

# Gemeinde Wallenhorst

Radverkehrskonzept als Klimaschutzteilkonzept





## **Gemeinde Wallenhorst**

Radverkehrskonzept als Klimaschutzteilkonzept

Auftraggeber: Gemeinde Wallenhorst  
Fachbereich Planen Bauen Umwelt

Auftragnehmer: Planungsgemeinschaft Verkehr  
PGV-Alrutz GbR  
Adelheidstraße 9b  
D - 30171 Hannover  
Telefon 0511 220601-80  
Telefax 0511 220601-990  
E-Mail [info@pgv-alrutz.de](mailto:info@pgv-alrutz.de)  
[www.pgv-alrutz.de](http://www.pgv-alrutz.de)

Klima- und Energieeffizienzagentur (KEEA)  
Heckerstraße 6  
D – 34121 Kassel  
Telefon 0561 25770  
Telefax 0561 3161201  
E-Mail [info@keea.de](mailto:info@keea.de)  
[www.keea.de](http://www.keea.de)

Bearbeitung: Heike Prahlow (PGV-Alrutz)  
Jonas Göber (PGV-Alrutz)  
Maximilian Alicke (PGV-Alrutz)  
Matthias Wangelin (KEEA)

Hannover, im Oktober 2019



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Ausgangslage und Zielsetzung.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Gründe zur Förderung des Radverkehrs.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Derzeitige Situation zum Radverkehr in Wallenhorst.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1</b>	<b>Konzeptionelle Grundlagen.....</b>	<b>10</b>
<b>3.2</b>	<b>Überregionale Konzeptionen und touristische Radrouten.....</b>	<b>12</b>
<b>3.3</b>	<b>Überblick Status Quo zur Infrastruktur.....</b>	<b>13</b>
<b>3.4</b>	<b>Aktuelle Planungen mit Berücksichtigung des Radverkehrs .....</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>Energie- und Treibhausgasbilanz .....</b>	<b>19</b>
<b>4.1</b>	<b>Untersuchungsraum und Datenquellen.....</b>	<b>19</b>
<b>4.2</b>	<b>Endenergienachfrage und Treibhausgasemissionen.....</b>	<b>21</b>
<b>4.3</b>	<b>Potenzialermittlung .....</b>	<b>23</b>
<b>4.4</b>	<b>Einzelergebnisse.....</b>	<b>24</b>
<b>4.5</b>	<b>Kernaussagen .....</b>	<b>26</b>
<b>4.6</b>	<b>Screening Betrachtung der Mobilitätspotenziale.....</b>	<b>27</b>
<b>5</b>	<b>Netzkonzeption.....</b>	<b>31</b>
<b>5.1</b>	<b>Grundsätze und Vorgehen.....</b>	<b>31</b>
<b>5.2</b>	<b>Struktur des Radverkehrsnetzes.....</b>	<b>34</b>
<b>6</b>	<b>Maßnahmenkonzeption und Umsetzungsstrategie .....</b>	<b>36</b>
<b>6.1</b>	<b>Aussagen der aktuellen Richtlinien zur Führung des Radverkehr .....</b>	<b>36</b>
<b>6.1.1</b>	<b>Entwicklungen in der StVO .....</b>	<b>37</b>
<b>6.1.2</b>	<b>Führung des Radverkehrs auf Hauptverkehrsstraßen.....</b>	<b>38</b>
<b>6.1.3</b>	<b>Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten und Kreisverkehren.....</b>	<b>53</b>
<b>6.1.4</b>	<b>Führung des Radverkehrs in Erschließungsstraßen .....</b>	<b>58</b>
<b>6.2</b>	<b>Grundsätze der Maßnahmenkonzeption für Wallenhorst und generelle Handlungsfelder .....</b>	<b>64</b>
<b>6.2.1</b>	<b>Infrastrukturmängel an Radwegen.....</b>	<b>65</b>
<b>6.2.2</b>	<b>Kreisverkehre .....</b>	<b>70</b>
<b>6.2.3</b>	<b>Radverkehr in Erschließungsstraßen .....</b>	<b>71</b>

<b>6.2.4</b>	<b>Selbständige Wegeverbindungen .....</b>	<b>74</b>
<b>6.2.5</b>	<b>Poller .....</b>	<b>75</b>
<b>6.2.6</b>	<b>Radwege außerorts .....</b>	<b>76</b>
<b>6.2.7</b>	<b>Radverkehrsführung an Bushaltestellen .....</b>	<b>76</b>
<b>6.2.8</b>	<b>Mischverkehr außerorts .....</b>	<b>78</b>
<b>6.2.9</b>	<b>Sonstige Handlungsfelder bzw. Details .....</b>	<b>78</b>
<b>6.3</b>	<b>Gesamtübersicht Handlungsbedarf inkl. Kosten .....</b>	<b>80</b>
<b>7</b>	<b>Weitere Handlungsfelder .....</b>	<b>87</b>
<b>7.1</b>	<b>Fahrradparken inkl. Bike+Ride .....</b>	<b>87</b>
<b>7.1.1</b>	<b>Anforderungen an Fahrradparkanlagen .....</b>	<b>87</b>
<b>7.1.2</b>	<b>Bestand und Empfehlungen zum Fahrradparken in Wallenhorst.....</b>	<b>92</b>
<b>7.1.3</b>	<b>Zusammenfassung Fahrradparken und weitergehende Empfehlungen.....</b>	<b>98</b>
<b>7.2</b>	<b>Öffentlichkeitsarbeit und Serviceleistungen .....</b>	<b>100</b>
<b>7.2.1</b>	<b>Generelle Aspekte .....</b>	<b>100</b>
<b>7.2.2</b>	<b>Bisherige Aktivitäten in Wallenhorst .....</b>	<b>101</b>
<b>7.2.3</b>	<b>Handlungsempfehlungen für Wallenhorst .....</b>	<b>105</b>
<b>8</b>	<b>Umsetzungsstrategie.....</b>	<b>119</b>
<b>8.1</b>	<b>Verstetigung und Kommunikation.....</b>	<b>119</b>
<b>8.2</b>	<b>Controlling .....</b>	<b>120</b>
<b>8.3</b>	<b>Umsetzung Maßnahmenkonzeption .....</b>	<b>122</b>
<b>9</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>127</b>
<b>A</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>I</b>

## 1 Ausgangslage und Zielsetzung

Die Gemeinde Wallenhorst sieht die Förderung des Radverkehrs als wichtige Aufgabe. Mit der Mitgliedschaft in der AGFK Niedersachsen/Bremen e.V. seit Januar 2018 hat sich die Gemeinde darüber hinaus verpflichtet, weitere Voraussetzungen für die Fahrradfreundlichkeit in der Gemeinde zu schaffen. Vor diesem Hintergrund wurden in den letzten Jahren bereits einige Aktivitäten und Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs angegangen. Mit dem Klimaschutzteilkonzept liegt nun ein langfristiges Handlungskonzept zur weiteren Radverkehrsförderung und der Verknüpfung mit dem Klimaschutz vor.

Die Gemeinde Wallenhorst besteht aus den Ortsteilen Hollage, Lechtingen, Rulle und Wallenhorst. Diese Ortsteile weisen jeweils eigene Ortsteilzentren auf, was sich auf die Verkehrsströme auswirkt. Diese wurde im Rahmen des vorliegenden Konzeptes besonders berücksichtigt. Neben der Gemeindestruktur ist die vorhandene Topografie ein weiterer Faktor, welcher den Radverkehr in der Gemeinde Wallenhorst prägt. Nennenswerte Erhebungen sind der Piesberg, sowie der Haster Berg im Süden der Gemeinde, sowie die Erhebung zwischen Hollage Ost und Hollage West. Diese stellen allerdings für den Radverkehr keine größeren Hindernisse dar.

Neben der günstigen Gemeindestruktur (kurze Wege) und der radtauglichen Topografie unterstützt auch die Nähe zur Stadt Osnabrück die vielfache Nutzung des Rades in Wallenhorst.

Im Gemeindegebiet bestehen insgesamt bereits gute Voraussetzungen zum Radfahren. Vielfach kann der Radverkehr im Mischverkehr bei verträglichem Kfz-Aufkommen geführt werden. Darüber hinaus bestehen vielfältige selbständige Wegeverbindungen zum Radfahren sowie Abstellanlagen in den Ortszentren und an Bushaltestellen. Einige der Infrastrukturanlagen sind jedoch veraltet und müssen an den neuesten Stand der Regelwerke angepasst werden. Im Radverkehrskonzept wird dafür der entsprechende Handlungsbedarf aufgezeigt.

Für die Gemeinde Wallenhorst wurde bereits im Jahr 2014 ein Verkehrsentwicklungsplan erarbeitet. In diesem wird das Thema Radverkehr bereits als wichtiger Bestandteil einer klimafreundlichen Mobilität identifiziert. Die drei Ziele des Verkehrsentwicklungsplans lauten Verkehrsvermeidung, umweltverträgliche Verkehrsabwicklung und Erhöhung der Mobilitätschancen. Für alle drei Ziele stellt der Radverkehr einen wichtigen Faktor dar und wurde deshalb im Zuge der Bestandsprüfung sowie der anschließenden Maßnahmenplanung entsprechend berücksichtigt.

Ein entscheidender Schritt zu einer fahrradfreundlichen Kommune ist das vorliegende Radverkehrskonzept. Das Konzept enthält alle Aspekte der Radverkehrsförderung (Infrastruktur, Kommunikation, Service und Information), zeigt vorhandene Problembereiche auf und beinhaltet dafür Lösungsansätze in

einem Maßnahmenkatalog mit Priorisierung und Kostenrahmen. Mit Hilfe des Konzepts soll ein fahrradfreundliches Klima mit sicheren und attraktiven, aber auch zukunftsorientierten Infrastrukturangeboten geschaffen werden.

Zielsetzung und Aufgabenstellung für das Radverkehrskonzept ist,

- die bestehende Situation unter dem Aspekt der angestrebten Förderung und Sicherung des Radverkehrs zu bewerten,
- den Handlungsbedarf zur Schaffung eines attraktiven, verkehrssicheren Radverkehrsnetzes unter Berücksichtigung des gegenwärtigen Erkenntnisstandes und der zunehmenden Nutzung von Pedelecs zu erarbeiten,
- die vorgeschlagenen Maßnahmen zu priorisieren,
- die Energie- und Treibhausgas-Bilanzen sowie die Potenziale zur Reduktion von Energie und Treibhausgasen aufzuzeigen,
- lokale Akteure und die Bevölkerung aktiv in den Prozess einzubeziehen sowie
- eine Verstetigungsstrategie, ein Controlling-Konzept und eine Kommunikationsstrategie zu entwickeln, um die Radverkehrsförderung als wichtige Aufgabe der Zukunft langfristig und dauerhaft im Wallenhorst zu verankern.

Mit dem Handlungskonzept wird

- eine Entscheidungsgrundlage für Politik und Verwaltung der Gemeinde Wallenhorst in Hinblick auf die Erstellung von Investitionsprogrammen und die Bereitstellung von Haushaltsmitteln gegeben sowie
- die Einordnung der Maßnahmen in den Gesamtrahmen der verkehrsentwicklungsplanerischen und städtebaulichen Aktivitäten der Gemeinde ermöglicht.

Das Radverkehrskonzept wurde als Klimaschutzteilkonzept in enger Abstimmung mit der Gemeinde sowie einem begleitenden Projektteam erarbeitet. Die Einbindung der Bevölkerung erfolgte über zwei Workshops sowie die regelmäßige Veröffentlichung von Informationen zum laufenden Projekt auf der gemeindlichen Webseite.

## 2 Gründe zur Förderung des Radverkehrs

Die verstärkte Nutzung des Fahrrades als Verkehrsmittel bietet neben den klimatischen Aspekten eines umweltschonenden städtischen Verkehrs auch soziale, wirtschaftliche und gesundheitsbezogene Vorteile. Mit einer konsequenten systematischen Radverkehrsförderung können diese positiven Effekte insbesondere dann greifen, wenn es gelingt, im Gemeindeverkehr vermeidbare Pkw-Fahrten durch Radfahrten zu ersetzen. Die Vorteile einer Fahrradförderung werden auch im Nationalen Radverkehrsplan 2020 der Bundesregierung eingehend dargelegt.

### **Das Fahrrad eröffnet allen Bevölkerungsgruppen fast jeden Alters eine eigenständige Mobilität**

- Fast jeder kann das Fahrrad als preisgünstiges, individuell und zeitlich flexibles Verkehrsmittel nutzen. In einer fahrradfreundlichen Verkehrsumwelt können sich auch Kinder, Jugendliche und ältere Menschen auf dem Fahrrad leichter und sicherer bewegen. Sie sind in geringerem Maß darauf angewiesen, sich von anderen mit dem Auto fahren zu lassen.
- Vor allem auch in Bezug auf den anstehenden demografischen Wandel ist der Radverkehr ein wichtiger Baustein bei der Sicherung der Mobilität und damit der Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Es werden zunehmend mehr rüstige Seniorinnen und Senioren - auch aus Gründen der Gesundheitsförderung – mehr Wege mit dem Rad zurücklegen, und dabei verstärkt auch Pedelecs nutzen. Die starke Zunahme der Pedelecnutzung im gesamten Bundesgebiet zeigt, dass diese Entwicklung schon in hohem Maße greift.
- Die Etablierung von Pedelecs und neuerdings auch die Nutzung von Elektrorollern, die die Radverkehrsanlagen mitnutzen dürfen, bedeutet jedoch auch durchaus mehr Komfortanspruch auf zügiges Fahren und damit hohe Anforderungen an sichere Radverkehrsführungen bzw. attraktive Routen abseits von Hauptverkehrsstraßen (z. B. Fahrradstraßen) sowie an Abstellanlagen.

Die Akzeptanz besonders im Hinblick auf die Elektroroller fällt jedoch noch sehr unterschiedlich aus. Inwiefern sich die E-Roller zukünftig als zusätzliches, umweltfreundliches Fortbewegungsmittel etablieren können und nicht nur zum Zweck der Vergnügung genutzt werden, bleibt abzuwarten.

### **Das Fahrrad bietet die kosteneffizienteste Form der Mobilität in den Städten und sichert die Funktionsfähigkeit des notwendigen Wirtschaftsverkehrs**

- Derzeit enden 40 % aller Fahrten im motorisierten Individualverkehr nach spätestens 5 Kilometern<sup>1</sup>. Vor allem diese Strecken bieten sich für die

---

<sup>1</sup> Nationaler Radverkehrsplan 2020 (S. 9)

Fahrradnutzung an, so finden 90 % der Fahrten mit dem Rad derzeit in diesem Bereich statt. Ergebnisse der Studie „Mobilität in Deutschland“ (2017) zeigen jedoch, dass die Länge der Wege, die mit dem Fahrrad gefahren wird, im Durchschnitt immer weiter anwächst. Durch die zunehmende Bedeutung von Pedelecs ist ein weiteres Wachstum der zurückgelegten Wegelängen zu erwarten. Mit zusätzlichen Reisezeitgewinnen durch den Ausbau der Radinfrastruktur und Radschnellverbindungen kann dieses Potenzial deutlich erweitert werden. Weitere Entfernungsbereiche können besonders auch durch eine gute Verknüpfung von Rad und ÖPNV erschlossen werden.

- Durch intensive Radverkehrsförderung können die Mobilitätsanforderungen vor allem im Kurzstreckenbereich bis etwa 5 km kostengünstig ausgebaut werden. Die Investitionskosten für Radverkehrsanlagen bzw. zur Herrichtung durchgängiger Radrouten und deren Pflege sind im Vergleich zu den Wegekosten anderer Verkehrsarten - wie z. B. Kfz - in Bezug auf die Fahrleistung ausgesprochen günstig. Maßnahmen zur Erhöhung der Fahrradnutzung sind häufig relativ schnell realisierbar.
- Eine Verlagerung des Anteils von Pkw-Kurzstreckenfahrten auf den Radverkehr entlastet nicht nur die Straßen, sondern auch den Parkraum in den Ortszentren. Außerdem können Kosten für den Ausbau und die Unterhaltung der Kfz-Infrastruktur in erheblichem Ausmaß eingespart werden. Insbesondere eine Reduktion des Kfz-Verkehrs in der Spitzenzeit kann Ausbaunotwendigkeiten an Knotenpunkten oder die Signalisierung eines Knotens vermeidbar machen. Auch durch die Vermeidung sonst erforderlicher Kapazitätserhöhungen für PKW-Stellplatzanlagen können die Städte Einsparungen erzielen.

### **Das Fahrrad ist das ideale städtische Verkehrsmittel**

- Der Radverkehr benötigt zum Fahren und Parken im Vergleich zum Autoverkehr nur wenig Platz. So können auf der Fläche eines einzelnen Pkw-Stellplatzes 8 bis 10 Räder abgestellt werden.
- Radfahrende tragen zur Belebung des Gemeindebildes und zur Steigerung der sozialen Kontrolle bei, denn sie sind für andere „sichtbare“ Verkehrsteilnehmende. Fahrräder spielen immer mehr auch als Statussymbole und als Ausdruck urbaner Lebensstile eine Rolle.
- Radfahren spart dem Nutzenden Zeit und Geld. Es ist individuell und zeitlich flexibel. Im innerstädtischen Verkehr bis etwa 4 km ist das Fahrrad dem Auto von Haus zu Haus zeitmäßig oft überlegen.
- Das Fahrrad ist ein Verkehrsmittel für alle Jahreszeiten und auch für unterschiedliche Witterungsbedingungen. Selbst im Winter nimmt der Alltagsradverkehr - entgegen verbreiteten Einschätzungen - nur geringfügig gegenüber durchschnittlichen Sommermonaten ab.

- Durch die seit einigen Jahren zu verzeichnenden positiven Entwicklungen im Bereich der Elektromobilität bei Fahrrädern sind Pedelecs auch immer mehr, nicht nur in topografisch bewegten Regionen oder für längere Fahrten (z. B. zum Arbeitsplatz), anzutreffen. Laut einer Online-Studie<sup>2</sup>, an der europaweit mehr als 14.000 Menschen aus zehn Ländern teilnahmen, können sich demnach 21 % der befragten Deutschen vorstellen, mit dem Elektrofahrrad täglich zur Arbeit und zurück zu fahren

### **Das Fahrrad ist ein Wirtschaftsfaktor**

- Das Fahrrad ist ein nicht zu unterschätzender Wirtschaftsfaktor, der zur Stabilisierung und Förderung lokaler und regionaler Wirtschaftsstrukturen beiträgt. Dieses Potenzial ist bei weitem noch nicht ausgeschöpft.
- Derzeit zeichnet sich in der Gesellschaft ein Wandel bezüglich der bevorzugten Mobilitätsformen ab. Insbesondere jüngere Personen bewegen sich zunehmend multimodal durch die Kommunen, der Führerscheinbesitz nimmt ab und Fahrradfahren liegt zunehmend im Trend. Die gestiegene Wertschätzung des Fahrrades in der Gesellschaft zeigt sich auch an den steigenden Ausgaben für dieses Verkehrsmittel. So investierten die Menschen in Deutschland 2018 durchschnittlich 756 Euro in ihr neues Fahrrad. Vor allem die E-Bike-Verkäufe (in 95 % Pedelecs) legen weiterhin zu. Beispielsweise wurden 2017 in Deutschland über 980.000 E-Bikes verkauft.<sup>3</sup> Der Bestand an Fahrrädern insgesamt (inkl. E-Bikes) in Deutschland betrug 2017 ca. 75 Mio. Stück, davon waren 4,5 Mio. E-Bikes.<sup>4</sup>  
Die Gründe der Nutzung der Elektrofahrräder unterscheiden sich jedoch teilweise stark nach Altersklasse. So setzen junge Personen das E-Bike öfter für Dienstwege ein, wohingegen sie bei den ab 65-Jährigen eher für freizeitliche Zwecke genutzt werden.<sup>5</sup>
- Radfahrende stärken den innerstädtischen Einzelhandel. In dem Projekt „Einkaufen mit dem Fahrrad“ in Kiel wurde aufgezeigt, dass die Rad fahrende Kundschaft eher vor Ort einkauft und damit die gewachsenen Einzelhandels-

---

<sup>2</sup> Quelle: <https://www.finanznachrichten.de/nachrichten-2019-04/46386305-shimano-steps-ein-viertel-der-europaeer-ist-bereit-per-e-bike-zur-arbeit-zu-fahren-004.htm> (Zugriff: 01.10.2019)

<sup>3</sup> Zweirad Industrieverband (ZIV) 2018: Zahlen - Daten-Fakten zum Deutschen Fahrradmarkt 2018  
[https://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/Marktdaten/PM\\_2019\\_21.03.\\_Fahrradmarkt\\_und\\_E-Bike\\_Markt\\_2018.pdf](https://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/Marktdaten/PM_2019_21.03._Fahrradmarkt_und_E-Bike_Markt_2018.pdf) (Zugriff: 09.09.2019)

<sup>4</sup> Zweirad Industrieverband (ZIV) 2019: Marktdaten 1. Halbjahr 2019  
[https://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/PDFs/PM\\_2019\\_03.09.\\_Fahrradmarkt\\_Stimmungsbarometer\\_1.\\_HJ\\_2019.pdf](https://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/PDFs/PM_2019_03.09._Fahrradmarkt_Stimmungsbarometer_1._HJ_2019.pdf) (Zugriff: 09.09.2019)

<sup>5</sup> Quelle: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.) 2018: Mobilität in Deutschland – MiD. Analysen zum Radverkehr und Fußverkehr. S. 59.

Standorte stärken. Sie entscheiden sich in der Regel bewusst für das Einkaufen mit dem Fahrrad, kommen häufiger in die Geschäfte und geben auch mehr Geld aus. Durch die zunehmende Verbreitung von Lastenrädern und Anhängern auch im Zusammenhang mit Elektromobilität und damit die Vereinfachung des Lastentransportes ist eine Steigerung des Einkaufsverkehrs mit dem Fahrrad zu erwarten. Dieses Potenzial wird durch den Einzelhandel und Stadtmarketinggesellschaften bislang allerdings häufig unterschätzt.

- Radfahrer stärken den innerstädtischen Einzelhandel. Zwar geben Radfahrende mit 50 Euro bei einem Einkauf in der Stadt durchschnittlich 90 Euro weniger aus als Autofahrende, jedoch gehen sie auch pro Woche etwa doppelt so häufig einkaufen wie Autofahrende. Laut einer Studie der European Cyclists' Federation (2016) werden Radfahrer als treue und häufige Kunden identifiziert, die insbesondere den lokalen Einzelhandel stärken. Zudem kommt die Umnutzung von Kfz-Parkplätzen gleich mehreren Radfahrenden zugute, was wiederum die Kundenrentabilität erhöht.<sup>6</sup>
- Bike+Ride-Plätze erweitern den Einzugsbereich von Bussen und Bahnen im Vergleich zu einem fußläufigen Einzugsbereich. Im Vergleich zum Park+Ride für Pkw-Nutzende liegen die Investitionskosten für die Fahrradabstellbereiche deutlich niedriger.
- Der Fahrradtourismus gewinnt weiter an Bedeutung und hat sich in vielen Regionen als wichtiger Wirtschaftsfaktor erwiesen. Fast 5,5 Millionen Deutsche unternehmen jährlich eine mehrtägige Urlaubsreise mit dem Rad. Im Inlandsurlaub nutzt etwa die Hälfte der Deutschen das Fahrrad vor Ort. Seit bekannt ist, dass Fahrradtouristen im Schnitt mehr Geld vor Ort ausgeben als Autoreisende, und in manchen Regionen ein erheblicher Teil der Übernachtungen (z. B. ein Drittel im Münsterland) auf Fahrradtouristen entfällt, werden diese zunehmend umworben.<sup>7</sup>

### **Regelmäßiges Radfahren ist gesund**

- Regelmäßiges Radfahren beugt Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems vor und trägt zur Vermeidung von Übergewicht sowie zur Stärkung des Immunsystems bei. Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) kann schon eine halbe Stunde täglichen Radfahrens, sei es auf dem Weg zur Arbeit, zum Einkauf oder in der Freizeit, den Blutdruck senken, psychischen Stress abbauen und das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen verringern.

---

<sup>6</sup> Quelle: ADFC 2017: „Radfahren stärkt Einzelhandel“

<sup>7</sup> Quelle:  
[https://www.adfc.de/fileadmin/user\\_upload/Expertenbereich/Touristik\\_und\\_Hotellerie/Radreiseanalyse/Downloads/190308\\_FINAL\\_ADFC\\_Handout\\_Radreiseanalyse\\_2019.pdf](https://www.adfc.de/fileadmin/user_upload/Expertenbereich/Touristik_und_Hotellerie/Radreiseanalyse/Downloads/190308_FINAL_ADFC_Handout_Radreiseanalyse_2019.pdf) (S. 10)

Radfahren verbessert die funktionelle Leistungsfähigkeit des Organismus und schont die Gelenke.

- Kinder, die das Fahrrad regelmäßig zum Spiel und zur Fortbewegung nutzen, entwickeln besser als häufig mit dem Pkw gefahrene Kinder Motorik, Konzentrationsvermögen sowie den Gleichgewichts- und Orientierungssinn.
- Eine verbesserte Gesundheit und ein höheres subjektives Wohlbefinden kommen auch den Unternehmen zugute. In Betrieben, die die Fahrradnutzung auf dem Arbeitsweg unterstützen, sank die Zahl der Krankheitstage der Mitarbeitenden, die statt mit dem Kfz mit dem Rad zur Arbeit kamen, um die Hälfte. Dementsprechend reduzierten sich auch die Krankheitskosten für Betriebe und Krankenkassen. Durch regelmäßiges Radfahren werden durch die positiven Gesundheitseffekte zusätzlich die gesellschaftlichen Kosten minimiert. Dies wurde in Studien in Norwegen und Finnland belegt.

### **Radfahren ist ein erheblicher Beitrag zum Umweltschutz**

- Radfahren ist leise, verbraucht keine fossile Energie und belastet Gemeinde und Umwelt nicht mit Schadstoffen. Es ist neben dem zu Fuß gehen die stadtverträglichste Fortbewegung. Damit trägt es zur Verbesserung der Lebensqualität sowie zur Erreichung der Reduktionsziele bei Schadstoffen bei. Im Nationalen Radverkehrsplan werden anhand von Modellrechnungen die erheblichen Beiträge einer verstärkten Fahrradnutzung zur Minderung der Kfz-bedingten Schadstoffemissionen aufgezeigt.
- Würden beispielsweise die Hälfte aller Pkw-Fahrten unter fünf Kilometer mit dem Fahrrad zurückgelegt werden, würde dies eine bundesweite Ersparnis von jährlich 4,5 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> bedeuten. Dieser Wert entspricht etwa der jährlichen CO<sub>2</sub>-Emission aller Privathaushalte in Berlin.

Ein weiterer Vergleich zwischen Pedelec und Kfz zeigt ein deutliches Einsparpotenzial für CO<sub>2</sub>: Je Kilometer fallen für ein Pedelec zwischen 4 und 14 Gramm CO<sub>2</sub> an, während es bei einem Auto im Durchschnitt 140 Gramm CO<sub>2</sub> je Kilometer sind.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Quelle: [https://nationaler-radverkehrsplan.de/sites/default/files/forschung\\_radverkehr/for-a-01.pdf](https://nationaler-radverkehrsplan.de/sites/default/files/forschung_radverkehr/for-a-01.pdf) (S. 3)

### 3 Derzeitige Situation zum Radverkehr in Wallenhorst

Das Fahrrad gehört als beliebtes Verkehrsmittel zum Straßenbild in Wallenhorst. Ein konkreter Wert zum Radverkehrsanteil (Modal Split Radverkehr) wurde bislang noch nicht erhoben. Die Stadtstruktur begünstigt mit dem kompakten Ortsteil Wallenhorst und den nur wenige Kilometer entfernten weiteren Ortsteilen Hollage, Rulle und Lechtingen, die Nutzung des Fahrrades im Alltag. Darüber hinaus laden zahlreiche Routenverläufe im Umland zum Radfahren in der Freizeit ein.

Dass in Wallenhorst bereits seit einiger Zeit für den Radverkehr mitgedacht wird, zeigen u.a. die bereits vorhandene Fahrradstraße sowie die ausreichend dimensionierten Schutzstreifen im Zuge der Großen Straße. Diese Maßnahmen tragen in hohem Maße dazu bei, den Radverkehr im Straßenbild der Gemeinde zu integrieren.

#### 3.1 Konzeptionelle Grundlagen

Der **Verkehrsentwicklungsplan** der Gemeinde Wallenhorst aus dem Jahr 2014 (VEP 2014) behandelt ebenfalls das Thema Radverkehr. Dabei wird die Benutzungspflicht von Radverkehrsanlagen angesprochen und darauf hingewiesen, dass in Tempo 30 Zonen eine Mischverkehrsführung verträglich ist. An klassifizierten Straßen und Hauptverkehrsstraßen außerorts müsse hingegen mit benutzungspflichtigen Radwegen geplant werden. Zur Anordnung von benutzungspflichtigen Radverkehrsanlagen müssen weiterhin zusätzliche Anforderungen erfüllt werden, wie beispielsweise die erforderliche Mindestbreite. Im Zuge dessen verweist der VEP auf die ERA 2010 und die darin aufgeführten Mindestmaße für die verschiedenen Führungsformen des Radverkehrs. In Fällen, bei denen die Mindestbreiten durch räumliche Einschränkungen nicht erzielt werden können, empfiehlt der VEP die Prüfung einer alternativen Führungsform oder eine Netzverlegung mittels Wegweisung.

Bereits vor Beginn der Erstellung des Radverkehrskonzeptes wurde eine **Bürgerbefragung** zum Radverkehr durch die Gemeinde Wallenhorst durchgeführt. In eben dieser im September 2016 durchgeführten Umfrage hatten die Bürger\*innen die Möglichkeit Probleme und Mängel, sowie Wünsche zur Verbesserung des Radverkehrs zu schildern. So wurde der Wunsch eines Radweges zwischen Hollage und Halen besonders häufig genannt. Auch eine gesicherte Möglichkeit des Radwegewechsels in der Straße Boerskamp, an der Einmündung Nasse Heide war häufiger Wunsch. Neben der Instandhaltung und Sanierung vorhandener Radwege (Hansastraße, Osnabrücker Straße) wünschen sich die Bürger\*innen auch eine einheitliche Vorfahrtsregelung an Kreisverkehren. Auch der viel diskutierte gepflasterte Mehrzweckstreifen entlang der Großen Straße wurde bemängelt.

Im Rahmen einer **Machbarkeitsstudie der Stadt Osnabrück zu Radschnellverbindungen** als Teil des „Masterplan Mobilität“ wurde auch eine

Trasse von Osnabrück nach Bramsche, und somit auf Wallenhorster Gemeindegebiet liegend, untersucht. Ziel dieser Studie war es, zu untersuchen, ob die Schaffung von Radschnellverbindungen einen Effekt auf die Verlagerung von MIV auf das Fahrrad haben könnte und inwiefern eine Realisierbarkeit möglich ist. So bestehen zwischen der Stadt Osnabrück und der Gemeinde Wallenhorst starke Verkehrsbeziehungen mit knapp 17.000 Wegen pro Tag. Für die Bewertung des Potenzials einer zukünftigen Radschnellverbindung sind besonders die Pendlerverflechtungen zu begutachten. Auch hier weist die Verbindung Osnabrück – Wallenhorst ein hohes Potenzial mit ca. 5.500 Pendelnden pro Tag auf. Da die Verbindung Osnabrück – Wallenhorst außerdem Siedlungsschwerpunkte, Bildungseinrichtungen, sowie Gewerbestandorte anbindet, kommt die Studie zu dem Schluss, dass das Potenzial für eine Radschnellverbindung auf dieser Trasse groß ist. So wurde diese Trasse als eine von insgesamt dreien für eine detaillierte Machbarkeitsuntersuchung ausgewählt, näher untersucht und die nötigen Maßnahmen zur Einrichtung einer Radschnellverbindung aufgezeigt.

Das Radverkehrskonzept wird als Teil des übergeordneten **Klimaschutzkonzeptes** der Gemeinde Wallenhorst erarbeitet. Im Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2014 werden verschiedenste Aspekte zu Verbesserung der CO<sub>2</sub> Bilanz aufgelistet. Dazu werden jeweils die Handlungsschritte, Zielgruppen etc. aufgezeigt, die von den einzelnen Maßnahmen betroffen sind. So weist der Bericht auch auf verschiedene Module hin, die den Radverkehr betreffen. Bei der gewünschten Verlagerung vom MIV auf das Fahrrad ist vor allem eine gute Fahrradinfrastruktur nötig. Wichtig sei dabei die konfliktfreie Verkehrsabwicklung zwischen Fuß- und Radverkehr, sowie zwischen Rad- und Kfz-Verkehr. Auch müsse Wert auf die Sicherheit und den Komfort der Radfahrenden gelegt werden. Dies sei bspw. durch die Anlage von eigenständig geführten Radwegen, Querungshilfen oder angemessener Beleuchtung von Radwegen zu erreichen.

Ein weiterer beleuchteter Aspekt ist das Mittel der Radschnellwege, am Beispiel der Niederlande. Hier wird auf die Machbarkeitsstudie der Stadt Osnabrück verwiesen, welche bereits in einem oberen Abschnitt erläutert wird.

Im Jahr 2017 wurden in einer Untersuchung die **Kreisverkehre** in Wallenhorst bezüglich ihrer Verkehrssicherheit betrachtet. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die Kreisverkehre insgesamt im Verkehrsablauf „funktionieren“, es allerdings an der ein oder anderen Stelle Abweichungen von den Regelwerken gibt, die zu Sicherheitsproblemen führen können. Eine einheitliche Ausgestaltung aller Kreisverkehre im Gemeindegebiet wurde nicht für möglich erachtet, da durch die Grundvoraussetzungen und die Flächenverfügbarkeit bereits auch schon von Seiten der Regelwerke unterschiedliche Führungsformen und Ausbildungen zu berücksichtigen sind. Empfohlen wurde die jeweilige Betrachtung der einzelnen Kreisverkehre bezüglich der Verkehrssicherheit, insbesondere für den Radverkehr.

### 3.2 Überregionale Konzeptionen und touristische Radrouten

Die Gemeinde Wallenhorst ist in das Radverkehrsleitsystem „Osnabrücker Land“ (RAVELOS) eingebettet. Dieses Leitsystem wurde vom Tourismusverband Osnabrücker Land und den Gemeinden des Landkreises Osnabrück erarbeitet und besteht aus einem circa 2.500 km einheitlich beschildertem Radroutennetz. Die Beschilderung erfolgt nach den bundesweit gültigen Standards der FGSV. Die ausgewiesenen Strecken sind wichtiger Bestandteil für den touristischen Radverkehr, sowie für den Zweck der Naherholung. Im Vordergrund steht eine hohe Erlebnisqualität, weswegen neben versiegelten Wegen auch befahrbare Schotterwege und unbefestigte Feldwege in dem Leitsystem integriert sind.



Abb. 3-1: Radverkehrswegweisung vor dem Rathaus der Gemeinde Wallenhorst

Durch die Gemeinde Wallenhorst verlaufen insgesamt vier Fernradwege, sowie vier interkommunale, touristische Radrouten. Sämtliche touristische Routen sind in das Radverkehrsleitsystem „Osnabrücker Land“ eingebettet. Die Wegweisung erfolgt zu großen Teilen nach FGSV-Standards

Der circa 1065 km lange deutsche Fernradweg Nummer 7, die sogenannte Pilgerroute, führt in 13 Etappen von Aachen bis nach Flensburg und verläuft zentral durch das Gemeindegebiet zwischen den Ortsteilen Rulle, Lechtingen und Wallenhorst. Denselben Routenverlauf im Gemeindegebiet weist der knapp 290 km lange Brückenradweg Osnabrück-Bremen auf. Weitere Fernradwege, welche das Gemeindegebiet von Wallenhorst durchqueren, sind die beiden jeweils knapp 400 km langen Niedersächsische Mühlen-Tour, sowie die Radroute der Megalithkultur. Zu den interkommunalen Radrouten zählen die 170 km lange Gartentraum-Tour, die 100 km lange Hufeisen-Route rund um die Stadt Osnabrück, die 60 km lange Nordwestbahn-Tour zwischen Osnabrück und Quakenbrück, sowie der Terra-Trail Nummer 2.

Im Herbst 2019 wurde darüber hinaus der gemeindeinterne Radrundweg eröffnet und in die vorhandene Wegweisung integriert.

### 3.3 Überblick Status Quo zur Infrastruktur

In der Gemeinde Wallenhorst wurden in den letzten Jahren bzw. Monaten bereits einige Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs angeschoben beziehungsweise umgesetzt. So wurde im Jahr 2017 die Fahrradstraße zwischen der Moorbachstraße und der Osnabrücker Straße im Ortsteil Lechtingen eingeweiht, welche durch bauliche Elemente und Markierungslösungen die Sicherheit von Radfahrenden erhöht. Hinzu kommen zahlreiche Tempo-30-Zonen und Straßen mit wenig Kfz-Belastung, welche gut im Mischverkehr befahrbar sind. Des Weiteren verfügen bereits mehrere Straßen über Schutzstreifen, unter anderem die Große Straße in Wallenhorst oder die Poststraße in Rulle. Diese Führungsform hat sich in der Gemeinde etabliert und wird gut von der Bevölkerung angenommen. Der Höhenweg in Rulle sowie der Drosselweg sind ebenfalls als positive Beispiele zu nennen. Hier wurde die Einbahnstraßenregelung für den Radverkehr in Gegenrichtung aufgehoben.

Die Bushaltestellen im Gemeindegebiet sind vielfach mit anforderungsgerechten Anlehnbügel ausstattet, sodass eine optimale Verknüpfung von öffentlichem Nahverkehr und Radverkehr an diesen Haltestellen gewährleistet werden kann. Hervorzuheben ist, dass nicht nur innerörtliche Bushaltestellen über Fahrradabstellanlagen verfügen, sondern auch außerhalb der Ortslagen gelegene.



#### Boerskamp

Erste Fahrradstraße in der Gemeinde Wallenhorst



**Poststraße**

Schutzstreifen in Regelbreite



**Bergstraße**

Mischverkehr in Tempo-30-Zone



**Haltestelle „Rulle Ost“**

Bushaltestelle außerorts mit 4 Anlehnbügeln



### Höhenweg

Für Radverkehr in Gegenrichtung  
freigegebene Einbahnstraße

Abb. 3-2: Positive Beispiele zum Radverkehr in Wallenhorst

Im Gegensatz zu den oftmals gut gelösten Führungsformen im Mischverkehr entsprechen die baulichen Radverkehrsanlagen im Gemeindegebiet größtenteils nicht den aktuellen Empfehlungen für Radverkehrsanlagen. Viele Radverkehrsanlagen sind deutlich zu schmal, als Beispiel ist hier die Hansastrasse zu nennen. Der einseitige gemeinsame Geh- und Radweg ist mit zum Teil weniger als 2 m Breite für beide Fahrrichtungen benutzungspflichtig. Darüber hinaus weist die Anlage deutliche Belagsschäden auf, einzelne Furten sind an Einmündungen stark verschwenkt und die Radverkehrsanlage hört im Ortsteil Hollage abrupt auf, ohne Sicherung gegen nachfolgende Kraftfahrzeuge, welches ein erhöhtes Sicherheitsrisiko darstellt.

Neben den baulichen Anlagen ist zum Beispiel auch der Schutzstreifen am Fürstenauer Weg zu schmal für eine sichere Nutzung und zusätzlich wird der Schutzstreifen an den Bushaltestellen nicht unterbrochen. Eine problematische Führung an Bushaltestellen ist im Gemeindegebiet kein Einzelfall, sondern wurde häufiger festgestellt. Oftmals wird der Radverkehr bei gemeinsamer Führung direkt durch die Warteflächen der Bushaltestellen geführt.

Ein weiteres Problem ist die häufige Freigabe von Gehwegen für den Radverkehr. Radfahrende welche diese Wege befahren, dürfen nur in Schrittgeschwindigkeit fahren und somit eignet sich diese Führungsform nicht für den Alltagsverkehr. Beim Thema Führungsformen sind auch die Kreisverkehre in Wallenhorst zu nennen, die zum Teil unterschiedliche Führungsformen innerhalb eines Kreisverkehrs aufweisen.

In punkto Fahrradparken sind insbesondere die Anlagen an Schulen und beim Einzelhandel zu nennen. Diese Ziele verfügen überwiegend über nicht anforderungsgerechte Vorderradklemmen.

**Hansastrasse**

Zu schmale Radverkehrsanlage im  
Zweirichtungsbetrieb  
unzureichende Belagsqualität

**Hansastrasse**

Abruptes Radwegeende im Ortsteil Hollage

**Fürstenauer Weg**

Beidseitig zu schmale Schutzstreifen

**Haltestelle „Gruthügel“**

Radverkehrsführung in beide Fahrrichtungen durch die Busbucht

**Johannisschule**

Abstellanlagen mit Vorderradklemmen und ohne Witterungs- und Diebstahlschutz

Abb. 3-3: Negative Beispiele zum Radverkehr in Wallenhorst

### 3.4 Aktuelle Planungen mit Berücksichtigung des Radverkehrs

In Wallenhorst befinden sich zurzeit mehrere Projekte in der Planung beziehungsweise bereits in der Ausführung.

- Im Herbst 2019 wurde der „Butke“-Kreis umgebaut. Die Kernfahrbahn des Kreisverkehrs wurde dabei um drei Meter durch die Einrichtung eines Innenrings reduziert. Dies soll die Geschwindigkeit der Kfz reduzieren und somit die Unfallgefahr für den Radverkehr, der den Kreis im Mischverkehr befährt, deutlich senken.

Ein weiterer Kreisverkehr entstand Ende 2019 an der Kreuzung der Poststraße, Wittekindstraße und Klosterstraße. Der Radverkehr soll auch hier im Mischverkehr geführt werden.

- Im Bau befindet sich darüber hinaus ein Kreisverkehr am Pyer Kirchweg auf Höhe Am Pingelstrang. Geplant ist ein fünfarmiger Kreisverkehr mit umlaufender, bevorrechtigter Radverkehrsanlage im Zweirichtungsverkehr.
- Geplant ist auch ein neuer Radweg entlang der Hollager Straße (L 109) zwischen Hollage und Halen.

- Kürzlich realisiert wurde die Markierung eines Schutzstreifens entlang der Poststraße in Rulle auf der Ostseite.

Darüber hinaus wird bei weiteren aktuellen Neubauprojekten (z. B. Ausbau Gewerbegebiet Schwarzer See) der Radverkehr generell berücksichtigt.

## 4 Energie- und Treibhausgasbilanz

Der Verkehrssektor gehört zu den größten Emittenten von Treibhausgasen. Eine besondere Herausforderung stellt dabei der motorisierte Individualverkehr (MIV) dar, der weiterhin der bevorzugte Verkehrsträger ist.

Im Bereich Mobilität und Verkehr sind zwar die unmittelbaren Einwirkungsmöglichkeiten für Kreise, Städte und Kommunen begrenzt, jedoch fällt ihnen hier eine erhebliche Steuerungs- und Vorbildfunktion zu. Dies liegt an der engen Verzahnung und den intensiven Wechselwirkungen zwischen Siedlungs- und Verkehrsstrukturen. Dadurch ergeben sich umfassende Möglichkeiten, Konzepte und Maßnahmen, um eine nachhaltige Mobilität zu entwickeln, ohne die räumliche Mobilität der Bevölkerung zu beeinträchtigen. Generell gilt: Je mehr Maßnahmen zur Vermeidung vom motorisierten Individualverkehr und zur Verschiebung im Bereich des Modal-Splits (Verkehrsmittelwahl) beitragen, umso größer wird die Chance, emissionsmindernde Ziele zu erreichen.

### 4.1 Untersuchungsraum und Datenquellen

Grundlage für die Bestandsanalyse sind die Pendlerverflechtungen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der Statistik der Bundesagentur für Arbeit.<sup>9</sup> Die Statistik liefert die Anzahl der Wege in einer Quell-Ziel Beziehung. Diese Emissionen sind berechnet für die Strecken

- Osnabrück,
- LK Osnabrück (Alfhausen, Ankum, Bad Essen, Bad Iburg, Bad Laer, Bad Rothenfelde, Badbergen, Belm, Berge, Bersenbrück, Stadt, Bippin, Bissendorf, Bohmte, Bramsche, Dissen, St. Eggermühlen, Fürstenau, Gehrde, Georgsmarienhütte, Hagen, Hasbergen, Hilter, Melle, Merzen, Neuenkirchen, Ostercappeln, Quakenbrück, Rieste, Voltlage),
- LK Vechta (Damme, Dinklage, Holdorf, Lohne (Oldenburg), Neuenkirchen-Vörden, Steinfeld (Oldenburg), Vechta),
- LK Steinfurt (Greven, Hörstel, Ibbenbüren, Ladbergen, Lengerich, Lotte, Mettingen, Recke, Rheine, Tecklenburg, Westerkappeln).

---

<sup>9</sup> Bundesagentur für Arbeit. (2017). Pendlerverflechtungen Niedersachsen, Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte.

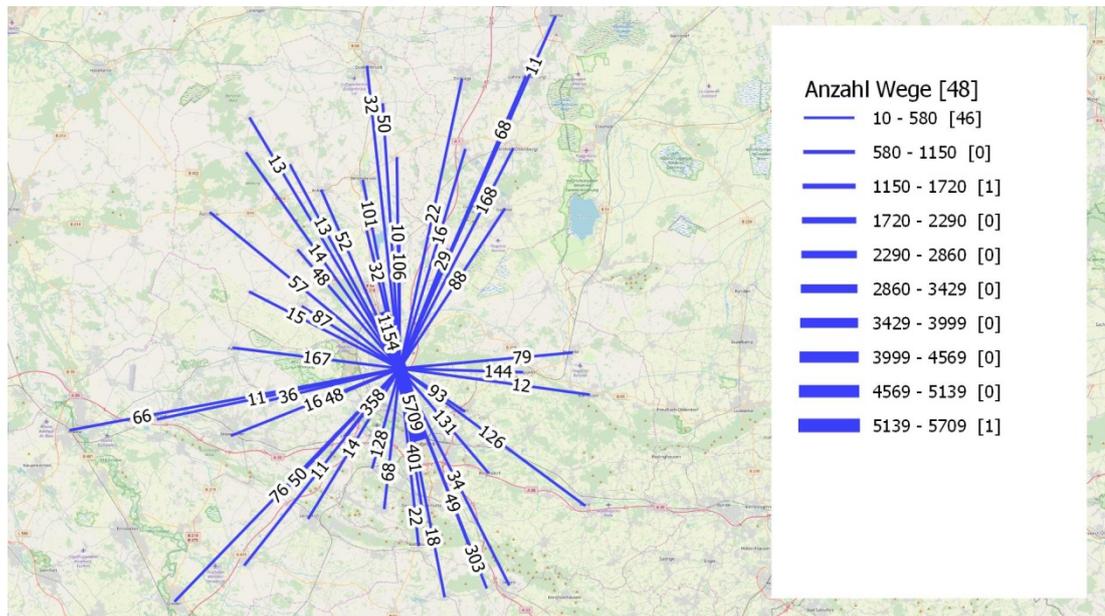


Abb. 4-1: Anzahl Wege (Ein- und Auspendler) der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (Quelle: Bundesagentur für Arbeit, 2017, eigene Darstellung KEEA)

Insgesamt weist die Statistik bei diesen Wegebeziehungen 10.356 Ein- und Auspendelnde aus. Hohe Pendelbeziehungen existieren nach Osnabrück mit 5.709 Pendelnden, Bramsche mit 1.154 Pendelnden und Georgsmarienhütte mit 401 Pendelnden. Aus Wallenhorst pendeln insgesamt 6.630 aus und 3.726 ein. Um die Berufspendelnden auf das Kalenderjahr zu beziehen wird von 200 Pendeltagen pro Jahr ausgegangen.

Zweite Datenquelle ist die Ermittlung der Entfernungen der einzelnen Wegebeziehung. Dafür ist mit dem Routenplaner von Google in der Einstellung Radverkehr die Entfernung von Ortsmitte zu Ortsmitte ermittelt worden.

Weitere Datenquelle ist der Modal-Split der Wege, abhängig von der Entfernung. Grundlage ist die Untersuchung „Mobilität in Städten“<sup>10</sup>, in der die Verkehrsmittel anteilig in Abhängigkeit von der Entfernung ermittelt worden sind.

<sup>10</sup> BMVI (2018). Mobilität in Deutschland 2017 - Kurzreport.

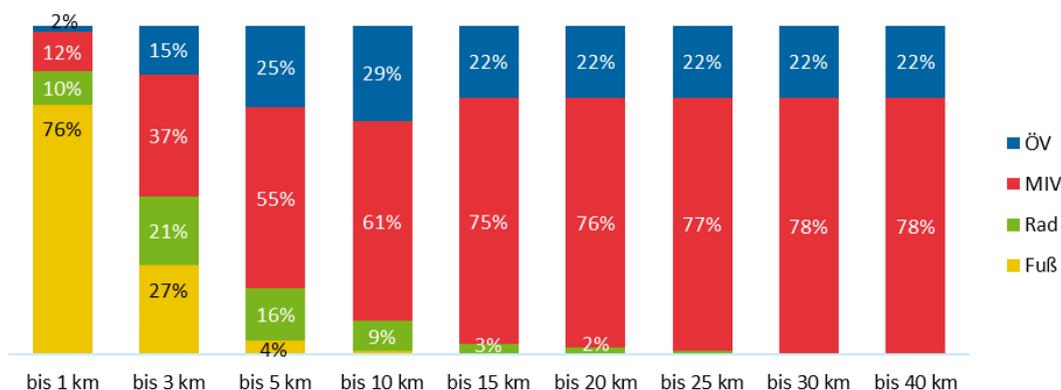


Abb. 4-2: Modal Split in Abhängigkeit von der Entfernung (Quelle: BMVI 2018, Mobilität in Deutschland 2017 – Kurzreport, eigene Darstellung KEEA)

## 4.2 Endenergieachfrage und Treibhausgasemissionen

Aus den Grunddaten werden die Verkehrsleistung, die Endenergieachfrage und die Treibhausgasemissionen berechnet.

Ein Beispiel: Von Wallenhorst nach Osnabrück pendeln 4.383 sozialversicherungs-pflichtig Beschäftigte, in umgekehrter Richtung 1.326 Pendelnde. Auf der Strecke pendeln also 5.709 Personen, davon 572 Radfahrende, 3.482 MIV-Fahrende und 1.655 öffentliche Verkehrsteilnehmende. Über Google Maps beträgt die mittlere Entfernung 10,2 km. Die insgesamt zurückgelegte Verkehrsleistung beträgt 23,3 Mio. Personenkilometer (Pkm) pro Jahr bei 200 Arbeitstagen im Jahr. Durch die Pendelnden werden 6,2 GWh benötigt und 1.900 Tonnen an Treibhausgasen pro Jahr emittiert.

### Verkehrsleistung

Die Anzahl der Wege am Tag verdoppelt durch die Hin- und Rückfahrt, multipliziert mit der Wegelänge und der Anzahl von 200 Fahrten im Jahr ergibt die Gesamtverkehrsleistung pro Jahr in Personenkilometer (Pkm). Diese wird über den Modal-Split aufgeteilt in Fußverkehr, Radverkehr, Motorisierter Individualverkehr (MIV) und öffentlicher Verkehr (ÖV).

	Fuß	Rad	MIV	ÖV	Summe
Mio. Pkm	0,27	2,76	42,14	15,18	60,35
Modal Split	1%	6%	66%	27%	100%

Tab. 4-1: Personenverkehrsleistung (Pkm) der untersuchten Wege pro Jahr (Quelle: eigene Berechnung KEEA)

In der Summe aller Wegebeziehungen beträgt die Verkehrsleistung rund 60 Mio. Pkm. Davon werden 2,76 Mio. Pkm mit dem Rad (6 %) und rund 42 Mio. Pkm (66 %) mit dem PKW zurückgelegt.

## Endenergie

Nächster Schritt ist die Berechnung der Endenergienachfrage. Es wird von einem durchschnittlichen spezifischen Energieverbrauch pro Personenkilometer ausgegangen. Für den Radverkehr wird von 0 kWh pro Pkm ausgegangen mit der Begründung, dass der Anteil der E-Bikes insgesamt noch gering ist. Auch die MIV-Mitfahrer werden mit 0 kWh gerechnet. Dafür wird den MIV-Fahrenden der gesamte Energieverbrauch des Fahrzeugs von 0,369 kWh/Pkm zugewiesen. Der öffentliche Verkehr hat mit 0,14 kWh/Pkm einen deutlich geringeren Wert als der MIV.

	Fuß	Rad	MIV	ÖV	Summe
GWh	0	0	15,5	2,1	17,6
kWh/Pkm	0,000	0,000	0,369	0,140	

Tab. 4-2: Endenergienachfrage der untersuchten Wege pro Jahr (Quelle: eigene Berechnung KEEA)

Mit rund 15,5 GWh benötigt der MIV den größten Anteil der Energie. Weitere 2,1 GWh benötigt der öffentliche Verkehr. Zusammen wird auf den Routen 17,6 GWh Energie pro Jahr benötigt.

## Treibhausgase

Nach den Regeln von Ökobilanzen wird die Ermittlung der Endenergienachfrage als Sachbilanz bezeichnet. Die Ermittlung der für den Klimawandel relevanten Treibhausgase wird als Wirkungsabschätzung bezeichnet. Die Emissionen basieren auf den Berechnungen des Klimaschutzszenarios 2050 der Bundesregierung.<sup>11</sup> PKW, Busse und schienengebundene Fahrzeuge mit fossilen Kraftstoffen haben einen Wert von im Mittel 0,307 kg/kWh. Darin sind alle Vorketten für Gewinnung, Transport und Aufbereitung enthalten.

	Fuß	Rad	MIV	ÖV	Summe
to/a	0	0	4,767	651	5,418
g/kWh	0,000	0,000	0,307	0,307	

Tab. 4-3: Treibhausgasemissionen der untersuchten Wege pro Jahr (Quelle: eigene Berechnung KEEA)

Auf den untersuchten Wegebeziehungen werden durch die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten rund 5.418 Tonnen pro Jahr an Treibhausgasen emittiert. Davon 4.767 Tonnen durch den MIV und 651 Tonnen durch den ÖV.

<sup>11</sup> Öko-Institut. (2015). Klimaschutzszenario 2050. Heidelberg.

### 4.3 Potenzialermittlung

Bei der Ermittlung der Potenziale ist zuerst die Definition des steckenabhängigen Verlagerungspotenzials wichtig. Die Abb. 4-3 zeigt den empirisch ermittelten Modal-Split des Radverkehrs je Entfernungsklasse aus einer Potenzialstudie in Baden-Württemberg. Die rote Linie weist die potenzielle Steigerung je Entfernungsklasse aus.

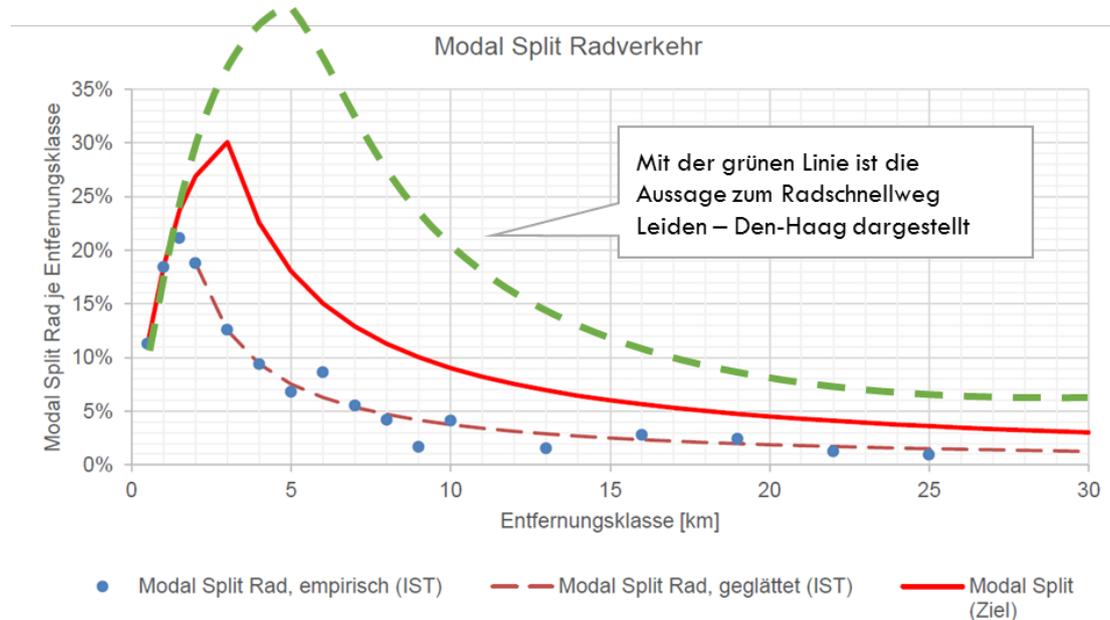


Abb. 4-3: Verlagerungspotenziale, abhängig von Entfernungsklassen (Quellen: Baden-Württemberg, M. f.. Potenzialanalyse für Radschnellverbindungen in Baden-Württemberg, 2018), eigene Ergänzungen KEEA)

Das Land Nordrhein-Westfalen äußert sich in der Fachbroschüre „Radschnellwege: Leitfaden für die Planung“ ebenso zu einem Verlagerungspotenzial:

*„Forschungen zum Radschnellweg Leiden–Den Haag in den Niederlanden haben gezeigt, dass die Fahrradnutzung dort um 25 Prozent zugenommen hat. Über 25 Prozent der Berufspendler fahren hier mit dem Fahrrad zur Arbeit. Die Hälfte legt dabei Distanzen bis zu 5 km zurück, 25 Prozent bis zu 10 km, 10 Prozent bis zu 15 km und weitere 15 Prozent sogar mehr als 15 km. Solche Zuwächse sind auch in Deutschland, auch in Räumen mit einer fahrradunfreundlichen Topografie möglich.“*

Wird von einem innovativen Ausbau der Radschnellwege ausgegangen, kann dafür ein zweites Verlagerungspotenzial angenommen werden. Dies wird in der Abb. 4-3 durch eine grüne gestrichelte Linie dargestellt.

Zusammengefasst wird von zwei Potenzialen / Szenarien ausgegangen. Das erste Potenzial orientiert sich an den Ergebnissen aus Baden-Württemberg, das zweite an dem Modal Split vom Radschnellweg Leiden – Den Haag. Dabei wird davon

ausgegangen, dass jeweils ein Anteil vom MIV und vom öffentlichen Verkehr auf das Rad umsteigt.

Entfernungsklasse [km]	5	10	15	20	25	30	40
<b>Potenzial 1</b>							
Fuß	4%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Rad	25%	12%	10%	7%	5%	2%	1%
MIV	48%	60%	69%	72%	74%	77%	77%
ÖV	23%	27%	21%	21%	21%	21%	22%
<b>Potenzial 2</b>							
Fuß	4%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Rad	50%	25%	20%	15%	10%	5%	2%
MIV	24%	47%	60%	64%	69%	74%	77%
ÖV	22%	27%	20%	21%	21%	21%	21%

Tab. 4-4: Potenziale des Modal-Split der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (Quelle: eigene Berechnung KEEA)

#### 4.4 Einzelergebnisse

Die Ergebnisse der Berechnungen werden nachfolgend zusammengefasst für die Themen Wege, Verkehrsleistung, Endenergie und Treibhausgasemissionen aufgeführt.

##### Wege

Im Ergebnis bleibt die Menge der Wege mit 10.356 gleich. Bei beiden Rad-Potenzialen verschiebt sich der Modal-Split der Wege. Von rund 6 % der Wege (Balken IST\_Wege) wird von einem moderaten Potenzial 1 mit 10 %, einem innovativem Potenzial 2 mit 20 % ausgegangen. Der öffentliche Verkehr reduziert sich um ca. zwei Prozentpunkte. Der MIV-Verkehr wird von 66 % auf 64 % bzw. 54 % reduziert.

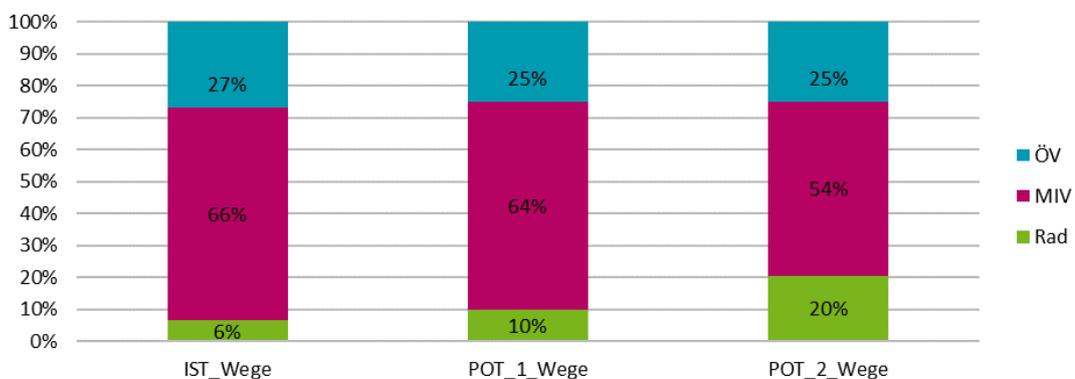


Abb. 4-4: Modal-Split der Wege (Quelle: eigene Berechnungen KEEA)

## Verkehrsleistung

Auch die Verkehrsleistung bleibt bei den Potenzialen gleich. Über die Verlagerung nimmt der Radverkehr von rund 3 Mio. Pkm auf 5 Mio. Pkm im Potenzial 1 und auf rund 10 Mio. Pkm in Potenzial 2 zu. Entsprechend nehmen der ÖV- und MIV-Verkehr ab.

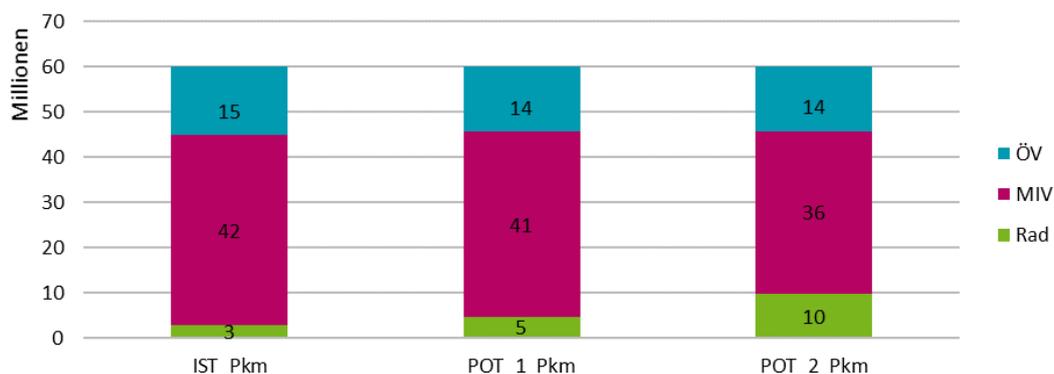


Abb. 4-5: Personenkilometer (Quelle: eigene Berechnungen KEEA)

## Endenergie

Die Endenergienachfrage beträgt aktuell 17,7 GWh. Beim Potenzial 1 würde sich die Energienachfrage auf 17,2 GWh reduzieren, beim Potenzial 2 auf 15,3 GWh. Dies bedeutet eine Reduktion um 3 % und 13 %.

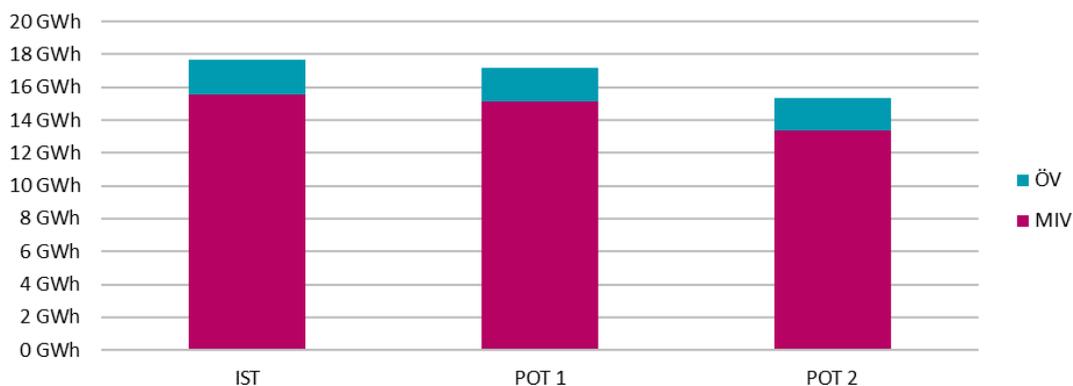


Abb. 4-6: Energienachfrage der Potenziale (Quelle: eigene Berechnungen KEEA)

Zu beachten ist dabei, dass es sich ausschließlich und die Reduktion durch die Verlagerung auf den Radverkehr handelt. Bei einer integrierten Betrachtung der Pendelnden würden noch Potenziale der Verkehrsvermeidung, Verlagerung vom MIV auf den Fußverkehr und ÖV und eine verbesserte Antriebstechnik, u.a. mit erneuerbaren Energien, dazu kommen.

Würde zum Vergleich der gesamte Verkehr von 60 Mio. Pkm mit E-Bikes zurückgelegt werden, würden nur 0,3 GWh (bei 0,005 kWh/Pkm) benötigt. Das sind

1,7 % der aktuellen Energienachfrage von MIV und ÖV. Die Energieintensität der Verkehrsleistung zwischen dem MIV/ÖV und E-Bike hat einen Faktor Hundert! Deshalb ist es für den Klimaschutz so wichtig dem Radverkehr inklusive E-Bikes eine hohe Priorität zu geben.

### Treibhausgasemissionen

Bei dieser Potenzialbetrachtung sind die Antriebstechniken bei MIV, ÖV und Rad (E-Bike) nicht verändert worden. Dadurch entwickeln sich die Potenziale bei den Treibhausgasemissionen identisch zu den Energieverbräuchen. Die THG-Wirkung auf den Klimawandel beträgt aktuell 5.418 Tonnen, im Potenzial 1 5.258 Tonnen und in Potenzial 2 4.700 Tonnen. Dies bedeutet ebenfalls eine Reduktion von 3 % bzw. 13 %.

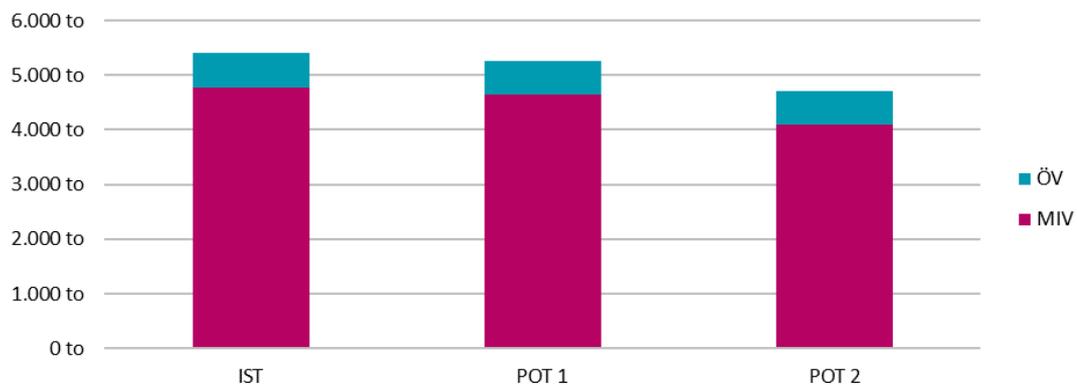


Abb. 4-7: Treibhausgasemissionen der Potenziale (Quelle: eigene Berechnungen KEEA)

Auch hier ist die ausschließliche Verlagerung vom PKW / ÖV auf das Rad betrachtet. Alle weiteren Potenziale von Vermeidung, weiterer Verlagerung auf den Fußverkehr und ÖV und Fahrzeugtechnik würden noch hinzukommen.

## 4.5 Kernaussagen

Wird davon ausgegangen, dass die tägliche Mobilität und Raumüberwindung ein menschliches Grundbedürfnis ist, sollte deren Ermöglichung nicht in Frage gestellt werden. Anders als die Raumwärme, die nur im Raum gehalten werden muss, benötigt die Raumüberwindung physikalisch betrachtet Energie. Ob in Form von Nahrung für die Muskelkraft oder als Treibstoff für die Maschinenkraft. Ziel ist es daher, die Raumüberwindung über verschiedene Maßnahmen zu optimieren.

- Grundsätzlich müsste die Reduktion der Gesamtpersonenverkehrsmenge ein wichtiges Ziel sein. So ist nach der MiD-Studie 2017 seit 2008 die durchschnittliche tägliche Zahl der Wege von 3,4 auf 3,1 zurückgegangen, bei leicht gesteigerter täglich zurückgelegter Strecke (37 km in 2002 auf 39 km in 2017). Die Verkehrsleistung grundsätzlich zu reduzieren wäre das erste Ziel. Dies gelingt mit einer Verkürzung der Wegelängen zu Wohnfolgeeinrichtungen,

also einer Raumordnungspolitik (Region der kurzen Wege). Optimierte Wegeketten, Telearbeitsplätze und viele weitere Ideen aus dem Bereich Lebensstilwandel könnten dazu beitragen.

- Zweiter wichtiger Aspekt ist die Verlagerung vom THG-intensiven Verkehr zum THG-armen Verkehr. Hier ist bewusst nicht nur die Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr (MIV) auf den Fuß-, Rad- und öffentlichen Verkehr gemeint. Dieser klassische Ansatz greift bei zukünftiger Fahrzeugtechnik zu kurz. Vielmehr sind die Multimodalität und die flexible Verkehrsmittelwahl gemeint. Montag mit dem Auto bei Regen zur Arbeit, Dienstag Telearbeitsplatz, Mittwoch bei Sonnenschein mit dem E-Bike geradelt, Dienstag wieder Telearbeit, Freitag mit dem Auto zur Arbeit und zum Einkaufen. Im „normalen Arbeitsalltag“ könnte so die Mobilität aussehen, die flexibler agiert. Car- und Bike sharing, Bike+Ride und viele weitere multimodale Ideen unterstützen dabei die Flexibilisierung der Mobilität.
- Dritter Aspekt ist die veränderte Fahrzeugtechnik. Autos könnten deutlich weniger verbrauchen, E-Bikes können schneller als 25 km/h fahren bei guter Wegeinfrastruktur (z. B. hochwertige Radschnellverbindungen). Konsumgewohnheiten und normative Strukturen bestimmen die Verkehrsmittelwahl mit. Dies kann angepasst werden.

Zusammen genommen ist eine starke Veränderung der Mobilität notwendig, um die Klimaschutzziele zu erreichen. Viele europäische Städte machen vor, wie eine Verkehrspolitik den Anteil an zu Fuß Gehenden und Radfahrenden steigern kann. Dies bedeutet aber auch eine kontinuierliche Umgestaltung der Verkehrsinfrastruktur, zum Beispiel eine deutliche Verbesserung der regionalen Radwege.

#### **4.6 Screening Betrachtung der Mobilitätspotenziale**

Datengrundlage dieser Screening Bilanz sind die statistischen Verkehrsinformationen von Bund und Niedersachsen. Auf dieser Grundlage ist für Wallenhorst ein „Screening-Potenzial“ berechnet, um die Förderung des Radverkehrs im Gesamtkontext einschätzen zu können.

Die jährliche Personenverkehrsmenge der verkehrsinduzierenden Wirkung von Wallenhorst beträgt rund 300 Mio. Personenkilometer (Pkm). Mit 236 Mio. Pkm haben PKWs den größten Anteil der Verkehrsträger. Im Personenverkehr wird eine Endenergienachfrage von 94 GWh pro Jahr erzeugt, wobei PKW mit 89 GWh den größten Anteil haben. Die Strategie für die Mobilitätswende besteht in der folgenden Zielhierarchie:

- Verkehrsvermeidung über die Reduktion der Personenkilometer

- Verkehrsverlagerung auf energieeffizientere Verkehrsmittel (z.B. Fahrrad) und Bündelung von Verkehren (z.B. über Bus, Bahn und Fahrgemeinschaften)
- Verbesserung der Antriebstechnologie, d.h. Reduktion des Energieverbrauchs von Verkehrsmitteln über die Fahrzeugeffizienz sowie alternative Antriebsarten wie die Elektromobilität und CNG unter Nutzung erneuerbarer Energien (z. B. Biomethan).

### Verkehrsvermeidung

Für den Bereich der Verkehrsvermeidung wird von einem moderaten Rückgang der Personenverkehrsmenge (auf 290 Mio. Pkm/Jahr) ausgegangen. Der Rückgang setzt sich folgendermaßen zusammen:

- Bundesweiter Trend weniger Fahrten anzutreten und kürzere Wege zurückzulegen. Die demographische Entwicklung (keine beruflichen Fahrten in der Rentenzeit) trägt zu dem Trend bei.
- Optimierung der Erreichbarkeit der Wohnfolgeeinrichtungen über einen guten Ausbau der Infrastruktur.

### Verkehrsverlagerung

Bei der Verkehrsverlagerung vom PKW auf den Fuß-, Radverkehr und den öffentlichen Verkehr wird von einem klimaschutzzielorientierten Potenzial von 32 % ausgegangen. Über die aktuelle Entwicklung wird von einem E-Bike Anteil von 50 % beim Radverkehr ausgegangen. E-Bikes benötigen im Vergleich zum PKW kaum Energie.

Raten pro Jahr	Potenzial	Potenzial
Vermeidung PKW	5 %	11,8 Mio Pkm
Verlagerung PKW	32 %	75,7 Mio Pkm
Auf Fußverkehr	2 %	4,7 Mio. Pkm
Auf Radverkehr	10 %	23,6 Mio Pkm
Auf ÖPNV	20 %	47,3 Mio Pkm

Tab. 4-5: Vermeidungs- und Verlagerungspotenziale (Quelle: eigene Berechnungen KEEA)

### Verbesserung der Antriebstechnologie

Das dritte Potenzial ist die Verbesserung der Antriebstechnologie. Die zukünftige Fahrzeugtechnologie mit hocheffizienten Verbrennungsmotoren und Elektroantrieben bietet weitere Möglichkeiten den Energieverbrauch und die THG-Emissionen zu reduzieren. Bei der Entwicklung der Fahrzeugtechnik und dem Wechsel zur Elektromobilität wird die bundesweite Entwicklung berücksichtigt. Hierfür werden die spezifischen THG Emissionen angenommen, die sich kontinuierlich über die Verbesserung der Fahrzeugtechnik und der Erhöhung des

Anteils an erneuerbaren Energien im Treibstoff verringern. So reduziert sich zum Beispiel der spezifische Emissionsfaktor für Elektro-PKW zum Teil über einen verbesserten Antrieb, überwiegend aber über das Absenken der spezifischen Emissionen vom Strom-Mix durch den Ausbau der Erneuerbaren Energien. Deshalb sind die Emissionen von Elektro-PKW aktuell noch nahe bei den fossil betriebenen PKW, in 30 Jahren bei einem angenommenen 100 %igen EE-Ausbau nahezu Null. Ähnlich würde es sich mit dem Gasnetz verhalten, wenn zunehmend mehr Biomethan bzw. „Power-to-Gas“ in das Gasnetz eingespeist werden würde. Das effizienteste Kraftfahrzeug ist das E-Bike. Mit Treibhausgasen von 3 g/Pkm ist es deutlich besser als Benzinfahrzeuge mit 116 g/Pkm.

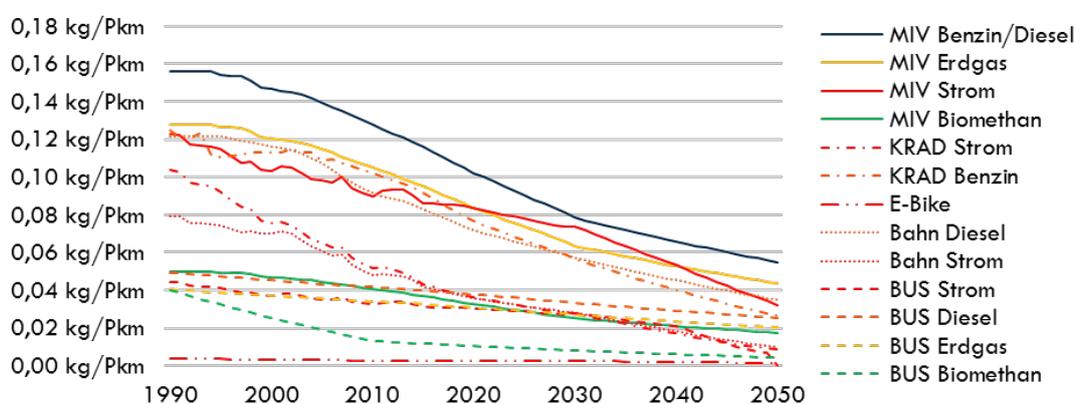
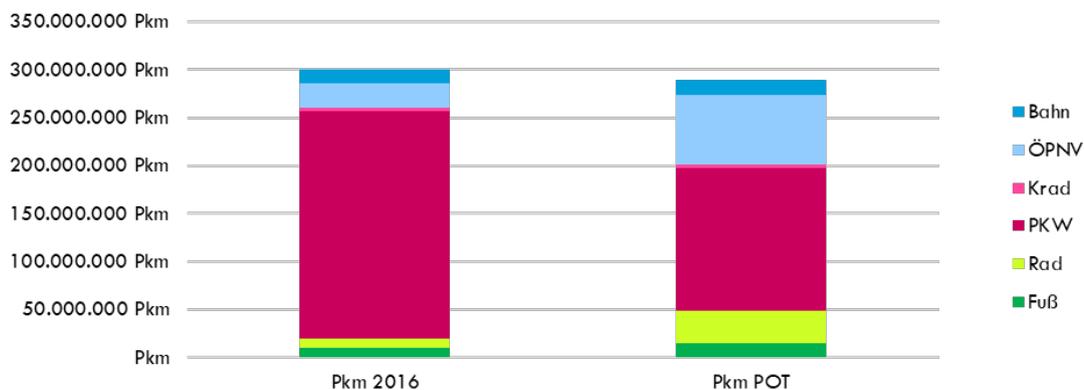


Abb. 4-8: Spezifische Emissionsfaktoren der einzelnen Kraftfahrzeuge, auf den Personenkilometer bezogen. (Quelle: MID, TREMOD, BSKO, eigene Berechnungen KEEA)

### Ergebnisse

Über die Potenziale Vermeidung, Verlagerung, und verbesserte Technologie kann die Energienachfrage für Mobilitätsbedürfnisse von 94 GWh auf 25 GWh reduziert werden (vgl. Abb. 4-9).



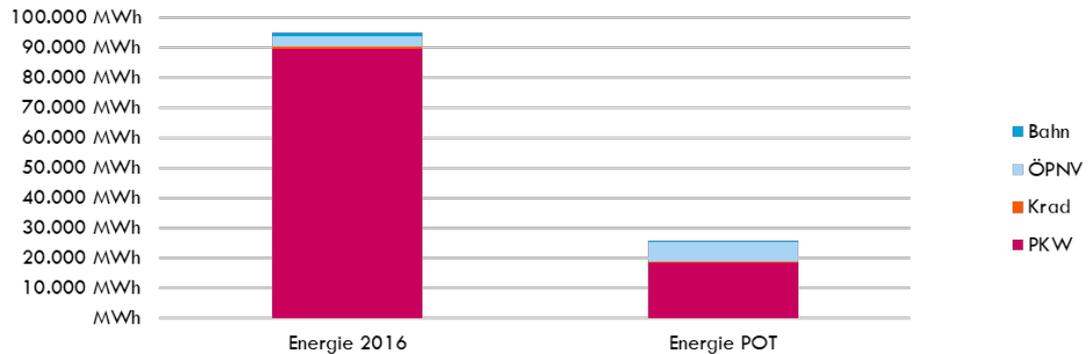


Abb. 4-9: Potenziale im Bereich Mobilität (Quelle: eigene Berechnungen KEEA)

Diese Entwicklung setzt jedoch einen konsequenten Sinnes-, Verhaltens- und Technologiewandel voraus. Über eine Verlagerung des motorisierten Individualverkehrs auf den ÖPNV könnten viele Personenverkehrsströme gebündelt werden. Um dieses Verlagerungspotenzial zu erschließen wäre ein Ausbau des ÖPNV, mit einer Erhöhung der Bedienungs- und Erschließungsqualität erforderlich. Der Radverkehr müsste zur Erreichung der Klimaschutzziele im Mobilitätssektor eine deutlich größere Rolle einnehmen. Insbesondere Leichtfahrzeuge wie S-Pedelecs (bis 45 km/h) könnten durch gut ausgebaute regionale Radrouten mehr eingesetzt werden und so den Pkw-Verkehr ersetzen.

## 5 Netzkonzeption

Das im Rahmen des Radverkehrskonzeptes erstellte Radverkehrsnetz für Wallenhorst hat zum Ziel, innerhalb des Gemeindegebietes sinnvolle, verständliche, komfortable und sichere Verbindungen für den Radverkehr aufzuzeigen, die so realisiert werden können, dass sie den Ansprüchen verschiedener Nutzergruppen gerecht werden. Das Radverkehrsnetz kennzeichnet dabei empfohlene Radverbindungen, die dem Radverkehr nach Umsetzung des festgestellten Handlungsbedarfes möglichst optimalen Fahrkomfort und Sicherheit bieten. Den Radfahrenden stehen natürlich auch weiterhin alle Fahrbeziehungen offen.

Das Radverkehrsnetz verbindet insgesamt die einzelnen Ortsteile mit dem Ortszentrum. Darüber hinaus werden wichtige Quellen und Ziele des Radverkehrs (z. B. öffentliche und kulturelle Einrichtungen, Einzelhandels- und Arbeitsplatzkonzentrationen, Schul- und Kita-Standorte, wichtige Bushaltestellen und Freizeiteinrichtungen) angebunden. Auch die Anbindung Wallenhorsts an die Nachbarkommunen ist berücksichtigt.

Im Vordergrund der Planungsüberlegungen steht dabei der Alltagsradverkehr, einbezogen werden jedoch auch die bestehenden Freizeitrouten.

Durch die Entwicklung und anschließende Realisierung dieses Radverkehrsnetzes kann

- der Radverkehr gezielt geführt werden,
- der Mitteleinsatz zielgerichtet erfolgen,
- die Verkehrssicherheit für den Radverkehr erhöht werden,
- der Radverkehr durch eine gezielte Vermarktung stärker gefördert werden.

Damit trägt die Etablierung des Radverkehrsnetzes ganz wesentlich zur Steigerung der Attraktivität und Sicherung des Radverkehrs in Wallenhorst bei und ist somit die zentrale Grundlage der Radverkehrsförderung.

### 5.1 Grundsätze und Vorgehen

Das Radverkehrsnetz für Wallenhorst soll im Grundsatz möglichst die folgenden Anforderungen in Bezug auf Führung und Gestaltung erfüllen:

- Einprägsame Streckenführung mit möglichst wenigen und gut "merkbar" Richtungsänderungen.
- Direkte Anbindung möglichst vieler wichtiger Ziele im Verlauf der Route zur Erhöhung der Erschließungsqualität.

- Bevorzugung von Führungen über verkehrs- und emissionsarme Straßen, soweit andere wichtige Anforderungen damit vereinbar sind und Sicherstellung einer durchgängigen, attraktiven Befahrbarkeit (z. B. auch Überquerung von Barrieren).
- Die Streckenführung orientiert sich an vorhandenen und, soweit möglich, im Bestand gut nutzbaren Straßen und Wegen und greift Führungen auf, die bereits bewährte Verbindungen für den Radverkehr darstellen.
- Eine Führung über hoch belastete und für den Kfz-Verkehr bedeutsame Straßen, erfordert im Sinne der Verkehrssicherheit grundsätzlich Maßnahmen zur Sicherung des Radverkehrs.
- Insbesondere straßenbegleitende oder selbständige Radverkehrsanlagen sollen über ausreichende Breiten für ein Nebeneinanderfahren oder Überholen von Radfahrenden ohne Benachteiligung oder Gefährdung der zu Fuß Gehenden verfügen.
- Keine "Ausparung" von Radverkehrsführungen in Problembereichen - im Sinne der Führungskontinuität.
- Gut befahrbarer Belag aller Verkehrsflächen für Radfahrende und stoßfreie Übergänge (z. B. stoßfreie Bordsteinabsenkungen, kein Aufeinandertreffen verschiedener Neigungen).
- Ständige behinderungs- und gefährdungsfreie Benutzbarkeit durch entsprechende Unterhaltungs- (insbesondere Reinigung, Winterdienst und Grünschnitt) und Erneuerungsarbeiten (Ausbesserung schadhafter Beläge etc.).

Die Netzkonzeption für Wallenhorst erfolgte auf Basis einer umfassenden Quell-Zielanalyse. Berücksichtigung fanden dabei die Wohngebiete als Quellen des Radverkehrs und definierte Ziele wie die Ortsteile, wichtige Bushaltestellen, Schulen, öffentliche Einrichtungen, Freizeit- und Erholungsstandorte sowie bedeutende Dienstleistungs- und Einzelhandelsstandorte.

Des Weiteren wurde eine Analyse des bereits vorhandenen radverkehrlichen Angebotes zu Grunde gelegt. Hierbei wurden v.a. das bereits ausgewiesene Netz der Gemeinde sowie die Anbindung an die das Gemeindegebiet flankierenden touristischen Routen berücksichtigt und als Planungsgrundlage im Bestands-Plan zusammengefasst.

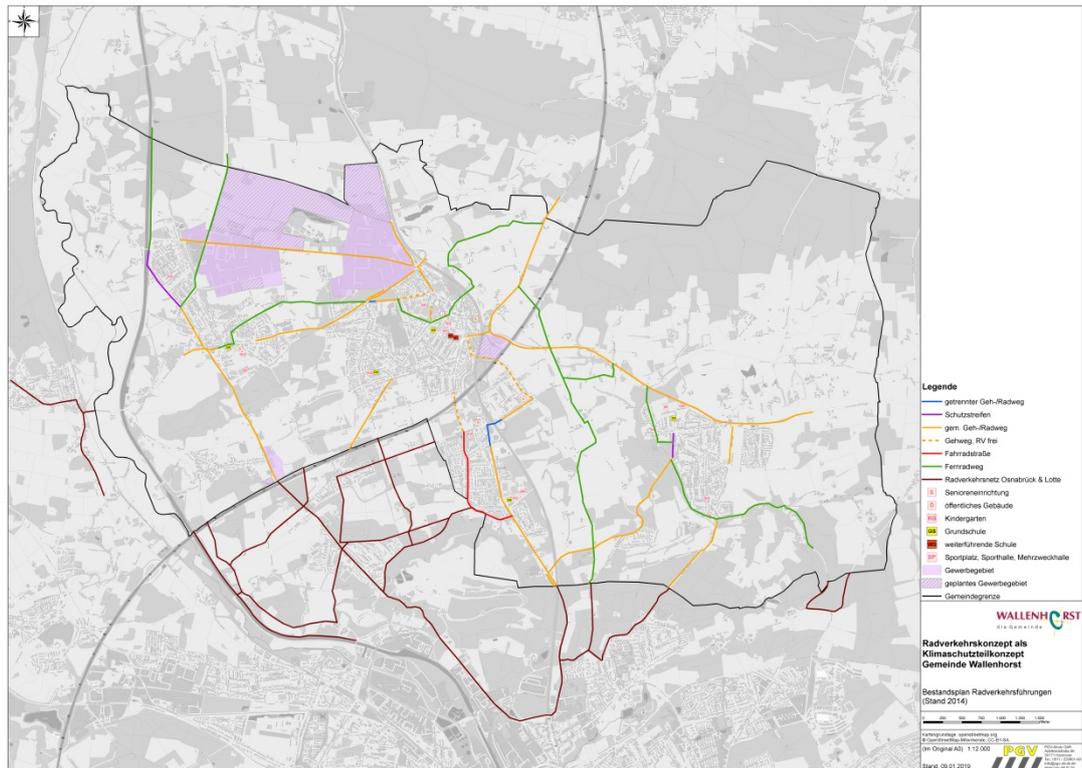


Abb. 5-1: Bestandsplan Radverkehrsführungen (Stand 2014)

Die Netzelemente des Bestandsplans wurden auf Plausibilität geprüft und um weitere Netzbestandteile zur Anbindung der definierten Quellen und Ziele ergänzt. Das so entstandene „Prüfnetz“ wurde mit dem Rad befahren und bewertet.

Die weitere Plausibilitätsprüfung zum „Radverkehrsnetz der Gemeinde Wallenhorst“ erfolgte auf Grundlage der Befahrungsergebnisse sowie der stetigen Abstimmung mit dem Projektteam. Auch im Auftaktworkshop zum Radverkehrskonzept wurde das Radverkehrsnetz mit interessierten Bürgerinnen und Bürgern diskutiert und weiterentwickelt.

Das Radverkehrsnetz Wallenhorst übernimmt somit

- eine Verbindungsfunktion insbesondere zum Erreichen der Ortsmitte,
- die Anbindung an Nachbarorte und das überörtliche Radverkehrsnetz sowie
- die Anbindung wichtiger Einzelziele innerhalb des Gemeindegebietes.

## 5.2 Struktur des Radverkehrsnetzes

Das nach den skizzierten Grundsätzen entwickelte Radverkehrsnetz für Wallenhorst umfasst innerhalb des Gemeindegebietes eine Länge von ca. 96,5 km. Das Netz ist im gesamten Gemeindegebiet ungefähr gleich stark verdichtet.

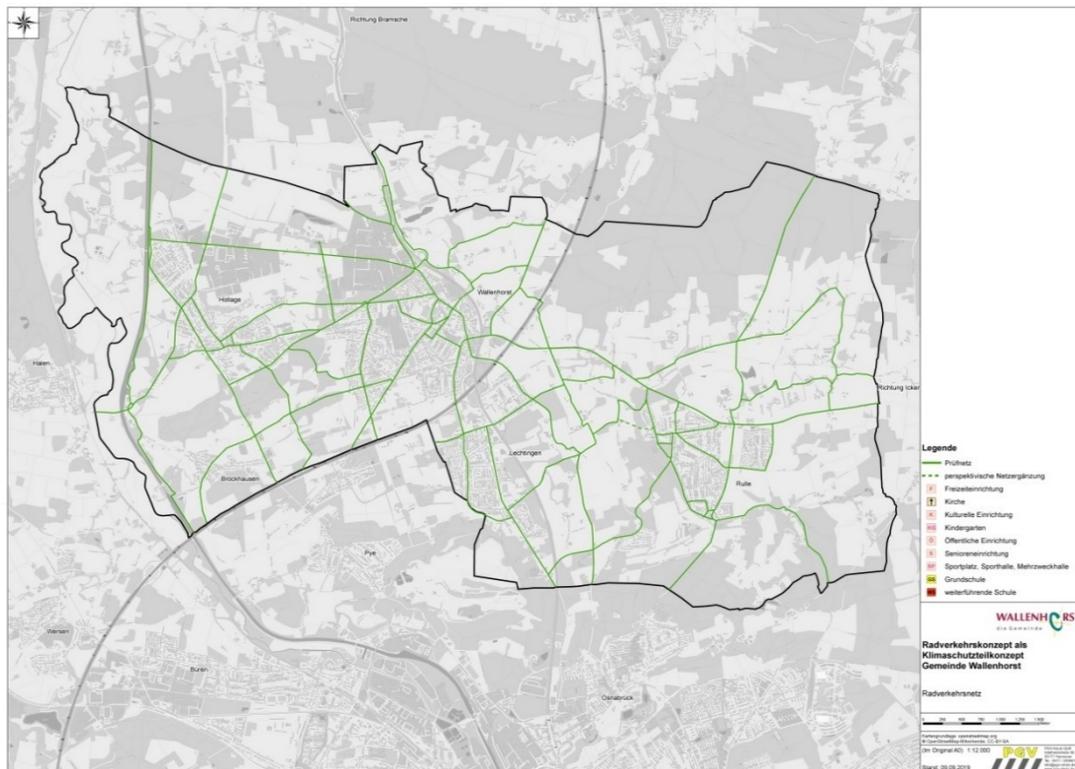


Abb. 5-2: Radverkehrsnetz Gemeinde Wallenhorst

Nicht alle Abschnitte des Radverkehrsnetzes sind bereits heute für die radverkehrliche Nutzung geeignet, sondern werden im Radverkehrsnetz als „perspektivische Netzerweiterung“ (ca. 0,5 km) berücksichtigt, da z. B. noch neue Wegeverbindungen geschaffen werden müssen. Als perspektivische Netzerweiterung ist die Verbindung zwischen der Klosterstraße und In der Masch in Rulle im Netz enthalten.

Für die Netzkonzeption wichtigen Aspekte sind in erster Linie die zu berücksichtigenden Barrieren im Gemeindegebiet – allen voran die Bundesautobahn A1. Sie trennt die Ortsteile Lechtingen und Rulle von den nördlich der Autobahn gelegenen Ortsteilen Wallenhorst, Hollage und Brockhausen ab. Wichtige Querungen sind Boerskamp und die Ruller Straße um die Ortsteile Lechtingen und Rulle anzubinden, sowie der Pyer Kirchweg und Fürstenauer Weg in Richtung Osnabrück. Eine weitere Barriere stellt der Stichkanal im Westen des Gemeindegebiets dar. Die wichtigste Querung des Kanals stellt die Hollager Straße dar.

Wichtige Ost-West-Verbindungen in der Netzkonzeption stellen die HansasträÙe und Hollager StraÙe von Wallenhorst in Richtung Hollage dar. In Richtung Rulle ist die Ruller StraÙe wichtig für die Anbindung der Ortsteile untereinander. In Nord-Süd-Richtung sind die bereits genannten StraÙen Boerskamp, Pyer Kirchweg, Fürstenauer Weg wichtig, aufgrund der Autobahnquerung. Des Weiteren sind die Osnabrücker StraÙe, als auch der Haster Berg in Richtung Osnabrück von großer Relevanz.

Generell gilt, dass ein Radverkehrsnetz kein statisches Gebilde darstellt, sondern stetig den aktuellen Anforderungen bzw. neuen Planungen und Umbauten im Wegenetz angepasst werden sollte.

## 6 Maßnahmenkonzeption und Umsetzungsstrategie

Der Radverkehr soll in Wallenhorst insgesamt auf eine zukunftsfähige Grundlage gestellt werden. Dazu sind die aktuellen Erkenntnisse zur verkehrssicheren Radverkehrsführung, die Anforderungen gemäß geltender StVO und bestehender Regelwerke (z. B. ERA 2010) sowie die landesweiten Vorgaben und Regelungen zu berücksichtigen.

Die Grundlagen bzw. die Aussagen der aktuellen Richtlinien sind nachfolgend zusammenfassend aufgeführt. Diese bilden die Grundlage für die anschließend aufgezeigten Grundsätze der Maßnahmenplanung für Wallenhorst sowie für den festgestellten Handlungsbedarf nebst Prioritäten und Kostenschätzung. Der Konkretisierungsgrad der Maßnahmen entspricht dabei dem eines Rahmenkonzeptes zum Radverkehr. Im Einzelnen bedürfen die Maßnahmen vor der Umsetzung der kleinräumigen Überprüfung sowie der entwurfs- und verkehrstechnischen Präzisierung.

### 6.1 Aussagen der aktuellen Richtlinien zur Führung des Radverkehr

Der aktuelle Kenntnisstand zur Führung des Radverkehrs wird in den gängigen Entwurfsregelwerken - vor allem in den „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“ (ERA 2010) der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV) oder den „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“ (RASt 06) - sowie in den verkehrsrechtlichen Vorschriften (Straßenverkehrs-Ordnung - StVO und Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung - VwV-StVO) dokumentiert. Aktuelle Forschungsergebnisse erweitern darüber hinaus den Kenntnisstand und sichern Einsatzmöglichkeiten und -grenzen einer breiten Palette von Führungsformen für den Radverkehr ab.

#### **Die wichtigsten Grundsätze der aktuellen ERA sind:**

- Radverkehrsnetze sind die Grundlage für Planung und Entwurf von Radverkehrsanlagen.
- In Hauptverkehrsstraßen sind grundsätzlich Maßnahmen zur Sicherung des Radverkehrs erforderlich. Kein Ausklammern von Problembereichen!
- In Erschließungsstraßen ist der Mischverkehr auf der Fahrbahn die Regel.
- Besser keine als eine nicht den Anforderungen genügende Radverkehrsanlage.
- Keine Kombination von Mindestelementen, d. h. ausreichende Breiten der Radverkehrsanlage inkl. der erforderlichen Sicherheitsräume.
- Radverkehrsanlagen müssen den Ansprüchen an Sicherheit und Attraktivität genügen. Eine ausreichende Sicherheit ist nur zu erreichen, wenn die vorgesehene Radverkehrsführung auch gut akzeptiert wird.

- Für Radverkehrsanlagen an Knotenpunkten gelten die Grundanforderungen Erkennbarkeit, Übersichtlichkeit, Begreifbarkeit und Befahrbarkeit.

### 6.1.1 Entwicklungen in der StVO

Seit der Herausgabe von ERA 95<sup>12</sup> und der StVO-Novelle 1997 liegen umfängliche praktische Erfahrungen mit den neuen Regelungen sowie neue Erkenntnisse z. B. zum Einsatz von Schutzstreifen, zur Führung des Radverkehrs in Kreisverkehren und zur Öffnung von Einbahnstraßen vor. Darauf aufbauend trat im April 2013 eine Neufassung der StVO in Kraft, die auch wesentliche Anpassungen der Regelungen zum Radverkehr enthält. Ziel dieser Bestimmungen ist es u. a., eine Überregelung abzubauen und den örtlichen Dienststellen wieder mehr Flexibilität und Verantwortung zum Einsatz angepasster Lösungen zu geben.

#### **Übersicht über die wichtigsten Änderungen in der StVO (StVO-Neufassung 2013 und VwV-StVO 2009):**

- Generell gilt nach der VwV-StVO für die Anordnung von Verkehrszeichen: Sicherheit geht vor Flüssigkeit des Verkehrs.
- Anpassungen der Bestimmungen zur Radwegebenutzungspflicht. Beispielsweise dürfen Radwege nur als benutzungspflichtig ausgewiesen werden, wenn ausreichende Flächen für den Fußverkehr vorhanden sind.
- Keine „Rangordnung“ zwischen Radweg und Radfahrstreifen.
- Verzicht auf an Kfz-Stärken orientierte Einsatzgrenzen für Radfahrstreifen, Schutzstreifen und qualitative Maßangaben.
- Einführung eines Parkverbots auf Schutzstreifen.
- Rechtliche Erleichterungen für die Einrichtung von Fahrradstraßen und Schutzstreifen durch Ausnahme von den Bestimmungen.
- Markierung von Radverkehrsfurten auch bei Gehwegen mit zugelassenem Radverkehr im Zuge von Vorfahrtstraßen.
- Bei gemeinsamen Geh- und Radwegen (Z 240 StVO) müssen Radfahrende bei Bedarf Ihre Geschwindigkeit an den Fußverkehr anpassen.
- Benutzungsrecht für die Benutzung linker Radwege mit Zusatzzeichen.

---

<sup>12</sup> Derzeit aktuell gelten die ERA (2010), die sich mittlerweile auch wieder in Überarbeitung befinden. In Expertenkreisen werden aktuell die „ERA 2022“ vorbereitet, in die u. a. auch Erkenntnisse zu den Anforderungen eines zukünftig stärker und schneller werdenden Radverkehrs sowie der E-Mobilität (Pedelecs) einfließen.

- Klarere Regelungen zum Linksabbiegen mit flexiblerem Einsatz des direkten Linksabbiegens.
- Radfahrende müssen sich nicht mehr nach Fußverkehrssignalen richten. Für die gemeinsame Signalisierung mit zu Fuß Gehenden sind Kombisignale notwendig.
- Keine Priorisierung der verschiedenen Möglichkeiten zum Linksabbiegen.
- Busfahrstreifen nur, wenn sichere Radverkehrsführung möglich ist.
- Weniger starre Vorgaben zur Öffnung von Einbahnstraßen für den gegengerichteten Radverkehr.
- Benutzung von Radwegen durch Inline-Skater in bestimmten Fällen bei entsprechender Ausschilderung möglich.

Die weiteren Anpassungen der StVO in den Folgejahren beziehen sich auf die weitere Berücksichtigung von E-Bikes sowie auf die Verkehrsflächennutzung von Kindern bzw. deren Begleitperson. Darüber hinaus wurde für die Einrichtung von Schutzstreifen, Fahrradstraßen, Radverkehrsanlagen außerorts sowie Radfahrstreifen der nötige Nachweis der Gefahrenlage aufgehoben sowie weitere Vorgaben zur streckenbezogenen Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h aufgehört.

Im Folgenden wird der aktuelle Kenntnisstand zur Radverkehrsführung, wie er sich aus den geltenden StVO und VwV-StVO sowie den aktuellen Regelwerken (insbesondere RAS 06 und ERA 2010) ergibt, dargestellt. Die Aussagen bilden damit eine inhaltliche Grundlage für die Herleitung von Maßnahmenvorschlägen im vorliegenden Radverkehrskonzept.

### **6.1.2 Führung des Radverkehrs auf Hauptverkehrsstraßen**

Vielfältige Nutzungsüberlagerungen und oft eingeschränkte Flächenverfügbarkeit zwingen auf Hauptverkehrsstraßen oft zu Kompromissen in der Gestaltung des Straßenraumes und damit auch in der Führung des Radverkehrs. Generell ist die Anlage von separaten Radverkehrsanlagen auf stark belasteten Hauptverkehrsstraßen anzustreben. Eine schematische Anwendung des Trennungsprinzips ist aber häufig auf Grund zu beachtender Randbedingungen nicht realisierbar oder nicht angemessen.

### Grundsätzliche Vorgaben

Vorrangig gilt es, im gesamten Gemeindegebiet eine sichere Radverkehrsführung zu gewährleisten. Für Radverkehrsanlagen sind deshalb die Grundanforderungen **Erkennbarkeit, Begreifbarkeit und Befahrbarkeit** zu beachten. Für Knotenpunkte und Grundstückszufahrten ist darüber hinaus die Gewährleistung des **Sichtkontaktes** von hoher Bedeutung. Im Sinne einer absehbaren Umsetzbarkeit und aus Kostengründen haben wiederum am Bestand orientierte Verbesserungsvorschläge Vorrang vor solchen, die einen weitgehenden Umbau der Straße erfordern. Gleichzeitig sind die Belange aller Verkehrsarten zu berücksichtigen.

- Die **Wahl der Radverkehrsführung** hängt von der Verkehrsbelastung sowie der zulässigen Höchstgeschwindigkeit ab. Zur Führung des Radverkehrs steht dabei eine Vielzahl möglicher Radverkehrsanlagen mit bzw. ohne Benutzungspflicht zur Verfügung:

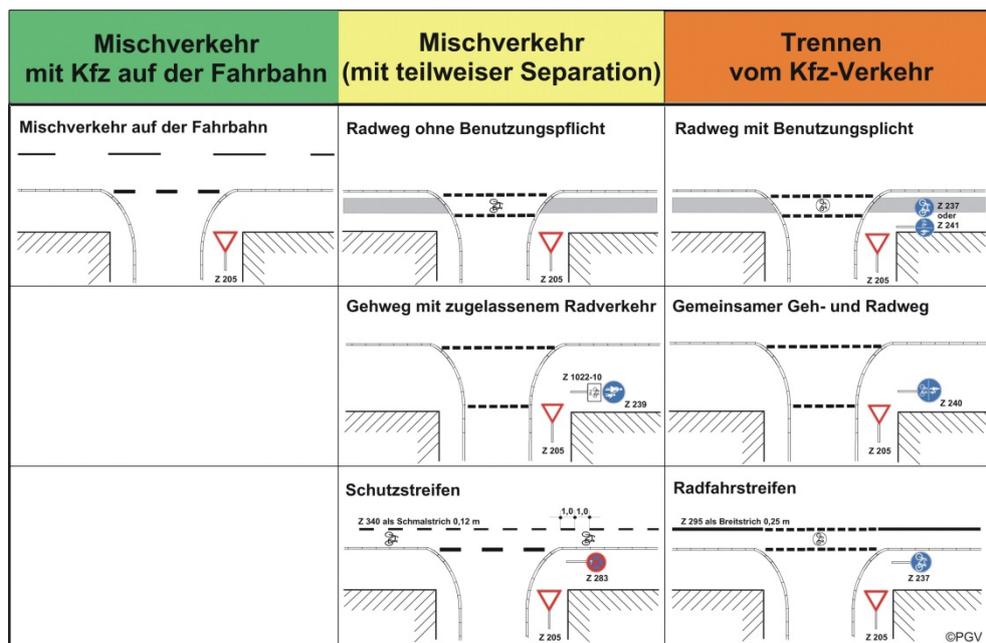


Abb. 6-1: Übersicht Führungsformen Radverkehr

Die Vorauswahl der vorzusehenden Radverkehrsführung erfolgt nach den Vorgaben der ERA 2010.

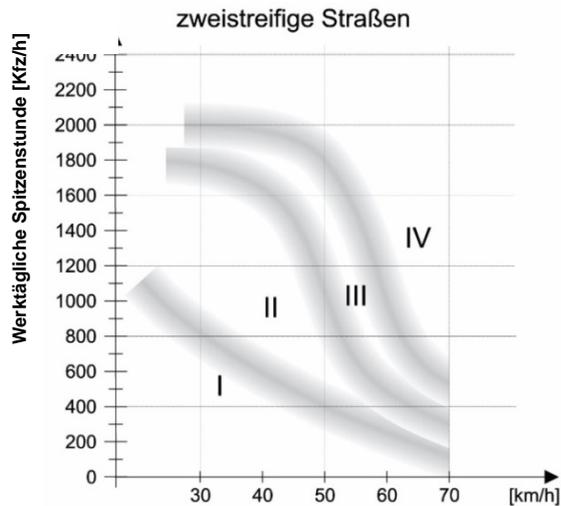


Abb. 6-2: Belastungsbereiche zur Vorausswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Stadtstraßen (Quelle: ERA 2010, S. 19, Bild 7)

Die Belastungsbereiche ermöglichen eine Orientierung, welche Radverkehrsführungen angemessen sein können. Die Übergänge sind jedoch nicht als harte Grenzen zu verstehen.

#### I

Mischverkehr mit Kraftfahrzeugen auf der Fahrbahn (benutzungspflichtige Radwege sind auszuschließen)

#### II

- Schutzstreifen
- Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und „Gehweg“ mit Zusatz „Radverkehr frei“
- Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und Radweg ohne Benutzungspflicht
- Kombination Schutzstreifen und Gehweg, Radverkehr frei
- Kombination Schutzstreifen und vorhandener Radweg ohne Benutzungspflicht

#### III

- Radfahrstreifen
- Radweg
- gemeinsamer Geh- und Radweg
- eine benutzungspflichtige Radverkehrsanlage kann angemessen sein

#### IV

- Radfahrstreifen
- Radweg
- gemeinsamer Geh- und Radweg
- eine Radwegebenutzungspflicht ist in der Regel erforderlich

- Die **Wahl der geeigneten Radverkehrsanlage** ist darüber hinaus von folgenden Kriterien abhängig:
  - Flächenverfügbarkeit
  - Schwerverkehrsstärke  
Je mehr Schwerverkehr, desto eher ist die Seitenraumführung zu favorisieren
  - Kfz-Parken  
Je höher die Parknachfrage und je häufiger Parkwechsellvorgänge stattfinden, desto eher empfiehlt sich die Seitenraumführung
  - Anschlussknotenpunkte  
Je mehr Einmündungen und Zufahrten und je höher die Belastung, desto eher ist die Fahrbahnführung zu wählen.
- Gemeinsame Geh- und Radwege sind innerorts die Ausnahme und nur bei geringem Fußverkehrsaufkommen vorzusehen. Außerorts sind sie die Regel.
- Im Regelfall kommt **innerorts** aus Sicherheitsgründen an Hauptverkehrsstraßen mit straßenbegleitenden Radverkehrsanlagen **die richtungstreue Führung** zum Einsatz.
- Der **Ausbau von Radverkehrsanlagen** richtet sich nach den Vorgaben der RAST 06 und den ERA 2010.  
Im Verlauf wichtiger Haupttrouten, bei größerem Radverkehrsaufkommen, besonderen Belastungsspitzen oder intensiver Seitenraumnutzung können auch größere Breiten erforderlich werden. Die Mindestwerte lassen sich aus der VwV-StVO bzw. den Regelwerken ableiten. Folgende **Breiten** sind danach vorzusehen:

	Regelbreite	Mindestbreite
<b>Radweg (mit und ohne Benutzungspflicht)</b>	2,00 (1,60*) m	Für Benutzungspflicht erforderliche lichte Breite: 1,50 m (VwV-StVO)
<b>Zweirichtungsradweg</b>	2,50 (2,00*) m	Für Benutzungspflicht erforderliche lichte Breite: 2,00 m (VwV-StVO)
<b>Radfahrstreifen</b>	1,85 m (inkl. Breitstrich)	Lichte Breite inkl. Breitstrich: 1,50 m (VwV-StVO)
<b>Schutzstreifen</b>	1,50 m	1,25 m (ERA) 1,50 m neben 2,00 m Parkständen (RASt)
<b>Gemeinsamer Geh- u. Radweg</b>	≥ 2,50 m	Lichte Breite: 2,50 m (VwV-StVO)
* bei geringer Radverkehrsbelastung		
** in Abhängigkeit von der Gesamtbelastung zu Fuß Gehende und Radfahrende/Stunde		

Tab. 6-1: Regelbreiten für innerörtliche straßenbegleitende Radverkehrsanlagen nach RAST 06 bzw. ERA 2010

Folgende Breiten für **Sicherheitstrennstreifen** sind bei der Planung zusätzlich zu berücksichtigen:

- 0,5 - 0,75 m zum Längsparken
- 0,75-1,1 m zum Schräg-/Senkrechtparken
- 0,50 m zum fließenden Kfz-Verkehr (Einrichtungsverkehr)
- 0,75 m zum fließenden Kfz-Verkehr (Zweirichtungsverkehr)
- 1,75 m bei Landstraßen

Für an Radwege angrenzende Gehwege (beidseitig) sind Mindestbreiten von 2,30 m vorzusehen, darin enthalten ist ein Begrenzungstreifen zum Radweg (0,30 m) sowie ein Hausabstand von 0,20 m.

- Benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen haben eine eindeutige, an den jeweiligen Einmündungen sich wiederholende **Beschilderung**, um Rechtsunsicherheiten zu vermeiden.
- An stark frequentierten Grundstückszufahrten soll der **Radwegebelag durchgeführt** werden, um die Bevorrechtigung des Radverkehrs zu verdeutlichen. Alternativ können Piktogramme oder Furten markiert werden.

Das Radwegniveau sollte durchgängig sein, also **keine Absenkungen** im Zuge der Grundstückszufahrten. Möglich ist dies z. B. durch den Einsatz von Rampensteinen an den Grundstückszufahrten.



Abb. 6-3: Grundstückszufahrten mit Rampenstein (Soltau)

An Gefahrenstellen, wie z. B. häufig genutzten Zufahrten von Tankstellen, soll die Sicherheit durch eine Roteinfärbung erhöht werden.

Die Einhaltung von Regelmaßen bei der Neuanlage oder Umgestaltung von Radverkehrsanlagen ist insbesondere unter dem Vorzeichen einer **Zunahme von Pedelecs** und der Nutzung von Elektrorollern von Bedeutung. Das Geschwindigkeitsniveau auf Radwegen wird dadurch generell höher und es kommt häufiger zu Überholungen mit u. U. deutlichen Geschwindigkeitsdifferenzen.

Abgeleitet aus den bisher aufgeführten Vorgaben lassen sich folgende Empfehlungen und Regelungen zur Führung auf Hauptverkehrsstraßen zusammenfassen:

### **Bauliche Radwege**

Sofern bauliche Radwege in anforderungsgerechter Qualität in den Straßenquerschnitt eingebunden werden können und eine sichere und akzeptable Führung an den Knotenpunkten erzielbar ist, haben sie sich sowohl unter dem Aspekt der objektiven als auch der subjektiven Sicherheit bewährt. Es sind dafür aber bestimmte Voraussetzungen nötig. Dazu gehören insbesondere

- gute Sichtbeziehungen und eine deutliche Kennzeichnung des Radweges an allen Konfliktstellen mit dem Kfz-Verkehr (Grundstückszufahrten, Knotenpunkte),
- ein Sicherheitstrennstreifen als Abtrennung zum ruhenden bzw. zum fließenden Kfz-Verkehr und
- eine Breite von Radweg und Gehweg, die für beide Verkehrsteilnehmer ein gefahrloses und behinderungsfreies Vorwärtskommen ermöglicht.<sup>13</sup>

Zwischen Rad- und Gehweg soll gemäß RASt und ERA ein taktil erfassbarer Streifen von mindestens 0,30 m Breite angelegt werden, der der Gehwegbreite zuzurechnen ist (Abb. 6-4). Besondere Sorgfalt im Streckenverlauf ist bei baulichen Radwegen insbesondere an Haltestellen des ÖPNV, Engstellen und Radwegenden erforderlich. Hierzu gibt die ERA besondere Hinweise.



Abb. 6-4: Vom Gehweg getrennter Radweg (Leipzig)

<sup>13</sup> Regelbreite von Radwegen vgl. Tab. 6-1

**Exkurs: Radwegebenutzungspflicht**

Generell ist – höchstrichterlicher Rechtsprechung zu Folge – die Anordnung einer Radwegebenutzungspflicht an einem zwingenden Erfordernis aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufs auszurichten. Eine Radwegebenutzungspflicht darf nach § 45 Absatz 9 StVO nur angeordnet werden, wenn aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Rechtsgutverletzung (hier insbesondere von Leben und Gesundheit von Verkehrsteilnehmenden) erheblich übersteigt.<sup>14</sup>

Innerorts ist dies in der Regel nur bei Vorfahrtstraßen mit hohem Kfz-Verkehrsaufkommen gegeben.

Für die Bewertung einer Anordnung der Benutzungspflicht sind neben dem Kriterium der Gefahrenlage auch die entwurfstechnischen Mindestanforderungen gemäß VwV-StVO § 2 zu Absatz 4 Satz 2 zu prüfen.

Eine Anordnung der Radwegebenutzungspflicht ist demnach an hohe Anforderungen gebunden und verkehrsrechtlich als Ausnahmefall zu bewerten. Sie ist in jedem örtlichen Einzelfall zu prüfen und zu begründen.

Der nicht benutzungspflichtige Radweg wird hierdurch an Bedeutung gewinnen und kann unter bestimmten Randbedingungen auch dauerhaft als Planungsinstrument zur Radverkehrsführung eingesetzt werden. Für Radwege ohne Benutzungspflicht gilt deshalb, dass sie bei eventuell notwendigen Ausbauten und Sanierungen bzgl. der Dringlichkeit nicht als „Radwege 2. Klasse“ angesehen werden dürfen. Dementsprechend wird in den ERA 2010 bzgl. des anzustrebenden Standards nicht zwischen benutzungspflichtigen und nicht benutzungspflichtigen Radwegen unterschieden.

**Bauliche Radwege mit Benutzungspflicht** werden mit den Zeichen 237 („Radweg“) oder 241 („Getrennter Geh- und Radweg“) VwV-StVO gekennzeichnet. Ihr Einsatz setzt neben dem ausreichenden Standard gemäß VwV-StVO voraus, dass eine Benutzungspflicht des Radweges aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufes zwingend geboten ist. Nach der Neufassung 2009 der VwV-StVO wird für benutzungspflichtige Radwege darüber hinaus explizit gefordert, dass auch ausreichende Flächen für den Fußverkehr zur Verfügung stehen müssen.

<sup>14</sup> Nach einer Änderung der VwV-StVO vom Dezember 2016 sind innerörtliche Radfahrstreifen und außerörtliche Radwege von dieser Bestimmung ausgenommen. Die Empfehlungen dieses Gutachtens berücksichtigen diese Neuerung.



Abb. 6-5: Verkehrszeichen zur Anordnung der Benutzungspflicht gemäß VwV-StVO



Abb. 6-6: Benutzungspflichtiger baulicher Radweg (Hannover)

**Bauliche Radwege ohne Benutzungspflicht** können als nicht mit Verkehrszeichen gekennzeichnete Radwege Bestand haben. Radfahrende dürfen sie benutzen, sie dürfen dort aber auch auf der Fahrbahn fahren. Ihr Einsatz kommt in Frage

- auf Straßen, an denen ein benutzungspflichtiger Radweg erforderlich wäre, aber der vorhandene Radweg wegen einer Unterschreitung der Anforderungen nicht als benutzungspflichtig ausgewiesen werden kann,
- auf Straßen mit vorhandenem baulichen Radweg, auf denen eine Benutzungspflicht nicht erforderlich ist und
- in Einzelfällen auch bei Neu- oder Umbauten, auf denen zwar keine Benutzungspflicht erforderlich ist, den Radfahrenden aber, z. B. wegen einer wichtigen Schulwegbeziehung, ein Angebot geschaffen werden soll, außerhalb der Flächen für den Kraftfahrzeugverkehr fahren zu können.

Nicht benutzungspflichtige Radwege sind baulich angelegt und nach außen für die Verkehrsteilnehmenden durch ihren Belag oder eine Markierung erkennbar. Sie sind verkehrsrechtlich ebenso Radwege, die der Verkehrssicherungspflicht unterliegen. Sie dürfen von anderen Verkehrsteilnehmenden oder für Sondernutzungen nicht benutzt werden. Auch auf diesen Radwegen ist Parken verboten. Der Vorrang des Radverkehrs gegenüber ein- oder abbiegenden Fahrzeugen ist durch Furtmarkierungen zu verdeutlichen.

Damit eine vollständige Aufhebung eines bestehenden baulichen Radweges nachvollziehbar wird, wird empfohlen, den Belag des Radweges zumindest im Bereich vor und nach jeder Einmündung zu entfernen und Gehwegbelag einzubauen. Im Zuge von Sanierungen des Gehweges sollte dann auch der übrige Radweg entsprechend umgebaut werden. Sofern der Radweg im Seitenraum nur markiert ist, sollte die Markierung kurzfristig durchgängig entfernt werden. Eventuell können die Flächen auch für das Kfz-Parken umgenutzt werden.



Abb. 6-7: Nicht benutzungspflichtiger baulicher Radweg (Hannover)

Bei Aufhebung der Benutzungspflicht ist vor allem auch die „duale“ Führung an signalisierten Knoten zu berücksichtigen. Hier kann es durch die unterschiedlichen Grünzeiten für Radfahrende auf der Fahrbahn bzw. auf Radwegen zu Unsicherheiten bzw. Konflikten kommen. Dieser Problematik ist insbesondere durch eine intensive Information der Bevölkerung über die Änderungen im Verkehrsablauf entgegenzutreten.

**Zweirichtungsradswege** sind innerorts wegen der besonderen Gefahren des Linksfahrens nur in Ausnahmefällen vorzusehen. Radwege dürfen in „linker“ Richtung nur benutzt werden, wenn dies mit einem entsprechenden Verkehrszeichen gekennzeichnet ist. Gemäß StVO kann diese Kennzeichnung

durch ein Zeichen 237, 240 oder 241 oder durch ein Zusatzzeichen „Radverkehr frei“ erfolgen (dann also nur „Benutzungsrecht“, keine „Benutzungspflicht“). Für Zweirichtungsradwege gelten spezielle Anforderungen bzgl. der Breite.

Eine besondere Kennzeichnung an Knotenpunkten, die den Kfz-Verkehr auf Radverkehr aus beiden Richtungen hinweist, ist aus Sicherheitsgründen unbedingt erforderlich. Dazu bieten sich neben der verkehrsrechtlich erforderlichen Beschilderung auch entsprechende Markierungen auf den Radverkehrsfurten an. Am Anfang und Ende eines Zweirichtungsradweges ist eine sichere Überquerungsmöglichkeit zu schaffen.



Abb. 6-8: Zweirichtungsradweg ohne Kennzeichnung durch Zusatzzeichen 1000-31 StVO (Wallenhorst, In der Stroth)

### Markierte Radverkehrsanlagen auf der Fahrbahn

**Radfahrstreifen** (Regelbreite 1,85 m inkl. Markierung) sind auf der Fahrbahn durch Breitstrich (0,25 m) abmarkierte Sonderwege des Radverkehrs mit Benutzungspflicht für Radfahrende. Die Bestimmungen der VwV-StVO 2009 enthalten für Radfahrstreifen keine zahlenmäßig fixierten Belastungsgrenzen mehr. Bei hohen Kfz-Verkehrsstärken sollen die Radfahrstreifen allerdings breiter ausgebildet werden, oder es ist ein zusätzlicher Sicherheitsraum zum fließenden Kfz-Verkehr erforderlich.

Radfahrstreifen bieten auch auf stark belasteten Hauptverkehrsstraßen aufgrund der guten Sichtbeziehungen zwischen Kraftfahrenden und Radfahrenden sowie der klaren Trennung vom Fußverkehr bei einer entsprechenden Ausgestaltung Gewähr für eine sichere und mit den übrigen Nutzungen gut verträgliche Radverkehrsabwicklung. Wesentlich ist ein ausreichender Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Verkehr von 0,75 m, mindestens jedoch 0,50 m. Im Vergleich zu Radwegen sind Radfahrstreifen im vorhandenen Straßenraum kostengünstiger und schneller zu realisieren. Vorteile gegenüber Radwegen haben sie wegen des

besseren Sichtkontaktes zu Kraftfahrzeugen vor allem an Knotenpunkten und Grundstückszufahrten.



Abb. 6-9: Radfahrstreifen (Dresden)

**Schutzstreifen** (Regelbreite 1,50 m) sind eine Führungsform des Mischverkehrs auf der Fahrbahn, bei der dem Radverkehr durch eine unterbrochene Schmalstrichmarkierung (Breite 12,5 cm, Verhältnis Strich/Lücke 1:1) Bereiche der Fahrbahn als „optische Schonräume“ zur bevorzugten Nutzung zur Verfügung gestellt werden. Eine Benutzungspflicht für den Radverkehr ergibt sich indirekt aus dem Rechtsfahrgebot.

Schutzstreifen können unter bestimmten Voraussetzungen auf der Fahrbahn markiert werden, wenn die Anlage benutzungspflichtiger Radwege oder Radfahrstreifen nicht möglich oder nicht erforderlich ist. Ein Befahren der Schutzstreifen durch den Kfz-Längsverkehr (z. B. breite Fahrzeuge wie Lkw oder Busse) ist - anders als bei Radfahrstreifen - bei Bedarf erlaubt. Der Großteil des Kfz-Verkehrs (insbesondere Pkw) sollte nach Möglichkeit jedoch in der mittigen Fahrgasse abgewickelt werden, die deshalb so breit sein muss, dass sich hier zwei Pkw begegnen können. Schutzstreifen eignen sich vor allem für Straßen mit relativ engen Querschnitten.



Abb. 6-10: Schutzstreifen als Schonraum für Radfahrende und als „Reservefläche“ für große Fahrzeuge (Bonn)



Abb. 6-11: Schutzstreifen (Wallenhorst, Große Straße)

Weitere Empfehlungen zu Schutzstreifen sind:

- Schutzstreifen können auch bei hohen Kfz-Stärken deutlich über 10.000 Kfz/24Std. angelegt werden, wenn die Anlage von ausreichend breiten, den Anforderungen der StVO genügenden Radwegen oder Radfahrstreifen nicht in Frage kommt. Bei geringeren Verkehrsstärken können sie sinnvoll sein, um Radfahrenden anstelle des reinen Mischverkehrs einen verbesserten Schutz zu schaffen.
- Schutzstreifen sollen in der Regel eine Breite von mind. 1,50 m haben. Ein Mindestmaß von 1,25 m darf nicht unterschritten werden.

- Bei hohen Verkehrsstärken sollten möglichst Breiten, die über den Mindestwerten liegen, gewählt werden.
- Die mittlere Fahrgasse sollte bei zweistreifigen Straßen mindestens 4,50 m (Begegnung zweier Pkw) breit sein. Ab einer Fahrgassenbreite von 5,50 m darf eine mittlere Leitlinie angelegt werden. Oft empfiehlt sich aber innerorts, dann darauf zu verzichten.
- Der Einsatz von Schutzstreifen kommt auch auf mehrstreifigen Richtungsfahrbahnen sowie in mehrstreifigen Knotenpunktzufahrten in Frage.
- Bei angrenzenden Parkständen soll die Fläche für den Radverkehr 1,75 m betragen, nach RASt 06 kann dies mit einem Schutzstreifen von 1,50 m Breite neben 2,00 m breiten Parkständen gewährleistet sein.  
Nach den ERA 2010 sind für Straßen mit höherem Parkdruck bzw. häufigen Parkwechselforgängen nach Möglichkeit Gesamtbreiten von 3,75 bis 4,00 m vorzusehen (Parkstand + Sicherheitstrennstreifen + Schutzstreifen).
- Neben Mittelinseln kann der Schutzstreifen bei einer Fahrstreifenbreite von mindestens 3,75 m durchlaufen. Andernfalls sollte er zur Verdeutlichung der Situation eher unterbrochen werden.
- An Knotenpunkten ist die Schutzstreifenmarkierung fortzuführen.
- Schutzstreifen sind in regelmäßigen Abständen mit dem Radverkehrspiktogramm und ggf. Richtungspfeil zu kennzeichnen. Eine Roteinfärbung sollte jedoch nicht vorgenommen werden.

Nach der StVO-Neufassung gilt ein grundsätzliches Parkverbot auf Schutzstreifen. Vereinzelter Haltebedarf ist kein Ausschlussgrund für die Anlage von Schutzstreifen. Bei Bedarf ist durch eine geeignete Ausschilderung von Haltverboten in Verbindung mit entsprechender Überwachung dafür Sorge zu tragen, dass der Schutzstreifen durchgängig zu allen radverkehrsrelevanten Tageszeiten den Radfahrenden zur Verfügung steht.

Rechtlich möglich ist die Kombination eines Schutzstreifens mit einem Gehweg mit zugelassenem Radverkehr. So können den Radfahrenden je nach individuellem subjektivem Sicherheitsgefühl auf der gleichen Straße verschiedene Führungsformen angeboten werden. Nach den ERA 10 wird diese Kombination empfohlen, wenn damit

- den Anforderungen verschiedener Nutzergruppen des Radverkehrs (z. B. Schülerinnen, Schüler und Berufstätige) oder
- zeitlich differierenden Verkehrszuständen (Stauvorbeifahrt auf dem Gehweg bzw. zügige Führung auf der Fahrbahn) oder
- örtlichen Besonderheiten

besser entsprochen werden kann. Diese Lösung bietet sich vor allem auch bei hoher Kfz-Belastung von über 10.000 Kfz/Tag an.



Abb. 6-12: Kombination von Schutzstreifen mit Gehweg, Radverkehr frei (Hameln)

### Gemeinsame Führungen mit dem Fußverkehr

Die Anlage eines **gemeinsamen Geh- und Radweges** (Z 240) kommt innerorts in Betracht, wenn ein Radweg oder Radfahrstreifen nicht zu verwirklichen sind. Gemeinsame Geh- und Radwege kommen gemäß VwV-StVO aber nur in Frage, wenn dies unter Berücksichtigung der Belange des Fußverkehrs vertretbar und mit der Sicherheit und Leichtigkeit des Radverkehrs vereinbar ist. Die Beschaffenheit der Verkehrsfläche muss den Anforderungen des Radverkehrs genügen.



Abb. 6-13: Gemeinsamer Geh- und Radweg (Hannover)

Ist ein Mischverkehr auf der Fahrbahn vertretbar, kommt auch **die Zulassung des Radverkehrs auf dem Gehweg** mit dem Zusatzschild „Radverkehr frei“ in Betracht. Damit wird dem Radverkehr ein Benutzungsrecht ohne Benutzungspflicht auf dem Gehweg eröffnet. Hierbei ist die Verträglichkeit des Radverkehrs mit dem Fußverkehr als oberstes Gebot zu verstehen. Daher dürfen Radfahrende auch nur mit Schrittgeschwindigkeit fahren. Zudem müssen die Gehwege den Verkehrsbedürfnissen des Radverkehrs entsprechen (z. B. Borsteinabsenkungen). Im Zuge von Vorfahrtstraßen sind Radverkehrsfurten zu markieren.



Abb. 6-14: Gehweg, Radverkehr frei (Gröbenzell)

Diese Lösung eröffnet insbesondere Radfahrenden, die sich auf der Fahrbahn unsicher fühlen, die Möglichkeit der Gehwegnutzung, wenn andere Formen der Radverkehrsführung nicht in Frage kommen.

Auch wenn für diese Lösung in der VwV-StVO keine Breitenanforderungen für die Gehwege genannt werden, ist doch die Berücksichtigung des Fußverkehrs in gleicher Weise wie bei gemeinsamen Geh- und Radwegen erforderlich. Das bedeutet, dass für die Freigabe eines Gehweges für den Radverkehr die Breiten eines gemeinsamen Geh- und Radweges gemäß VwV-StVO als Mindestvoraussetzung erfüllt sein müssen.

Verkehrsrechtlich ist abzuklären, ob statt einer Ausweisung als Gehweg mit durch Zusatzschild zugelassenem Radverkehr auch eine Regelung als „**nicht benutzungspflichtiger gemeinsamer Geh- und Radweg**“ in Betracht kommt. Diese Möglichkeit wurde vom BMVI auf einer Sitzung des Bund-Länder-Fachausschusses StVO vom Mai 2017 eingeräumt.

Dazu ist in regelmäßigen Abständen eine Piktogramm-Kombination aus den Sinnbildern Fußgänger und Radfahrer mit einem getrennten Querstrich dazwischen (analog Zeichen 244 StVO) aufzubringen. Die Regelung ist auch für linke Radwege möglich. Einer Beschilderung bedarf es nicht. Vorteil dieser Lösung ist, dass die

formale Schrittgeschwindigkeit für den Radverkehr, wie bei einer Beschilderung als Gehweg/Radverkehr frei, entfällt.

### 6.1.3 Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten und Kreisverkehren

Die Hauptprobleme zur Realisierung anspruchsgerechter Radverkehrsführungen stellen sich an den Knotenpunkten im Verlauf von Hauptverkehrsstraßen dar. Insbesondere bei der Führung des Radverkehrs auf den Nebenanlagen können entwurfsabhängig erhebliche Probleme auftreten, die in der Regel mit der Linienführung und eingeschränkten Sichtbeziehungen zu den Kraftfahrern zusammenhängen.

Zum Abbau dieser Sicherheitsdefizite ist die Verdeutlichung des Vorranges der Radfahrenden gegenüber wartepflichtigen Fahrzeugen durch eine Verbesserung der Erkennbarkeit der Radverkehrsfurt und der Sichtbeziehungen zwischen Radfahrenden und Kraftfahrenden von großer Bedeutung. Der Verlauf und die Ausbildung der Radverkehrsanlage müssen die jeweiligen Vorfahrtverhältnisse verdeutlichen.

Diesen Grundsätzen trägt bereits die StVO-Novelle von 1997 Rechnung und bestimmt eine sichere Knotenpunktführung zu einem wichtigen Kriterium für die Frage, ob ein Radweg als benutzungspflichtig gekennzeichnet werden kann. Für die Führung des - abbiegenden - Radverkehrs werden in der VwV-StVO (zu § 9 StVO) verschiedene Möglichkeiten genannt. So ergeben sich im Kontext von RAST 06, ERA 10 und StVO u. a. folgende Anforderungen und Führungsmöglichkeiten des Radverkehrs an Knotenpunkten:

**Im Zuge von Vorfahrtstraßen** sowie an **Knotenpunkten mit Lichtsignalanlagen (LSA)** sind bei allen Radverkehrsführungen außer Schutzstreifen grundsätzlich Radverkehrsfurten zu markieren. Schutzstreifen sind an Knotenpunkten durchzuführen.

Sind die Radverkehrsanlagen mehr als 5 m von der Fahrbahn abgesetzt, genießt der Radverkehr nicht mehr „automatisch“ den Vorrang der Vorfahrtstraße. Dann muss durch Beschilderung die jeweilige Vorfahrtregelung angezeigt werden.

Radwege sollen rechtzeitig (d. h. etwa 10 - 20 m vor dem Knotenpunkt) an den Fahrbahnrand herangeführt werden. Das Parken von Kfz soll in diesem Bereich unterbunden werden.



Abb. 6-15: Radverkehr wird im Vorfeld des Knotens an den Fahrbahnrand und damit ins Sichtfeld des Kfz-Verkehrs geführt

Bei **Teilaufpflasterungen** der Einmündungsbereiche untergeordneter Straßen verlaufen Radweg und Gehweg im Niveau der angrenzenden Streckenabschnitte über die Knotenpunktzufahrt hinüber. Die Aufpflasterungen verdeutlichen die Vorfahrt des Radverkehrs und wirken geschwindigkeitsdämpfend, wenn die Anrampungen steil genug ausgebildet sind (z. B. 1:5 - 1:10). Untersuchungen zeigen, dass die Sicherheit der Radfahrenden durch solche Radwegüberfahrten deutlich erhöht wird.



Abb. 6-16: Teilaufpflasterung im Einmündungsbereich einer Nebenstraße (Bremen)

**Radfahrstreifen** können aufgrund der guten Sichtbeziehungen an Knotenpunkten eine sichere Radverkehrsführung gewährleisten. Insbesondere kann dadurch der kritische Konflikt zwischen rechtsabbiegenden Kfz und geradeaus fahrenden Radfahrenden gemindert werden. Es ist deshalb vor allem an signalisierten

Knotenpunkten zweckmäßig, Radwege in der Knotenpunktzufahrt in Radfahrstreifen übergehen zu lassen, z. B. wenn Rechtsabbiegefahrstreifen vorhanden sind oder wenn den Radfahrenden ein direktes Linksabbiegen ermöglicht werden soll.



Abb. 6-17: Übergang Radweg in Radfahrstreifen an signalisiertem Knotenpunkt (Hannover)

Der Einsatz **überbreiter Fahrstreifen** kann in Knotenpunktzufahrten sinnvoll sein (ggf. auch nur begrenzt auf diese Zufahrten), wenn dadurch Flächen für Radverkehrsanlagen geschaffen werden können. Derartige Aufstellbereiche (z. B. geradeaus/linksabbiegend) ermöglichen, dass sich Pkw nebeneinander ohne Einbuße an Leistungsfähigkeit aufstellen können.

An **signalisierten Knotenpunkten** sind die Ansprüche der Radfahrenden nach einer sicheren und attraktiven signaltechnischen Einbindung stets angemessen zu berücksichtigen. Dabei sind Entwurf und Lichtsignalsteuerung im Hinblick auf die Begreifbarkeit der Regelung als Einheit zu betrachten.

Durch **gesonderte Radverkehrssignale** können auch an großräumigen Knotenpunkten die spezifischen Anforderungen der Radfahrenden (z. B. Räumgeschwindigkeiten) gut erfasst und Konflikte mit abbiegenden Kfz-Strömen gemindert oder vermieden werden. Bei kompakten Knoten ist dagegen die gemeinsame Signalisierung mit dem Kfz-Verkehr zur Reduzierung des Signalisierungsaufwandes die Regel. Zu Fuß Gehende und Radfahrende sollten dann zur besseren Begreifbarkeit voneinander getrennt sein.

Nach der StVO-Neufassung erfolgt die gemeinsame Signalisierung von zu Fuß Gehenden und Radfahrenden grundsätzlich nur noch mit der „Kombischeibe“ mit Symbol für beide Verkehrsarten. Ist für den Radverkehr keine Signalisierung vorhanden (eigene oder gemeinsam mit Fußverkehr), gelten für ihn die Kfz-Signale.

Bei Führung im Mischverkehr hat sich die Anlage kurzer **Vorbeifahrstreifen** in der Knotenpunktzufahrt bewährt, die verkehrsrechtlich als Schutzstreifen ausgebildet

sind. Diese Streifen sollten so lang ausgeführt werden, dass ein Vorbeifahren an mehreren wartenden Kfz möglich ist.



Abb. 6-18: Vorbeifahrstreifen in einer signalisierten Knotenpunktzufahrt (Bielefeld)

Bei **freien Rechtsabbiegefahrbahnen** ist durch die zügige Abbiegemöglichkeit des Kfz-Verkehrs eine ausreichende Sicherheit und Leichtigkeit für Radfahrende (und zu Fuß Gehende) nur schwer verwirklichtbar. Sie sollen deshalb innerhalb bebauter Gebiete möglichst vermieden werden. Kommt der Verzicht auf eine freie Rechtsabbiegefahrbahn nicht in Frage, sollte durch bauliche Maßnahmen eine weniger zügige Trassierung angestrebt werden. Durch die Anlage von Radfahrstreifen, die zwischen dem Rechtsabbiege- und dem Geradeausfahrstreifen verlaufen, kann das Gefährdungspotenzial für den Radverkehr gemindert werden. Solche Radfahrstreifen sollen deutlich markiert und ggf. rot eingefärbt werden.



Abb. 6-19: Rückbau und Signalisierung eines konfliktträchtigen freien Rechtsabbiegefahrstreifens in Hannover (links vorher, rechts nachher)

Eine direkte Führung des geradeaus fahrenden Radverkehrs auf einem Radfahrstreifen ist auch dann sinnvoll, wenn ein Rechtsabbiegefahrstreifen in die Signalisierung einbezogen ist.

**Aufgeweitete Radaufstellstreifen (ARAS)** erleichtern die Sortierung der Verkehrsteilnehmenden, v. a. bei Knotenpunktzufahrten mit im Verhältnis zur Umlaufzeit langer Rotphase. Günstig sind ARAS vor allen Dingen, wenn sich die Hauptfahrtrichtungen des Kfz- bzw. des Radverkehrs überschneiden, z. B. Kfz vorrangig rechtsab und Radfahrende geradeaus. Der Konflikt zwischen geradeaus fahrenden Radfahrenden und rechts abbiegenden Kfz wird dadurch deutlich gemindert. Auch für links abbiegende Radfahrende können ARAS eine sichere Lösung sein.

Befürchtungen, dass die Leistungsfähigkeit gemindert werden könnte, haben sich als nicht zutreffend erwiesen. ARAS können bei starken Rechtsabbiegeströmen im Kfz-Verkehr zur Erhöhung der Knotenpunktleistungsfähigkeit dienen, da Radfahrerpulks schneller abfließen können.



Abb. 6-20: Aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS) (Hannover)

Für **linksabbiegenden Radverkehr** sind besonders an den verkehrsreichen Knotenpunkten besondere Abbiegehilfen erforderlich. Dazu gibt es mehrere Lösungsmöglichkeiten, die bei geeigneter Ausbildung ein hohes Maß an Sicherheit und Akzeptanz durch die Radfahrenden erreichen können. Neben dem direkten bzw. indirekten Linksabbiegen sind an signalisierten Knotenpunkten auch Radfahrerschleusen und aufgeweitete Radaufstellstreifen sinnvolle Möglichkeiten. Einsatzbereiche werden in RAS 06 und ERA genannt. Die Wahlmöglichkeit für Radfahrende zwischen direktem oder indirektem Linksabbiegen kommt auch in der

StVO deutlich zum Ausdruck.

Die Erfahrungen zeigen, dass Radfahrende an Kreuzungen mit indirektem Links häufig die Markierungen zunächst nicht wahrnehmen oder verstehen. Daher bedarf es zum erfolgreichen Einsatz des indirekten Links Abbiegens bedarf es der intensiven Information der Bevölkerung (z. B. über Pressemeldungen, Erläuterungen auf Webseite der Stadt, Flyer für Anlieger und als Auslage in öffentlichen Einrichtungen, Infoveranstaltungen, Kommunikation über Multiplikatoren wie den ADFC oder andere radaffine Verbände bzw. Schulen und Fahrschulen).

Kleine **Kreisverkehre** (Außendurchmesser ca. 30 m) können wegen ihrer geschwindigkeitsreduzierenden Wirkung die Verkehrssicherheit für den Gesamtverkehr oft wirkungsvoll erhöhen. Für Radfahrende hat sich die Führung im Mischverkehr oder auf umlaufenden kreisrunden Radwegen als günstige Lösung erwiesen. Auch der Übergang eines Radweges zum Mischverkehr im Kreis kommt in Betracht. Radfahrstreifen und Schutzstreifen dürfen dagegen auf der Kreisfahrbahn aus Verkehrssicherheitsgründen nicht angelegt werden.

Zur **Führung des Radverkehrs an größeren innerörtlichen Kreisverkehren** gab es in den letzten Jahren unterschiedliche Expertenmeinungen und diverse Untersuchungen. Die Diskussion zur Radverkehrsführung in Kreisverkehren ist im FGSV-Arbeitskreis "Kreisverkehre" und den höheren Gremien noch nicht abgeschlossen. Aktuell soll auch das "Merkblatt für Kreisverkehre" der FGSV aktualisiert werden, aber auch hier liegen derzeit noch keine abgestimmten Aussagen vor. Ein Vorhaben der BASt bezüglich "Einsatzbereiche und Sicherheit von Fußgängerüberwegen", das insbesondere Fußgängerüberwege an Kreisverkehren untersucht, befindet sich aktuell in der Schlussphase, abgestimmte Empfehlungen liegen jedoch auch hier noch nicht vor.

Bis diesbezüglich neue Erkenntnisse vorliegen, gelten die gängigen Regelwerke (RASt, ERA 2010), die besagen, dass der Radverkehr im Kreis ebenfalls bevorrechtigt geführt werden soll. Innerorts wird generell empfohlen, den Radverkehr im Mischverkehr durch den Kreisverkehr zu führen.

Sollte es aus örtlichen Gründen sinnvoll sein, Radwege anzulegen, sollten Fuß- und Radverkehr gegenüber ab- bzw. einbiegenden Fahrzeugen über die gleichen Vorrangregelungen verfügen.

#### **6.1.4 Führung des Radverkehrs in Erschließungsstraßen**

Zur Anlage attraktiver Verbindungen für den Radverkehr auf Straßen abseits der Hauptverkehrsstraßen stehen vor allem Maßnahmen im Vordergrund, die die Durchlässigkeit des Verkehrsnetzes gegenüber den Fahrmöglichkeiten des Kfz-Verkehrs erhöhen. Die Separation vom Kfz-Verkehr sollte dagegen vor allem in Tempo 30-Zonen die seltene Ausnahme bleiben. In jedem Fall ist hier die Aufhebung der Benutzungspflicht vorhandener Radwege erforderlich (vgl. StVO, § 45(1c)), bei erheblichen Mängeln sollten die Radwege ganz aufgehoben werden.

Werden bauliche **Verkehrsberuhigungsmaßnahmen** zur Geschwindigkeitsdämpfung und zur Lenkung des Kfz-Verkehrs vorgesehen, ist darauf zu achten, dass die Radfahrenden durch diese Maßnahmen nicht unerwünscht beeinträchtigt werden. Dies erfordert, dass

- bei Netzrestriktionen (z. B. Sackgassen, Diagonalsperren an Kreuzungen) bauliche Durchlässe für Radfahrende geschaffen werden oder der Radverkehr von Abbiegeverboten ausgenommen werden,
- bauliche Maßnahmen der Geschwindigkeitsdämpfung (z. B. Aufpflasterungen, Versätze) so angelegt werden, dass Radfahrende durch sie nicht oder allenfalls geringfügig in ihrem Fahrkomfort beeinträchtigt werden,
- auch bei der Materialwahl ein radfahrerfreundlicher Belag gewählt wird.

### **Fahrradstraßen**

Eine wichtige Form der Angebotsverbesserung und Radverkehrsförderung stellt die Ausweisung von Fahrradstraßen im Verlauf von Hauptverbindungen durch verkehrsarme Straßen dar. Voraussetzung ist ein bereits derzeit erhöhtes Radverkehrsaufkommen oder aber eine zu erwartende Zunahme durch die Einbindung der Straße in ein geschlossenes Radverkehrsnetz bzw. die generelle Radverkehrsförderung der Gemeinde Wallenhorst. Auch starke Radverkehrsströme zu bestimmten Spitzenzeiten, z. B. zu Schulbeginn- oder -schlusszeiten, können die Ausweisung einer Fahrradstraße begründen.

**Fahrradstraßen** stellen eine Sonderform des Mischverkehrs auf Erschließungsstraßen dar. Als Sonderweg für den Radverkehr ausgewiesen, genießen Radfahrende bei dieser Lösung Priorität gegenüber einem zugelassenen Kfz-Verkehr. Der Kfz-Verkehr kann auch in nur einer Fahrtrichtung zugelassen werden und muss sich dem Verkehrsverhalten der Radfahrenden anpassen. Nach der StVO-Neufassung beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit für alle Fahrzeuge 30 km/h.

Bei der Einrichtung von Fahrradstraßen im Zusammenhang mit vorhandenen Tempo 30-Zonen muss die Tempo 30-Zone jeweils durch eine entsprechende Beschilderung (Vz 274.2 StVO) beendet werden.

Bei Fahrradstraßen beträgt die Fahrgassenbreite im Regelfall mind. 4,00 m zzgl. zum Sicherheitsabstand zu parkenden Kfz. Bei Einbahnstraßen für den Kfz-Verkehr sind auch geringere Breiten möglich. Bei breiteren Fahrbahnen kann die Überbreite für Gehwegnasen, Baumstandorte, Buskaps (jeweils punktuell) bzw. ein- oder beidseitiges Parken genutzt werden.



Abb. 6-21: Fahrradstraße (Hannover)

An Knotenpunkten mit bisheriger Rechts-vor-Links-Regelung kann ein Vorrang für die Fahrradstraße angeordnet werden, wenn die Menge des Radverkehrs dies rechtfertigt, für die Route insgesamt ein hoher Standard angestrebt wird und wenn durch verkehrsberuhigende Maßnahmen verhindert werden kann, dass der Kfz-Verkehr ein unangemessenes Geschwindigkeitsniveau erreicht. Anderenfalls sollte die für Tempo 30-Zonen übliche Rechts-vor-Links-Regelung beibehalten werden.

Fahrradstraßen stellen eine komfortable und sichere Führungsvariante für Hauptverbindungen des Radverkehrs dar und können bei günstiger Lage im Netz Bündelungseffekte für den Radverkehr bewirken. Fahrradstraßen sind im Vergleich zu anderen Maßnahmen kostengünstig, da sie in erster Linie ein verkehrsregelndes Instrument darstellen und nur geringen baulichen Aufwand erfordern. Bauliche Maßnahmen sind nach der VwV-StVO nicht mehr erforderlich.

Aus Gutachtersicht wird empfohlen alle Fahrradstraßen in einer Kommune mit den gleichen Vorrangregelungen bzw. im gleichen Gestaltungsdesign (corporate design) einzurichten. Dadurch ist der Wiedererkennungswert erhöht und die Besonderheit der Verkehrsführung wird betont. Eine nach Regelwerken empfohlene Standardausbildung für Fahrradstraßen gibt es nicht, mögliche Beispiele werden nachfolgend aufgeführt.



Beispiel Kiel  
Fahrradstraßen mit Fahrbahnrandmarkierung und großem Piktogramm an allen Knotenpunkten



Beispiel Hannover  
Runde Piktogramme in Blau und Richtungspfeile im Straßenverlauf. Die Rinnen zwischen der asphaltierten Fahrbahn und den Parkständen sind farblich abgesetzt gepflastert und dienen als Sicherheitstrennstreifen.



Beispiel Freiburg  
Piktogramme in Blau mit zusätzlichen Richtungspfeilen an allen Einmündungen



Beispiel Lemgo  
Fahrgasse (3,5-4 m breit) mit Breitstrichmarkierung (1 m Strich, 1 m Lücke); punktuelle Gehwegnasen zur Unterbrechung des linearen Parkens am Fahrbahnrand



Beispiel Erlangen (links, Fotomontage) und München (rechts)  
Deutliche Markierung der Parkstände, zusätzliche Fahrbahnrandmarkierungen und Piktogramme in Anlehnung an Verkehrszeichen



Beispiel Burgdorf (links) und Mannheim (rechts)  
Bevorrechtigung an Einmündungen im Zuge einer Fahrradstraße durch flächige Markierung und Vz 301 StVO

Die Einrichtung von Fahrradstraßen besitzt auch als Mittel der Öffentlichkeitsarbeit eine starke Signalwirkung für den Radverkehr. Dies wird umso mehr verstärkt, wenn die Eröffnung einer Fahrradstraße auch öffentlichkeitswirksam erfolgt.

## Einbahnstraßen

Häufig verhindern Einbahnstraßen die Verwirklichung durchgehender Verbindungen für den Radverkehr im Erschließungsstraßennetz. Radfahrende werden dann entweder auf zum Teil gefährliche Hauptverkehrsstraßen verdrängt oder befahren die Einbahnstraßen unerlaubt in der Gegenrichtung.

Eine Forschungsarbeit der Bundesanstalt für Straßenwesen<sup>15</sup>, die die Sicherheitsauswirkungen einer Öffnung von Einbahnstraßen für gegengerichteten Radverkehr bewertet hat, zeigt, dass sich diese Regelung weder in Bezug auf die Zahl noch die Schwere der Unfälle gegenüber einer Nicht-Öffnung negativ auswirkt. Sicherheitsprobleme mit dem gegenläufigen Radverkehr treten - auf niedrigem Niveau - noch am häufigsten an Einmündungen und Kreuzungen (auch bei Rechts-Vor-Links-Regelung) mit in die Einbahnstraße einbiegendem oder diese kreuzendem Kfz-Verkehr auf und stehen oft in Verbindung mit eingeschränkten Sichtverhältnissen (insbesondere durch parkende Kfz). Auf den Streckenabschnitten zwischen Knotenpunkten sind Unfälle mit legal gegenläufigem Radverkehr auch bei schmalen Fahrgassen dagegen sehr selten.

Aufgrund der guten Erfahrungen mit der Öffnung der Einbahnstraßen für den gegengerichteten Radverkehr wurden mit der VwV-StVO 2009 einschränkende Bestimmungen weiter reduziert. An den Knotenpunkten ist der gegenläufige Radverkehr in die jeweilige Verkehrsregelung einzubeziehen.



Abb. 6-22: Für den Radverkehr in Gegenrichtung geöffnete Einbahnstraße (Rulle, Höhenweg)

<sup>15</sup> Alrutz, D.; Angenendt, W. et al: Verkehrssicherheit in Einbahnstraßen mit gegengerichtetem Radverkehr. Berichte der BASt, Heft V83, Bremerhaven 2001

Für Einbahnstraßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von bis zu 30 km/h ist die Zulassung von gegengerichtetem Radverkehr in der VwV-StVO geregelt und an folgende Voraussetzungen gebunden:

- Es ist – ausgenommen an kurzen Engstellen – eine ausreichende Begegnungsbreite (mind. 3,00 m) vorhanden. Bei Linienbus- oder stärkerem Lkw-Verkehr beträgt diese mindestens 3,50 m.
- Die Verkehrsführung ist im Streckenverlauf sowie an Knotenpunkten übersichtlich.
- Wo erforderlich, wird ein Schutzraum für den Radverkehr angelegt (z. B. unübersichtliche Kurven, untergeordnete oder signalisierte Knotenpunktzufahrten).

Gegenüber der VwV-StVO-Fassung von 1997 sind diese Anforderungen aufgrund der sehr guten Erfahrungen in Bezug auf die Verkehrssicherheit deutlich reduziert.

Die ERA 2010 greifen diese Erfahrungen auf und betonen die Anforderung, dass der Radverkehr die Einbahnstraßen grundsätzlich in beiden Richtungen nutzen können soll, sofern Sicherheitsgründe nicht dagegen sprechen. Dafür wird ein gestuftes Maßnahmenrepertoire aufgezeigt, das eine Zulassung des gegengerichteten Radverkehrs auch in Straßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h ermöglicht.

Eine besondere Betonung wird auch auf die Sicherung des gegenläufigen Radverkehrs an Knotenpunktbereichen gelegt.

## **6.2 Grundsätze der Maßnahmenkonzeption für Wallenhorst und generelle Handlungsfelder**

Ausgehend von den im Rahmen der Bestandanalyse ermittelten Defiziten im Wallenhorster Radverkehrsnetz erfolgte die Entwicklung der Maßnahmenkonzeption zur Verbesserung der Wegeinfrastruktur. Dabei wurde das nach heutigem Kenntnisstand bewährte Entwurfsrepertoire für den Radverkehr (vgl. Kap. 6.1) gezielt in Hinblick auf vergleichsweise schnell umsetzbare und kostengünstige Maßnahmen unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit eingesetzt.

Daraus ergeben sich als Grundlage für die Maßnahmenplanung in Wallenhorst folgende wesentliche Grundsätze:

- Vorrang hat eine sichere Radverkehrsführung. Für Radverkehrsanlagen sind deshalb die Grundanforderungen Erkennbarkeit, Begreifbarkeit und Befahrbarkeit zu beachten. Für Knotenpunkte und Grundstückszufahrten ist darüber hinaus die Gewährleistung des Sichtkontaktes von hoher Bedeutung.

- Maßgabe für die Maßnahmenkonzeption sind die Empfehlungen der technischen Regelwerke (insbesondere „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“, ERA 2010) und die Regelungen der StVO.
- Im Sinne einer absehbaren Umsetzbarkeit und aus Kostengründen haben am Bestand orientierte Verbesserungsvorschläge Vorrang vor solchen, die einen weitgehenden Umbau der Straße erfordern.
- Es sind die Belange aller Verkehrsarten zu berücksichtigen.

Dies bedeutet, dass je nach örtlichen Rahmenbedingungen auch Kompromisse hinsichtlich der anzustrebenden Standards erforderlich sind. Letztlich dienen die Maßnahmen, die den genannten Grundsätzen folgen, aber auch einem geordneten Verkehrsablauf, von dem alle Verkehrsteilnehmenden profitieren.

Das Maßnahmenprogramm ist auf einen mittel- bis längerfristigen Zeitrahmen ausgelegt. Der Konkretisierungsgrad der Maßnahmen entspricht dem eines Rahmenkonzeptes zum Radverkehr. Im Einzelnen bedürfen die Maßnahmen vor der Umsetzung der kleinräumigen Überprüfung sowie der entwurfs- und verkehrstechnischen Präzisierung. Einzelne Maßnahmen für den Radverkehr sind erst im Kontext mit aus anderem Anlass anstehenden Vorhaben sinnvoll durchzuführen.

Der ermittelte Handlungsbedarf zur Ertüchtigung des Radverkehrsnetzes im Gemeindegebiet Wallenhorst ist in Datenblättern aufgeführt und den jeweiligen Örtlichkeiten zugeordnet (vgl. Anlagenband).

Nachfolgend werden darüber hinaus ausgehend von der derzeitigen Situation in Bezug auf die Infrastruktur für den Radverkehr in Wallenhorst ausgewählte Örtlichkeiten und Handlungsfelder beispielhaft herausgestellt und näher erläutert.

### **6.2.1 Infrastrukturmängel an Radwegen**

Die in Wallenhorst vorgefundenen baulichen Radwege sind häufig gekennzeichnet durch unzureichende Breiten, Belagsmängel, fehlende Sicherheitstrennstreifen oder verblasste Markierung. Radverkehrsanlagen sind vielfach für den Zweirichtungsradverkehr freigegeben oder enden zum Teil abrupt im Streckenverlauf. An Knotenpunkten wird der Radverkehr häufig sehr umwegig geführt.

Die baulichen Radwege genügen damit weder den Anforderungen der Regelwerke noch stellen sie ein attraktives Angebot für den zukünftig auch schneller werdenden Radverkehr dar.

Für die Straßenabschnitte, die auf den Strecken des definierten Radverkehrsnetzes liegen, wurden konkrete Lösungsansätze aufgezeigt. Bei der Notwendigkeit einer Radverkehrsanlage sind hier überwiegend Markierungslösungen bzw. die Aufgabe

der Radwege vorgeschlagen. Die Überleitung von einer endenden baulichen Radverkehrsanlage auf die Fahrbahn sollte generell durch deutliche Markierungen gesichert werden.

Konfliktträchtig sind vor allem auch Radverkehrsanlagen, die für den Zweirichtungsradverkehr freigegeben sind. Hier kommt es insbesondere an den Knotenpunkten zu Unklarheiten. Der im linken Seitenraum ankommende Radverkehr kann in der Regel nur umwegig auf eine richtungstreue Radverkehrsanlage geleitet werden. Zweirichtungsverkehr ist darüber hinaus eine der deutschlandweit häufigsten Unfallursachen im Radverkehr und sollte generell nur in Ausnahmen ermöglicht und dann ausreichend abgesichert werden (u.a. deutliche Ausschilderung durch Verkehrszeichen, Furtmarkierungen inkl. Piktogramme und Richtungspfeile).

### Beispiel Hansastraße

Die Hansastraße verläuft innerorts in den Ortsteile Wallenhorst und Hollage, sowie auf einem Abschnitt zwischen den Ortsteilen außerorts. Der Radverkehr im Zuge der Hansastrasse findet derzeit durchgängig auf der Nordseite auf einem gemeinsamen Geh- und Radweg im Zweirichtungsverkehr statt. Die Radverkehrsanlage ist dabei fast durchgängig durch einen Grünstreifen von der Fahrbahn abgetrennt. Auf der Südseite der Straße befindet sich innerorts ein Gehweg, im Ortsteil Wallenhorst zusätzlich noch Parkflächen für Kfz.

Die Radverkehrsanlage ist mit einer Breite von 1,7 m auf der überwiegenden Länge der Anlage für eine gemeinsame Führung im Zweirichtungsverkehr deutlich zu schmal angelegt. Zudem ist die Belagsqualität erheblich eingeschränkt und die vorhandenen Radverkehrsfurten sind oftmals stark verschwenkt. Deutliche Hinweise auf den vorhandenen Zweirichtungsverkehr fehlen gänzlich. Im Ortsteil Hollage endet die Radverkehrsanlage an der Einmündung Neulandstraße abrupt, ohne eine Sicherungsmaßnahme gegen nachfolgende Kraftfahrzeuge.



Abb. 6-23: Hansastrasse – Verschwenkte Radverkehrsfurt (links) und abruptes Radwegeende (rechts)

Aufgrund der Länge der HansasträÙe und dem Wechsel der Ortslage, wurden drei Abschnitte gebildet um Lösungsvorschläge zu entwickeln. Hierbei wurde auf eine möglichst einheitliche Führungsform für die gesamte Strecke geachtet. Bei den Lösungsvorschlägen, bei denen die Radverkehrsanlage auf der Nordseite ausgebaut wird, ist eine genaue Prüfung der Flächenverfügbarkeit nördlich der Radverkehrsanlage nötig.

**Lösungsvorschlag 1** bietet beidseitig eine richtungstreue Führung des Radverkehrs. Dies könnte über einen Ausbau des gemeinsamen Geh- und Radwegs auf der Nordseite der HansasträÙe auf die Regelbreite von 2,5 m und der Markierung eines Radfahrstreifens auf der Südseite in Regelbreite (1,85 m) erfolgen. Da hierfür innerorts die Parkflächen für Kfz entfallen müssen, kann der innerorts vorhandene Gehweg auf der Südseite verbreitert werden.

**Lösungsvorschlag 2** beinhaltet den Ausbau des bestehenden gemeinsamen Geh- und Radwegs auf mindestens 2,5 m Breite, im Idealfall 3 m Breite. Der Zweirichtungsradverkehr sowie die gemeinsame Führung mit dem Fußverkehr bleiben bestehen.

**Lösungsvorschlag 3** behält auch die einseitige Zweirichtungsführung auf der Nordseite bei, mit einem Ausbau der Anlage auf 3 m. Der Grünstreifen wird durch eine 0,8 m breite Sperrfläche ersetzt. Vorteil dieses Ansatzes ist die gesicherte Flächenverfügbarkeit für den Ausbau der Radverkehrsanlage.

**Lösungsvorschlag 4** bietet wiederum eine richtungstreue Führung des Radverkehrs, der durch die Anlage beidseitiger gemeinsamer Geh- und Radwege in Regelbreite erfolgen könnte. Hierfür müsste im Außerortsbereich auf der Südseite ein neuer Radweg gebaut werden, innerorts entfallen die Parkflächen.

Die vier unterschiedlichen Lösungsansätze sind nachfolgend für einen Abschnitt beispielhaft skizziert.

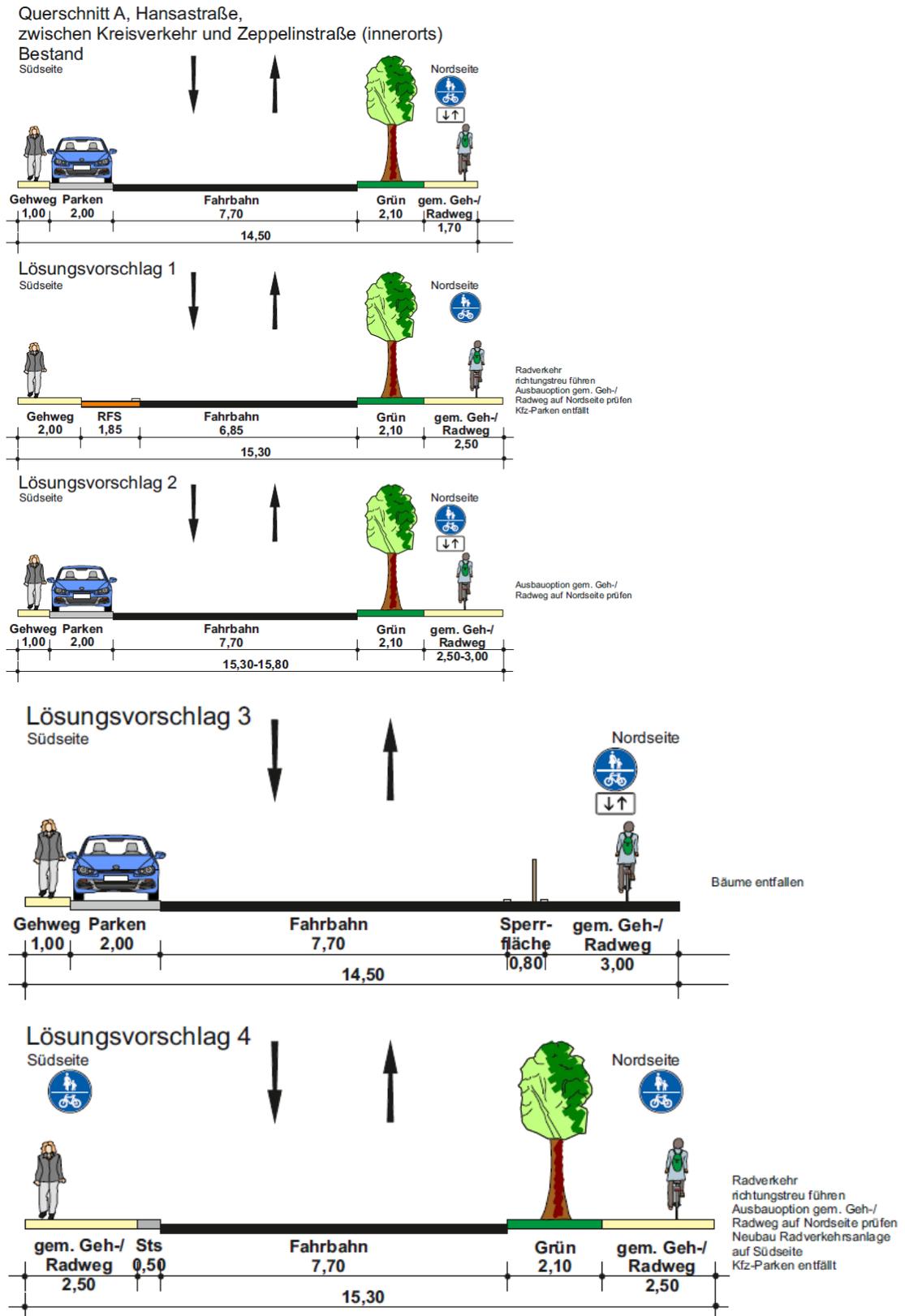


Abb. 6-24: HansasträÙe – Beispielhafter Querschnitt für den Abschnitt zwischen Porta-Kreisverkehr und Zeppelinstraße

### Beispiel Boerskamp/Nasse Heide

Die Straße Boerskamp wurde sowohl in der vorangehenden Haushaltsbefragung, als auch bei den projektbegleitenden Workshops von vielen Bürgerinnen und Bürgern als Problemstelle genannt. Die Strecke besitzt eine große Relevanz für die Verbindung der Ortsteile Wallenhorst und Lechtingen bis nach Osnabrück sowohl für Schülerinnen und Schüler aus Lechtingen, welche in Wallenhorst zur Schule gehen, als auch Berufspendelnde nach Osnabrück.

Handlungsbedarf weist der außerorts liegende Abschnitt zwischen der Moorbachstraße in Lechtingen und der Nassen Heide in Wallenhorst auf. Momentan wird der Radverkehr in Richtung Wallenhorst entweder auf der Fahrbahn oder über einen freigegebenen Fußweg im Zweirichtungsverkehr auf der Westseite geführt. Im Ortsteil Wallenhorst ist zudem der Knotenpunkt Boerskamp/Nasse Heide eine Problemstelle, da hier der linksfahrende Radverkehr ohne Sicherung die Straße queren muss.



Abb. 6-25: Boerskamp – Bestehende Radverkehrsführung in Richtung Wallenhorst (links) und abruptes Radwegeende ohne Sicherung (rechts)

Um die Situation für den Radverkehr zu verbessern, werden zwei Lösungsansätze aufgezeigt. Zum einen der Ausbau der bestehenden Radverkehrsanlage in Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen, sowie der Einrichtung einer Mittelinsel am Ortseingang (Höhe Nass Heide), um die Geschwindigkeit der zu reduzieren und den Radfahrenden eine gesicherte Querung zur Weiterfahrt im Mischverkehr zu ermöglichen. Zum anderen wäre zu prüfen, inwieweit die Strecke in den Innerortsbereich integriert werden könnte. Damit wäre das Markieren eines einseitigen Schutzstreifens in Richtung Wallenhorst und damit die richtungstreue Radverkehrsführung ohne Querungsbedarf möglich.



Abb. 6-26: Boerskamp – Prinzipskizze für Einrichtung einer Mittelinsel

## 6.2.2 Kreisverkehre

Das Thema Kreisverkehre beschäftigt die Gemeinde bereits seit vielen Jahren, Im Gemeindegebiet bestehen zahlreiche Kreisverkehre. Diese wurden in einer Untersuchung im Jahr 2017 bezüglich ihrer Verkehrssicherheit betrachtet.

Auch bei den Workshops im Rahmen des Radverkehrskonzeptes wurden die Kreisverkehre vielfach thematisiert. Kritisiert werden vor allem die fehlende Einheitlichkeit der Radverkehrsführung über alle Kreisverkehre und zum Teil auch innerhalb eines Kreisverkehrs. Darüber hinaus sind die vorherrschenden Anordnungen (Ein-/Zweirichtungsverkehr, Benutzungspflicht ja/nein, etc.) vielfach nicht klar erkennbar und führen insgesamt zu Unsicherheiten im Radverkehr.

Im Abschluss-Workshop wurde der Kreisverkehr Pingelstrang mit seiner in sich unterschiedlichen Radverkehrsführung thematisiert. Empfohlen wird hier, die Furten für den Radverkehr zu erneuern und durchgängig rot einzufärben. Darüber hinaus sollte eine eindeutige Führungsform im gesamten Kreisverkehr eingerichtet und durch entsprechende Piktogramme und Richtungspfeile verdeutlicht werden.

Insgesamt sollte zumindest innerhalb der Kreisverkehre eine eindeutige und einheitliche Verkehrsführung angestrebt werden.

### 6.2.3 Radverkehr in Erschließungsstraßen

Im Gemeindegebiet bestehen in durchaus verkehrsarmen Straßenzügen auch Radverkehrsanlagen, überwiegend gemeinsam mit dem Fußverkehr. Die Radverkehrsanlagen entsprechen häufig nicht den Empfehlungen der Regelwerke, ein Ausbau ist jedoch aufgrund der vorherrschenden Kfz-Stärke häufig nicht nötig. Radverkehr ist generell als Fahrverkehr einzuschätzen und kann im Zuge von Erschließungsstraßen mit geringen Kfz-Stärken verträglich im Mischverkehr erfolgen. Dies gilt insbesondere bei Tempo 30.

Zum Einhalten der angeordneten Geschwindigkeit können darüber hinaus auch geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen, z.B. Aufpflasterungen oder Netunterbrechungen, erfolgen. Diese sollten jedoch den Radverkehr nicht einschränken und beispielsweise nur in Fahrbahnmitte eingebaut werden.

#### Beispiel Maria-Montessori-Straße

Über die Maria-Montessori-Straße sind sowohl den beiden weiterführenden Schulen des Schulzentrums Wallenhorst, als auch die Grundschule Wallenhorst zu erreichen. Hierdurch entsteht zu den Uhrzeiten vor Schulbeginn bzw. nach Schulende ein starkes Aufkommen von Schülerverkehren, aber auch von Bring- und Abholverkehren.

Die schmalen und baulich angelegten Raddurchlässe stellen auch für den Radverkehr eine Engstelle und durch die beidseitigen Borde auch eine Sturzgefahr dar. Räder mit Anhänger können die Durchlässe nicht passieren.



Abb. 6-27: Maria-Montessori-Straße – Bestand

Es wird empfohlen, die baulichen Durchlässe zurückzubauen und andere alternative Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung (z.B. Plateau-Aufpflasterungen) einzusetzen. Um den Durchgangsverkehr deutlich zu reduzieren könnte die Straße auf Höhe der Schule durch Poller gesperrt werden. Der Radverkehr kann ungehindert passieren. Hierbei wäre auch die Möglichkeit von versenkbaren Pollern (z.B. für den Linienbusverkehr) zu prüfen.

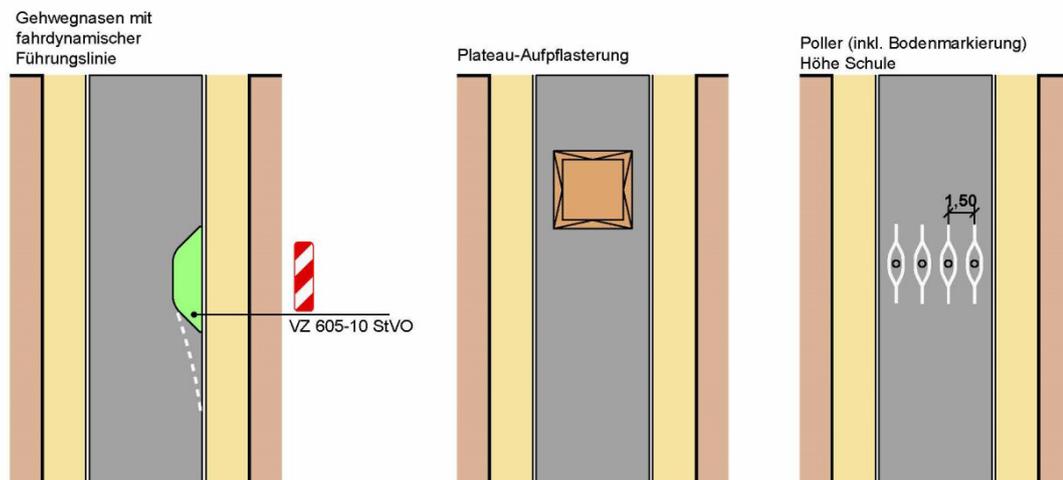


Abb. 6-28: Maria-Montessori-Straße –Prinzipskizzen für bauliche Maßnahmen

Generell sollte im gesamten Gemeindegebiet geprüft werden, inwieweit wichtige Straßen im Schulumfeld als Fahrradstraße ausgewiesen werden können. Auch für die Maria-Montessori-Straße wird die Ausweisung als Fahrradstraße empfohlen. Dies muss jedoch immer mit einer verstärkten Öffentlichkeitsarbeit einhergehen, um die Bevölkerung der Gemeinde auf die geänderte Situation hinzuweisen.

Neben der Ausweisung von Fahrradstraßen im Schulumfeld haben mittlerweile zahlreiche Städte und Gemeinden gute Erfahrungen mit dem Einrichten von Elternhol- und -bringzonen an Schulen gemacht. Auch dies ist ein Aspekt, der generell für das gesamte Gemeindegebiet geprüft werden sollte.

### Beispiel Am Haupthügel

In der Straße Am Haupthügel im Ortsteil Rulle wird der Radverkehr im Mischverkehr geführt. Auf einer Fahrbahnseite besteht ein Gehweg, der jedoch zu schmal ist, um ihn für den Radverkehr freizugeben. Eine zusätzliche Engstelle besteht zudem im Kurvenbereich durch eine herausragende Hausecke.

Die Führung des Radverkehr im Mischverkehr wird bei Tempo 50, einer Fahrbahnbreite von ca. 5 m und einem durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommen von 1.300 bis 1.800 Kfz/Tag (2,9 % Schwerverkehr) als verträglich bewertet. Lediglich die eingeschränkte Belagsqualität der Asphaltdecke, sowie scharfe Abbruchkanten an den südlichen Randbereichen stellen eine Verminderung der Attraktivität dar.



Abb. 6-29: Am Haupthügel – scharfe Abbruchkanten und eingeschränkte Belagsqualität (links), Auswahl der Radverkehrsanlage anhand DTV nach ERA 2010 (rechts, Quelle: ERA 2010)

Es wird empfohlen, den Radverkehr weiterhin im Mischverkehr zu führen, und bei der für das Jahr 2020 geplanten Ausbaumaßnahme vor allem auf die Seitenränder zu achten und diese mit einer Randmarkierung zu ergänzen. Dies erhöht die Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden bei Dunkelheit und schlechten Wetterverhältnissen.

### Beispiel Haster Berg

Die Straße Haster Berg verfügt auf der Ostseite über einen ca. 1,7 m breiten Gehweg, welcher in beide Richtungen für den Radverkehr freigegeben ist. Der DTV Wert liegt bei ca. 2.700 Kfz/Tag (2,9 % Schwerverkehr) bei maximal 50 km/h. Die Fahrbahnbreite liegt bei ca. 5 m.



Abb. 6-30: Am Haupthügel – Blickrichtung Norden (links) und Blickrichtung Süden (rechts)

Es wird empfohlen, die Freigabe für den Radverkehr auf dem viel zu schmalen Gehweg aufzuheben und den Radverkehr im Innerortsbereich auf der Fahrbahn im Mischverkehr zu führen.

Im Außerortsbereich wird empfohlen im westlichen Seitenraum einen gemeinsamen Geh- und Radweg in Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen für den

Zweirichtungsbetrieb auszubauen. Hierdurch wird eine gute Verknüpfung an die bereits bestehende Radverkehrsanlage ab Höhe Wellenkamp gewährleistet. Durch den Wegeneubau auf der Westseite wird für die Sicherung des Rad- und Fußverkehrs eine Querungshilfe am Ortseingang benötigt.

#### 6.2.4 Selbständige Wegeverbindungen

Im Gemeindegebiet stellen selbständige Wegeverbindungen zum Teil wichtige Verbindungen für den Radverkehr zwischen den Ortsteilen dar. Sie sind überwiegend gut ausgebaut, z.T. aber auch nicht befestigt.

Selbstständig geführte Wegeverbindungen, die Bestandteil des Radverkehrsnetzes sind, sollen wenn möglich befestigt werden (asphaltieren oder ebenes Pflaster verlegen). Wenn sie besondere Bedeutung für das Radverkehrsnetz erfüllen, sollten Sie beleuchtet werden, um die soziale Sicherheit zu erhöhen und das Unfallrisiko zu senken. Bei Verbindungen durch bewaldete Gebiete, sollte die Gemeinde die Verkehrssicherungspflicht übernehmen.

##### Beispiel Uhlandstraße

Eine wichtige selbstständig geführte Wegeverbindung stellt die Uhlandstraße dar. Diese direkte Verbindung zwischen den Ortsteilen Hollage West und Hollage Ost wird im Alltag häufig genutzt, allerdings ist dies aufgrund des Waldbodenbelags nur an trockenen Tagen möglich. Hinzu kommen Poller, die schlecht erkennbar sind und zudem eine Durchlassbreite von weniger als 1,5 m aufweisen. Sie stellen z.B. für Räder mit Anhänger eine Konfliktstelle oder sogar ein Hindernis dar.



Abb. 6-31: Uhlandstraße – erheblich eingeschränkte Belagsqualität und Poller mit zu geringer Durchlassbreite

Um diese Verbindung ganzjährig gut nutzen zu können ist ein Wegeausbau und die Einrichtung eines Beleuchtungssystems erforderlich. Die bestehenden Poller sollten entfernt oder durch reflektierende Poller mit einer Durchlassbreite von mindestens 1,5 m und zusätzlicher Bodenmarkierung ersetzt werden (siehe Kapitel 6.2.5).

Da es sich um eine Verbindung größtenteils durch bewaldetes Gebiet handelt wird empfohlen, die Strecke in die Gemeindehaftpflicht zu übernehmen um die Verkehrssicherungspflicht zu wahren.

### 6.2.5 Poller

Um das Einfahren von Kfz auf Radverkehrsanlagen zu verhindern, werden im Gemeindegebiet häufig Poller eingesetzt. Zum Teil entspricht die verbleibende Durchlassbreite nicht den Anforderungen an die Fahrdynamik, insbesondere für Räder mit Hänger oder Packtaschen. In der Dämmerung bzw. bei ungünstigen Lichtverhältnissen sind die Poller darüber hinaus auch zum Teil nur schwer erkennbar.

Generell sollte der Einsatz von Pollern oder Umlaufsperrern nur dann erfolgen, wenn die Zufahrt durch Kfz tatsächlich auch möglich wäre bzw. befürchtet wird. Die Poller sollten reflektierend sein und eine ausreichende Durchlassbreite gewährleisten (1,50 m). Eine Bodenmarkierung unterstützt die Sichtbarkeit der Hindernisse und bietet dadurch eine zusätzliche Sicherheit.

Im Radverkehrsnetz gibt es insgesamt drei Abschnitte, auf denen Poller mit zu geringer Durchlassbreite festgestellt wurden. Dies sind die selbstständigen Wegeverbindungen am Stichkanal, Nonnenpfad und Uhlandstraße.

Nachfolgend sind Beispiele aus anderen Kommunen aufgeführt, wie eine Sicherung und deutliche Kennzeichnung von Engstellen erfolgen könnte bzw. sollte.





Abb. 6-32: Beispielhafte Lösungsansätze an Pollern inkl. Bodenmarkierungen

### 6.2.6 Radwege außerorts

In den Außerortsbereichen bestehen häufig einseitige gemeinsame Geh- und Radwege für den Zweirichtungsradverkehr. Diese sind nach den bisherigen landesweiten Vorgaben in einer Breite von ca. 2 m ausgebaut.

Die für die Ermittlung des Handlungsbedarfs herangezogenen Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010) sehen für eine gemeinsame Führung außerorts eine Breite von 2,5 m vor. Dies wurde mittlerweile auch in die landesweiten Vorgaben übernommen. Neue Anlagen in Baulast des Landes werden in dieser Breite gebaut.

Im Radverkehrskonzept werden die Radverkehrsanlagen bei einer Breite von 2 m, einer guten Oberflächenqualität sowie einem ausreichenden Sicherheitstrennstreifen zum Kfz-Verkehr nicht mit Handlungsbedarf bewertet.

Langfristig bzw. bei anstehenden Bauvorhaben sollte der Wegeausbau jedoch durchgängig auch außerorts in mind. 2,5 m Breite erfolgen.

### 6.2.7 Radverkehrsführung an Bushaltestellen

Bei einer Führung des Radverkehrs im Seitenraum sollte dieser an Bushaltestellen nicht durch den Wartebereich der Fahrgäste geführt werden, sondern hinter dem Haltestellenbereich bzw. hinter dem Bushäuschen entlang. Bei Führung des Radverkehrs über eine Markierungslösung (Radfahrstreifen, Schutzstreifen) ist diese im Haltebereich des Busses zu unterbrechen. An Bushaltestellen mit einer verschwenkten Seitenraumführung aufgrund einer Busbucht besteht außerdem die Möglichkeit, den Radverkehr über eine Markierungslösung direkt durch die Busbucht zu führen.

## Beispiel Osnabrücker Straße

Im Gemeindegebiet von Wallenhorst wurde an mehreren Bushaltestellen Handlungsbedarf festgestellt. Ein Beispiel stellt die Haltestelle „Mammutbaum“ südlich von Lechtingen dar. Hier wird der Radverkehr gemeinsam mit dem Fußverkehr durch den Wartebereich der Haltestelle geführt.



Abb. 6-33: Führung durch Wartebereich der Haltestelle „Mammutbaum“ in Richtung Lechtingen (links) und in Richtung Osnabrück (rechts)

An dieser Haltestelle kann der Radverkehr entweder hinter dem Wartebereich separat geführt werden, jedoch bedeutet dies einen weiteren Verschwenk der Radverkehrsanlage. Eine Alternative kann eine direkte Führung des Radverkehrs mit Hilfe einer Markierungslösung direkt durch die Busbucht darstellen.

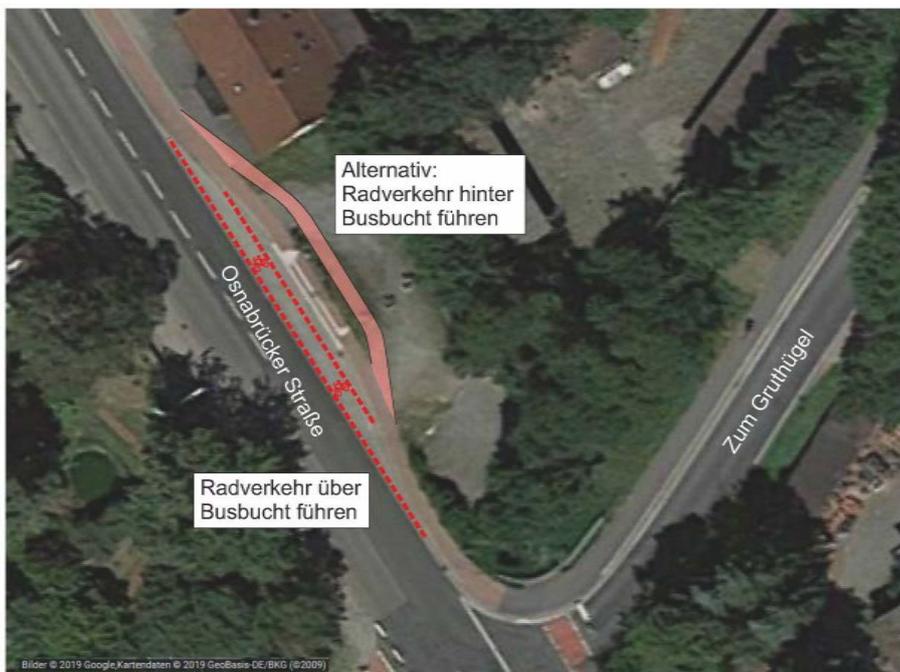


Abb. 6-34: Osnabrücker Straße – Prinzipskizze für Führung an Bushaltestellen

### 6.2.8 Mischverkehr außerorts

Die Gemeinde Wallenhorst verfügt seit der Gebietsreform aus dem Jahr 1972 über vier Ortsteile. Diese Struktur erfordert viele Gemeindeverbindungsstraßen im Außerortsbereich, um eine gute Verknüpfung der Ortsteile zu garantieren. Diese Verbindungen werden heute bereits auch viel von Radfahrenden frequentiert, auch wenn einige Schwachstellen identifiziert werden konnten. Zum einen ist das Tempolimit auf vielen dieser Außerortsverbindungen nicht geregelt. Rein rechtlich gilt hier eine Maximalgeschwindigkeit von 100 km/h. Durch die häufig sehr verschwenkte Führung ist die reale Geschwindigkeit der Kraftfahrzeuge in der Regel jedoch deutlich geringer und die Straßen sind auch in den Stoßzeiten häufig nicht sehr stark frequentiert. Weitere festgestellte Mängel der Gemeindeverbindungsstraßen sind die fehlende Beleuchtung, sowie die zum Teil sehr starken Abbruchkanten an den Fahrbahnrandern.



Abb. 6-35: Fiesteler Straße mit starken Abbruchkanten (links) und Beispiel für Fahrbahnrandmarkierungen (rechts)

Um die Gemeindeverbindungsstraßen für den Alltagsradverkehr zu attraktivieren und vor allem zu sichern, sollten die Abbruchkanten sukzessive repariert und Instandgesetzt werden. Zur Verdeutlichung der Ränder werden reflektierende Randmarkierungen empfohlen

Darüber hinaus ist zu prüfen, inwieweit die Verbindungen durch eine geeignete Beleuchtung für den Radverkehr sicherer gestaltet werden können.

### 6.2.9 Sonstige Handlungsfelder bzw. Details

Um den Radverkehrsanteil in der Gemeinde Wallenhorst zu erhöhen und ein attraktives Angebot zu schaffen sind neben den bereits genannten Grundsätzen weitere Handlungsfelder zu betrachten.

Fehlende oder nicht gänzlich plane **Bordabsenkungen** stellen für den Alltagsradverkehr eine Reduzierung der Attraktivität dar. Nicht nur ist das Fahren unbequemer, es können durch zu hohe Borde auch Schäden am Fahrrad die Folge sein. Es wird daher empfohlen, sämtliche Borde im Gemeindegebiet auf

Straßenniveau abzusenkten. Diese Maßnahme fördert zusätzlich die Barrierefreiheit für Personen, die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind. Um die Barrierefreiheit für sehingeschränkte zu Fußgehende zu erhöhen, sollten innerorts zusätzlich taktile Leitelemente ergänzt werden.



Abb. 6-36: Fehlende Bordabsenkung an Mittelinsel Poststraße (links) und Osnabrücker Straße (rechts)

An unübersichtlichen Einmündungen und Knotenpunkten ist die Sicherheit des Radverkehrs durch zusätzliche Maßnahmen zu gewährleisten. Dies gilt verstärkt bei Radverkehrsführungen im Zweirichtungsbetrieb. Neben den üblichen zusätzlichen Verkehrszeichen, die auf querenden Radverkehr aufmerksam machen (z.B. VZ 138-10 mit Zusatzzeichen 1000-32 StVO), kann durch die Anlage eines **Dialogdisplays** auf den potentiell querenden Radverkehr aufmerksam gemacht werden.



Abb. 6-37: Fehlende Sichtbeziehung an Osnabrücker Straße Einmündung Am Quellengrund (links) und Beispiel für Dialogdisplay in Münster (rechts)

Die **Sicherung von Querungsstellen** ist ebenfalls bei Bedarf sicherzustellen. Bedarf besteht insbesondere beim Übergang von einseitigen Zweirichtungsradwegen außerorts zur innerörtlichen richtungstreuen Radverkehrsführung. Ebenfalls zu berücksichtigen sind die Einsehbarkeit der Linienführung bzw. die Sichtverhältnisse an der Querungsstelle. Darüber hinaus ist

die Erforderlichkeit anhand der Verkehrsbelastung abzuleiten (vgl. ERA, S. 57). Ein verstärktes Auftreten von Schülerinnen und Schülern, sowie Senioren erfordert ebenfalls die Einrichtung einer Querungshilfe.

Querungshilfen können als Mittelinsel mit ausreichender Breite für den Radverkehr oder weitere bauliche bzw. markierungstechnische Lösungen ausgearbeitet werden. Dabei ist jeweils auf ausreichend Aufstellflächen auch für Sonderräder oder für Räder mit Anhängern zu achten.

Auch eine ausreichende **Beleuchtung** ist ein wichtiges Qualitätsmerkmal. Neben der üblichen Straßenbeleuchtung können hierbei insbesondere außerorts entsprechend angepasste Leucht- und Leitvorkehrungen, die vor allem bei unübersichtlichem Verlauf, an Engstellen und bei potenziellen „Angsträumen“ vorgesehen werden, eine gute Lösung darstellen.

**Unterhaltung und Winterdienst** sind weitere wichtige Aspekte einer anforderungsgerechten Radverkehrsinfrastruktur. Das Fahrrad ist ein Verkehrsmittel für alle Jahreszeiten und auch für unterschiedliche Witterungsbedingungen. Selbst im Winter nimmt der Alltagsradverkehr, entgegen vielfach verbreiteten Einschätzungen, nur geringfügig gegenüber durchschnittlichen Sommermonaten ab. Dies gilt insbesondere für den Alltagsradverkehr, z. B. zur Schule oder zur Arbeit. Im Sinne einer effektiven Radverkehrsförderung sollte für die wichtigsten Radverkehrsverbindungen eine ständig behinderungs- und gefähderungsfreie Benutzbarkeit durch entsprechende Unterhaltungs- (insbesondere Reinigung, Winterdienst und Grünschnitt) und Erneuerungsarbeiten (Ausbesserung schadhafter Beläge etc.) gewährleistet sein.

Um eine ständige behinderungs- und gefähderungsfreie Benutzbarkeit des Radverkehrsnetzes zu gewährleisten, sollten für die wichtigen Verbindungen (z. B. zur Anbindung der Schulen) Reinigungs- und Räumpläne erstellt werden. Bezüglich der zeitlichen Abfolge der winterlichen Schneeräumung sollten die jeweiligen Strecken nach ihrer Wichtigkeit für den Schüler- und Berufsverkehr eingeordnet werden. Auf diesen ist eine Schneeräumung bis jeweils spätestens 7.30 Uhr zu gewährleisten.

Die im Winterdienst berücksichtigten Radverbindungen sollten der Bevölkerung bekannt gemacht werden (z. B. durch Veröffentlichung des Tourenplans auf der Website). Darüber hinaus ist generell darauf hinzuwirken, dass von den Straßen und Gehwegen geräumter Schnee nicht im Bereich der Radverkehrsanlagen gelagert wird.

### 6.3 Gesamtübersicht Handlungsbedarf inkl. Kosten

Für die Herrichtung des Radverkehrsnetzes für Wallenhorst wurde auf insgesamt 83 Streckenabschnitten und Knoten ein Handlungsbedarf festgestellt und Maßnahmen zur Beseitigung der bei der Bestandsaufnahme ermittelten Defizite vorgeschlagen. Handlungsbedarf besteht damit insgesamt auf einer Länge von etwa 43 km zzgl. der punktuellen Örtlichkeiten. Während der Projektlaufzeit wurden davon bereits

einzelne Maßnahmen umgesetzt (z.B. Furtmarkierung Moorbachstraße-Osnabrücker Straße, Butke-Kreisel, Schutzstreifen Poststraße).

Bei einer Gesamtnetzlänge von ca. 96,5 km bedeutet dies, dass ein Großteil des Radverkehrsnetzes bereits heute gut nutzbar ist.

Alle Streckenabschnitte und Knoten mit Handlungsbedarf sind im Einzelnen in den Datenblättern im Anlagenband aufgeführt. Diese enthalten neben einer Beschreibung des Bestandes bzw. der örtlichen Problemsituation eine Kurzbeschreibung des Handlungsbedarfs entsprechend dem Konkretisierungsgrad eines übergeordneten Planungskonzeptes.

Zur Verdeutlichung der empfohlenen Maßnahmen wurden vereinzelt auch Detailzeichnungen und Fotomontagen angefügt.

Der Übersichtsplan in Abb. 6-38 zeigt die Bereiche mit Handlungsbedarf im Netz mit Angabe der Priorität der jeweiligen Maßnahme.

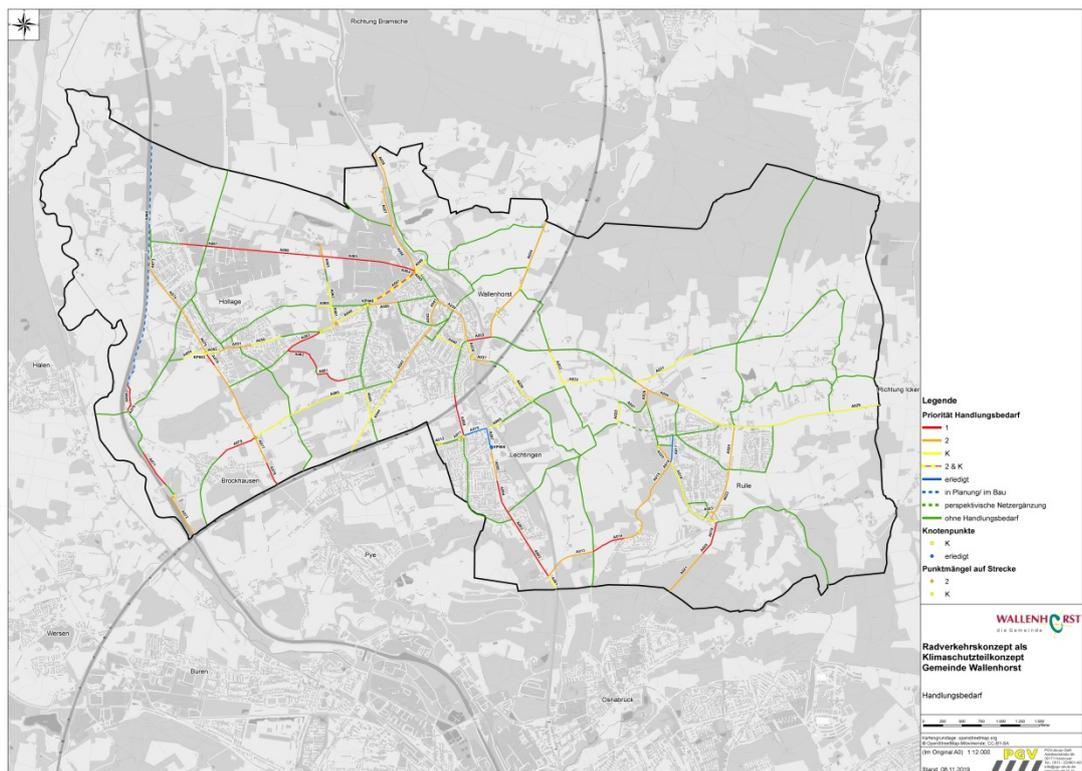


Abb. 6-38: Übersichtsplan Handlungsbedarf

## Prioritäten

Insgesamt ist das Maßnahmenprogramm auf einen mittel- bis längerfristigen Zeitrahmen ausgelegt. Dies ergibt sich außer aus Kostenaspekten auch daraus, dass einige Maßnahmen längere Planungsvorläufe benötigen oder nur im zeitlichen Kontext mit anderen Planungsvorhaben zu realisieren sind.

Zur Realisierung eines gut nutzbaren Radverkehrsnetzes bedarf es deshalb einer Umsetzungsstrategie, die dazu beiträgt, durch Fertigstellung einzelner, sinnvoll gewählter Netzabschnitte zügig vorzeigbare Erfolge einer gezielten Radverkehrsförderung zu erreichen und mit entsprechender Öffentlichkeitsarbeit eine zunehmend stärkere Radnutzung zu fördern.

Zur Einschätzung der Notwendigkeit der einzelnen Maßnahmen bezüglich Verkehrssicherheit und Fahrkomfort sind alle Lösungsansätze einzeln einer Prioritätsbewertung unterzogen worden. Diese Einschätzung ist unabhängig von weiteren Randbedingungen zu sehen (z. B. übergeordnete Planungen, finanzielle und personelle Ressourcen, Planungsvorlauf).

- Eine **hohe Priorität (Prioritätsstufe 1)** wird vorgesehen, wenn die Maßnahme zur Gewährleistung einer derzeit nicht gegebenen Funktionsfähigkeit (z. B. Radwegbreiten unterhalb der Mindestabmessungen oder fehlende Radverkehrsanlage trotz Erfordernis) oder zur Behebung gravierender Verkehrssicherheitsdefizite notwendig ist.
- Eine **mittlere Priorität (Prioritätsstufe 2)** wird vorgesehen, wenn Mindestanforderungen der Nutzbarkeit und Verkehrssicherheit erfüllt sind, Verbesserungen zur Erreichung des gewünschten Standards aber für erforderlich gehalten werden, z. B. Optimierung des Fahrbahnbelages für den Radverkehr oder die Anlage von Mittelinseln als Querungshilfen.
- Unabhängig davon werden schnell und kostengünstig durchführbare Maßnahmen, die spürbare Verbesserungen der Nutzungsqualität oder Verkehrssicherheit bewirken (z.B. Beseitigung punktueller Hindernisse) als **„Kleinmaßnahme“ (Prioritätsstufe K)** eingestuft.

<b>Prioritätsstufe 1</b> Zur Funktionsfähigkeit / Verkehrssicherheit einer Route notwendig	<b>Prioritätsstufe 2</b> Anzustrebende Verbesserungen zur Erreichung des gewünschten Standards	<b>Prioritätsstufe K (Kleinmaßnahme)</b> Spürbare Angebotsverbesserungen durch schnell und kostengünstig durchführbare Maßnahmen
		
Radverkehrsanlage in unzureichender Breite Bsp. Boerskamp (Lechtingen)	Belagsqualität Bsp. Querstraße (Rulle)	Poller mit unzureichender Durchlassbreite Bsp. SWV am Stichkanal

Abb. 6-39: Prioritäten zur Umsetzung im Netz

Darüber hinaus wurden zusätzlich folgende Prioritäten definiert und zugeordnet:

- Maßnahmen, die im Zusammenhang mit einer perspektivischen Netzerweiterung empfohlen werden, wurden mit „2P“ bezeichnet.
- Problembehaftete Bereiche, deren Fertigstellung bereits während der Konzepterstellung erfolgte, wurden in den Ausgabedatenblättern als „erledigt“ gekennzeichnet.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Gesamtüberblick über die einzelnen Prioritätsstufen.

<b>Bedeutung bzw. Priorität der Maßnahmen:</b>	
<b>1</b>	<b>Hohe Priorität, Stufe 1:</b> Maßnahme, die zur Funktionsfähigkeit und/oder Verkehrssicherheit eines Netzabschnittes notwendig ist - Maßnahme zur Beseitigung akuter Verkehrssicherheitsdefizite - Maßnahme, die unabdingbar oder sehr wichtige Voraussetzung zum Funktionieren einer Route ist
<b>2</b>	<b>Mittlere Priorität, Stufe 2:</b> Anzustrebende Verbesserungen, die der Erreichung des angestrebten Standards dienen - Maßnahme, die eine deutliche Verbesserung des gegenwärtigen Zustandes bewirkt.
<b>2P</b>	Maßnahmen zur Ertüchtigung der Wegestrecken im Zuge der perspektivischen Netzerweiterungen.
<b>K</b>	<b>Kleinmaßnahme</b> , die ohne großen Aufwand realisierbar ist und zur deutlichen Verbesserung der Nutzbarkeit einer Route beiträgt - Schnell und kostengünstig (kurzfristig) durchführbare Maßnahme
✓	Maßnahme, die bereits umgesetzt ist

Tab. 6-2: Ansatzpunkte zur Festlegung der Prioritäten des festgestellten Handlungsbedarfes

Unabhängig von der vorliegenden Einstufung der Prioritäten nach der Bedeutung für den Radverkehr sind die zeitlichen Umsetzungsmöglichkeiten, die sich aus anderen planerischen Zusammenhängen heraus ergeben, zu berücksichtigen. So spielen im Planungsprozess oft andere Rahmenbedingungen eine Rolle, wie z. B.

- Verlauf des Abstimmungsprozesses,
- planungsrechtliche Erfordernisse,
- Abhängigkeiten von anderen baulichen Vorhaben,
- Sicherstellung der Finanzierung.

Um diese weiteren Aspekte zu berücksichtigen wurde zusätzlich zu der Prioritäteneinstufung bezüglich Verkehrssicherheit und Fahrkomfort eine

Einschätzung zum zeitlichen Aufwand der Umsetzung ergänzt. Dabei wurden den Maßnahmen folgende Kategorien zugewiesen:

- kurzfristig
- mittelfristig
- langfristig

Bei der Einschätzung wurde berücksichtigt, dass auf einzelnen Abschnitten auch mehrere Maßnahmen unabhängig voneinander und mit unterschiedlichem zeitlichem Vorlauf empfohlen werden (z.B. kurz-mittelfristig).

Die insgesamt 83 Einzelmaßnahmen für Wallenhorst verteilen sich über das gesamte Netz und die Prioritätsstufen 1, 2 und K.

### **Überschlägige Kostenschätzung**

Auf der Grundlage pauschaler Kostensätze wurde eine überschlägige Kostenschätzung für die anforderungsgerechte Herrichtung der Radinfrastruktur im Radverkehrsnetz vorgenommen. Dabei ist zu beachten, dass lediglich die Maßnahmen für den Radverkehr, nicht der komplette Straßenausbau bzw. eine Straßensanierung berücksichtigt wurde. Darüber hinaus lassen sich beim derzeitigen Konkretisierungsgrad viele Kosten beeinflussende Faktoren für die einzelnen Maßnahmen auch noch nicht näher bestimmen. Auch können sich im Rahmen der z. T. noch erforderlichen Detailplanungen im Einzelnen noch erhebliche Abweichungen ergeben.

Die zugrunde gelegten Kostenansätze beruhen auf Erfahrungswerten der Gutachter und sind mit dem Auftraggeber abgestimmt. Dabei wurden die einzelnen vorgeschlagenen Lösungsansätze jeweils danach bewertet, ob voraussichtlich sehr geringer, geringer, mittlerer, hoher oder sehr hoher Realisierungsaufwand notwendig wird. Unterschieden wurden der Handlungsbedarf an Streckenabschnitten, der unter Berücksichtigung des Längenbezugs errechnet wurde, und der Handlungsbedarf an Knotenpunkten bzw. bei punktuellen Maßnahmen. Der Kostenansatz für punktuelle Maßnahmen mit sehr geringem Aufwand wurde auf volle 500 € aufgerundet. Die verwendeten Anhaltspunkte zur Schätzung sind nachfolgend angegeben.

## Pauschale Kostenwerte (brutto) für strecken- und knotenbezogene Maßnahmen im Bereich Wegeinfrastruktur

- **Streckenabschnitte**

Geringer Aufwand z. B. mehrere punktuelle Kleinmaßnahmen wie Umbeschilderung im Straßenverlauf	20 €/lfm
Mittlerer Aufwand z. B. Markierungsarbeiten (auch Markierung von Schutzstreifen, Fahrradstraße), Beleuchtung	50 €/lfm (einseitig)
Hoher Aufwand z. B. Wegeumbau ohne Bordversatz, Belagserneuerung, Deckensanierung	100 €/m <sup>2</sup>
Sehr hoher Aufwand z. B. Wegeumbau mit Bordversatz, anteilige Radwegkosten bei Umbau an einer Straße, Wegeneubau	Je nach Ausbaustandard 130-200 €/m <sup>2</sup>
- **Knotenpunkte oder sonstige punktuelle Maßnahmen**

Sehr geringer Aufwand z. B. einzelne Schilder/Verkehrszeichen, Wegweiser, Markierung einzelner Piktogramme	200 €/Schild (mind. 500 € pro Maßnahme)
Geringer Aufwand z. B. Bordabsenkungen, Drängelgitter, Furtmarkierungen	5.000 – 10.000 €
Mittlerer Aufwand z. B. Mittelinsel, Fußgängerschutzanlage	20.000 – 30.000 €
Hoher Aufwand z. B. Teilumbau Knotenpunkt, erheblicher Eingriff in Signalisierung, Mittelinsel mit Versatz	50.000 – 100.000 €

Folgende Maßnahmen werden bei der überschlägigen Kostenschätzung nicht berücksichtigt:

- Maßnahmen, für die bereits eine (Vor-)Planung seitens der Gemeinde Wallenhorst vorliegt. Hier ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Planung genauere Kostenangaben vorliegen oder in Kürze erstellt werden.
- Maßnahmen, die bereits während der Projektlaufzeit durchgeführt wurden.
- Optional bzw. als langfristig angeführte Maßnahmen bzw. Alternativempfehlungen.
- Maßnahmen, die als Daueraufgabe eingeschätzt werden (Straßenreinigung, Winterdienst, Grünschnitt etc.).

Für die Umsetzung aller Maßnahmen wurden Gesamtkosten von rund 5,5 Mio. € ermittelt. Zuzüglich weiterer Planungskosten und einer pauschalen Reserve („Unvorhergesehenes“, ca. 25 %) ist von einem Kostenansatz von rund 6,9 Mio. € auszugehen.

Die geschätzten Kosten teilen sich wie folgt auf die Dringlichkeitsstufen auf:

	Verteilung Anzahl Maßnahmen	Kosten in €	% der Kosten
<b>Kurzfristige Maßnahmen</b>	29 %	ca. 800.000	12 %
<b>Maßnahmen der Prioritätsstufe 1</b>	25 %	ca. 2.800.000	41 %
<b>Maßnahmen der Prioritätsstufe 2</b>	40 %	ca. 3.100.000	45 %
<b>Maßnahmen der Prioritätsstufe P</b>	1 %	Ca. 170.000	2 %
<b>Gesamt</b>	<b>100 %</b>	<b>6.870.000</b>	<b>100 %</b>

Tab. 6-3: Kosten zur Herrichtung des Radverkehrsnetzes nach Dringlichkeiten

Die Maßnahmen liegen überwiegend an Gemeindestraßen, zum Teil aber auch an klassifizierten Straßen. Hierdurch ergibt sich ein entsprechender Abstimmungsbedarf mit den jeweiligen Baulastträgern der Maßnahme. Die Kosten für die Maßnahmen teilen sich wie folgt auf die Straßenklassen auf<sup>16</sup>:

	Überschlägige Kosten	Anteil Gesamtkosten
<b>Maßnahmen an Bundeswasserstraßen</b>	60.000 €	1 %
<b>Maßnahmen an Landesstraßen</b>	700.000 €	10 %
<b>Maßnahmen an Kreisstraßen</b>	840.000 €	12 %
<b>Maßnahmen an Gemeindestraßen</b>	5.300.000 €	77 %
<b>Gesamt</b>	<b>6.8700.000 €</b>	<b>100 %</b>

Tab. 6-4: Kosten nach Zuordnung Straßenklassen

Zur Umsetzung der Maßnahmen können in Einzelfällen und abhängig vom Gesamtumfang der Maßnahme auch Bundes- bzw. Landesfördermittel beantragt werden (u. a. Klimaschutzförderung).

Insgesamt sollte bei größeren Vorhaben für den Radverkehr angestrebt werden, diese im Kontext mit anderen Maßnahmen (z. B. Kanalisation) durchzuführen. Im umgekehrten Sinne gilt natürlich entsprechend, dass bei jeder Maßnahme im Straßenraum vorab geprüft werden sollte, ob in dem Zusammenhang Verbesserungen für den Radverkehr ergriffen werden können.

Für die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes ist die Bereitstellung ausreichender personeller Ressourcen unerlässliche Voraussetzung.

<sup>16</sup> Hinweis: Bei Maßnahmen an Knotenpunkten wurden diese der höherrangigen Straße zugeordnet.

## 7 Weitere Handlungsfelder

Anforderungsgerechte Angebote zum Fahrradparken spielen bei der Förderung des Radverkehrs in einer Kommune eine wichtige Rolle. Sie entscheiden häufig über den Gebrauch des Rades bzw. die Bereitschaft, ein verkehrssicheres und qualitativ hochwertiges Rad zu nutzen. Durch die Verknüpfung des Fahrrades mit dem ÖPNV wird dessen Einzugsbereich erweitert, so dass die Verkehrsmittel des Umweltverbundes insgesamt gefördert werden.

Ein weiterer wichtiger Beitrag zur Förderung des Radverkehrs ist neben der Ertüchtigung der Infrastruktur auch ein positives Fahrradklima. Eine intensive Öffentlichkeitsarbeit besitzt bei der Verschiebung der Verkehrsmittelwahl hin zum Fahrrad und der Schaffung eines fahrradfreundlichen Klimas einen hohen Stellenwert.

Nachfolgend werden die weiteren Handlungsfelder Fahrradparken sowie Öffentlichkeitsarbeit und Serviceleistungen zur Förderung des Radverkehrs in Wallenhorst betrachtet und Empfehlungen aufgezeigt.

### 7.1 Fahrradparken inkl. Bike+Ride

Für die Attraktivität des Radverkehrs spielen die Abstellmöglichkeiten an Quelle und Ziel einer Fahrt eine wichtige Rolle. Gerade mit Blick auf immer höherwertigere Fahrräder erhalten Standsicherheit und Diebstahlschutz für abgestellte Fahrräder einen hohen Stellenwert. Das Vorhandensein ausreichender und anspruchsgerechter Fahrradabstellanlagen entscheidet deshalb maßgeblich über die Benutzung dieses Verkehrsmittels. Auch bzgl. der Verkehrssicherheit hat das Thema Bedeutung, da bei unzulänglichen Abstellmöglichkeiten von vielen Radfahrenden nur die weniger hochwertigen „Zweiträder“ genutzt werden, denen es aber oft an einer ausreichenden sicherheitstechnischen Ausstattung mangelt.

#### 7.1.1 Anforderungen an Fahrradparkanlagen

Anforderungen an gute Abstellanlagen, die im Einzelnen auch von Fahrtzweck und Aufenthaltsdauer abhängig sind, sind aus Sicht der Nutzenden:

- **Diebstahlsicherheit**  
Fahrräder müssen mit Rahmen und einem Laufrad sicher und leicht angeschlossen werden können. Ein Wegtragen kann so verhindert werden.
- **Bedienungskomfort**  
Abstellmöglichkeiten sollten so komfortabel sein, dass sie zur Benutzung einladen. Das Fahrrad muss zügig und behinderungsfrei ein- und ausgeparkt werden können. Dabei darf kein Risiko von Verletzungen oder dem Beschmutzen der Kleidung bestehen. Dies bedingt einen ausreichenden Seitenabstand zwischen den abgestellten Rädern.

- **Standsicherheit**  
Die Möglichkeit des Anlehns an die Abstellmöglichkeit gewährleistet eine optimale Standsicherheit, die wichtig ist, wenn das Rad beladen ist oder ein Kind in einem Kindersitz transportiert wird.
- **Witterungsschutz**  
Ein Schutz vor Wind und Wetter dient dem Werterhalt und der Funktionstüchtigkeit des Fahrrads. Überdachungen, Einstellmöglichkeiten in geschlossene Räume u. ä. erhöhen den Komfort einer Abstellanlage erheblich und sind insbesondere bei längeren Standzeiten sinnvoll, wie sie in den Betrieben oder an Bahnhöfen oft gegeben sind.
- **Vielseitigkeit**  
Die Abstellmöglichkeit sollte so geschaffen sein, dass sie durch alle Radtypen, egal ob Kinderrad oder Mountainbike, genutzt werden kann.
- **Sicherheit vor Vandalismus**  
Angst vor Beschädigungen ist ein wichtiges Argument gegen die Benutzung hochwertiger und damit komfortabler und sicherer Fahrräder. Vor allem bei Dauerparkern besteht ein hohes Bedürfnis nach Abstelleinrichtungen, die ein mutwilliges Demolieren der Räder erschweren. Dies erfordert eine gut einsehbare Lage der Abstellanlagen in der Öffentlichkeit (soziale Kontrolle). Ein guter Schutz ist insbesondere in geschlossenen Räumen mit Zugang durch einen begrenzten Personenkreis gewährleistet.
- **Direkte Zuordnung zu Quelle und Ziel**  
Parkmöglichkeiten sollten möglichst in direktem Zusammenhang mit den Gebäudezugängen angelegt sein. Radfahrende sind in der Regel nicht bereit, größere Gehwegdistanzen zurückzulegen. Ein „wildes“ Parken ist bei Nichtberücksichtigung dieses Kriteriums nur schwer zu vermeiden und kann ggf. zu unerwünschten Behinderungen von zu Fuß Gehenden führen.
- **Leichte Erreichbarkeit**  
Fahrradparkanlagen sollten möglichst auf Straßenniveau angelegt werden. Treppen ohne Rampe sind für die Zuwegung grundsätzlich zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für die immer stärker zunehmende Nutzung von Pedelecs, die in der Regel deutlich schwerer sind als normale Fahrräder.
- **Soziale Sicherheit**  
Unübersichtlichkeit, nicht ausreichende Beleuchtung und eine Lage in wenig belebten Ecken schaffen Angsträume. Diese müssen vermieden werden, um allen Nutzergruppen, insbesondere Frauen, den Zugang zur Abstellanlage zu ermöglichen.

Die Gewichtung der Anforderungen ist nicht immer gleich. Sie richtet sich neben der Örtlichkeit stark nach dem Fahrtzweck und der Aufenthaltsdauer. Wird das Rad nur

für kurze Zeit geparkt, z. B. beim Einkaufen, überwiegen Aspekte der Bedienungsfreundlichkeit und der Standortwahl. Zu Hause, am Bahnhof, Arbeits- oder Ausbildungsplatz wird das Rad oft für mehrere Stunden, teilweise sogar über Nacht abgestellt. Hier überwiegt der Wunsch nach Diebstahl- und Vandalismusschutz sowie nach einer wettergeschützten Unterbringung.

Anforderungen aus Sicht der Betreiber und der Gemeinde sind:

- **Gesundes Kosten-Nutzen-Verhältnis**  
Vorderradhalter sind preisgünstig. Sie entsprechen jedoch keiner der oben genannten Anforderungen und werden daher von Radfahrenden zu Recht gemieden. Investitionen lohnen sich nur, wenn sie auch genutzt werden und die Attraktivität des Radfahrens erhöhen.
- **Geringe Unterhaltskosten**  
Abstellmöglichkeiten müssen wetterfest und vandalismussicher sein. Eine Bodenverankerung reduziert den Ersatzbedarf. Der Reinigungsaufwand sollte gering gehalten werden.
- **Städtebauliche Verträglichkeit**  
Fahrradständer sollten wie anderes Stadtmobiliar so gestaltet sein, dass es auch im ungenutzten Zustand ästhetisch ansprechend ist. Gleichzeitig sollte der Flächenbedarf möglichst gering sein.
- **Bündelung des ruhenden Radverkehrs und Vermeidung von wildem Parken**  
Attraktive Anlagen, die den Nutzerkriterien entsprechend gestaltet sind, werden durch die Radfahrenden gern angenommen. Sie verhindern damit ‚wildes‘ Parken und halten sensible Räume (z. B. Eingangsbereiche und Gehwegflächen) von Rädern frei.
- **Flexibilität**  
Abstellelemente sollten leicht aufgebaut und erweitert werden können. Dadurch besteht für den Betreiber die Möglichkeit, auf die Nachfrage kurzfristig zu reagieren.
- **Geringer Flächenbedarf**  
Die meisten Räume, die zum Fahrradparken in Frage kommen, unterliegen vielfältigen Nutzungskonkurrenzen. Abstellanlagen sollten daher eine optimale Flächenausnutzung bei gleichzeitiger Beachtung der Nutzerkriterien zulassen.

Den o. a. Anforderungen werden Rahmenhalter am besten gerecht. Damit diese von beiden Seiten genutzt werden können (d. h. zwei Räder/Bügel), müssen die einzelnen Bügel in einem Abstand von 1,20 m (besser 1,50 m) aufgestellt werden. Für Standorte, an denen mit zahlreichen abgestellten Kinderfahrrädern zu rechnen ist, sollten Rahmenhalter mit Doppelholm zum Einsatz kommen.



Abb. 7-1: Rahmenhalter mit Doppelholm

Für einzelne Standorte - wie z. B. für Bäder oder im Zentrum - empfiehlt es sich, spezielle Fahrradabstellplätze für Fahrräder mit Anhänger oder für Lastenräder vorzusehen, um deren besonderen Platzansprüchen gerecht werden zu können.



Abb. 7-2: Anhängerparkplatz in Freiburg/Breisgau (links, Foto: Stadt Freiburg) und Stellfläche für Lastenräder in Hannover (rechts)

Oft werden Abstellanlagen auch von Einzelhändlern aufgestellt. Häufig übernehmen diese Abstellanlagen die Funktion als Werbeträger, bieten aber für das Abstellen der Fahrräder meist nur sehr eingeschränkte Möglichkeiten. Dass dies nicht zwingend so sein muss, zeigen die nachfolgenden Beispiele, die anspruchsgerechtes Fahrradparken mit Werbefunktion kombinieren.



Abb. 7-3: Beispiele für nutzungsgerechte Fahrradabstellanlagen mit Werbefunktion

Fahrradabstellanlagen werden häufiger auch an Standorten benötigt, die zu bestimmten Zeiten auch andere Nutzungen übernehmen müssen. Hier empfiehlt es sich, die Rahmenhalter nicht dauerhaft zu montieren, sondern durch Verschraubung mit einer Bodenhülse eine einfache Demontage zu ermöglichen.



Abb. 7-4: Beispiele für verschraubte Rahmenhalter (Lüneburg)

Weitere wichtige Aspekte zum Fahrradparken wie beispielsweise Hinweise zur Planung von Anlagen, zur Bedarfsermittlung bis hin zum Entwurf von Abstellanlagen, enthalten die „Hinweise zum Fahrradparken 2012“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV).

### 7.1.2 Bestand und Empfehlungen zum Fahrradparken in Wallenhorst

Zum Bestand der öffentlichen Fahrradabstellanlagen liegen keine Angaben über die genaue Anzahl in der Gemeinde Wallenhorst vor. In den Ortsteilzentren befinden sich bereits anforderungsgerechte Rahmenhalter. Gleiches gilt für viele Bushaltestellen im gesamten Gemeindebiet, die zum Teil auch überdacht sind (Bsp. "Hollage Zentrum"). Allerdings sind auch an vielen Stellen, vor allem an Einzelhandelsstandorten und den Schulen fast ausschließlich Vorderradklemmen zu finden, die nicht mehr den aktuellen Standards für anforderungsgerechte Abstellanlagen entsprechen. Vorderradklemmen bieten weder eine stand- noch eine diebstahlsichere Abstellmöglichkeit für das Fahrrad, welche wesentliche Voraussetzungen für die Nutzung im Alltag darstellen. Auch an privaten Wohnhäusern gibt es deutliches Verbesserungspotenzial bezüglich der Fahrradparksituation, nur vereinzelt wurden Abstellanlagen gesichtet.

Das Thema Fahrradparken wurde ebenfalls im zweiten Workshop am 22.10.2019 als eines der zentralen Handlungsfelder vorgestellt. Die Teilnehmenden sahen hierin noch großen Handlungsbedarf. Es wurde unter anderem vorgeschlagen, dass die Gemeinde Informationen und konkrete Anreize für den Einzelhandel aufzeigen sollte, damit sich die Abstellsituation auch an Örtlichkeiten außerhalb der Gemeindezuständigkeit verbessert. Vor allem die Lage an den Schulen im Gemeindegebiet wurde kritisch betrachtet.

Grundsätzlich wird empfohlen, an allen öffentlichen Zielen des Radverkehrs kurzfristig bzw. sukzessive den Austausch der noch vorhandenen Vorderradhalter durch anspruchsgerechte Rahmenhalter an gut erreichbaren Standorten in Eingangsnähe vorzunehmen und damit eine deutliche Angebotsverbesserung zu erzielen. Hierbei sollten nach Möglichkeit, v.a. zum besseren Wiedererkennungswert, nur wenige unterschiedliche Modelle zum Einsatz kommen.

Nachfolgend werden die vorhandenen Fahrradabstellanlagen in Wallenhorst exemplarisch für ausgewählte Standorte beschrieben und der Handlungsbedarf abgeleitet.

#### **Innenstadt, Einzelhandel und Dienstleister**

In den Ortsteilzentren der Gemeinde Wallenhorst befinden sich bereits an einigen Stellen anforderungsgerechte Rahmenhalter. Diese sind überwiegend an öffentlichen Gebäuden oder im Seitenraum der zentralen Straßen zu finden. Im Rahmen der konzeptbegleitenden Workshops und der im Jahr 2017 durchgeführten Haushaltsbefragung wurden einige der Abstellanlagen mit eckigen Bügeln bezüglich der scharfen Kanten kritisiert. Diese können beim Anlehnen des Fahrrads den Lack beschädigen.



Abb. 7-5: Anforderungsgerechte eckige und runde Rahmenhalter (links) und mangelhafte Vorderradklemmen (rechts)

Abstellanlagen beim Einzelhandel und Dienstleistern werden vor allem von Kurzzeitparkern genutzt. Solche Anlagen sollten generell leicht auffindbar, von den Radverkehrsanlagen aus gut erreichbar und sehr zielnah (z.B. direkt am Eingang) sein. Um ein anforderungsgerechtes Angebot zu schaffen ist es erforderlich, die vorhandenen Vorderradklemmen durch Rahmenhalter zu ersetzen. Hierbei sollte die bereits z.B. an Bushaltestellen verwendete runde Variante gewählt werden, um Lackschäden an den Fahrrädern zu vermeiden.

Die Gemeinde könnte durch entsprechende Informationen den Einzelhandel über die Vorteile von Rahmenhaltern informieren und Anreize zum Austausch schaffen. Gegebenenfalls könnten Kooperationen oder Flächen zur Verfügung gestellt werden, um die Ortsteilzentren und Dienstleister mit ausreichend Abstellanlagen auszustatten. Aus der Bevölkerung kam zudem vermehrt der Wunsch nach überdachten Stellplätzen.

### Öffentliche Einrichtungen

Im direkten Umfeld des Rathauses sind mehrere Abstellanlagen in unterschiedlicher Qualität vorhanden. Direkt vor dem Eingang gibt es zwei Rahmenhalter, die jedoch zu nah am Gebäude stehen, sodass diese nur von einer Seite aus nutzbar sind. Zusätzlich gibt es noch 5 intakte Vorderradklemmen. Die Vorderradklemmen sind im

Gegensatz zu denen des Einzelhandels fest montiert, erfüllen jedoch ebenfalls nicht die Kriterien an anforderungsgerechte Abstellanlagen.

Positiv hervorzuheben ist die Fahrradparksituation für Mitarbeitende der Verwaltung. In der Tiefgarage des Rathauses gibt es separate Abstellanlagen, die ein witterungsgeschütztes Abstellen der Fahrräder ermöglicht.



Abb. 7-6: Nicht anforderungsgerechte Abstellanlagen am Rathaus (links) und Rahmenhalter (rechts)

Die Verwaltung sollte mit gutem Beispiel vorangehen und die Vorderradklemmen durch Rahmenhalter ersetzen. Hierbei ist auf die beidseitige Nutzbarkeit zu achten.

## Schulen

Die Fahrradparksituation weist durchweg großen Handlungsbedarf auf. Die Schülerinnen und Schüler üben generell einen entscheidenden Einfluss auf die Mobilität der Gemeinde und ebenso auf deren Entwicklung aus. Gute Angebote motivieren zum Radfahren und sind daher unumgänglich.

Generell verfügen alle Schulen im Gemeindegebiet ausschließlich über Vorderradklemmen, lediglich die Realschule Wallenhorst verfügt über 32 Rahmenhalter. Weiterhin positiv zu nennen ist die Möglichkeit, an der Realschule Wallenhorst, sowie an der Alexanderschule sein Fahrrad vor Zugriff von Fremden geschützt abzustellen. An der Realschule Wallenhorst, sind die meisten geschützten Vorderradklemmen zusätzlich noch überdacht.



Abb. 7-7: Nicht Anforderungsgerechte Vorderradklemmen an Schulstandorten in der Gemeinde Wallenhorst,

Die Situation zum Fahrradparken sollte zeitnah und sukzessive verbessert werden. Ein Vorgehen könnte sein, dass pro Jahr eine Schule umgerüstet wird. Es sollten an allen Schulen ausreichend Anlehnbügel vorhanden sein, welche gut zugänglich sind und im besten Fall überdacht und gesichert sind.

Die Dringlichkeit der Parksituation an Schulen wurde von den Teilnehmenden des zweiten Workshops bestätigt. Dieses Maßnahmenfeld erhielt nach Abstellanlagen an Einzelhandelsstandorten die zweithöchste Dringlichkeit beim Thema Fahrradparken. Dabei wurde auch vorgeschlagen, dass die Schülerinnen und Schüler beim Austausch der Abstellanlagen helfen könnten, um gleichzeitig eine erhöhte Identifikation und Aufmerksamkeit für das Thema Fahrrad zu erzeugen.

### Freizeiteinrichtungen

Auch bei den Freizeiteinrichtungen in der Gemeinde gibt es Handlungsbedarf beim Thema Fahrradparken. Viele Einrichtungen und Sportplätze sind mit Vorderradklemmen versehen. Wichtige Gebäude wie die Hollager Mühle weisen gar keine Rahmenhalter auf. Positiv zu nennen sind die Sporthallen im Gemeindegebiet. Sowohl die Mehrzweckhalle in Lechtingen, die Sporthalle in Wallenhorst, als auch die Sporthalle in Rulle verfügen über Rahmenhalter.



Abb. 7-8: Nicht Anforderungsgerechte Vorderradklemmen an der Hollager Mühle (rechts) und Rahmenhalter an der Mehrzweckhalle Lechtingen (rechts)

Die Abstellanlagen am Eingang zum Kletterwald und Minigolf Nettetal sind ohne das Hinweisschild nicht als solche zu erkennen, da die Witterung den Holzplanken stark zugesetzt hat. Da es sich um ein großes Freizeitziel mit Gemeindeübergreifender Funktion handelt, sollte an diesen Stellen unbedingt nachgebessert werden.



Abb. 7-9: Abstellanlagen am Eingang Kletterwald/Minigolf Nettetal

Die Vorderradklemmen sollten durchgängig durch ausreichende Rahmenhalter ausgetauscht werden um ein anforderungsgerechtes Fahrradparken zu gewährleisten.

### Bushaltestellen

An vielen Bushaltestellen im gesamten Gemeindegebiet sind einheitliche Rahmenbügel zu finden. Diese können ein anforderungsgerechtes Abstellen der Fahrräder garantieren und leisten einen großen Beitrag zur intermodalen Verknüpfung zwischen Fahrrad und ÖPNV. Aus der Kombination von Rad und Bus kann in vielen Fällen die Nutzung eines Kfz ersetzt werden. Die größte Zahl an Abstellanlagen wurde dabei an den zentralen Bushaltestellen „Wallenhorst Schulzentrum“ und „Hollage Zentrum“ aufgefunden. Bei letzterer sind einige Anlagen zusätzlich überdacht. Dieser Witterungsschutz erhöht stark die Attraktivität einer Abstellanlage im Zuge der intermodalen Verknüpfung, da diese Abstellanlagen oftmals ganztagig in Anspruch genommen werden.



Abb. 7-10: Abstellanlagen an den Bushaltestellen „Wallenhorst Schulzentrum“ (links) und „Hollage Zentrum“ (rechts)

Da zum Teil Kapazitätsengpässe festgestellt wurden, sollte die Gemeinde die Kapazitäten der vorhandenen Abstellanlagen in regelmäßigen Abständen prüfen und ggf. erweitern. Auch sollten weitere Standorte geprüft werden, um einen Beitrag zur Steigerung des Radverkehrsanteils zu leisten.

Weitere Angebote sollten ebenfalls in Erwägung gezogen werden, zum Beispiel Überdachungen zum Schutz vor Witterungsschäden, sowie gesicherte Anlagen in Form von Fahrradboxen, um die Fahrräder vor Diebstahl zu schützen. Da das Angebot an Bushaltestellen im Gemeindegebiet bereits sehr zufriedenstellen ist, haben die Teilnehmenden des zweiten Workshops diesem Themenfeld auch die geringste Priorität zugeteilt.

### **Fahrradparken im Wohnumfeld**

Das Fahrradparken im Wohnumfeld gehörte nicht zum Prüfauftrag während der Befahrung. Es wurde nur stichprobenartig überprüft, sofern von den Straßen aus einsehbare Abstellanlagen vorlagen. Einzig an einem Wohnhaus in der Großen Straße im Ortsteil Wallenhorst wurden Rahmenhalter vorgefunden.

Fahrradabstellanlagen an Wohngebäuden sind ein entscheidender Faktor für die Nutzung von Fahrrädern und somit ein wesentlicher Beitrag zur Förderung des Radverkehrs in der Gemeinde Wallenhorst. Die Gemeinde kann hierfür die Eigentümer über die Anreize und Vorteile von geeigneten Abstellanlagen informieren und ggf. Anreize schaffen. Diese Anreize könnten dabei in der Bereitstellung und Montage von Abstellplätzen oder in einer Bezuschussung privater Abstellplätze bestehen.

In Städten wie Hamburg, Dortmund oder Nürnberg werden zur Verbesserung des Angebots in verdichteten Altbaugebieten (Mehrfamilienhäuser) auf Antrag von Nutzergemeinschaften bzw. Hauseigentümern geschlossene und überdachte Fahrradhäuschen im öffentlichen Raum oder auf privatem Grund finanziell gefördert. In Hamburg gibt es bereits 300 derartiger Fahrradhäuschen, die überwiegend von Beschäftigungsträgern des zweiten Arbeitsmarktes hergestellt werden. Auch in

zahlreichen anderen Städten finden sich mittlerweile ebenerdige Fahrradgaragen in größeren Wohnanlagen (Beispiel Laatzen).



Abb. 7-11: Fahrradhäuschen Dortmund<sup>17</sup> (links, Foto VCD-Dortmund) und private Fahrradboxen in einer Wohnanlage in Laatzen (rechts)

In Bereichen mit dichter Bebauung sollten daher zukünftig bereits in den Bebauungsplänen bzw. Baugenehmigungen aber auch bei bestehenden Wohnanlagen Abstellplätze eingeplant bzw. eingerichtet werden.

### 7.1.3 Zusammenfassung Fahrradparken und weitergehende Empfehlungen

Das Angebot an anforderungsgerechten Fahrradabstellanlagen an wichtigen Zielen des Radverkehrs sowie die Verknüpfung von ÖPNV und Fahrrad durch die Ausstattung der Haltestellen mit anforderungsgerechten Abstellanlagen ist ein wichtiger Aspekt bei der Förderung des Radverkehrs in Wallenhorst.

Zur Berücksichtigung der Zunahme höherwertiger und damit verkehrssicherer Fahrräder wird insgesamt empfohlen, an ausgewählten, stark frequentierten Zielen des Radverkehrs, z. B. an Schulen, größeren Betrieben oder an wichtigen Haltestellen im Stadtgebiet, auch abschließbare bzw. bewachte Anlagen zum Fahrradparken einzurichten. Hierzu zählen neben kleinen Fahrradstationen auch zugangsbeschränkte Sammelgaragen oder Fahrradboxen, die die Räder vor allem bei längeren Parkzeiten (z. B. Arbeitstag, Reisetag) gegen Vandalismus und Diebstahl schützen. Auch an ausgewählten Örtlichkeiten mit touristischer Bedeutung, ist das Angebot an weiteren Serviceangeboten zum längerfristigen sicheren Abstellen von Rädern zu prüfen (z. B. Fahrradboxen zur Gepäckaufbewahrung, Abstellanlagen für Räder mit Hänger).

**Fahrradboxen** sind kleine Garagen, in die ein oder mehrere Räder eingeschoben und verschlossen werden können. Ein Flächenbedarf von mindestens 200 mal 100 cm bei einer Höhe von ca. 125 cm wird benötigt. In individuellen Fahrradboxen können neben dem Rad auch Gepäck, Helm oder weitere Utensilien eingeschlossen

<sup>17</sup> Quelle: [http://www.vcd-dortmund.de/cms/front\\_content.php?idcat=23&idart=2142#1](http://www.vcd-dortmund.de/cms/front_content.php?idcat=23&idart=2142#1)

werden. Die Boxen z. B. an Haltestellen des ÖPNV werden meist längerfristig vermietet und sind mit fest installierten Schlössern ausgestattet.



Abb. 7-12: Beispiele für Fahrradboxen an Bahnhöfen in Offenburg (links) und Kirchheim unter Teck (rechts)

**Fahrradsammelgaragen und -parkhäuser** stellen umfriedete ebenerdige Bereiche mit Überdachung dar, die mit Zugangskontrolle durch Schlüssel oder Chipkarten für einen begrenzten Personenkreis nutzbar sind. Hier können die Räder diebstahlsicher abgestellt werden. Häufig werden Schlüssel bzw. Chipkarten in Kombination mit Dauerkarten des ÖPNV vergeben.



Abb. 7-13: Beispiele für Fahrradabstellanlagen mit Umfriedung in Leer (links) und Lehrte (rechts)

Bei größeren Fahrradparksystemen werden Teile des Parkvorgangs mit mechanischer oder automatischer Unterstützung abgewickelt. Einsatzmöglichkeiten gibt es im öffentlichen und privaten Bereich u. a. auch an Haltestellen – vergleichbar den Parksystemen für Kfz.

Auch **Fahrradstationen** werden bereits in zahlreichen deutschen Städten angeboten, in Stuttgart gibt es mittlerweile sogar fünf Fahrradstationen an Stadtteil-Haltestellen des SPNV im Stadtgebiet. Neben dem gesicherten und witterungsgeschützten Fahrradparken werden häufig auch weitere Serviceangebote wie Wartung und Pannenhilfe für Fahrräder, Fahrradvermietung oder weitere fahrradbezogene Dienstleistungen (z. B. Reparatur, Verkauf, Zubehör,

Mobilitätsberatung) angeboten. Die Kapazitäten, der Betrieb oder die angebotenen Serviceleistungen sind dabei sehr unterschiedlich und sollten jeweils auf die Gegebenheiten vor Ort angepasst werden.

**Zusammenfassend** erweist sich die Situation zum Fahrradparken im Gemeindegebiet Wallenhorst bezüglich Qualität und Anzahl vorhandener Angebote als recht gut. Lediglich an Schulen und beim Einzelhandel wurde ein deutlicher Verbesserungsbedarf ermittelt. Weitergehende Serviceangebote zum Fahrradparken gibt es bislang gar nicht. Hier herrscht insbesondere zur Förderung des Radverkehrs und aus Aspekten der Verkehrssicherheit Nachholbedarf.

Neben dem Bedarf an öffentlichen Abstellanlagen sollten auch private Angebote, z. B. beim Einzelhandel oder bei Wohnungsbauunternehmen, gefördert werden. Die Gemeinde Wallenhorst sollte hier z. B. durch Information, Beratung oder auch Kooperationen entsprechende Unterstützung anbieten.

## 7.2 Öffentlichkeitsarbeit und Serviceleistungen

Um eine Steigerung des Radverkehrsanteils am Gesamtverkehr zu erzielen, sind nicht nur gute Infrastruktur und Abstellanlagen von entscheidender Bedeutung, sondern ebenso Öffentlichkeitsarbeit und weitere Serviceelemente, u.a. auch zur Verknüpfung verschiedener Verkehrsarten, die die Nutzung des Fahrrades komfortabler machen.

### 7.2.1 Generelle Aspekte

Die Ziele des Handlungsfeldes Öffentlichkeitsarbeit als unverzichtbarer Bestandteil des Radverkehrskonzeptes sind die Werbung für eine verstärkte Nutzung des Fahrrades, die Verbreitung von Informationen über Aktivitäten und Angebotsverbesserungen „rund um's Rad“ sowie Angebote zur Verknüpfung verschiedener Verkehrsarten. Insgesamt besitzen diese Themen einen hohen Stellenwert bei der Schaffung eines fahrradfreundlichen Klimas.

Öffentlichkeitsarbeit umfasst dabei die Komponenten:

- Informationen über die geplanten und realisierten Infrastrukturmaßnahmen,
- Förderung eines verkehrssicheren und kooperativen Verhaltens im Verkehr,
- Betonung der positiven Attribute des Fahrrades,
- Motivation für die Nutzung des Fahrrades.

Neben der allgemeinen Öffentlichkeitsarbeit mit periodischen und aperiodischen Informationen, Aktionen und Veranstaltungen, sollte die Ansprache der Bürgerschaft zielgruppenorientiert erfolgen. Wichtig sind in diesem Zusammenhang ebenso Informationen über neue Maßnahmen und Angebote im infrastrukturellen Bereich,

wie z. B. auch öffentlichkeitswirksame Aktionen, die auf Alltagswege der Menschen (z. B. Einkauf, Beruf, Freizeit) Bezug nehmen und dabei die persönlichen Vorteile einer Fahrradnutzung herausstellen.

Für die Zielgruppe der Schülerinnen und Schüler sowie der Heranwachsenden ist es wichtig, dass sie die Fahrradnutzung auch als perspektivische Handlungsoption entdecken und der Spaßfaktor deutlich herausgearbeitet wird. Um eine „Radorientierung“ der jungen Leute zu entwickeln, muss Radfahren „in“ sein. Hier kommt der „Imagebildung“, aber auch der Verkehrspädagogik in den Schulen eine besondere Bedeutung zu. Für andere Zielgruppen ist die Wissensvermittlung zu den Besonderheiten im Verkehrsverhalten der Radfahrenden von Bedeutung.

Öffentlichkeitsarbeit zur Fahrradförderung macht Beteiligungs- und Mitarbeiterangebote ebenso notwendig wie kontinuierliche Kommunikationsprozesse. Sie unterstützt bürgerschaftliche Aktivitäten zur Förderung des Radverkehrs. Eine wichtige Rolle kommt dabei den öffentlichen Meinungsträgern und Interessenverbänden zu (Politik, Verwaltung, Verbände etc.). Deren positive Einstellung zum Radfahren wirkt zurück in die Öffentlichkeit und kann dort wiederum Bewusstseins- und Verhaltensänderungen bewirken (Multiplikator-Funktion).

Indem über die Öffentlichkeitsarbeit auch weitere Handlungsträger einbezogen oder angesprochen werden, steht das Thema in direkter Wechselwirkung zum Handlungsfeld „Service rund um's Rad“ und wird von daher hier gemeinsam betrachtet.

Zum Handlungsfeld Serviceleistungen zählen alle Angebote, die das Radfahren komfortabler machen und die Antrittshemmnisse einer Fahrradfahrt verringern. Dies können beispielsweise Gepäckaufbewahrungsboxen an wichtigen Punkten sein, die vor allem in der Ortsmitte für Radtouristen sehr attraktiv sind. Auch sehr beliebt bei Radfahrenden sind selbst zu bedienende Serviceangebote wie z. B. Schlauch-O-Maten oder Luftpumpstationen, die auch außerhalb von Ladenöffnungszeiten zur Verfügung stehen. Wichtig sind darüber hinaus auch Angebote, die den Umstieg auf das Rad – und sei es auch nur für eine Teilstrecke – attraktiv und einfach machen.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass die vorgesehenen Maßnahmen mit einem positiven Image verbunden werden. So wird beispielsweise angeregt, eher den Nutzen (z. B. in Bezug auf die Verkehrssicherheit) eines korrekten Verhaltens anzusprechen, als nur ein regelwidriges Verhalten zu kritisieren.

## **7.2.2 Bisherige Aktivitäten in Wallenhorst**

Im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit zum Radverkehr gibt es in Wallenhorst bereits zahlreiche gute Ansätze aber sicherlich auch noch Verbesserungspotenzial. Nachfolgend werden die vorhandenen Aktivitäten kurz zusammenfassend aufgeführt:

- Die Internetpräsenz der Gemeinde wurde kürzlich überarbeitet. Unter dem Menüpunkt "Klimaschutz" sind hier auch Informationen zum Radverkehrskonzept zu finden, u.a. die Protokolle der Treffen mit dem Projektteam oder der Bürgerworkshops. Weitere bzw. auch grundlegende Informationen zum Radverkehr sind jedoch noch nicht enthalten.
- Bei der Einrichtung der ersten Fahrradstraße wurde die Bevölkerung durch einen Flyer über das Vorhaben informiert. Darüber hinaus wurden in der Fahrradstraße Banner aufgehängt, die die wichtigsten Änderungen im Zuge der Fahrradstraße für alle Verkehrsteilnehmenden verdeutlichen.

**Unser Ziel: den Radverkehr fördern**

Auf dem Fahrrad nebeneinander radeln, sich unterhalten und die Geschwindigkeit bestimmen – das sind einige der Vorteile einer Fahrradstraße. Wie der Name schon sagt, ist eine Fahrradstraße eine für den Radverkehr vorgesehene Straße, die das Radfahren in Wallenhorst sicherer und attraktiver machen soll. Als bevorzugten Verkehrsteilnehmern steht Radfahrern hier mehr Straßenraum zur Verfügung als auf den üblichen Radwegen.

Die Fahrradstraße in Lechtingen ist dabei ein Teilstück des Radschnellweges Goslarblock – Wallenhorst, der einmal von der Großen Straße in Wallenhorst bis zum Industriegebiet in Coslarück führen soll. Der Radschnellweg ist gleichzeitig auch eine Maßnahme aus dem integrierten Klimaschutzkonzept der Gemeinde Wallenhorst.

Die Gemeinde Wallenhorst möchte insbesondere Pendler dazu motivieren, auf ihrem Weg zur Arbeit, Schule, Universität etc. verstärkt das Fahrrad als klimafreundliches Verkehrsmittel zu nutzen. Mit der Fahrradstraße finden Radfahrer nun im Ortsteil Lechtingen eine sichere und attraktive Route auf ihrem täglichen Weg vor.

**Das ändert sich:**

- Unter Einhaltung des Rechtsfahrgebots können Radfahrer die gesamte Fahrbahn nutzen – auch nebeneinander und in Gruppen.
- Das Tempo der Radfahrer gilt, auch wenn MIV-Verkehr zugelassen ist. Für alle Fahrzeuge sind maximal 30 km/h erlaubt. Generell ist besondere Rücksicht auf den Radverkehr zu nehmen.
- Vorfahrtsregelung: In Fahrradstraßen gelten die üblichen Vorfahrtsregelungen. In Lechtingen wird die Fahrradstraße jedoch Vorfahrt erhalten. Entsprechende Schilder werden aufgestellt.

**Das bleibt gleich:**

- Gehwege bleiben weiterhin ausschließlich Fußgänger vorbehalten.
- Alle Anwohner erreichen wie bisher ihr Grundstück auch mit dem Auto.
- Autofahrer können wie bisher auf ausgewiesenen Parkflächen bzw. am Fahrbahnrand parken.
- Lieferverkehr bleibt zugelassen.

**Ansprechpartner:**

Stefan Sprenger  
Klimaschutzmanager der Gemeinde Wallenhorst  
Telefon 05437 888-740  
E-Mail stefan.sprenger@wallenhorst.de



**Startklar für Wallenhorsts erste Fahrradstraße**

Warum sie eingerichtet wird und welche Verkehrsregeln dort gelten





Abb. 7-14: Öffentlichkeitsarbeit im Zusammenhang mit der Einrichtung der ersten Fahrradstraße in Wallenhorst

- Die Gemeinde Wallenhorst beteiligt sich seit 2016 jedes Jahr an der deutschlandweiten Aktion "Stadtradeln". In diesem Zusammenhang fand beispielsweise in 2018 auch eine gemeinsame Abschlussfahrt sowie eine Verlosung attraktiver Preise für die Teilnehmenden statt.

Datum	Kilometer	Anmerkungen
3.9.2018		
4.9.2018		
5.9.2018		
6.9.2018		
7.9.2018		
8.9.2018		
9.9.2018		
10.9.2018		
11.9.2018		
12.9.2018		
13.9.2018		
14.9.2018		
15.9.2018		
16.9.2018		
17.9.2018		
18.9.2018		
19.9.2018		
20.9.2018		
21.9.2018		
22.9.2018		
23.9.2018		



**STADTRADELN**  
Halten für ein gutes Klima

Eine Kampagne des Klima-Bündnis  
Europäische Kommunen in Partnerschaft mit indigenen Völkern  
für lokale Antworten auf den globalen Klimawandel  
Klima-Bündnis  
klimabuendnis.org

**Kontakt**  
Gemeinde Wallenhorst  
Rathausallee 1  
49134 Wallenhorst  
Klimaschutzmanager  
Stefan Sprenger  
Telefon 05497 859-740  
E-Mail stefan.sprenger@wallenhorst.de

Mit freundlicher Unterstützung in Wallenhorst



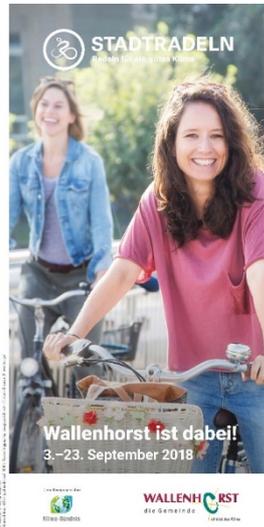


Abb. 7-15: Flyer zum Stadtradeln 2018

In 2019 war die Gemeinde zum 4. Mal bei der Aktion dabei. In diesem Zusammenhang fanden auch in Kindergärten und Schulen Aktivitäten und Aktionen zum Radfahren statt. Bei der Verlosung wurde neben den fahrradaktivsten Teilnehmenden auch die besten Newcomer prämiert.

- Neben den Flyern zur Fahrradstraße oder zum Stadtradeln wurden weitere Flyer rund um eine klimafreundliche Mobilität in Wallenhorst erstellt und verteilt.
- In der lokalen Presse wird regelmäßig und überwiegend positiv zu unterschiedlichen Radthemen in und um Wallenhorst berichtet.
- Bei einem der örtlichen Fahrradhändler können Fahrräder ausgeliehen werden. Hier stehen auch qualitativ hochwertige Pedelecs zum Verleih zur Verfügung.
- Im Rahmen der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes fand im März 2019 ein Workshop mit interessierten Personen in und um Wallenhorst statt. Hier konnten die Teilnehmenden sich direkt beteiligen und ihre Wünsche und Hinweise zum Radverkehr in Wallenhorst formulieren. Ein ausführliches Protokoll zum Workshop befindet sich im Anhang.



Abb. 7-16: Plakat zur Ankündigung des Workshops (links) und Eindrücke beim Workshop (rechts, Fotos Gemeinde Wallenhorst)

- Im Oktober 2019 wurden die Ergebnisse des Radverkehrskonzeptes als Rückkopplung (Feedback) der eingegangenen Anregungen in einer Abschlussveranstaltung interessierten Bürgerinnen und Bürgern vorgestellt.



Abb. 7-17: Plakat zur Ankündigung des Workshops (links) und Übersicht zum Wohnort der Teilnehmenden (rechts).

Nach der Begrüßung durch den Bürgermeister wurden die Inhalte des Radverkehrskonzeptes vorgestellt und ausgewählte Beispiele näher erläutert. Im Anschluss konnten sich die Teilnehmenden an ausgestellten Plakaten und im direkten Gespräch mit den Vertreterinnen und Vertretern der Stadt sowie den Gutachterinnen informieren. Direkt auf den Plakaten konnten durch

Klebspunkte die Prioritäten der einzelnen Maßnahmen eingeschätzt und weitere Anregungen ergänzt werden.

Ein ausführliches Protokoll zur Veranstaltung befindet sich im Anhang.

- Im Herbst 2019 wurden im Zuge des innergemeindlichen Radrundweges insgesamt fünf Luftpumpen und eine Reparaturservicestation im Gemeindegebiet installiert.



Abb. 7-18: Neue Lufttankstelle in Rulle, Poststraße

### 7.2.3 Handlungsempfehlungen für Wallenhorst

Die zukünftige Öffentlichkeitsarbeit zur Fahrradförderung in Wallenhorst sollte schwerpunktmäßig Spaß am Radfahren vermitteln und weiterhin über den Radverkehr generell sowie aktuelle Maßnahmen und Planungen der Gemeinde informieren. Ziel sollte es dabei sein, die Akzeptanz der Verkehrsregelungen zu fördern und so einen Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und Steigerung der Radnutzung zu leisten.

Auch der Ausbau weiterer Serviceangebote zum Radfahren und zur intermodalen Verknüpfung sollte angedacht werden.

Die Angebotspalette möglicher Bausteine im Bereich Öffentlichkeitsarbeit und Service ist vielfältig und wird stark durch das Engagement, die Kreativität und Möglichkeiten der potentiell Beteiligten der Gemeinde geprägt. Nachfolgend werden erste mögliche Ansätze dazu angeführt. Dabei wurden vorrangig Themen aufgegriffen, die im Rahmen der Abstimmung mit der Gemeinde bzw. bei der Akteursbeteiligung angesprochen wurden.

Diese Dokumentation ist als Anregung zu verstehen, ohne den Anspruch zu haben, vollständig umgesetzt zu werden.

### Informationsmanagement und Förderung des Fahrradklimas

Um das Thema Radverkehr in der Öffentlichkeit stets präsent zu halten sowie die Politik und Entscheidungsträger auf dessen Relevanz hinzuweisen, ist ein

kontinuierliches Informationsmanagement nötig. Wichtige Instrumente hierfür sind im Folgenden aufgeführt:

- Eine **Regelmäßige Berichterstattung** über radverkehrsrelevante Themen in der örtlichen Presse dient dazu, das Thema im Bewusstsein der Bevölkerung zu halten und bietet gleichzeitig eine gute Möglichkeit, zeitnah über neue Maßnahmen und Angebotsverbesserungen zu berichten. Diese sollte beibehalten und ggf. intensiviert werden.
- Die **Internetpräsenz** der Gemeinde ist ein entscheidender Aspekt der Öffentlichkeitsarbeit. Hier sollte der Radverkehr nach Möglichkeit deutlicher hervortreten und einfacher aufgefunden werden können - z.B. über einen direkten Hinweis auf der Startseite.

Insgesamt kann über das Internet im Regelfall deutlich aktueller als z. B. in einem Flyer informiert werden. Die Informationen rund um den Radverkehr (u.a. Infos zum Radverkehrskonzept) auf der Internetpräsenz der Gemeinde sollten insgesamt noch durch weitere Inhalte ergänzt werden. Detaillierte Informationen über das Radverkehrsnetz, über gesetzliche Regelungen, relevante Baumaßnahmen sowie geänderte Verkehrsführungen etc. sollten dort ebenso zu finden sein, wie eine spezielle Möglichkeit zur Mängelmeldung (nicht nur über den Kontakt zur Verwaltung).

Eine solche Internetpräsenz muss nicht nur einmalig aufgebaut, sondern auch kontinuierlich gepflegt werden. Hier ist Wallenhorst auf einem guten Weg und sollte die Bemühungen hierfür beibehalten.

Ein umfassendes Informationsportal bietet beispielsweise die Stadt Offenburg (<https://www.offenburg.de/html/radverkehr.html>). Neben aktuellen Informationen findet man dort Informationen zu verschiedenen Einrichtungen wie Abstellanlagen, dem Radhaus und dem Fahrradverleihsystem, Angebote wie Radwegekarten, Kontaktmöglichkeiten, Tipps und Serviceangebote sowie weiterführende Links.

- Durchführung von **Aktionstagen und Kampagnen rund um den Radverkehr**. Die Einbindung der Bevölkerung bei der Förderung des Radverkehrs ist ein wichtiger Faktor und entscheidend für die Akzeptanz der Maßnahmen. Die Gemeinde Wallenhorst beteiligt sich u.a. seit vier Jahren an der deutschlandweiten Aktion „Stadtradeln“. Ziel solcher Aktionen sollte es dabei immer sein, eine positive Grundstimmung zum Radfahren in Politik und Gesellschaft für zu erreichen.

Deutschlandweit gibt es zahlreiche übertragbare Kampagnen rund um die Förderung des nicht motorisierten Verkehrs. Zu erwähnen wäre hier die Klimaschutzkampagne „Kopf an: Motor aus“ des Umweltbundesministerium, die in mehreren Städten durchgeführt und zum Teil eigenständig weitergeführt wurde. Auch kleinere Kampagnen wie das Konzept der „Radlhauptstadt

München“ oder die Werbung fürs Radfahren durch Plakate in Meerbusch („Meerbusch fährt Rad“) sind hier zu nennen.

Im Rahmen des Abschlussworkshops war die Durchführung von Aktionstagen und Kampagnen mit einer hohen Wichtigkeit bewertet worden.

- Zur **Meldung von Scherben**, Bewuchs oder anderen Verunreinigungen auf Radwegen hat sich die Einrichtung von Scherbentelefonen bewährt. Ein solches Mängelmeldesystem wurde beim Abschlussworkshop von zahlreichen Teilnehmenden gewünscht.

Die Stadt Offenburg wirbt offensiv mit einer Rufnummer, bei der ein Anrufbeantworter die Meldungen aufnimmt. Diese werden zeitnah, z. T. sogar noch am gleichen Tag, durch den Technischen Betrieb der Stadt behoben.

- Die Entwicklung eines **Logos** bedeutet eine hohe Öffentlichkeitswirksamkeit und drückt eine hohe Identifikation der Gemeinde zu dem Thema Radverkehr aus. Zur Entwicklung eines Logos zum Thema Radfahren in Wallenhorst könnte z. B. ein Wettbewerb stattfinden. Das Siegerlogo kann dann - nach Überarbeitung durch ein Grafikbüro - auf allen Plänen, Broschüren, Plakaten und Informationen zum Radfahren in Wallenhorst Verwendung finden. Darüber hinaus kann es auch als Aufdruck auf Souvenirs den radverkehrlichen Bezug Wallenhorsts über die Gemeindegrenze hinaus verbreiten.
- Auch ein **Fahrradplan** kann öffentlichkeitswirksam eingesetzt werden. Alle wichtigen Radverbindungen innerhalb des Gemeindegebietes sowie interessante Ziele für Radfahrende können so dargestellt werden. Zur Erstellung eines Fahrradstadtplans kann das Radverkehrsnetz des Radverkehrskonzeptes genutzt werden.
- **Kreative Projekte** wie z. B. die Erstellung von Graffiti-Postkarten sollen vor allem den Spaß am Radfahren verdeutlichen und könnten auch sehr gut in Wallenhorst für Aufmerksamkeit sorgen.

In Marl besprühten Schüler hierbei beispielsweise legal eine Betonwand mit fahrradfreundlichen Graffitis. Diese wurden fotografiert und als Postkarten gedruckt.



Abb. 7-19: Graffiti-Postkarte von Schülern aus Marl

- Für ein positives Fahrradklima können auch **gemeindliche Wettbewerbe** z. B. zum „Fahrradfreundlichen Geschäft“, oder „Fahrradfreundlichsten Arbeitgeber“ veranstaltet werden.

Bei einem von der Stadt Potsdam seit 2010 jährlich ausgelobten Wettbewerb können sich alle Geschäfte bewerben, die in oder an ihrem Geschäft eine besonders gute Fahrradinfrastruktur vorweisen können oder anderweitig radverkehrsfreundlich in Erscheinung treten.

In der Region Hannover können sich Unternehmen zur Wahl des fahrradfreundlichsten Arbeitgebers bewerben. Eine Fachjury ermittelt dabei verschiedene Aspekte wie z.B. Abstellplätze oder vorhandenes Flickzeug für den Notfall.

- Die Etablierung eines gemeindlichen **Leihradsystems** wurde vielfältig diskutiert. Die Möglichkeit Fahrräder zu leihen ist ein wichtiger Aspekt bei der Förderung eines positiven Fahrradklimas. Hier könnte beispielsweise eine Kooperation mit dem ansässigen Fahrradgeschäft gesucht oder ein anfänglich gemeindliches Angebot etabliert werden. Darüber hinaus ist auch der **Verleih von Lastenrädern** ein wichtiger Aspekt, der vielfach diskutiert wurde. Auch beim Abschlussworkshop wurde das Thema von zahlreichen Teilnehmenden als wichtig erachtet.

Ein gutes Beispiel hierfür ist der **kommunale Fahrradverleih in der Stadt Offenburg**. Die Technischen Betriebe Offenburg bieten im City-Parkhaus von Montag bis Samstag einen kostenlosen Fahrradverleih an. Ein Tandem sowie Zubehör wie z. B. Kindersitze und Radhelme können ebenso ausgeliehen werden wie Pedelecs oder eine Fahrrad-Rikscha - letztere allerdings kostenpflichtig.

Erweitert wurde das Angebot in Offenburg mittlerweile durch ein Verleihsystem

der Firma Nextbike. An mehreren dezentralen Plätzen im Stadtgebiet stehen damit Leihräder zur Verfügung.

Ein Beispiel für einen **kommunalen Lastenradverleih ist in der Stadt Hildesheim** zu finden. Das Projekt "Hilde Lastenrad" verfügt derzeit über sechs Lastenräder mit und ohne E-Antrieb. Auf Wunsch können die Räder mit Ausstattungen wie z.B. Sitzbänken, Babyschalen, Multizelten versehen werden. Die Räder stehen verteilt im Stadtgebiet beim Einzelhandel oder an öffentlichen Einrichtungen zur Abholung bereit. Die Ausleihe ist kostenlos und online buchbar.

### **Schulische Aktionen**

Die Vermittlung vom Spaß am Radfahren an Schulen und das Thema Verkehrssicherheit im Schülerverkehr sollte einen besonderen Stellenwert bei der Radverkehrsförderung in Wallenhorst einnehmen. Um möglichst frühzeitig und nachhaltig auf die Einhaltung der Verkehrsregeln Einfluss nehmen zu können, aber auch weil Schülerinnen und Schüler im Straßenverkehr besonders gefährdet sind, ist die Verkehrssicherheitsarbeit bei dieser Zielgruppe enorm wichtig. Im Folgenden werden mögliche Bausteine für Schulprojekte in Wallenhorst skizziert, die den Bereich der Verkehrssicherheit altersgerecht abdecken. Das Thema Motivation von Schülerinnen und Schülern zum Radfahren wurde beim Abschlussworkshop von sehr vielen Teilnehmenden als wichtiger Aspekt zur weiteren Förderung des Radverkehrs in Wallenhorst bewertet.

- **Fahrraddetektive, Kinder als Verkehrsexperten**

Schüler wissen oft besser als zuständige Planer oder Verkehrsexperten, wo auf ihren täglichen Wegen die Probleme liegen. Von daher sind in den letzten Jahren viele Projekte entstanden, die dieses Wissen aufgreifen. Entsprechende Projekte sind immer in einer Kooperation zwischen Gemeinde und Schule zu sehen und benötigen gegenüber den oben genannten Projekten auch einen größeren zeitlichen Rahmen. Schulen, die entsprechende Projekte angeboten haben, haben dies im Rahmen von Schulprojektwochen oder AGs umsetzen können.

Kinder und Jugendliche sollen dabei ihren Schulweg genau analysieren und Defizite wie Gefahrenstellen aufzeigen. Im Rahmen einer solchen Analyse werden sie für die Gefahrenstellen sensibilisiert. Nach Möglichkeit sollten sie sich dabei auch Gedanken zu Lösungen überlegen und Gelegenheit erhalten, ihre Analysen und Maßnahmenvorschläge auch mit der Verwaltung zu diskutieren. Für ältere Schüler kann die Vorstellung ihrer Arbeit im Verkehrsausschuss auch ein weiterer Anreiz sein.

In Baden-Württemberg unterstützt das Land mit dem Projekt „Radschulwegplaner Baden-Württemberg“ ihre Schulen bei der Erstellung von

Radschulwegplänen. Wichtiger Bestandteile sind dabei ein Onlinefragebogen sowie ein internetfähiges Geoinformationssystem (WebGIS), in das die tatsächlichen Schulwege eingetragen werden können. Gestartet wurde der Radschulwegplaner 2013 mit Pilotprojekten in Bietigheim-Bissingen sowie in rund 40 Schulen ausgewählter Mitgliedskommunen der AGFK-BW. Seit dem Schuljahr 2016/2017 steht das WebGIS Radschulwegplaner<sup>18</sup> nun allen weiterführenden Schulen im Land zur Verfügung.

Da die Schulen meist wenige Kapazitäten für Aktivitäten außerhalb des Lehrplanes vorhalten können, ist es u. U. nicht leicht, Schulen zu finden, die sich an entsprechenden Projekten beteiligen möchten. Von daher wird angeregt, zunächst in einem Modellvorhaben mit einer Schule zu starten und entsprechende Anreize (z. B. Renovierung der Fahrradabstellanlage) anzubieten.

- **Fahrradwartung**

Der verkehrssichere Zustand der Fahrräder ist ebenfalls als wichtiger Baustein der Schulwegsicherheit anzusehen ist. Es gibt verschiedene Modelle, wie die Wartung der Fahrräder an Schulen erfolgen kann.

Ein erfolgreiches Modell hat sich in der Grafschaft Bentheim in Zusammenarbeit mit der Verkehrswacht etabliert. Hier werden regelmäßige Fahrradkontrollen und kleine sicherheitsrelevante Reparaturen von Seiten der Verkehrswacht an Schulen durchgeführt. Für verkehrssichere Fahrräder erhalten die Schüler kleine Belohnungen.

Auch die Stadt Offenburg belohnt in ihrer jährlichen Aktion Schulklassen, die bei der Überprüfung der Verkehrssicherheit der Schülerräder ohne Beanstandungen geblieben sind, mit einem Beitrag in die Klassenkasse.

- **Cyclingbus**

Auch die Einführung eines „Cyclingbus“ bei dem maximal 12 Schülerinnen und Schüler von Eltern oder älteren Schülerinnen und Schülern mit dem Fahrrad zur Schule und zurück begleitet werden, wird als ein sinnvoller Baustein eines Schulprojektes gesehen. Das Projekt eignet sich besonders gut für die 5. Klassen, da hier nach dem Verlassen der Grundschule der eigenständige Weg zu den weiterführenden Schulen im Vordergrund steht.

Empfohlen wird das begleitende Fahren zur Schule in den ersten Wochen nach den Sommerferien und ggf. noch einmal zur Auffrischung nach den Herbstferien. Die Fahrten werden jeweils zu festen Zeiten, mit festen Routen und festen Haltestellen, an denen sich Kinder der Gruppe anschließen können,

---

<sup>18</sup> <https://radschulwegeplan.lgl-bw.de/lgl-internet/opencms/de/Radschulwegeplan/>

durchgeführt. Die Organisation eines solchen „Cyclingbus“ obliegt im Regelfall den Schulen in Zusammenarbeit mit engagierten Eltern.

- **„FahRad! Fürs Klima auf Tour“**

Die Aktion „FahRad“ ist ein VCD-Projekt, welches mit Unterstützung des BMVBS 2006 initiiert und im Februar 2011 von der deutschen UNESCO-Kommission als Projekt der UN-Dekade »Bildung für nachhaltige Entwicklung« ausgezeichnet wurde. Es richtet sich an Schüler zwischen 12 und 18 Jahren. Ziel des Klimaschutz-Projekts ist es, junge Menschen für die Nutzung des Fahrrades als umweltschonendes Verkehrsmittel auf Schul- und Freizeitwegen zu motivieren.

Insbesondere die gezielte Ansprache dieser Altersgruppe ist dabei positiv zu sehen, da die Jugendlichen kurz vor dem Erlangen des Führerscheins noch positive Erfahrungen mit dem Fahrrad sammeln.

Dabei bringt jeder auf Schul- und Freizeitwegen erradelte Kilometer die Jugendlichen auch auf einer virtuellen Tour durch Deutschland und Europa voran ([www.klima-tour.de](http://www.klima-tour.de)). An verschiedenen virtuellen Stationen werden Fahrrad- und Klimathemen altersgerecht präsentiert. Attraktive Geld- und Sachpreise können dabei gewonnen werden. Für die Lehrkräfte werden verschiedene unterrichtsbegleitende Materialien angeboten.

- Im Zusammenhang mit der Radverkehrsförderung und Verkehrssicherheit im Schülerradverkehr sind darüber hinaus auch die **Unterbindung der Elternbringdienste** zu thematisieren.

Neben der **Einrichtung von Hol- und Bringzonen**, die mittlerweile in zahlreichen Kommunen eingeführt werden, ist hier auch eine entsprechende Information der Eltern wichtig. Hol- und Bringzonen sind speziell ausgewiesene Bereiche im Umfeld der Schulen, an denen Kinder gefahrlos aus dem Eltern-Kfz aussteigen und von dort ihren Weg zur Schule zu Fuß weitergehen können. Die Zonen sollten nach Empfehlung des ADFC in ca. 250 m Luftlinie zur Schule eingerichtet werden.

Ziel der Hol- und Bringzonen sind die Entzerrung des morgendlichen und mittäglichen Verkehrschaos direkt von den Schulen, die Erhöhung der Verkehrssicherheit und die Förderung der selbständigen Mobilität der Kinder.

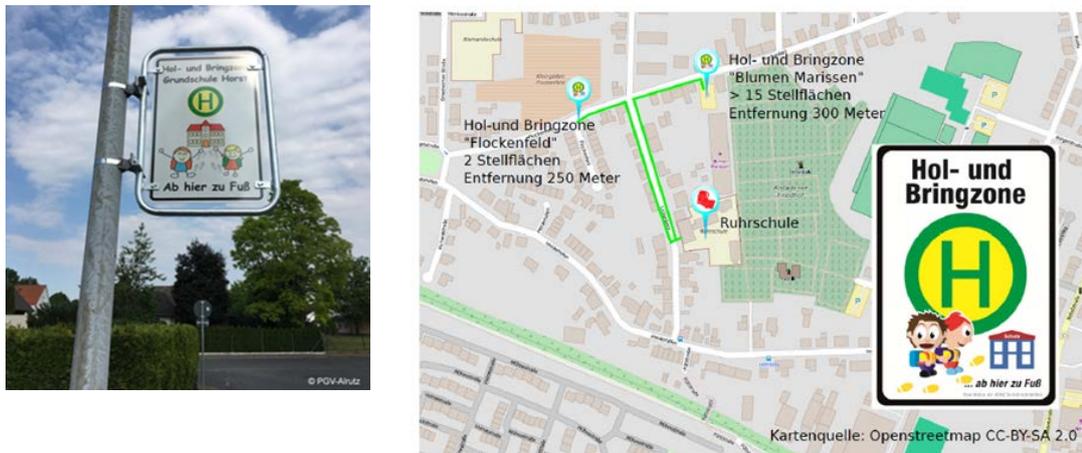


Abb. 7-20: Beispiele vorhandener Elternhaltestellen in Garbsen (links) und Übersichtsplan aus Oberhausen (rechts)

Beim Abschlussworkshop wurde die Einrichtung von Hol- und Bringzonen an allen Schulen im Gemeindegebiet mit einer sehr hohen Priorität bewertet.

- Darüber hinaus können Schülerinnen und Schüler durch einfache kleine und **regelmäßige schulinterne Aktivitäten und Aktionen** rund ums Radfahren motiviert werden. Zu nennen wären hier beispielsweise Rad-Aktionstage, Radausflüge, Radtouren (z.B. zum Start in die weiterführende Schule), Arbeitsgruppen und externe Unterstützung zur „Selbsthilfe“ bei kleineren Reparaturen, Schülerradroutenplaner, Schulweg-Check oder Wettbewerbe (z.B. „Fahrradfreundlichen Schule“, „Fahrradaktivste Klasse“, „Bestes Plakat zum Radfahren“).

Die Aktionen können zum Teil durch die Schulen oder in Kooperation mit weiteren Akteuren, Sponsoren oder „Unterstützern“ durchgeführt werden.

### **Außerschulische Aktionen und Aktivitäten zur Verkehrssicherheit**

Neben den Aktionen und Aktivitäten an Schulen sind auch weitere Zielgruppen in eine aktive Radverkehrsförderung einzubinden. Im Folgenden werden weitere Vorschläge aufgelistet, die sich an Fahrradfahrende jeden Alters richten.

- Das regelwidrige Linksfahren stellt eine häufige Unfallursache im Radverkehr dar. **Eine Kampagne gegen das regelwidrige Linksfahren** macht auf das Fehlverhalten aufmerksam und erläutert die Gefahren aus Sicht aller Verkehrsteilnehmenden. Wichtig ist allerdings auch, im Vorfeld zu prüfen, ob es einen konkreten Anlass zum Fahren auf der falschen Fahrbahnseite gibt (z. B. fehlende Querungsstellen, Lage von Zielen).

Ein entsprechendes Beispiel findet sich in Regensburg. Hier wurde von der Verkehrswacht Regensburg eine Kampagne gegen „Geisterradler“ initiiert und durchgeführt. Große Schilder mit dem Hinweis „Geisterradler gefährden“

wurden entlang der Radwege so aufgestellt, dass sie nur von Radfahrern gesehen werden, die auf der falschen Straßenseite in die falsche Richtung fahren. Das Motiv wird auch als Gratis-Postkarte verteilt.

Auch die Stadt Freiburg hat im Rahmen eines umfangreichen Verkehrssicherheitsprogrammes das Thema Linksfahren öffentlichkeitswirksam aufgegriffen. Zur Verringerung des regelwidrigen Linksfahrens wurden im Freiburger Stadtgebiet Piktogramme direkt auf der Fahrbahn angebracht. Die Markierung erfolgt mittlerweile auf Anregungen aus der Bürgerschaft bzw. der Stadtverwaltung. Erste Beobachtungen lassen auf einen positiven Effekt der Aktion schließen.



Abb. 7-21: Logo zur Geisterradler-Kampagne in Regensburg (links, Quelle: <http://www.verkehrswacht-regensburg.com>) und Piktogramme auf Radwegen in Freiburg (rechts)

- Der ADFC Bayern bietet ein Radverkehrs-Quiz an, bei dem verschiedene Situationen aus dem Alltag von Radfahrenden gezeigt und diskutiert werden. Das Quiz soll überarbeitet und zukünftig auch online genutzt werden können. Weitere Informationen finden sich unter <https://www.adfc-bayern.de/verkehrspolitik/verkehrssicherheit/>.
- Der ADFC bietet beispielsweise in Baden-Württemberg an unterschiedlichen Standorten **Fahrrad-Praxis-Seminare** zum sicheren Verhalten im Straßenverkehr an. Neben einer theoretischen Schulung lernen die Teilnehmenden im praktischen Teil sich souverän und selbstbewusst als Radfahrende im Straßenverkehr zu behaupten.

In Zusammenarbeit mit dem ADFC Osnabrück könnten entsprechende Kursangebote auch für Wallenhorst erarbeitet werden. In Osnabrück werden durch den ADFC bereits sogenannte "Schleichwegtouren" angeboten.

- Auch ein Angebot, das sich speziell an ältere Radfahrende richtet, wäre für Wallenhorst geeignet.  
Beispielsweise bietet die Stadt Aachen ein „**Radfahrsicherheitstraining 60 plus**“ an. Neben geführten Touren, bei denen ein Einblick in die Neuerungen des Radverkehrs der Stadt geschaffen werden soll, sind auch Pedelec-Probefahrten oder das Prüfen der Fahrräder auf Sicherheit denkbar.
- Generell sollte auch das Thema „**toter Winkel**“ thematisiert und anschaulich dargelegt werden. Hierfür stehen durch diverse Organisationen und Behörden zahlreiche Projekte und Aktionen (z. B. für Schulklassen) sowie Materialien (z. B. Aufkleber auf Lkw und Bussen) zur Verfügung.

### Intermodale Verknüpfung

Bei der Kombination verschiedener Verkehrsmittel innerhalb einer Ortsveränderung wird von Intermodalität gesprochen. Eine solche Verknüpfung ist klassischerweise an vielen Bahnhöfen bzw. Haltestellen des ÖV möglich. Hier werden die Wege zur Haltestelle (zu Fuß, mit dem Rad oder dem Kfz) mit der Weiterfahrt im Bus und ggf. einer weiteren Verkehrsart im Anschluss kombiniert. Intermodale Personen kombinieren verschiedene Verkehrsmittel innerhalb eines Weges. Letzteres ist zum Beispiel bei der Nutzung von Angeboten wie Park+Ride und Bike+Ride der Fall.

Einzelnen Komponenten einer intermodalen Verknüpfung sind in Wallenhorst durch beispielsweise die Abstellanlagen an den Bushaltestellen sowie Ladestationen für Elektrofahrzeuge bereits vorhanden.

- Beim Abschlussworkshop waren insbesondere die **Mitnahme von Fahrrädern in den Bussen** diskutiert worden. Dies ist heutzutage über spezielle Fahrzeuge mit entsprechenden Flächen oder Halterungen für Fahrräder möglich. In Wallenhorst gibt es diesbezüglich bereits Angebote im Freizeitverkehr, eine Ausweitung auf einzelne Strecken bzw. Zeiten im Alltagsverkehr wurde beim Abschlussworkshop gewünscht.
- **Mobilitätsstationen** stellen in zahlreichen Kommunen bereits die Schnittstelle zwischen den unterschiedlichen Verkehrsarten dar. Sie sollten im gesamten Gemeindegebiet verteilt (z.B. gekoppelt an wichtige ÖV-Haltestellen) erstellt werden und bündeln die unterschiedlichen Angebote. Dabei trägt ein einheitliches Design bzw. Layout für die Standorte zu einer guten Wiedererkennbarkeit bei.  
Die Mobilitätsstationen könnten darüber hinaus auch mit weiteren Serviceangeboten wie Reparaturreinrichtungen und Luftpumpen versehen werden.

Beispielsweise wurden in Offenburg kürzlich vier Mobilitätsstationen eingerichtet. Sie sollen u. a. die Schnittstellen zwischen ÖPNV-Haltestellen, Car- und Bikesharing darstellen. An diesen Stationen können u.a. Pedelecs

oder auch emissionsarme Fahrzeuge mit elektrischem Antriebssystem ausgeliehen werden.

- Insgesamt gilt es vor allem die einzelnen Angebote zu bündeln und ein **intermodales bzw. verkehrsmittelübergreifendes Angebot** für das gesamte Gemeindegebiet zu entwickeln. Die Nutzung der einzelnen Module sollte dabei so einfach wie möglich organisiert werden. Hierzu bieten sich einheitliche elektronische Fahrkarten an, über die alle Angebote gebucht und bezahlt werden können.

### Weitere mögliche Aktivitäten

- **Self-Service-Stationen** bieten rund um die Uhr die Möglichkeit, das Rad unterwegs mit Werkzeug und Luftpumpe selbst zu reparieren. Die Standorte sollten gut sichtbar sein.



Abb. 7-22: Fahrrad-Self-Service-Station (Salzburg)

In Wallenhorst wurde kürzlich eine erste Station mit Werkzeug im Zuge einer wichtigen touristischen Verbindung errichtet. Dies stellt einen guten Anfang dar. Das Angebot könnte auch innerhalb der Ortsteile

- Eine weitere Möglichkeit besteht in der Errichtung spezieller **Servicepoints für Radfahrende**. Diese können beispielsweise in Form von Rastplätzen mit Infotafeln für den Fahrradtourismus oder mit Luftdrucktankstellen und Automaten ausgestattet sein, die neben Fahrradschläuchen auch Werk- und Flickzeug bereithalten.
- Ein **mobiler Reparaturservice** bietet in zahlreichen Kommunen bereits einen besonderen Komfort für Radfahrende.

In Hamburg ermöglichen beispielsweise verschiedene Anbieter eine Reparatur unterwegs oder bieten einen Abhol- und Bringservice des zu reparierenden Rades an, z. T. mit ausrangierten und umgebauten Krankenwagen.

- **Ampeltritte** für Radfahrende auf straßenbegleitenden Radwegen ermöglichen ein bequemes Warten auf Grün. Dabei muss nicht vom Rad abgestiegen werden, auch das Anfahren wird dadurch erleichtert. Für den Radverkehr auf der Fahrbahn können die Ampeltritte aufgrund gesetzlicher Regelungen zum Freihalten des Verkehrsraumes nicht eingesetzt werden. Auch Ampelgriffe erhöhen den Komfort des Radverkehrs an Lichtsignalanlagen.



Abb. 7-23: Ampeltritt an baulichem Radweg (Hannover)

- **Abstellplätze für Fahrräder mit Hängern und Gepäck**, z. B. mit Schließfächern an wichtigen Bushaltestellen sind für die Fahrradfreundlichkeit in Wallenhorst ebenfalls wichtig.





Abb. 7-24: Gute Beispiele für weitere Serviceangebote und zum Fahrradparken:

1. Zeile: Service-Automaten für den Radverkehr,
2. Zeile: Gepäckschließfächer
3. Zeile: Abstellplätze für Lastenräder, Umwidmung von Kfz-Stellplätzen (mobile Anlage)

- Zur **Förderung der Elektromobilität** könnten Anreize beim Kauf von Pedelecs oder Möglichkeiten zum Laden von Pedelec-Akkus geschaffen werden. Diesbezügliche Maßnahmen könnten die Einrichtung von Akkuladestationen, das Anbieten von Testfahrten, Kaufanreize durch örtliche Stromanbieter oder öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen und Evaluationen darstellen. Auch verkehrsträgerübergreifende Stationen sind denkbar.
- Eine gute Möglichkeit auch die neuen Mitbürgerinnen und Mitbürger von Wallenhorst auf die Angebote rund um's Radfahren aufmerksam zu machen ist das Zusammenstellen von „**Begrüßungspaketen für Neubürger**“. Beim Umzug in eine neue Umgebung werden häufig alte Mobilitätsgewohnheiten aufgebrochen, die Werbung für das Fahrradfahren ist zu diesem Zeitpunkt ganz besonders effektiv.

Die Neubürgerinnen und Neubürger der Stadt Paderborn erhalten beispielsweise ein Begrüßungspaket, das im Rahmen der Kampagne „Neustart fürs Klima“ der Verbraucherzentrale NRW entwickelt wurde. Dabei wird auch das Radfahren in Paderborn thematisiert. Darin enthalten ist z. B. ein Gutschein für die Fahrradkarte Paderborn und die Einladung zu einer Neubürger-Radtour,

bei der interessanten Sehenswürdigkeiten und wichtige Orte für den Alltag (z. B. Einkaufsmöglichkeiten) angeradelt werden.



Abb. 7-25: Begrüßungspaket der Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen für Paderborn

## 8 Umsetzungsstrategie

Die Umsetzung der aufgezeigten Maßnahmen zur weiteren Förderung des Radverkehrs in Wallenhorst bedürfen ausreichender personeller und finanzieller Kapazitäten. Um das Thema Radverkehr dauerhaft in der Gemeinde zu etablieren werden die nachfolgenden Strategien aufgezeigt.

### 8.1 Verstetigung und Kommunikation

In der Gemeinde Wallenhorst stellt die Förderung des nicht-motorisierten Verkehrs seit Jahren einen wichtigen Aspekt im Verwaltungshandeln und politischen Handeln dar.

In der Gemeinde ist der Radverkehr im Fachbereich "Planen, Bauen, Umwelt" angesiedelt. Als direkter Ansprechpartner steht der **Klimaschutzmanager** sowohl für die Bevölkerung als auch für Politik und Verwaltung zur Verfügung. Der Klimaschutzmanager organisiert dabei auch Aktionen rund ums Radfahren und prüft anstehende Planungen bezüglich der Berücksichtigung des nicht-motorisierten Verkehrs. Gleichzeitig unterstützt er die Kommunikation innerhalb der Verwaltung.

Im Rahmen der Konzepterarbeitung wurde ein **projektbegleitendes Projektteam** aus örtlichen Akteuren und Vertreterinnen und Vertretern aus Verwaltung und Politik gebildet. In diesem Gremium wurden alle Aspekte des Konzeptes vorgestellt und gemeinsam diskutiert. Das Projektteam hat sich diesbezüglich bewährt und zahlreiche wichtige individuelle Aspekte im Wallenhorster Gemeindegebiet eingebracht bzw. die Prioritäten zur Umsetzung mit beeinflusst. Dabei war auch die frühzeitige Einbindung der Politik über die Vorstellung des Vorhabens im Ausschuss ein wichtiger Punkt, um von vornherein alle Entscheidungsträger zu informieren und einzubinden.

Die **Bevölkerung** wurde über zwei Workshops eingebunden. Auf beiden Terminen wurde intensiv diskutiert, kritisch hinterfragt und Wünsche geäußert. Auch diese Aspekte haben das Konzept mit beeinflusst. Darüber hinaus wurden Informationen zum Radverkehrskonzept auf der gemeindlichen Webseite veröffentlicht, u.a. die Protokolle der Sitzungen des Projektteams.

Die Bedeutung des Radverkehrs und die Wichtigkeit einer **dauerhaften Förderung** des nicht-motorisierten Verkehrs kann bei allen Akteuren und beteiligten Personen als ein wichtiger Aspekt für die Zukunft der Gemeinde Wallenhorst vorausgesetzt werden. Die frühzeitige Einbeziehung der unterschiedlichen Akteure hat das Konzept insgesamt positiv beeinflusst. Die zentrale Stelle des Klimaschutzmanagers ist als wesentlicher Aspekt der Förderung eines klimaschonenden Mobilitätsverhaltens zu sehen.

Zur Verstetigung der Aktivitäten rund um die Förderung des Radverkehrs ist auch weiterhin eine **intensive und transparente Beteiligung aller wesentlichen**

**Akteure** wichtig. Diese sollte über eine Ausweitung der Informationen auf der gemeindlichen Webseite sowie über regelmäßige Berichterstattungen in der örtlichen Presse erfolgen. Zur Förderung des Fahrradklimas sind regelmäßige Aktionstage und Events rund um den Radverkehr im gemeindlichen Terminkalender zu etablieren.

Weitere Ideen zu Öffentlichkeitsarbeit und Serviceangeboten wurden im Zuge der Akteursbeteiligung aufgezeigt. Auch sollten die **einzelnen Zielgruppen** spezifisch angesprochen werden. Hierzu sind v.a. auch die Schulen in die Aktivitäten einzubeziehen, z. B. über gestalterische Wettbewerbe zum Radfahren in Wallenhorst.

Um den Radverkehr in Wallenhorst weiterhin zu fördern, müssen **alle Akteure** an einem Strang ziehen. Es wird empfohlen, das projektbegleitende Projektteam (ggf. auch als AG Radverkehr oder Runder Tisch Radverkehr) **langfristig** als **strategisches Beratungsgremium** zu etablieren.

## 8.2 Controlling

Für die erfolgreiche Umsetzung und eine dauerhafte Verstetigung der Radverkehrsförderung ist die Etablierung eines **Controlling-Konzept** sinnvoll. Dieses Konzept dient der Kontrolle in Bezug auf den Stand der Maßnahmenumsetzung, der Überprüfung der Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahmen sowie der Fortschreibung der Maßnahmenkonzeption. Insbesondere die Wirksamkeitskontrolle ist erforderlich, um die im Rahmen der Potenzialanalyse angenommenen Veränderungen des Mobilitätsverhaltens überprüfen zu können.

Ein wichtiger Bestandteil des Controllings ist die **kontinuierliche Pflege und Fortschreibung der im Rahmen dieses Projektes erarbeiteten Bestandsdaten**. Bei Umsetzung von Streckenabschnitten oder Veränderungen im Radverkehrsnetz sind diese entsprechend einzuarbeiten. Im Rahmen einer Evaluation zum Bestand der Wegeinfrastruktur und Radverkehrsführung im Radverkehrsnetz nach z.B. 5 - 7 Jahren sollte die Maßnahmen- sowie Netzkonzeption insgesamt überprüft und aktualisiert werden. Dabei sollten Veränderungen aufgezeigt und im Hinblick auf den Umsetzungsgrad des Gesamtkonzepts eingeordnet werden.

Einen weiteren wichtigen Aspekt stellt die **Überprüfung der Wirksamkeit umgesetzter Maßnahmen** dar.

Während der bauliche Umsetzungsstand der einzelnen Maßnahmen im Radverkehrsnetz in der Maßnahmenkonzeption abzulesen ist, ist für die Überprüfung der Maßnahmenwirkung ein differenzierterer Ansatz notwendig. Denn Gegenstand der Betrachtung ist hier das Mobilitätsverhalten der Bewohnerinnen und Bewohner der Gemeinde, das sich nicht direkt nach Umsetzung einer Maßnahme ändert, sondern schrittweise entwickelt.

- Bei der Beantwortung der Frage „Wird durch die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes die im Rahmen der Potenzialanalyse angestrebte Verlagerung vom MIV auf den Radverkehr erreicht?“ dient als zentrale Messgröße zunächst die Entwicklung des Radverkehrsanteils im Rahmen des Modal Split.

Eine Modal Split Erhebung erfolgt üblicherweise durch eine Haushaltsbefragung. Die Ergebnisse geben u.a. Aufschluss über den Anteil Radfahrender innerhalb einer Gemeinde. Bei einer zu empfehlenden standardisierten und repräsentativen Erhebung sind die Ergebnisse vergleichbar mit denen anderer Kommunen bzw. mit denen von Wiederholungserhebungen. Hierdurch kann u.a. die über die Jahre erfolgte Entwicklung zum Radverkehrsaufkommen aufgezeigt werden.

Über Haushaltsbefragungen können die zur Bestimmung des Radverkehrsanteils benötigten Daten zum Verkehrsverhalten abgeleitet werden. Eine regelmäßige Aktualisierung vorhandener Untersuchungen ist hierbei ebenso sinnvoll, wie eine erstmalige Durchführung. Es können so der konkrete Stand bzw. Veränderungen des Modal-Splits bemessen werden, der auch im Rahmen der Bilanzierung zur CO<sup>2</sup>-Reduktion als Maßstab genutzt wird. In Anlehnung an die Intervalle, in denen die bundesweiten Mobilitätserhebungen (Mobilität in Deutschland, Mobilität in Städten - SrV) stattfinden, wird die Durchführung von Haushaltsbefragungen im Abstand von 5 bis 10 Jahren empfohlen.

- Weiterhin gibt die Entwicklung des Radverkehrsaufkommens auf den Strecken des Radverkehrsnetzes Aufschluss über die Annahme des neuen Infrastrukturangebots durch die Verkehrsteilnehmenden. Die Entwicklung zum Radverkehrsaufkommen lässt sich generell durch Zählungen feststellen. Es sollten flächendeckende Zählungen durchgeführt und regelmäßig (z.B. alle ein bis zwei Jahre) an den gleichen Standorten wiederholt werden. Die Zählpunkte sollten sich an den Hauptachsen des Radverkehrs befinden. Sinnvoll ist langfristig auch die Einrichtung von automatischen Dauerzählstellen, deren Daten kontinuierlich ausgewertet werden können. Damit lassen sich Tages-, Wochen- und Jahreswerte ermitteln. Als Standort bietet sich hierbei beispielsweise die Verbindung nach Osnabrück an.
- Ergänzend können regelmäßige Befragungen von Radfahrenden (z.B. gebündelt mit den manuellen Zählungen des Radverkehrs) durchgeführt werden. Dabei können Aussagen zu Quellen, Zielen und Wegezwecken abgefragt werden, anhand derer das Radverkehrsnetz sowie die Wegeinfrastruktur weiterentwickelt werden können.

Neben der rein mengenmäßigen Betrachtung der Entwicklung im Radverkehr sind auch qualitative Aspekte im Rahmen des Controllings einzubeziehen. So

sollte nicht nur nach der Nutzung (Häufigkeit und Wegelängen) gefragt werden, sondern auch nach dem Sicherheitsempfinden.

Mögliche Aspekte, die abgefragt werden sollten, wären:

- Rahmenbedingungen der Maßnahmenumsetzung (z.B. personelle und finanzielle Möglichkeiten, Stellenwert im Alltagsgeschäft der kommunalen Verwaltung, politischer Wille zur Maßnahmenumsetzung)
  - Rückmeldungen aus der Bevölkerung zu umgesetzten Maßnahmen (z.B. Akzeptanz neuer Führungsformen, Wünsche, Beschwerden) und darüber hinaus zum Thema Verkehr allgemein
  - Push-Maßnahmen (Akzeptanz von Einschränkungen für den Kfz-Verkehr, die mit Umsetzung z.T. einhergehen)
  - Radverkehr als Thema im Zuge anderer Planungen (z.B. verkehrliche Erschließung neuer Wohngebiete und Einzelhandelsansiedlungen)
  - Entwicklung von „Information und Kommunikation“ als weitere Bestandteile der Radverkehrsförderung neben der Infrastruktur (z.B. im Hinblick auf Mobilitätserziehung, Aktionstage, Ansprache von Arbeitgebern)
- Das Thema Sicherheit im Radverkehr sollte durch eine regelmäßige Auswertung der statistischen Unfalldaten bzw. mehrjähriger Unfalldatentypensteckkarten evaluiert werden. Bei Auffälligkeiten im Unfallgeschehen unter Beteiligung von Radfahrenden sollten in Prüfungskommissionen die Möglichkeiten zur Verbesserung der Situation diskutiert und entsprechenden Maßnahmen abgeleitet werden.

Im Rahmen eines zukünftigen **Controlling-Konzeptes** werden folgende Bestandteile als sinnvoll empfohlen:

- Regelmäßige Prüfung und Weiterentwicklung der Maßnahmenkonzeption
- Erste Evaluation zum Stand der Umsetzung nach 5 – 7 Jahren
- Haushaltsbefragungen im Abstand von ca. 5 - 10 Jahren
- Erhebungen zum Radverkehrsaufkommen mind. alle 2 Jahre
- Jährliche Auswertung statistischer Unfalldaten mit Radverkehrsbeteiligung (jeweils Dreijahreszeitraum)

### 8.3 Umsetzung Maßnahmenkonzeption

Es wird empfohlen, die Umsetzung der **Maßnahmenvorschläge zur Wegeinfrastruktur** entsprechend den verfügbaren Haushaltsmitteln **im Zuge**

**einzelner Verbindungen** zu bündeln. Der Gesamtzeitraum, der sich für die Umsetzung der Maßnahmen in Wallenhorst ergibt, ist **mittel- bis langfristig** zu sehen, da einige der Handlungserfordernisse mit größeren gesamtverkehrsplanerischen Aufgaben (wie Sanierungen, Neubauvorhaben, etc.) zu kombinieren sind und weder Zeit- noch Kostenrahmen der Gemeinde eine Realisierung des gesamten Handlungsbedarfs innerhalb kürzerer Zeit erlauben. Aus diesem Grund ist eine **zeitliche Strukturierung der Umsetzung** von besonderer Bedeutung.

**Vorrangig** werden **öffentlichkeitswirksame Maßnahmen** zur **zügigen und kostengünstigen Herstellung anforderungsgerechter Radverkehrsanlagen**, v.a. an wichtigen Verbindungen für den Radverkehr, gesehen. Hierfür bieten sich die Markierung von Schutzstreifen, die Aufgabe nicht anforderungsgerechter Radverkehrsanlagen bei verträglichem Mischverkehr oder das weitere Ausweisen von Fahrradstraßen an. Im Projektverlauf wurden bereits einige Maßnahmen umgesetzt, weitere befinden sich in Planung.

Im Rahmen des Abschlussworkshops wurden insbesondere die **Ertüchtigung wichtiger Straßenzüge**, wie Boerskamp (inkl. Querung Nasse Heide), die Osnabrücker Straße sowie die Hansastrasse als wichtige Maßnahmen mit hoher Priorität bewertet. Darüber hinaus wurde auch der Ausbau der Wegeverbindung Uhlandstraße für wichtig erachtet. Durch eine anforderungsgerechte Radverbindung können Fahrbeziehungen zwischen Hollage und Wallenhorst optimiert und bezüglich der Radnutzung gefördert werden.

Auch die verständliche Radverkehrsführung an den zahlreichen **Kreisverkehren** im Gemeindegebiet stellt eine wichtige Maßnahme dar. Hierbei ist insbesondere auf eine einheitliche und deutlich erkennbare Radverkehrsführung innerhalb der einzelnen Kreisverkehre zu achten. Über entsprechende Markierungsmaßnahmen könnte hier zügig eine deutliche Verbesserung erreicht werden.

Am Porta-Kreisel könnte zeitnah der Übergang vom Seitenraum auf die Fahrbahn (Schutzstreifen Große Straße) baulich gesichert werden. Auch diese Maßnahme erhielt im Rahmen des Abschlussworkshops eine hohe Priorität unter den Teilnehmenden.

Darüber hinaus ist insbesondere ein „**Kleinmaßnahmenprogramm**“ zu empfehlen, in dessen Rahmen Problemstellen wie Poller, Furten, Grundstückszufahrten, und Bordabsenkungen angegangen werden. Erste Verbesserungen können diesbezüglich durch die Behebung oder Verdeutlichung von Engstellen erfolgen. Beispielsweise sollten die Notwendigkeit der Poller geprüft und bei Beibehalten diese grundsätzlich durch reflektierende Poller mit einer deutlichen Bodenmarkierung ersetzt werden.

In Straßen, bei denen die Gemeinde Wallenhorst nicht Baulastträger ist (v.a. Hollager Straße), sollte zur Verbesserung der Radverkehrsführung die **Information**,

**Kommunikation und Abstimmung mit dem jeweils zuständigen Baulastträger** zeitnah erfolgen. Die Umsetzung der Maßnahmen ist häufig planerisch aufwändig und bedarf einer langen Vorlaufzeit. Umso mehr ist das frühzeitige Gespräch mit den zuständigen Behörden wichtig.

Neben den Maßnahmen zur Verbesserung der Wegeinfrastruktur sollten ebenso weitere **Verbesserungen im Bereich des Fahrradparkens** (v.a. Schulen und Einzelhandel) bzw. zu **weiteren Serviceangeboten** erfolgen. Dabei sollten die Fahrradabstellanlagen der Schulen in den kommenden Jahren sukzessive durch anforderungsgerechte Anlagen ausgetauscht werden. Hierzu könnten z. B. jedes Jahr die Anlagen einer Schule verbessert werden. Hierbei wären auch jeweils die Möglichkeit einer Überdachung und die Ergänzung des Angebotes um mietbare Fahrradboxen zu prüfen.

Verbesserungen bezüglich des **Fahradparkens beim Einzelhandel** könnten durch entsprechende Informationen und Kooperationen erfolgen. Auch dieser Aspekt wurde im Rahmen des Abschlussworkshops als wichtig und mit hoher Priorität gesehen.

Der erforderliche **Mitteinsatz für Maßnahmen im Bereich des Fahrradparkens** ist im Vergleich zum Mitteleinsatz beim Ausbau der Wegeinfrastruktur als eher gering zu betrachten. Generell sollte bei Neuplanungen von Anfang an das Thema Fahrradparken in die Planung miteinbezogen werden.

**Zusammenfassend** werden in der nachfolgenden Tabelle konkrete Vorschläge zur Umsetzung in den nächsten 3-5 Jahren zusammengestellt. Diese wurden auch beim Abschlussworkshop präsentiert und durch die Teilnehmenden priorisiert. Hierbei handelt es sich um einen Katalog an Maßnahmenvorschlägen aller Handlungsfelder, die zeitnah umsetzbar sind bzw. die mit weiteren Baulastträgern zeitnah abgestimmt werden sollten.

Die Auswahl erfolgte nach dem zeitlichen Aspekt und berücksichtigt alle Stadtteile.

<b>Maßnahmen Wegeinfrastruktur (Reihenfolge nach Priorität beim Abschlussworkshop)</b>			
<b>Örtlichkeit</b>		<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<b>Kosten *</b>
1.	Querung Boerskamp/Nasse Heide	Wegausbau, Querungshilfe, Verkehrsberuhigungsmaßnahmen Markieren einseitiger Schutzstreifen prüfen (nur innerorts möglich)	€€€
2.	Osnabrücker Straße	Wegeausbau durchgängig auf Regelbreite, Belagsausbesserungen, Lösung für Busbucht	€€€
3.	Hansastraße	Planung und Umsetzung durchgängig anforderungsgerechter Radverkehrsanlagen für beide Fahrtrichtungen Prüfung möglicher Optionen	€€€

<b>Maßnahmen Wegeinfrastruktur (Reihenfolge nach Priorität beim Abschlussworkshop)</b>			
<b>Örtlichkeit</b>		<b>Beschreibung Maßnahme</b>	<b>Kosten *</b>
4.	Wegeverbindung Uhlandstraße	Wegeausbau, Beleuchtung, Poller entfernen oder sichern Verkehrssicherungspflicht sicherstellen	€€€
5.	Osnabrücker Straße (Im Quellgrund Zum Gruthügel)	Furtmarkierung erneuern, Querungshilfe prüfen Anbringung eines Dialogdisplays an Einmündung Im Quellgrund	€€
6.	Maria-Montessori-Straße	Bauliche Durchlässe zurückbauen alternative Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung (baulich) prüfen Durchlässigkeit für Kfz-Verkehr einschränken Einrichten von Elternhaltestellen prüfen Ausweisung Fahrradstraße prüfen	€€
7.	Porta-Kreisel – Große Straße	Übergang auf Schutzstreifen baulich sichern	€
8.	Hollager Straße (Hollage)	Abstimmung mit Baulasträger zu den Möglichkeiten einer anforderungsgerechten Radverkehrsführung Schutzstreifen, Gehwegpiktogramme, Ausbau Seitenräume	€€
9.	Fürstenauer Weg	Schutzstreifen abfräsen und in Regelbreite markieren	€€€
10.	Kreisverkehr Pingelstrang	Eindeutige Führungsform im gesamten Kreisverkehr einrichten Furten erneuern und durchgängig rot einfärben Piktogramme und Richtungspfeile ergänzen	€
11.	Klosterstraße – Ruller Straße	Sicherung von Zweirichtungsverkehr auf Westseite Ausbau auf Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen	€€
12.	Fürstenauer Straße (südlich Sandbachstraße, außerorts)	Seitenstreifen entfernen, Radfahrstreifen markieren, Querungshilfe vor Autobahnunterführung einrichten	€€€
*	grobe Einschätzung der Größenordnung		

<b>Maßnahmen Fahrradparken (Reihenfolge nach Priorität beim Abschlussworkshop)</b>			
<b>Maßnahme</b>		<b>Beschreibung</b>	<b>Kosten *</b>
1.	Fahradparken beim Einzelhandel	Information und Anreize schaffen, Vorteile verdeutlichen	€
2.	Fahradparken an Schulen	Austausch von Vorderradklemmen gegen anforderungsgerechte Bügel, nach Möglichkeit Überdachung nachrüsten Jedes Jahr eine Schule umrüsten	€€

<b>Maßnahmen Fahrradparken (Reihenfolge nach Priorität beim Abschlussworkshop)</b>			
<b>Maßnahme</b>		<b>Beschreibung</b>	<b>Kosten *</b>
3.	Fahrradparken an öffentlichen Gebäuden	Vorderradklemmen ersetzen und weitere Anlehnbügel aufstellen (beidseitige Nutzbarkeit beachten)	€
4.	Fahrradparken an Bushaltestellen	Kapazitäten prüfen und ggf. erweitern, ggf. Angebot ergänzen (z. B. Fahrradboxen, Überdachung)	€
5.	Fahrradparken in Wohngebieten	Information und Anreize schaffen, Vorteile verdeutlichen	€
*	grobe Einschätzung der Größenordnung		

<b>Maßnahmen Öffentlichkeitsarbeit und Serviceangebote (Reihenfolge nach Priorität beim Abschlussworkshop)</b>			
<b>Maßnahme</b>		<b>Beschreibung</b>	<b>Kosten *</b>
1.	Hol- und Bringzonen – „Elternhaltestellen“	Sukzessive Elternhaltestellen an allen Schulen in Wallenhorst einrichten	€€
2.	Mängelbögen und Servicetelefon	einrichten	€
3.	Motivation von Schülerinnen und Schülern	Information und Anreize schaffen, Vorteile verdeutlichen Wettbewerbe anbieten	€
4.	Aktionstage und Kampagnen	Aktionstage ohne Auto etablieren	€
5.	Kommunaler Lastenradverleih	Organisation von Lastenradverleih in Wallenhorst (Beispiel Hildesheim)	€
6.	Fahrradmitnahme im Bus	Strecken auswählen, Angebote prüfen, Abstimmung mit Busunternehmen	€
7.	Radfahrkurse und Neubürgerinfo	Neubürgerinfo mit Radbezug anbieten Kontakt zu Verbänden	€
*	grobe Einschätzung der Größenordnung		

Tab. 8-1 Übersicht möglicher Maßnahmen für die nächsten 3-5 Jahre

## 9 Fazit

In Wallenhorst gehört das Fahrrad zum Gemeindebild dazu. Die überwiegend günstige Topographie sowie die kompakte Struktur der Gemeinde bieten ideale Voraussetzungen, das Rad im Alltag regelmäßig zu nutzen. Im Zuge der zahlreichen Erschließungsstraßen und Tempo 30-Zonen kann der Radverkehr überwiegend im Mischverkehr mitfahren. Zahlreiche wichtige Ziele für den Radverkehr sind bereits heute sicher und komfortabel erreichbar.

Die Zufriedenheit bei den Wallenhorster Bürgerinnen und Bürger bezüglich der Situation zum Radfahren in der Gemeinde stellt sich unterschiedlich dar. Die Aktivitäten der Gemeinde zur Verbesserung der Situation werden wahrgenommen. Allerdings bestehen einige Wünsche zur Verbesserung der Infrastruktur zum Radfahren und Fahrradparken. Einige wichtige Verbindungen weisen bezüglich der Wegeinfrastruktur deutliche Mängel und damit auch Sicherheitsbedenken in der Bevölkerung auf. Überwiegend besteht jedoch der Wunsch, weiterhin im Seitenraum zu fahren. Nur wenige aktive Radfahrenden sehen die Nutzung der Fahrbahn bzw. das Fahren im Mischverkehr als sichere Radverkehrsführung an. Hier gilt es, neben der Ertüchtigung der Wegeinfrastruktur, auch die Bedenken der Bevölkerung durch eine intensive Öffentlichkeitsarbeit zu verringern und Angebote zum Erlernen des selbstbewussten Radfahrens zu etablieren.

Die weitere Radverkehrsförderung in Wallenhorst soll v.a. der Erhöhung der Verkehrssicherheit dienen und eine Komfortsteigerung in der Infrastruktur erzielen. Bereits heute ist ein Großteil des definierten Radverkehrsnetzes ohne weiteren Handlungsbedarf gut und sicher befahrbar. Für den Ausbau der übrigen Wegeinfrastruktur ist von einem Kostenansatz von rund 6,9 Mio. € auszugehen. Dabei handelt es sich um eine überschlägige Kostenschätzung der nötigen Radverkehrsmaßnahmen zur Ertüchtigung des Radverkehrsnetzes, unabhängig von Baulastträgern oder weiteren Folgekosten.

Damit der Radverkehr ganzjährig und bei aktuellen Bauvorhaben sicher und komfortabel geführt werden kann, bedarf es ebenfalls einer konsequenten Berücksichtigung des Radverkehrs beim Winterdienst und beim Baustellenmanagement.

Bereits während der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes wurden einzelne Maßnahmen umgesetzt bzw. geplant. Auch in den kommenden Haushalten sind Finanzmittel für weitere Maßnahmen eingeplant.

Insgesamt können durch Maßnahmen zur Verbesserung des Fahrradparkens im gesamten Gemeindegebiet zeitnah deutliche und spürbare Verbesserungen erzielt werden. So sollte u.a. ein größeres und besseres Angebot an Schulen geschaffen werden. In den Ortsteilen sollten darüber hinaus auch Angebote für besondere Fahrradtypen wie Lastenräder oder Räder mit Hänger Berücksichtigung finden.

Im Bereich Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit und Serviceleistungen ist die Gemeinde bereits aktiv. Die Fortführung der Aktionen zur Förderung eines positiven Fahrradklimas und zur Vermittlung des Spaßfaktors am Radfahren wie die jährliche Teilnahme beim "Stadtradeln" sind auch zukünftige Aufgaben der Gemeinde.

Auch im Bereich der allgemeinen Information der Bevölkerung ist ein weiteres Handlungsfeld zu sehen. Neben der bereits gut aufgebauten, aber noch erweiterbaren Internetseite für den Radverkehr in Wallenhorst können hier auch weitere Medien wie Presseartikel, Broschüren etc. regelmäßig eingesetzt werden. Hiermit kann die Bevölkerung bezüglich der aktuellen und generellen Regelungen, neuer Maßnahmen und Planungen oder größerer Vorhaben informiert und so die Akzeptanz der Maßnahmen sowie das Miteinander aller Verkehrsarten verbessert werden.

Für die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes und einer damit verbundenen erfolgreichen Weiterführung der Radverkehrsförderung ist sowohl der Einsatz finanzieller Mittel als auch die Bereitstellung personeller Ressourcen unerlässliche Voraussetzung.

Um den Erfolg der Maßnahmen zukünftig auch bewerten zu können und für eine nähere Betrachtung des Radverkehrsaufkommens in Wallenhorst werden regelmäßige Zählungen des Radverkehrs empfohlen. Diese können Aufschluss darüber geben, ob Zuwächse im Radverkehrsaufkommen zu verzeichnen sind.

Darüber hinaus tragen auch regelmäßige Unfallanalysen dazu bei, mögliche Sicherheitsdefizite zu erfassen und ggf. schnell reagieren zu können. Beides – Erhebungen zum Radverkehrsaufkommen und Unfallanalysen – sind wichtige Indikatoren für eine erfolgreiche Radverkehrsförderung.

Zur Umsetzung des Radverkehrskonzeptes für Wallenhorst wird zusammenfassend folgende Förderstrategie empfohlen:

- Aufstellen eines konkreten Maßnahmenprogramms für zwei Jahre sowie eines Handlungsprogramms für einen mittelfristigen Zeitrahmen (z. B. bis 2030).

Hier sollten Maßnahmen festgelegt werden, die in diesem Zeitraum mit eigenen Mitteln und unter Berücksichtigung von Fördermöglichkeiten realisiert werden können. Insgesamt sollte darauf geachtet werden, dass möglichst Maßnahmen im Netzzusammenhang realisiert werden und auch frühzeitig der Kontakt zu weiteren Baulastträgern aufgenommen wird.

- Erste Signale können mit öffentlichkeitswirksamen und kurzfristigen Maßnahmen gesetzt werden (z. B. Schutzstreifen, Poller-, Sicherung von Grundstückszufahrten, anforderungsgerechte Fahrradabstellanlagen an Schulen).

- Im jährlichen Haushalt sollte ein Budget für Kleinmaßnahmen ohne feste Zuordnung etabliert werden, um bei Bedarf schnell reagieren zu können. Auch für eine weiterhin aktive und intensive Öffentlichkeitsarbeit sollte ein jährliches Budget eingeplant werden. Hierbei sollte insbesondere die Information der Bevölkerung im Fokus stehen.
- Durch regelmäßige Evaluationen (z. B. zum Radverkehrsaufkommen) können die erreichten Erfolge der ergriffenen Maßnahmen zur Radverkehrsförderung analysiert und die Aktivitäten entsprechend fortgeführt bzw. angepasst werden.

Neben den Verbesserungen für den Radverkehr ist hierbei auch die Sicherheit des Fußverkehrs, vor allem in Bereichen mit hohem Fußverkehrsaufkommen, zu beachten. Maßnahmen für den Radverkehr dürfen nicht zu Lasten des Fußverkehrs erfolgen.

Ziel der Förderung des Radverkehrs in Wallenhorst sollte insgesamt ein rücksichtsvolles und angepasstes Miteinander aller Verkehrsarten sein.

Mit der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes, der stetigen Umsetzung von Verbesserungen zum Radverkehr sowie auch der aktiven Einbeziehung der wichtigen Akteure in Wallenhorst in die Aktivitäten der Radverkehrsförderung hat die Gemeinde ein deutliches Zeichen für eine weitere aktive und intensive Radverkehrsförderung in Wallenhorst gesetzt.

Damit besitzt die Gemeinde gute Voraussetzungen für eine weitere Steigerung der Fahrradnutzung und befindet sich auf einem guten Weg zur fahrradfreundlichen Gemeinde.



## A Anhang

### Protokoll 1. Workshop am 28.03.2019

<b>Anlass:</b>	Offener Workshop Radverkehrskonzept		
<b>Ort:</b>	Rathaus Wallenhorst, Ratssaal		
<b>Datum:</b>	28.03.2019	<b>Uhrzeit:</b>	18:30

<b>Protokoll durch:</b>	PGV Alrutz		
<b>Anzahl/Funktion Teilnehmende:</b>	Ca. 40 Teilnehmende		

### Tagesordnung

TOP 1: Begrüßung der Gemeinde Wallenhorst

TOP 2: Begrüßung und Einführung in das Thema durch Planungsbüro

TOP 3: Erste Eindrücke zu der Radverkehrssituation in der Gemeinde Wallenhorst

TOP 4: Radverkehrsnetz Wallenhorst

TOP 5: Arbeitsgruppen

TOP 6: Weiteres Vorgehen und Verabschiedung

### Ergebnisse

#### TOP 1: Begrüßung der Gemeinde Wallenhorst

Bürgermeister Steinkamp eröffnet den Workshop und begrüßt alle Teilnehmenden, die zahlreich zum Workshop erschienen sind.

Der Radverkehr ist in Wallenhorst ein wichtiges Thema, welcher auch mit Blick auf Elektromobilität (z.B. E-Bikes) als neue Möglichkeit der Fortbewegung, in Zukunft an Bedeutung gewinnen werde. Im Zuge dessen verweist er auf die Zusammenarbeit mit dem Planungsbüro, welches den aktuellen Stand und das Entwicklungspotential derzeit untersuche.

Der Bürgermeister wünscht, dass die Bürger\*innen ihre Ideen zum Radfahren in Wallenhorst aktiv einbringen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sollen in die politische Diskussion eingehen und dort ob ihrer Priorisierung und Finanzierbarkeit geprüft werden. Eine langfristige Fortschreibung sei vorgesehen.

**TOP 2: Begrüßung und Einführung in das Thema durch Planungsbüro**

Frau Prahlow (Geschäftsführung PGV-Alrutz) begrüßt die Anwesenden und stellt das Planungsbüro, sowie die kooperierende Klima- und Energieeffizienzagentur (KEEA) kurz vor. Anschließend erläutert sie die Elemente einer fahrradfreundlichen Stadt und gibt einen ersten Einblick in den Planungsauftrag und das Vorgehen zur Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes für Wallenhorst. (s. *angehängte Präsentation*)

**TOP 3: Erste Eindrücke zu der Radverkehrssituation in der Gemeinde Wallenhorst**

Herr Göber (PGV-Alrutz) präsentiert die ersten Eindrücke des Planungsbüros zum aktuellen Stand der Radverkehrssituation der Gemeinde Wallenhorst. (s. *angehängte Präsentation*)

**TOP 4: Radverkehrsnetz der Gemeinde Wallenhorst**

Frau Prahlow gibt einen kurzen Exkurs zu den verschiedenen Führungsformen des Radverkehrs. Im Anschluss werden die Vorgehensweise bzw. Arbeitsschritte zur Entwicklung eines Radverkehrsnetzes für die Gemeinde Wallenhorst erläutert. (s. *angehängte Präsentation*)

Aus dem Plenum gibt es eine Rückfrage, mit welcher Laufzeit geplant werde und ob eine weitere Betreuung durch das Planungsbüro vorgesehen sei.

Antwort Frau Prahlow: Der Auftrag an die PGV läuft bis Ende des Jahres, für eine weitergehende Betreuung stehe das Planungsbüro offen.

**TOP 5: Arbeitsphase in Arbeitsgruppen**

Während der Arbeitsphase können die Teilnehmenden ihre Ortskenntnis und Anregungen direkt in die aufgestellten Pläne und Plakate eintragen und mit den Gutachter\*innen in drei Themengruppen diskutieren.

Die Arbeitsgruppen sind thematisch wie folgt unterteilt und betreut:

1. Arbeitsgruppe: Radverkehrsnetz und Infrastruktur, betreut von Herr Göber
2. Arbeitsgruppe: Fahrradparken und Orientierung, betreut von Herr Aliche
3. Arbeitsgruppe: Öffentlichkeitsarbeit, Service, Radtourismus, betreut von Frau Prahlow

Nach Ende der Arbeitsphase werden die Ergebnisse der Arbeitsgruppen durch die jeweiligen Betreuer zusammengefasst und kurz vorgestellt.

*Sämtliche Anmerkungen und Eintragungen, welche im Verlauf der Arbeitsphase gemacht wurden, befinden sich aufbereitet im Anhang.*

## Eindrücke vom Workshop:



## TOP 6: Weiteres Vorgehen und Verabschiedung

Bürgermeister Steinkamp verabschiedet die Anwesenden und zeigt sich zufrieden mit der Veranstaltung. Weiter beschreibt er diese als einen ersten Aufschlag und äußert den Wunsch auch in Zukunft im Gespräch bleiben zu wollen. Er sei gespannt auf die erste Auswertung und möchte den Radverkehr in Wallenhorst weiter voranbringen. Auch andere Kommunen müsse man mit einbeziehen, so Steinkamp.

Frau Prahlow weist darauf hin, dass an den Ausgängen Teilnehmer\*innenlisten ausliegen, in die sich die Bürger\*innen eintragen können, wenn sie über das weitere Vorgehen via E-Mail informiert bleiben möchten.

**Ende gegen 21.00 Uhr**

## Protokoll 2. Workshop am 28.03.2019

<b>Anlass:</b>	Offener Workshop Radverkehrskonzept - Abschlussworkshop	
<b>Ort:</b>	Rathaus Wallenhorst, Ratssaal	
<b>Datum:</b>	22.10.2019	<b>Uhrzeit:</b> 18:30

<b>Protokoll durch:</b>	PGV Alrutz
<b>Anzahl/Funktion Teilnehmende:</b>	Ca. 45 Teilnehmende

### Tagesordnung

TOP 1: Begrüßung der Gemeinde Wallenhorst

TOP 2: Vorstellung der Ergebnisse durch Planungsbüro

TOP 3: "Offene Ausstellung" und Priorisierung der Maßnahmen durch die Teilnehmenden

### Ergebnisse

#### TOP 1: Begrüßung der Gemeinde Wallenhorst

Bürgermeister Steinkamp eröffnet den Workshop und begrüßt alle Teilnehmenden, die wiederum zahlreich zum Workshop erschienen sind.

Er verweist auf die Wichtigkeit und Aktualität der Radverkehrsförderung in Wallenhorst. Ziel sei es, die Verkehrssicherheit und Infrastruktur für alle Verkehrsteilnehmenden zu fördern. Das Radverkehrskonzept stellt den Beginn der gezielten Förderung dar, mit der Absicht, das Konzept in Zukunft fortzuschreiben.

#### TOP 2: Vorstellung der Ergebnisse durch Planungsbüro

Frau Prahlow (Geschäftsführung PGV-Alrutz) begrüßt die Anwesenden. Gemeinsam mit Herrn Göber (PGV-Alrutz) stellt sie die wesentlichen Ergebnisse des Radverkehrskonzeptes vor (*s. angehängte Präsentation*).

Im Nachgang zur Präsentation durch das Planungsbüro bedankt sich Bürgermeister Steinkamp bei allen Beteiligten.

Er verweist auf die mögliche und wichtige Einbindung der Bevölkerung bei den umzusetzenden Maßnahmen und Aktivitäten durch die Teilnahme an den Diskussionen im Zuge der nachfolgenden "Offenen Ausstellung".

Der Vertreter des ADFC war mit dem Lastenrad des ADFC Osnabrück erschienen und gab gerne Auskunft über den Lastenradverleih (Karlos Bike) in Osnabrück.



### TOP 3: Priorisierung der Maßnahmen durch die Teilnehmenden

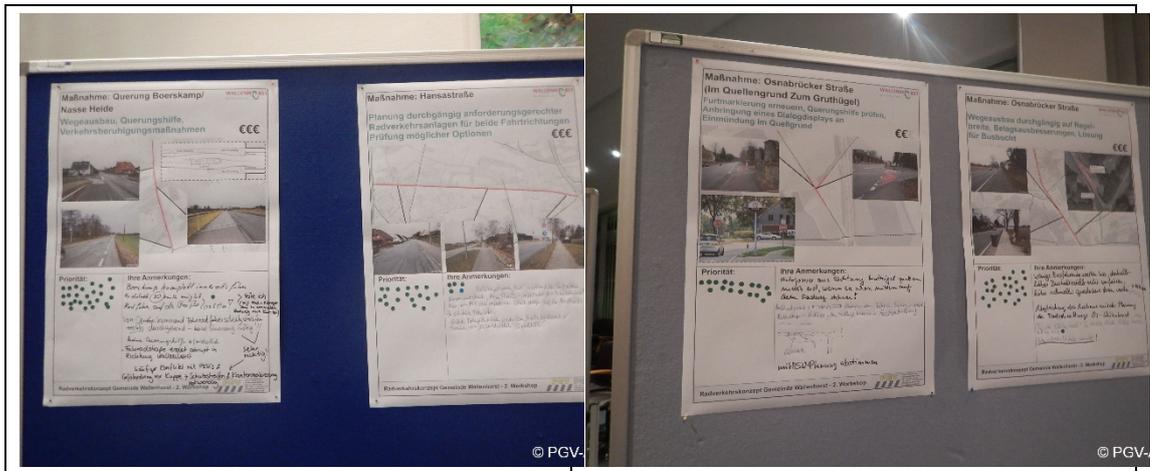
Den zweiten Teil des Abschlussworkshops nimmt eine "offene Ausstellung" mit Möglichkeit zur Diskussion untereinander, mit dem Gutachterbüro und den Verantwortlichen aus Politik und Verwaltung ein.

Ausgestellt sind die Maßnahmen, die nach Ansicht des Gutachterbüros einen guten Anfang zur Umsetzung des Radverkehrskonzeptes darstellen. Diese können von den Teilnehmenden mit Klebepunkten nach eigener Sicht bezüglich Wichtigkeit priorisiert und bei Bedarf mit eigenen Anmerkungen versehen werden.

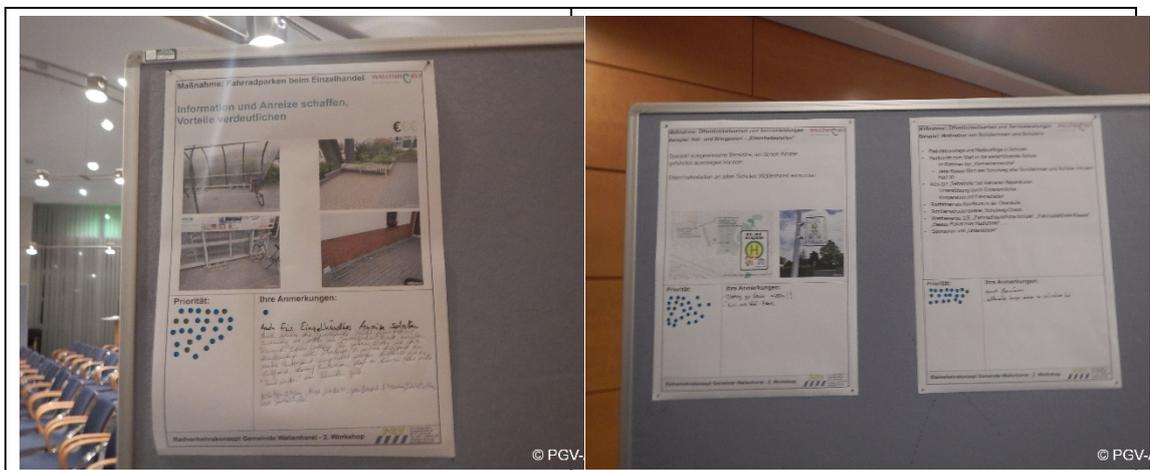
Die Maßnahmen sind unterteilt nach Maßnahmen zur Weeginfrastruktur und zu den Handlungsfeldern Fahrradparken und Öffentlichkeitsarbeit. Für beide Themenfelder können je 5 Klebepunkte auf die Maßnahmen verteilt und weitere textliche Anregungen gegeben werden.

#### Ergebnisse:

Im Bereich der Weeginfrastruktur wurden die Maßnahmen im Boerskamp (Höhe Nasse Heide), die Maßnahmen zur Ertüchtigung der Osnabrücker Straße und der Hansastrasse sowie der Wegebautbau im Bereich der Wegeverbindung Uhlandstraße mit einer jeweils hohen Priorität versehen. Aber auch die Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung im Bereich der Maria-Montessori-Straße, der Übergang vom baulichen Radweg auf den Schutzstreifen auf Höhe des Porta-Kreisels (Große Straße) sowie Überlegungen zur Verbesserung der Radverkehrssituation im Zuge der Hollager Straße erhielten zahlreiche Punkte und damit eine hohe Priorität in der Umsetzung.



Im Bereich des Fahrradparkens wurde insgesamt die Situation beim Einzelhandel, an den Schulen und öffentlichen Einrichtungen als zeitnah verbesserungswürdig angesehen, Beim Thema Öffentlichkeitsarbeit wünschten sich die meisten Teilnehmenden flächendeckende Hol- und Bringzonen an den Schulen im Gemeindegebiet, ein Mängelmeldesystem bzw. weitere Aktivitäten zur Motivation der Schülerinnen und Schüler zum Radfahren. Auch die Maßnahme zur Durchführung von Aktionstagen und Kampagnen wurde mit einer recht hohen Priorität versehen.

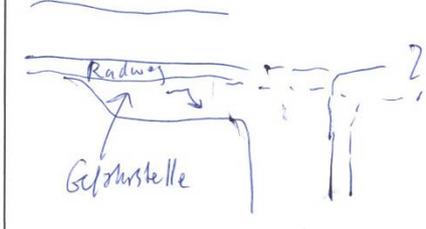


Nachfolgend sind die eingegangenen Anmerkungen sowie die "geklebten" Prioritäten zusammenfassend aufgeführt:

### Maßnahmen Weeginfrastruktur (Reihenfolge nach Anzahl Punkte)

Maßnahme	Priorität	Anmerkungen
<b>Querung Boerskamp/Nasse Heide</b>		
Wegausbau, Querungshilfe, Verkehrsberuhigungsmaßnahmen	26	<p>Boerskamp komplett innerorts führen – danach 30 km/h möglich.</p> <p>Radfahrer auf der Straße lassen! Teile ich (mit Rad und Hänger auf zu schmalen Radweg mit Kanten)</p> <p>Von Osnabrück kommend Fahrradfahrerschutzstreifen <u>rechts</u> durchgehend – keine Querung nötig!!</p> <p>Fahrradstraße endet abrupt in Richtung Wallenhorst.</p> <p>Häufiger Konflikt mit Pkw's und Gefährdung vor Kuppe – Schutzstreifen und Kantenmarkierung notwendig.</p>
<b>Osnabrücker Straße</b>		
Wegeausbau durchgängig auf Regelbreite, Belagsausbesserungen, Lösung für Busbucht	24	<p>Wenige Busfahrende warten hier, deshalb lieber Bushaltestelle nicht umfahren, lieber schneller geradeaus daran vorbei.</p> <p>Abgleichung des Ausbaus mit der Planung des Radschnellweges Osnabrück-Wallenhorst.</p> <p>Bäume stehen lassen! So massiv ist der Verkehr auf dem Radweg nicht.</p> <p>Belagsausbessern Westseite sinnvoller!</p>

Maßnahme	Priorität	Anmerkungen
<b>Hansastraße</b>		
Planung durchgängig anforderungsgerechter Radverkehrsanlagen für beide Fahrtrichtungen Prüfung möglicher Optionen	23	Verkehrsaufkommen „hoch“ – Während der Stoßzeiten morgens und abends, dazu Stau = ungefährlich für Fahrbahnfahrt (sehr breite Fahrbahn) bzw. von PGV schon angedachte Schutzstreifen auf der Nordseite.  Größte Drepfels (Schwellen) wurden von der Gemeinde bereits legalisiert.  Trotzdem noch „rückenschädliche“ Qualität.
<b>Wegeverbindung Umlandstraße</b>		
Wegeausbau, Beleuchtung, Poller entfernen oder sichern, Verkehrssicherungspflicht sicherstellen	17	Entlastet Straßen, Verkehr ohne Autos möglich  Beleuchtung mit Zeitbegrenzung z.B. ab 6:00 morgens und angepasst an Sonnenauf-/untergang! Auch zum Schutz der Natur.  Weg mit Seitenbegrenzung evtl. reflektierend möglich?  Eingriffe in das Ökosystem durch Weg?
<b>Osnabrücker Straße (Im Quellgrund Zum Gruthügel)</b>		
Furtmarkierung erneuern, Querungshilfe prüfen, Anbringung eines Dialogdisplays an Einmündung Im Quellgrund	17	Autofahrer aus Richtung Gruthügel gucken meist erst, wenn sie schon mitten auf der Fahrbahn stehen!  Aus Quellgrund: MINIMALSTER Querungsverkehr. Technische Sicherung übertrieben! Rechtabbieger in Gruthügel/Am Gruthügel kommende: <u>Größeres</u>

Maßnahme	Priorität	Anmerkungen
		<p>Problem!</p>  <p>Mit RSW-Planung abstimmen</p>
<b>Maria-Montessori-Straße</b>		
<p>Geschwindigkeitsreduzierung (baulich), Durchlässigkeit für Kfz-Verkehr einschränken, weitere Maßnahmen zur Reduzierung Elternbringverkehre, Ausweisung Fahrradstraße prüfen</p>	13	<p>Fahrradstraße!!!</p>
<b>Porta-Kreisel – Große Straße</b>		
<p>Übergang auf Schutzstreifen baulich sichern</p>	13	<p>Sehr gute Maßnahme, auch um die Kfz-Führer/innen an die Regeln zu erinnern, die beim Schutzstreifen selten <u>beachtet</u> werden. Ähnlich Klosterstraße Rulle vor der Brücke über Ruller Flut: Einfädelungsmarkierung am Ende der Radwegspflicht wird vom Kfz-Verkehr ignoriert, selbst nach Handzeichen geben</p>
<b>Hollager Straße (Hollage)</b>		
<p>Schutzstreifen prüfen, Gehwegpiktogramme markieren, Ausbau Seitenräume prüfen, Zustimmung Baulastträger erforderlich</p>	11	<p>Hoffentlich ist hier endlich etwas möglich!</p> <p>Schutzstreifen mal rechts, mal links = MURKS</p> <p>Parkraum erforderlich??</p>

Maßnahme	Priorität	Anmerkungen
<b>Fürstenauer Weg</b>		
Schutzstreifen in Regelbreite markieren, Schutzstreifen an Bushaltestellen unterbrechen	10	-----
<b>Kreisverkehr Pingelstrang</b>		
Furten erneuern und durchgängig rot einfärben, Eindeutige Führungsform im gesamten Kreisverkehr einrichten, Piktogramme und Richtungspfeile ergänzen	10	Fahrrad-Vorfahrt an Einmündungen erhalten!  Im und gegen Uhrzeigersinn nirgendwo erlauben! Radverkehr wie auch Kfz-Verkehr immer gegen Uhrzeigersinn. Vgl. „Portakreisel“ nach zwei Unfällen in „Gegenrichtung“ wurde entsprechend Regelung eingeführt.  Eindeutige und einheitliche Verkehrsführung in allen KV anstreben, trotz der genannten unterschiedlichen Begebenheiten vor Ort und der hohen Kosten wäre eine m. E. sinnvollste Maßnahme für die Netzverbesserung.
<b>Klosterstraße – Ruller Straße</b>		
Sicherung von Zweirichtungsverkehr auf Westseite, Ausbau auf Regelbreite zzgl. Sicherheitstrennstreifen	10	Ausbau auf Regelbreite wäre Grundvoraussetzung. Ich war heilfroh, als hier die beidrichtungs Benutzungspflicht aufgehoben wurde!! Viel zu eng: Einseitige Leitplanke, andere Seite Kante/Waldboden. Sehr gefährlich bei Begegnung sowohl mit Rad als auch Fußgängerverkehr.  Maßnahme mit Pollern zur Abtrennung sehr gut – Durchgezogene Doppellinie wird so nicht mehr von jedem Abbiege

Maßnahme	Priorität	Anmerkungen
		Kfz überfahren (kleine, günstige und sehr wirkungsvolle Maßnahme)
<b>Fürstenaauer Straße (südlich Sandbachstraße, außerorts)</b>		
Seitenstreifen entfernen, Radfahrstreifen markieren, Querungshilfe vor Autobahnunterführung	8	Radverkehrsführung tatsächlich extrem unklar, aber wenig Radverkehr auf dieser Berg und Talroute

### Maßnahmen Öffentlichkeitsarbeit, Serviceleistungen, Fahrradparken (Reihenfolge nach Anzahl Punkte)

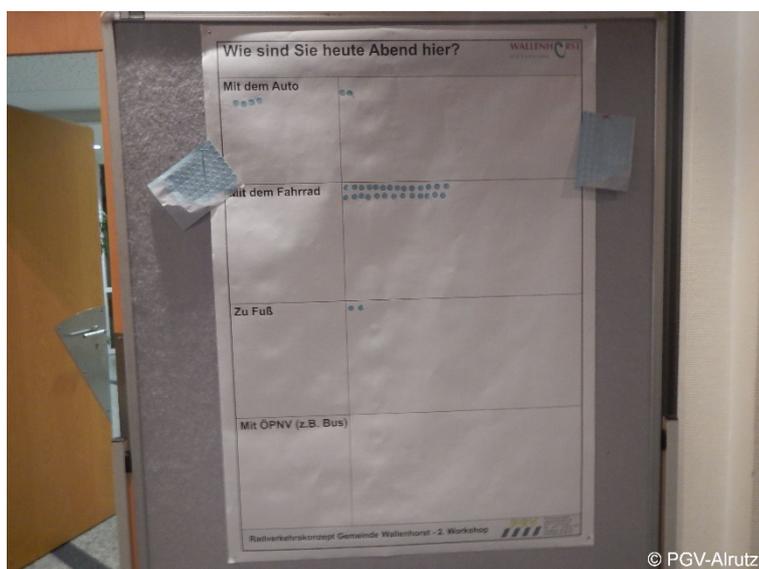
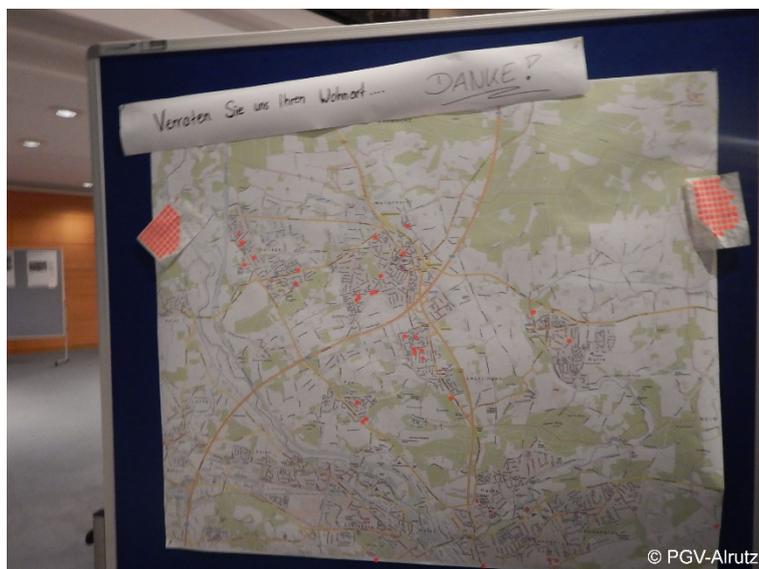
Maßnahme	Priorität	Anmerkungen
<b>Fahrradparken beim Einzelhandel</b>		
Information und Anreize schaffen, Vorteile verdeutlichen	28	<p>Auch für Einzelhändler Anreize schaffen</p> <p>Auch wenn die Gemeinde nicht unmittelbar zuständig ist, sollte sie „moralischen“ Druck ausüben.</p> <p>Beispiel: Edeka Hollage. Bei gutem Wetter ist die Abstellanlage völlig überlastet. Es müsste dringend ein weiterer Unterstand eingerichtet werden. Vielleicht ist es hilfreich, darauf hinzuweisen, dass es hierzu sehr viele „Beschwerden“ von Kunden gibt.</p> <p>Nah beim Eingang, Bügel, überdacht: gutes Beispiel Erneuerung „Edeka“ Lechtrigen nach Sturmschaden</p>
<b>Hol- und Bringzonen – „Elternhaltestellen“</b>		
Speziell ausgewiesene	25	Distanz zur Schule > 250 m

Maßnahme	Priorität	Anmerkungen
<p>Bereiche, an denen Kinder gefahrlos aussteigen können</p> <p>Elternhaltestellen an allen Schulen in Wallenhorst einrichten</p>		„Kiss and Ride“-Zone
<b>Mängelbögen und Servicetelefon</b>		
<p>Beispiel: KA-Feedback: Mängelmelde-APP?</p> <p>Beispiel: Scherbentelefon</p>	25	<p>Sehr sinnvoll (vgl. Meldesystem in OS)</p> <p>Allerdings die Bearbeitungszeit (mehrere Wochen!) nicht vorbildlich</p>
<b>Motivation von Schülerinnen und Schülern</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rad-Aktionstage und Radausflüge in Schulen</li> <li>• Radtouren zum Start in die weiterführende Schule</li> <li>• AGs zur „Selbsthilfe“ bei kleineren Reparaturen</li> <li>• Radfahren als Sportkurs in der Oberstufe</li> <li>• Schülerradroutenplaner, Schulweg-Check</li> <li>• Wettbewerbe, z. B. „Fahrradfreundlichen Schule“, „Fahrradaktivste Klasse“, „Bestes Plakat zur Radfahren“, ...</li> <li>• Sponsoren und „Unterstützer“</li> </ul>	20	<p>Auch Senioren</p> <p>Wettbewerbe tragen enorm zur Motivation bei</p>
<b>Fahrradparken an Schulen</b>		
<p>Austausch von Vorderradklemmen gegen anforderungsgerechte Bügel, nach Möglichkeit Überdachung nachrüsten</p> <p>- St.Bernhard-Schule</p>	18	<p>Schulgemeinschaft stellt die Bügel selber auf. Das ist handwerklich recht einfach; stärkt den Zusammenhalt und schafft Identifikation mit dem Projekt</p>

Maßnahme	Priorität	Anmerkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erich-Kästner-Schule</li> <li>- Schulzentrum Wallenhorst</li> <li>- Johannischule</li> </ul>		
<b>Fahrradparken an öffentlichen Gebäuden</b>		
Vorderradklemmen ersetzen und weitere Anlehnbügel aufstellen (beidseitige Nutzbarkeit beachten)	16	Tatsächlicher Bedarf?
<b>Aktionstage und Kampagnen</b>		
<p>Ziel: Positive Grundstimmung in Politik und Gesellschaft für Nahmobilität erreichen</p> <p>Zahlreiche Imagekampagnen in Deutschland</p> <p>Aktionstage ohne Auto</p> <p>Stadtteulfeste</p>	14	-----
<b>Kommunaler Lastenradverleih</b>		
Organisation von Lastenradverleih in Wallenhorst (Beispiel Hildesheim)	9	Verweis auf <a href="http://www.karlos.bike">www.karlos.bike</a> Lastenradverleih Osnabrück (Mitglied im Forum freie Lastenräder)
<b>Fahrradmitnahme im Bus</b>		
Fahrradmitnahme im Bus	9	<p>Es muss ja nicht jeder Bus sein! Klein anfangen</p> <p>Auch in Ferien, nicht nur am Wochenende</p> <p>Freizeitbusse werden bereits angeboten, im Linienverkehr m. E. nicht erforderlich Radschnellweg ins Oberzentrum OS sinnvoller</p> <p>Auch im Linienverkehr wichtig, da Flexibilität zum Umstieg aufs</p>

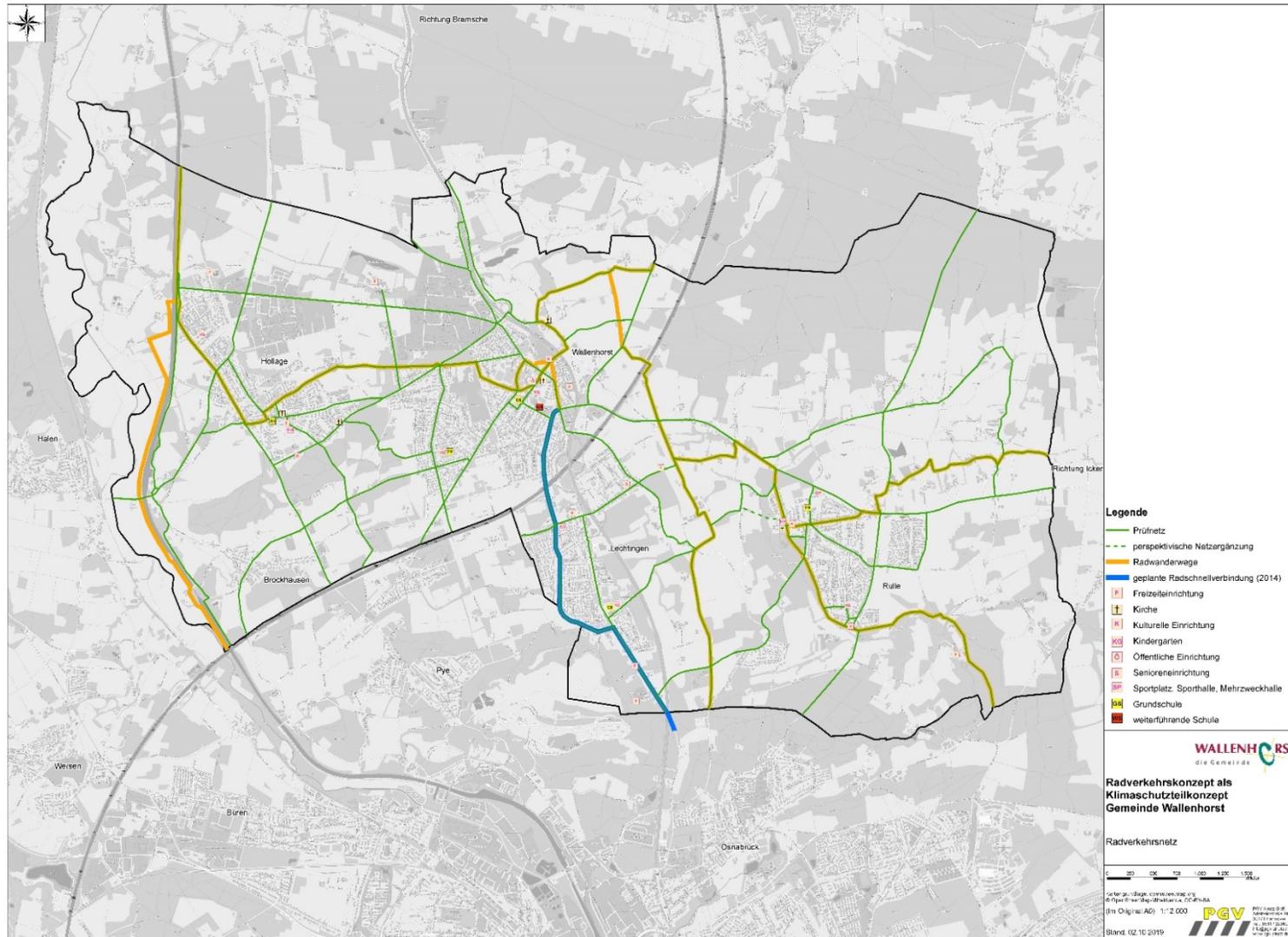
Maßnahme	Priorität	Anmerkungen
		Rad beiträgt
<b>Lufttankstelle und Utensilien für Reparaturen</b>		
-----	6	Wie lange wird das Werkzeug vorhanden sein? (Diebstahl, Vandalismus). Luftpumpe (und Werkzeug) haben Alltagsradler immer dabei. Der Plattfuß wird nach Murphis's Law immer woanders auftreten.  im zentralen Bereich um Vandalismus weitgehend auszuschließen.
<b>Radfahrkurse und Neubürgerinfo</b>		
„Besser Rad fahren“-Kurs des ADFC  Neubürgerinfo	3	ADFC Osnabrück: In OS bieten wir „Schleichwegetouren“ an, bisher in Zusammenarbeit mit den Asta's der Uni und Hochschule
<b>Fahrradparken an Bushaltestellen</b>		
Kapazitäten prüfen und ggf. erweitern, ggf. Angebot ergänzen (z. B. Fahrradboxen, Überdachung)	3	Fahrradboxen brauchen <u>viel</u> Raum, wie <u>allgemeine</u> Zugänglichkeit sichern, bei gleichzeitiger Abschließbarkeit (Vorhängeschloss? Ist lästig)
<b>Fahrradparken in Wohngebieten</b>		
Information und Anreize schaffen, Vorteile verdeutlichen	3	Erhöht insgesamt die Attraktivität  Könnte die Gemeinde nicht bei Neubaugebieten Radabstellanlagen vorschreiben (wie z. B. Kinderspielplätze)

Im Vorfeld der Veranstaltung wurde abgefragt wo die Teilnehmenden wohnen und mit welchem Verkehrsmittel sie zum Workshop erschienen sind. Das Ergebnis zeigt, dass alle Ortsteile von Wallenhorst vertreten waren und die meisten Teilnehmenden das Rad nutzten.

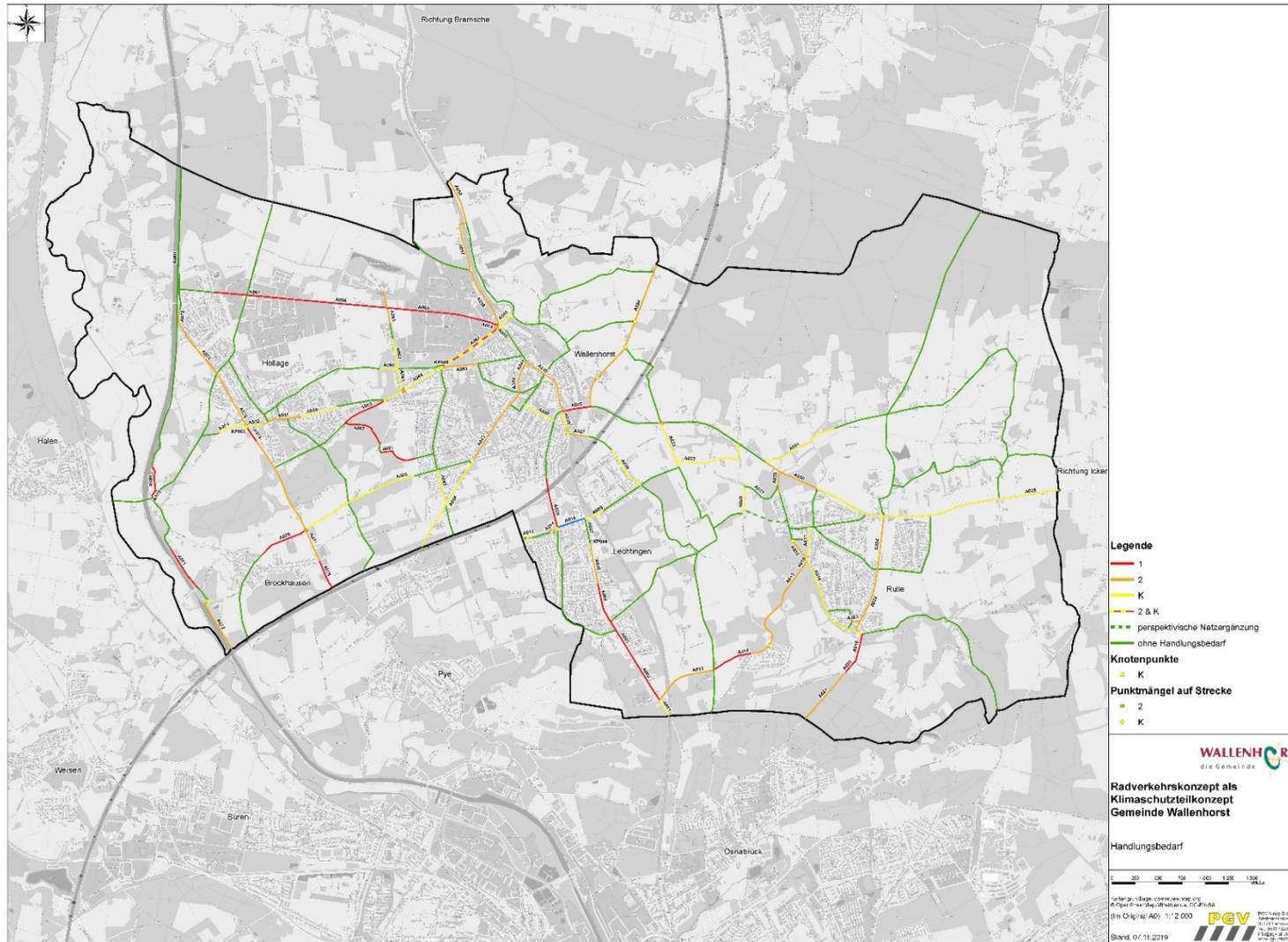


**Ende gegen 21.00 Uhr**

## Übersichtslagepläne - Netzplan



## Übersichtslagepläne - Plan zum Handlungsbedarf Wegeinfrastruktur



## Übersichtslagepläne - Übersicht betrachtete Fahrradabstellanlagen

