

Verkehrsuntersuchung

Gewerbepark Oyten A 1 Erweiterung Flarak-Gelände in der Stadt Achim



Im Auftrag von
Peper & Söhne GmbH

erstellt von
 **Zacharias Verkehrsplanungen**
Büro Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias
(vormals Verkehrsplanungsbüro Hinz)

Hilde-Schneider-Allee 3, 30173 Hannover
Tel: 0511/ 78 52 92 - 2, Fax: 0511/ 78 52 92 - 3
E-Mail: post@zacharias-verkehrsplanungen.de
www.zacharias-verkehrsplanungen.de

Dezember 2024
(Stand 04.12.2024)

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Felix Bögert
Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias

Inhaltsverzeichnis

1 Aufgabenstellung	4
2 Vorhandene Situation	7
3 Verkehrsprognose 2030	
3.1 Allgemeine Verkehrsprognose 2035.....	9
3.2 Spezielle Entwicklungen im Gewerbepark A 1.....	9
4 Ermittlung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität	13
5 Fazit	15

1 Aufgabenstellung

(1) Für die Gemeinde Oyten liegt eine Verkehrsuntersuchung für das Gewerbegebietes an der Autobahn A 1 im Bereich der AS Oyten vor (Büro Zacharias, Februar 2019). Teilbereiche des Gewerbegebiets sind inzwischen realisiert worden, nun soll zu den bisher betrachteten Flächen u.a. eine Erweiterung auf dem Gebiet der Stadt Achim erfolgen (ehemaliges Flarak-Gelände). Das Verkehrsgutachten ist entsprechend zu aktualisieren.

(2) Auf der Basis aktueller Verkehrsdaten und Prognosewerte wird das zukünftige Verkehrsaufkommen im Planungsraum sowie für die geplante Gewerbenutzung abgeschätzt (Verkehrsmengen, Lkw-Anteil, Herkunfts-/ Zielrichtungen, wöchentliche und tageszeitliche Verteilung). Für eine Teilfläche des Plangrundstücks ist u.a. ein Wertstoffhof im Gespräch.

(3) Für die relevanten Knotenpunkte ist die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität auf der Grundlage des Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) zu ermitteln. Hierbei sind insbesondere Auswirkungen der Prognoseverkehrsmengen des Plangrundstücks zu bewerten und mit den Eingangswerten (Richtwerten) der vorhandenen Verkehrsuntersuchung zu vergleichen.

(4) Die Ergebnisse der Untersuchung können als Grundlage für ggf. erforderliche weitergehende Untersuchungen (z.B. schalltechnische Gutachten, Entwurfsplanung) genutzt werden.

Quellen u.a.:

- Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), FGSV Köln, 2006
- Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL), FGSV Köln, 2012
- Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebiets-typen, FGSV Köln, 2006
- Programm ver_bau, Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der *Bauleitplanung*, Dietmar Bosserhoff, Stand 2022
- Verflechtungsprognose 2030. BVU – ITB – IVV – Planco, Juni 2014
- Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS 2015, FGSV Köln

Definitionen:

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden folgende Fahrzeugklassen erfasst:

- Personenkraftwagen
- Motorräder
- Lieferwagen bis 3,5 t
- Lastkraftwagen ohne Anhänger
- Lastkraftwagen mit Anhänger/ Sattelzüge
- Busse

Bezüglich des Lkw-/ Schwerverkehrsaufkommens werden je nach Fragestellungen folgende Klassen gebildet:

- Schwerverkehrsanteil: Bezeichnet die für die Leistungsfähigkeitsberechnungen relevanten Lastkraftwagen, Lastzüge und Busse (ohne Lieferwagen), also alle Fahrzeuge >3,5t,
- LKW1: Bezeichnet für lärmtechnische Betrachtungen nach RLS 19 den Anteil der Lastkraftwagen ohne Anhänger und Busse,
- LKW2: Bezeichnet für lärmtechnische Betrachtungen nach RLS 19 den Anteil der Lastkraftwagen mit Anhängern und Lastzügen.

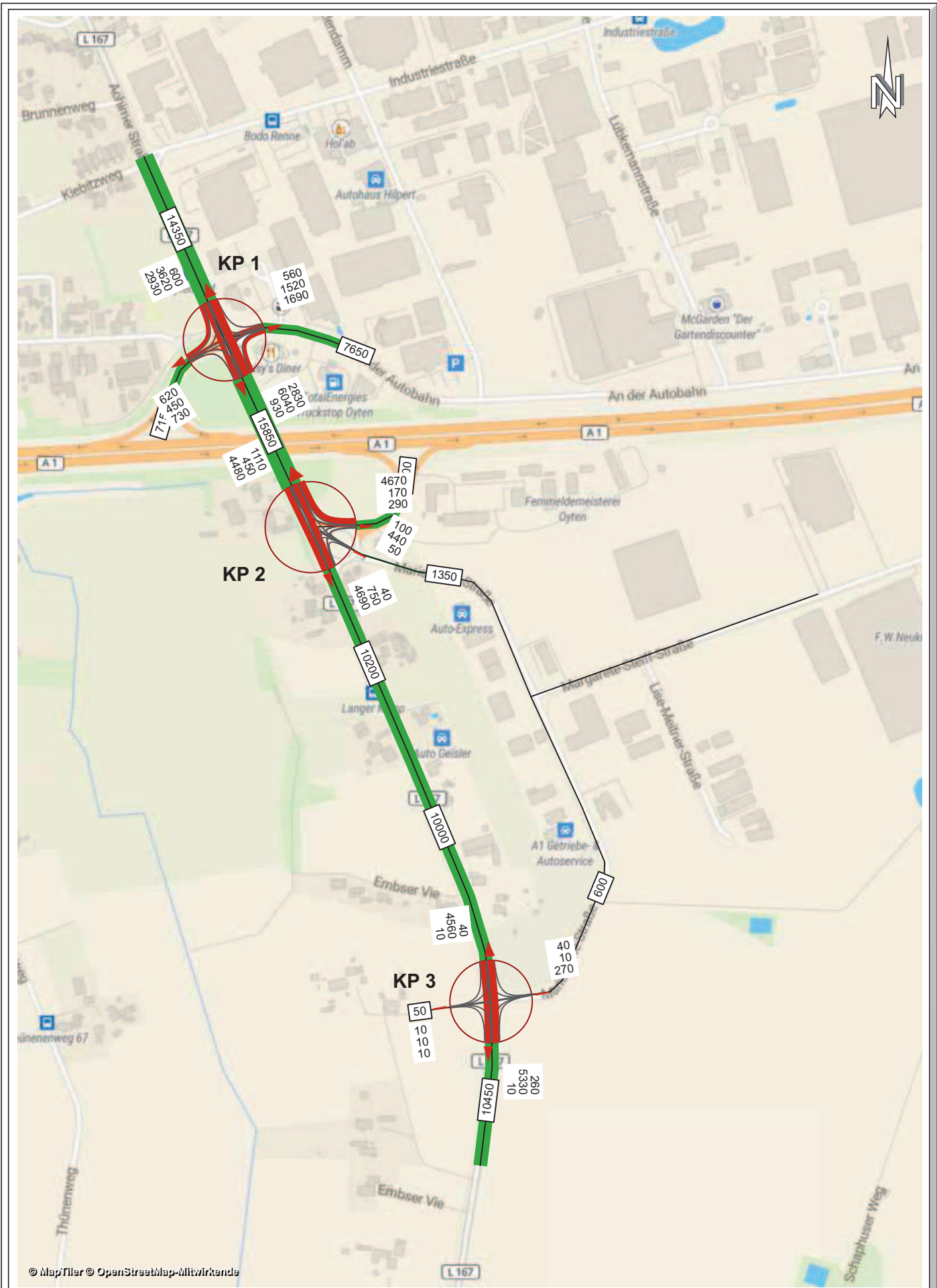


ABB.
1

Nullfall 2024 [Kfz/24h]

2 Vorhandene Situation

(5) Das Untersuchungsgebiet liegt südlich von Oyten im Anschluss an die Autobahn A 1 (AS Oyten, Rampe Süd).

(6) Nördlich des Plangebiets ist bereits ein Gewerbegebiet vorhanden, im Nordwesten erstreckt sich der Ort Oyten mit überwiegender Wohnnutzung, der durch die Autobahn geteilt wird. Südlich und östlich des geplanten Gewerbebereichs gliedern sich in erster Linie landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Der Gewerbepark verfügt inzwischen über zwei Anbindungen (jeweils Marie-Curie-Straße), die nördliche Anbindung erfolgt nun über einen Kreisverkehr mit Bypass von der Autobahn. Rund 18 ha NBL werden aktuell betrieblich genutzt.

(7) Zur Ermittlung der aktuellen Verkehrsmengen und -beziehungen wurden am 29.10.2024 in der Zeit von 06.00 bis 10.00 Uhr und 15.00 bis 19.00 Uhr die Verkehrsströme in den Knotenpunkten Achimer Straße/ AS Oyten Nord/ An der Autobahn (KP 1), Achimer Straße/ AS Oyten Rampe Süd/ Anbindung Gewerbegebiet (KP 2) sowie der südliche Anbindung Marie-Curie-Straße (KP 3) mittels Videozählung erfasst. Anhand gängiger Hochrechnungsfaktoren lassen sich daraus die Tagesbelastungen ableiten.

(8) Die Verkehrsbelastung im nördlichen Abschnitt der Achimer Straße beträgt ca. 14.350 Kfz pro Tag. Zwischen den Anschlussrampen steigt die Verkehrsbelastung auf rund 15.850 Kfz/24h an, südlich der Rampe sinkt die Querschnittsbelastung auf gut 10.000 Kfz/24h. Die nördliche Rampe wird täglich von ca. 7.150 Fahrzeugen genutzt, die südliche Rampe weist eine Verkehrsbelastung von ca. 7.100 Kfz/24h auf. Durch die aktuell vorhandenen Nutzungen im Gewerbepark Oyten A 1 entstehen ca. 1.950 Fahrten pro Tag (2018 = 1.000 Kfz/24h), die sich über beide Anbindungen zu ca. 65 % nach Norden und 35 % nach Süden aufteilen (**ABBILDUNG 1**).

(9) Die Schwerverkehrsanteile liegen dabei im Hauptverkehrsnetz i.d.R. unter 10 %, an den Anschlussrampen der Autobahn steigen die SV-Anteile auf maximal ca. 12,5 % an. An der Anbindung des Gewerbeparks liegt der SV-Anteil bei rund 20 % (2018 = 25 %) (**siehe Anhang 1**).

(10) Der Anteil Lkw1 zu Lkw2 ergibt sich mit ca. 20 % zu 80 %.

(11) Im Untersuchungsraum liegt die Morgenspitze bei ca. 7,9 % des Tagesverkehrs, die Nachmittagsspitze beträgt ca. 8,3 %. Die Morgenspitze ist dabei eher singulär und stark durch den Berufsverkehr geprägt (07.30 bis 08.30 Uhr), während die Nachmittagsspitze (16.30 bis 17.30 Uhr) neben dem Berufsverkehr auch höhere Anteile des Einkaufs- und Freizeitverkehrs beinhaltet und sich über einen längeren Zeitraum erstreckt.

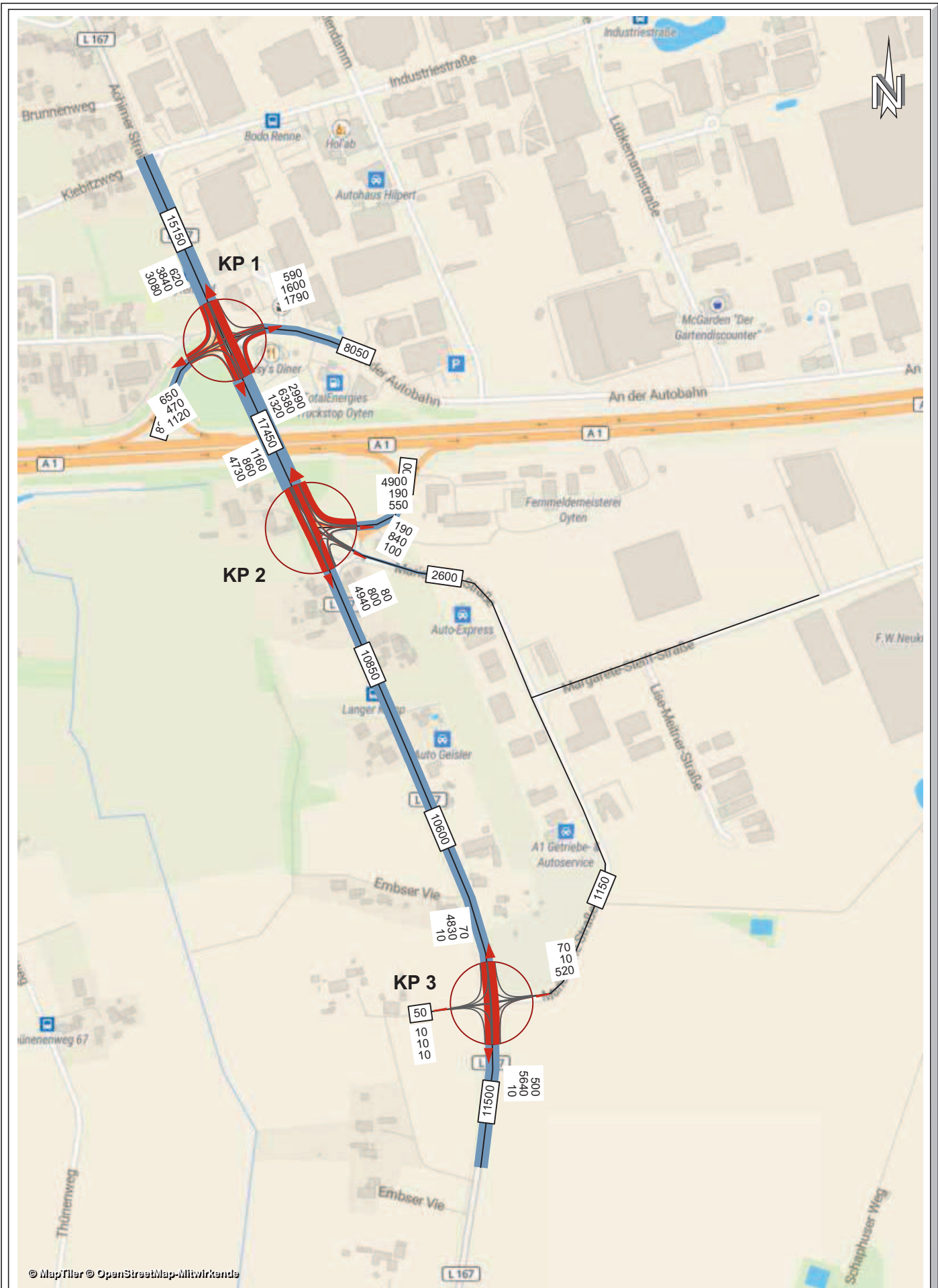


ABB.
2

**Prognosenullfall - Schwerverkehr [Kfz/24h]
(ohne Flarak-Gelände)**

3 Verkehrsprognose

3.1 Allgemeine Verkehrsprognose 2035

(12) Für den Untersuchungsraum wird trotz der in der jüngeren Vergangenheit eher stagnierenden bzw. rückläufigen Verkehrsmengen entlang des Landstraßennetzes bis zum Prognosehorizont 2035 pauschal von einer Steigerung um ca. 5,0 % ausgegangen, was einer Steigerung von ca. 0,5 % pro Jahr entspricht.

(13) Im Vergleich zum Gutachten aus 2019 hat sich das allgemeine Verkehrsaufkommen auf der L 167, bereinigt um die heutigen Zuwächse durch den Gewerbepark Oyten A 1, um ca. - 1.500 Kfz/24h verringert. Ggf. wurden damals anteilig Ausweichverkehre aufgrund von Stauerscheinungen im Autobahnkreuz A 1/ A 27 mit erfasst, die Abnahme liegt in jedem Fall über der Bandbreite tages- und jahreszeitlicher Schwankungen des Verkehrsaufkommens. Die o.g. Prognoseannahmen liegen damit auf der sicheren Seite.

(14) Bis 2035 wird sich der Anstieg der Verkehrsmengen jedoch abschwächen und dann einer Sättigung entgegenstreben. Wesentliche Verkehrssteigerungen sind nur noch im überregionalen Verkehr und insbesondere im Güterfernverkehr zu erwarten (u.a. Autobahn A 1).

3.1 Spezielle Entwicklungen im Gewerbepark A 1

Gewerbepark Oyten (Prognosenußfall 2035)

(15) Für den Gewerbepark Oyten A 1 ist insgesamt eine Nettobaulandfläche (NBL) von ca. 45 ha vorgesehen. Dabei befinden sich rund 39 ha NBL auf dem Gebiet der Gemeinde Oyten, ca. 7 ha NBL sind auf dem Teilgebiet der Stadt Achim vorgesehen.

(16) Aktuell sind auf der Oytener Fläche ca. 21 ha unter Verkehr, also bebaut und in Betrieb. Aus den Verkehrszählungen lassen sich bei 1.950 Kfz/24h mit Bezug zum Gewerbegebiet ca. 46 Zufahrten/ha Nettobauland ableiten, der Schwerverkehrsanteil beträgt aktuell rund 20 %.

(17) Damit liegen die aktuellen Verkehrsmengen unter der in 2019 definierten Bandbreite an Zufahrten/ha NBL und damit i.d.R. so, dass sich die Gesamtfläche Oyten inklusive dem Flarak-Gelände auf Achimer Seite verkehrlich realisieren lassen (= 45 ha NBL insgesamt), wenn weiterhin auf einen guten Branchenmix geachtet wird.

GE AS Oyten	GE Gewerbepark Oyten A 1	Zufahrten/ha NBL	SV-Anteil	Zufahrten/Tag
45 ha	Guter Branchenmix, u.a. auch kleinteiliges Gewerbe	50	30 %	2.250 Kfz SV = 675 Lkw
37,5 ha		60		
32 ha		70		

Tabelle 1

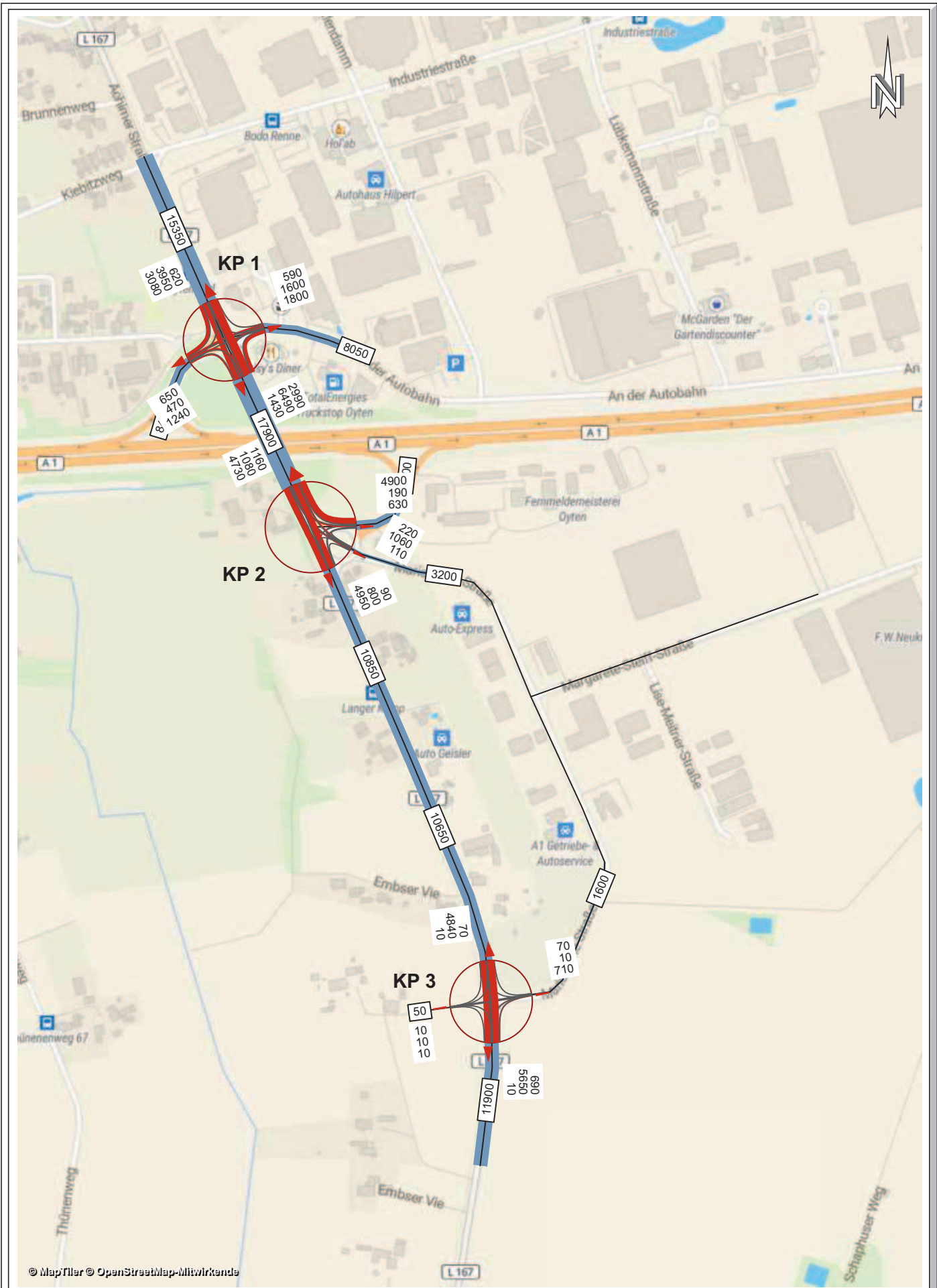


ABB.
3

**Prognose 2035 - Schwerverkehr [Kfz/24h]
(mit Flarak-Gelände)**

(18) Durch die geringeren Verkehrsmengen entlang der L 167 bietet sich i.d.R. etwas mehr Spielraum für die Verkehre mit Bezug zum Gewerbegebiet, jedoch nähern sich die Verkehrsmengen im nördlichen Bereich des Planungsraumes den damaligen Werten an. Es wird dementsprechend zunächst weiter davon ausgegangen, dass das Gewerbegebiet annähernd ein Gesamtverkehrsaufkommen von ca. 4.500 Kfz/24h generieren kann (2.250 Zu-/ 2.250 Abfahrten, SV-Anteil ca. 30 %), ohne dass der nördliche Verknüpfungspunkt mit der Autobahn A 1 (Achimer Straße/ AS Oytener Nord/ An der Autobahn (KP 1)) ausgebaut werden muss.

(19) Für die weiter verfügbaren Flächen auf Oytener Seite wird für die Verkehrsprognose aufbauend auf den erhobenen Werten von 50 Zufahrten/ha NBL ausgegangen, der Schwerverkehrsanteil wird mit 25 % angesetzt. Bei ca. 18 ha NBL, das noch nicht unter Verkehr steht (größtenteils aber bereits verkauft bzw. in Verhandlung), ergeben sich dann insgesamt ca. 1.800 Kfz/24h (900 Zu-/ 900 Abfahrten, davon ca. 450 Schwerverkehre) durch weitere Nutzungen. Damit ergibt sich der Prognoseullfall 2035 (**ABBILDUNG 2**), der als Vergleichsmaßstab für die weitere Nutzung des Flarak-Geländes auf Achimer Seite herangezogen werden kann. Die Darstellung des Schwerverkehrs ist dem **Anhang 2** zu entnehmen.

Flarak-Gelände (Prognose 2035)

(20) Das Flarak-Gelände bietet eine Nettobaulandfläche (NBL) von ca. 7,25 ha. Für den Wertstoffhof ist eine Fläche von ca. 1,55 ha NBL eingeplant, so dass für weiteres Gewerbe ca. 5,7 ha NBL zu Verfügung stehen.

(21) Für die Wertstoffhöfe Achim und Oytener sind die jährlichen und täglichen Kundenzahlen bekannt. Zuzüglich des ALV-Verkehrs ergeben sich im Jahresmittel ca. 384 Kfz/24h (192 Zu-/ 192 Abfahrten). Im Frühjahr/ Sommer ist die Kundenfrequenz inkl. ALV mit im Mittel ca. 524 Kfz/24h (262 Zu-/ 262 Abfahrten) aber deutlich höher. Hierbei muss noch innerhalb der geöffneten Tage differenziert werden. So ergibt sich bezogen auf eine Woche eine Nutzerfrequenz von 25 % für einen Samstag, während ein Normalwerktag nur 15 % der wöchentlichen Nutzer aufweist. Bezogen auf das Monatsmittel von 524 Kfz/24h (Worst Case) ergeben sich dann ca. 470 Kfz/24h (235 Zu-/ 235 Abfahrten) mit einem Schwerverkehrsanteil von 10 % an einem Normalwerktag, der für diese Untersuchung bemessend ist.

(22) Für die restlichen ca. 5,7 ha NBL sind keine Nutzungen bekannt, weswegen weiterhin von 50 Zufahrten/ha NBL und einem SV-Anteil von 25 % ausgegangen wird. Dieser Ansatz hat sich bereits im vorhandenen Gewerbegebiet bewährt. Es ergeben sich damit ca. 570 Kfz/24h (285 Zu-/ 285 Abfahrten, davon ca. 142 Schwerverkehre).

(23) In der Prognose 2035 ergeben sich dann durch die Entwicklung des Flarak-Geländes mit Wertstoffhof und weiteren Gewerbenutzungen insgesamt ca. 1.040 Kfz/24h (520 Zu-/ 520 Abfahrten, davon ca. 190 Schwerverkehre).

(24) Es ergibt sich die Prognose 2035 (**ABBILDUNG 3**), die die weitere Entwicklung des GE Oyten sowie das Flarak-Gelände beinhaltet. Die Darstellung des Schwerverkehrs ist dem **Anhang 3** zu entnehmen.

(25) In Bezug auf die Tabelle 1 ergibt sich bei 7,25 ha NBL und 50 Zufahrten/ha NBL ein „Richtwert“ von 725 Kfz/24h mit einem Schwerverkehr von 180 SV/24h. D.h. zunächst, die o.g. Nutzung liegt oberhalb dieses Wertes. Jedoch muss hier auch die Verteilung der Verkehre im Netz berücksichtigt werden. Anders als bei dem bestehenden und zukünftigen Gewerbe im GE Oyten sowie anteilig auf dem Flarak-Gelände, das zu großen Teilen auf das übergeordnete Netz der Autobahn ausgerichtet ist, verteilen sich die Fahrten mit Bezug zum Wertstoffhof eher lokal. So werden ca. 60 % der Nutzer aus Achim erwartet, die i.d.R. direkt den südlichen Knotenpunkt Marie-Curie-Straße an der L 167 nutzen werden und damit nicht den für die Leistungsfähigkeit und die Größe des Gerberbegebietes maßgebenden Knotenpunkt Achimer Straße/ AS Oyten Nord/ An der Autobahn (KP 1) befahren.

(26) Berücksichtigt man diese lokale Verteilung, so ergeben sich mit Bezug zu den nördlichen Knotenpunkten (Kreisverkehr und Signalanlage) nur ca. 190 Kfz/24h ausgehend vom Wertstoffhof. Zuzüglich der 570 Kfz/24h des übrigen Flarak-Geländes ergeben sich dann 760 Kfz/24h, die bemessend sind. Damit entstehen ca. 52 Zufahrten/ha NBL gegenüber dem „Richtwert“ von 50 Zufahrten/ha NBL, was verkehrsplanerisch nahezu gleichzusetzen ist. Zudem ergibt sich ein moderater Puffer, da im aktuellen Bestand nur ca. 46 Zufahrten/ha NBL entstehen.

(27) Eine endgültige Bewertung ergibt sich mit der anschließenden Bemessung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität an den drei relevanten Knotenpunkten.

4 Ermittlung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität

(28) Die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität der Knotenpunkte wird gemäß Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) geprüft. Dabei werden die Ergebnisse in den Qualitätsstufen A bis F angegeben. A bedeutet dabei freien Verkehrsfluss, F eine Überlastung der Verkehrsanlage.

- Stufe A: Die Verkehrsteilnehmer werden äußerst selten von anderen beeinflusst. Sie besitzen die gewünschte Bewegungsfreiheit in dem Umfang, wie sie auf der Verkehrsanlage zugelassen ist. Der Verkehrsfluss ist frei.
- Stufe B: Die Anwesenheit anderer Verkehrsteilnehmer macht sich bemerkbar, bewirkt aber eine nur geringe Beeinträchtigung des Einzelnen. Der Verkehrsfluss ist nahezu frei.
- Stufe C: Die individuelle Bewegungsmöglichkeit hängt vielfach vom Verhalten der übrigen Verkehrsteilnehmer ab. Die Bewegungsfreiheit ist spürbar eingeschränkt. Der Verkehrszustand ist stabil.
- Stufe D: Der Verkehrsablauf ist gekennzeichnet durch hohe Belastungen, die zu deutlichen Beeinträchtigungen in der Bewegungsfreiheit der Verkehrsteilnehmer führen. Interaktionen zwischen ihnen finden nahezu ständig statt. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- Stufe E: Es treten ständige gegenseitige Behinderungen zwischen den Verkehrsteilnehmern auf. Bewegungsfreiheit ist nur in sehr geringem Umfang gegeben. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Zusammenbruch des Verkehrsflusses führen. Der Verkehr bewegt sich zwischen Stabilität und Instabilität. Die Kapazität wird erreicht.
- Stufe F: Die Nachfrage ist größer als die Kapazität. Die Verkehrsanlage ist überlastet.

(29) Für die Bemessung sind die Spitzenstunden maßgebend. Da insbesondere entlang der Achimer Straße (L 167) zur Morgen- sowie zur Nachmittagsspitze unterschiedliche Lastrichtungen vorliegen, werden pauschal ca. 10 % der zu erwartenden Tagesbelastung angesetzt. Gleiches den Schwerverkehrsanteil am Tagesgeschehen.

(30) Tatsächlich liegen die Spitzenstunden bei maximal ca. 8,3 % des Tagesverkehrs, in einzelnen Strömen liegen die Anteile - insbesondere beim Schwerverkehr - auch deutlich darunter. Die Annahmen für die Ermittlung der Verkehrsqualität liegen damit auf der „sicheren Seite“. Jahres- und tageszeitliche Schwankungen sowie die bemessungsrelevante 50-te Stunde sind damit abgedeckt.

Knotenpunkt KP 1: Achimer Straße (L 167)/ An der Autobahn

(31) Der bereits im Bestand **signalisierte Knotenpunkt KP 1** kann die zusätzlichen Verkehre aufnehmen. Bei einer Umlaufzeit von 75 Sekunden verfügt der Knotenpunkt über eine **ausreichende Verkehrsqualität der Stufe QSV = D**. Ein Rückstau von der Signalanlage in den geplanten Kreisverkehr ist nicht zu erwarten, da die Knotenpunkte KP 1 und KP 2 etwa 250 Meter auseinander liegen (Rückstau L95 = 150 m).

Knotenpunkt KP 2: Achimer Straße (L 167)/ AS Oyten Süd/ GE

(32) Die bei den prognostizierten Verkehrsmengen zu erwartende Verkehrsqualität des **Kreisverkehrs mit Bypass** an **Knotenpunkt KP 2** ergibt in eine **gute Leistungsfähigkeit der Stufe B**. Durch den **Bypass** von der südlichen Rampe der A 1 nach Norden wird die Rückstauwahrscheinlichkeit auf der Anschlussrampe minimiert, der Verkehrsfluss ist nahezu frei.

Knotenpunkt KP 3: Achimer Straße (L 167)/ Marie-Curie-Straße

(33) Der **Knotenpunkt KP 3** bietet in **vorfahrtsgeregeltem Zustand** eine ausreichende **Verkehrsqualität der Stufe QSV = D**. Maßgebend ist hier der Linkseinbieger aus der Marie-Curie-Straße in die L 167 nach Süden, für den sich eine Wartezeit von 44,3 Sekunden ergibt. Der Rückstau in der Marie-Curie-Straße beträgt dabei 3 bis 4 Fahrzeuge (N-95 und N-99) und ist dementsprechend gering.

(34) Gegenüber der bisherigen Untersuchung aus 2019 ergibt sich auch am Knotenpunkt KP 3 eine leichte Entlastung, was auf die geringeren Verkehrsmengen entlang der L 167 zurückzuführen ist. Der Ausbaustandard ist vorsorglich auf eine nachträgliche Signalisierung ausgelegt.

5 Fazit

(35) Die Entwicklung geplanter Gewerbegebiete ist nur näherungsweise abzuschätzen. Gerade bei einer relativ großen Flächeninanspruchnahme von ca. 45 ha Nettobauland machen sich die Auswirkungen verschiedener Nutzungen in der Verkehrserzeugung bemerkbar.

(36) Bei einem guten Branchenmix, was u.a. auch kleinteiliges Gewerbe beinhaltet kann eine Bandbreite von ca. 50 bis 70 Zufahrten/ha NBL mit einem Schwerverkehrsanteil von 30 % angenommen werden, was eine Gebietsentwicklung zwischen 32 bis 45 ha Nettobauland zulässt. Bei 45 ha und entsprechend im Mittel 50 Zufahrten/ha NBL wäre die Gesamtfläche Oytener inkl. der ca. 7 ha großen Fläche Achim zu realisieren.

(37) Im aktuellen Bestand ist das Gewerbegebiet Oytener ca. zur Hälfte unter Verkehr (ca. 21 ha NBL in Betrieb) und generiert ca. 1.950 Kfz/24h bei einem Schwerverkehrsanteil von ca. 20 %. Aus den aktuellen Zählwerten ergibt sich damit ein Wert von ca. 46 Zufahrten/ha NBL.

- | | |
|---------------|--------------------------|
| ▪ 45 ha NBL | bei 50 Zufahrten/ha NBL, |
| ▪ 37.5 ha NBL | bei 60 Zufahrten/ha NBL, |
| ▪ 32 ha NBL | bei 70 Zufahrten/ha NBL. |

(38) In der Verkehrsuntersuchung sind u.a. die Auswirkungen einer Amazon-Ansiedlung sowie die Entwicklung weiterer Gewerbeflächen im Bereich Achim-West inkl. möglicher neuer Anschlussstelle an die A 27 enthalten.

(39) Für die weiter verfügbaren Flächen auf Oytener Seite wird für die Verkehrsprognose aufbauend auf den erhobenen Werten von 50 Zufahrten/ha NBL ausgegangen, der Schwerverkehrsanteil wird mit 25 % angesetzt. Bei ca. 18 ha NBL, das noch nicht unter Verkehr steht (größtenteils aber bereits verkauft bzw. in Verhandlung), ergeben sich dann insgesamt ca. 1.800 Kfz/24h (900 Zu-/ 900 Abfahrten, davon ca. 450 Schwerverkehre) durch weitere Gewerbenutzungen.

(40) Für die Entwicklung des Flarak-Geländes mit Wertstoffhof und weiteren Gewerbenutzungen ergeben sich zukünftig insgesamt ca. 1.040 Kfz/24h (520 Zu-/ 520 Abfahrten, davon ca. 190 Schwerverkehre).

(41) Berücksichtigt man bei der Entwicklung des Flarak-Geländes mit 7,25 ha NBL den „Richtwert“ von 50 Zufahrten/ha NBL, so werden ca. 725 Kfz/24h mit einem Schwerverkehr von 180 SV/24h prognostiziert. D.h. zunächst, die Nutzungen liegen oberhalb dieses Wertes. Jedoch muss hier auch die Verteilung der Verkehre im Netz berücksichtigt werden.

(42) Anders als bei dem bestehenden und zukünftigen Gewerbe im GE Oyten sowie anteilig auf dem Flarak-Gelände, das zu großen Teilen auf das übergeordnete Netz der Autobahn ausgerichtet ist, sind die Fahrten mit Bezug zum Wertstoffhof eher lokal ausgerichtet. So werden ca. 60 % der Nutzer aus Achim erwartet, die i.d.R. direkt den südlichen Knotenpunkt Marie-Curie-Straße an der L 167 nutzen werden und damit nicht den für die Leistungsfähigkeit und die Größe des Gerberwerbegebietes maßgebenden Knotenpunkt Achimer Straße/ AS Oyten Nord/ An der Autobahn (KP 1) befahren.

(43) Berücksichtigt man diese lokale Verteilung, so ergeben sich mit Bezug zu den nördlichen Knotenpunkten (Kreisverkehr und Signalanlage) nur ca. 190 Kfz/24h ausgehend vom Wertstoffhof. Zuzüglich der 570 Kfz/24h des übrigen Flarak-Geländes ergeben sich dann 760 Kfz/24h, die bemessend sind. Damit ergeben sich ca. 52 Zufahrten/ha NBL gegenüber dem „Richtwert“ von 50 Zufahrten/ha NBL, was verkehrsplanerisch nahezu gleichzusetzen ist. Zudem ergibt sich ein Puffer, da im aktuellen Bestand nur ca. 46 Zufahrten/ha NBL entstehen.

(44) Die zusätzlichen Verkehre können dementsprechend an den relevanten Knotenpunkten leistungsfähig aufgenommen werden.

- Knotenpunkt KP 1: Achimer Straße (L 167)/ An der Autobahn
Signalanlage: ausreichende Verkehrsqualität QSV = D
- Knotenpunkt KP 2: Achimer Straße (L 167)/ AS Oyten Süd/ GE
Kreisverkehr mit Bypass: gute Verkehrsqualität QSV = B
- Knotenpunkt KP 3: Achimer Straße (L 167)/ Marie-Curie-Straße
vorfahrtsgeregelt: ausreichende Verkehrsqualität QSV = D

(45) Da es sich bei dem Wertstoffhof um ein Gemeinschaftsprojekt der Stadt Achim und der Gemeinde Oyten handelt und die Erschließung über Oytener Gemeindegebiet verläuft, sind die Ergebnisse untereinander abzustimmen.

(46) Das Planvorhaben ist generell verträglich mit den in der Verkehrsuntersuchung aus 2019 prognostizierten Annahmen. Letztlich sollte die verkehrliche Entwicklung nach weiteren relevanten Realisierungsabschnitten mittels Kontrollzählungen überprüft werden, um einen Abgleich mit den aktuellen Prognoseannahmen dieser Untersuchung zu ermöglichen.

Hannover, Dezember 2024



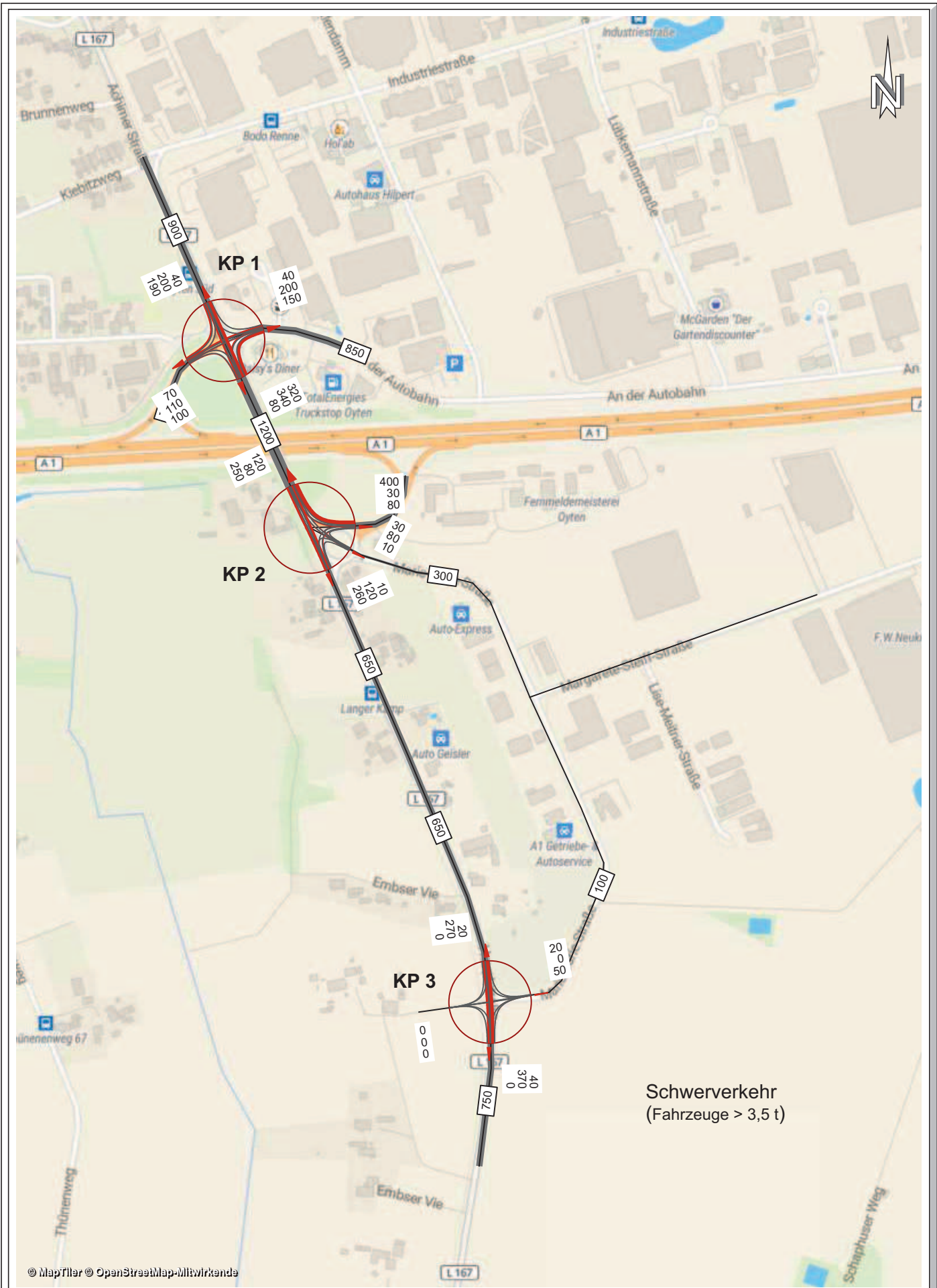
i.A. Dipl.-Ing. Felix Bögert

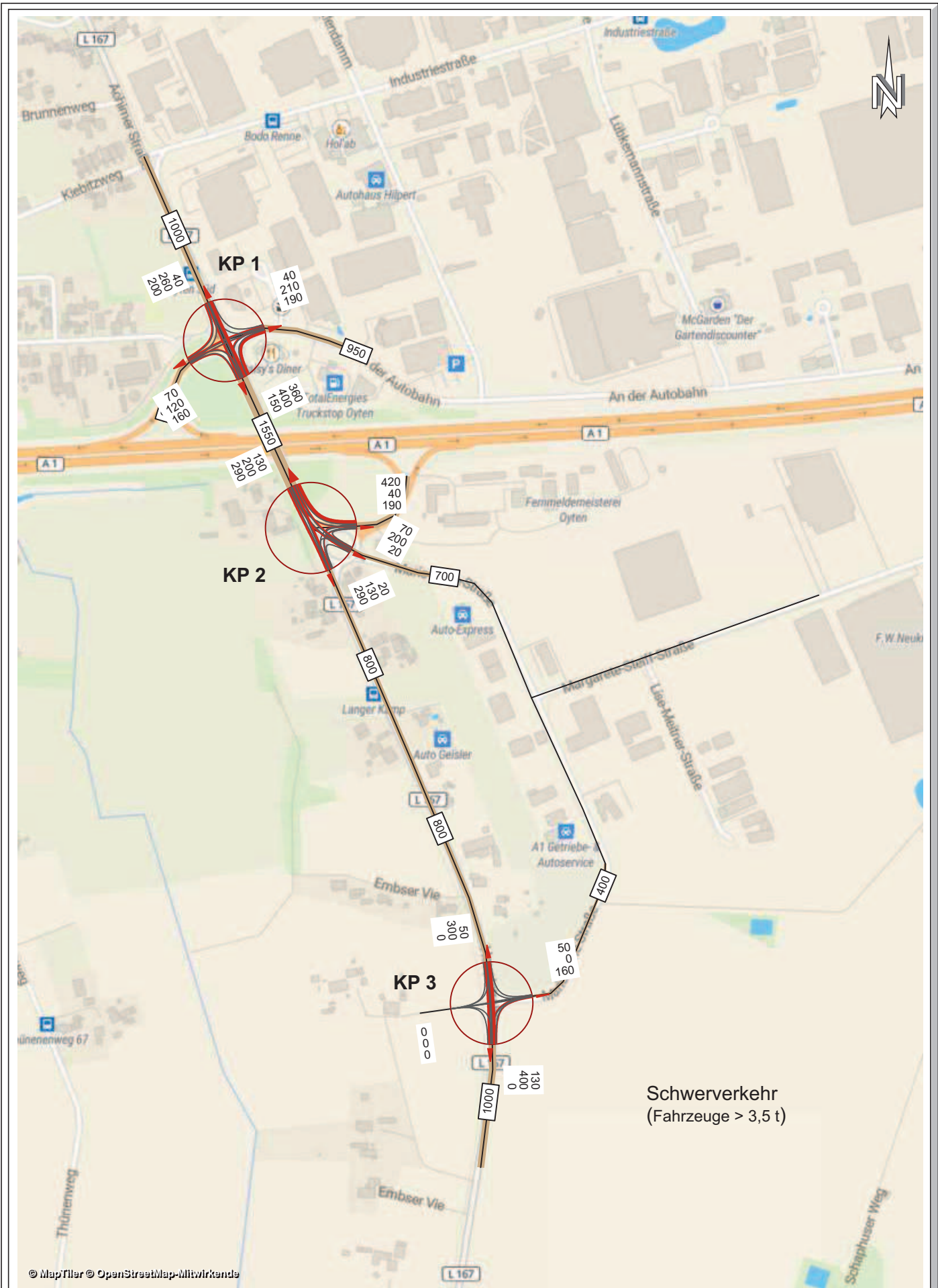


Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias

ANHANG

Schwerverkehr
(Fahrzeuge > 3,5 t)





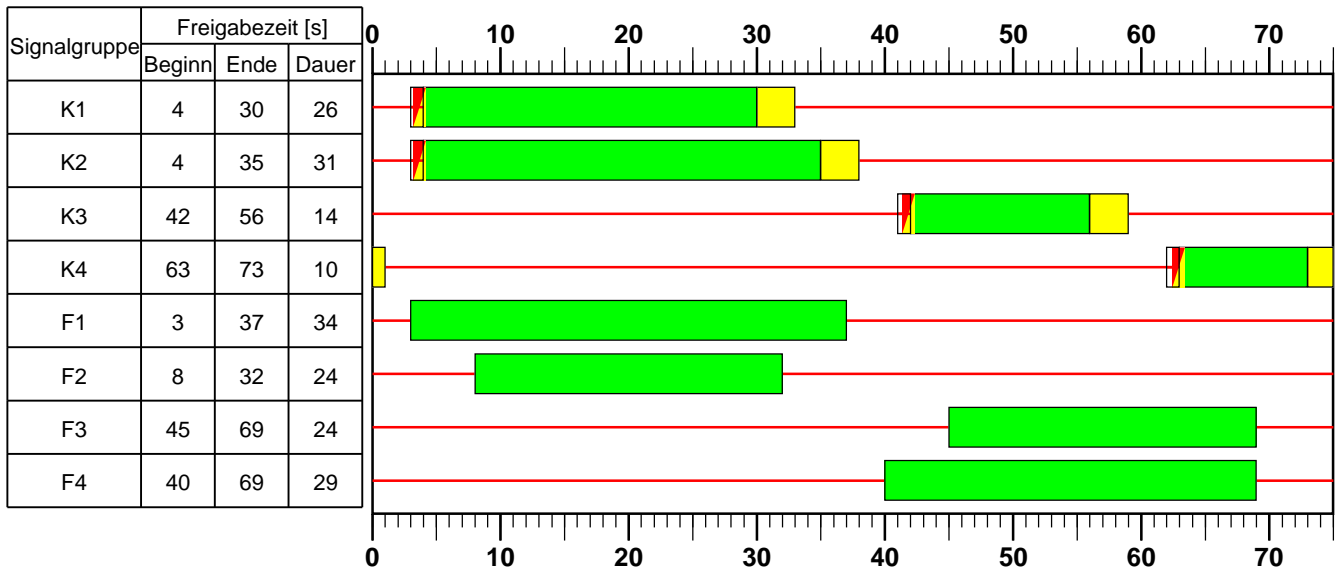
ANHANG

HBS 2015

Knotenpunkt KP 1
Achimer Str./ An der Autobahn/ AS Oyten Nord

Signalzeitenplan

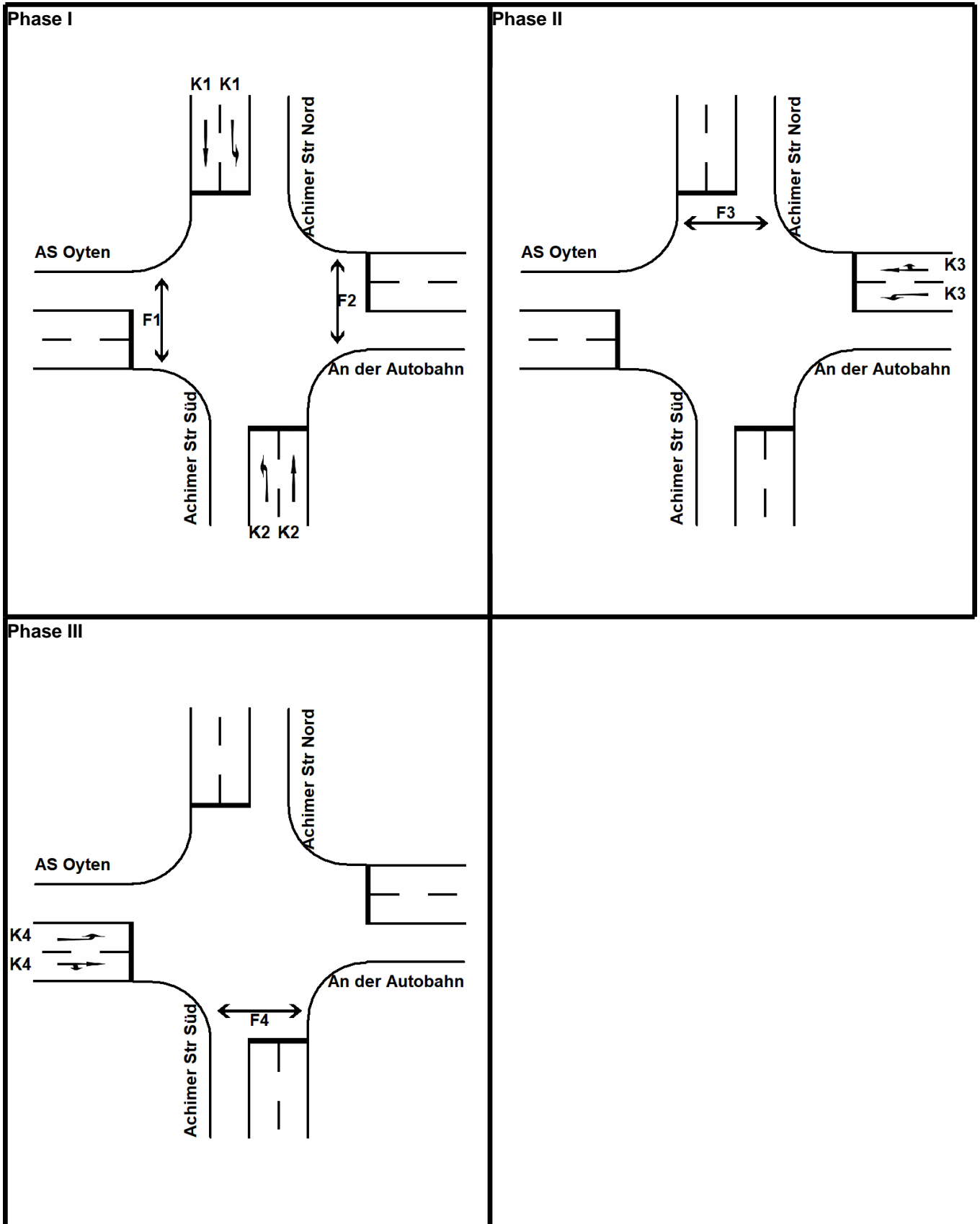
Datei : Oyten GE A1 - Knoten 1 - Szenario 1 - LSA.amp
Projekt : Oyten GE A1 - Knoten 1 - Szenario 1 - Überarbeitung
Knoten : Achimer Str/ An der Autobahn/ AS Oyten
Stunde : Bemessungsstunde



=Grün,
 =Rot,
 =Gelb,
 =Rot/Gelb,
 =Grünfeil,
 =Gelbblinker,
 =Dunkel

Übersicht Phaseneinteilung

Datei : Oyten GE A1 - Knoten 1 - Szenario 1 - LSA.amp
Projekt : Oyten GE A1 - Knoten 1 - Szenario 1 - Überarbeitung
Knoten : Achimer Str/ An der Autobahn/ AS Oyten
Stunde : Bemessungsstunde



AMPEL Version 6.3.11

ANHANG

HBS 2015

Knotenpunkt KP 2

Achimer Str./ AS Oyten Süd/ Anbindung Gewerbepark A1

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : OSL3B1~J.KRS
 Projekt : Oyten GE A1
 Projekt-Nummer :
 Knoten : Achimer Straße/ AS Oyten Rampe Süd/ Anbindung GE
 Stunde : Bemessungsstunde



Verkehrsstärke und Kapazität

	Name	n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
		-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	Achimer Str Süd	1	1	338	50	20	586	628	944	881
2	Anbindung GE	1	1	747	50	20	140	167	631	529
3	AS Oyten Rampe Süd	1	1	660	50	20	83	105	694	627
	Bypass	1					491	530	1400	1297
4	Achimer Straße Nord	1	1	118	50	20	699	757	1129	1042

Verkehrsqualität

	Name	x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
		-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Achimer Str Süd	0,67	295	12,1	1,4	6	9	B
2	Anbindung GE	0,26	389	9,3	0,2	2	2	A
3	AS Oyten Rampe Süd	0,15	466	7,7	0,1	1	1	A
	Bypass	0,38	806	4,5				A
4	Achimer Straße Nord	0,67	343	10,4	1,4	6	9	B

Gesamt-Qualitätsstufe : B

	Gesamter Verkehr einschl. Bypass	im Kreis ohne Bypass	
Zufluss über alle Zufahrten	: 2187	1657	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	: 1999	1508	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten	: 5,14	4,53	(Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit über alle Kfz	: 9,25	10,81	s pro Fz

Berechnungsverfahren :

- Kapazität : Deutschland: HBS 2015
- Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
- Staulängen : HBS 2015, CH + HCM (Wu, 1997)
- LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
- Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

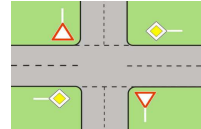
ANHANG

HBS 2015

Knotenpunkt KP 3
Achimer Str./ Marie-Curie-Str.

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Oyten GE A1
 Knotenpunkt : Achimer Straße/Marie-Curie-Str/Wirtschaftsweg
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : OA2OQX~7.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	Fz	Fz	Fz	
1		1	5,9	2,6	485	745		4,8	1	1	1	A
2		595				1800						A
3		78				1600						A
Misch-H		673				1774	2 + 3	3,5	2	2	3	A
4		82	7,4	3,8	1092	174		44,3	2	3	4	D
5		1	7,0	4,0	1093	194		18,7	1	1	1	B
6		11	7,3	3,7	600	393		14,8	1	1	1	B
Misch-N		93,5				199	4 + 5 + 6	40,0	2	3	4	D
9		1				1600						A
8		507				1800						A
7		11	5,9	2,6	634	616		9,4	1	1	1	A
Misch-H		508				1800	8 + 9	2,9	1	2	2	A
10		1	7,4	3,8	1092	169		21,4	1	1	1	C
11		1	7,0	4,0	1127	185		19,6	1	1	1	B
12		1	7,3	3,7	485	467		7,7	1	1	1	A
Misch-N												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **D**
 Lage des Knotenpunktes : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets
 Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Achimer Str Süd
 Achimer Str Nord
 Nebenstrasse : Marie-Curie-Str
 Wirtschaftsweg

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.19