungen der Linksabbiegespur von der Paxtonstr. in die Mendelstr. kaum noch zu erkennen sind.



**Abbildung 9:** Einmündung Paxtonstr. / Mendelstr. – Abgenutzte Markierungen Linksabbiegespur (Quelle: Aufnahme IPW)

Der Fuß- und Radverkehr wird auf einem abgesetzten gemeinsamen Geh- und Radweg geführt. Dieser befindet sich auf der westlichen Seite und ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.



**Abbildung 10:** Gemeinsamer Geh- / Radweg Mendelstr. – Blickrichtung Süd (Quelle: Aufnahme IPW)

Wie zu erkennen ist, ist die Befahrbarkeit durch den Bewuchs erheblich eingeschränkt. Der Radweg ist deshalb speziell im südlichen Abschnitt kaum nutzbar. Nach rund einem halben Kilometer endet der Geh- / Radweg.

Im südlichen Bereich befindet sich ein Wilddurchlass, welcher unter der BAB 31 verläuft. Dieser weist eine Fahrbahnbreite von rund 4,5 m sowie eine Höhenbeschränkung von 3,8 m auf.



**Abbildung 11:** Wilddurchlass Mendelstr. unter BAB 31 – Blickrichtung West (Quelle: Aufnahme IPW)

### **Merianstraße**

Die Merianstr. verläuft im nördlichen Bereich vom Kreisverkehr an der L 40 Schüttorfer Straße / Pliniusstr. / Merianstr. bis zum Kreisverkehr an der Paxtonstr..

Im nördlichen Abschnitt sind neben gewerblichen Betrieben auch die Gartenwelt Emsbüren sowie der Erlebnispark Emsflower über die Merianstr. erschlossen.

An der Merianstr. befindet sich weiterhin eine Querungsstelle für Fußgänger, die zwischen dem Parkplatz der Gartenwelt Emsbüren die Merianstr. zum Erreichen des Erlebnisparks Emsflower queren müssen. In diesem Bereich ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h reduziert worden und es wird mit dem VZ 133 auf querende Fußgänger hingewiesen, wie in der nachfolgenden Abbildung zu erkennen ist.



**Abbildung 12:** Links: Merianstr. östl. Parkplatz Gartenwelt Emsbüren, Rechts: Querungsstelle vom Parkplatz Gartenwelt zum Erlebnispark Emsflower (Quelle: Aufnahme IPW)

### **Ahlde / Sechs-Sterne-Weg**

Bei der Straße Ahlde und dem Sechse-Sterne-Weg handelt es sich um Gemeindestraßen, welche Fahrbahnbreiten zwischen 3,0 m bis 5,5 m aufweisen. Die Fahrbahnbreiten von 5,5 m sind allerdings nur in dem Bereich nördlich von Emsflower vorhanden (vgl. Abb. 2).

Ein separates Angebot für den Fuß- und Radverkehr ist nicht vorhanden, wie nachfolgend zu erkennen ist.



**Abbildung 13:** Links: Ahlde, südlich See, Rechts: Sechs-Sterne-Weg östl. See  
(Quelle: Aufnahme IPW)

Auf dem Sechs-Sterne-Weg befindet sich ein Brückenbauwerk über den Ahlder Bach. Dieses weist keine Beschränkungen für den Schwerverkehr o.ä. auf, ist allerdings nur 4,5 m breit, womit nur noch Begegnungsverkehr PKW/PKW mit verminderter Geschwindigkeit möglich ist.



**Abbildung 14:** Brückenbauwerk über den Ahlder Bach (Quelle: Aufnahme IPW)

Im weiteren Verlauf mündet der Sechs-Sterne-Weg in die Straße Ahlde, welche in Richtung Westen zur Schüttorfer Straße (L 40) führt. Die Straße Ahlde ist ebenso wie die gegenüberliegende Zufahrt der L 40 mit dem VZ 205 vorfahrtrechtlich untergeordnet.

Für den Fuß- und Radverkehr steht entlang der L 40 auf der westlichen Seite ein gemeinsamer Geh- und Radweg zur Verfügung, während in der Straße Ahlde kein separates Angebot zur Verfügung steht.

Der Knotenpunkt ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.



**Abbildung 15:** Knotenpunkt L 40 / Ahlde, Blickrichtung West (Quelle: Aufnahme IPW)

### 2.3 Verkehrsnachfrage

Die aktuellen und die prognostizierten Verkehrsmengen an der derzeitigen Hauptschließung im Bereich der Einmündung Paxtonstr. / L 40 / A 31 können aus der VUS zur 47. Änderung des FNP entnommen werden und sind in der folgenden Abbildung gegenübergestellt.



**Abbildung 16:** Verkehrsnachfrage Analyse (links) und Prognose (rechts) aus der VUS zur 47. Änderung FNP, DTV in Kfz/24h [7]

Insbesondere durch die geplanten gewerblichen Entwicklungen sind an dem Knotenpunkt deutliche Verkehrsmengenzunahmen zu erwarten.

Der Umbau der vorfahrtsregelerten Kreuzung zu einem signalisierten Knotenpunkt an der L 40 wurde zur Entschärfung des als Unfallschwerpunkt definierten Knotenpunktes mittlerweile realisiert. In der VUS wurde als ein Ergebnis der Leistungsfähigkeitsberechnungen herausgestellt, dass die benachbarte Einmündung der Mendelstr. in die Paxtonstr. in den Spitzenstunden überstaut wird.

Als Sofortmaßnahme ist bei der Zufahrt der Mendelstr. die vorgeschriebene Fahrtrichtung rechts angeordnet worden. Verkehrsteilnehmer, die das Gewerbegebiet in Richtung L 40 / A 31 verlassen wollen müssen somit im Kreisverkehr an der Merianstr. wenden. Die Befolgung der Beschilderung wird auf Grund der damit verbundenen Umwege in Frage gestellt.

Als wesentliches Ziel der folgenden Maßnahmenuntersuchung sind deshalb in unterschiedlichen Varianten Lösungen zur Verbesserung des Verkehrsablaufes zu finden. Dabei werden neben Optimierungen am Knotenpunkt auch Varianten zur Entlastung untersucht.

### 3 Maßnahmenuntersuchung

#### 3.1 Maßnahmen zur Optimierung des vorhandenen Verkehrsangebotes

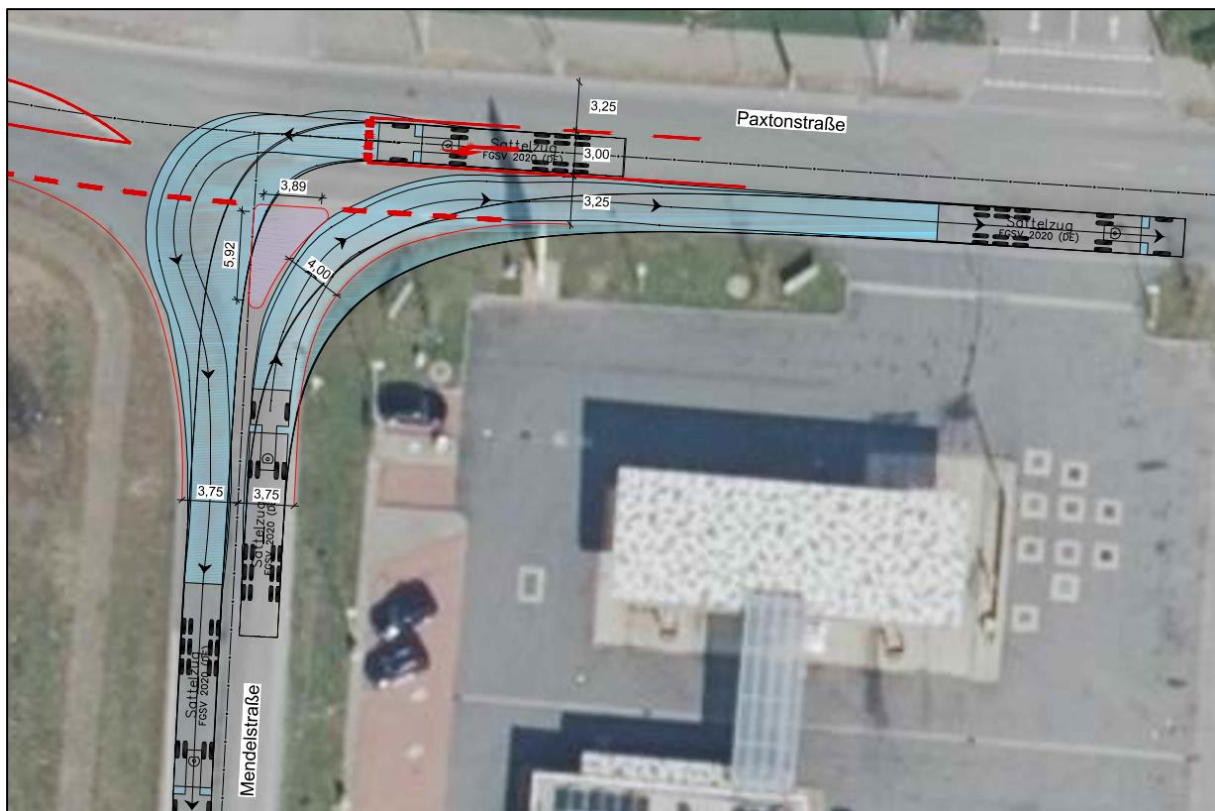
Als erste Variante wird eine Optimierung des vorhandenen Verkehrsangebotes untersucht. Dies umfasst zwei Punkte:

1. Bauliche Maßnahmen zur Durchsetzung der Regelung „Rechts-raus“ an der Einmündung Mendelstr. / Paxtonstr.
2. Signalisierung der Einmündung Mendelstr. / Paxtonstr.
3. Umgestaltung des Kreisverkehrs Paxtonstr. / Merianstr. der derzeit Fahrbahnschäden aufweist

##### 3.1.1 Bauliche Maßnahmen an der Einmündung Mendelstr. / Paxtonstr.

Als erste Maßnahme wird der Bau eines Fahrbahnteilers zur geplanten Durchsetzung der Regelung „Rechts-raus“ untersucht. Da aufgrund der benachbarten LSA die Rückstaus die Mendelstr. überstauen, soll mit dieser Maßnahme verhindert werden, dass einbiegende Kfz den Verkehrsfluss auf der Paxtonstr. und somit auch auf der L 40 beeinflussen.

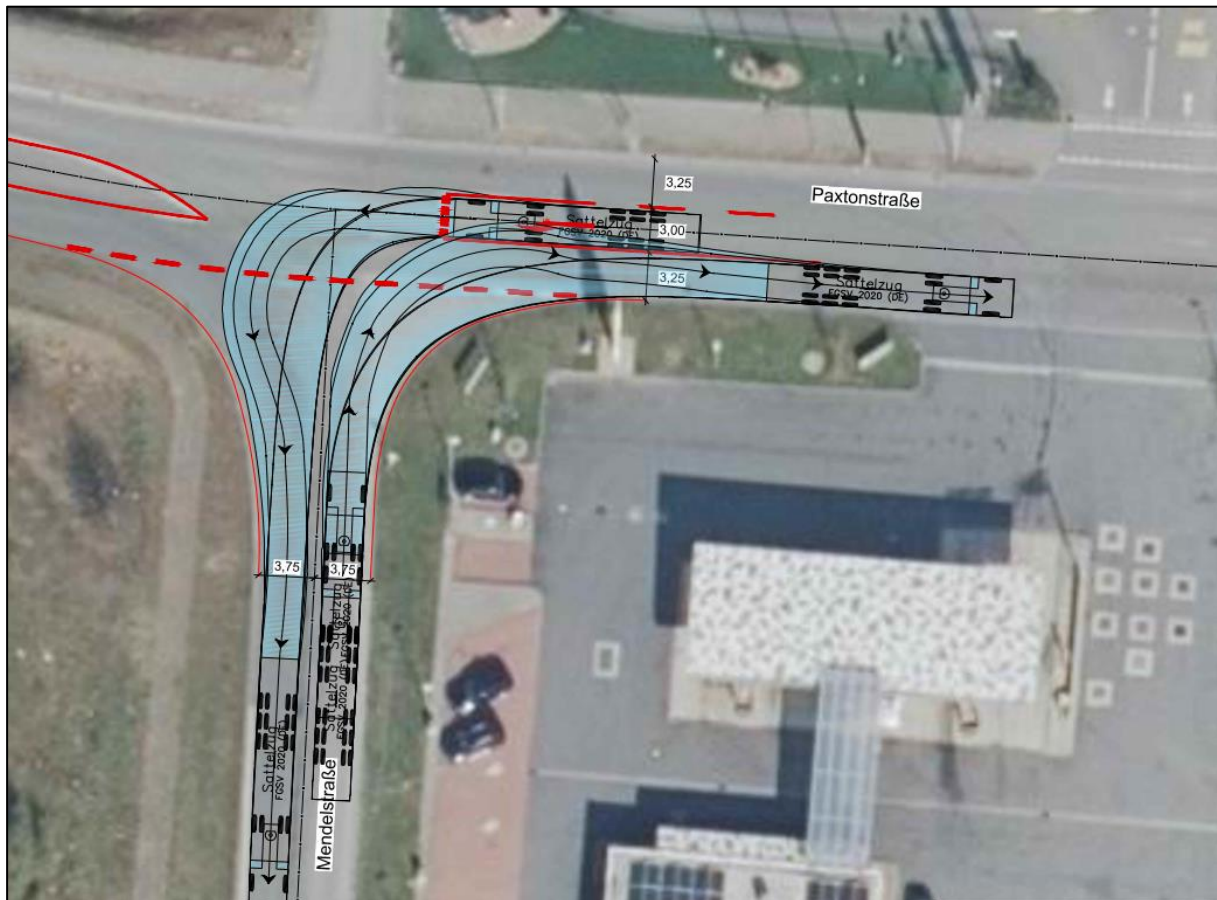
Ein entsprechendes Konzept ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt und die Befahrbarkeit mit Sattelzügen simuliert worden.



**Abbildung 17:** Fahrbahnteiler zur Durchsetzung der Regelung „Rechts-raus“ an der Einmündung Paxtonstr. / Mendelstr.

Wie an den Schleppkurven zu erkennen ist, müsste entweder die Mendelstr. im südöstlichen Bereich aufgeweitet werden, damit Sattelzüge von der Mendelstr. nach rechts in die Paxtonstr.

einbiegen können oder der Fahrbahnteiler deutlich schmaler ausgebildet werden als im Konzept dargestellt. Letzteres ist auf folgender Skizze dargestellt.



**Abbildung 18:** Fahrbahnteiler zur Durchsetzung der Regelung „Rechts-raus“ an der Einmündung Paxtonstr. / Mendelst. Variante 2

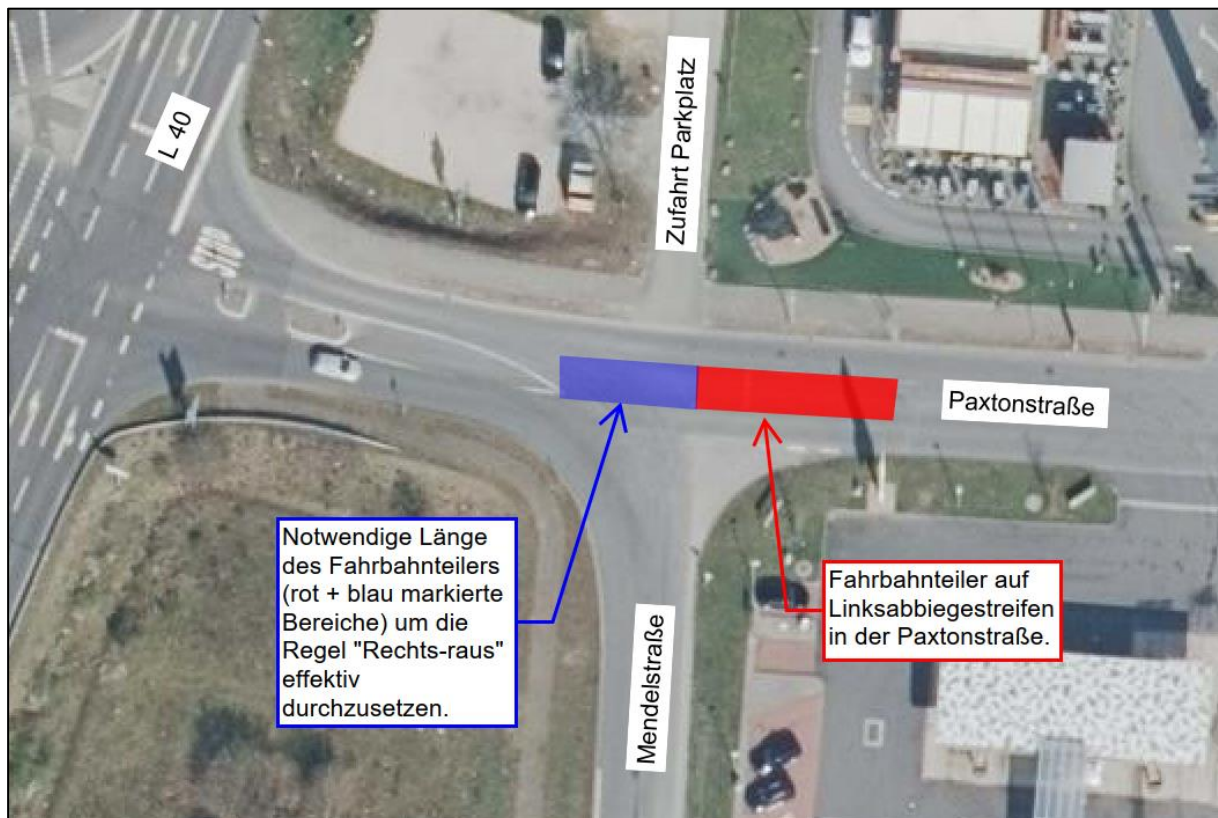
An den dargestellten Schleppkurven wird deutlich, dass Sattelzüge beim Rechtseinbiegen den Linksabbiegefahrstreifen auf der Paxtonstr. mitnutzen müssten und somit erst fahren könnten, wenn dort kein Abbieger wartet.

Als begleitende Maßnahme sollte außerdem eine Leitschwelle südlich der Linksabbiegespur errichtet werden, damit insbesondere Pkw nicht nach links einbiegen können und die Regel „Rechts-raus“ konsequent durchgesetzt wird.

Als Vorzugsvariante wäre hier somit eine Aufweitung des Fahrbahnrandes zu nennen. Die Kosten für diese Maßnahme können auf rd. 20.000 € geschätzt werden, wobei hier noch nicht eventuell zu berücksichtigende Grundstückserwerbskosten berücksichtigt sind.

Andere Maßnahmen, wie z.B. eine Umgestaltung der Einmündung durch Ändern der Vorfahrt (abknickende Vorfahrt Im Zuge Mendelstr. – Paxtonstr. West) oder der Umbau zu einem Kreisverkehr sind auf Grund der dann zu erwartenden Rückstaubildung zur L 40 abzulehnen.

Auch eine Durchsetzung der Regel „Rechts-raus“ durch einen Fahrbahnteiler auf dem Linksabbiegestreifen in der Paxtonstr. wäre grundsätzlich möglich, allerdings müsste dieser relativ weit in den Einmündungsbereich der Mendelstr geführt werden. Somit wäre auch kein Linksabbiegen von der westlichen Paxtonstr. auf den nördlich gelegenen Parkplatz mehr möglich:



**Abbildung 19:** Fahrbahnteiler in der Paxtonstr. zur Durchsetzung der Regel „Rechts-raus“

(Quelle:  LGLN)

### **Gesamtbewertung:**

Als Vorteil einer Rechts-Raus-Regelung mit einer entsprechend erforderlichen baulichen Anpassung der Einmündung ist die relativ einfache Realisierung zu benennen.

Als Nachteile sind die umwegige Führung des Quellverkehrs aus den südlichen Teilen des Gewerbegebietes und die damit verbundene Akzeptanz bei den Verkehrsteilnehmern anzuführen. Dies wird langfristig bei der geplanten Entwicklung des Gebietes die Anbindungsqualität mindern.

Als Sofortmaßnahme sollte auf der Paxtonstr. vor dem Knoten ein Hinweisschild angebracht werden, dass der Kreuzungsbereich bei Rückstau freizuhalten ist.

Insgesamt sollten aber Maßnahmen zur Entlastung des Einmündungsbereiches verfolgt werden, um dem künftig zu erwartenden Konfliktpunkt zu entschärfen.

### 3.1.2 Signalisierung der Einmündung Paxtonstraße / Mendelstraße

Als weiteres Maßnahmenfeld an der Einmündung Paxtonstr. / Mendelstr. wird untersucht, ob die Einmündung in die vorhandene Signalisierung an der Kreuzung AS Emsbüren BAB 31 Auffahrt Richtung Emden / Schüttorfer Straße (L 40) / Paxtonstr. eingebunden werden kann.

Aufgrund der geringen Distanz zwischen den beiden Knotenpunkten sind die beiden Lichtsignalanlagen zwingend miteinander zu koordinieren. Hierbei sind insbesondere die folgenden Punkte zu beachten:

- Der Stauraum zwischen L 40 und Mendelstr. aus westlicher Richtung beträgt rund 30 m. Um einen Rückstau auf die L 40 zu verhindern sind im Zuge der Planung die Grünzeiten so zu koordinieren und dynamisch zu verlängern, dass der Rückstau nicht in den Knotenpunktbereich hineinreicht.
- Der Stauraum zwischen L 40 und Mendelstr. aus östlicher Richtung ist ebenfalls begrenzt. Somit sind auch hier die Grünzeiten zu koordinieren und dynamisch zu verlängern, damit der Rückstau nicht in den Knotenpunkt Paxtonstr. / Mendelstr. hineinreicht.

Aufgrund der übergeordneten Priorisierung der L 40 als Hauptstrom am Knotenpunkt sowie der Priorisierung der Ausfahrt der BAB 31, ist die Verkehrsqualität des Knotenpunktes Paxtonstr. / Mendelstr. bei der gesamten Signalisierung unterzuordnen. Dies bedeutet, dass hier im Zweifel höhere Wartezeiten in Kauf genommen werden müssen, damit die beiden oben aufgeführten Punkte stets gewährleistet sind.

Nach überschlägiger Berechnung und Erfahrungswerten ähnlicher Anlagen ist die Errichtung einer solchen Anlage auch an diesen KP möglich. Eine Berechnung der Verkehrsqualität unter Berücksichtigung der verschiedenen erläuterten Parameter ist mit einem Festzeitprogramm nach Standard-Verfahren des HBS 2015 nicht möglich. Um die Verkehrsqualität bestimmen zu können, müsste eine aufwendige Verkehrssimulation durchgeführt werden.

#### **Gesamtbewertung:**

Da die L 40 und die BAB-Abfahrt bei der Schaltung der LSA zu priorisieren sind, ist in der Paxton- und Mendelstr. zwar mit höheren Wartezeiten zu rechnen. Die Einbindung der Einmündung Mendelstr. / Paxtonstr. in die LSA an der L 40 ist dennoch mittelfristig zu empfehlen, um die künftigen Verkehrsströme ohne Beeinträchtigung der L 40 sicher abwickeln zu können.

Die Kosten für die LSA können auf Grundlage des derzeitigen Planungsstandes nur sehr grob auf rund 100.000 € geschätzt werden. Zu berücksichtigen ist bei Kostenschätzungen grundsätzlich auch die derzeitige Dynamik der Baukosten.

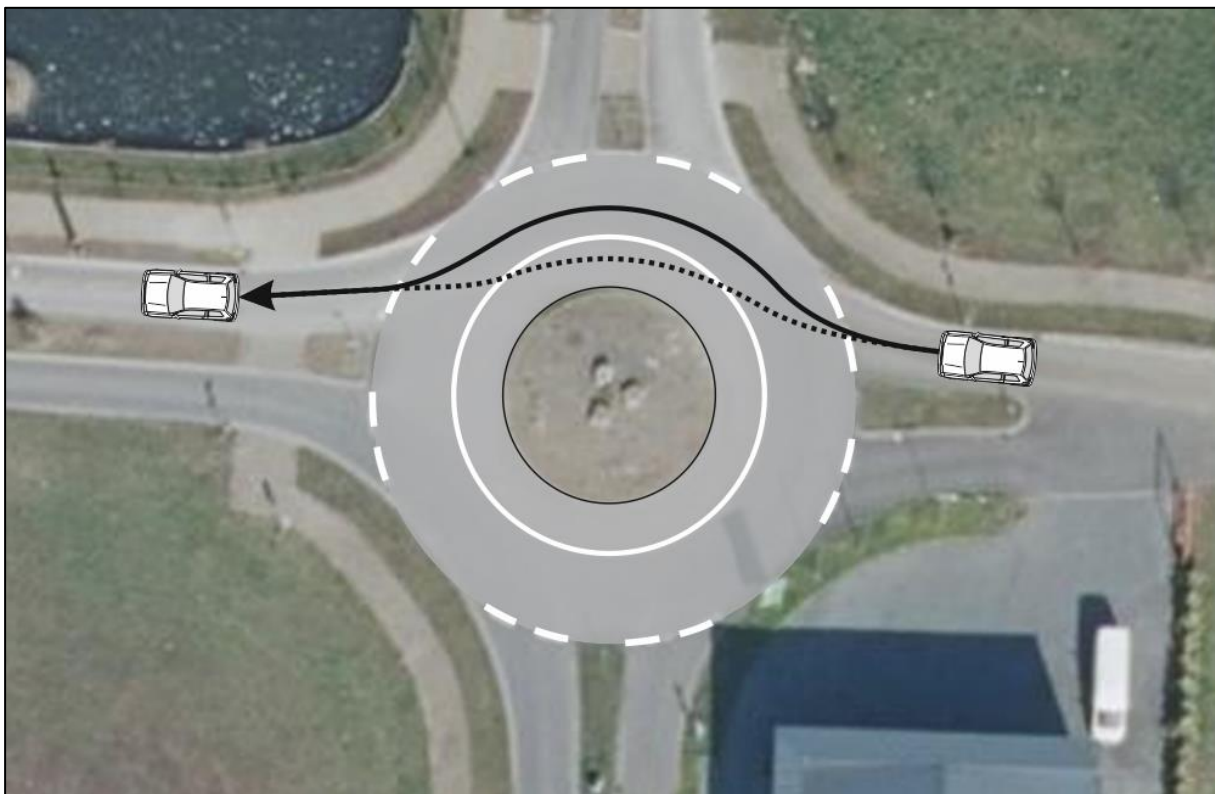
### 3.1.3 Umgestaltung des Kreisverkehrs Paxtonstraße / Merianstraße

Der zweite Knotenpunkt, der auf Grund der festgestellten Fahrbahnschäden bereits heute Defizite aufweist ist der Kreisverkehr Paxtonstr. / Merianstr..

In der Mängelanalyse wurde die grundsätzliche Befahrbarkeit des Kreisverkehrs auch mit großen Fahrzeugen nachgewiesen. Somit ist als Ursache für die Schäden der Ausbaustandard des Innenrings mit kleinteiligem Pflaster anzuführen.

#### **Variante 1: Sanierung des vorhandenen Innenrings bzw. der Kreisfahrbahn**

Als erste Maßnahme zur Optimierung wird somit eine Sanierung des vorhandenen Kreisverkehrs betrachtet. Denkbar wäre grundsätzlich die Asphaltierung der gesamten Kreisfahrbahn, wie auf folgender Skizze dargestellt ist.



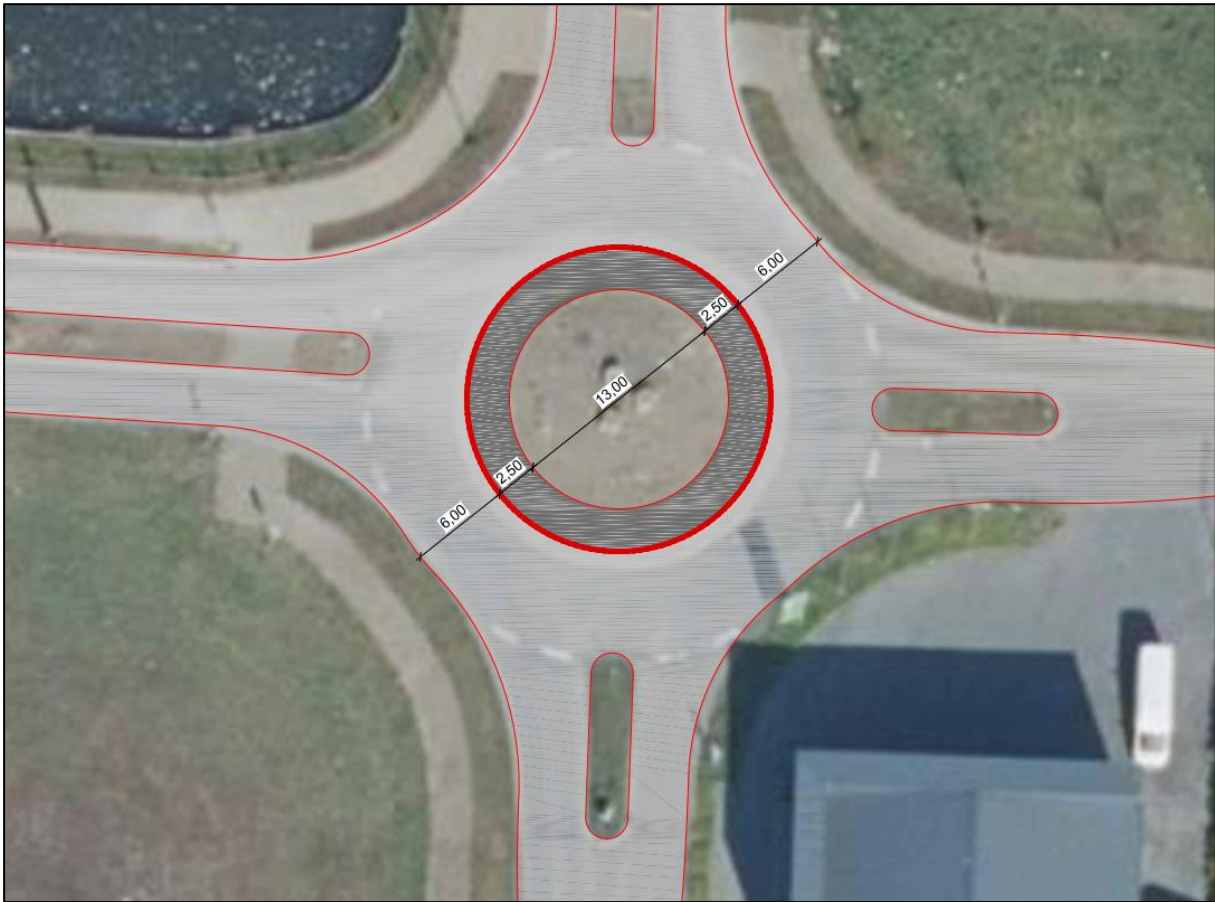
**Abbildung 20:** Sanierung KV Paxtonstr. / Merianstr. Variante Innenring Asphalt

Der Innenring ist in dieser Variante lediglich durch einen Breitstrich von der Fahrbahn abgetrennt. Es ist zu erwarten, dass die tatsächliche Ablenkung für den Pkw-Verkehr in der Realität in Fahrtrichtung Ost-West zu gering sein wird, so dass diese den Kreisverkehr nicht über die dargestellte durchgezogene Linie, sondern die realistischere gestrichelte Linie und damit zu schnell durchfahren würden.

Die Kosten für die Sanierung einem asphaltierten Innenring können derzeit auf rd. 50.000 € bis 60.000 € geschätzt werden.

Eine deutlich größere Wirkung hinsichtlich der Ablenkung würde durch eine Anhebung des Innenrings um 4 bis 5 cm erzielt werden. Dieser könnte von größeren Fahrzeugen befahrbar werden.

Folgende Abbildung stellt einen möglichen Ausbau des Kreisverkehrs mit betoniertem Innenring dar.



**Abbildung 21:** Sanierung KV Paxtonstr. / Merianstr. Variante Innenring Betonstein / Beton

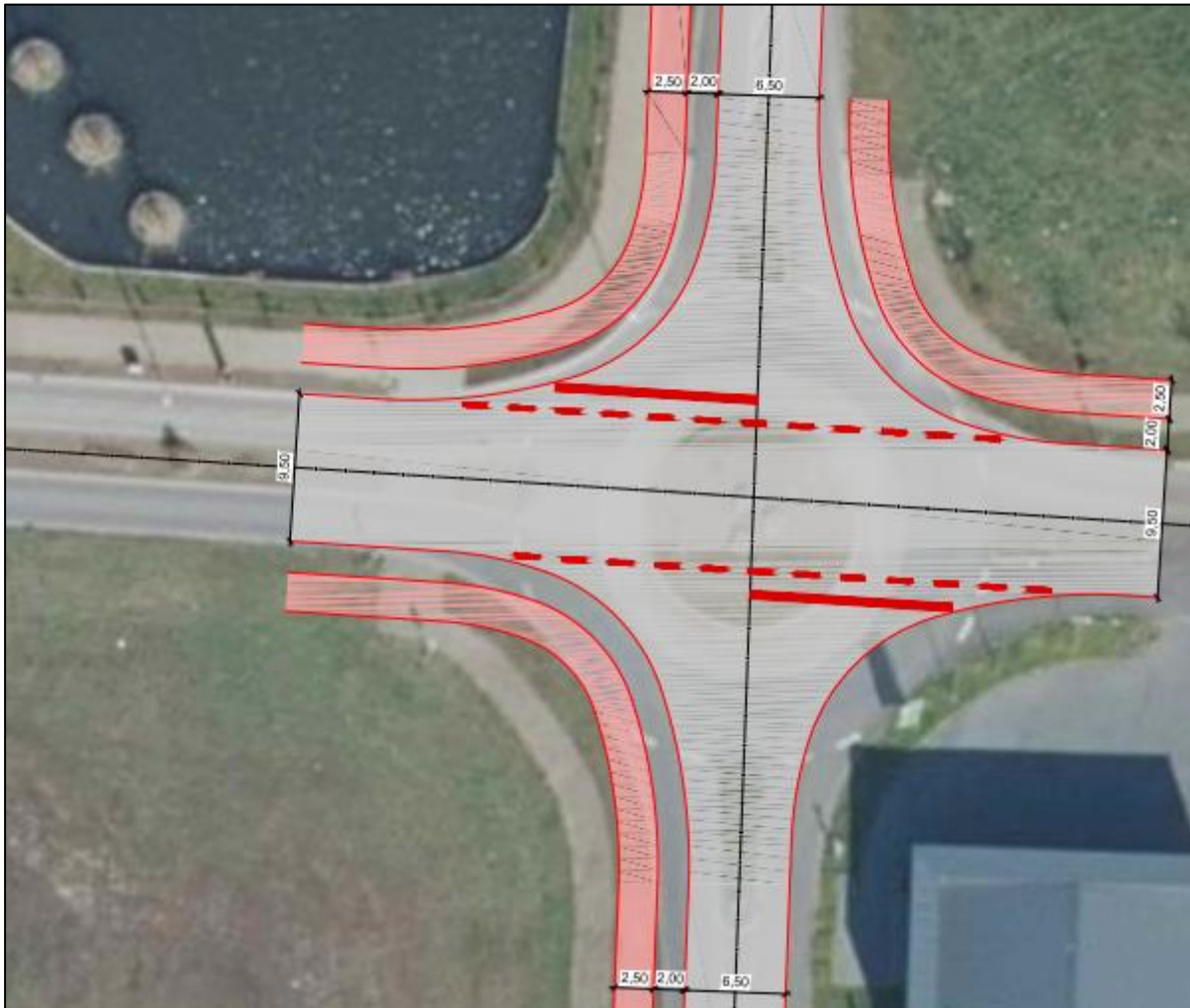
Die Kosten für eine Sanierung der Kreisverkehrsfahrbahn inkl. der Herstellung eines betonierten Innenrings in der dargestellten Form können derzeit grob auf 60.000 € bis 70.000 € geschätzt werden und liegen damit höher als bei der ersten Variante. Dennoch ist diese Variante aus verkehrlicher Sicht zu empfehlen, da die erforderliche Ablenkung im Kreisverkehr wirksam erreicht wird.

### **Variante 2: Umbau zu vierarmiger Kreuzung**

Als zweite Variante wird die Umgestaltung des Kreisverkehrs zu einer vierarmigen Kreuzung untersucht.

Das Ziel dieser Variante wäre es, den Quellverkehr, der aus Richtung Paxtonstr. West auf den Knotenpunkt zufährt über die nördliche Merianstr. zur L 40 zu führen und nicht zurück (im Kreiswendend) zur LSA an der Anschlussstelle der A 31.

Ein Konzept zum Umbau des Knotenpunktes ist folgender Abbildung zu entnehmen.

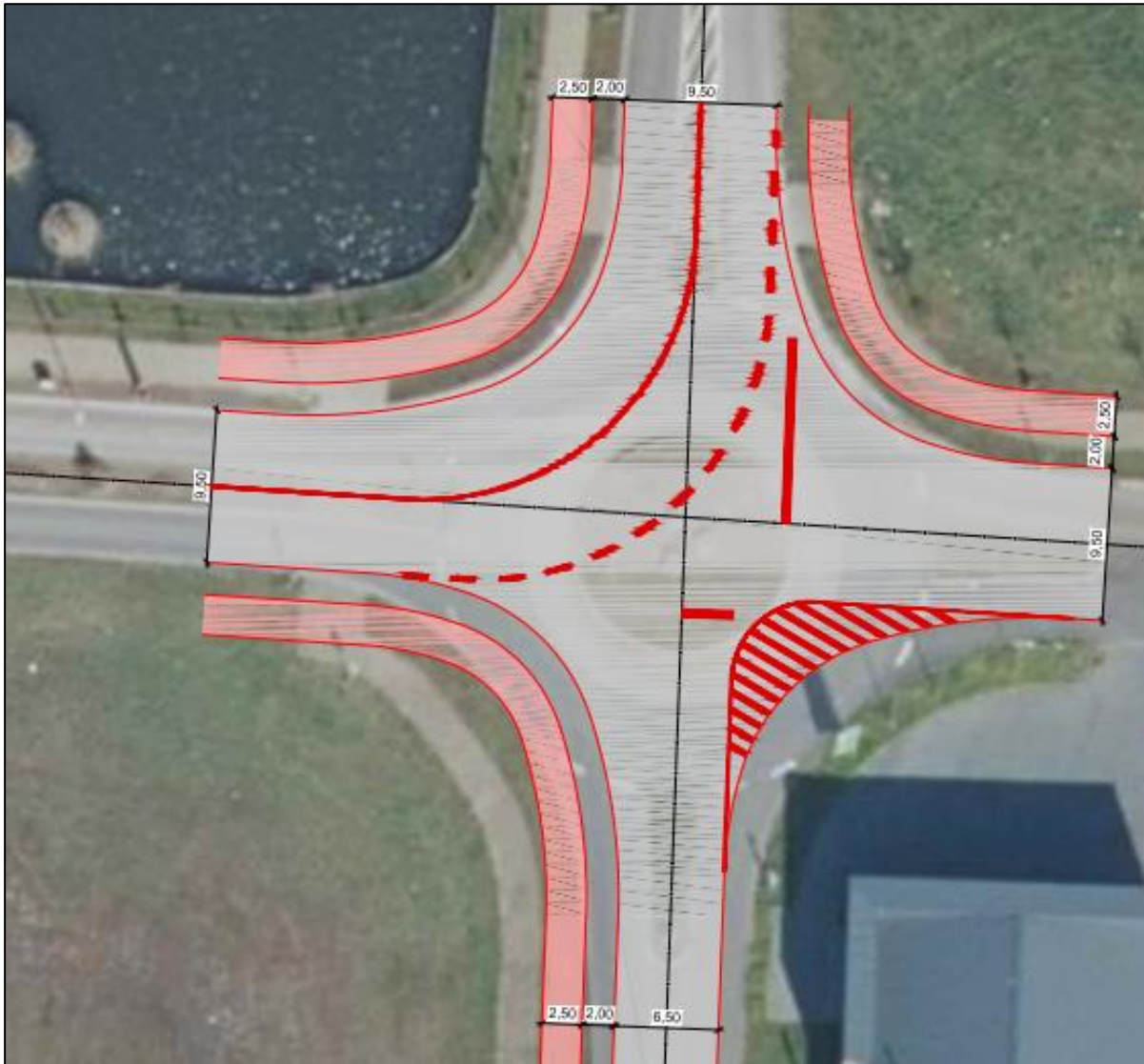


**Abbildung 22:** Konzept zur Umgestaltung des Kreisverkehrs Paxtonstr. / Merianstr. zu einer vorfahrt-geregelten Kreuzung

Als Vorfahrtstraße ist dabei die Ost-West-Fahrtbeziehung dargestellt. Dies entspricht nicht den derzeitigen Hauptströmen. Diese verlaufen derzeit (vermutlich) in Nord-West-Richtung (Verkehrszahlen liegen nicht vor).

Künftig könnte diese Fahrtbeziehung allerdings deutlich größere Bedeutung erlangen, wenn der östliche Arm als Anschluss einer zusätzlichen Erschließung des Gewerbegebietes genutzt wird (siehe Kapitel 3.2).

Sollte die Vorfahrtregel der derzeitigen Hauptströmen entsprechen, müsste eine abknickende Vorfahrt gemäß dem folgenden Konzept umgesetzt werden.

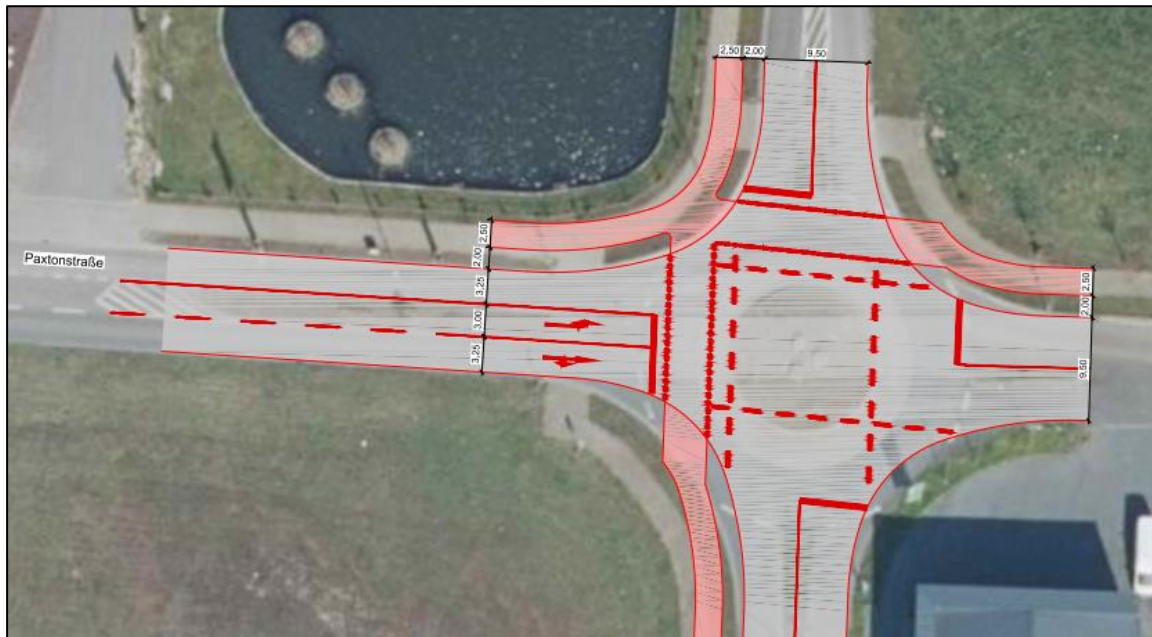


**Abbildung 23:** Konzept zur Umgestaltung des Kreisverkehrs Paxtonstr. / Merianstr. zu einer abknickenden Vorfahrt

Aus der Darstellung wird ersichtlich, dass die Verkehrsführung einer abknickenden Vorfahrt auf Grund der Geometrie des vierarmigen Knotenpunktes für die untergeordneten Äste problematisch wäre.

Die Kosten für den Umbau zu einer vorfahrtgeregelten Kreuzung können auf Grundlage der bisher vorliegenden Informationen nur grob auf rd. 180.000 € bis 200.000 € geschätzt werden.

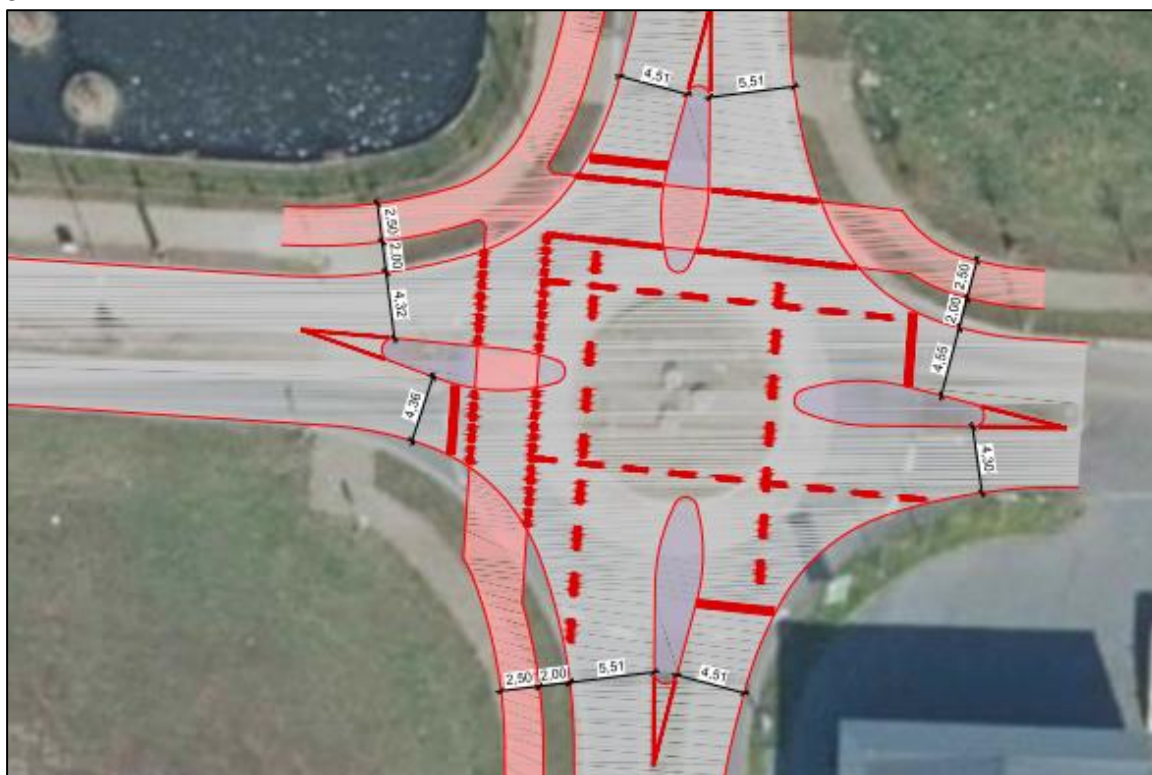
Als weitere Alternative zum Umbau des Knotenpunktes ist in der nachfolgend dargestellten Variante eine Signalisierung des Knotenpunktes unterstellt.



**Abbildung 24:** Konzept zur Umgestaltung des Knotenpunktes Paxtonstr. / Merianstr., LSA

Die derzeitige Sperrfläche bzw. der Fahrbahnteiler wurde in der Zufahrt Paxtonstr. West zu einem Linksabbiegefahrstreifen umgenutzt. Alle anderen Zufahrten weisen nur eine Fahrspur auf. Signalisierte Furten wurden über die Paxtonstr. West und die nördliche Merianstr. Berücksichtigt.

Eine weitere Variante mit Fahrbahnteilern in den Zufahrten ist in der folgenden Abbildung dargestellt.



**Abbildung 25:** Konzept zur Umgestaltung des Knotenpunktes Paxtonstr. / Merianstr. – LSA mit Fahrbahnteilern

Die konkrete Ausbauf orm müsste bei einer Weiterverfolgung dieser Variante in einem sich anschließenden Planungsprozess noch abgestimmt werden.

Der Vorteil einer signalisierten Kreuzung gegenüber einem vorfahrtgeregelten Knotenpunkt liegen in der höherem Sicherheitsniveau insbesondere für querende Radfahrer und Fußgänger. Aus Gründen der Leistungsfähigkeit wäre eine Signalisierung auf Grundlage der derzeit verfügbaren Kenntnisse über die Entwicklung des Gebiets nicht erforderlich.

Die Kosten für den Umbau zu einer signalisierten Kreuzung können auf Grundlage der bisher vorliegenden Informationen nur grob auf rd. 250.000 € bis 300.000 € geschätzt werden.

### **Gesamtbewertung:**

Insgesamt ist aus verkehrlicher Sicht eine Sanierung der Kreisfahrbahn mit einem befestigtem Innenring wie in Abbildung 21 dargestellt als Vorzugsvariante hervorzuheben. Die derzeitigen Mängel (Fahrbahnschäden) können damit behoben werden ohne dass ein aufwendiger Umbau des Knotenpunktes erforderlich wäre.

Eine Umgestaltung zu einer vorfahrtgeregelten oder signalisierten Kreuzung wäre deutlich aufwändiger und damit erheblich teurer. Der Nutzen, eine bessere Verkehrslenkung zum nördlichen Anschluss an die L 40 kann bei einem Kreisverkehr zwar nicht erzwungen werden, aber durch entsprechende Wegweisung zumindest teilweise auch erreicht werden.

Ein weiterer Nachteil einer Kreuzung gegenüber einem Kreisverkehr ist gerade auch in der Möglichkeit des sicheren Wendens zu sehen. Sollte an diesem Punkt künftig nicht mehr gewendet werden können, wird es im Verlauf der Strecke zwischen Paxtonstr. und Merianstr. vermutlich mehr Wendemanöver auf den Grundstücken geben.

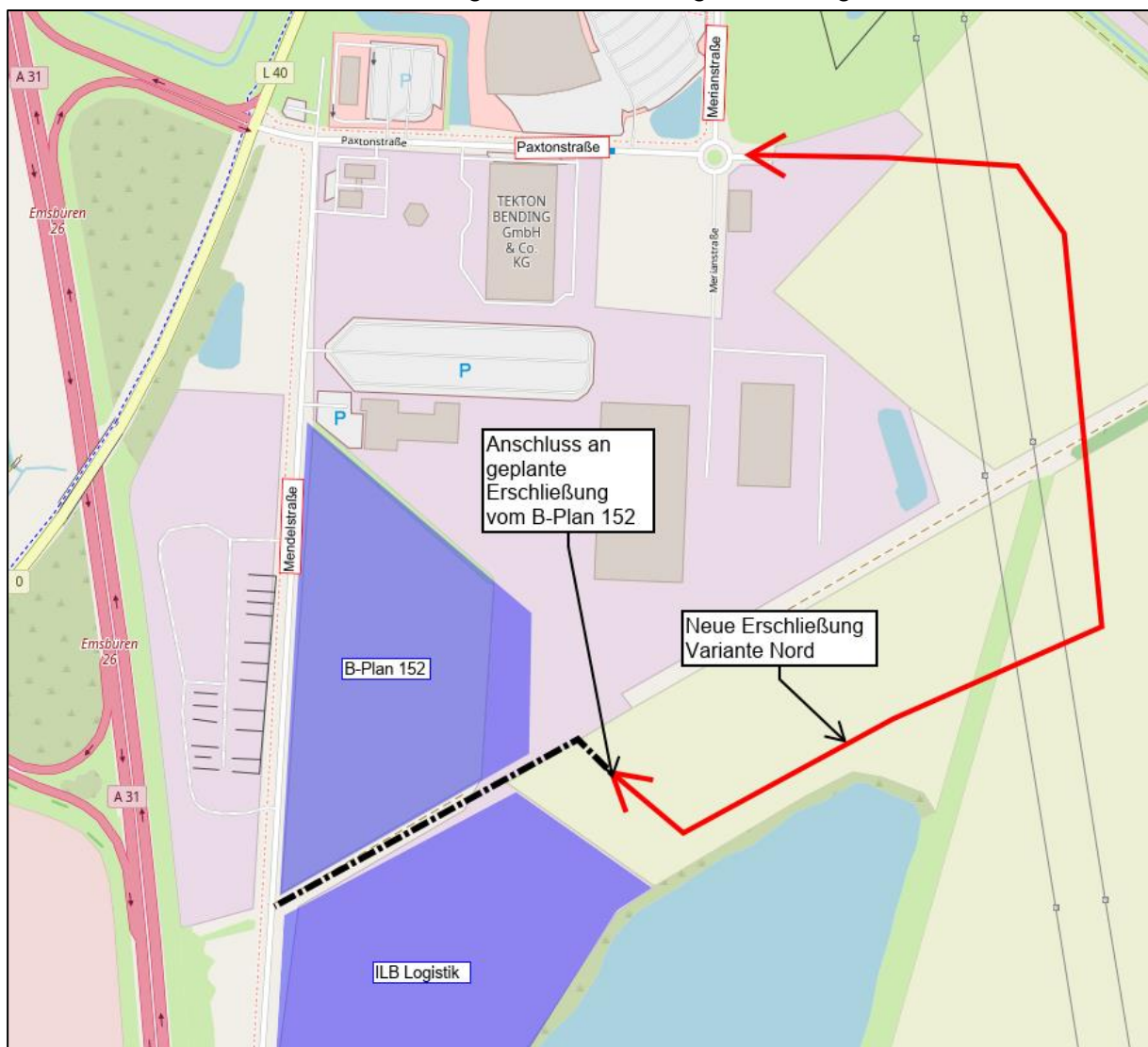
### 3.2 Maßnahmen zur ergänzenden Erschließung des Gewerbeparkes

Im Folgenden werden unterschiedliche mittel- bis langfristig umsetzbare Varianten zu einer geänderten Erschließung bzw. Verkehrsführung des Quell- und Zielverkehrs aus dem Gewerbepark mit dem Ziel einer Entastung des Knotenpunktes Mendelstr. / Paxtonstr. untersucht.

#### 3.2.1 Variante Nord: Anbindung an Erschließung B-Plan 152

Die Variante Nord sieht eine Erschließung über eine herzustellende Planstraße vor, die am östlichen Arm des Kreisverkehrs Paxtonstr. / Merianstr. anschließt, dann Richtung Süden verschwenkt und wieder Richtung Westen an die geplante Erschließung des B-Planes 152 anbindet.

Der beschriebene Verlauf ist in der folgenden Übersicht grafisch dargestellt.



**Abbildung 26:** Neue Erschließung Variante Nord  
(Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Verkehrliche Bewertung:

Mit der Anbindung könnte ein Großteil des Verkehrsaufkommens der südlich gelegenen Flächen direkt zum Kreisverkehr an der Merianstr. geführt werden. Hier wäre es dann auch möglich, den Verkehr Richtung L 40 weiter zu verteilen, also Richtung BAB bzw. L 40 Süd über die Paxtonstr. und Richtung Emsbüren / L 40 Nord über die Merianstr..

Die verkehrliche Wirkung wäre noch effektiver, wenn ein Teilstück der Mendelstr. südlich des LKW-Parkplatzes als Einbahnstraße Richtung Süden ausgeschildert werden würde, so dass der Quellverkehr der südlichen Flächen künftig über die neue Anbindung „gezwungen“ werden würde.

Die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Paxtonstr. / Merianstr. wird für beide in Kapitel 3.1.2 dargestellten Varianten nachgewiesen. Die Verkehrsdaten können dabei aus der VUS abgeleitet werden [7]. Die Ergebnisse der HBS-Berechnungen sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Art der Verkehrsregelung	Knotenstrombelastung [Kfz/h]	Maximale Rückstaulänge [m]	Maximale mittlere Wartezeit [s/Kfz]	Qualitätsstufe
Kreisverkehr	518	6	4,7	A (= ausgezeichnet)
Paxtonstr. als Vorfahrtsstraße		6	7,9	A (= ausgezeichnet)

Wie zu erkennen ist, wird sowohl unter Berücksichtigung eines Kreisverkehrs als auch unter Berücksichtigung einer vorfahrtsgeregelten Kreuzung die Qualitätsstufe A (= ausgezeichnet) erreicht. Es sind somit – unabhängig von der Verkehrsregelung - keine Probleme beim Verkehrsablauf zu erwarten. Beide Knotenpunkte weisen auch ausreichend Kapazitätsreserven auf. Auch eine LSA würde die Verkehrsmengen problemlos und mit ausreichender Kapazitätsreserve abwickeln können.

Kosten:

Für die dargestellte Variante müssten etwa 750 m Straßenbau realisiert werden. Die Kosten können auf Grundlage der vorliegenden Informationen nur grob abgeschätzt werden und dienen lediglich als grobe Orientierung für den Variantenvergleich. Unter folgenden Annahmen

- 750 m Straße (6,5 m Fahrbahn)
- einseitiger Gehwege (2,50 m)

werden diese für den Variantenvergleich mit rd. 700.000 € angenommen.

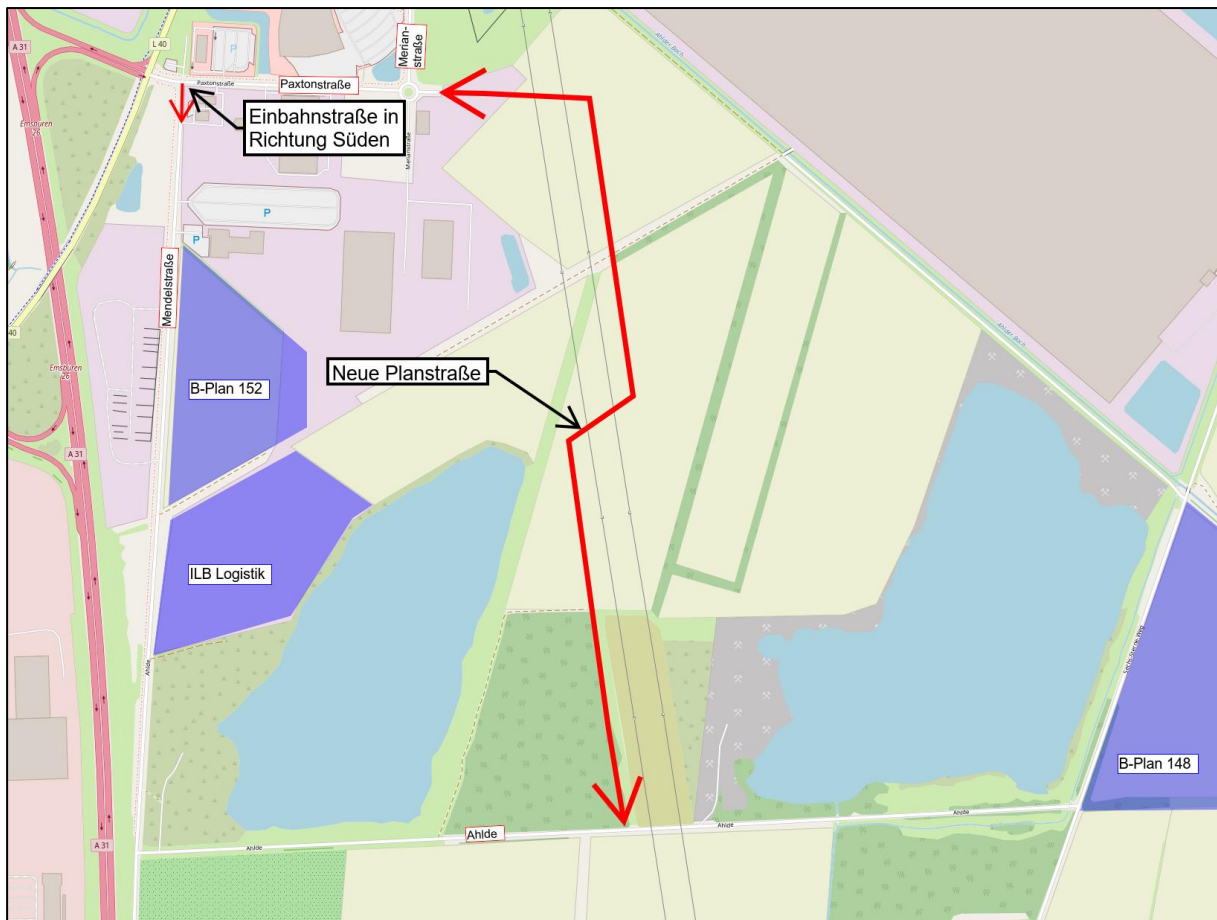
Zusätzlich ist eine Gasleitung zu berücksichtigen, welche parallel der Hochspannungsleitung verläuft und somit zweimal gequert werden muss. Eine Kostenschätzung ist allerdings ohne eine detaillierte Planung der Planstraße nicht möglich.

Naturschutzfachliche Ersteinschätzung:

Naturschutzfachlich sind in Randlage zu der vorhandenen gewerblichen Nutzung sowie unter bzw. unmittelbar neben der Hochspannungsleitung keine naturschutzfachlich wertvollen Bereiche zu erwarten, womit diese Variante diesbezüglich auf Grundlage dieser groben Ersteinschätzung unproblematisch ist.

### 3.2.2 Variante Mitte: Erschließung über neue Planstraße Ahlde – KV Paxtonstr.

Die zweite Variante sieht ebenfalls die Errichtung einer neuen Planstraße vor, die ebenfalls am Kreisverkehr Merianstr. anbindet, dann aber direkt im Süden an die Straße Ahlde anbindet, wie nachfolgend zu erkennen ist.



**Abbildung 27:** Neue Erschließung Variante Mitte (Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

#### Verkehrliche Bewertung:

Vorteil gegenüber der Variante Nord ist die kürzere bzw. direktere Anbindung für die südlichen Entwicklungsflächen.

Für die Flächen an der Mendelstr. würde diese Verkehrsführung allerdings deutliche Umwege im Vergleich zu der ersten Variante bedeuten, wenn keine Ausfahrt mehr zur Paxtonstr. möglich wäre. Sollte dies weiter ermöglicht werden, würde die neue Erschließung kaum Akzeptanz bei Verkehrsteilnehmern finden, die von den Betrieben an der Merianstr. das Gebiet verlassen wollen.

Die weiteren Bewertungen (Einrichtung einer Einbahnstraße, Leistungsfähigkeit des KP Merianstr. bleibt im Vergleich zur Variante Nord unverändert.

Kosten:

Für die dargestellte Variante müssten etwa 1.200 m Straßenbau realisiert werden. Die Kosten können auf Grundlage der vorliegenden Informationen nur grob abgeschätzt werden und dienen lediglich als grobe Orientierung für den Variantenvergleich. Unter folgenden Annahmen

- 1.200 m Straße (6,5 m Fahrbahn)
- einseitiger Gehwege (2,50 m)

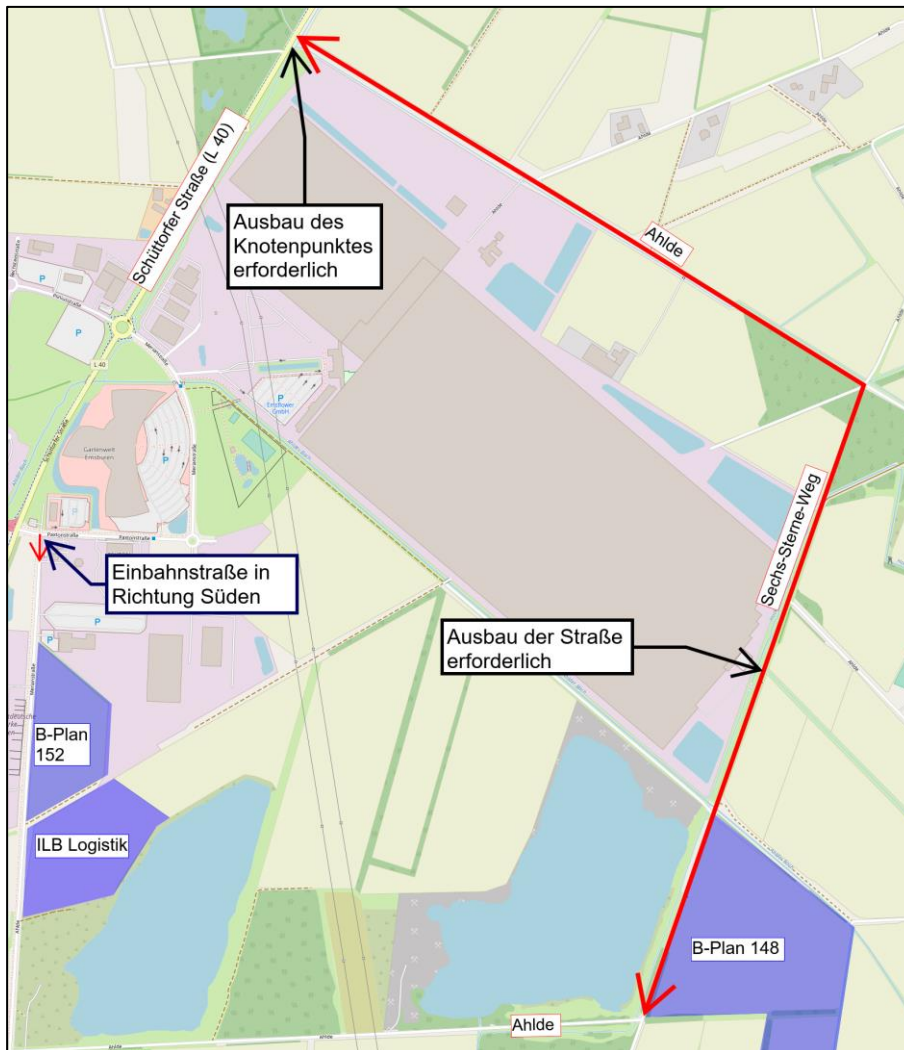
werden diese für den Variantenvergleich mit rd. 1.100.000 € angenommen.

Naturschutzfachliche Ersteinschätzung:

Aus Naturschutztechnischer Sicht stellen der östliche See und westlich angrenzende Flächen Kompensationsflächen der Gemeinde dar, die durch den südlichen Teil der Planstraße in Anspruch genommen würden. Weiterhin würden hier empfindliche Waldflächen überplant. Beide Landschaftsseen werden von Gänsen, Enten, Reiher etc. als Rast- und Brutplatz genutzt, zwischen den Seen wird häufig gewechselt. Eine gewerblich genutzte Straße zwischen den Seen würde zu einer Zerschneidung und möglicherweise erhöhten Kollisionsgefahr führen.

### 3.2.3 Variante Ost: Ertüchtigung und Erschließung über Sechs-Sterne-Weg

Die dritte Erschließungsvariante ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.



**Abbildung 28:** Var. 3: Ertüchtigung und Erschließung über Sechs-Sterne-Weg  
(Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

Die Erschließung soll hierbei über den Sechs-Sterne-Weg sowie die Straße Ahlde bis zur L 40 erfolgen. Hierzu ist der Ausbau des Sechs-Sterne-Wegs sowie der Straße Ahlde notwendig, da diese auf Grund des vorhandenen Querschnittes (und vermutlich des Aufbaus) nicht geeignet sind, größere (Schwer)Verkehrsmengen aufzunehmen (siehe Kapitel 2.2).

Weiterhin ist eine Erneuerung bzw. Verbreiterung des Brückenbauwerks über den Ahlder Bach sowie die Neugestaltung des Knotenpunktes Schüttorfer Straße (L 40) / Ahlde notwendig.

#### Verkehrliche Bewertung:

Aus verkehrlicher Sicht bedeutet diese Variante erhebliche Umwege für den im Untersuchungsraum entstehenden Quellverkehr. Vorteile würden sich hingegen ausschließlich für Verkehre aus den südlichen Erweiterungsflächen mit der Fahrbeziehung L 40 Nord ergeben. Damit ist die verkehrliche Wirkung insgesamt in Frage zu stellen.

Kosten:

Für die dargestellte Variante müssten etwa 2.900 m Straßenbau realisiert werden, die auf Grund der beschriebenen vorhandenen Straßen als Neubau zu werten sind. Die Kosten können auf Grundlage der vorliegenden Informationen nur grob abgeschätzt werden und dienen lediglich als grobe Orientierung für den Variantenvergleich. Unter folgenden Annahmen

- 2.900 m Straße (6,5 m Fahrbahn)
- einseitiger Gehwege (2,50 m)

werden diese für den Variantenvergleich mit rd. 2.600.000 € angenommen.

Hinzu kommen die Kosten für ein neues Brückenbauwerk sowie den Anschluss an die L 40, die derzeit nicht beziffert werden können.

Naturschutzfachliche Ersteinschätzung:

Aus Naturschutztechnischer Sicht ist die unmittelbar nördlich des B-Planes Nr. 148 befindliche große Kiebitzkolonie hervorzuheben. Beeinträchtigungen durch den Straßenausbau können nicht ausgeschlossen werden. Daten für weiter nördlich liegende Flächen sowie die Gehölzbestände liegen nicht vor und können daher nicht eingeschätzt werden.

### 3.2.4 Variante Süd: Erschließung über Wilddurchlass

Zur Diskussion einer möglichen neuen Erschließung stand auch die Nutzung des Wilddurchlasses unter der BAB 31.



**Abbildung 29:** Var. 4: Erschließung über Wilddurchlass

(Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende)

#### Verkehrliche Bewertung:

Die vorhandene Fahrbahnbreite unter dem Wilddurchlass beträgt 4,5 m und weist eine Höhenbeschränkung von 3,8 m auf. Ohne Anpassung des Bauwerkes würde somit eine Engstelle entstehen und nicht alle Fahrzeuge könnten die Anbindung nutzen.

Weiterhin wäre die westlich der BAB 31 liegende Straße auszubauen, um auch hier den Begegnungsfall Lkw / Lkw zu ermöglichen.

Naturschutzfachliche Ersteinschätzung:

Mit dem Ausbau der Straße würde die Funktion des Wilddurchlasses vollständig verloren gehen. Östlich der Unterführung liegt das FFH-Gebiet Ahlder Pool, die Straße Ahlde ist hier beidseits von Gehölzen gesäumt. Beidseits werden die Flächen von Wiesenvögeln und Amphibien genutzt. Ein Ausbau der Straße in Verlängerung des Durchlasses ist bereits im Rahmen der Aufstellung zum B-Plan 148 verneint worden.

### 3.3 Gesamtbewertung der Varianten

In der Gesamtbewertung sollen die gezeigten Varianten nochmal zusammenfassend gegenübergestellt und auf Grundlage der Kriterien Verkehrliche Wirkung, Kosten und Naturschutzfachliche Ersteinschätzung gegenübergestellt werden. Die letzte Variante Süd wird dabei allerdings auf Grund der hohen Widerstände nicht weiterverfolgt.

Folgende Tabelle stellt die einzelnen Varianten gegenüber. Es werden für die drei Kriterien Rangfolgen vergeben.

Kriterium	Variante 1: Nord	Variante 2: Mitte	Variante 3: Ost
Verkehr	1	1	3
Naturschutz	1	2	3
Kosten	1	2	3
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Verkehrlich liegen die Varianten Nord und Mitte dicht beieinander. Die nördliche Anbindung würde deutliche Vorteile für die Erschließung der Gewerbeflächen im Bereich Merianstr. / B-Plan 152 und Nachteile für die südlichen Flächen bedeuten. Die Variante Mitte wäre hingegen durch die direkte Anbindung mit deutlichen Vorteilen für die Erweiterungsflächen im Bereich Ahlde verbunden. Variante Ost bedeutet für den überwiegenden Teil des Gewerbe-parks große Umwege, so dass diese Variante auf dem letzten Rang anzusiedeln ist.

Hinsichtlich der Kosten und des naturschutzfachlichen Ersteinschätzung liegt Variante Nord deutlich auf dem ersten Rang. Hier ist Variante Mitte auf dem zweiten und Variante Ost deutlich auf dem letzten Rang anzusiedeln.

**Insgesamt ist somit Variante 1 Nord als Vorzugsvariante herauszustellen.**

#### 4 Zusammenfassung / Empfehlung

Mit dem künftigen Verkehrsablauf an der Einmündung der Mendelstr. in die Paxtonstr. und den Fahrbahnschäden im Kreisverkehr Paxtonstr. / Merianstr. wurden zwei wesentliche Mängel in der Verkehrlichen Erschließung des Gewerbebaus Emsbüren untersucht.

Beim Kreisverkehr Paxtonstr. / Merianstr. ist auf Grund des Kosten-Nutzen-Aspektes die Sanierung der Fahrbahn inkl. Einbau eines Innenrings, der den Belastungen des Schwerverkehrs standhält zu empfehlen.

Als Maßnahme zur Durchsetzung der Regelung „Rechts-Raus“ an der Einmündung der Mendelstr. in die Paxtonstr. wäre zum Einbau einer entsprechenden Dreiecksinsel eine Fahrbahnaufweitung erforderlich. Ohne diese Maßnahme wird die Regelung vermutlich auf Grund der Umwege durch den Kreisverkehr auf wenig Akzeptanz stoßen.

Die Signalisierung des Knotenpunktes Paxtonstr. / Mendelstr. ist aus verkehrstechnischer Sicht hingegen die Vorzugsvariante für diesen Knotenpunkt und sollte weiterverfolgt werden. Aufgrund der geringen Distanz zu dem Knotenpunkt AS Emsbüren BAB 31 Auffahrt Richtung Emden / Schüttorfer Straße (L 40) / Paxtonstr. ist eine Koordinierung mit der vorhandenen LSA allerdings zwingend erforderlich. Die grundsätzliche Durchführbarkeit ist gegeben, dennoch muss damit gerechnet werden, dass speziell der Verkehr aus der östlichen Paxtonstr. sowie der Mendelstr. teilweise höhere Wartezeiten haben werden. Auch ist zu berücksichtigen, dass die LSA zwar noch Kapazitäten aufweist, diese allerdings je nach weiterer Gebietsentwicklungen aufgebraucht sein werden.

Lang- bis mittelfristig ist deshalb eine zusätzliche Erschließung des Gebietes zur Entlastung des Einmündungsbereiches zu empfehlen. Bei den in diesem Zusammenhang untersuchten Varianten wurde eine Anbindung zwischen der geplanten Erschließung des B-Planes 152 und dem Kreisverkehr Paxtonstr. / Merianstr. auf Grundlage der Kriterien Verkehr, Kosten und naturschutzfachliche Ersteinschätzung als Vorzugsvariante herausgearbeitet. Im weiteren Verlauf sind diese Kriterien auf Grundlage vertiefender Planungen und weiterer Aspekte (Entwässerung, Konflikte mit der Gas-Leitung) zu prüfen bzw. zu konkretisieren. Bei der künftigen Entwicklung des Gebietes sollte eine mögliche Entlastungsstraße in jedem Falle berücksichtigt werden, um diese Möglichkeit nicht „zu verbauen“.

Wallenhorst, 2022-12-14

**IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG**



i.V. Jens Westerheider

**Anhang**

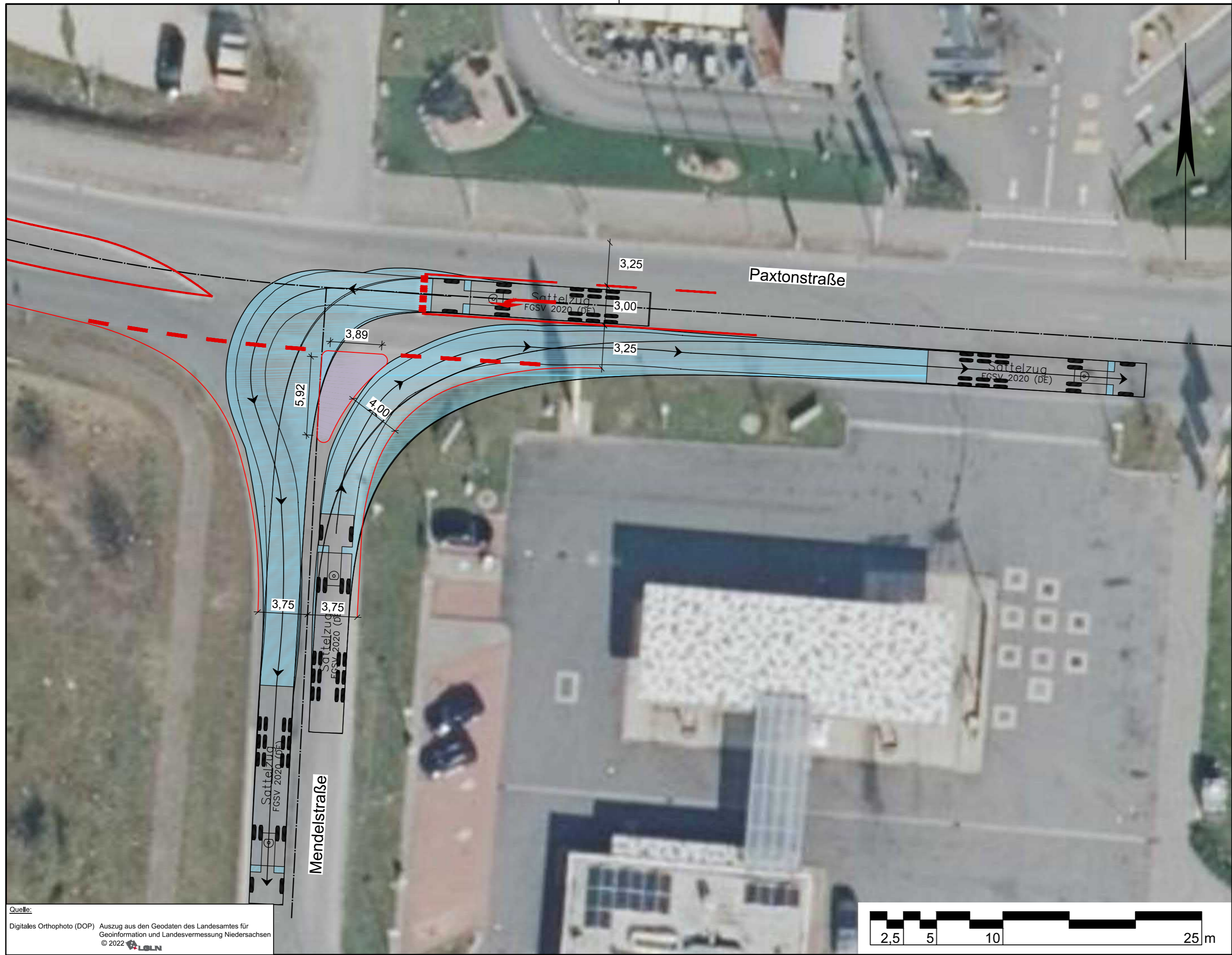
**Anlage 1      Konzeptplanung Dreiecksinsel Mendelstr. / Paxtonstr.**

**Anlage 2      Konzeptplanung Merianstr. / Paxtonstr. – Sanierung KVP**

**Anlage 3      Konzeptplanung Merianstr. / Paxtonstr. – Umbau zu Kreuzung**

# ANLAGEN

**Anlage 1** Konzeptplanung Dreiecksinsel Mendelstr. /  
Paxtonstr.



Quelle:  
 Digitales Orthophoto (DOP) Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für  
 Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen  
 © 2022 LGLN

**VORABZUG**  
 Bearbeitungsstand vom: 2022-07-28

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

5.			
4.			
3.			
2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Entwurfsbearbeitung: Wallenhorst, 2022-06-	 <b>IPW</b> INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG <small>Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst        Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88</small>	Datum	Zeichen
		bearbeitet	2022-06 Moe
		gezeichnet	2022-06 Hb
		geprüft	
freigegeben			

Pfad: H:\EMSBUER-GEP\222062\PLAENE\STKONZEPT\st\_lp02\_paxton-mendelstraße\_blat-1.dwg(m.insel)

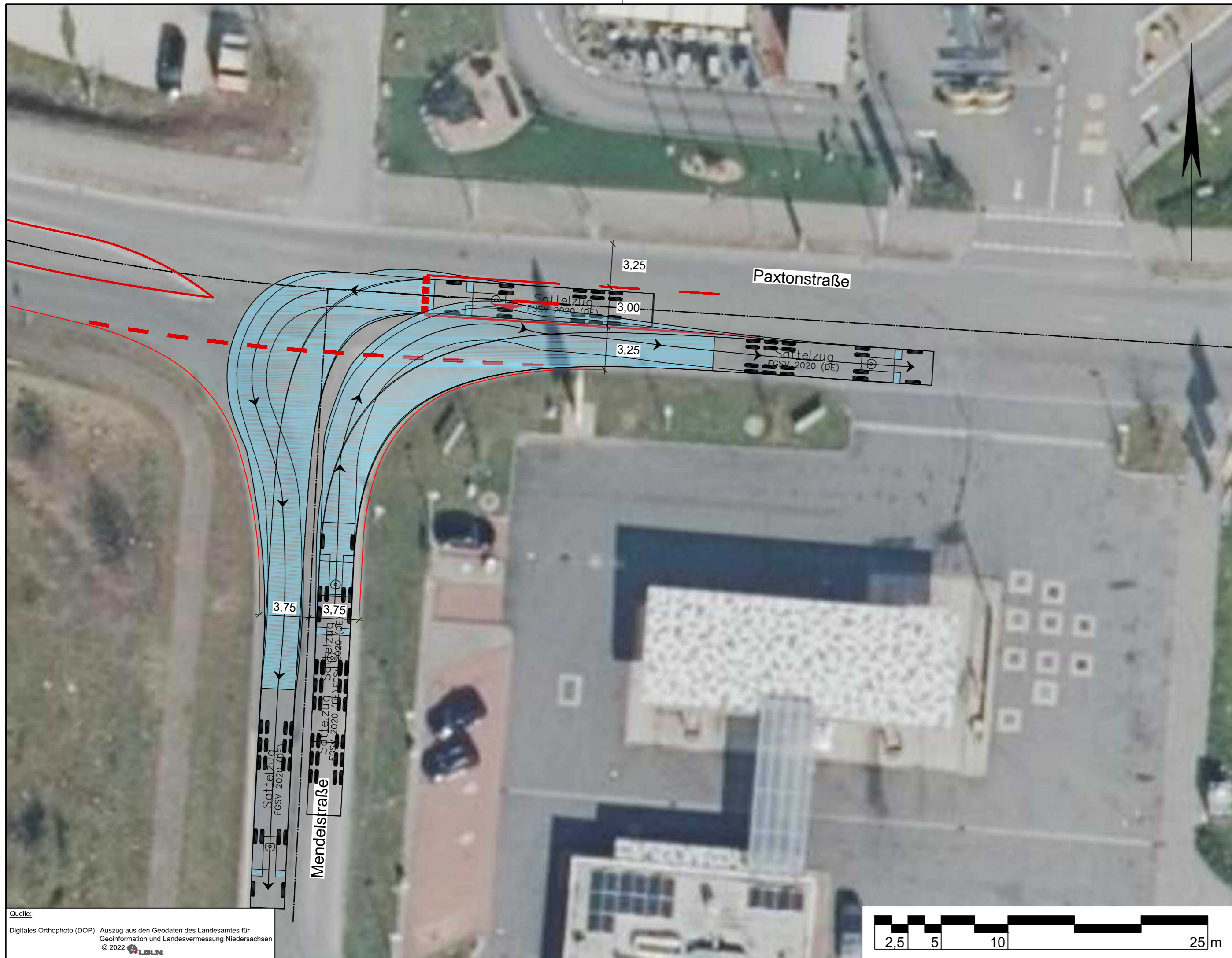


## Gemeinde Emsbüren

### Planung Dreiecksinsel Merianstraße / Paxtonstraße Konzeptplanung

Lageplan - mit Dreiecksinsel	Maßstab 1:250	Unterlage: 5 Blatt Nr.: 1
------------------------------	---------------	------------------------------

Aufgestellt:	Genehmigt:
--------------	------------




Quelle:  
 Digitales Orthophoto (DOP) Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für  
 Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen  
 © 2022 LGLN

**VORABZUG**  
 Bearbeitungsstand vom: 2022-07-28

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

5.			
4.			
3.			
2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Entwurfsbearbeitung: Wallenhorst, 2022-06-	 <b>IPW</b> INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG <small>Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst        Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88</small>	Datum	Zeichen
		bearbeitet	2022-06 Moe
		gezeichnet	2022-06 Hb
		geprüft	
freigegeben			

Pfad: H:\EMSBUER-GEP\222062\PLAENE\ST\KONZEPT\st\_ip02\_paxton-mendelstraße\_blatt-2.dwg(o.insel)



## Gemeinde Emsbüren

### Planung Dreiecksinsel Merianstraße / Paxtonstraße Konzeptplanung

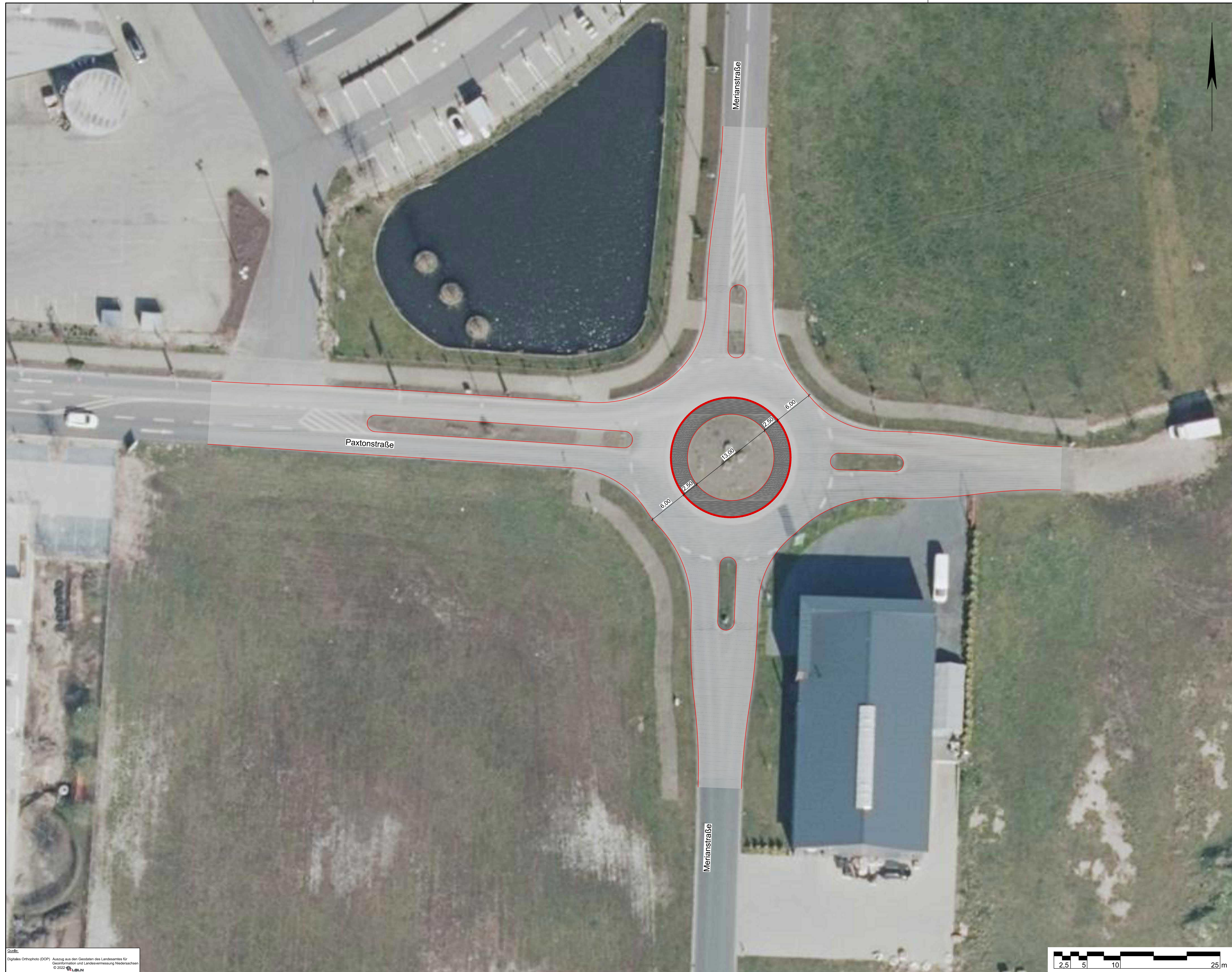
Lageplan - ohne Dreiecksinsel	Maßstab 1:250	Unterlage: 5 Blatt Nr.: 2
-------------------------------	---------------	------------------------------

Aufgestellt:	Genehmigt:
--------------	------------

Plotdatum: 2022-07-28

Speicherdatum: 2022-07-28

## **Anlage 2** Konzeptplanung Merianstr. / Paxtonstr. – Sanierung KVP




Quelle:  
Digitales Orthophoto (DOP) Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für  
Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen  
© 2022 LBN



**VORABZUG**  
Bearbeitungsstand vom: 2022-07-28

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen
5.			
4.			
3.			
2.			
1.			

Entwurfsbearbeitung:		Datum	Zeichen
 INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG Marie-Curie-Str. 4a • 49134 Wallenhorst Tel. 05407/880-0 • Fax 05407/880-88	bearbeitet	2022-06	Moe
	gezeichnet	2022-06	Hb
	geprüft		
	freigegeben		

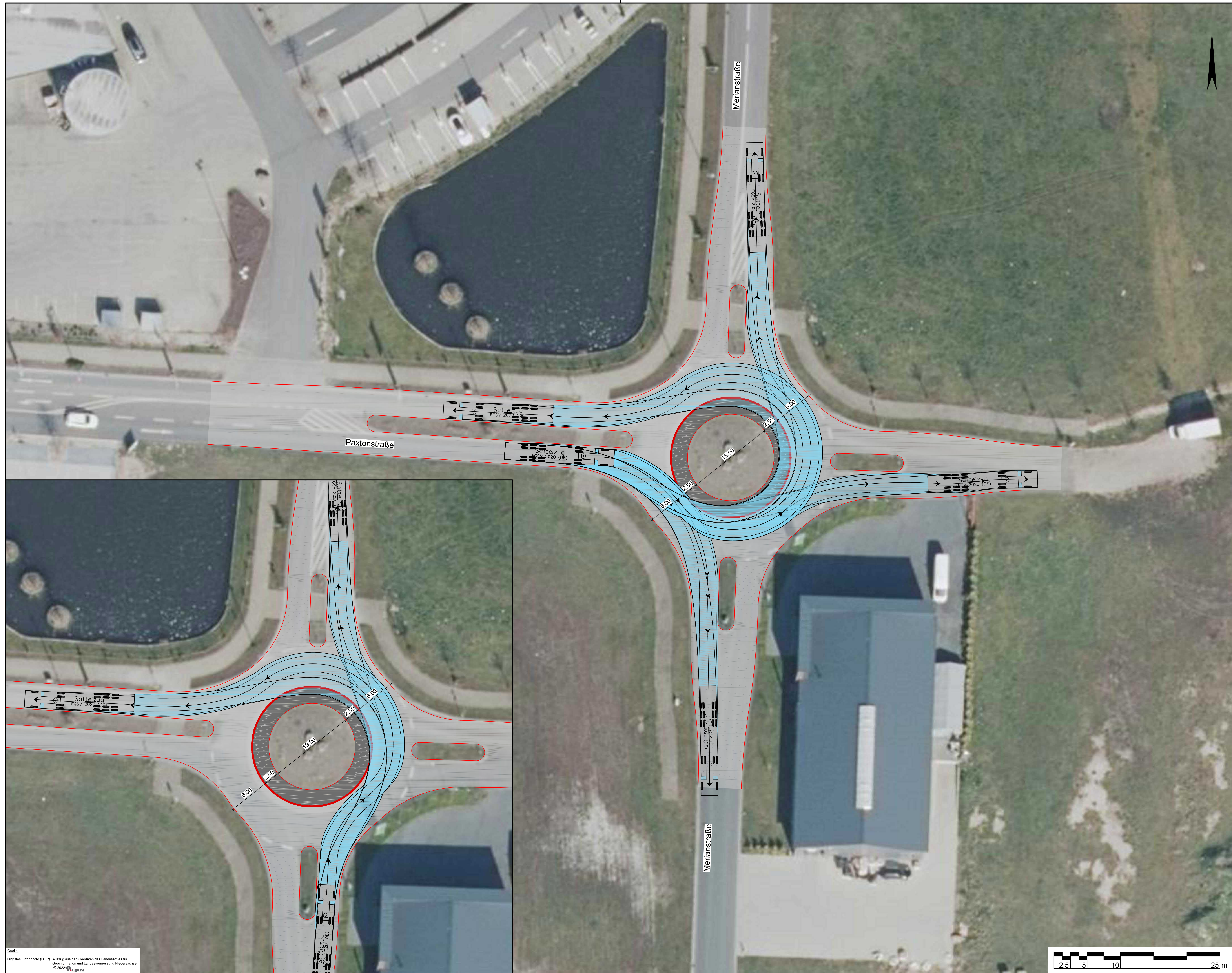
Wallenhorst, 2022-06-  
Plat: H:\EMSBUEER-GEPL22062\PLAENE\STK\KONZEPT\ta\_001\_blan-3\_kv.dwg(0.8k)



Gemeinde Emsbüren

Planung Knotenpunkt  
Merianstraße / Paxtonstraße  
Konzeptplanung

Lageplan - Kreisverkehr	Maßstab 1:250	Unterlage: 5 Blatt Nr.: 3
Aufgestellt:	Genehmigt:	



Quelle:  
Digitales Orthophoto (DOP) Auszug aus dem Geodaten des Landesamtes für  
Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen  
© 2022 LBN


**VORABZUG**  
Bearbeitungsstand vom: 2022-07-28

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

5.			
4.			
3.			
2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Entwurfsbearbeitung:	<b>IPW</b> INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG Marie-Curie-Str. 4a • 49134 Wallenhorst Tel. 05407/880-0 • Fax 05407/880-88	Datum	Zeichen
		bearbeitet	2022-06 Moe
		gezeichnet	2022-06 Hb
		geprüft	
Wallenhorst, 2022-06-		freigegeben	

Plat: H:\EMSBUEER-GEP\222062\PLAENE\STIKONZEPT\bl\_01\_blaet-3\_vn.dwg(m.ek)



## Gemeinde Emsbüren

Planung Knotenpunkt  
Merianstraße / Paxtonstraße  
Konzeptplanung

Lageplan - Kreisverkehr	Maßstab 1:250	Unterlage: 5 Blatt Nr.: 3
Aufgestellt:	Genehmigt:	

Platdatum: 2022-07-28 Speicherdatum: 2022-07-28


### **Anlage 3** Konzeptplanung Merianstr. / Paxtonstr. – Umbau zu Kreuzung

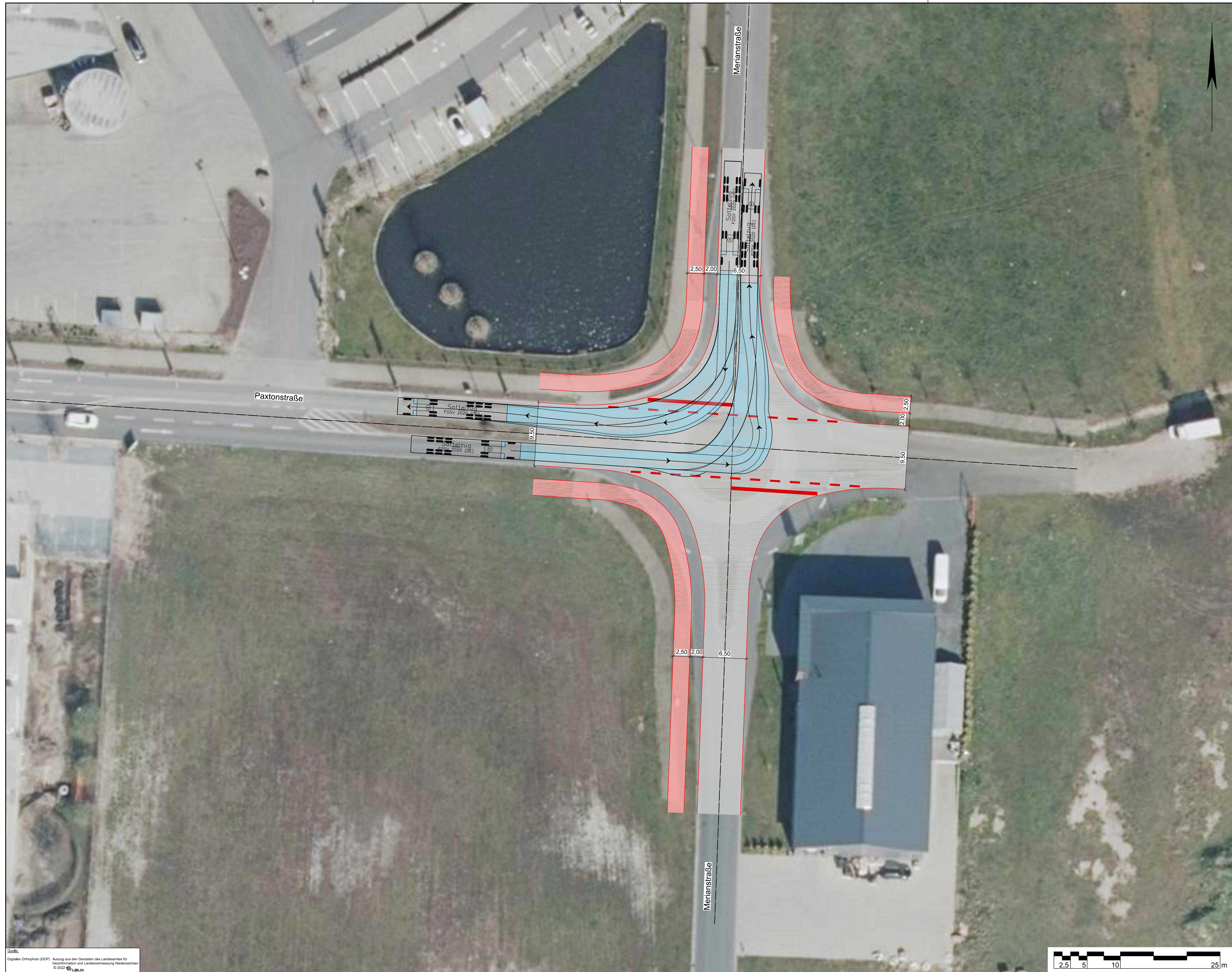


Quelle:  
Digitales Orthophoto (DOP) Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für  
Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen  
© 2022 LBLIN

**VORABZUG**  
Bearbeitungsstand vom: 2022-07-28

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N			
5.			
4.			
3.			
2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen
Entwurfsbearbeitung:		Datum	Zeichen
IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG Marie-Curie-Str. 4a • 49134 Wallenhorst Tel. 05407 880-0 • Fax 05407 880-88		bearbeitet 2022-06	Moe
Wallenhorst, 2022-06-		gezeichnet 2022-06	Hb
		geprüft	
		freigegeben	
Pfad: H:\EMSBUER-GEPL22062\PLAENESTKONZEPT\blat_01_blat-5_vorfahrtsstraBe.dwg(0.8k)			

		<b>Gemeinde Emsbüren</b>	
Planung Knotenpunkt Merianstraße / Paxtonstraße Konzeptplanung			
Lageplan - Vorfahrtsstraße		Maßstab 1:250	Unterlage: 5 Blatt Nr.: 5
Aufgestellt:		Genehmigt:	



Quelle:  
Digitales Orthophoto (DOP) Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für  
Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen  
© 2022 LBN

**VORABZUG**  
Bearbeitungsstand vom: 2022-07-28

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

5.			
4.			
3.			
2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Entwurfsbearbeitung:	 <b>IPW</b> INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG Marie-Curie-Str. 4a • 49134 Wallenhorst Tel. 05407/880-0 • Fax 05407/880-88	Datum	Zeichen
		bearbeitet	2022-06 Moe
		gezeichnet	2022-06 Hb
		geprüft	
Wallenhorst, 2022-06-		freigegeben	

Plat: H:\EMSBUEER-GEP\222062\PLAENE\STIKONZEPT\pl\_01\_bleit-5\_vorfahrtsstraße.dwg(m.ek)


**Gemeinde Emsbüren**

Planung Knotenpunkt  
 Merianstraße / Paxtonstraße  
 Konzeptplanung

Lageplan - Vorfahrtsstraße	Maßstab 1:250	Unterlage: 5 Blatt Nr.: 5
Aufgestellt:	Genehmigt:	



Quelle:  
Digitales Orthophoto (DOP) Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für  
Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen  
© 2022 LBN

**VORABZUG**  
Bearbeitungsstand vom: 2022-07-28

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

5.			
4.			
3.			
2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

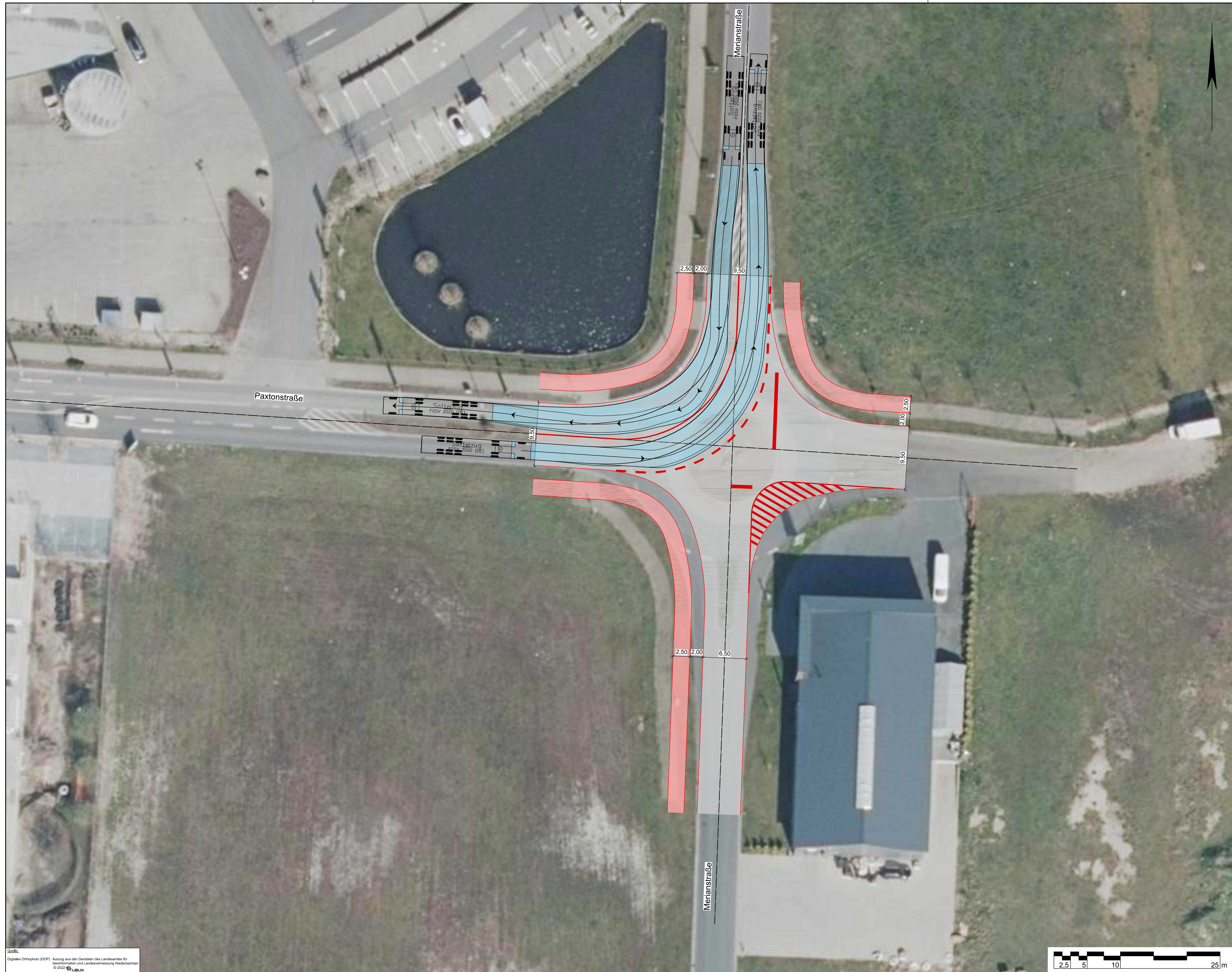
Entwurfsbearbeitung:	 INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG Marie-Curie-Str. 4a • 49134 Wallenhorst Tel. 05407/880-0 • Fax 05407/880-88	Datum	Zeichen
		bearbeitet	2022-06 Moe
		gezeichnet	2022-06 Hb
		geprüft	
Wallenhorst, 2022-06-		freigegeben	

Plat: H:\EMSBUER-GEPL2206ZPLAENESTW-KONZEPT\at\_lp01\_breit-4\_abknickende\_vorfahrt.dwg(0.8k)


**Gemeinde Emsbüren**

Planung Knotenpunkt  
 Merianstraße / Paxtonstraße  
 Konzeptplanung

Lageplan - abknickende Vorfahrt	Maßstab: 1:250	Unterlage: 5 Blatt Nr.: 4
Aufgestellt:	Genehmigt:	



Quelle:  
Digitales Orthophoto (DOP) Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für  
Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen  
© 2022 LBN

**VORABZUG**  
Bearbeitungsstand vom: 2022-07-28

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

5.			
4.			
3.			
2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Entwurfsbearbeitung:	 <b>INGENIEURPLANUNG</b> GmbH & Co. KG Marie-Curie-Str. 4a • 49134 Wallenhorst Tel. 05407/880-0 • Fax 05407/880-88	Datum	Zeichen
		bearbeitet	2022-06 Moe
		gezeichnet	2022-06 Hb
		geprüft	
Wallenhorst, 2022-06-		freigegeben	

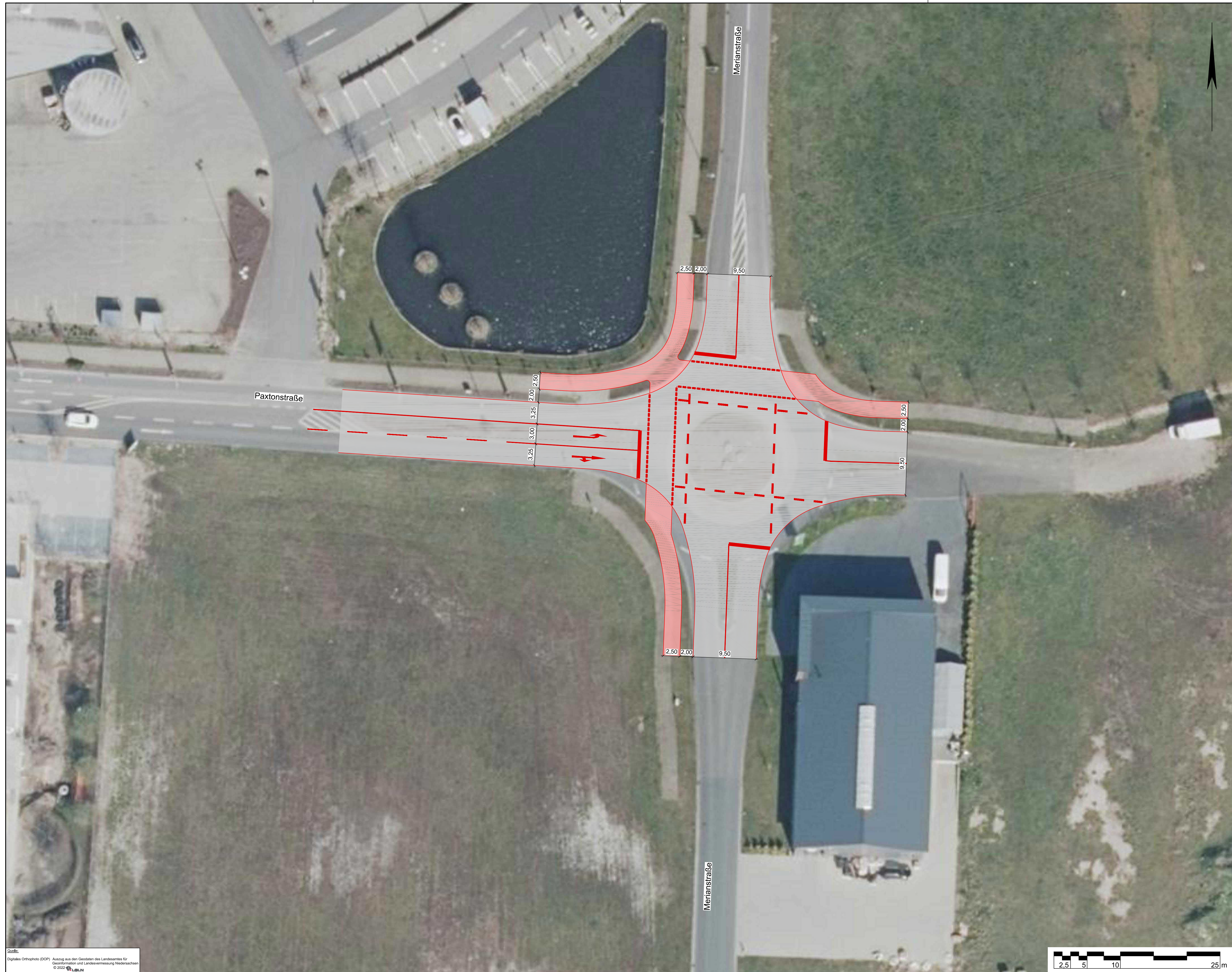
Plat: H:\EMSBUER-GEPI\222062-PLAENE\ST-KONZEPT\16\_b01\_blat-4\_abknickende\_vorfahrt.dwg(m.ek)


**Gemeinde Emsbüren**

Planung Knotenpunkt  
Merianstraße / Paxtonstraße  
Konzeptplanung

Lageplan - abknickende Vorfahrt	Maßstab	1:250	Unterlage:	5
			Blatt Nr.:	4

Aufgestellt:	Genehmigt:
--------------	------------



Quelle:  
Digitales Orthophoto (DOP) Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für  
Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen  
© 2022 LBN

**VORABZUG**  
Bearbeitungsstand vom: 2022-07-28

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

5.			
4.			
3.			
2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Entwurfsbearbeitung:	 INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG Marie-Curie-Str. 4a • 49134 Wallenhorst Tel. 05407/880-0 • Fax 05407/880-88	Datum	Zeichen
		bearbeitet	2022-06 Moe
		gezeichnet	2022-06 Hb
		geprüft	
Wallenhorst, 2022-06-		freigegeben	

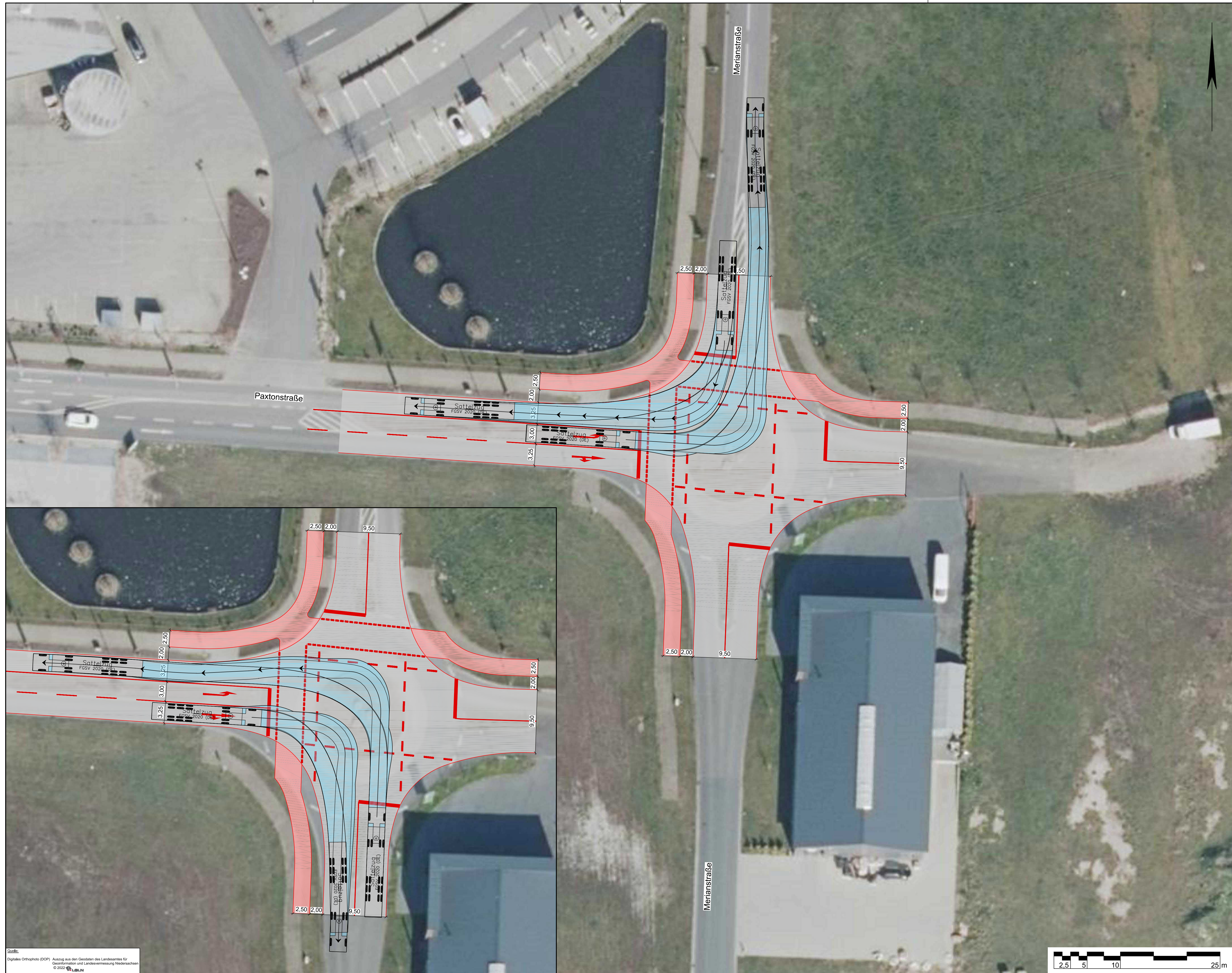
Plat: H:\EMSBUER-GEF222062\PLAENESTIKONZEPT\at\_b01\_nett-2\_knoten\_ohne\_tropfen.dwg(0.8k)


**Gemeinde Emsbüren**

Planung Knotenpunkt  
 Merianstraße / Paxtonstraße  
 Konzeptplanung

Lageplan - Knoten ohne Tropfen	Maßstab 1:250	Unterlage: 5 Blatt Nr.: 2
--------------------------------	---------------	------------------------------

Aufgestellt:	Genehmigt:
--------------	------------



Quelle:  
Digitales Orthophoto (DOP) Auszug aus dem Geodaten des Landesamtes für  
Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen  
© 2022 LBN

**VORABZUG**  
Bearbeitungsstand vom: 2022-07-28

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

5.			
4.			
3.			
2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Entwurfsbearbeitung: <b>IPW</b> INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG Marie-Curie-Str. 4a • 49134 Wallenhorst Tel. 05407/880-0 • Fax 05407/880-88		Datum	Zeichen
	bearbeitet	2022-06	Moe
	gezeichnet	2022-06	Hb
	geprüft		
Wallenhorst, 2022-06-	freigegeben		

Plat: H:\EMSBUER-GEPL222062-PLAENEISTW-KONZEPTUR\_b01\_blat-2\_knoten\_ohne\_tropfen.dwg(m.ek)

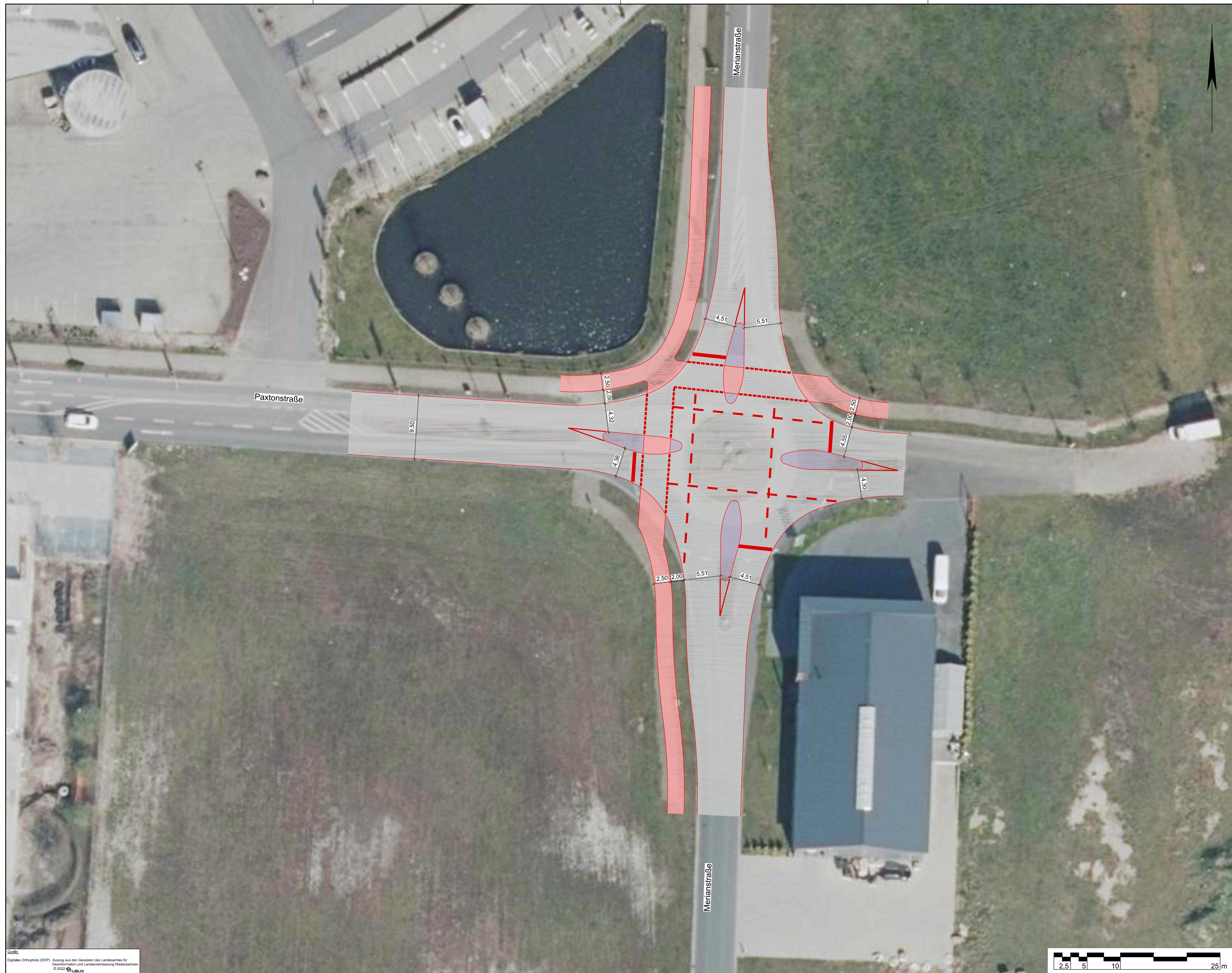


Gemeinde Emsbüren

Planung Knotenpunkt  
Merianstraße / Paxtonstraße  
Konzeptplanung

Lageplan - Knoten ohne Tropfen	Maßstab 1:250	Unterlage: 5 Blatt Nr.: 2
--------------------------------	---------------	------------------------------

Aufgestellt:	Genehmigt:
--------------	------------



Quelle:  
Digitales Orthophoto (DOP) Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für  
Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen  
© 2022 LBLIN

**VORABZUG**  
Bearbeitungsstand vom: 2022-07-28

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N			
5.			
4.			
3.			
2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

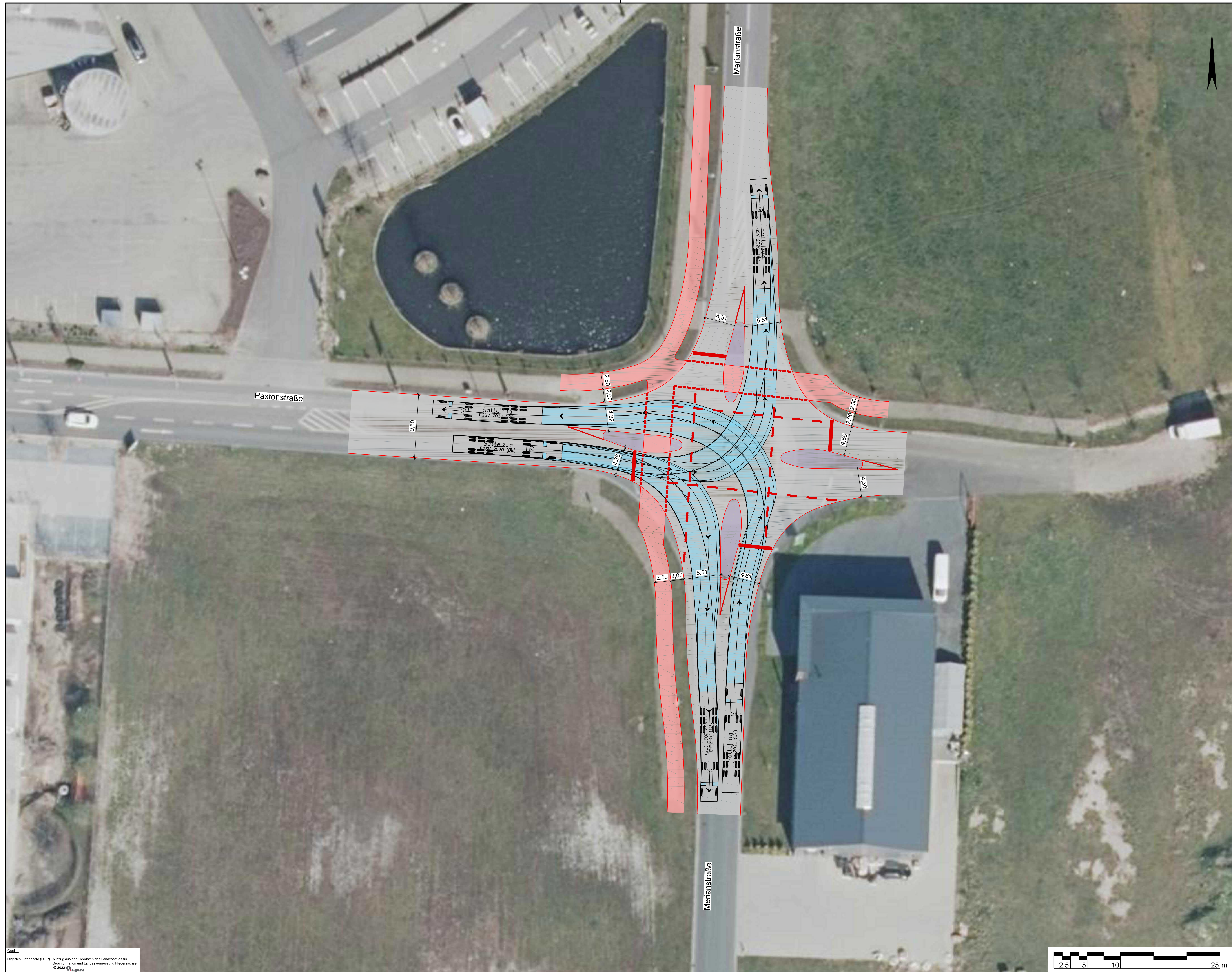
Entwurfsbearbeitung:	IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG Marie-Curie-Str. 4a • 49134 Wallenhorst Tel. 05407 880-0 • Fax 05407 880-88	Datum	Zeichen
		bearbeitet	2022-06
gezeichnet	2022-06	Hb	
geprüft			
freigegeben			

Wallenhorst, 2022-06-  
Pfad: H:\EMSBUEER-GEP\222062\PLAENE\ST\KONZEPT\1001\_blat-1\_knoten\_mit\_tropfen.dwg(0.8k)

 **Gemeinde Emsbüren**


**Planung Knotenpunkt  
Merianstraße / Paxtonstraße  
Konzeptplanung**


Lageplan - Knoten mit Tropfen	Maßstab 1:250	Unterlage: 5 Blatt Nr.: 1
Aufgestellt:	Genehmigt:	



Quelle:  
Digitales Orthophoto (DOP) Auszug aus dem Geodaten des Landesamtes für  
Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen  
© 2022 LBN

**VORABZUG**  
Bearbeitungsstand vom: 2022-07-28

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N			
5.			
4.			
3.			
2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen
Entwurfsbearbeitung:		Datum	Zeichen
 INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG Marie-Curie-Str. 4a • 49134 Wallenhorst Tel. 05407/880-0 • Fax 05407/880-88		bearbeitet	2022-06 Moe
		gezeichnet	2022-06 Hb
		geprüft	
		freigegeben	
Wallenhorst, 2022-06-			
Pfad: H:\EMSBUEER-GEP\220622\PLAENESTIK\KONZEPT\ta_01_bleit-1_knoten_mit_tropfen.dwg(m.ek)			



## Gemeinde Emsbüren

Planung Knotenpunkt  
Merianstraße / Paxtonstraße  
Konzeptplanung

Lageplan - Knoten mit Tropfen	Maßstab: 1:250	Unterlage: 5 Blatt Nr.: 1
Aufgestellt:	Genehmigt:	