

Erläuterungsbericht

Inhaltsverzeichnis

1.1	Planerische Beschreibung.....	3
1.2	Straßenbauliche Beschreibung	3
2	Begründung des Vorhabens	5
2.1	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	5
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung.....	5
2.3	Verkehrliche Bedeutung des Vorhabens	5
2.3.1	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse.....	5
2.3.2	Verbesserung der Verkehrssicherheit	9
2.4	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	10
3	Variantenuntersuchung und Wahl der Linie.....	10
3.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	10
3.2	Untersuchte Varianten.....	10
3.2.1	Variantenübersicht	10
3.2.2	Gewählte Linie	10
3.3	Variantenvergleiche.....	10
4	Technische Gestaltung der Baumaßnahme	11
4.1	Ausbaustandard.....	11
4.1.1	Entwurfs- und Betriebsmerkmale.....	11
4.1.2	Vorgesehene Verkehrsqualität	11
4.2	Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung	12
4.3	Linienführung	12
4.4	Besondere Anlagen.....	12
4.5	Ingenieurbauwerke.....	12
4.6	Lärmschutzanlagen.....	12
4.7	Öffentliche Verkehrsanlagen	12
4.8	Leitungen	13
4.9	Baugrund/Erdarbeiten	13
4.10	Entwässerung	13
4.11	Straßenausstattung.....	14
5	Angaben zu den Umweltauswirkungen	14

6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen sowie Ersatzmaßnahmen	14
6.1	Lärmschutzmaßnahmen.....	14
6.2	Landschaftspflegerische Maßnahmen.....	14
7	Kosten.....	14
8	Durchführung der Baumaßnahme	15

Darstellung der Baumaßnahme

1.1 Planerische Beschreibung

Die Münchener Straße in 30855 Langenhagen, dient als Erschließungsstraße zwischen der Flughafenstraße und der Hessenstraße. Das Ziel der Maßnahme ist die Verbesserung der Zugänglichkeit zum geplanten „Multifuel –Autohof“ sowie die Verbesserung des Verkehrsflusses. Hierfür wird eine zusätzliche Rechtsabbiegespur zur Erschließung der geplanten Maßnahmen, die durch den Bebauungsplan Nr. 86 N „Flughafenerweiterung-Ost“, 4. Änderung vorbereitet werden, erforderlich. Diese Fahrbahnaufweitung ist insoweit notwendig, da ohne diese es zu erheblichen Einschränkungen des Verkehrs in diesem Gebiet führen kann.

Die Stadt Langenhagen hat anlässlich der Nachfrage nach Flächen für einen „Multifuel-Autohof“ zur klimafreundlichen Betankung von Kraftfahrzeugen die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 86 N „Flughafenerweiterung – Ost“, 4. Änderung beschlossen.

Durch die 4. Änderung des Bebauungsplans wird die Erschließung der „Sonstigen Sondergebiete“ festgesetzt.

Die „Münchener Straße“ steht im Eigentum der Stadt Langenhagen. Des Weiteren ist die Stadt Straßenbaulastträgerin der Gemeindestraße. Die Erschließung des geplanten „Multifuel-Autohofes“, des Cateringgebäudes der LSG und des Tanklagers erfolgt über „private Straßenverkehrsflächen“. Zur Sicherung dieser Erschließung und zur Sicherstellung des Verkehrsflusses erhält die Münchener Straße eine zusätzliche Rechtsabbiegespur von Norden kommend. Die Abbiegespur entwickelt sich im Anschluss an die Einmündung zur Flughafenstraße. Die Linksabbiegespur von Süden kommend bleibt einschließlich der vorhandenen Verkehrsinsel erhalten. Die Aufstelllängen sind gemäß RAST (Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen) so ausreichend. Die verkehrsbauliche Maßnahme befindet sich ganz überwiegend auf Flächen im Eigentum der Stadt Langenhagen.

Durch den Ausbau der Fahrbahn kann der durch den „Multifuel-Autohof“ induzierte Verkehr getrennt vom bestehenden Verkehr den Autohof flüssiger erreichen. Die Gefahr von Staus sowie Unfällen in diesem Bereich wird deutlich verringert.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Die Trassenlänge beträgt etwa 120,00 m und verläuft auf 2 Fahrstreifen in gegensätzlicher Fahrtrichtung. Bei den prognostizierten Verkehrszahlen für den Planfall 2030 mit 7.400 bis

9.000 Kfz/24 h ergibt sich eine Belastungsklasse 10 gemäß RStO 2012 mit entsprechendem Aufbau.

Zeile	Belastungsklasse	Bk100				Bk32				Bk10				Bk3,2							
	B [Mio.]	> 32				> 10 - 32				> 3,2 - 10				> 1,8 - 3,2							
	Dicke des frostsich. Oberbaus ¹⁾	55	65	75	85	55	65	75	85	55	65	75	85	45	55	65	75				
1	Asphalttragschicht auf Frostschuttschicht																				
	Asphaltdecke				12				12				12				10				12
	Asphalttragschicht				22				18				14				22				
	Frostschuttschicht				Σ34				Σ30				Σ26				Σ22				
	Dicke der Frostschuttschicht	-	31 ²⁾	41	51	25 ³⁾	35	45	55	29 ¹⁾	39	49	59	-	33 ²⁾	43	53				
2.1	Asphalttragschicht und Tragschicht mit hydraulischen Bindemitteln auf Frostschuttschicht aus frostunempfindlichem Material																				
	Asphaltdecke				12				12				12								
	Asphalttragschicht				14				10				8								
	Hydraulisch gebundene Tragschicht (HGT)				15				15				15								
	Dicke der Frostschuttschicht	-	-	34 ²⁾	44	-	28 ³⁾	38	48	-	30 ²⁾	40	50								
2.2	Asphalttragschicht und Tragschicht mit hydraulischen Bindemitteln auf Frostschuttschicht aus frostunempfindlichem Material																				
	Asphaltdecke				12				12				12				10				
	Asphalttragschicht				18				14				10				10				
	Verfestigung				15				15				15				15				
	Dicke der Schicht aus frostunempfindlichem Material	10 ¹⁾	20 ¹⁾	30	40	14 ⁴⁾	24	34	44	18 ¹⁾	28	38	48	10 ¹⁾	20	30	40				
2.3	Asphalttragschicht und Tragschicht mit hydraulischen Bindemitteln auf Frostschuttschicht aus frostunempfindlichem Material																				
	Asphaltdecke				12				12				12				10				
	Asphalttragschicht				18				14				10				10				
	Verfestigung				20				20				20				20				
	Dicke der Schicht aus frostunempfindlichem Material	5 ¹⁾	15 ⁴⁾	25	35	9 ¹⁾	19 ¹⁾	29	39	12 ¹⁾	23	33	43	5 ¹⁾	15 ⁴⁾	25	35				
3	Asphalttragschicht und Schottertragschicht auf Frostschuttschicht																				
	Asphaltdecke				12				12				12				10				
	Asphalttragschicht				18				14				10				10				
	Schottertragschicht ⁷⁾ E _v ≥ 150(120)				15				15				15				15				
	Dicke der Frostschuttschicht	-	-	30 ²⁾	40	-	-	34 ²⁾	44	-	28 ³⁾	38	48	-	-	30 ²⁾	40				

Abbildung 1: Gewählter Straßenaufbau nach RStO 2012

2 Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Durch erhöhte Nachfrage nach Flächen für einen Multifuel – Autohof soll die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 86 N „Flughafenerweiterung – Ost“, 4. Änderung beschlossen werden. Es wurde eine Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan erstellt (erstellt von Ingenieurgemeinschaft Dr. Ing. Schubert, Limmerstraße 41, 30451 Hannover). Ein Geotechnischer Bericht zur Beurteilung der Bebauung des Dammes im westlichen Bereich liegt vor (erstellt von Schnack Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG, Güntherstraße 47, 30519 Hannover).

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Das Vorhaben ist aufgrund seiner Art und Größe gemäß § 3 UVPG in Verbindung mit Anlage 1, Nr. 14.4 nicht UVP-pflichtig.

2.3 Verkehrliche Bedeutung des Vorhabens

2.3.1 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Als Grundlage für die Verkehrsuntersuchung der Münchener Straße dienen die Analyse- und Prognoseverkehrsmodelle der Stadt Langenhagen, die 2018 im Rahmen der Arbeiten zum Verkehrsentwicklungsplan aktualisiert wurden. Hierzu gehört vor allem die Verkehrstechnische Untersuchung, Ingenieurgemeinschaft Dr. Ing. Schubert, die in die aktuelle Untersuchung implementiert worden ist.

Prognosehorizont ist das Jahr 2030. Die Berücksichtigung weiterer Untersuchungen im Wirkungsraum der Münchener Straße wurde in Zusammenarbeit mit dem jeweiligen bearbeitenden Ingenieurbüro durchgeführt.

Bestehende Verkehrsverhältnisse

Der betrachtete Raum wird im Wesentlichen geprägt durch den Flughafen Hannover-Langenhagen und das angrenzende Gewerbegebiet. Im Norden und in direkter Anbindung über einen Knotenpunkt befindet sich die A 352 und im südlichen Bereich schließt ein Knotenpunkt an die Münchener Straße an.

Die Verkehrsverhältnisse wurden am 31.05.2022 mit Hilfe von Videokameras erfasst und über einen Zeitraum von acht Stunden ausgewertet worden. Die aus den Tagesganglinien

ermittelten Hochrechnungsfaktoren wurden zu Ermittlung der Tageswerte herangezogen. Dadurch ergibt sich in dem Planungsraum eine Verkehrsbelastung die in Tabelle 1-1 dargestellt ist.

Tabelle 1: Verkehrsbelastung Knotenpunkt 1 und Vergleich der Zählung von 2022, 2016/18 und 2013, Verkehrstechnische Untersuchung [1]

Abschnitt	Auswertung Zählergebnisse		
	[Kfz/24 h]	[Kfz/24 h]	[Kfz/24 h]
	2022	2016/18	2013
A353 und Knotenpunkt 1	7.095	8.301	8.664
K324 - West und Knotenpunkt 1	14.125	17.899	22.482
K324 - Ost und Knotenpunkt 1	17.399	20.929	23.537
Münchener Straße und Knotenpunkt 1	5.536	6.893	5.781

Die Ergebnisse von 2022 zeigen, dass der Quell- und Zielverkehr maßgebend von der „Corona-Pandemie“ und die daraus resultierende Home-Office-Bewegung beeinflusst wird. Allerdings zeigt die Zählung an der Münchener Straße, dass die Belastung durch das Gewerbegebiet nicht gleichstarken Schwankungen ausgesetzt ist.

Zu erwartende Verkehrsverhältnisse – Prognose – mit A 39 und B 190n (2030)

Die nachfolgende Abbildung 2 zeigt die für die Prognose 2030 zu erwartenden Verkehrsbelastungen auf dem Planungsgebiet.



**Abbildung 2: Prognosebelastung im Planungsnullfall (ohne Sondergebiet Multifuel-Autohof),
Verkehrstechnische Untersuchung zum Baugebungsplan Nr. 86N, September 2022 [1]**

Die höheren Belastungen des Knotenpunktes im Vergleich zu denen der im Prognosenußfall zeigen die Zunahme der Verkehrsbelastung auf das Straßennetz.

Für das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch den „Multifuel-Autohof“ sind Werte aus vergleichbaren Objekten abgeschätzt worden. Da die A352 keine klassische Fernverkehrsautobahn darstellt und somit einen geringen Anteil an Fernverkehren und potentiellen Nutzern aufweist, ist der Multifuel-Autohof nicht wie ein klassischer Autohof an einer BAB wie der A2 oder A7 anzusehen. Hieraus wurden Werte ermittelt und auf das Analyseergebnis zuaddiert.

Die Ergebnisse für den zusätzlichen Pkw- und Lkw-Verkehr können Abbildung 3 entnommen werden.

1.) Pkw-Verkehrsaufkommen:

Tankstelle (ohne Parkplatznutzung):	800 Pkw-Fahrten/24h
20 Stellplätze Restaurant x 10 Pkw-Fahrten/Stpl. =	200 Pkw-Fahrten/24h
<u>20 Stellplätze Beschäftigte x 5 Pkw-Fahrten/Stpl. =</u>	<u>100 Pkw-Fahrten/24h</u>
Summe:	1.100 Pkw-Fahrten/24h

2.) Lkw-Verkehrsaufkommen:

Tankstelle (ohne Parkplatznutzung):	300 Lkw-Fahrten/24h
20 Stellplätze Kurzzeitparker x 10 Lkw-Fahrten/Stpl. =	200 Lkw-Fahrten/24h
<u>80 Stellplätze Langzeitparker x 2,5 Lkw-Fahrten/Stpl. =</u>	<u>200 Lkw-Fahrten/24h</u>
Summe:	700 Lkw-Fahrten/24h

3.) Sonstiges: Busse, Wohnmobile, Ver- und Entsorgung etc. 100 Kfz-Fahrten/24h

Abbildung 3: Verkehrsaufkommen bedingt durch den Multifuel-Autohof, Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 86N, September 2022 [1]

Durch die Herstellung des „Multifuel-Autohofes“ ergibt sich ein höheres Verkehrsaufkommen von 1.900 Kfz-Fahrten/24h. Daraus resultiert ein Anstieg des Verkehrsaufkommens auf der Münchener Straße welcher in Abbildung 4 zu entnehmen ist.



Abbildung 4: Prognosefall für das Planungsgebiet mit Multifuel-Autohof, Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 86N, September 2022 [1]

Dadurch sind höhere Verkehrsbelastungen in der Münchener Straße zu erwarten. Diese können im nördlichen Bereich zu längeren Rückstaus führen.

2.3.2 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Durch die Verlängerung des zweistreifigen Ausbau in die Knotenzufahrt bzw. einer zusätzlichen Rechtsabbiegespur kann dem zuvorkommend entgegengegriffen werden. Größere bzw. längere Rückstaus durch den zusätzlichen Lkw-Verkehr können dadurch vermieden werden.

Des Weiteren ist der zunehmende Fußgängerverkehr hier gesondert zu betrachten. Durch die angrenzenden Gewerbegebäude reisen viele Beschäftigte mit dem öffentlichen Nahverkehr an und ab.

Durch Anregung des Trägers des ÖPNV sind die jetzigen Haltestellen und Anbindungen an die Betriebe leistungstechnisch stark beansprucht. Es empfiehlt sich den Haltepunkt „Jathostraße“

auf Höhe der südlichen Verkehrsinsel der Münchner Straße zu versetzen. Auswirkung werden in Kapitel 4.7 behandelt.

2.4 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Durch die zusätzliche Rechtsabbiegespur kann der Verkehr vom übergeordneten Netz auf den geplanten Autohof störungsfrei abfließen. Zusätzlich wird die Belastung durch Schadstoffe und Lärm im umliegenden Bereich verringert.

3 Variantenuntersuchung und Wahl der Linie

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt in einem "Sonstigen Sondergebiet" mit einer Anbindung an die BAB 352 sowie an die zum Flughafen führenden Flughafenstraße. Die Münchener Straße enthält auf Höhe der Einmündung zum geplanten Autohof zwei Verkehrsinseln, sowie eine Verkehrsinsel in der Einmündung liegend.

Es bestehen keine Begrenzung für das zulässige Gesamtgewicht der Kfz. Ein Fußgängerweg verläuft mit der Linie der Münchener Straße und dient hauptsächlich als Fußweg für die Mitarbeitenden der dort ansässigen Firmen. Diese Firmen sind hauptsächlich *DHL Express Germany*, *Gate Gourmet Deutschland*, *njushi – Fingerfood*. Durch den Linienbus 254 mit einem Haltepunkt auf Höhe der Jathostraße gelangen die Beschäftigten zu ihren Arbeitsplätzen.

3.2 Untersuchte Varianten

3.2.1 Variantenübersicht

Die begrenzten Platzverhältnisse lassen eine Variantenuntersuchung im gesamten Plangebiet der Münchener Straße nicht zu. Es werden keine Varianten untersucht.

3.2.2 Gewählte Linie

Die Wahl der Linie richtet sich nach den Mindestangaben der einschlägigen Regelwerke (RAST, RAL). Durch die örtliche Begrenzung der Maßnahme entfällt eine weitere Betrachtung der nachstehenden Kapitel.

3.3 Variantenvergleiche

Wie eingangs erläutert ist keine Variantenuntersuchung zur geplanten Linienführung und Ausbildung der Rechtsabbiegespur möglich. Die bestehende Verkehrsinsel im nördlichen Bereich der Einmündung bleibt erhalten.

Da durch die Variante mit Abbruch der südlichen Verkehrsinsel die Querungshilfe für Fußgänger entfallen würde, wird auf diese Variante aus Sicherheitsgründen für die Fußgänger verzichtet.

4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Die Münchener Straße dient als Gemeindestraße der Erschließung geplanten „Multifuel-autohofes“ und der angrenzenden gewerblichen Nutzungen. Aufgrund von technisch relevanten Umständen ist ein Straßenaufbau für die Rechtsabbiegespur ähnlich dem der Bestandsstrecke zu wählen. Aus dem Geotechnischen Bericht resultiert ein Straßenaufbau von 15 cm Asphalt und einer 8 cm dicken Betonschicht. Dadurch ergibt sich eine Obere Schichtdicke oberhalb der Schottertragschicht von ca. 23cm.

Wie in Kapitel 1.2 erwähnt wurde für die Münchener Straße im Prognosefall die Belastungsklasse 10 ermittelt. Nach RStO ergibt dies eine Fahrbahnaufbau von

- Asphaltdeckschicht 4cm
- Asphaltbinderschicht 8cm
- Asphalttragschicht 10cm
- Schottertragschicht 15cm
- Frostschutzschicht 26cm bei 60 cm frostsicherer Oberbau.

Hieraus ergibt sich eine Fahrbahndicke oberhalb der Schottertragschicht von 22cm und entspricht möglichst dem der Bestandsfahrbahn.

Um eine möglichst einheitliche Linienführung zu erstellen ist der Beginn für die Verziehung der Abbiegespur nach Möglichkeit auf das Ende der Aufweitung der Fahrbahn für den nördlichen Knotenpunkt zu legen. Die Verziehung erfolgt auf einer Länge von 30m und läuft entsprechend der Regelwerke auf die ermittelten Beträge ab.

4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität

Die vorgesehene Verkehrsqualität wird durch die Rechtsabbiege- sowie die Linksabbiegespur mit Verziehung- Verzögerung sowie Aufstellfläche deutlich verbessert, da die Anbindung des Multifuel-Autohofes mehr Verkehr induzieren wird. Dieser Verkehr kann dann durch die zusätzlichen Fahrtstreifen deutlich besser in den Autohof einfahren.

4.2 Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung

Durch die Maßnahme der Fahrbahnerweiterung bleiben die bisherigen / zukünftigen Straßennetzgestaltungen unberührt.

4.3 Linienführung

Wie in Kapitel 3.2.2 bleibt die Linienführung der gegenwärtigen Maßnahme unberührt.

4.4 Besondere Anlagen

Im Plangebiet befinden sich keine besonderen Anlagen.

4.5 Ingenieurbauwerke

Im Plangebiet befinden sich keine Ingenieurbauwerke.

4.6 Lärmschutzanlagen

Im Plangebiet befinden sich keine Lärmschutzanlagen und es sind keine vorgesehen.

4.7 Öffentliche Verkehrsanlagen

Im Planungsbereich verkehrt die Buslinie 254, die von ÜSTRA Hannoversche Verkehrsbetriebe Aktiengesellschaft betrieben und befahren wird.

Um die Zugänglichkeit der Betriebsstätten für die mit dem ÖPNV pendelnden Verkehrsteilnehmer zu gewährleisten und teilweise zu verbessern empfiehlt sich die Verlegung der Haltestelle Jathosstraße in nördlicher Richtung. Durch das Aufstellen des Haltepunktes auf Höhe der südlichen Verkehrsinsel im Bereich der Einmündung und gleichzeitiger Herstellung eines Fußgängerweges im südlichen Knotenpunktbereich ergibt dies eine zusätzliche Verkehrsberuhigung und Erhöhung der Sicherheit für alle Beteiligten. Außerdem wird in Höhe der nördlichen Verkehrsinsel ein weiterer Fußgängerweg erstellt. Dieser wird entlang der Rechtsabbiegespur hinein in die Einmündung gelegt. Hierdurch ergibt sich eine sichere Leitung des Fußgängerverkehrs über die Münchener Straße bis in die Einmündung hinein und über die Gefahrenquellen des Knotenpunktes hinaus. Darüber hinaus sind weitere bauliche Maßnahmen in dem Einmündungsbereich nicht erforderlich.

4.8 Leitungen

Im Planungsgebiet bestehen Betroffenheiten an den vorhandenen Leitungen. Bei der Umsetzung der Planung sind diese Leitungen besonders zu beachten.

Im Einzelnen betrifft das:

- Regenwasserleitung, Stadt Langenhagen Eigenbetrieb Stadtentwässerung
- Schmutzwasserleitung, Stadt Langenhagen Eigenbetrieb Stadtentwässerung
- Starkstromleitung, Enercity Netzgesellschaft GmbH
- Gasleitung, Enercity Netzgesellschaft GmbH; außer Betrieb
- Kerosinleitung, KULP AVIATION

Umverlegungen und Anpassungen an den vorhandenen Kabeln und Leitungen sind nicht erforderlich. Sicherungsmaßnahmen sind entsprechend den Anweisungen der Leitungsbetreiber durchzuführen.

4.9 Baugrund/Erdarbeiten

Die Baugrundverhältnisse wurden mittels Kleinbohrungen punktuell aufgeschlossen. Zusammenfassend könne die Baugrundverhältnisse als eine Schichtabfolge von Sand-Auffüllung und Geschiebelehm über Schmelzwassersand und Geschiebemergel beschrieben werden. Die angetroffenen Bodenschichten werden aufgrund ähnelnder Eigenschaften in die Homogenbereiche A und B eingeteilt. Homogenbereich A besteht aus Auffüllung und Schmelzwassersand. Homogenbereich B wird aus den Schichten Geschiebelehm sowie -mergel gebildet. Für tiefere Einblicke in die Bodenschichten und ihrer Eigenschaften wird auf das erstellte Geotechnische Gutachten der Fa. Schnack Geotechnik verwiesen.

Die chemische Analyse alle Proben ergab keinen gefährlichen Abfall.

Die Dammverbreiterung kann nach Entfernung des Bewuchses und der humosen Deckschichten lagenweise unter Abtreppung des Bestandsdammes eingebaut werden. Stützwände / Fertigteilwinkelstützen können flach gegründet werden, werden jedoch nicht benötigt. Für die geplante Gründung sind ausreichende Sicherheiten gegen Grundbruch gegeben.

4.10 Entwässerung

Die Münchener Straße entwässert im Bestand über eine Entwässerungsrinne und Punktabläufe auf dem östlichen Fahrbahnrand. Im Bereich der neuen Abbiegespur werden die vorhandene Rinnenanlage und die Abläufe abgebrochen und am neuen Fahrbahnrand der Abbiegespur wieder neu hergestellt. Das anfallende Oberflächenwasser wird wie im Bestand

über Anschlussleitungen (PP DN 150, ca. 3m – ~1,5 %) der Fußmulde am Böschungsfuß (Grobschotter, GrSo 1,35) zur Versickerung zugeführt.

Hinsichtlich der Entwässerung werden die in den nordwestlichen Graben leitenden Abläufe auf den Fahrbahnrand der neu zu erstellenden Fahrspur versetzt (Anzahl 2).

4.11 Straßenausstattung

Die bestehende Straßenausstattung mit Verkehrszeichen und Markierung kann bestehen bleiben. Für die Maßnahme ist lediglich ein Beleuchtungsmast zu versetzen (siehe Lageplan) und die Schutzeinrichtung neu herzustellen. Im Bereich der südlichen Verkehrsinsel erfolgt eine Anpassung der vorh. Markierung.

5 Angaben zu den Umweltauswirkungen

Details siehe Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 86 N „Flughafenerweiterung – Ost“ 4. Änderung.

6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen sowie Ersatzmaßnahmen

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Details siehe Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 86 N „Flughafenerweiterung – Ost“ 4. Änderung.

6.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Details siehe Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 86 N „Flughafenerweiterung – Ost“ 4. Änderung.

7 Kosten

Die Kosten belaufen sich laut Anlage U.13 inklusive eines Zuschlages für unvorhergesehenes von 10% auf 188.345,00 € (Netto),
19 % Mehrwertsteuer 35.785,55 €
224.130,55 € (Brutto).

Die Kosten werden von der Flughafen Langenhagen-Hannover GmbH getragen. Eine weitere Kostenbeteiligung Dritter ist nicht gegeben.

8 Durchführung der Baumaßnahme

Die Umleitung längerer Dauer, Gewässerum- und -überleitung während der Bauzeit und der Grunderwerb sind nicht vorgesehen.

Aus Unterlagen für die Voruntersuchung wird im gesamten Gebiet von Kampfmittelfreiheit ausgegangen. Der Umgang mit Altlasten und wassergefährdenden Stoffen wird nicht weiter betrachtet, da im Plangebiet diese nicht vorzufinden sind.

Die Herstellung der angestrebten Maßnahme erfolgt durch eine Verkehrssicherungsmaßnahme in der Münchener Straße. Es ist davon auszugehen, dass die Verkehrssicherung unter einer Einbahnstraßenregelung hergestellt wird.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gewählter Straßenaufbau nach RStO 2012.....	4
Abbildung 2: Prognosebelastung im Planungsnullfall (ohne Sondergebiet Multifuel-Autohof),	7
Abbildung 3: Verkehrsaufkommen bedingt durch den Multifuel-Autohof, Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 86N, September 2022 [1].....	8
Abbildung 4: Prognosefall für das Planungsgebiet mit Multifuel-Autohof, Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 86N, September 2022 [1].....	9

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verkehrsbelastung Knotenpunkt 1 und Vergleich der Zählung von 2022, 2016/18 und 2022, Verkehrstechnische Untersuchung	6
--	---

Quellenverzeichnis

- [1] Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 86N „Flughafenerweiterung-Ost“, 4. Änderung in der Stadt Langenhagen, Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert, Limmerstrasse 41, 30451 Hannover, Bearbeitung: Dipl.-Ing. Thomas Müller, September 2022