

KLIMASCHUTZTEILKONZEPT MOBILITÄT UND VERKEHRSMODELL FÜR DIE UNIVERSITÄTSSTADT SIEGEN



Abschlusspräsentation im Verkehrsausschuss

Dr.-Ing. Katja Engelen

Siegen, den 08.06.2021

Gesamtstädtische nachhaltige Mobilitätsstrategie als Handlungsrahmen

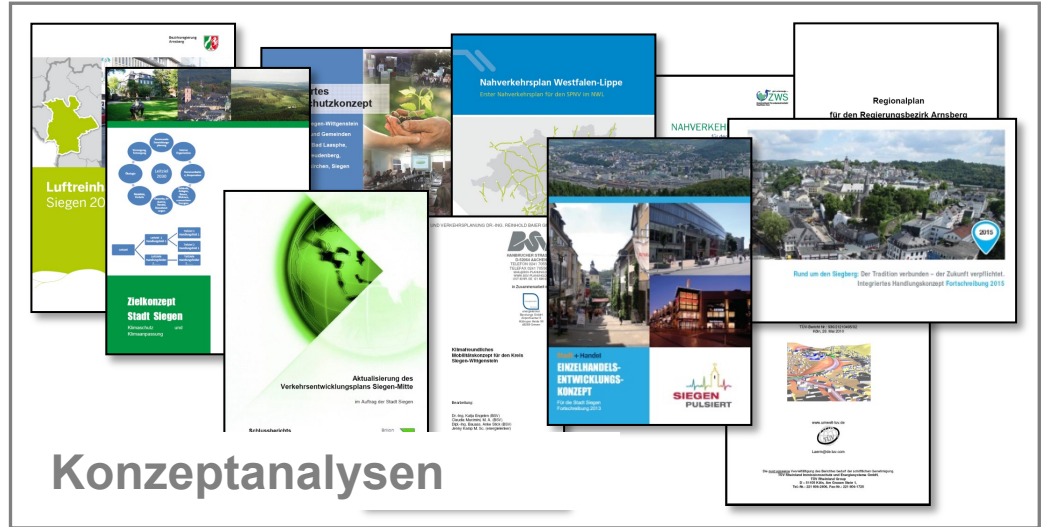


Abbildung auf Grundlage von: SK:KK-Infoblatt „Erstellung von Klimaschutzteilkonzepten“

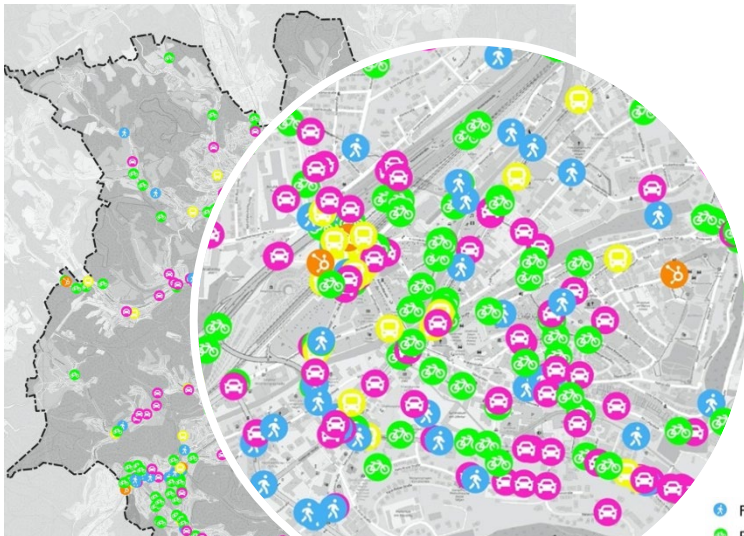
BESTANDSANALYSE



Befahrungen, Begehungen

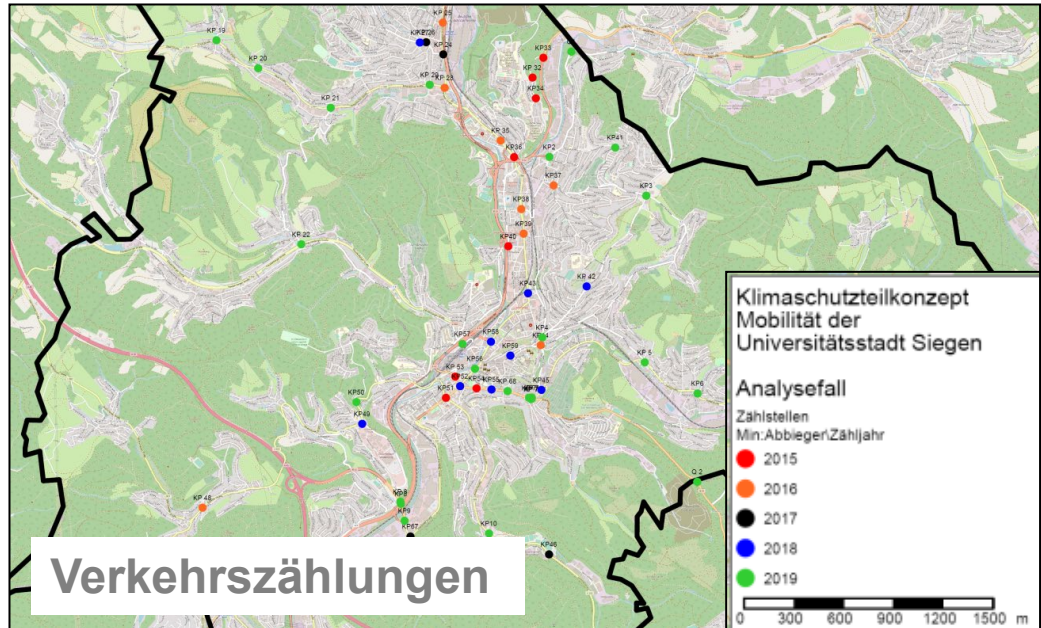


Konzeptanalysen



Online-Bürgerbeteiligung

- Fußverkehr
- Radverkehr
- Bus/ Bahn-Verkehr
- Kfz-Verkehr
- Verknüpfungspunkte

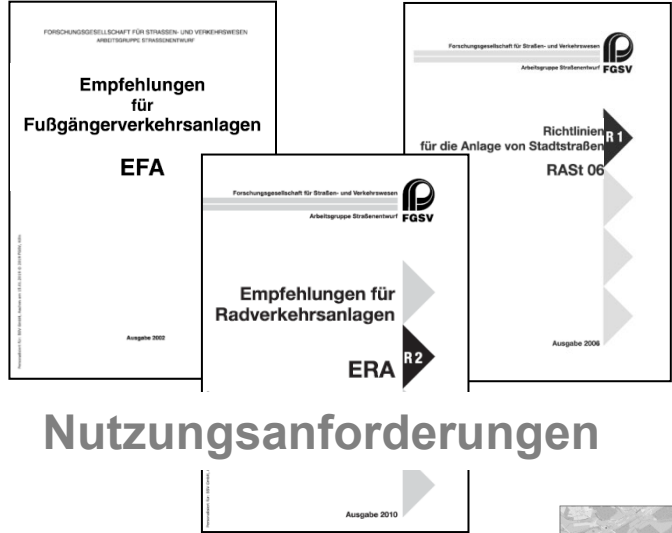
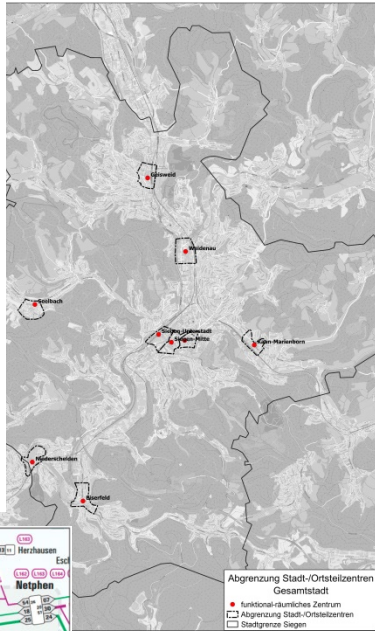
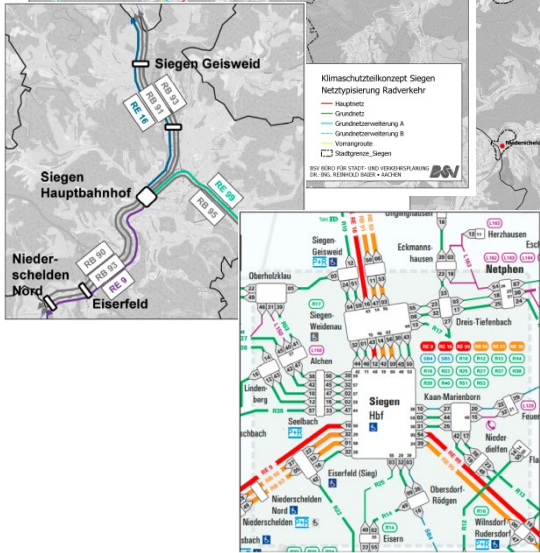


Verkehrszählungen

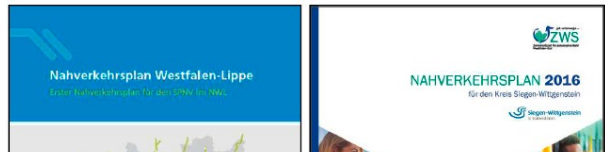
BESTANDSANALYSE



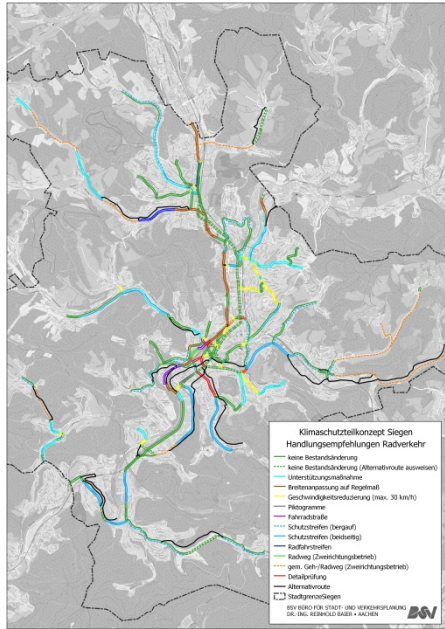
Zu allen sieben Themenfeldern:



Nutzungsanforderungen

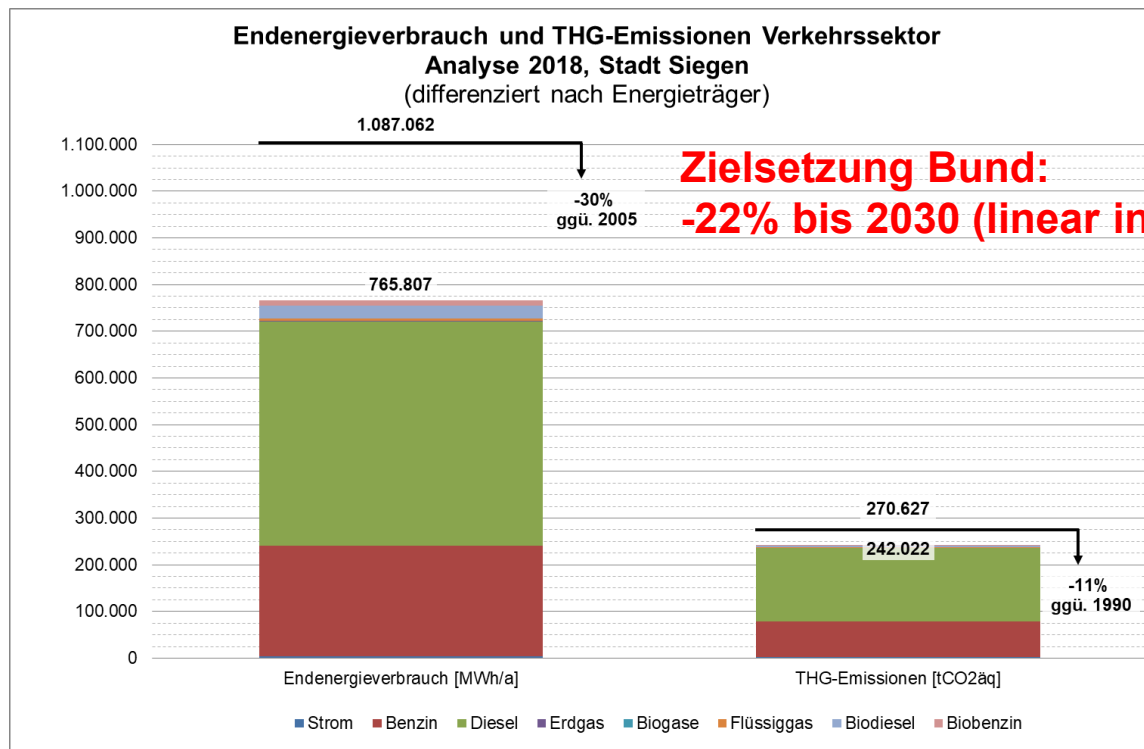


Detailbetrachtungen



Bilanzierungstool: Klimaschutz-Planer

- steht den Kommunen in NRW seit Februar 2020 kostenfrei zur Verfügung
- Anwendung gewährleistet eine einheitliche Vorgehensweise bei der Bilanzierung (Vergleichbarkeit mit anderen Kommunen)
- Bilanzierung wird vom Kreis für alle kreisangehörigen Kommunen durchgeführt
- Verkehrssektor wird nach BSKO-Standard bilanziert (Territorialprinzip)



ENTWICKLUNG DER LEITZIELE

Inhaltliche Ausrichtung (Grobkonzept) des Handlungskonzepts

1) Leitbild „Lebenswertes Siegen“

Siegen bietet mit seinem Waldreichtum, der schnellen Erreichbarkeit von Naherholungsgebieten sowie der harmonischen Kombination aus städtisch geprägten Stadt-/Ortsteilen sowie ländlichen Stadt-/Ortsteile eine gute Grundlage für eine lebenswerte Stadt. Hinzu kommen das große Bildungsangebot und vielfältige Arbeitsmöglichkeiten. Diese Lebensqualität gilt es zu erhalten und durch gezielte Förderung der umweltverträglichen Mobilität auszubauen. Dies erfordert eine Förderung des Umweltverbundes (Rad- und Fußverkehr sowie ÖPNV), eine Reduzierung der verkehrsbedingten Emissionen (Lärm und CO₂) sowie eine Neuaufteilung und Gestaltung der öffentlich zur Verfügung stehenden Verkehrsflächen.

2) Leitbild „Stadt der kurzen Wege“

Das Leitbild „Stadt der kurzen Wege“ ist als Ergänzung zum Leitbild „Lebenswerte Stadt“ zu sehen. Eine kompakte Siedlungsstruktur, Nutzungsdurchmischung sowie eine attraktive Gestaltung der öffentlichen Räume bilden die Voraussetzungen, alltägliche Wege in kurzer Zeit und möglichst ohne Pkw zu bewältigen. Dies erfordert eine komfortable, sichere, möglichst direkte und barrierefreie Wegeführung für den Fuß- und Radverkehr und eine möglichst direkte Erreichbarkeit von Haltestellen/-punkten des ÖPNV.

3) Einrichtung eines strategischen Liegenschaftsmanagement

Da die Flächenverfügbarkeit begrenzt ist und alle Verkehrsteilnehmer Flächen für die benötigten Infrastrukturen beanspruchen, ist eine Sicherung geeigneter und ausreichender Liegenschaften zur Wahrnehmung der kommunalen Aufgabenerfüllung erforderlich. In diesem Zusammenhang ist ein strategisches Liegenschaftsmanagement z. B. innerhalb von Quartieren und in zentralen Bereichen von großer Bedeutung. Bei Bebauungsplanverfahren sind die Belange der verschiedenen Verkehrsträger voraus-schauend zu berücksichtigen.

4) Förderung des Fußverkehrs

Für den Fußverkehr ist ein kleinräumiges, komfortables, sicheres und möglichst direktes Fußwegenetz von Bedeutung. Neben der Erreichbarkeit kleinräumiger Ziele ist auch die Erreichbarkeit von großräumigen Zielen ohne Benutzung des Kfz zu ermöglichen. Hierfür sind die Zuwegung zu Verknüpfungspunkten und Haltestellen/-punkten des ÖPNV (Bus und Bahn) sowie eine entsprechende Gestaltung jener notwendig. Dabei ist immer die Nutzbarkeit für alle, d. h. die Barrierefreiheit und die Vermeidung von Nutzungsentfremdung der Gehwege durch z. B. Container oder Schilder, zu beachten. Insbesondere für den Fuß- und Radverkehr sind Maßnahmen zur Instandhaltung der Infrastruktur sowie zur Verkehrssicherung von Bedeutung.

5) Förderung des Radverkehrs

Analog zum Fußverkehr ist auch im Radverkehr ein komfortables, sicheres und möglichst direktes Radverkehrsnetz von Bedeutung. Notwendig sind sowohl klein- als auch großräumige Verbindungen. Auf den Hauptverkehrsachsen sind Radverkehrsanlagen zu schaffen, die neben den Ansprüchen der touristischen Nutzung vor allem die der Alltagsnutzung erfüllen. Es sollen Vernetzungen der Siegener Stadtteile untereinander, aber auch zu Nachbarkommunen geschaffen werden. Auf die sichere und komfortable Erreichung des Hauptradnetzes aus den Wohngebieten etc. ist zu achten. Dazu sind in diesen Bereichen Radverkehrsanlagen oder Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung in Betracht zu ziehen. Neben den Radverkehrsanlagen sind sichere und in ausreichender Zahl vorhandene Radabstellanlagen und – zur Förderung der Elektromobilität – Lademöglichkeiten von Bedeutung. Die Verfügbarkeit von Abstellanlagen und Lademöglichkeiten soll dabei sinnvollerweise nicht auf neuralgische Punkte im Stadtgebiet beschränkt sein, sondern auch auf die kleinräumigen Bereiche (z. B. Wohngebiete) übertragen werden. Radverkehrsanlagen und für den Radverkehr vorgesehene Bereiche sollen von Nutzungsentfremdungen durch z. B. Container oder geparkte Autos freigehalten werden. Insbesondere für den Fuß- und Radverkehr sind Maßnahmen zur Instandhaltung der Infrastruktur sowie zur Verkehrssicherung von Bedeutung.

6) Förderung des ÖPNV

Der ÖPNV soll im Rahmen der Einflussmöglichkeiten der Stadt gefördert werden. Dazu zählt vor allem die Planung und Bereitstellung notwendiger Infrastruktur wie Haltestellen und Verknüpfungspunkte mit je nach Lage und Umfeld notwendiger Ausstattung. Um allen Bürgerinnen und Bürgern den Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln gewähren zu können, soll eine gute Zuwegung zu den Haltepunkten/-stellen vorhanden sein. Sowohl bei der Zuwegung als auch bei den Haltestellen/-punkten und den Fahrzeugen des ÖPNV sollen die Belange der Barrierefreiheit berücksichtigt werden. Zur Förderung der Intermodalität und der Verlagerung von Verkehrsströmen, insb. Pendlerströmen, sollen verkehrsbedeutende ÖPNV-Haltestellen/-punkte mit weiteren Ausstattungselementen wie etwa Radabstellanlagen, Ladeinfrastruktur für Rad und Kfz und Fahrzeuginformationsdiensten (sowohl digital wie auch analog) ergänzt werden. Auch die Erweiterung von Park+Ride-Möglichkeiten ist in Betracht zu ziehen. Die Maßnahmen zur Förderung des ÖPNV sind sinnvollerweise in enger Kooperation mit dem Kreis Siegen-Wittgenstein als Aufgabenträger des ÖPNV und dem Zweckverband Personennahverkehr Westfalen-Süd (ZWS) zu erarbeiten und durchzuführen.

7) Verträgliche Abwicklung des Kfz-Verkehrs

Der Kfz-Verkehr, der nicht auf den Umweltverbund verlagert werden kann, ist so verträglich wie möglich abzuwickeln. Dies erfordert eine Optimierung des Verkehrsflusses, eine gezielte Verkehrslenkung sowie eine Förderung von alternativen Kfz-Antrieben.

8) Verträgliche Abwicklung des Wirtschaftsverkehrs

Zur Sicherung des Wirtschaftsstandorts Siegen ist ein leistungsfähiges innerstädtisches Verkehrsnetz sowie eine gute Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz erforderlich (Gütertransport, Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes). Um die Lebensqualität der Anwohner so wenig wie möglich zu beeinträchtigen, sind hinsichtlich der Lkw-Führung sensible Bereiche zu meiden. Die Abwicklung der KEP-Dienste soll möglichst umwelt- und sozialverträglich gestaltet werden. Dies erfordert eine enge Zusammenarbeit der beteiligten Akteure. Es sollen sowohl alternative Antriebe als auch alternative Betriebskonzepte zur Zielerreichung berücksichtigt werden.

9) Mobilitätsmanagement

Das Mobilitätsmanagement wird als Querschnittsaufgabe gesehen. Es ist eine gegenseitige Abstimmung mit den Zielvorgaben der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung sowie der Bauleitplanung und der Wirtschaftsförderung erforderlich, so dass diese bei neuen Planungen frühzeitig berücksichtigt werden können. Durch verschiedene Maßnahmen des Mobilitätsmanagements (z. B. schulisches Mobilitätsmanagement) soll das Mobilitätsbewusstsein der Bevölkerung beeinflusst werden. In Bezug auf ein betriebliches Mobilitätsmanagement übernimmt die Verwaltung eine Vorbildfunktion.

10) Koordination und Information

Die Stadt übernimmt eine koordinierende und informierende Rolle bezüglich der Öffentlichkeitsarbeit. Um das Bewusstsein der Bevölkerung nachhaltig hin zur umweltbewussten Mobilität zu verändern, ist eine gute Kommunikation und Information zu umgesetzten Maßnahmen sowie deren Hintergrund/Notwendigkeit notwendig. Gleichzeitig ist es ratsam, die Bevölkerung zur Nutzung der Angebote, beispielsweise über Kampagnen, zu motivieren. Die Stadt dient der Bürgerschaft und ansässigen Betrieben als zentraler Ansprechpartner für verkehrliche Fragen und Themenstellungen auf städtischer Ebene.

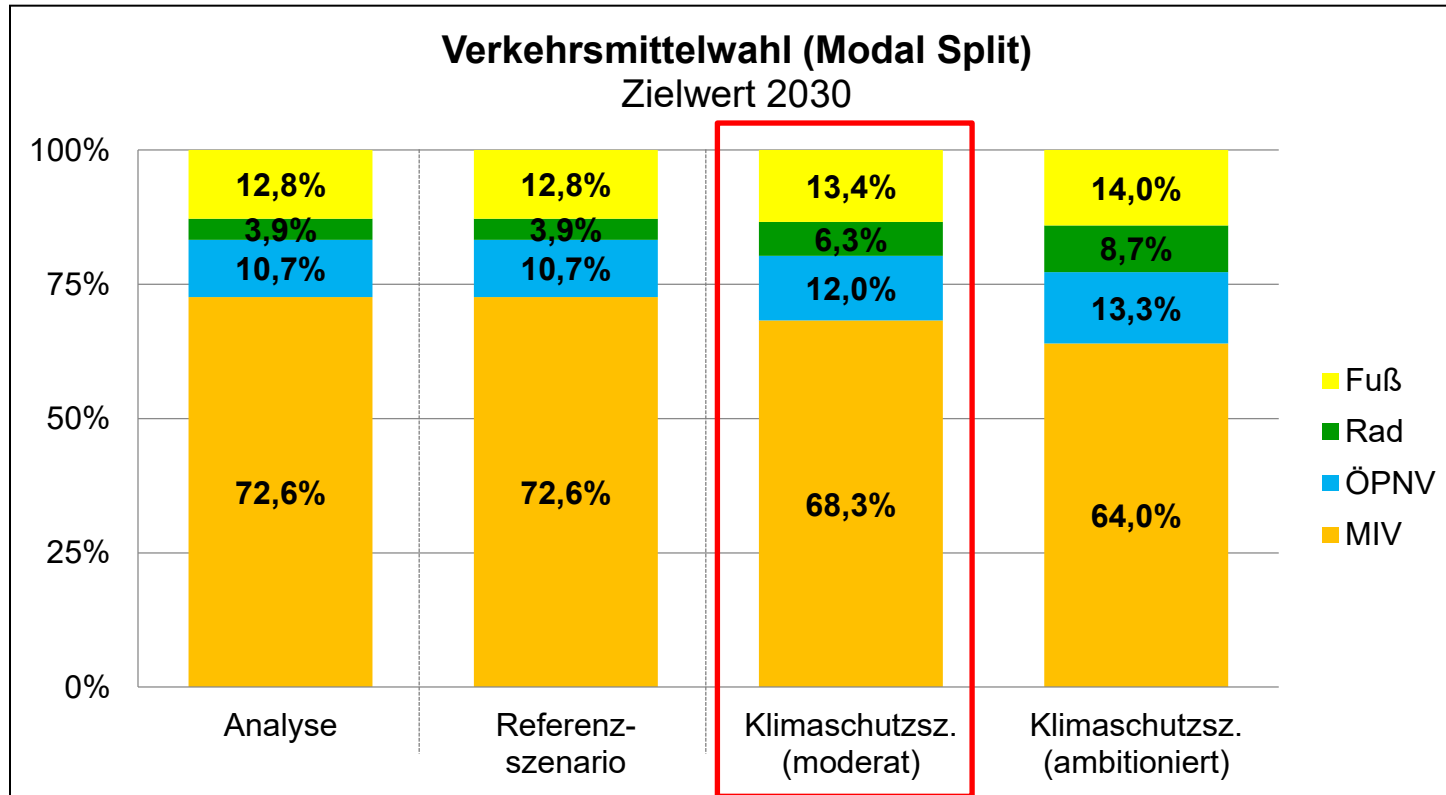
11) Umsetzung und Fortschreibung der Leitziele

Die Verkehrssituation unterliegt aufgrund sich stetig verändernder Rahmenbedingungen und der fortschreitenden Verkehrsplanung einem stetigen Wandel, sodass in regelmäßigen Zeitabständen eine Überprüfung des Arbeitsstands erforderlich ist. In den dafür erforderlichen Controlling-Prozess sollen alle relevanten Akteure eingebunden werden (u. a. projektbegleitender Arbeitskreis zur Aufstellung des Klimaschutzteilkonzeptes Mobilität, projektbegleitender Arbeitskreis Radverkehr, Verwaltung, Politik). Zu ausgewählten Fragestellungen/Themen ist die Einbindung von weiteren Akteuren wie Kreisverwaltung, Nachbarkommunen oder Zweckverband Personennahverkehr Westfalen-Süd (ZWS) sinnvoll.

Wurden als relevantes Zwischenergebnis beschlossen (V 3076/2020).

ENTWICKLUNG DER LEITZIELE

Wirkungsabschätzung Modal Split



- **moderat:** vom Umweltbundesamt abgeschätzte Potenziale exponentiell auf 10 Jahre Entwicklungszeitraum heruntergebrochen (32% Umweltverbund, 68% MIV) **Wurde als Zwischenergebnis beschlossen (V 3076/2020).**
- **ambitioniert:** vom Umweltbundesamt abgeschätzte Potenziale linear auf 10 Jahre Entwicklungszeitraum heruntergebrochen (36% Umweltverbund, 64% MIV)

HANDLUNGSKONZEPT

Insgesamt 49 Maßnahmen aufgeteilt auf sieben Handlungsfelder.



Fußverkehr

9 Maßnahmensteckbriefe



Radverkehr

16 Maßnahmensteckbriefe



Bus- und Bahnverkehr (ÖPNV)

6 Maßnahmensteckbriefe



Kfz-Verkehr (fließend und ruhend)

7 Maßnahmensteckbriefe



Wirtschaftsverkehr

3 Maßnahmensteckbriefe



Alternative Antriebe

3 Maßnahmensteckbriefe



Mobilitätsmanagement

5 Maßnahmensteckbriefe

HANDLUNGSKONZEPT

Maßnahmensteckbriefe für einen schnellen Überblick.

Fußverkehr

F1 Führung im Stadt-/Ortsteilzentrum



Kurzbeschreibung

Um das Zulußgehen 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 zeitnahe 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: RAS 2006, EFA 2002)

Zielsetzung

- ➔ Erhöhung der Attraktivität des Zulußgehens
- ➔ Erhöhung der Verkehrssicherheit

Wirkung auf ...

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

Klimaschutzorientierte Bewertung

CO ₂ -Emissionen (Minderungspotenzial)	mittel
Kostenschätzung (Planung, Material, Umsetzung)	hoch
Fertigstellung der Maßnahme (Wirkungsbeginn)	Daueraufgabe
Klimaschutzorientierte Priorität (Gesamtbewertung)	☆☆☆ (Daueraufgabe)

Umsetzungsorientierte Gesamtbewertung



Verantwortlichkeit/ Beteiligung

Stadt Siegen

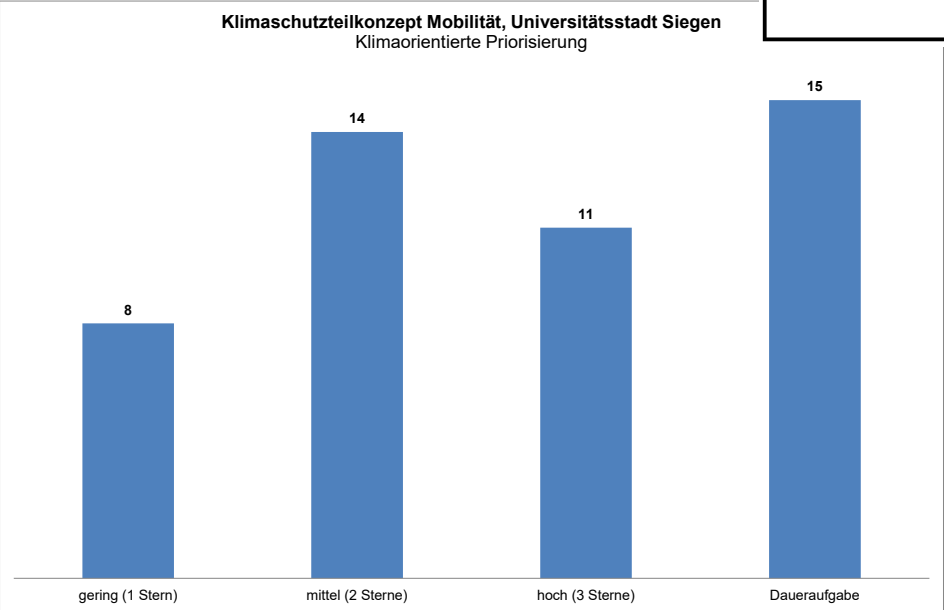
HANDLUNGSKONZEPT

Priorisierung: Neutrale „Klimaorientierte Priorisierung“ als erste Stufe

Weitestgehend regelbasiert nach

- CO₂-Minderungspotenzial
- Kosten
- Fertigstellung

Kosteneffizienz			Fertigstellung der Maßnahme (Wirkungsbeginn)		
CO ₂ -Minderungspotenzial	Kostenschätzung		kurzfristig (1-2 Jahre)	mittelfristig (2-5 Jahre)	langfristig (> 5 Jahre)
keine	gering	keine	★	★	★
	mittel				
	hoch				
gering	mittel	gering	★★	★★	★
	hoch				
mittel	hoch				
gering	gering	mittel	★★★	★★	★★
mittel					
mittel	mittel				
hoch	hoch				
hoch	gering	hoch	★★★	★★★	★★
	mittel				



Daueraufgaben wird keine klimaorientierte Priorität zugeordnet, da sie unabdingbar sind.

HANDLUKONZEPT

Priorisierung: Umsetzungsorientierte Priorisierung unter Berücksichtigung der Zusammenhänge und personellen/finanziellen Kapazitäten



(hoch)

Grundlagenmaßnahmen sowie laufende bzw. initiierte Maßnahmen



(mittel)

Maßnahmen, die nicht in die anderen Kategorien fallen



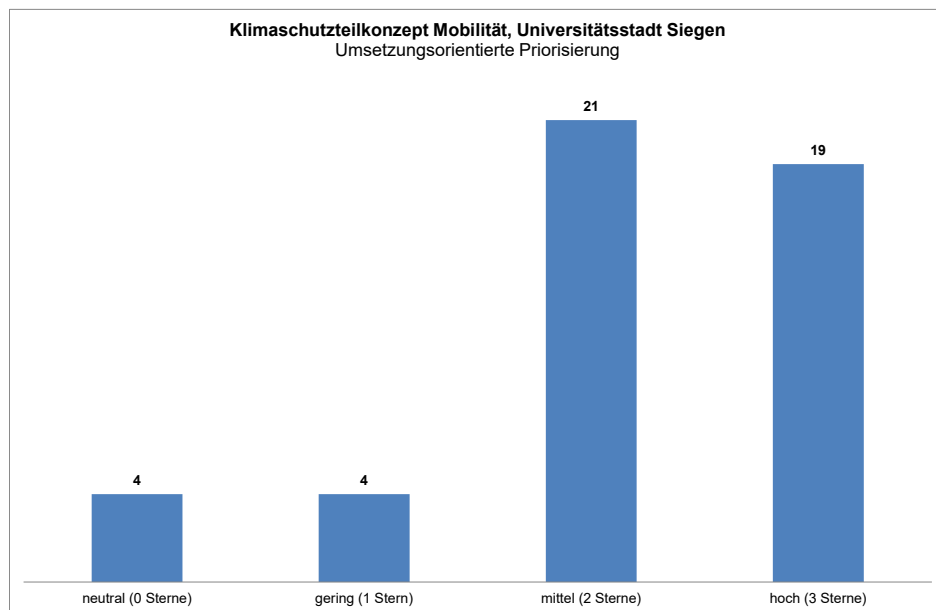
(gering)

Maßnahmen mit längerem Planungsaufwand

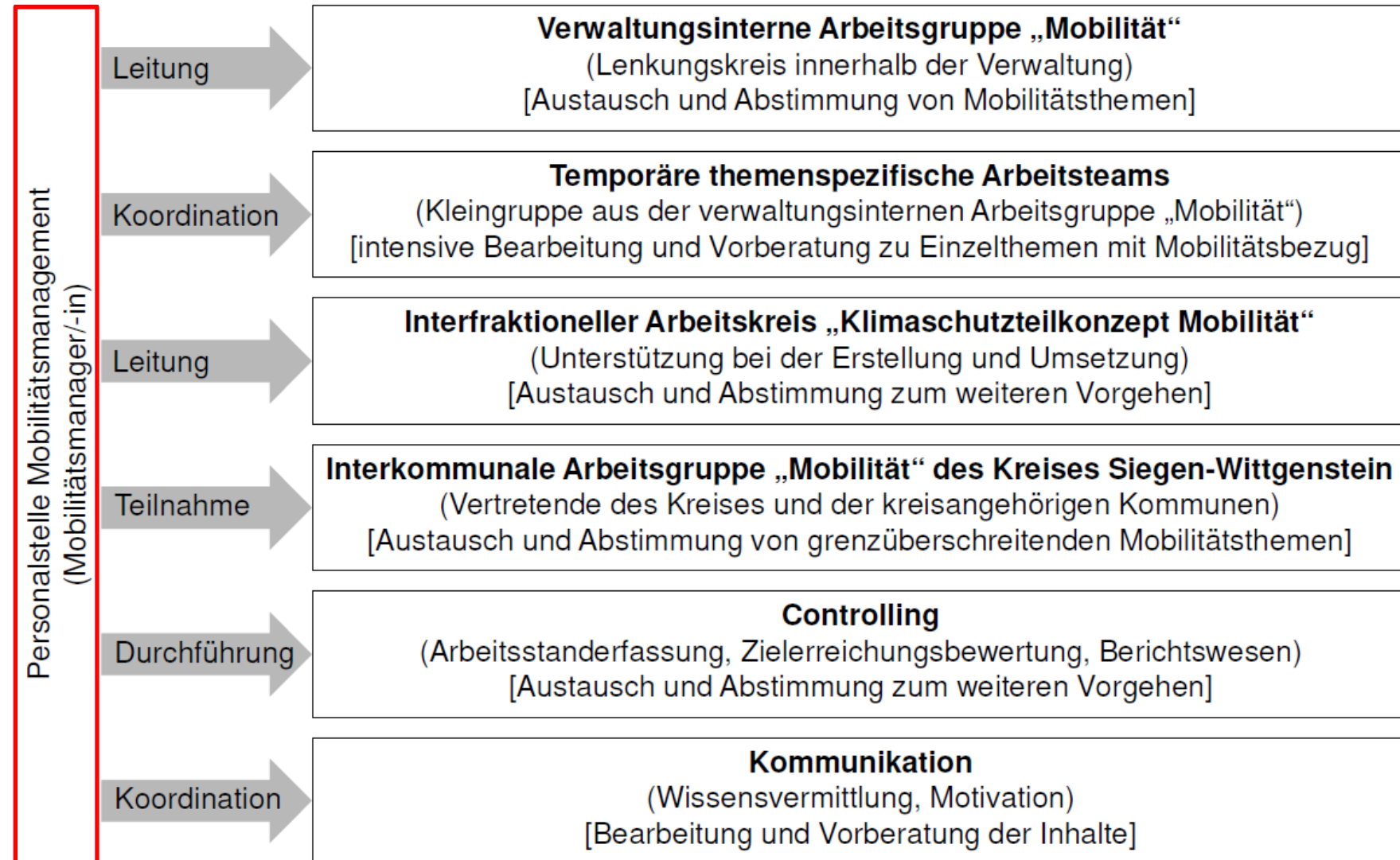


(neutral)

Maßnahmen mit externer Zuständigkeit



Organisations- und Arbeitsstruktur: Mobilitätsmanagement als Schnittstelle



Schaffung einer neuen Personalstelle → Maßnahmenempfehlung M1

CONTROLLING

Umsetzungskontrolle

- Abfrage von Projektstatus und -erfahrungen mit Hilfe eines standardisierten Kurzfragebogen

Wirkungskontrolle

- Überprüfung der ausgewählten Zielindikatoren

Indikatoren 1. Ordnung		
Kategorie	Merkmal	Wert (Klimaschutzszenario)
Verkehrsmittelwahl	Modal Split	32 % Umweltverbund-Anteil
Verkehrsleistung	Kfz-Kilometer	mindestens Konstanz, besser Verringerung ----- Prognose: 718,2 Mio.-Fz.km
	ÖPNV-Kilometer (Bus)	mindestens Konstanz, besser Steigerung ----- Prognose: 4,6 Mio.-Fz.km
Klimaschutz	Endenergieverbrauch Kfz-Verkehr	Orientierung am Zielwert der Bundesregierung: -40 % bis 2050 ggü. 2005, d. h. -22 % bis 2030 ggü. 2005 bei linearer Interpolation
	Endenergieverbrauch ÖPNV (Linienbus)	
	CO ₂ -Emissionen Kfz-Verkehr	Orientierung am Zielwert der Bundes- oder Landesregierung: Bundesregierung: -40-42 % bis 2030 ggü. 1990 oder Landesregierung: -31 % bis 2030 ggü. 1990
	CO ₂ -Emissionen ÖPNV (Linienbus)	



Mobilitätsverhalten (u. a. Modal Split): 2025 (Halbzeit), alle 5-10 Jahre

Klimabilanzierung (u. a. CO₂): alle 2 Jahre (Kreis)

Verkehrszählungen (u. a. Kfz): analog Mobilitätsbefragung bzw. nach Bedarf



KOMMUNIKATIONSSTRATEGIE

Ziel: nachhaltige Verhaltensänderungen



Optimierung des Verkehrsangebots alleine reicht nicht aus!

Man muss

- das Angebot bzw. die Verbesserung des Angebots bewerben!
- die allgemeine Nutzbarkeit des Angebot fördern!
- Vorurteile bzgl. des Angebots beseitigen!
- den Nutzen des Angebots erkennen!
- Spaß vermitteln!
- ...

Quelle: Neue Wege in die Verkehrswende, Agora Verkehrswende, 2019

KOMMUNIKATIONSSTRATEGIE

Sachliche Wissensvermittlung über

- Projektinhalte und -ergebnisse sowie über den Umsetzungsstand
(Wie sieht das Ergebnis aus? Wie geht es weiter? Wo stehen wir heute? ...)
- weitere verkehrsrelevante Themen
(Welche Angebote gibt es? Welche Verhaltens- und Verkehrsregeln gelten wo? ...)
- diverse Medienkanäle
(städtische Internetseite, soziale Medien, öffentliche Aktionen, Presseserien ...)

(Emotionale) Überzeugungsarbeit durch

- „berührende“ oder „humorvolle“
Botschaften
(z. B. zu den Verhaltens- und Verkehrsregeln)
- Dialogmarketing mit Schnupperangeboten
(z.B. für Neubürger)
- Wettbewerbe (z. B. begleiteter Autoverzicht, „Stadtradeln“)
- Reallabore (z. B. zum Ausprobieren, zur Visualisierung)

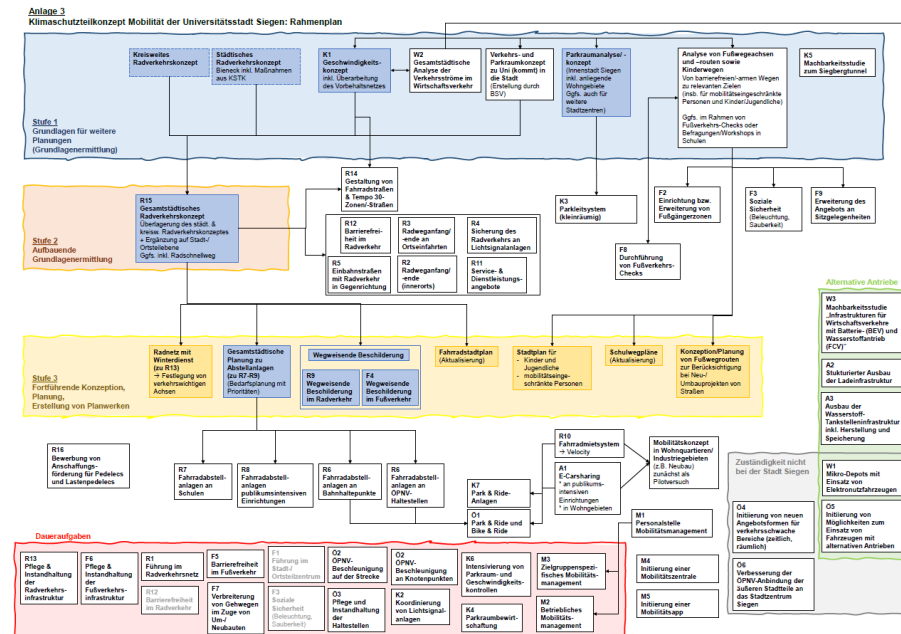


FAZIT

Beschlussvorschläge zur Verankerung der Konzeptergebnisse als weitere Arbeitsgrundlage

Der Rat der Universitätsstadt Siegen

1. beschließt das vorliegende Klimaschutzkonzept Mobilität der Universitätsstadt Siegen (Anlagen 1 + 2) als Grundlage und Leitlinie für die zukünftige Verkehrspolitik und -planung.
2. beschließt die darin genannten Maßnahmen als Rahmenplan (Anlage 3) für die Weiterentwicklung nachhaltiger Mobilität in Siegen.
3. beauftragt die Verwaltung die Ziele und Leitbilder des Konzeptes bei allen Fach-, Bau- leit- und Vorhabenplanungen zu berücksichtigen.



Gute Darstellung der Maßnahmenzusammenhänge und Einordnung weiteren ergänzenden Verwaltungsaktivitäten!



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!