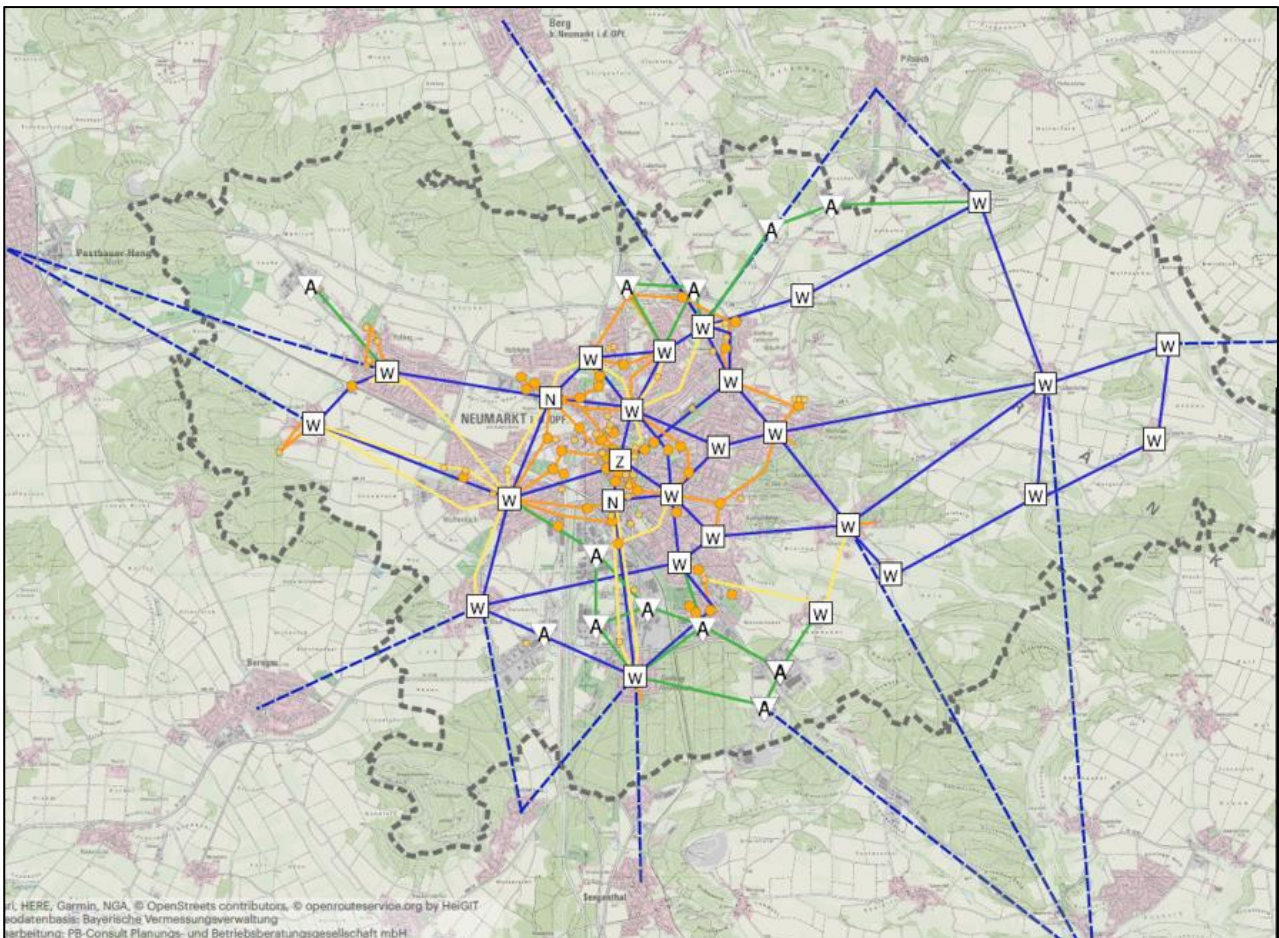


Radverkehrskonzept Neumarkt i.d.OPf.



Auftraggeber

Stadt Neumarkt i.d.OPf.
Rathausplatz 1
92318 Neumarkt i.d.OPf.

Auftragnehmer

PB Consult GmbH
Rothenburger Straße 5
90443 Nürnberg

Impressum

PB Consult
Planungs- und Betriebsberatungsgesellschaft mbH
Rothenburger Str. 5
90443 Nürnberg
Telefon: +49-911 32239-0
Telefax: +49-911 32239-10
www.pbconsult.de
info@pbconsult.de

Weitergabe an Dritte

Alle von der PB Consult GmbH zur Verfügung gestellten Unterlagen (Berichte, Pläne, Tabellen etc.) oder Teile daraus dürfen nur zum eigenen Gebrauch verwendet werden. Eine Veröffentlichung oder Weitergabe dieser Dokumente / Dateien an Dritte bedarf einer gesonderten, schriftlichen Zustimmung der PB Consult GmbH.

*Alle Hintergrundkarten stammen aus OpenStreetMap und stehen unter der Open Data Commons Open Database Lizenz (ODbL).

Inhalt

1.	Zusammenfassung	4
2.	Hintergrund	5
3.	Methodisches Vorgehen	7
4.	Vorüberlegungen	9
4.1.	Status Quo: Radinfrastruktur	10
4.2.	Unfallanalyse	11
4.3.	Points of interest (POIs)	13
4.4.	Hindernisse	17
5.	Netzkonzept	19
5.1.	Wunschliniennetz	19
5.2.	Umlegung	20
6.	Bestandsanalyse des vorläufigen Netzes	22
6.1.	Befahrung	22
6.2.	Bestandsanalyse inkl. Bewertung	23
7.	Beteiligung der Öffentlichkeit	28
7.1.	Planerstand vor dem Rathaus	28
7.2.	Mängelmelder (Interaktive Karte)	29
7.3.	Wegebeziehungen (interaktive Karte)	31
7.4.	Schulbeteiligung	31
7.5.	Auswertung und Bewertung der Beteiligung	32
8.	Maßnahmenkonzept	39
8.1.	Beteiligung	39
8.2.	Ausbauempfehlungen	40
8.3.	Fahrradabstellanlagen	44
8.3.1.	Bike+Ride an Bahnhöfen	44
8.3.2.	Radbügelkonzept Altstadt	45
8.4.	Kreuzungsbereiche mit erhöhtem Planungsbedarf	46
8.4.1.	Kreuzung Kurt-Romstöck-Ring / St.-Florian-Str. / Ringstr.	47
8.4.2.	Kreuzung Freystädter Str./ Ringstr.	49
8.4.3.	Kreuzung Badstr. / Kapuzinerstr.	50
8.4.4.	Kreuzung Regensburger Str. / Ingolstädter Str. / Weinberger Str.	51
8.4.5.	Kreuzung Mühlstraße / Weiherstraße / Am Evangelienstein	52
8.4.6.	Kreuzung Ringstr. / Badstr. / Ingolstädter Str. / Bahnhofstr. („Oberes Tor“)	54
9.	Fazit	56
10.	Verzeichnisse	57

1. Zusammenfassung

Das Radverkehrskonzept für Neumarkt i.d.OPf. zielt darauf ab, ein sicheres, lückenloses und attraktives Radverkehrsnetz zu schaffen. Die Stadt hat in den letzten Jahren eine signifikante Zunahme des Radverkehrs verzeichnet und wurde 2020 als „Fahrradfreundliche Kommune“ zertifiziert. Verkehrserhebungen aus dem Jahr 2022 zeigen, dass 31% der Befragten das Fahrrad als Hauptverkehrsmittel nutzen.

Das Konzept basiert auf einer umfassenden Analyse der bestehenden Radinfrastruktur, Unfallstatistiken und Points of Interest (POIs). Netzlücken und Mängel wurden identifiziert und Lösungsvorschläge entwickelt. Die Analyse umfasste auch eine detaillierte Untersuchung der wichtigsten Kreuzungsbereiche, um die Sicherheit und Effizienz des Radverkehrs zu erhöhen.

Ein wesentlicher Bestandteil des Konzepts ist die Einbindung der Öffentlichkeit. Durch verschiedene Beteiligungsformate wie den Planerstand vor dem Rathaus, den Mängelmelder und die Schulbeteiligung wurden die Bedürfnisse und Wünsche der Bürgerinnen und Bürger erfasst. Diese Rückmeldungen wurden direkt in die Planung integriert und halfen, die Prioritäten für die Maßnahmen festzulegen.

Das Maßnahmenkonzept umfasst konkrete Ausbauempfehlungen, die in vier Kategorien unterteilt sind: Umbau, Neubau, Beschilderung und Markierungen. Wichtige Maßnahmen umfassen den Ausbau der Hauptrouten, die Verbesserung der Kreuzungsbereiche und die Installation von Fahrradabstellanlagen. Besonders relevante Kreuzungen wie die Kurt-Romstöck-Ring / St.-Florian-Str. und die Regensburger Str. / Ingolstädter Str. wurden detailliert analysiert und spezifische Lösungen vorgeschlagen.

Ein weiterer zentraler Aspekt ist die Einrichtung von Fahrradabstellanlagen, insbesondere an Bahnhöfen und in der Altstadt. Diese Anlagen sollen robust, wetterbeständig und gut beleuchtet sein, um die Sicherheit und den Komfort für Radfahrende zu erhöhen. Die Stadt Neumarkt i.d.OPf. plant die Installation von insgesamt 580 Abstellmöglichkeiten am Bahnhof und 230 Anlehnbügel in der Altstadt.

Es wird aufgezeigt, welche konkreten Maßnahmen notwendig sind, um den Radverkehrsanteil weiter zu steigern und die Verkehrssicherheit zu erhöhen. Die Maßnahmen wurden bewertet, priorisiert und die jeweiligen finanziellen Auswirkungen abgeschätzt. Die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen wird nicht nur die Umweltbelastung reduzieren, sondern auch die Lebensqualität in der Stadt verbessern.

2. Hintergrund

Die Große Kreisstadt Neumarkt i.d.OPf. hat etwa 41.000 Einwohner und liegt im gleichnamigen Landkreis südöstlich der Metropolregion Nürnberg-Fürth-Erlangen.

Die Grundlagen für zukünftige Planungen zum Verkehr in Neumarkt i.d.OPf. bilden das im Jahr 2012 beschlossene Integrierte Städtebauliche Entwicklungskonzept ISEK sowie der Gesamtverkehrsplan aus dem Jahr 2013, in welchem bereits eine Zunahme des Radverkehrs um drei Prozentpunkte als Ziel formuliert wurde.

Seither hat der Anteil der Radfahrenden an den Verkehrsteilnehmern deutlich zugenommen, und auch gesellschaftlich stieg die Bedeutung einer angemessenen Radinfrastruktur in den letzten Jahren an. Auch die Steigerung der Vielfalt der Fahrräder (Fahrrad, E-Bike, Pedelec, Lastenrad etc.) führte zu sehr unterschiedlichen Erfahrungen im Verkehrsgeschehen. So führen die leichter zu erreichenden höheren Geschwindigkeiten beispielsweise zu erhöhten kognitiven und motorischen Anforderungen an den Radfahrenden. Durch die Steigerung der Anzahl der Radfahrenden sowie die Veränderung der Anforderungen ergeben sich ebenfalls höhere Anforderungen an die Radinfrastruktur bei i.d.R. gleich groß bleibendem Verkehrsraum im Siedlungsbereich.

Im Jahr 2020 wurde die Stadt von der AGFK als „Fahrradfreundliche Kommune“ zertifiziert. Die Priorisierung des Radverkehrs wurde zudem in Form eines Grundsatzbeschlusses des Stadtrats aus dem Jahr 2020 festgehalten. Verkehrserhebungen aus dem Jahr 2022 machen die Wichtigkeit des Radverkehrs für die städtische Mobilität in Neumarkt i.d.OPf. deutlich - so wählen bereits 31% der Befragten das Fahrrad als Hauptverkehrsmittel. Darauf begründet liegt der Anspruch für die Stadt und die AGFK in dem Aufrechterhalten des Modal Splits bei diesen Werten für den Radverkehr.

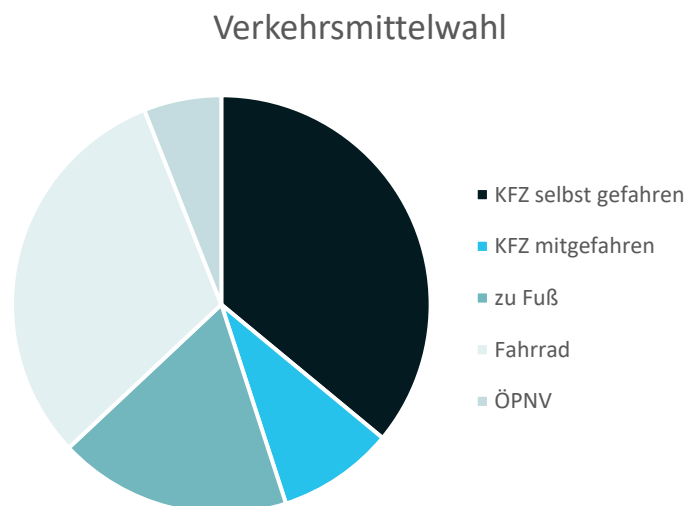


Abbildung 1: Modal Split (Quelle: Stadt Neumarkt i.d.OPf.)

Das Radverkehrskonzept fungiert nun als Werkzeug, um den Erhalt des hohen Radverkehrsanteils im Modal Split zu erreichen. Die Beschlüsse und gewonnenen Erkenntnisse werden aufgegriffen, Vorschläge und Ideen verkehrlich geprüft und hinsichtlich ihrer Machbarkeit eingeordnet. Dabei wird mit den vier gleichwertigen Säulen der Radverkehrsförderung der AGFK Bayern (Information, Service, Öffentlichkeitsarbeit und Infrastruktur) gearbeitet. Ziel des Konzepts ist die Erstellung eines umfassenden, sicheren und lückenlosen Radverkehrsnetzes für die Stadt Neumarkt i.d.OPf.. Im Fokus liegen dabei Routen des Alltagsradverkehrs, wie beispielsweise Schul- oder Arbeitswege. Um optimale Bedingungen zu schaffen, werden Netzlücken sowie Mängel identifiziert und anschließend Lösungsvorschläge entwickelt. Von großer Relevanz ist dabei auch die Wahrnehmung der Bürgerinnen und Bürger, diese werden in verschiedenen Beteiligungsformaten in die Erstellung des Konzepts eingebunden.

3. Methodisches Vorgehen

Zur Schaffung einer Planungsgrundlage für die zukünftige Entwicklung der Radverkehrsinfrastruktur hat die Stadt Neumarkt i.d.OPf. die Planungs- und Betriebsberatungsgesellschaft mbH (PB Consult) mit der Erstellung eines Radverkehrskonzeptes beauftragt. Ziel des Radverkehrskonzeptes ist die Entwicklung eines schlüssigen Zielnetzes für den Radverkehr, bestehend aus Haupt- und Nebenrouten. Die Entwicklung des Radverkehrskonzeptes für die Stadt Neumarkt i.d.OPf. setzt sich dabei aus den in Abbildung 2 dargestellten Bausteinen zusammen.



Abbildung 2: Methodisches Vorgehen

In einem ersten Schritt werden bereits **bestehende Planungen und Vorüberlegungen** gesammelt und aufbereitet. Hierbei werden bestehende Leitbilder aus relevanten Konzepten, wie dem Gesamtverkehrsplan, in die startenden Planungen integriert. Zusätzliche Analysen wie eine Hinderniskarte, Unfallschwerpunkte und Verkehrsmengen wurden in die Voranalyse aufgenommen.

Im zweiten Analyseschritt werden basierend auf einer Analyse der Points of Interest (POIs) die wichtigsten Quell- und Zielgebiete erarbeitet. Für die Analyse der **Netzanforderung** werden diese mit den Wohnschwerpunkten und dem Zentrum zu einem Wunschliniennetz verbunden.

Im nächsten Schritt wird das Luftliniennetz auf das tatsächliche Straßennetz umgelegt und ein erstes **Netzkonzept** entsteht. Es entwickelt sich eine erste Bedeutungszuweisung zwischen Haupt- und Nebenrouten sowie den Freizeitrouten. Hierbei ist das Augenmerk auf die Verbindung der Stadtteile mit dem Zentrum sowie den Stadtteilen untereinander gelegt worden.

Aufbauend auf dem Netzkonzept wird eine konkrete **Bestandsanalyse** der Infrastruktur vorgenommen. Dabei wird das Netz mithilfe einer Streckenbefahrung hinsichtlich seines Ausbaus überprüft, wobei Führungsform, Beleuchtung und Oberflächenbeschaffenheit in die Bestandsanalyse integriert werden.

Auf Basis der Befahrung wird ein **Soll-Ist-Abgleich** durchgeführt. Auf Basis von Richtlinien und Empfehlungen wird ein Mängelkatalog sowie eine Mängelkarte der befahrenen Routen erstellt. Bei einer Häufung von Mängeln entlang einer Route kommt es ggf. zu einer Anpassung der Routenführung oder -kategorie.

In einem letzten Schritt werden die nötigen Maßnahmen für einen angepassten Netzausbau des Radverkehrskonzeptes in einen **Maßnahmenkatalog** aufgelistet. Hierbei wird ebenfalls eine Maßnahmenkarte entwickelt und so die Maßnahmen georeferenziert.

Anpassung der Planungen an den geltenden Stand der Technik

Die Planungen für das Radverkehrskonzept werden gemäß dem aktuellen Stand der Technik durchgeführt. Dabei werden die jeweils gültigen Richtlinien und Empfehlungen berücksichtigt, um eine sichere und effiziente Infrastruktur für den Radverkehr zu gewährleisten. Insbesondere werden die Empfehlungen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) sowie die Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt) und die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) herangezogen. Sollten Anpassungen oder Aktualisierungen dieser Richtlinien und Empfehlungen erfolgen, sind die vorgeschlagenen Maßnahmen gemäß dem neuesten Stand der Technik zu überprüfen und ggf. anzupassen. Hier werden die E-Klima-Richtlinie und der damit verbundene Vorrang für den Umweltverbund zu wichtigen Maßgaben bei der Fortschreibung der Regelwerke beitragen.

4. Vorüberlegungen

Bereits bestehende Konzepte wie der Gesamtverkehrsplan (2013) und das Integrierte Städtebauliche Entwicklungskonzept (2012) wurden auf relevante Inhalte/Maßnahmen für den Radverkehr geprüft. Zusätzlich wurden entwickelte Leitbilder übernommen und für weitere Planungen aufgenommen

So wurde im Gesamtverkehrsplan für Hauptverkehrsstraßen das Mitführen des Radverkehrs in einer eigenen Infrastruktur auf der Straße präferiert, was einen Ausbau der Knotenpunkte für indirektes Linksabbiegen der Radfahrenden zur Folge hat. Ein guter und frühzeitiger Sichtkontakt zwischen Autofahrern und Radfahrenden wurde bei diesem Konzept gewährleistet. Der Ansatz setzte auf geringe Komplexität, Freihaltung von Sichtbeziehungen zwischen den Verkehrsteilnehmenden und eine gute Erkennbarkeit der Radverkehrsführung bereits bei der Zufahrt in den Knotenpunkt. Durch wiederkehrende Anwendung dieses Ansatzes wurde bei Kreuzungsneu- und Umbaumaßnahmen in den vergangenen Jahren eine möglichst einheitliche Gestaltung herbeigeführt. Größere Straßenbaumaßnahmen wie z.B. an den Kreuzungen Unteres Tor und Lammsbräu-Kreuzung oder entlang der Regensburger Straße wurden seither so umgesetzt.

In Knotenpunkten ereignen sich die meisten und schwersten Unfälle. Sichere Radverbindungen erfordern daher insbesondere das Angebot sicherer Kreuzungen mit komfortabler, nach Möglichkeit selbsterklärender Verkehrsführung für alle Fahrrichtungen. Auch die Straßenverkehrsordnung nennt die Verkehrssicherheit als oberstes Ziel und Grundlage aller verkehrsbezogenen Maßnahmen. Mit der StVO-Novelle, in Kraft getreten am 11.10.2024, sind weitreichende Verbesserungen für die Verkehrsmittel des Umweltverbundes in die Verordnung eingegangen. Die Änderung der zugehörigen allgemeinen Verwaltungsvorschrift – VwV-StVO ist am 10.04.2025 in Kraft getreten.

In Studien und Erhebungen zum Sicherheitsgefühl und der Unfallträchtigkeit an Knotenpunkten wurde ermittelt, dass das Sicherheitsempfinden zu- und die Unfallträchtigkeit abnimmt, wenn sich die Verkehrsteilnehmenden nacheinander auf einzelne Ereignisse konzentrieren können.

Entsprechend dieser neuen Erkenntnisse wurde in den vergangenen Jahren zu der Empfehlung übergegangen, den Radfahrstreifen von der Fahrbahn baulich zu trennen und den Radverkehr im Knotenpunkt abgesetzt zu leiten. Linksabbiegende Radfahrende fahren dabei weiterhin zunächst geradeaus über die Kreuzung und stellen sich dann in einem baulich geschützten Bereich auf, auf dem Radfahrende zwischen den beiden Ampelphasen auf Grün warten können. Als Querverkehr überqueren sie dann bei Grün die Fahrbahn. Ggü. dem im Gesamtverkehrsplan präferierten Ansatz ist durch die bauliche Trennung i.d.R. mehr Platz für die Radverkehrsführung einzuplanen, was bei Detailplanungen für Knotenpunkte bereits in einem frühen Stadium zu prüfen und zu berücksichtigen wäre. Für rechtsabbiegende Radfahrende ergibt sich bei der Führung des Radverkehrs im Seitenraum lichtsignalgesteuerter Knotenpunkte darüber hinaus der Vorteil, dass er i.d.R. außerhalb der Lichtsignalanlage (LSA) zügig rechts abbiegen kann.

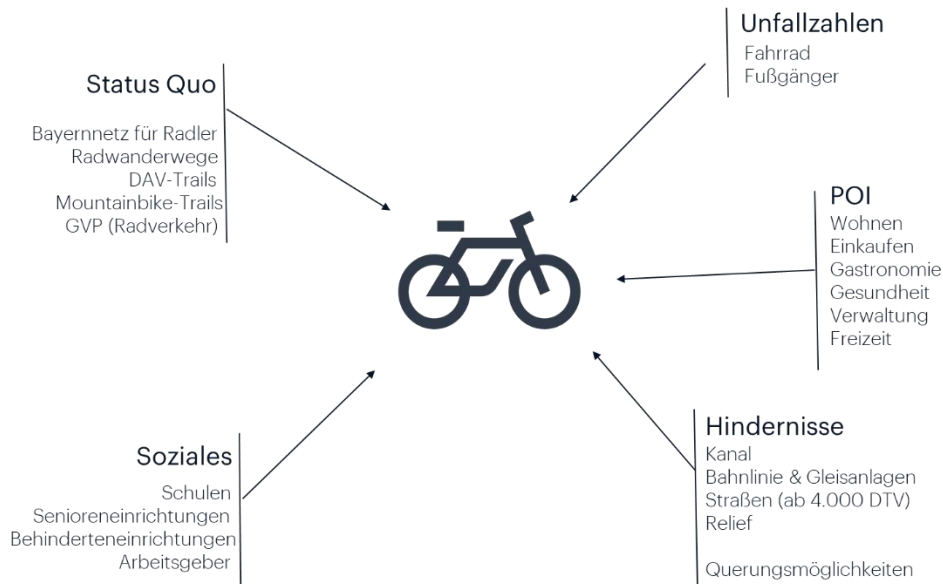


Abbildung 3: Kategorien der Vorüberlegungen

Zur Entwicklung eines durchgängigen Radverkehrsnetzes ist es nötig, die Ausgangslage innerhalb des Stadtgebietes in verschiedenen Kategorien zusammenzutragen. Es werden sowohl Verkehrskennzahlen, der Status-Quo des Radverkehrs sowie die Georeferenzierung von sozialen Einrichtungen, Unfallzahlen und Points-of-Interest (POI) betrachtet.

4.1. Status Quo: Radinfrastruktur

Die Stadt Neumarkt i.d.OPf. verfügt bereits über Radverkehrsinfrastruktur innerhalb des Stadtgebietes. In einer ersten Prüfung wurde eine Verortung der relevanten Infrastruktur, wie die für das Fahrrad relevanten POI (Fachhandel, Service-Station und E-Ladepunkte), bestehenden ausgedescribten Alltags- sowie Freizeitrouten, DAV-Routen, Mountainbike-Routen sowie die Routenführung des Gesamtverkehrsplan durchgeführt (vgl. Abbildung 4).

Die beiden Bahnhöfe (Neumarkt i.d.OPf. und Pölling) bilden wichtige Umsteigepunkte zwischen dem ÖPNV und dem Fahrradverkehr.

Die Topografie im Neumarkter Stadtgebiet bildet sich deutlich in den vorhandenen Radverbindungen ab. So ist entlang des ebenen Reliefs des Kanals eine attraktive Fahrradachse sowohl für den Freizeit- als auch den Alltagsverkehr entstanden. In verschiedenen Fernradwegen, wie dem 5-Flüsse-Radweg, Tour de Baroque (TdB) und dem Schweppermann-Radweg wurde diese Strecke ebenfalls integriert. In dem hügeligen Umland der Kernstadt finden sich bisher überwiegend Mountainbike-Strecken. Ausgewiesene Radwanderwege finden sich entlang der bestehenden Straßen. Hierbei ist meist ein vom KFZ-Verkehr getrennter gemeinsamer Geh- und Radweg vorzufinden.

Im Süden des Stadtgebietes findet sich an der Hasenheide ein Dirtbike-Park, der überwiegend von der Jugend genutzt wird. Dieser ist durch Freizeitrouten an das Stadtgebiet angeschlossen.

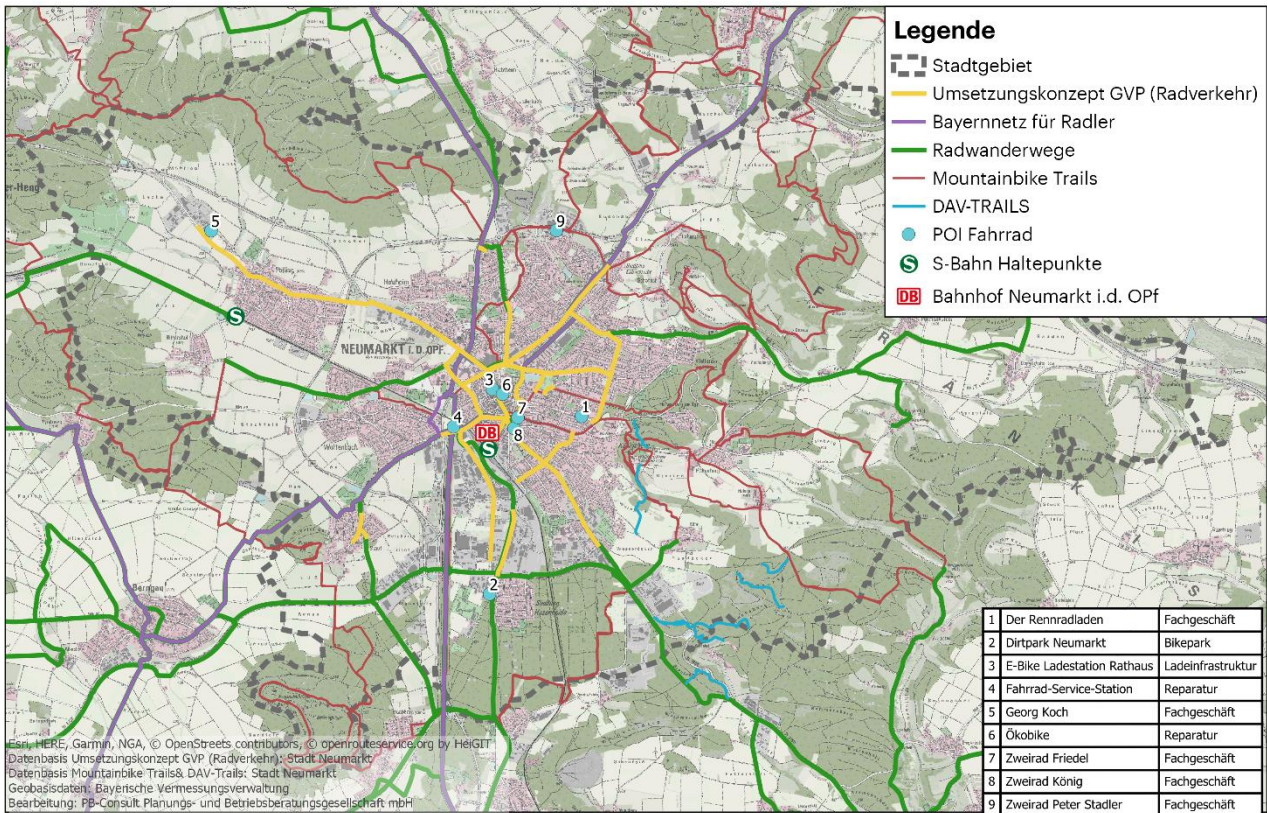


Abbildung 4: Status Quo Radverkehr

4.2. Unfallanalyse

Im nachfolgenden Kapitel werden die Unfälle der Jahre (2019 bis 2021) für das Stadtgebiet Neumarkt analysiert. Datenbasis bilden hierbei die Unfallzahlen aus dem Unfallatlas der statistischen Ämter des Bundes und der Länder, der auf den Meldungen der Polizei aus den Jahren 2016 bis 2020 basiert.

Bei der Analyse der Unfallbeteiligten fällt auf, dass von den insgesamt 362 gemeldeten Unfällen 198 Unfälle zwischen Fahrrad und PKW stattgefunden haben. Diese Kombination bildet somit die größte Unfallgruppe, gefolgt von Unfällen zwischen zwei Fahrradfahrenden. Unfälle zwischen Fahrradfahrenden und Fußgänger finden verhältnismäßig selten statt und wurden in den Jahren 2016-2020 nur in 13 Fällen gemeldet.

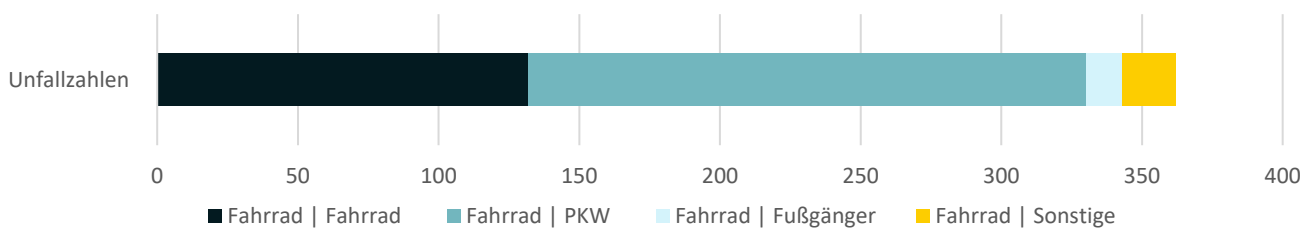


Abbildung 5: Analyse Fahrradunfälle Neumarkt i.d.OPf. (2016-2020)

An vier Kreuzungen rund um die Neumarkter Altstadt fanden auffällig viele Unfälle mit Radfahrenden statt. Die meisten Unfälle konnten an der Kreuzung Nürnberger Str. / Dammstr. / Kurt-Romstock-Ring / Untere Marktstr. dokumentiert werden (10 Stück). Hier besteht auch das größte Kfz-Aufkommen im Stadtgebiet.

Im südlichen Bereich der Altstadt und der nachfolgenden Doppelkreuzung Badstr. / Obere Marktstr. und Badstr. / Ringstr. / Bahnhofstr. / Regensburger Str. kam es im gewählten Zeitraum zu 8 Unfällen mit Beteiligung eines Fahrradfahrenden.

Unfälle mit Fahrradbeteiligung (2016-2020)

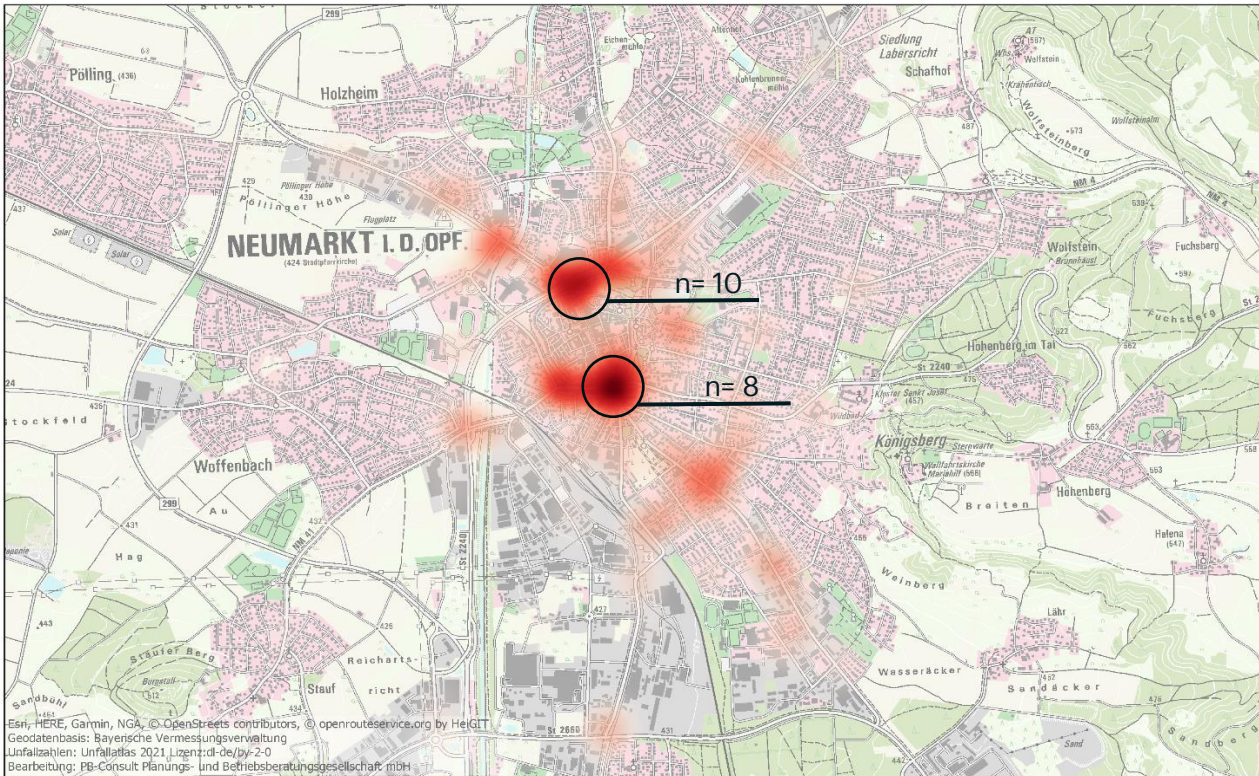


Abbildung 6: Unfälle mit Fahrradbeteiligung (2016-2020) Quelle: Unfallatlas

Bei den Unfällen handelte es sich zu einem großen Teil um Fahrnfälle und Unfälle an Kreuzungen und Einbiegungen. Bei einem Fahrnfall kam es zu einem Kontrollverlust über das Fahrzeug, bei dem es auch zu einem Unfall mit anderen Verkehrsteilnehmern kommen kann. Zu einem Fahrnfall gehören ebenfalls Unfälle, die durch ein Hindernis oder ein Tier auf der Fahrbahn verursacht wurden.

Unfälle mit der Kategorie „Einbiegen / Kreuzen-Unfall“ beziehen sich auf Unfälle zwischen einem einbiegenden bzw. kreuzenden Wartepflichtigen und einem vorfahrtberechtigten Verkehrsteilnehmenden. Hier sind beispielsweise Parkplätze, Ein- und Ausfahren oder Kreuzungen als Unfallort zu nennen¹. Dass diese den größten Anteil (34%) ausmachen, ist deckungsgleich mit der Geoverortung der Unfälle. Auch hier bilden die vier Kreuzungen die Unfallschwerpunkte im Stadtgebiet.

¹ DESTATIS (2022): Verkehrsunfälle. Grundbegriffe der Verkehrsunfallstatistik

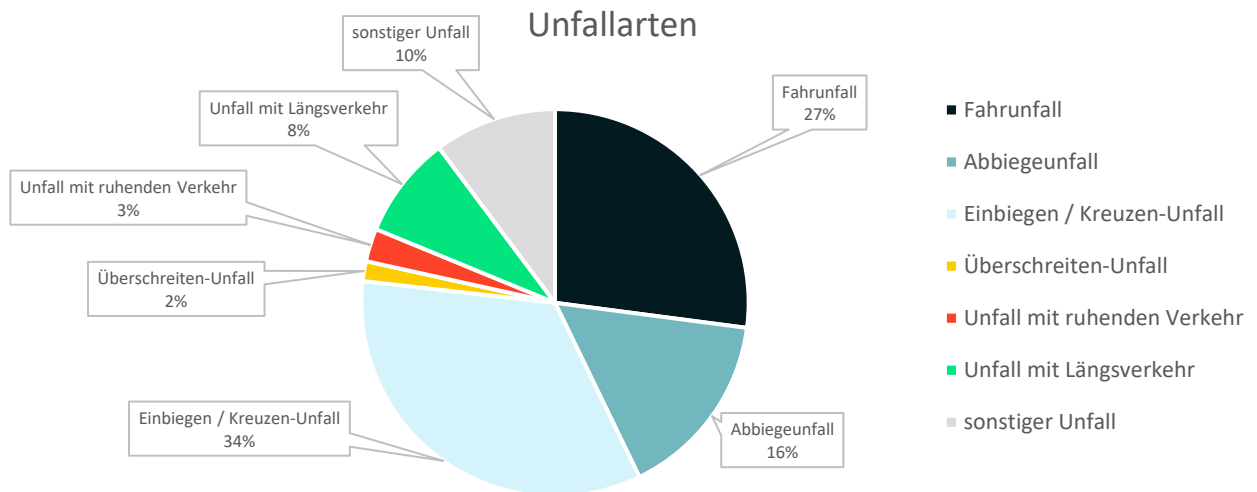


Abbildung 7: Unfälle nach Unfallarten (2016-2020) Quelle: Unfallatlas

Bei der Analyse der Unfälle in Bezug auf Zu-Fuß-Gehende fällt auf, dass auch hier ähnliche Schwerpunkte innerhalb des Stadtgebietes zu finden sind. Auch hier finden sich die Unfallschwerpunkte an den beiden bereits genannten Kreuzungen.

Unfälle des Fußverkehrs (2016-2020)

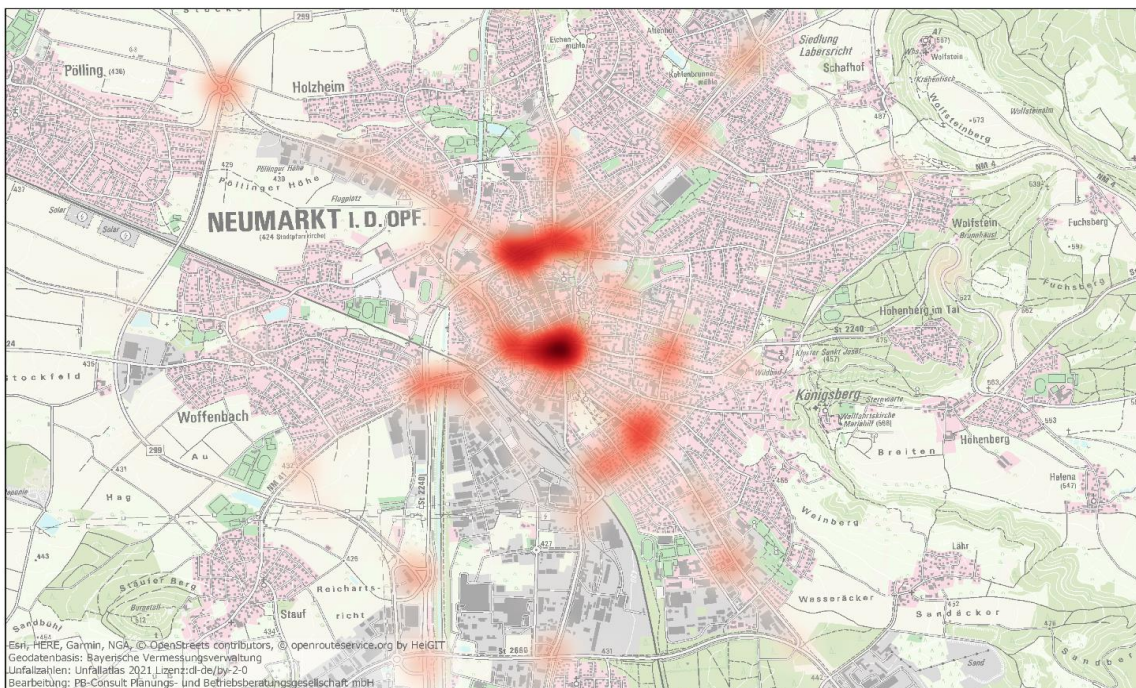


Abbildung 8: Unfälle mit Zu-Fuß-Gehenden (2016-2020) Quelle: Unfallatlas

4.3. Points of interest (POIs)

Für das zu entwickelnde Radverkehrsnetz sind besonders die Quell- und Zielpunkte des Radverkehrs von Bedeutung. Aus den Punkten können die relevanten Verbindungen abgeleitet und ein attraktives Netz entwickelt werden.

Da viele Wege zu Hause starten wurden die Wohnschwerpunkte als die wichtigsten Quellgebiete bestimmt. Das Zentrum Neumarkts mit der historischen Altstadt und dem dort angesiedelten Ein-

zelhandel bildet einen Zielpunkt sowohl im Alltags- als auch im Freizeitverkehr. Bei diesem Zielpunkt handelt es sich um ein übergeordnetes Zentrum und hat somit in der Entwicklung des Radverkehrskonzeptes eine hohe Priorisierung erhalten. Zusätzlich bilden Nahversorgungszentren wichtige Zielpunkte im Alltagsverkehr der Bürgerinnen und Bürger. Bei einem Nahversorgungszentrum handelt es sich um einen Supermarkt oder eine Konzentration von Einzelhandel für Güter des täglichen Bedarfs. Neben den Wohn- und Versorgungsschwerpunkten wurden die wichtigsten Arbeitgeber als Ziel der Alltagswege definiert. Durch eine Integration in das Radverkehrsnetz wird die Attraktivität des Fahrrads auf dem täglichen Arbeitsweg gesteigert und so eine häufigere Nutzung wahrscheinlich.

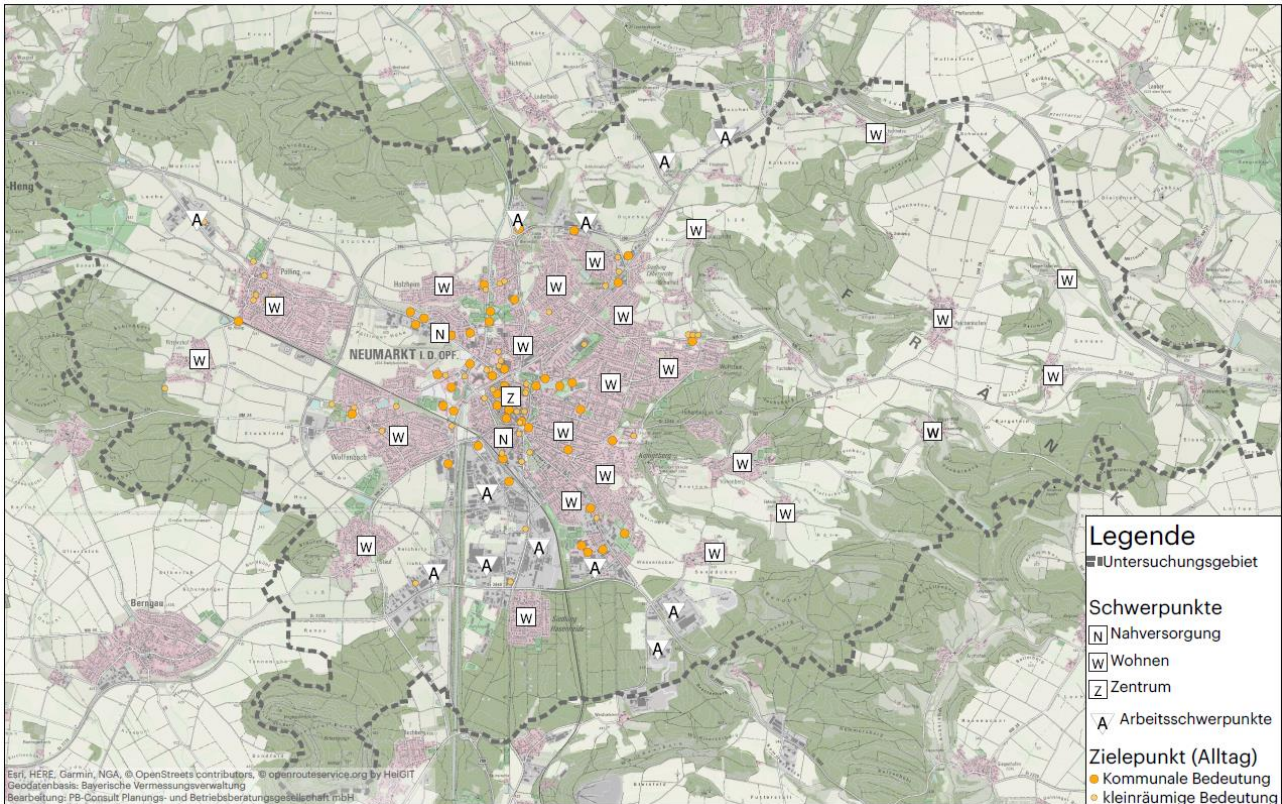


Abbildung 9: Quell- und Zielgebiete

Neben den Schwerpunktgebieten wurden POI (Points of Interest) auf kleinräumiger Bedeutung sowie auf kommunaler Ebene verortet. Es wurden die POI aus den Themenfeldern

- Einkauf (vgl. Abbildung 10),
- Gastronomie (vgl. Abbildung 11),
- Gesundheit (vgl. Abbildung 12),
- Verwaltung (vgl. Abbildung 13)
- und Soziales (vgl. Abbildung 14)

in je einer Themenkarte georeferenziert. Über alle Themenfelder konnte die hohe Bedeutung des Zentrums festgestellt werden.

Die Einkaufsmöglichkeiten in Neumarkt i.d.OPf. sind räumlich gut über das Stadtgebiet verteilt. Einzelhandel befindet sich sowohl im Zentrum als auch in den Stadtteilzentren. An den Nahversorgungszentren wie beispielsweise an der Dreichlingerstraße oder der Nürnberger Straße findet sich eine Vielzahl an Einkaufsmöglichkeiten für Güter des täglichen Bedarfs. Diese bilden wichtige Zielpunkte im Alltagsverkehr und sollten somit gut in das Radverkehrskonzept eingebunden werden.

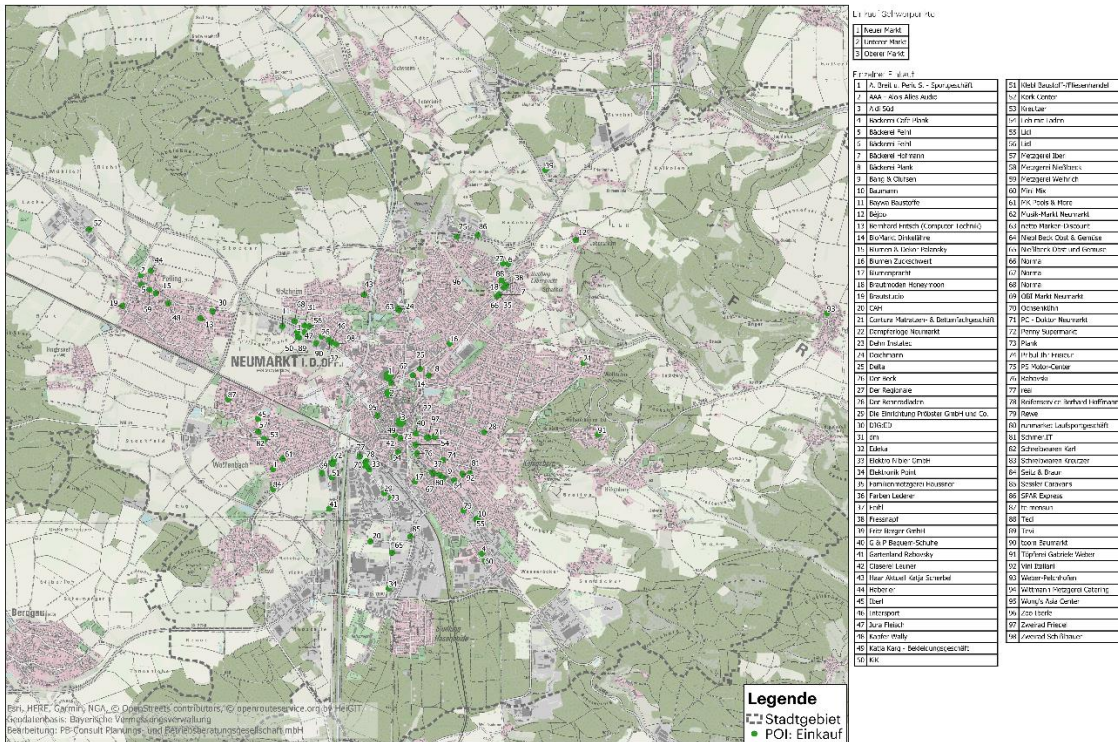


Abbildung 10: POI-Einkauf

Das gastronomische Angebot Neumarkts verteilt sich gleichmäßig innerhalb des Stadtgebietes. Innerhalb des Zentrums bieten der Neue Markt, der Untere Markt sowie der Obere Markt eine Vielzahl von unterschiedlichen Angeboten.

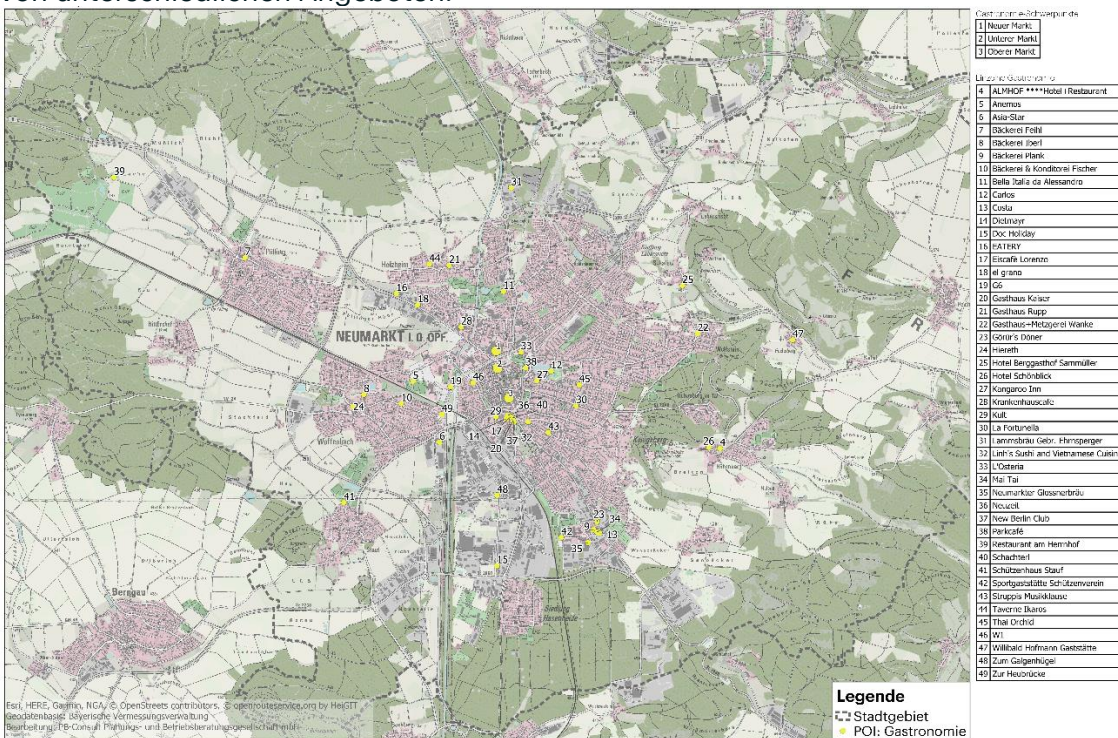


Abbildung 11: POI - Gastronomie

Die Verteilung der gesundheitlichen POIs konzentriert sich auf das Zentrum Neumarkts. Zusätzlich finden sich Angebote an der Nürnberger Straße mit dem Klinikum und an der Regensburger Straße mit dem Ärztehaus.

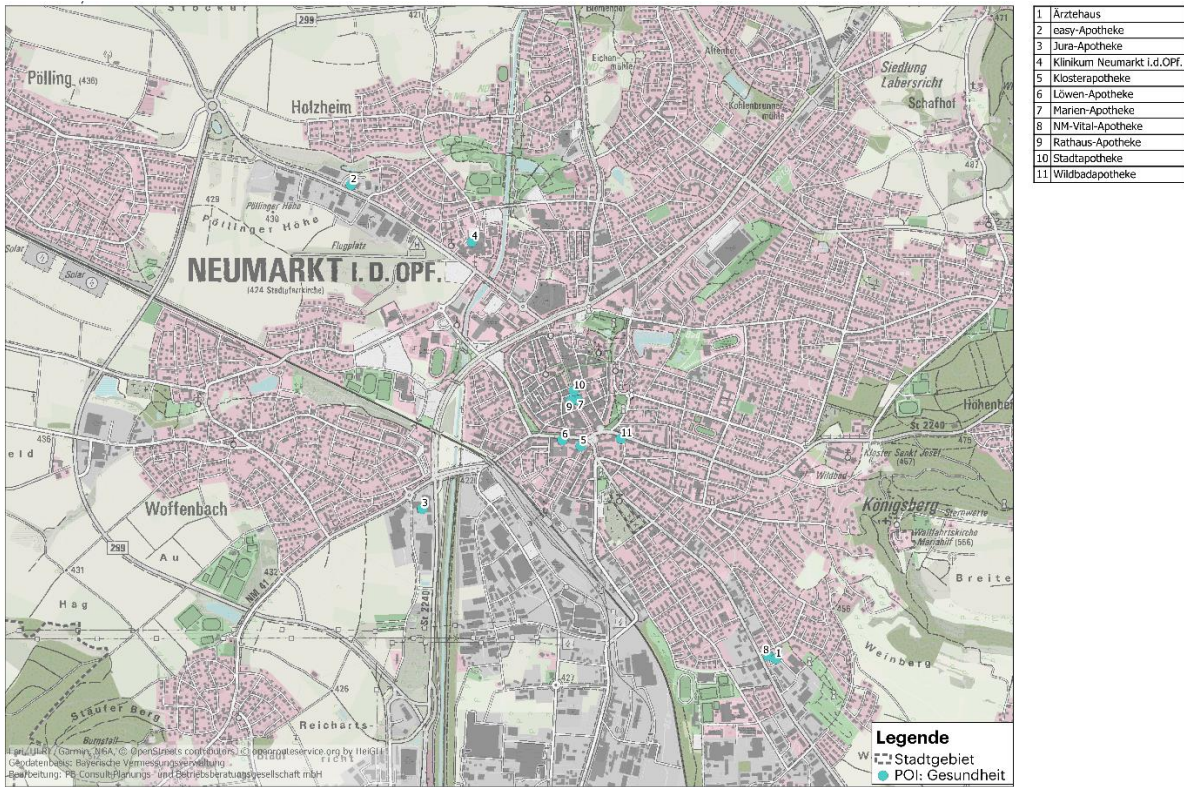


Abbildung 12: POI – Gesundheit

Die Zielpunkte im Themenfeld Verwaltung finden sich in den Stadtteilen wie Pölling und Woffenbach, konzentrieren sich allerdings im Zentrum. Hier findet sich das geteilte Rathaus (Rathaus, Rathaus II, Rathaus III & Bürgerhaus/Rathaus IV), das Landratsamt sowie das Amtsgericht. In den einzelnen Stadtteilen finden sich freiwillige Feuerwehren sowie Friedhöfe mit Aussegnungshallen. Auch diese sollten an das Radverkehrskonzept angeschlossen werden, da sie wichtige Ziele des Alltags bilden.

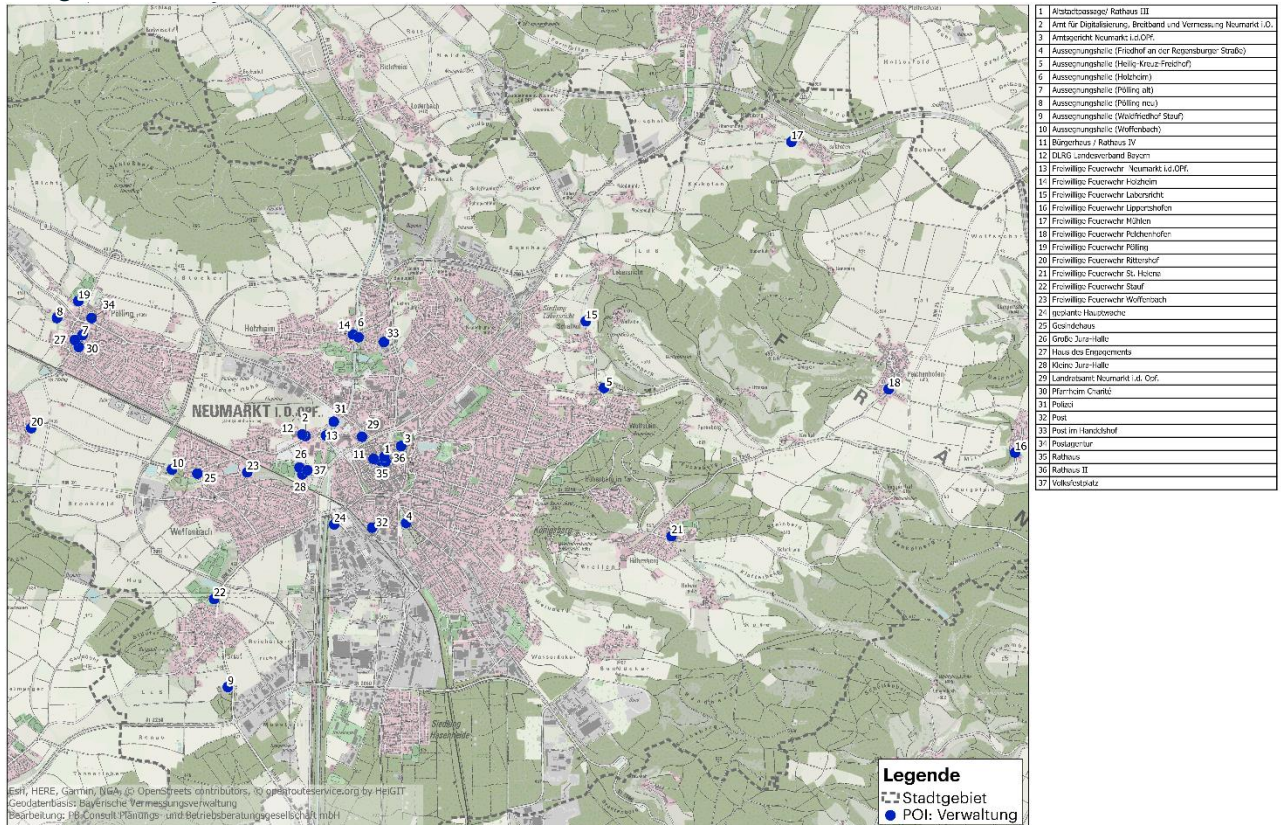


Abbildung 13: POI – Verwaltung

Soziale Einrichtungen wie Schulen, Kindergärten und Seniorenheime bilden in der täglichen Mobilität wichtige Zielpunkte (vgl. Abbildung 14). Diese müssen in einem Radverkehrskonzept besonders beachtet werden. So sind zum einen die Kinder und Jugendlichen auf ein hohes Maß an Sicherheit auf den Wegen ihres täglichen Weges angewiesen. Auch im Bereich von Behinderteneinrichtungen, Pflegeheimen sowie Altenheimen ist ebenfalls auf eine sichere Gestaltung des Radverkehrs zu achten.

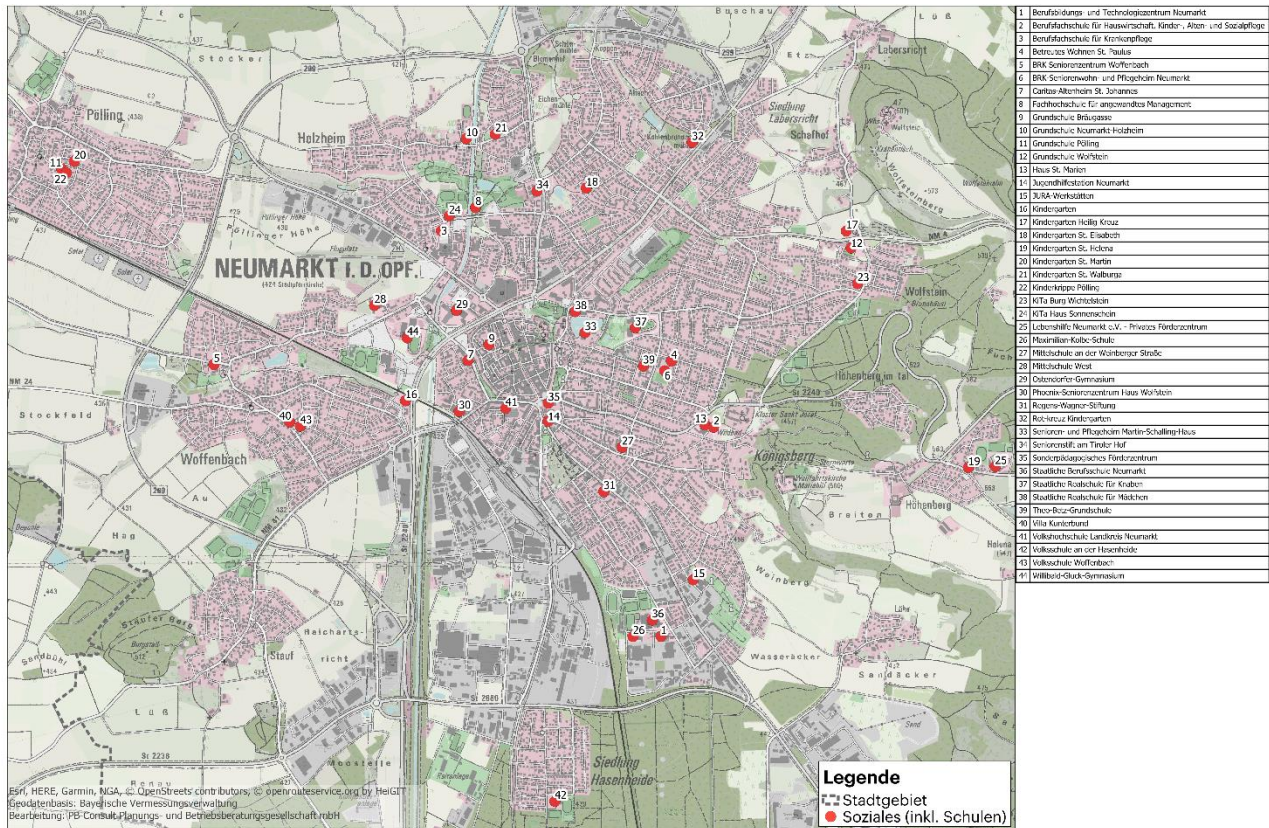


Abbildung 14: Standorte Soziale Einrichtungen

4.4. Hindernisse

Zur Erstellung eines Radverkehrskonzeptes ist die Lokalisierung von Hindernissen, sei es baulich oder naturräumlich, unumgänglich. Im Fall von Neumarkt i.d.OPf. hat man drei verschiedene Arten der Hindernisse, die eine räumliche Trennwirkung aufweisen.

Einerseits finden sich Flächenhindernisse wie das Naturschutzgebiet im Süden des Stadtgebietes und das Entwicklungsgebiet Flugfeld, bei dem die Bebauung noch zur Diskussion steht. In diesem Falle ist darauf geachtet worden, dass diese Gebiete nicht befahren werden und keine der ausgewiesenen Routen durch die beschriebenen Gebiete führen.

Andererseits finden sich lineare Hindernisse in Form von Straßen mit einem hohen DTV-Wert, dem Kanal sowie Bahnlinien und Gleisanlagen. Hierbei ist auf Quermöglichkeiten zu achten. Hierbei werden Über- bzw. Unterführungen präferiert, da diese eine kreuzungsfreie Querung ermöglichen. Ist dies nicht möglich wird auf schon bestehende Quermöglichkeiten verwiesen. Falls es an essenziellen Stellen keine Quermöglichkeit gibt, wird dies in der Maßnahmenliste als empfohlene Maßnahme aufgeführt.

Die dritte Form des Hindernisses bildet in Neumarkt i.d.OPf. das Relief. Da sich die Stadt im Gebiet des Opferpfälzer Jura befindet müssen auf bestimmten Strecken deutliche Höhenunterschiede überwunden werden. Hierbei ist bei der Wegführung auf eine Steigung von max. 10% zu achten.

Radverkehrskonzept - Neumarkt i. d. OPf.

Hindernisplan

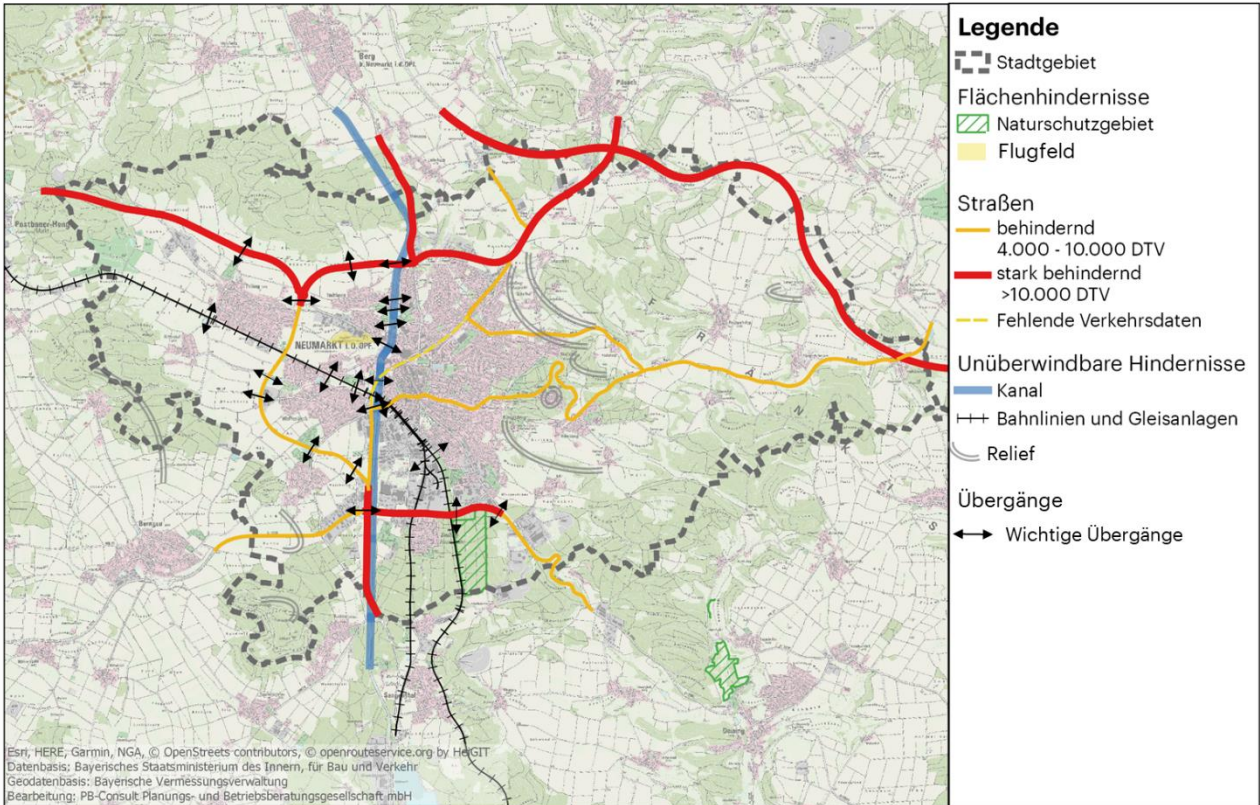


Abbildung 15: Hinderniskarte

5. Netzkonzept

Um die Planungen innerhalb der Stadt Neumarkt i.d.OPf. für den Radverkehr konkret werden zu lassen, müssen die Vorüberlegungen und -analysen in ein erstes grobes Konzept übertragen werden, welches im Projektverlauf immer weiter verfeinert wird. In den nächsten Kapiteln werden diese Arbeitsschritte und deren Folgen dargelegt.

5.1. Wunschliniennetz

Auf Basis der gesetzten Schwerpunkte wurde zunächst ein Wunschliniennetz entwickelt, welches die Ideallinie zwischen den herausgearbeiteten Zielpunkten darstellt.

Hierbei wird bereits zwischen verschiedenen Netz kategorien unterschieden. Nach Empfehlung der ERA (Empfehlungen für Radverkehrsanlagen) wird bei Oberzentren, wie Neumarkt i.d.OPf. zunächst ein innergemeindliches Radhauptverbindungsnetz entworfen, welches die Stadtteilzentren mit dem Zentrum und untereinander verbindet².

Ergänzt wird dieses durch die Anbindung der Arbeitsschwerpunkte an dieses Netz. Die Arbeitsschwerpunkte bieten einen wichtigen Zielpunkt für den Alltagsverkehr und sollten somit mit in das Haupttroutennetz integriert werden. Wichtige POIs, die eine regionale Bedeutung aufweisen, werden mit an dieses Netz angeschlossen. Hierbei sind u.a. Zentrale Verwaltungen, Supermärkte und Schulen zu nennen.

Neben dem Haupttroutennetz wird ein Nebenroutennetz entworfen, welches POIs mit kleinräumiger bzw. lokaler Bedeutung für den Radverkehr anbindet. Hierbei sind sowohl Spielplätze, kleinere Freizeitangebote, vereinzelte Geschäfte oder untergeordnete soziale Einrichtungen gemeint.

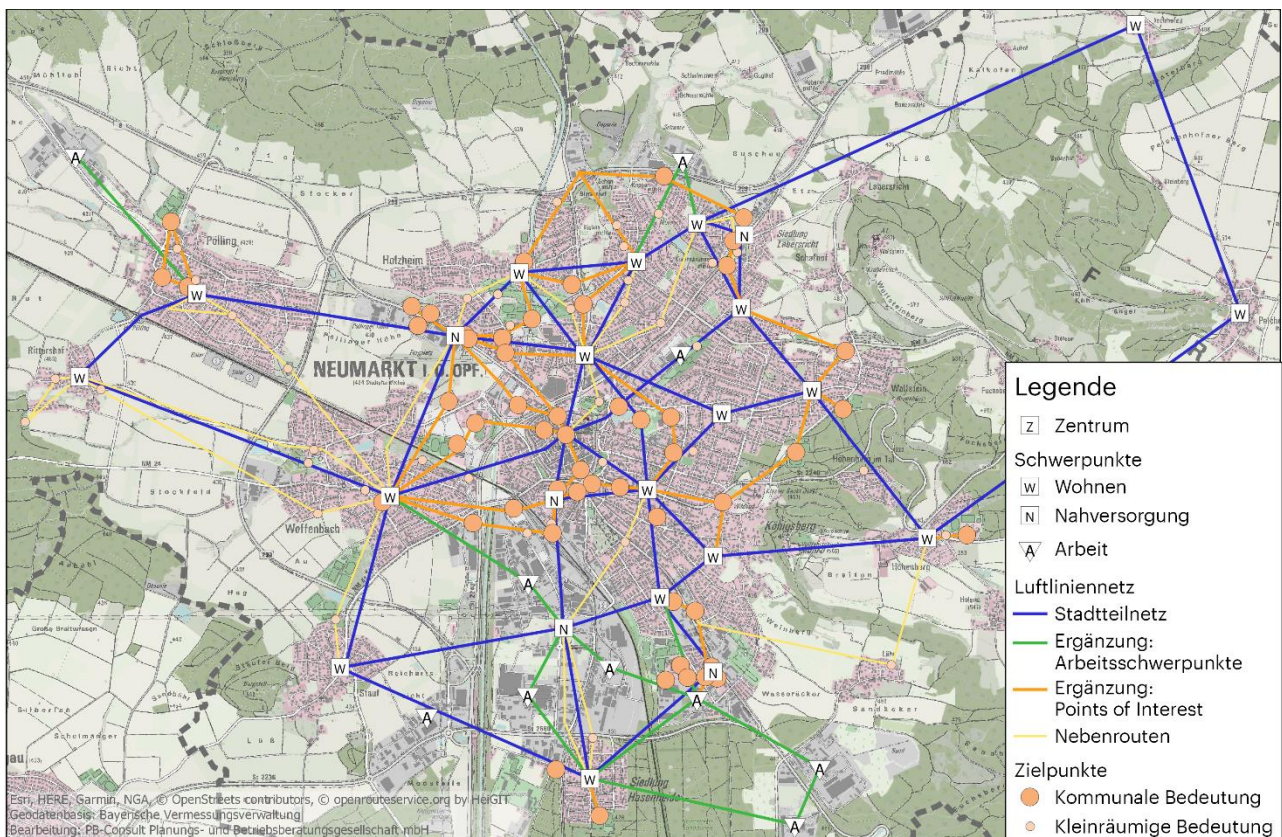


Abbildung 16: Wunschliniennetz (Zentrum)

² FGSV (2010): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen. S. 8.

Betrachtet man die Netzgestaltung mit der Anbindung der Nachbargemeinden und Städte, ergibt sich das in Abbildung 17 erkennbare Netz. Hierbei werden die äußeren Wohn- bzw. Arbeitsschwerpunkte mit den angrenzenden Gemeinden verbunden. Dies verbildlicht die optimale Verbindung zwischen den Nachbarstädten und -gemeinden zu Neumarkt i.d.OPf.. Für einen attraktiven Ausbau des Radverkehrs sind nicht nur die Verbindungen innerhalb des Stadtgebietes von hoher Relevanz, sondern auch die regionalen und überregionalen Verbindungen zwischen Städten und Gemeinden wichtig. Hierbei ist der Austausch mit den direkten Nachbargemeinden von hoher Bedeutung. Identifizierte Verbindungen zwischen den beiden Gebieten sollten in enger Abstimmung beplant und umgesetzt werden.

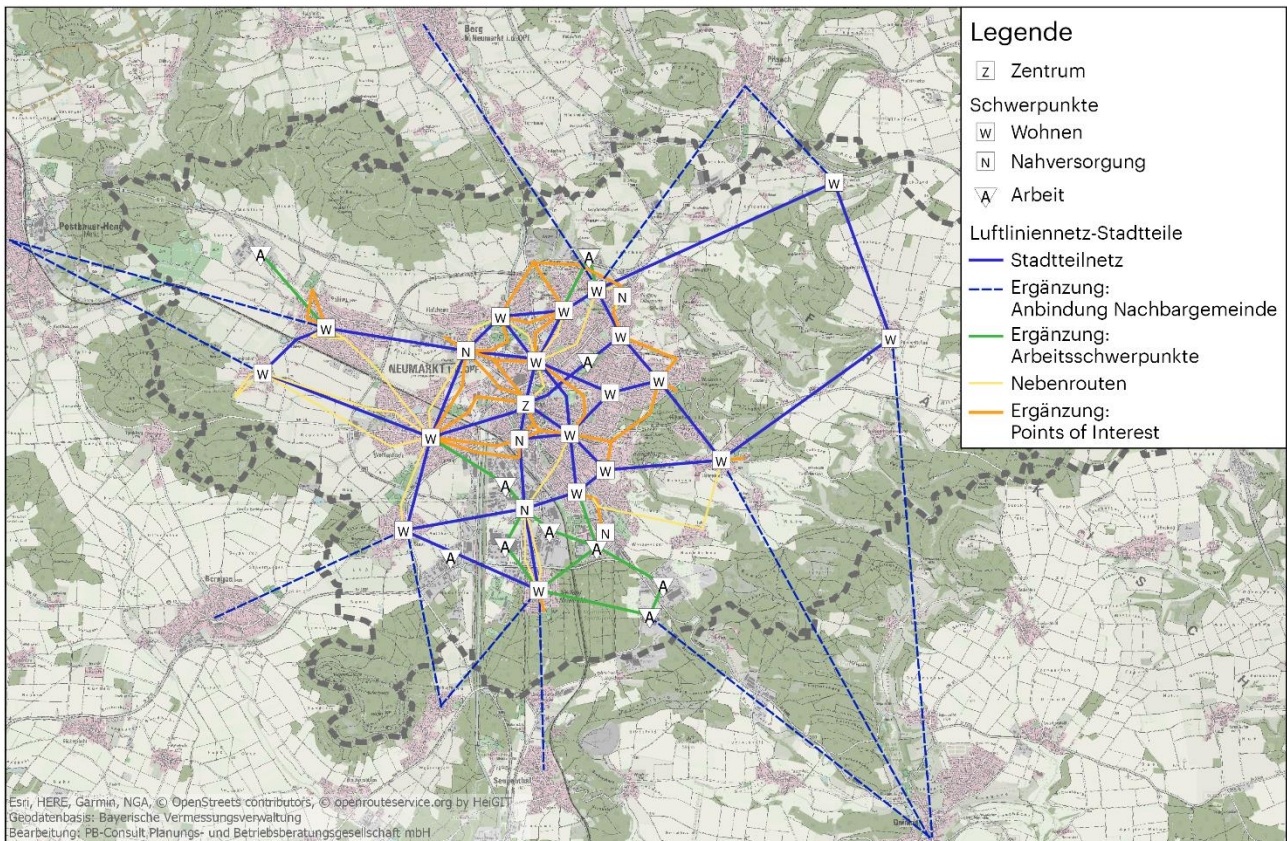


Abbildung 17: Umlegung inkl. Nachbargemeinden

5.2. Umlegung

Um ein reales Radwegenetz zu erhalten, werden die ermittelten Luftlinien auf das tatsächliche Straßennetz umgelegt. Es wird versucht, eine möglichst nahe Führung an der Luftlinie zu imitieren. Dabei wird allerdings darauf geachtet, dass eine möglichst geradlinige Führung genutzt wird. So sollen beispielsweise häufige Abbiegebeziehungen vermieden werden. Diese machen ein Radverkehrsnetz unattraktiv und unübersichtlich. Zusätzlich werden so Unfallschwerpunkte wie Kreuzungen und unübersichtliche Wegführungen vermieden. Zusätzlich ist auf die Steigung innerhalb des Untersuchungsgebietes zu achten. So sollten für Haupttrouten keine Steigung über 10% im Netz vorhanden sein. Dies macht die Führung besonders im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes schwieriger.

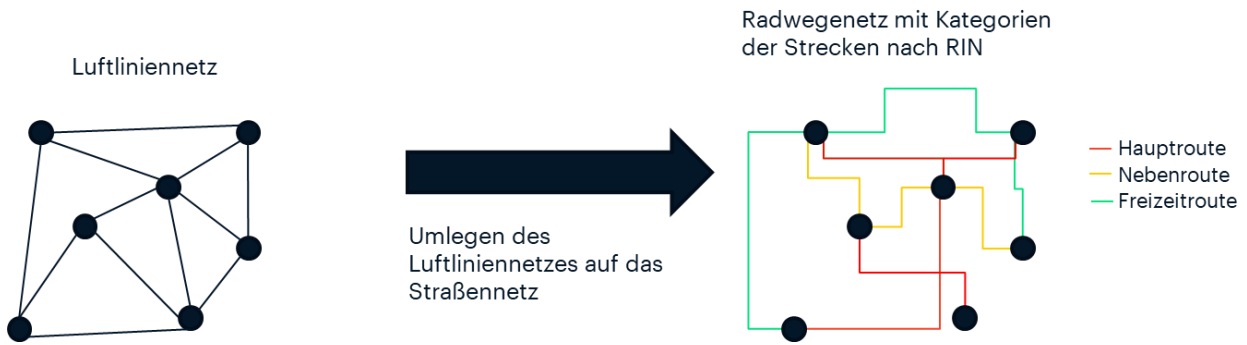


Abbildung 18: Schema Umlegung

Neben der Führung werden auch die Netzwegekategorien zugewiesen nach RIN (Richtlinie für integrierte Netzgestaltung). Hierbei wird zwischen

- **Hauptrouuten**, die als Hauptverbindung zwischen den Wohnquartieren, dem Zentrum und den Nahversorgungszentren dienen sollen,
- **Nebenrouuten**, die als Zubringer zu den Hauptrouuten sowie als Anbindung von Arbeitsschwerpunkten und lokalen POIs dienen sollen
- Und einem **Freizeitnetz**, welches die Wege ins Grüne öffnet und überwiegend für den Freizeitwert genutzt wird, unterschieden.

Daraus entwickelt sich das vorläufige Netzkonzept, welches in den nachfolgenden Arbeitsschritten überprüft und ggf. durch Netzveränderungen angepasst wird.

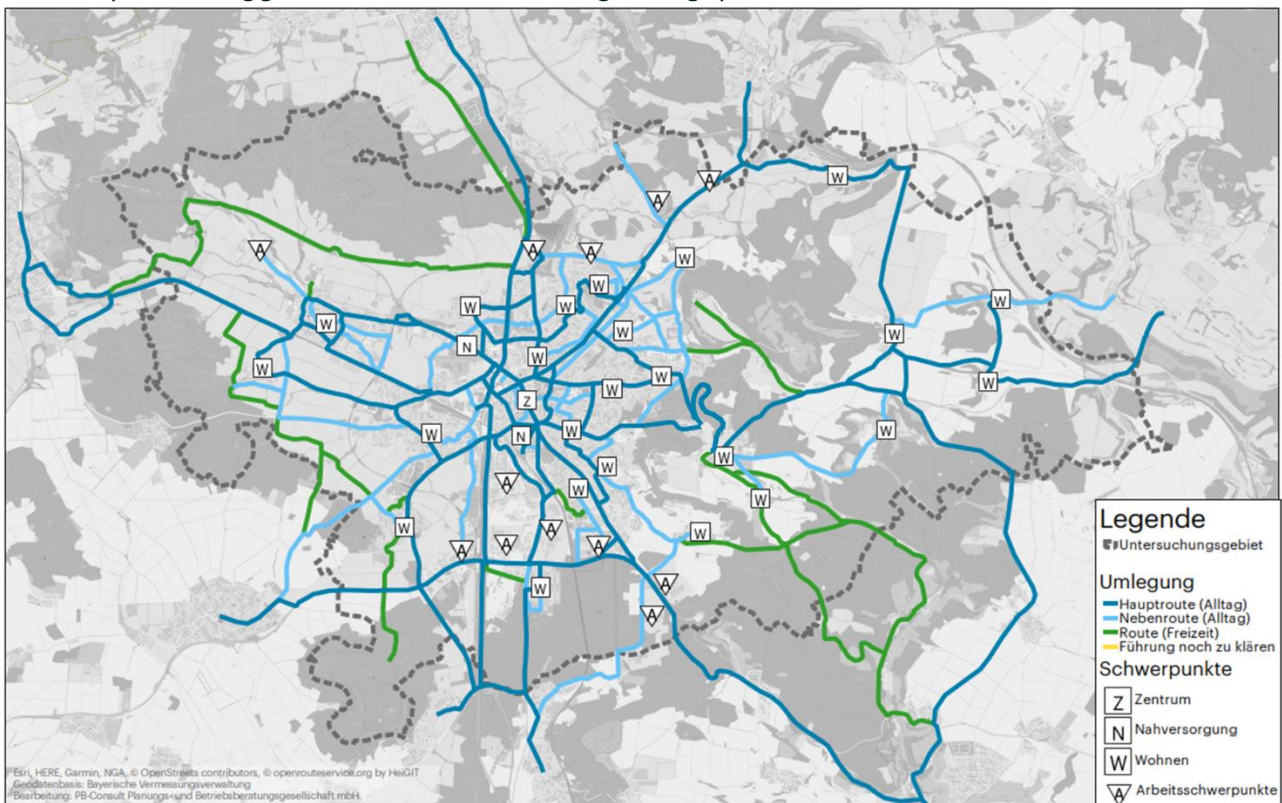


Abbildung 19: Umlegung inklusive Nachbargemeinden

6. Bestandsanalyse des vorläufigen Netzes

Die Befahrung bildet das wichtige Überprüfungs-Tool des Netzkonzeptes. Dank der aktuellen Bilder und Erfahrungen als Radfahrender im Projektgebiet können die Mängel erkannt und georeferenziert werden. Nur so können individuelle Lösungen für die Stadt Neumarkt i.d.OPf. gefunden werden. Durch die Befahrung ergibt sich die Möglichkeit, die Führung der Umlegung zu prüfen und ggf. Netzanpassungen durchzuführen.

6.1. Befahrung

Auf Grundlage der Umlegungen wurden die Strecken des Haupttrouten-Netzes sowie die Nebenrouten von einem Mitarbeiter der Firma PB Consult befahren. Hierbei wurden die Strecken jeweils in beiden Fahrtrichtungen befahren, um so die Unterschiede in der Straßenraumgestaltung sowie mögliche Mängel auf beiden Seiten aufzunehmen. Die Befahrung erfolgte mit einem Fahrrad, um eine optimale Bestandsanalyse zu gewährleisten und auch subjektive Erlebnisse aus der Sicht eines Radfahrenden zu erfassen. Aufgrund der langen Strecken wurde hierfür das Netz in die sieben folgenden Routen geteilt:

Route 1: Pölling – Holzheim (Länge 66,4km)

Route 2: Woffenbach – Rittershof – Postbauer-Heng (Länge 77km)

Route 3: Stauf- Berggau – Hasenheide (Länge 59,6km)

Route 4: Zentrum - Schlosserhügel (Länge 67,6km)

Route 5: Höhenberg – Höhenberg im Tal – Helena – Voggenthal (Länge 53km)

Route 6: Pelchenhofen – Lippertshofen – Frickenhofen – Deining (Länge 69,2km)

Route 7: Altenhof – Kohlenbrunnermühle – Mühlen (Länge 63,6km)

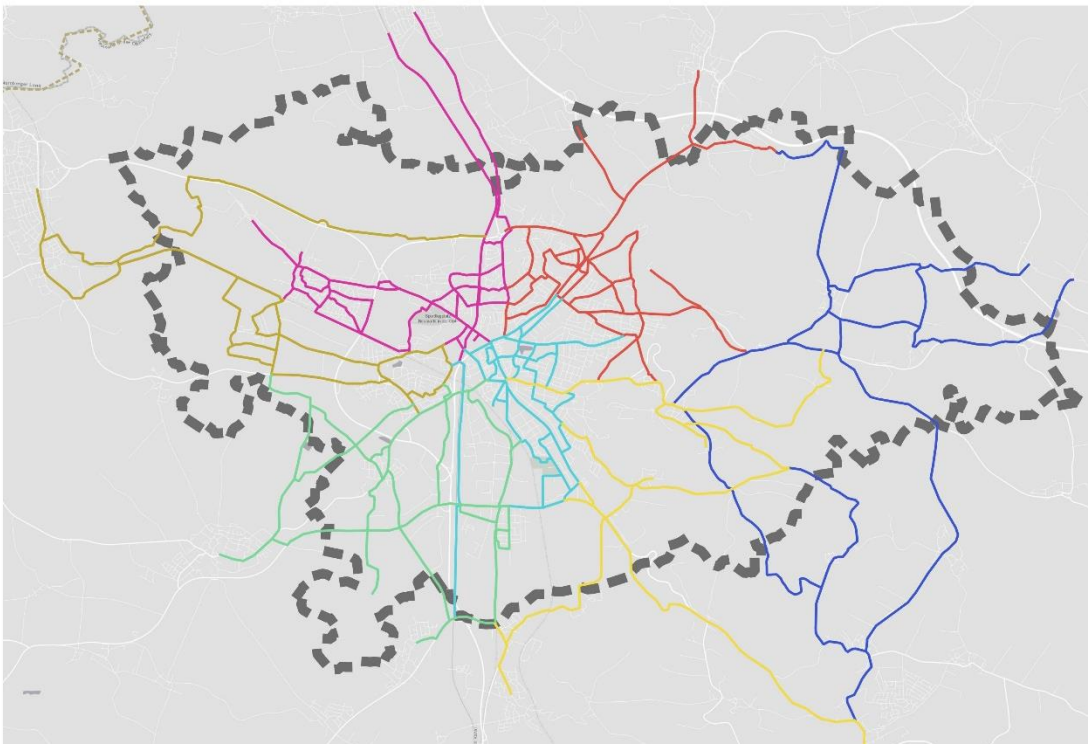


Abbildung 20: Routenführung der Befahrung

6.2. Bestandsanalyse inkl. Bewertung

Die Bestandsanalyse fokussierte sich dabei auf die aktuelle Beschaffenheit des Radwegenetzes innerhalb des Untersuchungsgebietes. Dabei wurden die befahrenen Strecken hinsichtlich ihrer Streckendaten, der bestehenden Infrastruktur für den Radverkehr sowie einer Bewertung durch PB Consult mittels Richtlinien und Empfehlungen untergliedert.

Die einzelnen Punkte der drei Kategorie werden in Abbildung 21 dargestellt.



Abbildung 21: Zu prüfende Kategorien

Die Art der Führungsform unterscheidet sich je nach Netzkategorie. So sind die hier betrachteten Haupt- und Nebenrouten bevorzugt mit einer eigenen Radinfrastruktur zu führen. Nur bei infrastrukturellen Zwängen wie einer geringen Querschnittsbreite und einem geringen Fußgängeranteil, kann eine gemeinsame Führung mit dem Fußverkehr in Erwägung gezogen werden. Eine untergeordnete Führung wie mit dem Sonderzeichen „Radfahrer frei“ ist nicht akzeptabel und wird somit auch nicht in dem Haupttroutennetz genutzt.

Für die Auswahl der geeigneten Führungsform muss zunächst die Netzkategorie des Streckenabschnittes unterschieden werden. Die RIN (2008) unterscheidet hierbei die folgenden Verkehrskategorieen:

Tabelle 1: Verkehrskategorien des Radverkehrs nach RIN (2008)

	Kategoriengruppe	Kategorie	Bezeichnung
AR	Außerhalb bebauter Gebiete	AR II	Überregionale Radverkehrsverbindung
		AR III	Regionale Radverkehrsverbindung
		AR IV	Nahräumliche Radverkehrsverbindung
IR	innerhalb bebauter Gebiete	IR II	Innergemeindliche Radschnellverbindung
		IR III	Innergemeindliche Radhauptverbindung
		IR IV	Innergemeindliche Radverkehrsverbindung
		IR V	Innergemeindliche Radverkehrsanbindung

Unterschieden werden diese Verkehrskategorien hinsichtlich ihrer Bedeutung und der damit verbundenen Ausbauqualität. So beziehen sich die Unterschiede der Kategorien auf die angestrebte Geschwindigkeit im Netz mit dem Fahrrad (zwischen 15 km/h bis 30 km/h) sowie der Wartezeit an Knotenpunkten (15 Sek. bis 60 Sek.). Je höher die Bedeutung innerhalb des Netzes ist, desto schneller kann auf dieser Strecke, bedingt durch den angepassten Ausbau, gefahren werden und desto kürzer soll die Wartezeit an Knotenpunkten für den Radfahrenden sein.

Die unterschiedlichen Führungsformen eignen sich unterschiedlich gut für die einzelnen Netzkategorien. Somit ergeben sich für den Radverkehr die folgenden empfohlenen Führungsformen:

Tabelle 2: Führungsform nach Netzkategorie

Netzkategorie	Präferierter Führungsform	Alternative Führungsform
Hauptroutennetz	Fahrradstraße (max. 3000 Kfz/Tag)	Schutzstreifen
	Radfahrstreifen	Mischverkehr T30 (max. 5000 Kfz/Tag)
	Getrennter Ein- bzw. Zweirichtungsradweg	Kombinierter Geh- und Radweg
	Kombinierter Geh- und Radweg – außerorts	
Nebenroutennetz	Getrennter Ein- bzw. Zweirichtungsradweg	Schutzstreifen
	Radfahrstreifen	Mischverkehr T50 (gem. ERA)
	Mischverkehr T30 (max. 5000 Kfz/Tag)	Verkehrsberuhigter Bereich
	Kombinierter Geh- und Radweg	Mischverkehr bis T70 (gem. ERA) – außerorts
	Fahrradzone	
	Wirtschaftsweg – außerorts	
	Mischverkehr T50 (max. 2500 Kfz/Tag) – außerorts	

Bei der späteren Auswahl der angestrebten Führungsformen wird zunächst versucht, eine der präferierten Führungsformen im Straßenraum zu platzieren. Nur wenn dies aufgrund von äußeren Zwängen nicht möglich ist, wie beispielsweise ein zu schmaler Straßenquerschnitt, wird auf die alternative Führungsform zurückgegriffen. Auch gemeinsame Geh- und Radwege sollen auf Haupt- routen nur dort ausgewiesen, wo ein separater Ausbau unverhältnismäßig große Eingriffe in den Straßenquerschnitt erfordern würde oder wo der Fußgängeranteil sehr gering ist.

Basierend auf der ausgewählten Führungsform werden die Prüfkriterien Dimensionierung, Oberfläche und Beleuchtung überprüft und in einer georeferenzierten Liste festgehalten. Die gesetzten Anforderungen des RVK an die Mindestbreite, Oberfläche und Führungsform richten sich nach den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) der FGSV. Je nach Führungsform gelten gesonderte Anforderungen an Mindestbreiten der Infrastruktur. Die Oberfläche ist hinsichtlich ihrer Beschaffenheit zu prüfen. Dabei ist der Zustand sowie die Pflasterung zu berücksichtigen.

Tabelle 3: Mindestanforderungen der verschiedenen Kriterien (nach ERA)

Kriterien	Eingehalten	Bedingt	Nicht eingehalten
Dimensionierung	Schutzstreifen	1,50m	Geringfügige Abweichungen aufgrund von infrastrukturellen Zwängen
	Radfahrstreifen	Mind. 1,85m (Einrichtung)	
	Radweg	Mind. 2,5m (beids. Zweirichtung) Mind. 3,0m (eins. Zweirichtung) Mind. 2,0m (Einrichtung)	
	Getr. F- u. R-Weg	Mind. 3,0m (Zweirichtung) Mind. 2,0m (Einrichtung)	
	Fahrradstr.	4,0 m	
	Mischverkehr (T30)	Max. 5.000 KFZ/ Tag	
Oberfläche	Asphalt /Flaches Pflaster	Pflaster	Kopfsteinpflaster
Führungsform	Radwege / Getrennter Fuß- und Radweg / Radfahrstreifen / Fahrradstr. / Mischverkehr (Zone 30)	Schutzstreifen / gemeinsamer Fuß- und Radweg	Keine Infrastruktur / keine eigene Widmung (z.B. Radfahrer frei)
Beleuchtung	Beleuchtung	Mit Dickstrich markierte Fahrbahn	Keine Beleuchtung

In Tabelle 3 werden diese Prüfwerte in der dreiteiligen Bewertung dargestellt. Unterschieden wird hierbei in „Eingehalten“, „Bedingt“ und „Nicht eingehalten“. So bald eines der Kriterien nicht als „Eingehalten“ markiert wird, wird ein Mangel festgestellt und dieses in der Mängelkarte georeferenziert dargestellt.

Zur Auswertung der Streckendaten wurde eine Tabelle erstellt, welche die drei Prüfkriterien aufgreift. Jeder Streckenabschnitt wird daraufhin geprüft und bewertet. Dies ermöglicht eine genaue und individuelle Prüfung innerhalb des Stadtgebietes.

Nr.	Streckendaten					Radverkehr						Bewertung der Radverkehrsführung				
	Straße	v ₅₀	Einschränkungen	Ortlage	Seltenraumparkten	Breite Fb	Netz	Führungsform	Breite	Oberfläche	Beleuchtung	Benutzungsarten	Führungsform	Dimensionierung	Oberfläche	Mängel
7026	Schafhofstraße	-	-	außenorts	-	5	NR	Mischverkehr	-	Asphalt	nr	nr	bedingt eingehalten	eingehalten	eingehalten	Beleuchtung fehlt und kein separater RV
7027	Schafhofstraße	30	-	innenorts	ja	5	NR	Mischverkehr bei Tempo <= 30	-	Asphalt	ja	nr	eingehalten	eingehalten	eingehalten	
7028	Schäferstraße	30	-	innenorts	-	6	NR	Mischverkehr bei Tempo <= 30	-	Asphalt	ja	nr	eingehalten	eingehalten	eingehalten	
7029	Regenstraße	30	Landwirtschaftlicher Verkehr bei	innenorts	-	4,5	NR	Mischverkehr bei Tempo <= 30/ Zweir	-	Asphalt	nr	nr	eingehalten	eingehalten	eingehalten	
7030	Vollzeimstraße	30	-	innenorts	-	6	NR	Mischverkehr bei Tempo <= 30	-	Asphalt	ja	nr	eingehalten	eingehalten	eingehalten	
7031	Vollzeimstraße	-	-	innenorts	-	-	NR	gemeinsamer Fuß- und Radweg	3	Asphalt	ja	ja	bedingt eingehalten	eingehalten	eingehalten	kein separater RV
7032	Pelchenhofenerstraße	50	-	innenorts	-	10	NR	gemeinsamer Fuß- und Radweg	3	Asphalt	ja	ja	bedingt eingehalten	eingehalten	eingehalten	kein separater RV
7033	Pelchenhofenerstraße	50	-	innenorts	-	-	NR	gemeinsamer Fuß- und Radweg	2 - 2,5	Asphalt	ja	ja	bedingt eingehalten	eingehalten	eingehalten	kein separater RV
7034	Pelchenhofenerstraße	50	-	innenorts	-	-	FR	gemeinsamer Fuß- und Radweg	3 - 3,5	Asphalt	nr	ja	bedingt eingehalten	eingehalten	eingehalten	Beleuchtung fehlt und kein separater RV
7035	M94	100	-	außenorts	-	-	FR	gemeinsamer Fuß- und Radweg	3 - 3,5	Asphalt	nr	ja	eingehalten	eingehalten	eingehalten	
7036	Am Fuchsbüsch	30	-	innenorts	-	5	FR	Mischverkehr bei Tempo <= 30	-	Asphalt	ja	nr	eingehalten	eingehalten	eingehalten	
7037	Am Fuchsbüsch	100	-	außenorts	-	5	FR	Mischverkehr	-	Asphalt	nr	nr	bedingt eingehalten	eingehalten	eingehalten	Ausnahmefall
7038	Burgstiege Wölfen	-	-	außenorts	-	4	FR	Mischverkehr	-	Asphalt	nr	nr	bedingt eingehalten	eingehalten	eingehalten	Ausnahmefall
7040	Hilberbergen Tal	-	-	innenorts	-	-	HR	gemeinsamer Fuß- und Radweg	3 - 3,5	Asphalt	ja	ja	nicht eingehalten	bedingt eingehalten	eingehalten	kein separater RV
7041	Hochwalstraße	-	-	innenorts	-	4 - 6,5	HR	Mischverkehr bei Tempo <= 30	-	Asphalt	ja	nr	eingehalten	eingehalten	eingehalten	
7042	Am Lohgäulen und Kal-Sporen Straße	30	-	innenorts	-	6	HR	Mischverkehr bei Tempo <= 30	-	Asphalt	ja	nr	eingehalten	eingehalten	eingehalten	
7043	Pelchenhofenerstraße bis Amberger Straße	50	-	innenorts	-	-	HR	Rückweg (auch getrennter Fuß- und Radweg)	1,5	Asphalt	ja	ja	eingehalten	bedingt eingehalten	eingehalten	geringe Radwegbreite
7045	Parallel Amberger Straße	-	-	innenorts	-	-	HR	gemeinsamer Fuß- und Radweg	2,5	Asphalt	ja	ja	nicht eingehalten	eingehalten	eingehalten	kein separater RV
7044	Athenhofweg und Kornstraße	30	-	innenorts	ja	-	NR	Mischverkehr bei Tempo <= 30	-	Asphalt	ja	nr	eingehalten	eingehalten	eingehalten	
7046	Athenhofweg	30	-	innenorts	ja	5	HR	Mischverkehr bei Tempo <= 30	-	Asphalt	ja	nr	eingehalten	eingehalten	eingehalten	
7047	Athenhofweg	-	-	innenorts	-	-	NR	gemeinsamer Fuß- und Radweg	3 - 3,5	Asphalt	ja	ja	nicht eingehalten	eingehalten	eingehalten	kein separater RV
7048	Abdiker Straße	50	-	innenorts	-	-	HR	Radweg (auch getrennter Fuß- und Radweg)	1,5	Asphalt	ja	ja	eingehalten	bedingt eingehalten	eingehalten	geringe Radwegbreite
7049	Eichendorferstraße	30	-	innenorts	ja	6	HR	Mischverkehr bei Tempo <= 30	-	Asphalt	ja	nr	eingehalten	eingehalten	eingehalten	kein separater RV
7050	Musmarstraße	50	-	innenorts	-	6,5	HR	-	-	Asphalt	ja	nr	nicht eingehalten	nicht eingehalten	nicht eingehalten	fehlende Radfahrmittel
7050	Musmarstraße	30	-	innenorts	ja	6,5	NR	Mischverkehr bei Tempo <= 30	-	Asphalt	ja	nr	eingehalten	eingehalten	eingehalten	
7051	Parallel Berlin Ring	-	-	außenorts	-	-	NR	gemeinsamer Fuß- und Radweg	2,5	Asphalt	ja	ja	eingehalten	eingehalten	eingehalten	

Abbildung 22: Auszug aus der Bestandsanalyse

Nach der Auswertung des Streckennetzes ergab sich die Auswertung in Abbildung 22. Zu unterscheiden sind hierbei je die genannten Kategorien Führungsform, Dimensionierung und Oberfläche. Nur wenn alle drei Prüfkriterien erfüllt sind, wird die Strecke in grün dargestellt. Sobald eines der Prüfkriterien nicht erfüllt wird, wird diese Strecke in Rot dargestellt.

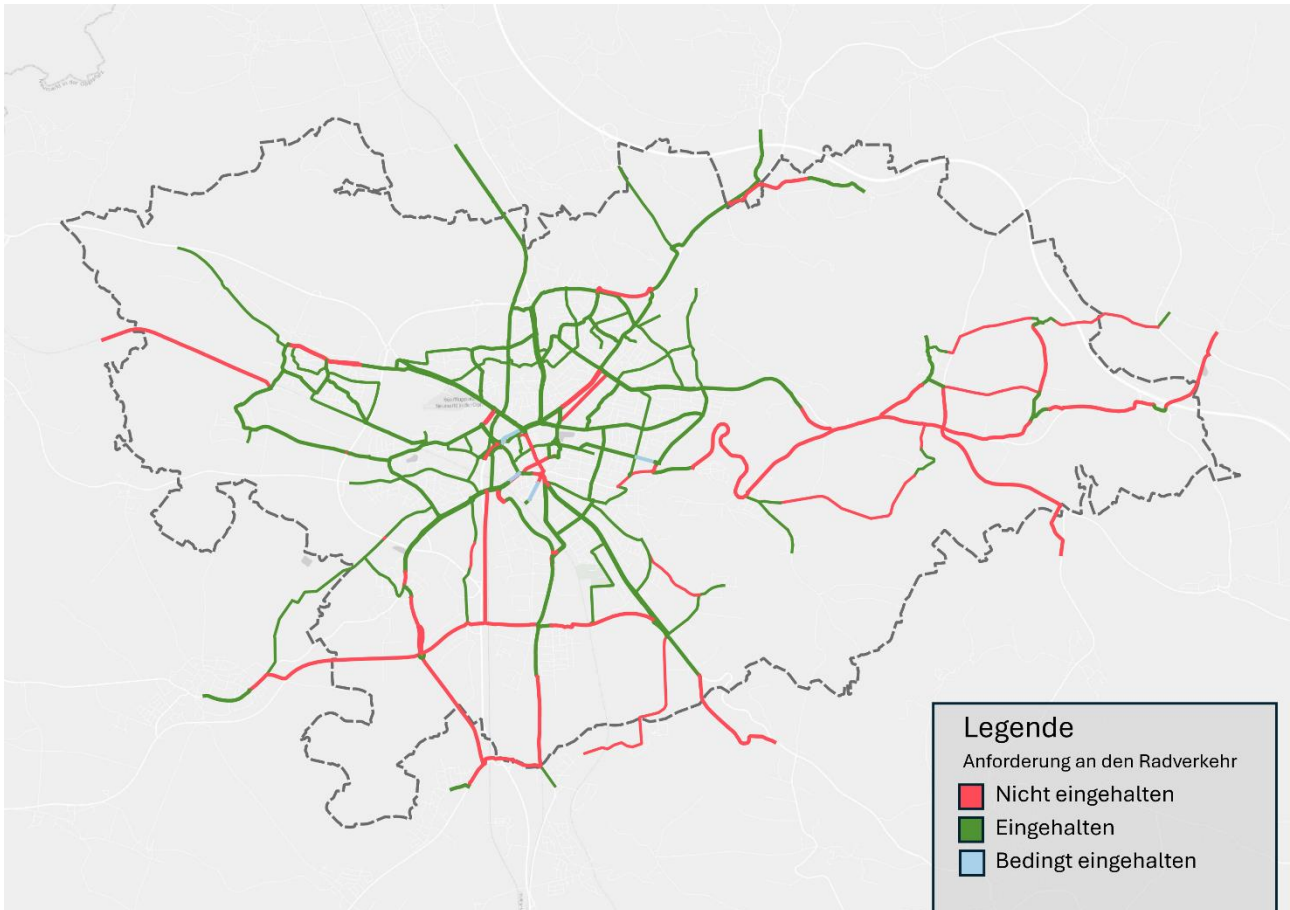


Abbildung 23: Auswertung des Radwegenetzes

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Mehrheit der Neumarkter Straßen und Wege aktuell nicht für das Führen des Radverkehrs in Form einer Radverkehrsrouten ausgelegt sind. Lediglich 35% des ausgewählten Straßennetzes erfüllt die Ansprüche der ERA an den Radverkehr (vgl. Abbildung 24).

Qualitätsanforderung

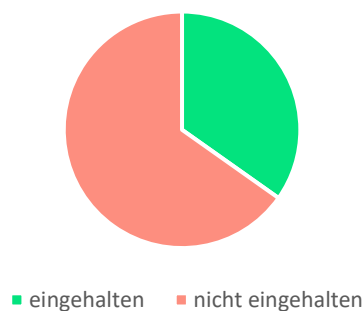


Abbildung 24: Qualitätsbewertung

Das häufigste Problem bildet hier die fehlende Radinfrastruktur. 53% aller Streckenabschnitte im Untersuchungsgebiet wurden aufgrund von fehlender Radinfrastruktur in die Mängelliste aufgenommen. Besonders bei den Streckenabschnitten außerorts fehlt oftmals eine Beleuchtung oder eine farbige Abgrenzung des Radweges. Dies würde die Sicherheit des/der Radfahrenden enorm erhöhen und sollte behoben werden. Bei bestehenden Strukturen wurden bei 9% eine zu schmale Dimensionierung festgestellt. Unpassende Oberflächen, wie Sand oder Kopfsteinpflaster wurden bei 5% aller Streckenabschnitte dokumentiert. Bei 3% der Strecken ist eine untergeordnete Radver-

kehrsführung festgestellt worden. Dies ist für ein Radverkehrsnetz nicht angemessen und eine andere Führungsform sollte hier gewählt werden. Insgesamt befinden sich knapp drei Viertel der in die Mängelliste aufgenommenen Streckenabschnitte innerorts und etwas über ein Viertel außerorts.

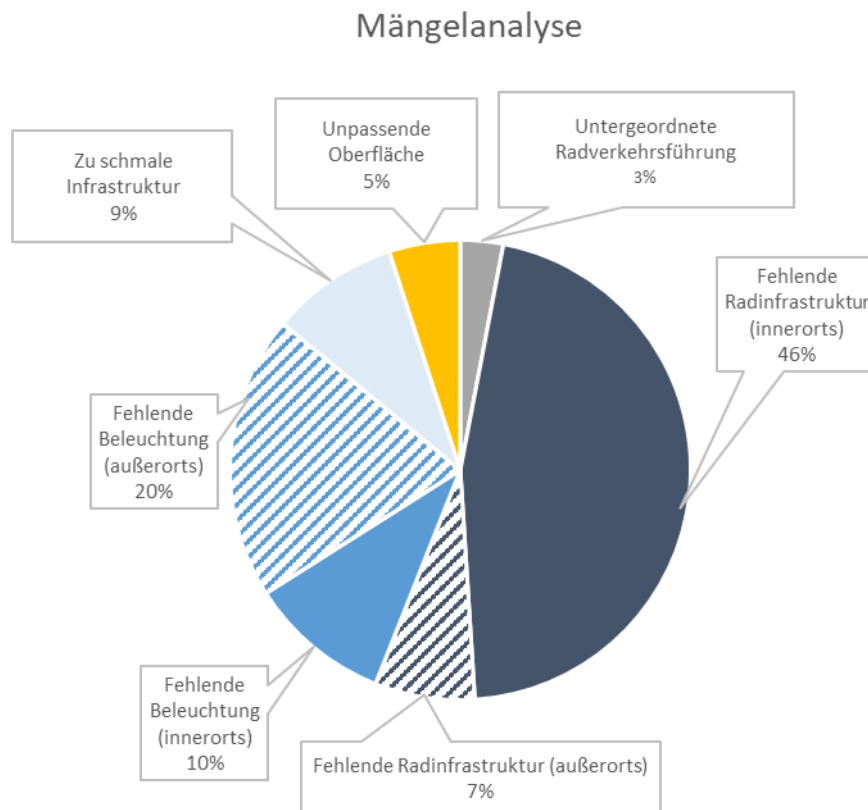


Abbildung 25: Mängelanalyse des Netzes

7. Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Beteiligung der Öffentlichkeit ist von hoher Relevanz bei der Erstellung eines Verkehrskonzeptes. Dabei sollten die Wünsche, Erfahrungen und Beschwerden der Bevölkerung erfasst, gesammelt und verarbeitet werden.

In Zusammenarbeit mit der Stadt Neumarkt i.d.OPf. wurden vier mögliche Formate der Teilhabe ausgewählt und den Bürgerinnen und Bürgern zur Verfügung gestellt. Im folgenden Kapitel werden die für den Radverkehr bestimmten Möglichkeiten vorgestellt und die abgeleiteten Erkenntnisse daraus dargestellt.

mitwirken.eu Home Projekt Beteiligung

Hier können Sie sich über die Projekte informieren

Radverkehrskonzept Neumarkt i.d.OPf.

Radverkehr gewinnt immer mehr an Bedeutung. Auch die Stadt Neumarkt – seit 2012 Gründungsmitglied der AGFK Bayern – bemüht sich den Radverkehr stetig zu fördern. Entscheidender Hebel ist hierbei die Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur. Zur Schaffung einer Planungsgrundlage für die zukünftige Entwicklung der Radverkehrsinfrastruktur hat die Stadt Neumarkt i.d.OPf. das Ingenieur- und Planungsbüro PB Consult (PBC) mit der Erstellung eines Radverkehrskonzeptes beauftragt. Ziel des Radverkehrskonzeptes ist die Entwicklung eines schlüssigen Zielnetzes für den Radverkehr, bestehend aus Haupt- und Nebenrouten.

Die Routenwahl beim Radfahren hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab. Um die kritischen Punkte im Netz einzuordnen und eine optimale Routenführung entwickeln zu können, möchten wir Sie um Ihre Unterstützung bitten und Sie zum Mitmachen und Mitdiskutieren einladen.

mitwirken.eu Home Projekt Beteiligung

Hier können Sie alle Beteiligungen ansehen.

Beteiligungen

Gefahren- / Kritikpunkte und positive Meldungen

abgeschlossen

Wo befinden sich Ihrer Meinung nach kritische Punkte im Netz? Wo fehlen sogar Radverkehrsanlagen? Welche Stellen sind besonders gut gelungen und können als Beispiel dienen? Diese und weitere Fragen können ...

[weiterlesen](#)

Info-Marktstand

abgeschlossen

Am 12. Mai 2022 sind wir in der Zeit von 14:00 bis 18:00 Uhr für die Bürgerinnen und Bürger am Unteren Markt mit einem Info-Stand zum Radverkehrskonzept vor Ort. Hier ...

[weiterlesen](#)

Häufig genutzte Wege

abgeschlossen

Für eine genaue Planung des bestmöglichen Netzes sind besonders die Alltagsrouten von großer Wichtigkeit. Um besonders häufig genutzte Routen attraktiv gestalten zu können, würden wir diese gerne von Ihnen erfahren. ...

[weiterlesen](#)

7.1. Planerstand vor dem Rathaus

Für einen persönlichen Austausch zwischen den Bürgerinnen und Bürgern sowie den Fachplanern wurde im Mai 2022 ein Planerstand im Zentrum der Neumarkter Innenstadt angeboten. Hier konnten zwischen 14 Uhr bis 18 Uhr Anliegen der Bevölkerung direkt vor Ort geklärt und aufgenommen werden.

Es bestand die Möglichkeit, ähnlich wie in der interaktiven Karte des Online-Beteiligungsformats, Punkte und Strecken zu markieren, die Verbesserungspotenzial aufweisen. Zusätzlich wurden in ausführlichen Gesprächen zwischen Fachplanenden und Bürgerinnen und Bürgern Problemfelder identifiziert und diese verortet.



Abbildung 26: Planerstand

7.2. Mängelmelder (Interaktive Karte)

Um den Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit der direkten Partizipation bieten zu können, wurde ein Mängelmelder in Form einer interaktiven Karte online bereitgestellt. Die Möglichkeit der interaktiven Beteiligung stand vom 09.05.2022 bis einschließlich 23.05.2022 zur Verfügung. Die Bürgerinnen und Bürger hatte die Möglichkeit in sechs verschiedenen Kategorien ihre Anmerkungen und Wünsche an die Fachplaner weiterzugeben. Es wurden im Zeitraum der Beteiligung 763 Meldungen aufgegeben.

Kategorien:



Positive Beispiele: Welche Beispiele gefallen Ihnen besonders gut? Welche Abschnitte sollen als Vorbild dienen?



Gefahrenstellen: Wo fühlen Sie sich besonders unsicher? Wo finden sich gefährliche Stellen im Netz (Einfahrten, Kurven, Engstellen)?



Lichtsignal (Ampel): An welcher Stelle fehlt Ihnen eine Ampel? Wo ist die Ampelschaltung ungünstig?



Oberfläche: An welcher Stelle ist der Bodenbelag ungeeignet (Löcher, Pflaster, Wurzeln)?



Verkehrsführung: Wo ist die Führung des Radverkehrs besonders unattraktiv? Wo ist es unklar für Sie, an welcher Stelle Sie als Radfahrer fahren sollen?



Sonstige Hinweise: Alles, was in die Kategorien davor nicht fällt – Beispiele wären hier der Wunsch nach z.B. Radabstellanlagen

So wurden zunächst die Meldungen in eine der Kategorien eingegliedert und anschließend mit einem ergänzenden Text und z.T. mit Bildern in den Mängelmeldern verortet. So konnten neben der Verortung Details aus der Bürgerschaft zu verschiedenen Stellen im Projektgebiet gewonnen werden. Dies ist besonders bei der Entwicklung eines Alltagsnetzes von hoher Relevanz, da so die tagtäglichen Hürden und Ärgernisse des Radverkehrs erkennbar werden.

Die eingetragenen Meldungen wurden täglich von PB Consult bezüglich sensibler Daten, Beleidigungen und Spam überprüft. Hierbei wurden unangemessene Meldungen entfernt.

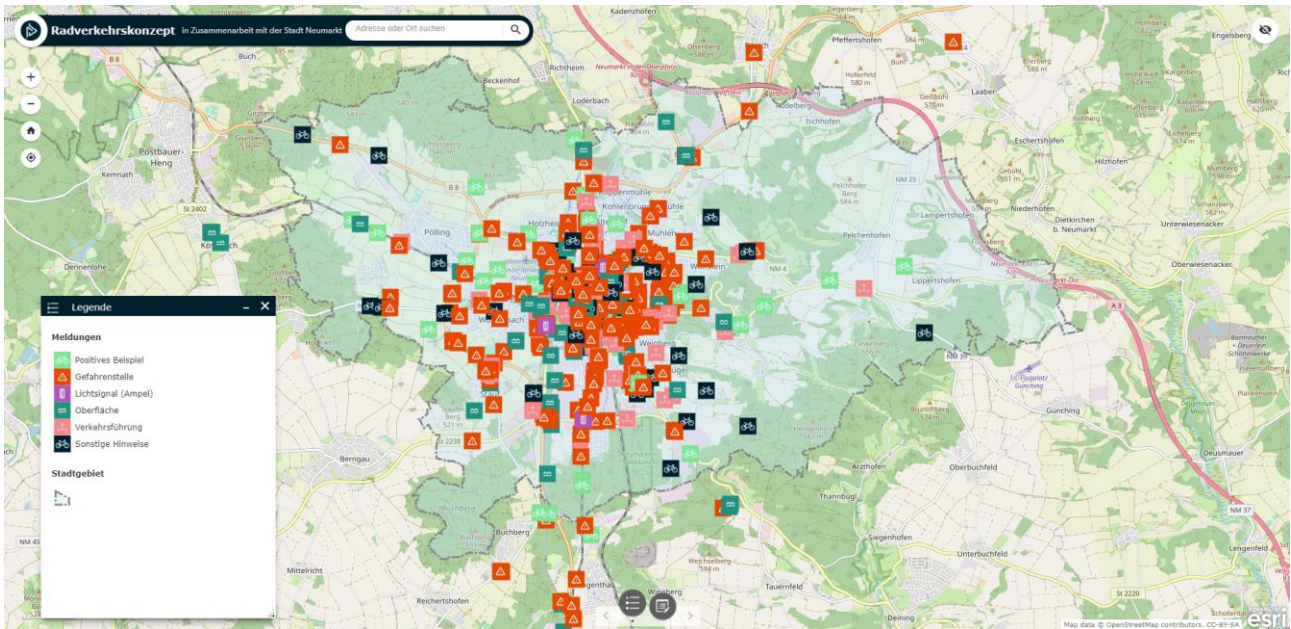


Abbildung 27: Interaktive Karte - Gesamttraum

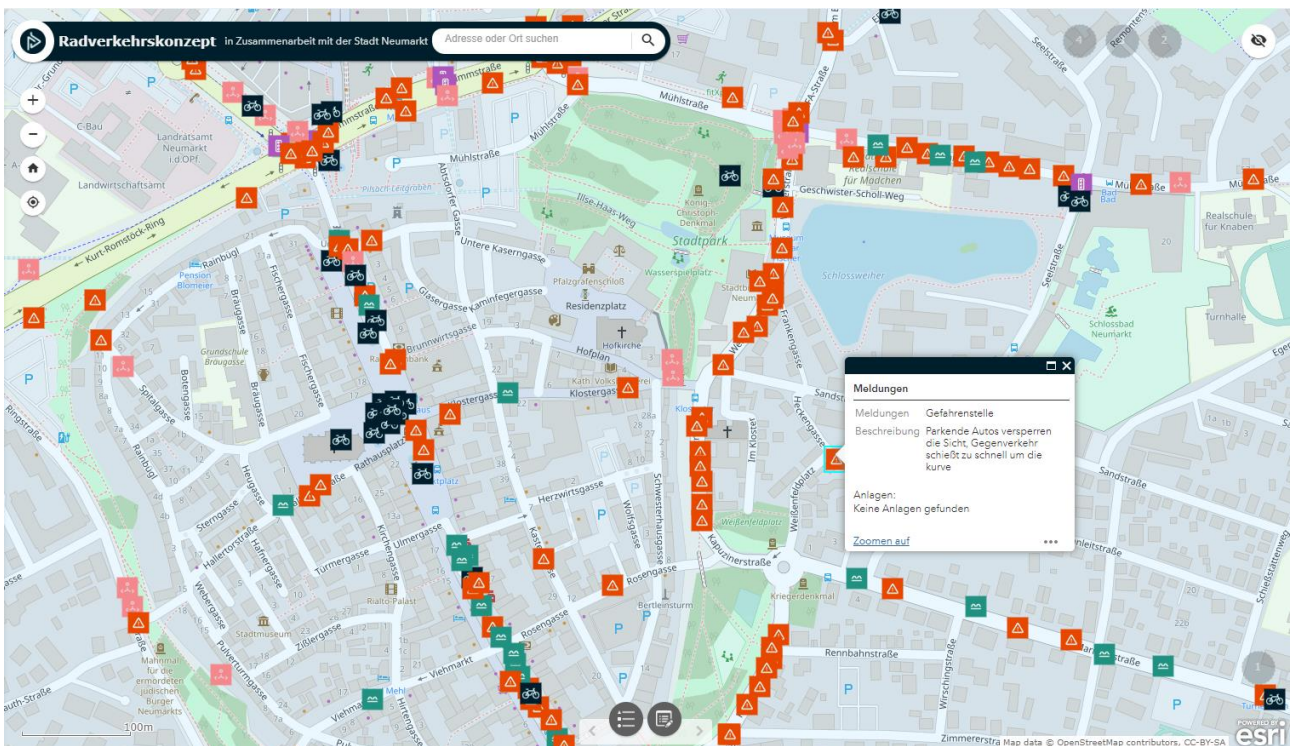


Abbildung 28: Interaktive Karte Zentrum

7.3. Wegebeziehungen (interaktive Karte)

Neben der Nennung von konkreten Punkten im Netz hatten die Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeiten sowohl Freizeit- als auch Alltagswege in die Karte einzutragen und so die am häufigsten genutzte Wege zu identifizieren. Auch hier war der Beteiligungszeitraum vom 09.05.2022 bis einschließlich 23.05.2022. Die Routen wurden ebenfalls mittels einer Interaktiven Karte online erhoben. Hierbei wurde zwischen den beiden Arten von Wegen unterschieden:

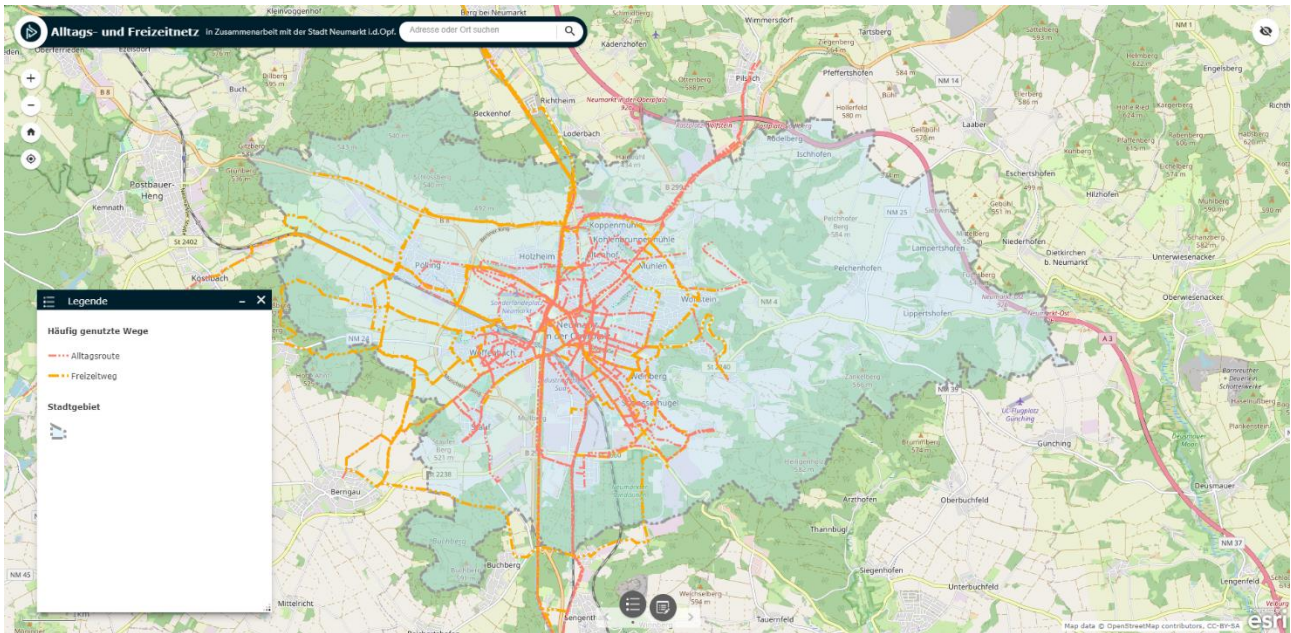


Abbildung 29: Die am häufigsten genutzten Wege

Mittels dieser Erhebung lassen sich genutzte Wege sowohl im alltäglichen Leben wie Einkaufswege oder Arbeitswege aber auch die Freizeitwege in das direkte Umfeld identifizieren. Somit lassen sich Prioritäten in der Planung bereits erkennen. Auch lassen sich Wege erkennen, die durch bestimmte Führungsformen oder Bauweisen präferiert werden.

7.4. Schulbeteiligung

Bei der Erstellung des Radverkehrskonzeptes sollen auch die Schülerinnen und Schüler der Stadt Neumarkt i.d.OPf. einbezogen werden.

Hierfür wurde in zwei Erhebungsphasen die Möglichkeit eröffnet sich aktiv zu beteiligen. Zum Einen konnten die Schülerinnen und Schüler ihren Schulweg online auf einer Interaktiven Karte einzeichnen. Die Karte war drei Wochen online und wurde vor den Sommerferien beworben. Hierfür wurden an den entsprechenden Schulen Flyer zur Verfügung gestellt.

Zum anderen wurde am Anfang des neuen Schuljahres ein Infostand angeboten. An diesem konnten die Schülerinnen und Schüler ihren Weg direkt in einen Plan einzeichnen. Zusätzlich wurde die digitale Interaktive Karte wieder online gestellt und erneut mit Flyern beworben.

Insgesamt wurden 338 Schulwege verzeichnet.



Abbildung 30: Schulbeteiligung

Im Oktober 2022 hatten Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit sich mit in die Planung des Radverkehrs einzubringen.

Dabei waren die Mitarbeitenden von PB Consult je vor Unterrichtsbeginn oder in den beiden Pausen mit dem partizipativen Infostand vor Ort. Die Eltern wurden vorab mit einem Elternbrief informiert. An je zwei Karten konnten die Schülerinnen und Schüler ihren persönlichen Schulweg einzeichnen. Hierbei musste nicht an der eigenen Haustür begonnen werden, um eine gewünschte Anonymität zu bewahren. Ebenso wurden keine Namen, Klassen oder ähnliches notiert.



Abbildung 31: Ergebnisse Schulbeteiligung

7.5. Auswertung und Bewertung der Beteiligung

Um die Ergebnisse der Bürgerbeteiligung betrachten zu können, werden diese im nachfolgenden Kapitel gemeinsam ausgewertet. Dabei ist zu erkennen, dass Mängel, Wünsche und Bedürfnisse der unterschiedlichen Beteiligungsformate oft eng aneinander liegen und sich gegenseitig bedingen.

Der Planerstand ist bei der Bevölkerung auf großes Interesse gestoßen. In Gesprächen mit der Bevölkerung haben sich mehrere Schwerpunktgebiete ergeben. So wurde die Nord-Süd-Verbindung durch die Altstadt als unattraktiv für den Radverkehr klassifiziert. Die dort fahrenden Busse und das

Kopfsteinpflaster bilden Faktoren, die nicht zum Radfahren einladen. Zusätzlich stellen die ein- und ausparkenden Fahrzeuge ein deutliches Sicherheitsrisiko dar. Die EFA-Straße wurde ebenfalls wegen der Pfützenbildung nach Regenfällen genannt. Zusätzlich stellen Bürgerinnen und Bürger hier ein Sicherheitsrisiko durch die oftmals überhöhte Geschwindigkeit fest. Durch die im Seitenraum parkenden Autos wurden Dooring-Zonen markiert mit erhöhten Unfallpotenzial. Die Kapuzinerstraße wurde generell mit einem Unsicherheitsgefühl beschrieben. Die enge Gestaltung des Straßenquerschnitts, die hohe MIV-Last sowie dort fahrender Schwerlastverkehr machen die Straße für den Radverkehr unattraktiv. Zusätzlich wurden Radabstellanlagen im Umfeld des Rathauses und des Neuen Marktes gewünscht.

Die Ergebnisse des Planerstandes und die der beiden Online-Beteiligungen bestätigten sich in einigen der genannten Punkte. Betrachtet man die einzelnen Kategorien des Mängelmelders so lassen sich unterschiedliche Schwerpunktgebiete je nach Kategorie erkennen.

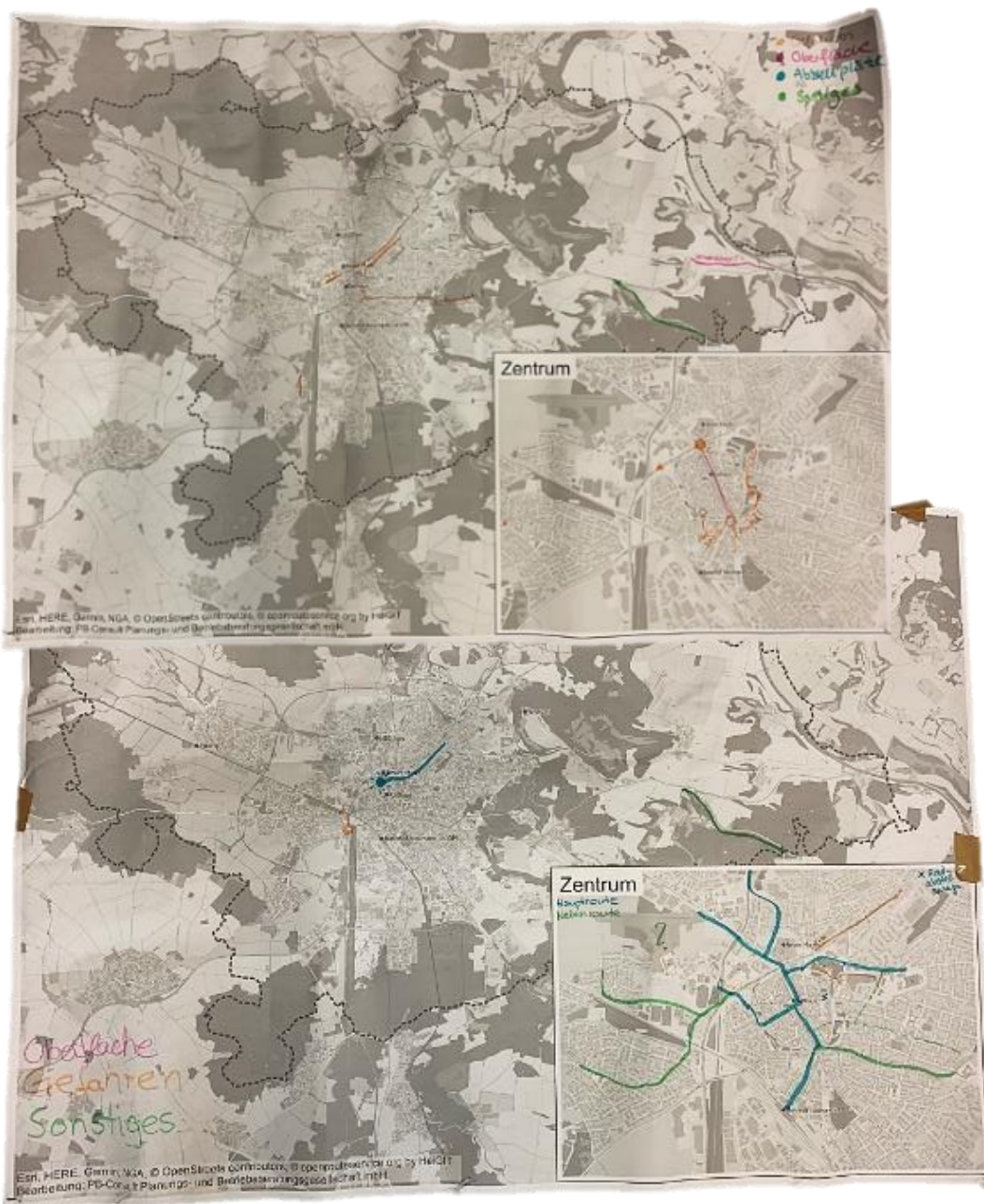


Abbildung 32: Ergebniskarten Planerstand

Gefahrenstellen lassen sich hauptsächlich entlang der Hauptverkehrsachsen des MIV ausmachen. So bilden die großen Kreuzungen (Kreuzung Unteres Tor | Lammsbräu-Kreuzung | Kreuzung Oberes Tor) Kristallisationspunkte für Gefahrensituationen. Hierbei werden die Unsicherheiten gegenüber dem MIV in diesen Bereichen genannt. Der Radverkehr wird überwiegend in einer eigenen Infrastruktur auf der Straße mitgeführt. Dadurch herrscht keine bauliche Trennung zum MIV, was ebenfalls als Gefahrenstelle angesehen wird. Entlang von PKWs, die im Seitenraum parken, kann oftmals nicht genügend Abstand gehalten werden, wodurch eine Gefahrenzone durch Dooring entsteht. Im gesamten Stadtgebiet verteilt finden sich Gefahrenstellen an den Kreuzungen von untergeordneten Straßen mit den Hauptverkehrsverbindungen. Hierbei werden schwierige Sichtbeziehungen oder fehlende farbliche Markierungen im Kreuzungsbereich genannt.

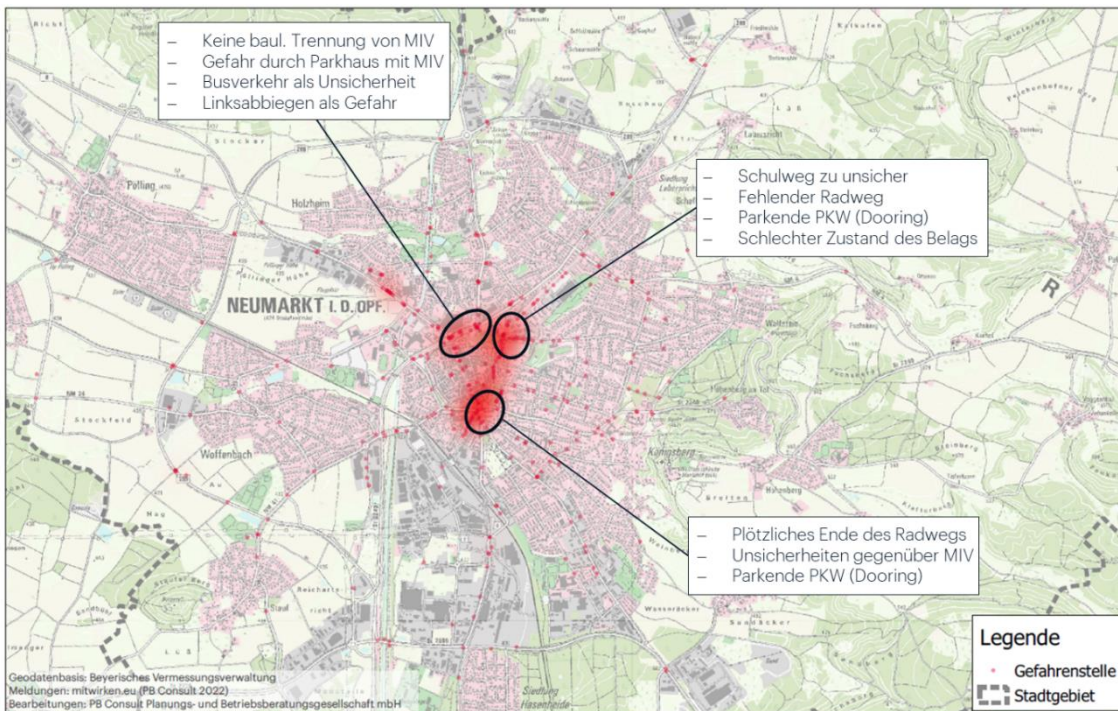


Abbildung 33: Gefahrenstellen

Die Meldungen zur Oberfläche sind übereinstimmend mit denen des Planerstandes. So ist vor allem das Kopfsteinpflaster in der historischen Altstadt als ein Mangel genannt worden. Doch auch Schlaglöcher in der Mühlstraße und der EFA-Straße wurden übereinstimmend in der interaktiven Karte gemeldet.

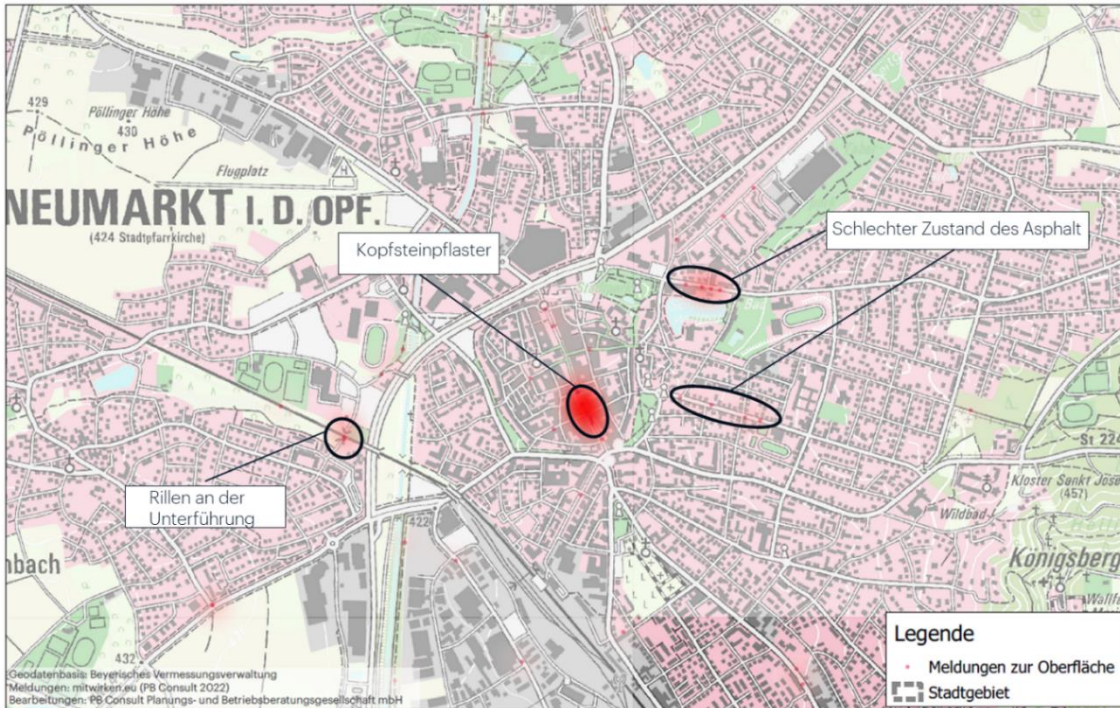


Abbildung 34: Meldungen zur Oberfläche

Ampelschaltungen sollen lt. den Meldungen für Hauptverkehrsrouen des Radverkehrs einen durchgängigen Verkehrsfluss auf dem Fahrrad gewährleisten. Entsprechend müssen diese auf die Geschwindigkeit des Fahrrads angepasst geschaltet werden. Zusätzlich solle die Möglichkeit mit einer eigenen Ampelschaltung geschaffen werden, um vor dem MIV starten zu können. Weitere Meldungen im Projektgebiet weisen auf eine zu kurze vorgelagerte Fahrradampelschaltung hin. An der Kreuzung Freystädter Straße / Kurt-Romstöck-Ring sehen die Befragten einen Mangel in der Schaltung der Ampel in der Schwachverkehrszeit (SVZ).

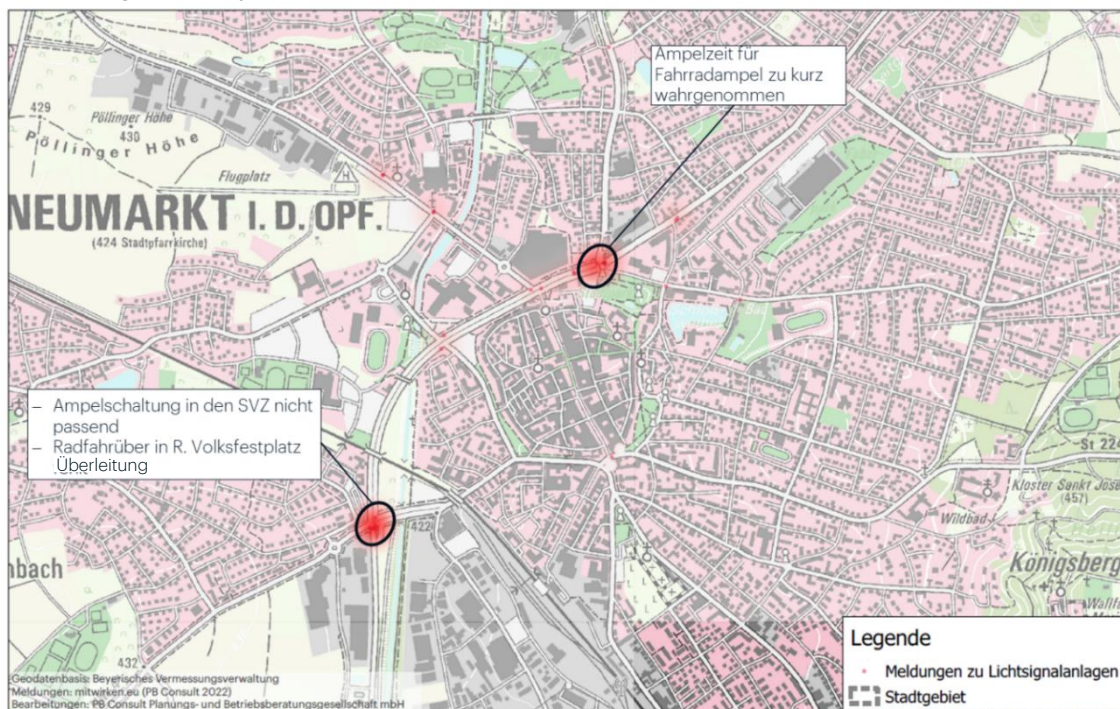


Abbildung 35: Meldungen zur LSA

Abschließend wurden Mängel bezüglich der Verkehrsführung erhoben. Hierbei stehen die Führung, die Art der Infrastruktur und die Zuordnung im Straßenraum im Mittelpunkt der Analysen. Hierbei bildet die Kreuzung von Ringstr. / Badstr. / Bahnhofstr. und Ingolstädter Str. den wohl größten Hot-spot. Hierbei werden die fehlende Überleitung für Radfahrende sowie das plötzliche Ende der Radinfrastruktur bemängelt. An der Kreuzung Am Evangelienstein/ Mühlstr. wird die endende Radinfrastruktur nach Queren der Kreuzung als ein Mangel angesehen.

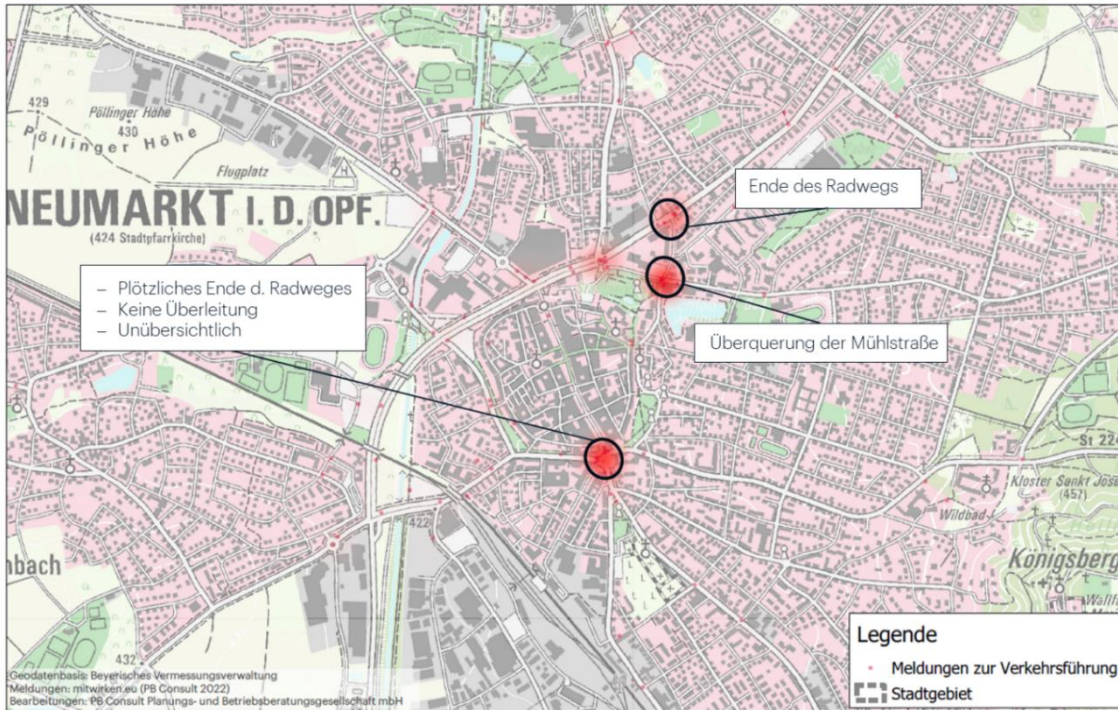


Abbildung 36: Meldungen zur Verkehrsführung

Neben den verschiedenen Arten von Mängeln hinsichtlich des Radverkehrs gab es zusätzlich positive Rückmeldung durch die Öffentlichkeitsbeteiligung. Diese Streckenabschnitte sollen als Vorbild für die kommenden Umbaumaßnahmen dienen und die Auswahl der Radinfrastruktur beeinflussen.



Abbildung 37: Positive Rückmeldungen

Besonders positiv wurden die Umbaumaßnahmen entlang der Regensburger Straße wahrgenommen. Auch das Aufstellen einer Service-Station nahe dem Kanal auf dem Parkplatz Mistelbacher Allee wird als positiv bewertet. Leider musste diese Service-Station inzwischen wieder abgebaut werden, da sie fortwährend beschädigt und unbrauchbar gemacht wurde.

Durch das Markieren der häufig genutzten Wege durch die Bevölkerung können die Strecken, welche eine hohe Planungspriorität aufweisen herausgestellt werden. Dies ermöglicht besonders häufig genutzte Strecken auf ihre Mängel zu überprüfen und so ein optimal angepasstes Netz entwickeln zu können. Zusätzlich lassen sich die wichtigen Achsen, welche durch die Stadt Neumarkt i.d.OPf. gehen, erkennen. So bildet der Weg entlang des Kanals sowohl im Alltags- als auch im Freizeitverkehr eine wichtige Nord-Süd-Achse. Die Nürnberger Straße und die Anbindung nach Postbauer-Heng ist besonders in der alltäglichen Nutzung von Relevanz. Die Altstadtquerung in der Nord-Süd-Achse ist ebenso für den Freizeitverkehr als auch im Alltag nötig. Wie zu erwarten war, führen die Wege in der Freizeit oftmals aus dem Zentrum Neumarkts heraus, ins Grüne.



Abbildung 38: Häufig genutzte Wege (gesamt)



Abbildung 39: Häufig genutzte Wege (Links Alltag | Rechts Freizeit)

In der Entwicklung der Maßnahmen wird besonders bei den häufig genutzten Wegen Wert auf ein hohes Maß an Sicherheit gelegt.

Damit die Sicherheit besonders auf Schulwegen gegeben ist wurden an acht weiterführenden Schulen Neumarkts eine gesonderte Beteiligung für die Schülerinnen und Schüler angeboten. Die Ergebnisse wurden je Schule einzeln, aber auch gemeinschaftlich ausgewertet. In der Gesamtbeurteilung fällt auf, dass sich die Schulwege durchaus von den Wegen der Alltags- und Freizeitradelnden unterscheiden (vgl. Abbildung 40). So nutzen viele der Schülerinnen und Schüler die Ringstr., um zu den drei Schulstandorten nordwestlich des Zentrums zu gelangen.



Abbildung 40: Schulbeteiligung (gesamt)

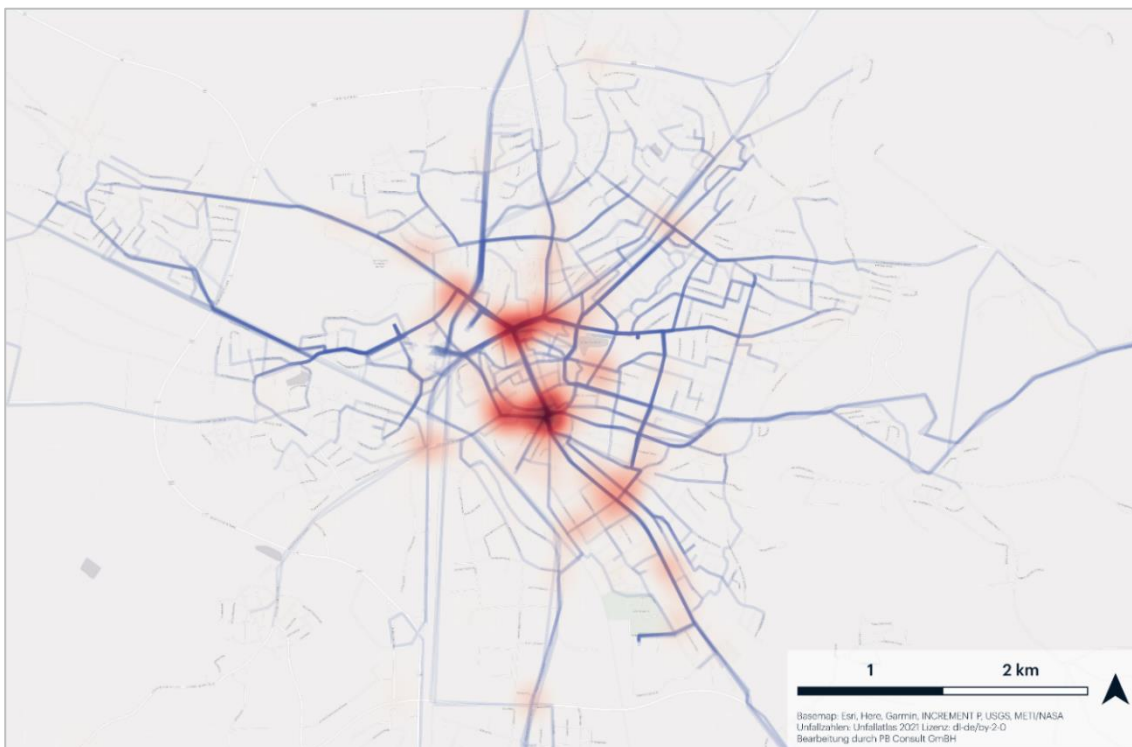


Abbildung 41: Häufige Wege und Unfallpunkte

8. Maßnahmenkonzept

Neben der konzeptionellen Entwicklung eines Radverkehrskonzeptes wurden konkrete Ausbauempfehlungen mit einer Priorisierung sowie einer groben Kostenschätzung erstellt. Dies wurde in Form von Steckbriefen der verschiedenen Streckenteile durchgeführt.

Bei der Priorisierung nicht betrachtet wurde, wann der letzte Umbau bzw. die letzte Sanierung in dem betrachteten Streckenabschnitt war. Deshalb muss neben der Umsetzungspriorität des Radverkehrskonzeptes noch der nachhaltige Ressourcenschutz im Gesamtkonzept der Verkehrsplanung berücksichtigt werden. Dies kann bei Kenntnis und Abwägung dieser Kriterien für den tatsächlichen Umsetzungszeitpunkt bedeuten, dass aus Gründen des nachhaltigen Ressourcenschutzes die Lebensdauer von Verkehrsanlagen ausgereizt wird, und der entsprechende Netzabschnitt nicht deutlich vor einer notwendigen Erneuerung umgebaut werden soll. In jedem Fall sollten bei anstehenden Tiefbaumaßnahmen im Bereich der Haupt- und Nebenrouten die Aussagen des Radverkehrskonzeptes und der Ausbau des Radverkehrsnetzes stets berücksichtigt werden. Ggf. werden so Maßnahmen aus niedrigeren Prioritätsstufen bereits früher abgearbeitet.

Die Umsetzung eines solchen Radverkehrskonzeptes wird sich über mehrere Jahre erstrecken. Daher ist eine Priorisierung der Maßnahmen vorgenommen worden. Für den Ausbau der Haupttrouten mit aktuell fehlender Radinfrastruktur (Priorität 1 und 2) wird ein Zeithorizont von 7 bis 8 Jahren (bis 2033) empfohlen. Haupttrouten mit vorhandener, aber unzureichender Radinfrastruktur (Priorität 3) sowie Zubringerstrecken sollten bis 2040 (15 Jahre) ausgebaut werden. Die Maßnahmen sind katalogisiert und finanziell bewertet, eine Zeitplanung mit überprüfbareren Etappen ergibt sich durch die 4 Priorisierungsstufen. Die detaillierte Planung muss jeweils an die aktuelle Haushaltslage und laufende Bauprojekte angepasst werden, um eine realistische und wirtschaftliche Umsetzung zu sichern.

Die Akquise zusätzlicher Fördermittel aus Landes-, Bundes und EU-Programmen wird als wichtiger Hebel bei der Umsetzung betrachtet. Gleichzeitig können sich hierdurch zeitliche Verschiebungen von Maßnahmen ergeben.

8.1. Beteiligung

Der Entwurf des Radverkehrskonzeptes (RVK) einschließlich erster Maßnahmenempfehlungen wurde im April 2024 dem Verkehrsausschuss in öffentlicher Sitzung vorgestellt. Anschließend befasste sich die planungsbegleitende Arbeitsgruppe aus Vertretern verschiedener Ämter der Stadtverwaltung, der Polizei und des ADFC in mehreren Abstimmungsterminen vor allem mit den im Konzept vorgeschlagenen Ausbauempfehlungen. Insbesondere von Seite der Stadtverwaltung wurde besonderes Augenmerk auf die künftige Umsetzbarkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen gelegt. Man musste erkennen, dass eine einzelne Betrachtung des Radverkehrs die Gefahr birgt, dass andere Verkehrsarten nicht ausreichend Berücksichtigung finden könnten, sodass bei der Entwicklung von konkreten Umsetzungslösungen häufig eine Gesamtbetrachtung aller Verkehrsmittel und Verkehrsteilnehmer unumgänglich ist.

Der Entwurf des Abschlussberichtes (Stand 19.02.2025) wurde den im Stadtrat vertretenen Fraktionen und den Mitgliedern der planungsbegleitenden Arbeitsgruppe mit Bitte um Stellungnahme vorgelegt. Die eingegangenen 6 Stellungnahmen enthielten ca. 90 Aspekte und Anregungen. Sie wurden vom Planungsbüro und dem Planungsamt durchgesehen und bewertet. Ende 2025 hat der Bau-, Planungs- und Umweltsenat die Stellungnahmen abgewogen und beschlussmäßig geprüft.

Es ergaben sich geringfügige Änderungen und Ergänzungen sowie Klarstellungen, die in dieser Abschlussbericht eingearbeitet wurden. Dabei wurden u.a. noch zwei neue Routenverläufe ins RVK aufgenommen, sowie zwei Veränderungen in der Kategorisierung zwischen Haupt- und Nebenroute vorgenommen. Die neuen Routen werden aktuell bereits umgesetzt, führen gleichzeitig noch zu einer Erhöhung der Gesamtkosten der im RVK aufgenommenen Maßnahmen.

Zwei der weiteren Themen aus dem Beteiligungsverfahren sollen kurz benannt werden:

Zum Einen die Oberflächenbeschaffenheit und Radverkehrsführung in der Marktstraße, einem zentralen Element für die Nahmobilität in Neumarkt. Da hier unterschiedliche Interessen verschiedener Gruppen und Mobilitätsformen aufeinandertreffen empfiehlt das RVK eine integrierte Planung für den Marktplatz zu entwickeln, welche die Interessen des Fußverkehrs, des ÖPNV, des Radverkehrs sowie des motorisierten Individualverkehrs miteinander verbindet und berücksichtigt.

Zum Zweiten wurde im Beteiligungsverfahren mehrfach auf eine anstehende Umbaumaßnahme an der Ingolstädter Straße hingewiesen. Hier wird eine Umplanung im Bereich des Bahnübergangs erforderlich. Diese Planungen waren nicht Bestandteil des RVK, sondern wurden von der Deutschen Bahn erstellt, dem Bau-, Planungs- und Umweltsenat 2022 vorgestellt und bestätigt. Die öffentliche Beteiligung im Planfeststellungsverfahren der DB erfolgte im Herbst 2025.

8.2. Ausbauempfehlungen

Die zuvor durchgeführten Analysen und Auswertungen für den Radverkehr innerhalb der Stadt Neumarkt i.d.OPf. bilden die Grundlage für das entstehende Maßnahmenkonzept. Zur Erstellung des Konzeptes wurden die Wünsche der Stadt und ihrer Bürger, aber auch Anforderungen an und die Möglichkeiten im Neumarkter Verkehrsnetz berücksichtigt. So entstand für die Stadt Neumarkt i.d.OPf. das folgende Radverkehrskonzept, unterschieden nach Infrastrukturart:

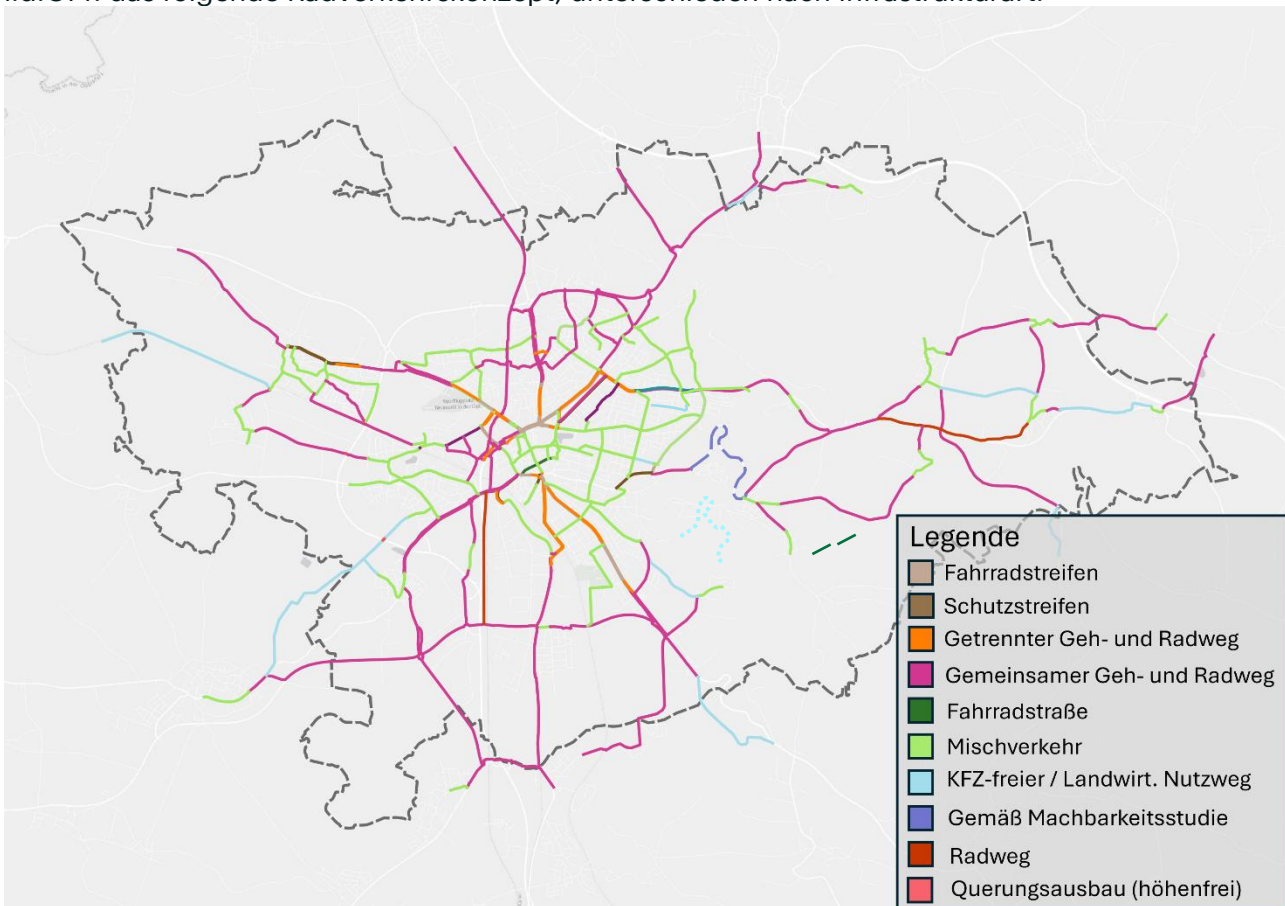


Abbildung 42: Auswahl der Führungsform

Die Wahl der Radverkehrsführung richtet sich maßgeblich nach den zur Verfügung stehenden Breiten der bestehenden Straßenquerschnitte. In der Mehrheit der Fälle wurde auf kostenintensive Umbaumaßnahmen verzichtet und stattdessen Lösungen gefunden, die sich in den Bestand integrieren lassen. Schutzstreifen wurden ausschließlich dort vorgesehen, wo die Fahrbahnbreiten keine andere Führungsform zuließen und Alternativen, wie etwa die Anordnung eines Radfahrstreifens, eine signifikante Verbreiterung der Fahrbahn erforderlich gemacht hätte. Basierend auf der historisch bedingten Stadtstruktur sind besonders im Stadtzentrum Kompromisse zwischen den Verkehrsarten nötig.

Oftmals bergen breite Straßenzüge für den KFZ-Verkehr sowie große Kreuzungsbereiche aktuell Unfallpotenziale für den Radverkehr. Durch eine Neuordnung und Umstrukturierung der Straßenzüge können verbesserte und sicherere Führungsformen für den Radverkehr angeboten werden. Zusätzlich soll bei den Einfahrstraßen ins Stadtzentrum auf eine separate Rad- und Fußverkehrsführung geachtet werden.

Die Erschließung der Wohngebiete der Stadt Neumarkt i.d.OPf. kann oftmals mit dem Mischverkehr (T30) erfolgen. Hierbei ist die gemeinsame Führung des Radverkehrs mit dem MIV im Straßenraum möglich. Allerdings muss bei der Gestaltung des Straßenraums darauf geachtet werden, dass die Geschwindigkeit nicht die zugelassene Höchstgeschwindigkeit überschreitet. Hierbei können die Gestaltung, die Vorfahrtsregelung oder auch die regelmäßige Kontrolle wichtige Instrumente zur Einhaltung darstellen.

Die Verbindung der Stadtteile abseits des Zentrums soll außerorts durch gemeinsame Geh- und Radwege sichergestellt werden. Hier ist mit einem geringen Fußverkehrsanteil zu rechnen, was eine gemeinsame Führungsform ermöglicht. Hierbei ist allerdings auf einen Ausbau zu achten, der auch bei Dunkelheit und schlechter Sicht gut erkennbar ist. Beispielsweise mit einer selbstleuchtenden Markierung und Piktogrammen entlang des Weges. Bei den ersten geeigneten Radverbindungen außerorts soll überdies zum Test sowohl eine selbstleuchtende, sowie eine retroreflektierende Markierung aufgebracht werden, um hierdurch eigene Erkenntnisse und Erfahrungen zu sammeln. Sofern sich herausstellt, dass bereits retroreflektierende Markierungen eine offensichtliche Verbesserung darstellen, könnten weitere Maßnahmen mit retroreflektierender Markierung durchgeführt werden. Eine dauerhafte Beleuchtung wird im Zuge von Lichtverschmutzung und Irritation des Kfz-Verkehrs als nicht erforderlich erachtet.

Die Maßnahmen zum Erreichen des Wunschnetzes lassen sich in vier Kategorien unterteilen:

- **Umbau:** Hierbei werden bestehende Infrastrukturen nach neuesten Richtlinien und Anforderungen an den Radverkehr angepasst. Dies beinhaltet sowohl die Forderungen an Mindestbreiten, Oberflächen oder infrastrukturelle Veränderungen und deren Umbau.
- **Neubau:** Diese Streckenabschnitte weisen keine Struktur für den Radverkehr auf. Hier ist ein kompletter Neubau einer Radverkehrseinrichtung notwendig.
- **Beschilderung:** Diese Maßnahmen beziehen sich auf eine veränderte Beschilderung. Dies kann sich sowohl auf eine Beschilderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit wie auch der Nutzungspflicht und der Berechtigungen innerhalb des Seitenraums beziehen.
- **Markierungen:** Die Markierungen innerhalb des Straßenraums lassen sich meist recht schnell und kostengünstig realisieren. Dabei geht es sowohl um eine zusätzliche Stärkung der bestehenden Infrastruktur durch Piktogramme als auch um die Markierung neuer Fahrradstreifen und Schutzstreifen.

Die nachfolgende Karte zeigt die Verteilung der einzelnen Maßnahmengruppen in den Haupttrou-
ten. Die genauen Ausbauempfehlungen finden sich im Anhang unter den Steckbriefen zur Ausbau-
empfehlung.

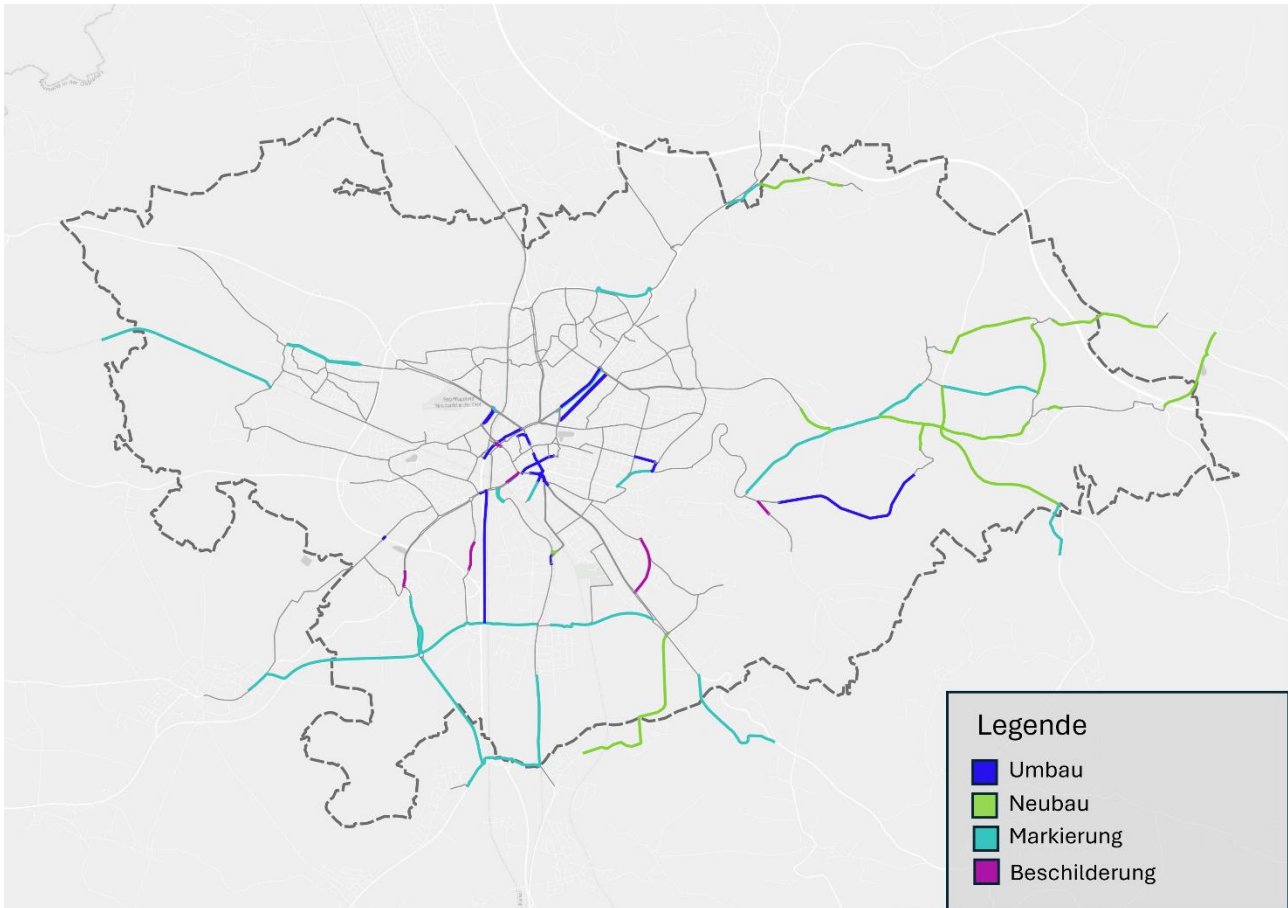


Abbildung 43: Maßnahmengruppen der Ausbauempfehlungen

Um eine grobe Kostenschätzung vornehmen zu können, werden die Aus-/ Umbau- und Sanierungs-
maßnahmen in die Kosten miteinbezogen. Die Angaben basieren auf einer Schätzung anzusetzen-
der Kosten zum Stand 19.02.2025. Dabei werden, neben den eigentlichen Baukosten, ebenfalls fol-
gende Aspekte berücksichtigt:

- Planungskosten (20 %)
- Risikokostenaufschlag (20 %)
- Abbruchkosten
- Baustelleneinrichtung

Nicht in der groben Kostenabschätzung enthalten sind dagegen Kosten die u.a. den Grunderwerb
oder Ausgleichsmaßnahmen für eventuelle Eingriffe in das Straßenbegleitgrün betreffen. Auch sind
keine umfassenden Änderungen an den wichtigen Großkreuzungen in den Kostenschätzungen ein-
begriffen. Diese sind für alle Verkehre zu planen und umfassen nicht mehr nur den Konzeptcharak-
ter für den Radverkehr.

Die Radverbindung nach Höhenberg wurde im Rahmen einer Machbarkeitsstudie separat unter-
sucht, und die sich daraus entwickelte Variante im RVK graphisch dargestellt, nicht aber als Kos-
tenposition. Ebenso sind in der Kostenschätzung grundsätzlich auch die Kosten nicht enthalten,
die durch andere Baulastträger zu übernehmen sind. Somit ergeben sich für die folgenden linearen
Baumaßnahmen die Kosten, je Maßnahmenart gegliedert, aus Tabelle 4.

Tabelle 4: Kostenschätzung Übersicht

Maßnahmenart		Anzahl der Maßnahmen	Kostenschätzung je Maßnahmenart
HR	Umbau	22	4.22 Mio. €
	Neubau	7	2,43 Mio. €
	Beschilderung	3	3.000 €
	Markierung	11	81.000 €
	Optional: Selbstleucht. Markierung	8	358.000 €
NR	Umbau	4	2.22 Mio. €
	Neubau	4	936.000 €
	Beschilderung	3	8.000 €
	Markierung	1	21.000€
	Optional: Selbstleucht. Markierung	1	64.000 €
Gesamt (ohne optionale Positionen)		55	9.92 Mio. €

Um alle im Konzept vorgeschlagenen Maßnahmen in den kommenden 10-15 Jahren umzusetzen, ist ein Budget von ca. € 680.000,- (zzgl. eintretender Baukostensteigerungen) jährlich im städtischen Haushalt einzustellen.

Neben den beschriebenen baulichen Maßnahmen werden zusätzliche weiche Maßnahmen nötig, um eine Steigerung des Radverkehrs in Neumarkt i.d.OPf. erzielen zu können. So sind Marketingaktionen für den Radverkehr, medienwirksame Einweihung von neuen Radinfrastrukturen oder auch Mitmach-Aktionen an Schulen oder für die Bevölkerung durchaus als erfolgreiches Werkzeug zu nennen. Das kontinuierliche Aufmerksam-Machen auf den Radverkehr führt zu einer Verstärkung innerhalb der Bevölkerung. Für eine tatsächliche Veränderung des Nutzungsverhaltens der Bevölkerung hinsichtlich der Verkehrsmittelwahl sind neben den sogenannten Push-Maßnahmen, die den Radverkehr attraktiver werden lassen, auch Pull-Maßnahmen notwendig, die Restriktionen gegenüber anderen Verkehrsmitteln (mehrheitlich gegenüber dem MIV) mit sich bringen.



Abbildung 44: Beispiele für Push- und Pull-Maßnahmen (Quelle: Agora Verkehrswende)

Wie Abbildung 44 darstellt, ist die Kombination aus Push- und Pull-Maßnahmen, für das erfolgreiche Steigern der Mobilität des Umweltverbundes notwendig. All diese haben den Hintergrund einer Modal-Split-Änderung hin zum Fahrrad und weg vom Kfz. Zusätzlich werden stetige Bestrebungen der Verwaltung und der Politik zugunsten des Radverkehrs benötigt.

8.3. Fahrradabstellanlagen

Gute Abstellanlagen für Fahrräder sind von entscheidender Bedeutung, um die Nutzung des Fahrrads als umweltfreundliches Verkehrsmittel zu fördern. Sie bieten nicht nur Sicherheit vor Diebstahl und Vandalismus, sondern tragen auch zur Ordnung und Ästhetik im öffentlichen Raum bei. Durch gut platzierte und ausreichend dimensionierte Abstellanlagen wird der Zugang zu wichtigen Einrichtungen wie Bahnhöfen, Einkaufszentren und öffentlichen Gebäuden erleichtert. Dies motiviert mehr Menschen, das Fahrrad für ihre täglichen Wege zu nutzen, was wiederum zur Reduzierung des Verkehrsaufkommens und der Umweltbelastung beiträgt.

Gute Abstellanlagen für Fahrräder sollten robust und wetterbeständig sein, um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten. Sie sollten aus hochwertigen Materialien wie verzinktem Stahl oder Edelstahl gefertigt sein, um Korrosion zu verhindern. Die Anlagen sollten ausreichend Platz bieten, damit Fahrräder sicher und bequem abgestellt werden können, ohne dass sie sich gegenseitig behindern. Nach Möglichkeit sind sie überdacht, um die Fahrräder vor Witterungseinflüssen zu schützen. Zudem sollten sie gut beleuchtet und an gut einsehbaren Orten platziert sein, um die Sicherheit der Nutzer zu erhöhen. Eine einfache Handhabung und die Möglichkeit, das Fahrrad an mehreren Punkten anzuschließen, sind ebenfalls wichtige Merkmale guter Abstellanlagen.

Die nachfolgenden Standorte und Ausstattungsmerkmale wurden im Rahmen der Konzeptentwicklung festgelegt und bilden die verbindliche Grundlage für die weitere Umsetzung.

8.3.1. Bike+Ride an Bahnhöfen

Vor allem an Bahnhöfen werden Fahrräder von Radfahrenden, die aus der Stadt wegfahren, über viele Stunden oder längere Zeiträume abgestellt. Ein ausreichendes Angebot an sicheren und lagegünstigen Abstellmöglichkeiten fördert zum Einen die Nutzung der Verkehrsmittel Rad und Bahn. Es hilft zum Anderen, dass an den Zugängen zum Bahnhof die Räder in geordneter Weise abgestellt werden. An die Lage der Abstellanlagen sollte die Anforderung gestellt werden, dass sie von den für den Radverkehr bereitstehenden Verkehrsflächen aus gut sichtbar und fahrend zu erreichen sind. Ebenso besteht die Nachfrage nach Abstellmöglichkeiten durch Einpendler, die ihr Rad i.d.R. über Nacht am Bahnhof stehen haben und nach ihrer Ankunft am Bahnhof zu ihrer Arbeitsstätte weiterfahren.

Bei der Planung der Radabstellanlagen ist somit der Schutz vor Witterung, Vandalismus und Diebstahl besonders wichtig. Es wird daher empfohlen, neben einem entsprechenden Teil überdachter Stellplätze auch Stellplätze vorzusehen, die zugangsgeschützt sind, um Unberechtigte von den abgestellten Rädern fernzuhalten.

Die Stadt Neumarkt i.d.OPf. hat in den vergangenen Jahren in einem mehrstufigen Abstimmungsprozess mit der Deutschen Bahn Planungen für die Schaffung bzw. den Austausch von insgesamt ca. 580 Abstellmöglichkeiten für Räder im nördlichen und südlichen Zugangsbereich zum Bahnhof erstellt. Hierdurch werden künftig sowohl Reihenbügelanlagen, Sammelschließanlagen als auch Doppelstockanlagen angeboten. Die Planungen einschließlich der Umsetzungskosten wurden Mitte 2024 vom Stadtrat beschlossen. Die Maßnahme soll in den nächsten zwei Jahren umgesetzt werden.

Am Bahnhof Pölling besteht ebenso das Angebot einer überdachten Abstellanlage mit 40 Stellplätzen in Bahnsteignähe.

8.3.2. Radbügelkonzept Altstadt

In der Bürgerbeteiligung wurde ein Mangel an Abstellanlagen besonders im Innenstadtbereich festgestellt. Daher sollen diese ergänzt werden, um den Bedürfnissen der Bürger gerecht zu werden und die Attraktivität des Radfahrens weiter zu steigern.

Für den Bereich innerhalb der historischen Altstadt wurde inzwischen ein detailliertes Fahrradbügelkonzept erarbeitet, mit den betroffenen Ämtern innerhalb der Stadtverwaltung mehrmals abgestimmt und vom Bau-, Planungs- und Umweltsenat im November 2024 beschlossen. Die Radabstellanlagen sind im direkten Umfeld der Haupttrouten innerhalb des historischen Innenstadtbereichs sowie den wichtigen POI im Bereich Einkauf, Verwaltung sowie Soziales zu finden.



Kein amtlicher Lageplan, nur für dienstliche Zwecke. Zur Maßentnahme nur bedingt geeignet! ©Daten: LDBV 2024

Abbildung 45: Darstellung der Radabstellanlagen (Stadt Neumarkt)

Die Standorte wurden so gewählt, dass die Bügel dauerhaft im öffentlichen Raum verbleiben können und nicht wie bisher zu Festen o.ä. abmontiert werden müssen. Auch sind einzuhaltende Rettungswege beachtet. Insgesamt sind 230 Anlehnbügel, somit 460 Abstellplätze vorgesehen. In der nachfolgenden Karte (Abbildung 45) werden sowohl der Altbestand sowie neue Abstellmöglichkeiten georeferenziert dargestellt.

Für den innerstädtischen Kernbereich wurden Abstellbügel ausgewählt (Abbildung 46), die den Altbestand ersetzen sollen.

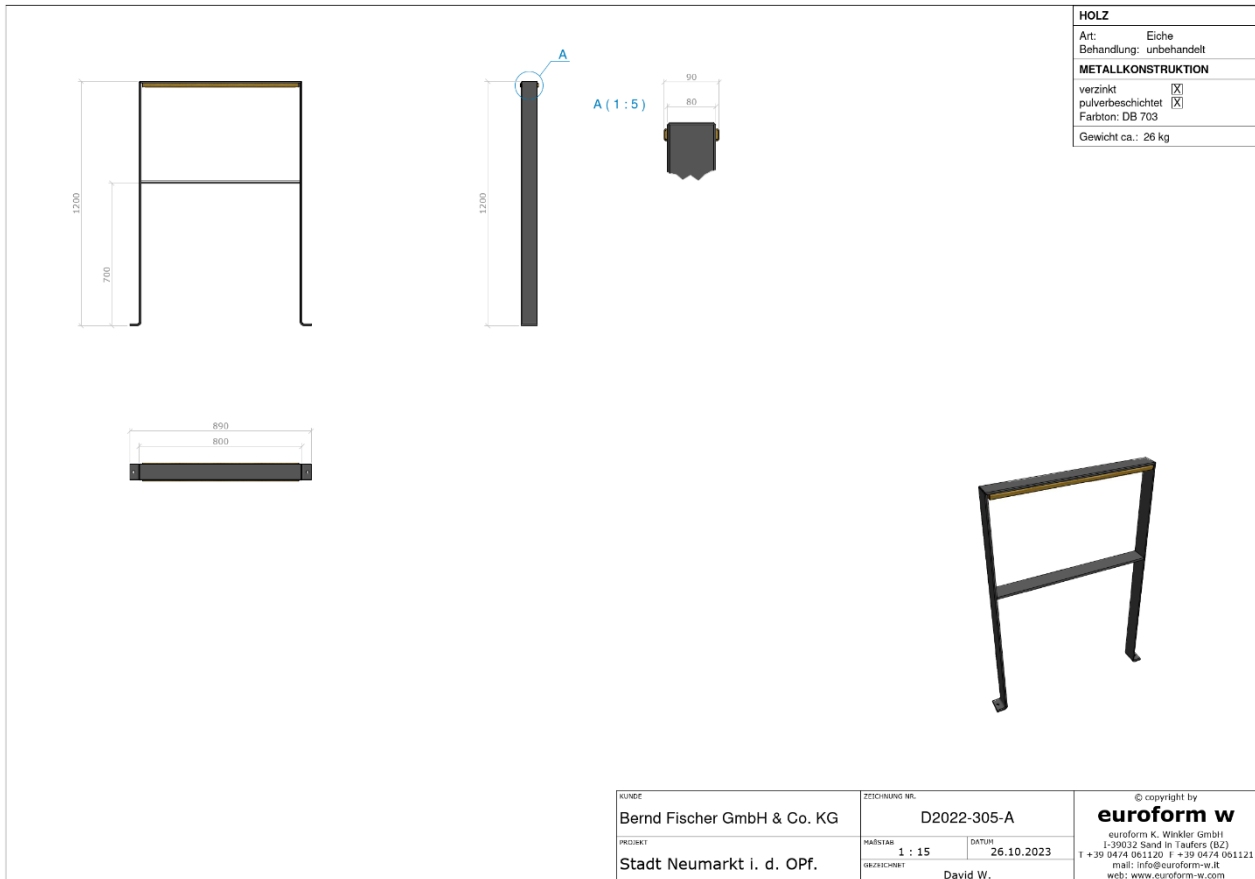


Abbildung 46: Abstellbügel

8.4. Kreuzungsbereiche mit erhöhtem Planungsbedarf

Wie bereits dargelegt, wurden in den vergangenen 10 Jahren wesentliche Straßenbaumaßnahmen in der Stadt Neumarkt i.d.OPf. mit der Planung von Radfahrstreifen neben der Kfz-Spur und dem Prinzip des indirekten Linksabbiegens der Radfahrenden in Knotenpunkten mit LSA gelöst und umgesetzt. Das indirekte Linksabbiegen soll auch künftig die präferierte Führungsform für den Radfahrenden bleiben, insbesondere bei Kreuzungen, in denen der Radverkehr bereits vor dem Knotenpunkt auf Radfahrstreifen neben der Fahrbahn geführt wird. Wird er auf dem Hochbord geführt, wird das System der geschützten Kreuzung empfohlen.

Die folgenden Kreuzungen stellten sich im Laufe der Erarbeitung des Radverkehrskonzepts als besonders relevant heraus. Diese sind elementare Streckenabschnitte der Haupttrouten, ein besonders häufig genutzter Schulweg oder Unfallschwerpunkte. In den nachfolgenden Unterkapiteln werden die besonderen Erfordernisse der einzelnen Kreuzungen, aufgeteilt in Fokusbereiche genannt. Hierbei werden zu beachtende Anforderungen an den Radverkehr gezeigt. Die Kreuzungen werden in Fokusbereiche unterteilt, die eine detaillierte Betrachtung der Kreuzungsarme möglich machen.

Die in 8.4.1., 8.4.2. und 8.4.6. betrachteten Kreuzungen sind durch die Ringstr. verbunden. Aus Gründen der Verkehrssicherheit im innenstädtischen Bereich wird gemäß Gesamtverkehrsplan empfohlen, den Zwei-Richtungsbetrieb des Radverkehrs an der östlichen Straßenseite der Ringstr. zwischen Kurt-Romstöck-Ring und Freystädter Str. aufzugeben. Zur Klärung der weiteren Vorgehensweise wird erwogen, dass vorrangig die Planung der Anschlussknotenpunkte weiter zu betreiben ist, um daraus eine schlüssige Radverkehrsführung im Zuge der Ringstr. abzuleiten.

Der Straßenabschnitt zwischen Freystädter Str. und Oberen Tor lässt aufgrund seiner Breitenentwicklung wenig Planungsspielraum. Radverkehrsanlagen in beiden Fahrrichtungen scheinen über die gesamte Streckenlänge zunächst nicht möglich. Hier ist frühzeitig eine Diskussion über Maßnahmen zur Verbreiterung des Verkehrsraumes bzw. der Aufteilung der Verkehrsflächen zu führen. Kritisch wirkt sich hier auch die kurze Abfolge von Abbiegemöglichkeiten für den Kfz-Verkehr aus, die aufgrund des hohen Kfz-Verkehrsaufkommens im Geradeausverkehr derzeit separate Abbiegestreifen erforderlich macht. Dies betrifft auch im Knotenpunkt Oberes Tor den westlichen Ast (Ringstr.).

8.4.1. Kreuzung Kurt-Romstöck-Ring / St.-Florian-Str. / Ringstr.

Netzkategorie: Hauptroute kreuzt Hauptroute

Die Kreuzung hat eine besondere Stellung im Radverkehrskonzept. Zum einen bildet der Kurt-Romstöck-Ring einer der Hauptverkehrsstraßen durch Neumarkt i.d.OPf. für den MIV. Der mehrspurige Ausbau erfordert das Queren des Rad- bzw. Fußverkehrs an geschützten Querungsstellen mit LSA bzw. das Nutzen der verfügbaren Unterführungen. Zum anderen ist diese Kreuzung Teil der Schulwege des Ostendorfer-Gymnasiums, des Willibald-Gluck-Gymnasiums, des Sonderpädagogischen Förderzentrums sowie der Mittelschule West. Daher ist auf eine erhöhte Sicherheit und leichte Verständlichkeit der Routenführung zu achten.

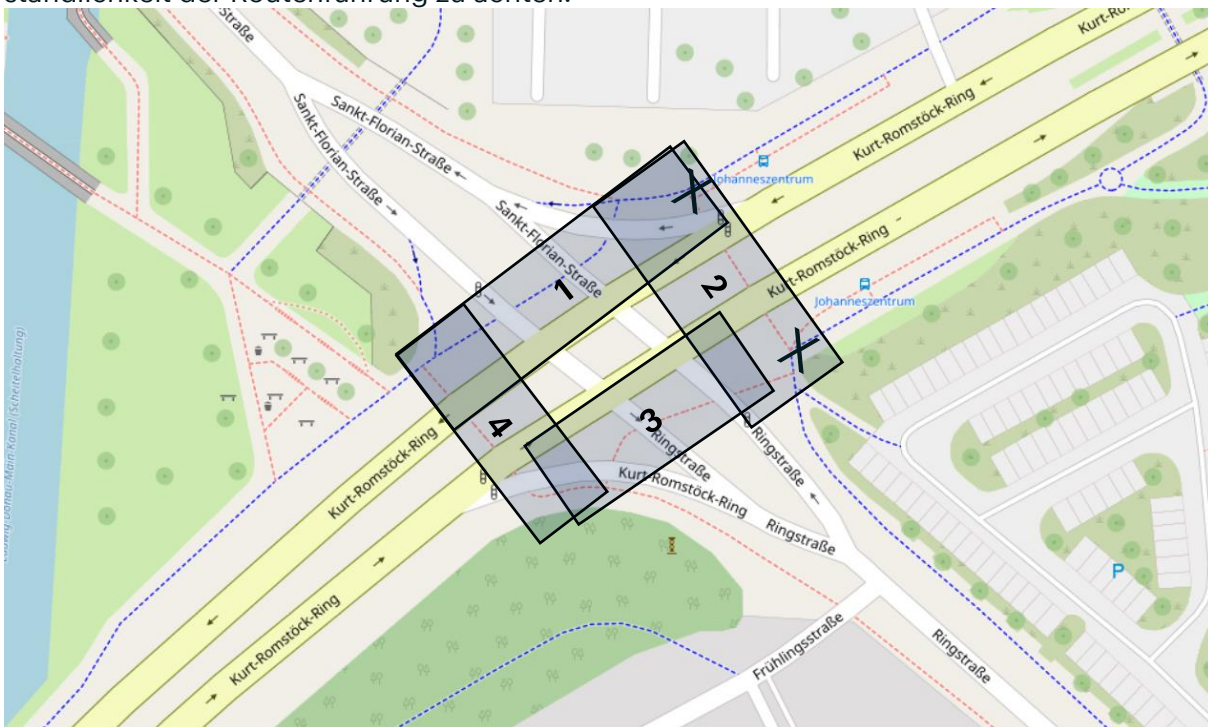


Abbildung 47: Kurt-Romstöck-Ring / St. Florian-Str.

Im Zuge einer Neu- / Umplanung dieses Knotenpunktes sollte zunächst vorrangig die bestehende und erforderliche Leistungsfähigkeit für den Kfz-Verkehr beurteilt werden, um konkrete Aussagen zur eventuellen Reduzierung von Kfz-Verkehrsflächen zugunsten der anderen Verkehrsteilnehmer

(Fuß, Rad, Bus) zu erhalten. Dies setzt eine aktuelle Knotenpunktzählung voraus. Voraussichtlich können hierzu die Erhebungsergebnisse für den Gesamtverkehrsplan von Oktober 2024 herangezogen werden.

Ggü. dem Bestand sollte die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes durch Vorziehen der Haltelinien in den Knotenpunkt optimiert werden, wo immer die geänderte Führung des Radverkehrs und Verlegungen der Fußgängerüberquerungen dies erlauben. Entsprechend sind auch die freilaufenden Rechtsabbieger kritisch zu betrachten, und Kriterien der höheren Leistungsfähigkeit für den Kfz-Verkehr mit Sicherheitsaspekten und höherem Flächenangebot für den Fuß- und Radverkehr gerecht abzuwägen. Die Führung des Radverkehrs weitgehend auf eigenen Radverkehrsanlagen sollte beibehalten bzw. angestrebt werden. Geradeausverkehr und auch linksabbiegende Ströme, z.T. kommend von Radfahrstreifen auf der Fahrbahn, könnten über den Seitenraum in der Knotenpunktausrundung geführt werden.

Besondere Aufmerksamkeit muss aus Sicht des Stadtplanungsamtes dem an die Schule angrenzenden Straßenabschnitt (nordöstlicher Knotenquadrant) gewidmet werden. Hier überlagern sich in einem relativ eng begrenzten Bereich verschiedene Verkehre: Schulbusbetrieb mit Haltestellen, Radverkehr von und zur Schule, rechtsabbiegender Verkehr in die St.-Florian-Str.

Fokusbereich 1

Der Radverkehr wird auf der nördlichen Seite des Kurt-Romstöck-Rings in Richtung Festplatz in einem Zwei-Richtungsverkehr geführt. Diese Führungsform soll über die Kreuzung fortgeführt werden und verläuft als gemeinsamer Geh- und Radweg in Richtung Osten bis zum Ostendorfer-Gymnasium. Hierbei ist auf die Abbiegebeziehungen in die St.-Florian-Str. zu achten. In der St.-Florian-Str. wird der Radverkehr auf der Straße geführt, somit ist eine Ableitung auf die Straße von dem Seitenraum aus nötig. Eine Abbiegemöglichkeit an selbiger Stelle nach Südosten wird nicht empfohlen, da sonst der Fokusbereich 2 zunehmend komplexer würde. Von Südwesten kommende Radfahrende, die zum Unteren Tor fahren möchten, müssten demnach zunächst den Kurt-Romstöck-Ring und dann die Ringstr. queren. Alternativ könnten sie auch die St.-Florian-Str. queren und dann den Kurt-Romstöck-Ring weiter östlich unterqueren.

Fokusbereich 2

In Fokusbereich 2 sollte für Radfahrende nur die Querungsmöglichkeit von Südosten nach Nordwesten vorgesehen werden. Es wird in jedem Fall ein Angebot im Seitenraum geben, da Radfahrende aus dem Altstadtbereich über den Zweirichtungsradweg von Nordosten auf den Knotenpunkt zufahren, um dort den Kurt-Romstöck-Ring zu überqueren. Die Führung des aus der Ringstr. von Südosten kommenden Radfahrenden kann dann sowohl durch Ausleitung in den Seitenraum, als auch durch Aufleitung auf einem Radfahrstreifen vor dem Knotenpunkt gelöst werden.

Zusätzlich findet sich östlich der Kreuzung noch eine Unterführung, die in Richtung Ostendorfer-Gymnasium den Kurt-Romstöck-Ring quert. Somit ist hier auf eine übersichtliche und klare Gestaltung der Verkehrsflächen und besonders der Bereiche zu achten, welche die verschiedenen Verkehre wieder vereinen (mit X markiert). Hierbei kann mit farbigen Markierungen des Bereiches beispielsweise in roter Farbe gearbeitet werden. Im südlichen Bereich ist eine Aufleitung aus der Ringstr. nötig. Auch hier sollte die Stelle so gewählt werden, dass kein Konflikt mit dem bestehenden Radverkehr oder dem Kreuzungsbereich entsteht.

Fokusbereich 3

Da auf dem Kurt-Romstöck-Ring in diesem Bereich kein Radverkehr auf der Straße nach und vor der Kreuzung geführt wird, beschränkt sich dieser Fokusbereich auf die von Nordwesten über Fokusbereich 4 kommenden Linksabbieger, die einen geschützten Aufstellbereich benötigen, bevor sie die Ringstr. queren. Nach der Querung der Ringstr. ist auf Abbiegebeziehungen Richtung St. Florian-Str. sowie auf die Aufleitung des Radverkehrs in den Seitenraum (gemeinsamer Geh- und Radweg) zu achten.

Fokusbereich 4

In Fokusbereich 4 sollte für Radfahrende nur die Quermöglichkeit von Nordwesten nach Südosten vorgesehen werden. Der Zweirichtungsradweg im Norden des Kurt-Romstöck-Rings erhält eine Abbiegemöglichkeit in Richtung Ringstr. Es ist daher darauf zu achten, dass aus zwei Richtungen in diese Fahrbeziehung eingebogen werden kann. Daher ist auf genügend Aufstellfläche inklusive Haltelinie für das Abbiegen zu achten. Alternativ sollte das Queren über die Querungshilfe mit Mittelinsel in Betracht gezogen werden. Dies würde die Führung im Kreuzungsbereich einfacher gestalten. Je nach gewählter Alternative sind die von Nordwesten auf einem Radfahrstreifen herangeführten Radfahrenden mit dem Kfz-Verkehr über den Kurt-Romstöck-Ring zu führen oder vor dem Knotenpunkt in den Seitenraum auszuleiten.

8.4.2. Kreuzung Freystädter Str./ Ringstr.

Netzkategorie: Hauptroute kreuzt Hauptroute

Die Kreuzung Ringstr. / Freystädter Str. stellt eine wichtige Kreuzung sowohl für den Alltagsradverkehr als auch für den Schulverkehr dar. In der Beteiligung an acht Neumarkter Schulen ist herausgestellt worden, dass die Ringstr. in Richtung Norden als eine der Hauptschulwege genutzt wird.

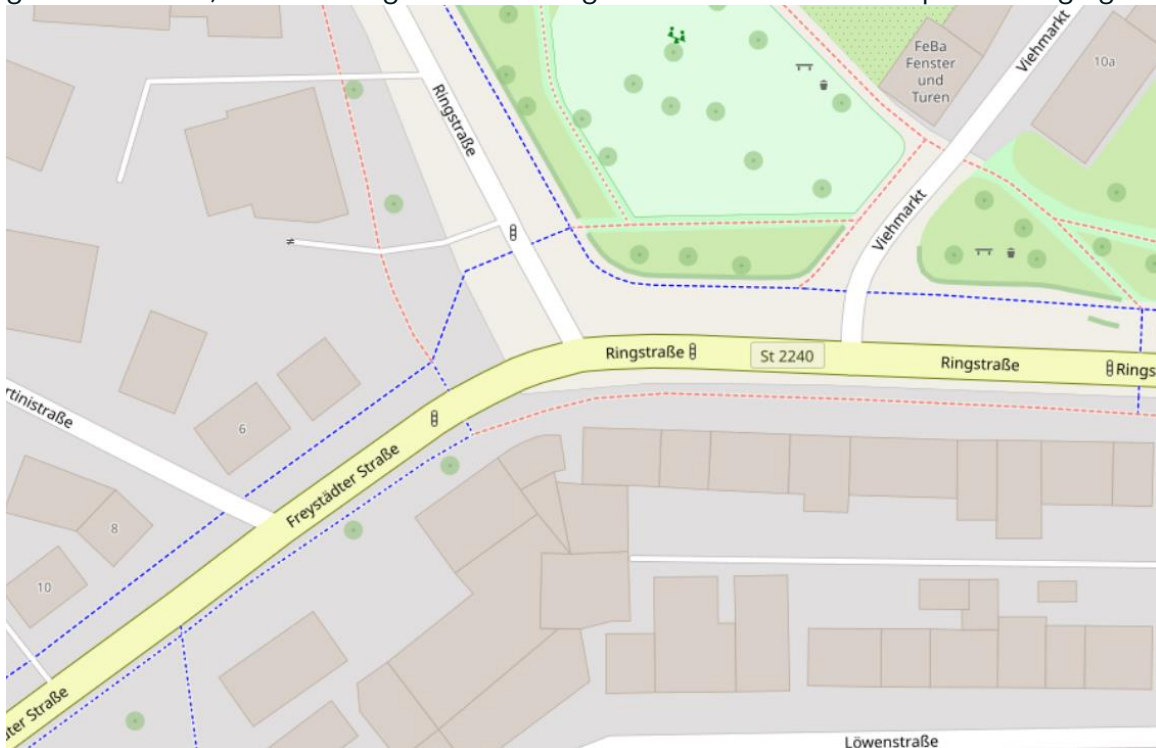


Abbildung 48: Ringstr. / Freystädter Str.

In dem nördlichen Ast der Ringstr. wird empfohlen den Radverkehr im Mischverkehr der Zone 30 zu führen. Daher ist eine Ableitung des Radweges auf die Straße erforderlich. Diese sollte erst nach

dem Kreuzungsbereich geschehen, um das Unfallrisiko zu minimieren. Die Sichtbeziehungen zwischen dem Kfz-Verkehr auf der Straße und dem Radverkehr sind nach der Kurve deutlich verbessert.

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wurde für diesen Knotenpunkt 2013 auch ein Kreisverkehrsplatz geprüft. Ein Vorteil dieser Lösung war das Entfallen von Kfz-Abbiegestreifen, was zu einem Flächengewinn zugunsten von Fuß- und Radverkehr führte. Inwieweit ein Kreisverkehr aufgrund des hohen Schüleraufkommens in Stoßzeiten ausreichend leistungsfähig ist, sollte zwingend bei Weiterverfolgung dieser Variante geprüft werden.

8.4.3. Kreuzung Badstr. / Kapuzinerstr.

Netzkategorie: Hauptroute kreuzt Nebenroute

Mit der Kreuzung Badstr. / Kapuzinerstr. beginnt die Abfolge von drei Kreuzungen in relativ kurzen Abständen in Richtung historischer Altstadt. Hierbei muss auf den engen Straßenquerschnitt in der Kapuzinerstr. geachtet werden sowie die Anlage des Ludwigshain berücksichtigt werden. Durch die Zentrumsnähe ist auf genügend Fläche für den Fuß- und Radverkehr zu achten, um Konflikte zwischen diesen beiden Verkehren zu minimieren.

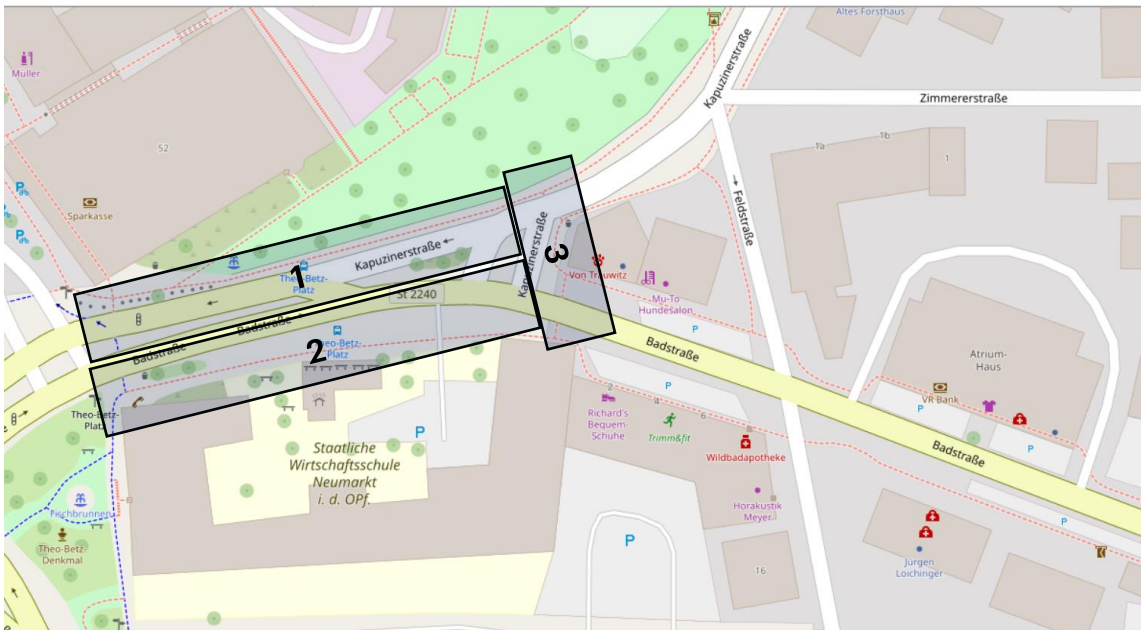


Abbildung 49: Badstr. / Kapuzinerstr.

Fokusbereich 1

Die Kapuzinerstr. ist im bestehenden Straßenverlauf recht eng und unübersichtlich gestaltet. Die Führung erfolgt entlang des Ludwigshain an einer Steinmauer und ist abschüssig hin zum Oberen Markt. Die Radfahrenden haben somit eine leicht erhöhte Geschwindigkeit. Zusätzlich finden sich zwei Haltepunkte des ÖPNV im Fokusbereich 1 (Haltestelle Theo-Betz-Platz). Die Platzgegebenheiten ermöglichen keine gemeinsame Führung des Rad- und Fußverkehrs. Daher ist eine veränderte Aufteilung des Straßenraums notwendig. Eine Prüfung der Machbarkeit im Bereich der Kfz-Spuren wäre nötig, um Flächenpotenziale durch das Wegnehmen einer Spur hieraus abzuleiten. Eine alternative Möglichkeit wäre das Angebot von Alternativwegen für den Fußverkehr. Auch hier müsste die Machbarkeit für Wegeführung durch den Ludwigshain überprüft werden.

Fokusbereich 2

Die Badstr. verfügt aktuell in diesem Bereich über eine Haltebucht von ca. 50m Länge. Zusätzlich finden sich zwei Spuren für den Kfz-Verkehr in diesem Bereich. Es ist zu prüfen, ob die Spuren für den Kfz-Verkehr zusammengelegt werden könnten und so zusätzlicher Platz für den Radverkehr entstehen kann. Dies ist allerdings erst nach einer Machbarkeitsprüfung von Seiten des KFZ-Verkehrs möglich. Eine Führung des Radverkehrs im Seitenraum gemeinsam mit dem Fußverkehr ist in diesem Bereich als schwierig zu bewerten. Der Anteil des Fußverkehrs ist durch angrenzende Nutzungen, die ÖPNV-Haltestellen (Haltestelle Theo-Betz-Platz) sowie die unmittelbare Nähe zum Zentrum als sehr hoch einzuschätzen. Dies würde zu einem Konflikt mit dem Radverkehr führen.

Fokusbereich 3

Bei Neuplanungen ist frühzeitig der aus der westlichen Badstr. in die Kapuzinerstr. abbiegende Radverkehr zu berücksichtigen. Sofern künftig für den Knotenpunkt eine LSA zum Tragen käme, würde sich die Situation für Radfahrende, die vom Oberen Tor in die Kapuzinerstr. abbiegen, durch das Einfügen einer Abbiegetasche verbessern. Diese sollte in der Dimensionierung so angelegt werden, dass sie mehr als nur einer Person das Warten ermöglicht. Die Verkehrsführung aus der Badstr. in die Kapuzinerstr. sollte im Kreuzungsbereich markiert sein. Dies ermöglicht eine übersichtliche und verständliche Leitung für den Radverkehr.

8.4.4. Kreuzung Regensburger Str. / Ingolstädter Str. / Weinberger Str.

Netzkategorie: Hauptroute kreuzt Hauptroute

Die Regensburger Str. erhielt in den letzten Jahren einen umfangreichen Umbau des Straßenquerschnitts zugunsten des Radverkehrs. Diese Infrastruktur sollte nun in Richtung Zentrum fortgeführt werden. Dabei muss die Querung der Kreuzung mit der Ingolstädter Str. und Weinberger Str. im Detail beplant werden. Im Kreuzungsbereich sollen die Abbiegebeziehungen klar erkenntlich sein und so eine attraktive Fahrradachse in das Zentrums Neumarkts ermöglichen.

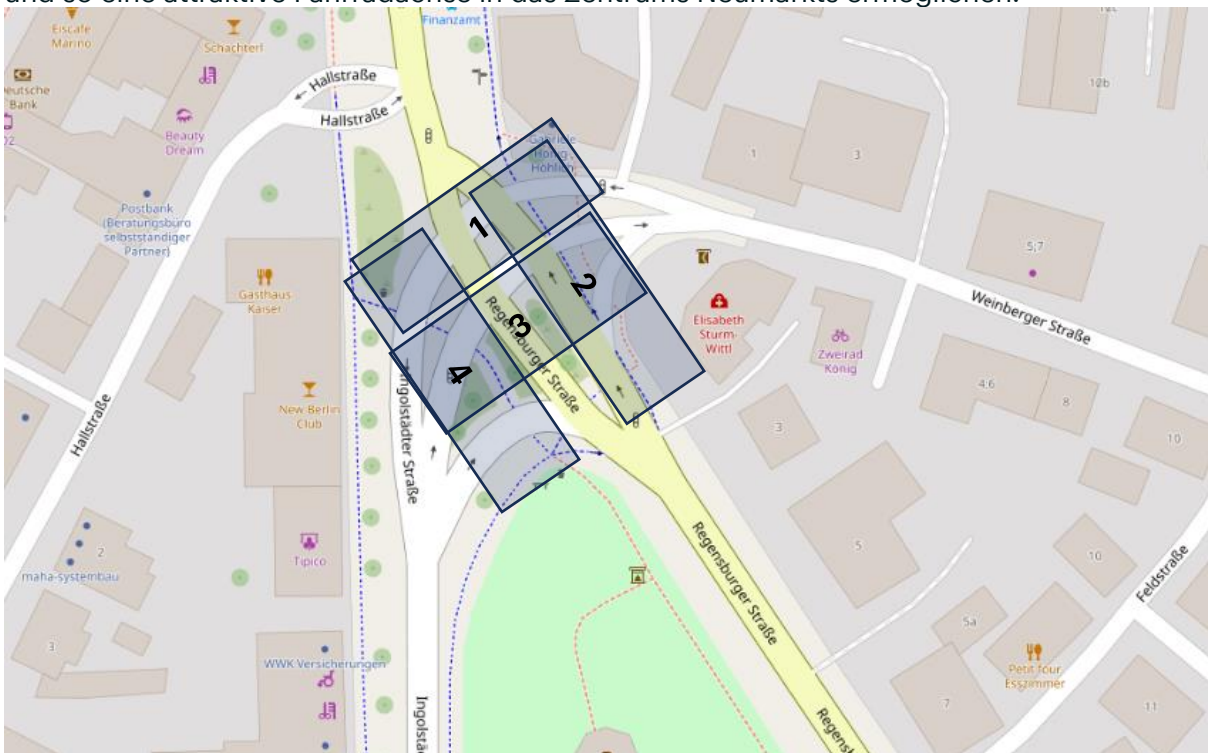


Abbildung 50: Regensburger Str. / Ingolstädter Str. / Weinberger Str.

Fokusbereich 1

In der Weinberger Str. wird der Radverkehr als Mischverkehr bei Zone 30 gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr auf der Straße geführt. Die Führung über die Kreuzung sollte durch einen separaten Bereich erfolgen, der bereits vor der Kreuzung am rechten Fahrbahnrand angeboten wird. In einer markierten Infrastruktur wird der Radverkehr auf die bestehende Infrastruktur in der Ingolstädter Str. aufgeführt. Hierbei ist auf eine klare Kennzeichnung der Führung zu achten, da der Radverkehr in der Ingolstädter Str. nicht mehr auf der Straße, sondern durch einen getrennten Geh- und Radverkehr geführt wird. Für die Abbiegemöglichkeit von der Weinberger Str. Richtung Regensburger Str. werden Abbiegetaschen im Kreuzungsbereich vorgeschlagen.

Fokusbereich 2

Die Führung des Radverkehrs in der Regensburger Str. ist durch einen eigenen Radweg gegeben. Dieser soll über die Kreuzung in einer markierten Führung gelenkt werden. Hierbei besteht die Möglichkeit rechts in die Weinberger Str. so wie zukünftig auch über eine Abbiegetasche nach links in den südlichen Bereich der Ingolstädter Str. abzubiegen.

Aktuell ist der Gehweg im nördlichen Bereich der Ingolstädter Str. für den Radverkehr freigegeben. Dies sollte auch in Zukunft möglich sein, um Radfahrende, die ins Zentrum fahren möchten, eine direkte Verbindung anzubieten. Um dies anzubieten ist eine Aufleitung nötig. Eine eigene Struktur ist allerdings aufgrund der Platzverhältnisse und dem Baumbestand nicht möglich.

Fokusbereich 3

Aus dem südlichen Teil der Ingolstädter Str. kommt der Radverkehr in Form eines eigenen Radweges auf die Kreuzung zu. In einem ausreichenden Abstand zur Kreuzung sollte der Radfahrende bis zur LSA neben der Kfz-Spur geführt werden. Er sollte künftig über die Kreuzung in Markierungen geführt werden. Die Einfahrt in die Weinberger Str. wäre in einem Zug möglich. Die Führungsform in der Weinberger Str. ist ein Mischverkehr gemeinsam mit dem MIV. Für Linksabbieger sollte die Abbiegetasche ausreichend groß dimensioniert werden, da es sich hier um die Wegebeziehung ins Zentrum handelt. Die Einfahrt aus der südlichen Ingolstädter Str. in die Regensburger Str. sollte kenntlich gemacht werden. Die Anbindung zwischen den beiden Infrastrukturen sollte allerdings ohne Probleme möglich sein, da sich die Führungsformen sehr stark ähneln. Allerdings ist auf mögliche Konflikte mit dem Fußverkehr zu achten, welcher die Regensburger Str. überqueren möchte.

Fokusbereich 4

Die Überquerung der Kreuzung von der Ingolstädter Str. in die Regensburger Str. ist durch die Führung durch eine eigene Radinfrastruktur gut möglich. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Haltelinie des Radfahrstreifens vor der des MIV liegt, um so die Sichtbarkeit besonders bei dem rechtsabbiegenden MIV zu erhöhen. Die Einfahrt aus dem nördlichen in den südlichen Bereich der Ingolstädter Str. soll durch Markierungen im Kreuzungsbereich sichtbar gemacht werden und so die Führung dargestellt werden. Das Abbiegen in die Weinberger Str. soll über eine Abbiegetasche geregelt werden.

8.4.5. Kreuzung Mühlstraße / Weiherstraße / Am Evangelienstein

Netzkategorie: Hauptroute kreuzt Nebenroute

Die zunächst unscheinbar wirkende Kreuzung stellte sich in der Befragung nach Schulwegen als einer der Hochfrequentierten im Stadtgebiet heraus. Die direkte Nähe zur Realschule für Mädchen sowie zur Realschule für Knaben erfordert ein besonderes Augenmerk in Bezug auf die sichere Radverkehrsführung im gesamten Bereich dieser Kreuzung. Die Führung des Radverkehrs aus der Zone

30 heraus, in die angebotene Infrastruktur sollte somit leicht verständlich und übersichtlich gestaltet sein.

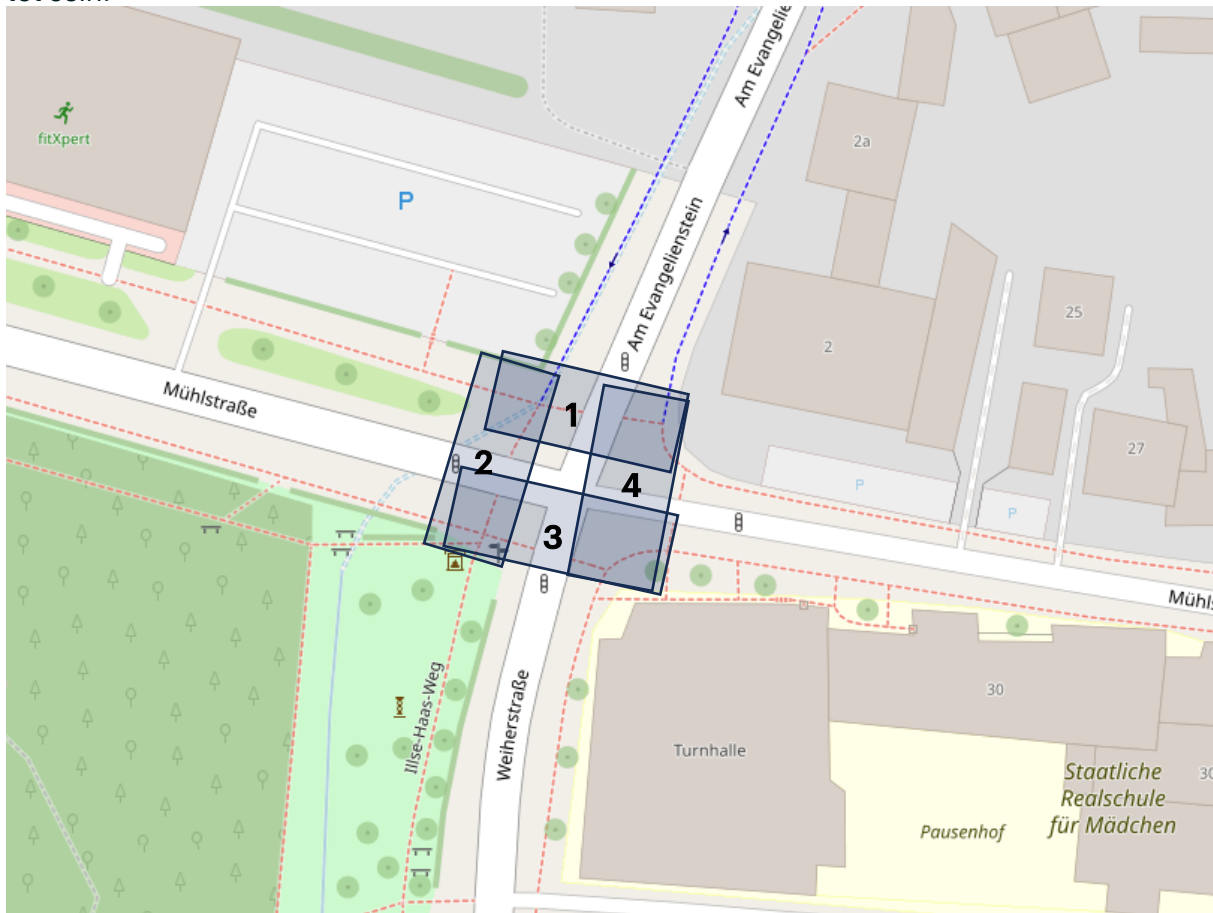


Abbildung 51: Mühlstr. / Weierstr. / Am Evangelienstein

Fokusbereich 1

In der östlichen Mühlstraße wird der Radverkehr im Mischverkehr bei Tempo 30 geführt. Um die Sichtbarkeit im Kreuzungsbereich zu erhöhen, sollte eine Markierung sowie eine Überführung zur Radinfrastruktur in der westlichen Mühlstraße angebracht werden. Die Aufstellfläche für Linksabbiegende sollte auch hier nicht zu knapp bemessen werden, um dort wartende Radfahrende nicht zu gefährden. Damit Radfahrende, welche rechts abbiegen, den Radweg Am Evangelienstein befahren können, sollte hier der Bordstein abgesenkt werden.

Fokusbereich 2:

Am Evangelienstein sowie in der westlichen Mühlstraße wird der Fahrradverkehr beidseitig auf einem separaten Radweg neben dem Gehweg geführt. Radfahrende müssen hier deshalb Rücksicht auf Zu-Fuß-Gehende nehmen. Im Kreuzungsbereich sollte eine Aufstellfläche für Linksabbiegende geplant werden. Um den Verkehrsfluss nicht zu behindern sowie die Sicherheit der Radfahrenden zu wahren, sollte diese Aufstellfläche ausreichend groß gestaltet und entsprechend markiert werden. Der Verlauf der für den Radverkehr vorgesehenen Wege sollte markiert werden, um die geplanten Wegebeziehungen zu verdeutlichen und Konflikte mit dem MIV zu vermeiden.

Fokusbereich 3:

Entlang der westlichen Mühlstraße, auf der die Regelgeschwindigkeit gilt, verlaufen beidseitig Radwege. Auch in diesem Kreuzungsbereich sollte eine Aufstellfläche für Linksabbiegende, in ausreichender Größe gestaltet werden, um die Sicherheit der Radfahrenden zu gewährleisten. Der Beginn

des Radwegs in der Mülhstraße sollte deutlich gekennzeichnet werden, um Radfahrende auf diesen aufmerksam zu machen.

Fokusbereich 4:

In der Weierstraße wird der Radverkehr im Mischverkehr – Zone 30 geführt. Radfahrende müssen hier Rücksicht auf Personen nehmen, welche die Straße am Zebrastreifen überqueren möchten. Um die Sicherheit für Rechtsabbiegende aus der Mülhstraße kommend zu gewährleisten, sollte die Wegführung für Radfahrende im Kreuzungsbereich klar markiert werden, sodass keine Konflikte mit dem abbiegenden Autoverkehr entstehen. Aufstellflächen für Linksabbiegende müssen auch hier ausreichend groß gestaltet werden, um ein sicheres Abbiegen zu ermöglichen.

8.4.6. Kreuzung Ringstr. / Badstr. / Ingolstädter Str. / Bahnhofstr. („Oberes Tor“)

Netzkategorie: Hauptroute kreuzt Hauptroute

Diese beiden Kreuzungen in unmittelbarem Abstand kurz hintereinander müssen bei einer Planung gemeinschaftlich betrachtet werden. So werden die gewählten Infrastrukturen der einen Kreuzung starken Einfluss auf die nachfolgende Kreuzung haben. Die Kreuzung stellt zudem eine wichtige Kreuzung hinsichtlich des MIV und des ÖPNV (Busverkehre) da. Somit muss für diese Kreuzung die Machbarkeit eines Umbaus bzw. einer Neugestaltung des Straßenquerschnitts ganzheitlich betrachtet werden.

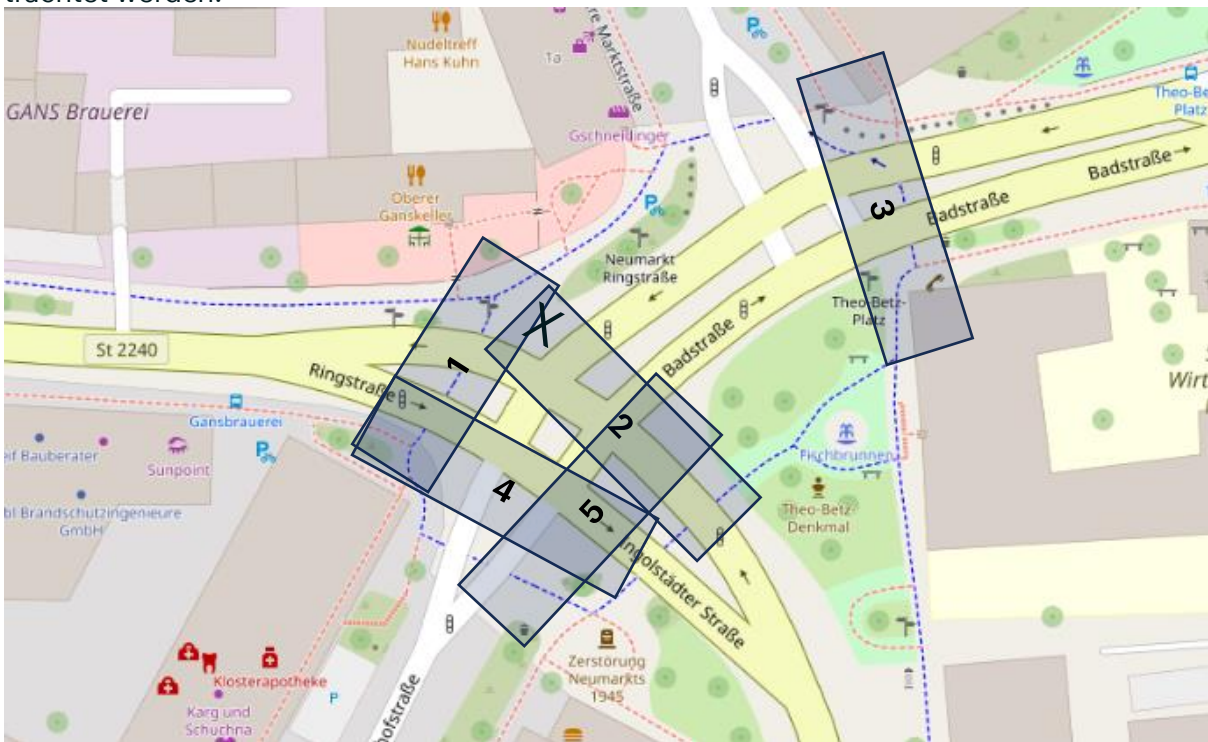


Abbildung 52: Ringstr. / Badstr. / Ingolstädter Str. / Bahnhofstr.

Fokusbereich 1

Die Führung des Radverkehrs in diesem Bereich sollte vom Fußverkehr separat erfolgen. Grund hierfür ist der hohe Fußgängeranteil. Daher sollte der Radverkehr auf die Straße geführt werden. Hierfür wäre die bereits etablierte Form von Radfahrstreifen inkl. Abbiegetaschen auf der Kreuzung eine Möglichkeit. Es besteht die Chance im nördlichen Bereich der Kreuzung (X) den Seitenraum zu erweitern und so dem Fuß- und Radverkehr mehr Platz im Straßenraum zu ermöglichen. Dies ist in Anbetracht der Zentrumsnähe sinnvoll. So kann eine separate Infrastruktur für den Radverkehr

aus Norden kommend direkt über die Kreuzung in die Bahnhofstr. geführt werden. Die Führung entlang der Ringstr. sollte in einer eigenen Führungsform fortgesetzt werden. Es ist keine gemeinsame Führung mit dem Fußverkehr aufgrund der Lage und der Wichtigkeit im Netz zu empfehlen. Abbiegebeziehungen in die Ingolstädter Str. werden über eine Abbiegetasche möglich.

Fokusbereich 2

Die Verbindung der Ingolstädter Str. mit der Ringstr. stellt eine wichtige Verbindung im Stadtverkehr Neumarkt i.d.OPf. dar. Die Führung des Radverkehrs kann hier, in ausreichender Breite auf der Fahrbahn, in einer eigenen Infrastruktur wie einem Radfahrstreifen (mind. 2m Breite), ausgestaltet werden. Hierbei muss auf die Positionierung der Rechtsabbiegerspur in die Badstraße geachtet werden. Diese darf die Radspur nicht erst an der Kreuzung queren und muss deshalb weit vor der Kreuzung erfolgen. Die Abbiegebeziehungen in Richtung Bahnhofstr. sind klar zu kennzeichnen, um eine eindeutige Verkehrsführung für den Radverkehr anbieten zu können (Abbiegetasche).

Fokusbereich 3

Die Überquerung der Badstr. wird an dieser Stelle durch eine LSA Richtung Altstadt ermöglicht. Die dort die Badstr. querenden Radfahrenden sind zum Einen Linksabbiegende, die aus Westen kommen (Abbiegetasche) und zum Anderen Geradeausfahrende, die aus Süden kommen. Es sollte auf genügend Aufstellflächen für beide Seiten geachtet werden.

Fokusbereich 4

Die Führung des Radverkehrs von der Ringstr. in die Ingolstädter Str. kann sowohl im Straßenraum als auch im Seitenraum über die Kreuzung geführt werden. Entscheidend für die Führung ist ein ausreichender Platz für die Infrastruktur des Radverkehrs. Eine gemeinsame Führung im Seitenraum mit dem Fußverkehr sollte nur im Bereich der Kreuzung stattfinden. Grund ist hier die zu erwartend hohe Anzahl an Zu-Fuß-Gehenden aufgrund der Nähe zum Zentrum sowie des Bahnhofs. Es kann sonst zu Nutzungskonflikten der beiden Verkehrsarten kommen. Bei der Führung ist auf eine angemessene Breite zu achten. Für das Abbiegen in die Badstr. ist darauf zu achten, dass eine für den Radverkehr geeignete Form gewählt wird. Hierbei sollte genügend Aufstellfläche bereitgestellt werden, um auch mehreren Radfahrenden die Möglichkeit des Wartens anbieten zu können. Möglicherweise wird eine Führung über die Lichtsignalanlage in Fokusbereich 5 als subjektiv sicherer wahrgenommen.

Fokusbereich 5

Die Radverkehrsführung aus der Bahnhofstr. hinaus in Richtung Badstr. sollte auf der Straße in einer eigenen Führungsinfrastruktur erfolgen. Hierbei ist auf eine angemessene Breite zu achten. Radfahrende, die in Richtung Zentrum fahren möchten, sollten an geeigneter Stelle eine Richtungsweisung in Richtung „Zentrum“ finden. So wird auch Ortsfremden eine eindeutige Verkehrsführung angeboten. Abbiegemöglichkeiten in Richtung Osten (Ingolstädter Str.) sollten so gestaltet werden, dass die Sichtbeziehung in Richtung Ringstr. gegeben ist. Zusätzlich ist auf einen einsichtigen Kreuzungsbereich mit dem Fußverkehr zu achten, um hier Unfällen vorzubeugen. Abbiegebeziehung in Richtung Westen (Ringstr.) sind je nach Gestaltung der Kreuzung und des Fokusbereiches 1 zu setzen. Möglich wäre eine gemeinsame Führung über die LSA gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr im Straßenraum.

9. Fazit

Das Radverkehrskonzept für Neumarkt i.d.OPf. stellt eine umfassende Planung dar, die auf einer detaillierten Analyse der bestehenden Radinfrastruktur, Unfallstatistiken und Points of Interest (POIs) basiert. Das Konzept zeichnet sich durch eine methodische Herangehensweise aus, die sowohl die technischen Anforderungen als auch die Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger berücksichtigt. Besonders hervorzuheben ist die umfangreiche Beteiligung der Öffentlichkeit, die durch verschiedene Formate wie den Planerstand, den Mängelmelder und die Schulbeteiligung realisiert wurde. Diese Einbindung hat dazu beigetragen, ein praxisnahes und bedarfsorientiertes Konzept zu entwickeln.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen, einschließlich des Ausbaus und der Verbesserung der Radwege, der Schaffung sicherer Kreuzungsbereiche und der Installation von Fahrradabstellanlagen, sind klar strukturiert und priorisiert. Sie bieten eine Grundlage für die zukünftige Entwicklung der Radverkehrsinfrastruktur in Neumarkt i.d.OPf. und tragen dazu bei, die Sicherheit und Attraktivität des Radverkehrs zu erhöhen. Besonders die detaillierte Analyse der Kreuzungsbereiche und die spezifischen Ausbauempfehlungen zeigen die hohe Qualität der Arbeit und das Engagement der Stadt für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung. Auch für die Politik bietet dieses Dokument eine wertvolle Entscheidungsgrundlage, denn es zeigt auf, welche Maßnahmen notwendig sind, um den Radverkehrsanteil weiter zu steigern und die Verkehrssicherheit zu erhöhen. Die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen wird nicht nur die Umweltbelastung reduzieren, sondern auch die Lebensqualität in der Stadt verbessern. Die klare Priorisierung und die grobe Kostenschätzung ermöglichen dabei eine realistische Planung und Budgetierung.

Die nächsten Schritte sollten die schrittweise Umsetzung der priorisierten Maßnahmen umfassen. Dabei ist es wichtig, kontinuierlich die Fortschritte zu überwachen und die Maßnahmen bei Bedarf anzupassen. Gerade bei der konkreten Umsetzung vor Ort ist es selbstverständlich erforderlich, die Machbarkeit, Flächenverfügbarkeit und auch den Kostenrahmen realistisch zu bewerten und in aktuell laufende Planungen der Stadtentwicklung zu integrieren. Zudem sollten weitere Beteiligungsformate genutzt werden, um die Bürgerinnen und Bürger auch in Zukunft aktiv in die Planung einzubeziehen. Langfristig sollte das Radverkehrskonzept regelmäßig überprüft und aktualisiert werden, um den sich ändernden Anforderungen und Entwicklungen gerecht zu werden.

10. Verzeichnisse

Abbildungen

Abbildung 1: Modal Split (Quelle: Stadt Neumarkt i.d.OPf.).....	5
Abbildung 2: Methodisches Vorgehen.....	7
Abbildung 3: Kategorien der Vorüberlegungen.....	10
Abbildung 4 Status Quo Radverkehr.....	11
Abbildung 5 Analyse Fahrradunfälle Neumarkt i.d.OPf. (2016-2020)	11
Abbildung 6 Unfälle mit Fahrradbeteiligung (2016-2020) Quelle: Unfallatlas	12
Abbildung 7: Unfälle nach Unfallarten (2016-2020) Quelle: Unfallatlas	13
Abbildung 8: Unfälle mit Zu-Fuß-Gehenden (2016-2020) Quelle: Unfallatlas	13
Abbildung 9 Quell- und Zielgebiete	14
Abbildung 10: POI-Einkauf.....	15
Abbildung 11: POI – Gastronomie.....	15
Abbildung 12: POI – Gesundheit.....	16
Abbildung 13: POI – Verwaltung	16
Abbildung 14: Standorte Soziale Einrichtungen	17
Abbildung 15: Hinderniskarte	18
Abbildung 16: Wunschliniennetz (Zentrum).....	19
Abbildung 17: Umlegung inkl. Nachbargemeinden.....	20
Abbildung 18: Schema Umlegung.....	21
Abbildung 19: Umlegung inklusive Nachbargemeinden	21
Abbildung 20: Routenführung der Befahrung	22
Abbildung 21: Zu prüfende Kategorien.....	23
Abbildung 22: Auszug aus der Bestandsanalyse.....	25
Abbildung 23: Auswertung des Radwegenetzes	26
Abbildung 24: Qualitätsbewertung	26
Abbildung 25: Mängelanalyse des Netzes	27
Abbildung 26: Planerstand.....	29
Abbildung 27: Interaktive Karte - Gesamttraum.....	30
Abbildung 28: Interaktive Karte Zentrum	30
Abbildung 29: Die am häufigsten genutzten Wege.....	31
Abbildung 30: Schulbeteiligung	32
Abbildung 31: Ergebnisse Schulbeteiligung	32
Abbildung 32: Ergebniskarten Planerstand	33
Abbildung 33: Gefahrenstellen	34
Abbildung 34: Meldungen zur Oberfläche	35
Abbildung 35: Meldungen zur LSA.....	35
Abbildung 36: Meldungen zur Verkehrsführung	36
Abbildung 37: Positive Rückmeldungen	36
Abbildung 38: Häufig genutzte Wege (gesamt)	37
Abbildung 39: Häufig genutzte Wege (Links Alltag Rechts Freizeit)	37
Abbildung 40: Schulbeteiligung (gesamt)	38
Abbildung 41 Häufige Wege und Unfallpunkte.....	38
Abbildung 42: Auswahl der Führungsform	40
Abbildung 43: Maßnahmengruppen der Ausbauempfehlungen.....	42

Abbildung 44: Beispiele für Push- und Pull-Maßnahmen (Quelle: Agora Verkehrswende)	43
Abbildung 45: Darstellung der Radabstellanlagen (Stadt Neumarkt)	45
Abbildung 46: Abstellbügel.....	46
Abbildung 47: Kurt-Romstöck-Ring / St. Florian-Str.	47
Abbildung 48: Ringstr. / Freystädter Str.	49
Abbildung 49: Badstr. / Kapuzinerstr.	50
Abbildung 50: Regensburger Str. / Ingolstädter Str. / Weinberger Str.....	51
Abbildung 51: Mühlstr. / Weiherstr. / Am Evangelienstein	53
Abbildung 52: Ringstr. / Badstr. / Ingolstädter Str. / Bahnhofstr.....	54
Abbildung 53: Auszug aus den Ausbauempfehlungen (Beispiel).....	60
Abbildung 54: Selbstleuchtende Markierung Stadt Duisburg (Bildquelle: https://www.landschaftspark.de/aktuelles/radweg-erstrahlt-jetzt-auch-nachts/)	61

Anlagen

- Erläuterungen zu den Steckbriefen und selbstleuchtenden Markierungen
- Auszug aus der Präsentation zur beschlussmäßigen Prüfung der Stellungnahmen zur E-Klima-Richtlinie
- Ausbauempfehlungen Hauptrouten
- Ausbauempfehlungen Nebenrouten

Erläuterungen der Steckbriefe der Ausbauempfehlungen

Die Steckbriefe der Ausbauempfehlungen sind als weitere Anlagen im Anhang zu finden. Diese sind wie folgt aufgebaut:

- Kartenbereich:
 - IDs zur eindeutigen Zuordnung der Georeferenzierung und der Maßnahme
 - Radverkehrsstruktur in einer farbigen Abstufung der Qualität
- Tabelle
 - ID: Zur eindeutigen Zuordnung der Georeferenzierung und der Maßnahme
 - Prio.: Beschreibt die Priorisierung der Veränderungen der Streckenabschnitte
 - Straße: Geografische Lage im Stadtgebiet mit genauem Straßennamen
 - Länge in m: Länge des betrachteten Streckenabschnittes in Meter
 - Bestehende Führungsform: Bestand der Führungsform für den betrachteten Streckenabschnitt
 - Empfohlene Führungsform: Empfehlung der Infrastruktur des Radverkehrs basierend auf neuesten Richt- und Regelwerken, Bedürfnissen und Möglichkeiten
 - Nötige Maßnahmen: Tatsächliche bauliche und infrastrukturelle Maßnahmen, um die empfohlene Führungsform zu erhalten
 - Kostenschätzung: Grobe Schätzung der Baukosten der beschriebenen Maßnahmen



Abbildung 53: Auszug aus den Ausbauempfehlungen (Beispiel)

In den Steckbriefen werden die Maßnahmen und deren verkehrliche Auswirkungen (Wegfall von Fahrstreifen, Wegfall von Parkplätzen, etc.) beschrieben, priorisiert und um eine grobe Kostenschätzung ergänzt. Die Kostenschätzung beruht auf firmeninternen Erfahrungswerten. Aufgrund der volatilen Preise sowohl für Planung als auch Ausführung von Baumaßnahmen, bietet die Kostenschätzung lediglich einen groben Orientierungswert und kann abhängig vom tatsächlichen Umsetzungszeitraum stark von dieser abweichen. Die Kostenschätzung kann außerdem nur Kosten

zum momentanen Stand wiedergeben, sodass künftige Baukostensteigerungen durch die Stadt Neumarkt i.d.OPf. künftig nachgeführt werden müssen.

Erläuterung zu selbstleuchtender Markierung:

Eine selbstleuchtende Markierung für den Radverkehr als Seitenraummarkierung kann die Sicherheit von Radfahrenden erheblich verbessern. Solche Markierungen sind besonders nützlich, um die Sichtbarkeit von Radwegen und -streifen bei schlechten Lichtverhältnissen zu erhöhen.

Eine innovative Lösung, die in diesem Zusammenhang interessant ist, ist die Verwendung von Photolumineszenzfarbe. Diese Markierung leuchtet im Dunkeln und dient als Lichtführung, um den Weg zu kennzeichnen. Sie bietet eine Sichtbarkeit von bis zu 80 Metern zu Beginn der Nacht und 30 Metern am Ende der Nacht – weit über die 8 Meter hinaus, die von der Beleuchtung eines Fahrrads abgedeckt werden.

Die Verwendung solcher Markierungen kann dazu beitragen, dass Radfahrende sicherer unterwegs sind, insbesondere wenn sie nachts oder bei schlechten Lichtverhältnissen fahren. Es ist wichtig, dass solche Markierungen den geltenden Sicherheitsstandards entsprechen und effektiv dazu beitragen, die Sichtbarkeit und Sicherheit für Radfahrende zu erhöhen.

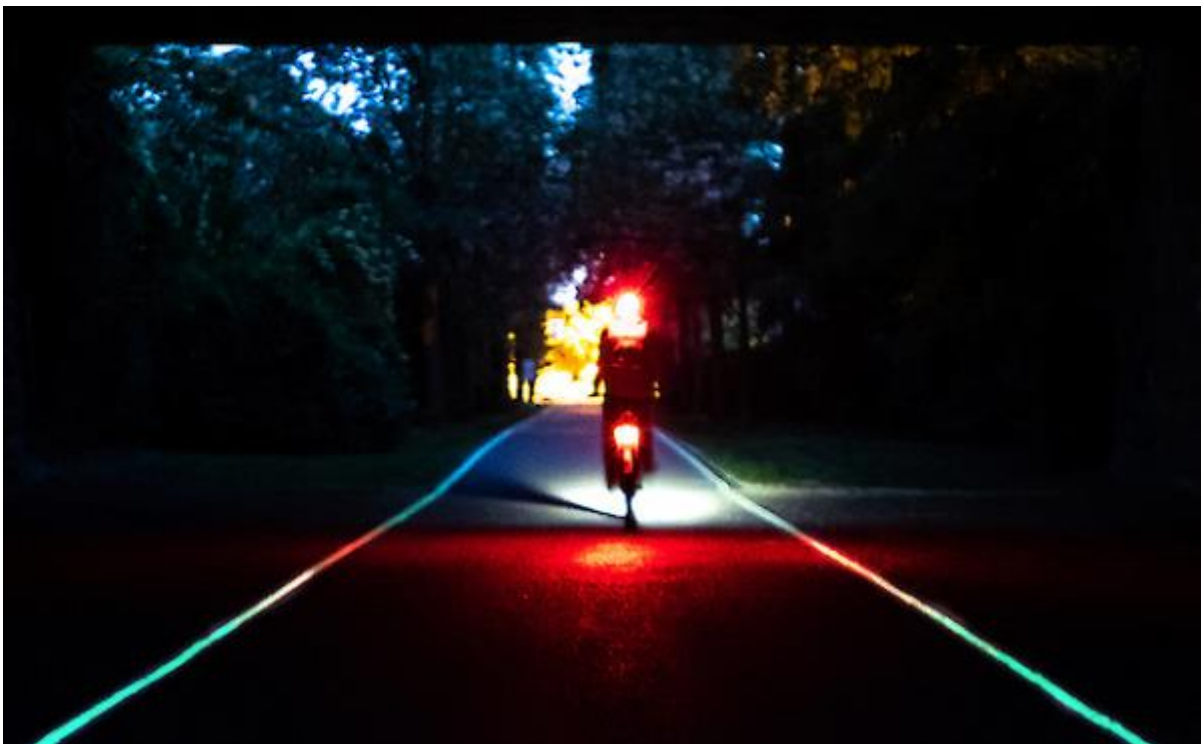


Abbildung 54: Selbstleuchtende Markierung Stadt Duisburg (Bildquelle: <https://www.landschaftspark.de/aktuelles/radweg-erstrahlt-jetzt-auch-nachts/>)

Auszug aus der Präsentation zur beschlussmäßigen Prüfung der Stellungnahmen zur E-Klima-Richtlinie

Zielrichtung ERA 2010 / E-Klima 2022 und Systemverständnis

Bereich	ERA 2010	E-Klima 2022
Zielsetzung	Technisches Regelwerk zur sicheren und funktionalen Radverkehrsführung	Ergänzendes Regelwerk zur Erreichung von Klimaschutzziele n durch nachhaltige Straßenraumgestaltung
Systemverständnis	Gleichgewicht zwischen allen Verkehrsarten	Vorrang für Rad- und Fußverkehr gegenüber Kfz im Sinne der Umweltziele
Planungsfokus	Infrastrukturqualität und Sicherheit	Klimawirkung, Energieeffizienz, Aufenthaltsqualität
Raumaufteilung	Funktionale Gliederung nach Verkehrsarten	Multifunktionaler, klimaresilienter Straßenraum mit Grün-, Versickerungs- und Aufenthaltsräumen

Konsequenzen für Planung und Verwaltung

Situation	ERA	E-Klima
Genehmigung / Planfeststellung	Muss eingehalten oder Abweichung begründet werden	Kann als ergänzende Begründung dienen
Fördermittel (z. B. bei Bund/Land)	Meist Voraussetzung (z. B. ERA-konforme Planung)	Kann als Qualitätskriterium hinzukommen
Vergleichende Gutachten / Gerichtsfälle	Wird als Referenz für Sicherheit & Regelkonformität angewandt	Wird bisher nur als ergänzendes Argument zitiert
Planungsfortschreibung (ERA 2026)	Bleibt Basisregelwerk	Viele E-Klima-Aspekte werden dort integriert und dann verbindlich