

Masterplan Lenneroute

Zukunftsplanung 2025

interkommunale Arbeitsgemeinschaft der Städte Schmallenberg, Lennestadt, Gemeinde Finnentrop, Plettenberg, Werdohl, Altena, Gemeinde Nachrodt-Wiblingwerde und Iserlohn unter Einbeziehung der Städte Winterberg und Hagen

Planungsbüro **DTP** Landschaftsarchitekten GmbH
 plan-lokal Körbel + Scholle Stadtplaner PartmbB



Stadt
Schmallenberg



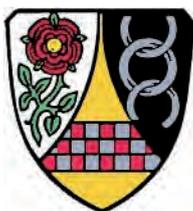
Stadt
Lennestadt



Gemeinde
Finnentrop



Stadt
Plettenberg



Stadt
Werdohl



Stadt
Altena



Gemeinde
Nachrodt-Wiblingwerde



Stadt
Iserlohn

IMPRESSUM

Masterplan Lenneroute Zukunftsplanung 2025

Ergebnisbericht

Essen/ Dortmund, Juli 2020

Verfasser:

interkommunale Arbeitsgemeinschaft

der Städte Schmallenberg, Lennestadt, Gemeinde Finnentrop, Plettenberg, Werdohl, Altena, Gemeinde Nachrodt-Wiblingwerde und Iserlohn unter Einbeziehung der Städte Winterberg und Hagen

Ansprechpartner:

Andreas Dicke
Michael Trilling
Ludwig Rasche
Matthias Schröder
Thomas Schröder
Roland Balkenhol
Birgit Tupat
Stefan Baumann

Planungsbüro DTP Landschaftsarchitekten GmbH

Im Löwental 76
45239 Essen
Telefon: (02 01) 74 73 61-0
Telefax: (02 01) 74 73 61-10
post@dtp-essen.de
www.dtp-essen.de

Ansprechpartner:

Gesa Liedmann
Isabella de Medici
Dennis Mescher

plan-lokal Körbel + Scholle Stadtplaner PartmbB

Bovermannstraße 8
44141 Dortmund
Telefon: (0231) 952083-0
Telefax: (0231) 952083-6
mail@plan-lokal.de
www.plan-lokal.de

Ansprechpartner:

Jakob Hamborg
Olaf Kasper
Thomas Scholle

INHALT

| | |
|--|-----------|
| AUSGANGSLAGE | 04 |
| Anlass und Aufgabenstellung | 04 |
| Projektarbeit | 06 |
| ENTWICKLUNGSKONZEPT | 10 |
| Leitbild und Leitziele | 10 |
| Zielgruppendiskussion | 12 |
| Qualitätsziele und Maßnahmenempfehlungen | 14 |
| Routenpräferenzen von Radfahrenden im Alltag | 14 |
| Anbindungsqualitäten Alltag und Tourismus | 15 |
| Gute Orientierung | 16 |
| Hochwasserumfahrungen | 17 |
| Pflege und Unterhaltung | 17 |
| Verknüpfung mit dem ÖPNV | 18 |
| Themenkarte Potenzial Alltagsverbindungen | 20 |
| Maßnahmenempfehlung zur Realisierung einer fahrradfreundlichen Alltagsverbindung | 21 |
| Touristische Vermarktung | 26 |
| Themenkarte Potenzial Freizeit- und Tourismusverbindungen | 28 |
| Maßnahmenempfehlung zur Realisierung einer fahrradfreundlichen Tourismusverbindung | 29 |
| Technische Innovation | 34 |
| Ausbaustandards Straßen.NRW | 35 |
| Zukunftsplanung Lenneroute | 36 |
| UNTERSUCHUNG DER SCHWERPUNKTRÄUME | |
| Schwerpunktraum Winterberg_Kahler Asten | 41 |
| Schwerpunktraum Schmallebenberg_Zentrum | 44 |
| Schwerpunktraum Lennestadt | 50 |
| Schwerpunktraum Finnentrop | 56 |
| Schwerpunktraum Plettenberg | 62 |
| Schwerpunktraum Werdohl Königsburg/ Kettling | 68 |
| Schwerpunktraum Altena_Freiheit | 74 |
| Schwerpunktraum Nachrodt-Wiblingwerde | 82 |
| Schwerpunktraum Iserlohn-Letmathe | 88 |
| Schwerpunktraum Hagen Lennemündung | 94 |

Hinweis: Den Autoren des Berichts ist eine geschlechtergerechte Sprache wichtig. In den überwiegenden Fällen sind sowohl die männliche und weibliche oder eine neutrale Form gewählt worden. Wenn dennoch – zum Beispiel aus Gründen der besseren Lesbarkeit – das generische Maskulinum verwendet wurde, sind sowohl weibliche als auch andere Geschlechteridentitäten mitgemeint, soweit es für die Aussage erforderlich ist.

AUSGANGSLAGE



AUSGANGSLAGE

ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Lenneroute durchquert als Flussradweg das Sauerland auf 142 Kilometern von der Lennequelle in Winterberg bis zur Lennemündung in die Ruhr bei Hagen. Sicherlich ist die Lenneroute, wie auf der Internetseite versprochen wird, geprägt von der Schönheit der Natur des Sauerlandes, tiefgrünen Wäldern, Hügeln und malerischen Wiesen; doch weist die Route heute noch klare Defizite bzgl. Sicherheit, Trassenführung und Eindeutigkeit in einzelnen Routenabschnitten auf. Um diese Defizite planerisch zu beheben und die Kraft der Lenneroute von der Quelle bis zur Mündung zu entwickeln, haben sich die acht Kommunen der LenneSchiene (Schmallenberg, Lennestadt, Finnentrop, Plettenberg, Werdohl, Altena, Nachrodt- Wiblingwerde, Iserlohn) entschlossen, eine Zukunftsplanung Lenneroute 2025 vorzulegen. Die „Quell-Kommune“ Winterberg sowie die „Mündungs-Kommune“ Hagen wurden in das Projekt mit einbezogen, um eine möglichst umfängliche Betrachtung zu erreichen.

Die Qualifizierung des Radweges Lenneroute war bereits eines der wesentlichen Projekte des Regionale 2013-Prozesses LenneSchiene und soll darüber hinaus als Leitprojekt der LenneSchiene

2.0 in die Regionale 2025-Kulisse eingespeist werden.

Die Lenne prägt maßgeblich das Landschaftsbild der Region. Schiene, Straße und Radweg bilden drei Infrastrukturbänder, mit denen der Raum im Alltag und von Touristen erreicht, durchfahren und damit auch erlebt wird. Die Optimierung der Lenneroute für Alltagsradler und den Radtourismus ist ein zentrales Thema im Lenneraum. Außerdem hat die Lenneroute, in Verknüpfung mit dem ÖPNV, das Potenzial, ein wichtiger Baustein im Netz der multimodalen und nachhaltigen Mobilität in Südwestfalen zu werden.

Die Lenneroute ist neben der Bundesstraße B236, dem Fluss Lenne und der Bahnlinie das verbindende Element zwischen den acht Orten der LenneSchiene und steht, wie der interkommunale Zusammenschluss LenneSchiene, beispielhaft für deren Zusammenarbeit und die gemeinsame zukunftsorientierte Entwicklung.

Die Lenneroute besteht seit 1998, wurde offiziell 2005 eröffnet und wird seitdem als Weg und Marke beworben. Sie führt Besucher und Anwohner



Abb. 1 Lenneroute bei Schmallenberg (Qu.: DTP)



Abb. 2 Radführung auf Gewerbeerschließung bei Hagen (Qu.: DTP)

durch eine vielfältige und attraktive Landschaft, verbindet Städte, Dörfer und Landschaftsräume, erschließt touristisch interessante Orte. Darüber hinaus bindet sie Alltagsorte wie Arbeitgeber und Schulen an und macht die vielfältigen realisierten Projekte der LenneSchiene erlebbar und erfahrbar. Allerdings ist die Lenneroute, insbesondere im Mittellauf, dringend zu optimieren und attraktiver zu gestalten. Hier wird die Lenneroute bisher auf weiten Strecken auf der Bundesstraße B 236 geführt, da der zur Verfügung stehende Raum zwischen Gewerbeflächen, Wohnsiedlungen und Flussbereich in der engen Tallage für eine Alternativlösung deutlich eingeschränkt ist. Dieser Masterplan zeigt in Varianten Lösungen für die zu überarbeitenden Streckenabschnitte auf und ermöglicht eine Gesamtschau der Strecke von der Quelle bis zur Mündung.

Um eine gestalterisch und funktional gute Lenneroute anbieten zu können, die sowohl alltagstauglich als auch touristisch attraktiv und sicher ist, ist das Ziel, den Streckenverlauf, soweit wie möglich, abseits der Hauptverkehrswege als eigenständige Trasse zu führen. Wo dies nicht möglich ist, aufgrund räumlicher oder eigentumsrechtlicher Einschränkungen, ist eine sichere und gute Lösung entlang der Bundesstraße 236 erarbeitet worden. Außerdem ist eine eindeutige Wegeführung für

eine intuitive Befahrbarkeit der Lenneroute Ziel des Masterplanes, der dafür machbare Lösungen aufzeigt.

Die zumeist an den Stadt- bzw. Gemeindegrenzen liegenden, schwierig zu befahrenden Abschnitte und Lücken im Trassenschluss werden mit Lösungsansätzen hinterlegt, so dass die Qualität der Gesamtroute, ihre Erlebbarkeit und durchgängige Befahrbarkeit erhöht wird.

Betrachtet werden außerdem die Portale, die als Einstiegspunkte in die Route dienen. Dies sind zumeist die Bahnhöfe entlang der Route, die als Hauptportale Anknüpfungspunkte an den öffentlichen Personenverkehr (Ruhr-Sieg-Strecke) sind. Außerdem sind die an die Lenneroute anschließenden Themenradwege, wie z.B. der Sauerland-Radring, wichtige Einstiegspunkte in die Lenneroute. Diese Portale werden im Masterplan dargestellt.

Der touristisch wichtige Einstiegspunkt in Winterberg, der eine Befahrung des Gesamtradweges von der Lennequelle aus ermöglicht, soll künftig neben dem dort gut ausgeschilderten RuhrtalRadweg auch einen attraktiven Startpunkt in die Lenneroute bieten und beide Radwege gleichermaßen bewerben.

PROJEKTARBEIT

Auch in der topographisch bewegten Sauerlandregion stellt das Fahrrad als alltägliches Verkehrsmittel in den letzten Jahren eine immer ernster zu nehmende Alternative zum Autoverkehr dar. Dazu hat auch der vermehrte Gebrauch von durch Elektromotoren unterstützten Rädern erheblich beigetragen. Die vorhandene Netzdicke und Ausbauqualität ist allerdings vielerorts unzureichend. Im Sinne einer zukunftsgerichteten und nachhaltigen Mobilitätswende ist neben der Verbesserung von Car-sharing-Angeboten und des ÖPNV-Angebotes (Netzausbau, Taktverdichtung,...) gerade auch der Ausbau des Radnetzes als Teil der kommunalen Daseinsvorsorge zu verstehen. Voraussetzung dafür ist generell die Veränderung des individuellen Mobilitätsverhaltens und der sensible Umgang mit unseren Ressourcen. Die Kommunen der Lenneroute haben diesen Zukunftsanspruch als Auftrag verstanden und arbeiten gemeinsam aktiv an dessen Umsetzung.

Die interkommunale Arbeitsgemeinschaft der LenneSchiene 2.0 hat die Lenneroute als ihr Schlüsselprojekt der Zukunft identifiziert. Die Lenneroute ist dazu geeignet, die Region im Alltag und in der Freizeit klimaschonend zu bewegen und dabei die bereits umgesetzten als auch zukünftigen Projekte des LenneSchiene-Prozesses wirksam miteinander zu verknüpfen.

Dazu hat die Arbeitsgemeinschaft in einem ersten Schritt an der Aktualisierung der Bestandsgrundlagen für den flussbegleitenden Radweg mitgewirkt. Bei der Untersuchung war es den acht Kommunen der LenneSchiene sehr wichtig, die „Quell-Kommune“ Winterberg und die „Mündungs-Kommune“ Hagen sowie Straßen.NRW als Baulasträger der ausserörtlichen Bundes- und Landesstraßenabschnitte in den Prozess mit einzubinden, um eine vollständige Betrachtung der Gesamtroute zu gewährleisten.

Im Folgenden wurden drei Anrainer-Werkstätten jeweils mit Vertretern von Straßen.NRW, sowie ein Arbeitsgespräch mit Vertretern des Sauerland-Tourismus e.V. durchgeführt. In diesen Werkstätten wurden die aktuellen Entwicklungen und zukünftig geplanten Vorhaben zur Verbesserung der Wegeführung und der Ausbauqualität sowohl von Seiten der Kommunen als auch Straßen.NRW erörtert und dokumentiert. Darüber hinaus ist für jede Kommune ein Untersuchungsraum festgelegt worden, in dem über Variantenvergleiche optionale Zukunftsperspektiven untersucht und erste Empfehlungen und Prioritäten entwickelt wurden.



Abb. 3 Arbeitsphase Werkstatt Oberlauf in Schmallenberg (Qu.: DTP)

Winterberg und Hagen müssen für eine ganzheitliche Perspektive eingebunden werden!



Abb. 4 Arbeitsphase Werkstatt Mittellauf in Altena (Qu.: DTP)



Abb. 5: Ankunftsart Bf Winterberg (Qu.: DTP)

ENTWICKLUNGS- KONZEPT

2

ENTWICKLUNGSKONZEPT

LEITBILD UND LEITZIELE

Grundsätzliche Zielsetzung der LenneSchiene-Kommunen ist es, die Lenneroute zu einem wichtigen, alltags- und freizeittauglichen, interkommunalen Radweg im Netzwerk der regionalen Radrouten in NRW zu entwickeln. Über 142km hat die Lenneroute das Potenzial, den Gesamtverlauf der Lenne erlebbar zu machen und möglichst nah oder mit Blicken auf den Fluss entlang der Lenne radeln zu können. Dabei vernetzt sie Orte des Alltags sowie der Freizeit und Erholung.

Die besonderen Orte entlang der Lenne und die Stadtzentren werden wie bei einer Perlenkette durch die linearen Infrastrukturen der Bahn- und Buslinien, der Bundesstraße B 236 und letztlich der Lenneroute miteinander verbunden. Auf diese Weise entsteht für die lokale Bevölkerung sowie Gäste ein besonderer Freizeit- und Erholungsraum an der Schnittstelle von ehemals industriell geprägten Orten mit bauhistorischen Zeugnissen und den naturräumlichen Potenzialen entlang der Lenne.

Die Lenneroute ist in ihren Abschnitten sehr heterogen. Für die Erlebbarkeit und Befahrbarkeit als Gesamtroute von der Quelle bis zur Mündung wird es wichtig sein, die dafür notwendige Durchgängigkeit in allen Abschnitten zu gewährleisten. Lokal betrachtet spielt die Route eine wichtige Rolle in der täglichen Nahmobilität, um den Fahrradverkehr in der Region zu erhöhen und um die Lenne als attraktiven Fluss in den Fokus der Menschen vor Ort zu rücken.

Dieses **Leitbild** verbindet alle beschriebenen Einzelmaßnahmen und gibt den programmatischen Rahmen.

Ziele

- Durchgängig sichere Befahrbarkeit herstellen
 - Verknüpfungen optimieren
 - Alltagstauglichkeit verbessern
 - Lennetal erlebbar machen
 - Gute Erlebnisse generieren
 - Zielgruppen besser ansprechen
- und damit den Radverkehr in der Region erhöhen und die Lenneroute zum **mobilen Rückgrat** der LenneSchiene machen.

Prioritäten:

Die durchgängig sichere Befahrbarkeit herzustellen, stellt die erste Priorität dar.

Umsetzungsstrategie:

Um die Ziele zu erreichen, ist es erforderlich die „Hardware“ zu verbessern. Dazu gehört, die Lenneroutenabschnitte auf und entlang der B 236 zwischen Plettenberg und Hagen mit sicherer und lückenloser Radwegeinfrastruktur auszustatten. Dies gilt für alle Optionen der Radwegführung: auf der B 236, abseits oder daneben.

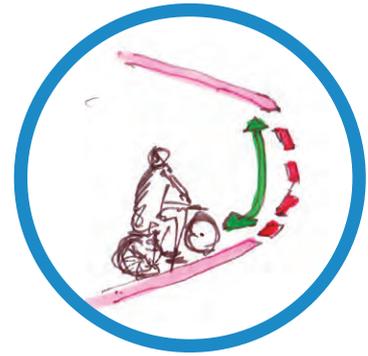
Für diese Aufgabe müssen sich die beteiligten Kommunen mit Straßen.NRW weiter austauschen und abstimmen. Hierfür ist freilich auch die planerisch-administrative Kapazität innerhalb der Kommunen sicherzustellen.

Erst mit Umsetzung, der vielfach schon lang erwünschten Verbesserungen in diesem Abschnitt, wird die Lenneroute ihr volles Potential ausschöpfen und Radreisende aus der ganzen Republik zu Gästen der LenneSchiene machen. Darüber hinaus kann dadurch der Alltagswert der Lenneroute entscheidend erhöht werden

Alle weiteren Empfehlungen zur Verbesserung der Angebotsqualität und Trassierung sollen dabei bereits frühzeitig umgesetzt werden.

LEITZIELE

Durchgängigkeit herstellen



Verkehrssicherheit erhöhen



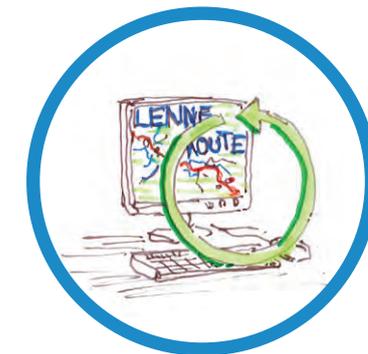
Alltagstauglichkeit verbessern



Verknüpfungen optimieren



Zielgruppen besser ansprechen



Zielgruppendifkussion



Radfahrende unterscheiden sich je nach Interesse und individuellem Motiv der Fortbewegung, wodurch verschiedenartige Nutzungsansprüche an die Streckenführung resultieren. Eine Hauptunterscheidung lässt sich treffen, ob es sich um ein Alltags- oder ein Freizeitmotiv handelt. Alltagsradfahrende haben ein konkretes Fahrtziel, welches sie möglichst schnell und ohne größere Anstrengungen erreichen möchten.

An die Route ergeben sich damit folgende Ansprüche:

Alltagsradfahrende benutzen möglichst ebene und direkte Wege und die Oberflächenbeschaffenheit sollte eine ganzjährige Befahrbarkeit ermöglichen. Die Umgebung der Strecke spielt eine untergeordnete Rolle.

Freizeitradfahrende sind wiederum nicht in erster Linie darauf bedacht, ein bestimmtes Ziel zu erreichen, sondern ihnen geht es um die Befahrung der Radroute als Freizeiterlebnis. Die Motive innerhalb der Gruppe der Freizeitradfahrenden sind divers, sie reichen von sportlicher Herausforderung mit Rennrad oder Mountainbike bis zum Natur- und Kulturerlebnis.

Das Augenmerk der Lenneroute liegt sowohl auf dem Alltags- als auch auf dem Freizeitradverkehr. Der Masterplan Lenneroute hat den Anspruch, mehrere Zielgruppen gleichermaßen anzusprechen und deren Anforderungen ausgewogen zu berücksichtigen.

Die Alltagsradfahrenden sind die Bewohner der LenneSchiene, die mit dem Fahrrad zur Arbeit, zu Einrichtungen des täglichen Bedarfes, zu Bildungs- und Sporteinrichtungen oder zu weiteren Orten der Freizeitbeschäftigung fahren. Die Lenneroute soll für sie eine gute Verbindung zwischen den Siedlungsbereichen darstellen, die ein hohes Maß an Sicherheit aufweist und eine

witterungsunabhängige Befahrung ermöglicht. Mit der steigenden Verbreitung von E-Fahrrädern verringert sich die Steigungsempfindlichkeit des Alltagsradverkehrs.

Für Alltagsradfahrende ist die Verknüpfung der Lenneroute mit dem lokalen und regionalen Radverkehrsnetz sowie mit den Haltepunkten des ÖPNV wichtig, um vielfältige Wegebeziehungen mit dem Rad bzw. in Kombination aus Rad und ÖPNV längere Wegestrecken zurücklegen zu können (weiteres im Kapitel „Verknüpfung mit dem ÖPNV“).

Die Lenneroute soll darüber hinaus das Lennetal erfahrbar machen und dabei die Naturräume als auch kulturelle Höhepunkte der Region erschließen. Von der Quelle bis zur Mündung soll die Lenneroute als flussbegleitender Radweg ein Freizeiterlebnis darstellen, welches sowohl Menschen in das Lennetal lockt als auch von der Bewohnerschaft der Region genutzt wird.

Die Zielgruppe von Flussradwegen stellen in erster Linie Familien- und Erlebnisradfahrende dar, denen es um das Naturerlebnis geht und die auf der Suche nach schönen Wegen mit besonderen Aussichten sind. Die Ausflüge werden zudem häufig mit weiteren Aktivitäten verknüpft, wie der Besichtigung von kulturellen Sehenswürdigkeiten (vgl. ADFC-Travelbike-Radreiseanalyse 2018). Eine attraktive Radwegeinfrastruktur ist damit ein wichtiges Element für eine touristisch attraktive Region.

In besonderen Fällen sind zielgruppenspezifische Routenführungen möglich. Um touristische Sehenswürdigkeiten in der näheren Umgebung an die Lenneroute anzubinden, könnte es eine direkte Führung der Lenneroute für den Alltagsverkehr geben sowie Themenschleifen für die Freizeitradfahrenden.



Abb. 6 Radwanderer und Sportradfahrer auf der B236 an der Stadtgrenze zu Werdohl (Qu.: DTP)



Abb. 7 Sportradfahrer auf der Lenneroute in Werdohl (Qu.: DTP)

QUALITÄTSZIELE UND MASSNAHMENEMPFEHLUNGEN

Routenpräferenzen von Radfahrenden im Alltag

Seit Ende September 2019 liegt der Endbericht „Attraktive Radinfrastruktur. Routenpräferenzen von Radfahrenden“ des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR), Institut für Verkehrsforschung vor.

„Im Projekt InfRad wurde mit verschiedenen Methoden die Bedeutung der Radinfrastruktur analysiert. Schwerpunkt wurde auf die Routenpräferenzen und das Routenwahlverhalten von Radfahrenden gelegt. Das Projekt wurde vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) aus Mitteln zur Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans gefördert.

Rund 4.400 Probanden aus ganz Deutschland gaben in einem Entscheidungsexperiment Auskunft zu ihrem individuellen Routenwahlverhalten beim Radfahren. Dabei wurden Routenalternativen mit unterschiedlichen Ausprägungen von Radverkehrsinfrastruktur, Straßentyp, Geschwindigkeitsregelungen, Oberflächen, dem Vorhandensein von

parkenden Kfz und Straßenbäumen sowie unterschiedlichen Reisezeiten verglichen.

Fahrradstraßen werden durch die ProbandInnen besonders positiv bewertet. Auch die Straßenmerkmale „geschützter Radfahrstreifen“ und „glatte Oberfläche“ sind für die ProbandInnen von großer Bedeutung. Bei getrennter Führung werden geschützte Radfahrstreifen etwa doppelt so gut bewertet wie Radfahrstreifen oder Schutzstreifen mit einer ausschließlich markierten Trennung zu Kfz-Fahrstreifen.

Bauliche Radwege werden dagegen im Mittel nur wenig attraktiver wahrgenommen als reine Markierungslösungen. Im Mischverkehr werden Fahrradstraßen deutlich besser bewertet als Tempo-30-Zonen oder verkehrsberuhigte Bereiche. Diese generellen Präferenzen sind in der Stichprobe stabil und gelten ohne größere Unterschiede in sämtlichen Raumstrukturen. Auch hinsichtlich soziodemographischer Teilgruppen konnten keine

Welche Route wählen Sie? (2/8) ⓘ



Reisedauer: 10 Minuten
Nebenstraße
keine Radinfrastruktur
zulässige Höchstgeschwindigkeit 50km/h
Asphalt
keine parkenden Autos
keine Straßenbäume



Reisedauer: 8 Minuten
Hauptstraße
Radweg
zulässige Höchstgeschwindigkeit 50km/h
Asphalt
parkende Autos
Straßenbäume



Reisedauer: 15 Minuten
Hauptstraße
geschützter Radfahrstreifen ⓘ
zuverlässige Höchstgeschwindigkeit 30km/h
Asphalt
keine parkenden Autos
keine Straßenbäume

Ich fahre diesen Weg nicht mit dem Fahrrad.

Abb. 8 Beispielhafte Entscheidungssituation (Qu.: DLR, Berlin)

grundlegenden Unterschiede identifiziert werden. Baulich getrennte Infrastrukturen bzw. ein geringes Geschwindigkeitsniveau des Kfz-Verkehrs werden jedoch von älteren Menschen und Radfahrenden, die mit Kind unterwegs sind, sowie NutzerInnen innovativer Fahrradtypen (Lastenrad und Pedelec) noch attraktiver wahrgenommen als in der Allgemeinheit.

Aus Sicht der Nutzenden besteht also weitgehende Einigkeit über eine wünschenswerte Radinfrastruktur. Von einer diesbezüglich nutzerfreundlichen Verbesserung der Verkehrsverhältnisse für den Radverkehr profitieren also besonders Schutzbedürftige (Kinder und ältere VerkehrsteilnehmerInnen) überdurchschnittlich. Gleichzeitig scheint eine entsprechende Schwerpunktsetzung zukünftig noch relevanter zu werden, da NutzerInnen innovativer Fahrradtypen diese Infrastrukturlösungen überdurchschnittlich positiv bewerten." (Qu.: DLR, Berlin)

Anbindungsqualitäten Alltag und Tourismus

Neben der vorrangigen Aufgabe, die Lenneroute in einem einheitlich sicheren Ausbaustand befahren zu können, ist die Betrachtung der Anbindungsqualitäten für den Alltagsverkehr und Tourismus von entscheidender Bedeutung. Überall dort, wo mit der Lenneroute Alltagsorte (Wohn-, Arbeits-, Einkaufs-, Schul- und Sportstandorte) direkt erschlossen werden, kann sie eine wichtige Aufgabe im Mobilitätsnetz der Region übernehmen. Die Lenneroute, als Teil eines Alltagswegenetzes kann nur so gut sein, wie das Netz, in dem sie liegt.

Hervorzuheben ist darüber hinaus die Erschließung der Innenstädte der Anrainer-Kommunen. Die Städte, und die dort ansässigen Gastronomen und Einzelhändler, haben ein großes Interesse an der Belegung der Ortslagen durch Radtouristen

und Rad-Tagesausflüglern; erhoffen sie sich doch zahlende Kundschaft.

Alltags- und Tourismusverkehr auf dem Rad ist im Wesentlichen auf sichere und durchgängige Verbindungen angewiesen. Nur wenn sich der Nutzer mit einem sicheren Gefühl auf einer durchgängigen und gut beschilderten Verbindung ohne zu große Umwege und Ampel-Wartezeiten bewegen kann, werden die angebotenen Radinfrastrukturen attraktiv für eine wiederholte Nutzung und Inanspruchnahme.

Auch der Komfort spielt eine große Rolle für Radfahrende. So sind ein gut rollbarer, glatter Wegebelaag und eine nachvollziehbare, gut sichtbare wegweisende Beschilderung in ihrer Bedeutung nicht zu unterschätzen. Die Qualitätsansprüche von Alltags- und Freizeitradlern steigen kontinuierlich durch den boomenden Radverkehr, wie die Untersuchungen der ADFC-Radreiseanalyse 2018 belegen.

Darüber hinaus kommt der leistungsfähigen Ausgestaltung von Verknüpfungen im weiteren Radnetz eine besondere Bedeutung zu. Diese Verknüpfungen erschließen Alltags- und touristische Ziele mit der Lenneroute und dem übrigen Radverkehrsnetz der Region. Dafür kommen in einem ersten Schritt die weiteren bereits vorhanden Themenradwege (SauerlandRadrिंग, Ruhr-Sieg-Radweg) und das Radverkehrsnetz NRW in Betracht.

Im Weiteren ist an der zukünftigen fahrradfreundlichen Qualifizierung der Anschlussstrecken zu arbeiten, sodass diese beispielsweise zu einem Vorrangnetz mit Anbindung an die Lenneroute ausgebildet werden könnten.



Gute Orientierung

Für eine touristisch überzeugende Routenausbildung ist neben der Verkehrssicherheit eine gute Orientierung Voraussetzung für ein gutes Erlebnis und schließlich für eine gute Bewertung und im besten Falle Weiterempfehlungen.

Die Wegweisung auf der Lenneroute ist nicht immer eindeutig, teilweise irreführend oder schlecht wahrnehmbar. Hier ist zukünftig darauf zu achten, die Orientierung so zu gestalten, dass sie leicht zu lesen ist und unmissverständlich die Richtung weist. In diesem Zusammenhang sind die bereits platzierten Stünen, skulpturale Info- und Leitelemente der Lenneroute hinsichtlich ihres Standortes, ihres Informationsgehaltes und der umliegenden Grünpflege einer kritischen Prüfung zu unterziehen.

In Bezug auf Umwege sind touristische Nutzer unempfindlicher als Alltagsradler. Hier stehen das Erlebnis und die Schönheit im Vordergrund. So ist der anspruchsvollen Gestaltung von Rast- und Aussichtsorten besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Die Lenneroute kann sich mit einer gleichartigen Gestaltung aller seiner Einzelemente (Corporate Design) wie Bänke, Fahrradständer und Anlehnbügel, Abfallkörbe und Servicestationen zu einer weithin ablesbaren Marke weiterentwickeln, womit auch die Orientierung unterstützt wird; die Ausstattungselemente werden zu Leitelementen. Ein "Baukasten" aus Ausstattungsgegenständen könnte bei der zukünftigen Entwicklung helfen.



Abb. 9 Leitelement "Stünne", Lennepromenade Werdohl (Qu.: DTP)

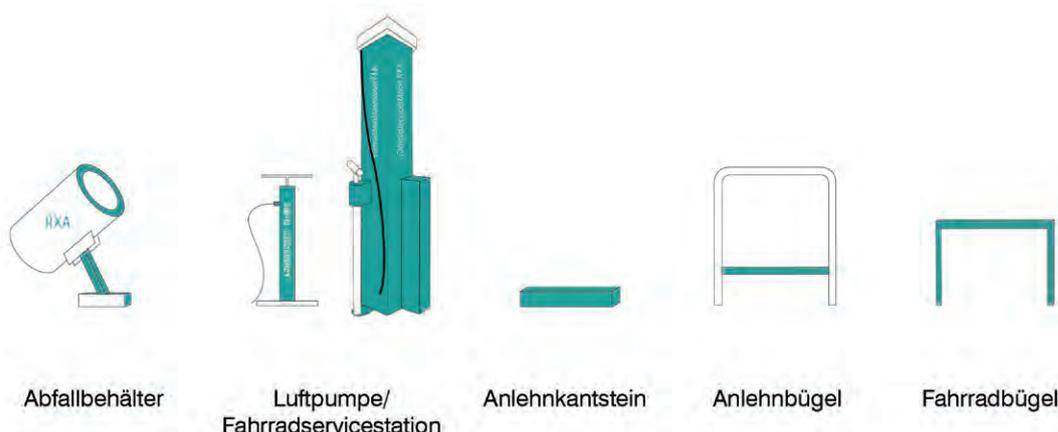


Abb. 10 Bspl. Ausstattungselemente aus "Leitsystem RadeXpressweg Arnsberg- RXA" (Qu.: DTP)

Service! Hochwasserwarnungen und Umfah- rungsempfehlungen könnten digital mit Radrouten-Apps verknüpft werden.

Hochwasserumfahrungen

Wasser fasziniert! Flussbegleitende Wege haben einen ganz besonderen Reiz, ermöglichen diese es erholungssuchenden Menschen hochattraktive (Fluss-)Räume zu erschließen.

Für einen Flussradweg wie der Lenneroute besteht ein naheliegender Anspruch darin, die Route zu großen Teilen unmittelbar am Gewässer entlang zu führen. Der Hochwassereinflussbereich ist dabei angemessen zu berücksichtigen.

Teilweise liegen Abschnitte der Lenneroute allerdings in ebendiesen Hochwassereinflussbereichen, so dass sie für wenige Stunden bis zu einigen Tagen für Fußgänger und Radfahrer nicht oder nur eingeschränkt zu nutzen sind.

Für die Lenneroute ist dieser Umstand mitbetrachtet worden. In von häufigen Hochwässern beeinflussten Abschnitten werden Hochwasserumfahungsstrecken aufgezeigt (s. Zukunftsplan Lenneroute).

Für Hochwasserfälle wie auch für baubedingte Sperrungen ist ein funktionierendes Management einzurichten. Dazu kann zum einen das Aufzeigen der Umfahungsstrecke auf fest installierten klappbaren Übersichtstafeln gehören, die im Hochwasserfall aufgeklappt und so zum analogen Informationsträger vor Ort werden. Zum anderen bietet sich die Verknüpfung von erhobenen Pegeldata in digitale Radrouten-Apps an, die somit Frühwarn- und Akut-Meldungen anzeigen können.

Pflege und Unterhaltung

Die Pflege und Unterhaltung der Abschnitte der Lenneroute sowie die der Bundesfernstraßen begleitenden Wegeabschnitte soll Aufgabe der Kommunen werden, finanziert durch Straßen.NRW als Straßenbaulastträger.

Hierzu würde die Reinigung und Pflege (Beseitigung von Herbstlaub, Freischnitt von Bankette und

Lichttraumprofil) der Winterdienst (das Räumen der Wege von Schnee und Glatteis) und die Unterhaltung (bspw. Reparatur von Wegeschäden, Geländeranstrich, die Pflege der Beschilderung sowie Beseitigung von Vandalismusschäden) gehören. Eine verlässliche und dauerhafte Pflege der Wegeabschnitte trägt wesentlich zur Attraktivitätssteigerung bei.

Die möglichst nahe Führung entlang des Gewässers ist nicht die alleinige Lösung, wenn der Fluss selbst durch dichte Vegetation nicht sichtbar, nicht wahrnehmbar und somit verborgen bleibt. Hier ist zukünftig zu untersuchen, an welchen Stellen und durch welche (Pflege-) Maßnahmen das Flusserlebnis verbessert werden kann.

Gezielte Eingriffe, die mit dem Natur- und Artenschutz abzuwägen sind, können die Vegetationskulisse um spannende Einblicke in den Flussraum aufwerten.

Ehrenamtliche Wegepaten, die die SauerlandRadwelt seit Jahren erfolgreich einbezieht, können durch regelmäßige Kontrollen und Meldungen für eine schnelle Mängelbehebung und somit zum Gelingen einer qualitativollen Radinfrastruktur wesentlich beitragen.

**Verlässliche und
dauerhafte Pflege
steigern die
Attraktivität
für Alltags- und
Freizeiträder.**

Verknüpfung mit dem ÖPNV

An- und Abreise

Wie bereits in der Zielgruppendifkussion beschrieben, lassen sich Radfahrende in zwei Gruppen unterteilen, die Alltags- und die Freizeitradfahrenden.

Das Themenfeld der Verknüpfung der Lenneroute mit den Haltepunkten des ÖPNV hat für beide Hauptgruppen eine wichtige Bedeutung. Für Freizeitradfahrende bzw. Radreisende ist die An- und Abfahrt mit dem ÖPNV eine komfortable Möglichkeit in die Route einzusteigen, für den Alltagsradverkehr erhöht eine gute Verknüpfung von Radrouten und ÖPNV-Haltepunkten die Reichweite im Umweltverbund (Kombination von Fußgänger-, Fahrrad- und öffentlichem Verkehr).

Mobilstationen

Im Kreis Olpe werden ab diesem Jahr acht Mobilstationen an wichtigen Knotenpunkten des ÖPNV eingerichtet. An Mobilstationen werden die unterschiedlichen Verkehrsmittel, Bus, Bahn, Fahrrad und Carsharing an einem Punkt miteinander verbunden, um die Intermodalität zu steigern. Die Stationen verfügen über eine weitere Angebotsausstattung, wie sichere Fahrradabstellanlagen, Schließfächer, digitale Informationstafeln und WLAN. Entlang der Lenneroute sind die Mobilstationen an den Bahnhöfen Finnentrop („Radbahnhof im Lennetal“), Altenhundem und Grevenbrück vorgesehen.

Routenkombinationen

Die Lenneroute ist über die Bahnstrecken, insbesondere mit der Ruhr-Sieg-Bahn, hervorragend an den ÖPNV angebunden und aus den Großräumen Ruhrgebiet, Sauer- und Siegerland gut zu erreichen. Die gute Bahnanbindung gewährleistet nicht nur eine bequeme An- und Abreise, sondern ermöglicht eine Vielzahl von Routenkombinationen, die sich individuell zusammenstellen lassen. Hinzu kommen die vielen weiteren Radwege im Sauerland, die zusätzliche Streckenoptionen ermöglichen.

Wer die komplette Strecke von Winterberg nach Hagen (oder für sportive Radfahrende lenneaufwärts von Hagen nach Winterberg) fahren möchte,

kann auf die gute Anbindung mit dem ÖPNV zurückgreifen. Start der Lenneroute ist der Bahnhof in Winterberg, der 2018 zum „Bahnhof des Jahres“ ausgezeichnet worden ist. (<https://www.allianz-pro-schiene.de/wettbewerbe/bahnhof-des-jahres/bahnhof-winterberg/>)

Radfahrende finden am Bahnhof neben vielfältigem Informationsmaterial zum Urlaub im Sauerland eine Schließfachanlage und Aufladestationen für ihre E-Fahrräder. Mit dem Dortmund-Sauerland-Express (RE 57) geht es alle ein bis zwei Stunden bis zum Start der Route nach Winterberg Bf.

Ziel der Lenneroute ist die Mündung der Lenne in die Ruhr am Hengsteysee. Von dort sind es knapp sieben Kilometer mit dem Rad zum Hauptbahnhof Hagen, mit Anbindung zum Regional- und Fernverkehr. Alternativ besteht die Möglichkeit, von der Lennemündung rund sechs Kilometer am Ufer des Hengsteysees weiterzufahren, um die ÖPNV-Anbindung am Bahnhof Hagen-Vorhalle zu nutzen. Dort verkehren die S 5 und die RB 40 mit den Fahrtzielen Essen Hbf., Dortmund Hbf. und Hagen Hbf. Für individuelle Routenplanungen sorgt die gute Verknüpfung mit dem ÖPNV über die Strecke der Ruhr-Sieg-Bahn, welche den überwiegenden Teil des Lennetals durchquert. Zwischen Letmathe und Lennestadt-Altenhundem besteht regelmäßig die Möglichkeit über die Bahn an- bzw. abzureisen.

Bisher gibt der Sauerland-Tourismus e.V. die Empfehlung, dass auf dem Abschnitt zwischen Plettenberg und Iserlohn-Letmathe die Bahn statt des Fahrrades genutzt werden soll, da auf diesem Abschnitt große Strecken auf der Bundesstraße zurückgelegt werden müssen. Dieses Defizit ist sehr unbefriedigend und soll zukünftig mit sicheren, alternativen Radwegen beseitigt werden.

Fahrradbus-Angebote

Wer die Lenneroute statt in Winterberg in Schmalenberg starten oder beenden möchte, kann dort das Angebot des „DB-Fahrradbusses“ S90 nutzen, der über Bad Fredeburg nach Meschede verkehrt. Das Angebot besteht von April bis Oktober an Sonn-

eine gute Verknüpfung von Radrouten und ÖPNV-Haltepunkten erhöht die Reichweite im Umweltverbund

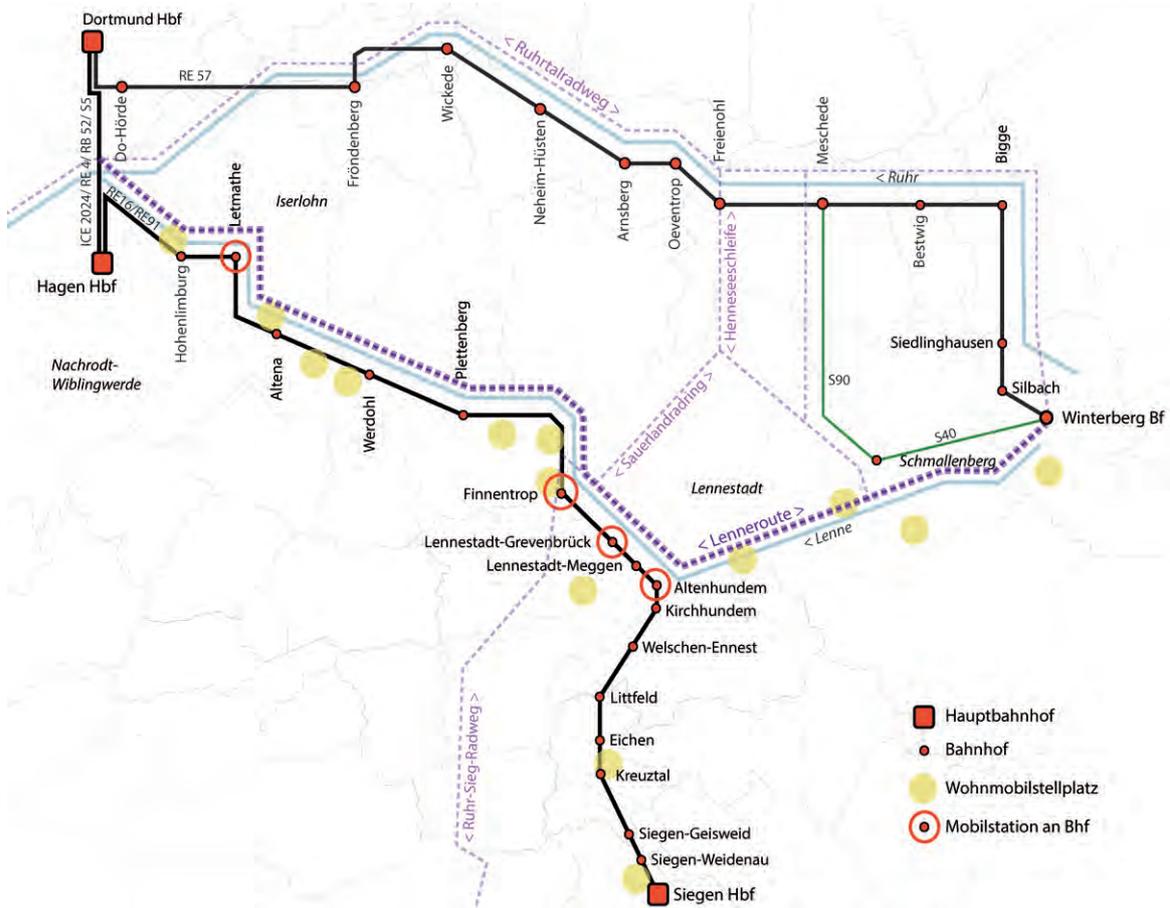


Abb. 11 Routenkombinationen sind auf vielfältige Weise möglich. Der Liniennetzplan der Region mit Darstellung der wichtigsten Ein- und Umsteigepunkte in die lineare Infrastruktur des Raumes (Qu.: DTP)

und Feiertagen. Darüber hinaus sollte die Harmonisierung und Ausweitung des Fahrradbus-Angebotes bis Lennestadt Altenhundem angestrebt werden. Da das Fahrradanhängerangebot bisher sehr schlecht ausgenutzt wird, könnten Fahrradträger (Mitnahme bis zu 4 Fahrrädern) eine Alternative darstellen. Im Winter könnten diese zudem Skier transportieren.

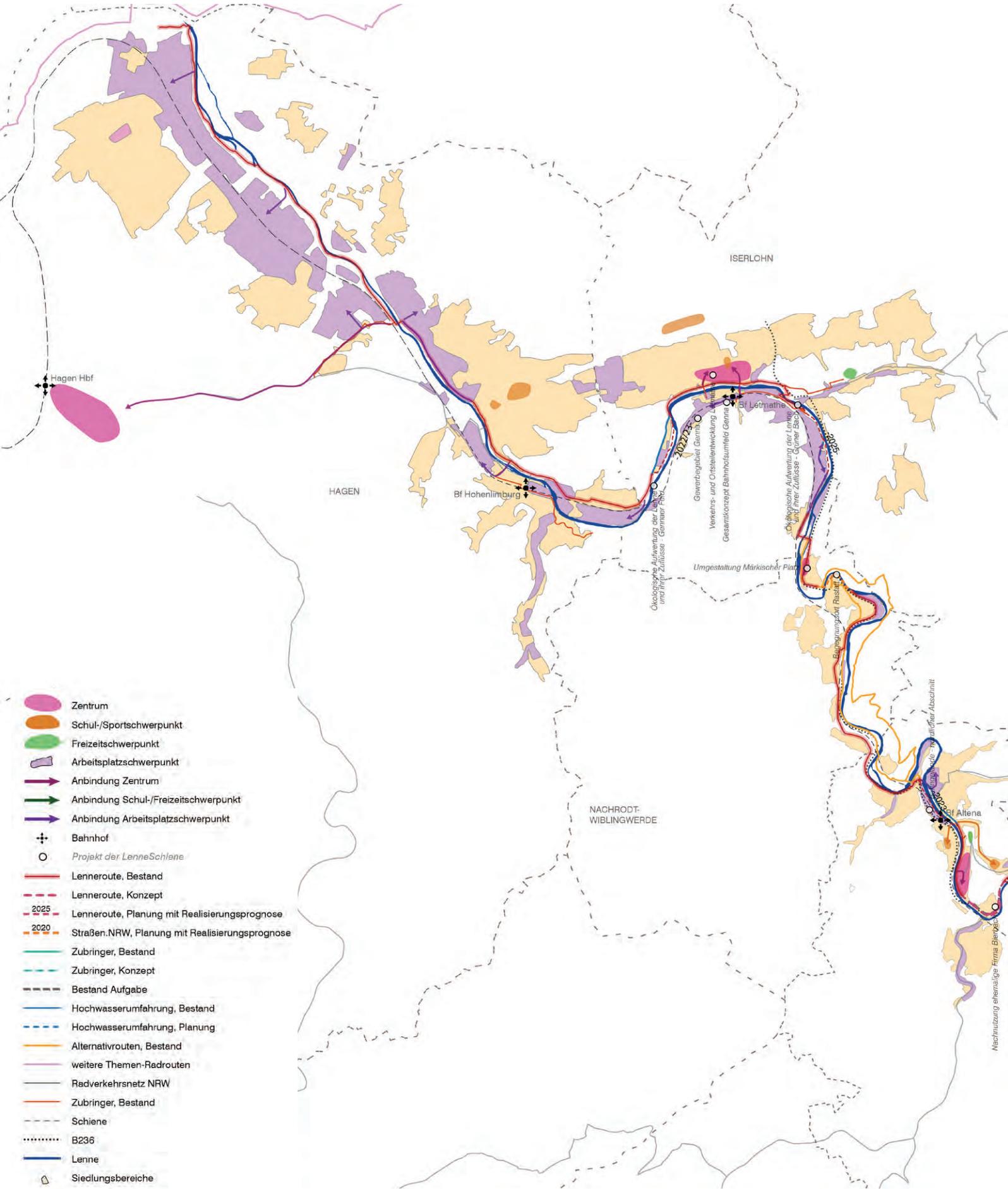
ÖPNV-Anknüpfungspunkte

Die Anknüpfungspunkte mit der Ruhr-Sieg-Bahn entlang der Lennertour sind: Lennestadt-Altenhundem, Lennestadt-Meggen, Lennestadt-Grevenbrück, Finnentrop, Plettenberg, Werdohl, Altena und Iserlohn-Letmathe (Lenneabwärts aufgelistet). 2017 haben sich die fünf Teilräume Münsterland, Ruhr-Lippe, Hochstift, Westfalen-Süd und TeutoOWL zusammengeschlossen und bilden seitdem den gemeinsamen WestfalenTarif-Raum.

Dies ermöglicht, mit einem Ticket sowohl in Bus als auch Bahn die Region zu erkunden. Der Ticketpreis ist vom Fahrweg abhängig. Er berechnet sich nach dem Start- und dem Zielpunkt sowie nach der Verbindung. Eine Kenntnis der Preisstufe ist beim Ticketkauf nicht notwendig.

Das Sauerland verfügt über weitere, gut ausgebaute regionale Radwege, die Möglichkeiten für individuelle Routenvarianten bieten. Besondere Potenziale bieten der RuhrtalRadweg, der in Winterberg und in Hagen eine Anknüpfung zur Lennertour hat, der SauerlandRadring, der zwischen Schmallenberg und Finnentrop auf der Lennertour verläuft sowie der Ruhr-Sieg-Radweg, der von Meschede an der Ruhr bis Kirchen an der Sieg verläuft und in Finnentrop den Anschluss an die Lennertour hat.

THEMENKARTE POTENZIAL ALLTAGSVERBINDUNGEN



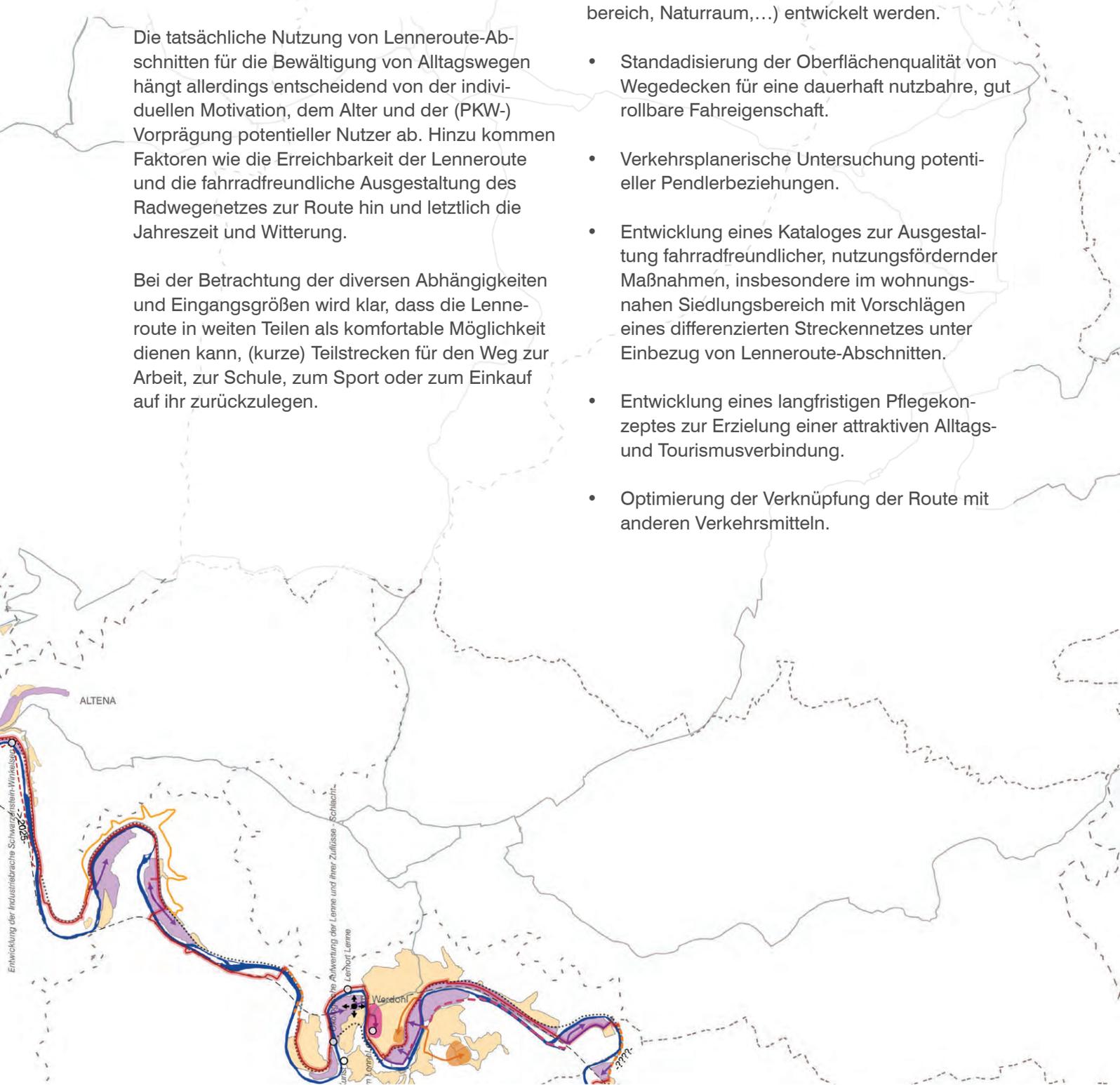
Die Themenkarte zum Alltagsradverkehr zeigt die potentiellen Verbindungen an die Innenstädte, die Schul- und Sportstandorte sowie Arbeitsplatzschwerpunkte der Lenneroute-Anrainer auf. Die Lenneroute kann in Abschnitten immer dort, wo sie Siedlungsbereiche (Quellen) mit den vorgenannten Zielpunkten direkt und komfortabel andient, einen wichtigen Beitrag im Alltagswegenetz übernehmen.

Die tatsächliche Nutzung von Lenneroute-Abschnitten für die Bewältigung von Alltagswegen hängt allerdings entscheidend von der individuellen Motivation, dem Alter und der (PKW-) Vorprägung potentieller Nutzer ab. Hinzu kommen Faktoren wie die Erreichbarkeit der Lenneroute und die fahrradfreundliche Ausgestaltung des Radwegenetzes zur Route hin und letztlich die Jahreszeit und Witterung.

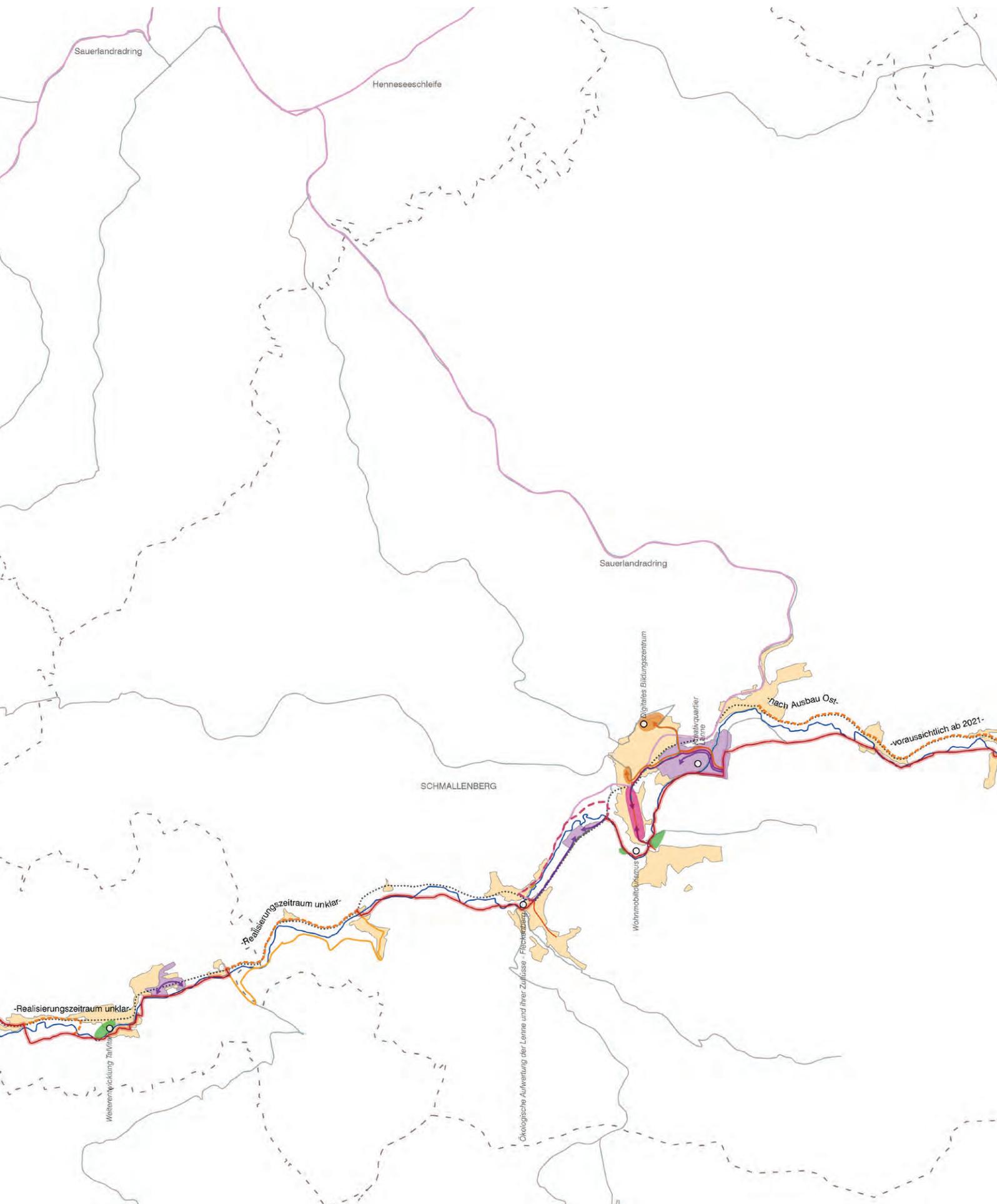
Bei der Betrachtung der diversen Abhängigkeiten und Eingangsgrößen wird klar, dass die Lenneroute in weiten Teilen als komfortable Möglichkeit dienen kann, (kurze) Teilstrecken für den Weg zur Arbeit, zur Schule, zum Sport oder zum Einkauf auf ihr zurückzulegen.

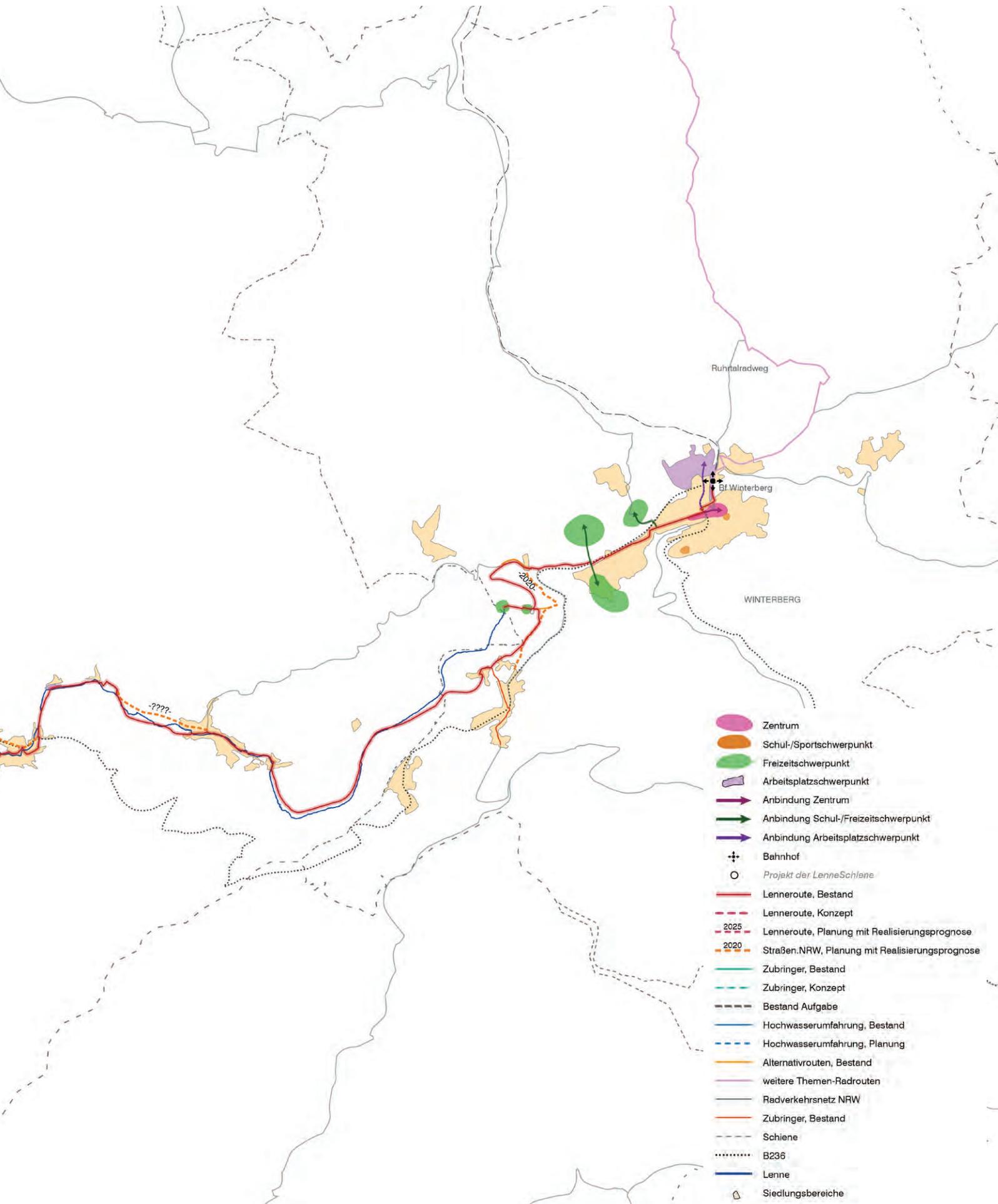
Maßnahmenempfehlung zur Realisierung einer fahrradfreundlichen Alltagsverbindung

- Vertiefende Untersuchung der vorhandenen und benötigten Ausleuchtung der Lenneroute zur Qualifizierung ihrer Alltagstauglichkeit. Hierbei sollten Vorschläge für unterschiedliche Beleuchtungsstandards für unterschiedliche Streckencharaktere (Innenstadtnähe, Siedlungsbereich, Naturraum,...) entwickelt werden.
- Standardisierung der Oberflächenqualität von Wegedecken für eine dauerhaft nutzbare, gut rollbare Fahreigenschaft.
- Verkehrsplanerische Untersuchung potentieller Pendlerbeziehungen.
- Entwicklung eines Kataloges zur Ausgestaltung fahrradfreundlicher, nutzungsfördernder Maßnahmen, insbesondere im wohnungsnahen Siedlungsbereich mit Vorschlägen eines differenzierten Streckennetzes unter Einbezug von Lenneroute-Abschnitten.
- Entwicklung eines langfristigen Pflegekonzeptes zur Erzielung einer attraktiven Alltags- und Tourismusverbindung.
- Optimierung der Verknüpfung der Route mit anderen Verkehrsmitteln.









- Zentrum
- Schul-/Sportschwerpunkt
- Freizeitschwerpunkt
- Arbeitsplatzschwerpunkt
- Anbindung Zentrum
- Anbindung Schul-/Freizeitschwerpunkt
- Anbindung Arbeitsplatzschwerpunkt
- Bahnhof
- Projekt der LenneSchlane
- Lenneroute, Bestand
- Lenneroute, Konzept
- 2025 Lenneroute, Planung mit Realisierungsprognose
- 2020 Straßen.NRW, Planung mit Realisierungsprognose
- Zubringer, Bestand
- Zubringer, Konzept
- Bestand Aufgabe
- Hochwasserumfahrung, Bestand
- Hochwasserumfahrung, Planung
- Alternativrouten, Bestand
- weitere Themen-Radrouten
- Radverkehrsnetz NRW
- Zubringer, Bestand
- Schiene
- B236
- Lenne
- Siedlungsbereiche

Touristische Vermarktung

Das touristische Potenzial der Lenneroute ist groß, der Naturraum des Lennetals und die zahlreichen touristischen Highlights entlang der Route, die mit einer Radtour verknüpft werden können, versprechen eine stark nachgefragte Radroute

Die Lenneroute ist in die Kategorie der Fluss-Radwege einzuordnen, die zu den beliebtesten Radwegen in Deutschland gehören. Unter den zehn beliebtesten Radrouten 2018 in Deutschland waren sieben Fluss-Radwege, zwei Seen-Radwege und ein Küsten-Radweg. Aus der Travelbike-Radreiseanalyse des ADFC geht hervor, dass mit 80 % das Naturerlebnis das Hauptmotiv einer Radreise ist, gefolgt mit 65 %, eine neue Region kennenlernen zu wollen.

Ein Großteil der LenneSchiene gehört zu dem Naturpark Sauerland Rothaargebirge, dem zweitgrößten Naturpark in Deutschland. Die Voraussetzungen zur Erfüllung des Hauptmotivs Naturerlebnis sind in der ländlichen und waldreichen Region hervorragend gegeben. Mit der Dechenhöhle in Iserlohn befindet sich ein besonderes geologisches Phänomen mit knapp 100.000 Besuchern pro Jahr in direkter Nähe zur Lenneroute.

Neben dem Erleben der Natur bietet das Lennetal weitere Themen, die sich für eine touristische Vermarktung nutzen lassen, wie das Mittelalter, insbesondere mit der Burg Altena, die Industrialisierung oder Wasserkraft. Es ist dabei zu beachten, die Radroute thematisch nicht zu überfrachten. Die Themen bzw. die Sehenswürdigkeiten lassen sich touristisch verknüpfen, können aber nicht alle als Aushängeschild für die Route dienen.

Kritisch wird das Thema Digitalisierung und Radtourismus diskutiert. Zum einen steigt die Nutzung digitaler Tourenportale und das Informieren im Internet ist geradezu eine Selbstverständlichkeit, zum anderen ist jedoch auch der Gegentrend zurück zum Analogen und das bewusste „digitale Fasten“ im Urlaub erkennbar.

Digitales Museum

Eine Radtour durch die LenneSchiene kann mithilfe digitaler Medien bereichert werden und den Interessierten Informationen zu der umgebenden Landschaft oder historischen Fakten vermitteln.

QR-Codes und Speech-Codes liefern den Besuchern und Nutzern der Rad- und Wanderwege mit Hilfe moderner Medientechnik Informationen zu z.B. historischen Maschinen oder alten industriellen Exponaten.

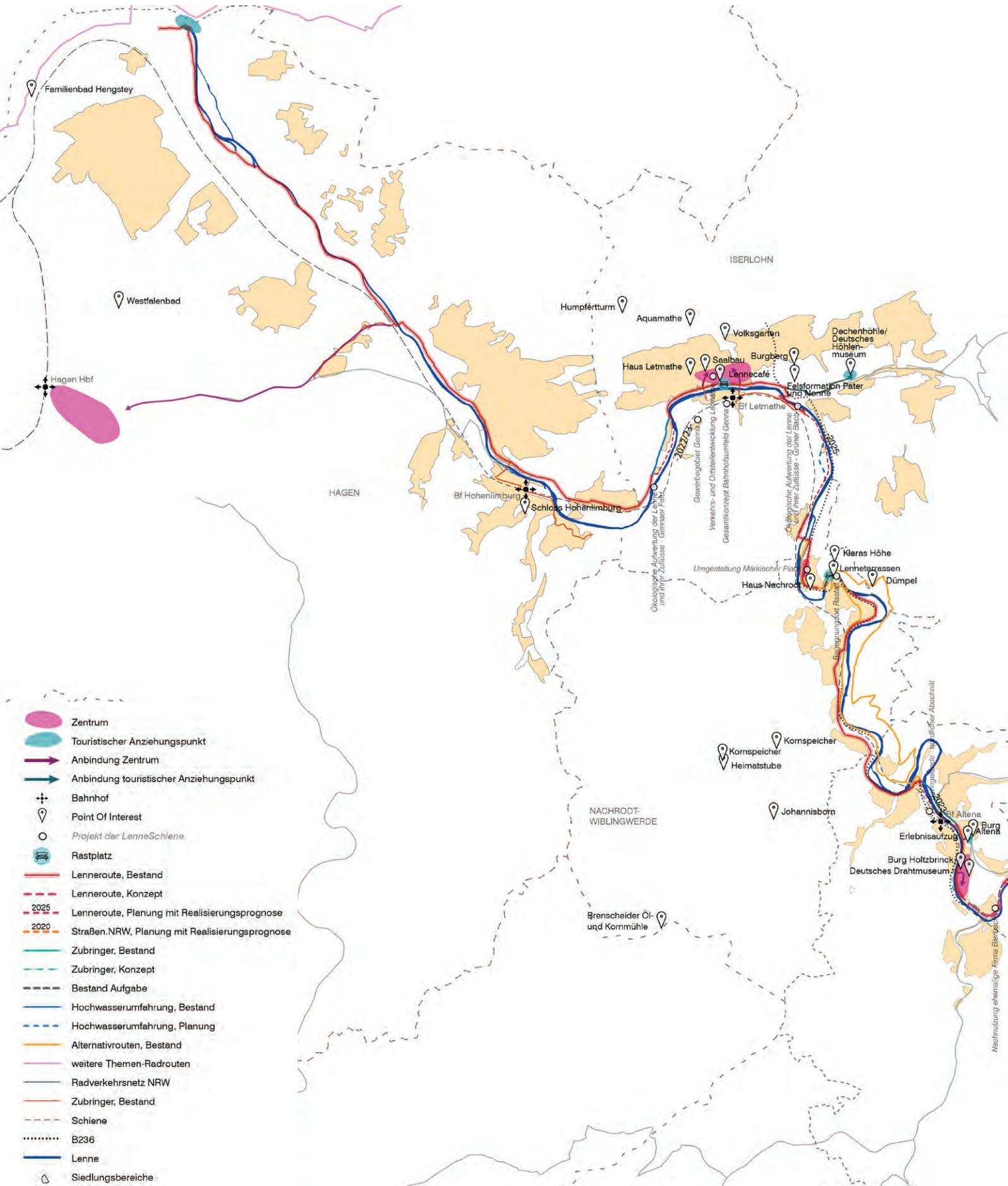
Mit dem Erlebnisradweg Hohenzollern gibt es hierzu ein umgesetztes Vorbild im Landkreis Fürth. So wird auf rund 95 km Unsichtbares mithilfe von augmented reality (computergestützte Erweiterung der Realitätswahrnehmung) sichtbar und Vergangenes lebendig.

Insgesamt elf Orte werden mit einer App zum Leben erweckt. Der Besucher erhält mit dem mobilen Endgerät einen Blick in die Geschichte und hinter die Fassaden der Bauwerke mithilfe von 3-dimensionalen Modellen, 360-Grad-Bildern und Avataren (www.erlebnisradweg-hohenzollern.de). Mit der Nutzung neuerer Technologien gelingt es, eine spannende Kombination aus Natur- und Kulturerlebnis herzustellen und damit auch junge Menschen anzusprechen.

Als Zielgruppe der Vermarktung sind, wie bei den üblichen flussbegleitenden Radwegen, die Familien- und Erlebnisradfahrenden zu sehen, die entweder eine mehrtägige Radreise oder einen Tagesausflug unternehmen. Insbesondere die Tagesausflügler sind aufgrund der Nähe zu den Ballungsgebieten und der guten Bahnanbindung in den Fokus zu rücken. Auf dem Ruhrtalradweg als Vergleichsbeispiel aus der Region sind hauptsächlich Tagesausflügler unterwegs. Diese brachten 2016 genauso viel Geld in die Region wie die Radreisenden (vgl. Statistik der RuhrTourismus GmbH zum 10-jährigen Jubiläum).

Aus Nutzersicht ist zu beachten, dass die Informationen zu unterschiedlichen Routenkombinationen einfach dargestellt und kommuniziert werden. Die an einer Bereisung der Lenneroute interessierten Personen sollten sich auf einer Plattform anhand umfassender Informationen ihre individuelle Route zusammenstellen können. Es darf jedoch keine Verwirrung entstehen und es muss eine klare Route, mit möglichen Themenrouten sichtbar bleiben.

THEMENKARTE POTENZIAL FREIZEIT- UND TOURISMUSVERBINDUNGEN



Die Kartendarstellung zum Thema Tourismus bildet die direkt an der Strecke und in mit dem Rad zu erreichender Nähe liegenden Sehenswürdigkeiten ab. Dabei sind auch jene Sehenswürdigkeiten dargestellt, die entlang weiterer Themenradrouten liegen, wie etwa dem SauerlandRadrिंग oder dem Ruhr-Sieg-Radweg.

Die abseits der Lenneroute liegenden, touristischen Anziehungspunkte können zumeist nur über das vorhandene Straßennetz erreicht werden. Hier gilt es, mit gezielten Maßnahmen die Befahrung verkehrssicher und mit guter Orientierung zu befördern. Dabei gelten die für die Verbesserung der Alltagsradverbindung vorgeschlagenen Maßnahmen ebenso.

Die Grundausstattung, die „Hardware“, ist vorhanden. Der überwiegende Teil der Streckenführung als touristische Radroute ist dabei „gesetzt“ und unumstritten. In den nächsten Jahren sind viele kleinräumliche Diversifikationen von Abschnitten geplant, die die Erhöhung von Komfort und Erlebnis sowie der Verkehrssicherheit zum Ziel haben.

Maßnahmenempfehlung zur Realisierung einer fahrradfreundlichen Tourismusverbindung

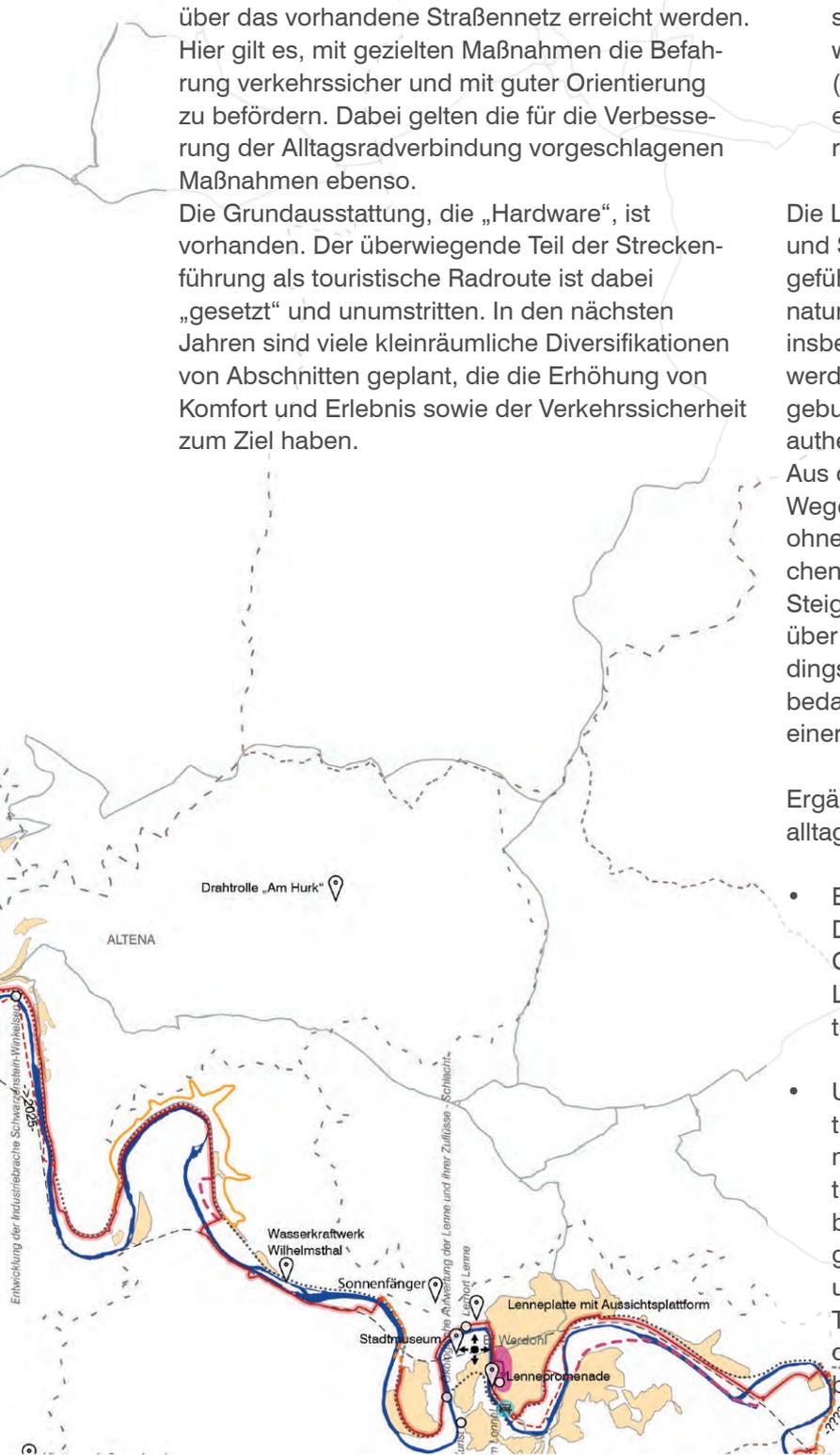
- **Wegeoberflächen:** Asphaltdecken sind für Radwege immer mehr „State of the Art“. Ihr geringer Rollwiderstand, ihre Langlebigkeit, die Unempfindlichkeit gegen Unkrautewuchs und komfortable Befahrbarkeit (keine (kaum) Fugen), ihre Griffigkeit auch bei Nässe sowie der Aspekt, dass bei hohen Steigungen wassergebundene Materialien versagen (Erosionsrinnen) machen Asphaltwege zu einer konkurrenzlosen Wegedecke für Radfahrende (Tourismus und Alltag).

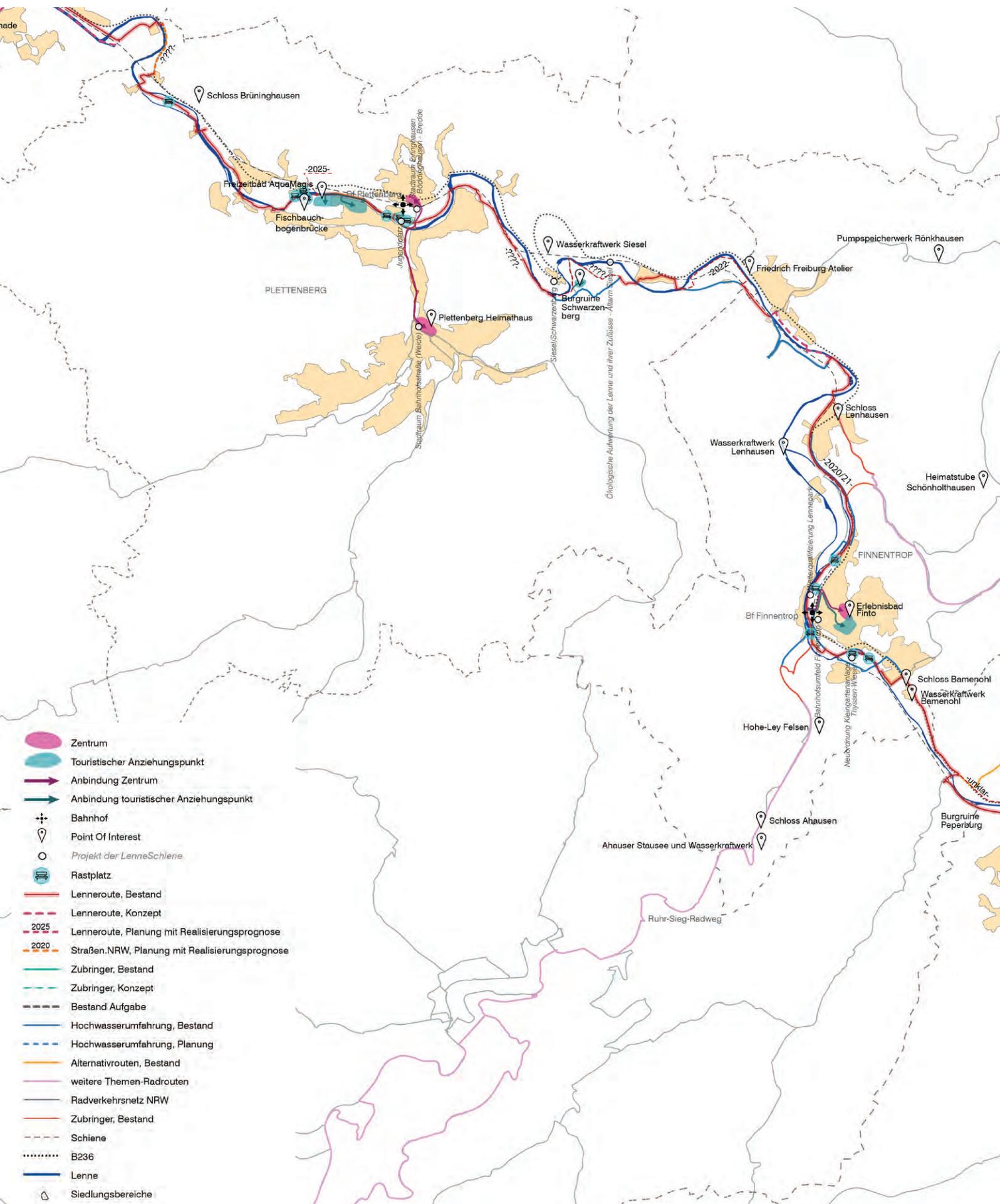
Die Lenneroute wird insbesondere in Winterberg und Schmallenberg auf Forstwirtschaftswegen geführt, teils mit erheblichen Steigungen. Hier, im naturbelassensten Teil der Lenneroute, in dem insbesondere die Naturerfahrung vermarktet werden könnte, wirken Wegeflächen wie wassergebundene Decken oder Schotter-/Splittgemische authentischer.

Aus diesen Gründen wird empfohlen, die Wegeoberfläche überall dort, wo diese nicht ohnehin schon asphaltiert ist, mit einer einheitlichen wassergebundenen Decke auszustatten. Bei Steigungsstrecken mit einem Oberflächengefälle über 6% sind wassergebundene Decken allerdings technisch kaum verlässlich einsetzbar. Hier bedarf es, auch aus Verkehrssicherheitsgründen, einer dauerhaften Befestigung mit Asphalt.

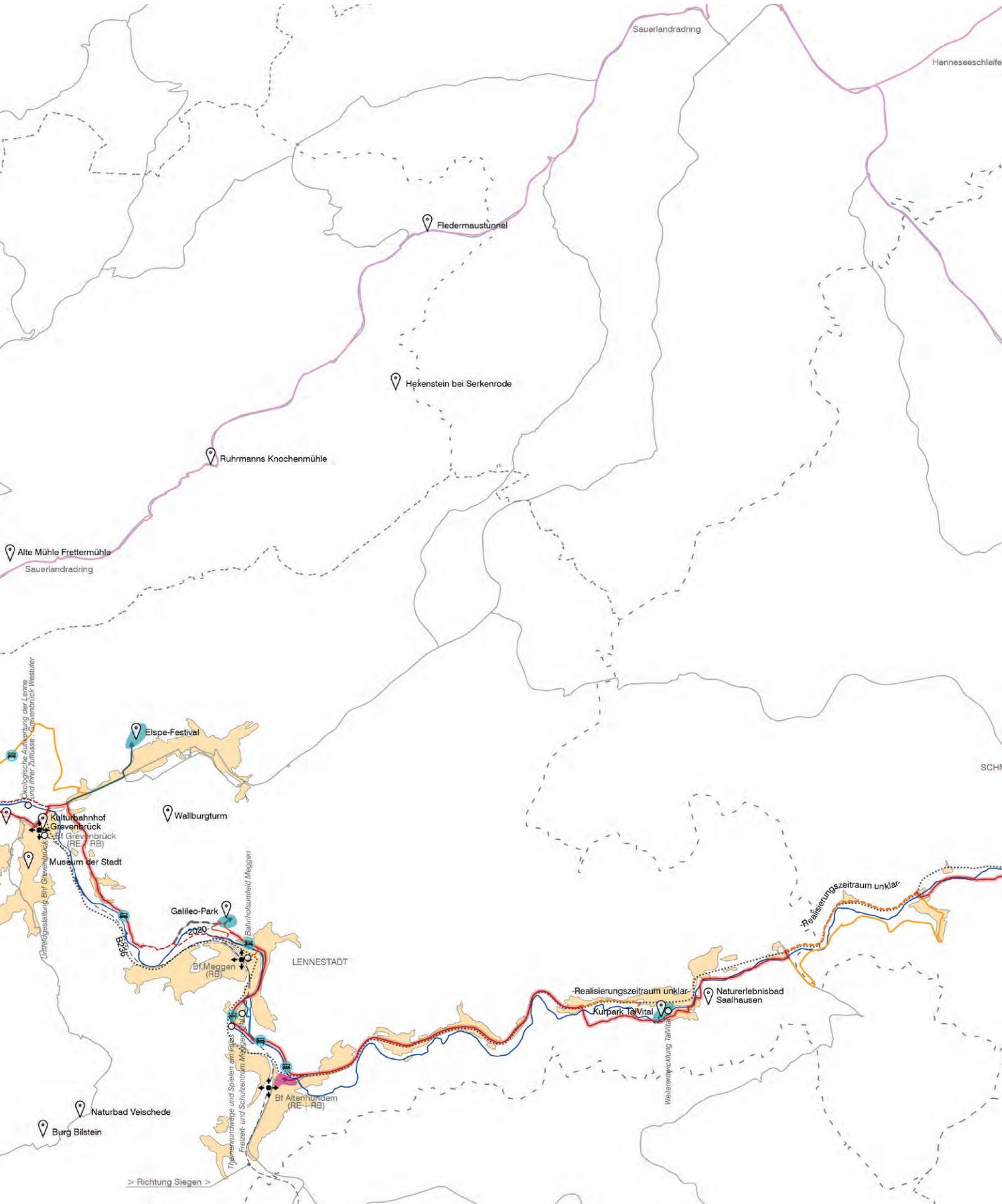
Ergänzend zu den vorgenannten Maßnahmen für alltagstaugliche Wegeverbindungen:

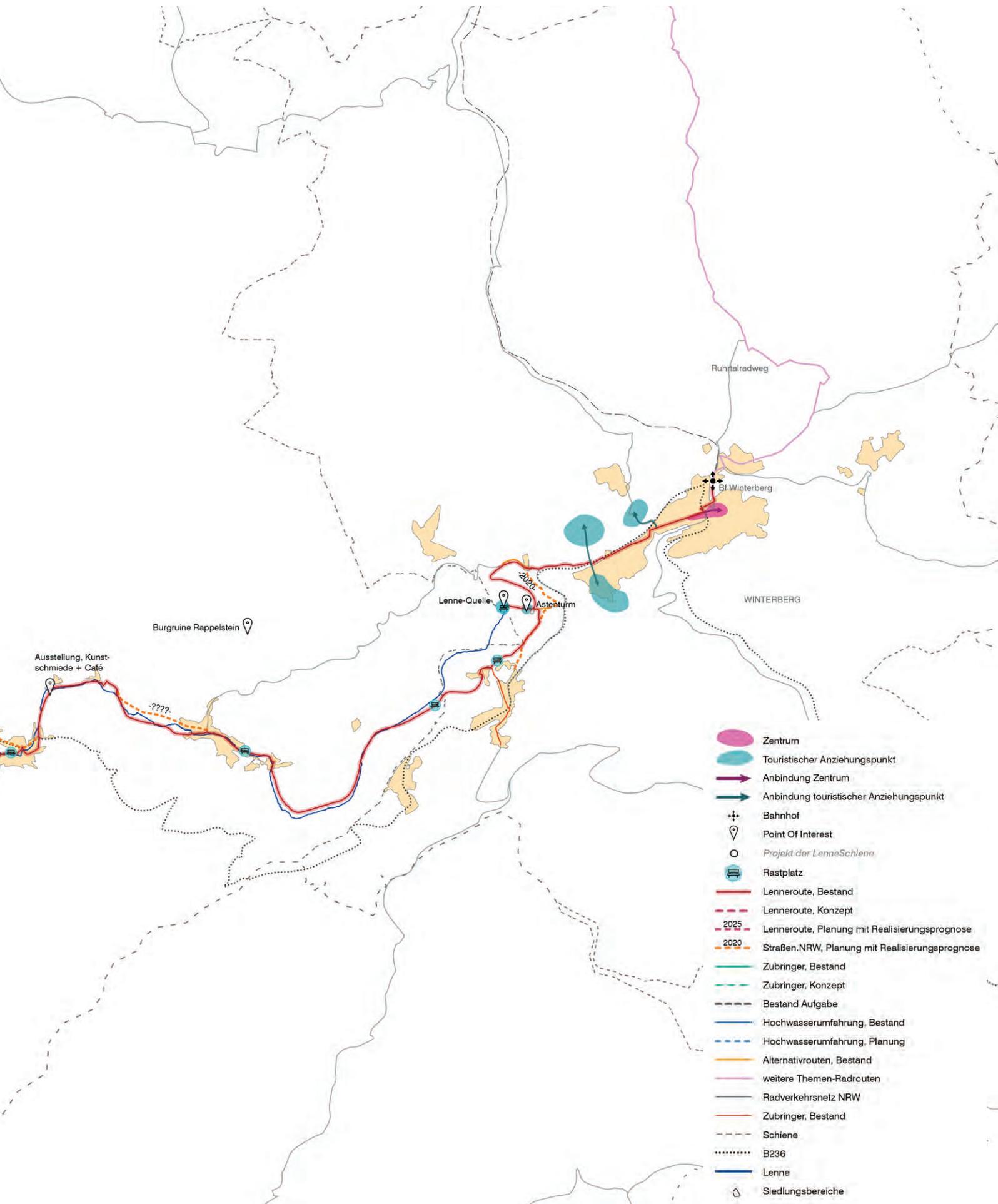
- Entwicklung eines einheitlichen Corporate Designs, welches Rückschlüsse auf die Gestaltung von Rastplätzen, Entwicklung von Logo und Beschilderungen sowie Ausgestaltung der Medienpräsenz gibt.
- Untersuchung zur touristischen Vermarktung der Lenneroute unter Berücksichtigung möglicher Themen wie Naturerlebnis, Industriegeschichte, Geschichte des Mittelalters bis in die Gegenwart, Wassernutzung, -reinigung, Anziehungskraft, Zukunftspotentiale und ökologische Verbesserung. Ein weiteres Thema könnte „Genuss am Fluss“ sein, bei dem regionale und saisonale Speisenangebote in den Fokus gerückt werden.





- Zentrum
- Touristischer Anziehungspunkt
- Anbindung Zentrum
- Anbindung touristischer Anziehungspunkt
- Bahnhof
- Point Of Interest
- Projekt der LenneSchleife
- Rastplatz
- Lenneroute, Bestand
- Lenneroute, Konzept
- 2025 Lenneroute, Planung mit Realisierungsprognose
- 2020 Straßen.NRW, Planung mit Realisierungsprognose
- Zubringer, Bestand
- Zubringer, Konzept
- Bestand Aufgabe
- Hochwasserumfahrung, Bestand
- Hochwasserumfahrung, Planung
- Alternativrouten, Bestand
- weitere Themen-Radrouten
- Radverkehrsnetz NRW
- Zubringer, Bestand
- Schiene
- B236
- Lenne
- Siedlungsbereiche





- Zentrum
- Touristischer Anziehungspunkt
- Anbindung Zentrum
- Anbindung touristischer Anziehungspunkt
- Bahnhof
- Point Of Interest
- Projekt der LenneSchiene
- Rastplatz
- Lenneroute, Bestand
- Lenneroute, Konzept
- 2025 Lenneroute, Planung mit Realisierungsprognose
- 2020 Straßen.NRW, Planung mit Realisierungsprognose
- Zubringer, Bestand
- Zubringer, Konzept
- Bestand Aufgabe
- Hochwasserumfahrung, Bestand
- Hochwasserumfahrung, Planung
- Alternativrouten, Bestand
- weitere Themen-Radrouten
- Radverkehrsnetz NRW
- Zubringer, Bestand
- Schiene
- B236
- Lenne
- Siedlungsbereiche

Technische Innovation

Leuchtende Markierungen

Die Diskussion darum, dass Straßen und Wege mehr können sollten als „nur“ Menschen in ihren Autos, auf dem Fahrrad oder zu Fuß zu bewegen, beschäftigt die Fachwelt bereits seit mehreren Jahren.

Während in das Design und die smarte Entwicklung von Autos viel Engagement und Energie gesteckt wird, bleibt die Gestaltung der notwendigen Infrastruktur nahezu aus. Das Büro Studio Roosegard hat in Zusammenarbeit mit Straßenbauämtern bereits selbstleuchtende Randmarkierungen auf einem 500 Meter langem Autobahn-Teilstück als Teststrecke implementiert, ergänzt um Solarstrom-einspeisung um bei schlechtem Wetter nachzu-helfen. Die Randmarkierungen bestehen aus Farbe, die sich tagsüber mit Sonnenenergie auflädt und dann im Dunkeln bis zu acht Stunden leuchten kann.

Zusätzlich ist zum Van Gogh-Jahr 2015 bei Eindhoven ein leuchtender Radweg unter dem Titel „Glowing in the Dark“ entstanden. Hier wurden unzählige Glassteinchen in den Asphalt eingearbeitet, nach dem Vorbild der berühmten Sternennacht Van Gogh´s. Auch diese nehmen tagsüber das Licht in sich auf, um bei Dunkelheit aufzu-leuchten.

Der „Grüne Pfad“, ein auf einer ehemaligen Bahn-trasse von Duisburg nach Oberhausen verlaufender Radweg, wurde nach einer in einem Schülerwett-bewerb der RAG-Stiftung entwickelten Idee auf einem Teilstück mit lumineszierenden Markierungen versehen, um bei Dunkelheit die Orientierung und das Sicherheitsgefühl zu verbessern. Eine nachträg-liche Beleuchtungsausstattung wäre aufgrund des hohen Aufwands ansonsten ausgeblieben. Die Markierung ersetzt auf ca. 2,60 km die Beleuchtung auf dem durch Grünflächen, außerhalb zentraler Lagen geführten Radweg in Duisburg.

Bedarfsbeleuchtung

Für die Lenneroute bestünde die Möglichkeit, selbstleuchtende Randmarkierungen oder ganze Wegebeläge für naturschutz-sensible Bereiche einzusetzen; Bereiche in denen eine dauerhafte Ausleuchtung der Wege aus Artenschutzgründen nicht gewünscht ist.

In diesem Zusammenhang wird seit einigen Jahren die Idee von bedarfsgesteuerten Beleuchtungen ins Feld geführt. Dieses Konzept soll auf ent-

sprechenden Wegeabschnitten die Lichtdauer und -intensität von LED-Leuchten per Bewegungsmelder oder Induktionsschleife steuern und somit einen Beitrag zum Artenschutz und zur Vermeidung von Lichtverschmutzung leisten. Sind die LED-Leuchten darüber hinaus noch solarbetrieben, leisten diese einen zusätzlichen Beitrag zum Klimaschutz (gebautes Beispiel: Gemeinden Gundelfingen, Vörstetten und Ibbenbüren).

Fahrradbarometer

Für die Lenneroute sollen Zählstationen vorgesehen werden, die zum einen die bestehende Nutzer-frequenz ermitteln und im Weiteren in der Lage sind, Entwicklungen der Nutzerzahlen in den nächsten Jahren zu erfassen. Die erhobenen Daten bilden eine wertvolle Diagnose- und Argumentationsbasis für zukünftig zu ergreifende Maßnahmen. Zwei Stationen in Finnentrop und Lennestadt sind bereits in Betrieb.

Sogenannte Fahrradbarometer machen die aktuell herrschenden Nutzerfrequenzen ablesbar und können darüber hinaus noch weitere Informationen wie Datum, Uhrzeit und Wetterdaten zur Verfügung stellen.

Solarradwege

Mehrere Unternehmen beispielsweise aus den USA, den Niederlanden und Deutschland widmen sich dem Thema Solarradwege. Dabei handelt es sich um meist großformatig angelegte Belagsmodule die mit Solarzellen unter einer schützenden Glasschicht ausgestattet sind. Solarradwege verfolgen die Idee, Sonnenenergie nicht bloß von Dächern und Fassaden einzufangen, sondern ein weiteres großes Flächenpotenzial - die Straße - dafür zu nutzen und Strom zu gewinnen. Als „Nebeneffekt“ können die Wege mit selbst produziertem Strom beleuchtet werden. Darüberhinausgehende Strommengen werden in das öffentliche Netz eingespeist.

Die SolaRoad ist der weltweit erste Radweg, der aus befahrbaren Solar-Paneln auf einer Teststrecke von 72 Metern 2014 in Krommenie, Niederlande, herge-stellt wurde (<https://www.solaroad.nl>).

Ausbaustandards Straßen.NRW

2008 wurden im Arbeitskreis „Radwege“ des Bund/ Länder-Arbeitskreises „Fahrradverkehr“ die „Grundsätze für Bau und Finanzierung von Radwegen im Zuge von Bundesstraßen in der Baulast des Bundes“ erarbeitet.

Die Grundsätze 2008 regeln auf Grundlage des Bundesfernstraßengesetzes, wann ein Radweg an einer Straße in der Baulast des Bundes gebaut beziehungsweise finanziert werden kann. Bei unzureichenden Platzverhältnissen wird, unter Einhaltung der Vorgaben der Grundsätze, auch die Einbeziehung zum Beispiel von land- oder forstwirtschaftlichen Wegen ermöglicht.

Das primäre Ziel von neu angelegten Radverkehrsanlagen an und entlang von Landes- und Bundesstraßen ist die Entflechtung der Verkehre zur Verbesserung der Verkehrssicherheit. Darüber hinaus profitieren Umwelt und Klima von der Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur.

Der Ausbaustandard der durch den Bund finanzierten Radwege sieht außerorts in der Regel einen baulich getrennten, einseitig geführten

gemeinsamen Rad- und Gehweg in 2,50 Metern Breite vor.

Aus Gründen des besseren Rollwiderstandes sollten alle Wege mit einer Asphalt-Deckschicht versehen werden.

Zukünftig wird vom Bund eine Standardbreite von 3,0 Meter für gemeinsame Rad-/Gehwege angestrebt.

Finanzierung

Der Bund finanziert die Planung den Bau von Radverkehrsanlagen zu 100% bei Neu- und Ausbau von Bundesstraßen und an vorhandenen, nicht zum Ausbau vorgesehenen Bundesstraßen soweit gemäß den oben genannten Grundsätzen ein Bedarf besteht. Darüber hinaus trägt er die Kosten für Unterhaltung und Winterdienst. Die Verkehrssicherungspflicht obliegt dem Bund und den Ländern (siehe auch Absatz über Pflege und Unterhaltung) und wird den Kommunen durch Nachweis der entstandenen Kosten erstattet..

Tabelle 5: Breitenmaße von Radverkehrsanlagen und Sicherheitstrennstreifen

| Anlagentyp | Breite der Radverkehrsanlage (jeweils einschließlich Markierung) | | Breite des Sicherheitstrennstreifens | | |
|---|--|--------------------|--|--|--|
| | | | zur Fahrbahn | zu Längsparkständen (2,00 m) | zu Schräg-/ Senkrechtpark- ständen |
| Schutzstreifen | Regelmaß | 1,50 m | - | Sicherheitsraum ¹⁾ : 0,25 m bis 0,50 m | Sicherheitsraum: 0,75 m |
| | Mindestmaß | 1,25 m | | | |
| Radfahrstreifen | Regelmaß (einschließlich Markierung) | 1,85 m | - | 0,50 m bis 0,75 m | 0,75 m |
| Einrichtung- radweg | Regelmaß (bei geringer Rad- verkehrsstärke) | 2,00 m (1,60 m) | 0,50 m 0,75 m (bei festen Einbauten bzw. hoher Verkehrs- stärke) | 0,75 m | 1,10 m (Überhang- streifen kann darauf angerechnet werden) |
| beidseitiger Zwei- richtungsradweg | Regelmaß (bei geringer Rad- verkehrsstärke) | 2,50 m (2,00 m) | | | |
| einseitiger Zwei- richtungsradweg | Regelmaß (bei geringer Rad- verkehrsstärke) | 3,00 m (2,50 m) | | | |
| gemeinsamer Geh- und Radweg (innerorts) | abhängig von Fuß- gänger- und Rad- verkehrsstärke, vgl. Abschnitt 3.6 | ≥ 2,50 m | | | |
| gemeinsamer Geh- und Radweg (außerorts) | Regelmaß | 2,50 m | 1,75 m bei Landstraßen (Regelmaß) | | |

¹⁾ Ein Sicherheitsraum muss im Gegensatz zum Sicherheitstrennstreifen nicht baulich oder markierungstechnisch ausgeprägt sein.



Abb. 14 Lenneroute bei Schmallenberg

LÖSUNGEN FÜR DIE
**SCHWERPUNKT-
RÄUME**

UNTERSUCHUNG DER SCHWERPUNKTRÄUME

Maßnahmen und Kosten

| Maßnahmen | geschätzte Kosten | Gesamtkosten (brutto) gerundet |
|---|--------------------|--------------------------------|
| Winterberg_Kahler Asten | | |
| Einrichtung Fahrradparkplatz am Astenturm (30 Stk.) | 10.500,00 € | |
| Überarbeitung Beschilderung | 3.500,00 € | |
| Wegebefestigung | 5.500,00 € | |
| Planungskosten rd. 30% | 5.850,00 € | |
| Summe netto | 25.350,00 € | |
| Gesamt incl. MwSt (19%) | <u>30.166,50 €</u> | 30.500,00 € |

Routendiskussion und Empfehlung

Bei Ankunft am Bahnhof Winterberg ist die Wegweisung für den RuhrtalRadweg sehr dominant; für die Lenneroute allerdings nur nach einiger Suche erkennbar. Hier fehlt es an einer frühzeitigen und eindeutigen Wegweisung zur Lenneroute.

Der Durchfahrung der Winterberger Ortslage schließt sich der Anstieg auf den Kahlen Asten an, um zur Lennequelle zu gelangen. Auf Höhe des Parkplatzes Nordhang wird der Radfahrer auf die Landesstraße L640 später L540 geführt, ohne eine eigene Radinfrastruktur zur Verfügung zu haben. Damit vermittelt der rund 1,8 km lange Anstieg keine sichere Befahrbarkeit. Eine alternative Umfahrung der Landesstraße, die vom südlich gelegenen P Norhang durch den Waldhang östlich der Landesstraße führt und durch Straßen.NRW gemeinsam mit der Stadt Winterberg bis zur Jugendherberge Astenberg geplant wird, zeigt sich nach genauerer Betrachtung der Steigungsverhält-

nisse allerdings als eher sportive Variante, um den Kahlen Asten zu erreichen. Die neue Umfahrung soll als asphaltierter Fuß- und Radweg mit 2,50m Breite und je 0,50m Bankette errichtet werden.

Folgende Empfehlungen können ausgesprochen werden: Am Astenturm angelangt, sollte dort ein Radparkplatz eingerichtet werden um den weiteren Weg zur Lennequelle zu Fuß zurückzulegen, gemäß dem Motto: „Vertritt dir die Beine nach dem schweren Anstieg!“. Der Weg dorthin ist als Sackgasse ausgebildet, der Besucher kann demnach von dort seine Reise nicht entlang der Lenne weiterführen, sondern bewegt sich auf demselben Wege zurück zur Wetterwarte Astenturm. Die Beschilderung auf dem Astenberg ist in Teilen überladen und irreführend. Hier sollte eine Vereinfachung angestrebt werden.

Abbildung: Einwegstraße am Kahlen Asten, Winterberg

SCHWERPUNKTRAUM WINTERBERG_KAHLER ASTEN

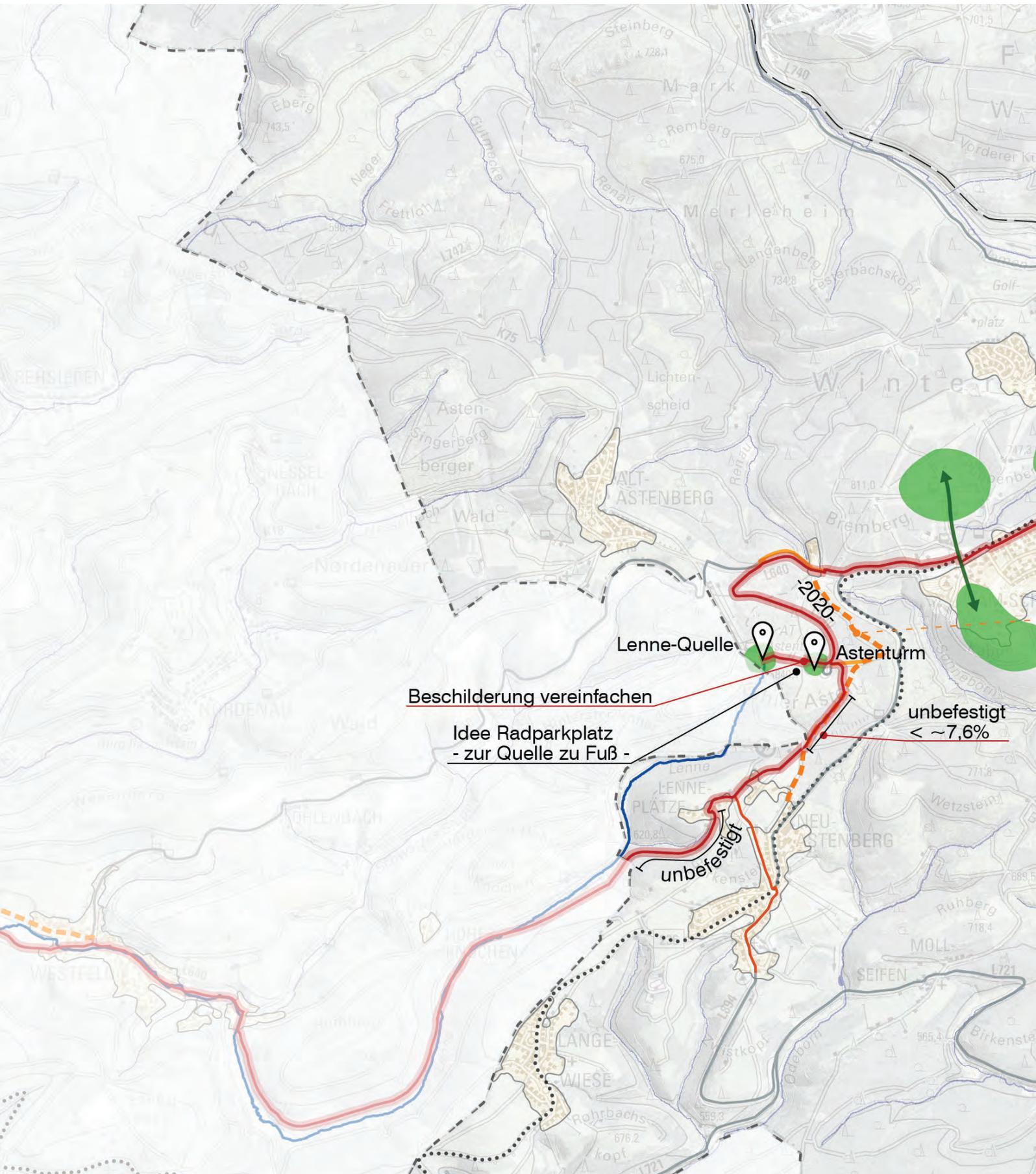


Abb. 16 Informationspunkt am Kahlen Asten (Qu.: DTP)



Abb. 17 Ideenvisualisierung Rad-Parkplatz (Qu.: DTP)

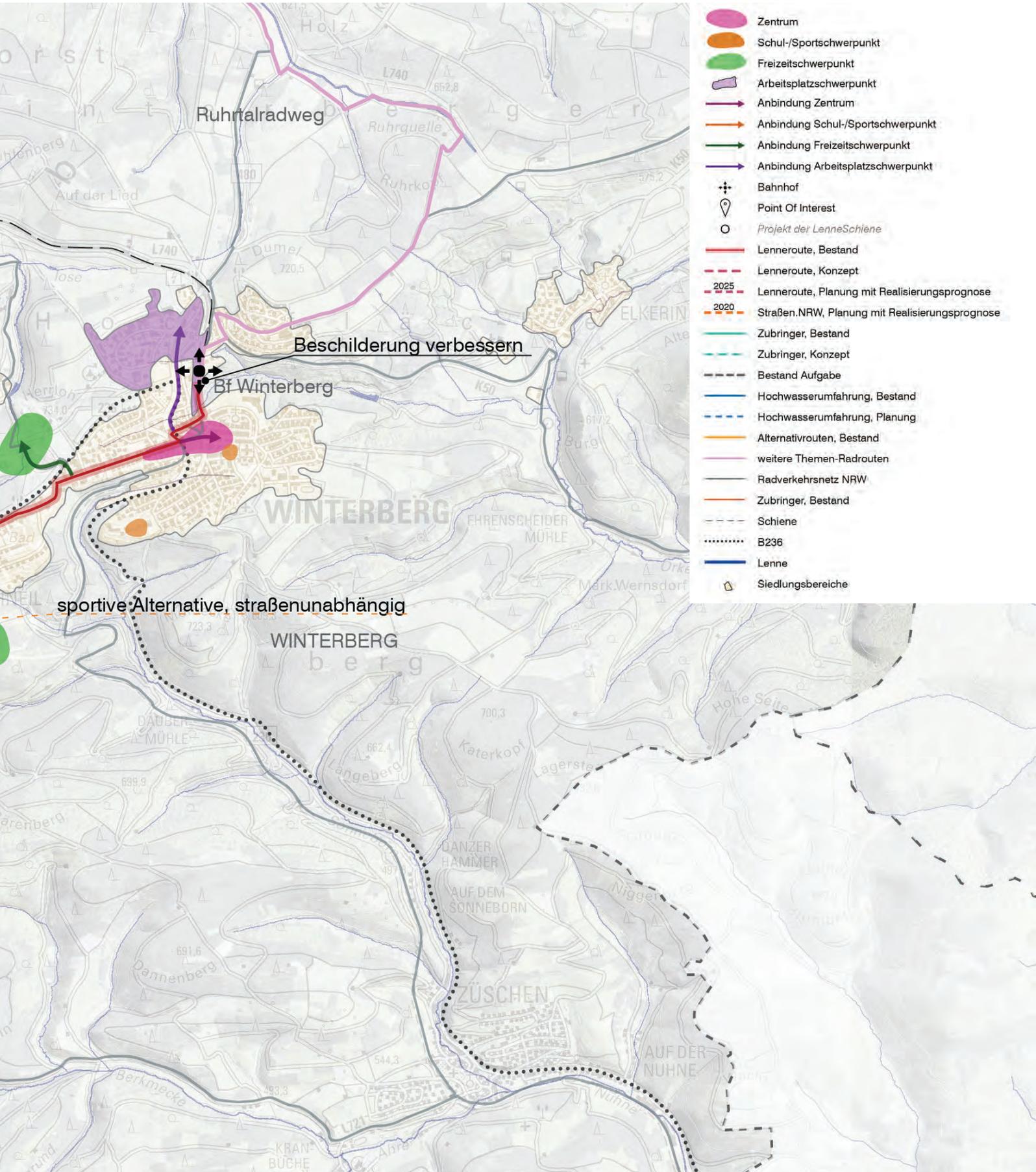
ZUKUNFTSPANUNG STADT WINTERBERG



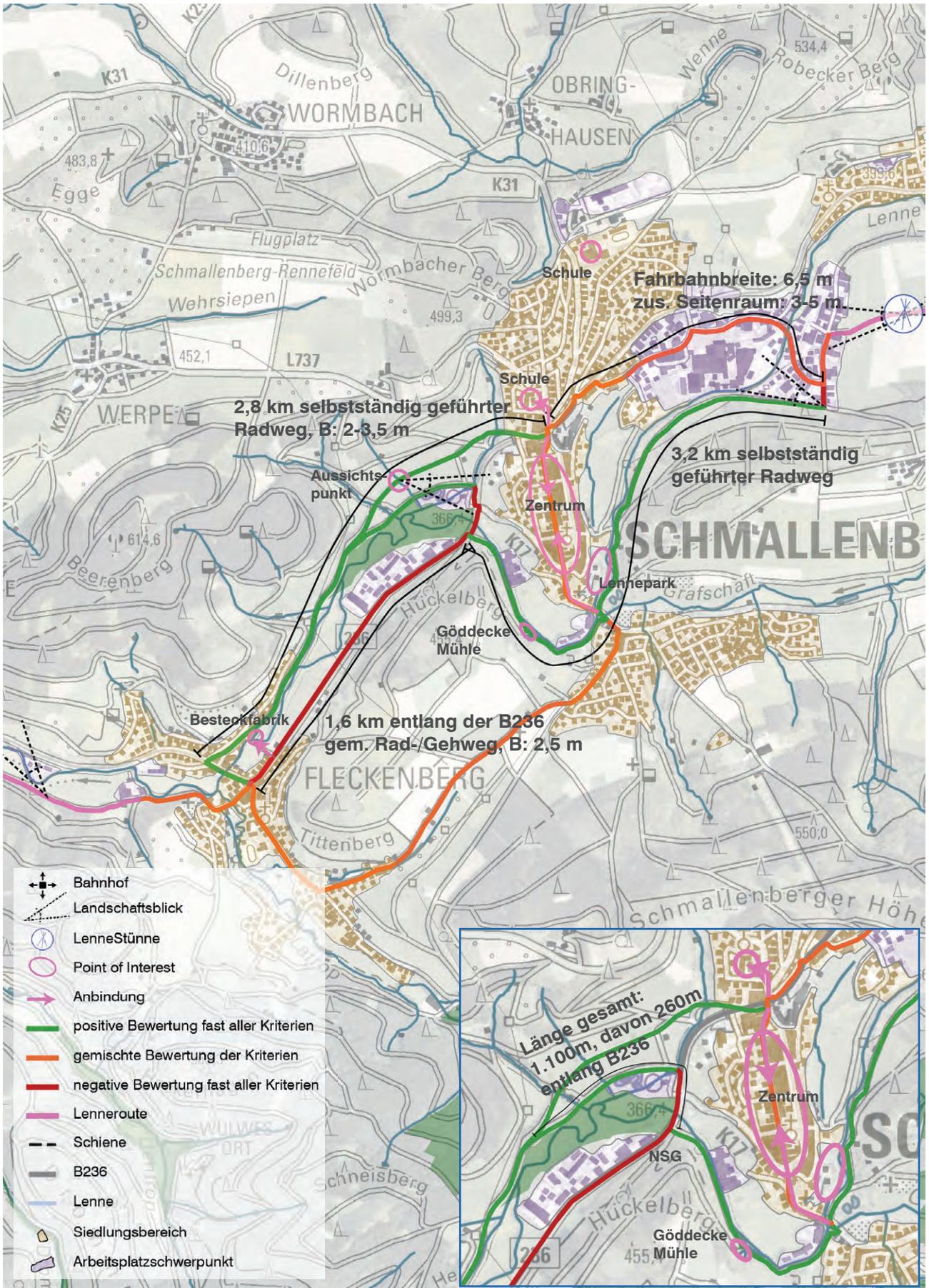
Beschilderung vereinfachen

Idee Radparkplatz
- zur Quelle zu Fuß -

unbefestigt
< ~7,6%



SCHWERPUNKTRAUM SCHMALLEMBERG_ZENTRUM



Streckenbewertung

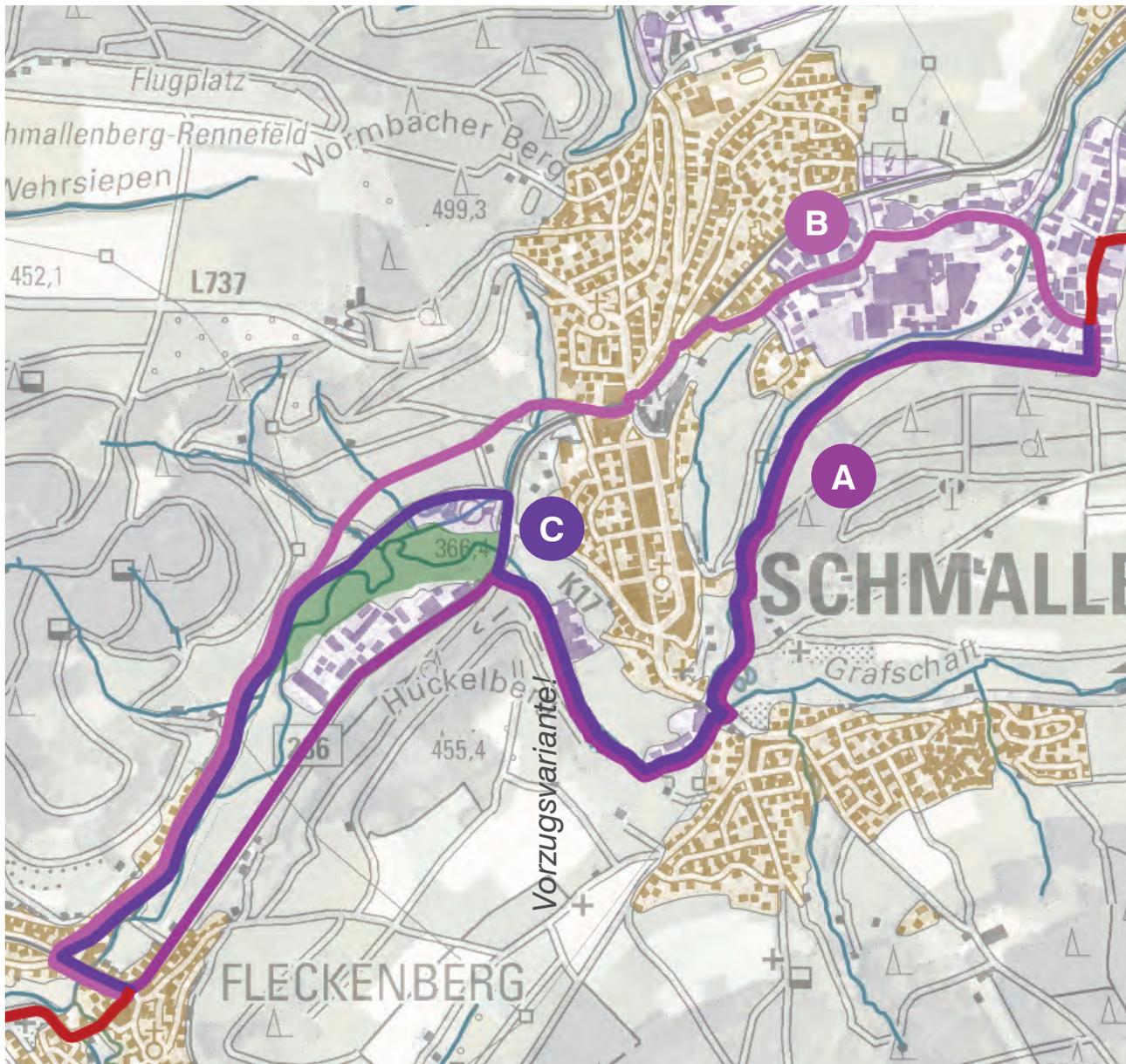


Abb. 18 nördlich der Kläranlage an der Sunthelle, Schmallenberg (Qu.: DTP)



Abb. 19 Ideenvisualisierung neue Führung der Lenneroute auf sanierter Asphaltdecke (Qu.: DTP)

Abschnittskennzeichnung



Maßnahmen und Kosten

| Maßnahmen | geschätzte Kosten | Gesamtkosten (brutto) gerundet |
|---|----------------------------|--------------------------------|
| Schmallenberg_Sunthelle-Fleckenberg | | |
| neue Wegweisung an 11 Standorten | 8.500,00 € | |
| Überarbeitung Asphaltbefestigung, rd. 30%: 650lfm a`3,50m | 79.500,00 € | |
| Randmarkierung Schmalstrich: rd.4.300 lfm | 23.650,00 € | |
| Markierung Symbole 5 Stk. | 1.000,00 € | |
| Planungskosten rd. 30% | 33.795,00 € | |
| Summe netto | 146.445,00 € | |
| Gesamt incl. MwSt (19%) | <u>174.269,55 €</u> | 175.000,00 € |

- A** Länge: 5.700 m
Steigung: kurzes Stück 7,7%, sonst max. 3%
Charakter: lennenah, teilweise entlang B236

| Chancen | Risiken |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • lennenah • überwiegend landschaftlich (+ B236) • Anbindung Zentrum, Lennepark, Götdecker Mühle, Besteckfabrik | <ul style="list-style-type: none"> • lange Strecken (ca. 1.800 m) auf B236 |

- B** Länge: 5.700 m
Steigung: bis knapp 5%
Charakter: zweigeteilt (städtisch und landschaftlich), meist abseits der Lenne

| Chancen | Risiken |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Anbindung Arbeitsplätze (Gewerbegebiet) • weite landschaftliche Abschnitte (+ Gewerbe, Stadt) • Anbindung Zentrum, Arbeitsschwerpunkt, Schule, Aussichtspunkt, Besteckfabrik | <ul style="list-style-type: none"> • lange Strecke durch Gewerbegebiet • teilweise gemeinsamer Fuß-/Radweg entlang der Lenne |

- C** Länge: C: 7.000 m
Steigung: kurz 7,7%, sonst max 3%
Charakter: lennenah, landschaftlich geprägt

Vorzugsvariante!

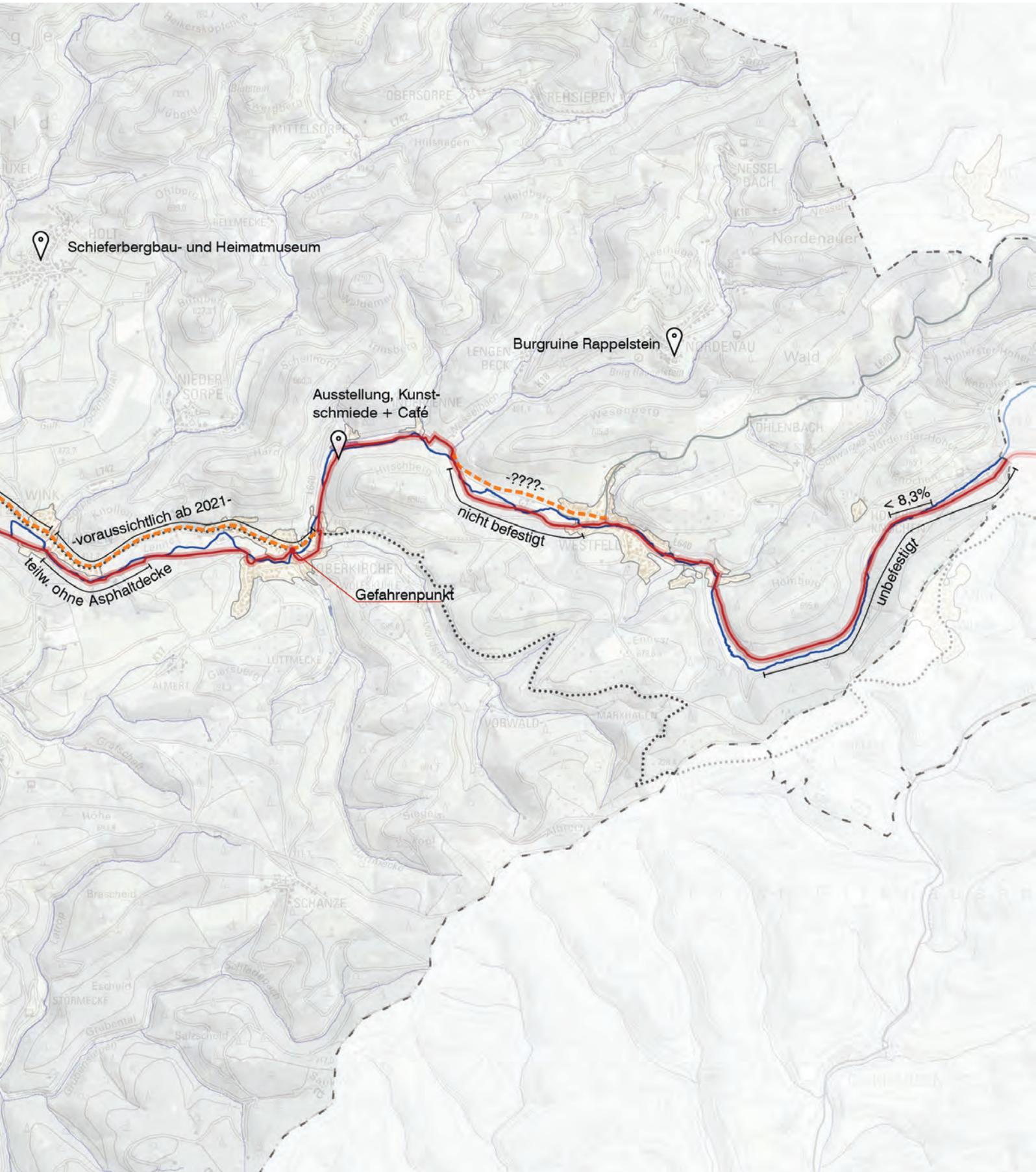
| Chancen | Risiken |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • ausschließlich landschaftlich geprägt • Anbindung Arbeitsschwerpunkt, Zentrum, Lennepark, Götdecke Mühle, Aussichtspunkt, Besteckfabrik • Abschnitt am NSG vollständig vorhanden und asphaltiert | <ul style="list-style-type: none"> • Konflikte mit Nutzern des Wanderwegs |

Routendiskussion und Empfehlung

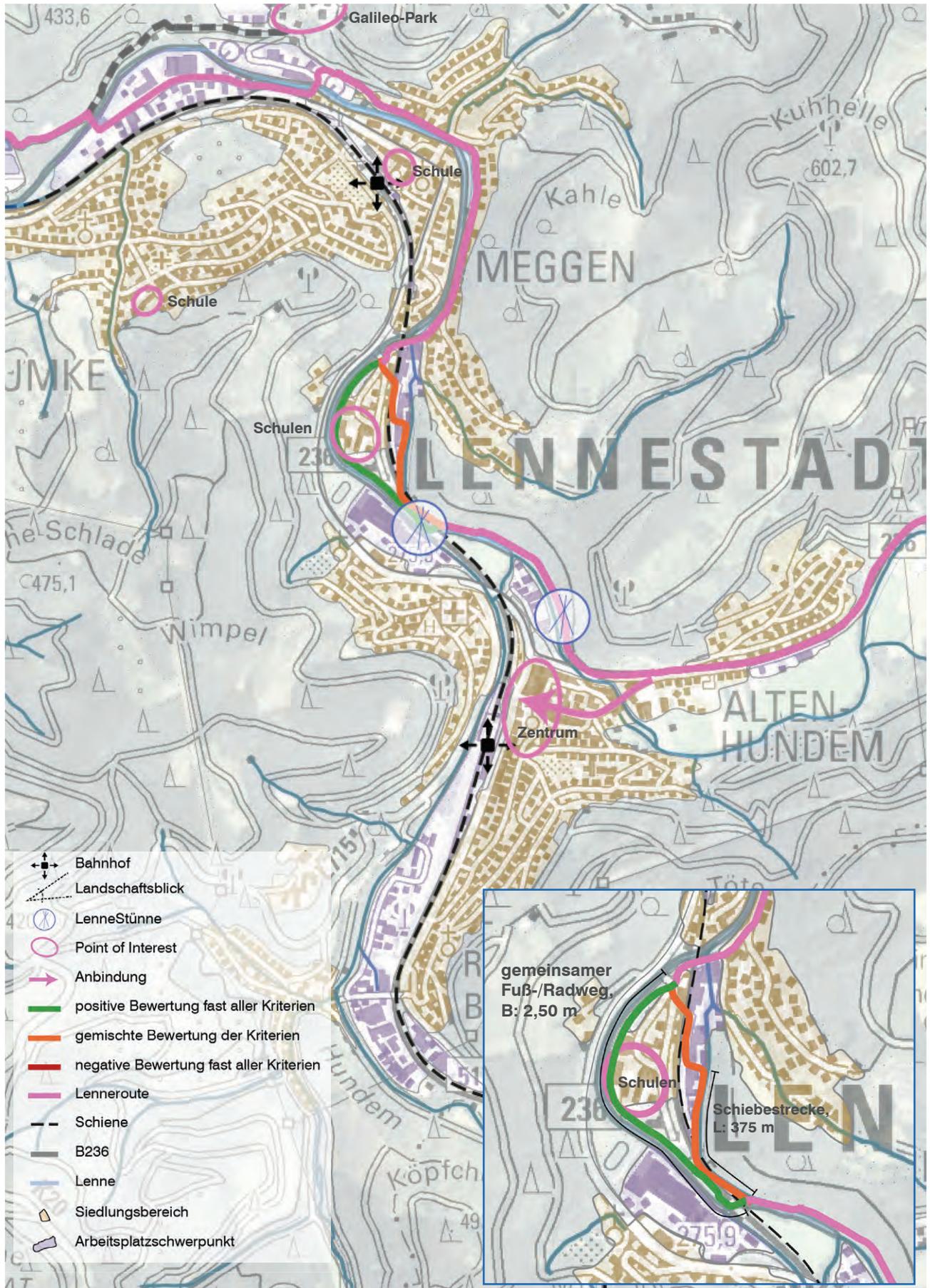
Der Untersuchungsraum umfasst das Stadtzentrum Schmallenberg, den Lennepark, die Wegeführungen von Lenneroute und SauerlandRading bis zur Ortslage Fleckenberg. Dabei wurde beleuchtet, welche Routenoptionen sich für Alltags- und Freizeiträder bzw. differenzierte Führungen einer „Natur- und Stadtroute“ ergeben könnten. Ziel der Betrachtung waren zum einen das Stadtzentrum anzubinden und zu durchfahren und zum anderen die Anbindungen des Arbeitsplatzschwerpunktes nord-östlich sowie des Schulzentrums nördlich des Stadtkernes.

Die Untersuchung schließt zum einen mit der Empfehlung, dass Lenneroute und SauerlandRading durch einen Kurzschluss durch das Gewerbegebiet „Auf der Lake/ Im Brauke“ miteinander verknüpft werden können. Dadurch würden eine Anbindung von Arbeits- und Schulstandorten sowie die topographisch leichtere Erreichbarkeit

des Stadtkernes ermöglicht. Weiterhin wird empfohlen, zukünftig die Lenneroute ab der Einmündung der Straße „Unterm Hückelberg“ auf die B236 zunächst nördlich zu führen, anschließend auf dem Philosophenweg um die Kläranlage herum, um im Bereich „Im Knick“ auf den SauerlandRading zu gelangen, der Richtung Süden entlang der Lenne und am Besteckmuseum vorbeiführt.



SCHWERPUNKTRAUM LENNESTADT



Streckenbewertung

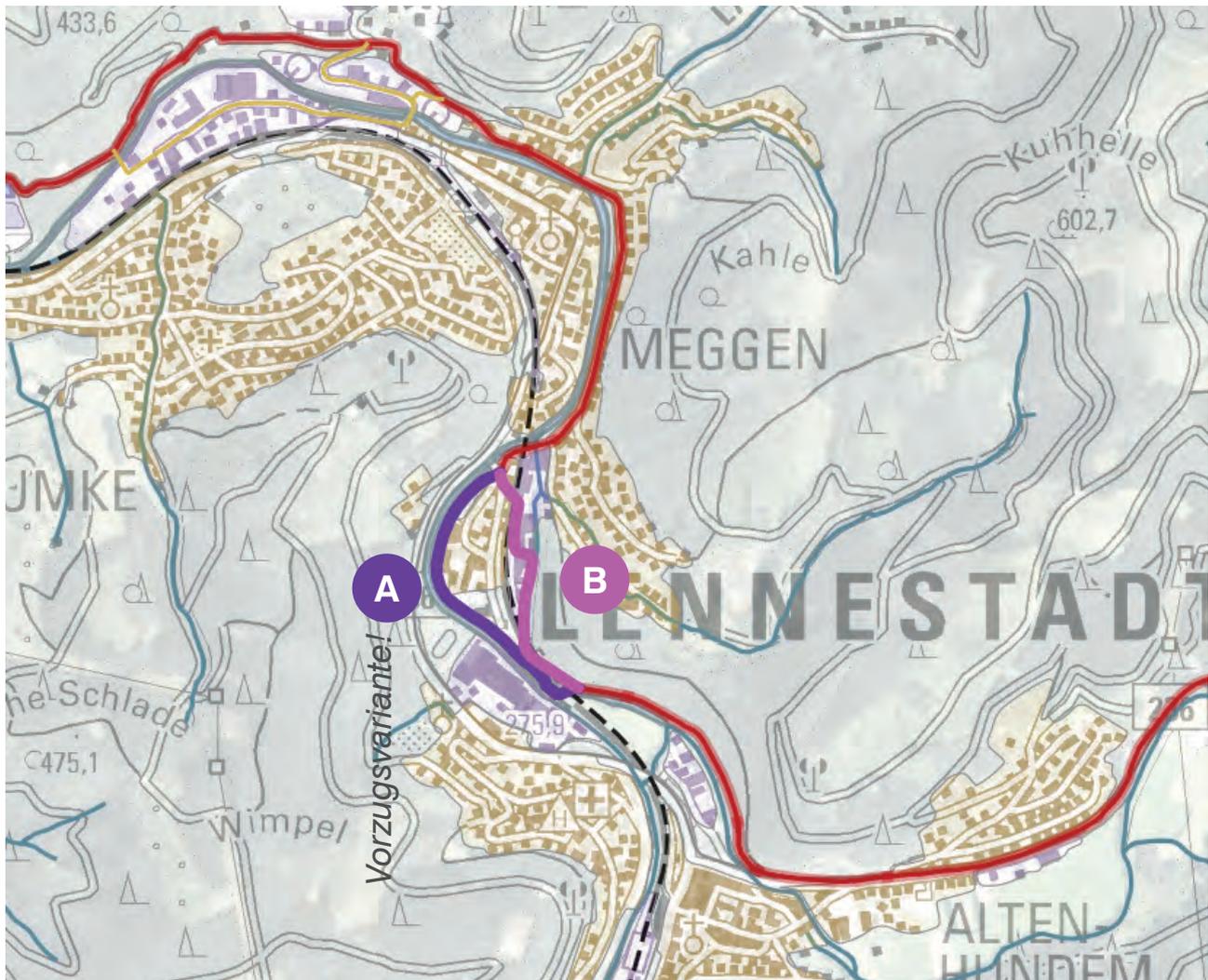


Abb. 18 Wegekreuzung an der Lenneroute, Lennestadt (Qu.: Stadt Lennestadt)



Abb. 19 Ideenvisualisierung Ausbau Verteilerplatz mit Ausschilderung einer Hochwasserumfahrungsstrecke (Qu.: DTP)

Abschnittskennzeichnung



Maßnahmen und Kosten

| Maßnahmen | geschätzte Kosten | Gesamtkosten (brutto) gerundet |
|---|---------------------|--------------------------------|
| Lennestadt_Ohl | | |
| Ausbildung eines Verteilerplatzes rd. 45 m2 | 9.000,00 € | |
| Randmarkierung, Ausschilderung, Ausstattung | 20.000,00 € | |
| Instandhaltung, Asphaltierung | 60.000,00 € | |
| Rastplätze, Infopoints | 20.000,00 € | |
| PKW- und Wohnmobilstellplätze | 100.000,00 € | |
| Wegbeleitende LED-Beleuchtung | 80.000,00 € | |
| Ausweisung Hochwasserumfahrung | 2.500,00 € | |
| Planungskosten rd. 30% | 87.450,00 € | |
| Summe netto | 378.950,00 € | |
| Gesamt incl. MwSt (19%) | <u>450.950,50 €</u> | 455.000,00 € |

- A** Länge: 950 m
Steigung: flach
Charakter: lennenah, gemeinsamer Fuß-/Radweg

Vorzugsvariante!

| Chancen | Risiken |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> entlang der Lenne Anbindung Schulen verkehrsarm | <ul style="list-style-type: none"> hochwassergefährdet gemeinsamer Fuß-/Radweg |

- B** Länge: 750 m
Steigung: nahezu steigungsfrei
Charakter: industriell; entlang des Obergrabens, Gleise, Industriegebiet

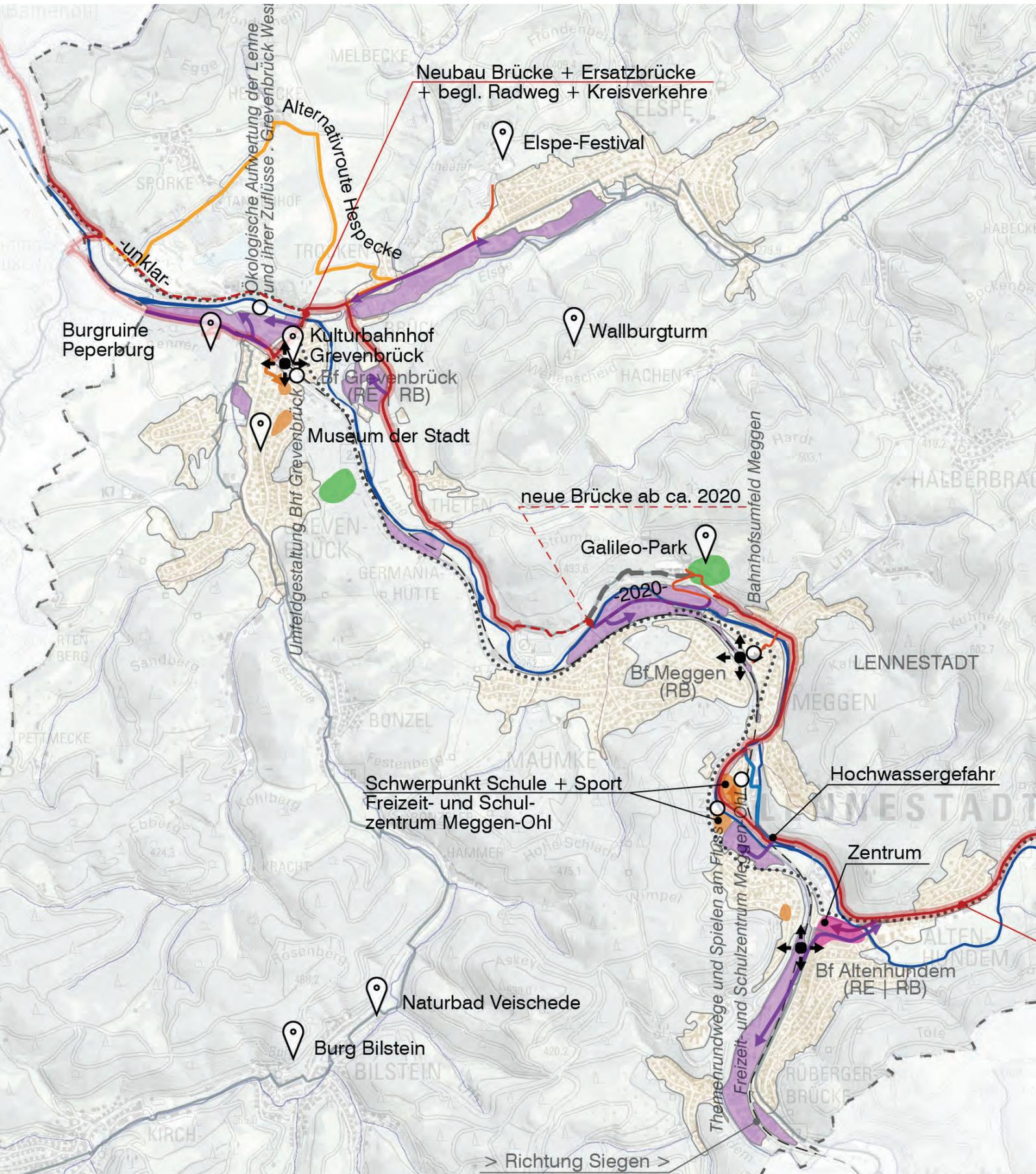
| Chancen | Risiken |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> entlang des Obergrabens steigungsarm Anbindung Gewerbegebiet ausgeprägte Direktheit der Streckenführung Hochwasserumfahrungsstrecke | <ul style="list-style-type: none"> abseits der Lenne auf 370 m Länge Trampelpfad, nur als Schiebbestrecke geeignet |

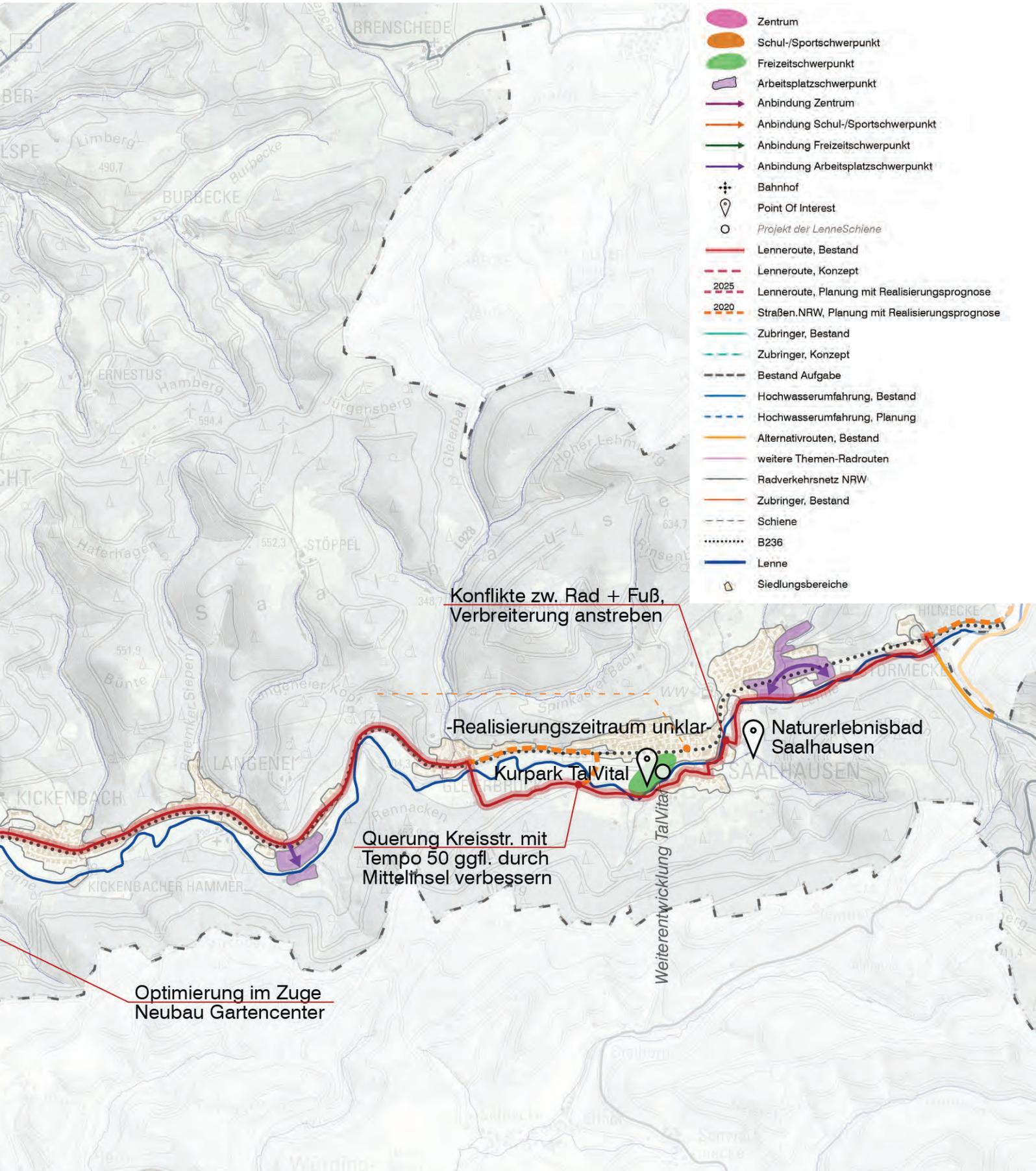
Routendiskussion und Empfehlung

Bei Lennestadt-Meggen wird die Lenneroute entlang der Lenne um den Schulkomplex der Sekundarschule geführt. Die südlich davon gelegene Bahnunterführung liegt im Hochwassereinflussbereich, womit die Lenneroute an ein paar Tagen im Jahr an dieser Stelle unpassierbar ist. Für diese Ereignisse soll eine Umgehungsstrecke entlang des Obergrabens gekennzeichnet werden. Nach etwa 375 Metern gelangt man in die Weiherstraße, um kurz darauf die Walzwerkstraße zu erreichen. Auf dieser wird man über einen beschränkten Bahnübergang geleitet und findet daraufhin unmittelbar Anschluss an die reguläre Lenneroute in der Straße „Eiling“. Für die Einrichtung der

Umgehungsstrecke sollen neben einer Ausschilderung keine weiteren Maßnahmen ergriffen werden. Da die Wegeverbindung entlang des Obergrabens sehr schmal ist, wird empfohlen, diesen Bereich als Schiebbestrecke zu kennzeichnen.

ZUKUNFTSPANUNG STADT LENNESTADT





- Zentrum
- Schul-/Sportschwerpunkt
- Freizeitschwerpunkt
- Arbeitsplatzschwerpunkt
- Anbindung Zentrum
- Anbindung Schul-/Sportschwerpunkt
- Anbindung Freizeitschwerpunkt
- Anbindung Arbeitsplatzschwerpunkt
- Bahnhof
- Point Of Interest
- Projekt der LenneSchiene
- Lennerroute, Bestand
- Lennerroute, Konzept
- 2025 Lennerroute, Planung mit Realisierungsprognose
- 2020 Straßen.NRW, Planung mit Realisierungsprognose
- Zubringer, Bestand
- Zubringer, Konzept
- Bestand Aufgabe
- Hochwasserumfahrung, Bestand
- Hochwasserumfahrung, Planung
- Alternativrouten, Bestand
- weitere Themen-Radrouten
- Radverkehrsnetz NRW
- Zubringer, Bestand
- Schiene
- B236
- Lenne
- Siedlungsbereiche

Konflikte zw. Rad + Fuß,
Verbreiterung anstreben

-Realisierungszeitraum unklar-

Naturerlebnisbad
Saalhausen

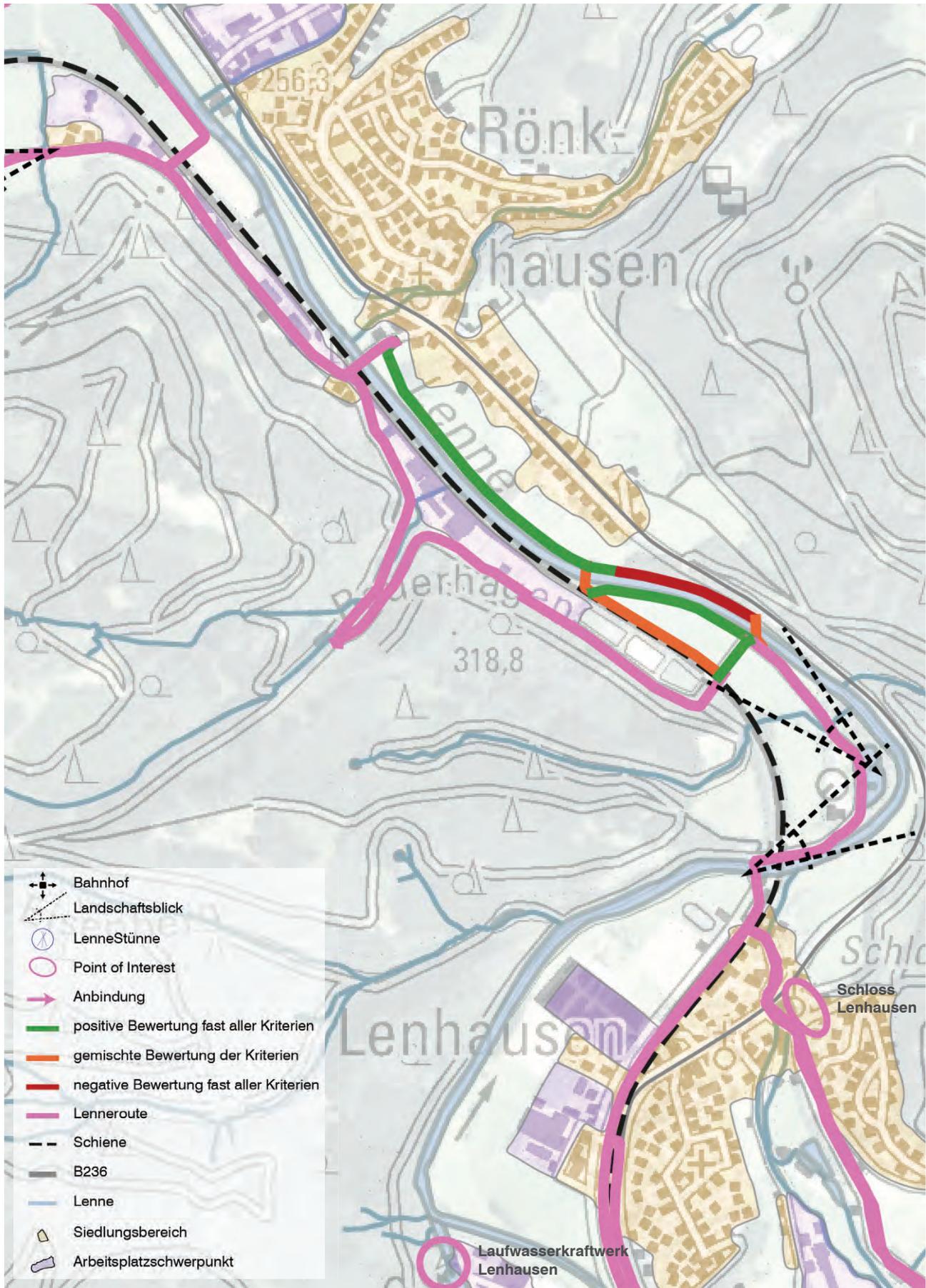
Kurpark TaVital

Querung Kreisstr. mit
Tempo 50 ggfl. durch
Mittelhörsel verbessern

Optimierung im Zuge
Neubau Gartencenter

Weiterentwicklung TaVital

SCHWERPUNKTRAUM FINNENTROP



Streckenbewertung



Abb. 20 Beispielbild eines Wanderportales, Finntrop (Qu.: Gemeinde Finntrop)

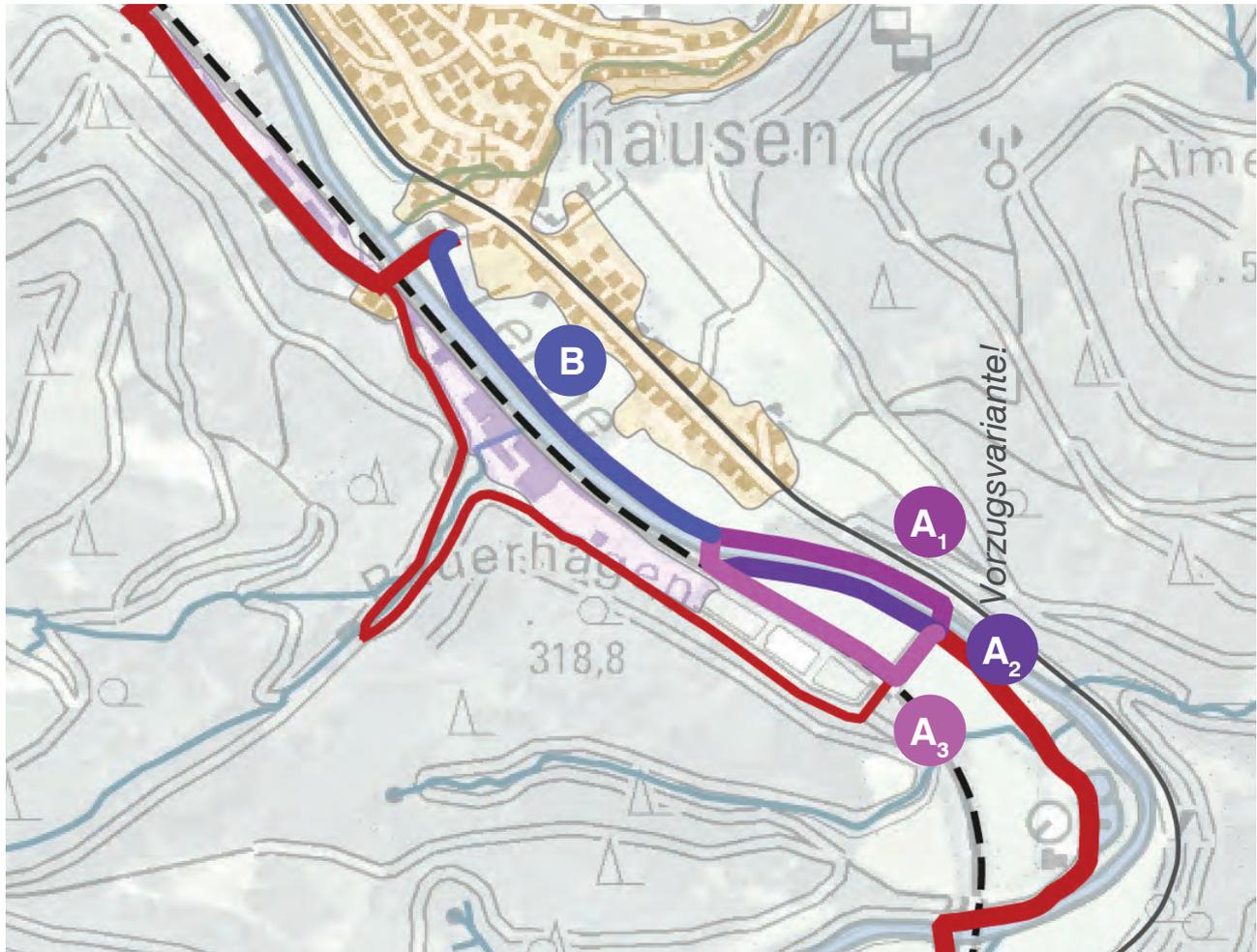


Abb. 21 Bahnhofstraße, Finntrop-Rönkhausen (Qu.: DTP)



Abb. 22 Ideenvisualisierung Neutrassierung der Lenneroute rechts der Lenne und Ausbildung eines Wanderportales (Qu.: DTP)

Abschnittskennzeichnung



Maßnahmen und Kosten

| Maßnahmen | geschätzte Kosten | Gesamtkosten (brutto) gerundet |
|--|-----------------------|--------------------------------|
| Finnentrop_Rönkhausen | | |
| Neubau Radweg Abschnitt A2: Asphalt, B:2,50m + je 0,5m Bankette, 435 lfm | 81.750,00 € | |
| Rampen-Stegkonstruktion Lennequerung 135m2 incl. Geländer | 290.000,00 € | |
| Brückenkonstruktion Lenne 135m2 incl. Geländer | 405.000,00 € | |
| Neubau Radweg Abschnitt B: Asphalt, B:2,50m + je 0,5m Bankette, 750 lfm | 141.000,00 € | |
| Randmarkierung Schmalstrich: rd.2.400 lfm | 13.200,00 € | |
| Wanderportal: Anlage von 6 Stellplätzen | 7.500,00 € | |
| Wanderportal: Infotafel | 1.500,00 € | |
| Wegweisung | 1.500,00 € | |
| Planungskosten rd. 30% | 282.435,00 € | |
| Summe netto | 1.223.885,00 € | |
| Gesamt incl. MwSt (19%) | <u>1.456.423,15 €</u> | 1.460.000,00 € |

A1 Länge: 520 m
Steigung: steigungsfrei
Charakter: entlang des östlichen Lenneufers

| Chancen | Risiken |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • sehr lennenah • landschaftlich • verkehrsunabhängig | <ul style="list-style-type: none"> • hoher Aufwand für Brückenkonstruktion sowie für Wegeführung in felsiger Böschungslage • Wegeausbau notwendig • starker Eingriff in bewaldeten Hang |

A2 Länge: 520 m
Steigung: steigungsfrei
Charakter: entlang des westlichen Lenneufers

Vorzugsvariante!

| Chancen | Risiken |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • sehr lennenah • verkehrsunabhängig | <ul style="list-style-type: none"> • Wegeausbau notwendig • Brückenneubau erforderlich |

A3 Länge: 750 m
Steigung: steigungsfrei
Charakter: entlang der Bahngleise

| Chancen | Risiken |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • lennenah • verkehrsunabhängig | <ul style="list-style-type: none"> • Wegeausbau notwendig • Brückenneubau erforderlich • entlang der Bahngleise ; leicht umwegig |

B Länge: 1.000 m
Steigung: kaum Steigung
Charakter: entlang des Lenneufers, landschaftlich

| Chancen | Risiken |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • sehr lennenah • verkehrsunabhängig • landschaftlich | <ul style="list-style-type: none"> • verschiedene Grundstückseigentümer • hochwassergefährdet |

Routendiskussion und Empfehlung

Bei Rönkhausen führt die Lenneroute heute links der Lenne, unterquert dafür eine Bahnstrecke und passiert ein Sägewerk, bevor sie mit einem starken Anstieg in den angrenzenden Wald führt, ein Siepental umfährt und schließlich weiter in nördlicher Richtung zur Lennebrücke an der Bahnhofstraße leitet.

Da die Führung umwegig ist und einige Höhenmeter bewältigt werden müssen, wurden drei Varianten einer Lennequerung (Abschnitte A1-A3) und Fortführung auf der rechten Lenneseite (Abschnitt B) untersucht.

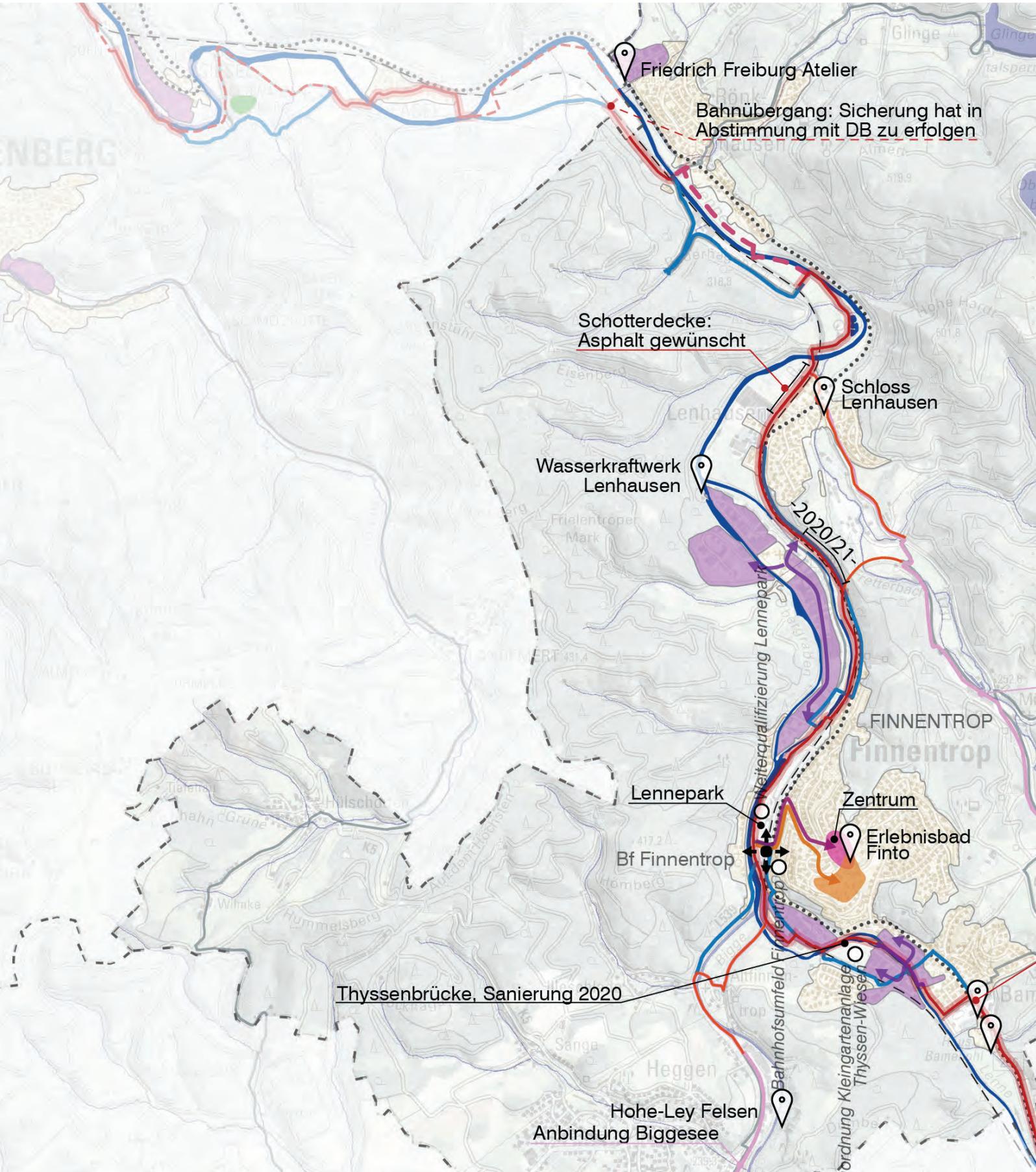
Abschnitt A1 quert die Lenne mit einer rund 45 Meter langen Brückenkonstruktion, um die gegenüberliegende bewaldete Böschung unterhalb der B236 zu erreichen. Je nach örtlicher Gegebenheit führt die Lenneroute als Asphaltweg oder Stegkonstruktion Richtung Westen weiter und mündet schließlich in Abschnitt B. Der Aufwand für die Brücken- und Stegkonstruktionen ist in diesem steilen Böschungsabschnitt sehr hoch. Darüber hinaus sind für die Realisierung einige Bäume zu roden.

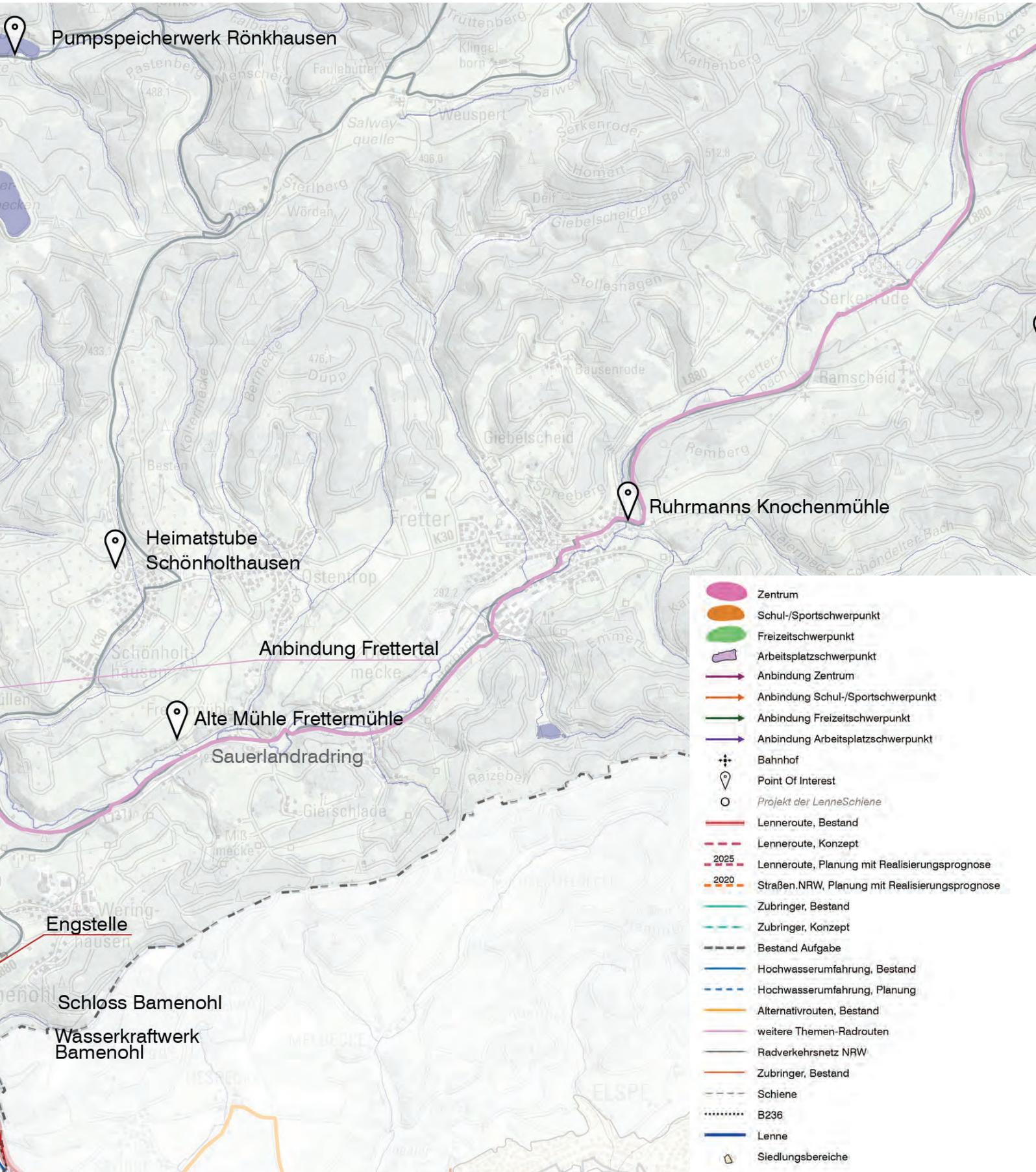
Abschnitt A2 führt die Lenneroute in gerader Führung für rund 435 Meter entlang der Lenne abwärts. Hier laufen Fluss und Bahnanlagen zusammen. Die Lenne wird mit einer etwa 40 Meter langen Brücke überquert und mit dem Abschnitt B fortgeführt. Diese Führung wird aufgrund ihrer Direktheit und Kürze priorisiert.

Abschnitt A3 zeigt die Möglichkeit auf, dem heutigen Verlauf der Route bis vor die Bahnunterführung zu folgen, dann aber parallel zum Bahndamm zu führen, mit einem Brückenschlag wie bei Abschnitt A2 die Lenne zu überqueren und schließlich auf Abschnitt B zur Bahnhofstraße zu gelangen.

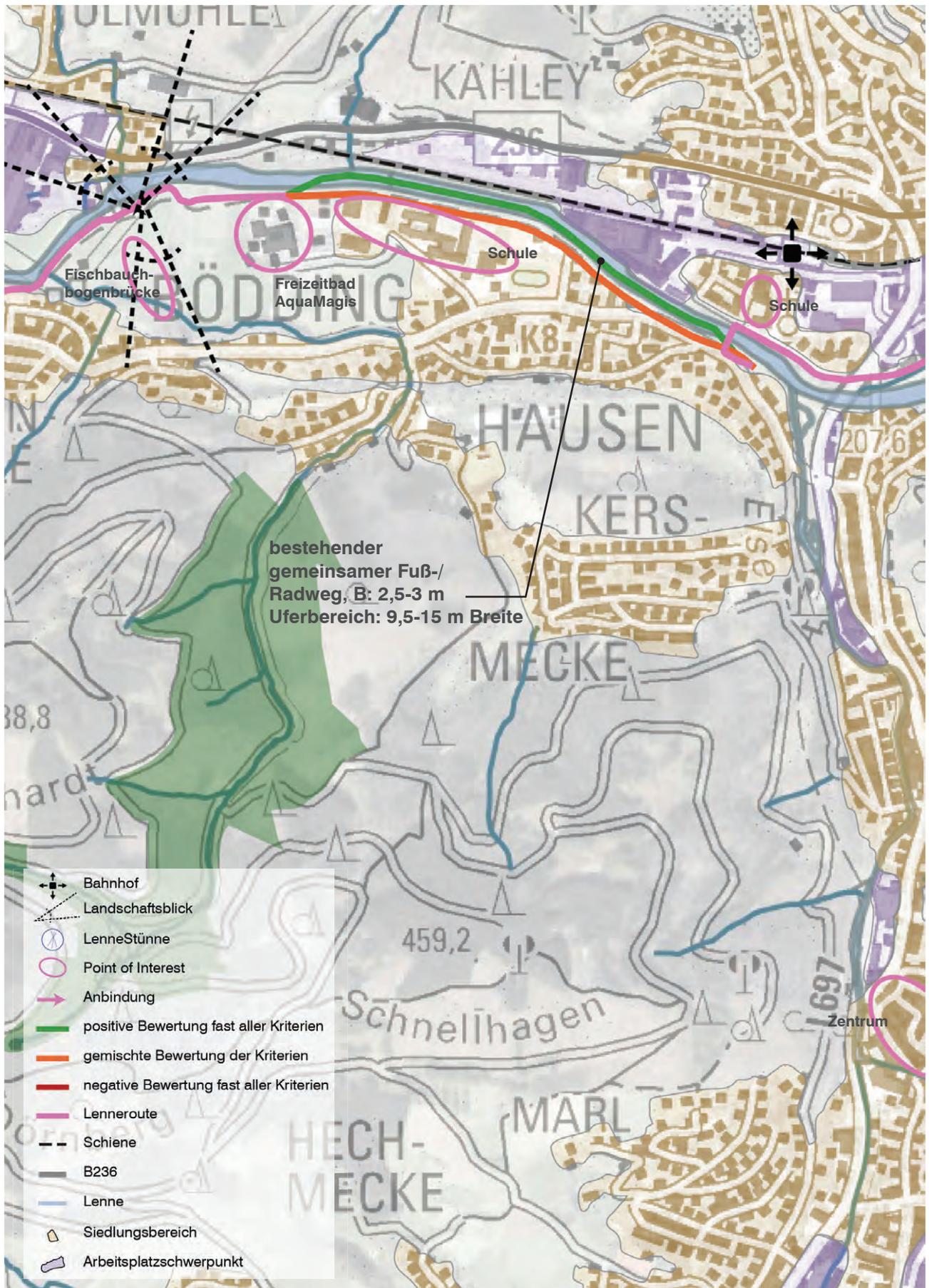
Abschnitt B führt über rund 775 Meter rechtsseitig der Lenne mit rund 10 bis 15 Metern Abstand zur Uferkante. Eine genaue Linienführung ist im Weiteren unter Berücksichtigung der Eigentumsverhältnisse und individueller Forderungen der Eigentümer (bspw. „Lennezugang sicherstellen“) detailliert zu erarbeiten. Die Linienführung soll an der Bahnhofstraße südlich des dortigen Stalles an einem neu herzurichtenden Radfahrerportal münden. Hier ist die Anlage von 5-6 Längsstellplätzen und einer Infotafel machbar.

ZUKUNFTSPANUNG GEMEINDE FINNENTROP





SCHWERPUNKTRAUM PLETTENBERG



Streckenbewertung



Abb. 23 Lenneroute auf Höhe des AquaMagis, Fahrtrichtung Fischbauchbogenbrücke; Plettenberg (Qu.: DTP)



Abb. 24 Ideenvisualisierung Trennung der Verkehre und Wegeverbreiterung Richtung Fischbauchbogenbrücke (Qu.: DTP)

Abschnittskennzeichnung



Maßnahmen und Kosten

| Maßnahmen | geschätzte Kosten | Gesamtkosten (brutto) gerundet |
|--|----------------------|--------------------------------------|
| Plettenberg_Schulzentrum Böddinghausen | | |
| Neubau paralleler Fußweg: Asphalt, B:2,50m + je 0,5m Bankette, 1200 lfm | 226.000,00 € | |
| Verknüpfungsbereiche: 5Stk., rd.100m ² | 7.000,00 € | |
| Ausbau Geh-/Radweg Rtg. Fischbauchbogenbrücke auf B: 3,50m (+1,0m);incl. Abbruch | 74.000,00 € | |
| Randmarkierung Schmalstrich: rd.3.800 lfm | 21.000,00 € | |
| Planungskosten rd. 30% | 98.400,00 € | |
| Summe netto | 426.400,00 € | |
| Gesamt incl. MwSt (19%) | <u>507.416,00 €</u> | 510.000,00 € |

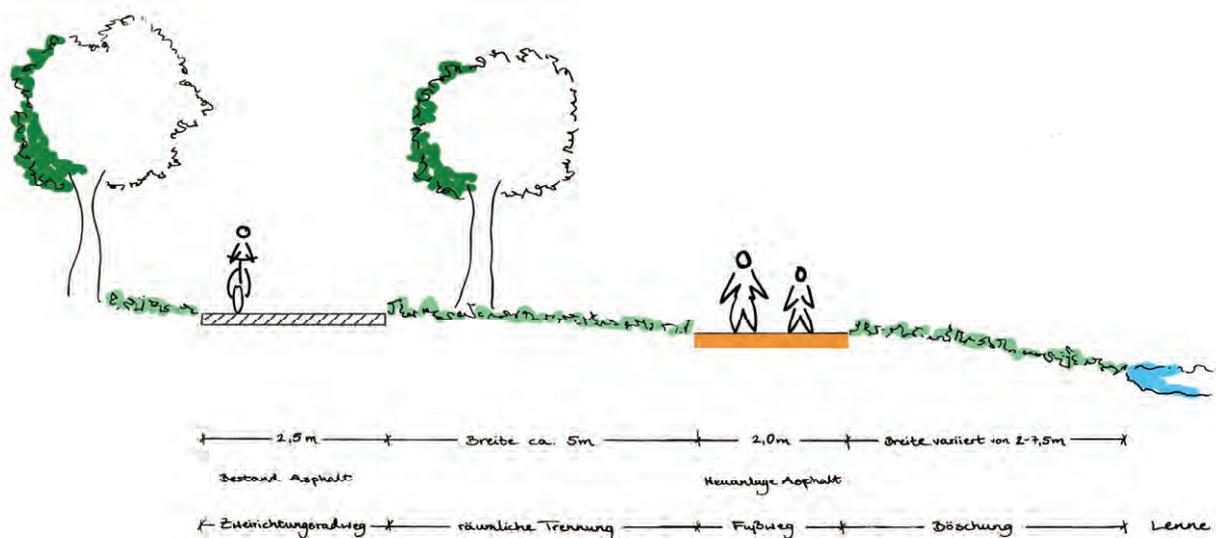
A Länge: ca. 1.190 m
 Steigung: steigungsfrei
 Charakter: heutiger Zustand - gemeinsam geführter Fuß- und Radweg am Lenneufer

| Chancen | Risiken |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Nähe zur Lenne Anbindung Bildungs-/Freizeiteinrichtungen | <ul style="list-style-type: none"> Nutzerkonflikte |

B Länge: ca. 1.200 m
 Steigung: steigungsfrei
 Charakter: Potenzial Zukunft - räumlich getrennter Fuß- und Radweg

| Chancen | Risiken |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Entflechtung: getrennter Fuß- und Radweg Zweirichtungsradweg Fußweg sehr lennenah Anbindung Bildungs-/Freizeiteinrichtungen | <ul style="list-style-type: none"> Konflikte mit Natur- und Artenschutz liegt im Hochwassereinflussbereich |

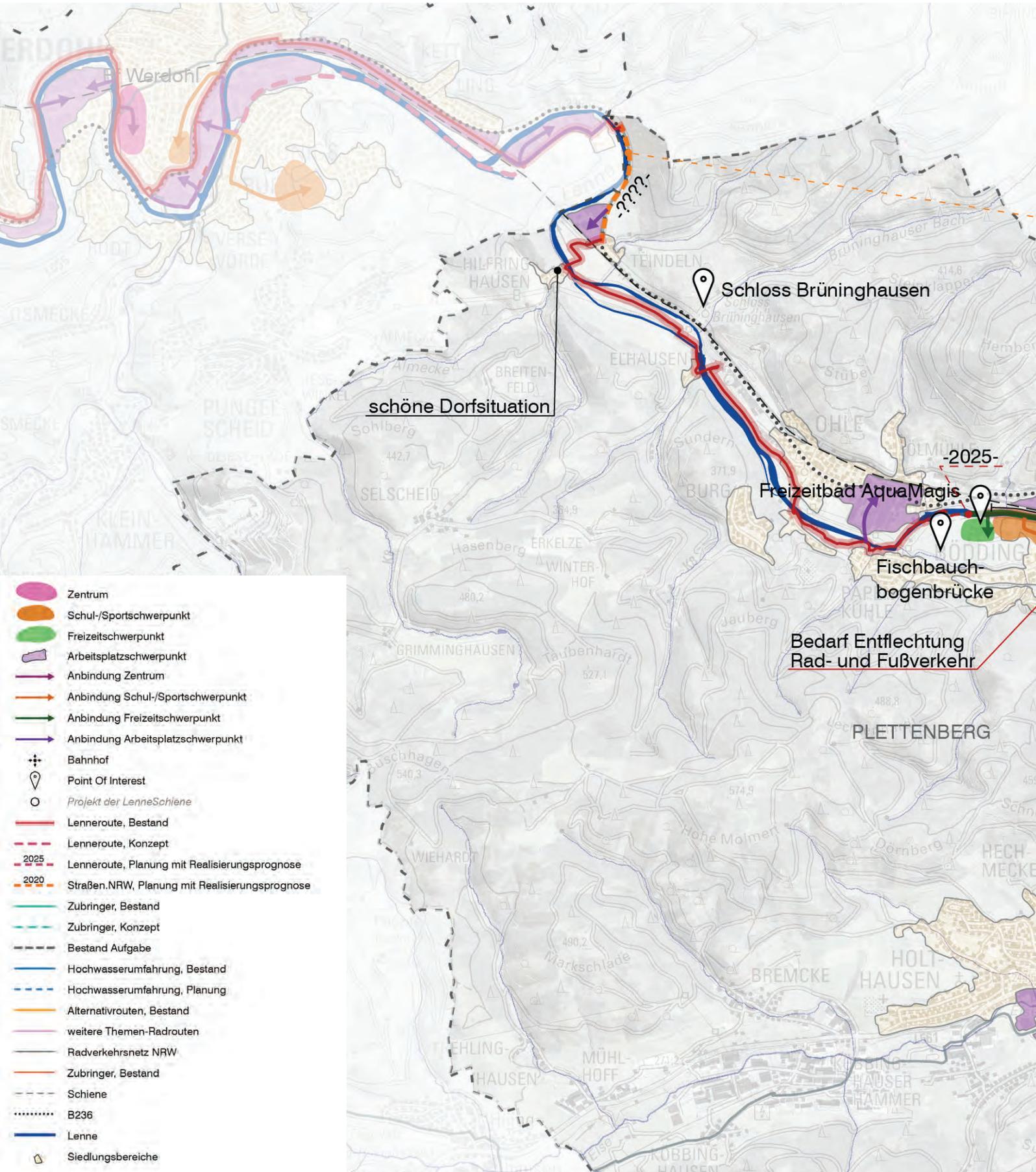
Vorschlag Querschnitt getrennte Wegeführung



Routendiskussion und Empfehlung

Der Streckenabschnitt in Plettenberg-Bödinghausen zwischen Fußgängerbrücke Schulstraße im Osten und Fischbauchbogenbrücke im Westen ist aufgrund seiner zentralen Lage und der angrenzenden Schul-, Sport-, Freizeit- und Erholungsnutzungen stark frequentiert. Die Lenneroute verläuft hier links der Lenne auf einem 2,50 Meter breit asphaltierten Weg. Regelmäßig kommt es auf diesem Abschnitt zu Konflikten zwischen Fußgängern und Radfahrern; zwischen langsamen und schnellen Verkehrsteilnehmern. Um die Konflikte zu entschärfen, sollen die unterschiedlichen Nutzergruppen separate Wege erhalten. Dazu wird vorgeschlagen, die heutige Weegerschließung als reinen Radweg auszuweisen und einen zusätzlichen Gehweg im Lennevorland, 2,0 Meter breit und asphaltiert, anzulegen. An wichtigen Verknüpfungsstellen mit der Hauptschule, der Realschule und dem Gymnasium soll der Gehweg über den Radweg hinweg angeschlossen werden. Ab dem Verknüpfungsbereich am Fußweg zum AquaMagis soll der Weg Richtung Westen an der Fischbauchbogenbrücke vorbei bis zur Fußgängerbrücke Südstraße/ Am Obergraben um 1,0 Meter auf 3,50 Meter verbreitert werden, um dem dort herrschenden hohen Nutzeraufkommen gerecht werden zu können.

ZUKUNFTSPANUNG STADT PLETTENBERG



schöne Dorfsituation

Schloss Brüninghausen

Freizeitbad Aqua Magis

Fischbauchbogenbrücke

Bedarf Entflechtung Rad- und Fußverkehr

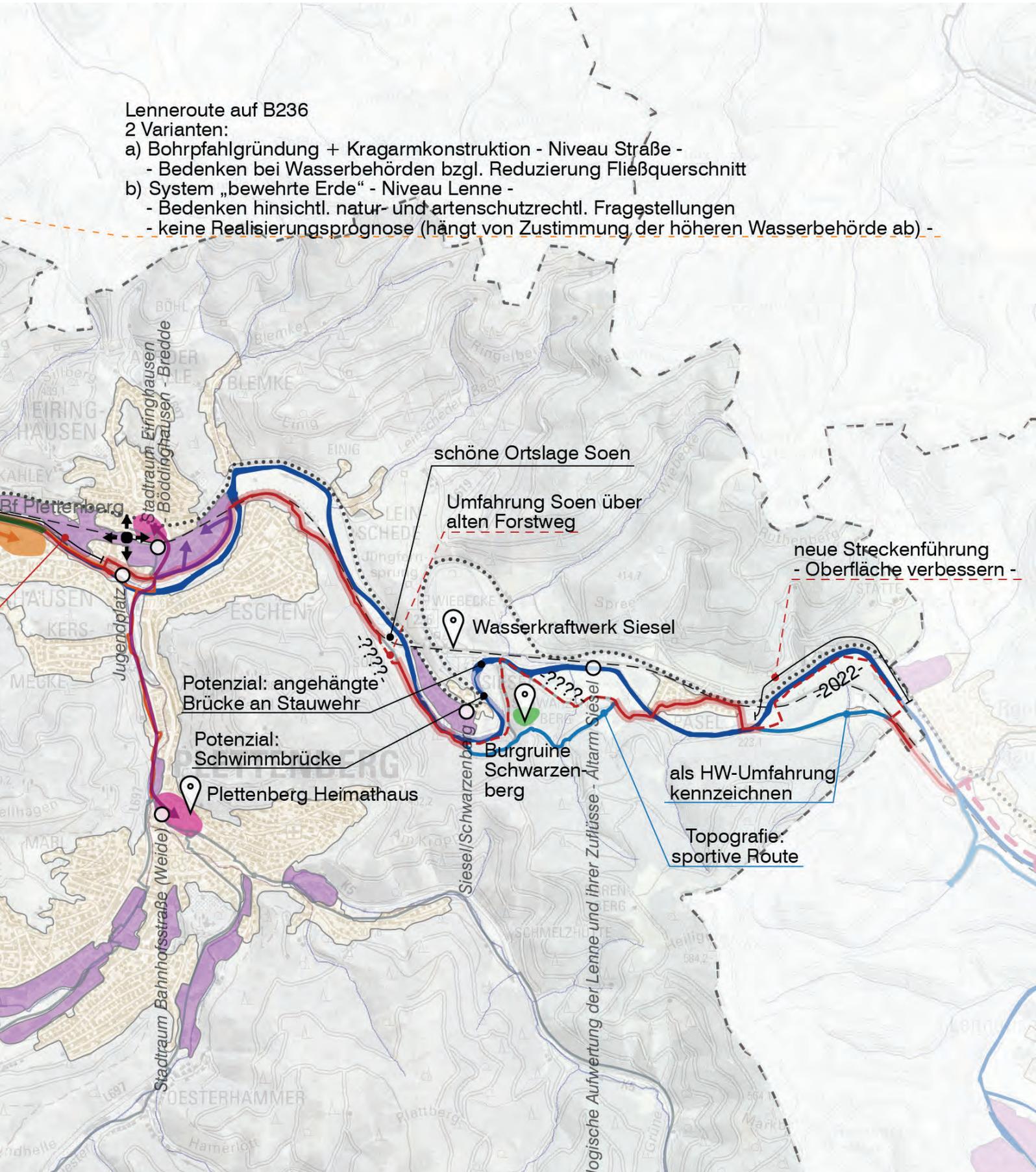
PLETTENBERG

-2025-

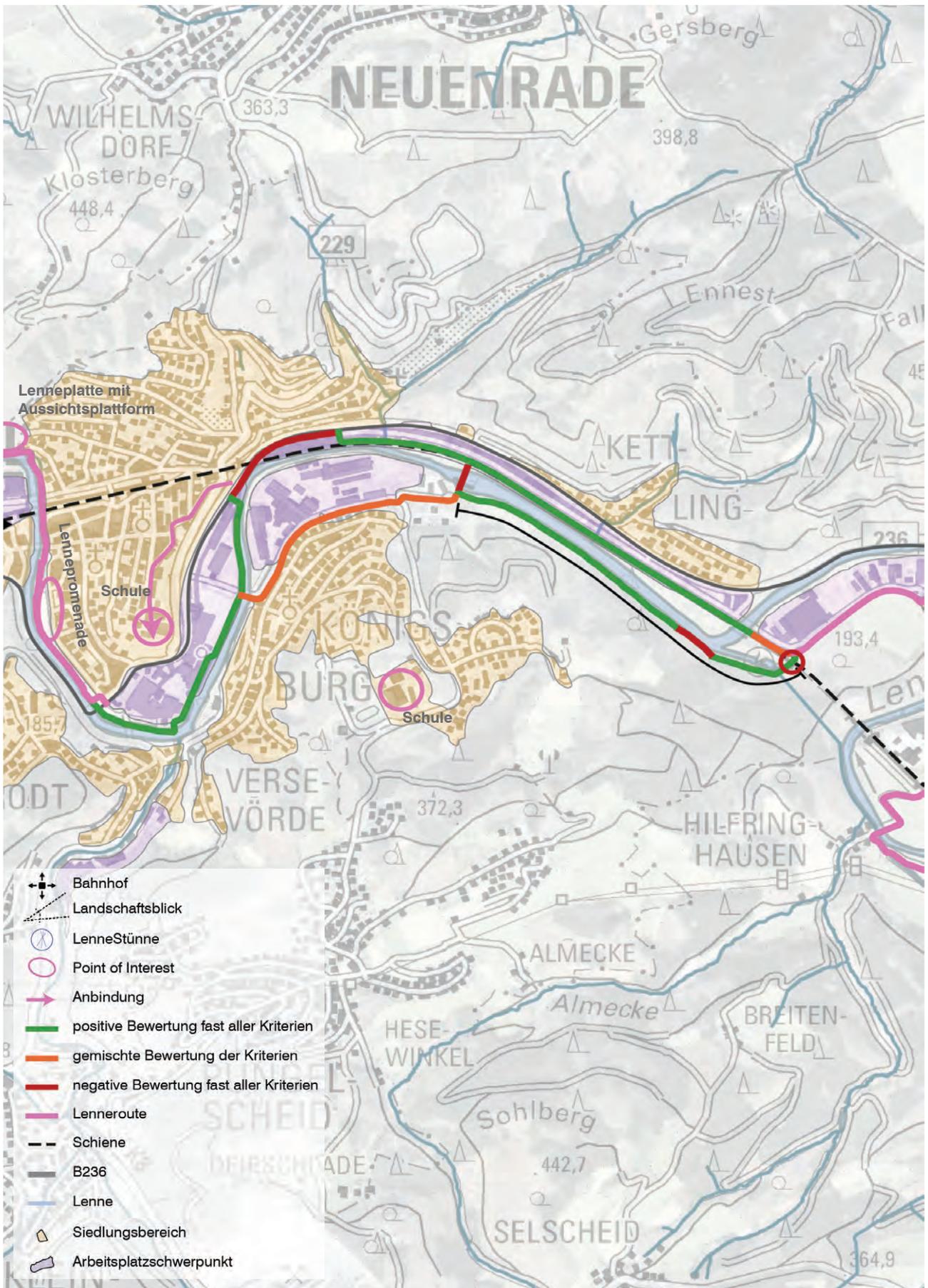
Lenneroute auf B236

2 Varianten:

- a) Bohrpfehlgründung + Kragarmkonstruktion - Niveau Straße -
- Bedenken bei Wasserbehörden bzgl. Reduzierung Fließquerschnitt
- b) System „bewehrte Erde“ - Niveau Lenne -
- Bedenken hinsichtl. natur- und artenschutzrechtl. Fragestellungen
- keine Realisierungsprognose (hängt von Zustimmung der höheren Wasserbehörde ab) -



SCHWERPUNKTRAUM WERDOHL KÖNIGSBURG/ KETTLING



Streckenbewertung

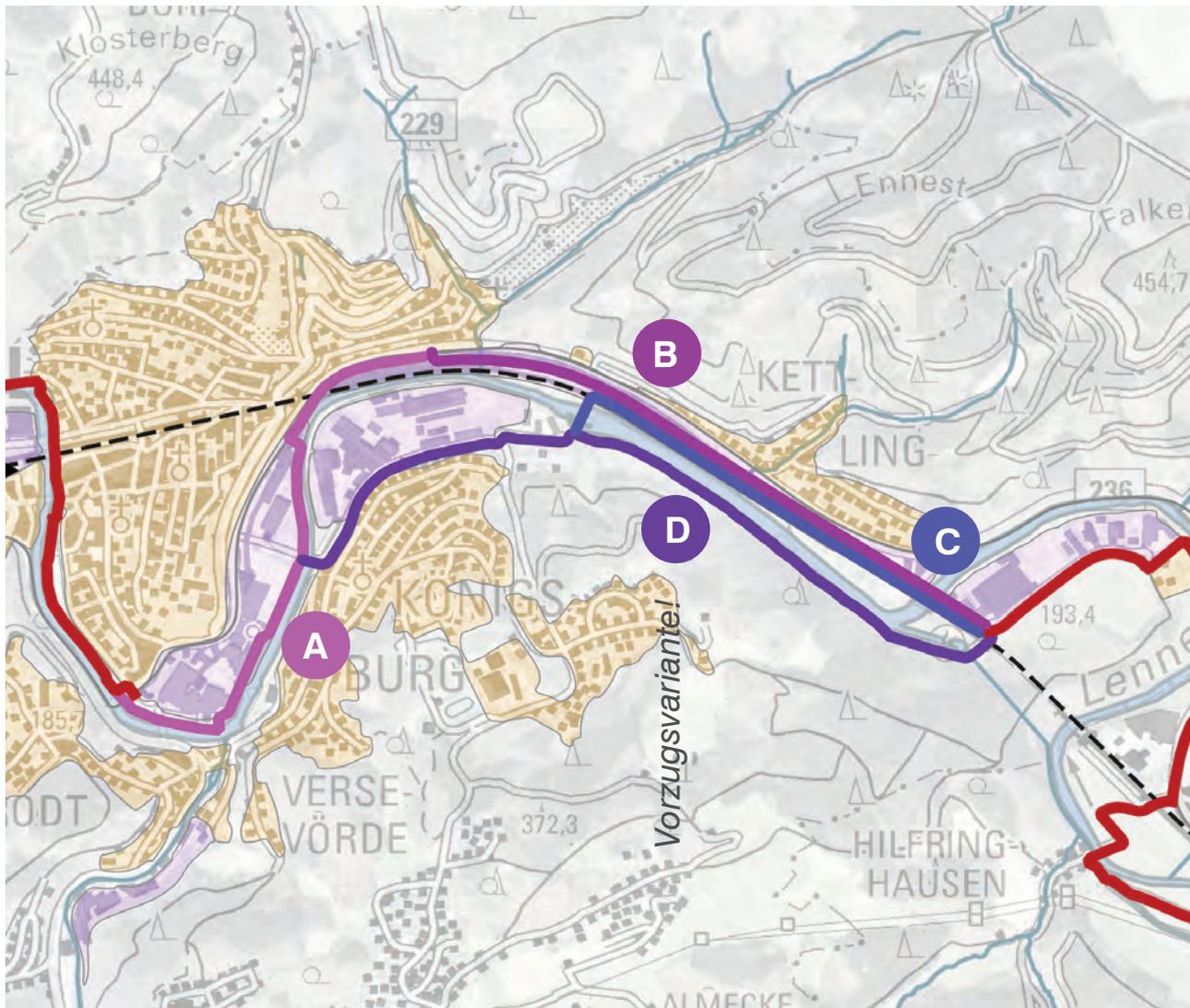


Abb. 25 Wanderweg entlang der Kläranlage in Werdohl (Qu.: DTP)



Abb. 26 Ideenvisualisierung Ausbau als neues Teilstück der Lenneroute abseits der B236 (Qu.: DTP)

Abschnittskennzeichnung



Maßnahmen und Kosten

| Maßnahmen | geschätzte Kosten | Gesamtkosten (brutto) gerundet |
|--|-----------------------|--------------------------------|
| Werdohl_Kettling Abschnitt D | | |
| Wegweisung Straße "Im Ohl" + "Wintersohl" | 2.250,00 € | |
| Rodungsarbeiten | 75.000,00 € | |
| Wegeausbau: Asphalt, B: 2,50m, 1.375 lfm, Bankette je 0,5m | 116.125,00 € | |
| Hangsicherung | 100.000,00 € | |
| Durchlass ausgestalten: 2 Stk. | 90.000,00 € | |
| Stegkonstruktion: Stahl, incl. Geländer, 180 lfm | 405.000,00 € | |
| Planungskosten rd. 30% | 236.512,50 € | |
| Summe netto | 1.024.887,50 € | |
| Gesamt incl. MwSt (19%) | <u>1.219.616,13 €</u> | 1.225.000,00 € |

A Länge: 1.850 m
 Steigung: steigungsarm
 Charakter: am Gewerbe, auf B236; sehr lennenah

| Chancen | Risiken |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • unmittelbare Nähe zur Lenne • Anbindung Gewerbegebiet • 740 m radgerechter Ausbau auf B236 | <ul style="list-style-type: none"> • hoher Aufwand für Kragarmkonstruktion bzw. Ersatzneubau der Bahnüberführung |

B Länge: 2.000 m
 Steigung: steigungsarm
 Charakter: zwischen Gewerbe und Schienen; lennenah

| Chancen | Risiken |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • lennenah • Anbindung Gewerbegebiet | <ul style="list-style-type: none"> • Führung zwischen Gewerbegebiet und Schienen |

C Länge: 1.550 m
 Steigung: steigungsarm
 Charakter: zwischen Gewerbe und Schienen; Lennequerung am Laufwasserkraftwerk

| Chancen | Risiken |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • lennenah • Anbindung Gewerbegebiet | <ul style="list-style-type: none"> • Kostenaufwand für Lennequerung am Laufwasserkraftwerk • teilweise sehr geringe Platzverhältnisse |

D Länge: 2.675 m
 Steigung: steigungsarm
 Charakter: durch Landschaft und Gewerbegebiet

Vorzugsvariante!

| Chancen | Risiken |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • kaum Topografie • 1,4 km am Waldrand entlang der Lenne • Anbindung Gewerbegebiet | <ul style="list-style-type: none"> • Ausbau und Befestigung des Fußwegs an der Lenne sowie 180 m lange Stegkonstruktion notwendig • teilweise geringe Platzverhältnisse |

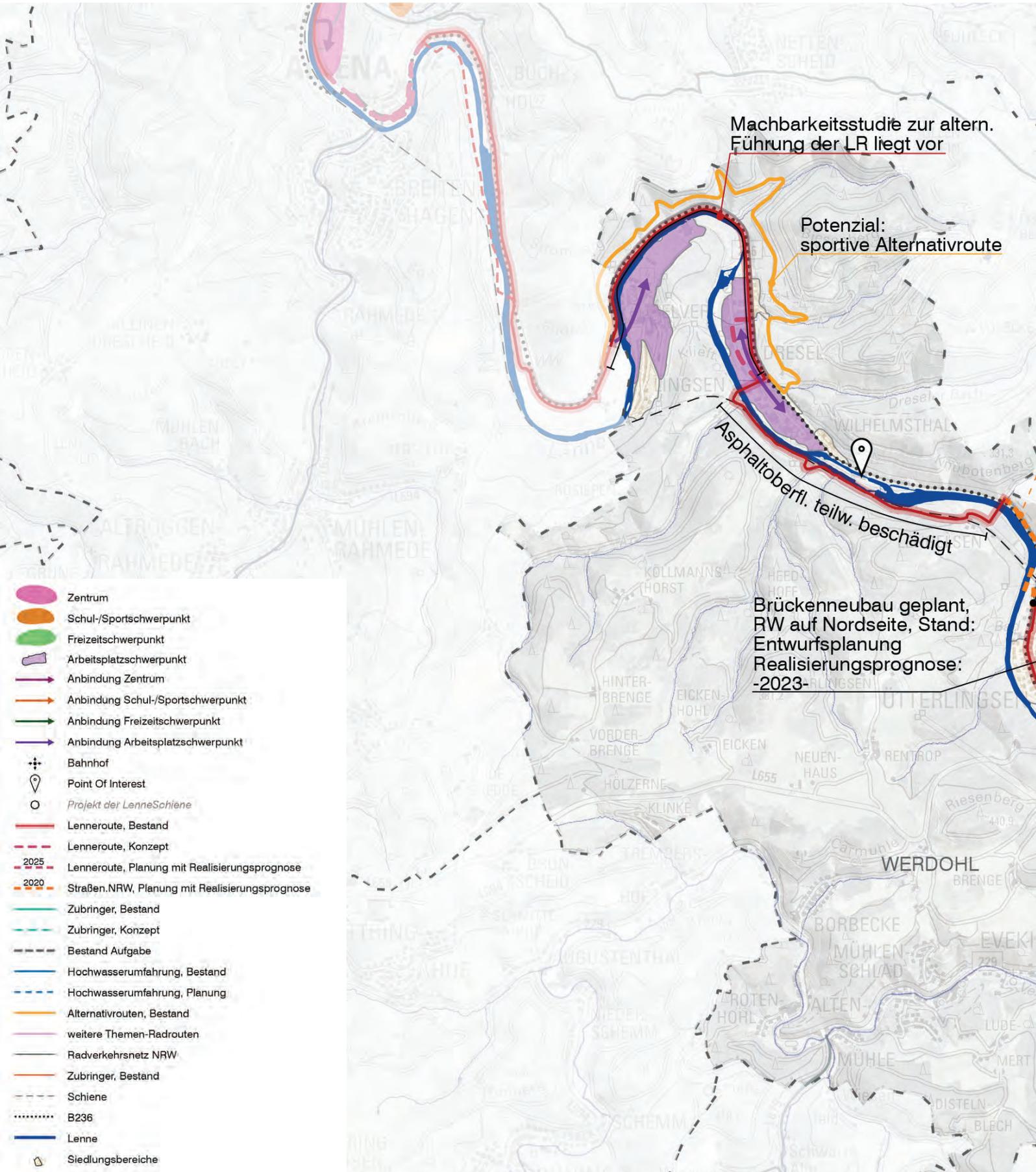
Routendiskussion und Empfehlung

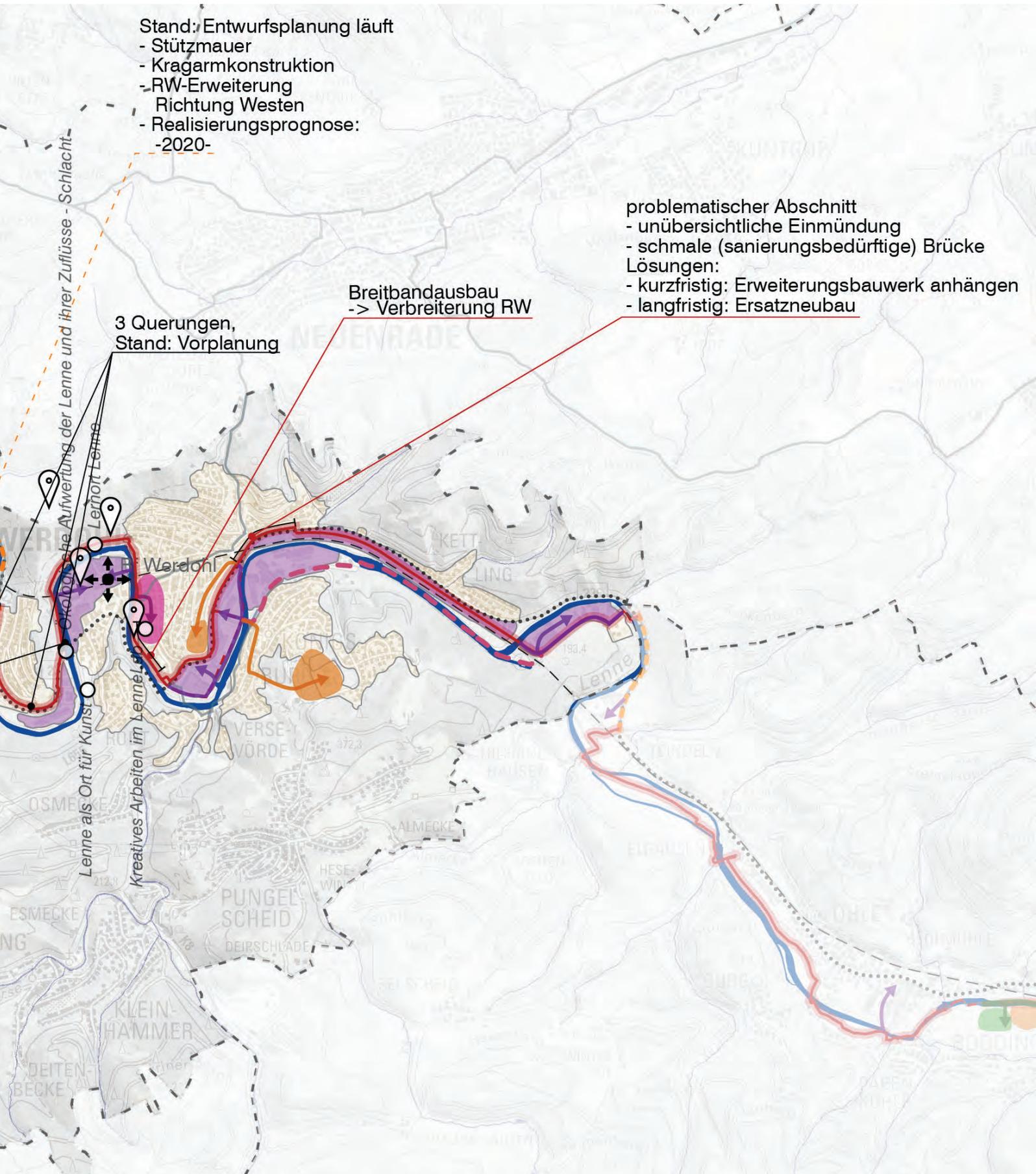
In Werdohl wird derzeit, ausgehend von Lennepark und Rathaus an der Goethestraße, eine Alternative zur B 236 geplant. Dieser bundesfernstraßen-begleitende Radweg soll Richtung Nordwesten im Lennevorland geführt werden. Die neue, straßenunabhängige Führung ist mit rund 1.325 Metern nur etwa 200 Meter länger als die bisherige Bundesstraßenführung (Abschnitt A). Ab hier wird allerdings ein radgerechter Ausbau der B 236 auf rund 525 Metern erforderlich, bevor wie heute bereits ausgeschildert, in die Gildestraße im Mischverkehr geführt wird (Abschnitt B). Der Querschnitt der Bahnüberführung ist zu schmal, um einen ausreichend breiten Geh- und Radweg (>/= 2,50 Meter) unterzubringen. Das Bauwerk ist sanierungsbedürftig. Eine kurzfristige Lösungsmöglichkeit kann darin bestehen, ein Erweiterungsbauwerk als Kragarmkonstruktion an das heutige Bauwerk anzuhängen. Langfristig könnte die Lösung der Sanierungs- und Querschnittsfrage über einen Ersatzneubau erreicht werden.

Abschnitt D stellt eine Alternative links der Lenne dar. Dazu würde Abschnitt A lediglich bis zur Vorthrücke geführt und überquert darauf die Lenne. Auf den Straßen „Im Ohl“ und „Wintersohl“ gelangt man im Weiteren zum Lenneufer. Entlang der Lenne besteht heute lediglich ein unbefestigter etwa 1-1,5 Meter breiter Fußweg auf ca. 1540 Metern Länge, der auf 2,0 Meter ausgebaut und befestigt werden würde. In seinem Verlauf wäre aufgrund der beengten Platzverhältnisse und des anstehenden Fels eine geeignete Stegkonstruktion mit rund 180 Metern Länge zu integrieren. Nach Passage der Kläranlage trifft die Streckenführung auf einen bislang unbeschränkten Bahnübergang. Nach dessen Querung ist der Anschluss an die heutige Lenneroute möglich.

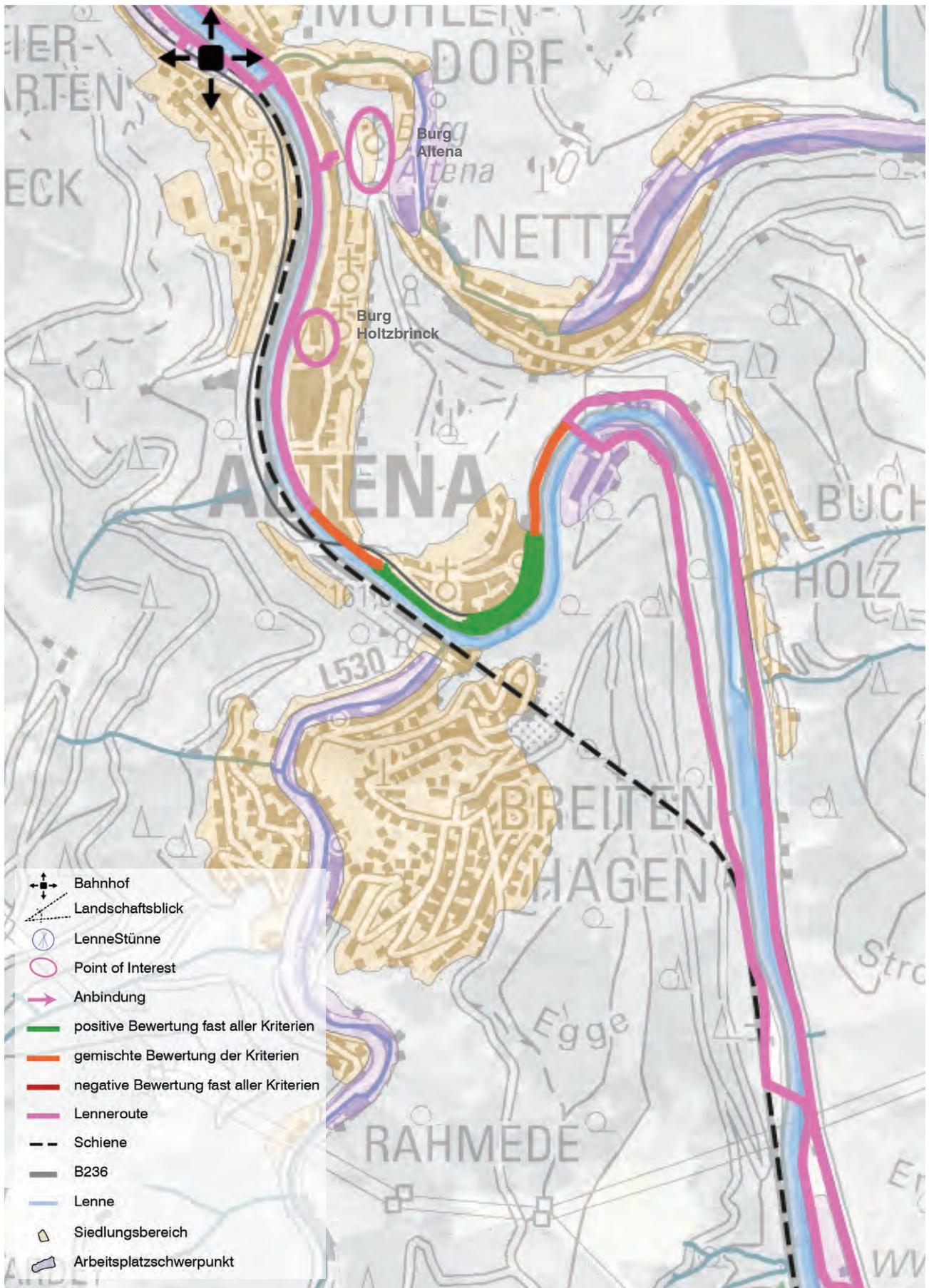
Abschnitt C stellt eine Variante, ausgehend vom Wendehammer Wintersohl mit Querung der Lenne am heutigen Laufwasserkraftwerk, dar. Nach Querung würde die Route rechts der Lenne zwischen Fluss und Bahnanlagen bis zum Freizeitgelände und weiter durch die Unterführung an die Gewerbestraße geführt (rund 1000 Meter).

ZUKUNFTSPANUNG STADT WERDOHL





SCHWERPUNKTRAUM ALTENA_FREIHEIT



Streckenbewertung

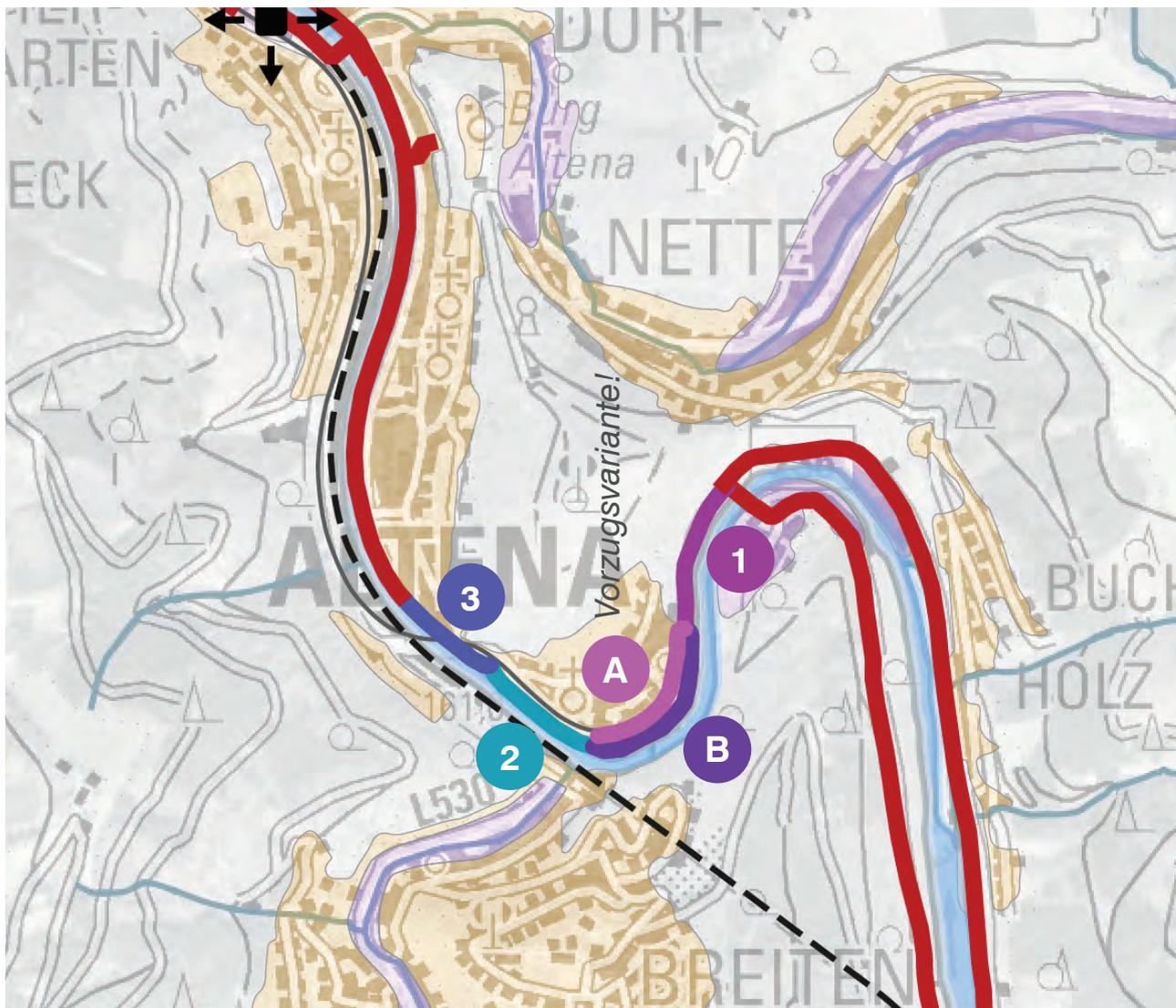


Abb. 27 B236 Linnscheidstraße in Altena (Qu.: DTP)



Abb. 28 Ideenvisualisierung Anlage von Radschutzstreifen (Qu.: DTP)

Abschnittskennzeichnung



Maßnahmen und Kosten

| Altena_Freiheit | | |
|---|------------------------------|-----------------------|
| Abschnitt 1: Erweiterung des Querschnittes mittels Kragarmkonstruktion, rd. 1.075m ² ; 305 lfm | 2.425.000,00 € | |
| Abschnitt 2a: Ausbau im Straßenraum, Abbruch vorh. Oberflächen, Setzen von Borden, Herstellung Asphalt und Gehwege | 925.000,00 € | |
| Abschnitt 2a: 2 Stk. Mittelinsel | 37.500,00 € | |
| Abschnitt 2a: Markierungen | 12.500,00 € | |
| Abschnitt 3: Rodungen, Anlage Geh-/Radweg, B:2,50m + je 0,5m Bankette, Absturzsicherung Holzgeländer H: 1,3m einseitig | 116.000,00 € | |
| Abschnitt 4: Demarkierungen, Markierung von beidseitigen Schutzstreifen, rote Furt | 4.500,00 € | |
| Wegweisung | 2.500,00 € | |
| Planungskosten rd. 30% | 1.056.900,00 € | |
| Summe netto | 4.579.900,00 € | |
| Gesamt incl. MwSt (19%) | <u>5.450.081,00 €</u> | 5.450.000,00 € |

A Länge: 350 m
 Steigung: steigungsfrei
 Charakter: straßenbegleitender Radweg an B236

Vorzugsvariante!

| Chancen | Risiken |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Anbindung Einkaufsmöglichkeiten Sammelparkplatz auf künftig freiwerdendem Bierbach-Areal (Wegfall der Längsstellplätze) Mittelinseln erleichtern das Queren der Bundesstraße | <ul style="list-style-type: none"> straßenbegleitend an B236 Kostenaufwand für vollständigen Umbau des Straßenquerschnitts |

B Länge: 400 m
 Steigung: steigungsfrei
 Charakter: Führung im Lennevorland

| Chancen | Risiken |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> direkte Nähe zur Lenne verkehrsunabhängig landschaftlich | <ul style="list-style-type: none"> hochwassergefährdet teilweise sind aufgrund von Platzmangel Stegkonstruktionen notwendig verschiedene Grundstückseigentümer |

Routendiskussion und Empfehlung

In Altena-Stortel ist bereits ein bundesfernstraßenbegleitender Radwegeabschnitt realisiert worden. Seine volle Wirkung entfaltet sich allerdings erst mit der Fortführung dieser unabhängigen Radroute Richtung Altena-Winkelsen. Dazu ist zunächst die Errichtung einer Lennequerung erforderlich. Die Planungen dieser Fortführung befinden sich zurzeit im Vorentwurf. Eine Realisierung ist nicht vor 2025 zu erwarten.

Nach rund 2,15 Kilometern erreicht die neue Trasse wiederum die B236 bei Winkelsen. Die Fortführung auf der Bundesstraße ist hier alternativlos. Der heutige Querschnitt weist böschungseitig einen lediglich 1,15m breiten Gehweg (inkl. Bordstein) auf.

Eine Erweiterung des Querschnittes zur Realisierung eines ausreichend breiten Geh- und Radweges kann hier über eine Kragarmkonstruktion mit rund 305 Metern Länge erreicht werden bis das private Grundstück Flurstücksnummer 386 erreicht wird (Abschnitt 1).

Ab hier wird eine Neuaufteilung des Straßenquerschnittes mit Anlage von beidseitig je 1,75 Meter breiten Radfahrstreifen vorgeschlagen (Abschnitt A, rd. 345 Meter lang). Die bisher angeordneten Längsstellplätze, die halb in den Straßenraum,

halb in den Gehweg reichen, sollen dabei aufgegeben und durch einen Sammel-Quartiersparkplatz auf dem zukünftig freiwerdenden Bierbach-Areal kompensiert werden. In diesem Zuge sind darüber hinaus zwei Mittelinseln am Beginn und am Ende des Abschnittes zu errichten.

Abschnitt 2 soll Richtung Westen straßenunabhängig im Lennevorland geführt werden. An der Kreuzung Lenneuferstraße und Lindenstraße wird der Radweg dann wieder auf die Straße geführt.

Aufgrund des geringen Querschnittes sind für den folgenden rund 225 Meter langen Abschnitt 3 lediglich beidseitig je 1,25 Meter breite Schutzstreifen zu realisieren, bevor der Radfahrer mit Erreichen der Tempo-30-Zone im Mischverkehr geführt wird.

Variante zu Abschnitt A: Die alternative Überlegung zur Führung auf der B 236 schlägt eine eigenständige Weiterführung von Abschnitt 1 im Lennevorland vor. Hier sind die Platzverhältnisse allerdings nicht immer für eine erdgebundene Lösung ausreichend, womit auf Teillängen auf Stegkonstruktionen zurückgegriffen werden müsste. Die Eigentümerkonstellation ist dabei divers, die Hochwasseranfälligkeit hoch, welche eine Realisierung schwierig erscheinen lassen.

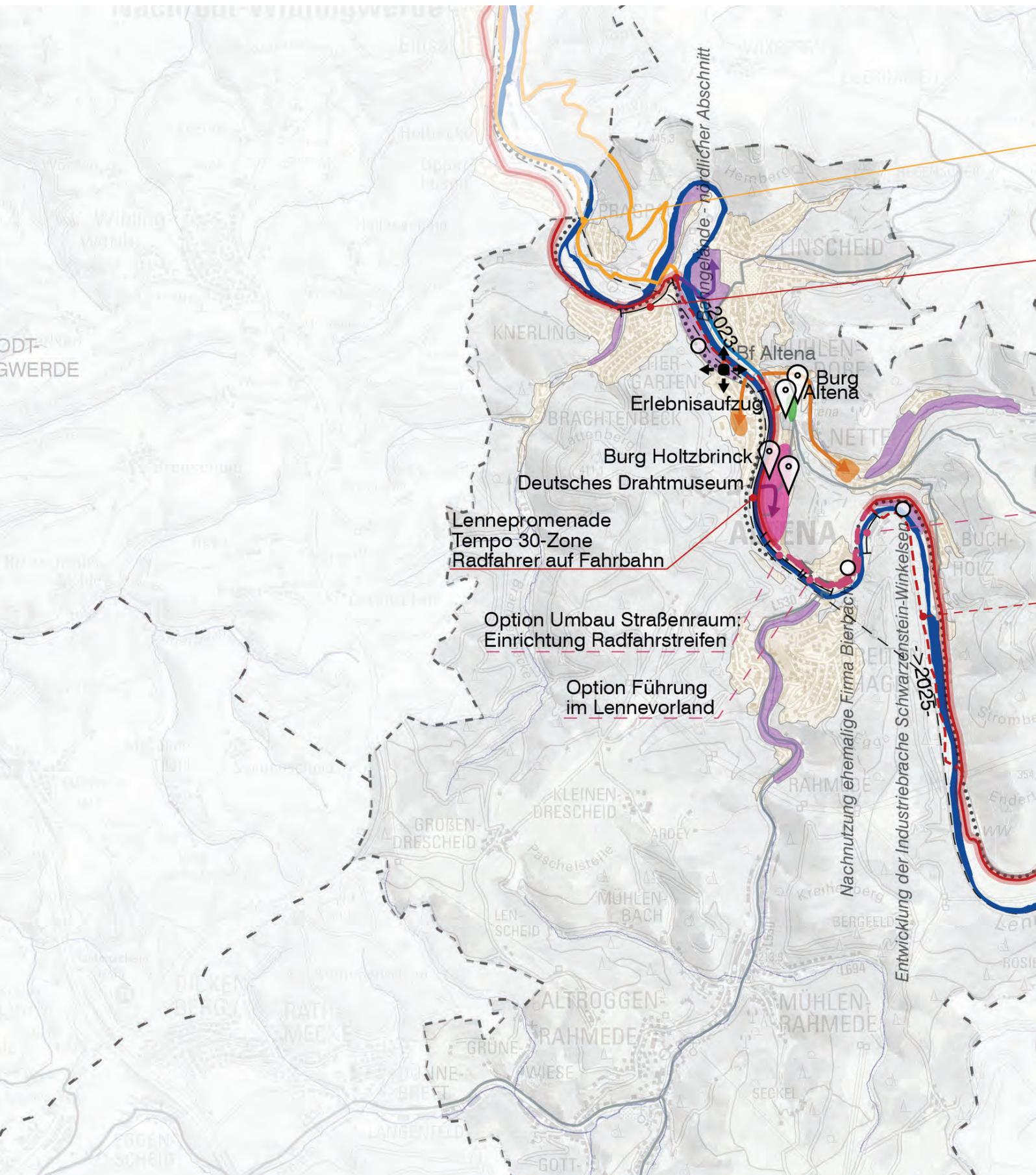


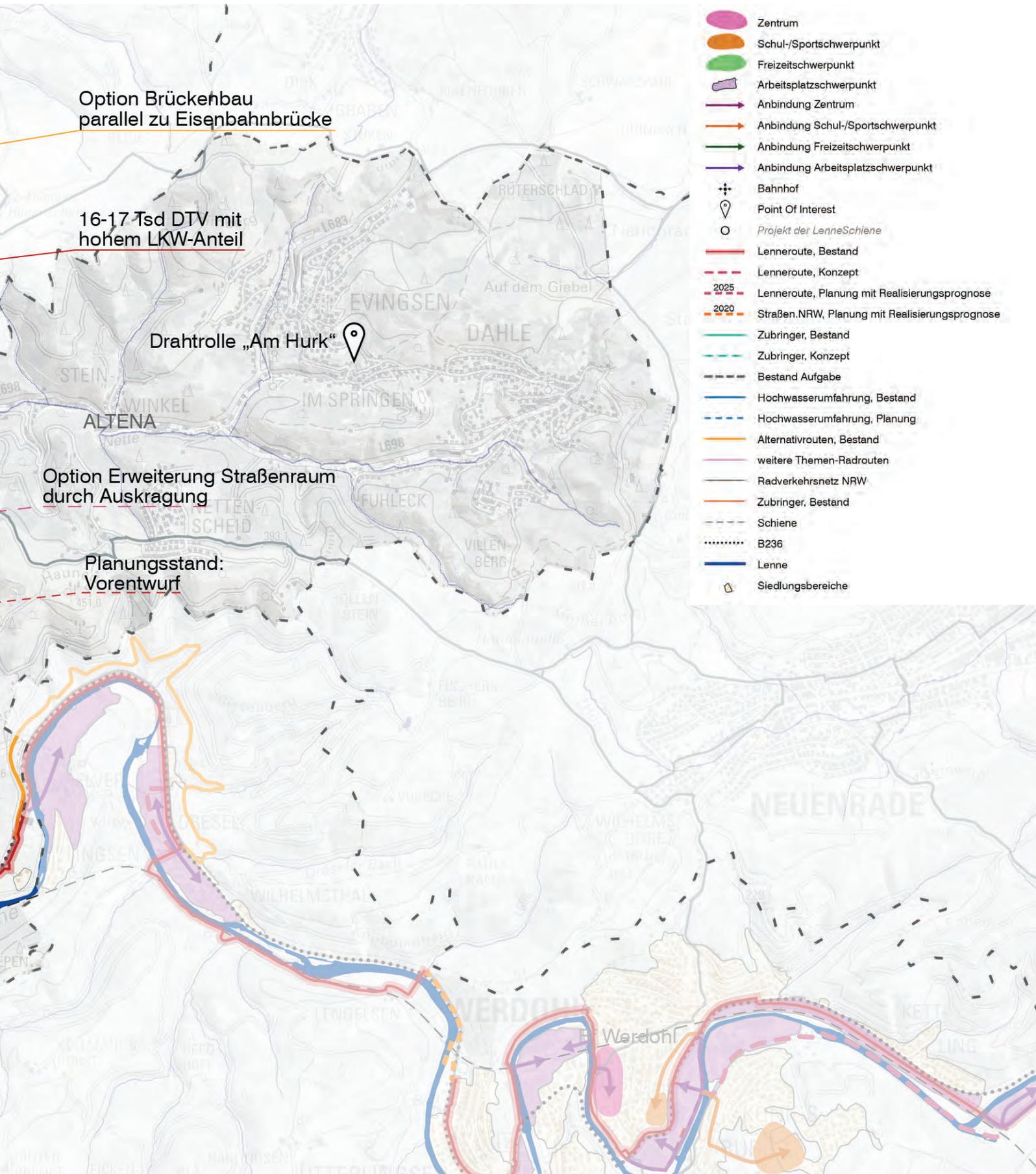
Abb. 29 B236 Werdohler Straße, Altena (Qu.: DTP)



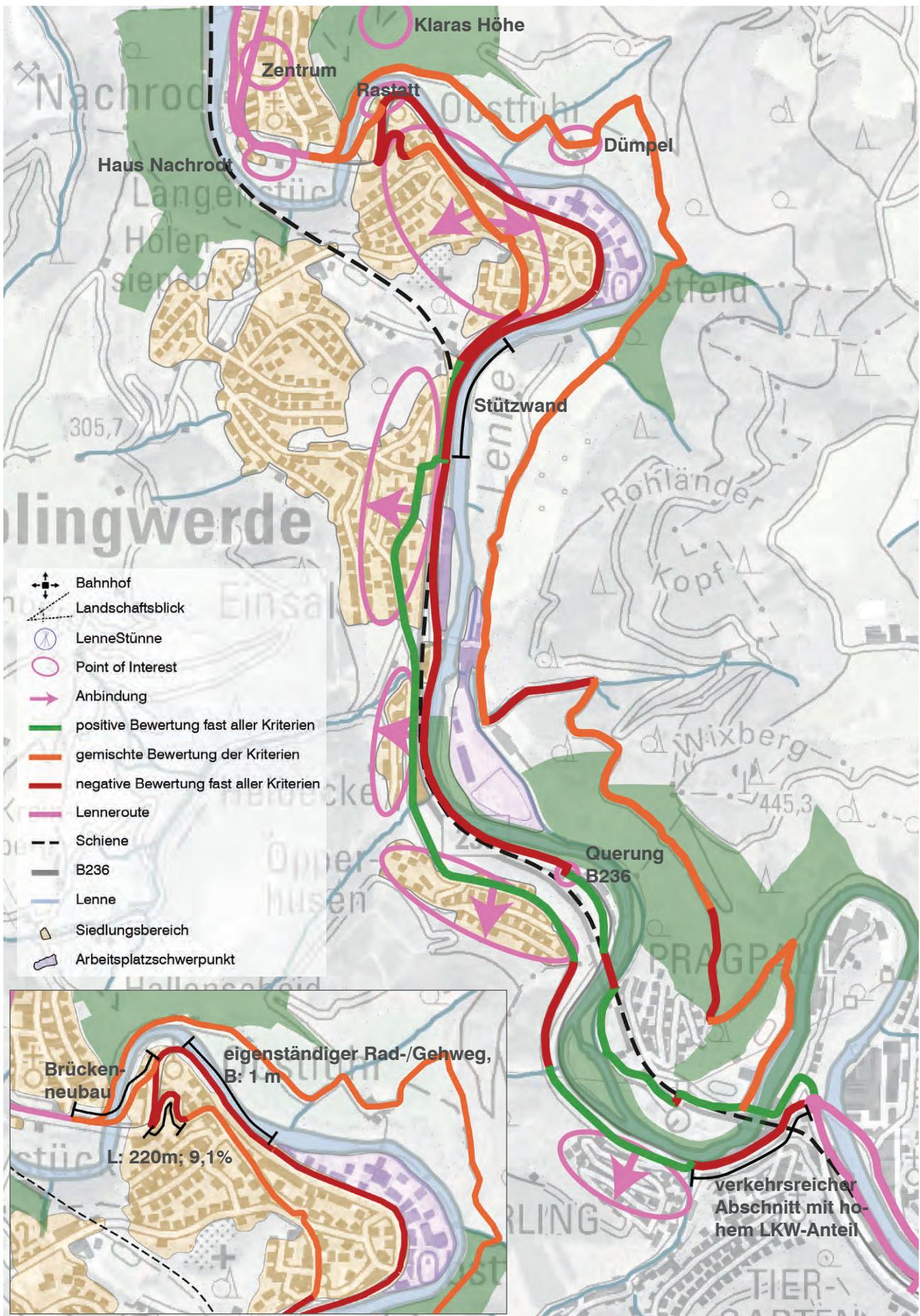
Abb. 30 Ideenvisualisierung Anlage von beiderseitigen Radfahrstreifen (Qu.: DTP)

ZUKUNFTSPANUNG STADT ALTENA





SCHWERPUNKTRAUM NACHRODT-WIBLINGWERDE



Streckenbewertung

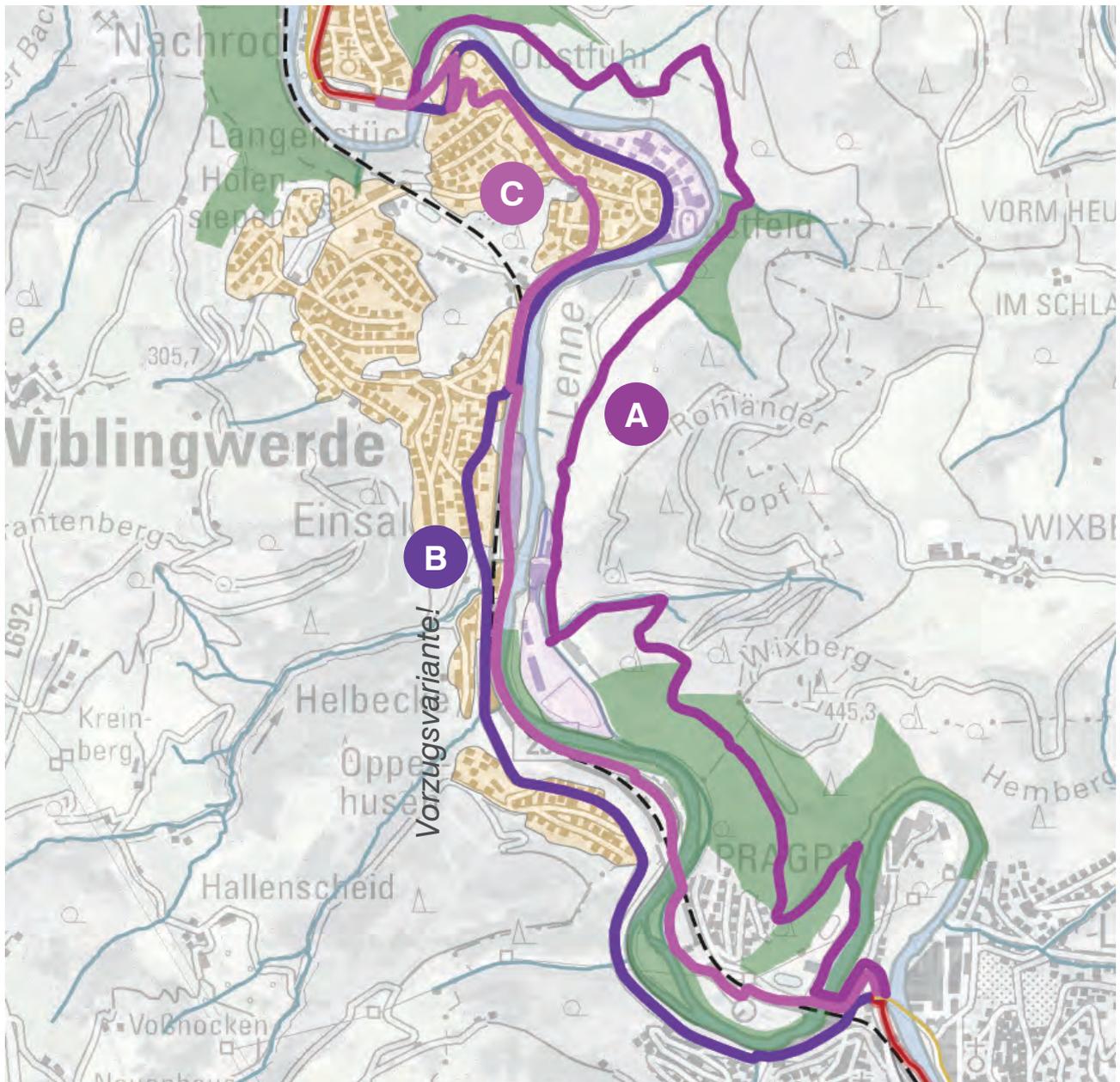


Abb. 31 Rad- und Fußweg entlang der B236 Fahrtrichtung Raststatt, Nachrodt-Wiblingwerde (Qu.: DTP)



Abb. 32 Ideenvisualisierung Ausbau der Wegebreite mittels Kragarmkonstruktion (Qu.: DTP)

Abschnittskennzeichnung



Maßnahmen und Kostenüberschlag

| Nachrodt-Wiblingwerde_Rastatt Teilabschnitt von Abschnitt B | | |
|---|-----------------------|----------------|
| Erweiterung des Querschnittes mittels Kragarmkonstruktion: rd. 1.100 m ² ; 360 lfm, Asphalt, Absturzsicherung, | 2.425.000,00 € | |
| Randmarkierung Schmalstrich: rd. 720 lfm | 11.000,00 € | |
| Gehölzrodungen | 35.000,00 € | |
| Neuanlage Schutzstreifen zur Fahrbahn: Leitplanke, Rasenmulde | 70.000,00 € | |
| Wegweisung | 1.000,00 € | |
| Planungskosten rd. 30% | 762.600,00 € | |
| Summe netto | 3.304.600,00 € | |
| Gesamt incl. MwSt (19%) | <u>3.932.474,00 €</u> | 3.950.000,00 € |

- A** Länge: 6.900 m
Steigung: bis knapp 15 %
Charakter: naturnahe, sportliche Strecke mit einigen Steigungen

| Chancen | Risiken |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> landschaftlich verkehrsunabhängig Potenzial: Blick ins Tal Topografie als sportliche Herausforderung abwechslungsreich: Wald-Offenland-Wechsel | <ul style="list-style-type: none"> Topografie als Erschwernis, ggf. Hindernis NSG betroffen (kein/)kaum Bezug zur Lenne lange Strecke; fehlende Direktheit keine Erschließungswirkung Durchfahrtmöglichkeit am Walzwerk-Betriebsweg unklar |

- B** Länge: 6.000 m
Steigung: bis knapp 7 % auf 370 m Länge
Charakter: Führung durch Siedlungsbereiche und teilweise entlang der B236

Vorzugsvariante!

| Chancen | Risiken |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Anbindung der Siedlungsbereiche abwechslungsreich: Siedlung-Landschaft-Wechsel | <ul style="list-style-type: none"> 2,2 km entlang B236 kurze Abschnitte mit größeren Steigungen wenig Bezug zur Lenne |

- C** Länge: 5.400 m
Steigung: bis knapp über 10 % auf 265 m Länge
Charakter: Strecke verläuft durch mehrere Siedlungsbereiche

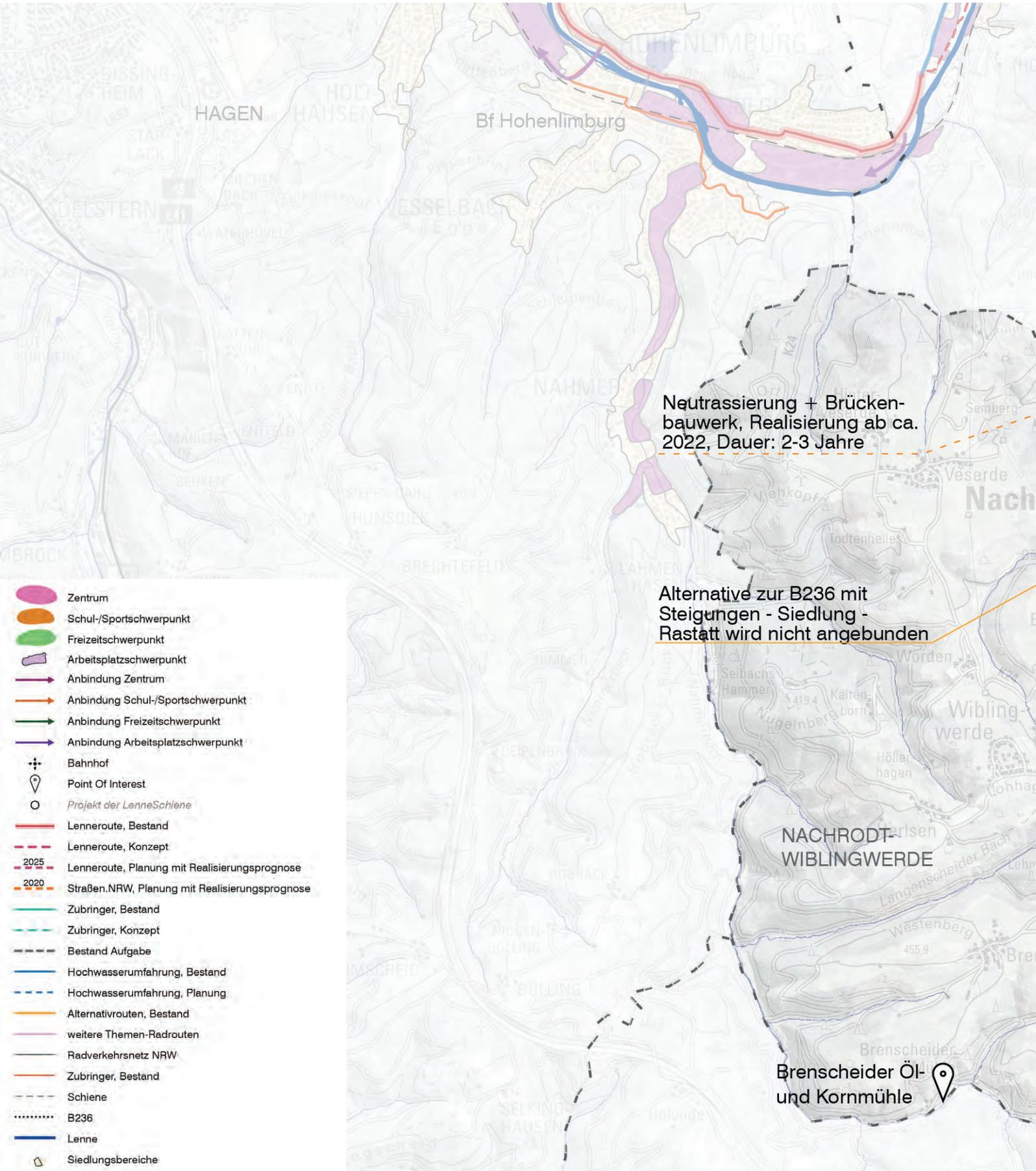
| Chancen | Risiken |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> teilweise Anbindung von Siedlungsbereichen in Teilen wenig Verkehr | <ul style="list-style-type: none"> hohe Investitions- und Folgekosten für Ingenieurbauwerke relativ direkte Streckenführung abschnittsweise starke Steigungen 1,6 km entlang B236 |

Routendiskussion und Empfehlung

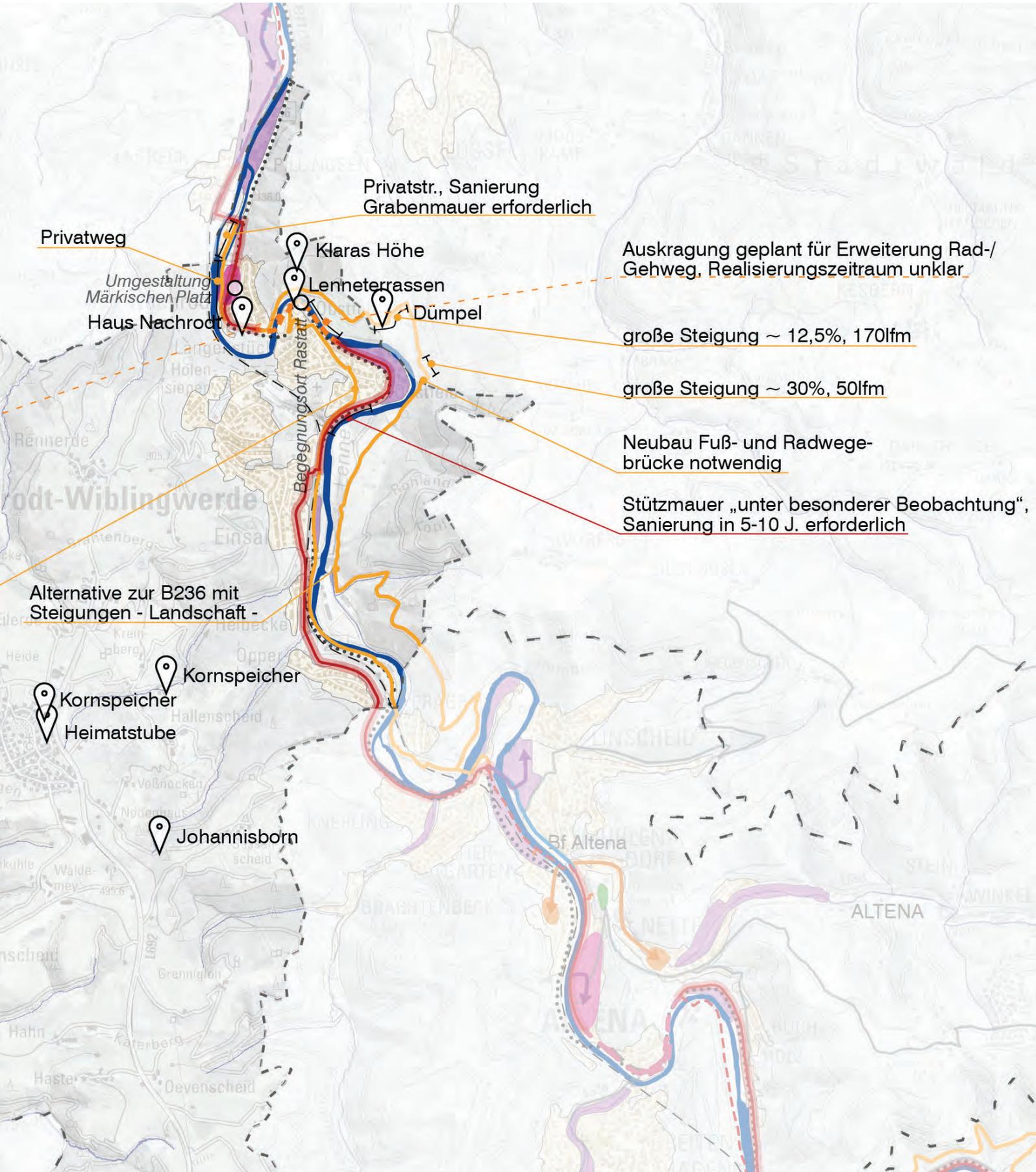
Die Lenneroute wird bei Einsal in nördlicher Richtung wieder auf die B 236 geführt. In diesem Abschnitt liegt das Tempolimit bei 70 km/h, ein eigenständiger Geh-/Radweg ist nicht vorhanden und aufgrund der beengten Platzverhältnisse nicht ohne Weiteres zu realisieren. Die B 236 wird in einem Teilbereich mit einer Stützwand direkt an der Lenne geführt. Ein weiterer, nördlich gelegener Abschnitt der Bundesstraße verfügt nur über einen knapp 1,0 Meter breiten eigenständigen Rad-/Gehweg, der direkt an die Lenne grenzt. Hier ist eine Auskrägung zur Erweiterung des Rad-/Gehweges geplant. Ein voraussichtlicher Realisierungszeitraum konnte von Seiten Straßen.NRW nicht benannt werden. Die beiden beschriebenen Teilabschnitte bieten

das Potential, als zusammenhängende Maßnahme das Radwegeangebot entlang der Bundesstraße entscheidend zu verbessern. Eine alternative Wegeführung über die Ehrenmalstraße ist, aufgrund der dort zu überwindenden Steigungen, in höchstem Maße unattraktiv und wird daher nicht weiter untersucht.

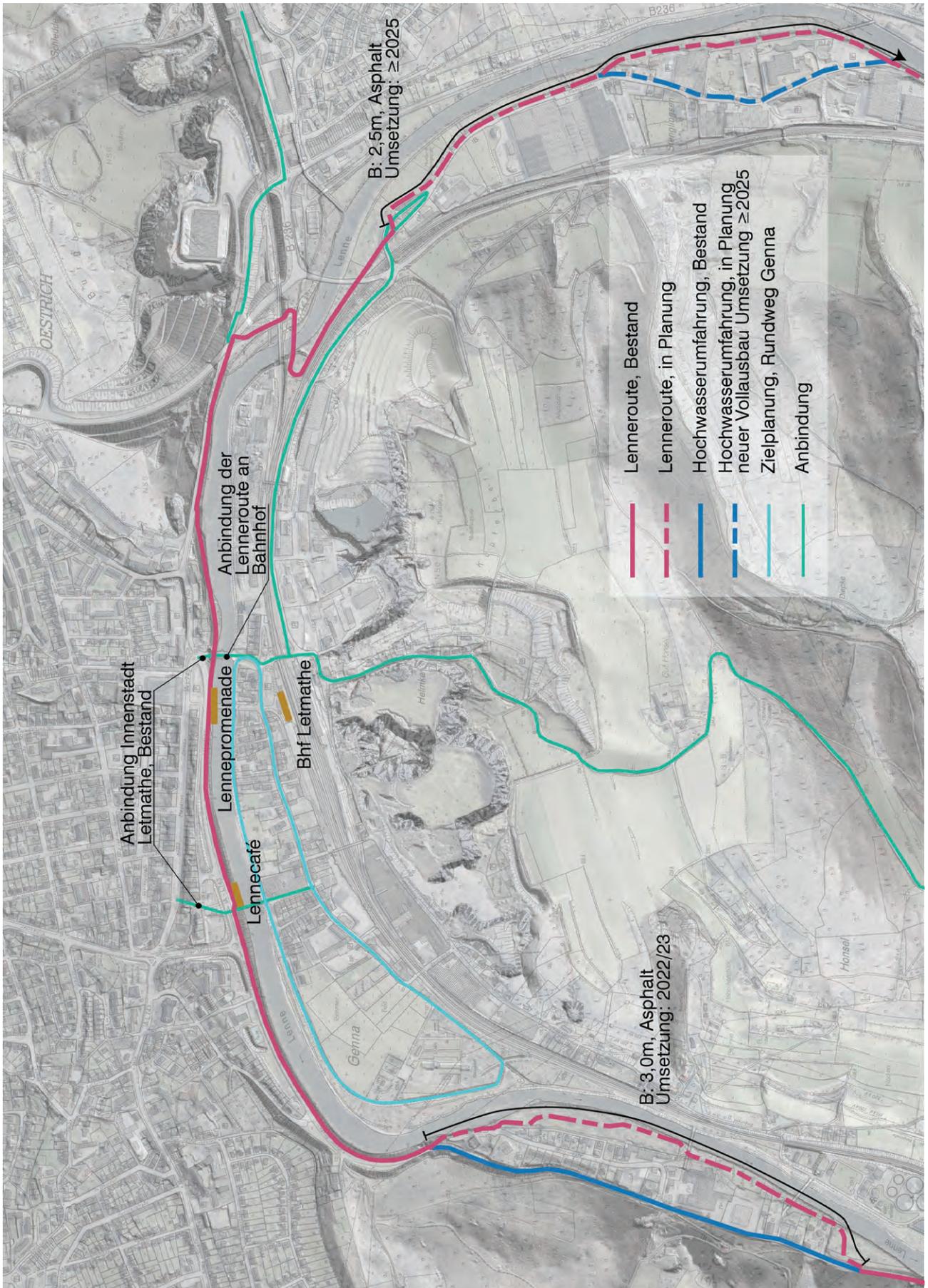
ZUKUNFTSPLAN GEMEINDE NACHRODT-WIBLINGWERDE



- Zentrum
- Schul-/Sportschwerpunkt
- Freizeitschwerpunkt
- Arbeitsplatzschwerpunkt
- Anbindung Zentrum
- Anbindung Schul-/Sportschwerpunkt
- Anbindung Freizeitschwerpunkt
- Anbindung Arbeitsplatzschwerpunkt
- Bahnhof
- Point Of Interest
- Projekt der LenneSchiene
- Lenneroute, Bestand
- Lenneroute, Konzept
- 2025 Lenneroute, Planung mit Realisierungsprognose
- 2020 Straßen.NRW, Planung mit Realisierungsprognose
- Zubringer, Bestand
- Zubringer, Konzept
- Bestand Aufgabe
- Hochwasserumfahrung, Bestand
- Hochwasserumfahrung, Planung
- Alternativrouten, Bestand
- weitere Themen-Radrouten
- Radverkehrsnetz NRW
- Zubringer, Bestand
- Schiene
- B236
- Lenne
- Siedlungsbereiche



SCHWERPUNKTRAUM ISERLOHN-LETMATHE



Übersicht Zielplanungen Radverkehr



Abb. 33 Stenglingser Weg, Iserlohn-Genna (Qu.: DTP)



Abb. 34 Ideenvisualisierung Anlage eines abgesetzten 2-Richtungs-Radweges (Qu.: DTP)



Abb. 35 Bahnübergang in Iserlohn-Leihmate (Qu.: DTP)

Routendiskussion und Empfehlung

Von der Stadtgrenze aus Nachrodt-Wiblingwerde kommend wird die Lenneroute abseits der B 236 über den Stenglingser Weg derzeit im Mischverkehr geführt. Für die kommenden Jahre ist der Ausbau der vornehmlich zur Erschließung der anliegenden Gewerbebetriebe dienenden Straße mit einem gemeinsamen Geh- und Radweg in 2,50 Metern Breite in Asphaltbauweise geplant. Die voraussichtliche Realisierung wird etwa ab 2025 zu erwarten sein. Ein etwa 700 Meter langer Abschnitt zwischen den Gewerbebetrieben der AMG CNC Technologie im Süden und der Risse + Wilke GmbH im Norden soll dabei als eigenständiger Geh- und Radweg entlang der Lenne realisiert werden.

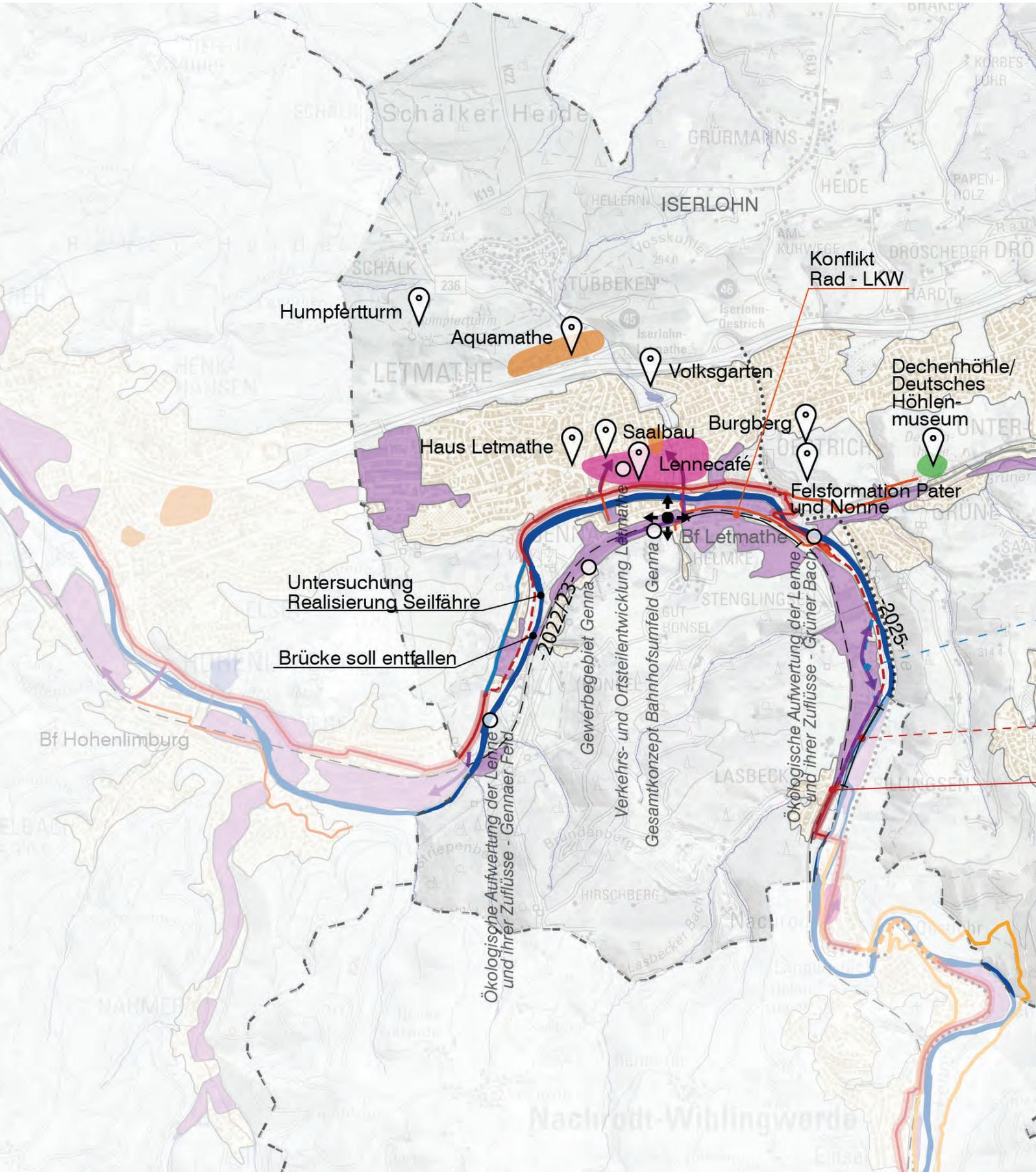
Im Weiteren verbleibt die Lenneroute auf bis-

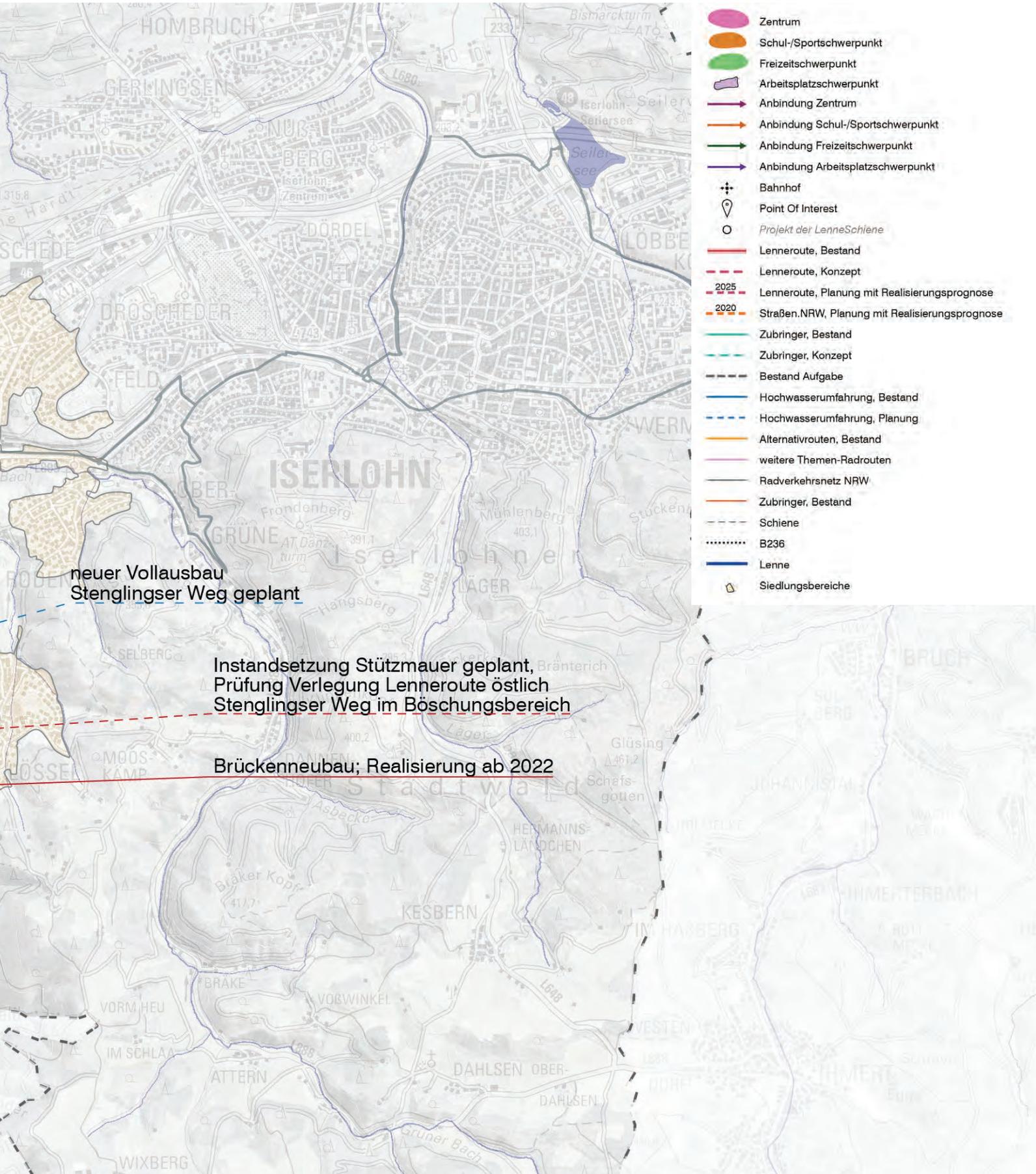
herigen Wegen, entlang von Pater und Nonne zur Lenne-Promenade, vorbei an dem neu errichteten R-Cafe´ um schließlich entlang von "Lennedamm" und "Oeger Str." auf einem 2,50 – 3,0 Meter breiten Geh- und Radweg zu verlaufen, der im Wendehammer der Straße „Auf der Insel“ mündet. Von hier aus wird zur Zeit der Neubau eines Fuß- und Radweges entlang der Lenne bis etwa 450 Meter vor der Stadtgrenze zu Hagen geplant. Die neue Wegeverbindung soll als 3,0 Meter breiter Asphaltweg voraussichtlich 2022/ 2023 realisiert werden.

Mit Umsetzung aller beschriebenen Maßnahmen würde die Lenneroute auf Iserlohner Stadtgebiet vollständig straßenunabhängig geführt werden können und damit noch attraktiver für Alltags- und Freizeitradler.

| Maßnahmen | geschätzte Kosten | Gesamtkosten (brutto) gerundet |
|--|---------------------|--------------------------------|
| Iserlohn Letmathe | | |
| Abschnitt Auf der Insel Nord: Vollausbau, Asphalt, B: 3,00 m, zus. je 0,5m Bankette; incl. Vorbereitung, Rodung | 285.000,00 € | |
| Abschnitt Auf der Insel Süd: Vollausbau, Asphalt, B: 3,00 m, zus. je 0,5m Bankette; incl. Vorbereitung, Rodung | 295.000,00 € | |
| Neubau F+R Stenglingser Weg: rd. 1350 lfm Vollausbau, Asphalt, B: 2,50 m, zus. Je 0,5m Bankette; incl. Vorbereitung, Rodung, o. Grunderwerb | | o.Kostenkalkulation |
| | | |
| Planungskosten rd. 30% | 174.000,00 € | |
| Summe netto | 754.000,00 € | |
| Gesamt incl. MwSt (19%) | 897.260,00 € | 900.000,00 € |

ZUKUNFTSPANUNG STADT ISERLOHN





SCHWERPUNKTRAUM HAGEN LENNEMÜNDUNG

Erläuterung

Als flussbegleitender Radweg folgt die Lenneroute ihrem namensgebenden Fluss auf rund 140 Kilometern von Winterberg durch das Sauerland bis ins angrenzende Ruhrgebiet. Auf dem Kahlen Asten ist die Lennequelle entsprechend Ihrer Bedeutung und Größe landschaftlich pittoresk inszeniert und gestaltet.

Die Mündung der Lenne in die Ruhr ist bis heute allerdings kaum wahrnehmbar. Hier wird ein großes Potenzial vergeben, dem Endpunkt der Radwegereise eine entsprechende Aufmerksamkeit zu widmen. Für den Mündungsbereich wird vorgeschlagen, die durch Ruhr und Lenne ausgebildete Inselspitze von Bewuchs zu befreien

und mit Ruhr-/ Lenneschotter zu belegen. Auf dieser Schotterspitze könnte künstlerisch-skulptural der Mündungsbereich hervorgehoben werden.

Für das südliche Lenneufer wird die Errichtung eines Rastplatzes vorgeschlagen, dessen Gestaltung auf den Mündungsbereich hin ausgerichtet ist. Dies könnte durch die Anlage eines überdimensionalen Rahmens, der für ein Zielfoto geeignet ist, unterstützt werden.

Maßnahmen und Kostenüberschlag

| Maßnahmen | geschätzte Kosten | Gesamtkosten (brutto) gerundet |
|---|--------------------|--------------------------------|
| Hagen_Lennemündung in die Ruhr | | |
| Inszenierung Mündungsbereich: 3-Ecksfläche roden, Wasserbausteine und Ruhrsotter, 250 m ² | 19.500,00 € | |
| Landschaftsrahmen incl. Fundament | 15.000,00 € | |
| Rastort: Oberfläche Pflaster 35 m ² , Beton-Sitzbank, 3 Stk.Fahrradanlehnbügel | 7.500,00 € | |
| Planungskosten rd. 30% | 12.600,00 € | |
| Summe netto | 35.100,00 € | |
| Gesamt incl. MwSt (19%) | 41.769,00 € | 42.500,00 € |



Abb. 36 Ideenvisualisierung Errichtung eines Bilderrahmens (Qu.: DTP)

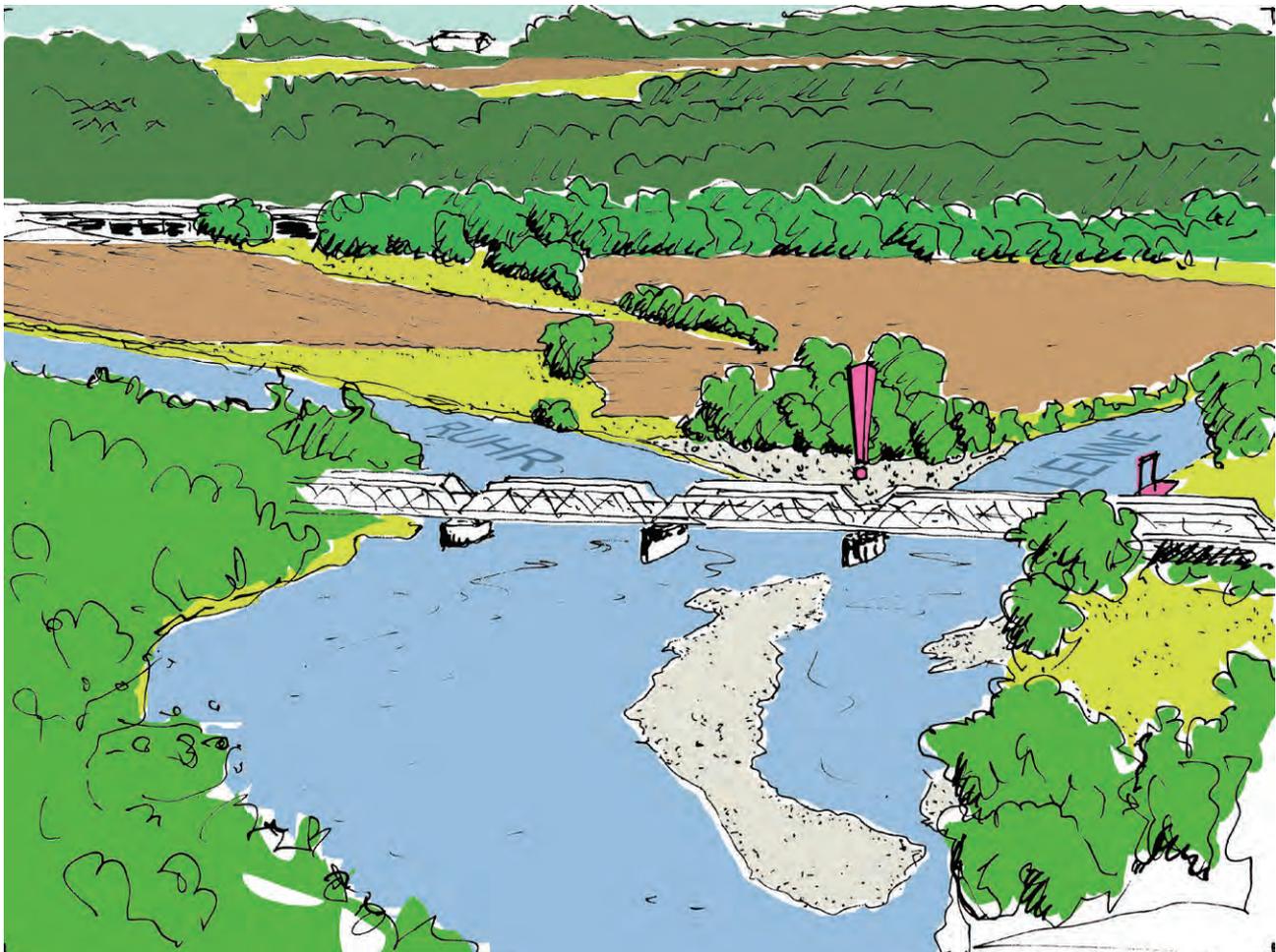
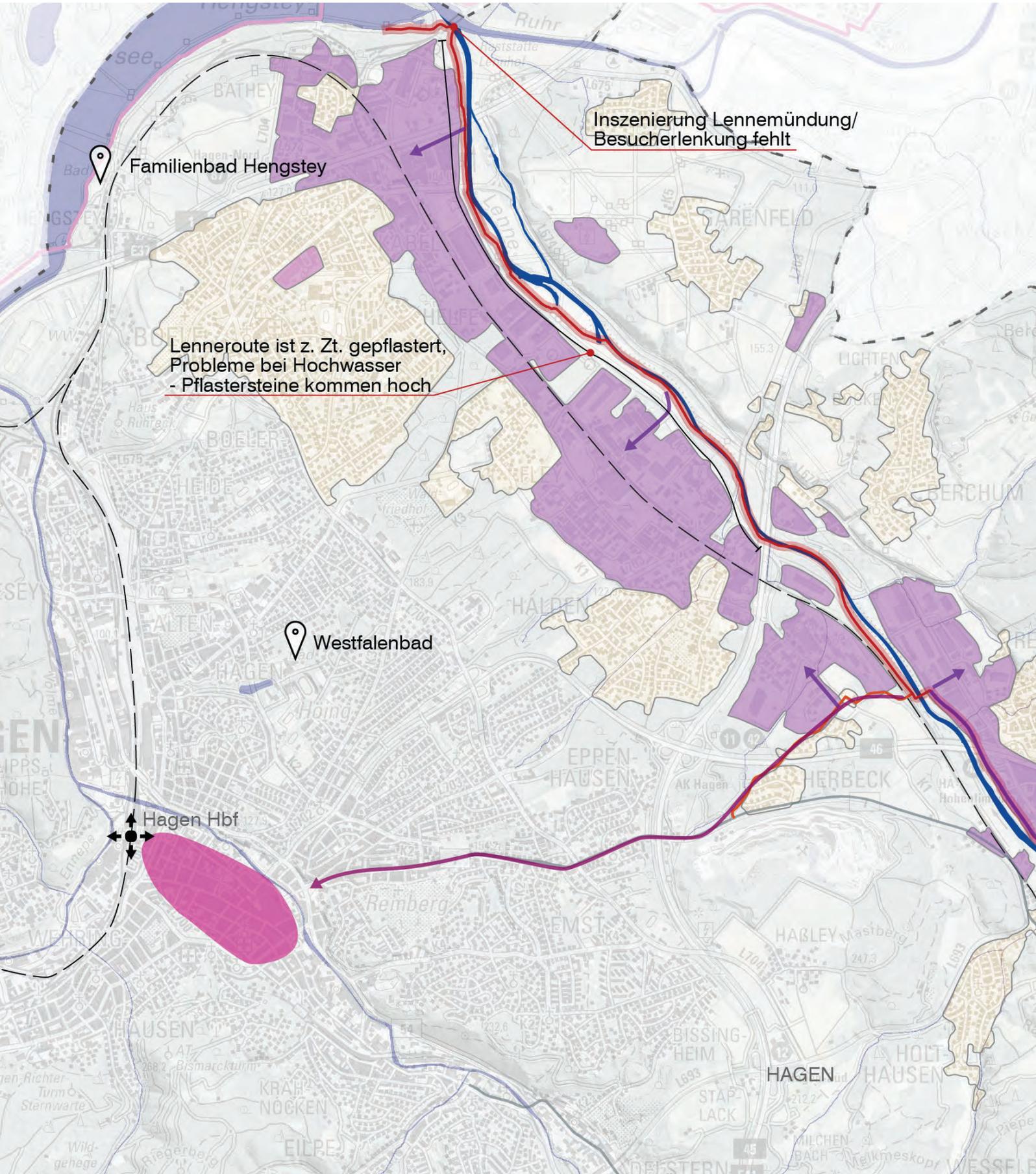
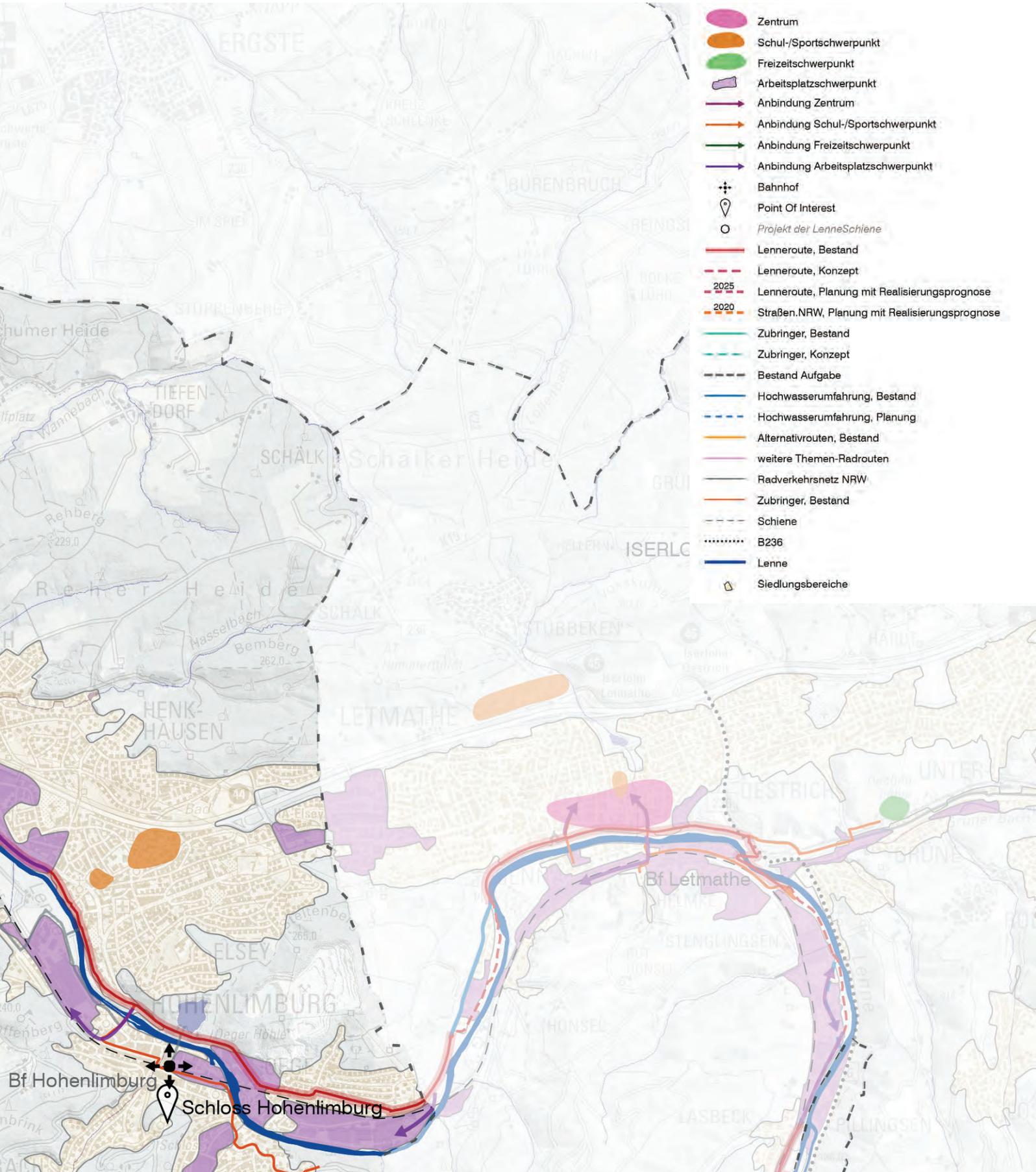


Abb. 37 Ideenvisualisierung Inszenierung der Lennemündung in die Ruhr (Qu.: DTP)

ZUKUNFTSPLAN STADT HAGEN







Abt. 38 Sitzplatz bei Schmallenberg (Qu.: DTP)

4

AUSBLICK

AUSBLICK UND UMSETZUNG

In den nächsten fünf bis zehn Jahren kommt der interkommunalen Arbeitsgemeinschaft der Städte und Gemeinden der LenneSchiene für die Lenneroute die Aufgabe zu, den flussbegleitenden Radweg auf ein neues Qualitätsniveau zu heben. Unterstützt werden müssen sie dabei durch Straßen.NRW. Der Landesbetrieb hat die Planungen und Umsetzungen bundesfernstraßen-begleitender Radwege gemeinsam mit den Kommunen voranzubringen, um so die Durchgängigkeit und Verkehrssicherheit auf und entlang der B 236 entscheidend zu verbessern. Die Lenneroute kann künftig neben ihrer touristischen Bedeutung einen wichtigen Beitrag im Alltags-Radwegenetz übernehmen und die Mobilitätswende unterstützen.

Vor allem in den Kommunen des Mittel- und Unterlaufes, in deren Tallagen sich die größten Arbeitsplatzschwerpunkte und weitere Alltagsorte wie Schul- und Sporteinrichtungen befinden, bieten sich große Potenziale, den Umstieg vom PKW auf das Fahrrad zu fördern.

Die Qualitätsoffensive Lenneroute soll als bedeutendes Leitprojekt des LenneSchiene 2.0-Prozesses in die REGIONALE 2025-Kulisse eingebracht werden. Als interkommunales Leuchtturmprojekt ist die Lenneroute in der Lage, die Orte der Arbeit, des Lebens und der Freizeit über 140 Kilometer hinweg auf unvergleichliche Art miteinander zu verknüpfen und zu einem wichtigen Träger des Regionalmarketings zu werden.

Umsetzungsempfehlung/ weitere Schritte

Administrativ/ Strategisch

- Präsentation der Studie bei Straßen.NRW und Verkehrsministerium. Abstimmung über Priorisierung der umzusetzenden Maßnahmen auf und entlang der B 236.

- Wiedereinberufung eines Lennerouten-Arbeitskreises. Hier sollten Vertreter von Straßen.NRW sowie der Quell- und Mündungskommunen Winterberg und Hagen als feste Mitglieder hinzugeladen werden.

- Abstimmung über Arbeitsteilung und Umsetzungsperspektive. Ggf. Einbindung von weiteren Akteuren in einen Lennerouten-Arbeitskreis

Planerisch

- weitere Qualifizierung der vorgeschlagenen Trassenlösungen in den Schwerpunkträumen in enger Abstimmung mit Straßen.NRW und der interkommunalen Arbeitsgemeinschaft. Erste Priorität hat dabei der verkehrssichere Ausbau der Streckenabschnitte an und entlang von Bundes- und Landesstraßen, insbesondere ab der Stadtgrenze von Plettenberg zu Werdohl Richtung Hagen.

- Untersuchung zur Integration eines intelligenten Hochwassermeldesystemes in Radrouteninformatonssystemen

- Studie zur Verortung von zu beleuchtenden Wegeabschnitten, insbesondere für die Alltagswegestrecken auf der Lenneroute (leuchtende Markierung, Bedarfslicht in natursensiblen Bereichen, solarbetriebene LED-Beleuchtung,...)

- Objektplanung für die Verortung und Ausgestaltung von Rastorten unter Einbezug von regionaltypischen Obstbaumanlagen entlang der Lenneroute.

- Entwicklung eines einheitlichen Corporate Designs, welches Rückschlüsse auf die Gestaltung von Rastplätzen, Entwicklung von Logo und Beschilderungen sowie Ausgestaltung der Medienpräsenz gibt.

- Untersuchung der Bestandsbeschilderung. Überarbeitung der Wegweisung anhand des zu entwickelnden Corporate Design und unter Beachtung von neuen Trassenführungen.

- Untersuchung zur touristischen Vermarktung der Lenneroute unter Berücksichtigung möglicher Themen wie Naturerlebnis, Industriegeschichte, Geschichte des Mittelalters bis in die Gegenwart, Wassernutzung, -reinigung, Anziehungskraft, Zukunftspotentiale und ökologische Verbesserung. Ein weiteres Thema könnte „Genuss am Fluss“ sein, bei dem regionale und saisonale Speisenangebote in den Fokus gerückt werden.

- Vermarktung und Bewerbung der Lenneroute auf Basis eines zu entwickelnden Vermarktungskonzeptes inklusive Serviceangeboten wie Übernachtungs- und Reiseplanung.



Abb. 89: Querung der Lenne in Finnentrop-Bamenohl(Qu.: DTP)

Abbildungen und Kartengrundlage

Sofern nicht weiter angegeben, stammen die Abbildungen von plan-lokal Körbel + Scholle Stadtplaner PartmbB und DTP Landschaftsarchitekten GmbH

Kartengrundlagen

Land NRW (2020): Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dlde/

by-2-0) Datensatz (URL): https://www.wms.de/geobasis/wms_nw_dop und Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) Datensatz (URL): https://www.wms.de/geobasis/wms_nw_dgm_schummerung.

Umschlagseiten, sowie die Seiten 36-37, 42-43, 44, 46, 48-49, 50, 52, 54-55, 56, 58, 60-61, 62, 64, 66-67, 68, 70, 72-73, 74, 76, 78, 80-81, 82, 84, 86-87, 88, 92-93, 96-97

