



Quelle: pixabay.com, 2020



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für
Landesentwicklung und Verkehr

LRVN 2020

Landesradverkehrsnetz Sachsen-Anhalt

- Methodik der Netzplanung -



 SACHSEN-ANHALT **#moderndenken**

www.sachsen-anhalt.de



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für
Landesentwicklung und Verkehr

LRVN 2020

Landesradverkehrsnetz Sachsen-Anhalt

Methodik der Netzplanung

Oktober 2020

Fachliche Bearbeitung durch:



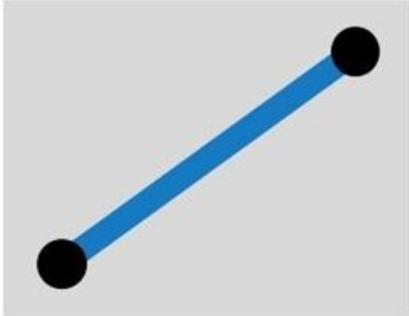
Ziel des Projektes

Zentrale Aufgabe ist der Aufbau eines vollständigen und komfortabel zu befahrenden Wegenetzes für den Alltags- und Freizeitradverkehr. In enger Abstimmung mit den Landkreisen und Gemeinden definieren wir deshalb im Rahmen dieses Projektes ein alltagstaugliches Zielnetz, das sich an der Erreichbarkeit wichtiger Ziele, wie Ober-, Mittel- und Grundzentren, Bahn- und Bushaltstellen des Bahn-Bus-Landesnetzes sowie Schulen und Verwaltungsstandorten orientiert.

In die Planung sind alle bestehenden Infrastrukturen und Wegeverbindungen unabhängig von der Baulastträgerschaft einzubeziehen. Dazu zählen u. a. straßenbegleitende Radwege, das ländliche Wegenetz oder innerörtliche Straßen und Radwege. So weit wie möglich soll auf die vorhandene Infrastruktur zurückgegriffen werden, welche bereits den Anforderungen entspricht oder durch Um- und Ausbau bzw. grundlegende Erneuerung wieder nutzbar gemacht werden kann.

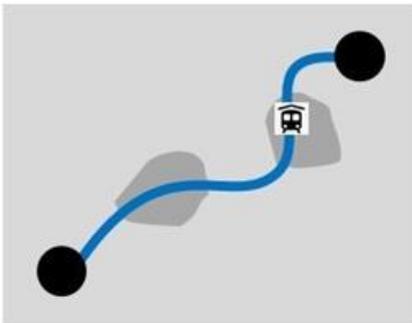
Übersicht zur Planungsmethodik

Die Entwicklung des Landesradverkehrsnetzes erfolgte in drei Schritten:



Schritt 1 – Wunschliniennetz

Zunächst wurden alle wichtigen Quellen und Ziele im Land systematisch durch sogenannte Wunschlinien verbunden. Diese Netzachsen stellen die Suchkorridore für die Netzplanung dar, zunächst noch ohne konkreten Linienverlauf.



Schritt 2 – Routenwahl für das Zielnetz

Die Wunschlinien wurden auf das reale Straßen- und Wegenetz übertragen. Hierbei wurde nach geeigneter Infrastruktur gesucht, die für die Führung des Radverkehrs im Alltag geeignet sein könnte und möglichst direkt Quelle und Ziel miteinander verbindet.



Schritt 3 – Qualitätsbewertung

Abschließend erfolgte eine erste Qualitätsbewertung des gewählten Routenverlaufs. In diesem Schritt wurde geprüft, ob die gewählte Routenführung bereits die Qualitätsstandards für das Landesradverkehrsnetz erfüllt bzw. in wie weit die Radverkehrsanlagen davon abweichen. In diesem Schritt wurden auch Netzlücken identifiziert.

Schritt 1: Entwicklung des Wunschliniennetzes

Definition der Hauptziele

Entsprechend der Zielstellung des Projektes sollten folgende Hauptziele im Landesradverkehrsnetz angebunden werden:

- zentrale Orte (Ober-, Mittel- und Grundzentren),
- Gemeinden bzw. Ortsteile mit Verwaltungssitz,
- und / oder Gemeinden bzw. Ortsteile mit weiterführenden Schulen (keine Grundschulen)
- und / oder Gemeinden bzw. Ortsteile mit ÖV-Verknüpfungsfunktion im Bahn-Bus-Landesnetz.

Definition der Quellen

Im Rahmen des Projektes konnten alle Gemeinden sowie Ortsteile mit einer Bevölkerungszahl von mindestens 800 Personen (Ortsteilbezogene Bevölkerungszahlen zu Planungszwecken aus dem Amtlichen Raumordnungs-Informationssystem, Stand 2019) als Quellen berücksichtigt werden. Sie sollen in jedem Fall in das Landesradverkehrsnetz eingebunden werden. Darüber hinaus wurden kleinere Gemeinden und Ortsteile eingebunden, wenn sie auf einer der Netzachsen liegen.

Verbinden der Quellen und Ziele durch Wunschlinien

Die Hauptziele werden direkt miteinander verbunden. So entsteht das sogenannte *Hauptnetz* mit den Hauptnetzachsen.

Die Quellen werden dann entweder direkt über eine der Hauptnetzachsen angebunden oder über eine eigene Erschließungsachse. Im Rahmen des Projektes wurde entschieden, dass die Entfernung einer Quelle zum nächsten Hauptziel nicht mehr als 10 Kilometern betragen sollte, da größere Entfernungen nicht alltagstauglich sind und das Pendlerpotenzial sinkt. So entsteht ein *Erschließungsnetz*.

Außerhalb des Landes wurden in der Regel Mittelzentren mit einer Entfernung bis maximal 20 Kilometer von der Landesgrenze an das Hauptnetz angebunden. So werden im Landesradverkehrsnetz auch Pendelverkehre von und nach Sachsen-Anhalt berücksichtigt.



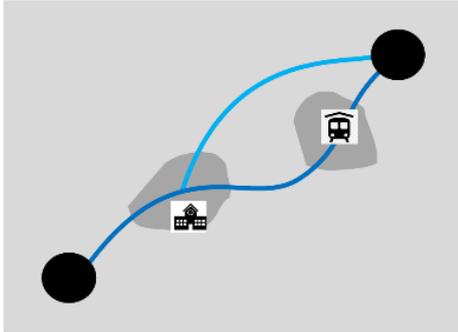
Schritt 2: Routenwahl für das Zielnetz

Das zunächst noch abstrakte Wunschliniennetz wurde im nächsten Schritt auf das reale Straßen und Wegenetz übertragen. Um das Landesradverkehrsnetz insbesondere für den Alltagsradverkehr attraktiv zu machen, werden die Quellen und Ziele des Alltagsverkehrs möglichst direkt miteinander verbunden.

So weit wie möglich sollte hierbei auf vorhandene Infrastruktur zurückgegriffen werden, die bereits den Anforderungen entspricht oder durch Um- und Ausbau bzw. grundhafte Erneuerung wieder nutzbar gemacht werden kann. Diese Vorgehensweise schont die Umwelt, verringert den finanziellen Aufwand und beschleunigt die Umsetzung des Landesradverkehrsnetzes. Ist keine geeignete Infrastruktur im Bestand vorhanden, wird im Zielnetz eine Netzlücke ausgewiesen soweit die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr nicht zulässig ist.

Routenwahl außerorts

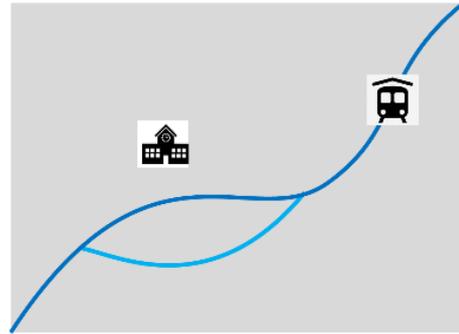
Bei *außerörtlichen Streckenabschnitten* erfolgte die Routenwahl unter Berücksichtigung folgender Kriterien:

1. Alle Gemeinden und Ortsteile entlang einer Achse werden direkt an das Netz angebunden. Das bedeutet, dass das Landesradverkehrsnetz in der Regel nicht entlang von Ortsumgehungsstraßen verläuft, sondern direkt durch die Gemeinde oder den Ortsteil.
 
2. Für die Routenwahl zwischen Gemeinden und Ortsteilen wurden zunächst die Radverkehrskonzepte der Landkreise und die eingereichten Vorschläge der Gemeinden geprüft und bei entsprechender Eignung übernommen.
3. Soweit es möglich ist, soll vorhandene Infrastruktur genutzt werden. Berücksichtigt wurden:
 - vorhandene Radverkehrsanlagen an klassifizierten Straßen,
 - vorhandene alltagstaugliche Multifunktionswege (z. B. ländliches Wegenetz, Wirtschaftswege, Forstwege, touristische Radrouten) in unmittelbarer Nähe zur Straße bis *max. 100 m Entfernung*,
 - die Führung im Mischverkehr auf (klassifizierten) Straßen bei Eignung gemäß den Qualitätsstandards
 - sowie das ländliche Wegenetz und andere Wege bei entsprechender Alltagstauglichkeit.
4. Für den Fall, dass weder eine Radverkehrsanlage noch alternative Wegeführung vorhanden ist und eine Führung im Mischverkehr ebenfalls nicht zulässig ist, wurde eine Netzlücke definiert.

Routenwahl innerorts

Bei *innerörtlichen Streckenabschnitten* erfolgte die Routenwahl unter Berücksichtigung folgender Kriterien:

1. Für die Führung in den Gemeinden und Ortsteilen wurden zunächst die eingereichten Vorschläge der Kommunen geprüft und bei entsprechender Eignung übernommen.
2. Besonderes Augenmerk liegt auf der Anbindung der alltagsrelevanten Ziele. Sollte sich dies nicht bereits aus dem Streckenverlauf ergeben, wurde eine Priorisierung anhand der folgenden Reihenfolge vorgenommen:
 - Anbindung weiterführender Schulen,
 - Anbindung der Bahnhöfe
 - sowie Anbindung großer Wohngebiete und Arbeitsplatzstandorte.



Es wurde angestrebt, dass das Landesradverkehrsnetz höchstens 300 Meter von den genannten Zielen abweicht.

3. Zuerst wurde eine Führung an den Hauptverkehrsstraßen geprüft, weil hier in der Regel direkte Verbindungen zu den Zielen geschaffen werden können. Ist eine Realisierbarkeit an der Hauptverkehrsstraße jedoch nicht möglich, erfolgte die Führung über das Nebenstraßennetz.

So entsteht Schritt für Schritt ein *Zielnetz*. Es enthält die konkreten Linienvverläufe, es fehlen jedoch noch Informationen zur Qualität der vorhandenen Infrastruktur.

Schritt 3: Qualitätsbewertung

Datengrundlagen

Im letzten Schritt der Planung wurde eine erste Abschätzung der Qualität der Führung vorgenommen. Da eine netzweite Befahrung nicht vorgenommen wurde, kann die Bewertung nur eine erste Einschätzung wiedergeben.

Diese Einschätzung beruhte auf der Auswertung:

- vorliegender Radverkehrskonzepte der Landkreise und Gemeinden,
- von Datenbanken (z. B. Radwegebedarfspläne für Bundes- und Landesstraßen, Zustandserfassung der Radwege an Landesstraßen, Angaben zum ländlichen Wegenetz)
- sowie von Luftbildern.

Unterstützend wurden außerdem Fahrrad-Routing-Programme und Fahrradkarten zur Bewertung herangezogen.

Dokumentiert wurde:

- die Ortslage (innerorts und außerorts),
- der Wegetyp (straßenbegleitender Radweg, Wirtschaftsweg, Schutzstreifen usw.),
- wenn vorhanden die gemessene Breite, sonst die aus dem Luftbild ermittelte Breite,
- ggf. der Sicherheitsabstand zur Fahrbahn
- und die Art der Oberfläche (Asphalt, Pflaster, wassergebundene Decke usw.).

Liegt für den betreffenden Abschnitt bereits eine Planung vor, wurde dies entsprechend vermerkt.

Abgleich mit den Qualitätsstandards

Im Rahmen der Qualitätsbewertung erfolgte ein Abgleich zwischen der Situation im Bestand und den für das Landesradverkehrsnetz definierten Qualitätsstandards.

Das so entstandene und vorbewertete Zielnetz bildet die Grundlage für die Online-Beteiligung der Kommunen. Aufgrund der konkreten Ortskenntnisse sollen durch die Mitwirkung der Landkreise und Gemeinden in die Planung des Landesradverkehrsnetzes weitere Hinweise zur Routenwahl, zu vorliegenden Planungen und Detailinformationen für die Qualitätsbewertung einfließen. Auf der Grundlage der Online-Beteiligung wird der Entwurf des Landesradverkehrsnetzes dann finalisiert.

Bildnachweis

Deckblatt: www.pixabay.com, 2020
Seiten 4 – 7: Planungsbüro VIA Köln, 2020

Impressum

Herausgeber

Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr
des Landes Sachsen-Anhalt
Turmschanzenstraße 30
39114 Magdeburg

Oktober 2020