BSV BÜRO FÜR STADT- UND VERKEHRSPLANUNG DR.-ING. REINHOLD BAIER GMBH

HANBRUCHER STRASSE 9
D-52064 AACHEN
TELEFON 0241 70550-0
TELEFAX 0241 70550-20
MAIL@BSV-PLANUNG.DE
WWW.BSV-PLANUNG.DE
UST-IDNR. DE 121 688 630

Verkehrsuntersuchung zur Analyse und Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen bei der Entwicklung des ehemaligen Flugplatzgeländes in Gütersloh zu einem interkommunalen Gewerbegebiet

Ergänzende Verkehrsstudie im Rahmen der ersten Ausbaustufe für den Teilbereich Nord

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Alexander Göbbels

Aachen, im Juli 2021

\\BSVSERVER\bsv\2021_21\210450_GT Entwicklung Flughafen Nord\Texte\210450_VU Flughafen Gütersloh -Teilbereich Nord - ergänzende Studie_v2.doc

Inhaltsverzeichnis

1 Ausgangslage und Aufgabenstellung 3

2 Differenzierte Bewertung der Knotenpunktzufahrten 6
2.1 Bisherige Ergebnisbewertung 6
2.2 Ergänzende Betrachtung und Bewertung 7

3 Kriterien und Grenzwerte für die Verkehrsqualitätsstufen an Knotenpunkten nach dem HBS 14
3.1 Bewertungsgrundlage 14
3.2 Ergänzende Betrachtung und Bewertung 15

4 Standortanbindung und Erreichbarkeit mit dem Fahrrad 18
4.1 Analyse der Radverkehrsnetze 18
4.2 Ergänzende Betrachtung und Bewertung 20

5 Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM) 25
5.1 Ausgangslage 25
5.2 Potenzielle Maßnahmen und Nutzen eines BMM 25

6 Fazit 33

1 Ausgangslage und Aufgabenstellung

Im Zuge der geplanten Entwicklung eines auf dem insgesamt rund 120 ha großen Gelände des ehemaligen britischen Militärflughafens am westlichen Stadtrand von Gütersloh, soll in einem ersten Schritt der nördliche Teilbereich auf den Stadtgebieten von Gütersloh und Harsewinkel entwickelt werden. Hierbei handelt es sich um eine rund 20 ha große Fläche für die Anfang des Jahres die Bauleitplanverfahren [1] begonnen worden sind. Mit den Planungen sollen im Wesentlichen Gewerbenutzungen sowie die Erschließungs- und Versorgungsflächen festgesetzt werden. Entlang des Welplage- und Schlangenbaches sind zudem der Erhalt eines kleinen Waldstücks und Grünflächen sowie ökologische Ausgleichs- und Retentionsmaßnahmen vorgesehen.

Bild 1: Interkommunales Gewerbe- und Industriegebiet „Teilbereich Nord“

[1] Für das Gebiet der Stadt Gütersloh sind dies die 19. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP 2020) im Parallelverfahren mit Bebauungsplan Nr. 400 "Gewerbepark Konversion Flugplatz", für das Gebiet der Stadt Harsewinkel die 21. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren mit Bebauungsplan Nr. 85 "Gewerbegebiet am Welplagebach".

Das ehemals von den britischen Streitkräften als „Princess Royal Barracks“ genutzte Militär- und Flugplatzgelände liegt an der Marienfelder Straße (B 513) zwischen der Stadt Gütersloh und Harsewinkel. Im Süden grenzt das insgesamt 344 ha große Areal zudem an die Gemeinde Herzebrock-Clarholz.

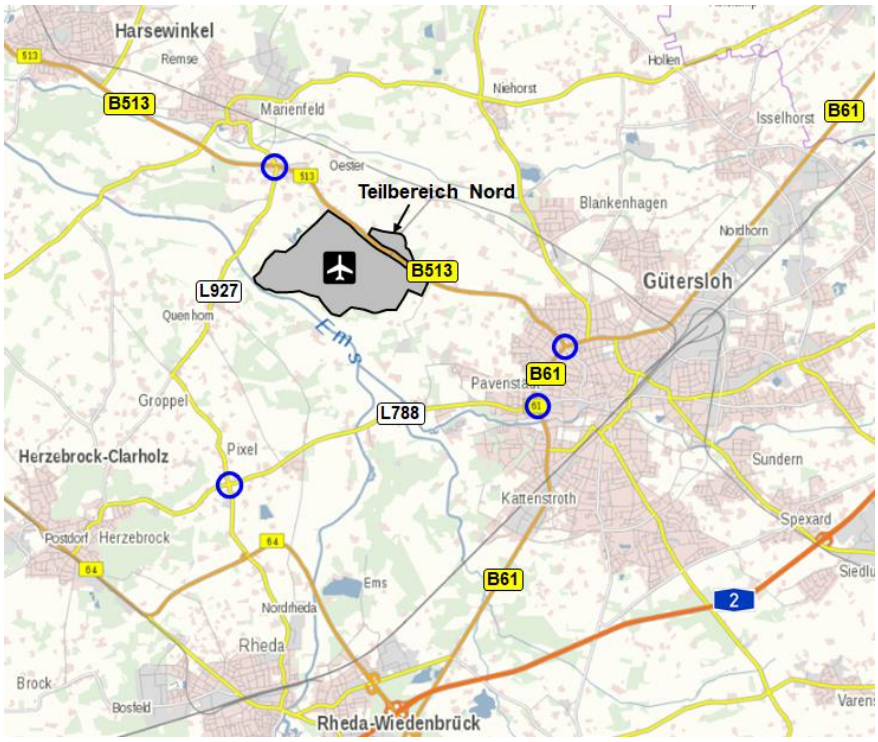


Bild 2: Lage und angrenzendes Hauptverkehrsstraßennetz des ehemaligen Militärgeländes zwischen Gütersloh und Harsewinkel

Ein wesentlicher Schwerpunkt zur Entwicklung des Flugplatzgeländes zu einem Gewerbe- und Industriegebiet stellt die zukünftige verkehrliche Erschließung und möglichst gute Erreichbarkeit des Standorts dar. Zu diesem Zweck wurde bereits zu Beginn des Jahres 2019 eine umfangreiche Verkehrsuntersuchung zur Analyse und Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen einer solchen Entwicklung durchgeführt, in welcher die angrenzenden Streckenabschnitte auf der B 513 im Norden, der L 927 im Westen, der L 788 im Süden und der innerstädtisch vierstreifigen B 61 im Gütersloh im Osten untersucht worden sind. Darüber hinaus wurden auch die Verkehrsabläufe in den Spitzenstunden an den vier Hauptverkehrsknotenpunkten (siehe Bild 2) für den Bestand auf Basis von Verkehrszähldaten und für den Planfall mit einem makroskopischen Verkehrsmodell berechnet bzw. simuliert.

Während im Rahmen der ersten Untersuchung die verkehrlichen Auswirkungen für eine Entwicklung der Gesamtfläche (120 ha) für zwei unterschiedliche Netz-Szenarien [2] untersucht und bewertet worden sind, wurde im Juni letzten Jahres eine Ergänzung der Untersuchung für die ausschließliche Entwicklungsfläche der rund 20 ha im Teilbereich Nord durchgeführt.

[2] Bei den beiden Netz-Szenarien handelt es sich zum einen um das Bestandsnetz (vgl. Bild 2) und zum anderen um das angrenzende Verkehrsnetz inklusive einer zusätzlichen „Anbindung Süd“ zwischen der L788 und B513 im Westen von Gütersloh entlang der Trasse „Am Stellbrink“

Da die Hauptverkehrsknotenpunkte im angrenzenden Umfeld des Flughafengelände nach dem Bewertungsverfahren des HBS [3] jedoch im Bestand zum Teil schon an ihre Leistungsfähigkeitsgrenzen stoßen, hat sich auch durch die Untersuchung mit einer reduzierten Entwicklungsfläche für den Teilbereich Nord die Grundaussage der Untersuchung nicht verändert. Diese beinhaltet im Wesentlichen verschiedene Kernaspekte, welche im Fazit der Ergebnisdokumentation wie folgt zusammengefasst sind:

- Die Hauptverkehrsknotenpunkte im Umfeld des Flughafengeländes auf der B 513, B 61, L 927 und L 788 weisen in den verkehrlichen Spitzenstunden bereits im Bestand zum Teil schon nicht ausreichende Verkehrsqualitäten auf. Dies betrifft insbesondere die Knotenpunkte auf der B 513 und B 61.
- Neben der Verkehrszunahme durch die Entwicklung eines Gewerbe-/Industriegebiets werden die Kfz-Belastungen auf dem Hauptverkehrsstraßennetz insbesondere auch durch den prognostizierte Einwohneranstieg, die Zunahmen im Pendlerverkehr sowie den Ausbau der Straßeninfrastruktur im Norden (Lückenschluss A33) sowie Nord-Osten (Ortsumgehung Ummeln) von Gütersloh in Zukunft deutlich zunehmen.
- Bei einem Entwicklungsszenario des Flughafens mit nur 20 ha ist der Anteil der Verkehrszunahmen auf dem betroffenen Hauptverkehrsstraßennetz durch diese "allgemeinen Entwicklungen" deutlich höher als der Anteil der Verkehrszunahmen, der durch die Flughafenentwicklung zu erwarten ist.
- Bei einer ausschließlichen Bewertung der Verkehrsabläufe an den vier betrachteten Hauptverkehrsknotenpunkten in den Spitzenstunden nach dem HBS besteht bereits im Bestand Handlungsbedarf. Jede weitere Entwicklung, die ein zusätzliches Verkehrsaufkommen auf den betroffenen Straßen auslöst, ist verkehrlich demnach kritisch zu bewerten.

Aufgrund der dargestellten Ausgangslage besteht die Intention der Verkehrsstudie zur geplanten Entwicklung des Teilbereichs Nord darin, die Grundsatzaussage, dass jede weitere Entwicklung im Umfeld des Flughafengeländes aus vekehrlicher Sicht kritisch zu bewerten ist, genauer, differenzierter und deutlich detaillierter zu betrachten. Hierzu wurden die bisherigen Ergebnisse nochmals aus unterschiedlicher Sicht betrachtet, ergänzt und bewertet.

Dabei handelt es sich im um die

1) fahrstreifenbezogenen Verkehrsqualitäten in den betroffenen Knotenpunktzufahrten in den beiden Spitzenstunden,
2) Kriterien und Grenzwerte des HBS zur Festlegung der Verkehrsqualitätsstufen an Knotenpunkten,
3) Erreichbarkeit des Teilbereichs Nord mit dem Fahrrad und die Standortanbindung an das vorhandene Radverkehrsnetz und
4) Möglichkeiten und Potenziale eines standortbezogenen betrieblichen Mobilitätsmanagement.

[3] Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen 2015

2 Differenzierte Bewertung der Knotenpunktzufahrten

2.1 Bisherige Ergebnisbewertung

Bei der bisherigen Bewertung der Verkehrsabläufe in den beiden Spitzenstunden wurde jeder Knotenpunkt einzeln und jeweils alle Knotenpunktzufahrten betrachtet. Dazu wurden die Qualitäten des Verkehrsablaufs im Bestand [4] nach dem HBS für alle Fahrtrichtungen differenziert berechnet und dargestellt (Bild 3).

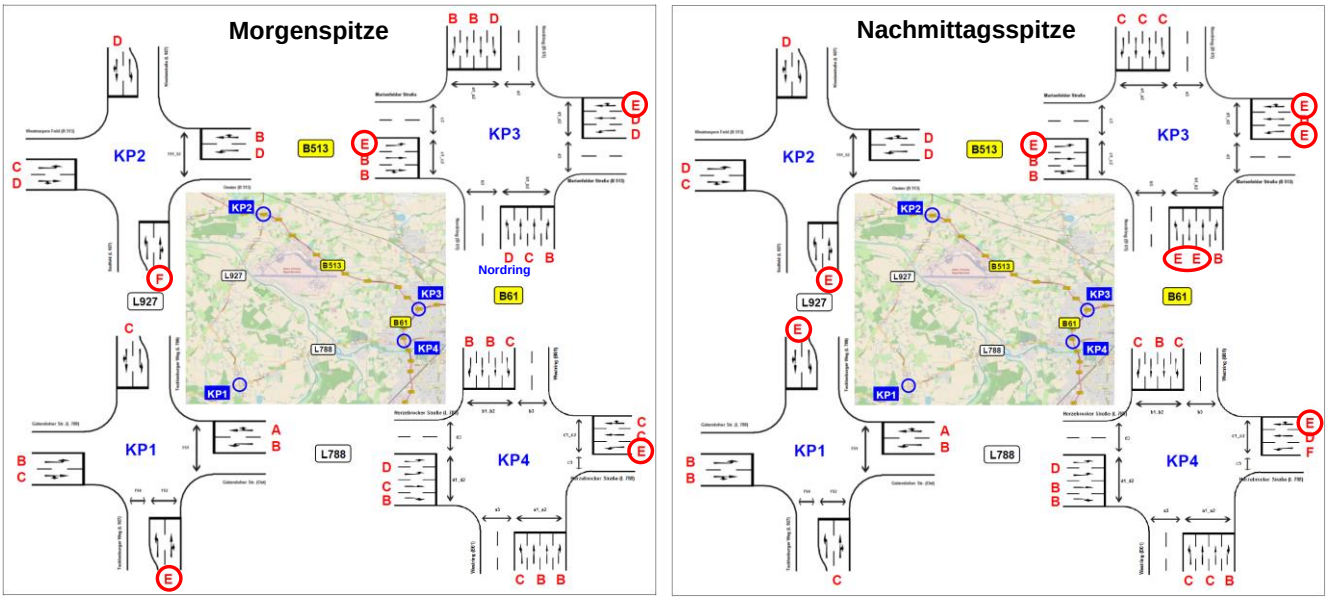


Bild 3: Ergebnisse der Verkehrsqualitäten in den Spitzenstunden an den vier Hauptverkehrsknotenpunkten

Da nach dem HBS die Qualität des Verkehrsablaufs für einen Gesamtknotenpunkt jeweils der schlechtesten „Fahrstreifenqualität“ in einer Knotenpunktzufahrt entspricht, ergibt sich nach Bild 3 das Ergebnis, dass alle vier Knotenpunkte in beiden Spitzenstunden keine ausreichende Verkehrsqualität [5] besitzen.

Aufgrund dieser bereits „schlechten“ Bestandssituation wurde der Fokus in der Verkehrsuntersuchung im Wesentlichen auf einen Vergleich der zukünftigen Mehrbelastungen für unterschiedlichen (Flächen-)Entwicklungsszenarien (120 ha, 100 ha, 20 ha) gelegt. Da für die Verkehrsuntersuchung zudem ein Verkehrsmodell mit einem Prognose-Bezugsfall für das Jahr 2035 verwendet wurde, sind zudem Aussagen hinsichtlich Mehrbelastungen durch unterschiedliche Verursacher getroffen wurden. So wurde z. B. dargestellt, dass bei der Entwicklung einer rund 20 ha großen Fläche der größte Anteil der Mehrbelastungen auf dem Straßennetz und somit auch an den vier Knotenpunkten aus der prognostizierten Einwohnerzunahme in Gütersloh sowie der prognostizierten Zunahme von Durchgangsverkehren auf dem Bundesfernstraßennetz (und somit auch auf der B 513 und B61) resultiert.

[4] Hierzu wurden Verkehrszähldaten vom 28.06.2018 verwendet, welche von der Stadt Gütersloh für die Knotenpunkte KP3 und KP4 bereitgestellt und für die Knotenpunkte KP1 und KP2 gesondert erhoben wurden.

[5] Nach dem HBS ist eine ausreichend Verkehrsqualität gewährleistet, wenn die Qualitätsstufe mindestens „D“ beträgt.

Bild 4 zeigt die die differenzierte Ergebnisübersicht für den Knotenpunkt 3 (B 513 / B61) mit den geschätzten Verkehrszunahmen pro Zufahrt auf Grundlage des Verkehrsmodells. [6]

KP3		Abgeschätzte Verkehrszunahmen in den Planfällen „1“ in den Spitzenstunden im Vergleich zum Bestand und dem Prognose-Bezugsfall in den Knotenpunktzufahrten			
Planfälle	Mehrverkehr im Vergleich zum …	B513 West aus/in Richtung Flughafen	B61 Nord aus/in Richtung Bielefeld	B513 Ost aus/in Richtung Gütersloh Innenstadt	B61 Süd aus/in Richtung Rheda-Wiedenbrück
Planfall 1a (100 ha)	… Bestand	+ 330 Kfz/h	+ 200 Kfz/h	+ 110 Kfz/h	+ 210 Kfz/h
	… P-Bezugsfall	+ 190 Kfz/h	+ 90 Kfz/h	+ 60 Kfz/h	+ 60 Kfz/h
Planfall 1b (120 ha)	… Bestand	+ 360 Kfz/h	+ 220 Kfz/h	+ 120 Kfz/h	+ 220 Kfz/h
	… P-Bezugsfall	+ 220 Kfz/h	+ 110 Kfz/h	+ 70 Kfz/h	+ 70 Kfz/h
Teilbereich Nord Planfall 1c (20 ha)	… Bestand	+ 200 Kfz/h	+ 140 Kfz/h	+ 70 Kfz/h	+ 170 Kfz/h
	… P-Bezugsfall	+ 60 Kfz/h	+ 30 Kfz/h	+ 20 Kfz/h	+ 20 Kfz/h

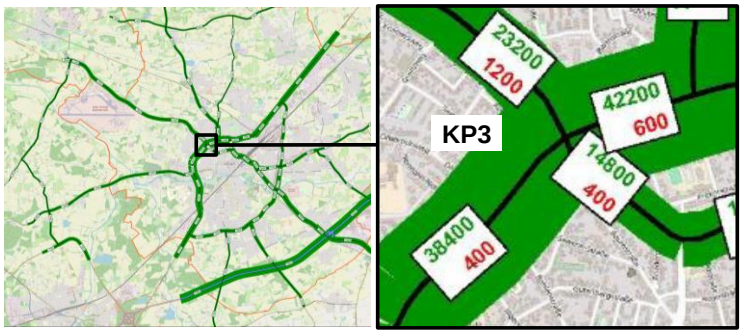


Bild 4: Prognostizierte Verkehrszunahmen an dem Knotenpunkt KP3 im Vergleich zum Bestand und zum Prognose-Bezugsfall für unterschiedliche (Flächen-)Entwicklungsszenarien des Flughafengeländes

Im Ergebnis bleibt festzuhalten, dass in der bisherigen Untersuchung für das Entwicklungsszenario „20ha“ (Teilbereich Nord) ausschließlich relative Verkehrszunahmen an dem Knotenpunkt 3 auf Basis der Verkehrsmodellwerte vorgenommen worden sind.

2.2 Ergänzende Betrachtung und Bewertung

In Ergänzung zu der bisherigen Bewertung der Verkehrsqualitäten an den vier Knotenpunkten wurde folgende Schritte durchgeführt:

1) Aktualisierung der Verkehrsaufkommensberechnung und zusätzliche Verteilung über den Tagesverlauf anhand spezifischer typisierter Ganglinien für Gewerbegebiete
2) Konkrete Darstellung der zusätzlichen Ziel- und Quellverkehre in den Spitzenstunden auf den potenziellen Hauptrouten
3) Additive Betrachtung der Qualitäten des Verkehrsablaufs nach dem HSB für die jeweilige Stunde vor und nach der Spitzenstunde morgens und nachmittags
4) Analyse und Bewertung des (Tages-)Verkehrsaufkommens von anderen Knotenpunkten in Gütersloh

[6] Bei dem verwendeten Verkehrsmodell handelt es sich um ein „Tagesmodell“, dass für den Großraum Gütersloh die Kfz-Belastungen pro Straßengesamtquerschnitt an einem durchschnittlichen Werktag simuliert. Die Spitzenstundenbelastungen wurden pauschal für das gesamte Netz und alle Strecken/Knotenpunkte mit einem Verkehrsanteil von 10% abgeschätzt. Zudem wurde die Annahme getroffen, dass sich der Kfz-Verkehr in den Knotenpunktquerschnitten an einem Tag zur Hälfte auf die Zufahrt und zur Hälfte auf die Ausfahrt aufteilt.

Verkehrsaufkommen und Verkehrsverteilung im Tagesverlauf

Da die geplante Entwicklungsfläche für den Teilbereich Nord nach dem aktuellen Rahmenplan nicht 20 ha sondern eher 18 ha beträgt wurde die Berechnung des Tagesverkehrsaufkommens durch die Beschäftigten und Besucher dahingehend aktualisiert. Darüber hinaus wurde eine Verteilung des Verkehrsaufkommens über den Tagesverlauf für den Ziel- und Quellverkehr vorgenommen. Hierzu wurde eine spezifische bzw. typisierte Tagesganglinie aus der Fachliteratur [7] für den Beschäftigtenverkehr von Gewerbegebieten verwendet. Diese wurde auch für den Besucherverkehr angesetzt, wohlwissend dass diese tendenziell gleichverteilter über den Tag und weniger gebündelt in den klassischen Spitzen auftreten. In Bezug auf die Spitzenstunden stellt sich die Situation somit in der Realität eher „besser“ dar.

Bild 5 zeigt die Ergebnisse, die im Folgen kurz erläutert werden.

Ermittlung des Verkehrsaufkommens pro Tag

Beschäftigtenverkehr	
18	Entwicklungsfläche [ha]
40	Beschäftige/Entw.fläche
720	Beschäftigte
0,85	Anwesenheitsfaktor
612	(∅ anwesende) Beschäftigte
2,5	Wege/Tag
1.530	Wege der Beschäftigten
90%	MIV-Anteil
1.377	Kfz-Wege der Beschäftigten
1,1	Pkw-Besetzungsgrad
1.252	**Kfz-Fahrten**

Besucherverkehr	
800	Beschäftigte
0,75	Besucherwege je Beschäftigter
600	Wege der Besucher
85%	MIV-Anteil
510	Kfz-Wege der Besucher
1,1	Pkw-Besetzungsgrad
464	**Kfz-Fahrten**

Wirtschaftsverkehr "von außen"	
1.252	Kfz-Fahrten der Beschäftigten
20%	davon Wirtschaftsverkehr
250	**Kfz-Fahrten**

1.966 **GESAMTVERKEHR**

Verkehrsverteilung im Tagesverlauf

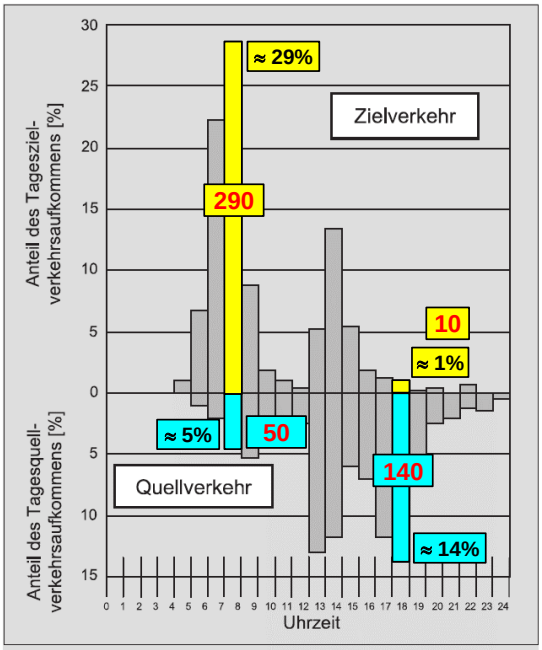


Bild 3.7: Typische Tagesganglinie des Pkw-Ziel- und Quellverkehrs im Beschäftigtenverkehr von Gewerbegebieten (Zahlenwerte und erläuternde Hinweise s. Anhang, Abschnitt 7.3)

Bild 5: Aktualisierung des Verkehrsaufkommensberechnung für 18 ha und Verteilung im Tagesverlauf

Mit den abgestimmten und eher konservativen Annahmen (z. B. hoher MIV-Anteil) ist bei einer Entwicklungsfläche von 18 ha für den Teilbereich Nord mit einem Verkehrsaufkommen von 1.966 und aufgerundet 2.000 Kfz-Fahrten pro Tag zu rechnen. Verteilt auf den Ziel- und Quellverkehr führt das mit einer typisierten Ganglinie für Gewerbegebiete zu einer Kfz-Belastung von 290 Kfz/h in der Morgenspitze (7-8 Uhr) und von 140 Kfz/h in der Nachmittags- bzw. Abendspitze (18-19 Uhr).

[7] Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV)

Räumliche Verteilung auf den Hauptrouten

Im Gegensatz zur bisherigen Abschätzung der zusätzlichen Ziel- und Quellverkehre zu dem geplanten interkommunalen Gewerbegebiet mit dem Verkehrsmodell unter Berücksichtigung aller prognostizierten Kfz-Verkehre bis 2035 wurde im Rahmen der ergänzenden Studie zusätzlich eine Analyse und Bewertung einer potenziellen Routenverteilung durchgeführt. Hierzu wurden drei Hauptrouten betrachte, die mit dem Verkehrsmodell durch sogenannte Zielspinnenanalysen identifiziert worden sind.

Hierbei handelt es sich um die nachfolgend skizzierten Routen.

A) Aus/in Richtung Gütersloh über die B 61 und/oder die Verler Straße bzw. von/zu der A2 (Anschlussstelle „Gütersloh“)

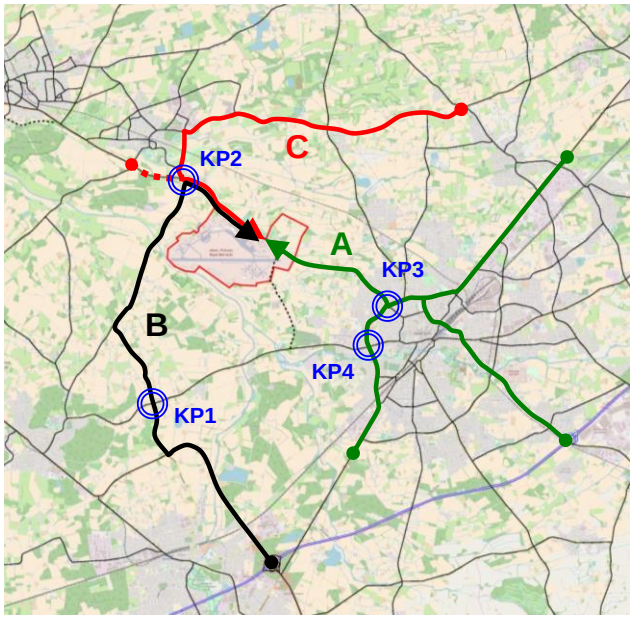
B) Aus/in Richtung Rheda-Wiedenbrück über die B 64 und L 927 bzw. von/zu der A2 (Anschlussstelle „Rheda-Wiedenbrück“)

C) Aus/in Richtung A33, Steinhagen, Gütersloh Nord und Bielefeld über die L 806

Zur Bewertung der Auswirkungen auf die Knotenpunkte wurden die Verkehrsströme zudem auf die schematische Knotenpunktübersicht mit Ergebnissen der Verkehrsqualitätsstufen übertragen.

Bild 6 zeigt die skizzierte Routenumlegungen.

Hauptzielrouten



Verkehrsqualitäten in der Morgenspitze

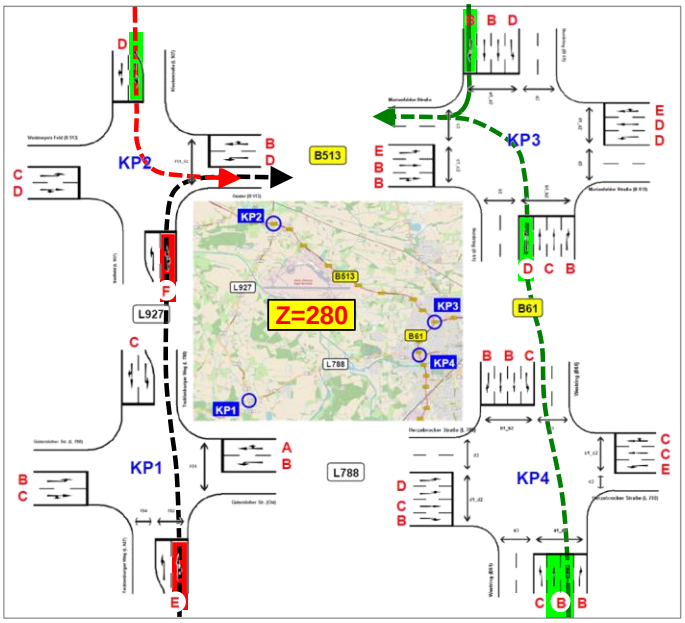


Bild 6: Umlegung der Zielverkehre zu dem geplanten Gewerbegebiet auf die potenziellen Hauptrouten

Die Kernergebnisse der zusätzlichen Betrachtung sind:

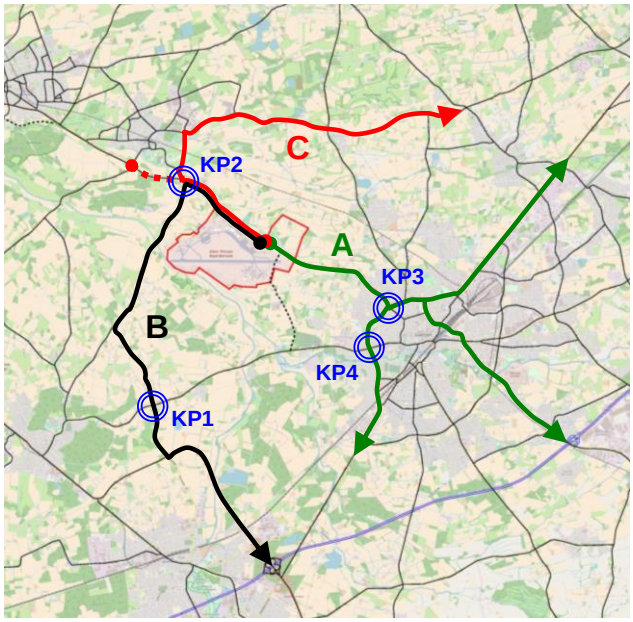
- Die abgeschätzten Zielverkehrsbelastung von etwa 280 Kfz/h verteilt sich im Wesentlichen auf drei Hauptrouten.
- An den Knotenpunkten KP3 und KP4 auf der B 61 werden durch die Routen(n) A keine Verkehrsströme zusätzlich belastet, die bereits im Bestand keine ausreichende Verkehrsqualität aufweisen. Gleiches gilt für die Route C am KP3

- Anders sieht dies hingegen auf der Route B aus Fahrtrichtung Süden und am KP1 und der südlichen Zufahrt vom KP2 aus. Hier ist die Qualität des Verkehrsablaufs (QSV) bereits im Bestand auf den einstreifigen Zufahrten nicht ausreichend.

Eine analoge Betrachtung wurde für die Quellverkehrsströme in der Nachmittagsspitze durchgeführt. Die Ergebnisse können Bild 7 entnommen werden und lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die am KP3 nach rechts abbiegenden Quellverkehre auf der Route A und am KP4 weiter geradeaus fahrenden Verkehre sind unkritisch und treffen auf ihrer Route jeweils auf gute Verkehrsqualitäten im Bestand. Anders sieht das für die linksabbiegenden Quellverkehre am KP3 aus.
- Auch die Qualität des Verkehrsablaufs am KP2 ist in der Zufahrt „Ost“ aus Richtung Gewerbegebiet noch ausreichend.
- Im zweiten Abschnitt auf der Route B treffen die Quellverkehre am KP1 in der Zufahrt Nord auf eine nicht ausreichend Qualität des Verkehrsablaufes.

Hauptquellrouten



Verkehrsqualitäten in der Nachmittagsspitze

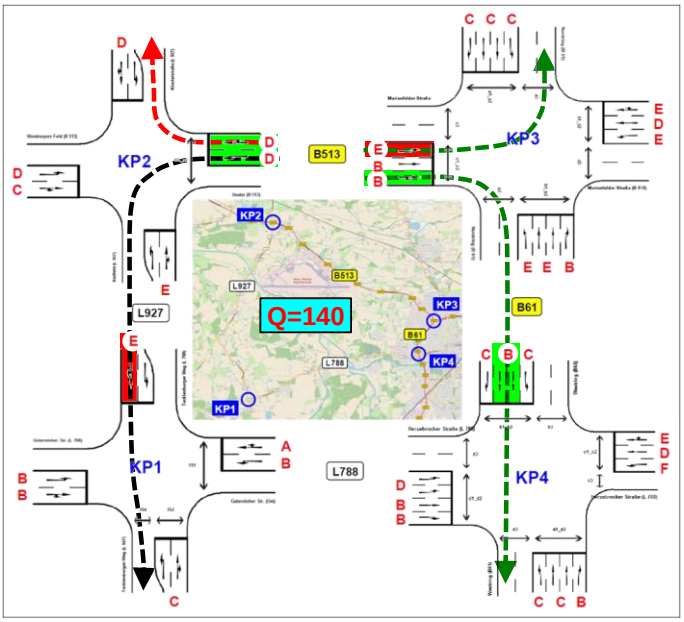


Bild 7: Umlegung der Quellverkehre zu dem geplanten Gewerbegebiet auf die potenziellen Hauptrouten

Als Zwischenfazit der ergänzten Analyse lässt sich resümieren, dass nicht alle zusätzlichen Ziel- und Quellverkehrsström in den Spitzenstunden an den Knotenpunkten im Umfeld unverträglich sind. Dies gilt insbesondere für die Knotenpunkt KP3 und KP4 auf der B61 in Gütersloh.

<u>Zeitliche Verteilung an den Hauptverkehrsknotenpunkten</u>

Neben einer differenzierten Analyse der räumlichen Verkehrsverteilung wurde zusätzlich eine ergänzende Betrachtung der Knotenpunktbelastungen im Tagesverlauf durchgeführt. Hierzu wurden in einem ersten Schritt die Tagesganglinien der Gesamtbelastung an den Knotenpunkten KP1 bis KP4 dargestellt.

Da die Verkehrszählungen an den Knotenpunkten KP1 und KP2 nur in den Zeiträumen zwischen 6-10 Uhr und 15-19 Uhr durchgeführt worden sind, konnten dort keine 24-Stundenverteilung vorgenommen werden. Die Ergebnisse in Bild 8 (Diagramme oben) zeigen dennoch die ausgeprägten Spitzenbelastungen zwischen 7-8 Uhr und 16-17 Uhr.

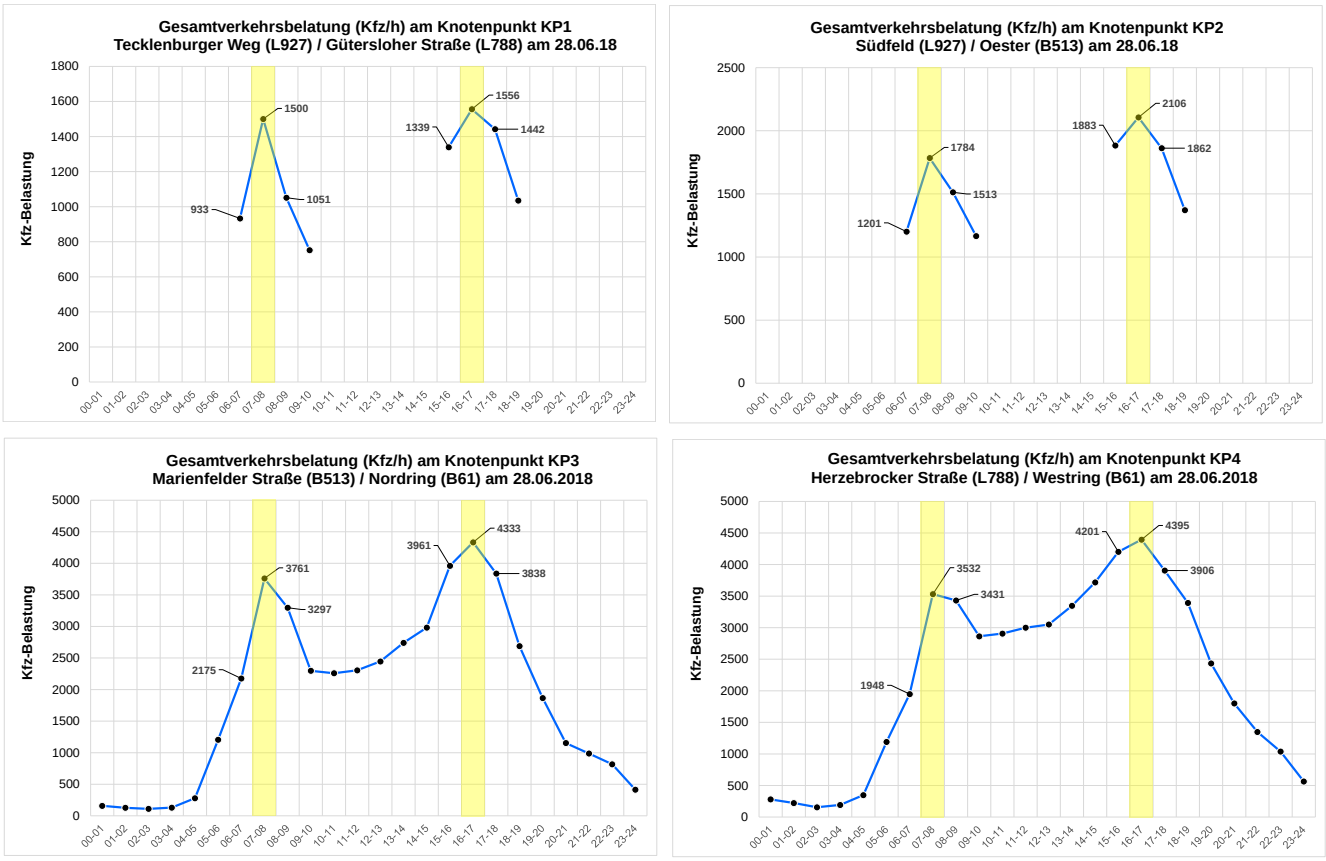


Bild 8: Kfz-Tagesganglinien der Gesamtbelastungen (alle Zufahrten) für die Knotenpunkte KP1 bis KP4

In einem zweiten Schritt wurden für die in Bild 3 bereits dargestellten Verkehrsqualitätsstufen für die Morgen- und Nachmittagsspitze jeweils eine ergänzende Bewertung der Qualitäten „vorher“ und „nachher“ durchgeführt. Also für die Knotenstrombelastungen in den Stunden zwischen 6-7 Uhr und 8-9 Uhr sowie nachmittags zwischen 15-16 Uhr und 17-18 Uhr.

Die Ergebnisse dieser zusätzlichen Berechnung und Bewertung der Verkehrsqualitäten sind in Bild 9 und Bild 10 dargestellt und können wie folgt zusammengefasst werden:

- In der Stunde vor der Morgenspitz zwischen 6-7 Uhr sind die Kfz-Belastungen an den Knotenpunkten deutlich geringer, was dazu führt, dass die Verkehrsqualitäten von allen vier Knoten bzw. 16 Knotenpunkzufahrten zum Großteil gut und befriedigend sind. Nur die Knotenpunktzufahrt „Ost“ am KP3 besitzt „nur“ eine ausreichende Qualität.
- Im Vergleich dazu stellt sich die Stunde nach der Morgenspitze etwas anders dar. Es treten vermehrt ausreichende Qualitäten (QSV D) des Verkehrsablaufs in den Knotenpunktzufahrten auf und die beiden östlichen Zufahrten besitzen zwischen

8-9 Uhr keine ausreichende Verkehrsqualität mehr. Dies resultiert jedoch „nur“ aus dem linkseinbiegenden Knotenpunktströmen, in Richtung A2 die nur bedingt verträglich in den kurzen Zwischenzeiten abfließen können.

- Ähnlich und aufgrund der höheren Gesamtbelastung etwas schlechter stellt sich die Verkehrssituation vor und nach der Nachmittagsspitze dar. Auch in diesen Stunden weisen die Knotenpunkte KP1 und KP2 ausreichende Verkehrsqualitäten auf und am KP3 und KP4 sind in erster Linie die „nicht verträglichen“ Linkseinbieger aus den Nebenströmen für die nicht ausreichende Qualität des Verkehrsablaufes verantwortlich. Dies ist im Wesentlichen durch die Koordinierung der Lichtsignalanlagen auf der B61 („Grüne Welle“) und der Priorisierung der Verkehrsabläufe auf der B61 zu begründen.

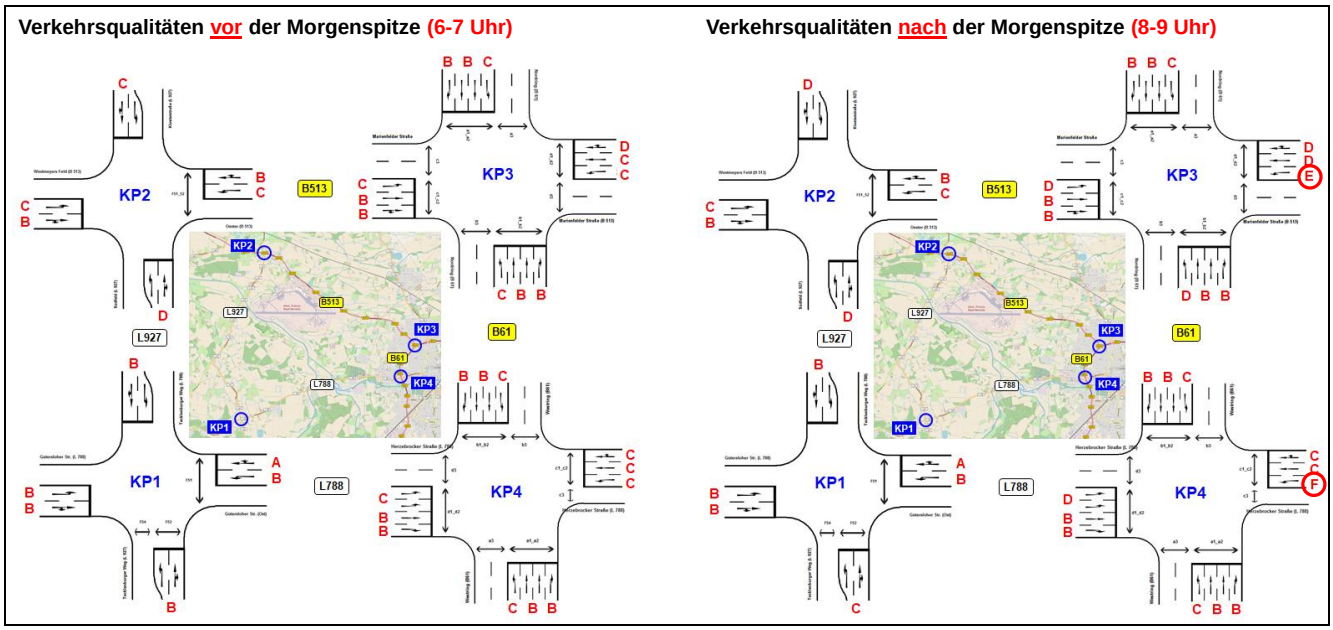


Bild 9: Verkehrsqualitäten in den Stunden „vor“ und „nach“ der Morgenspitze an den vier Hauptknotenpunkten

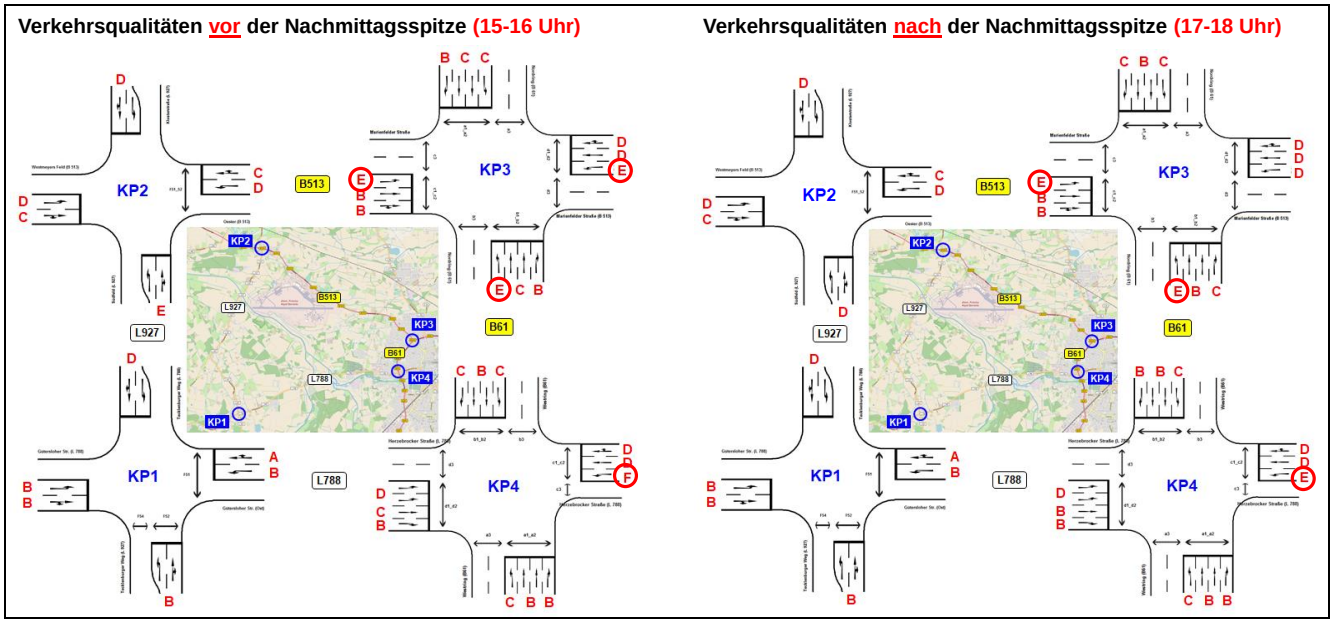


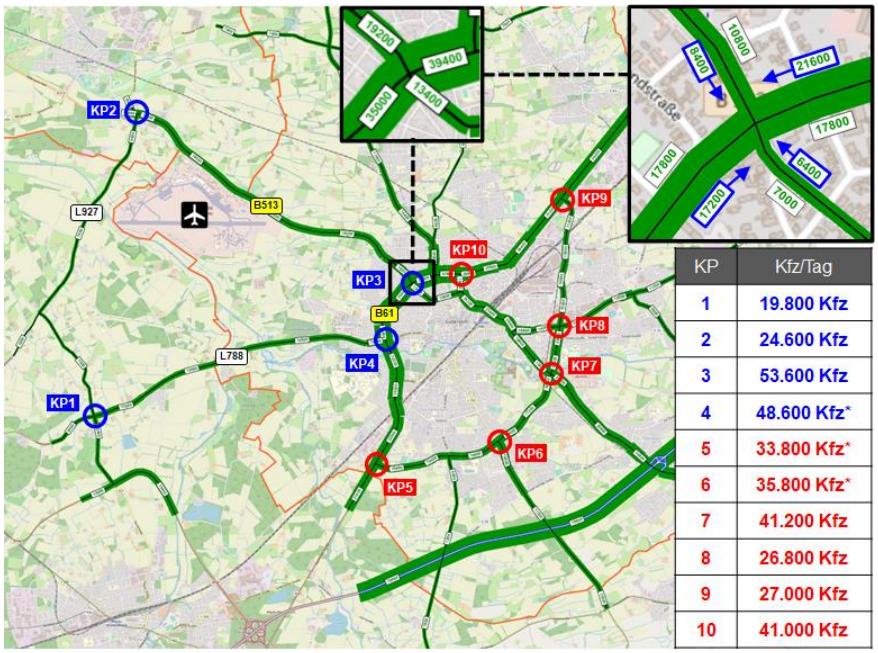
Bild 10: Verkehrsqualitäten in den Stunden „vor“ und „nach“ der Nachmittagsspitze an den vier Hauptknotenpunkten

Als weiteres Zwischenfazit lässt sich aus der Betrachtung der Stunden vor und nach den Spitzenstunden bilanzieren, dass die Qualitäten des Verkehrsablaufes in diesen Stunden deutlich besser sind als in den Spitzenstunden selber und nur noch sehr begrenzt Kapazitätsengpässe auftreten, welche im Wesentlichen aus den bedingt verträglichen Linksabbiegern resultieren.

Verkehrsaufkommen von weiteren Knotenpunkten in Gütersloh

Zur Einordnung der bisher untersuchten vier Knotenpunkte im Umfeld des Flughafengeländes wurde eine ergänzende Betrachtung von anderen Hauptverkehrsknotenpunkten in Gütersloh durchgeführt. Hierzu wurde auf die Ergebnisse des Verkehrsmodells für den Ist-Zustand (2018) zurückgegriffen, um Aussagen zu den Gesamtbelastungen der Knotenpunkte treffen zu können.

Bild 11 zeigt eine Übersicht der Knotenpunkte und die Gesamtbelastungen der Knotenpunkte (Kfz/Tag) als Summe der Tagesbelastungen der Knotenpunktzufahrten.



KP	Kfz/Tag
1	19.800 Kfz
2	24.600 Kfz
3	53.600 Kfz
4	48.600 Kfz*
5	33.800 Kfz*
6	35.800 Kfz*
7	41.200 Kfz
8	26.800 Kfz
9	27.000 Kfz
10	41.000 Kfz

Bild 11: Gesamtknotenbelastungen (Kfz/Tag) in Gütersloh

Die Tabelle in Bild 11 zeigt, dass die im Rahmen der bisherigen Untersuchung bewerteten Knotenpunkte KP3 und KP4 auf der B 61 die am stärksten belasteten Knotenpunkte in Gütersloh sind.

Dennoch weisen auch andere Knoten sehr hohe Kfz-Belastungen. So z. B. der Knotenpunkt KP7 der Verler Straße / Stadtring mit einer Belastung von über 41.000 Kfz/Tag. Auch hier werden in der vormittäglichen Spitzenstunde mit der QSV E nicht ausreichende Qualitätsstufen des Verkehrsablauf erreicht.

Auch wenn die Gesamtbelastungen der Knotenpunkte aufgrund unterschiedlicher Fahrstreifenanzahl in den Knotenpunktzufahrten nur bedingt miteinander verglichen werden können, zeigt die Übersicht, dass Knotenpunkte auf zum Teil mehrstreifigen Hauptverkehrsstraßen mit einer verteilenden Ringfunktion per se immer hohen Belastungen im Kfz-Verkehrs ausgesetzt sind

3 Kriterien und Grenzwerte für die Verkehrsqualitätsstufen an Knotenpunkten nach dem HBS

3.1 Bewertungsgrundlage

Struktur und Inhalte des HBS

Die in Kapitel dargestellten und bewerteten Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes (QSV) werden auf Grundlage von standardisierten Berechnungsverfahren aus dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen durchgeführt (HBS). Dieses wurde im September 2015 von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) auf Grundlage der Version 2001/2005 vollständig überarbeitet und herausgegeben.

Das HBS gliedert sich in drei Teile – den Teil A für Autobahnen, Teil L für Landstraßen und Teil S für Stadtstraßen. Zur Vereinfachung der Arbeit sind die drei Teile in gleicher bzw. sehr ähnlicher Weise strukturiert, sodass es sowohl im Teil S als auch im Teil L Unterkapitel für Strecken, Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage und Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage gibt.

Was das Maß zur Bewertung der Verkehrsqualität betrifft, sind die Qualitätskriterien und das Verfahren zur Berechnung im Teil S und Teil L fast vollkommen gleich. In beiden Teilen wird die Verkehrsqualität an Knotenpunkten mit Lichtsignalanlage aus Nutzersicht bewertet. Als Kriterium zur Beschreibung der Verkehrsqualität wird die Wartezeit verwendet, wobei für den Kfz-Verkehr die mittlere Wartezeit auf einem Fahrstreifen als Kriterium gilt.

Über die Verkehrsqualität hinaus ist die Länge des Rückstaus von Bedeutung. Sie kann für die Bemessung von Knotenpunkten maßgebend werden, wenn die Gefahr besteht, dass hierdurch andere Verkehrsströme oder der Verkehrsfluss an einem benachbarten Knotenpunkt beeinträchtigt werden.

Für Knotenpunkte auf Stadtstraßen kann bei einer koordinierten Folge von Lichtsignalanlagen zudem das Koordinierungsmaß von Bedeutung sein. Dies ist auf Landstraßen aufgrund der großen Abstände zwischen den Knotenpunkten nur sehr selten der Fall.

Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes (QSV)

Die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs werden nach dem HBS in sechs Stufen (A bis F) unterteilt, welche nach den Grenzwerten der mittleren Wartezeit bestimmt werden. Maßgebend für die Beurteilung der Verkehrsqualität eines Knotenpunkts mit Lichtsignalanlage ist die schlechteste Qualitätsstufe, die sich für einen einzelnen Fahrstreifen im Kfz-Verkehr ergibt.

In Bild 12 werden nachfolgend die Grenzwerte der Qualitätsstufen für Knotenpunkte mit Lichtsignalanlagen auf Stadt- und Landstraßen sowie die jeweils zugehörige Definition bzw. Beschreibung der Qualität nach dem HBS dargestellt. Die roten und blauen Unterlinien heben dabei die Bedeutung der Wartezeit und des Rückstaus am Ende der Freigabezeit bei der Qualitätsbewertung hervor.

QSV	Kfz-Verkehr mittlere Wartezeit t_W [s]
A	≤ 20
B	≤ 35
C	≤ 50
D	≤ 70
E	> 70
F	– [3)]

Die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs bedeuten:

QSV A: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz.

QSV B: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer kurz. Alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.

QSV C: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer spürbar. Nahezu alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit nur gelegentlich ein Rückstau auf.

QSV D: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer beträchtlich. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf.

QSV E: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Umläufen ein Rückstau auf.

QSV F: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen wird die Kapazität im Kfz-Verkehr überschritten. Der Rückstau wächst stetig. Die Kraftfahrzeuge müssen bis zur Weiterfahrt mehrfach vorrücken.

Bild 12: Verkehrsqualitätsstufen für Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage nach dem HBS

3.2 Ergänzende Betrachtung und Bewertung

Zur Einordnung bzw. ergänzenden Betrachtung des Bewertungsverfahrens dem HBS im Kontext mit der in Kapitel 2 dargestellten Verkehrssituation an den Hauptverkehrsknotenpunkten im Umfeld des Flughafengeländes wird auf folgende Punkte hingewiesen:

- Die Qualität des Verkehrsablaufs an Knotenpunkten mit Lichtsignalanlagen wird nach dem HSB wie angegeben aus Nutzersicht bewertet. Hierzu wird die mittlere Wartezeit als maßgebendes Kriterium verwendet. Die Verkehrsbelastunge, die Art der Verkehrsregelung und die Ausbauform des Knotenpunktens gehen mit in die Berechnung ein. Subjektive Kenngrößen, personenabhängige Daten oder z. B. der Reisezweck (z. B. Arbeit, Freizeit, Einkaufen) jedoch nicht.
- Die Berechnung und Bewertung der Qualität des Verkehrsablaufs an Knotenpunkten mit und auch ohne Lichtsignalanlagen ist für Knotenpunkte innerorts und außerorts grundsätzlich gleich. Die Lage des Knotenpunktes im Netz oder auf einer Route spielt demnach keine Rolle bei der Bewertung.
- Alle Bundes- und Landesstraßen unterliegen der Baulast des Landes. Der Landesbetrieb Straßen.NRW fordert im Regelfall eine mindestens ausreichende Verkehrsqualität an den Knotenpunkten im Netz der eigenen Verantwortung bzw. Zuständigkeit. Dies entspricht der Qualitätsstufe D und somit einer maximalen mittleren Wartezeit von 70s.

- Die Verkehrsqualität bei der Stufe E bedeutet nicht gleichzeitig den völligen Zusammenbruch des Verkehrsablaufs. Die Überschreitung der Knotenpunktkapazität ist erst in der Stufe F erreicht (vgl. Definition in Bild 12).
- Umlaufzeiten an Knotenpunkten mit Lichtsignalanalgen sind im Regelfall zwischen 90 und 120 Sekunden lang. Die Umlaufzeit entspricht einem kompletten Zyklus mit allen Freigabe- und Sperrzeiten der unterschiedlichen Phasen (meist zwei oder drei) sowie den Freigabezeiten zwischen „grün und rot“. Inwiefern in diesem Kontext eine Wartezeit von z. B. 80 Sekunden bereits eine nicht ausreichende Verkehrsqualität darstellt, wird durch den zuständigen Baulastträger anhand der Grenzwerte im HBS festgelegt. Ob dies ausreicht die Nutzersicht für das Kollektiv aller Verkehrsteilnehmer zu repräsentieren ist wiederum eine andere Frage.

Neben der differenzierten Betrachtung der Qualitätsstufen an einem Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage wird mit Verweis auf die in Bild 6 und Bild 7 dargestellten Hauptverkehrsrouten auf einen weiteren Aspekt hingewiesen der in Bild 13 schematisch dargestellt und nachfolgenden erläutert wird.

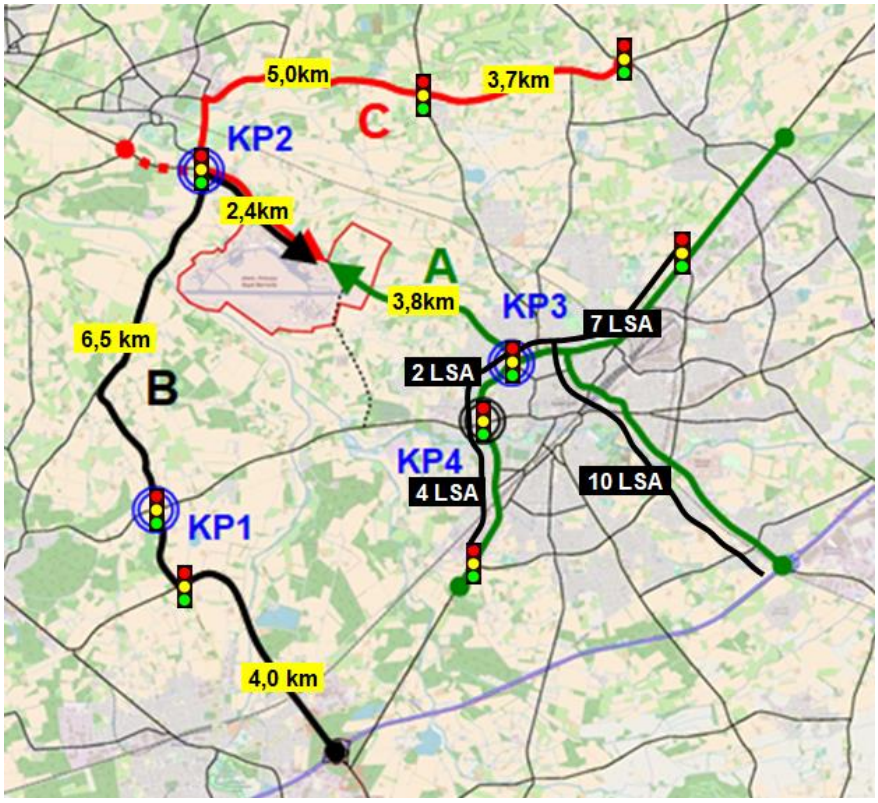


Bild 13: Routenoptionen mit Angabe von Streckenlängen und Anzahl der LSA

Und zwar wird bei einer ausschließlich lokalen Betrachtung und Bewertung des Verkehrs an einem Knotenpunkt der Bezug zu einer Route/Strecke sowie positive Effekte durch Lichtsignalkoordinierungen („Grüne Welle“) und damit verbundenen Priorisierungen von Verkehrsströmen auf Hauptachsen nicht berücksichtigt.

Mit Bezug zu den Hauptrouten zu/von dem geplanten Gewerbegebiet wird diesbzgl. auf folgende Aspekte hingewiesen:

- Bei den Routenvarianten A spielt die Schaltung der Lichtsignalanlagen auf der B 61 und Verler Straße / Fr.-Ebert-Straße mit potenziellen Koordinierungen aufgrund der hohen Anzahl und Dichte von Signalanalgen für die Qualität des Verkehrsablaufs auf der Strecke eine entscheidende Rolle.

  Im Gegensatz dazu führen die Routen B und C zum großen Teil über freie Strecken bzw. Landstraßen mit nur wenigen lichtsignalgeregelten Knotenpunkten. Bei einer Gesamtbetrachtung dieser Routen ist daher eher der Aspekt der straßenräumlichen Verträglichkeit (z.B. aufgrund schmaler Straßenquerschnitte) als die Leistungsfähigkeit von Bedeutung.

- Neben dem Maß zur Bewertung der Verkehrsqualität an Knotenpunkten gibt es im HBS auch ein Maß zur Bewertung der Verkehrsqualität für Strecken. Wesentliche Kriterien sind dabei die Möglichkeiten der Kraftfahrer, Fahrstreifen und Geschwindigkeit im Rahmen der Streckencharakteristik und der verkehrsrechtlichen Regelungen frei wählen zu können. Als zusammenfassendes Kriterium für diese Größen wird die fahrstreifenbezogene Verkehrsdichte als Maß der Verkehrsqualität verwendet. Diese hängt wiederum von der Verkehrsstärke und den streckencharakteristischen und betrieblichen Einflussgrößen ab.

Als Fazit der ergänzenden Betrachtung hinsichtlich der Kriterien und Grenzwerte der Verkehrsqualitätsstufen nach dem HBS kann festgehalten werden, dass sowohl das Kriterium der mittleren Wartezeit als auch die Aussagekraft durch eine lokale Betrachtung von einzelnen Knotenpunkten „am Ende einer Route“ im Zuge der geplanten Entwicklung einer 18 ha großen Fläche abgewogen werden sollten. Auch der Hinweis, dass die Qualitätsstufe E nicht per se zum Ausschluss von Entwicklungsmaßnahmen führt und stets im Dialog mit dem Baulastträger unter Berücksichtigung des räumlichen und zeitlichen Ausmaßes der Verkehrssituation in den Spitzen diskutiert werden muss, ist wichtig.

4 Standortanbindung und Erreichbarkeit mit dem Fahrrad

4.1 Analyse der Radverkehrsnetze

Im Gegensatz zum Kfz-Verkehr ergibt sich ein Radverkehrsnetz nicht automatisch aus allen befahrbaren Straßen, sondern aus einer Festlegung von unterschiedlichen Strecken und Routen in Abhängigkeit von unterschiedlichen Kriterien wie z. B. der bauliche Zustand einer Radverkehrsführung/-anlage, die Kreuzungs- und Barrierefreiheit einer Strecke, die Steigung, die Kfz-Belastung, die Straßenfunktion im Stadtnetz oder einer möglichst direkten und sicheren Verbindung. Darüber sind Radverkehrsnetze auch immer hinsichtlich ihrer Nutzung und Funktion zu betrachten und zu bewerten (z. B. Freizeitnetz oder Alltagsnetz).

Bild 14 zeigt einen Ausschnitt des Radverkehrsnetzes NRW im Umfeld des geplanten Gewerbegebiets zwischen Gütersloh und Harsewinkel aus dem Radroutenplaner NRW des Verkehrsministeriums des Landes NRW.

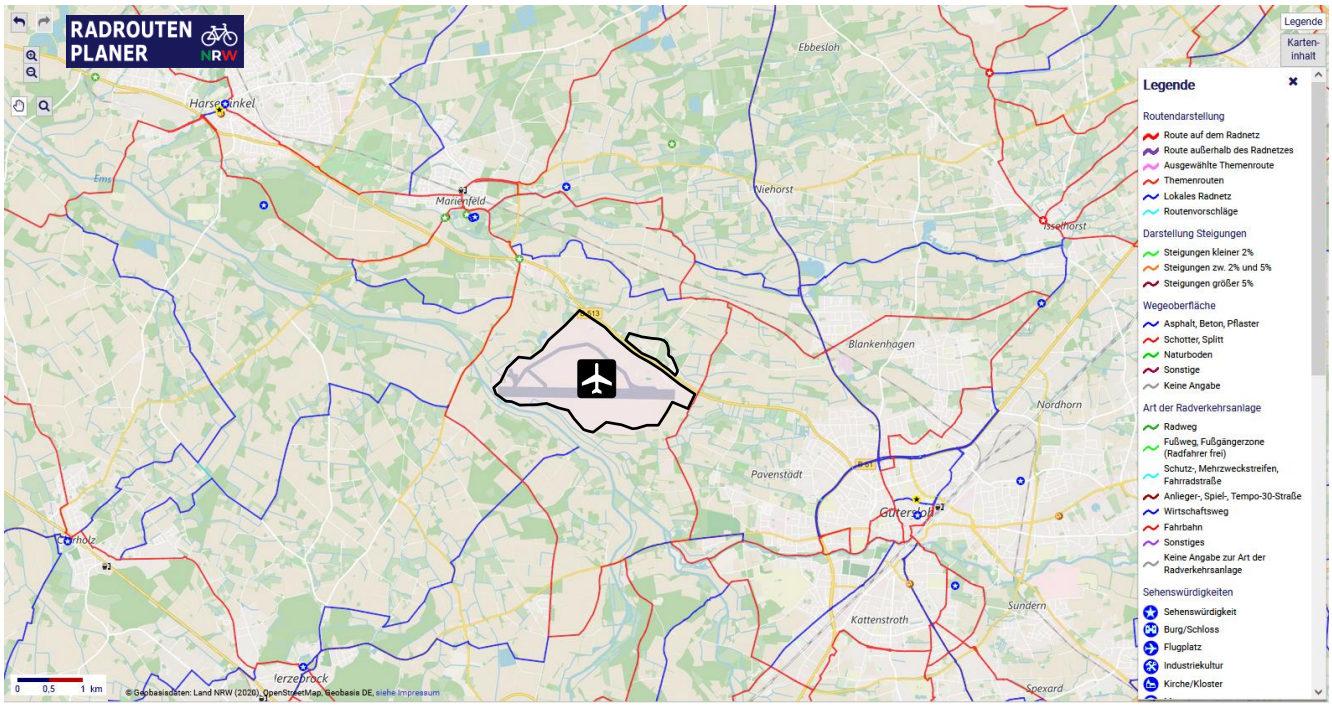


Bild 14: Ausschnitt aus dem Radroutenplaner NRW für den Bereich Gütersloh

Zum Radverkehrsnetz NRW [8]

Das Radverkehrsnetz NRW verbindet alle Städte und Gemeinden des Landes mit einer einheitlichen Wegweisung für den Radverkehr. Die Zentren der Kommunen sowie die Bahnhöfe werden auf möglichst kurzen und direkten Wegen miteinander verknüpft. Es handelt sich um ein Netz, das primär dem täglichen Bedarf dient, z. B. für Fahrten zur Arbeit oder zum Einkauf. Zusätzlich berücksichtigt es die Belange des Freitzeitradfahrens, indem dieses Netz um touristische Routen ergänzt wird.

[8] Quelle: https://www.radroutenplaner.nrw.de/rrp_radnetz.asp

Das landesweite Radverkehrsnetz weist eine Gesamtlänge von ca. 18.000 km auf. Das System umfasst über 100.000 Schilder. Das landesweite Radverkehrsnetz bildet das Rückgrat der Radwegweisung in NRW. Durch die kontinuierlichen Fortschreitungen und Verdichtungen durch kommunale Netze oder die Ausweisung von Themenrouten in gleicher Systematik wurde aus dem landesweiten Radverkehrsnetz das "Radnetz-NRW" mit einer Gesamtlänge von über 30.000 km.

Wie Bild 14 entnommen werden kann ist die B 513 zwischen Gütersloh und Harsewinkel kein Bestandteil des Radverkehrsnetzes NRW. Nur die Straße „Am Stellbrink“, welche als Trasse zwischen der L 788 und B 513 im Rahmen der bisherigen Untersuchungen bereits als eine optionale zusätzliche „Anbindung Süd“ eines (vollständig entwickelten) Gewerbeparks geprüft und bewertet wurde, wird im Radverkehrsnetzes NRW als Anbindung an das Flughafengelände dargestellt.

Anders stellt sich die Netzdefinition/-klassifikation im Alltagsradwegenetz des Kreis Gütersloh (Bild 15) dar, welches 2020 im Auftrag des Kreis Gütersloh von der Planungsgemeinschaft Verkehr PGV Dargel Hildebrandt GbR erstellt wurde.

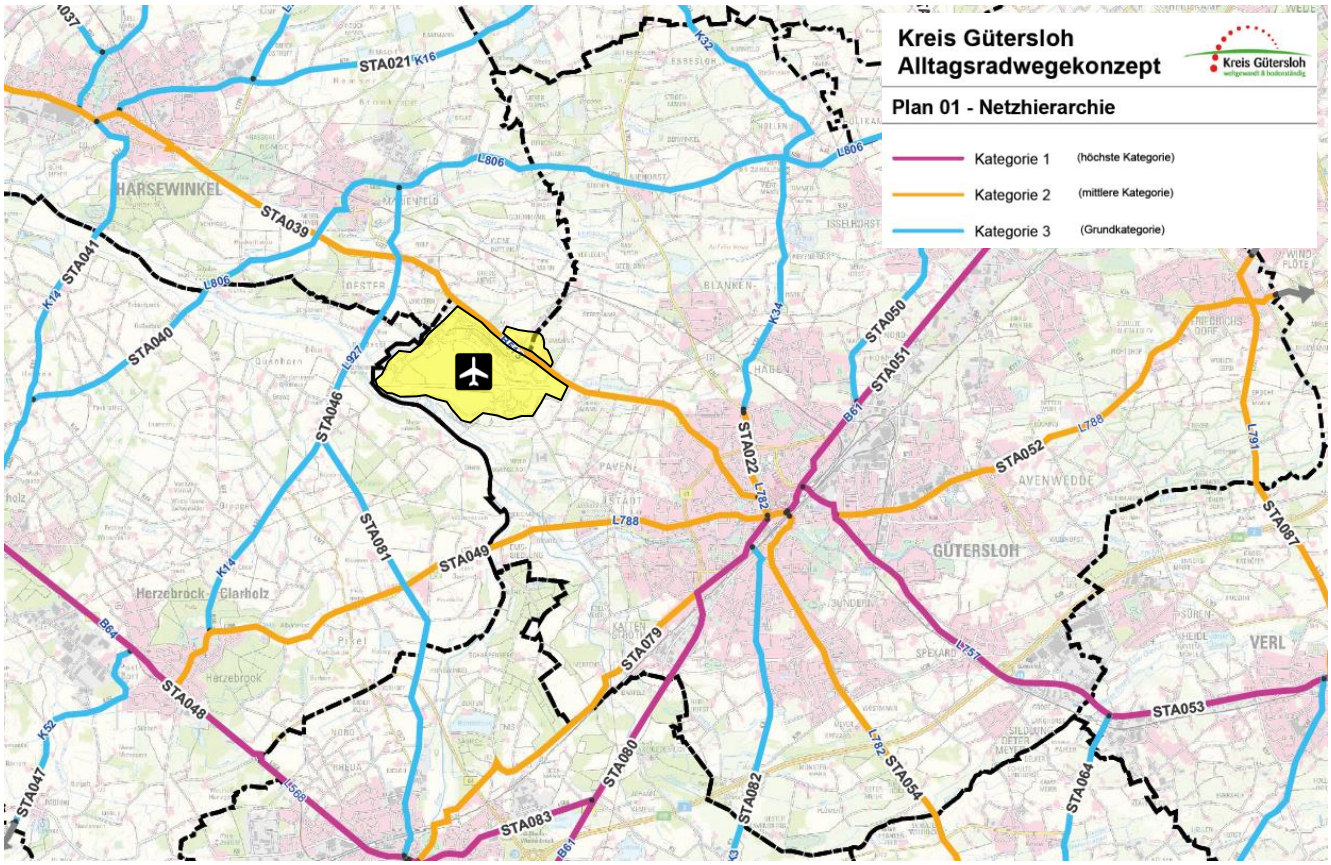


Bild 15: Ausschnitt aus dem Alltagsradwegenetzes des Kreis Gütersloh für das Umfeld des Flughafengeländes

In dem Alltagsradwegenetz wird die B 513 zwischen Gütersloh und Harsewinkel als eine (Verbindungs-)Strecke der Kategorie 2 dargestellt, welche häufig zubringende Achsen zu Strecken der ersten Netzkategorie sind (hier B 61).

In Summe wurde im Zuge der Erstellung eines Alltagsradwegekonzept ein Netz mit einer Länge von 570 km entwickelt, welches sich zu rund 83 % aus Bundes-, Land- und Kreisstraßen und etwa 17 % aus kommunalen Straßen zusammensetzt.

Was den Handlungsbedarf betrifft wird die B 513 zwischen Gütersloh und Harsewinkel in dem Alltagsradwegekonzept als „Netzlücke“ mit fehlender Radverkehrsanlage klassifiziert.

Dies entspricht den bisherigen Analysen und Bewertungen, die im Zuge der Voruntersuchungen für die Gewerbegebietsentwicklungen sowie im Rahmen weiterer Arbeiten von BSV (u. a. Verkehrsentwicklungsplan Harsewinkel) getroffen wurden.

4.2 Ergänzende Betrachtung und Bewertung

In Ergänzung zu der sehr großräumigen Netzbetrachtung des Radverkehrsnetzes NRW sowie dem Alltagsradwegenetz für den Kreis Gütersloh wird die Erreichbarkeit und Standortanabindung des nördlichen Teilbereiches des Flughafengeländes auf Basis der nachfolgenden Darstellung (Bild 16) erläutert.

Dabei wird auf folgende Routen und Strecken eingegangen:

- B 513 (Abschnitt zwischen Harsewinkel und Gütersloh)
- Ohlbrocksweg (Verbindung aus/nach Gütersloh)
- Oester (Verbindung aus/nach Marienfeld und Harsewinkel)
- Emsradweg und Europaradwege (überregionale Routen)

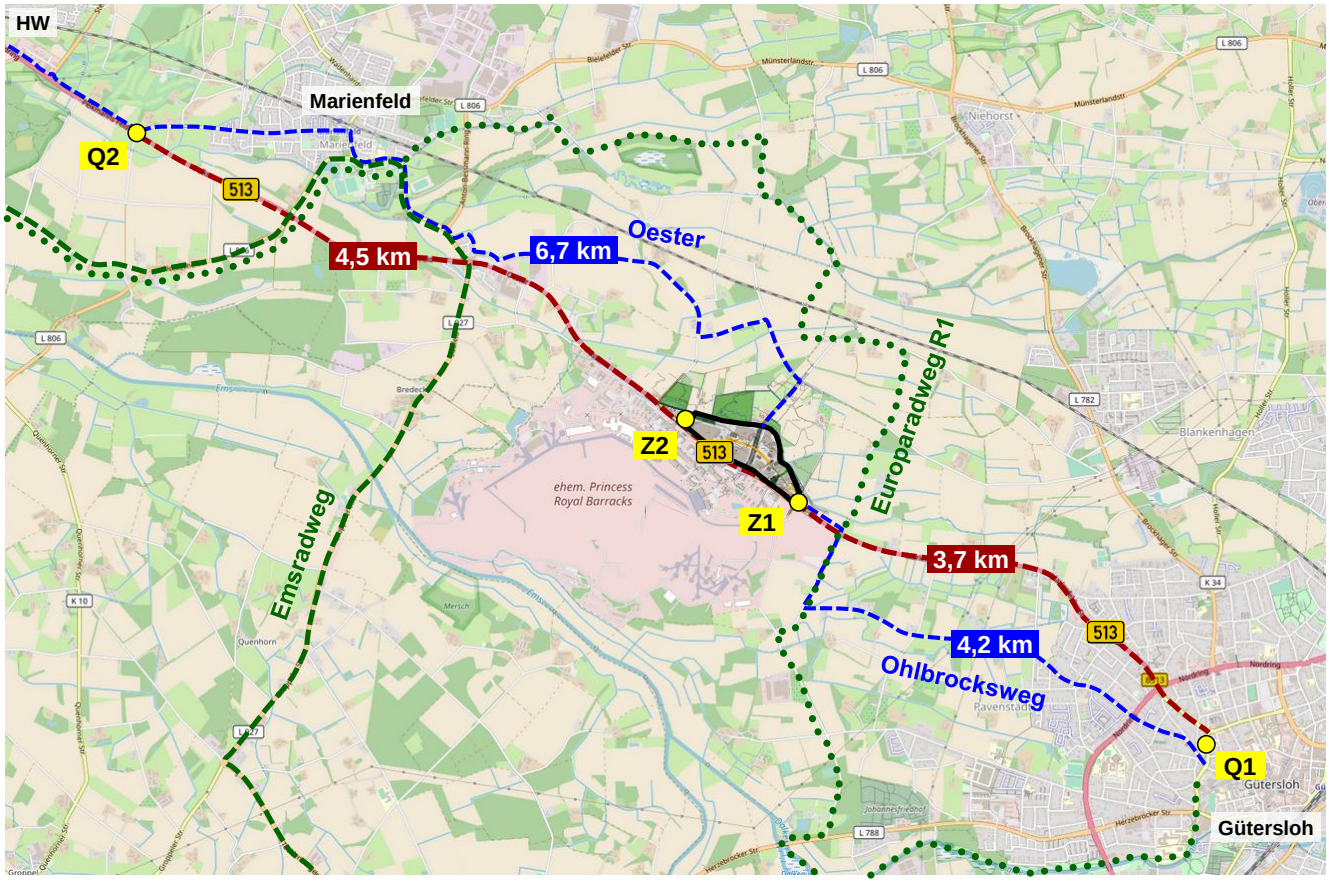


Bild 16: Radverkehrsrouten und mögliche Verbindungen zum/vom „Teilbereich Nord“ des geplanten Gewerbegebiets

B 513 (Abschnitt zwischen Harsewinkel und Gütersloh)

Die B 513 besitzt im Osten von Harsewinkel auf der nördlichen Seite einen gemeinsamen Geh- und Radweg, der am Ortsausgang in einen Geh- und Radweg für beide Fahrtrichtungen übergeht und welcher im Außerortsbereich durch einen Grünstreifen von der B 513 getrennt und gesichert wird. Dieser führt bis zur Adenauer Straße in Marienfeld (vgl. Bild 16, Punkt Q2) und endet dort.

Eine potenzielle Weiterfahrt mit dem Fahrrad auf der B 513 in Richtung Flughafengelände und Gütersloh ist auf dem 1,50 m breiter Mehrzweckstreifen in beiden Fahrtrichtungen möglich. Dieser durch eine Breitstrichmarkierung von der Fahrbahn abgetrennte Mehrzweckstreifen ist im Sinne der StVO ein außerhalb der Fahrbahn liegender Seitenstreifen, der nur benutzt werden darf, wenn es ausdrücklich vorgesehen ist, z. B. für langsame Fahrzeuge, um anderem das Überholen zu ermöglichen (§5 Abs.6 Satz 3), für Fußgänger, auch bei nur einseitig vorhandenen Seitenstreifen (§25 Abs.1 Satz 1), für Land- und Forstwirtschaftsfahrzeuge und **für den Radverkehr** (§2 Abs.4 Satz 2).

Radfahren auf dem Mehrzweckstreifen der B 513 ist demnach straßenverkehrsrechtlich zulässig, stellt jedoch aufgrund der Kraftfahrzeug- und Schwerverkehrsbelastungen sowie der zum Teil hohen Geschwindigkeiten weder eine attraktive noch eine sichere Radverkehrsführung dar. Lediglich in der direkten Verbindung mit sehr wenigen Kreuzungspunkten zwischen Gütersloh und Harsewinkel, dem guten Straßenoberbau sowie der guten Sichtbeziehungen können Argumente zugunsten des Radverkehrs auf der B 513 gesehen werden.

In der Fotokollage in Bild 17 sind verschiedene Straßenquerschnitte auf dem Abschnitt zwischen der Adenauer Straße und Gütersloh in Fahrtrichtungen Gütersloh dargestellt.

Bild 17: Straßenquerschnitte auf der B 513 zwischen Harsewinkel und Gütersloh in Fahrtrichtung Gütersloh

Ohlbrocksweg (Verbindung aus/nach Gütersloh)

Ausgehend von der Königstraße im Stadtzentrum von Gütersloh stellt der Ohlbrocksweg eine alternative Route zu dem ehemaligen Militärgelände dar, die im Süden parallel zur B 513 verläuft. Durch eine Brücke über die B 61 ist für Radfahrer eine barrierefreie und sichere Querung der vierstreifigen Hauptverkehrsachse gewährleistet. Nach dem Ortsausgang geht der Ohlbrocksweg in einen gut ausgebauten Wirtschaftsweg über, der sich wie nachfolgend dargestellt, sehr gut für den Radverkehr eignet.

Bild 18: Exemplarische Bilder von der Route „Ohlbrocksweg“ in Fahrtrichtung Flughafengelände

Die Route zum Teilbereich Nord des geplanten Gewerbegebiets führt im weiteren Verlauf über den Wirtschaftsweg Auf der Kosten Richtung Norden, wo dieser auf die B 513 trifft. Während die Alternativroute im Gegensatz zur Führung über die B 513 überwiegend Vorteile besitzt, so stellt die erforderliche Querung der Marienfelder Straße an dieser Stelle auf die nördliche Seite einen Nachteil dar. Fahrradfahrer sollten an dieser Stelle durch eine auffällige Beschilderung auf die Beachtung des Kfz-Verkehrs bei Querung der Bundesstraße hingewiesen werden.

Zudem sollte geprüft werden, inwiefern ggf. ein schmaler Flächenstreifen im Süden der B 513 für eine Radverkehrsführung bis zum geplanten Erschließungsknotenpunkt Am Stellbrink für eine gesicherte und von der B 513 getrennte Radverkehrsführung im südlichen Seitenraum genutzt werden könnte.

Im Vergleich zur direkten Verbindung aus Gütersloh über die B 513 mit einer Länge 3,7 km stellt die Erreichbarkeit des Teilbereichs Nord über den Ohlbrocksweg mit 4,2 km eine gute, landwirtschaftlich attraktive und zudem deutliche sicherere Route für Radfahrer und potenzielle Mitarbeiter von Firmen auf der geplanten Gewerbefläche des Teilbereichs Nord dar.

Oester (Verbindung aus/nach Marienfeld)

Analog zum Ohlbrocksweg stelle die Route über den Wirtschaftsweg Oester eine alternative Strecke für Radfahrer aus/in Fahrtrichtung Harsewinkel und Marienfeld dar. Im Gegensatz zur Route aus/in Richtung Gütersloh ist jedoch der Umweg aus Harsewinkel mit einem Faktor von 1,5 etwas länger als den Umweg, den man aus Gütersloh über den Ohlbrocksweg in Kauf nehmen muss. (Hier beträgt der Umwegfaktor 1,1). Was die Qualität, die Sicherheit und den Komfort betrifft, besitzt die Route im Norden der B 513 genau wie beim Ohlbrocksweg deutliche Vorteile.

Die in Bild 16 dargestellte Verbindung vom Nottebrocksweg nach Nordwesten zur Straße Oester ist derzeit nur ein Sandweg; bis zur Ertüchtigung dieses Abschnittes ist ein Umweg nach Nordosten (bis zum Europaradweg R1) notwendig.

Die nachfolgenden Bilder zeigen exemplarische Straßenquerschnitte des asphaltierten Wirtschaftsweg auf der Route.

Bild 19: Exemplarische Bilder von der Route „Oester“ in Fahrtrichtung Flughafengelände

Emsradweg und Europaradwege (überregionale Routen)

In Ergänzung zu den Alternativrouten zum Teilbereich Nord des geplanten Gewerbegebiets aus/in Fahrtrichtung West und Ost werden ergänzend zwei grenzüberschreitende und überwiegend zu Freizeitzwecken genutzte Fahrradrouten genannt, welche ebenfalls an dem ehemaligen Flughafengelände vorbeiführen.

Bei einer potenziellen Nachfrage aus der Gemeinde Herzebrock-Clarholz (ca. 16.000 Einwohner) und der mittleren kreisangehörigen Stadt Rheda-Wiedenbrück mit fast 50.000 Einwohner stellt insbesondere der Emsradweg mit einem sehr gut ausgebauten gemeinsamen Geh-/Radweg parallel zur L 927 eine gute Radverkehrsverbindung aus dem Süden dar.

Während die Strecke aus/in Richtung Herzebrock-Clarholz mit etwa 10 km über die K 14, L 927 und abschließend über die B 513 insbesondere mit Pedelecs und E-Bikes aufgrund des flachen Geländes und der größtenteils freien Fahrt eine Alternative für Pendler zum Flughafengelände sein könnte, trifft dies für die Strecke aus/in Rheda-Wiedenbrück über die L 927 bzw. einen längeren Abschnitt des Emsradwegs mit 14-16 km nur bedingt zu.

Eine deutlich kürzere Verbindung besteht aus/in Fahrtrichtung Rheda-Wiedenbrück im Osten der Ems über den Moorweg (Wirtschaftsweg), dann über einen ca. 1 km langen Abschnitt entlang der Herzebrocker Straße (L 788) auf einem gesicherten gemeinsamen Geh- und Radweg im Seitenraum und der geprüften „Anbindung Süd“ (Am Stellbrink). Diese Verbindung ist je nach Start- und Zielpunkt in Rheda-Wiedenbrück 10-12 km lang.

Die nachfolgenden Bilder zeigen exemplarische Querschnitte des Ems-Radweges entlang der parallel dazu verlaufenden L 927.

Bild 20: Exemplarische Bilder auf dem Emsradweg entlang der L 927 in Fahrtrichtung Norden

Fazit

Durch die Analyse und Bewertung des Radverkehrsnetzes wird deutlich, dass es im Bestand aus/in alle(n) Fahrtrichtungen gute Radverkehrsverbindungen zum Flughafengelände gibt. Vor allem die Strecken über gut ausgebaute Wirtschaftswege oder gemeinsamen Geh-/Radwegen parallel zu den Landstraßen stellen attraktive und vor allem sichere Routen für den Radverkehr dar.

Potenzielle Gründe gegen eine regelmäßige Nutzung dieser Verbindungen für Pendler zu dem Teilbereich Nord sind weniger die Routen, sondern primär die Entfernungen. Umso wichtiger wäre beispielsweise eine Förderung bzw. finanzielle Bezuschussung von Pedelecs und E-Bikes für Mitarbeiter („Jobrad“) auf dem Flughafengelände im Zuge eines betrieblichen Mobilitätsmanagement.

5 Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM)

5.1 Ausgangslage

Mit dem Teilbereich Nord wird die erste Fläche des ehemaligen Militärgeländes der britischen Armee im Norden der B 513 entwickelt. Während zur Abschätzung des täglichen Ziel- und Quellverkehre erste grobe Kennwerte für ein Gewerbegebiet an einem solchen Standort verwendet worden sind (vgl. Bild 5), wurde dabei aus folgenden Gründen tendenziell eher ein „Worst-Case“ Szenario abgebildet:

- Die Ansiedlung bzw. Dichte von 40 Beschäftigten pro Hektar Entwicklungsfläche ist eine eher optimistische Prognose.
- Das der überwiegende Anteil von Mitarbeitern aufgrund der Lage des Flughafengeländes voraussichtlich mit dem Auto zur Arbeit fahren wird ist unbestritten. Ob dieser Anteil aber auch 90% beträgt ist als fraglich.
- Bei der Verteilung des Verkehrsaufkommens über den Tagesverlauf wurden die Beschäftigten und Besucher mit den typisierten Ganglinien für den Beschäftigtenverkehr verteilt. Aufgrund der überwiegend zeitversetzten An- und Abreise von Besuchern (außerhalb der Spitzen) ist dies demnach eine Überschätzung der geschätzten Spitzenstundenbelastungen.
- Auch die Abschätzung des Besucherverkehrs in Summe mit einem Anteil von ca. 27 %, also mehr als 1 Besucher pro 4 Mitarbeiter erscheint aufgrund der Lage des Gewerbegebiets eher „optimistisch“. Bei dieser Einschätzung wird unterstellt, dass Firmen mit einem höheren Besucherverkehrsaufkommen Standorte an anderen Lagen mit einer besseren Verkehrsanbindung an den ÖPNV bevorzugen.

Neben der dargestellten voraussichtlichen Überschätzung des Verkehrsaufkommens in den Spitzenstunden („auf der sicheren Seite“) wird im nachfolgenden Kapitel zusätzlich auf potenzielle Maßnahmen und Wirkungspotenziale eines betrieblichen Mobilitätsmanagement (BMM) eingegangen.

Dabei wird vorweggenommen, dass die Wirkungen eines BMM und daraus resultierenden Reduzierungen auf das Kfz-Verkehrsaufkommen insbesondere bei einem Neubau „auf der grünen Wiese“ positiv beeinflusst und gesteuert werden können.

5.2 Potenzielle Maßnahmen und Nutzen eines BMM

Als Grundlage für eine komprimierte Übersicht eines BMM wurde im Zuge der vorliegenden Studie zum einen auf ein Handbuch des Zukunftsnetz Mobilität NRW (erstellt und herausgegeben von den Verkehrsverbünden in NRW mit Unterstützung des Verkehrsministeriums) und zum anderen auf die Ergebnisse und Erfahrungswerte von Mobilitätskonzepten zurückgegriffen, die BSV in den letzten Jahren für Gebietsentwicklungen und Kommunen erstellt hat.

Bevor jedoch die potenziellen Maßnahmen eines BMM dargestellt und erläutert werden, zeigt nachfolgende Grafik die unterschiedlichen Nutzendimensionen eines BMM.

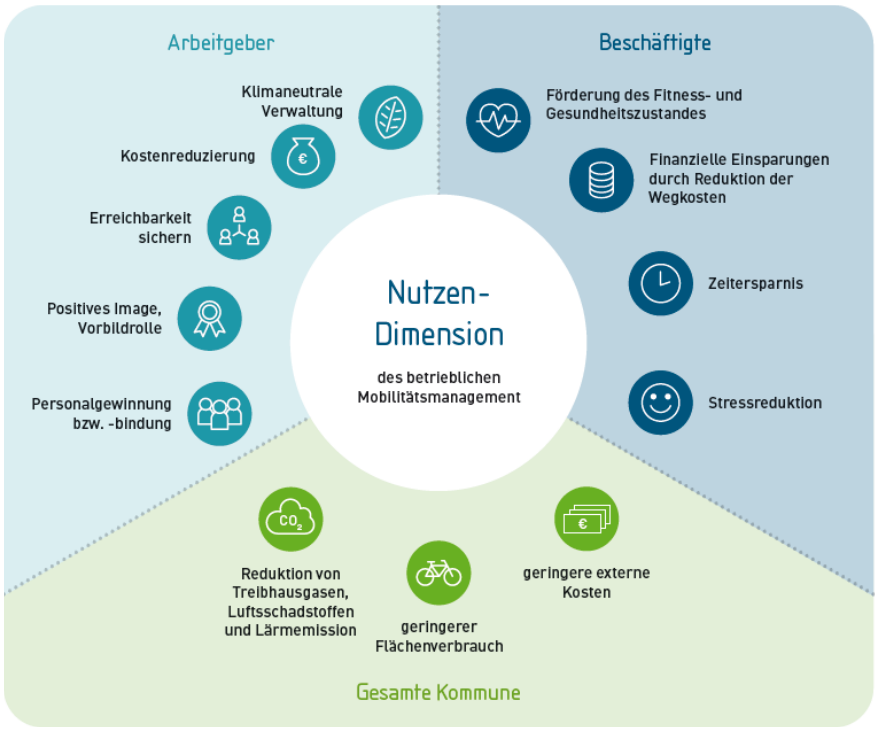


Bild 21: Nutzendimensionen eines BMM für Kommunen
(Quelle: Betriebliches Mobilitätsmanagement NRW, Handbuch des Zukunftsnetz Mobilität NRW)

Ohne auf die Nutzenkomponenten im Detail einzugehen, wird durch die Grafik deutlich, dass stets drei Parteien von einem BMM profitieren: Die Beschäftigten am Standort, die Arbeitgeber und auch die Kommune mit allen Einwohnern und Nutzern der öffentlichen Verkehrsinfrastruktur. In Summe stehen im bei einem BMM im Wesentlichen ökologische, gesundheitliche und wirtschaftliche Aspekte im Vordergrund. Im Zuge einer neuen Mobilitätkultur spielen jedoch immer mehr identifikationsmotivierte Merkmale (Image) und personalbindende Aspekte eine Rolle.

Maßnahmenkonzept und Maßnahmen

Die Erarbeitung eines Maßnahmenkonzepts bedarf stets einer Gliederung bzw. Grundstruktur der Maßnahmen. Eine mögliche Variante zeigt das Maßnahmenkonzept aus dem Handbuch des Zukunftsnetz Mobilität NRW (Bild 22).

Nach dem Konzept werden die Maßnahmen nach den drei unterschiedlichen Wegen bzw. berufsbedingten Verkehren und dem Fuhrpark mit alternativen Mobilitätsangeboten differenziert. Bei den Wegen/Fahrten handelt es sich um die Wege/Fahrten

- zu und von der Arbeitsstätte („Arbeitswege“),
- während der Arbeitszeit („Dienstwege“) und
- durch Kunden und Besucher.

Bild 22: Maßnahmenkonzept eines BMM (Quelle: Betriebliches Mobilitätsmanagement NRW, Handbuch des Zukunftsnetz Mobilität NRW)

Im Folgenden werden unterschiedliche potenzielle Mobilitätsmaßnamen dargestellt und erläutert, die im Zuge der Entwicklung des interkommunalen Gewerbe- und Industriegebiets in Gütersloh dazu beitragen könnten, das durch die Gebietsentwicklung ausgelöste Kfz-Verkehrsaufkommen zu reduzieren.

Entgegen dem Konzept in Bild 22 werden die Maßnahmen wie folgt gegliedert:

- Maßnahmen zur Reduzierung des MIV
- Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs
- Maßnahmen zur Förderung des ÖPNV
- Maßnahmen zur Förderung der Information und Motivation

Darüber hinaus werden die Maßnahmen in der nachfolgenden Tabelle 1 mit Wirkungspotenzialen versehen. Somit wird auch eine qualitative Bewertung der Maßnahmen vorgenommen.

Potenzielle Mobilitätsmaßnahmen Gewerbegebiet Gütersloh		Wirkungspotenzial		
Nr.	Bezeichnung	hoch	mittel	gering
Maßnahmen zur Reduzierung des MIV				
1a	Parkraumangebot/-bewirtschaftung	X		
1b	Mobile Arbeitsmöglichkeiten	X		
1c	Fahrgemeinschaften (Mitfahrbörse)		X	
1d	Car Sharing / Poolfahrzeuge			X
1e	Elektromobilität / Ladeinfrastr.			X
Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs				
2a	Fahrradabstellanlagen	X		
2b	Umkleiden (Spinde, Duschen etc.)		X	
2c	Leasingangebote („Jobrad“)		X	
2d	Bike-Sharing / Poolfahrräder			X
2e	Ladeinfrastruktur			X
2f	Serviceeinrichtungen			X
Maßnahmen zur Förderung des ÖPNV				
3a	(Gefördertes) Jobticket	X		
3b	Gewerbepark-/Pendelbus		X	
3c	Informationsmanagement			X
3d	Arbeitszeitmanagement-/modelle			X
3e	Dienstreisen (Förderung, BC etc.)			X
Maßnahmen zur allg. Förderung der Information und Motivation				
4a	Informationsmanagement			X
4b	Mobilitätsberatungsangebote			X
4c	Motivations-/Benefitkonzepte			X

Tabelle 1: Mobilitätsmaßnahmen eine BMM und ihre Wirkungspotenziale

1 Maßnahmen zur Reduzierung des MIV

- **Parkraumangebot/-bewirtschaftung**

  Das Angebot von Stellplätzen auf einer gewerblichen genutzten Fläche stellt einen wesentlichen Auslöser für Ziel- und Quellverkehre zum Arbeitsort dar. Dies trifft insbesondere für Standorte und Bereiche zu, die im Umfeld keine alternativen Parkmöglichkeiten besitzen. Grundsätzlich gilt die Tendenz: „Je mehr Stellplätze desto mehr Verkehr – und umgekehrt“.

  Auch durch eine Bewirtschaftung von Stellplätzen auf einer privaten Gewerbefläche können indirekte Anreize für einen Mitarbeiter erzeugt werden, den Weg zu/von der Arbeit mit einem anderen Verkehrsmittel durchzuführen.

  Die Potenziale zur Reduzierung des MIV werden zusätzlich erhöht, wenn eine kostenpflichtige Parkerlaubnis nur im Zusammenhang mit dem Erwerb eines Jobticket möglich ist.

- **Mobile Arbeitsmöglichkeiten**

  Mobile Arbeitsmöglichkeiten z. B. im „Home Office“ reduzieren die Kfz-Belastungen auf der Straße sowie den Flächenverbrauch am Arbeitsstandort.

  Exkurs
  Während der Corona-Pandemie wurde zur Kontaktbeschränkung bundesweit in vielen Arbeitssektoren das Instrument des Homeoffice eingesetzt. Damit wurde die Digitalisierung der Arbeitswelt beschleunigt und die Infrastruktur bei vielen Arbeitgebern für mobiles Arbeitens geschaffen. Vor diesem Hintergrund sind auch die Wirkungspotenziale durch mobiles Arbeiten im Zuge von Mobilitätskonzepten stark gestiegen.

- **Fahrgemeinschaften (Mitfahrbörse)**

  Fahrgemeinschaften können insbesondere dann einen nachhaltigen Beitrag zur Reduzierung des Kfz-Verkehrs liefern, wenn die Organisation der Fahrgemeinschaften sich nicht selbst überlassen wird, sondern mittels einer Plattform möglichst umfassend, aktuell und nutzerfreundlich unterstützt wird.

  Zur Förderung von Fahrgemeinschaften an einem Arbeitsstandort sollte ein Pendlerportal eingerichtet werden, welches den Mitarbeitern online (z. B. ein firmeneigenes Intranet) bereitgestellt wird. Durch den Zugriff auf das Portal über mobile Endgeräte sollte eine kontinuierliche Verfügbarkeit sichergestellt und damit die Akzeptanz und Nutzung gefördert werden.

  Bei der Vergabe von Stellplätzen sind Fahrgemeinschaften bevorzugt zu behandeln. Gegenüber allgemeinen (öffentlichen) Pendlerportalen haben standortbezogene Pendlerportale den Vorteil, dass sich Fahrer und Mitfahrer auf kurzem Wege abstimmen können und durch die Nähe ein persönlicher Bezug aufgebaut werden kann.

- **Carsharing (Poolfahrzeuge)**

  Das „Sharing“ von Fahrzeugen im Zuge eines standortbezogenen BMM ist nicht mit Car-Sharing-Angeboten in einer Stadt gleichzusetzen. Wesentlicher Unterschied ist, dass nur die Mitarbeiter einer Firma oder ggf. eines räumlich begrenzten Gewerbegebietes die Fahrzeuge nutzen können. Im Regelfall handelt es sich dabei um „Pool-Fahrzeuge“ die primär für Dienstwege/-fahrten von den Mitarbeitern genutzt werden können. Häufig verhindern versicherungstechnische Gründe, dass Pool-Fahrzeuge nicht auch temporär für private Zwecke oder für den Weg zur/von der Arbeit genutzt werden können. Es wird jedoch empfohlen durch entsprechende Zusatzversicherungen eine möglichst flexible Nutzung der Poolfahrzeuge für Mitarbeiter zu ermöglichen.

- **Elektromobilität / Ladeinfrastruktur**

  Maßnahmen zur Förderung der Elektromobilität z. B. durch Firmen-/Poolfahrzeuge mit Elektroantrieb oder Stellplätze mit Ladesäulen dienen weniger zur Reduzierung von Kfz-Fahrten sondernd primär zur Reduzierung von Umweltemissionen und zur Förderung des Firmenimages.

2 Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs

- **Fahrradabstellanlagen**

  Für den Radverkehr sollte an einem Arbeitsstandort grundsätzlich eine ausreichende Anzahl von witterungsgeschützten und sicheren Fahrradabstellanlagen vorgesehen werden. Dies gilt insbesondere aufgrund der kontinuierlichen Zunahme an hochwertigen Fahrrädern, Pedelecs und E-Bikes. Einige Abstellanlagen sollten zudem für Fahrräder mit Kindersitz, mit Anhänger oder Lastenfahrräder dimensioniert sein.

- **Umkleiden**

  Umkleidekabinen mit abschließbaren Spinden und Duschmöglichkeiten können die Nutzung des Fahrrads für den Weg zur/von der Arbeit erhöhen. Dies betrifft insbesondere für dezentrale Arbeitsstandorte mit längeren Anfahrten zu und für Mitarbeiter, welche den Arbeitsweg zur/von der Arbeit auch zu sportlichen Zwecken nutzen wollen.

- **Leasingangebote („Jobrad“)**

  Analog „Firmenwagen“ werden zunehmend Fahrräder (meist Elektrofahrräder) von Arbeitgebern geleast und Mitarbeitern für den Weg zur/von der Arbeit sowie für private Zwecke zur Verfügung gestellt. Die Finanzierung eines solchen „Jobrads“ erfolgt im Regelfall über eine Gehaltsumwandlung mit Laufzeiten von 36 Monaten. Am Ende der Finanzierungsdauer besteht die Möglichkeit das Fahrrad für eine Restwertsumme privat zu erwerben.

  Zusätzliche Anreize zur Nutzung solcher Fahrradleasingangebote liegen im Wesentlichen in steuerlichen Vorteilen für den Mitarbeiter und/oder einer finanziellen Bezuschussung durch den Arbeitgeber.

- **Bike-Sharing / Poolfahrräder**

  Der Nutzen von Bike-Sharing-Angebote für Beschäftigte besteht zum einen primär in der multimodalen Nutzung von mehreren Verkehrsmitteln auf dem Weg zur Arbeit oder nach Hause und zum anderen in der Nutzung während der Arbeitszeit zu Dienstzwecken (Poolfahrräder).

  Aufgrund Lage des Flughafengelände am Stadtrand von Gütersloh außerhalb des bebauten Stadtgebietes könnte z. B. ein Bike-Sharing-Angebot von Pedelecs am Hauptbahnhof in Gütersloh zur direkten Weiterfahrt zum Flughafengelände sinnvoll sein. Bei „planbaren“ regelmäßigen Nutzungen sollten ggf. Kooperationen mit bzw. Servicedienstleistungen von Anbietern von Pedelecverleihsystemen angestrebt werden.

  Der Nutzen von Poolfahrrädern für einzelne Dienstzwecke ist aufgrund des Standortes eher als gering anzusehen.

- **Ladeinfrastruktur**

  Durch die zunehmende Verbreitung von elektrobetriebenen Fahrrädern steigt auch zunehmend der Bedarf, Lademöglichkeiten für Pedelecs/E-Bikes bzw. deren Akkus am Zielort einer

Fahrt vorzusehen. Um die Akzeptanz des Fahrrads als Verkehrsmittel für den täglichen Weg zur/von der Arbeit zu fördern, sollten daher nicht nur sichere und witterungsgeschützte Abstellanlagen, sondern nach Möglichkeit auch zentrale Lademöglichkeiten für Elektrofährräder in unmittelbarer Nähe der Abstellplätze für die Mitarbeiter geschaffen werden.

- **Serviceeinrichtungen**

  Ähnlich wie Umkleiden oder zentralen Lademöglichkeiten stellen zentrale Serviceeinrichtungen für den Radverkehr am Arbeitsort einen weiteren (wenn auch eher geringen) Anreiz dar, mit dem Fahrrad regelmäßig zur Arbeit zu kommen. Die Bereitstellung von Werkzeug, einer Luftpumpe oder z. B. Kettenöl in einem abschließbaren Raum kann die Akzeptanz und Nutzung des Radverkehrs zusätzlich fördern.

  Im Idealfall wird eine Fahrradwerkstatt mit Reparaturservice vor Ort eingerichtet. Diese kann auch nur temporär besetzt sein oder mittels Terminanmeldungen organisiert sein.

3 Mobilitätsmaßnahmen zur Förderung des ÖPNV

- **Jobticket**

  Die wirksamste Maßnahme zur Förderung der Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln ist die Bereitstellung, nach Möglichkeit Subventionierung und im besten Falle vollständige Kostenübernahme von Jobtickets für Mitarbeiter durch den Arbeitgeber. Zur Finanzierung von Zuschüssen von Jobtickets könnten z. B. auch die Einnahmen einer Parkraumbewirtschaftung bzw. durch die kostenpflichtige Vergabe von Stellplätzen herangezogen werden.

- **Gewerbepark-/Pendelbus**

  Weil das Linienangebot im Busverkehr im Bestand mit nur einer, regelmäßig auf der B 513 verkehrenden Buslinie 71 sehr gering ist und sich daran auch in Zukunft voraussichtlich nicht viel ändern wird, könnte ein Gewerbepark/-Pendelbus dazu beitragen, dass mehr Mitarbeiter mit öffentlichen Verkehrsmitteln täglich zur ihrem neuen Arbeitsort auf dem Gewerbepark fahren. Da für eine potenzielle Umsetzung letztendlich auch wirtschaftliche Aspekte ausschlaggebend sind, sollte dazu ein Konzept erarbeitet werden, dass möglichst viele Arbeitgeber auf dem Gewerbepark nutzen und Ihren Mitarbeitern zur Verfügung stellen könnten.

- **Informationsmanagement**

  Möglichst aktuelle, standort- bzw. routenbezogenen Informationen des ÖPNV können zu einer höheren Akzeptanz bzw. Bereitschaft beitragen, die öffentlichen Verkehrsmittel und ggf. auch weitere Mobilitätsangebote des Arbeitgebers oder externer Diensteanbieter zum Weg zur Arbeit zu nutzen. Solche Informationen sollten nach Möglichkeit auf einer Plattform (z.B. „Gewerbepark-Homepage“) für eine multimodale Nutzung auf gebündelt bereitgestellt werden.

- **Arbeitszeitmanagement-/modelle**

  Zur Reduzierung des Kfz-Verkehrs könnte es insbesondere für Mitarbeiter mit einem längeren Anfahrtsweg und demnach auch einer längeren Anfahrtsdauer zur Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel hilfreich sein, Arbeitszeiten und Termine nicht „zu früh“ vorzugeben bzw. zu planen, um somit die Anreise mit Bus und Bahn grundsätzlich zu ermöglichen. Seitens des Arbeitgebers kann es demnach zweckdienlich sein durch die Einführung oder Anpassung von Kernarbeitszeiten die notwendigen Voraussetzungen zur Synchronisierung von Anfahrt zur Arbeit und Arbeitsbeginn/Termine zu schaffen.

- **Dienstreisen**

  Die Vorgabe zur Durchführung von Dienstreisen mit öffentlichen Verkehrsmitteln durch den Arbeitgeber trägt zur Reduzierung des Kfz-Verkehrs bei. Hierzu könnte eine Dienstreiserichtlinie erstellt und an die Mitarbeiter verteilt werden. Die Bereitstellung einer BahnCard zur gleichzeitigen Nutzung zu privaten Zwecken kann zusätzlich fördernd wirken.

4 Maßnahmen zur Förderung der Information / Motivation

- **Informationsmanagement**

  Ein BMM kann nur dann eine nachhaltige Wirkung erzielen, wenn alle Informationen zu den standortbezogenen Mobilitätsangebote/-maßnahmen, zur Verkehrslage im Straßennetz (z. B. Baustellen und Staus) und zu Verkehrsverbindungen im ÖPNV (z. B. Reiseinformationen der DB) möglichst barrierefrei, benutzerfreundlich und aktuell zur Verfügung gestellt und ggf. auch aktiv (Push-Services) verbreitet werden.

  Optimal wäre die Entwicklung einer App für das Gewerbegebiet in der alle Informationen und Angebote inkl. eines Pendlerportals gebündelt und miteinander verknüpft werden. Auch Informationen an zentralen Stellen im Gewerbepark (Säule/Stele) können eine Werbe- und Marketingwirkung erzielen und sollten im Rahmen eines Konzepts berücksichtigt werden.

- **Mobilitätsberatungsangebote**

  Um ein BMM erfolgreich umzusetzen, ist eine umfangreiche und rechtzeitige Beratung der Mitarbeiter notwendig. Neben einmaligen Beratungsangeboten (z. B. zum Arbeitsbeginn) sollten Mitarbeiter eines Unternehmens zusätzlich die Möglichkeit haben, dauerhaft eine individuelle Mobilitätsberatung in Anspruch zu nehmen.

  Da die Einrichtung eines Mobilitätsberaters im Regelfall nur für größere Firmen mit mehreren Hundert Mitarbeitern in Frage kommt, müsste im Rahmen der ersten Entwicklung des „Teilbereichs Nord“ eine Sonderlösung gefunden werden. Perspektivisch macht es bei einer vollständigen Entwicklung des Gewerbe- und Industriegebiets mit ca. 4.000 bis 5.000 Beschäftigten in jedem Fall Sinn, eine zentrale Mobilitätsberatungsstelle für den gesamten Gewerbepark einzurichten.

- **Motivations-/Benefitkonzepte**

  Um die Motivation der Mitarbeiter zu steigern, zukünftig vermehrt das Fahrrad oder öffentliche Verkehrsmittel für den Weg zur/von der Arbeit zu nutzen, können Benefits als zusätzliche „Belohnungen“ zweckdienlich sein. Hierbei sind neben monetären Benefits wie z. B. Gehaltszuschüsse oder Gutscheinen für Erholung-/Gesundheitsmaßnahmen auch dienstliche Benefits wie z. B. die kostenlose Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen oder Seminarteilnahmen denkbar.

6 Fazit

Intention der vorliegenden ergänzenden Verkehrsstudie im Zuge der geplanten ersten Entwicklungsstufe (Teilbereich Nord) des ehemaligen Flugplatzgeländes in Gütersloh zu einem interkommunalen Gewerbegebiet ist es, die gegenwärtige Verkehrssituation im Umfeld im Detail und differenziert zu analysieren, bewerten und möglichst transparent darzustellen.

Dabei spielt die zeitliche Ebene mit der Betrachtung von Spitzenstunden und Schwachlastzeiten eine Rolle, die räumliche Ebene mit der Umlegung der zusätzlichen Ziel- und Quellverkehre auf Routen und Knotenpunktzufahrten sowie das zukünftige Mobilitätsverhalten der Beschäftigten in Abhängigkeit zusätzlicher Mobilitätsangebote und einer sich verändernden Arbeitswelt.

Diese Aspekte wurden aus unterschiedlichen Sichtweisen und für einzelne Bereiche bewertet, um die bisher getroffene, recht pauschale Aussage, dass *„jede weitere Entwicklung, die ein zusätzliches Verkehrsaufkommen auf den Straßen von Gütersloh auslöst, kritisch zu bewerten“* neu zu beleuchten.

Im Kern wurden durch die Studie folgende zusätzlichen Erkenntnisse zur Bewertung der verkehrlichen Gesamtsituation geliefert:

- Nicht alle zusätzlichen Ziel- und Quellverkehrsströme führen an den Hauptverkehrsknotenpunkten zu einer Verschärfung der Verkehrssituation in den Spitzenstunden. Dies trifft insbesondere für die Knotenpunkte auf der B 61 in Gütersloh zu.
- Die ausschließlich lokale Bewertung der Verkehrsqualität in den Spitzenstunden nach starren Grenzwerten für die mittlere Wartezeit an Hauptverkehrsknotenpunkten von Landes- und Bundestraßen nach dem HBS sollte aus verkehrsgutachterlicher Sicht durch weitere Betrachtungsebenen ergänzt werden.
- Das geplante Gewerbegebiet auf dem Flughafengelände kann nicht nur über die B 513 sondern auch über andere Routen gut mit dem Fahrrad erreicht werden.
- Im Zuge eines betrieblichen Mobilitätsmanagement gibt es viele Maßnahmen, die für ein Gewerbe- und Industriegebiet dazu beitragen können, weniger Kfz-Verkehr zu erzeugen als bisher angesetzt. Durch den Neubau können zudem frühzeitig Strukturen und ggf. auch Flächen für zusätzliche Mobilitätsangebote berücksichtigt werden.