

Durchführungsvertrag „Eurich Belzäcker 3. Änderung Goethestraße Nord“

D U R C H F Ü R U N G S V E R T R A G

**Z U M V O R H A B E N B E Z O G E N E N
B E B A U U N G S P L A N**

„Eurich Belzäcker 3. Änderung, Goethestraße Nord“

I N D E R S T A D T M Ü H L A C K E R

zwischen

der **Stadt Mühlacker**, vertreten durch den Oberbürgermeister Frank Schneider
dienstansässig Kelterplatz 7, 75417 Mühlacker

- nachfolgend **Stadt Mühlacker** genannt -

und

der **DR Konstrukt GmbH**, vertreten durch den Geschäftsführer Hasan Kaya
dienstansässig Isernhägener Straße 16, 30938 Burgwedel

- nachfolgend **Vorhabenträger** genannt -

Präambel

Die Fa. DR Konstrukt GmbH (nachstehend Vorhabenträgerin) beabsichtigt, auf dem Grundstück FlSt. Nr. 1597, Goethestraße 14/ Ötisheimer Str. 2/2, einen Rossmann Drogeriemarkt zu errichten. Um die bauplanungsrechtliche Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu erreichen ist eine Änderung des bestehenden Bebauungsplans „Eurich Belzäcker“ (rechtskräftig seit dem 08.10.1980) erforderlich.

Hierzu hat die Vorhabenträgerin am 08.12.2024 bei der Stadt Mühlacker die Einleitung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans beantragt.

Der Gemeinderat hat daraufhin am 13.04.2024 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Eurich Belzäcker 3. Änderung Goethestraße Nord“ beschlossen. Die Erschließung des Vorhabens soll über die bereits bestehende öffentliche Erschließungsstraße zum Grundstück Goethestraße 12/4 erfolgen.

Die vorhabenbezogene Bebauungsplanung nebst Gutachten etc. und die Vorbereitung des Durchführungsvertrags werden direkt durch die Vorhabenträgerin auf eigene Rechnung beauftragt. Es erfolgt daher keine gesonderte Vereinbarung zur Planungskostenübernahme durch die Vorhabenträgerin.

Durchführungsvertrag „Eurich Belzäcker 3. Änderung Goethestraße Nord“

Vorbemerkungen

- (1) Die Vorhabenträgerin hat einen aufschiebend bedingten Kaufvertrag mit dem Eigentümer des Grundstücks mit der Flurstücknummer 1597, Gemarkung Mühlacker, abgeschlossen und plant die Realisierung eines Drogeremarktes mit Stellplätzen. Die vorgesehene Bebauung findet die Zustimmung der Stadt Mühlacker. Den Vertragsparteien ist bekannt, dass die Vorhabenträgerin erst mit der Übernahme des Eigentums an dem Grundstück Flst. 1597 die vollumfängliche Verfügungsgewalt über das Grundstück erlangen wird. Der vorliegende Vertrag wird in insoweit in Vorgriff auf die Eigentumsübertragung abgeschlossen. Mit dem Zeitpunkt der Eigentumsübernahme an dem Grundstück an die Vorhabenträgerin greifen sämtliche Rechte und Pflichten dieses Vertrags für beide Vertragsparteien. Dies gilt nicht für die Regelungen zur Tragung der Planungskosten durch die Vorhabenträgerin, welche bereits mit der Unterzeichnung des Vertrags wirksam werden.
- (2) Das Ziel der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans besteht darin, die plangemäße Umsetzung des Vorhabens am vorgesehenen Standort zu gewährleisten. Für die Absicherung der Durchführung Planung ist der Abschluss des vorliegenden Durchführungsvertrags erforderlich.
- (3) Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst das Flurstück 1597, Gemarkung Mühlacker. Der räumliche Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans umfasst darüber hinaus die Einfahrtsbereiche auf dem städtischen Flst. Nr. 1588.
- (4) Der Durchführungsvertrag umfasst die vorliegende Urkunde mit insgesamt 12 Seiten sowie die unter § 2 aufgeführten Anlagen.
- (5) Rechtliche Grundlage bildet das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert am 20.12.2023 (BGBl. I S. 394.)

Teil I

Allgemeines

§ 1 Gegenstand des Durchführungsvertrags

- (1) Gegenstand dieses Vertrags ist die Durchführung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Eurich-Belzäcker 3. Änderung, Goethestraße Nord“ in Mühlacker entsprechend seiner Festsetzungen in der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen (Anlage 1) und dem Vorhaben- und Erschließungsplan (textl. Und zeichnerischer Teil, Anlage 4.1).
- (2) Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst das Flurstück 1597, Gemarkung Mühlacker. Der räumliche Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans umfasst darüber hinaus die Einfahrtsbereiche auf dem städtischen Flst. Nr. 1588 (vgl. Anlagen 1 und 2).
- (3) Die Vorhabenträgerin hat ein unmittelbares Interesse daran, dass die Flächen überplant werden. Mit dem Zeitpunkt der vollständigen Eigentumsübertragung des Flst. Nr. 1597 ist diese dazu bereit und in der Lage, das auf der Grundstücksfläche vorgesehene Vorhaben entsprechend den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und des Vorhaben- und Erschließungsplanes innerhalb einer Frist (siehe § 4 Durchführungsverpflichtung) zu realisieren.

§ 2 Bestandteile des Vertrags

- (1) Lageplan des Vertragsgebiets vom 19.02.2024 (Anlage 1).
- (2) Vorhabenbezogener Bebauungsplan vom 12.11.2025 zeichnerischer Teil mit textlichen Festsetzungen, Begründung mit Grünordnungs- und Ausgleichskonzept und Artenliste zur Umsetzung von Pflanzgeboten (Anlage 2 und 3).
- (3) Vorhaben- und Erschließungsplan (Anlage 4.1) mit Projektbeschreibung (Anlage 4.2) vom 13.11.2025 zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan.
- (4) Verkehrstechnische Untersuchung mit Verkehrsplan über die verkehrliche Anbindung vom 02/2025 (Anlage 5).
- (5) Standortplan der Nistkästen (Anlage 6.1) und Erhaltungspflegekalkulation (Anlage 6.2).
- (6) Kostenaufstellung für Ausgleichsbeträge (Anlage 7).

Teil II

Vorhaben

§ 3 Beschreibung des Vorhabens

- (1) Das Vorhaben besteht in der Errichtung eines Drogeremarktes mit dem Kernsortiment Drogeriewaren und weiteren ergänzenden Sortimenten sowie Stellplätzen. Einzelheiten ergeben sich aus den Vorhaben- und Erschließungsplan (Anlage 4.1) sowie der Vorhabenbeschreibung (Anlage 4.2).
- (2) Das Bauvolumen des Drogeremarktes besteht aus einem visuell wahrnehmbaren zweigeschossigen Baukörper mit Holzverkleidung und extensiver Dachbegrünung. Innerhalb des Baukörpers wird nur ein Teilbereich mit einem Obergeschoss für Büro- und Nebenflächen versehen. Die Verkaufsfläche wird im Erdgeschoss realisiert. Im Bereich der Außenanlagen wird ein ebenerdiger Parkplatz mit insgesamt 29 PKW-Parkplätzen realisiert. Die Außenanlagen zeichnen sich durch einen auskömmlichen Anteil an Begrünung und Bepflanzung aus.
- (3) Im Bereich Außenanlagen kommen nur Nebenanlagen zur Ausführung, welche im Vorhabenplan dargestellt sind. Die Anzahl und Größe der Nebenanlagen kann in Abstimmung mit der Stadt Mühlacker variieren. Die Lage der Nebenanlagen kann in Abstimmung mit der Stadt Mühlacker um bis zu 3,00 m variieren.
- (4) Die in der Projektbeschreibung (Anlage 4.2) aufgeführten Abweichungen aus statischen und brandschutzrechtlichen Gründen sind zulässig, soweit sich das Grundgerüst der architektonischen Gestaltung des Gebäudes nicht ändert. Darüber hinaus sind in Abstimmung mit der Stadt weitere Abweichungen zulässig hinsichtlich der geplanten Fassaden-Flächen, Dachflächen, Lichtschächte, Werbeanlagen (hierbei sind geringfügige Änderungen solche Änderung, die das Grundgerüst der architektonischen Gestaltung insbesondere die der Fassadenansichten nicht wesentlich ändern) und Pflanzungen.

§ 4 Durchführungsverpflichtung

- (1) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich zur Realisierung des Vorhabens (Hochbau und Erschließungsmaßnahmen) gemäß den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Eurich-Belzäcker 3. Änderung, Goethestraße Nord“ und des Vorhaben- und Erschließungsplanes sowie nach den Maßgaben dieses Vertrages.
- (2) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, dass spätestens 3 Monate nach dem Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ein genehmigungsfähiger Bauantrag für das Bauvorhaben eingereicht wird.
- (3) Das Gesamtvorhaben wird innerhalb von 5 Jahren nach Rechtskraft des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes fertig gestellt. Eine Fristverlängerung ist schriftlich zu beantragen und kann mit Zustimmung der Stadt Mühlacker einmalig um bis zu 3 Jahren verlängert werden.

Durchführungsvertrag „Eurich Belzäcker 3. Änderung Goethestraße Nord“

- (4) Der Vorhabenträgerin ist bekannt, dass die Stadt Mühlacker den vorhabenbezogenen Bebauungsplan gemäß § 12 Abs. 6 BauGB aufheben kann, wenn die Erschließungs- und Hochbaumaßnahmen, die der Vorhaben- und Erschließungsplan vorgibt, nicht innerhalb dieser Fristen durchgeführt sind und dies vom Vorhabenträger zu vertreten ist.
- (5) Für den Fall, dass die unter Absatz 3 genannten Verpflichtungen nicht erfüllt werden, verpflichtet sich die Vorhabenträgerin zur Zahlung einer Vertragsstrafe in folgender Höhe:
- Für den Drogeremarkt bis zu 50.000 € bei vollständiger Nichterfüllung. Sofern nur Teile des Drogeremarkts nicht plangemäß umgesetzt werden, ist die Höhe entsprechend des anteiligen Werts der nicht umgesetzten Maßnahme am Gesamtvolumen zu bemessen.
 - Für nicht errichtete Stellplätze bis zu 2.500 € pro Stellplatz.
 - Für die Nicht-Umsetzung der Erschließung bis zu 25.000 €.
- Die Verpflichtung zur Herstellung der Stellplätze und der Erschließung besteht nur, sofern der Drogeremarkt realisiert wird. Erfolgt keine Umsetzung des Vorhabens, entfallen die Verpflichtungen zur Herstellung dieser Maßnahmen sowie die Zahlung etwaiger Vertragsstrafen in diesem Zusammenhang. Klarstellend wird festgehalten: Bei Nichtrealisierung des Vorhabens wird lediglich die Vertragsstrafe für den Drogeremarkt fällig, nicht jedoch die Aufrechnung sämtlicher aufgeführter Fertigstellungsverpflichtungen. Weiterhin wird klarstellend festgehalten, dass eine Entrichtung der Vertragsstrafen nicht von der öffentlich-rechtlichen Verpflichtung zur Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplans und der Auflagen der auf dieser Grundlage zu erteilenden Baugenehmigung entbindet.
- (6) Wird das Pflanzgebot nicht ordnungsgemäß erfüllt, ist eine Vertragsstrafe zu zahlen, deren Höhe sich nach dem Umfang der Abweichung richtet:
- Bei geringfügigen Mängeln (z. B. einzelne fehlende oder falsch gesetzte Pflanzen): bis zu 5.000 €.
 - Bei teilweiser Nichterfüllung (z. B. nur ein Teil der vorgesehenen Bepflanzung umgesetzt): bis zu 15.000 €.
 - Bei vollständiger Nichterfüllung oder erheblicher Abweichung vom vereinbarten Pflanzkonzept findet Absatz 5 mit der Maßgabe Anwendung, dass die Vertragsstrafenhöhe für den Drogeremarkt heranzuziehen ist.
- (7) Die in den Absätzen (5) und (6) genannten Beträge stellen jeweils die maximal mögliche Vertragsstrafe dar („bis zu“). Die konkrete Höhe der Vertragsstrafe wird unter Berücksichtigung der Bedeutung der jeweiligen Maßnahme, des Umfangs der Nichterfüllung sowie der städtischen Aufwendungen (z. B. Personal- und Verwaltungskosten) festgesetzt.

Durchführungsvertrag „Eurich Belzäcker 3. Änderung Goethestraße Nord“

Vor Fälligkeit der Vertragsstrafe hat die Stadt Mühlacker der Vorhabenträgerin schriftlich anzugeben, welche Maßnahme nicht oder nicht ordnungsgemäß erfüllt wurde. Gleichzeitig ist eine angemessene Nachfrist zur ordnungsgemäßen (Nach-)Erfüllung zu setzen.

Die Angemessenheit der Nachfrist richtet sich nach Art und Umfang der Maßnahme. Insbesondere bei Pflanzmaßnahmen ist zu berücksichtigen, dass diese nur in geeigneten Jahreszeiten durchgeführt werden können (z. B. Frühjahr oder Herbst). Wenn die Vorhabenträgerin nachweist, dass die Nichterfüllung auf Umstände zurückzuführen ist, die außerhalb seines Einflussbereichs liegen (z. B. witterungsbedingte Ausfälle, Lieferengpässe bei Gehölzen), und die Erfüllung unzumutbar machen, ist die Stadt zur einer angemessenen Verlängerung der Erfüllungsfrist verpflichtet.

Die Vertragsstrafe wird nur fällig, wenn die Nachfrist ergebnislos abgelaufen ist und keine berechtigten Gründe für die Nichterfüllung vorliegen.

Klarstellend wird festgehalten, dass eine Entrichtung der Vertragsstrafen nicht von der öffentlich-rechtlichen Verpflichtung zur Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplans und der Auflagen der auf dieser Grundlage zu erteilenden Baugenehmigung entbindet.

Teil III

Kostentragung

§5 Kostentragung

- (1) Die Vorhabenträgerin trägt die Kosten dieses Vertrages und die Kosten seiner Durchführung.
- (2) Die in diesem Vertrag genannten Kosten und Ausgleichsbeträge, die an die Stadt Mühlacker zu zahlen sind (siehe § 11 Kostentragung und Kostenbeteiligung, Anlage 7), werden innerhalb von 30 Tagen nach Erteilung der Baugenehmigung für das Vorhaben fällig. Die Vorhabenträgerin ist verpflichtet, die Stadt Mühlacker unverzüglich schriftlich über den Erhalt der Baugenehmigung zu informieren. Nach Erhalt dieser Mitteilung wird die Stadt Mühlacker der Vorhabenträgerin eine entsprechende Zahlungsaufforderung in Form einer Rechnung zukommen lassen.

Teil IV

Anforderungen

§6 Anforderungen an das Gesamtvorhaben

- (1) Die Anforderungen an das Gesamtvorhaben und die Nutzungsbindungen werden durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Eurich-Belzäcker 3. Änderung, Goethestraße Nord“ sowie durch den Vorhaben- und Erschließungsplan, die vorliegende Projektbeschreibung und Pläne sowie durch das Schall-, Verkehrs-, Artenschutzgutachten geregelt. Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich zur Durchführung aller darin vorgesehenen Bau- und Ordnungsmaßnahmen.
- (2) Die Vorhabenträgerin kann die Durchführung des Vorhabens mit Zustimmung der Stadt Mühlacker an Dritte übertragen.

§ 7 Klima, Natur und Landschaft und Ersatzmaßnahmen

- (1) Die Flachdächer werden zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit extensiver Begrünung aus einer artenreichen Mischung aus bodendeckenden, trockenheitsresistenten und pflegeextensiven heimischen Gräsern, Kräutern und Sedumarten begrünt. Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu unterhalten und ggf. zu entwässern. Ausgenommen hiervon sind die Flächen der Attika, dem technisch notwendigen Kiesstreifen zwischen Dachbegrünung und Attika, von Treppenhäusern und Aufzugsüberfahrten, Dachausstiegen sowie von technischen Aufbauten. Die Kombination einer Dachbegrünung mit Solarthermie- und Photovoltaikanlagen ist zulässig. Der Aufbau der Dachbegrünungsschicht muss eine dauerhafte Vegetation von Stauden, Wildkräutern bzw. Gräsern gewährleisten. Die Substratstärke muss mindestens 10 cm betragen.
- (2) An den festgesetzten Baumstandorten ist ein standortgerechter Baum gemäß Pflanzliste in der Anlage 2 mit in einer offenen und begrünten Pflanzfläche von mind. 8 qm und in einer Pflanzgrube mit mind. 12 cbm Baumsubstrat zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Für die Darstellung der Pflanzung wird die Vorhabenträgerin im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens einen qualifizierten Pflanzplan vorlegen. Abgängige Pflanzen sind durch gleichwertige Nachpflanzungen zu ersetzen. Die Baumstandorte können von den im Plan zeichnerisch festgelegten Standorten geringfügig abweichen, wobei die Anzahl der Bäume nicht unterschritten werden darf.

§ 8 Immissionsschutz

- (1) An den Gebäudeseiten sind alle erforderlichen Maßnahmen durchzuführen, die zur Einhaltung der vorgegebenen Immissionsrichtwerte notwendig sind. In diesem Zusammenhang sind die entsprechenden erforderlichen schalltechnischen Maßnahmen umzusetzen.
- (2) Zur Wahrung des ausreichenden Schallschutzes werden die Anlieferungszeiten für den Drogeriemarkt auf den Zeitraum von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr festgelegt.

§ 9 Niederschlagswasserbehandlung / Kanalisation

- (1) Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser sowie das überschüssige unverschmutzte Niederschlagswasser wird an die bestehenden Mischwasserkanäle in der Goethestraße angeschlossen. Die geplante Entwässerung entspricht dem Allgemeinen Kanalisationsplan 2014 (AKP). Der Vorhabenträger und die Stadt Mühlacker sind sich einig, dass es somit keiner Änderung an den öffentlichen Wasserversorgungs- und Entsorgungseinrichtungen für eine gesicherte Erschließung bedarf. Falls sich bei Durchführung des Vorhabens etwas Anderes herausstellt, trägt die Vorhabenträgerin die Kosten evtl. erforderlich werdender Maßnahmen. Änderungen sind mit dem Eigenbetrieb Stadtentwässerung möglich.
- (2) Der Anschluss der Entwässerung an den Bestand ist wie bisher grundsätzlich möglich (Anschlüsse waren vorhanden), sofern die genehmigten Abflussmengen (hier: **40% anteiliger Befestigungsgrad gem. AKP**) im Gesamtsystem nachweislich eingehalten werden können.

Teil IV

Erschließung

§ 10 Herstellung der Erschließungsanlagen

- (1) Die Erschließung des Drogeriemarktes und der zugehörigen Parkflächen erfolgt über die Erschließungsstraße zum Grundstück Goethestraße 12/4 auf FlSt. Nr. 1588. Zur Erschließung des Drogeriemarktes und dessen Parkflächen sind von der Vorhabenträgerin auf eigene Kosten und auf eigene Rechnung die Zu- und Ausfahrten innerhalb und außerhalb des Plangebiets entsprechend den Maßgaben des Vorhabens – und Erschließungsplans herzustellen (siehe Anlage 4.1 und 5).
- (2) Zur Herstellung des Straßenkörpers innerhalb des Plangebiets sind in den an öffentliche Verkehrsflächen angrenzenden Grundstücken unterirdische Stützbauwerke entlang der Grundstücksgrenzen erforderlich, um die Grundstücksgrenzen dauerhaft zu definieren. Diese Stützbauwerke müssen eine Breite von 10 cm und eine Tiefe von 40 cm aufweisen (Tiefbordsteine) und sind so zu errichten, dass sie bündig mit den Verkehrsoberflächen abschließen.
- (3) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich ferner zur Anbindung des Plangebiets an die öffentliche Verkehrsfläche in FlSt. Nr. 1588 zur Durchführung folgender Erschließungsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes:

Zwischen der bestehenden, öffentlichen Zufahrt von der Goethestraße zu den Gebäuden Goethestraße 12 – 12/4 sind die bestehenden Pflanzflächen und Stellplätze zur Zu- und Abfahrt zum Vorhabengrundstück zu unterbrechen und die Zu- und Abfahrt zu schaffen. Die Herstellung dieser Verkehrsanlagen (Länge, Breite, flächenmäßige Bestandteile, technische Beschaffenheit) richtet sich nach den noch nachzureichenden Ausbauplänen, die von der Vorhabenträgerin auszuarbeiten sind. Diese Ausbaupläne bedürfen der Zustimmung der Stadt Mühlacker und werden nach erteilter Zustimmung zum Bestandteil dieses Vertrags. Die Zustimmung darf nur aus sachlichem Grund versagt werden.

§ 11 Kostentragung und Kostenbeteiligung

- (1) Die Vorhabenträgerin trägt die Kosten für die Durchführung sämtlicher Maßnahmen nach diesem Vertrag, soweit nicht nachstehend etwas anderes vereinbart ist, insbesondere
 - die Planungs-, Bau- und Bauleitungskosten und Einrichtungen sowie
 - der Wiederherstellung durch die Erschließungsmaßnahmen evtl. beschädigter oder zerstörter Einrichtungen der Stadt Mühlacker und
 - die Kosten für Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Baugebiets sowie
 - die Kosten für die fachgutachterlichen Erhebungen.
- (2) Die Zufahrt zu den Gebäuden Goethestraße 12 – 12/4, wurde vertragsgemäß vom Deutschen Roten Kreuz, Kreisverband Pforzheim e. V. und der Fa. Pforzheimer Bau und Grund GmbH auf eigene Kosten zur Erschließung dieser Gebäude angelegt. Eine Erschließungsbeitragsberechnung erfolgte nicht. Die Zufahrt ging als öffentliche Anbaustraße in die Unterhaltungspflicht der Stadt Mühlacker über. Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, sich an den Kosten für die Unterhaltung der Zufahrtsstraße auf einer Fläche von ca. 46 m x 6 m über einen Zeitraum von 30 Jahren zu beteiligen. Die Beteiligung beläuft sich auf 30 % der voraussichtlichen Unterhaltungskosten, die mit 150 Euro/m² kalkuliert werden. Darüber hinaus sind in dieser Regelung drei Sanierungen der Zufahrtsstraße vorgesehen. Die Gesamtsumme der Kostenbeteiligung, bezogen auf den Zeitraum von 30 Jahren, beträgt somit pauschal 37.260 Euro. Die Kostenbeteiligung gilt durch die einmalige Entrichtung dieses Betrags als abgegolten.
- (3) Die Vorhabenträgerin hat die Kosten für die Zufahrt von der Erschließungsstraße zum Flurstück 1597 zu tragen. Dies beinhaltet sämtliche anfallenden Kosten, die im Zusammenhang mit der Errichtung, Instandhaltung oder Nutzung der Zufahrt stehen.

§ 12 Ersatzleistung für den Entfall von städtischen Parkplätzen

- (1) Für die Herstellung der notwendigen Zu- und Abfahrten auf das Grundstück des Vorhabenträgers müssen insgesamt vier städtische Parkplätze auf dem Flst. Nr. 1588 entfallen, die als öffentliche Parkplätze allen Verkehrsteilnehmern zur Verfügung stehen. Die Stadt Mühlacker stimmt dem unentgeltlichen Entfall der öffentlichen Stellplätze unter der Bedingung der Einhaltung der nachfolgenden Absätze 2 bis 4 als Ersatzleistung durch die Vorhabenträgerin zu.
- (2) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich die PKW-Stellplätze auf dem Vorhabengrundstück neben den Kunden des Drogeremarkts auch anderen Nutzern zur Abstellung von zugelassenen Kraftfahrzeugen unentgeltlich zur Verfügung zu stellen (z.B. Besucher des benachbarten DRK-Seniorenheims, Kunden anderer Einzelhandelsbetriebe in der Innenstadt). Hierbei gilt für alle Nutzer des Parkplatzes während der Öffnungszeiten eine allgemeine Zeitbeschränkung von max. 120 Minuten Höchstparkdauer.
- (3) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich außerhalb der Öffnungszeiten (insbesondere an Sonn- und Feiertagen) die Nutzung des Parkplatzes durch private Fahrzeuge zu dulden. Dies gilt insbesondere bei öffentlichen Veranstaltungen in der Innenstadt. Die Duldsung gilt nur unter der Bedingung der Einhaltung der allgemeinen privatrechtlichen Nutzungsbedingungen, die die Vorhabenträgerin für den Parkplatz ausweist. Die Vorhabenträgerin behält auch außerhalb der

Durchführungsvertrag „Eurich Belzäcker 3. Änderung Goethestraße Nord“

Öffnungszeiten das vollumfängliche Hausrecht auf den Parkplatzflächen. Die unter Absatz 2 genannte Zeitbeschränkung gilt jedoch außerhalb der Öffnungszeiten des Marktes nicht.

- (4) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich auf die Anbringung einer baulichen Zufahrtsbeschränkung (Schranke o.ä.) zu verzichten, wenn diese die Einhaltung der Absätze 2 und 3 entgegensteht.

§ 13 Ausgleichsmaßnahmen

- (1) Aufgrund von Habitatstruktur und Lage wurden im Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Vorhaben „Rossmann – Flurstück 1597“ in Mühlacker vom 16.09.2024 für Brutvögel und Fledermäuse Vermeidungsmaßnahmen und Gutachterliche Empfehlungen beschrieben. Für Reptilien und Schmetterlinge sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine weiteren Maßnahmen erforderlich.
- (2) Im Rahmen des geplanten Vorhabens wird als artenschutzrechtlicher Ausgleich für die geplanten Gehölzfällungen empfohlen, in der näheren Umgebung zum Plangebiet 3 Nisthöhlen sowie zwei Fledermaushöhlen und einen Fledermausflachkasten aufzuhängen (ASM 2 und 3). Die Vorhabenträgerin realisiert diese Maßnahmen auf ihre Kosten. Die Nisthöhlen, Fledermaushöhlen und der Fledermausflachkasten werden auf FlSt. 1588, Goethestraße, Gemarkung Mühlacker entlang des Erlenbachs nach Maßgabe der Stadt Mühlacker von der Vorhabenträgerin angebracht, dauerhaft unterhalten und bei Abgang ersetzt. Die zur dauerhaften Erhaltung erforderlichen Pflegemaßnahmen werden durch die Vorhabenträgerin durchgeführt bzw. beauftragt. Die Vorhabenträgerin trägt die für den Zeitraum der ersten 25 Jahre voraussichtlich entstehenden Kosten der Erhaltungspflege. Die in den Folgejahren entstehenden Kosten werden von der Stadt Mühlacker getragen, sodass eine unangemessene Belastung der Vorhabenträgerin vermieden wird. Die Kosten für die fünfundzwanzigjährige Erhaltungspflege kann von der Vorhabenträgerin gegenüber der Stadt Mühlacker im Vorhinein abgelöst werden (Anlage 6.2).

§ 14 Weitere Anforderungen an das Vorhaben

- (1) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, die Ein-, Ausfahrt des Vorhabengrundstück und die Unterfahrung des Eingangsbereiches (Vordach) durch entsprechende Hinweise auf der Verkehrsfläche innerhalb des Plangebiets und durch deutlich wahrnehmbare Beschilderung zu regeln. Klarstellend wird festgehalten, dass die Sicherstellung der Verkehrssicherungspflicht der Vorhabenträgerin obliegt.
- (2) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, im Zufahrts- und Ausfahrtsbereich zu dem Vorhabengrundstück durch entsprechende Beschilderung darauf hinzuweisen, dass die Einfahrt von Lastkraftwagen nur ohne Anhänger zulässig ist. Sie verpflichtet sich, geeignete Maßnahmen zu treffen, falls diese Zufahrtsbeschränkung nicht eingehalten wird.
- (3) Für die Herstellung der Erschließungsanlagen innerhalb und außerhalb des Plangebiets gelten bindend die einschlägigen technischen Vorschriften und Normen und Bau- und Ausführungsstandards wie die RAST 2006, die auch die Stadt Mühlacker ihren Baumaßnahmen zugrunde legt.

Teil V

Schlussbestimmungen

§ 15 Rechtsnachfolge

- (1) Ein Wechsel des Vorhabenträgers gemäß § 12 Abs. 5 BauGB bedarf der Zustimmung der Stadt Mühlacker. Ein neuer Vorhabenträger muss unmittelbar in die sich aus diesem Vertrag ergebenden Verpflichtungen eintreten.
- (2) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, die in diesem Vertrag vereinbarten Pflichten etwaigen Rechtsnachfolgern am Eigentum mit Weiterveräußerung aufzuerlegen.
- (3) Die Vorhabenträgerin haftet der Stadt Mühlacker gegenüber für die Erfüllung dieses Vertrages neben etwaigen Rechtsnachfolgern, soweit die Stadt Mühlacker sie nicht ausdrücklich aus dieser Haftung entlässt.

§ 16 Haftungsausschluss

- (1) Aus diesem Vertrag entsteht der Stadt Mühlacker keine Verpflichtung zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Eine Haftung der Stadt Mühlacker für etwaige Aufwendungen der Vorhabenträgerin, die dieser im Hinblick auf die Aufstellung der Satzung trägt, ist ausgeschlossen.
- (2) Für den Fall der Aufhebung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Eurich-Belzäcker 3. Änderung, Goethestraße Nord“ können Ansprüche gegen die Stadt Mühlacker nicht geltend gemacht werden. Dies gilt auch für den Fall, dass sich die Nichtigkeit des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes im Laufe eines gerichtlichen Verfahrens ergeben sollte.

§ 17 Vertragsänderungen, Unwirksamkeit von Vertragsbestimmungen

- (1) Vertragsänderungen oder Vertragsergänzungen bedürfen zu ihrer Rechtswirksamkeit der Schriftform. Nebenabreden sind nicht getroffen.
- (2) Beide Vertragsparteien erhalten je eine Ausfertigung des Vertrags nebst Anlagen.
- (3) Die Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen berührt die Wirksamkeit der übrigen Regelungen dieses Vertrags nicht, soweit der Vertragszweck durch die Unwirksamkeit nicht in seinem Bestand gefährdet wird.
- (4) Die Vertragsparteien verpflichten sich, unwirksame Bestimmungen durch Regelungen zu ersetzen, die den Regelungen am nächsten kommen, die mit den rechtsunwirksamen Bestimmungen beabsichtigt war und die dem Sinn und Zweck des Vertrags rechtlich und wirtschaftlich entsprechen oder zumindest am nächsten kommen.

Durchführungsvertrag „Eurich Belzäcker 3. Änderung Goethestraße Nord“

- (5) Die Vorhabenträgerin bevollmächtigt ihren Mitarbeiter, Herrn Richard Frey, im Rahmen dieses Vertrages sämtliche erforderlichen Handlungen vorzunehmen, die zur Umsetzung und Durchführung des Projektes notwendig sind, insbesondere Anträge bei Behörden zu stellen, Verträge mit Dritten abzuschließen, und alle rechtlichen sowie tatsächlichen Maßnahmen zu ergreifen, die zur Erreichung des Zwecks des Bebauungsplanes erforderlich oder zweckdienlich sind.

§ 18 Rücktritt

- (1) Die Vorhabenträgerin kann von diesem Vertrag zurücktreten, wenn die öffentliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses nicht spätestens zum Ende des zweiten Jahres nach Veröffentlichung des Aufstellungsbeschlusses erfolgt ist.
- (2) Die Stadt Mühlacker ist berechtigt von diesem Vertrag zurückzutreten, wenn die Vorhabenträgerin gegen die sich aus diesem Vertrag ergebenden Verpflichtungen trotz schriftlicher Abmahnung der Stadt Mühlacker unter angemessener Fristsetzung verstößt.
- (3) Ein Ersatz erbachter Aufwendungen sowie Schadensersatzansprüche, gleich aus welchen Rechtsgründen, sind im Falle des Rücktrittes gegenseitig ausgeschlossen.

§ 19 Wirksamwerden

- (1) Der Vertrag wird mit Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Eurich-Belzäcker 3. Änderung, Goethestraße Nord“ und dem Übergang des Eigentums am Vorhabengrundstück auf die Vorhabenträgerin wirksam.
- (2) Die Verpflichtung der Vorhabenträgerin, Kosten dieses Vertrages und seiner Durchführung zu tragen, tritt sofort in Kraft und bleibt wirksam, auch wenn der vorhabenbezogene Bebauungsplan nicht in Kraft tritt.

Für die Stadt Mühlacker:

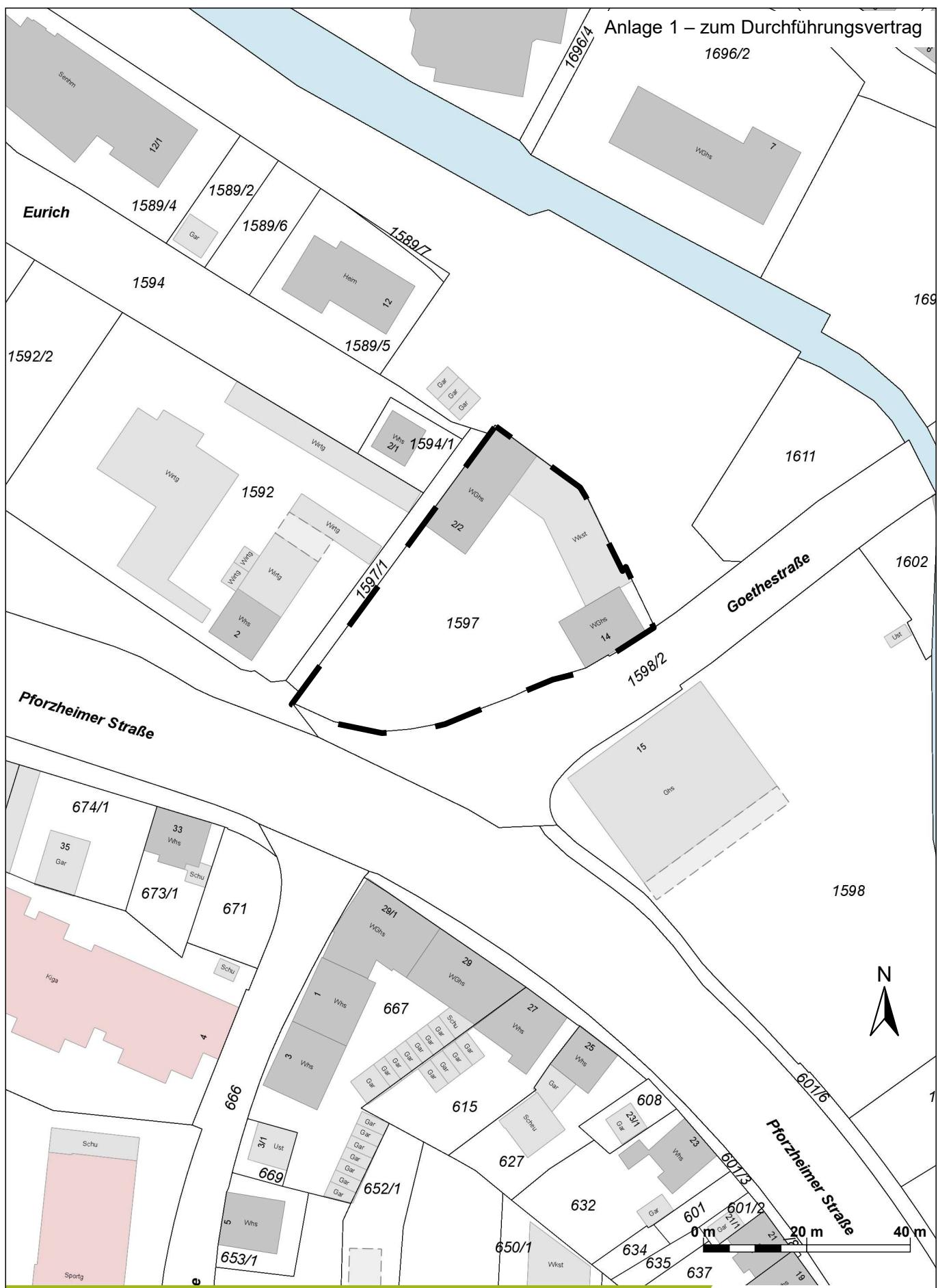
Mühlacker, den _____

Oberbürgermeister Frank Schneider

Für den Vorhabenträger:

Burgwedel, den _____

Hasan Kaya



Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Eurich Belzäcker 3. Änderung Goethestraße Nord"

Maßstab 1 : 1000
Datum 19.02.2024
Bearbeiter: Walburg

SENDERSTADT
MÜHLACKER

Kelterplatz 7 ▪ 75417 Mühlacker
www.muehlacker.de

Verkehrstechnische Untersuchung zum geplanten Drogeriemarkt an der Goethestraße in Mühlacker

Auftraggeber: DR Konstrukt GmbH, Isernhägener Straße 16,
30938 Burgwedel

Auftragnehmer: Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert
Limmerstraße 41
30451 Hannover
Tel.: 0511 / 571079
info@ig-schubert.de
www.ig-schubert.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Thomas Müller

Hannover, im Februar 2025



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Aufgabenstellung und Grundlagen.....	2
2. Vorhandene Verkehrsbelastungen.....	4
3. Prognosebelastungen 2035	10
3.1 Prognoseansätze.....	10
3.2 Verkehrsaufkommen des Bauvorhabens	13
3.3 Verkehrsbelastungen im Planfall mit Drogeremarkt	14
3. Leistungsfähigkeit und Verkehrsablauf	18
3.1 Allgemeines	18
3.2 Knotenpunkt Pforzheimer Straße (B 10) / Goethestraße / Im Käppele.....	19
3.3 Knotenpunkt Goethestraße / Parkplatzzufahrt.....	22
3.4 Knotenpunkt Goethestraße / Bergstraße / Erlenbachstraße / Bahnhofstraße	24
4. Gestaltung der Verkehrsanlagen	26
5. Grundlagen für lärmtechnische Berechnungen.....	27
6. Zusammenfassung der Ergebnisse und Empfehlungen	28

Anlage

- 1 Schleppkurve Einfahrt 3-achsiger Lkw – Maßstab 1:500
- 2 Schleppkurve Ausfahrt 3-achsiger Lkw – Maßstab 1:500



1. Aufgabenstellung und Grundlagen

Die DR Konstrukt GmbH plant den Neubau eines Rossmann-Drogeriemarkts an der Goethestraße in Mühlacker. Die Lage des geplanten Einzelhandelsstandorts kann dem Übersichtsplan in Bild 1 entnommen werden.

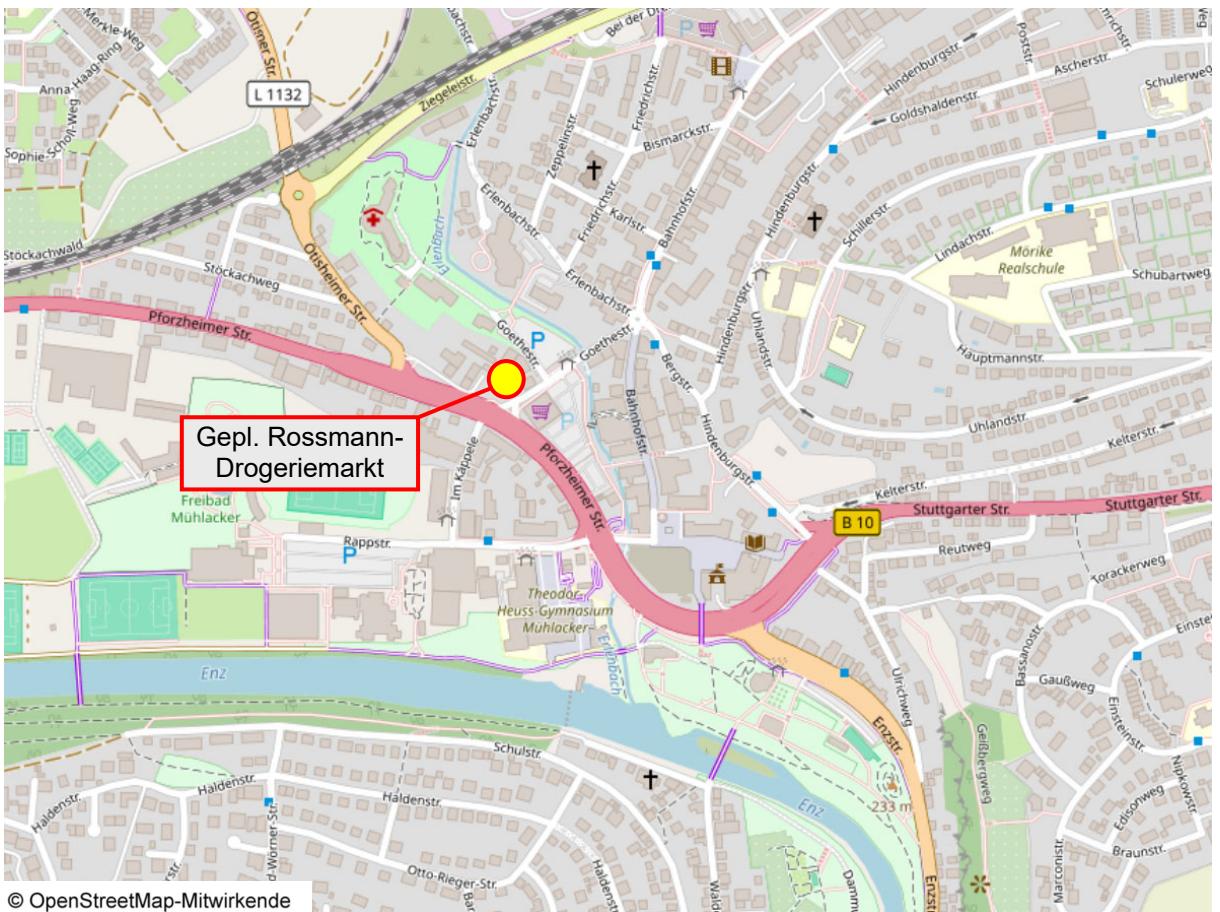


Bild 1: Übersichtsplan

Im Rahmen der Verkehrstechnischen Untersuchung sind die verkehrlichen Randbedingungen für den Drogeremarkt zu ermitteln. Aufbauend auf den vorhandenen Verkehrsbelastungen werden die zukünftig zu erwartenden Verkehrsbelastungen an der Parkplatzzufahrt Goethestraße sowie an den angrenzenden Knotenpunkten Pforzheimer Straße (B 10) / Goethestraße / Im Käppele und Goethestraße / Bergstraße / Erlenbachstraße / Bahnhofstraße abgeschätzt. Diese dienen als Grundlage zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit und der Verkehrsqualität. Darüber hinaus werden die verkehrlichen Grundlagen für Lärmberechnungen zusammengestellt.

Als Grundlage der Verkehrstechnischen Untersuchung sind Verkehrszählungen an der vorhandenen Parkplatzzufahrt sowie an den Knotenpunkten Pforzheimer Straße (B 10) / Goethestraße / Im Käppele und Goethestraße / Bergstraße / Erlenbachstraße / Bahnhofstraße durchgeführt worden.

Weiterhin standen die aktuellen Planungen zum Neubau des Drogeriemarkts zur Verfügung, die als Übersicht Bild 2 zu entnehmen sind. Der geplante Parkplatz schließt an den vorhandenen Parkplatz an der Goethestraße an und soll über die vorhandene Parkplatzzufahrt an der Goethestraße erschlossen werden.



Bild 2: Lageplan Drogeriemarkt (Quelle: INEXarchitektur, Mühlacker)

2. Vorhandene Verkehrsbelastungen

Die Verkehrsbelastungen an der Parkplatzzufahrt und den beiden angrenzenden Knotenpunkten Pforzheimer Straße (B 10) / Goethestraße / Im Käpple und Goethestraße / Bergstraße / Erlenbachstraße / Bahnhofstraße wurden am 12.11.2024 mit Hilfe von Videokameras erfasst über einen Zeitraum von acht Stunden (6:00 bis 10:00 Uhr und 15:00 bis 19:00 Uhr) ausgewertet.

Die Tagesbelastungen sind mit Hilfe von Hochrechnungsfaktoren ermittelt worden. Als Zielwert für die Pforzheimer Straße diente der Werktagswert (DTVw) an der Zählstelle 7019 1106 aus dem Verkehrsmonitoring 2022, die zwischen Goethestraße und Rappstraße liegt. Weiterhin sind die Verkehrsbelastungen in den Spitzentunden am Morgen und am Nachmittag sowie die Zusammensetzung des Verkehrs ausgewertet worden.

Die auf Tageswerte hochgerechneten Zählergebnisse zeigt Bild 3. Die Pforzheimer Straße weist entsprechend den Zählergebnissen des Verkehrsmonitorings eine Verkehrsbelastung von 19.110 Kfz/24h östlich und von rd. 23.900 Kfz/24h westlich des Knotenpunktes auf. Die Verkehrsbelastungen auf der Goethestraße liegen zwischen 5.100 und 5.700 Kfz/24h. Die Straße Im Käppele wird von rd. 1.700 Kfz/24h befahren. Für die Parkplatzzufahrt wurde ein Belastungswert von 1.335 Kfz/24h erhoben.

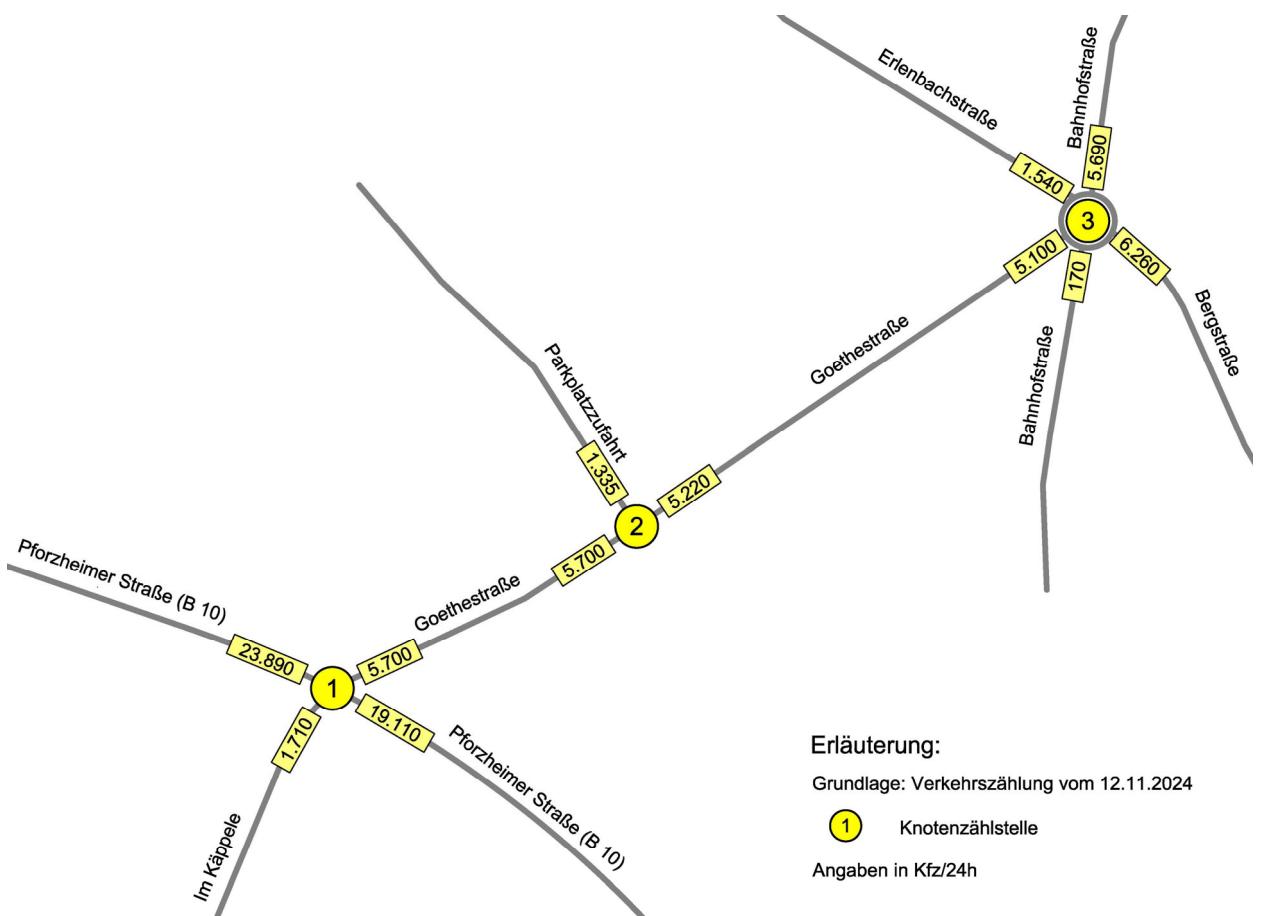


Bild 3: Zählergebnisse 2024 – Tageswerte [Kfz/24h]

Die Verkehrsbelastungen in der Spitzenstunde am Morgen am Knotenpunkt Pforzheimer Straße (B 10) / Goethestraße / Im Käppele sind in Bild 4 dargestellt. Die Spitzenstunde am Morgen trat zwischen 7.00 und 8.00 Uhr auf. In der Summe wurden 1.806 Kfz erfasst, davon 107 Schwerverkehrsfahrzeuge (5,9 %). Die Pforzheimer Straße (B 10) wurde in dieser Zeit westlich des Knotenpunktes von 800 Kfz/h in Richtung Pforzheim und von 912 Kfz/h in Richtung Vaihingen befahren. Östlich des Knotenpunktes sinken die Belastungen auf 698 Kfz/h in Richtung Pforzheim und 672 Kfz/h in Richtung Vaihingen ab.

Für die Goethestraße wurde eine morgendliche Spitzenbelastung von 194 Kfz/h in Richtung Bahnhofstraße und von 156 Kfz/h in Richtung B 10 ermittelt. Die Straße Im Käppele nahm 140 Kfz/h in Richtung Rappstraße und 40 Kfz/h in Richtung B 10 auf.

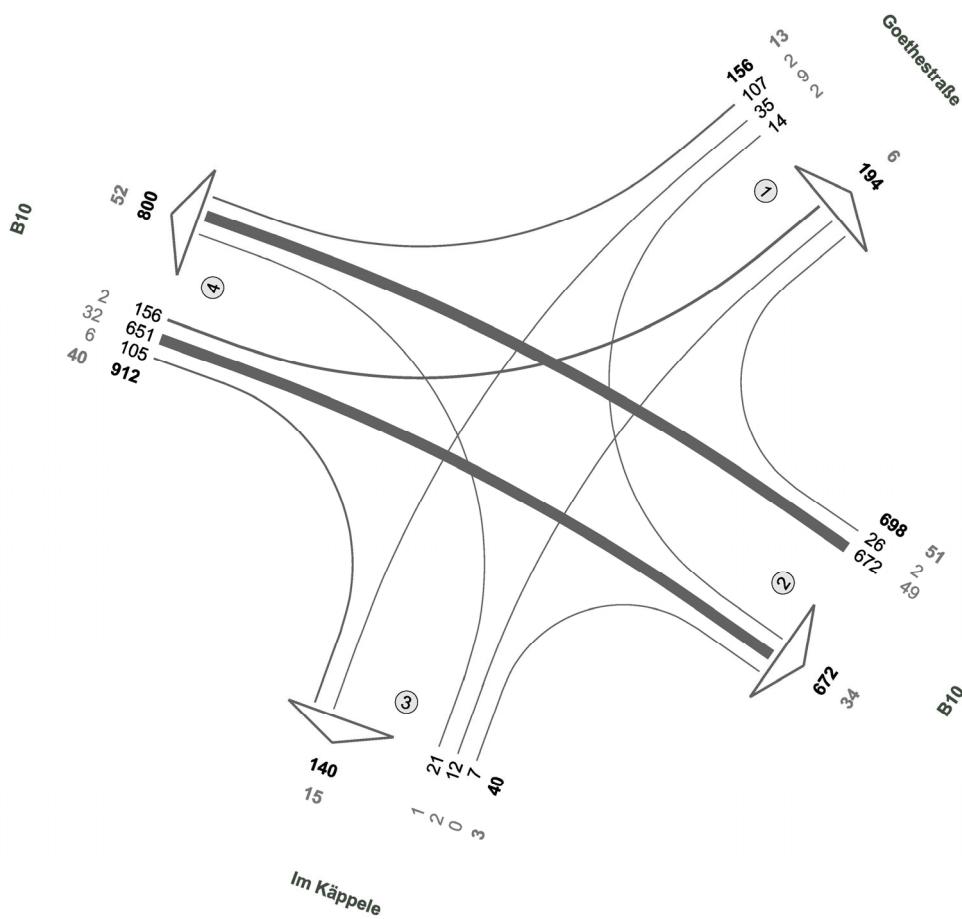


Bild 4: Zählergebnisse B 10 / Goethestraße / Im Käppele – Spitzenwerte am Morgen [Kfz/h]

In der Spitzenstunde am Nachmittag, die zwischen 16.30 und 17.30 Uhr auftrat, nahm der Knotenpunkt 2.051 Kfz auf, davon 62 Schwerverkehrsfahrzeuge (3,0 %). Der Knotenpunkt ist damit höher belastet als in der Spitzenstunde am Morgen. Auf der Pforzheimer Straße (B 10) wurden westlich des Knotenpunktes 1.020 Kfz/h in Richtung Pforzheim und 900 Kfz/h in Richtung Vaihingen erfasst. Östlich des Knotenpunktes sind Belastungen von 763 Kfz/h in Richtung Pforzheim und 746 Kfz/h in Richtung Vaihingen angegeben (Bild 5).

Die Goethestraße nahm in der Spitzstunde am Nachmittag eine Verkehrsbelastung von 179 Kfz/h in Richtung Bahnhofstraße und von 339 Kfz/h in Richtung B 10 auf. Für die Straße Im Käppele wurde eine Belastung von 106 Kfz/h in Richtung Rappstraße und von 49 Kfz/h in Richtung B 10 erhoben.

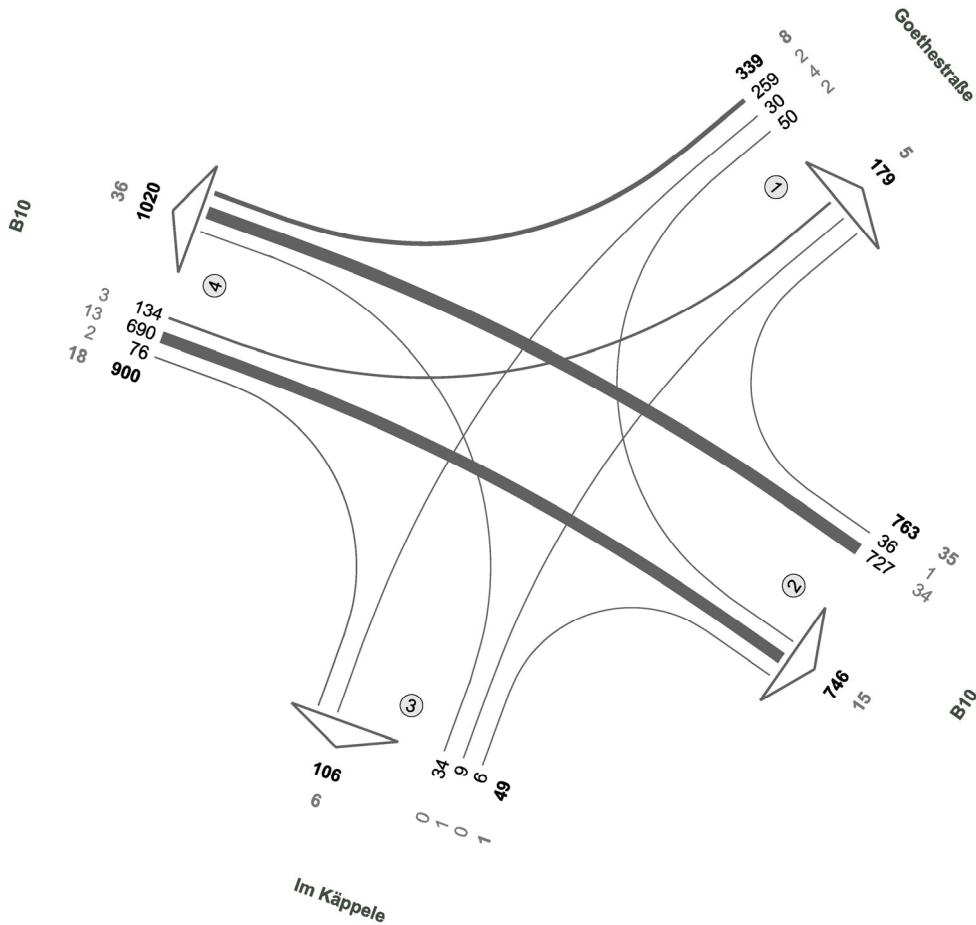


Bild 5: Zählergebnisse B 10 / Goethestraße / Im Käppele – Spitzenwerte am Nachmittag [Kfz/h]

Die Verkehrsbelastungen in der Spitzstunde am Morgen am Knotenpunkt Goethestraße / Parkplatzzufahrt zeigt Bild 6. Die Spitzstunde am Morgen trat zwischen 8.45 und 9.45 Uhr auf und damit deutlich später als am Nachbarknoten. Die Goethestraße wurde in dieser Zeit von rd. 190 Kfz/h in Richtung B 10 und von rd. 170 Kfz/h in Richtung Bahnhofstraße befahren. Für die Parkplatzzufahrt wurde eine morgendliche Spitzbelastung von 74 Kfz/h (Einfahrt) bzw. 61 Kfz/h (Ausfahrt) ermittelt.

In der Spitzstunde am Nachmittag, die zwischen 15.15 und 16.15 Uhr auftrat, nahm die Goethestraße 339 Kfz/h in Richtung B 10 und 226 Kfz/h in Richtung Bahnhofstraße auf. In der Parkplatzzufahrt wurde eine nachmittägliche Spitzbelastung von 71 Kfz/h (Einfahrt) bzw. 80 Kfz/h (Ausfahrt) erhoben (Bild 7). Auch dieser Knotenpunkt ist in der Nachmittagszeit deutlich höher belastet als in der Morgenspitze.

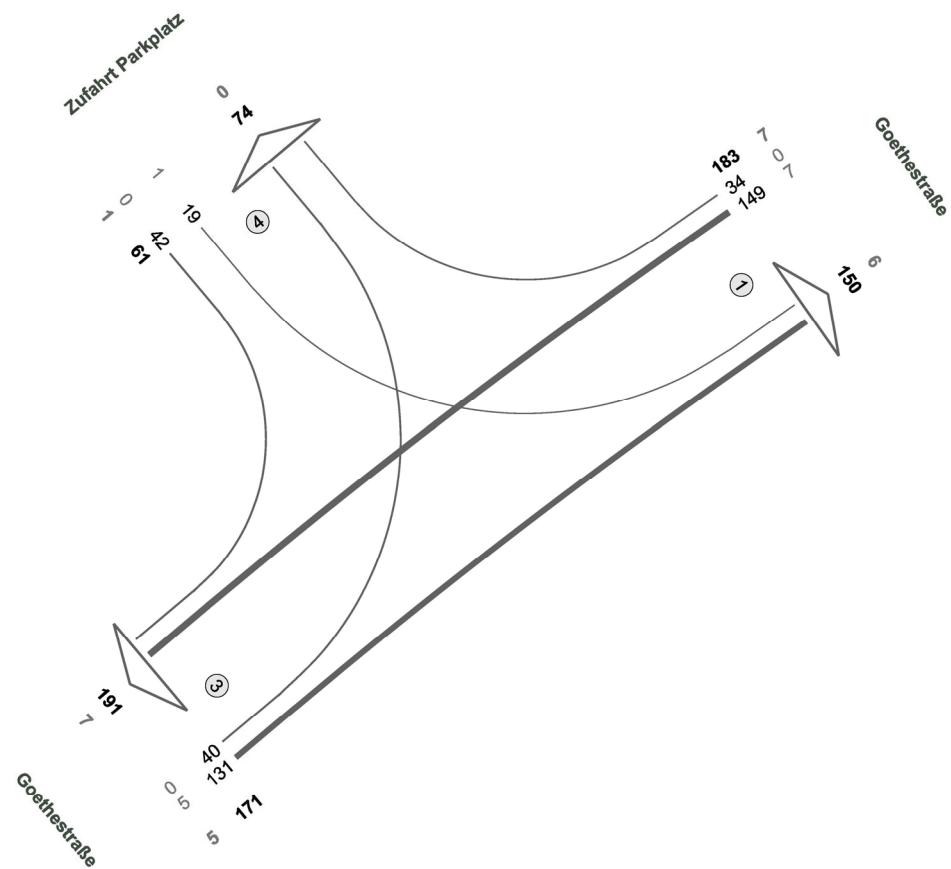


Bild 6: Zählergebnisse Goethestraße / Parkplatzzufahrt – Spitzenwerte am Morgen [Kfz/h]

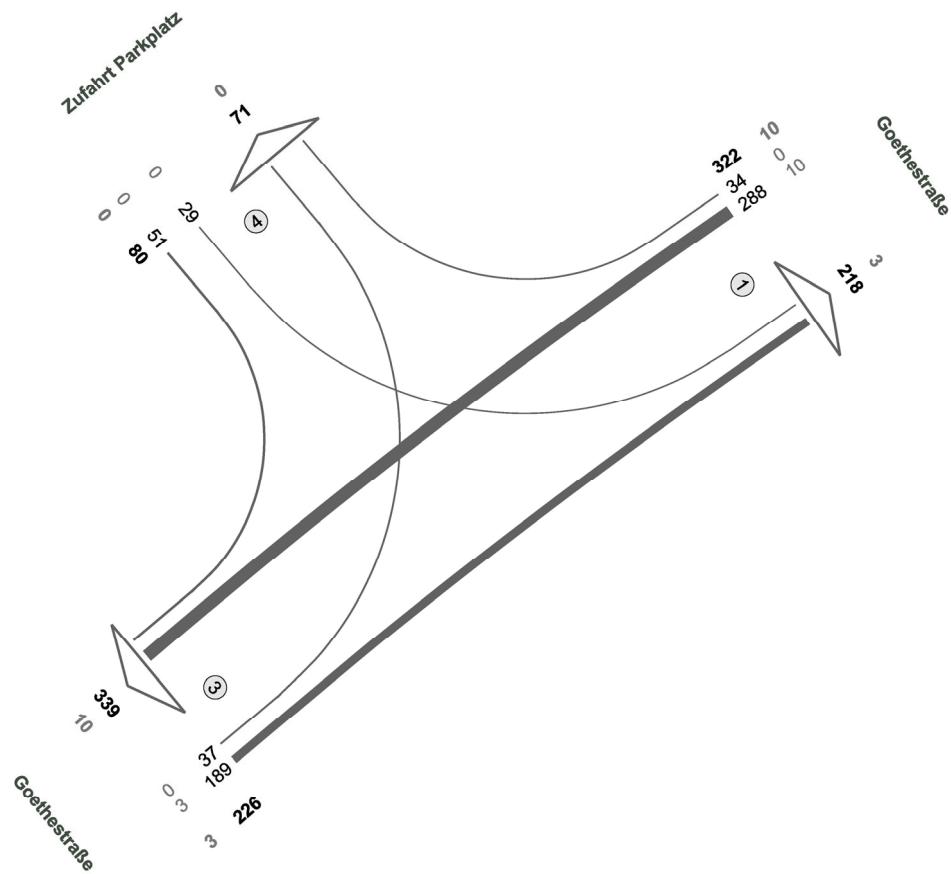


Bild 7: Zählergebnisse Goethestraße / Parkplatzzufahrt – Spitzenwerte am Nachmittag [Kfz/h]



Die Verkehrsbelastungen in der Spitzenstunde am Morgen am Knotenpunkt Goethestraße / Bergstraße / Erlenbachstraße / Bahnhofstraße sind Bild 8 zu entnehmen. Die Spitzenstunde am Morgen trat zwischen 9.00 und 10.00 Uhr auf. In der Summe wurden 639 Kfz erfasst, davon 23 Schwerverkehrsfahrzeuge (3,6 %). Der nördliche Abschnitt der Bahnhofstraße und die Bergstraße sind mit jeweils rd. 400 Kfz/h höher belastet als die Goethestraße (326 Kfz/h). Für die Erlenbachstraße wurde eine morgendliche Spitzenbelastung von 114 Kfz/h ermittelt. Der südliche Abschnitt der Bahnhofstraße nimmt nur wenige Kfz-Fahrten auf.

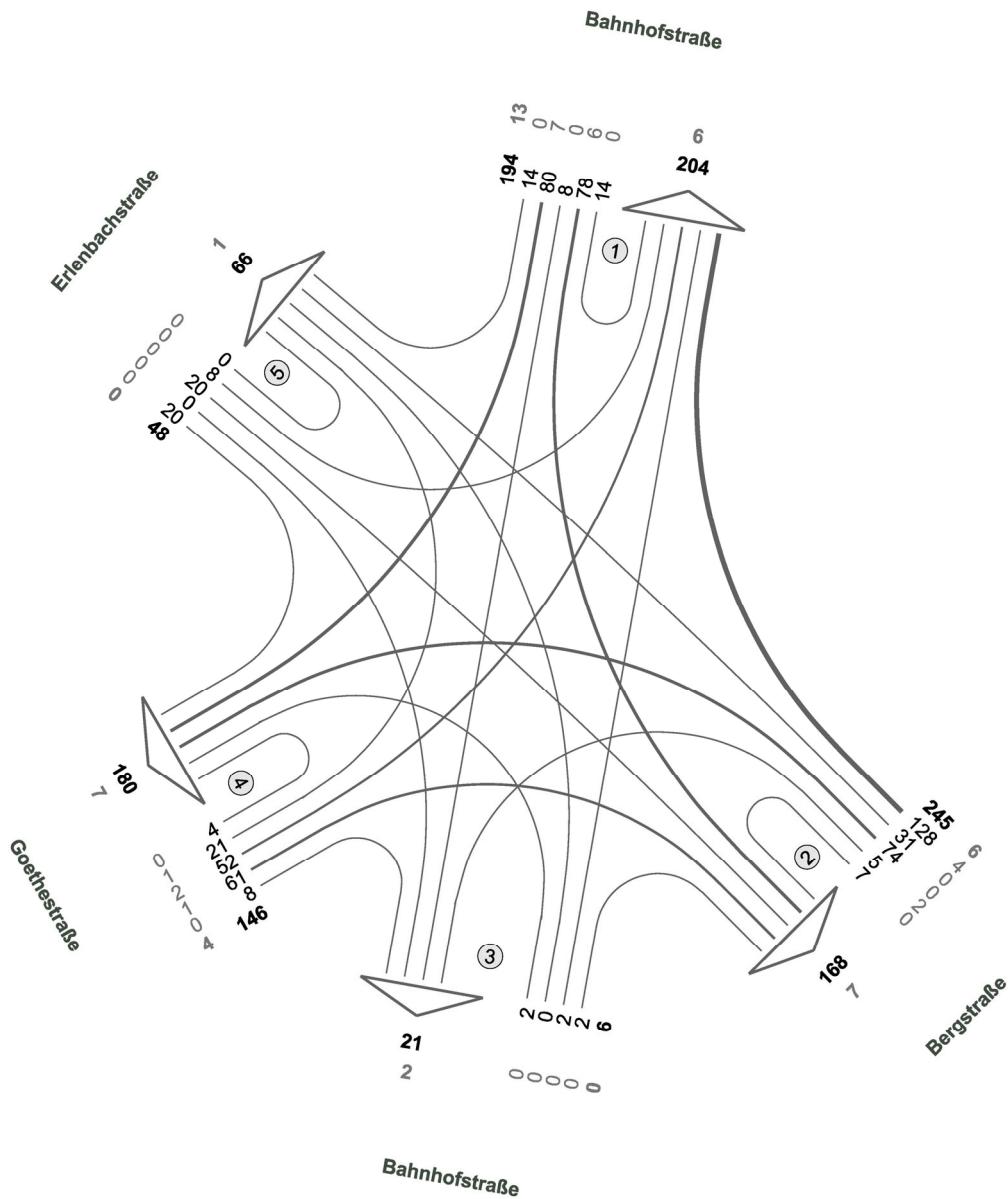


Bild 8: Zählergebnisse Goethestraße / Bahnhofstraße / Bergstraße / Erlenbachstraße
Spitzenwerte am Morgen [Kfz/h]

In der Spitzenstunde am Nachmittag, die zwischen 15.15 und 16.15 Uhr auftrat, nahm der Knotenpunkt 939 Kfz auf, davon 20 Schwerverkehrsfahrzeuge (2,1 %). Er ist damit in der Nachmittagsspitze deutlich höher belastet als in der Morgenspitze (Bild 9).

Der nördliche Abschnitt der Bahnhofstraße und die Bergstraße nehmen jeweils rd. 600 Kfz/h auf. Für die Goethestraße wurde eine Spitzenbelastung von 538 Kfz/h ermittelt. Die Erlenbachstraße weist eine Spitzenbelastung von 129 Kfz/h auf. Der südliche Abschnitt der Bahnhofstraße ist noch geringer belastet als in der Spitzenstunde am Morgen.

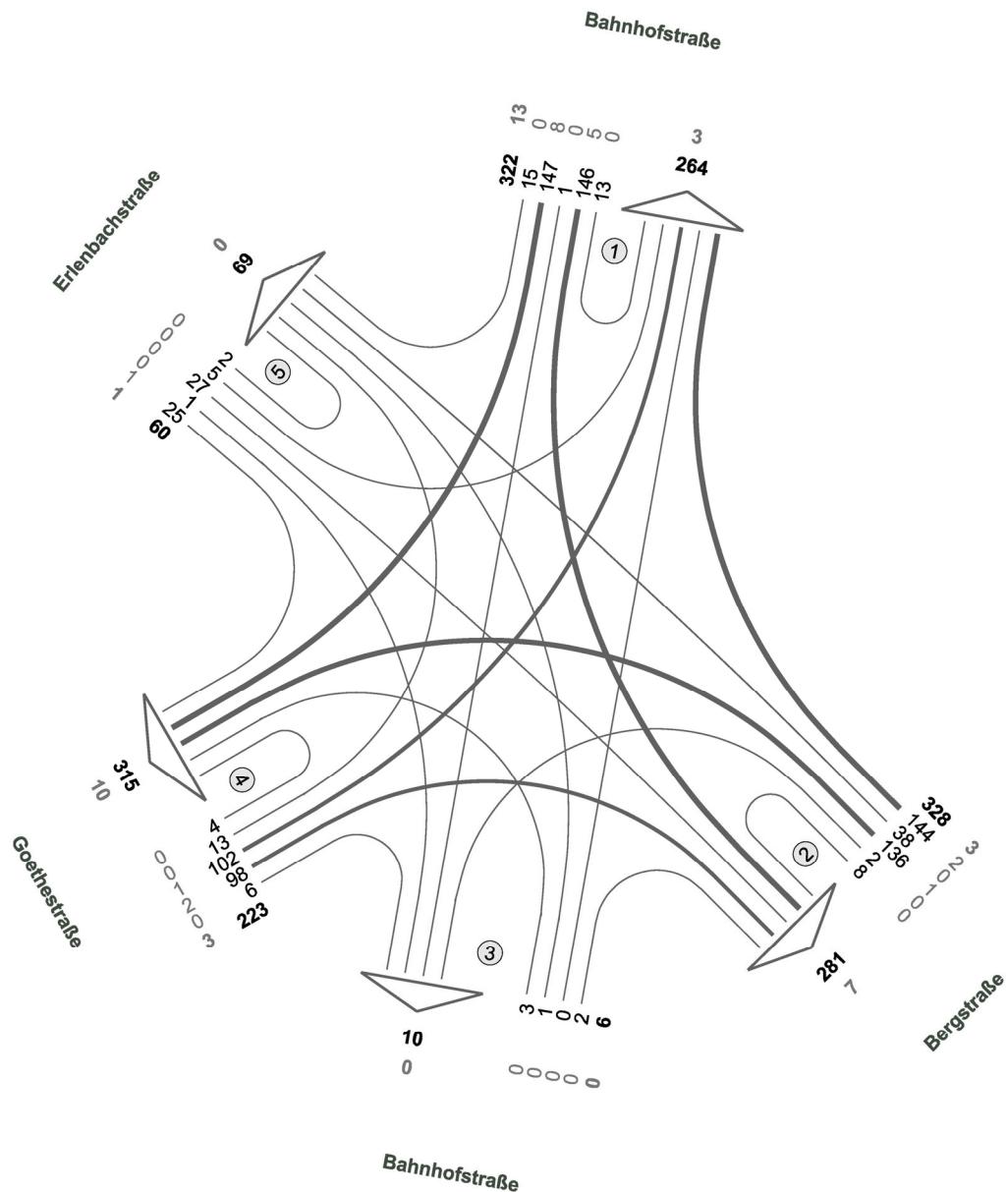


Bild 9: Zählergebnisse Goethestraße / Bahnhofstraße / Bergstraße / Erlenbachstraße
Spitzenwerte am Nachmittag [Kfz/h]



3. Prognosebelastungen 2035

3.1 Prognoseansätze

Die Prognose 2035 berücksichtigt neben der allgemeinen Verkehrsentwicklung aufgrund von Mobilitäts- und Fahrleistungsveränderungen die langfristige Bevölkerungsentwicklung in Baden-Württemberg und insbesondere im Enskreis.

Die Motorisierung der Einwohner wird in den nächsten Jahren noch geringfügig ansteigen¹. Auch für die Fahrleistungen im Pkw-Verkehr wird bis 2027/28 ein leichter Anstieg prognostiziert. Zwischen 2027/28 und 2040 wird dagegen ein kontinuierlicher Rückgang der Motorisierung und der Fahrleistungen um rd. 2 % erwartet.

Im Hinblick auf die Bevölkerungsentwicklung gehen die Prognosen des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg² für den Enskreis zwischen 2020 und 2040 von einem Anstieg der Einwohnerwerte um 2,8 % aus. Ähnliche Entwicklungen werden für den ganzen Regierungsbezirk Karlsruhe (+ 2,6 %) und für den Regierungsbezirk Stuttgart (+ 3,0 %) prognostiziert. Das Demografieportal³ gibt für den Enskreis zwischen 2020 und 2040 einen Einwohnerzuwachs zwischen 1 % und 2 % an (Bild 10). Etwas stärkere Einwohnerzuwächse werden für die östlich angrenzenden Landkreise Ludwigsburg und Böblingen (2 % bis 3 %) sowie für die Stadt Pforzheim (4 % bis 6 %) prognostiziert.

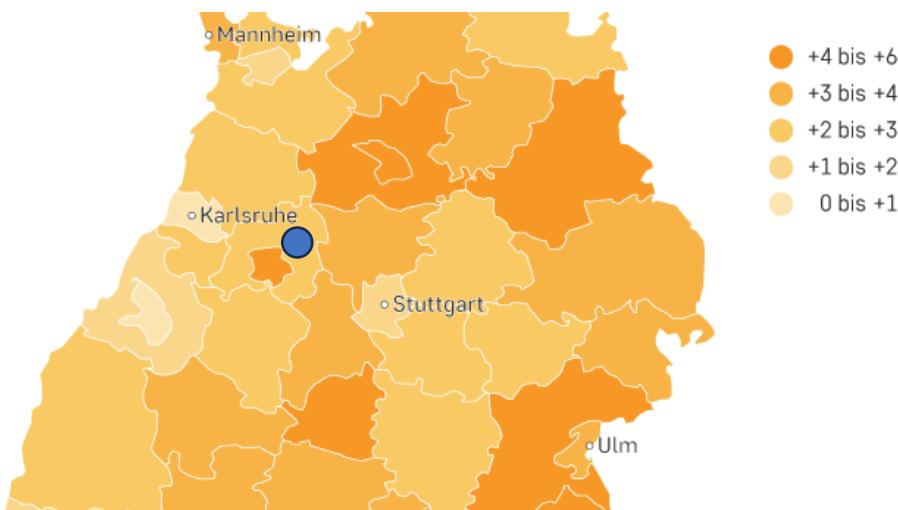


Bild 10: Prognose der Bevölkerungsentwicklung zwischen 2020 und 2040

Aus den allgemeinen Randbedingungen lässt sich ableiten, dass das Verkehrsaufkommen im Planungsraum bis zum Prognosezeitpunkt 2035 weiter ansteigen wird. Unter Berücksichtigung der allgemeinen Randbedingungen und möglicher struktureller Veränderungen im Umfeld des Bauvorhabens wird ein Prognosezuschlag von 5 % angesetzt. Der Zuwachs im Schwerverkehr wird mit einem Zuschlag von 10 % auf die Zählwerte berücksichtigt.

¹ Shell Pkw-Szenarien bis 2040, Pkw-Motorisierung und Pkw-Fahrleistungen

² Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Bevölkerungsvorausberechnung im Kreisvergleich bis 2040

³ Demografieportal, Bevölkerungsentwicklung in Baden-Württemberg zwischen 2020 und 2040

Die Prognosebelastungen im Bezugsfall ohne den geplanten Drogeriemarkt sind Bild 11 zu entnehmen. Die die Pforzheimer Straße (B 10) wird zukünftig eine Verkehrsbelastung von 20.070 Kfz/24h östlich und 25.080 Kfz/24h westlich des Knotenpunktes aufnehmen. Die Verkehrsbelastungen auf der Goethestraße erreichen Werte zwischen 5.360 und 5.990 Kfz/24h. Für die Bergstraße und die Bahnhofstraße sind Belastungswerte von 6.570 bzw. 5.970 Kfz/24h angegeben.

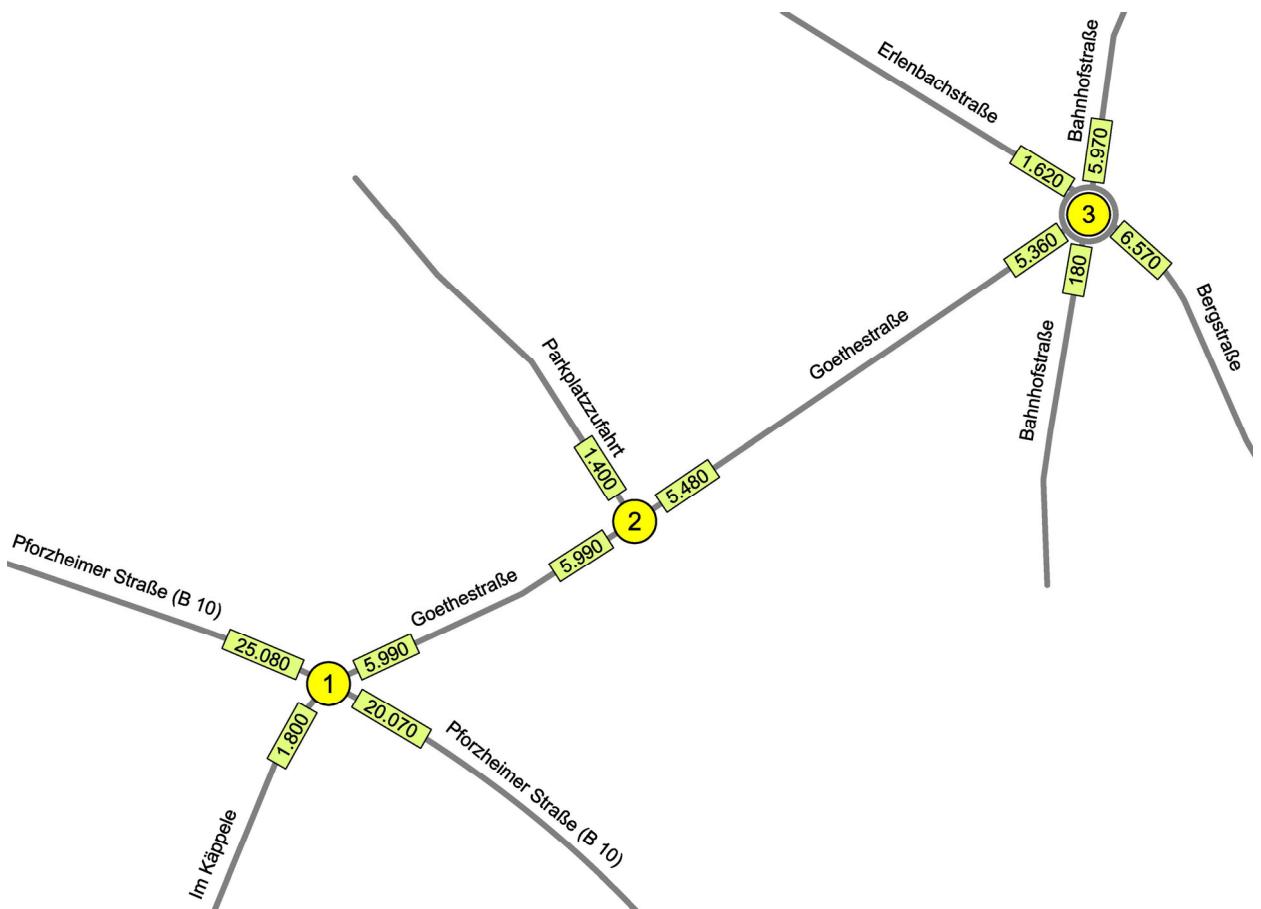


Bild 11: Prognosebelastungen 2035 im Bezugsfall – Tageswerte [Kfz/24h]

Auch die Spitzenbelastungen am Nachmittag, die für die Bemessung der Verkehrsanlagen maßgebend sind, wurden für den Bezugsfall auf den Prognosehorizont 2035 hochgerechnet und sind für die drei Knotenpunkte in Bild 12 bis 14 dargestellt.

Am Knotenpunkt Goethestraße / Bergstraße / Erlenbachstraße / Bahnhofstraße sind die Verkehrsströme in/aus Richtung der südlichen Bahnhofstraße aus technischen Gründen nicht gesondert dargestellt, sondern in den Belastungswerten der Bergstraße enthalten.

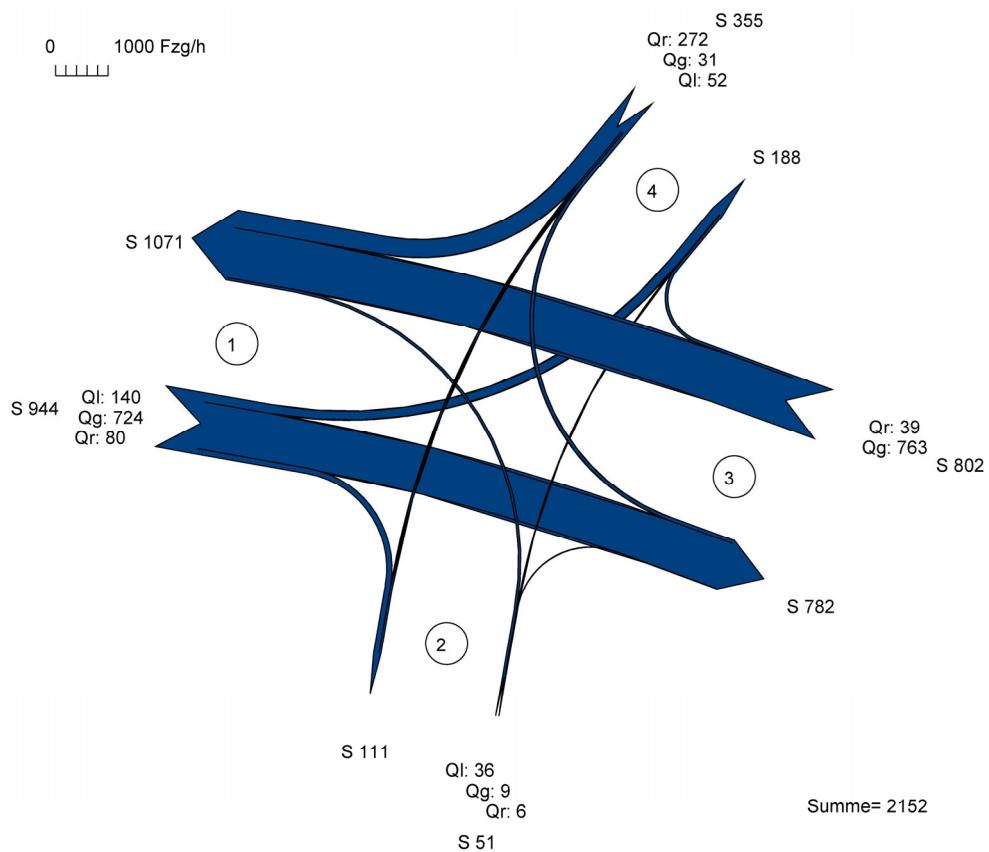


Bild 12: Prognosebelastungen im Bezugsfall: Knotenpunkt B 10 / Goethestraße / Im Käppele
Spitzenwerte am Nachmittag [Kfz/h]

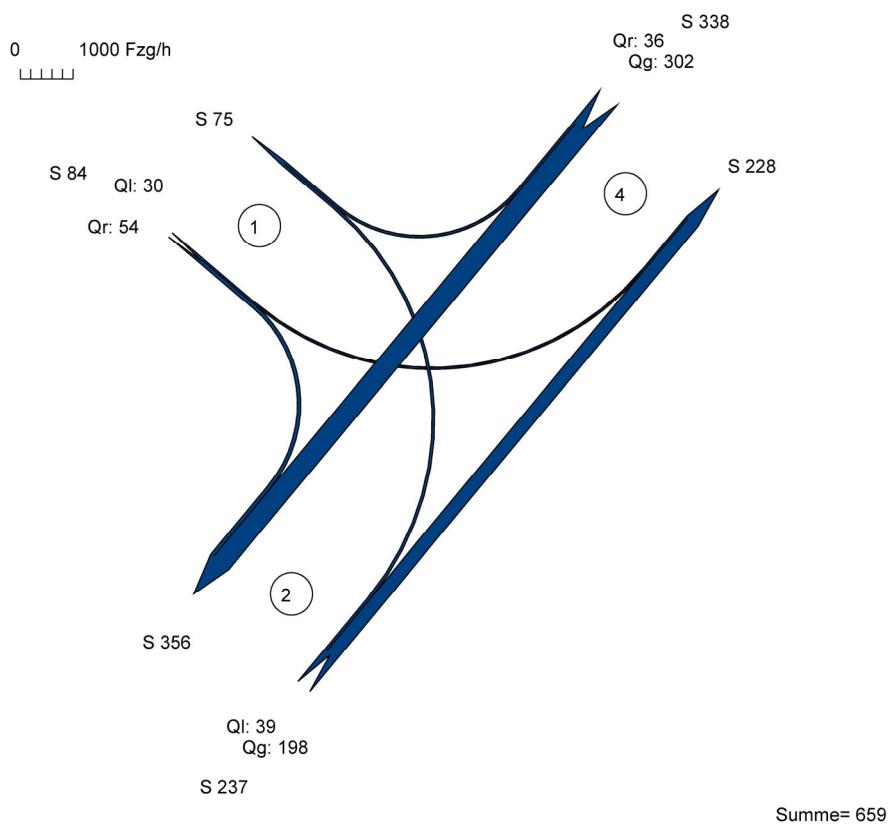


Bild 13: Prognosebelastungen im Bezugsfall: Knotenpunkt Goethestraße / Parkplatzzufahrt
Spitzenwerte am Nachmittag [Kfz/h]



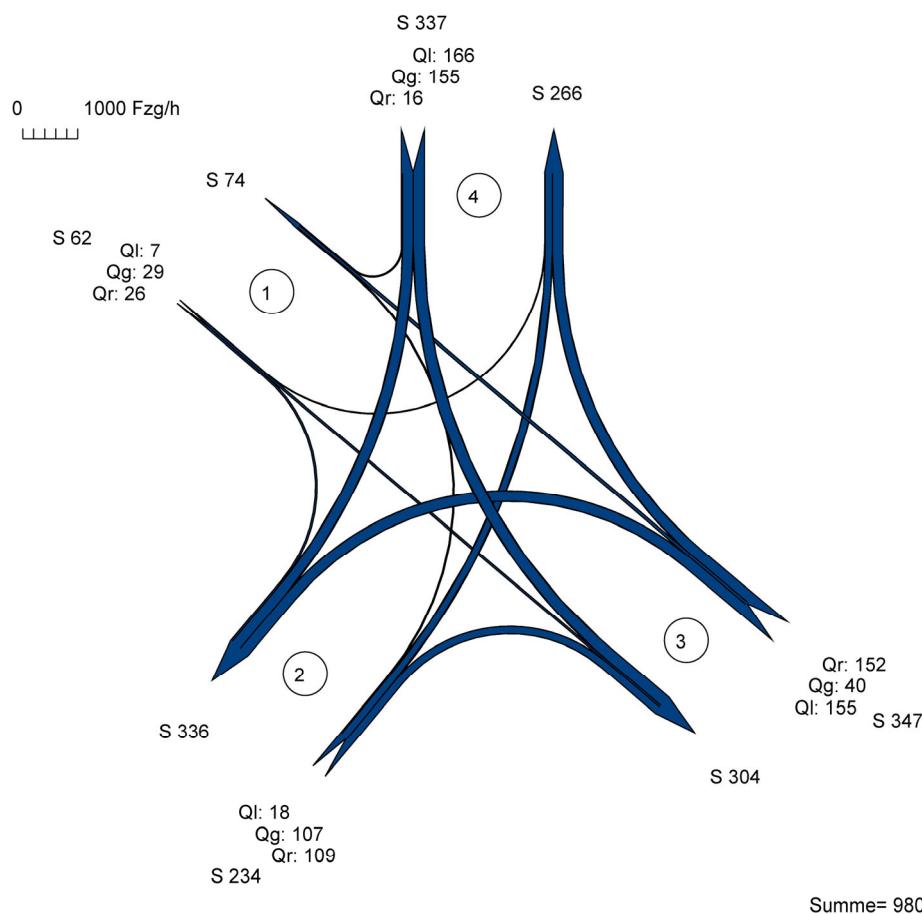


Bild 14: Prognosebelastungen im Bezugsfall: Knotenpunkt Goethestraße / Bahnhofstraße / Bergstraße / Erlenbachstraße – Spitzenwerte am Nachmittag [Kfz/h]

Die prognostizierten Verkehrsbelastungen in der Spitzenstunde am Nachmittag werden den Leistungsfähigkeitsberechnungen für den Bezugsfall zugrunde gelegt.

3.2 Verkehrsaufkommen des Bauvorhabens

Das zukünftige Verkehrsaufkommen des Bauvorhabens kann anhand von Erfahrungswerten an anderen Standorten der Drogeriemarktkette in vergleichbar großen Städten abgeschätzt werden. Darüber hinaus erfolgte eine Abstimmung mit den Ansätzen des Lärmgutachters zur Schallimmissionsprognose.

Das Kundenaufkommen des geplanten Drogeriemarkts an der Goethestraße wird an den regelmäßig auftretenden Spitzentagen auf rd. 700 Personen geschätzt. In integrierten Ortslagen, wie hier in Mühlacker, werden nicht alle Kunden mit dem eigenen Pkw anfahren. Nach einer Studie im Auftrag des Handelsverbands Deutschland und des Bundesverbandes des Deutschen Lebensmittelhandels⁴ ist in Städten zwischen 20.000 und 50.000 Einwohnern bei Supermärkten bis 800 m² Verkaufsfläche mit einem MIV-Anteil von 55 % zu rechnen.

⁴ Handelsverband Deutschland und Bundesverband des Deutschen Lebensmittelhandels, Qualifizierte Nahversorgung im Lebensmitteleinzelhandel, HafenCity Universität Hamburg / Institut für Immobilienwirtschaft IRE|BS an der Universität Regensburg, März 2013

Tabelle 1: Berechnung des Kunden-Verkehrsaufkommens

Nutzung	Anzahl Kunden	Wege je Kunde	Modal-Split Pkw	Pkw-Fahrten/24h
Drogeremarkt	700	2,0	0,55	770

Die Beschäftigten- und Lieferverkehre sind im Vergleich zum Kundenverkehr vernachlässigbar gering. So werden Rossmann-Drogerimärkte i.d.R. nur ein- bis zweimal pro Woche beliefert.

In der Spitzenstunde des allgemeinen Verkehrs am Nachmittag wird für den Kundenverkehr ein Zu- und Abfluss von jeweils 11,5 % des Tagesverkehrs angesetzt, was rd. 90 Kfz/h bzw. 45 Kfz/h je Fahrtrichtung entspricht. Die Beschäftigtenverkehre werden erst zu einem späteren Zeitpunkt außerhalb der nachmittäglichen Spitzenstunde im allgemeinen Verkehr stattfinden, so dass sie bei den Leistungsfähigkeitsberechnungen nicht maßgebend sind.

3.3 Verkehrsbelastungen im Planfall mit Drogeremarkt

Das Verkehrsaufkommen des Drogeremarkts wird sich an der Parkplatzzufahrten an der Goethestraße sowie an den Knotenpunkten Pforzheimer Straße (B 10) / Goethestraße / Im Käppele und Goethestraße / Bergstraße / Erlenbachstraße / Bahnhofstraße in alle Richtungen verteilen. Es wird die folgende Verteilung des Verkehrs angesetzt:

- Pforzheimer Straße (NW): 30 %
- Pforzheimer Straße (SO): 30 %
- Im Käppele: 5 %
- Bergstraße: 15 %
- Erlenbachstraße: 5 %
- Bahnhofstraße (N): 15 %

Bei Fahrten zu neuen Einzelhandelseinrichtungen, insbesondere an Pendlerstrecken, handelt es sich nicht ausschließlich um Neuverkehr. Ein Teil der Kunden befindet sich auf der Fahrt zu einem anderen Ziel (z. B. Fahrt von der Arbeit nach Hause) und tätigt seinen Einkauf als Zwischenstopp. Dieser Anteil (Mitnahmeeffekt) kann in Abhängigkeit der Lage des Standortes mit 5 - 45 % angenommen werden.

Der Mitnahmeeffekt ist bei integrierter Lage der Einrichtungen höher als bei nicht-integrierter Lage und liegt bei Einrichtungen mit Angeboten für die Alltagsversorgung eher am oberen Wert der Bandbreite. Für diesen integrierten Standort wird der Mitnahmeeffekt mit 30 % des Verkehrsaufkommens angesetzt.



Die prognostizierten Tagesbelastungen an den geplanten Zufahrten des Drogerimarkts und am Knotenpunkt Pforzheimer Straße (B 10) / Goethestraße zeigt Bild 15. Die Verkehrsbelastungen auf der Goethestraße werden auf 5.670 Kfz/24h östlich und 6.340 Kfz/24h westlich der Parkplatzzufahrt ansteigen. Für die Pforzheimer Straße (B 10) errechnen sich Prognosebelastungen von 25.240 Kfz/24h westlich bzw. 20.230 Kfz/24h östlich des Knotenpunktes. Für die Bergstraße ist ein Belastungswert von 6.650 Kfz/24h und für den nördlichen Abschnitt der Bahnhofstraße ein Belastungswert von 6.050 Kfz/24h angegeben.

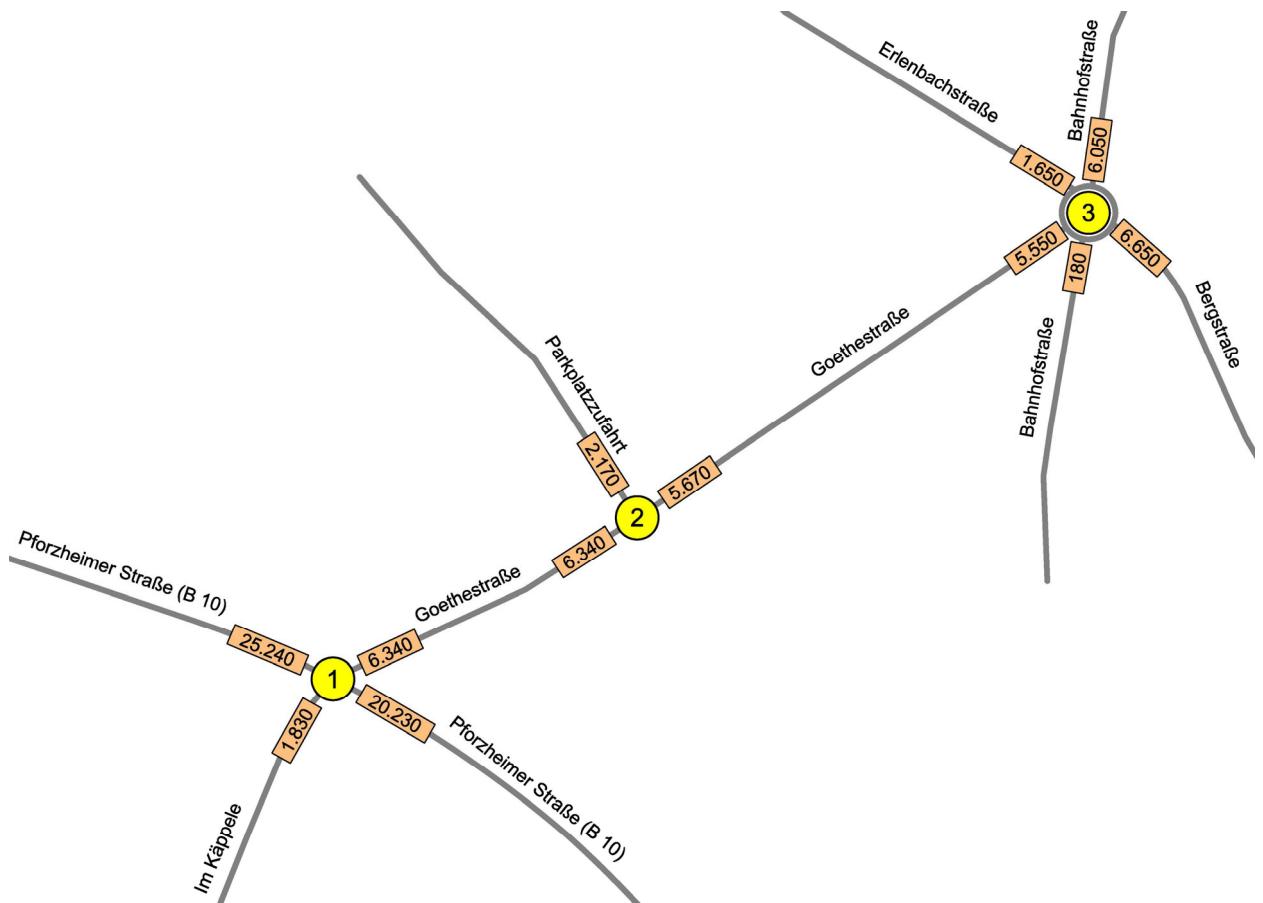


Bild 15: Prognosebelastungen 2035 im Planfall mit Drogeremarkt – Tageswerte [Kfz/24h]

Die prognostizierten Verkehrsbelastungen an den drei Knotenpunkten in der Spitzentunde am Nachmittag sind Bild 16 bis 18 zu entnehmen. Die Goethestraße wird zukünftig 379 Kfz/h in Richtung B 10 und 261 Kfz/h aus Richtung B 10 aufnehmen. Die Parkplatzzufahrt weist eine Prognosebelastung von 120 Kfz/h (Einfahrt) bzw. 128 Kfz/h (Ausfahrt) auf.

Am Knotenpunkt Goethestraße / Bergstraße / Erlenbachstraße / Bahnhofstraße sind die Verkehrsströme in/aus Richtung der südlichen Bahnhofstraße aus technischen Gründen in den Belastungswerten der Bergstraße enthalten.

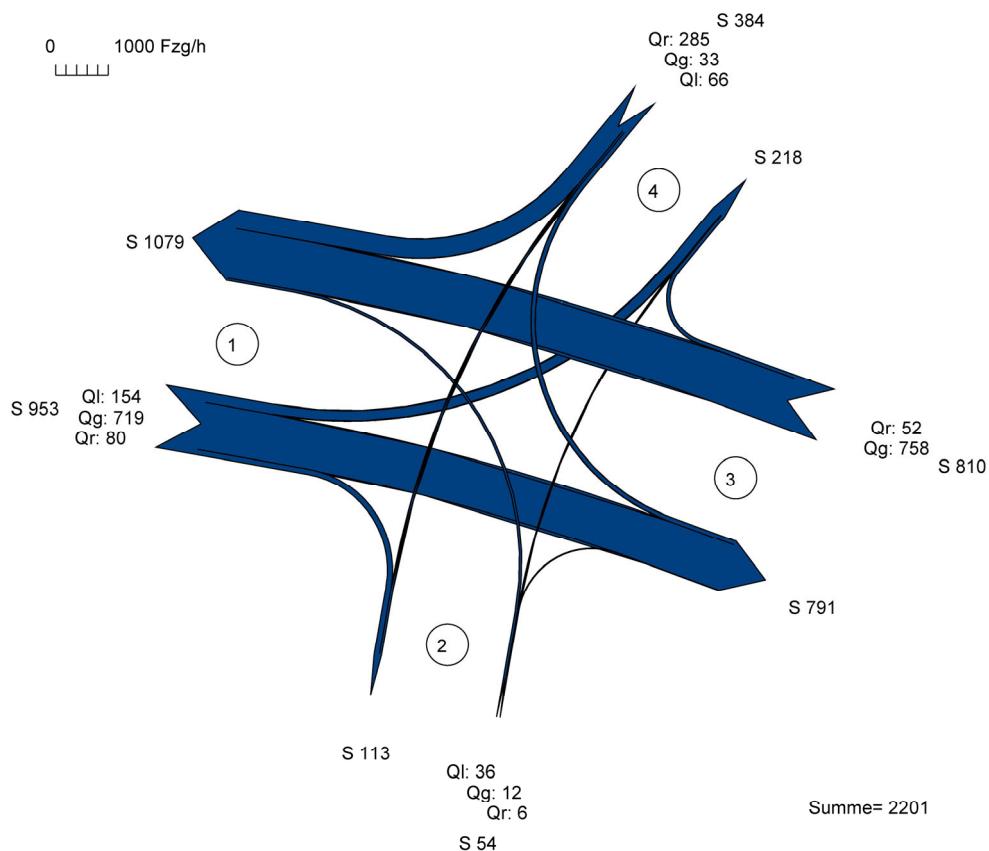


Bild 16: Prognosebelastungen im Planfall: Knotenpunkt B 10 / Goethestraße / Im Käppele
Spitzenwerte am Nachmittag [Kfz/h]

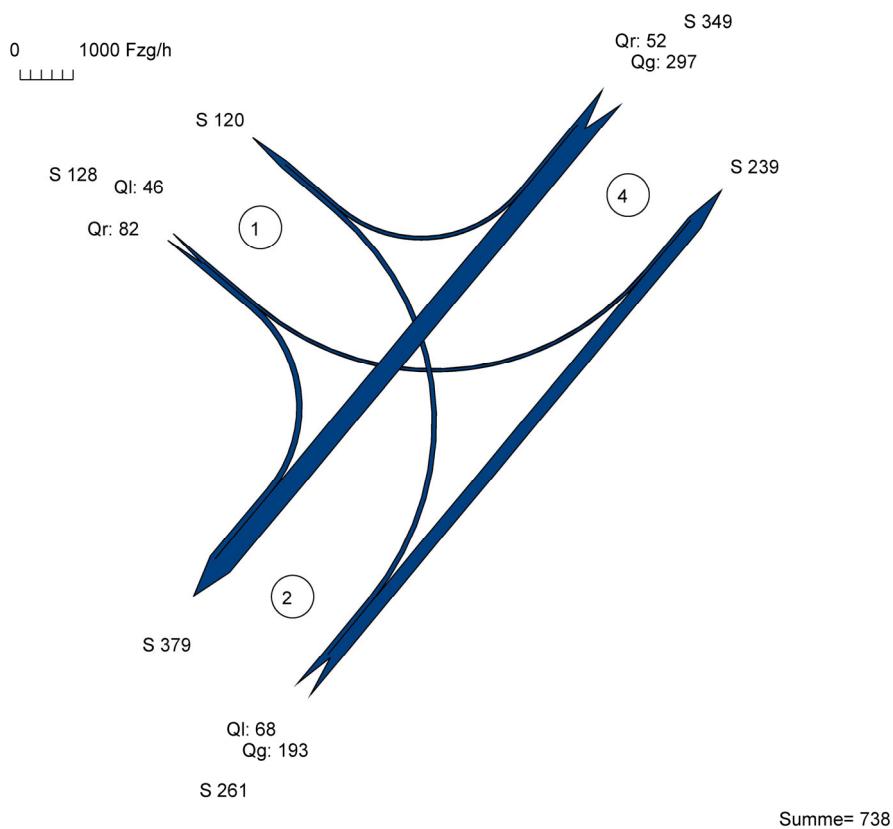


Bild 17: Prognosebelastungen im Planfall: Knotenpunkt Goethestraße / Parkplatzzufahrt
Spitzenwerte am Nachmittag [Kfz/h]



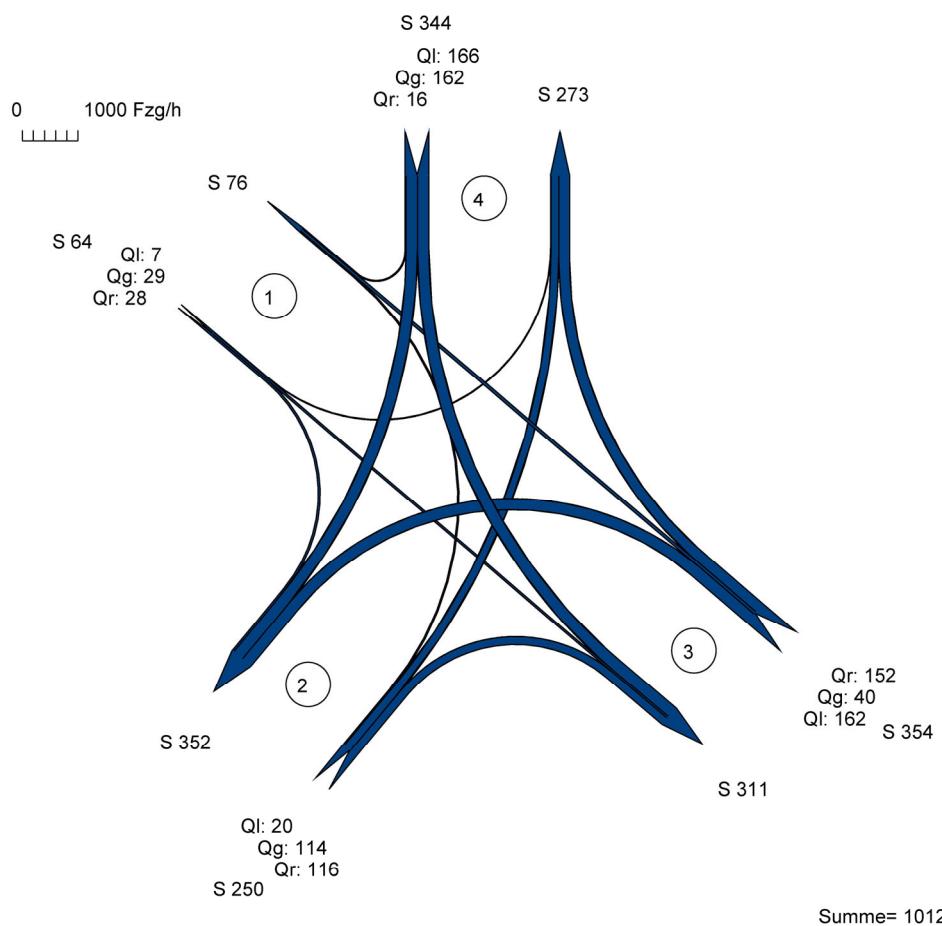


Bild 18: Prognosebelastungen im Planfall: Knotenpunkt Goethestraße / Bahnhofstraße / Bergstraße / Erlenbachstraße – Spitzenwerte am Nachmittag [Kfz/h]

Die prognostizierten Verkehrsbelastungen in der Spitzenstunde am Nachmittag werden den Leistungsfähigkeitsberechnungen für den Planfall zugrunde gelegt.

3. Leistungsfähigkeit und Verkehrsablauf

3.1 Allgemeines

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen für die Knotenpunkte im Planungsraum werden nach HBS⁵ durchgeführt. Zur Beurteilung der Verkehrssituation werden an Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlage (LSA) die Kapazitätsreserven und die damit verbundenen mittleren Wartezeiten der Nebenstromfahrzeuge ermittelt. An Knotenpunkten mit LSA erfolgt die Berechnung der mittleren Wartezeiten über den Sättigungsgrad der Fahrstreifen. Aus der mittleren Wartezeit ergibt sich die Qualität des Verkehrsablaufs, die mit den Qualitätsstufen A (sehr gut) bis F (ungenügend) beschrieben wird. Es wird die Qualität des Verkehrsablaufs jedes Fahrstreifens getrennt berechnet. Die schlechteste Qualität ist bei der zusammenfassenden Beurteilung der Verkehrssituation an einem Knotenpunkt maßgebend.

Tabelle 2: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs und deren Merkmale

	Knotenpunkte ohne LSA	Knotenpunkte mit LSA
Stufe A	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind kurz.
Stufe B	Die Fahrmöglichkeiten der warteplichtigen Kfz werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.	Alle während der Sperrzeit ankommenden Verkehrsteilnehmer können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Die Wartezeiten sind kurz.
Stufe C	Die Fahrzeugführer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.	Nahezu alle während der Sperrzeit ankommenden Verkehrsteilnehmer können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Die Wartezeiten sind spürbar. Beim Kfz-Verkehr tritt im Mittel nur geringer Stau am Ende der Freigabezeit auf.
Stufe D	Die Mehrzahl der Fahrzeugführer muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Kfz können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.	Im Kfz-Verkehr ist ständiger Reststau vorhanden. Die Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmer sind beträchtlich. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
Stufe E	Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht.	Die Verkehrsteilnehmer stehen in erheblicher Konkurrenz zueinander. Im Kfz-Verkehr stellt sich ein allmählich wachsender Stau ein. Die Wartezeiten sind sehr lang. Die Kapazität wird erreicht.
Stufe F	Die Anzahl der Kfz, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über ein längeres Zeitintervall größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Schlangen mit besonders hohen Wartezeiten. Die Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.	Die Nachfrage ist größer als die Kapazität. Die Fahrzeuge müssen bis zu ihrer Abfertigung mehrfach vorrücken. Der Stau wächst stetig. Die Wartezeiten sind extrem lang. Die Anlage ist überlastet.

⁵ Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2015, FGSV, Köln



Als Zielvorgabe wird für alle Knotenpunkte die Qualitätsstufe D angestrebt, was mittleren Wartezeiten von maximal 45 Sekunden (Knoten ohne LSA) bzw. maximal 70 Sekunden (Knoten mit LSA) entspricht. Die Staulängen können nicht generell als Qualitätskriterium angesehen werden. Sie können jedoch maßgebend werden, wenn die Gefahr besteht, dass andere Verkehrsströme oder der Verkehrsfluss an einem benachbarten Knoten beeinträchtigt werden.

3.2 Knotenpunkt Pforzheimer Straße (B 10) / Goethestraße / Im Käppele

Der Knotenpunkt Pforzheimer Straße (B 10) / Goethestraße / Im Käppele ist signalgeregelt. In den Knotenzufahrten der Pforzheimer Straße sind jeweils drei Fahrstreifen vorhanden. Neben zwei Geradeausfahrstreifen sind Abbiegestreifen in Richtung Goethestraße ausgebaut. Die Knotenzufahrten Im Käppele und Goethestraße weisen einen bzw. zwei Fahrstreifen auf.

Signaltechnische Unterlagen liegen nicht vor, so dass eigene Signalgruppen gewählt wurden. Eine Knotenpunktskizze mit den Signalgruppen K1 bis K7 für den Kfz-Verkehr und den Signalgruppen F1 bis F4 für den Fuß- und Radverkehr ist in Bild 9 dargestellt.

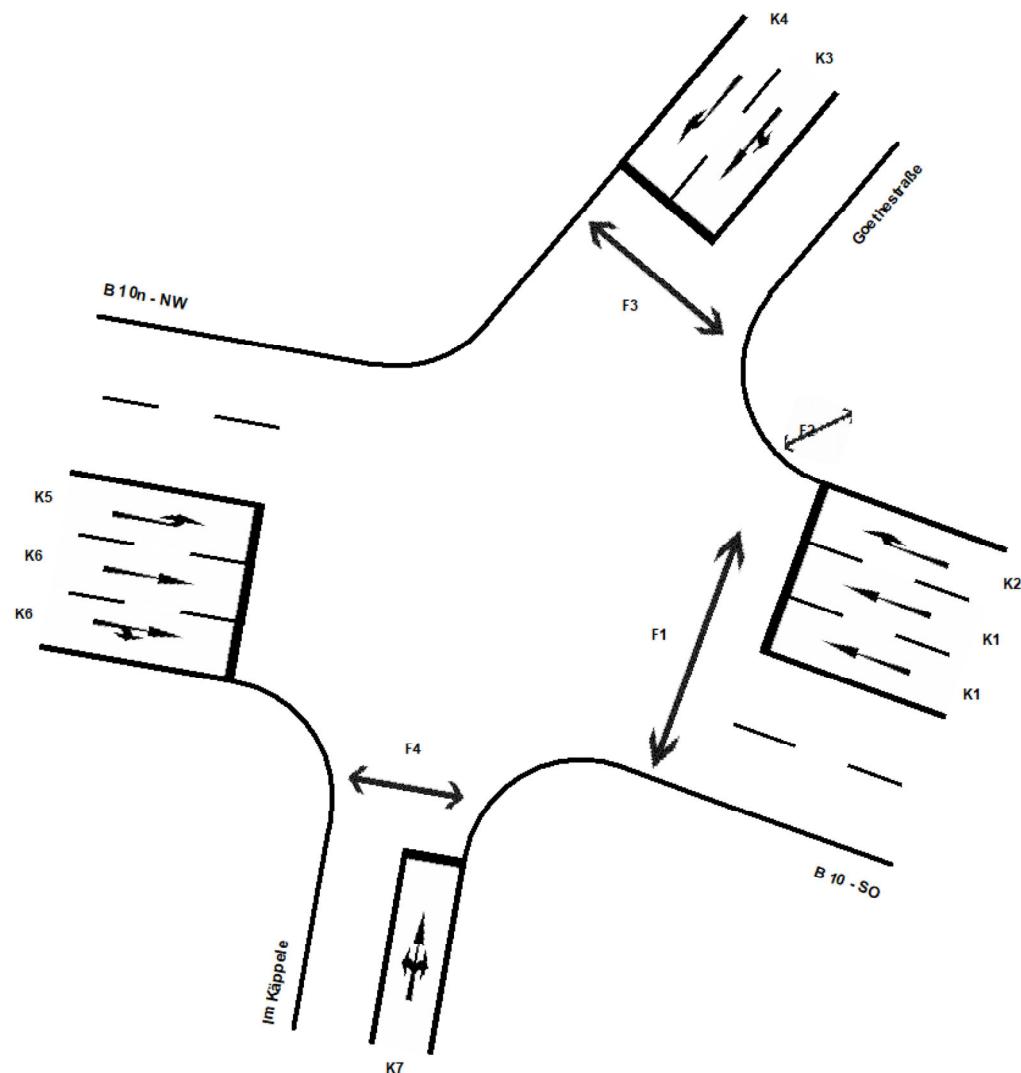


Bild 19: Knotenpunktskizze



Als Grundlage der Leistungsfähigkeitsberechnungen wurde ein dreiphasiger Signalzeitenplan mit einer Umlaufzeit von 90 Sekunden erstellt, der Bild 20 zu entnehmen ist.

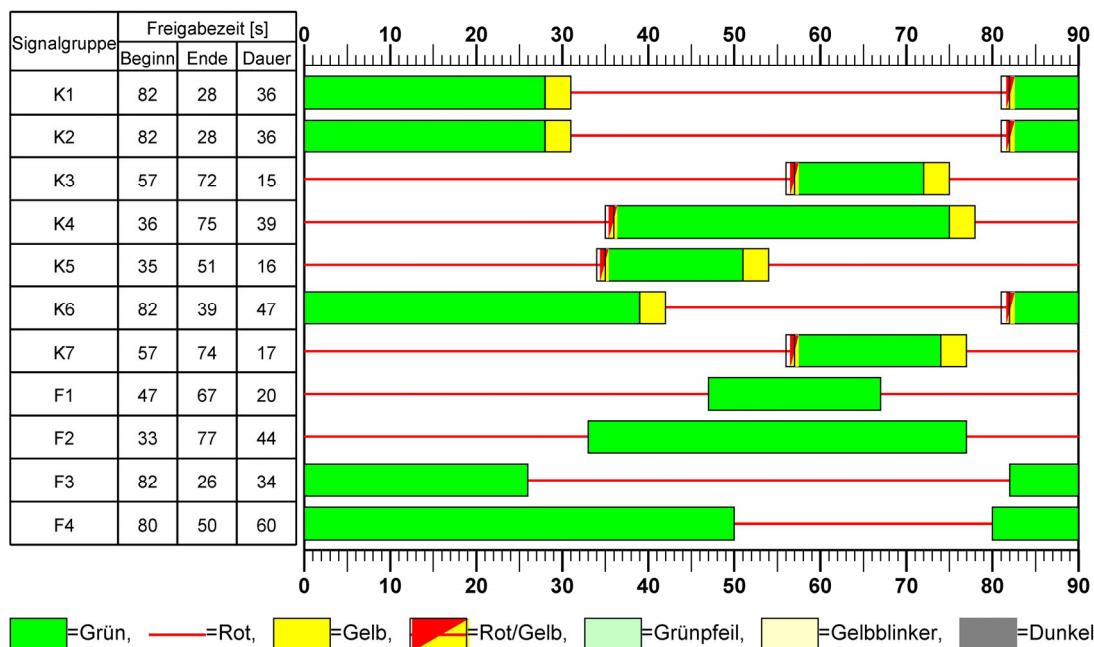


Bild 20: Signalzeitenplan

Die im Bezugsfall nach HBS 2015 ermittelten Verkehrsqualitäten für die Prognosebelastungen in der Nachmittagsspitze sind Bild 21 zu entnehmen.

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage									
		Berechnung der Verkehrsqualitäten									
Projekt: VTU zum Drogeremarkt an der Goethestraße in Mühlacker (M635)										Stadt: Mühlacker	
Knotenpunkt: Pforzheimer Straße (B 10) / Goethestraße / Im Käppele										Datum: 20.02.2024	
Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze										Bearbeiter: M	
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)											
Nr.	Bez. SG	Ströme	q _j [Kfz/h]	x _j [-]	f _{A,j} [-]	N _{GE,j} [Kfz]	N _{MS,j} [Kfz]	L _{90,j} [m]	t _{W,j} [s]	QSV [-]	
11	K6	2, 3	396	0,391	0,53	0,376	6,235	60	13,8	A	
12	K6	2	408	0,392	0,53	0,378	6,394	61	13,7	A	
13	K5	1	140	0,376	0,19	0,351	3,407	37	35,3	C	
21	K7	4, 5, 6	51	0,173	0,16	0,118	1,220	17	34,2	B	
31	K2	9	39	0,054	0,41	0,032	0,619	11	16,1	A	
32	K1	8	382	0,495	0,41	0,595	7,659	74	22,4	B	
33	K1	8	382	0,495	0,41	0,595	7,659	74	22,4	B	
41	K4	12	272	0,308	0,44	0,255	4,632	46	17,1	A	
42	K3	10, 11	83	0,279	0,16	0,220	2,037	26	35,6	C	
Gesamt			2153						20,0		

Bild 21: Verkehrsqualität nach HBS – Nachmittagsspitze Bezugsfall



Die mittleren Wartezeiten in den einzelnen Knotenzufahrten liegen zwischen 13 und 36 Sekunden. Die mittlere Wartezeit aller Verkehrsströme ist mit 20,0 Sekunden angegeben. Für die einzelnen Verkehrsströme errechnen sich die Qualitätsstufen „A“ bis „C“, so dass der Verkehrsablauf insgesamt mit der Qualitätsstufe „C“ zu bewerten ist. Es errechnen sich in der Goethestraße Rückstaulängen L_{90} von 26 m (K3) bzw. 46 m (K4).

Die nach HBS 2015 ermittelten Verkehrsqualitäten in der Nachmittagsspitze im Planfall mit dem Verkehrsaufkommen des Drogeremarktes zeigt Bild 22. Die mittleren Wartezeiten in den einzelnen Knotenzufahrten erreichen Werte zwischen 13 und 37 Sekunden. Die mittlere Wartezeit aller Verkehrsströme errechnet sich zu 20,3 Sekunden. Der Verkehrsablauf der einzelnen Verkehrsströme ist mit den Qualitätsstufen „A“ bis „C“ zu bewerten. Insgesamt ist weiterhin ein Verkehrsablauf der Qualitätsstufe „C“ zu erreichen. Die Rückstaulängen L_{90} in der Goethestraße steigen nur geringfügig auf 29 m (K3) bzw. 48 m (K4) an.

Formblatt 3	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage										
	Berechnung der Verkehrsqualitäten										
Projekt: VTU zum Drogeriemarkt an der Goethestraße in Mühlacker (M635)											Stadt: Mühlacker
Knotenpunkt: Pforzheimer Straße (B 10) / Goethestraße / Im Käppele											Datum: 20.02.2024
Zeitabschnitt: Nachmittagsspitze											Bearbeiter: M
Kfz-Verkehrsströme - Verkehrsqualitäten (fahrstreifenbezogen)											
Nr.	Bez. SG	Ströme	q_j [Kfz/h]	x_j [-]	$f_{A,j}$ [-]	$N_{GE,j}$ [Kfz]	$N_{MS,j}$ [Kfz]	$L_{90,j}$ [m]	$t_{W,j}$ [s]	QSV [-]	
11	K6	2, 3	394	0,389	0,53	0,373	6,194	60	13,8	A	
12	K6	2	405	0,389	0,53	0,373	6,334	61	13,6	A	
13	K5	1	154	0,414	0,19	0,415	3,803	40	36,1	C	
21	K7	4, 5, 6	54	0,182	0,16	0,125	1,293	18	34,2	B	
31	K2	9	52	0,071	0,41	0,042	0,831	13	16,3	A	
32	K1	8	379	0,492	0,41	0,585	7,579	73	22,3	B	
33	K1	8	379	0,492	0,41	0,585	7,579	73	22,3	B	
41	K4	12	285	0,322	0,44	0,274	4,896	48	17,3	A	
42	K3	10, 11	99	0,333	0,16	0,288	2,479	29	36,8	C	
Gesamt			2201						20,3		

Bild 22: Verkehrsqualität nach HBS – Nachmittagsspitze Planfall

Die Berechnungsergebnisse für den Bezugsfall und den Planfall zeigen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen des Drogeremarktes auf die Verkehrsqualität des Knotenpunktes keinen nennenswerten Einfluss hat. Die mittleren Wartezeiten und die Rückstaulängen in den einzelnen Knotenzufahrten steigen nur geringfügig an.

3.3 Knotenpunkt Goethestraße / Parkplatzzufahrt

Die Parkplatzzufahrt an der Goethestraße ist als Einmündung untersucht worden. Auf der Goethestraße waren keine Abbiegestreifen zu berücksichtigen.

Den Berechnungen mit den Prognosebelastungen im Bezugsfall in Bild 23 ist zu entnehmen, dass für den Knotenpunkt eine sehr gute Leistungsfähigkeit mit einem Verkehrsablauf der Qualitätsstufe „A“ nachgewiesen werden kann. Die mittleren Wartezeiten für die Linkseinbinger aus der Parkplatzzufahrt (Strom Nr. 4) sind mit 7,7 Sekunden angegeben. Die Rückstau-längen N-95 errechnen sich zu maximal einer Pkw-Länge.

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage											
Projekt	VTU zum Drogeremarkt an der Goethestraße in Mühlacker (M635)										
Knotenpunkt	Goethestraße / Parkplatzzufahrt										
Stunde	Nachmittagsspitze										
Datei	Mühlacker Bezugsfall.kob										
Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		308				1800					A
3		36				1533					A
4		30	6,5	3,2	557	500		7,7	1	1	A
6		54	5,9	3,0	320	812		4,7	1	1	A
Misch-N		84				664	4 + 6	6,2	1	1	A
8		200				1800					A
7		39	5,5	2,8	338	839		4,5	1	1	A
Misch-H		239				1800	7 + 8	2,3	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Bild 23: Verkehrsqualität nach HBS – Nachmittagsspitze Bezugsfall



Auch für die Prognosebelastungen im Planfall errechnet sich eine sehr gute Leistungsfähigkeit mit einem Verkehrsablauf der Qualitätsstufe „A“ (Bild 24). Die mittleren Wartezeiten für die Linkseinbieger aus der Parkplatzzufahrt (Strom Nr. 4) steigen um 1 Sekunde auf 8,7 Sekunden an. Die Rückstaulängen N-95 sind weiterhin mit einer Pkw-Länge angegeben.

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VTU zum Drogeremarkt an der Goethestraße in Mühlacker (M635)

Knotenpunkt : Goethestraße / Parkplatzzufahrt

Stunde : Nachmittagsspitze

Datei : MÜHLACKER PLANFALL.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2	→	303				1800					A
3	↓	52				1533					A
4	↖	46	6,5	3,2	584	461		8,7	1	1	A
6	↗	82	5,9	3,0	323	809		5,0	1	1	A
Misch-N		128				637	4 + 6	7,1	1	2	A
8	←	195				1800					A
7	↓	68	5,5	2,8	349	828		4,7	1	1	A
Misch-H		263				1800	7 + 8	2,4	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Bild 24: Verkehrsqualität nach HBS – Nachmittagsspitze Planfall

3.4 Knotenpunkt Goethestraße / Bergstraße / Erlenbachstraße / Bahnhofstraße

Der fünfarmige Knotenpunkt Goethestraße / Bergstraße / Erlenbachstraße / Bahnhofstraße ist als Minikreisel mit einem Durchmesser von rd. 17 m ausgebaut. In den Zufahrten sind Fußgängerüberwege („Zebrastreifen“) vorhanden.

Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen für die Nachmittagsspitze im Bezugsfall zeigt Bild 25. Der Kreisverkehr weist eine sehr gute Leistungsfähigkeit mit einem Verkehrsablauf der Qualitätsstufe „A“ auf. Die mittleren Wartezeiten in den Zufahrten liegen zwischen 5 und 7 Sekunden. Die Rückstaulängen L-95 sind mit maximal 2 Pkw-Längen angegeben.

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss										
										
Datei:	Mühlacker Bezugsfall.krs									
Projekt:	VTU zum Drogeremarkt an der Goethestraße in Mühlacker									
Projekt-Nummer:	M635									
Knoten:	Goethestraße / Bahnhofstraße / Bergstraße / Erlenbachstraße									
Stunde:	Nachmittagsspitze									
Wartezeiten										
	Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
1	Goethestraße	1	50	222	235	890	0,26	655	5,5	A
2	Bahnhofstraße	1	50	447	6	732	0,01	726	5,0	A
3	Bergstraße	1	50	150	344	962	0,36	618	5,9	A
4	Bahnhofstraße	1	50	215	354	905	0,39	551	6,7	A
5	Erlenbachstraße	1	50	499	63	680	0,09	617	5,9	A
Staulängen										
	Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
1	Goethestraße	1	50	222	235	890	0,2	1	2	A
2	Bahnhofstraße	1	50	447	6	732	0,0	0	0	A
3	Bergstraße	1	50	150	344	962	0,4	2	3	A
4	Bahnhofstraße	1	50	215	354	905	0,4	2	3	A
5	Erlenbachstraße	1	50	499	63	680	0,1	0	0	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr Verkehr im Kreis		
Zufluss über alle Zufahrten	:	1002 Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	990 Fz/h
Summe aller Wartezeiten	:	1,7 Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	:	6,1 s pro Fz
Berechnungsverfahren :		
Kapazität	:	Deutschland: HBS 2015 Kapitel S5
Wartezeit	:	HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991) mit T = 3600
Staulängen	:	Wu, 1997
Fußgänger-Einfluss	:	Stuwe, 1992

Bild 25: Verkehrsqualität nach HBS – Nachmittagsspitze Bezugsfall



Auch für die Prognosebelastungen in der Nachmittagsspitze im Planfall mit Drogeremarkt kann eine sehr gute Leistungsfähigkeit mit einem Verkehrsablauf der Qualitätsstufe „A“ nachgewiesen werden (Bild 26). Die mittleren Wartezeiten in den Zufahrten liegen weiterhin zwischen 5 und 7 Sekunden. Die Rückstaulängen verändern sich gegenüber dem Bezugsfall nicht und erreichen weiterhin eine Größenordnung von bis zu 2 Pkw-Längen.

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss



Datei: Mühlacker Planfall.krs
Projekt: VTU zum Drogeremarkt an der Goethestraße in Mühlacker
Projekt-Nummer: M635
Knoten: Goethestraße / Bahnhofstraße / Bergstraße / Erlenbachstraße
Stunde: Nachmittagsspitze

Wartezeiten

	Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
1	Goethestraße	1	50	222	251	888	0,28	637	5,7	A
2	Bahnhofstraße	1	50	463	6	718	0,01	712	5,1	A
3	Bergstraße	1	50	159	351	953	0,37	602	6,0	A
4	Bahnhofstraße	1	50	224	361	895	0,40	534	6,9	A
5	Erlenbachstraße	1	50	513	65	668	0,10	603	6,1	A

Staulängen

	Name	n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
1	Goethestraße	1	50	222	251	888	0,3	1	2	A
2	Bahnhofstraße	1	50	463	6	718	0,0	0	0	A
3	Bergstraße	1	50	159	351	953	0,4	2	3	A
4	Bahnhofstraße	1	50	224	361	895	0,5	2	3	A
5	Erlenbachstraße	1	50	513	65	668	0,1	0	0	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1034 Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge : 1022 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 1,8 Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz : 6,2 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015 Kapitel S5
Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991) mit T = 3600
Staulängen : Wu, 1997
Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Bild 26: Verkehrsqualität nach HBS – Nachmittagsspitze Planfall



4. Gestaltung der Verkehrsanlagen

Der Kundenparkplatz des geplanten Drogeremarkts wird mit zwei Zufahrten an den vorhandenen Parkplatz angebunden. Hierfür muss ein Teil der vorhandenen Stellplätze am westlichen Parkplatzrand aufgegeben werden. Ein Vorschlag zur Gestaltung der Verkehrsanlagen ist in Bild 28 dargestellt.



Bild 28: Gestaltungsvorschlag zur Parkplatzanbindung – M. 1:500

Der geplante Kundenparkplatz wird auch vom Lieferverkehr des geplanten Drogeremarkts befahren werden. Als Lieferfahrzeug kommen dreiachsige Lkw ohne Anhänger zum Einsatz. Die Schleppkurven für die Ein- und Ausfahrt der Lieferfahrzeuge sind im Maßstab 1:500 den Anlagen 1 und 2 zu entnehmen.



5. Grundlagen für lärmtechnische Berechnungen

Für lärmtechnische Berechnungen nach RLS-19 sind die verkehrlichen Grundlagen ermittelt worden. Ausgangswerte der Berechnungen sind die durchschnittlichen täglichen Verkehrs-werte (DTV) für den Kfz-Verkehr und den Schwerverkehr. Die Umrechnungsfaktoren von DTV_w auf DTV wurden aus den Ergebnissen des Verkehrsmonitoring 2022 an der Zählstelle 7019 1106 abgeleitet.

Zum Schwerverkehr zählen alle Kfz mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 3,5 t. Es wird in Lkw1 (Lkw ohne Anhänger und Busse) und Lkw2 (Lkw mit Anhänger und Sattel-Kfz) unter-schieden und mit den SV-Anteilen p₁ und p₂ gerechnet. Die Bestimmung der SV-Anteile wurde anhand der Zählergebnisse vorgenommen. Die Tag- und Nachtverteilung basiert auf den Ergeb-nissen des Verkehrsmonitoring 2022 an der Zählstelle 7019 1106.

Die verkehrlichen Grundlagen für lärmtechnische Berechnungen im Bestandsfall und im Plan-fall mit Drogeriemarkt sind den Tabellen 3 und 4 zu entnehmen.

Tabelle 3: Grundlagen für lärmtechnische Berechnungen nach RLS-19 - Bestandsfall

Straßenabschnitt		DTV _w 2035		DTV 2035		M _{tags}	p _{1 tags}	p _{2 tags}	M _{nachts}	p _{1 nachts}	p _{2 nachts}
Nr.	Bez.	[Kfz/24h]	[SV/24h]	[Kfz/24h]	[SV/24h]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[%]
1	Pforzheimer Straße NW	25.080	1.750	23.098	1.488	1.328	2,1	4,2	231	2,1	6,4
2	Pforzheimer Straße SO	20.070	1.700	18.484	1.445	1.063	2,5	5,1	185	2,6	7,8
3	Goethestraße SW	5.990	230	5.391	196	310	2,7	0,9	54	2,7	0,9
4	Goethestraße NO	5.480	230	4.932	196	284	3,0	1,0	49	3,0	1,0
5	Parkplatzzufahrt	1.400	10	1.260	9	72	0,7	0,0	13	0,0	0,0

Tabelle 4: Grundlagen für lärmtechnische Berechnungen nach RLS-19 - Planfall

Straßenabschnitt		DTV _w 2035		DTV 2035		M _{tags}	p _{1 tags}	p _{2 tags}	M _{nachts}	p _{1 nachts}	p _{2 nachts}
Nr.		[Kfz/24h]	[SV/24h]	[Kfz/24h]	[SV/24h]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[%]
1	Pforzheimer Straße NW	25.240	1.750	23.246	1.488	1.337	2,1	4,1	231	2,1	6,4
2	Pforzheimer Straße SO	20.230	1.700	18.631	1.445	1.071	2,5	5,0	185	2,6	7,8
3	Goethestraße SW	6.340	230	5.706	196	328	2,6	0,9	54	2,7	0,9
4	Goethestraße NO	5.670	230	5.103	196	293	2,9	1,0	49	3,0	1,0
5	Parkplatzzufahrt	2.170	10	1.953	9	127	0,4	0,0	13	0,0	0,0

- DTV_w Werktagswert des Verkehrs [Kfz/24h] und des Schwerverkehrs [SV-Kfz/24h]
- DTV Jahresmittelwert des Verkehrs [Kfz/24h] und des Schwerverkehrs [SV-Kfz/24h]
- M_{tags} maßgebende Verkehrsstärke 6⁰⁰ – 22⁰⁰ Uhr [Kfz/h]
- M_{nachts} maßgebende Verkehrsstärke 22⁰⁰ – 6⁰⁰ Uhr [Kfz/h]
- p_{tags} SV-Anteil > 3,5 t tags, Lkw1 und Lkw2 [%]
- p_{nachts} SV-Anteil > 3,5 t nachts, Lkw1 und Lkw2 [%]



6. Zusammenfassung der Ergebnisse und Empfehlungen

Die DR Konstrukt GmbH plant den Neubau eines Rossmann-Drogeremarkts an der Goethestraße in Mühlacker. Die Erschließung soll über den vorhandenen Parkplatz und dessen Zufahrt an der Goethestraße erfolgen. Im Rahmen der Verkehrstechnischen Untersuchung waren die verkehrlichen Randbedingungen für den Drogeremarkt zu ermitteln.

Aufbauend auf den vorhandenen Verkehrsbelastungen wurden die zukünftig zu erwartenden Verkehrsbelastungen an der Parkplatzzufahrt sowie an den angrenzenden Knotenpunkten mit der Pforzheimer Straße (B 10) und der Bahnhofstraße abgeschätzt. Diese dienen als Grundlage zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit und der Verkehrsqualität. Als Grundlage der Untersuchung sind Verkehrszählungen an der Parkplatzzufahrt sowie an den Knotenpunkten mit der Pforzheimer Straße (B 10) und der Bahnhofstraße durchgeführt worden.

Der geplante Drogeremarkt wird ein Verkehrsaufkommen von 770 Kfz-Fahrten pro Tag erzeugen, dass sich über die Goethestraße im angrenzenden Straßennetz verteilen wird. Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen zeigen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen in der Spitzstunde am Nachmittag vom Anschlussknoten an der Parkplatzzufahrt und den angrenzenden Knotenpunkten an der Pforzheimer Straße (B 10) und an der Bahnhofstraße problemlos aufgenommen werden kann.

Die Parkplatzzufahrt weist einen Abstand von rd. 50 m vom Haltebalken an der Signalanlage Pforzheimer Straße auf. Den Berechnungen zur Rückstaulänge in der Goethestraße ist zu entnehmen, dass die Parkplatzzufahrt i. d. R. nicht überstaut wird. Nur in relativ seltenen Fällen kann der Rückstau am Ende der Sperrzeit das Abbiegen in die Parkplatzzufahrt bzw. das Einbiegen in die Goethestraße erschweren. Durch das Verkehrsaufkommen des Drogeremarktes verändert sich die Situation nur unwesentlich. Die Berechnungen weisen eine Verlängerung des Rückstaus um 2 m (linker Fahrstreifen) bzw. 3 m (rechter Fahrstreifen) auf.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass das Verkehrsaufkommen des Drogeremarktes von den vorhandenen Verkehrsanlagen ohne Weiteres aufgenommen werden kann. Nennenswerte Auswirkungen auf den Verkehrsablauf sind nicht zu erwarten. Auch der Lieferverkehr kann über die geplanten Ein- und Ausfahrten problemlos abgewickelt werden.

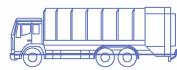
Hannover, im Februar 2024

Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert

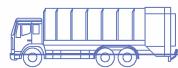

(Dipl.-Ing. Th. Müller)



Schleppkurve Einfahrt 3-achsiger Lkw, Maßstab 1:500



Schleppkurve Ausfahrt 3-achsiger Lkw, Maßstab 1:500





Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung

Dipl. Ing. Corinna Graus
St.-Peter-Straße 2
69126 Heidelberg

BIOPLAN Gesellschaft für Landschaftsökologie u. Umweltplanung
St.-Peter-Str. 2 · 69126 Heidelberg · Telefon: 06221-416 07 30

DR Konstrukt GmbH
Frau Laura-Marie Lams
Isernhägener Straße 16
30938 Burgwedel

BS/RG

12.02.2025

Honorarangebot A041-25

Projekt: Monitoring der Nist- / Fledermauskästen für 3 Jahre zum Vorhaben "Rossmann - Flurstück Nr. 1597" in Mühlacker

Sehr geehrte Frau Lams,

hiermit unterbreiten wir Ihnen ein Angebot zur Durchführung des Monitorings von Nist- / Fledermauskästen im Rahmen des oben genannten Projektes.

Wir hoffen, dass Ihnen unser Angebot zusagt und würden uns über eine Zusammenarbeit sehr freuen.

Unser Angebot ist 4 Wochen gültig.

Mit freundlichen Grüßen

Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung

1.0 Monitoring der Nisthilfen für 3 Jahre nach Anbringung

Reinigung, Fotodokumentation und Kontrolle der Nistkästen mit Sicherungsperson (2 Pers.), 6 Kästen,
Kurzbericht (Nistkastenbesatz)
Biologe
Sicherungsperson

1.1 Monitoring Brutperiode 2025

Pauschal EURO 1.040,00 1.040,00

2.1 Monitoring Brutperiode 2026

Pauschal EURO 1.040,00 1.040,00

2.2 Monitoring Brutperiode 2027

Pauschal EURO 1.040,00 1.040,00

3.0 Nebenkosten

5 % aus 3.120,00 EURO (Pos. 1.0 - 2.2) 156,00

Honorar netto	3.276,00
zzgl. 19 % Mehrwertsteuer	622,44
Honorar brutto	3.898,44

Sollten über die aufgeführten Leistungen hinaus in Absprache mit dem Auftraggeber weitere Leistungen erforderlich sein, so werden diese wie folgt berechnet:

Auftragnehmerin	€ 115,00 /Std.
Ingenieur(in)	€ 95,00 /Std.
Biologe(in)	€ 95,00 /Std.
techn./kfm. Mitarbeiter(in)	€ 70,00 /Std.
Biolog. Feldassistent(in)	€ 55,00 /Std.

jeweils zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer

Anlage 7 – Durchführungsvertrag**Kostenaufstellung für das Vorhaben Drogeriemarkt Rossmann**

Position	Kosten	Rechnungsstellungzeitpunkt
Ablösesatz für die Unterhaltung der Zufahrtstraße	Einmalig pauschal 37.260,00 Euro	30 Tage nach Erhalt der Baugenehmigung. Rechnungsstellung erfolgt durch Stadt Mühlacker
Entschädigung für den Wegfall von sechs öffentlichen Stellplätzen im Eigentum der Stadt Mühlacker	Einmalig pauschal 61.355,04 Euro	Die Kosten für den Entfall der städtischen Parkplätze entfallen ersatzlos, sofern Fremdparkern entsprechend der Regelung in § 12 des Durchführungsvertrags der Zugang zum Parkplatz des Drogeriemarkts gewährt wird.