



FORUM 4 19. APRIL 2023

METHODIK DER NETZENTWICKLUNG IN BERLIN

Arvid Krenz (Projektleiter Fußverkehrsplan Berlin)

SenUMVK, Abteilung IV, Referat F, Gruppe Fußverkehr

01

NETZKONZEPTION

- Aufgabe
Netzkonzeption
- Bedeutung des
Begriffs Vorrangnetz
- Vorüberlegungen

Netzkonzeption

Aufgabe Netzkonzeption

Vorrangnetz

- ... ist ein Begriff aus dem Mobilitätsgesetz
- ... ist für jede Verkehrsart (im jeweiligen Planwerk) festzulegen
- ... dient u.a. der Festlegung von Standards
- ... dient u.a. der Feststellung von Realisierungskonflikten
→ durch Abgleich der Netze in den jeweiligen Planwerken



Bild: SenUMVK

Netzkonzeption

Aufgabe Netzkonzeption – Ausführungen zum Nachlesen

Das Berliner Mobilitätsgesetz (MobG BE) setzt verkehrsträgerübergreifende und verkehrsträgerspezifische Ziele.

Daneben gibt das MobG BE die Hierarchie der Planwerke vor. Die Vorgaben des StEP Mobilität und Verkehr werden durch Nahverkehrsplan, Radverkehrsplan und Fußverkehrsplan (FVP) konkretisiert. Eine Aufgabe der Planwerke ist jeweils der Abgleich mit den Vorrangnetzen der anderen Verkehrsarten.

Der Abschnitt 4 „*Entwicklung des Fußverkehrs*“ wurde im Februar 2021 verabschiedet und rechtswirksam. Der Abschnitt 4 formuliert Vorgaben für den FVP (§ 52) und für die Kategorisierung und Priorisierung der bezirklichen Netze des Fußverkehrs (§54). Der erste FVP muss bis Februar 2024 dem Senat als Beschlussfassung vorliegen. Der FVP ist als Rechtsverordnung zu erlassen.

Im ersten FVP werden Kriterien für die Kategorisierung und Priorisierung der bezirklichen Netze des Fußverkehrs festgelegt. Netze und Bereiche, für die bei der Kategorisierung und Priorisierung eine besondere Bedeutung für den aktuellen, aber auch zukünftigen Fußverkehr festgestellt wird, gelten als Vorrangnetz.

Netzkonzeption

Bedeutung des Begriffs Vorrangnetz

Vorrangnetz

... ist die Zusammenfassung von Netzabschnitten zu einem Netz /zu Teilnetzen, welches/welche:

- in seiner/ihrer **Bedeutung für den Fußverkehr** über anderen Teilen des Fußverkehrsnetzes steht/stehen.
- bei **konkurrierenden Nutzungsanforderungen**
 - in der planerischen Abwägung ein größeres Gewicht des Fußverkehrs bewirkt
 - und auf Augenhöhe mit Vorrangnetzen der anderen Verkehrsarten gestellt wird.



Bild: SenUMVK

Netzkonzeption

Bedeutung des Begriffs Vorrangnetz – Ausführungen zum Nachlesen

Da der Schwerpunkt des Vortrags auf der Methodik der Netzentwicklung liegt, soll an dieser Stelle zum besseren Verständnis ausgeführt werden, welche Bedeutung das Vorrangnetz hat. Dabei werden Qualitätsstandards des Vorrangnetzes und dessen Unterscheidung vom Basiswegenetz außen vor gelassen.

Das Vorrangnetz ist die Zusammenfassung von Netzelementen/-abschnitten zu einem Netz/zu Teilnetzen, welches/welche in seiner/ihrer Bedeutung für den Fußverkehr über anderen Teilen des Fußverkehrsnetzes steht/steht. Dabei wird kein berlinweit zusammenhängendes Netz erwartet, sondern durchaus einzelne Netzelemente/-abschnitte und/oder Teilnetze ohne Verbindung untereinander.

Die Gesamtheit der Netzelemente/-abschnitte und der Teilnetze wird als Vorrangnetz verstanden. Ziel des Vorrangnetzes ist nicht die Bündelung von Fußverkehren auf diese Netzelemente!

Netzkonzeption

Vorüberlegungen

- **Fußverkehr sucht sich fast immer den kürzesten Weg**
 - es gibt ein **Bedeutungsgefälle zwischen Orten und kurzen Netzabschnitten**
 - Fußverkehr kann geballt auftreten
 - Fußverkehr kann sehr fein verteilt sein
 - es besteht kein Bedarf für berlinweite Verbindungen
 - Fußverkehr ist nicht (auf ein Vorrangnetz) zu bündeln
- ➔ **Das Vorrangnetz ist eine Darstellung des Bedeutungsgefälles**

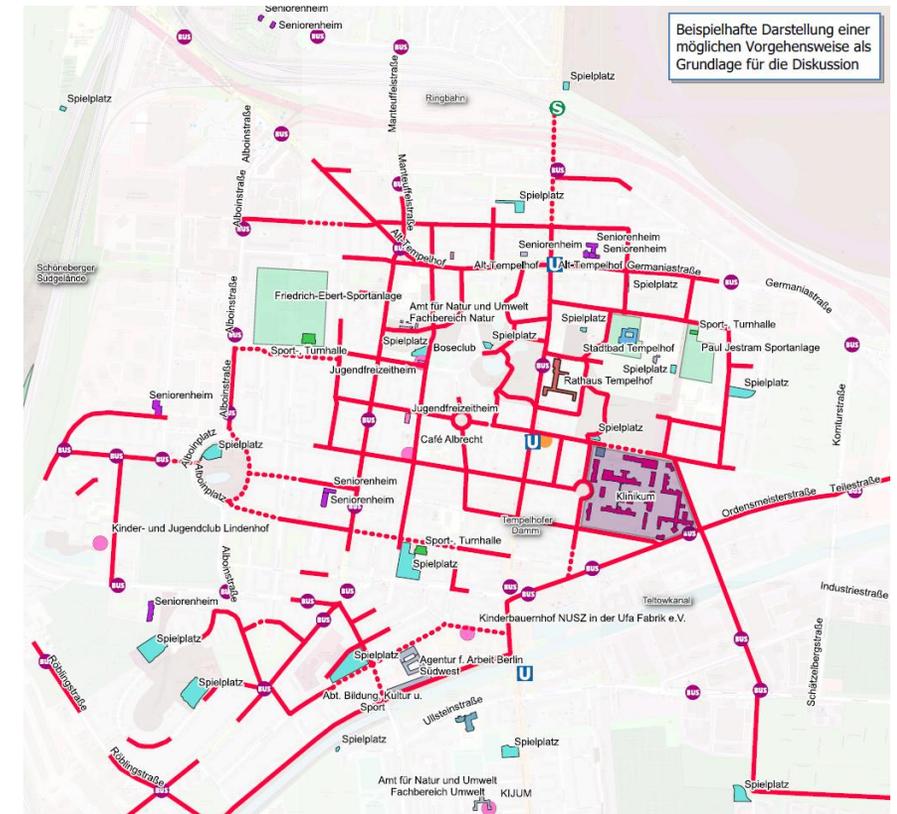


Bild: SenUMVK (Kartengrundlage: openstreetmap)

Netzkonzeption

Vorüberlegungen – Ausführungen zum Nachlesen

Bei der im Folgenden beschriebenen Netzentwicklung wird vorrangig (extrinsisch motivierter) Fußverkehrs zum Zweck nachgelagerter Aktivitäten betrachtet und die intrinsische Komponente oder rein intrinsisch motivierter Verkehr (Spaziergänge, Joggen etc.) vernachlässigt.

Fußverkehr sucht sich in diesem Fall (zum Zweck nachgelagerter Aktivitäten) überwiegend den kürzesten Weg. Damit ist ein Bedeutungsgefälle zwischen Orten und kurzen Netzabschnitten zu erwarten.

Das Vorrangnetz stellt dieses Bedeutungsgefälle in sehr vereinfachter Form und ohne Abstufungen (z.B. gemessen in Fußverkehrskommen oder in Bedeutungsstufen) dar.

Netzkonzeption

Vorüberlegungen

Vorrangnetz - Bedeutungsgefälle

Ein Abschnitt ist **bedeutsamer**, wenn er

- unterschiedlicher Wegezwecke bedient
- unterschiedliche Nutzer(gruppen) bedient
- im Nahbereich von Zielen wichtiger Nutzergruppen liegt
- wichtige Einzelziele auch über größere Distanzen verbindet
- durch ein hohes Aufkommen geprägt ist

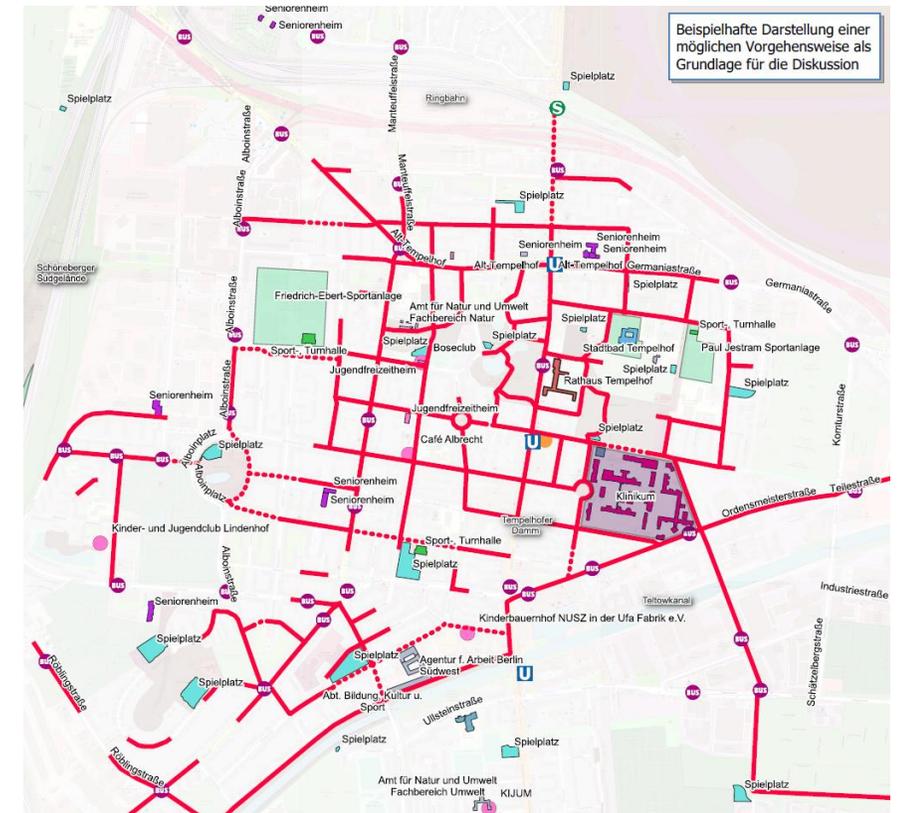


Bild: SenUMVK (Kartengrundlage: openstreetmap)

Netzkonzeption

Vorüberlegungen – Ausführungen zum Nachlesen

Mit der vorgestellten Methodik werden Netzelemente/-abschnitte die bedeutsamer sind, weil es/er

- unterschiedlicher Wegezwecke bedient
- unterschiedliche Nutzer(gruppen) bedient
- im Nahbereich von Zielen wichtiger Nutzergruppen liegt

gut erkannt. Andere Elemente/Abschnitte werden methodisch bedingt vernachlässigt und sind auf andere Weise ergänzend zu ermitteln.

02

METHODIK

Methodik

- Die Bearbeitung erfolgt in Planräumen (über 80 Stck.)
- Kombiniertes Verfahren aus automatisierter Auswertung und planerischer Prüfung und „Beteiligung“

Verfahrensschritte

- Wegenetz festlegen (Basisnetz)

- Ziele festlegen

- Vorrangnetze / Vorrangnetzteile (bedeutsame Netzabschnitte) ableiten, durch die Schritte
 - Zusammenfassung von Zielen nach Kategorien
 - Bildung von Nahbereichen um Ziele der gleichen Kategorie
 - Überlagerung der Nahbereiche (nacheinander für die einzelnen Kategorien) mit dem Basisnetz

Methodik

Ausführungen zum Nachlesen

Im Rahmen der Entwicklung der Kriterien zur Kategorisierung und Priorisierung wurde in über 80 Planräumen die Methodik angewendet und die Methodik iterativ weiter angepasst.

Bei der Erarbeitung des FVP und bei der Netzkonzeption wird die SenUMVK unterstützt durch den Dienstleister LK Argus GmbH – Part of Ramboll.

Es ist ein iterativer Abarbeitungsprozess in dem sich automatisierbare Analysen von Geoinformationen und planerische Prüfungen (mehrere, zu unterschiedlichen Prüfaufgaben) und Beteiligungsprozesse aufeinander folgend und aufbauend abwechseln.

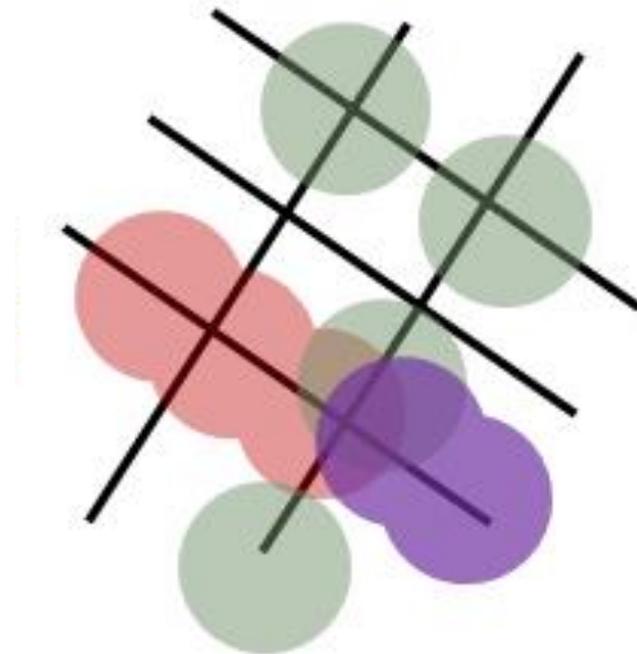
Der Prozess ist noch nicht abgeschlossen.

Methodik

7 Kategorien von Zielen

- Bahnhöfe und Haltestellen
- Bildungs- und Erziehungseinrichtungen
- Gesundheits- und soziale Einrichtungen
- Einkaufs- und Dienstleistungseinrichtungen
- Freizeiteinrichtungen

- Grünanlagen und
- 20 Grüne Hauptwege



Methodik

Ausführungen zum Nachlesen

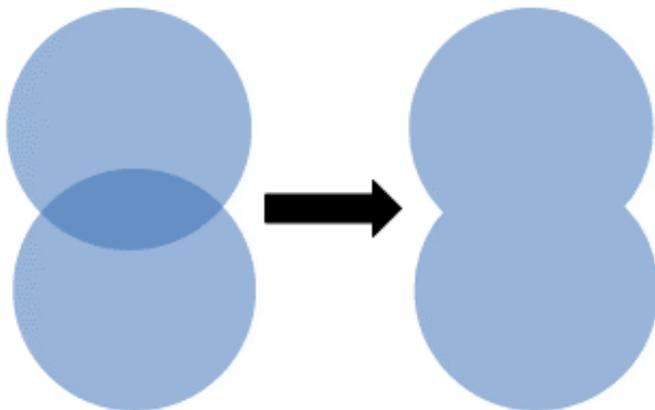
Es wurden für die automatische Analyse nur im FIS Broker verfügbare Geoinformationen (<https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp>) genutzt. Andere Datenquellen unterstützen bei den planerischen Prüfungen.

Für den Fußverkehr (u.a. zur Berücksichtigung von im MobG BE vorgegebenen Zielgruppen) wichtige Ziele wurden in 7 Kategorien zusammengefasst betrachtet.

Methodik

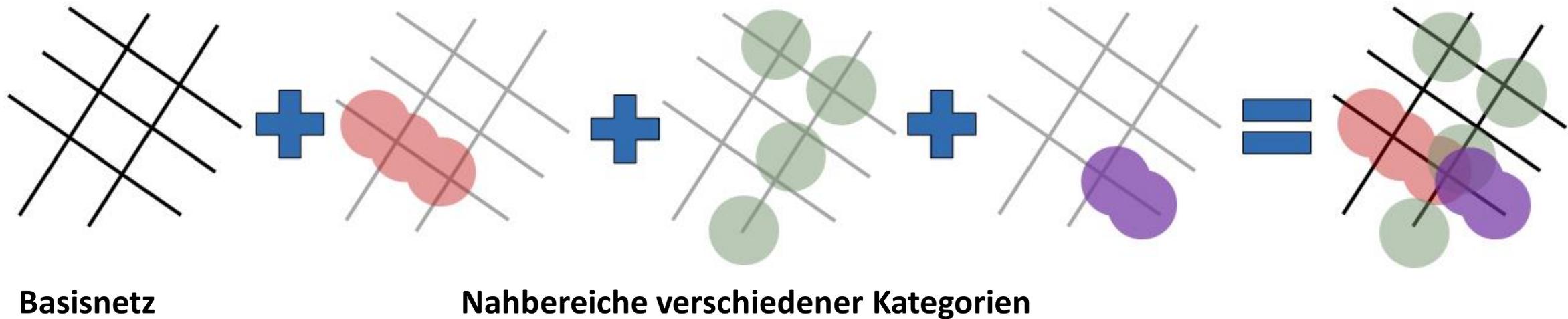
Nahbereich

- ... ist das nähere Umfeld eines Ziels, in dem sich Fußverkehr bündelt
→ entspricht nicht dem Einzugsbereichen
- Wahl der Radien (200 m bis 500 m) erfolgt in Anlehnung an die EFA 2002
- Nahbereiche von Zielen derselben Kategorie werden miteinander verbunden



Methodik

Überlagerung der Nahbereiche zur Bildung des Vorrangnetzes



Methodik

Überlagerung der Nahbereiche zur Bildung des Vorrangnetzes

7 Kategorien von Zielen

- je 2 Punkte
- Bahnhöfe und Haltestellen,
 - Bildungs- und Erziehungseinrichtungen,
 - Gesundheits- und soziale Einrichtungen,

- je 1 Punkt
- Einkaufs- und Dienstleistungseinrichtungen,
 - Freizeiteinrichtungen,
 - Grünanlagen und
 - 20 Grüne Hauptwege.

6 oder mehr Punkte → Vorrangnetz

Methodik

Ausführungen zum Nachlesen

Die durch Verbindung der einzelnen Nahbereiche entstandenen Flächen werden mit dem Basisnetz überlagert.

Netzelemente/-abschnitte, die von einem Nahbereich überlagert werden, wird ein Punktwert zugeordnet (ein oder zwei Punkte – differenziert nach Zielkategorie).

Dies geschieht nacheinander für alle Zielkategorien. Die zugeordneten Punktwerte werden kumuliert.

Erreicht ein Netzelement/-abschnitt sechs und mehr Punkte ist es Teil des Vorrangnetzes.

03

HERAUSFORDERUNGEN

- Datenlage
- Vermittlung/
Kommunikation
- Grenzen
 - Automatisierbarkeit
 - Methode

Kontakt

Arvid Krenz (SenUMVK, IV F 33)

Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz

Abteilung IV - Mobilität

Referat F - Förderung des Rad- und Fußverkehrs

Gruppe 3 - Fußverkehr

Am Kölnischen Park 3 | 10179 Berlin | Zimmer 231

Arvid.Krenz@SenUMVK.Berlin.de

Mobil: +49 (0)171 / 976 77 11