



**HANBRUCHER STRASSE 9**

**D-52064 AACHEN**

TELEFON 0241 70550-0

TELEFAX 0241 70550-20

MAIL@BSV-PLANUNG.DE

WWW.BSV-PLANUNG.DE

UST-IDNR. DE 121 688 630

## **Klimaschutzteilkonzept Mobilität der Universitätsstadt Siegen**

### **Anlagenband**

Bearbeitung:

Dr.-Ing. Michael Baier  
Dr.-Ing. Katja Engelen  
Dipl.-Ing. Yvonne Reul  
Claudia Maximini, M.A.

**Aachen, im Februar 2021**

N:\2019\_19\190580\_KSTK Siegen\Texte\Berichte\190580\_KSTK  
Mobilität\_Siegen\_Anlagenband\_V10.docx

## Förderprojekt

Die Erstellung des Klimaschutzteilkonzepts Mobilität der Universitätsstadt Siegen ist im Rahmen der Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), vertreten durch den Projektträger Jülich, gefördert worden.

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Hinweis:

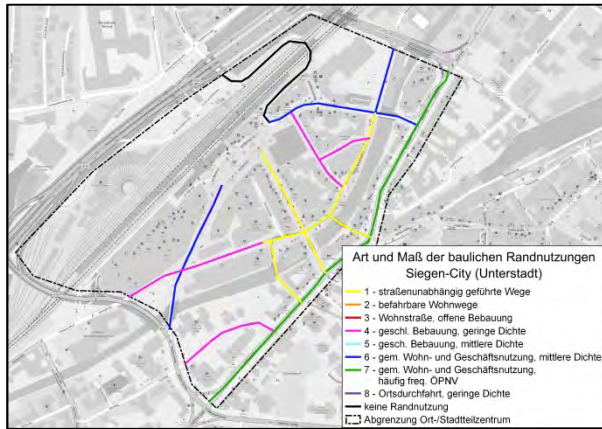
Im Interesse einer besseren Lesbarkeit wird nicht ausdrücklich in geschlechtsspezifische Personenbezeichnungen differenziert. Die gewählte männliche Form schließt eine adäquate weibliche Form gleichberechtigt ein.

## Inhaltsverzeichnis

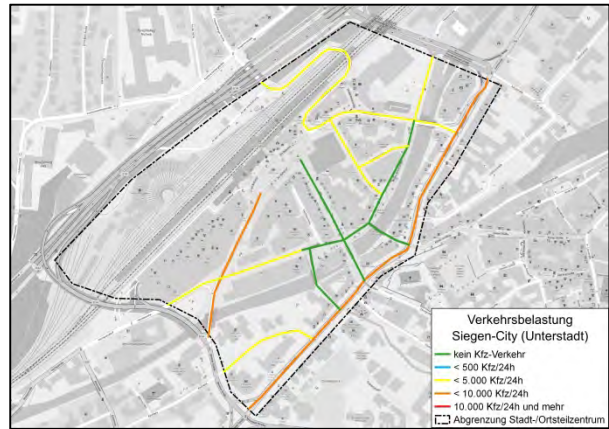
<b>Analyseergebnisse Fußverkehr</b>	<b>2</b>
Siegen-City (Unterstadt)	2
Siegen-City (Mitte)	3
Siegen-City (Oberstadt)	4
Weidenau	6
Geisweid	7
Eiserfeld	8
Niederschelden	10
Kaan-Marienborn	11
Seelbach	12
<b>Qualitätsstandards im Bus- und Bahnverkehr (ÖPNV)</b>	<b>14</b>
Erschließungsqualität – Zielwerte für Bahn- und Busverkehr gemäß den Nahverkehrsplänen	14
Bedienungsqualität – Zielwerte für Bahnverkehr gemäß den Nahverkehrsplänen	15
Bedienungsqualität – Zielwerte für Busverkehr gemäß den Nahverkehrsplänen	16
Verknüpfungsqualität – Zielwerte für Bahn- und Busverkehr gemäß den Nahverkehrsplänen	19
Verknüpfungsqualität – Zielwerte für Busverkehr gemäß den Nahverkehrsplänen	22
<b>Analyseergebnisse zum fließenden Kfz-Verkehr</b>	<b>23</b>
Kfz-Verkehrsbelastung Analyse 2019	23
Kfz-Verkehrsbelastung Prognose-Nullfall 2030	24
Abgleiche der Vorbehaltsnetze aus 1991 und 2016	26
<b>Analyseergebnisse zum ruhenden Kfz-Verkehr</b>	<b>27</b>
Parkraumbewirtschaftung	27
<b>Maßnahmensteckbriefe</b>	<b>28</b>
Handlungsfeld „Fußverkehr“	30
Handlungsfeld „Radverkehr“	48
Handlungsfeld „Bus- und Bahnverkehr (ÖPNV)“	89
Handlungsfeld „Kfz-Verkehr“	102
Handlungsfeld „Wirtschaftsverkehr“	117
Handlungsfeld „Alternative Antriebe“	123
Handlungsfeld „Mobilitätsmanagement“	129
<b>Maßnahmenpriorisierung</b>	<b>140</b>
Handlungsfeld „Fußverkehr“	140
Handlungsfeld „Radverkehr“	140
Handlungsfeld „Bus- und Bahnverkehr (ÖPNV)“	142
Handlungsfeld „Kfz-Verkehr“	143
Handlungsfeld „Wirtschaftsverkehr“	143
Handlungsfeld „Alternative Antriebe“	144
Handlungsfeld „Mobilitätsmanagement“	144
<b>Fördermöglichkeiten</b>	<b>145</b>
Handlungsfeld „Fußverkehr“	146
Handlungsfeld „Radverkehr“	147
Handlungsfeld „Bus- und Bahnverkehr (ÖPNV)“	150
Handlungsfeld „Kfz-Verkehr“	151
Handlungsfeld „Wirtschaftsverkehr“	151
Handlungsfeld „Alternative Antriebe“	153
Handlungsfeld „Mobilitätsmanagement“	154

## Analyseergebnisse Fußverkehr

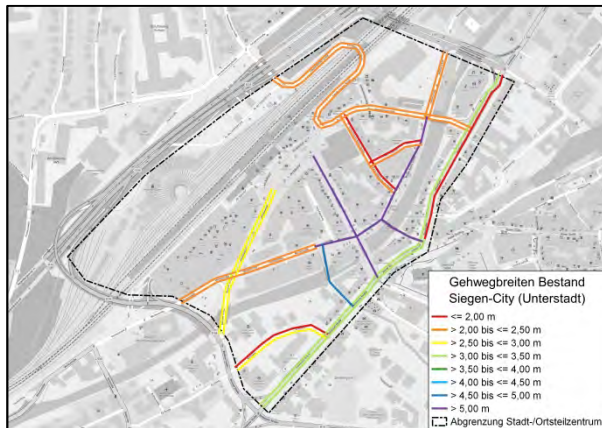
### Siegen-City (Unterstadt)



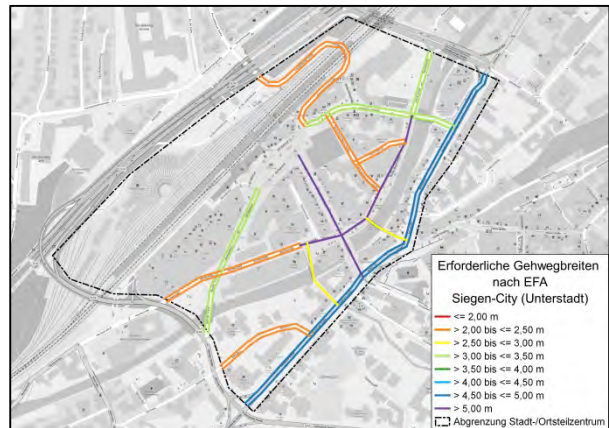
**Bild 1: Art und Maß der baulichen Randnutzungen in Siegen-City (Unterstadt)**



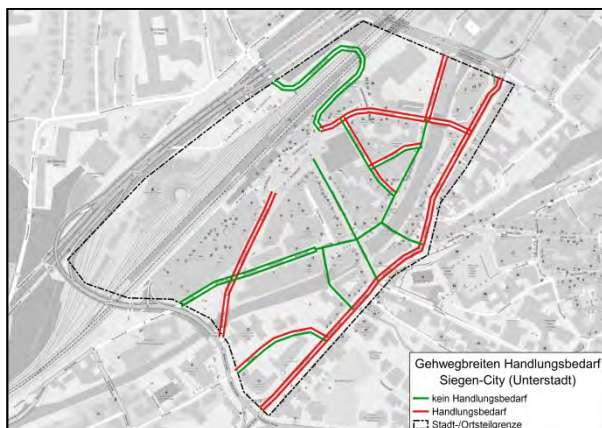
**Bild 2: Kfz-Belastung in Siegen-City (Unterstadt)**



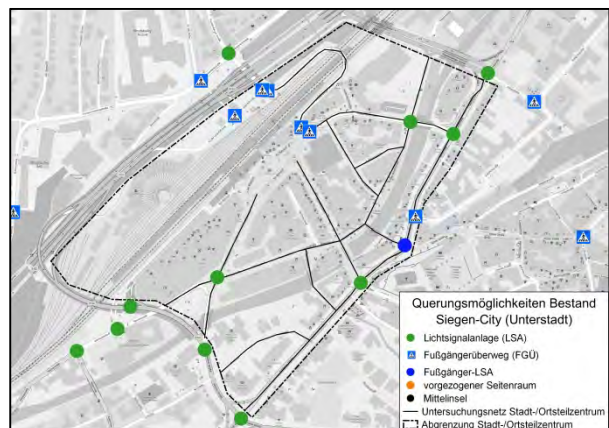
**Bild 3: Vorhandene Gehwegbreiten im Seitenraum in Siegen-City (Unterstadt)**



**Bild 4: Nach EFA abgeleitete erforderliche Gehwegbreiten im Seitenraum in Siegen-City (Unterstadt)**

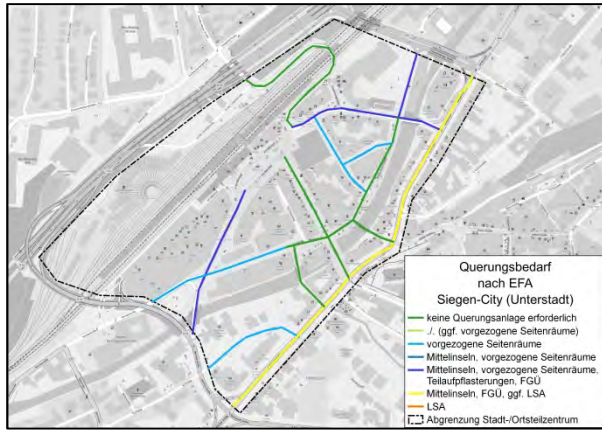


**Bild 5: Abgleich von Bestand und Bedarf bzgl. Gehwegbreiten in Siegen-City (Unterstadt)**

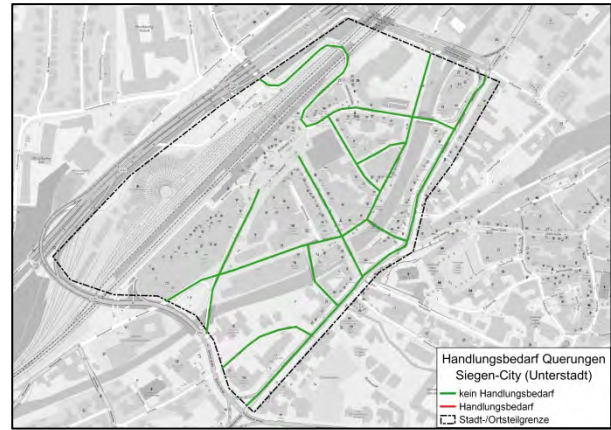


**Bild 6: Vorhandene Querungshilfen in Siegen-City (Unterstadt)**





**Bild 7: Nach EFA abgeleiteter erforderlicher Querungsbedarf in Siegen-City (Unterstadt)**

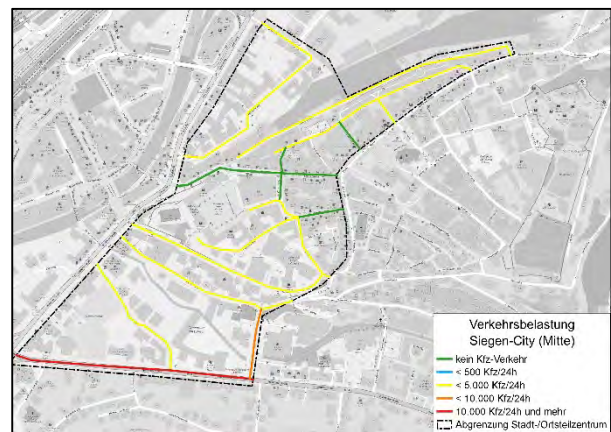


**Bild 8: Abgleich von Bestand und Bedarf bzgl. Querungshilfen in Siegen-City (Unterstadt)**

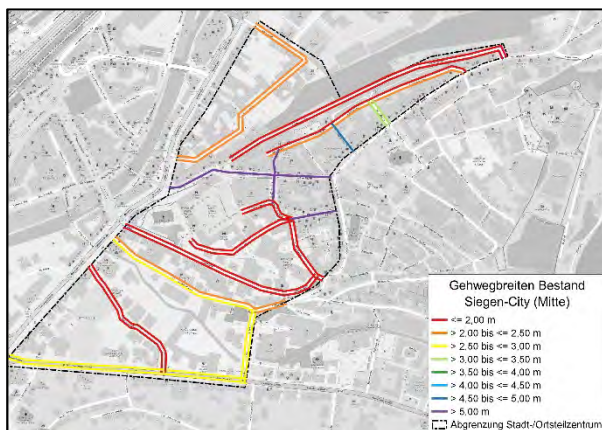
## Siegen-City (Mitte)



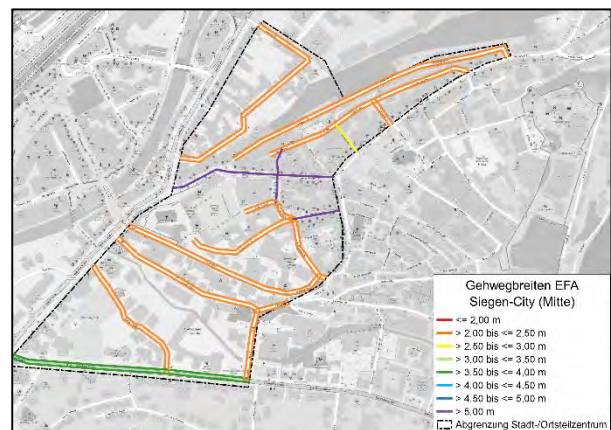
**Bild 9: Art und Maß der baulichen Randnutzungen in Siegen-City (Mitte)**



**Bild 10: Kfz-Belastung in Siegen-City (Mitte)**

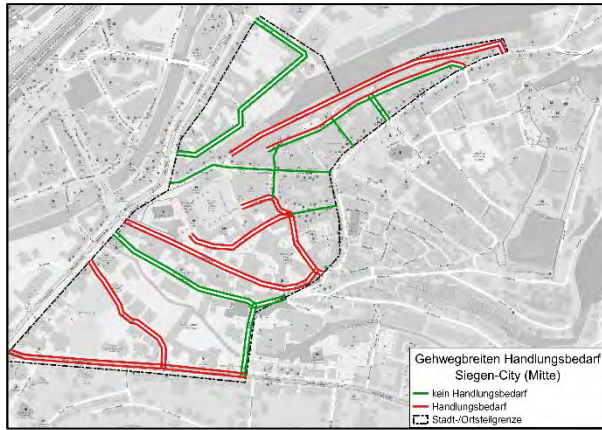


**Bild 11: Vorhandene Gehwegbreiten im Seitenraum in Siegen-City (Mitte)**

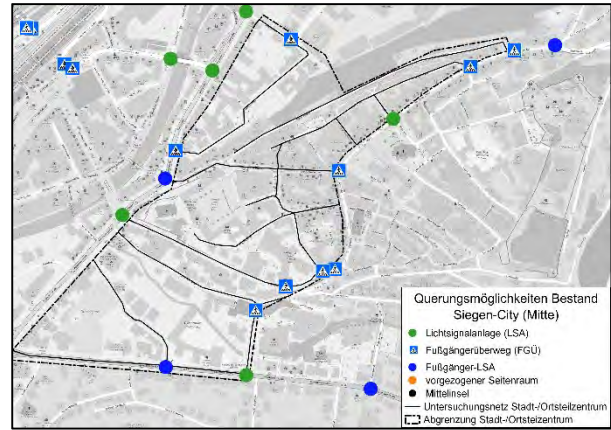


**Bild 12: Nach EFA abgeleitete erforderliche Gehwegbreiten im Seitenraum in Siegen-City (Mitte)**

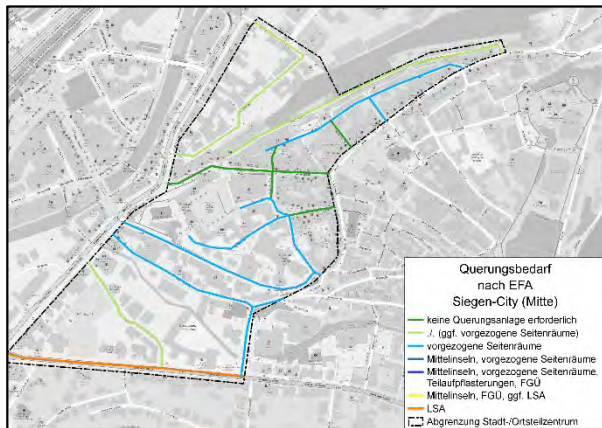




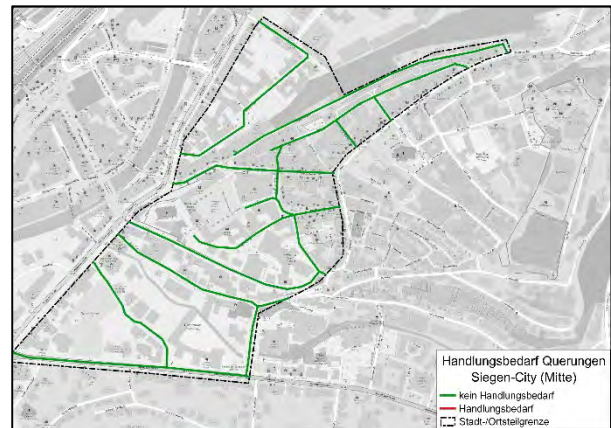
**Bild 13: Abgleich von Bestand und Bedarf bzgl. Gehwegbreiten in Siegen-City (Mitte)**



**Bild 14: Vorhandene Querungshilfen in Siegen-City (Mitte)**

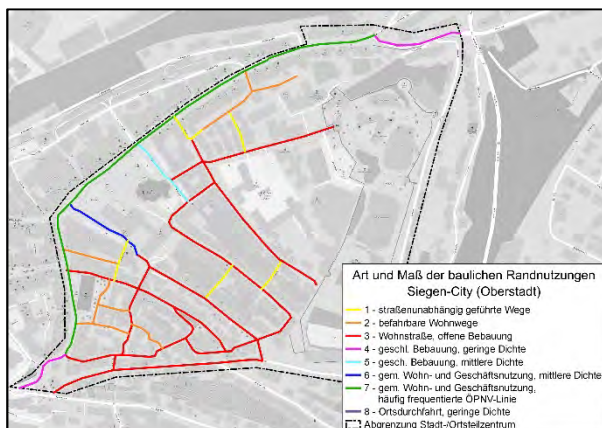


**Bild 15: Nach EFA abgeleiteter erforderlicher Querungsbedarf in Siegen-City (Mitte)**

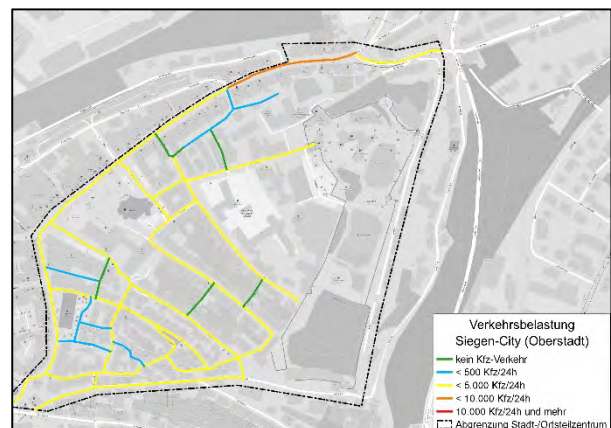


**Bild 16: Abgleich von Bestand und Bedarf bzgl. Querungshilfen in Siegen-City (Mitte)**

## Siegen-City (Oberstadt)

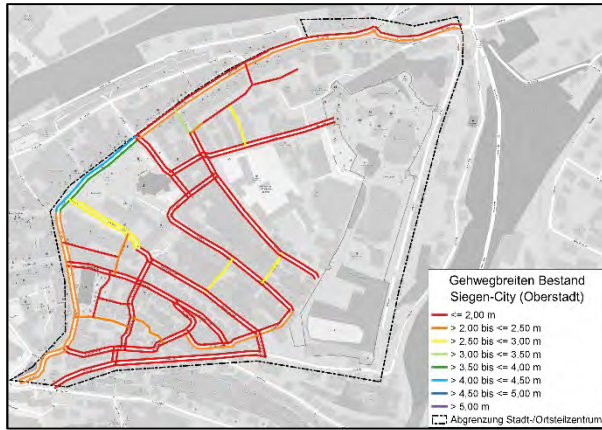


**Bild 17: Art und Maß der baulichen Randnutzungen in Siegen-City (Oberstadt)**

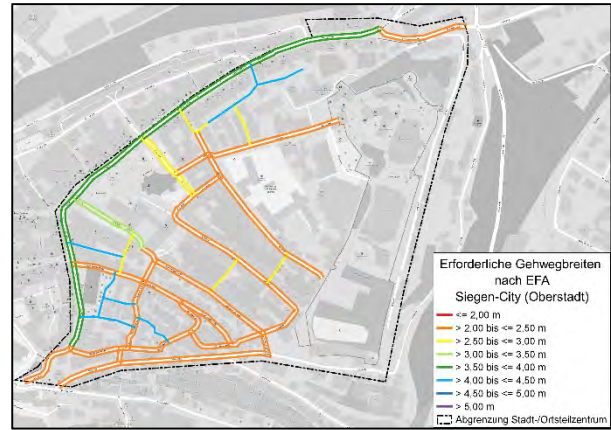


**Bild 18: Kfz-Belastung in Siegen-City (Oberstadt)**

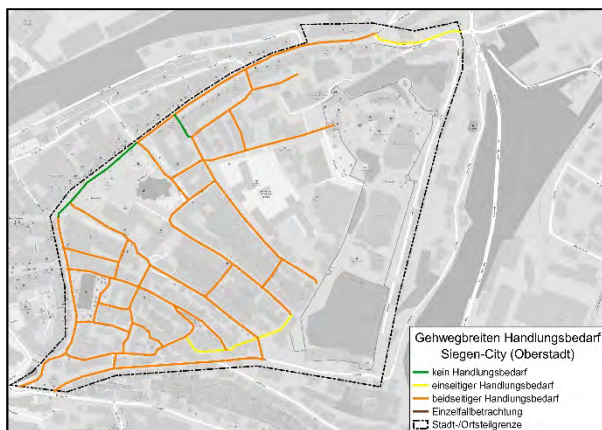




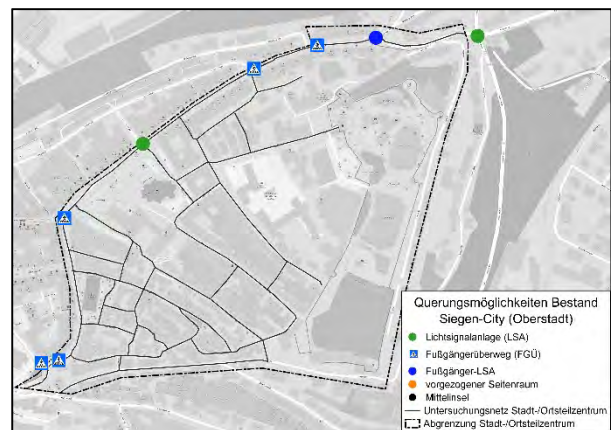
**Bild 19: Vorhandene Gehwegbreiten im Seitenraum in Siegen-City (Oberstadt)**



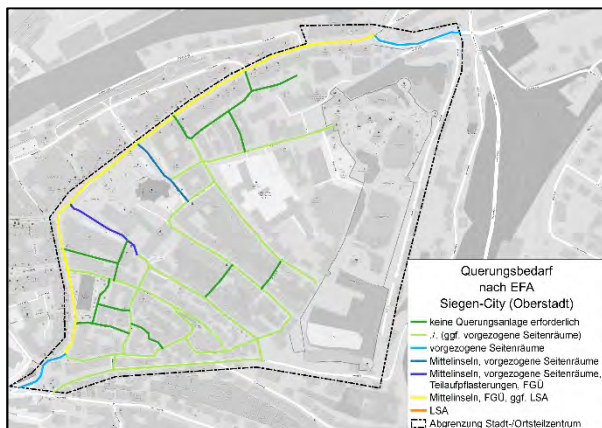
**Bild 20: Nach EFA abgeleitete erforderliche Gehwegbreiten im Seitenraum in Siegen-City (Oberstadt)**



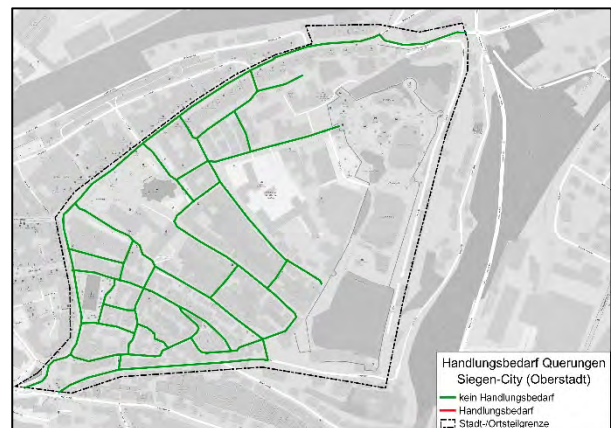
**Bild 21: Abgleich von Bestand und Bedarf bzgl. Gehwegbreiten in Siegen-City (Oberstadt)**



**Bild 22: Vorhandene Querungshilfen in Siegen-City (Oberstadt)**



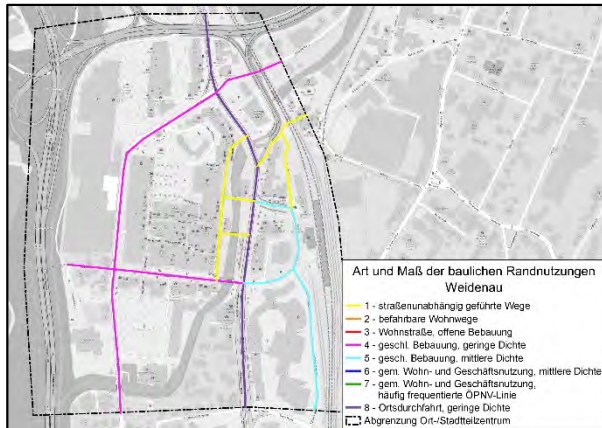
**Bild 23: Nach EFA abgeleiteter erforderlicher Querungsbedarf in Siegen-City (Oberstadt)**



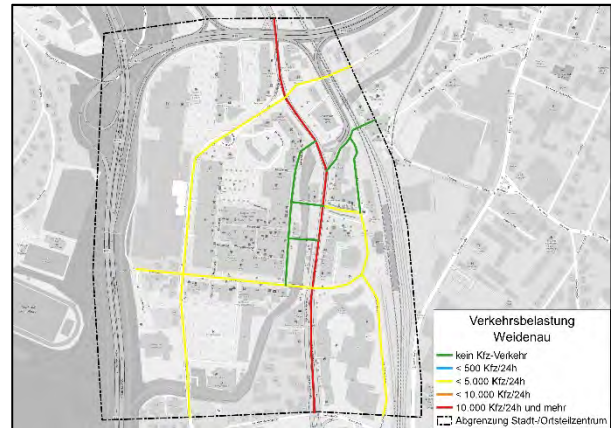
**Bild 24: Abgleich von Bestand und Bedarf bzgl. Querungshilfen in Siegen-City (Oberstadt)**



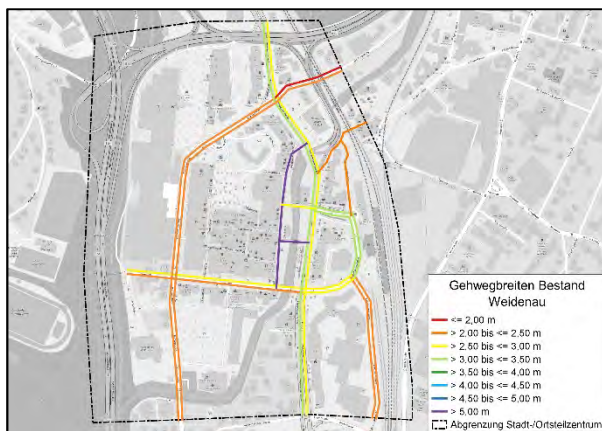
## Weidenau



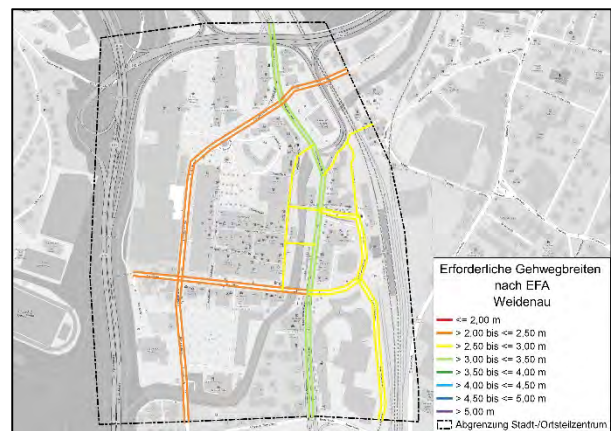
**Bild 25: Art und Maß der baulichen Randnutzungen in Weidenau**



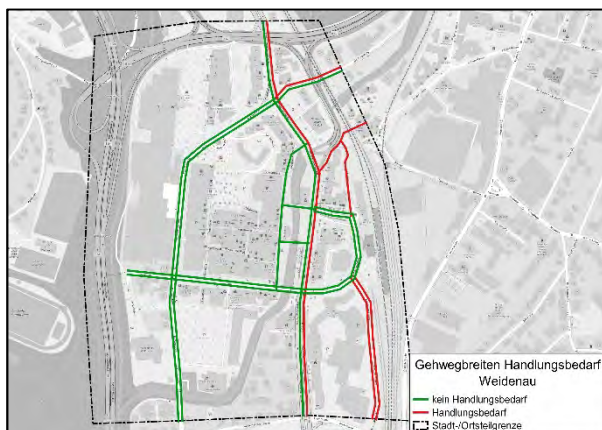
**Bild 26: Kfz-Belastung in Weidenau**



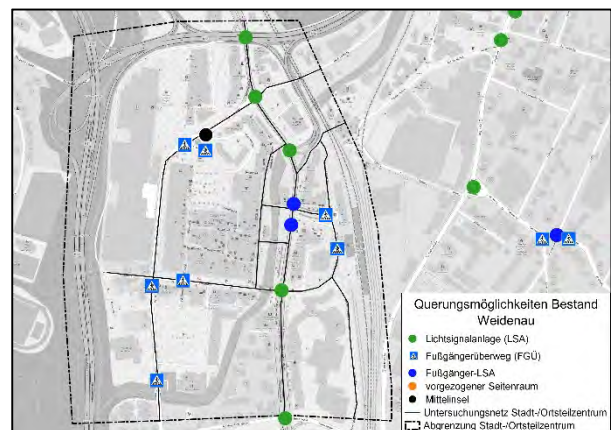
**Bild 27: Vorhandene Gehwegbreiten im Seitenraum in Weidenau**



**Bild 28: Nach EFA abgeleitete erforderliche Gehwegbreiten im Seitenraum in Weidenau**

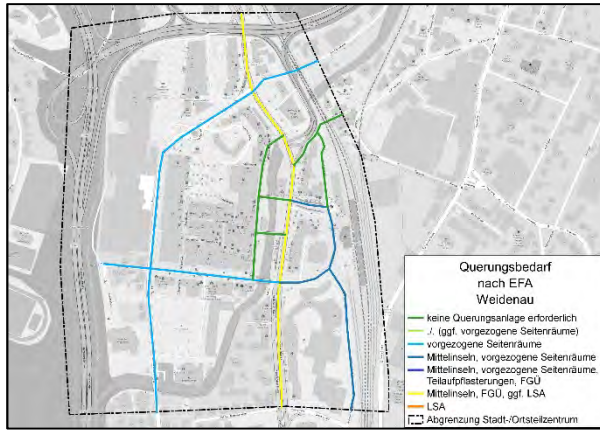


**Bild 29: Abgleich von Bestand und Bedarf bzgl. Gehwegbreiten in Weidenau**

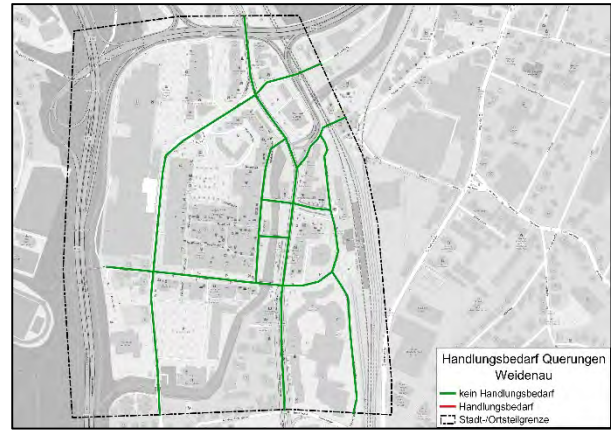


**Bild 30: Vorhandene Querungshilfen in Weidenau**



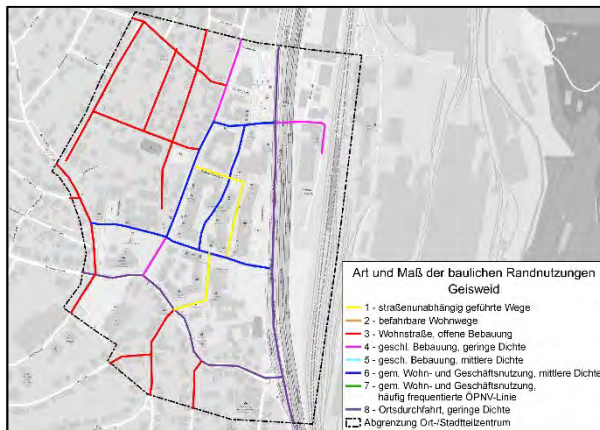


**Bild 31: Nach EFA abgeleiteter erforderlicher Querungsbedarf in Weidenau**

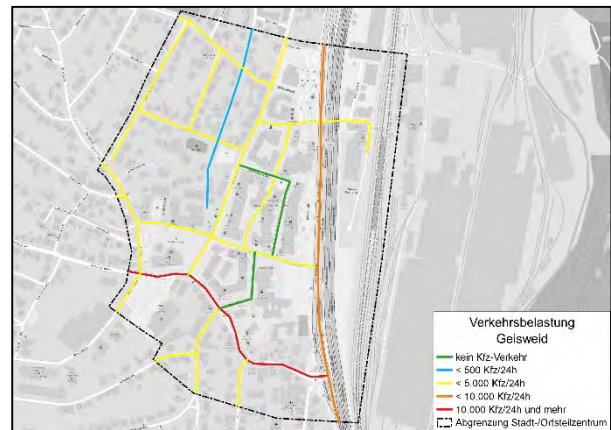


**Bild 32: Abgleich von Bestand und Bedarf bzgl. Querungshilfen in Weidenau**

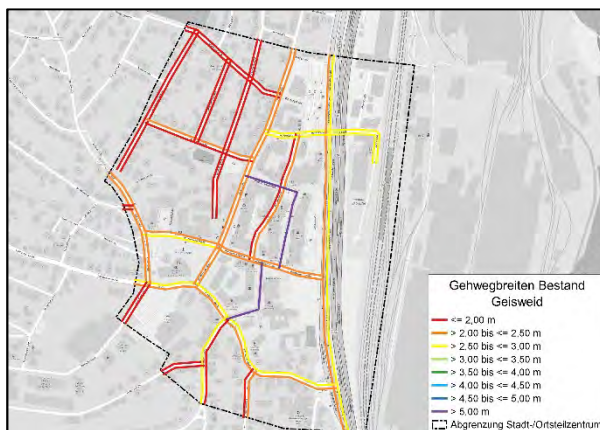
## Geisweid



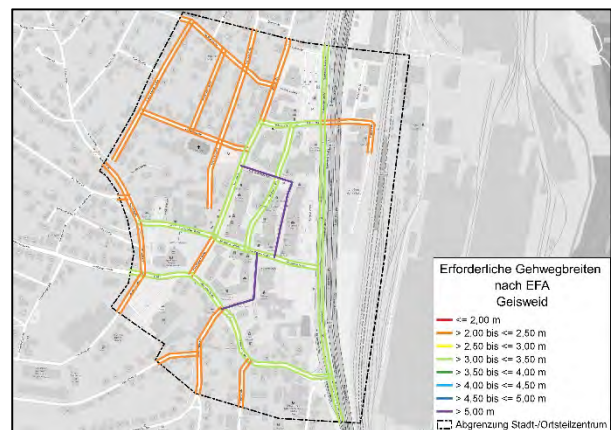
**Bild 33: Art und Maß der baulichen Randnutzungen in Geisweid**



**Bild 34: Kfz-Belastung in Geisweid**

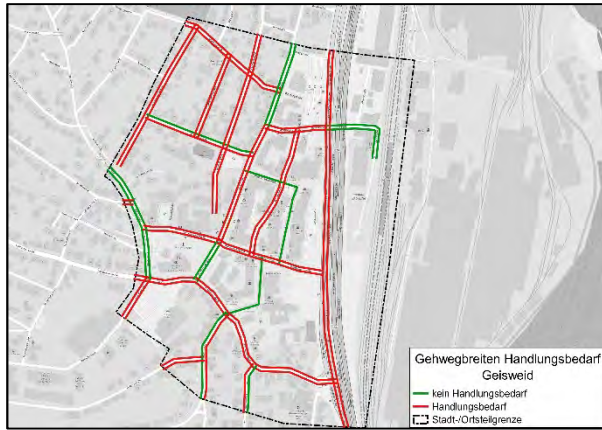


**Bild 35: Vorhandene Gehwegbreiten im Seitenraum in Geisweid**

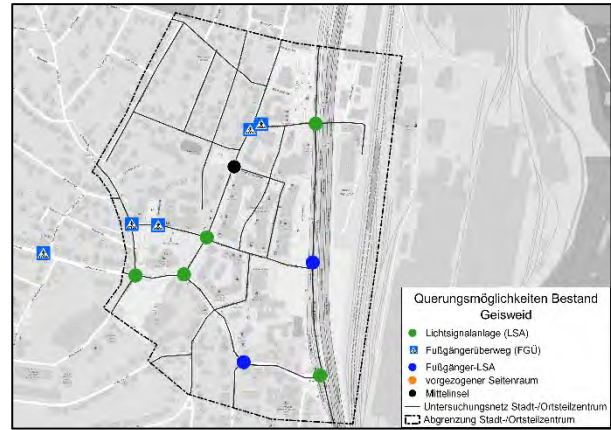


**Bild 36: Nach EFA abgeleitete erforderliche Gehwegbreiten im Seitenraum in Geisweid**

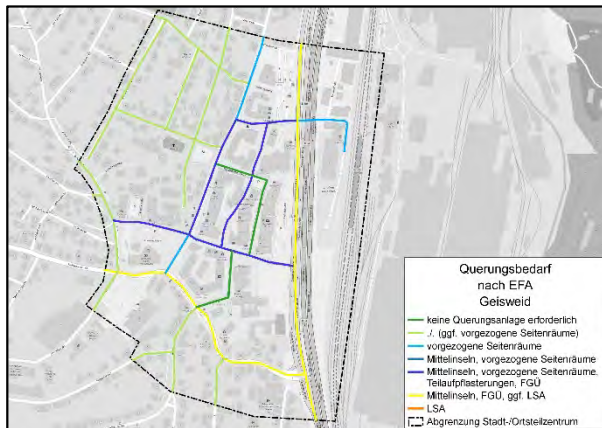




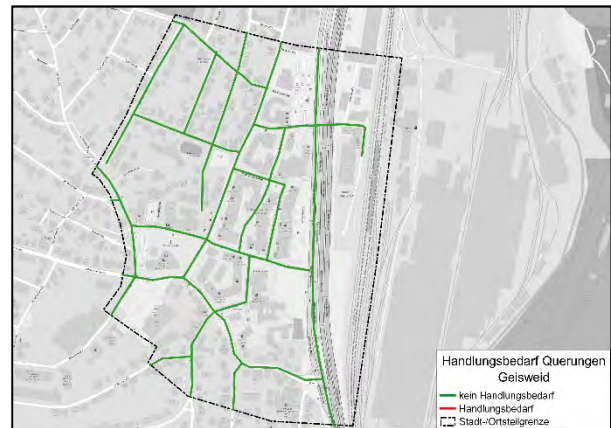
**Bild 37: Abgleich von Bestand und Bedarf bzgl. Gehwegbreiten in Geisweid**



**Bild 38: Vorhandene Querungshilfen in Geisweid**

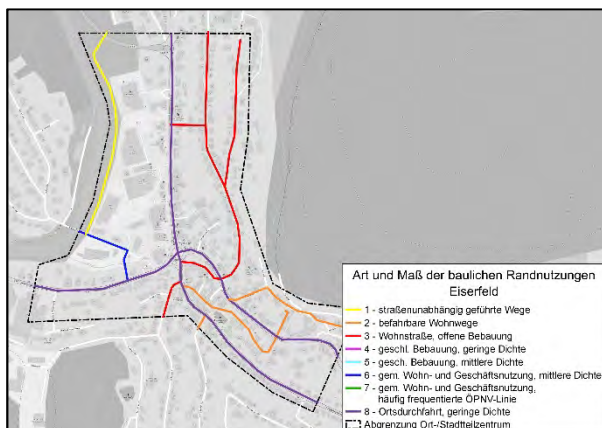


**Bild 39: Nach EFA abgeleiteter erforderlicher Querungsbedarf in Geisweid**

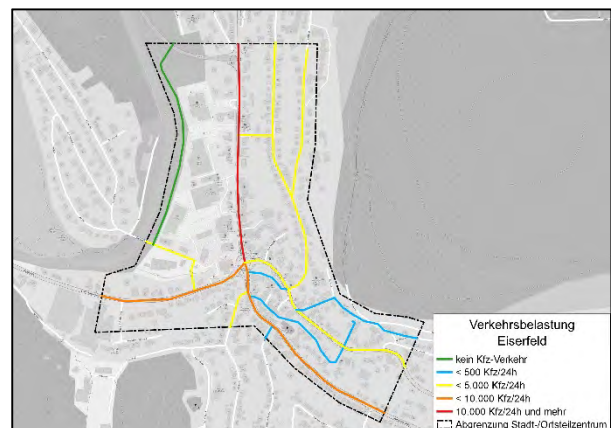


**Bild 40: Abgleich von Bestand und Bedarf bzgl. Querungshilfen in Geisweid**

## Eiserfeld

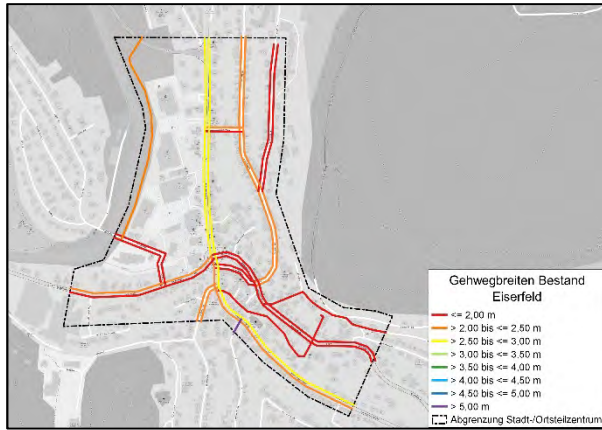


**Bild 41: Art und Maß der baulichen Randnutzungen in Eiserfeld**

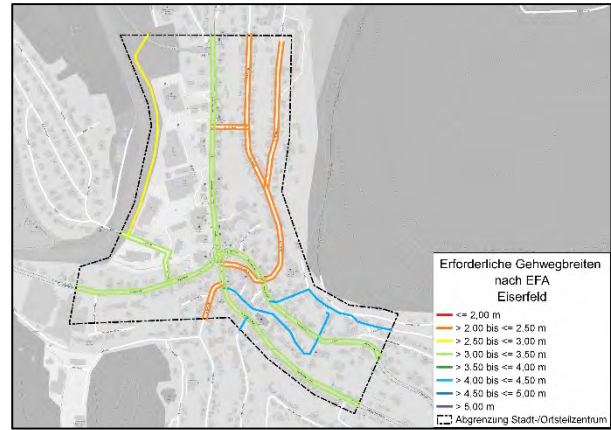


**Bild 42: Kfz-Belastung in Eiserfeld**

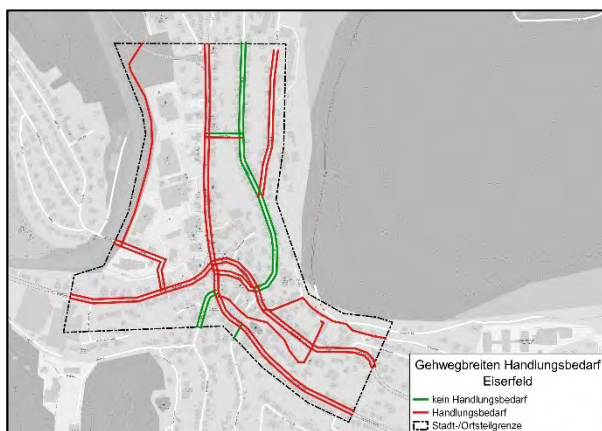




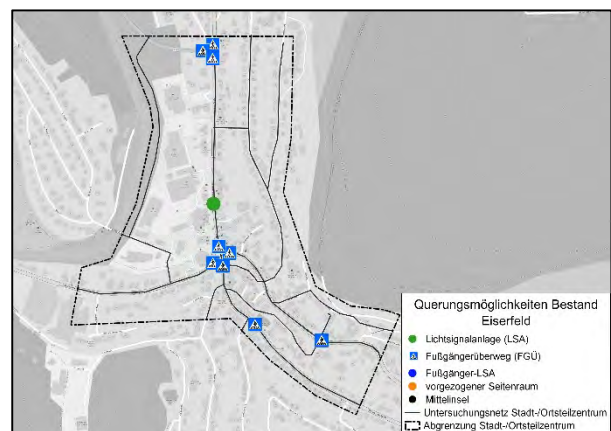
**Bild 43: Vorhandene Gehwegbreiten im Seitenraum in Eiserfeld**



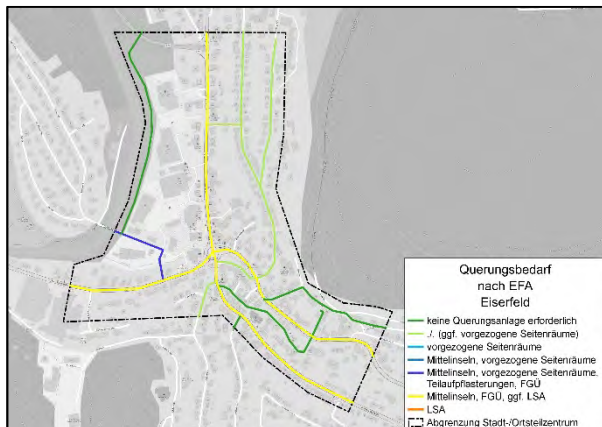
**Bild 44: Nach EFA abgeleitete erforderliche Gehwegbreiten im Seitenraum in Eiserfeld**



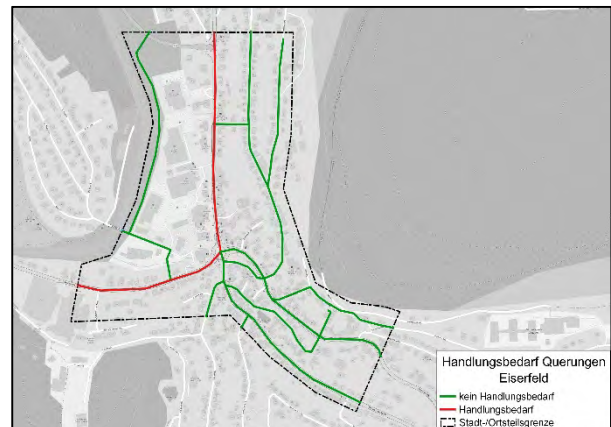
**Bild 45: Abgleich von Bestand und Bedarf bzgl. Gehwegbreiten in Eiserfeld**



**Bild 46: Vorhandene Querungshilfen in Eiserfeld**

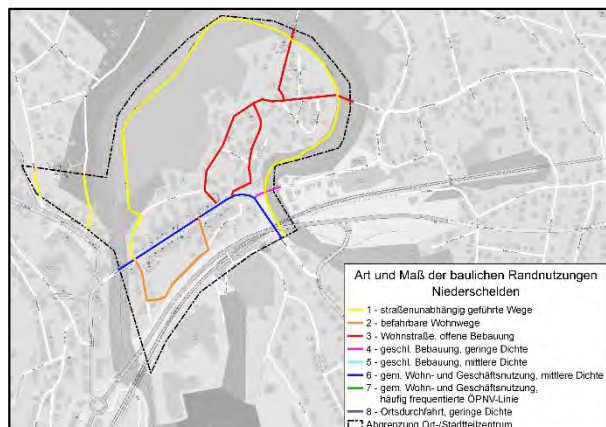


**Bild 47: Nach EFA abgeleiteter erforderlicher Querungsbedarf in Eiserfeld**

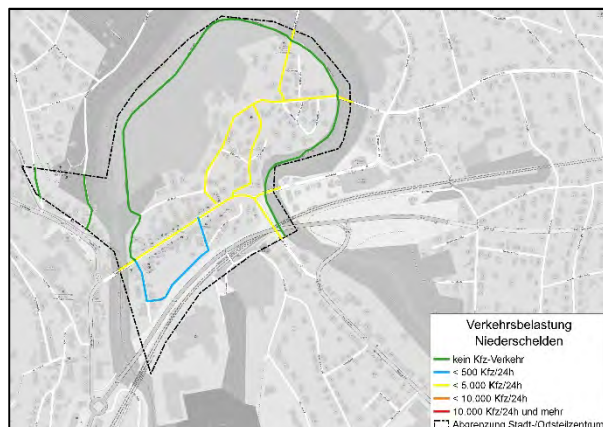


**Bild 48: Abgleich von Bestand und Bedarf bzgl. Querungshilfen in Eiserfeld**

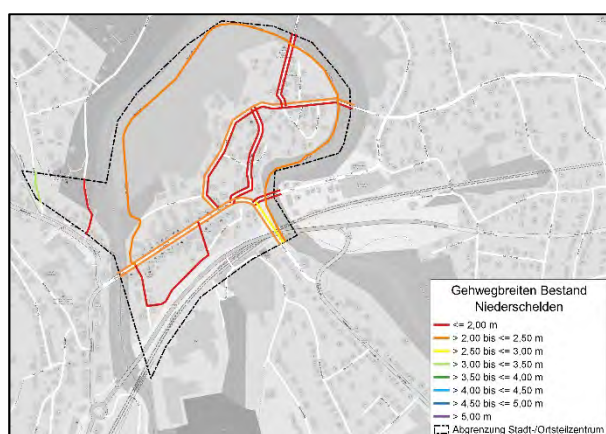
## Niederschelden



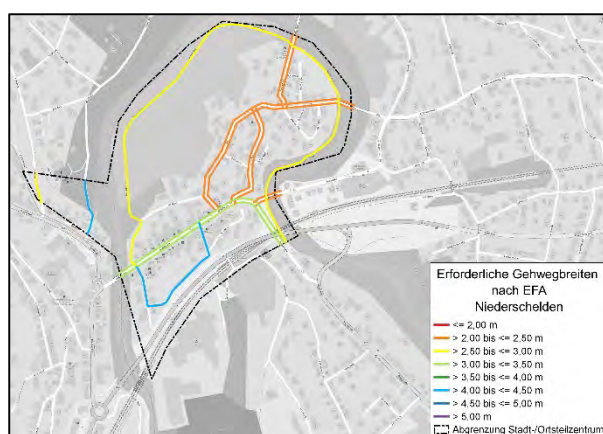
**Bild 49: Art und Maß der baulichen Randnutzungen in Niederschelden**



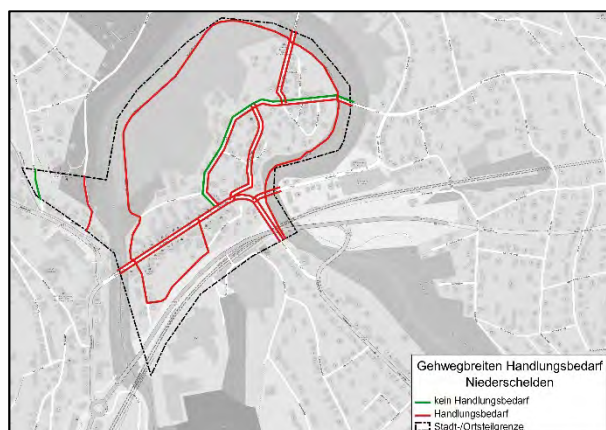
**Bild 50: Kfz-Belastung in Niederschelden**



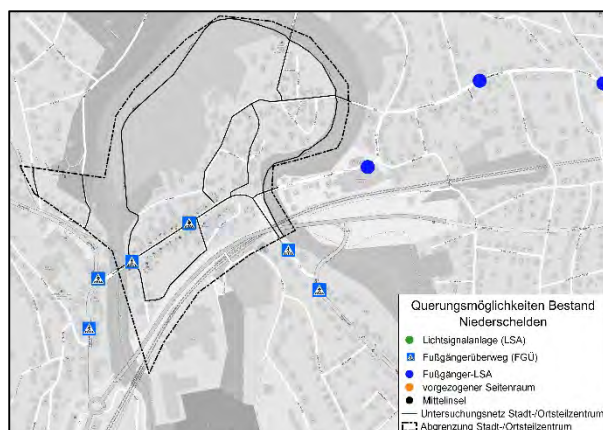
**Bild 51: Vorhandene Gehwegbreiten im Seitenraum in Niederschelden**



**Bild 52: Nach EFA abgeleitete erforderliche Gehwegbreiten im Seitenraum in Niederschelden**

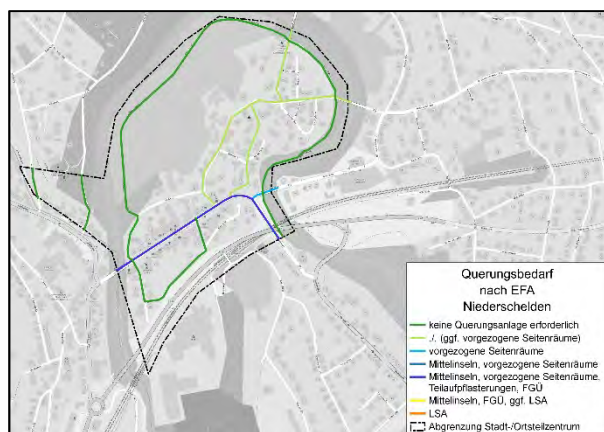


**Bild 53: Abgleich von Bestand und Bedarf bzgl. Gehwegbreiten in Niederschelden**

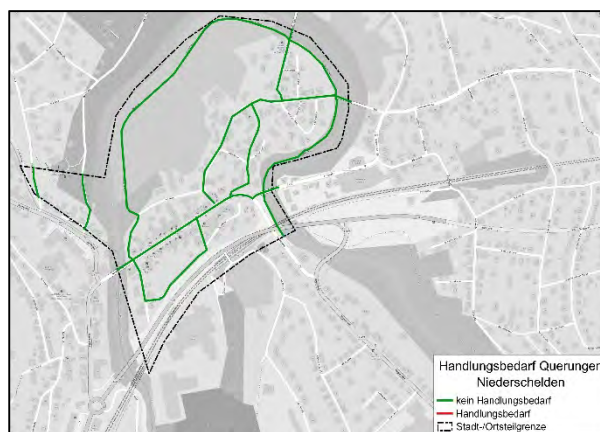


**Bild 54: Vorhandene Querungshilfen in Niederschelden**



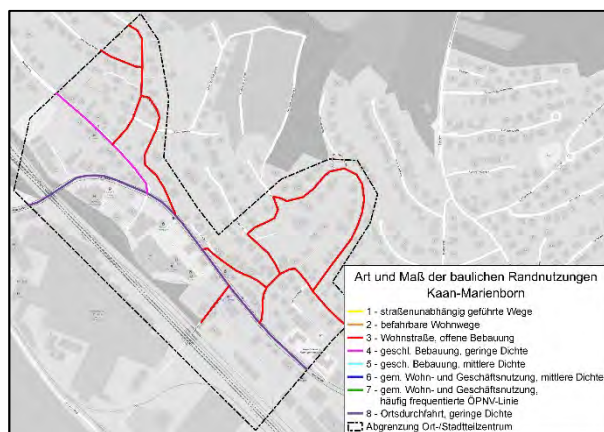


**Bild 55: Nach EFA abgeleiteter erforderlicher Querungsbedarf in Niederschelden**

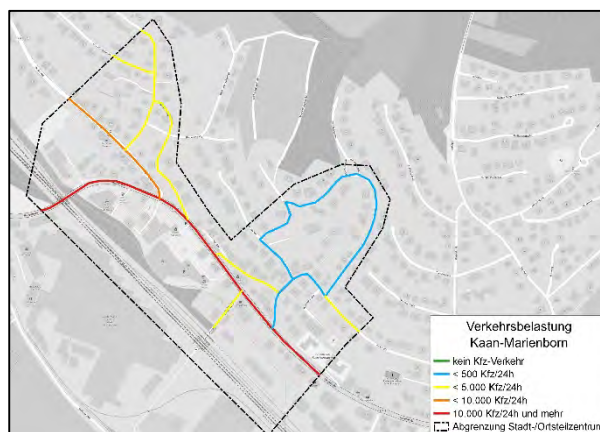


**Bild 56: Abgleich von Bestand und Bedarf bzgl. Querungshilfen in Niederschelden**

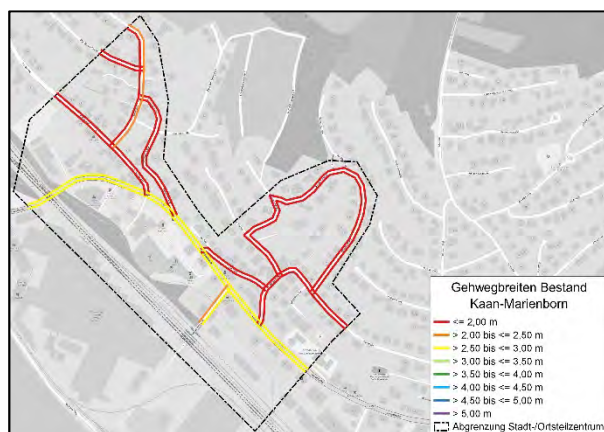
## Kaan-Marienborn



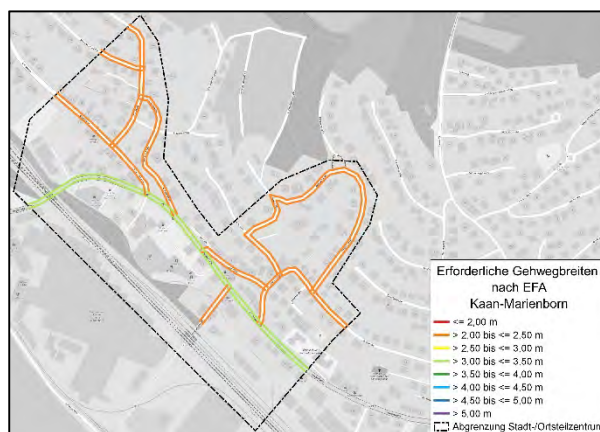
**Bild 57: Art und Maß der baulichen Randnutzungen in Kaan-Marienborn**



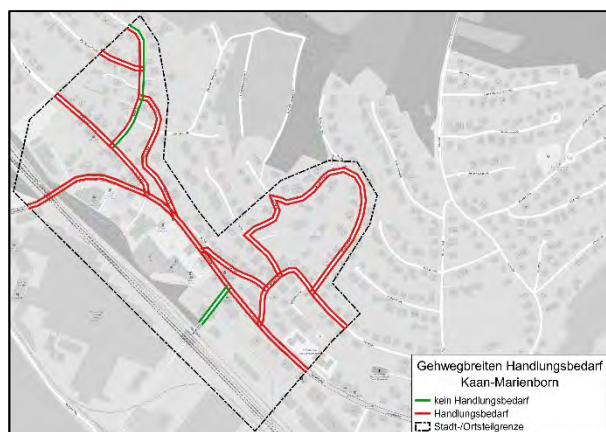
**Bild 58: Kfz-Belastung in Kaan-Marienborn**



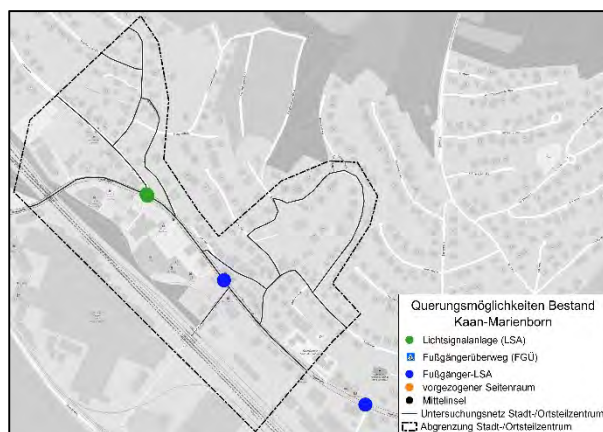
**Bild 59: Vorhandene Gehwegbreiten im Seitenraum in Kaan-Marienborn**



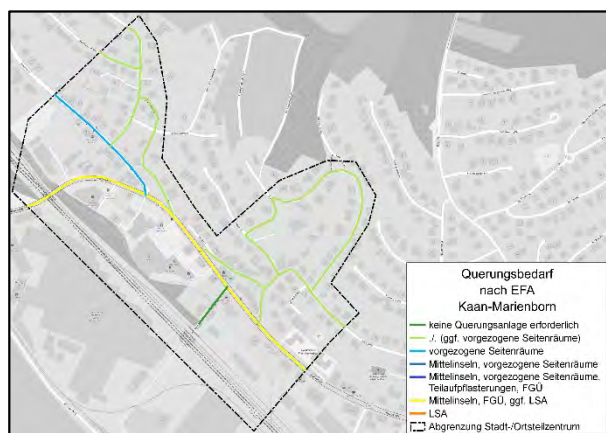
**Bild 60: Nach EFA abgeleitete erforderliche Gehwegbreiten im Seitenraum in Kaan-Marienborn**



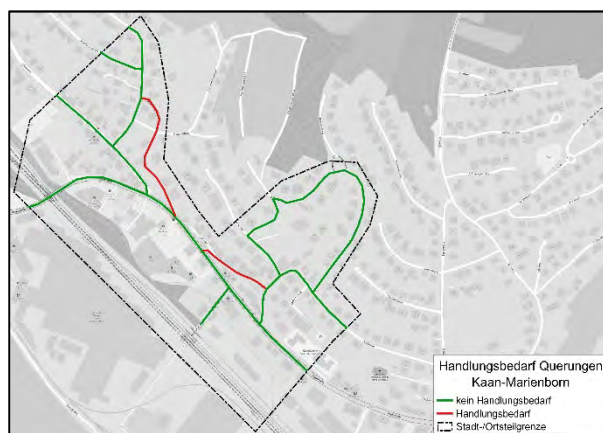
**Bild 61: Abgleich von Bestand und Bedarf bzgl. Gehwegbreiten in Kaan-Marienborn**



**Bild 62: Vorhandene Querungshilfen in Kaan-Marienborn**

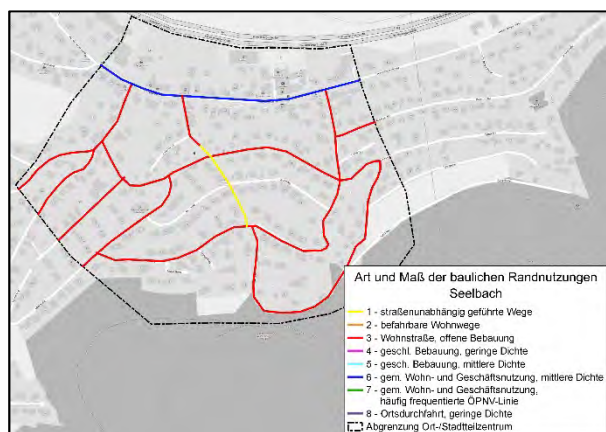


**Bild 63: Nach EFA abgeleiteter erforderlicher Querungsbedarf in Kaan-Marienborn**

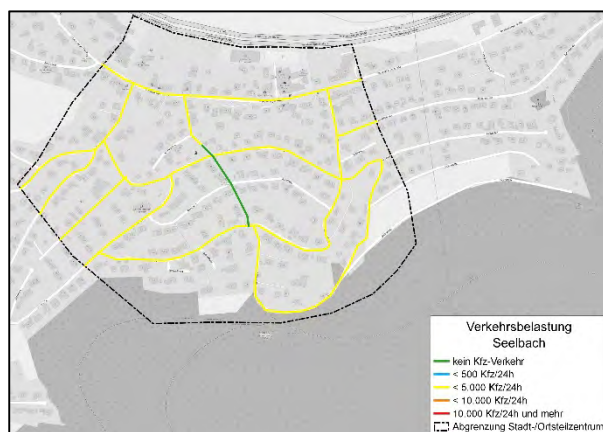


**Bild 64: Abgleich von Bestand und Bedarf bzgl. Querungshilfen in Kaan-Marienborn**

## Seelbach

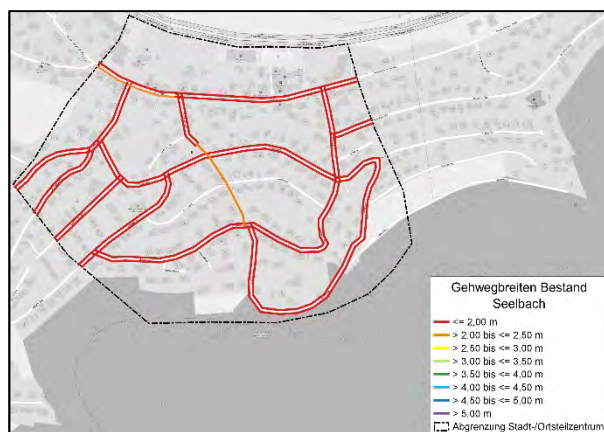


**Bild 65: Art und Maß der baulichen Randnutzungen in Seelbach**

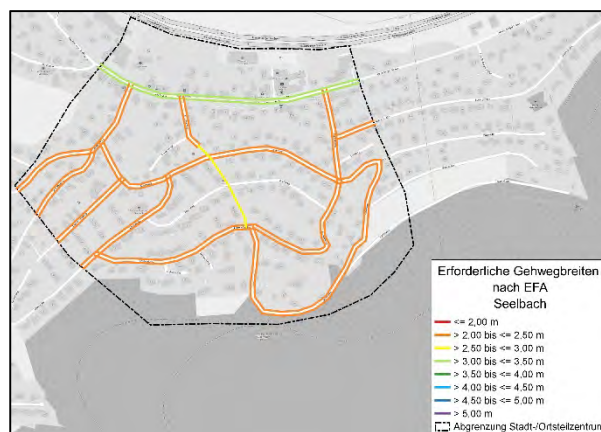


**Bild 66: Kfz-Belastung in Seelbach**

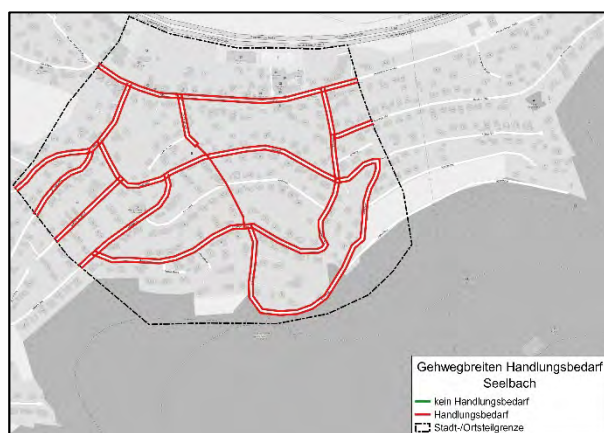




**Bild 67: Vorhandene Gehwegbreiten im Seitenraum in Seelbach**



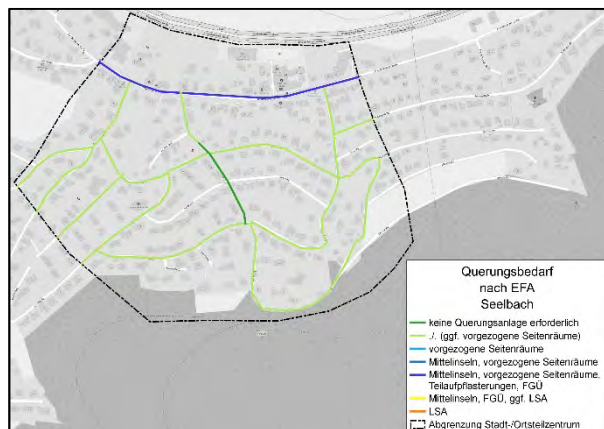
**Bild 68: Nach EFA abgeleitete erforderliche Gehwegbreiten im Seitenraum in Seelbach**



**Bild 69: Abgleich von Bestand und Bedarf bzgl. Gehwegbreiten in Seelbach**



**Bild 70: Vorhandene Querungshilfen in Seelbach**



**Bild 71: Nach EFA abgeleiteter erforderlicher Querungsbedarf in Seelbach**



**Bild 72: Abgleich von Bestand und Bedarf bzgl. Querungshilfen in Seelbach**

## Qualitätsstandards im Bus- und Bahnverkehr (ÖPNV)

### Erschließungsqualität – Zielwerte für Bahn- und Busverkehr gemäß den Nahverkehrsplänen

Raumkategorie		Fusswegentfernungen zur Haltestelle (m)			
		Busverkehr <sup>1)</sup>		Schienenverkehr	
		Attraktivitätsstandard (Q1)	Mindeststandard (Q2)	Attraktivitätsstandard (Q1)	Mindeststandard (Q2)
<b>Stadt Siegen</b> Zentraler Bereich	Oberzentrum	200	300	600	800
	Mittelzentrum	300	400	800	1000
	Grundzentrum	400	500	1000	1200
<b>Stadt Siegen</b> Neben-zentraler Bereich/ Kernrand-bereich	Oberzentrum	300	500	800	1000
	Mittelzentrum	400	600	1000	1200
	Grundzentrum	500	700	1000	1200
<b>Stadt Siegen</b> solitärer Stadt-/ Ortsteil	Oberzentrum	400	600	1000	1200
	Mittelzentrum	500	700	1200	1500
	Grundzentrum	600	800	1200	1500

Bild 73: Erschließungsqualität Bahn und Bus gemäß dem Nahverkehrsplan 1997

Zielwerte für die Raumerschließung			
Raumkategorie		Fußwegentfernungen zur Haltestelle (m)	
		SPNV [m]	ÖPNV (Bus) [m]
<b>Stadt Siegen</b> Oberzentrum	Gebiet mit hoher Nutzungsdichte	600	400
	Gebiet mit geringer Nutzungsdichte	<1.000	600
Mittelzentrum	Gebiet mit hoher Nutzungsdichte	600	400
	Gebiet mit geringer Nutzungsdichte	<1.000	600
Unterzentrum (Grundzentrum)	Zentraler Bereich	600	400
	Übriges Gebiet	<1.000	600
Gemeinde		<1.000	600

Bild 74: Erschließungsqualität Bahn und Bus gemäß dem Nahverkehrsplan 2006



Raumkategorie	Luftlinienentfernung SPNV in Meter	Luftlinienentfernung Bus in Meter
Gebiet Ortsteilgröße größer als 7.500 Einwohner	500	250
Gebiet Ortsteilgröße von 750 bis 7.500 Einwohner	750	500
Gebiet Ortsteilgröße kleiner als 750 Einwohner	1.000	750

**Bild 75: Erschließungsqualität Bahn und Bus gemäß dem Nahverkehrsplan 2016**

## Bedienungsqualität – Zielwerte für Bahnverkehr gemäß den Nahverkehrsplänen

### Zielwerte

**Grundtakt:** stündliche Verbindungen

**Hauptverkehrszeit** (Mo – Fr von 5 bis 9 Uhr und 15 – 19 Uhr):  
halbstündliche Verbindungen

**Ausnahmeregelung:** 2 stündliche Verbindungen

**Bild 76: Bedienungsqualität Bahn gemäß dem Nahverkehrsplan 1997**

### Zielsetzung aus Weiterentwicklung des ITF NRW

- **Verbindung Oberzentren mit den Metropolregionen:**  
Direktverbindung im Stundentakt
- **Verbindung Oberzentren mit den benachbarten Oberzentren:**  
Direktverbindung im Stundentakt
- **Anbindung an die nächstgelegenen Oberzentren:**  
von jeder Station soll ein Oberzentrum in NRW innerhalb von 60 Minuten erreichbar

### Landesweiter Mindeststandard:

- Mo – Fr von 6 bis 20 Uhr: Stundentakt
- Sa von 7 bis 16 Uhr: Stundentakt
- Sa von 16 bis 20 Uhr: Zweistundentakt
- So/Feiertag von 10 bis 20 Uhr: Zweistundentakt

### Nachfrageorientierte Zielwerte im NWL:

- **7.500 und mehr Rkm/kmBL\*:** mindestens drei stündliche Verbindungen mit Grundbedienung im Halbstundentakt überlagert durch eine schnelle RE/RRX-Linie, Reduzierung der Grundbedienung nach 20 Uhr und an Wochenenden auf Stundentakt
- **3.000 bis unter 7.500 Rkm/kmBL:** zwei stündliche Verbindungen mit Grundbedienung im Halbstunden-takt von Mo-Fr bis nach 20 Uhr
- **2.000 bis unter 3.000 Rkm/kmBL:** Stundentakt mit Verdichtung in der Hauptverkehrszeit (6-9 Uhr, 15-18 Uhr) zu einem Halbstundentakt
- **500 bis unter 2.000 Rkm/kmBL:** Stundentakt
- **unter 500 Rkm/kmBL:** Stundentakt, in begründeten Fällen Zweistundentakt

\*Rkm/kmBL = Reisenden-km je km Betriebslänge

**Bild 77: Bedienungsqualität Bahn gemäß dem Nahverkehrsplan 2011**

# Bedienungsqualität – Zielwerte für Busverkehr gemäß den Nahverkehrsplänen

Verbindungskategorie		Fahrzeugfolgezeit (min.)		Umsteigevorgänge		Luftlinien- geschwindigkeit (km/h)		
		Attraktivitäts- standard (Q1)	Mindest- standard (Q2)	Attraktivitäts- standard (Q1)	Mindest- standard (Q2)	Attraktivitäts- standard (Q1)	Mindest- standard (Q2)	
Regionale Verbindung	Tages- verkehr	GZ-GZ	60	60	0	1	25	20
		GZ-MZ	30	60	0	1	25	20
		GZ-OZ	30	60	0 1)	1	25	20
		MZ-MZ	30	60	0	1	25	20
		MZ-OZ	15	30	0 1)	1	25	20
	Abend- verkehr	GZ-GZ	60	120	0	1	25	20
		GZ-MZ	60	120	0	1	25	20
		GZ-OZ	60	60	0 1)	1	25	20
		MZ-MZ	60	120	0	1	25	20
		MZ-OZ	30	60	0 1)	1	25	20
Lokale Verbindung	Tages- verkehr, OZ	NB/KB-ZB	10	15	0	1	15	10
		OT-ZB	15	30	0	1	15	10
	Abend- verkehr, OZ	NB/KB-ZB	15	30	0	1	15	10
		OT-ZB	30	60	0	1	15	10
	Tages- verkehr, MZ	NB/KB-ZB	15	30	0	1	20	15
		OT-ZB	30	60	0	1	20	15
	Abend- verkehr, MZ	NB/KB-ZB	30	60	0	1	20	15
		OT-ZB	60	60	0	1	20	15
	Tages- verkehr, GZ	NB/KB-ZB	30	60	0	1	20	15
		OT-ZB	60	120	0	1	20	15
	Abend- verkehr, GZ	NB/KB-ZB	60	120	0	1	20	15
		OT-ZB	60	120	0	1	20	15

OZ = Oberzentrum  
ZB = Zentraler Bereich

MZ = Mittelzentrum  
NB = Nebenzentraler Bereich

GZ = Grundzentrum  
KB = Kernrandbereich

OT = solitärer Stadt/Ortsteil

Tagesverkehr: 6 - 19 Uhr, Abendverkehr: 19 - 24 Uhr sowie an Wochenenden

<sup>1)</sup> gilt nur für Relationen, die ausschließlich mit Schienenverkehrsmitteln bedient werden

**Bild 78: Bedienungsqualität Bus gemäß dem Nahverkehrsplan 1997**



Zielwerte für die Raumverbindung					
Verbindungskategorie			Fahrzeugfolgezeit (min.)	Umsteigevorgänge	Luftliniengeschwindigkeit (Km/h)
Regionale Verbindung	Tages- verkehr	GZ–GZ	60	1	20
		GZ–MZ	60	1	20
		GZ–OZ	60	1	20
		MZ–MZ	60	1	20
		MZ–OZ	30	1	20
	Abend- verkehr	GZ–GZ	120	1	20
		GZ–MZ	120	1	20
		GZ–OZ	60	1	20
		MZ–MZ	120	1	20
		MZ–OZ	60	1	20
Lokale Verbindung	Tages- verkehr, OZ	NB/KB- ZB	15	1	10
		OT-ZB	30	1	10
	Abend- verkehr, OZ	NB/KB- ZB	30	1	10
		OT-ZB	60	1	10
	Tages- verkehr, MZ	NB/KB- ZB	30	1	15
		OT-ZB	60	1	15
	Abend- verkehr, MZ	NB/KB- ZB	60	1	15
		OT-ZB	60	1	15
	Tages- verkehr, GZ	NB/KB- ZB	60	1	15
		OT-ZB	120	1	15
	Abend- verkehr, GZ	NB/KB- ZB	120	1	15
		OT-ZB	120	1	15

OZ = Oberzentrum

MZ = Mittelzentrum

GZ = Grundzentrum

ZB = Zentraler Bereich

NB = Nebenzentraler Bereich

KB = Kernrandbereich

OT= Solitärer Stadt-/Ortsteil

Tagesverkehr: 6 – 19 Uhr, Abendverkehr: 19 – 24 Uhr sowie an Wochenenden

Bild 79: Bedienungsqualität Bus gemäß dem Nahverkehrsplan 2006

<b>Verdichtungsraum</b> (Verbindungskat. nach Einwohnerzahl)			Zeiten Mo-Fr	Zeiten Sa	Zeiten So	Fahrzeug- folge (Min.)	Umstei- gevor- gänge (maxi- mal)
Verbin- dungs- kategorie I	Ortsteil > 7.500 Einwoh- ner	Tagesverkehr	4 – 20	6 – 17	-	15	0
		Schwachlast- verkehr	20 – 1	4 – 1	6 – 1	30	0
Verbin- dungs- kategorie II	Ortsteil > 3.000 Einwoh- ner	Tagesverkehr	4 – 20	6 – 16	-	30	0
		Schwachlast- verkehr	20 – 24	4 – 24	6 – 24	60	0
Verbin- dungs- kategorie III	Ortsteil $\geq$ 750 Einwohner	Tagesverkehr	4 – 19	-	-	60	1
		Schwachlast- verkehr	19 – 23	4 – 23	8 – 23	120	1
Verbin- dungs- kategorie IV	Ortsteil < 750 Einwohner	Tagesverkehr	6 – 18	-	-	120	1
		Schwachlast- verkehr	18 – 22	8 – 22	10 – 22	120	1

<b>Ländl. Raum</b> (Verbindungskat. nach Einwohnerzahl)			Zeiten Mo-Fr	Zeiten Sa	Zeiten So	Fahrzeug- folge (Min.)	Umsteige- vorgänge (maximal)
Verbin- dungs- kategorie III	Ortsteil $\geq$ 750 Einwohner	Tagesverkehr	4 – 19	-	-	60	1
		Schwachlast- verkehr	19 – 21	4 – 21	8 – 21	120	1
Verbin- dungs- kategorie IV	Ortsteil < 750 Einwohner	Tagesverkehr	6 – 18	-	-	120	1
		Schwachlast- verkehr	18 – 20	8 – 20	10 – 20	120	1

Bild 80: Bedienungsqualität Bus gemäß dem Nahverkehrsplan 2016



## Verknüpfungsqualität – Zielwerte für Bahn- und Busverkehr gemäß den Nahverkehrsplänen

### Zielwerte für Verknüpfungsqualitäten

Haltestellen- kategorie	Verknüpfungs- form	Anforderungen								
		Umsteige- zeit in Minuten		Umsteige- weg in Meter	Anzahl Ebenen	Anschluß- sicherung in Minuten	Orientierungs- hilfe f. Anschlüsse	P+R- Ein- richtung	K+R- Ein- richtung	B+R- Ein- richtung
		min.	max.	max.	max.	max.				
Verknüpfungs- punkte mit überregionaler Verknüpfungs- funktion (Kategorie I)	SPNV-SPNV	3	15	250	2	5	ja	optional <sup>1)</sup>	ja	ja
	SPNV-Bus	7	15		2	10				
	Bus-Bus	5	10		1	5				
Verknüpfungs- punkte mit regionaler Verknüpfungs- funktion (Kategorie II)	SPNV-SPNV	3	15	200	2	5	ja	optional <sup>1)</sup>	optional	ja
	SPNV-Bus	5	15		2	10				
	Bus-Bus	3	10		1	5				
Verknüpfungs- punkte mit lokaler Verknüpfungs- funktion (Kategorie III)	SPNV-Bus	5	10	150	2	10	ja	optional <sup>1)</sup>	optional	ja
	Bus-Bus	3	10		1	5				
Sonstige Haltestellen <sup>2)</sup> (Kategorien IV+V)	Bus-Bus	3	10	100	1	5	ja	optional	nein	optional

<sup>1)</sup> nach Maßgabe der räumlichen und verkehrlichen Situation anzustreben

<sup>2)</sup> Haltestellen dieser Kategorien sind nicht als Verknüpfungspunkte vorgesehen.  
Aus betrieblichen Gründen können jedoch Umstiege erforderlich oder  
P+R- bzw. B+R-Verknüpfungen wünschenswert sein.

**Bild 81: Verknüpfungsqualität Bahn- und Busverkehr gemäß dem Nahverkehrsplan 1997**

Zielwerte für Verknüpfungsqualitäten										
Haltestellen- kategorie	Verknü- pfungs- form	Anforderungen								
		Umsteige- zeit in Minuten		Um- steige- weg in Meter	Anzahl Ebenen	An- schluss- sicherung in Minuten	Orientie- rungshilfe für An- schlüsse	P+R Einrich- tung	K+R- Einrich- tung	B+R- Einrich- tung
		min.	max.	max.	max.	max.				
Verknüpfungs- punkte mit überregionaler Verknüpfungs- funktion (Kategorie I)	SPNV- SPNV	3	15	250	2	5	ja	ja <sup>1)</sup>	ja	ja
	SPNV- Bus	7	15		2	10				
	Bus- Bus	5	10		1	5				
Verknüpfungs- punkte mit regionaler Verknüpfungs- funktion (Kategorie II)	SPNV- SPNV	3	15	200	2	5	ja	ja <sup>1)</sup>	ja	ja
	SPNV- Bus	5	15		2	10				
	Bus- Bus	3	10		1	5				
Verknüpfungs- punkte mit lokaler Verknüpfungs- funktion (Kategorie III)	SPNV- Bus	5	10	150	2	10	ja	ja <sup>1)</sup>	ja	ja
	Bus- Bus	3	10		1	5				
Sonstige Haltestellen <sup>2)</sup> (Kategorien IV+V)	Bus- Bus	3	10	100	1	5	ja			
<sup>1)</sup> Außer Siegen Hbf und Siegen-Weidenau										
<sup>2)</sup> Haltestellen dieser Kategorie sind als Verknüpfungspunkte vorgesehen, aus betrieblichen Gründen können jedoch Umstiege erforderlich oder P+R- bzw. B+R-Verknüpfungen wünschenswert sein.										

Bild 82: Verknüpfungsqualität Bahn- und Busverkehr gemäß dem Nahverkehrsplan 2006



## **Umsteigezeit Bahn-Bahn:**

### **DB Netz**

- stationsspezifische Mindestübergangszeiten (abhängig von örtlichen Gegebenheiten) zwischen 5 und 8 Minuten (bahnsteiggleiche Anschlüsse in der Regel 3 Minuten)
- in begründeten Fällen (kurze Wege) kann Mindestübergangszeit für einzelne Anschlussbeziehungen reduziert werden

### **NWL**

- Übergangszeiten von 5 bis 15 Minuten (bahnsteiggleiche Anschlüsse kann 3 Minuten betragen)

## **Umsteigezeit Bahn-Bus:**

- Abstimmung erforderlich (Anschluss ist durch die Flexibilität des Busverkehrs zu realisieren)
- Fußläufige Entfernung zwischen den Bahnsteigen und den Bushaltestellen max. 300 m
- Wartezeitregelung zur Anschlusssicherung

**Bild 83: Verknüpfungsqualität Bahn- und Busverkehr gemäß dem Nahverkehrsplan 2011**

## Verknüpfungsqualität – Zielwerte für Busverkehr gemäß den Nahverkehrsplänen

Verknüpfungskategorien	Übergangszeiten / Regelwartezeiten	
<b><u>Verknüpfungskategorie I:</u></b> Siegen ZOB Weidenau ZOB*	<b>Übergangszeiten in Minuten:</b> SPNV-Bus: min. 8, max. 15 Bus-Bus: min. 4, max. 10	<b>Regelwartezeit Bus-Bus:</b> 2 Minuten <b>Regelwartezeit Bahn-Bus:</b> keine
<b><u>Verknüpfungskategorie II:</u></b> ./	<b>Übergangszeiten in Minuten:</b> SPNV-Bus: min. 6, max. 15 Bus-Bus: min. 3, max. 10	<b>Regelwartezeit Bus-Bus:</b> 3 Minuten <b>Regelwartezeit Bahn-Bus:</b> keine
<b><u>Verknüpfungskategorie III:</u></b> Eiserfeld Bahnhof Eiserfeld Hengsbach Eisern Obersdorfer Straße Geisweid Freibad Geisweid Markt Geisweid ZOB Kaan-Marienborn Ortsmitte Niederschelden Hubenfeld Schule Siegen Koblenzer Straße Weidenau Polizei	<b>Übergangszeiten in Minuten:</b> SPNV-Bus: min. 5, max. 15 Bus-Bus: min. 3, max. 10	<b>Regelwartezeit Bus-Bus:</b> 4 Minuten <b>Regelwartezeit Bahn-Bus:</b> keine

\*Es gelten abweichend die Rahmenbedingungen zu Übergangszeiten und Regelwartezeiten aus Kategorie II.

Bild 84: Verknüpfungsqualität Bus- und Bahnverkehr gemäß dem Nahverkehrsplan 2016



## Analyseergebnisse zum fließenden Kfz-Verkehr

### Kfz-Verkehrsbelastung Analyse 2019

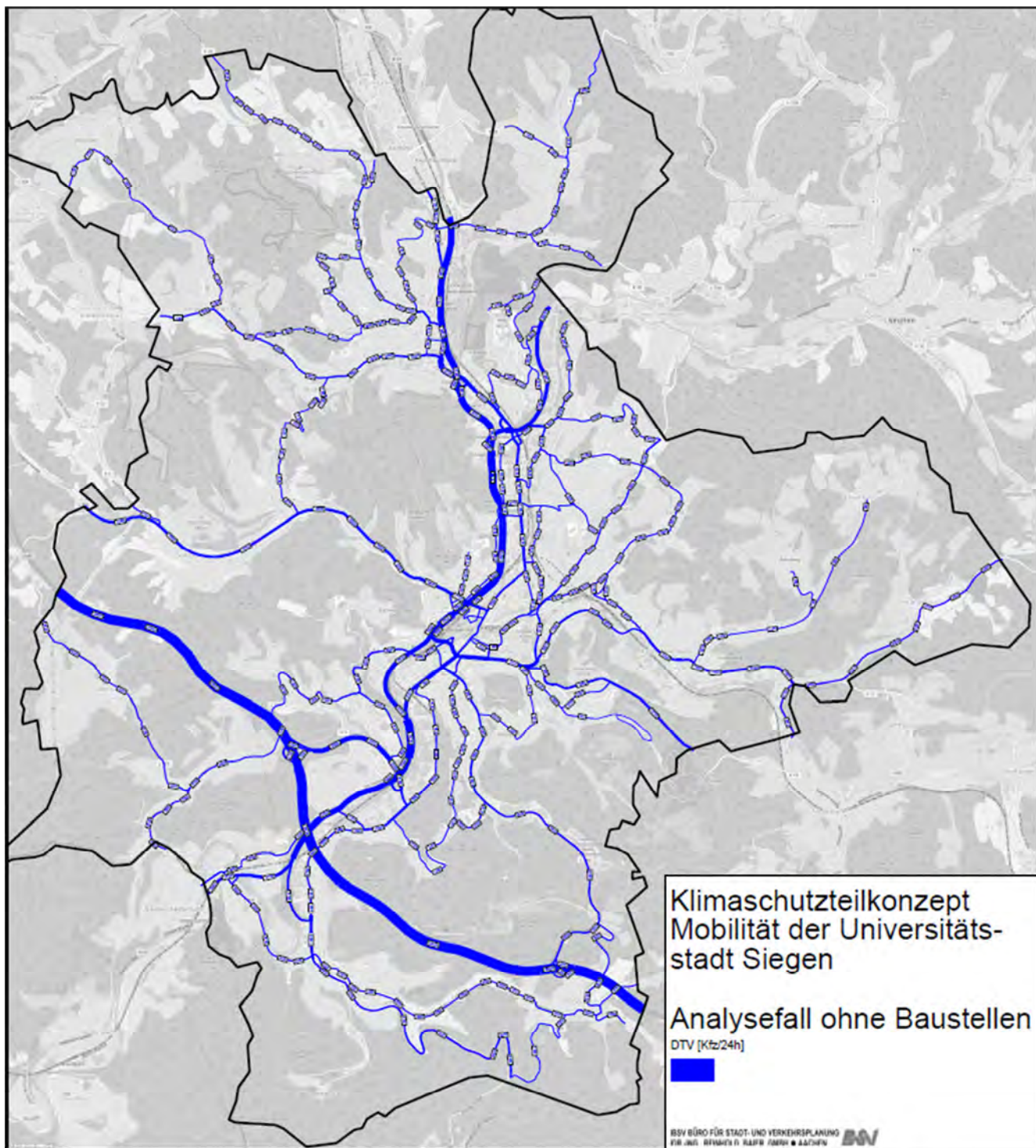
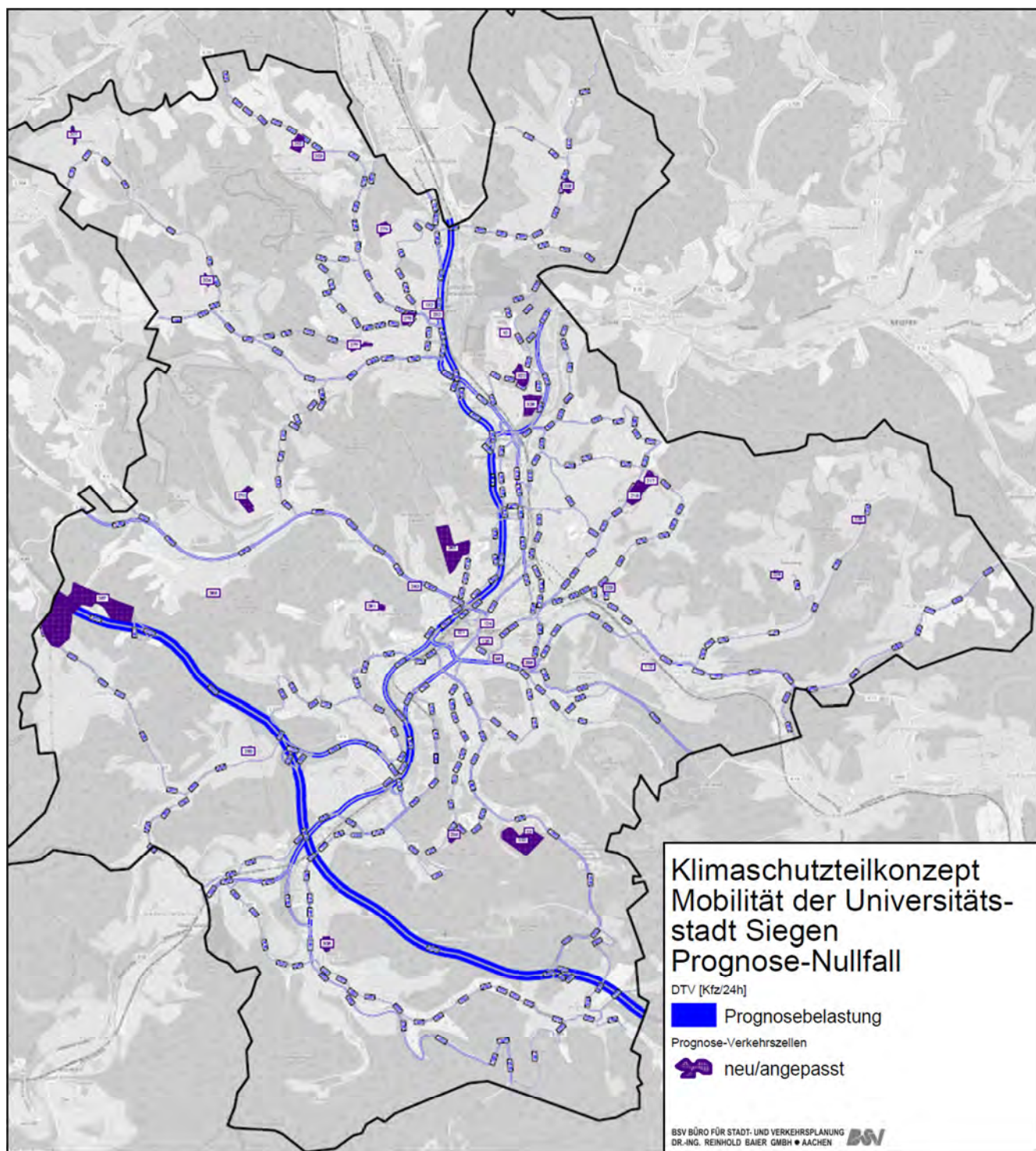


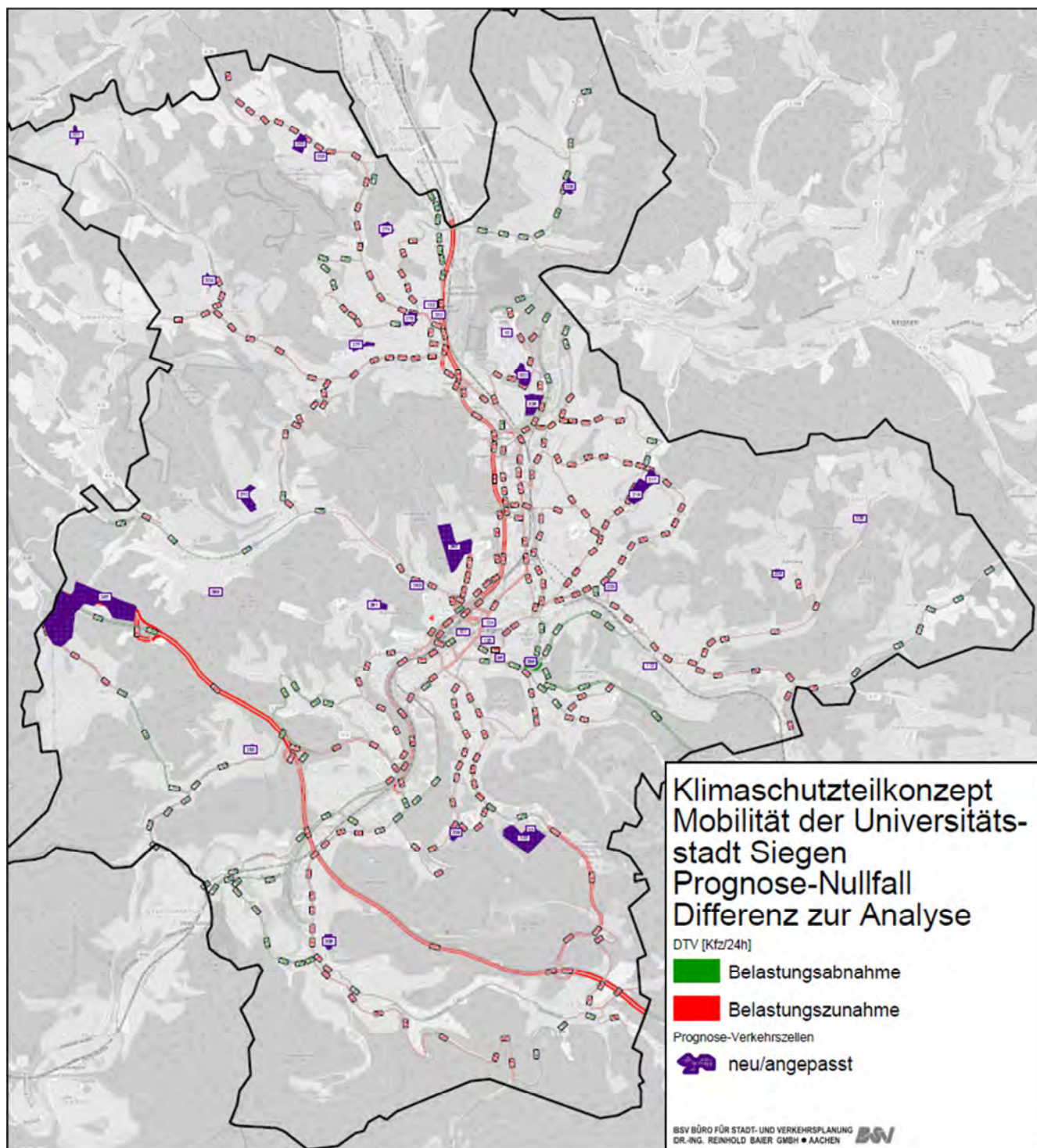
Bild 85: Durchschnittliche tägliche Kfz-Verkehrsbelastung [Kfz/24h] für die Analyse 2019 der Universitätsstadt Siegen – Belastungsplan

## Kfz-Verkehrsbelastung Prognose-Nullfall 2030



**Bild 86: Durchschnittliche tägliche Kfz-Verkehrsbelastung [Kfz/24h] für den Prognose-Nullfall 2030 der Universitätsstadt Siegen– Belastungsplan**





**Bild 87: Durchschnittliche tägliche Kfz-Verkehrsbelastung [Kfz/24h] für den Prognose-Nullfall 2030 der Universitätsstadt Siegen – Differenzenplan zur Analyse 2019**

## Abgleiche der Vorbehaltsnetze aus 1991 und 2016

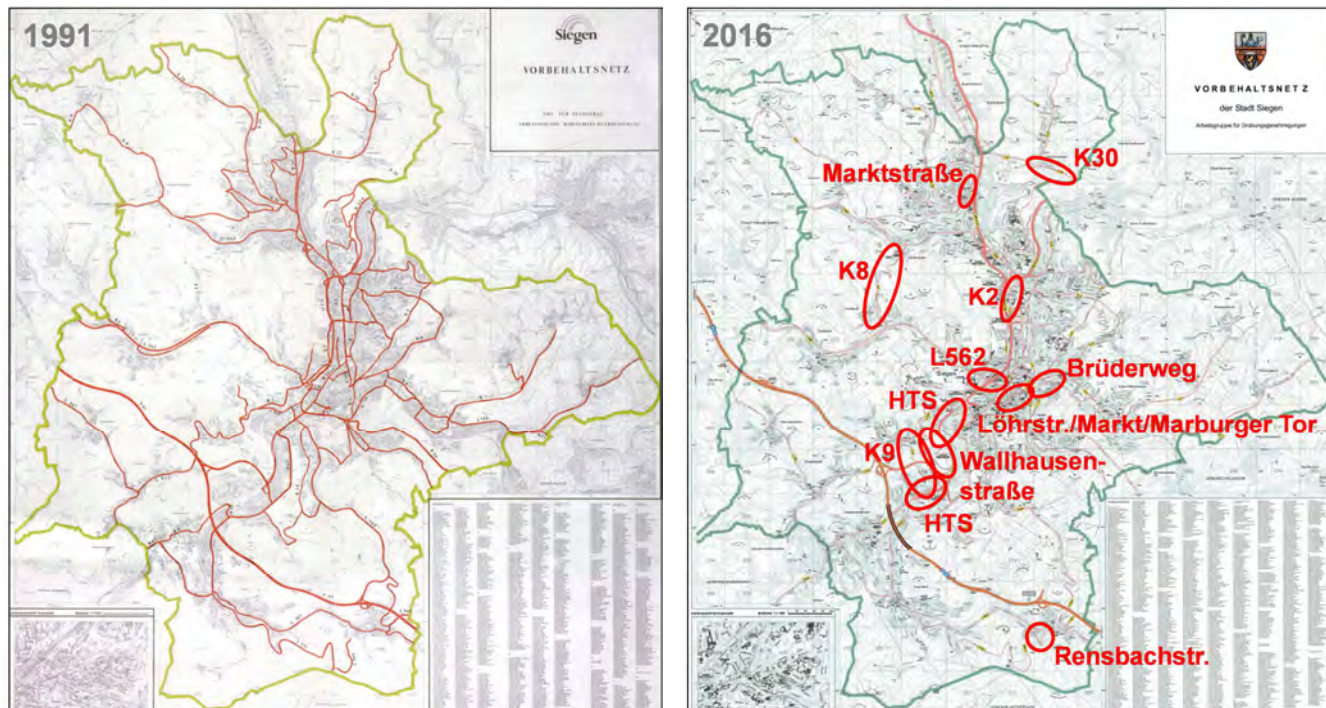


Bild 88: Vorbehaltsnetz der Universitätsstadt Siegen – Gegenüberstellung der Netze aus 1991 und 2016



## Analyseergebnisse zum ruhenden Kfz-Verkehr

### Parkraumbewirtschaftung

**Tabelle 1: Parkraumbewirtschaftung in der Universitätsstadt Siegen, Stand 2015**

Bereich	Bewirtschaftung 2015
Hammerhütte	Parkscheibenregelung
Bahnhofsumfeld	Hindenburgstr.: Parkscheibenregelung, Höchstparkdauer 30 Minuten Fürst-Johann-Moritz-, Sandstr. (bis Reichwalds Eck): Parkscheinregelung
Kaisergarten	Emilien-, Friedrich-, Juliusstr.: Parkscheinregelung Nordstraße, Sandstr. (Reichwalds Eck bis Kaisergarten): Parkscheibenregelung
Oberstadt	Löhrstr., Kornmarkt, Markt, Marburger Str., Marburger Tor: Parkscheibenregelung Neumarkt, Nikolaikirche: Parkscheinregelung
Frankfurter Straße, St.-Johann-Straße	Frankfurter Str.: Parkscheinregelung St.-Johann-Str.: Parkscheibenregelung

**Tabelle 2: Parkraumbewirtschaftung in der Universitätsstadt Siegen, Stand 2018**

Bereich	Bewirtschaftung 2018
Siegen-Mitte	0,60 € pro ½ Stunde Neumarkt, Morleysstraße, Kampenstraße und Kohlbettstraße: zusätzlich 0,30 € für Höchstparkdauer von ¼ Stunde Parkfläche Oberes Schloss: 1,00 € für Höchstparkdauer von 3 Stunden
Siegen-Weidenau	0,60 € pro ½ Stunde Poststraße und Zentralparkplatz: zusätzlich 0,30 € für Höchstparkdauer von ¼ Stunde
Sonstige Bereiche mit Parkuhr bzw. Parkscheinautomat	0,50 € je 1 Stunde

## Maßnahmensteckbriefe

Zuordnung		Maßnahmentitel (Handlungsansatz)
Fußverkehr	F1	Führung im Stadt-/Ortsteilzentrum
	F2	Einrichtung bzw. Erweiterung von Fußgängerzonen
	F3	Soziale Sicherheit (Beleuchtung, Sauberkeit)
	F4	Wegweisende Beschilderung innerhalb von Stadt-/Ortsteilzentren
	F5	Barrierefreiheit im Fußverkehr
	F6	Pflege und Instandhaltung der Fußverkehrsinfrastruktur
	F7	Verbreiterung von Gehwegen im Zuge von Um-/Neubau
	F8	Durchführung des Fußverkehrs-Checks
	F9	Erweiterung des Angebots an Sitzgelegenheiten
Zuordnung		Maßnahmentitel (Handlungsansatz)
Radverkehr	R1	Führung im Radverkehrsnetz
	R2	Radweganfang/-ende (innerorts)
	R3	Radweganfang/-ende an Ortseinfahrten
	R4	Sicherung des Radverkehrs an Lichtsignalanlagen
	R5	Einbahnstraßen mit Radverkehr in Gegenrichtung
	R6	Fahrradabstellanlagen an Bahnhaltepunkten und ÖPNV-Haltestellen
	R7	Fahrradabstellanlagen an Schulen
	R8	Fahrradabstellanlagen an publikumsintensiven Einrichtungen
	R9	Wegweisende Beschilderung (Hauptnetz und Vorrangroute)
	R10	Fahrradmietsystem
	R11	Service- und Dienstleistungsangebote
	R12	Barrierefreiheit im Radverkehr
	R13	Pflege und Instandhaltung der Radverkehrsinfrastruktur
	R14	Gestaltung von Fahrradstraßen und Tempo 30-Zonen/-Straßen
	R15	Überlagerung des städtischen und des kreisweiten Radverkehrsnetzes sowie Ergänzung auf Stadt-/Ortsteilebene
	R16	Bewerbung von Anschaffungsförderung für Pedelecs und Lastenpedelecs
Zuordnung		Maßnahmentitel (Handlungsansatz)
Bus- und Bahnverkehr (ÖPNV)	Ö1	Park & Ride sowie Bike & Ride
	Ö2	ÖPNV-Beschleunigung auf der Strecke und an Knotenpunkten
	Ö3	Pflege und Instandhaltung von Haltestellen
	Ö4	Initiierung von neuen Angebotsformen für verkehrsschwache Bereiche (zeitlich, räumlich)
	Ö5	Initiierung von Möglichkeiten zum Einsatz von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben
	Ö6	Verbesserung der ÖPNV-Anbindung der äußeren Stadtteile an das Stadtzentrum Siegen



Zuordnung		Maßnahmentitel (Handlungsansatz)
Kfz-Verkehr	K1	Geschwindigkeitskonzept
	K2	Koordinierung der Lichtsignalanlagen
	K3	Parkleitsystem (kleinräumig)
	K4	Parkraumbewirtschaftung
	K5	Machbarkeitsstudie zum Siegbertunnel
	K6	Intensivierung von Parkraum- und Geschwindigkeitskontrolle
	K7	Park & Ride-Anlagen
Zuordnung		Maßnahmentitel (Handlungsansatz)
Wirtschafts-Verkehr	W1	Mikro-Depots mit Einsatz von Elektronutzfahrzeugen
	W2	Gesamtstädtische Analyse der Verkehrsströme im Wirtschaftsverkehr
	W3	Machbarkeitsstudie „Infrastrukturen für Wirtschaftsverkehre mit Batterieantrieb (BEV) und Wasserstoffantrieb (FCV)“
Zuordnung		Maßnahmentitel (Handlungsansatz)
Alter-native Antriebe	A1	E-Carsharing
	A2	Strukturierter Ausbau der Ladeinfrastruktur
	A3	Ausbau der Wasserstoff-Tankstelleninfrastruktur inkl. Herstellung und Speicherung
Zuordnung		Maßnahmentitel (Handlungsansatz)
Mobilitäts-management	M1	Personalstelle Mobilitätsmanagement
	M2	Betriebliches Mobilitätsmanagement
	M3	Zielgruppenspezifisches Mobilitätsmanagement
	M4	Initiierung einer Mobilitätszentrale
	M5	Initiierung einer Mobilitäts-App

## Handlungsfeld „Fußverkehr“

## Fußverkehr

## F1 Führung im Stadt-/Ortsteilzentrum



## Lösung

./.

Bestandsfakten zum Stadt-/Ortsteilzentrum Siegen-City (Unterstadt) als exemplarisches Beispiel

## Kurzbeschreibung

Um das Zufußgehen zu fördern, muss die Infrastruktur im Längsverkehr (Gehwegbreiten) und Querverkehr (Querungshilfen) entsprechend attraktiv gestaltet sein. Dies gilt gesamtstädtisch, aber vor allem für die Stadt-/Ortsteilzentren mit Nahversorgungsfunktion, in denen sich oftmals auch noch weitere publikumsintensive Einrichtungen befinden, sowie für bedeutende Fußgängerachsen.



Damit sich zwei Fußgänger ohne Komplikationen begegnen können, ist unter Berücksichtigung von Sicherheitsabständen eine Seitenraumbreite von mindestens 2,50 m erforderlich. Grundsätzlich sind die Gehwegbreiten sowie der Bedarf an Querungshilfen unter Berücksichtigung der Netzfunktion, der anliegenden Nutzungen und den Anforderungen aus Aufenthalt und Kinderspiel auszuwählen (Diagramm zur Auswahl in EFA enthalten). Die Umsetzbarkeit im Bestand erfordert eine Überprüfung der Platzkapazitäten. Mindestmaße der Gehwegdimensionierung sollen nach Möglichkeit vermieden werden. Eine gemeinsame Führung des Fuß- und Radverkehrs – vor allem wenn eine Benutzungspflicht für den Radverkehr besteht – sollte nur bei schwachen Fußgänger- und Radverkehrsstärken zum Einsatz kommen, damit Konflikte zwischen den Verkehrsteilnehmergruppen vermieden werden können.

Lichtsignalanlagen sollen vor allem auf bedeutenden Fußgängerachsen über eine fußgängerfreundliche Schaltung verfügen. Dazu gehören vor allem, in Abhängigkeit von vorhandenen Koordinierungen, die Vermeidung von Wartezeiten über 30 Sekunden und kurze Grünphasen für den Fußverkehr. Nach Möglichkeit sollen auf Fußgängerachsen Daueranforderungen für den Fußgänger eingestellt werden und Druckknopfampeln nicht zum Einsatz kommen. Sind Druckknopfampeln dennoch notwendig, soll ein zeitnahes Umschalten eingestellt werden. Auch für den Fußgänger geteilte Grünphasen sind fußgängerunfreundlich. Eine Straße sollte für Fußgänger in einem Zug querbar sein. Fußgängerfreundliche Schaltungen verbessern die Akzeptanz der Lichtsignalanlagen und mindern damit die Rotlichtverstöße.

















Neben der Dimensionierung der Gehwege sowie der Querbarkeit von Straßen spielt die Aufenthaltsqualität (siehe Steckbriefe F3 und F9) sowie die Beachtung der Barrierefreiheit (siehe Steckbrief F5) eine bedeutende Rolle. Straßenräume und Aufenthaltsflächen sollten abwechslungsreich gestaltet werden und Ruhepunkte für ältere und mobilitätseingeschränkte Menschen beinhalten (siehe Steckbrief F9). Bereiche vor Kindergärten und Schulen sollen nach Möglichkeit von ruhendem Kfz-Verkehr freigehalten werden, um die Gefahren durch ein- und ausparkende Fahrzeuge zu minimieren. (Quellen: RAST 2006, EFA 2002)




### Zielsetzung

-  Erhöhung der Attraktivität des Zufußgehens
-  Erhöhung der Verkehrssicherheit

### Wirkung auf ...

	gering			hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)				
<b>Wegelänge</b> (Verringerung)				
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)				
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)				

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	mittel
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	hoch
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	Daueraufgabe
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	 (Daueraufgabe)

### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen

## Fußverkehr

### F2 Einrichtung bzw. Erweiterung von Fußgängerzonen

#### Bestand

./.

#### Lösung

./.

#### Kurzbeschreibung

Fußgängerzonen sind besondere Aufenthaltsbereiche für Fußgänger ohne allgemeinen Kfz-Verkehr. Sie eignen sich vor allem bei einer sehr hohen Anzahl von Fußgängern von und zu ausgeprägten Einzelquellen und -zielen, wie beispielsweise einem Straßenabschnitt mit beidseitigem Geschäftsbesatz. Die Anordnung einer Fußgängerzone erfordert stets eine Abwägung zwischen Aufenthaltsqualität für den Fußgängerverkehr und Erreichbarkeit für den Kfz-Verkehr.

Soll der Kfz-Verkehr nicht gänzlich ausgeschlossen werden, aber dennoch eine Verbesserung der Aufenthaltsqualität für den Fußverkehr erzielt werden, kann eine Verkehrsberuhigung durch die Anordnung eines Verkehrsberuhigten (Geschäfts-)Bereichs geschaffen werden, bei dem die gemeinsame und gleichberechtigte Nutzung des Verkehrsraums durch alle Verkehrsteilnehmer gilt („Shared Space“-Prinzip). Auch hier ist ein hohes Aufkommen im Fußverkehr erforderlich, damit der gemeinschaftliche Nutzungsbedarf erkennbar ist.

In der Stadt Siegen sind bereits ausgewählte Bereiche als Fußgängerzone oder als Verkehrsberuhigter Bereich ausgewiesen. Um weitere „Schutzräume“ für den Fußverkehr zu schaffen, ist eine Ausweitung dieser bzw. eine Neuausweisung weiterer Bereiche als Fußgängerzone oder Verkehrsberuhigter (Geschäfts-)Bereich zu prüfen. Im Hinblick auf die notwendige Abwägung zwischen den verschiedenen Nutzungsanforderungen sollten dabei sowohl die Anwohnenden als auch die vorhandenen Gewerbetreibenden eingebunden werden.

#### Zielsetzung



Erhöhung der Aufenthaltsqualität

#### Wirkung auf ...

**Verkehrsmittelwahl** (zu Gunsten des Umweltverbunds)

**Wegelängen** (Verringerung)

**Besetzungs-/Auslastungsgrad** (Steigerung)

**Öffentlichkeit** (Wahrnehmung)

	gering				hoch			
Verkehrsmittelwahl (zu Gunsten des Umweltverbunds)								
Wegelängen (Verringerung)								
Besetzungs-/Auslastungsgrad (Steigerung)								
Öffentlichkeit (Wahrnehmung)								

### Klimaschutzorientierte Bewertung

**CO<sub>2</sub>-Emissionen**

(Minderungspotenzial)

gering

**Kostenschätzung**

(Planung, Material, Umsetzung)

hoch

**Fertigstellung der Maßnahme**

(Wirkungsbeginn)

mittelfristig

**Klimaschutzorientierte Priorität**

(Gesamtbewertung)



### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen



## Fußverkehr

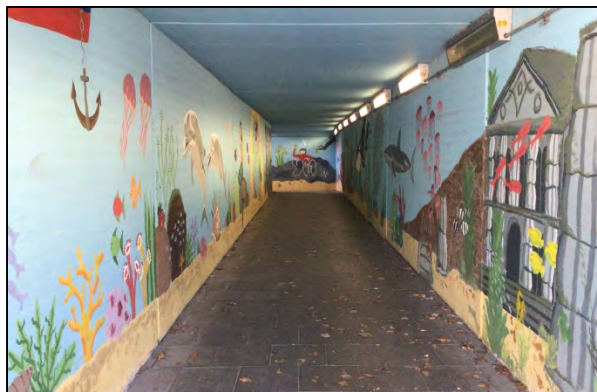
### F3 Soziale Sicherheit (Beleuchtung, Sauberkeit)

**Bestand**



Bahnunterführung Weidenau

**Lösung**



Unterführung Glückaufstraße

#### Kurzbeschreibung

Zur Gewährleistung einer sozialen Sicherheit müssen Verkehrsanlagen angstfrei erlebbar sein. Dies spielt vor allem für den Fußverkehr, aber auch den Radverkehr, eine zentrale Bedeutung.

Ein hohes Maß an subjektiver Sicherheit kann durch eine angemessene Gestaltung und Beleuchtung von Fußgängerverkehrsanlagen erreicht werden, sodass die Aspekte Sauberkeit und Einsehbarkeit gewährleistet werden können. Anlagen für den Fuß- und Radverkehr sollten möglichst so gestaltet sein, dass sie von außen (auch von der Fahrbahn aus) gut einsehbar sind, sodass eine gewisse soziale Kontrolle ermöglicht werden kann.

Oftmals werden vor allem Zwischen- und Verbindungswege vernachlässigt, obwohl sie im Hinblick auf die Durchgängigkeit für den Fuß- und Radverkehr eine hohe Bedeutung haben (z. B. die Fuß- und Radwegeverbindung entlang der Sieg, Himmelstreppe am Marburger Tor).

Zur Gewährleistung sind regelmäßige Kontrollen in Bezug auf Sauberkeit, Beleuchtung und Einsehbarkeit (Grünbewuchs) durchzuführen. Bei identifizierten Defiziten sind Sichtbarrieren (z. B. dichtes Buschwerk) zu entfernen, vorhandene schwache Leuchtmittel zu ersetzen, falsch platzierte Leuchten zu versetzen oder fehlende Leuchten zu installieren.

#### Zielsetzung

- ➡ Erhöhung der objektiven und subjektiven Sicherheit
- ➡ Erhöhung der Aufenthaltsqualität

#### Wirkung auf ...

**Verkehrsmittelwahl** (zu Gunsten des Umweltverbunds)

**Wegelängen** (Verringerung)

**Besetzungs-/Auslastungsgrad** (Steigerung)

**Öffentlichkeit** (Wahrnehmung)

	gering		hoch	

### Klimaschutzorientierte Bewertung

**CO<sub>2</sub>-Emissionen**

(Minderungspotenzial)

gering

**Kostenschätzung**

(Planung, Material, Umsetzung)

mittel

**Fertigstellung der Maßnahme**

(Wirkungsbeginn)

Daueraufgabe

**Klimaschutzorientierte Priorität**

(Gesamtbewertung)

  
 (Daueraufgabe)

### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen

## Fußverkehr

### F4 Wegweisende Beschilderung innerhalb von Stadt-/Ortsteilzentren

#### Bestand

#### Lösung

#### Kurzbeschreibung

Vor allem für Ortsunkundige ist eine Wegweisung von Bedeutung, um sich auch ohne technische Hilfsmittel (z. B. Smartphone) im Stadt-/Ortsteil zurecht zu finden. Neben einer überschaubaren, übersichtlichen Straßenraumgestaltung hilft eine Wegweisung bei der Zielauffindung. Dies gilt nicht nur für Einzelziele, sondern auch für das Auffinden von Mobilitätsangeboten (z. B. Haltestellen, Fahrradabstellanlagen, Parkhäuser). Sie sind möglichst sichtbar im Straßenraum anzuordnen oder entsprechend auszuschildern.

Kommt ein Wegweisungssystem zum Einsatz sind die in das System aufzunehmenden Zielpunkte festzulegen, damit die Inhalte in regelmäßigen Zeitabständen überprüft und ggf. angepasst werden können. Im Hinblick auf den Aufwand und die Übersichtlichkeit sollte sich das System auf die wichtigsten und publikumsintensiven Einrichtungen beschränken. Auch eine räumliche Beschränkung auf Gebiete mit einer hohen Dichte an entsprechenden Zielen ist ratsam (z. B. Siegen-City), da hier mit einem ausreichend hohen Fußverkehrsaufkommen zu rechnen ist.

Eine Wegweisung ist vor allem an bedeutenden ÖPNV-Haltestellen sowie an bedeutenden Knotenpunkten wichtig.

Wenn eine wegweisende Beschilderung installiert wird, gehört in jedem Fall auch die Kontrolle und Pflege dazu (vgl. auch Maßnahmensteckbrief F6).

#### Zielsetzung



Verbesserung der Orientierung, vor allem für Ortsunkundige

#### Wirkung auf ...

**Verkehrsmittelwahl** (zu Gunsten des Umweltverbunds)

**Wegelängen** (Verringerung)

**Besetzungs-/Auslastungsgrad** (Steigerung)

**Öffentlichkeit** (Wahrnehmung)

	gering		hoch	



### Klimaschutzorientierte Bewertung

**CO<sub>2</sub>-Emissionen**

(Minderungspotenzial)

kein bzw. vernachlässigbar gering

**Kostenschätzung**

(Planung, Material, Umsetzung)

mittel

**Fertigstellung der Maßnahme**

(Wirkungsbeginn)

kurzfristig

**Klimaschutzorientierte Priorität**

(Gesamtbewertung)



### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen

## Fußverkehr

### F5 Barrierefreiheit im Fußverkehr

**Bestand**



Siegen, Hauptstraße

**Lösung**



Siegen, Markt/ Kölner Straße

#### Kurzbeschreibung

Die Anforderungen an die Barrierefreiheit im Fußverkehr sind vielschichtig. Sie umfassen sowohl die Netzdurchlässigkeit als auch die Querbarkeit von Straßen.

##### Netzdurchlässigkeit

Der Fußverkehr ist umwegempfindlich. Vor diesem Hintergrund ist für den Fußverkehr am Anfang einer Sackgasse eindeutig über Beschilderung zu kennzeichnen, ob für den Fußverkehr am Ende eine Durchwegung vorhanden ist.

Im Bereich von Treppenanlagen sind für mobilitätseingeschränkte Personen möglichst Alternativen (z. B. Rampen oder ausgeschilderte kleinräumige Umfahrungen) anzubieten.

##### Querbarkeit




Sichere Querungsstellen müssen für sehingeschränkte Personen auffindbar sein. Hierfür sind taktile Leitelemente zur Führung anzubringen. An Lichtsignalanlagen sind zudem akustische Elemente oder aber Vibrationsplatten zu berücksichtigen.

Durch die Ausgestaltung von Bordabsenkungen an den Übergängen zwischen Seitenraum und Fahrbahn wird eine problemlose Querung der Fahrbahn für geheingeschränkte Verkehrsteilnehmer ermöglicht. Damit die Übergänge aber auch für Sehingeschränkte ausreichend erkennbar sind, sind hier im Idealfall getrennte Querungsstellen anzulegen bzw. zumindest eine Bordhöhe von 3-6 cm als Kompromiss anzulegen.

















##### Freihaltung des Gehwegs

Vor allem in engen Straßenräumen (z. B. in historisch gewachsenen Stadtteilen) können Gegenstände auf dem Gehweg (z. B. Werbeständer oder Geschäftsauslagen, abgestellte Zweiräder, verkehrswidrig abgestellte Pkw) die Barrierefreiheit im Längsverkehr ohne ausreichende Ausweichmöglichkeiten einschränken. Diese sind nach Möglichkeit zu entfernen (Identifizierung über Kontrollen, vgl. auch Maßnahmensteckbrief K6).


### Zielsetzung

-  Gewährleistung von Direktheit und Durchlässigkeit
-  Erhöhung der Verkehrssicherheit
-  Erhöhung des Gehkomforts

### Wirkung auf ...

	gering			hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)				
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)				
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)				
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)				

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	gering
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	mittel
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	Daueraufgabe
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	 (Daueraufgabe)

### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen  
 Beirat der Menschen mit Behinderung/ Behindertenbeauftragter  
 Seniorenbeirat/ Seniorenbeauftragter



## Fußverkehr

### F6 Pflege und Instandhaltung der Fußverkehrsinfrastruktur

#### Bestand

#### Lösung

#### Kurzbeschreibung

##### Kontrolle und Unterhaltung

Um die Barrierefreiheit sowie Akzeptanz von Fußverkehrsanlagen zu gewährleisten, soll die Oberfläche jederzeit in einwandfreiem Zustand gehalten werden. Dies ist vor allem für Mobilitätseingeschränkte sowie Ältere von großer Bedeutung. Neben der Oberfläche muss auch die wegweisende Beschilderung in einem einwandfreiem Zustand gehalten werden. Hierzu ist eine regelmäßige Kontrolle erforderlich, wobei die Kontrollhäufigkeit nicht geringer sein sollte als diejenige im übrigen Straßennetz. Identifizierte Schäden sind zu erfassen und möglichst zeitnah zu beheben. Dabei kann der individuelle Fußgänger mit eingebunden werden. Die Stadt Siegen setzt für den Radverkehr hierzu bereits die kostenlose Smartphone-App „SiRad Melder“ ein. Grundsätzlich kann die App auch für den Fußverkehr genutzt werden. Ist dies gewünscht, sollte die App-Bezeichnung „SiRad Melder“ entsprechend angepasst werden (z. B. „Si Mängelmelder“), um die Nutzbarkeit für Fuß- und Radverkehr zu signalisieren. Bei Einsatz einer solchen App ist es wichtig, die Einträge regelmäßig zu kontrollieren und ein Feedback über den Bearbeitungsstand zu geben.

##### Reinigung und Winterdienst

Die Reinigung der Fußverkehrsanlagen wird von der Stadt Siegen in der Straßenreinigungssatzung geregelt. Die Stadt ist für die öffentlichen Straßen, Wege und Plätze innerhalb der geschlossenen Ortslagen, bei Bundesstraßen, Landstraßen und Kreisstraßen jedoch nur der Ortsdurchfahrten, verantwortlich, soweit die Reinigung nicht den Grundstückseigentümern übertragen wird. Nach EFA (2002) sollen Gehwegflächen generell in einer solchen Breite geräumt und gestreut werden, dass mobilitätseingeschränkte Personen sie ungehindert nutzen können. In der städtischen Satzung wird dies mit der Angabe einer Breite von 0,80 m konkretisiert.

##### Baustellensicherung

Bei der Einrichtung einer Baustelle gilt die RSA (Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen). Wird eine Fußverkehrsanlage blockiert, soll die Arbeitsstelle möglichst auf derselben Straßenseite umgehbar sein. Dabei ist auf eine barrierefreie Gestaltung der Umgehung zu achten (z. B. kantenfrei, Rampen mit max. 5 %), damit sie auch von mobilitätseingeschränkten Personen genutzt werden kann. (Quelle: EFA 2002)

#### Zielsetzung



Gewährleistung einer verkehrssicheren Verkehrsinfrastruktur

**Wirkung auf ...**

	gering		hoch		
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)					
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)					
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)					
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)					

**Klimaschutzorientierte Bewertung**

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	gering
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	mittel
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	Daueraufgabe
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	☆☆☆ (Daueraufgabe)

**Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung****Verantwortlichkeit/ Beteiligung**

Stadt Siegen

## Fußverkehr

### F7 Verbreiterung von Gehwegen im Zuge von Um-/Neubau

**Bestand**



Unterdimensionierter Gehweg  
(Obergraben, Siegen-Mitte)

**Lösung**



Ausreichend dimensionierter Gehweg  
(Martinshardt, Leimbachtal)

#### Kurzbeschreibung

In den „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“ (RASt 2006) sind die räumlichen Nutzeransprüche des Fußverkehrs festgehalten. In den „Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen“ (EFA 2002) sind die Anforderungen an die Ausstattung von Fußgängerverkehrsanlagen beschrieben (Seitenraumbreiten sowie Querungshilfen). Das Mindestmaß der Seitenraumbreite von 2,50 m (Regelfall) leitet sich dabei über den Platzbedarf von zwei nebeneinander gehenden Personen und den erforderlichen Abständen zur vorhandenen Bebauung und zur Fahrbahn ab. Das Maß berücksichtigt aber auch den Flächenbedarf von mobilitätseingeschränkten Personen. In Abhängigkeit der vorhandenen Randnutzung und dem damit verbundenen erwarteten Fußgängeraufkommen sind zusätzlich zu dem Regelmaß noch Breitenzuschläge erforderlich.

Im Bestand ist die Regelbreite von Gehwegen nicht immer erfüllt, da sich das Qualitätskriterium Führungsbreite in den letzten Jahrzehnten verändert hat. Punktuell ist die Einhaltung aufgrund der eingeschränkten räumlichen Platzverhältnisse nicht möglich.

Zur Berücksichtigung der neuen Qualitätsanforderungen an Gehwege sollen diese stets bei Neubau zukünftig berücksichtigt werden. Im Zuge von Umbaumaßnahmen soll eine Verbreiterung der Gehwege auf das aktuelle Regelmaß nach Möglichkeit umgesetzt werden.

#### Zielsetzung

- ➡ Attraktivierung der Fußverkehrsverbindungen
- ➡ Gewährleistung einer verkehrssicheren Verkehrsinfrastruktur



**Wirkung auf ...**

	gering			hoch	
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)					
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)					
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)					
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)					

**Klimaschutzorientierte Bewertung**

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	mittel
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	mittel
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	Daueraufgabe
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	☆☆☆ (Daueraufgabe)

**Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung****Verantwortlichkeit/ Beteiligung**

Stadt Siegen

## Fußverkehr

### F8 Durchführung des Fußverkehrs-Checks

#### Bestand

./.

#### Lösung



Quelle: Bewerbungsaufwurf Fußverkehrs-Check NRW 2021, Flyer



#### Kurzbeschreibung

Um gezielt bedeutende Fußverkehrsverbindungen zu verbessern, ist eine vorherige Analyse dieser unter Berücksichtigung der Ansprüche verschiedener Nutzergruppen (Kinder und Jugendliche, ältere oder auch mobilitätseingeschränkte Personen) notwendig. Im Rahmen eines sogenannten Fußverkehrs-Checks durchlaufen Bürger, Verwaltung, Politik und weitere Interessengruppen gemeinsam verschiedene Arbeitsschritte: Status quo-Berichte, Stärken-Schwächen-Analysen, Maßnahmenpläne sowie Anregungen und Hinweise für eine dauerhafte Fußverkehrsförderung in der Kommune. Ziel ist, die Situation vor Ort für Fußgänger zu verbessern.





Im Rahmen des Klimaschutzteilkonzepts Mobilität als gesamtstädtischer Rahmenplan wurde das Umfeld der Stadt-/Ortsteilzentren fachgutachterlich analysiert und darauf aufbauend der Handlungsbedarf identifiziert (vgl. Maßnahmensteckbrief F1). Dabei wurden die eingegangenen Bürgermitteilungen berücksichtigt, es wurden aber keine gemeinsamen Ortsbegehungen durchgeführt.

Es wird empfohlen nach und nach in den Stadt-/Ortsteilzentren bzw. Bereichen außerhalb der Stadt-/Ortsteilzentren, die für den Fußverkehr von Bedeutung sind (z. B. Verbindungsachsen zwischen ÖPNV-Verkehrsknotenpunkten und bedeutende publikumsintensive Einrichtungen) den Fußverkehrs-Check als Planungsinstrument, aber auch zur Information und Sensibilisierung anzuwenden. Es werden verschiedene Aspekte behandelt, vor allem Querungen, Barrierefreiheit, Aufenthaltsqualität, Wegweisung/Orientierung und ggf. auch Schulwegplanung, sodass hier auch eine Schnittstelle zum zielgruppenspezifischen Mobilitätsmanagement besteht (vgl. Maßnahmensteckbrief M3).


### Zielsetzung

-  Sicherung von eigenständiger Kindermobilität sowie Mobilität im Alter
-  Attraktivierung der Fußverbindungen (des Fußverkehrs)

### Wirkung auf ...

	gering				hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)					
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)					
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)					
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)					

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	gering
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	mittel
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	mittelfristig
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	

### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen



## Fußverkehr

### F9 Erweiterung des Angebots an Sitzgelegenheiten

#### Bestand

#### Lösung



Sitzgelegenheit  
(Siegtalstraße, Niederschelden)

#### Kurzbeschreibung

Spaziergänge und Aktivitäten an der frischen Luft sind für besondere Zielgruppen, darunter Kinder und Senioren, von großer Bedeutung (u. a. zur Stärkung des Immunsystems, zur Erhaltung der körperlichen Fitness, zur Förderung der Motorik). Während für Kinder ein Weg mit Hilfe von Spielelementen attraktiviert werden kann, ist es für ältere Menschen wichtig, dass auf ihren täglichen Wegen ausreichend Ruhepunkte vorhanden sind. Dabei lassen sich manchmal Sitz- und Spielelemente auch kombinieren (z. B. Balancierbalken, der auch als Bank genutzt werden kann).

Im Hinblick auf die Erweiterung des Angebots an Sitzgelegenheiten sind zunächst die relevanten Aufenthaltsbereiche und Wegeverbindungen von älteren Menschen zu identifizieren. Erste Hinweise geben Nutzungseinrichtungen, die für Senioren von Bedeutung sind. Im Idealfall erfolgt die Identifizierung im Rahmen eines partizipativen Prozesses gemeinsam mit der Zielgruppe der älteren Menschen (ähnlich zum Fußverkehrs-Check, vgl. Maßnahmensteckbrief F8). Im nächsten Schritt muss dann erarbeitet werden, an welchen Punkten eine Aufstellung von Sitzgelegenheiten sinnvoll möglich ist. Hierbei sollte die Aufenthaltsqualität des Umfelds sowie die Sichtbarkeit und Erreichbarkeit des Aufstellungsortes berücksichtigt werden. Die Barrierefreiheit (Freihaltung von Fußgängerachsen) darf jedoch durch die Aufstellung nicht beeinträchtigt werden.

#### Zielsetzung

- ➡ Schaffung einer erhöhten Aufenthaltsqualität
- ➡ Förderung der Gesundheit, der Mobilität und des Wohlbefindens

**Wirkung auf ...**

	gering		hoch	
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Klimaschutzorientierte Bewertung**

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	gering
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	mittel
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	mittelfristig
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	☆☆☆

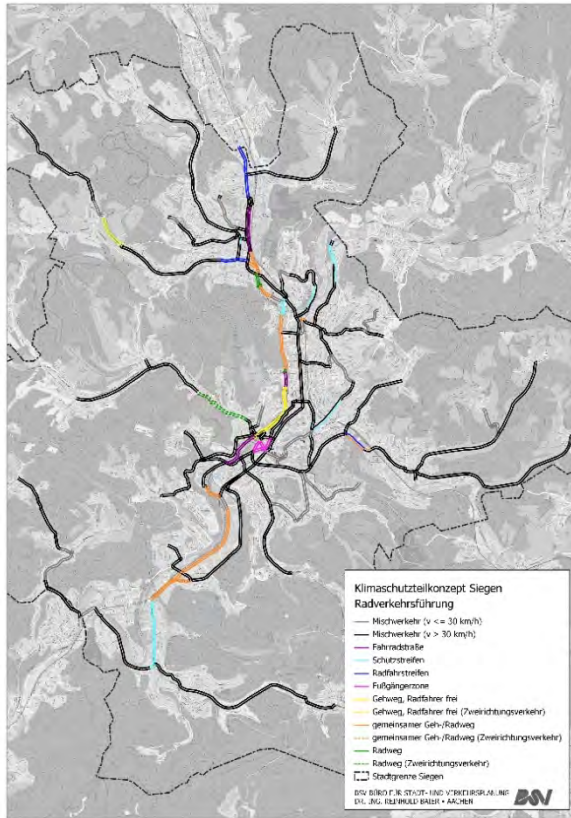
**Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung****Verantwortlichkeit/ Beteiligung**

Stadt Siegen

## Radverkehr

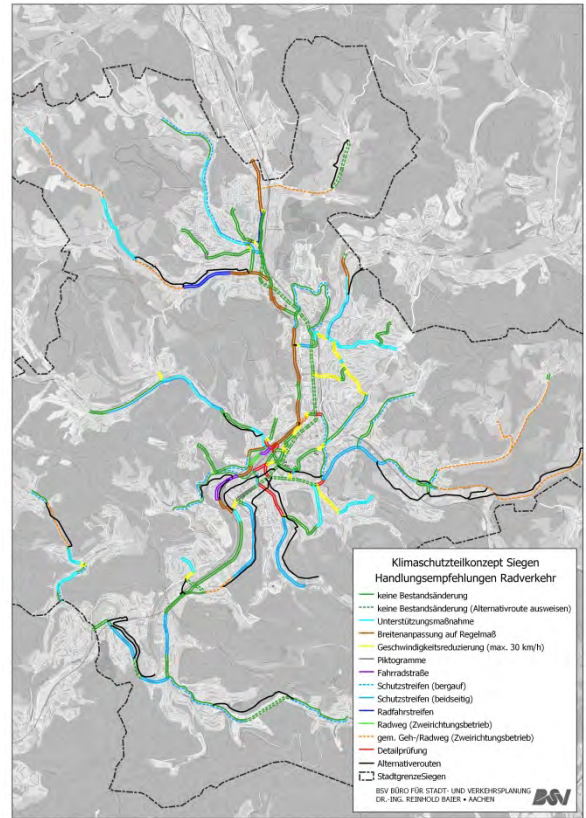
## R1 Führung im Radverkehrsnetz

## Bestand



### Radverkehrsführung im Bestand

## Ergänzung/Lösung



## Radverkehrsführung Zielkonzept

## Kurzbeschreibung

Die Wahl der Radverkehrsführung an Straßen muss die verkehrliche Situation berücksichtigen. Mit den Angaben zur zulässigen Höchstgeschwindigkeit und der Kfz-Verkehrsbelastung erfolgt eine Vorauswahl der möglichen Führungsformen (Diagramm zur Auswahl in ERA enthalten). Die Umsetzbarkeit im Bestand erfordert zudem eine Überprüfung der Platzkapazitäten.

Im innerörtlichen Hauptverkehrsstraßennetz wird die Führung auf Radfahrstreifen oder Schutzstreifen als wiedererkennbares „System“ bevorzugt. Dabei sollen Mindestmaße vermieden und der Ausbau mit den Regelmaßen angestrebt werden (Radfahrstreifen 1,85 m bei  $V_{\max} = 50 \text{ km/h}$ ; Schutzstreifen 1,50 m). Hierbei ist die verbleibende Restfahrbahnbreite für den Kfz-Verkehr zu berücksichtigen (Radfahrstreifen: mind. 5,50 m; Schutzstreifen: mind. 4,50 m).

Bei Schutzstreifen kann der Seitenraum zwar grundsätzlich für den Radverkehr in nicht-benutzungspflichtiger Form freigegeben werden. Auf eine für den Kfz-Verkehr „sichtbare“ Doppelstruktur sollte aber möglichst verzichtet werden. Dies gilt vor allem für die Beschilderung „Gehweg, Radfahrer frei“. Dies erleichtert sowohl für den Kfz-Verkehr als auch für den Radverkehr die Orientierung und erhöht damit die Verkehrssicherheit.

Bei Seitenraumführungen ist der Zweirichtungsbetrieb aufgrund des erhöhten Querungsbedarfs sowie aus Sicherheitsgründen (für den Kfz-Verkehr unerwartete Herkunftsrichtung des Radverkehrs) zu vermeiden.

Um Konflikte zwischen Fußgängern und Radfahrern zu vermeiden, sollen benutzungspflichtige gemeinsame Führungen nur bei schwachen Fußgänger- und Radverkehrsstärken und mit einer ausrei-







chenden Nutzungsbreite eingesetzt werden (nutzungsabhängige Einsatzgrenzen sind in ERA enthalten).

Im innerörtlichen Erschließungsstraßennetz soll eine Führung im Mischverkehr bei Tempo 30 angestrebt werden. Zudem können Fahrradstraßen den Komfort für den Radverkehr auf radverkehrsrelevanten Relationen (z. B. Schülerradrouten) erhöhen.

Außerorts wird aufgrund der verkehrlichen und sozialen Sicherheit eine Führung auf straßenbegleitenden gemeinsamen Geh-/Radwegen im Zweirichtungsbetrieb als Standard angestrebt. Sollte dies nicht möglich sein, ist eine beleuchtete Alternativroute auszuweisen. (Quellen: RASSt 2006, ERA 2010)

Die Vorrangroute, die überwiegend den Radverkehr abseits des Kfz-Verkehrs führt, soll aufgrund der Pendlerbedeutung mittel- bis langfristig als durchgehende Radvorrangroute ausgebaut werden. Hierzu werden im Rahmen des kreisweiten Radverkehrskonzepts zugehörige Ausbaustandards definiert, die eine zügige Befahrbarkeit ermöglichen.

### Zielsetzung

-  Schaffung eines durchgängigen Radverkehrsnetzes zur Gewährleistung der Erreichbarkeit der Stadt-/Ortsteilzentren sowie der benachbarten Kommunen
-  Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Radverkehr
-  Erhöhung des Komforts für den Radverkehr
-  Stärkung der Sichtbarkeit von Radverkehr als gleichwertiges Verkehrssystem

### Wirkung auf ...

	gering			hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)				
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)				
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)				
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)				

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	hoch
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	hoch
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	Daueraufgabe
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	☆☆☆ (Daueraufgabe)

### Umsetzungsorientierte Bewertung



**Verantwortlichkeit/ Beteiligung**

Stadt Siegen

## Radverkehr

### R2 Radweganfang/-ende (innerorts)

#### Bestand



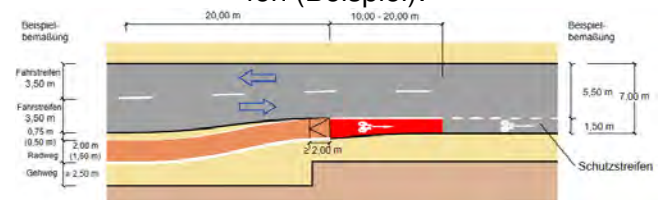
Übergang von Radweg zu Mischverkehr  
(Hufeisenbrücke Freudenberger Straße)

#### Ergänzung/Lösung



Übergang von Gehweg, Rad frei zu Mischverkehr  
(Bühlstraße)

#### Bauliche Überführung von Radweg in Schutzstreifen (Beispiel):



Quelle: Musterlösung für Radverkehrsanlagen  
in Baden-Württemberg

#### Kurzbeschreibung

In den Übergangsbereichen zwischen zwei Radverkehrsführungsformen sind die Mindestbreiten der einzelnen Führungsformen einzuhalten. Der Übergang ist so auszubilden, dass ihn der Radverkehr möglichst stoßfrei, direkt und ohne Verschwenkung überfahren kann.

Die Regellösung für die Überwindung der Höhenunterschiede zwischen baulichen Radwegen und fahrbahngleichen Anlagen sind Rampen mit einer Längsneigung von 4 bis 6 %, sodass sie mindestens eine Länge von 2,00 m besitzen müssen. Die gesamte Verflechtungslänge soll 10 bis 20 m betragen, damit der Radverkehr ohne Sichtverdeckung parallel zum Kfz-Verkehr die Führungsform wechseln kann. Die konkrete Ausführungsform im Übergangsbereich ist von den zu verknüpfenden Führungsformen abhängig, ist jedoch aus Verkehrssicherheitsgründen mindestens zu markieren und besser mit einem baulichen Schutz zu versehen. Zur zusätzlichen Kennzeichnung kann der Übergangsbereich rot eingefärbt werden (optional). (Quellen: RAST 2006, ERA 2010, StVO)



### Zielsetzung



barrierefreie, abgesicherte Überleitung vom Seitenraum auf die Fahrbahn oder umgekehrt

### Wirkung auf ...

	gering				hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)					
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)					
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)					
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)					

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	gering
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	mittel
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	mittelfristig
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	★ ★ ★

### Umsetzungsorientierte Bewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen

# Radverkehr

## R3 Radweganfang/-ende an Ortseinfahrten

### Bestand



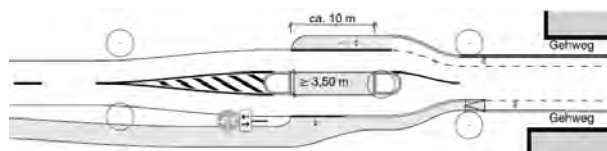
Ortseinfahrt Buchen



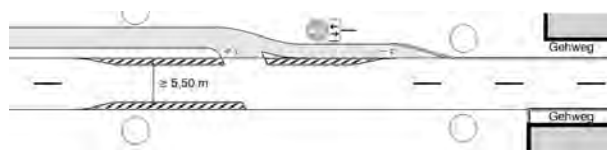
Ortseinfahrt Langenholdinghausen

### Ergänzung/Lösung

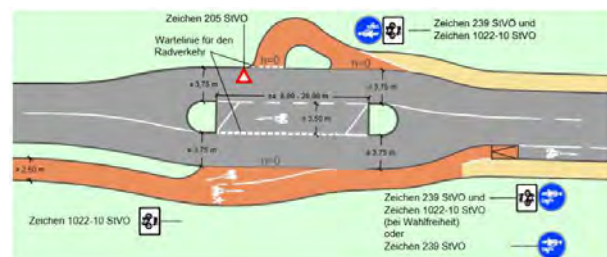
Überquerungsstelle an Ortseinfahrt mit Mittelinsel:



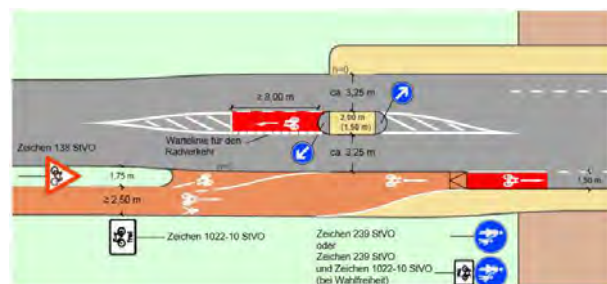
Überquerungsstelle an Ortseinfahrt ohne Mittelinsel:



Aufstellstreifen an Ortseinfahrt innerhalb geteilter Mittelinsel:



Aufstellstreifen an Ortseinfahrt im Schutz baulicher Mittelinsel



Quelle Bild 1/2: ERA (2010)

Quelle Bild 3/4: Musterlösung für Radverkehrsanlagen in Baden-Württemberg



### Kurzbeschreibung

Die Ausbildung des Übergangs zwischen freier Strecke (Außerortsbereich) und Ortsdurchfahrten (Innerortsbereich) soll dem Radverkehr einen sicheren und komfortablen Wechsel der Straßenseite am Anfang und Ende von einseitigen Radverkehrsanlagen ermöglichen.

Die Querungsstelle am Übergang ist in Abhängigkeit von den miteinander zu verknüpfenden Radverkehrsführungen zu gestalten. Im Ortseingangsbereich ist die Überführung ohne bauliches Element oder mit einer Mittelinsel möglich. Sofern Mittelinseln als Querungshilfe vorgesehen sind, sind diese gemäß RASSt mindestens 3,50 m breit umzusetzen, um eine geschwindigkeitsdämpfende Wirkung zu erzielen.

Die Gestaltung der Querungsstelle (z. B. Verschwenkung, Inselöffnung und farbliche Markierung) hat besonderen Einfluss auf die Akzeptanz und Sicherheit. Die konkrete Umsetzungsform ist abhängig von den örtlichen Randbedingungen sowie den zu verknüpfenden Radverkehrsführungen. Der Wechsel der Führungsform, insbesondere von einer einseitigen Führung zu beidseitiger Führung (bzw. umgekehrt), kann indirekt über den Seitenraum oder mittels Abbiegespur für den Radverkehr erfolgen. Eine Kombination dieser Wechselmöglichkeiten kann ebenfalls umgesetzt werden. (Quellen: RASSt 2006, ERA 2010, StVO)

### Zielsetzung

-  Barrierefreie, sichere Querung des Radverkehrs
-  Geschwindigkeitsdämpfung des Kfz-Verkehrs

### Wirkung auf ...

	gering				hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)					
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)					
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)					
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)					

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	kein bzw. vernachlässigbar gering
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	mittel
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	mittelfristig
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	

### Umsetzungsorientierte Bewertung



**Verantwortlichkeit/ Beteiligung**

Stadt Siegen



## Radverkehr

### R4 Sicherung des Radverkehrs an Lichtsignalanlagen

#### Bestand



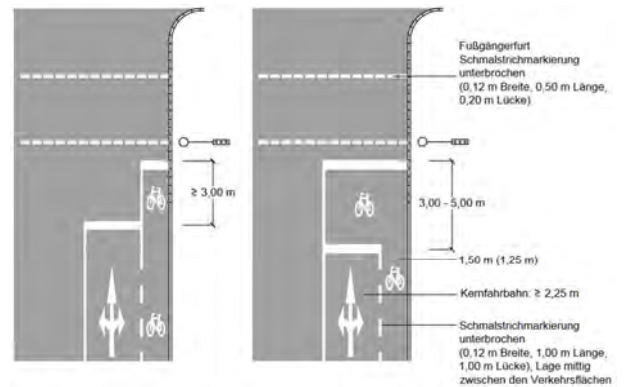
KP Kölner Tor/Obergraben

#### Ergänzung/Lösung



Aufstellfläche  
KP Poststraße/Weidenauer Straße

Vorgezogene Haltlinie und aufgeweiteter Radaufstellstreifen:



Quelle: Musterlösung für Radverkehrsanlagen in Baden-Württemberg

#### Kurzbeschreibung

Bei der Führung des Radverkehrs auf Schutz- oder Radfahrstreifen ist an Knotenpunkten mit Lichtsignalanlage zu prüfen, ob die Umsetzung einer vorgezogenen Haltlinie oder eines aufgeweiteten Radaufstellstreifens umsetzbar ist. Beide Varianten bieten für den Radverkehr die Möglichkeit, sich im Blickfeld des Kfz-Verkehrs aufzustellen und können durch eine Entflechtung rechts abbiegender Kfz von geradeaus fahrendem oder links abbiegendem Radverkehr zu einer erheblichen Entschärfung von Gefahrensituationen beitragen.

Aufgeweitete Radaufstellstreifen kommen vorrangig in Knotenpunktzufahrten mit längeren Sperrzeiten zum Einsatz, damit die Mehrzahl der Radfahrer den Aufstellstreifen auch nutzen kann. (Quellen: ERA 2010)

#### Zielsetzung



Erhöhung der Verkehrssicherheit

## Wirkung auf ...

	gering		hoch		
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)					
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)					
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)					
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)					

## Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	gering
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	mittel
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	mittelfristig
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	☆☆☆

## Umsetzungsorientierte Bewertung



## Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen

## Radverkehr

### R5 Einbahnstraßen mit Radverkehr in Gegenrichtung

#### Bestand



Einbahnstraße ohne Freigabe für den Radverkehr (Hinterstraße)

#### Ergänzung/Lösung

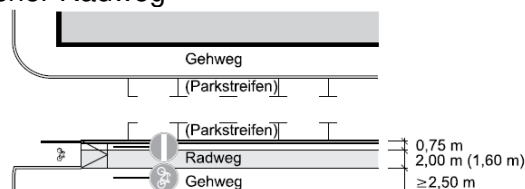
##### Mischverkehr auf der Fahrbahn



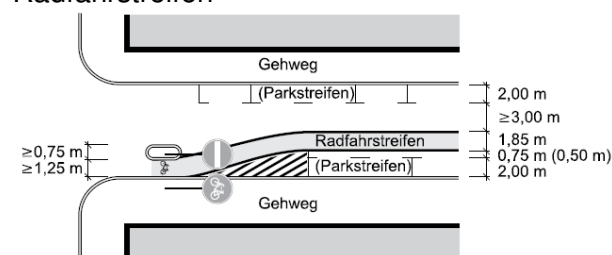
##### Schutzstreifen



##### Baulicher Radweg



##### Radfahrstreifen



Quelle: ERA (2010)

#### Kurzbeschreibung

Gemäß den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010) soll der Radverkehr grundsätzlich Einbahnstraßen auch in Gegenrichtung nutzen können, sofern dies aus Sicherheitsgründen vertretbar ist.

Bei der Freigabe von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung sind Höchstgeschwindigkeiten von bis zu 30 km/h zulässig. Die notwendige Fahrgassenbreite beträgt 3,50 m (mindestens 3,00 m) mit ausreichenden Ausweichmöglichkeiten. Bei Linienbusverkehr oder erhöhtem Schwerverkehrsanteil ist eine Fahrgassenbreite von mehr als 3,50 m vorzuhalten. Geringere Breiten sind nur im Einzelfall, bei geringen Verkehrsstärken oder einer kurzen Abschnittslänge zulässig.

Zu prüfen ist, ob eine Aufhebung der Einbahnregelung möglich ist. Ist dies der Fall und die Fahrgassenbreite ermöglicht eine Öffnung, ist die Führung des Radverkehrs zu überprüfen (i. d. R. im Mischverkehr oder mit Schutzstreifen auf der Fahrbahn, in Ausnahmefällen baulicher Radweg oder Radfahrstreifen). Gegebenenfalls können ergänzende Maßnahmen notwendig sein.

Die Umsetzbarkeit der Freigabe für den Radverkehr in Gegenrichtung ist im Einzelfall zu entscheiden. Zur Unterstützung des Netzcharakters sind vergleichbare Rahmenbedingungen und einheitliche Regelungen und Gestaltung innerhalb einer Stadt anzustreben. (Quellen: ERA 2010)

### Zielsetzung



direkte Wegebeziehungen (Vermeidung von Umwegen)

### Wirkung auf ...

	gering				hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)					
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)					
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)					
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)					

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	kein bzw. vernachlässigbar gering
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	gering
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	kurzfristig
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	☆☆☆

### Umsetzungsorientierte Bewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen



## Radverkehr

### R6 Fahrradabstellanlagen an Bahnhaltepunkten und ÖPNV-Haltestellen

#### Bestand

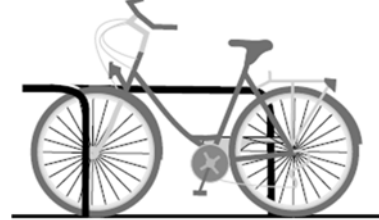


Fahrradparken (Hauptbahnhof)

#### Ergänzung/Lösung

Nachfolgend sind Beispiele dargestellt:

Anlehnhalter als öffentlich zugängliche Abstellanlage  
(Form wurde insb. mit Arbeitskreis Radverkehr abgestimmt)



Quelle: Hinweise zum Fahrradparken (2012)



Fahrradboxen als geschlossene Abstellanlage  
(wie z. B. auch schon am Hauptbahnhof Siegen vorhanden)

#### Kurzbeschreibung

Die Verbesserung des Fahrradparkens gehört zu einer umfassenden Strategie zur Förderung des Radverkehrs. Es ist davon auszugehen, dass ergänzend zu weiteren Maßnahmenbereichen durch eine Verbesserung der Abstellmöglichkeiten für Fahrräder an den Zielorten zusätzliche Potenziale für die Fahrradnutzung im Alltag erschlossen werden können. Relevante Aspekte bedarfsgerechter Fahrradabstellanlagen sind insbesondere Diebstahlsicherheit, Witterungsschutz und Standsicherheit.

Die Nachfrage nach Fahrradabstellplätzen an ÖPNV-Haltestellen besteht überwiegend tagsüber und für eine längerfristige Dauer. Die erforderliche Kapazität hängt stark von der Funktion der Haltestelle sowie der Lage im Stadt-/Tarifgebiet ab.

Für Bahnhöfe können kein Parkzeitraum und keine Parkdauer als „üblich“ festgelegt werden. Es kann jedoch von einer überwiegend langfristigen Abstelldauer ausgegangen werden, sodass insbesondere ein Witterungsschutz sowie Schutz vor Vandalismus und Diebstahl ausschlaggebend für die dortige Gestaltung einer Fahrradabstellanlage (Bike+Ride-Anlage) sind. Darüber hinaus ist aufgrund starker Verkehrsströme verschiedener Verkehrsteilnehmer besonders auf eine konfliktfreie An-/Abfahrt der Fahrradabstellanlagen zu achten.

An Bahnhöfen oder wichtigen ÖPNV-Haltestellen sind für unterschiedliche Ansprüche der Nutzer so-

wohl öffentlich zugängliche Fahrradabstellanlagen (Anlehnhalter) als auch geschlossene Abstellanlagen (Fahrradboxen) vorzusehen. Auch extra breite Abstellplätze für Lastenräder und Fahrradanhängern sollten berücksichtigt werden. Zusätzlich ist hier ein Angebot von Ladeinfrastrukturen für E-Bikes zu prüfen.

Für Fahrradabstellanlagen an Bahnhof und ÖPNV-Haltestellen werden in Abhängigkeit von der Frequentierung unterschiedliche Kategorien empfohlen:

Standort	Kategorie	Beschreibung	Anzahl Abstellanlagen	Art der Abstellanlage
Bushaltestellen	XS	Basisangebot	bis 6 Stpl.	frei zugängliche Anlehnhalter (Bügel)
(Regional-) Bushaltestellen	S	erweitertes Basisangebot	bis 20 Stpl.	frei zugängliche Anlehnhalter (Bügel) mit Witterungsschutz
Endhaltestellen, Busbahnhöfe, (Regional-)Bahnhöfe	M	kleines Standardangebot	50 bis 200 Stpl.	frei zugängliche Anlehnhalter (Bügel) mit Vorderradhalter und Witterungsschutz
				Geschlossenes Angebot (Fahrradboxen, Sammelanlage)
Wichtige Verknüpfungspunkte, Bahnhöfe	L	großes Standardangebot	> 200 Stpl.	frei zugängliche Anlehnhalter (Bügel) mit Vorderradhalter und Witterungsschutz
				Geschlossenes Angebot (Fahrradboxen, Sammelanlage)



Quelle: eigene Darstellung nach Hinweisen zum Fahrradparken (2012) und Leitfaden Bike+Ride Baden-Württemberg

Im Rahmen der Bike+Ride-Offensive werden an den Bahnhaltepunkten im Stadtgebiet (außer am Bahnhof Eiserfeld) Fahrradboxen aufgestellt werden. Der entsprechende Förderantrag dazu wurde bereits bewilligt.

Aufgrund der längeren Standzeiten an Bahnhaltepunkten und ÖPNV-Haltestellen sollten in Bezug auf die geschlossenen Abstellanlagen Lademöglichkeiten integriert werden.

Die hier dargestellten Inhalte gelten auch für den Maßnahmensteckbrief Ö1 im Handlungsfeld ÖPNV.

### Zielsetzung

-  Verbesserung der Verkehrsmittelverknüpfung
-  Erhöhung der Einzugsbereiche der Bahnhöfe und ÖPNV-Haltestellen

### Wirkung auf ...

**Verkehrsmittelwahl** (zu Gunsten des Umweltverbunds)

**Wegelängen** (Verringerung)

**Besetzungs-/Auslastungsgrad** (Steigerung)

**Öffentlichkeit** (Wahrnehmung)

gering				hoch

### Klimaschutzorientierte Bewertung

**CO<sub>2</sub>-Emissionen**

(Minderungspotenzial)

hoch

**Kostenschätzung**

(Planung, Material, Umsetzung)

hoch

**Fertigstellung der Maßnahme**

(Wirkungsbeginn)

kurzfristig

**Klimaschutzorientierte Priorität**

(Gesamtbewertung)



### Umsetzungsorientierte Bewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen

## Radverkehr

### R7 Fahrradabstellanlagen an Schulen

#### Bestand



Fahrradabstellanlage am Fürst-Johann-Moritz-Gymnasiums (Weidenau)

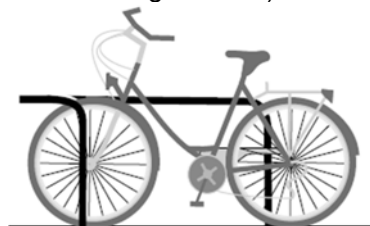


Fahrradabstellanlage an der Grundschule Auf dem Hubenfeld (Niederschelden)

#### Ergänzung/Lösung

Nachfolgend sind Beispiele dargestellt:

Anlehnhalter als öffentlich zugängliche Abstellanlage  
(Form wurde insb. mit Arbeitskreis Radverkehr abgestimmt)



Quelle: Hinweise zum Fahrradparken (2012)

Darüber hinaus sind ab einer bestimmten Schulgröße auch geschlossene Abstellanlagen (Fahrradboxen oder Sammelanlage) empfehlenswert (siehe Tabelle in Kurzbeschreibung).

#### Kurzbeschreibung

Die Nachfrage nach Fahrradabstellplätzen an Schulen (v. a. weiterführende Schulen) besteht regelmäßig tagsüber und über eine längere Dauer.

Die Fahrradabstellanlagen an Schulen besitzen erhöhte Anforderungen an Witterungsschutz und Einsehbarkeit. Von daher wird das Basisangebot (Kategorie XS) ohne Witterungsschutz nicht als geeignet eingestuft. Die Zuordnung der Kategorien S bis L erfolgt auf Grundlage der Orientierungswerte aus den Hinweisen zum Fahrradparken (1 Abstellplatz je Schüler bei bis zu 20 % Radverkehrsanteil).

Die weiterführenden Schulen zählen oftmals zu den Schulen mit mehr als 250 Schülern und erfordern daher das Standardangebot mit frei zugänglichen und einem geschlossenen Angebot. Alternativ zu einzelnen Fahrradboxen sind hier auch Sammelanlagen (z. B. in einem gut zugänglichen Fahrradkeller) einsetzbar.

Darüber hinaus ist besonderer Wert auf eine verkehrssichere Gestaltung der Zu- und Ausfahrten der Abstellanlagen sowie einer dezentralen Anordnung zu legen. Aufgrund der starken Konzentration der Verkehrsströme der Fußgänger und Radfahrer zu Schulbeginn und Schulschluss ist auf eine angemessene Gestaltung der Fahrgassen zu achten. Eine dezentrale Anordnung kann die Verkehrsströme entflechten (Steigerung der Verkehrssicherheit) und eine bessere Erreichbarkeit der einzelnen Abstellanlagen auf dem Schulgelände sicherstellen.



Standort	Kategorie	Beschreibung	Anzahl Abstellanlagen	Art der Abstellanlage
./.	XS	Basisangebot	./.	frei zugängliche Anlehnhalter (Bügel)
Schulen bis 250 Schüler	S	erweitertes Basisangebot	bis 50 Stpl.	frei zugängliche Anlehnhalter (Bügel) und Witterungsschutz
Schulen von > 250 bis ca. 500 Schüler	M	kleines Standardangebot	> 50 bis 100 Stpl.	frei zugängliche Anlehnhalter (Bügel) mit Vorderradhalter und Witterungsschutz Geschlossenes Angebot (Fahrradboxen, Sammelanlage)
Schulen mit mehr als 500 Schüler	L	großes Standardangebot	> 100 Stpl.	frei zugängliche Anlehnhalter (Bügel) mit Vorderradhalter und Witterungsschutz Geschlossenes Angebot (Fahrradboxen, Sammelanlage)

Quelle: eigene Darstellung nach Hinweisen zum Fahrradparken (2012) und Leitfaden Bike+Ride Baden-Württemberg

Aufgrund der längeren Standzeiten an den Schulen können in Bezug auf die geschlossenen Abstellanlagen Lademöglichkeiten integriert werden.

### Zielsetzung



Förderung des Schülerradverkehrs

### Wirkung auf ...

**Verkehrsmittelwahl** (zu Gunsten des Umweltverbunds)

**Wegelängen** (Verringerung)

**Besetzungs-/Auslastungsgrad** (Steigerung)

**Öffentlichkeit** (Wahrnehmung)

	gering			hoch

### Klimaschutzorientierte Bewertung

**CO<sub>2</sub>-Emissionen**  
(Minderungspotenzial)

gering

**Kostenschätzung**  
(Planung, Material, Umsetzung)

mittel

**Fertigstellung der Maßnahme**  
(Wirkungsbeginn)

kurzfristig

**Klimaschutzorientierte Priorität**  
(Gesamtbewertung)



**Umsetzungsorientierte Bewertung****Verantwortlichkeit/ Beteiligung**

Stadt Siegen,  
Schulträger  
Schulen

## Radverkehr

### R8 Fahrradabstellanlagen an publikumsintensiven Einrichtungen

#### Bestand

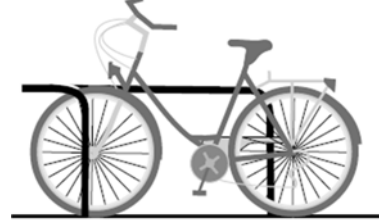


Vorderradhalter  
(Fußgängerzone Siegen-Unterstadt)

#### Ergänzung/Lösung

Nachfolgend sind Beispiele dargestellt:

Anlehnhalter als öffentlich zugängliche Abstellanlage  
(Form wurde insb. mit Arbeitskreis Radverkehr abgestimmt)



Quelle: Hinweise zum Fahrradparken (2012)

Darüber hinaus sind an zentralen Bündelungspunkten bzw. an großen Freizeiteinrichtungen auch geschlossene Abstellanlagen (Fahrradboxen oder Sammelanlagen, ggf. auch integriert in ein Parkhaus) empfehlenswert (siehe Tabelle in Kurzbeschreibung).

#### Kurzbeschreibung

Für publikumsintensive Nutzungen ist i. d. R. eine Mindestanzahl an Fahrradabstellplätzen (Kategorie XS) vorzusehen. Dazu zählen punktuelle Einzelhandels- und Dienstleistungseinrichtungen, kleinere Freizeiteinrichtungen wie Spiel- und Sportplätze sowie städtische Einrichtungen.

In Innenstadtbereichen können punktuelle Bedarfe an Abstellanlagen gebündelt werden (Kategorie S), um den Gesamtbedarf des Gebietes zu decken. Besonders in Bereichen mit Fußgängerzonen stellen zentrale Abstellanlagen am Rand der Zone eine Möglichkeit zur Reduzierung der Konflikte mit dem Fußgängerverkehr dar.

Große bis sehr große Freizeiteinrichtungen besitzen häufig einen höheren Bedarf an Fahrradabstellanlagen und sind daher als Einzelfälle auf die Ausstattung gemäß der Kategorien M oder L zu prüfen.

Grundsätzlich sollten bei Fahrradabstellanlagen an publikumsintensiven Einrichtungen extra breite Abstellplätze für Lastenräder und Fahrradanhängern berücksichtigt werden.

Standort	Kategorie	Beschreibung	Anzahl Abstellanlagen	Art der Abstellanlage
Punktuelle Einzelhandel- und Dienstleistungsstandorte, kleinere Freizeiteinrichtungen	XS	Basisangebot	bis 6 Stpl.	frei zugängliche Anlehnhalter (Bügel)
Randgebiete Fußgängerzone, größere publikumsintensive Nutzungen, mittlere Freizeiteinrichtungen	S	erweitertes Basisangebot	bis 20 Stpl.	frei zugängliche Anlehnhalter (Bügel) mit Witterungsschutz
große Freizeiteinrichtungen	M	kleines Standardangebot	50 bis 200 Stpl.	frei zugängliche Anlehnhalter (Bügel) mit Vorderradhalter und Witterungsschutz Geschlossenes Angebot (Fahrradboxen, Sammelanlage)
sehr große Freizeiteinrichtungen	L	großes Standardangebot	> 200 Stpl.	frei zugängliche Anlehnhalter (Bügel) mit Vorderradhalter und Witterungsschutz Geschlossenes Angebot (Fahrradboxen, Sammelanlage)

Quelle: eigene Darstellung nach Hinweisen zum Fahrradparken (2012) und Leitfaden Bike+Ride Baden-Württemberg

In Bezug auf geschlossene Abstellanlagen können Lademöglichkeiten als Zusatzangebot integriert werden.

### Zielsetzung



Erhöhung der Fahrradnutzung bei Einkaufen und Freizeit

### Wirkung auf ...

**Verkehrsmittelwahl** (zu Gunsten des Umweltverbunds)

**Wegelängen** (Verringerung)

**Besetzungs-/Auslastungsgrad** (Steigerung)

**Öffentlichkeit** (Wahrnehmung)

	gering			hoch	



### Klimaschutzorientierte Bewertung

**CO<sub>2</sub>-Emissionen**

(Minderungspotenzial)

hoch

**Kostenschätzung**

(Planung, Material, Umsetzung)

mittel

**Fertigstellung der Maßnahme**

(Wirkungsbeginn)

kurzfristig

**Klimaschutzorientierte Priorität**

(Gesamtbewertung)



### Umsetzungsorientierte Bewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

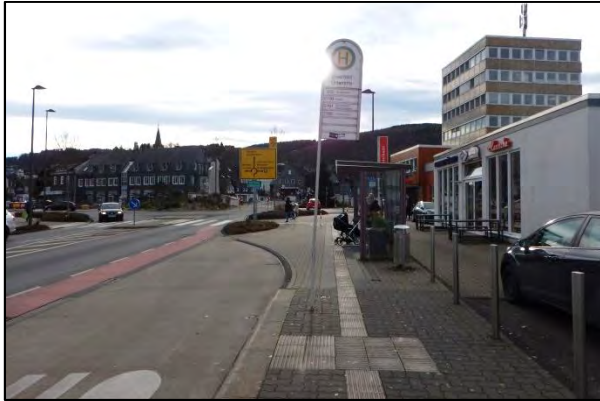
Stadt Siegen,

Träger der publikumsintensiven Einrichtung

## Radverkehr

### R9 Wegweisende Beschilderung (Hauptnetz und Vorrangroute)

#### Bestand



Fehlende Wegweisung (NRW-Radnetz) am Knotenpunkt Eiserfelder Straße/Siegtalstraße

#### Ergänzung/Lösung



Wegweisende Beschilderung im Hauptnetz (Bühlstraße)



Wegweisende Beschilderung auf der Vorrangroute (Boschgotthardshütte)

#### Kurzbeschreibung

Seit einigen Jahren erfolgt die Standardisierung und Systematisierung der Radverkehrswegweisung in Nordrhein-Westfalen. Das Hinweisblatt „Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr in Nordrhein-Westfalen (2017)“ des nordrhein-westfälischen Ministeriums für Verkehr spezifiziert hierzu die Inhalte aus dem „Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung im Radverkehr“ (FGSV, 1998). Neben einer zielorientierten Wegweisung für den Alltagsradverkehr mit Orts- und Entfernungsangaben besteht die Möglichkeit, die Wegweiser mit einer Zusatzbeschilderung für bestimmte (thematische) Radrouten auszustatten. Diese Zusatzschilder können Namen oder Logos der örtlich verlaufenden speziellen Radrouten abbilden. Sie ermöglichen die Verknüpfung von Freizeitradwegen mit denen des Alltagsradverkehrs in einem Wegweiser-System.

Die Stadt Siegen hat sich dazu entschlossen, die Wegweisung für den Radverkehr ausschließlich mit dem beschriebenen Wegweisungssystem des Radverkehrsnetzes NRW im Stadtgebiet durchzuführen. Hierbei ist darauf zu achten, dass alle wichtigen Ziele im Stadtgebiet in der Wegweisung enthalten sind. Neben den Stadt-/Ortsteilzentren von Siegen und den benachbarten Kommunen sollten vor allem auch bedeutende ÖPNV-Verknüpfungspunkte (sind vom ZWS definiert) ausgeschildert werden. Dies bietet vor allem Ortsfremden und Gelegenheitsradfahrenden eine bessere großräumige Orientierung.

Für die kleinräumige Wegweisung innerhalb der Stadt-/Ortsteilzentren, die ebenfalls für Ortsfremde und Gelegenheitsradfahrende von Bedeutung ist, sollte ein für den Fuß- und Radverkehr einheitliches

Wegweisungssystem zu den vorhandenen Points-of-Interest (POI) eingerichtet werden.

Um einen „Schilderwald“ zu vermeiden, ist ein zu geringer Abstand zwischen mehreren Hauptwegweisern zu vermeiden. Die Wegweisung sollte sich auf Knotenpunkte mit unübersichtlicher oder nicht eindeutiger Wegführung beschränken, um regelwidriges Verhalten der Verkehrsteilnehmenden aufgrund einer fehlenden Orientierung zu vermeiden, und vor allem sichtbar montiert werden. (Quelle: Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr in Nordrhein-Westfalen, 2017)

Wenn eine wegweisende Beschilderung installiert wird, gehört in jedem Fall auch die Kontrolle und Pflege dazu (vgl. auch Maßnahmensteckbrief R13).

### Zielsetzung



Verbesserung der Orientierung, vor allem für Ortsunkundige und Gelegenheitsradfahrenden

### Wirkung auf ...

	gering			hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)				
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)				
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)				
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)				

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	gering
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	mittel
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	kurzfristig
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	

### Umsetzungsorientierte Bewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen

## Radverkehr

### R10 Fahrradmietsystem

#### Bestand

./.  
(Es gibt derzeit noch keine Stationen im Stadtgebiet.)

#### Ergänzung/Lösung



Station Fahrradmietsystem Velocity in Aachen (Frankenberger Park) (eigenes Foto)

#### Kurzbeschreibung

Auf Einladung der Universität Siegen wurde Mitte 2018 ein Workshop zum Thema „Velocity – E-Bike-Sharing als erweitertes Angebot im ÖPNV“ initiiert. Daraufhin fanden erste Gespräche mit möglichen beteiligten Akteuren statt. Politisch wurde das Vorhaben dann im Oktober 2019 dem Arbeitskreis Radverkehr der Stadt Siegen vorgestellt.

Vorgesehen ist das Projekt als Kooperationsprojekt zwischen Universität, Stadt und weiteren Unternehmen/Akteuren.

Zunächst soll ein Basisnetz an Verleihstationen nach Wunsch/Bedarf der Kooperationspartner eingerichtet werden. Eine Erweiterung und stetige Vergrößerung des Stationsnetzes ist vorgesehen. Die Erweiterung ist abhängig von den hinzukommenden Kooperationspartnern.

Das System sieht zunächst den Verleih von E-Bikes vor. Eine Erweiterung des Angebotes durch Lastenfahrräder, Trikes oder Roller ist möglich.

Die Planung der Stationen sowie die Organisation des Systemaufbaus werden durch Velocity betreut. Je nach Notwendigkeit können benötigte Flächen von der Stadt Siegen bereitgestellt.

Ziel des Projektes ist die Schaffung eines Netzes an Fahrradverleihstationen an den publikumsintensiven Einrichtungen (Einkaufszentren, Universität etc.) und somit der Schaffung einer Pkw-Alternative. Perspektivisch sollen Standorten auch bei kooperierenden Unternehmen angelegt werden. Auch Stationen in Wohngebieten sind denkbar

#### Zielsetzung

- ➡ Schaffung eines neuen Mobilitätsangebots
- ➡ Radverkehr sichtbar ins Stadtbild integrieren



**Wirkung auf ...**

	gering			hoch	
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)					
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)					
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)					
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)					

**Klimaschutzorientierte Bewertung**

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	mittel
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	mittel
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	kurzfristig
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	☆☆☆

**Umsetzungsorientierte Bewertung****Verantwortlichkeit/ Beteiligung**

Stadt Siegen,  
Velocity Siegerland GmbH

## Radverkehr

### R11 Service- und Dienstleistungsangebote

#### Bestand

./.

#### Ergänzung/Lösung



Reparaturstation für den Radverkehr in Aachen (eigenes Foto)



Informationstafeln für ortsfremde Radfahrer (Gewebegebiet Weißtal, In der Steinwiese)

#### Kurzbeschreibung

Zur Förderung des Radverkehrs gehören neben der Verbesserung der Infrastruktur auch ergänzende Maßnahmen und Angebote, die insbesondere auf die Steigerung des Komforts abzielen. Zu solchen Maßnahmen zählen sowohl punktuelle Serviceangebote als auch gesamtstädtische Konzepte. In der Umsetzung sollen die Serviceangebote allen Bürgerinnen und Bürgern sowie Touristen zur Verfügung stehen. Sie sollten sichtbar installiert oder mit Hilfe von Wegweisern gut auffindbar sein.

Zu den punktuellen frei zugänglichen Serviceangeboten gehören beispielsweise Reparatur- und Luftpumpenstationen sowie Automaten mit Fahrradzubehör (z. B. Flickzeug, Fahrradschlauch, Ventil). Diese Angebote können flexibel im Stadtgebiet, auch in Kooperation mit lokalen Unternehmen (z. B. Fahrradhändler) installiert werden.

Im Hinblick auf den ruhenden Radverkehr sind extra breite Abstellplätze für Lastenräder und Fahrradanhänger interessant. Außerdem können in Bereichen mit hoher Frequentierung bzw. langen Abstellzeiten (z. B. Verknüpfungspunkten mit dem ÖPNV oder am Rand von Fußgängerzonen) Gepäckschließfächer und Ladestationen für E-Bikes installiert werden. Schließfächer lassen sich auch

mit Lademöglichkeiten kombiniert anbieten. Auch hier ist eine Kooperation mit lokalen Unternehmen denkbar (z. B. mit dem lokalen Stromanbieter).

An Standorten mit hohem Potenzial der intermodalen Verkehrsmittelnutzung (hier insbesondere die Kombination von Radverkehr und ÖPNV) können digitale Anzeigetafeln zu Abfahrtszeiten die intermodale Nutzung unterstützen.

Weitere mögliche Angebote, die besonders für den Freizeitverkehr vorgesehen werden, sind die Verfügbarkeit von Toiletten und Rastanlagen entlang ausgewiesener Radrouten. Darüber hinaus können Automaten mit Fahrradzubehör angebracht werden.

An Knotenpunkten auf Radhaupttrouten mit Signalisierung für den Radverkehr und Führung im Seitenraum können Haltegriffe oder Geländer mit Fußstützen installiert werden. Diese ermöglichen es den Radfahrern, sich in der Wartephase festzuhalten/abzustützen und bei Beginn der Grünphase zügig zu starten.

Wichtige Maßnahmen rund um den Radverkehr sind ein entsprechendes Marketing, eine umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit und Informationsmaterial zu allen Serviceangeboten für den Radverkehr in Siegen. Zum Informationsmaterial zählt insbesondere Kartenmaterial zu Radverkehrsverbindungen im Stadtgebiet (städtisches Radverkehrsnetz). Darüber hinaus kann Kartenmaterial zu landschaftlich attraktiven Strecken und regionalen Verkehrsbeziehungen zur Verfügung gestellt werden. Zur Öffentlichkeitsarbeit gehört auch die Bekanntmachung von vorhanden Angeboten. Dazu zählen unter anderem die Möglichkeit der Mitnahme des Fahrrads im ÖPNV und eine Information über die Standorte von allen Serviceangeboten zum Radverkehr.

### Zielsetzung



Steigerung des Komforts des Radverkehrs

### Wirkung auf ...

	gering				hoch			
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)								
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)								
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)								
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)								

### Klimaschutzorientierte Bewertung

**CO<sub>2</sub>-Emissionen**  
(Minderungspotenzial)

gering

**Kostenschätzung**  
(Planung, Material, Umsetzung)

gering

**Fertigstellung der Maßnahme**  
(Wirkungsbeginn)

kurzfristig

**Klimaschutzorientierte Priorität**  
(Gesamtbewertung)



**Umsetzungsorientierte Bewertung****Verantwortlichkeit/ Beteiligung**

Stadt Siegen,

ggf. Kooperationspartner wie lokale Fahrradhändler oder Stromanbieter



## Radverkehr

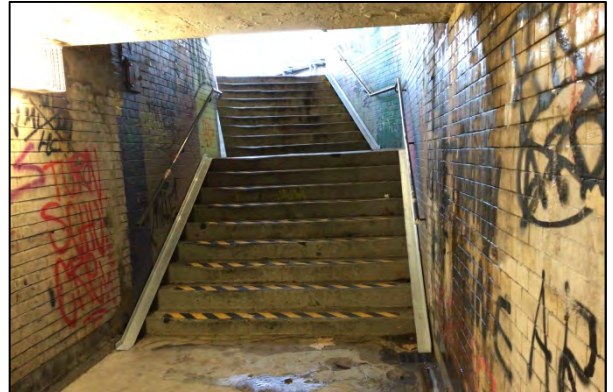
### R12 Barrierefreiheit im Radverkehr

**Bestand**



Bahnhof Unterführung Weidenau  
(vor Verbesserungsmaßnahme)

**Ergänzung/Lösung**



Bahnhof Unterführung Weidenau  
(mit Schieberillen)



barrierefreie Treppenanlage  
(für Fahrrad und Kinderwagen)  
(Kölner Tor)

### Kurzbeschreibung

Die Anforderungen an die Barrierefreiheit im Radverkehr sind vielschichtig. Sie umfassen sowohl die Netzdurchlässigkeit als auch die Querbarkeit von Straßen und die Übergänge zwischen Seitenraum und Fahrbahn. Zu letzterem Punkt gibt es einen eigenen Steckbrief (R2 „Radweganfang/-ende (innerorts)“ und R3 „Radweganfang/-ende an Ortseinfahrten“).

#### Netzdurchlässigkeit

Im Erschließungsstraßennetz gibt es Teilbereiche, die zur Reduzierung des Verkehrsaufkommens mit Hilfe unterschiedlicher Gestaltungselemente bzw. verkehrsrechtlichen Regelungen für den Kfz-Verkehr nur beschränkt zugänglich sind (z. B. Einbahnstraßen, Abbiegegebote, Diagonalsperren, Sackgassen). Hier ist zu prüfen, ob der Radverkehr aus dieser Beschränkung ausgeschlossen werden kann (z. B. Freigabe von Einbahnstraßen in Gegenrichtung, Abbiegefreigabe für den Radverkehr, für den Radverkehr durchlässige Gestaltung von Diagonalsperren und Sackgassen). Zum Thema Einbahnstraßen gibt es ebenfalls einen eigenen Steckbrief (R5 „Einbahnstraßen mit Radverkehr in Gegenrichtung“).

Auch geschwindigkeitsdämpfende bauliche Elemente (Bremsschwelle) sollten im Hinblick auf den Fahrkomfort für den Radverkehr umfahrbar sein.

### Querbarkeit




Ist Radverkehr im Seitenraum zugelassen (mit oder ohne Benutzungspflicht) und gegenüber dem einmündenden Verkehr bevorrechtigt, sind an den Einmündungen für den Radverkehr Furten zu markieren und Borde abzusenken. Borde sind auch an Querungsstellen für den Radverkehr abzusenken, um ein problemloses Queren zu ermöglichen. Bei gemeinsamer Führung von Fußgänger- und Radverkehr müssen dabei die Anforderungen an die Barrierefreiheit für seheingeschränkte Menschen berücksichtigt werden. Demnach sind hier Querungsstellen mit differenzierter Bordhöhe (Rampen und 3-cm-Borde) zu gestalten und für den Fußverkehr mit taktilen und visuellen Elementen (Bodenindikatoren) zu versehen.

Im Hinblick auf Treppenanlagen sollten nach Möglichkeit Rampen oder mindestens Schieberillen angeordnet werden. Ist dies nicht möglich, ist mit Hilfe von Wegweisung auf kleinräumige Umfahrungsmöglichkeiten hinzuweisen.

### Freihaltung des Fahrwegs

Die Barrierefreiheit im Längsverkehr kann darüber hinaus durch Einbauten im Seitenraum beeinträchtigt werden (z. B. Beschilderung, Umlaufsperrn, Sperrpfosten). Diese sind nach Möglichkeit zu vermeiden bzw. zu entfernen. Ist dies nicht möglich, sind zumindest ausreichende Durchfahrtsbreiten – auch für Lastenräder bzw. Fahrräder mit Anhänger – zu berücksichtigen sowie eine Beleuchtung, sodass die Einbauten ausreichend wahrgenommen werden können. (Quelle: ERA 2010)

#### Zielsetzung

-  Gewährleistung von Direktheit und Durchlässigkeit
-  Erhöhung der Verkehrssicherheit
-  Erhöhung des Fahrkomforts

#### Wirkung auf ...

**Verkehrsmittelwahl** (zu Gunsten des Umweltverbunds)

**Wegelängen** (Verringerung)

**Besetzungs-/Auslastungsgrad** (Steigerung)

**Öffentlichkeit** (Wahrnehmung)

gering		hoch		

### Klimaschutzorientierte Bewertung

**CO<sub>2</sub>-Emissionen**

(Minderungspotenzial)

gering

**Kostenschätzung**

(Planung, Material, Umsetzung)

mittel

**Fertigstellung der Maßnahme**

(Wirkungsbeginn)

Daueraufgabe

**Klimaschutzorientierte Priorität**

(Gesamtbewertung)

  
 (Daueraufgabe)

### Umsetzungsorientierte Bewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen

## Radverkehr

### R13 Pflege und Instandhaltung der Radverkehrsinfrastruktur

#### Bestand



Schlechte Oberflächenqualität (Häutebachweg)

#### Ergänzung/Lösung



Radnetz mit Winterdienst  
der Stadt Karlsruhe  
Quelle: [www.karlsruhe.de](http://www.karlsruhe.de)

### Kurzbeschreibung

#### Kontrolle und Unterhaltung

Um die Akzeptanz von Radverkehrsanlagen zu gewährleisten, soll die Oberfläche jederzeit in einwandfreiem Zustand gehalten werden. Neben der Oberfläche muss auch die wegweisende Beschilderung in einem einwandfreiem Zustand gehalten werden. Hierzu ist eine regelmäßige Kontrolle erforderlich, wobei die Kontrollhäufigkeit nicht geringer sein sollte als diejenige im übrigen Straßennetz. Identifizierte Schäden sind zu erfassen und möglichst zeitnah zu beheben. Dabei kann der individuelle Radfahrer mit eingebunden werden. Die Stadt Siegen setzt hierzu bereits die kostenlose Smartphone-App „SiRad Melder“ ein. Hier ist es wichtig, die Einträge regelmäßig zu kontrollieren und ein Feedback über den Bearbeitungsstand zu geben.

#### Reinigung und Winterdienst

Die Reinigung von Radverkehrsanlagen wird in der Regel durch den Baulastträger (hier: die Stadt Siegen im Auftrag der Baulastträger) im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht übernommen. Nach ERA (2010) ist im Winter die Beseitigung größerer Schneemengen auf Radverkehrsanlagen mit einer erforderlichen Mindestbreite notwendig. Eine Streupflicht besteht nur an besonders gefährlichen und gleichzeitig verkehrswichtigen Stellen, wobei auftauende Streustoffe beste Wirkung ohne eine zusätzliche Gefährdung haben.



Die Festlegung eines Winterradverkehrsnetzes (zusammenhängendes Netz mit verkehrswichtigen Achsen), das hinsichtlich des Winterdienstes Priorität hat, ist von Vorteil und sollte dann auch entsprechend kommuniziert werden. Neben der räumlichen Prioritätenreihung sollte es auch eine zeitliche Prioritätenreihung (z. B. im Hinblick auf Schulen) geben.

#### Baustellensicherung

















Bei der Einrichtung einer Baustelle gilt die RSA (Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen). Wird eine Radverkehrsanlage blockiert, muss eine alternative Führung des Radverkehrs zur Umfahrung geschaffen werden. Fahrbahn- oder Gehwegbrücken sind so zu gestalten, dass sie vom Radverkehr bei Bedarf mitbenutzt werden können. Bei höher belasteten Straßen darf eine Führung des Radverkehrs zu Lasten eines Fahrstreifens festgelegt werden. Die Absperrung an Baugruben unterliegt einzuhaltenden Mindesthöhen. Bei Bedarf kann eine Führung über eine Alternativroute umgesetzt werden. (Quelle: ERA 2010)




### Zielsetzung

-  Gewährleistung einer verkehrssicheren Verkehrsinfrastruktur
-  Ermöglichung von Radverkehr im Winter

### Wirkung auf ...

	gering			hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)				
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)				
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)				
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)				

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	gering
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	mittel
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	Daueraufgabe
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	 (Daueraufgabe)

### Umsetzungsorientierte Bewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen

## Radverkehr

### R14 Gestaltung von Fahrradstraßen und Tempo 30-Zonen/-Straßen

#### Bestand

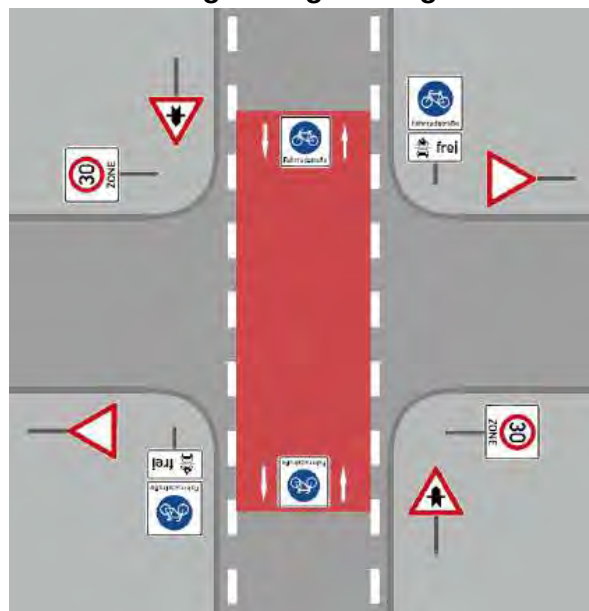


Fahrradstraße, Parkplatz unter HTS  
(Bestandteil Vorrangroute)



Fahrradstraße Siegufer  
(Bestandteil Vorrangroute)

#### Ergänzung/Lösung



Gestaltungsbereich Kreuzungsbereich Fahrradstraße mit Bevorrechtigung,  
Quelle: Standards für die Gestaltung von Fahrradstraßen in der Stadt Aachen

#### Kurzbeschreibung

Alternativ zu den direkten Routen im Hauptverkehrsstraßennetz sollten dem Radverkehr im Erschließungsstraßennetz alternative Routen angeboten werden. Hier sind in der Regel die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten niedriger ( $\leq 30$  km/h) und die Kfz-Verkehrsbelastungen geringer.

Konventionelle Tempo 30-Zonen dienen einer gebietsbezogenen (flächigen) Verkehrsberuhigung. Aufgrund der geltenden Rechts-vor-Links-Regel an Knotenpunkten, wird der Verkehrsfluss immer wieder abgebremst. Da alle Fahrzeuge gleichberechtigt sind, gilt dies sowohl für den Kfz-Verkehr als auch für den Radverkehr.





Soll der Radverkehr gegenüber dem Kfz-Verkehr einen gewissen Vorrang haben, ist dies seit der StVO-Novellierung 2020 über die Ausweisung einer Fahrradzone möglich. Hier muss anderer Fahrzeugverkehr über Zusatzzeichen zugelassen werden. Analog zur Tempo 30-Zone gelten eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h sowie die Rechts-vor-Links-Regel an Knotenpunkten. Eine Bevorrechtigung des Radverkehrs ist nicht möglich, im Gegensatz zur konventionellen Tempo 30-Zone dürfen Radfahrende in der Fahrradzone aber nebeneinander fahren. Eine flächendeckende Umwidmung bestehender Tempo 30-Zonen in Fahrradzonen wird für nicht sinnvoll erachtet. Es gelten die gleichen Anordnungsregeln wie für Tempo 30-Zonen.

Eine gesteigerte Förderung stellen Fahrradstraßen dar. Auch hier gilt eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h. Analog zu den Fahrradzonen muss anderer Fahrzeugverkehr über Zusatzzeichen zugelassen werden und Radfahrende dürfen nebeneinander fahren. Im Gegensatz zu den Fahrradzonen können Fahrradstraßen an Knotenpunkten mittels Beschilderung bevorrechtigt

werden, sodass ein zügiges Vorankommen ermöglicht wird. Die Bevorrechtigung gilt jedoch für den gesamten auf der Fahrradstraße zugelassenen Fahrzeugverkehr. Fahrradstraßen sind vor allem dann sinnvoll, wenn es sich um eine bedeutende Radachse mit einem hohen bzw. zu erwarteten hohen Radverkehrsaufkommen handelt, wobei Fahrradstraßen erfahrungsgemäß selbst deutliche Bündelungseffekte haben können.

Unabhängig davon, ob es sich um eine Tempo 30-Zone, eine Fahrradzone oder eine Fahrradstraße handelt, sollte die verkehrsrechtliche Anordnung im Hinblick auf den Wiedererkennungseffekt über die straßenräumliche Gestaltung ablesbar sein. Hierzu sollten nach Möglichkeit jeweils spezifische Gestaltungselemente definiert und einheitlich im Stadtgebiet zum Einsatz kommen. Eine reine Beschilderung wird als nicht ausreichend erachtet. In Bezug auf Fahrradstraßen bedeutet dies eine baulich auffällige Gestaltung der Anfangs- und Endknotenpunkte (z. B. vorgezogene Seitenräume als bauliche Einengung unterstützt durch eine farbliche Oberflächengestaltung wie Rotmarkierung mit Piktogramm). Bei einer Bevorrechtigung der Fahrradstraße sind auch die Zwischenknotenpunkte entsprechend zu gestalten (z. B. Anhebung des Knotenpunktbereichs unterstützt durch eine farbliche Oberflächengestaltung wie Rotmarkierung mit Piktogramm).

### Zielsetzung

-  Verkehrsberuhigung im Kfz-Verkehr
-  Förderung/ Attraktivierung des Radverkehr
-  Verbesserung der Verkehrssicherheit
-  Öffentlichkeitsarbeit (Verbesserung der Sichtbarkeit des Radverkehrs)

### Wirkung auf ...

	gering			hoch	
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)					
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)					
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)					
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)					

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	mittel
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	hoch
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	mittelfristig
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	

**Umsetzungsorientierte Bewertung****Verantwortlichkeit/ Beteiligung**

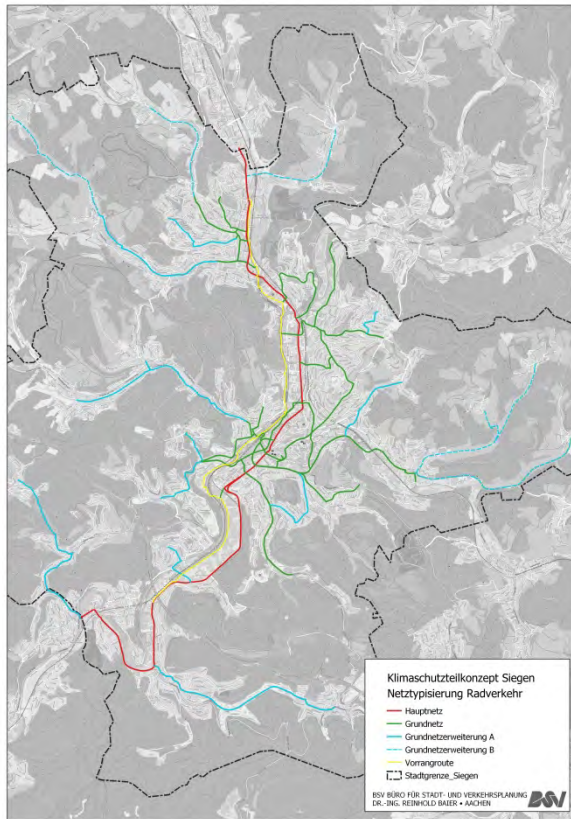
Stadt Siegen



## Radverkehr

### R15 Überlagerung des städtischen und des kreisweiten Radverkehrsnetzes sowie Ergänzung auf Stadt-/Ortsteilebene

#### Bestand



Städtische Netzdefinition Radverkehr

#### Ergänzung/Lösung

./.

#### Kurzbeschreibung

Für die Stadt Siegen liegt aus einer studentischen Arbeit ein definiertes Radverkehrsnetz (Untersuchungsgegenstand im Rahmen des Klimaschutzteilkonzepts Mobilität, vgl. Maßnahmensteckbrief R1) vor. Die Netzdefinition enthält

- ein Hauptnetz, bei dem der Radverkehr im Hauptverkehrsstraßennetz in der Talachse geführt wird,
- eine parallel dazu verlaufende Vorrangroute, bei der der Radverkehr überwiegend abseits des Kfz-Verkehrs geführt wird,
- ein Grundnetz mit grundlegenden Radverkehrsverbindungen und relevanten Nebenverbindungen sowie
- Grundnetzerweiterungen (A und B), die der Anbindung der abseits der Talachse liegenden Stadtteile an die Talachse dienen.

Die Routenverläufe wurden unter Berücksichtigung der Topographie, der Siedlungsstruktur (Gebietsprioritäten) sowie der verkehrlichen Verbindungsfunktion zwischen Gebieten festgelegt.

Parallel zur Erarbeitung des Klimaschutzteilkonzepts wird auch ein Radverkehrskonzept auf Kreisebene ausgearbeitet, welches Verbindungen zwischen den kreisangehörigen Kommunen berücksichtigt (nicht Untersuchungsgegenstand im Rahmen des Klimaschutzteilkonzepts Mobilität). Auch hier gibt es eine Netzklassifizierung nach



- Hauptnetz, welches möglichst direkte Verbindungsrouten enthält, die in Siegen überwiegend im Hauptverkehrsstraßennetz verlaufen,

- Nebennetz, welches zum Hauptnetz alternative bzw. ergänzende Verbindungsrouten enthält sowie
- Radpendlerrouen, die eine hohe Pendlerbedeutung haben und möglichst topographisch günstig geführt werden.

















Damit liegen für den Radverkehr im Stadtgebiet Siegen zwei Netzdefinitionen vor. Nach Fertigstellung des kreisweiten Radverkehrskonzepts gilt es die beiden Netzdefinitionen zu überlagern und zu vereinen, damit im Weiteren ein zusammengesetztes Radverkehrsnetz für die Stadt Siegen vorliegt. Das so entstehende Radverkehrsnetz deckt damit die gesamtstädtische Verbindungen (Verbindungen zwischen den Stadtteilen) sowie die interkommunalen Verbindungen (Verbindungen zu den Nachbarkommunen) ab. Im Hinblick auf die Feinerschließung (Stadtteilebene) fehlt eine Netzdefinition. Diese ist für alle Stadtteile im Nachgang an die Netzüberlagerung aufzustellen. Dabei ist die Erschließung von Wohngebieten zur Verbesserung der Anbindung des Radverkehrs an den ÖPNV zu berücksichtigen.

Die in den Netzdefinitionen enthaltenen Verbindungsrouten stellen für den Radverkehr bedeutende Radachsen dar und sind im Hinblick auf infrastrukturelle Verbesserungsmaßnahmen für den Radverkehr priorisiert zu behandeln.


### Zielsetzung

-  Festlegung der Feinverteilung des Radverkehrs (Lenkung des Radverkehrs)
-  Räumliche Priorisierung von infrastrukturellen Verbesserungsmaßnahmen für den Radverkehr

### Wirkung auf ...

	gering			hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)				
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)				
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)				
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)				

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	mittel
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	hoch
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	mittelfristig
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	

### Umsetzungsorientierte Bewertung



**Verantwortlichkeit/ Beteiligung**

Stadt Siegen unter Beteiligung weiterer relevanter Akteure (z. B. ADFC)

## Radverkehr

### R16 Bewerbung von Anschaffungsförderung für Pedelecs und Lastenpedelecs

#### Bestand



#### Ergänzung/Lösung

./.

#### Kurzbeschreibung

Pedelecs und vor allem Lastenpedelecs sind derzeit in der Anschaffung verhältnismäßig (im Vergleich zu einem konventionellen Fahrrad) teurer. Durch die elektrische Trittunterstützung bieten sie aber vor allem in topographisch bewegten Gebieten Potenziale für eine Steigerung des Radverkehrsanteils bei der Verkehrsmittelwahl und damit auch CO<sub>2</sub>-Einsparpotenziale.

Im Gegensatz zum Kauf eines E-Pkw gibt es in Deutschland derzeit keine öffentliche, bundesweite Förderung für den Kauf von privaten E-Fahrrädern. Dies gibt es derzeit nur für Lastenfahrräder, die im fahrradgebundenen Lastenverkehr in Industrie, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und im kommunalen Bereich eingesetzt werden (E-Lastenrad-Richtlinie, gültig ab 01.03.2021). Diese Lücke haben Kommunen (z. B. München, Münster, Tübingen, Heidelberg, Mannheim, Regensburg) sowie Stadtwerke und Energieversorger erkannt und eigene Fördermöglichkeiten eingerichtet. Während die Förderhöhe der Stadtwerke und Energieversorger im Durchschnitt bei 100 € liegen, fällt die kommunale Förderung in der Regel etwas höher aus (oftmals bei 500 € für Pedelecs und 1.000 € für Lastenpedelecs).

Die Stadt Siegen fördert die private Anschaffung von Pedelecs oder Lastenpedelecs nicht, die Wirtschaftsförderung der Stadt Siegen beabsichtigt aber Lastenpedelecs anzuschaffen, die von Interessierten zum Testen ausgeliehen werden können. Im Gegensatz dazu fördern die Sieger Versorgungsbetriebe (SVB) den privaten Kauf in Höhe von 100 € bei Abschluss eines Stromvertrags mit einer zweijährigen Vertragslaufzeit.

Die bestehenden Angebote sind in jedem Fall zu bewerben, damit sie von Interessierten leicht gefunden und wahrgenommen werden.

Darüber hinaus gibt es auch die Förderungsmöglichkeit über ein Leasing-Dienstrad. Der Mitarbeitende bekommt von seinem Arbeitgeber ein Leasing-Dienstrad zur Verfügung gestellt, für das dieser einen Teil seines Bruttolohns wandelt. Für die private Nutzung entsteht dem Mitarbeitenden ein geldwerter Vorteil, der zu versteuern ist (analog zu einem Dienstwagen).

Auch diese Möglichkeit kann beworben werden, sodass Interessierte dies mit ihrem Arbeitgeber abstimmen können. Des Weiteren sollte die Möglichkeit des Leasing-Dienstrads in die Beratung zum betrieblichen Mobilitätsmanagement mit eingebunden werden (siehe Maßnahmensteckbrief M2).





















#### Zielsetzung



Verbesserung der Mobilitätsmöglichkeiten für den Radverkehr



**Wirkung auf ...**

	gering				hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)					
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)					
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)					
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)					

**Klimaschutzorientierte Bewertung**

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	gering
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	gering
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	kurzfristig
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	

**Umsetzungsorientierte Bewertung****Verantwortlichkeit/ Beteiligung**

Stadt Siegen

Siegener Versorgungsbetriebe (SVB)

## Handlungsfeld „Bus- und Bahnverkehr (ÖPNV)“

**Bus- und Bahnverkehr (ÖPNV)****Ö1 Park & Ride sowie Bike & Ride****Bestand****Lösung****Kurzbeschreibung**

Um die Verknüpfung des Kfz-Verkehrs und des Radverkehrs mit dem ÖPNV zu verbessern sind ausreichend dimensionierte Park & Ride- sowie Bike & Ride-Anlagen erforderlich.

Park & Ride




Im Handlungsfeld Kfz-Verkehr gibt es einen separaten Maßnahmensteckbrief (K7). Auf die Wiederholung der Inhalte wird an dieser Stelle verzichtet.

Bike & Ride

Im Handlungsfeld Radverkehr gibt es einen separaten Maßnahmensteckbrief (R6). Auf die Wiederholung der Inhalte wird an dieser Stelle verzichtet.

Neben den reinen Abstellmöglichkeiten ist hier auch der Bedarf an Ladeinfrastruktur für Kfz und Rad mitzudenken, da die Standzeiten an Bahnverknüpfungspunkte in der Regel größer sind und die Zeit gut zum Laden genutzt werden kann.

**Zielsetzung**

-  Verbesserung der Verknüpfung mit dem ÖPNV
-  Erhöhung der Einzugsbereiche der Bahnhöfe und ÖPNV-Haltestellen
-  Vermeidung von innerstädtischem Kfz-Verkehr

**Wirkung auf ...**

gering

hoch

**Verkehrsmittelwahl** (zu Gunsten des Umweltverbunds)

**Wegelängen** (Verringerung)

**Besetzungs-/Auslastungsgrad** (Steigerung)

**Öffentlichkeit** (Wahrnehmung)

*siehe Maßnahmensteckbriefe  
R6 und K7*

### Klimaschutzorientierte Bewertung

#### **CO<sub>2</sub>-Emissionen**

(Minderungspotenzial)

#### **Kostenschätzung**

(Planung, Material, Umsetzung)

*siehe Maßnahmensteckbriefe  
R6 und K7*

#### **Fertigstellung der Maßnahme**

(Wirkungsbeginn)

#### **Klimaschutzorientierte Priorität**

(Gesamtbewertung)

### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung

*siehe Maßnahmensteckbriefe  
R6 und K7*

### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen

## Bus- und Bahnverkehr (ÖPNV)

### Ö2 ÖPNV-Beschleunigung auf der Strecke und an Knotenpunkten

#### Bestand

#### Lösung



#### Kurzbeschreibung

In Bereichen, in denen der straßengebundene ÖPNV (Linienbusverkehr) gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr geführt wird, sind die Fahrtzeiten im Linienbusverkehr vom allgemeinen Kfz-Verkehrsaufkommen bzw. Kfz-Verkehrsfluss abhängig. Dadurch können in den Hauptverkehrszeiten ungewollte Verzögerungen an Knotenpunkten sowie Probleme beim Einordnen in den fließenden Kfz-Verkehr entstehen.

Die Fahrzeit im Linienbusverkehr beeinflusst die Attraktivität des Angebots. Im Hinblick auf die Konkurrenzfähigkeit müssen diese möglichst schnell und vor allem auch zuverlässig sein. Um dies trotz der Abhängigkeit zum fließenden Kfz-Verkehr gewährleisten zu können, ist der Linienbusverkehr gegenüber dem allgemeinen Kfz-Verkehr zu priorisieren. Dies kann durch organisatorische Maßnahmen (Vorfahrtsberechtigung entlang der Linienwegen) und durch ordnende Maßnahmen (Beseitigung von Störfaktoren, Verhinderung von verbotswidrigem Parken am Fahrbahnrand) erzielt werden.

Eine Beschleunigung des ÖPNV kann neben den organisatorischen und ordnenden Maßnahmen insbesondere durch infrastrukturelle Maßnahmen erreicht werden. Bei Umgestaltungen und Neuanlagen von Haltestellen sollen in Abhängigkeit der Bedingungen vor Ort die Möglichkeiten zur Verlegung der Haltestellen vor eine Lichtsignalanlage (ermöglicht eine signaltechnische Priorisierung des Linienbusverkehrs am Knotenpunkt) oder zur Umwandlung von Busbuchten zu Buskaps (erspart das Einordnen in den fließenden Kfz-Verkehr) geprüft werden. Letzteres wird bereits seit einigen Jahren soweit wie möglich geprüft und umgesetzt. Im Idealfall wird der Linienbusverkehr auf Bussonderfahrstreifen getrennt vom Kfz-Verkehr geführt.

#### Zielsetzung

-  Beschleunigung des ÖPNV
-  Verbesserung der Pünktlichkeit



**Wirkung auf ...**

	gering		hoch		
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)					
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)					
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)					
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)					

**Klimaschutzorientierte Bewertung**

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	gering
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	hoch
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	Daueraufgabe
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	☆☆☆ (Daueraufgabe)

**Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung****Verantwortlichkeit/ Beteiligung**

Stadt Siegen

## Bus- und Bahnverkehr (ÖPNV)

### Ö3 Pflege und Instandhaltung von Haltestellen

**Bestand**



Haltestelle Berleburger Straße (vorher)

**Lösung**



Haltestelle Berleburger Straße (nacher)

#### Kurzbeschreibung

Die Haltestellen stellen den Zugang zum Linienbusverkehr dar. Um dessen Nutzungsmöglichkeit grundsätzlich gewährleisten zu können, muss die Infrastruktur der Haltestelle barrierefrei sein, gepflegt und Instand gehalten werden. Für die ungehinderte Nutzbarkeit der Haltestellen sind die Haltestellen sowie die An- und Abfahrtsbereiche freizuhalten. Im Hinblick auf die Attraktivität spielt auch die Modernität der Ausstattungselemente eine Rolle.

Die barrierefreie Gestaltung von Haltestellen ist gesetzlich gefordert (Personenbeförderungsgesetz) und bis 2022 vollständig umzusetzen. Eine barrierefreie Gestaltung von Haltestellen erleichtert nicht nur mobilitätseingeschränkten und älteren Menschen den Zugang und den Einstieg, sondern allen ÖPNV-Nutzenden. Während die barrierefreie Gestaltung der Haltestellen in kommunaler Zuständigkeit liegt, ist die VWS für den Einsatz von barrierefreien Fahrzeugen zuständig. Für die Kommunen der Kreise Olpe und Siegen-Wittgenstein hat der ZWS einen Haltestellenleitfaden entwickelt, der auch die Anforderungen an die Barrierefreiheit beschreibt (Bordausbildung, Bodenindikatoren, Quermöglichkeiten, Fahrgastunterstände, Aufenthalts- und Warteflächen). Zudem wird beim ZWS für die beiden Kreisgebiete Siegen-Wittgenstein und Olpe ein ÖPNV-Haltestellenkataster für den Busbereich geführt. Die VWS muss sich nach den in den Konzessionen enthaltenen Qualitätsanforderungen richten.




Im Hinblick auf den Wohlfühlfaktor sind die Haltestellen in regelmäßigen Zeitabständen zu reinigen und ggf. auch zu modernisieren. Beschädigungen (z. B. zerbrochene Scheiben des Windschutzes bzw. der Überdachungsanlage sollen schnellstmöglich ausgetauscht werden).

Um Haltestellen als Angsträume zu vermeiden und die Verkehrs- und Personensicherheit zu erhöhen wird eine Beleuchtung der Haltestellen empfohlen. Insbesondere zentrale Haltestellen sollten beleuchtet werden. Im Hinblick auf die Energiekosten sind die Möglichkeiten einer Solarbeleuchtung für Bushaltestellen zu prüfen.

















Im Zuge der Überprüfungen sollte auch analysiert werden, ob Sitzmöglichkeiten vorhanden bzw. unter Berücksichtigung der vorhandenen Platzverhältnisse nachträglich installiert werden können. Sie sind vor allem für Ältere von großer Bedeutung.

Die Kontrolle der Freihaltung der Haltestellen sowie der An- und Abfahrtsbereiche obliegt der Kommune und ist stetig durchzuführen.


### Zielsetzung

-  Gewährleistung der Zugänglichkeit zum ÖPNV
-  Verbesserung der Aufenthaltsfunktion
-  Verbesserung des sozialen Sicherheitsgefühl

### Wirkung auf ...

	gering			hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)				
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)				
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)				
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)				

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	gering
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	mittel
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	Daueraufgabe
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	 (Daueraufgabe)

### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen



## Bus- und Bahnverkehr (ÖPNV)

### Ö4 Initiierung von neuen Angebotsformen für verkehrsschwache Bereiche (zeitlich, räumlich)

#### Bestand

./.

#### Lösung

./.

#### Kurzbeschreibung

Im Hinblick auf den wirtschaftlichen Betrieb sind die Möglichkeiten für verkehrsschwache Räume (dünn besiedelte Bereiche) und Zeiten (vor allem nachts und am Wochenende) die Möglichkeiten zur Aufrechterhaltung eines ausreichenden ÖPNV-Angebots zu prüfen.

Im Kreis Siegen-Wittgenstein gibt es in den ländlichen Bereichen schon mehrere Bürgerbusangebote, die nach dem Prinzip „Bürger fahren Bürger“ arbeiten und ein ehrenamtliches Engagement erfordern. Der ZWS führt nach diesem Prinzip in Lennestadt ein Pilotprojekt durch. Das Projekt „Das private Auto als öffentlicher Bus – Mobilenn“ ein Ride-Pooling Projekt, beruht auf der Nutzung von privaten Fahrten der Bürger als Mitfahrangebot für andere. Hierbei wird über eine IT-Plattform (App) das Fahrtangebot mit der Fahrtnachfrage verknüpft. Des Weiteren hat der ZWS den Einsatz eines automatisierten Elektrokleinbusses im Pilotprojekt „Südwestfalen Autonom & Mobil (SAM)“ getestet, um Erfahrungen hinsichtlich der erforderlichen Ladetechnik, der Einbindung in den ÖPNV sowie zur Akzeptanz in der Bürgerschaft zu sammeln.

Beide Projekte zielen darauf ab, die Mobilität insbesondere im ländlichen Raum aufrecht zu erhalten und ohne zusätzlichen Verkehr zu verbessern. Das Projekt „SAM“ ist hierbei bereits abgeschlossen. Es wird angeregt, dass die Stadtverwaltung Siegen im Austausch mit dem ZWS eruiert, inwieweit sich die erhofften Erfolge der beiden Projekte eingestellt haben und ob sie auf Teilbereiche der Stadt Siegen anwendbar sind. Sollte dies nicht der Fall sein, sind neue Möglichkeiten zu identifizieren und ggf. auch als Pilotprojekte im Stadtgebiet Siegen zu erproben.

#### Zielsetzung



Gewährleistung der Daseinsvorsorge

#### Wirkung auf ...

**Verkehrsmittelwahl** (zu Gunsten des Umweltverbunds)

**Wegelängen** (Verringerung)

**Besetzungs-/Auslastungsgrad** (Steigerung)

**Öffentlichkeit** (Wahrnehmung)

	gering			hoch	

### Klimaschutzorientierte Bewertung

**CO<sub>2</sub>-Emissionen**

(Minderungspotenzial)

mittel

**Kostenschätzung**

(Planung, Material, Umsetzung)

mittel

**Fertigstellung der Maßnahme**

(Wirkungsbeginn)

mittelfristig

**Klimaschutzorientierte Priorität**

(Gesamtbewertung)



### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung



(fehlende Zuständigkeit bzgl. der Umsetzung)

### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen

Kreis Siegen-Wittgenstein

ZWS

## Bus- und Bahnverkehr (ÖPNV)

### Ö5 Initiierung von Möglichkeiten zum Einsatz von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben

#### Bestand

./.

#### Lösung



Hybridbusse der Wern-Group (Foto: VWS)

#### Kurzbeschreibung

Vor allem im dicht besiedelten Stadtraum kommt es aufgrund der hohen Kfz-Verkehrsbelastungen zu einer Beeinträchtigung durch die klimaschädlichen Fahrzeugabgase. Dabei sind auch die Abgase des Linienbusverkehrs nicht ohne Bedeutung, zumindest auf der vielgenutzten Talachse.

Der ZWS hat keinen direkten Einfluss auf die eingesetzte Fahrzeugtechnik, unterstützt aber die im Verbandsgebiet tätigen Busunternehmen bei der Modernisierung des Fuhrparks durch eine Förderung. Die Fahrzeugqualität hat sich durch Investitionen in den vergangenen Jahren verbessert (liegt z. Zt. in Zuständigkeit der VWS). Durch Neuanschaffungen wurde das durchschnittliche Fahrzeugalter gesenkt und die Umweltfreundlichkeit verbessert (geringerer Schadstoffausstoß). Bisher sind aber noch keine Elektrobuse und Wasserstoffbusse, aber seit 2020 drei Hybridbusse im Einsatz. Aktuell hat der ZWS u. a. für das Linienbündel Mitte eine Studie über zukunftsorientierte Busantriebe in Auftrag gegeben.

Es wird angeregt, dass die Stadtverwaltung Siegen im Austausch mit dem ZWS eruiert, inwieweit der Einsatz von Bussen mit alternativen Antrieben gefördert werden kann. Im Rahmen einer Machbarkeitsuntersuchung können die grundsätzlichen Möglichkeiten abgeklärt werden. Auch der geplante weitere Ausbau des Wasserstofftankstellennetzes in Siegen kann den Einsatz fördern (siehe dazu Maßnahmensteckbrief A3).

#### Zielsetzung



Reduzierung des Schadstoffausstoßes im ÖPNV

#### Wirkung auf ...

**Verkehrsmittelwahl** (zu Gunsten des Umweltverbunds)

**Wegelängen** (Verringerung)

**Besetzungs-/Auslastungsgrad** (Steigerung)

**Öffentlichkeit** (Wahrnehmung)

gering		hoch		

### Klimaschutzorientierte Bewertung

**CO<sub>2</sub>-Emissionen**

(Minderungspotenzial)

hoch

**Kostenschätzung**

(Planung, Material, Umsetzung)

gering

**Fertigstellung der Maßnahme**

(Wirkungsbeginn)

mittelfristig

**Klimaschutzorientierte Priorität**

(Gesamtbewertung)



### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung



(fehlende Zuständigkeit bzgl. der Umsetzung)

### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen

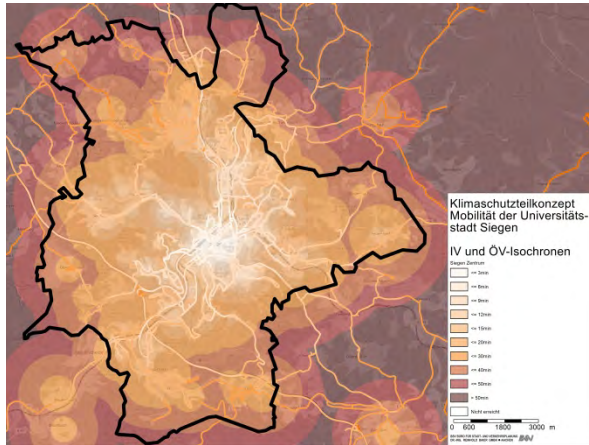
Kreis Siegen-Wittgenstein

ZWS

## Bus- und Bahnverkehr (ÖPNV)

### Ö6 Verbesserung der ÖPNV-Anbindung der äußeren Stadtteile an das Stadtzentrum Siegen

#### Bestand



Fahrtzeitenvergleich IV und ÖV  
(Ergebnisse Verkehrsmodellierung)

#### Lösung

Qualitätsstufe	Qualitätsmerkmal Reisezeitverhältnis	Reisezeitverhältnis $t_{\text{ÖPNV}}/t_{\text{MIV}}$
A	sehr günstig	< 1,0
B	günstig	1,0 bis < 1,5
C	zufrieden stellend	1,5 bis < 2,1
D	gerade noch akzeptabel	2,1 bis < 2,8
E	schlecht	2,8 bis < 3,8
F	sehr schlecht	≥ 3,8

Empfehlungen für Planung und Betrieb des öffentlichen Personennahverkehrs, FGSV 2010

#### Kurzbeschreibung

Auch wenn erfahrungsgemäß die Reisezeitvorteile des Pkw im Stadtverkehr häufig überschätzt werden, da Parksuchzeiten und die Wege vom Parkplatz zum Zielort oftmals vernachlässigt werden, können Fahrtzeitenvergleiche zwischen ÖPNV und MIV erste Hinweise auf erforderliche Nachbesserungen im ÖPNV-Angebot geben, sodass der ÖPNV als attraktive Alternative zum Pkw wahrgenommen wird.

Hinsichtlich der Planung und des Betriebs des ÖPNV sind Qualitätskriterien auf Grundlage des Reisezeitverhältnisses ÖPNV zu MIV definiert. Ein Reisezeitverhältnis von 2,1 bis < 2,8 ist gerade noch akzeptabel und damit ein Reisezeitverhältnis von 2,8 und mehr nicht mehr ausreichend.

Die verkehrsmodellgestützten Auswertungen zeigen in Bezug auf die Erreichbarkeit des Siegener Stadtzentrums auf, dass rund die Hälfte (52 %) der Verkehrsrelationen auf Stadtteilebene eine günstige bis zufrieden stellende ÖPNV-Reisezeitqualität aufweisen, weitere 35 % eine gerade noch akzeptable und 13 % eine schlechte bis sehr schlechte ÖPNV-Reisezeitqualität aufweisen. Dieses Verhältnis gilt es durch optimierende Maßnahmen (z. B. direktere und ergänzende Linienverläufe) zu verbessern, sodass der ÖPNV innerstädtisch als attraktive Alternative zum Pkw wahrgenommen wird. Diese Wahrnehmung wird durch weitere Begleitmaßnahmen wie z. B. einer innerstädtischen Parkraumbewirtschaftung (vgl. Maßnahme K4) und einer kontinuierlichen Parkraumkontrolle (vgl. Maßnahmensteckbrief K6) gefördert.

Im Hinblick auf den wirtschaftlichen Betrieb (beschränkte Möglichkeiten für verkehrsschwache Räume und Zeiten) ist der hier dargestellte Maßnahmensteckbrief als Ergänzung zum Maßnahmensteckbrief Ö4 zu verstehen.

#### Zielsetzung

- ➡ Gewährleistung der Daseinsvorsorge
- ➡ Attraktivierung des ÖPNV



**Wirkung auf ...**

	gering			hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)				
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)				
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)				
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)				

**Klimaschutzorientierte Bewertung**

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	mittel
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	mittel
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	mittelfristig
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	☆☆☆

**Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung**

☆☆☆  
(fehlende Zuständigkeit bzgl. der Umsetzung)

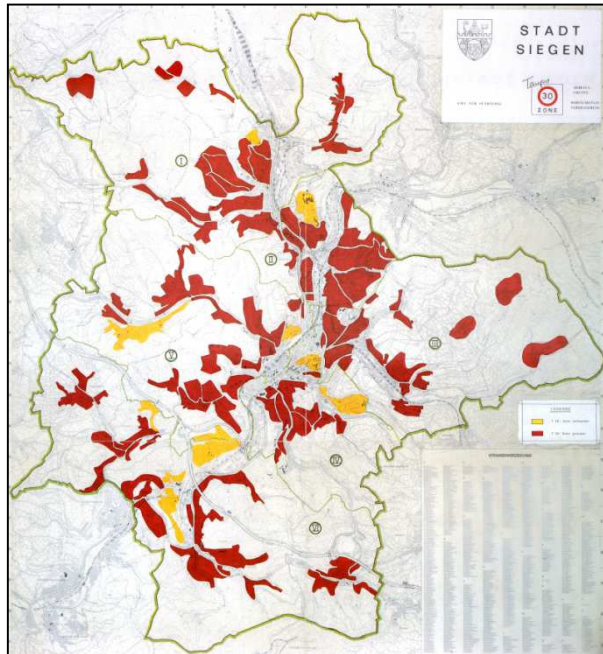
**Verantwortlichkeit/ Beteiligung**

Stadt Siegen  
Kreis Siegen-Wittgenstein  
ZWS

## Kfz-Verkehr

### K1 Geschwindigkeitskonzept

#### Bestand



Tempo 30-Zonen-Konzept (1991)

#### Lösung

./.

#### Kurzbeschreibung

Bereits 1991 hat die Siegener Stadtverwaltung ein gesamtstädtisches Konzept zur einheitlichen Anwendung von Tempo 30-Zonen erarbeitet. Ein definiertes Vorbehaltsnetz bildet das leistungsfähige Grundgerüst zur Abwicklung des notwendigen Verkehrsbedarfs mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h als Regelmaß (innerorts). Abseits davon befinden sich sensible (Wohn-)Bereiche für die eine Verkehrsberuhigung erzielt werden soll.





Das definierte Vorbehaltsnetz wurde aufgrund von Netzänderungen 2016 überprüft und angepasst. Das aktuelle Vorbehaltsnetz (2016) unterscheidet sich durch punktuelle Ergänzungen nicht wesentlich vom damaligen Vorbehaltsnetz (1991). Auch die Grundsätze für die Anwendung von Verkehrsberuhigung haben sich nicht geändert.

Aufgrund der durchgeführten Anpassungen bzgl. des Vorbehaltsnetzes sollte das vorliegende Tempo 30-Zonen-Konzept fortgeschrieben werden. Dabei sollte sich die Fortschreibung nicht allein auf Tempo 30-Zonen beschränken, sondern flächendeckend auch andere Formen der Verkehrsberuhigung (u. a. streckenbezogenes Tempo 30 im Umfeld von sensiblen Einrichtungen, verkehrsberuhigter Bereich, verkehrsberuhigter Geschäftsbereich) mit einbeziehen.





Hierzu sind zunächst die zulässigen Geschwindigkeiten im Stadtgebiet im Zusammenhang mit der Flächennutzung und der Lage von sensiblen Einrichtungen zu erfassen sowie die typische gestalterische Umsetzung der erfassten Formen der Verkehrsberuhigung zu ermitteln. Zeigen sich Bereiche, die im Konzept (1991) als Tempo 30-Zone vorgeschlagen wurden, aber noch nicht umgesetzt sind, ist die Gültigkeit der Empfehlung zu überprüfen (Abgleich der Gebietsbedeutung unter Berücksichtigung des aktuellen Vorbehaltsnetzes). Bei bestehender Gültigkeit, sollen Tempo 30-Zonen verkehrsrechtlich angeordnet werden. Da eine reine Beschilderungsmaßnahme nicht zu einem ausreichenden Erfolg – Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit – führt, sind begleitende Umgestaltungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Zeigen sich darüber hinaus weitere Bereiche, für die eine Verkehrsberuhigung sinnvoll ist, ist eine geeignete Form der Verkehrsberuhigung festzulegen und die Umsetzung entspre-

chend der typischen Gestaltung durchzuführen.


### Zielsetzung

-  Verlagerung der Durchgangsverkehre auf das schnellere Vorbehaltsnetz
-  Reduzierung der Fahrgeschwindigkeiten abseits des Vorbehaltsnetzes
-  Erhöhung der Verkehrssicherheit in den Wohnstraßen
-  Schaffung von Lebensraum (Flächenumnutzung)

### Wirkung auf ...

	gering				hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)					
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)					
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)					
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)					

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	gering
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	mittel
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	kurzfristig
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesambewertung)	

### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen

## Kfz-Verkehr

### K2 Koordinierung der Lichtsignalanlagen

#### Bestand

./.

#### Lösung

./.



#### Kurzbeschreibung

Eine Steuerungsmöglichkeit des Kfz-Verkehrsflusses an Knotenpunkten besteht im Wesentlichen an Lichtsignalanlagen. Die Signalzeitenprogramme der Lichtsignalanlagen können durch Koordinierung aufeinander abgestimmt werden, sodass eine sogenannte „grüne Welle“ den Verkehrsfluss begünstigen kann. Für die vorhandenen Lichtsignalanlagen auf der Talachse in Nord-Süd-Richtung (Weidenauer Straße, Hagener Straße usw.) und in Ost-West-Richtung (Frankfurter Straße, Spandauer Straße, Freudenberger Straße usw.) gibt es in mehreren Teilabschnitten eine Koordinierung, die für einen verbesserten Verkehrsfluss sorgt.

Es steht die Überlegung im Raum, die bestehende Koordinierung auf der Talachse zu „unterbrechen“ und an den HTS-Auf- und -Abfahrten zu orientieren. Durch Bildung von Koordinierungsabschnitten zwischen den HTS-Auf- und -Abfahrten wird der allgemeine Kfz-Verkehr zügig aus den dazwischenliegenden Siedlungsgebieten zur HTS (bzw. umgekehrt) geführt. Zugleich sind aufgrund der unterbrochenen „grünen Welle“ Verlagerungen des durchgehenden Kfz-Verkehrs von der Talachse auf die HTS zu erwarten. Um hier den Umweltauswirkungen der zu erwartenden Mehrbelastungen auf der HTS entgegen zu wirken, sodass für die Anwohner keine weitere Beeinträchtigung entsteht, ist die Anordnung einer nächtlichen Geschwindigkeitsbeschränkung zu prüfen.

In Bezug auf den straßengebundenen ÖPNV (Linienbusverkehr) ist darauf zu achten, dass diesem weiterhin eine durchgehende Bevorrechtigung gewährleistet wird. Die konkrete Umsetzung der „Brechung“ der bestehenden Koordinierung erfordert weitere detailliertere Untersuchungen.

#### Zielsetzung

-  Verkehrsverlagerung der durchgehenden Kfz-Verkehren auf die HTS
-  zügige Verbindung der umliegenden Quell-/Zielfahrten auf die HTS

#### Wirkung auf ...

**Verkehrsmittelwahl** (zu Gunsten des Umweltverbunds)

**Wegelängen** (Verringerung)

**Besetzungs-/Auslastungsgrad** (Steigerung)

**Öffentlichkeit** (Wahrnehmung)

	gering		hoch	

### Klimaschutzorientierte Bewertung

**CO<sub>2</sub>-Emissionen**

(Minderungspotenzial)

kein bzw. vernachlässigbar gering

**Kostenschätzung**

(Planung, Material, Umsetzung)

mittel

**Fertigstellung der Maßnahme**

(Wirkungsbeginn)

Daueraufgabe

**Klimaschutzorientierte Priorität**

(Gesamtbewertung)

  
 (Daueraufgabe)

### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen



## Kfz-Verkehr

### K3 Parkleitsystem (kleinräumig)

#### Bestand

./.

#### Lösung

./.



#### Kurzbeschreibung

Kfz müssen am Quell- und Zielort abgestellt werden (ruhender Kfz-Verkehr). Dabei sind verschiedene Nutzeransprüche zu unterscheiden. Während Anwohner ihre Fahrzeuge auf privaten Grund oder im direkten Wohnumfeld abstellen und vor allem abends am Wohnstandort parken, haben Kunden/Besucher in der Regel keinen festen Parkstand, wollen aber auch am liebsten in unmittelbarer Nähe des Zielorts parken. Sie müssen sich im öffentlichen Straßenraum einen verfügbaren und geeigneten Parkstand suchen (Parksuchverkehr).

















Mit Hilfe des städtischen Parkleitsystems wird der Parksuchverkehr möglichst stadtverträglich zu den großen Parkierungsanlagen (Parkhäuser und Parkplätze) geführt. Neben diesen großen Parkflächen gibt es in den einzelnen Stadt-/Ortsteilzentren aber auch weitere, deutlich kleinere öffentliche Parkflächen (in der Regel im öffentlichen Straßenraum bzw. auf angrenzenden Flächen). Mit Hilfe der Parkraumbewirtschaftung (siehe auch Maßnahmensteckbrief K4) sollen die großen Parkierungsanlagen vor allem von Langzeit- und Dauerparkern genutzt werden und die kleineren Parkflächen im öffentlichen Straßenraum für Kurzzeitparker zur Verfügung stehen.

Vor diesem Hintergrund ist neben der Anzeige der großen Parkierungsanlage auch eine Anzeige der im Straßenraum verfügbaren Parkstände sinnvoll. Aufgrund der Kleinteiligkeit dieses Parkraumangebots ist eine Erweiterung des städtischen Parkleitsystems um eine lokale Komponente sinnvoll. Es soll kleinräumig (z. B. auf Stadt-/Ortsteilebene) angezeigt werden, wo wie viele Parkstände verfügbar sind. Über die Anzeige der Verfügbarkeit soll der Parksuchverkehr gezielt zu freien Parkständen geleitet werden, sodass der Mehraufwand des Parksuchverkehrs auf ein notwendiges Minimum reduziert werden kann.




#### Zielsetzung

-  gezielte Lenkung des Parksuchverkehrs zu verfügbaren Parkständen
-  Reduzierung des Parksuchverkehrs

### Wirkung auf ...

	gering			hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)				
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)				
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)				
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)				

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	gering
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	mittel
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	kurzfristig
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	  

### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen

## Kfz-Verkehr

### K4 Parkraumbewirtschaftung

#### Bestand

./.

#### Lösung

./.



#### Kurzbeschreibung

Die Festlegung einer Parkraumbewirtschaftung ist kein einmaliger Planungsvorgang, sondern sollte aufgrund von Entwicklungsprozessen im Stadtgebiet einem stetigen Controlling (Analyse von Parkraumangebot und -nachfrage mit anschließender zielgerichteter Anpassung der Steuerung) unterzogen werden. In Siegen wurde das bestehende Parkraumbewirtschaftungskonzept zuletzt 2018 angepasst. Eine Analyse von Parkraumangebot und -nachfrage erfolgte jedoch nicht.

Mit dem geplanten Standortwechsel der Universität Siegen (Kooperationsprojekt „Uni (kommt) in die Stadt“) sind Änderungen in der Struktur der Verkehrsnachfrage und in diesem Zusammenhang auch mit der Parkraumnachfrage zu erwarten. Vor diesem Hintergrund sollte eine aktuelle Parkraumanalyse im Stadtgebiet Siegen durchgeführt werden.

Hierzu sollten zunächst die gebietsbezogenen Flächennutzungen erfasst werden, um Bereiche mit konkurrierender Parkraumnachfrage zu identifizieren (v. a. Wohnen, Arbeiten, Bildung, Einkaufen/Besorgung, Freizeit), für die anschließend eine detaillierte Analyse durchgeführt werden sollte. Für die Analyse ist das Parkraumangebot (Anzahl Parkstände), die Art der Bewirtschaftung (ohne Regelung, Parkscheibenregelung, Parkscheinregelung) sowie die Parkraumnachfrage (Belegung, ggf. mit Belegungsdauer) für den öffentlichen Straßenraum und im Gebiet vorhandene öffentlich zugängliche Parkflächen zu mehreren Zeitabschnitten zu erfassen und auszuwerten. Anstehende, aber noch nicht umgesetzte Gebietsentwicklungen sind über Prognosen des zukünftigen Parkraumbedarfs zu berücksichtigen. Auf Grundlage der Analyseergebnisse sind die Anpassungsnotwendigkeiten abzuleiten (Bewohnerparkzonen, Bewirtschaftungsgebiet, Bewirtschaftungsform, Wegweisung).

#### Zielsetzung

-  Steuerung des Kfz-Parksuchverkehrs (Routen-, Zielwahl, Umschlaghäufigkeit)
-  Reduzierung des Kfz-Verkehrsaufkommens des ruhenden Kfz-Verkehrs

**Wirkung auf ...**

gering

hoch

**Verkehrsmittelwahl** (zu Gunsten des Umweltverbunds)**Wegelängen** (Verringerung)**Besetzungs-/Auslastungsgrad** (Steigerung)**Öffentlichkeit** (Wahrnehmung)


**Klimaschutzorientierte Bewertung****CO<sub>2</sub>-Emissionen**

(Minderungspotenzial)

mittel

**Kostenschätzung**

(Planung, Material, Umsetzung)

gering

**Fertigstellung der Maßnahme**

(Wirkungsbeginn)

Daueraufgabe

**Klimaschutzorientierte Priorität**

(Gesamtbewertung)

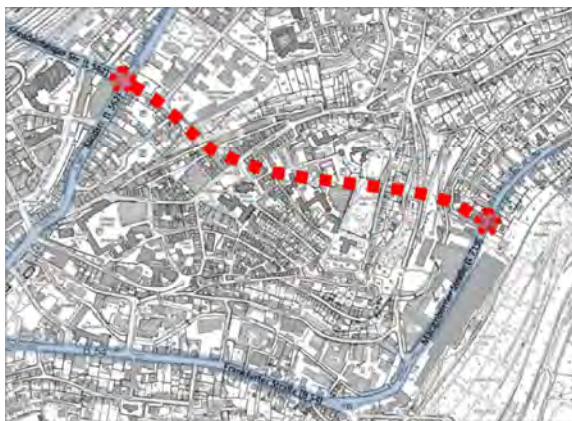
  
 (Daueraufgabe)
**Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung****Verantwortlichkeit/ Beteiligung**

Stadt Siegen

## Kfz-Verkehr

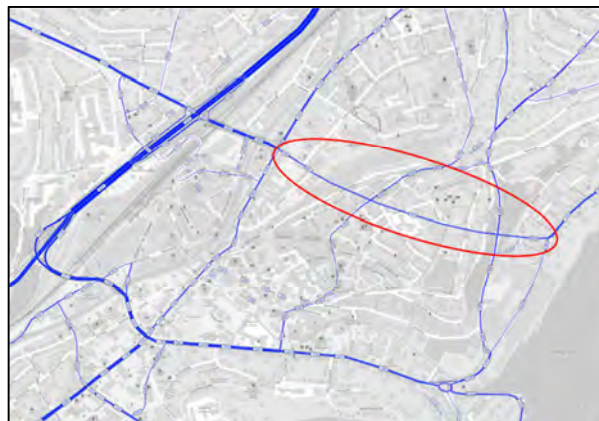
### K5 Machbarkeitsstudie zum Siegbertunnel

**Bestand**



Bestandssituation im Bereich Siegen-City (Mitte und Oberstadt)

**Lösung**



Prognose-Planfall mit Siegbertunnel und zeitgleicher Verkehrsberuhigung im Bereich Kölner Tor (Tempo 30)

#### Kurzbeschreibung

Im Jahre 2002 wurde für Siegen-Mitte ein Verkehrsentwicklungsplan aufgestellt. Der Tunnelbau unter der Oberstadt zur direkten Verbindung von Sandstraße (L 562) und Marienborner Straße (L 719) war ein Ergebnis des VEP unter Berücksichtigung einer Umweltverträglichkeitsstudie mit Betrachtung der Auswirkungen des Tunnels auf die bebaute Umwelt und die Landschaft. Aus städtebaulicher Sicht ist der Tunnel zu empfehlen, insbesondere zur Entlastung des Bereichs Kölner Tor, aus Umweltsicht jedoch nicht.

Problematisch eingeschätzt wurden damals die geschätzten Gesamtkosten in Höhe von rund 47 Mio. € (rund 12 Mio. € kommunaler Eigenanteil zzgl. der Kosten für Erwerb diverser Grundstücke im Bereich der Tunnelenden). Inzwischen werden die Kosten deutlich höher geschätzt, wobei derzeit keine aktuelle Kostenermittlung vorliegt.



Im Jahr 2014 erfolgte eine Aktualisierung des Verkehrsentwicklungsplans Siegen-Mitte, in der auch nochmals der Siegbertunnel gutachterlich hinsichtlich der verkehrlichen Wirkungen untersucht wurde. Trotz der positiven Entlastungseffekte wurde die Realisierung aufgrund der Gesamtkosten als nicht absehbar eingestuft. Es erfolgte jedoch keine monetäre Bewertung der positiven Effekte.

Im Rahmen des Klimaschutzteilkonzepts Mobilität wurden die verkehrlichen Wirkungen des Tunnelbaus und einer zeitgleichen Verkehrsberuhigung im Bereich Kölner Tor (Tempo 30) erneut verkehrsmodellgestützt analysiert. Die Effekte liegen in einer ähnlichen Größenordnung wie bei bisherigen Untersuchungen. Der Tunnel führt vor allem zur Entlastung des Bereichs Kölner Tor, auf der Frankfurter Straße (B 54), der Marienborner Straße (L 719) zwischen Schleifmühlchen und Tunnel sowie auf Hohler Weg. Darüber hinaus ergeben sich ebenfalls Entlastungen auf Sandstraße (L 562) und Kampenstraße sowie Mehrbelastungen auf Juliusstraße, Freudenberger Straße (L 562) und HTS.

Für eine abschließende Empfehlung hinsichtlich der Umsetzung des „Siegbertunnels“ sind weitergehende Betrachtungen erforderlich. Es ist eine neue Planung für den Tunnel in Form eines Gegenverkehrstunnels mit paralleler Fluchtröhre, die als Radverbindung genutzt werden kann, sowie eine zugehörige neue Kostenschätzung notwendig. Darauf aufbauend muss dann eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung mit Nutzen-Kosten-Analyse durchgeführt werden. In Abhängigkeit des Ergebnisses der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ist dann eventuell auch eine neue Umweltverträglichkeitsstudie notwendig. Erst nach Vorliegen der weiteren Analyseergebnisse sollte eine abschließende Empfehlung ausgesprochen werden.



### Zielsetzung

-  Schaffung einer Direktverbindung zwischen Sandstraße (L 562) und Marienborner Straße (L 719)
-  Entlastung des Bereichs Kölner Tor und der Achse Spandauer Straße / Frankfurter Straße (B 54)

### Wirkung auf ...

	gering			hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)				
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)				
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)				
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)				

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	kein bzw. vernachlässigbar gering
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	hoch
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	kurzfristig
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	☆☆☆

### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen

## Kfz-Verkehr

### K6 Intensivierung von Parkraum- und Geschwindigkeitskontrolle

#### Bestand



„Unstrukturiertes“ Parken  
(Häutebachweg, Siegen-Mitte)

#### Lösung

./.

#### Kurzbeschreibung

Verkehrsrechtliche Anordnungen zeigen erst dann ihre volle Wirksamkeit, wenn sie auch eingehalten werden. Dies gilt für alle Verkehrsteilnehmer, sodass ein rücksichtvolles Miteinander im Straßenverkehr gewährleistet werden kann.

Aus der Bürgerbeteiligung zum Klimaschutzteilkonzept Mobilität geht hervor, dass sich vor allem Zufußgehende und Radfahrende durch die Nichteinhaltung von Parkverboten und Geschwindigkeitsbegrenzungen gestört und verunsichert fühlen. Falsch abgestellte Fahrzeuge können die Wegedurchlässigkeit und/oder die Barrierefreiheit einschränken und zu hohe Fahrgeschwindigkeiten Personen verängstigen.

Um die Verkehrssituation für den Fuß- und Radverkehr zu verbessern, wird allgemein eine Intensivierung der Parkraum- und Geschwindigkeitskontrolle empfohlen, sodass die Verkehrsinfrastrukturanlagen von Zufußgehenden und Radfahrenden uneingeschränkt genutzt werden können.

#### Zielsetzung

- ➡ Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit auf das verkehrsrechtlich angeordnete Niveau
- ➡ Konfliktvermeidung zwischen ruhendem Kfz-Verkehr und dem nicht motorisiertem Verkehr
- ➡ Verbesserung der Verkehrssicherheit
- ➡ Gewährleistung der Durchgängigkeit/ Barrierefreiheit

**Wirkung auf ...**

gering

hoch

**Verkehrsmittelwahl** (zu Gunsten des Umweltverbunds)**Wegelängen** (Verringerung)**Besetzungs-/Auslastungsgrad** (Steigerung)**Öffentlichkeit** (Wahrnehmung)


**Klimaschutzorientierte Bewertung****CO<sub>2</sub>-Emissionen**  
(Minderungspotenzial)

gering

**Kostenschätzung**  
(Planung, Material, Umsetzung)

mittel

**Fertigstellung der Maßnahme**  
(Wirkungsbeginn)

Daueraufgabe

**Klimaschutzorientierte Priorität**  
(Gesamtbewertung)
  
 (Daueraufgabe)
**Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung****Verantwortlichkeit/ Beteiligung**

Stadt Siegen

## Kfz-Verkehr

### K7 Park & Ride-Anlagen

#### Bestand



P & R-Anlage  
(Seelbacher Weiher)

#### Lösung

./.

#### Kurzbeschreibung

Das anhaltende Wachstum des Kfz-Verkehrsaufkommens führt zur Verschärfung der Verkehrsprobleme in den Stadtzentren. Der Kfz-Verkehr muss soweit wie möglich aus den dicht besiedelten Bereichen rausgehalten werden. Eine Möglichkeit stellen hierbei Park & Ride-Anlagen dar. Sie sollen möglichst viele Kfz-Fahrer zum Umstieg auf den ÖPNV bewegen, um die Stadtzentren zu entlasten. Dabei stellen die Berufs- und Einkaufspendler, die außerhalb des Stadtgebiets wohnen und innerhalb des Stadtgebiets arbeiten oder einkaufen wollen, die primären Zielgruppen für Park & Ride dar. Vor diesem Hintergrund sind die Anlagen in der Regel außerhalb des Stadtzentrums an bedeutenden Zugangspunkten zum ÖPNV angeordnet. Dies ist auch zu empfehlen, da Erfahrungen zeigen, dass eine gewisse Mindestentfernung zum Stadtzentrum die Umsteigebereitschaft bedingt. Hier kann auch eine kostenlose Bereitstellung der Parkmöglichkeiten in der Regel ohne Konflikte ermöglicht werden, da es normalerweise keine Konkurrenznutzungen gibt.

Park & Ride-Anlagen schöpfen nicht ohne weitere Begleitmaßnahmen ihr volles Potenzial aus. Um die Nutzung von Park & Ride zu stärken, bedarf es einer restriktiven und konsequenten Parkraumbewirtschaftung im Stadtzentrum (vgl. Maßnahmensteckbrief K4). Im Hinblick auf den weiteren Ausbau von Park & Ride sollte im Idealfall der Grundsatz gelten, das vorhandene innerstädtische Parkraumangebot um die erweiterte Park & Ride-Stellplatzkapazität zu reduzieren. Auch eine konsequente Parkraumkontrolle (vgl. Maßnahmensteckbrief K6) gehört zu den Begleitmaßnahmen, da nur so die Einhaltung von Parkzeiten und Parkgebühren gewährleistet werden kann.

Neben der innerstädtischen Parkraumbewirtschaftung ist aber vor allem auch eine attraktive ÖPNV-Anbindung (kurze Taktzeiten, im Idealfall 10-Minuten-Takt) der Park & Ride-Anlagen erforderlich, da ansonsten zu große Zeitverluste gegenüber der Weiterfahrt mit dem Kfz entstehen.

Als Park & Ride-Anlagen sind derzeit folgende Standorte ausgewiesen:

- Geisweid,
- Leimbachstadion,
- Seelbacher Weiher,
- Siegerlandhalle.

Um die Verknüpfung zum ÖPNV zu verbessern wurden im Kreis Siegen-Wittgenstein für jede kreisangehörige Kommune sogenannte Mobilstationen definiert (mindestens eine je Kommune). Für Sie-




gen sind der ZOB/Hauptbahnhof Siegen und der ZOB/Bahnhof Weidenau als Mobilstation festgelegt. Beide Verknüpfungspunkte verfügen heute schon über Bike & Ride-Anlagen sowie Parkmöglichkeiten im Umfeld. Aufgrund der innerstädtischen Lage sind die Parkmöglichkeiten nicht als Park & Ride-Anlagen ausgewiesen. Die Stadtverwaltung Siegen sieht neben den als Mobilstationen definierten Verknüpfungspunkten auch für weitere bedeutende Verknüpfungspunkte Potenziale und bindet daher in den geplanten Um- und Ausbau auch die anderen vorhandenen Bahnhöfe Niederschelden-Nord und Eiserfeld sowie den Verknüpfungspunkt ZOB/Bahnhof Geisweid ein.

Im Hinblick auf positive Erfahrungen mit der Verknüpfung zum ÖPNV ist es wichtig, ein ausreichendes Angebot an Parkständen im Kfz- und Radverkehr für ÖPNV-Kunden an relevanten Punkten anzubieten.

















Neben den reinen Abstellmöglichkeiten ist hier auch der Bedarf an Ladeinfrastruktur mitzudenken, da die Standzeiten an Bahnverknüpfungspunkten in der Regel größer sind und die Zeit gut zum Laden genutzt werden kann.

Die hier dargestellten Inhalte gelten auch für den Maßnahmensteckbrief Ö1 im Handlungsfeld ÖPNV.


### Zielsetzung

-  Vermeidung von innerstädtischem Kfz-Verkehr
-  Verbesserung der Verknüpfung mit dem ÖPNV
-  Erhöhung der Einzugsbereiche der Umstiegshaltestellen/-punkte

### Wirkung auf ...

	gering			hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)				
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)				
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)				
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)				

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	mittel
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	hoch
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	langfristig
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	



**Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung****Verantwortlichkeit/ Beteiligung**

Stadt Siegen

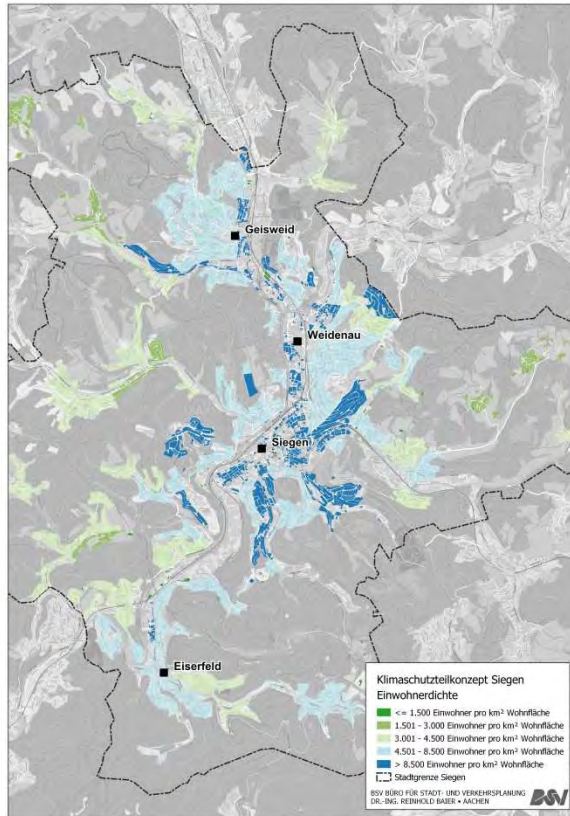
ZWS

## Handlungsfeld „Wirtschaftsverkehr“

## Wirtschaftsverkehr

## W1 Mikro-Depots mit Einsatz von Elektronutzfahrzeugen

## Bestand



Darstellung der Siedlungsdichte innerhalb der Stadt Siegen

## Lösung

Stadtteiltyp	Anzahl an Distributionsstufen	Belieferungsstrategie
City	2-stufig	Elektro-Nutzfahrzeug – Mikro-Depot – Lastenfahrrad
Mischgebiet	2-stufig	Elektro-Nutzfahrzeug – Mikro-Depot – Lastenfahrrad
Wohnen	1-stufig	Elektro-Nutzfahrzeug / (Diesel-Nutzfahrzeug)
Gewerbe	1-stufig	Elektro-Nutzfahrzeug / (Diesel-Nutzfahrzeug)
Industrie	1-stufig	Elektro-Nutzfahrzeug / (Diesel-Nutzfahrzeug)

Quelle: Wirtschaftsverkehr 2.0, Universität Frankfurt (2017)

## Kurzbeschreibung

Um der verkehrlichen Mehrbelastung infolge der steigenden Nachfrage von Warensendungen entgegen zu wirken, ist die nachhaltige Abwicklung der KEP-Verkehre durch einen stärkeren Einsatz von Elektronutzfahrzeugen zu fördern.

Die KEP-Dienstleister sortieren die zu transportierenden Warensendungen für die Stadt Siegen in den nächstgelegenen Niederlassungen vor. Anschließend erfolgen der Transport nach Siegen und die anschließende Zustellung. Vor allem in dicht besiedelten Innenstadtbereichen werden die Transportfahrzeuge oftmals als „Zwischenlager“ genutzt, da Haltvorgänge zur Warenzustellung nicht immer im direkten Umfeld möglich sind. Dadurch weisen die KEP-Fahrzeuge längere Standzeiten auf, in denen der KEP-Dienstleister mehrere Zustellvorgänge zu Fuß durchführt. Das Grundprinzip des Zwischenlagers – im Weiteren als Mikro-Depots bezeichnet – soll nun zur Steigerung der Effizienz mit dem Einsatz von kleineren Elektronutzfahrzeugen gekoppelt werden.

Für geeignete Zustellgebiete sollen für die KEP-Dienstleister Mikro-Depots als Zwischenlager eingerichtet werden, die im Idealfall von den KEP-Dienstleistern kooperativ genutzt werden. Die für das Zustellgebiet bestimmten Warensendungen werden in der ersten Transportstufe von den KEP-Niederlassungen zu den Mikro-Depots transportiert. Hier ist bereits der Einsatz von Elektronutzfahrzeugen zu prüfen.



Für die zweite Transportstufe (Auslieferung auf der letzten „Meile“) werden die Warensendungen auf kleinere (Elektro-)Nutzfahrzeuge wie z. B. Elektro-Lieferwagen, Elektro-Lastenfahrräder oder Elektro-

Sackkarren umverteilt. Die Eignung der Fahrzeuge hängt von der Größe des Zustellgebiets ab. Für den Einsatz müssen in jedem Fall Ladepunkte am Mikro-Depot vorhanden sein.





















Zur Einsparung von Wegen zur Aufgabe von Warensendungen können im Zuge der Belieferung auch Sendungen (z. B. Retouren) aufgenommen werden. Diese werden dann im Mikro-Depot für den Rücktransport (Rückfahrt in der ersten Transportstufe) in die nächstgelegene Niederlassung gesammelt.

Da die Durchführung der KEP-Verkehre nicht in der Zuständigkeit der Stadtverwaltung liegt, sind die KEP-Dienstleister für die Umsetzung der Maßnahme zu gewinnen und einzubinden. Hierbei kann das Unternehmen Gieseler über seine bisherigen Erfahrungen berichten.


### Zielsetzung

-  Reduzierung der Kfz-Belastung im Wirtschaftsverkehr in der Kernstadt
-  Reduzierung der Umweltbelastungen des Wirtschaftsverkehrs in der Kernstadt

### Wirkung auf ...

	gering		hoch		
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)					
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)					
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)					
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)					

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	hoch
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	mittel
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	kurzfristig
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	

### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung

  
(fehlende Zuständigkeit bzgl. der Umsetzung)

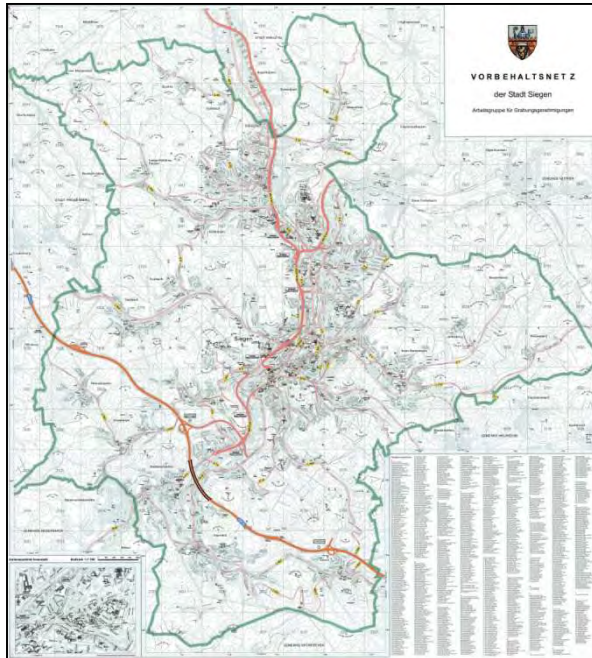
### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen  
Wirtschaftsförderung  
Industrie- und Handelskammer  
KEP-Dienstleister

## Wirtschaftsverkehr

### W2 Gesamtstädtische Analyse der Verkehrsströme im Wirtschaftsverkehr

#### Bestand



Vorbehaltsnetz der Stadt Siegen

#### Lösung

./.

#### Kurzbeschreibung

Die Stadt Siegen ist ein bedeutender Wirtschaftsstandort für Unternehmen im Geräte- und Maschinenbau- sowie im Metallsektor. Die Gewerbestandorte liegen dabei nicht außerhalb des Siedlungsbereichs, sondern aufgrund der vorhandenen topographischen Verhältnisse oftmals in der zentralen Talachse. Zur Aufrechterhaltung des Wirtschaftsstandorts spielt die Erreichbarkeit eine zentrale Rolle. Sie wird im für die Stadt Siegen aufgestellten Vorbehaltsnetz berücksichtigt.

Der Lkw-Verkehr als ein Teil des Wirtschaftsverkehrs ist einerseits notwendiger Verkehr zur Ver- und Entsorgung der Stadt, andererseits trägt er überproportional zur innerstädtischen Lärm- und Schadstoffbelastung bei.

Der notwendige Quell- und Zielverkehr des Wirtschaftsverkehrs soll konzentriert auf den Hauptverkehrsstraßen gebündelt werden, um reine Wohngebiete sowie weitere sensible Bereiche zu entlasten. Dies wird durch das aufgestellte Kfz-Vorbehaltsnetz und das zugehörige Tempo 30-Konzept im Allgemeinen gewährleistet. Darüber hinaus gilt es die Möglichkeiten zur Minderung des innerstädtischen Lkw-Verkehrs und dessen negativen Auswirkungen näher zu analysieren, um zielgerichtete Maßnahmenempfehlungen ableiten zu können. Hinsichtlich der Erhebungen und Analysen können digitale Methoden und Techniken eingesetzt werden.

#### Kordonerhebung zur Identifizierung des Lkw-Durchgangsverkehrs

Analog zum allgemeinen Kfz-Durchgangsverkehr ist insbesondere der Lkw-Durchgangsverkehr aus dem Stadtgebiet fern zu halten und über das übergeordnete Straßennetz (HTS und Bundesautobahn) abzuwickeln. Durchgangsverkehre sind über Kordonanalysen zu identifizieren.

#### Überprüfung der Routenwahl

Allgemein kann die Routenwahl für ausgewählte Quell-Ziel-Beziehungen mittels Routensuchprogramme analysiert werden (Überprüfung der Routenempfehlungen). Die Routenplaner sollten in erster Linie Routen über das Hauptverkehrsstraßennetz bzw. das für die Stadt Siegen definierte Vorbehaltsnetz empfehlen. Ist dies nicht der Fall, besteht Verbesserungsbedarf.

Neben der Anwendung von Routenplanern ist auch die Durchführung einer Befragung von Unternehmen mit relevantem Lkw-Verkehr (u. a. Speditionen, Einkaufscenter, Unternehmen in Gewerbegebieten) zu empfehlen. Mit Hilfe der Befragung sind das standortbezogene Lkw-Verkehrsaufkommen, die Wegebeziehungen der Lkw-Fahrten, die Ankunfts- und Abfahrtszeitfenster sowie die Gründe für die Fahrten durch das Siegener Stadtgebiet zu ermitteln. Aufbauend auf diesen Ergebnissen können das Vorbehaltsnetz, die bisherigen Zugangsbeschränkungen für den Lkw-Verkehr sowie die Wegweisung zielgerichtet angepasst werden.

In Abhängigkeit der Analyseergebnisse ist zu entscheiden, ob neben dem allgemeinen Kfz-Vorbehaltsnetz ein separates Lkw-Vorbehaltsnetz zu definieren ist.

Die Analyseergebnisse sind zudem als Arbeitsgrundlage für die geplante Machbarkeitsstudie „Infrastrukturen für Wirtschaftsverkehre mit Batterieantrieb (BEV) und Wasserstoffantrieb (FCV)“ (siehe Maßnahmensteckbrief W3) notwendig.

### Zielsetzung



Identifizierung der Verkehrsströme des Wirtschaftsverkehrs als weitere Arbeitsgrundlage

### Wirkung auf ...

	gering				hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)					
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)					
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)					
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)					

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	kein bzw. vernachlässigbar gering
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	mittel
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	kurzfristig
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	★ ★ ★

### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen

Wirtschaftsförderung

Industrie- und Handelskammer



## Wirtschaftsverkehr

### W3 Machbarkeitsstudie „Infrastrukturen für Wirtschaftsverkehre mit Batterieantrieb (BEV) und Wasserstoffantrieb (FCV)“

#### Bestand

./.

#### Lösung

./.




#### Kurzbeschreibung

Neben den Metropolregionen, einer bedeutenden Kernstadt (Metropole) mit ihrem Umlandraum, gibt es „zahlreiche Räume, in denen mittelgroße Städte als Oberzentren mit einem großen Einzugsbereich fungieren, der häufig weit mehr Einwohner\*innen aufweist als die Kernstädte selbst (Regiopole). Sowohl in diesen Städten als auch im Umland befinden sich zahlreiche Arbeitsplätze, was enorme Pendelbewegungen zwischen Stadt und Umland sowie innerhalb der Region erzeugt. Man kann diese Regionen weder als „rein“ urban noch als ländlich geprägt umschreiben – es sind verstädterte Provinzen, die geradezu klassisch für das Raumbild Deutschlands sind.“ (Quelle: Radtke J., Daub J.: Verkehrswende im suburbanen Raum - Herausforderungen von Regiopolen bei der Entwicklung neuer Mobilitätskonzepte).

Die Universitätsstadt Siegen ist eine typische Regiopole. Die Stadt Siegen und das Siegerland haben eine besondere Stadt-Umland-Beziehung, nicht nur in Bezug auf die Pendlerbewegungen, sondern auch im Bereich der Zulieferer-Firmen der mittelständischen Wirtschaft. Es gibt viele Firmen, die ausschließlich in einem Umkreis von 30-50 km andere Firmen mit Vorprodukten oder Produkten beliefern. Dazu zählt auch das Handwerk.

Aufgrund der Flächenkonkurrenz ist zu analysieren (Machbarkeitsstudie), wie für die Wirtschaft ein zusammenhängendes Lade-/Tankinfrastrukturnetz zielgerichtet entwickelt werden kann, sodass ein „Intra-Lade-/Tankstellennetz“ zwischen den Firmen ermöglicht werden kann. Dies bildet die Basis für eine Förderung der alternativen Antriebe im Wirtschaftsverkehr.

#### Zielsetzung

-  Potenzialaschätzung für ein wirtschaftsbezogenes „Intra-Lade-/Tankstellennetz“
-  Schaffung einer Arbeits-/Entscheidungsgrundlage für einen zielgerichteten Auf-/Ausbau
-  Förderung von alternativen Antrieben im Wirtschaftsverkehr

**Wirkung auf ...**

gering

hoch

**Verkehrsmittelwahl** (zu Gunsten des Umweltverbunds)**Wegelängen** (Verringerung)**Besetzungs-/Auslastungsgrad** (Steigerung)**Öffentlichkeit** (Wahrnehmung)


**Klimaschutzorientierte Bewertung****CO<sub>2</sub>-Emissionen**

(Minderungspotenzial)

kein bzw. vernachlässigbar gering

**Kostenschätzung**

(Planung, Material, Umsetzung)

hoch

**Fertigstellung der Maßnahme**

(Wirkungsbeginn)

kurzfristig

**Klimaschutzorientierte Priorität**

(Gesamtbewertung)

**Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung****Verantwortlichkeit/ Beteiligung**

Stadt Siegen

Wirtschaftsförderung

Industrie- und Handelskammer

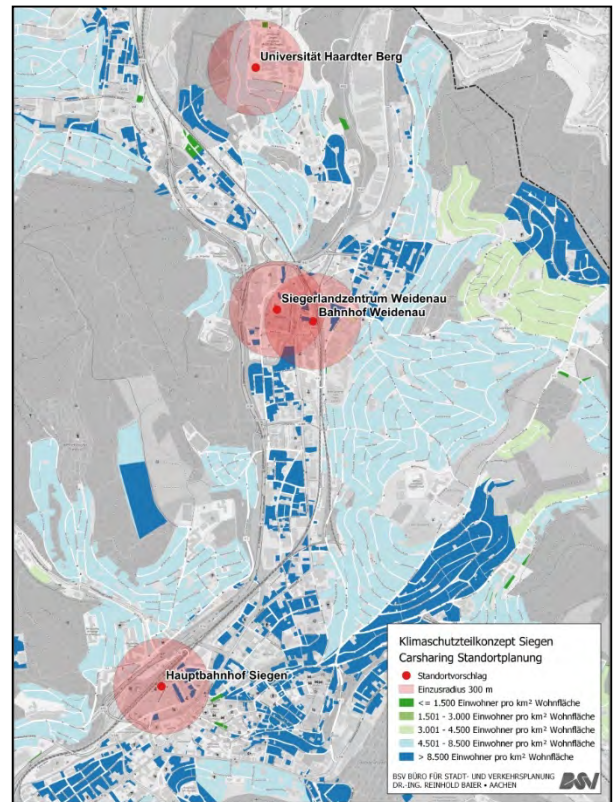
## Alternative Antriebe

### A1 E-Carsharing

#### Bestand

./.

#### Lösung



#### Kurzbeschreibung



Sharing-Angebote sollen eine einfache gemeinschaftliche Nutzung von Fahrzeugen ermöglichen, sodass die Notwendigkeit des privaten Fahrzeugbesitzes an Bedeutung verliert und damit den steigenden Kfz-Zulassungszahlen entgegengewirkt werden kann.

Die Stadt Siegen plant beispielsweise bereits die Installation eines öffentlichen Fahrradverleihs (Bike-Sharing, siehe auch Maßnahmensteckbrief R10). Aufgrund der bewegten Topographie im Stadtgebiet werden keine konventionellen Fahrräder, sondern Pedelecs in das Verleihsystem eingebunden.







Analog zum Bikesharing können auch Kfz gemeinschaftlich genutzt (Carsharing) und mit der Förderung von Elektromobilität verknüpft werden. Es müssen geeignete Standorte für die Verleihstationen gefunden werden, die zum einen ein ausreichendes Kundenpotenzial und zum anderen die technischen Anforderungen für die Aufladung der Elektro-Kfz erfüllen. Die Wirtschaftsförderung der Stadt Siegen lässt diesbezüglich aktuell vier Standortvorschläge hinsichtlich ihrer Eignung untersuchen. Weitere potenzielle Standorte, wie z. B. in Wohngebieten sind perspektivisch ebenfalls zu prüfen und in das Sharing-System einzubinden, um Nutzern einen einfachen Zugang zu Sharing-Fahrzeugen zu ermöglichen.

Um die Planungen zielgerichtet voranzutreiben und Synergien effektiv nutzen zu können ist eine enge Zusammenarbeit zwischen der Wirtschaftsförderung und der Fachabteilung „Straße und Verkehr“ vorzusehen. Darüber hinaus ist es sinnvoll analog zum geplanten Bikesharing-System auch in Bezug auf das Carsharing einen professionellen Anbieter für den Betrieb einzubinden.


### Zielsetzung

-  Reduzierung des Kfz-Bestands
-  Förderung eines bewussten Mobilitätsverhaltens

### Wirkung auf ...

	gering			hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)				
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)				
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)				
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)				

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	hoch
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	mittel
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	kurzfristig
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	

### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen, Wirtschaftsförderung, Carsharing-Anbieter





**Wirkung auf ...**

gering

hoch

**Verkehrsmittelwahl** (zu Gunsten des Umweltverbunds)**Wegelängen** (Verringerung)**Besetzungs-/Auslastungsgrad** (Steigerung)**Öffentlichkeit** (Wahrnehmung)


**Klimaschutzorientierte Bewertung****CO<sub>2</sub>-Emissionen**

(Minderungspotenzial)

hoch

**Kostenschätzung**

(Planung, Material, Umsetzung)

mittel

**Fertigstellung der Maßnahme**

(Wirkungsbeginn)

kurzfristig

**Klimaschutzorientierte Priorität**

(Gesamtbewertung)

**Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung****Verantwortlichkeit/ Beteiligung**

Stadt Siegen, Wirtschaftsförderung, Energieversorger

## Alternative Antriebe

### A3 Ausbau der Wasserstoff-Tankstelleninfrastruktur inkl. Herstellung und Speicherung

#### Bestand



Eröffnung der Wasserstofftankstelle im  
Leimbachtal  
([www.siegen.de](http://www.siegen.de))

#### Lösung

./.

#### Kurzbeschreibung

Um den Schadstoffausstoß im Kfz-Verkehr zu reduzieren, bietet sich die Förderung der alternativen Antriebe an. Analog zum Elektroantrieb ist auch in Bezug auf den Wasserstoffantrieb ein ausreichend dichtes Tankstellennetz erforderlich (vgl. Maßnahmensteckbrief A2). Dieses gilt es ebenfalls zielgerichtet zu entwickeln.

Brennstoffzellenfahrzeuge werden wie Verbrenner an einer Zapfsäule einer (öffentlichen) Tankstelle betankt. Der Tankvorgang selbst unterscheidet sich praktisch nicht von der gewohnten Betankung. Üblicherweise wird dazu eine bestehende konventionelle Tankstelle um eine Wasserstoffzapfsäule erweitert.

2019 wurde die erste Wasserstofftankstelle in der Region Siegen eröffnet. Weitere Tankstellen im Stadtgebiet werden für notwendig erachtet und befinden sich bereits von der Wirtschaftsförderung in der Planung (z. B. Marienhütte, ).

#### Zielsetzung



Reduzierung des Schadstoffausstoßes im Kfz-Verkehr

#### Wirkung auf ...

**Verkehrsmittelwahl** (zu Gunsten des Umweltverbunds)

**Wegelängen** (Verringerung)

**Besetzungs-/Auslastungsgrad** (Steigerung)

**Öffentlichkeit** (Wahrnehmung)

gering				hoch

### Klimaschutzorientierte Bewertung

**CO<sub>2</sub>-Emissionen**  
(Minderungspotenzial)

hoch

**Kostenschätzung**  
(Planung, Material, Umsetzung)

hoch

**Fertigstellung der Maßnahme**  
(Wirkungsbeginn)

mittelfristig

**Klimaschutzorientierte Priorität**  
(Gesamtbewertung)



### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen, Wirtschaftsförderung

## Handlungsfeld „Mobilitätsmanagement“

## Mobilitätsmanagement

## M1 Personalstelle Mobilitätsmanagement

## Bestand



Organisationsplan (Nov 2020)

## Lösung

Arbeits- und Organisationsstruktur  
Mobilitätsmanagement

## Kurzbeschreibung

Die Themen Verkehr, Mobilität und Umwelt, die im Klimaschutzteilkonzept Mobilität berührt werden, werden in der Verwaltung in mehreren Fachabteilungen behandelt. Ein fachlicher Austausch (intern, aber auch mit der Politik und weiteren Beteiligten außerhalb der Verwaltung) findet bereits heute in unterschiedlichen Arbeitsgremien statt. Darüber hinaus kann die Stadt Siegen durch ihre Mitgliedschaften im Klimabündnis und im Zukunftsnetz Mobilität NRW auf externe Unterstützung zurückgreifen.

In Bezug auf die Umsetzung des kommunalen Mobilitätsmanagements, dessen Grundstruktur im Rahmen des Erarbeitungsprozesses des Klimaschutzteilkonzepts Mobilität entwickelt wurden, fehlt derzeit eine Gesamtkoordination der internen und externen Abstimmungsprozesse. Darüber hinaus erfordert die maximale Potenzilausschöpfung des Klimaschutzteilkonzepts Mobilität ein stetiges Controlling (Erfassung Umsetzungsstand und Bewertung der Zielerreichung) sowie eine öffentliche Kommunikationsstrategie zur Aktivierung der Verkehrsteilnehmer. Es handelt sich hierbei um neue Aufgaben, die noch nicht in der Verwaltung verankert sind und eine fachübergreifende Kommunikation erfordern.

Es wird empfohlen, die Personalstelle des Mobilitätsmanagements in den Organisationsplan der Stadtverwaltung zu integrieren. Der Stellenbeschreibung sind die Leitung der verwaltungsinternen Arbeitsgruppe „Mobilität“ sowie des interfraktionellen Arbeitskreises „Klimaschutzteilkonzept Mobilität“, die Teilnahme an der interkommunalen Arbeitsgruppe „Mobilität“ des Kreises Siegen-Wittgensteins, die Koordination von temporär eingerichteten Arbeitsgruppen mit Bezug zum Themenfeld Mobilität sowie der Durchführung der öffentlichen Kommunikation und schließlich die Durchführung des Controllings zum Klimaschutzteilkonzept Mobilität zuzuordnen.

## Zielsetzung

- ➡ Personelle Verankerung von Mobilität in der Verwaltung
- ➡ Optimierung des fachlichen Austauschs (intern und extern)
- ➡ Personelle Verankerung des Controllings zum Klimaschutzteilkonzept Mobilität

**Wirkung auf ...**

gering

hoch

**Verkehrsmittelwahl** (zu Gunsten des Umweltverbunds)**Wegelängen** (Verringerung)**Besetzungs-/Auslastungsgrad** (Steigerung)**Öffentlichkeit** (Wahrnehmung)


**Klimaschutzorientierte Bewertung****CO<sub>2</sub>-Emissionen**

(Minderungspotenzial)

kein bzw. vernachlässigbar gering

**Kostenschätzung**

(Planung, Material, Umsetzung)

mittel

**Fertigstellung der Maßnahme**

(Wirkungsbeginn)

kurzfristig

**Klimaschutzorientierte Priorität**

(Gesamtbewertung)

**Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung****Verantwortlichkeit/ Beteiligung**

Stadt Siegen



## Mobilitätsmanagement

### M2 Betriebliches Mobilitätsmanagement

#### Bestand

./.

#### Lösung

./.

#### Kurzbeschreibung

Betriebe sind große Verkehrserzeuger. Es entsteht Verkehr durch die Mitarbeitenden, die Besuchenden und die Kundschaft sowie ggf. durch Zulieferer. Im Hinblick auf eine nachhaltige Verkehrsentwicklung gilt es, diese Verkehre so verträglich wie möglich abzuwickeln. Mit Hilfe eines betrieblichen Mobilitätsmanagements sollen dazu die notwendigen Veränderungsprozesse angestoßen werden. Da die Stadtverwaltung selbst auch Arbeitgeber ist, zählt sie auch zu den lokal ansässigen Betrieben und soll als Vorbild voran gehen. Aber auch andere öffentliche Betriebe sollten mit Vorbildfunktion vorangehen.




Analog zum kommunalen Mobilitätsmanagement ist ein ganzheitlicher Ansatz zu verfolgen, d. h. neben der Mitarbeitermobilität auf Arbeits- und Dienstwegen sowie der Kunden- und Besucherverkehre, ist auch das eigene Fuhrparkmanagement mit einzubeziehen.

Die Stadtverwaltung Siegen ist sich ihrer Vorbildfunktion bewusst und handelt auch dementsprechend und hat selbst Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagement eingeführt (u. a. Bikeleasing für Mitarbeitende, Zertifizierung als fahrradfreundlicher Arbeitgeber, Umrüstung des eigenen Fuhrparks auf alternative Antriebe).

















Es gilt nun, weitere lokal ansässige Betriebe von den Vorteilen eines betrieblichen Mobilitätsmanagement zu überzeugen. Hierzu sollte zunächst eine Analyse der lokal ansässigen Betriebe hinsichtlich ihrer Eignung für die Einführung von betrieblichem Mobilitätsmanagement auf Grundlage einer Betriebsbefragung (z. B. Betriebsgröße, Arbeitszeitmodelle, Aufkommen Kunden- und Lieferverkehre, ÖPNV-Anschluss) durchgeführt werden. Anschließend muss eine aktive Erstansprache erfolgen (gestufte Ansprache auf Grundlage der identifizierten Eignung), in der der Mehrwert von betrieblichen Mobilitätsmanagement verdeutlicht und von Praxiserfahrungen berichtet wird. Anschließend sollten interessierte Betriebe bei der Entwicklung und Einführung eines eigenen betrieblichen Mobilitätsmanagement unterstützt werden. Neben Beratungsangeboten und Kontakten bieten auch Förderprogramme entsprechende Anreize.

Aufgrund der bestehenden Kontakte zu den lokal ansässigen Betrieben, sollte die Wirtschaftsförderung in den Ausbauprozess des betrieblichen Mobilitätsmanagements eingebunden werden. Das Zukunftsnetz Mobilität NRW unterstützt seine Mitgliedskommunen bei dieser Maßnahme durch Beratung sowie fachliche und organisatorische Unterstützung. Diese Möglichkeit kann von der Stadt Siegen in Anspruch genommen werden.


### Zielsetzung

-  Motivation von lokal ansässigen Betrieben zur Einführung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements
-  Unterstützung von interessierten lokal ansässigen Betrieben durch eigene Förderprogramme und Beratungsangebote
-  Anstoßen von Veränderungsprozessen für eine nachhaltige Abwicklung der Betriebsverkehre

### Wirkung auf ...

	gering			hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)				
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)				
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)				
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)				

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	mittel
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	mittel
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	Daueraufgabe
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	 (Daueraufgabe)

### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung



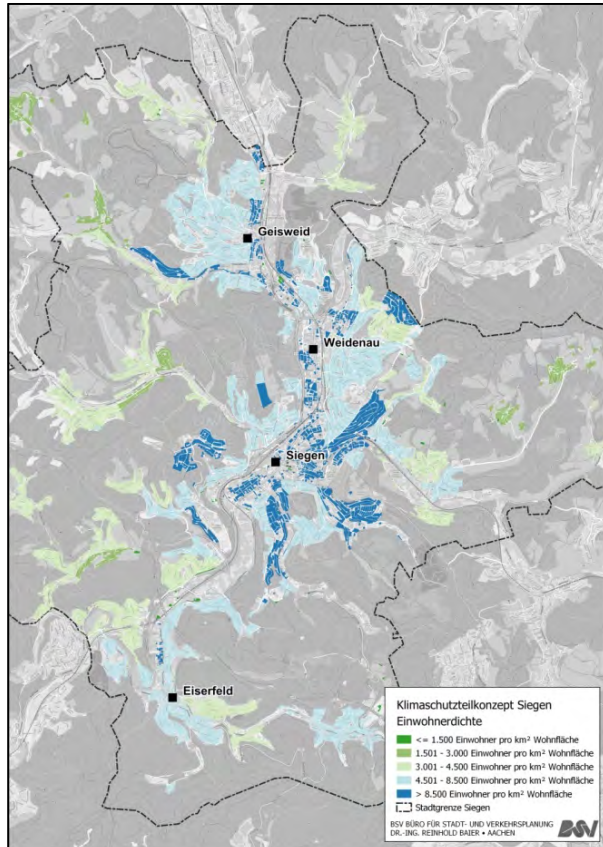
### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen  
Wirtschaftsförderung  
Industrie- und Handelskammer

## Mobilitätsmanagement

### M3 Zielgruppenspezifisches Mobilitätsmanagement

#### Bestand



Einwohnerdichte in Siegen

#### Lösung



Beispiel Informationsbroschüre für neue städtische Mitarbeiter

#### Kurzbeschreibung

Zielgruppenspezifisches Mobilitätsmanagement soll nachhaltige Mobilitätsmöglichkeiten sichern und deren Nutzung weiter fördern. Dabei wird zwischen verschiedenen Ansätzen unterschieden:

In Bezug auf die **Mobilität im ländlichen Raum** gilt es eine bezahlbare Mobilität auch ohne Auto zu sichern. Dazu müssen entsprechend die Rahmenbedingungen geschaffen werden (z. B. Ausbau Radverkehrsnetz, Einrichtung von attraktiven ÖPNV-Angeboten, Förderung von bürgerschaftlichen Angeboten). Sind die Mobilitätsangebote vorhanden, müssen sie entsprechend kommuniziert werden, damit sie auch bekannt sind und genutzt werden können.

Siegen ist Oberzentrum und weist zum Großteil dicht besiedelte Gebiete auf. Bereiche mit ländlichem Charakter zeigen sich für die Stadt-/Ortsteile in städtischer Randlage (Sohlbach, Buchen, Meiswinkel, Langenholdinghausen, Birlenbach, Trupbach, Seelbach, Oberschelden, Gosenbach, Feuersbach, Volnsberg, Breitenbach, Niedersetzen, Obersetzen). Für diese Bereiche sollten die noch vorhandenen Nahversorgungsmöglichkeiten möglichst aufrechterhalten werden. Ist dies wirtschaftlich nicht möglich, ist die Einbindung von ehrenamtlichem Engagement (z. B. Dorfläden) zu prüfen.

Das definierte Radverkehrsnetz berücksichtigt die Anbindung dieser Stadt-/Ortsteile an die Kernstadt (Grundnetz). Hier erfolgt über die Handlungsempfehlungen zum Radverkehr eine Optimierung der Radverkehrsführung. Hinsichtlich der ÖPNV-Anbindung sind gemeinsam mit dem ZWS die Möglichkeiten für alternative ÖPNV-Bedienkonzepte zu klären (z. B. Bürger fahren Bürger, Elektrokleinbus SAM).

Mit einem Umzug in eine neue Stadt erfolgt in der Regel eine Neuorientierung (z. B. Auffindung neuer

Einkaufs- und Freizeitmöglichkeiten). Mit einem frühzeitig greifenden Informationsangebot für **Neubürger**, kann der Neuorientierungsprozess auch für eine Veränderung des Mobilitätsverhaltens genutzt werden. Neben Informationen zum ÖPNV (z. B. Liniennetzkarte und Preistabelle), zum Radverkehr (z. B. Übersichtskarte zum Radverkehrsnetz, Übersichtskarte mit den Verknüpfungspunkten zum ÖPNV) sowie zu vorhandenen bzw. geplanten Sharing-Angeboten (z. B. Carsharing, Bikessharing) können Schnuppertickets zum Ausprobieren der beworbenen Mobilitätsangebote animieren.

Es wird empfohlen, die Information zu den vorhandenen Mobilitätsangeboten gezielt für Neubürger bereitzustellen (über städtische Internetseite, als Neubürgerbroschüre, die bei der Anmeldung ausgehändigt wird). Durch Beilage von Schnuppertickets können Nutzungsanreize zur Sammlung von Erfahrungen geschaffen werden. Da vor allem der Arbeits- und Ausbildungsweg durch die Regelmäßigkeit der Durchführung eine ausgeprägte Verhaltensroutine aufweist, können Neubürger, die in Siegen arbeiten auch über die Arbeitgeber angesprochen und informiert werden (zählt auch zum betrieblichen Mobilitätsmanagement). Es wird empfohlen, dass die Stadt hier als Vorbild voran geht und eine Informationsbroschüre „Wege zur Arbeit“ für die drei Hauptstandorte erstellt und an neue Mitarbeiter verteilt.

*„Die im Kindes- und Jugendalter erworbenen Mobilitätskompetenzen wirken sich darauf aus, wie die Erwachsenen der Zukunft mobil sein werden“* (Zukunftsnetz Mobilität NRW). Vor diesem Hintergrund sind eine frühzeitige Information und Aufklärung bzgl. der Notwendigkeit einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung sowie das Einüben von nachhaltigem Mobilitätsverhalten von hoher Bedeutung. Eine zentrale Erreichbarkeit von **Kindern und Jugendlichen** bietet sich in den Schulen an. Im Hinblick auf die Förderung der eigenständigen Mobilität der Kinder und Jugendlichen müssen zunächst die entsprechenden Rahmenbedingungen geschaffen werden (z. B. Aufstellung von Schulwegplänen unter Einbeziehung der Kinder, Einrichtung von Hol- und Bringzonen an Grundschulen). Die Durchführung von Aufklärungs- und Motivationsarbeit obliegt dem Lehrpersonal in Zusammenarbeit mit der Polizei.






Im Hinblick auf das schulische Mobilitätsmanagement ist die Stadt vor allem für die Schaffung der Rahmenbedingungen zuständig (→ Netze zur sicheren Erreichbarkeit der Schulstandorte mit allen Verkehrsmitteln). Hier soll die geplante Fortsetzung der Einrichtung von Hol-/Bringzonen durchgeführt werden. Darüber hinaus kann die Stadt die Aktionen Schulwegdetektive (3./4. Klasse) und Radwegdetektive (5./6. Klasse) an den Schulen initiieren und in Zusammenarbeit mit den Schulen und der Polizei durchführen. Die Erkenntnisse können als planerische Beteiligung von Kindern in die Aktualisierung von Schulwegplänen oder die Erstellung von quartiersbezogenen Kinderstadtplänen einfließen.

**Senioren sowie mobilitätseingeschränkte Personen** sind alters- bzw. körperlichbedingt in ihren Mobilitätsmöglichkeiten eingeschränkt. Um ihre Mobilität dennoch aufrecht zu erhalten, müssen seniorengerechte sowie für mobilitätseingeschränkte Personen geeignete Rahmenbedingungen geschaffen werden (z. B. Rastmöglichkeiten auf Alltagsrouten, barrierefreie Fußverkehrsnetze, barrierefreien ÖPNV). Darüber hinaus können weitere Hilfsangebote (z. B. Busbegleitung, Übungsangebote zur sicheren Nutzung eines Rollators oder eines Pedelegs) unterstützen.

















Die Sicherung der Barrierefreiheit soll über die Maßnahmen zum Fuß- und Radverkehr sowie zum ÖPNV gewährleistet werden. Im Hinblick auf Rastmöglichkeiten sind die Alltagsrouten von Senioren und mobilitätseingeschränkten Personen quartiersbezogen zu analysieren (Analyse der Altersstruktur, Erfassung bedeutender Zielpunkte, Identifizierung und Analyse der Routen im Netz). Die Analyse der identifizierten Routen kann im Rahmen eines Fußverkehrschecks unter Einbindung von älteren und mobilitätseingeschränkten Personen aus dem Quartier durchgeführt werden. Um Synergien zur Kindermobilität zu nutzen, können statt reinen Sitzelementen auch kombinierbare Sitz- und Spielelemente eingesetzt werden, zumindest dort, wo sich Alltagswege von Kindern und älteren sowie mobilitätseingeschränkten Personen überlagern. Für die Durchführung von Übungsprogrammen (z. B. Rollator, Pedelec) und Begleitprogrammen (Busbegleitung) ist die Stadt selbst nicht zuständig, kann hier aber als Koordinator und Initiator aktiv werden. Bereits heute informiert die Stadt Siegen gezielt die Gruppe der älteren Menschen über die städtische Internetseite (Leben in Siegen – Senioren in Siegen). Hier können die Hinweise zu vorhandenen Übungs- und Begleitprogrammen eingebunden werden. Das Begleitprogramm Busbegleiter, das Senioren und mobilitätseingeschränkte Menschen bei Bedarf in Anspruch nehmen können, kann in Kooperation mit dem ZWS, dem Jobcenter und cari-

tativen Einrichtungen initiiert und durchgeführt werden.


### Zielsetzung

-  Sicherung von Mobilität ohne privatem Pkw
-  Unterstützung bei der Neuorientierung in Bezug auf die Verkehrsmittelwahl
-  Sicherung von eigenständiger Kindermobilität
-  Sicherung von Mobilität im Alter
-  Sicherung von Mobilität für mobilitätseingeschränkte Personen

### Wirkung auf ...

	gering			hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)				
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)				
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)				
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)				

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	gering
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	mittel
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	Daueraufgabe
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	 (Daueraufgabe)

### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen, Polizei, Schulen, ZWS, ADFC, Jobcenter, Caritative und gesundheitliche Einrichtungen



## Mobilitätsmanagement

### M4 Initiierung einer Mobilitätszentrale

#### Bestand

./.

#### Lösung



Beispiel für eine Mobilitätszentrale  
([www.vrn.de/verbund/presse/pressemeldungen/pm/016351/index.html](http://www.vrn.de/verbund/presse/pressemeldungen/pm/016351/index.html))

#### Kurzbeschreibung

Im Rahmen des Mobilitätsmanagements soll sich die Verkehrsmittelwahlentscheidung mittel- bis langfristig mit Hilfe von Information und Beratung zu Gunsten des Umweltverbunds ändern. Dazu sollen Informationen und Dienstleistungen rund um die Mobilität in einer möglichst zentral gelegenen Serviceeinrichtung, einer sogenannten Mobilitätszentrale, angeboten und verkehrsmittelübergreifend gebündelt werden.

Im Gegensatz zu einem konventionellen Kundencenter des ÖPNV-Betreibers soll das Angebot der Mobilitätszentrale breiter gefächert sein und den Schwerpunkt auf der Beratung sowie einer stärkeren Service- und Kundenorientierung haben. Ziel ist es, dem Kunden eine verlässliche Dienstleistungsqualität zu bieten, die zugleich für die Betreiber wirtschaftlich ist. Das Dienstleistungsangebot der Mobilitätszentrale kann dabei stufenweise auf- und ausgebaut werden. Neben den allgemeinen Mobilitätsmöglichkeiten kann zum Beispiel auch der Bereich betriebliches Mobilitätsmanagement (Beratung von Betrieben) und zielgruppenspezifischen Mobilitätsmanagement (Mobilitätsberatung von Schulen) integriert werden.

Es ist davon auszugehen, dass nicht nur die Stadt Siegen ein Interesse an der Initiierung des Projekts hat, sondern auch weitere Akteure wie beispielsweise der ZWS oder der Kreis Siegen-Wittgenstein. Im Rahmen eines Akteurstreffens (z. B. interkommunaler Arbeitskreis Mobilität des Kreises Siegen-Wittgenstein) sind das Interesse und die Möglichkeiten abzuklären.

#### Zielsetzung



Zentralisierung der Informationen zu den vorhandenen Mobilitätsangeboten

#### Wirkung auf ...

**Verkehrsmittelwahl** (zu Gunsten des Umweltverbunds)

**Wegelängen** (Verringerung)

**Besetzungs-/Auslastungsgrad** (Steigerung)

**Öffentlichkeit** (Wahrnehmung)

	gering		hoch	

### Klimaschutzorientierte Bewertung

**CO<sub>2</sub>-Emissionen**  
(Minderungspotenzial)

hoch

**Kostenschätzung**  
(Planung, Material, Umsetzung)

mittel

**Fertigstellung der Maßnahme**  
(Wirkungsbeginn)

mittelfristig

**Klimaschutzorientierte Priorität**  
(Gesamtbewertung)



### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen

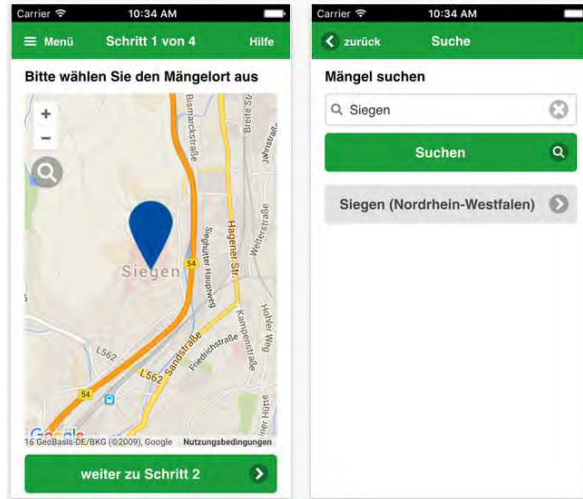
Kreis Siegen-Wittgenstein

ZWS

## Mobilitätsmanagement

### M5 Initiierung einer Mobilitäts-App

#### Bestand



Screenshot zur App „SiRad Melder“  
(www.siegen.de)

#### Lösung

./.

#### Kurzbeschreibung

Im Rahmen des Mobilitätsmanagements soll sich die Verkehrsmittelwahlentscheidung mittel- bis langfristig mit Hilfe von Information und Beratung zu Gunsten des Umweltverbunds ändern. Dazu sollen Informationen und Dienstleistungen rund um die Mobilität in einer möglichst zentral gelegenen Serviceeinrichtung, einer sogenannten Mobilitätszentrale, angeboten und verkehrsmittelübergreifend gebündelt werden (vgl. Maßnahmensteckbrief M4).

Vor dem Hintergrund der hohen Bedeutung der digitalen und mobilen Medien ist die Initiierung einer Mobilitäts-App in Ergänzung zur Mobilitätszentrale zu empfehlen. Erste App-Einsätze sind in der Stadt Siegen schon vorhanden und im Einsatz (z. B. „SiRad Melder“, siehe Maßnahmensteckbrief R13; WestfalenTarif-App des NWL sowie die App der VWS). Auch Parkgebühren können seit Oktober 2019 per Mobiltelefon bezahlt werden.

Die kommunale Mobilitäts-App soll Informationen rund um die vorhandenen Mobilitätsangebote zentral gebündelt bereitstellen. Dies sind beispielsweise: Lage von Parkmöglichkeiten und deren aktuelle Auslastung, Lage von Bushaltestellen mit Angabe der Busabfahrtszeiten, Lage von Bahnhaltepunkten mit Angabe der Zugabfahrtszeiten, Lage von Sharingangeboten und deren Verfügbarkeit, Informationen zu Stadtrundgängen und Radrundtouren. Das potenzielle Informationsangebot ist vielfältig.

Analog zur Mobilitätszentrale (vgl. Maßnahmensteckbrief M4) ist ein stufenweiser Ausbau der App-Inhalte denkbar. Neben den vorhandenen Mobilitätsangeboten ist beispielsweise auch das Auffinden von Ämtern der Stadtverwaltung oder weitere öffentliche Einrichtungen (z. B. Behörden, Schulen, Kindergärten) oder touristische Informationen (z. B. Hotels, Restaurants, öffentliche Toiletten) von Interesse.

Analog zur Initiierung der Mobilitätszentrale (vgl. Maßnahmensteckbrief M4) ist auch in Bezug auf die Mobilitäts-App davon auszugehen, dass nicht nur die Stadt Siegen ein Interesse an der Initiierung des Projekts hat, sondern auch weitere Akteure wie beispielsweise der ZWS oder der Kreis Siegen-Wittgenstein. Im Rahmen eines Akteurstreffens (z. B. interkommunaler Arbeitskreis Mobilität des Kreises Siegen-Wittgenstein) sind das Interesse und die Möglichkeiten abzuklären.

### Zielsetzung



Zentralisierung der Informationen zu den vorhandenen Mobilitätsangeboten

### Wirkung auf ...

	gering			hoch
<b>Verkehrsmittelwahl</b> (zu Gunsten des Umweltverbunds)				
<b>Wegelängen</b> (Verringerung)				
<b>Besetzungs-/Auslastungsgrad</b> (Steigerung)				
<b>Öffentlichkeit</b> (Wahrnehmung)				

### Klimaschutzorientierte Bewertung

<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> (Minderungspotenzial)	hoch
<b>Kostenschätzung</b> (Planung, Material, Umsetzung)	mittel
<b>Fertigstellung der Maßnahme</b> (Wirkungsbeginn)	mittelfristig
<b>Klimaschutzorientierte Priorität</b> (Gesamtbewertung)	☆☆☆

### Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung



### Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen

Kreis Siegen-Wittgenstein

ZWS

## Maßnahmenpriorisierung

Nachfolgend werden die Ergebnisse zur Klimaschutz- und umsetzungsorientierten Priorisierung dargestellt. Die Herangehensweise bzgl. der Festlegung ist im zugehörigen Projektbericht dargestellt.

### Handlungsfeld „Fußverkehr“

Maßnahmentitel			CO <sub>2</sub> -Emissionen	Kosten	Kosten-effizienz	Fertigstellung	Klimaschutz-orientierte Priorität	Umsetzungs-orientierte Priorität
Fußverkehr	F1	Führung im Stadt-/Ortsteilzentrum	mittleres Einsparpotenzial	hoch	gering	Daueraufgabe	Daueraufgabe	mittel (2 Sterne)
	F2	Einrichtung bzw. Erweiterung von Fußgängerzonen	geringes Einsparpotenzial	hoch	gering	mittelfristig	mittel (2 Sterne)	mittel (2 Sterne)
	F3	Soziale Sicherheit (Beleuchtung, Sauberkeit)	geringes Einsparpotenzial	mittel	gering	Daueraufgabe	Daueraufgabe	hoch (3 Sterne)
	F4	Wegweisende Beschilderung innerhalb von Stadt-/Ortsteilzentren	kein bzw. vernachlässigbar geringes Einsparpotenzial	mittel	keine	kurzfristig	gering (1 Stern)	mittel (2 Sterne)
	F5	Barrierefreiheit im Fußverkehr	geringes Einsparpotenzial	mittel	gering	Daueraufgabe	Daueraufgabe	hoch (3 Sterne)
	F6	Pflege und Instandhaltung der Fußverkehrsinfrastruktur	geringes Einsparpotenzial	mittel	gering	Daueraufgabe	Daueraufgabe	hoch (3 Sterne)
	F7	Verbreiterung von Gehwegen im Zuge von Um-/Neubau	mittleres Einsparpotenzial	mittel	mittel	Daueraufgabe	Daueraufgabe	mittel (2 Sterne)
	F8	Durchführung des Fußverkehrs-Checks	geringes Einsparpotenzial	mittel	gering	mittelfristig	mittel (2 Sterne)	mittel (2 Sterne)
	F9	Erweiterung des Angebots an Sitzgelegenheiten	geringes Einsparpotenzial	mittel	gering	mittelfristig	mittel (2 Sterne)	mittel (2 Sterne)

### Handlungsfeld „Radverkehr“

Maßnahmentitel			CO <sub>2</sub> -Emissionen	Kosten	Kosten-effizienz	Fertigstellung	Klimaschutz-orientierte Priorität	Umsetzungs-orientierte Priorität
Radverkehr	R1	Führung im Radverkehrsnetz	hohes Einsparpotenzial	hoch	mittel	Daueraufgabe	Daueraufgabe	hoch (3 Sterne)
	R2	Radweganfang/-ende (innerorts)	geringes Einsparpotenzial	mittel	gering	mittelfristig	mittel (2 Sterne)	mittel (2 Sterne)



Maßnahmentitel			CO <sub>2</sub> -Emissionen	Kosten	Kosten-effizienz	Fertigstellung	Klimaschutz-orientierte Priorität	Umsetzungs-orientierte Priorität
Radverkehr	R3	Radweganfang/-ende an Ortseinfahrten	kein bzw. vernachlässigbar geringes Einsparpotenzial	mittel	keine	mittelfristig	gering (1 Stern)	mittel (2 Sterne)
	R4	Sicherung des Radverkehrs an Lichtsignalanlagen	geringes Einsparpotenzial	mittel	gering	mittelfristig	mittel (2 Sterne)	gering (1 Stern)
	R5	Einbahnstraßen mit Radverkehr in Gegenrichtung	kein bzw. vernachlässigbar geringes Einsparpotenzial	gering	keine	kurzfristig	gering (1 Stern)	mittel (2 Sterne)
	R6	Fahrradabstellanlagen an Bahnhaltepunkten und ÖPNV-Haltestellen	hohes Einsparpotenzial	hoch	mittel	kurzfristig	hoch (3 Sterne)	hoch (3 Sterne)
	R7	Fahrradabstellanlagen an Schulen	geringes Einsparpotenzial	mittel	gering	kurzfristig	mittel (2 Sterne)	hoch (3 Sterne)
	R8	Fahrradabstellanlagen an publikumsintensiven Einrichtungen	hohes Einsparpotenzial	mittel	hoch	kurzfristig	hoch (3 Sterne)	hoch (3 Sterne)
	R9	Wegweisende Beschilderung (Hauptnetz und Vorrangroute)	geringes Einsparpotenzial	mittel	gering	kurzfristig	mittel (2 Sterne)	mittel (2 Sterne)
	R10	Fahrradmietsystem	mittleres Einsparpotenzial	mittel	mittel	kurzfristig	hoch (3 Sterne)	hoch (3 Sterne)
	R11	Service- und Dienstleistungsangebote	geringes Einsparpotenzial	gering	mittel	kurzfristig	hoch (3 Sterne)	mittel (2 Sterne)
	R12	Barrierefreiheit im Radverkehr	geringes Einsparpotenzial	mittel	gering	Daueraufgabe	Daueraufgabe	hoch (3 Sterne)
	R13	Pflege und Instandhaltung der Radverkehrsinfrastruktur	geringes Einsparpotenzial	mittel	gering	Daueraufgabe	Daueraufgabe	hoch (3 Sterne)
	R14	Gestaltung von Fahrradstraßen und Tempo 30-Zonen/-Straßen	mittleres Einsparpotenzial	hoch	gering	mittelfristig	mittel (2 Sterne)	mittel (2 Sterne)
	R15	Überlagerung des städtischen und des kreisweiten Radverkehrsnetzes sowie Ergänzung auf Stadt-/Ortsteilebene	mittleres Einsparpotenzial	hoch	gering	mittelfristig	mittel (2 Sterne)	mittel (2 Sterne)
	R16	Bewerbung von Anschaffungsförderung für Pedelecs und Lastenpedelecs	geringes Einsparpotenzial	gering	mittel	kurzfristig	hoch (3 Sterne)	hoch (3 Sterne)

## Handlungsfeld „Bus- und Bahnverkehr (ÖPNV)“

Maßnahmentitel			CO <sub>2</sub> -Emissionen	Kosten	Kosten-effizienz	Fertig-stellung	Klima-schutz-orientierte Priorität	Umset-zungs-orientierte Priorität
Bus- und Bahnverkehr (ÖPNV)	Ö1	Park & Ride sowie Bike & Ride	Zusammensetzung aus Steckbriefen R6 und K7 (nur Einzelbewertung)					
	Ö2	ÖPNV-Beschleunigung auf der Strecke und an Knotenpunkten	geringes Einsparpotenzial	hoch	gering	Daueraufgabe	Daueraufgabe	hoch (3 Sterne)
	Ö3	Pflege und Instandhaltung von Haltestellen	geringes Einsparpotenzial	mittel	gering	Daueraufgabe	Daueraufgabe	mittel (2 Sterne)
	Ö4	Initiierung von neuen Angebotsformen für verkehrsschwache Bereiche (zeitlich, räumlich)	mittleres Einsparpotenzial	mittel	mittel	mittelfristig	mittel (2 Sterne)	neutral (0 Sterne)
	Ö5	Initiierung von Möglichkeiten zum Einsatz von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben	hohes Einsparpotenzial	gering	hoch	mittelfristig	hoch (3 Sterne)	neutral (0 Sterne)
	Ö6	Verbesserung der ÖPNV-Anbindung der äußeren Stadtteile an das Stadtzentrum Siegen	mittleres Einsparpotenzial	mittel	mittel	mittelfristig	mittel (2 Sterne)	neutral (0 Sterne)

**Handlungsfeld „Kfz-Verkehr“**

Maßnahmentitel			CO <sub>2</sub> -Emissionen	Kosten	Kosten-effizienz	Fertigstellung	Klimaschutz-orientierte Priorität	Umsetzungs-orientierte Priorität
<b>Kfz-Verkehr</b>	K1	Geschwindigkeitskonzept	geringes Einsparpotenzial	mittel	gering	kurzfristig	mittel (2 Sterne)	hoch (3 Sterne)
	K2	Koordinierung der Lichtsignalanlagen	kein bzw. vernachlässigbar geringes Einsparpotenzial	mittel	keine	Daueraufgabe	Daueraufgabe	mittel (2 Sterne)
	K3	Parkleitsystem (kleinräumig)	geringes Einsparpotenzial	mittel	gering	kurzfristig	mittel (2 Sterne)	gering (1 Stern)
	K4	Parkraumbewirtschaftung	mittleres Einsparpotenzial	gering	mittel	Daueraufgabe	Daueraufgabe	mittel (2 Sterne)
	K5	Machbarkeitsstudie zum Siegbertunnel	kein bzw. vernachlässigbar geringes Einsparpotenzial	hoch	keine	kurzfristig	gering (1 Stern)	hoch (3 Sterne)
	K6	Intensivierung von Parkraum- und Geschwindigkeitskontrolle	geringes Einsparpotenzial	mittel	gering	Daueraufgabe	Daueraufgabe	hoch (3 Sterne)
	K7	Park & Ride-Anlagen	mittleres Einsparpotenzial	hoch	gering	langfristig	gering (1 Stern)	gering (1 Stern)

**Handlungsfeld „Wirtschaftsverkehr“**

Maßnahmentitel			CO <sub>2</sub> -Emissionen	Kosten	Kosten-effizienz	Fertigstellung	Klimaschutz-orientierte Priorität	Umsetzungs-orientierte Priorität
<b>Wirtschaftsverkehr</b>	W1	Mikro-Depots mit Einsatz von Elektronutzfahrzeugen	hohes Einsparpotenzial	mittel	hoch	kurzfristig	hoch (3 Sterne)	neutral (0 Sterne)
	W2	Gesamtstädtische Analyse der Verkehrsströme im Wirtschaftsverkehr	kein bzw. vernachlässigbar geringes Einsparpotenzial	mittel	keine	kurzfristig	gering (1 Stern)	gering (1 Stern)
	W3	Machbarkeitsstudie "Infrastrukturen für Wirtschaftsverkehre mit Batterieantrieb (BEV) und Wasserstoffantrieb (FCV)"	kein bzw. vernachlässigbar geringes Einsparpotenzial	hoch	keine	kurzfristig	gering (1 Stern)	hoch (3 Sterne)

## Handlungsfeld „Alternative Antriebe“

Maßnahmentitel			CO <sub>2</sub> -Emissionen	Kosten	Kosten-effizienz	Fertigstellung	Klimaschutz-orientierte Priorität	Umsetzungs-orientierte Priorität
Alternative Antriebe	A1	E-Carsharing	hohes Einsparpotenzial	mittel	hoch	kurzfristig	hoch (3 Sterne)	hoch (3 Sterne)
	A2	Strukturierter Ausbau der Ladeinfrastruktur	hohes Einsparpotenzial	mittel	hoch	kurzfristig	hoch (3 Sterne)	hoch (3 Sterne)
	A3	Ausbau der Wasserstoff-Tankstelleninfrastruktur inkl. Herstellung und Speicherung	hohes Einsparpotenzial	hoch	mittel	mittelfristig	mittel (2 Sterne)	hoch (3 Sterne)

## Handlungsfeld „Mobilitätsmanagement“

Maßnahmentitel			CO <sub>2</sub> -Emissionen	Kosten	Kosten-effizienz	Fertigstellung	Klimaschutz-orientierte Priorität	Umsetzungs-orientierte Priorität
Mobilitätsmanagement	M1	Personalstelle Mobilitätsmanagement	kein bzw. vernachlässigbar geringes Einsparpotenzial	mittel	keine	kurzfristig	gering (1 Stern)	mittel (2 Sterne)
	M2	Betriebliches Mobilitätsmanagement	mittleres Einsparpotenzial	mittel	mittel	Daueraufgabe	Daueraufgabe	mittel (2 Sterne)
	M3	Zielgruppenspezifisches Mobilitätsmanagement	geringes Einsparpotenzial	mittel	gering	Daueraufgabe	Daueraufgabe	mittel (2 Sterne)
	M4	Initiierung einer Mobilitätszentrale	hohes Einsparpotenzial	mittel	hoch	mittelfristig	hoch (3 Sterne)	mittel (2 Sterne)
	M5	Initiierung einer Mobilitäts-App	hohes Einsparpotenzial	mittel	hoch	mittelfristig	hoch (3 Sterne)	mittel (2 Sterne)

## Fördermöglichkeiten

**Hinweis:** Die dargestellten Fördermöglichkeiten stellen eine Momentaufnahme zum Zeitpunkt Februar 2021 dar. Die Fördermöglichkeiten sind stetig neu zu recherchieren, da sich immer wieder den aktuellen Notwendigkeiten und Schwerpunktsetzungen angepasst werden.



## Handlungsfeld „Fußverkehr“

Maßnahmentitel			Förderrichtlinie	Fördergegenstand	Seite/ Absatz
Fußverkehr	F1	Führung im Stadt-/Ortsteilzentrum	FöRi-Nah (2014)	- Bau von innerörtlichen, separat geführten Gehwegen - Bau von Gehwegen im Zuge von Radschnellwegen	Seite 1-2 (Kap. 2.2)
			Kommunalrichtlinie (2020, inkl. Neuerungen zum 01.01.2021)	(bei gemeinsamen oder getrennten Geh- und Radwegen)	S. 9 (Kap. 2.11)
			Richtlinien zur Förderung des kommunalen Straßenbaus (Förderrichtlinien kommunaler Straßenbau – FöRi-kom-Stra)	- Gehwege im Zusammenhang mit dem Aus- und Umbau verkehrswichtiger Straßen	Seite 1 (Kap. 2.2)
	F2	Einrichtung bzw. Erweiterung von Fußgängerzonen			
	F3	Soziale Sicherheit (Beleuchtung, Sauberkeit)	Kommunalrichtlinie (2020, inkl. Neuerungen zum 01.01.2021)	2.8.1 Hocheffiziente Beleuchtungstechnik in Kombination mit der Installation einer Regelungs- und Steuerungstechnik zur zonenweisen zeit- und präsensabhängigen Schaltung 2.8.3 Einbau von hocheffizienter Beleuchtungstechnik bei der Sanierung von Lichtsignalanlagen 2.11.2 Verbesserung des Radverkehrs (bei gemeinsamen oder getrennten Geh- und Radwegen)	Seite 7/9 (Kap. 2)
	F4	Wegweisende Beschilderung innerhalb von Stadt-/Ortsteilzentren			
	F5	Barrierefreiheit im Fußverkehr	FöRi-Nah (2014)	- Barrierefreie, fußverkehrsgerechte Kreuzungsausgestaltungen - Bau und Sicherung von Querungseinrichtungen	Seite 1-2 (Kap. 2.2)
	F6	Pflege und Instandhaltung der Fußverkehrsinfrastruktur			
	F7	Verbreiterung von Gehwegen im Zuge von Um-/Neubau	Kommunalrichtlinie (2020, inkl. Neuerungen zum 01.01.2021)	(bei gemeinsamen oder getrennten Geh- und Radwegen)	S. 9 (Kap. 2.11)
			Richtlinien zur Förderung des kommunalen Straßenbaus (Förderrichtlinien kommunaler Straßenbau – FöRi-kom-Stra)	- Gehwege im Zusammenhang mit dem Aus- und Umbau verkehrswichtiger Straßen	Seite 1 (Kap. 2.2)
F8	Durchführung des Fußverkehrs-Checks	Zukunftsnetz Mobilität NRW	- Wettbewerb Fußverkehrs-Check		
F9	Erweiterung des Angebots an Sitzgelegenheiten				

## Handlungsfeld „Radverkehr“

Maßnahmentitel			Förderrichtlinie	Fördergegenstand	Seite/ Absatz
Radverkehr	R1	Führung im Radverkehrsnetz	FöRi-Nah (2014)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Markierung von Radfahrstreifen und Schutzstreifen,</li><li>- Bau und Sicherung von Querungseinrichtungen,</li><li>- straßenbegleitende Radwege,</li><li>- selbstständig geführte Radwege,</li><li>- Fahrradstraßen,</li><li>- gemeinsame und getrennte Rad-/Gehwege.</li></ul>	Seite 1-2 (Kap. 2.1)
			Kommunalrichtlinie (2020, inkl. Neuerungen zum 01.01.2021)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Einrichtung von Radverkehrsanlagen in Form von Radfahrstreifen, Schutzstreifen, Fahrradstraßen oder baulich angelegten Radwegen zur Ergänzung vorhandener Wegenetze (Lückenschluss),</li><li>- Bau neuer Wege für den Radverkehr (Einrichtung von Fahrradwegen, -straßen und -schnellwegen)</li><li>- hocheffiziente Beleuchtung für bestehende oder geförderte Wege für den Radverkehr</li><li>- Umgestaltung bestehender Radverkehrswege, um sie an ein erhöhtes Radverkehrsaufkommen anzupassen</li><li>- die Errichtung von Fahrradbrücken sowie Über- und Unterführungen (Neuerung seit 01.01.2021)</li></ul>	S. 9 (Kap. 2.11.2)
			Sonderprogramm "Stadt und Land"	<ul style="list-style-type: none"><li>- straßenbegleitenden, vom motorisierten Individualverkehr möglichst getrennten Radwegen einschließlich der baulichen Trennung vom KFZ-Verkehr</li><li>- eigenständigen Radwegen,</li><li>- Fahrradstraßen und Fahrradzonen,</li><li>- Radwegebrücken und -unterführungen</li></ul>	Seite 2 (Spalte 2)
			Richtlinien zur Förderung des kommunalen Straßenbaus (Förderrichtlinien kommunaler Straßenbau – FöRi-kom-Stra)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Radwege im Zusammenhang mit dem Aus- und Umbau verkehrswichtiger Straßen</li></ul>	Seite 1 (Kap. 2.2)
	R2	Radweganfang/-ende (innerorts)	erfolgt insbesondere im Zuge von Neu- und Ausbau (siehe Fördermöglichkeiten bei Maßnahmensteckbrief R1)		
	R3	Radweganfang/-ende an Ortseinfahrten	erfolgt insbesondere im Zuge von Neu- und Ausbau (siehe Fördermöglichkeiten bei Maßnahmensteckbrief R1)		

Maßnahmentitel			Förderrichtlinie	Fördergegenstand	Seite/ Absatz
Radverkehr	R4	Sicherung des Radverkehrs an Lichtsignalanlagen	Sonderprogramm "Stadt und Land"	- Koordinierung aufeinanderfolgender Lichtsignalanlagen und Schaffung getrennter Ampelphasen (Grünphasen)	Seite 2 (Spalte 3)
			Kommunalrichtlinie (2020, inkl. Neuerungen zum 01.01.2021)	- Umgestaltung von Knotenpunkten zur Erhöhung der Sicherheit und des Verkehrsflusses des Radverkehrs - technische Maßnahmen zur Einführung von "grünen Wellen" für den Rad- und Fußverkehr an Ampeln	S. 9 (Kap. 2.11.2)
	R5	Einbahnstraßen mit Radverkehr in Gegenrichtung			
	R6	Fahrradabstellanlagen an Bahnhaltepunkten und ÖPNV-Haltestellen	FöRi-Nah (2014)	- verkehrsgerechte Anbindung an die Basisstraße und Abstellanlage in der Baulast der jeweiligen Kommune. Hierzu gehören auch Ladestationen für Elektrofahräder	Seite 2 (Kap. 2.4)
			Kommunalrichtlinie (2020, inkl. Neuerungen zum 01.01.2021)	- Errichtung von freizugänglichen Radabstellanlagen an öffentlichen Einrichtungen bzw. an Verknüpfungspunkten zum öffentlichen Nahverkehr sowie auf grundstückszugehörigen Flächen, - Errichtung und Einrichtung von diebstahl- und witterungsgeschützten Fahrradabstellanlagen sowie Abstellplätzen in Kfz-Parkbauten mit mindestens 70 Fahrradabstellplätzen	S. 9 (Kap. 2.11.2)
			Sonderprogramm "Stadt und Land"	- Fahrradabstellanlagen – vom Fahrradbügel bis zum Fahrradparkhaus	Seite 2 (Spalte 3)
			ÖPNVG NRW §12	- Neu- und Ausbau von Bike-and-Ride-Anlagen (B+R) an Haltestellen bzw. Verkehrsstationen des ÖPNV	Seite 2 (Kap. 2.1.1.4)
	R7	Fahrradabstellanlagen an Schulen	FöRi-Nah (2014)	- verkehrsgerechte Anbindung an die Basisstraße und Abstellanlage in der Baulast der jeweiligen Kommune. Hierzu gehören auch Ladestationen für Elektrofahräder	Seite 2 (Kap. 2.4)
			Kommunalrichtlinie (2020, inkl. Neuerungen zum 01.01.2021)	- Errichtung von Radabstellanlagen auf Schulhöfen (Neuerung seit 01.01.2021)	S. 9 (Kap. 2.11)
			Sonderprogramm "Stadt und Land"	- Fahrradabstellanlagen – vom Fahrradbügel bis zum Fahrradparkhaus	Seite 2 (Spalte 3)

Maßnahmentitel			Förderrichtlinie	Fördergegenstand	Seite/ Absatz
Radverkehr	R8	Fahrradabstellanlagen an publikumsintensiven Einrichtungen	FöRi-Nah (2014)	- verkehrsgerechte Anbindung an die Basisstraße und Abstellanlage in der Baulast der jeweiligen Kommune. Hierzu gehören auch Ladestationen für Elektrofahräder	Seite 2 (Kap. 2.4)
			Kommunalrichtlinie (2020, inkl. Neuerungen zum 01.01.2021)	- Errichtung von frei zugänglichen Radabstellanlagen an öffentlichen Einrichtungen bzw. an Verknüpfungspunkten zum öffentlichen Nahverkehr sowie auf grundstückszugehörigen Flächen, - Errichtung und Einrichtung von diebstahl- und witterungsgeschützten Fahrradabstellanlagen sowie Abstellplätzen in Kfz-Parkbauten mit mindestens 70 Fahrradabstellplätzen	Seite 9 (Kap. 2.11.2)
			Sonderprogramm "Stadt und Land"	- Fahrradabstellanlagen – vom Fahrradbügel bis zum Fahrradparkhaus	Seite 2 (Spalte 3)
	R9	Wegweisende Beschilderung (Hauptnetz und Vorrangroute)	FöRi-Nah (2014)	- Einrichtung von Wegweisungssystemen für Radverkehrsnetze nach den Hinweisen zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr NRW (HBR NRW),	Seite 1-2 (Kap. 2.1)
			Kommunalrichtlinie (2020, inkl. Neuerungen zum 01.01.2021)	- Einrichtung von Wegweisungssystemen für alltagsbezogene Radverkehrsrouten zur verbesserten Orientierung und Routenwahl	Seite 9 (Kap. 2.11.2)
			Sonderprogramm "Stadt und Land"	- wegweisender Beschilderung	Seite 2 (Spalte 2)
	R10	Fahrradmietsystem			
	R11	Service- und Dienstleistungsangebote	FöRi-Nah (2014)	- Pannenhilfe, Fahrradwartung und Fahrradreparatur (→ Fahrradstationen an Haltestellen des ÖPNV für mehr als 100 Fahrräder)	Seite 2 (Kap. 2.3)
			Richtlinien zur Förderung der Vernetzten Mobilität und des Mobilitätsmanagements (FöRi-MM) (2019)	- Mobilstationen und andere Infrastrukturen	Seite 2 (Kap. 2.3)
	R12	Barrierefreiheit im Radverkehr			
	R13	Pflege und Instandhaltung der Radverkehrsinfrastruktur	Sonderprogramm "Stadt und Land"	- verkehrstechnischer Ausstattung der Wege einschließlich Beleuchtungsanlagen	Seite 2
	R14	Gestaltung von Fahrradstraßen und Tempo 30-Zonen/-Straßen			

Maßnahmentitel		Förderrichtlinie	Fördergegenstand	Seite/ Absatz
Radverkehr	R15	Überlagerung des städtischen und des kreisweiten Radverkehrsnetzes sowie Ergänzung auf Stadt-/Ortsteilebene		
	R16	Bewerbung von Anschaffungsförderung für Pedelecs und Lastenpedelecs	Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen aus progres.nrw - Programmbereich Emissionsarme Mobilität - - Beschaffung von von elektrischen (Lasten-) Fahrrädern (für Unternehmen)	Seite 2 (Kap. 2d)

### Handlungsfeld „Bus- und Bahnverkehr (ÖPNV)“

Maßnahmentitel		Förderrichtlinie	Fördergegenstand	Seite/ Absatz
Bus- und Bahnverkehr (ÖPNV)	Ö1	Park & Ride sowie Bike & Ride	Fördermöglichkeiten sind bei R6 und K7 aufgeführt	
	Ö2	ÖPNV-Beschleunigung auf der Strecke und an Knotenpunkten	Richtlinien zur Förderung des kommunalen Straßenbaus (Förderrichtlinien kommunaler Straßenbau – FöRi-kom-Stra)	Seite 1 (Kap. 2.2)
	Ö3	Pflege und Instandhaltung von Haltestellen	ÖPNVG NRW §12	- Neu- und Ausbau einschließlich Ausstattung (Haltestellen bzw. Stationen an Schienenwegen des ÖPNV/SPNV)
	Ö4	Initiierung von neuen Angebotsformen für verkehrsschwache Bereiche (zeitlich, räumlich)		
	Ö5	Initiierung von Möglichkeiten zum Einsatz von Fahrzeugen mit alternativen Antriebe	Förderrichtlinie Elektromobilität	- Konzepte zur Elektrifizierung kommunaler oder gewerblicher Flotten,
			Förderrichtlinie Elektromobilität	- Vorhaben zur Stärkung der Elektrifizierung in den Bereichen Öffentlicher Verkehr, Güter-, Wirtschafts- und Sonderverkehre, maritime bzw. andere verkehrspolitisch relevante Anwendungen.
			ÖPNVG NRW §13	Investitionsmaßnahmen im besonderen Landesinteresse
			Förderrichtlinie für die Nachrüstung von Diesel-Bussen der Schadstoffklassen Euro III, IV, V und EEV im Öffentlichen Personennahverkehr	- System- und Einbaukosten der Nachrüstung mit Abgasnachbehandlungssystemen zur Reduzierung der Stickstoffdioxidemissionen
	Ö6	Verbesserung der ÖPNV-Anbindung der äußeren Stadtteile an das Stadtzentrum Siegen		



**Handlungsfeld „Kfz-Verkehr“**

Maßnahmentitel		Förderrichtlinie	Fördergegenstand	Seite/ Absatz
<b>Kfz-Verkehr</b>	K1	Geschwindigkeitskonzept		
	K2	Koordinierung der Lichtsignalanlagen		
	K3	Parkleitsystem (kleinräumig)	Richtlinien zur Förderung des kommunalen Straßenbaus (Förderrichtlinien kommunaler Straßenbau – FöRi-kom-Stra)	- Verkehrsleitsysteme Seite 1 (Kap. 2.2)
	K4	Parkraumbewirtschaftung		
	K5	Machbarkeitsstudie zum Siegbertunnel		
	K6	Intensivierung von Parkraum- und Geschwindigkeitskontrolle		
	K7	Park & Ride-Anlagen	ÖPNVG NRW §12 - Neubau und Ausbau von Park-and-ride-Anlagen für Personenkraftwagen und Krafträder für den Übergang zum ÖPNV	Seite 2 (Kap. 2.1.1.4)

**Handlungsfeld „Wirtschaftsverkehr“**

Maßnahmentitel			Förderrichtlinie	Fördergegenstand	Seite/ Absatz
Wirtschaftsverkehr	W1	Mikro-Depots mit Einsatz von Elektronutzfahrzeugen	Förderrichtlinie Elektromobilität	- nachhaltige City-Logistikkonzepte mit elektrisch betriebenen Fahrzeugen - Logistikkonzepte, die innovative elektrisch betriebene Schwerlast- oder Güterverkehre zum Gegenstand haben	Seite 2 (Kap. 2.1)
			Förderrichtlinie „Städtische Logistik“ (2019)	- Ausgaben für die Errichtung von sogenannten lokalen anbieterübergreifenden Mikro-Depots, aus denen Waren mit insbesondere für die Kurzstrecke geeigneten Fahrgeräten, wie Lastenrad oder Sackkarre, oder zu Fuß ausgeliefert werde	Seite 2 (Kap. 2.3.1)
			Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen aus progres.nrw - Programmbereich Emissionsarme Mobilität -	- Umsetzungsberatungen und -konzepte Elektromobilität, - Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge, - Reine Batterieelektrofahrzeuge und Brennstoffzellenfahrzeuge, - Elektrische Lastenfahräder sowie - Konzepte, Studien und Analyse, an denen ein besonderes Landesinteresse besteht	Seite 1/2 (Kap. 2)

Maßnahmentitel			Förderrichtlinie	Fördergegenstand	Seite/ Absatz
Wirtschaftsverkehr	W2	Gesamtstädtische Analyse der Verkehrsströme im Wirtschaftsverkehr	Förderrichtlinie „Städtische Logistik“ (2019)	- Erstellung städtischer Logistikkonzepte – unter Berücksichtigung aller geeigneten Verkehrsträger	Seite 1 (Kap. 2.1)
			IKT für Elektromobilität: intelligente Anwendungen für Mobilität, Logistik und Energie	Entwicklung von IKT-basierten Elektromobilitätslösungen	Seite 2 (Kap. 2)
			Förderrichtlinie "Modernitätsfonds (2021)	- B.2 Datenbezogene Vorhaben für innovative und nachhaltige Verkehrskonzepte - C: Andere Themen zu Dateninnovationen für die Mobilität 4.0 in Weiterentwicklung des bisherigen mFUND-Themen- und Projektspektrums	Seite 3/4 (Kap. 1)
	W3	Machbarkeitsstudie "Infrastrukturen für Wirtschaftsverkehr mit Batterieantrieb (BEV) und Wasserstoffantrieb (FCV)"	Förderrichtlinie „Städtische Logistik“ (2019)	- Erstellung städtischer Logistikkonzepte – unter Berücksichtigung aller geeigneten Verkehrsträger	Seite 1 (Kap. 2.1)
			IKT für Elektromobilität: intelligente Anwendungen für Mobilität, Logistik und Energie	Entwicklung von IKT-basierten Elektromobilitätslösungen	Seite 2 (Kap. 2)
			Förderrichtlinie "Modernitätsfonds (2021)	- B.2 Datenbezogene Vorhaben für innovative und nachhaltige Verkehrskonzepte - C: Andere Themen zu Dateninnovationen für die Mobilität 4.0 in Weiterentwicklung des bisherigen mFUND-Themen- und Projektspektrums	Seite 3/4 (Kap. 1)

## Handlungsfeld „Alternative Antriebe“

Maßnahmentitel			Förderrichtlinie	Fördergegenstand	Seite/ Absatz
Alternative Antriebe	A1	E-Carsharing	Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen aus progres.nrw - Programmbereich Emissionsarme Mobilität -	- Beschaffung von E-Fahrzeugen: Empfehlungen hinsichtlich Fahrzeugtypen und (E-Car-)Sharing-Möglichkeiten sowie die Integration von elektrischen (Lasten-) Fahrrädern in die Flotte.	Seite 4 (Kap. 6.1.1)
	A2	Strukturierter Ausbau der Ladeinfrastruktur	Förderrichtlinie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland (2017)	- öffentlich zugängliche Normalladeinfrastruktur (bis einschließlich 22 Kilowatt) - öffentlich zugängliche Schnellladeinfrastruktur (größer als 22 Kilowatt)	Seite 4
			Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen aus progres.nrw - Programmbereich Emissionsarme Mobilität -	- Umsetzungsberatungen und -konzepte Elektromobilität, - Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge, - Reine Batterieelektrofahrzeuge und Brennstoffzellenfahrzeuge, - Elektrische Lastenfahräder sowie - Konzepte, Studien und Analyse, an denen ein besonderes Landesinteresse besteht	Seite 1/2 (Kap. 2)
	A3	Ausbau der Wasserstoff-Tankstelleninfrastruktur inkl. Herstellung und Speicherung	Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen aus progres.nrw - Programmbereich Emissionsarme Mobilität -	- Umsetzungsberatungen und -konzepte Elektromobilität, - Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge, - Reine Batterieelektrofahrzeuge und Brennstoffzellenfahrzeuge, - Elektrische Lastenfahräder sowie - Konzepte, Studien und Analyse, an denen ein besonderes Landesinteresse besteht	Seite 1/2 (Kap. 2)

## Handlungsfeld „Mobilitätsmanagement“

Maßnahmentitel			Förderrichtlinie	Fördergegenstand	Seite/ Absatz
Mobilitätsmanagement	M1	Personalstelle Mobilitätsmanagement	Richtlinien zur Förderung der Vernetzten Mobilität und des Mobilitätsmanagements (FöRi-MM) (2019)	- projektbezogenen Sachausgaben wie beispielsweise Beraterleistungen für Maßnahmen des Mobilitätsmanagements, die Planungsroutinen für die vernetzte Mobilität über ein kommunales und regionales Mobilitätsmanagement schaffen oder ein zielgruppen- und standortbezogenes Mobilitätsmanagement etablieren	Seite 3 (Kap. 2.4)
			Kommunalrichtlinie (2020, inkl. Neuerungen zum 01.01.2021)	- Sach- und Personalausgaben für Fachpersonal, das im Rahmen des Vorhabens zusätzlich beschäftigt wird (Stelle für Klimaschutzmanagement)	S. 5 (Kap. 2.7.2)
	M2	Betriebliches Mobilitätsmanagement	Richtlinien zur Förderung der Vernetzten Mobilität und des Mobilitätsmanagements (FöRi-MM) (2019)	- projektbezogenen Sachausgaben wie beispielsweise Beraterleistungen für Maßnahmen des Mobilitätsmanagements, die Planungsroutinen für die vernetzte Mobilität über ein kommunales und regionales Mobilitätsmanagement schaffen oder ein zielgruppen- und standortbezogenes Mobilitätsmanagement etablieren	Seite 3 (Kap. 2.4)
	M3	Zielgruppenspezifisches Mobilitätsmanagement	Richtlinien zur Förderung der Vernetzten Mobilität und des Mobilitätsmanagements (FöRi-MM) (2019)	- projektbezogenen Sachausgaben wie beispielsweise Beraterleistungen für Maßnahmen des Mobilitätsmanagements, die Planungsroutinen für die vernetzte Mobilität über ein kommunales und regionales Mobilitätsmanagement schaffen oder ein zielgruppen- und standortbezogenes Mobilitätsmanagement etablieren	Seite 3 (Kap. 2.4)
	M4	Initiierung einer Mobilitätszentrale	Richtlinien zur Förderung der Vernetzten Mobilität und des Mobilitätsmanagements (FöRi-MM) (2019)	- Investitionen in Infrastrukturen, die verschiedene Verkehrsmittel oder Verkehrsangebote im Personenverkehr verknüpfen wie zum Beispiel Mobilstationen oder mit diesen im direkten Zusammenhang stehen sowie Basisinfrastrukturen	Seite 2 (Kap. 2.3)
	M5	Initiierung einer Mobilitäts-App	Richtlinien zur Förderung der Vernetzten Mobilität und des Mobilitätsmanagements (FöRi-MM) (2019)	- Investitionen in Infrastrukturen, die verschiedene Verkehrsmittel oder Verkehrsangebote im Personenverkehr verknüpfen wie zum Beispiel Mobilstationen oder mit diesen im direkten Zusammenhang stehen sowie Basisinfrastrukturen	Seite 2 (Kap. 2.3)

