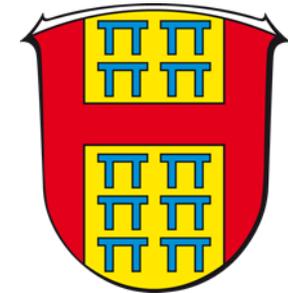




# Integriertes Klimaschutzkonzept für die Gemeinde Hünstetten

Öffentlicher Workshop Mobilität

16. Januar 2019, 19:00 Uhr  
Dorfgemeinschaftshaus Hünstetten-Görsroth



**Sweco**  
Matthias Lehrmann  
Britta Pott

- 1. Begrüßung und Einführung**
- 2. Mobilität – was verbirgt sich dahinter?**
- 3. Wie sieht die Mobilität in der Gemeinde Hünstetten im Jahr 2030 aus?**
- 4. Fördermöglichkeiten für klimafreundliche Mobilität**
- 5. Maßnahmenableitung**
- 6. Ausblick und Abschluss**

## Transferstelle Bingen (TSB)

- > **Gründung 1989**
- > Als Institut an der Technischen Hochschule Bingen (TH Bingen)
- > Integriert in die ITB gGmbH
- > Themen: Regenerative Energiesysteme, Rationelle Energienutzung und Biogene Werkstoffe

### Mitarbeiter

- > Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Oliver Türk

### Die TSB heute:

- > **20 feste Mitarbeiter + 10 freie Mitarbeiter** (Studierende)
- > Bundesweite Projekte mit Schwerpunkt RLP
- > **Etwa 120 abgeschlossene Energieprojekte pro Jahr**
- > Fachtagungen zu unterschiedlichen Energiethemen mit ca. 1.200 Besuchern pro Jahr



Transferstelle für Rationelle und Regenerative Energienutzung Bingen

Mit Energie für Effizienz und Umwelt



Die Transferstelle Bingen ist ein Institut an der FH Bingen



[www.tsb-energie.de](http://www.tsb-energie.de)

## Sweco GmbH in Koblenz

- > Dienstleistungsunternehmen spezialisiert auf regionale Beratung, Planung, Steuerung, Umsetzung und Moderation
- > bundesweites Netzwerk an verschiedenen Standorten
- > seit 1988 in Koblenz, zurzeit ca. 40 Beschäftigte in drei Ressorts

### Regionalentwicklung



### Flächenmanagement



### Landschaft und Ökologie

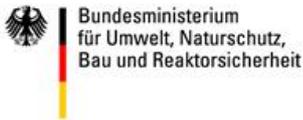


# Gefördert durch die Nationale Klimaschutzinitiative des BMU



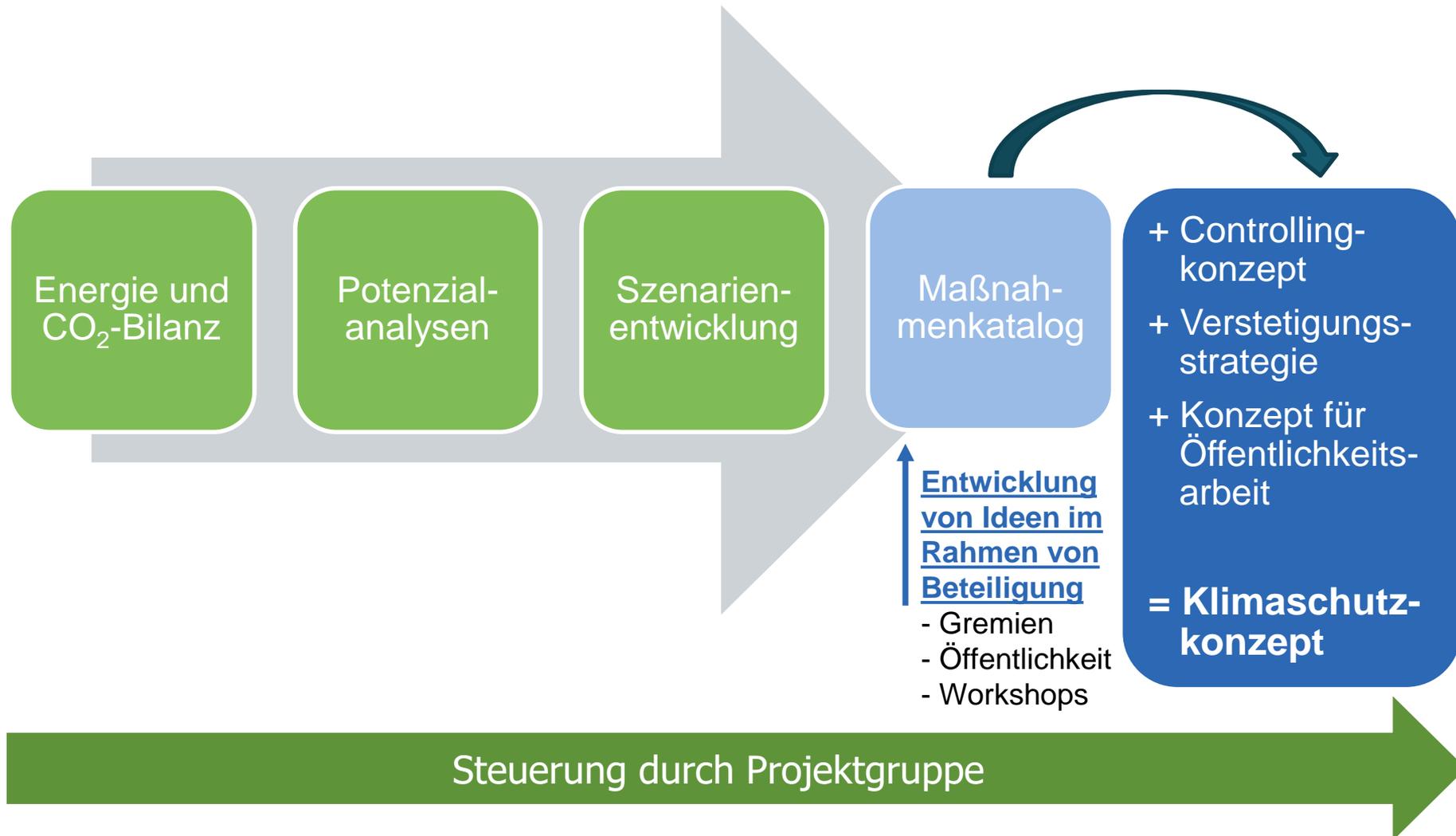
## Klimaschutzkonzept der Gemeinde Hünstetten

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Das „Integrierte Klimaschutzkonzept“ sowie das Klimaschutzteilkonzept „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften und Portfoliomanagement“ für die Gemeinde Hünstetten werden im Rahmen der BMUB-Klimaschutzinitiative gemäß der „Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzmaßnahmen in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen“ vom 22. Juni 2016 unter den Förderkennzeichen 03K06667 und 03K06668 durchgeführt.



# Bsp. Maßnahmensteckbrief

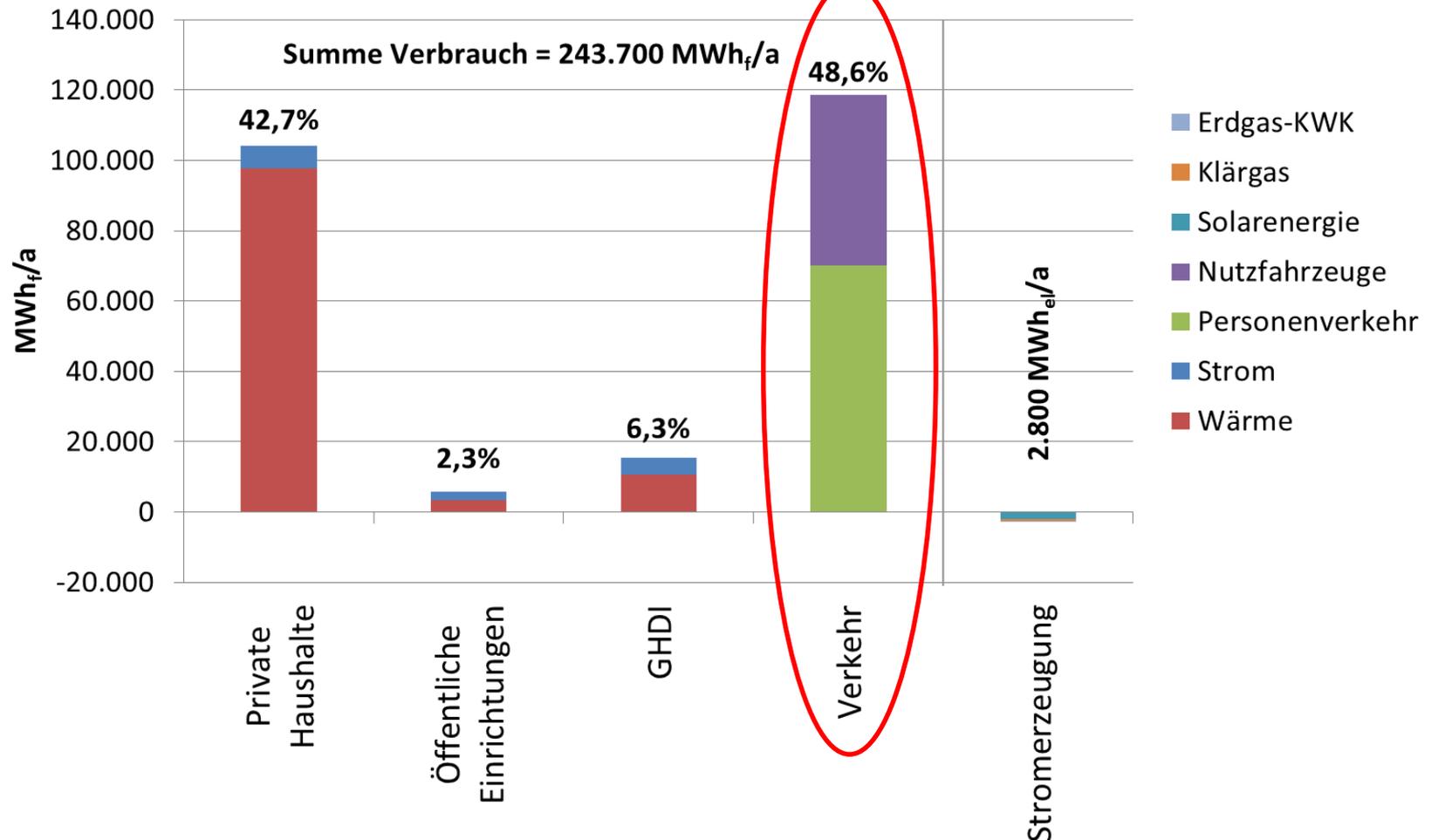


<b>Maßnahmensteckbrief</b>	<b>Nr. MOB 1</b>
Klimaschutzkonzept LK Mayen-Koblenz und seine Kommunen	
	
<b>Titel der Maßnahme</b>	
Klimafreundliche Mobilität planen	
<b>Sektor</b>	
Mobilität	
<b>Handlungsfeld</b>	
Kooperation Landkreis & Kommunen	
<b>Kurzbeschreibung des Projektes (Ziele)</b>	
<p>Bei zukünftigen Planungs- und Entscheidungsprozessen finden Aspekte der nachhaltigen Mobilität eine Berücksichtigung, um ungünstige Verkehrsplanungen im Vorfeld zu vermeiden. Neben positiven Auswirkungen für den Klimaschutz wirken sich Faktoren der nachhaltigen Mobilität immer auch positiv auf die Verkehrssicherheit, die Luftreinhaltung und die Wohnqualität aus.</p> <p>Der Aufbau einer Regionalen Verkehrsplanung in Kooperation mit benachbarten Akteuren (z. B. Oberzentrum Koblenz ) hat das Ziel, die Alltags- und Freizeitverkehre umwelt- und klimafreundlich zu gestalten. Dabei sollen die Aspekte von Nahmobilität sowie umweltfreundliche Pendlerverkehre ebenso eine Rolle spielen wie Konzepte der "Stadt und Region der kurzen Wege", welche sich durch kompakte und gemischte Siedlungsstrukturen, Wohnumfeldverbesserung und eine verkehrsvermeidende Infrastrukturplanung auszeichnen.</p> <p>Die Stadt Koblenz stellt seit 2015 einen Verkehrsentwicklungsplan auf. In dem Zusammenhang wurden erste Schritte hin zum Aufbau einer Regionalen Verkehrsplanung unternommen. Diese gilt es auch auf Seiten des Landkreises Mayen-Koblenz weiter zu verfolgen und zu unterstützen, um die (alternativen) Verkehrsbeziehungen zwischen Oberzentrum und Region langfristig nachhaltig zu gestalten.</p>	
<b>Nächste Schritte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse von Quell- und Zielverkehren</li> <li>Identifikation von Problemen und Entwicklung von Maßnahmen</li> <li>Aufbau einer Regionalen Verkehrsplanung</li> </ul>	
<b>Chancen und Hemmnisse</b>	
<p>Chancen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kreis und VGn im Gebiet können eine großräumige nachhaltige Verkehrsplanung mitgestalten.</li> </ul> <p>Hemmnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erfolge werden erst langfristig sicht- und messbar sein.</li> </ul>	
<b>Zielgruppe</b>	
Verwaltung und Politik der VGn und des Kreises	

<b>Verantwortliche</b>																																				
Klimaschutzmanagement mit verantwortlichen Fachämtern																																				
<b>beteiligte Akteure</b>																																				
Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald, Stadt Koblenz, weitere Landkreise																																				
<b>Einfluss auf die demografische Entwicklung</b>																																				
nein																																				
<b>Kosten und Finanzierungsmöglichkeit</b>																																				
Die Erstellung von Teilklimaschutzkonzepten, wie z.B. im Bereich Mobilität, kann im Rahmen der Kommunalrichtlinie gefördert werden.																																				
<b>Auswirkungen auf die kommunale Wertschöpfung</b>																																				
k. A.																																				
<b>Umsetzungszeitraum</b>																																				
langfristig																																				
<b>Erfolgsindikatoren</b>																																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Berücksichtigung von klimafreundlichen Mobilitätsmaßnahmen im Planungsprozessen</li> </ul>																																				
<b>Vorschlag von</b>																																				
<b>Flankierende Maßnahmen</b>																																				
<p>Ü 5: Fortführung der Arbeits-/Projektgruppe Klimaschutz</p> <p>ÖFF 13: Information und Bewusstseinsbildung Kommunalpolitik</p>																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bewertungskriterien</th> <th>Punkte</th> <th>Gewichtung</th> <th>Bewertung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO<sub>2</sub>e-Einsparung</td> <td>5</td> <td>20%</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Wirtschaftlichkeit</td> <td>4</td> <td>15%</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td>Endenergieeinsparung</td> <td>3</td> <td>20%</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td>Wertschöpfung</td> <td>4</td> <td>15%</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td>Umsetzungsgeschwindigkeit</td> <td>3</td> <td>10%</td> <td>0,3</td> </tr> <tr> <td>Einflussnahme durch die Kommune</td> <td>5</td> <td>5%</td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>Wirkungstiefe</td> <td>3</td> <td>15%</td> <td>0,45</td> </tr> <tr> <td><b>Gesamtwert</b></td> <td></td> <td></td> <td><b>3,8</b></td> </tr> </tbody> </table>	Bewertungskriterien	Punkte	Gewichtung	Bewertung	CO <sub>2</sub> e-Einsparung	5	20%	1	Wirtschaftlichkeit	4	15%	0,6	Endenergieeinsparung	3	20%	0,6	Wertschöpfung	4	15%	0,6	Umsetzungsgeschwindigkeit	3	10%	0,3	Einflussnahme durch die Kommune	5	5%	0,25	Wirkungstiefe	3	15%	0,45	<b>Gesamtwert</b>			<b>3,8</b>
Bewertungskriterien	Punkte	Gewichtung	Bewertung																																	
CO <sub>2</sub> e-Einsparung	5	20%	1																																	
Wirtschaftlichkeit	4	15%	0,6																																	
Endenergieeinsparung	3	20%	0,6																																	
Wertschöpfung	4	15%	0,6																																	
Umsetzungsgeschwindigkeit	3	10%	0,3																																	
Einflussnahme durch die Kommune	5	5%	0,25																																	
Wirkungstiefe	3	15%	0,45																																	
<b>Gesamtwert</b>			<b>3,8</b>																																	

# Ergebnisse: Energiebilanz

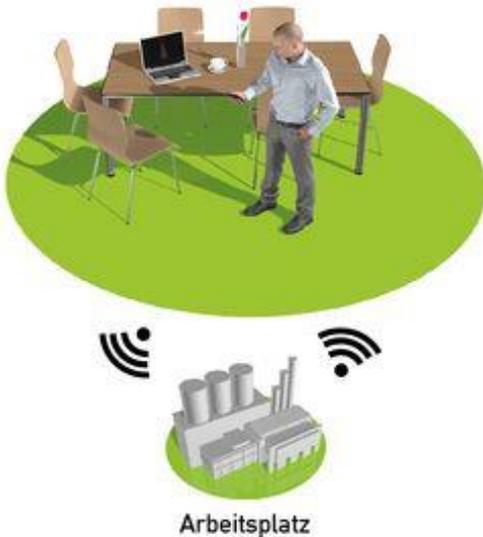
## Gemeinde Hünstetten Energiebilanz nach Sektoren, 2015



Nach dem territorialen Bilanzierungsprinzip fließt der gesamte Stromverbrauch des Klärwerks Beuerbach in die Bilanz der Gemeinde Hünstetten ein.

## VERMEIDEN

Homework  
statt pendeln



## VERLAGERN

Mit dem Velo zur Arbeit  
statt mit dem Auto



## VERBESSERN

Mit dem Elektroauto und Solarstrom statt  
mit dem Benzin/Dieselauto zur Arbeit



Grafik: KEYSTONE, Quelle: VCS

<https://www.verkehrclub.ch/politik/aktuelle-kampagnen/fossilfreie-mobilitaet/>

1. Begrüßung und Einführung
2. **Mobilität – was verbirgt sich dahinter?**
3. Wie sieht die Mobilität in der Gemeinde Hünstetten im Jahr 2030 aus?
4. Fördermöglichkeiten für klimafreundliche Mobilität
5. Maßnahmenableitung
6. Ausblick und Abschluss

**Was bedeutet klimafreundliche Mobilität für Sie?**

**Was verbinden Sie damit?**

1. Begrüßung und Einführung
2. Mobilität – was verbirgt sich dahinter?
3. **Wie sieht die Mobilität in der Gemeinde Hünstetten im Jahr 2030 aus?**
4. Fördermöglichkeiten für klimafreundliche Mobilität
5. Maßnahmenableitung
6. Ausblick und Abschluss

# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030



## Warum die Erfordernis einer Strategie?

**Neues Multimobiles Zeitalter:** tiefgreifende Veränderungen / Entwicklungen und Trends auf globaler, nationaler und lokaler Ebene:

- Demografischer Wandel, Klimawandel, Digitalisierung
- Wirtschaft: Energiewende, Steigende Energie- und damit Mobilitätspreise, Güterverkehr steigt
- Infrastruktur: Das Versorgungs- und Betreuungsangebot wird dünner; für die Versorgung werden weitere Distanzen zurückgelegt
- IV: Die Entfernungen zwischen Arbeitsplatz und Wohnort wächst; die Abhängigkeit vom privaten Pkw steigt, Freizeitverkehre steigen
- ÖPNV: Die öffentlichen Verkehrsangebote nehmen ab (rückläufige Nutzerzahlen, steigendes Durchschnittsalter der potenziellen Nutzer)
- Technische Entwicklungen: Neue Antriebsformen, E-Mobilität, Automatisierung (Smart)

Es entstehen **Unsicherheiten:**

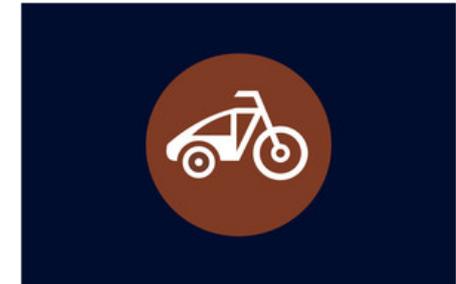
Die Menschen vor Ort fühlen sich abgehängt, überfordert, nicht ausreichend informiert und nicht mehr in das gesellschaftliche Leben eingebunden...

**Vorteile im ländlichen Raum:** Sozialer Zusammenhalt & ausgeprägter Gemeinschaftssinn

# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030

Warum die Erfordernis einer Strategie?

- Grundanliegen muss es sein, dass die Menschen **in ländlichen Räumen** heute und in Zukunft sicher, schnell und verlässlich an ihre Mobilitätsziele (Arbeit, Ärzte, Apotheken, Einkaufsgelegenheiten, Freizeiteinrichtungen etc.) gelangen können!
- Die Ziele sollten dabei mit minimalem Aufwand, minimalen Kosten und Umweltbelastungen also mit **minimalem Verkehrsaufwand** erreicht werden können.



DOSSIER

## Megatrend Mobilität

Die Welt im 21. Jahrhundert ist nicht nur durch einen weiter wachsenden Mobilitätsbedarf gekennzeichnet, sondern vor allem durch eine zunehmende Vielfalt an Mobilitätsformen. Individualisierung, Konnektivität, Urbanisierung und Neo-Ökologie bestimmen die Mobilität von morgen. Technische Innovationen und veränderte Bedürfnisse der Menschen werden zum Motor neuer Formen der Fortbewegung: vernetzt, digital, postfossil und geteilt. Was wir erleben, ist eine Evolution der Mobilität. Wir stehen am Beginn eines neuen, multimobilen Zeitalters.

[www.zukunftsinstitut.de](http://www.zukunftsinstitut.de)

# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030

UN-Klimakonferenz von Paris (2015), Übereinkommen  
Ziel zur Reduktion der Erderwärmung um 2 Grad Celsius

- Auf kommunaler Ebene sind daher Konzepte zu entwickeln und Maßnahmen umzusetzen, die zum Klimaschutz vor Ort beitragen
- In vielen Kommunen haben bereits realisierte Projekte zu beachtlichen CO<sub>2</sub>-Einsparungen geführt

**Das macht Mut, selbst auch die Initiative zu ergreifen und eigene Maßnahmen zu verwirklichen!**

**Gemeinsam für weltweiten Klimaschutz**

**Klimaschutz-Abkommen von Paris**

- Erderwärmung auf deutlich unter 2°C begrenzen, möglichst auf unter 1,5°C
- Globale Treibhausgasneutralität in der zweiten Jahrhunderthälfte
- Anspruchsvollere Klimaschutzpläne alle fünf Jahre
- Unterstützung für Entwicklungsländer bei Klimaschutz und Anpassungen

**Was unternimmt Deutschland?**

- Klimafreundliches Bauen und Wohnen
- Energiewende von Atomkraft & fossilen Brennstoffen hin zu Erneuerbaren Energien
- Energieeffizienz und Innovation
- Klimaschutz in Landwirtschaft und Landnutzung
- Förderung einer nachhaltigen Mobilität

www.bmub.bund.de



# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030

Welche Herausforderungen stellen sich?



- Wie gelingt es den ländlichen Räumen, zukünftig lebenswert, wirtschaftlich attraktiv, selbstbewusst und eigenverantwortlich zu bleiben?
- Wie sieht die lebenswerte, „mobile“ Gemeinde der Zukunft im ländlichen Raum aus (Nachhaltigkeit)?
- Warum brauchen wir eine kommunale Verkehrswende?
- Welche guten Beispiele gibt es für Fuß- und Radverkehr, ÖPNV-Ausbau, E-Mobilität und Inter-/Multimodalität?

# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030



Wie wird sich der Verkehr / die Mobilität entwickeln?  
Bundesverkehrswegeplan 2030 (BMVI, 2016)

- Aktuelle **Prognose für den Bundesverkehrswegeplan** zeigt ungebrochenen Wachstumstrend zwischen 2010 und 2030
    - Personenverkehr: + 1,2% Fahrten und +12,2 % Verkehrsleistung
    - Güterverkehr: + 18,0% Aufkommen und +38,0% Transportleistung
  - **Straßenverkehr** (MIV, Lkw) wird weiterhin dominieren, wächst teilweise aber unterdurchschnittlich
    - Personenverkehr: + 4,6% Fahrten und +10,0% Verkehrsleistung
    - Güterverkehr: + 16,8% Aufkommen und +38,9% Transportleistung
  - **Haupttreiber der Entwicklung** sind
    - im PV Wirtschaftswachstum und Individualmotorisierung, aber auch Trend zu längeren Fahrten
    - im GV Wirtschaftswachstum und steigende Transportintensität
- *Hünstetten profitiert von der Lage und vom Wachstum der Metropolregion Rhein-Main!*

# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030

## Verkehrswende / Klimafreundliche Mobilität Entwicklung verschiedener Antriebstechnologien



Verbrennungsmotor

Diesel- und Ottomotoren werden auch in Zukunft weiter optimiert. Ihr Effizienzpotenzial ist noch nicht ausgeschöpft.



Hybrid

In Hybridfahrzeugen kommen Elektro- und Verbrennungsmotor zum Einsatz. Eine Batterie wird beim Fahren über den Motor aufgeladen. Sie dient auch zur Speicherung von Bremsenergie.



Plug-in-Hybrid

Der Stromspeicher in Plug-in-Hybriden kann zusätzlich über das Stromnetz aufgeladen werden. Auch hier dient die Batterie als Speicher von Bremsenergie.



Range Extended Electric Vehicle

Bei Bedarf erzeugt z. B. ein Verbrennungsmotor mittels eines Generators Strom für den Elektromotor. Die Reichweite wird somit deutlich verlängert.



Batteriebetriebenes Fahrzeug

Die Energie für den Antrieb kommt ausschließlich aus der Batterie. Diese wird über das Stromnetz aufgeladen.



Brennstoffzellenfahrzeug

Die Stromerzeugung für den Elektromotor geschieht direkt an Bord. In der Brennstoffzelle wird die chemische Energie von Wasserstoff in elektrische Energie umgewandelt.

Quelle: VDA

# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030

Verkehrswende / Klimafreundliche Mobilität  
Entwicklung verschiedener Antriebstechnologien

- Marktpotenziale alternativer Antriebe abhängig von technologischen Entwicklungen, Rahmenbedingungen und komplementären Investitionen
- Wichtigste Rahmenbedingungen (Bsp. batterieelektrische Antriebe)
  - Batteriepreisentwicklung
  - Kraftstoff- und Strompreisentwicklung
  - Nutzerakzeptanz / Mehrpreisbereitschaft
  - Staatliche Förderung
- Komplementäre Investitionen erforderlich
  - Ladeinfrastruktur
  - Energienetz-Ausbau
- Technologische Unsicherheit: Entwicklung der Alternative Brennstoffzellentechnologie



- *Aktuell kein Konsens zu Geschwindigkeit und Umfang des Einsatzes der Elektromobilität*

# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030

Digitalisierung: 3 Trends verändern die Mobilität



## Smarte Information und Tarife

- E-Tarife für den ÖPNV (z.B. Rhein-Main-Verkehrsverbund)
- Integrierte Mobilitäts- und Informationsplattformen
- Plattformen zum Buchen, Informieren und Bezahlen
- „Digitale Daten“ zur Optimierung und Planung nutzbar („Big data“)

## Smarte Mobilitätsformen

- Mitfahrssysteme (Ridepooling)
- Flexibler ÖPNV
- Carsharing / Scootersharing, Carpooling
- Bikesharing

## Fahrerlose Mobilität

(Autonome Lösungen im Verkehr)

- ÖPNV
- Mitfahrssysteme
- Private Mobilität

# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030

## Automatisierung: Wie verändern sich die Spielregeln?

### Mögliche Szenarien:

#### Individualisierung – individuelle Mobilität

- Autonome Fahrzeuge werden bisherige private Kfz ersetzen

#### Desintegration – ÖV verliert an Bedeutung

- Autonome Fahrzeuge zwar individuell aber als geteilte Mobilität genutzt
  - Ridepooling
  - Carsharing-Flotten

#### Integration – ÖV wird deutlich gestärkt

- Autonomer ÖV als Zubringer- und bedarfsgesteuertes System
- ÖV organisiert Mobilitätsketten in integrierter Form (inkl. Ridepooling)

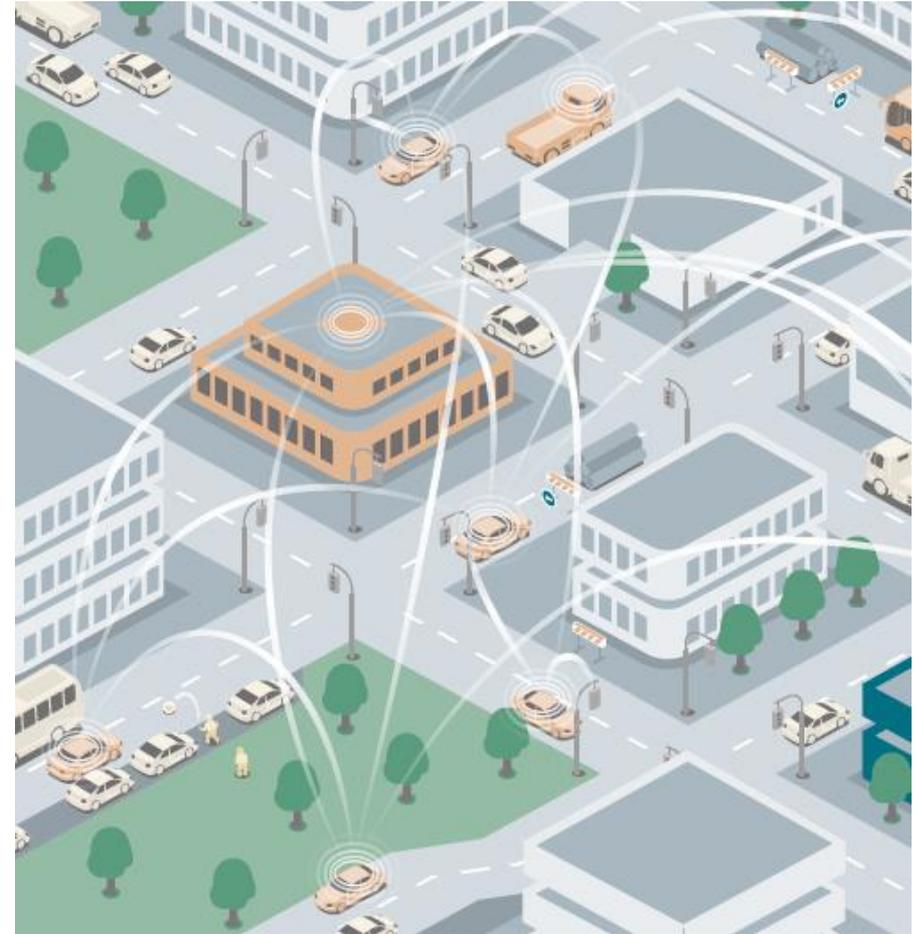


Abbildung: VDA (2015), Automatisierung. Von Fahrerassistenzsystemen zum automatisierten Fahren.

# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030



Welche Strategien sind für digitale und autonome Anwendungen im ÖV erforderlich?

## Plattformstrategie

- "Mobility as a Service" inkl. Intermodale Informations-, Buchungs- und Bezahl-/Abrechnungssysteme
- Vernetzte ÖV-Plattform (virtual bus driver) zur Kommunikation mit smarten Haltestellen (sensorbasiert), Lichtsignalanlagen und anderen Verkehrsinfrastrukturen; Echtzeitinformation und Echtzeitdatenmanagement
- Aufbau lokaler Mobilitätsstationen zur Verknüpfung der Verkehrsträger

## Ballungsräume / verdichtete Gebiete

- Massenverkehrsmittel (Bahnen) als Rückgrat
- Autonome Shuttle als Zubringersysteme

## Suburbane und ländliche Bereiche

- SPNV und starke Regiobuslinien als Rückgrat
- Fahrerloser ÖV als Zubringer und zur kleinräumigen Erschließung
- Vans / Minibusse als kostengünstige Lösung zur Verbesserung Mobilitätsverfügbarkeit (stärkere Flexibilität und bedarfsabhängige Verkehrsgestaltung)

# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030



Erobert „Smarte Mobilität“ die Fläche?  
Mobility as a Service (MaaS) deutschlandweit



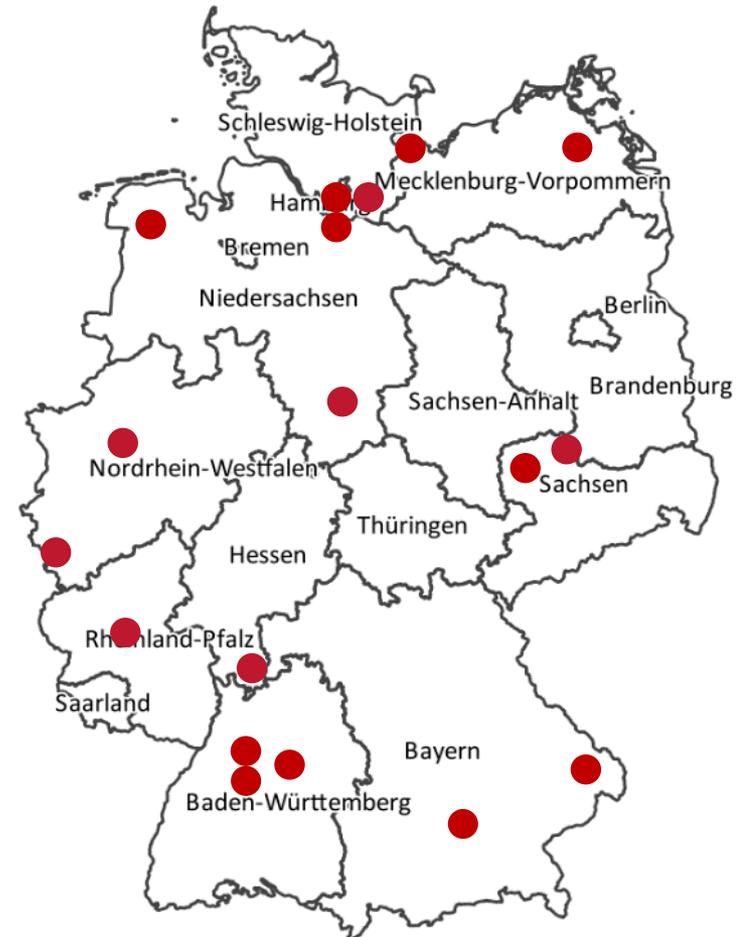
## Ridesharing / Ridepooling

## Smarter ÖV

- Volle Flexibilität
- Nach Bedarf

## Plattform- /Systempartner

- Automobilindustrie
- Startups / IT-Business
- Verkehrsunternehmen



# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030

Erobert „Smarte Mobilität“ die Fläche?

Beispiel Bad Birnbach, Bayern, 1. selbstfahrender E-Bus in D



## Feste Linienführung

- Betreiber ist IOKI als Unternehmen der DB AG
- Einsatzbereich sind öfftl. gewidmete Straßen

## Betrieb

- Streckenlänge = 1,4 km
- 4 Haltestellen
- 12 Minuten Fahrzeit für Gesamtstrecke
- Batteriekapazität erlaubt 14 Betriebsstunden



Mitfahrt im autonomen Bus der Deutschen Bahn

Quelle: [www.youtube.com](http://www.youtube.com); youtube-Video der Deutschen Bahn

- *Autonome Buslinien (Testphase: feste Route) schließen Lücken im ÖPNV*

# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030

Erobert „Smarte Mobilität“ die Fläche?  
Beispiel Wittlich, RLP, digitaler Rufbus

## Digitaler flexibler Rufbus

- Seit August 2016 in Betrieb als Pilotprojekt (auch in 2019)
- 70 Haltestellen in Stadt und Ortsteilen
- Ohne Fahrplan auf flexiblen Routen
- Betrieb durch DB-Töchter IOKI / Rhein-Mosel-Bus

## Betriebszeit

- Mo-Fr 5-20 Uhr
- Zwei Fahrzeuge
- Ca. 50 Fahrgäste je Tag

## Buchung und Tarif

- Buchung per App oder Telefon
- ÖPNV-Tarif des VRT + Komfortzuschlag 1,90 € pro Fahrt = max. 4,00 €

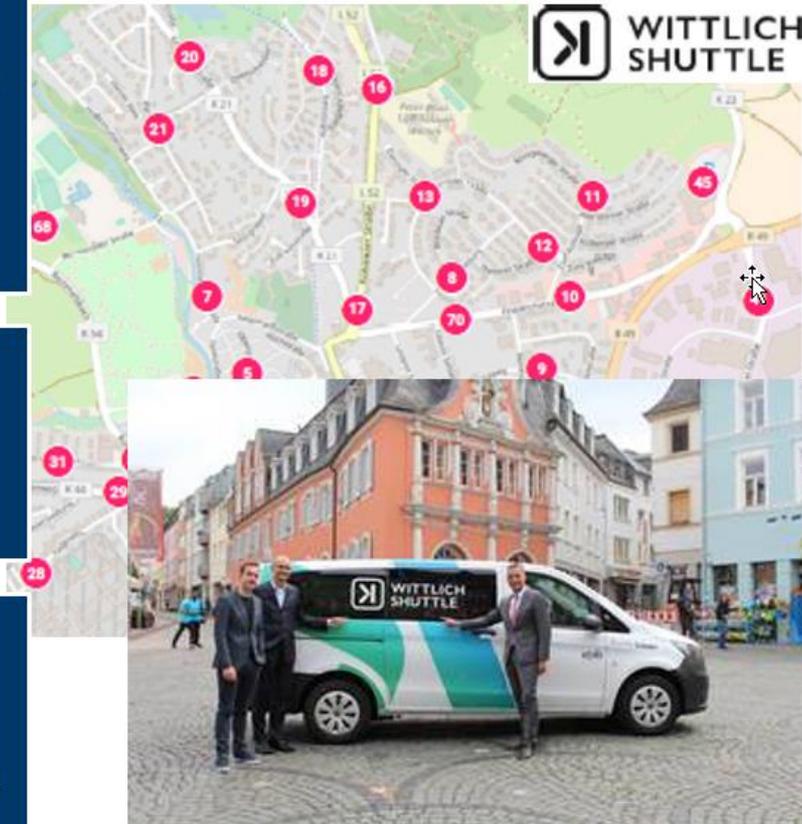


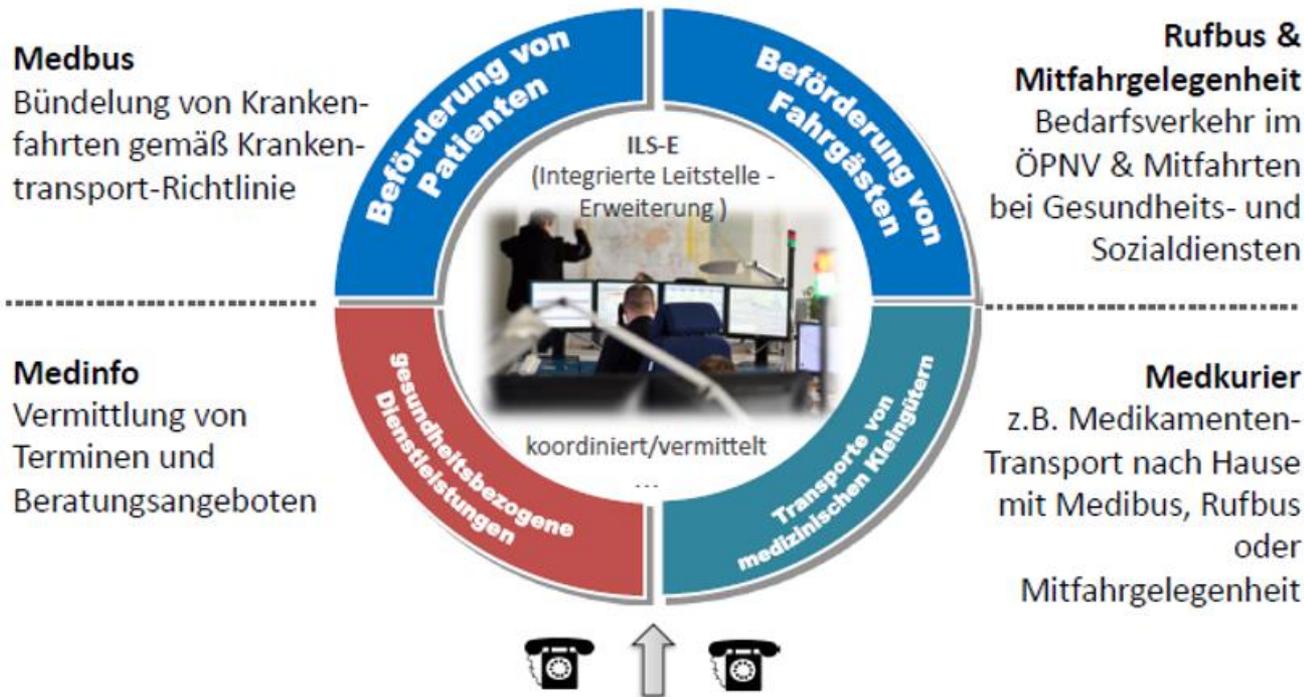
Foto: Sebastian Klein.

- *Digitaler Rufbus (on-demand-Service) schließt Lücken im ÖPNV*

# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030

Verkehrswende / Klimafreundliche Mobilität  
 Beispiel ILSE-Rufbus, LK Vorpommern-Greifswald

## Integrierte Leitstelle - Erweiterung (ILSE)



**Medbus**  
 Bündelung von Krankenfahrten gemäß Krankentransport-Richtlinie

**Medinfo**  
 Vermittlung von Terminen und Beratungsangeboten

**Rufbus & Mitfahrgelegenheit**  
 Bedarfsverkehr im ÖPNV & Mitfahrten bei Gesundheits- und Sozialdiensten

**Medkurier**  
 z.B. Medikamenten-Transport nach Hause mit Medibus, Rufbus oder Mitfahrgelegenheit

Patienten, Fahrgäste, Bürger und Dienstleister können ILSE anrufen



Quelle: [Witeno](#), Landkreis Vorpommern-Greifswald, KCW.

# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030

Verkehrswende / Klimafreundliche Mobilität  
Beispiel ILSE-Rufbus, LK Vorpommern-Greifswald



## Grundprinzipien

- Flächenbetrieb: ohne Fahrplan und Linie
- Genehmigung als Linienverkehr mit „Flächenkonzession“
- Verkehr „kreuz und quer“ zwischen beliebigen Haltestellen
- Bedienggebiete:
  - Amt Peenetal/Loitz
  - Amt Jarmen-Tutow (neu)
- Betriebszeit: Mo – Fr 8-18 Uhr
- Buchung: bis 60 Minuten vor Wunschabfahrt (Internet, App, Telefon, Mobilitätszentrale)
- normaler ÖPNV-Tarif ohne Zuschlag

VVG | Verkehrsgesellschaft  
Vorpommern-Greifswald mbH

**H** Haltestellen  
Der ILSE-Bus verkehrt ohne Fahrplan und Linie ganz nach Ihren Mobilitätswünschen. Sie können sich kreuz und quer zwischen allen Haltestellen im Amt Peenetal/Loitz sowie nach Demmin und wieder zurück bewegen; nur Fahrten innerhalb Demmins können nicht durchgeführt werden. Dafür ist der ILSE-Bus aber auch als Zubringer zum Linienbus nutzbar.

**F** Fahrzeiten  
Der ILSE-Bus fährt immer von Montag bis Freitag zwischen 08:00 Uhr - 18:00 Uhr (außer an gesetzlichen Feiertagen) sofern nicht innerhalb von 30 Minuten ohnehin ein Linienbus verkehrt. Buchen Sie Ihre Busfahrt bis zu 60 Minuten vor der gewünschten Abfahrtszeit. Vorbestellungen und Dauertaxationen sind selbstverständlich möglich.

**T** Buchung per Telefon  
Rufen Sie Ihren ILSE-Bus von Montag bis Freitag zwischen 07:00 Uhr und 17:00 Uhr ganz einfach telefonisch unter **TEL: 039997 10308**. Unter dieser Nummer erhalten Sie auch gerne Auskunft zum ILSE-Bus sowie sonstigen Busangeboten.

**C** Fahrpreis  
Im ILSE-Bus gelten die Fahrpreise und Fahrkarten der Tarifgemeinschaft Vorpommern-Greifswald. Fahrausweise erhalten Sie direkt beim Fahrpersonal im ILSE-Bus.

**Wie buche ich den ILSE BUS?**

- 1. Fahrtwunsch nennen**  
Geben Sie telefonisch oder online Ihren Fahrtwunsch an.
- 2. Vorschlag prüfen**  
Prüft die vorgeschlagene Abholzeit? Anschlüsse sind garantiert.
- 3. Fahrt buchen**  
Bestätigen Sie den Vorschlag oder ändern Sie Ihren Fahrtwunsch.
- 4. Gute Fahrt**  
Als zur vereinbarten Haltestelle und los geht's!

**Tel.: 039997 10308**  
**www.ilse-bus.de**



Quelle: Verkehrsgesellschaft Vorpommern-Greifswald mbH (oben),  
Quelle: Hochschule Neubrandenburg (unten)

# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030

Handlungsansätze der Privat-/Zivilgesellschaft



Selbsthilfe / „Bürger fahren für Bürger“

## **Mobilität auf Basis bürger-schaftlichen Engagements**

- Bürgerbus, betrieben durch in einem Verein organisierte ehrenamtliche Fahrer
- Senioren- und Bürgerfahrdienste

## **Mitnahmeverkehre im privaten Pkw**

- Klassische private Mitnahme im engen sozialen Umfeld
- Fahrgemeinschaften, z.B. Pendler
- Private Mitnahme mit unbekanntem Personen (organisiert und spontan) z.B. Mitfahrbanke
- Überregionale Mitfahrplattformen, regionale Mitfahrerportale

„Teilen bzw. Nutzen statt Besitzen“

## **Sharing-Modelle**

- Gemeinsame Nutzung von Autos oder Fahrrädern
- Wirtschaftliche Tragfähigkeit in ländlichen Räumen problematisch

Privatwirtschaftliches Engagement

- Taxi als Teil des ÖPNV-Angebotes (v.a. Krankenfahrten)
- Entgeltliche Hol- und Bringendienste für Waren
- Gewerbliche und teilgewerbliche Hol- und Bringendienste
- Privatwirtschaftliche Mitfahrlösungen (digital organisiert) - Innovationen in Haus-zu-Haus-Beförderung (Geschäftsmodell Uber)

# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030

Verkehrswende / Klimafreundliche Mobilität  
Beispiel E-Dorfauto, lokales Carsharing (Nordfriesland, SH)

## Flächenerschließung durch Dorfautos ergänzen

- gute Beispiele wie Dörpsmobil Klixbüll zeigen Eignung
- gemeinschaftliche Nutzung eines (E-)Fahrzeugs (Sharing)
- Beschaffung und Betrieb z.B. durch Gemeinde, Vereine, Kirchen etc. möglich; Unterschiedliche Kostenmodelle
- Organisation/Zugang digital und/oder analog
- auch für Menschen, die nicht selbst fahren wollen/können (Mitbuchung Fahrer)



Quelle: Dörpsauto, Gemeinde Klixbüll.



# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030



Verkehrswende / Klimafreundliche Mobilität  
Beispiel Verein zur Förderung klimafreundlicher Mobilität

Gemeinde Jesberg (Hessen), Schwalm-Eder-Kreis, ca. 2.300 EW:

- (E-)Car-Sharing
- Privates Car-Sharing
- Pedelec-Verleih
- E-Lastenrad-Verleih
- Anhängerleih
- Bringdienste (z. B. Lebensmittel)
- Mitfahrerbanken
- Abholdienste (z. B. Gartenabfall zum Bauhof)
- Fahrradgaragen am Bhf.
- <http://www.vorfahrt-fuer-jesberg.de/>



# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030

Verkehrswende / Klimafreundliche Mobilität

Beispiel Koordiniertes Mitfahren als zusätzliches Angebot

## Mitfahren digital organisieren, z.B. Mitfahr-App

- Mitfahrportale (Apps oder Webseiten) → Angebote bündeln, keine separate lokale App!
- soziale Netzwerke
- Messenger-Dienste, z.B. WhatsApp-Gruppen

## Mitfahren analog organisieren

- „Schwarzes Brett“ in Betrieben
- Vertrauensumgebung vor Ort (Vereine etc.)
- Mitfahrbank (zufällige Mitnahme)

**Anzahl der Mitfahrerbanken ausbauen und bekannt machen (aktuell eine Bank in Beuerbach)**



Quelle: <http://die-blaue-bank.de/die-blaue-mitfahrerbank>

# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030



Verkehrswende / Klimafreundliche Mobilität

Beispiel UsedomRad, regionales Bike-Sharing (Insel Usedom, Ostsee, MP)

- Flottengestaltung inkl. Pedelecs
- Verknüpfung mit regionalen / überregionalen (touristischen) Radrouten
- Kooperation
  - mit ÖPNV (Usedomer Bäderbahn, Mobilitätszentrale Vorpommern) sowie
  - mit touristischen Leistungsträgern (Hotels, Sehenswürdigkeiten, etc.)
- Betreute und unbetreute Stationen
- Betrieb durch Nextbike (Nextbikekunden benötigen keine separate Anmeldung)



Quelle: [www.usedom.de/usedomrad](http://www.usedom.de/usedomrad)

# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030



## Verkehrswende / Klimafreundliche Mobilität Mit dem Pedelec zur Expressbus-Linie

Gemeinde Mettingen, Kreis Steinfurt, NRW, ca. 10.000 EW:

- Pedelec-Bereitstellung durch Kommune + Verbund
- Kombiticket für Nutzer anbieten, erste 6 Monate kostenlos zum Anreiz
- Abstellanlagen an Bahnhöfen / Busknoten (hier: Ibbenbüren) schaffen
- Zuwachs werktags im Schnellbus Rheine - Osnabrück um 20 %

### Besser unterwegs mit SchnellBus und E-Bike

Die Mindestlaufzeit für Ihr MobilAbo liegt bei nur drei Monaten. Da muss man nicht lange überlegen, denn es rechnet sich nicht nur für Vielfahrer. Und unser E-Bike bietet Ihnen bequeme Elektromobilität im Ort – Wartung und Reparatur inklusive.

Die E-Bikes erhalten Sie bei der Touristinformation Mettingen und bei Fahräder Stening in Westerhappeln gegen Vorlage Ihres MobilAbos.

### Kostenvergleich MobilAbo Sie sparen bis zu 34,94 € pro Monat

...für Fahrten nach Osnabrück:

- ab Reche/Mettingen Abo bisher 123,44 Euro
- ab Westerhappeln Abo bisher 102,08 Euro

...für Fahrten nach Ibbenbüren

- ab Reche/Westerhappeln Abo bisher 102,08 Euro

Darüber hinaus bieten sich viele Möglichkeiten, in der Freizeit auf Bus und E-Bike zu setzen.

### Kurzinfo

Das MobilAbo ist ein besonderes Abonnement für alle Bürgerinnen und Bürger der Gemeinden Reche, Mettingen und Westerhappeln. Für nur 88,50 Euro pro Monat können Sie Bus und Bahn im Tecklenburger Land nutzen. Neben dem günstigen Preis bieten wir Ihnen weitere Vorteile, wie die Nutzung eines E-Bikes. Bezugsvoraussetzung ist Ihr Erstwohnsitz in einer der genannten Gemeinden.

### Noch Fragen?

Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Rad-BUS mobilStation  
in der Touristinformation - Clemensstraße 2  
49497 Mettingen  
E-Mail: [touristinfo@mettingen.de](mailto:touristinfo@mettingen.de)  
Telefon: 05452/5213

RVM Regionalverkehr Münsterland GmbH  
Verkehrsabrechnung  
Laggenbecher Straße 90 - 49477 Ibbenbüren  
E-Mail: [rvm.tickets@rvm-online.de](mailto:rvm.tickets@rvm-online.de)  
Telefon: 05451/9428-23

[www.rvm-online.de/STmobil](http://www.rvm-online.de/STmobil)



### Sonnige Aussichten mit dem MobilAbo

Das günstige Ticket für  
Reche, Mettingen und Westerhappeln

Jetzt in der  
Tourist-  
information  
Mettingen



[www.rvm-online.de](http://www.rvm-online.de)

# Zukunftsszenarien einer klimafreundlichen Mobilität 2030



Verkehrswende / Klimafreundliche Mobilität  
Beispiel Mobilitätsstationen (mit Ladeinfrastruktur, Pedelecs, Infos...)

## Moderne Verknüpfungs- und Ladeinfrastrukturen

- Förderung intermodaler Wegeketten z.B. durch Mobilitätsstation
- Verknüpfungen ÖV/ÖV und ÖV/IV
- Modulare Gestaltung ermöglicht flexible Anpassung an Wünsche und Bedürfnisse (z.B. Ladeinfrastrukturen für E-Pkw, Pedelecs etc.)



[www.zukunft-mobilität.net](http://www.zukunft-mobilität.net)



Beispiel in der Stadt Offenburg (Quelle: [www.kienzler.com](http://www.kienzler.com))

1. Begrüßung und Einführung
2. Mobilität – was verbirgt sich dahinter?
3. Wie sieht die Mobilität in der Gemeinde Hünstetten im Jahr 2030 aus?
4. Fördermöglichkeiten für klimafreundliche Mobilität
5. Maßnahmenableitung
6. Ausblick und Abschluss

# Förderung Schwerlastenfahräder (BAFA)



**Wozu?** Förderung  
fahrradgebundener  
Lastenverkehr

**Wer?** Gemeinden,  
Unternehmen

**Wann?** Bis 28.02.2021

**Was?** Cargobikes,  
Latenanhänger und Gespanne  
mit Pedelec-Antrieb

**Wie viel?** 2.500 €



Quelle: © iStock.com/JayLazarin - iStock.com

[http://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Kleinserien\\_Klimaschutzprodukte/Schwerlastenfahrraeder/schwerlastenfahrraeder\\_node.html](http://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Kleinserien_Klimaschutzprodukte/Schwerlastenfahrraeder/schwerlastenfahrraeder_node.html)

# Klimaschutzinitiative (BMU) Wettbewerb „Klimaschutz durch Radverkehr“



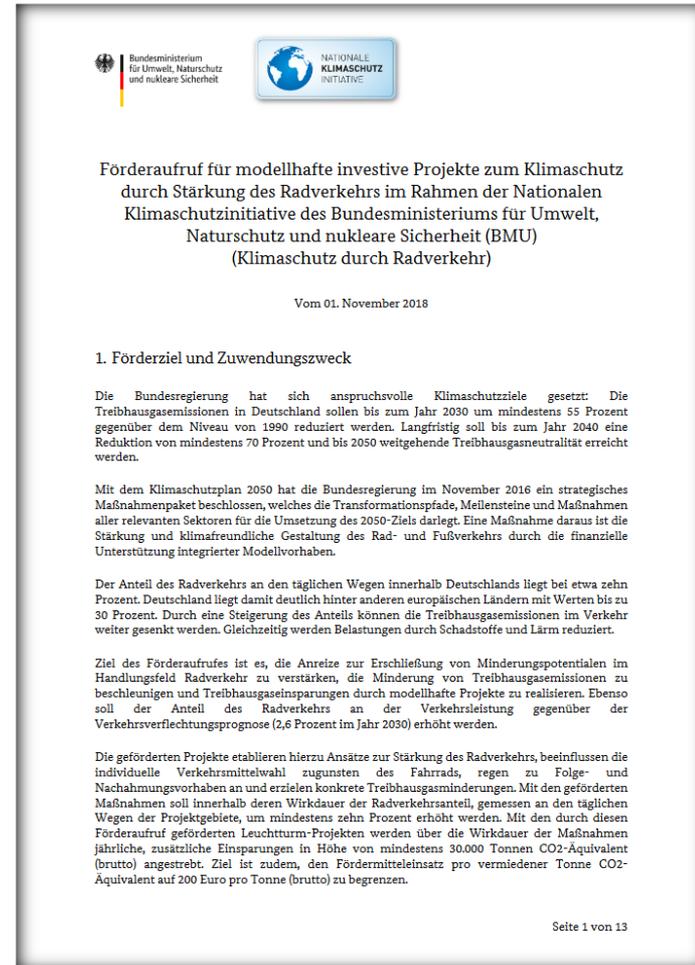
**Wozu?** Stärkung des Radverkehrs zur Minderung der Treibhausgasemissionen

**Wer?** Juristische Personen des privaten und des öffentlichen Rechts

**Wann?** Projektskizze 01.08.-31.10.2019 (01.08.-31.10.2020), bei Auswahl Aufforderung zur Antragstellung

**Was?** Modellhafte investive Projekte zur Verbesserung der Radverkehrssituation und Minderung der THG-E in konkreten Gebieten

**Wie viel?** 65 % (50 % bei gewerblichen Unternehmen)



[https://www.ptj.de/lw\\_resource/datapool/systemfiles/cbox/1260/live/lw\\_bekdoc/f-C3-B6rderaufruf\\_klimaschutz-durch-radverkehr.pdf](https://www.ptj.de/lw_resource/datapool/systemfiles/cbox/1260/live/lw_bekdoc/f-C3-B6rderaufruf_klimaschutz-durch-radverkehr.pdf)

# Klimaschutzinitiative (BMU) „Investive Kommunale Klimaschutz- Modellprojekte“



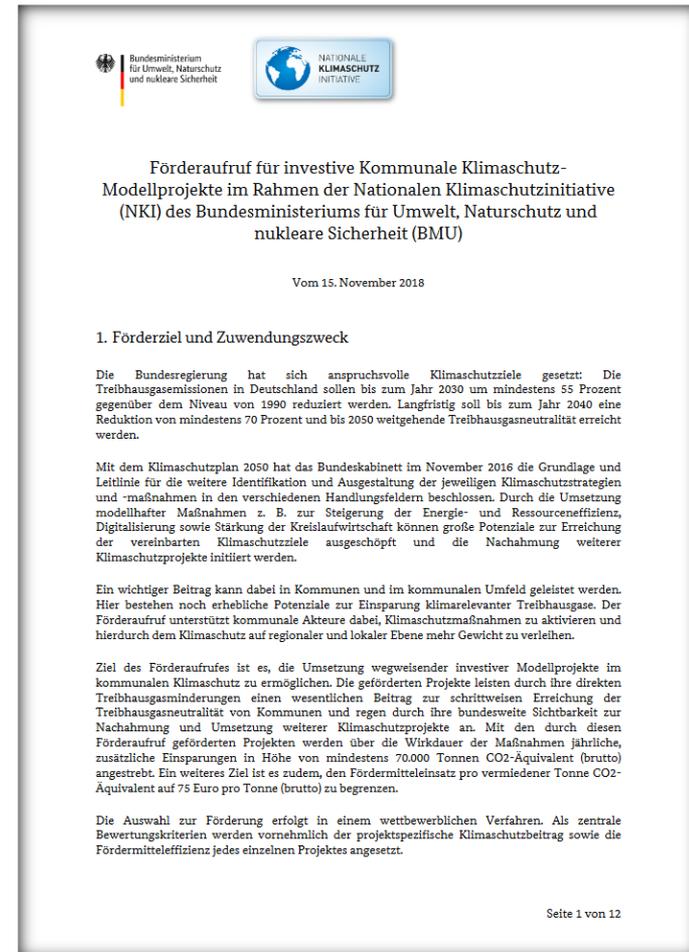
**Wozu?** Investive Modellprojekte in Kommunen od. kommunalem Umfeld zur THG-Minderung

**Wer?** Kommunen und kommunale Zusammenschlüsse, Unternehmen mit mind. 25 % kommunaler Beteiligung

**Wann?** Projektskizze 01.08.-31.10.2019 (01.08.-31.10.2020), bei Auswahl Aufforderung zur Antragstellung

**Was?** Modellhafte Projekte aus dem Bereich Stärkung des Umweltverbunds, THG-Reduktion im Wirtschaftsverkehr

**Wie viel?** 70 % (u. U. bis zu 90 %) Bagatellgrenze 200.000 €



[https://www.ptj.de/lw\\_resource/datapool/systemfiles/cbox/1364/live/lw\\_bekdoc/foerderung-modellprojekte.pdf](https://www.ptj.de/lw_resource/datapool/systemfiles/cbox/1364/live/lw_bekdoc/foerderung-modellprojekte.pdf)

- Verleih von Pedelec, Lastenrad und E-Bike an Kommunen zum Testen durch ihre Bürgerinnen und Bürger
- Neben EU- und Bundesmitteln stellt Hessen auch Landesmittel bereit (Förderrichtlinie Nahmobilität Hessen vom 08.08.2017)



**Wozu?** Förderung des Fuß- und Radverkehrs, auch an seinen Schnittstellen zum ÖPNV

**Wer?** Gemeinden, Gemeindeverbände, Zweckverbände, Verkehrs- und Verkehrsinfrastruktur-unternehmen des ÖPNV

**Wann?** Antragstellung jederzeit möglich

**Was?** Investive Maßnahmen, Planungen und Konzepte, Öffentlichkeitsarbeit

**Wie viel?** 70 % der zuwendungsfähigen Ausgaben als Zuschuss, bei besonderem Landesinteresse auch + 10 %

**Was noch?** Bagatellgrenze 20.000 € (brutto)\* bzw. 2.000 € (brutto) für Planungen und Konzepte sowie Öffentlichkeitsarbeit

\*ohne Planungskosten



The image shows the cover of a document titled 'Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung der Nahmobilität'. The cover features the logo of the Hessian state government (Hessen) and the text 'Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung'. The date '08. August 2017' is also visible. On the left side of the cover, there are five red squares arranged vertically.

# Förderprogramm Bürgerbus



**Wozu?** Zur Verdichtung bei Lücken im ÖPNV-Netz (als Ergänzung)

**Wer?** Vereine, Gruppen, Initiativen oder Kommunen

**Wann?** 2018/2019

**Wieviel?** Förderung von Beratung, Kosten für Schulungen, einen Kleinbuss, Material Öffentlichkeitsarbeit



<https://www.miteinander-in-hessen.de/aktuelles/foerderprogramm-buergerbus/>

1. Begrüßung und Einführung
2. Mobilität – was verbirgt sich dahinter?
3. Wie sieht die Mobilität in der Gemeinde Hünstetten im Jahr 2030 aus?
4. Fördermöglichkeiten für klimafreundliche Mobilität
5. Maßnahmenableitung: Erforderliche Ansätze heute zur Sicherung der klimafreundlichen Mobilität von morgen
6. Ausblick und Abschluss

**Was sind bereits heute schon gute Ansätze für die klimafreundliche Mobilität (der Zukunft)?**

**Was müssen wir heute noch tun, um die Mobilität 2030+ zu sichern und klimafreundlich zu gestalten?**

1. Begrüßung und Einführung
2. Mobilität – was verbirgt sich dahinter?
3. Wie sieht die Mobilität in der Gemeinde Hünstetten im Jahr 2030 aus?
4. Fördermöglichkeiten für klimafreundliche Mobilität
5. Maßnahmenableitung: Erforderliche Ansätze heute zur Sicherung der klimafreundlichen Mobilität von morgen
6. Ausblick und Abschluss



# Ihre Ansprechpartner:

## Kontakte

### **Kerstin Kriebs**

(06721) 98 424 260

kriebs@tsb-energie.de

### **Britta Pott**

(0261) 30 439 17

britta.pott@sweco-gmbh.de

### **Matthias Lehrmann**

(0261) 30 439 63

Matthias.lehrmann@sweco-gmbh.de