

# **Elektromobilitätskonzept für den Landkreis Mayen-Koblenz**

## **Vorstellung Abschlussbericht**

René Kämpfer, IGES Institut GmbH  
05.07.2021

## **Inhalt**

1. Überblick über das Maßnahmenset und Vorstellung der Kernmaßnahmen
2. Fragen



# 1. Überblick über das Maßnahmenset und Vorstellung der Kernmaßnahmen

# Maßnahmenset im Überblick: 15 konkrete Ansätze zur Förderung der Elektromobilität



Abbildung: IGES 2021.

# Schwerpunkt 1: Pendlerverkehre

# Schwerpunkt 1: Pendlerverkehre

## Ausbau der (halb-) öffentlichen Ladeinfrastruktur

### Maßnahmenbeschreibung:

- Ausbau der öffentlich zugänglichen E-Ladeinfrastruktur
- Um eine breite Nutzbarkeit zu gewährleisten, werden Normalladesäulen mit bis zu 22 kW werden empfohlen
- Ggf. Prüfung von Möglichkeiten des Laternenladens
- Bezug des Stromes aus erneuerbaren Energien

### Ziele:

- Bereitstellen einer bedarfsgerechten und wirtschaftlichen Ladeinfrastruktur

### Kostenschätzung:

- ca. 8.000 – 12.000 € je Ladesäule für Errichtung
- ca. 1.000 €/Jahr Betriebskosten je Ladesäule

### Finanzierungsinstrumente:

- Mittel des Landkreises, ggf. Ko-Finanzierungen
- BMVI-Förderrichtlinie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge

### Umsetzungshorizont:

Mittelfristig (1-5 Jahre)

### Zielgruppen:

- Pendler
- Unternehmen
- Touristen/Gäste

### Akteure:

- Kreisverwaltung  
*Initiierung/Planung*
- Kommunen und ggf. private Unternehmen  
*Flächenbereitstellung*
- Ladesäulenbetreiber  
*Errichtung, Betrieb und Wartung*



# Schwerpunkt 1: Pendlerverkehre

## Ausbau der (halb-) öffentlichen Ladeinfrastruktur

- Errichtung vor allem an Standorten mit hoher Frequentierung und längerer Verweildauer, öffentliche Parkplätze in zentraler Lage, größere Einzelhandelszentren und P+R an Bahnhöfen
- räumlichen Potentialbetrachtung liefert 25 Standortvorschläge zur weiteren Prüfung

| Bahnhof <span>8</span>   | Einzelhandel <span>4</span>   | Öffentlicher Parkplatz <span>13</span>  |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Andernach</li><li>• Kottenheim</li><li>• Lehmen</li><li>• Mayen</li><li>• Mendig</li><li>• Mülheim-Kärlich</li><li>• Vallendar</li><li>• Weißenthurm</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Andernach</li><li>• Mayen</li><li>• Mülheim-Kärlich</li><li>• Polch</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Vallendar ②</li><li>• Dieblich</li><li>• Ettringen</li><li>• Hatzenport</li><li>• Kettig</li><li>• Kobern-Gondorf</li><li>• Kruft</li><li>• Mülheim-Kärlich</li><li>• Ochtendung</li><li>• Vallendar</li><li>• Weißenthurm</li><li>• Winnigen</li></ul> |

# Schwerpunkt 1: Pendlerverkehre

## E-Dorfauto

### Maßnahmenbeschreibung:

- Landkreis stellt den Kommune jeweils ein E-Fahrzeug befristet für drei Jahre zur Verfügung
- Kostenlose Bereitstellung für Bürger, Touristen etc.
- Nach einem Jahr wechselt der Fahrzeugstandort
- „Kümmerer“ übernehmen Verwaltung und Pflege

### Ziele:

- Marketingansatz, um Elektromobilität erfahrbar zu machen
- Förderung von Sharingansätzen

### Kostenschätzung:

- ca. 7.000-8.000 €/Jahr & Fahrzeug Leasing, Versicherung etc.
- ca. 1.000 bis 2.000 € Errichtungskosten je Wallbox/Steckdose

### Finanzierungsinstrumente:

- Mittel des Landkreises (Leasing, Buchungsmanagement etc.)
- Mittel der Kommunen (Ladeinfrastruktur, Energie, Pflege etc.)

### Umsetzungshorizont:

Kurzfristig (ca. 1 Jahr)

### Zielgruppen:

- Pendler
- Ggf. auch Touristen/Gäste

### Akteure:

- Landkreis  
*Beschaffung und Betrieb*
- Kommunen  
*Betriebliche Umsetzung, Standorte, Ladeinfrastruktur*
- „Kümmerer“ in den Ortsgemeinden  
*Verwaltung und Pflege*



## Schwerpunkt 2: Gewerbliche Fuhrparks

## Schwerpunkt 2: Gewerbliche Fuhrparks

# Kostenfreie Erstberatung für Unternehmen

### Maßnahmenbeschreibung:

- Entwicklung eines spezifischen Beratungsangebotes für Unternehmen in Kooperation mit einem externen Dienstleister
- Mögliche Inhalte: Analyse des Fuhrparks, Ermittlung geeigneter Fahrzeugmodelle, Ladeinfrastrukturbedarf, Ermittlung geeigneter Ladeinfrastruktur, Kostenschätzung und geeignete Fördermöglichkeiten

### Ziele:

- Unterstützung bei der Fuhrpark-Umstellung
- Informationsvermittlung

### Kostenschätzung:

- Entwicklung des Angebotes: einmalig ca. 5.000 – 10.000 €
- Durchführung: bei 10-15 Terminen je ca. 2-3h ca. 5.000€/Jahr

### Finanzierungsinstrumente:

- Mittel des Landkreises

### Umsetzungshorizont:

Kurzfristig (ca. 1 Jahr)

### Zielgruppen:

- Unternehmen im Landkreis mit geeigneten Fuhrparks

### Akteure:

- Kreisverwaltung z.B. in Kooperation mit Energieagentur  
*Auftraggeber/Anbieter*
- Qualifizierte(r) externe(r) Dienstleister  
*Entwicklung und Durchführung*
- Ggf. Netzbetreiber



## Schwerpunkt 2: Gewerbliche Fuhrparks Förderprogramm Ladeinfrastruktur für Unternehmen

### Maßnahmenbeschreibung:

- Förderung der Beschaffung und Errichtung von Ladeinfrastruktur für gewerbliche Nutzer durch einmaligen Zuschuss
- Förderfähigkeit kann an Bedingungen geknüpft werden (z.B. Nutzung Öko-Strom, Anzahl E-Fahrzeuge im Unternehmen, Nutzungsoptionen für Mitarbeiter und Öffentlichkeit)

### Ziele:

- Reduzierung der Investitionsmehrkosten für Unternehmen
- Förderung der Umstellung gewerblicher Fuhrparks

### Kostenschätzung:

- Beispielprojekte: Förderhöhe ca. 300 bis 1.200 € je Ladepunkt
- Festlegung Fördervolumen: z.B. 40.000 € pro Jahr für 3 Jahre

### Finanzierungsinstrumente:

- Mittel des Landkreises

### Umsetzungshorizont:

Kurzfristig (ca. 1 Jahr)

### Zielgruppen:

- Unternehmen im Landkreis mit geeigneten Fuhrparks

### Akteure:

- Landkreis *Finanzierung, Ausschreibung und Abwicklung*
- Energiedienstleister *Umsetzung*
- Ggf. Kooperationen mit Land Rheinland-Pfalz und Multiplikatoren wie IHK/HWK



## Schwerpunkt 3: Kreiseigener Fuhrpark

## Schwerpunkt 3: Kreiseigener Fuhrpark

# Fahrplan für die Umstellung des kreiseigenen Fuhrparks

### Maßnahmenbeschreibung:

- Ausbau der e-mobilen Flottenanteile im kreiseigenen Fuhrpark
- Umstellung gemäß spezifischen Fahrzeuganforderungen
- Empfehlung einer ambitionierten Zielsetzung: kurz- bis mittelfristig Verhältnis Elektro/Verbrenner mindestens 1:1
- Prüfung Beschaffung von E-Bikes für kurze Strecken empfohlen

### Ziele:

- Verringerung Emissionen des kreiseigenen Fuhrparks
- Vorbildfunktion für Verwaltungen, Unternehmen, Pendler etc.

### Kostenschätzung:

- Mehrkosten Leasing: E-Pkw ca. 0 bis 25 Prozent, LNF ca. 25 bis 33 Prozent (jeweils ohne Förderung)

### Finanzierungsinstrumente:

- Mittel des Landkreises
- BMVI-Förderrichtlinie Elektromobilität

### Umsetzungshorizont:

Kurz- bis mittelfristig

### Zielgruppen:

- Kreisverwaltung
- Jobcenter

### Akteure:

- Kreisverwaltung/  
Fuhrparkmanagement
- Jobcenter



## Schwerpunkt 3: Kreiseigener Fuhrpark

### Fahrplan für die Umstellung des kreiseigenen Fuhrparks

- Zum Erreichen der ambitionierten Zielstellung (kurz- bis mittelfristig Verhältnis Elektro/Verbrenner mindestens 1:1) wird folgender konkreter Fahrplan zur Umstellung vorgeschlagen:

#### Kreisverwaltung MYK

- Kurzfristig: drei Fahrzeuge
- Mittelfristig: zwei weitere Fahrzeuge

#### Elisabeth-Schule Andernach

- Kurzfristig: ein Fahrzeug

#### Theodor-Heuss-Schule Bendorf

- Mittelfristig: ein Fahrzeug

#### August-Horch-Schule Andernach (Technische Abteilung)

- Kurzfristig: ein Fahrzeug
- Mittelfristig: ein weiteres Fahrzeug

#### Jobcenter

- Kurz- bis mittelfristig: drei Fahrzeuge

## Schwerpunkt 3: Kreiseigener Fuhrpark

# Ausbau Ladeinfrastruktur an Liegenschaften des Kreises

### Maßnahmenbeschreibung:

- Bereitstellung ausreichender Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge des Landkreises sowie für Mitarbeiter/Kunden
- Anzahl/Spezifikation müssen mit Fahrzeugen korrespondieren
- Empfehlung: Bis zu 10 neue Ladepunkte mit bis zu 22 kW, vorzugsweise Wallboxen, Betrieb mit erneuerbaren Energien

### Ziele:

- Schaffung zusätzlicher Ladeinfrastrukturen für Ausbau der Elektromobilität im kreiseigenen Fuhrpark

### Kostenschätzung:

- Fachplanung ca. 25.000€
- Ca. 4.000/12.000 je Wallbox/Ladesäule + Ca. 1.000 €/Jahr

### Finanzierungsinstrumente:

- Mittel des Landkreises
- BMVI-Förderrichtlinie Elektromobilität

### Umsetzungshorizont:

Kurz- bis mittelfristig

### Zielgruppen:

- Kreisverwaltung
- Kreiseigene Schulen
- Jobcenter

### Akteure:

- Kreisverwaltung/  
Liegenschafts-  
verantwortliche  
*Planung/Beauftragung*
- Netzbetreiber/  
Energiedienstleister  
*Umsetzung*



## Schwerpunkt 3: Kreiseigener Fuhrpark

# Ausbau Ladeinfrastruktur an Liegenschaften des Kreises

- Ausgehend vom vorgeschlagenen Fahrplan für die Umstellung des kreiseigenen Fuhrparks werden folgende Eckpunkte für den Ausbau der Ladeinfrastruktur vorgeschlagen:

### Kreisverwaltung in Koblenz

- Kurzfristig: Bedarf von ca. drei zusätzlichen Ladepunkten
- Verortung:
  - Prüfung zwei zusätzlicher Wallboxen (je zwei Ladepunkte) am Kreishausparkplatz
  - Zusätzliche Prüfung einer Ladesäule (zwei Ladepunkte) auf Mitarbeiterparkplatz Rauental (Lademöglichkeit für Mitarbeiter)

### SFL Andernach

- Kurzfristig: Bedarf für einen Ladepunkt
- Verortung: Prüfung Ladesäule (zwei Ladepunkte) auf Parkplatz Taubentränke

### BBS Andernach (Technische Abteilung)

- Kurzfristig: Bedarf für einen weiteren Ladepunkt
- Verortung: Prüfung zusätzlicher Wallbox (zwei Ladepunkte) in Tiefgarage

### SFL Bendorf

- Mittelfristig: Bedarf für einen Ladepunkt
- Verortung: Prüfung zusätzlicher Wallbox (zwei Ladepunkte) am Gebäude

## Schwerpunkt 4: Tourismus

## Schwerpunkt 4: Tourismus

# Radverleihsystem/Touristisches E-Bikesharing

### Maßnahmenbeschreibung:

- Aufbau eines kreisweiten und integrierten (ÖPNV) Radverleihsystems mit E-Bikes, stationsbasiert mit One-Way-Fahrten
- Ausrichtung Geschäftsmodell an touristischen Radverleihsystemen, jedoch auch alltägliche Nutzung gewährleisten
- Stationen: Bahnhöfe, Stadtkerne und touristische Highlights

### Ziele:

- Ermöglichen eines Urlaubes ohne eigenen Pkw
- Förderung inter- und multimodaler Wegekette

### Kostenschätzung:

- Konzepterstellung: ca. 35.000€
- Ca. 2.000 – 3.000 je E-Bike
- Ca. 20.000 – 30.000 € je feste Station
- Ca. 150.000 – 250.000 € einmalige Investitionskosten
- Ca. 150.000 jährliche Betriebskosten

### Finanzierungsinstrumente:

- Nutzergebühren und Marketing
- Öffentliche Zuschüsse
- Einbindung touristischer Leistungserbringer
- Förderinstrumente des Bundes/Landes

### Umsetzungshorizont:

Mittelfristig (ca. 2-4 Jahre)

### Zielgruppen:

- Touristen/Gäste
- Pendler

### Akteure:

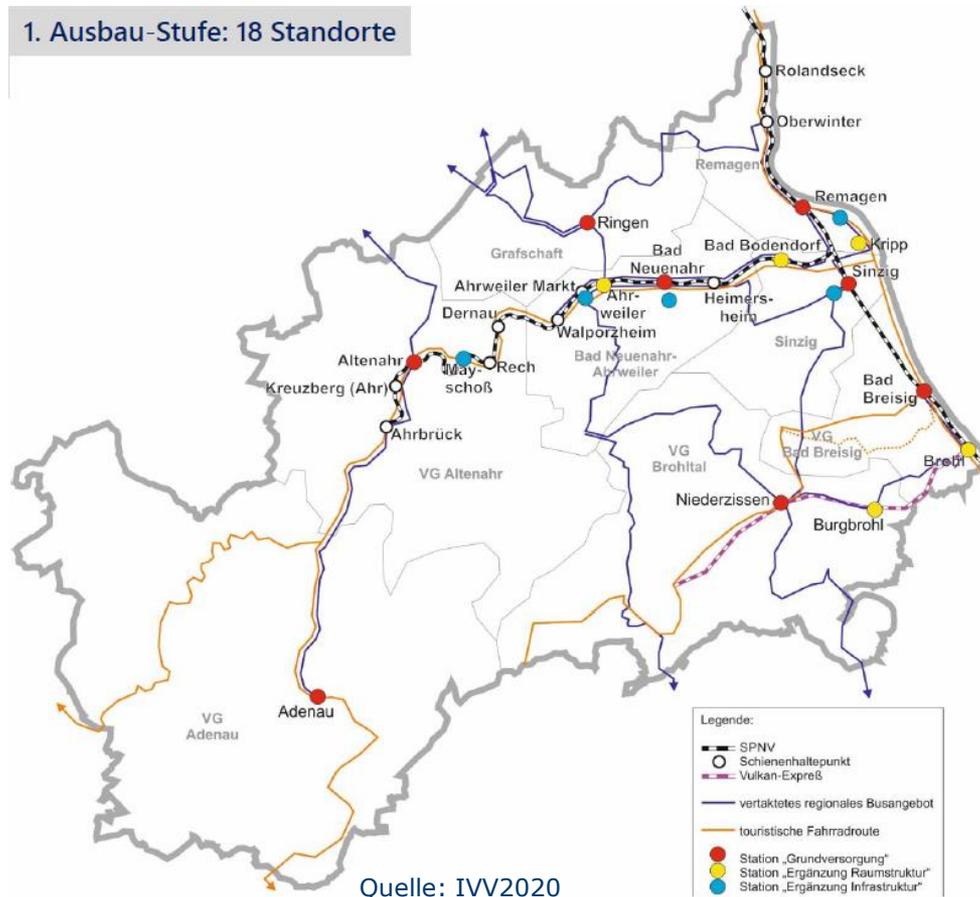
- Kreisverwaltung  
*Initiierung*
- VRM  
*Kooperationspartner,  
Planung und Beratung*
- Betreiber

## Schwerpunkt 4: Tourismus

# Radverleihsystem/Touristisches E-Bikesharing

- Eine Abstimmung bzw. Kooperation mit dem in der Umsetzung befindlichen System im Landkreis Ahrweiler wird empfohlen

### 1. Ausbau-Stufe: 18 Standorte

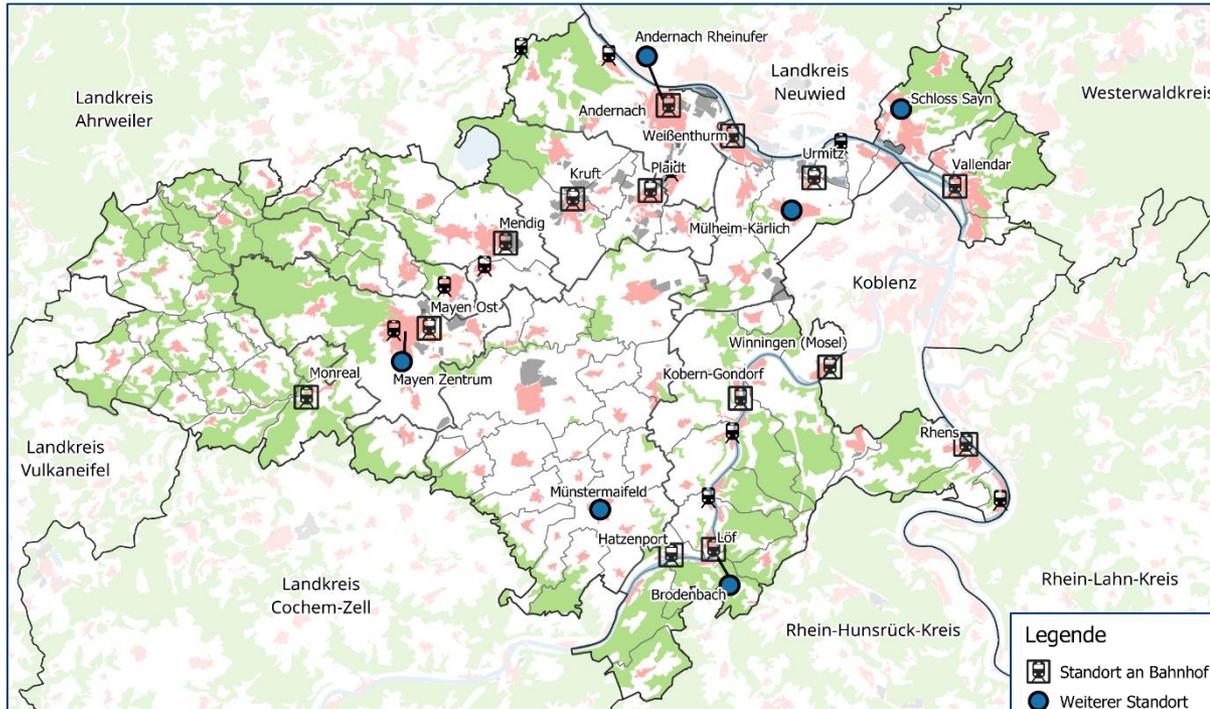


### Innovatives Fahrradvermiet-system im Landkreis Ahrweiler:

- Stationen
  - 1. Ausbaustufe: 18 Stationen, davon 8 virtuell
- Fahrräder
  - Orientierung an potenzieller Nachfrage
  - 5 oder 10 Räder pro fester Station
  - Insgesamt 75 Räder
- Basis-, Monats- und Jahres-Tarife für Abonnenten und Spontan-Nutzer (1-2€ für 30min)
- Kosten
  - Investitionskosten: ca. 660.000€
  - Betriebskosten: ca. 135.000€/a

# Schwerpunkt 4: Tourismus

## Radverleihsystem/Touristisches E-Bikesharing



### Empfehlungen zur Umsetzung:

- Stationen an Standorten mit Nachfragepotenzial:
  - Bahnhöfe,
  - Stadt-/Ortskerne,
  - relevante touristische Highlights
- Ggf. auch Mikrostationen an Hotel- und Gastgewerbeeinrichtungen
- Finalisierung der Standorte durch Machbarkeitsprüfung



## Schwerpunkt 4: Tourismus

### Ladeinfrastruktur an touristischen Highlights

#### Maßnahmenbeschreibung:

- Bereitstellung von E-Ladeinfrastruktur an ausgewählten touristischen Highlights, Schwerpunkt: Wanderparkplätze
- Verweildauer i.d.R. zwischen 1 – 6 Stunden, sodass Normal-ladesäulen mit 22 kW breite Nutzbarkeit gewährleisten
- Ggf. Kombination mit Ladeinfrastruktur für E-Bikes

#### Ziele:

- Reduzierung verkehrsbedingter Emissionen im Tourismus
- Förderung der Anreise mit E-Fahrzeugen

#### Kostenschätzung:

- Ca. 8.000 – 15.000 € je Ladesäule für Errichtung
- Ca. 1.000 €/Jahr Betriebskosten je Ladesäule

#### Finanzierungsinstrumente:

- Mittel des Landkreises/der Kommunen
- Einnahme-/Ausgabeteilung zw. Kommune/Betreiber denkbar

#### Umsetzungshorizont:

Mittelfristig (1-2 Jahre)

#### Zielgruppen:

- Touristen

#### Akteure:

- Landkreis/Gemeinden  
*Initiierung und Planung, Flächenbereitstellung*
- Netzbetreiber  
*Genehmigung Anschluss*
- Energiedienstleister  
*Betrieb, Bauliche und technische Umsetzung*



## Schwerpunkt 4: Tourismus

### Ladeinfrastruktur an touristischen Highlights

- Empfehlung: Umsetzung an ausgewählten Wanderparkplätzen von Traumpfaden mit hoher Frequentierung sowie weiteren Sehenswürdigkeiten, die bisher ohne Lademöglichkeiten in der Umgebung sind
- Prüfung auf technische und wirtschaftliche Machbarkeit erforderlich



# Vom Konzept zur Umsetzung: Vorschläge für Sofortmaßnahmen (Quick-Wins)

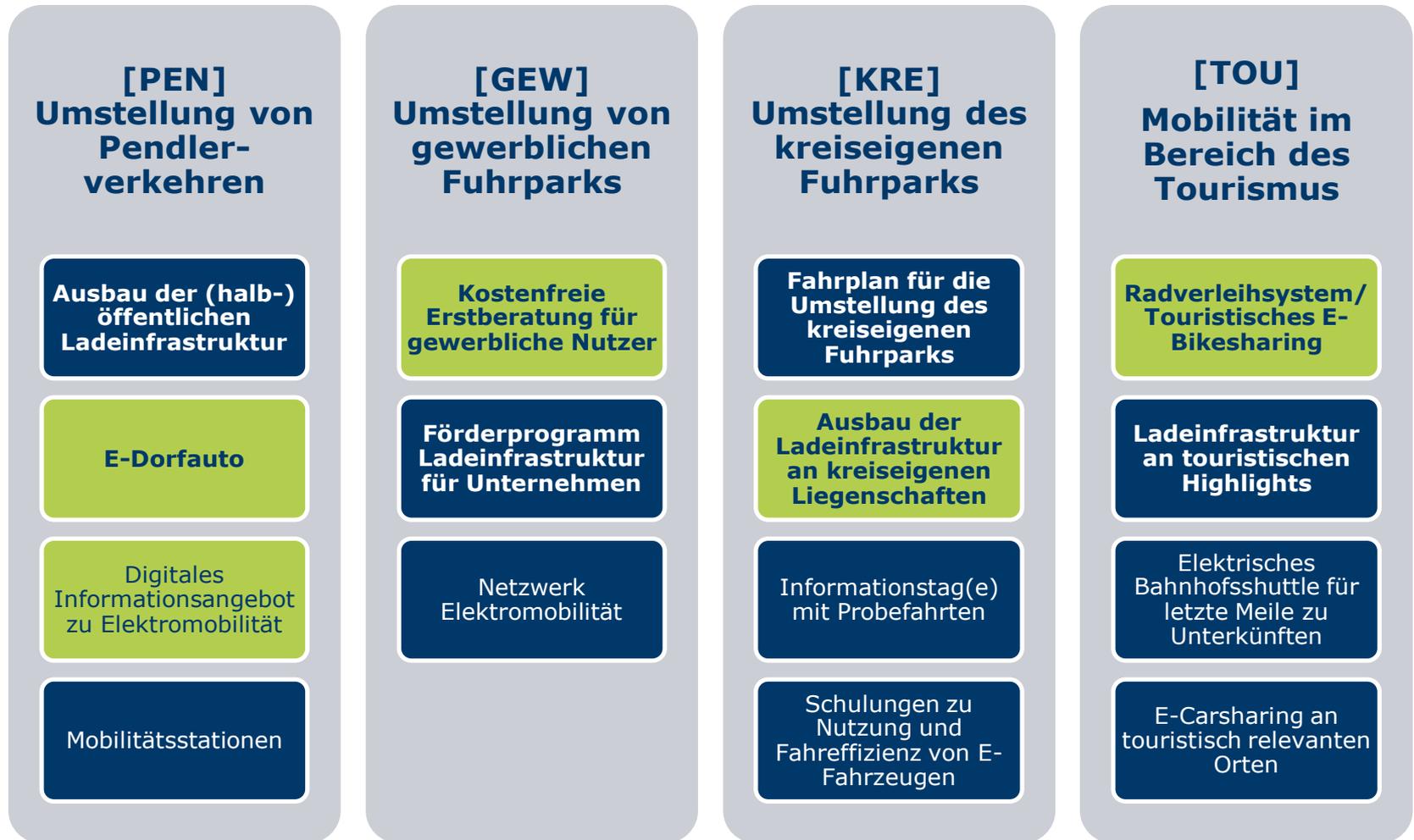


Abbildung: IGES 2021.

## 2. Fragen

## **Ansprechpartner**

Dipl.-Geogr. René Kämpfer

IGES Institut GmbH  
Friedrichstraße 180  
10117 Berlin  
Tel. 030-230 809 607  
Email: [kmp@iges.com](mailto:kmp@iges.com)

**[www.iges.com](http://www.iges.com)**

**Fotonachweis:**  
Wenn nicht anders angegeben: IGES.