

**Entwurf**

**Radverkehrsstrategie**

**Teilkonzept Radverkehr und Verkehrssicherheit**

**Masterplan Mobilität Dortmund 2030**



# Entwurf

## IMPRESSUM

Herausgeberin:  
Stadt Dortmund  
Stadtplanungs- und Bauordnungsamt

Redaktion:  
Planersocietät und Stadt Dortmund unter beratender Mitarbeit des  
projektbegleitenden Arbeitskreises zum Masterplan Mobilität 2030

Kommunikationskonzept, Layout und Satz:  
Planersocietät  
Dezember 2021

Titelbild: Sebastian Hopp

## Inhalt

1.	<b>Gemeinsam auf dem Weg zur Fahrradstadt</b>	5
2.	<b>Aufsteigen - Hier steht Dortmund (noch)</b>	7
3.	<b>Ziele setzen - Dortmund wird Fahrradstadt</b>	13
4.	<b>Geschwindigkeit aufnehmen - in allen Bereichen</b>	15
4.1	Ein Radverkehrsnetz in hoher Qualität schaffen	15
4.2	Radfahren in Dortmund sicherer machen	21
4.3	Fahrradparken umfassend ausbauen	25
4.4	Inter- und Multimodalität fördern	30
4.5	Chancen durch Lastenräder als Standortfaktoren nutzen	33
4.6	Radtourismus und Radsport	36
4.7	Potenziale der Digitalisierung nutzen	38
4.8	Kommunikation verbessern und Verhalten ändern	40
5.	<b>Ausdauer beweisen - erfolgreich ins Ziel kommen</b>	43
5.1	Organisation und Finanzierung	43
5.2	Schwerpunkte setzen und Erfolg messen	45
	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	47
	<b>Tabellenverzeichnis</b>	47

## 1. Gemeinsam auf dem Weg zur Fahrradstadt

Dortmund will Fahrradstadt werden!

Der Radverkehr hat in den vergangenen Jahren sichtbar zugenommen. Das bestätigen auch die Ergebnisse der Mobilitätsbefragung aus dem Jahr 2019. Dem Radverkehr kommt mit Bussen und Bahnen eine zentrale Bedeutung bei der Gestaltung der Verkehrswende zu. Radfahren macht mobil, ist kostengünstig, leise, umwelt- und klimafreundlich und trägt zu mehr Lebensqualität in der Stadt bei. Mehr Radfahrten bedeuten auch weniger Autofahrten und weniger verkehrsbedingte Luftschadstoffe und Lärm.

Deshalb möchte Dortmund den Radverkehr weiter stärken. Dies ist eines der Ziele des Zielkonzeptes des Masterplans Mobilität 2030, das im März 2018 vom Rat der Stadt Dortmund beschlossen wurde. Bis zum Jahr 2030 soll der Radverkehrsanteil von 10 % auf 20 % verdoppelt werden, wie der Rat im Dezember 2019

beschlossen hat (Ziel: Fahrradstadt Dortmund).

Auf dem Weg zur Fahrradstadt Dortmund gibt es noch zahlreiche Herausforderungen zu meistern. Dazu sind tiefgreifende Verbesserungen für ein attraktives Fahrradfahren anzustoßen und umzusetzen.

Die Radverkehrsstrategie wurde als Teil des Teilkonzeptes Radverkehr und Verkehrssicherheit gemeinsam mit den anderen Teilkonzepten des Masterplans erarbeitet (Teilkonzept Fußverkehr und Barrierefreiheit, Teilkonzept Radverkehr und Verkehrssicherheit, Teilkonzept Ruhender Verkehr und Öffentlicher Raum) und vom Arbeitskreis Masterplan Mobilität begleitet. Die Strategie Radverkehr stellt die zentrale Leitlinie für die Entwicklung des Radverkehrs für die nächsten zehn Jahre dar und soll weiterhin dazu beitragen, durch Förderung des Radverkehrs die Lebensqualität in der Stadt zu verbessern.

Abbildung 1: Ablauf - Masterplanprozess



Darstellung: Planersocietät; Quelle: Planersocietät/ Stadt Dortmund

### Großes Potenzial und hohe Erwartungen an den Radverkehr

Viele Gründe sprechen für den Radverkehr. Zudem gibt es einen hohen Handlungsdruck und eine hohe Erwartungshaltung der Bevölkerung. Dies zeigte sich auch darin, dass im Juni 2019 die Initiative „Aufbruch Fahrrad Dortmund“ eine Unterschriftenliste mit NRW-weit über 200.000 Unterschriften eingereicht hat. Davon kamen allein 30.000 aus Dortmund, bezogen auf die Einwohnerzahl, so viele wie in keiner anderen Stadt. Auch die monatlich stattfindenden Radausfahrten unter dem Titel „Critical Mass“, als auch die regelmäßig stattfindende „Kidical Mass“, also Rad-Demonstrationen speziell für Eltern mit Kindern, sind deutliches Zeichen eines geschärf-

ten Bewusstseins für die vorhandenen Defizite und die zukünftigen Potenziale im Radverkehr. Darin vereint sich die Forderung nach mehr und besserer Radverkehrsförderung in Dortmund.

Gelingen kann dies nur, wenn integriert gedacht, geplant und umgesetzt wird. Der Radverkehr wird als System verstanden und gestärkt. Denn eine erfolgreiche Förderung des Radverkehrs gelingt nur, wenn unterschiedliche Handlungsfelder – vom Fahrradparken über sichere und attraktive Radwege bis hin zum zusammenhängenden Radverkehrsnetz – und Zuständigkeitsbereichen – von Bürger\*innen bis Politik – zusammengeführt werden.

Abbildung 2: Still-Leben Ruhrschnellweg - Radverkehr auf der A40



Darstellung: Planersocietät 2010

## 2. Aufsteigen - Hier steht Dortmund (noch)

Der Radverkehr bleibt derzeit in Dortmund noch weit unter seinen Möglichkeiten. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Die Bedingungen für den Radverkehr in Dortmund werden im Durchschnitt mit der Schulnote 4,0 bewertet (Mobilitätsbefragung 2019). Nur ein gutes Drittel der Befragten gab Dortmund eine befriedigende oder bessere Note im Radverkehr. Dabei sind die Unterschiede zwischen den Stadtbezirken relativ gering (Huckarde und Scharnhorst 3,8, Brackel 4,2). 2013 lag die Bewertung im Mittel noch bei 3,2. Der Handlungsdruck und auch die gestiegene Erwartung der Radfahrenden werden in dieser Bewertung deutlich.

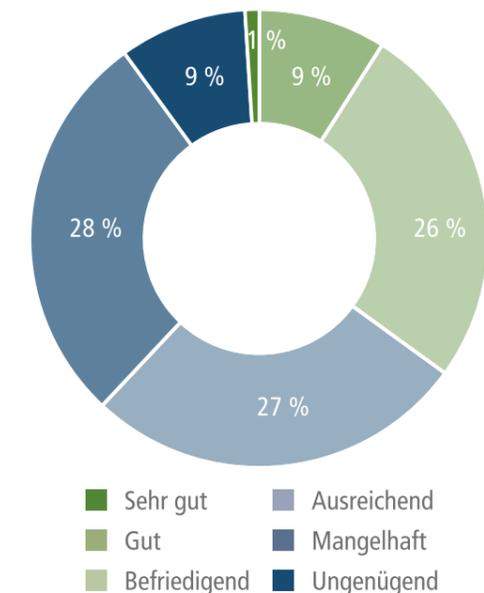
### Viele Menschen fahren Rad in Dortmund – Das Potenzial ist noch nicht ausgeschöpft

Der Radverkehrsanteil an den Wegen der Dortmunder\*innen lag 2019 bei 10,1 %. Dies ist zwar eine bedeutende Steigerung gegenüber den 6,4 %, die 2013 erreicht wurden, liegt aber noch deutlich hinter dem im Masterplan Mobilität von 2004 für 2015 gesetzten Zielwert (12 %) und hinter den Werten anderer Großstädte wie Köln und München zurück.

Das Radfahren ist wegen der Dichte an Zielen und den dadurch bedingten kurzen Wegen vor allem in den dicht besiedelten Innenstadtbezirken attraktiv. Dort macht der Radverkehrsanteil aktuell ca. 20 % an allen Wegen der Wohnbevölkerung aus (Innenstadt West) (siehe Abbildung 5). In den Außenbezirken ist der Radverkehr weniger präsent. In Huckarde werden z. B. nur ca. 5 % und in Eving weniger als 7 % aller Wege mit dem Fahrrad zurückgelegt. Eine signifikante Auswirkung der bewegteren Topographie in den südlichen Stadtbezirken Hörde und Hombruch ist nicht zu erkennen.

41 % aller Dortmunder\*innen fahren nie oder fast nie Rad. Eine geringe Radnutzung ist vor allem bei Haushalten mit Migrationshintergrund und bei älteren Personen über 65 Jahre zu erkennen. Darüber hinaus besitzen 27 % der Dortmunder Haushalte kein Fahrrad (Vergleichswert für Deutschland: 22 %). Dies stellt eine deutliche Verbesserung zur Befragung 2013 dar, bei der 37 % der Befragten angaben, über kein Fahrrad

Abbildung 3: Einschätzung der Bürger\*innen zu den Bedingungen für das Radfahren in Dortmund



Darstellung: Planersocietät; Quelle: Mobilitätsbefragung Dortmund 2019

Abbildung 4: Radverkehrsanteil am Modal Split im Vergleich

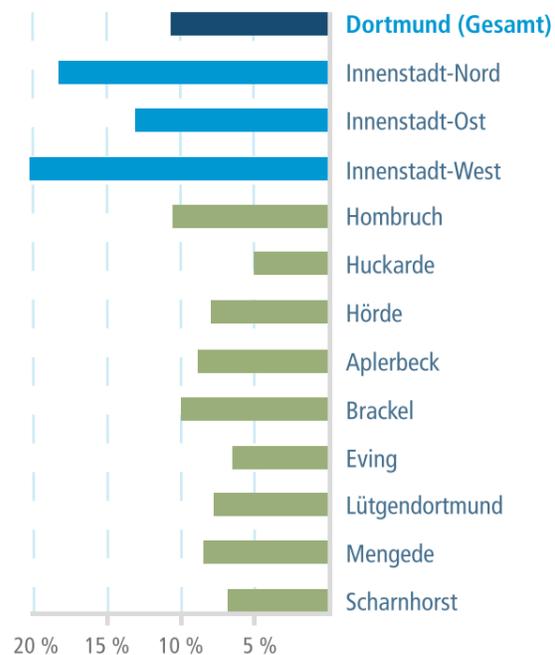


Darstellung: Planersocietät; Quelle: Mobilitätsbefragung Dortmund 2019

zu verfügen. Die Ausstattung mit Pedelecs und/oder E-Bikes liegt mit 13 % der Haushalte, die ein oder mehr elektrisch unterstütztes Fahrrad besitzen im Bundesdurchschnitt von Ende 2020.

Etwa die Hälfte aller Wege mit dem Fahrrad ist unter 3 km lang, rund 90 % der Wege mit dem Fahrrad enden nach spätestens 8 km. Das Fahrrad ist (noch) ein Verkehrsmittel für die Kurzstrecke. Gleichzeitig werden sehr viele kurze Fahrten noch mit dem Auto oder motorisierten Zweirad unternommen. Knapp ein Viertel der Wege im MIV enden bereits nach 3 km, etwa die Hälfte nach 6 km. Hier besteht ein erhebliches Verlagerungspotenzial hin zum Radverkehr.

Abbildung 5: Radverkehrsanteil am Modal Split in den Stadtteilen



Darstellung: Planersocietät; Quelle: Mobilitätsbefragung Dortmund 2019<sup>2</sup>

### Nutzungshemmnisse – Warum wird das Fahrrad nicht genutzt?

Doch warum wird das Fahrrad in Dortmund nicht noch häufiger genutzt? Warum fahren 41 % der Menschen in Dortmund nie oder fast nie Fahrrad und warum bewerten sie das Fahrradfahren heute mit der Schulnote 4,0 deutlich schlechter als noch 2013 (Schulnote 3,2)?

Besonders die empfundene Gefahr und das Fehlen von Radwegen, die zusammen zwei Fünftel der genannten Hinderungsgründe ausmachen sind ein deutlicher Hinweis auf Mängel am Radverkehrsnetz (siehe Abbildung 6). Bestehende Wege und Führungen für den Radverkehr werden als nicht sicher wahrgenommen und zu viele Straßen verfügen über keine Radwege oder sichere Führungen für den Radverkehr. Auffällig ist der hohe Anteil an unter 18-Jährigen, die das Fahrradfahren als gefährlich angeben, was die mangelnde Familienfreundlichkeit des Radverkehrsnetzes und Nutzbarkeit für Menschen aller Altersklassen unterstreicht. Es ist zu hoffen, dass die heute schon hohe Nutzung von Pedelecs weiter ansteigt und die Hinderungsgründe „Ziel zu weit weg“ und „anstrengend“, die fast ein Drittel der Hinderungsgründe ausmachen deutlich abschwächt.

Im ADFC Fahrradklimatest (2020) ergänzen vornehmlich aktive Radfahrende aus Dortmund die Erkenntnisse. Der bauliche Zustand, die vorhandene Breite und die eingeschränkte Nutzbarkeit der Radwege (Baustellen, Falschparker) werden im ADFC-Test besonders schlecht bewertet. Geringer Komfort beim Fahrradfahren, eine schlechte gefühlte Sicherheit und die Wahrnehmung des Radfahrens als stressig verdeutlichen den eher negativen Eindruck, den die Menschen in Dortmund haben. Die fehlende Kinderfreundlichkeit ist auch im ADFC-Test als besonderes Problemfeld identifiziert worden. Nur wenige Eltern würden ihre Kinder unbesorgt allein in Dortmund Rad fahren lassen. Diese Einschätzung ist nach Auswertung der Unfalldaten im Verhältnis zum Radverkehrsanteil in den jeweiligen Altersgruppen nachzuvollziehen. Besonders Kinder und Jugendliche aber auch ältere Menschen sind bezogen auf die zurückgelegten Kilometer häufiger in Unfälle mit dem Fahrrad verwickelt (siehe Abbildung 7).

Unsicherer als in anderen Städten ist das Fahrradfahren in Dortmund nicht grundsätzlich, vielmehr liegt Dortmund, je nach Indikator, im Mittelfeld bzw. sogar unter dem Durchschnitt. Bei dem angestrebten zunehmenden Radverkehrsanteil ist allerdings auch mit einer Steigerung der Unfälle im Radverkehr zu rechnen, die präventives Handeln erfordert. (Siehe Strategie Verkehrssicherheit)

### Radverkehrsförderung im Konfliktfeld der Straßenraumaufteilung

Über die Frage der Notwendigkeit der verstärkten Radverkehrsförderung herrscht weitestgehender Konsens. Die Vorstellungen für die konkrete Umsetzung gehen jedoch teilweise weit auseinander. Die vom Rat der Stadt mit großer Mehrheit (Einstimmigkeit der großen Fraktionen, lediglich gegen die Stimmen der AFD, NPD, Die Rechte bei Enthaltung von FDP, Bürgerliste) beschlossene Vorlage zur Fahrradstadt Dortmund (Drucksache Nr. 15619-19) greift das Thema auf und formuliert klar, wie Radverkehrsanlagen aussehen sollen und wie eine Flächenumverteilung gelingen kann. Die Streitfrage nach der gerechten Verteilung des Straßenraums zeigt die erheblichen Interessen- und Zielkonflikte in Stadtgesellschaft und Politik. Zu häufig wurde in diesem Spannungsfeld in der Vergangenheit zu Gunsten des Autos entschieden und dem Radverkehr zu wenig Platz eingeräumt. Entsprechend zögerlich wurden und werden wichtige Maßnahmen für den Radverkehr umgesetzt oder abgeschwächt, um möglichst keine negativen Auswirkungen auf den Autoverkehr zu schaffen. Das Ergebnis: Substandards, zu schmale oder komplett fehlende Radwege, nur 500 m Fahrradstraße und Signalisierungen, die Radfahrende oft benachteiligen.

### Die Aktivposten: Vieles wurde schon verbessert ...

Das Radverkehrsnetz, also Radwege, Radfahrstreifen, Schutzstreifen usw., ist durch den Ausbau der vergangenen Jahrzehnte auf insgesamt ca. 670 km angewachsen bei ca. 1.800 km Straßen insgesamt. 50 % der Straßen sind als Tempo-30-Zonen auch ohne Radwege sicher mit dem Fahrrad befahrbar. Vor allem im Zuge des Baus des PHOENIX Sees und des Emscherumbaus sind

Abbildung 6: Hinderungsgründe gegen das Fahrradfahren

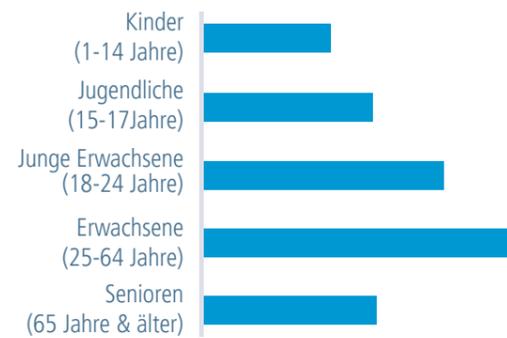


Darstellung: Planersocietät; Quelle: Mobilitätsbefragung Dortmund 2019

viele separate Radwege und Gehwege entstanden, während gleichzeitig viele Straßen mit Schutzstreifen oder Radfahrstreifen für den Radverkehr attraktiver gemacht wurden. Durch die Integration in das Wegweisungsnetz des Landes NRW und das Knotenpunktsystem fällt die Orientierung mit dem Fahrrad in der Regel leicht. Mit den aktuell 87 Stationen des Fahrradverleihsystems Metropolradruhr steht im zentralen Stadtgebiet ein gutes Angebot an Leihrädern zur Verfügung. Die zentrale Fahrradstation am Hauptbahnhof und die zwei gesicherten Fahrradabstellmöglichkeiten „DeinRadschloss“ in Aplerbeck und Mengede bilden ein gutes Angebot für das langfristige Fahrradparken. Ergänzend kommen 16 Dortmunder Fahrradhäuser (zwei weitere beantragt) in den Innenstadtbezirken und in Hörde und tausende weiterer Fahrradständer im öffentlichen Raum hinzu.

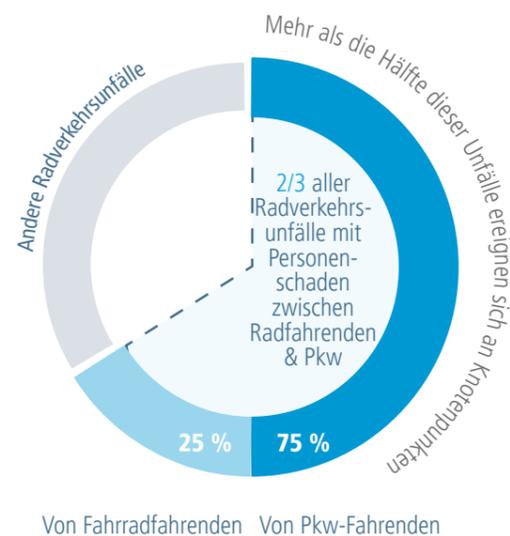
Abseits der Infrastruktur stehen besonders das bekannte E-Bike-Festival, der etablierte Beirat Nahmobilität und die Teilnahme an der Aktion „Stadtradeln“ für eine wachsende Fahrradkultur in Dortmund. An Serviceangeboten steht z. B. der aktuelle Fahrradstadtplan Dortmund bereit (nächste Neuauflage Anfang 2022).

Abbildung 7: Radverkehrsunfälle pro 1.000 Menschen nach Altersgruppen bezogen auf die zurückgelegten km



Darstellung und Berechnung: Planersocietät; Quelle: Polizei Dortmund und Mobilitätsbefragung Dortmund 2019

Abbildung 8: Unfallgegner und Verursacher bei Radverkehrsunfällen



Darstellung und Berechnung: Planersocietät; Quelle: Polizei Dortmund und Mobilitätsbefragung Dortmund 2019

Seit 2007 ist Dortmund Mitglied in der AGFS (Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in NRW).

Etliche weitere Projekte befinden sich in der konkreten Planung und werden – sofern sie umgesetzt werden – den Radverkehr in den nächsten zehn Jahren deutlich voranbringen. Zeitnah stehen zusätzlich Maßnahmen im Rahmen des Förderprojektes „Emissionsfreie Innenstadt“ an: der Ausbau der Radinfrastruktur an den Wällen, der Bau der Radvorrangrouten Lange Reihe und Arndtstraße und der Bau von 1.000 Fahrradständern in der Innenstadt. In der langfristigen Umsetzung befindet sich ebenfalls das in und von Dortmund angestoßene Großprojekt Radschnellweg Ruhr (RS1). Weitere entwickelte Projekte stehen bereit, die bei entsprechendem Ressourceneinsatz zeitnah umgesetzt werden können.

#### ... aber viel ist noch zu tun

Trotz aller positiven Entwicklungen und einem – im Vergleich zu anderen Städten des Ruhrgebiets – relativ weit ausgebautem Radverkehrsnetz bestehen erhebliche Defizite, die das Radfahren in Dortmund beschwerlich und wenig komfortabel machen. Für die meisten Zielgruppen sind die vorhandenen Wege nicht einladend und erscheinen gefährlich, „Neukund\*innen“ des Fahrrads werden abgeschreckt. Eine ausgeprägte Fahrradkultur, in der das Fahrrad das selbstverständliche Verkehrsmittel für Alltagswege aller Menschen ist, gibt es in Dortmund noch nicht.

Jedes Jahr verunglücken in Dortmund mehrere hundert Radfahrer\*innen, Tendenz steigend. Insbesondere die Zahl der Schwerverletzten nimmt im Vergleich zu den Leichtverletzten deutlich zu – zwischen 2013 und 2018 gab es hier einen Anstieg von 70 %. Die Zahl der Leichtverletzten stieg im gleichen Zeitraum um 45 %. Die Zahl der getöteten Radfahrenden konnte in den vergangenen Jahren nicht auf Null reduziert werden - im Jahr 2018 starben drei Radfahrende in Dortmund.

Viele bestehende Radwege erfüllen nicht mehr den Stand der Technik und sind nicht gewappnet für die zukünftigen Herausforderungen. Die Mehrzahl der Radwege im Hauptstraßennetz, wo eigene Wege besonders wichtig sind, sind zu schmal, zu unkomfortabel und führen in der jetzigen Form zu Konflikten mit dem motorisierten Verkehr und dem Fußverkehr. Dies gilt für fast alle wichtigen Radialen in die Innenstadt.

Das eigentlich unproblematische Radfahren in Nebenstraßen ist wegen des hohen Parkdrucks, teilweise langen Wartezeiten an Knotenpunkten sowie Rechts vor Links und vieler schlechter Straßenoberflächen noch zu wenig attraktiv. Der Einsatz von Fahrradstraßen und die damit verbundene stärkere Reglementierung des ruhenden Verkehrs in Nebenstraßen wurde bisher zu wenig genutzt.

Netzlücken und unklare Situationen an Knotenpunkten sind bedeutende Sicherheitsrisiken und mindern die Attraktivität des Radverkehrs. Darunter fällt auch, dass die Signalisierung – trotz grundsätzlich positiver Entwicklungen bei Neuplanungen (Kreuzung Hohe Str./Hansastr./Wallring) in der Regel noch auf die Leistungsfähigkeit des motorisierten Verkehrs ausgelegt ist. Sicherheit und Schnelligkeit des Radverkehrs sind bei der Maßnahmenplanung zu häufig nachrangig. Schlussendlich führt das Kontrolldefizit bei der fahrradfreundlichen Gestaltung von Baustellen und die weitestgehend ausbleibende zügige Entfernung oder Reglementierung von falschparkenden Autos auf Radwegen zu einer gefühlten geringen Wertschätzung des Radverkehrs in Dortmund.

#### Neue Herausforderungen kommen hinzu

Mehr und schnellere Radfahrende, mehr Familien und ältere Menschen auf dem Fahrrad, neue Elektrokleinstfahrzeuge, Pedelecs, Lastenräder und viele unerfahrene „Neukund\*innen“ des Radverkehrs – die Vielfalt auf den Radwegen und die Anforderungen an das System Radverkehr werden in den nächsten zehn Jahren weiter steigen.

Der kontinuierliche Anstieg der Zahl der verunglückten Radfahrenden um fast 50 % innerhalb von sechs Jahren (330 im Jahr 2013; 492 im Jahr 2018) zeigt deutlich, dass die Verkehrssicherheit bei einem weiter wachsenden Radverkehr konsequent verbessert werden muss. Um dem steigenden Bedarf zu entsprechen, die Verkehrssicherheit zu gewährleisten und das Angebot weiterhin attraktiv zu halten, müssen Radverkehrsinfrastruktur und die begleitenden Elemente mitwachsen und deutlich besser werden. Erforderlich sind:

- Breitere Wege,
- Bessere Oberflächen,
- Sichere und bedarfsgerechte, fahrradfreundliche Ampelschaltungen,
- Bessere Sichtbeziehungen und Beleuchtungen,
- Mehr und bessere Fahrradabstellanlagen
- und die Bewerbung eines fahrradfreundlichen Klimas, das auch Familien und ältere Menschen im Alltag auf das Fahrrad bringt.

Auch aus der Perspektive der Verkehrssicherheit sind Verbesserungen dringend geboten, weil mit der Zunahme der Zahl der Radfahrenden weiter steigende Unfallzahlen zu befürchten sind, wenn nicht präventiv gehandelt wird.



Das Fahrrad ist ein kostengünstiges und leistungsfähiges Verkehrsmittel. Fahrradfahren erfüllt wichtige Mobilitätsfunktionen und steht allen sozialen Gruppen zur Verfügung, die je nach Alter und eigenen Fähigkeiten sehr unterschiedliche Bedürfnisse haben. Diesen Fähigkeiten und Bedürfnissen muss die Radverkehrsinfrastruktur gerecht werden, um mehr Menschen zum Radfahren zu motivieren und zu überzeugen.

#### **Radverkehr beschleunigen – Schnelle Radrouten entwickeln und Schwerpunkte setzen**

Die bestehenden Radwege sind zum schnellen Radfahren häufig ungeeignet und verhindern das zügige Fortkommen. So kommt es häufig zu Konflikten zwischen dem Fuß- und Radverkehr. Besonders für Pendler\*innen und andere Alltagsradfahrende ist der Zeitfaktor aber ein wichtiges Entscheidungskriterium bei der Entscheidung für oder gegen das Fahrrad. Eine Beschleunigung des Radverkehrs auf Achsen, die wichtige Ziele anbinden, ist erklärtes Ziel. Schnell befahrbare Radverbindungen machen das Fahrradfahren auf längeren Strecken attraktiver. Dass hier noch erhebliches Potenzial liegt, zeigt die Haushaltsbefragung 2019. Bisher werden kaum Strecken über 8 km mit dem Rad gefahren, zugleich gibt es einen großen Anteil an Haushalten, die mit Pedelets ausgestattet sind, mit denen auch leicht längere Strecken (5-15 km) gefahren werden können.

#### **Stärkung des Sicherheitsgefühls – Senkung der Unfallzahlen und Stärkung eines rücksichtsvollen Miteinanders**

Die als gering empfundene Sicherheit im Straßenverkehr ist für viele Dortmunder\*innen ein Hinderungsgrund dafür, das Fahrrad (häufiger) im Alltag zu benutzen. Dieses subjektive Sicherheitsempfinden muss verbessert werden, um mehr Menschen für das Radfahren zu gewinnen. Zugleich ist auch ein deutlicher Rückgang der Unfälle mit Radfahrenden erforderlich.

Ziel ist es hier gemäß der sogenannten „Vision Zero“ tödliche Radverkehrsunfälle bis 2030 zu vermeiden. Die Anzahl der getöteten Radfahrenden soll auf Null reduziert werden. Die Zahl der Verletzten soll um mindestens 40 % gesenkt

werden. Dazu gilt die Maßgabe „Sicherheit vor Schnelligkeit“. Die sichere Gestaltung des Straßenraums und Abwicklung des Verkehrs steht vor einer möglichst schnellen oder leistungsfähigen Abwicklung. Die Ansprüche des Kfz-Verkehrs treten künftig eher in den Hintergrund. Gleichzeitig werden die gegenseitige Rücksichtnahme und das Klima im Verkehr verbessert. Nur so können alle Menschen in Dortmund zum Radfahren eingeladen werden.

#### **Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln verbessern – Intermodalität fördern**

Attraktive Alternativen zum Auto müssen geschaffen werden. Ein leistungsfähiger, in sich verknüpfter Umweltverbund nimmt hierbei eine Schlüsselrolle ein. Die Verkehrsmittel des Umweltverbunds ergänzen sich dabei gegenseitig. Das Fahrrad wird dazu noch stärker als zeitsparender Zubringer zum ÖPNV etabliert werden, um die Reisezeitnachteile zum eigenen Auto zu verringern. Dazu ist vor allem die flächendeckende Ausstattung der Haltestellen mit guten und sicheren Fahrradparkmöglichkeiten erforderlich. Gleichzeitig wird eine Ausweitung des Leihradsystems angestrebt, welche sich vor allem auf Haltestellen erstreckt, um eine gute Feinerschließung der Haltestellen zu gewährleisten. Schlussendlich ist eine möglichst einfache und günstige Mitnahme von Fahrrädern in Bussen und Bahnen wichtig für ein Höchstmaß an Flexibilität (falls technisch möglich).

#### **Auskömmliche Finanzierung und qualifiziertes Personal für eine zügige Umsetzung bereitstellen**

Das Tempo des Radwegebaus und der Radverkehrsförderung in Dortmund muss zum Erreichen des Ziels einer Verdopplung des Radverkehrsanteils bis 2030 erheblich gesteigert werden. Die deutlichen Defizite am Radverkehrsnetz, an Knotenpunkten und dem Fahrradparken bremsen die positive Entwicklung in Dortmund noch aus. Folglich sind vor allem im bestehenden Radverkehrsnetz große Investitionen erforderlich, die durch qualifiziertes Personal geplant und umgesetzt und durch eine leistungsfähige Organisationsform gesteuert werden.

## 4. Geschwindigkeit aufnehmen - in allen Bereichen

### 4.1 Ein Radverkehrsnetz in h

Durch das neue Radverkehrsnetz in Dortmund sollen möglichst allen Menschen sichere, komfortable und zusammenhängende Radverkehrsverbindungen angeboten werden. Das Netz verbindet die wichtigen Quellen und Ziele des Radverkehrs untereinander. Das Stadtgebiet wird ebenso erschlossen wie die angrenzenden Nachbarstädte.

#### **Velorouten, Alltagsnetz und Freizeitnetz**

Die Anforderungen von Alltags- und Freizeitradfahrer\*innen unterscheiden sich. Die Netzplanung geht darauf ein. Da nicht alle Routen die gleiche Bedeutung für den Radverkehr in Dortmund aufweisen, findet eine Hierarchisierung statt. Die künftige Radverkehrsinfrastruktur besteht aus vier Hierarchieebenen: 9 radiale Velorouten und Radschnellweg RS1, ein Alltagsnetz, das in Haupt- und Nebenrouten gegliedert ist, und ein Freizeitnetz.

#### **Velorouten**

Die Velorouten sind der Fahrradstrategie der Stadt Amsterdam entlehnt (dort „Radplusnetz“). Sie räumen der jeweiligen Verkehrsart (hier dem Radverkehr) auf durchgängigen Routen den Vorrang ein. Der Radverkehr erhält auf diesen Trassen die höchste Priorität bei der Zuweisung von Flächen und der Bevorrechtigung an Kreuzungen. Dieser Grundsatz gilt aber nicht absolut. Bei Querungen von Hauptverkehrsstraßen ist eine dem Einzelfall angemessene Lösung zu finden. Die Trassenführung erfolgt so, dass möglichst geringe Berührungen mit stärker vom Kfz-Verkehr belasteten Straßen erfolgen. Für Dortmund heißt das, dass sie überwiegend durch Tempo-30-Zonen führen werden. Die Routen sollen möglichst unwegfrei und in gleicher Charakteristik ausgeführt werden, mit hohem Wiedererkennungswert für die Nutzenden. Sie sind künftig die wichtigsten Verbindungen zwischen den Stadtteilen und knüpfen an die regionalen Radrouten zu den Nachbargemeinden an. Die Velorouten ersetzen jedoch nicht hochwertige Radverkehrsanlagen an Hauptverkehrsstraßen.

Die Fahrradstrategie enthält an dieser Stelle zunächst eine 1. Stufe eines geplanten Veloroutennetzes in Form von 9 Routen, eine Route von jedem Außenstadtbezirk zur City. Jede Route beginnt jeweils im Stadtbezirkszentrum, einem nahegelegenen Identifikationspunkt bzw. einem sinnvollen Netzschluss im Außenbereich und endet am Wallring. Die Route von Mengede führt über Huckarde und ist ab da auf derselben Trasse wie die Route von Huckarde. Der Wallring ist Bestandteil des künftigen Veloroutennetzes. Die Routen sollen in weiteren Planungsstufen durch Tangenten und weitere Radialverbindungen verfeinert und zu einem Netz vervollständigt werden.

Die Velorouten sind auch eine Weiterentwicklung der sogenannten Radvorrangrouten, die im Steckbrief 4.1 des Masterplans Nachhaltige Mobilität für die Stadt beschrieben sind. Der Rat der Stadt hatte diese Maßnahme neben anderen wegen ihres hohen Wirkungs-Kosten-Verhältnisses für die weitere Qualifizierung durch die Verwaltung am 21.02.2019 beschlossen.

#### **Alltagsnetz - Hauptrouten**

In das Alltagsnetz sind insbesondere vorhandene Radwege, Planungen seitens der Stadt Dortmund (radiale Hauptrouten „schön & schnell“), des Regionalverbands Ruhr (Regionales Radverkehrsnetz) und des Landes (Radschnellweg RS1) integriert. Das Hauptroutennetz dient der direkten Erschließung der Hauptquell- und Zielpunkte des Radverkehrs (Straßen mit hohem Geschäfts- und Arbeitsplatzbesatz, Dienstleistungseinrichtungen und hohem Wohnanteil). Es gliedert sich ebenfalls in radiale und tangential Verbindungen. Eine hohe Geschwindigkeit – auch durch eine konsequente Trennung vom Fußverkehr innerorts – und möglichst geringe Umwege stehen im Focus. In das Hauptroutennetz integriert sind der Radschnellweg RS1 als zentrale Ost-West-Achse sowie die Regionalen Radhauptverbindungen des RVR als Anschlüsse in die Nachbarstädte.

### Alltagsnetz - Nebenrouten

Zur Ergänzung des Velo- und Haupttroutennetzes beinhalten die Nebenrouten Verbindungen innerhalb der Stadtbezirke und schaffen eine feinmaschigere Erschließung, um alle definierten Ziele erreichen zu können.

### Freizeitnetz

Das Freizeitnetz dient überwiegend der Freizeit und Erholung auf dem Fahrrad. Es orientiert sich im Wesentlichen an bestehenden Grünzügen und Verbindungen und stellt die Erholungsfunktion in den Vordergrund. Gemeinsame Wege mit dem Fußverkehr, landschaftlich schönere Routen und ein höherer Umwegefaktor kennzeichnen das Freizeitnetz. Gleichzeitig steht es auch Radfahrern im Alltag zur Verfügung, um Routen zu vermeiden, die stark vom Kfz-Verkehr belastet sind. Das Freizeitnetz basiert auf dem radialkonzentrischen Freiraummodell, welches die räumliche Anordnung von Freiraum- und Siedlungsstrukturen Dortmunds beschreibt. Das Freizeitnetz erschließt und vernetzt – ausgehend von den Velorouten und dem Alltagsnetz – die Grünbereiche der Stadt. Die Verknüpfungen zwischen den Netztypen sind sichergestellt und geben den Nutzern die Möglichkeit, die Route flexibel und nach eigenen Bedürfnissen zu wählen.

### Qualitätsstandards

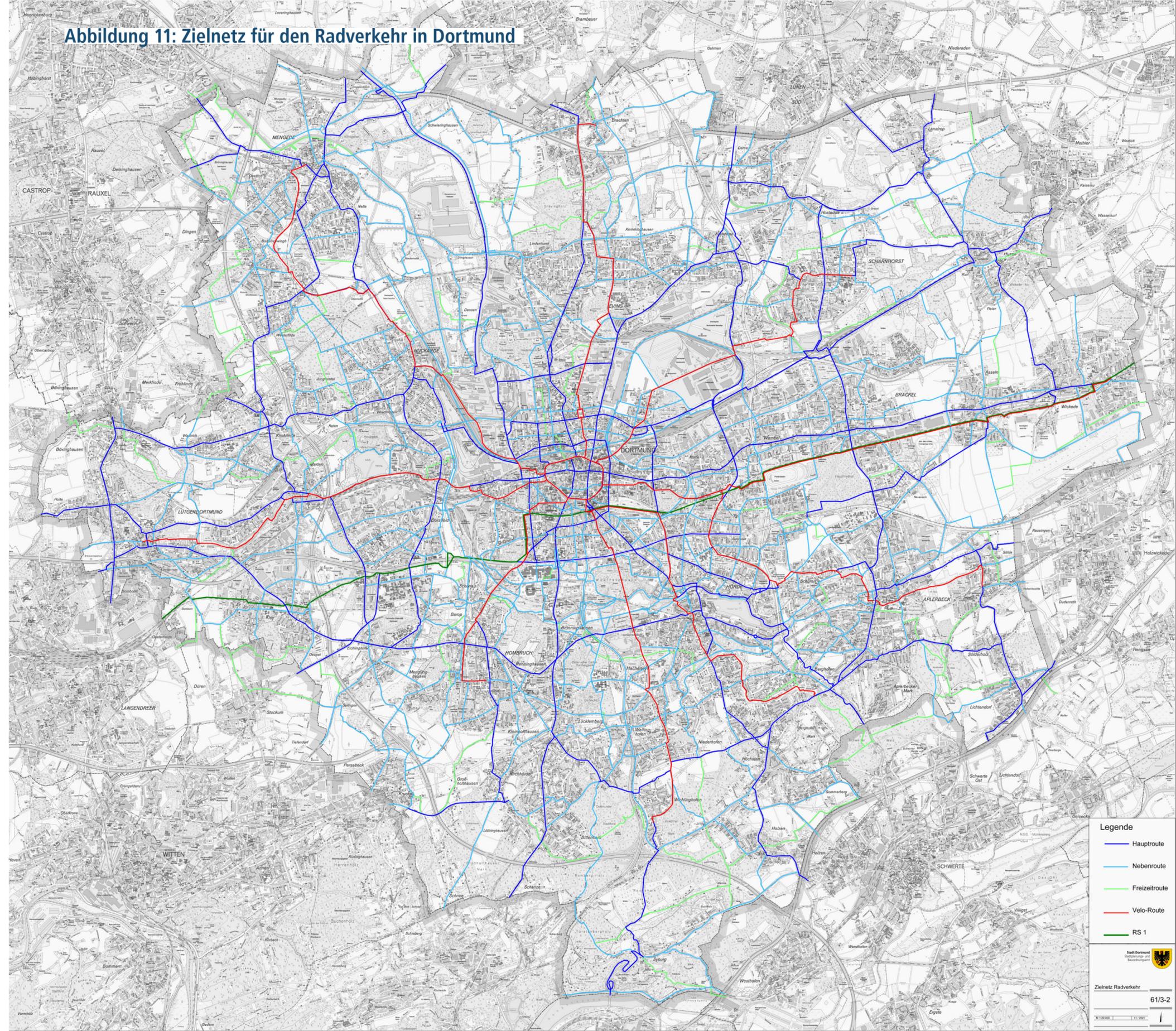
Das grundlegende Qualitätsziel für die Radverkehrsinfrastruktur der Fahrradstadt Dortmund 2030 ist ein zusammenhängendes Netz ohne Lücken und signifikante Schwachstellen. Das Netz kann Tag und Nacht unter allen Wetterbedingungen sicher und komfortabel genutzt werden. Alle neuen und zu erneuernden Radverkehrsanlagen werden nach dem Stand der Technik geplant und gebaut, der in den jeweils aktuellen „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“ (ERA) festgelegt ist. Bestandsradwege, die nicht dem Stand der Technik entsprechen, werden sukzessive und über 2030 hinaus, ertüchtigt. Für Haupttrouten gelten die höheren Dortmunder Vorgaben gemäß der Ratsvorlage „Fahrradstadt Dortmund“ (Drucksache Nr.: 15619-19). Dies bedeutet explizit auch die Neuaufteilung des Straßenraums, wenn bestehende Bestandsquerschnitte nicht für regelgerechte Radverkehrsanlagen ausreichen – jedoch nicht zu Lasten des Fußverkehrs.

Unterschreitungen der Regellaße der ERA sind nur in einzeln begründeten Ausnahmefällen zulässig. Unterschreitungen der Mindestmaße der ERA sollen nur dann angewendet werden, wenn kurze Abschnitte betroffen sind und alle anderen Möglichkeiten wie eine Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit des Kfz-Verkehrs, der Wegfall von Parkplätzen oder Fahrstreifen, das Ausweisen von Umweltpfeilen (Bus + Fahrrad) usw. abgewogen oder bereits ausgeschöpft worden sind. Die Erweiterung von Radverkehrsanlagen darf nicht zulasten der Barrierefreiheit gehen. Für angrenzende Fußverkehrsanlagen gelten die in den Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen (EFA) geforderten Regellaße. Im Velo- und Haupttroutennetz wird innerorts eine konsequente Trennung zwischen Rad- und Fußverkehr angestrebt. Baulich sind vorrangig bituminöse Oberflächen für alle Radverkehrsanlagen vorzusehen, da sie den höchsten Komfort und das beste Sicherheitsniveau bieten.

Auf Velorouten wird eine verfügbare Breite von 4,60 m angestrebt (Begegnung Pkw/zwei nebeneinanderfahrende Fahrräder) zzgl. der erforderlichen Sicherheitsabstände zu parkenden Fahrzeugen. 4,00 m sollten nicht unterschritten werden. Aber auch diese Querschnittsmaße gelten nicht absolut. Situationsangepasste Lösungen bleiben möglich. Im Vordergrund steht die Verwirklichung durchgehender Verbindungen.

Radwege oder Markierungslösungen sind überall dort zu bauen bzw. zu markieren, wo es die Menge und die Geschwindigkeit des motorisierten Verkehrs nach den Vorgaben der ERA erforderlich machen oder eine besondere Qualität für den Radverkehr erreicht werden soll. Im großen Netz der Tempo-30-Zonen sind keine gesonderten Radverkehrsanlagen erforderlich, ausgenommen auf den Strecken des künftigen Veloroutennetzes. Es sind aber Veränderungen nötig, um für Radfahrende attraktiv zu sein (z. B. Entfernen der Kanten zur Aufpflasterung an Kreuzungsbereichen, Halteverbote) und für den MIV unattraktiv zu sein (z. B. Diagonalsperren von Straßen, um Durchgangsverkehr zu unterbinden). Neben den genannten Grundsätzen werden folgende Regelungen für die unterschiedlichen Hierarchiestufen festgelegt:

Abbildung 11: Zielnetz für den Radverkehr in Dortmund



#### Legende

- Haupttroute
- Nebenroute
- Freizeitroute
- Velo-Route
- RS 1



Zielnetz Radverkehr

61/3-2

1:125.000 11/2021

### Maßnahmenprogramm: Radiale Velorouten

Die Stadt Dortmund beabsichtigt, in den nächsten 10 Jahren vorrangig 9 Velorouten, je eine pro Außenstadtbezirk (Mengede wird durch Verlängerung der Huckarder Route angebunden), als Hauptverbindung zwischen den Nebenzentren und der City zu realisieren. Die Velorouten werden überwiegend durch Straßen des Nebennetzes (Tempo-30-Zonen) in Form von Fahrradstra-

ßen geführt. Auf diesen Strecken erhalten Radfahrende Vorrang, die Rechts-vor-Links-Regelung wird hier aufgehoben. Eine flächige und durchgehende Roteinfärbung erhöht die Aufmerksamkeit und steigert die Verkehrssicherheit. Die Bevorrechtigung an Einmündungen ermöglicht ein durchgängiges Befahren.

**Velorouten** bieten innerorts schnelle und sichere Verbindungen über größere Entfernungen. Sie führen überwiegend durch verkehrsarme Straßen und ermöglichen in der Regel das Nebeneinanderfahren und auch Begegnen von zwei Radfahrenden. Durch die flächige Rotmarkierung sind sie eindeutig als Vorrangstrecken für den Radverkehr erkennbar. An Knotenpunkten erhält die Veloroute Vorrang. Eine hohe Überwachungsintensität stellt sicher, dass die Fahrgassen frei bleiben. Der Winterdienst erfolgt prioritär. In einer 1. Stufe werden 9 radiale Hauptverbindungen (City-Außenstadtbezirke) geschaffen. Im Weiteren werden die radialen Routen verdichtet, um tangentielle Routen ergänzt und so zu einem Netz weiterentwickelt.

Der **Radschnellweg RS1** stellt die oberste Hierarchiestufe des Alltagsnetzes in Dortmund dar. Als Verbindung, die für den schnellen Radverkehr vorgesehen wird, hat er einen besonders hohen Ausbaustandard, der in der Regel aus einem 4,00 m breiten asphaltierten Zweirichtungsradschnellweg und einem dazugehörigen Fußweg ( $\geq 2,50$  m) besteht. Für den Radschnellweg wird eine weitgehend kreuzungsfreie Trassierung angestrebt, um Wartezeiten an Kreuzungen und Knoten zu vermeiden. In engeren Innerortslagen sind abweichende Führungsformen möglich, welche die örtlichen Gegebenheiten berücksichtigen aber dennoch ein qualitativ hochwertiges Angebot bereitstellen. Die notwendigen Breiten und Markierungen werden aus den Vorgaben des Landes NRW übernommen und angewendet.

**Haupttrouten** haben als wichtige Verbindungen innerorts und in die Nachbarstädte einen erhöhten Ausbaustandard, der über jenem der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen liegen sollte.

Maßgabe sind die im Regionalen Radverkehrsnetz für die Metropole Ruhr definierten Standards für Radhauptverbindungen. Je nach örtlicher Gegebenheit erfolgt eine Weiterentwicklung insbesondere auf den innerörtlichen Verbindungen zugunsten der Radfahrenden. Die Radhaupttrouten werden für große Radverkehrsmengen mit einem möglichst hohen Tempo ausgelegt. Deswegen sind grundsätzlich breitere Radwege vorgesehen. Auch Führungsformen, die in Dortmund erst wenig oder noch gar nicht vorhanden sind z. B. Umweltverbundspur oder geschützter Radweg, sollen - wo es sinnvoll ist - getestet werden. An untergeordneten Knotenpunkten sind Radhauptverbindungen vorrangig zu führen und an großen Knotenpunkten sollen, wie im Programm Radverkehrsbeschleunigung an 43 Lichtsignalanlagen (2020-2024) bereits begonnen, beschleunigende Signalisierungen für den Radverkehr vorgesehen werden.

Um diese wichtigen Routen im öffentlichen Raum sichtbar zu machen und die Nutzung auch bei Dunkelheit zu vereinfachen, sollen die Wege mit einer reflektierenden Seitenrandmarkierung versehen und in das bestehende Wegweisungssystem integriert werden. Eine Wiedererkennbarkeit kann z. B. über ein eigenes Logo oder farbliche Akzente der Schilderpfosten gewährleistet werden.

Haupttrouten werden im Rahmen von Großveranstaltungen möglichst freigehalten oder umgeleitet. Auch im Zuge von Baustellen wird eine Benachteiligung für den Kfz-Verkehr einer Benachteiligung für den Radverkehr vorgezogen.

Der Winterdienst wird satzungsgemäß auf allen Haupttrouten kontinuierlich durch die Stadt Dort-

### Maßnahmenprogramm: Anlassbezogener Umbau von Hauptverkehrsstraßen

Ein fahrradgerechter Umbau von Hauptverkehrsstraßen ist kostspielig und langwierig. Die Erstellung zeitgemäßer Radverkehrsanlagen erfolgt hier i.d.R. anlassbezogen. D.h., dass bei anstehenden Umbaumaßnahmen wie Kanalbauarbeiten, grundhaften Erneuerungen, Leitungsverlegungen und Deckensanierungen jeweils zu prüfen ist, ob und in welcher Form angemessene Radver-

kehrsanlagen mit erstellt werden können. Die zu realisierenden Baustandards leiten sich aus der Netzbedeutung der Streckenabschnitte entsprechend dem Zielnetzplan ab. Diese angemessenen Radverkehrsanlagen sind auch dann umzusetzen, wenn dadurch Mehrkosten für die Umbaumaßnahme insgesamt entstehen.

mund sichergestellt und nicht den Anwohnenden überlassen. Die Räumung der Hauptrouten soll vor der Räumung der Fahrbahn erfolgen (Kopenhagener Modell). Die dafür finanziell notwendigen Mittel sind im städtischen Haushalt zur Verfügung zu stellen. Die Pflege der Hauptrouten erfolgt in engen Intervallen, um Laub, Scherben und andere gefährliche Verunreinigungen sicher zu entfernen. Gemeldete Verschmutzungen z. B. über den Mängelmelder sollen werktags möglichst in einer 24h-Frist entfernt werden. Personelle und finanzielle Ressourcen sind für Pflege und Unterhalt zu steigern.

**Nebenrouten** sollen über einen Ausbaustandard gemäß den Regelmaßen der ERA verfügen. Bei besonderen Anforderungen oder einem besonders hohem Radverkehrsaufkommen können auch abweichend höhere Qualitäten umgesetzt werden. Die Beschilderung über das NRW-Radroutennetz ist obligatorisch vorzusehen.

### Qualitätsstandards für das Freizeitrouthenetz

Für das Freizeitrouthenetz wird kein verbindlicher Ausbaustandard festgelegt, da die Wege sehr unterschiedlicher Ausprägung sind und die Nutzungsintensität durch den Fuß- und Radverkehr stark variiert. Auch müssen im Grünbereich ökologische und landschaftsplanerische Belange stärker berücksichtigt werden, sodass bei den Freizeitverbindungen eine stärkere Abwägung notwendig ist.

Für stark genutzte Freizeitwege sollen dennoch bituminöse Oberflächen und ausreichende Breiten für den Fuß- und Radverkehr vorgesehen werden, wie es z. B. in vielen Parks oder innenstadtnahen Erholungsgebieten heute schon der Fall ist. Besonders bei Wegen mit Verknüpfungsfunktion, ist der Ausbau auf einem hohen Niveau (wie Radhaupttrouten) erforderlich. Ein flächenhafter Ausbau der derzeit bruchstückhaften Knotenpunktwegweisung des Freizeitnetzes ist vorzusehen.

## 4.2 Radfahren in Dortmund sicherer machen

Immer mehr Menschen in Dortmund fahren im Alltag und in der Freizeit Fahrrad. Als Folge ist eine Steigerung der Zahlen von verunfallten Radfahrenden zu befürchten und in den vergangenen Jahren auch eingetreten. Diese Unfälle haben häufig schwere oder in einigen Fällen auch tödliche Verletzungen zur Folge. Eine höhere Geschwindigkeit im Radverkehr durch mehr Pedelecs und eine stärkere Nutzung der Radverkehrsinfrastruktur durch elektrisch angetriebene Kleinstverkehrsmittel können die Unfallgefahr ebenfalls erhöhen. Im Gegensatz zu Autos, bei denen Knautschzonen, Airbags und andere technische Einrichtungen Unfallfolgen abmildern, ist eine Verbesserung des passiven Schutzes von Radfahrenden schwierig. Aus diesem Grund gilt es geeignete Maßnahmen auf Straßen und Wegen, an Kraftfahrzeugen (gefährlichste Unfallgegner) und in der gesamten Verkehrssicherheitsarbeit zu ergreifen, um einen Anstieg der Radverkehrsunfälle zu verhindern. Ziel ist der deutliche Rückgang der Unfall- und Verletztanzahlen in der Perspektive „Vision Zero“ (Null-Unfalltote und null Schwerverletzte). Im Fokus stehen dabei Kreuzungspunkte, an denen statistisch die meisten Unfälle geschehen.

Die sogenannte objektive, in Unfallstatistiken messbare, Sicherheit wird durch die subjektive, also empfundene, Sicherheit der Verkehrsteilnehmenden ergänzt. Die empfundene Sicherheit ist in Dortmund sehr schlecht, wie die Dortmunder Haushaltsbefragung 2019 und der ADFC-Radklimatest 2020 zeigen. Das schlechte Sicherheitsempfinden führt dazu, dass das Fahrrad außer von einer überzeugten Minderheit nicht oder nur selten genutzt wird. Die Verbesserung des subjektiven Sicherheitsgefühls ist eine zentrale Stellschraube zur Erhöhung des Radverkehrs.

### Sichere und fehlerverzeihende Radverkehrsinfrastruktur bauen

Die Stadt Dortmund verpflichtet sich, auf die Kombination von Mindestmaßen zu verzichten

und die Regelmaße der ERA für Radverkehrsanlagen so weit wie möglich umzusetzen, um eine weitestgehend sichere Radverkehrsinfrastruktur zu bauen. Radwege und Markierungslösungen müssen ausreichend breit sein, die empfohlenen Sicherheitsabstände einhalten und Ausweichraum bei Fehlern aller Verkehrsteilnehmenden lassen. Ausreichende Abstände zu fahrenden und parkenden Fahrzeugen und zu Fuß Gehenden, Radwege frei von Hindernissen und Einbauten und barrierefreie, hochwertige Oberflächen sind bauliche Voraussetzungen für die Sicherheit des Radverkehrs. Dort, wo der Radverkehr und der Kfz-Verkehr gemeinsam die Fahrbahn nutzen, sind - im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten - die Geschwindigkeitsdifferenzen durch geeignete Tempolimits und eine geschwindigkeitsdämpfende Gestaltung des Straßenraums zu verringern.

### Gute Übersichtlichkeit und verständliche Radverkehrsführungen schaffen

Eine gute Übersichtlichkeit des Straßenraums schafft Sicherheit, weil die Verkehrsteilnehmenden einander sehen und reagieren können. Dazu sollen besonders Knotenpunkte, Einmündungen und Einfahrten großzügig von Werbetafeln, geparkten Kfz und Begrünung und Werbemitteln freigehalten werden.

### Sichere Knotenpunkte und Kreuzungsbereiche bauen

Knotenpunkte und alle Bereiche, an denen Verkehre sich kreuzen (z. B. auch Einmündungen und Ausfahrten), haben ein deutlich höheres Konfliktrisiko und damit eine höhere Unfallwahrscheinlichkeit als Streckenabschnitte. Als Standards für die Gestaltung von Knotenpunkten ist der Stand der Technik (ERA, RiISA etc.) zu übernehmen. Oberstes Ziel für die Gestaltung der Knotenpunkte ist die Kombination von Schnelligkeit und Sicherheit für den Radverkehr, auch wenn sich dieses negativ auf die Leistungsfähigkeit und Rückstauungen im Kfz-Verkehr auswirkt. Am wichtigsten sind dazu gute Sichtbeziehungen

### Maßnahmenprogramm: Haltegriffe und Fußrasten

Zur kurzfristigen Komfortsteigerung soll die Anbringung von langen Haltegriffen und Fußrasten an geeigneten Stellen (nicht am

Ampelmast) unter Berücksichtigung der Barrierefreiheit für mehrere Radfahrende an Ampeln vorgesehen werden.

Abbildung 12: Haltegriffe und Fußrasten in Münster



Quelle: Planersocietät 2020

zwischen den Verkehrsteilnehmenden. Radfahrende sind im Sichtbereich des Fahrzeugverkehrs zu führen und Kreuzungsbereiche in der Regel weiträumig und ausnahmslos von Sichtbehinderungen freizuhalten. Eine übersichtliche und intuitive Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten erleichtert den Radfahrenden und anderen Verkehrsteilnehmenden die Orientierung, verhindert eine Überforderung und verbessert so die Aufmerksamkeit und Rücksichtnahme der Verkehrsteilnehmenden untereinander.

Die Signalisierung ist nach Möglichkeit so zu gestalten, dass Kfz-Rechtsabbiegerströme und geradeausfahrender Radverkehr entweder zeitlich getrennte Freigabezeiten erhalten oder der

Radverkehr im Vorfeld des Knotens mittels einer Schleuse oder Weiche vom Rechtsabbiegestrom getrennt wird. Falls keine Trennung möglich ist, soll der Radverkehr mittels Grünvorlauf, vorgezogener Haltelinien und Aufstellbereiche vor dem Kfz-Verkehr anfahren können. Für ein sicheres und einfaches Linksabbiegen mit dem Fahrrad sind möglichst an allen signalisierten Knotenpunkten mit Radinfrastruktur Aufstellflächen zum indirekten Linksabbiegen vorzusehen. Das direkte Linksabbiegen zusammen mit dem Kfz-Verkehr ist für sichere Radfahrende auch weiterhin möglich und sollte bei der Planung der LSA bei den Umlaufzeiten weiterhin Berücksichtigung finden. Wo es baulich möglich ist, sind Rechtsabbiegepefeile für Radfahrende an Ampeln vorzusehen, um den

Radverkehr zu beschleunigen. Anforderungssampeln werden vermieden.

Schon heute ist Standard, dass Radwege an Einfahrten grundsätzlich nicht abgesenkt werden, um den Vorrang des Radverkehrs zu betonen und den Komfort für Radfahrende zu erhöhen. Bei besonderen Anforderungen (Einfahrten mit viel Schwerlastverkehr etc.) wird der Radweg mit komfortablen Rampenwinkel frühzeitig auf das Fahrbahnniveau abgesenkt und die Furt rot markiert, um Sicherheit und ein hohes Tempo zu garantieren. An Knotenpunkten mit untergeordneten Straßen und Einmündungen sind wo möglich Aufpflasterungen umzusetzen, um den Vorrang des Radverkehrs zu verdeutlichen. Dies gilt besonders bei Zweirichtungsraddwegen und in Fahrradstraßen. Die Anforderungen der Straßenverkehrsordnung sind dabei zu berücksichtigen.

#### Sichere Fahrzeuge einsetzen

Sehen und gesehen werden – das ist von entscheidender Bedeutung für die Verkehrssicherheit. Obwohl hiermit vor allem die Gestaltung der Verkehrsinfrastruktur gemeint ist, müssen auch die Fahrzeuge ihren Teil dazu beitragen und verkehrssicher sein. Die Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) gibt vor, mit welcher Ausrüstung ein Fahrrad verkehrssicher ist (Klingel, Bremsen, Beleuchtung und Reflektoren). Um allen Radfahrenden die Möglichkeit zu geben, ihr Fahrrad verkehrssicher zu halten, werden regelmäßige Licht-Checks angeboten. Ergänzend stehen öffentlich zugängliche Repair Cafés zur Verfügung, in denen die Fahrräder unter Beratung selbstständig repariert werden können. Eine gezielte Radfahrausbildung, z. B. für potenzielle neue Radfahrende aus fahrradfernen Milieus, stellt eine wichtige Ergänzung in diesem Handlungsfeld dar.

#### Rücksichtsvolles Miteinander und Verkehrsverhalten stärken

Das Verhalten von Radfahrenden und anderen Verkehrsteilnehmenden beeinflusst das Unfallgeschehen. Da Dortmund eine weniger ausgeprägte Fahrradkultur als z. B. das Münsterland hat, sind Maßnahmen zur Prävention (Kampagnen etc.) und Repression (Kontrolle und Ahndung) für den Schutz von Radfahrenden erforderlich. Neben der

Sensibilisierung von Rücksichtnahme und Vorsicht unter den Verkehrsteilnehmenden, sind Schwerpunkte bei bekannten Problemfällen zu setzen. Bei Kfz-Fahrenden sind dies z. B. das Freihalten von Radwegen von ordnungswidrig geparkten Fahrzeugen, die Aufklärung über die Wichtigkeit und die Kontrolle des Schulterblicks oder angemessene Überholabstände. Auf Seiten der Radfahrenden sind schwerpunktmäßig z. B. das Rechtsfahrgebot (Geisterradler), das Fahren unter Betäubungsmittel-Einfluss, die ordnungswidrige Benutzung von Gehwegen und der verkehrssichere Zustand von Fahrrädern stärker zu kommunizieren und kontrollieren.

#### Empfundene Sicherheit erhöhen

Die Ansätze zur Senkung der Unfallzahlen tragen zu einer Verbesserung der empfundenen Sicherheit bei. Besonders hervorzuheben sind großzügigere Radwege und Markierungen, die mehr Abstand zum Kfz-Verkehr bieten, bessere Knotenpunkte und Einmündungen und ein geringeres Geschwindigkeitsniveau des Kfz-Verkehrs. Eine grundsätzliche Trennung vom Kfz-Verkehr trägt ebenfalls stark zum Sicherheitsgefühl bei. Sie ist jedoch nicht immer umsetzbar und z. B. im Nebenstraßennetz in Tempo-30-Zonen nicht vorgesehen. Erfolgversprechende Ansätze, wie sie in Kopenhagen umgesetzt worden sind, liegen z. B. in der Führung des Radverkehrs auf attraktiven Grünachsen oder Fahrradstraßen, die nicht von Kfz befahren werden dürfen. Durch den Umbau von gefährlichen Engstellen und die bauliche Entschärfung von Konfliktpunkten, an denen es häufig zu Beinahe-Unfällen kommt, können bestehende Radverkehrsverbindungen auch mit relativ kleinem, punktuellen Aufwand deutlich sicherer erscheinen.

Auch beim Verhalten der Verkehrsteilnehmenden ist anzusetzen. Durch einen verstärkten Einsatz und eine personelle Aufstockung der Fahrradstaffel der Polizei ist ein verbessertes Sicherheitsgefühl und ein Kontakt auf Augenhöhe möglich. Die polizeiliche Arbeit an bekannten Konfliktstellen und die Sanktionierung gefährlicher Verhaltensweisen aller Verkehrsteilnehmenden erhöht das Vertrauen und das Sicherheitsgefühl der Radfahrenden. Über Rücksichts- und Verhaltens-

kampagnen werden kritische Verhaltensweisen angesprochen und die Öffentlichkeit sensibilisiert. Eine Kombination aus Kampagnenarbeit und Sanktionierung von Fehlverhalten ist anzustreben.

Als besondere sensible Zielgruppe sind Schulkinder und Familien mit Kindern anzusprechen, da hier die Hemmnisse Rad zu fahren besonders

hoch sind. Über die Entwicklung sicherer Schulwege und die verbesserte Kommunikation und Einübung der Wege können mehr Kinder auf alltäglichen Wegen auf das Fahrrad gebracht werden. Qualifiziertes und geschultes Personal für die aufsuchende Beratung an den Schulen ist dazu erforderlich.

Abbildung 13: Aufgeweiteter Aufstellbereich und Rechtsabbiegepfeil für den Radverkehr in Darmstadt



Abbildung: Planersocietät 2019

## 4.3 Fahrradparken umfassend ausbauen

Das Rad muss in Wohnungsnähe oder an den Zielen des Radverkehrs sicher, standfest, ebenerdig, einsehbar und nach Möglichkeit auch witterungsgeschützt geparkt werden können. Die Positionierung, Ausführung und Gestaltung der Anlagen bestimmen ihren Nutzwert und damit die Akzeptanz bei den Nutzenden. Wenn mehr Dortmunder\*innen Rad fahren sollen, muss die Anzahl an Fahrradparkmöglichkeiten deutlich erhöht werden. Für die angestrebte Verdopplung des Radverkehrsanteils ist mindestens eine Verdopplung der Radparkkapazitäten erforderlich. Der Trend hin zu teureren und schwereren Fahrrädern steigert die Ansprüche an das Fahrradparken: Pedelects und gut ausgestattete normale Fahrräder sowie große, schwere Lastenräder, Spezialfahrräder und Gespanne erfordern den Bau von leicht zugänglichen, barrierefreien und sicheren Fahrradabstell-

möglichkeiten, die auch dem Platzbedarf größerer Fahrräder Rechnung tragen.

Eine städtebauliche Integration von Fahrradparkmöglichkeiten und den baulichen Anlagen ist verpflichtend, um möglichst wenig störende Wirkung im öffentlichen Raum zu entfalten.

Nicht nur im öffentlichen Raum müssen Fahrradständer gebaut werden, sondern vor allem auch private Akteure, z. B. Wohnungsgesellschaften, Arbeitgeber\*innen, Einzelhandel und Gewerbe werden eingebunden, um bedarfsgerechte Fahrradständer bereitzustellen. Hier setzt die Stadt über eine gezielte Beratung und die fahrradfreundliche Gestaltung der Stellplatzsatzung wichtige Impulse.

### Exkurs: Qualitätsmerkmale Fahrradparken

#### Folgende Kriterien gelten als grundsätzliche Qualitätsmerkmale:

- Guter und sicherer Halt aller Fahrradgrößen und -typen ohne Beschädigungsgefahr an Fahrrad oder der Abstellanlage,
- Gute Zugänglichkeit zum bequemen Ein- und Ausparken mit ausreichendem Bewegungsspielraum,
- Ausreichende Beleuchtung und gute Sichtbarkeit der Anlage zum Schutz vor Diebstahl und zur Verbesserung des subjektiven Sicherheitsgefühls,
- Ausreichender Diebstahlschutz durch Anschließmöglichkeit eines der Räder sowie des Rahmens, sofern das Fahrrad nicht komplett eingeschlossen werden kann,
- Einfache Reinigung und sicherer Betrieb durch übersichtliche Gestaltung, ausreichende lichte Höhe bei Überdachung, Vermeidung von scharfen Kanten und Sturzgefahren,
- Einschränkungen der Barrierefreiheit durch Radabstellanlagen sollten vermieden werden,
- Regelmäßige Entfernung von „Schrottfahrrädern“,
- Einfache Handhabung durch vielseitige Anlehn- und Anschließmöglichkeiten (z. B. durch zusätzlichen Unterholm),
- Stadtgestalterische Verträglichkeit in Form von einfachen und zurückhaltenden Formen und Farben,
- Staffelung der Angebote nach Bedarf.

**Maßnahmenprogramm: Räder raus aus dem Keller**

Das Programm „Das Fahrrad raus aus dem Keller“ wird initiiert, um besser zugängliche Fahrradständer im Wohnumfeld zu bauen. Dies kann zum Beispiel durch das Einbauen von Schiebehilfen zu den Hinterhöfen und den Bau witterungsgeschützter Abstellanlagen in Hinterhöfen oder ggf. Vorgartenbereichen geschehen. Die Rolle der Verwaltung liegt hierbei in der Initiierung und Beratung entsprechender Maßnahmen

privater Akteure. Erste Ansätze, zum Beispiel bei Wohnungsgenossenschaften und Wohnungsgesellschaften, werden weiterentwickelt.

Für den weitergehenden Bedarf, der so nicht abgedeckt werden kann, sind im Öffentlichen Raum Fahrradständer vorzusehen (siehe Programm **Fahrradparken im Öffentlichen Raum**).

**Privates Fahrradparken am Wohnort**

Bei vielen Altbauten und Mehrfamilienhäusern ist es üblich oder erforderlich, Fahrräder in Kellern und Hinterhöfen zu parken. In der Mobilitätsbefragung 2019 gaben mehr als 40 % der Befragten an, Fahrräder im eigenen oder gemeinschaftlich genutzten Keller parken zu können. Diese Parkmöglichkeiten sind oft nur über schmale und häufig steile Treppenhäuser zu erreichen. Gärten und Hinterhöfe, die ca. 7 % der Dortmunder\*innen zum Fahrradparken nutzen können, verfügen darüber hinaus nicht über einen Witterungs- und Diebstahlschutz.

Ca. 9 % der Befragten der Mobilitätsbefragung steht am Wohnort gar keine Fahrradparkmöglichkeit zur Verfügung. Für viele Menschen in Dortmund sind diese Rahmenbedingungen ein Hinderungsgrund, das Fahrrad häufiger zu nutzen. Teure Fahrräder und schwere Pedelecs können unter diesen Bedingungen nur mit viel Mühe und Lastenräder gar nicht sicher in geschützten Bereichen geparkt werden. Erforderlich sind deswegen gesicherte Abstellmöglichkeiten im privaten Raum, die bequem erreicht werden können, z. B. über Schiebehilfen in Treppenhäusern oder stadtverträgliche Fahrradgaragen in Vorgärten. Diese Fahrradparkmöglichkeiten eignen sich auch für private Lastenräder, die immer zahlreicher werden.

**Privates und halböffentliches Fahrradparken – Parken am Arbeitsplatz und beim Einzelhandel**

Arbeit und Einzelhandel sind wichtige Ziele für den Radverkehr. Hier sind die privaten Akteure gefordert, sichere und gut nutzbare Fahrradständer anzubieten. Für das Fahrradparken am Arbeitsplatz ist wegen der langen Abstelldauer ein Witterungs- und Diebstahlschutz obligatorisch, auch sind die Fahrradständer möglichst nah zur Arbeitsstelle zu platzieren. Flankierende Angebote wie Duschen, Spinde und Umkleiden sind zu bewerben.

Im Einzelhandel ist der Witterungsschutz wegen der kürzeren Aufenthaltszeiten weniger wichtig, jedoch wünschenswert. Wert sollte jedoch auch hier auf guten Diebstahlschutz, stabile Anlehnbügel für das Beladen der Fahrräder mit dem Einkauf und sehr geringe Entfernungen zum Eingang gelegt werden. Erforderlich sind außerdem breitere und längere Abstellmöglichkeiten für Lastenräder und Fahrradgespanne, die vermehrt zum Einkauf genutzt werden.

**Fahrradparken im öffentlichen Raum**

Das Fahrradparken im öffentlichen Raum ergänzt und erweitert private Angebote um flexibel nutzbare Abstellmöglichkeiten für alle Radfahrenden. Der Bedarf im öffentlichen Raum

Tabelle 1: Qualitätsstandards für das Fahrradparken in Dortmund

	Zielort	Parkdauer	Grundbedarf an Ausstattungselementen	Mögliche ergänzende Elementen
Wohnen	Dichte Wohngebiete ohne eigene Stellplätze/ Garagen/ o. ä	Dauerhaftes Parken (über Nacht bzw. über mehrere Tage)  Besucher*innen, Parken für mehrere Stunden	    	
	Bahnhöfe mit RE-Halt (Service-Station)	Mehrere Stunden, Tagesparken	       	
Bahnhofsvorplatz/-umfeld S-Bahn-Haltestelle	 		  	
Stadtbahnhaltestelle				
Stadtbahnendhaltestelle/ wichtige Verknüpfungspunkte im Stadtbahnnetz	 			
Einkaufen	Innenstadt - Allgemein	Kurze Erledigung, z. B. bis 1 Std.		
	Innenstadt - Ausgewählte Standorte	Längere Erledigung, mehrere Std.	    	
	Stadtteilzentren/ zentrale Versorgungsbereiche/ Einzelhandelsschwerpunkte	Längere Erledigung, mehre Std.. kurze Erledigung, z. B. bis 1 Std.	  	
	Nahversorger/ zentrale Versorgungsbereiche	Kurze Erledigung, z. B. bis 1 Std.	  	
Bildungseinrichtungen	Universitäten, Fachhochschulen	Mehrere Stunden, Tagesparken	  	 
	Weiterführende Schulen, Berufsschulen, Grundschulen			

Darstellung: Planersocietät

Legende - Tabelle 1: Ausstattungselemente - Stadt Dortmund

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

ist sehr unterschiedlicher Natur: vom kurzen Abstellen zum Einkauf über mittlere Abstellzeiten während der Arbeits- oder Schulzeit bis hin zu längeren Abstellzeiten an Bahnhöfen und anderen ÖPNV-Knotenpunkten. Entsprechend vielfältig sind die möglichen Parkmöglichkeiten und mehr oder weniger groß sind auch die Überschneidungen zum privaten Fahrradparken. Bereits angelauten ist der Ausbau der Fahrradparkmöglichkeiten mit Zugangssystem („DeinRadschloss“ des VRR). Zu den zwei vorhandenen Anlagen mit Zugangssystem sollen ab 2022 jährlich möglichst zwei Stationen dazu kommen. Ebenso ist der sukzessive Ausbau von Anlehnbügel in der Innenstadt und darüber hinaus kurzfristig beginnend eingeplant (Projekt „Emissionsfreie Innenstadt“).

Für die schnelle Umsetzung des Fahrradparkens empfiehlt sich der Einsatz temporärer Fahrradständer auf Kfz-Parkplätzen an Schwerpunkten, z. B. in innenstadtnahen Quartieren und bei dauerhaft ausgelasteten Fahrradparkmöglichkeiten oder vielen behindernd abgestellten Fahrrädern (Bsp. Niederlande Rotterdam/ Den Haag<sup>1</sup>). Bei

erfolgreicher Umsetzung können Pkw-Parkplätze dauerhaft umgewandelt werden.

Als weiterer erfolgversprechender Ansatz ist kurzfristig die Umnutzung leerstehender Ladengeschäfte in den Stadtbezirkszentren zu Fahrradparkmöglichkeiten, ggf. in Kombination mit einer Gepäckaufbewahrung und öffentlichen Toilette zu prüfen (Bsp. Kamen<sup>2</sup>). Auch die teilweise Umnutzung von Kfz-Parkhäusern zu Fahrradparkhäusern kann im Innenstadtbereich erfolgreich sein, wenn die Parkhäuser attraktiv gelegen und gestaltet sind. Eine Potenzialanalyse für die Mitnutzung bestehender Parkhäuser ist zeitnah durchzuführen (Bsp. Münster<sup>3</sup>). Auch das Fahrradparken bei (Groß-)Veranstaltungen ist durch die Anschaffung oder Anmietung geeigneter mobiler Fahrradständer seitens der Stadt zu fördern.

Durch eine weiterhin konsequente Entfernung von Schrotträdern können kurzfristig bestehende Kapazitäten an Radabstellanlagen freigemacht und anderweitig störend abgestellte Räder verlagert werden.

<sup>1</sup><https://twitter.com/modacitylife/status/1147119109672448002> und <https://www.fietsvlonder.nl/de/>

<sup>2</sup><https://www.hellwegeranzeiger.de/kamen/fahrradparkhaus-kamen-v953.html>

<sup>3</sup><https://www.wn.de/Muenster/3908446-Fahrrad-Parken-1000-Rad-Stellplaetze-mehr>

### Rechtliche Möglichkeiten ausschöpfen und die Verwaltung als Vorbild etablieren

Die Stadt Dortmund wirkt bei allen privaten und öffentlichen Neu- und Umbauten über die Bauberatung und Baugenehmigung auf ein qualitativvolles Fahrradparken hin. Mit der aktuellen Fassung der Stellplatzsatzung steht dazu ein Instrument bereit, welches die Anzahl und Qualität der Radabstellanlagen und die Positionierung je nach Gebäude und Nutzung definiert. Angesichts des zu erwartenden Anstiegs des Radverkehrs ist mittelfristig mit einem erhöhten Bedarf an Abstellanlagen zu rechnen. Die Werte der Stellplatzsatzung werden deswegen in regelmäßigen Abständen evaluiert und ggf. angepasst. Die Möglichkeit, Kfz-Stellplätze zu reduzieren bzw. durch Radabstellanlagen zu ersetzen, wenn ein innovatives

Mobilitätskonzept vorliegt, ist allen Bauherr\*innen deutlich zu kommunizieren. Flankiert werden die Bemühungen durch ein Gestaltungshandbuch für das Fahrradparken, welches den privaten Eigentümer\*innen Lösungswege und Fördermöglichkeiten etc. aufzeigt.

Die Stadt geht mit gutem Beispiel voran und ermuntert private Handelnde zur Nachahmung. Verwaltung und Tochtergesellschaften der Stadt setzen sich zum Ziel, an allen eigenen Gebäuden und Liegenschaften mit Personal- oder Besucheraufkommen qualitativ hochwertige Radabstellanlagen bereitzustellen. Bei angemieteten Gebäuden werden Lösungen mit den Eigentümer\*innen entwickelt oder geeignete Anlagen im öffentlichen Raum gebaut.

### Maßnahmenprogramm: 11.111-mal sicher parken

Die Stadt Dortmund beabsichtigt, bis 2025 10.000 neue Anlehnbügel, davon 1.000 in der Innenstadt, aufzustellen, 100 weitere Radhäuschen in den innenstadtnahen

Quartieren zu bauen, 10 zentrale Abstellanlagen des Systems VRR „Dein Radschloss“ zu installieren.

- Aufstellen von 10.000 Anlehnbügel für den kurzfristigen Parkbedarf an wichtigen Zielen in der gesamten Stadt, davon 1.000 Stück in der City (City: laufendes Programm mit Fördermitteln des Projekts Emissionsfreie Innenstadt),
- Gezielte Bewerbung weiterer (privater) Radhäuschen als wohnortnahe Parkmöglichkeit für Fahrräder in dicht bebauten Quartieren als Erweiterung der bestehenden Aktivitäten,
- 10 neue Standorte für das VRR-Fahrradparkensystem „Dein Radschloss“, welches den mittel- langfristigen Parkbedarf abdeckt, als Ergänzung der bestehenden Standorte Aplerbeck (U 47 Endhaltestelle) und Mengede (Bahnhof) bis 2025, z. B. als Fahrradparkhäuser an der Uni, im Technologiepark oder in der Innenstadt; Ausweitung des Systems auf alle Stadtbezirkszentren bis 2030; Bau von zwei „Dein Radschloss“-Standorten pro Jahr ab 2022,
- Prüfung des Baus weiterer Radstationen an geeigneten Standorten analog zur erfolgreichen Radstation am Hauptbahnhof Dortmund.

## 4.4 Inter- und Multimodalität fördern

Ziel der Radverkehrsförderung ist auch die Schaffung eines schlagkräftigen Umweltverbundes als Konkurrenz zum Kfz-Verkehr. Dazu ist die Verknüpfung der Verkehrsmittel als Kombination der jeweiligen Stärken anzustreben, um die Reichweite des Fahrrads und den Einzugsbereich des ÖPNV zu erhöhen. Das Fahrrad deckt in solch einem Bike+Ride-System Wege von und zur Haltestelle bzw. von und zum Bahnhof ab, da es auf kurzen Strecken schneller und flexibler ist als Busse und Bahnen und die Gefahr von verpassten Anschlüssen/Umstiegen verringert. Auf (regionalen) Langstrecken spielt wiederum der ÖPNV einen deutlichen Geschwindigkeitsvorteil aus.

Auch eine Kombination mit dem Pkw-Verkehr als Park+Bike-System ist anzustreben, um eine Entlastung der zentralen Einfallstraßen in der Stadt zu erreichen. Hierbei wird das Auto an peripheren Park+Bike-Parkplätzen abgestellt und das Fahrrad als flexibles Verkehrsmittel zur Fahrt in die Innenstadt genutzt, was besonders zu Spitzenzeiten (Berufsverkehr, Veranstaltungen) deutliche Vorteile für Stadt und Nutzende bringt.

### Fahrradparken an Haltestellen, Bahnhöfen und Park+Bike-Parkplätzen

Fahrräder müssen an intermodalen Haltestellen von Bus, Bahn (Bike+Ride) oder Auto-Parkplätzen (Park+Bike) sicher und komfortabel abgestellt werden können. Dazu ist eine ausreichende Zahl an Abstellanlagen in unmittelbarer Nähe zu Haltestelle oder Parkplatz erforderlich. Durch den eher langfristigeren Abstellbedarf und die Nutzung in den Morgen- und Abendstunden sind die Anforderungen an Sicherheit und Witterungsschutz hoch. Großer Wert ist deshalb auf soziale Sicherheit und Kontrolle, Einsehbarkeit und Beleuchtung zu legen. Als Standardelement sind überdachte Radabstellanlagen mit Anlehnbügel vorzusehen, die je nach Potenzial und Bedarf um die bekannten Fahrradparksysteme „DeinRadschloss“ des VRR zu ergänzen sind. Ab-

zudecken sind damit alle wichtigen Haltestellen und Knotenpunkte der Stadtbahn und S-Bahnen/Regionalbahnen, die durch das hohe Fahrgastaufkommen besonders attraktiv für Umsteigende sind. Ebenso sind Endhaltestellen der Stadtbahn bevorzugt auszustatten, um die Reichweite der Stadtbahn in die peripheren Stadtbezirke zu vergrößern.

### Intermodalität durch Mobilpunkte mit Sharing-Lösungen

Mobilstationen und intermodale Verknüpfungspunkte führen das Konzept der Verknüpfung der Verkehrsmittel weiter, indem sie an zentralen Stellen wie Stadtbezirkszentren eine Vielzahl verschiedener Verkehrsmittel anbieten. Die Integration von ÖPNV mit Sharing- und Leihsystemen, z. B. von Leihfahrrädern, Leihlastenrädern, Leih-elektrorollern, Leihautos oder dem Angebot von Taxi- und Fahrdiensten an einem Ort, ermöglicht eine nahtlose Mobilität. Je nach Bedarf können Nutzende flexibel aus dem bestehenden Angebot wählen. Für den Radverkehr heißt dies, sichere und komfortable Radabstellanlagen bereitzustellen, die in der Regel bestehenden Leihradangebote am Mobilpunkt auszuweiten und die gute Erreichbarkeit der Mobilstationen mit dem Fahrrad zu sichern.

### Fahrradmitnahme im ÖPNV verbessern

Viele Menschen nutzen das Fahrrad sowohl auf Wegen zur Haltestelle von Bus und Bahn als auch von der Haltestelle zur Weiterfahrt zum Ziel. Bei häufig wechselnden Zielen bietet die Fahrradmitnahme in Bussen und Bahnen ein Höchstmaß an Flexibilität, erweitert den Einzugsbereich des ÖPNV und verringert die Gesamtfahrtdauer. Attraktivität und Konkurrenzfähigkeit des Umweltverbunds steigen im Vergleich zum Auto erheblich. Durch verschiedene Verkehrsmittel, Betreiber und Verkehrsverbünde existiert ein unübersichtliches Nebeneinander von Fahrradmitnahmeregelungen im ÖPNV. Die Mitnahmeregelungen und Tarife legt der VRR fest. Die kommunalen

### Maßnahmenprogramm: Falträder im ÖPNV

In Zusammenarbeit mit dem VRR wird das 2015 gestartete Programm zum vergünstigten Kauf von Falträdern für Inhaber von ÖPNV-Dauerkarten wiederbelebt, um den Einzugsbereich des ÖPNV zu erhöhen, die Fahrradmitnahmekapazität im ÖPNV zu steigern und Raumkonkurrenzen zwischen Fahrgästen mit und ohne Fahrrad zu mini-

mieren. Falls keine Einigung mit dem VRR zu erzielen ist, strebt die Stadt Dortmund an ein eigenes Programm zur Förderung von Falträdern aufzusetzen. Gemeinsam mit den DSW21 sollen Fördermittel für die subventionierte Anschaffung von Falträdern für ÖPNV-Abokunden jährlich bereitgestellt werden.

Verkehrsunternehmen können darüber hinaus zeitliche Einschränkungen treffen. Während es in S-Bahnen und Regionalzügen in der Regel spezielle Fahrradstellbereiche gibt, sind vor allem Busse und Stadtbahnen bisher wenig bis gar nicht zur Fahrradmitnahme geeignet und eine Mitnahme nur eingeschränkt möglich.

Die Stadt Dortmund strebt an, die Fahrradmitnahmemöglichkeiten in der Fahrzeugflotte der DSW21 auszuweiten, wie es durch die Einrichtung von Mehrzweckabteilen beim Umbau der Stadtbahnen vorgesehen ist. Bei Neuanschaffungen und Ausschreibungen von Verkehrsleistungen werden Fahrzeuge mit Fahrradmitnahmemöglichkeiten ausgewählt, z. B. bei neuen Gelenkbussen. Die Mitnahmeregelungen werden im Rahmen der Handlungsmöglichkeit der Stadt so weit wie möglich harmonisiert und zeitliche Einschränkungen überprüft.

Für Nutzende wird klar verständlich kommuniziert, auf welchen Strecken und zu welchen Zeiten eine Fahrradmitnahme möglich ist. Die Kosten und das richtige Verhalten bei der Fahrradmitnahme im ÖPNV werden mittels einer Kommunikationskampagne den Nutzenden verdeutlicht. Fahrplanauskünfte sollen die erforderlichen Informationen zuverlässig und übersichtlich bereitstellen, um ein hohes Maß an Planbarkeit für die Nutzenden zu gewährleisten. Eine enge Einbindung in die Regelungen im VRR ist erforderlich.

### Verkehrsmittelübergreifendes Routing und Informationsangebote

Elektronische Fahrplanauskünfte sind schon heute wesentlicher Teil des Informationsangebotes für den ÖPNV, genauso nutzen Radfahrende vermehrt elektronische Navigationshilfen. Eine bedeutende Lücke besteht in der Verknüpfung der Verkehrsmittel. Es ist ein Routingangebot zu entwickeln, welches intermodal Fußverkehr, Fahrrad, ÖPNV und ggf. Taxi oder Fahrdienste verknüpft, um möglichst kurze Fahrzeiten zu generieren. Neben den Aspekten Zeit, Strecke und Kosten ist ein direkter Vergleich zur Autonutzung vorzusehen. Darüber hinaus können z. B. Gesundheitsaspekte, CO<sub>2</sub>-Einsparung oder Gamification-Ansätze integriert werden, welche den Mehrwert der Umweltverbundnutzung verdeutlichen. Eine Integration in bestehende Angebote ist für eine möglichst große Verbreitung anzustreben.

### Fahrradverleih

Mit dem Metropolradruhr stehen 87 Stationen für Leihräder im zentralen Stadtgebiet zur Verfügung. Über 186.000 Fahrten allein 2019 mit den stadtbekanntesten Leihrädern machen Metropolradruhr zu einem Erfolgsmodell. Öffentlich verfügbare Leihräder sind ein wichtiger Baustein in der Verknüpfung der Verkehrsmittel und stellen in Verbindung mit dem ÖPNV ein besonders kostengünstiges und attraktives Mobilitätsangebot innerhalb der Stadt dar.

Abbildung 14: Metropolradstation - Dortmund



Quelle: Planersocietät 2010

Die Stadt Dortmund strebt an, die Anzahl der Leihstationen auf über 200 zu erweitern, um das Leihradssystem auch auf die Stadtbezirke auszuweiten und den Menschen dort verfügbar zu machen. Dazu ist der 2023 auslaufende Vertrag mit dem jetzigen Betreiber im regionalen Verbund mit den anderen Ruhrgebietskommunen neu auszuschreiben. Dies eröffnet die Möglichkeit, die sinnvolle öffentliche Bezuschussung des Systems zu integrieren, mit der Leihräder an weniger nachgefragten Standorten angeboten werden können, um die Fläche zu erschließen. Die strategische Positionierung der Verleihstationen

an den geplanten Velorouten des Radverkehrs, an wichtigen Verknüpfungspunkten mit dem ÖPNV (z. B. Endhaltestellen der Stadtbahn) sowie großen zentralen Parkplätzen für Einpendelnde in die Stadt (z. B. Hauptfriedhof) erhöht den Nutzen der Leihräder und bewegt zum Umstieg auf dem Umweltverbund. Eine Ausweitung des Verleihs auf Pedelecs ist wegen der Erwartungshaltung der Nutzenden und die wachsende Konkurrenz durch E-Roller besonders in den topographisch bewegteren Stadtteilen im Süden erforderlich. Eine Integration von Lastenrädern in das Verleihsystem wird angestrebt.

## 4.5 Chancen durch Lastenräder nutzen

Lastenräder machen viele Autofahrten überflüssig und werden deswegen als wichtiges Thema angesehen. Mit Lastenrädern können auch schwere oder sperrige Gegenstände auf dem Fahrrad mit geringer Anstrengung (E-Antrieb) sicher transportiert werden. Dies reduziert die Notwendigkeit zum Besitz und zur Nutzung eines (eigenen) Autos im privaten Bereich. Gleichzeitig werden Lastenräder für eine Vielzahl gewerblicher Nutzungen eingesetzt, um Lieferfahrzeuge zu ergänzen oder zu ersetzen.

In den Innenstadtbereichen und Stadtbezirkzentren haben Lastenräder erhebliche Vorteile, weil sie weniger Raum benötigen und lokal emissionsfrei fahren. Erste Ansätze der privaten und gewerblichen Lastenradnutzung werden im Dortmunder Stadtbild immer präsenter, z. B. bei der Auslieferung von Lebensmitteln oder Druckerzeugnissen. Aktuell sind durch das neue Mikrodepot am Ostwall zur emissionsfreien Paketverteilung mehr und mehr Lastenfahräder in der Innenstadt unterwegs.

### Exkurs: Kopenhagen als Vorbild in der Lastenradnutzung

Kopenhagen hat einen Lastenradanteil von 6 % an allen Fahrrädern – insgesamt 40.000 Lastenräder! Die besondere Familienfreundlichkeit des Verkehrsmittels wird

darin deutlich, dass mehr als 25 % aller Familien mit zwei oder mehr Kindern in Kopenhagen ein Lastenrad besitzen. Hier möchte Dortmund bis 2030 aufholen.

Abbildung 15: Das Lastenrad - Familienfreundlich, schnell, nachhaltig



Quelle: Planersocietät 2019

### Exkurs: TINK - Transportrad Initiative nachhaltiger Kommunen

Im bundesweiten Modellprojekt TINK (Transportrad Initiative Nachhaltiger Kommunen) wurden in den Städten Konstanz und Norderstedt erstmalig in Europa vollautomatische und rund um die Uhr zugängliche Transportrad-Mietsysteme mit jeweils 26

Miettransporträdern an 13 bzw. 15 Mietstationen eingeführt. Die Stadt Dortmund führt Anfang 2022 ein 4-monatiges Modellprojekt im Rahmen eines Förderprogrammes des Bundes durch.

### Radwege für Lastenräder fit machen

Die größeren Abmessungen und das höhere Gewicht von Lastenrädern erfordern eine angepasste Infrastruktur. Aus diesem Grund werden ausreichend breite Radwege angelegt, die bis auf Ausnahmen den Regemaßen der ERA entsprechen. Zu beachten sind bei der baulichen Ausführung auch die größeren Längen der Lastenräder, die größere Kurvenradien, längere Aufstellbereiche und breitere Querungshilfen benötigen. Zu entfernen sind weiterhin jene Barrieren im Straßenraum, die das Befahren einer Strecke mit Lastenrädern erheblich erschweren oder unterbinden können. Dazu zählen insbesondere Umlaufschranken, Absperrungen, hohe Bordsteinkanten in Auffahrtbereichen, Treppenstufen, Schiebestrecken (z. B. an Baustellen) und Anforderungsampeln.

### Gute Parkmöglichkeiten für Lastenräder schaffen

Auch beim Parken stellen die Dimensionen vieler Lastenräder höhere Anforderungen an die Infrastruktur. Das Parken in Kellern oder Hinterhöfen ist meist unmöglich. Damit die relativ teuren Lastenräder dennoch sicher und komfortabel geparkt werden können, sind öffentliche Parkmöglichkeiten in dicht bebauten Quartieren erforderlich. Die Lastenradparkmöglichkeiten müssen breit und lang genug sein, um auch größere Lastenräder sicher aufzunehmen. Eine städtebaulich gut integrierte Überdachung der Lastenradparkplätze schützt die sensible Technik an ausgewählten Parkmöglichkeiten. Erhebliche Relevanz erhält das Lastenradparken auch durch die StVO-Novelle. Vorgesehen ist darin, dass Lastenradparkplätze gesondert gekennzeichnet werden können, was die Ausweisung und Gestaltung der Lastenradparkplätze erleichtert.

### Maßnahmenprogramm: 1.000 Parkmöglichkeiten für Lastenräder schaffen

Die Stadt Dortmund strebt an über die Stadt verteilt mindestens 1.000 Lastenradparkplätze zu schaffen, die z. B. auf jetzigen Pkw-Parkplätzen (2-4 pro Parkplatz) entstehen sollen, um den Fußverkehr nicht zu

beeinträchtigen (Ergänzung zum Fahrradparkprogramm 11.111). Mögliche Standorte für Lastenradparkplätze werden über eine Ideenplattform aus der Bürgerschaft abgefragt.

### Lastenradverleih ausbauen und weiter professionalisieren

Nicht immer ist ein eigenes Lastenrad notwendig. Fehlende Abstellmöglichkeiten am Wohnort und der relativ hohe Anschaffungspreis machen ein Leihradsystem für Lastenräder für viele Menschen attraktiver als den Besitz eines eigenen Rades. Die private Initiative „Dein Rudolf“ verleiht bereits kostenlos zwei Lastenräder in Dortmund. Für eine flächendeckende Wirkung ist der Lastenradverleih deutlich auszuweiten, zu professionalisieren und in bestehende Systeme zu integrieren. Um die Hürden für die Benutzung möglichst abzubauen, ist eine Integration in bestehende Verleihsysteme (Metropolraduhr) vorzusehen, wie es auch im Regionalen Mobilitätsentwicklungskonzept des RVR vorgesehen ist. Auch müssen die Lastenräder attraktiv positioniert werden, um gut erreicht werden zu können. Zielgröße ist es, jedes Stadtbezirkszentrum sowie die Innenstadt perspektivisch mit mindestens einem Leihlastenrad auszustatten. Eine Kombination mit den geplanten Mobilstationen ist dabei obligatorisch, um eine möglichst gute Vernetzung und Zugänglichkeit zu gewährleisten.

### Beraten und finanzielle Anreize setzen

Die Einsatzmöglichkeiten und Förderungsmöglichkeiten für Beschaffung, Betrieb und das Parken von Lastenrädern sind den wenigsten Menschen bekannt, die Lastenräder privat oder gewerblich nutzen könnten. Die Stadt Dortmund stellt zeitnah ein Informationsangebot (Broschüre) bereit um interessierten Personen eine sachkundige Beratung gewähren zu können und die Lastenradnutzung aktiv zu bewerben. Die vorhandenen Fördermöglichkeiten auf Bundes- und Landesebene werden verständlich aufbereitet. Sollte diese Fördermöglichkeiten ausgesetzt werden, setzt die Stadt Dortmund nach Möglichkeit ein eigenes Förderprogramm für den Erwerb von privaten oder gewerblichen Lastenrädern ein. Eine Kooperation mit dem lokalen Fahrradhandel, der Lastenräder vertreibt, ist vorzusehen, um die heimische Wirtschaft zu fördern und Testräder bereitstellen zu können.

## 4.6 Radtourismus und Radsport

Tourismus und Sport sind wichtig für die Attraktivität der Stadt Dortmund. Ein fahrradfreundliches Klima lädt Gäste mit dem Fahrrad nach Dortmund ein und motiviert die Dortmunder\*innen mit dem Fahrrad Sport zu treiben und Erholung zu finden.

### Radtourismus stärken – Ausbau von touristischen Routen und Anbindungen

Eine Vielzahl sehr unterschiedlicher Ziele macht Dortmund zu einer attraktiven Stadt für Radreisende. Die Lage im östlichen Ruhrgebiet mit einem großen Einzugsbereich in das Münsterland, das Sauerland, nach Westfalen und in das übrige Ruhrgebiet und die vielfältigen Anbindungen mit dem ÖPNV, ermöglichen es sehr vielen Menschen mit dem Fahrrad nach und in Dortmund zu reisen. Als Startpunkt des Dortmund-Ems-Kanal-Wegs, Endpunkt des Rheinischen Esels, Station des Ruhrtalradwegs, der Deutschen Fußballroute NRW und des Emscher-Wegs ist Dortmund in ein

enges radtouristisches Netz eingebunden. Auch das jährlich stattfindende E-Bike-Festival, welches neben einem Unterhaltungsprogramm die Möglichkeit bietet, E-Bikes zu testen, lockt zahlreiche Fahrradinteressierte nach Dortmund. Für den Radtourismus stehen außerdem einige zertifizierte Bett+Bike-Unterkünfte in der Innenstadt und am Ruhrtalradweg zur Verfügung.

Ziel ist es, die positive touristische Entwicklung fortzuführen. Zur weiteren Verbesserung sind Maßnahmen besonders im infrastrukturellen Bereich erforderlich. Die Anbindungen der peripheren touristischen Radrouten in die Innenstadt müssen deutlich verbessert werden, um Radreisenden attraktive Wege zu den Zielen in der Innenstadt anzubieten. Dies betrifft besonders die Anbindung nach Süden zum Ruhrtalradweg und durch den Hafen zum Dortmund-Ems-Kanal-Weg. Auch sollen die Qualität und Direktheit der Wege

Abbildung 16: Der Ruhrtalradweg - Erholung und Sport zu gleich



Quelle: Planersocietät 2017

sowie die Verfügbarkeit (häufige Sperrungen am Ruhrtalradweg) verbessert werden. Impulse liefern z. B. der Bau des Emscher-Wegs, der laufende Bau des Hoesch-Hafenbahn-Weges, der geplante Ausbau des Dortmund-Ems-Kanal-Wegs sowie einem weiteren Weg auf der östlichen Kanalseite und neuen Wegeverbindungen, welche für die Internationale Gartenausstellung 2027 geplant werden.

### Radsport und Erholung auf dem Rad – Förderung von Infrastruktur und Kultur

Dortmund ist eine Stadt des Sports, z. B. als Stützpunkt des Deutschland-Achters (Rudern) und als Heimat des BVB. Auch der Radsport hatte mit dem 6-Tage-Rennen einen festen Platz in der Dortmunder Stadtgesellschaft. Heute prägt ein vielfältiges Vereinsleben im Radsport (Touren, Rennrad und Mountainbike) den Radsport. Zugleich ist Radfahren nach der Befragung zum Masterplan Sport 2019 die beliebteste Breitensportart in Dortmund. Dies ist eine gute Ausgangsbasis für eine weitere Förderung des Radsports und ein exzellentes Sprungbrett für die Fahrradnutzung auch im Alltag. Für ambitionierte

Freizeitsportler\*innen steht ein begrenztes Angebot in Form von Rennradtrainingsstrecken und wenigen offiziellen Mountainbikestrecken bereit. Für die weniger sportlich orientierte Freizeitnutzung bieten eine ausgeprägte Grünstruktur und zahlreiche touristische Radwege viele Möglichkeiten mit dem Fahrrad Erholung zu finden. Gleichwohl gibt es Netzlücken z. B. in die Naherholungsbereiche der Stadt. Die bauliche Aufwertung der kürzlich erneuerten Stadtteilrouten für spontane Ausflüge und eine Einbindung in das Beschilderungssystem (Knotenpunktsystem) ist in diesem Kontext anzustreben. Die vorhandenen Vereine und Initiativen werden als wichtige Partner ins Boot geholt und in ihrer Arbeit unterstützt.

Mehr Angebote statt Verbote für sportlich aktive Menschen ist die Leitlinie der Stadt Dortmund. Der Radsport wird gestärkt und ein radsportfreundliches Klima gefördert. Dies ist ein wichtiger Faktor für die Lebensqualität in der Stadt für alle Bürger\*innen. Insbesondere sportlich aktive, junge und gut qualifizierte Menschen können so langfristig an die Stadt gebunden werden.

Abbildung 17: Mountainbiken als beliebter Freizeitsport im südlichen Dortmund



Quelle: Planersocietät 2019

## 4.7 Potenziale der Digitalisierung nutzen

Die Digitalisierung bietet große Chancen, das Fahrradfahren attraktiver zu machen. Elektrisch unterstützte Fahrräder mit elektronisch gesteuertem Antrieb (Pedelecs) und die Nutzung von digitalen Navigationshilfen erfreuen sich schon heute großer Beliebtheit. Weitere Potenziale sollen in Dortmund genutzt werden.

### Fahrrad-App entwickeln und einsetzen

Dortmund hat Anfang 2021 eine Fahrrad-App eingeführt. Die App bietet eine gute Routenführung und über die Datenauswertung einen Mehrwert für die Verwaltung. Um die Qualität der App zu verbessern, ist die Bereitstellung von gutem digitalen Kartenmaterial des Radverkehrsnetzes mit Qualitäten (Oberflächen etc.) erforderlich. Mit der Bereitstellung von (Freizeit-)Tourenvorschlägen durch die Verwaltung wird der Nutzungsumfang der App zusätzlich erweitert.

Über das sogenannte Crowdsourcing können anonymisiert mit der App z. B. häufig genutzte Radwegeverbindungen, Fahrgeschwindigkeiten und die Qualität der Radwege erfasst werden. Mit den Daten können Politik und Verwaltung bessere Entscheidungen treffen und einfacher Prioritäten setzen.

### Dauerzählstellen einrichten

Im Bereich der Schnettkerbrücke, östlich der Dorstfelder Allee, an der Trasse des künftigen Radschnellweg Ruhr, ist die 1. Dauerzählstelle für Radverkehr eingerichtet worden. Bis 2025 sollen weitere 10 Anlagen folgen und in den Folgejahren soll sukzessiv ein Zählstellennetz aufgebaut werden.

### Mängelmelder einführen

Für die Meldung von defekten Straßenbeleuchtungen oder Müll gibt es in Dortmund einen eigens dafür eingerichteten Mängelmelder „Dreckpetze“. Die Schaffung eines Mängelmelders für den Radverkehr ist vorgesehen. Ziel ist, eine zentrale Anlaufstelle (mobile App, Homepage, persönliche Ansprechpartner\*in) für die

Bürger\*innen zu schaffen, bei der zentral alle Mängel gemeldet und an die richtigen Stellen weitergeleitet werden. Eine aktuelle Anzeige zeigt den Stand der Mängelbearbeitung an und informiert die Meldenden transparent über den weiteren Fortgang. Eine Integration in eine Fahrrad-App für die Stadt Dortmund wird geprüft. Wegen des hohen Aufwands der Sichtung und Bearbeitung der Mängel sind ausreichende personelle und finanzielle Ressourcen anzusetzen.

### Signalisierungen verbessern (siehe auch Handlungsfelder 1 und 2 Netz und Sicherheit)

Die Priorisierung des Radverkehrs in der Signalisierung steigert die Sicherheit (siehe Handlungsfeld Sicherheit) und beschleunigt das Fahrradfahren (siehe Handlungsfeld Netz). Kapazitätseinbußen im Kfz-Verkehr werden zugunsten des Radverkehrs in Kauf genommen und tragen mittelfristig zur Verkehrswende bei. Ein Programm zur Beschleunigung des Radverkehrs an 39 Ampeln ist in der Umsetzung. Die Realisierung ist bis 2024 vorgesehen. Weitergehend ist eine Dynamisierung der Ampelschaltung angestrebt, bei der ankommende Radfahrende detektiert werden und ohne weitere Anforderung ein Grünsignal bekommen. Radfahrende müssen so weniger abbremsen und kommen schneller an das Ziel.

### Dynamische Beleuchtung für mehr Komfort und Sicherheit einführen

Beleuchtete Radwege stärken das subjektive Sicherheitsempfinden und vermindern die Gefahr von Unfällen und Stürzen. Viele attraktive Radwege abseits der Bebauung sind in den Tagesrandzeiten (noch) nur schwach befahren und/oder führen durch ökologisch wertvolle Bereiche, in denen eine dauerhafte Beleuchtung wegen der negativen Folgen für die Fauna vermieden werden sollte. Als Lösungsansatz wird für die genannten Bereiche der Einbau einer dynamischen Beleuchtung vorgesehen (ähnlich PHOENIX See), die sich nur bei tatsächlicher Nutzung aktiviert und sich nach kurzer Zeit wieder abschaltet.

Aktuelle Praxiserfahrungen aus Münster sind zu nutzen, wo derzeit der Seitenweg des Dortmund-Ems-Kanal mit einer dynamischen Beleuchtung ausgestattet wird<sup>4</sup>.

### Daten zusammenführen und besser nutzen

Die Verwaltung verfügt über eine große Menge an Daten zum Radverkehr und Verkehrsnetz. Auch externe Handelnde wie der ADFC verfügen über einen großen Datenschatz. Die Zugänglichkeit und Kombination der Daten sind bisher nur rudimentär gewährleistet, sodass nur wenige relevante Rückschlüsse gezogen werden können

und ein Informationsaustausch extrem erschwert wird. Über ein gemeinsames Kataster sollen die relevanten Daten zum Radverkehrsnetz, zum Fahrradparken und weitere Daten mit Radverkehrsbezug zusammengestellt und für Externe geöffnet werden. So können z. B. Mängel oder Vorschläge für Reparaturen, Verbesserungen oder Neubauten schnell und übersichtlich eingebracht werden. Die nötigen Verbesserungen für den Radverkehr werden besser priorisiert und schneller lokalisiert. Weitere Informationsquellen, wie z. B. die eingeführte Fahrrad-App, werden – soweit technisch möglich – eingebunden.

Abbildung 18: Pedelecs - Die emissionsfreie Alternative zum Auto



Quelle: Planerscoietät 2009

<sup>4</sup><https://www.muenster.de/stadt/presseservice/pressemeldungen/web/frontend/index.php?show=1031281>

## 4.8 Kommunikation verbessern und Verhalten ändern

Kommunikation und Verhaltensänderung sind Aufgaben, die die Mobilität insgesamt betreffen und deswegen im Rahmen des Masterplans Mobilität auf übergeordneter Ebene angesiedelt sind. Folgend werden trotzdem einige radverkehrsspezifische Bausteine vorgestellt, die im Rahmen einer späteren Gesamtkommunikationsstrategie integriert werden.

### Beteiligung stärken und Mitwirkung einfordern

Während des Erarbeitungsprozesses des Masterplans Mobilität wurde immer deutlicher, dass die Dortmunder\*innen ein großes Interesse am Radverkehr und an einer Mitwirkung im Planungsprozess haben. Von der strategischen Ebene bis hin zu lokalen Detaillösungen haben sich viele Menschen aktiv eingebracht. Daraus erwächst die Verantwortung, das vorhandene Engagement und Wissen auch in Zukunft gewinnbringend zu nutzen. Erfolge kann das über ganz unterschiedliche Wege: von den Ideen- und Mängelmeldern über Informationsveranstaltungen bis hin zu diskursiven Elementen, z. B. in Form von strategischen Akteursgesprächen, Gestaltungsworkshops auf Stadtbezirksebene, Planungsradtouren etc.

### Zielgruppen definieren und Akteure gewinnen – Gezieltes Mobilitätsmanagement

Die Menschen, die schon Fahrrad fahren oder es könnten, sind so vielfältig wie die Stadtgesellschaft in Dortmund. All diese Menschen bringen unterschiedliche Wünsche und Vorstellungen mit. Aufgabe der Kommunikationsarbeit ist es, zielgruppenspezifische Ansätze zu finden, um erfolgreich Werbung für das Radfahren zu machen. Dazu ist die Festlegung von Zielgruppen und deren Bedürfnissen erforderlich, z. B. reisezeitsensible Pendelnde, zukünftig intermodal Pendelnde, sicherheitsorientierte Familien mit Kindern, Schüler\*innen, umwegsensible Senior\*innen. Die Kommunikation für das Radfahren wird als Baustein eines umfassenden Mobilitätsmanagements verstanden. Je nach Zielgruppe werden

unterschiedliche Inhalte gewählt, um für das Radfahren zu motivieren und bestenfalls auch einen langfristigen Umstieg zu erreichen. Innerhalb der Zielgruppen werden Schlüsselakteure gewonnen, welche die Vorteile und Notwendigkeit des Radfahrens weitertragen und als Multiplikatoren wirken. Berufspendelnde, die kurze und mittlere Distanzen zur Arbeit fahren, nutzen heute noch relativ selten das Fahrrad. Dieses Potenzial ist über ein verstärktes (betriebliches) Mobilitätsmanagement zu heben. Arbeitgebende und Arbeitnehmende werden gezielt angesprochen und die Möglichkeiten und Vorteile des Fahrradfahrens informiert. Positive Vorbilder aus Dortmund (z. B. Wilo) werden beworben und die Informationen anderen Interessierten zur Verfügung gestellt.

Da das Fahrrad besonders im Schülerverkehr wenig verbreitet ist, wird dort ein Schwerpunkt der Radverkehrsförderung gesetzt. Mit der gezielten Bewerbung und Förderung des Radfahrens an Schulen und der Teilnahme am Wettbewerb „Deutschlands fahrradfreundlichste Schule“ werden mehr Schüler\*innen dazu motiviert, mit dem Fahrrad zur Schule zu fahren. Eine Einbindung in die Kampagnen „so läuft das“ und „so läuft das weiter“, die die aktive und eigenständige Mobilität von Schüler\*innen fördern, ist vorgesehen. Verbesserungen des Radverkehrsnetzes im Umfeld der Schulen sowie eine ausreichende Anzahl an geeigneten Abstellmöglichkeiten sind dazu obligatorisch und werden intensiv kommuniziert.

Die bestehenden Angebote für Fahrradtrainings, auch für Erwachsene, werden ausgebaut und finanziell durch die Stadt Dortmund unterstützt. Mehr Menschen, auch in wenig fahrradaffinen Milieus, sollen zum Radfahren befähigt und mobiler gemacht werden. Eine aktive Bewerbung der Fahrradtrainings ist dazu wichtig. Kontaktpersonen und Multiplikatoren, besonders in migrantischen Milieus, sind dazu besonders einzubeziehen.

### Öffentlichkeitsarbeit – Für das Radfahren und ein harmonisches und rücksichtsvolles Miteinander in Dortmund werben

Die Hinderungsgründe für mehr Radverkehr in Dortmund liegen häufig auch auf der psychologischen Ebene. Sie werden durch die subjektiven Einschätzungen und das Verhalten der Verkehrsteilnehmenden beeinflusst. Im Sinne einer ganzheitlichen Öffentlichkeitsarbeit wird die Arbeit zum Abbau von Ängsten und Vorurteilen fortgeführt. Erfolgreiche Kampagnen der Arbeitsgemeinschaft fuß- und fahrradfreundlicher Städte werden wie in der Vergangenheit übernommen und Positivbeispiele aus Deutschland oder dem Ausland angepasst. Die Vorteile des Radfahrens werden in den Vordergrund gestellt. Positive gesundheitliche Effekte, Lebensqualität und schnelle und günstige Fortbewegung sind zentrale Aussagen der Kommunikation. Für eine Verbesserung des Miteinanders im Straßenverkehr sind auch die Vorteile für andere Verkehrsteilnehmende zu kommunizieren und Rücksicht einzufordern. Zentrale Motive sind hier weniger Stau im Kfz-Verkehr und weniger Lärm- und Schadstoffemissionen in der Stadt. Bei Neubau oder Umwandlung von Verkehrsflächen für den Radverkehr mit Wirkung

auf andere Verkehrsteilnehmende (z. B. Fahrradstraßen) werden die neuen Regeln durch eine flankierende Öffentlichkeitsarbeit erklärt und so ein partnerschaftliches Verkehrsverhalten erzeugt.

Die steigenden Möglichkeiten des Radfahrens sind zu vermitteln, weil z. B. Lastenräder oder Pedelecs ein höheres Leistungsspektrum bieten als normale Fahrräder.

Den Aufbruch in ein neues Zeitalter des Radverkehrs in Dortmund zeigt das neue Leitmotiv „Fahrradstadt Dortmund 2030“, welches mithilfe des bekannten Logos „Dortmund steigt auf!“ weiter vorangetrieben wird.



## 5. Ausdauer beweisen - erfolgreich ins Ziel kommen

### 5.1 Organisation und Finanzierung

#### Personalressourcen aufstocken

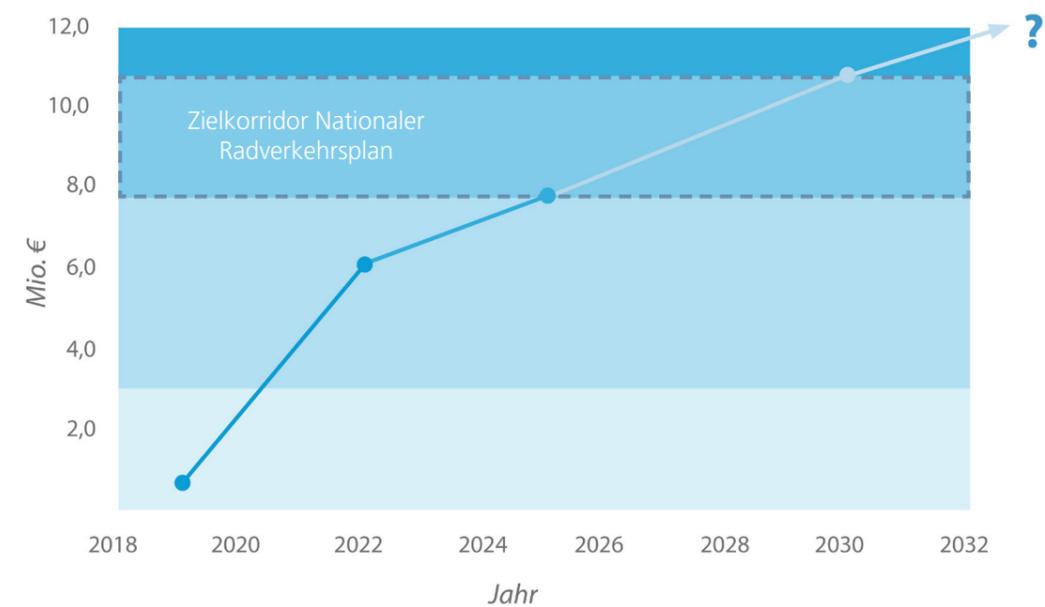
Die vom Rat der Stadt Dortmund am 04.07.2019 beschlossene Personalaufstockung im Bereich der Radverkehrsplanung ermöglicht der Verwaltung anstehende Projekte wie den RS1 in der Vorentwurfs- und Entwurfsplanung zu bearbeiten und bereits beschlossene, momentan aber zurückgestellte Vorhaben baureif zu planen und umzusetzen. Dies ist ein erster, wesentlicher Schritt. Um Dortmund zu einer Fahrradstadt zu entwickeln und die vorab dargestellten Maßnahmen umzusetzen, reicht dies aber nicht aus. Weitere Personalaufstockungen insbesondere in der Tiefbauverwaltung müssen zwingend erfolgen. Personalressourcen und Investitionsmittel für den Radverkehr sind im Einklang miteinander zu planen und zu entwickeln.

#### Finanzierung verbessern und dauerhaft sichern

Das stark limitierte Budget für den Radverkehr hat sich negativ auf die Verbesserung des Radverkehrs ausgewirkt. 2018 und 2019 wurden jeweils etwa 0,65 Mio. € für Radverkehrsprojekte ausgegeben. Dies entspricht Pro-Kopf-Ausgaben von gut einem Euro im Jahr. Ab 2022 ist jedoch eine fast Verzehnfachung dieser Summe auf 6,0 Mio. € jährlich vorgesehen.

Eine weitere Steigerung auf einen Pro-Kopf-Wert von 18 € pro Jahr für Bau, Pflege, Unterhalt und Kommunikation, wie er im Nationalen Radverkehrsplan 2020 empfohlen wird, ist bis 2030 erforderlich. Nur so kann das Radverkehrsangebot wesentlich ausgebaut und das

Abbildung 19: Vorgeschlagener Finanzierungspfad für den Radverkehr



Darstellung: Planersocietät

deutlich gewachsene Radverkehrsnetz angemessen in Stand gehalten werden.

Der Budgetvorschlag für 2030 und darüber hinaus beträgt damit knapp 10,6 Mio. € jährlich. Auch ist zu berücksichtigen, dass gesteigerte Mittel nur korrespondierend mit gesteigerten personellen Kapazitäten verausgabt werden können. Feste konsumtive und investive Haushaltsposten sind vorzusehen. Durch Einwerben von Fördermitteln können die Investitionsbudgets zudem weiter deutlich erhöht werden. Die Generierung von Eigenmitteln kann beispielsweise über das Anhe-

ben von Parkgebühren (nach dem System Push & Pull) und / oder z. B. den Einsatz von Mitteln aus einer verstärkten Verkehrsüberwachung erfolgen.

#### Organisation und Zusammenarbeit

Die Aufstockung der Personal- und Finanzressourcen und die beabsichtigte Priorisierung von Radverkehrsmaßnahmen erfordert auch eine Anpassung der verwaltungsinternen Arbeits- und Abstimmungsprozesse. Die betroffenen Fachämter erarbeiten hierzu Vorschläge.

Abbildung 20 : Erfolgreiche Umsetzung - Radschnellweg Ruhr RS1 in Mülheim



Darstellung: Planersocietät 2019

## 5.2 Schwerpunkte setzen und Erfolg messen

### Priorisierung der Maßnahmen

Das ambitionierte Ziel der Fahrradstadt Dortmund 2030 ist nur durch eine klare Schwerpunktsetzung zu erreichen. Zahlreiche Maßnahmen und Aktivitäten in den unterschiedlichen Bereichen müssen gesteuert und nach Priorität umgesetzt werden. Die folgenden Schwerpunkte und Prioritäten sollen gesetzt werden. Differenziert wird vor allem nach den Hierarchiestufen des Netzes, wobei eine fahrradfreundliche Ausgestaltung und Ertüchtigung der Knotenpunkte auf den jeweiligen Strecken immer mit eingeschlossen ist:

#### Prioritäten Netz

**Priorität 1:** Ausbau der 9 Velorouten. Die Velorouten dienen vorrangig der schnellen Erschließung der Außenstadtbezirke. Mit diesen Routen sollen die wichtigsten Netzlücken in die Innenstadt geschlossen und das große Radfahrendenpotenzial in die Innenstadt genutzt werden. Der Bau des Radschnellwegs RS1 wird als zentrales Rückgrat und als Fixpunkt des schnellen Radverkehrsnetzes mit seinen Anschlüssen an das nachgeordnete Netz in Dortmund dienen. Mit dieser zentralen Achse und ihren Anschlüssen wird das größte Potenzial der Radfahrenden in Ost-West-Richtung erschlossen.

**Priorität 2:** Ausbau des Haupttroutennetzes und Schließen von Netzlücken. Hiermit werden die bestehenden Defizite abgebaut und der Hauptteil des Potenzials an Radfahrenden bedient.

**Priorität 3:** Ausbau der Nebenrouten im gesamten Stadtgebiet als Ergänzung, zur Flächerschließung und Alternative zum Haupttroutennetz. Wegen der geringeren Radfahrendenpotenziale wird dem Nebenroutennetz eine geringere Priorität beigemessen.

**Priorität 4:** Ausbau des Freizeitnetzes als weitere nachrangige Ergänzung des Alltagsradverkehrsnetzes und zur Förderung von Radtourismus und Freizeitnutzung des Fahrrads.

**Priorität 5:** Verdichtung der Velorouten zu einem geschlossenen Netz durch Schaffung von Tangentialverbindungen zur Ergänzung der Radialverbindungen.

**Anlassbezogen und unabhängig von den Prioritäten:** Umbau der Hauptverkehrsstraßen im Zuge dort anstehender Umbauarbeiten. Schließen von Netzlücken und Abbau von unfallbelasteten Bereichen. Ausbau des RVR-Netzes. Diese Maßnahmen dienen mittelfristig der umfassenden Qualifizierung des gesamten Radverkehrsnetzes, welches alle wichtigen Verbindungen zwischen den Stadtteilen und der Innenstadt und in die Nachbarkommunen abdeckt.

#### Prioritäten Fahrradparken

**Priorität 1:** Ausbau Grundangebot Fahrradanhänger.

**Priorität 2:** Ausbau des VRR-Systems „DeinRad-schloss“ auf wichtige Verknüpfungspunkte mit dem ÖPNV.

**Priorität 3:** Prüfung und ggf. Umsetzung weiterer Radstationen.

#### Erfolge messbar machen

Der Fortschritt der Radverkehrsförderung wird transparent und messbar gemacht. Der Erfolg und mögliche Fehlentwicklungen können so erkannt und nachgesteuert werden. In Fortschrittsberichten wird alle zwei Jahre über das Vorankommen in den Handlungsfeldern und über den Stand der Maßnahmenumsetzung informiert. Damit kann die Schwerpunktsetzung überprüft und angepasst werden. Über mehrere Indikatoren kann ein handhabbares Monitoring ermöglicht werden.

Das wichtigste Instrument für die Evaluation ist die Wiederholung der Haushaltsbefragung 2019 im 5-Jahresrhythmus mit einem ähnlichen methodischen Vorgehen, um vergleichbare Daten zur Mobilitätsverhalten sowie zur Bewertung der

Infrastruktur zu erhalten. Über die Veränderung des Radverkehrsanteils können Rückschlüsse auf den Gesamterfolg der Radverkehrsförderung gezogen werden. Über den Vergleich der Detailantworten können außerdem Hinweise auf die Veränderungen in bestimmten Bereichen (Infrastruktur, Verhalten, Abstellmöglichkeiten etc.) gewonnen werden.

Mit dem Fahrradklimatest des ADFC steht neben der Gesamtzufriedenheit mit dem Radfahren in Dortmund eine noch detailliertere Erfassung der Entwicklung der Stärken und Schwächen im Radverkehr zur Verfügung, die alle zwei Jahre aktualisiert wird. Hierüber können Rückschlüsse für einzelne Zielgruppen (z. B. Familien) gezogen werden.

Die Entwicklung der Radverkehrsunfälle im 5-Jahresmittel und die der resultierenden Zahlen an Toten und Verletzten lässt Rückschlüsse für die Verbesserung der Sicherheit zu. Wichtig ist, die Werte in ein Verhältnis zum Radverkehrsaufkommen zu setzen, da bei mehr Radfahrenden statistisch mit einem Anstieg der Unfallzahlen zu rechnen ist.

Mit den Daten der vorhandenen und geplanten Zählstellen für den Radverkehr lassen sich sehr direkt Rückschlüsse auf den Anstieg des Radverkehrs ziehen. Darüber hinaus können auch Zusammenhänge wie die Fahrradnutzung in der Freizeit und im Alltag und die Abhängigkeit von Wetterbedingungen analysiert werden. Ergänzt werden diese Daten mit den zurückgelegten

Strecken aus der Fahrrad-App und Zahlen, die bei punktuellen Verkehrszählungen und Gutachten erhoben worden sind. Letztlich geben die Teilnehmendenzahlen und die Rückmeldungen bei Fahrradaktionen wie dem Stadtradeln einen qualitativen Hinweis zum Erfolg der Radverkehrsförderung.

Die Nutzungsdaten des Radverkehrsnetzes werden genutzt, um nach ca. fünf Jahren die Netzkonzeption zu evaluieren und an die dann möglicherweise geänderten Anforderungen anzupassen. Dies ist insbesondere erforderlich, da in diesem Zeitraum mit einer novellierten StVO und einer überarbeiteten ERA zu rechnen ist.

Zur Dokumentation der Fortschritte im Radverkehr wird empfohlen ab 2022 jährlich einen knappen Baufortschrittsbericht erstellen zu lassen. In diesem Bericht sollen tabellarisch die Verbesserungen und ggf. finanziellen Aufwendungen für den Radverkehr des vergangenen Jahres aufgelistet werden.

Zur vertieften Darstellung der Verbesserungen für den Radverkehr ist vorgesehen detaillierte Radverkehrsberichte nach dem „Handbuch Kommunale Radverkehrsberichte“ zu erstellen. Hier werden weitergehende Daten und Analysen zum Radverkehr auch aus den nicht-infrastrukturellen Bereichen zusammengetragen. Aufgrund des erheblichen Aufwands zur Erstellung dieser Berichte wird eine Aufstellung im 3-5-Jahresrhythmus angestrebt.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung	1	Ablauf - Masterplanprozess	5
Abbildung	2	Still-Leben Ruhrschnellweg - Radverkehr auf der A40	6
Abbildung	3	Einschätzung der Bürger*innen zu den Bedingungen für das Radfahren in Dortmund	7
Abbildung	4	Radverkehrsanteil am Modal Split im Vergleich	7
Abbildung	5	Radverkehrsanteil am Modal Split in den Stadtteilen	8
Abbildung	6	Hinderungsgründe gegen das Radfahren	9
Abbildung	7	Radverkehrsunfälle pro 1.000 Menschen nach Altersgruppen bezogen auf die zurückgelegten km	10
Abbildung	8	Unfallgegner und Verursacher bei Radverkehrsunfällen	10
Abbildung	9	Wegeverpflechtungen im Radverkehr zwischen den Stadtteilen	12
Abbildung	10	Radfahren als System	13
Abbildung	11	Zielnetz für den Radverkehr in Dortmund	17
Abbildung	12	Haltegriffe und Fußrasten in Münster	22
Abbildung	13	Aufgeweiteter Aufstellbereich und Rechtsabbiegepeil für den Radverkehr in Darmstadt	24
Abbildung	14	Metropolradstation - Dortmund	32
Abbildung	15	Das Lastenrad - Familienfreundlich, schnell, nachhaltig	33
Abbildung	16	Der Ruhrtalradweg - Erholung und Sport zu gleich	36
Abbildung	17	Mountainbiken als beliebter Freizeitsport im südlichen Dortmund	37
Abbildung	18	Pedelecs - Die emissionsfreie Alternative zum Auto	39
Abbildung	19	Vorgeschlagener Finanzierungspfad für den Radverkehr	43
Abbildung	20	Erfolgreiche Umsetzung: Radschnellweg Ruhr RS1 in Mülheim	44

## Tabellenverzeichnis

Tabelle	1	Ausstattungs-elemente - Stadt Dortmund	27
---------	---	--	----

