

Anlage 1

**Stadt Neustadt a. d. Aisch**

**Verkehrsstrategisches Gesamtkonzept  
für das nordöstliche Stadtgebiet  
(Fortschreibung)**

**ERLÄUTERUNGSBERICHT**

**vom 08.05.2025**

**mit Ergänzungen Dezember 2025**

<b>1</b>	<b>VERANLASSUNG, AUFGABENSTELLUNG</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>DEFINITION DES UNTERSUCHUNGSRAUMES</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>GRUNDLAGEN</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>VORGEHENSWEISE, METHODIK</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>BESTEHENDE SITUATION (ANALYSE)</b>	<b>7</b>
5.1	Verkehrsdaten	7
5.1.1	Verkehrserhebungen	7
5.1.2	Motorisierter Verkehr / Individualverkehr	8
5.1.3	Radverkehr	11
5.1.4	Fußgängerverkehr	15
5.1.5	Ruhender Verkehr	17
5.1.6	Öffentlicher Personennahverkehr	18
5.2	Infrastrukturdaten	18
5.2.1	Klinik und BRK	18
5.2.2	Sonstige verkehrsrelevante Nutzungen	19
5.3	Beurteilung der gegenwärtigen Verkehrssituation	20
5.3.1	Verkehrssicherheit	20
5.3.2	Leistungsfähigkeiten	21
5.3.3	Verkehrslärm	22
5.3.4	Sonstige Mängel und Defizite	22
<b>6</b>	<b>ZUKÜNFTIGE SITUATION (PROGNOSE)</b>	<b>23</b>
6.1	Geplante bauliche Entwicklungen	24
6.1.1	BBP Nr. 61 „Auf der Höhe III“	24
6.1.2	BBP Nr. 68 „Klinik-Standort Paracelsusstraße“ und vBBP Nr. 79 „BRK-Standort Robert-Koch-Straße“	25
6.1.3	vBBP Nr. 71 „Wohnanlage zwischen Mühlgründlein und Eichendorffstraße“	28
6.2	Mögliche bauliche Entwicklungen gemäß FNP	28
6.3	Mögliche bauliche Entwicklungen gemäß Rahmenplan	28
6.4	Verkehrserzeugungsberechnungen	28
6.5	Umlegung des zusätzlichen Verkehrs auf das öffentliche Straßennetz	30
6.6	Prognoseverkehrsbelastungen	31
6.7	Beurteilung der zukünftigen Verkehrssituation	33
6.7.1	Verkehrssicherheit	33
6.7.2	Leistungsfähigkeiten	34
6.7.3	Verkehrslärm	35
6.7.4	Sonstige Mängel und Defizite	36
<b>7</b>	<b>VORSCHLÄGE FÜR DIE UMGESTALTUNG VON STRAßENRÄUMEN</b>	<b>36</b>
7.1	Kleinerlbacher Weg	36
7.2	Kleinerlbacher Ortsstraße	38
7.3	Mühlgründlein	40
7.4	Paracelsusstraße	42

7.5	Kosten der Umgestaltungsmaßnahmen	42
<b>8</b>	<b>MÖGLICHE NEUORDNUNG UND ERWEITERUNG DES BESTEHENDEN STRAßENNETZES</b>	<b>43</b>
8.1	Verkehrerschließung Klinik und BRK	43
8.2	Mögliche direkte Gebietsanbindung im Osten an die B 8	44
8.2.1	Lage im Grundriss	45
8.2.2	Lage im Aufriss	46
8.2.3	Beurteilung der Auswirkungen einer Entlastungsstraße	47
8.2.4	Kosten	48
8.2.5	Empfehlung	49
<b>9</b>	<b>ABSTIMMUNGEN UND BETEILIGUNGEN</b>	<b>50</b>
<b>10</b>	<b>FAZIT</b>	<b>50</b>

## 1 VERANLASSUNG, AUFGABENSTELLUNG

Ausgelöst durch städtische Bauleitplanungen liegen der Stadt Neustadt a. d. Aisch mittlerweile zwei Bürgeranträge vor, bei denen es vor allem um die Unzufriedenheit mit der gegenwärtigen Verkehrssituation im nordöstlichen Stadtgebiet von Neustadt a. d. Aisch geht.

Zum einen liegt ein Bürgerantrag von Anwohnern aus der Straße „Mühlgründlein“ vom 19.03.2021 vor. Hierin wird das aktuelle Verkehrsaufkommen, das im Wesentlichen aus der Klinik und dem Bayerischen Roten Kreuz (BRK) an der Paracelsusstraße sowie aus dem „gefangenen“ Baugebiet „Klinger I“ als punktuelle Verkehrserzeuger resultiert, als starke Belastung beschrieben.

Ein weiterer Bürgerantrag vom 20.04.2021 wurde von Anwohnern des Kleinerlbacher Weges an die Stadt gerichtet. Hierin wird die Verkehrssituation im Kleinerlbacher Weg kritisch beleuchtet.

Durch die von der Stadt geplanten Entwicklungen im nordöstlichen Stadtgebiet wird von den Anwohnern eine Verschlechterung des Verkehrszustandes, insbesondere in den Straßenzügen „Mühlgründlein“ und „Kleinerlbacher Weg“, befürchtet. Konkret stehen aktuell folgende Entwicklungsvorhaben der Stadt im Raum:

- BBP Nr. 61: Baugebiet „Auf der Höhe III“
- BBP Nr. 68: „Klinik-Standort Paracelsusstraße“
- vBBP Nr. 79 „BRK-Standort Robert-Koch-Straße“
- vBBP Nr. 71: „Wohnanlage zwischen Mühlgründlein und Eichendorffstraße“

Die Anwohner des Mühlgründlein rechnen durch die zuvor genannten vier Bauvorhaben mit einer erheblichen Verkehrszunahme in ihrer Straße, die sie als nicht mehr zumutbar einstufen.

Die Anwohner des Kleinerlbacher Weges sehen hauptsächlich durch die Anbindung des geplanten Baugebietes „Auf der Höhe III“ an ihre Straße eine wesentliche Verschlechterung der Verkehrssituation, insbesondere für Fußgänger und Radfahrer.

Beide Anwohnergruppierungen fordern von der Stadt die Erstellung eines umfassenden Verkehrskonzeptes für das nordöstliche Stadtgebiet. Diesbezüglich hat der Stadtrat bereits am 20.03.2019 die Notwendigkeit eines Verkehrsstrategischen Gesamtkonzeptes, allerdings nur in Bezug auf das geplante Baugebiet „Auf der Höhe III“, beschlossen. In der Sitzung am 14.04.2021 wurde dieser Beschluss nochmal bestätigt und um die Berücksichtigung der baulichen Entwicklungen im Bereich der Klinik und des BRK ergänzt.

Vor diesem Hintergrund wurde die Planungsgruppe Strunz am 12.07.2021 mit der Erstellung eines Verkehrsstrategischen Gesamtkonzeptes für das nordöstliche Stadtgebiet beauftragt.

Die erstmalige Fertigstellung des Verkehrsstrategischen Gesamtkonzeptes erfolgte bereits im Jahr 2022. Aufgrund von Änderungen der geplanten baulichen Entwicklungen wurde mit der nun vorliegenden Fassung eine Fortschreibung des Gesamtkonzeptes veranlasst, in der die Auswirkungen der Vorhaben aktualisiert und damit neu berücksichtigt wurden.

## 2 DEFINITION DES UNTERSUCHUNGSRRAUMES

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes wurde in enger Abstimmung mit der Stadt festgelegt. Demzufolge wurden folgende Straßenzüge bzw. Gebiete als äußere Grenzen definiert (siehe auch **Anlagen 2 und 3**):

- Im Westen: Bamberger Straße und Schillerstraße
- Im Norden: Ringstraße und Kleinerlbacher Ortsstraße
- Im Osten: Gewerbegebiet „Kleinerlbach“, Baugebiet „Klinger I“ und geradlinige Verbindung zum derzeitigen Bebauungsende an der Nürnberger Straße
- Im Süden: Nürnberger Straße

Das Gewerbegebiet „Kleinerlbach“ wird nicht in die Untersuchung mit einbezogen, da potenzielle Weiterentwicklungen in diesem Gebiet keine gravierenden verkehrlichen Auswirkungen auf die Wohngebietsstraßen im Untersuchungsraum haben werden.

Neustadt a. d. Aisch ist gemäß dem bayerischen Landesentwicklungsprogramm in der Region Westmittelfranken als Mittelzentrum eingestuft. Damit ist in Bezug auf den Verkehr ein bestimmtes Leitbild verbunden, das die Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur zum Ziel hat und in diesem Zusammenhang sowohl den Belangen des Straßenbaus, als auch den Belangen des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV), des Radverkehrs sowie der in der Mobilität eingeschränkten Bevölkerungsgruppen Rechnung trägt.

## 3 GRUNDLAGEN

Folgende Grundlagen standen für die Erstellung des Gutachtens zur Verfügung:

- Stadtplan von Neustadt a. d. Aisch
- Diverse Luftbilder
- Umfangreiche Fotodokumentation
- Bestandsvermessungen für:
  - Mühlgründlein
  - Paracelsusstraße zwischen Robert-Koch-Straße und Nürnberger Straße
  - Kleinerlbacher Weg und Kleinerlbacher Ortsstraße
- Flächennutzungsplan von Neustadt a. d. Aisch vom 13.05.2016
- BBP Nr. 61 Baugebiet „Auf der Höhe III“ (Entwurfsstand vom 27.07.2022)
- **BBP Nr. 68 „Klinik-Standort Paracelsusstraße“ (Vorentwurfsstand vom 27.07.2022)**

- vBBP Nr. 79 „BRK-Standort Robert-Koch-Straße“ (Satzung vom August 2023)
- vBBP Nr. 71 „Wohnanlage zwischen Mühlgründlein und Eichendorffstraße“ (Satzungsfassung vom Februar 2021)
- BBP Nr. 38 Baugebiet „Klinger I“ (Satzungsfassung vom 23.10.2006)
- Rahmenplan „Neustadt Ost / Kleinerlbach“ (Entwurf, Variante 2 vom 14.10.2005)
- Büro Planwerk, Nürnberg: Verkehrserhebung Krankenhausgebiet vom 09.11.2018 mit Ergänzung vom 12.12.2018
- Büro IBAS, Bayreuth: Schalltechnische Untersuchungen zum (planinduzierten) Verkehrslärm vom 07.03.2019, ausgelöst durch den BBP Nr. 61 „Auf der Höhe III“
- Firma GEOVISTA, Bayreuth: Verkehrszählungen vom 22.07.2021
- Nutzungszuordnung und Herkunftsverteilung für Personal Klinik und BRK vom Juli 2021 mit Ergänzungen vom April 2025
- Liniennetz- und Fahrpläne des VGN und des Stadtverkehrs Neustadt a. d. Aisch
- Unfalldaten der Polizei vom 01.01.2017 bis 30.08.2021
- Bürgeranträge:
  - Mühlgründlein vom 19.03.2021
  - Kleinerlbacher Weg vom 20.04.2021

#### 4 VORGEHENSWEISE, METHODIK

Im vorliegenden Verkehrsstrategischen Gesamtkonzept werden alle verkehrsrelevanten Belange beleuchtet. Aufgrund des hohen Anteils an motorisiertem Individualverkehr (MIV) am Gesamtverkehrsaufkommen, gilt das besondere Augenmerk in erster Linie diesem Verkehrsträger. Darüber hinaus werden natürlich auch die Verkehrsmittel des sogenannten Umweltverbundes (Öffentlicher Personennahverkehr / Busverkehr, Radverkehr und Fußgängerverkehr) in angemessenem Umfang behandelt. Ebenso stellt auch der ruhende Verkehr ein relevantes Aufgabenfeld in der Verkehrsplanung dar.

Der vorliegenden Untersuchung liegt folgende, in der Verkehrsplanung allgemein übliche Methodik in Bezug auf den Kfz-Verkehr zugrunde:

- Bestandsaufnahme / Analyse
- Verkehrserzeugung aus geplanten Nutzungen
- Umlegung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens auf das bestehende Straßennetz
- Ermittlung des Prognoseverkehrsaufkommens
- Feststellung und Bewertung der Auswirkungen auf das bestehende Straßennetz
- Entwicklung möglicher Maßnahmen und Ansätze zur Entlastung des bestehenden Straßennetzes vom Kfz-Verkehr sowie zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer.

Ziel des vorliegenden Gutachtens ist es, den zum Teil gegensätzlichen Interessen der verkehrserzeugenden Schwerpunktnutzungen der Klinik und des BRK (schnelle, leistungsfähige und sichere Erreichbarkeit) einerseits sowie der Anwohner in der Straße Mühlgründlein (erhöhte Verkehrs- und Lärmbelastung) andererseits in einem ausgewogenen Verhältnis gerecht zu werden.

## 5 BESTEHENDE SITUATION (ANALYSE)

### 5.1 Verkehrsdaten

#### 5.1.1 Verkehrserhebungen

In Abstimmung mit der Stadt Neustadt a. d. Aisch wurde festgelegt, dass der Verkehr an folgenden 16 Knotenpunkten im Untersuchungsraum erhoben werden soll (siehe auch **Anlage 4**):

- K1 - Bamberger Straße / Mühlgründlein
- K2 - Mühlgründlein / Ostendstraße
- K3 - Mühlgründlein / Rückertstraße
- K4 - Mühlgründlein / Paracelsusstraße
- K5 - Mühlgründlein / An der Weißen Marter
- K6 - Mühlgründlein / Röntgenstraße
- K7 - Paracelsusstraße / Schlesienstraße
- K8 - An der Weißen Marter / Sudetenstraße
- K9 - Paracelsusstraße / Röntgenstraße
- K10 - Paracelsusstraße / Zufahrt Klinik
- K11 - Bamberger Straße / Kleinerlbacher Weg
- K12 - Kleinerlbacher Weg / Ringstraße / Fabriciusstraße
- K13 - Kleinerlbacher Weg / Ringstraße
- K14 - Kleinerlbacher Weg / Bachstraße
- K15 - Kleinerlbacher Weg / Kleinerlbacher Ortsstraße
- K16 - Kleinerlbacher Ortsstraße / Kleinerlbacher Ortsstraße

Mit der Durchführung der Verkehrszählungen wurde die Firma GEOVISTA aus Bayreuth direkt von der Stadt beauftragt.

Die Verkehrsdaten wurden am Donnerstag, den 22.07.2021 per Videoaufzeichnung über 24 Stunden erhoben und anschließend von der Firma GEOVISTA ausgewertet. Neben den verschiedenen Fahrzeugarten (Krad, Pkw, Bus, Lieferwagen, Lkw und Lastzug) wurden auch Radfahrer und Fußgänger separat erfasst.

Aufgrund von Einwänden seitens der Anwohner des Mühlgründlein, dass die gewählte Zähldauer von 24 Stunden zu kurz sei und außerdem unter coronabedingten Bedingungen gezählt wurde und daher die erhobenen Daten damit nicht als repräsentativ angesehen werden können, hat die Firma GEOVISTA dazu eine schriftliche Stellungnahme abgegeben, in der es heißt, dass die Zählzeitpunkte und Zähl-dauern sich im Allgemeinen nach den Empfehlungen für Verkehrserhebungen (EVE) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) richten. Repräsentative Zählungen finden in der Regel immer außerhalb der Schulferien an einem Dienstag, Mittwoch oder Donnerstag statt. Die Zähl-dauer reicht von 2 x 4 Stunden über 13, 14 und 16 Stunden bis hin zu 24 Stunden. Die Erfahrungen beim Vergleich von mehrtägigen Erhebungen haben gezeigt, dass sich die Daten der einzelnen Zähl-tage nur geringfügig voneinander unterscheiden. Das heißt, die Relation zwischen den höheren Kosten für längere oder mehrtägige Zählungen und dem Gewinn einer möglicherweise größeren Aussagekraft der Daten steht in keinem Verhältnis zueinander.

Auch mögliche coronabedingte Effekte sind nach allgemeiner Fachmeinung vernachlässigbar. Das haben auch die in der Regel alle 5 Jahre stattfindenden bundesweiten Verkehrszählungen an klassifizierten Straßen bestätigt. Turnusgemäß hätten diese Zählungen im Jahr 2020 durchgeführt werden sollen. Diese Aktion wurde wegen der Hochzeit der Corona-Pandemie abgesagt und auf 2021 verschoben. Laut Aussage der zuständigen Verwaltungen hatte sich der Straßenverkehr im Vergleich zu 2020 im Jahr 2021 wieder weitgehend normalisiert. Daher können auch unter diesem Gesichtspunkt die Zählungen der Firma GEOVISTA vom 22.07.2021 als repräsentativ gelten.

Eine weitere Kontrollmöglichkeit hinsichtlich der Plausibilität der Zähl-daten ergab sich mit den Erhebungsdaten des Büros Planwerk aus Nürnberg aus dem Jahr 2018. Hier wurden am Mittwoch, den 17. Oktober sechs Querschnittszählungen in den verkehrsbedeutsamen Straßenzügen des Untersuchungsraumes sowie eine Knotenpunktszählung am Knoten Mühlgründlein / Paracelsusstraße durchgeführt. Bei einer Gegenüberstellung der Verkehrsbelastungen aus den Jahren 2018 und 2021 an vergleichbaren Stellen konnte mit Abweichungen von ca. +/- 15 %, was einer üblichen Schwankungsbreite bei Verkehrszählungen entspricht, eine statistisch gesehen gute Übereinstimmung festgestellt und damit die Plausibilität der Erhebungsdaten vom Büro GEOVISTA bestätigt werden.

Vor diesem Hintergrund sind die Verkehrsdaten vom 22.07.2021 als eine solide Datenbasis für die Verwendung im Rahmen des vorliegenden Verkehrsgutachtens anzusehen.

### 5.1.2 Motorisierter Verkehr / Individualverkehr

Zum motorisierten Verkehr zählen die Fahrzeugkategorien Krad, Pkw, Bus, Lieferwagen, Lkw und Lastzug. Als motorisierter Individualverkehr (MIV) werden in der Regel Krad, Pkw und zum Teil Lieferwagen verstanden. Der Schwerverkehr wird den Kategorien Bus, Lkw und Lastzug zugeordnet.

Die von der Firma GEOVISTA knotenpunktweise zur Verfügung gestellten Verkehrsdaten wurden vom Gutachter für die Verwendung in der vorliegenden Untersuchung zielgerichtet aufbereitet.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die wesentlichen, untersuchungsrelevanten Daten.

Knoten-Nr.	Knoten-Bezeichnung	Gesamttagesbelastung, SV-Anteil im Knoten	Spitzenstunde, Knotenbelastung, Spitzenstundenanteil		
			morgens	tagsüber	abends
---	---	Uhr Kfz/24 h %	Uhr Kfz/h %	Uhr Kfz/h %	Uhr Kfz/h %
K1	Bamberger Str./ Mühlgründlein	0:00 - 24:00 9.860 4,3	07:15 - 08:15 734 7,4	14:45 - 15:45 720 7,3	16:30 - 17:30 916 9,3
K2	Mühlgründlein/ Ostendstr.	0:00 - 24:00 3.070 1,3	07:30 - 08:30 215 7,0	14:45 - 15:45 230 7,5	16:00 - 17:00 295 9,6
K3	Mühlgründlein/ Rückertstr.	0:00 - 24:00 2.866 1,5	07:30 - 08:30 195 6,8	14:30 - 15:30 216 7,5	16:00 - 17:00 277 9,7
K4	Mühlgründlein/ Paracelsusstr.	0:00 - 24:00 4.695 1,4	07:30 - 08:30 376 8,0	14:30 - 15:30 363 7,7	16:00 - 17:00 453 9,6
K5	Mühlgründlein/ An der Weißen Marter	0:00 - 24:00 1.362 2,0	07:30 - 08:30 151 11,1	13:15 - 14:15 114 8,4	17:15 - 18:15 119 8,7
K6	Mühlgründlein/ Röntgenstr.	0:00 - 24:00 662 3,0	07:30 - 08:30 100 15,1	13:15 - 14:15 70 10,6	15:00 - 16:00 50 7,6 15:45 - 16:45 50 7,6
K7	Paracelsusstr./ Schlesienstr.	0:00 - 24:00 3.149 1,0	07:30 - 08:30 252 8,0	13:45 - 14:45 250 7,9	16:00 - 17:00 305 9,7
K8	An der Weißen Marter/ Sudetenstr.	0:00 - 24:00 1.553 1,5	07:30 - 08:30 134 8,6	13:15 - 14:15 104 6,7	16:45 - 17:45 159 10,2

Knoten- Nr.	Knoten- Bezeichnung	Gesamttag- belastung, SV-Anteil im Knoten	Spitzenstunde, Knotenbelastung, Spitzenstundenanteil		
			morgens	tagsüber	abends
---	---	Uhr Kfz/24 h %	Uhr Kfz/h %	Uhr Kfz/h %	Uhr Kfz/h %
K9	Paracelsusstr./ Röntgenstr.	0:00 - 24:00 3.235 1,1	07:30 - 08:30 253 7,8	14:15 - 15:15 257 7,9	15:45 - 16:45 331 10,2
K10	Paracelsusstr./ Zufahrt Krankenhaus	0:00 - 24:00 1.702 2,0	07:30 - 08:30 140 8,2	14:15 - 15:15 125 7,3	15:45 - 16:45 157 9,2
K11	Bamberger Str./ Kleinerlbacher Weg	0:00 - 24:00 8.359 2,2	07:15 - 08:15 644 7,7	14:45 - 15:45 607 7,3	16:30 - 17:30 811 9,7
K12	Kleinerlb. Weg/ Ringstr./ Fabriciusstr.	0:00 - 24:00 1.827 1,4	07:45 - 08:45 137 7,5	14:45 - 15:45 140 7,7	16:30 - 17:30 193 10,6
K13	Kleinerlb. Weg/ Ringstr.	0:00 - 24:00 812 2,5	07:45 - 08:45 67 8,3	14:15 - 15:15 65 8,0	16:00 - 17:00 82 10,1
K14	Kleinerlb. Weg/ Bachstr.	0:00 - 24:00 708 2,0	09:45 - 10:45 52 7,3	14:15 - 15:15 54 7,6 14:45 - 15:45 54 7,6	16:00 - 17:00 65 9,2 17:00 - 18:00 65 7,6
K15	Kleinerlb. Weg/ Kleinerlb. Ortsstr.	0:00 - 24:00 522 1,9	09:45 - 10:45 36 6,9	14:45 - 15:45 48 9,2	16:45 - 17:45 58 11,1
K16	Kleinerlb. Ortsstr./ Kleinerlb. Ortsstr.	0:00 - 24:00 608 2,3	09:45 - 10:45 41 6,7	14:45 - 15:45 55 9,0	16:45 - 17:45 61 10,0

SV - Schwerverkehr

Ausgehend von den Tagesbelastungen an den Knotenpunkten und den dazu ermittelten Schwerverkehrsanteilen, wurden jeweils die Belastungen für die drei Spitzenstunden morgens, mittags und abends herausgezogen. Der mit Abstand am stärksten belastete Knotenpunkt ist der Knoten K1 (Bamberger Straße / Mühlgründlein) mit 9.860 Kfz / 24 h, gefolgt vom Knoten K11 (Bamberger Straße / Kleinerlbacher Weg) mit 8.359 Kfz / 24 h. Auch der Schwerverkehrsanteil ist mit ca. 4,3 % am Knoten K1 am höchsten. Die geringste Knotenbelastung wurde am Knoten K15 (Kleinerlbacher Weg / Kleinerlbacher Ortsstraße) mit 522 Kfz / 24 h festgestellt.

Die richtungsbezogenen Tagesverkehrsbelastungen an den jeweiligen Knotenästen sind in der **Anlage 5** dargestellt. Die **Anlage 6** spiegelt recht gut die Belastungsstärken an den Knotenpunkten im maßstäblichen Vergleich wider.

Hinsichtlich der Spitzenstunden lässt sich aus der Tabelle ableiten, dass in den meisten Fällen die Abendspitzenstunde die größte Belastung aufweist. Der Spitzenstundenanteil abends beträgt zwischen ca. 7,6 % an den Knoten K6 und K14 und ca. 11,6 % am Knoten K15. Er liegt damit im Mittel bei etwa 10 %, was einen üblichen Wert darstellt.

Um eine Vorstellung davon zu bekommen, wie stark eine Streckenbelastung auf einem Straßenzug tatsächlich ist, kann dies durch eine einfache Rechnung relativiert werden. Exemplarisch ist diese Rechnung für die Straßenzüge Mühlgründlein und Kleinerlbacher Weg durchgeführt worden.

- Mühlgründlein:
  - Tagesbelastung im Querschnitt: ca. 3.000 Kfz / 24 h
  - Spitzenstundenbelastung im Querschnitt: ca. 300 Kfz / h
  - Verkehr pro Minute im Querschnitt: ca. 5 Kfz / Min.  
bzw. durchschnittlich alle 12 Sekunden ein Fahrzeug.
  
- Kleinerlbacher Weg:
  - Tagesbelastung im Querschnitt: ca. 800 Kfz / 24 h
  - Spitzenstundenbelastung im Querschnitt: ca. 80 Kfz / h
  - Verkehr pro Minute im Querschnitt: ca. 1,3 Kfz / Min.  
bzw. durchschnittlich alle 46 Sekunden ein Fahrzeug.

Objektiv betrachtet handelt es sich bei diesen Werten um eine mittlere bis geringe Verkehrsbelastung.

### 5.1.3 Radverkehr

Der am 22.07.2021 erhobene Radverkehr auf der Fahrbahn ist für die 16 Knotenpunkte in der folgenden Tabelle zusammengestellt. Aufgrund der vergleichsweise geringen Belastungswerte bei den Spitzenstunden ergeben sich zum Teil zwei unterschiedliche Spitzenstunden.

Knoten-Nr.	Knoten-Bezeichnung	Gesamttagelastung im Knoten, Anteil am Kfz-Verkehr	Spitzenstunde, Knotenbelastung, Spitzenstundenanteil		
			morgens	tagsüber	abends
---	---	Uhr Radf./24 h %	Uhr Radf./h %	Uhr Radf./h %	Uhr Radf./h %
K1	Bamberger Str./ Mühlgründlein	0:00 - 24:00 1.068 10,8	07:00 - 08:00 85 8,0	12:45 - 13:45 90 8,4	16:15 - 17:15 88 8,2
K2	Mühlgründlein/ Ostendstr.	0:00 - 24:00 274 8,9	06:30 - 07:30 18 6,6 06:45 - 07:45 18 6,6	12:45 - 13:45 32 11,7	17:00 - 18:00 30 10,9
K3	Mühlgründlein/ Rückertstr.	0:00 - 24:00 176 6,1	06:30 - 07:30 10 5,7 06:45 - 07:45 10 5,7	12:30 - 13:30 16 9,1 12:45 - 13:45 16 9,1	16:15 - 17:15 23 13,1 16:45 - 17:45 23 13,1
K4	Mühlgründlein/ Paracelsusstr.	0:00 - 24:00 311 6,6	07:00 - 08:00 35 11,3	13:15 - 14:15 22 7,1	16:15 - 17:15 36 11,6 16:30 - 17:30 11,6
K5	Mühlgründlein/ An der Weißen Marter	0:00 - 24:00 158 11,6	06:45 - 07:45 16 10,1 07:00 - 08:00 16 10,1	11:15 - 12:15 12 7,6 11:30 - 12:30 12 7,6	15:00 - 16:00 14 8,9 17:15 - 18:15 14 8,9

Knoten-Nr.	Knoten-Bezeichnung	Gesamttagesbelastung im Knoten, Anteil am Kfz-Verkehr	Spitzenstunde, Knotenbelastung, Spitzenstundenanteil		
			morgens	tagsüber	abends
---	---	Uhr Radf./24 h %	Uhr Radf./h %	Uhr Radf./h %	Uhr Radf./h %
K6	Mühlgründlein/ Röntgenstr.	0:00 - 24:00 129 19,5	06:45 - 07:45 22 17,1 07:00 - 08:00 22 17,1	11:30 - 12:30 11 8,5	15:45 - 16:45 12 9,3
K7	Paracelsusstr./ Schlesienstr.	0:00 - 24:00 242 7,7	07:00 - 08:00 29 12,0	11:30 - 12:30 18 7,4	15:00 - 16:00 21 8,7
K8	An der Weißen Marter/ Sudetenstr.	0:00 - 24:00 93 6,0	06:45 - 07:45 8 8,6	10:45 - 11:45 7 7,5	16:45 - 17:45 11 11,8 17:00 - 18:00 11 11,8
K9	Paracelsusstr./ Röntgenstr.	0:00 - 24:00 185 5,7	07:00 - 08:00 27 14,6	14:00 - 15:00 14 7,6	16:30 - 17:30 27 14,6
K10	Paracelsusstr./ Zufahrt Krankenhaus	0:00 - 24:00 95 5,6	07:15 - 08:15 8 8,4	14:00 - 15:00 8 8,4	16:30 - 17:30 19 20,0 16:45 - 17:45 19 20,0
K11	Bamberger Str./ Kleinerlbacher Weg	0:00 - 24:00 895 10,7	07:00 - 08:00 79 8,8	13:00 - 14:00 72 8,0	16:15 - 17:15 80 8,9
K12	Kleinerlb. Weg/ Ringstr./ Fabriciusstr.	0:00 - 24:00 248 13,6	07:00 - 08:00 25 10,1 07:15 - 08:15 25 10,1	13:00 - 14:00 28 11,3	16:45 - 17:45 30 12,1

Knoten-Nr.	Knoten-Bezeichnung	Gesamttagesbelastung im Knoten, Anteil am Kfz-Verkehr	Spitzenstunde, Knotenbelastung, Spitzenstundenanteil		
			morgens	tagsüber	abends
---	---	Uhr Radf./24 h %	Uhr Radf./h %	Uhr Radf./h %	Uhr Radf./h %
K13	Kleinerlb. Weg/ Ringstr.	0:00 - 24:00 96 11,8	08:15 - 09:15 7 7,3 08:30 - 09:30 7 7,3	10:00 - 11:00 11 11,5 10:15 - 11:15 11 11,5	15:15 - 16:15 12 12,5
K14	Kleinerlb. Weg/ Bachstr.	0:00 - 24:00 89 12,6	08:15 - 09:15 8 9,0 08:30 - 09:30 8 9,0	10:00 - 11:00 10 11,2 12:45 - 13:45 10 11,2	15:15 - 16:15 10 11,2
K15	Kleinerlb. Weg/ Kleinerlb. Ortsstr.	0:00 - 24:00 122 23,4	08:30 - 09:30 10 8,2	10:00 - 11:00 14 11,5 10:15 - 11:15 14 11,5	15:00 - 16:00 12 9,8 15:30 - 16:30 12 9,8
K16	Kleinerlb. Ortsstr./ Kleinerlb. Ortsstr.	0:00 - 24:00 107 17,6	08:30 - 09:30 8 7,5	10:15 - 11:15 14 13,1	17:00 - 18:00 12 11,2 17:15 - 18:15 11,2

Auch hier weist der Knoten K1 (Bamberger Straße / Mühlgründlein) mit 1.068 Radf. / 24 h die höchste und der Knoten K14 (Kleinerlbacher Weg / Bachstraße) mit 89 Radf. / 24 h die geringste Belastung auf.

Bezogen auf den Kleinerlbacher Weg fahren in der Morgenspitze bis zu 9 Radf. / h in westliche Richtung und bis zu 3 Radf. / h in östliche Richtung. In der Abendspitzenstunde kehren sich diese Werte in etwa um. Der durchschnittliche Radverkehrsanteil am Kfz-Verkehr beträgt morgens und abends jeweils ca. 15 %.

#### 5.1.4 Fußgängerverkehr

Im Rahmen der Verkehrszählung am 22.07.2021 ist der Fußgängerverkehr auf Gehwegen und die Fahrbahn querend an allen 16 Knotenpunkten erfasst worden. Die Ergebnisse sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Knoten-Nr.	Knoten-Bezeichnung	Gesamttagelastung im Knoten	Spitzenstunde, Knotenbelastung, Spitzenstundenanteil		
			morgens	tagsüber	abends
---	---	Uhr Fußg./24 h	Uhr Fußg./h %	Uhr Fußg./h %	Uhr Fußg./h %
K1	Bamberger Str./ Mühlgründlein	0:00 - 24:00 558	07:15 - 08:15 79 14,2	12:45 - 13:45 43 7,7 13:00 - 14:00 43 7,7	16:30 - 17:30 49 8,8
K2	Mühlgründlein/ Ostendstr.	0:00 - 24:00 253	07:15 - 08:15 44 17,4	13:00 - 14:00 26 10,3	17:00 - 18:00 26 10,3
K3	Mühlgründlein/ Rückertstr.	0:00 - 24:00 107	07:15 - 08:15 14 13,1	13:15 - 14:15 12 11,2	16:45 - 17:45 14 13,1
K4	Mühlgründlein/ Paracelsusstr.	0:00 - 24:00 359	07:00 - 08:00 37 10,3	12:30 - 13:30 37 10,3	16:00 - 17:00 31 8,6
K5	Mühlgründlein/ An der Weißen Marter	0:00 - 24:00 209	07:15 - 08:15 28 13,4	14:00 - 15:00 51 24,4	16:45 - 17:45 20 9,6
K6	Mühlgründlein/ Röntgenstr.	0:00 - 24:00 243	07:15 - 08:15 30 12,3	13:15 - 14:15 25 10,3	15:00 - 16:00 41 16,9
K7	Paracelsusstr./ Schlesienstr.	0:00 - 24:00 505	07:00 - 08:00 59 11,7	12:45 - 13:45 49 9,7 13:00 - 14:00 49 9,7	16:15 - 17:15 48 9,5

Knoten-Nr.	Knoten-Bezeichnung	Gesamttagesbelastung im Knoten	Spitzenstunde, Knotenbelastung, Spitzenstundenanteil		
			morgens	tagsüber	abends
---	---	Uhr Fußg./24 h	Uhr Fußg./h %	Uhr Fußg./h %	Uhr Fußg./h %
K8	An der Weißen Marter/ Sudetenstr.	0:00 - 24:00 227	06:45 - 07:45 18 7,9	12:45 - 13:45 18 7,9	18:00 - 19:00 24 10,6
K9	Paracelsusstr./ Röntgenstr.	0:00 - 24:00 238	06:30 - 07:30 21 8,8	12:00 - 13:00 30 12,6	16:30 - 17:30 26 10,9
K10	Paracelsusstr./ Zufahrt Krankenhaus	0:00 - 24:00 646	07:15 - 08:15 72 11,1	13:15 - 14:15 52 8,0	16:30 - 17:30 77 11,9
K11	Bamberger Str./ Kleinerlbacher Weg	0:00 - 24:00 401	07:15 - 08:15 38 9,5	12:30 - 13:30 30 7,5	18:00 - 19:00 35 8,7
K12	Kleinerlb. Weg/ Ringstr./ Fabriciusstr.	0:00 - 24:00 358	08:15 - 09:15 38 10,6 08:30 - 09:30 38 10,6	10:15 - 11:15 27 7,5 12:30 - 13:30 27 7,5	16:30 - 17:30 41 11,5
K13	Kleinerlb. Weg/ Ringstr.	0:00 - 24:00 122	06:45 - 07:45 12 9,8	13:30 - 14:30 19 15,6	16:30 - 17:30 14 11,5
K14	Kleinerlb. Weg/ Bachstr.	0:00 - 24:00 93	07:00 - 08:00 8 8,6 08:45 - 09:45 8 8,6	13:15 - 14:15 11 11,8	16:30 - 17:30 14 15,1
K15	Kleinerlb. Weg/ Kleinerlb. Ortsstr.	0:00 - 24:00 101	08:00 - 09:00 12 11,9 08:15 - 09:15 12 11,9	13:00 - 14:00 8 7,9	18:00 - 19:00 18 17,8

Knoten-Nr.	Knoten-Bezeichnung	Gesamttagesbelastung im Knoten	Spitzenstunde, Knotenbelastung, Spitzenstundenanteil		
			morgens	tagsüber	abends
---	---	Uhr Fußg./24 h	Uhr Fußg./h %	Uhr Fußg./h %	Uhr Fußg./h %
K16	Kleinerlb. Ortsstr./ Kleinerlb. Ortsstr.	0:00 - 24:00 82	09:00 - 10:00 17 20,7	12:15 - 13:15 4 4,9 13:00 - 14:00 4 4,9	16:15 - 17:15 13 15,9

Hinsichtlich des Fußgängerverkehrs weist der Knoten K10 (Paracelsusstraße / Zufahrt Klinik) mit 646 Bewegungen / 24 h die höchste Belastung auf. Dies lässt sich im Wesentlichen durch die an der Westseite der Paracelsusstraße vorhandenen Pkw-Parkplätze für Mitarbeiter und Besucher der Klinik, die sich östlich der Paracelsusstraße befindet, erklären. In der maßgebenden Spitzenstunde abends wurden am Knoten K10 77 Fußgänger gezählt.

### 5.1.5 Ruhender Verkehr

Der ruhende Verkehr ist im Rahmen der Verkehrszählungen am 22.07.2021 nicht erhoben worden.

Für die drei wesentlichen Straßenzüge im Untersuchungsraum (Mühlgründlein, Paracelsusstraße und Kleinerlbacher Weg) ist der Bestand durch eine Ortsbegehung festgestellt worden. Die Ergebnisse sind in der **Anlage 7** grafisch dargestellt.

Demzufolge steht im Mühlgründlein ein ausreichendes Angebot an kostenfreien und überwiegend zeitlich nicht begrenzten Längsstellplätzen am Fahrbahnrand bzw. auf ausgewiesenen Parkstreifen zur Verfügung. Der fließende Verkehr wird dabei nur geringfügig beeinträchtigt.

Im mittleren Abschnitt der Paracelsusstraße zwischen Mühlgründlein und Klinik bzw. BRK ist das Längsparken am Fahrbahnrand per Beschilderung untersagt. Nördlich der Robert-Koch-Straße sind vereinzelte Längsstellplätze ausgewiesen. Im südlichen Abschnitt der Paracelsusstraße kann am nördlichen Fahrbahnrand bereichsweise geparkt werden.

Im Kleinerlbacher Weg wird aufgrund der Lage der bestehenden Grundstückzufahrten überwiegend am nördlichen Fahrbahnrand geparkt. Am östlichen Ende des Kleinerlbacher Weges werden die Fahrzeuge in der Regel am südlichen Fahrbahnrand abgestellt.

Auf dem Klinikgelände sind aktuell 234 Stellplätze für Mitarbeiter und 7 Stellplätze für Besucher ausgewiesen (siehe auch **Anlage 16**). Westlich der Paracelsusstraße existiert ein Parkplatz (P1) mit 110 Stellplätzen, der über eine Schrankenanlage nur Klinikmitarbeitern vorbehalten ist. Südlich schließt sich ein gebührenpflichtiger Besucherparkplatz (P2) mit 86 Stellplätzen an (siehe auch **Anlage 7**).

Auf dem nördlich der Robert-Koch-Straße gelegenen BRK-Gelände stehen den Mitarbeitern 11 Stellplätze zur Verfügung.

Insgesamt sind am Klinik-Standort, einschließlich BRK 448 Pkw-Stellplätze vorhanden, davon 355 für Mitarbeiter und 93 für Besucher.

### 5.1.6 Öffentlicher Personennahverkehr

Das aktuelle öffentliche Buslinienetz mit seinen Haltestellen im Untersuchungsgebiet ist in **Anlage 8** dargestellt. Neben der Stadtbuslinie 160 wird das Gebiet zentral von der OVF-Linie 141 bedient. Die OVF-Linien 127, 145 und 146 verkehren auf der Bamberger Straße und tangieren das Gebiet an seiner nordwestlichen Peripherie.

Die unmittelbare Bedienung der Klinik mit Standard-Linienbussen ist wegen einer fehlenden Wendemöglichkeit an der Klinik nicht durchführbar. Standard-Linienbusse haben daher ihre Haltestelle „Krankenhaus“ im Mühlgründlein gegenüber der Einmündung der Sudetenstraße. Die Fußwegentfernung zur Klinik beträgt ca. 300 m.

Die Busfahrpläne sind in Neustadt a. d. Aisch hauptsächlich auf den Schülerverkehr ausgerichtet, das heißt mit verdichteten Frequenzen morgens und mittags. Zu den übrigen Tageszeiten ist die Taktfrequenz stark eingeschränkt bzw. geht gegen Null.

Um die ÖPNV-Nachfrage in den Schwachlastzeiten abdecken zu können, betreibt der Landkreis Neustadt a. d. Aisch – Bad Windsheim seit dem 01.08.2021 ein sogenanntes Anruf-Sammeltaxi (AST) unter dem Namen NEA Mobil. Dieses Angebot funktioniert nach dem Prinzip des bedarfsorientierten Betriebs und wird von der Bevölkerung gut angenommen. Auf den Routen werden in der Regel Kleinbusse eingesetzt, mit denen auch die Klinik direkt angefahren werden kann.

## 5.2 Infrastrukturdaten

Über die in Kapitel 5.1 beschriebenen Verkehrsdaten hinaus, sind weitere verkehrsrelevante Infrastrukturdaten für die vorliegende Untersuchung von Bedeutung.

### 5.2.1 Klinik und BRK

Die Klinik (Kliniken des Landkreises Neustadt a. d. Aisch – Bad Windsheim), einschließlich BRK (Kreisverband Neustadt a. d. Aisch – Bad Windsheim) sind im Untersuchungsgebiet eindeutig die stärksten Verkehrserzeuger. Damit stellen sie einen Schwerpunkt mit besonderer Verkehrsattraktivität dar. Für die Erreichbarkeit dieser Nutzungen steht derzeit nur das bestehende städtische Straßennetz zur Verfügung, über das der klinikbezogene Verkehr verteilt wird. Dabei wird das Mühlgründlein nach Aussagen der Anlieger besonders stark durch Fahrten des Fach- und Verwaltungspersonals, welches rund um die Uhr vorgehalten werden muss, Besuchs- und

Krankentransportfahrten sowie Versorgungstransporte mit Essen und Wäsche belastet. In direkter Umgebung der Klinik ist in den letzten Jahren eine Art Gesundheitszentrum entstanden, wodurch ebenfalls Mitarbeiter- und Patientenverkehr erzeugt wird.

Gemäß eines Stadtratsbeschlusses vom 14.12.2016 muss die Zufahrt im Rahmen der geplanten Klinikerweiterung nach wie vor über die Paracelsusstraße erfolgen, nicht über die Röntgenstraße. Davon abweichend, sind derzeit jedoch auch Teile der Kliniknutzungen sowie der Mitarbeiter- und Besucherstellplätze an die westliche Röntgenstraße angebunden.

Aussagen über die Routenwahl des klinikbezogenen Verkehrs liegen nicht vor. Diese könnte man z. B. über eine Verkehrsbefragung beziehungsweise eine Verkehrszählung mit Kennzeichenverfolgung erhalten. Da dieses eine sehr aufwendige Methode ist, wurde für die vorliegende Untersuchung ein anderes Vorgehen gewählt.

Über die Klinikverwaltung wurden dem Gutachter freundlicherweise anonymisierte Daten zur Verfügung gestellt, aus denen die ortsbezogene Herkunft (Wohnorte) des Klinikpersonals und des BRK-Personals für die jeweiligen Nutzungsbereiche anzahlmäßig abgeleitet werden konnte.

Unter der Annahme, dass die angegebenen Wohnorte in der Regel auch die Quell- und Zielorte für die arbeitsplatzbezogenen Fahrten des Personals sind, wurden die Quell- und Zielorte vier Korridoren in Bezug auf den Untersuchungsraum, entsprechend den Hauptein- und -ausfallstraßen, zugeordnet und die Herkunftsverteilung jeweils prozentual ermittelt (siehe auch **Anlage 9**):

- |                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| - Korridor Nordwest über die B 8:  | ca. 14 % |
| - Korridor Nordost über die B 470: | ca. 19 % |
| - Korridor Südost über die B 8:    | ca. 19 % |
| - Korridor Südwest über die B 470: | ca. 48 % |

Über diesen großräumigen Verteilungsschlüssel lässt sich wiederum mit verhältnismäßig großer Wahrscheinlichkeit die Routenwahl des klinikbezogenen Quell- und Zielverkehrs im Untersuchungsraum bestimmen. Da nur etwa 20 % des klinikbezogenen Verkehrs in das südöstliche Umland von Neustadt a. d. Aisch gerichtet sind, muss die Routenführung für den überwiegenden Teil des Verkehrs aktuell über das Mühlgründlein und die Nürnberger Straße in das westliche Umland von Neustadt a. d. Aisch (ca. 62 %) abgewickelt werden.

Mangels besseren Wissens, wird die klinikbezogene Herkunftsverteilung im Rahmen dieses Gutachtens auch auf die Quell- und Zielverkehrsbeziehungen anderer Nutzungen und Gebietsentwicklungen übertragen.

## 5.2.2 Sonstige verkehrsrelevante Nutzungen

Außer der Klinik und dem BRK mit ihren verkehrsbedeutsamen Nutzungen, gibt es im Untersuchungsgebiet vergleichsweise wenige Einrichtungen von verkehrsrelevanter Bedeutung als singuläre Verkehrserzeuger, was im Wesentlichen der überwiegenden Nutzungsstruktur im Untersuchungsraum (allgemeines Wohngebiet) geschuldet ist.

Diese Einrichtungen sind (siehe auch **Anlage 10**):

- Edeka-Markt an der Paracelsusstraße
- Sanitätshaus am Mühlgründlein
- Oberlin-Kindergarten im Baugebiet „Klinger I“
- Arztpraxis und Sanitätshaus an der Ostendstraße

Nutzungsbezogene Verkehrsaufkommensdaten dieser Einrichtungen sind nicht bekannt.

### 5.3 Beurteilung der gegenwärtigen Verkehrssituation

Die im Kapitel 5.1.1 beschriebenen Verkehrszählungen sind nur ein Aspekt bei der Beurteilung der gegenwärtigen Verkehrssituation. Darüber hinaus gibt es noch weitere Gesichtspunkte, die für eine Einschätzung des aktuellen Verkehrsgeschehens im Untersuchungsraum relevant sind.

#### 5.3.1 Verkehrssicherheit

Die Verkehrssicherheit ist eines der obersten Ziele in der Straßen- und Verkehrsplanung. Verkehrssicherheit kann auf unterschiedliche Art und Weise für alle Verkehrsteilnehmer geschaffen werden.

Gerade im städtischen Raum haben die zulässigen Fahrgeschwindigkeiten für Kraftfahrzeuge einen wesentlichen Einfluss auf die Verkehrssicherheit. Im Untersuchungsgebiet wird bereits in vielen Straßenzügen von der allgemein üblichen Ortsgeschwindigkeit von 50 km/h abgewichen. Es existieren hauptsächlich in untergeordneten Nebenstraßen Tempo 30-Zonen, und im Mühlgründlein sowie in der Kleinerlbacher Ortsstraße ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h beschränkt (siehe auch **Anlage 11**).

Darüber hinaus spielt der zu Verfügung stehende Straßenraum und dessen Gestaltung eine nicht zu unterschätzende Rolle für die Verkehrssicherheit.

Im Untersuchungsraum gibt es bislang keine separaten Radwege. Aufgrund des aktuellen Kfz- und Radverkehrsaufkommens sind Radwege auch nicht zwingend erforderlich. Die bestehenden Verkehrsräume lassen eine verträgliche Abwicklung von Kfz- und Radverkehr auf der Fahrbahn zu.

Sofern es sich nicht um einen verkehrsberuhigten Bereich (Zeichen 325 StVO) handelt, für den es im Untersuchungsgebiet keine Ausweisung gibt, müssen Fußgänger die ihnen zugeordneten Gehwege benutzen. Diese sind im Gebiet überwiegend entweder beidseitig oder einseitig vorhanden. Nur in wenigen Fällen gibt es keine baulich abgesetzten Gehwege.

Als Indikator für die Verkehrssicherheit kann auch das Unfallgeschehen herangezogen werden. In diesem Zusammenhang sind bei der zuständigen Polizeiinspektion Neustadt a. d. Aisch aktuelle Unfalldaten angefragt worden. Aus den für den Zeitraum vom 01.01.2017 bis 31.08.2021 zur Verfügung gestellten Daten konnten keine signifikanten Unfallschwerpunkte abgeleitet werden (siehe auch **Anlage 11**). Insofern kann davon ausgegangen werden, dass die Verkehrssicherheit im Untersuchungsgebiet generell als hoch einzustufen ist.

### 5.3.2 Leistungsfähigkeiten

Da im Rahmen der Verkehrserhebungen am 02.07.2021 keine nennenswerten Rückstauerscheinungen an den Knotenpunkten beobachtet worden sind, kann daraus geschlossen werden, dass die Verkehrsanlagen im Untersuchungsgebiet grundsätzlich ausreichend leistungsfähig sind.

Exemplarisch sind die stark belasteten Knotenpunkte K1 (Bamberger Straße/ Mühlgründlein), K4 (Mühlgründlein / Paracelsusstraße) und K11 (Bamberger Straße / Kleinerlbacher Weg) hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit näher untersucht worden.

Mit den am 02.07.2021 erhobenen Knotenstrombelastungen für die maßgebende Morgen- bzw. Abendspitzenstunde wurden unter Anwendung des von der BPS GmbH entwickelten EDV-basierten Programms „KNOBEL“ Leistungsfähigkeitsberechnungen durchgeführt. Die Ergebnisse sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

Knoten-Nr.	Knoten-Bezeichnung	Spitzenstunde		Analyse		
		morgens	abends	Knotenbelastung	max. mittl. Wartezeit	QSV
---	---	---	---	Kfz/h	sec.	---
K1	Bamberger Str./ Mühlgründlein	X		734	10,0	A
K1	Bamberger Str./ Mühlgründlein		X	916	13,5	B
K4	Mühlgründlein/ Paracelsusstr.	X		376	5,7	A
K4	Mühlgründlein/ Paracelsusstr.		X	453	6,0	A
K11	Bamberger Str./ Kleinerlbacher Weg	X		644	7,7	A
K11	Bamberger Str./ Kleinerlbacher Weg		X	811	11,1	B

QSV - Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs

Es zeigt sich, dass für die Qualität des Verkehrsablaufs vorwiegend die beste Stufe „A“ erreicht wird, die gemäß dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) wie folgt definiert ist: „Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.“

Für die Abendspitzenstunde wird an den Knoten K1 und K11 jeweils die Qualitätsstufe „B“ ausgewiesen. Dies bedeutet: „Die Abflussmöglichkeiten der Wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.“

Die übrigen Knotenpunkte im Untersuchungsraum sind nicht explizit nachgewiesen worden, da die Knotenbelastungen dort jeweils wesentlich geringer sind (siehe auch Tabelle im Kapitel 5.1.2) und damit in der Regel auch eine ausreichende Leistungsfähigkeit gegeben ist.

### 5.3.3 Verkehrslärm

Zur bestehenden Lärmsituation um Untersuchungsgebiet liegen schalltechnische Untersuchungen vom Büro IBAS vom 07.03.2019 vor. Auslöser für diese Untersuchungen war der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr. 61 „Auf der Höhe III“. Durch die Entwicklung dieses Baugebietes befürchten insbesondere die Anwohner des Mühlgründlein eine erhöhte Verkehrsbelastung und damit auch eine stärkere Lärmbelastung.

Den schalltechnischen Untersuchungen dienten die vom Büro Planwerk am 17.10.2018 erhobenen Verkehrsdaten als Grundlage für den Analysezustand. Das aus dem geplanten Baugebiet „Auf der Höhe III“ zu erwartende Verkehrsaufkommen wurde vom Büro IBAS ermittelt und damit die Verkehrsbelastungen für den Prognosezustand berechnet.

Das Gutachten des Büros IBAS kommt zu dem Ergebnis, dass für den Analysezustand die Immissionsgrenzwerte nach der 16. BImSchV sowohl für die Tag-, als auch für die Nachtzeit deutlich unterschritten werden. Selbst beim Prognosezustand liegen die Beurteilungspegel tags und nachts deutlich unter der Grenze zur Gesundheitsgefahr.

Als Fazit führt das Büro IBAS aus:

„Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass gemäß der höchstrichterlichen Rechtsprechung und im Hinblick auf die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 61 „Auf der Höhe III“ keine erheblichen Beeinträchtigungen durch den zusätzlich auf die Bestandsbebauung einwirkenden Straßenverkehrslärm resultieren.“

### 5.3.4 Sonstige Mängel und Defizite

Von den Anwohnern des Kleinerlbacher Weges wird bemängelt, dass sowohl am nördlichen, als auch am südlichen Fahrbahnrand verstärkt geparkt wird, so dass ein flüssiger Begegnungsverkehr in beide Richtungen kaum noch gegeben ist.

Ein Gehweg ist am Kleinerlbacher Weg abschnittsweise jeweils nur einseitig vorhanden. Dadurch werden Fußgänger zu einem mehrmaligen Seitenwechsel mit Fahrbahnquerung gezwungen oder sie laufen streckenweise auf der Fahrbahn. Die Situation für Radfahrer, die die Fahrbahn benutzen müssen, wird wegen des häufigen Spurwechsels von Fahrzeugen aufgrund einseitiger Beparkung als punktuell gefährlich angesehen.

Auch die Einmündung vom Kleinerlbacher Weg in die Bamberger Straße mit den Nebenästen „Ringstraße“ und „Fabriciusstraße“ erscheint wenig übersichtlich.

Massive Defizite unter dem Gesichtspunkt der Verkehrssicherheit sind in der Kleinerlbacher Ortsstraße zu verzeichnen. Aufgrund der geringen Verkehrsraumbreite sind hier nahezu keine Gehwege vorhanden, sodass Fußgänger die Fahrbahn benutzen müssen. Hinzu kommen die schlechten Sichtverhältnisse im Bereich der Doppelkurve.

Von den Anwohnern des Mühlgründlein wird bemängelt, dass die Straße trotz einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h aufgrund ihres relativ breiten Verkehrsquerschnitts häufig zu schnell befahren wird. Der Hauptanteil des Klinik- und BRK-bezogenen Verkehrs muss mangels geeigneter Alternativrouten zwangsweise durch das Mühlgründlein fahren, wodurch die Anwohner z. B. bei Einsatzfahrten mit Martinshorn einer spürbaren Lärmbelastung ausgesetzt sind.

## 6 ZUKÜNFTIGE SITUATION (PROGNOSE)

Grundsätzlich können bei einer Verkehrsprognose verschiedene Aspekte beleuchtet werden. Im vorliegenden Fall hängt die Verkehrsentwicklung primär von der Strukturentwicklung, das heißt Schaffung neuer Wohnbau- und Gewerbeflächen sowie Umbau und Erweiterung des Klinik- und BRK-Standortes an der Paracelsusstraße, ab.

In Bezug auf den Untersuchungsraum ist das Potential für verschiedene Gebietsentwicklungen vorhanden. Dabei muss in kurz-, mittel- und langfristige Entwicklungen unterschieden werden. Für kurzfristige Entwicklungen liegen in der Regel rechtsgültige Bebauungspläne vor oder sie befinden sich in der Aufstellung. Mit einer Umsetzung kann in den folgenden 10 Jahren gerechnet werden. Mittel- bis langfristige Entwicklungen können aus dem aktuellen Flächennutzungsplan oder vergleichbaren Rahmenplänen abgeleitet und unter bestimmten Voraussetzungen in den kommenden 10 bis 30 Jahren realisiert werden.

Darüber hinaus können weitere Mobilitätsfaktoren bei der Verkehrsprognose eine Rolle spielen. Fakten dazu liefert zum Beispiel die Shell-Studie „Pkw-Szenarien bis 2040“ aus dem Jahr 2014. Im Folgenden seien einige Passagen daraus zitiert bzw. sinngemäß wiedergegeben.

„Die Tatsache, dass die Bevölkerung immer älter wird, bedeutet nicht, dass die Pkw-Nutzung zurückgehen wird. Im Gegenteil, die heute 60- bis 75-Jährigen werden auch im Alter häufiger einen Pkw als frühere gleichaltrige Generationen benutzen, da sie mit dem Pkw aufgewachsen sind. Demgegenüber steht eine vor allem in Deutschland zu beobachtende Trendänderung im Mobilitätsverhalten junger Menschen. Nachdem das eigene Auto für Jugendliche lange mit dem Traum von Autonomie gleichgesetzt wurde, verliert es seit einigen Jahren zunehmend an Bedeutung für die Mobilität

junger Menschen. Vielmehr benutzt die jüngere Generation häufig die Verkehrsmittel des Umweltverbundes (Öffentlicher Personennahverkehr, Fahrrad, zu Fuß) oder andere alternative Verkehrsmittel, wie Carsharing oder Fernbusse. Nichtsdestotrotz werden diese Verkehrsmittel den Pkw im Mobilitätsmix nicht näherungsweise ersetzen. Der Anteil des Pkw an allen Personenverkehrsleistungen dürfte auch 2040 noch bei über 80 % liegen.“

Unabhängig von diesem Szenario, werden die Verkehrserzeugungsberechnungen im Rahmen dieses Gutachtens konventionell mit den gegenwärtig vorliegenden Ansätzen durchgeführt (siehe auch Kapitel 6.4). Auch bei der Ermittlung der Prognoseverkehrsbelastungen werden weder verkehrssteigernde, noch verkehrsentslastende Effekte berücksichtigt (die Begründung liefert Kapitel 6.6).

## 6.1 Geplante bauliche Entwicklungen

### 6.1.1 BBP Nr. 61 „Auf der Höhe III“

Der BBP Nr. 61 „Auf der Höhe III“ befindet sich in der Aufstellung. Er wird vom Architekturbüro Franke + Messmer aus Emskirchen erstellt. Diesem Gutachten liegt der Vorentwurfsstand vom 27.07.2022 zugrunde (siehe auch Anlage 13).

Das geplante Baugebiet befindet sich unmittelbar nördlich des Klinik-Standortes (siehe auch Anlage 12).

Verkehrerschließungstechnisch soll das Gebiet im Westen an die Paracelsusstraße und an die Sauerbruchstraße angebunden werden. Die im vormaligen Planstand vorgesehene Anbindung an den Kleinerlbacher Weg ist technisch möglich (= ausreichend breite Straßenanbindung), zur derzeitigen Beschlusslage nicht vorgesehen, was aber zu gegebener Zeit evaluiert und vom Stadtrat neu entschieden werden sollte (vgl. Fazit dieses Gutachtens auf Seite 52 oben und Begründung des Bebauungsplanes auf Seite 19).

Auch wurde die Bebauungsdichte reduziert, sodass der gebietsbezogene Neuverkehr insgesamt geringer ausfällt, als in der ursprünglichen Fassung des Verkehrsstrategischen Gesamtkonzeptes.

Insgesamt umfasst das Baugebiet 62 Wohneinheiten, die sich wie folgt aufteilen:

Gebäudeart	Wohngebiet	
	WE [Anz.]	BGF [m <sup>2</sup> ]
EFH	29	7.436
DH	14	2.708
RH	19	2.772
<b>Summe</b>	<b>62</b>	<b>12.916</b>

EFH - Einfamilienhaus  
 DH - Doppelhaus  
 RH - Reihenhause bzw. Kettenhaus

Alternativ sollen im Gesamtkonzept die Auswirkungen des Baugebietes mit der bereits zuvor geplanten Anbindung an den Kleinerlbacher Weg ermittelt und mit denen des gegenwärtigen Planstandes verglichen werden.

#### 6.1.2 BBP Nr. 68 „Klinik-Standort Paracelsusstraße“ und vBBP Nr. 79 „BRK-Standort Robert-Koch-Straße“

Sowohl der BBP Nr. 68 „Klinik-Standort Paracelsusstraße“ als auch der vBBP Nr. 79 „BRK-Standort Robert-Koch-Straße“ werden ebenfalls vom Architekturbüro Franke + Messmer entworfen. Diesem Gutachten liegt der Vorentwurfsstand des BBP Nr. 68 vom 27.07.2022 sowie der Stand der Satzung des vBBP Nr. 79 zugrunde (siehe auch **Anlage 14**).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist in der **Anlage 12** dargestellt.

Hauptgegenstand des Bebauungsplanes ist die Neuordnung und Umnutzung des bestehenden Standortes an der Paracelsusstraße. Verkehrserschließungstechnisch sind keine Veränderungen gegenüber dem Bestand vorgesehen, das heißt, die Anbindungen erfolgen hauptsächlich über die Paracelsusstraße und untergeordnet über die westliche Röntgenstraße, wobei Lieferverkehre mit Lkws ausschließlich über die Anbindung an der Paracelsusstraße abgewickelt werden sollten.

In der nachfolgenden Tabelle sind die wesentlichen Strukturdaten für die verschiedenen Nutzungsarten, bezogen auf den Kernbereich der Klinik, sowohl für den Bestand, als auch für die Planung zusammengestellt (siehe auch **Anlage 15**). Die Daten wurden von der Klinikverwaltung und vom Architekturbüro Franke + Messmer zur Verfügung gestellt.

Nutzungsart	Kernbereich mit weiteren Teilnutzungen							
	BGF [m²]		MA [Anz.]		Plätze/ Betten [Anz.]		Patienten [Pat./Tag] bzw. WE[Anz.]	
	Best.	Neu	Best.	Neu	Best.	Neu	Best.	Neu
Klinik	-	-	708	851	193	258	100	120
MVZ-Radiologie	-	-	50	70	-	-	115	150
Stationäre Psychiatrie	730	730	8	16	-	-	-	-
Psychiatr. Tagesklinik	0	1080	0	8	-	-	50	50
Ärzte	670	670	14	14	-	-	0	?
Physio	700	700	6	6	-	-	60	60
Boarding Haus	0	800	-	-	-	-	0	10
Wohnheim 1	0	1.284	-	-	-	-	0	22
Wohnheim 2	0	1.284	-	-	-	-	0	22
Wohnheim 3	0	1.284	-	-	-	-	0	22
<b>Summe</b>	<b>2.100</b>	<b>7.832</b>	<b>786</b>	<b>965</b>	<b>193</b>	<b>258</b>	<b>325</b> <b>0</b>	<b>380</b> <b>76</b>
<b>Differenz</b>	<b>-</b>	<b>+5.732</b>	<b>-</b>	<b>+179</b>	<b>-</b>	<b>+60</b>	<b>-</b> <b>-</b>	<b>+55</b> <b>+76</b>

BGF - Bruttogeschossfläche  
 MA - Mitarbeiter  
 Pat. - Patienten  
 WE - Wohneinheit

Gelb hinterlegt sind die Daten, die später für die Ermittlung des zusätzlich zu erwartenden Verkehrsaufkommens relevant sind.

Analog sind die Daten für den BRK-Standort ermittelt und in der folgenden Tabelle zusammengestellt worden.

Nutzungsart	Teilbereich BRK-Verwaltung						
	BGF [m²]		MA [Anz.]		WE [Anz.]	Wfl [m²]	Plätze [Anz.]
	Best.	Neu	Best.	Neu			
Verwaltung BRK	634	634	17	30	-	-	-
Seniorenwohnen	0	2.800	0	?	25	2.100	-
Tagespflege BRK	0	325	0	?	-	-	?
<b>Summe</b>	<b>634</b>	<b>3.759</b>	<b>17</b>	<b>(30)</b>	<b>25</b>	<b>2.100</b>	<b>?</b>
<b>Differenz</b>	<b>-</b>	<b>+3.125</b>	<b>-</b>	<b>(+13)</b>	<b>+25</b>	<b>+2.100</b>	<b>+ ?</b>

BGF - Bruttogeschossfläche  
 MA - Mitarbeiter  
 WE - Wohneinheit  
 Wfl - Wohnfläche

Mit Fragezeichen versehene Angaben waren zum Zeitpunkt der Datenerhebung nicht verfügbar. Auf die Verkehrserzeugungsberechnungen haben die fehlenden Daten jedoch keinen Einfluss.

In Bezug auf den ruhenden Verkehr werden auf dem Klinikgelände zukünftig 262 Stellplätze für Mitarbeiter und 12 Stellplätze für Besucher ausgewiesen sein (siehe auch **Anlage 17**). Westlich der Paracelsusstraße soll auf der Fläche des ursprünglichen Parkplatzes P1 eine Parkdeckanlage mit bis zu ca. 235 Stellplätzen, davon ca. 96 Stellplätze für Klinikmitarbeiter und 129 Stellplätze für Besucher entstehen. Südlich davon werden auf der Restfläche des ehemaligen Besucherparkplatzes P2 weitere 25 Stellplätze für Besucher zur Verfügung stehen.

Auf dem nördlich der Robert-Koch-Straße gelegenen BRK-Gelände sind zukünftig 23 Mitarbeiterstellplätze vorgesehen.

Insgesamt wird der Klinik-Standort, einschließlich BRK bis zu 557 Stellplätze, davon 381 für Mitarbeiter und 176 für Besucher umfassen. Gegenüber dem Bestand bedeutet das bis zu ca. 109 zusätzliche Stellplätze (vergleiche auch Kapitel 5.1.5) sowie ca. 78 zusätzliche Stellplätze gegenüber der Fassung vom 08.07.2022 des Verkehrsstrategischen Gesamtkonzeptes.

### 6.1.3 vBBP Nr. 71 „Wohnanlage zwischen Mühlgründlein und Eichendorffstraße“

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 71 „Wohnanlage zwischen Mühlgründlein und Eichendorffstraße“ ist seit Februar 2021 rechtsgültig. Er wurde vom Ingenieurbüro Rausch und Partner aus Neustadt a. d. Aisch erstellt (siehe auch **Anlage 18**).

Auf dem Baugrundstück sollen zwei Gebäude mit jeweils 11 Wohneinheiten errichtet werden. Das Baugebiet liegt in stark hängigem Gelände und wird verkehrstechnisch sowohl vom Mühlgründlein, als auch von der Eichendorffstraße aus erschlossen (siehe auch **Anlage 12**).

Das Baugebiet befindet sich derzeit in der Umsetzung.

## 6.2 Mögliche bauliche Entwicklungen gemäß FNP

Der aktuelle Flächennutzungsplan lässt im Untersuchungsraum mittel- bis langfristig weitere bauliche Entwicklungen zu (siehe auch **Anlagen 12 und 19**).

So ist unmittelbar östlich an das geplante Baugebiet „Auf der Höhe III“ angrenzend ein weiteres Wohngebiet möglich, im Plan als WA („FNP-NO“) bezeichnet.

Darüber hinaus sind im Osten und Südosten des Untersuchungsraumes südlich des bestehenden Baugebietes „Klinger I“ bis zur Nürnberger Straße weitere Entwicklungsmöglichkeiten für Wohn- bzw. Mischgebiete gegeben (Gebiete WA („FNP-O“), WA („FNP-SO“) und MI („FNP-SO“)).

## 6.3 Mögliche bauliche Entwicklungen gemäß Rahmenplan

Gemäß dem Entwurf des Rahmenplans „Neustadt Ost / Kleinerlbach“ ist auf der Fläche des jetzigen TSV Neustadt a. d. Aisch östlich der Straße „An der Weißen Marter“ mittel- bis langfristig die mögliche Entwicklung weiterer Wohnbauflächen vorgesehen, im Plan als WA („RP“) bezeichnet (siehe auch **Anlage 12**).

## 6.4 Verkehrserzeugungsberechnungen

Um Aussagen zu dem aus den zuvor beschriebenen baulichen Entwicklungen resultierenden Verkehrsaufkommen treffen zu können, wurden mit dem allgemein anerkannten EDV-Programm „Ver\_Bau von Dr. Bosserhoff Verkehrserzeugungsberechnungen durchgeführt.

Im vorliegenden Fall ergibt sich die Möglichkeit, das Modell am Bestand zu kalibrieren. Das nördlich der Klinikzufahrt an der Paracelsusstraße (Zählstelle K10 bei der Verkehrszählung) gelegene Wohngebiet wird verkehrlich ausschließlich über die Paracelsusstraße erschlossen. Über die am nördlichen Ast von K10 erhobene Querschnittsbelastung können die bei der Verkehrserzeugung zu wählenden Parameter in Bezug auf die Anzahl der im Gebiet vorhandenen Wohneinheiten so angesetzt werden, dass sich als Summe aus Quell- und Zielverkehr in etwa die Querschnittsbelastung an der Zählstelle K10 ergibt. Bei der Kalibrierung hat sich herausgestellt, dass

die gewählten Modellparameter sich eher an der oberen Grenze des Toleranzspielraums bewegen. Damit werden sich auch die im Folgenden zu berechnenden Verkehrserzeugungswerte im oberen Spektrum befinden. Die daraus abzuleitenden Auswirkungen auf das Verkehrsgeschehen werden sich vor diesem Hintergrund auf der sicheren Seite bewegen, das heißt, es besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass die später tatsächlich sich einstellenden Verkehrsbelastungen eher geringer ausfallen werden.

Für die unterschiedlichen Nutzungskategorien „Wohnen“, „Gewerbe“, „Misch“ und „Sonstiges“ wurden die im Programm verwendeten Modellparameter innerhalb der Bandbreite zwischen Minimal- und Maximalansatz entsprechend der in der Kalibrierung ermittelten Werte gewählt.

In der folgenden Tabelle sind die wesentlichen Schlüsselgrößen für die Strukturdaten (Wohneinheiten, Einwohner und Beschäftigte) sowie die Ergebnisse der Verkehrserzeugungsberechnungen für alle untersuchten Gebietsentwicklungen zusammengestellt. Bezüglich der Strukturdaten für den BBP Nr. 68 und den vBBP Nr. 79 wird auf die Tabellen im Kapitel 6.1.2 verwiesen.

Nutzung	WE [Anz.]	Ew [Anz.]	Besch. [Anz.]	Erzeugter Neuverkehr (QV + ZV) [Kfz/24 h]
BBP Nr. 61	62	219	-	668
BBP Nr. 68	-	-	-	1036 *
vBBP Nr. 71	22	77	-	232
WA („FNP-NO“)	28	98	-	296
WA („FNP-O“)	47	165	-	492
WA („FNP-SO“)	82	287	-	858
MI („FNP-SO“)	45	159	60	1.640
WA („RP“)	74	259	-	774

\* siehe auch Tabellen in Kap. 6.1.2 sowie **Anlage 21**

BBP	-	Bebauungsplan	SO	-	Südost
vBBP	-	vorhabenbezogener Bebauungsplan	RP	-	Rahmenplan
WA	-	allgemeines Wohngebiet	WE	-	Wohneinheit
MI	-	Mischgebiet	Ew	-	Einwohner
FNP	-	Flächennutzungsplan	Besch.-	-	Beschäftigte
NO	-	Nordost	QV	-	Quellverkehr
O	-	Ost	ZV	-	Zielverkehr

Die Wohneinheiten für die im Flächennutzungsplan und Rahmenplan enthaltenen Gebietsentwicklungen sind über die Bruttofläche des Gebietes mit einem Dichtefaktor von 20 WE / ha ermittelt worden. Über eine angenommene durchschnittliche Belegungsdichte von 3,5 Ew / WE wurde die Anzahl der Einwohner berechnet.

Beispielhaft sind die aus der Erzeugungsberechnung für den **BBP Nr. 61** sich als Mittelwert ergebenden Verkehrsbelastungen stundenweise über den Tag verteilt, getrennt nach Quell- und Zielverkehr, der **Anlage 20** zu entnehmen. Für die Verwendung im Gutachten ist die tageszeitliche Verteilung des Verkehrsaufkommens nur für die Leistungsfähigkeitsbetrachtungen (siehe auch Kapitel 6.7.2) relevant.

## 6.5 Umlegung des zusätzlichen Verkehrs auf das öffentliche Straßennetz

Die Umlegung des aus den geplanten Nutzungen und Gebietsentwicklungen erzeugten Verkehrs auf das bestehende Straßennetz erfolgt im Wesentlichen über zwei Annahmen:

- Herkunftsverteilung in Anlehnung an die Bestandsdaten für das Klinikpersonal (siehe auch Kapitel 5.2.1), wohlwissend, dass die Zielorte einer in der Regel berufstätigen Wohnbevölkerung sich von denen des Klinikpersonals unterscheiden können. Diese Abweichungen dürften für die Routenwahl jedoch nur marginalen Einfluss haben, da der überwiegende Teil des neu erzeugten Verkehrs aufgrund der Struktur des städtischen Straßennetzes gezwungenermaßen zunächst in westliche (Mühlgründlein) bzw. südliche (Paracelsusstraße) Richtung fahren muss, um anschließend zum Beispiel nach Nordosten (B 470) oder nach Osten (B 8) zu gelangen.
- Die Verteilung des zusätzlichen Verkehrs am zentralen Knoten Mühlgründlein / Paracelsusstraße erfolgt im Verhältnis der am 22.07.2021 erhobenen Knotenströme (West-Nord / Nord-West: ca. 45 %; Nord-Süd / Süd-Nord: ca. 47 %; Nord-Ost / Ost-Nord: ca. 8 %).

In Bezug auf das geplante Baugebiet „Auf der Höhe III“ (BBP Nr. 61) werden bei der Umlegung zwei Fälle unterschieden (siehe auch Kapitel 6.1.1):

- mit Anbindung an den Kleinerlbacher Weg, entgegen dem aktuellen Planstand des BBP Nr. 61 vom 27.07.2022. Das heißt 668 Kfz / 24 h können sich frei nach Bedarf auf die Anbindungen Paracelsusstraße, Sauerbruchstraße und Kleinerlbacher Weg verteilen (siehe auch **Anlage 22**).
- ohne Anbindung an den Kleinerlbacher Weg, entsprechend dem aktuellen Planstand des BBP Nr. 61 vom 27.07.2022. Das heißt 668 Kfz / 24 h werden über die Paracelsusstraße und Sauerbruchstraße geführt (siehe auch **Anlage 23**).

Der Klinik- und BRK-bezogene Ziel- und Quellverkehr wird zunächst ausschließlich über die Paracelsusstraße bzw. untergeordnet über die Röntgenstraße in das bestehende Verkehrsnetz eingespeist und dann entsprechend weiter verteilt.

Die mittel- bis langfristig geplante Gebietsentwicklung WA („FNP-NO“) wird primär an den Kleinerlbacher Weg angebunden.

Bei den mittel- bis langfristig geplanten Gebietsentwicklungen im Osten und Südosten des Untersuchungsraumes (WA („FNP-O“), WA („FNP-SO“) und MI („FNP-SO“)) wird angenommen, dass die verkehrliche Erschließung durch neu herzustellende Straßenverbindungen, insbesondere in Richtung Nürnberger Straße, erfolgen wird. Eine Verbindung zum bestehenden Baugebiet „Klinger I“ sollte vermieden werden.

Das mögliche Entwicklungsgebiet WA („RP“) wird voraussichtlich vorrangig über die Straße „An der Weißen Marter“ erschlossen werden. Die weitere Verteilung wird über Mühlgründlein und Nürnberger Straße erfolgen.

## 6.6 Prognoseverkehrsbelastungen

Die Prognoseverkehrsbelastungen auf den jeweiligen Straßenzügen ergeben sich aus den Analyseverkehrsbelastungen, gezählt am 22.07.2021, und den aus den geplanten Nutzungen und Gebietsentwicklungen resultierenden zusätzlichen Verkehrsbelastungen.

Ein pauschaler Zuschlag für die allgemeine Verkehrsentwicklung (in der Regel bedingt durch Veränderungen im Kfz-Bestand, in der Wegehäufigkeit, in der Verkehrsmittelwahl, etc.) bis zu einem Prognosehorizont 2035 wurde außer Acht gelassen, da laut Shell-Prognose die allgemeine Verkehrsentwicklung seit einigen Jahren stagniert bzw. in Zukunft sogar rückläufig sein wird.

Auch für mögliche Nachverdichtungen im Bestand sowie für möglichen Mehrverkehr in Folge der sich im Laufe der Jahre verändernden Altersstruktur in bestehenden, gewachsenen Baugebieten (junge Familien mit Kindern und einer höheren Kfz-Verfügbarkeit und höherer Mobilität wachsen nach) wird kein besonderer Zuschlag berücksichtigt. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese Entwicklungen weitgehend durch die großzügig gewählten Verkehrserzeugungsparemeter kompensiert werden (siehe auch Kapitel 6.4).

Ein zukünftig möglicherweise verstärkt auftretender Trend zum Homeoffice mit verkehrsreduzierender Wirkung bleibt ebenfalls unberücksichtigt, da diese Entwicklung bisher nur eine Option ist.

In den **Anlagen 22 und 23** sind die Umlegungsergebnisse an folgenden Straßenquerschnitten exemplarisch dargestellt:

- Mühlgründlein (West)
- Paracelsusstraße (Süd)
- Kleinerlbacher Weg (West)
- Kleinerlbacher Weg (Ost)

Die **Anlagen 22 und 23** unterscheiden sich in der Umlegung des erzeugten Verkehrs aus dem geplanten Baugebiet „Auf der Höhe III“ (BBP Nr. 61). In der **Anlage 22** ist der Zustand mit möglicher Anbindung an den Kleinerlbacher Weg, in der **Anlage 23** ohne diese Anbindung, entsprechend des gegenwärtigen BBP-Entwurfsstandes, dargestellt (siehe auch Kapitel 6.5).

An den jeweiligen Straßenquerschnitten ist zunächst die Basisbelastung aus der Verkehrszählung in Blau angegeben. Den geplanten Gebietsentwicklungen wurden folgende Farben zugeordnet:

- Rot: BBP Nr. 61 „Auf der Höhe III“
- Grün: BBP Nr. 68 „Klinik-Standort Paracelsusstraße“ und vBBP Nr. 79 „BRK-Standort Robert-Koch-Straße“
- Schwarz: vBBP Nr. 71 „Wohnanlage zwischen Mühlgründlein und Eichendorffstraße“
- Gelb: Mögliche bauliche Entwicklung gemäß FNP
- Violett: Weitere bauliche Entwicklungen gemäß FNP bzw. Rahmenplan „Neustadt Ost / Kleinerlbach“

Der für jedes Gebiet ermittelte Neuverkehr ist jeweils als Summe des Quell- und Zielverkehrs in Kfz / 24 h analog der Tabelle im Kapitel 6.4 angegeben.

Die auf das Straßennetz umgelegten Teilbelastungen aus jedem Gebiet sind mit der entsprechenden Farbzuordnung an den relevanten Straßenquerschnitten als Querschnittsbelastung eingetragen. Die Summe der einzelnen Teilbelastungen ist mit einer schwarzen Klammer zusammengefasst und als Wert ausgewiesen.

Demnach ergeben sich an den ausgewählten Straßenquerschnitten folgende Veränderungen in der Tagesverkehrsbelastung:

Fall 1: <u>mit</u> Anbindung BBP Nr. 61 an den Kleinerlbacher Weg			
Querschnitt	Querschnittsbelastungen in [Kfz / 24 h]		Differenz in [%]
	Analyse	Prognose	
Mühlgründlein (West)	2.865	3.840	+ 34
Paracelsusstraße (Süd)	2.635	3.335	+ 26
Kleinerlbacher Weg (West)	835	1.556	+ 86
Kleinerlbacher Weg (Ost)	655	1.115	+ 70

Fall 2: <u>ohne</u> Anbindung BBP Nr. 61 an den Kleinerlbacher Weg			
Querschnitt	Querschnittsbelastungen in [Kfz / 24 h]		Differenz in [%]
	Analyse	Prognose	
Mühlgründlein (West)	2.865	3.996	+ 39
Paracelsusstraße (Süd)	2.635	3.498	+ 33
Kleinerlbacher Weg (West)	835	1.351	+ 62
Kleinerlbacher Weg (Ost)	655	987	+ 51

Aus der Gegenüberstellung der aktuellen mit der zukünftig zu erwartenden Verkehrsbelastung wird deutlich, dass insbesondere im Kleinerlbacher Weg die relative Verkehrszunahme vergleichsweise hoch ist, was im Wesentlichen der derzeit vorhandenen geringen Grundbelastung geschuldet ist. Die Veränderungen im Mühlgründlein sowie in der Paracelsusstraße sind absolut gesehen als nicht unerheblich, relativ betrachtet jedoch als moderat einzustufen.

Der Vergleich der beiden Fälle 1 und 2 zeigt auch, dass die Wahl der Anbindungen des geplanten Baugebietes „Auf der Höhe III“ (mit bzw. ohne Anbindung an den Kleinerlbacher Weg) zu unterschiedlichen absoluten und relativen Verkehrszunahmen im weiteren Verkehrsnetz führt. Dabei sind die Auswirkungen der Wahl der geplanten Anbindungen in den Straßenzügen Kleinerlbacher Weg und dem Mühlgründlein in ähnlicher Weise zu spüren. Beim Fall 1 (mit Anbindung an den Kleinerlbacher Weg) ist der relative Mehrverkehr im Kleinerlbacher Weg am gravierendsten zu spüren, wobei dort insgesamt nicht die höchste absolute Mehrbelastung auftritt, sondern im Mühlgründlein. Beim Fall 2 (ohne Anbindung an den Kleinerlbacher Weg) ist der relative Mehrverkehr im Kleinerlbacher Weg aufgrund der fehlenden Anbindung des BBP Nr. 61 geringer als beim Fall 1, allerdings erhöhen sich hier besonders die absoluten zusätzlichen Verkehrsströme im Mühlgründlein um verhältnismäßig viele Fahrten, welche in Relation zum bestehenden Verkehr jedoch eher in geringerem Maße zu spüren sind.

Generell ist bei den ermittelten Verkehrszunahmen zu bedenken, dass diese sich in Abhängigkeit vom Fortschreiten der geplanten und möglichen Gebietsentwicklungen erst im Laufe der kommenden Jahre und Jahrzehnte sukzessive einstellen werden. In dieser Zeit können sich möglicherweise Veränderungen im städtischen Verkehrsnetz, bei der Infrastruktur sowie im Mobilitätsverhalten der Verkehrsteilnehmer ergeben, die dann unter Umständen geringere Verkehrssteigerungen nach sich ziehen können.

## **6.7 Beurteilung der zukünftigen Verkehrssituation**

Durch die in den Kapiteln 6.1 bis 6.3 beschriebenen möglichen baulichen Entwicklungen im Untersuchungsraum wird sich die Verkehrssituation im bestehenden Straßennetz verändern. Dies betrifft im Wesentlichen die Straßenzüge Mühlgründlein, Paracelsusstraße und Kleinerlbacher Weg (siehe auch Kapitel 6.6).

### **6.7.1 Verkehrssicherheit**

Die prognostizierten Verkehrszunahmen können sich unter Umständen nachteilig auf die Verkehrssicherheit auswirken. Berechnen lässt sich dieser mögliche Sicherheitsverlust nicht.

Es kann jedoch versucht werden, mit geeigneten Maßnahmen dieses Defizit auszugleichen bzw. darüber hinaus Verbesserungen herbeizuführen. Diesbezüglich wird auf Kapitel 7 verwiesen.

## 6.7.2 Leistungsfähigkeiten

Für den Prognosezustand ist die Leistungsfähigkeit für die stark belasteten Knotenpunkte K1 (Bamberger Straße / Mühlgründlein), K4 (Mühlgründlein / Paracelsusstraße) und K11 (Bamberger Straße / Kleinerlbacher Weg) mit dem Programm „KNOBEL“ ermittelt worden.

Die Ergebnisse sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

Knoten-Nr.	Knoten-Bezeichnung	Spitzenstunde		Prognose Fall 1			Prognose Fall 2		
		morgens	abends	Knotenbelastung	max. mittl. Wartezeit	QSV	Knotenbelastung	max. mittl. Wartezeit	QSV
---	---	---	---	Kfz/h	sec.	---	Kfz/h	Sec.	---
K1	Bamberger Str./ Mühlgründlein	X		843	11,9	B	862	12,5	B
K1	Bamberger Str./ Mühlgründlein		X	1.055	18,7	B	1080	20,2	C
K4	Mühlgründlein/ Paracelsusstr.	X		511	6,9	A	539	7,3	A
K4	Mühlgründlein/ Paracelsusstr.		X	619	7,6	A	652	8,1	A
K11	Bamberger Str./ Kleinerlbacher Weg	X		709	8,7	A	694	8,5	A
K11	Bamberger Str./ Kleinerlbacher Weg		X	894	13,3	B	874	12,7	B

QSV - Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs

Es zeigt sich, dass am Knoten K4 nach wie vor die beste Qualitätsstufe „A“ erreicht wird. Die Qualitätsstufen am Knoten K11 bleiben unverändert gegenüber dem Analysezustand. Am Knoten K1 verschlechtert sich die Qualität des Verkehrsablaufs um bis zu jeweils eine Stufe. Im Fall 1 (mit Anbindung des BBP Nr. 61 an den Kleinerlbacher Weg) morgens von „A“ auf „B“, abends bleibt die Qualitätsstufe bei B. Im Fall 2 (ohne Anbindung des BBP Nr. 61 an den Kleinerlbacher Weg) verschlechtert sich die Qualitätsstufe morgens von „A“ auf „B“ und abends von „B“ auf „C“. Die Qualitätsstufe „C“ bedeutet gemäß HBS: „Die Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.“

Im vorliegenden Fall beträgt die maximale mittlere Wartezeit ca. 20,2 Sekunden. Der kritische Grenzbereich von Qualitätsstufe „D“ zu „E“ wird erst ab einer mittleren Wartezeit von 45 Sekunden erreicht. Die Leistungsreserven sind demzufolge noch sehr groß.

Daraus lässt sich ableiten, dass der untersuchte Fall 1 (mit Anbindung des BBP Nr. 61 an den Kleinerlbacher Weg) sich in geringerem Maße auf die Leistungsfähigkeit des Verkehrsnetzes bzw. der Knotenpunkte auswirkt als Fall 2 (ohne Anbindung des BBP Nr. 61 an den Kleinerlbacher Weg). Damit und aufgrund der etwas geringeren Gesamtbelastung im bereits im Bestand höher ausgelasteten Mühlgründlein ergeben sich Vorteile beim Fall 1. Mit diesem fällt die Verkehrsbelastung im Kleinerlbacher Weg dennoch auch im Prognosezustand noch verhältnismäßig gering aus, wodurch hier keine Probleme im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit des Straßenzuges erwartet werden.

Auch für den Prognosezustand erübrigt sich ein Leistungsfähigkeitsnachweis für die restlichen Knotenpunkte im Untersuchungsgebiet.

### 6.7.3 Verkehrslärm

Das Büro IBAS hat sein schalltechnisches Gutachten vom 07.03.2019 aufgrund der im Rahmen der vorliegenden Untersuchung ermittelten Prognoseverkehrsbelastungen mit Datum vom 10.12.2025 fortgeschrieben. Die dabei relevanten Belastungsquerschnitte sind der Anlage 24 zu entnehmen.

Bei der Wahl der Belastungsquerschnitte ist darauf geachtet worden, dass diese in etwa der Lage der vom Büro Planwerk bei deren Verkehrserhebungen im November / Dezember 2018 gewählten Querschnitte entspricht, um die Vergleichbarkeit der Daten und Ergebnisse sicherzustellen.

Grundlage für die Fortschreibung der Berechnungen durch das Büro IBAS sind die in der folgenden Tabelle zusammengestellten maßgebenden Verkehrsbelastungen für den Nullfall und für den Planfall.

Straßenname	Entspr. Knotenast gem. GEOVISTA	zulässige Geschw.	Nullfall		Planfall (Fall 1)	
			tägliche Verkehrsbelastung tags/nachts	SV-Anteil tags/nachts	tägliche Verkehrsbelastung tags/nachts	SV-Anteil tags/nachts
---	---	[km/h]	[Kfz/24 h]	[%]	[Kfz/24 h]	[%]
Paracelsusstr. (Nord)	K10 (N)	30	887 / 32	1,5 / 0,0	1.197 / 43	1,5 / 0,0
Paracelsusstr. (Mitte)	K9 (S)	30	3.088 / 132	0,8 / 0,8	4.390 / 187	0,8 / 0,8
Paracelsusstr. (Süd)	K7 (O)	50	2.555 / 78	1,0 / 0,0	3.234 / 99	1,0 / 0,0
Mühlgründlein (West)	K2 (SO)	30	2.771 / 139	1,4 / 0,8	3.701 / 184	1,4 / 0,8
Mühlgründlein (Ost)	K5 (W)	30	1.043 / 39	1,3 / 0,0	1.403 / 57	1,3 / 0,0
An der Weißen Marter	K8 (N)	30	1.062 / 52	2,1 / 0,0	1.756 / 83	2,1 / 0,0
Kleinerlb. Weg (West)	K12 (O)	50 / 30	865 / 44	1,8 / 2,3	1.559 / 71	1,8 / 2,3

**Planfall:** Fall 1 - mit Anbindung BBP Nr. 61 an den Kleinerlbacher Weg; ohne Ostanbindung

tags – 06.00 bis 22.00 Uhr  
 nachts – 22.00 bis 06.00 Uhr  
 SV – Schwerverkehr

Nach den Berechnungen, welche entsprechend der Fortschreibung der Verkehrsprognose für den Fall 1 (mit Anbindung des BBP Nr. 61 an den Kleinerlbacher Weg) aktualisiert wurden, hat sich an den untersuchungsrelevanten Querschnitten gezeigt, dass an keinem Haus im Untersuchungsgebiet die Lärmsanierungswerte erreicht werden, weder im Nullfall noch im Planfall. Des Weiteren liegt bei Häusern, bei denen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV schon im Nullfall überschritten werden (im Norden, Westen und Südosten), im Planfall keine Erhöhung um mehr als 3 dB vor. Im restlichen Untersuchungsgebiet, insbesondere im Gebiet mit zu erwartenden Verkehrsbelastungszunahmen im Umfeld der Klinik bzw. der möglichen Baugebietsentwicklungen, werden auch im Planfall die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nicht überschritten.

Als Fazit führt das Büro IBAS aus:

„Somit ist nach den zuvor genannten Bewertungskriterien auch im Planfall von keinerlei Grenzwertüberschreitungen im Untersuchungsraum auszugehen.“

Unabhängig davon, gilt es zu bedenken, dass zu erwarten ist, dass die Entwicklung der E-Mobilität weiter voranschreiten wird. Damit werden die Lärmemissionen der Kraftfahrzeuge (vorrangig Pkws), zumindest im Stadtverkehr, spürbar verringert. Dieser Aspekt ist im IBAS-Gutachten bisher nicht berücksichtigt.

#### 6.7.4 Sonstige Mängel und Defizite

Die in Kapitel 5.3.4 beschriebenen sonstigen Mängel und Defizite werden in Folge der durch die geplanten und möglichen Gebietsentwicklungen resultierenden Verkehrszunahme zum Teil noch verstärkt.

Mit den in Kapitel 7 entwickelten Vorschlägen für die Umgestaltung von Straßenräumen soll versucht werden, die bestehenden Mängel und Defizite so wirksam wie möglich zu beheben.

## 7 VORSCHLÄGE FÜR DIE UMGESTALTUNG VON STRAßENRÄUMEN

Im Rahmen der Überlegungen zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse im Untersuchungsraum wurde, zum Teil ausgelöst durch die Bürgeranträge von Anliegern des Kleinerlbacher Weges und des Mühlgründleins, aus städtischer Sicht eine Untersuchung dieser Straßenzüge im Hinblick auf eine Überprüfung der bestehenden Verkehrsquerschnitte in Bezug auf Verkehrsraumbreite, Verkehrsführung und -sicherheit für Fußgänger und Radfahrer, etc. angeregt.

Nachfolgend werden die Konzeptplanungen zu den einzelnen Straßenzügen erläutert und begründet.

### 7.1 Kleinerlbacher Weg

Der Kleinerlbacher Weg schließt im Westen an die Bamberger Straße an und geht in östlicher Richtung in die Kleinerlbacher Ortsstraße über. Diese wiederum bindet an einen Auffahrtsarm der Bundesstraße B 8 an, welcher zudem das Gewerbegebiet

Kleinerlbach aus nördlicher Richtung erschließt. Es besteht demnach eine Durchgängigkeit zwischen der Bundesstraße bzw. dem Gewerbegebiet und den westlich gelegenen Wohngebieten der Stadt. Die Geschwindigkeit im Kleinerlbacher Weg ist aktuell nicht beschränkt und beträgt für Innerortsstraßen demnach 50 km/h. Parken ist entlang hochgesetzter Bordsteine außerhalb von Zufahrtsbereichen und Einmündungen grundsätzlich zulässig.

Der Straßenzug ist auf der gesamten Länge beidseitig durch Bordsteine eingefasst. Der nördliche Gehweg verläuft weitestgehend durchgängig, der südliche Gehweg ist stellenweise durch Grünstreifen oder Privatgrundstücke unterbrochen. Der nördliche Gehweg endet im Osten auf Höhe der Hausnummer 45. Das Nachbargebäude weiter östlich mit der Hausnummer 47 ist demnach zu Fuß nur über den angrenzenden Grünstreifen oder die Fahrbahn zu erreichen.

Das Konzept „Parkraumbewirtschaftung Kleinerlbacher Weg“ (siehe auch **Anlagen 25.1 und 25.2**), verfolgt das Ziel, das Verkehrsgeschehen zu beruhigen und die Parksituation durch eine gezielte Parkraumbewirtschaftung zu ordnen. Dadurch sollen sowohl der bestehende Parkdruck, als auch die räumlichen und verkehrlichen Verhältnisse Beachtung finden. Die Konzeptplanung sieht vor, den Kleinerlbacher Weg als Tempo 30-Zone (Z 274.1-50) und Eingeschränkte Haltverbotszone (Z 290-1) mit dem Zusatzzeichen „Parken in gekennzeichneten Flächen erlaubt“ (Z 1053-30) auszuweisen. Die gefahrene Geschwindigkeit wird reduziert, wodurch die Lärmemissionen der Fahrzeuge verringert und die Verkehrssicherheit im Straßenzug erhöht werden. Durch sogenannte „Parkhaken“, welche als Fahrbahnmarkierungen aufgebracht werden, sollen Parkplätze ausgewiesen werden. Dabei ist die Lage stets so gewählt, dass Zufahrtsbereiche und Einmündungen mit ausreichendem Abstand freigehalten werden. An Einmündungen von Seitenstraßen ist der nach StVO geforderte Mindestabstand von parkenden Fahrzeugen zur Einmündung stets eingehalten, sodass ungünstige verkehrliche Auswirkungen, insbesondere in Bezug auf Sichtverhältnisse, vermieden werden. Neben den 2,00 m breiten Parkhaken verbleibt immer eine Fahrgassenbreite von mindestens ca. 3,40 m und höchstens ca. 3,70 m. Dadurch wird sichergestellt, dass der motorisierte Verkehr stets an parkenden Fahrzeugen vorbeifahren kann. Begegnungsfälle sind im Bereich von Parkhaken nur möglich, wenn keine Fahrzeuge auf den Stellplätzen parken. Durch die Parkstreifen auf der Fahrbahn ist von einem verkehrsberuhigenden Effekt auszugehen.

Die bestehenden untergeordneten Nebenstraßen sind im Bestand als Tempo 30-Zonen ausgewiesen. Im Falle der Ausweisung des Kleinerlbacher Weges als Tempo 30-Zone kann die Beschilderung der Nebenstraßen entfallen, da diese automatisch zur Zone der übergeordneten Straße gehören.

Im östlichen Abschnitt sieht das Konzept zudem vor, die Sicherheit für Fußgänger im Bereich des nördlichen Gehwegendes vor Hausnummer 45 zu erhöhen. Innerhalb der bestehenden öffentlichen Grenzen soll der Gehweg bis zur Zufahrt der Hausnummer 47 verlängert werden. Entlang der Verlängerung des Gehwegs soll anschließend eine Querungsstelle eingerichtet werden, welche Fußgänger möglichst sicher auf den weiterführenden südlichen Gehweg leiten soll. Eine mögliche Ausgestaltung der Querungsstelle kann durch einen wechselnden Fahrbahnbelag erfolgen, z.B. einen Pflasterstreifen, welcher den Querungsbereich optisch hervorhebt. Alternativ könnte eine bauliche Fahrbahneinengung die Sicherheit für querende Fußgänger erhöhen. In diesem Fall kann die Fahrbahn auf der Nordseite eingeengt und damit der Begegnungsverkehr von Kraftfahrzeugen im Bereich der Fußgängerquerung mit einer verbleibenden Fahrbahnbreite von ca. 3,50 m verhindert werden.

Im Bereich der Einmündung des Kleinerlbacher Weges in die Bamberger Straße und den unmittelbar östlich angrenzenden Einmündungen der Fabriciusstraße und der Ringstraße ist die gegenwärtige Fußgängerführung sehr unübersichtlich und damit auch unsicher. Um den Fußgängerverkehr (zum Teil auch Schülerverkehr) aus der Ringstraße sicher in Richtung Bamberger Straße führen zu können, muss dieser Bereich so umgebaut werden, dass der bestehende nordwestliche Gehweg in der Ringstraße um die Gebäudeecke von Hausnummer 1 bis zu einer neu in den Kleinerlbacher Weg einzubauenden Querungshilfe, analog der in der Bamberger Straße vorhandenen, herumgeführt werden (siehe auch **Anlage 25.1**). Dies bedeutet eine leichte Verschiebung der Fahrbahn des Kleinerlbacher Weges nach Süden, wodurch sich die Einmündungssituation an der Fabriciusstraße geringfügig ändern und in der bestehenden Böschung an der Südseite des Kleinerlbacher Weges voraussichtlich die Herstellung einer Stützmauer notwendig wird. Um im Bereich der geplanten Querungshilfe eine gefälligere Linienführung der Straße zu bekommen, wäre zu prüfen, ob die auf der Südseite vorhandene Trafostation unter Umständen in Richtung Bamberger Straße versetzt werden könnte.

Für die Verlängerung des Gehweges aus der Ringstraße ist geringfügiger Grunderwerb aus dem Flurstück Nr. 1359/4 erforderlich.

## 7.2 Kleinerlbacher Ortsstraße

Die Kleinerlbacher Ortsstraße stellt die Verbindung zwischen dem Kleinerlbacher Weg (siehe Kapitel 7.1) und der Anbindung an die B 8 dar, welche weiter östlich auch das Gewerbegebiet Kleinerlbach erschließt. Derzeit ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit durch das Verkehrszeichen 274-30 auf 30 km/h beschränkt. Zukünftig soll diese Regelung beibehalten werden.

Im bestehenden Straßenzug ist keine durchgängige Gehwegführung vorhanden. Fußgänger müssen häufig die Straßenseite wechseln oder auf der Fahrbahn laufen. Die Verkehrsraumbreite fällt zwischen den bestehenden Grenzen verhältnismäßig gering aus, wodurch die Anlage beidseitiger Gehwege nicht möglich ist. Ziel der Untersuchung in der Kleinerlbacher Ortsstraße ist daher die konzeptionelle Prüfung der Umsetzbarkeit eines einseitigen durchgängigen Gehweges. Aufgrund des Anschlusses am südlichen Gehweg im Kleinerlbacher Weg im Westen und einer geplanten Fortführung bis zum bestehenden südlichen Gehweg am Gewerbegebiet Kleinerlbach im Osten ist ein durchgängiger Gehweg sinnvollerweise auf der Südseite des Verkehrsraumes anzustreben.

Um die bestehenden Verkehrsflächen auf Problemstellen hin zu untersuchen, wurde zunächst eine Flächenanalyse (siehe auch **Anlage 26**) durchgeführt. In dieser wurden die bestehenden öffentlichen und privaten Flächen hinsichtlich ihrer Nutzungsart untersucht. Hierzu wurden zunächst Verkehrsflächenkategorien gebildet, welche zum einen die derzeitige Flächennutzung im Bereich der Seitenräume beschreiben und zum anderen der Untersuchung möglicher Gehwegnutzungen dienen.

Die Kategorien sind in bestehende Gehwege, den Umbau bestehender Seitenstreifen zu Gehwegen (mit geringem baulichem Aufwand), die Neuanlage von Gehwegen innerhalb von ungenutzten städtischen Flächen und private Nutzungen auf öffentlichem Grund gegliedert. An neuralgischen Punkten sind zudem Texthinweise und Bilder der örtlichen Situation im Lageplan eingebildet worden.

Die Flächenanalyse zeigt, dass viele potentielle Gehwegflächen im öffentlichen Raum derzeit begrünt sind, wodurch diese Flächen verhältnismäßig einfach zu Gehwegflächen umgebaut werden könnten. In vielen weiteren Flächen sind die bestehenden öffentlichen Grenzen durch private Pflasterflächen im Bereich von Zufahrten überbaut worden und somit weder optisch noch baulich von diesen getrennt, wodurch kein Gehwegcharakter gegeben ist. Auch hier ist der Umbau zu Gehwegen mit verhältnismäßig geringem Aufwand möglich.

Neben Gehwegen und gehwegartigen Flächen sind im Bestand einige Bereiche vorhanden, in denen Fußgänger auf die Benutzung der Fahrbahn angewiesen sind. Dort verläuft die Fahrbahn häufig entlang von privaten Einfriedungsmauern oder Zufahrtsrampen, ohne dass ausreichende Breiten für die Anlage von Gehwegen vorhanden sind.

Im Zuge der Konzeptplanung ergeben sich auf Grundlage der Flächenanalyse zwei mögliche durchgängige Gehwegführungen auf der Südseite der Kleinerlbacher Ortsstraße (siehe auch **Anlagen 27 und 28**). Bei beiden Konzepten wird im Bereich der bestehenden Engstelle auf Höhe der Haus-Nummern 6, 7 und 9 die Fahrbahn so angepasst werden müssen, dass auf der Südseite stets ein mindestens 1,25 m breiter Gehweg angelegt werden kann. Dadurch ist es erforderlich, die bestehende Grünfläche (Dreiecksinsel) im Kurvenbereich und die umliegenden Verkehrsflächen umzubauen beziehungsweise anzupassen. Der Begegnungsfall zweier Pkw ist im Engstellenbereich nicht mehr möglich, wodurch es bei beiden Konzepten der Anlage einer einseitigen Fahrbahneinengung bedarf. Die Länge der Einengung fällt bei beiden Varianten mit 45 m verhältnismäßig groß aus, wobei aufgrund der vorhandenen Verkehrsbelastungen nicht mit häufigen Begegnungsfällen im betroffenen Abschnitt zu rechnen ist (gemäß Verkehrserhebung durch GEOVISTA vom 22.07.2021 in der Spitzenstunde ca. 1 Fahrzeug im Querschnitt pro Minute). Vorfahrtberechtigt ist aufgrund der Sichtweiten stets der Verkehr auf dem nördlichen Fahrstreifen in Richtung Westen.

In Bereichen mit größerer Flächenverfügbarkeit sind die Gehwege mit einer Breite von ca. 1,50 m vorgesehen. Im Bereich von sonstigen Engstellen kann die Breite der Gehwege, entsprechend der Bestandssituation, lokal auf bis zu ca. 1,05 m reduziert werden, wobei zusätzliche Optimierungen im Zuge weiterführender Planungen möglich sein sollten.

#### **Gehwegführung Kleinerlbacher Ortsstraße (ohne Grunderwerb), Anlage 27:**

Die Haus-Nummern 5 und 7 nördlich der S-Kurve nutzen zum Teil städtische Grundstücke für Zufahrtsbereiche, Einfriedungen oder sonstige Bebauung. Um die Engstellenlänge in westliche Richtung zu reduzieren und den Begegnungsfall zweier Fahrzeuge innerhalb der notwendigen Sichtweiten nach der Engstelle zu ermöglichen, ist es erforderlich, die privaten Flächen der Haus-Nummer 7, welche auf öffentlichem Grund errichtet wurden, rückzubauen. Die Zufahrtsbreite zum Grundstück wäre anschließend für eine Befahrbarkeit nicht mehr ausreichend, wodurch die bereits sehr steile Zufahrt in größerem Umfang umgebaut werden müsste.

Aufgrund des baulichen Aufwandes und den verhältnismäßig hohen zu erwartenden Kosten empfiehlt sich diese Variante insbesondere dann, wenn kein Grunderwerb gemäß der zweiten Variante getätigt werden kann.

### **Gehwegführung Kleinerlbacher Ortsstraße (mit Grunderwerb), Anlage 28:**

Um die Engstellenlänge in östliche Richtung gering zu halten und gleichzeitig den Umbau privater Zufahrtsrampen zu vermeiden, sieht dieses Konzept Grunderwerb im Bereich der Haus-Nummern 8 (ca. 32 m<sup>2</sup>) und 10 (ca. 8 m<sup>2</sup>) vor. Dadurch beginnt die Fahrbahneinengung erst an der östlichen Grundstücksgrenze der Haus-Nummer 6. Um die privaten Nutzungen auf öffentlichem Grund nicht umbauen zu müssen, wird die Engstelle gegenüber dem Konzept ohne Grunderwerb in westliche Richtung verlängert. Autofahrer, welche sich der Einengung aus westlicher Richtung nähern, sehen die Engstelle bereits mindestens ca. 30 m vor Erreichen dieser (Haltesichtweite). Unmittelbar vor der Engstelle beträgt die Sichtweite für wartende Pkw mindestens 70 m, wodurch der Gegenverkehr in ausreichendem Maße eingesehen werden kann (Sichtweite in der Engstelle).

Aufgrund des geringeren baulichen Aufwandes und der voraussichtlich geringeren Kosten ist die Variante mit Grunderwerb der ohne Grunderwerb grundsätzlich vorzuziehen, unter der Voraussetzung, dass Grunderwerb auf den betroffenen Grundstücken getätigt werden kann. In der ersten Variante ist zudem mit Interessenskonflikten mit den betroffenen Anliegern zu rechnen, wodurch die Umsetzung der Planung erschwert werden könnte.

Die Prüfung der bestehenden Flächen und der möglichen Neueinteilung der Flächen ergibt demnach, dass im Zuge einer durchgängigen einseitigen Gehwegführung stets ein baulicher Aufwand zu leisten ist, welcher je nach Variante zum Teil nicht unerheblich ausfallen würde. Ohne Grunderwerb oder den Umbau privater Einfriedungen sowie die Errichtung einer verhältnismäßig langen Fahrbahneinengung ist die Anlage eines durchgängigen einseitigen Gehweges nicht umsetzbar.

## **7.3 Mühlgründlein**

Im bestehenden Straßenzug ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit durch das Verkehrszeichen 274-30 auf 30 km/h beschränkt. Das Parken ist für Fahrzeuge derzeit sowohl auf der Straße, als auch auf baulich angelegten Längsparkstreifen zulässig. Zudem ist eine hohe Anzahl an Privatzufahrten entlang des Mühlgründleins vorhanden.

Um das Verkehrsgeschehen zu beruhigen, dem Parkdruck nachzukommen und gleichzeitig das Parkgeschehen zu regeln sowie die Verkehrssicherheit zu erhöhen, ist für die Straße Mühlgründlein ein Parkraumbewirtschaftungskonzept erstellt worden, welches dem im Kleinerlbacher Weg ähnelt. Das Mühlgründlein ist gemäß dem Konzept auf gesamter Länge ab dem Anschluss an die Bamberger Straße bis zum Baugebiet „Im Klinger“ als Eingeschränkte Haltverbotszone (Z 290-1) zu beschildern. Durch das Zusatzzeichen Z 1053-30 wird das Parken in gekennzeichneten Flächen erlaubt. Dies erfolgt vorwiegend über die bestehenden Längsparkstreifen und die geplanten Parkhakenmarkierungen auf der Fahrbahn. Die Haltverbotszone ist an jeder seitlich gelegenen untergeordneten Nebenstraße aufzuheben. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit soll weiterhin 30 km/h betragen (siehe auch **Anlagen 29.1 bis 29.3**).

Entgegen dem reinen Parkraumbewirtschaftungskonzept im Kleinerlbacher Weg ist für das Mühlgründlein zudem die Anlage eines einseitigen Schutzstreifens für Fahrradfahrer untersucht worden, da die Längsneigung der Straße mit zum Teil ca. 6 % verhältnismäßig steil ist. Der Schutzstreifen ist auf der Südwestseite des

Straßenzuges angedacht, da in dieser Fahrtrichtung bergauf gefahren werden muss und die Geschwindigkeiten der Radfahrer deutlich geringer ausfallen, als auf der Nordseite (siehe auch **Anlagen 29.1 und 29.2**). Wegen des Schutzstreifens können auf der entsprechenden Straßenseite keine Parkhaken markiert werden. Auf der Südseite ist es jedoch ohnehin kaum möglich Parkstreifen durch Parkhaken zu markieren, da bestehende Zufahrten, Längsparkstreifen und Einmündungen hier nahezu keinen Spielraum offenlassen.

Eine beidseitige Anordnung von Schutzstreifen für Radfahrer würde eine Fahrbahnbreite von mindestens 7,00 m bei beengten Verhältnissen erfordern; vorhanden sind im Bestand nur ca. 6,50 m. Zudem wäre die Markierung von Parkhaken auf der Nordseite ebenfalls nicht mehr möglich, wodurch eine große Anzahl der bestehenden Parkmöglichkeiten entfallen würde. Das Konzept sieht demnach lediglich die Anlage eines Schutzstreifens auf der Südwestseite der Fahrbahn vor. Dieser endet aufgrund der weiter östlich geringer ausfallenden Längsneigung und Fahrbahnbreite ca. 80 m vor der Kreuzung mit der Paracelsusstraße.

Gemäß den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010) sollen Schutzstreifen 1,50 m breit angelegt werden. Ein zusätzlicher Sicherheitsraum zu parkenden Fahrzeugen ist nur dann erforderlich, wenn von einem häufigen Parkwechsel auszugehen ist. Aufgrund der Lage im Wohngebiet ist mit einer geringen Anzahl von Parkvorgängen zu rechnen, wodurch der Sicherheitsraum in der Schutzstreifenbreite von 1,50 m enthalten ist.

Durch die Kombination der Parkhaken auf der Nordseite mit dem Schutzstreifen auf der Südwestseite der Fahrbahn ergeben sich verschiedene Situationen für den Begegnungsfall Pkw/Pkw, welche in den **Anlagen 29.1 und 29.2** eingeblendet sind.

#### Beispiel 1: Radfahrer nutzt den Schutzstreifen, Pkw parkt auf dem Parkstreifen

Wenn sich ein Radfahrer auf dem Schutzstreifen befindet und auf gleicher Höhe ein Fahrzeug innerhalb der Parkmarkierungen parkt, ist der Begegnungsfall Pkw/Pkw in diesem Bereich nicht möglich. Der Pkw auf der Seite des parkenden Fahrzeuges ist wartepflichtig. Die Restfahrbahnbreite zwischen dem Schutzstreifen und einem parkenden Fahrzeug beträgt ca. 3,00 m.

#### Beispiel 2: Radfahrer nutzt den Schutzstreifen, kein Pkw auf dem Parkstreifen

Befindet sich ein Radfahrer auf dem Schutzstreifen auf Höhe einer Parkmarkierung, in der kein Fahrzeug hält, so ist der Begegnungsfall Pkw/Pkw neben dem Fahrrad geometrisch möglich. Die Restfahrbahnbreite neben dem Schutzstreifen beträgt ca. 5,00 m.

#### Beispiel 3: Kein Radfahrer auf dem Schutzstreifen, Pkw parkt auf dem Parkstreifen

Für den Fall, dass ein Pkw im markierten Längsparkstreifen parkt und der Schutzstreifen in diesem Bereich nicht durch Radfahrer befahren wird, ist der Begegnungsfall Pkw/Pkw geometrisch möglich. In diesem Fall muss der Schutzstreifen durch den motorisierten Verkehr befahren werden. Die Restbreite der Fahrbahn beträgt in diesem Beispiel ca. 4,50 m neben dem parkenden Fahrzeug.

Da an den Verkehrsflächen keine baulichen Änderungen vorgesehen sind, entstehen durch den geplanten Schutzstreifen keine nachteiligen fahrgeometrischen Folgen für

die Verkehrsteilnehmer. Die Markierung des Schutzstreifens erhöht die Verkehrssicherheit, insbesondere dadurch, dass der Radverkehrsraum für die Verkehrsteilnehmer visuell hervorgehoben wird.

Aufgrund der Nähe zur Klinik stellt das Mühlgründlein eine wichtige Wegeverbindung für den Rettungsdienst des Bayerischen Roten Kreuzes dar. Deshalb wurde bereits vorab um Stellungnahme gebeten, ob die Umplanung des Straßenzuges negative Auswirkungen auf Rettungsfahrten haben könnte. Das BRK erklärte in der Stellungnahme, dass keine Einwände oder Bedenken gegen die geplante Straßenraumgestaltung bestehen.

Die Umgestaltung ist aufgrund der genannten Aspekte eine geeignete Möglichkeit, um die Sicherheit für Radfahrer zu erhöhen und das Radfahren im betrachteten Gebiet attraktiver zu machen. Gleichzeitig wird dem Parkdruck im Mühlgründlein nachgekommen sowie das Parkgeschehen organisiert, wodurch störende Hindernisse im Verkehrsraum durch ungeordnet parkende Fahrzeuge weitestgehend vermieden werden sollen.

#### **7.4 Paracelsusstraße**

Die Stadt Neustadt a. d. Aisch sieht in der Paracelsusstraße derzeit keinen Handlungsbedarf für eine Umgestaltung des Straßenraumes.

Der nördliche Abschnitt befindet sich in einem Wohngebiet und hat reine Anliegerfunktion.



Der mittlere Abschnitt zwischen Klinik und Mühlgründlein mit ca. 5,50 m breiter Fahrbahn dient überwiegend als Zu- und Abfahrt zur Klinik und zum BRK. Hier ist beidseitig das Halten und Parken am Fahrbahnrand per Beschilderung verboten.

Der südliche Abschnitt zwischen Mühlgründlein und Nürnberger Straße ist für die vorhandenen Verkehrsbedürfnisse ausreichend ausgebaut.


#### **7.5 Kosten der Umgestaltungsmaßnahmen**

Für die zuvor beschriebenen Umgestaltungsmaßnahmen im Kleinerlbacher Weg, der Kleinerlbacher Ortsstraße sowie im Mühlgründlein wurden die Baukosten unter Zugrundelegung der derzeit am Markt üblichen Preise grob geschätzt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Brutto-Baukosten für die jeweiligen Teilbaumaßnahmen zusammengestellt (Stand der Kostenangaben: 07/2022):

Maßnahme	Grobe Kostenschätzung (brutto)
<b>A. Kleinerlbacher Weg</b>	
1. Parkraumbewirtschaftung im gesamten Straßenzug	ca. 3.000 €
2a. Fußgängerquerungsstelle auf Höhe Haus Nr. 47	ca. 8.300 €
2b. Alternativ: Fahrbahneinengung mit Querungsstelle auf Höhe Haus Nr. 47	ca. 10.700 €
3. Umgestaltung der Einmündung in die Bamberger Straße	ca. 71.400 € 
<b>B. Kleinerlbacher Ortsstraße</b>	
1. Gehwegführung ohne Grunderwerb	ca. 292.000 €
2. Gehwegführung mit Grunderwerb	ca. 268.000 € 
<b>C. Mühlgründlein</b>	
1. Parkraumbewirtschaftung im gesamten Straßenzug	ca. 3.000 €
2. Parkraumbewirtschaftung im gesamten Straßenzug und Schutzstreifen für Radfahrer an der Südwestseite im Bereich zwischen Bamberger Straße und Rückertstraße	
a) Schutzstreifen ohne Rotmarkierung	ca. 5.400 €
b) Schutzstreifen mit Rotmarkierung	ca. 26.800 €

Allen Kosten liegt der geringst mögliche Bauaufwand zugrunde

 Ohne Kosten für Grunderwerb

## 8 MÖGLICHE NEUORDNUNG UND ERWEITERUNG DES BESTEHENDEN STRAßENNETZES

### 8.1 Verkehrserschließung Klinik und BRK

Die Klinik ist gemeinsam mit dem BRK der stärkste Verkehrserzeuger im Untersuchungsraum. Der Standort wurde in den 1950er Jahren gegründet und hat sich über Jahrzehnte hinweg historisch entwickelt. Er ist mittlerweile fast vollständig von Wohnnutzungen umgeben. Somit ist den Anliegern der vom klinikbezogenen Verkehr betroffenen Straßenzüge seit jeher bekannt, dass sie im Einzugsbereich einer verkehrsintensiven Einrichtung leben.

Aufgrund seiner Bedeutung muss der Klinik-Standort stets schnell und sicher erreichbar sein, nicht nur für die Krankentransporte, sondern auch für die Feuerwehr, die bei einem möglichen Großeinsatz an der Klinik grundsätzlich getrennte Zu- und Abfahrtswege fordert. Es steht derzeit jedoch nur das vorhandene Straßennetz zur Verfügung. Dieses führt durch zum Teil eng bebaute Wohngebietsstraßen, wie die Paracelsusstraße und das westliche Mühlgründlein.

Echte Alternativrouten bieten sich in diesem Umfeld nicht an bzw. sind für den gedachten Zweck nicht geeignet.

Auf dem Klinikgelände selbst kann die Steuerung der Ziel- und Quellverkehre durch entsprechende Anbindungen an die Paracelsusstraße bzw. an die Röntgenstraße geregelt werden. Aber auch der Zu- und Abfluss über die westliche Röntgenstraße führt wiederum auf die Paracelsusstraße, bringt also keine wirkliche Entlastung für die bereits genannten Hauptrouten.

Ein denkbare alternative Routenführung über die östliche Röntgenstraße, das östliche Mühlgründlein und die Straße „An der Weißen Marter“ wäre zwar theoretisch möglich, jedoch aufgrund des bestehenden engen Verkehrsquerschnitts (ca. 4,00 m breite Fahrbahn) und der Kurvenführung in der Röntgenstraße nicht realisierbar und auch nicht zu empfehlen. Diese Route würde nicht die Anforderungen der Klinik und des BRK an eine schnelle und sichere Verbindung erfüllen.

## 8.2 Mögliche direkte Gebietsanbindung im Osten an die B 8

Eine echte Alternative zur Entlastung der Paracelsusstraße und des Mühlgründleins vom Klinik bezogenen Verkehr wäre der Bau einer neuen Straßenverbindung östlich der Klinik bis zum Anschluss an die bestehende B 8. Formal würde eine solche Lösung dem geltenden Stadtratsbeschluss vom 14.12.2016 widersprechen (siehe auch Kapitel 5.2.1).

Im Zuge einer möglichen östlichen Entlastungsstraße könnten dann auch Synergieeffekte, wie z. B. der Anschluss bestehender und geplanter Baugebiete („Klinger I“, „Auf der Höhe III“, etc.) genutzt werden.

Die verkehrliche Entlastungswirkung einer möglichen Ostanbindung wird sich aufgrund der Tatsache, dass, auf den Untersuchungsraum bezogen, durchschnittlich nur ca. 20 % des Gesamtverkehrsaufkommens über die B 8 in das östliche Umland von Neustadt a. d. Aisch gerichtet sind, in Grenzen halten.

Aus **Anlage 30** geht hervor, dass entsprechend der in Kapitel 6.5 beschriebenen Verkehrsumlegung auf den westlichen Abschnitt der geplanten Ostanbindung ca. **779 Kfz /24 h** verlagert werden können. Damit würde sich im Vergleich zum analogen Umlegungsfall ohne Ostanbindung (siehe auch **Anlage 23**) für das Mühlgründlein eine Entlastung von ca. **330 Kfz /24 h (ca. 8 %)** und für den Kleinerlbacher Weg von ca. **293 Kfz / 24 h (ca. 22 %)** ergeben. Hierbei wurde der für die Ostanbindung günstigere Fall 2 (ohne Anbindung des BBP Nr. 61 an den Kleinerlbacher Weg) zugrundegelegt. Beim Fall 1 (mit Anbindung des BBP Nr. 61 an den Kleinerlbacher Weg) würde die Verkehrsbelastung auf der Ostanbindung noch geringer ausfallen.

Der östliche Abschnitt der geplanten Ostanbindung würde mit ca. **1.330 Kfz / 24 h** eine höhere Belastung als der westliche Abschnitt aufweisen, die mit verlagerbaren Verkehrsanteilen aus möglichen Entwicklungsgebieten südlich des bestehenden Baugebietes „Klinger I“, die ihre Ziele östlich und nordöstlich des Untersuchungsraumes haben, begründbar ist.

Objektiv betrachtet, ist die zu erwartende Verkehrsverlagerung auf eine mögliche Ostanbindung eher gering.

Im Rahmen einer konzeptionellen Untersuchung für eine mögliche Erweiterung des städtischen Verkehrsnetzes im Osten mit Anbindung an die B 8 wird eine Fahrbahnbreite von 6,00 m angenommen, bei der die Begegnungsfälle Lkw / Lkw und im Ausnahmefall auch Bus / Bus möglich sind. Entlang der Anbindungsstraße wird zudem von der Anlage eines gemeinsamen Geh- und Radweges mit einer Breite von 2,50 m zuzüglich eines 50 cm breiten Sicherheitstrennstreifens ausgegangen. Dadurch kann die Wegeverbindung auch von Radfahrern genutzt werden, welche beispielsweise aus dem nördlich gelegenen Ort Diespeck durch die Unterführung unter der B 8 in Richtung der Stadt Neustadt gelangen möchten. Bankette der Fahrbahn sind 1,50 m, solche des Geh- und Radwegs 50 cm breit. Damit ergibt sich eine Verkehrsquerschnittsbreite von 11,00 m.

Als innerörtliche Straße empfiehlt sich im Zuge einer Entlastungsfunktion eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h für die mögliche Anbindungsstraße.

Darüber hinaus sollte perspektivisch für die im südöstlichen Untersuchungsraum möglichen Entwicklungsgebiete eine Straßenverbindung zwischen einer möglichen Ostanbindung und der Nürnberger Straße hergestellt werden, um die Quell- und Zielverkehre möglichst auf kurzem Wege in das übergeordnete, leistungsfähige Verkehrsnetz einzuspeisen. Ein direkter Anschluss der neuen südöstlichen Gebiete an die Nürnberger Straße wäre auch ohne eine mögliche Ostanbindung sinnvoll, um weiteren Verkehr durch das Mühlgründlein zu vermeiden (siehe auch **Anlage 30**).

### 8.2.1 Lage im Grundriss

Die mögliche Streckenführung der Gebietsanbindung an die B 8 ist im Zuge des verkehrsstrategischen Gesamtkonzepts überprüft und als Lageplankonzept in ein Luftbild des Untersuchungsraumes eingeblendet worden (siehe auch **Anlage 31**).

Da eine mögliche direkte Anbindung an die B 8 durch bereits erschlossene Wohngebiete und gemäß des Flächennutzungsplans bzw. laufender Bebauungsplanverfahren entlang neu geplanter Baugebiete verlaufen muss, sind einige Zwangspunkte in der Lage zu berücksichtigen. Im Einzelnen handelt es sich dabei um:

- den Anschluss an die bestehenden Verkehrsflächen im Westen (Klinik),
- das geplante Baugebiet „Auf der Höhe III“,
- einen bestehenden Wirtschaftsweg zwischen dem Mühlgründlein und dem Kleinerlbacher Weg („Weg 1“),
- das bestehende Baugebiet „Klinger I“ mit für den Durchgangsverkehr gesperrten Wegeverbindungen („Weg 2“ und „Weg 3“),
- das bestehende Regenrückhaltebecken des Baugebiets „Klinger I“,
- den Anschluss an den bestehenden Auffahrtsast der B 8 im Osten.

Aufgrund der Zwangspunkte ist die mögliche Trassenführung deutlich eingeschränkt. Wegen des engen Trassenkorridors und der vorhandenen Topografie gibt es keine Trassenalternativen.

Ab ca. Bau-km 0+600 steigt das bestehende Gelände in östliche Richtung stark an. Um die Längsneigung der Straße möglichst gering zu halten, ist es erforderlich, die Linienführung um steile Höhenlinienverläufe herum zu planen. Ab ca. der bestehenden Regenwasserrückhaltung ist es deshalb notwendig, die Straße in nordöstliche Richtung zu verziehen, da sonst Längsneigungen von über 12 % entstehen würden. Dadurch rückt die Fahrbahn verhältnismäßig nah an die bestehenden Grundstücke im nördlichen Teilgebiet des Baugebietes „Klinger I“ heran, wodurch stellenweise auch dort Grunderwerb notwendig wäre. Sollte der Abstand zu den Grundstücken des Baugebiets vergrößert werden, ist mit einem deutlichen Anstieg der Längsneigung oder tieferen Geländeeinschnitten zu rechnen. Weitere Angaben zum Höhenverlauf werden im folgenden Kapitel 8.2.2 behandelt.

Aufgrund der einzuhaltenden Radien gemäß den Vorgaben der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), der vorhandenen Zwangspunkte und Anschlüsse an den Rändern sowie dem zum Teil sehr steilen Geländeverlauf ist die Lage der Trasse starken Einschränkungen unterworfen. Es ist notwendig, in mindestens 15 Privatgrundstücke einzugreifen. Insbesondere bei Grundstücken, welche derzeit landwirtschaftlich genutzt werden, ist die Zerschneidung von Flächen zum Teil nicht vermeidbar.

Um die Flächen des geplanten Baugebiets „Auf der Höhe III“ unberührt zu lassen, erfordert die Trasse im Bereich zwischen ca. Bau-km 0+100 und ca. Bau-km 0+300 die Rodung einiger Gehölze. Zudem sind einige der Ausgleichspflanzungen des bestehenden Baugebiets „Klinger I“ zu entfernen, welche sich im Bereich von ca. Bau-km 0+370 bis ca. Bau-km 0+500 befinden.

Die Gesamtlänge der Anbindungsstraße beträgt im Lageplankonzept ca. 960 m.

Es ist vorgesehen, die zu kreuzenden „Wege 1 und 2“ nicht an die geplante Ostanbindung anzuschließen, um unerwünschte Schleichverkehre, insbesondere beim „Weg 1“ durch das Mühlgründlein zu vermeiden. Über den „Weg 3“ sollte zumindest der südliche Teil des bestehenden Baugebietes „Klinger I“ mit der Ostanbindung verknüpft werden. Dieses auch aus dem Grund, um für mögliche weitere Baugebiete südlich vom „Klinger I“ eine direkte Fahrbeziehung in die Gebiete östlich und nordöstlich des Untersuchungsraumes zu ermöglichen. Die Gefahr von Schleichverkehren wird hier nicht gesehen.

Bei der Durchtrennung der „Wege 1 und 2“ sollte jedoch für Fußgänger und Radfahrer die Möglichkeit geschaffen werden, problemlos auf den an der Südseite der Ostanbindung geplanten Geh- und Radweg zu gelangen. Dabei müssen die „Wege 1 und 2“ jeweils geringfügig abgesenkt werden. Gegebenenfalls kann an diesen Stellen auch jeweils eine Querungshilfe eingeplant werden, um zum einen die durchgehende Verbindung zwischen Kleinerlbacher Weg und Mühlgründlein („Weg 1“) und zum anderen zwischen den beiden Teilbaugebieten „Klinger 1“ (Nord und Süd) über den „Weg 2“ für Fußgänger und Radfahrer wiederherzustellen.

## 8.2.2 Lage im Aufriss

Um den Höhenverlauf einer möglichen Gradienten vorläufig zu prüfen und Aussagen über die Neigungsverhältnisse zu erhalten, wurde ein Höhenplankonzept für die Anbindung an die B 8 erstellt (siehe auch **Anlage 32**).

Grundsätzlich sollte die Gradiente nah am bestehenden Gelände geführt werden, unter Einhaltung der zulässigen Längsneigungen nach den RAS 06. Einige Zwangspunkte aus der Lage im Grundriss sind auch im Aufriss zu berücksichtigen. Es handelt sich dabei um folgende Zwangspunkte:

- den Anschluss an die bestehenden Verkehrsflächen im Westen (Klinik),
- einen bestehenden Wirtschaftsweg zwischen dem Mühlgründlein und dem Kleinerlbacher Weg („Weg 1“),
- das bestehende Baugebiet „Klinger I“ mit für den Durchgangsverkehr gesperrten Wegeverbindungen („Weg 2“ und „Weg 3“),
- den Anschluss am bestehenden Auffahrtsast der B 8 im Osten.

Für die steigungstechnisch optimierte Gradiente ergeben sich Längsneigungen zwischen ca. 1,0 % und ca. 6,0 %.

Sollten die bestehenden kreuzenden Wege für den motorisierten Verkehr nicht an die Anbindungsstraße angeschlossen werden, müsste dennoch ein höhengleicher Anschluss erfolgen, damit Fußgänger und Radfahrer die Fahrbahn queren können.

Die Anschlüsse der Wege erfordern, vor allem in Verbindung mit dem sehr unebenen Gelände im Bereich zwischen ca. Bau-km 0+300 und ca. Bau-km 0+700, in Bezug auf die Hauptachse zum Teil größere Längsneigungen. Die Längsneigung innerörtlicher, anbaufreier Strecken darf bei einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h bis zu 8 % (im Regelfall) betragen. Aufgrund des fahrbahnbegleitenden Geh- und Radwegs empfiehlt es sich jedoch, die Längsneigung von 6 % nicht zu überschreiten, da diese für Radfahrer bereits nur unter erheblich erhöhtem Kraftaufwand zu überwinden ist. Hinsichtlich der zunehmenden Nutzung von E-Bikes ist im Allgemeinen jedoch davon auszugehen, dass steilere Streckenabschnitte für Radfahrer in Zukunft deutlich leichter bewältigt werden können, als noch vor einigen Jahren.

Damit die Längsneigungen möglichst gering gehalten werden können, muss die Gradiente zum Teil deutlich in Dammlage beziehungsweise im Einschnitt geführt werden. Der Höhenunterschied zum bestehenden Gelände kann dabei bis zu ca. 3,00 m betragen. In solchen Bereichen ist zusätzlich zur Verkehrsraumbreite aus dem Lageplankonzept mit Böschungen zu rechnen, deren Breite bei einer Neigung von 1 : 1,5 jeweils ca. 4,50 m beträgt. Die Böschungen sind ebenfalls Teil des erforderlichen Grunderwerbs. In Bereichen, in denen kein Grunderwerb möglich ist, könnten Stützmauern den erforderlichen Grunderwerb reduzieren. Die Kosten für Bauwerke würden jedoch deutlich höher ausfallen als für Böschungen.

### 8.2.3 Beurteilung der Auswirkungen einer Entlastungsstraße

Der Bau einer neuen Straße erfordert naturgemäß Eingriffe in bestehende Strukturen, wie Landschaft, Gewässer, (Bau-)Grundstücke, Verkehrs- und andere bauliche Anlagen, etc. Der daraus resultierende Flächenverbrauch würde für den Fall der untersuchten möglichen Ostanbindung mit Geh- und Radweg, einschließlich der regelkonformen Bankette mindestens ca. 10.600 m<sup>2</sup> (ohne Damm- und Einschnittsböschungen) betragen.

Im Untersuchungsgebiet sind keine ausgewiesenen Schutzgebiete verzeichnet. Auf Höhe des bestehenden Baugebietes „Klinger I“ muss in diesem Baugebiet zugeordnete Ausgleichsflächen eingegriffen werden.

Die Trennwirkung der geplanten Trasse hält sich in Grenzen. Die Erreichbarkeit durchschnittlicher landwirtschaftlicher Flächen muss wiederhergestellt werden, ebenso die Funktion unterbrochener Wegeverbindungen, sofern diese von besonderer Bedeutung sind.

Hinsichtlich der Einbindung der geplanten Ostanbindung in das bestehende städtische Straßennetz muss eine Durchbindung über das Klinikgelände bis zur Paracelsusstraße erfolgen, um damit auch die westlich der Paracelsusstraße gelegenen Parkplätze für Klinikpersonal und Klinikbesucher erreichen zu können. Damit wird natürlich auch die Möglichkeit für Schleichverkehre durch das Mühlgründlein eröffnet. Dies kann eventuell durch entsprechende Beschilderung verhindert werden.

Sollte auch das geplante Baugebiet „Auf der Höhe III“ einen Anschluss an die Ostanbindung erhalten, müsste spätestens an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass die Weiterfahrt auf der Ostanbindung nur für Klinikpersonal bzw. klinikbezogene Verkehre (Rettungsdienste, Lieferverkehr, Besucher) gestattet ist. Am besten wäre natürlich eine wegweisende Beschilderung, von der B 8 kommend, an der Einfahrt auf die Ostanbindung, mit der auf die über die Ostanbindung zu erreichenden Ziele (z. B. Baugebiet „Klinger I“, Baugebiet „Auf der Höhe III“, Klinik etc.) hingewiesen wird.

Wie bereits im Kapitel 8.2 angedeutet, ist das auf die geplante Ostanbindung verlagerungsfähige Verkehrsaufkommen mit bis zu ca. 1.330 Kfz / 24 h überschaubar. Dennoch ergibt sich für die Straßenzüge Mühlgründlein und Kleinerlbacher Weg eine zum Teil spürbare Verkehrsentslastung. Ein weiterer positiver Effekt der Ostanbindung ist die Schaffung eines direkten zusätzlichen Anschlusses für die Klinik, so dass hiermit eine Entzerrung und bessere Verteilung des klinikbezogenen Verkehrs erreicht werden kann.

Inwieweit die positiven Aspekte auf der Nutzenseite die vergleichsweise hohen Investitionskosten für den Bau einer möglichen Ostanbindung aufwiegen, wird in Kapitel 8.2.5 weiter ausgeführt.

Durch die neue Ostanbindung und die damit verbundene Verkehrsbelastung wird auch Lärm erzeugt, der auf die angrenzenden Nutzungen einwirkt. Eine Quantifizierung der schalltechnischen Auswirkungen sollte in Ergänzung zu diesem Gutachten durch das Büro IBAS erfolgen.

#### 8.2.4 Kosten

Im Rahmen der konzeptionellen Prüfung einer möglichen Anbindung an die B 8 ist eine Abschätzung der Baukosten nur sehr vereinfacht möglich. Die Kosten wurden über die Fläche der geplanten Verkehrsanlagen grob ermittelt. Anhaltswerte bieten aktuelle Vergleichspreise ähnlicher Baumaßnahmen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Kosten für die Verkehrs- und Entwässerungsanlagen nachvollziehbar aufgeschlüsselt (Stand der Kostenangaben: 07/2022):

	Querschnittsbreite der Verkehrs- anlagen	Länge	Fläche	Einheitspreis (netto)	Gesamtkosten (netto)
	[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[€/m <sup>2</sup> ]	[€]
ohne Geh- und Radweg	6,0	960	5.760	200	1.152.000
mit Geh- und Radweg	8,5		8.160		1.632.000
Bauwerke Entwässerung	-	-	-	-	psch. 100.000

Ohne die Anlage eines Geh- und Radweges ergeben sich inklusive der Entwässerungsbauwerke Brutto-Kosten (einschl. 19 % Mehrwertsteuer) von **ca. 1.490.000 €**. Mit der Anlage eines Geh- und Radweges muss mit Brutto-Kosten von **ca. 2.061.000 €** gerechnet werden (gerundet).

Die tatsächlichen Kosten können in Abhängigkeit von notwendigen Bauwerken und Umbaumaßnahmen bestehender Anschlüsse von den überschlägig ermittelten Kosten abweichen.

Nicht in der Kostenschätzung enthalten sind die Kosten für untergeordnete Anbindungen an den geplanten Straßenzug sowie für erforderlichen Grunderwerb und Ausgleichsflächen.

### 8.2.5 Empfehlung

Aus den zuvor beschriebenen Fakten zu einer möglichen direkten Gebietsanbindung im Osten an die B 8, ergibt sich ein zwiespältiges Bild, das eine klare Entscheidung für oder gegen diese Entlastungsstraße erschwert.

Einerseits sind die Vorteile für die Klinik offenkundig, die mit dieser neuen Straße den dringend notwendigen zusätzlichen Anschluss an das städtische Straßennetz erhalten würde. Davon profitieren insbesondere die in den östlichen und südöstlichen und teilweise auch in den nordöstlichen Raum von Neustadt a. d. Aisch gerichteten Rettungsdienstfahrten, die hiermit schneller und störungsfreier abgewickelt werden können. Dieser Vorteil für die Klinik bedeutet auch gleichzeitig eine zum Teil spürbare Verkehrsentslastung für die Anwohner in der Paracelsusstraße sowie im Mühlgründlein.

Andererseits zieht die mögliche neue Ostanbindung natürlich einen nicht unerheblichen Eingriff in Natur und Landschaft mit dem entsprechenden Flächenverbrauch nach sich. Auch die vergleichsweise hohen Investitionskosten sowie die relativ geringen verlagerungsfähigen Verkehrsanteile stehen in einem Missverhältnis zu dem erzielbaren Nutzen.

Insofern kann aus objektiver Sicht der Bau einer möglichen Ostanbindung zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht empfohlen werden.

Der Stadt Neustadt a. d. Aisch als potenzieller Baulastträger dieser neuen Straßenverbindung bleibt es jedoch unbenommen, dieses Vorhaben trotzdem zu realisieren, wenn derzeit nicht erkennbare zukünftige Entwicklungen dies erfordern und die Bereitschaft zur Kostenübernahme vorhanden ist.

## 9 ABSTIMMUNGEN UND BETEILIGUNGEN

Das vorliegende verkehrsstrategische Gesamtkonzept wurde in enger Abstimmung mit der Stadt Neustadt a. d. Aisch als Auftraggeber entwickelt. In mehreren Besprechungen wurden Zwischenergebnisse diskutiert und untersuchungsrelevante Informationen ausgetauscht.

Hinsichtlich Fragestellungen sowohl in Bezug auf die geplanten Entwicklungen am Klinikstandort sowie beim BRK, als auch in Verbindung mit dem geplanten Baugebiet „Auf der Höhe III“ wurde das Architekturbüro Franke + Messmer mit eingebunden.

Klinikbezogene Strukturdaten wurden direkt bei der Klinikverwaltung angefragt. Wünsche und Vorstellungen der Klinik zur verkehrlichen Erschließung des Standortes wurden aufgenommen.

Ebenso wurde mit dem BRK (Kreisverband Neustadt a. d. Aisch – Bad Windsheim) verfahren. Zu den Konzeptvorschlägen für die Umgestaltung des Straßenraumes im westlichen und mittleren Streckenabschnitt des Mühlgründleins wurde das BRK um eine fachtechnische Stellungnahme hinsichtlich Verträglichkeit mit den Rettungsfahrten des BRK und anderer Rettungsdienste gebeten (siehe auch Kapitel 7.3).

Am 23.11.2021 wurden die bis dahin vorliegenden Ergebnisse der Untersuchung den Sprechern der beiden Bürgerinitiativen aus dem Kleinerlbacher Weg und Mühlgründlein in einer Informationsveranstaltung vorgestellt und diskutiert. Wünsche und Anregungen aus dieser frühzeitigen Beteiligungsrunde wurden, soweit möglich, in der weiteren Bearbeitung des Gutachtens berücksichtigt.

Eine zweite Informationsveranstaltung für die betroffenen Anwohnervertreter mit der Vorstellung der endgültigen Untersuchungsergebnisse wurde am 06.07.2022 durchgeführt.

**Das Verkehrsstrategische Gesamtkonzept wurde in der Fassung vom 08.07.2022 am 13.07.2022 vom Stadtrat gebilligt. Mit der nun vorliegenden Fortschreibung bleiben die grundlegenden Erkenntnisse aus der ersten Fassung des Gutachtens weiterhin von Bestand.**

## 10 FAZIT

Die bauliche Entwicklung der Stadt Neustadt a. d. Aisch schreitet stetig voran. Davon ist das nordöstliche Stadtgebiet in besonderem Maße betroffen. Hier ist in erster Linie die Klinik als singulärer Verkehrserzeuger mit ihren Erweiterungs- und Umstrukturierungsabsichten gemäß dem in Aufstellung befindlichen **BBP Nr. 68 „Klinik-Standort Paracelsusstraße“** und dem bereits satzungsbeschlossenen **vBBP Nr. 79 „BRK-Standort Robert-Koch-Straße“** zu nennen. Darüber hinaus gibt es mit den Bebauungsplänen Nr. 61 „Auf der Höhe III“ und Nr. 71 „Wohnanlage zwischen Mühlgründlein und Eichendorffstraße“ zwei Baugebiete, die sich zum einen bereits in

der Umsetzung befinden (vBBP Nr. 71) bzw. in absehbarer Zeit mit einer Realisierung zu rechnen ist (BBP Nr. 61).

Vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen und den damit einhergehenden verkehrlichen Auswirkungen haben die Anwohner aus der Straße „Mühlgründlein“ und die Anwohner des Kleinerlbacher Weges im Jahr 2021 jeweils einen Bürgerantrag an die Stadt Neustadt a. d. Aisch gerichtet, mit dem sie die bestehenden Mängel und Defizite in ihrem Straßenzug aufzeigen und durch die geplanten baulichen Entwicklungen eine weitere Verschlechterung der Verkehrssituation befürchten, die sie als nicht mehr zumutbar einstufen.

Aus diesem Grund wurde die Planungsgruppe Strunz von der Stadt Neustadt a. d. Aisch damit beauftragt, ein Verkehrsstrategisches Gesamtkonzept für das nordöstliche Stadtgebiet zu erstellen, in dem der bestehende Zustand analysiert und der zukünftige Zustand prognostiziert und bewertet sowie Empfehlungen für mögliche Verbesserungsmaßnahmen ausgesprochen werden.

Dabei spielen die Wünsche und Erwartungen der Anwohner aus dem Mühlgründlein und dem Kleinerlbacher Weg eine besondere Rolle, die es in der Untersuchung zu berücksichtigen, zu würdigen und nach Möglichkeit in einem hohen Maße zu erfüllen gilt.

Im Mühlgründlein wird die aus Sicht der Anwohner vergleichsweise hohe Verkehrsbelastung mit einem erhöhten Anteil an Rettungsdienstfahrten, im Einsatzfall unter Benutzung des Martinshorns, als größter Mangel angesehen, während im Kleinerlbacher Weg der schmale Verkehrsquerschnitt mit einem hohen Anteil an Längsparkern am Fahrbahnrand und der dadurch eingeschränkten Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer bemängelt wird.

Die wesentlichen Ergebnisse des vorliegenden Verkehrsstrategischen Gesamtkonzeptes können wie folgt zusammengefasst werden:

– Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Das aktuelle Verkehrsaufkommen im Untersuchungsgebiet wurde im Rahmen von Verkehrszählungen an insgesamt 16 Knotenpunkten am 22.07.2021 erfasst. Neben dem motorisierten Individualverkehr (MIV), dem auch der äußerst geringe Anteil an öffentlichem Personennahverkehr zugeordnet wird, wurde auch der Radverkehr und Fußgängerverkehr mengenmäßig erhoben. Die Querschnittsbelastungen im MIV reichen von ca. 75 Kfz / 24 h in der Bachstraße bis ca. 8.020 Kfz / 24 h in der Bamberger Straße. Das westliche Mühlgründlein ist durchschnittlich mit 2.865 Kfz / 24 h und der westliche Abschnitt des Kleinerlbacher Weges mit rund 835 Kfz / 24 h belastet.

Für die geplanten baulichen Entwicklungen im Untersuchungsraum wurde mit Hilfe von Verkehrserzeugungsberechnungen das jeweils zu erwartende Quell- und Zielverkehrsaufkommen ermittelt. In Bezug auf das geplante Baugebiet „Auf der Höhe III“ wurden dabei zwei Fälle mit bzw. ohne Anbindung an den Kleinerlbacher Weg untersucht.

Nach Umlegung des erzeugten Neuverkehrs auf das bestehende städtische Straßennetz ergeben sich die jeweiligen Prognoseverkehrsbelastungen, die im Endausbauzustand z. B. im westlichen Mühlgründlein ca. 3.840 Kfz / 24 h (Fall 1) bis maximal ca. 3.996 Kfz / 24 h (Fall 2) und im westlichen Abschnitt

des Kleinerlbacher Weges ca. 1.351 Kfz /24 h (Fall 2) bis maximal ca. 1.556 Kfz / 24 h (Fall 1) betragen werden. Aus verkehrlicher Sicht wird, in Bezug auf die Auswirkungen auf das gesamte städtische Verkehrsnetz, empfohlen, das Baugebiet „Auf der Höhe III“ an den Kleinerlbacher Weg anzubinden. Hierdurch können zusätzliche Mehrbelastungen im Mühlgründlein und den dort näher untersuchten Knotenpunkten vermieden werden. Gleichwohl bleibt die Verkehrsbelastung im Kleinerlbacher Weg auch bei einer Anbindung des Baugebietes verhältnismäßig gering, die Verkehrsqualität am Knotenpunkt zur Bamberger Straße liegt in einem Bereich mit hoher Kapazitätsreserve.

Es muss dabei betont werden, dass die prognostizierte Verkehrsentwicklung sich über einen Zeitraum von wenigen Jahren bis hin zu einigen Jahrzehnten erstrecken kann. Das heißt, dass die verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Gebietsentwicklungen nicht sofort, sondern erst über die Jahre hinweg sukzessive wirksam werden.

Nichtsdestotrotz muss auch auf die Tatsache hingewiesen werden, dass ohne Veränderungen im Bestandsnetz die Routenwahlmöglichkeiten für die verschiedenen Verkehrsbeziehungen nahezu alternativlos sind. Dies trifft insbesondere auf die Rettungsdienstfahrten von und zur Klinik zu. Die daraus resultierende Verkehrsnachfrage kann derzeit schwerpunktmäßig nur mit der Route durch das Mühlgründlein abgedeckt werden.

Im Ergebnis kann konstatiert werden, dass auch die ermittelten Prognoseverkehrsbelastungen vom bestehenden Straßennetz problemlos aufgenommen werden können und es zu keinen Leistungsempässen kommen wird.

Um die Entwicklung des Verkehrsgeschehens im Untersuchungsraum in einem überschaubaren Zeitraum von ca. 5 bis 10 Jahren verfolgen zu können, wird die Durchführung von Kontrollzählungen an ausgewählten Zählstellen empfohlen. Damit können die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung gebietsweise ermittelten Prognoseverkehrsbelastungen entweder bestätigt oder korrigiert werden.

– Schalltechnische Auswirkungen

Ausgelöst durch das geplante Baugebiet „Auf der Höhe III“ hat das Büro IBAS im Rahmen eines Gutachtens vom 07.03.2019 das daraus resultierende zusätzliche Verkehrsaufkommen grob abgeschätzt und damit die schalltechnischen Auswirkungen auf die wesentlichen Straßenzüge im Untersuchungsraum ermittelt. Die dabei verwendeten Analyseverkehrsdaten stammen aus Verkehrszählungen, die das Büro Planwerk am 07.10.2018 durchgeführt hat. In dem oben genannten schalltechnischen Gutachten kommt das Büro IBAS zu dem Ergebnis, dass gemäß der höchstrichterlichen Rechtsprechung und im Hinblick auf die Umsetzung des BBP Nr. 61 „Auf der Höhe III“ keine erheblichen Beeinträchtigungen durch den zusätzlich auf die Bestandsbebauung einwirkenden Straßenverkehrslärm resultieren.

Im Zusammenhang mit dem vorliegenden Verkehrsstrategischen Gesamtkonzept hat das Büro IBAS seine schalltechnischen Berechnungen fortgeschrieben. Als Analyseverkehrsbelastung dienen nunmehr die Zählzeiten des Büros GEOVISTA vom 22.07.2021. Die zu erwartenden Prognoseverkehrsbelastungen im Untersuchungsraum ergeben sich aus der Überlagerung der Analyseverkehrsbelastungen mit den Daten aus den Verkehrserzeugungsrechnungen für jedes einzelne Entwicklungsgebiet. Damit wird auch hier belastungstechnisch der Endzustand nach Abschluss der Entwicklung aller Gebiete betrachtet. Dieser Zustand wird jedoch voraussichtlich erst in einigen Jahrzehnten erreicht werden.

Als Fazit stellt das Büro IBAS in seinem fortgeschriebenen schalltechnischen Gutachten vom 10.12.2025 fest, dass unter Zugrundelegung der üblichen Bewertungskriterien auch mit den im Planfall (Fall 1 - mit Anbindung des BBP Nr. 61 an den Kleinerlbacher Weg) sich ergebenden Prognoseverkehrsbelastungen von keinerlei Grenzwertüberschreitungen im Untersuchungsraum auszugehen ist.

– Entlastungsmöglichkeiten

Wie bereits zuvor erwähnt, lässt sich eine Verkehrsentslastung in den bestehenden Straßenzügen mangels geeigneter Alternativrouten kaum erreichen. Dazu bedarf es einer Erweiterung des vorhandenen städtischen Straßennetzes. Da auch hier die räumlichen Möglichkeiten begrenzt sind, würde sich im vorliegenden Fall eine Entlastungsstraße im Osten des Untersuchungsgebietes anbieten. Diese könnte zumindest die nach Osten, Südosten und zum Teil auch nach Nordosten gerichteten Verkehrsanteile der vorwiegend im östlichen Untersuchungsraum möglichen Gebietsentwicklungen aufnehmen.

Vor diesem Hintergrund wurde im Rahmen der vorliegenden Untersuchung eine Ostanbindung zwischen Klinik und B 8 konzipiert, grafisch dargestellt und bewertet. Die mögliche Trasse verläuft weitestgehend über bestehende landwirtschaftliche Flächen. Es sind teilweise große Höhenunterschiede im Gelände zu überwinden. Neben der eigentlichen Entlastungsstraße wird ein einseitiger, straßenbegleitender Geh- und Radweg vorgeschlagen.

Die durch die geplante Straße verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft sind mit mindestens ca. 10.600 m<sup>2</sup> nicht unerheblich.

Der Verkehrswert der Straße mit verlagerungsfähigen Verkehrsanteilen bis zu ca. 1.330 Kfz / 24 h ist als vergleichsweise gering einzustufen. Gleichwohl führen die auf eine Ostanbindung verlagerbaren Verkehrsanteile zu spürbaren Verkehrsentslastungen, insbesondere in den Straßenzügen Mühlgründlein und Kleinerlbacher Weg. Auch der klinikbezogene Verkehr würde von einer östlichen Entlastungsstraße profitieren.

Sollte das geplante Baugebiet „Auf der Höhe III“ ebenfalls einen Anschluss an eine mögliche Ostanbindung erhalten, was durchaus Sinn machen würde, müsste das Erschließungsstraßensystem im geplanten Baugebiet dementsprechend angepasst werden.

Die Kosten für eine Entlastungsstraße würden sich auf mindestens 2,1 Mio. Euro (brutto) belaufen.

Eine Abwägung der Vor- und Nachteile führt zu dem Ergebnis, dass die Realisierung einer möglichen Entlastungsstraße aus gutachterlicher Sicht zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht empfohlen werden kann.

Der Stadt steht es jedoch jederzeit frei, bei Bedarf diese Maßnahme auf eigene Kosten umzusetzen. Unter Umständen könnte sich der Landkreis Neustadt a. d. Aisch – Bad Windsheim als Träger der Klinik an den Kosten beteiligen.

– Ruhender Verkehr

Im Rahmen einer qualifizierten Verkehrsuntersuchung ist auch der ruhende Verkehr zu beleuchten. Hierbei ist in die der Klinik und dem BRK zuzuordnenden Parkplätze und die übrigen Pkw-Stellplätze im öffentlichen Straßenraum zu unterscheiden.

Klinik und BRK verfügen derzeit über knapp 450 Stellplätze; davon ca. 355 Stellplätze für Mitarbeiter und ca. 95 Stellplätze für Besucher. Nach Abschluss der geplanten Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen gemäß BBP Nr. 68 und vBBP Nr. 79 werden im Bereich Klinik und BRK ca. 25 % mehr Parkplätze gegenüber dem Bestand zur Verfügung stehen. Mit diesem Stellplatzangebot müsste die Nachfrage gedeckt werden können, so dass eine Verdrängung in die umliegenden Straßenzüge nicht zu befürchten ist.

In den wesentlichen Straßenzügen Mühlgründlein, Paracelsusstraße und Kleinerlbacher Weg sind ausschließlich kostenfreie Längsstellplätze am Fahrbahnrand vorhanden. Notwendige Haltverbote sind entsprechend beschildert. In Gebieten mit überwiegender Wohnnutzung, wie im vorliegenden Fall gegeben, ist der Parkdruck an Werktagen in der Regel in den Abend- und Nachtstunden am größten. Dies macht sich insbesondere im Kleinerlbacher Weg nachteilig bemerkbar, in dem zum Teil wild und verkehrsbehindernd geparkt wird und dadurch die Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer leidet.

Um diesem Mangel entgegenzuwirken, wurde für den Kleinerlbacher Weg ein Parkraumbewirtschaftungskonzept entwickelt, dessen Grundprinzip aus der Einrichtung einer Eingeschränkten Haltverbotszone besteht, in der das Parken nur in mit sogenannten „Parkhaken“ gekennzeichneten Flächen erlaubt ist.

Das gleiche Prinzip wird auch für das Mühlgründlein vorgeschlagen, wobei hier die räumliche Enge nicht so wie im Kleinerlbacher Weg gegeben ist. Durch die gezielte Ausweisung von Pkw-Stellplätzen kann der zur Verfügung stehende öffentliche Parkraum optimal gestaltet und ausgenutzt werden.

– Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) stellt, zusammen mit dem Radverkehr und dem Fußgängerverkehr, ein Segment innerhalb der sogenannten Verkehrsmittel des Umweltverbundes dar.

Der Anteil des ÖPNV am Gesamtverkehrsaufkommen der Stadt Neustadt a. d. Aisch ist jedoch äußerst gering. Das spiegelt sich auch im Angebot der Buslinien, der Haltestellen und der Bedienungshäufigkeit (Taktfrequenz) wider. Insbesondere die Klinik als wichtige Infrastruktureinrichtung ist mit ca. 300 m Fußwegentfernung zur nächsten Haltestelle schlecht an das öffentliche Busliniennetz angebunden.

Abhilfe schafft hier ein sogenanntes Anruf-Sammeltaxi (AST) unter dem Namen NEA Mobil, das mit seinem Angebot die ÖPNV-Nachfrage, insbesondere in den Schwachlastzeiten, recht gut abdeckt und von der Bevölkerung offenbar gut angenommen wird. Dieses Instrument ist dafür geeignet, auch in Zukunft die Nachfrage nach öffentlichen Verkehrsdienstleistungen zu befriedigen.

Eine Verbesserung der Bedienung der Klinik mit öffentlichen Verkehrsmitteln wäre nach Fertigstellung des geplanten Baugebietes „Auf der Höhe III“ denkbar. So könnte zum Beispiel die Stadtbuslinie 160 über die nördliche Paracelsusstraße und weiter durch das geplante Baugebiet bis zum Kleinerlbacher Weg geführt und damit ein Ringschluss hergestellt werden.

– Radverkehr

Der im Rahmen der Verkehrszählungen am 22.07.2021 erhobene Radverkehrsanteil am Gesamtverkehr bewegt sich zwischen ca. 5,6 % in der Paracelsusstraße auf Höhe der Klinik und ca. 23,4 % in der Kleinerlbacher Ortsstraße. Das Radverkehrsaufkommen im Bestand weist eine Größenordnung auf, die in den jeweiligen Straßenzügen verträglich gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn abgewickelt werden kann. Im gesamten Untersuchungsraum gibt es keine straßenbegleitenden Radwege.

Um die Verkehrssicherheit für Radfahrer in bestimmten Straßenzügen mit kritischen Verkehrszuständen bzw. aufgrund der räumlichen und topografischen Situation zu erhöhen, wird z. B. für den Kleinerlbacher Weg ein Parkraummanagement vorgeschlagen, mit dem der ruhende Verkehr neu geordnet werden soll, was auch positive Auswirkungen auf den Radverkehr haben dürfte.

Im westlichen Abschnitt des Mühlgründlein wird zwischen Bamberger Straße und Paracelsusstraße zusätzlich zum Parkraumbewirtschaftungskonzept an der Südseite der Fahrbahn die Anlage eines 1,50 m breiten Schutzstreifens für Radfahrer empfohlen. Damit wird dem „bergauf“ fahrenden Radfahrer mehr Sicherheit gegeben, ohne den fließenden und ruhenden Kfz-Verkehr zu stark einzuschränken. Auch das BRK, für dessen Rettungsdienstfahrten das Mühlgründlein eine Hauptroute darstellt, steht dem vorgeschlagenen Konzept positiv gegenüber.

Im Zusammenhang mit geplanten Baugebietsentwicklungen sollte die Schaffung neuer Radverkehrsverbindungen angestrebt werden, mit denen eine Verbesserung der Erreichbarkeit bestimmter innenstadtnaher Ziele hergestellt werden kann. So wäre es in Bezug auf das geplante Baugebiet „Auf der Höhe III“ möglich, Teile des bisher auf dem Kleinerlbacher Weg fahrenden Radverkehrs durch das neue Baugebiet auf die Paracelsusstraße zu lenken. Damit würde der ohnehin sehr schmale und im Vergleich zum Baugebiet stärker befahrene Kleinerlbacher Weg vom Radverkehr entlastet werden, was letztendlich der Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer zugutekommt.

– Fußgängerverkehr

Auch die Belange des Fußgängerverkehrs sollen im Rahmen der vorliegenden Untersuchung gewürdigt werden. Zahlenmäßig sind die Fußgängerströme an den jeweiligen Knotenpunkten bei den Verkehrszählungen am 22.07.2021 erfasst worden.

In der Regel sind im Untersuchungsraum ausreichend dimensionierte Gehwege in den Verkehrsquerschnitten der einzelnen Straßenzüge vorhanden. Ausnahmen sind hier der Kleinerlbacher Weg und die Kleinerlbacher Ortsstraße.

Im Kleinerlbacher Weg soll die Situation für Fußgänger im östlichen Abschnitt auf Höhe von Hausnummer 47 durch eine Verlängerung des nördlichen Gehweges und Schaffung einer Quermöglichkeit zum südlichen Gehweg mit Weiterführung nach Osten verbessert werden. Damit kann eine sichere, durchgängige Fußgängerführung im Kleinerlbacher Weg erreicht werden.

Im Bereich der Einmündung des Kleinerlbacher Weges in die Bamberger Straße und den unmittelbar östlich angrenzenden Einmündungen der Fabriciusstraße und der Ringstraße ist die gegenwärtige Fußgängerführung sehr unübersichtlich und damit auch unsicher. Aufgrund der beengten Verhältnisse im öffentlichen Verkehrsraum ist eine Umgestaltung der Verkehrsanlagen zur Verbesserung der Fußgängerführung nur mit erheblichem Aufwand möglich.

Die Fahrbahn der Kleinerlbacher Ortsstraße ist an ihrer engsten Stelle nur ca. 4,30 m breit. Damit ist in diesem Bereich nur der Begegnungsfall Pkw / Pkw bei eingeschränkten Bewegungsspielräumen möglich. Schmale (Not-)Gehwege sind nur partiell vorhanden. Eine durchgängige Gehwegführung ist nicht gegeben. Fußgänger müssen häufig die Fahrbahn benutzen.

Nach einer Flächenanalyse der Bestandssituation kann konstatiert werden, dass eine wirksame Verbesserung für den Fußgängerverkehr im Bereich der Engstelle nur mit Grunderwerb zu realisieren ist. Unter dieser Voraussetzung könnte baulich eine künstliche Engstelle mit 3,50 m Fahrbahnbreite und einem 1,25 m breiten Gehweg an der Südseite hergestellt werden. Aus Richtung Westen kommende Fahrzeuge sind an dieser Stelle wartepflichtig gegenüber dem Verkehr aus der Gegenrichtung.

Ist der erforderliche Grunderwerb nicht durchsetzbar, müssen an der Nordseite der Kleinerlbacher Ortsstraße bauliche Anlagen von privaten Anliegern, die auf öffentlichem Grund errichtet sind, abgerissen bzw. zurückgebaut werden. Diese Eingriffe sind voraussichtlich als nicht verhältnismäßig einzustufen und würden für die betroffenen Anlieger eine unbillige Härte bedeuten, da die verkehrliche Erschließung der Grundstücke damit zum Teil nicht mehr gesichert wäre.

Außerhalb der Engstelle können bestehende Flächen im öffentlichen Grund so ausgebaut und hergerichtet werden, dass eine durchgängige Gehwegführung an der Südseite mit Gehwegbreiten zwischen ca. 1,05 m und ca. 1,50 m realisiert werden kann. An der Nordseite der Kleinerlbacher Ortsstraße können Gehwege nur abschnittsweise erhalten bzw. die Nebenflächen als Gehwege entsprechend umgestaltet werden.

Aufgestellt:

Bamberg, 08.05.2025

May/Ja/Sn-21.067

Für den Fachbereich:

Planungsgruppe STRUNZ  
Ingenieurgesellschaft mbH  
Kirschäckerstraße 39  
96052 Bamberg  
( 0951-98003-0

May

M. Strunz