



RADVERKEHR

.....

LEITLINIEN ZUM RADWEGEBAU

Das Fahrrad ist eines der umweltfreundlichsten Verkehrsmittel. Daher muss der Radverkehr attraktiver und sicherer gemacht werden. Ein Mittel dafür sind mehr Radwege. In Einzelfällen kann der Neubau von Radwegen mit anderen Schutzgütern in Konkurrenz stehen. Daher hat der BUND Naturschutz in Bayern e. V. (BN) Abwägungsleitlinien für den Radwegebau formuliert.

EINE VERKEHRSWENDE BRAUCHT MEHR RADVERKEHR

Mensch und Natur leiden unter der falschen Verkehrspolitik der letzten Jahrzehnte. Der BUND Naturschutz setzt sich mit zahlreichen anderen Verbänden für eine ökologisch soziale Verkehrswende in unserem Land ein. Sie ist nötig, um die Natur vor weiterer Zerschneidung und Versiegelung zu bewahren, die Klimaerhitzung zu reduzieren, massive Artenverluste zu stoppen und das Leben und die Lebensqualität des Menschen auf der Erde zu bewahren.

Reduziert werden müssen:

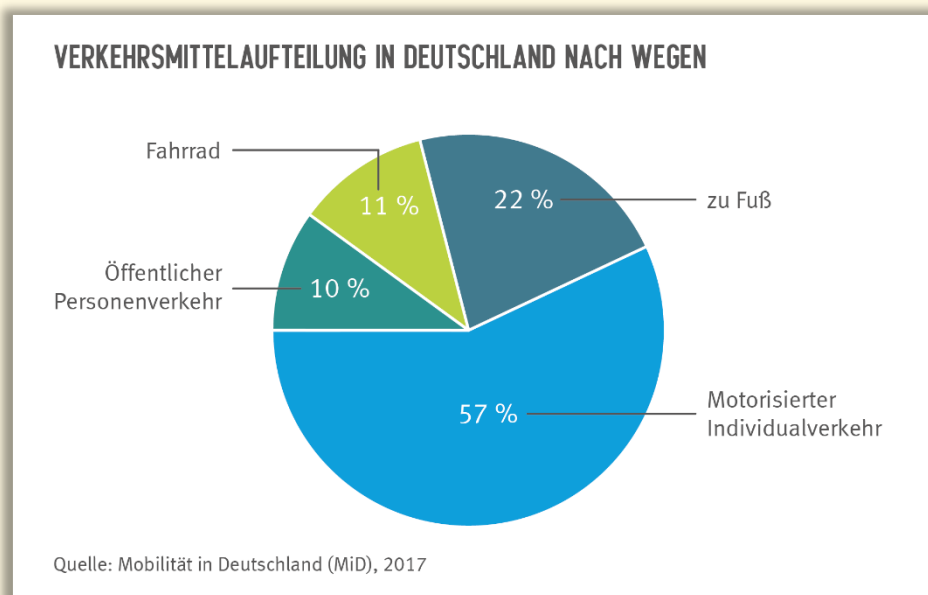
- die Anzahl der Verkehrstoten und Verletzten („Vision Zero“),
- die Feinstaubkonzentrationen in den Kommunen,
- die Schadstoffeinträge im ländlichen Raum,
- der Verkehrslärm,
- die Kosten der Verkehrsinfrastruktur,
- der Verbrauch von Bodenschätzen und Energie und
- der motorisierte Verkehr am Boden, zu Wasser und in der Luft.

Die CO₂-Emissionen im Verkehrssektor stagnieren seit Jahrzehnten auf hohem Niveau. Drastische Eingriffe sind inzwischen erforderlich. Das Verkehrsaufkommen muss in Zukunft reduziert werden (BN: minus 15 % bis 2025 und minus 30 % bis 2050). Der Verkehr muss deutlich umweltfreundlicher und bis 2035 klimaneutral werden, um die Pariser Klimaziele (Temperaturanstieg weltweit max. 1,5 °C) einzuhalten. In einem ersten Zwischenschritt will die Bundesregierung¹ die Emissionen im Verkehr bis 2030 um mindestens 42 % senken. Dies genügt nicht!

Umweltfreundliche Mobilität ist schneller und nachhaltiger durch zukunftsfähige Stadtplanung („Stadt der kurzen Wege“), Abbau falscher Subventionen und die Verlagerung der Verkehre auf den Umweltverbund aus Fußgänger*innen, Fahrrädern, Bussen und Bahnen zu erreichen, als durch die Entwicklung neuer Technologien. Einem Umweltverbund mit nachhaltiger Antriebstechnologie kommt da-

bei eine Schlüsselrolle zu. Weiterer Straßenbau auf dem Land und der Bau neuer Startbahnen an Flughäfen sind zu stoppen, sie werden unnötig. Um den motorisierten Verkehr zu verringern und den Verkehr insgesamt sicherer zu machen, muss der Fahrradverkehr als nachhaltige, gesunde, CO₂-freie, alltagstaugliche Mobilität massiv gefördert werden. Die Hälfte aller Autofahrten sind weniger als 6 km, 70 % der Fahrten unter 10 km weit. In vielen Städten ist das Fahrrad bereits ein selbstverständliches Alltags-Verkehrsmittel. Auf dem Land kann es Zubringerfunktionen zur nächsten ÖPNV-Haltestelle wahrnehmen. Fahrradtouren in der Freizeit und Fahrradurlaube liegen im Trend.

Das Radfahren muss in unseren Kommunen und unserem Land attraktiver und sicherer gemacht werden. Das mittelfristige Zwischenziel in den Kommunen beim Modal-Split der Wege heißt 20 % Radverkehrsanteil bis 2025², 30 % bis 2030³.



2017 wurden nur 11 % aller Wege mit dem Fahrrad gemacht. Um die Klimaziele zu erreichen, muss der Anteil des Radverkehrs deutlich gesteigert werden.

Grafik: BN

¹ Quelle: Bundesregierung unter Kanzlerin Merkel (2017-2021)

² Quelle: Bayr. Staatsregierung + ADFC

³ Quelle: ADFC + bayr. Radgesetze von SPD + GRÜNEN

PLANUNGSGRUNDSÄTZE

Das Radwegenetz in Stadt und Land attraktiv, sicher und lückenlos ausbauen!

Radverkehrsplanung ist Angebotsplanung. Stimmt das Angebot, nimmt auch der Radverkehr zu! Radeln macht Spaß! Nötig ist ein lückenloses, sicheres, attraktives Radwegenetz auf dem Land und in der Stadt. Land, Landkreise und Kommunen müssen dazu detaillierte, abgestimmte Radverkehrspläne erstellen. Die Infrastruktur muss allen Fahrradarten gerecht werden und für eilige Alltagsradler*innen genauso geeignet sein wie für Freizeitradler*innen.

Zerschneidungen der Landschaft mit der Gefahr der Verinselung von Lebensräumen sind aus Artenschutzgründen zu vermeiden. Auf den Wurzelschutz von Baumbeständen ist besonders zu achten (Abstand!), eventuelle Pflegemaßnahmen sind zu ergreifen. Aus Naturschutzgründen kann es notwendig sein, von den Baustandards abzuweichen. Mit Geschwindigkeitsbeschränkungen, geänderter Streckenführung, baulichen Schutzmaßnahmen und Hinweisschildern sind kritische Stellen zu entschärfen. Radwegebau durch Vogelschutz- und Wiesenbrüterbereiche ist verboten.



Radwege müssen nicht kerzengerade sein, sondern können sich an den alten Baumbestand anpassen.

Foto: Thomas Brückner

Naturschutz vor Mobilität!

Im Konfliktfall haben Naturschutzbelange Vorrang vor Mobilitätsbelangen. Grünstrukturen (z. B. Straßenbäume, Alleen, Hecken), Biotope, Natur- und Landschaftsschutzgebiete sind vorrangig zu erhalten und zu entwickeln. Weitere

Flächenversiegelung stoppen!

Radverkehrsanlagen sind vorrangig auf bereits befestigten oder versiegelten Flächen zu errichten. Eine Neuversiegelung von Flächen ist nur zulässig, wenn alle anderen Alternativen für den Radverkehr (wie z. B. Verringerung des Kfz-Straßen-

raumes, Mitbenutzung von Wirtschaftswegen, Geschwindigkeitsreduzierung) ausgeschöpft sind. Für unvermeidbare Neuversiegelungen muss in der Nähe eine gleich große Fläche entsiegelt werden.

Notwendigkeit von Asphaltierung prüfen!

Versiegelte Fahrbahnen zerschneiden Lebensräume und sind oft tödliche Barrieren für Tiere. Die Asphaltierung von Radwegen erleichtert den Unterhalt, ist aber kein Muss. Wenig genutzte Wege und reine Freizeitradwege sollen nicht versiegelt werden. Auch gut gepflegte Radwege mit wassergebundener Decke sind sicher und zügig befahrbar.

Vermeidung von Lichtverschmutzung!

Radwege sollen beidseits mit durchgehend weißen Linien eingefasst sein. Sie werden außerhalb geschlossener Ortschaften zur Vermeidung von Insektentod und Störung der Tierwelt nicht beleuch-

tet. Fahrräder, vor allem E-Bikes und Pedelecs, verfügen heute über eine ausreichend gute Beleuchtung. Ist für regelmäßigen Alltagsverkehr (z. B. von Schülern) bei Dunkelheit eine Beleuchtung erforderlich (ERA 2010), muss sie „insektenfreundlich“ sein.

Die Bevorrechtigung des Kfz muss ein Ende haben!

Die Förderung von Radverkehr ist mehr als nur Radwegebau. Nötig ist ein Umdenken und Umsteuern bei allen Beteiligten (Politiker*innen, Verkehrsplaner*innen, Straßenbauer*innen, Bürger*innen), die Anpassung und Überarbeitung von Gesetzen, der StVO, Förderrichtlinien, Vorschriften und Planungsgrundsätzen, sowie das Umschichten der enormen Mittel zur Förderung des Straßenbaus auf den Umweltverbund. Der Vorrang des motorisierten Verkehrs (Leichtigkeit des Verkehrs) darf nicht mehr übergeordnetes Ziel der Verkehrsplanung sein. Der Radverkehr muss fester



Oft ist eine wassergebundene Decke ausreichend, wie hier bei einem Radweg im Landkreis Fürstentum.

Foto: Thomas Brückner

Bestandteil der Verkehrsentwicklungsplanung von Land und Kommunen sein und als gleichwertiger Verkehr gesehen werden. Unterhalt, Baustellensicherheit und Winterdienst von Radwegen und Radverkehrsanlagen sind gleichwertig zum Unterhalt und Winterdienst von Anlagen für den Autoverkehr durchzuführen.

Verkehrsraum gerecht aufteilen!

Verkehrswende bedeutet auch eine neue Kultur des Miteinanders im Verkehr. Die Richtlinien für die Aufteilung des Straßenraums müssen am Umweltverbund aus-

ERA2010 aktualisieren und anerkennen!

Die Errichtung von Radverkehrsmaßnahmen erfolgt nach der im Bundesgebiet für kommunale und staatliche Planungsämter verpflichtenden Empfehlung für Radverkehrsanlagen (ERA), die derzeit überarbeitet wird. Auch wenn Bayern sie bisher nicht anerkannt hat, dient sie dem BUND Naturschutz trotzdem als Maßstab in allen Diskussionen.

Geschwindigkeiten herabsetzen!

Sowohl die subjektiv gefühlte als auch die objektive Sicherheit Radfahrender sind



*Rot eingefärbte innerörtliche Fahrradschutzstreifen wirken verkehrsberuhigend und können die Sicherheit für Radfahrer*innen erhöhen.*

Foto: Thomas Brückner

gerichtet werden. Straßen sind von außen nach innen zu planen: Erst kommen die Fußgänger*innen, dann der Radverkehr und ÖPNV, und zuletzt der motorisierte Verkehr. Die Folge können verkehrsberuhigte Bereiche („Shared Space“), Einbahnstraßen (Beispiele: Wien, Kopenhagen) oder der Wegfall von Parkplätzen sein.

von der Dichte des Kfz-Verkehrs und vom Geschwindigkeitsunterschied zum motorisierten Verkehr abhängig. Je mehr sich die Geschwindigkeiten annähern, umso höher ist die Sicherheit. Deshalb sollte als Regelgeschwindigkeit 30 km/h in Kommunen und 80 km/h auf Landstraßen bundesweit eingeführt werden. Zwischenlösung: Tempo-30-Zonen in allen Wohngebieten. Geschäftsstraßen können



*Erlaubtes Radfahren im
Gegenverkehr in einer
Einbahnstraße.*

Foto: AdobeStock

mit sog. verkehrsberuhigten Geschäftsbereichen (Tempo 20 km/h) sicherer gestaltet werden. Besondere Sorgfalt erfordern Bereiche vor Kindergärten, Horten, Schulen, Behinderten- und Senioreneinrichtungen. Die Anordnung von Tempo 30 km/h muss im weiteren Umfeld dieser Einrichtungen möglich sein.

Radverkehr im Sichtfeld des Kfz-Verkehrs führen!

Durch die Unfallforschung der Versicherungsverbände wissen wir über die objektive Sicherheit von Radverkehrsanlagen Bescheid. Die wenigsten Unfälle passieren dort, wo Geschwindigkeiten herabgesetzt sind und sich Radfahrende im Sichtfeld des motorisierten Verkehrs bewegen. Kritische Situationen entstehen, wenn sich Radfahrende außerhalb des Sichtfeldes der Kfz-Fahrenden bewegen und unerwartet und überraschend auf die Fahrbahn einbiegen. Trotzdem fühlen sich viele Radfahrende auf räumlich abge-

setzten Wegen subjektiv sicherer, nehmen die auf der Fahrbahn markierten Streifen nicht an, radeln lieber auf dem Gehweg. Die Kunst bei der Umsetzung von Radverkehrsmaßnahmen besteht also darin, objektive und subjektive Sicherheit in Einklang zu bringen. Die besten Maßnahmen helfen nichts, wenn sie von den Bürger*innen nicht angenommen werden. Unterstützende Aufklärungskampagnen erscheinen deshalb sowohl auf kommunaler als auch auf Landesebene unerlässlich.

Genügend Seitenabstand bei Radfahr- und Schutzstreifen einplanen!

Schutzstreifen können nur „ultima ratio“ sein. Die Streifen mit gestrichelter Linie werden von Kommunen häufig dort angeordnet, wo sie für den Radverkehr etwas tun wollen, aber die Straßenbreite für Radwege oder Radfahrstreifen zu gering ist. Häufig werden dabei die Regelbreiten unterschritten und Sicherheitsabstände

vernachlässigt. Dazu kommt, dass Kfz bei markierten Streifen oft den vorgeschriebenen Seitenabstand zum Radverkehr nicht einhalten und bis an die Linie heranfahren. Sowohl die subjektive als auch die objektive Sicherheit der Radfahrenden wird dadurch stark beeinträchtigt. Radfahr- und Schutzstreifen bringen darum nur Sicherheitsgewinn, wenn sie ausreichend breit, möglichst vollflächig (rot) eingefärbt und mit Sicherheitsstreifen abmarkiert sind. Der BUND Naturschutz strebt in Einklang mit Unfallforschung und Radentscheiden (München, Rosenheim) Regelbreiten von 2,00 m für Schutzstreifen und 2,30 m für Radfahrstreifen an.

Einbahnstraßen in Gegenrichtung für Radfahrende freigeben!

Einbahnstraßen wurden häufig nur wegen des Kfz-Verkehrs eingerichtet. Für Radfahrende sind sie ein unnötiges Hindernis, das zu Umwegen zwingt. Wenn

möglich sollen sie deshalb für den Radverkehr in Gegenrichtung freigegeben werden.

Fahrradstraßen und -zonen einrichten!

Fahrradstraßen sind ein hervorragendes Mittel für mehr Attraktivität und Sicherheit bei Straßen mit überwiegendem Radverkehr. Sie sollen wo möglich mit Bevorrechtigung an Einmündungen und Kreuzungen eingerichtet werden. Auch ganze Fahrradzonen aus mehreren Straßen sind inzwischen rechtlich zulässig.

Kreuzungspunkte radverkehrssicher umgestalten!

Die Kreuzungspunkte der Radverkehrsrouten mit dem Kfz-Verkehrsnetz sind Problemstellen in Bezug auf Attraktivität und Sicherheit. An Kreuzungen und Einmündungen, leider auch an Zebrastreifen, kommt es immer wieder zu kritischen und gefährlichen Situationen, bei denen Fußgänger*innen und Radfahrende ver-



Foto: Thomas Brückner

*Sicherheitsspiegel verhindern, dass Radfahrer*innen beim Abbiegen übersehen werden.*

letzt oder sogar getötet werden. Rechtsabbiegende Lkw mit ihrem „toten Winkel“ stellen eine weitere tödliche Gefahr dar, wenn sie keine technischen Abbiegeassistenten haben. Sicherheitsspiegel, vorgezogene Aufstellflächen und eigene Ampeln sind Möglichkeiten, Kreuzungen für Radfahrende sicherer zu machen. Sie müssen schnellstmöglich umgesetzt werden.

zu begrenzen. Radfahrende können dann im Mischverkehr fahren und benötigen keinen baulichen Radweg. Um Flächen zu sparen ist bei solchen Straßen ein sog. „befestigter Seitenstreifen“ (siehe Bild) statt eines Standard-Radwegs zu prüfen. Fußgänger*innen und Radfahrende mit größerem Sicherheitsbedürfnis (z. B. Kinder, Rollstuhlfahrer*innen) können diesen benutzen. Bei Straßen mit mehr



Ein „befestigter Seitenstreifen“ kann an wenig befahrenen Straßen ein guter Kompromiss sein.

Foto: Mader

Mehr Kreisverkehre wagen!

Richtig ausgeführte Kreisverkehre mit guten Sichtverhältnissen übertreffen lichtsignalgesteuerte Kreuzungsanlagen in Bezug auf die Verkehrssicherheit aller (!) Verkehrsteilnehmenden. Die Verkehrsbeziehungen sind einfach, die Geschwindigkeiten gering! Kreisverkehre sind verstärkt einzusetzen.

Radwege an Landstraßen nachfragegerecht gestalten!

Auf kleinen Landstraßen mit geringer Verbindungsfunktion und wenig Verkehrsaufkommen ist das Tempo auf 60 km/h

als 2.500 Kfz/24 h (bei zulässigen 80–100 km/h) bzw. 4.000 Kfz/24 h (bei zulässigen 70 km/h) ist ein separater Radweg stets sinnvoll.

Vorfahrt für Radwege entlang von Landstraßen gewähren!

Radwege an Landstraßen sind baulich so zu führen, dass Radfahrende Vorfahrt haben vor dem einmündenden und abbiegenden Verkehr. Dazu müssen die Radwege an die Vorfahrtsstraße ins Sichtfeld des Kfz-Verkehrs herangeschwenkt werden. Die Querungsfurt soll fahrbahnnah (max. 5 m) geführt, markiert und



Foto: AdobeStock

Radschnellwege sollen ein schnelles Vorankommen in Verdichtungsräumen sicherstellen.

vollflächig rot eingefärbt werden.

Radwege auch abseits von Landstraßen fördern!

Es darf nicht förderschädlich sein, Radwege abseits der Straßen auf bereits bestehenden Wirtschaftswegen zu führen. Dafür müssen auch Zuschüsse möglich sein. Wesentliche Fördervoraussetzungen sind Umwelterhalt und Funktionalität des Radweges (Nutzungsintensität, guter Zustand der Fahrbahn, unzumutbare Umwege oder Steigungen).

Radschnellverbindungen in Verdichtungsräumen voranbringen!

Der BN unterstützt grundsätzlich den Bau von Radschnellverbindungen (RSV) in Verdichtungsräumen. Es geht darum, schnell und sicher in städtischen Räumen voranzukommen. RSV fördern den Radverkehr. Um übermäßige Flächenversiegelung zu vermeiden, sind sie möglichst auf

Flächen des Kfz-Verkehrs zu bauen. Sie dürfen nicht zu Lasten ökologisch wertvoller Grünstrukturen (siehe oben „Naturschutz vor Mobilität!“) errichtet werden. Eine Streckenführung durch Schutzgebiete ist unzulässig.

Kleine Kommunen sind mit der Planungsaufgabe für RSV überfordert. RSV müssen deshalb vom Freistaat – in Abstimmung mit den Kommunen –, wie Staatsstraßen, geplant, gebaut, finanziert und unterhalten werden (Beispiel Baden-Württemberg).

Überall für ausreichende Fahrrad-Abstellanlagen sorgen!

Die Nutzung des Fahrrades in allen Bereichen setzt attraktive und sichere Fahrradabstell-Anlagen am Start- und Zielpunkt der Fahrt voraus. Die Realität z. B. an unseren Bahnhöfen sieht anders aus. Viele Fahrräder werden gestohlen oder mutwillig beschädigt. Deshalb wird häufig mit verkehrsunsicheren Fahrrädern zum

ÖPNV, zu öffentlichen Einrichtungen oder Schulen geradelt. Der „Radlspaß“ leidet darunter und es ist gefährlich! Sichere Fahrradstellplätze müssen deshalb an allen Bahnhöfen, Knotenpunkten zum öffentlichen Verkehr, Schulen und öffentlichen Einrichtungen in ausreichender Zahl vorhanden sein. Dazu muss eine kommunale Fahrradabstell-Satzung erlassen werden. An Bahnhöfen und stark frequentierten Plätzen und Einrichtungen bieten sich größere Abstellanlagen, sog. Radstationen an, die durch eine Schleuse diebstahlgesichert sind. Sie sollten zusätzliche Service-Einrichtungen wie Werkzeug, Luftpumpe, Schließfächer, E-Ladestation und dergleichen anbieten.

Mobilitätskette durch Mobilitätsstationen vervollständigen!

Um die Menschen zum Umstieg vom Auto auf den Umweltverbund zu bewegen, muss die ganze Mobilitätskette von Haustür zu Haustür lückenlos geschlossen

werden. Dafür bieten sich Mobilitätsstationen an, an denen der Fahrgast für ihn passende Fortbewegungsmittel bargeldlos mieten und nutzen kann, vom Fahrrad über Carsharing und Taxis bis zu Bussen und Bahnen. Gerade in ländlichen, schlecht erschlossenen Gemeinden sind Leihsysteme als Zubringer zur nächsten ÖPNV-Haltestelle genauso sinnvoll, wie in städtischen Großräumen.

Finanzierung Radwegebau

In Bayern werden derzeit (2021) 2 Mrd. €/Jahr für Straßenbaumaßnahmen ausgegeben. Für den Radwegebau sind nur 40 Mio. €/Jahr vorgesehen. Gerade mal genug für das Pilotprojekt der Radschnellverbindung München-Garching. Für andere Radverkehrsprojekte fehlt das Geld. Die staatliche Förderung ist deshalb deutlich zu erhöhen, wenn wir die Verkehrswende hin zur Klimaneutralität schaffen wollen.



Foto: Thomas Brückner

Die Radstation am Bahnhof Dachau bietet genügend Fahrradabstellplätze.

Landesverband Bayern des Bundes für Umwelt- und Naturschutz
Ansprechpartner zum Thema:
Thomas Frey
thomas.frey@bund-naturschutz.de

Pettenkoferstr. 10 a
80336 München
Tel. 089 54 82 98-63
Fax 089 54 82 98-18
fa@bund-naturschutz.de
www.bund-naturschutz.de

Stand: Februar 2022

Impressum:

Hrsg.: BUND Naturschutz in Bayern e.V.
Redaktion und Text: Thomas Brückner,
BN-Landesarbeitskreis Verkehr, Thomas Frey, Nicole Schmidt
Titelbild: AdobeStock