

Entwicklung eines S-Pedelec-Netzes für die Stadt Konstanz

Gregor Gaffga

Amt für Stadtplanung und Umwelt | Abteilung Mobilität

Stand: 23. Oktober 2024

S-Pedelec-Netz – Warum?

Das S-Pedelec

Hohes Verlagerungspotenzial

- durchschnittliche Geschwindigkeit 19,6 km/h – Überwindung größere Distanzen einfacher möglich
- Umstieg für Pendler:innen mit längeren Wegen – hohes Verlagerungspotenzial
- 71 % der S-Pedelec-Kilometer wären vor dem Kauf mit dem Auto zurückgelegt worden
(Quelle: Pedelecation Abschlussbericht)

Gute Ressourcen-Effizienz

- leichter und elektrisch unterstützt
- deutlich energiesparender als Kfz

Grenznähe Schweiz –

S-Pedelecs dort stärker verbreitet

Gesundheitsförderung

- Bewegung im Alltag
- weniger Lärm und Abgase

Hohe Flächen-Effizienz

- geringer Platzbedarf beim Abstellen
- keine Parkplatzsuche

Kombination mit ÖPNV

- Entlastung – weniger volle Fahrzeuge
- Zubringer zu Haltestellen

S-Pedelecs als ungenutztes Potenzial zum Erreichen der Verkehrswende

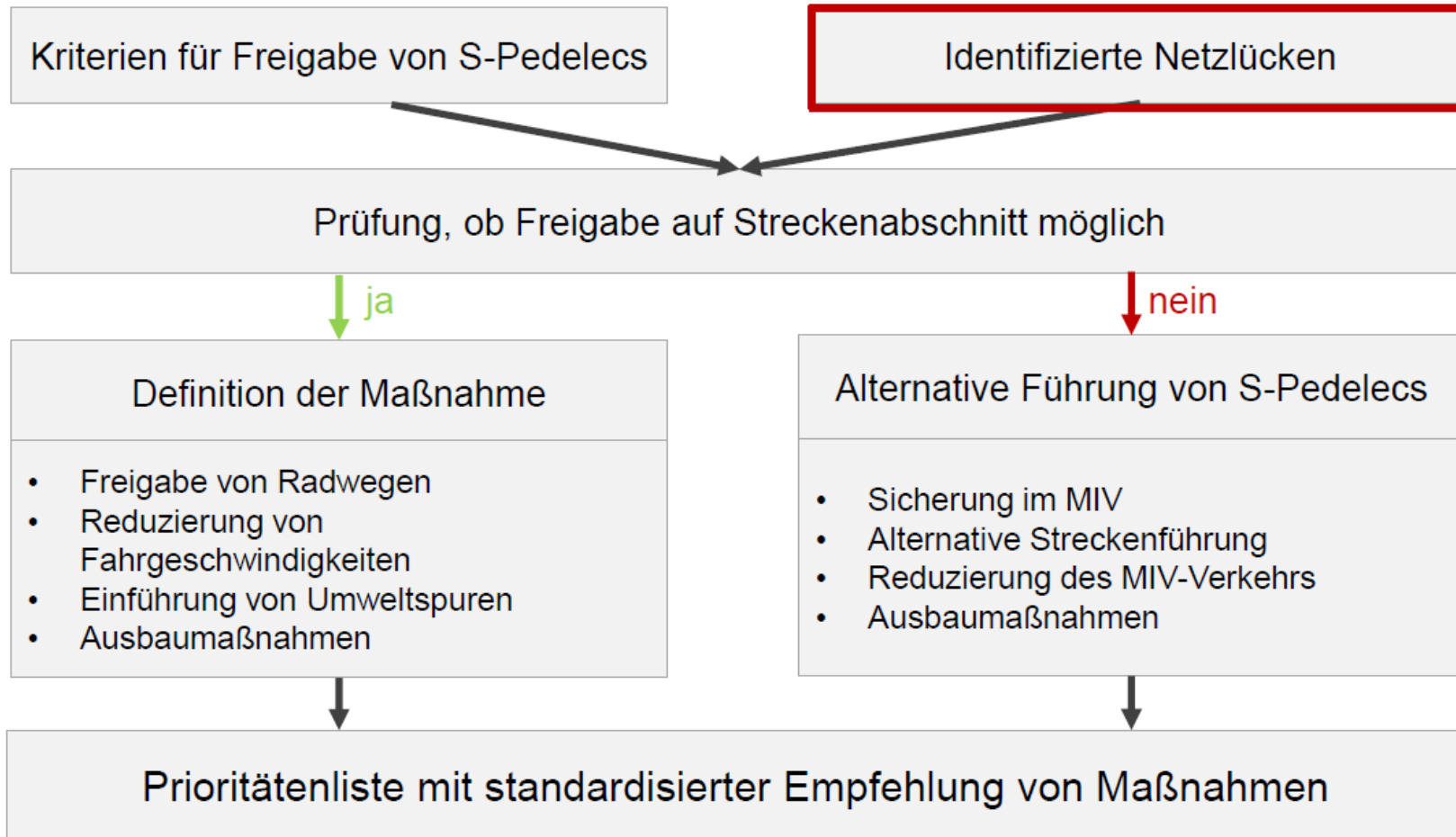
S-Pedelec-Netz – Warum?

Erfahrung von S-Pedelec-Nutzer*innen

- fehlende Akzeptanz auf der Fahrbahn durch Autofahrer*innen
- werden angehupt & bedrängt
- Gefühl (?) der Unsicherheit bei hohen Kfz-Geschwindigkeiten (außerorts 100 km/h)
- illegale Nutzung von (Rad-)Wegen ohne Freigabe für S-Pedelec

→ Das Wegenetz erscheint lückenhaft!

Methodik



Methodik

Darstellung der heute von S-Pedelecs nutzbaren Strecken



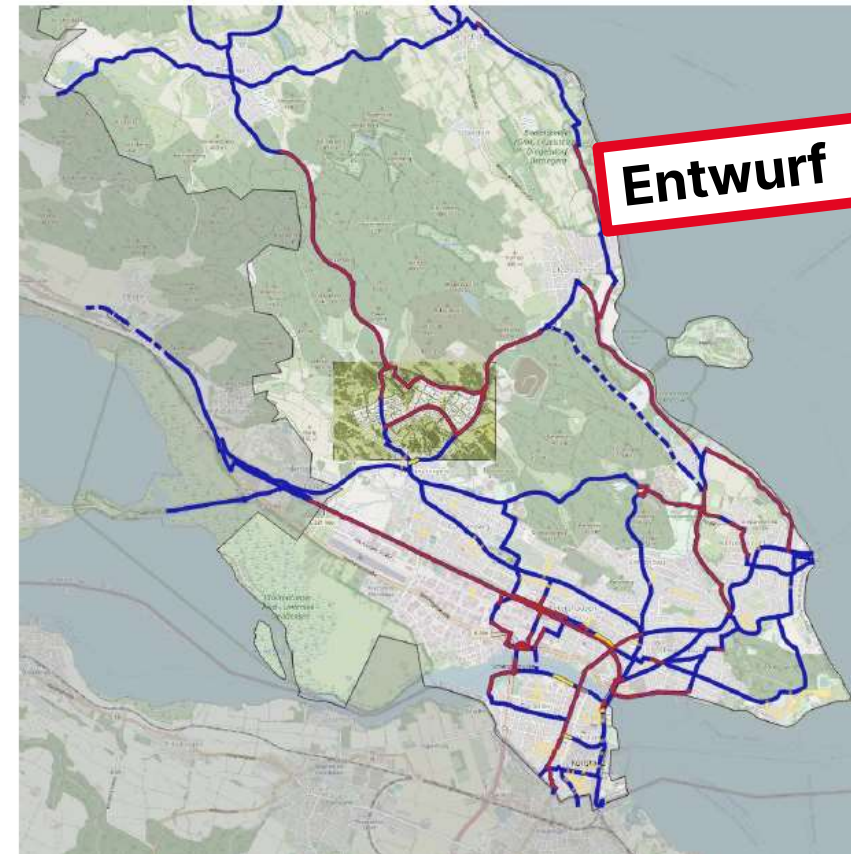
Netzlücken =
nicht befahrbare Strecken +
befahrbare Strecken mit $v > 50$ km/h

Methodik

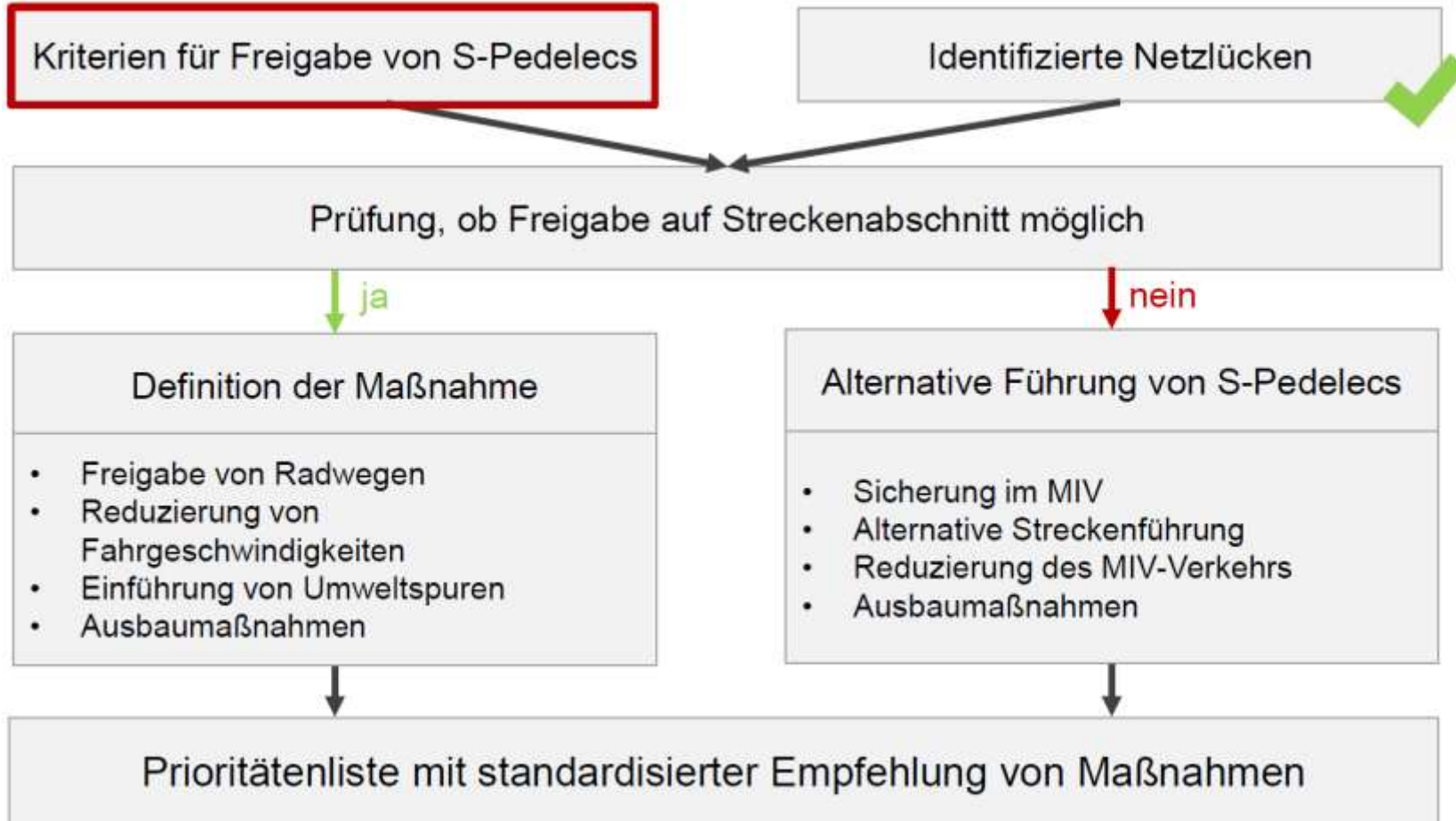
Definition eines S-Pedelec Netzes



Ermittlung von Netzlücken



Methodik



Methodik

Freigabekriterien

außerorts bzw. außerhalb von Bebauung						
Führungsform	Freigabe**	Voraussetzung Netzbedeutung	Voraussetzung Breite	Voraussetzung Fußverkehr	Sonstige Voraussetzungen	zusätzliche Maßnahmen
Wald- und Feldwege (VZ 260 / VZ 250, Rad frei / VZ 255, Rad frei)	empfohlen	Hauptnetz (RVR / RSV)	mind. 3,50 m (Untergrenze gemäß Standards)	nur bei geringem Fußverkehrsanteil (max. 70 P/h); keine touristische Nutzung / keine Naherholung	-	
selbstständiger Radweg	empfohlen	Hauptnetz (RVR / RSV)	mind. 2,50 m (Untergrenze gemäß Standards)	Trennung zum Fußverkehr klar erkennbar; Fußweg in guter Qualität	-	an Kurven / uneinsichtigen Stellen: Möglichkeit der Geschwindigkeitsbegrenzung auf 20 km/h
selbstständiger gem. Geh- und Radweg	bedingt empfohlen	Hauptnetz (RVR / RSV)	mind. 2,50 m (Untergrenze gemäß Standards)	nur bei geringem Fußverkehrsanteil (max. 70 P/h); keine touristische Nutzung / keine Naherholung	-	an Kurven / uneinsichtigen Stellen: Möglichkeit der Geschwindigkeitsbegrenzung auf 20 km/h
straßenbegleitender Radweg	empfohlen	keine	mind. 2,50 m (Untergrenze gemäß Standards)	Trennung zum Fußverkehr klar erkennbar; Fußweg in guter Qualität	$v_{zul} > 50 \text{ km/h}^*$	an Kurven / uneinsichtigen Stellen: Möglichkeit der Geschwindigkeitsbegrenzung auf 20 km/h
straßenbegleitender gem. Geh- und Radweg	empfohlen	keine	mind. 2,50 m (Untergrenze gemäß Standards)	nur bei geringem Fußverkehrsanteil (max. 70 P/h); keine touristische Nutzung / keine Naherholung	$v_{zul} > 50 \text{ km/h}^*$	an Kurven / uneinsichtigen Stellen: Möglichkeit der Geschwindigkeitsbegrenzung auf 20 km/h
Radfahrstreifen	empfohlen	keine	mind. 1,85 m (Untergrenze gemäß Standards)	-	$v_{zul} > 50 \text{ km/h}^*$	
Fahrradstraße	empfohlen	keine	mind. 3,80 m (Untergrenze gemäß Standards)	falls kein Gehweg vorhanden: nur geringer Fußverkehrsanteil (max. 70 P/h)	-	eventuell Hinweis auf Tempo 30
	** wenn Voraussetzungen erfüllt sind, u.a. wird generell eine qualitativ hochwertige Fahrbahnoberfläche in Asphalt oder Beton oder gleichwertig vorausgesetzt.				* zunächst Reduzierung der Geschwindigkeit auf 50 km/ h prüfen	

Methodik

Freigabekriterien

innerorts bzw. im Bereich von Bebauung						
Führungsform	Freigabe**	Voraussetzung Netzbedeutung	Voraussetzung Breite	Voraussetzung Fußverkehr	Sonstige Voraussetzungen	zusätzliche Maßnahmen
Fahrradstraße	empfohlen	keine	mind. 3,80 m (Untergrenze gemäß Standards)	falls kein Gehweg vorhanden: nur geringer Fußverkehrsanteil (max. 70 P/h)	wenn nur Kfz-Anlieger freigegeben sind oder kein Kfz-Verkehr freigegeben ist	eventuell Hinweis auf Tempo 30
selbstständiger Radweg	empfohlen	Hauptnetz (RVR / RSV)	mind. 2,50 m (Regelbreite gemäß Standards)	Trennung zum Fußverkehr klar erkennbar; Fußweg in guter Qualität	-	an Kurven / uneinsichtigen Stellen: Möglichkeit der Geschwindigkeitsbegrenzung auf 20 km/h
selbstständiger gem. Geh- und Radweg	keine Freigabe empfohlen	-	-	Ausschlusskriterium	-	
straßenbegleitender Radweg	empfohlen	keine	mind. 2,50 m im Einrichtungsverkehr; mind. 3,00 m im Zweirichtungsverkehr	Trennung zum Fußverkehr klar erkennbar; Fußweg in guter Qualität	$v_{zul} \geq 50$ km/h ; Verkehrsstärke von ≥ 2.000 Kfz/h oder hoher Schwerverkehrsanteil	an Kurven / uneinsichtigen Stellen: Möglichkeit der Geschwindigkeitsbegrenzung auf 20 km/h
straßenbegleitender gem. Geh- und Radweg	keine Freigabe empfohlen	-	-	Ausschlusskriterium	-	
Radfahrstreifen	empfohlen	keine	mind. 2,50 m (Regelbreite gemäß Standards)	-	$v_{zul} \geq 50$ km/h ; Verkehrsstärke von ≥ 2.000 Kfz/h oder hoher Schwerverkehrsanteil	
für Radverkehr in Gegenrichtung geöffnete Einbahnstraßen	empfohlen	keine	mind. 3,00 m (nur wenn Straße für Radverkehr geöffnet ist)	-	v_{zul} max. 30 km/h	Beschilderung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit
	** wenn Voraussetzungen erfüllt sind, u.a. wird generell eine qualitativ hochwertige Fahrbahnoberfläche in Asphalt oder Beton oder gleichwertig vorausgesetzt.					

Fragen?

Gregor Gaffga

Amt für Stadtplanung und Umwelt | Abteilung Mobilität

gregor.gaffga@konstanz.de
+49 7531 900-2994
www.konstanz.de/radverkehr