

Green City Plan - Masterplan "WI Connect"

Ausschuss für Umwelt, Energie und Sauberkeit
Landeshauptstadt Wiesbaden

Dr. Stefan Walter

Benz + Walter GmbH

Wiesbaden, 17. April 2018

**BENZ +
WALTER**

1) Status Green City Plan (GCP) – Masterplan „WI Connect“

- a. Methodik/Projektstruktur
- b. Status quo in der Landeshauptstadt Wiesbaden
 - Fortschritt und Ausblick Workshops
- c. Status Einbindung Rheingau-Taunus-Kreis in GCP-Prozess (Landkreis, Städte & Gemeinden)
- d. Status Zusammenarbeit Mainz – Wiesbaden (und Darmstadt)

2) Ausblick erwartete Ergebnisse

3) Gestellte Förderanträge

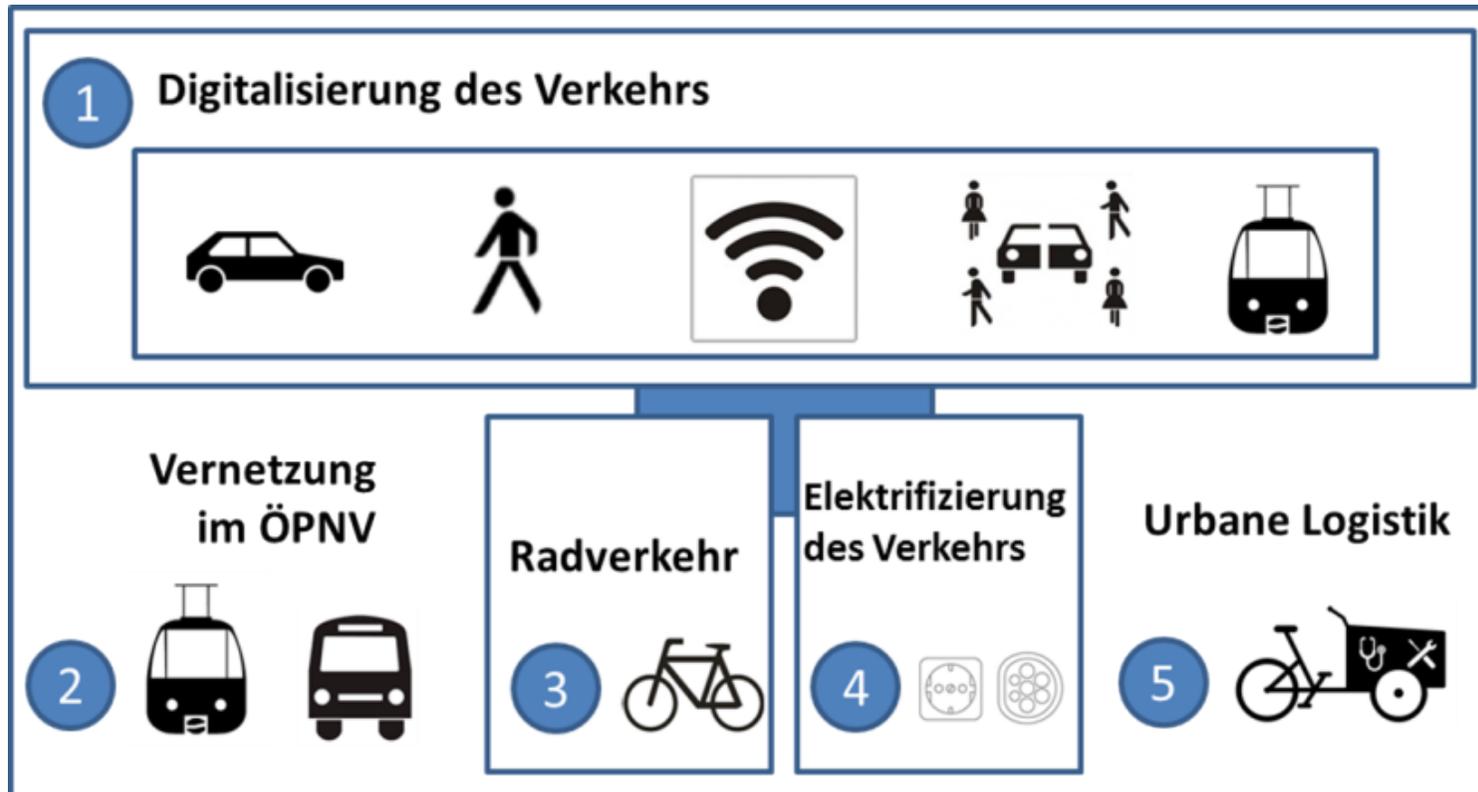
- Digitalisierung des Verkehrs – DIGI-V (Antrag eingereicht)
- E-Mobility-Hubs für Wiesbaden- WI-EMBs (Stand: Skizze eingereicht, Antrag nach Aufforderung möglich)
- Dienstliche Mobilität/E-Mobilität

Zielstellung des Projekts WI Connect

1. Erstellung des „**Green City Plan WI Connect**“ für die Landeshauptstadt Wiesbaden als **strukturierten und bewerteten Maßnahmenplan**.
2. Erarbeitung eines **strukturierten und messbaren Maßnahmenbündels** als Beiträge zu einer Green City Wiesbaden.
3. Der Masterplan bildet Ausgangspunkt einer **Entwicklungsstrategie** für die Landeshauptstadt Wiesbaden auf dem Weg zu einer Green City Wiesbaden (Leuchtturm Wiesbaden).
4. Interkommunale **Abstimmung mit den Städten Mainz und Darmstadt**; Abstimmung mit **weiteren Kommunen**.
5. Positionierung und fristgerechte Abgabe des Masterplans als **Grundlage für weitere Förderungen des Bundes**.

Maßnahmenswerpunkte Workshops

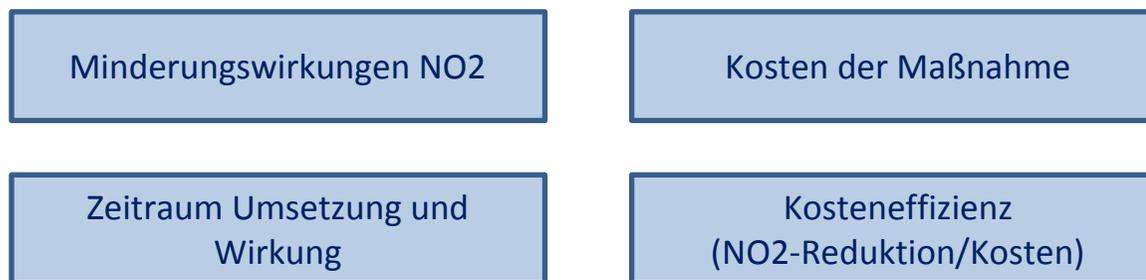
- Vorgegebene Maßnahmenswerpunkte:



Weitere vorgegebene Inhalte

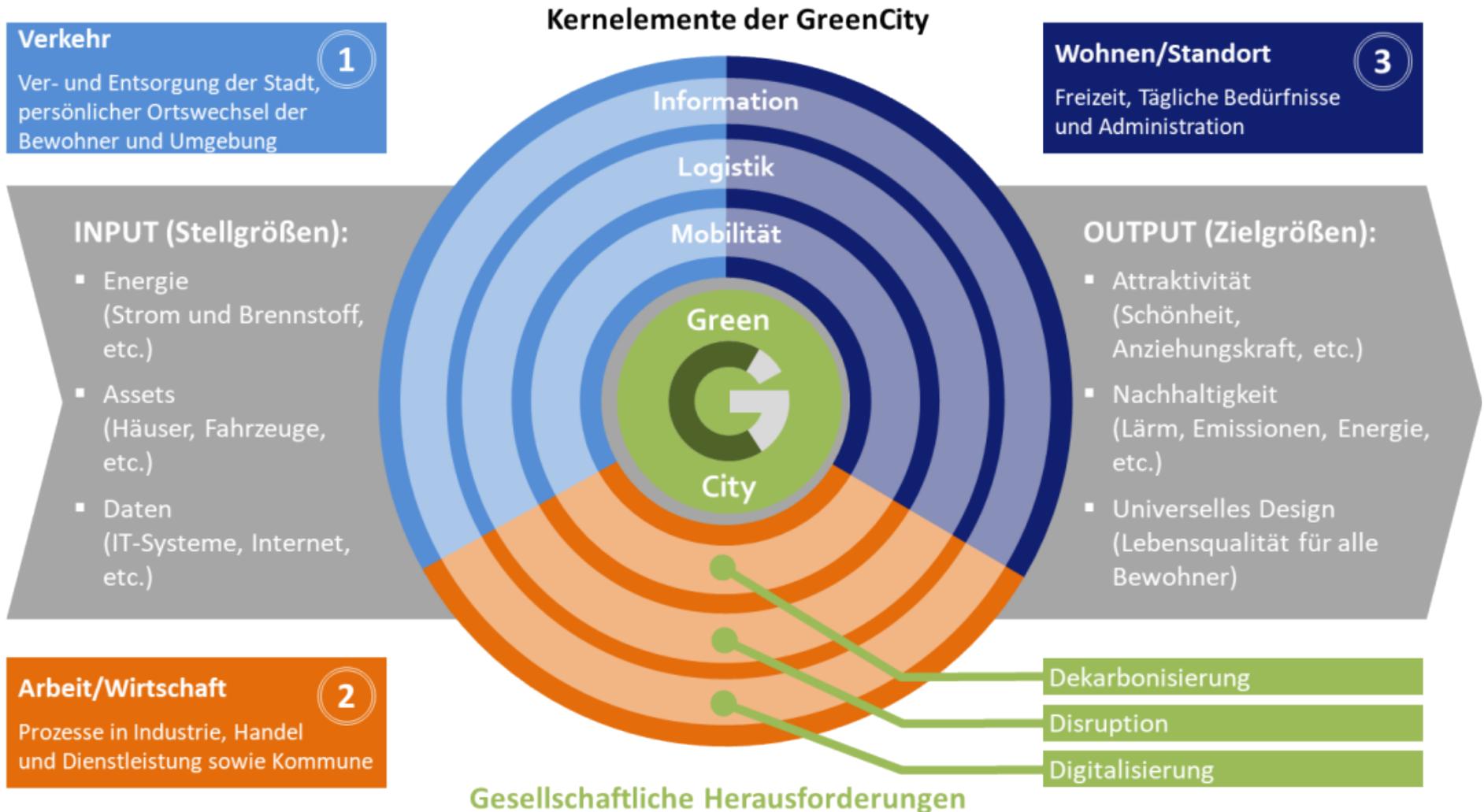
▪ Vorgegebenes Arbeitspaket:

Bewertung und Priorisierung der untersuchten Maßnahmen und –bündel

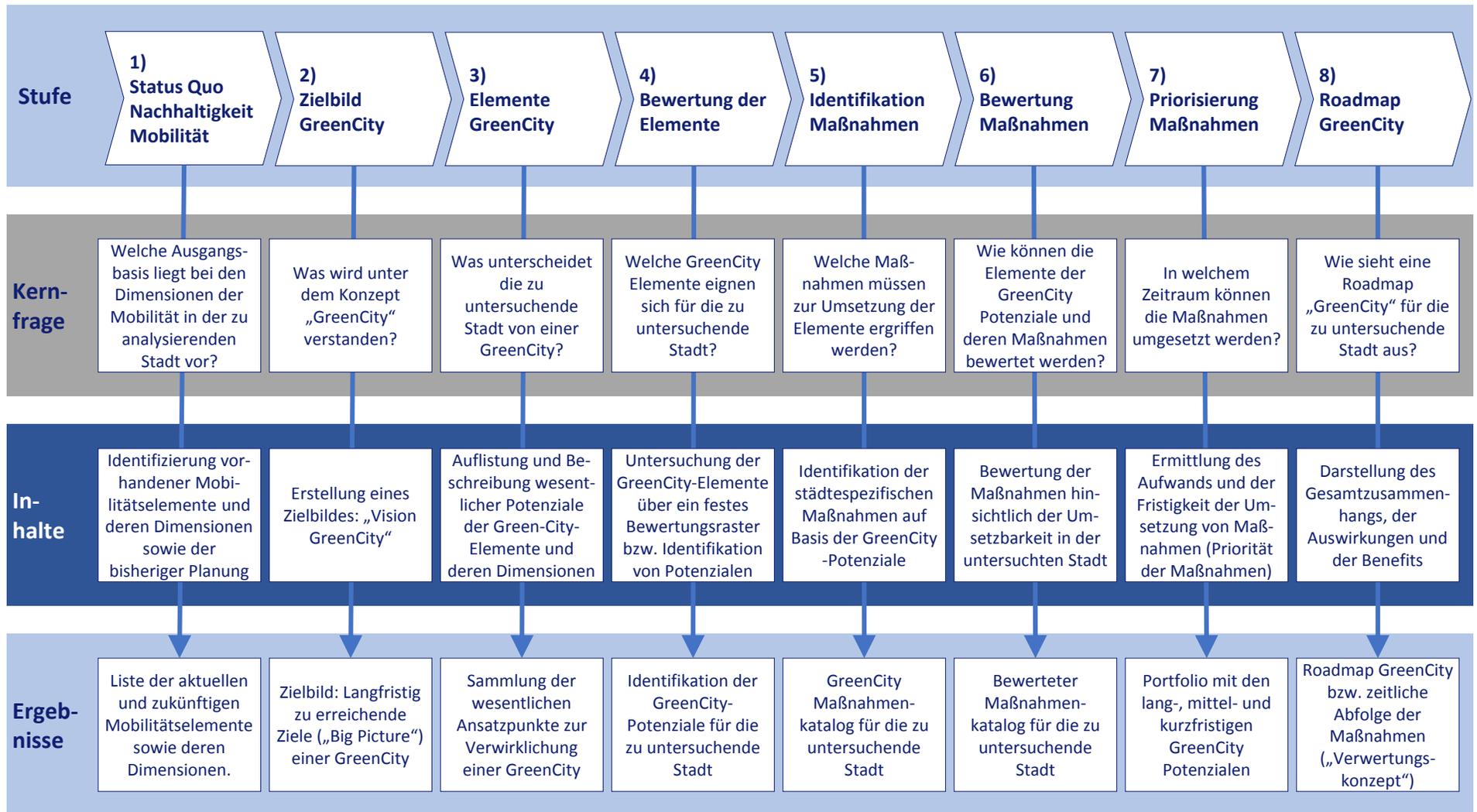


- Durchführung in vorstrukturierten Workshop-Reihen, Einbeziehung von Experten;
- Berücksichtigung eines **abgestimmten, inter-kommunalen Abgleichs, mindestens im Rhein-Main-Gebiet durch gemeinsam verwendete Methodik.**
- Daraus entsteht ein **strukturierter Prozess** analog zu einem **SUMP-Prozess** (Sustainable Urban Mobility Plan).

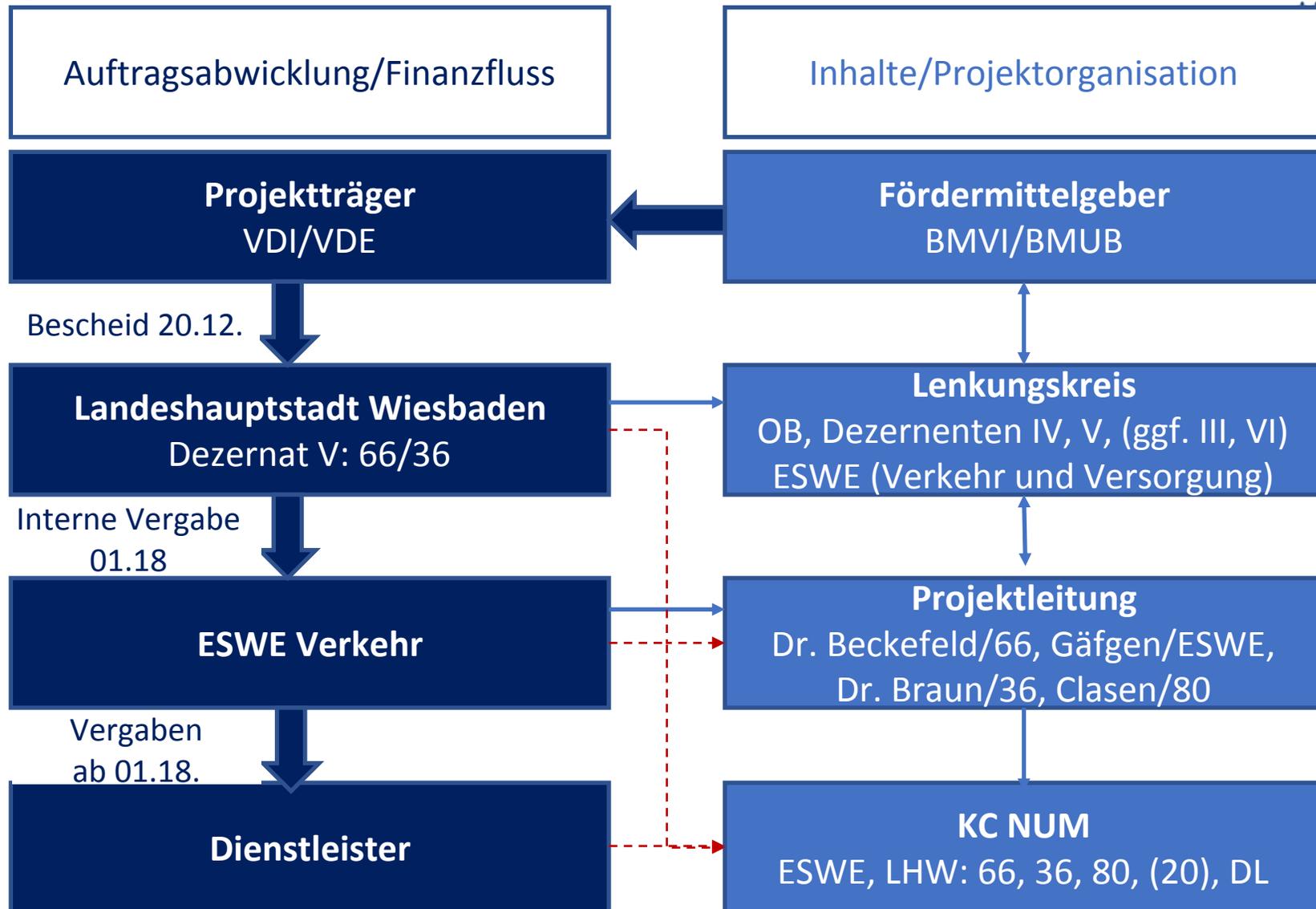
Ausgangspunkt der Methodik: Strukturierung der Kernelemente, Dimensionen und Ziele der GreenCity



Masterplan: Methodik - Stufenweises Vorgehen



Projektstruktur Masterplan WI-Connect



Terminplanung

Projektgrobplanung Zeit - WI Connect



- **Projektlaufzeit: 01.01.-31.07.2018**
- **Kick-off: Realer Projektstart am 21.01.2018**
- **Sitzungen des Lenkungskreises (LK):**
 - **LK#1: 06.02.2018 – Vorstellung KC NUM-Mitarbeiter, Arbeits- und Terminplanung, Methodik, Anträge für Sofortmittel, weitere Termine (falls notwendig)**
 - **LK#2: 10.04.2018 – Zwischenbericht, weitere Anträge für Sofortmittel**
 - **LK#3: 27.06.2018 – vorläufiger Endbericht, Abstimmung der Inhalte des Green-City-Masterplans**
- **Termine Workshops zwischen Mitte Februar und Ende April, danach Information der politischen Gremien**
- **Ende Juli: Ende der Projektlaufzeit**
- **28.08.2018 späteste Abgabe Abschlussdokument (Masterplan)**

Vision Zero Emission für Wiesbaden

Vision: Wiesbaden morgen

Schon 2022 soll Wiesbaden die erste Stadt in Deutschland mit emissionsfreiem Öffentlichem Personennahverkehr sein.

Der Öffentliche Verkehr in Wiesbaden soll attraktiver werden. Gleichzeitig wünschen wir uns eine saubere Stadt mit mehr Lebensqualität. Um das zu erreichen, soll der Übergang zwischen den Verkehrsmitteln erleichtert werden. Dieser attraktive Mix von Verkehrsangeboten soll künftig immer mehr Autofahrer zum Umstieg bewegen. Dazu treiben das Land Hessen, die Stadt Wiesbaden und die ESWE Verkehr den Ausbau von Fahrradmiet-Stationen, Carsharing-Angeboten und Anrufsammeltaxis voran und schafft neue Mobilitätsstationen.



Quelle: www.citybahn-verbindet.de

Projektidee: WI CONNECT – Green City Masterplan

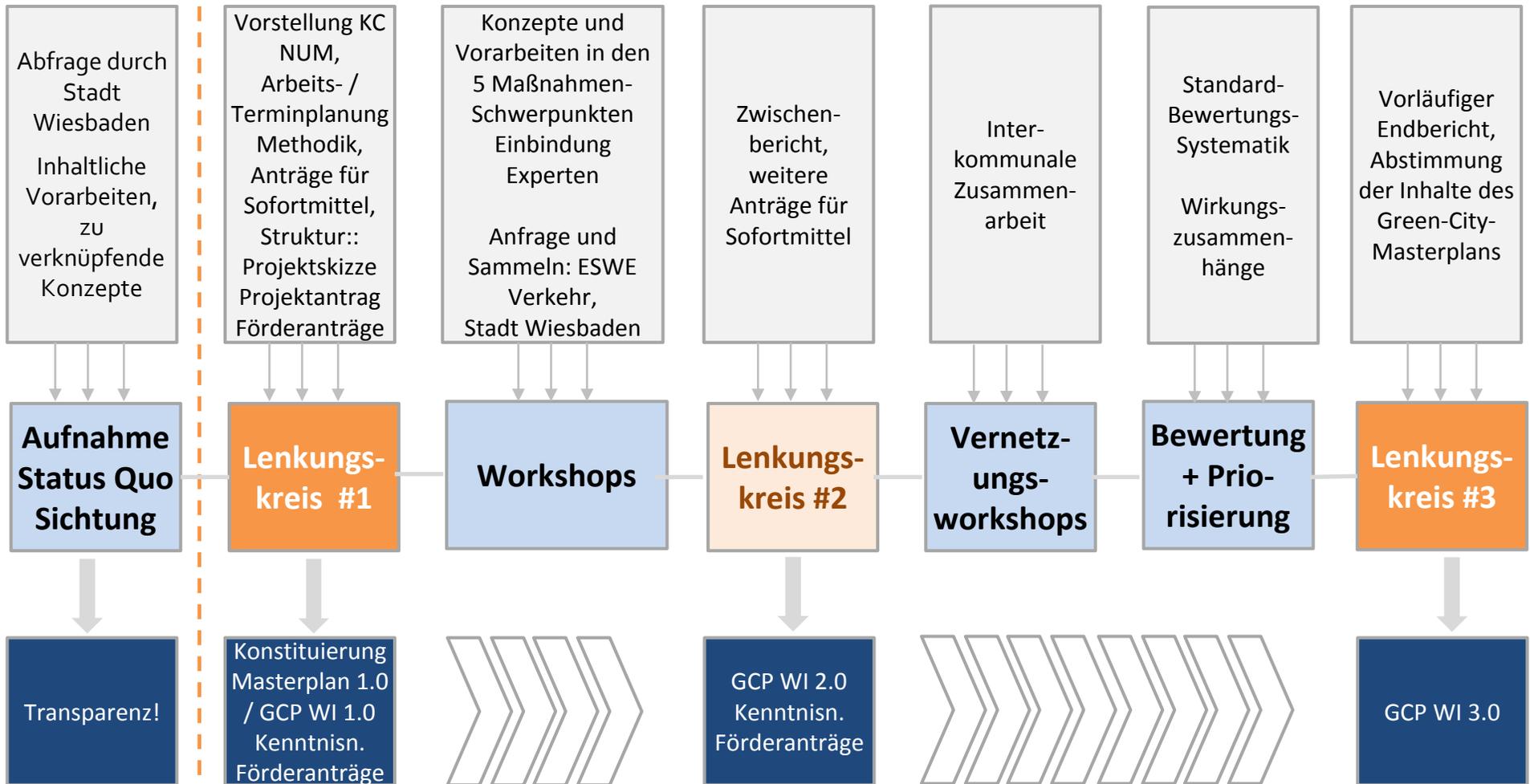
Die bestehenden Ansätze des Landes Hessen, der Stadt Wiesbaden und der ESWE Verkehr werden konsequent umgesetzt, ausgebaut und gefördert. Dabei werden Systemschnittstellen der Mobilität zu Logistik und Informationen konsequent genutzt.

Das neuartige verkehrspolitische Leitbild nutzt konsequent die Möglichkeiten der Digitalisierung und verstärkt damit die bestehenden Ansätze zur Dekarbonisierung. Damit werden disruptive gesellschaftliche Veränderungen ohne Zwangsmaßnahmen möglich und Leuchtturmprojekte umsetzbar und messbar.

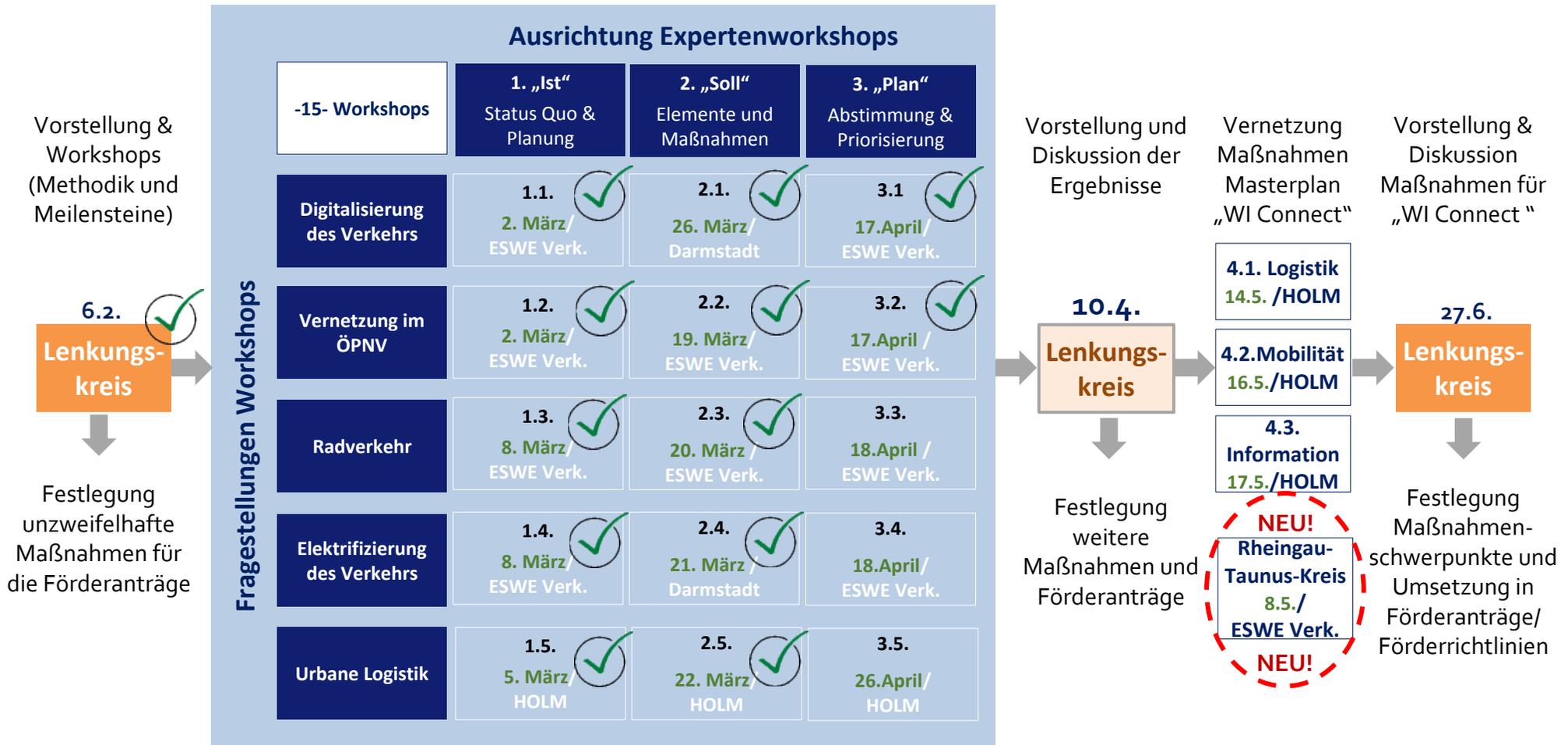
Das Konzept verbindet unter dem Schlagwort WI CONNECT

- die Verkehrsträger multimodal, intermodal und digital,
- Mobilität und Logistik als gemeinsame Nutzer der Infrastruktur
- Verkehr, Arbeit/Wirtschaft und Wohnen/Standort
- die Landeshauptstadt Wiesbaden mit den angrenzenden Gemeinden und Kreisen
- den Rheingau-Taunus-Kreis mit der Region FRM plus und dem Flughafen
- die Landeshauptstädte Wiesbaden und Mainz und damit zwei Bundesländer und
- bestehende konzeptionelle Ansätze (Digitale Stadt Darmstadt, FRM plus, LOEWE Projekt Mobility Design u.a.) mit der Vision Zero Emission der ESWE Verkehr

Stand GCP - Masterplan „WI Connect“

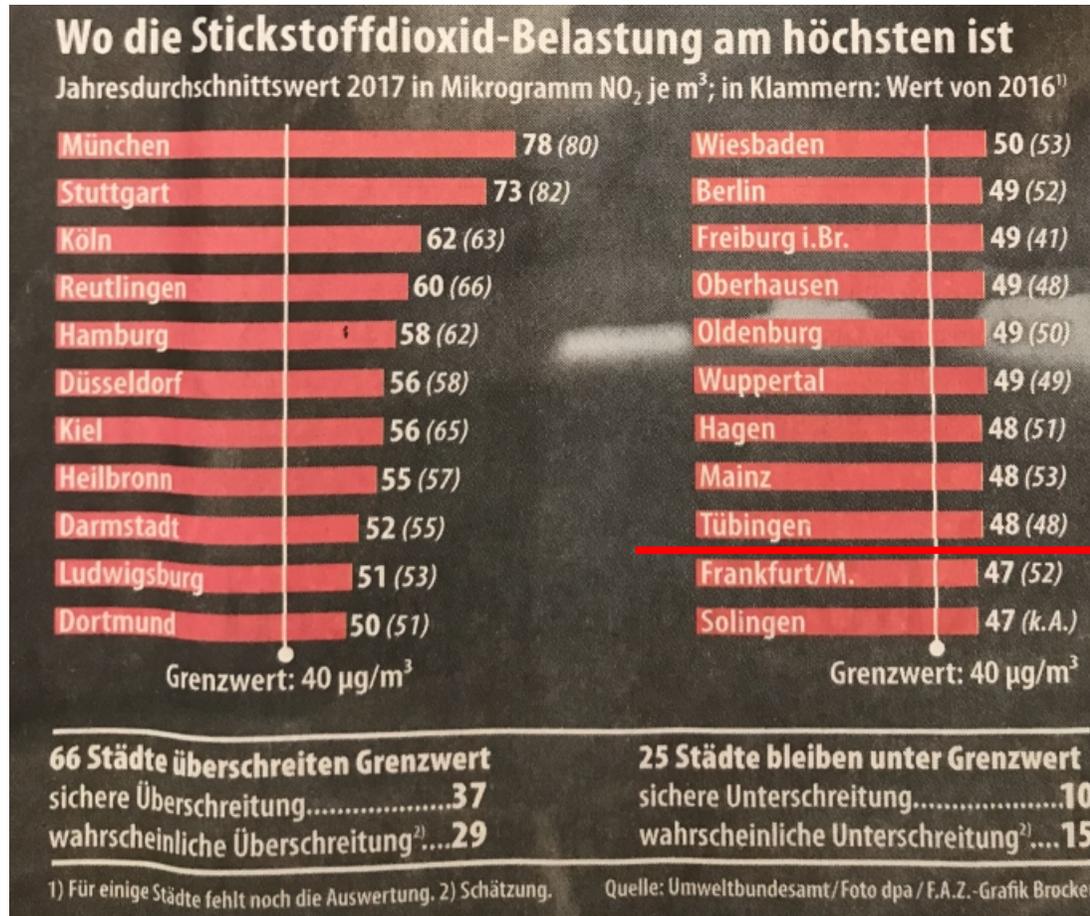


Fortschritt und Ausblick Workshops GCP



Vorab: Übermittlung der grundsätzlichen Fragestellungen an Teilnehmer der Workshops sowie Abfrage schriftliche Informationen über Status Quo, Pläne, Untersuchungen, Erwartungen etc.

Aktueller Sachstand: Kein Aufatmen – trotz Verbesserungen!



20

Quelle: FAZ vom 2.2.2018

► Eine Chance für Wiesbaden, sich als Pilotstadt zu etablieren!

2) Ausblick erwartete Ergebnisse WI Connect

- **Wiesbaden ist Pilotstadt für Emissionsfreien ÖPNV**
 - Unterstützung BMVI beim Kauf von 221 E-Bussen -> Förderung von bis zu 80% der Mehrkosten, Benennung der Förderrichtlinie, Zuwendungsbescheide bis 05/2018
 - Unterstützung BMVI bei der Finanzierung der City-Bahn
-> Massenleistungsfähigkeit des ÖPNV führt zu Reduzierung MIV
 - Förderung der Ladeinfrastruktur, des Betriebshofumbaus und eines integrierten E-Mobility Hub auch für Gewerbetreibende und Dienstliche Mobilität
 - Entwicklung eines Maßnahmenbündels für Anreiz zum Umstieg auf E-Fahrzeuge
-> Hohe Akzeptanz
- **ESWE Verkehr als multimodaler Mobilitätsdienstleister:** Betrieb auch des Radverleihsystems, Koordination der Maßnahmen durch **gemeinsame Struktur mit Stadt Wiesbaden**
- ESWE Verkehr und Stadt Wiesbaden entwickeln eine **Digitalisierungsstrategie im Bereich Verkehr** mit dem Ziel, **Datenhoheit sicherzustellen**. Damit sind Leistungen für den Bürger (Heatmaps, Umsetzung des „**Digital Mobility Split**“ u.ä.) strukturiert und im Rahmen eines funktionierenden Geschäftsmodells möglich.
- Ziel: **Leuchturnprojekte** (zB Umweltsensitives Verkehrsmanagement, mobile Ladeinfrastrukturen, Dienstliche Mobilität, Urbane Logistik) für Region werden in Wiesbaden erprobt und dann ausgerollt – **Enge Zusammenarbeit mit Bund und Land und zeitnahe Finanzierungszusagen** notwendig.

3) Ausgangslage für Förderantrag DIGI-V

Ziele der Landeshauptstadt Wiesbaden

Zugang zur Stadt gewährleisten

MIV Alternativen schaffen

Mobilität sicherstellen

Umweltschutz durchsetzen

Verkehrsfluss gewährleisten

Stadtattraktivität steigern

Wirtschaftskraft sichern

Emissionen reduzieren

ÖPNV attraktiveren

Vorbildfunktion Hessen

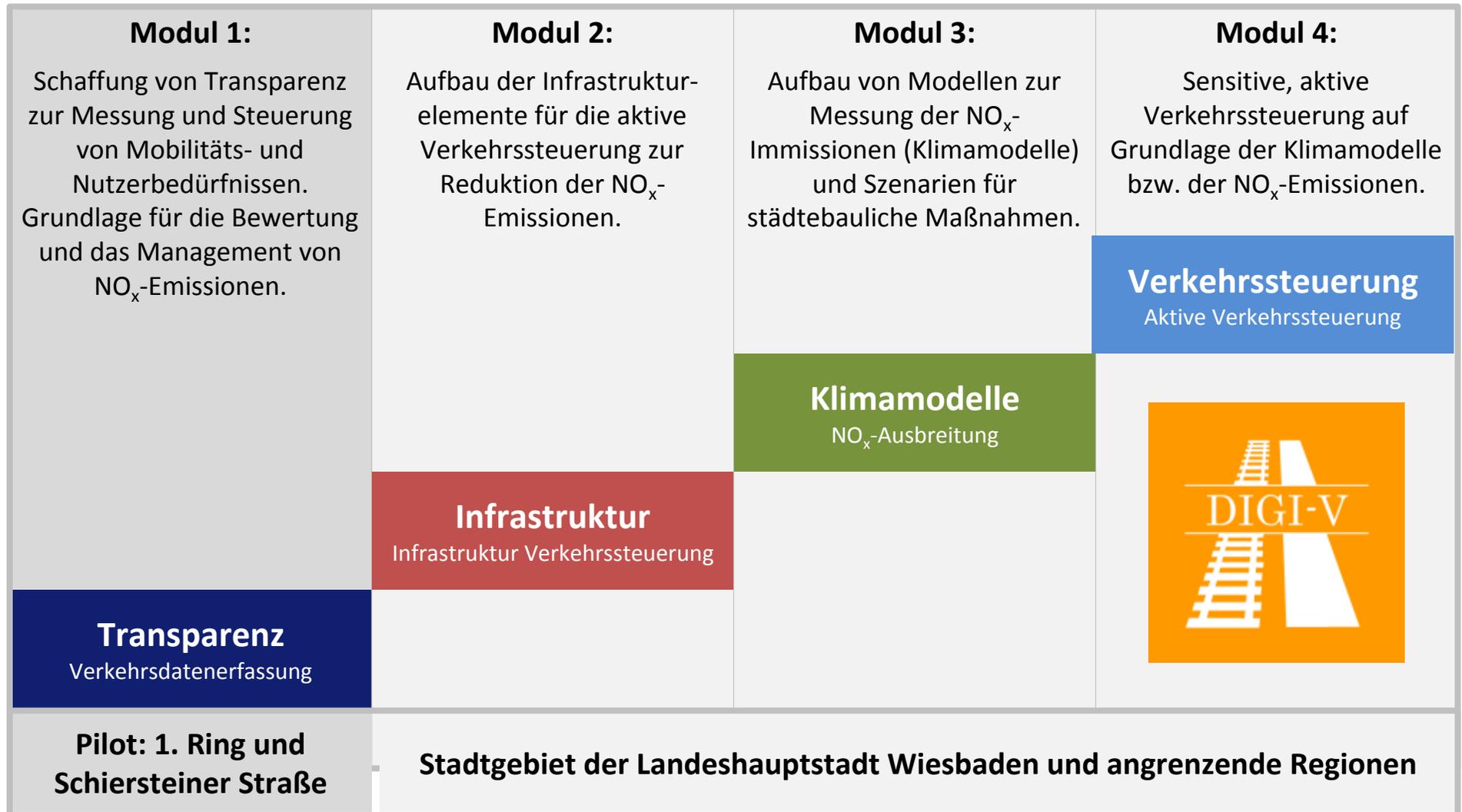
Herausforderung zur nachhaltigen NO_x Reduktion - Ermittlung von Steuerungselementen und Grenzwerten

- Wie können die aktuellen Immissionen exakter gemessen und bewertet werden?
- Welche Maßnahmen müssen zur Reduktion der Immissionen ergriffen werden?
- Welche Wirkung und „Hebel“ weisen die Maßnahmen auf?
- Wie kann die Digitalisierung des Verkehrs beitragen, den Zielkonflikt zwischen Umweltschutz und Mobilitätsbedarf zu lösen?
- Welchen technischen, organisatorischen und prozessualen Fähigkeiten müssen aufgebaut werden, um den Anforderungen an Mobilität und Umweltschutz gerecht zu werden?
- Welche Maßnahmen müssen zuerst durchgeführt werden, welche können bzw. müssen später erfolgen?

Entwicklung einer Roadmap zur Digitalisierung des Verkehrs: DIGI-V



Modulkonzept Förderantrag DIGI-V



*Herzlichen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!*

**BENZ +
WALTER**

Big Data Analytics

Unternehmensberatung

Forschung und Projektentwicklung

Supply Chain

Cluster

Logistik + Mobilität

Business Intelligence

Digitalisierung

Veranstaltungsentwicklung

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Michael Benz

Geschäftsführender Gesellschafter

Dr.-Ing. Stefan Walter

Geschäftsführender Gesellschafter

Benz + Walter GmbH

Hirschgraben 18

65183 Wiesbaden

stefan.walter@benz-walter.de

3) Förderantrag DIGI-V

(3)

Förderprogramm	Termine	Information Projekt & Förderung
<p>Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme (BMVI)</p> <p>(1. Aufruf vom 31.01.2018)</p>	<p>Frist: 25.03.2018</p> <p>Eingereicht am: 25.03.2018</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Projektname: Digitalisierung des Verkehrs – DIGI-V der LHW • Projekthalt: Aufbau eines digitalen Systems zur Erhebung, Bereitstellung und Nutzung von Mobilitäts-, Umwelt- und Meteorologie-Daten als Basis für ein aktives Verkehrsmanagement. Die Grundlagen bilden Automation, Kooperation und Vernetzung zu einem umfassenden Gesamtsystem. • Status: Förderantrag eingereicht, Projektlaufzeit: bis 31.12.2019 • Kalkulierte Projektkosten: € 30,12 Mio. • Beantragte Fördersumme: € 15,06 Mio. (50% Gesamtsumme Projekt), Land Hessen ist angefragt wegen Beteiligung an Finanzierung Eigenanteil • Projektaufbau: 4 Module (aufbauend), ganzheitliche Infrastruktur für aktive Verkehrssteuerung mit dynam. Verkehrszeichen, Echtzeit-Verkehrserfassung via 4 Kameras/Kreuzung, Analyse Verkehrsfluss/Identifikation Verkehrsmittel via Software, Steuerung NO_x-Belastung, Integration in IT Netzwerk, Nutzung für Terrorabwehr <ul style="list-style-type: none"> – Modul 1: Pilotprojekt 1. Ring & Schiersteiner Straße, € 1,9 Mio., – Modul 2: Ausdehnung auf gesamtes Stadtgebiet, € 13,7 Mio., – Modul 3: Install. Sensorik No_x-Messung & Klimamodellintegration, € 2,2 Mio., – Modul 4: Sensitive Steuerung auf Basis toxikolog. Messung, € 11,5 Mio., – Plus: 5 MA Verkehrslenkung & 5 Techniker Wartung (2018/19), € 0,75 Mio. • Projektbedeutung: „Lead Project“, bei dem Erfahrungswerte & Know-how von der LHW generiert & multipliziert werden soll (Pilotprojekt, Übertrag auf D & EU)

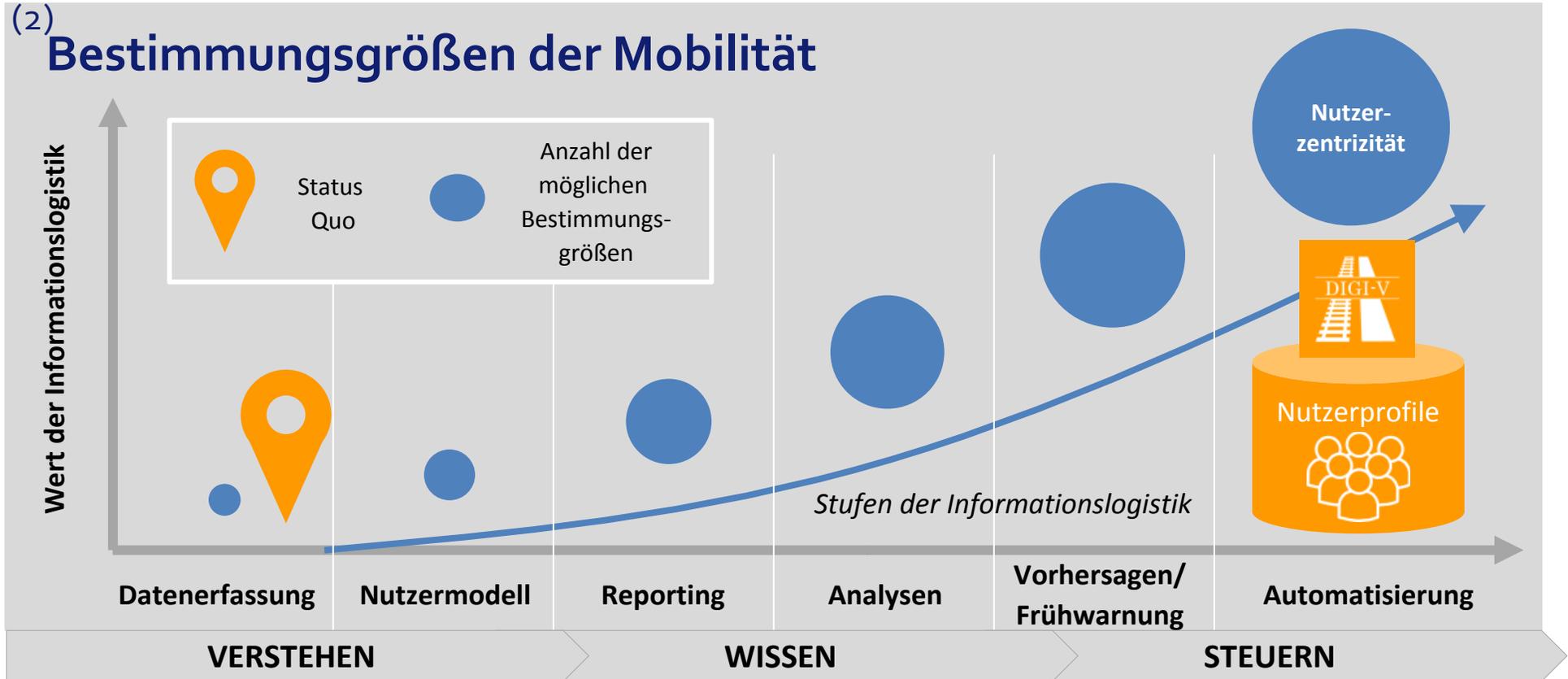
3) Projektskizze E-Mobility Hubs für WI

(5)

Förderprogramm	Termine	Information Projekt & Förderung
<p>Errichtung von Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge im engen Zusammenhang mit dem Abbau bestehender Netzhemmnisse sowie dem Aufbau von Low Cost-Infrastruktur und Mobile Metering-Ladepunkten (BMW i) (vom 28.12.2017)</p> <p>Zweistufiges Verfahren:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Abgabe Projektskizze 2. Einreichung Förderantrag nach Aufforderung/Auswahl 	<p>Frist: 31.03.2018</p> <p>Eingereicht am: 30.03.2018</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Projektname: E-Mobility Hubs für Wiesbaden - WI-EMBs • Projekthalt/-aufbau: Errichtung Prototyp eines E-Mobility-Hubs („E-Parkhaus“) <ul style="list-style-type: none"> – Innovatives Konzept für E-Fahrzeuge, Ladeinfrastruktur speziell an E-Mobilität ausgerichtet, integrativ installiert in optimiertem/zu errichtenden Bau. – Für kommunale (Stadt, ÖPNV etc.), gewerbliche (auch Sharing-) und private Nutzer. EG für z.B. ca. 70 schwere Fahrzeuge/E-Busse (ÖPNV/ Fernreiseverkehr), OG z.B. für 310 E-PKW, E-Roller und E-Fahrräder/Pedelecs (öff. zugängliche Ladeinfrastruktur/Parkfläche für elektrifizierten Wirtschafts-, Individualverkehr und Car-/Pedelec-/Bike-Sharing. Ggf. Aufstockung um weitere Parkdecks. Ergänzung um weitere Nutzungen/Dienstleistungen möglich – Ausdehnung auf Pilotprojekt mit Gesamtverbund an zusätzl. E-Mobility-Hubs im Stadtgebiet (modulares Roll-out Prinzip). Damit Überwindung bisheriger Engpässe: Ladeinfrastruktur an Betriebs-/Wohnorten, Erhöhung Substitution Verbrennungsmotoren. Nutzung ggf. auch für ÖPNV Nachladung. • Status: Projektskizze eingereicht, Projektlaufzeit: Bis 31.08.2020. • Kalkulierte Projektkosten: € 14,43 Mio. • Beantragte Fördersumme: € 14,43 Mio. (100% Gesamtsumme Projekt), Partner wissenschaftliche Begleitforschung: Fraunhofer IML (Volumen ca. € 0,22 Mio.) • Projektbedeutung: „Lead Project“, bei dem Erfahrungswerte & Know-how von der LHW generiert & multipliziert werden soll (Pilotprojekt, Übertrag auf D & EU). Prototyp wäre weltweit erster elektrischer, multimodaler Knotenpunkt.

3) Reifegradmodell digitale Lösung für DIGI-V

(2) Bestimmungsgrößen der Mobilität



Small Data

- Dezentrale Daten
- Aggregierte Analysen



Big Data

- Zentrale Analysen
- Detaillierte Analysen

► Ein digitales Monitoring verspricht durch die Beantwortung neuer Geschäftsfragen hohe Potenziale, die bisher noch nicht erschlossen wurden.

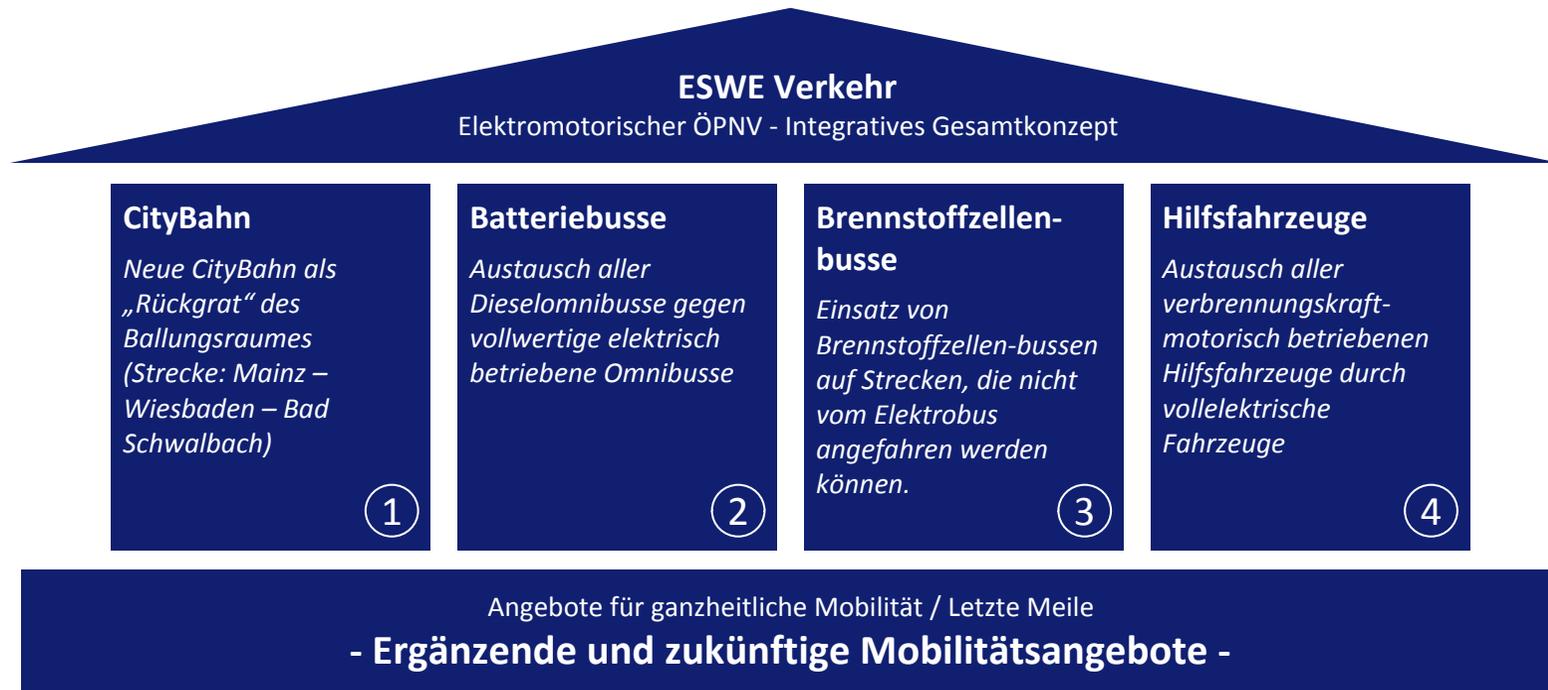
2) Maßnahmen Pressemitteilung 27.02.18

(5)

1. **Durchgehende Umweltpur für den Bus- und Radverkehr am höchst belasteten ersten Ring** durch Umwidmung einer von drei Auto-Fahrspuren. **Optimierung Ampelschaltungen und Zurücknahme temporäres Parken auf dem zweiten Ring**, um den Verkehrsfluss zu verbessern.
2. **Umwandlung temporäre Parkzonen in zusätzliche Fahrspuren** auf der Wilhelmstraße, Rheinstraße und in der Äppelallee, um den Verkehr flüssiger zu gestalten.
3. **Kurzfristiger Ausbau des Park & Ride-Platz Kahle Mühle.**
4. **Schaffung fünf neuer Park & Ride-Plätze im Stadtrandbereich. Abstimmung mit Nachbarkommunen zu Park & Ride-Plätzen** am Bahnhof in Walluf und am Rhein-Main-Theater in Niedernhausen (mit neuem Haltepunkt Ländchesbahn). **Für Pendler Einführung dicht getakteter, kostenloser Shuttlebus ins Zentrum** (bei Nutzung bestehender und neuer Park & Ride-Plätze).
5. **Massive Aufwertung bestehende Bahnverbindung Rheingau-Wiesbaden-Frankfurt** (mehr Fahrten in Doppeltraktion, Ausweitung des Halbstundentaktes sowie Direktzüge aus dem Rheingau über Schierstein, Biebrich und Kastel nach Frankfurt ohne Umweg über Wiesbaden Hauptbahnhof).
6. **Verdichtung Takt auf der Ländchesbahn**, die Erbenheim, Igstadt und Auringen-Medenbach anbindet, auf einen durchgängigen Halbstundentakt.
7. **Einweihung der ersten zehn Mobilitätsstationen in Wiesbaden noch in 2018** (Verknüpfung Bus und Bahn mit anderen umweltfreundlichen Verkehrsmitteln wie Carsharing und Bikesharing).
8. **Errichtung fünf Mikro-Depots am Rand der Innenstadt**, Bewältigung „Letzte Meile“ durch Zusteller mit E-Cargobikes oder anderen kleinen, leichten Elektrofahrzeugen (wachsende Zahl Lieferfahrzeuge beeinträchtigt heute den Verkehrsfluss und führt zur Erhöhung Stickoxidausstoß).

Vision Zero Emission:

Leuchtturmprojekt für Nachhaltige Urbane Mobilität



- ▶ **CityBahn ist zentraler Baustein des integriertes Gesamtkonzepts „Emissionsfreier ÖPNV in Wiesbaden“**