

Öffentliche Bekanntmachung

- Sitzung des Stadtentwicklungs- und Umweltschutzausschusses
- am Montag, den 06.03.2023 um 17:00 Uhr
im **Großen Sitzungssaal im Rathaus der Stadt Alfeld (Leine),
Marktplatz 1, 31061 Alfeld (Leine)**

Tagesordnung:

- 1 Eröffnung der Sitzung; Feststellung der ordnungsgemäßen Einberufung und der Beschlussfähigkeit des Stadtentwicklungs- und Umweltschutzausschusses sowie der Tagesordnung
- 2 Genehmigung der Protokolle über die öffentlichen Sitzungen des Stadtentwicklungs- und Umweltschutzausschusses am 09.11.2022 und 28.11.2022
- 3 Bericht über die aktuelle Flüchtlingslage
- 4 Einwohnerfragestunde nach § 17 der Geschäftsordnung
- 5 "Radwegekonzept der Stadt Alfeld (Leine)"
Vorlage: 214/XIX
- 6 Diskussionspapier "Planerisches Konzept"; Lösungsansätze für den Umgang mit der sog. „Seveso-III-Richtlinie“
hier: Ergebnisse der Beratungsgespräche in den Fraktionen
Vorlage: 071/XIX/1
- 7 Mitteilungen der Verwaltung
- 8 Anfragen

Stadt Alfeld (Leine)

- Der Bürgermeister -

Alfeld (Leine), 21.02.2023

Amt: Baudezernat
AZ: III.1

Vorlage Nr. 214/XIX

Beschlussvorlage	Gleichstellungsbeauftragte
öffentlich	<input checked="" type="checkbox"/> beteiligt <input type="checkbox"/> nicht beteiligt

Beratungsfolge	Termin
Stadtentwicklungs- und Umweltschutzausschuss	06.03.2023
Verwaltungsausschuss	21.03.2023
Rat der Stadt Alfeld (Leine)	23.03.2023

"Radwegekonzept der Stadt Alfeld (Leine)"

Mit Beschluss vom 12.07.2021 hat der Fachausschuss die Verwaltung beauftragt, ein Radwegekonzept zu erstellen. Zur fachlichen Unterstützung hat sich die Verwaltung der „Planersocietät“ aus Dortmund bedient. Gemeinsam wurde eine Erhebung der Bestandssituation vorgenommen und diese analysiert. Beides ist Grundlage für die sich daraus entwickelte Konzeption.

Die finale Fassung des Radwegekonzeptes ist den Mitgliedern des Ausschusses für Stadtentwicklung und Umweltschutz mit Mail vom 25.01.2023 zugegangen. Bereits am 28.11.2022 erfolgte eine ausführliche Vorstellung im Fachausschuss – mit anschließender Diskussion.

Ein großer Schwerpunkt in diesem über ein Jahr andauernden Planungsprozess war eine umfangreiche Beteiligung der Öffentlichkeit – mit folgenden Bausteinen:

- Online-Beteiligungsplattform;
- Radcafé (Workshop);
- Planungsradtour;
- Marktstand auf dem Stadtfest;
- Unternehmens-Workshop.

Wünsche, Ideen und Vorstellungen von RadfahrerInnen und allen interessierten Alfelderinnen und Alfeldern fanden damit Einigung und auch Berücksichtigung in diesem Planungsprozess.

Das Ergebnis ist eine sehr umfangreiche Materialsammlung und (Umsetzungs)Konzeption, die das Fahrradfahren in der Stadt Alfeld (Leine) fördern und insbesondere zu einer qualifizierten Verbesserung des sog. Alltags-Radverkehrs führen soll. Radfahren in Alfeld wird attraktiver. Die Anzahl der das Rad nutzenden Menschen soll sich in den nächsten 5-10 Jahren verdoppeln.

Die einzelnen Maßnahmen sind nach drei (zeitlichen) Prioritäten geordnet. Auch langfristig ist das Radwegekonzept eine Arbeitshilfe und Handlungsmaxime für einen sukzessiven Umbau von städtischen Verkehrsräumen. Der enorme finanzielle Aufwand ist nur so leistbar; auch durch Maßnahmen der Baulastträger klassifizierter Straßen.

Die Verwaltung wird sich bei der Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen um entsprechende Fördermittel bemühen.

Beschlussvorschlag für den Rat der Stadt Alfeld (Leine):

„Der Rat der Stadt Alfeld (Leine) beschließt das anliegende „Radwegekonzept der Stadt Alfeld (Leine).“ (Stand Januar 2023)

Anlagenverzeichnis:

„Radwegekonzept der Stadt Alfeld (Leine)“ (Stand Januar 2023)

Stadtentwicklungs- und
Umweltschutzausschusses
06.03.2023



Bericht

Radwegekonzept

der Stadt Alfeld (Leine)

Alfeld 
voller Ideen und engagiert

Stadt Alfeld (Leine)
Planungsamt
Marktplatz 12
31061 Alfeld (Leine)

Impressum



Planersocietät

Mobilität. Stadt. Dialog.

Dr.-Ing. Frehn, Steinberg & Partner

Stadt- und Verkehrsplaner

Gutenbergstraße 34

44139 Dortmund

www.planersocietaet.de

M.Sc. Pia Lesch (Stadtplanerin AKNW)

M.Sc. Sabrina Wörmann

B.Sc. Nils Becker

Bildnachweis

Titelseite: Planersocietät

Bei allen planerischen Projekten gilt es die unterschiedlichen Sichtweisen und Lebenssituationen aller Geschlechter zu berücksichtigen. In der Wortwahl des Angebotes werden deshalb geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich stets alle Geschlechter angesprochen.

Inhaltsverzeichnis

1	Hintergrund und Zielsetzung	6
1.1	Methodik und Ablauf	6
2	Grundlagen und Netzkonzeption	7
2.1	Siedlungsstruktur, Pendlerbeziehungen	7
2.2	Bestehende Konzepte	8
2.3	Unfallanalyse	10
2.4	Netzkonzeption	14
3	Öffentlichkeitsbeteiligung	21
3.1	Online-Beteiligung	21
3.2	Radcafé	22
3.3	Planungsradtour	24
3.4	Markt-/ Informationsstand	26
3.5	Wirtschaftsworkshop	27
4	Bewertung des Radverkehrsnetzes	28
4.1	Handlungsbedarf Führungsformen	29
4.2	Handlungsbedarf Oberflächen	36
4.3	Handlungsbedarf Beleuchtung	40
4.4	Handlungsbedarf Radabstellanlagen	42
4.5	Zusammenstellung zentraler Stärken und Schwächen	45
5	Planungsleitlinien und Ausbaustandards	46
5.1	Zielsetzungen	46
5.2	Qualitätsstandards für den Radverkehr in Alfeld (Leine)	46
5.2.1	Grundlagen	46
5.2.2	Musterlösungen und Querschnitte	50
5.3	Musterlösungen und Qualitätsstandards für Knotenpunkte	57
5.4	Musterlösungen und Qualitätsstandards für Radabstellanlagen	62
6	Maßnahmenkonzept	65
6.1	Maßnahmenpakete	65
6.2	Umsetzungsstrategie	86
6.2.1	Erste Impulsmaßnahmen	89
6.2.2	Fördermöglichkeiten Niedersachsen	89
6.2.3	Verstetigung & Controlling	90
7	Fazit und Ausblick	91
8	Anlagen	92

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Erreichbarkeit des Zentrums von Alfeld (Leine) mit dem Fahrrad	8
Abbildung 2: Regionales Radverkehrsnetz Landkreis Hildesheim	9
Abbildung 3: Unfalltypen Radfahrunfälle im Betrachtungszeitraum	11
Abbildung 4: Unfallverursacher Radfahrunfälle im Betrachtungszeitraum	12
Abbildung 5: Unfallkarte Radfahrunfälle der Stadt Alfeld (Leine) (2018 – 2020)	13
Abbildung 6: Ablauf der Netzkonzeptionserstellung	15
Abbildung 7: Wunschliniennetz für die Stadt Alfeld (Leine)	17
Abbildung 8: Schematische Darstellung der Netzhierarchisierung	19
Abbildung 9: Hierarchisierung des Radnetzes	20
Abbildung 10: Ideenkarte Radverkehr Alfeld (Leine)	21
Abbildung 11: Quantitative Auswertung der eingegangenen Ideen	22
Abbildung 12: Inhalte und Ergebnisse der Thementische im Radcafé	23
Abbildung 13: Eindrücke aus dem Radcafé	23
Abbildung 14: Routenverlauf der Planungsradtour	25
Abbildung 15: Eindrücke aus der Planungsradtour	25
Abbildung 16: Zusammenfassung der Ergebnisse der Planungsradtour	26
Abbildung 17: Eindrücke vom Markt- und Informationsstand	26
Abbildung 18: Bestandserhebung vor Ort	28
Abbildung 19: Bestehende Führung des Radverkehrs im Netz	30
Abbildung 20: Karte zu bestehender Führung des Radverkehrs im Netz	31
Abbildung 21: Standarderfüllung der vorhandenen Führungsformen in Alfeld (Leine)	32
Abbildung 22: Links: Gemeinsamer Geh- und Radweg, Walter-Gropius-Ring, rechts: Am Sindelberg	32
Abbildung 23: Radweg an Landes-/Bundesstraße mit tolerierbarem Mindeststandard (links: Gerzer Straße (K 405) Richtung Warzen; rechts: Am Humberg (B3))	33
Abbildung 24: Schmale Infrastruktur, kein Mindeststandard erfüllt (links: Hannoversche Straße; rechts Im Wambeck)	33
Abbildung 25: Netzlücke, keine bestehende Radinfrastruktur, Führung im Mischverkehr problematisch (links: Leinebrücke; rechts: Winzenburger Straße)	34
Abbildung 26: Handlungsbedarf des Radverkehrsnetz Alfeld (Leine)	35
Abbildung 27: Vorhandene Oberflächen im Radverkehrsnetz	36
Abbildung 28: Qualität der Wegeoberflächen im Radverkehrsnetz	37
Abbildung 29: Beispiel für mangelnde Oberflächenbeschaffenheit (links: Grobes Pflaster, Über der Kirche; rechts: Wassergebundene Wegedecke, Wirtschaftsweg Imsen)	37
Abbildung 30: Oberflächenart des Radverkehrsnetz Alfeld (Leine)	38
Abbildung 31: Oberflächenqualität des Radverkehrsnetz Alfeld (Leine)	39
Abbildung 32: Vorhandene Beleuchtung im Radverkehrsnetz	40
Abbildung 33: Beleuchtungszustand des Radverkehrsnetz Alfeld (Leine)	41
Abbildung 34: Aktueller Bestand und ermittelte Bedarfe von Radabstellanlagen Alfeld (Leine)	43
Abbildung 35: Beispiel für nicht qualitative Radabstellanlage, Fußgängerzone	44
Abbildung 36: wild abgestellte Räder am Haupteingang des Bahnhofs	44
Abbildung 37: verschließbare Fahrradboxen am Bahnhof	44
Abbildung 38: Lademöglichkeiten für Pedelecs am Bahnhof	44
Abbildung 39 Auswahlbereiche für die Radverkehrsinfrastruktur innerorts	47
Abbildung 40: Musterquerschnitt Fahrradstraße mit gemeinsamer Fahrgasse	52
Abbildung 41: Musterquerschnitt getrennter Geh- und Radweg innerorts (Einrichtungsverkehr)	52
Abbildung 42: Musterquerschnitt gemeinsame Geh- und Radwege innerorts im Einrichtungsverkehr mit einseitiger Parkmöglichkeit	53
Abbildung 43: Musterquerschnitt gemeinsame Geh- und Radwege außerorts im Zweirichtungsverkehr	54
Abbildung 44: Musterquerschnitt beidseitiger Radfahrstreifen innerorts mit einseitiger Parkmöglichkeit	55
Abbildung 45: Musterquerschnitt Schutzstreifen innerorts mit einseitiger Parkmöglichkeit	55
Abbildung 46: Empfehlung zur Ausführung der Piktogramme	56
Abbildung 47: Idealtypische Querungshilfe	57
Abbildung 48: Gehwegüberfahrt mit Fahrradstraße auf der Hauptfahrbahn	58
Abbildung 49: Gehwegüberfahrt mit getrenntem Geh- und Radweg im Seitenraum	59
Abbildung 50: Rotmarkierung Furt	60
Abbildung 51: Muster Umlaufsperrung	61
Abbildung 52: Anforderungen an Radabstellanlagen je nach Nutzungszweck	62
Abbildung 53: Muster Abstellanlagen Einzel- und Doppelaufstellung	63
Abbildung 54: Muster Abstellanlagen Lastenräder	64

Abbildung 55: Maßnahmenpakete für das Radnetz der Stadt Alfeld (Leine).....	66
Abbildung 56: Beengte Fahrbahnverhältnisse Bahnhofstraße/Leinebrücke.....	69
Abbildung 57: Fehlende Abstellanlagen in der Leinstraße.....	70
Abbildung 58: Unübersichtliche Fahrbahnverhältnisse Schleiberggring.....	71
Abbildung 59: Netzlücken im Bestand (links: B3 Godenau/Dehnsen; rechts: Bahnhofstraße).....	72
Abbildung 60: Beispielskizze für die Ausgestaltung einer Fahrradstraße mit rotem Breitstrich.....	73
Abbildung 61: Fahrradstraßenplanung unterteilt nach Prioritäten.....	74
Abbildung 62: Piktogrammreihe auf der Fahrbahn.....	75
Abbildung 63: Bestehende Radwege unter Mindeststandard (links: B3, rechts: Radweg Richtung Limmer).....	76
Abbildung 64: Fehlende Beleuchtung (links: an den Kleingärten; rechts: am ZAH Wertstoffhof).....	77
Abbildung 65: CarBikePort in Stuttgart.....	79
Abbildung 66: Bestand und Maßnahmen im Bereich des Fahrradparkens.....	80
Abbildung 67: Beispiel für Sanierungsbedürftige Oberfläche am Walter-Gropius-Ring.....	81
Abbildung 68: Beispiele für Kommunikation (links: Stadtradeln; rechts: Einrichtung einer Fahrradstraße).....	82
Abbildung 69: Punktuelle Konfliktstellen auf dem Radnetz.....	84
Abbildung 70: Prioritätsstufen Umsetzungsstrategie Radverkehrskonzept Alfeld (Leine).....	86
Abbildung 71: Priorisierung der Maßnahmen auf dem Radnetz.....	88

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anzahl der Radfahrunfälle mit Personenschaden in Alfeld (Leine) (2018 - 2020).....	10
Tabelle 2: Unfalltypen Radfahrunfälle (2018-2020).....	11
Tabelle 3: Unfallverursacher Radfahrunfälle (2018-2020).....	12
Tabelle 4: Bewertung der Wunschlinien.....	16
Tabelle 5: Verbindungsfunktionen Haupt- Und Nebennetz.....	18
Tabelle 6: Beispielhafte Erhebungsparameter.....	29
Tabelle 7: Überblick zu dem empfohlenen Standardbreiten im Radverkehr.....	48
Tabelle 8: Qualitätsstandards für Fahrradstraßen in Alfeld (Leine).....	51
Tabelle 9: Maßnahmenpakete.....	65

Stadtentwicklung- und
Umweltschutzausschusses
06.03.2023

1 Hintergrund und Zielsetzung

Aufgrund der vorhandenen Topographie gibt es in Alfeld (Leine) insbesondere im Alltagsverkehr bisher vergleichsweise wenig Radfahrende. Ihr Anteil am Modal Split beträgt lediglich 5 %. Die Infrastrukturen für den Radverkehr sind entsprechend wenig attraktiv. Durch die starke Verbreitung von Pede-

lecs nimmt die Hemmschwelle zum Radfahren jedoch deutlich ab. Für die gesamtheitliche Förderung des Radverkehrs fehlt es der Stadt Alfeld (Leine) bisher an einem gesamten Radwegenetz und einer gesamten Radstrategie. Hier setzt das vorliegende Radwegekonzept an.

Für den Radverkehr soll ein geschlossenes Netz für den Alltags- und Freizeitverkehr aufgebaut werden, das es ermöglicht, sicher und bequem sowie möglichst zügig und umwegfrei zu fahren. Insgesamt soll durch die Verlagerung von Fahrten im motorisierten Individualverkehr zugunsten des Radverkehrs ein Beitrag zur Lärminderung, Luftreinhaltung, zum Klimaschutz und zur Erhöhung der Aufenthalts- und Lebensqualität in Alfeld (Leine) geleistet werden.

1.1 Methodik und Ablauf

Das Radverkehrskonzept wurde innerhalb eines Jahres in Zusammenarbeit von Planersocietät und der Verwaltung der Stadt Alfeld (Leine) erstellt. In einem Auftaktgespräch wurden zentrale Themen und Fragestellungen zur Konzeptentwicklung geklärt. Es wurde diskutiert, welche Ziele die Kommune mit dem Konzept verfolgt und welche Zielgruppe(n) angesprochen werden sollen. Darüber hinaus wurde festgelegt, dass im gesamten zu entwickelnden Netz der ERA-Standard zugrunde gelegt werden soll, Radvorrangrouten und Radschnellverbindungen wurden aufgrund der fehlenden Potentiale in der Region ausgeschlossen.

Es wurde vereinbart, dass das zu erarbeitende Netz für den Radverkehr der Stadt Alfeld (Leine) aus einem Haupt- und einem Nebennetz bestehen soll. Diese unterscheiden sich zum einen hinsichtlich der Priorität in der Umsetzung, zum anderen aber auch in der Wegführung. Das Hauptnetz wird, wenn es zwei alternative Führungen gibt, hauptsächlich auf kommunalen Straßen abseits der Hauptverkehrsstraßen geführt. Das Nebennetz führt stattdessen über die klassifizierten Straßen. Durch dieses Vorgehen können möglichst viele Zielgruppen an Radfahrenden erreicht werden – zum Beispiel Alltags- und Freizeitradfahrende oder sichere und unsichere Radfahrende.

Viele Menschen haben die Erarbeitung des Radverkehrskonzepts der Stadt Alfeld (Leine) begleitet. Bürgerinnen und Bürger wurden während der gesamten Projektlaufzeit intensiv in die Konzepterstellung eingebunden. In fünf Beteiligungsformaten (siehe Kapitel 3) wurde das Wissen der (fachinteressierten) Öffentlichkeit aufgegriffen und anschließend in den Planungsprozess integriert.

2 Grundlagen und Netzkonzeption

2.1 Siedlungsstruktur, Pendlerbeziehungen

Die geographischen Gegebenheiten der Region – ländliche Prägung und bewegte Topographie – haben in der Vergangenheit eine Herausforderung für den Radverkehr dargestellt. Neue Nutzergruppen und Reichweiten durch E-Bikes und Pedelecs sorgen jedoch dafür, dass sich das Fahrrad auch in der Stadt Alfeld (Leine) langfristig als zukunftsfähiges Verkehrsmittel etablieren kann.

Eine Erreichbarkeitsanalyse zeigt, dass die Ausgangslage in der Stadt zur Förderung des Radverkehrs generell positiv zu bewerten ist. Große Teile der zentralen Siedlungsbereiche können die Innenstadt innerhalb von 10 Minuten mit dem Rad erreichen. Nahezu alle Siedlungsbereiche erreichen die Innenstadt in Alfeld (Leine) in 20 Minuten Fahrzeit. Letztendlich können nach ca. 30 min Fahrzeit auch die Einwohner der äußersten Siedlungsbereiche die Innenstadt erreichen.

Pendler:innen

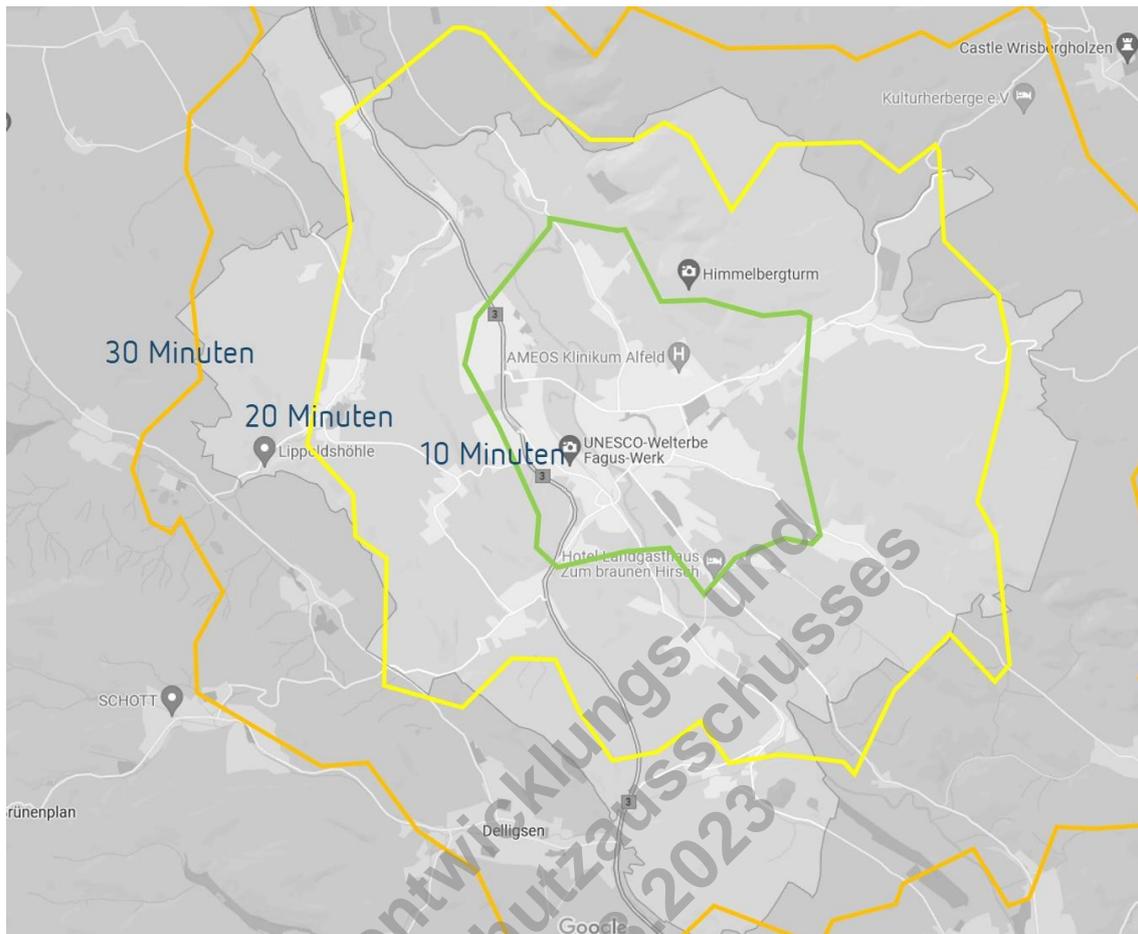
Weiterhin begünstigend für die Förderung des Radverkehrs sind die bestehenden Pendlerbeziehungen in Alfeld (Leine). Ein überdurchschnittlicher Anteil (44 %) an Arbeitnehmer:innen in Alfeld (Leine) arbeitet am Wohnort (6.189) (Quelle: regionalstatistik.de Stand: 2012). Das Potential zum Umstieg vom Kfz auf das Fahrrad ist somit hoch. Darüber hinaus ist das Pendlersaldo positiv, das bedeutet, dass mehr Arbeitnehmer:innen einpendeln (4.600) als auspendeln (3.642) (Quelle: regio gmbH Stand: 30.06.2020). Daraus resultiert insgesamt ein noch höherer Anspruch an die kommunale Radinfrastruktur.

Ausgangslage Radverkehrsförderung

Die Stadt Alfeld (Leine) verfügt über eine historisch gewachsene Fahrradinfrastruktur. Das Radfahren ist zum Zeitpunkt der Konzeptentwicklung noch nicht überall sicher und flächendeckend möglich. Insbesondere an einigen klassifizierten Straßen und in den Ortsdurchfahrten fehlen Radwege. Positiv hervorzuheben ist zum einen die Ausstattung des SPNV-Haltepunktes in Bezug auf Stellplätze und Serviceangebote für den Radverkehr sowie das gut ausgebaute und viel genutzte Freizeitradwegenetz (Leine-Heide Radweg). Diese landschaftlich ansprechende Verbindung ist in Teilen auch für den Alltagsradverkehr von großer Bedeutung.

Die Radverkehrsplanung der Stadt Alfeld (Leine) steckt zum Zeitpunkt der Konzepterstellung noch in den Kinderschuhen und ist im Planungsamt angesiedelt. Im Bereich der Radverkehrsförderung der vergangenen Jahre sind insbesondere Maßnahmen im Bereich Kommunikation und Service unternommen worden. Am Bahnhof in Alfeld (Leine) sind unter anderem Lade- und Abstellmöglichkeiten für E-Bikes entstanden, sowie eine Reparaturstation. Außerdem hat die Stadt Alfeld (Leine) im Jahr 2022 beim Stadtradeln teilgenommen. Insgesamt erradelten 131 aktive Radelnde in 9 Gruppen fast 37.000 km im Aktionszeitraum. Die Zahl der aktiv Radelnden stieg damit das vierte Jahr in Folge. Unter den Teams gab es auch einige Unternehmen aus Alfeld (Leine). Das Thema Radfahren gewinnt in der Bürgerschaft in Alfeld (Leine) somit weiter an Bedeutung.

Abbildung 1: Erreichbarkeit des Zentrums von Alfeld (Leine) mit dem Fahrrad

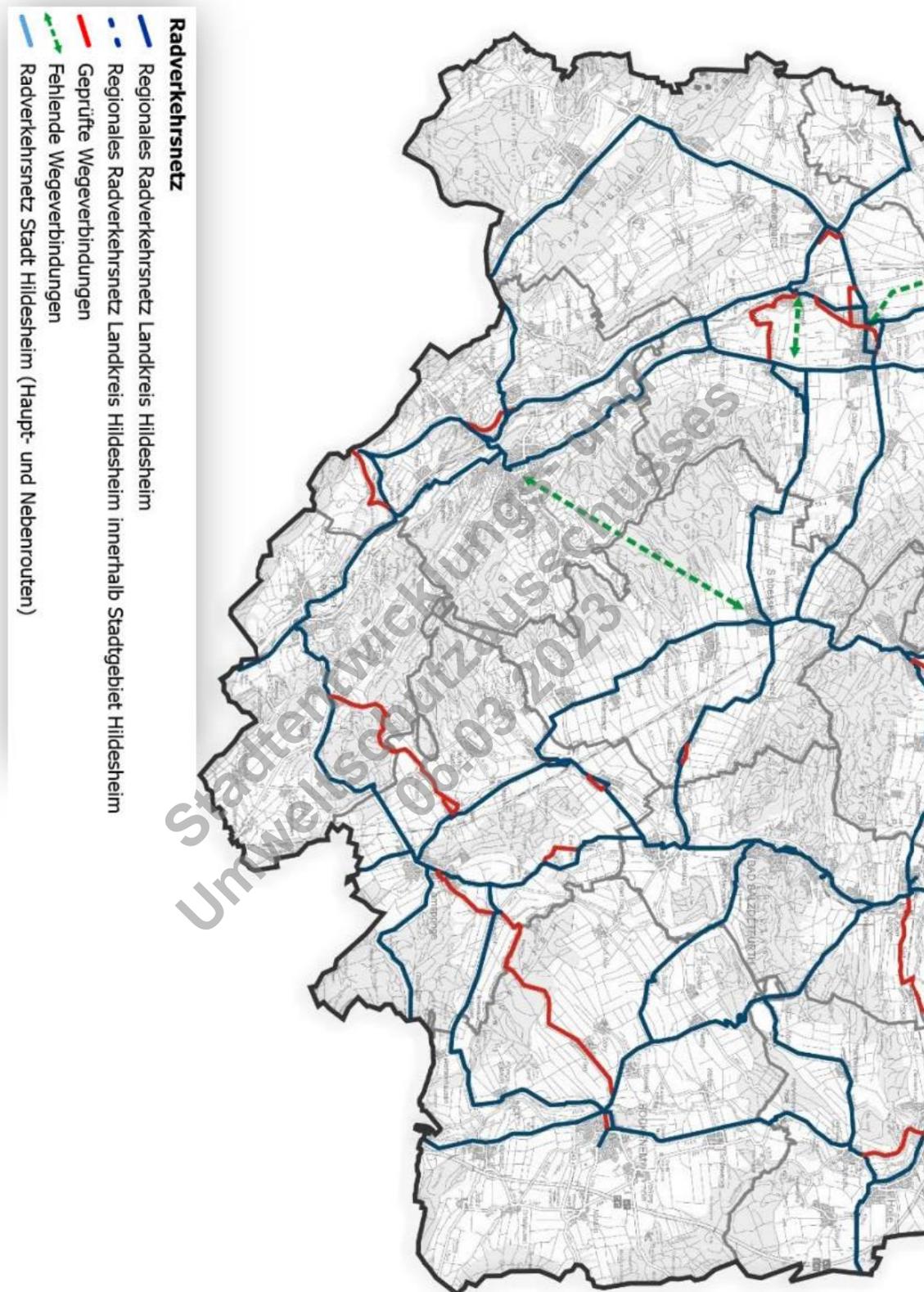


Quelle Kartendaten © 2022 GeoBasis-DE/BKG

2.2 Bestehende Konzepte

Der Landkreis Hildesheim hat im Jahr 2020 ein regionales Radverkehrskonzept erstellt. Innerhalb des Konzepts wurde ein kreisweites Netz für den Radverkehr entwickelt und darauf aufbauend Maßnahmenvorschläge für Bau und Sanierung getroffen. Außerdem betrachtet das Konzept auch die Themen Fahrradparken sowie Service und Dienstleistungen. Das regionale Radverkehrskonzept wurde dem kommunalen Konzept für die Stadt Alfeld (Leine) zugrunde gelegt. Das regionale Radverkehrsnetz für den Alltagsradverkehr verknüpft vor allem Grundzentren untereinander, aber auch Grundzentren und Mittelzentren. Die Verbindungen und Planungen des Kreisnetzes wurden in weiten Teilen in diesem kommunalen Radnetz übernommen. Das Radnetz für die Stadt Alfeld (Leine) wird jedoch auf einer deutlich feineren Maßstabsebene erstellt, es verdichtet das kreisweite Radnetz.

Abbildung 2: Regionales Radverkehrsnetz Landkreis Hildesheim



Quelle: Regionales Radverkehrskonzept Landkreis Hildesheim (SHP Ingenieure und PGV – Alrutz GbR)

2.3 Unfallanalyse

Verkehrsunfälle spiegeln als Schadensereignis in der Regel das Fehlverhalten einzelner oder mehrerer bzw. ggf. auch Fehler oder Undeutlichkeiten im Verkehrsraum wider. Zur Bestandssituation des Radverkehrs in Alfeld (Leine) wurden die vorliegenden Daten der polizeilichen Unfallstatistik mit Radfahrenden zwischen den Jahren 2018 und 2020 ausgewertet. Die Verkehrsunfallstatistik gibt nur die polizeilich aufgenommenen Verkehrsunfälle wieder. Gerade bei schädigenden Ereignissen mit alleinbeteiligten Radfahrern ist die Dunkelziffer der nicht angezeigten Verkehrsunfälle mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht unerheblich.

Anzahl der Unfälle und Unfallfolge

In den drei Jahren ereigneten sich insgesamt 31 Fälle, bei denen Radfahrende beteiligt waren, in 20 Fällen ereignete sich ein Unfall mit Personenschaden. Ein Verkehrsunfall mit einem Radfahrer führt somit in einem hohen Prozentsatz zu Verletzungen. Vielfach wird hierbei kein Fahrradhelm getragen.

Die Anzahl der Unfälle mit Personenschaden unter Beteiligung von Radfahrenden ist in dem betrachteten Zeitraum äußerst gering. Pro Jahr sind maximal neun Personen verunglückt und davon maximal drei Personen schwer verletzt worden. Getötet wurde in den drei betrachteten Jahren kein Radfahrender (siehe Tabelle 1). Erfreulicherweise wurde kein Schulwegunfall im betrachteten Zeitraum dokumentiert.

Tabelle 1: Anzahl der Radfahrernfälle mit Personenschaden in Alfeld (Leine) (2018 - 2020)

Unfälle mit Radfahrenden	Stadt Alfeld (Leine)		
	2018	2019	2020
Unfälle mit Personenschaden	6	9	5
Zahl der Verunglückten	6	9	6
davon schwer verletzt	0	3	2
davon leicht verletzt	6	6	4

Quelle: Eigene Darstellung der Zahlen des Polizeikommissariat Alfeld (Leine)

Unfalltypen

Die meisten Unfälle mit Radfahrenden finden im Zusammenhang mit Abbiegen und Kreuzen (14) statt. Hierbei übersah oftmals eine Person im Pkw beim Queren einer Radverkehrsanlage die Radfahrenden. In einigen Fällen missachteten auch Radfahrende die Vorfahrt eines Pkw. In wenigen Fällen benutzten die Radfahrenden den Radweg entgegengesetzt der erlaubten Fahrtrichtung (siehe Tabelle 2).

Deutlich weniger Radfahrende (6) waren an Unfällen im Längsverkehr beteiligt. Auffällig ist, dass sich mehr als die Hälfte der Unfallverursacher (Pkw oder Fahrrad) unerlaubt vom Unfallort entfernen. Die beiden Unfälle mit zwei Radfahrenden geschahen wegen zu geringem Überholabstand.

Unter den sonstigen Unfällen sind auch mehrere Alleinunfälle aufgeführt. Die tatsächliche Menge der Alleinunfälle dürfte deutlich höher liegen (siehe auch den Exkurs).

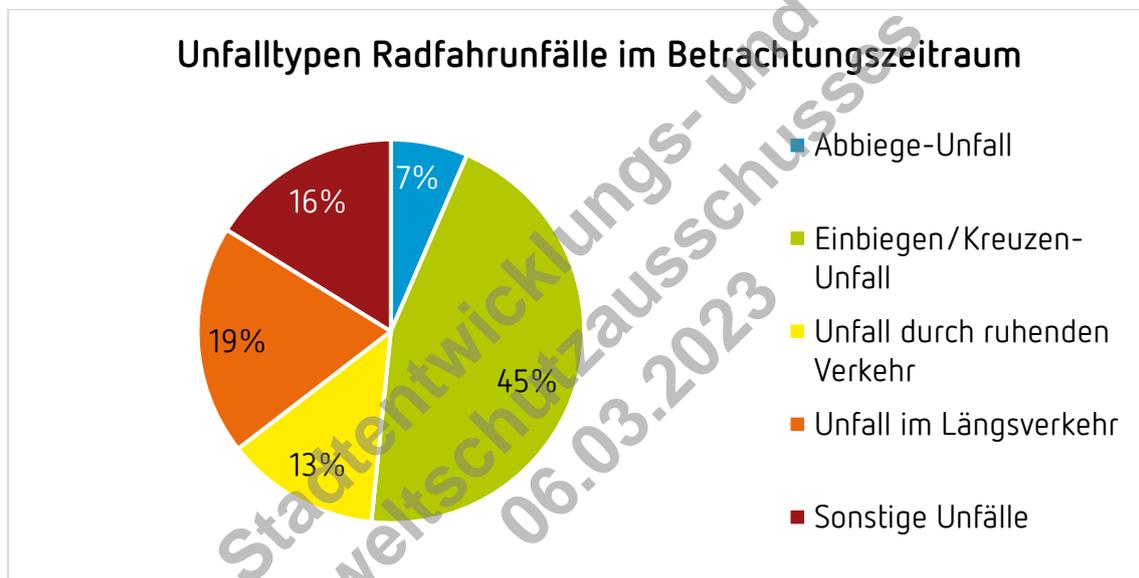
Die Unfälle durch ruhenden Verkehr hatten alle ausschließlichen Sachbeschädigungen an Pkws zur Folge. Auffällig ist, dass sich die Beschuldigten (ausschließlich Radfahrende) in jedem Fall unerlaubt vom Unfallort entfernten.

Tabelle 2: Unfalltypen Radfahrunfälle (2018-2020)

Jahr	Abbiege-Unfall	Einbiegen/Kreuzen-Unfall	Unfall durch ruhenden Verkehr	Unfall im Längsverkehr	Sonstige Unfälle	Gesamt
2018	0	5	2	2	1	10
2019	1	7	1	2	1	12
2020	1	2	1	2	3	9
Gesamt	2	14	4	6	5	31

Quelle: Eigene Darstellung der Zahlen des Polizeikommissariat Alfeld (Leine)

Abbildung 3: Unfalltypen Radfahrunfälle im Betrachtungszeitraum



Unfallverursacher und Unfallursache

In fast der Hälfte der betrachteten Unfälle ist der Radfahrende selbst auch der Unfallverursacher (siehe Tabelle 3). In der anderen Hälfte der Fälle wurde die Schuld dem Fahrenen des Personenkraftwagens zugerechnet. Damit liegt der Anteil an selbst verschuldeten Unfällen von Radfahrern in Alfeld (Leine) vergleichsweise hoch. Die Unfallverursachung oder die Mitschuld von Radfahrern kann bei vielen Unfällen nicht wegdiskutiert werden.

Die Ursachen von Unfällen durch Radfahrende sind vielfältig. So ist die Kategorie „Anderen Fehler beim Fahrzeugführer“ die häufigste Kategorie mit 5 Nennungen in den letzten 3 Jahren. Hierbei geht es vor allem um eine Beschädigung an parkenden Fahrzeugen. Andere Ursachen waren die Benutzung der falschen Fahrbahn, Missachtung der Vorfahrtsregeln und Fehler beim Überholen.

Die von den Pkw verursachten Unfälle haben vorwiegend drei Ursachen. Am häufigsten (fünfmal) war die Ursache das Nichtbeachten der die Vorfahrt regelnden Verkehrszeichen. Ebenso oft wurden Radfahrende beim Einfahren in den Verkehr übersehen. Hierbei ist der Pkw meist aus einer

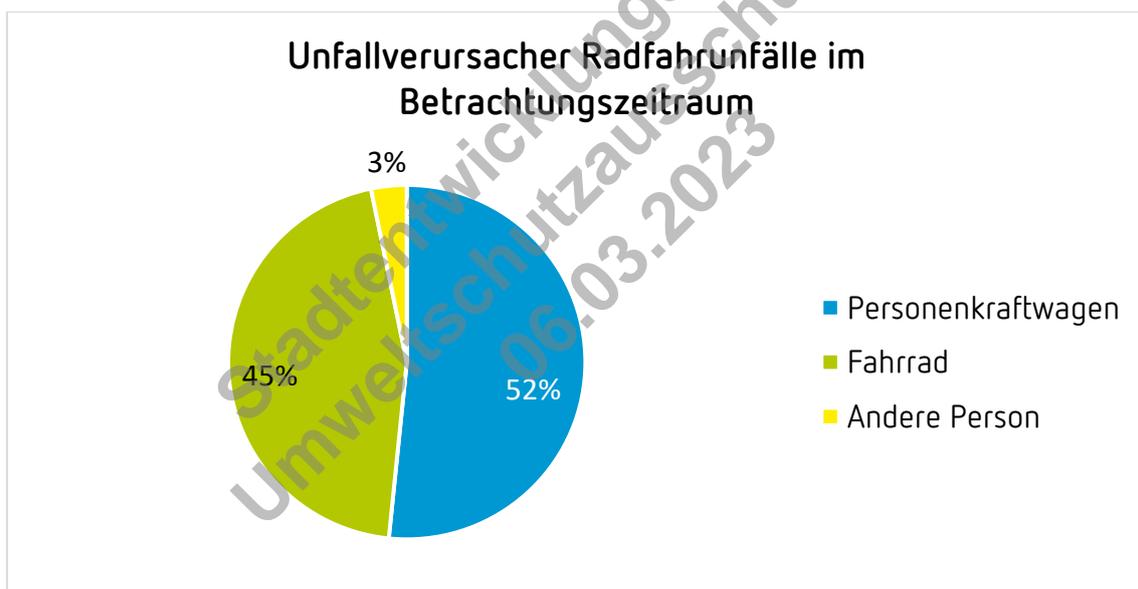
Einfahrt über den Radweg auf die Fahrbahn eingebogen. Je einmal ist im Zusammenhang mit dieser Unfallursache die verbotswidrige Benutzung des Geh- oder Radwegs und das Fahren ohne Licht (bei Dunkelheit/Dämmerung) genannt.

Auffällig ist, dass in den Jahren drei Unfälle passiert sind, bei denen die Unfallursache ein Verstoß des Pkw gegen das Rechtsfahrgebot ist. Die Pkw befuhren jeweils die Fahrbahn des Gegenverkehrs, obwohl sich eine Rad fahrende Person auf dieser befand. Auffällig ist auch, dass sich die unfallverursachende Person jeweils unerlaubt vom Unfallort entfernte. Eine Unfallflucht konnte nicht geklärt werden.

Tabelle 3: Unfallverursacher Radfahrunfälle (2018-2020)

Jahr	Personenkraftwagen	Fahrradfahrer	Andere Person
2018	5	5	0
2019	8	4	0
2020	3	5	1
Gesamt	16	14	1

Abbildung 4: Unfallverursacher Radfahrunfälle im Betrachtungszeitraum

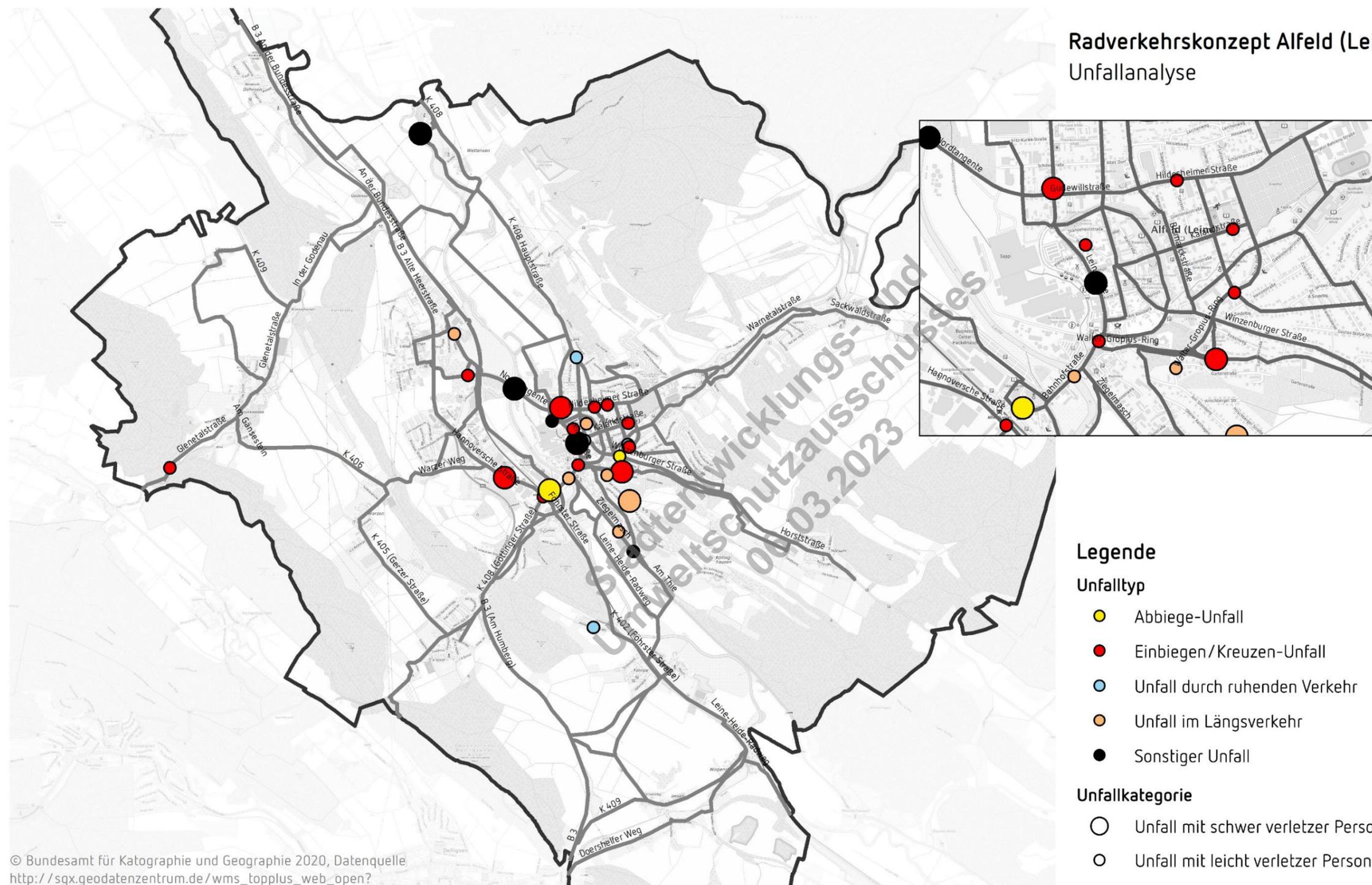


Lage der Unfälle

Die Unfälle fanden vorwiegend im zentrumsnahen Bereich von Alfeld (Leine) statt, nur 4 Unfälle ereigneten sich außerorts. Unfallschwerpunkte oder Unfallhäufungsstellen nach Definition des maßgeblichen Merkblattes für die Auswertung von Straßenverkehrsunfällen gibt es im Radverkehr in Alfeld (Leine) nicht zu verzeichnen (über drei Jahre wiederkehrende, ähnlich gelagerte Unfälle an derselben Stelle).

Abbildung 5: Unfallkarte Radfahrunfälle der Stadt Alfeld (Leine) (2018 – 2020)

Radverkehrskonzept Alfeld (Leine)
Unfallanalyse



Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Unfalldaten 2018-2020



Exkurs Dunkelziffer Alleinunfälle

Die polizeiliche Unfallstatistik beinhaltet nur jene Unfälle, die polizeilich aufgenommen worden sind. Ein Großteil der Unfälle im Radverkehr wird aber nicht polizeilich erfasst. Selbst bei schweren Verletzungen gehen laut einer Studie aus Münster von 2012 nur ca. 30 % der Fahrradunfälle in die Statistik ein (siehe Difu: Forschung Radverkehr – Analysen A-6/2012). Sehr häufig sind darunter Alleinunfälle von Radfahrenden ohne Beteiligung Dritter. Dabei spielen schlechte Radverkehrsinfrastruktur, Oberflächenbeschaffenheit und Hindernisse eine Rolle. Das relativ geringe Unfallaufkommen im Radverkehr ist also mit großer Vorsicht zu betrachten. Unabhängig davon ist eine hohe Qualität der Radinfrastruktur anzustreben.

Exkurs Unfall mit Todesfolge in Langenholzen

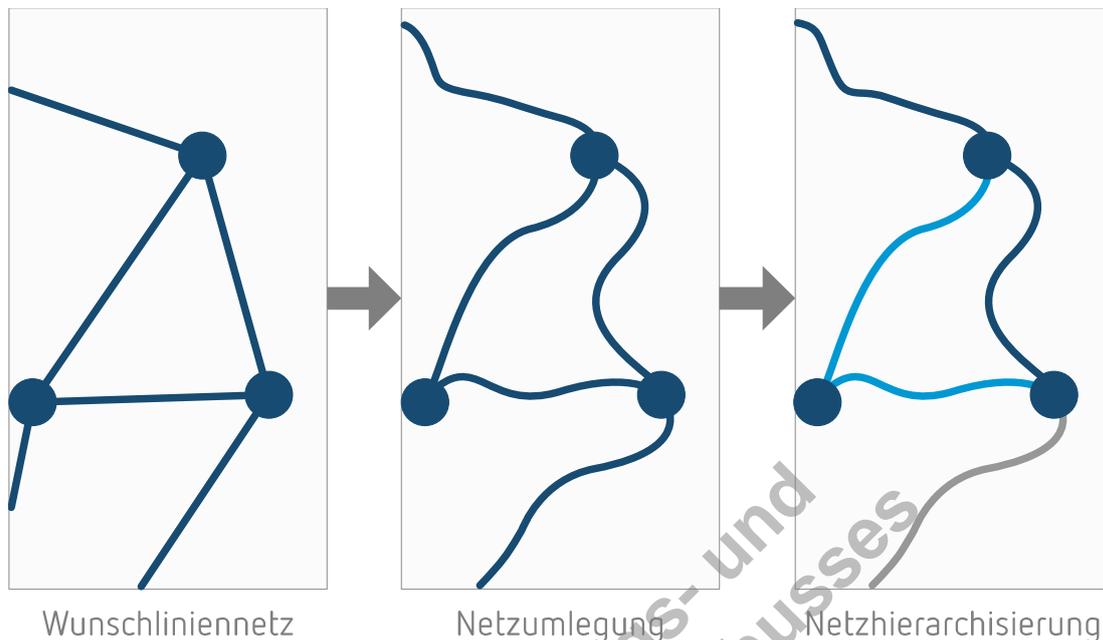
Im Dezember 2021 ereignete sich auf der Warnetalstraße in Langenholzen ein Unfall mit Todesfolge. Ein LKW befuhr die genannte Straße stadtauswärts Richtung Sibbesse mit der Absicht, rechts in die Rabentalstraße abzubiegen. Dabei übersah er einen Radfahrer, der in gleicher Richtung unterwegs war. Es kam zu einem Zusammenstoß, den der Radfahrer nicht überlebte.

Zwar liegt dieser Unfall nicht im Zeitraum der oben durchgeführten Unfallanalyse, jedoch wird er aufgrund seiner unverkennbaren Bedeutung in der weiteren Planung berücksichtigt. Auch wenn die räumlichen Gegebenheiten vor Ort kein Ausbaupotential der gemeinsamen Geh-/Radwege aufweisen, werden für den betreffenden Abschnitt Maßnahmen empfohlen, die die Aufmerksamkeit für den Radverkehr erhöhen.

2.4 Netzkonzeption

Die Basis jeder erfolgreichen Radverkehrsförderung ist ein attraktives Angebot für den Radverkehr. Je besser dieses Angebot ist, desto mehr Menschen fahren Fahrrad. Das Radfahren soll für möglichst alle Menschen, die Fahrrad fahren können, sicher sein, schnell sein und Spaß machen. Dazu erforderlich sind schnelle, komfortable und zusammenhängende Radverkehrsverbindungen. Grundgerüst des Netzes ist ein geschlossenes Alltagsnetz. Das Alltagsnetz wird aus einem sogenannten Wunschliniennetz (idealisierte Verbindungen) entwickelt.

Abbildung 6: Ablauf der Netzkonzeptionserstellung



Quelle: Planersocietät

Wunschliniennetz

Die Planung des Alltagsradverkehrsnetzes wird aus den Luftlinienverbindungen (Wunschlinien) der wichtigen Quell- und Zielpunkte abgeleitet. Zentrale Quellen und Ziele sind gemeinsam mit der Verwaltung in Übereinstimmung mit den Kriterien der ERA und den Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (RIN) herausgestellt worden:

- Stadtzentrum Alfeld (Leine),
- Ortsteilzentren (Brunkensen, Dehnsen, Eimsen, Föhrste, Gerzen, Hörsum, Imsen, Langenholzen, Limmer, Lütgenholzen, Rollinghausen, Sack, Warzen, Wettensen, Wispenstein)
- Nachbarkommunen (Delligsen, Samtgemeinde Leinebergland (Duingen), Freden (Leine), Samtgemeinde Leinebergland (Gronau (Leine)), Lamspringe, Gemeinde Sibbesse)
- Bildungseinrichtungen (Grundschulen, Hauptschule, Realschule, Gymnasium, Berufsschule, Volkshochschule),
- Bahnhof und Busbahnhof (Alfeld (Leine) Zentrum),
- Gewerbe- und Industriegebiete (Arbeitsplatzschwerpunkte),
- Nahversorgungsstandorte,
- Kultur-, Freizeit- und Sportstätten,
- Wichtige medizinische Einrichtungen.

Aus der Verbindung dieser Punkte mit Luftlinien, die natürliche (z. B. Gewässer) und baulich bedingte Barrieren (z. B. Bahnstrecken und Schnellstraßen) noch nicht berücksichtigen, ergibt sich das Wunschliniennetz. Dieses Netz zeigt schematisch die wichtigsten Achsen des Radverkehrs auf und konzentriert sich dabei besonders auf den Siedlungsschwerpunkt der Kernstadt ohne die einzelnen Stadtteile zu vernachlässigen.

In Vorbereitung auf die Hierarchisierung des Netzes wurden die Wunschlinien bereits hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Radverkehr kategorisiert. Unter Berücksichtigung der Gegebenheiten vor Ort, sind vier verschiedene Bewertungskategorien entstanden (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Bewertung der Wunschlinien

Hierarchisierung der Wunschlinien	Verbindung von...	Kategorie in Anlehnung an ERA 2010
Wunschlinie mit sehr hoher Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Kernbereich und Ortsteilzentren (> 400 EW) • Ortsteilzentren (> 400 EW) untereinander 	IR III
Wunschlinie mit hoher Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Kernbereich und Ortsteilzentren (< 400 EW) • Ortsteilzentren (< 400 EW) mit dem nächsten Ortsteilzentrum (> 400 EW) • Anbindung der Ortsteilzentren (> 400 EW) an den Bahnhof • Anbindung wichtiger Ziele an das nächste Ortsteilzentrum (> 400 EW) sowie den Kernbereich 	IR IV
Wunschlinie mit mittlerer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Ortsteilzentren (< 400 EW) untereinander • Anbindung der Ortsteilzentren (< 400 EW) an den Bahnhof • Anbindung einzelner Ziele an das nächste Ortsteilzentrum 	IR V
Wunschlinien zu den Nachbarkommunen	<ul style="list-style-type: none"> • Grundzentren und Mittelzentren 	AR III

Abbildung 7: Wunschliniennetz für die Stadt Alfeld (Leine)

Radverkehrskonzept für die Stadt Alfeld (Leine)

Wunschliniennetz



Legende

Quellen und Ziele

- Stadt- / Ortsteilzentren
- Ortsteilzentren verringerte Bedeutung
- Bildungseinrichtungen
- Bahnhof
- Gewerbe und Industrie
- Nahversorgungsstandort
- Kultur, Freizeit, Sport
- + wichtige med. Einrichtungen
- Nachbarkommunen

Wunschlinien Hierarchisierung

- Wunschlinie mit sehr hoher Bedeutung
- Wunschlinie mit hoher Bedeutung
- - - Wunschlinie mit mittlerer Bedeutung
- - - - Wunschlinien in die Nachbarkommunen

Netzumlegung

Das entwickelte Wunschliniennetz ist in seiner schematischen Darstellung noch nicht geeignet, um Routen darzustellen und konkrete Maßnahmen zu entwerfen. Aus der Umlegung der Wunschlinien auf bestehende Straßen und (Rad)Wege entsteht ein Zielnetz für den Radverkehr. Ergänzt wird das Zielnetz durch neue Radwege und Vorschläge für gänzlich neue Verbindungen (Radwegeneubau, Unterführungen etc.). Dieses Zielnetz wurde von Gutachtern und Verwaltung entwickelt und wurde durch die Ideen und Anregungen der Bürgerinnen und Bürger verfeinert und angepasst (Onlinebeteiligung im Frühjahr 2021). Das Endergebnis ist ein nach Nutzungszwecken und Priorität gegliedertes Netz.

Das Alltagsnetz ist für den alltäglichen Radverkehr vorgesehen und muss dazu möglichst direkt, gut ausgebaut, sozial sicher und gut gepflegt sein. Ganzjährig nutzbare Oberflächen (asphaltiert), Beleuchtung, eine gute Einsehbarkeit und eine regelmäßige Reinigung (auch Winterdienst) sind dazu erforderlich. Das parallel entwickelte Netz für Schüler*innenverkehre vom Landkreis Hildesheim weist eine Führung mit möglichst geringem Kfz-Verkehr und eine hohe Kapazität zu den Spitzenzeiten (Schulanfang und Schulende) auf. Alltagsnetz und Schulradverkehrsnetz überlappen und ergänzen sich in der Praxis stark, sodass große Synergien bestehen.

Der Schwerpunkt des Radverkehrskonzeptes liegt auf dem Alltagsnetz, da hier die größten Mengen an Radfahrenden zu erwarten sind und im Alltag der höchste Nutzen für Stadt und Bevölkerung besteht. Das bereits vorhandene Freizeitnetz wird nachrichtlich übernommen. Es bietet landschaftlich schönere Wege, jedoch auch teilweise längere Distanzen im Vergleich zur Führung an Hauptverkehrsstraßen.

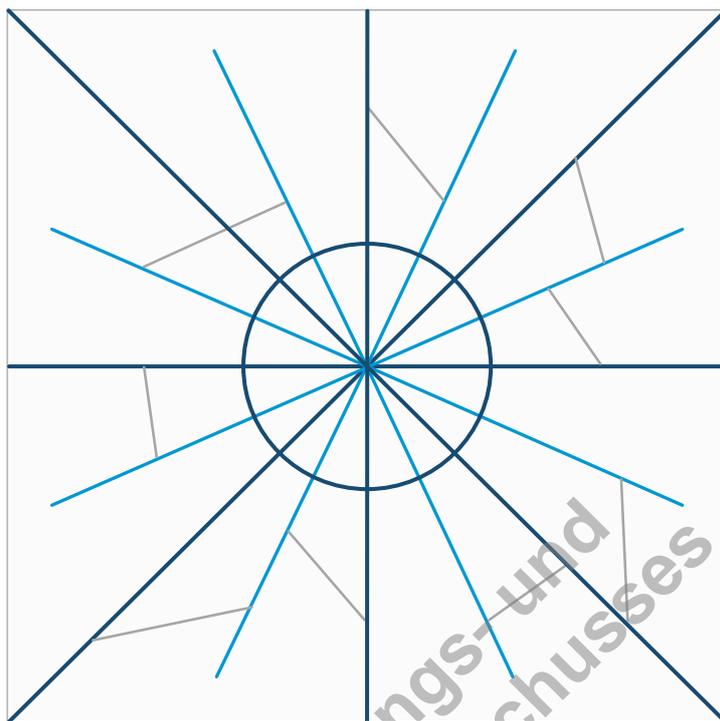
Netzhierarchisierung

Je nach Verbindungsfunktion einer Route und der Bedeutung für den Radverkehr, werden Strecken hierarchisiert. Den jeweiligen Hierarchiestufen werden in der weiteren Bearbeitung Qualitätsstandards (Breite, Oberfläche, Beleuchtung, Wartezeiten an Knotenpunkten etc.) zugeordnet. Auch kann eine Priorisierung für die Umsetzung mit den einzelnen Hierarchiestufen verknüpft werden, um besonders wichtige Verbindungen möglichst schnell auszubauen. Im Alltagsnetz bestehen insgesamt zwei Ebenen, die sich hinsichtlich der Verkehrsfunktion, der Führung und der Geschwindigkeit unterscheiden – das Hauptnetz und das Nebennetz (Tabelle 5).

Tabelle 5: Verbindungsfunktionen Haupt- Und Nebennetz

Hauptnetz	Nebennetz
Verbindungen mit hoher und sehr hoher Bedeutung für den Radverkehr	Verbindungen mit mittlerer Bedeutung für den Radverkehr
Hohe Priorität bei der Umsetzung	Nachrangige Priorität bei der Umsetzung
Häufig Alternativen zu klassifizierten Straßen	Häufig klassifizierte Straßen
Hoher Anspruch an die Radinfrastruktur (z.B. in den Bereichen Beleuchtung und Oberflächenbeschaffenheit)	Verringerter Anspruch an die Radinfrastruktur (z.B. wassergebundene Decken möglich)

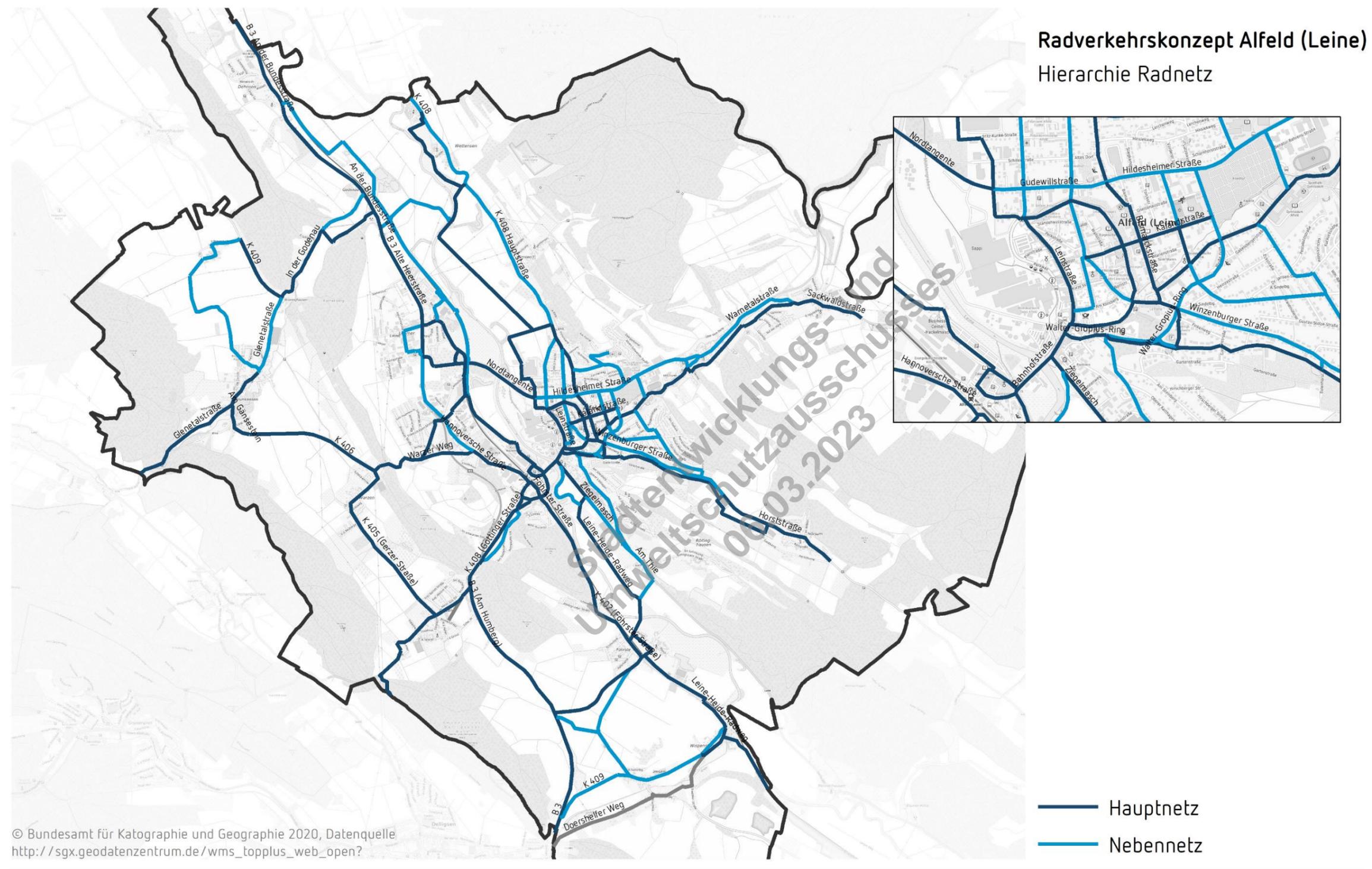
Abbildung 8: Schematische Darstellung der Netzhierarchisierung



Quelle: Planersocietät

Stadtentwicklungs- und Umweltschutzausschusses
06.03.2023

Abbildung 9: Hierarchisierung des Radnetzes



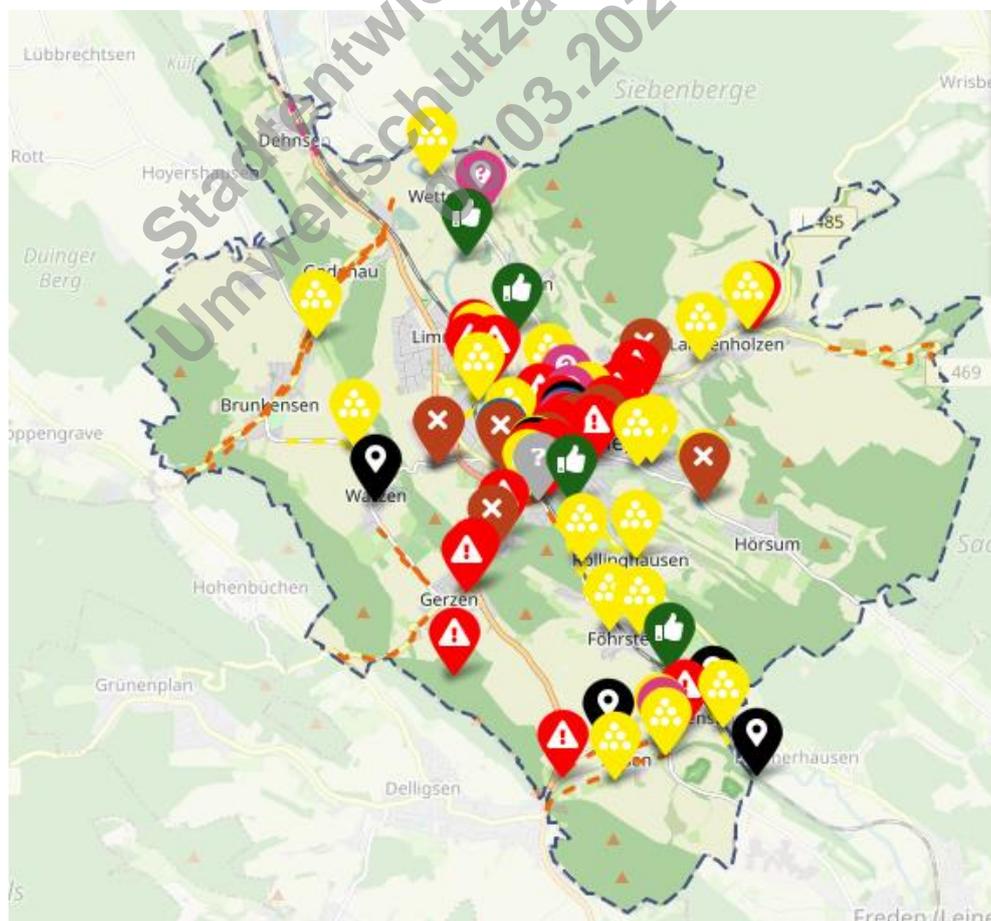
3 Öffentlichkeitsbeteiligung

Einen elementaren Baustein hat die Öffentlichkeitsbeteiligung während des Erarbeitungsprozesses des Radverkehrskonzepts eingenommen. Im Rahmen der Konzepterstellung haben unterschiedliche Beteiligungsformate, von analytisch-partizipativ bis planerisch, stattgefunden. Als lokale Expert:innen auf dem Fahrrad kennen die Bürger:innen die Radverkehrsinfrastruktur in Alfeld (Leine) am besten und konnte wertvolle Hinweise liefern. Alle analog und digital eingegangenen Anregungen und Ideen sind geprüft worden und mit in die Maßnahmenentwicklung eingeflossen.

3.1 Online-Beteiligung

Auf Grundlage des erstellten Radverkehrsnetzes hatten die Bürgerinnen und Bürger bis Ende März 2022 für sechs Wochen die Möglichkeit auf einer interaktiven Online-Karte Hinweise zu Mängeln und Ideen für Maßnahmen einzutragen, die kommentiert und bewertet werden konnten. Die Verortung erfolgte anhand verschiedener Kategorien. Mit über 178 Beiträgen, 60 Kommentaren und 70 verschiedenen Teilnehmenden wurde die eigens dafür freigeschaltete Internetseite rege genutzt für Anregungen und Diskussionen.

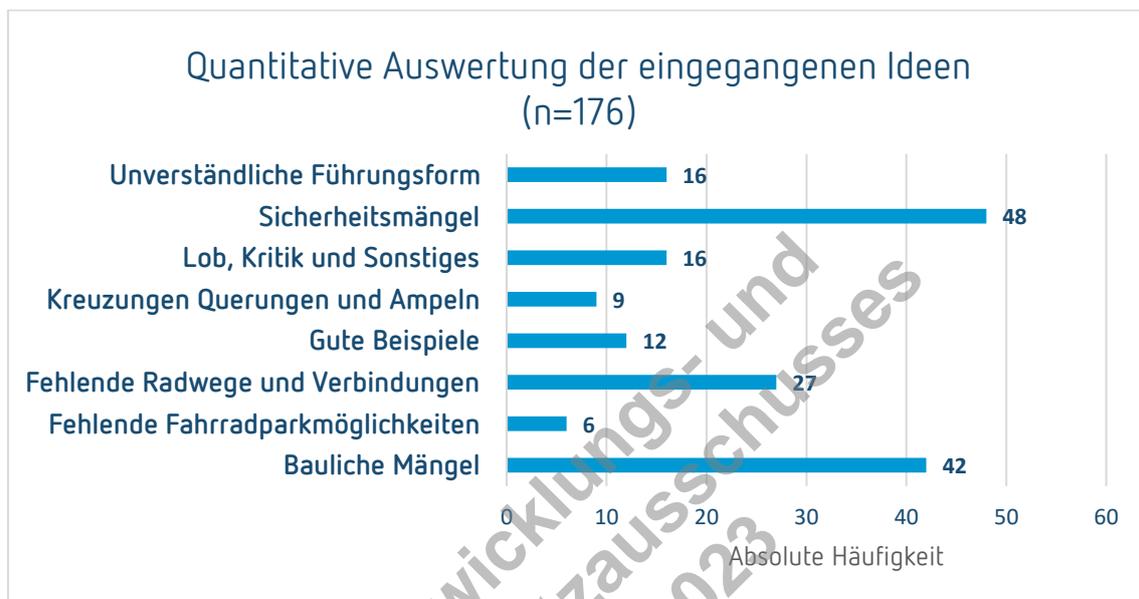
Abbildung 10: Ideenkarte Radverkehr Alfeld (Leine)



Quelle: Planersocietät

Insgesamt sind besonders viele Ideen und Kommentare in den Kategorien Sicherheitsmängel und bauliche Mängel eingegangen. In diese Kategorien fallen mehr als die Hälfte aller abgegebenen Rückmeldungen. Der Räumliche Schwerpunkt der gesamten Beteiligung liegt im Bereich der Bahnhofstraße. Hier wurden insbesondere die fehlende Radinfrastruktur, das hohe Verkehrsaufkommen, die mangelnde Sicherheit sowie die Konflikte im Übergang zur Fußgängerzone kritisch ange-merkt.

Abbildung 11: Quantitative Auswertung der eingegangenen Ideen



Quelle: Planersocietät

3.2 Radcafé

Aufbauend auf den Ergebnissen der online Beteiligung wurde am 20. April 2022 ein Radcafé durchgeführt, in dem die World-Café-Methode angewendet wurde. An unterschiedlichen, vorbereiteten und moderierten Thementischen wurde mit den Beteiligten konkret diskutiert und Ideen eingebracht. Dabei erlaubt es das Veranstaltungskonzept, dass jeder Teilnehmer jeden Thementisch besuchen konnte. Der plenare Anteil wurde so gering wie möglich gehalten.

Ziele der Veranstaltung:

- Finalisieren eines Radnetzes für die Stadt Alfeld (Leine)
- Setzen von Schwerpunkten für die Radverkehrsförderung
- Austausch zwischen Bürger*innen und Verwaltung
- Thema „Mängel Infrastruktur“ vermeiden (war bereits Thema der Onlinebeteiligung)

Abbildung 12: Inhalte und Ergebnisse der Thementische im Radcafé



Tisch 1: Netz – Vollständigkeit & wichtige Verbindungen

- Zusätzliche Verbindungen im Radnetz aufgenommen (z.B. Leinewiese im Norden der Stadt)
- Überflüssige/kritische Verbindungen diskutiert und gestrichen (z.B. Privatwege und Marktstraße)
- Verbindungen wurden identifiziert, die besonders wichtig sind (z.B. Bahnhofstraße, Antonianger, Heiligenhölzchen, Hackelmasch)



Tisch 2: Zielsetzung und Maßnahmen

- Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr wurde diskutiert
- Wo würden Sie am liebsten fahren? Verschiedene Führungsformen wurden verglichen
- Straßen wurden benannt, auf denen Fahrradstraßen eingerichtet werden sollen und das Aussehen von Fahrradstraßen diskutiert



Tisch 3: Service, Dienstleistung, Kommunikation

- Zahlreiche Ideen für Veranstaltungen wurden gesammelt
- Wunsch nach zusätzlichen Services wie Reparaturstationen, Abstellanlagen und Fahrradleihsystem
- Wunsch nach mehr Kommunikation und Kampagnen zur Information (z.B. Was ist eine Fahrradstraße?)

Quelle: Planersocietät

Abbildung 13: Eindrücke aus dem Radcafé



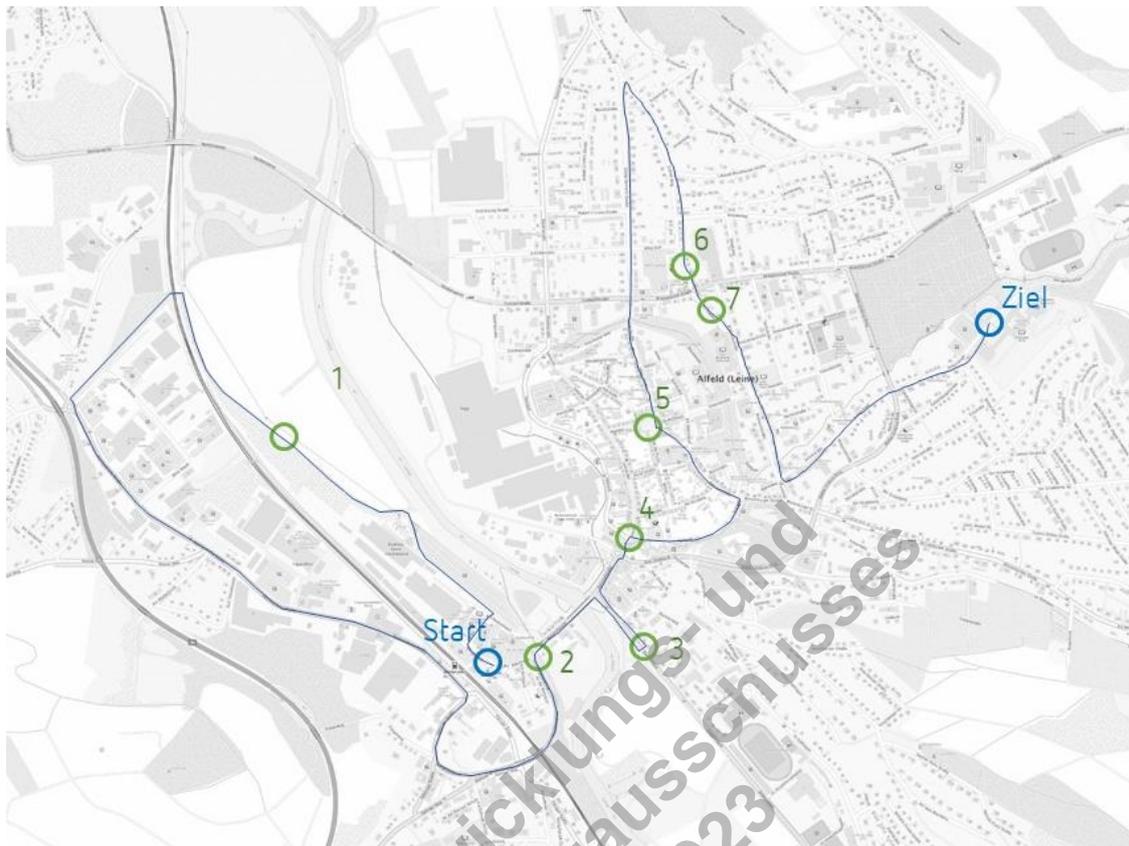


Quelle: Planersocietät

3.3 Planungsradtour

Ergänzend zu der interaktiven Online-Karte und zum Radcafé wurde am 29. Juni 2022 als weiteres Beteiligungsformat eine Planungsradtour durchgeführt. Die etwa 18 Teilnehmenden befuhren einen Ausschnitt des Radverkehrsnetzes. Die rund 8,5 km führten die Teilnehmenden von der Mobilitätszentrale am Bahnhof über die Hackelmasch und die Hannoversche Straße zum Schleiberggring. Von dort aus ging es weiter in Richtung Ziegelmasch und Leinstraße. Über den Südwall, die Seminarstraße und den Marktplatz führte die Planungsradtour in den Norden der Stadt. Nach einem Halt am Eimser Weg wurde die Planungsradtour über die Schulgasse, Bismarckstraße und den Antonianger fortgesetzt. Ziel der Tour war der Stiefels Teich am Gymnasium Alfeld (Leine). An den 8 Stationen wurden Problemstellen diskutiert und gemeinsam erste Lösungsansätze entwickelt.

Abbildung 14: Routenverlauf der Planungsradtour



Quelle: Planersocietät

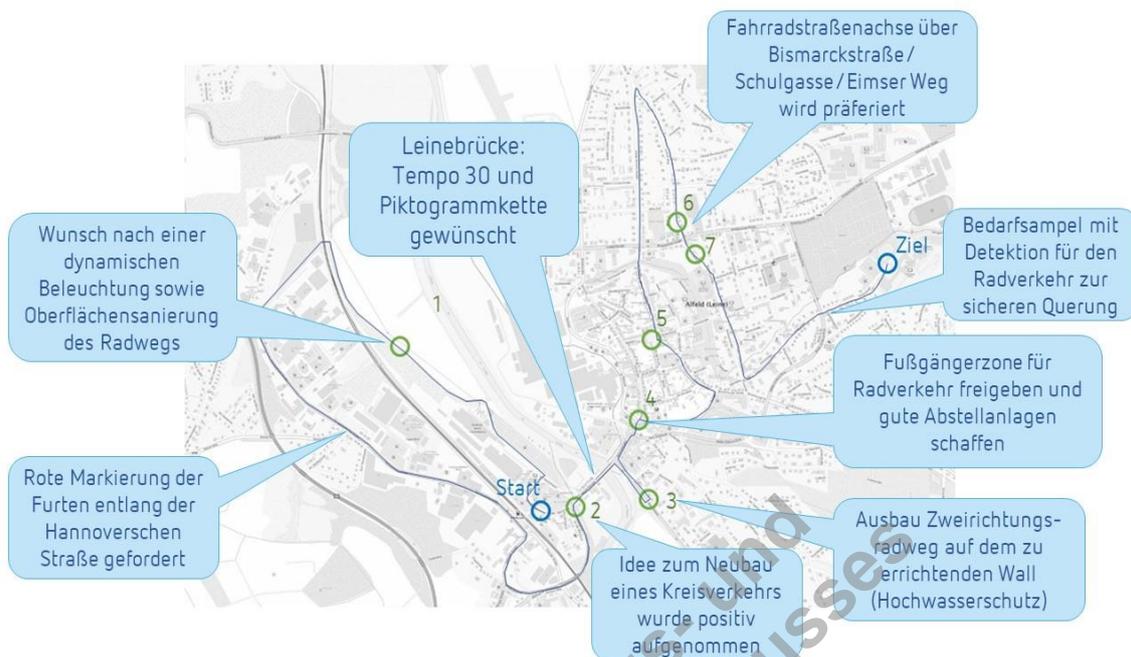
Abbildung 15: Eindrücke aus der Planungsradtour



Quelle: Planersocietät

Durch die Befahrung vor Ort wurden einige Mängel in der Radverkehrsinfrastruktur an Radwegeverbindungen, Knotenpunkten und Radabstellanlagen sichtbar. Im Rahmen der Diskussion sind viele hilfreiche Hinweise und Ideen eingegangen, die in der Maßnahmenentwicklung aufgegriffen und konkretisiert wurden. Einige Anregungen sollen nachfolgend exemplarisch dargestellt werden.

Abbildung 16: Zusammenfassung der Ergebnisse der Planungsradtour



Quelle: Planersocietät

3.4 Markt-/Informationsstand

Zur abschließenden Abstimmung der Maßnahmen des Radverkehrskonzepts diente ein Markt- und Informationsstand im Rahmen des Stadtfests am 16. September 2022. Bürgerinnen und Bürger hatten die Möglichkeit die Planungen sowie den Prozess des Radverkehrskonzepts in Alfeld (Leine) zu kommentieren und kennenzulernen. Im Vordergrund stand ein informativer Austausch mit der Bevölkerung über die Grundzüge des Konzepts. Mit Hilfe einer „Ideenbox“ sowie dem Dialog zwischen Planungsbüro sowie Verwaltung und den Bürger*innen konnten Kritiken und Anmerkungen in die abschließende Planung aufgenommen werden.

Abbildung 17: Eindrücke vom Markt- und Informationsstand



Quelle: Planersocietät

Die vorgestellten Maßnahmen und Handlungspakete, sowie der Aufbau des Netzes stießen bei den Bürgerinnen und Bürgern auf positive Resonanz. Vereinzelt wurden weitere Wegepotentiale aufgenommen, die in der Netzentwicklung berücksichtigt werden.

3.5 Wirtschaftsworkshop

Die Ziele des Wirtschaftsworkshops waren, interessierte Unternehmen aus Alfeld (Leine) und Umgebung für das Thema Radverkehr zu sensibilisieren und konkrete Maßnahmenideen zur Förderung des Radverkehrs innerhalb unternehmerischer Verflechtungen zu diskutieren. Nach einer kurzen Einführung zum Hintergrund und zur Zielsetzung wurden den Anwesenden die Grundzüge des Radverkehrskonzepts vorgestellt. Es folgte eine Vorstellung der Teilnehmenden, in der auch der bisherige Beitrag zur betrieblichen Fahrradförderung im jeweiligen Unternehmen vorgestellt werden sollte. Anschließend hat die Planersocietät Ideen und Impulse zu möglichen weiteren Maßnahmen der Fahrradförderung vorgestellt.

Fahrradförderung in Unternehmen ist ein wesentlicher Teil der Radverkehrsförderung der Kommune. Durch unterschiedliche Maßnahmen in den Bereichen Infrastruktur, Kommunikation und Service können Arbeitgeber ihre Attraktivität auf dem Markt erhöhen. Außerdem fördern diese Maßnahmen die Gesundheit der Mitarbeitenden und leisten einen Beitrag zum Umweltschutz sowie zur Kostensenkung der Unternehmen.

Unter anderem am Beispiel der Siemens healthineer mit Sitz in Forchheim wurde aufgezeigt, in welchen unterschiedlichen Aktionsfeldern ein fahrradfreundlicher Arbeitgeber aktiv sein kann. Gemeinsam wurden im Plenum Ansätze, wie Fahrradnutzungen im Betrieb, Förderung von fahrradfahrenden Mitarbeitenden im Betrieb sowie konkrete Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs in Alfeld (Leine) diskutiert.

4 Bewertung des Radverkehrsnetzes

Auf Grundlage der Netzkonzeption und zur Ermittlung des Zustands und der anschließenden Bewertung der Radverkehrsinfrastruktur wurden umfangreiche Befahrungen in Alfeld (Leine) mit dem Fahrrad durchgeführt. Mittels einer Reihenkamera konnte so das gesamte Netz erfasst und eine Bewertung im Nachgang vorgenommen werden. Auf diese Weise konnte ein guter Eindruck darüber gewonnen werden, in welchem Zustand die Radwegeinfrastruktur in Alfeld (Leine) aktuell ist und wo Handlungsbedarf besteht.

Abbildung 18: Bestandserhebung vor Ort



Quelle: Planersocietät

Im Rahmen des Radverkehrskonzeptes wurde das entwickelte Radverkehrsnetz (siehe Kapitel 2.4) durch das Gutachterbüro befahren. Die Radverkehrsinfrastruktur wurde mittels fotografischer Dokumentation hinsichtlich der Strecken, der Knotenpunkte und der Radabstellanlagen erhoben und anschließend untersucht. Die Beurteilung umfasste eine Vielzahl an Indikatoren, darunter bspw. die Breite und Oberflächenstruktur von Streckenabschnitten sowie die Führungsformen des Radverkehrs. Die Ausstattungsmerkmale von Radabstellanlagen sowie Konfliktpunkte zwischen Verkehrsteilnehmenden wurden zusätzlich ermittelt (siehe Tabelle 6). Die Befahrung diente nicht nur einer reinen Analyse, sondern verhalf auch dabei, einen ersten Eindruck der örtlichen Gegebenheiten und der Wahrnehmung des Radverkehrs im Stadtbild gewinnen zu können.

Die Bestandsauswertung beinhaltet neben den Ergebnissen der Befahrung ebenfalls die Anmerkungen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung sowie zugrundeliegende Daten vonseiten der Kommune.

Tabelle 6: Beispielhafte Erhebungsparameter

Strecken	Konfliktpunkte	Radabstellanlagen
<ul style="list-style-type: none"> • Bestand Kfz-Verkehr (z.B. Geschwindigkeit, Belastung) • Lage • Führungsform • Radwegebreite • Oberflächenbeschaffenheit und -qualität • Sicherheits-trennstreifen • Beleuchtung 	<ul style="list-style-type: none"> • Art des Konfliktpunktes (z.B. Treppen, Umlaufsperr, Knotenpunkte, Beschilderung, Querung) 	<ul style="list-style-type: none"> • Anlagentyp • Kapazität • Ausstattung • Zustand • Zugänglichkeit

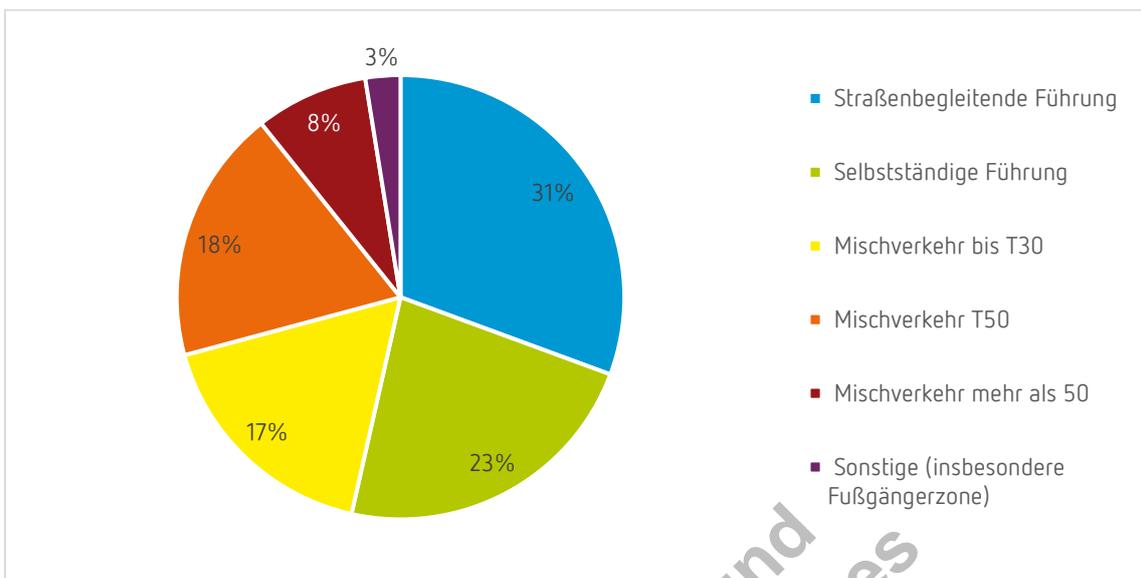
4.1 Handlungsbedarf Führungsformen

Im entwickelten und untersuchten Netz in Alfeld (Leine) liegt eine Vielzahl unterschiedlicher Führungsformen vor. Aktuell wird der Radverkehr in 23% des entwickelten Netzes auf selbstständigen Wegen (z.B. durch Grünanlagen) ohne Kfz-Verkehr geführt. Radverkehr und Fußverkehr verlaufen hier auf gemeinsamen Flächen. Auf 31% des Netzes gibt es parallel zur vorhandenen Straße eine benutzungspflichtige Radinfrastruktur (insbesondere an Hauptverkehrsstraßen). Auch hier werden Rad- und Fußverkehr meist auf gemeinsamen Flächen geführt (83%), in nur wenigen Fällen liegen separate Radwege vor (17%).

Auf 42% des Netzes wird der Radverkehr aktuell gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr geführt, wobei die zulässige Höchstgeschwindigkeit für den Kfz-Verkehr bei 40% dieser Abschnitte kleiner/gleich 30 km/h beträgt. Bei weiteren 40% beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit 50 km/h, hier liegt ein gesteigertes Konfliktpotenzial zwischen dem Kfz-Verkehr und dem Radverkehr vor, eine Freigabe des Gehweges für den Radverkehr liegt hier vermehrt vor. Bei den übrigen Strecken im Mischverkehr liegt die zulässige Höchstgeschwindigkeit über 50 km/h, je nach Verkehrsbelastung kann hier von einem hohen Konfliktpotenzial zwischen Radfahrenden und Kfz-Fahrenden vorliegen.

Ein kleiner Teil des Netzes verläuft durch die vorhandene Fußgängerzone, die aktuell nur in Randzeiten für den Radverkehr freigegeben ist. Radfahrstreifen, Schutzstreifen und Fahrradstraßen gibt es in Alfeld (Leine) aktuell noch nicht.

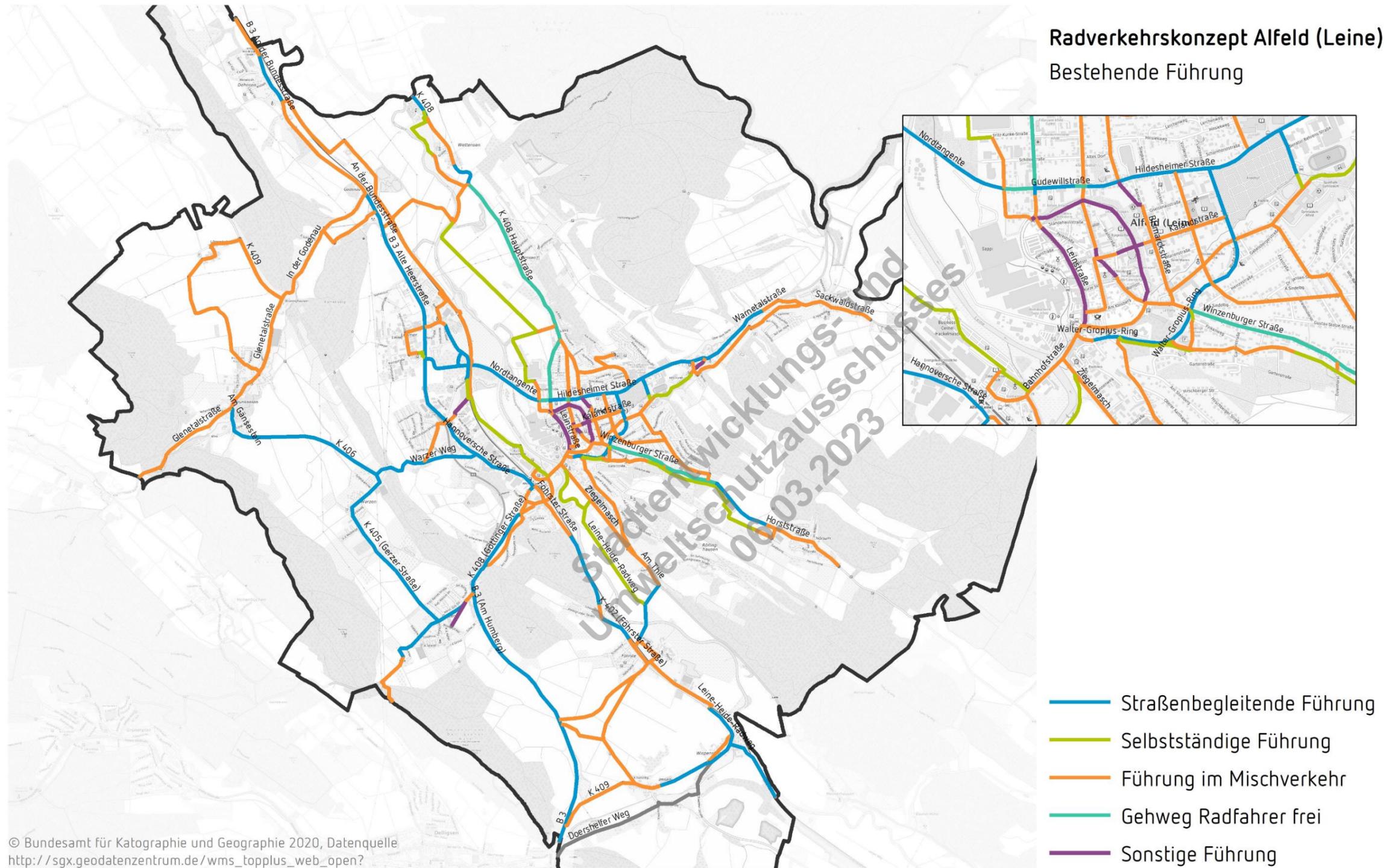
Abbildung 19: Bestehende Führung des Radverkehrs im Netz



Quelle: Planersocietät

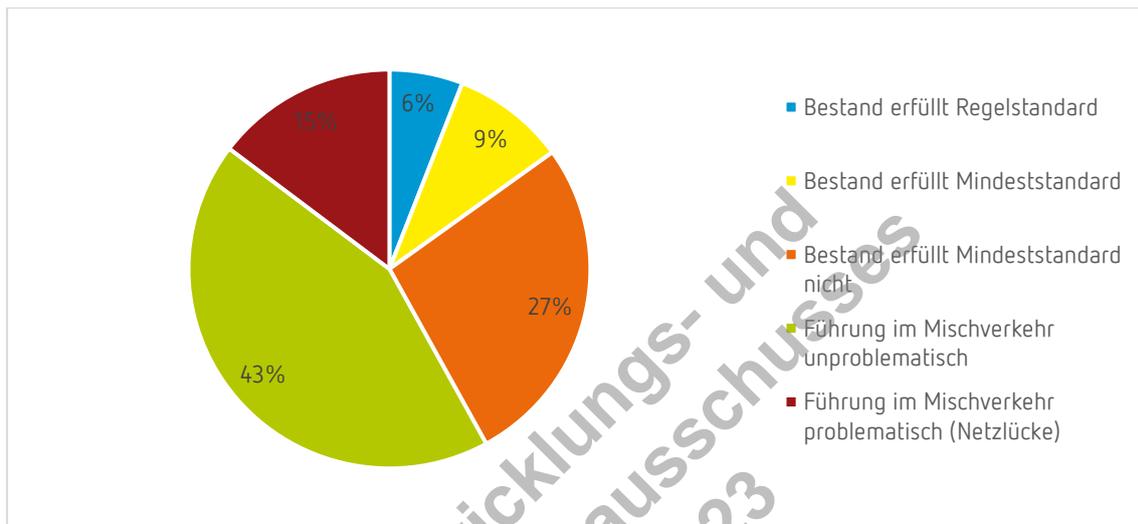
Stadtentwicklungs- und
Umweltschutzausschusses
06.03.2023

Abbildung 20: Karte zu bestehender Führung des Radverkehrs im Netz



Mithilfe eines Abgleichs des Ist- und angestrebten Soll-Zustands der Radverkehrsinfrastruktur konnten Handlungsbedarfe abgeleitet werden. Bei vorhandenen straßenbegleitenden oder selbstständig geführten Infrastrukturen stand die vorhandene Breite im Fokus. Als Referenz dienten dabei die für Alfeld (Leine) angestrebten Qualitätsstandards, die sich aus den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) ableiten (siehe Kapitel 5.2). Bei der Führung vom Radverkehr auf der Fahrbahn fand eine Einschätzung statt, ob eine Trennung zwischen Kfz-Verkehr und Radverkehr als notwendig erachtet wird (siehe auch Belastungsbereiche nach ERA (siehe Abbildung 39)).

Abbildung 21: Standarderfüllung der vorhandenen Führungsformen in Alfeld (Leine)



Quelle: Planersocietät

Gut die Hälfte des Radverkehrsnetzes in Alfeld (Leine) entspricht den Standards, weil Infrastrukturen ausreichend breit sind oder die vorhandene Situation im Mischverkehr als unproblematisch eingeschätzt wird. Auf einer Strecke von etwa 41 km des entwickelten Radverkehrsnetzes für die Stadt Alfeld (Leine) können die Radfahrenden unproblematisch im Mischverkehr auf der Fahrbahn fahren. Dies betrifft insbesondere Straßen im Nebennetz mit geringeren Verkehrsbelastungen und Tempo-30-Zonen.

Abbildung 22: Links: Gemeinsamer Geh- und Radweg, Walter-Gropius-Ring; rechts: Am Sindelberg

Ausreichend breiter Radweg



Führung im Mischverkehr unproblematisch



Quelle: Planersocietät

Zehn Prozent des Netzes (etwa 9 km) erfüllen aktuell den Mindeststandard. Dies trifft insbesondere auf gemeinsame Geh- und Radwege außerorts entlang von klassifizierten Straßen zu, die die Mindestbreiten aus der VwV-StVO erfüllen, die empfohlenen Breiten der ERA jedoch nicht erfüllen. Die VwV zur StVO sieht außerorts bei gemeinsamen Geh- und Radwegen beispielsweise eine Breite von 2,00m vor, die ERA empfiehlt eine Breite von 2,50m. Im Bestand ist die vorhandene Breite zu akzeptieren, bei anstehenden Maßnahmen sollten die Wege allerdings verbreitert werden.

Abbildung 23: Radweg an Landes- / Bundesstraße mit tolerierbarem Mindeststandard (links: Gerzer Straße (K 405) Richtung Warzen; rechts: Am Humberg (B3))



Quelle: Planersocietät

Radwege, die auch die Mindeststandards nicht erfüllen, entfallen auf eine Netzlänge von etwa 25,5 km. Als Referenz wurden die Mindestmaße der ERA und der StVO angewendet. Auf diesen Abschnitten wird im Rahmen der Maßnahmenplanung nach einer attraktiven Lösung für den Radverkehr gesucht werden. Neben einem reinen Ausbau des Weges können auch weitere Maßnahmen notwendig werden, wenn ein weiterer Ausbau aufgrund der Platzverhältnisse nicht möglich wird.

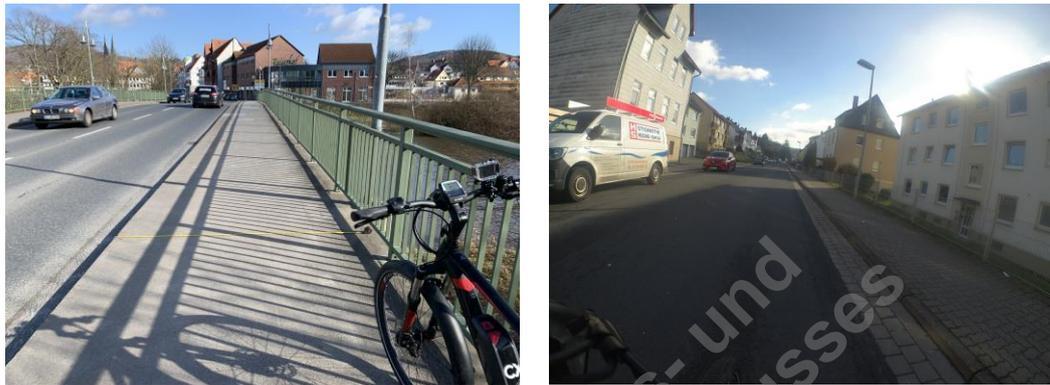
Abbildung 24: Schmale Infrastruktur, kein Mindeststandard erfüllt (links: Hannoversche Straße; rechts: Im Wambeck)



Quelle: Planersocietät

Netzlücken stellen Abschnitte im Radverkehrsnetz dar, die aktuell keine gesicherte Führung für den Radverkehr haben und für Radfahrende damit eine große Barriere darstellen. Dies können also Abschnitte sein, auf denen Radfahrer trotz hoher Verkehrsbelastungen oder Geschwindigkeiten keine eigenen Radinfrastrukturen zur Verfügung stehen. Etwa 14 km des entwickelten Radverkehrsnetzes für die Stadt Alfeld (Leine) stellen Netzlücken dar (etwa 14% des Gesamtnetzes).

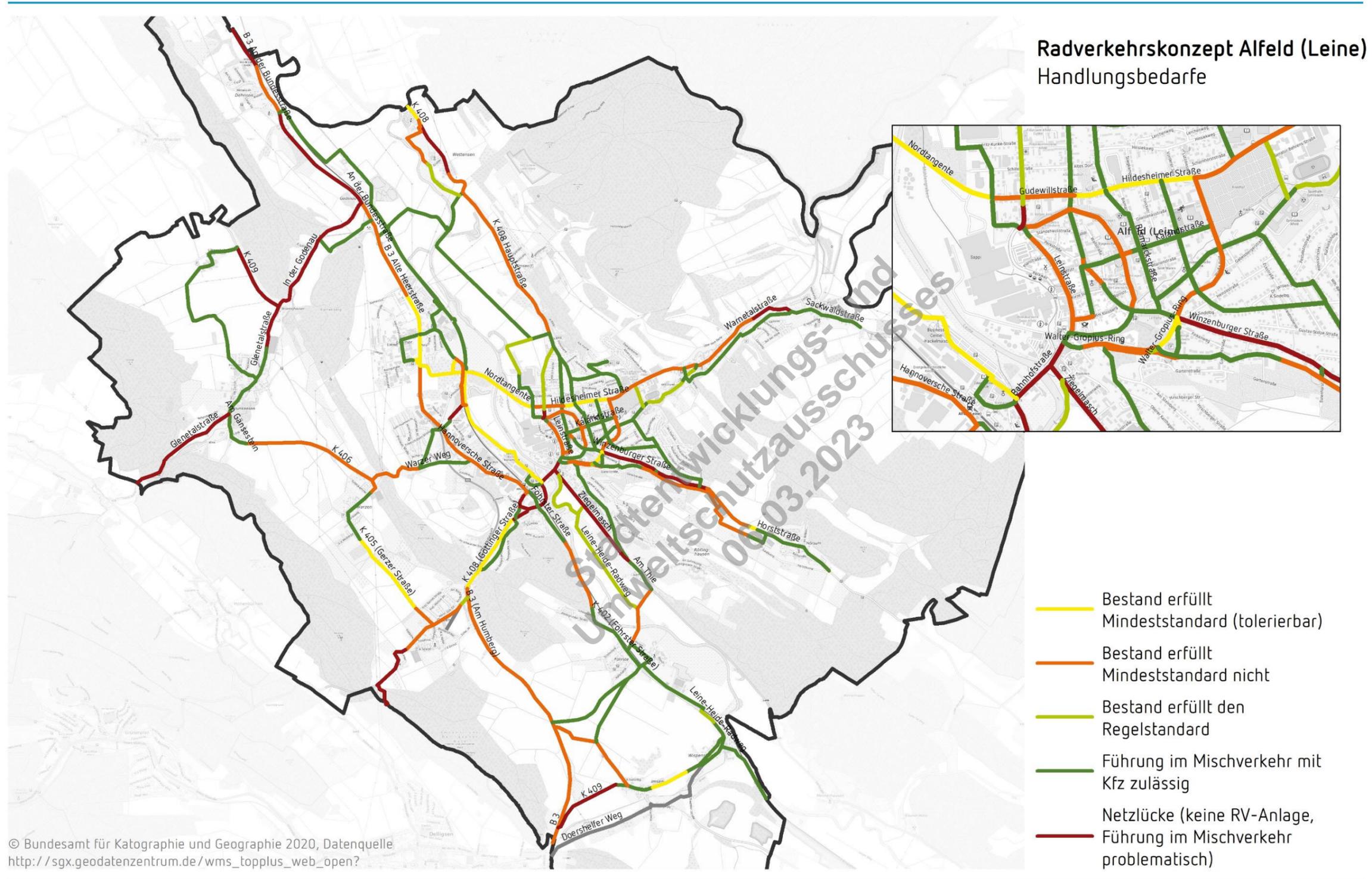
Abbildung 25: Netzlücke, keine bestehende Radinfrastruktur, Führung im Mischverkehr problematisch (links: Leinebrücke; rechts: Winzenburger Straße)



Quelle: Planersocietät

Stadtentwicklungs- und
Umweltschutzausschusses
06.03.2023

Abbildung 26: Handlungsbedarf des Radverkehrsnetz Alfeld (Leine)



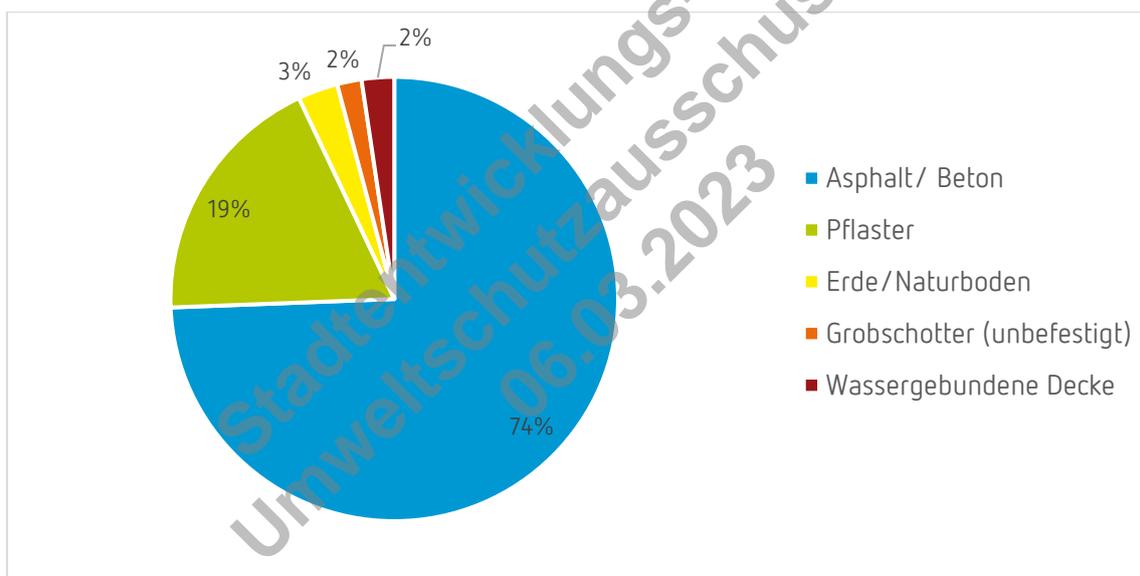
4.2 Handlungsbedarf Oberflächen

Die Art der Oberfläche sowie deren Qualität haben Einfluss auf den Komfort beim Radfahren – z.B. auch bei Regenwetter. Schadhafte und unebene Wegeoberflächen erhöhen zudem die Sturzgefahr.

Radfahrende in Alfeld (Leine) fahren auf fast 75% des Netzes auf Asphalt, der nur vereinzelt schlecht befahrbar ist. In 20% des Netzes werden Radfahrende über Pflaster geführt, wobei auch dieses nur vereinzelt schlecht befahrbar ist. Insbesondere in der Innenstadt ist das vorhandene Pflaster sehr grob und deswegen abschnittsweise schlecht befahrbar.

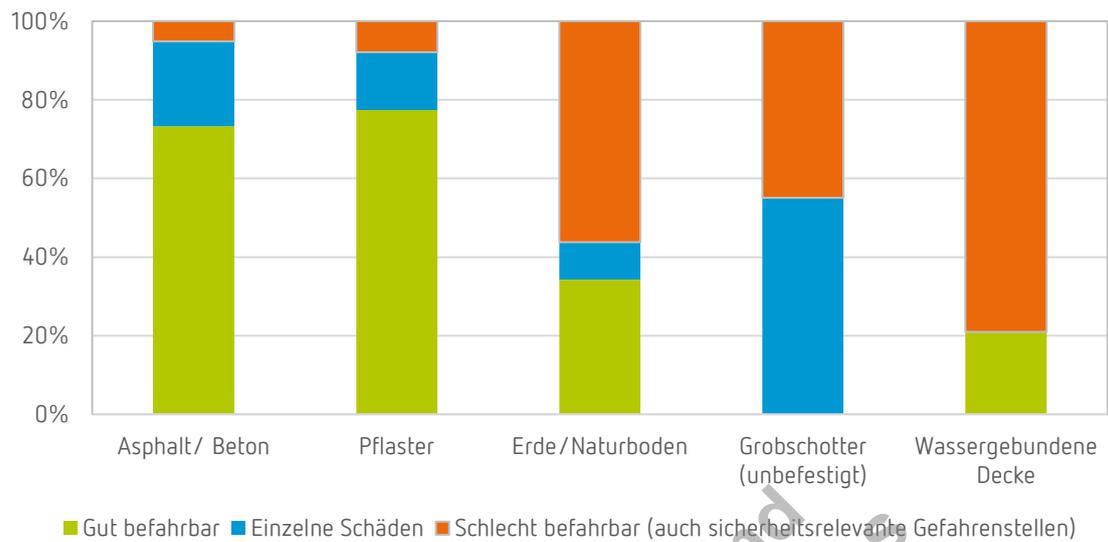
Insbesondere bei Wegen, die aus Grobschotter oder wassergebundener Decke bestehen, ist der Komfort für den Radverkehr gering, in vielen Fällen ist die Oberfläche als so schlecht einzustufen, dass ein erhöhtes Gefahrenpotenzial für den Radverkehr besteht.

Abbildung 27: Vorhandene Oberflächen im Radverkehrsnetz



Quelle: Planersocietät

Abbildung 28: Qualität der Wegeoberflächen im Radverkehrsnetz



Quelle: Planersocietät

Abbildung 29: Beispiel für mangelnde Oberflächenbeschaffenheit (links: Grobes Pflaster, Über der Kirche; rechts: Wassergebundene Wegedecke, Wirtschaftsweg Imsen)



Abbildung 30: Oberflächenart des Radverkehrsnetz Alfeld (Leine)

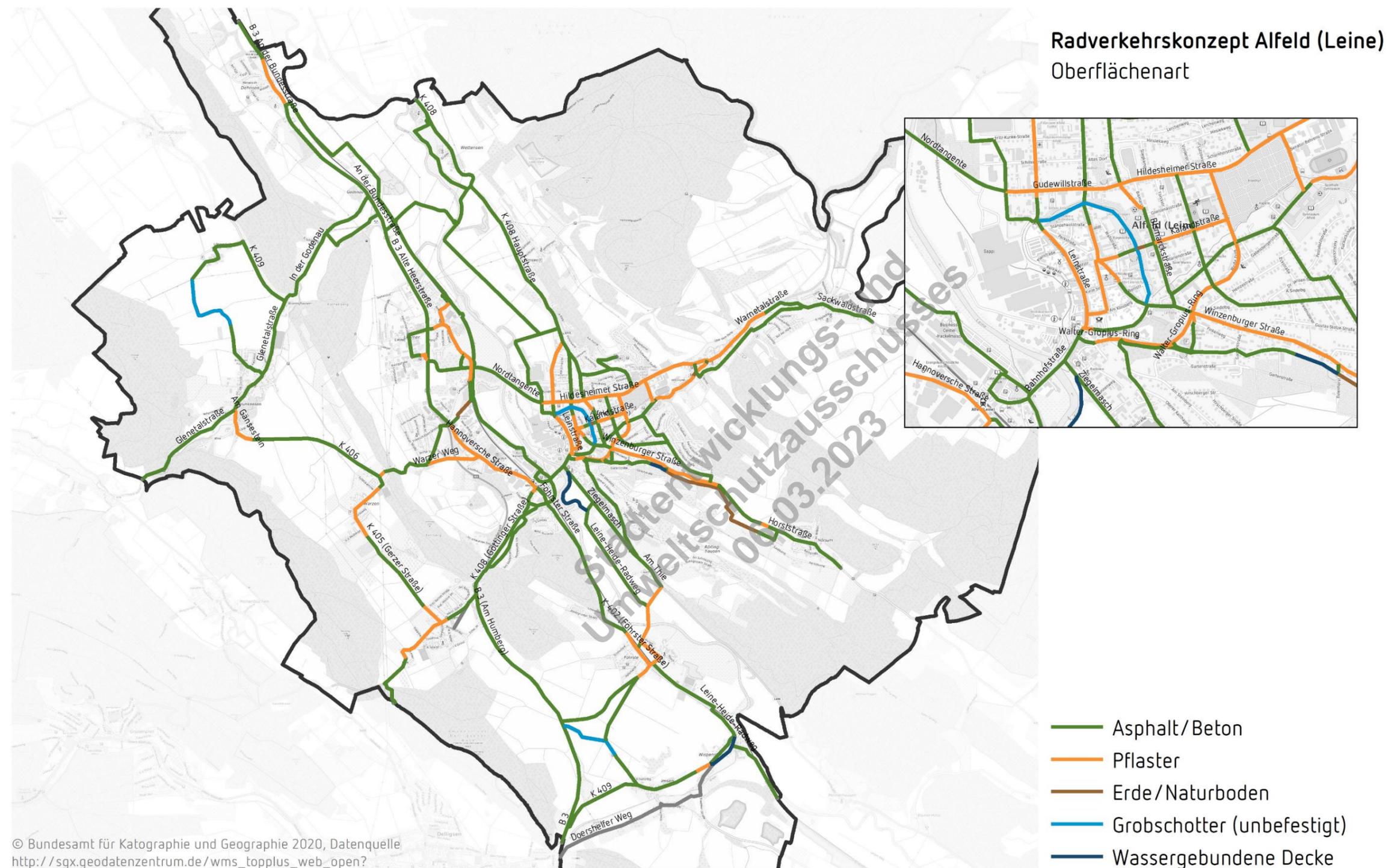
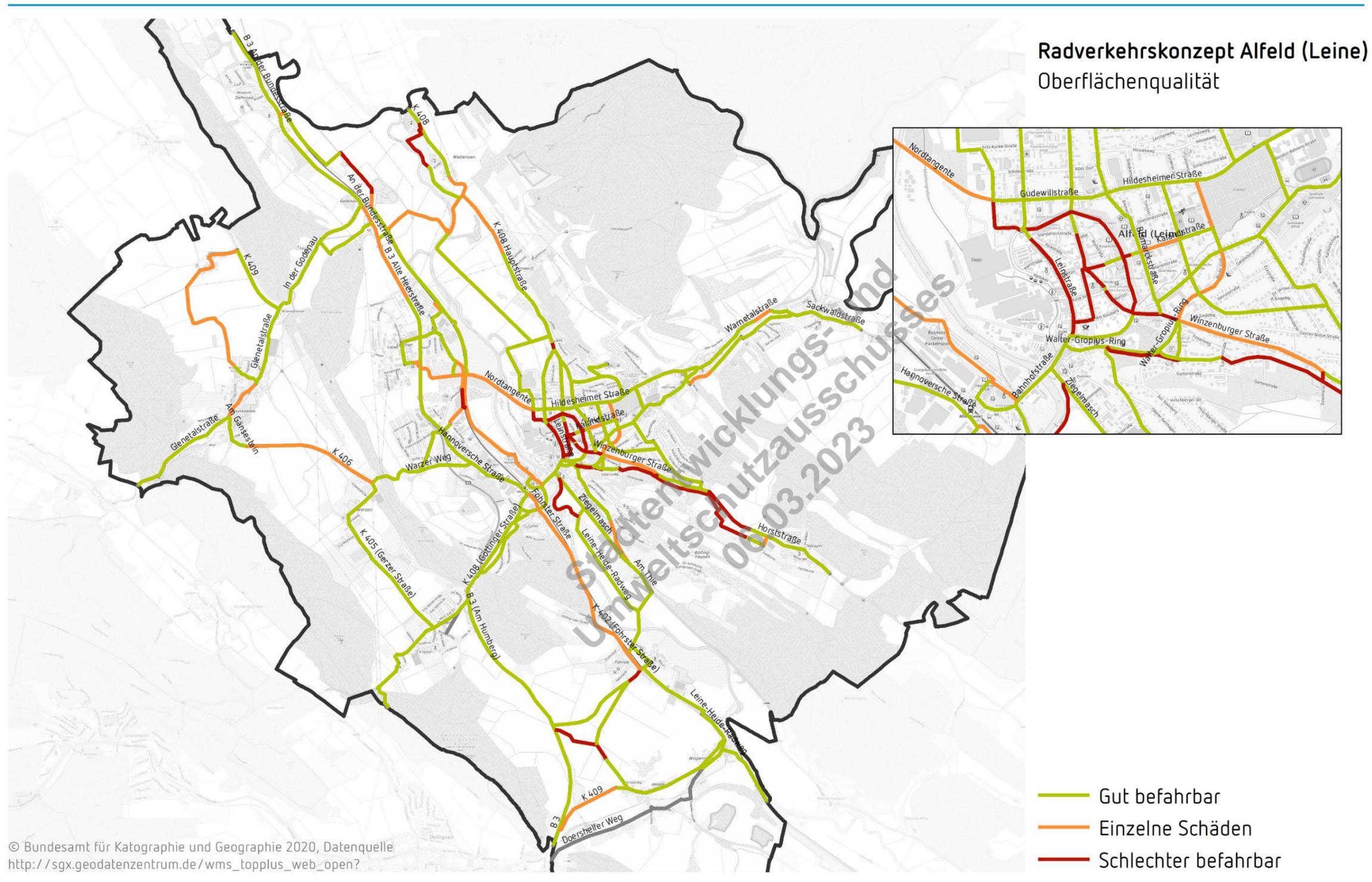


Abbildung 31: Oberflächenqualität des Radverkehrsnetz Alfeld (Leine)



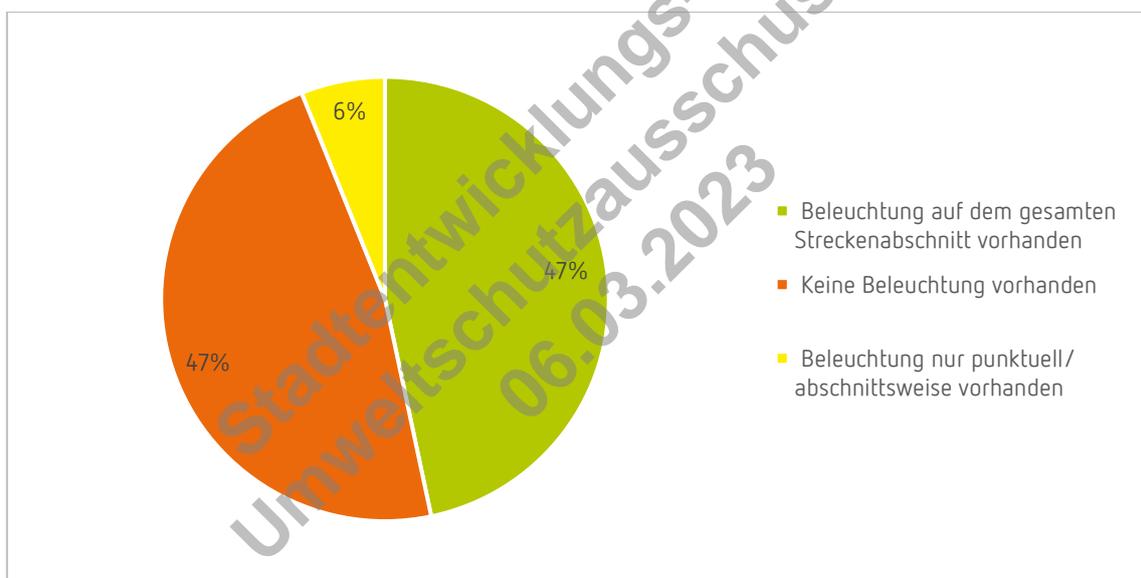
4.3 Handlungsbedarf Beleuchtung

Eine adäquate Beleuchtung im Radverkehrsnetz erleichtert die Orientierung und erhöht das Sicherheitsgefühl. Insbesondere in der dunklen Jahreszeit ist eine Beleuchtung wichtiger Radverkehrsverbindungen sinnvoll, um die Nutzbarkeit des Netzes zu erhalten.

Auf etwa der Hälfte des Radverkehrsnetzes ist eine Beleuchtung bereits vorhanden, auf der anderen Hälfte nicht. Insbesondere auf den Außerortsstrecken ist eine umfassende Beleuchtung eher selten, meist ist hier keine Beleuchtung vorhanden, dies gilt es auf wichtigen Achsen des Radverkehrs zu verbessern.

Innerorts ist eine Beleuchtung und nahezu allen Fällen vorhanden. Trotzdem konnten auch innerorts etwa 10km Netz identifiziert werden, auf denen aktuell keine Beleuchtung vorhanden ist. Auch hier besteht im Rahmen des Konzeptes Handlungsbedarf.

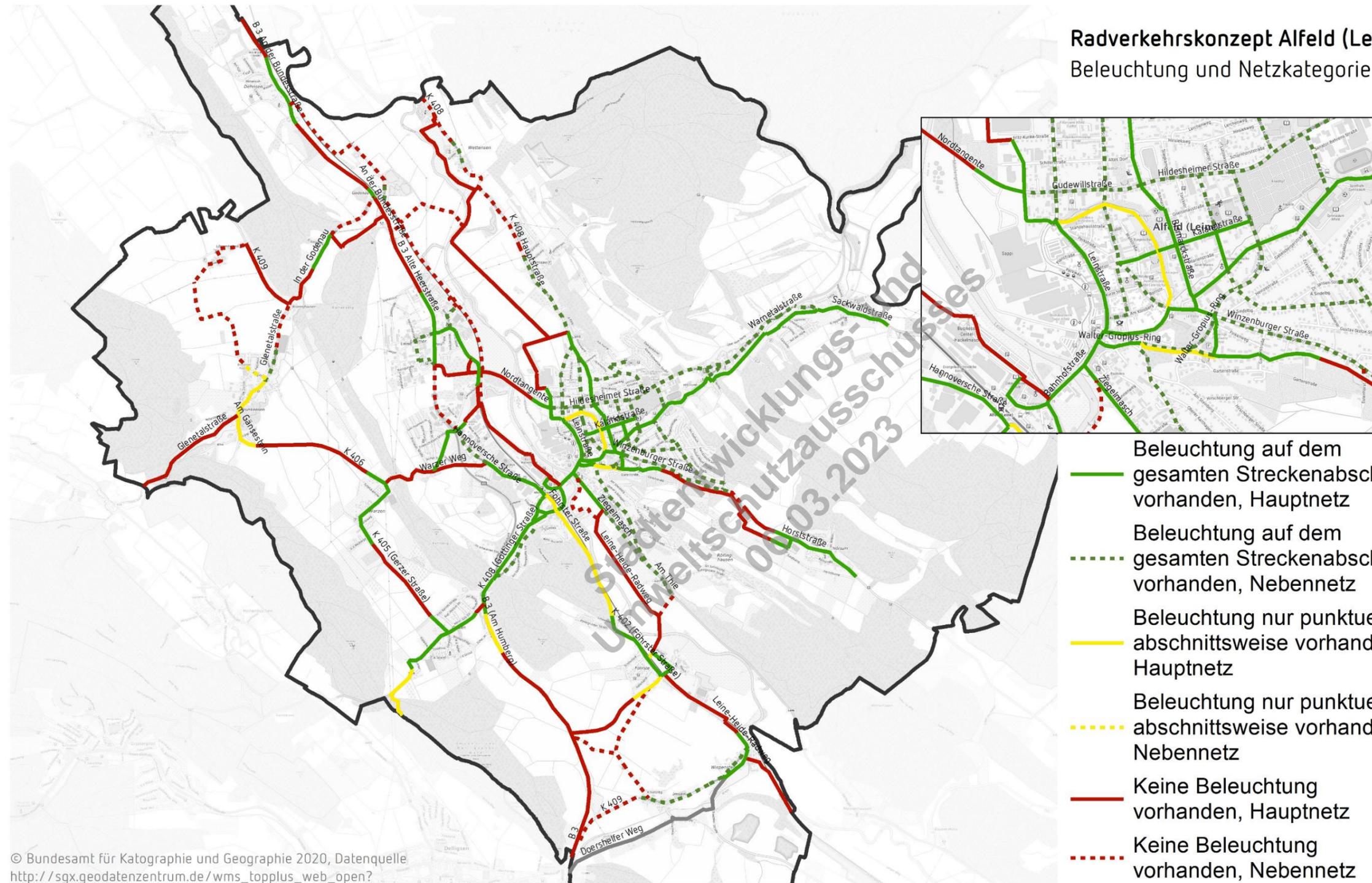
Abbildung 32: Vorhandene Beleuchtung im Radverkehrsnetz



Quelle: Planersocietät

Abbildung 33: Beleuchtungszustand des Radverkehrsnetz Alfeld (Leine)

Radverkehrskonzept Alfeld (Leine)
Beleuchtung und Netzkategorie



- Beleuchtung auf dem gesamten Streckenabschnitt vorhanden, Hauptnetz
- - - Beleuchtung auf dem gesamten Streckenabschnitt vorhanden, Nebennetz
- Beleuchtung nur punktuell/abschnittsweise vorhanden, Hauptnetz
- - - Beleuchtung nur punktuell/abschnittsweise vorhanden, Nebennetz
- Keine Beleuchtung vorhanden, Hauptnetz
- - - Keine Beleuchtung vorhanden, Nebennetz

© Bundesamt für Kartographie und Geographie 2020, Datenquelle http://sgx.geodatenzentrum.de/wms_topplus_web_open?

4.4 Handlungsbedarf Radabstellanlagen

Im Rahmen des Radverkehrskonzeptes wurden insbesondere die Abstellanlagen in der Kernstadt sowie am Bahnhof betrachtet. Grundsätzlich sind Abstellanlagen an beiden Standorten vorhanden, trotzdem konnten eine Vielzahl von wild abgestellten Rädern festgestellt werden. Ein Großteil der Abstellanlagen sind Anlehnbügel, die ein sicheres Abstellen von Rädern ermöglichen. In der Fußgängerzone existieren jedoch teilweise auch Vorderradhalter, die aktuellen Standards zum sicheren Abstellen von Fahrrädern nicht mehr genügen. Abstellanlagen mit Witterungsschutz, die ein längeres Abstellen von Rädern attraktiv machen würde, sind in der Innenstadt nicht zu finden. Hervorzuheben ist jedoch, dass am Standort Seminarparkplatz Ende 2022 eine Reparaturstation eingerichtet wurde. Besonderer Bedarf von weiteren Stellplätzen erstreckt sich über die Innenstadtachse mit der Leinstraße und Sedanstraße sowie am Heimatmuseum und der Klinsberg.

Hervorzuheben sind die qualitativen Fahrradboxen am Bahnhof, die eine sichere Abstellmöglichkeit bieten. Diese beinhalten auch einen Witterungsschutz. Zusätzlich gibt es auch Lademöglichkeiten für Pedelecs. Jedoch liegen diese etwas abseits am Bahnhof und sind aktuell noch nicht öffentlichkeitswirksam gestaltet. Auch am Bahnhof konnten wild abgestellte Räder insbesondere im Bereich der Zugänge zu den Gleisen ermittelt werden. Mit der geplanten Erweiterung um 54 Abstellplätze an der Hannoverschen Straße, ist hier auch ein ausreichend qualitatives und quantitatives Angebot gegeben. Der Standort Bahnhof verfügt darüber hinaus über eine Reparaturstation, an der man kleinere Reparaturen durchführen oder die Luft der Reifen aufpumpen kann.

Weitere Reparaturstationen im Stadtgebiet von Alfeld (Leine):

Kelpe Bikes GmbH

Borsigstraße 3C

31061 Alfeld (Leine)

(inkl. Schlauchautomat)

Firma Ahlswede Dekorationen

Wilhelmstraße 22

31061 Alfeld (Leine)

Abbildung 34: Aktueller Bestand und ermittelte Bedarfe von Radabstellanlagen Alfeld (Leine)

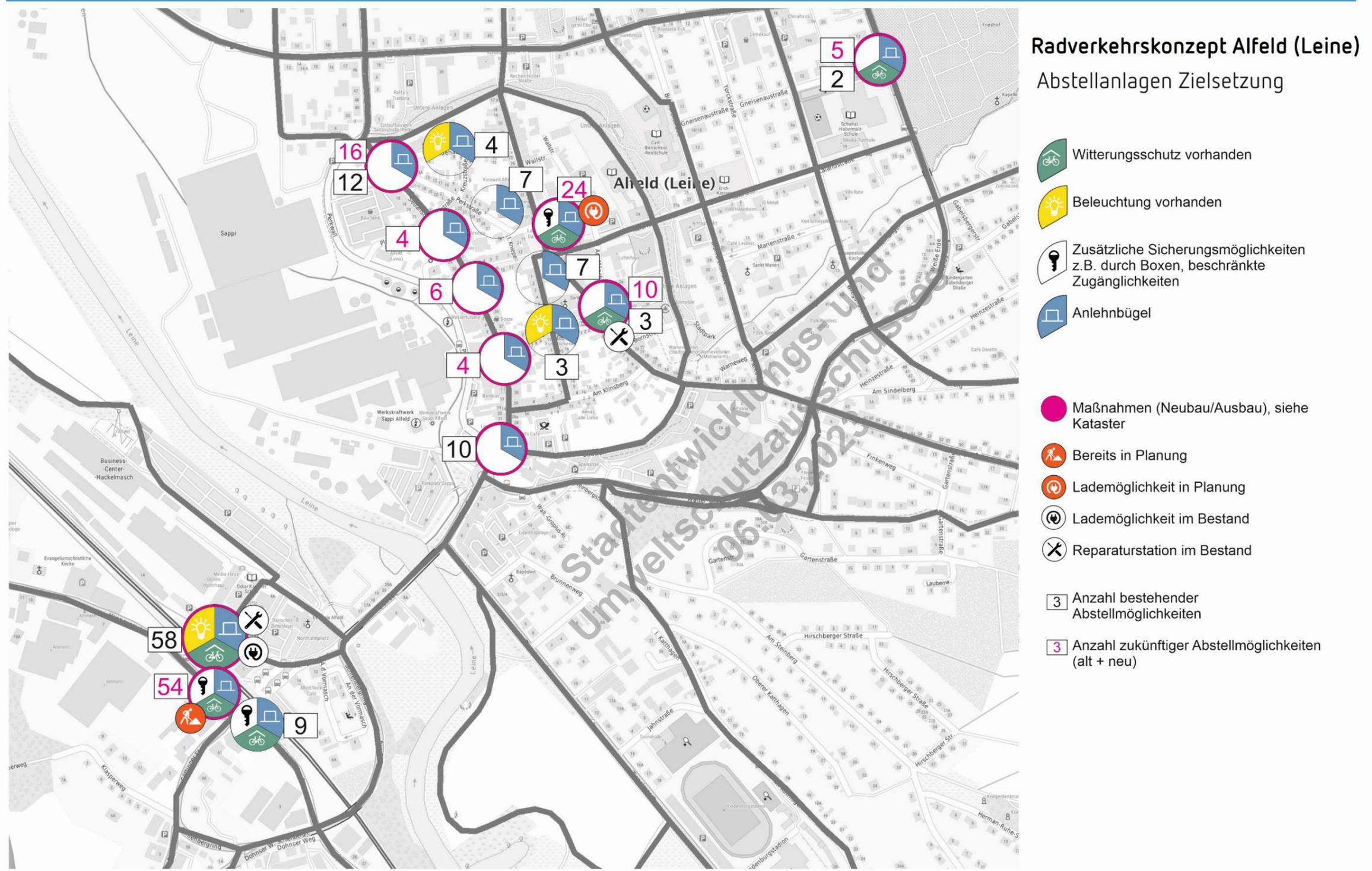


Abbildung 35: Beispiel für nicht qualitative Radabstellanlage, Fußgängerzone

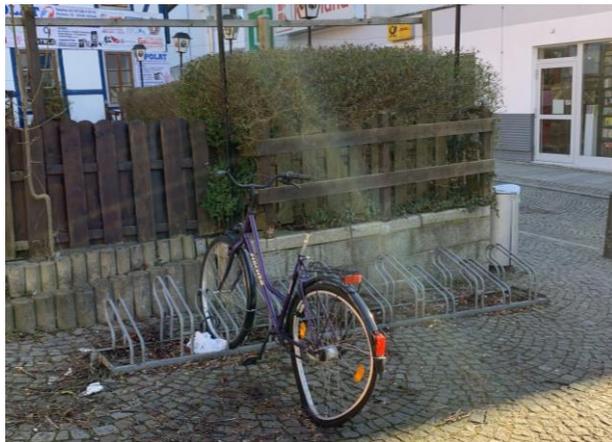


Abbildung 36: wild abgestellte Räder am Haupteingang des Bahnhofs



Abbildung 37: verschließbare Fahrradboxen am Bahnhof



Abbildung 38: Lademöglichkeiten für Pedelecs am Bahnhof



Stadt
Umweltschutz
06 93 32 110
@ses

4.5 Zusammenstellung zentraler Stärken und Schwächen

Stärken & Chancen	Schwächen & Herausforderungen
<ul style="list-style-type: none"> + Große Teile der zentralen Siedlungsbereiche können die Innenstadt innerhalb von 10 Minuten mit dem Rad erreichen 	<ul style="list-style-type: none"> - Unattraktive Führungen für den Radverkehr auf zentralen Achsen (z.B. Achse Innenstadt-Bahnhof)
<ul style="list-style-type: none"> + Attraktive selbstständig geführte Wegeverbindungen und multifunktionale Wirtschaftswege (teilweise auch parallel zu Hauptverkehrsstraßen) 	<ul style="list-style-type: none"> - Schmale/ keine Radwege und z.T. enge Straßenquerschnitte im Innenstadtbereich und den Ortsteilen
<ul style="list-style-type: none"> + Grundsätzliche Ausstattung und Anzahl der Abstellanlagen am Bahnhof (Mobilitätszentrale, Reparaturstation); Anzahl wird kurzfristig noch erhöht durch Abstellanlagen an der Hannoverischen Straße 	<ul style="list-style-type: none"> - Netzlücken, z.B. fehlende Radwege außerorts - Nutzungskonflikte mit Fuß- und ruhendem Kfz-Verkehr aufgrund von schmalen Infrastrukturen
<ul style="list-style-type: none"> + Steigender Anteil an Pedelecs 	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherheitsmängel durch Gefahrenstellen (z. B. Wurzelschäden, Kfz-Geschwindigkeit)
<ul style="list-style-type: none"> + Erste Aktivitäten der Stadt im Bereich der Kommunikation (z.B. Stadtradeln) 	<ul style="list-style-type: none"> - Mangelnde Qualität und Quantität der Fahrradabstellplätze im Innenstadtbereich
	<ul style="list-style-type: none"> - Fahrradabstellanlagen am Bahnhof: schlecht sichtbare Lademöglichkeiten

Stadtentwicklungs- und
Umweltschutzausschuss
06.03.2023

5 Planungsleitlinien und Ausbaustandards

5.1 Zielsetzungen

Die Stadt Alfeld (Leine) strebt perspektivisch eine weitere Verlagerung des Kfz-Anteils zugunsten des Radverkehrs vorrangig auf allen Wegen an. Als Maxime für die Weiterentwicklung des Radverkehrs wird vor allem die Attraktivität und Verkehrssicherheit hervorgehoben, die sich auf Grundlage der Infrastruktur widerspiegeln sollen.

Die Stadt Alfeld (Leine) setzt sich deshalb zum Ziel,

- ... ein ganzjährlich attraktives Radwegenetz für den Alltagsverkehr zu schaffen und damit auch die soziale Teilhabe zu fördern,
- ... Radfahrer möglichst umwegfrei und schnell an ihr Ziel zu bringen,
- ... Radverkehr als System zu denken, zu planen und zu fördern,
- ... die Verkehrssicherheit zu erhöhen (Vision Zero),
- ... Kombinationsmöglichkeiten von Verkehrsmitteln zu fördern,
- ... die Regelbreiten der ERA 2010 bei Neu-, Umbau anzusetzen,
- ... Maßnahmen im Radverkehr nicht auf Kosten der zu Fuß Gehenden umzusetzen,
- ... Radwegeverbindungen von Barrieren freizuhalten,
- ... sichere Abstellanlagen an allen wichtigen Quellen und Zielen im Stadtgebiet in ausreichender Zahl zu schaffen und
- ... ausreichend Finanzmittel und Personal für die zügige Umsetzung zur Verfügung zu stellen.

5.2 Qualitätsstandards für den Radverkehr in Alfeld (Leine)

5.2.1 Grundlagen

Die Qualitätsstandards im Radverkehr für die Stadt Alfeld (Leine) ergeben sich im Wesentlichen aus dem Stand der Technik, der sich im Radverkehr vor allem in den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen wiederfindet. Weitere damit verbundene Grundlagen sind:

- Straßenverkehrsordnung (StVO) sowie die zugehörige Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO)
- Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt)
- Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL)

Auswahl einer Führungsform – innerorts

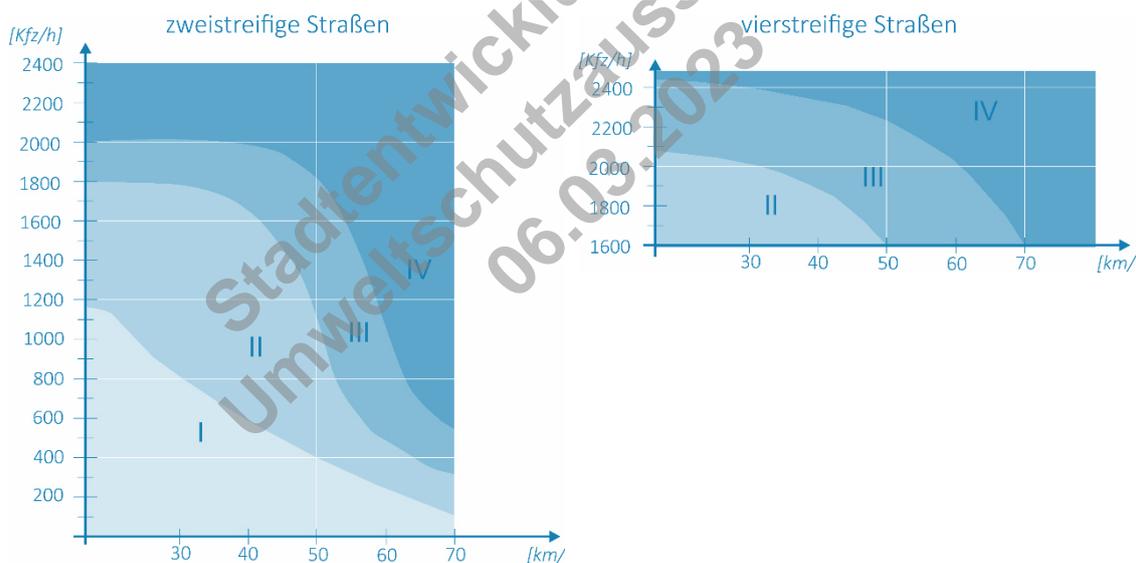
Für die Auswahl geeigneter Führungsformen des Radverkehrs innerorts wird vor allem das Erfordernis einer selbstständigen Radinfrastruktur aus Sicht des Radverkehrs herangezogen. Hierfür werden die Regeleinsatzbereiche der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen genutzt, die sich vor allem aus der Kfz-Verkehrsstärke, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und der Ausprägung der Fahrbahn (Breite, ggf. Steigung und Kurven) ableiten (siehe Abbildung 39).

Auswahl einer Führungsform – außerorts

Für die Auswahl geeigneter Führungsformen des Radverkehrs außerorts werden insbesondere folgende Richtlinien und Prämissen verwendet:

- Nach den Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL)
- Bedarf wird durch die Netzplanung bestimmt
- Fahrbahnbegleitende Radwege sind an qualifizierten Straßen außerorts auch unabhängig vom Kfz-Verkehrsaufkommen grundsätzlich sinnvoll, soweit eine Netzbedeutung nachgewiesen ist.

Abbildung 39 Auswahlbereiche für die Radverkehrsinfrastruktur innerorts



I = Mischverkehr auf der Fahrbahn

II = Schutzstreifen; Gehweg/Radfahrer frei und Radweg ohne Benutzungspflicht

III = Trennen wird empfohlen (Radweg, Radfahrstreifen, Gemeinsamer/Getrennter Geh- und Radweg)

IV = Trennen ist unerlässlich (Radweg, Radfahrstreifen, Gemeinsamer/Getrennter Geh- und Radweg)

Quelle: Planersocietät nach Vorgaben der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen

Zukünftig sollen Radinfrastrukturen in Alfeld (Leine) den Regelbreiten der ERA entsprechen (siehe Tabelle 7)

Tabelle 7: Überblick zu dem empfohlenen Standardbreiten im Radverkehr

Anlagentyp	Regelbreiten (insb. nach ERA 2010)	Beschilderung	Weiterer Hinweis
Selbstständige Führungen			
Gemeinsamer Rad-/Gehweg mit Zweirichtungsverkehr	Breite: $\geq 2,50$ m	 <p>Zeichen 240 (gemeinsamer Fuß- und Radweg) mit Zusatzzeichen 1000-31</p>	
Verbindungen an Hauptverkehrsstraßen			
Getrennter Rad-/Gehweg mit Einrichtungsverkehr	Breite: $\geq 2,00$ m für den Radverkehr + $\leq 0,50$ m Sicherheitsabstand zur Fahrbahn (bei hohen Verkehrsstärken $\leq 0,75$ m) innerorts + $\leq 1,75$ m Sicherheitsabstand bei Landstraßen + $\leq 0,75$ m Sicherheitsabstand zu Längsparkständen	 <p>Zeichen 241 (getrennter Fuß- und Radweg)</p>	
Getrennter Rad-/Gehweg mit Zweirichtungsverkehr (einseitig)	Breite: $\geq 3,00$ m für den Radverkehr + $\leq 0,50$ m Sicherheitsabstand zur Fahrbahn (bei hohen Verkehrsstärken $\leq 0,75$ m) innerorts + $\leq 1,75$ m Sicherheitsabstand bei Landstraßen + $\leq 0,75$ m Sicherheitsabstand zu Längsparkständen	 <p>Zeichen 241 (getrennter Fuß- und Radweg) mit Zusatzzeichen 1000-31</p>	
Gemeinsamer Rad-/Gehweg mit Einrichtungsverkehr	Breite: $\geq 2,50$ m für den Rad- und Fußverkehr + $\leq 0,50$ m Sicherheitsabstand zur Fahrbahn (bei hohen Verkehrsstärken $\leq 0,75$ m) innerorts + $\leq 0,75$ m Sicherheitsabstand zu Längsparkständen	 <p>Zeichen 240 (gemeinsamer Fuß- und Radweg)</p>	Nicht auf Hauptverbindungen des Radverkehrs Von der Belastung im Fuß- und Radverkehr abhängig (siehe Abbildung 1)

Anlagentyp	Regelbreiten (insb. nach ERA 2010)	Beschilderung	Weiterer Hinweis
Gemeinsamer Rad-/Gehweg mit Zweirichtungsverkehr (einseitig)	Breite: $\geq 2,50$ m für den Rad- und Fußverkehr + $\leq 0,50$ m Sicherheitsabstand zur Fahrbahn (bei hohen Verkehrsstärken $\leq 0,75$ m) innerorts + $\leq 1,75$ m Sicherheitsabstand bei Landstraßen + $\leq 0,75$ m Sicherheitsabstand zu Längsparkständen	 <p>Zeichen 240 (gemeinsamer Fuß- und Radweg) mit Zusatzzeichen 1000-31</p>	Nicht auf Hauptverbindungen des Radverkehrs Von der Belastung im Fuß- und Radverkehr abhängig (siehe Abbildung 1) Innerorts nicht empfohlen
Radfahrstreifen	Breite: $\geq 1,85$ m + $\leq 0,75$ m Sicherheitsabstand zu Längsparkständen	 <p>Breitstrichmarkierung (Zeichen 295 StVO) 0,25m, innerhalb des Radfahrstreifens) mit Zeichen 237 (Sonderweg Radfahrer)</p>	
Schutzstreifen	Breite: $\geq 1,50$ m + $\leq 0,50$ m Sicherheitsabstand zu Längsparkständen	Keine Beschilderung Schmalstrichmarkierung (Zeichen 340 (Leitlinie): 0,12m breit, 1,00 m Länge, 1,00 m Lücke) auf der Fahrbahn	Keine Benutzungspflicht; keine Aneinanderreihung von Mindestmaßen!
Gehweg „Radverkehr frei“	Breite: $\geq 2,50$ m für den Rad- und Fußverkehr + $\leq 0,50$ m Sicherheitsabstand zur Fahrbahn (bei hohen Verkehrsstärken $\leq 0,75$ m) + $\leq 0,75$ m Sicherheitsabstand zu Längsparkständen		Keine Benutzungspflicht
Anderer Radweg	Breite: $\geq 2,00$ m für den Radverkehr + $\leq 0,50$ m Sicherheitsabstand zur Fahrbahn (bei hohen Verkehrsstärken $\leq 0,75$ m) + $\leq 0,75$ m Sicherheitsabstand zu Längsparkständen	Keine Beschilderung	Keine Benutzungspflicht; sollte kein Radweg 2. Klasse werden

Anlagentyp	Regelbreiten (insb. nach ERA 2010)	Beschilderung	Weiterer Hinweis
------------	---------------------------------------	---------------	------------------

Verbindungen auf Nebenstraße

Fahrradstraßen	Breite: $\geq 4,50$ m + $\leq 0,50$ m Sicherheitsabstand zum ruhenden Verkehr		
Fahrradzone			
Mischverkehr	Fahrbahnbreite: $< 6,00$ m; bis zu 700 Kfz/h Fahrbahnbreite: 6,00 bis 7,00 m: bis zu 400 Kfz/h und Anordnung von Überholverböten Fahrbahnbreite: $> 7,00$ m bis zu 700 Kfz/h		Bei Fahrbahnbreiten zwischen 6,00 bis 7,00 m sollte Überholverbot angeordnet werden Bei Fahrbahnbreiten $> 7,50$ m sollte die Einrichtung von Schutzstreifen geprüft werden

5.2.2 Musterlösungen und Querschnitte

Für die verschiedenen Einsatzbedingungen (Straßenbreiten, Kfz-Verkehrsbelastungen, Ortslagen) stehen verschiedene Musterquerschnitte und Führungsformen zur Verfügung. Nachfolgend werden die besonders häufig genutzten Maßnahmenvorschläge verbildlicht und durch kurze Erläuterungen ergänzt. Zum Einsatz kommt die ganze Bandbreite an möglichen Führungsformen von Markierungslösungen über Fahrradstraßen bis hin zu baulichen Radwegen.

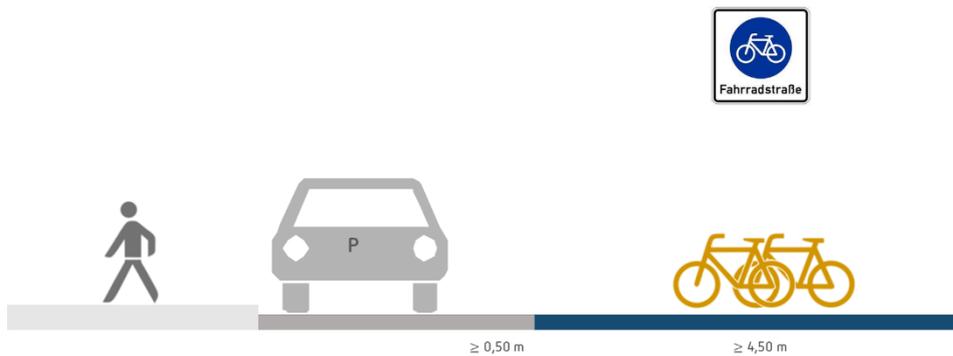
Fahrradstraßen

Fahrradstraßen eignen sich gut im Nebennetz nicht-klassifizierter Straßen zur bevorrechtigten Führung des Radverkehrs. Besonders dort, wo aus verkehrsrechtlichen Gründen keine Radwege oder Markierungslösungen zulässig oder sinnvoll sind oder schmale Fahrbahnen vorliegen, können Fahrradstraßen wichtige Radverkehrsachsen verdeutlichen und bündeln sowie durch eine Bevorrechtigung den Radverkehr beschleunigen. Durch die Zustimmung des Bundesrats zur Anpassung der VwV-StVO wird die Einrichtung von Fahrradstraßen zukünftig maßgeblich vereinfacht. Diese dürfen nun auch dort angeordnet werden, wo aufgrund der Netzbedeutung für den Radverkehr eine gute Radverkehrsinfrastruktur erforderlich ist. Die Voraussetzung einer hohen Radverkehrsdichte wird damit aufgeweicht. Dies ist zum Beispiel auf den für Alfeld (Leine) definierten Haupt-routen der Fall.

Tabelle 8: Qualitätsstandards für Fahrradstraßen in Alfeld (Leine)

Zu- und Ausfahrten	<ul style="list-style-type: none"> • Beschilderung mit VZ 244.1/2 • Markierung Fahrradstraßen-Piktogramm auf der Fahrbahn • Flankierende bauliche Maßnahme zur Verdeutlichung der Eingangssituation • Flächige Roteinfärbung im Zufahrtsbereich prüfen
Fahrgassengestaltung/ Oberflächen	<ul style="list-style-type: none"> • Standardmäßiger Ausbau mit Asphaltdecke • rote Breitstrichmarkierung zur Markierung der Fahrgasse • Fahrgassenbreiten bei gemeinsamer Fahrgasse: <ul style="list-style-type: none"> ○ Regelmaß 4,50 m (4,00 m – 5,00 m) ○ Bei Busverkehr 5,00 m – 6,00 m
Ruhender Kfz-Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> • ggf. entfall von Stellplätzen bei nicht gegebener erforderlicher Fahrbahngasse • Markierung von Sicherheitsabständen zum Parken (zwischen 0,50 m bis 0,75 m) • Schräg- und Senkrechtparkstände nur in Einzelfällen
Knotenpunkte/ Einmündungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bevorrechtigung an Knotenpunkten vorsehen <ul style="list-style-type: none"> ○ Innerorts: Gehwegüberfahrten bei Neubauten, Markierung bei Umgestaltung ○ Flächige Roteinfärbung an Knotenpunkten prüfen • Fahrradstraßen-Piktogramme im Kreuzungsbereich • Bei ruhendem Verkehr: freie Sichtachsen schaffen, z.B. durch Fahrradbügel, Gehwegnasen oder Begrünung • An Lichtsignalanlagen: Prüfung einer Detektion, Aufgeweitete Radaufstellbereiche
Vertikale Elemente	<ul style="list-style-type: none"> • Radabstellanlagen • Wegweisung • Beleuchtung • Querungsmöglichkeiten Fußverkehr • Baumscheiben
Verkehrsreduzierende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Zulässigkeit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Andere Verkehrsarten nur, wenn erforderlich ○ Beschränkung auf Anlieger (verkehrsrechtliche Anordnung) ○ Linienbusverkehr in Einzelfällen erlaubt • Weitere Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Einbahnstraßenregelung ○ Durchfahrtssperren und Diagonalsperren
Geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen	<p>Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bodenschwellen • Fahrbahneinengungen

Abbildung 40: Musterquerschnitt Fahrradstraße mit gemeinsamer Fahrgasse



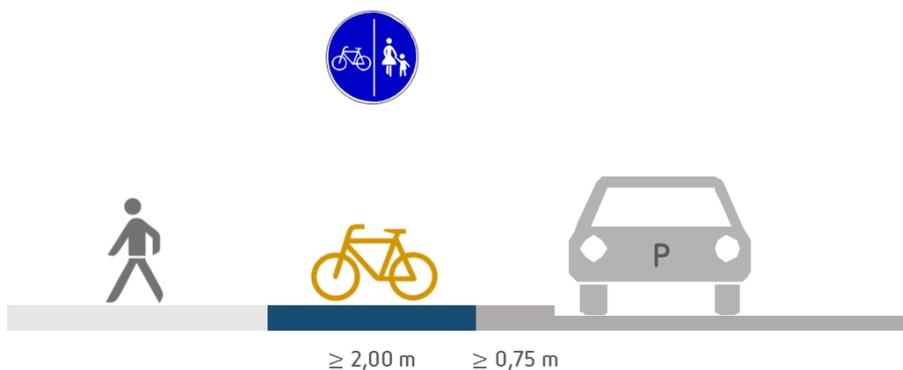
Getrennte Geh- und Radwege innerorts

Bauliche Radwege stellen für viele Menschen die bevorzugte Radverkehrsinfrastruktur dar. Durch die bauliche Trennung vom Kfz-Verkehr und Fußverkehr vermitteln sie ein hohes subjektives Sicherheitsgefühl. Für eine auch objektiv hohe Sicherheit ist dazu allerdings auch die entsprechende Gestaltung von Knotenpunkten, Einmündungen und Einfahrten erforderlich. Wegen des Flächenbedarfs bei regelgerechter Ausformung, sind getrennten Geh- und Radwege nicht immer umsetzbar (> 16 m Straßenquerschnitt an Hauptverkehrsstraßen).

Die Bemaßung der baulichen Radwege in Alfeld (Leine) bemisst sich an der ERA.

- Straßenbegleitende beidseitige getrennte Geh- und Radwege im Einrichtungsverkehr innerorts
- Die Regelbreite beträgt 2,00 m
- Standardmäßiger Ausbau mit Asphaltdecke oder Betonsteinpflaster ohne Fase möglich
- $\geq 0,5$ m Sicherheitstrennstreifen zwischen Fahrbahn und Radweg (optisch abgegrenzt),
- $\geq 0,75$ m Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Kfz
- Keine Absenkung an Grundstückseinfahrten, sondern Rampensteine für den Kfz-Verkehr
- Möglichst fahrdynamische Absenkung an Kreuzungen und Einmündungen mit 0-Absenkung

Abbildung 41: Musterquerschnitt getrennter Geh- und Radweg innerorts (Einrichtungsverkehr)



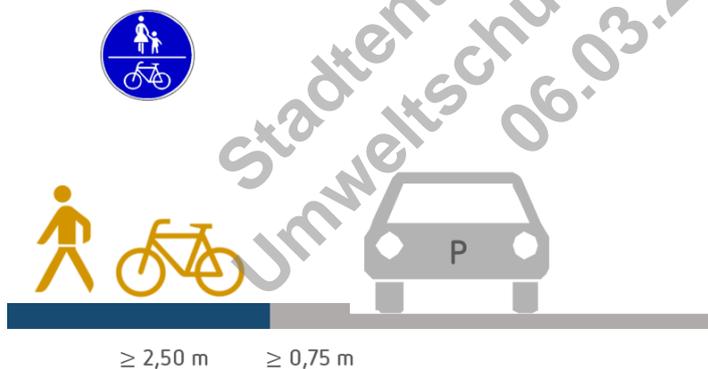
Quelle: Planersocietät

Gemeinsame Geh- und Radwege innerorts

In beengten Ortslagen mit hohem Kfz-Verkehrsaufkommen können gemeinsame Geh- und Radwege genutzt werden. Ab einem mittleren Fußverkehrsaufkommen und Sondernutzungen (z. B. Einzelhandel) ist von dieser Führungsform allerdings abzusehen, da eine Vielzahl an Konflikten zwischen dem Fuß- und Radverkehr zu befürchten ist und die angestrebte Qualität für den Radverkehr nicht mehr erreicht werden kann.

- Straßenbegleitende beidseitige gemeinsame Geh- und Radwege im Einrichtungsverkehr innerorts
- Die Mindestbreite beträgt 2,50 m in Abhängigkeit der zu Fuß Gehenden und Radfahrenden pro Stunde
- Standardmäßiger Ausbau mit Asphaltdecke oder Betonsteinpflaster ohne Fase möglich
- $\geq 0,5$ m Sicherheitstrennstreifen zwischen Fahrbahn und Radweg (optisch abgegrenzt),
- $\geq 0,75$ m Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Kfz
- Keine Absenkung an Grundstückseinfahrten, sondern Rampensteine für den Kfz-Verkehr
- Möglichst fahrdynamische Absenkung an Kreuzungen und Einmündungen mit 0-Absenkung
- Breiten gelten gleichermaßen für freigegebene Gehwege

Abbildung 42: Musterquerschnitt gemeinsame Geh- und Radwege innerorts im Einrichtungsverkehr mit einseitiger Parkmöglichkeit



Quelle: Planersocietät nach Vorgaben ERA

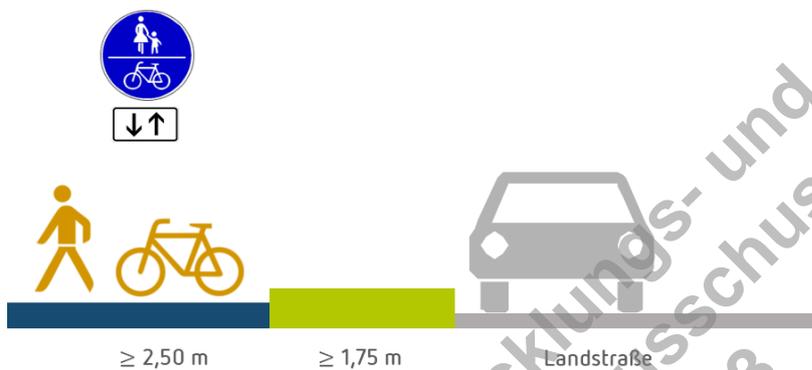
Gemeinsame Geh- und Radwege außerorts

Außerorts werden wegen des geringeren Fußverkehrsaufkommens in der Regel einseitige gemeinsame Geh- und Radwege vorgeschlagen, auf denen der Radverkehr in beiden Fahrtrichtungen fahren kann.

- Gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsverkehr, i. d. R. einseitig straßenbegleitend, in Einzelfällen aber auch eigenständig geführt (z. B. Leine-Heide-Radweg)
- Breiten:
 - $\geq 2,5$ m im Neubau und bei Ausbau

- Größere Breiten bei Bedarf sinnvoll (z. B. hohes Fuß- oder Radverkehrsaufkommen)
- $\geq 1,75$ m Sicherheitstrennstreifen zum Kfz-Verkehr; bei Einbau von Leitplanken geringere Abstände zur Fahrbahn möglich
- Standardmäßiger Ausbau mit Asphaltdecke
- Standardmäßige Ausstattung mit reflektierenden Randmarkierungen (Schmalstrich)
- Dynamische Beleuchtung an Haupttrouten

Abbildung 43: Musterquerschnitt gemeinsame Geh- und Radwege außerorts im Zweirichtungsverkehr



Quelle: Planersocietät nach Vorgaben ERA

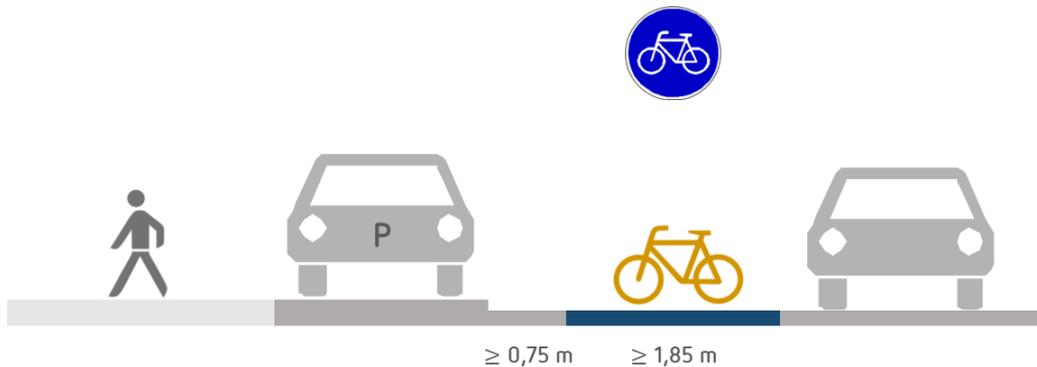
Radfahrstreifen innerorts

Radfahrstreifen sind innerorts eine qualitativ hochwertige Alternative zu baulichen Radwegen. Sie können bei ausreichenden Fahrbahnbreiten ($\geq 9,7$ m) mit relativ geringem Aufwand markiert werden und erfordern weniger Umbauaufwand als bauliche Radwege. Radfahrstreifen dürfen vom Kfz-Verkehr nicht mitbenutzt werden.

Standards:

- Breite Radfahrstreifen (inkl. 0,25 m Breitstrich, VZ 295):
 - Regelmaß: 1,85 m
 - Besser: $\geq 2,0$ m für bessere Überholmöglichkeiten des Radverkehrs
- Verbleibende Mindestfahrbahnbreite: 6 m
- $\geq 0,75$ m Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Kfz
- Standardmäßiger Ausbau mit Asphaltdecke (Fahrbahnniveau)

Abbildung 44: Musterquerschnitt beidseitiger Radfahrstreifen innerorts mit einseitiger Parkmöglichkeit



Quelle: Planersocietät nach Vorgaben ERA

Schutzstreifen

Mindestens 1,5 m breite Schutzstreifen kommen dort zum Einsatz, wo bauliche Radwege oder Radfahrstreifen räumlich nicht umsetzbar sind. Ihr Einsatz ist an Maximalmengen des Kfz-Verkehrs gebunden. Ab 7,5 m Fahrbahnbreite sind beidseitige Schutzstreifen möglich, darunter können bis zu einer minimalen Fahrbahnbreite von ca. 6,0 m einseitige Schutzstreifen kombiniert werden. Eine Nutzung muss im Einzelfall geprüft werden.

In Einzelfällen werden Schutzstreifen als Notlösung vorgeschlagen, wenn die Verkehrsbelastung eigentlich einen Radweg oder Radfahrstreifen erfordern, dieser aber räumlich nicht unterzubringen ist. Diese Fälle sind im Einzelfall zu prüfen.

Standards:

- Breite Schutzstreifen (inkl. 0,12 m Schmalstrich):
 - Regelmaß: 1,50 m
 - Besser: $\geq 1,75$ m für bessere Überholmöglichkeiten des Radverkehrs
- Verbleibende Kernfahrbahnbreite: 4,5 m
- $\geq 0,75$ m Sicherheitstrennstreifen zu parkenden Kfz
- Standardmäßiger Ausbau mit Asphaltdecke (Fahrbahnniveau)
- Einseitige Schutzstreifen oder Kombinationen mit Piktogrammketten bei Fahrbahnbreiten zwischen 6,00 m und 7,50 m

Abbildung 45: Musterquerschnitt Schutzstreifen innerorts mit einseitiger Parkmöglichkeit



Quelle: Planersocietät nach Vorgaben ERA

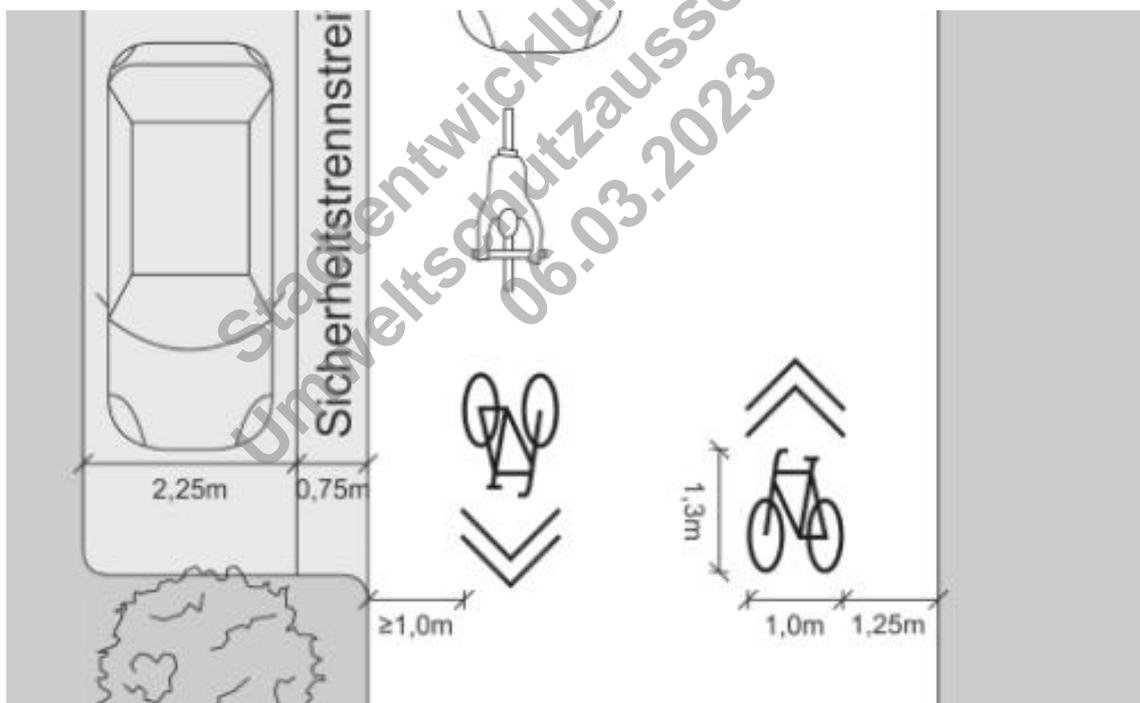
Piktogrammreihe

Auf Straßen, die für die Markierung von Schutzstreifen zu schmal sind, auf denen die Führungsform „Mischverkehr“ jedoch weiter verdeutlicht werden soll, können sogenannte Piktogrammreihen ergänzend wirken. Sie helfen, Konflikte im Seitenraum zu minimieren, den Radverkehr zu sichern und das Verkehrsklima zu verbessern.

Die Präsenz und die Rechte von Radfahrenden sollen damit verdeutlicht werden, wobei das gegenseitige Miteinander im Vordergrund steht.

Die Bergische Universität Wuppertal und die Technische Universität Dresden haben im vergangenen Jahr Empfehlungen für die Markierung von Fahrradpiktogrammen auf Grundlage einer umfassenden Forschungsarbeit entwickelt. Demnach sollten die Fahrradpiktogramme die empfohlene Größe der RMS (FGSV 1980) zuzüglich eines Pfeilelementes aufweisen, sodass die Piktogramme von den Piktogrammen auf Schutzstreifen zu unterscheiden sind. Der Abstand zum Fahrbahnrand sollte 1,25 m betragen (bei Parkständen 1,00 m + 0,75 m Sicherheitsabstand), sodass ein zu nahes Heranfahren an den Fahrbahnrand und parkende Fahrzeuge verhindert wird und ein knappes Überholen von Radfahrenden vermieden wird. (siehe Abbildung 46) Der Abstand zwischen zwei Piktogrammen sollte zwischen 25 m und 50 m betragen.

Abbildung 46: Empfehlung zur Ausführung der Piktogramme



Quelle: Bergische Universität Wuppertal und Technische Universität Dresden: Ergebnisbericht „Radfahren bei beengten Verhältnissen – Wirkung von Piktogrammen und Hinweisschildern auf Fahrverhalten und Verkehrssicherheit“; gefördert durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI); Juni 2021

Land- und Forstwirtschaftliche Wege/multifunktionale Wirtschaftswege

Multifunktionale Wirtschaftswege sind im Alltagsradverkehr in der Regel schon jetzt sehr gut nutzbar, wenn sie über Asphaltdecken verfügen. Durch das geringe Kfz-Aufkommen werden Radfahrende nur selten gestört und es kommt zu sehr wenigen Konflikten.

Meist werden die 3 m breiten multifunktionalen Wirtschaftswege ohne weitere bauliche Veränderung in das Radwegenetz übernommen. In Zukunft ist eine Erweiterung bei Sanierungen und Neubauten auf 3,50 m zu prüfen, um Begegnungsfälle mit sehr breiten Land- und forstwirtschaftlichen Maschinen zu ermöglichen.

5.3 Musterlösungen und Qualitätsstandards für Knotenpunkte

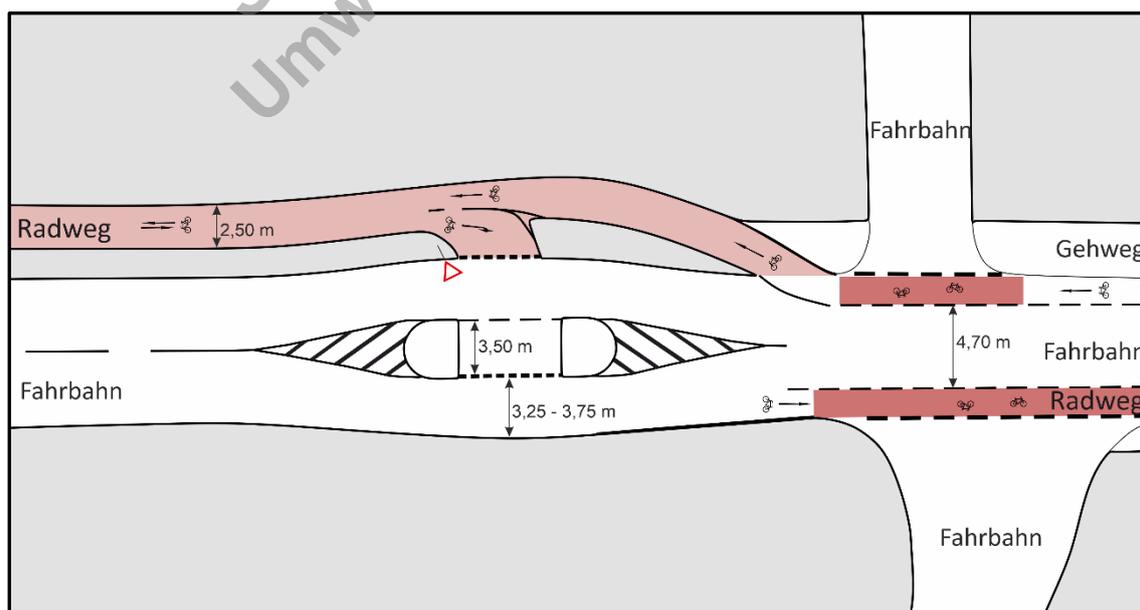
Für verschiedene Herausforderungen an Kreuzungen und Querungen folgen Musterknotenpunkt-lösungen, die im Regelfall den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen entlehnt sind. Diese Lösungen werden im Folgenden kurz skizziert. Ziel ist dabei immer die sichere und zugleich schnelle Führung des Radverkehrs. Nach Möglichkeit wird zur Beschleunigung des Radverkehrs bei Knotenpunkten mit untergeordneten Straßen eine Bevorrechtigung des Radverkehrs empfohlen.

Querungshilfen

In der Regel werden Querungshilfen bei der Auflösung einseitiger Radwege (meist am Übergang außerorts zu innerorts) notwendig, um Fuß- und Radverkehr das Queren zu erleichtern. Durch die Aufteilung des Querungsvorganges auf jeweils einen Fahrstreifen, konzentrieren sich Querende besser auf den Verkehr. Die extrem gefährlichen Überschreiten-Unfälle können mit Querungshilfen gut verhindert werden. Für eine sichere Querbarkeit auch mit mehreren Radfahrenden und Lastenrädern sind Aufstellbreiten von mindestens 3,5 m einzuhalten.

Die genauen Standorte sind jeweils im Einzelfall zu diskutieren. Je nach Ausprägung können Querungshilfen auch eine sinnvolle Maßnahme zur Geschwindigkeitsdämpfung in der Ortseinfahrt darstellen. Dazu werden die Querungshilfen etwas im Verhältnis zur Fahrbahn angewinkelt.

Abbildung 47: Idealtypische Querungshilfe

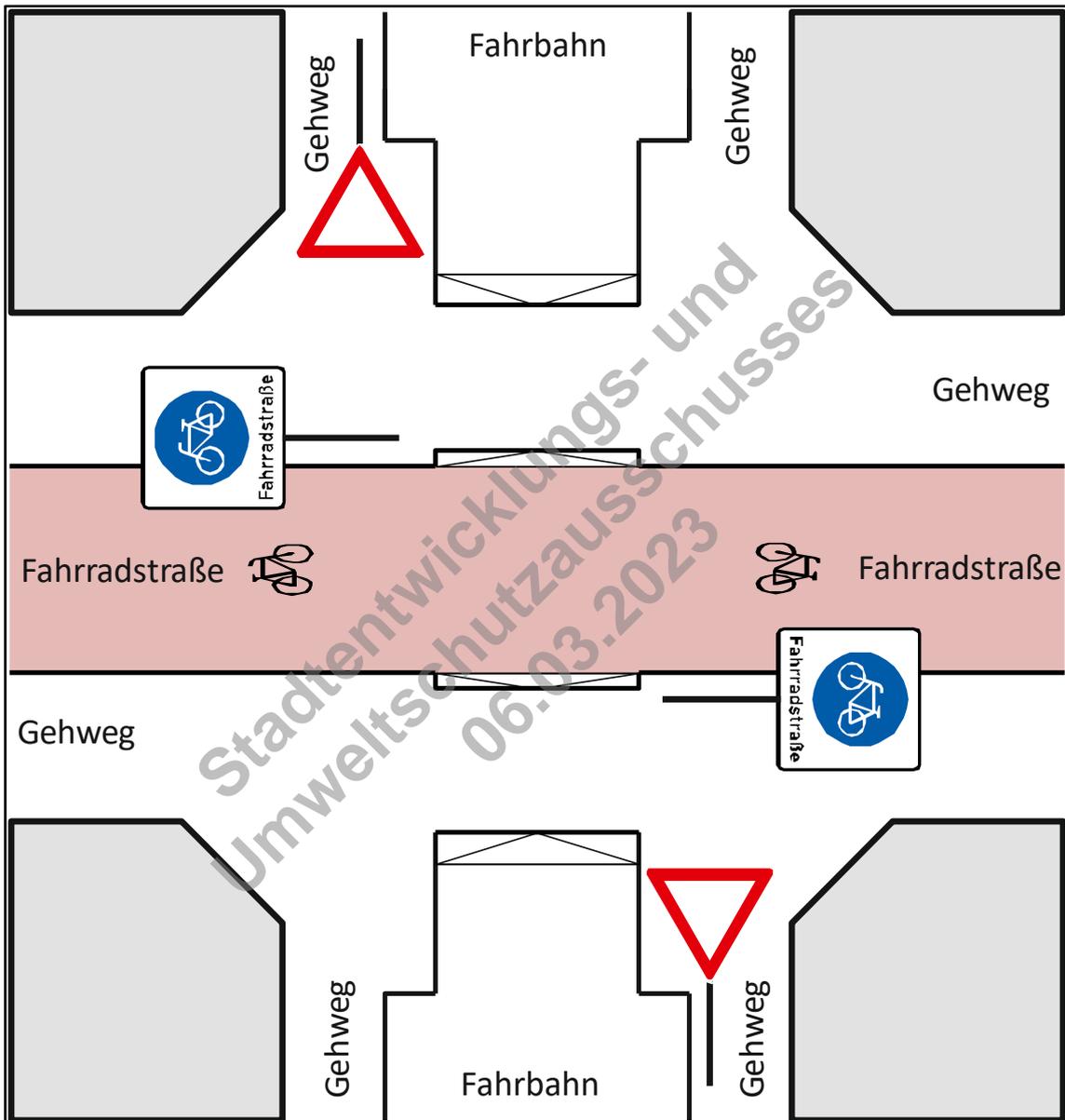


Quelle: Planersocietät nach Vorgabe ERA

Vorrang Fahrradstraße

Durch das Hinzufügen einer Gehwegüberfahrt wird die Bevorrechtigung der Fahrradstraße auch für den Fußverkehr nutzbar gemacht. Als positiver Nebeneffekt entsteht durch die Gehwegüberfahrt eine noch bessere Absicherung der bevorrechtigten Fahrradstraße. Eine so gesicherte Straße fungiert als qualitativ hochwertige Nahmobilitätsachse.

Abbildung 48: Gehwegüberfahrt mit Fahrradstraße auf der Hauptfahrbahn

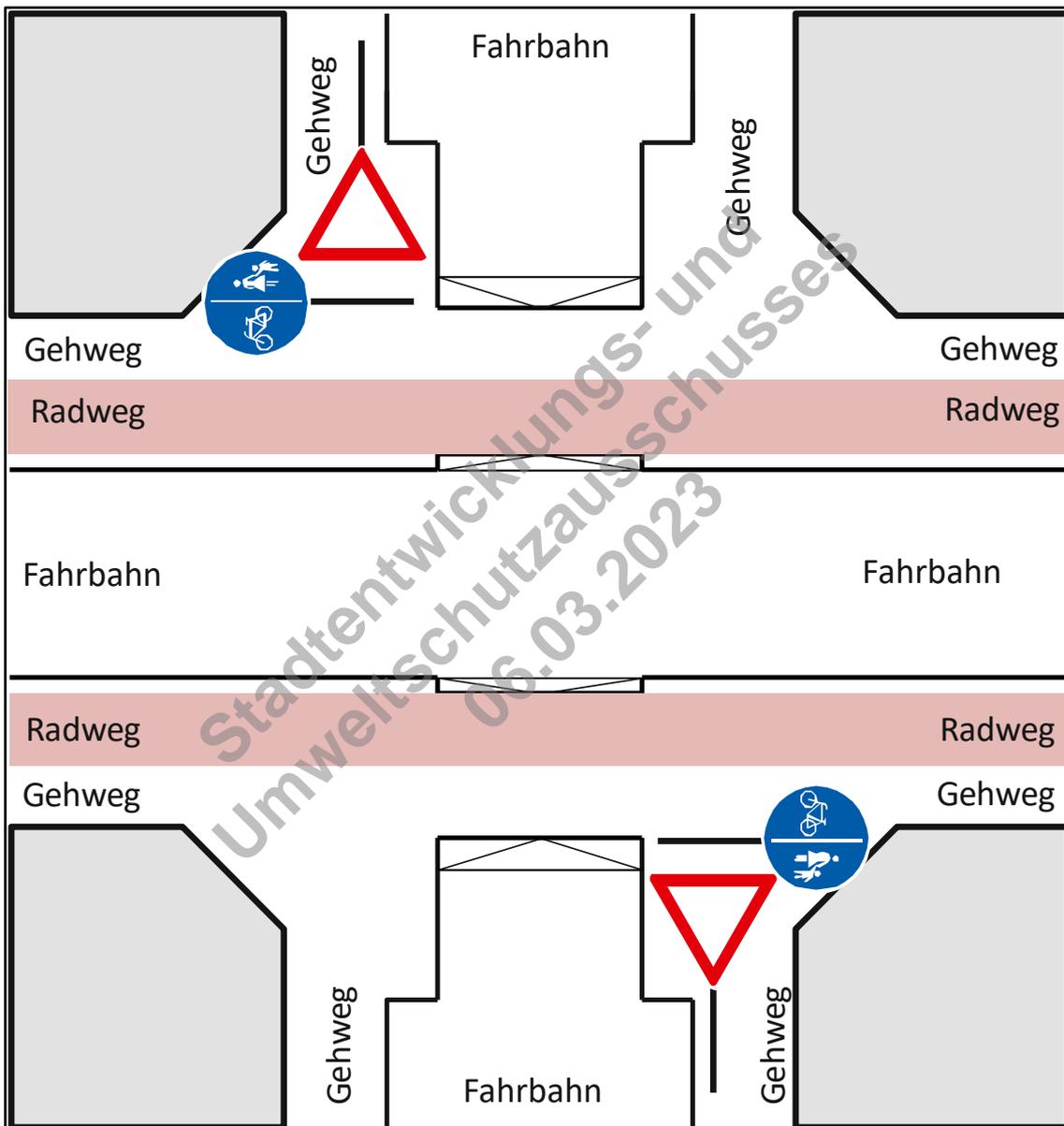


Quelle: Planersocietät nach Vorgabe ERA

Gehwegüberfahrt

Auch bei baulichen Geh- und Radwegen wird innerorts zur Sicherung und Beschleunigung des Radverkehrs der Einbau von Gehwegüberfahrten bei Kreuzungen mit Nebenstraßen empfohlen. Durch die fehlende Absenkung auf Fahrbahnniveau steigt der Komfort für die Radfahrenden. Gleichzeitig wird die Sicherheit verbessert, weil eine Missachtung der Vorfahrt wegen der Anrammung und der daraus resultierenden geringen Geschwindigkeit relativ gut verhindert werden kann.

Abbildung 49: Gehwegüberfahrt mit getrenntem Geh- und Radweg im Seitenraum

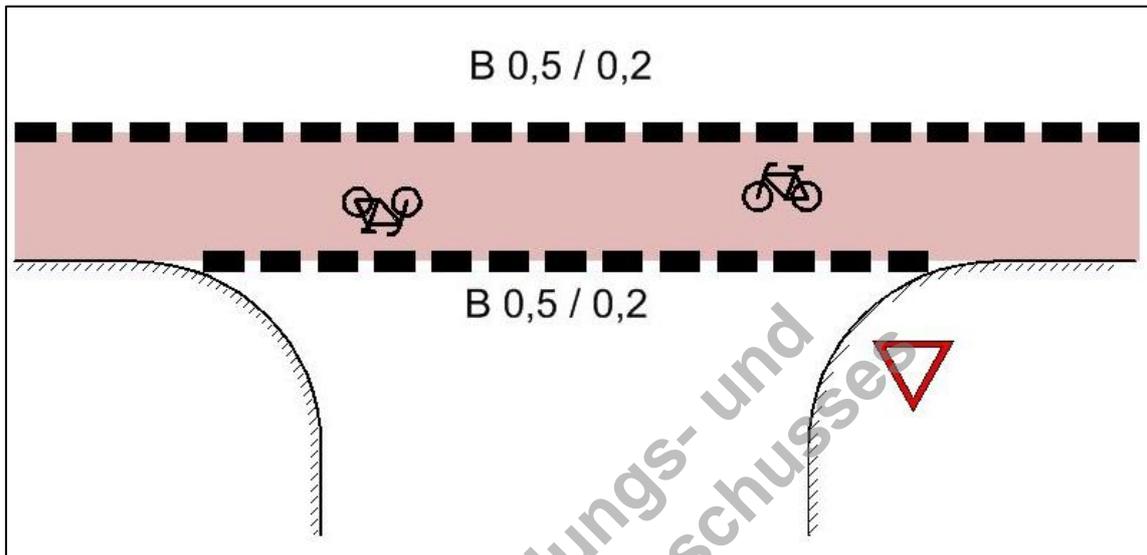


Quelle: Planersocietät nach Vorgabe ERA

Rotmarkierung Furt (Vorrang Radverkehr)

Als einfache Standardlösung wird die Rotfärbung von Furten des Radverkehrs an Vorfahrtstraßen überall dort empfohlen, wo Gehwegüberfahrten nicht möglich sind (einemündende Hauptverkehrsstraßen, Schwerverkehr etc.).

Abbildung 50: Rotmarkierung Furt



Quelle: Planersocietät nach Vorgabe ERA

Detektionslichtsignalanlagen

Neben klassischen Lichtsignalanlagen können solche mit Detektion eingesetzt werden. Diese bieten den Vorteil, dass der Radverkehr über Sensoren oder Kameras frühzeitig erfasst wird und so Grün erhält, ohne dabei ausgebremst zu werden. Ein Halt an der Ampel sowie eine Anforderung über Taster entfallen, Wartezeiten für Radfahrende an der Lichtsignalanlage werden ausgeschlossen. Zur Beschleunigung des Radverkehrs sollten sie daher vor allem entlang von Hauptrouten des Radverkehrs inner- und außerorts zum Einsatz kommen und sind gegenüber anderen Querungsanlagen abzuwägen. Beispiel für die Installation einer solchen Lichtsignalanlage ist der Knotenpunkt des Antonianger mit dem Walter-Gropius-Ring.

Sicherung des Radverkehrs an Lichtsignalanlagen

Für die Sicherung des Radverkehrs ist die intelligente Steuerung von Ampeln wesentlich. Besonders die Trennung der Ampelphasen von rechtsabbiegenden Kfz und geradeausfahrenden Radfahrenden ist erfolgversprechend. Bei Rechtsabbiegeunfällen treten statistisch häufig schwere und schwerste Unfälle auf. Besonders in Zusammenhang mit dem Schwerlastverkehr sind dabei auch Unfälle mit Todesfolge zu erwarten. Eine eigene Rechtsabbiegephase für den Kfz-Verkehr trennt die Verkehrsströme zuverlässig und entschärft diese Unfallgefahr nachhaltig. Voraussetzung dafür ist eine eigener Rechtsabbiegefahrstreifen. Alternativ können auch Rechtsabbiegeverbote für den Kfz-Verkehr an besonders unfallgefährdeten Kreuzungen geprüft werden.

Beschleunigung des Radverkehrs an Lichtsignalanlagen

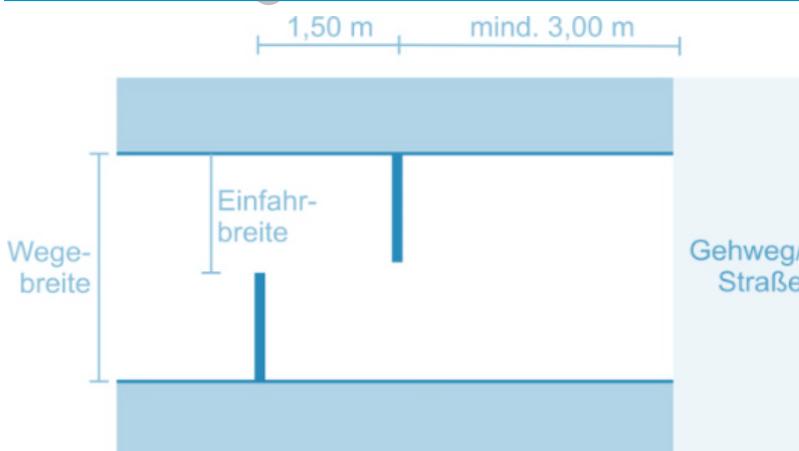
Um den Radverkehr zu beschleunigen, ist es erforderlich Radfahrende möglichst schnell und mit geringen Wartezeiten über Kreuzungen mit Lichtsignalanlagen zu bringen. Dazu sollten Radfahrende entweder per automatischer Detektion erkannt und signalisiert werden oder grundsätzlich in die Umläufe der Ampeln integriert sein. Auf eine manuelle Anforderung ist deswegen zu verzichten. Sollte die manuelle Anforderung im Einzelfall nicht vermeidbar sein, sind vorgezogene Anforderungstaster zu installieren, die ein Weiterfahren ohne Anhalten ermöglichen.

Weitere Verbesserungen zur Beschleunigung und Sicherung des Radverkehrs an Lichtsignalanlagen können durch die Einrichtung von vorgezogenen Haltelinien und aufgeweiteten Radaufstellstreifen (ARAS) erzielt werden. Vorgezogene Haltelinien werden markiert, um den Radverkehr im Sichtfeld des Kfz-Verkehrs zu führen und Konflikte mit rechtsabbiegender Kfz-Verkehr zu reduzieren. ARAS sind bei einer Führung im Mischverkehr aus Seitenstraßen heraus zu markieren. Sie ermöglichen das direkte Linksabbiegen in Form von breiten Aufstellbereichen für Radfahrende.

Umlaufsperrn

Umlaufsperrn kommen zur Absicherung von Wegen des Fuß- und Radverkehrs zum Einsatz, wenn diese auf Straßen münden, die eine hohe Verkehrsbelastung oder hohe zulässige Höchstgeschwindigkeit aufweisen. Anwendung finden Umlaufsperrn insbesondere bei schlechten oder nicht vorhandenen Sichtbeziehungen zwischen Geh- und Radwegen einerseits und der zu kreuzenden Straße andererseits. Umlaufsperrn haben insbesondere für den Baulastträger Vorteile, für den Radverkehr und mobilitätseingeschränkte Verkehrsteilnehmende sind Umlaufsperrn häufig mit Einschränkungen und Nachteilen verbunden. Dies trifft insbesondere auf Lastenräder oder Fahrradanhänger zu. Laut ERA ist deshalb der Bau von Umlaufsperrn nur als letztes Mittel einzusetzen. Daher wird empfohlen, auf Umlaufsperrn zu verzichten. Bestehende Sperrn sind zurückzubauen oder ggf. bei hinreichender Begründung mit ausreichendem Abstand oder einseitigem Anbringen barrierearm zu gestalten. Eine klare verkehrliche Regelung und bauliche Gestaltung der Vorfahrtsregelung sowie freie Sichtachsen machen Umlaufsperrn in der Regel obsolet.

Abbildung 51: Muster Umlaufsperrn



Quelle: Planersocietät nach ERA 2010

5.4 Musterlösungen und Qualitätsstandards für Radabstellanlagen

Anhand der unterschiedlichen Nutzungszwecke (Verknüpfung ÖV, Einkaufen, Bildungs- und Freizeiteinrichtungen) entstehen verschiedene Qualitätsstandards für die Ausstattung von Radabstellanlagen. Gemessen an ihrer Bedeutung reichen die Ausstattungsmerkmale von einfachen Radbügeln über verschließbare und überdachte Radabstellanlagen bis hin zu Serviceangeboten wie Schließfächer, Luftpumpenstation und E-Bike-Ladestation. Unterschieden wird dabei zwischen einem Grundbedarf und möglichen zu ergänzenden Elementen, da ggf. aufgrund individueller Rahmenbedingungen eine erweiterte Ausgestaltung notwendig wird.

Abbildung 52: Anforderungen an Radabstellanlagen je nach Nutzungszweck

	Zielort	Parkdauer	Grundbedarf an Ausstattungselementen	Mögliche ergänzende Elemente
Verknüpfung mit ÖPNV	Bahnhof / Busbahnhof		      	
		Mehrere Stunden, Tagesparken	 	   
	Bus-Haltestelle mit mittlerem Nutzungsaufkommen			
Einkaufen	Innenstadt - Allgemein	Kurze Erledigung, z. B. bis 1 Std.		 
	Innenstadt - Ausgewählte Standorte	Längere Erledigung, mehrere Std.	       	
	Ortsteilzentren/ Nahversorger/ zentrale Versorgungsbereiche	Längere Erledigung, mehrere Std., kurze Erledigung, z. B. bis 1 Std.	   	

	Zielort	Parkdauer	Grundbedarf an Ausstattungselementen	Mögliche ergänzende Elemente
Bildungs- und Freizeiteinrichtungen	Fachhochschule, weiterführende Schulen, Berufsschulen, Grundschulen	Mehrere Stunden, Tagesparken		
	Sportplatz, Schwimmbad, Museum, touristische Ziele etc.	Mehrere Stunden		

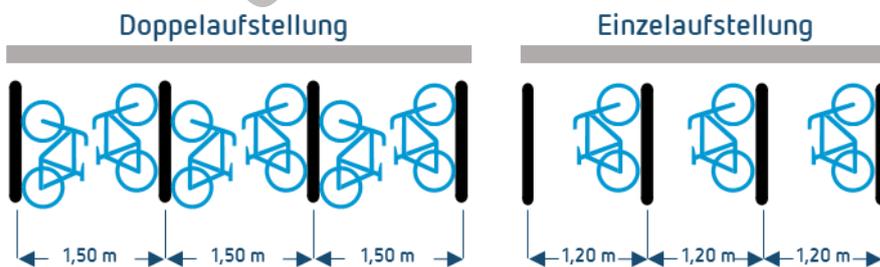
- Reine Anschließfunktion
- Luftpumpe
- Gepäckaufbewahrung
- Abgeschlossene Anlage (z. B. Fahrradbox)
- Werkzeug
- Abstellanlagen für Lastenräder
- Überdachte Anlage
- Lademöglichkeit
- Besonderer Service (z. B. Reparatur)

Quelle: Planersocietät

Wenngleich nur direkt im Kernstadtbereich gelegene Radabstellanlagen oder deren Bedarf erhoben und mit Maßnahmen versehen wurden, können die aufgestellten Qualitätsstandards ebenfalls für weitere Radabstellanlagen zugrunde gelegt werden. Dies gilt bspw. auch für Radabstellanlagen auf den Schulgeländen, die nicht Teil des Konzeptes waren, jedoch anhand der Kategorie Bildungs- und Freizeiteinrichtungen entsprechenden Standards zuzuordnen sind.

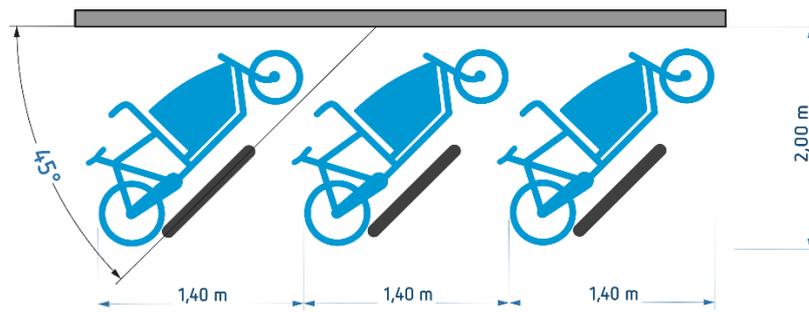
Innerhalb der Innenstadt können als erweitertes (temporäres) Angebot für das Fahrradparken ebenfalls leerstehende Ladengeschäfte in Frage kommen, die umgenutzt werden. Dazu eignet sich vorzüglich der Bereich rund um die Fußgängerzone, für den im Rahmen der Bestandsanalyse ein Mangel an qualitativen Radabstellplätzen festgestellt worden ist.

Abbildung 53: Muster Abstellanlagen Einzel- und Doppelaufstellung



Quelle: Planersocietät

Abbildung 54: Muster Abstellanlagen Lastenräder



Quelle: Planersocietät

Stadtentwicklungs- und
Umweltschutzausschusses
06.03.2023

6 Maßnahmenkonzept

Die Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs lassen sich in unterschiedliche Ebenen einteilen. Zum einen sind konkrete Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Netzes formuliert. Diese beziehen sich auch auf konkrete Streckenabschnitte oder Knotenpunkte. Zum anderen gibt es nicht-investive Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs, die größtenteils darauf abzielen, das Image des Radverkehrs in Alfeld (Leine) zu verbessern und Radfahren „in den Köpfen zu verankern“.

6.1 Maßnahmenpakete

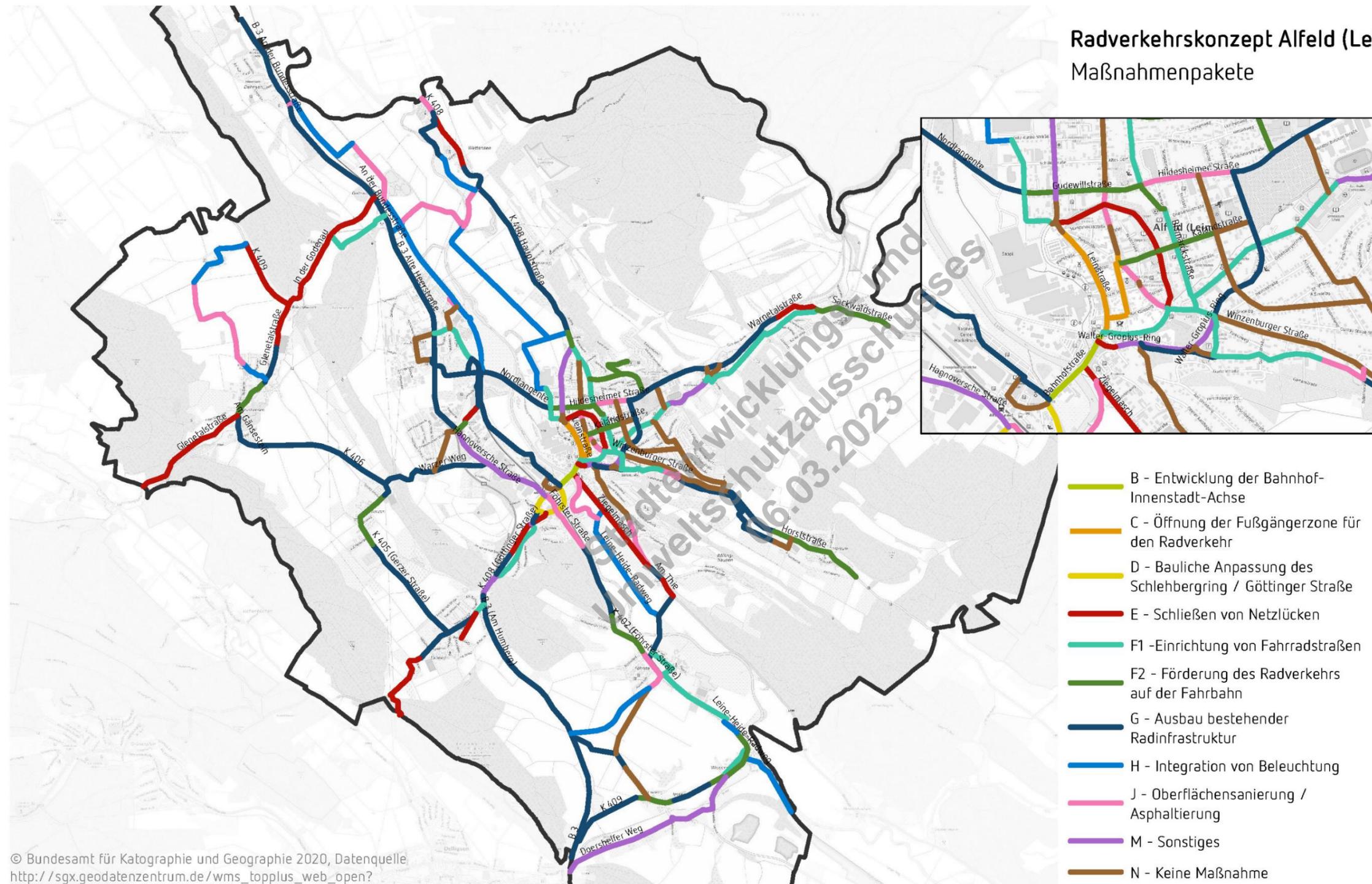
Im Sinne des Leitbildes „Radverkehr als System“ sind neben einer sicheren, bedarfsgerechten und komfortablen Radverkehrsinfrastruktur auch Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation sowie Serviceleistungen für die Förderung des Radverkehrs essenziell. Ein gutes Zusammenspiel von Maßnahmen aus allen drei Bereichen schöpfen die Potenziale des Radverkehrs in Alfeld (Leine) aus. Die zentrale Zielsetzung der entwickelten Radverkehrsmaßnahmen ist das weitere Attraktivieren des Radfahrens – insbesondere für die alltäglichen Wege. Die Stadt bereitet sich mit dem Radverkehrskonzept auf die steigende Anzahl an Radfahrenden – auch mit Pedelecs und Lastenrädern – vor und trägt diese Entwicklung mit, um ihren Stellenwert als lebendige, attraktive, nachhaltige und gesunde Stadt für ihre Bürgerinnen und Bürger weiter zu steigern.

Tabelle 9: Maßnahmenpakete

Maßnahmenpakete	
A	Entwicklung eines Haupt- und Nebennetzes (übergeordnet)
B	Entwicklung der Bahnhof-Innenstadt-Achse
C	Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr
D	Bauliche Anpassung Schlehbergring / Göttinger Straße
E	Schließen von Netzlücken
F1	Einrichtung von Fahrradstraßen
F2	Förderung des Radfahrens auf der Fahrbahn
G	Ausbau bestehender Radinfrastruktur
H	Integration von Beleuchtung
I	Verbesserung/ Erweiterung Abstellanlagen und Service
J	Oberflächensanierung, Asphaltierung
K	Nicht investive Maßnahmen (Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit)
L	Verbesserung punktueller Konfliktstellen
M	Sonstiges
O	Pflege und Unterhaltung, Winterdienst, Wegweisung

Abbildung 55: Maßnahmenpakete für das Radnetz der Stadt Alfeld (Leine)

Radverkehrskonzept Alfeld (Leine) Maßnahmenpakete



Der Aufbau der Maßnahmenpakete

Das Maßnahmenkonzept orientiert sich an den Standards für die Radverkehrsplanung. Die Maßnahmen werden im Rahmen von Steckbriefen aufbereitet. In den Tabellen finden sich Angaben zu der Zielsetzung, den jeweiligen Einzelmaßnahmen (konkrete, verortete Maßnahmen befinden sich im Maßnahmenkataster) und den empfohlenen Arbeitsschritten sowie zum Nutzen des Maßnahmenpakets. Weitere, für eine Umsetzung relevante Merkmale sind die notwendigen Akteure. Darüber hinaus enthalten die Steckbriefe gutachterliche, unverbindliche Empfehlungen zur Priorisierung und zur zeitlichen Umsetzung der Maßnahmen sowie eine erste gutachterliche Kostenabschätzung.

Der Kostenaufwand wurde in unterschiedliche Klassen eingeteilt (unabhängig von der Baulastträgerschaft):

Kategorie	Kostenaufwand
	sehr niedrig
	niedrig
	mittel
	hoch
	sehr hoch

Vom Gutachter empfohlener Zeitrahmen bis zur Umsetzung der jeweiligen Maßnahme(n):

- kurzfristig: bis 2025
- mittelfristig: bis 2030
- langfristig: bis 2035 und länger
- Daueraufgabe (kurz- bis langfristig, ggf. über 2032 hinaus)

Priorisierung:

Die Priorisierungseinstufung der Maßnahmen ergibt sich insbesondere aus der Bedeutung der Maßnahme im Netzzusammenhang sowie dem Handlungsbedarf. Des Weiteren sind die Kostenwirkungen der Maßnahmen sowie die Baulastträgerschaft bei der Priorisierung berücksichtigt worden.

Kategorie	Priorisierung
	sehr niedrig
	niedrig
	mittel
	hoch
	sehr hoch

A | Entwicklung des Haupt- und Nebennetzes (Übergeordnet)

<p><i>Zielsetzung</i></p>	<p>Das Grundgerüst des Radverkehrskonzepts für die Stadt Alfeld (Leine) ist das sogenannte Alltagsnetz. Es beinhaltet Verbindungen zwischen den wichtigen Quellen und Zielen des Radverkehrs im Stadtgebiet und zu den Nachbarkommunen. Es wird in ein Haupt- und ein Nebennetz unterteilt.</p> <p>Für die unterschiedlichen Netzkategorien wurden Qualitätsstandards (Breite, Oberfläche, Beleuchtung, Wartezeiten an Knotenpunkten etc.) zur Qualifizierung der Radinfrastruktur entwickelt. Des Haupt- und Nebennetz soll anhand der entwickelten Standards angepasst werden, sodass dieses durchgängig befahrbar und für den Radverkehr attraktiv wird.</p>		
<p><i>Maßnahmen</i></p>	<p>Der Ausbau des Alltagsradnetzes beinhaltet mehrere unterschiedliche Maßnahmen, die in den nachfolgenden Maßnahmenpaketen einhalten sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bau von neuen Wegen; Schließen von Netzlücken ▪ Verbreiterung bestehender Wege ▪ Einrichten von Fahrradstraßen ▪ Beleuchtung der Wege ▪ Umbau von Knotenpunkten (auch zur Bevorrechtigung des Radverkehrs) und Bau von Querungshilfen ▪ Beseitigung von Belagsschäden/ Anpassung des Wegebelags ▪ Anpassen von Vorfahrtsregelungen ▪ Reduzierung von zulässigen Höchstgeschwindigkeiten 		
<p><i>Akteure</i></p>	<p>Stadt Alfeld (Leine), Straßenbaulastträger, Straßenverkehrsbehörden</p>	<p><i>Umsetzungsfrist</i></p>	<p>kurzfristig bis langfristig</p>
<p><i>Weiterer Nutzen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der nachhaltigen Mobilität und Steigerung des Radverkehrsanteils • Fahrplan zur Ausrichtung des Radverkehrs in Alfeld (Leine) für die nächsten 15 Jahre • Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger in einem kooperativen Planungsprozess • Förderung von lebendigen und attraktiven Stadträumen 		

B | Entwicklung der Bahnhof-Innenstadt-Achse

<p><i>Zielsetzung</i></p>	<p>Derzeit ist die Führung des Radverkehrs zwischen Bahnhof und Altstadt nicht eindeutig geregelt. Viele Radfahrende nutzen rechtswidrig die Gehwege und fahren zusätzlich entgegen der vorgeschriebenen Fahrtrichtung. Vorläufiges Ziel ist es, in diesem Bereich das Fahren des Radverkehrs auf der Fahrbahn zu fördern. Die Radfahrenden sollen sich (subjektiv und objektiv) sicher und vom Kfz-Verkehr akzeptiert fühlen. Langfristig wird die Möglichkeit zur Verbreiterung der Leinebrücke durch die Stadt Alfeld (Leine) geprüft.</p>
<p><i>Maßnahmen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn bei gleichzeitiger Temporeduktion ▪ Markierung Schutzstreifen im Bereich Bahnhof bis Leinebrücke, Markierung Piktogrammreihe auf der Leinebrücke bis Sappi Kreisverkehr; Strukturierung des Straßenraums ▪ Mittel- bis langfristig: Zur verbesserten Querung wird die Einrichtung eines Kreisverkehrs am Knoten Bahnhofstraße/Schleiberggring empfohlen (Kosten nicht in diesem Maßnahmenpaket enthalten; siehe Maßnahmenpaket L)

Abbildung 56: Beengte Fahrbahnverhältnisse Bahnhofstraße/Leinebrücke



<p><i>Akteure</i></p>	<p>Stadt Alfeld (Leine), Straßenverkehrsbehörde</p>	<p><i>Umsetzungsfrist</i></p>	<p>Kurzfristig</p>
<p><i>Weiterer Nutzen</i></p>	<p>Durch die Umsetzung dieser Maßnahme wird die städtebauliche und verkehrliche Qualität der Verbindung zwischen Bahnhof und Altstadt als zentrale Achse gefördert und die Erreichbarkeit verbessert. Weiterhin wird die Verkehrssicherheit erhöht.</p>		
<p><i>Kosten</i></p>		<p><i>Priorisierung</i></p>	

C | Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr

<i>Zielsetzung</i>	<p>Die Fußgängerzone der Stadt Alfeld (Leine) erstreckt sich u.a. über die Leinstraße und Sedanstraße. Wie auch in anderen Mittel- und Kleinstädten hat auch das Zentrum von Alfeld (Leine) zunehmende Probleme mit Leerstand zu verzeichnen. Durch die Freigabe eines Teils der Fußgängerzone für den Radverkehr soll die Besucherfrequenz erhöht und damit der stationäre Einzelhandel ein Stück weit gestärkt werden.</p> <p>Die derzeitige bauliche Ausgestaltung der Sedan-/Leinstraße unterstützt dieses Vorhaben bereits. Ziel ist es, den Radverkehr auf der mittleren Fahrspur zu kanalisieren.</p> <p>Die ERA 2010 empfiehlt eine Mischung des Fuß- und Radverkehrs bis zu einer Belastung von 100 Zufußgehenden pro Stunde pro Meter Fußgängerzonenbreite.</p>
<i>Maßnahmen</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fußgängerzone ganztägig für den Radverkehr freigeben (Marktstraße und Kurze Straße sind davon ausgeschlossen) ▪ Appell an gegenseitige Rücksichtnahme von Zufußgehenden und Radfahrenden; flankierende Öffentlichkeitsarbeit, um Sensibilität in der Bevölkerung zu schaffen ▪ Einrichtung von attraktiven Abstellanlagen (siehe auch Maßnahmenpaket I)

Abbildung 57: Fehlende Abstellanlagen in der Leinstraße



<i>Akteure</i>	Stadt Alfeld (Leine), anliegende Gewerbetreibende, ggf. Senioren- und Behindertenverbände	<i>Umsetzungsfrist</i>	kurzfristig
<i>Weiterer Nutzen</i>	Verbesserung der Erreichbarkeit von Zielen innerhalb der Fußgängerzone und damit Förderung des Einzelhandels. Verbesserte Durchquerung/Durchlässigkeit des Zentrums mit dem Fahrrad in Nord-Süd-Richtung.		
<i>Kosten</i>		<i>Priorisierung</i>	

D | Bauliche Anpassung Schlebergring / Göttinger Straße

<i>Zielsetzung</i>	Die Bestandssituation in diesem Bereich stellt derzeit ein großes Hindernis für den Radverkehr dar. Der hohe Bordstein sowie die schmalen Gehwege fallen besonders negativ auf und werden als Gefahrenstelle gesehen. Der Radverkehr wird teilweise ohne weitere Maßnahmen im Mischverkehr geführt. Ziel ist es, sowohl die subjektive als auch die objektive Sicherheit der Radfahrenden in dem Bereich zu fördern.
<i>Maßnahmen</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Markierungslösungen auf der Fahrbahn (Piktogrammreihe und Radfahrstreifen; hierfür auch teilweise Entfall von Abbiegespuren im Rahmen der Herstellung des Kreisverkehrs Bahnhofstraße/Schlebergring) ▪ Überholverbot für einspurige Fahrzeuge bei Mischverkehr prüfen ▪ Konfliktstellen entschärfen: Radverkehr wechselt teilweise ungeschützt auf die Fahrbahn. Vorgezogenen Seitenraum einbauen und Furt für Radverkehr markieren

Abbildung 58: Unübersichtliche Fahrbahnverhältnisse Schlebergring



<i>Akteure</i>	Landkreis Hildesheim, Stadt Alfeld (Leine), Straßenverkehrsbehörde	<i>Umsetzungsfrist</i>	mittelfristig
<i>Weiterer Nutzen</i>	Steigerung der Erreichbarkeit des Zentrums von Alfeld (Leine) aus dem Norden und Westen sowie Beseitigung von Gefahrenpunkten		
<i>Kosten</i>		<i>Priorisierung</i>	

E | Schließen von Netzlücken

<i>Zielsetzung</i>	<p>Im Rahmen der Bestandsaufnahme konnten im Stadtgebiet von Alfeld (Leine) einige Lücken – also Abschnitte im Netz ohne/ ohne sichere Radinfrastruktur – im bestehenden Radwegenetz definiert werden. Diese Abschnitte sollen so entwickelt werden, dass für Radfahrende eine sichere und attraktive Infrastruktur entsteht (Abbildung der Netzlücken Seite 35).</p> <p>Die hier enthaltenen Maßnahmen haben insgesamt einen hohen Kostenaufwand. Ein Großteil der Abschnitte befindet sich in der Baulast des Landkreises oder der NLStbV.</p>
<i>Maßnahmen</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bau von neuen gemeinsamen Geh- und Radwegen ▪ Senken der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ▪ Markieren von Radfahrstreifen oder Schutzstreifen ▪ Markieren von Fahrrad-Piktogrammen <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Ziegelmasch: Zweirichtungsradweg auf dem zu errichtenden Wall (Hochwasserschutz) → K407 Glenetalstraße / In der Godenau: Neubau eines Radwegs

Abbildung 59: Netzlücken im Bestand (links: B3 Godenau/Dehnsen; rechts: Bahnhofstraße)



<i>Akteure</i>	Landkreis Hildesheim, NLStbV, Stadt Alfeld (Leine), Straßenverkehrsbehörden, ggf. Eigentümer bei Grunderwerb	<i>Umsetzungsfrist</i>	mittelfristig bis langfristig
<i>Weiterer Nutzen</i>	Lärmreduktion und Entschleunigung des Kfz-Verkehr, Reduktion von Nutzungskonflikten durch Verhindern von rechtswidrigem Fahren auf dem Gehweg		
<i>Kosten</i>		<i>Priorisierung</i>	 gering bis hoch

F 1| Einrichten von Fahrradstraßen

<p><i>Zielsetzung</i></p>	<p>Fahrradstraßen Priorität 1: In Alfeld (Leine) soll ein zusammenhängendes Fahrradstraßennetzes im Zentrum selber und hinführend zum Zentrum geschaffen werden. Dieses Netz ist prioritär umzusetzen. Diese Fahrradstraßenachsen sollen insbesondere als Parallelroute zu direkten, aber unattraktiven Führungen auf stark befahrenen Straßen eingerichtet werden. Auch zur Schulwegsicherung sollen Fahrradstraßen eingesetzt werden.</p> <p>Fahrradstraßen Priorität 2: Diese Fahrradstraßen sind nachrangig umzusetzen. Anhand der Umsetzung der Fahrradstraßen der ersten Priorität soll die Akzeptanz der Maßnahme in der Bevölkerung erprobt werden. Stellt sich ein Erfolg ein, so wird empfohlen, weitere Fahrradstraßen zur Erschließung weiterer Siedlungsbereiche und zur Verfeinerung des Netzes umzusetzen.</p>
<p><i>Maßnahmen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einrichtung von Fahrradstraßen insbesondere im Hauptnetz ▪ Möglichst Bevorrechtigung an den Knotenpunkten ▪ Austauschen der Beschilderung und Markieren von Piktogrammen und Leitlinien

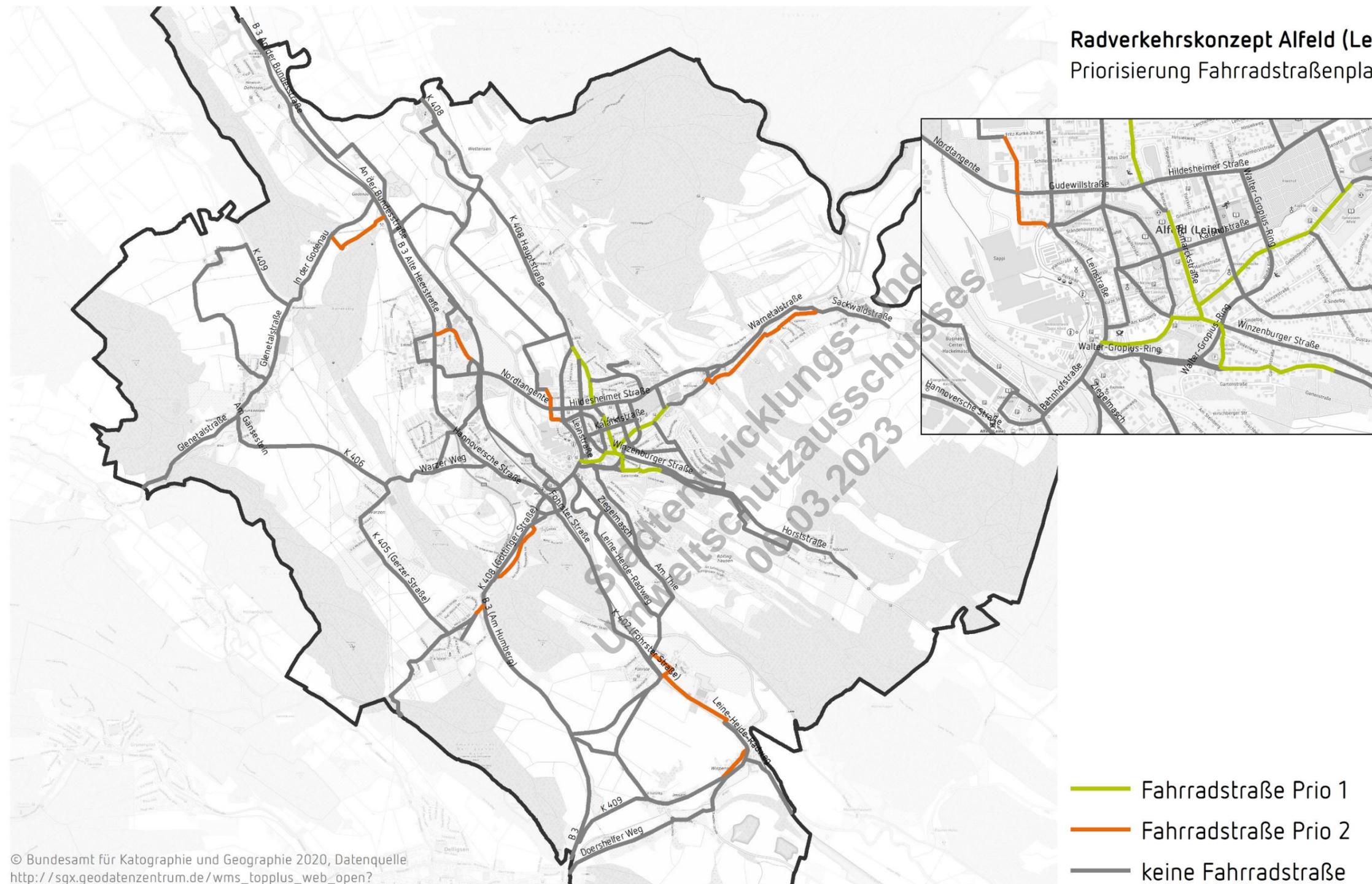
Abbildung 60: Beispielskizze für die Ausgestaltung einer Fahrradstraße mit rotem Breitstrich



<p><i>Akteure</i></p>	<p>Stadt Alfeld (Leine), Anwohnende, anliegende Gewerbetreibende</p>	<p><i>Umsetzungsfrist</i></p>	<p>Priorität 1: kurzfristig Priorität 2: mittelfristig</p>
<p><i>Weiterer Nutzen</i></p>	<p>Fahrradstraßen sind bereits vielfach erprobt, sie erhöhen die Sicherheit des Radverkehrs und bündeln ihn auf bedeutenden Achsen. Außerdem erleichtern sie die Orientierung und erhöhen den Komfort.</p> <p>Auch hinsichtlich der Umsetzung bieten sie viele Vorteile. Die Maßnahmen sind häufig kurzfristig umsetzbar, kostengünstig und es sind bestenfalls nur geringfügige bauliche Maßnahmen notwendig (z.B. an Zugängen/ Knotenpunkten).</p>		
<p><i>Kosten</i></p>		<p><i>Priorisierung</i></p>	

Abbildung 61: Fahrradstraßenplanung unterteilt nach Prioritäten

Radverkehrskonzept Alfeld (Leine) Priorisierung Fahrradstraßenplanung



F 2| Förderung des Radfahrens auf der Fahrbahn

<p><i>Zielsetzung</i></p>	<p>Aufgrund beengter baulicher Verhältnisse ist es vielfach nicht möglich Radinfrastruktur baulich herzustellen oder auf der Fahrbahn zu markieren. Zwangsläufig wird der Radverkehr in diesen Bereichen im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Um diese Situation verträglicher zu gestalten, bedarf es aus planerischer Sicht Maßnahmen, die die Aufmerksamkeit des Kfz-Verkehrs auf den Radverkehr erhöhen und die gefahrenen Geschwindigkeiten beider Verkehrsteilnehmenden ein Stück weit angleichen.</p> <p>Auf Nebenstraßen im Hauptradnetz wird in diesen Bereichen empfohlen, Fahrradstraßen einzurichten (vgl. F1). Auf Hauptverkehrsstraßen ist dies aufgrund des hohen Kfz-Verkehrsanteils nicht möglich. Hier wird empfohlen, die Verkehrsführung durch eine Temporeduktion und die Markierung einer Piktogrammreihe für den Radverkehr attraktiver zu gestalten.</p> <p>Wenn aufgrund von geringen Straßenraumbreiten im Nebennetz keine eigenständigen Geh- und Radwege existieren, und die Benutzung der Fahrbahn durch Zufußgehende und Radfahrende erforderlich ist, können Begegnungszonen zum Tragen kommen (z.B. Schulgasse). Die Begegnungszone bringt eine Reduktion der Geschwindigkeit auf 20 km/h mit sich und berechtigt alle Verkehrsteilnehmenden gleichermaßen. Sie wird dort empfohlen, wo Besonders schutzbedürftiger Fuß- und Radverkehr vorherrscht. Für den Radverkehr stellen Begegnungszonen eine Attraktivitätssteigerung gegenüber verkehrsberuhigten Bereichen dar.</p>
<p><i>Maßnahmen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prüfung Temporeduktion ▪ Markierung einer Piktogrammreihe ▪ Einrichtung einer Begegnungszone

Abbildung 62: Piktogrammreihe auf der Fahrbahn



<p><i>teure</i></p>	<p>Stadt Alfeld (Leine), Straßenverkehrsbehörden, Anwohnende</p>	<p><i>Umsetzungsfrist</i></p>	<p>kurzfristig bis mittelfristig</p>
<p><i>Kosten</i></p>		<p><i>Priorisierung</i></p>	

G | Ausbau bestehender Radinfrastruktur

<p><i>Zielsetzung</i></p>	<p>Viele bestehende Radwege im untersuchten Netz sind zu schmal für eine attraktive und sicherere Nutzung durch den Radverkehr. Sie entsprechen nicht den Anforderungen der bestehenden Regelwerke. Es ist nicht nur das Ziel, die Radinfrastruktur für höhere Nutzerzahlen attraktiv zu machen, sondern auch für die verstärkte Nutzung durch Fahrräder mit Anhängern und Spezialrädern. Durch die weitere Verbreitung von Pedelecs steigt auch die Anzahl an Überholvorgängen zwischen Radfahrenden.</p> <p>Auch Konflikte mit dem Fußverkehr werden bei gemeinsamer Nutzung durch ausreichend breite Wege reduziert. Die Radinfrastruktur soll zukünftig das Nebeneinanderfahren und Überholen von Radfahrenden problemlos ermöglichen.</p>
<p><i>Maßnahmen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbreiterung von bestehenden Wegen unter Mindeststandard ▪ Gemeinsame Geh- und Radwege außerorts mit einer Breite von ≥ 2 m werden im Bestand toleriert. Bei Sanierung der Fahrbahn wird langfristig auch die Verbreiterung des Radweges auf den Regelstandard empfohlen. ▪ Im Rahmen der Anpassung der Führungsform sind auch die Knotenpunkte näher zu betrachten

Abbildung 63: Bestehende Radwege unter Mindeststandard (links: B3, rechts: Radweg Richtung Limmer)



<p><i>Akteure</i></p>	<p>Stadt Alfeld (Leine), Landkreis Hildesheim, NLStbV, Straßenverkehrsbehörden, ggf. Natur- und Umweltschutz, Eigentümer:innen bei Grunderwerb</p>	<p><i>Umsetzungsfrist</i></p>	<p>mittelfristig bis langfristig</p>
<p><i>Weiterer Nutzen</i></p>	<p>Erhöhung Verkehrssicherheit; Reduzierung von Konflikten mit anderen Verkehrsteilnehmenden; Erhöhung des Fahrkomforts</p>		
<p><i>Kosten</i></p>		<p><i>Priorisierung</i></p>	

H | Integration von Beleuchtung

<p><i>Zielsetzung</i></p>	<p>Um den Komfort und die Sicherheit des Radverkehrs zu gewährleisten, wird die Verbesserung der Beleuchtung empfohlen. Das Hauptnetz stellt wichtige Routen für den Radverkehr dar. Innerorts ist dieses durchgängig zu beleuchten. Außerorts ist in der Regel keine ortsfeste Beleuchtung erforderlich. In diesen Bereichen wird im Hauptnetz eine retroreflektierende Randmarkierung zur Erhöhung der Nachtsichtbarkeit als Standard empfohlen.</p> <p>An prägnanten Punkten und Konfliktstellen (Querungsstellen, besondere „Angsträume“) sollte im gesamten Radverkehrsnetz in Alfeld (Leine) auch außerorts (punktuell oder durch eine dynamische Beleuchtung) eine Beleuchtung installiert werden, um so insbesondere die gefühlte Sicherheit der Radfahrenden zu erhöhen. Gegebenenfalls empfiehlt sich außerdem ein heller Fahrbelag bei Neu- und Ausbau.</p>
<p><i>Maßnahmen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schließung von Beleuchtungslücken innerorts durch ortsfeste Beleuchtung ▪ Einrichtung von dynamischer Beleuchtung im Hauptnetz in sensiblen Bereichen ▪ Markierung von reflektierender Randmarkierung außerorts im Hauptnetz wenn dynamische/ ortsfeste Beleuchtung ausgeschlossen ▪ Beleuchtung im Nebennetz nach Bedarf; ggf. reflektierende Randmarkierung

Abbildung 64: Fehlende Beleuchtung (links: an den Kleingärten; rechts: am ZAH Wertstoffhof)



<p><i>Akteure</i></p>	<p>Stadt Alfeld (Leine), Umwelt- und Naturschutz</p>	<p><i>Umsetzungsfrist</i></p>	<p>mittelfristig</p>
<p><i>Weiterer Nutzen</i></p>	<p>Erhöhung der subjektiven und objektiven Sicherheit des Radverkehrs; Verbesserung der Befahrbarkeit des Netzes auch in den Wintermonaten insbesondere durch Pendler- und Schülerverkehre</p>		
<p><i>Kosten</i></p>		<p><i>Priorisierung</i></p>	

I | Verbesserung/ Erweiterung Abstellanlagen inkl. Service

Zielsetzung

Zu einer guten Radinfrastruktur gehören auch gute und sichere Abstellanlagen, die in direkter Lage liegen sowie eine hohe Sicherheit und Qualität für unterschiedliche Fahrradtypen aufweisen. Im Rahmen der Befahrungen und der Besichtigungen in der **Innenstadt** konnten einige Orte identifiziert werden, an denen wild abgestellte Fahrräder vermehrt vorzufinden sind. Abstellanlagen mit Witterungsschutz gibt es in der Innenstadt aktuell keine, ein längerfristiges Abstellen von Rädern wird dadurch unattraktiv. Hieraus sowie aus den Ergebnissen der Beteiligung der Bürgerschaft und der Kommune wurden unterschiedliche Standorte zum Ausbau sowie Maßnahmen zur Qualifizierung der bestehenden Anlagen für den Innenstadtbereich von Alfeld (Leine) erstellt.

An den Zugängen zur Innenstadt sollen überdachte Abstellanlagen für den längeren Einkauf eingerichtet werden. Im Bereich der Fußgängerzone kann zusätzlich die Einrichtung von Abstellanlagen in einem alten Ladenlokal angestrebt werden. Ein Teilbereich der Anlage könnte nur mit besonderer Berechtigung genutzt werden, um beispielsweise MitarbeiterInnen in der Innenstadt und im Rathaus die Möglichkeit einer sicheren Parkmöglichkeit für den gesamten Tag zu geben. Vorhandene Vorderadhalter am Platz Sedanstraße/Perkstraße sollen zurückgenommen und durch überdachte Anlehnbügel ersetzt werden. Parkmöglichkeiten für Lastenräder sind an den zentralen, überdachten Abstellanlagen zu berücksichtigen.

Entlang der Fußgängerzone sollten entlang der Strecke verteilt Anlehnbügel entstehen, um auch das kurzfristige Abstellen von Rädern zu ermöglichen und das Fahrradparken in der Fußgängerzone auf bestimmte Bereiche zu konzentrieren.

Insbesondere für die Verknüpfung der umweltfreundlichen Verkehrsmittel Bahn und Fahrrad spielen die Abstellanlagen am **Bahnhof** in Alfeld (Leine) eine wichtige Rolle. Planungen der Stadt sehen den Ausbau der Abstellanlagen auf der Südwestseite (Hannoversche Straße) des Bahnhofs vor. Hier sollen durchgängig überdachte Anlehnbügel (teilweise mit beschränkter Zugänglichkeit) entstehen.

Die vorhandenen Fahrradboxen auf beiden Seiten des Bahnhofs sollten insbesondere bezüglich ihres Erscheinungsbildes optimiert werden. Ein großes Bike&Ride-Symbol könnte die Sichtbarkeit verbessern und ggf. auch Autofahrende zum Umstieg bewegen, anschauliche Informationen zur Buchung sollten Interessierte direkt finden können. Auch die vorhandenen Lademöglichkeiten sind von außen nicht sichtbar, hier sollten weitere Maßnahmen (ggf. auch Markierungen auf dem Boden als Wegweiser) ergriffen werden.

Die Auslastung der Abstellanlagen ist regelmäßig zu evaluieren, um weitere Bedarfe ermitteln zu können. Mithilfe eines CarBikePorts kann der Bedarf an Radabstellanlagen auch in weitem Straßen im Kernbereich oder am Bahnhof ermittelt werden. Die mobile Plattform kann für einige Monate auf einem Kfz-Stellplatz aufgestellt werden,

der Bedarf zum Fahrradparken im öffentlichen Raum kann an dieser Stelle ermittelt werden, und gleichzeitig wird symbolisch dargestellt, wie viele Räder anstelle von einem Auto Platz im öffentlichen Raum finden können.

Abbildung 65: CarBikePort in Stuttgart



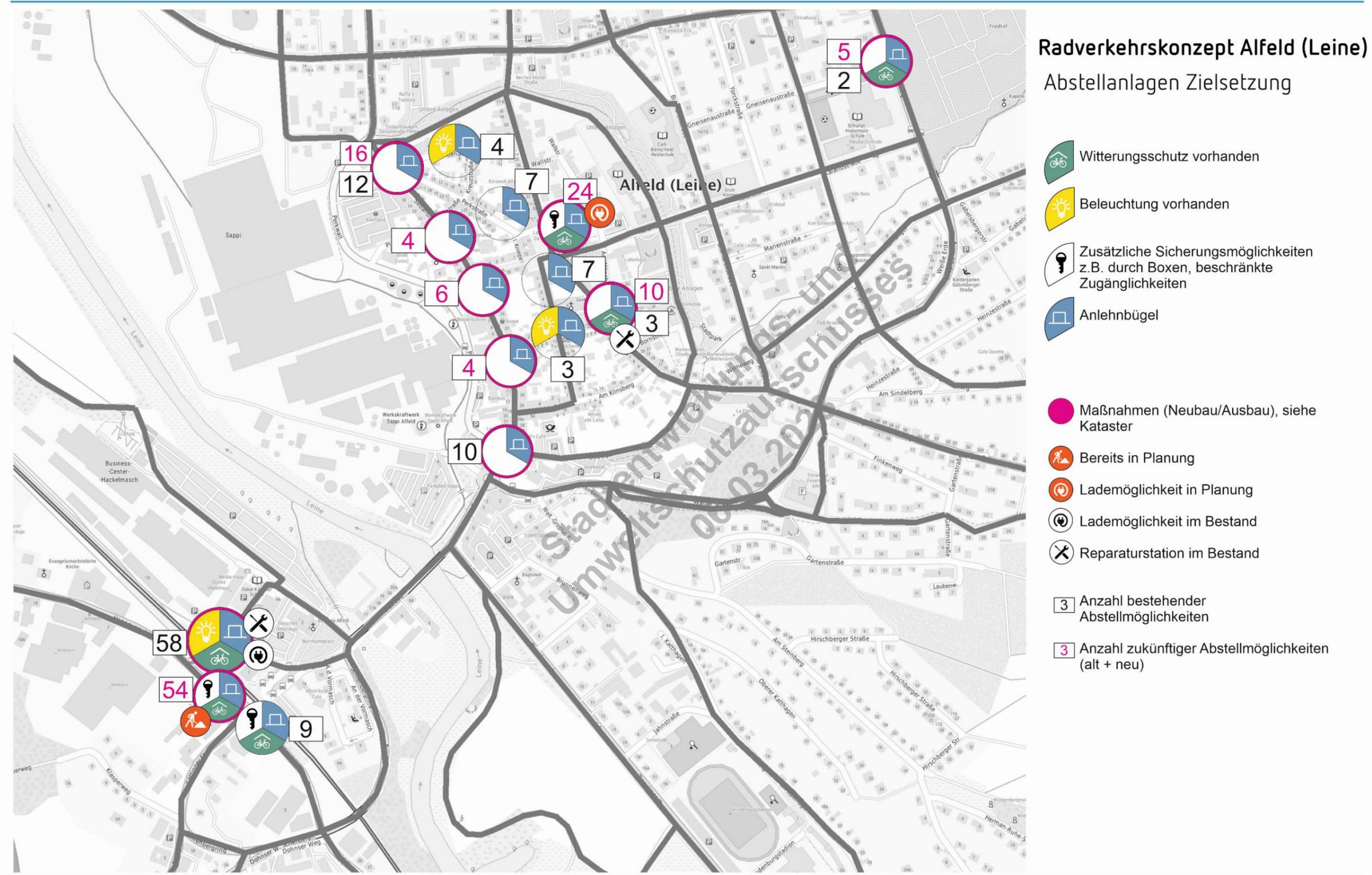
Quelle: Planersocietät

Ergänzend können weitere Serviceangebote für den Radverkehr insbesondere an den zentralen Abstellanlagen zur Innenstadt sowie am Bahnhof sinnvoll werden: Lademöglichkeiten für Pedelecs, Schlauchautomaten, Fahrradverleih.

Defekte Räder sollten regelmäßig entfernt und die Abstellanlagen in ihrer Gesamtheit regelmäßig gereinigt werden

<p><i>Maßnahmen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erweiterung der Abstellanlagen für Kurzzeitparken, Langzeitparken (Zentrum) und der Service-Stationen • Aufbau/ Überarbeitung der Abstellanlagen am Bahnhof <p>Beispiele</p> <ul style="list-style-type: none"> → Fahrradparkhaus in einem leerstehendem Ladenlokal (Witterungsschutz, Lademöglichkeiten, Schließfächer, Serviceleistungen) → Schaffung weiterer Anlehnbügel im Zentrum durch das Förderprogramm des Landkreises Hildesheim 		
<p><i>Akteure</i></p>	<p>Stadt Alfeld (Leine), Landkreis Hildesheim, anliegende Gewerbetreibende</p>	<p><i>Umsetzungsfrist</i></p>	<p>kurzfristig bis mittelfristig</p>
<p><i>Weiterer Nutzen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der wild geparkten Fahrräder im Zentrum • Reduzierung der Pkw-Stellplätze und damit Flächenverbrauch • Stärkung des Einzelhandels 		
<p><i>Kosten</i></p>		<p><i>Priorisierung</i></p>	

Abbildung 66: Bestand und Maßnahmen im Bereich des Fahrradparkens



J | Oberflächensanierung

<i>Zielsetzung</i>	<p>Die Radwege in Alfeld (Leine) sollen gut befahrbar sein. Dazu zählt auch eine glatte aber rutschfeste Oberfläche.</p> <p>Im Hauptnetz soll ein hoher Fahrkomfort für Radfahrende erreicht werden. Im Bestand wird sowohl Asphalt/Beton als auch eine faserfreie Pflasterung akzeptiert. Bei Neubau eines Radwegs soll möglichst Asphalt/Beton eingesetzt werden.</p> <p>Im Nebennetz soll eine durchgängig gute Befahrbarkeit erreicht werden. In Ausnahmefällen kann zum Beispiel aus Gründen des Naturschutzes und zur Vermeidung zusätzlicher Versiegelung eine wassergebundene Decke eingesetzt werden.</p>
<i>Maßnahmen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sanierung der Radwege • Asphaltierung von Radwegen

Abbildung 67: Beispiel für Sanierungsbedürftige Oberfläche am Walter-Gropius-Ring



<i>Akteure</i>	Straßenbaulastträger, Umwelt- und Naturschutz	<i>Umsetzungsfrist</i>	kurzfristig bis mittelfristig
<i>Weiterer Nutzen</i>	Verringerung der Unfallgefahren		
<i>Kosten</i>		<i>Priorisierung</i>	 Sehr hohe Priorität an Gefahrenstellen

K | Nicht investive Maßnahmen (Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit)

<i>Zielsetzung</i>	<p>Neben infrastrukturellen Maßnahmen empfiehlt das Radverkehrskonzept auch nicht-investive Maßnahmen. Wirkungsvolle städtische Kampagnen und Aktionen können zur Stärkung des fahrradfreundlichen Klimas einer Stadt beitragen und Verkehre vom MIV auf das Fahrrad verlagern. Als Zielgruppe sollen vor allem Personen angesprochen werden, die derzeit vorwiegend mit dem Auto unterwegs sind. Hierzu ist es wichtig, verschiedene Akteure als Multiplikatoren zu gewinnen.</p> <p>Auch das Thema der gegenseitigen Rücksichtnahme sowie der Erhöhung der Verkehrssicherheit kann im Rahmen von Öffentlichkeitsarbeit (Kampagnen, Informationsvermittlung, Regelkunde, Fahrtraining, Fahrradkurse) thematisiert werden. Um diese Themen zu koordinieren, bedarf es personelle und finanzielle Kapazitäten seitens der Verwaltung.</p>
<i>Maßnahmen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ausweitung des Internetauftritts und der Öffentlichkeitsarbeit (soziale Medien, Printmedien, Kampagnen, Wettbewerbe) • Haushaltsbefragungen und Modal Split Erhebung • Einplanung eines jährlichen Budgets für nicht-investive Maßnahmen in den Haushalt der Stadt Alfeld (Leine) • Zählstelle Radverkehr <p>Beispiele</p> <ul style="list-style-type: none"> → Stadtradeln oder „Mit dem Rad zur Arbeit! → Newsletter zur Fahrradförderung → Information über die Umsetzung von Einzelmaßnahmen

Abbildung 68: Beispiele für Kommunikation (links: Stadtradeln; rechts: Einrichtung einer Fahrradstraße)



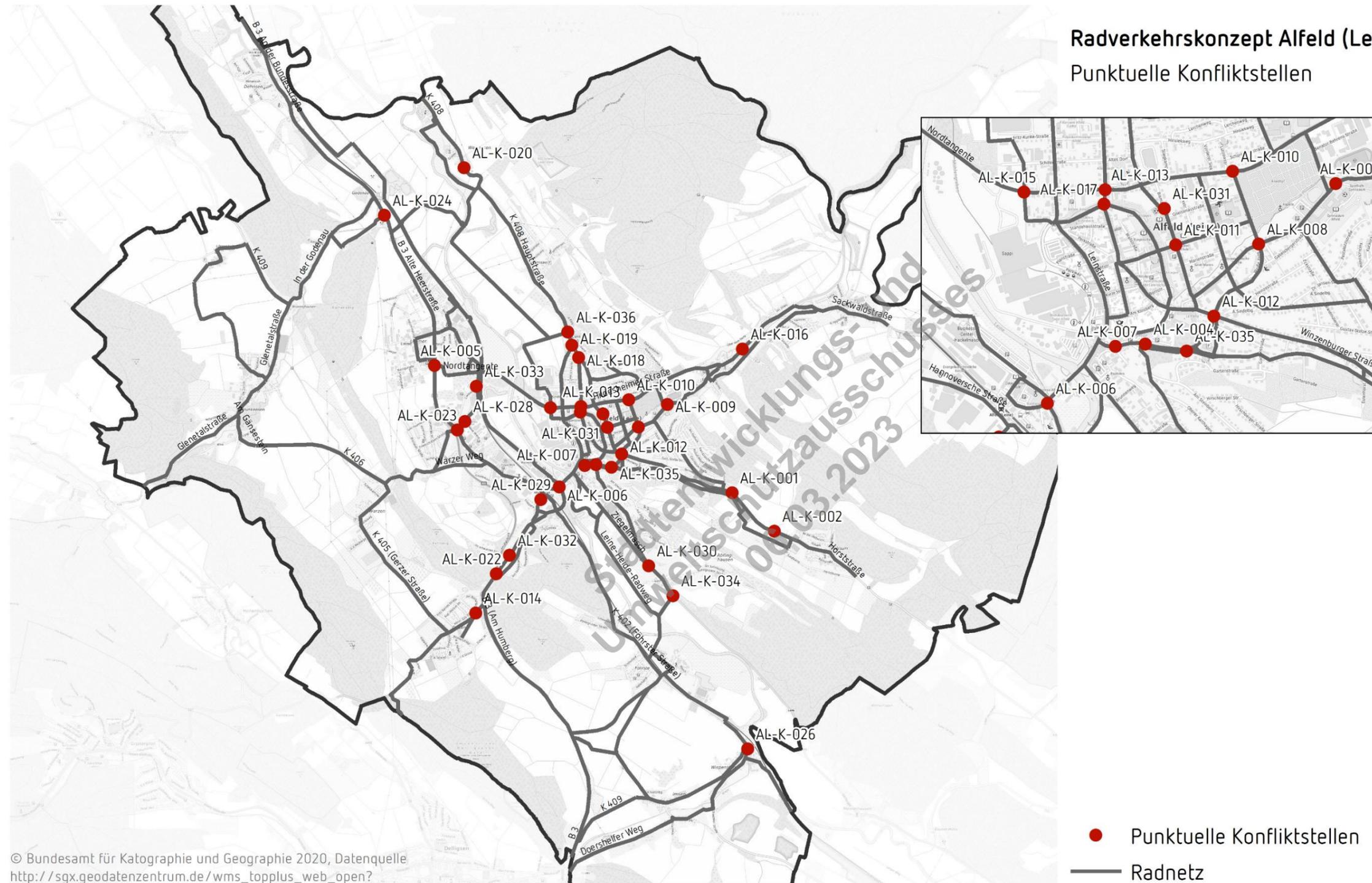
<i>Akteure</i>	Stadt Alfeld (Leine), lokale Medien, Anwohnende	<i>Umsetzungsfrist</i>	Daueraufgabe
<i>Kosten</i>		<i>Priorisierung</i>	

L | Verbesserung punktueller Konfliktstellen

<p><i>Zielsetzung</i></p>	<p>Das Radverkehrsnetz in Alfeld (Leine) soll für den Radverkehr auch an Knotenpunkten sicherer und attraktiver werden. Insbesondere schlechte Sichtverhältnisse, unzureichende Verdeutlichung von Vorrangsituationen oder das Radfahren entgegen der Fahrtrichtung stellen ein hohes Unfallrisiko dar. Knoten müssen intuitiv nutzbar und für alle direkt verständlich sein.</p> <p>Es gibt eine Vielzahl von Möglichkeiten, Knotenpunkte fahrradfreundlich umzugestalten. Maßnahmen reichen von Markierungsmaßnahmen, der Integration des Radverkehrs in die Signalumläufe an Kreuzungen bis hin zu einem kompletten Umbau der Knotenpunkte (z.B. Einrichtung eines Kreisverkehrs).</p> <p>Durch rot eingefärbte Furten sollen die bestehenden Vorfahrtsregelungen insbesondere an besonderen Konfliktpunkten und konfliktträchtigen Knotenpunkten intuitiv erkennbar werden. Darüber hinaus machen Markierungen den Radverkehr als ein wichtiges Verkehrsmittel im Straßenraum sichtbar.</p> <p>Zur Verbesserung der Durchlässigkeit innerhalb des Netzes und bei der Freigabe linker Radwege spielen auch Querungshilfen z.B. an stark befahrenen Straßen eine wichtige Rolle in der Radverkehrsförderung. Empfehlenswert sind sie zusätzlich auf Verbindungen, an denen eine Radverbindung eine Hauptverkehrsstraße kreuzt.</p> <p>Die punktuellen Maßnahmen sind auf der nachfolgenden Karte verortet und können dem angehängten Maßnahmenkataster entnommen werden.</p>		
<p><i>Maßnahmen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung von neuen Querungshilfen für den Radverkehr • Verbesserung der Querungsstellen und ggf. Bevorrechtigung des Radverkehrs • Markierung und Kennzeichnung von Einfädelungen des Radverkehrs auf der Fahrbahn • Roteinfärbung von Furten, Schleusen und Aufstellbereichen an wichtigen Knotenpunkten • Roteinfärbung von Schutzstreifen und Radfahrstreifen entlang wichtiger Haupttrouten 		
<p><i>Akteure</i></p>	<p>Straßenbaulastträger, Straßenverkehrsbehörden</p>	<p><i>Umsetzungsfrist</i></p>	<p>kurzfristig bis mittelfristig</p>
<p><i>Weiterer Nutzen</i></p>	<p>Verringerung der Unfallgefahren</p>		
<p><i>Kosten</i></p>		<p><i>Priorisierung</i></p>	

Abbildung 69: Punktuelle Konfliktstellen auf dem Radnetz

Radverkehrskonzept Alfeld (Leine) Punktuelle Konfliktstellen



M | Sonstige infrastrukturelle Maßnahmen

<i>Zielsetzung</i>	Dieses Maßnahmenpaket umfasst alle weiteren Maßnahmen, die nicht den oben genannten Steckbriefen zugeordnet werden konnten.		
<i>Maßnahmen</i>	<ul style="list-style-type: none"> → Ordnungsrechtlich Änderungen der Führungsform → Regulierung des Parkens → Markierung von Sicherheitstrennstreifen 		
<i>Akteure</i>	Straßenbaulastträger, Straßenverkehrsbehörden	<i>Umsetzungsfrist</i>	Kurzfristig bis langfristig
<i>Kosten</i>		<i>Priorisierung</i>	

O | Pflege und Unterhaltung, Winterdienst, Wegweisung

<i>Zielsetzung</i>	Qualitätssicherung des Radverkehrsnetzes; Schaffen eines durchlässigen Netzes auch in den Wintermonaten		
<i>Maßnahmen</i>	<p>Als zentrale Serviceleistung, die auch im Rahmen der zentralen Zielsetzungen formuliert wurden, soll das Alltagsnetz in den Winterdienst aufgenommen werden, damit auch im Winter ein gut befahrbares Netz an Radwegen vorhanden ist. Auch sollen die Wege regelmäßig von Laub und anderen störenden Dingen (z.B. Splitt nach dem Winter) gereinigt und die Begrünung zurückgeschnitten werden.</p> <p>Die Unterhaltung und der Winterdienst im Bereich von Radwegen obliegen dem jeweiligen Straßenbaulastträger. Die Einteilung erfolgt grundsätzlich nach verschiedenen Streustufen. Es sollte geprüft werden, ob die Haupttrouten des erstellten Alltagsnetz in der ersten Streustufe enthalten ist. Abschnitte des Hauptnetzes, die aktuell nicht geräumt werden, sollten in die Streustufe 1 aufgenommen werden, sodass ein durchlässiges Netz auch in den Wintermonaten gewährleistet werden kann.</p> <p>Auch die vorhandene Wegweisung sollte regelmäßig geprüft und angepasst werden. Insbesondere bei dem Bau neuer Wege sollte die Wegweisung angepasst werden.</p>		
<i>Akteure</i>	Straßenbaulastträger, Stadt Alfeld (Leine)	<i>Umsetzungsfrist</i>	Kurzfristig, Daueraufgabe
<i>Weiterer Nutzen</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Verkehrssicherheit 		
<i>Kosten</i>		<i>Priorisierung</i>	

6.2 Umsetzungsstrategie

Eine Radverkehrsstrategie setzt eine priorisierte und zeitlich gestaffelte Umsetzung der Maßnahmen voraus, da finanzielle Mittel und personelle Planungskapazitäten nicht für eine gleichzeitige Umsetzung aller Maßnahmen ausreichen. Gemeinsam mit der Stadtverwaltung wurde daher anhand des Radverkehrsnetzes für Radwegeverbindungen (Strecken, Knoten) sowie Radabstellanlagen eine Umsetzungsstrategie erarbeitet. Ziel ist es, bereits kurzfristig wirksame Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs umzusetzen und damit schnell eine merkliche Verbesserung für den Radverkehr zu erzielen. Ein kontinuierliches Monitoring des Umsetzungsstands sollte erfolgen, um ggf. finanzielle und personelle Kapazitäten anzupassen.

Abbildung 70: Prioritätsstufen Umsetzungsstrategie Radverkehrskonzept Alfeld (Leine)



Quelle: Planersocietät

Die Priorisierung der Maßnahmen wurde gemeinsam mit der Stadt Alfeld (Leine) in einem Drei-Stufen-Plan entworfen. Die Auswahl erfolgte anhand wichtiger (innenstädtischer) Relationen sowie dem geschätzten Kosten- und Planungsaufwand. So liegt der Fokus der Prioritätenstufe 1 auf Radwegeverbindungen der Haupttrouten; insbesondere die Umsetzung des zusammenhängenden Fahrradstraßennetzes (Fahrradstraßen Prio 1) sowie die Beseitigung von Netzlücken, ohne alternativen im Nebennetz sind hier zu nennen. Hinzu kommen verkehrssicherheitsrelevante Maßnahmen, wie Oberflächensanierungen. Auch die kurzfristige Prüfung von Temporeduktionen in Ortsdurchfahrten ist der ersten Prioritätenstufe zugeordnet. Aufgrund ihrer Netzbedeutung und der derzeitigen sicherheitsrelevanten Führung sollen auch die Maßnahmen zur Verbesserung der Bahnhof-Innenstadt-Achse prioritär umgesetzt werden. Nicht zuletzt ist die Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr eine kostengünstige und kurzfristig umzusetzende Maßnahme die der Prioritätsstufe 1 zugeordnet wurde. Um die Attraktivität der Innenstadt gleichzeitig zu erhöhen, sollte das Angebot an Abstellanlagen im Innenstadtbereich verbessert werden.

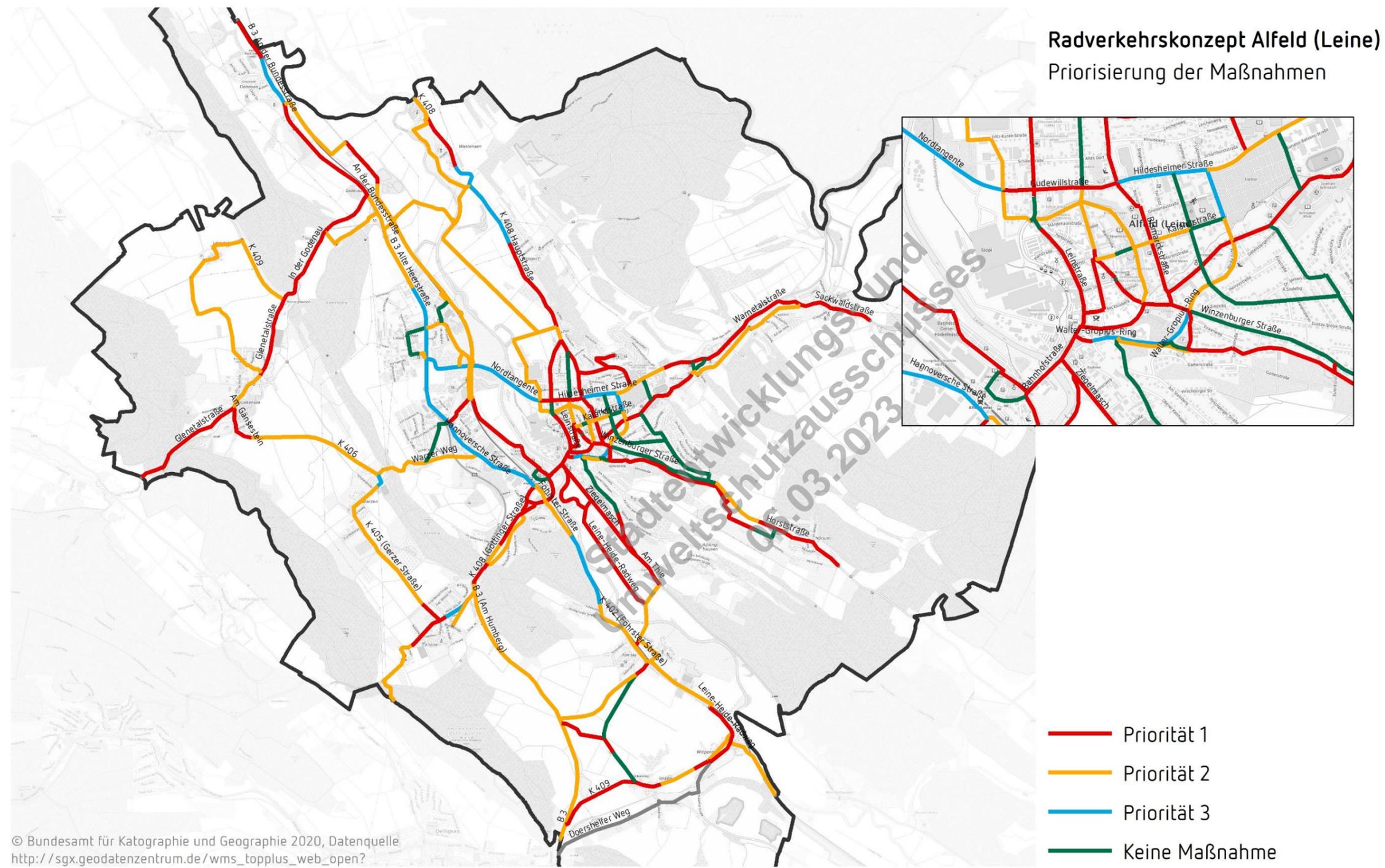
Vor allem im Innenstadtbereich soll durch die kurzfristige Umsetzung von Fahrradstraßen ein attraktives Netz abseits der Haupttrouten des Kfz-Verkehrs angeboten werden. In Verbindung mit der Öffnung der Fußgängerzone sowie der Erneuerung von Fahrbahnoberflächen und Netzlücken mit besonderem Handlungsbedarf, ergibt sich daraus bereits in einem absehbaren Zeitraum ein Fahrradachsennetz über die Innenstadt bis in die angrenzenden Siedlungsbereiche hinein.

Die Maßnahmen der Prioritätsstufe 2 beinhalten vor allem den Ausbau der Radinfrastruktur außerhalb der Kernstadt, der Ausbau von Radverkehrsanlagen sowie die Umsetzung von weiteren Fahrradstraßen innerhalb der Ortsteile sowie eine Verbesserung der Verbindungen zwischen den einzelnen Ortsteilen. Stadtübergreifend soll an wichtigen Radverkehrsachsen die Beleuchtung ausgebaut werden (dynamische Beleuchtung in sensiblen Bereichen des Hauptnetzes).

Der Ausbau von klassifizierten Straßen geht in die Prioritätsstufe 3 über und soll sukzessiv durch Ausbau auf Regelstandard erfolgen. Ziel ist es, mithilfe der Auswahl priorisierter Radrouten möglichst schnell durchgängige, komfortable und schnelle Verbindungen zu schaffen, deren Umsetzung vorrangig angegangen wird, um finanzielle und personelle Kapazitäten zu bündeln. Einen Überblick über die räumliche Verortung der Prioritäten gibt die nachfolgende Abbildung 71.

Stadtentwicklungs- und
Umweltschutzausschusses
06.03.2023

Abbildung 71: Priorisierung der Maßnahmen auf dem Radnetz



6.2.1 Erste Impulsmaßnahmen

Das für den weiteren Prozess von der Verwaltung der Stadt Alfeld (Leine) formuliert Ziel ist, bereits kurzfristig wirksame Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs umzusetzen und damit schnell eine merkbare Verbesserung für den Radverkehr zu erzielen. Dies soll insbesondere durch die Einrichtung des Fahrradstraßennetzes (Fahrradstraßen Prio 1) erfolgen. Es ist davon auszugehen, dass diese Impulsmaßnahme die Attraktivität sowie die Aufmerksamkeit des Radverkehrs in der Bevölkerung bereits kurzfristig steigert. Das Fahrradstraßennetz stellt eine gute Möglichkeit dar, den Radverkehr auf wichtigen Streckenabschnitten zu bündeln und zu beschleunigen.

Eine weitere Impulsmaßnahme zur kurzfristigen Förderung des Radverkehrs ist die dauerhafte Öffnung der Fußgängerzone (Leinstraße/Sedanstraße/Paulistraße) für den Radverkehr. Diese Bereiche werden derzeit bereits häufig widerrechtlich von Radfahrenden genutzt. Dieses Phänomen soll legalisiert und gleichzeitig durch Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit begleitet werden. Ziel ist es dabei, den Radverkehr auf der mittleren Fahrspur zu kanalisieren, um so die möglichen auftretenden Konflikte zwischen Fuß- und Radverkehr zu minimieren. Gleichzeitig soll beispielsweise durch zusätzliche Hinweisschilder und Pressearbeit für eine gegenseitige Rücksichtnahme der Verkehrsteilnehmenden geworben werden. Durch diese Maßnahme wird zum einen die Durchlässigkeit des Zentrums mit dem Fahrrad in Nord-Süd-Richtung gefördert. Zum anderen kann eine verbesserte Erreichbarkeit von Zielen innerhalb der Fußgängerzone begleitet durch den Ausbau von Abstellanlagen auch zur Förderung des Einzelhandels beitragen.

Nicht zuletzt ist auch das Maßnahmenpaket B – Entwicklung der Bahnhof-Innenstadt-Achse eine mögliche Impulsmaßnahme, die bereits kurzfristig realisiert werden sollte. Die Achse besitzt eine äußerst zentrale Funktion im Wegenetz der Stadt Alfeld (Leine) und stellt derzeit eine Netzlücke für den Radverkehr dar. Vorgesehen ist hier die Markierung eines Schutzstreifens im Bereich Bahnhof bis Leinebrücke sowie die Markierung einer Piktogrammreihe im weiteren Verlauf (auf der Leinebrücke bis zum Sappi Kreisverkehr). Weiter werden flankierenden Maßnahmen – Temporeduktion und Einrichtung eines Überholverbotes für einspurige Fahrzeuge – zur Sicherung des Radverkehrs auf der Fahrbahn empfohlen. Da diese Maßnahme kurzfristig keine baulichen Veränderungen nach sich zieht, sondern nur markierungstechnische und ordnungsrechtliche Änderungen, wird eine kurzfristige Umsetzung empfohlen. Langfristig sollte diese Maßnahme durch die Herstellung eines Kreisverkehrs im Knotenbereich Schlebergring/Bahnhofstraße und möglicherweise durch eine Erweiterung der Leinebrücke ergänzt werden.

6.2.2 Fördermöglichkeiten Niedersachsen

Die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen steht in direkter Abhängigkeit zu finanziellen Ressourcen, die für die Förderung des Radverkehrs zur Verfügung gestellt werden. Neben den kommunalen Finanzen ist die Fördermittelakquise von großer Bedeutung, da durch die Kombination von Landes- und Bundesprogrammen Förderungen von bis zu 90 % der Kosten für die Umsetzung möglich sind.

Beispielsweise die Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld kann investive Mittel für den Umbau und Planungsmittel bereitstellen, wenn das geförderte Projekt eine besondere Wirkung auf den Klimaschutz hat. Weitere Förderprogramme befinden sich derzeit in der Neuaufstellung oder Refinanzierung, sodass sich hier eine weitere Beobachtung der Förderkulisse und eine zeitnahe Vorbereitung von Projektskizzen lohnt, um schnell einen Förderantrag einreichen zu können. Dies sind zum Beispiel das Förderprogramm Nationaler Radverkehrsplan (NRVP) für investive und nichtinvestive Maßnahmen und das Sonderförderprogramm Stadt und Land (ehemals mit Mitteln des BMVi).

Eine Auswahl möglicher Förderprogramme, zusammengestellt durch die KEAN (Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen), kann online abgerufen werden¹.

6.2.3 Verstetigung & Controlling

Ziel ist es, die kontinuierliche Förderung des Radverkehrs dauerhaft in der Verwaltung zu implementieren und zu verankern. Den zu erwartenden Auswirkungen der Umsetzung der Maßnahmen stehen die tatsächlichen Auswirkungen gegenüber. Es können sich Ausgangsparameter verändern bzw. angenommene Entwicklungen anders ablaufen. Daher ist es wichtig das Konzept sowie dessen Maßnahmen zum einen auf Erfolg hin zu überprüfen und zum anderen zu überprüfen, ob die Maßnahmen nach wie vor dazu geeignet sind, die gesteckten Ziele zu erreichen. Das vorliegende Radkonzept für die Stadt Alfeld (Leine) versteht sich als dynamisches Konzept, es soll regelmäßig anhand der Ergebnisse des „Controllings“ angepasst werden.

¹ https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/downloads/SonstigeDokumente/2021-09-30_Fahrrad-Mobilitaet_Foerderprogramme_fuer_Internet.pdf?m=1666171641&

7 Fazit und Ausblick

Mit dem vorliegenden Radverkehrskonzept legt die Stadt Alfeld (Leine) einen wichtigen Grundstein für eine systematische Radverkehrsförderung, die insbesondere die Attraktivität, den Fahrkomfort und die Verkehrssicherheit verbessern soll und einen Qualitätssprung verspricht. Das Konzept dient als Grundlage für die Radverkehrsförderung für die nächsten 10-15 Jahre und verfolgt das Ziel, den bisher sehr geringen Radverkehrsanteil an der Verkehrsmittelwahl deutlich zu steigern.

Das Radverkehrskonzept enthält Maßnahmen, die, wenn sie schrittweise umgesetzt werden, ein geschlossenes Radnetz für den Alltagsradverkehr in Alfeld (Leine) ergeben. Auf diesem Netz sollen die Bürgerinnen und Bürger der Stadt zukünftig sicher, komfortabel und auf dem direkten Weg auch mit dem Rad ihre Ziele in der Stadt erreichen können. Das Netz umfasst etwa 100 km auf dem Stadtgebiet von Alfeld (Leine) und schließt außerdem die umliegenden Nachbargemeinden an.

In einem intensiven kooperativen Planungsprozess unter Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger sowie in enger Abstimmung mit der Verwaltung sind Maßnahmen entwickelt worden, die auf die Ansprüche und Bedürfnisse der Stadtbevölkerung abgestimmt sind. So wurden zum Beispiel Fahrradstraßenachsen im Zentrum der Stadt entwickelt, die die Erreichbarkeit der Ziele im Zentrum verbessern, aber auch das Durchfahren des Zentrums mit dem Fahrrad beschleunigen.

Zur Förderung des Radverkehrs wird es zukünftig notwendig sein, die vorhandenen Flächen neu zu verteilen. Dies befeuert ggf. weitere Nutzungskonflikte zwischen den unterschiedlichen Verkehrsteilnehmenden. Um die Sicherheit und den Komfort des Radverkehrs zu erhöhen, wird es voraussichtlich auch notwendig sein, bestehende Parkflächen für den Kfz-Verkehr zu reduzieren. Hier und auch bei anderen großen Maßnahmen wird ein schrittweises und kommunikatives Vorgehen empfohlen, um das gegenseitige Verständnis der Verkehrsteilnehmenden zu fördern und eine gewisse Gewöhnung an die Veränderungen zu erwirken.

In der Umsetzungsstrategie des Konzepts sind bereits Maßnahmen festgelegt worden, die prioritär umgesetzt werden sollen – Einrichtung der Fahrradstraßenachsen, Freigabe der Fußgängerzone und Entwicklung der Bahnhof-Innenstadt-Achse. Aufgrund der Zentralität dieser Impulsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Bewusstsein für den Radverkehr in der Bevölkerung erhöht und der Umstieg auf das Fahrrad so bereits kurzfristig gefördert werden kann. Es wird angestrebt, den Radverkehrsanteil durch diese Maßnahmen möglichst früh im Umsetzungszeitraum bereits auf 10 % am Modal Split zu verdoppeln.

8 Anlagen

- Maßnahmenkataster Strecken
- Maßnahmenkataster Konfliktpunkte
- Maßnahmenkataster Abstellanlagen
- Zusammenstellung der Karten
- Übersicht Förderprogramme für Radverkehrsprojekte in Niedersächsischen Kommunen

Stadtentwicklungs- und
Umweltschutzausschusses
06.03.2023

K_ID	Baulastträger	Hierarchie	Standort	Art des Konflikts	Anmerkung zum Bestand	Maßnahme	Kosten	Verknüpfung Strecke
AL-K-001	Kreisstraße	Hauptnetz	Am Hörsumer Tor / Ortstafel (Alföld)	Fehlende Querungshilfe	Fehlende Querungshilfe für Seitenwechsel von richtungstreuer Führung innerorts auf Zweirichtungsführung außerorts	Querungshilfe bauen oder Fahrbahn verengen (siehe ERA 2010 Bild 81)	60.000,00 €	AL-S-091
AL-K-002	Kreisstraße	Hauptnetz	Horststraße / Ortsausgang Hörsum	Fehlende Querungshilfe	Fehlende Querungshilfe für Seitenwechsel von richtungstreuer Führung innerorts auf Zweirichtungsführung außerorts; Bestehende Querungshilfe hat keine Absenkung	Überleitung von Fahrbahn auf Gemeinsamen Geh-/Radweg verbessern (siehe ERA 2010 Bild 79/81)	2.000,00 €	AL-S-093
AL-K-004	Landesstraße	Hauptnetz	Walter-Gropius-Ring/Steinbergstraße	Erhöhtes Konfliktpotential an Knoten	FGÜ zur Querung für den Fußverkehr über Steinbergstraße vorhanden aber keine Furten für den Radverkehr vorhanden	Querenden Radverkehr über der Steinbergstraße rot eingefärbte Furt berücksichtigen	1.000,00 €	AL-S-051
AL-K-005	Bundesstraße	Hauptnetz	B3/L485/Industriestraße	Sonstiges	Toter Winkel bei rechtsabbiegendem Schwerverkehr	Anpassung der LSA, Anpassung der Schaltung	50.000,00 €	AL-S-044
AL-K-006	Landesstraße	Hauptnetz	Bahnhofstraße/Schleiberggring	Fehlende Querungshilfe	Radverkehr vom Bahnhof kommend kann hier nur sehr schwer queren	Einrichtung eines Kreisverkehrs geplant	800.000,00 €	AL-S-050
AL-K-007	Landesstraße	Hauptnetz	Haltestelle Alföld Sparkasse	Nicht eindeutige Führung	Radweg Ende, Radfahrer müssen ungeschützt auf Fahrbahn wechseln	Markierung zur Kennzeichnung des Wechsels auf die Fahrbahn aufbringen, ggf. zusätzlich VZ 138 aufstellen	2.000,00 €	AL-S-168
AL-K-008	Landesstraße	Hauptnetz	Antonianer / Walter-Gropius-Ring	Erhöhtes Konfliktpotential an Knoten	Querung für Radverkehr schwierig, FGÜ vorhanden	Bedarfs-LSA mit Detektion des Radverkehrs einrichten, um Querung für den (Schul-)Radverkehr zu erleichtern, FGÜ muss dafür entfallen,	170.000,00 €	AL-S-031
AL-K-009	Gemeindestraßen	Hauptnetz	Heiligenhölzchen / Antonianer	Sonstiges	Holpriger Übergang zwischen selbstständig geführten Weg und Antonianer	Bauliche Ausbesserung des Übergangs, z. B. vorgezogener Seitenraum oder Vorrang für den Radverkehr einrichten	7.000,00 €	AL-S-151
AL-K-010	Landesstraße	Nebennetz	Hildesheimer Straße / Walter-Gropius-Ring	Punktuelle Engstelle	Nicht ausreichende Platzverhältnisse	Keine/ kaum Ausbaupotentiale	- €	AL-S-076
AL-K-011	Gemeindestraßen	Hauptnetz	Bismarckstraße/Kalandstraße	Sonstiges	Einbahnstraße derzeit nicht für Radverkehr freigegeben	Gradeausfahren für Radverkehr ermöglichen	50.000,00 €	AL-S056
AL-K-012	Landesstraße	Hauptnetz	Winzenburger Straße/ Walter-Gropius-Ring	Erhöhtes Konfliktpotential an Knoten	Kontaktschleifen aus Richtung Winzenburgerstraße reagieren nicht auf Radverkehr, Übergang zwischen Fahrbahn und Gehwegen nicht gegeben	LSA anpassen und Rotmarkierung der Furten entlang Walter-Gropius-Ring	50.000,00 €	AL-S-082
AL-K-013	Landesstraße	Nebennetz	Holzerstraße/Kaiser-Wilhelm-Straße/Gudwillstra	Erhöhtes Konfliktpotential an Knoten	Führung nicht eindeutig	Durchgehende Führung auf der Fahrbahn in Nord-Süd-Richtung, Anpassung der LSA, Entfall der Linksabbiegespur auf der Holzerstraße, weil es sonst zu Konflikten zwischen Rad und Kfz kommt. Markierung eines Schutz- oder Radfahrstreifens in der Holzer Straße stadteinwärts	50.000,00 €	AL-S-053
AL-K-014	Kreisstraße	Hauptnetz	Im Reusen/ Grünenplaner Straße	Fehlende Querungshilfe	Neues Baugebiet im Süden, dann fehlende Querungsstelle	Querungshilfe/LSA bei Neubau des Wohngebietes berücksichtigen	170.000,00 €	AL-S-187
AL-K-015	Landesstraße	Hauptnetz	Gudwillstraße/Goethestraße	Fehlende Querungshilfe	fehlende Querungshilfe	Querungshilfe einrichten um Abbiegen von Nordtangente in Goethestraße zu ermöglichen	60.000,00 €	AL-S-217
AL-K-016	Landesstraße	Nebennetz	Warnetalstraße/ Rabentalstraße	Erhöhtes Konfliktpotential an Knoten	Unfallstelle	Rotmarkierung der Furten der Warnetalstraße und Hildesheimer Straße	1.000,00 €	AL-S-009
AL-K-017	Gemeindestraßen	Hauptnetz	Wall-Anlage/Holzer Straße	Erhöhtes Konfliktpotential an Knoten	schwierige Querungssituation	Hinweisschild auf querenden Radverkehr	300,00 €	AL-S-067
AL-K-018	Gemeindestraßen	Hauptnetz	Eimser Weg/ Kaiser-Wilhelm-Straße	Erhöhtes Konfliktpotential an Knoten	Verkehr aus dem Eimser Weg (Süden) ist derzeit Wartepflichtig	Vorfahrtssituation ändern im Rahmen der Einrichtung einer Fahrradstraße, Eimser Weg durchgehend bevorzugen	7.000,00 €	AL-S-002
AL-K-019	Kreisstraße	Hauptnetz	Eimser Weg / Ravenstraße	Erhöhtes Konfliktpotential an Knoten	Radverkehr fährt derzeit im Seitenraum	Zukünftig Führung auf der Fahrbahn verdeutlichen (ggf. Kreisverkehr einrichten?)	5.000,00 €	AL-S074
AL-K-020	Kreisstraße	Nebennetz	Siebenbergstraße 11	Nicht eindeutige Führung	Radwegende	Übergang vom Radweg auf die Fahrbahn verbessern	2.000,00 €	AL-S-109
AL-K-022	Kreisstraße	Hauptnetz	Göttinger Straße/Benscheidstraße	Fehlende Querungshilfe	fehlende Querungsstelle, unübersichtliches Queren	Erweiterung des Radweges aus der Göttinger Straße kommend, Weiterführung auf Schutzstreifen mit Haltelinie am Wendehammer (+Bremschwellen aus Richtung B3 für KFZ-Verkehr)	20.000,00 €	AL-S-185
AL-K-023	Bundesstraße	Hauptnetz	Hannoversche Str./ Neue Wiese	Erhöhtes Konfliktpotential an Knoten	abgetragene Markierung, teilw. fehlende Sichtbeziehung (Grünschnitt)	Rotmarkierung der Furten	1.000,00 €	AL-S-205
AL-K-024	Bundesstraße	Hauptnetz	An den Bundesstraße/ Am Rothenberg	Fehlende Querungshilfe	schwierige Querungssituation	Querungshilfe bauen	60.000,00 €	AL-S-118
AL-K-026	Kreisstraße	Nebennetz	Pappelstraße/ Burganger	Punktuelle Engstelle	Gemeinsamer Geh- und Radweg zu schmal: 1,5m	Verbreiterung des Gehwegs prüfen, Führung später ansetzen	- €	AL-S-237
AL-K-028	Gemeindestraßen	Hauptnetz	Neue Wiese/ Wertstoffhof	Sonstiges	Starke Steigung und unebener Untergrund	Bau einer Rampe zur Reduktion der Steigung und Verbesserung des Untergrundes	19.500,00 €	AL-S-202
AL-K-029	Kreisstraße	Hauptnetz	Göttinger Straße Nr. 1	Nicht eindeutige Führung	Radverkehr wechselt ungeschützt auf die Fahrbahn	Vorgezogenen Seitenraum einbauen und Furt für Radverkehr markieren, um Übergang sicherer zu gestalten, Konfliktstelle Richtung Osten versetzen	20.000,00 €	AL-S-237
AL-K-030	Landesstraße	Nebennetz	Ziegelmasch/Bruchhausstraße	Nicht eindeutige Führung	Ende des "Rad"wegs im Seitenraum, Fehlende Querungsmöglichkeit	Querung im Schutz einer Mittelinsel, Breite der Querungsinsel/ des Abbiegefahrstreifens für den Radverkehr mind. 1,6 m (siehe auch Querungsstellen für die Nahmobilität – Hinweise für den Rad- und Fußverkehr, 1. Veröffentlichung_05/2021_QSR 1	60.000,00 €	AL-S-135
AL-K-031	Gemeindestraßen	Hauptnetz	Bismarckstraße/Schulogasse	Erhöhtes Konfliktpotential an Knoten	Erhöhtes Konfliktpotential	Vorrang einrichten für Radverkehr, vorgezogene Seitenräume, um Kfz-Verkehr aus Norden zu bremsen und Vorrang zu verdeutlichen	7.000,00 €	AL-S-200
AL-K-032	Kreisstraße	Hauptnetz	Göttinger Straße/Im schwarzen Siek	Erhöhtes Konfliktpotential an Knoten	Erhöhtes Konfliktpotential, Furt nicht markiert	Rotmarkierung der Furten	1.000,00 €	AL-S-186
AL-K-033	Gemeindestraßen	Hauptnetz	Limmerburg	Erhöhtes Konfliktpotential an Knoten	Querung für Radverkehr aus Norden Richtung Süden fehlt	Querungshilfe bauen	60.000,00 €	AL-S-199
AL-K-034	Landesstraße	Hauptnetz	Am Thie / Verbindungsweg	Erhöhtes Konfliktpotential an Knoten	Querung fehlt	Querungshilfe bauen	60.000,00 €	AL-S-136
AL-K-035	Gemeindestraßen	Hauptnetz	Walter-Gropius-Ring/eigenständiger Weg	Erhöhtes Konfliktpotential an Knoten	Von "oben" kommende Radfahrer sind sehr schnell und Richtung Wambeck schlecht einsehbar	(Rot-)Markierung und Beschilderung des Knotens, um Konflikte zu reduzieren	5.000,00 €	AL-S-90
AL-K-036	Kreisstraße	Hauptnetz	Hauptstraße K408/Am alten Wasserwerk	Erhöhtes Konfliktpotential an Knoten	Querung für Radverkehr schwierig	Querungshilfe bauen	60.000,00 €	AL-S-222

Stadtentwicklungs- und Umweltschutzausschuss 06.03.2023

Standort	Lage	Anzahl der Abstellmöglichkeiten	Art	Witterungsschutz vorhanden	Beleuchtung vorhanden	Weitere Ausstattung	Zugänglichkeit	Empfehlungen	Kosten Gesamt
Am Bahnhof (Bahnhofsvorplatz)	Seitenraum	20	Anlehnbügel	ja	nein	Reparaturstation	Gute Zugänglichkeit	hohe Auslastung im Bestand; Ausbau ist auf der anderen Gleisseite geplant; ggf. Wegnahme von "Fahrradleichen"	
An Bahnhof (Bahnhofsvorplatz)	Seitenraum	30	Anlehnbügel	ja	ja	Fahrradbox mit Zugangsberechtigung, Reparaturstation, Ladeinfrastruktur	Geringe Zugänglichkeit	"Fahrradleichen" im frei zugänglichen Bereich entfernen und kontrollieren; ggf. auf vorhandene Abstellanlagen hinweisen durch "Anhänger" an Rädern; Kommunikation des Angebotes	
Am Bahnhof (Bahnhofsvorplatz Ladestation)	Seitenraum	4	Anlehnbügel	ja	ja	Schließfächer mit Lademöglichkeiten	Schlecht Einsehbar	Derzeit schlecht sichtbar; Empfehlung zur auffälligeren Gestaltung der Fahrradbox mit Abstellanlagen und Lademöglichkeit für E-Bikes; Kommunikation des Angebotes	
Am Bahnhof (Haupteingang Bahnhofgebäude)	Seitenraum	3	Anlehnbügel	nein	nein	keine	Gute Zugänglichkeit	Weiterer Bedarf vorhanden, Überprüfung der Schaffung neuer Abstellanlagen auf dem Parkplatz südöstlich mit direktem Zugang zum Bahnsteig; ggf. Prüfung des Bedarfes z.B. mithilfe eines mobilen CarBikePort (Kosten liegen bei etwa 5.000 Euro)	5.000
Am Bahnhof (Hannoversche Straße) - bereits geplante Abstellanlage	Seitenraum					tlw. abschließbar	Gute Zugänglichkeit	Bestehende Planungen der Stadt Alfeld: tlw. frei zugänglich, tlw. abschließbar; insgesamt 54 Abstellmöglichkeiten; Berücksichtigung von Sonderrädern empfohlen	
Am Bahnhof (Hannoversche Straße)	Seitenraum	9	Anlehnbügel	ja	nein	Fahrradbox und frei zugängliche Abstellanlage frei zugänglich 4 Anlehnbügel, 5 Anlehnbügel in der Fahrradbox	Gute Zugänglichkeit	Auffälliger Gestaltung der Fahrradboxen; Ausbau durch bestehende Planungen der Stadt Alfeld	
Fußgängerzone (Sedanstraße/Perkstraße)	Seitenraum	6	Einstellbügel	nein	ja	keine	Gute Zugänglichkeit	Qualität der Abstellanlage ist mangelhaft, Rücknahme der bestehenden Abstellanlagen und Neubau von Anlehnbügel für insgesamt 20 Räder (10 Anlehnbügel; Parkmöglichkeit für 2 Lastenräder berücksichtigen)	
Fußgängerzone (Sedanstraße/Perkstraße)	Seitenraum	12	Vorderradhalter	nein	ja	keine	Gute Zugänglichkeit		7.000
Rathaus /Fußgängerzone	Seitenraum	7	Anlehnbügel	nein	nein	keine	Gute Zugänglichkeit	Weiterer Bedarf auf Marktplatz; Ggf. Einrichtung eines Fahrradparkhauses in einem leerstehenden Ladenlokal (Schließfächer, Lademöglichkeiten und weitere Services wie Reparaturmöglichkeiten, Information etc. berücksichtigen)	
Seminarparkplatz	Seitenraum	3	Anlehnbügel	nein	nein	Reparaturstation	Gute Zugänglichkeit	Ausbau und Überdachung des vorhandenen Angebotes; insgesamt sollten 5 Anlehnbügel vorgehalten werden; zusätzlich eine Abstellmöglichkeit für Lastenräder	7.000
Ständehausstraße	Seitenraum	4	Anlehnbügel	nein	nein	keine	Gute Zugänglichkeit	keine Maßnahme vorgesehen	
Unter der Kirche	Seitenraum	3	Anlehnbügel	nein	ja	keine	Gute Zugänglichkeit	keine Maßnahme vorgesehen	
Vor dem Ordnungsamt	Seitenraum	7	Anlehnbügel	nein	nein	keine	Gute Zugänglichkeit	keine Maßnahme vorgesehen	
Parkplatz Friedhof	Seitenraum	3	Anlehnbügel	nein	nein	Bedarf	Gute Zugänglichkeit	Neubau von überdachten Anlehnbügel; insgesamt sollten 5 Anlehnbügel vorgehalten werden	4.200
Wild abgestellte Räder Leinstraße/Südwall (Eingang Fußgängerzone)	Seitenraum	0	wild abgestellte Räder			Bedarf		Hoher Anteil von wildparkenden Fahrrädern am Eingang zur Fußgängerzone; Erweiterung und Ausbau des Angebots durch Anlehnbügel; insgesamt sollten 5 Anlehnbügel vorgehalten werden; zusätzlich eine Abstellmöglichkeit für Lastenräder	3.500
Wild abgestellte Räder Sedanstraße/Leinstraße	Seitenraum	0	wild abgestellte Räder			Bedarf		Ausbau des Angebotes entlang der Fußgängerzone (insgesamt 7 Anlehnbügel); ein möglicher Standort wäre beispielsweise im Bereich der Volksbank; weitere können folgen, sollte die Auslastung der Bügel sehr hoch werden	4.200

Kostenrahmen

Neben der Priorisierung der Maßnahmen wurde auch eine standardisierte Kostenschätzung anhand von Erfahrungswerten des Planungsbüros durchgeführt. Sehr wichtig ist zu beachten, dass es sich bei den ermittelten Kosten um grobe Schätzungen handelt, die auf Basis pauschaler Kostensätze berechnet worden sind. Zusatzkosten wie Planungsaufwände, Grunderwerb und umweltschutzfachrechtliche Prüfungen sind nicht berücksichtigt. Es kann und wird deswegen zu ganz erheblichen Veränderungen der Kosten für die Umsetzung des Radverkehrsnetzes kommen. Die genannten Werte sind deswegen nur als erste und sehr grobe Näherung zu verstehen.

Die Kostenschätzung dient als Entscheidungsgrundlage für die Verwaltung zur Bündelung von Investitionsprogrammen und der Bereitstellung von Haushaltsmitteln sowie zur Beantragung von Fördermitteln des Landes Niedersachsen, des Bundes oder der EU. Die nachfolgende Tabelle 1 zeigt die Kostenschätzung im Überblick und nach Baulastträgern aufgeteilt. Weiterhin stellt Tabelle 2 die Kosten nach den drei Prioritätsstufen dar.

Tabelle 1: Kostenschätzung von Strecken und Knotenmaßnahmen aufgeteilt nach Baulastträgern

Gesamtkosten Strecken		19.219.000 €
davon	Gemeindestraßen	6.156.000 €
	Kreisstraßen	7.043.000 €
	Landesstraßen	2.543.000 €
	Bundesstraßen	3.477.000 €
Gesamtkosten Knoten		1.861.000 €
davon	Gemeindestraßen	156.000 €
	Kreisstraßen	340.000 €
	Landesstraßen	1.254.000 €
	Bundesstraßen	111.000 €
Gesamtlänge Radnetz in Meter		97.518 m
Gesamtkosten Strecken & Knoten		21.080.000 €
Gesamtkosten pro Km		216.000 €

Tabelle 2: Kostenschätzung nach Prioritätsstufen auf Gemeindeebene

	Umsetzungszeitraum	Kostenschätzung	pro Jahr umzusetzen
Prioritätsstufe 1	1-5 Jahre	2.278.000 €	455.600 €
Prioritätsstufe 2	5-12 Jahre	3.878.000 €	554.000 €
Prioritätsstufe 3	12-15 Jahre	0 €	0 €

Die Gesamtkosten für Maßnahmen an Knoten und Strecken auf Gemeindestraßen in Baulast der Stadt Alfeld (Leine) betragen etwa 6.312.000 €. Bei einem Umsetzungszeitraum des Radverkehrskonzepts von etwa 20 Jahren bedeutet dies, dass die Stadt jährlich etwa 315.600 € in die Radverkehrsförderung

investieren muss. Der NRVP 2.0 prognostiziert einen Finanzbedarf für Radverkehrsförderung für Einsteigerkommune mit 19.000 Einwohnern auf bis zu 342.000 € pro Jahr (NRVP).

Die Werte in der o. g. Kalkulationen sind grobe Näherungen der tatsächlichen Bedarfe und bedienen sich dafür der Mittelwerte. Die letztendliche Ausführung wird abhängig sein von zur Verfügung stehenden Ressourcen, anstehenden Sanierungen und gesamtgesellschaftlichen Entwicklungen.

Die nachfolgende Tabelle 3 zeigt die Kostenschätzung aufgeteilt nach den Maßnahmenpaketen.

Tabelle 3: Kostenschätzung nach Maßnahmenpaketen

A	Entwicklung eines Haupt- und Nebennetzes (Gesamtkosten)	21.080.000 €
B	Entwicklung der Bahnhof-Innenstadt-Achse	18.000 €
C	Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr	6.000 €
D	Bauliche Anpassung des Schlebergring / Göttinger Straße	40.000 €
E	Schließen von Netzlücken (u.a. Neubau von Radverkehrsanlagen, Markierungsarbeiten/ Temporeduktion)	3.937.000 €
F1	Einrichtung von Fahrradstraßen	629.000 €
F1.1	Zusätzliche Maßnahmen (z.B. Oberfläche und Beleuchtung) in F1	328.000 €
F2	Förderung des Radfahrens auf der Fahrbahn	393.000 €
G	Ausbau bestehender Radinfrastruktur	11.383.000 €
H	Integration von Beleuchtung	1.225.000 €
I	Verbesserung/ Erweiterung Abstellanlagen und Service	0 € ¹
J	Oberflächensanierung, Asphaltierung	1.041.000 €
K	Nicht-Investive-Maßnahmen (Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit)	0 € ²
L	Verbesserung punktueller Konfliktstellen (und Rotmarkierung Furten)	1.861.000 €
M	Sonstiges (z.B. ordnungsrechtliche Änderungen)	54.000 €
N	Keine Maßnahme	0 €
O	Pflege und Unterhaltung, Winterdienst, Wegweisung	0 € ³

¹ Kosten für Abstellanlagen nicht individuell beziffert; Nach Abschätzung des Finanzbedarfs für Städte und Gemeinden des Nationalen Radverkehrsplans 2.0: (Jahr 2020) sind für die Stadt Alfeld (Leine) (Einsteigerkommune) zwischen 20.900 € und 47.500 € jährlich für die Erweiterung und Qualifizierung von Abstellanlagen einzuplanen (1,10-2,5 € pro Einwohner:in und Jahr). Die Unterhaltung der Infrastruktur ist gemäß NRVP mit weiteren 20.900 € beziffert (1,10 € pro Einwohner:in und Jahr)

² Kosten für Nicht-Investive-Maßnahmen nicht individuell beziffert; Nach Abschätzung des Finanzbedarfs für Städte und Gemeinden des Nationalen Radverkehrsplans 2.0: (Jahr 2020) sind für die Stadt Alfeld (Leine) (Einsteigerkommune) etwa 10.000 € jährlich für nicht-investive-Maßnahmen einzuplanen (0,5 € pro Einwohner:in und Jahr).

³ Kosten für Instandhaltung nicht individuell beziffert; Nach Abschätzung des Finanzbedarfs für Städte und Gemeinden des Nationalen Radverkehrsplans 2.0: (Jahr 2020) sind für die Stadt Alfeld (Leine) (Einsteigerkommune) etwa 20.900 € jährlich für betriebliche Instandhaltung einzuplanen (1,1 € pro Einwohner:in und Jahr).

S_ID	M-Paket	Hierarchie	Straßenname	Von / Bis	Baulasträger	Lage	Wegetyp	Ziel Querschnitt	Maßnahme Führungsform	Maßnahme Oberfläche	Weitere Maßnahmen	Anmerkungen	Priorität	Gesamtkost
AL-S-050	B	Hauptnetz	Bahnhofstraße	Schleiberging / Walter-Gropius-Ring	Landesstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Schutzstreifen	Markierungslösung Schutzstreifen beidseitig; R2: -	Keine Maßnahme	Temporeduktion	Unterbrechung der Schutzstreifen auf Leinebrück und weiter bis Kreisverkehr, Engstelle; Temporeduktion auf dem gesamten Abschnitt. Sicherheitsbereiche zum Parken einhalten. Brückenverbreiterung wird noch durch die Verwaltung geprüft.	1	17.513 €
AL-S-139	B	Hauptnetz	Burgfreiheit	Walter-Gropius-Ring / Südwall	Kreisstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		1	- €
AL-S-034	C	Hauptnetz	Sedanstraße - Leinstraße	Ständehausstraße / Südwall	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Sonstige; R2: -	Sonstige	Sonstige; R2: -	Keine Maßnahme	Freigabe Durchfahrverbot	Zielquerschnitt: Fußgängerzone Radfahrer durchgehend frei, Radfahrer müssen sich unterordnen, nur mittlere Spur freigeben	1	2.500 €
AL-S-086	C	Nebennetz	Marktplatz	Holzer Straße / Über der Kirche	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Sonstige; R2: -	Sonstige	Sonstige; R2: -	Keine Maßnahme	Freigabe Durchfahrverbot	Radfahren auf dem Marktplatz zulassen, nur Freigabe außerhalb der Marktzeiten; Weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Befahrbarkeit auch für Rollatoren, Kinderwagen etc. werden im Rahmen des ISEKs betrachtet	1	650 €
AL-S-224	C	Nebennetz	Winde - Unter der Kirche	Paulistraße / Marktplatz	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Asphaltierung nicht möglich, Natursteinpflaster bleibt erhalten	1	- €
AL-S-226	C	Nebennetz	Paulistraße	Leinstraße / Winde	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Straße für Radverkehr gesperrt; R2: -	Sonstige	Sonstige; R2: -	Keine Maßnahme	Freigabe Durchfahrverbot	Zielquerschnitt: Fußgängerzone Radfahrer durchgehend frei	1	3.150 €
AL-S-013	D	Hauptnetz	Göttinger Straße - Schleiberging	Göttinger Straße 61 / Bahnhofstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Schutzstreifen	Markierungslösung Schutzstreifen beidseitig; R2: -	Keine Maßnahme	Sonstige	Entfall der Abbiegespuren für jegliche Markierungslösung notwendig. Zusätzlich Einrichtung von Radfahrstreifen prüfen.	1	27.896 €
AL-S-177	D	Hauptnetz	Göttinger Straße	Hannoversche Straße / Göttinger Straße 1	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, getrennter Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: Mischverkehr mit Kfz	Sonstige	Sonstige; R2: Markierungslösung Radfahrstreifen(innerorts)/Mehrzweckstreifen (außerorts)	Keine Maßnahme	Einfädellung auf Fahrbahn	Einseitig Radfahrstreifen markieren auf der Göttinger Straße Richtung Hannoversche Straße (in Gegenrichtung gibt es bereits einen Geh-/Radweg) und gleichzeitig Verbesserung der Einfädellung im südlichen Bereich (siehe auch Konfliktpunkt)	1	4.889 €
AL-S-234	D	Hauptnetz	Göttinger Straße - Schleiberging	Göttinger Straße 58 / Göttinger Straße 61	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Überholverbot für einspurige Fahrzeuge prüfen	1	7.075 €
AL-S-012	E	Nebennetz	Säcker Straße	Grenzweg / Warnetalstraße	Landesstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -	Keine Maßnahme	Temporeduktion	Temporeduktion prüfen	1	13.883 €
AL-S-016	E	Hauptnetz	Grünenplaner Straße	Ortsausgang / Gemeindegrenze	Kreisstraße	außerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Neubau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		2	352.570 €
AL-S-018	E	Hauptnetz	Göttinger Straße	Schleiberging / Dohnser Weg	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Schutzstreifen	Markierungslösung Schutzstreifen beidseitig; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		1	9.260 €
AL-S-019	E	Hauptnetz	Ziegelmasch	Leine-Heide-Radweg / Bahnhofstraße	Landesstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Keine Maßnahme	Ausbau eines Zweirichtungsradweges auf anzulegendem Wall (Hochwasserschutz)	1	206.224 €
AL-S-060	E	Hauptnetz	K 409	Ortseingang Lütgenholz / Brüninghausen	Kreisstraße	außerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Neubau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Asphaltieren	Keine Maßnahme		2	443.263 €
AL-S-061	E	Nebennetz	Glenetalstraße	Glenetalstraße 1a / Brunkensen Ortseingang	Kreisstraße	außerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Neubau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Asphaltieren	Keine Maßnahme		1	263.900 €
AL-S-067	E	Hauptnetz	Stadtgraben - Brauereiwahl - Fritz-Reuter-Wall	Seminarstraße / Sedanstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Sonstige; R2: -	selbständig geführt, getrennter Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Wassergebundene Decke herstellen	Beleuchtung (verbessern)	Freigabe für den Radverkehr auf der oberen Wallanlage. Der untere Weg bleibt dem Fußverkehr vorbehalten.	2	223.532 €
AL-S-081	E	Nebennetz	In der Godenau	Brückenweg / In der Godenau 21	Kreisstraße	außerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Neubau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		1	223.648 €
AL-S-108	E	Nebennetz	K 408 Siebenbergstraße	Beginn Kläranlage / Ortsausgang Wettensen	Kreisstraße	außerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Neubau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Möglichkeit zur Schaffung eines Radwegs prüfen	1	163.093 €
AL-S-109	E	Nebennetz	K 408 Siebenbergstraße	Ortsausgang Wettensen / 1.Gebäude Wettensen	Kreisstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Temporeduktion prüfen; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		1	- €
AL-S-135	E	Nebennetz	Ziegelmasch	Bruchhausstraße / Leine-Heide-Radweg	Landesstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Keine Maßnahme	Ausbau eines Zweirichtungsradweges auf anzulegendem Wall (Hochwasserschutz)	1	314.372 €
AL-S-136	E	Nebennetz	Am Thie	Auenweg / Am Thie 18	Landesstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		1	11.198 €
AL-S-144	E	Hauptnetz	In der Godenau	In der Godenau 56 / Glenetalstraße	Kreisstraße	außerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Neubau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		1	268.100 €
AL-S-158	E	Nebennetz	Warnetalstraße	Säcker Straße / Krähengrund Übergang Allee / Gemeindegrenze	Landesstraße	außerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr	Neubau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		1	194.681 €
AL-S-161	E	Hauptnetz	Glenetalstraße	Gemeindegrenze	Kreisstraße	außerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Neubau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Asphaltieren	Keine Maßnahme		1	204.409 €
AL-S-168	E	Hauptnetz	Walter-Gropius-Ring	Bahnhofstraße / Haltestelle Alfeld Sparkasse	Landesstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme, aber Überleitung zwischen Fahrbahn und Seitenraum verbessern (siehe Konfliktsstelle)	1	4.090 €
AL-S-181	E	Hauptnetz	K 408 (Göttinger Straße)	Dohnser Weg / Im schwarzen Siek	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, getrennter Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: Mischverkehr mit Kfz	straßenbegleitend, getrennter Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr	Keine Änderung an der Führungsform; R2: Markierungslösung Schutzstreifen (einseitig)	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Verbreiterung Geh-/Radweg (Sicherheitstrennstreifen reduzieren); Maßnahme in Abhängigkeit des Verkehrsversuchs an der Benscheldstraße	1	22.392 €
AL-S-202	E	Hauptnetz	Neue Wiese	Abzweig Wertstoffhof / Bahnübergang Hannoversche Südbahn	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	außerorts	Sonstige; R2: -	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Neubau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Wassergebundene Decke herstellen	Beleuchtung (verbessern)		1	168.981 €
AL-S-207	E	Nebennetz	Neubau	Blumenstraße / Grünenplaner Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Sonstige; R2: -	Sonstige	Neubau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Neubau einer Fahrradachse zur Erschließung des neuen Wohngebietes	2	- €
AL-S-211	E	Hauptnetz	Glenetalstraße	Am Gänsestein / Allee	Kreisstraße	außerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Neubau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Asphaltieren	Keine Maßnahme		1	498.948 €
AL-S-232	E	Hauptnetz	In der Godenau	Brückenweg / In der Godenau 56	Kreisstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Neubau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Neubau Gemeinsamer Geh-/Radweg auf der Ostseite	1	224.633 €
AL-S-248	E	Nebennetz	In der Godenau	Brückenweg / In der Godenau 21	Kreisstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Keine Ausbaupotentiale vorhanden	1	12.082 €
AL-S-253	E	Hauptnetz	Grünenplaner Straße	Am Sportplatz / Ende Kurvenbereich	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Neubau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Temporeduktion	ggf. Neubau eines gemeinsamen Zweirichtungsrad-/ Gehweg, ggf. Querungshilfe einrichten	2	113.693 €
AL-S-002	F1	Hauptnetz	Eimser Weg	Kaiser-Wilhelm-Straße / Eimser Weg 13	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Hauptachse für den Radverkehr in Nord-Süd-Richtung	1	20.324 €
AL-S-003	F1	Hauptnetz	Eimser Weg	Eimser Weg 13 / Hildesheimer Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Eimser Weg im Süden abgepollert, Hauptachse für den Radverkehr in Nord-Süd-Richtung	1	18.030 €
AL-S-021	F1	Hauptnetz	Leine-Heide-Radweg	Lindtor / Bahnbrücke Wispenstein	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	außerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Beleuchtung (verbessern)	Fahrradstraße Priorität 2	2	202.608 €

S_ID	M-Paket	Hierarchie	Straßenname	Von / Bis	Baulastträger	Lage	Wegetyp	Ziel Querschnitt	Maßnahme Führungsform	Maßnahme Oberfläche	Weitere Maßnahmen	Anmerkungen	Priorität	Gesamtkost
AL-S-025	F1	Hauptnetz	Kanalstraße	Ringstraße / Nordstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Fahrradstraße Prio 2 einrichten	2	8.029 €
AL-S-026	F1	Hauptnetz	Am Krummen Stück	Am Heller / Limmerburg	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Fahrradstraße Prio 2 einrichten	2	24.320 €
AL-S-031	F1	Hauptnetz	Antonianer	Bismarckstraße / Walter-Gropius-Ring	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Potential für eine Fahrradstraße gegeben! Wichtige Verbindung Schulverkehr	1	23.907 €
AL-S-032	F1	Hauptnetz	Südwall	Südwall / Winzenburger Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Öffnung Einbahnstraße	Öffnung der Einbahnstraße in Gegenrichtung für den Radverkehr, Entfall des Parkens am Fahrbahnrand, Einrichtung einer Fahrradstraße	1	19.639 €
AL-S-035	F1	Hauptnetz	Bismarckstraße	Antonianer / Schulgasse	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Fahrradstraße als Verkehrsversuch einrichten; prüfen, ob sie von den Bürgerinnen und Bürgern angenommen wird. Falls nicht, dann Ausbau/Markierung Göttinger Straße	1	26.363 €
AL-S-063	F1	Nebennetz	Benscheidtstraße	Göttinger Straße Süd / Döhner Weg	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		2	52.690 €
AL-S-066	F1	Hauptnetz	Am Silienbusch / Grenzstraße	Immental / Säcker Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		2	44.209 €
AL-S-072	F1	Hauptnetz	August-Wegener-Straße	Heinrich-Westermeier-Weg / Leineweberstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		2	3.136 €
AL-S-074	F1	Hauptnetz	Eimser Weg	Ravenstraße / Kaiser-Wilhelm-Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Fahrradstraße bis hier fortführen	1	10.469 €
AL-S-077	F1	Hauptnetz	Lindtor	Wilhelmstraße / K 402	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Fahrradstraße Priorität 2	2	10.415 €
AL-S-080	F1	Hauptnetz	Goethestraße	Gudewillstraße / Ravenstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Oberflächensanierung	Keine Maßnahme		2	32.203 €
AL-S-082	F1	Hauptnetz	Winzenburger Straße	Antoniaplatz / Walter-Gropius-Ring	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Oberflächensanierung	Keine Maßnahme		1	11.135 €
AL-S-083	F1	Hauptnetz	Winzenburger Straße	Südwall / Antoniaplatz	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Oberflächensanierung	Keine Maßnahme		1	17.176 €
AL-S-088	F1	Hauptnetz	Antoniaplatz	Winzenburger Straße / Antonianer	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		1	3.578 €
AL-S-095	F1	Hauptnetz	Im Wambeck	Gartenstraße / Geh-/Radweg	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Einrichtung einer Fahrradstraße	1	15.613 €
AL-S-098	F1	Hauptnetz	Im Wambeck	Im Wambeck 30 / Gartenstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Oberflächensanierung	Keine Maßnahme	Einrichtung einer Fahrradstraße	1	37.393 €
AL-S-122	F1	Hauptnetz	Kanalstraße	Alte Heerstraße / Ringstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Fahrradstraße Prio 2 einrichten	2	4.387 €
AL-S-123	F1	Hauptnetz	Am Krummen Stück	Nordstraße / Am Heller	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Fahrradstraße Prio 2 einrichten	2	4.803 €
AL-S-140	F1	Hauptnetz	Südwall	Burgfreiheit / Südwall	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Öffnung Einbahnstraße	Öffnung der Einbahnstraße für den Radverkehr	1	3.979 €
AL-S-142	F1	Hauptnetz	Am Rothenberg	An der Bundesstraße / Brückenweg	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	außerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Oberflächensanierung	Randmarkierung		2	28.909 €
AL-S-143	F1	Hauptnetz	Am Rothenberg	An der Bundesstraße / Brückenweg	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	außerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Beleuchtung (verbessern)		2	134.284 €
AL-S-151	F1	Hauptnetz	Antonianer	Walter-Gropius-Ring / Heiligenhölzchen	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Fahrradstraße einrichten, Kfz-Verkehr unterordnen, Schule!	1	28.365 €
AL-S-152	F1	Hauptnetz	Leineweberstraße	Goldborn / August-Wegener-Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		2	4.763 €
AL-S-154	F1	Hauptnetz	Goldborn - Wilhelm-Knigge-Straße	Leineweberstraße / Am Menteberg	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Oberflächensanierung	Keine Maßnahme		2	42.705 €
AL-S-155	F1	Hauptnetz	Immental	Ostdeutsche Straße / Am Silienbusch	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		2	1.913 €
AL-S-156	F1	Hauptnetz	Wilhelm-Knigge-Straße - Ostdeutsche Straße	Am Menteberg / Immental	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		2	35.208 €
AL-S-187	F1	Hauptnetz	Im Reusch	Am Humberg / Am Buchenbrink	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Einmädelung auf Fahrbahn		2	11.006 €
AL-S-217	F1	Hauptnetz	Im Perk	Fritz-Kunke-Straße / Gudewillstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		2	15.514 €
AL-S-225	F1	Nebennetz	Pappelstraße	Burganger / Imser Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Öffnung Einbahnstraße		2	29.713 €
AL-S-230	F1	Hauptnetz	Wilhelmstraße	Gemeindeverbindungsweg Föhrste Röllinghausen / Lindtor	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Asphaltieren nicht unbedingt notwendig	2	19.232 €
AL-S-241	F1	Hauptnetz	Selbstständige Verbindung	Finkenweg / Winzenbruger Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Ausbau des Weges und reine Fahrradstraße ohne Freigabe für den Kfz-Verkehr einrichten, alternativ als getrennten Geh-/ und Radweg ausweisen	1	2.992 €
AL-S-242	F1	Hauptnetz	Rektor-Falke-Straße	Im Wambeck / Finkenweg	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Fahrradstraße	Fahrradstraße optimieren/einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		1	8.440 €
AL-S-006	F2	Nebennetz	Hinrich-Wilhelm-Kopf-Straße	Landrat-Beushausen-Straße / Hildesheimer Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Temporeduktion prüfen; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Temporeduktion zur Führung des Radverkehrs im Mischverkehr	1	- €
AL-S-007	F2	Nebennetz	Landrat-Baushausen-Straße	AMEOS Klinikum Alfeld / Hinrich-Wilhelm-Kopf-Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Temporeduktion prüfen; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Temporeduktion zur Führung des Radverkehrs im Mischverkehr	1	- €
AL-S-008	F2	Nebennetz	Landrat-Beushausen-Straße	Eimser Weg / Hinrich-Wilhelm-Kopf-Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Temporeduktion prüfen; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Temporeduktion zur Führung des Radverkehrs im Mischverkehr	1	- €
AL-S-022	F2	Nebennetz	Imser Straße	Ortseingang Imsen / Ortsausgang Imsen	Kreisstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Temporeduktion prüfen; R2: -	Keine Maßnahme	Sonstige	Markierung Piktogrammreihe und Temporeduktion prüfen	1	49.011 €
AL-S-024	F2	Hauptnetz	Gienetalstraße	Schmiedstraße / Am Gänsestein	Kreisstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammreihe; R2: -	Keine Maßnahme	Temporeduktion		2	25.806 €
AL-S-036	F2	Hauptnetz	Kalandstraße	Holzer Straße / Stadtgraben	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Sonstige; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-037	F2	Nebennetz	Gudewillstraße	Ravenstraße / Gudewillstraße Höhe Kaiser-Wilhelm-Straße 45	Landesstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: -	Gehweg Radfahrer frei	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Sonstige	Markierung Piktogrammreihe und Benutzung der Fahrbahn ermöglichen	1	1.749 €
AL-S-056	F2	Hauptnetz	Kalandstraße	Bismarckstraße / Blückerstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Sonstige; R2: -	Keine Maßnahme	Öffnung Einbahnstraße	Markierung Piktogrammreihe und Benutzung der Fahrbahn ermöglichen	2	650 €

S_ID	M-Paket	Hierarchie	Straßenname	Von / Bis	Baulastträger	Lage	Wegetyp	Ziel Querschnitt	Maßnahme Führungsform	Maßnahme Oberfläche	Weitere Maßnahmen	Anmerkungen	Priorität	Gesamtkost
AL-S-093	F2	Hauptnetz	Horststraße	Ortstafel (Hörsum) / Horststraße 10	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: Mischverkehr mit Kfz	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -	Keine Maßnahme	Temporeduktion	Führung im Mischverkehr, Temporeduktion, Piktogrammkette markieren	1	4.797 €
AL-S-096	F2	Hauptnetz	Horststraße	Horststraße 10 / Ortstafel	Kreisstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -	Keine Maßnahme	Temporeduktion	Führung im Mischverkehr, Temporeduktion, Piktogrammkette markieren	1	50.550 €
AL-S-111	F2	Hauptnetz	K 408 Eimser Weg	Am Eiberg / Ravenstraße	Kreisstraße	innerorts	Gehweg Radfahrer frei; R2: -	Gehweg Radfahrer frei	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Sonstige	Piktogrammkette markieren	2	3.714 €
AL-S-127	F2	Nebennetz	Gudewillstraße	Im Perk / Ravenstraße	Landesstraße	innerorts	Gehweg Radfahrer frei; R2: -	Gehweg Radfahrer frei	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Sonstige	Markierung Piktogrammkette und Benutzung der Fahrbahn ermöglichen	1	1.372 €
AL-S-129	F2	Nebennetz	Hildesheimer Straße	Hildesheimer Straße 1 / Eimser Weg	Landesstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: -	Gehweg Radfahrer frei	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Sonstige	Markierung Piktogrammkette und Benutzung der Fahrbahn ermöglichen	1	1.429 €
AL-S-131	F2	Nebennetz	Gudewillstraße	Gudewillstraße Höhe Kaiser-Wilhelm-Straße 45 / Hildesheimer Straße 1	Landesstraße	innerorts	Gehweg Radfahrer frei; R2: -	Gehweg Radfahrer frei	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Sonstige	Markierung Piktogrammkette und Benutzung der Fahrbahn ermöglichen	1	550 €
AL-S-157	F2	Hauptnetz	Sackwaldstraße	Ortseingang Sack / Grenzstraße	Landesstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -	Keine Maßnahme	Temporeduktion	Keine bzw. nicht ausreichende Nebenanlagen, Einrichtung Tempo 30 prüfen	1	43.803 €
AL-S-163	F2	Hauptnetz	Kalandstraße	Stadtgraben / Bismarckstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Sonstige	Durchgangsverkehr auch langfristig unterbinden	2	- €
AL-S-164	F2	Hauptnetz	Obere Mühlenstraße	Holzer Straße / Wallstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Oberflächensanierung	Keine Maßnahme		2	5.651 €
AL-S-165	F2	Hauptnetz	Kalandstraße	Stadtgraben / Stadtgraben	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Sonstige; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Oberflächensanierung	Sonstige	Kurzfristig Richtungstrennung des Radverkehrs durch Markierung (Piktogramm mit Pfeil), Radverkehr stadtauswärts fährt südlich am Zaun vorbei, stadteinwärts nördlich; zusätzlich bauliche Anpassung der Übergangsbereiche zwischen Fahrbahn und Seitenraum empfohlen	2	2.549 €
AL-S-166	F2	Hauptnetz	Kalandstraße	Blücherstraße / Walter-Gropius-Ring	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-192	F2	Hauptnetz	K 405 (Gerzer Straße)	Warzen Friedhof / Ortsausgang Warzen	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -	Keine Maßnahme	Temporeduktion		2	36.861 €
AL-S-200	F2	Hauptnetz	Schulgasse	Bismarckstraße / Hildesheimer Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Sonstige; R2: -	Sonstige	Begegnungszone einrichten; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Begegnungszone oder Verkehrsberuhigter Bereich einrichten zum Schutz der schwachen Verkehrsteilnehmenden	1	1.500 €
AL-S-222	F2	Hauptnetz	K 408 Hauptstraße	Am Alten Wasserwerk / Am Eiberg	Kreisstraße	innerorts	Gehweg Radfahrer frei; R2: Mischverkehr mit Kfz	Gehweg Radfahrer frei	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Sonstige	Piktogrammkette markieren	2	4.357 €
AL-S-236	F2	Hauptnetz	Leine-Heide-Radweg	Lindtor / Bahnbrücke Wispenstein	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -	Keine Maßnahme	Temporeduktion		1	11.384 €
AL-S-237	F2	Hauptnetz	Burganger	Pappelstraße / Am Gutshof	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: Mischverkehr mit Kfz	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -	Keine Maßnahme	Temporeduktion		1	5.513 €
AL-S-238	F2	Hauptnetz	Burganger	Am Gutshof / Wegelange	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: Mischverkehr mit Kfz	Mischverkehr mit Kfz	Temporeduktion prüfen; R2: -	Keine Maßnahme	Temporeduktion		1	- €
AL-S-239	F2	Hauptnetz	Neue Wiese	Hannoversche Straße / Abzweig Wertstoffhof	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Temporeduktion prüfen; R2: -	Keine Maßnahme	Temporeduktion		1	- €
AL-S-244	F2	Hauptnetz	K 402 (Föhrster Straße)	Föhrster Straße 30 / Lindtor	Kreisstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -		Oberflächensanierung	Beleuchtung (verbessern)	2	42.999 €
AL-S-245	F2	Hauptnetz	K 402 (Föhrster Straße)	Föhrster Straße 30 / Lindtor	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: Mischverkehr mit Kfz	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -		Oberflächensanierung	Beleuchtung (verbessern)	2	70.759 €
AL-S-246	F2	Hauptnetz	K 402 (Föhrster Straße)	Föhrster Straße 30 / Lindtor	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: Mischverkehr mit Kfz	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -		Oberflächensanierung	Beleuchtung (verbessern)	2	27.832 €
AL-S-247	F2	Nebennetz	Wegelange	Fredener Straße / Imser Straße Ortsausgang West	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Temporeduktion prüfen; R2: -	Keine Maßnahme	Temporeduktion		1	- €
AL-S-001	G	Nebennetz	K 408 Hauptstraße	Beginn gem. Geh-/Radweg (Höhe Faßbergstraße) / Am alten Wasserwerk	Kreisstraße	innerorts	Gehweg Radfahrer frei; R2: Mischverkehr mit Kfz	Mischverkehr mit Kfz	Temporeduktion prüfen; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Ausbaupotentiale prüfen, ggf. Querschnitt verbreitern und Radverkehrsanlagen bauen	1	- €
AL-S-004	G	Nebennetz	K 408 Hauptstraße	Radweg Leinewiese / Ortsausgang Eimsen	Kreisstraße	außerorts	Gehweg Radfahrer frei; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Kurzfristig Beschilderung anpassen, als gem. Geh-/Radweg ausschildern	3	316.593 €
AL-S-009	G	Nebennetz	Warnetalstraße	Ortstafel (Alfeld) / Krähengrund	Landesstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr	Temporeduktion prüfen; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Keine Ausbaupotentiale! Keine Maßnahme möglich. Ggf. Temporeduktion und Benutzung der Fahrbahn ermöglichen; Rotmarkierung der Furten im gesamten Abschnitt	1	- €
AL-S-014	G	Hauptnetz	K 406	Ortsausgang Warzen / Ortseingang Brunkensen	Kreisstraße	außerorts	straßenbegleitend, getrennter Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Randmarkierung	Verbreiterung des Wegs und Markierung von reflektierender Randmarkierung	2	527.688 €
AL-S-015	G	Hauptnetz	K 405 (Gerzer Straße)	Ortsausgang Gerzen / Ortseingang Warzen	Kreisstraße	außerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Randmarkierung	Markierung von reflektierender Randmarkierung	2	349.673 €
AL-S-017	G	Hauptnetz	B 3	Delliqsen / Gerzen	Bundesstraße	außerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Randmarkierung	Markierung von reflektierender Randmarkierung	2	1.054.003 €
AL-S-023	G	Nebennetz	Riesengebirgsweg	Imser Straße / B 3	Wirtschaftsweg	außerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Wirtschaftswege	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Wassergebundene Decke herstellen	Keine Maßnahme		1	56.233 €
AL-S-027	G	Hauptnetz	Nordtangente	Am Krümmen Stück / Sappi (Südlich Mühlengraben)	Landesstraße	außerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Beleuchtung (verbessern)	Breite tolerierbar, aber bei Oberflächensanierung Ausbau auf Regelstandard berücksichtigen	3	433.819 €
AL-S-029	G	Hauptnetz	B 3 An der Bundesstraße	Grenze Alfeld (Leine) / Gronau Brüggen / An der Bundesstraße 55 (auf Höhe der Mittelinsel)	Bundesstraße	außerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Randmarkierung		1	201.263 €
AL-S-042	G	Nebennetz	Gemeindeverbindungsweg Föhrste Röllinghausen	Am Thie / Leine-Heide-Radweg	Wirtschaftsweg	außerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Beleuchtung (verbessern)	Ausbau des vorhandenen Radwegs und Beleuchtung verbessern	2	147.637 €
AL-S-043	G	Hauptnetz	Verlängerung an der Hackelmasch	Bahnbrücke / Unterführung Wertstoffhof	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	außerorts	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Beleuchtung (verbessern)	Vorhandenen gemeinsamen Geh-/Radweg verbreitern	1	443.775 €
AL-S-044	G	Nebennetz	Hannoversche Straße	Neue Wiese / Nordtangente	Bundesstraße	außerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Randmarkierung	Breite tolerierbar, aber bei Oberflächensanierung Ausbau auf Regelstandard berücksichtigen	3	325.715 €

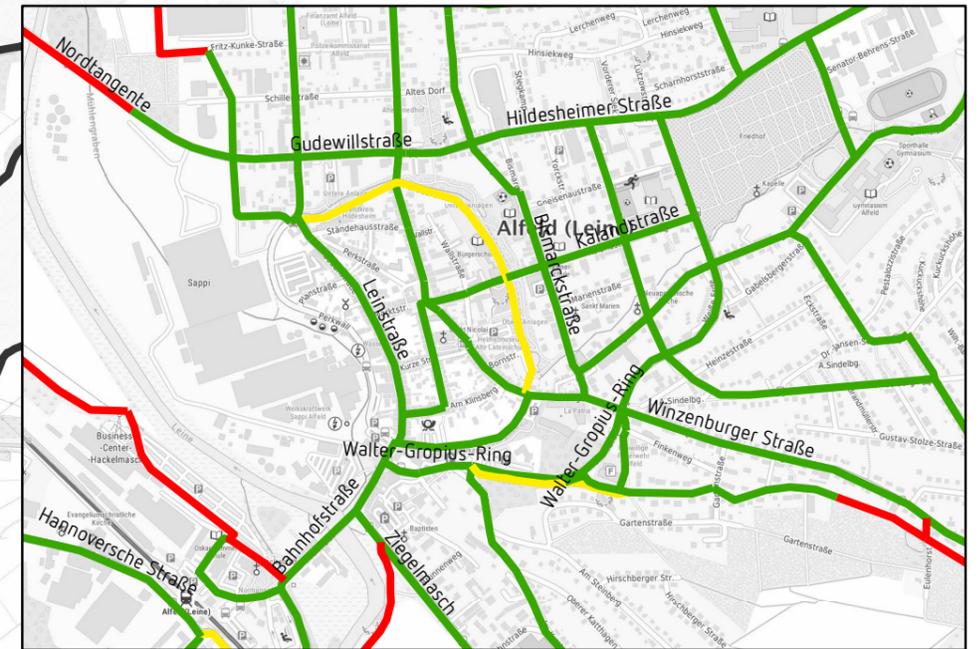
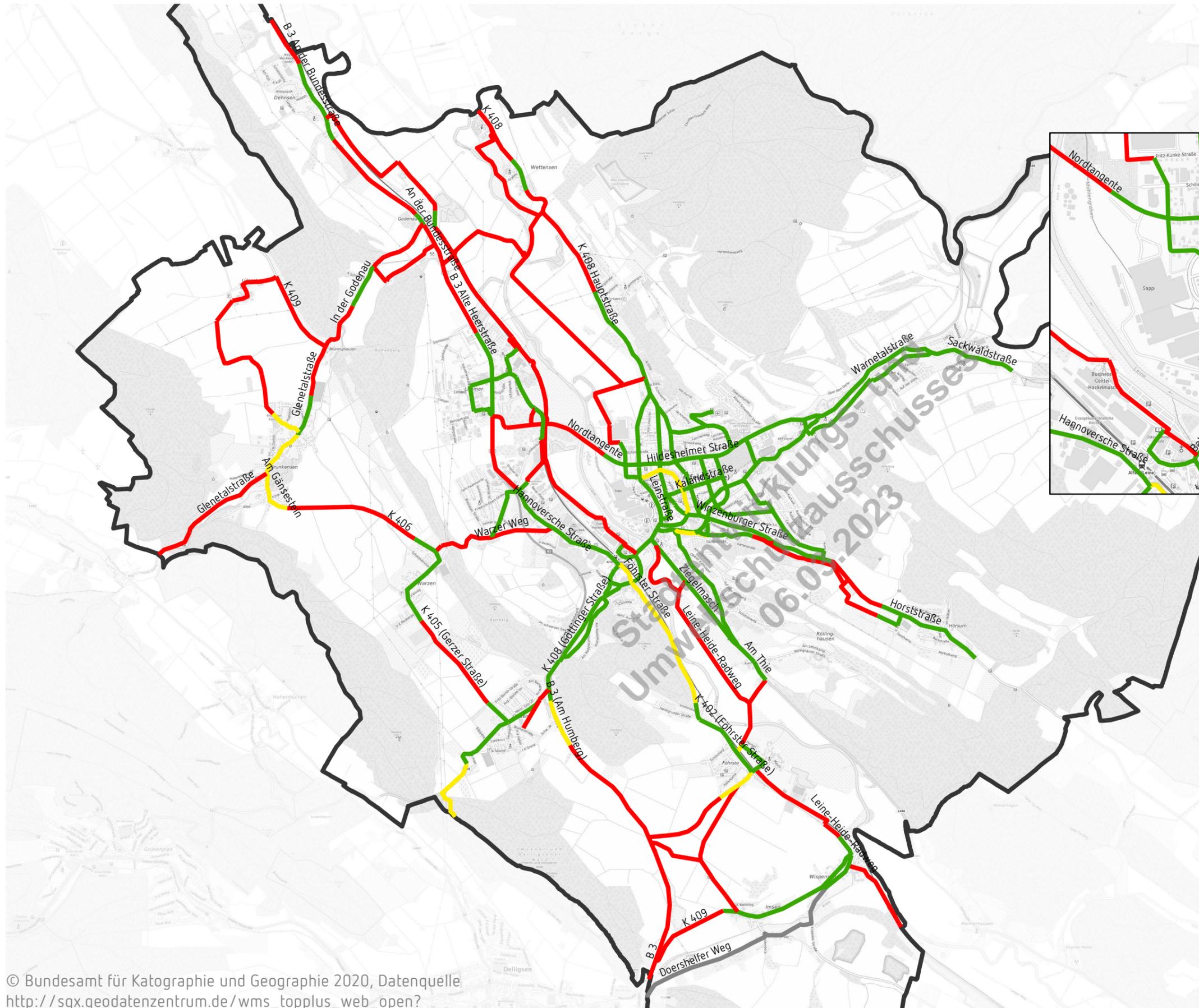
S_ID	M-Paket	Hierarchie	Straßenname	Von / Bis	Baulasträger	Lage	Wegetyp	Ziel Querschnitt	Maßnahme Führungsform	Maßnahme Oberfläche	Weitere Maßnahmen	Anmerkungen	Priorität	Gesamtkost
AL-S-048	G	Hauptnetz	B 3 Alte Heerstraße	Beginn Siedlung Limmer / Nordtangente	Bundesstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Randmarkierung	Breite tolerierbar, aber bei Oberflächensanierung Ausbau auf Regelstandard berücksichtigen	3	339.635 €
AL-S-058	G	Hauptnetz	Nordtangente	Kurve Nordtangente / Am Kruppen Stück	Landesstraße	außerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Beleuchtung (verbessern)	Breite tolerierbar, aber bei Oberflächensanierung Ausbau auf Regelstandard berücksichtigen	3	131.337 €
AL-S-064	G	Hauptnetz	Im Wambeck	Regenwasserrückhaltebecken / Eulenhurst	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Wassergebundene Decke herstellen	Beleuchtung (verbessern)		1	317.551 €
AL-S-068	G	Nebennetz	Walter-Gropius-Ring	Antonianer / Winzenburger Straße	Landesstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Kurzfristig Pflaster freischneiden, zugewachsen	2	245.778 €
AL-S-070	G	Nebennetz	K 409	Ortseingang Imsen / Göttinger Straße	Kreisstraße	außerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		1	332.367 €
AL-S-073	G	Nebennetz	Walter-Gropius-Ring	Hildesheimer Straße / Kalandstraße	Landesstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		3	136.369 €
AL-S-076	G	Nebennetz	Hildesheimer Straße	Walter-Gropius-Ring / Ortsausgangstafel	Landesstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Ausbaupotentiale prüfen	2	386.683 €
AL-S-078	G	Hauptnetz	Gemeindeverbindungsveg Föhrste Röllinghausen	Wilhelmstraße / Alfelder Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		1	4.603 €
AL-S-090	G	Hauptnetz	Walter-Gropius-Ring	Im Wambeck / Steinbergstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	selbständig geführt, getrennter Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	selbständig geführt, getrennter Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Beleuchtung (verbessern)	Ausbau Radweg möglichst 3 m (mind. 2,5 m) zusätzlich zum Gehweg. Alternativ: Gemeinsamer Geh-/Radweg im Zweirichtungsverkehr mind 3 m, Eingriff in den Baumbestand notwendig	2	143.690 €
AL-S-092	G	Hauptnetz	Am Hörsumer Tor	Ortstafel (Hörsum) / Regenwasserrückhaltebecken	Kreisstraße	außerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Temporeduktion	Temporeduktion prüfen um Sicherheit bei Führungswechsel/Seitenwechsel zu erhöhen	2	165.371 €
AL-S-100	G	Hauptnetz	B 3 An der Bundesstraße	An der Bundesstraße 55 / Bornbrink	Bundesstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Randmarkierung		1	24.229 €
AL-S-101	G	Hauptnetz	B 3 An der Bundesstraße	An der Bundesstraße 55 / nördlich vom Bahnübergang	Bundesstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Randmarkierung		3	230.395 €
AL-S-110	G	Nebennetz	K 408 Hauptstraße	Ortsausgang Eimsen / Beginn gem. Geh-/Radweg (Höhe Faßbergstraße)	Kreisstraße	innerorts	Gehweg Radfahrer frei; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Sonstige; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Ordnungsrechtlich als gem. Geh-/Radweg ausschildern	1	650 €
AL-S-113	G	Hauptnetz	B 3 An der Bundesstraße	Ortsausgang Godenau / An der Bundesstraße 11	Bundesstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Randmarkierung	Ausbau und als gemeinsamen Geh-/Radweg einrichten	1	46.943 €
AL-S-114	G	Hauptnetz	B 3 An der Bundesstraße	Bornbrink / Weg südlich Tankstelle HEM	Bundesstraße	außerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Randmarkierung		1	31.061 €
AL-S-115	G	Hauptnetz	B 3 An der Bundesstraße	Weg südlich Tankstelle HEM / südlich An der Bundesstraße (Nr. 8)	Bundesstraße	außerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Randmarkierung		1	44.367 €
AL-S-116	G	Hauptnetz	B3 An der Bundesstraße	südlich An der Bundesstraße (Nr. 8) / Ortsausgang Godenau	Bundesstraße	außerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Randmarkierung	Ausbau und als gemeinsamen Geh-/Radweg einrichten	1	384.925 €
AL-S-117	G	Hauptnetz	An der Bundesstraße	An der Bundesstraße 11 / In der Godenau	Bundesstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Randmarkierung	Ausbau und als gemeinsamen Geh-/Radweg einrichten	1	54.223 €
AL-S-118	G	Hauptnetz	An der Bundesstraße	In der Godenau / Ortseingang Godenau	Bundesstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Randmarkierung	Ausbau auf Regelstandard	2	147.653 €
AL-S-119	G	Hauptnetz	An der Bundesstraße	nördlich In der Masch / südlich In der Masch	Bundesstraße	außerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Randmarkierung	Ausbau auf Regelstandard	2	31.391 €
AL-S-120	G	Hauptnetz	B 3 Alte Heerstraße	Südlich In der Masch / Beginn Siedlung Limmer	Bundesstraße	außerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Randmarkierung	Ausbau auf Regelstandard	2	289.068 €
AL-S-121	G	Hauptnetz	Straße zwischen Nordtangente und Am Kruppen Stück	Am Kruppen Stück / Nordtangente	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Beleuchtung (verbessern)	Bei Oberflächensanierung Regelstandard berücksichtigen	2	90.929 €
AL-S-126	G	Hauptnetz	Nordtangente	Alte Heerstraße / Kurve Nordtangente	Landesstraße	außerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Beleuchtung (verbessern)	Breite tolerierbar, aber bei Oberflächensanierung Ausbau auf Regelstandard berücksichtigen	3	110.694 €
AL-S-128	G	Hauptnetz	Nordtangente	Sappi (Höhe Mühlengraben) / Im Peck	Landesstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Beleuchtung (verbessern)	Breite tolerierbar, aber bei Oberflächensanierung Ausbau auf Regelstandard berücksichtigen	3	120.032 €
AL-S-132	G	Nebennetz	Industriestraße	Ende Parkplatz / Alte Heerstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Keine Maßnahme	Kurzfristig freischneiden des Pflasters	2	49.149 €
AL-S-134	G	Nebennetz	Am Thie	Bruchhausstraße / Auenweg	Landesstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -	Keine Maßnahme	Temporeduktion	Tempo 30, Piktogrammkette, Übergang zwischen Seitenraum und Fahrbahn verbessern	1	11.403 €
AL-S-137	G	Hauptnetz	Gemeindeverbindungsveg Föhrste Röllinghausen	Leine-Heide-Radweg / Wilhelmstraße	Wirtschaftsweg	außerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Beleuchtung (verbessern)	Ausbau Radweg und Beleuchtung einrichten	2	233.138 €
AL-S-138	G	Hauptnetz	K 402 (Föhrster Straße)	Föhrster Straße 30 / Ortseingang Föhrste	Kreisstraße	außerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Beleuchtung (verbessern)		3	441.247 €
AL-S-145	G	Nebennetz	Glenetalstraße	Glenetalstraße Ortseingang / Glenetalstraße/Schmiedstraße	Kreisstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -	Keine Maßnahme	Temporeduktion		1	21.091 €
AL-S-150	G	Hauptnetz	Am Gänsestein	Glenetalstraße / Am Englischen Garten	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -	Keine Maßnahme	Temporeduktion		1	12.517 €
AL-S-159	G	Hauptnetz	Am Gänsestein	Am Englischen Garten / Am Gänsestein 14	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -	Keine Maßnahme	Temporeduktion		1	11.198 €
AL-S-160	G	Hauptnetz	Warzer Weg	Hannoversche Straße / An den Steinköpfen	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -	Keine Maßnahme	Beleuchtung (verbessern)		2	124.444 €
AL-S-167	G	Nebennetz	Walter-Gropius-Ring	Kalandstraße / Antonianer	Landesstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		2	64.470 €
AL-S-175	G	Hauptnetz	Am Knick	Wardstraße / Ortsausgang Am Knick	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Beleuchtung (verbessern)		2	12.215 €
AL-S-176	G	Hauptnetz	Vor dem Rettberge	Am Knick / An den Steinköpfen	Kreisstraße	außerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Beleuchtung (verbessern)		2	313.242 €
AL-S-178	G	Nebennetz	Verlängerung an der Hackelmasch	Am Bahnhof / Limmerburg	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	außerorts	Wirtschaftsweg; R2: -	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Beleuchtung (verbessern)	Vorhandenen gemeinsamen Geh-/Radweg verbreitern	2	94.788 €
AL-S-179	G	Hauptnetz	B 3 (Am Humberg)	Am Humberg (Ortseingang) / Grünenplaner Straße	Bundesstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Randmarkierung		2	176.725 €
AL-S-180	G	Hauptnetz	B 3 (Am Humberg)	Grünenplaner Straße / Am Humberg 3	Bundesstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		2	13.177 €

S_ID	M-Paket	Hierarchie	Straßenname	Von / Bis	Baulasträger	Lage	Wegetyp	Ziel Querschnitt	Maßnahme Führungsform	Maßnahme Oberfläche	Weitere Maßnahmen	Anmerkungen	Priorität	Gesamtkost
AL-S-184	G	Hauptnetz	B 3 (Am Humberg)	Am Humberg 3 / Am Humberg 8	Bundesstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Ausbau Geh-/Radweg östliche Seite	2	81.728 €
AL-S-186	G	Hauptnetz	K 408 (Göttinger Straße)	Im schwarzen Siek / Benschheidstraße	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, getrennter Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: Mischverkehr mit Kfz	straßenbegleitend, getrennter Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: Markierungslösung Schutzstreifen (einseitig)	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Aufstellen von Baumscheiben, Kübeln o.ä. um einfahrenden KFZ-Verkehr zu Bremsen; Maßnahme in Abhängigkeit des Verkehrsversuchs an der Benschheidstraße	2	91.205 €
AL-S-188	G	Hauptnetz	Grünenplaner Straße	Am Buchenbrink / Im Nierenfelde	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: Neubau einer Radverkehrsanlage	Keine Maßnahme	Temporeduktion	Bei Neubau des Wohngebietes Neubau einen gemeinsamen Geh-/Radwegs auf der Ostseite der Grünenplaner Straße	3	217.945 €
AL-S-189	G	Hauptnetz	Grünenplaner Straße	Im Nierenfelde / Zur Wulfskammer	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	Schutzstreifen	Markierungslösung Schutzstreifen	Keine Maßnahme	Temporeduktion		1	4.176 €
AL-S-190	G	Hauptnetz	Zur Wulfskammer	Ortsausgang Gerzen / Grünenplaner Straße	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr	Markierungslösung Schutzstreifen (einseitig); R2: -	Keine Maßnahme	Temporeduktion	Einseitige Markierung eines Schutzstreifens (innerorts)	1	7.121 €
AL-S-193	G	Hauptnetz	Wardostraße	Schatzkammer / Am Knick	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg ausbauen	3	60.122 €
AL-S-194	G	Hauptnetz	K 406	Am Gänstestein / Am Knick	Kreisstraße	außerorts	Mischverkehr mit Kfz	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Ausbau des Seitenraums auf der Nordseite, Grunderwerb nicht notwendig (siehe Kataster-online)?	2	93.471 €
AL-S-198	G	Hauptnetz	Verlängerung an der Hackelmasch	Am Bahnhof / Bahnbrücke	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Beleuchtung (verbessern)	Vorhandenen gemeinsamen Geh-/Radweg verbreitern	1	272.244 €
AL-S-199	G	Hauptnetz	Limmerburg	Abzweig Nordtangente / Beginn Wirtschaftsweg entlang der Hannoverschen Südbahn	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	außerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Hohe (Schwer-)Verkehrsdichte, deswegen Führung auf Nebenanlage gewünscht	2	216.895 €
AL-S-203	G	Nebennetz	Verlängerung an der Hackelmasch	Unterführung Wertstoffhof / Unterführung Limmerburg	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	außerorts	Wirtschaftsweg; R2: -	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Beleuchtung (verbessern)	Vorhandenen gemeinsamen Geh-/Radweg verbreitern	2	114.457 €
AL-S-206	G	Nebennetz	Am Hörsumer Tor	Ortstafel (Alfeld) / Regenwasserrückhaltebecken	Kreisstraße	außerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Temporeduktion	Temporeduktion prüfen um Sicherheit bei Führungswechsel / Seitenwechsel zu erhöhen	2	96.354 €
AL-S-213	G	Hauptnetz	Limmerburg	Abzweig Nordtangente / Bahnübergang Hannoversche Südbahn	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	außerorts	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Beleuchtung (verbessern)		2	139.425 €
AL-S-223	G	Hauptnetz	Krimpeweg	Graben / Siebenbergstraße	Wirtschaftsweg	außerorts	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Beleuchtung (verbessern)		2	389.466 €
AL-S-231	G	Nebennetz	K 408 Hauptstraße	1.Gebäude Weltensen / Radweg Leinewiesen	Kreisstraße	außerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Oberflächensanierung	Sonstige	Kurzfristig Beschilderung anpassen, als gem. Geh-/Radweg ausschildern	3	132.869 €
AL-S-233	G	Hauptnetz	Göttinger Straße	Schlehergring / Dohner Weg	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammreihe; R2: -	Keine Maßnahme	Temporeduktion		1	7.627 €
AL-S-251	G	Hauptnetz	Weg entlang Warmbecke	Regenwasserrückhaltebecken Warmbecke / Über dem Bruche	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	außerorts	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Wassergebundene Decke herstellen	Beleuchtung (verbessern)		1	190.557 €
AL-S-252	G	Hauptnetz	Grünenplaner Straße	Am Sportplatz / Zur Wulfskammer	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	Schutzstreifen	Markierungslösung Schutzstreifen	Keine Maßnahme	Temporeduktion		1	22.672 €
AL-S-255	G	Nebennetz	Imser Straße	Ortsausgang Imsen / Ortseingang Wispenstein	Kreisstraße	außerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Ausbau einer Radverkehrsanlage; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		2	163.500 €
AL-S-020	H	Hauptnetz	Leine-Heide-Radweg	Gemeindeverbindungswege Fährste Röllinghausen / Ziegelmasch	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	außerorts	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Beleuchtung (verbessern)		1	225.294 €
AL-S-047	H	Nebennetz	Weg entlang Hannoversche Südbahn	In der Masch / Bahnübergang Am Hirtenbrink	Wirtschaftsweg	außerorts	Wirtschaftsweg; R2: -	Wirtschaftsweg	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Randmarkierung	Randmarkierung oder Beleuchtung einrichten	2	10.588 €
AL-S-071	H	Nebennetz	Weg entlang Hannoversche Südbahn	Bahnübergang Am Hirtenbrink / Brücke Nordtangente	Wirtschaftsweg	außerorts	Wirtschaftsweg; R2: -	Wirtschaftsweg	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Randmarkierung	Randmarkierung oder Beleuchtung einrichten	2	9.937 €
AL-S-084	H	Hauptnetz	Mörick	Obere Mörick / Haferkamp	Wirtschaftsweg	außerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Beleuchtung (verbessern)		2	132.318 €
AL-S-103	H	Nebennetz	Weg entlang Hannoversche Südbahn	Bahnübergang Dehnsen / Brücke über die Glene	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	außerorts	Wirtschaftsweg; R2: -	Wirtschaftsweg	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Randmarkierung	Randmarkierung oder Beleuchtung einrichten	2	10.279 €
AL-S-104	H	Nebennetz	In der Masch	In der Masch 4 / B 3 An der Bundesstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	außerorts	Wirtschaftsweg; R2: -	Wirtschaftsweg	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Randmarkierung	Randmarkierung oder Beleuchtung einrichten	2	4.807 €
AL-S-146	H	Nebennetz	Krugstraße - Im Weihbeck	Glenetalstraße / Im Weihbeck 1	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Beleuchtung (verbessern)		2	42.323 €
AL-S-148	H	Nebennetz	Wirtschaftsweg Brunkensen - Lütgenholz	Brunkensen / Lütgenholz	Wirtschaftsweg	außerorts	Wirtschaftsweg; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Randmarkierung		2	2.579 €
AL-S-149	H	Nebennetz	Wirtschaftsweg Brunkensen - Lütgenholz	Brunkensen / Lütgenholz	Wirtschaftsweg	außerorts	Wirtschaftsweg; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Beleuchtung (verbessern)		2	96.853 €
AL-S-215	H	Hauptnetz	Weg auf den Leinewiesen	Brücke über die Leine / Am alten Wasserwerk	Wirtschaftsweg	außerorts	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Beleuchtung (verbessern)		2	271.539 €
AL-S-216	H	Hauptnetz	Weg entlang Industriegebiet	Industriebetrieb (Norden) / Fritz Kunke-Straße	Wirtschaftsweg	innerorts	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Beleuchtung (verbessern)		2	42.366 €
AL-S-219	H	Hauptnetz	Am Alten Wasserwerk	Hauptstraße / Abzweigung Leinewiese	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Beleuchtung (verbessern)		2	34.650 €
AL-S-220	H	Hauptnetz	Wirtschaftsweg	Industriebetrieb (Norden) / Abzweigung am alten Wasserwerk	Wirtschaftsweg	innerorts	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Beleuchtung (verbessern)		2	97.824 €
AL-S-227	H	Hauptnetz	Mörick	Obere Mörick / Haferkamp	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Beleuchtung (verbessern)		2	27.245 €
AL-S-235	H	Hauptnetz	Leine-Heide-Radweg	Lindtor / Bahnbrücke Wispenstein	Kreisstraße	außerorts	straßenbegleitend, getrennter Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, getrennter Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Beleuchtung (verbessern)		2	128.301 €
AL-S-240	H	Hauptnetz	Krimpeweg	Radweg Leinewiese / Siebenbergstraße	Wirtschaftsweg	außerorts	Wirtschaftsweg; R2: -	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Beleuchtung (verbessern)		2	85.661 €
AL-S-243	H	Hauptnetz	Leine-Heide-Radweg	Lindtor / Bahnbrücke Wispenstein	Kreisstraße	außerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Randmarkierung		1	1.989 €
AL-S-005	J	Nebennetz	Hildesheimer Straße	Eimser Weg / Walter-Gropius-Ring	Landesstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Langfristig und mit geringer Priorität getrennte Pflasterung aufheben	3	40.229 €
AL-S-030	J	Nebennetz	Wirtschaftsweg Brunkensen - Lütgenholz	Brunkensen / Lütgenholz	Wirtschaftsweg	außerorts	Wirtschaftsweg; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Asphaltieren	Randmarkierung		2	101.167 €
AL-S-045	J	Nebennetz	Weg entlang Glene	Brücke über die Glene / In der Masch	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	außerorts	Wirtschaftsweg; R2: -	Wirtschaftsweg	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Oberflächensanierung	Randmarkierung		1	50.374 €
AL-S-046	J	Nebennetz	Am Hirtenbrink	Im Leinegrund / Leine-Heide-Radweg	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Oberflächensanierung	Keine Maßnahme		2	11.341 €

S_ID	M-Paket	Hierarchie	Straßenname	Von / Bis	Baulastträger	Lage	Wegetyp	Ziel Querschnitt	Maßnahme Führungsform	Maßnahme Oberfläche	Weitere Maßnahmen	Anmerkungen	Priorität	Gesamtkost
AL-S-054	J	Nebennetz	Holzerstraße	Hildesheimer Straße / Ständehausstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Sonstiges	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Asphaltieren	Keine Maßnahme		2	16.370 €
AL-S-055	J	Nebennetz	Seminarstraße	Hinter der Schule / Winzenburger Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Maßnahme; R2: -	Oberflächensanierung	Keine Maßnahme	Widerrechtliches Parken regulieren	1	10.978 €
AL-S-059	J	Nebennetz	Weg zwischen In der Masch und Leine	In der Masch / Leine	Wirtschaftsweg	außerorts	Wirtschaftsweg; R2: -	Wirtschaftswege	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Beleuchtung (verbessern)	Einrichtung der Beleuchtung ist zu prüfen (Verbindung ist Teil des Nebennetzes)	2	141.101 €
AL-S-085	J	Hauptnetz	Mörick	Wispensteiner Straße / Obere Mörick	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Asphaltieren	Beleuchtung (verbessern)		1	43.645 €
AL-S-087	J	Nebennetz	Über der Kirche	Marktplatz / Seminarstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Zu prüfen / keine Zuordnung möglich; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Maßnahme; R2: -	Asphaltieren	Keine Maßnahme	Oberflächensanierung möglich? Natursteinpflaster!	1	35.352 €
AL-S-094	J	Nebennetz	Eulenhorst	Am Hörsumer Tor / Im Wambeck	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Oberflächensanierung	Keine Maßnahme	Alternativstrecke muss beschildert werden (Rot/Weiße Radwegebeschilderung)	1	3.006 €
AL-S-097	J	Hauptnetz	Im Wambeck	Eulenhorst / Im Wambeck 30	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Wassergebundene Decke herstellen	Beleuchtung (verbessern)		1	47.228 €
AL-S-102	J	Nebennetz	Weg zwischen B3 und Hannoversche Südbahn	B 3 An der Bundesstraße / Hannoversche Südbahn	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Wirtschaftsweg; R2: -	Wirtschaftswege	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Oberflächensanierung	Keine Maßnahme		2	4.758 €
AL-S-105	J	Nebennetz	In der Masch	Beginn Straße In der Masch / In der Masch 4	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	außerorts	Wirtschaftsweg; R2: -	Wirtschaftswege	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Oberflächensanierung	Randmarkierung		2	13.134 €
AL-S-106	J	Nebennetz	K 408	Grenze Alfeld / Mitte Kläranlage	Kreisstraße	außerorts	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Oberflächensanierung	Keine Maßnahme		2	8.479 €
AL-S-107	J	Nebennetz	K 408	Mitte Kläranlage / Beginn Kläranlage	Kreisstraße	außerorts	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Oberflächensanierung	Keine Maßnahme		2	11.426 €
AL-S-133	J	Nebennetz	Bruchhausstraße	Jägerstraße / Ziegelmasch	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		1	27.675 €
AL-S-147	J	Nebennetz	Wirtschaftsweg Brunkensen - Lütgenholz	Im Weihbeek / erste Abzweigung	Wirtschaftsweg	außerorts	Wirtschaftsweg; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Oberflächensanierung	Randmarkierung		2	33.685 €
AL-S-169	J	Nebennetz	Holzerstraße	Ständehausstraße / Perkstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Sonstiges	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Asphaltieren	Keine Maßnahme		2	11.732 €
AL-S-195	J	Hauptnetz	Föhrster Straße	Heidegrunder Straße	Kreisstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -	Oberflächensanierung	Temporeduktion	Kein Ausbaupotential, da geringer Straßenquerschnitt	2	29.548 €
AL-S-196	J	Hauptnetz	Föhrster Straße	Schleibergring / Föhrster Straße 30	Kreisstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -	Oberflächensanierung	Beleuchtung (verbessern)		2	123.727 €
AL-S-197	J	Hauptnetz	K 402 (Föhrster Straße)	Föhrster Straße 30 / Lindtor	Kreisstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Piktogrammkette; R2: -	Oberflächensanierung	Beleuchtung (verbessern)	Gehweg ausbauen zur Förderung des Fußverkehrs	2	89.219 €
AL-S-212	J	Nebennetz	Leine-Heide-Radweg	Leine-Heide-Radweg / Ziegelmasch	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	selbständig geführt, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Asphaltieren	Keine Maßnahme		1	73.011 €
AL-S-221	J	Hauptnetz	Weg zwischen Hauptstraße und Leine	Leine / Hauptstraße	Wirtschaftsweg	außerorts	Wirtschaftsweg; R2: -	Wirtschaftswege	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Oberflächensanierung	Beleuchtung (verbessern)		2	114.308 €
AL-S-010	M	Hauptnetz	Heiligenhölzchen - Heinrich-Westermeier-Weg	Antonianger / August-Wegener-Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	selbständig geführt, getrennter Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	selbständig geführt, getrennter Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Sonstige	Freischneiden der Seitenbereiche	1	- €
AL-S-049	M	Nebennetz	K 408 Ravenstraße	Eimser Weg / Gudewillstraße	Kreisstraße	innerorts	Gehweg Radfahrer frei; R2: -	Gehweg Radfahrer frei	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Sonstige	(Widerrechtliches) Parken im nördlichen Bereich regulieren	1	- €
AL-S-051	M	Nebennetz	Walter-Gropius-Ring	Im Wambeck / Steinbergstraße	Landesstraße	innerorts	straßenbegleitend, getrennter Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr	Sonstige; R2: -	Asphaltieren	Keine Maßnahme	Langfristig und mit geringer Priorität: Änderung der Führungsform, Einrichtung eines gemeinsamen Geh-/Radwegs, keine Trennung, asphaltieren	3	23.890 €
AL-S-052	M	Hauptnetz	Walter-Gropius-Ring	Haltestelle Alfeld Sparkasse / Steinbergstraße	Landesstraße	innerorts	straßenbegleitend, getrennter Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr	Sonstige; R2: -	Asphaltieren	Keine Maßnahme	Langfristig und mit geringer Priorität: Änderung der Führungsform, Einrichtung eines gemeinsamen Geh-/Radwegs, keine Trennung, asphaltieren	3	11.160 €
AL-S-079	M	Nebennetz	Walter-Gropius-Ring	Winzenburger Straße / Im Wambeck	Landesstraße	innerorts	straßenbegleitend, getrennter Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr	Sonstige; R2: -	Asphaltieren	Keine Maßnahme	Langfristig und mit geringer Priorität: Änderung der Führungsform, Einrichtung eines gemeinsamen Geh-/Radwegs, keine Trennung, asphaltieren	3	15.833 €
AL-S-130	M	Nebennetz	Ravenstraße	Ravenstraße 9 / Ravenstraße 4	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Übergang zwischen Fahrbahn und Seitenraum verbessern ggf. durch Markierung	1	- €
AL-S-182	M	Hauptnetz	B 3 (Am Humberg)	Am Humberg / Am Humberg 8	Bundesstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Sonstige; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Sicherheitstrennstreifen markieren	1	- €
AL-S-183	M	Hauptnetz	B 3 (Am Humberg)	Am Humberg 8 / Gerzer Schlag 7	Bundesstraße	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Zweirichtungsverkehr	Sonstige; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Sicherheitstrennstreifen markieren	1	- €
AL-S-185	M	Hauptnetz	K 408 (Göttinger Straße)	Dohnser Weg / Benscheldstraße	Kreisstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Schutzstreifen	Sonstige; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Markierung Schutzstreifen einseitig	1	1.348 €
AL-S-204	M	Hauptnetz	Hannoversche Straße	Göttinger Straße / Warzer Weg	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, getrennter Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr	Sonstige; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Kurzfristig Rotmarkierung der Furten; Langfristig mit geringer Priorität Markierung von Sicherheitsbereichen zum Parken, Änderung der Beschilderung zum gemeinsamen Geh-/Radweg, ggf. getrennte Pflasterung austauschen (erst bei Sanierungsmaßnahmen)	3	1.000 €
AL-S-205	M	Nebennetz	Hannoversche Straße	Warzer Weg / Neue Wiese	Kreisstraße	innerorts	straßenbegleitend, getrennter Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh-/Radweg, Einrichtungsverkehr	Sonstige; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Kurzfristig Rotmarkierung der Furten; Langfristig mit geringer Priorität Markierung von Sicherheitsbereichen zu parkenden Fahrzeugen (Dooring), Änderung der Beschilderung zum gemeinsamen Geh-/Radweg, ggf. getrennte Pflasterung austauschen (erst bei Sanierungsmaßnahmen)	3	1.000 €
AL-S-254	M	Sonderfall	Doersheller Weg	/		außerorts	; R2: -	; R2: -	; R2: -			Die Verwaltung prüft, inwieweit diese Verbindung als Alternative zur Imser Straße in das Radnetz integriert werden kann	0	- €
AL-S-011	N	Nebennetz	Forellenweg	Albrechtstraße / August-Wegener-Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Sonstige; R2: -	Sonstige	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-028	N	Nebennetz	Brunker Stieg	Industriestraße / Alte Heerstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-033	N	Nebennetz	Steinberg - Im Kalthagen	Walter-Gropius-Ring / Jägerstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €

S_ID	M-Paket	Hierarchie	Straßenname	Von / Bis	Baulastträger	Lage	Wegetyp	Ziel Querschnitt	Maßnahme Führungsform	Maßnahme Oberfläche	Weitere Maßnahmen	Anmerkungen	Priorität	Gesamtkost
AL-S-038	N	Nebennetz	August-Wegener-Straße	Warnetalstraße / Leineweberstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-039	N	Nebennetz	Blücherstraße	Kalandstraße / Hildesheimer Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-040	N	Nebennetz	Winzenburger Straße	Walter-Gropius-Ring / Eulenhurst	Kreisstraße	innerorts	Gehweg Radfahrer frei; R2: Mischverkehr mit Kfz	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Keine Ausbaupotentiale vorhanden, Parkflächen müssen bestehen bleiben	0	- €
AL-S-041	N	Nebennetz	Gebrüder-Woge-Straße	Am Heitkamp / Am Sindelberg	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-053	N	Nebennetz	KaiserWilhelm-Straße	Eimser Weg / Hildesheimer Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Alternativ Fahrradstraße einrichten, Knoten Kaiser- Wilhelm-Straße/Hildesheimer Straße siehe Konfliktpunkt (Führung durchgehend auf Fahrbahn)	0	- €
AL-S-057	N	Hauptnetz	Am Bahnhof	Am Bahnhof / An der Hackelmasch	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-062	N	Nebennetz	In der Godenau	An der Bundesstraße / Am Röthenberg	Wirtschaftsweg	außerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-065	N	Nebennetz	Senator-Behrens-Straße	Hildesheimer Straße / Bushaltestelle	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh- /Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, getrennter Geh- /Radweg, Zweirichtungsverkehr	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-069	N	Nebennetz	Am Sindelberg	Walter-Gropius-Ring / Gebrüder-Woge-Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-075	N	Nebennetz	Industriestraße	Brunker Stieg / Alte Heerstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-089	N	Nebennetz	Seminarstraße	Über der Kirche / Hinter der Schule	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Maßnahme; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-091	N	Nebennetz	Am Hörsumer Tor	Eulenhurst / Ortstafel (Alfeld)	Kreisstraße	innerorts	Gehweg Radfahrer frei; R2: Mischverkehr mit Kfz	Gehweg Radfahrer frei	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Keine Ausbaupotentiale vorhanden, Parkflächen müssen bestehen bleiben	0	- €
AL-S-099	N	Nebennetz	Walter-Gropius-Ring	Im Wambeck / Walter-Gropius- Ring	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	selbständig geführt, gemeinsamer Geh- /Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	selbständig geführt, gemeinsamer Geh- /Radweg, Zweirichtungsverkehr	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-112	N	Nebennetz	Ravenstraße	Ravenstraße 4 / Sedanstraße	Kreisstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	Ggf. Parken entfernen und Querschnitt neu ordnen, dann Schutzstreifen möglich	0	- €
AL-S-124	N	Nebennetz	Nordstraße	Im Leinegrund / Kanalstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-125	N	Nebennetz	Im Leinegrund	Nordstraße / Am Hirtenbrink	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-141	N	Nebennetz	Wiegandstraße	Walter-Gropius-Ring / Antonianqer	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-153	N	Nebennetz	Albrechtstraße	Warnetalstraße / Forellenweg	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-162	N	Hauptnetz	Sedanstraße	Perkwall / Ständehausstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-170	N	Nebennetz	Dr.-Jansen-Straße	Bergstraße / Gebrüder-Woge- Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-171	N	Nebennetz	Gebrüder-Woge-Straße	Dr.-Jansen-Straße / Am Sindelberg	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-172	N	Nebennetz	Bergstraße	Antonianqer / Dr.-Jansen- Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-173	N	Nebennetz	Am Heitkamp	Am Hörsumer Tor / Am Heitkamp 10	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-174	N	Nebennetz	Am Heitkamp	Am Heitkamp 10 / Gebrüder- Woge-Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-201	N	Hauptnetz	An den Steinköpfen	Warzer Weg / Hannoversche Straße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-208	N	Nebennetz	Im Wambeck	Walter-Gropius-Ring / Geh- /Radweg	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-209	N	Hauptnetz	Blücherstraße	Antonianqer / Kalandstraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-210	N	Hauptnetz	Ravenstraße	Goethestraße / Sedanstraße	Kreisstraße	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-214	N	Nebennetz	Industriestraße	Industriestraße 4 / Beginn Gehweg	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-218	N	Nebennetz	Senator-Behrens-Straße	Antonianqer / Bushaltestelle	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	selbständig geführt, gemeinsamer Geh- /Radweg, Zweirichtungsverkehr; R2: -	straßenbegleitend, gemeinsamer Geh- /Radweg, Einrichtungsverkehr	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-228	N	Nebennetz	Riesengebirgsweg	Imser Straße / B 3	Wirtschaftsweg	außerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Wirtschaftswege	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-229	N	Nebennetz	Riesengebirgsweg	Imser Straße / B 3	Wirtschaftsweg	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Wirtschaftswege	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme		0	- €
AL-S-249	N	Hauptnetz	Über dem Bruche	Weg entlang Warmbeeke / Bergweg	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	ggf. Fahrradstraße Prio 2 einrichten	0	- €
AL-S-250	N	Hauptnetz	Bergweg	Über dem Bruche / K 404 Horststraße	Lokales Straßennetz (keine Klassifizierung)	innerorts	Mischverkehr mit Kfz; R2: -	Mischverkehr mit Kfz	Keine Änderung an der Führungsform; R2: -	Keine Maßnahme	Keine Maßnahme	ggf. Fahrradstraße Prio 2 einrichten	0	- €

Radverkehrskonzept Alfeld (Leine) Beleuchtung

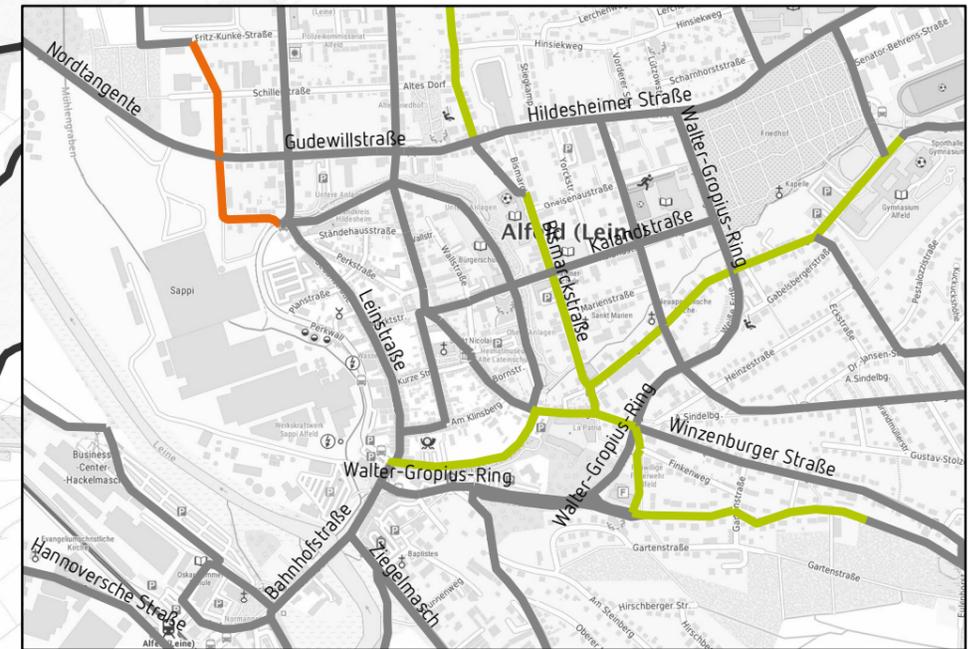


- Beleuchtung auf dem gesamten Streckenabschnitt vorhanden
- Beleuchtung nur punktuell/abschnittsweise vorhanden
- Keine Beleuchtung

© Bundesamt für Kartographie und Geographie 2020, Datenquelle http://sgx.geodatenzentrum.de/wms_topplus_web_open?

Radverkehrskonzept Alfeld (Leine)

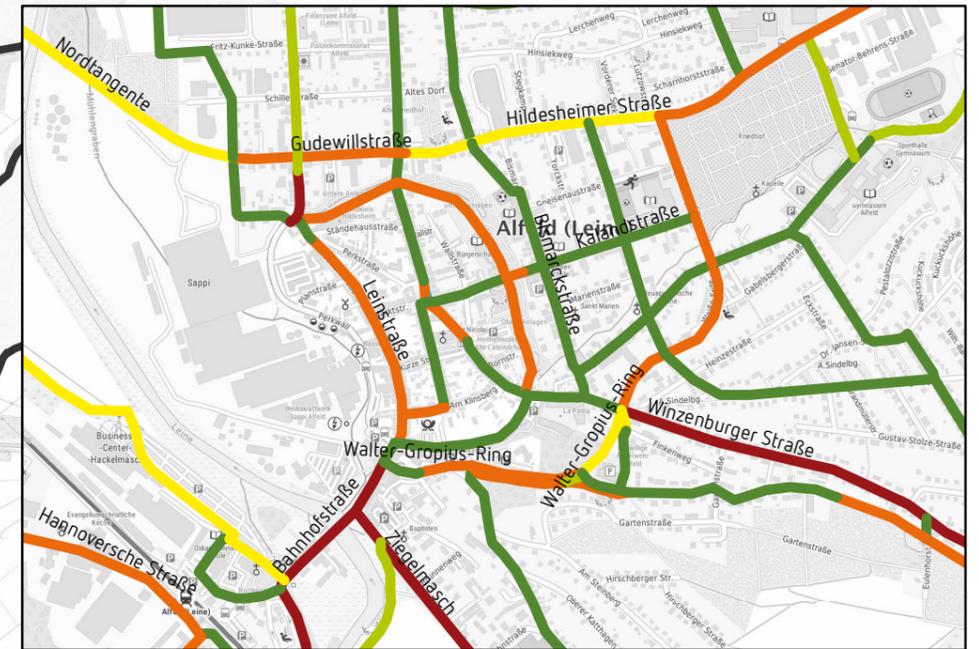
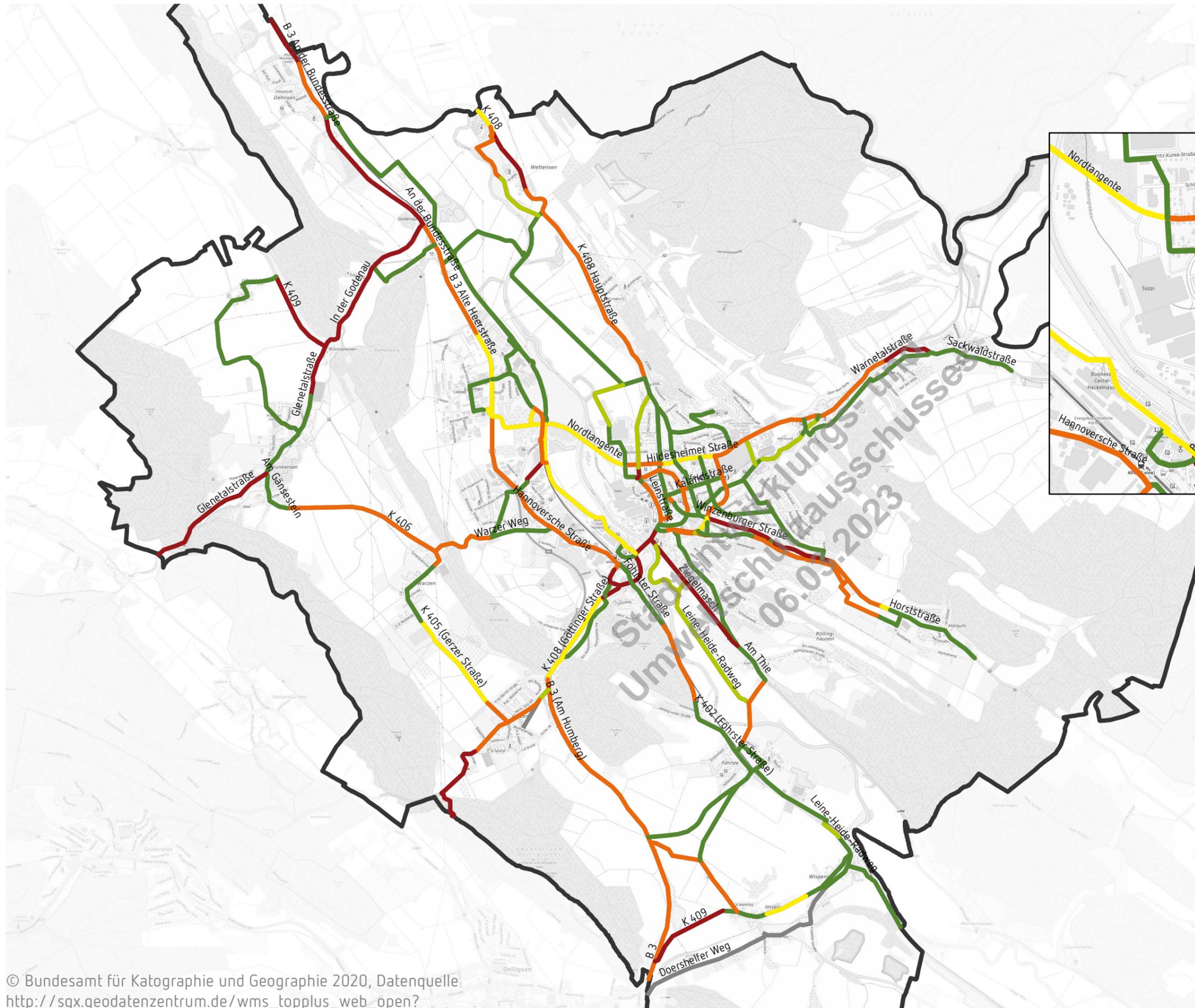
Priorisierung Fahrradstraßenplanung



- Fahrradstraße Prio 1
- Fahrradstraße Prio 2
- keine Fahrradstraße

© Bundesamt für Kartographie und Geographie 2020, Datenquelle http://sgx.geodatenzentrum.de/wms_topplus_web_open?

Radverkehrskonzept Alfeld (Leine) Handlungsbedarfe

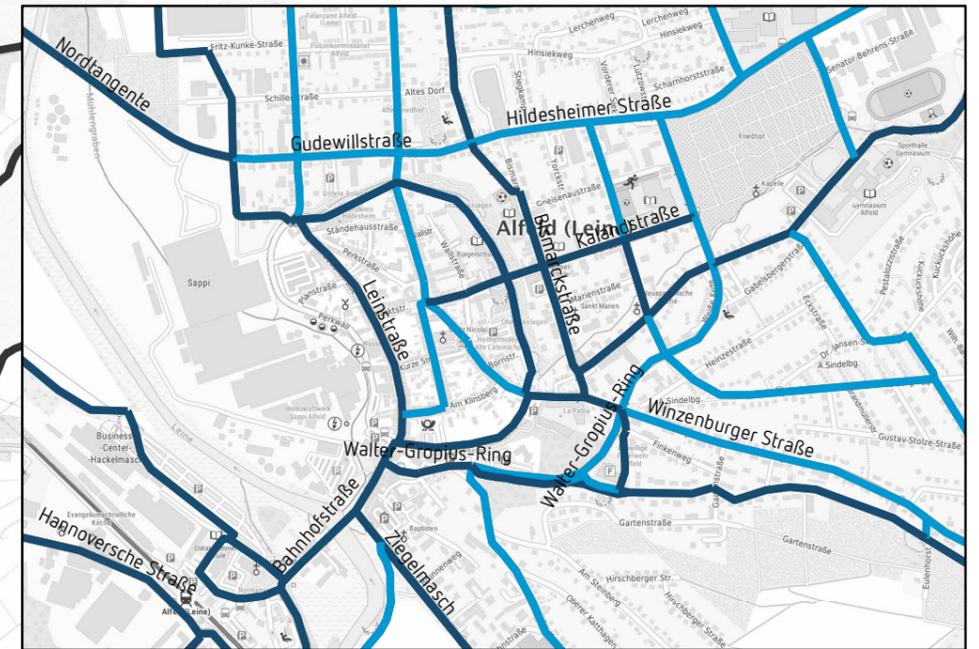
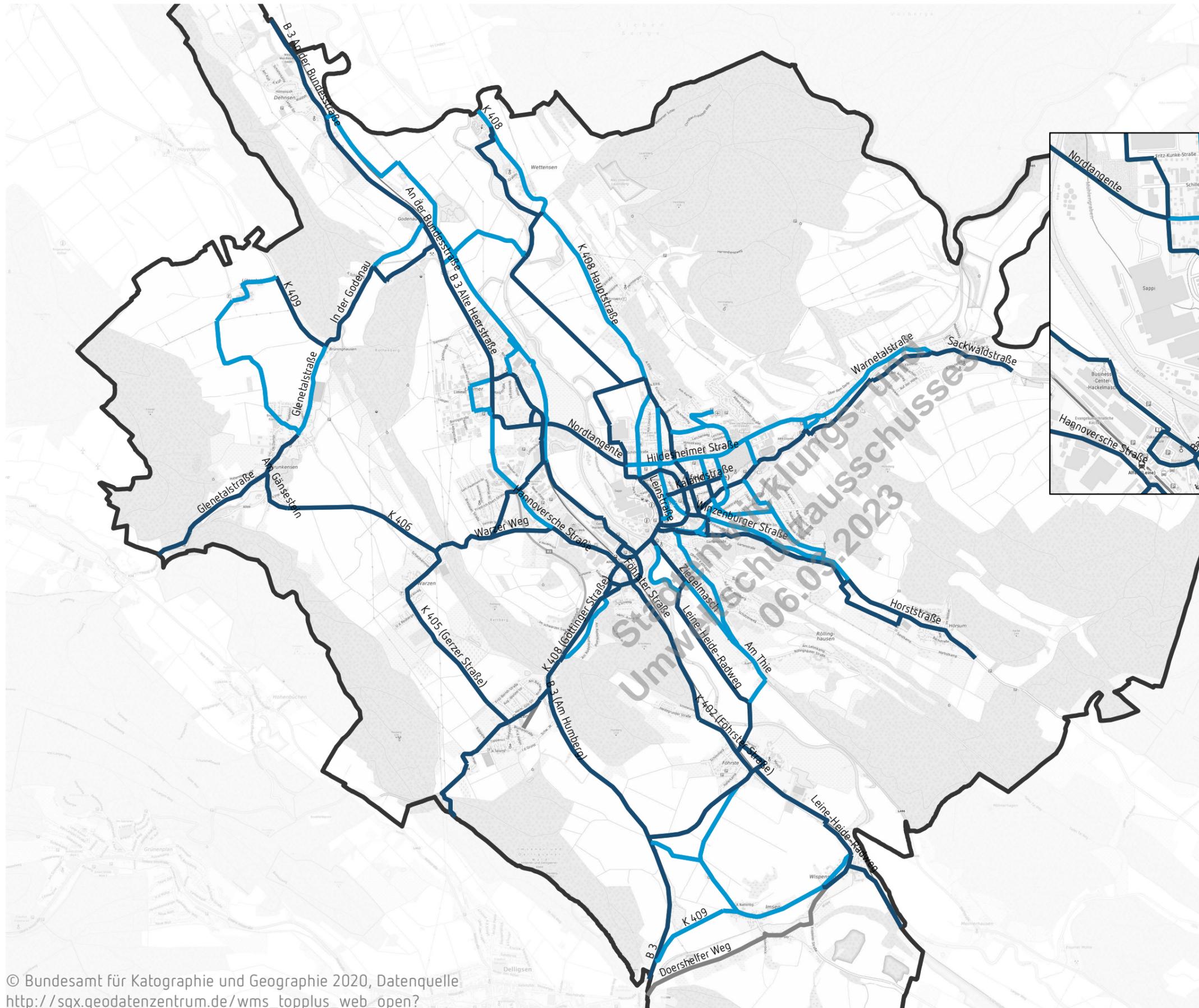


- Bestand erfüllt
Mindeststandard (tolerierbar)
- Bestand erfüllt
Mindeststandard nicht
- Bestand erfüllt den
Regelstandard
- Führung im Mischverkehr mit
Kfz zulässig
- Netzlücke (keine RV-Anlage,
Führung im Mischverkehr
problematisch)

© Bundesamt für Kartographie und Geographie 2020, Datenquelle
http://sgx.geodatenzentrum.de/wms_topplus_web_open?

Radverkehrskonzept Alfeld (Leine)

Hierarchie Radnetz

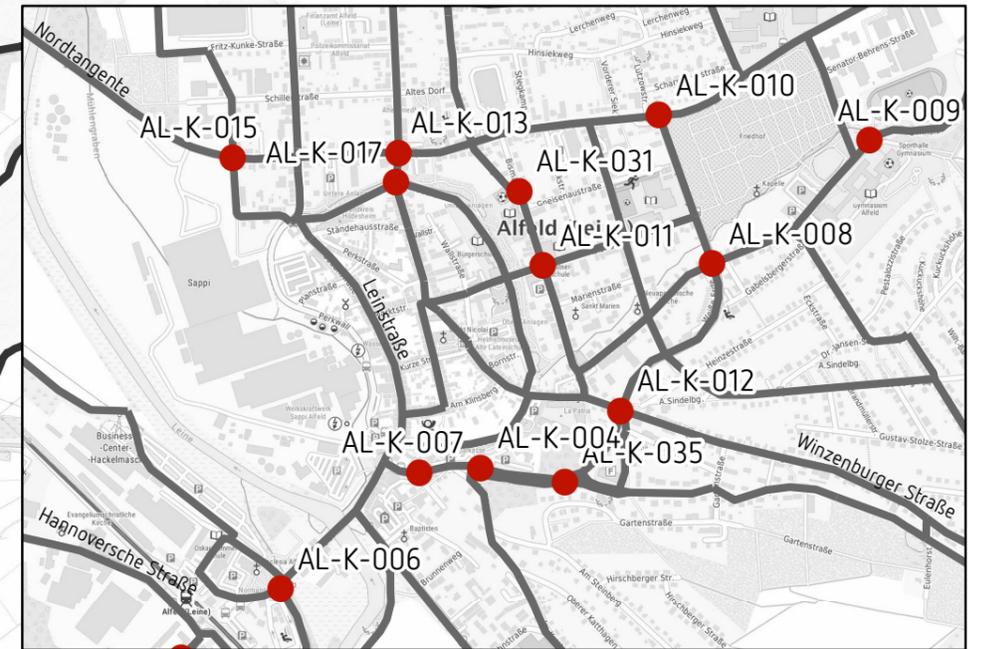


- Hauptnetz
- Nebennetz

© Bundesamt für Kartographie und Geographie 2020, Datenquelle http://sgx.geodatenzentrum.de/wms_topplus_web_open?

Radverkehrskonzept Alfeld (Leine)

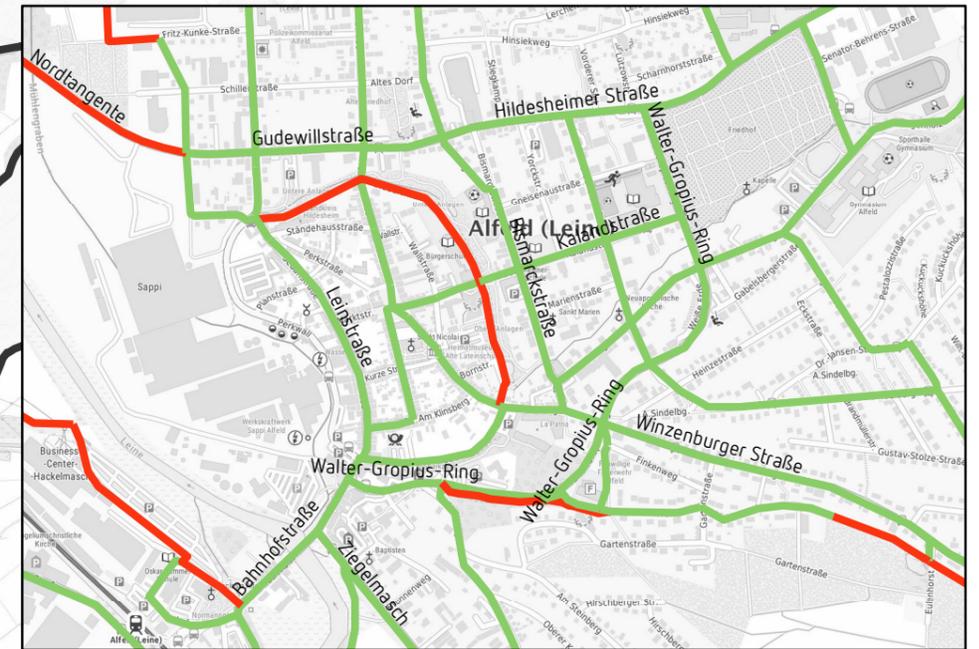
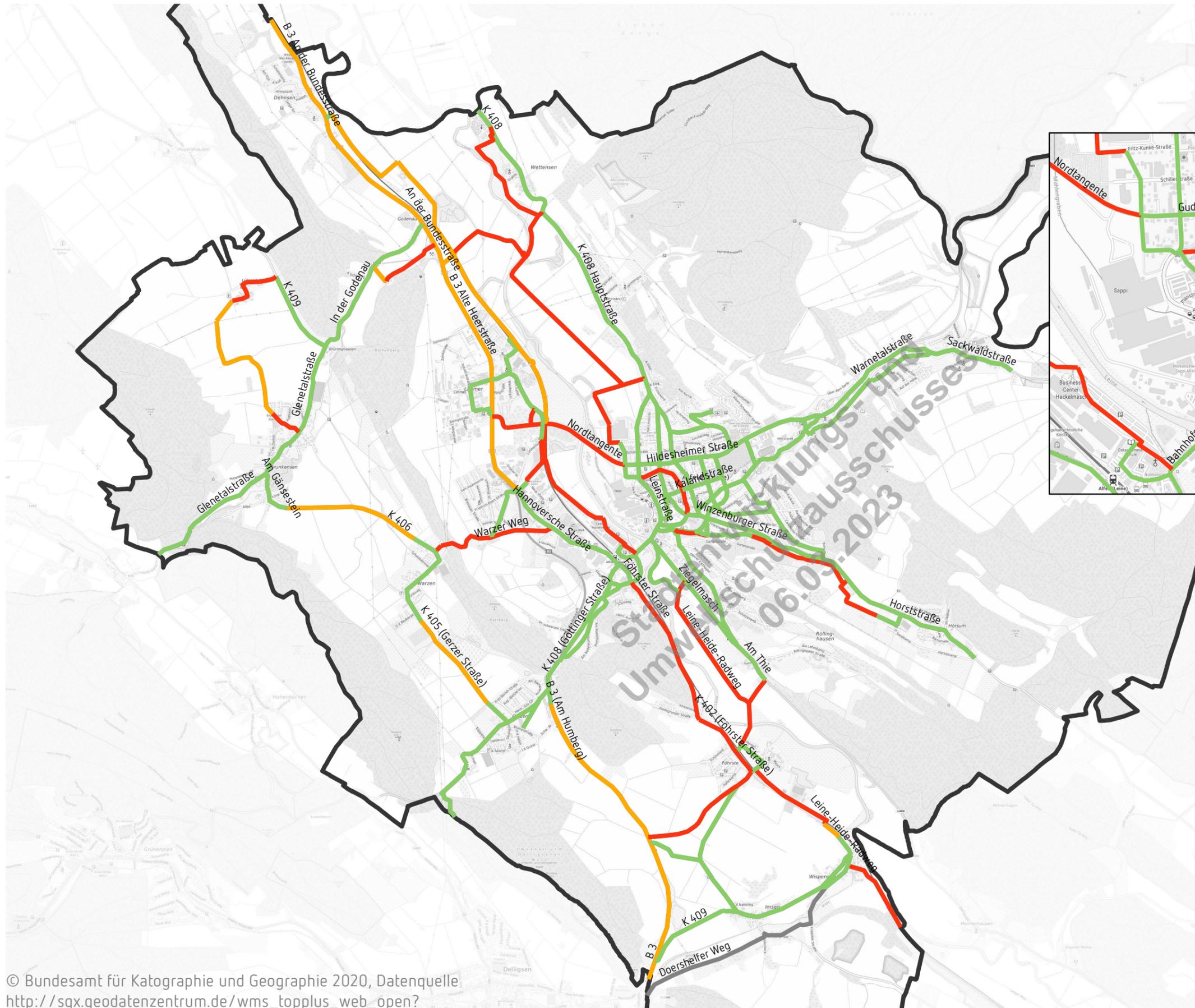
Punktuelle Konfliktstellen



- Punktuelle Konfliktstellen
- Radnetz

© Bundesamt für Kartographie und Geographie 2020, Datenquelle http://sgx.geodatenzentrum.de/wms_topplus_web_open?

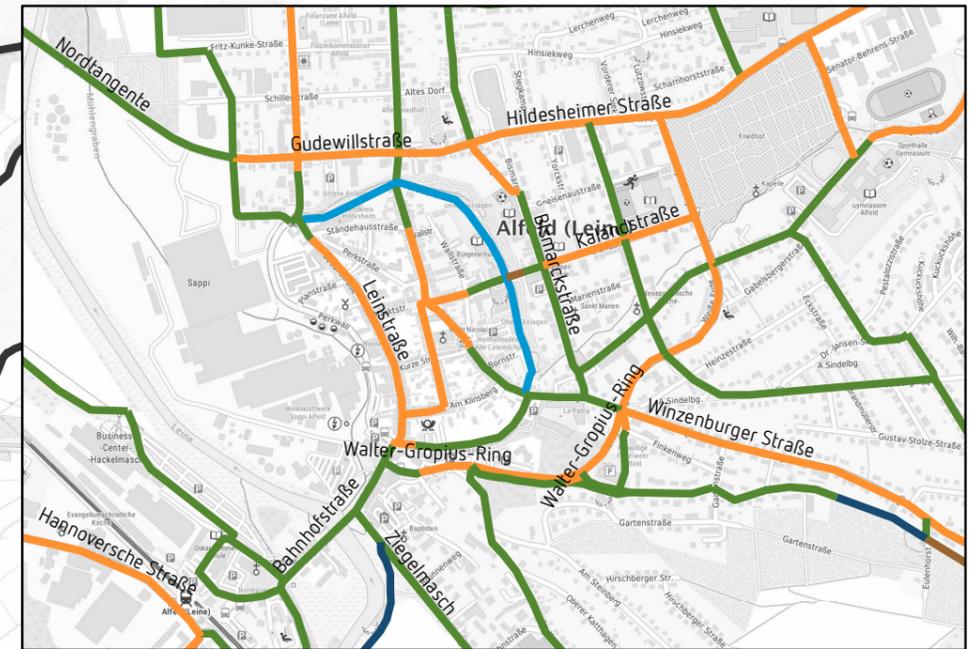
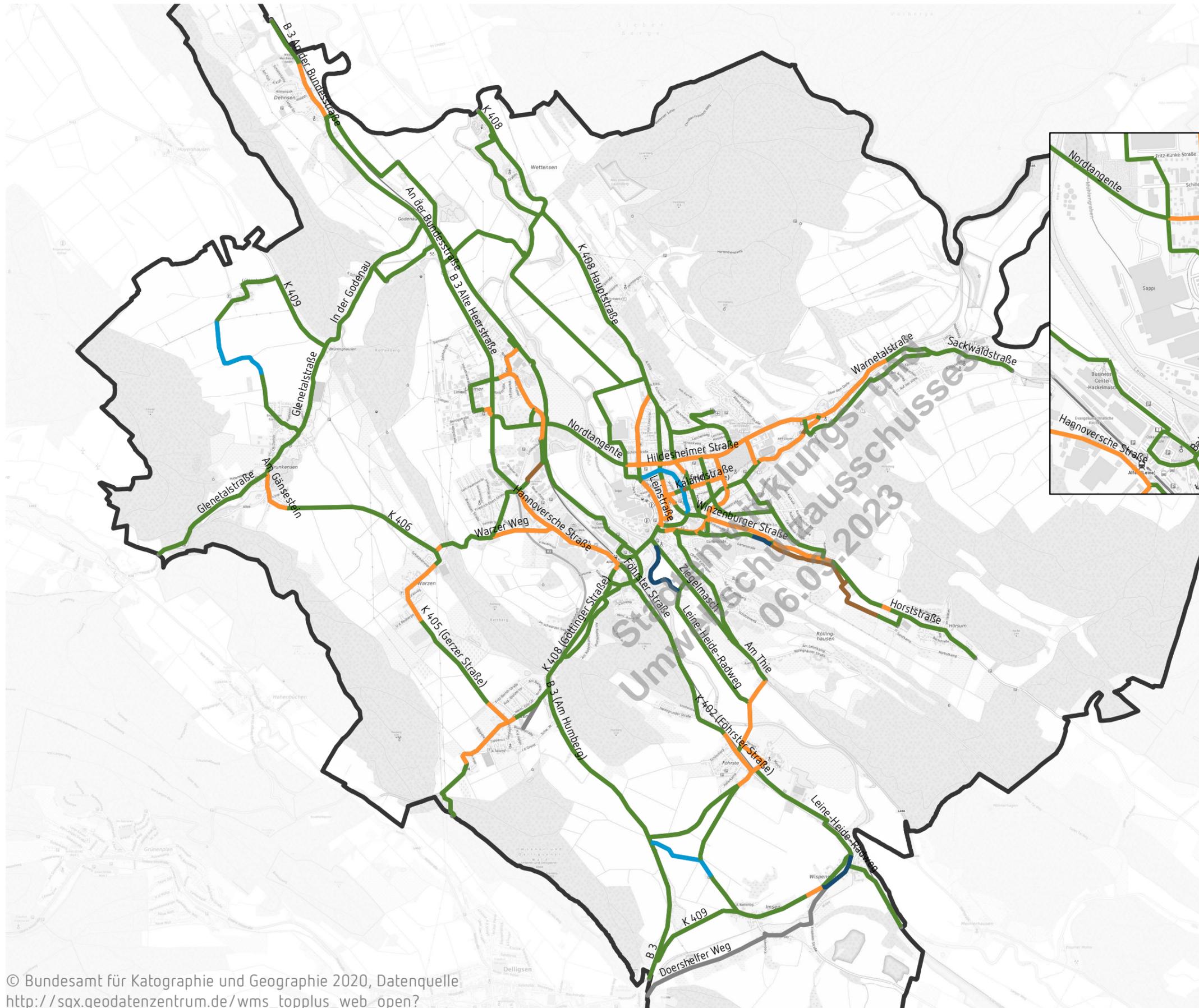
Radverkehrskonzept Alfeld (Leine) Maßnahmen Beleuchtung



- Beleuchtung herstellen oder verbessern
- Randmarkierung
- Keine Beleuchtungsmaßnahme

© Bundesamt für Kartographie und Geographie 2020, Datenquelle http://sgx.geodatenzentrum.de/wms_topplus_web_open?

Radverkehrskonzept Alfeld (Leine) Oberflächenart

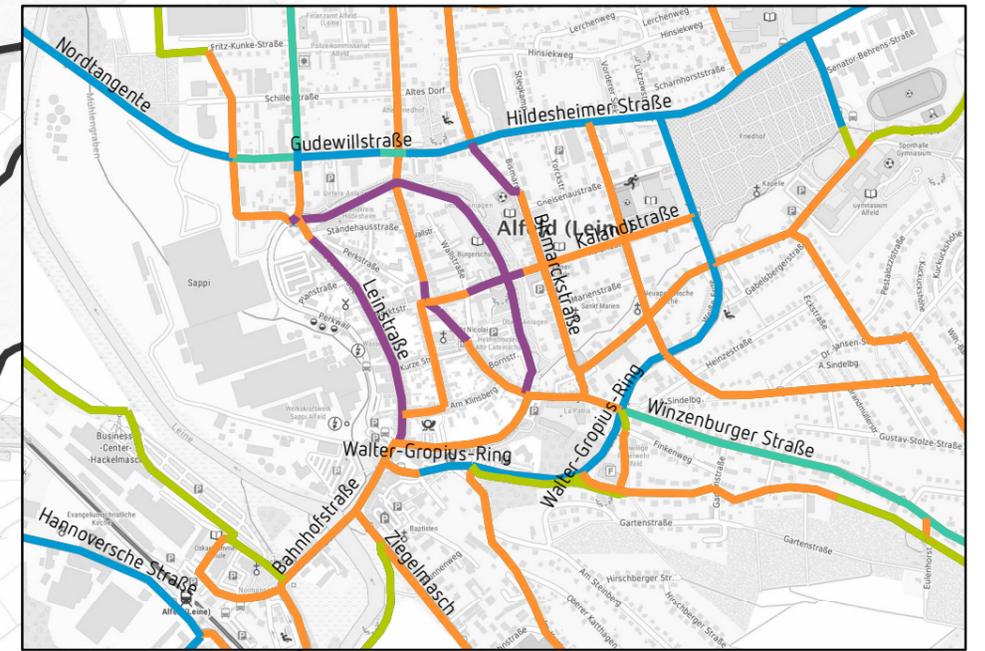
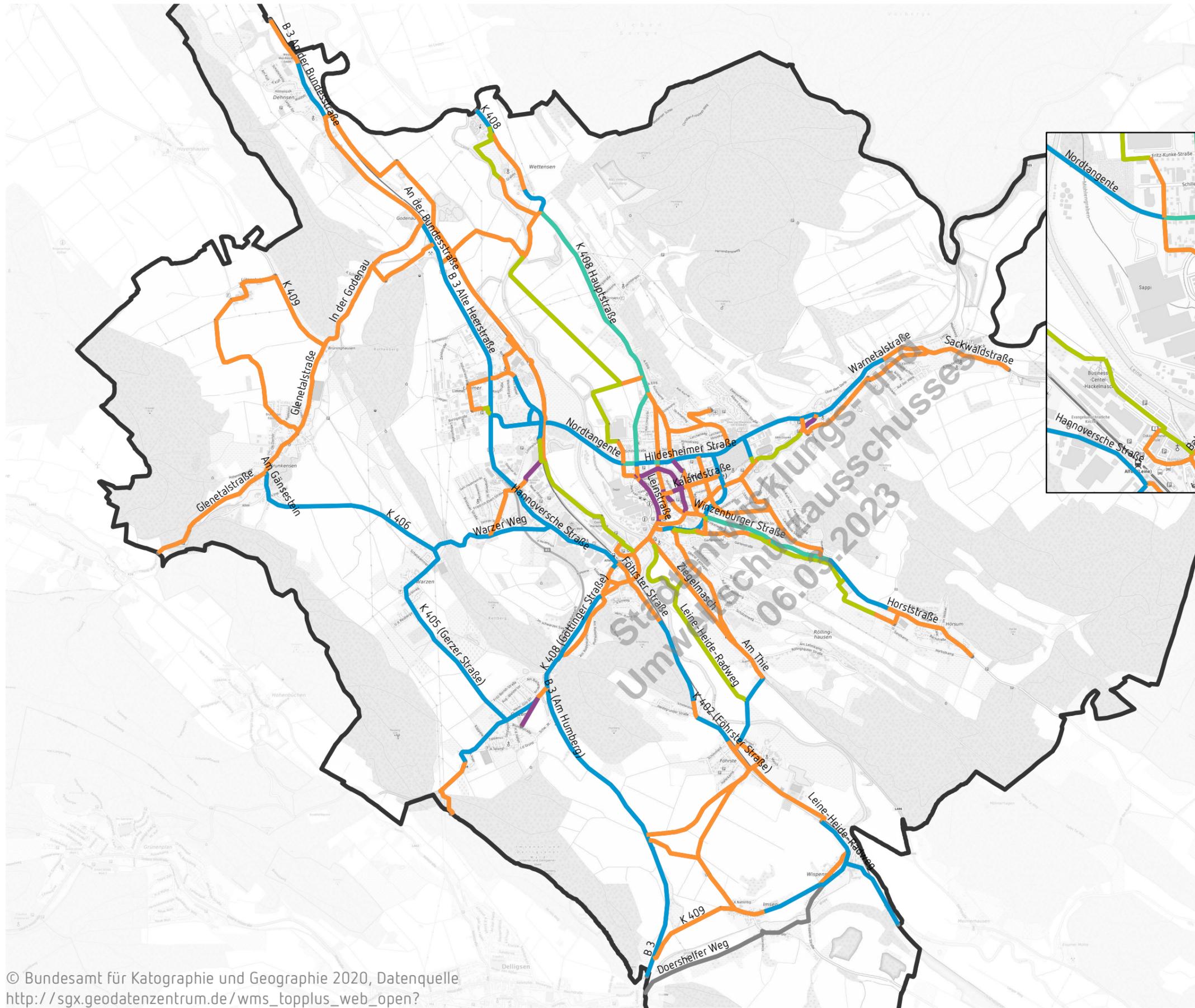


- Asphalt/Beton
- Pflaster
- Erde/Naturboden
- Grobschotter (unbefestigt)
- Wassergebundene Decke

© Bundesamt für Kartographie und Geographie 2020, Datenquelle
http://sgx.geodatenzentrum.de/wms_topplus_web_open?

Radverkehrskonzept Alfeld (Leine)

Bestehende Führung



- Straßenbegleitende Führung
- Selbstständige Führung
- Führung im Mischverkehr
- Gehweg Radfahrer frei
- Sonstige Führung

© Bundesamt für Kartographie und Geographie 2020, Datenquelle http://sgx.geodatenzentrum.de/wms_topplus_web_open?

Radverkehrskonzept Alfeld (Leine) Oberflächenqualität

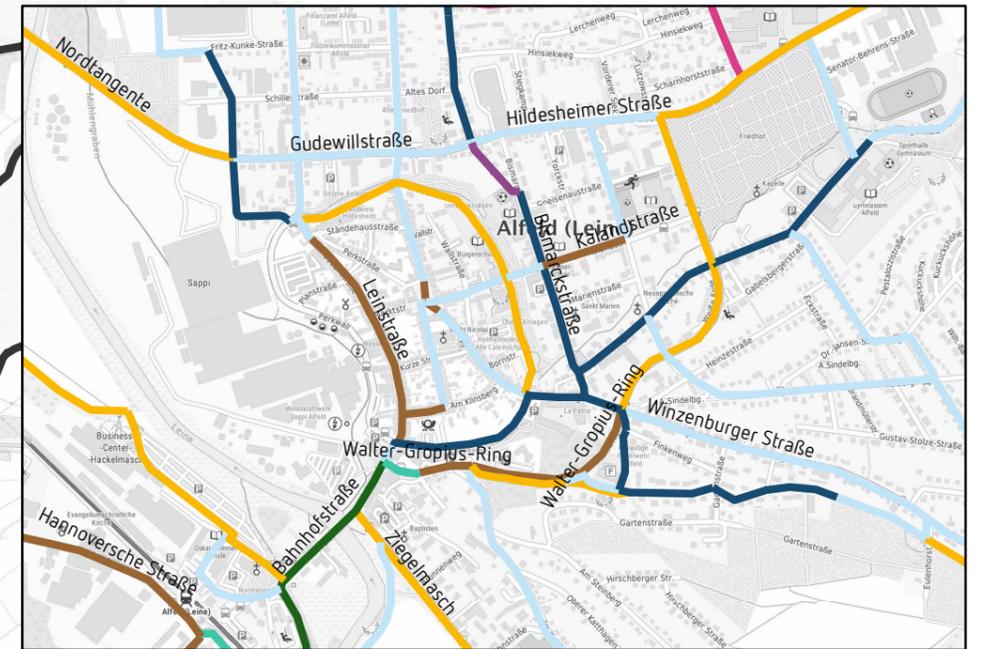
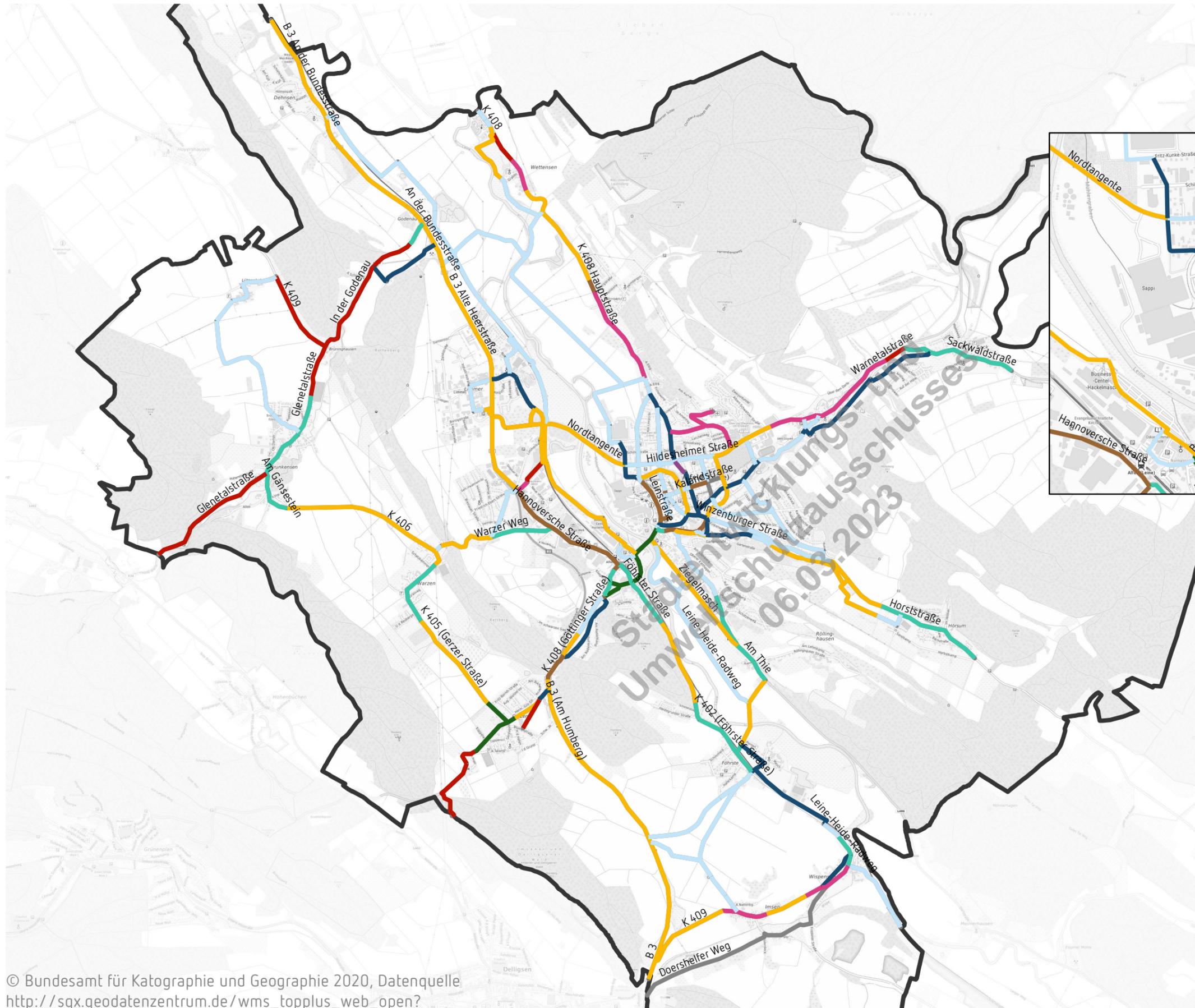


- Gut befahrbar
- Einzelne Schäden
- Schlechter befahrbar

© Bundesamt für Kartographie und Geographie 2020, Datenquelle
http://sgx.geodatenzentrum.de/wms_topplus_web_open?

Radverkehrskonzept Alfeld (Leine)

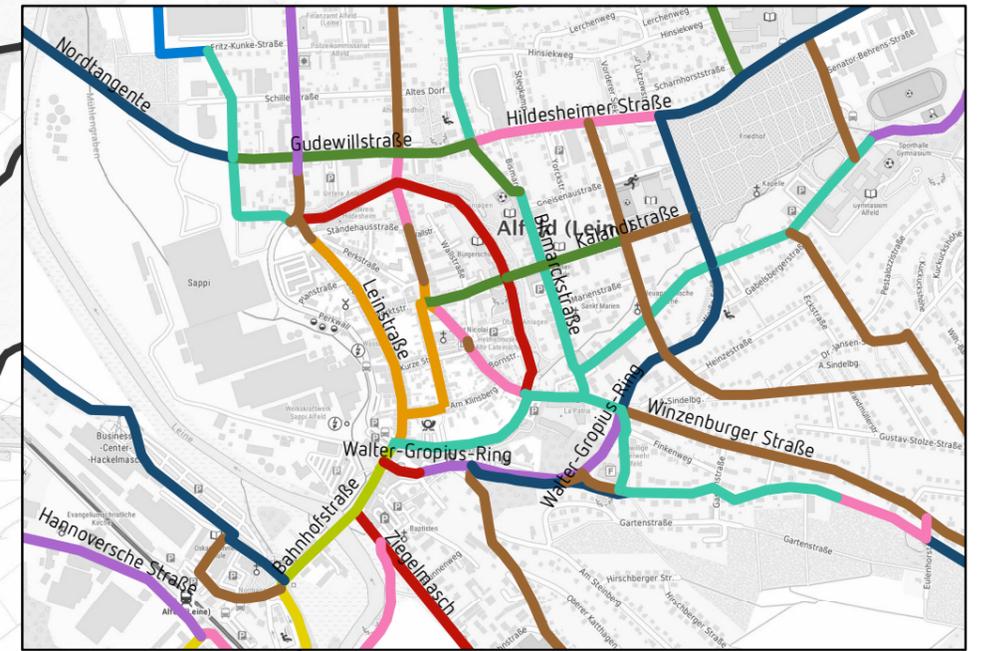
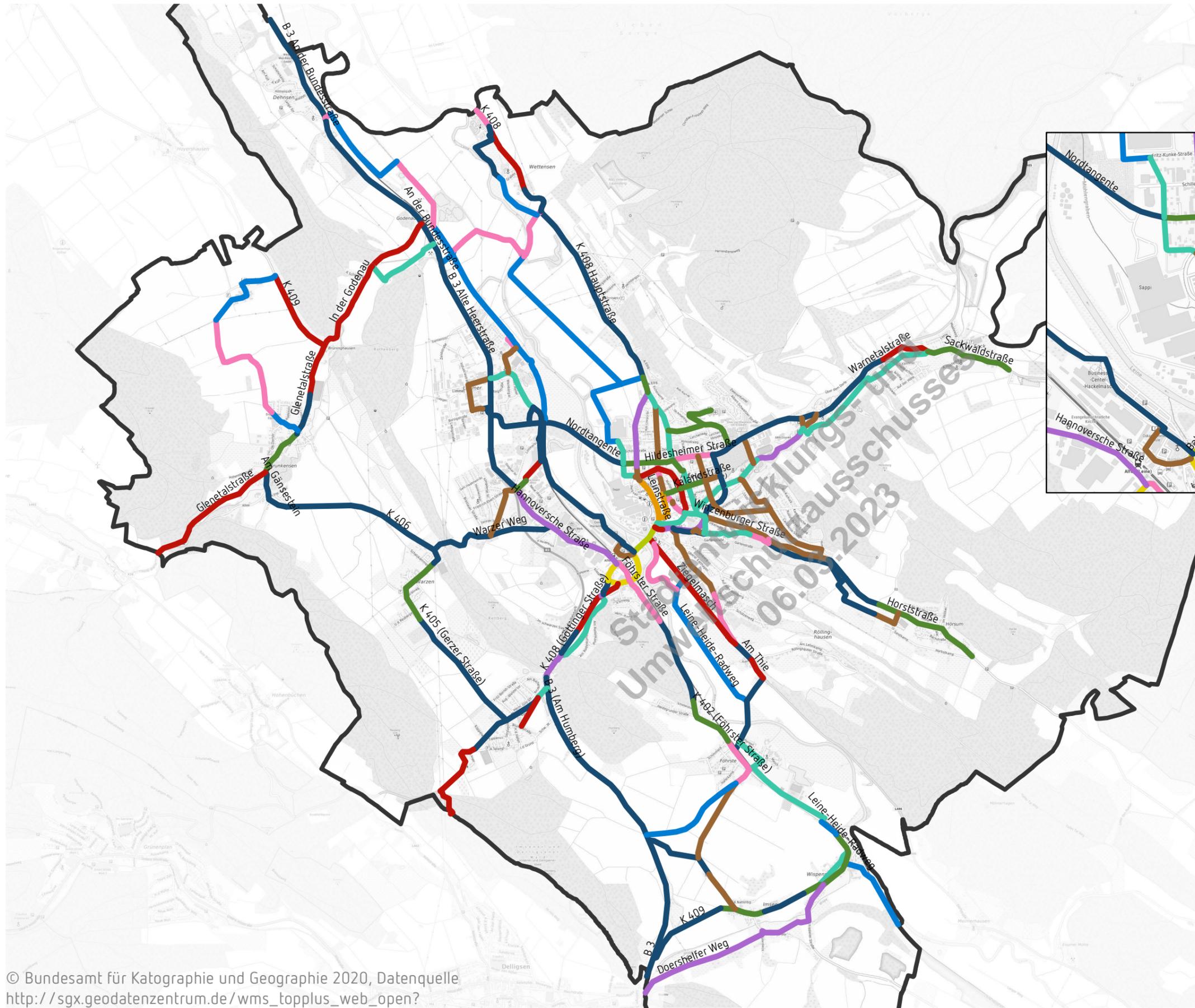
Maßnahme Führungsform



- Ausbau einer Radverkehrsanlage
- Neubau einer Radverkehrsanlage
- Begegnungszone einrichten
- Fahrradstraße optimieren/einrichten
- Markierungslösung Schutzstreifen
- Piktogrammreihe markieren
- Temporeduktion prüfen
- Sonstige Maßnahme
- Keine Änderung an der Führungsform

© Bundesamt für Kartographie und Geographie 2020, Datenquelle
http://sgx.geodatenzentrum.de/wms_topplus_web_open?

Radverkehrskonzept Alfeld (Leine) Maßnahmenpakete

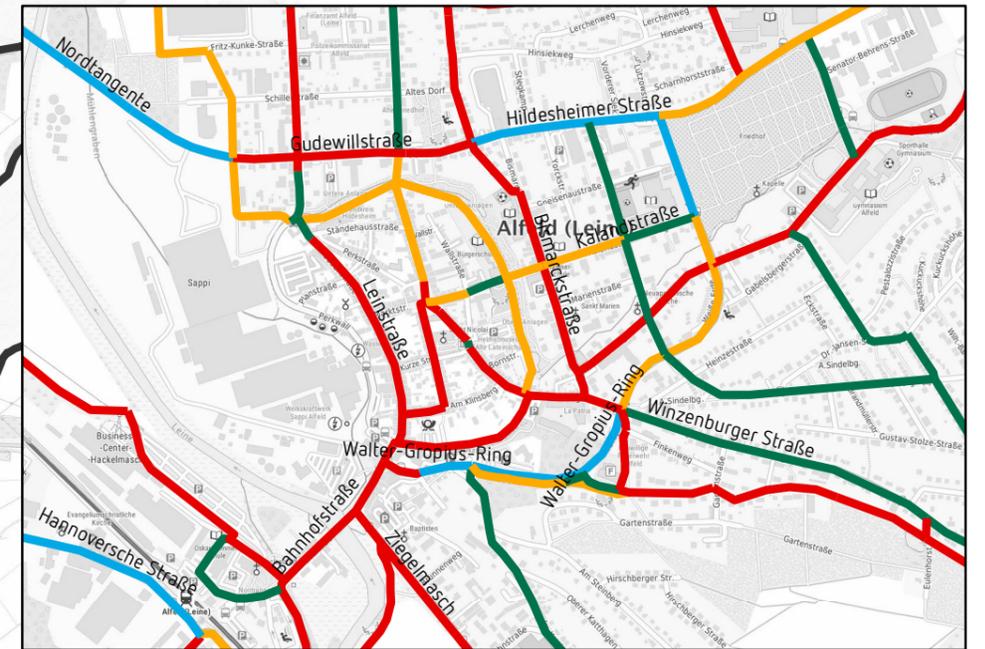
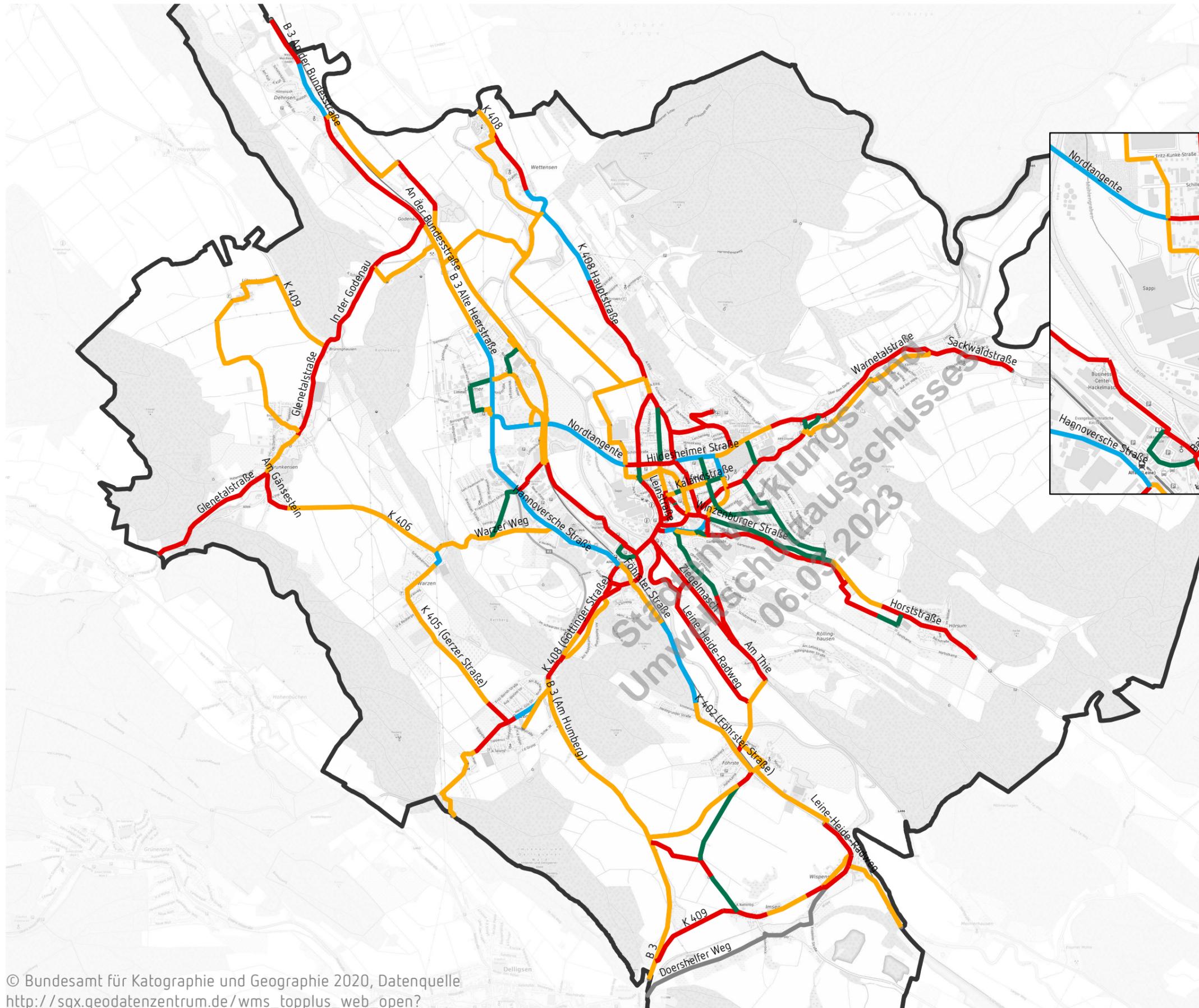


- B - Entwicklung der Bahnhof-Innenstadt-Achse
- C - Öffnung der Fußgängerzone für den Radverkehr
- D - Bauliche Anpassung des Schlebergring / Göttinger Straße
- E - Schließen von Netzlücken
- F1 - Einrichtung von Fahrradstraßen
- F2 - Förderung des Radverkehrs auf der Fahrbahn
- G - Ausbau bestehender Radinfrastruktur
- H - Integration von Beleuchtung
- J - Oberflächensanierung / Asphaltierung
- M - Sonstiges
- N - Keine Maßnahme

© Bundesamt für Kartographie und Geographie 2020, Datenquelle http://sgx.geodatenzentrum.de/wms_topplus_web_open?

Radverkehrskonzept Alfeld (Leine)

Priorisierung der Maßnahmen



- Priorität 1
- Priorität 2
- Priorität 3
- Keine Maßnahme

© Bundesamt für Kartographie und Geographie 2020, Datenquelle http://sgx.geodatenzentrum.de/wms_topplus_web_open?

Stadt Alfeld (Leine)

- Der Bürgermeister -

Alfeld (Leine), 19.04.2022

Amt: Dezernat III
AZ: III.1

Vorlage Nr. 071/XIX/1

Beschlussvorlage	Gleichstellungsbeauftragte
öffentlich	<input checked="" type="checkbox"/> beteiligt <input type="checkbox"/> nicht beteiligt

Beratungsfolge	Termin
Stadtentwicklungs- und Umweltschutzausschusses	06.03.2023
Verwaltungsausschuss	21.03.2023
Rat der Stadt Alfeld (Leine)	23.03.2023

Diskussionspapier "Planerisches Konzept": Lösungsansätze für den Umgang mit der sog. „Seveso-III-Richtlinie“, hier: Ergebnisse der Beratungsgespräche in den Fraktionen

Das o.g. Diskussionspapier wurde am 23.02.2022 in dem Ausschuss für Stadtentwicklung und Umweltschutz eingebracht.

Die Resonanz war positiv. Die der Verwaltung zwischenzeitlich zugegangenen Rückmeldungen ebenfalls. Änderungswünsche wurden nicht formuliert.

Selbstverständlich sind weitere Rückfragen in der Sitzung möglich und natürlich besteht auch die Möglichkeit zur weiteren Diskussion, wenn dies gewünscht ist.

Für den Fall, dass zu dem Diskussionspapier ein Konsens besteht, legt die Verwaltung – quasi im „vorausseilendem Gehorsam“ – diese Beschlussvorlage vor.

Beschlussvorschlag für den Rat der Stadt Alfeld (Leine):

„Der Rat der Stadt Alfeld (Leine) beschließt das „Städtebauliche Entwicklungskonzept der Stadt Alfeld (Leine) zur „Seveso-III-Richtlinie“ (Stand 19.04.2022) nach § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB. Damit wird es bindende Grundlage seiner Planungshoheit (Bebauungsplanung).“

Städtebauliches Entwicklungskonzept der Stadt Alfeld (Leine) zur „Seveso-III-Richtlinie“

Präambel

Die Stadt Alfeld (Leine) ist entschlossen einen sicheren und fairen Ausgleich zwischen den Belangen der Entwicklung der Innenstadt und des Störfallbetriebes - Sappi Alfeld GmbH - zu erzielen. Die Sicherheit und die Entwicklungsmöglichkeiten des Unternehmens als größter und wichtigster Arbeitgeber in der Stadt Alfeld (Leine) sowie die Entwicklung der Innenstadt als bedeutendster öffentlicher Raum in der Stadt Alfeld (Leine) stehen gleichgewichtig nebeneinander. Die seit über 300 Jahren andauernde Symbiose von Stadt und Werk soll zukunftsfähig bleiben.

Stadtentwicklung
Umweltschutzausschuss
06.03.2023

Einleitung

- I. Die Symbiose von Stadt und Werk – eine gewachsene Gemengelage
- II. Demographischer Wandel
- III. Der angemessene Sicherheitsabstand
- IV. Die rechtliche Situation in ihren Grundsätzen
 1. Ziel der Seveso-III-Richtlinie
 2. Grundsatz Trennungsgebot
 3. Kein Verschlechterungsverbot – Abwägungsmaxime
- V. Die Aufgaben des Störfallbetriebes
- VI. Die Aufgaben der Stadt
 1. Einzelfälle – Baugenehmigungsverfahren
 2. Bebauungsplanung
- VII. Lösungsansätze
 1. Minimierung der Risiken
 2. Schutz im Öffentlichen Raum Fußgängerzone – Installation eines neuen Warn-Systems
 3. Zonierung des angemessenen Sicherheitsabstands
 - 3.1. Aufrechterhaltung der mittelzentralen Funktionen
 - 3.2. Daseinsgrundfunktion "Sich versorgen/einkaufen"
 - 3.3. Grundsatz: Verzicht auf weitere schutzwürdige Nutzungen im angemessenen Sicherheitsabstand
 - 3.4. Ausnahme Leinstraße, Sedanstraße, Kurze Straße und Marktstraße aus städtebaulichen Gründen
- VIII. Zusammenfassung

Einleitung

Die Seveso-III-Richtlinie kommt zur Anwendung, wenn ein Betriebsbereich im Sinne der „Seveso-III-Richtlinie“ vorliegt, in dem gefährliche Stoffe oberhalb der Mengenschwellen vorhanden sind, die im Anhang I der „Seveso-III-Richtlinie“ aufgeführt sind. Dies trifft in Alfeld auf die SAPPI Alfeld GmbH zu. Das Unternehmen setzt mit Acetylen und Propan sowie insbesondere mit Schwefeldioxid gefährliche Stoffe ein. Letztgenannter oberhalb der Mengenschwelle (Schreiben des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Hildesheim vom 24.11.2017). Die SAPPI Alfeld GmbH gilt damit als Störfallbetrieb.

Die „Seveso-III-Richtlinie“ kommt weiterhin zur Anwendung, wenn ein Vorhaben zur Genehmigung ansteht, das Schutzobjekt i.S.d. Art. 13 der „Seveso-III-Richtlinie“ ist. Dazu zählen:

- Wohngebiete,
- öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete,
- wichtige Verkehrswege,
- Freizeitgebiete und
- besonders wertvolle bzw. besonders empfindliche Gebiete des Naturschutzes.

Die „Seveso-III-Richtlinie“ kommt des Weiteren zur Anwendung, wenn sich das Schutzobjekt im sog. Achtungsabstand oder -durch Gutachten einer oder eines nach § 29 b BImSchG bekannt gegebenen Sachverständigen ermittelt- im sog. angemessenen Sicherheitsabstand befindet. Letzterer wurde durch das „Gutachten zur Verträglichkeit des Betriebsbereiches Alfeld Mill der SAPPI Alfeld GmbH unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. der Seveso-III-Richtlinie (Artikel 13) Ermittlung des angemessenen Abstands nach Leitfaden KAS 18“ vom März 2018 ermittelt. Er liegt nunmehr bei 650 m.

Grundsätzlich sind drei Anwendungsfälle der Seveso-III-Richtlinie denkbar:

- a. Ein Störfallbetrieb möchte sich neu ansiedeln. Er muss von vornherein die erforderlichen Abstände einhalten.
- Unproblematisch -
- b. Ein Störfallbetrieb ist vorhanden. Er hält die erforderlichen Abstände ein. Die Gemeinde ihrerseits möchte -heranrückend- schutzwürdige Nutzung etablieren. Die erforderlichen Abstände sind einzuhalten.
- Unproblematisch -
- c. Störfallbetrieb und schutzwürdige Nutzungen bilden eine Gemengelage bzw. der Störfallbetrieb liegt mitten in der Stadt oder sogar mitten in der Innenstadt. Erforderliche Abstände werden schon im Bestand nicht eingehalten.
- Äußerst problematisch -

Fall c. trifft auf die Stadt Alfeld (Leine) und die Sappi Alfeld GmbH zu.

Mit dem vorliegenden planerischen Konzept postuliert der Rat der Stadt Alfeld (Leine) seinen Umgang mit der Seveso Problematik. Er legt dabei die Seveso-III-Richtlinie (Richtlinie 2012/18/EU), die darauf beruhenden nationalen Gesetze (insbesondere § 50 BImSchG und die Störfall-VO – 12.BImSchV), sowie das Urteil des

Bundesverwaltungsgerichts vom 20.12.2012 (Az. BVerwG 4 C 11.11) und die zwischen den Parteien ergangene Rechtsprechung (Beschlüsse des VG Hannover vom 04.12.2019 (12 B 1932/19) und vom 23.09.202 (12 B 2730/20) und den Beschluss des OVG Lüneburg vom 14.04.2021 (1 ME 140/20)) zu Grunde. Sollte sich die bestehende Rechtslage ändern, wird das vorliegende planerische Konzept entsprechend angepasst.

I. Die Symbiose von Stadt und Werk – eine gewachsene Gemengelage

Die Stadt Alfeld (Leine) ist eine, seit über 750 Jahren mit Stadtrechten ausgestattete, historisch gewachsene Stadt mit einem immer noch erkennbaren mittelalterlichen Innenstadtkern. Seit über 300 Jahren begleitet die Herstellung von Papier die Stadtentwicklung. Stadt und Werk bilden seitdem gleichsam eine Symbiose. Der mittelalterliche Kern und die Papierfabrik beanspruchen heute in etwa eine vergleichbar große Grundfläche. Seit jeher liegen beide in direkter Nachbarschaft, heute lediglich getrennt durch den Mühlengraben und die Straße Perkwall. Einsatzort des Schwefeldioxids und Fußgängerzone liegen keine 150 m Luftlinie voneinander entfernt. Viel enger kann die Nachbarschaft von Störfallbetrieb und Innenstadtkern kaum ausfallen.

Den angemessenen Sicherheitsabstand von 650 m zugrundelegend, liegt die gesamte Altstadt in ihm, d.h. der gesamte Innenstadtkern - weite Teile der Kernstadt, fast alle zentralen Einrichtungen, die Fußgängerzone mit allen wichtigen Handelseinrichtungen, Schulen, Kitas, Alten- und Pflegeheime, der Bahnhof, Wohngebiete und die Hannoversche Straße als historisch gewachsener Gewerbestandort. Somit liegen unzählige Schutzobjekte im angemessenen Sicherheitsabstand.

II. Demographischer Wandel

Infolge einer negativen natürlichen Bevölkerungsentwicklung (höhere Anzahl von Sterbefällen als Anzahl von Geburten), die ein leicht positives Wanderungssaldo deutlich überlagert, verliert die Stadt Alfeld (Leine) schon seit längerer Zeit etwa 1000 Menschen in 5 Jahren.

	Gesamtstadt	Kernstadt
1996 (Seveso-II-Richtlinie):	22.531	12.079
2012 (Seveso-III-Richtlinie):	19.816	10.620
2021 (Ist-Stand):	18.823	10.434
2030 (Prognose):	18.000	10.000

Bevölkerungsentwicklung der Stadt Alfeld (Leine)

Stichtag ist jeweils der 01.01. -> nur Haupt- oder alleinige Wohnung

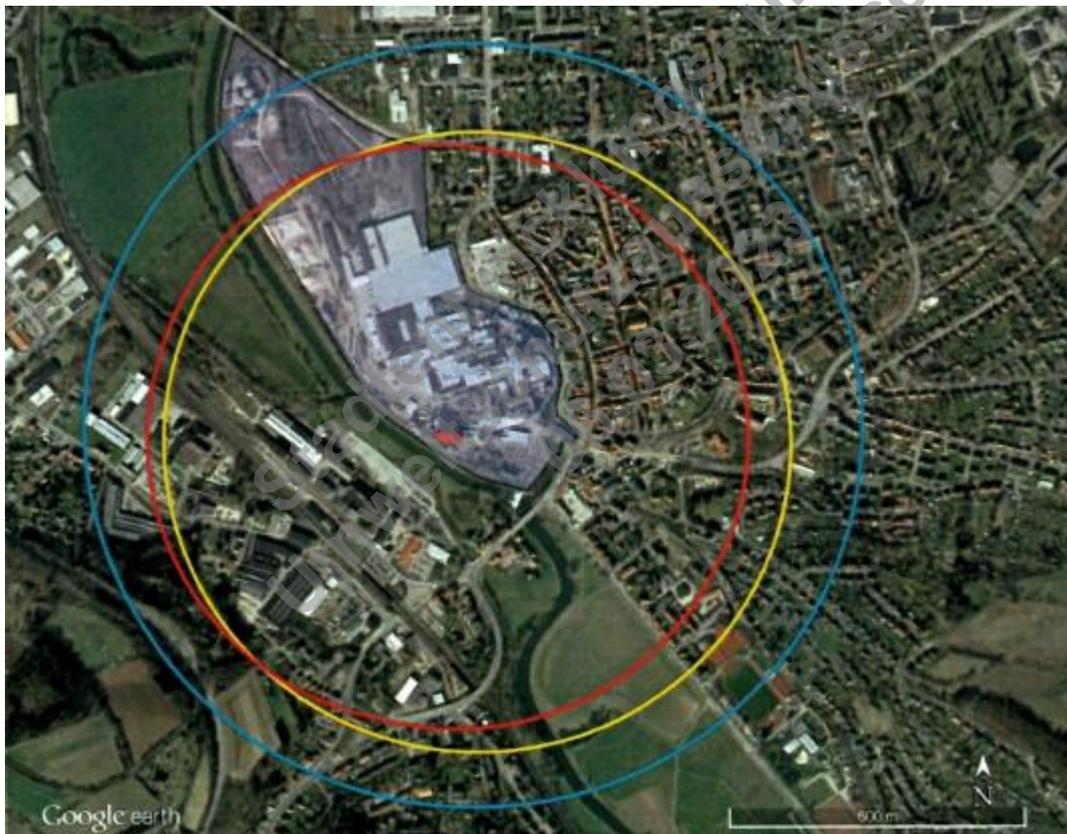
Völlig ungeplant ist dadurch die Anzahl von Menschen geringer geworden, deren Gesundheit im Falle eines sog. Dennoch-Störfalls gefährdet sein könnte. Das Risiko von schwerwiegenden Gesundheitsschäden infolge eines Dennoch-Störfalls ist dadurch gesunken. Diese ungeplante Verbesserung des nachbarschaftlichen Verhältnisses von Störfallbetrieb und seinen umgebenden schutzwürdigen Nutzungen kann argumentativ nicht ins Feld geführt werden und bleibt somit unberücksichtigt, ebenso wie alle städtebaulich nicht beeinflussbaren Entwicklungen.

III. Der angemessene Sicherheitsabstand

Der angemessene Sicherheitsabstand ist nach § 3 Abs. 5 c BImSchG definiert als "(...) der Abstand zwischen einem Betriebsbereich (...) und einem benachbarten Schutzobjekt, der zur gebotenen Begrenzung der Auswirkungen auf das benachbarte Schutzobjekt, welche durch schwere Unfälle (...) hervorgerufen werden können, beiträgt. Der angemessene Sicherheitsabstand ist anhand störfallspezifischer Faktoren zu ermitteln."

Im Falle Sappi/Alfeld setzt er sich aus zwei "KAS-18-Szenarien (Freisetzung von SO₂)" zusammen:

- 600 m – rote Linie: Freisetzung SO₂ aus einer Rohrleitung im Bereich der Kocherei
- 650 m – gelbe Linie: Freisetzung SO₂ um den Abluftkamin der Strahlwaschanlage



Der angemessene Sicherheitsabstand beschreibt den räumlichen Bereich, der innerhalb der beiden Radien liegt.

Im konkreten Einzelfall wird für jedes Schutzobjekt im Rahmen einer weiteren Begutachtung der angemessene Sicherheitsabstand zugrunde gelegt und die Schutzbedürftigkeit im Detail ermittelt und untersucht.

(Anm.: Die blaue Linie – 800m – beschreibt ein „KAS-18-Szenario“, das infolge einer technischen Ertüchtigung entfallen ist.)

IV. Die rechtliche Situation in ihren Grundsätzen

1. Ziel der „Seveso-III-Richtlinie“

Sinn und Zweck der „Seveso-III-Richtlinie“ ist die langfristige Verbesserung des nachbarschaftlichen Miteinanders von Störfallbetrieben und schutzbedürftigen Nutzungen, d.h. die Auswirkungen von sog. Dennoch-Störfällen langfristig zu begrenzen. Das heißt ganz konkret: Die Folgen schwerer Unfälle für Mensch und Umwelt zu begrenzen. Es geht dabei im Besonderen um die Anzahl der exponierten Menschen, die von einem Dennoch-Störfall betroffen sein könnten.

Die Richtlinie gibt den Mitgliedstaaten damit auf, dass sie in ihrer Politik der Flächenausweisung oder Flächennutzung langfristig dem Erfordernis Rechnung tragen, dass zwischen Störfallbetrieben und schutzwürdigen Nutzungen ein angemessener Abstand gewahrt bleibt.

2. Grundsatz Trennungsgebot

Das sog. Trennungsgebot ist definiert in § 50 BImSchG. Danach sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen (...) in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen so weit wie möglich vermieden werden. In Bezug auf die Seveso-III-Richtlinie gelten die bereits oben genannten Kategorien:

- Wohngebiete,
- öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete,
- wichtige Verkehrswege,
- Freizeitgebiete und
- Besonders wertvolle bzw. besonders empfindliche Gebiete des Naturschutzes.

3. Kein Verschlechterungsverbot – Abwägungsmaxime

Mit seiner Rechtsprechung vom 20. Dezember 2012 (Az. 4C 11.11) hat das Bundesverwaltungsgericht entschieden, das Erfordernis eines angemessenen Abstandes könne im Rahmen des baurechtlichen Rücksichtnahmegebotes, das bei § 34 Abs. 1 BauGB Bestandteil der Prüfung des „Sich-Einfügens“ ist, berücksichtigt werden. Dies erfordert eine nachvollziehbare Abwägung. Auch wenn das „Schutzobjekt“ im angemessenem Sicherheitsabstand liegt, kann es trotz Unterschreitung des angemessenen Abstands zulässig sein (kein Verschlechterungsverbot). Das ist dann der Fall, wenn hinreichend gewichtige sog. sozioökonomische Gründe dafür vorliegen. Das BVerwG hat den unbestimmten Rechtsbegriff der sozioökonomischen Faktoren dahingehend ausgelegt, dass damit Belange sozialer, ökologischer und wirtschaftlicher Art gemeint seien.

V. Die Aufgaben des Störfallbetriebes

Nach der Störfallverordnung kommen der Sappi Alfeld GmbH folgende besondere Betreiberpflichten zu:

- Erstellung eines Konzeptes zur Verhinderung von Störfällen und zur Begrenzung der Auswirkungen basierend auf einer systematischen Gefahrenanalyse
- Einhaltung des Standes der Sicherheitstechnik, Nachweis durch wiederkehrende Sachverständigenprüfungen
- Informationen der Öffentlichkeit: Verhalten im Störfall, Alarmierungen (auch im Internet)
- Sicherheitsbericht mit Sicherheitsmanagementsystem, Beschreibung der Gefahrenquellen, Störfallszenarien (Auslegungs- und Dennoch-Szenarien), Sicherheitseinrichtungen, Wartung und Instandhaltung, etc.
- Alarm- und Gefahrenabwehrpläne, Übermittlung von Informationen an die zuständigen Behörden für den externen AGAP

Diesen Betreiberpflichten kommt die Sappi Alfeld GmbH nach.

VI. Die Aufgaben der Stadt

1. Einzelfälle – Baugenehmigungsverfahren

Wer im Bereich des angemessenen Sicherheitsabstandes eine Bauvoranfrage oder einen Bauantrag bei der Unteren Bauaufsichtsbehörde der Stadt Alfeld (Leine) stellt, hat grundsätzlich Anspruch auf eine (rechtmäßige) Entscheidung - in aller Regel nach § 34 BauGB.

Grundsätzlich werden entsprechende Genehmigungsanträge in drei Kategorien unterteilt:

- a. das Vorhaben unterschreitet klar die Geringfügigkeitsschwelle;
- b. das Vorhaben könnte seveso-III-relevant sein;
- c. das Vorhaben weist bereits auf den ersten Blick eine sehr hohe Schutzwürdigkeit auf.

Die Fälle der Kategorie a. sind unproblematisch; in Fällen der Kategorie c. wird der Bauherr bereits im Rahmen der ersten Bauberatung auf die voraussichtliche Unmöglichkeit der Umsetzbarkeit seines Vorhabens aufgrund der Seveso-III-Vorgaben deutlich hingewiesen.

Für Vorhaben der Kategorie b. fordert die Untere Bauaufsichtsbehörde möglichst vorab, spätestens aber zum Bauantrag, die Erstellung einer „Gutachterlichen Stellungnahme zur Verträglichkeit“ seines Vorhabens mit dem benachbarten Betriebsbereich Alfeld Mill der Sappi Alfeld GmbH unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie, durch einen dafür zugelassenen und bekannt gegebenen Sachverständigen (Begutachtung).

Auf Basis dieser „Gutachterlichen Stellungnahme zur Verträglichkeit“ fertigt die Untere Bauaufsichtsbehörde eine entsprechende nachvollziehende Abwägung
- mit dem Ergebnis einer Genehmigung oder dem Versagen einer Genehmigung.

2. Bebauungsplanung

Ist für ein Vorhaben ein Bebauungsplan nach § 1 Abs. 3 BauGB erforderlich oder stellt die Stadt Alfeld (Leine) im Rahmen ihrer Planungshoheit (Art. 28 Abs. 2 S. 1 GG i. V. m. § 2 Abs. 1 S.1 BauGB) einen Bebauungsplan auf, sind die Vorgaben und Bestimmungen der Seveso-III-Richtlinie in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu behandeln.

Im Unterschied zum Einzelfall im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens, bei dem im Rahmen der nachvollziehenden Abwägung auf der einen Seite die Belange des Störfallbetriebes und auf der Seite der schutzwürdigen Nutzung die sozioökonomischen Gründe einzustellen sind, sind im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB städtebauliche Gründe den Störfall-Belangen gegenüberzustellen. Deren Gewicht kann in der Regel bedeutsamer sein als sozioökonomische Faktoren. In diesen Fällen entscheidet der Rat der Stadt Alfeld (Leine) im Rahmen seiner (satzungsrechtlichen) Gesetzgebungskompetenz, welche städtebauliche Bedeutsamkeit er einer Entwicklung im angemessenen Sicherheitsabstand zukommen lässt. Dabei darf er keinen Abwägungsfehler begehen:

- Es muss eine Abwägung stattfinden;
- alle nach Lage der Dinge zu berücksichtigende Belange müssen in die Abwägung eingestellt werden;
- die Gewichtung der Belange muss richtig vorgenommen werden.

VII. Lösungsansätze

1. Minimierung der Risiken

Die Zielstellung der „Seveso-III-Richtlinie“ ist die langfristige Verbesserung des nachbarschaftlichen Verhältnisses zwischen Störfallbetrieb und seiner Umgebung, insbesondere seiner schutzwürdigen Umgebung (vgl. IV.1 - Ziel der „Seveso-III-Richtlinie“). Auf dem langfristigen Weg zu einem besseren nachbarschaftlichen Verhältnis sind „Rückschritte“ möglich (vgl. IV.3 - kein Verschlechterungsverbot).

Die Stadt Alfeld (Leine) setzt sich zum Ziel bis zum Jahr 2030 die Risiken, d.h. die Auswirkungen von sogenannten Dennoch-Störfällen – also ganz konkret die Folgen schwerer Unfälle für Mensch und Umwelt – zu minimieren.

2. Schutz im Öffentlichen Raum Fußgängerzone – Installation eines neuen Warn-Systems

Die Alfelderinnen und Alfelder leben seit Generationen in dem Wissen um die Gefährdungen, die vom Werk ausgehen können. Die Sappi Alfeld GmbH hat ihre Öffentlichkeitsarbeit darauf ausgerichtet. Im Falle eines Störfalles werden die

Menschen akustisch über eine entsprechende Sirene gewarnt und zu bestimmten Verhaltensweisen aufgefordert.

Für ortsunkundige Menschen ist die Situation nicht bekannt. Sie werden von der Sirene überrascht sein.

Auf das richtige Verhalten im Störfall kommt es aber entscheidend an. Wer geschlossene Räume aufsucht und insbesondere Räume in Obergeschossen erreicht den maximal möglichen Schutz. Schwefeldioxid ist ein bodennahes Gas, das sich durch Zeitablauf nach einem Störfall in der Luft verdünnt und damit seine gesundheitsgefährdende Wirkung nach und nach verliert. Je nach Einzelfall in der Regel nach 30 bis 60 Minuten.

Da ganz unabhängig von jeglichen Nutzungen, neuen Baugenehmigungen oder aufzustellenden Bebauungsplänen ein Großteil der Alfelder Altstadt als Fußgängerzone ausgebildet ist und dieser öffentliche Raum frequentiert wird, wird sich immer eine unbestimmte Anzahl von Menschen im angemessenen Sicherheitsabstand aufhalten.

In diesem Zusammenhang könnte die Anleitung zu einem richtigen und schnellen Verhalten – bei einem Störfall – insbesondere für ortsunkundige Menschen eine deutliche Minimierung der Risiken mit sich bringen. Ein entsprechendes Warn-System (über die Sirene hinaus, z. B. über Cell-Broadcast), das klar auffordert, einen geschlossenen Raum aufzusuchen, und das gleichzeitige Bereitstellen entsprechender Räumlichkeiten, hätte zur Folge, dass sich in der Fußgängerzone aufhaltende Menschen innerhalb kürzester Zeit (< 1 Minute) der Gefährdung durch Einatmen von Schwefeldioxid entziehen könnten. Diesbezüglich könnte „aus der Not eine Tugend gemacht werden“, indem die vorhandenen Einzelhandelsnutzungen mit ihren Geschäftsräumen genau diese Räumlichkeiten zur Verfügung stellen.

Die Stadt Alfeld (Leine) beabsichtigt, genauso ein Warn-System (z. B. Cell-Broadcast) in den nächsten drei Jahren zu installieren. Zurzeit erarbeitet der Bund die gesetzlichen Grundlagen für eine breite Einführung und Nutzbarkeit von Cell-Broadcast. Die Stadt Alfeld (Leine) setzt sich für eine entsprechende kommunale Nutzung ein und bringt sich aktiv in diesen Prozess ein. Über Cell-Broadcast wird die Möglichkeit geschaffen, jeden Mobilfunknutzer ungefragt zu erreichen, in dem über ein Warnsignal am Mobilfunkgerät eine SMS übermittelt wird, die zu einem dringenden und zwingenden Verhalten auffordert.

Damit gelänge eine sehr deutliche Minimierung der Risiken für gesundheitliche Gefahren bei einem möglichen Störfall.

3. Zonierung des angemessenen Sicherheitsabstands

3.1. Aufrechterhaltung der mittelzentralen Funktionen

Die Stadt Alfeld (Leine) ist ein Mittelzentrum im südöstlichen Niedersachsen. Sie ist Zentraler Ort für etwa 70.000 Menschen in der Region Leinebergland. Ihr kommt damit die Aufgabe, ja die Pflicht zu, zentralörtliche Aufgaben aller

Daseinsgrundfunktionen zu erfüllen und zentrale Nutzungen vorzuhalten (vgl. Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 in der Fassung vom 26.09.2017 und Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Hildesheim vom 02.11.2016).

Mit dem vom Rat der Stadt Alfeld (Leine) am 30. März 2006 einstimmig beschlossenen Leitbild „Perspektive Alfeld“ wird der zentralörtlichen Funktion Rechnung getragen. Gleichzeitig werden die Leitlinien der städtebaulichen Entwicklung postuliert. Die „Stärkung der Innenstadt“ ist eines von 7 Leitziele der Stadtentwicklung.

Grundlage des Leitbildes sind die anerkannten planerischen Motive des europäischen Stadtgedankens:

- Nutzungsmischung;
- die kompakte Stadt;
- die Stadt der kurzen Wege;
- Klimaschutz;
- Wahrung des baukulturellen Erbes (Denkmalpflege).

Die Stadt Alfeld (Leine) betreibt konsequent Innenentwicklung. Seit über 16 Jahren wurde kein neues Wohnbaugebiet im Außenbereich i.S.d. § 35 BauGB mehr ausgewiesen. Die Konzentration ist auf den Bestand gerichtet. Neue Nutzungen, Erweiterungen, neue städtebauliche Ansprüche sind ausschließlich im Bestand zu etablieren. Stadtumbau ist ein permanenter Prozess. Dadurch kann im Rahmen der Schrumpfung Leerstand nicht vollständig vermieden werden, aber seiner wahrnehmbaren Häufung entgegengewirkt werden.

3.2. Daseinsgrundfunktion „sich versorgen/einkaufen“

Der Innenstadt kommt eine besondere Bedeutung zu. Sie ist der Mittelpunkt des öffentlichen Lebens innerhalb der Gesamtstadt. Die Bemühungen um eine belebte, attraktive und lebenswerte Innenstadt wurden mehrfach sowohl vom Land als auch vom Bund ausgezeichnet („Ab-in-die-Mitte – die City-Offensive Niedersachsen“, „QiN - Quartiersinitiative Niedersachsen“, „Lebenswerte Innenstädte – Initiativen, die bewegen“). Von der Stadt Alfeld (Leine) initiiert, hat sich eine sog. Standortgemeinschaft als Verein gegründet, getragen überwiegend von privaten Innenstadtakteuren, die ein vitales Interesse an einer positiven Entwicklung der Innenstadt haben – mit vielfältigen Ideen und konkreten Projekten zur Stärkung der Innenstadt.

Hinsichtlich der Daseinsgrundfunktion „Versorgung“ verfügt die Stadt Alfeld (Leine) über ein sehr stringentes Einzelhandelskonzept, welches der Rat der Stadt Alfeld (Leine) am 20.06.2013 einstimmig beschlossen hat. Der Bereich

der Fußgängerzone ist der (einzige) Zentrale Versorgungsbereich (ZVB). Innenstadtrelevante Sortimente sind definiert. Sie sind "großflächig" i. S. d. § 11 Abs. 3 BauNVO nur noch im "ZVB Innenstadt" zulässig. Durch mehrere Bebauungspläne für Bereiche außerhalb der Innenstadt wurde der (großflächige) Einzelhandel entsprechend gesteuert.

Zur Aufrechterhaltung der Mobilität aller Altersklassen und als Beitrag zum Klimaschutz wurde zum 01.02.2018 der Öffentliche Personennahverkehr neu ausgerichtet: Der StadtBus verkehrt nunmehr halbstündlich und ist vollkommen ausgerichtet auf die Alfelder Innenstadt und ihre Erreichbarkeit. Mit dem gerade umgebauten Zentralen Omnibus Bahnhof ist der Bahnhof der zentrale Umsteigepunkt sowohl für den StadtBus als auch für die Regionalbuslinien und den Schienenpersonennah- und -fernverkehr.

3.3. Grundsatz: Verzicht auf weitere schutzwürdige Nutzungen im angemessenen Sicherheitsabstand

Grundsätzlich ist es möglich im Rahmen planerischer Konzepte den angemessenen Sicherheitsabstand zu zonieren - nach der Maxime: je näher am Störfallbetrieb, desto problematischer sind schutzwürdige Nutzungen; je weiter vom Störfallbetrieb entfernt, desto eher können im Rahmen von Abwägungsentscheidungen Genehmigungsentscheidungen im Einzelfall auch für die schutzwürdige Nutzung ausgehen (kein Verschlechterungsverbot).

Betrachtet man den gesamten Bereich innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes, so finden sich im bauplanungsrechtlichen Sinne Allgemeine Wohngebiete, Mischgebiete, Kerngebiete, Gewerbegebiete, Industriegebiete und Sondergebiete im Sinne von § 34 Abs. 2 BauGB sowie Gemengelagen im Sinne von § 34 Abs. 1 BauGB. Nur nach der Art der baulichen Nutzung sind im angemessenen Sicherheitsabstand damit grundsätzlich folgende Nutzungen im Einzelfall allgemein oder ausnahmsweise zulässig:

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften,
- nicht störende Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe,

- Tankstellen,
- Geschäfts- und Bürogebäude,
- Einzelhandelsbetriebe,
- Schank- und Speisewirtschaften,
- Vergnügungsstätten,
- Gewerbebetriebe aller Art,
- Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- sog. „betriebliche Wohnungen“.

Ganz unabhängig von den Bestimmungen der „Seveso-III-Richtlinie“ hätten Bauanträge, die nach der Art der baulichen Nutzung von der Aufzählung umfasst wären, abhängig von der Lage und dem betreffenden Grundstück grundsätzlich einen Anspruch auf Baugenehmigung im räumlichen Bereich des gesamten angemessenen Sicherheitsabstandes.

Diese Möglichkeiten werden durch die Bestimmungen der „Seveso-III-Richtlinie“ eingeschränkt, indem Schutzobjekte definiert werden, insbesondere „Wohngebiete“ sowie „öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete“.

Darunter können subsumiert werden:

- Wohngebäude, wenn sie selbst durch ihre Größe oder durch ihre Anzahl zu einem Wohngebiet werden;
- grundsätzlich alle Nutzungen, zu denen die Öffentlichkeit Zugang hat, weil dort ein allgemeiner Publikumsverkehr stattfindet, also die dem nicht nur vorübergehenden Aufenthalt eines unbegrenzten und wechselnden Personenkreises einschränkungslos dienen.

Wie hoch der Grad der Schutzbedürftigkeit im Einzelfall ist, ist abhängig von verschiedenen Faktoren:

- Größe der Nutzung, insbesondere Anzahl der zeitgleich anwesenden Personen und deren Aufenthaltsdauer;
- Zuordnung der Nutzungen in den „beruflichen“ oder den „privaten“ Bereich;
- bauliche Schutzmöglichkeiten;
- Verhältnis ortskundiger Personen zu Ortsfremden;
- Personendichte und Einzelgruppenstärke;

- Mobilität der Personen;
- Individuelle Handlungs-/ Einsatzfähigkeit der Personen (Erwachsene / Kinder mit/ohne Aufsicht);
- Besondere Empfindlichkeit der anwesenden Personen (ältere Menschen, Kinder, Kranke, Menschen mit Einschränkungen).

Dies zugrunde legend ergibt sich folgende Differenzierung:

Grad der Schutzbedürftigkeit	Art der baulichen Nutzung
keine	<p>Alle Nutzungen ohne einen allgemeinen Publikumsverkehr</p> <p>Wohngebäude, die noch kein Wohngebiet darstellen (Grenzwert: 5.000m² Grundfläche)</p> <p>Erweiterung / Änderung bestehender Wohngebäude</p>
gering	<p>Alle Nutzungen mit einem allgemeinen Publikumsverkehr gleichzeitig < 100 Personen</p> <p>Geringfügige Erweiterungen von bestehenden Schulen, Kindertagesstätten sowie Alten- und Pflegeheimen</p> <p>Behbergungsstätten (z.B. Pensionen, Hotels)</p> <p>Wohngebiete</p> <p>Nicht-Großflächiger Einzelhandel und Einzelhandelsbetriebe mit Publikumsverkehr gleichzeitig < 100 Personen</p>
mittel	<p>Alle Nutzungen mit einen allgemeinen Publikumsverkehr gleichzeitig > 100 Personen</p> <p>Schulen</p> <p>Kindertagesstätten</p> <p>Alten- und Pflegeheime</p> <p>Großflächiger Einzelhandel und Einzelhandelsbetriebe mit Publikumsverkehr gleichzeitig > 100 Personen</p>
hoch	<p>Krankenhäuser oder ähnlich große und sensible Nutzungen / Einrichtungen</p>

Hieraus ergibt sich folgende Handlungsmaxime und verbindliche Vorgabe für die Stadt Alfeld (Leine) als Träger der Planungshoheit (Bebauungsplanung) und im Rahmen ihrer Aufgabenerledigung als Bauaufsichtsbehörde:

1. Vorhaben ohne einen Grad von Schutzbedürftigkeit sind unproblematisch (vgl. VI. 1.a. „Vorhaben unterschreitet die Geringfügigkeitsschwelle“).
2. Vorhaben mit einem geringen Grad an Schutzbedürftigkeit werden als Seveso-III-relevant eingestuft (vgl. VI. 1.b.), mit der Folge, dass eine Begutachtung erforderlich wird mit anschließender nachvollziehender Abwägung.
3. Bei Vorhaben mit einem mittleren Grad an Schutzbedürftigkeit wird wie folgt differenziert:
 - Für alle Nutzungen mit einem allgemeinen Publikumsverkehr gleichzeitig > 100 Personen sowie für Alten- und Pflegeheime ist ein Bebauungsplan erforderlich, einschließlich Begutachtung und Abwägung;
 - Die Stadt Alfeld (Leine) verpflichtet sich im angemessenen Sicherheitsabstand keine neuen Schulen und keine neuen Kindertagesstätten zu errichten (Selbstbindung),
 - Für Großflächigen Einzelhandel und Einzelhandelsbetriebe mit Publikumsverkehr gleichzeitig > 100 Personen ist ein Bebauungsplan erforderlich, einschließlich Begutachtung und Abwägung.
4. Für Vorhaben mit einem hohen Grad an Schutzbedürftigkeit, die in aller Regel ohne einen Bebauungsplan nicht zulässig wären, wird die Stadt Alfeld (Leine) die erforderliche planungsrechtliche Grundlage (Bebauungsplan) nicht schaffen (Selbstbindung) (vgl. VI. 1.c.)

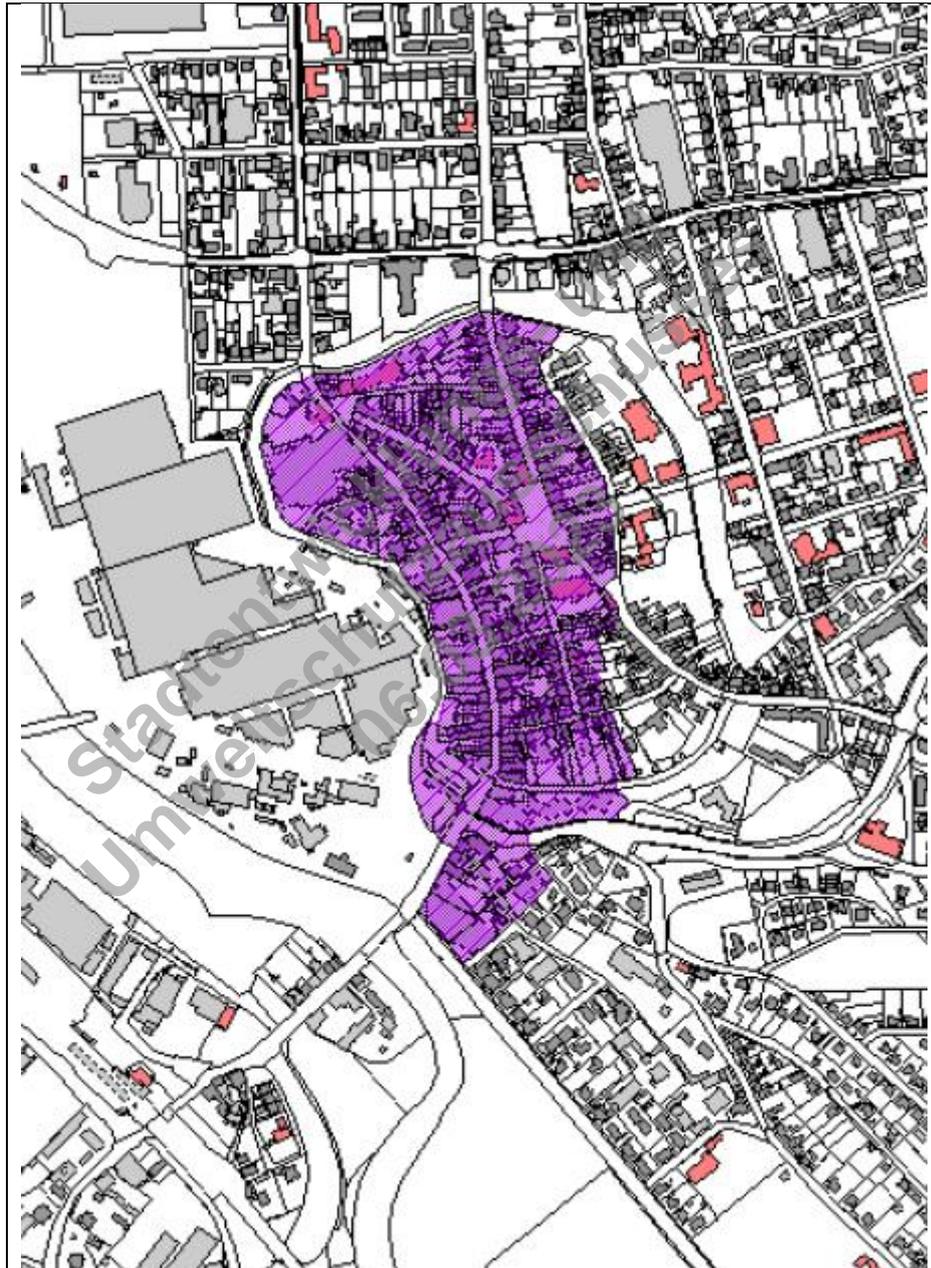
Die unter 2. beschriebenen Vorhaben können die Erteilung oder die Versagung der Baugenehmigung zur Folge haben.

Die unter 3. dargestellten Bebauungsplanverfahren können als Satzung beschlossen werden oder sich im Rahmen der Abwägung als nicht zulässig erweisen.

Die Stadt Alfeld (Leine) verpflichtet sich, Vorhaben mit einer hohen Schutzbedürftigkeit (z.B. Krankenhäuser) und Vorhaben mit einer mittleren Schutzbedürftigkeit, auf deren Errichtung sie unmittelbar als Träger Einfluss hat (Schulen, Kindertagesstätten), nicht zu errichten. Sie verpflichtet sich weiterhin, zu prüfen, ob die bestehende Einrichtung für Kinder in der Bahnhofstraße mittelfristig geschlossen werden kann.

3.4. Ausnahme Leinstraße, Sedanstraße, Kurze Straße und Marktstraße aus städtebaulichen Gründen

Die Fußgängerzone wird sich zukünftig auf die Leinstraße, die Sedanstraße, die Kurze Straße und die Marktstraße beschränken (vgl. Karte ZVB). Hier soll sich die Daseinsgrundfunktion „sich versorgen/einkaufen“ als Aufgabe der mittelzentralen Funktion der Stadt Alfeld (Leine) konzentrieren. Dem Einzelhandel soll in diesem Bereich die Leitfunktion zukommen (Zentraler Versorgungsbereich).



Für neu zu errichtenden Großflächigen Einzelhandel oder neu zu errichtende Einzelhandelsbetriebe mit Publikumsverkehr gleichzeitig > 100 Personen (Vorhaben mit mittlerer Schutzbedürftigkeit) ist ein Bebauungsplan erforderlich, einschließlich Begutachtung und Abwägung. Im Rahmen der Abwägung werden die städtebaulichen Gründe (vgl. VII. 3. 3.1. und 3.2.) und dieses

Planerische Konzept die Grundlage für die Zulässigkeit der jeweiligen Satzung (Bebauungsplan) sein.

VIII. Zusammenfassung

- Die Stadt Alfeld (Leine) wird bis 2030 die Risiken der Auswirkungen möglicher Störfälle im angemessenen Sicherheitsabstand minimieren.
- Zu dieser Zielerreichung wird innerhalb von drei Jahren ein Warn-System (z. B. Cell-Broadcast) in der Fußgängerzone installiert (vgl. VII. 2.).
- Die Stadt Alfeld (Leine) wird keine neuen Vorhaben mit hoher Schutzbedürftigkeit (z.B. Krankenhäuser) zulassen.
- Die Stadt Alfeld (Leine) wird keine neuen Schulen und keine neuen Kindertagesstätten errichten.
- Die Stadt Alfeld (Leine) prüft die Schließung der Kindereinrichtung in der Bahnhofstraße.
- Die Stadt Alfeld (Leine) wird die Fußgängerzone verkleinern.
- Die genannten Maßnahmen verbessern deutlich das nachbarschaftliche Verhältnis zwischen Störfallbetrieb und schutzwürdiger Umgebung im angemessenen Sicherheitsabstand.
- Die Zulassung von Großflächigem Einzelhandel und Einzelhandelsbetrieben mit Publikumsverkehr gleichzeitig > 100 Personen mittels Bebauungsplan aus städtebaulichen Gründen wird diese positive Bilanz nur geringfügig verschlechtern.
- Der Rat der Stadt Alfeld (Leine) wird dieses planerische Konzept i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB als „Städtebauliches Entwicklungskonzept der Stadt Alfeld (Leine) zur Seveso-III-Richtlinie“ beschließen und als bindende Grundlage seiner Planungshoheit (Bebauungsplanung) verwenden.