



eWayBW II Working Paper Nr 01/2024

## **Die soziale Akzeptanz von eWayBW und der Oberleitungstechnologie aus drei Perspektiven: Bürger:innen, Medien und Politik**

Autorinnen und Autoren:

Uta Burghard (Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI)

Aline Scherrer (Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI)

Marvin Helferich (Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI)

Marla Breuer (Hochschule Bochum)

# Die soziale Akzeptanz von eWayBW und der Oberleitungstechnologie aus drei Perspektiven: Bürger:innen, Medien und Politik

Gefördert durch:



Vorhabenträger:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Herausgeber

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI  
Breslauer Straße 48  
76139 Karlsruhe

## Projektpartner

Regierungspräsidium Karlsruhe  
Südwestdeutsche Verkehrs-Aktiengesellschaft (SWEG)  
Landkreis Rastatt

Konsortium Forschung eWayBW:  
Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI)  
PTV Transport Consult GmbH (PTV)  
Forschungszentrum Informatik (FZI)  
Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie (ICT)

## Assoziierte Partner

Spedition Fahrner GmbH  
Huettemann Logistics GmbH  
Casimir Kast Verpackung und Display GmbH  
Mayr-Melnhof Gernsbach GmbH  
Smurfit Kappa Baden Karton GmbH  
Netze BW GmbH  
Bundesanstalt für Straßenwesen  
e-mobil BW GmbH  
Verband Spedition und Logistik Baden-Württemberg

## **Ansprechpartner Projektgesamtleitung**

Marcel Zembrot  
Mobilitätszentrale BW  
Verkehrsministerium Baden-Württemberg  
E-Mail: [marcel.zembrot@vm.bwl.de](mailto:marcel.zembrot@vm.bwl.de)

## **Wissenschaftliche Begleitforschung**

Prof. Dr. Martin Wietschel  
Leitung Competence Center Energietechnologien und Energiesysteme  
Dr. Uta Burghard  
Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI  
Breslauer Straße 48  
76139 Karlsruhe  
Telefon: +49 721 6809-254  
E-Mail: [martin.wietschel@isi.fraunhofer.de](mailto:martin.wietschel@isi.fraunhofer.de)

## **Projekt-Webseite**

<https://ewaybw.de/>

## **Bildnachweis**

Deckblatt: Renata Sas

## **Zitierempfehlung**

Burghard, U.; Scherrer, A.; Helferich, M.; Breuer, M. (2024): Die soziale Akzeptanz von eWayBW und der Oberleitungstechnologie aus drei Perspektiven: Bürger:innen, Medien und Politik. eWayBW II Working Paper Nr. 1/2024. Karlsruhe: Fraunhofer ISI (Hrsg.).

## **Veröffentlicht**

Januar 2024

## **Hinweise**

Dieser Bericht einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Die Informationen wurden nach bestem Wissen und Gewissen unter Beachtung der Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis zusammengestellt. Die Autorinnen und Autoren gehen davon aus, dass die Angaben in diesem Bericht korrekt, vollständig und aktuell sind, übernehmen jedoch für etwaige Fehler, ausdrücklich oder implizit, keine Gewähr. Die Darstellungen in diesem Dokument spiegeln nicht notwendigerweise die Meinung des Auftraggebers wider.

## Inhaltsverzeichnis

---

Zusammenfassung .....	7
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>9</b>
<b>2 Soziale Akzeptanz .....</b>	<b>11</b>
2.1 Sozio-politische Akzeptanz.....	12
2.2 Lokale Akzeptanz .....	13
<b>3 Methodik.....</b>	<b>15</b>
3.1 Fokusgruppen mit Anwohnenden der Teststrecke zur Untersuchung der lokalen Akzeptanz.....	15
3.1.1 Datenerhebung: Fokusgruppen .....	15
3.1.2 Datenauswertung: Qualitative Inhaltsanalyse .....	17
3.2 Analyse lokaler Medien zur Untersuchung der sozio-politischen Akzeptanz in der Region.....	17
3.3 Interviews mit politischen Vertretern auf lokaler und Länderebene zur Untersuchung der sozio-politischen Akzeptanz .....	18
<b>4 Ergebnisse: Die soziale Akzeptanz des Projekts eWayBW und der Oberleitungstechnologie .....</b>	<b>20</b>
4.1 Die lokale Akzeptanz von eWayBW und der Oberleitungstechnologie: Ergebnisse der Fokusgruppenstudie .....	20
4.1.1 Ausprägungen lokaler Akzeptanz .....	20
4.1.2 Einflussfaktoren auf die lokale Akzeptanz .....	22
4.2 Die sozio-politische Akzeptanz von eWayBW und der Oberleitungstechnologie in der Region: Ergebnisse der Medienanalyse.....	28
4.2.1 Sozio-politische Akzeptanz im Überblick: Häufigkeits- und Sentimentanalyse .....	29
4.2.2 Einflussfaktoren auf die sozio-politische Akzeptanz: Zentrale Themen in der Medienberichterstattung .....	31
4.3 Die sozio-politische Akzeptanz von eWayBW und der Oberleitungstechnologie: Ergebnisse der Interviews .....	35
<b>5 Synthese und Diskussion der Ergebnisse.....</b>	<b>39</b>
5.1 Zusammenfassung und inhaltliche Diskussion.....	39
5.2 Methodische Diskussion.....	41
<b>6 Ausblick .....</b>	<b>43</b>
Literaturverzeichnis .....	44
Abbildungsverzeichnis .....	47

**Tabellenverzeichnis ..... 48**

**Abkürzungsverzeichnis..... 49**

**7 Anhang .....50**

**7.1 Screening-Fragebogen zur Rekrutierung der Teilnehmenden der Fokusgruppen ..... 50**

**7.2 Leitfaden der Fokusgruppen ..... 56**

## Zusammenfassung

---

Im schweren Straßengüterverkehr soll nach den Vorgaben der Bundesregierung bis zum Jahr 2030 ca. ein Drittel der Fahrleistungen elektrisch oder durch strombasierte Kraftstoffe zurückgelegt werden (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) 2022). Dazu werden in Deutschland mehrere Antriebsoptionen inklusive der dazugehörigen Infrastruktur diskutiert und getestet, unter anderem Hybrid-Oberleitungs-Lkw (HO-Lkw). Oberleitungs-Lkw werden in Deutschland aktuell auf drei Teststrecken im Realbetrieb erprobt. Eine davon stellt das Pilotprojekt eWayBW im Murgtal in Baden-Württemberg dar, bei dem ein Abschnitt einer Bundesstraße elektrifiziert wurde.

In dieser Studie wird die gesellschaftliche Akzeptanz von Oberleitungs-Lkw und -infrastruktur am Beispiel des Projekts eWayBW betrachtet. Konkret wurde zum einen die lokale Akzeptanz von Anwohner:innen der Oberleitungsteststrecke eWayBW gegenüber der Oberleitungstechnologie und dem Projekt eWayBW anhand von drei Fokusgruppen untersucht. Die Auswertung ergab, dass die lokale Bevölkerung sowohl das Projekt eWayBW als auch die Technologie größtenteils ablehnte. Als Einflussfaktoren auf die lokale Akzeptanz des Projekts wurden u.a. Probleme im Projektablauf, die Veränderung des Landschaftsbildes, die Kosten des Projekts und der mangelnde Einbezug der lokalen Bevölkerung sowie weiterer lokaler Akteure identifiziert. In Bezug auf die Oberleitungstechnologie wurden u.a. das wahrgenommene Alter der Technologie sowie dessen Zukunftsfähigkeit, Sicherheitsbedenken und die Wahl des Teststreckenstandorts als Einflussfaktoren identifiziert. Bei der Interpretation dieser Ergebnisse muss berücksichtigt werden, dass Diskussionsdynamiken in den Fokusgruppendifkussionen die Akzeptanz einiger Teilnehmenden negativ beeinflussten.

Die Auswertung der lokalen Medien mit Blick auf die sozio-politische Akzeptanz zeigte ein gemischtes Bild. Positive und negative Berichterstattung zu HO-Lkw und eWayBW hielten sich in den Lokalzeitungen die Waage. Positiv wurde vor allem aus Sicht der Landes- und Bundespolitik berichtet, während negative Bewertungen vor allem durch Lokalpolitik und Bürger:innen vorgebracht wurden. Zentrale Punkte, die als Begründung der jeweiligen Zustimmung oder Ablehnung angeführt wurden, waren der erwartete Wissensaufbau, die Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung, Klimaauswirkungen, Zukunftsrelevanz, Kosten, sowie Projektplanung und -umsetzung. Akzeptanzfaktoren als Begründung für negative Bewertungen waren insgesamt konkreter und überwiegend lokal verortet, während positive Einschätzungen mit eher übergreifenden Faktoren begründet wurden. Dies spricht dafür, dass die in den Medien dargestellten positiven Faktoren die konkreteren negativen Punkte der Lokalbevölkerung nicht direkt adressieren und eine Identifikation mit den Zielen des Projektes und dem Nutzen der Technologie, die für eine Akzeptanz wichtig wäre, bisher ausgeblieben ist.

Zur Untersuchung der sozio-politischen Akzeptanz wurden außerdem Interviews mit politischen Vertretern der Landes- und der kommunalen Ebene geführt. Die Auswertung ergab für die Landesvertreter eine positive Einstellung gegenüber Oberleitungs-Lkw als Technologie und eine neutrale bis leicht negative Einstellung gegenüber dem Projekt eWayBW, die sich im Laufe des Projekts verschlechtert hatte. Die Vertreter der kommunalen Ebene äußerten sich insgesamt etwas negativer, auch wenn sie teilweise zu Beginn des Projekts auch dessen Nutzen gesehen hatten.

Zum Zeitpunkt der Interviews wurde dieser jedoch nicht länger gesehen. Insbesondere die Kommunikation während der Projektlaufzeit wurde von den kommunalen Vertretern und teilweise auch von den Landesvertretern negativ bewertet. Für die Zukunft sehen die Landesvertreter wichtige Pfadentscheidungen, die beim Thema Dekarbonisierung des schweren Straßengüterverkehrs getroffen werden müssen, bescheinigen dem Oberleitungs-Lkw jedoch gleichzeitig eher eine Nischenrolle, falls er sich überhaupt nennenswert durchsetzen sollte.

Die Ergebnisse dieses Papiers zeigen, dass Oberleitungs-Lkw und -infrastruktur Vorbehalte auf lokaler Seite hervorrufen. Um diese zu adressieren, zeigt das Papier Handlungsempfehlungen für das vorliegende sowie ähnliche zukünftige Projekte auf. Offene Fragen, die für die soziale Akzeptanz und damit auch für die weitere Verbreitung von Oberleitungs-Lkw wichtig sind, sind die weitere Entwicklung von alternativen oder konkurrierenden Technologien zur Dekarbonisierung des Schwerlastverkehrs sowie die anstehenden Pfadentscheidungen der Politik bezüglich der weiteren Förderung der technologischen Optionen.

# 1 Einleitung

---

Alle Wirtschaftssektoren in Deutschland müssen gemäß des novellierten Klimaschutzgesetzes zur Erreichung der Klimaneutralität bis 2045 beitragen (Bundestag 2021). Im schweren Straßengüterverkehr soll nach den Vorgaben bis zum Jahr 2030 ca. ein Drittel der Fahrleistungen elektrisch oder durch strombasierte Kraftstoffe zurückgelegt werden (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) 2022). Dazu werden in Deutschland mehrere Antriebsoptionen inklusive der dazugehörigen Infrastruktur diskutiert und getestet, unter anderem Hybrid-Oberleitungs-Lkw (HO-Lkw).

HO-Lkw und die dazugehörige Infrastruktur zählen zu den sogenannten Electric Road Systems (ERS). HO-Lkw nutzen eine externe Energiequelle in Form einer Oberleitungsanlage. Ein Pantograph koppelt während des Fahrzeugbetriebs an die Oberleitung an, womit Strom aus der Oberleitung bezogen wird. Neben dem elektrischen verfügen HO-Lkw über einen zweiten Antriebsstrang, welcher über einen Energiespeicher verfügt. Damit sind die Lkw auch außerhalb des Oberleitungsnetzes einsatzfähig. Der zweite Antriebsstrang kann in Form eines elektrischen Antriebs mit größerer Traktionsbatterie vorliegen, als Verbrennungsmotor, oder auch in Form einer Brennstoffzelle (Boltze et al. 2021). Oberleitungs-Lkw werden in Deutschland aktuell auf drei Teststrecken im Realbetrieb erprobt. Eine davon stellt das Pilotprojekt eWayBW in Baden-Württemberg dar, bei dem ein Abschnitt einer Bundesstraße elektrifiziert wurde. Die Pilotstrecke verläuft zwischen den Städten Kuppenheim und Gernsbach-Obertsrot im Murgtal auf der B 462 und hat eine Gesamtlänge von etwa 18 Kilometern, von denen 3,35 km in jede Fahrtrichtung elektrifiziert sind. Auf der Pilotstrecke werden Papier und Karton im 24-Stunden-Betrieb an sieben Tagen pro Woche von Papierherstellern in Obertsrot zu Logistikzentren in Kuppenheim verbracht. Fünf Lkw mit Oberleitungstechnologie werden auf der Strecke eingesetzt.

Bislang wurde seitens der Bundesregierung jedoch noch keine Pfadentscheidung darüber getroffen, welche Antriebssysteme den fossil betriebenen Verbrennungsmotor im schweren Straßengüterverkehr in Zukunft ablösen werden. Laut dem Gesamtkonzept klimafreundliche Nutzfahrzeuge des BMVI sollen diese Pfadentscheidungen über die Infrastrukturinvestitionen auf einem Konsens der Nutzer:innen und Anbieter:innen fußen (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) 2020).

Neben der Akzeptanz der genannten Akteure ist aber auch die Akzeptanz weiterer Akteursgruppen von Belang für die weitere Durchsetzung der Oberleitungstechnologie, wie beispielsweise Anwohnende und Verkehrsteilnehmende, aber auch politische Akteure.

In diesem Working Paper wird die soziale Akzeptanz des Projekts eWayBW und der Oberleitungstechnologie aus Sicht von Anwohnenden der Teststrecke und aus Sicht politischer Vertreter beleuchtet, ergänzt um eine Analyse der Darstellung der Technologie und des Projekts in den lokalen Medien. Dafür wird in diesem Paper das Konzept der sozialen Akzeptanz nach Wüstenhagen (2007) genutzt, das von drei Dimensionen der sozialen Akzeptanz ausgeht: lokale Akzeptanz, Marktakzeptanz und sozio-politische Akzeptanz. In dieser Untersuchung werden damit die lokale und die sozio-politische Akzeptanz betrachtet. Die Untersuchung der lokalen Akzeptanz ist in diesem Kontext wichtig, da Anwohnende einen Feldversuch durch Widerstand beeinflussen oder stoppen können. Die sozio-politische Akzeptanz umfasst das gesellschaftliche Klima gegenüber einer Technologie sowie die Perspektive politischer Entscheider:innen. Da es hier um



die Akzeptanz eines lokalen Projekts geht, bezieht sich jedoch auch die Untersuchung zur sozio-politischen Akzeptanz immer auf den lokalen Kontext des Projekts.

Die Ergebnisse der bisher durchgeführten Akzeptanzuntersuchungen in eWayBW (Zembrot et al. 2021) zeigen, dass die am Projekt beteiligten Speditionen das Vorhaben positiv bewerten. Wichtige Akzeptanzfaktoren sind die Erfüllung der Kund:innenbedürfnisse sowie die entstehenden Kosten. Die Auswertung von Artikeln aus lokalen Zeitungen ergab, dass ca. die Hälfte der Artikel das Projekt eWayBW und die Technologie auf neutrale Weise beschrieben haben, rund ein Drittel waren eher positiv und der Rest eher negativ. Die Analyse zeigte weiterhin, dass in der öffentlichen Debatte Umweltauswirkungen, Auswirkungen auf Anwohner:innen und Verkehrsauswirkungen zu den am meisten diskutierten Themen gehören. In der Bevölkerung vor Ort zeigten sich verschiedene Meinungen, was auf der Basis einer Auswertung von Bürger:innenanfragen ermittelt wurde. Kritische Punkte waren insbesondere (vermutete) Verkehrsprobleme in der Bauphase (Zembrot et al. 2021).

Dieses Working Paper ist wie folgt strukturiert: Zunächst wird das zentrale Konzept der Untersuchung, die soziale Akzeptanz, dargestellt. In Kapitel 3 wird die Methodik der Untersuchungen beschrieben - Fokusgruppen, Medienanalyse und Interviews. Daran schließt sich Kapitel 4 an, in dem die Ergebnisse der Studien dargestellt werden. Die abschließenden Kapitel 5 und 6 enthalten eine Synthese und Diskussion der Ergebnisse sowie den Ausblick.

## 2 Soziale Akzeptanz

Schäfer und Keppler definieren Akzeptanz wie folgt: „Akzeptanz bedeutet also, dass jemand (bzw. ein näher zu definierendes Akzeptanzsubjekt) etwas (das Akzeptanzobjekt) innerhalb der jeweiligen Rahmen- oder Ausgangsbedingungen (Akzeptanzkontext) akzeptiert oder annimmt“ (Schäfer und Keppler 2013, S. 16). Akzeptanz kann sich insofern auf unterschiedlichen Ebenen manifestieren (von der Einstellung bis zum Verhalten bzw. Nutzung), auf unterschiedliche Objekte beziehen (Technologie vs. sozio-technisches System) und bei verschiedenen Akzeptanzsubjekten manifestieren (vom Individuum über Haushalte und Organisationen zu Bevölkerungen eines Landes).

In Bezug auf die gesellschaftliche Akzeptanz von Windkraftanlagen beschreiben Wüstenhagen et al. (2007) drei Dimensionen gesellschaftlicher Akzeptanz:

- Sozio-politische Akzeptanz: allgemeines gesellschaftliches Klima bzgl. des Akzeptanzobjekts.
- Marktakzeptanz: Akzeptanz der Marktakteure auf der Angebots- und Nachfrageseite, aber auch Vermittler wie bspw. Netzbetreiber.
- Lokale Akzeptanz: Reaktionen von lokal Betroffenen der Errichtung einer bestimmten Infrastruktur.

Für Oberleitungs-Lkw und -Infrastruktur werden die Ebenen (Makro, Meso, Mikro) und die jeweiligen Akteure den verschiedenen Akzeptanzdimensionen zugeordnet (Abbildung 1).

**Abbildung 1: Die drei Akzeptanzdimensionen und zugehörige Akteure für Oberleitungs-Lkw und -Infrastruktur**



Quelle: (angepasst nach Gordon et al. 2022)

In dieser Untersuchung werden die Ebenen sozio-politische und lokale Akzeptanz betrachtet. In Bezug auf die Akzeptanz der Energiewende ist zwischen beiden Ebenen eine Diskrepanz festzustellen; so stößt die Energiewende oder der Ausbau erneuerbarer Energien auf hohe

Zustimmung in der Breitenbevölkerung, auf lokaler Ebene treffen die Projekte jedoch oft auf Widerstand (Wüstenhagen et al. 2007).

Die Konzepte sozio-politische und lokale Akzeptanz werden in den folgenden Abschnitten detaillierter beschrieben.

## 2.1 Sozio-politische Akzeptanz

Die gesellschaftspolitische Akzeptanz wird von Wüstenhagen et al. (2007) als Akzeptanz von Technologien und politischen Maßnahmen durch die Öffentlichkeit, wichtige Interessengruppen und politische Entscheidungsträger definiert. Wie bereits erwähnt, wird in diesem Papier die Akzeptanz eines lokalen Projekts untersucht, weshalb sich auch die Untersuchung zur sozio-politischen Akzeptanz immer auf den lokalen Kontext des Projekts bezieht.

Die Akzeptanz der Bürger:innen im Kontext der Energiewende ist wichtig, da diese mehrere Rollen einnehmen: Wähler:innen von Regierungen, die Energiepolitiken umsetzen, potenzielle Verbraucher:innen von Energie und Konsument:innen von Technologien oder auch Gegner:innen bestimmter Vorhaben, die sich in politischen Initiativen organisieren (Peters et al. 2018; Hampton und Whitmarsh 2023).

Die sozio-politische Akzeptanz einer bestimmten Technologie oder Innovation kann über verschiedene Wege untersucht werden. Über Befragungen in der Gesamtbevölkerung können beispielsweise durchschnittliche Einstellungen zu einer bereits bekannten oder in der Umfrage vorgestellten Technologie erhoben werden. Möchte man allerdings etwas über die sozio-politische Akzeptanz in ihrem gesellschaftlichen und diskursiven Kontext erfahren, kann dies über eine Medienanalyse erfolgen. Medien spiegeln die öffentliche Wahrnehmung eines bestimmten Akzeptanzobjekts wider (Peters et al. 2018) und dokumentieren die Aushandlungsprozesse zwischen entgegengesetzten Interessen bei der Einführung neuer Technologien (Bosman et al. 2014; Lee und Hess 2019; Markard et al. 2021). Medien sind auch deshalb interessant, weil sie umgekehrt auch zur Entstehung von Meinungen oder Vorstellungen zu dem bestimmten Akzeptanzobjekt in der Öffentlichkeit beitragen (Peters et al. 2018; Maurer 2017). So kann z. B. eine wiederholte positive Darstellung eines Akzeptanzobjekts in den Medien zu einer positiveren Einstellung gegenüber diesem in der Bevölkerung beitragen (Scherrer 2023). Eine einseitige Medienberichterstattung, die nur positive Aspekte hervorhebt, kann aber auch zu Widerstand und einer wahrgenommenen eingeschränkten Meinungsfreiheit führen (Sadat-Razavi und Hildebrand 2023). Vor allem beschreibenden Attributen wird in der Medienwirkungsforschung ein Effekt zugeschrieben, sogenannten Frames (Scheufele 2003). Diese können bei den Leser:innen positive oder negative Assoziationen wecken oder sie eine Technologie aus einer bestimmten Perspektive bewerten lassen (Peters et al. 2018; Bayer und Ovodenko 2019; Cacciatore et al. 2012). In den Medien häufig beschriebene Gründe für oder gegen die Akzeptanz einer Technologie, hier Akzeptanzfaktoren genannt, die bei den Leser:innen starke Identifikation oder Reaktionen auslösen können, könnten die Position solcher Frames einnehmen und sind daher von besonderem Interesse.

Neben Medien und Bürger:innen stellen zentrale Akteure oder wichtige Stakeholder den dritten Bestandteil sozio-politischer Akzeptanz dar (Peters et al. 2018). In der Energiewende zählen dazu bspw. Regierungen und politische Akteure, Industriekonzerne, nichtstaatliche Umweltorganisationen (NGOs) etc. Diese "key stakeholders" können Einfluss auf die öffentliche Meinung

nehmen oder versuchen, die Richtung der Energiepolitik zu beeinflussen und dafür bestimmte Frames nutzen (Peters et al. 2018).

## 2.2 Lokale Akzeptanz

Die lokale Akzeptanz oder "community acceptance" umfasst Reaktionen auf bestimmte Infrastrukturprojekte oder -vorhaben durch die lokale Öffentlichkeit oder weitere betroffene und relevante Akteure (Wüstenhagen et al. 2007). Für die Einführungsphase von neuen Energietechnologien ist die lokale Akzeptanz wichtig, da die lokale Bevölkerung (und weitere Akteure) im Rahmen von Planungsprozessen einbezogen werden müssen (Roddis et al. 2020). Fehlende lokale Akzeptanz bzw. lokale Opposition kann zum Scheitern von Projekten führen, auch wenn diese vom Markt und der Gesamtgesellschaft akzeptiert werden (Roddis et al. 2020). Lokale Akzeptanz im Kontext der Energiewende weist oft eine zeitliche Dimension auf: Während der Planungsphase ist die Akzeptanz eines bestimmten Projekts noch hoch, während sie bei der Standortfindungs- und Bauphase absinkt, um dann in der Betriebsphase wieder anzusteigen (Wüstenhagen et al. 2007).

Einen großen Teil der Forschung zu "community acceptance" bilden Fallstudien zu lokalen Reaktionen auf bestimmte Projekte, um Faktoren zu ermitteln, die Gegnerschaft oder Unterstützung beeinflussen (Devine-Wright und Wiersma 2020). Häufig spielt in diesem Kontext das NIMBY-Konzept ("not in my backyard")<sup>1</sup> eine Rolle. Dieses Konzept weist jedoch Schwächen auf, da dieser Zusammenhang empirisch oft nicht nachgewiesen werden konnte (Guo et al. 2015). Weitere Aspekte, die für lokale Akzeptanz wichtig sind, sind beispielsweise Gerechtigkeitsaspekte (wahrgenommene Verfahrens-, Anerkennungs- und Verteilungsgerechtigkeit) und Vertrauen. Auch Überzeugungen und Vorstellungen gegenüber der lokalen Landschaft und dazu, inwieweit eine bestimmte Technologie in diese Landschaft passt, spielen eine Rolle für die lokale Akzeptanz (Devine-Wright und Wiersma 2020). Schließlich ist auch die finanzielle Beteiligung an lokalen Projekten ein wichtiger Akzeptanzfaktor (Hogan et al. 2022).

Um Ausprägungen der lokalen Akzeptanz abzubilden, haben Sauer et al. (2005) am Beispiel der Akzeptanz von FFH-Gebieten<sup>2</sup> durch lokale Akteure acht Abstufungen einer Akzeptanz-Inakzeptanz-Skala entwickelt:

- Aktive Gegnerschaft
- Ablehnung
- Zwiespalt
- Gleichgültigkeit
- Duldung
- Konditionale Akzeptanz

---

<sup>1</sup> Das NIMBY-Phänomen (Not in My Backyard) beschreibt die allgemeine Unterstützung für die Entwicklung erneuerbarer Energien bei gleichzeitigem Widerstand gegen bestimmte lokale Projekte (Guo et al. 2015).

<sup>2</sup> Flora-Fauna-Habitate

- Zustimmung
- Engagement

Aktive Gegnerschaft umfasst Handlungen gegen das Akzeptanzobjekt und drückt starke Inakzeptanz aus. Auch Ablehnung impliziert eine starke Inakzeptanz und wird verbal oder nonverbal geäußert (Sauer et al. 2005). Zwiespalt ist weder Inakzeptanz noch Akzeptanz und kann innerhalb des Akzeptanzsubjekts auftreten, d.h. innerhalb von Einzelpersonen oder Gruppen bestehen. Gleichgültigkeit liegt vor, wenn keine subjektive Betroffenheit vorliegt. Duldung umfasst eine sehr niedrige Akzeptanz, welche auf Grundlage von Machteingriffen entsteht (Sauer et al. 2005). Konditionale Akzeptanz stellt ebenfalls eine geringe Akzeptanz dar, die an Bedingungen wie Ausgleichszahlungen oder das Ausbleiben von Nachteilen gebunden ist. Zustimmung stellt eine hohe Akzeptanz dar, bei der das Akzeptanzobjekt aus einer inneren Überzeugung heraus positiv bewertet wird. Engagement ist schließlich die höchste Ausprägung der Akzeptanzskala. Diese kann sich in Handlungen oder Verhalten äußern (Sauer et al. 2005). Dieses Modell bezieht folglich die Einstellungs- und Verhaltensebene in das zugrundeliegende Akzeptanzverständnis mit ein.

## **3 Methodik**

---

### **3.1 Fokusgruppen mit Anwohnenden der Teststrecke zur Untersuchung der lokalen Akzeptanz**

Um die lokale Akzeptanz des Projekts eWayBW und der Oberleitungstechnologie zu untersuchen, wurden drei Fokusgruppen mit Anwohnenden der eWayBW-Teststrecke im Murgtal durchgeführt.

#### **3.1.1 Datenerhebung: Fokusgruppen**

Fokusgruppen sind ein moderiertes Diskursverfahren, welches eine Gruppe von sechs bis zwölf Personen zu einer Diskussion über ein bestimmtes Thema anregen soll. Dies stellt ein qualitatives Verfahren der Datenerhebung dar. Fokusgruppen sind geeignet, um eine Meinungsvielfalt und Reaktionen und Abwägungsprozesse der Bevölkerung auf eine bestimmte Fragestellung abzubilden (Schulz 2012).

##### **3.1.1.1 Moderationsleitfaden**

Um zu gewährleisten, dass in allen Fokusgruppen trotz unterschiedlicher Gesprächsdynamiken die relevanten Themen behandelt werden, wurde ein Moderationsleitfaden entwickelt. Dieser gliedert den Gesprächsverlauf der Fokusgruppen und hilft der moderierenden Person, das Gespräch zu leiten. Durch den Einsatz eines Leitfadens ist zudem eine Vergleichbarkeit der Fokusgruppen gewährleistet (Schulz 2012; Benighaus und Benighaus 2012).

Der Leitfaden begann mit einer Einstiegsfrage dazu, wann die Teilnehmenden das erste Mal von der Technologie gehört haben. Im Anschluss wurde ein kurzer Film mit Informationen zur Technologie gezeigt, gefolgt von einer kurzen Diskussion der Eindrücke. Daran schloss sich der Hauptteil der Diskussion an, der in die zwei übergeordneten Themenblöcke Akzeptanz der Oberleitungstechnologie und Akzeptanz des Projekts eWayBW unterteilt ist. Im ersten Teil wurde die Wahrnehmung der Technologie diskutiert. Darin spielten Themen wie wahrgenommene Vor- und Nachteile der Technologie, ökonomische und ökologische Auswirkungen, wahrgenommene Reife der Technologie aber auch persönliche Erfahrungen mit dem Befahren der Teststrecke und etwaige Sicherheitsbedenken eine Rolle. Den zweiten Teil bildete die Diskussion des Projekts eWayBW. Hier wurde diskutiert, wann die Teilnehmenden das erste Mal vom Projekt erfahren haben und inwieweit sie von dem Projekt betroffen sind. Zudem wurden der Standort und die wahrgenommenen ökologischen und ökonomischen Auswirkungen diskutiert, aber auch Themen wie Projektorganisation und Durchführung sowie Auswirkungen auf die Kommunen und Möglichkeiten zur Beteiligung wurden besprochen. Abschließend wurden die Teilnehmenden gefragt, wie sie einem weiteren Ausbau der Technologie gegenüberstehen. Der Leitfaden ist in Anhang 7.2 enthalten.

##### **3.1.1.2 Rekrutierung und Sample**

Für die Rekrutierung der Teilnehmenden wurden die folgenden Kriterien festgelegt, anhand derer die Fokusgruppen zusammengestellt wurden:

- A) Ein gemeldeter Wohnsitz in Kuppenheim, Bischweier oder Gaggenau.
- B) Die Person ist volljährig.
- C) Die Person hat den untersuchten Streckenabschnitt der B462 bereits befahren.

Um das Sample entsprechend dieser und weiterer Kriterien zusammenstellen zu können, wurde ein Screening-Fragebogen entwickelt. Die Fragen beziehen sich auf soziodemographische Daten, also Geschlecht, Haushaltsgröße oder den Bildungsstand, sowie bisheriges Wissen und die Einstellung der potenziellen Teilnehmenden zu den Akzeptanzobjekten Oberleitungstechnologie und eWayBW. Diese Angaben ermöglichen eine bewusste Zusammenstellung der Fokusgruppen. So wurde angestrebt, ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis unter den Teilnehmenden herzustellen und Menschen aller Altersklassen in das Sample aufzunehmen. Auch hinsichtlich der Einstellung gegenüber dem Projekt und der Technologie wurde versucht, eine ausgeglichene Verteilung zu erreichen. Der Screening-Fragebogen befindet sich in Anhang 7.1.

Die Rekrutierung erfolgte durch ein Marktforschungsunternehmen. Das Unternehmen nutzte zur Rekrutierung der Teilnehmenden den Screening-Fragebogen. Die Daten wurden per Telefon abgefragt. Anschließend wurden die Angaben der ausgewählten Teilnehmenden an das Fraunhofer ISI übermittelt. Die Teilnehmenden selbst wurden überwiegend über ihren Eintrag im Telefonbuch ermittelt.

Insgesamt sind 25 Teilnehmende im Sample enthalten. Für die erste Fokusgruppe in Gaggenau wurden neun Menschen rekrutiert, wovon acht erschienen. In Bischweier wurden acht und in Kuppenheim neun Menschen rekrutiert, welche alle erschienen. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die soziodemographischen Daten der Teilnehmenden. Dabei fällt auf, dass der Anteil weiblicher Teilnehmenden in allen drei Gruppen gering ausfällt und das Durchschnittsalter eher hoch ist.

**Tabelle 1: Soziodemographische Daten der Teilnehmenden**

	<b>Gaggenau</b>	<b>Bischweier</b>	<b>Kuppenheim</b>	<b>Summe / Durchschnitt</b>
<b>Anzahl Teilnehmer:innen</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>25</b>
<b>Durchschnittliches Alter</b>	59	52	60	57
<b>Anteil weibliche Teilnehmende</b>	13 %	38 %	11 %	20 %
<b>Durchschnittliche Haushaltsgröße</b>	2,25	2,25	2,11	2,2
<b>Anteil Teilnehmende mit Abitur</b>	25 %	50 %	22 %	32 %

### 3.1.1.3 Durchführung der Fokusgruppen

Die Fokusgruppen wurden in Präsenz in den Ortschaften Gaggenau, Bischweier und Kuppenheim durchgeführt. Die erste Fokusgruppe fand am Dienstag, den 12.07.2022, im Bürgersaal des Gaggenauer Rathauses statt. Die zweite Fokusgruppe wurde am folgenden Tag im Dorfhaus in Bischweier durchgeführt. Die letzte Fokusgruppensitzung erfolgte schließlich am Dienstag, den 19.07.2022, im Foyer einer Veranstaltungshalle in Kuppenheim. Alle Fokusgruppen starteten um

18 Uhr. Die erste und dritte Fokusgruppe dauerten eine Stunde und 55 Minuten, die zweite Fokusgruppe in Bischweier dauerte eine Stunde und 38 Minuten.

Vor Beginn der Fokusgruppen wurden die Teilnehmenden gebeten, eine Datenschutzvereinbarung (Einwilligungserklärung für Tonaufnahmen und Zustimmung zur Nutzung personenbezogener Daten) sowie eine Vertraulichkeitsvereinbarung (Informationen, die während der Teilnahme an dieser Gruppendiskussion erhalten werden, werden vertraulich behandelt) zu unterzeichnen.

Für die Teilnehmenden stand während der Fokusgruppen eine kleine Verpflegung bereit. Für ihre Teilnahme wurden die Teilnehmenden mit einer einmaligen Aufwandsentschädigung von 60 Euro vergütet. Die Gewährung einer Aufwandsentschädigung oder eines Incentives erfolgt häufig bei der Durchführung von Fokusgruppen (Schulz 2012). Alle Fokusgruppen wurden aufgezeichnet. Das erhobene Tonmaterial umfasst insgesamt fünf Stunden und 28 Minuten.

Für weitere Informationen zu Gesprächsverlauf, Gesprächsdynamiken und Gesprächsanteilen der Teilnehmenden verweisen wir auf Breuer (2023).

### **3.1.2 Datenauswertung: Qualitative Inhaltsanalyse**

Die Audiodateien wurden zur Transkription an ein Transkriptionsbüro übersendet. Nach der Fertigstellung der Transkripte wurde das verschriftlichte Datenmaterial anonymisiert. Dazu wurden personenbezogene Daten im Material geschwärzt.

Die Daten wurden mit der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet (2022). Dies wurde unterstützt durch die Software MAXQDA. Die Datenauswertungen erfolgten anonymisiert, das heißt, dass die Namen oder Aussagen, durch die einzelne Personen erkennbar sind, nicht in der Datenauswertung und den Berichten erscheinen. Für weitere Informationen zur Datenauswertung wird auf Breuer (2023) verwiesen.

## **3.2 Analyse lokaler Medien zur Untersuchung der sozio-politischen Akzeptanz in der Region**

Zusätzlich zu den Fokusgruppen vor Ort wurde zur Erhebung der sozio-politischen Akzeptanz in der Region eine Medienanalyse lokaler Printmedien durchgeführt. Die Recherche erfolgte über die Zeitungsdatenbank LexisNexis sowie bei einer Zeitung über das individuelle Zeitungsarchiv. Die Suche wurde mit folgenden Schlagwörtern durchgeführt, von denen mindestens ein Begriff im Text zu finden sein musste: „Oberleitungs-Lkw“, „HO-Lkw“, „OH-Lkw“, „O-Lkw“, „Hybrid-Lkw“, „oberleitungsgebundener Lkw“, „e-Lkw“, „e-Highway“ und „eWayBW“. Für den Erhebungszeitraum von Januar 2020 bis September 2021 wurden  $n = 191$  relevante Artikel identifiziert. Der Erhebungszeitraum bildet die Zeit vor den durchgeführten Fokusgruppen ab und kann damit die allgemeine Stimmung zum Zeitpunkt der Gruppendiskussionen annähern und ergänzen. Mit einbezogen wurden die Zeitungen Badische Neueste Nachrichten ( $n = 125$ ), Badisches Tagblatt ( $n = 59$ ), Badische Zeitung ( $n = 0$ ) und Schwarzwälder Bote ( $n = 7$ ).

Die so ermittelten Zeitungartikel wurden schließlich aufgrund ihrer Merkmale sowie ihrer Inhalte ausgewertet. Zunächst wurden die Merkmale Artikeltyp und Erscheinungsdatum ausgewertet. Folgende Artikeltypen wurden unterschieden:



- Nachricht: Kurz gehaltene Informationsbeiträge, die die wichtigsten Fragen zum Geschehen abdecken.
- Bericht: Enthält detailliertere Informationen zu Hintergründen, Personen und weitere Ergänzungen zu den wichtigsten Fragen zum Geschehen und oft eine illustrierende Fotografie.
- Interviews: Wiedergabe von Gesprächen mit einer oder mehreren Personen; überwiegend in direkter Rede.
- Kommentar: Subjektive Einschätzung des Geschehens aus der Sicht einzelner Journalist:innen; kann Handlungsempfehlungen an die Leser:innen enthalten.

Zusätzlich wurden die überwiegenden Sentimente, d.h. wertenden Elemente, der einzelnen Artikel analysiert.

Abschließend wurden mit Hilfe einer qualitativen Kodierung in der Software MaxQDA zentrale Akzeptanzfaktoren identifiziert, die in Bezug auf die Teststrecke des Projekts eWayBW oder die Oberleitungstechnologie in den Artikeln diskutiert wurden. Diese Faktoren zeigen, welche Aspekte sowohl von lokalen Journalist:innen als auch von den in den Artikeln zitierten Personen vor Ort, wie z. B. Politiker:innen oder Bürger:innen, als wichtig angesehen werden, um das Projekt und die Technologie einzuordnen und zu bewerten. Zusätzlich zu diesen Akzeptanzfaktoren wurde zu jedem Segment codiert, ob es den Feldversuch oder die Oberleitungstechnologie behandelte (= Akzeptanzobjekt), ob es sich um eine negative, neutrale oder positive Aussage handelte, sowie, von wem die Aussage getätigt wurde (= Akzeptanzsubjekt). Eine Gesamtanalyse der am häufigsten vorkommenden Akzeptanzfaktoren wurde zunächst auf Dokumentenebene durchgeführt. Zusätzlich wurden für Detailanalysen Codeüberschneidungen in einzelnen Textsegmenten analysiert. Näher analysiert wurden Überschneidungen zwischen wertenden Aussagen (d.h. Sentimenten) und Akzeptanzfaktoren sowie zwischen Sentimenten und Personengruppen, die die jeweilige Aussage getroffen hatten. So konnte zum einen analysiert werden, ob sich positive und negative Bewertungen des Feldversuchs oder der Technologie in ihrer Begründung (d.h. im zugrundeliegenden Akzeptanzfaktor) unterschieden. Zum anderen konnte dargestellt werden, welche in den Medien zitierten Akteure eine tendenziell eher positive oder eher negative Bewertung kommunizierten. Durch die Fülle der identifizierten Artikel lassen sich hier sowohl allgemeinere Trends in der Berichterstattung als auch inhaltliche Feinheiten zu einzelnen Faktoren identifizieren.

### **3.3 Interviews mit politischen Vertretern auf lokaler und Länderebene zur Untersuchung der sozio-politischen Akzeptanz**

Ein weiterer Ansatz zur Untersuchung der sozio-politischen Akzeptanz waren leitfadengestützte Interviews mit politischen Entscheidungsträgern. Sowohl die Bürgermeister der eWayBW-Anrainerkommunen als auch Vertreter auf Landkreis- und Bundeslandebene wurden angefragt. Fünf von neun angefragten Personen sagten zu und nahmen an jeweils einem Interview teil. Hiervon entfielen drei Interviews auf kommunale Politiker und zwei Interviews auf Vertreter der Landesebene. Die Interviews wurden zwischen dem 23.05.2022 und dem 25.08.2022 über die Videokonferenzsoftware Microsoft Teams geführt und dauerten zwischen 35 und 47 Minuten.

Grundlage der Interviews waren zwei Gesprächsleitfäden; ein Leitfaden für Vertreter der kommunalen und ein Leitfaden für Vertreter der Landesebene, wobei sich große Teile überschneiden. Nachdem die Interviewpartner zu ihrem beruflichen Hintergrund und ihrer Verbindung mit dem Projekt eWayBW befragt wurden, folgten Fragen zu ihrer allgemeinen Einstellung zur Oberleitungs-LKW-Technologie, zu Vergleichen mit anderen Technologieoptionen und zur allgemeinen Bewertung des Projekts eWayBW. Es folgten Fragen zur Bewertung von Kommunikations- und Beteiligungsmaßnahmen im Projekt sowie von Gerechtigkeits- und Legitimitätsaspekten. Die Fragen zur Akzeptanz des Projekts unterschieden sich hier leicht zwischen den Gruppen. Während die kommunalen Vertreter engere Fragen zur konkreten Situation in ihren jeweiligen Kommunen und bestimmten Bevölkerungsgruppen erhielten, wurden die Landesvertreter auf eher übergeordneter Ebene zu wahrnehmbaren Akzeptanzunterschieden zwischen den Kommunen sowie zur politischen Akzeptanz auf unterschiedlichen föderalen Ebenen (Land, Bund, EU) befragt. Die Landesvertreter wurden zum Abschluss der Interviews noch gefragt, wie sie das Zukunftspotenzial der Oberleitungs-LKW-Technologie einschätzen würden und welche Ratschläge sie für andere Landesregierungen hätten, die ein ähnliches Projekt umsetzen wollen.

Im Anschluss an die Interviews wurden Zusammenfassungen erstellt und mit wichtigen Zitaten unterfüttert. Anschließend wurden die einzelnen Aspekte und Zitate aus den Zusammenfassungen in einer qualitativen Kodierung mit Hilfe der Software MaxQDA in ein Codesystem eingeordnet. Dieses Codesystem wurde vor der Analyse deduktiv erstellt und während der Analyse induktiv durch wichtige Dimensionen aus den Interviews ergänzt. In Bezug auf das Projekt eWayBW interessierten uns insbesondere die allgemeine Bewertung durch die Interviewten, die Wahrnehmung der sozialen Akzeptanz sowie die Bewertung von Kommunikation und Beteiligung im Projekt. In Bezug auf die Oberleitungstechnologie im Allgemeinen interessierten wir uns ebenso für eine allgemeine Bewertung sowie für wahrgenommene Zukunftspotenziale und einen Vergleich mit alternativen Technologien.

## 4 Ergebnisse: Die soziale Akzeptanz des Projekts eWayBW und der Oberleitungstechnologie

Zunächst werden die Ergebnisse der Untersuchung der lokalen Akzeptanz von eWayBW und der Oberleitungstechnologie mittels Fokusgruppen präsentiert. Im Anschluss werden die Ergebnisse zur sozio-politischen Akzeptanz von eWayBW und der Oberleitungstechnologie aus der Medienanalyse und den Interviews dargestellt.

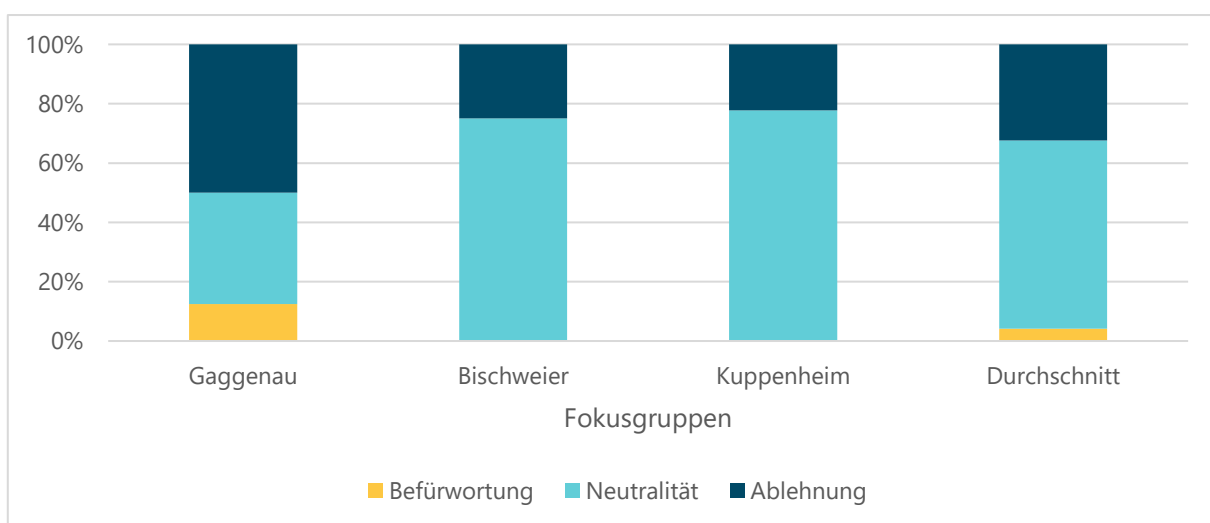
### 4.1 Die lokale Akzeptanz von eWayBW und der Oberleitungstechnologie: Ergebnisse der Fokusgruppenstudie

Bei der Darstellung der Ergebnisse der Fokusgruppen werden zunächst die Ausprägungen der lokalen Akzeptanz und im Anschluss die Einflussfaktoren auf die Akzeptanz dargestellt. Dabei wird, soweit möglich, zwischen den Akzeptanzobjekten eWayBW und Oberleitungstechnologie unterschieden.

#### 4.1.1 Ausprägungen lokaler Akzeptanz

Vor Beginn der Fokusgruppen wurden die Teilnehmenden in einem Fragebogen zu ihrer Bewertung des eWayBW-Projekts und der Oberleitungs-Lkw-Technologie befragt. Die Ergebnisse zeigen, dass die meisten der Befragten sowohl dem Projekt als auch der Technologie gegenüber neutral eingestellt sind (Abbildung 2). Beide Akzeptanzobjekte wurden separat abgefragt, die Antworten sind jedoch - auch auf individueller Ebene - gleich.

**Abbildung 2: Bewertung des Projekts eWayBW bzw. der Oberleitungstechnologie vor der Durchführung der Fokusgruppen (Screening-Fragebogen)**



In den Fokusgruppensitzungen zeigten sich jedoch andere Akzeptanzausprägungen. Hier wurde eine geringe lokale Akzeptanz der Oberleitungstechnologie festgestellt und die Akzeptanzausprägung der Ablehnung dominierte in allen drei Fokusgruppen. Die Akzeptanzwerte

für beide Akzeptanzobjekte - Oberleitungstechnologie und Feldversuch - sind wiederum ähnlich (Abbildung 3).

**Abbildung 3: Akzeptanz des Projekts eWayBW und der Oberleitungstechnologie und in den Fokusgruppen. Anmerkung: Die Zahlen beziehen sich auf die kodierten Segmente**

Codesystem	FG_Kuppenheim	FG_Gaggenau	FG_Bischweier	SUMME
▼ Akzeptanz				0
Aktive Gegnerschaft				3
Ablehnung	■	■	■	99
Zwiespalt	■	■	■	10
Gleichgültigkeit	■	■	■	5
Duldung	■	■	■	15
Konditionale Akzeptanz				0
Zustimmung	■	■	■	22
Engagement		■		1
Σ SUMME	61	51	43	155

Die Kategorie *aktive Gegnerschaft* wurde bei der Äußerung eines Teilnehmenden vergeben, er habe sich persönlich an den baden-württembergischen Verkehrsminister gewandt, um sich gegen das Projekt auszusprechen (Breuer 2023).

Die Kategorie *Ablehnung* wurde in allen drei Fokusgruppen häufig in Kombination mit dem Projekt eWayBW und der Oberleitungstechnologie vergeben. "Die Ablehnung des Projekts wurde oftmals mit Eigenschaften des Projekts eWayBW selbst, oder dem Akzeptanzkontext begründet, in einigen Fällen jedoch auch mit Faktoren, welche auf die Technologie des eHighway-Systems zurückzuführen sind." (Breuer 2023, S. 48). Im Folgenden sind zwei Zitate dargestellt, die die Ablehnung des Projekts und der Technologie begründen.

*"Ja, ich war zu Beginn an neutral eingestellt, würde aber heute sagen: ‚Nein!‘" (K 334)<sup>3</sup>*

*"Und wenn ich sehe, was so die Planung ist mit 4000 oder 5000 Kilometer, bräuchte man elektrisch, um das was nutzbar, machbar ist, abzudecken, bis 2050 vielleicht und mit ganz viel Ungewissheit. Also für mich ist das Thema, Oberleitungs-Lkw, gestorben." (K, 323)*

In der Kategorie *Zwiespalt* wurde in Bezug auf das Projekt eWayBW durch wenige Personen geschildert, dass eine neutrale Einstellung vorliege oder dass die Sinnhaftigkeit des Projekts schwierig einzuschätzen sei, da kaum Informationen vorlägen. Eine Person beschrieb ihre Haltung gegenüber dem Projekt als „*skeptisch*“ (B, 27). Ähnlich gestaltet sich das Bild bei der Bewertung der Oberleitungstechnologie: In allen Fokusgruppen wird durch mindestens eine Person *Zwiespalt* gegenüber der Technologie geäußert. Akzeptanzfaktoren sind hier beispielsweise die fragliche Nutzung der Technologie auf der Langstrecke und das Potenzial der Technologie für eine vorteilhaftere Ökobilanz gegenüber rein fossilen Antrieben (Breuer 2023).

<sup>3</sup> Der Buchstabe K steht für die Fokusgruppe in Kuppenheim, der Buchstabe G für Gaggenau und B für Bischweier. Die Zahl gibt die Zeile im Transkript an, bei der die Äußerung erfolgt ist. Eine Auswertung unter Berücksichtigung von einzelnen Personen ist nicht erfolgt.

Die Kategorie *Gleichgültigkeit* wurde vergeben, wenn Befragte äußerten, zu Beginn des Projekts eine neutrale Einstellung gehabt zu haben, welche sich im Verlaufe des Projekts jedoch verschlechtert habe. An anderer Stelle wurde geschildert, dass die Mehrheit der Bevölkerung dem Projekt gleichgültig gegenüberstehe. Was die Technologie anbelangte, zeigte ein Teilnehmer Gleichgültigkeit in Bezug auf die Ästhetik von Oberleitungsanlagen auf Autobahnen (Breuer 2023):

*„Das ist mir Wurst. Also ich finde Autobahn nicht schön“ (G, 521).*

*Duldung* wurde in Bezug auf das Projekt eWayBW mehrfach beschrieben, wie beispielsweise die Duldung des Projekts selbst, von Staus, einspurigen Sperrungen und persönlichen Beeinträchtigungen während der Bauphase. Zum Teil erfolgte eine Duldung des Projekts aus Mangel an Einflussmöglichkeiten:

*„Es ist da, wir müssen damit leben. Gucken was rauskommt“ (G, 512).*

Mehrere Teilnehmende beschrieben ihre Duldung unter der Bedingung der Erfüllung bestimmter Voraussetzungen<sup>4</sup>, wie bspw. Duldung persönlicher Beeinträchtigungen in der Bauphase, sofern Arbeitsfortschritte auf der Baustelle und der Testbetrieb sichtbar seien:

*„Man müsste mal was hören und dann wäre die Strecke vielleicht auch gar nicht die Diskussion. Sondern irgendwann mal okay, jetzt läuft sie und dann wartet man mal ab“ (G, 481).*

Die Kategorie *konditionale Akzeptanz* wurde nicht vergeben (Breuer 2023).

Die Teilnehmenden zeigten mehrfach eine grundsätzliche *Zustimmung* zu Technologieversuchen. In Bezug auf eWayBW wurde ausgesagt, dass das Projekt durch einige Anwohnende zunächst positiv bewertet wurde. So habe das Projekt bei einigen Begeisterung ausgelöst, da es als fortschrittlich wahrgenommen wurde. Jedoch wurde die Gruppe der Befürworter:innen als klein beschrieben, einigen waren auch keine Befürworter:innen bekannt. Zustimmung zur Technologie wurde durch eine Person ausgedrückt (Breuer 2023):

*„Also für mich ist es erstmal auch gut, dass man sieht, dass irgendwas halt gemacht wird. Dass man weiß, in der Hinsicht wird für die jüngere Generation irgendwas in der Politik getan“ (G, 212).*

*Engagement* für die Akzeptanzobjekte eWayBW und die Oberleitungstechnologie wurde nicht beschrieben.

Auf weitere Akzeptanzfaktoren wird im folgenden Abschnitt detaillierter eingegangen.

## 4.1.2 Einflussfaktoren auf die lokale Akzeptanz

Mittels der Fokusgruppen konnte eine große Zahl an Einflussfaktoren auf die lokale Akzeptanz der beiden Akzeptanzobjekte eWayBW und Oberleitungstechnologie ermittelt werden. Die folgenden als wichtigste **Einflussfaktoren auf die lokale Akzeptanz des Projekts eWayBW** identifizierten Aspekte werden in diesem Abschnitt genauer beschrieben (Breuer 2023):

### 1) Wahrgenommene Projektergebnisse und Nutzen des Projekts

---

<sup>4</sup> Eine Duldung unter Bedingungen stellt dabei jedoch keine tatsächliche Duldung dar, kann jedoch anzeigen, welche Faktoren von den Teilnehmenden abgelehnt werden oder als störend empfunden werden (Breuer 2023).

- 2) Probleme im Projekt
- 3) Eigenschaften des Projekts
- 4) (Fehlende) Information und Einbezug der lokalen Bevölkerung

Die *Wahrnehmung von Projektergebnissen* wurde als einflussreich auf die lokale Akzeptanz des Projekts herausgearbeitet. So äußerten die Teilnehmenden in den Fokusgruppen die Erwartung von Projektergebnissen und stellten diese in einen Zusammenhang mit dem *Nutzen des Projekts*. Insofern stellte der wahrgenommene Nutzen des Projekts ebenfalls eine wichtige Einflussgröße auf die Akzeptanz dar. Bezüglich des Erreichens von nutzbaren Projektergebnissen und damit dem Nutzen des Projektes äußerten einige Teilnehmende die Vermutung, dass fünf HO-Lkw nicht ausreichten, um genügend Ergebnisse im Projekt zu erzielen. Zudem vermuteten einige, dass Erkenntnisse, die aus eWayBW gewonnen werden, auch aus den anderen Teststreckenprojekten hätten gewonnen werden können.

Auch *Probleme*, die im Rahmen des *Projekts* auftraten, wurden in der Auswertung der Fokusgruppensitzungen als Einflussfaktoren auf die Akzeptanz identifiziert. Dazu zählen etwa Planungsfehler, der Einsatz korrosiver Materialien in der Bauphase oder die Anzahl fahrtüchtiger HO-Lkw. Von einigen wurde das Projekt als Fehlplanung wahrgenommen, da es im Bereich der Standortwahl, der Streckenlänge und der baulichen Planung zu Fehlern gekommen sei. Die Teilnehmenden äußerten sich zudem in Bezug auf das Zeitmanagement des Projekts kritisch. Angaben zum Zeitplan des Projekts seien wiederholt nicht eingehalten worden. Insgesamt zeigten einige Teilnehmende Enttäuschung über die als schlecht wahrgenommene Planung: „*Irgendwie müsste man das heutzutage besser hinkriegen*“ (K, 198). In Bezug auf die Betriebsphase berichteten einige Teilnehmende von Störungen der Anlage oder nicht einsatzfähigen Testfahrzeugen:

„Für mich ist es tatsächlich auch so, dass der Versuch einfach nicht läuft. Und das ist eigentlich das, was mich am allermeisten da dran stört“ (B,488).

Diese Probleme während der Erprobungsphase lösten bei den Teilnehmenden die Befürchtung aus, dass der Feldversuch keine Ergebnisse liefere. Insgesamt hätten die Fehler und Probleme zu einer Verschlechterung der lokalen Stimmung im Laufe der Projektumsetzung geführt.

Die lokale Akzeptanz des Projekts eWayBW wird darüber hinaus durch die *Eigenschaften des Projekts* beeinflusst. Dazu zählen der Teststreckenstandort, die Länge der Elektrifizierungsbereiche und die Kosten des Projekts. Die Standortwahl auf der B462 konnte von einigen Teilnehmenden aufgrund verschiedener Aspekte, wie beispielsweise unwegsames Gelände und enge Kurvenradien, nicht nachvollzogen werden. Auch die Länge der elektrifizierten Abschnitte wurde von einigen kritisiert:

„Das war meine zehn Prozent nur Nachladung auf der Strecke, die vielleicht nicht mal erreicht werden, weil nicht die ganze Strecke genutzt wird. Von daher ist für mich der Test nicht sinnvoll“ (G, 503).

Die Kosten des Projekts eWayBW wurden in allen Fokusgruppen häufig kritisch angesprochen und als ein besonders wichtiger Einflussfaktor auf die Akzeptanz des Projekts eWayBW ermittelt. So äußerte ein Teilnehmender, die Anlage sei ein „*Mahnmal für verschwendete Steuergelder*“ (K, 310). Auch die fehlende Sichtbarkeit des Lkw-Betriebs ist ein weiterer wichtiger Akzeptanzfaktor: Viele Teilnehmende haben bisher keinen HO-Lkw auf der Teststrecke gesehen, worüber Unzufriedenheit geäußert wurde:

„Und ich habe noch gar keinen gesehen. Also ich komme mir da irgendwie (4 Sek.) verarscht vor, auf Deutsch gesagt“ (G, 90).

Gleichzeitig erwarteten die Teilnehmenden, dass die Lkw für die lokale Bevölkerung sichtbar sind und auch optisch hervorgehoben werden sollten.

Ein weiterer wichtiger Akzeptanzfaktor sind *(fehlende) Informationen und der mangelhafte Einbezug der lokalen Bevölkerung* in das Projekt. Häufig wurde die Partizipation der Bevölkerung vor Ort als zu gering wahrgenommen. Ein fehlender Einbezug wurde zudem auch über einen lückenhaften Informationsfluss, also über mangelnde Kommunikation im Projekt, wahrgenommen. Einige Vorschläge der Teilnehmenden sind das Präsentieren von Zwischenständen, Informationsstände in den Innenstädten, Postwurfsendungen mit Informationen und Informationstafeln mit Ergebnissen des Projekts am Rand der Teststrecke.

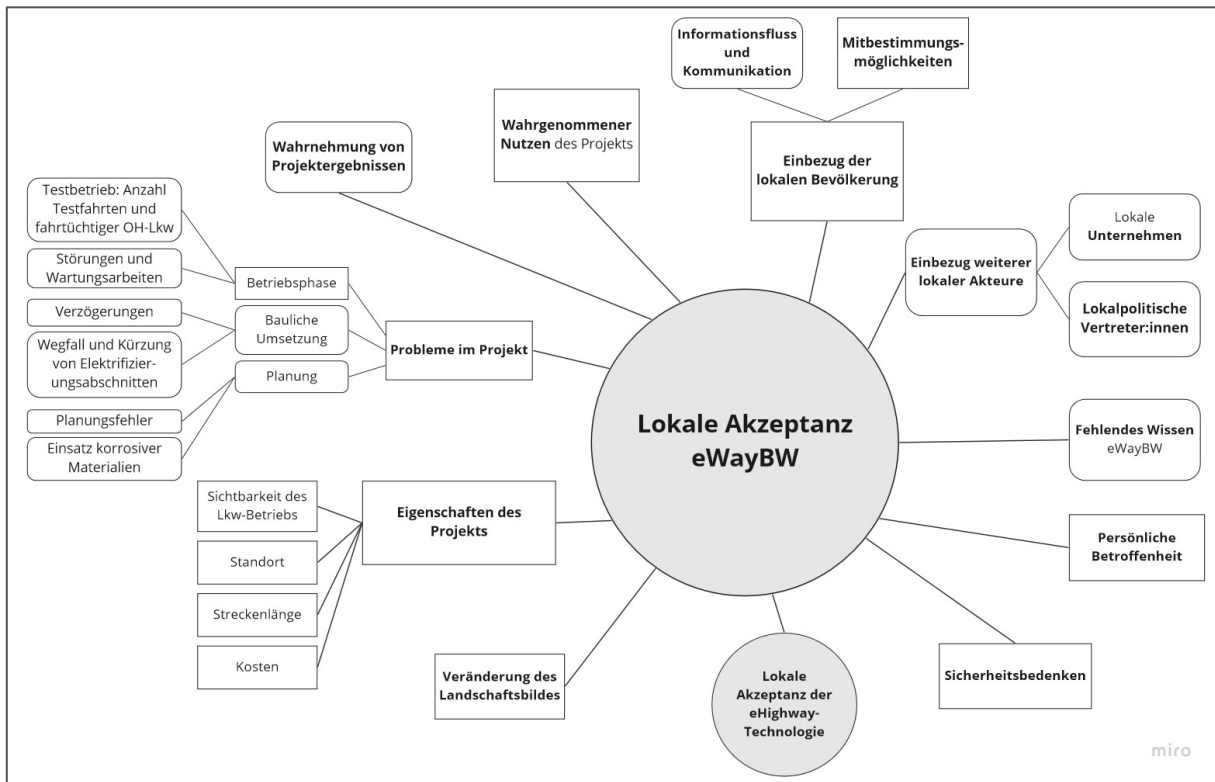
*„[...] wenn man zu den 196 Pfosten oder wie viel sind noch eine Infotafel hingestellt hätte: So und so viel Energie heute eingespart. So und so viele Kilometer. Also einfach dem Bürger auch mal gezeigt, was bringt das Ding?“ (K, 194)*

Weitere Vorschläge waren das Veröffentlichen von detaillierteren Informationen in der Lokalpresse, das regelmäßige Präsentieren von Zwischenständen sowie das Veröffentlichen des Abschlussberichts.

Daneben äußerten einige Teilnehmende aber auch den Wunsch nach stärkeren Mitbestimmungsmöglichkeiten in Bezug auf die Durchführung des Projekts. Der aktuelle Einbezug wurde von vielen als unzureichend empfunden und einige fühlten sich *„nicht mitgenommen“* (K, 194), nicht berücksichtigt und nicht ernstgenommen. Auch weitere Akteure, wie etwa lokale Hilfsorganisationen seien wenig oder erst spät einbezogen worden. Daneben gab es auch Stimmen, die die gesamte Umsetzung des Projekts als aufgezwungen erlebten. Dies wurde damit begründet, dass keine Befragung der lokalen Bevölkerung erfolgt sei und auch die lokalpolitischen Akteure nicht in die Projektplanung miteinbezogen worden seien. Dies hängt auch mit einem Misstrauen zusammen, das von einigen Teilnehmenden gegenüber der Politik geäußert wurde. So wurden offizielle Angaben teilweise angezweifelt, wie bspw. zu den Projektkosten oder dem Rückbau der Anlage.

In Abbildung 4 ist eine Übersicht über alle in den Fokusgruppendifkussionen ermittelten Einflussfaktoren auf die lokale Akzeptanz von eWayBW enthalten.

**Abbildung 4: Einflussfaktoren auf die lokale Akzeptanz von eWayBW**



Quelle: (Breuer 2023)

Anmerkung: Einflussfaktoren, welche direkt aus dem MAXQDA-Kategoriensystem entnommen wurden, sind in eckigen Feldern dargestellt und Einflussfaktoren, die im weiteren Verlauf der Auswertung identifiziert wurden, sind in Feldern mit abgerundeten Ecken dargestellt.

Die wichtigsten **Einflussfaktoren auf die lokale Akzeptanz der Oberleitungstechnologie** stellen die folgenden Aspekte dar (Breuer 2023):

- Eigenschaften der Oberleitungstechnologie
- Wahrgenommenes Alter der Technologie und Zukunftsfähigkeit
- Wahrgenommene Marktakzeptanz
- Beurteilung des Nutzens der Technologie

Die Teilnehmenden der Fokusgruppen stellten die *Eigenschaften der Technologie* häufig in einen argumentativen Zusammenhang mit Aussagen zur Akzeptanz der Technologie. Eigenschaften des Akzeptanzobjekts, welche als Einflussfaktoren auf die lokale Akzeptanz identifiziert wurden, sind die Kosten und die Wirtschaftlichkeit der Technologie, die Ökobilanz und der Wirkungsgrad, die Verfügbarkeit, die Optik der Technologie, der Standort sowie die Energieversorgung.

Die Technologie wurde durch die Teilnehmenden als teuer eingeschätzt. So wurden zum einen die Entwicklungskosten, beispielsweise für Fahrzeughersteller, als hoch eingestuft, zum anderen wurden auch die als hoch wahrgenommenen Kosten für die Errichtung der Infrastruktur mehrfach angeführt. Zudem war den Teilnehmenden teilweise nicht klar, wer die Kosten einer nationalen Ausrollung des Systems tragen würde:



*„Wer zahlt die Zeche in Zukunft, wenn ich zwischen eins und zwei Millionen ausgeben müsste für einen Kilometer Strecke, was ist da drin?“ (K, 188)*

Einige Teilnehmenden bewerteten die Investitionen in die Technologie als verschwendet, da sie sie nicht als zukunftsfähig ansahen und stattdessen andere Technologien (beispielsweise batterieelektrische Lkw) bevorzugten. Auch die Wirtschaftlichkeit des Betriebs der Technologie wurde angesprochen. So war einigen Teilnehmenden unklar, ob das System wirtschaftlich betrieben werden könne und wie dessen Kostenstruktur aufgebaut sei.

Teilnehmende aller Fokusgruppen zeigten ein Interesse an den Ergebnissen von Ökobilanzen sowohl der Oberleitungstechnologie als auch des Projekts. In einigen Aussagen wurde deutlich, dass den Teilnehmenden vorliegende Ökobilanzen der Technologie oder des Projekts nicht bekannt sind. Vorhandenen Informationen zur Technologie wurde gleichzeitig mit Zweifeln begegnet:

*[...] also es wird auf der einen Seite wird CO<sub>2</sub>-Ausstoß gespart, auf der anderen Seite ist ja auch um was zu elektrifizieren, braucht hier diverse Rohstoffe, seltene Erden et cetera, wo ich irgendwo beschaffen muss, die ich auch wieder mit einem relativ großen Aufwand, ist nicht alles in Deutschland verfügbar, herschaffen muss. Und es fehlt mir immer ein bisschen bei der Klimabilanz. Es ist tatsächlich gegenüberzustellen Input, Output vom gesamten Ding, also auch wenn man es jetzt ausrollt. Und da zweifle ich tatsächlich ein bisschen dran, weil ich durch diesen Aufbau extra dieser Anlage einfach doch noch mehr Input schaffe, wie vielleicht eine bestehende Technologie“ (B, 189).*

Mitunter wurde auch offenes Misstrauen ausgesprochen:

*„Uns wird das ja als CO<sub>2</sub>, also positiv CO<sub>2</sub>-Verbrauch verkauft. Das ist ja alles erstunken und erlogen. Für mich, ist mein persönlicher Eindruck“ (G, 93).*

Das Thema Wirkungsgrad wurde thematisiert, hierzu herrschte jedoch Unklarheit unter den Teilnehmenden vor und sie äußerten ein Interesse am Wirkungsgrad der Technologie. An anderer Stelle bezogen sich Teilnehmende auf nicht näher beschriebene, offizielle Angaben zum Wirkungsgrad der Technologie und bezeichneten diese als falsch. Es wurde angenommen, dass die Technologie einen ähnlichen oder sogar schlechteren Wirkungsgrad habe als herkömmliche Diesel-Lkw.

Die Verfügbarkeit der Technologie sahen mehrere Teilnehmende kritisch. In Bezug auf das Projekt eWayBW führte der Einsatz ungeeigneter Isolatoren an der Oberleitungsanlage zu Ablehnung unter Teilnehmenden aller Fokusgruppen. Die Teilnehmenden beschrieben zudem wiederkehrende, halbseitige Streckensperrungen durch Störungen, Reparaturen und Wartungsarbeiten an der Oberleitungsanlage. Dies führte zu der Annahme einer hohen Wartungsintensität der Oberleitungsanlage.

*„Für mich war es dann nicht mehr ganz akzeptabel, wo dann alles fertig war und immer wieder gesperrt wurde. Und immer wieder nachgebessert. Entweder ich mache sowas, dann mache ich es fertig und dann gebe ich die Fahrspur wieder frei. Oder ich habe halt mich verkalkuliert, verplant.“ (G, 440)*

Demgegenüber vertrat ein Teilnehmer die Auffassung, dass der elektrische Antriebsstrang der HO-Lkw wartungsärmer sei als der fossile Antriebsstrang.

Die Optik der Oberleitungsanlagen wurde fokusgruppenübergreifend als hässlich und störend empfunden: *„Das sieht ja sowas von abartig hässlich aus. Das verschandelt wirklich die ganze Landschaft dort unten“ (G, 91).* Zudem wurde die Oberleitungsanlage als unästhetischer empfunden als die Oberleitungen im Bereich der Bahn. *„Es ist eine monströse Scheußlichkeit*

*verglichen mit Bahnoberleitungsmast“ (K, 116). Trotz der teilweise starken Unzufriedenheit einzelner Teilnehmenden bestand bei anderen eine Kompromissbereitschaft in Bezug auf die Ästhetik der Technologie, sofern sie einen Nutzen bringe. Einige empfanden die Optik der Technologie als akzeptabel: „Aber die Technologie, [...] also für mich sieht sie so extrem nicht aus, oder landschaftschädigend“ (G, 179).*

Einige Teilnehmende machten Aussagen dazu, welchen Standort sie für die Technologie bevorzugen. So solle die Technologie bevorzugt auf Fernstraßen und Autobahnen umgesetzt werden, da hier die Optik der Masten weniger relevant sei und längere Fahrzeiten unter der Oberleitung ermöglicht würden: *„Also wenn, dann nur auf der Autobahn“ (B, 184).*

Die Energieversorgung des eHighways wurde durch vereinzelte Teilnehmende angesprochen. Ihren Aussagen zur Folge herrscht Unklarheit darüber, aus welchen Quellen der derzeit verwendete Strom stammt: *„Ja und wie ist das mit dem Strom? Wo kommt der her? Ist das Ökostrom?“ (G, 206)* Sie äußerten den Anspruch, dass die Lkw mit Strom aus erneuerbaren Energien betrieben werden müssten. Dies sei auch im Kontext einer möglichst guten Ökobilanz der Technologie notwendig.

Das *wahrgenommene Alter der Technologie* und deren *wahrgenommene Zukunftsfähigkeit* wurden als weitere Einflussfaktoren auf die lokale Akzeptanz identifiziert. Mehrere Teilnehmende empfanden die Technologie als veraltet, indem sie auf Züge, Straßenbahnen oder Oberleitungs-Busse verwiesen. Ergänzend beschrieben einige die Technologie als *„überholt“ (B, 79)* und *„umständlich“ (B, 484)*. Diese Wahrnehmung führte dazu, dass Teilnehmende die aktuelle Erprobung der Technologie nicht nachvollziehen konnten. Eine Elektrifizierung von großen Autobahnabschnitten, die die sinnvolle Nutzung der Technologie ermöglicht, sei mit zu viel Unsicherheiten verbunden und würde zu lange dauern. Aus diesem Grund bewerteten einige Teilnehmende die Technologie als nicht zukunftsfähige Lösung für den schweren Straßengüterverkehr:

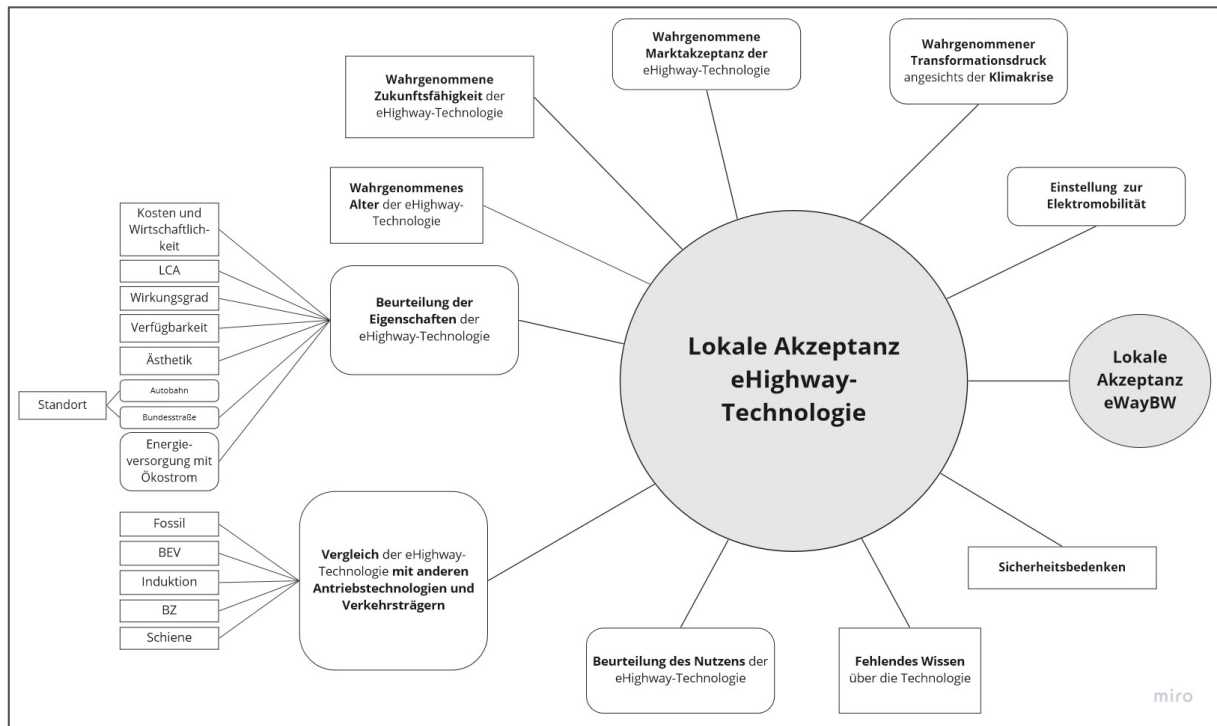
*„Und wenn ich sehe, was so die Planung ist mit 4000 oder 5000 Kilometer bräuchte man elektrisch, um das was nutzbar, machbar ist, abzudecken, bis 2050 vielleicht und mit ganz viel Ungewissheit. Also für mich ist das Thema, Oberleitungs-Lkw, gestorben“ (K, 323).*

Ein weiterer wichtiger Einflussfaktor auf die lokale Akzeptanz ist die wahrgenommene (fehlende) *Marktakzeptanz* der Technologie. Dass nur wenige Firmen in die Technologie investieren, schuf bei einigen Teilnehmenden den Eindruck, die Oberleitungstechnologie werde sich in Zukunft nicht durchsetzen. Darüber hinaus vertraten einige Teilnehmende die Ansicht, dass die Elektromobilität in naher Zukunft von anderen Antriebsformen wie dem Wasserstoff abgelöst werde.

Auch die Beurteilung des *Nutzens der Oberleitungstechnologie* wurde als Einflussfaktor auf die lokale Akzeptanz ermittelt. Dieser ergibt sich teilweise aus einigen der zuvor genannten Punkte. Die Fokusgruppen zeigten, dass die Vorteile und der Nutzen der Technologie teilweise nicht bekannt waren. Zudem äußerten einige die Ansicht, dass eine Erprobung der Technologie keinen Sinn habe, da die Technologie alt sei. An mehreren Stellen wurde die gesamte Technologie als sinnlos eingeschätzt. Davon abweichend bewerteten einige Personen die Technologie jedoch als sinnvoll, sofern sie auf der Autobahn, beziehungsweise auf der Langstrecke angewendet wird.

Abbildung 5 zeigt eine Übersicht über alle in den Fokusgruppendifkussionen ermittelten Einflussfaktoren auf die lokale Akzeptanz der Oberleitungstechnologie.

**Abbildung 5: Einflussfaktoren auf die lokale Akzeptanz der Oberleitungstechnologie**



Quelle: (Breuer 2023)

Anmerkung: Einflussfaktoren, welche direkt aus dem MAXQDA-Kategoriensystem entnommen wurden, sind in eckigen Feldern dargestellt und Einflussfaktoren, die im weiteren Verlauf der Auswertung identifiziert wurden, sind in Feldern mit abgerundeten Ecken dargestellt.

Zusammenfassend zeigt sich, dass die lokale Akzeptanz des Projekts eWayBW und der Oberleitungstechnologie stark zusammenhängen. So wurden teils ähnliche Einflussfaktoren gefunden beziehungsweise ließen sich diese nicht immer eindeutig dem Projekt oder der Technologie zuordnen. Darüber hinaus bildet die lokale Akzeptanz des jeweils anderen Akzeptanzobjekts ebenfalls einen Einflussfaktor auf die lokale Akzeptanz, d.h. die lokale Akzeptanz der Oberleitungstechnologie bildet einen Einflussfaktor auf die lokale Akzeptanz des Projekts eWayBW und umgekehrt.

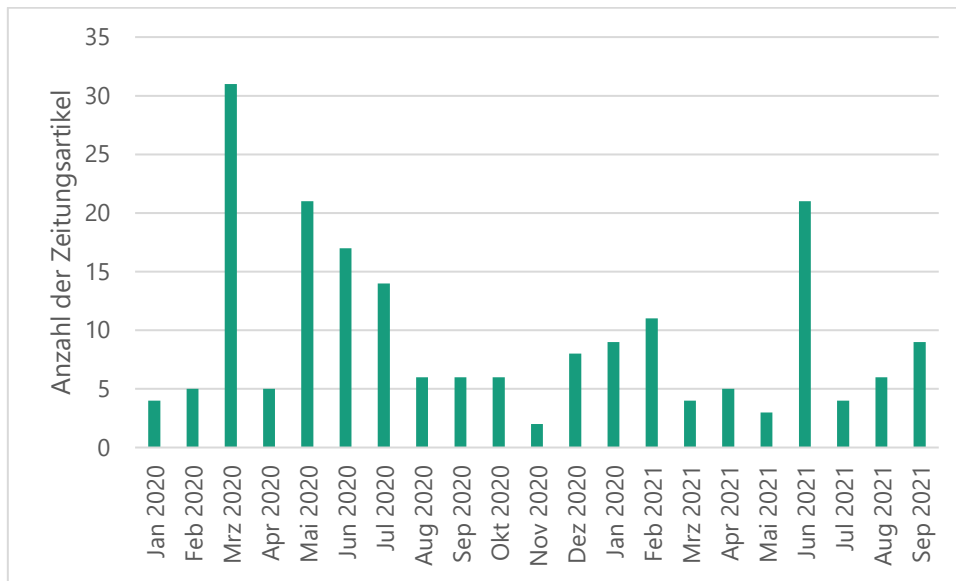
## 4.2 Die sozio-politische Akzeptanz von eWayBW und der Oberleitungstechnologie in der Region: Ergebnisse der Medienanalyse

Die Darstellung der Ergebnisse der Medienanalyse ist in zwei Teile gegliedert. Zunächst wird die Häufigkeitsverteilung der Zeitungsartikel über die Zeit in den Kontext der Ereignisse rund um den Feldversuch eingeordnet und die dominierenden Sentimente analysiert. Anschließend erfolgt eine Detaildarstellung der in den Artikeln herangezogenen Akzeptanzfaktoren, die für eine Beschreibung und Bewertung der Teststrecke und Technologie genutzt werden.

## 4.2.1 Sozio-politische Akzeptanz im Überblick: Häufigkeits- und Sentimentanalyse

Im Zeitverlauf zeigt sich, dass das Interesse am Projekt eWayBW und der Oberleitungstechnologie in der Berichterstattung der Zeitungen großen Schwankungen unterlag (s. Abbildung 6).

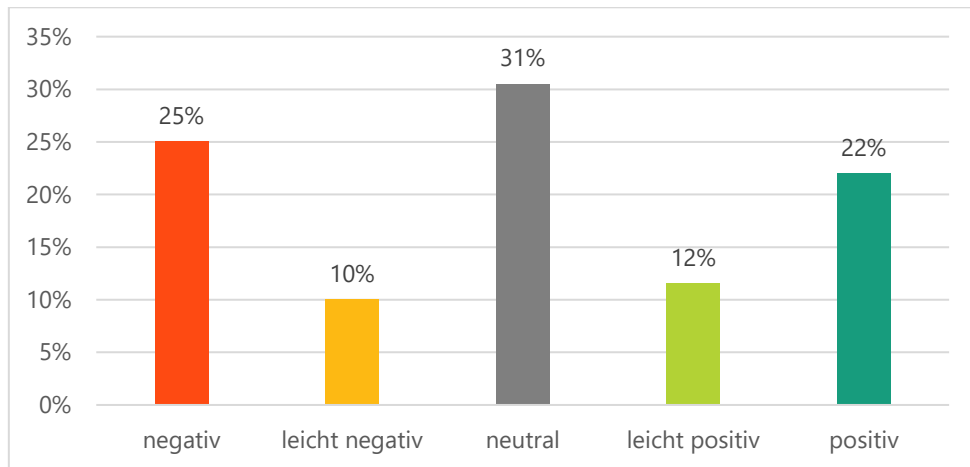
**Abbildung 6: Häufigkeitsverteilung der Zeitungsartikel im Zeitverlauf**



Die monatliche Anzahl der Artikel bewegte sich zwischen  $n = 2$  und  $n = 31$  mit einem Durchschnitt von  $n = 9$  Artikeln pro Monat über alle Zeitungen hinweg. Höhepunkte in der Menge der Berichterstattung lassen sich für März 2020 ( $n = 31$ ), Mai 2020 ( $n = 21$ ) und Juni 2021 ( $n = 21$ ) feststellen. Das erhöhte Interesse passt zu den berichteten Ereignissen in diesen Zeiträumen:

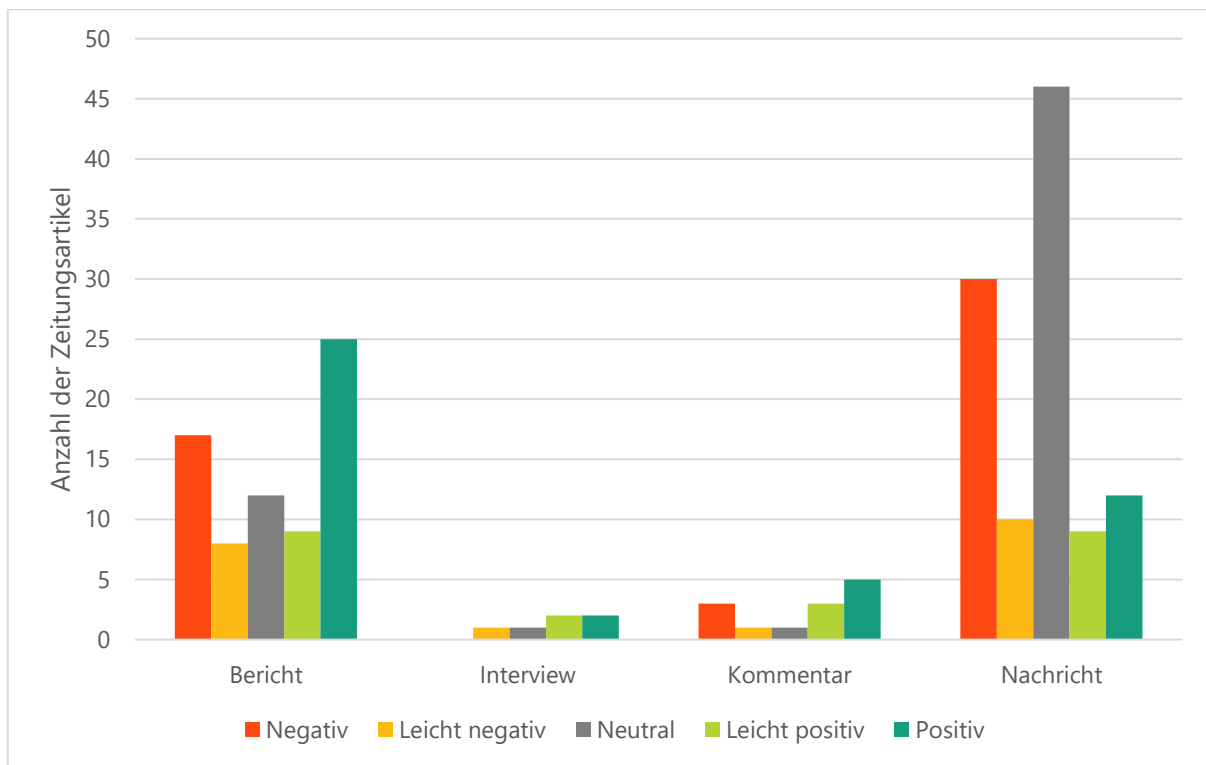
- Ein Grund für die verstärkte Berichterstattung im März 2020 war der Aufruf der CDU im Murgtal zu einer Unterschriftensammlung gegen das eWayBW-Projekt, welche sie dann mit einer Petition beim zuständigen Petitionsausschuss eingereicht haben. Gleichzeitig wurde angekündigt, dass die voraussichtliche Bauzeit der Oberleitungen auf 33 Wochen erhöht wird, worüber ebenfalls viel berichtet wurde, genauso wie über die Kritik der Gemeinden an dieser Verlängerung.
- Im Mai 2020 wurde eine offizielle Infobroschüre zum Bau der Oberleitungen veröffentlicht und es gab eine Informationsveranstaltung mit der Regierungspräsidentin, dem Verkehrsminister und dem Gesamtprojektleiter von eWayBW. Dies hat zu einer verstärkten Berichterstattung über die Information und Kommunikation des Projektes geführt, auch weil die Kommunikation unter anderem von den Gemeinden stark kritisiert wurde.
- Die Berichterstattung im Juni 2020 war besonders hoch, da zu dieser Zeit mit den Bauarbeiten der Oberleitung begonnen wurde. Es gab dadurch nicht nur vermehrt Berichte über den Beginn der Bauarbeiten, sondern auch Berichte zu den damit verbundenen Sperrungen und Verkehrsbehinderungen.

**Abbildung 7: Sentimente der Zeitungsartikel**



Eine Analyse der Sentimente in den identifizierten Zeitungsartikeln, d.h. des bewertenden Tons, in diesem Zeitraum zeigt ein ausgewogenes Bild zwischen negativen Artikeln (rund 35 %) und positiven Artikeln (rund 34 %) (s. Abbildung 7). Jeweils ein Drittel dieser Artikel zeigte eine leicht negative oder leicht positive Tendenz, während jeweils ca. zwei Drittel klarer in diese jeweilige Richtung wiesen. Rund 31 % aller Artikel können als neutral bewertet werden, d.h. die Artikel beschrieben (Ereignisse rund um) die Teststrecke oder Oberleitungstechnologie auf eine neutrale Weise, oder positive und negative Aspekte traten in den entsprechenden Artikeln zu gleichen Anteilen auf.

**Abbildung 8: Sentimente nach Artikeltyp.**



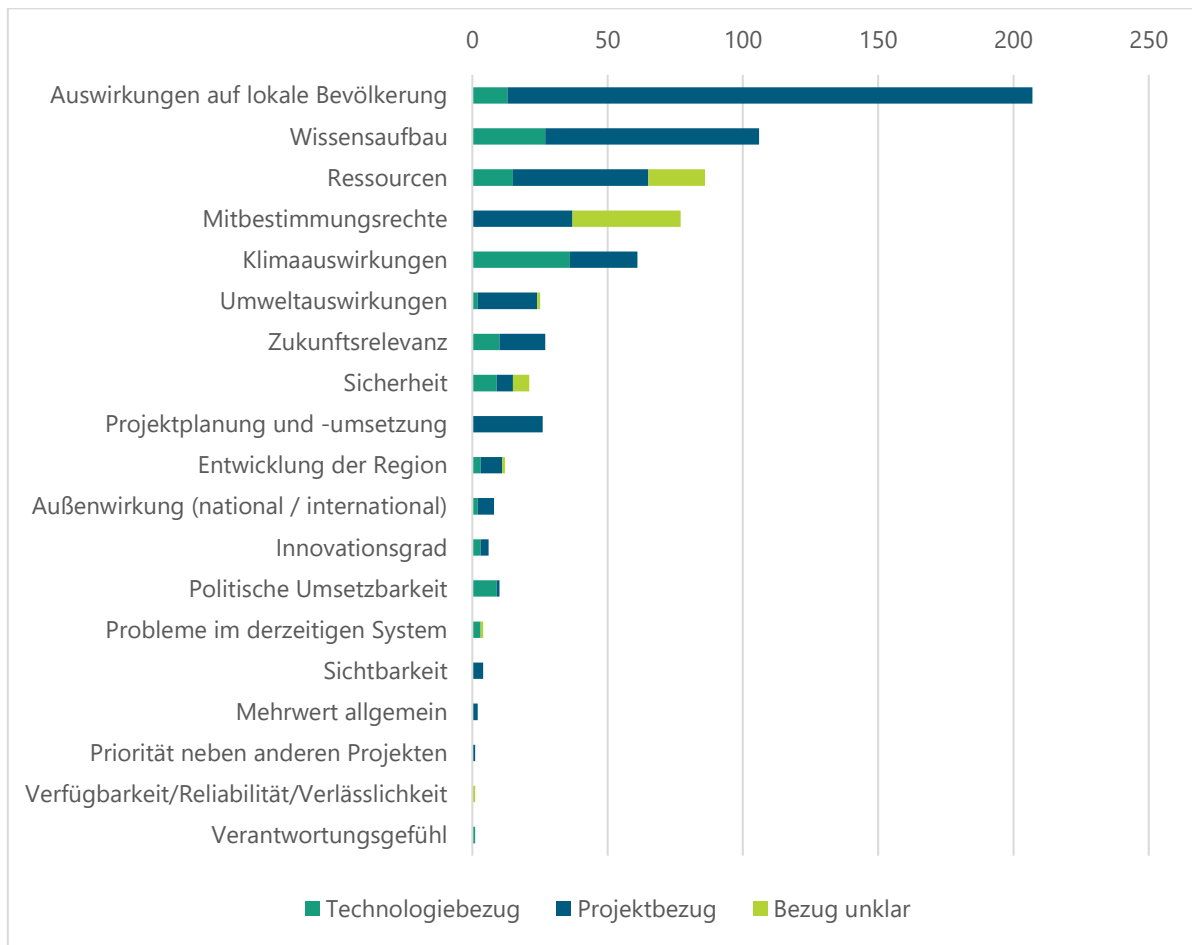
Eine Aufteilung nach Artikeltyp zeigt, dass sich die meisten Artikel dem Typ der Nachricht zuordnen lassen, gefolgt von Berichten. Bei einer Betrachtung der Sentimente nach Artikeltyp ist ersichtlich, dass sich der Ton der Artikel nach Artikeltyp unterscheidet (s. Abbildung 8). Nachrichten waren demnach vor allem neutral und negativ geprägt. Dies passt zur Intention und den analysierten Inhalten dieses Artikeltyps, da dieser vor allem in kurzer Form aktuelle Entwicklungen wiedergibt, inklusive unerwarteter Zwischenfälle. (Größere) Berichte waren überwiegend positiv, traten aber auch in negativer und neutraler Form auf. Gedruckte Interviews beschränkten sich auf leicht negative bis positive Sentimente mit mehr positiven Artikeln. Der Artikeltyp des Kommentars bewegte sich in den Randbereichen der Sentimente und wurde positiv dominiert, aber wies auch negativ gefärbte Artikel auf. Neutrale und leicht negative Sentimente kamen bei diesem Artikeltyp kaum vor, was zur eher polarisierenden Natur von Kommentaren passt.

#### 4.2.2 Einflussfaktoren auf die sozio-politische Akzeptanz: Zentrale Themen in der Medienberichterstattung

##### **Begründungen für Bewertungen des Projekts und der Technologie: Analyse der insgesamt dominierenden Akzeptanzfaktoren**

In den Inhalten der Artikel lässt sich eine Vielzahl von Akzeptanzfaktoren identifizieren, anhand derer das Projekt und die Teststrecke eWayBW sowie die Oberleitungstechnologie im Allgemeinen diskutiert wurden (Abbildung 9).

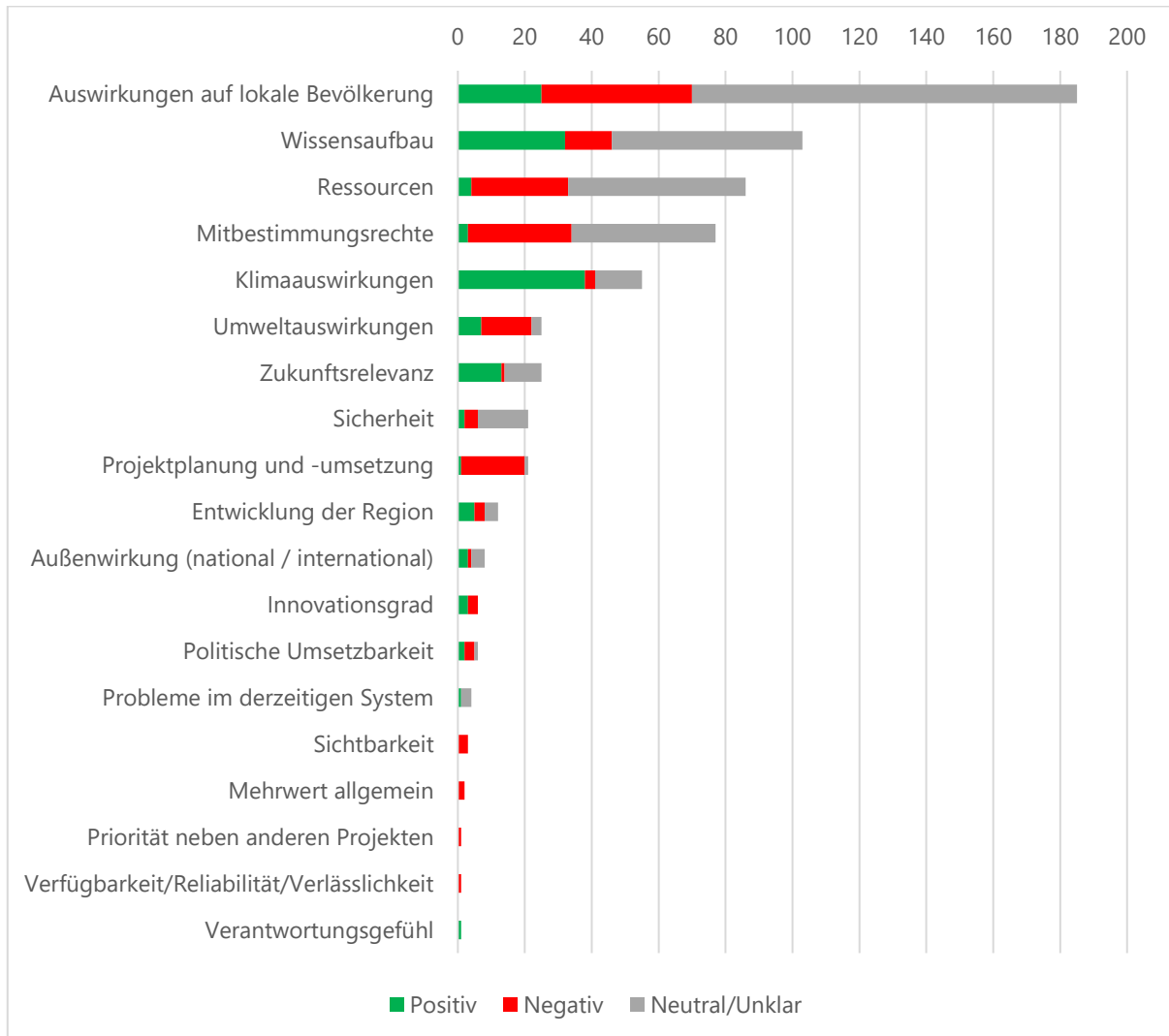
**Abbildung 9: Anzahl der Segmente, in denen der jeweilige Akzeptanzfaktor genannt wird, unterteilt nach Segment-Fokus auf die Oberleitungstechnologie, das Projekt eWayBW und allgemein formulierte Segmente.**



Die Analyse der Code-Häufigkeiten zeigt, dass die Oberleitungstechnologie und das Projekt eWayBW vor allem im Hinblick auf die Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung in der Zeitungsberichterstattung diskutiert wurde. Insgesamt zeigt die lokale Berichterstattung einen deutlichen Fokus auf das Projekt im Vergleich zur reinen Diskussion der Oberleitungstechnologie. Der Fokus lag hier vor allem auf den einschränkenden Verkehrsauswirkungen in der Bauphase des Projekts und zu einem geringeren Anteil wurde auch die durch die Technologie erwartete geringere Lärmbelastung thematisiert. Weitere zentrale Faktoren waren der erwartete Wissensaufbau durch das Projekt, Kosten oder Finanzierung als zentrale Ressourcen, Mitbestimmungsrechte der Bevölkerung im Projekt und gesamtpolitisch sowie Klimaauswirkungen.

## Unterschiedliche Gründe für eine positive oder negative Bewertung: Differenzierung der Akzeptanzfaktoren in den berichteten Aussagen nach Sentimenten

Abbildung 10: Häufigste Akzeptanzfaktoren in den als positiv kodierten Textsegmenten



Die Auswertung der identifizierten Akzeptanzfaktoren in Segmenten, die als positiv oder negativ kategorisiert wurden (Abbildung 10), zeigt, dass als positiv und damit akzeptanzfördernd vor allem Klimaauswirkungen (Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen), Wissensaufbau, Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung (speziell die verringerte Lärmbelastung) und die Zukunftsrelevanz bewertet wurden. Segmente im Faktor Wissensaufbau thematisierten vor allem, wie innovativ und einzigartig das Projekt eWayBW sei und dass es einen wichtigen Input liefere für Forschung und zukünftige politische Entscheidungen

In negativen Segmenten wurden vor allem Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung (speziell die Verkehrsauswirkungen in der Bauphase), Mitbestimmungsrechte (speziell der Partizipationsprozess des Projekts eWayBW), Ressourcen (speziell die Kosten des Projekts eWayBW), die Projektplanung und -umsetzung (vor allem im Hinblick auf zeitliche Verzögerungen

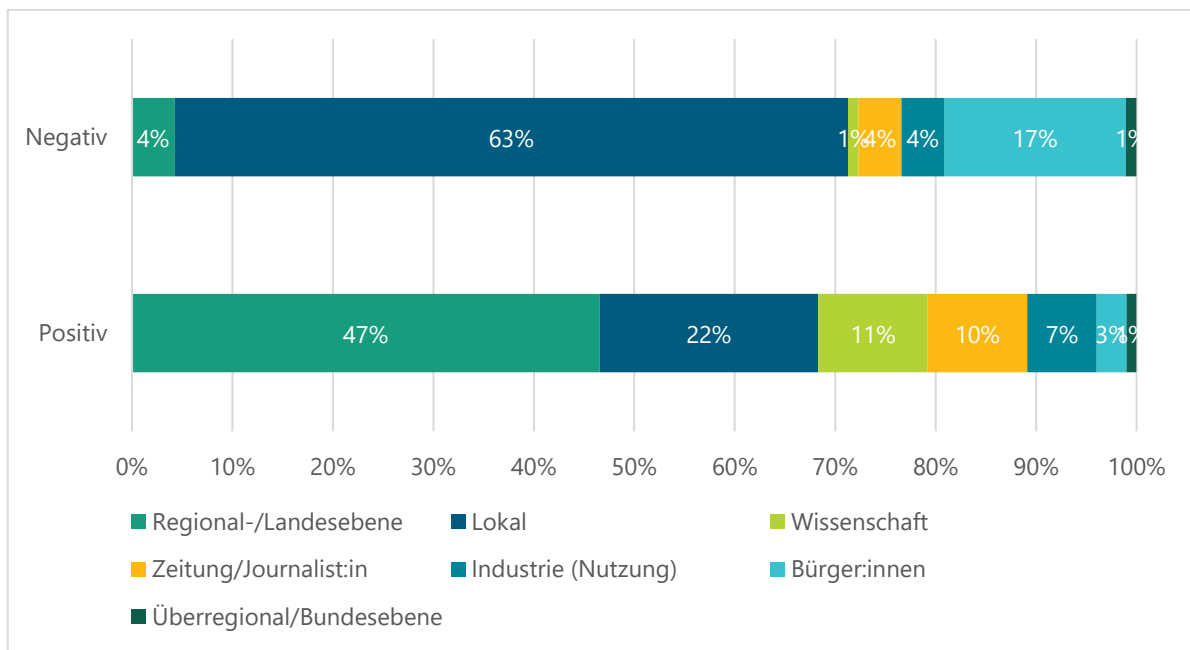


und Verkehrseingriffe) und der Wissensaufbau thematisiert. Auf der negativen Seite wurde der Wissensaufbau in Frage gestellt: Der Mehrwert des Wissens durch das Projekt sei gering, da es bereits ähnliche und als sinnvoller wahrgenommene Projekte andernorts gäbe.

Die Auswertung zeigt damit Gemeinsamkeiten, aber auch Unterschiede zwischen den Akzeptanzfaktoren, die auf der unterstützenden und auf der kritischen Seite angebracht wurden. Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung sowie der mögliche Wissensaufbau aus dem Projekt eWayBW nahmen auf beiden Seiten einen mittleren bis hohen Stellenwert ein. Klimaauswirkungen und Zukunftsrelevanz hingegen waren fast ausschließlich auf der positiven Seite zu finden und wurden in negativen Segmenten sehr wenig diskutiert. Projektplanung und -umsetzung sowie Ressourcen (inkl. Finanzierung und Kosten) wurden hingegen fast ausschließlich in negativen Argumenten angeführt.

### Positive Erwartungen der Landesebene treffen auf mangelnde Akzeptanz bei Lokalpolitik und Bürger:innen

Abbildung 11: Dominante Akteure in positiv und negativ wertenden Textsegmenten



Die Auswertung der positiven Textsegmente nach den Akteurstypen, deren Aussagen in den Medien abgedruckt waren, zeigte, dass vor allem die regionale und Landesebene positiv über die Technologie und das Projekt berichteten. Negativ äußerten sich in den analysierten Lokal- und Regionalzeitungen hingegen vor allem die Lokalpolitik sowie Bürger:innen und Industrie.

Zwischen der regionalen bzw. Landesebene und der lokalen Ebene zeigten sich auch inhaltliche Unterschiede in den diskutierten Akzeptanzfaktoren. Dominante Themen auf der Landesebene waren Klimaauswirkungen (Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, 24 % der Segmente), Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung (reduzierte lokale (Lärm-)Emissionen, 20 % der Segmente) und der erwartete Wissensaufbau durch das Projekt eWayBW (20 % der Segmente). Auf der lokalen Ebene dominierten die Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung (speziell Verkehrseinschränkungen,

27 % der Segmente) und fehlende Mitbestimmungsrechte (18 % der Segmente). Außerdem als wichtig diskutiert wurden auf der lokalen Ebene mit jeweils 11 % der Segmente die Kosten des Projekts eWayBW, der in Frage gestellte Wissensaufbau sowie die Projektplanung und -umsetzung.

### 4.3 Die sozio-politische Akzeptanz von eWayBW und der Oberleitungstechnologie: Ergebnisse der Interviews

Die Einstellung der Interviewpartner<sup>5</sup> unterschied sich zwischen der Oberleitungs-Lkw-Technologie allgemein und dem Projekt eWayBW im Konkreten. Bezogen auf die Technologie allgemein wurden eher die positiven Aspekte wie der Beitrag zu einem klimaneutralen Verkehrskonzept betont:

*"In gewissen [Anwendungsfällen] definitiv [eine Option], wie jetzt zum Beispiel Punkt-zu-Punkt-Verbindungen wie man es jetzt eben auch im Murgtal hat [...] oder auch zwischen Hafenstandorten und einem Lager im Hinterland, [...] dort lohnt es sich." (Int\_Land\_1)*

Eher selten wurde auf negative Aspekte wie Risiken, Ästhetik und Aufwand der Infrastruktur verwiesen oder der Mehrwert der Technologie in Zweifel gezogen: *"Generell muss ich sagen sehe ich relativ wenig Sinn darin"* (Int\_Komm\_2). Dieses Muster der eher positiven Einstellung gegenüber der Technologie zeigte sich sowohl auf kommunaler als auch auf Landesebene. Ein Interviewpartner gab jedoch auch an, dass sich seine Einstellung zur Technologie allgemein im Laufe des Projekts in eine eher negative Richtung verändert hätte: *"Mittlerweile muss ich sagen, bewerte ich das Projekt eher negativ, weil ich den Mehrwert nicht sehe"* (Int\_Komm\_2). Dies sei insbesondere darauf zurückzuführen, dass von den ursprünglichen Plänen, die Technologie tatsächlich auf die Landstraße zu bringen, wenig übriggeblieben sei. In den Ausführungen der Interviewpartner zur Technologie allgemein war zudem auffällig, dass häufig Vergleiche zu anderen Technologien gezogen wurden und die Vor- bzw. Nachteile von Oberleitungs-Lkw gegenüber diesen Technologien herausgearbeitet wurden. Hier fiel auf, dass die Landesvertreter zumeist Vergleiche mit batterieelektrischen und Lkw mit Wasserstoff-Brennstoffzelle zogen, während die Vergleiche bei den Lokalpolitikern eine größere Bandbreite aufwiesen und beispielsweise auch die Schiene einschlossen.

*"[Der] Vorteil ist natürlich der hohe Wirkungsgrad, weil man [...] direkt an der Stromleitung hängt, somit keine Wandlungsverluste durchs Laden [hat] und auch keine Wandlungsverluste von einem Energieträger in den anderen wie beim Wasserstoff." (Int\_Land\_1)*

Bezüglich des Projekts eWayBW sah die Einschätzung der Interviewpartner anders aus. Hier fanden sich nur wenige positive Aspekte in ihren Aussagen. Diese bezogen sich beispielsweise auf die Möglichkeit eines Technologievergleichs auf der Strecke, die strategische Bedeutung des Projekts für das Murgtal und den Erkenntnisgewinn. Letzterer wurde dabei jedoch nur von den Landesvertretern als positiver Aspekt betont:

*"[...] Es ist erfreulich und schön [...], dass neben Schleswig-Holstein und Hessen wir [...] hier das dritte Projekt haben, einfach um da mitreden zu können und selber die Erfahrungen zu machen und auch entsprechend die Sichtbarkeit" (Int\_Land\_1)*

---

<sup>5</sup> Es handelte sich ausschließlich um männliche Interviewpartner.

Die negativen Aspekte des Projekts überwogen insbesondere in den Darstellungen der kommunalen Vertreter. Sie betonten insbesondere die Einschränkungen des Verkehrs während der Bauphase, die hohen Kosten, die fehlende Funktionalität der Anlage, die schlechte Prüfung der technischen Voraussetzungen im Vorfeld, den ausbleibenden Nutzen für die Region und die Tatsache, dass nur sehr selten Lkw sichtbar seien. Zudem seien insbesondere die Masten der Oberleitungsanlage negativ bei den Bürgerinnen und Bürgern angekommen:

*"Dass es keinen Nutzen hat für die Region, [...] dass es sehr hohe Kosten produziert hat und dass es auch immer wieder mit Einschränkungen für die Autofahrerinnen und Autofahrer verbunden ist, die Bauphase, die Nachjustierungsphase, die Temporeduzierungen [...] kann ich alles nachvollziehen, [...] aber dem muss halt auch ein Mehrwert gegenüberstehen und den sehe ich nicht" (Int\_Komm\_2)*

Die Landesvertreter betonten ebenfalls die Verkehrseinschränkungen und die fehlende Funktionalität, aber auch die niedrige Baugeschwindigkeit und die nun entgegen den ursprünglichen Plänen ausbleibende Anschlussnutzung der Anlage.

Auch bei der Einschätzung der lokalen Akzeptanz des Projekts zeigte sich eine eher negative Einschätzung durch die Interviewpartner, wobei die kommunalen Vertreter hier deutlich mehr Aussagen treffen konnten als die Landesvertreter. Sowohl für die Bevölkerung als auch die lokale Politik gingen die Interviewten von einer neutralen bis negativen Stimmung gegenüber dem Projekt aus. Für die Bevölkerung wurde von den interviewten Kommunalpolitikern zudem ein Desinteresse beobachtet, wodurch eine allgemeine Einschätzung der Stimmung schwerfiel. eWayBW sei hier zu einem gewissen Grad aus den Diskursen verdrängt worden. Diese Verdrängung habe insbesondere mit den Entwicklungen der Corona-Pandemie im Zusammenhang gestanden:

*"Ich würde eher sagen es ist in den Hintergrund geraten, weil [wir] einfach mit Corona und jetzt der Ukraine so viel [selbst] haben also als Aufgabe[n] in der Kommune, aber jeder Bürger beschäftigt sich [damit], [...] insofern ist sowas gar nicht mehr wichtig sich aufzuregen" (Int\_Komm\_3)*

Die Kommunikation rund um das Projekt wurde von den Kommunalvertretern weit überwiegend negativ bewertet. Sie hoben insbesondere hervor, dass zu wenige Informationen an sie geflossen seien, wodurch bei den Bürger:innen vor Ort ein starkes Gefühl der Uninformiertheit entstanden sei:

*"Je mehr man nicht sagt und je später man jemanden informiert, desto steifer erstmal, das will ich nicht und ich ärgere mich und wenn ich mich ärgere bin ich ja nicht positiv, sondern negativ" (Int\_Komm\_3)*

Die Landesvertreter bewerteten die Kommunikationsmaßnahmen ebenfalls teils negativ, hoben jedoch auch positive Aspekte hervor. Insbesondere zu Beginn des Projekts sei durch verschiedene Informationsveranstaltungen und -materialien ein hoher Grad an Information gewährleistet worden. Durch die Pandemie seien dann einige Formate online durchgeführt worden und schließlich sei dann schlicht auch zu wenig informiert worden, wie auch die Landesvertreter einräumten. Als ein möglicher Grund wurden die vielen Unwägbarkeiten und Schwierigkeiten im laufenden Betrieb der Anlage angeführt, die viele Kapazitäten binden würden.

Die Interviewpartner nannten auch verschiedene Verbesserungsvorschläge in Bezug auf Kommunikations- und Beteiligungsmaßnahmen. Beispielsweise wurde empfohlen, in Zukunft mehr und vor allem auch innovativer zu kommunizieren, das heißt insbesondere unter Einbezug von Social-Media-Kanälen. Zudem wurde eine realistischere Kommunikation bezüglich der potenziellen Risiken und Chancen gewünscht, um den Nutzen eines solchen Projekts adäquat einschätzen zu können. Beim vorliegenden Projekt seien die Chancen zu groß und die Risiken zu

klein dargestellt worden, wie insbesondere die Vertreter der Kommunen betonten. Für die verbleibende Laufzeit wurde ein Format vorgeschlagen, durch das die Oberleitungs-Lkw direkt für die Bürger:innen erfahrbar werden (z. B. "Tag des offenen Lkw "). Weiterhin wurden Formate wie offene Werkstätten oder regelmäßige Status-Updates vor Ort oder in den Medien vorgeschlagen, um die Bürger:innen über den aktuellen Verlauf des Projekts auf dem Laufenden zu halten. Ebenso kam der Vorschlag, die vorhandene Projektwebsite sowohl inhaltlich als auch grafisch zu überarbeiten, um hier die neusten Informationen für alle zugänglich machen zu können. Zudem wünschten sich insbesondere die Lokalpolitiker, früher einbezogen zu werden. Zu Beginn von eWayBW seien sie zu oft vor vollendete Tatsachen gestellt worden, was dann zu einer eher ablehnenden Haltung beigetragen habe. Durch die späte Einbeziehung der Kommunalpolitiker sei dann auch ein eher schwieriges Verhältnis zwischen den Kommunen und dem Land als projekt-treibende Kraft entstanden. Bezüglich der politischen Legitimität des Projekts kamen insbesondere die Kommunalpolitiker zu sehr unterschiedlichen Einschätzungen. Während einige der Ansicht waren, dass es auch für ein solches Pilotprojekt – entgegen der Einschätzung des Landes – ein Planfeststellungsverfahren gebraucht hätte, waren andere der Meinung, dass ein Projekt in diesem vergleichsweise geringen finanziellen Umfang die Bürgerinnen und Bürger "gar nichts anginge".

Den Landesvertretern wurde zum Abschluss der Interviews noch die Frage nach den Zukunftspotenzialen von Oberleitungs-Lkw gestellt. Hier kamen die Interviewpartner zu recht unterschiedlichen Einschätzungen. Sie reichten von Oberleitungs-Lkw als Nischenthema bis hin zu einer vielversprechenden Technologie in vielen Anwendungsbereichen. Sie eint jedoch, dass die Auswahl der Standorte für die Technologie bevorzugt nach sinnvollen Anwendungsfällen statt nach speziellen Streckenabschnitten getroffen werden sollte. Als Bedingungen für die weitere Durchsetzung der Technologie wurde insbesondere darauf verwiesen, dass die Technologie kostentechnisch konkurrenzfähig mit alternativen Technologien sein muss, sie die Kund:innen zufriedenstellen muss, es genügend Hersteller geben muss, die sowohl die Infrastruktur als auch die Fahrzeuge bauen und dass nach wie vor bestehende technische Schwierigkeiten gelöst werden müssen. In Anbetracht dieser bislang nicht erfüllten Voraussetzungen sahen es die Interviewpartner kritisch, dass sich die Technologie bis 2030 nennenswert durchgesetzt haben wird:

*"Wir glauben nicht daran, dass es eine Flächendeckung [von O-Lkw] geben wird. Auch nicht entsprechend in der Zeit [bis 2030]. Es wird ein Nebeneinander der Technologien geben, aber [O-Lkw] werden eher ein Nischenthema bleiben. Aber nicht pauschal sagen nee macht gar keinen Sinn, aber nicht jetzt so für den Fernverkehrs-Lkw, der vollbeladene 40 Tonner in der Großfläche. Wir müssen schnell dekarbonisieren und dafür ist es keine Option." (Int\_Land\_1)*

Abbildung 12 gibt einen Überblick über die Häufigkeiten der Nennung verschiedener Ober- und Unterthemen, getrennt nach kommunalen und Interviewpartnern der Landesebene.

**Abbildung 12: Codehäufigkeiten in Interviews mit kommunalen und Landesvertretern**

Codesystem	Kommune	Land
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zukunftspotentiale                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Bedingungen für weitere Durchsetzung (+)</li> <li>Pfadentscheidungen</li> <li>Nischentechnologie</li> <li>Umsetzung bis 2030</li> </ul> </li> <li>Einstellung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Veränderung im Lauf des Projekts</li> <li>positiv (+)</li> <li>negativ</li> </ul> </li> <li>Vergleich mit anderen Technologien                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Synthetische Kraftstoffe</li> <li>Schiene</li> <li>autonomes Fahren</li> <li>Wasserstoff</li> <li>BEV</li> </ul> </li> <li>Entwicklungsbedarf</li> </ul> </li> <li>eWayBW                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Änderungen bei nochmaliger Durchführung</li> <li>Vergleich mit anderen Projekten</li> <li>Auswirkungen der Masten auf Bürger:innen</li> <li>Bewertung                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Veränderung im Lauf des Projekts</li> <li>positiv (+)</li> <li>negativ (+) (+)</li> </ul> </li> <li>Soziale Akzeptanz                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Verdrängung durch andere Themen</li> <li>Akteure   <ul style="list-style-type: none"> <li>weitere Akteure</li> <li>Lokalpolitik</li> <li>Bevölkerung</li> <li>Landespolitik</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Kommunikation und Beteiligung                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Verbesserungsvorschläge</li> <li>Beteiligung</li> <li>Kommunikation</li> </ul> </li> <li>Gerechtigkeit / pol. Legitimität                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Verhältnis Bund/Land/Kommune</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>		
		7
		8
		6
		2
		3
	2	
	11	8
	12	6
	4	5
	1	
	1	
	1	
	2	6
	4	5
		2
	6	3
		7
	4	1
	3	
	13	17
	36	16
	8	
	7	2
	22	6
	17	9
	1	1
	18	10
	28	4
	20	7
	6	
	4	1

## 5 Synthese und Diskussion der Ergebnisse

---

### 5.1 Zusammenfassung und inhaltliche Diskussion

In den Fokusgruppen mit Anwohnenden fielen die Bewertungen beider Akzeptanzobjekte – Oberleitungs-Lkw-Technologie und eWayBW-Projekt – sehr ähnlich aus. So dominierte in allen drei Fokusgruppen die Ablehnung gegenüber sowohl des Projekts eWayBW als auch der Oberleitungstechnologie. Dies lässt darauf schließen, dass viele Bürger:innen die Technologie eher negativ sehen, wenn der Eindruck besteht, dass ein Projekt vor Ort nicht gut läuft. Einige hinterfragten dabei die Wahl der Technologie. Darauf weist auch der Befund hin, dass sowohl in den Interviews als auch in den Fokusgruppen häufig Vergleiche zu anderen Technologien gezogen wurden. So wurde die Oberleitungstechnologie häufig mit batterieelektrischen Lkw und Lkw mit Wasserstoff-Brennstoffzelle verglichen, aber auch mit der Schiene. Die Forschung im Bereich Akzeptanz von Stromtrassen zeigte in diesem Zusammenhang, dass in den letzten Jahren die Bedarfsfrage ("ob") wichtiger geworden ist. Eine Negierung dieser "ob-Frage" führt auch zu einer Ablehnung der nachgelagerten "wie-Fragen" (z. B. Trassenverlauf, Technologiewahl) (Hildebrand et al. 2018). Das bedeutet, dass lokale Akzeptanz einen Zusammenhang mit der sozio-politischen Akzeptanz aufweist (wie beispielsweise verwandte Technologien und die breitere energiepolitische Landschaft), was Roddis et al. am Beispiel von Solarkraftwerken zeigen konnten (2020).

Aus den Fokusgruppen lassen sich wichtige Akzeptanzfaktoren für das eWayBW-Projekt und die Technologie ableiten. Diese sind die Projektergebnisse und der wahrgenommene Nutzen des Projekts beziehungsweise der Technologie, aufgetretene Probleme im Projekt, wahrgenommene Marktakzeptanz, Eigenschaften des Projekts beziehungsweise der Technologie, wahrgenommenes Alter der Technologie und Zukunftsfähigkeit sowie (fehlende) Information und Einbezug der lokalen Bevölkerung. Bell et al. (2013) fanden am Beispiel von Windenergieprojekten ähnliche Faktoren, die die Ablehnung eines Projektes auf lokaler Ebene erklären können.

Die Auswertung der Zeitungsartikel zeigte ein überwiegend ausgewogenes Bild zwischen positiver und negativer Berichterstattung zu eWayBW und der Technologie der HO-Lkw. Allerdings zeigte sich auch, dass der kürzere Artikeltyp der Nachrichten vor allem neutral und negativ geprägt war; dies kann bedeuten oder dazu führen, dass Personen, die die Zeitung eher überfliegen und eher kürzere Artikel lesen, ein negativeres Bild der Technologie und des Feldversuchs haben.

Außerdem wurde durch die Analyse deutlich, dass positive Aussagen in Medienberichten von systemischeren Begründungen wie Klimaauswirkungen und Zukunftsrelevanz und von Akteuren aus höheren Regierungsebenen dominiert wurden. Negative Bewertungen hingegen wurden vor allem durch Lokalpolitik und Bürger:innen vorgebracht und mit konkreteren Faktoren wie den Kosten des Projekts und der Projektplanung und -umsetzung begründet. Eine Ausnahme stellten der eher systemische Faktor des Wissensaufbaus und der eher konkrete Faktor der Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung dar. Diese wurden jeweils auf sowohl positiver als auch negativer Seite vorgebracht. Der Wissensaufbau wurde positiv im Sinne des Praxiswissens aus einem innovativen Projekt genannt, während auf negativer Seite ein Wissensgewinn durch das Projekt angezweifelt wurde. Hinsichtlich der Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung wurde auf positiver Seite die Minderung von Schadstoffen und Lärm angeführt, während auf negativer Seite die (erwarteten) Verkehrseinschränkungen genannt wurden.

Hier zeigt sich ein zentraler Diskussionspunkt für das Projektmanagement: Während von den Projektinitiatoren eher positive und systemische Faktoren als Motivation für das Projekt eWayBW genannt wurden, fokussierten sich die Bedenken vor Ort auf lokale Themen. Abstraktere Vorteile bleiben dann in Diskussionen hinter konkreten negativen Punkten zurück. Ein konkreter Anknüpfungspunkt für beide Ebenen wäre der Punkt der Finanzierung. Hier könnten die Kosten eines solchen Versuchs spezifischer in die Gesamtkosten bspw. des Straßen- und Schienenbaus eingeordnet werden. Bei über 8 Mrd. Euro Investitionen in den deutschen Straßenverkehr pro Jahr beläuft sich die Fördersumme für eWayBW mit rund 7 Mio. Euro pro Jahr bspw. auf unter 0,1 %.

Während Wissen für die Akzeptanz von neuen Technologien wichtig ist (Preuß und Scherrer 2021), beispielsweise um den Vorteil gegenüber aktuellen Technologien zu begreifen, ist aus Studien aber auch bekannt, dass Wissen allein häufig nicht ausreicht. Eine Passung in die alltägliche Routine, Erfahrbarkeit und die Meinung anderer spielen beispielsweise auch eine große Rolle für die Akzeptanz (Burghard und Scherrer 2022). Diese Punkte wurden vor allem für Endkonsumenten-Technologien identifiziert und entsprechen im Kontext der HO-Lkw der Nutzung der Fahrzeuge durch Logistiker. Ein persönliches Ausprobieren der Technologie, oder in diesem Fall ein Mitfahren, kann die Akzeptanz der Technologie aber auch bei weiteren Bevölkerungsgruppen fördern, die nicht direkt an der Endnutzung beteiligt sind. Die Ergebnisse der Fokusgruppen stützen diese Empfehlung, denn hier wurden vielfach Wünsche nach mehr Öffentlichkeitsbeteiligung und Information geäußert. Für ähnliche Testprojekte in der Zukunft könnten daher organisierte Ausflüge der Lokalpolitik oder von Bürger:innenvertretungen zu bereits bestehenden Technologie-Testanlagen eine mögliche Idee sein, um erste positive Berührungspunkte mit der Technologie zu schaffen.

Durch ihre begleitende große Infrastruktur sind HO-Lkw allerdings nicht rein als genutzte Fahrzeuge, sondern darüber hinaus zu betrachten. Erfahrungswerte können für die lokale Akzeptanz von Infrastrukturen daher aus dem Bereich der Windkraft geprüft werden. Hier hat sich gezeigt, dass eine frühzeitige Einbindung der Bevölkerung durch Beteiligungsformate sowie finanzielle Teilhabe die Akzeptanz fördern können (Hogan et al. 2022; Hildebrand et al. 2018). Während dies bei einem Feldversuch noch nicht in der Form wie bei einem dauerhaften Bau von Energieinfrastrukturen möglich ist, so könnte trotzdem ein kommunikativer Fokus auf dem direkten Nutzen für die lokale Bevölkerung über das abstrakte Abwenden von Luftverschmutzungs- und Klimawandel-Folgen hinaus ein wichtiger Baustein für die Akzeptanz sein. Die Medienberichte und die Fokusgruppen haben gezeigt, dass wenn kein direkter Vorteil vor Ort und im Gegenzug eher Einschränkungen wahrgenommen werden, lokale Akzeptanz nur schwer ent- oder bestehen kann. Ein gemeinsames Narrativ und Zielbild, das auch von der Bevölkerung vor Ort mit erstellt und mitgetragen wird, könnte hier ein Ausweg sein. Treffen jedoch überwiegend negative Kurznachrichten mit vor allem den lokalen Kontext betreffenden Akzeptanzfaktoren auf eine bisher zur Technologie noch wenig informierte Bevölkerung, so können diese zuerst wahrgenommenen Inhalte die Einstellung gegenüber der Technologie negativ beeinflussen, bevor überhaupt eine persönliche Berührung mit der Technologie stattfindet (Maurer 2017, S. 57–58).

In den Interviews der politischen Vertreter konnte eine eher positive Bewertung der Oberleitungs-Lkw-Technologie festgestellt werden, während das Projekt eher negativ bewertet wurde. Negativ wahrgenommene Aspekte des Projekts stellten insbesondere Einschränkungen des Verkehrs während der Bauphase, hohe Kosten, fehlende Funktionalität der Anlage und kaum sichtbare Lkw auf der Teststrecke, schlechte Prüfung der technischen Voraussetzungen im Vorfeld, ausbleibender

Nutzen für die Region und negative Wahrnehmung der Masten der Oberleitungsanlage bei den Bürgerinnen und Bürgern dar. Zudem wurde die Kommunikation rund um das Projekt überwiegend negativ bewertet. Während die Oberleitungstechnologie im Allgemeinen durch die Interviewten eher positiv wahrgenommen wurde, reichten die Einschätzungen des Zukunftspotenzials der Technologie dagegen weit auseinander. Dies kann möglicherweise auch mit unterschiedlichen politischen Ebenen und einer unterschiedlichen Nähe zu eWayBW vor Ort erklärt werden.

Daneben zeigte sich in den Interviews eine kritischere Sichtweise der kommunalen Vertreter im Vergleich zu den Vertretern der Landespolitik. Diese Tendenz hat sich auch bei der Auswertung der Zeitungsartikel gezeigt: Die Auswertung der Textsegmente nach Akteurstypen weist darauf hin, dass vor allem die regionale und Landesebene positiv über die Technologie und das Projekt berichteten, während sich die Lokalpolitik (neben Bürger:innen und Industrie) eher negativ äußerte.

Was die eigene Einstellung gegenüber dem Projekt und auch der Technologie im Zeitverlauf betrifft, so wurde zum Teil sowohl in den Interviews mit der Politik als auch in den Fokusgruppen mit Anwohnenden eine Verschlechterung der Einstellung im Verlauf des Projekts berichtet. Angegebene Gründe hierfür waren vor allem Probleme und Fehler in der Planung des Projekts, sowie beim Bau und Betrieb der Lkw und der Infrastruktur.

Die Interviews mit politischen Vertretern haben darüber hinaus gezeigt, dass die Nutzung von mehr und anderen Kommunikationsformaten und -kanälen die Akzeptanz lokal betroffener Gruppen möglicherweise erhöhen kann. Dies bestätigen auch die Ergebnisse der Fokusgruppen. Sowohl in den Interviews als auch in den Fokusgruppensitzungen wurden Verbesserungsvorschläge zum Thema Kommunikation und Einbindung der lokalen Akteure gemacht.

Insgesamt zeigt ein Vergleich aller drei Teilstudien ähnliche Akzeptanzfaktoren für die Oberleitungstechnologie und das Projekt eWayBW.

## 5.2 Methodische Diskussion

Die Diskussionsdynamik in den Fokusgruppen verschlechterte tendenziell die Stimmung im Zeitverlauf. So waren die Einstellungen gegenüber dem Projekt vor Beginn der Fokusgruppen überwiegend neutral mit einigen negativen Einschlägen, während diese im Verlauf der Gruppen fast ausschließlich negativ waren. In den Diskussionen taten die kritischen Stimmen ihre Meinung recht laut kund. Möglicherweise waren in den Fokusgruppen kritische Stimmen überrepräsentiert. Gründe dafür können Selbstselektionseffekte oder die Phänomene der "vocal minority" und der "silent majority" (Hall et al. 2013) sein. Demnach können wenige Gegner:innen eines Projekts, die ihre Opposition lautstark vortragen, die Meinung von (noch) unentschlossenen Personen negativ beeinflussen. Hier stellt sich die Frage, ob dieses Phänomen eine Einschränkung der Interpretierbarkeit der Ergebnisse impliziert oder ob dies als ein Spiegelbild der Realität gesehen werden kann, d. h. reale Meinungsbildungsprozesse in Diskussionen unter Freunden oder Bekannten veranschaulicht. Zum Teil entstand in den Gruppen auch der Eindruck, die Moderator:innen der Fokusgruppen wurden auch als "Blitzableiter" von den Teilnehmenden genutzt. Das heißt, die Anwohnenden nutzen die Diskussionen, um ihren Unmut über das Projekt loswerden zu können. Möglicherweise war einigen Teilnehmenden nicht ganz klar, dass die Forschenden selbst nicht verantwortlich für die Ausgestaltung des Projekts sind.



Das Sample der Fokusgruppen umfasst 25 Personen. Damit kann keine statistische Repräsentativität erreicht werden, d. h. es ist keine oder nur eine begrenzte Generalisierung der Ergebnisse möglich. Dies ist aber auch nicht das Ziel qualitativer Studien, sondern es geht darum, tiefere Einblicke in Entscheidungskriterien und Motivationsstrukturen zu gewinnen. Durch Fokusgruppen können zusätzlich noch Meinungsbildungsprozesse analysiert werden, wohingegen individuelle Perspektiven einzelner Teilnehmender nicht in der Tiefe erhoben werden können. Allerdings umfasst das Sample hauptsächlich männliche Personen und weist einen eher hohen Altersdurchschnitt auf. Dies kann zu einem Mangel an Vielfalt hinsichtlich der Meinungen geführt haben.

Für die Medienanalyse bleibt zu diskutieren, inwiefern die identifizierten Artikel die Ansichten der allgemeinen Öffentlichkeit widerspiegeln und ob die identifizierten Akzeptanzfaktoren sich nachvollziehbar aus dem analysierten Material ergeben. Um den ersten Punkt zu adressieren, wurde eine Stichprobe aller wichtigen lokaler Tageszeitungen gewählt und alle das Thema betreffenden Artikel im gewählten Zeitraum analysiert. Während die Medienberichterstattung nicht alle Meinungen und Themen aufgreifen kann und Journalist:innen eine ihrer Ansicht nach lesenswerte Auswahl für ihr Publikum treffen, so zeigt die Analyse, dass die Stichprobe ein breites Spektrum an Akteuren und ihrer Meinungen widerspiegelt. Berücksichtigt werden muss hier jedoch, dass Medien, im Gegensatz zu Bevölkerungsbefragungen, eine mögliche neutral eingestellte Bevölkerungsgruppe weniger widerspiegelt. Dies entspricht dem Konzept der „silent majority“ (Hall et al. 2013). Die dargestellte und analysierte Berichterstattung kann jedoch als der Teil der öffentlichen Meinung interpretiert werden, der eine solche stille und eher neutral eingestellte Mehrheit, falls sie vorhanden ist, mit beeinflusst und gewinnt auch dadurch an Relevanz. Der zweite Punkt – die Nachvollziehbarkeit der entwickelten Kategorien – wurde im Projekt durch das Kodieren durch zwei verschiedene Personen der gleichen Textinhalte und gemeinsame Diskussionen sichergestellt. Die in den Ergebnissen dargestellten Akzeptanzfaktoren stellen auch das gemeinsam entwickelte Code-System dar.

Hinsichtlich der Interviews mit den politischen Vertretern stellt sich die Frage, inwieweit hier auch politisches Agenda-Setting eine Rolle gespielt hat. So haben die interviewten Personen möglicherweise nicht (ausschließlich) ihre persönliche Sicht auf das Projekt und die Technologie widergegeben, sondern die Meinung, die ihnen politisch opportun erschien.

## 6 Ausblick

---

In diesem Working Paper wurde die gesellschaftliche Akzeptanz von Oberleitungs-Lkw und -infrastruktur am Beispiel des Projekts eWayBW im Murgtal (Baden-Württemberg) untersucht. Dies umfasst die lokale Akzeptanz von Anwohner:innen der Oberleitungsteststrecke sowie die sozio-politische Akzeptanz, welche durch eine Medienanalyse und durch Interviews mit politischen Vertreter:innen untersucht wurde.

Die Ergebnisse dieses Papiers deuten darauf hin, dass Oberleitungs-Lkw und -infrastruktur viele Vorbehalte auf lokaler Seite hervorrufen. Die Resultate der drei Teilstudien weisen auf ähnliche Akzeptanzvorbehalte hin. Vor allem Projektkosten, Kommunikation und Partizipation, Probleme im Projekt, Zukunftspotenzial der Technologie und Alternativtechnologien wurden in diesem Zusammenhang häufig genannt.

Die Befunde zeigen auf, dass eine Umsetzung der Oberleitungs-Lkw-Technologie auf Autobahnen stärker akzeptiert wird als auf Bundesstraßen. Dies sollte bei der Planung des Basisnetzes der Technologie berücksichtigt werden.

Offene Fragen, die für die weitere Verbreitung von Oberleitungs-Lkw wichtig sind, sind die weitere Entwicklung von alternativen oder konkurrierenden Technologien zur Dekarbonisierung des Schwerlastverkehrs sowie die anstehenden Pfadentscheidungen der Politik bezüglich der weiteren Förderung der technologischen Optionen.

## Literaturverzeichnis

---

- Bayer, Patrick; Ovodenko, Alexander (2019): Many voices in the room. A national survey experiment on how framing changes views toward fracking in the United States. In: *Energy Research & Social Science* 56, S. 101213. DOI: 10.1016/j.erss.2019.05.023.
- Bell, Derek; Gray, Tim; Haggett, Claire; Swaffield, Joanne (2013): Re-visiting the 'social gap': public opinion and relations of power in the local politics of wind energy. In: *Environmental Politics* 22 (1), S. 115–135. DOI: 10.1080/09644016.2013.755793.
- Benighaus, Christina; Benighaus, Ludger (2012): Moderation, Gesprächsaufbau und Dynamik in Fokusgruppen. In: Marlen Schulz, Birgit Mack und Ortwin Renn (Hg.): *Fokusgruppen in der empirischen Sozialwissenschaft. Von der Konzeption bis zur Auswertung*. Wiesbaden: Springer VS, S. 111–132.
- Boltze, M.; Lehmann, M.; Riegelhuth, G.; Sommer, H.; Wauri, D. (Hg.) (2021): *Elektrifizierung von Autobahnen für den Schwerverkehr. Umsetzung des System eHighway*. Bonn: Kirschbaum.
- Bosman, Rick; Loorbach, Derk A.; Frantzeskaki, Niki; Pistorius, Till (2014): Discursive regime dynamics in the Dutch energy transition. In: *Environmental Innovation and Societal Transitions* 13, S. 45–59. DOI: 10.1016/j.eist.2014.07.003.
- Breuer, Marla (2023): *Untersuchung der lokalen Akzeptanz der Bevölkerung im Murgtal gegenüber dem Projekt eWayBW und der eHighway-Technologie*. Masterarbeit. Hochschule Heilbronn, Bochum.
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (2020): *Gesamtkonzept klimafreundliche Nutzfahrzeuge. Mit alternativen Antrieben auf dem Weg zur Nullemissionslogistik auf der Straße*. Berlin. Online verfügbar unter [https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/gesamtkonzept-klimafreundliche-nutzfahrzeuge.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/gesamtkonzept-klimafreundliche-nutzfahrzeuge.pdf?__blob=publicationFile), zuletzt geprüft am 28.06.2023.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (2022): *Klimaschutzbericht nach § 10 Absatz 1 des Bundesklimaschutzgesetzes (KSG)*. Online verfügbar unter <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/klimaschutzbericht-2022-2164878>, zuletzt geprüft am 28.06.2023.
- Bundestag (2021): *Bundes-Klimaschutzgesetz. KSG*. Online verfügbar unter <https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/BJNR251310019.html>, zuletzt geprüft am 28.06.2023.
- Burghard, Uta; Scherrer, Aline (2022): Sharing vehicles or sharing rides - Psychological factors influencing the acceptance of carsharing and ridepooling in Germany. In: *Energy Policy* 164, S. 112874. DOI: 10.1016/j.enpol.2022.112874.
- Cacciatore, Michael A.; Scheufele, Dietram A.; Shaw, Bret R. (2012): Labeling renewable energies: How the language surrounding biofuels can influence its public acceptance. In: *Energy Policy* 51, S. 673–682. DOI: 10.1016/j.enpol.2012.09.005.
- Devine-Wright, Patrick; Wiersma, Bouke (2020): Understanding community acceptance of a potential offshore wind energy project in different locations: An island-based analysis of 'place-technology fit'. In: *Energy Policy* 137, S. 111086. DOI: 10.1016/j.enpol.2019.111086.
- Gordon, Joel A.; Balta-Ozkan, Nazmiye; Nabavi, Seyed Ali (2022): Beyond the triangle of renewable energy acceptance: The five dimensions of domestic hydrogen acceptance. In: *Applied Energy* 324, S. 119715. DOI: 10.1016/j.apenergy.2022.119715.

Guo, Yue; Ru, Peng; Su, Jun; Anadon, Laura Diaz (2015): Not in my backyard, but not far away from me: Local acceptance of wind power in China. In: *Energy* 82, S. 722–733. DOI: 10.1016/j.energy.2015.01.082.

Hall, N.; Ashworth, P.; Devine-Wright, P. (2013): Societal acceptance of wind farms: Analysis of four common themes across Australian case studies. In: *Energy Policy* 58, S. 200–208. DOI: 10.1016/j.enpol.2013.03.009.

Hampton, Sam; Whitmarsh, Lorraine (2023): Choices for climate action: A review of the multiple roles individuals play. In: *One Earth* 6 (9), S. 1157–1172. DOI: 10.1016/j.oneear.2023.08.006.

Hildebrand, Jan; Rau, Irina; Schweizer-Ries, Petra (2018): Akzeptanz und Beteiligung - ein ungleiches Paar. In: Lars Holstenkamp und Jörg Radtke (Hg.): *Handbuch Energiewende und Partizipation*. Wiesbaden: Springer VS (SpringerLink Bücher), S. 195–209. Online verfügbar unter <https://ebookcentral.proquest.com/lib/fraunhoferde/detail.action?docID=5089228>.

Hogan, Jessica L.; Warren, Charles R.; Simpson, Michael; McCauley, Darren (2022): What makes local energy projects acceptable? Probing the connection between ownership structures and community acceptance. In: *Energy Policy* 171, S. 113257. DOI: 10.1016/j.enpol.2022.113257.

Lee, Dasom; Hess, David J. (2019): Incumbent resistance and the solar transition. Changing opportunity structures and framing strategies. In: *Environmental Innovation and Societal Transitions* 33, S. 183–195. DOI: 10.1016/j.eist.2019.05.005.

Markard, Jochen; Rinscheid, Adrian; Widdel, Linda (2021): Analyzing transitions through the lens of discourse networks: Coal phase-out in Germany. In: *Environmental Innovation and Societal Transitions* 40, S. 315–331. DOI: 10.1016/j.eist.2021.08.001.

Maurer (2017): *Agenda-Setting*. 2nd ed. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG (Konzepte. Ansätze der Medien- und Kommunikationswissenschaft, v.1). Online verfügbar unter <https://ebookcentral.proquest.com/lib/gbv/detail.action?docID=5519317>.

Mayring, Philipp (2022): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 13. Neuauflage. Weinheim: Julius Beltz GmbH & Co. KG. Online verfügbar unter <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-epflicht-2019387>.

Peters, Derek; Axsen, Jonn; Mallett, Alexandra (2018): The role of environmental framing in socio-political acceptance of smart grid: The case of British Columbia, Canada. In: *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 82, S. 1939–1951. DOI: 10.1016/j.rser.2017.06.020.

Preuß, Sabine; Scherrer, Aline (2021): I know it - I like it - I buy it! The role of knowledge for the adoption of battery-electric and hydrogen vehicles. In: ECEEE (Hg.): *eceee Summer Study proceedings*, S. 773–783. Online verfügbar unter [https://www.eceee.org/library/conference\\_proceedings/eceee\\_Summer\\_Studies/2021/6-transport-and-mobility/i-know-it-i-like-it-i-buy-it-the-role-of-knowledge-for-the-adoption-of-battery-electric-and-hydrogen-vehicles/](https://www.eceee.org/library/conference_proceedings/eceee_Summer_Studies/2021/6-transport-and-mobility/i-know-it-i-like-it-i-buy-it-the-role-of-knowledge-for-the-adoption-of-battery-electric-and-hydrogen-vehicles/).

Roddis, Philippa; Roelich, Katy; Tran, Katherine; Carver, Stephen; Dallimer, Martin; Ziv, Guy (2020): What shapes community acceptance of large-scale solar farms? A case study of the UK's first 'nationally significant' solar farm. In: *Solar Energy* 209, S. 235–244. DOI: 10.1016/j.solener.2020.08.065.

Sadat-Razavi, Pantea; Hildebrand, Jan (2023): *TransHyDE TransHyDE. Analyse zum medialen Diskurs von Wasserstofftransportinfrastrukturen*. IZES gGmbH. Saarbrücken. Online verfügbar unter [https://www.wasserstoff-leitprojekte.de/lw\\_resource/datapool/systemfiles/elements/files/FF45D5F7BA2D103BE0537E695E8620](https://www.wasserstoff-leitprojekte.de/lw_resource/datapool/systemfiles/elements/files/FF45D5F7BA2D103BE0537E695E8620)

CE/live/document/Analyse\_zum\_medialen\_Diskurs\_von\_Wasserstoff-Transportinfrastrukturen.pdf, zuletzt geprüft am 28.9.23.

Sauer, A.; Luz, F.; Suda, M.; Weiland, U. (2005): Steigerung der Akzeptanz von FFH-Gebieten. Abschlussbericht. BfN-Skripten 144. Hg. v. Bundesamt für Naturschutz. Bonn - Bad Godesberg. Online verfügbar unter <https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/service/Dokumente/skripten/skript144.pdf>, zuletzt geprüft am 07.06.2023.

Schäfer, Martina; Keppler, Dorothee (2013): Modelle der technikorientierten Akzeptanzforschung. Überblick und Reflexion am Beispiel eines Forschungsprojekts zur Implementierung innovativer technischer Energieeffizienz-Maßnahmen. Discussion Paper Nr. 34/2013. Zentrum Technik und Gesellschaft, TU Berlin. Online verfügbar unter <https://api-depositonce.tu-berlin.de/server/api/core/bitstreams/e0ae8a09-2125-4d4f-a088-e70c87b3299d/content>, zuletzt geprüft am 07.06.2023.

Scherrer, Aline (2023): How media coverage of technologies affects public opinion: Evidence from alternative fuel vehicles in Germany. In: *Environmental Innovation and Societal Transitions* 47, S. 100727. DOI: 10.1016/j.eist.2023.100727.

Scheufele, Bertram (2003): Frames - Framing - Framing-Effekte. Theoretische und methodische Grundlegung des Framing-Ansatzes sowie empirische Befunde zur Nachrichtenproduktion. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Studien zur Kommunikationswissenschaft).

Schulz, Marlen (2012): Quick and easy!? Fokusgruppen in der angewandten Sozialwissenschaft. In: Marlen Schulz, Birgit Mack und Ortwin Renn (Hg.): Fokusgruppen in der empirischen Sozialwissenschaft. Von der Konzeption bis zur Auswertung. Wiesbaden: Springer VS, S. 9–22.

Wüstenhagen, Rolf; Wolsink, Maarten; Bürer, Mary Jean (2007): Social acceptance of renewable energy innovation: An introduction to the concept. In: *Energy Policy* 35 (5), S. 2683–2691. DOI: 10.1016/J.ENPOL.2006.12.001.

Zembrot, Marcel; Böttiger, Harald; Schollbach, Frank; Flotho, Rainer; Wietschel, Martin; Burghard, Uta et al. (2021): Oberleitungs-LKW als ein Baustein für ein nachhaltiges Verkehrssystem: Das Projekt eWayBW in Baden-Württemberg.

## Abbildungsverzeichnis

---

Abbildung 1: Die drei Akzeptanzdimensionen und zugehörige Akteure für Oberleitungs-Lkw und - Infrastruktur .....	11
Abbildung 2: Bewertung des Projekts eWayBW bzw. der Oberleitungstechnologie vor der Durchführung der Fokusgruppen (Screening-Fragebogen) .....	20
Abbildung 3: Akzeptanz des Projekts eWayBW und der Oberleitungstechnologie und in den Fokusgruppen. Anmerkung: Die Zahlen beziehen sich auf die kodierten Segmente .....	21
Abbildung 4: Einflussfaktoren auf die lokale Akzeptanz von eWayBW.....	25
Abbildung 5: Einflussfaktoren auf die lokale Akzeptanz der .....	28
Abbildung 6: Häufigkeitsverteilung der Zeitungsartikel im Zeitverlauf.....	29
Abbildung 7: Sentimente der Zeitungsartikel.....	30
Abbildung 8: Sentimente nach Artikeltyp.....	31
Abbildung 9: Anzahl der Segmente, in denen der jeweilige Akzeptanzfaktor genannt wird, unterteilt nach Segment-Fokus auf die Oberleitungstechnologie, das Projekt eWayBW und allgemein formulierte Segmente. ....	32
Abbildung 10: Häufigste Akzeptanzfaktoren in den als positiv kodierten Textsegmenten.....	33
Abbildung 11: Dominante Akteure in positiv und negativ wertenden Textsegmenten .....	34
Abbildung 12: Codehäufigkeiten in Interviews mit kommunalen und Landesvertretern .....	38

## Tabellenverzeichnis

---

Tabelle 1: Soziodemographische Daten der Teilnehmenden.....	16
---	----

## Abkürzungsverzeichnis

---

CO <sub>2</sub>	Kohlendioxid
e-Lkw	Elektro-Lkw
FFH	Flora-Fauna-Habitate
HO-Lkw	Hybrid-Oberleitungs-Lkw
NGO	nichtstaatliche Umweltorganisation
NIMBY	Not in My Backyard
OH-Lkw	Oberleitungs-Hybrid-Lkw
O-Lkw	Oberleitungs-Lkw



## 7 Anhang

---

### 7.1 Screening-Fragebogen zur Rekrutierung der Teilnehmenden der Fokusgruppen

#### Danke für Ihr Interesse an unserem Projekt.

In dieser kurzen Befragung möchten wir Sie bitten, einige Angaben zu **Ihrer Meinung** zum **eWayBW-Projekt** zu machen, in dessen Rahmen Abschnitte der B462 mit der **eHighway Technologie** (also mit Oberleitungen) ausgestattet wurden.

Das eWayBW-Projekt dient der Erforschung von **Oberleitungs-Lkw**. Ziel ist es herauszufinden, ob der Gütertransport per Oberleitungs-Lkw klimafreundlicher ist als mit anderen Lkw-Antrieben. Außerdem wird untersucht, wie sich Oberleitungs-Lkw im Realbetrieb verhalten.

Im Rahmen der **Begleitforschung** von eWayBW, die am **Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung** (ISI) durchgeführt wird, möchten wir im Juli diesen Jahres **Gruppendiskussionen mit Bürgerinnen und Bürgern** aus dem Murgtal durchführen. Darin möchten wir erfahren, wie Sie das eWayBW-Projekt und Oberleitungs-Lkw bewerten.

Im Folgenden bitten wir Sie, dazu einige Fragen zu beantworten. Ihre Angaben wird das Fraunhofer nutzen, um die Gruppendiskussionen bestmöglich zusammenzustellen.

Die Beantwortung wird nur **2 Minuten** dauern.



Teststrecke eWayBW auf der B462

©Renata Sas

Bei Fragen wenden Sie sich gern an:

Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI  
Breslauer Straße 48  
76139 Karlsruhe

**Marla Breuer**

marla.breuer@isi.fraunhofer.de

**Dr. Uta Burghard**

uta.burghard@isi.fraunhofer.de

I. In welcher der anliegenden Ortschaften wohnen Sie?

---

Bitte wählen Sie eine der Optionen.

- Kuppenheim Oberndorf
- Kuppenheim (andere Ortsteile)
- Bischweier
- Gaggenau Bad Rotenfels
- Gaggenau (andere Ortsteile)
- Andere: \_\_\_\_\_

II. Liegt Ihre Wohnung in Sichtweite zum mit Oberleitungen ausgebauten Streckenabschnitt?

---

Bitte wählen Sie eine der Optionen.

- Ja
- Nein
- Weiß ich nicht

III. Haben Sie die mit Oberleitungen ausgebauten Streckenabschnitte der B462 zwischen Kuppenheim und Gaggenau bereits selbst oder als Beifahrer\*in befahren?

---

Bitte wählen Sie eine der Optionen.

- Ja
- Nein

IV. Haben Sie sich bereits über das Projekt oder die Technologie des eHighways informiert?

---

Bitte wählen Sie eine der Optionen.

- Ja, ausgiebig
- Ja, ein wenig
- Nein, gar nicht

V. Falls ja, auf welchem Wege haben Sie sich informiert?

---

Bitte wählen Sie eine oder mehrere Optionen.

- Zeitungen
- Informationsveranstaltungen
- Internet
- Freund\*innen und Familie
- Sonstiges: \_\_\_\_\_

VI. Haben sich durch den streckenweisen Ausbau der B462 mit Oberleitungen Veränderungen für Sie persönlich ergeben?

---

Bitte wählen Sie eine der Optionen.

- Ja
- Nein

VII. Wie bewerten Sie persönlich das Projekt eWayBW?

---

Bitte wählen Sie eine der Optionen.

- Ich befürworte das Projekt eWayBW.
- Ich stehe dem Projekt eWayBW neutral gegenüber.
- Ich lehne das Projekt eWayBW ab.

VIII. Wie bewerten Sie persönlich die Technologie der Oberleitungs-Lkw?

---

Bitte wählen Sie eine der Optionen.

- Ich befürworte die Technologie Oberleitungs-Lkw.
- Ich stehe der Technologie der Oberleitungs-Lkw neutral gegenüber.
- Ich lehne die Technologie der Oberleitungs-Lkw ab.

IX. Wie alt sind Sie zum Zeitpunkt der Erhebung?

---

Alter: \_\_\_\_\_

X. Welchem Geschlecht ordnen Sie sich zu?

---

Bitte wählen Sie eine der Optionen.

- Weiblich
- Männlich
- Divers

XI. Welches ist Ihr höchster schulischer Abschluss?

---

Bitte wählen Sie eine der Optionen.

- Kein Schulabschluss
- (Qualifizierender) Hauptschulabschluss
- Realschulabschluss
- Fachhochschulreife
- Abitur

XII. Wie viele Personen umfasst Ihr Haushalt?

---

Personen im Haushalt: \_\_\_\_\_

XIII. Haben Sie Interesse in Ihrem Wohnort an einer Gruppendiskussion zum Thema eWayBW teilzunehmen?

Es werden pro Teilnehmer\*in 50€ als Aufwandsentschädigung gewährt.

---

Bitte wählen Sie eine der Optionen.

- Ja
- Nein

XIV. An welchen der folgenden Termine haben Sie Zeit?

---

Wählen Sie einen oder mehrere Termine.

- Montag, den 11.07.2022 um 18 Uhr (Gaggenau)
- Dienstag, den 12.07.2022 um 18 Uhr (Gaggenau)
- Mittwoch, den 13.07.2022 um 18 Uhr (Bischweier)
- Donnerstag, den 14.07.2022 um 18 Uhr (Kuppenheim)

XV. Wie möchten Sie kontaktiert werden?

---

Geben Sie mindestens eine Kontaktmöglichkeit an.

E-Mail: \_\_\_\_\_

Telefonnummer: \_\_\_\_\_

XVI. Möchten Sie uns Ihren Namen mitteilen?

---

Vorname: \_\_\_\_\_

Nachname: \_\_\_\_\_

**Danke für Ihre Angaben!**

Wir werden uns in Kürze bei Ihnen melden und danken Ihnen für Ihr Interesse.



## Warum erheben und verarbeiten wir Ihre Daten?

Liebe Teilnehmerin, Lieber Teilnehmer,

im Rahmen der Begleitforschung des eWayBW Projekts führt das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) Gruppendiskussionen zum Thema Oberleitungs-Lkw durch. Um die Gruppen bestmöglich zu organisieren, bitten wir Sie vorab einige Fragen zu beantworten. Bei der Wahl der Antworten gibt es kein richtig oder falsch. Alle Angaben sind freiwillig. Die Daten der Befragung werden vertraulich behandelt und anonym ausgewertet. Im Anschluss dieser Umfrage werden wir uns mit Ihnen in Verbindung setzen, um den weiteren Ablauf der Gruppendiskussionen abzusprechen.

### Was für personenbezogene Daten werden erfasst und verarbeitet?

Persönliche Angaben zu Namen, Alter, Geschlecht, Haushaltsgröße, Bildungsstand, E-Mail und Telefonnummer sowie dem Wohnort.

### Gesetzliche Grundlage für die Verarbeitung

Forschungsvorhaben im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitforschung des Projektes eWayBW zum Thema „Lokale Akzeptanz von eHighway-Systemen“.

### Datentransfer

Eine Weitergabe Ihrer personenbezogenen Daten an andere, nicht mit der Auswertung betraute Beschäftigte der Fraunhofer-Gesellschaft oder an Dritte erfolgt unter keinen Umständen.

### Aufsichtsbehörde

Soweit Ihre Daten personenbezogen vorliegen, stehen Ihnen die Betroffenenrechte demäß DSGVO zu, u. a. das Recht auf Auskunft, auf Berichtigung, Widerruf oder Sperrung/Löschung Ihrer Daten sowie das Recht auf Beschwerde bei der Aufsichtsbehörde. Die Anforderungen nach Art. 32 DSGVO zum Schutz personenbezogener Daten werden eingehalten.

### Unser Datenschutzbeauftragter

Ralph Harter: ralph.harther@zv.fraunhofer.de

### Dauer Datenaufbewahrung

1 Jahr

### Zustimmungserklärung

- Ich stimme der Nutzung meiner personenbezogenen Daten gemäß den hier bereitgestellten Informationen zu.

Ort, Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

## 7.2 Leitfaden der Fokusgruppen

### Moderationsleitfaden Akzeptanzforschung eWayBW

Ort:			
<b>1) Begrüßung der TN</b>	18:00 – 18:15	15 min	Uta
<p><b>Herzlich Willkommen</b> in Gaggenau / Bischweier / Kuppenheim.</p> <p><i>Wir freuen uns sehr Sie hier begrüßen zu dürfen und heute mit Ihnen in den Austausch zu gehen. Wir <b>danken</b> Ihnen dafür, dass Sie sich heute Abend die Zeit genommen haben, hier mit uns zusammen zu kommen und über das Projekt eWayBW und Oberleitungs-Lkw zu sprechen. <b>Wir sind sehr gespannt auf Ihre Meinungen</b>. Nun stellen wir uns erstmal kurz vor.</i></p> <p><i>Wir sind Dr. <b>Uta Burghard</b> und <b>Marla Breuer</b>. Uta Burghard forscht an der gesellschaftlichen Akzeptanz der Energiewende und ist seit 11 Jahren bei Fraunhofer tätig. Marla Breuer ist derzeit als Masterandin angestellt und schreibt ihre Abschlussarbeit über die Akzeptanz des eHighway-Systems im Murgtal.</i></p> <p><i>Wir beide arbeiten am <b>Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI</b>. Dort werden die Entstehung und die <b>Auswirkungen von Innovationen</b> analysiert. Dabei stehen auch die gesellschaftlichen Effekte von neuen Technologien und Dienstleistungen im Fokus. Wie Sie wissen sind wir beide heute hier, um mit Ihnen über das Projekt <b>eWayBW</b> und die Technologie der Oberleitungs-Lkw zu sprechen. Das Fraunhofer ISI ist in diesem Projekt an der <b>wissenschaftlichen Begleitforschung</b> beteiligt.</i></p> <p><i>Das Projekt <b>eWayBW</b> hat das <b>Ziel</b>, die Frage zu beantworten, ob und welche Rolle Oberleitungs-Lkw bei der klimafreundlichen Umgestaltung des Verkehrssektors spielen können und wie eine großflächige Umsetzung gelingen kann. Dafür wurden zwei Abschnitte der <b>B462</b> mit einer <b>Oberleitungsanlage</b> ausgestattet, welche nun von mehreren Oberleitungs-Lkw genutzt werden.</i></p> <p><i>Das <b>Gesamtsystem aus Oberleitungsanlage, Straße und Oberleitungs-Lkw</b> wird <b>eHighway</b> genannt. Diesen Begriff werden wir gleich auch nutzen, wenn wir mit Ihnen über die Technologie und das Projekt sprechen.</i></p> <p><i>Nun noch ein paar kurze Worte zum <b>Ablauf</b>. Um die Informationen,</i></p>		10 min	<b>Erklärungen einsammeln</b>

<p>die Sie uns gleich geben werden verarbeiten zu dürfen, brauchen wir von Ihnen vorab eine <b>Datenschutzvereinbarung</b> sowie eine <b>Vertraulichkeitsvereinbarung</b>. Diese finden Sie auf Ihren Plätzen. Bitte unterzeichnen Sie diese und geben sie Sie meiner Kollegin.</p> <p>Wir werden das Gespräch gleich mit <b>Audiogeräten</b> aufzeichnen und später abtippen. Die <b>Auswertungen</b> werden <b>anonymisiert</b> gemacht. Das bedeutet, dass Ihr Name oder Aussagen durch die man Sie erkennen kann, später nicht in Veröffentlichungen erscheinen werden. Weitere Informationen können Sie in der Datenschutzerklärung nachlesen.</p> <p>Gibt es dazu noch <b>Fragen</b>?</p> <p>Wir werden gleich für <b>etwa 2 Stunden</b> mit Ihnen ins Gespräch gehen. Dabei wird es vor allem um Sie und Ihre Gedanken zum Thema gehen. Äußern Sie also frei heraus was Sie denken und kommen Sie miteinander ins Gespräch. <b>Diskutieren</b> Sie auch gern, wenn Sie unterschiedliche Standpunkte vertreten. Wir werden das Gespräch nur teilweise durch neue Fragen lenken, oder tiefer nachfragen. Ansonsten <b>sprechen sie frei heraus</b>, aber achten Sie bitte darauf, einander aussprechen zu lassen. Bleiben Sie <b>respektvoll</b> und fallen Sie einander nicht ins Wort.</p> <p>Bedienen Sie sich zwischendurch gern jederzeit an den <b>Brötchen und den Getränken</b>.</p> <p>Nun würden wir gern beginnen. Wenn Sie möchten, holen Sie sich gern schon etwas vom Buffet, dann starten wir mit einer kurzen <b>Vorstellungsrunde</b>.</p>			
TN holen Brötchen / Getränke		5 min <b>PowerPoint bereitstellen</b> <b>Protokoll bereithalten</b>	
<b>2) Selbstvorstellung der TN</b>	18:15 – 18:25	10 min	Uta
<p>Wir starten nun die Aufnahme. Bitte stellen Sie sich einander nun kurz vor. Bitte schreiben Sie Ihren Namen auf das bereitliegende <b>Namenschild</b>. Nennen Sie uns Ihren <b>Namen</b> und nennen sie kurz eins Ihrer <b>Hobbies</b> oder eins Ihrer Interessen. Ich werde beginnen.</p>		10 min <b>Aufnahme starten</b>	Uta



<b>3) Eingangsfrage (Ankommensphase)</b>	18:25 – 18:35	10 min	Uta
<p><i>Wir werden nun zunächst über die <b>Technologie</b> des eHighways sprechen. Danach werden wir in einer zweiten Phase näher auf das <b>Projekt eWayBW</b> und Themen wie die Organisation oder Finanzierung des Projekts eingehen. Im ersten Teil geht es also primär um die Technik, welche auch in den übrigen eHighway-Teststrecken in Deutschland verwendet wird und im zweiten Teil geht es dann um das Projekt bei Ihnen vor Ort.</i></p> <p><b>I. In welchem Kontext haben Sie zum ersten Mal von der Technologie der Oberleitungs-Lkw und dem eHighway-System gehört?</b></p>		<b>Folienwechsel zu 2 Phasen</b>  Spätestens nach 30 min einlenken und zu Technologie zurückführen, falls Gespräch über Projekt vertieft wird	
<b>4) Video-Input mit Technologie Erklärung (Übergangsphase)</b>	18:35 – 18:50	15 min	Uta
<p><i>Wir zeigen Ihnen nun ein kurzes <b>Video</b> zur Technologie des eHighways, damit Sie einen kurzen Überblick über das System erhalten und die Begriffe zuordnen können.</i>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=UyICMzWr1t0">https://www.youtube.com/watch?v=UyICMzWr1t0</a> ab 0:24 bis 2:18</p> <p><u>Affektive Reaktion und Assoziationen in Bezug auf den Input und die Technologie</u></p> <p><b>II. Bevor wir mit der eigentlichen Diskussion starten: Gibt es vorab noch Verständnisfragen zur Technologie oder der Wirkungsweise von Oberleitungs-Lkw und des eHighways?</b></p> <p>→ Kann jemand aus der Runde versuchen, diese Frage zu beantworten?</p> <p><b>III. Wie geht es Ihnen nach dem Video?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Gedanken hatten Sie beim Betrachten?</li> <li>• Welche Erinnerungen oder Gefühle hat das Video in Ihnen ausgelöst?</li> </ul>		<b>Folienwechsel</b>	

<p>IV. Haben Sie in dem Video etwas Neues erfahren?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn ja, was genau war für Sie neu?</li> </ul>			
<p><b>5) Diskussionsphase</b></p>	<p>18:50 – 20:10</p>	<p>80 min</p>	
<p><b>Akzeptanz gegenüber der Technologie (Phase 1)</b></p>	<p>18:50 – 19:30</p>	<p>40 min</p>	<p>Uta</p>
<p><i>Jetzt möchten wir mit Ihnen noch etwas genauer über Ihre Einschätzung und Bewertung der Technologie eHighway sprechen.</i></p> <p><u>Bewertung der Technologie</u></p> <p><b>V. Wo sehen Sie Vor- und Nachteile der eHighway Technologie?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche Chancen sehen Sie in der Technologie des eHighways?</li> <li>• Haben Sie Zweifel an der Technologie? Wenn ja, welche?</li> </ul> <p><u>Wahrgenommene ökologische Auswirkungen</u></p> <p><b>VI. Wie beurteilen Sie den Beitrag des gesamten eHighway-Systems zum Umwelt- und Klimaschutz?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Denken Sie, dass der Ausbau von eHighway-Systemen auf Autobahnen die Emissionen (also den Ausstoß von Schadstoffen) im Verkehrssektor senken kann? Wenn ja, unter welchen Bedingungen?</li> </ul> <p><u>Wahrgenommene Ökonomische Auswirkungen</u></p> <p><b>VII. Halten Sie die Investitionen in den Bau von Oberleitungsanlagen grundsätzlich für sinnvoll?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie kommen Sie zu diesem Urteil?</li> </ul> <p><u>Wahrgenommene Technologie-Reife</u></p> <p><b>VIII. Wie schätzen Sie den bisherigen Wissens- und Forschungsstand zur Technologie von eHighways ein?</b></p>		<p><b>Folienwechsel</b></p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Halten Sie die Technologie von eHighways für ausgereift? Wie kommen Sie zu Ihrem Urteil?</li> </ul> <p><u>Nutzungsqualität der eHighway-Strecken</u></p> <p><i>Sie alle haben angegeben, die Teststrecke eWayBW bereits befahren zu haben – Sie kennen wissen also wie es ist über einen eHighway zu fahren.</i></p> <p><b>IX. Wie nehmen Sie selbst das Befahren des eHighways wahr?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie fühlen Sie sich, wenn Sie unter der Oberleitung fahren?</li> <li>• Vertrauen Sie den Oberleitungsanlagen?</li> <li>• Haben sich durch den Bau der Oberleitungsanlage für Sie persönlich Veränderungen beim Befahren der Strecke ergeben? Wenn ja, welche?</li> </ul> <p><b>X. Haben Sie Sicherheitsbedenken gegenüber der Technologie? Wenn ja, welche?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Was müsste sich ändern, damit Sie keine Sicherheitsbedenken gegenüber der Technologie mehr haben?</li> </ul> <p><u>Schlussfazit</u></p> <p><b>XI. Abschließend, wie bewerten Sie persönlich die Technologie des eHighway Systems?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie stehen Sie insgesamt zur Technologie des eHighways?</li> <li>• Wie bewerten Sie die Technologie im Vergleich zu anderen alternativen Antrieben, wie zum Beispiel Wasserstoff-Brennstoffzellen-Lkw?</li> </ul>			
<p><b>Akzeptanz gegenüber dem Projekt (Phase 2)</b></p> <p>Input: Neue Folie</p>	<p>19:30 – 20:10</p>	<p>40 min</p>	<p>Marla</p>
<p><i>Wir kommen nun zu Phase zwei unserer Diskussion. Nun schauen wir uns das Projekt eWayBW an. Dazu sehen Sie nun auch eine Abbildung des Streckenabschnitts.</i></p> <p><u>Affektive Reaktion auf das Projekt und Betroffenheit</u></p>	<p><b>Folienwechsel</b></p>		

<p><b>I. Wann und wie haben Sie zum ersten Mal vom Projekt eWayBW erfahren?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wenn Sie daran zurückdenken, welchen Eindruck hatten Sie damals vom Projekt?</li></ul> <p><b>II. Inwieweit werden Sie persönlich durch das Projekt eWayBW beeinflusst oder sind davon betroffen?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inwieweit beeinflusst Sie das Projekt bei der Nutzung des Streckenabschnitts?</li><li>• Inwieweit beeinflusst Sie das Projekt in anderen Bereichen und Situationen Ihres Lebens?</li></ul> <p><u>Standort und wahrgenommene ökologische Auswirkungen</u></p> <p><b>III. Wie stehen Sie der Wahl des Teststrecken-Standorts gegenüber?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zukünftig, welche Faktoren sollten Ihrer Meinung nach bei der Wahl von eHighway-Strecken berücksichtigt werden?</li></ul> <p><b>IV. Welche Auswirkungen hat die Teststrecke eWayBW Ihrer Meinung nach auf die lokale Umwelt?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Welche Umweltauswirkungen und Veränderungen konnten Sie <b>persönlich vor Ort wahrnehmen</b>?</li><li>• Welche Auswirkungen hat der Bau von Oberleitungen Ihrer Meinung nach auf das <b>Landschaftsbild</b>?</li><li>• Welche Auswirkungen hat der Bau von Oberleitungen Ihrer Meinung nach auf die <b>Tiere und Pflanzen</b> rund um die Straße?</li><li>• Welche Auswirkungen haben die Oberleitungs-Lkw Ihrer Meinung nach auf die <b>Lärmemissionen</b> des Straßenverkehrs?</li><li>• Welche Auswirkungen haben die Oberleitungs-Lkw Ihrer Meinung nach auf die <b>Luftverschmutzung</b>?</li></ul> <p><u>Projektorganisation und Durchführung</u></p> <p><b>V. Unabhängig von der Technologie, wie bewerten Sie die Durchführung des eWayBW Projekts?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wie haben Sie die Organisation des Projekts wahrgenommen?</li><li>• Wie haben Sie die Kommunikation rund um das Projekt wahrgenommen?</li></ul>		
---	--	--

<p><i>Jetzt werden wir noch kurz auf die unterschiedlichen Phasen des Projekts eingehen.</i></p> <p>VI. Wie haben Sie die <b>Planungsphase</b> des Projekts, also die Zeit vor dem Baustart wahrgenommen?</p> <p><b>VII. Wie haben Sie die Organisation und Durchführung des eWayBW Projekts mit Blick auf die Bauphase wahrgenommen?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wie haben die Bauarbeiten Sie persönlich beeinflusst?</li><li>• Was denken Sie hat die Verzögerungen in der Bauphase verursacht?</li></ul> <p><b>VIII. Seit einem Jahr läuft der Betrieb der Teststrecke. Die Oberleitungs-Lkw sind nun im Einsatz. Wie beurteilen Sie den aktuellen Betrieb der Teststrecke?</b></p> <p><u>Wahrgenommene ökonomische Auswirkungen</u></p> <p><b>IX. Halten Sie die Kosten des Projekts eWayBW für das Erforschen der Technologie und den Gewinn von praktischem Wissen für angebracht?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Begründen Sie Ihre Antwort.</li></ul> <p><u>Wahrgenommene soziale Auswirkungen &amp; Partizipation</u></p> <p>X. Haben Sie das Gefühl, dass das Projekt eWayBW <b>Auswirkungen auf Ihre Kommune</b> hatte? Welche?</p> <p><b>XI. Haben Sie das Gefühl, dass die Anliegen der Menschen in Ihrem Ort bei der Planung und Durchführung des Projekts beachtet wurden?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Was hätte Ihrer Meinung nach anders gemacht werden sollen?</li><li>• Haben Sie sich im Verlauf des Projekts ausreichend informiert gefühl?</li></ul> <p><b>XII. Inwieweit möchten Sie als Anwohnerinnen und Anwohner in die Planung derartiger Projekte eingebunden werden?</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Welche Beteiligungsmöglichkeiten wünschen Sie sich?</li></ul> <p><u>Schlussfazit</u></p>		
--	--	--

<b>XIII. Wie bewerten sie das Projekt eWayBW insgesamt?</b>			
<b>XIV. Wie stehen Sie einem Erhalt der Oberleitungsanlagen nach Abschluss des Projekts gegenüber?</b>			
<b>6) Abschluss</b>	20:10 – 20:30	20 min	Marla
<b>XV. Abschließend, wie stehen Sie einem weiteren Ausbau der eHighway-Technologie in Deutschland gegenüber?</b>		10 min	
XVI. Falls in Zukunft eHighway-Systeme eingeführt würden, wer sollte Ihrer Meinung nach die <b>Kosten für den Infrastrukturausbau</b> der Oberleitungsanlagen tragen?			
<p><i>Nun sind wir am <b>Ende</b> unserer Diskussion angelangt. Wenn Sie noch <b>etwas ergänzen</b> möchten haben Sie nun noch kurz die Möglichkeit dazu. Geben Sie uns gerne auch <b>Rückmeldung</b> dazu, wie Sie diese Gruppendiskussion erlebt haben.</i></p> <p><b>Wir danken Ihnen</b> vielmals für Ihre Teilnahme und wünschen Ihnen noch einen schönen Abend!</p>		10 min  <b>Folienwechsel</b>	
Notizen:			