



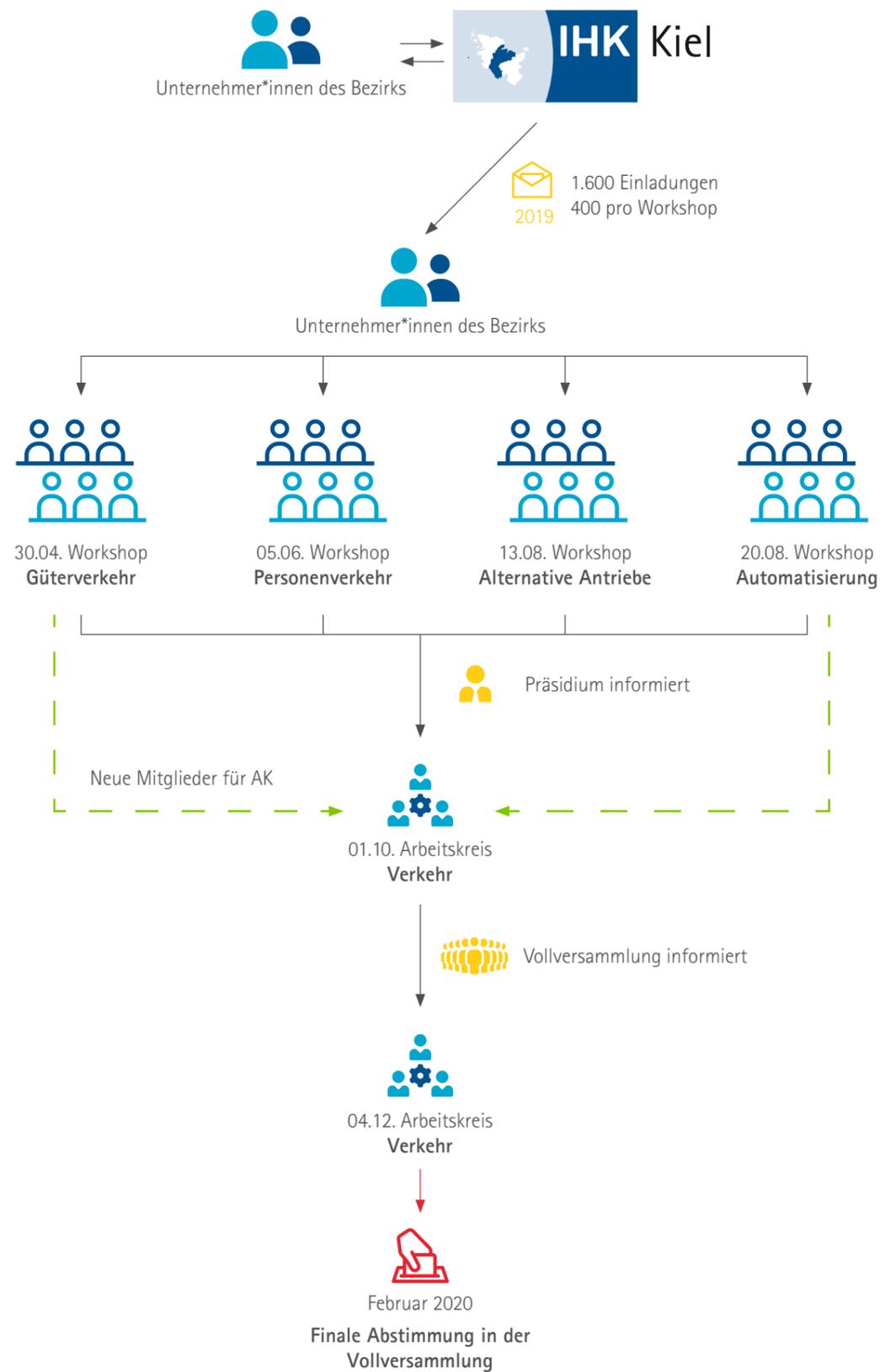
# Mobilität und Verkehr

Leitlinien für die Verkehrspolitik



# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
<b>1. Herausforderungen an Mobilität und Infrastruktur ■</b>	<b>7</b>
1.1 Fachkräftemangel begegnen	9
1.2 Umweltaforderungen und neue Mobilitätskonzepte	11
1.3 Planungsverfahren beschleunigen und Baustellenmanagement verbessern	13
<b>2. Güterverkehre ■</b>	<b>15</b>
2.1 Flächen und Image	17
2.2 Bürokratieabbau	19
2.3 Großraum- und Schwertransporte, Lkw-Parkplätze	21
2.4 Schienengüterverkehr	23
2.5 City-Logistik	27
<b>3. Personenverkehre ■</b>	<b>31</b>
3.1 Demografischer Wandel	33
3.2 Entwicklung der verschiedenen Verkehrsmodi	37
3.3 Übergeordnete Themen	45
<b>4. Alternative Antriebe ■</b>	<b>49</b>
4.1 Technologievielfalt und Infrastruktur	51
4.2 Rechtlicher Rahmen und Förderpolitik	53
4.3 Neue Verkehrskonzepte basierend auf alternativen Antrieben	57
4.4 Umweltlabel und Informationen	59
<b>5. Digitalisierung und Automatisierung ■</b>	<b>61</b>
5.1 Verkehrssicherheit und Verkehrsfluss	63
5.2 Datennutzung und Akzeptanz	65
5.3 Rechtlicher Rahmen und Förderung	67
5.4 Infrastruktur und Reallabore	69
<b>6. Infrastrukturforderungen der IHK zu Kiel ■</b>	<b>71</b>
6.1 Übergeordnete Forderungen zur Infrastrukturentwicklung	73
6.2 Die Infrastrukturprojekte im Einzelnen	77



## Vorwort



Klaus-Hinrich Vater, Präsident der IHK zu Kiel



Jörg Orlemann, Hauptgeschäftsführer der IHK zu Kiel

Mobilität und Verkehr: die Bewegung von Personen und Gütern. Um sie bewegen zu können, müssen wir Entwicklungen und Technologien vorantreiben, die Planung neuer Infrastrukturen anregen und politische Entscheidungen anstoßen. Die Leitlinien „Mobilität und Verkehr“ der IHK zu Kiel sind unsere Grundlage dafür. Es sind Leitlinien, die gegenwärtige Herausforderungen und Probleme darstellen, zukünftige Trends und Chancen aufgreifen und in Forderungen an Politik und Verwaltung aufgehen.

Die Leitlinien sind in gemeinsamer Arbeit entstanden: branchen- und fachübergreifend mit unseren Mitgliedsunternehmen. Es sind viele Linien, die wir zusammenbringen, und viele Linien, die sich daraus entwickeln. Die Aussage ist: So vielseitig wie Mobilität und Verkehr sind, so vielseitig sind auch unsere Ideen und Forderungen.

Mit den neuen Leitlinien haben wir unsere Forderungen im Bereich der Infrastrukturentwicklung um verkehrspolitische Themen erweitert. Güter- und Personenverkehre, die beiden klassischen Verkehrsbranchen, erfahren große Veränderungen. Diese bringen neben neuen Aufgaben und Herausforderungen auch neue Möglichkeiten und Perspektiven. Zusätzlich haben sich in den letzten Jahren die Themen „alternative Antriebe“ sowie „Digitalisierung und Automatisierung“ herauskristallisiert. Hier gibt es vielfältige Entwicklungschancen.

Die Zusammenführung und Diskussion der Inhalte war der erste Schritt. Die Weiterentwicklung der Themen und der kontinuierliche Austausch mit unseren Mitgliedsunternehmen sowie die Umsetzung der Forderungen gegenüber der Politik sind die weiteren Schritte.

Wir freuen uns auf rege Gespräche mit Politik und Verwaltung, um die von uns aufgeführten Forderungen umzusetzen. Die Wirtschaft möchte Impulse setzen, sie möchte mitgestalten. Nur wenn es ihr gelingt, zusammen mit der Politik die richtigen Rahmenbedingungen im Bereich Mobilität und Verkehr zu setzen, kann sie sich innovativ weiterentwickeln.

Klaus-Hinrich Vater, Präsident der IHK zu Kiel

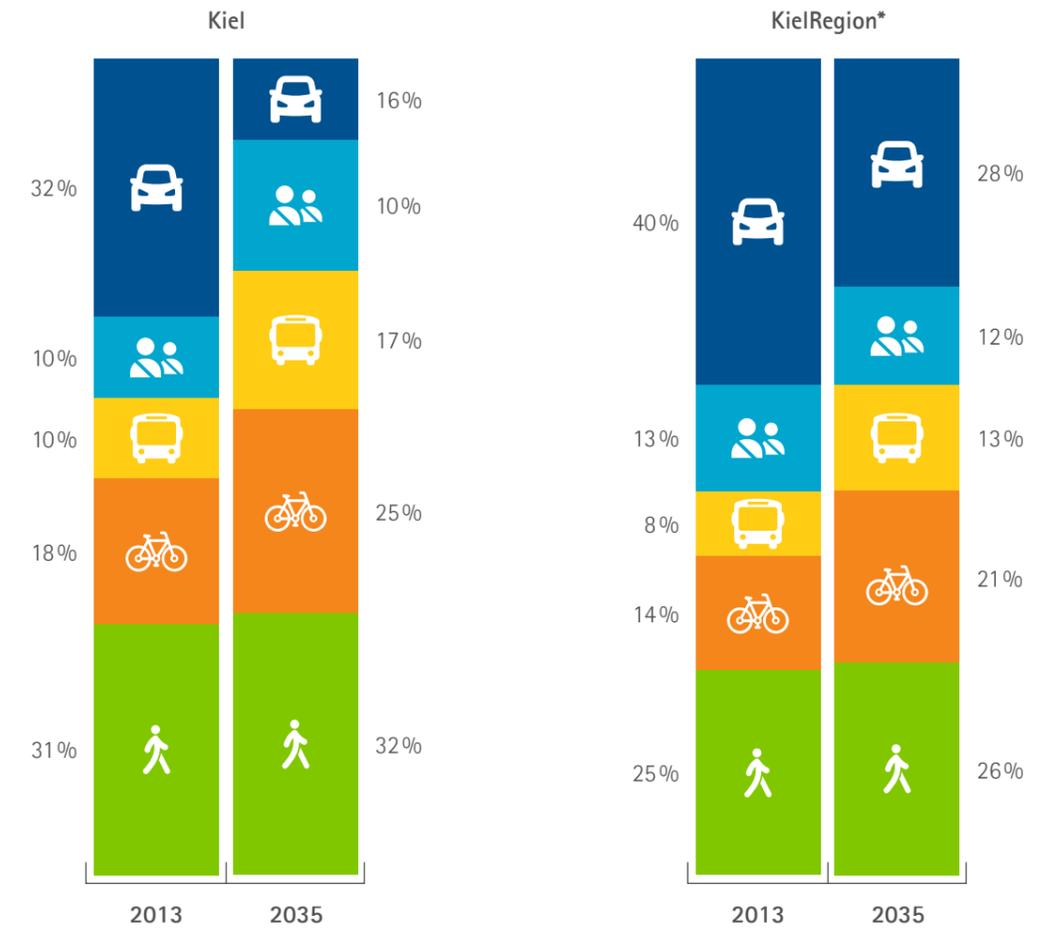
Jörg Orlemann, Hauptgeschäftsführer der IHK zu Kiel



# 1. Herausforderungen an Mobilität und Infrastruktur

Mobilität und Verkehr sowie ihre Entwicklungen hängen von verschiedenen internen und externen Faktoren ab. Dazu gehören verkehrspolitische Rahmenbedingungen auf EU-, Bundes- und Landesebene ebenso wie wirtschaftliche Rahmenbedingungen, technologische Entwicklungen, Umweltvorgaben, demografische Entwicklungen und das individuelle Verhalten der Verkehrsteilnehmer\*innen.

## Modal Split (nach Anzahl der Wege) in Kiel und der KielRegion\*



\* Stadt Kiel und die beiden Kreise Plön, Rendsburg-Eckernförde  
 Quelle: Masterplan Mobilität, KielRegion GmbH  
 Bild: Grafikfoto.de



## 1.1 Fachkräftemangel begegnen

### Forderungen

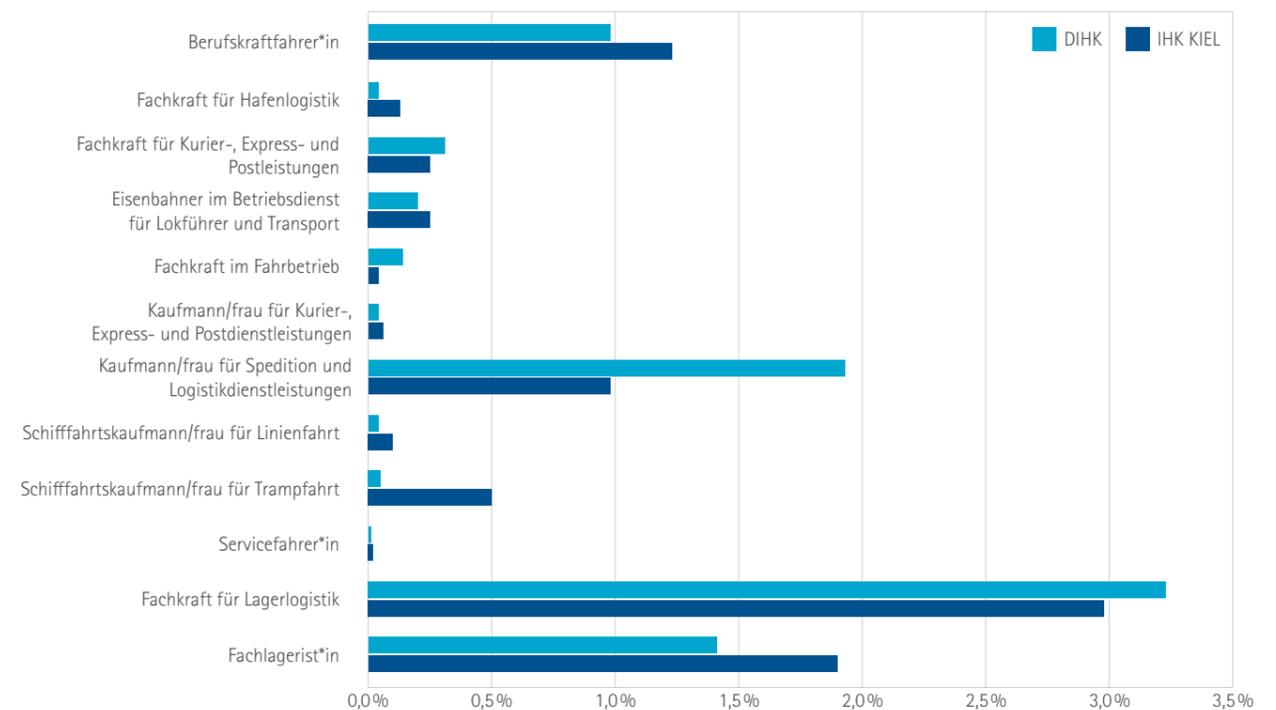
- » Fachkräftemangel in der Verkehrsbranche begegnen
- » Fachkräftemangel in Planungsämtern, -büros und Baufirmen entgegenwirken

Eine Verbesserung des Images und vermehrte Werbung für die Berufe der Logistik- und Personenbeförderungsbranche sind ebenso notwendig wie die Förderung von Aus- und Weiterbildungsangeboten. Dies ist wichtig für die Unternehmen vor Ort und den Wirtschaftsstandort Schleswig-Holstein generell. Auch die zunehmende Digitalisierung spielt sowohl bei der Ausbildung neuer Fachkräfte wie bei der Weiterbildung angestellter Mitarbeiter\*innen eine immer größere Rolle.

Auch Arbeitnehmer\*innen mit Migrationshintergrund und Geflüchtete nehmen eine bedeutende Rolle in der Fachkräftesicherung ein. Um ihnen den Zugang zu erleichtern, sollten Berufskraftfahrerprüfungen sowie die Vorbereitung darauf in leichter Sprache durchgeführt werden. Zusätzlich müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, die das Image der Branche verbessern können. Hinzu kommt, dass die jahrelangen geringen Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur zu einem personellen Abbau von Planern und Bauingenieuren geführt haben. Die Verstärkung der Finanzierung im Infrastrukturbereich und der dadurch erhöhte Bedarf an Planungsverfahren haben heute einen Fachkräftemangel in Planungsämtern und -büros zur Folge. Ohne diese Fachkräfte wird die Umsetzung der hohen Investitionszusagen in den Infrastrukturerhalt und -ausbau allerdings nicht realisierbar sein.

Die Fachhochschule Kiel bietet daher seit dem Wintersemester 2018/2019 einen neuen Studiengang für Bauingenieure an, mit dem der Fachkräftemangel im Bereich der Planung bekämpft werden soll. Dies ist ein Schritt in die richtige Richtung und muss durch die Möglichkeit zum Sammeln praktischer Erfahrungen und einer guten Perspektive mit attraktiven Arbeitsbedingungen für die Zeit nach dem Studium erweitert werden.

### Anteil der Auszubildenden der Verkehrs- und Logistikberufe an allen Auszubildenden im Bezirk der IHK zu Kiel und Gesamtdeutschland, 2018/19



Quelle: Ausbildungsstatistik IHK zu Kiel (2019), Ausbildungsstatistik DIHK (2018)  
Bild: HABY/istockphoto.com

## 1.2 Umweltaforderungen und neue Mobilitätskonzepte

### Forderungen

- » Neue Umweltaforderungen rechtzeitig kommunizieren und Übergangszeiten einrichten
- » Bessere Verknüpfung und Vernetzung der Verkehrsträger erreichen
- » Möglichkeiten des betrieblichen Mobilitätsmanagements kommunizieren und ausbauen

Drohende Dieselfahrverbote in Kiel, strengere Umweltauflagen für neue Motoren und Kraftstoffe sowie veränderte umweltpolitische Rahmenbedingungen sind einige der Themen, die den Druck erhöhen, neue Mobilitätskonzepte und alternative Antriebssysteme zu entwickeln und umzusetzen. Die mit dem Umweltschutz verbundenen Auflagen im Mobilitätsbereich sollten dabei auch vom Zeit-horizont her planbar gestaltet und seitens Politik und Verwaltung rechtzeitig kommuniziert werden.

Die zunehmenden Verkehrszahlen erfordern ein weiteres Umdenken in der Planung. Insbesondere muss eine stärkere intermodale Verknüpfung der einzelnen Verkehrsträger erreicht werden. Eine Kombination der Verkehrsträger kann zu mehr Effizienz, kürzeren Fahrt-/Transportzeiten und einem besseren Schutz der Umwelt führen. Zur Optimierung der Verknüpfungen sind die vielfältigen Möglichkeiten der Digitalisierung und der Einsatz neuer Technologien zu nutzen.

Betriebliches Mobilitätsmanagement hilft dabei, Mobilität für Betriebe und ihre Mitarbeiter\*innen effizienter und nachhaltiger zu gestalten. Damit können Unternehmen zum einen ihren Beitrag zur Verkehrswende leisten und zum anderen attraktive Mobilitätsangebote für ihre Mitarbeiter\*innen schaffen. Beispiele für Mobilitätsangebote sind Jobtickets, Angebote für Fahrgemeinschaften, Dienstfahrräder und Fahrradabstellanlagen.

Mobilitätsstation der KielRegion in Hamdorf

Bild: Mobilitätsstation der KielRegion in Hamdorf, KielRegion/Neitze-Movahedi

## 1.3 Planungsverfahren beschleunigen und Baustellenmanagement verbessern

### Forderungen

- » Planungsverfahren in Deutschland beschleunigen
  - › Maßnahmenbeschleunigungsgesetz verabschieden und Pilotprojekte umsetzen
  - › Ersatzbauten von der Planfeststellung entbinden
  - › Digitalisierungsgrad in Planungsverfahren erhöhen
- » Baustellenmanagement verbessern

Wichtige Infrastrukturvorhaben (Verkehr, Energienetze etc.) benötigen in Deutschland vom Start der Planungen bis zur Umsetzung zu viel Zeit. Die lange Dauer lässt sich zum einen mit umfangreichen und komplexen Planverfahren erklären und zum anderen mit zumeist langwierigen Klageverfahren im Anschluss an Planfeststellungsbeschlüsse. Es gibt eine rege Diskussion, sowohl auf Seiten der Wirtschaft als auch in der Politik, Planungsverfahren zu beschleunigen. Bescheidene Fortschritte wurden bereits erreicht, zum Beispiel durch eine Novelle der Infrastrukturgesetze (Bundesfernstraßengesetz, Allgemeines Eisenbahngesetz und Bundeswasserstraßengesetz).

Diese Verbesserungen reichen allerdings noch nicht aus. Um Planungsverfahren wirklich zu beschleunigen, sind weiterreichende Veränderungen im deutschen Planungsrecht sowie in der Struktur der Planungsverfahren notwendig. Das Maßnahmenbeschleunigungsgesetz, welches unter anderem die Vertiefung des Nord-Ostsee-Kanals beinhaltet, ist ein wichtiger Schritt zu mehr Planungsbeschleunigung. Ein weiterer wäre die Befreiung von Ersatzbauten von Planfeststellungsverfahren und die Bereitstellung aller Planungsunterlagen in digitaler Form. Es lohnt sich zudem, auf Nachbarländer zu schauen und von ihnen zu lernen, auch wenn nicht alle Ansätze direkt übernommen werden können. Infrastrukturbau darf in Deutschland nicht an den Planungsverfahren scheitern.

Der Erhalt und auch der Ausbau der Infrastruktur sind notwendig. Mit Blick auf das notwendige Baustellenmanagement wird allerdings eine Reihe von Kritikpunkten offenbar.

So manifestiert sich etwa eine mangelhafte Abstimmung zwischen:

- Vorhabenträgern und Gewerbetreibenden,
- Baustellen und Veranstaltungen,
- Stadt und Umland sowie
- den Bundesländern untereinander.

Zudem zu kritisieren sind die hohe Zahl paralleler Baustellen, gravierende Verzögerungen im Zeitplan der Fertigstellungen und teilweise zu weiträumige Umfahrungen der Baustellen, was sich vor allem im ÖPNV schnell negativ auswirkt.

## 2. Güterverkehre

Der Logistikstandort Schleswig-Holstein ist das Bindeglied zwischen Deutschland/Europa und Skandinavien, zwischen Nord- und Ostsee. Teile von Schleswig-Holstein gehören darüber hinaus zur Metropolregion Hamburg und haben eine große Nähe zur Metropolregion Kopenhagen/Malmö. In Schleswig-Holstein gibt es einen engen Verbund von Produktion, Logistikdienstleistern und Handel.

Ein Ende des Wachstums der Logistikbranche ist nicht in Sicht. Die weiterhin zunehmende internationale Arbeitsteilung sowie das sich stark verändernde Einkaufs- und Konsumverhalten der Bürger\*innen werden auch zukünftig zu steigenden Aufträgen und Fahrten in der Logistikbranche führen.

### Gütertransport in Deutschland, 2018





## 2.1 Flächen und Image

### Forderungen

- » Image der Logistikbranche stärken
- » Flächen für Logistikunternehmen bereitstellen

In der Logistikbranche spielt bei der Fachkräftesicherung neben der Konkurrenz zu anderen Branchen vor allem das Image eine Rolle. Dessen Stärkung und vermehrte Werbung für die Berufe der Logistikbranche sind ebenso notwendig wie die Förderung von Aus- und Weiterbildungsangeboten.

Neuansiedlungen von Logistikunternehmen stoßen einerseits auf geringen Zuspruch in der Bevölkerung, vor allem, weil mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen gerechnet wird. Die große Bedeutung der Logistik für die Wirtschaft und die Sicherung von Arbeitsplätzen andererseits erfordern weiterhin große Bemühungen, geeignete Flächen für die Logistiker zur Verfügung zu stellen. Es bedarf somit vermehrter Anstrengungen, um die Bedeutung und Notwendigkeit gegenüber Bürger\*innen transparent darzustellen und eine höhere Akzeptanz zu erzielen. Vorrangig sind Gebiete entlang der Hauptverkehrsachsen zu errichten – nahe der Autobahnen, an Schienenknoten und an Häfen zu Seiten des Nord-Ostsee-Kanals.

## 2.2 Bürokratieabbau

### Forderungen

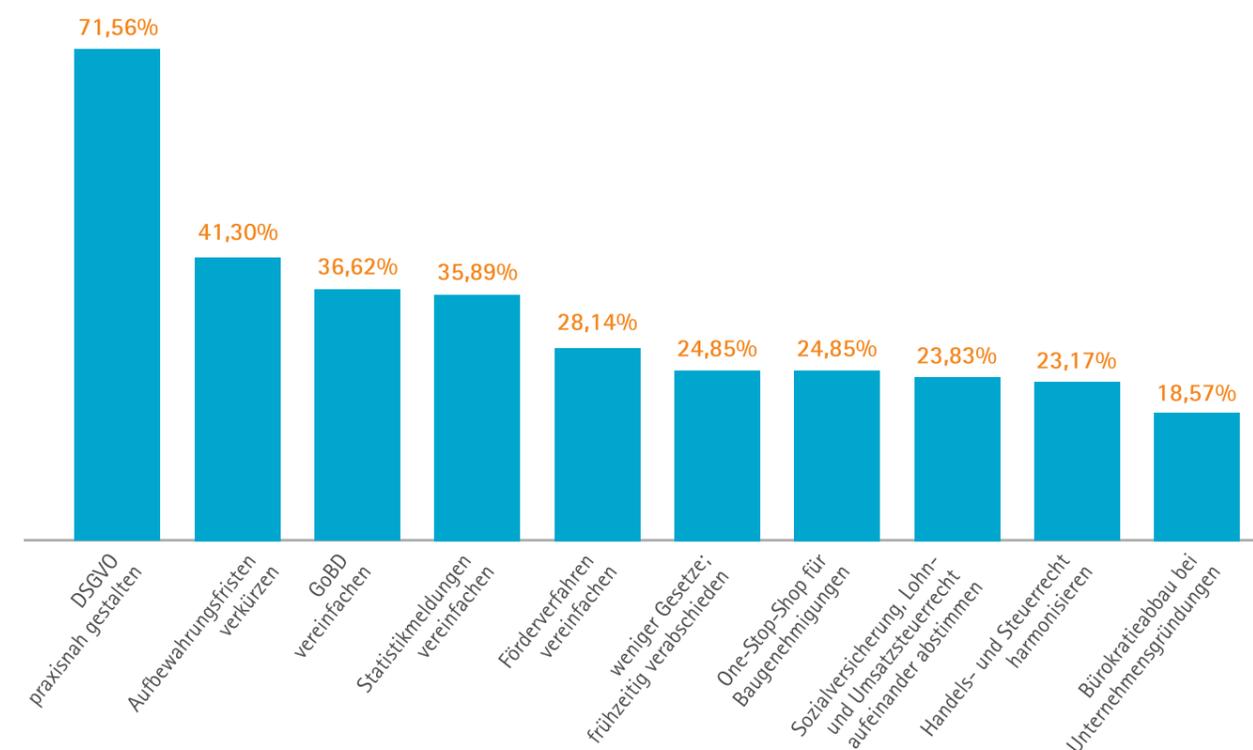
- » **Wettbewerbshindernisse und Bürokratie abbauen**
- » **DSGVO an Bedürfnisse des Mittelstands anpassen**

Die Logistikbranche ist einer der am stärksten reglementierten Wirtschaftsbereiche in Deutschland. Die Regulierung erfolgt auf allen politischen Ebenen – von der EU bis zur Kommune. Die Bundesregierung muss sich insbesondere auf EU-Ebene für Bürokratieabbau einsetzen und verhindern, dass immer neue Beschränkungen geschaffen werden. Auch muss auf allen Ebenen eine bessere Abstimmung der Regeln erreicht und Bürokratie insgesamt abgebaut werden. Bestrebungen auf EU-Ebene, wie die Vereinheitlichung von Vorschriften im Rahmen des EU-Mobilitätspakets, sind grundsätzlich zu begrüßen. Gleichwohl müssen diese Vorschriften vor ihrer Umsetzung auf ihre Praxistauglichkeit überprüft werden.

Durch weniger Auflagen kann eine echte Mittelstandsförderung erreicht werden. Außerdem geben ein offener Markt, weniger Wettbewerbsverzerrung und gleiche Regeln und Rechte für alle Marktteilnehmer\*innen den Raum für mehr Planungssicherheit auf Seiten der Unternehmer.

Im Hinblick auf die Begrenzung der Bürokratie sollte auch die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) nochmals überprüft werden, um insbesondere den Aufwand für Unternehmen in einem handhabbaren Rahmen zu halten.

### Prioritäten beim Bürokratieabbau – Ergebnisse einer Umfrage vom 23.05. bis 16.06.2019



Quelle: DIHK  
Bild: lucadp/Shutterstock.com

## 2.3 Großraum- und Schwertransporte, Lkw-Parkplätze

### Forderungen

- » Genehmigungsverfahren vereinfachen
- » Bundesweites Netz von Schwerlastrouten entwickeln
- » Mehr Parkplätze für Lkw entlang von Autobahnen schaffen

Die geplante Vereinheitlichung der Genehmigungsverfahren von Schwerlastverkehren auf eine bundesweit einheitliche Gebührenverordnung wird grundsätzlich begrüßt. Verbesserungsbedarf gibt es im Bereich der Gebührenerhöhung. Zurzeit ist die Deckelung der Kosten erst bei 1.300 Euro geplant. Die Gebühren in Deutschland sind im EU-Vergleich bereits heute sehr hoch. Schon bei der Beantragung muss die Gebührenhöhe feststehen, um den Unternehmen eine verlässliche Kalkulationsgrundlage zu geben.

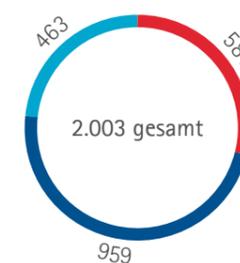
Die im Mai 2017 eingeführte Verwaltungsvorschrift, die auch Genehmigungsverfahren für bis zu fünf genau baugleiche Fahrzeugkombinationen enthält, muss für diese Verfahren zumindest so weit geändert werden, dass Transporte bis zu einem Gesamtgewicht von 40 Tonnen davon ausgenommen werden und eine Fahrzeugclusterung möglich ist. Die Anzahl von Begleitfahrzeugen (BF 4) muss in den Genehmigungen mit Augenmaß und vor allem bundeseinheitlich festgelegt werden.

Ein bundesweit entwickeltes Netz, welches verlässliche Schwerlastrouten enthält, würde der Wirtschaft Planungssicherheit geben und die Genehmigungsverfahren darüber hinaus noch weiter beschleunigen. Insgesamt sollte es das Ziel sein, die Verfahren so zu beschleunigen, dass nach spätestens fünf Tagen die Genehmigung vorliegt. Hierfür ist es notwendig, dass die entsprechenden Behörden mit ausreichend Personal ausgestattet sind.

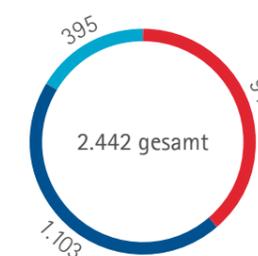
Entlang der Autobahnen fehlen bundesweit derzeit dreißig- bis vierzigtausend Lkw-Parkplätze (Stand: 2019). Dies führt zu Unfällen, überfüllten Rastplätzen und der Gefahr, dass Lenkzeiten nicht eingehalten werden. Bei der Behebung des Problems sollten sowohl die Erweiterung von bestehenden Anlagen als auch die Wiedereröffnung geschlossener Rastplätze und der Neubau von Parkplätzen in die Überlegungen einfließen.

### Lkw-Parksituation in Schleswig-Holstein, 2018

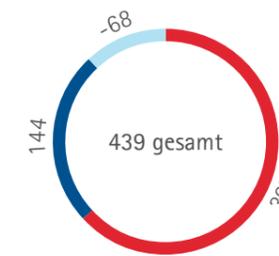
Kapazität an Lkw-Abstellmöglichkeiten



durchschnittlich abgestellte Lkw in den Nachtstunden



Fehlende Lkw-Abstellmöglichkeiten



■ bewirtschaftete Rastanlagen ■ unbewirtschaftete Rastanlagen ■ Autohöfe

Quelle: DHIK  
Bundesanstalt für Straßenwesen, Lkw-Parksituation im Umfeld der BAB 2018  
Bild: Peteri/Shutterstock.com

## 2.4 Schienengüterverkehr

### Forderungen

- » Schienengüterverkehr stärken
- » Technologische Neuentwicklungen stärker in die Nutzung bringen
- » Innovationen stärker fördern
- » Konzepte zur Verbesserung des Schienenangebotes erarbeiten
- » Intermodalität im Güterverkehr verbessern und fördern

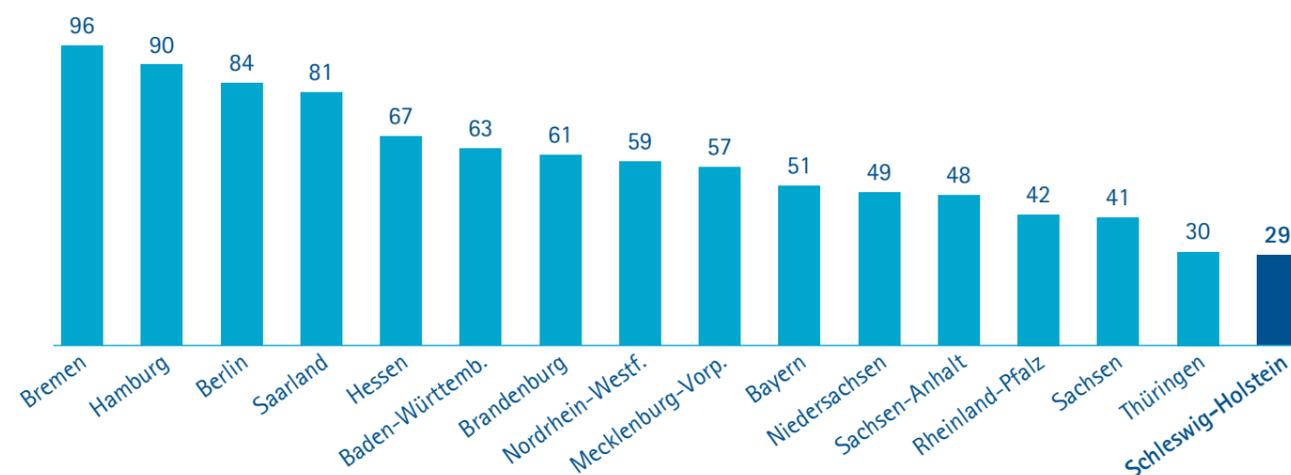
Ein Fünftel der Emissionen wird dem Verkehrssektor zugeordnet. Auch wenn nicht alle Verkehre auf die Schiene verlagert werden können, so besteht doch zurzeit noch ein erhebliches Potenzial dafür. Innovationen zur Verbesserung der Umweltbilanz und Produktivität dürfen daher nicht allein auf der Straße stattfinden. Auch im Schienengüterverkehr gibt es viele Neuentwicklungen, die den umweltfreundlichen Eisenbahnverkehr wirtschaftlicher und damit wettbewerbsfähiger machen können. Beispielhaft seien an dieser Stelle genannt: Hybridloks, Wasserstoffantriebe, akkubetriebene Lokomotiven, elektronische Zugleit- und -sicherungssysteme, der Einsatz von wettbewerbsfähigeren Güterwagen und Zuglängen sowie Plattformen zur digitalen Organisation logistischer Abläufe. All diese Innovationen kommen aber nur sehr verzögert zum Einsatz.

Gerade Schleswig-Holstein nimmt eine Vorreiterstellung ein, nicht zuletzt aufgrund seiner, insbesondere in Kiel und Umgebung ansässigen, zahlreichen Zulieferbetriebe im Bereich Schienengüterverkehr und Lokbau. Weitere innovative Unternehmen sind etwa in den Bereichen Signaltechnik und digitale Lösungen tätig. Aus diesem Grund müssen innovative Impulse verstärkt im Zusammenspiel mit Forschung und Lehre genutzt und umgesetzt werden.

In Schleswig-Holstein bedarf es dringend einer Verbesserung der vorhandenen Schieneninfrastruktur. Zudem sind Konzepte zu entwickeln, die das Angebot auf der Schiene durch die Wiederinbetriebnahme von Strecken sowie privaten oder öffentlichen Gleisanschlüssen, Streckenerweiterungen aber auch Just-in-time-Bereitstellung von Wagen deutlich verbessern.

Darüber hinaus zeigt die Intermodalität der Seehäfen, in welche Richtung die Entwicklung im Bereich der Verlagerung des straßengebundenen Güterkraftverkehrs gehen kann. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang etwa Güterverkehrszentren (GVZ) wie das Kombiterminal intermodal.sh in Neumünster.

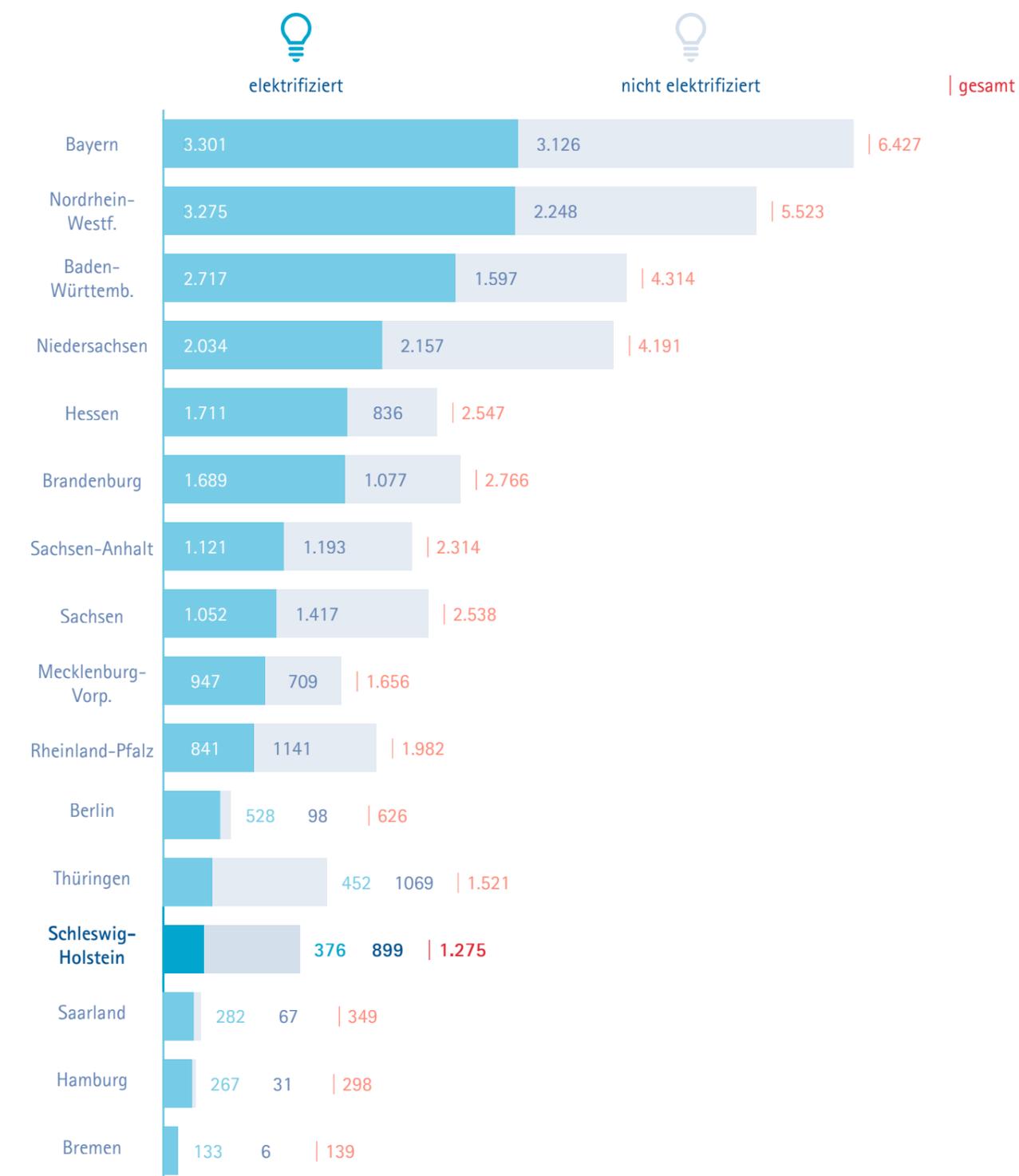
### Anteil elektrifizierter Strecken in Prozent, 2017



Quelle: Allianz pro Schiene, Basis: Statistisches Bundesamt 2017  
Bild: s\_oleg/Shutterstock.com



## Streckenkilometer im Eisenbahnnetz, 2015



Quelle: Allianz pro Schiene, Basis: Statistisches Bundesamt 2017  
Bild: COLOMBO NICOLA/Shutterstock.com

## 2.5 City-Logistik

### Forderungen

- » Neue Belieferungskonzepte für Innenstädte entwickeln
- » Frühzeitige Planung der City-Logistik
- » Chancen der Digitalisierung nutzen
- » Schaffung von Mikro-Hubs prüfen

Mobilität und Verkehr nehmen in Städten eine besondere Rolle ein: die räumliche Enge, ein hohes Verkehrsaufkommen, die verschiedenen Verkehrsarten, die höheren Umweltauflagen und das größere Zusammenspiel von Anbieter\*innen und Kund\*innen. In dieser komplexen Gemengelage müssen Wege für die zukünftige Gestaltung der City-Logistik gefunden werden.

Auch wenn viele Gewerbe- und Industriegebiete entlang der großen Verkehrsachsen außerhalb von Siedlungsgebieten liegen, so spielen Städte für die Logistik eine große Rolle. Denn auch zukünftig sollen diese als wichtige und funktionsfähige Standorte für Handel, Dienstleistungen und Gewerbe ohne Einschränkungen erreichbar bleiben.

Eine dauerhafte und kontinuierliche Entwicklung des städtischen Verkehrsnetzes ist notwendig, sonst ist es aufgrund von Überlastung und Umweltbeschränkungen bald an seine Grenzen gebracht. Neben dauerhaften Schließungen von Gewerbebetrieben in städtischen Gebieten kommt es dann ebenfalls zu Verlagerungen ins Umland, meist zu Standorten, die mit dem Lkw/Pkw gut zu erreichen sind, aber für den ÖPNV und Radverkehr nicht mehr.

Deshalb brauchen Städte ein Hauptnetz für den Wirtschaftsverkehr, das den Verkehr bündelt und von Wohngebietsstraßen fernhält. Engstellen in diesem Hauptnetz müssen dabei beseitigt werden: zum einen, um den Verkehrsfluss zu erhalten, und zum anderen, um Sperrungen aufgrund von Umweltauflagen zu vermeiden.

Durch eine Verlagerung von Verkehren auf andere Verkehrsarten können die verbleibenden Verkehre ohne Beeinträchtigungen fließen. Zusätzlich entspricht dieses Vorgehen den immer höheren Umweltauflagen, die vor allem im Verkehrssektor greifen sollen. Dazu gehören Verbesserungen im Bereich Lärmschutz und Reduzierung von Abgasemissionen.

Aber auch das veränderte Konsumverhalten der Bürger\*innen, die ihre Waren auch bei Onlinekäufen nicht selten in Zeitfenstern von 24 Stunden bis Same-Day-Delivery erwarten, sorgt für erhöhte Belieferungen durch Kurier-, Express- und Paketdienste (KEP-Dienste). Im innerstädtischen Bereich fordert neben dem Handel beispielsweise auch die Gastronomie eine hohe Zustellfrequenz in der Belieferung.

Eine höhere Attraktivität von Innenstädten erreicht man in diesem Zusammenhang durch die nicht immer konsequent umgesetzten Standardlösungen wie:

- zeitliche Lieferfenster,
- definierte Lieferzonen,
- Erhöhung der Sichtbarkeit von Lieferzonen,
- technische Unterstützung durch automatische Polleranlagen.

Außerhalb der Lieferzeiten ist die Anlieferung mit (E-)Lastenrädern eine attraktive Alternative. Andere, in die Zukunft gedachte Möglichkeiten könnten Zustellroboter und Drohnen sein. Für diese Szenarien gibt es bisher in Deutschland allerdings keine nennenswerten Praxiserfahrungen.

Eine weitere Alternative zur Bündelung der immer weiter zunehmenden Lieferungen (auch in Wohngebieten) ist die Schaffung von Mikro-Hubs. Darunter wird die zentrale Anlieferung von Paketen zu kleinen Containern in der Innenstadt verstanden, von denen



aus anschließend die Feinverteilung etwa durch Lastenfahrräder von stadtspezifischen Logistikunternehmen gewährleistet werden könnte. Eine Kooperation der verschiedenen KEP-Dienstleister und Logistiker, und damit einhergehend die Bündelung der Verkehre auf der letzten Meile, muss daher als ernst zu nehmende Option für die Zukunft in Erwägung gezogen werden. Einschränkung von Durchfahrten von Fahrradfahrern kann die Aufenthaltsqualität für Fußgänger erhöhen. In diesem Rahmen sind allerdings auch funktionsgerechte Abstellanlagen für Fahrräder an den Eingängen der Innenstadt, aber auch für mitgeführtes Gepäck/Einkäufe an zentralen Standorten notwendig.

Die Erhebung des Ist-Zustandes in Städten und die Klärung einer genauen Zielsetzung für die Zukunft können die Maßnahmenplanung deutlich vereinfachen und das Ergebnis aufwerten. Notwendig ist dabei die frühzeitige Einbindung aller Akteure für eine zielführende und umsetzbare Lösung. Ziele sind neben dem Erhalt der Innenstadt vor allem eine Attraktivitätssteigerung, eine Aufrechterhaltung des Verkehrsflusses sowie die Reduktion von Luftschadstoffen. Maßnahmen der City-Logistik müssen bereits bei Planungsprozessen mitgedacht und geplant werden. Hier müssen verschiedene Planungsbereiche Hand in Hand gehen und eine enge Abstimmung auf kommunaler Ebene stattfinden.

Da Baustellen die Liefersituation entscheidend verschärfen können, hat ein City-Baustellenmanagement und -marketing (die frühzeitige Information an die Unternehmen, die ihrerseits sowohl Lieferant\*innen, Kund\*innen als auch Mitarbeiter\*innen informieren müssen) eine erhebliche Bedeutung.

Auch die Digitalisierung bietet neue Ansätze für die City-Logistik. Optimierte Routenplanungen, Trendanalysen und die Beteiligung der Konsumenten bei der Einführung neuer Lösungen sind nur einige Beispiele. Dabei sollten sowohl die digitalen Lösungen als auch die verkehrlichen Entwicklungen gestaltet werden.

### 3. Personenverkehre

Personenverkehre sind von besonderer Bedeutung. Die Erreichbarkeit der Gewerbetreibenden durch Arbeitskräfte, Geschäftspartner und Kunden sowie vice versa stellt trotz Digitalisierung eine wichtige Grundlage für wirtschaftliche Aktivitäten dar. Zukunftsfähige Mobilitätskonzepte müssen daher die Zugänge und die Erreichbarkeit dieser Zielgruppen sichern, fördern und auch entwickeln.

Die unterschiedlichen verkehrswirtschaftlichen Herausforderungen liegen vor allem zwischen den städtischen Verdichtungsräumen und den ländlichen Regionen. Der Landesentwicklungsplan fordert für die städtischen Räume eine Verbesserung des ÖPNV-Angebotes und im ländlichen Raum die Schaffung eines leistungsfähigen Netzes von Bus- und Bahnangeboten.

#### Personenverkehr in Deutschland, 2018



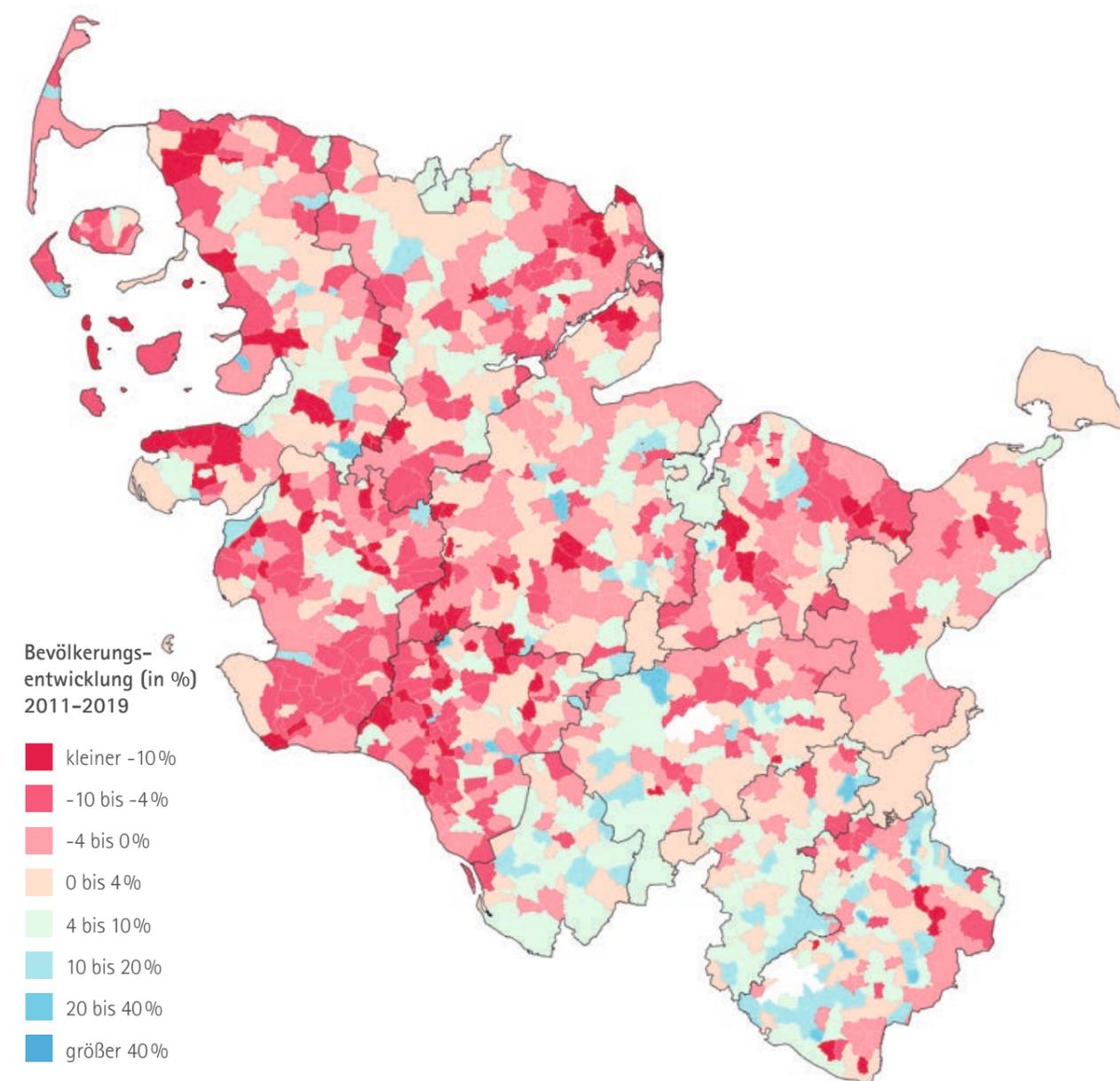
Quelle: Statistisches Bundesamt  
Bild: Grafikfoto.de



## 3.1 Demografischer Wandel

In Schleswig-Holstein lebten Ende September 2019 insgesamt 2.903.691 Einwohner (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein).

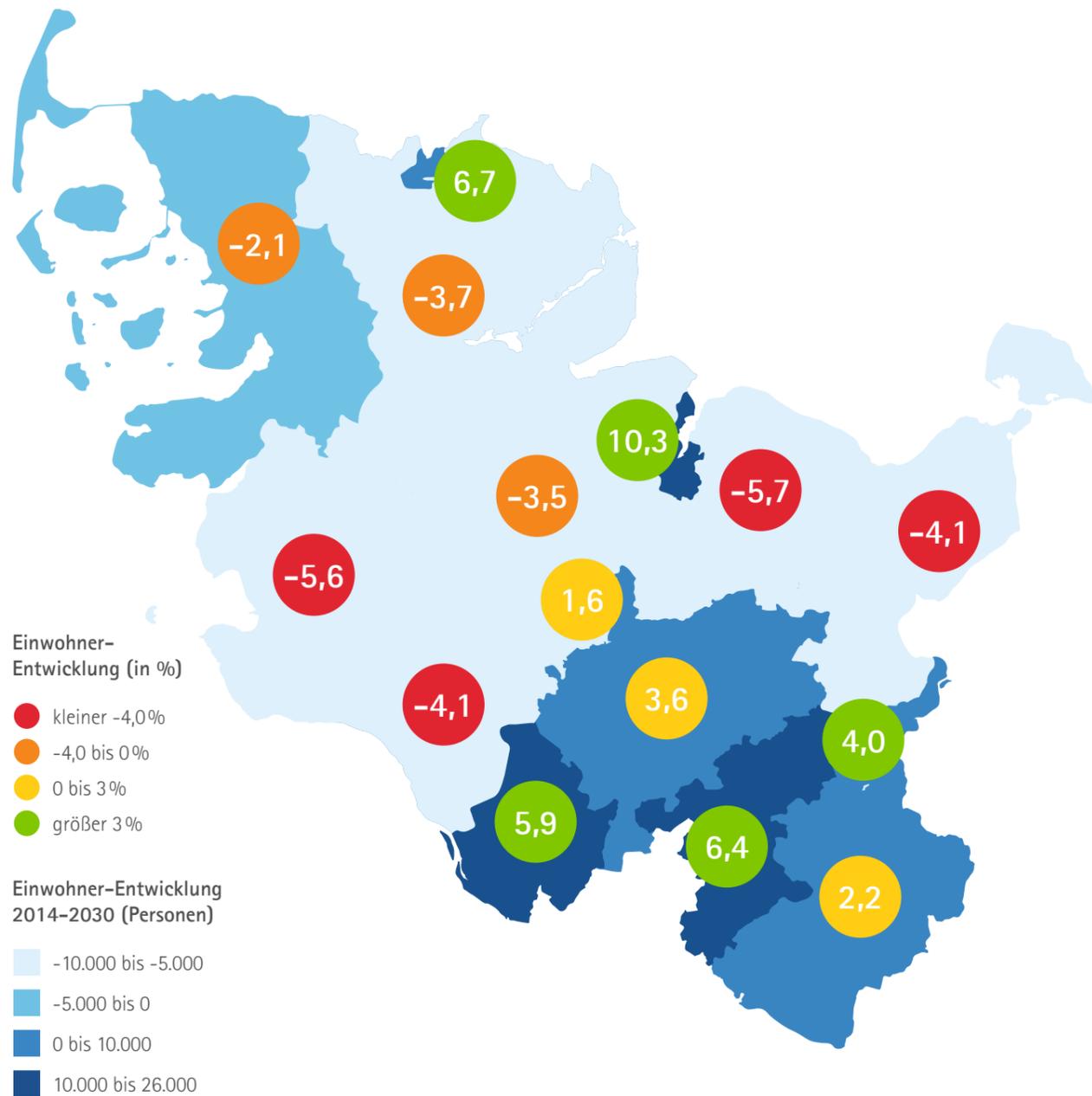
### Bevölkerungsentwicklung 2011–2019



Quelle: Statistikamt Nord, eigene Darstellung, erstellt mit RegioGraph  
Bild: Grafikfoto.de

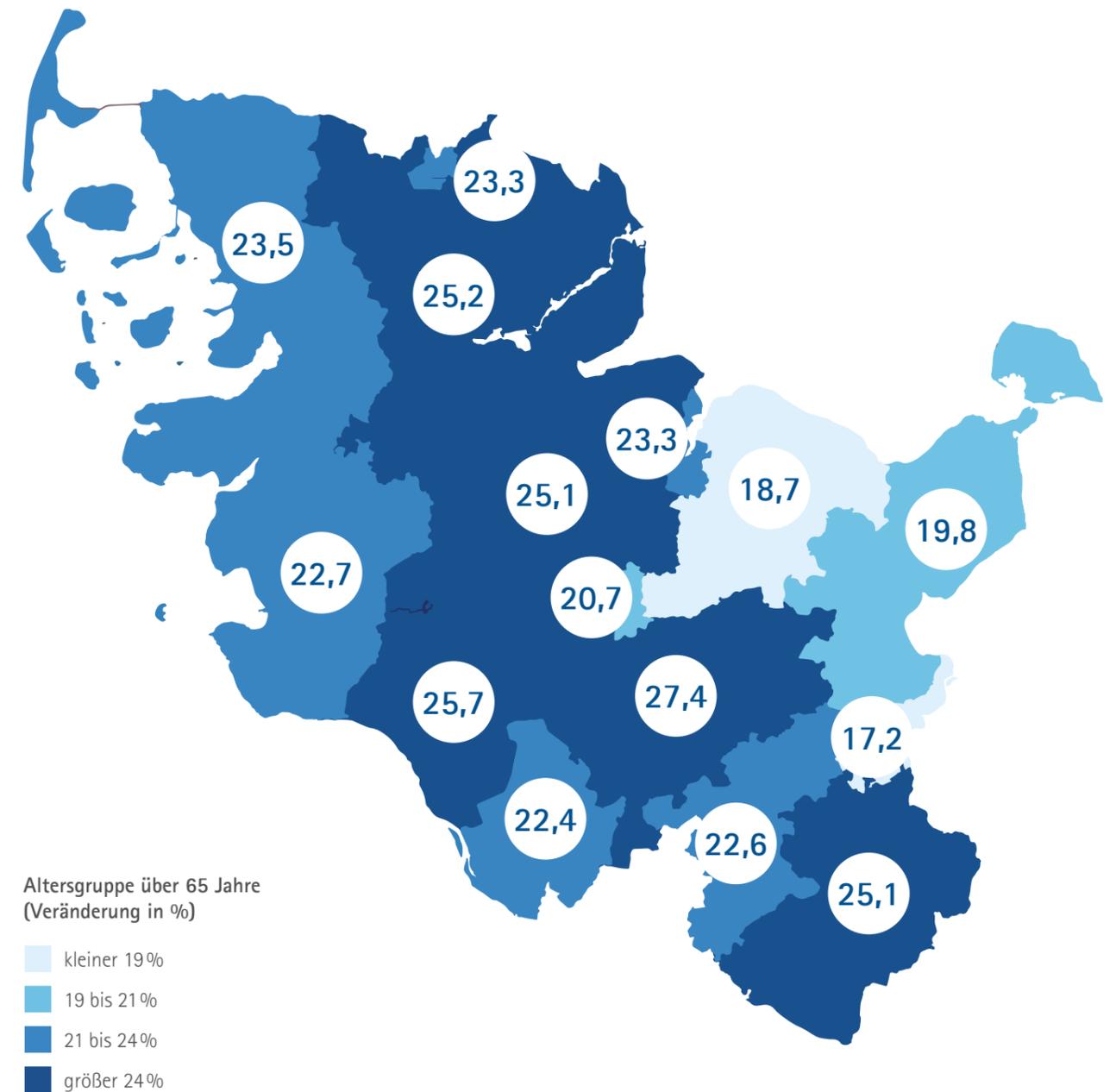
Die Altersstruktur der Bevölkerung wird sich weiterhin verändern: So wird bis 2040 der Anteil der 65-Jährigen und Älteren an der Gesamtbevölkerung von 23 Prozent im Jahr 2017 auf 31 Prozent bzw. auf 30 Prozent steigen. Allerdings sind die Kreise von dieser Entwicklung unterschiedlich betroffen. Gründe dafür liegen in den unterschiedlichen Altersstrukturen und Wanderungssalden in den verschiedenen Regionen und Teilräumen.

### Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung 2014 bis 2030



Die Altersstruktur hat in jedem Fall Auswirkungen auf das Mobilitätsverhalten der Menschen. Auch wenn heute ältere Bevölkerungsgruppen deutlich mobiler sind als früher, so nehmen doch mit steigendem Alter die Weg- und Tagesstrecken im Durchschnitt ab.

### Prognostizierte Bevölkerungsentwicklung 2014 bis 2030: Altersgruppe der ab 65-Jährigen



Quelle: Statistikamt Nord, eigene Darstellung, erstellt mit RegioGraph



## 3.2 Entwicklung der verschiedenen Verkehrsmodi

### Motorisierter Individualverkehr (MIV)/Ruhende Verkehre

#### Forderungen

- » Erreichbarkeit des Gewerbes und der Innenstädte/Zentralen Orte gewährleisten
- » Ausreichend Parkraum schaffen

Auch zukünftig muss die Erreichbarkeit des Gewerbes durch den motorisierten Individualverkehr gewährleistet bleiben. Dies bezieht sich sowohl auf die Gewerbegebiete außerhalb der Zentren als auch auf alle Innenstädte/Zentralen Orte und den dort angesiedelten Einzelhandel. Der geplante Ausbau alternativer Mobilitätsformen darf den MIV nicht verdrängen bzw. in unangemessenem Rahmen behindern. Die nicht verlagerbaren Verkehre müssen auch zukünftig den für sie nötigen Raum bekommen, damit die Attraktivität des Wirtschaftsraumes nicht leidet. Eine dogmatische Gegnerschaft dem MIV gegenüber wird diesen innerstädtischen Anforderungen nicht gerecht. Stattdessen sind pragmatische Lösungen anzustreben.

In Gewerbegebieten und Innenstädten/Zentralen Orten sind darüber hinaus auch zukünftig genügend Räume für den ruhenden Verkehr (Parkplätze) anzubieten. Diese sollten für die Nutzer in einem den örtlichen Gegebenheiten angemessenen Kostenrahmen liegen.

### Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

#### Forderungen

- » Stärkung des ÖPNV
- » In Städten eine Alternative zum motorisierten Individualverkehr schaffen
- » Angepasste Angebote im ländlichen Raum schaffen

Der ÖPNV erfüllt im Mobilitätsmix der Städte eine wichtige Funktion und gewährleistet die Anbindung ländlicher Regionen. Er ist ein Teil der Mobilität der Bevölkerung und muss, auch im Hinblick auf die dringend erforderliche Mobilitätswende, gestärkt werden. Wichtige Attribute dafür sind: sicher, einfach nutzbar, zuverlässig, schnell, sauber und bequem. Dazu muss es einen einfach zu merkenden, den Bedürfnissen der Nutzer angepassten Takt geben, eine Ausdehnung des Angebots in die Abend- und teilweise Nachtstunden, flexible aber übersichtliche Tarife, Fahrgastinformationen in Echtzeit und eine bessere Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern, vor allem dem Fahrrad.

Heute gibt es bereits eine Vielzahl verschiedener Angebote, die in städtischen oder ländlichen Räumen eingesetzt werden: Bürgerbusse, soziale Fahrdienste (z. B. speziell zum Einkaufen, speziell für Senioren), Carsharing-Fahrzeuge, die auch von Betrieben, Vereinen und Bürgern genutzt werden können, Dorpsmobil, Mitfahrbanke, Park&Ride-Parkplätze, Bike&Ride-Parkplätze, Mitfahrvermittlung, Rufbusse, Anrufsammel- wie Anruflinientaxis.

Im ländlichen Raum gibt es zurzeit eine deutliche Ausrichtung auf freigestellte Schülerverkehre. Zusätzlich sollte für den ländlichen Raum ein erweitertes Angebot geschaffen werden, welches nach Möglichkeit auch zu Randzeiten den Takt verdichtet bzw. zeitgebundene Angebote schafft. Ziel sollte die verbesserte Anbindung des ländlichen Raumes an Zentrale Orte mit dem ÖPNV sein. Zusätzliche Herausforderungen sind die generelle Sicherung der ÖPNV-Versorgung und -finanzierung, die Barrierefreiheit (Niederflurbusse) und alternative Antriebe. Zusätzliche Chancen eröffnet die zunehmende Digitalisierung.

In den ländlichen Räumen ist ein ÖPNV-Angebot mit festen Linien in zeitgebundenen Angeboten mit multifunktionalen Bedienformen wichtig. Dafür sollten bedarfsgerechte Angebote je Kreis geschaffen werden. Die teilautonomen Verkehre, die zurzeit in Keitum auf Sylt und auf dem Campus in Enge-Sande fahren, können erste Erkenntnisse liefern, ob und wie autonome Verkehre zukünftig Versorgungslücken im ÖPNV-Bereich im ländlichen Raum füllen können.

Bild: Grafikfoto.de



## Schienenpersonennahverkehr (SPNV)

### Forderungen

- » Entwicklung einer Strategie zur Förderung des Nahverkehrs
- » Stärkere und bessere Vernetzung des SPNV mit anderen Mobilitätsformen
- » Ertüchtigung von Bahnhöfen und ihrem Umfeld

Eine Strategie zur Verbesserung des Nahverkehrs, wie im Koalitionsvertrag von 2017 dargelegt, ist grundsätzlich zu unterstützen. Besonderes Augenmerk sollte dabei auf eine verstärkte Elektrifizierung des Bahnnetzes gelegt werden sowie auf die sukzessive Umstellung auf alternative Antriebe – bei Bus und Bahn. Hinzu kommt eine stärkere Vernetzung des Nahverkehrs mit sonstigen Formen der On-Demand-Mobilität, wie zum Beispiel Bike- und Carsharing, Taxi und Bus.

Wichtig bei einer Ertüchtigung des Nahverkehrs sind die Verbesserung des Tarifsystems (z. B. flexiblere Angebote), der eingesetzten Fahrzeuge und die Aufwertung der Stationen, hier insbesondere der Bahnhöfe. Als Beispiele können die Bahnhöfe in Neumünster, Rendsburg und Gettorf genannt werden, die täglich von vielen Pendlern genutzt werden und schon lange nicht allein ein schlechtes Erscheinungsbild abgeben, sondern auch technisch ertüchtigt werden müssen. Bei dieser Ertüchtigung der Bahnhöfe ist neben Barrierefreiheit und Sicherheit auch das Bahnhofsumfeld wichtig, bei dem es zudem um Pendlerparkplätze, Fahrradabstellanlagen, Möglichkeiten für Car- und Bike-Sharing und Ladestationen für Elektrofahrzeuge gehen muss.

Grundlage für die Entwicklung sollten neben dem Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2030 der landesweite Nahverkehrsplan für Schleswig-Holstein, das Gutachten des Landes zur Mobilität der Zukunft und das Bahnbetriebsprogramm für den Norden sein. In der Metropolregion Hamburg ist die Umsetzung des S-Bahn-Achsenkonzeptes von großer Bedeutung. Mittel- bis langfristig sollte das Konzept des Deutschland-Taktes auch in Schleswig-Holstein eingeführt werden. Hierbei liegt der Schwerpunkt vor allem auf der Verknüpfung des SPNV mit dem bundesweiten Bahn-Fahrplan.

Für Schleswig-Holstein ist die generelle Verdichtung und Ausweitung der Angebote des Nahverkehrs wichtig. Hierbei muss sichergestellt werden, dass genügend finanzielle Mittel aus den verschiedenen Finanzierungsquellen des SPNV zur Verfügung stehen (z. B. Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz, Regionalisierungsmittel). Ein besonderer Schwerpunkt sollte auf der Schieneninfrastruktur liegen. Dabei ist ein Ersatzbeförderungskonzept wichtig, das für Fälle, wo Baustellen oder technische Probleme den Verkehr nahezu zum Erliegen bringen, den Personentransport reibungslos sicherstellt. Wo Schienenverbindungen fehlen, sollten Schnellbuslinien im ländlichen Raum die kostenintensive Erweiterung des Schienennetzes ersetzen.

## Fahrradverkehre

### Forderungen

- » Ertüchtigung der Radwegeinfrastruktur – sowohl für den Alltagsradverkehr als auch für den touristischen Radverkehr
- » Umsetzung der Landesstrategie Radverkehr
- » Berücksichtigung sowohl von klassischen Radfahrern als auch von Nutzern von Pedelecs und E-Bikes
- » Bei Baustellen Radverkehr in das Umleitungskonzept einbeziehen
- » Lastenfahrräder in die Planungen der Radverkehrsinfrastruktur einbeziehen

In den Städten und Zentralen Orten steigen die Anteile der täglich mit dem Fahrrad zurückgelegten Wege. Dabei gibt es allerdings große Unterschiede in der Qualität der Radwege. Die Veloroute 10, die in Kiel im September 2019 eröffnet wurde, ist ein Beispiel für einen sehr gut ausgebauten Radweg mit ausreichender Breite, barrierefreier Benutzung und einem hohen Maß an Sicherheit durch die Abgrenzung zum motorisierten Verkehr. Allerdings sind viele andere Radwege nicht annähernd in einem vergleichbaren Zustand. Das Ziel, den Radverkehrsanteil weiter zu erhöhen, kann nur erreicht werden, wenn Radwege eine ausreichende Breite erhalten, eine ebene Oberfläche aufweisen, Übergänge zu Straßen barrierefrei gestaltet sind und eine zielführende Beschilderung entlang der Strecken angebracht ist. Im Fall von Baustellen sind Umleitungsstrecken für Fahrräder ebenso zu entwickeln wie für den Straßenverkehr.

Das bereits bestehende landesweite Radwegenetz und die Radschnellwege müssen weiterentwickelt werden. Die Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern gehört ebenso dazu, wie das Einbeziehen von E-Bikes und Pedelecs in die Planung. Die für Ende des Jahres 2019 angekündigte Landesstrategie Radverkehr muss schnell umgesetzt werden, um die Entlastung im städtischen Verkehr schnellstmöglich realisieren zu können und auch die Möglichkeiten für touristisches Radfahren zu verbessern.

Ebenso wie Alltagsradwege müssen auch touristische Routen aufgewertet werden. Der Tourismus nimmt in der Region eine wichtige Rolle ein. Zunehmend erkunden die Gäste ihre Urlaubsregion auch mit dem Fahrrad. Die vorhandene touristische Fahrradinfrastruktur weist mittlerweile aber nicht selten erhebliche Mängel auf: zu schmale bis nicht vorhandene Radstreifen, schlechte Qualität der Oberflächen sowie fehlende Verbindungen. Um dieses umweltfreundliche und intensiv erlebbare Verkehrsmittel auch zukünftig zu fördern und seine Verbreitung zu erweitern, sind hier Pläne und Investitionen dringend notwendig.

Zunehmend an Bedeutung gewinnt der Radverkehr mit Lastenfahrrädern. Diese haben andere Ansprüche an Fahrradwege und vor allem an Abstellanlagen, was vor allem in der Planung berücksichtigt werden muss.

### Schleswig-Holsteins Straßen mit Radwegen, 2019

Bundesstraßen

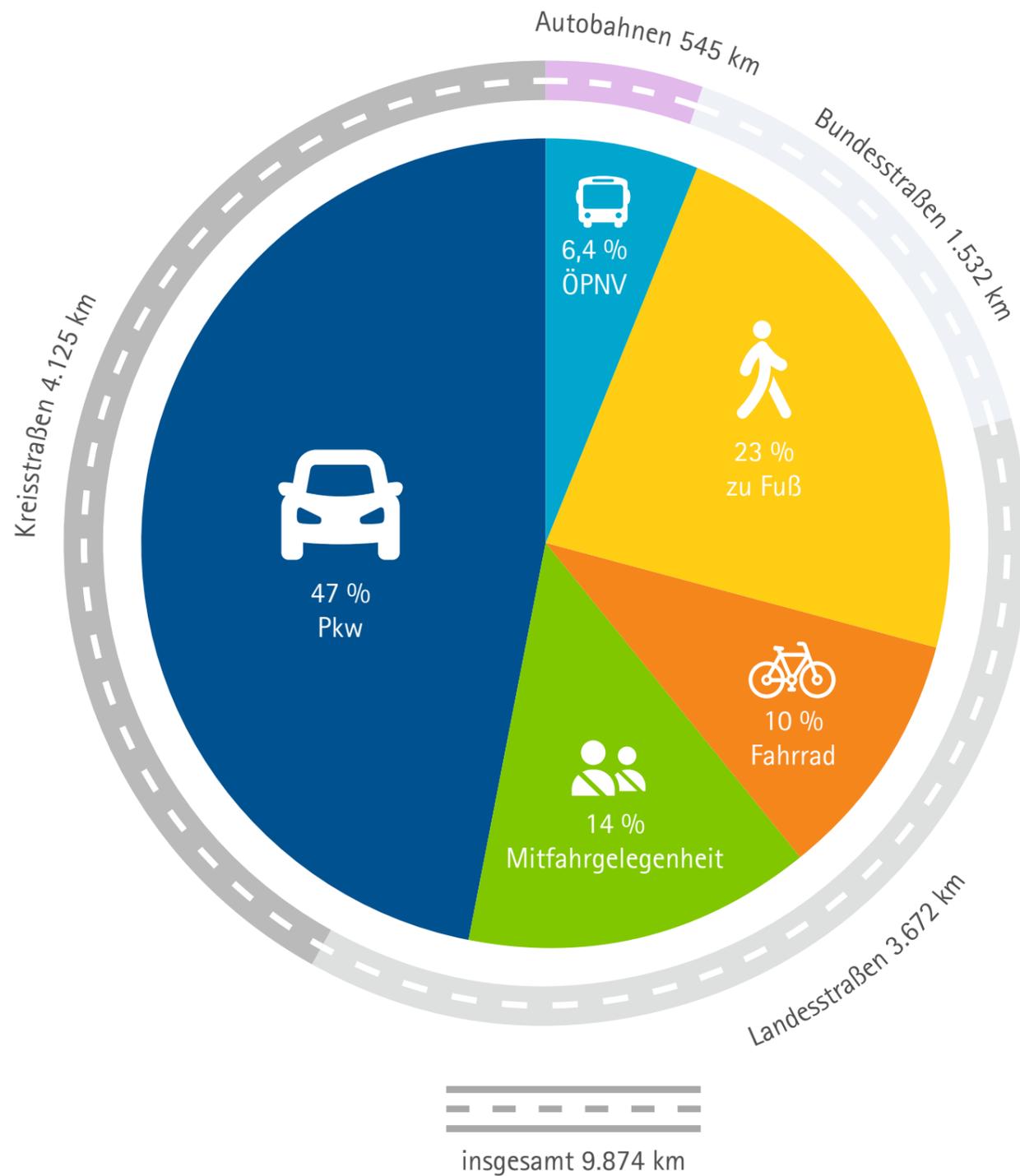


Landesstraßen



Quelle: Landesportal Schleswig-Holstein  
Bild: Halfpoint/Shutterstock.com

## Straßennetz in Schleswig-Holstein und benutzte Verkehrsmittel, 2019



## Fußverkehre

### Forderungen

- » Fußverkehr bei Mobilitätskonzepten einbeziehen
- » Zur Stärkung des Fußverkehrs in Zentren eine hohe Aufenthaltsqualität schaffen

Der größte Anteil an allen städtischen Mobilitätsarten liegt beim Fußverkehr. Daher sind vor allem in Innenstädten und zentrenrelevanten Lagen geschützte Bereiche zu schaffen, die sich durch Barrierefreiheit, Sicherheit und eine hohe Aufenthaltsqualität auszeichnen.

## Fördeschiffahrt und Kanalfähren

### Forderungen

- » Die Fördeschiffahrt und die Kanalfähren in die Mobilitätskonzepte der Region einbinden

Die Besonderheiten des Nord-Ostsee-Kanals und der Kieler Förde erfordern, dass Personenbeförderung nicht nur zu Land, sondern auch zu Wasser stärker als bislang berücksichtigt, geplant und umgesetzt werden muss. Wie an Land, so braucht auch der Personenverkehr auf dem Wasser eine gute Qualität, geringe Zugangshürden, einen attraktiven Fahrplan, innovative Antriebe und ein positives Image.

## Carsharing

### Forderungen

- » Umsetzung des Gesetzes zur Bevorrechtigung des Carsharings beschleunigen

Das Gesetz zur Bevorrechtigung des Carsharings (CsgG) wurde zwar vom Bund verabschiedet, jedoch fehlen vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur die Vorlagen nachfolgender Verordnungen der StVO und Verwaltungsvorschriften. Dies führt dazu, dass entsprechende Verordnungen und Genehmigungen auf kommunaler Ebene nicht umgesetzt werden. Dadurch kommt es zu Verzögerungen bei Erweiterungen im Carsharing, wodurch auch Entlastungswirkungen in städtischen Bereichen nicht erzielt werden können.

## 3.3 Übergeordnete Themen

### Forderungen

- » Personenbeförderungsgesetz innovationsfreundlich modernisieren
- » Beschleunigte Verfahren bei den zuständigen Behörden
- » Abbau von Bürokratie
- » Erhöhter Einsatz der Mittel der Digitalisierung
- » Visionen für den zukünftigen Personenverkehr entwickeln

Der ÖPNV stellt einen wesentlichen Grundpfeiler der Daseinsvorsorge dar. Neue Mobilitätsangebote stellen das derzeit gültige Personenbeförderungsrecht vor große Herausforderungen. Die geplante Novelle des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) im Bereich des Gelegenheitsverkehrs sollte gewährleisten, dass zwischen Leistungsanbietern der Daseinsvorsorge und Anbietern, die keine Aufgaben der Daseinsvorsorge wahrnehmen, ein fairer Wettbewerb möglich ist. Den verschiedenen Akteuren dürfen nicht die gleichen Rechte bei unterschiedlichen Pflichten eingeräumt werden (Taxi- vs. Mietwagenverkehr). Die Novelle sollte dazu dienen, die neuen technischen Möglichkeiten, die sich durch die Digitalisierung ergeben, in einen verbindlichen und einheitlichen Rechtsrahmen zu integrieren.

Hinsichtlich des liniengebundenen ÖPNVs sollte an dem Nebeneinander gemein- und eigenwirtschaftlicher Verkehre festgehalten werden. Eigenwirtschaftlichen Verkehren sollten darüber hinaus in Nahverkehrsplänen keine weiteren Vorgaben und Standards auferlegt werden.

Die für Personenverkehre zuständigen Behörden erscheinen in vielen Situationen sehr ausgelastet: Die Bearbeitungszeit von Personenbeförderungsscheinen (P-Scheinen) ist sehr lang, ebenso die Antragsverfahren zu Zulassungsverfahren (z. B. Taxischein), und behördliche Kontrollen werden oft nur unzureichend durchgeführt. In vielen Fällen, in denen Bushaltestellen und Taxistände zugeparkt sind bzw. auf den Straßen in zweiter Reihe geparkt wird, gibt es keine Folgen für die Falschparker. Außerdem sind einige Genehmigungsbehörden im administrativen Bereich zu kleinteilig organisiert; Mitarbeiter\*innen sind zum Teil fachlich nicht ausreichend qualifiziert.

Neben rein fachlichem Verständnis für die notwendigen behördlichen Verfahren für Unternehmen im Personenbeförderungsgewerbe und deren effizienten Umsetzung, benötigen die Mitarbeiter\*innen in den Verwaltungen und Behörden nach Möglichkeit auch ein tiefer gehendes Verständnis für die Belange des Personenbeförderungsgewerbes. Hierzu zählen insbesondere Kommunikations- und Moderationsfähigkeiten, auf denen jede zeitgemäße Dienstleistung fußt.

Zur Effizienzsteigerung und zum Abbau von Bürokratie auf der kommunalen Ebene müssen vermehrt auch die Mittel der Digitalisierung genutzt werden. Darauf aufbauend muss das Verwaltungshandeln vereinheitlicht werden, um damit auch Unterschiede bei Genehmigungsverfahren abzubauen.

Bei der Planung von ÖPNV-Netzen und ÖPNV-Tarifstrukturen muss es das Ziel sein, verständliche und intuitive Systeme aufzubauen, um die Attraktivität für die Nutzung zu steigern und somit mehr Verkehr auf den ÖPNV zu verlagern. Generell sind bei diesen Überlegungen auch Übergänge zwischen straßen-, schienen- und wassergebundenen Verkehren zu beachten, um Zugangshürden zu minimieren.

Neben rechtlichen und bürokratischen Hürden für den Personenverkehr steigen zugleich die Anforderungen des/der Kund\*innen als dessen Nutzer seit Jahren an: Mehr Qualität und Innovation bei zugleich konstanten Tarifen oder gar Tarifabsenkung, so die Erwartungen. Gleichzeitig hat der Personenverkehr selbst höhere Anforderungen an die Infrastruktur: Zugang auch für mobilitäts eingeschränkte Personengruppen, eigene Trassen, innovative Lademöglichkeiten für innovative Antriebssysteme sowie Vernetzung der Fahrzeuge.

Design-Studie zu CAPTin Kiel

Bild: CAPTin Muthesius Kunsthochschule



Neue Mobilitätsplattformen werden sich entwickeln

Um den öffentlichen Personenverkehr langfristig zu stärken und dessen Akzeptanz in der Bevölkerung zu erhöhen, müssen mutige und, wo nötig, unkonventionelle, innovative Lösungen entwickelt und politisch umgesetzt werden. Dabei sind Rahmenbedingungen wie Wirtschaftlichkeit, Innovationskraft, Nachhaltigkeit, Verlässlichkeit und Benutzerfreundlichkeit entscheidende Faktoren. Bei dem Ziel, die durch den Verkehr erzeugten Emissionen zu reduzieren, kommt dem öffentlichen Personenverkehr eine bedeutsame, wenn nicht gar die wichtigste Rolle zu.



Die Sprottenflotte –  
Leihräder der KielRegion

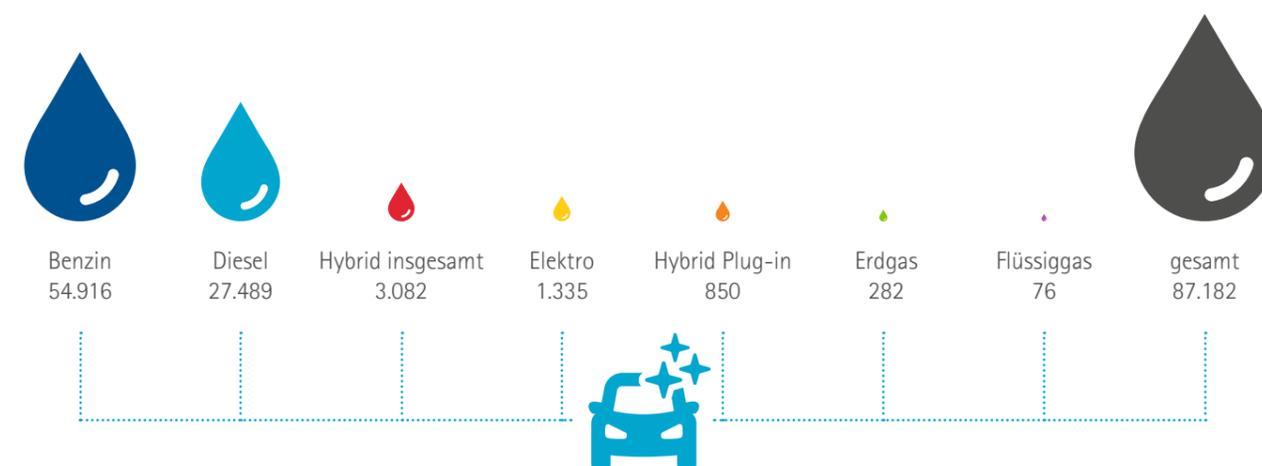
Bild: KielRegion GmbH; Ulf Dahl, Kieler Nachrichten



## 4. Alternative Antriebe

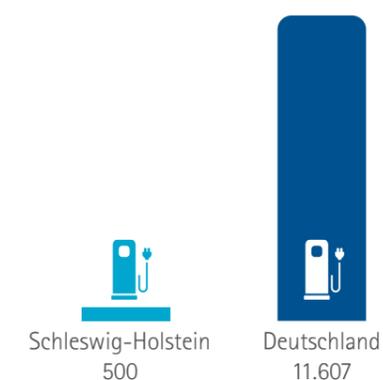
Ein Baustein für die Verkehrswende liegt in der besseren Nutzbarmachung nichtfossiler Brennstoffe. Elektromobilität und Brennstoffzellenantrieb sind zwei Möglichkeiten für zukünftige Antriebsarten, die bereits zeigen, dass es keine Musterlösung aber großes Innovationspotenzial für alternative Antriebe gibt. Neben den Herausforderungen im regulatorischen Rahmen und in verändertem Mobilitätsverhalten müssen vor allem die unterschiedlichen Verkehrsträger Straße, Schiene, Wasser und Luft in die Überlegungen integriert werden.

### Neuzulassungen von Personenkraftwagen in Schleswig-Holstein nach ausgewählten Kraftstoffarten, 2018

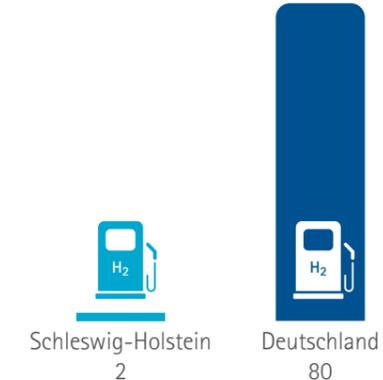


### E-Ladesäulen und Wasserstofftankstellen in Schleswig-Holstein, Januar 2020

#### E-Ladesäulen



#### Wasserstofftankstellen



Quelle: <https://h2.live/>  
Bundesnetzagentur (Ladesäulenkarte)  
Bild: Scharfsinn/Shutterstock.com

## 4.1 Technologievielfalt und Infrastruktur

### Forderungen

- » Technologievielfalt durch Technologieneutralität erhalten
- » Notwendige Infrastruktur auf- und ausbauen
- » Sektorkopplung stärker fördern

Alternative Antriebe umfassen verschiedene Technologiesysteme, von Elektroantrieben, über Wasserstoffantriebe und Antriebe mit synthetischen Kraftstoffen bis hin zu LNG (Liquefied Natural Gas). Je nach Verkehrsträger, Transportgewicht und Reichweiten wird die passende Antriebsart benötigt. Für das Gelingen der Energiewende im Verkehrssektor muss die Entwicklung der Antriebstechnologien und deren Rollout von Industrie und Politik gemeinsam forciert werden. Eine Bündelung aller Kräfte wird gebraucht. Die Festlegung auf eine Antriebsart ist schädlich und unbedingt zu vermeiden.

Der Elektroantrieb scheint vor allem für Kurzstrecken und leichte Fortbewegungsmittel die günstigste Variante zu sein. Auf längere Sicht könnten aber auch Fahrzeuge entwickelt werden, die ihre eigene Antriebsenergie produzieren.

Bei der Betrachtung von alternativen Antrieben dürfen energieintensive Antriebe – zum Beispiel in Schiffen, Flugzeugen, Zügen und Lkw – nicht ausgeklammert werden. In diesen Fällen geht der Trend momentan – als Übergangstechnologie – zu LNG, mittelfristig aber hin zu Power-to-Liquid, Power-to-Gas und synthetischen Kraftstoffen.

Eine einseitige Ausrichtung auf die Elektromobilität beeinträchtigt die Technologieoffenheit und ist unbedingt zu vermeiden. Letztlich muss der Markt darüber entscheiden können, welche Antriebsart für welchen Zweck am wirksamsten, wirtschaftlichsten und nutzerfreundlichsten ist. Dies schließt auch den Aspekt der Nachhaltigkeit ein. Daraus folgend sollten sowohl der rechtliche als auch der Förderrahmen ergebnisoffen gestaltet sein und einen Technologiewettbewerb ermöglichen. Die Festlegung auf eine Antriebsart und einengende regulatorische Betrachtungen sind im Rahmen der angestrebten Verkehrswende nicht zielführend. Teil der Grundlage für zukünftige technologische Ausrichtungen bei den einzelnen Verkehrsträgern sollte die Aufstellung einer Technologiefolgenabschätzung sein.

Für die verschiedenen alternativen Antriebssysteme ist die jeweils nötige Infrastruktur eine der Voraussetzungen für eine erfolgreiche Nutzung. Zurzeit sind in Schleswig-Holstein bei keinem der alternativen Antriebe flächendeckende Versorgungsnetze vorhanden. In Kiel gibt es zum Beispiel eine Erdgastankstelle und noch keine Wasserstofftankstelle. LNG wird momentan mit Lkws aus Rotterdam nach Schleswig-Holstein gefahren, und da es noch keine LNG-Tankstelle gibt, wird LNG außer in der Schifffahrt noch nicht genutzt. Elektroladesäulen sind zwar in stärkerem Maße verbreitet, aber nicht ausreichend und nicht flächendeckend, vor allem nicht im ländlichen Raum. Deshalb ist ein deutlicher Ausbau der Infrastrukturen sowohl im privaten als auch im gewerblichen Bereich nötig. In Wohngebieten bestehen zurzeit noch große Hürden für den Bau von Ladesäulen. Carsharing-Anbieter, die Elektroautos anbieten wollen, erhalten keine Förderung für den Bau von Ladesäulen.

Der dringend nötige Ausbau der Versorgungsinfrastruktur muss technologieneutral erfolgen. Um auf kommunaler Ebene eine hinreichende Versorgungsinfrastruktur aufbauen zu können, sind Förderangebote von Bund und Land notwendig. Bei Fahrzeugen sollte vor allem bei Spezialfahrzeugen eine Unterstützung angeboten werden. Eine nachhaltige Förderung schließt Dauersubventionen allerdings aus. Sie umfasst Ladesäulen für elektrisch angetriebene Fahrzeuge wie auch Erdgas-, Wasserstoff- und LNG-Tankstellen. Die Ausweitung der Ladepunkte macht einen weiteren Netzausbau nötig. Im Bereich Elektromobilität müssen aufgrund der kürzeren Reichweiten von Elektrofahrzeugen Ladesäulenkonzepte entwickelt werden, die zum Beispiel auch P&R-Parkplätze in die Überlegungen einbeziehen.

Die Synergien zwischen den Sektoren Strom, Verkehr und Wärme sollten stärker genutzt und besser vernetzt werden. Dafür ist eine Anpassung des regulatorischen Rahmens erforderlich.



1. LNG Ship-to-Ship-Bebunkerung in Deutschland in Brunsbüttel

Bild: 1. LNG Ship-to-Ship-Bebunkerung in Deutschland in Brunsbüttel, Brunsbüttel Ports GmbH

## 4.2 Rechtlicher Rahmen und Förderpolitik

### Forderungen

- » Technologieoffenheit beim rechtlichen Rahmen gewährleisten
- » Ordnungsrechtliche Maßnahmen dürfen kein Wettbewerbshindernis sein
- » Widersprüche in der Förderpolitik zwischen konventionellen und alternativen Antrieben reduzieren
- » Wettbewerbsnachteile abbauen
- » Anpassung der Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)-Umlage
- » Ausschreibungsverfahren an den veränderten Rahmen anpassen

Defizite bei der Technologieoffenheit spiegeln sich auch im rechtlichen Rahmen wider. Auch hier gibt es einen Mangel an Technologieneutralität. Zunehmend einseitige Meinungsbildung und politische Entscheidungen mit einem starken Fokus auf Elektromobilität gefährden Innovationen in anderen Bereichen und die Technologievielfalt. Zusätzlich darf die Entwicklung von alternativen Antrieben jenseits der Elektromobilität nicht durch zu langsame Regulierungs- und Gesetzgebungsverfahren behindert werden. Bei der Erarbeitung von Gesetzen muss darauf geachtet werden, dass sie nicht zu kleinteilig verfasst werden und damit technische Lösungen ausschließen.

Gewichtsbeschränkungen bei Spezialfahrzeugen erschweren den Umstieg auf alternative Antriebe, wenn aufgrund des Gewichts der Batterie(n) weniger Ladung transportiert werden kann als von der Konkurrenz mit konventionellen Antrieben.

Widersprüche bei der Förderung neuer Antriebsformen zeigen sich bei Bund und Ländern, hier sind zu nennen: Pendlerpauschale, Förderung ländlicher Räume, geringere Besteuerung von Dienst-Pkw, Mautvergünstigung, Dieselbesteuerung etc. Auch bei der Förderung ist die Technologieoffenheit beeinträchtigt, da es momentan einen Fokus auf die Elektromobilität gibt. Für Wasserstoff bzw. die Brennstoffzelle stehen dagegen zu wenig Fördermittel zur Verfügung. Darüber hinaus ist auch die Förderquote für diese Antriebsarten unzureichend, denn diese Fahrzeuge haben höhere Einstiegspreise und Wartungskosten als beispielsweise Elektro-Pkws. Auch wenn heutige Lösungen nicht immer die endgültige Lösung sind, sollten auch Übergangslösungen wie LNG, CNG, BtL etc. gefördert werden. Zum einen sind damit schon heute bessere Emissionswerte als mit konventionellen Kraftstoffen zu erzielen, zum zweiten werden Innovationen in die Praxis eingeführt und zum dritten wird der Umstieg auf neue Technologien damit erleichtert. Auch beim ÖPNV sollte eine Förderung von alternativen Energieantrieben technologieneutral erfolgen. Wichtig ist allerdings, dass alle Verkehrsträger gleichberechtigt behandelt werden.

Für die angestrebte Verkehrswende kann eine gezielte Förderung alternativer Antriebe ein wichtiger Baustein sein. In Kombination mit einem weiteren Baustein – der Entwicklung und Umsetzung von neuen Verkehrskonzepten – kann ein weitreichender Einfluss auf das Mobilitätsverhalten entstehen. Ein ganzheitlicher Ansatz, der Mobilitätsarten, Antriebsarten, Wegebeziehungen und Nutzerverhalten einbezieht, ist hierbei zielführend.

Der Gesetzgeber muss durch seine Aufstellung des rechtlichen und des Förderrahmens Wettbewerbsverzerrungen vermeiden. Weiterhin sollten Nachteile für Nutzer alternativer Antriebe abgebaut und somit die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber konventionellen Antrieben hergestellt werden. Die heute noch bestehenden Förderungen von konventionellen Antrieben sollten zügig abgebaut werden.

Im Rahmen der Energie- und auch der Verkehrswende sind einige Veränderungen bei der EEG-Umlage nötig. Bei der Elektromobilität sorgt die EEG-Umlage für hohe Kosten. Die Wirtschaftlichkeit von Landstromanlagen wird durch die EEG-Umlage ebenfalls in Frage gestellt. Die Reduzierung der Höhe der EEG-Umlage für Elektrobusse, Landstrom oder auch Carsharing-Angebote sollte analog wie bei den Straßenbahnen und der Bahn erfolgen.



Außerdem sollten die rechtlichen Rahmenbedingungen dahingehend geändert werden, dass lokal erzeugter Strom auch genutzt werden kann und zum Beispiel Windkraftanlagen nicht mehr so häufig abgeschaltet werden müssen. Im Zusammenhang mit Power-to-X-Lösungen fehlt der rechtliche Rahmen, der die EEG-Umlage in solchen Fällen reduziert bzw. aussetzt. Die Umwandlung von elektrischer Energie in Wasserstoff durch Wasserstoffelektrolyseure sollte als Energieumwandlung und nicht als Nutzung anerkannt werden.

Neben den Einschränkungen durch die EEG-Umlage, die zurzeit vor allem die Elektromobilität betrifft, muss auch die Nutzung von Wasserstoff für den ÖPNV wettbewerbsfähig ermöglicht werden. Der Preis von 9 bis 14 Euro pro Liter Wasserstoff ist gegenwärtig ein politischer Preis und kein wirtschaftlicher. Wenn zukünftig aller nachhaltig erzeugte Strom nutzbar gemacht wird und keine Ausgleichszahlungen mehr an Betreiber, deren Anlagen abgestellt werden, gezahlt werden müssen, ist ein echter Marktpreis auf Basis der Herstellungskosten zu erwarten.

Ein die Wettbewerbs- und Technologieneutralität gefährdendes Problem für Unternehmer kann die Clean-Vehicle-Richtlinie der EU darstellen, die zukünftig Quotenvorgaben für Fahrzeuge mit emissionsfreien Antrieben bei öffentlichen Aufträgen vorgibt.

Bild: Grafikfoto.de



Hybriden-Rangierlokomotive von  
Toshiba in Kiel entwickelt

## 4.3 Neue Verkehrskonzepte basierend auf alternativen Antrieben

### Forderungen

- » Neue Antriebsformen, Digitalisierung und ein sich änderndes Mobilitätsverhalten zu neuen Mobilitätskonzepten zusammenführen
- » Änderungen in der Mobilität nicht als nationale Lösungen sehen
- » Klimaziele definieren und die Umsetzung gemeinsam angehen
- » Verfügbarkeit von grünem Strom in Schleswig-Holstein als Vorteil nutzen

Die Entwicklung neuer Antriebe führt zusammen mit der Digitalisierung zu einem neuen Mobilitätsbewusstsein und neuen Mobilitätsformen. Bund, Länder und Kommunen sollten daher weitere innovative und insbesondere integrative und umfassende Mobilitätskonzepte erarbeiten, denn nur diese eröffnen nachhaltige Entwicklungsperspektiven und führen zu Planungssicherheit. Schnellschüsse wie die Einführung der Elektroroller sollten zukünftig vermieden werden.

Auch wenn die Verkehrswende von Bund, Ländern und Kommunen gerade stark diskutiert wird, ist es kein allein nationales Thema. Alternative Antriebssysteme und die dazugehörigen Infrastrukturen sind international in der Umsetzung. Daher ist auch in diesem Bereich mehr internationale Zusammenarbeit nötig, um voneinander zu lernen und einheitliche Standards zu entwickeln. Darüber hinaus gibt es einen globalen Wettbewerbs- und Kostendruck. Auch dieser muss in Betracht gezogen werden, um Wettbewerbsnachteile weitestgehend zu vermeiden.

Klimaziele sind ebenso ein internationales Thema. In Deutschland sollten die nationalen – und auch regionalen – Klimaziele deutlich konkretisiert und auch mögliche Maßnahmen definiert werden. Für die Umsetzung ist eine bessere Kommunikation zwischen Politik, Forschung, Industrie, Handel und auch Verbrauchern nötig. Aufgrund der Dringlichkeit des Themas ist aber auf Rationalität zu achten, um den Prozess nicht unnötig zu verlängern.

Die Verfügbarkeit von umweltfreundlich erzeugtem Strom in Schleswig-Holstein sollte in Power-to-X-Verfahren genutzt und deutlich ausgebaut werden. Weiterhin wird das Thema der Energiespeicher in den nächsten Jahren an Bedeutung gewinnen. Regionale Konzepte können dann ein Standortvorteil für Schleswig-Holstein sein.



## 4.4 Umweltlabel und Informationen

### Forderungen

- » Umweltlabel, z. B. für Batterien, einführen
- » Vielfalt der Antriebsarten als Chance betrachten
- » Vermehrte Informationen bereitstellen

Bei allen Vorteilen der alternativen Antriebe gegenüber konventionellen Antrieben im Umweltbereich sind auch hier noch wichtige Schritte zu gehen. Dazu gehören auch Umweltlabels. Batterien sind heute noch die große Schwachstelle bei Elektroantrieben.

Ein Umweltlabel könnte hier helfen, recycelte Batterien, Second-Life-Einsätze oder Batterien mit hohem Umweltstandard erkennbar zu machen. Auch können Batterien in Fahrzeugen verschiedene Funktionen übernehmen, wie zum Beispiel als Stromspeicher oder zur Stabilisierung der Netze.

Die Einführung eines Umweltlabels kann über die Herstellung von spezifischen Komponenten – unter sozialen und ökologischen Aspekten – informieren, die Produktions- und Zulieferkette nachvollziehbar darstellen und zu einer höheren Akzeptanz führen. Von Bedeutung ist dabei, dass neutral und transparent über neue Technologien informiert wird, auch mit einem vertiefenden Hintergrund.

Die Vielfalt der sich abzeichnenden alternativen Antriebstechnologien sollte als Chance gesehen werden, nicht nur für eine erforderliche Verkehrswende, sondern auch für qualifizierte Arbeitsplätze, den Klimaschutz, Wohlstand und den Schutz von Ressourcen. Dafür sind vermehrte Informationen, vertrauensbildende Maßnahmen und auch Prozesse der Deregulierung nötig.

## 5. Digitalisierung und Automatisierung

Die zunehmende Digitalisierung eröffnet auch im Verkehrsbereich neue Möglichkeiten. Sowohl im Güter- als auch im Personenverkehr können Routenoptimierungen, neue Verknüpfungen und neue Angebote entstehen. Zugleich gibt es dabei viele Herausforderungen, die in den nächsten Jahren auf die Unternehmen zukommen. Digitalisierung und, daran angegliedert, Automatisierungsprozesse bieten viele Chancen, Mobilitätsketten und Logistikabläufe neu zu entwickeln und umzusetzen.



Logistik der Zukunft

Bild: Connect world/Shutterstock.com

## 5.1 Verkehrssicherheit und Verkehrsfluss

### Forderungen

- » Digitalisierung bereits heute nutzen, um die Verkehrssicherheit und den Verkehrsfluss zu verbessern
- » Digitalisierung stärker zur Vernetzung der einzelnen Verkehrsträger nutzen
- » Kooperationen und Wissenstransfer verbessern

Digitalisierung und Automatisierung tragen dazu bei, die Verkehrssicherheit zu erhöhen. Schon die technischen Entwicklungen der letzten Jahre, wie zum Beispiel Abstands- und Spurhalteassistenten, haben die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer\*innen verbessert. Dabei gibt es aber noch deutliches Steigerungspotenzial, auch aufgrund der Tatsache, dass die meisten Assistenzsysteme nicht verbindlich in die Fahrzeuge eingebaut werden müssen. Die nächsten Stufen der Automatisierung auf dem Weg zum autonomen Fahren werden die Verkehrssicherheit stetig erhöhen.

Die genaue Erfassung und Analyse der Verkehrsflüsse führt zu besseren Routenplanungen und eröffnet die Möglichkeiten einer besseren Vernetzung. So wäre im ÖPNV zukünftig schon vor Reiseantritt bekannt, welche Nachfrage auf welchen Verbindungen entstehen wird, und somit eine intelligente, aufkommensgesteuerte Verkehrsführung möglich.

Die Frage, ob Digitalisierung und Automatisierung in Zukunft mehr oder weniger Verkehr erzeugen, lässt sich zurzeit allerdings nicht beantworten, da die individuellen Bedürfnisse hinsichtlich Mobilität und Logistik (unter anderem durch die Lieferung von online bestellten Waren) vermutlich weiterwachsen werden. Digitalisierung könnte in dem Fall helfen, den Verkehrskollaps zu verhindern, da damit eine bessere Steuerung und eine bessere räumliche Führung des Verkehrs möglich ist.

Smart City und Smart Region sind oft genutzte Begriffe, wenn es um die zukünftige digitale Gestaltung und ihre Möglichkeiten geht. Das Bewusstsein für die nötigen Voraussetzungen für diese Entwicklungen ist vorhanden, muss aber stetig gestärkt werden. Im Bereich der Verkehrsträger sind eine starke Zusammenarbeit, bessere Vernetzung und die Nutzung von gemeinsamen Ressourcen notwendig. Hier sind sowohl der Mittelstand als auch die verschiedenen politischen Ebenen gefordert, ihre Kooperation und den Wissenstransfer zu intensivieren.

Bei allen Veränderungen, die es im Verkehr in den nächsten Jahren geben wird, ist auch weiterhin eine klare Positionierung und Unterstützung für klassische und umweltfreundliche Verkehrsträger, die gleichzeitig innovativ sind, wie zum Beispiel die Schiene und das Wasser, notwendig. Dabei sollte es auch keine Unterscheidung zwischen Personen- und Güterverkehren geben.

Durch die effektivere Ausgestaltung logistischer Prozesse mithilfe von Digitalisierung und Automatisierung – sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr – reduziert sich der Verwaltungsaufwand, und eine höhere Transparenz sowie ein effizienterer Ressourceneinsatz sind das Ergebnis. Eine optimierte Routenplanung, eine nachfrageorientierte Kapazitätensteuerung und das Sichtbarmachen und die anschließende Nutzung freier Kapazitäten erhöhen die Wirtschaftlichkeit der Prozesse zusätzlich.

Die Digitalisierung schafft Ergänzungen und Alternativen zum motorisierten Individualverkehr und Nachfrage nach Mobilitätsdienstleistungen statt nach Hardware. Das Bedürfnis nach dem eigenen Kfz könnte zumindest in Ballungszentren stark rückläufig werden. Ziel plattformbasierter, verkehrsträger-übergreifender Dienste ist ein schnelles und komfortables Reisen von A nach B. Schon heute gibt es in anderen europäischen Städten Beispiele dafür, wie diese algorithmengetriebenen Plattformen mittels Apps diese Möglichkeiten bieten, wie etwa Whim (z. B. Birmingham und Helsinki), Fluidtime (z. B. Berlin und Kopenhagen), Jelbi (Berlin) oder Wunder Mobility (z. B. Amsterdam und München). Derartige systemübergreifende Buchungssysteme beschleunigen und verstärken Verbreitung und Akzeptanz alternativer Mobilitätskonzepte. Aber auch der verbleibende, den Verkehr weiterhin bestimmende MIV hat durch digitale, künftig KI-unterstützte Routenplanung und Parkplatzsuche ein hohes Entlastungs- und damit Optimierungspotenzial.

## 5.2 Datennutzung und Akzeptanz

### Forderungen

- » Rechtliche Fragen zeitnah klären (z. B. sichere Nutzung der Daten)
- » Voraussetzungen zur Nutzung gemeinsamer Datenpools prüfen und rechtssicher umsetzen
- » Durch Information Akzeptanz schaffen

Das Sharing von Fahrzeugen (u. a. Pkws und Fahrräder) hat in den letzten Jahren zugenommen. Im Rahmen der Digitalisierung, einer Erhöhung des Automatisierungsgrades, insbesondere aber der Verzahnung der unterschiedlichen Verkehrsträger nimmt auch die Bedeutung der Nutzung gemeinsamer Datenpools zu. Nur auf diese Weise können zukünftig auch übergreifende Mobilitätsangebote (z. B. Taxi, Bahn, Sharing-Anbieter) benutzerfreundlich umgesetzt und angeboten werden. Dabei ist die Frage zu klären, wie Daten rechtssicher nutzbar gemacht werden können.

Weitere Fragen auf dem Weg zu mehr Automatisierung bis hin zu autonomen Systemen sind zum Beispiel: Wer hat – wie lange – die letzte Entscheidung? Wer hat das Recht an den Daten (der Programmierer, der Logistiker, der Reeder, der Betreiber, der Dienstleister)? Wie und wann werden Daten erhoben, gespeichert, verarbeitet und auch wieder gelöscht? Welche Mechanismen und Verantwortlichkeiten greifen bei Angriffen von außen? Neben Datenschutz und (Daten-)Sicherheit spielt hier auch der ökonomische Wert der Daten eine große Rolle. Eine weitere, oft existenzielle Frage: Was passiert bei einem Systemausfall? Auf diese Fragen sind – in breitem gesellschaftlichem Kontext – zügig Antworten zu erarbeiten, um die Entwicklung nicht weiter zu verzögern.

Die Verwendung gemeinsam nutzbarer Datenpools setzt den weiteren Ausbau von Open Data sowie zuverlässige und sichere Echtzeitdatenplattformen voraus. Hieraus mögen auch neue Geschäftsmodelle erwachsen, wobei es Datenmonopole zu verhindern gilt. Für Cloud-Lösungen ist zwingend eine europäische Lösung umzusetzen. Die Entwicklung dieser Technologien ist stets mit dem Ziel einer besseren Vernetzung von Verkehrsteilnehmer\*innen zu verfolgen. Von gemeinsam genutzten Datenpools profitieren Nutzer und Anbieter gleichermaßen: eine bessere Auslastung der Verkehrsträger (Taxis, Mietwagen, Busse, Bahnen, Ride-Sharing ...) ist dabei nur eine mögliche Folge. Zugleich muss sich aber die Entwicklung neuer Marktmodelle am Datensicherheitsrahmen orientieren.

Digitalisierung und Automatisierung werden zu einer Kompetenzverlagerung führen. Dabei werden sich Transport, Fortbewegung sowie Überwachung von der technologischen Betrachtung auch zu (digitalen) Dienstleistungen wandeln. Durch Anwendung von Big Data, KI-, Cloud- und Internet of Things (IoT)-Technologien ergeben sich Möglichkeiten der Effizienzsteigerung und der Fehlerreduzierung.

Digitalisierung und Automatisierung setzen die Akzeptanz der Bürger\*innen voraus. Technologie hat stets dem Menschen zu dienen. Bedenken insbesondere hinsichtlich ungenügenden Datenschutzes muss frühzeitig begegnet werden. So ist auch weiterhin offenzulegen, wie mit erhobenen Daten umgegangen wird bzw. wie und wo sie verarbeitet werden. Kurz: Der gesellschaftliche Diskurs über auch zukünftig entstehende Plattformen und Innovationen und damit verbundene neue Technologien wie Künstliche Intelligenz (KI) und Big Data ist ebenso offensiv zu suchen und zu führen, wie die damit verbundene sachliche Information und Aufklärung.

Auch muss die Frage beantwortet werden, wie weit Automatisierung gehen darf bzw. bis zu welchem Grad die Hoheit des Menschen über die Maschine sichergestellt werden kann. Vor allem in frühen Entwicklungsphasen können KI/Algorithmen als bestimmende Faktoren der Automatisierung noch zu Fehlentscheidungen neigen.

### Carsharing, 2016



1.260.000 registrierte Fahrer



16.100 Carsharing-Fahrzeuge

## 5.3 Rechtlicher Rahmen und Förderung

### Forderungen

- » Verfahren zur Schaffung neuer rechtlicher Rahmen beschleunigen
- » Regelmäßige Evaluation und ggf. Anpassung des rechtlichen Rahmens
- » Technologietransfer fördern

Rechtlichen Grundlagen und Rechtssicherheit für neue Mobilitätsformen müssen schneller geschaffen werden. Die langen Gesetzgebungsverfahren stehen den Potenzialen, die in technischen Innovationen stecken, verzögernd und teilweise auch hinderlich gegenüber. Andererseits ist es wichtig, darauf zu achten, dass für alle Marktteilnehmer\*innen die gleichen Bedingungen aus ordnungsrechtlicher und wettbewerblicher Sicht gelten: nicht nur in Deutschland, sondern EU-weit (level-playing-field). Harmonisierte rechtliche Grundlagen und die mit ihnen verbundene Sicherheit werden für Investitionen dringend benötigt.

Einhergehend mit den rechtlichen Grundlagen müssen die Zulassungshürden für neue technische Entwicklungen verringert werden.

Der rechtliche Rahmen betrifft aber nicht nur die technische und regulatorische Seite, sondern auch den Datenschutz sowie die Datensicherheit. Diese Themen sollten sowohl von Dateninhaber- als auch Datennutzerseite gedacht und umgesetzt werden. Dabei ist eine gewisse Flexibilität nötig, damit auch unter den Rahmenbedingungen der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) die Vernetzung der Verkehrsteilnehmer\*innen möglich ist.

Die umfassenden Auswirkungen von Digitalisierung und Automatisierung sind heute noch nicht absehbar. Die Innovationsgeschwindigkeit in diesem Bereich wächst exponentiell. Deshalb müssen als Antwort rechtliche Rahmenwerke weitaus schneller als bisher evaluiert und angepasst werden.

Bei aller Vielfalt und flexiblen Entwicklung neuer Technologien, Anwendungen und Formen der Mobilität ist Normierung wichtig. Ziel sollte sein, nicht immer parallel andere, neue Dinge zu schaffen, sondern anwenderfreundliche und wirtschaftlich nutzbare Entwicklungen zur Nutzung zu bringen. Dabei ist abzusehen, dass sich bei stärkerer Nutzung auch Standards (z. B. Datenmodelle, Schnittstellen, Plattformen) herauskristallisieren werden.

Weitere Perspektiven werden derzeit mit dem Einsatz von Blockchain-Technologien verbunden. Sie haben großes Potenzial, die Kosten im Logistikbereich zu senken und Transparenz und Effizienz zu erhöhen. In Blockchains sind Informationen jederzeit verfügbar sowie in Echtzeit austauschbar. Dazu muss die Technologie allerdings für alle verfügbar und verstehbar gemacht werden, was zurzeit vor allem Informationsbereitstellung und Wissensgenerierung erfordert.

Gegenwärtig stimmt bei Investitionen in Infrastruktur und Fahrzeuge die Aussage smarter = teurer (z. B. kostet ein innovativer Kleinbus ungefähr so viel wie ein konventioneller großer Bus). Um Wettbewerbsnachteile durch Investitionen in marktfähige innovative Technologien, Systeme oder Anwendungen möglichst zu minimieren, sollten über Anreize oder Fördermöglichkeiten zumindest die Einführung bzw. Erstnutzung unterstützt werden. So könnte Pionieren der Start erleichtert und neuen Entwicklungen der Markt geöffnet werden.

Dabei muss bedacht werden, dass Digitalisierung und Automatisierung keine alleinigen deutschen Themen sind. Eine stärkere Vernetzung innerhalb der EU kann zu weiteren Investitionsunterstützungen führen.

Darüber hinaus sollten vor allem Wissenschaft und Forschung sowie Technologietransfer gefördert werden, um die Digitalisierung und Automatisierung weiter voranzutreiben.

## 5.4 Infrastruktur und RealLabore

### Forderungen

- » Weichen für automatisiertes und autonomes Fahren stellen
- » Kompetenzaufbau in Schleswig-Holstein fördern
- » Ausbau der digitalen Infrastruktur beschleunigen
- » Schaffung von RealLaboren

Mittel- bis langfristig ist automatisiertes bis hin zu autonomem Fahren ein Ziel der Verkehrs- und Mobilitätsentwicklung. Allerdings ist nicht zu erwarten, dass dies in fünf Jahren flächendeckend eingeführt ist. Die Fragen zu Sicherheit, Zuverlässigkeit und ethischen Herausforderungen sind noch zu vielfältig. Außerdem sind schnellere und bessere Softwarelösungen erforderlich, die Zuverlässigkeit muss erhöht und die Qualität der Entscheidungen – wie die Differenzierung zwischen verschiedenen erkannten „Dingen“ – deutlich verbessert werden.

Aufbauend auf den bisher genannten Forderungen und da Digitalisierung und Automatisierung weltweite Themen sind, muss auch Schleswig-Holstein einen Schwerpunkt darauf legen. Mobilität muss heute anders betrachtet und weiterentwickelt werden, zum einen technologisch (z. B. Netzausbau, Testgebiete, Sensorik) und zum anderen digital: Es ist auch ein Software-Thema. Die Ansiedlung von Unternehmen in diesem Bereich sollte deshalb in Schleswig-Holstein ebenso gefördert werden wie die universitäre Forschung.

Die technischen Voraussetzungen für die Nutzung digitaler Technologien müssen zügig geschaffen werden. Das erfordert einerseits den Ausbau der digitalen Infrastruktur: Breitband und 5G mit einer hohen Netzabdeckung. Die Infrastruktur ist eine Grundvoraussetzung für Echtzeitkommunikation und Echtzeitdatenaustausch. Andererseits erfordert es eine generelle – dem rechtlichen Rahmen entsprechende – Erhöhung der Vernetzung der Verkehrsteilnehmer\*innen; am Ende ist dies auch notwendig, um technische und rechtliche Hürden abzubauen (auch Bürokratie). Dafür müssen passende Plattformen geschaffen werden, was meist durch Wissenschaft und Wirtschaft geschieht. Ohne politische Unterstützung werden diese Vorhaben allerdings nicht erreicht werden können. Eines der großen Ziele der Digitalisierung kann ebenfalls nur in Zusammenarbeit aller Akteure erreicht werden: die Smart City bzw. die Smart Region. Neben dem Ausbau der Breitband- und mobilen Infrastruktur werden hier außerdem ein Netz von Sensoren, intensive Vernetzung, sofortige Datenverfügbarkeit und -auswertung sowie passende Plattformen benötigt.

Um neue Fahrzeuge testen und später auch zulassen zu können, sind im Vorfeld eine Vielzahl von Testreihen notwendig. Konventionelle Fahrzeuge werden in der Regel auf speziellen, nicht öffentlich zugänglichen Teststrecken erprobt. Bei der zunehmenden Automatisierung der Fahrzeuge sind Tests unter realen Bedingungen aber unerlässlich. Daher werden zusätzlich öffentlich zugängliche und allgemein genutzte Gebiete und Strecken benötigt, auch in Schleswig-Holstein. Beispiele für derartige Strecken im Verkehr autonom fahrender Busse finden sich bereits in Keitum auf Sylt und in Enge-Sande. Im Gespräch ist zurzeit ein Testgebiet auf der Kieler Förde, um autonome Wasserfahrzeuge ausprobieren zu können. Ohne die Schaffung rechtlicher Grundlagen sind derartige RealLabore jedoch nicht möglich.

Auf der Kieler Förde ist ein Testgebiet für autonome Wasserfahrzeuge geplant

Bild: Grafikfoto.de

## 6. Infrastrukturforderungen der IHK zu Kiel

### Allgemeine Forderungen

- » Bedarfsorientierte Verkehrsinfrastruktur schaffen
- » Sanierungsstau abarbeiten
- » Kontinuität bei Finanzierung und Erhalt schaffen
- » Hafen-Hinterlandanbindungen verbessern und anpassen

### Straße

1. Neubau der Rader Hochbrücke (A7)
2. A20 Weiterbau inklusive fester Unterelbequerung
3. A21 Lückenschluss bis Kiel, Anschluss im Kieler Stadtgebiet, Vierspurigkeit zwischen A21 und A24
4. A23 Sechsspuriger Ausbau zwischen dem Dreieck Hamburg-Nordwest und Pinneberg-Nord
5. B5 Ausbau zwischen Itzehoe und Brunsbüttel – inklusive Anbindung an die A23
6. B202/203 Ausbau der Zentralachse
7. B502 Bau der Südspange Kiel und der Ostuferentlastungsstraße
8. Grenzweg im Kreis Pinneberg
9. Nordumgehungen Itzehoe und Wedel
10. B77 Ersatzbau der Eiderbrücke in Rendsburg
11. Nordumfahrung Rendsburg-Büdelndorf

### Schiene

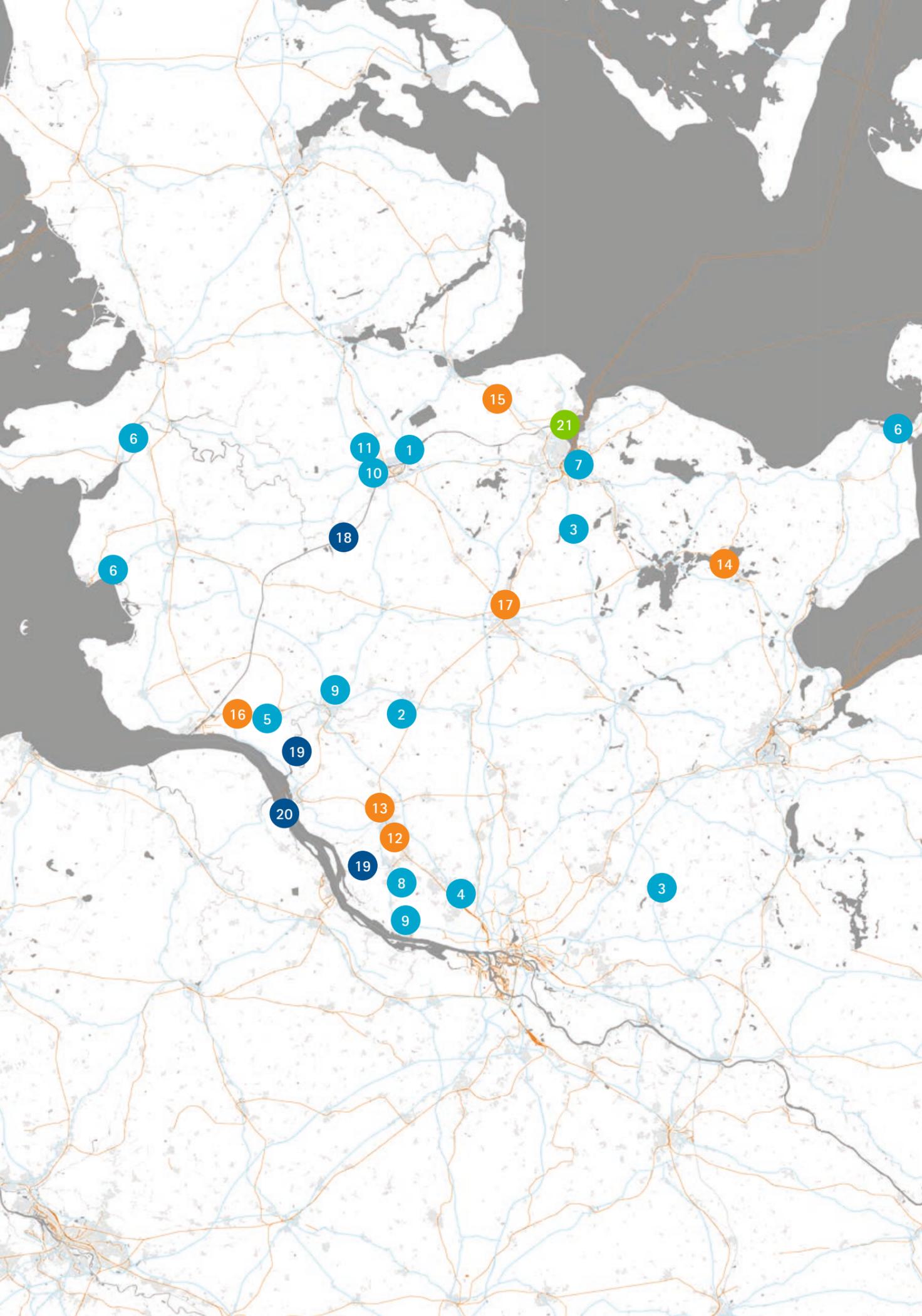
12. Pinneberg-Elmshorn – Drittes Gleis
13. Erweiterung Bahnhof Elmshorn
14. Ertüchtigung der Schienenverbindung zwischen Kiel und Lübeck
15. Steigerung der Zugfrequenz zwischen Kiel und Flensburg
16. Bedarfsgerechte Ertüchtigung der Schienenverbindung zwischen Brunsbüttel und Itzehoe
17. Realisierung KV-Terminal Neumünster (GVZ)

### Wasser

18. Ertüchtigung des Nord-Ostsee-Kanals wie geplant
19. Status quo bei Stör und Pinnau erhalten
20. Fahrrinnenanpassung Elbe durchführen

### Luft

21. Verkehrslandeplatz und Airpark Kiel-Holtenau erhalten und entwickeln



## 6.1 Übergeordnete Forderungen zur Infrastrukturentwicklung

### Forderungen

- » Infrastruktur erhalten und ausbauen
- » Ausgaben in die Infrastruktur verstetigen › Sanierungsstau abarbeiten
- » Akzeptanz von Infrastrukturprojekten erhöhen › Planung beschleunigen
- » Anforderungen des Großraum- und Schwerverkehrs sowie von Gefahrguttransporten in die Planungen einbeziehen
- » Infrastruktur für Fahrradfahrer und Fußgänger verbessern

Für das gegenwärtige Verkehrsvolumen braucht es die richtigen Rahmenbedingungen und eine intakte Infrastruktur, um auch zukünftig allen Anforderungen gerecht werden zu können. In den letzten Jahrzehnten haben die Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur mit den Zuwachsraten der Transportbranche nicht Schritt gehalten. Das Ergebnis ist eine zum Teil marode, zum Teil nicht ausreichend ausgebaute Infrastruktur: Es existiert ein enormer Investitionsstau. Auf Grundlage des BWwPs und der Zusagen der Landesregierung muss dieser Investitionsstau schnellstmöglich abgebaut werden und gleichzeitig die Investitionsgrundlage für bestehende und zukünftig benötigte Infrastruktur dauerhaft gesichert verstetigt werden.

Über viele Jahre hinweg wurden die Sanierung und der Ausbau der Infrastruktur mit unzureichenden finanziellen Mitteln ausgestattet. Erst in den letzten Jahren gab es ein Umdenken, auch weil ein Teil der Infrastruktur mittlerweile an die Grenzen der Freigabe/Erlaubnis gerät. Zum einen ist die Politik gefragt, Ausgaben in die Infrastruktur zu erhöhen und auch zu verstetigen. Zum anderen sind auch neue Wege der Finanzierung zu beschreiten, wie zum Beispiel das Projekt A7 gezeigt hat. Partnerschaften aus öffentlicher Hand und privaten Unternehmen (Öffentlich-private Partnerschaftsprojekte) sollten zum Einsatz kommen, wenn die Rahmenbedingungen dies zulassen. Der Finanzierungskreislauf ist nicht nur bei der Straße, sondern auch den drei anderen Verkehrswegen – Schiene, Wasserstraße, Luft – zu gewährleisten.

Der über Jahrzehnte angehäufte Sanierungsstau muss zügig abgearbeitet werden. Gleichzeitig ist eine Kontinuität einzuführen, die gewährleistet, dass Sanierung und die dazugehörige Finanzierung langfristig gesichert sind. Generell sollte, wie auch im Bundesverkehrswegeplan angedacht, der Erhalt vor dem Aus- und Neubau stehen. Bei seit Jahrzehnten geplanten Projekten, wie z. B. dem Bau der A20, muss allerdings das Ziel Beschleunigung heißen. Ferner ist darauf zu achten, dass die Anbindungen Schleswig-Holsteins an das restliche Bundesgebiet verbessert wird. Dazu ist die Leistungsfähigkeit der verschiedenen Verkehrsträger (vor allem Straße und Schiene) zu erhalten und zu erweitern.

Mehr Sanierung heißt mehr Baustellen und somit vermehrte Einschränkungen in der Nutzung. Deshalb sind Baustellenkoordination und -management sowie -information weiter zu verbessern und auf verschiedenen Medien anzubieten.

In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass die Akzeptanz von neuen Infrastrukturprojekten nicht grundsätzlich vorhanden ist. Daher sind zukünftig sowohl Verbände als auch die Bevölkerung so zeitig wie möglich in die Planungen einzubinden. In einem Dialog können Wege gefunden und Akzeptanz für verschiedene Positionen erarbeitet werden (Rader Hochbrücke, Ausbau der A21).

Die Schieneninfrastruktur hat ebenfalls mit ihrem Image zu kämpfen. Im Gegensatz zum Straßenpersonenverkehr ist der Schienenpersonenverkehr auf eine ortsgebundene Infrastruktur angewiesen. Der Ruf nach mehr Verkehr auf der Schiene und einem Ausbau des Netzes ist sehr zu begrüßen, allerdings stößt der Bau von Schieneninfrastruktur oft auf große Gegenwehr (NIMBY-Effekt).

Der Personenverkehr kann seine Vorteile gegenüber dem motorisierten Individualverkehr nur nutzen, wenn die nötige Infrastruktur vorhanden und auch nutzbar ist. Ein Problem, welches vor allem Städte betrifft, ist das Fehlen von Umwelttrassen: keine oder zu wenig Schnellspuren für Taxis und Busse. Die heute verbreiteten Mischnetze führen aber oft dazu, dass Fahrzeiten nicht eingehalten werden können und damit die Qualität des öffentlichen Personenverkehrs sinkt.

Bild: Grafikfoto.de



Kommunalgrenzen-, kreisgrenzen- und auch landesgrenzenübergreifendes einheitliches Handeln beim Bau von Infrastruktur wird dringend benötigt. Dies sollte mit klaren Zielen verbunden sein und in manchen Fällen auch die vom öffentlichen Personenverkehr genutzte Infrastruktur gegenüber der Infrastruktur für den motorisierten Individualverkehr priorisieren. Darüber hinaus kann der Bau von Park&Ride-Parkplätzen am Stadtrand die Nutzung von öffentlichem Personenverkehr – bei guter Verknüpfung – befördern. Durch die in der Folge geringere Anzahl von Fahrzeugen in den Innenstädten könnten dort die Attraktivität gesteigert und auch Umweltwerte verbessert werden.

Durchfahrtsverbote für den Straßengüterverkehr gibt es aufgrund von Umweltauflagen, aber vermehrt auch aufgrund von maroden Straßen und Brücken. Lange Umfahrungen sind oft die Folge, die sich vor allem im Großraum- und Schwerverkehr auch schnell summieren. Diese Großvolumentransporte werden zukünftig aber eher noch zunehmen.

Großraum- und Schwerlastverkehre müssen bei Planungen gesondert berücksichtigt werden. Dies gilt zum einen für Gefahrgutklassen der Tunnel und Lärmschutzdeckel (u. a. A7, zukünftiger Tunnel A20), aber auch für Radien von Kreisverkehren, Traglast von Brücken und Durchfahrthöhen von Brücken und Unterführungen.

Zur Vermeidung wirtschaftlicher Schäden (z. B. durch Staukosten) und von Umfahrungen durch den Großraum- und Schwerverkehr müssen Investitionen in den Erhalt und auch den Ausbau der Infrastruktur erhöht und verstetigt werden.

Der Ausbau von Fahrrad- und Fußwegen gehört ebenso zu den notwendigen Maßnahmen im Infrastrukturbereich.



## Ersatzneubau Rader Hochbrücke (A7)

### Forderungen

- » Erhalt der Leistungsfähigkeit der Querung des Nord-Ostsee-Kanals im Zuge der A7 (Rader Hochbrücke) und Bau der neuen Querung
- » Zügiger Abschluss des Planfeststellungsverfahrens
- » Fristgerechter Bau der ersten Brücke über den Kanal bis 2026 (und Fertigstellung beider Brückenbauwerke)
- » Koordination der Versorgung der Baustelle und der An- und Abtransporte des Materials
- » Abstimmung mit WSA und IHK zu Sperrungen des Nord-Ostsee-Kanals

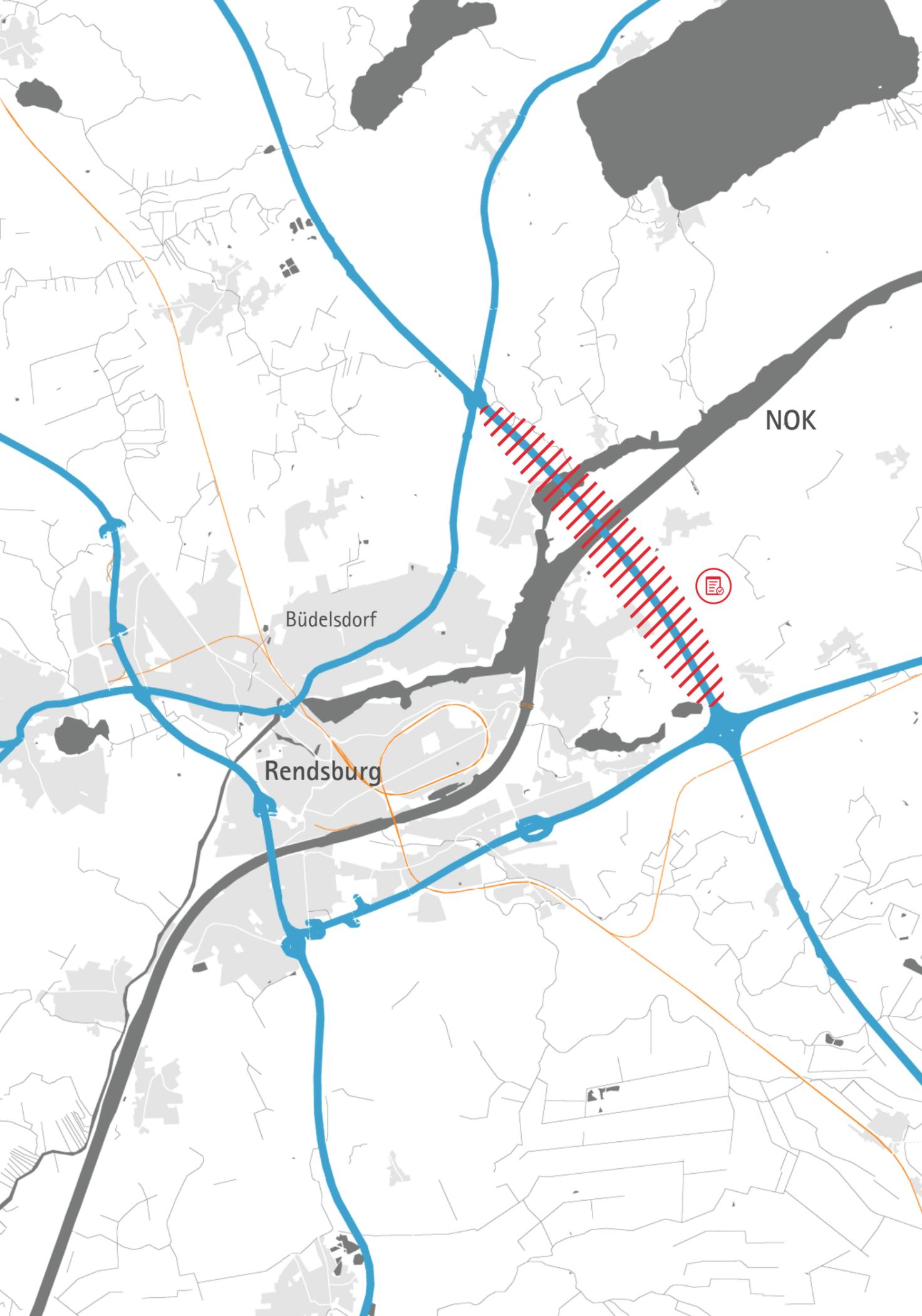
### Projekterläuterung

Das Querungsbauwerk der A7 über den Nord-Ostsee-Kanal – die Rader Hochbrücke – erfordert einen zeitnahen Ersatz. Die Leistungsfähigkeit der Querung ist von wesentlicher Bedeutung für die Abwicklung der zunehmenden Nord-Süd-Verkehre und für die Attraktivität des Logistikstandortes Schleswig-Holstein. Zurzeit ist die A7 die wichtigste feste Verbindungsstrecke nach Dänemark. Die bestehende Brücke steht unter regelmäßiger Begutachtung durch den Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV.SH) und hat eine Betriebserlaubnis bis 2026.

Der Planungsraum geht vom Autobahnkreuz Rendsburg bis zur Abfahrt Büdelsdorf. In diesem Bereich wird die A7 sechsstreifig ausgebaut. Das Planfeststellungsverfahren ist für 2019 bis 2021 und die Ausführungsplanung für 2021 und 2022 geplant. Ab 2023 kann dann die erste Brücke östlich der heute bestehenden gebaut und 2026 fertiggestellt werden. Im Anschluss wird die alte Brücke zurückgebaut und durch die zweite neue Brücke ersetzt, die 2029 übergeben werden soll.

Im Rahmen des Neubaus der Brücken werden im oberen Teil Windfänger mit fünf Metern Höhe angebracht, die zum Rand der Brücke dann (teilweise) in Lärmschutzwände übergehen. Die Brücke wird daher in Zukunft seltener für Lkw bei Wind gesperrt werden müssen, was die Leistungsfähigkeit gegenüber heute deutlich erhöhen wird.

Der Bau der Brücken wird gleichzeitig von Norden und Süden angefangen. Am Ende erfolgt der Lückenschluss über dem Nord-Ostsee-Kanal. Die dafür benötigten Teile werden auf dem Kanal eingeschwommen und mithilfe von Kränen eingesetzt. Dafür, und auch für den Abriss der alten Brücke, muss es zu kurzzeitigen Sperrungen des Kanals kommen. Um den Nord-Ostsee-Kanal nicht zu stark zu beschränken und die Planbarkeit der Kanaldurchfahrt zu gewährleisten, sind diese Sperrungen langfristig anzukündigen und so kurz wie möglich zu halten.





## Weiterbau der A20 inklusive fester Unterelbequerung

### Forderungen

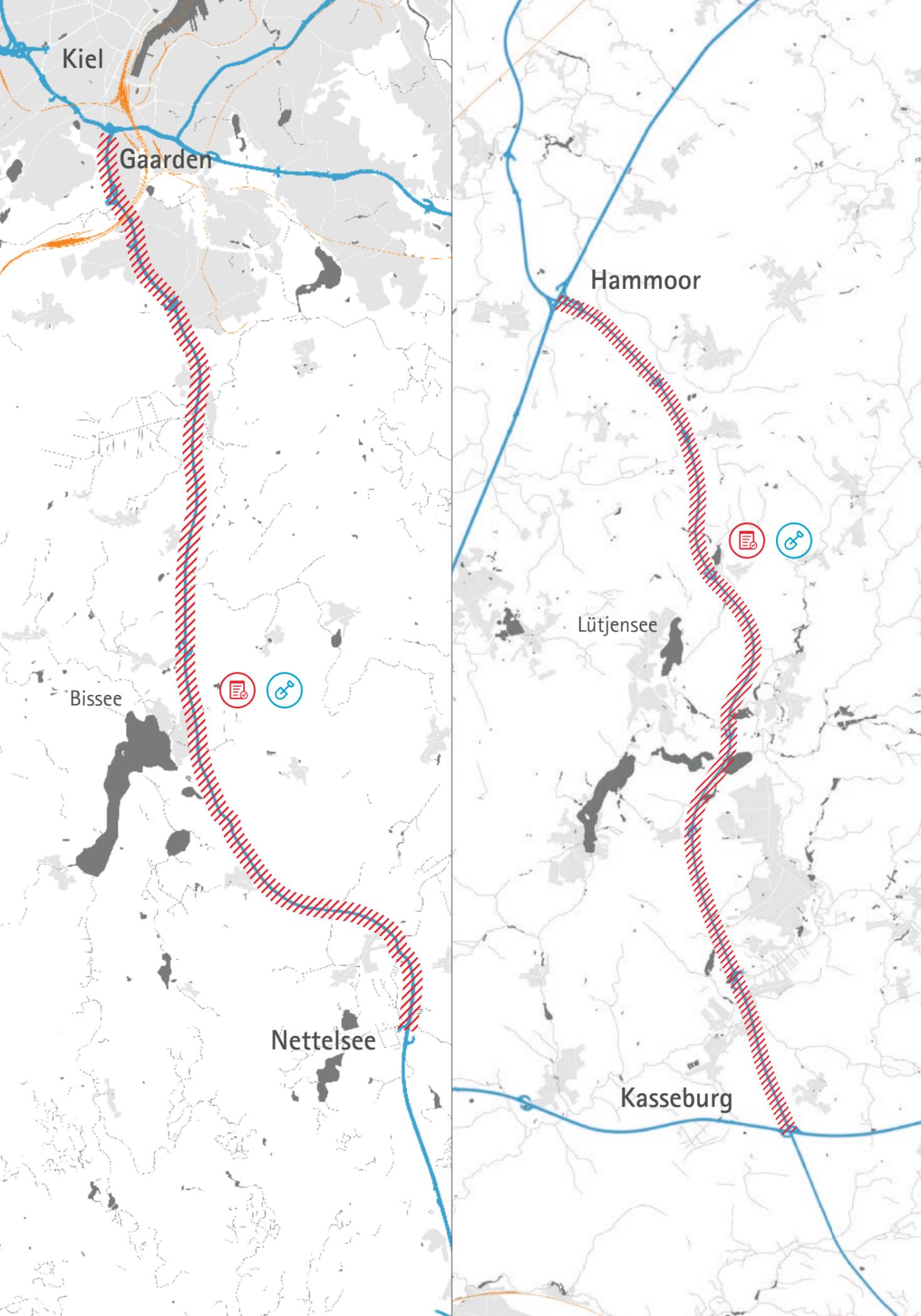
- » Umgehende Umsetzung der festen Unterelbequerung
- » Planfeststellungsverfahren und Fehlerheilungsverfahren zügig abschließen
- » Umsetzung aller Teilabschnitte der A20

### Projekterläuterung

Der Weiterbau der Küstenroute A20 mit fester Unterelbequerung ist das wichtigste Verkehrsprojekt Schleswig-Holsteins. Als Ost-West-Magistrale von Polen bis zu den Niederlanden hat die Küstenroute europaweite Bedeutung und ist deshalb Bestandteil des Transeuropäischen Verkehrsnetzes der EU (TEN-V). Mit der Nord-West-Umfahrung Hamburgs setzt sie die bereits bestehende Ostseeautobahn von Stettin bis Weede bei Bad Segeberg fort. Sie schließt zukünftig Schleswig-Holstein über die Elbequerung bei Glückstadt direkt an Niedersachsen an.

Mit der festen Querung schafft die Küstenroute auch die verkehrliche Verbindung innerhalb der Unterelberegion. Mit der direkten Verbindung der beiden Elbeseiten kann die Region ihre Standortqualität und wirtschaftlichen Potenziale als gemeinsamer Wirtschaftsraum an der Küste voll entfalten. Insgesamt ist die feste Unterelbequerung der wichtigste Teilabschnitt der A20 mit den größten Wachstumseffekten. Deshalb und wegen ihrer Bauzeit muss sie vorrangig geplant und umgesetzt werden. Da die A20 nur mit ihrer niedersächsischen Weiterführung ihren vollen Verkehrswert entfaltet, muss diese ebenfalls zügig vorangetrieben werden. Die Planfeststellungsbeschlüsse für die verbliebenen sechs Streckenabschnitte in Schleswig-Holstein waren ursprünglich für 2013/2014 geplant. Allerdings ist bis heute keines der Verfahren abgeschlossen. Ende 2017 hat die Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH (DEGES) die Planungen übernommen und befindet sich gerade in der Bearbeitung der Fehlerheilungsverfahren, neuer Kartierungen und Anpassungen an die sich geänderten rechtlichen Rahmenbedingungen. 2019 bis 2021 sollen die Verfahren der Planfeststellung nacheinander abgearbeitet und möglichst beendet werden. Weitere Informationen zur Küstenroute erhalten Sie unter [www.kuestenroute.de](http://www.kuestenroute.de)





## Weiterbau A21 bis Kiel und zwischen A1 und A24

### Forderungen

- » Zügige Fertigstellung des Ausbaus der B404 zur A21 von Nettelsee bis Kiel-Wellsee
- » Zügige Planung und Umsetzung des Anschlusses im Bereich der Landeshauptstadt Kiel
- » Anschluss der Edisonstraße von und nach Süden
- » Vierstreifiger Ausbau der A21 bis zur A24
- » Weiterbau der A21 als Ostumfahrung Hamburgs von der A24 bis zur A39

### Projekterläuterung

Die A21 ist neben der A7 eine weitere wichtige Nord-Süd-Verkehrsachse in Schleswig-Holstein. Der Ausbau der A21 verbessert – insbesondere in Verbindung mit der A20 – die Erreichbarkeit des Zentrums des Landes Schleswig-Holstein aus den südöstlichen Landesteilen. Insbesondere für die Häfen in Kiel und Lübeck stellt der Ausbau der A21 eine wichtige Maßnahme zur Verbesserung der Seehafen-Hinterlandanbindungen dar.

Die größten planerischen Schwierigkeiten gibt es im Moment auf dem Kieler Stadtgebiet. Geeignete Trassenvarianten zum Anschluss der A21 ins Kieler Stadtgebiet wurden bereits geprüft. Entscheidend ist eine Entlastung des stark belasteten Theodor-Heuss-Rings durch die neue Trasse der A21 sowie die Verbesserung der Erschließung der angrenzenden Gewerbegebiete und der Anbindung des Ostuferhafens. Am besten wird dies durch den Bau der als Südspange bezeichneten Eckverbindung zwischen der auszubauenden B404 und der B76 als nördlichem Teilstück der A21 gewährleistet.

Im südlichen Bereich zwischen Bargtheide bis Kasseburg (Anschlussstelle Schwarzenbek/Grande A24) wird die B404 als Übergangslösung dreispurig ausgebaut. Die ersten beiden südlichen Teilstücke wurden bereits fertiggestellt. Der Spatenstich für den dritten Abschnitt erfolgte im Februar 2019. Der Planfeststellungsbeschluss für den vierten Abschnitt ist ebenfalls abgeschlossen, sodass auch hier mit dem Bau zeitnah begonnen werden kann.

Für ihre volle Leistungsfähigkeit muss die A21 bis zur A24 jedoch vierspurig ausgebaut werden. Längerfristig muss die A21 zudem über eine weitere Querung der Elbe als Ostumfahrung Hamburgs von der A24 bis an die A39 angebunden werden.



## Sechsspüriger Ausbau A23

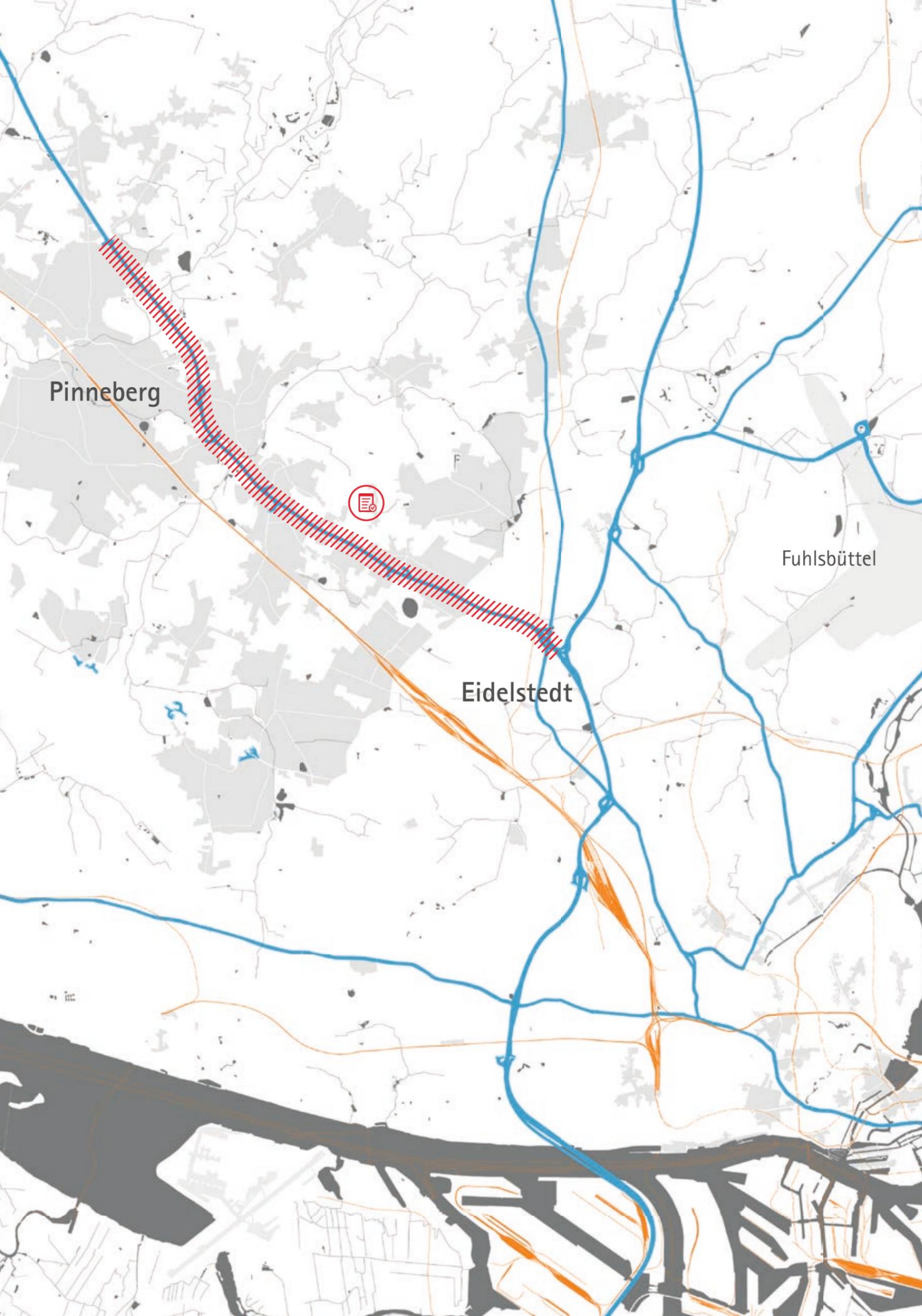
### Forderungen

- » Sechsspüriger Ausbau der A23 zwischen dem Dreieck Hamburg–Nordwest und Pinneberg–Nord

### Projekterläuterung

Die A23 zwischen Hamburg und Heide ist die Haupteerschließungsachse der Unterelberegion und der Westküste Schleswig-Holsteins. Ihre Weiterführung als B5 ist darüber hinaus eine wichtige Verbindung nach Dänemark. Damit spielt die A23 nicht nur eine Schlüsselrolle für Wirtschafts- und Tourismusverkehre, sondern wickelt im südlichen Teil Schleswig-Holsteins zu einem ganz wesentlichen Teil den Personen- und Güteraustausch zwischen Hamburg und seinem nordwestlichen Umland ab. Zudem ist sie als Erschließung des Industrie- und Hafenstandortes Brunsbüttel von wirtschaftlicher Bedeutung für die ganze Region.

Angesichts der dynamischen Entwicklung der Metropolregion Hamburg kommt auch einem leistungsfähigen Ausbau zwischen Hamburg-Nordwest und Pinneberg-Nord eine große Bedeutung zu, denn die hohe Belastung vermindert nicht nur zu den Stoßzeiten die Attraktivität des Standortes. Zudem wird im Zuge der Fertigstellung der A20 bei Hohenfelde im Kreis Steinburg ein wichtiges Autobahnkreuz entstehen, das zu weiter steigenden Verkehrszahlen auf der A23 führen dürfte. Trotz der Flächenknappheit ist aus verkehrlichen Aspekten deshalb ein sechsspüriger Ausbau der A23 zwischen dem Dreieck Hamburg-Nordwest und Pinneberg-Nord anzustreben.





## B5 Ausbau zwischen Itzehoe und Brunsbüttel

### Forderungen

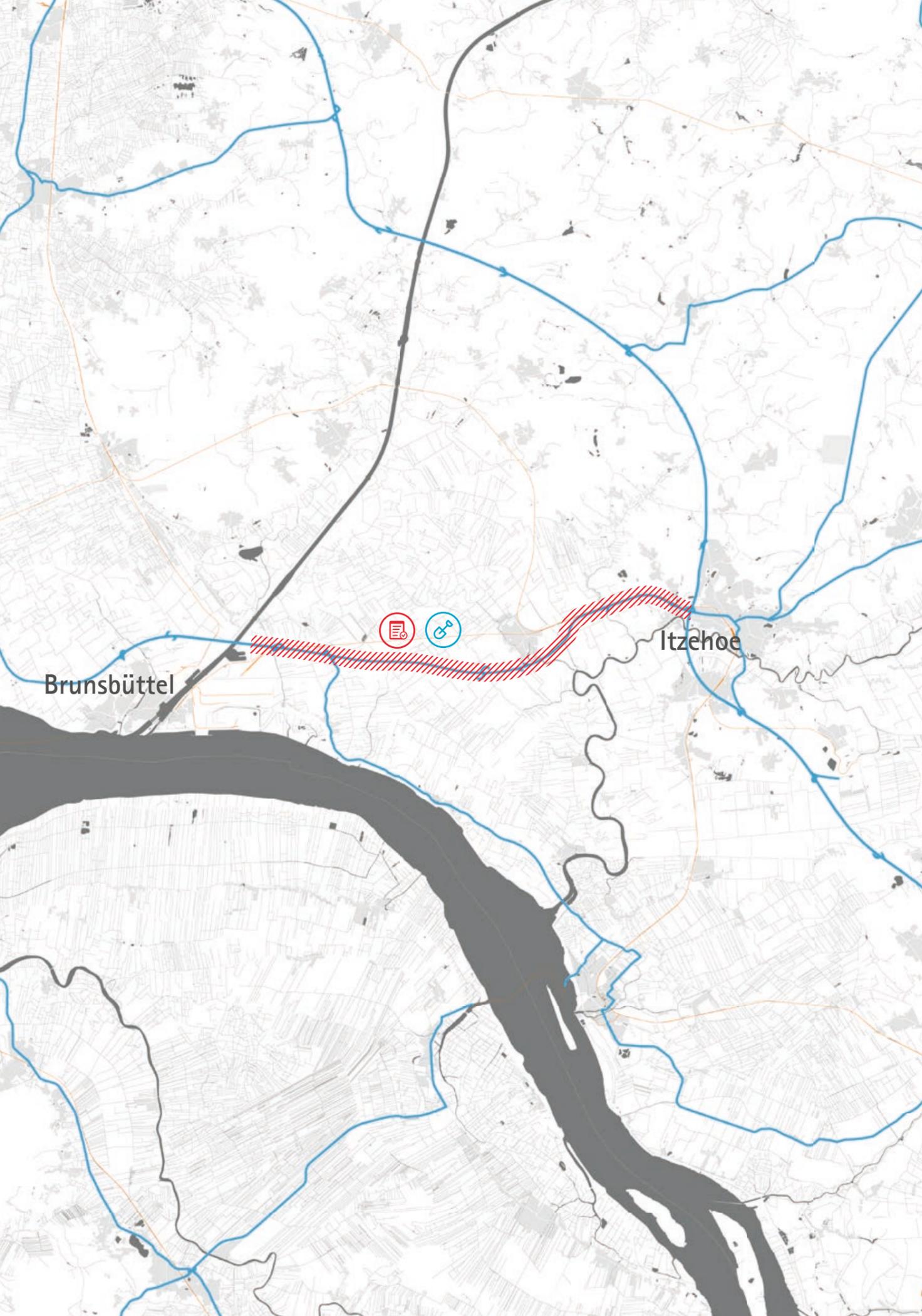
- » Vierspuriger, kreuzungsfreier Ausbau der B5 von Itzehoe nach Brunsbüttel-West mit entsprechender Anbindung an die A23 an der Anschlussstelle Itzehoe-Nord

### Projekterläuterung

Die Bundesstraße B5 ist zum einen die Hauptverbindungsstraße der drei Mittelzentren Itzehoe, Brunsbüttel und Heide und zum anderen in Verbindung mit der A23 auch die Hauptverkehrsstraße der schleswig-holsteinischen Westküste und Hinterlandanbindung des Wirtschaftsraums Brunsbüttel. Dieser ist nicht nur ein wichtiger Industriestandort mit der höchsten Industriedichte in Schleswig-Holstein, sondern auch Hafenstandort mit dem zweitgrößten Güterumschlag in Schleswig-Holstein. Aus diesem Grund und auch angesichts der zunehmenden Bedeutung der Offshore-Windenergie hat der Hafen Brunsbüttel großes Entwicklungspotenzial.

Wegen der großen Bedeutung für den Schwerlastverkehr ist insbesondere der etwa 20 Kilometer lange Abschnitt zwischen Itzehoe und Brunsbüttel ein Engpass. Zu dessen Behebung plant das Land Schleswig-Holstein einen dreistreifigen Ausbau der B5 zwischen Itzehoe und Wilster.

Um eine leistungsfähige Erschließung Brunsbüttels sicherstellen zu können, ist über den geplanten Ausbau hinaus jedoch ein durchgängiger vierspuriger Ausbau der B5 zwischen Brunsbüttel und Itzehoe notwendig.





## B202/203 Ausbau der Zentralachse

### Forderungen

- » Beschleunigungs- und Verzögerungsfahrstreifen sowie separate Linksabbiegespuren bei allen Einmündungen und Kreuzungen von/mit Bundes-, Landes- und Kreisstraßen außerhalb geschlossener Ortschaften und hoch frequentierter Straßen innerhalb geschlossener Ortschaften
- » Bau der Nordumfahrung Rendsburg sowie der Ortsumfahrungen bei Selent, Hamdorf, Rastorfer Passau, Wittenbergerpassau, Bellin und Kaköhl
- » Prüfung eines vierstreifigen Ausbaus der B202 zwischen der B76 und dem Rastorfer Kreuz
- » Dreistreifige Fahrbahn auf der ehemaligen Panzerstraße K69 bei Lütjenburg

### Projekterläuterung

Zentralachse ist die Bezeichnung für die Ost-West-Verbindung von Oldenburg (Ostholstein) über Kiel und Rendsburg bis nach Heide und Büsum im Zuge der B202/203. Im viel befahrenen Abschnitt zwischen Kiel und Rendsburg verläuft sie über die vierspurige A210 sowie zwischen Kiel und Schwientental über die vierspurig ausgebauten B76.

Als durchgängige Ost-West-Verbindung nördlich der geplanten A20 ist die Zentralachse von überregionaler Bedeutung für ganz Schleswig-Holstein. In den Landesentwicklungsplänen 2010 und 2020 ist sie deshalb als Hauptverkehrsachse aufgeführt. Mit dem Bau der Festen Fehmarnbeltquerung nimmt ihre Bedeutung erheblich zu, denn die B202/203 verbindet die zentralen und westlichen Landesteile und über die A7 auch den nördlichen Landesteil mit der Fehmarnbeltachse.

Die Leistungsfähigkeit der zweispurigen B202/203 ist jedoch durch zahlreiche Ortsdurchfahrten und Einmündungen sowie mangelnde Überholmöglichkeiten eingeschränkt. Besondere Engpässe sind dabei der Rendsburger Kanaltunnel und die Ortsdurchfahrt Fockbek.

Um die Ost-West-Verbindung spätestens zur Fertigstellung der Festen Fehmarnbeltquerung herzustellen, sollte der Planungsprozess schnellstmöglich eingeleitet werden. Die B202/203 ist in die Liste der Hinterlandverbindungen der Festen Fehmarnbeltquerung aufzunehmen und als solche außerhalb der Länderquote zu finanzieren.





## B502 Südspange Kiel und Ostuferentlastungsstraße

### Forderungen

- » Umsetzung der vierstreifigen Ostuferentlastungsstraße

### Projekterläuterung

Die B502 – der sogenannte Ostring – bindet den Ostuferhafen und die Gewerbegebiete auf dem Ostufer Kiels an das überregionale Straßennetz an. Dabei ist der Ostring eine der am höchsten belasteten Straßen im Stadtgebiet Kiel. Die Verbesserung der Hinterlandanbindung des Ostuferhafens, die mit dem Ausbau der A21 erfolgt, kann jedoch erst vollständig umgesetzt werden, wenn weiterführend eine Umfahrungsalternative zum Ostring und dem Theodor-Heuss-Ring geschaffen wird.

Für die Trasse der A21 in Kiel ist eine Eckverbindung zur B76 als abschwenkender Teilabschnitt der A21 sinnvoll, um den stark frequentierten Theodor-Heuss-Ring zu entlasten (sogenannte Südspange vom Knoten Karlsburg bis zur Segeberger Landstraße/Konrad-Adenauer-Damm).

Der daran anschließende Bereich zwischen Segeberger Landstraße (B502) und Ellerbek sollte dann als Umfahrungsalternative zum überlasteten Ostring, wie im Bundesverkehrswegplan 2030 enthalten, weiterführend als Ostuferentlastungsstraße vierstreifig ausgebaut werden. Die 2008 im Verkehrsentwicklungsplan Kiel (VEP) dargelegte Trasse verläuft von der B76 (An der Kleinbahn/Segeberger Landstraße) bis zum Ostring (Klausdorfer Weg) parallel zur Schienentrasse nach Schönberg.





## Grenzweg im Kreis Pinneberg

### Forderungen

- » Planung und Bau des Grenzwegs inklusive Anschluss an die A23

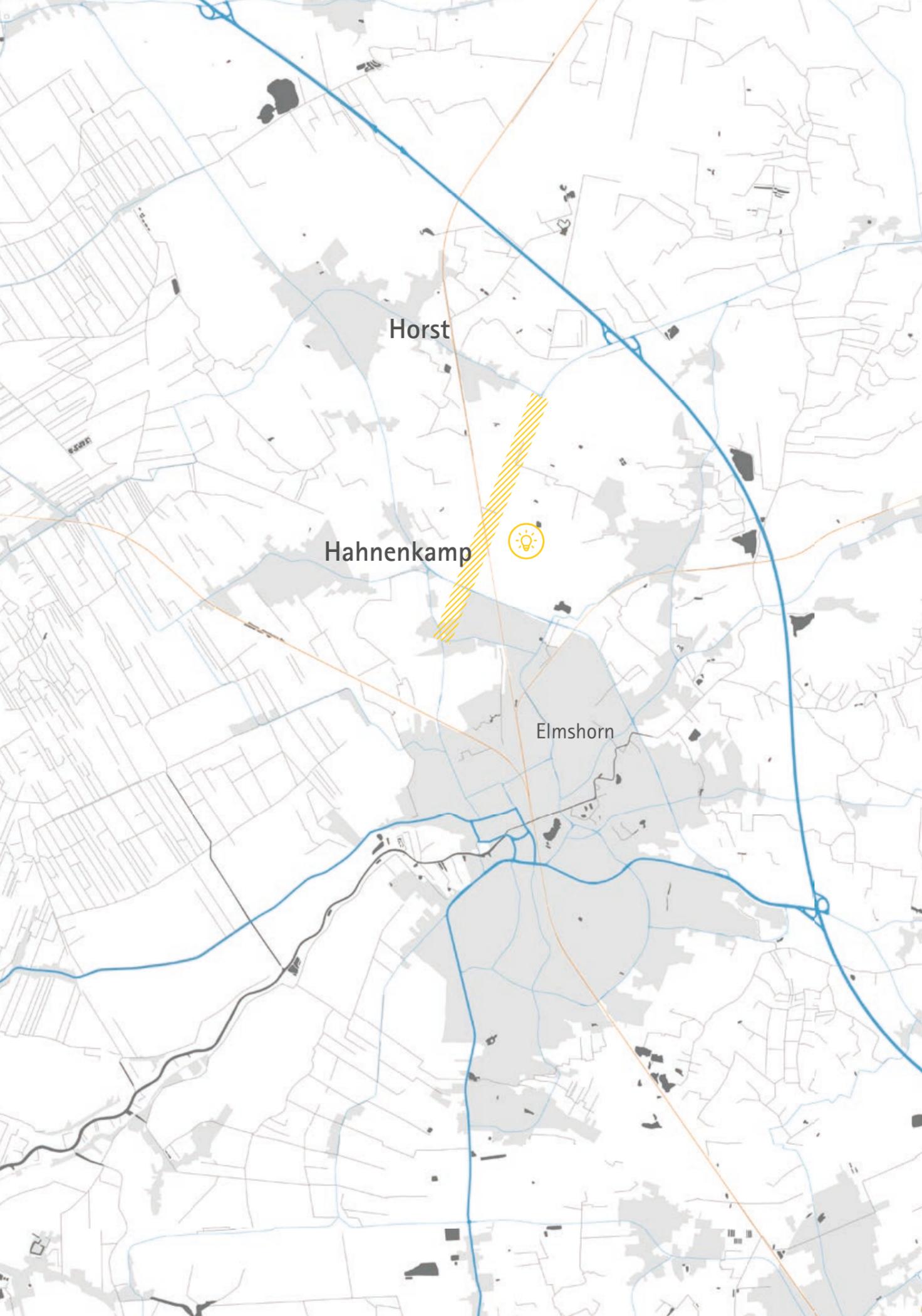
### Projekterläuterung

Der Ausbau des Grenzweges zwischen den Kreisen Pinneberg und Steinburg ist seit mehreren Jahren in der Diskussion. Viele Betriebe, vor allem im südlichen Teil des Kreises Steinburg, würden von diesem Straßenneubau profitieren, indem sie eine bessere Anbindung an die Abfahrt Horst/Elmshorn an der A23 bekämen.

Das Projekt umfasst den Neubau einer Straße von der „Wegespinne“ Horster Landstraße/Kiebitzreier Chaussee/Dovenmühlen in Horst-Hahnenkamp über die Bahnstrecke Hamburg-Altona-Kiel hinweg bis zur Max-Planck-Straße in Horst, in deren Verlängerung die Autobahnauffahrt Horst/Elmshorn an der A23 liegt.

Durch diesen Straßenneubau wird eine verkehrswichtige Zubringerstraße zum überörtlichen Verkehrsnetz geschaffen. Insbesondere die Wirtschaft im südlichen Teil des Kreises Steinburg erhielte endlich eine direkte Anbindung an die A23. Im Gebiet zwischen Horst-Hahnenkamp und Glückstadt in Ost-West- bzw. Neuendorf und Sommerland in Nord-Süd-Richtung sind über 1.500 Mitgliedsbetriebe der IHK ansässig. Eine erheblich verbesserte Anbindung an die A23 erhielten auch die Betriebe in den Gewerbegebieten Elmshorn-Nord I-III, dort vor allem die mit Schwerlastverkehren.

Die vier Beteiligten – die Kreise Pinneberg und Steinburg, die Stadt Elmshorn und das Amt Horst-Herzhorn – sollen zum Nutzen der regionalen Wirtschaft zusammenwirken und die Planung für den Grenzweg gemeinsam rasch und mit Nachdruck vorantreiben, um Förderfähigkeit nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz für diese Straßenbaumaßnahme herzustellen. Sodann muss das Projekt beim Land Schleswig-Holstein zur Förderung angemeldet werden. Vom Land wiederum muss diese dringend benötigte kommunale Straßenbaumaßnahme gefördert werden.





## Nordumgehungen Itzehoe und Wedel

### Forderungen

- » Umsetzung der Nordumgehung Itzehoe
- » Umsetzung der Nordumgehung Wedel

### Projekterläuterung

Die Nordumgehung Itzehoe ist in den Bundesverkehrswegeplan 2030 in den Vordringlichen Bedarf aufgenommen worden. Ziel der seit Jahrzehnten diskutierten Umgehungsstraße ist vor allem die Entlastung der Altstadt. Zurzeit gibt es einen hohen Durchgangsverkehr. Die neue Straße würde vor allem eine Entlastung der Ortsdurchfahrt vom Schwer- und Durchgangsverkehr bedeuten und die Erhaltung und vor allem auch Entwicklung des Ortszentrums ermöglichen.

Der LBV.SH möchte das Projekt zusammen mit der Öffentlichkeit gestalten und plant dazu verschiedene Beteiligungstermine. Im Dezember 2018 wurde die Bevölkerung in ersten Terminen über die allgemeine Planung informiert. Große Diskussionen gibt es zum Beispiel zum Verlauf der Trasse, die aber erst im Rahmen der Vorbereitenden Untersuchungen endgültig gefunden wird. Erst daran schließt sich das Planfeststellungsverfahren, das die Planungen zur Genehmigung führt.

Die Nordumgehung Wedel ist ebenfalls im Bundesverkehrswegeplan 2030 in den Vordringlichen Bedarf aufgenommen worden. Auch hier ist das Ziel der seit Jahrzehnten diskutierten Umgehungsstraße vor allem die Entlastung der Altstadt, mit einer ähnlichen Begründung wie in Itzehoe. Bisher ist das Projekt allerdings beim LBV.SH noch nicht in den Stand der Vorplanung aufgenommen worden. Dies sollte zur Entlastung des Ortszentrums von Wedel allerdings zeitnah geschehen.



## B77 Ersatzbau der Eiderbrücke in Rendsburg

### Forderungen

- » Zeitnahe Beginn des Projektes
- » Fristgerechte Fertigstellung des Projektes

### Projekterläuterung

Die B77 ist eine wichtige Nord-Süd-Achse in Schleswig-Holstein und verläuft von Itzehoe über Rendsburg nach Schleswig. In Rendsburg wird zunächst die Eider mit einer Brücke (Baujahr 1958) überquert und anschließend der Nord-Ostsee-Kanal mittels eines Tunnels unterquert.

Der Rendsburger Kanaltunnel wird seit 2012 saniert und voraussichtlich 2020 wieder komplett für den Verkehr freigegeben. Nachdem sich die Sanierungszeit mehr als verdoppelt hat – ursprünglich sollte die Freigabe 2013 erfolgen – musste der Ersatzbau der Eiderbrücke in Rendsburg verschoben werden. Zunächst war die Planung dahingehend, dass zuerst der Tunnel, dann die Eiderbrücke und dann die Rader Hochbrücke saniert bzw. erneuert werden. Da die Rader Hochbrücke dringend einen Neubau erfordert und die Sanierung des Kanaltunnels sich dermaßen verzögert hat, wurde die Planung vom LBV.SH so verändert, dass der Ersatzbau der Eiderbrücke noch während der Tunnelsanierung in Angriff genommen wird.

Der Plan sieht vor, dass zunächst eine vierspurige Behelfsbrücke neben die Eiderbrücke gebaut wird, wodurch lange Staus vermieden werden sollen. Anschließend wird die alte Brücke zurückgebaut und eine neue Dreifeld-Stahlverbundbrücke an ihre Stelle gebaut. Bereits Ende 2018 wurde damit begonnen, die Leitungen für die Behelfsbrücke zu verlegen. Ab Ende 2019 wird zunächst die Behelfsbrücke gebaut. Nach drei Jahren und somit vor Beginn der Bauarbeiten an der neuen Rader Hochbrücke sollen die Arbeiten abgeschlossen sein.





## Nordumfahrung Rendsburg–Büdelndorf (Teil der B202/203)

### Forderungen

» In die Planungen aufnehmen

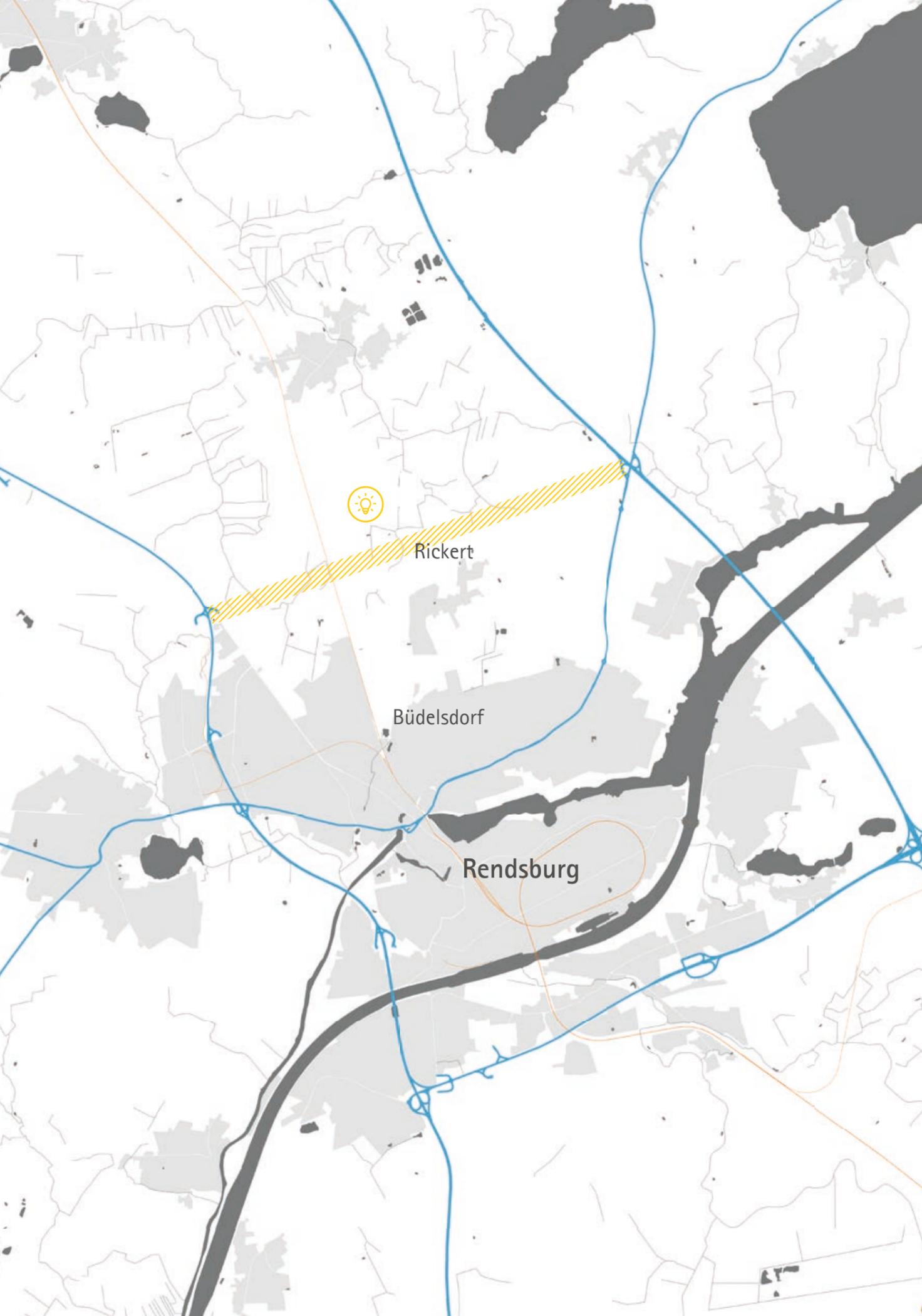
### Projekterläuterung

Um die Nordumfahrung Rendsburg–Büdelndorf gibt es schon seit vielen Jahren intensive Diskussionen. Dabei geht es sowohl um das Vorhaben selbst als auch um die Trassenführung im Falle einer Umsetzung.

Die B202/203 verläuft westlich der A7 nördlich des Nord-Ostsee-Kanals und östlich der A7 südlich des Kanals (Streckenweise als A210). Die Querung des Kanals verläuft im Rahmen der A7 über die Rader Hochbrücke. Die Nordumfahrung Rendsburg umfasst das Stück von der Kreuzung mit der B77 bis zur A7.

Für den Fall der Realisierung braucht es zunächst politischen Konsens aller betroffenen Gemeinden für die Notwendigkeit der Umfahrung und anschließend für die Findung einer Trasse. Am besten eignet sich eine Linienführung, bei der die Eingriffe in die Natur gering sind und die Verfügbarkeit der benötigten Grundstücke hoch ist.

Bei den Diskussionen um die Nordumfahrung sollte im Blick behalten werden, dass sie zu einer Verbesserung der verkehrlichen Verbindung und zu einer Entlastung der Ortsdurchfahrten Rendsburg und Büdelndorf führen wird. Darüber hinaus sind die Gewerbegebiete Rendsburg-Nord und Fockbek dringend auf eine Nordumfahrung angewiesen. Wenn sich durch den Ersatzbau der Rader Hochbrücke die verkehrliche Anbindung nördlich des Kanals wieder deutlich verbessert, werden auch diese Gewerbegebiete merklich mehr Zuspruch erhalten. Die Nordumfahrung würde dann die wirtschaftliche Entwicklung dieser Gebiete erleichtern.





## Drittes (und ggf. viertes) Gleis Pinneberg–Elmshorn

### Forderungen

- » Bau eines dritten (und ggf. vierten) Gleises zwischen Pinneberg und Elmshorn

### Projekterläuterung

Der Abschnitt Hamburg–Elmshorn wickelt alle in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Schienenverkehre in Schleswig-Holstein und damit auch den Güterverkehr mit Dänemark und Skandinavien ab. So nimmt er die Züge der Marschbahn (von Hamburg über Elmshorn und Itzehoe nach Sylt) und der Jütlandbahn (von Hamburg über Elmshorn und Flensburg) und ihres Abzweigers nach Kiel auf. Hinzu kommen die Züge des Schienenpersonennahverkehrs des Großraums Hamburg. Denn in der Metropolregion bestehen starke Pendlerverflechtungen zwischen der Freien und Hansestadt Hamburg und ihrem Umland. Sie werden entlang der Achse Hamburg–Elmshorn zu einem Großteil über den SPNV abgewickelt: An einem durchschnittlichen Tag wurden mehr als 20.000 Reisende gezählt.

Wegen der vielfältigen Nutzung und der starken Frequentierung durch den SPNV, Güterverkehr und Fernverkehr sind immer größer werdende Kapazitätsengpässe zwischen Elmshorn und Hamburg zu verzeichnen. Im Personenverkehr sind täglich 200 bis 300 Züge unterwegs. Im Schienengüterverkehr ist das höchste Aufkommen im Streckenabschnitt Hamburg–Elmshorn mit 50 bis 60 Zügen täglich zu verzeichnen. Sowohl im Güter- als auch im Personenverkehr sind Fahrplantrassen nur noch sehr schwer bzw. nicht mehr zu erhalten.

Die bestehenden Kapazitätsengpässe können jedoch die wirtschaftliche Entwicklung insbesondere Schleswig-Holsteins beeinträchtigen. Denn auch nach dem Bau der Festen Fehmarnbeltquerung wird die Jütlandroute für die Güterverkehre mit den wachsenden Volkswirtschaften in Skandinavien weiterhin eine hohe Bedeutung haben. Für die notwendige Kapazitätserhöhung auf dieser Schienenverbindung stellt der Bau eines dritten Gleises die infrastrukturelle Grundvoraussetzung dar.





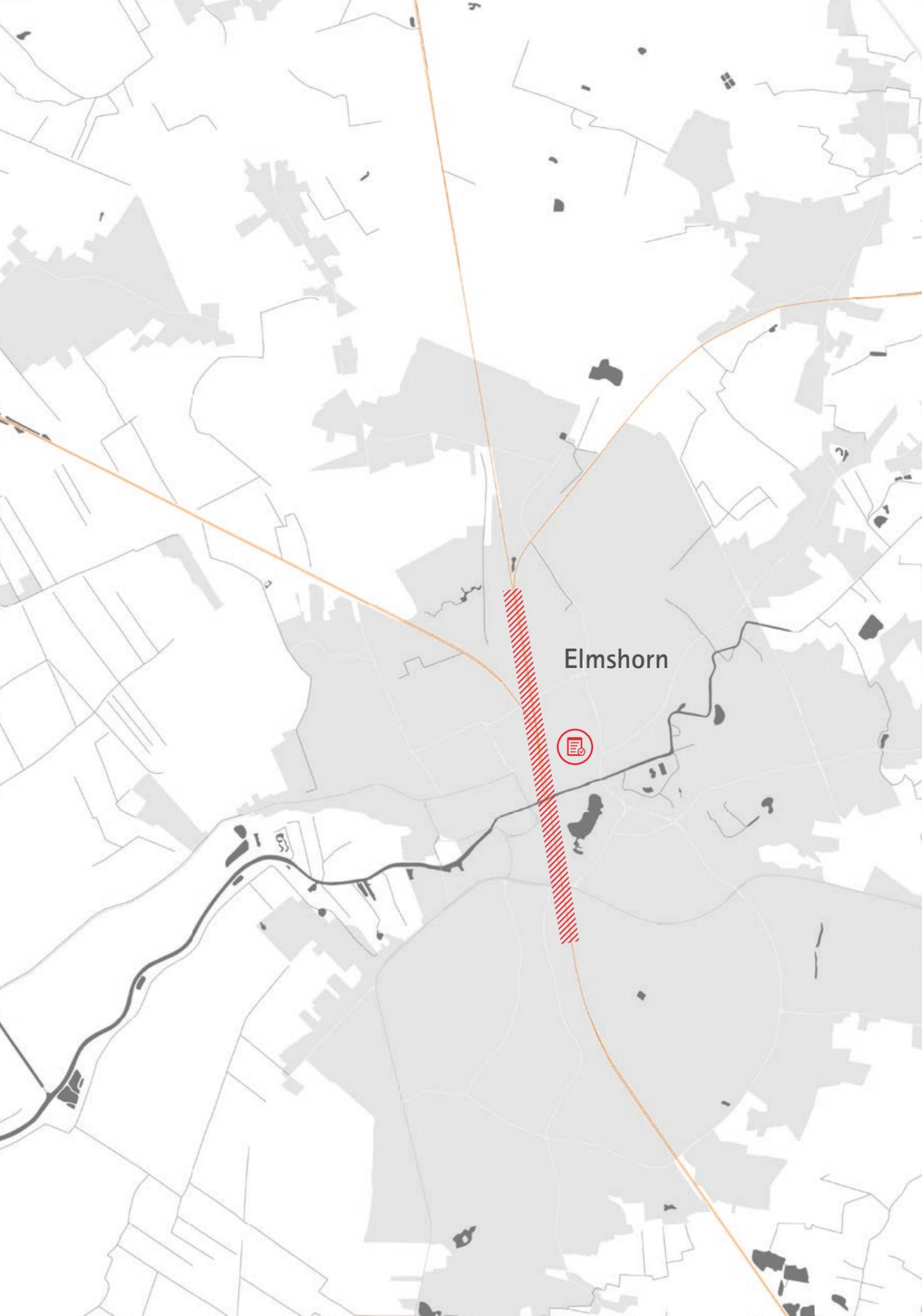
## Bahnhof Elmshorn

### Forderungen

- » Umbau des Bahnhofes Elmshorn mit Schaffung eines vierten Bahnsteiggleises

### Projekterläuterung

Neben dem Bau des dritten Gleises kann ein Umbau des Bahnhofes Elmshorn zur Kapazitätserhöhung und Fahrplanverbesserung beitragen. Aktuell hat der Bahnhof Elmshorn neben einem separaten Gleis für die AKN-Züge (Altona-Kaltenkirchen-Neumünster Eisenbahn GmbH) drei Bahnsteiggleise. Deshalb münden die jeweils zweigleisigen Schienenstrecken Richtung Kiel/Flensburg bzw. Richtung Westerland mit insgesamt vier Streckengleisen in nur drei Bahnsteiggleise. Mit der Schaffung eines vierten Bahnsteiggleises sowie dem Umbau des nördlichen Bahnhofkopfes kann eine zweigleisige Einbindung der Strecke von/nach Westerland erfolgen und zur Fahrplanverbesserung beitragen.





## Bahnstrecke Kiel-Lübeck

### Forderungen

- » Ertüchtigung der Schienenverbindung zwischen Kiel und Lübeck
- » Elektrifizierung

### Projekterläuterung

Die Schienenverbindung zwischen den beiden größten Oberzentren Schleswig-Holsteins gehört zu den am meisten genutzten Eisenbahnverbindungen im Land. Die Bahnstrecke ist nicht elektrifiziert und größtenteils eingleisig. Wegen ihres Ausbauszustandes ist die Strecke nur eingeschränkt leistungsfähig. So beträgt die Fahrzeit zwischen Lübeck und Kiel aktuell rund 1 h 9 min. Es verkehren zwei Züge pro Stunde: Ein Regionalexpress und eine Regionalbahn. Die Fahrzeit der Regionalbahn ist mit nahezu 1 h 30 min für die Gesamtstrecke unattraktiv.

Die DB Netz AG plant eine Ertüchtigung der Strecke im Abschnitt Kiel-Preetz. Die Ertüchtigung des Abschnittes zwischen Preetz und Ascheberg wurde bereits 2010 fertiggestellt. Leider verzögert sich das Vorhaben immer wieder. Wenn es realisiert ist, soll die derzeit langsame Regionalbahn Kiel-Lübeck um ca. 15 Minuten beschleunigt werden und eine weitere Regionalbahn Kiel-Preetz eingeführt werden. Neue Halte sind in Preetz-Krankenhaus, Preetz-Nord und Schwentental-Ostseepark geplant. Eine Realisierung ist derzeit für Ende 2021 vorgesehen. Insbesondere die Verbindung Kiel-Preetz würde hiervon sehr profitieren.

Der Verbesserung der verkehrlichen Verbindung zwischen Kiel und Lübeck kommt wegen der Pendlerbeziehungen aber auch der touristischen Attraktivität der angebundenen Regionen große Bedeutung zu. Deshalb ist ihre bedarfsgerechte Ertüchtigung schnell voranzutreiben.

Langfristig soll die Gesamtfahrzeit zwischen Kiel und Lübeck unter eine Stunde gebracht werden.

Ab Ende 2022 werden die neuen batterieelektrischen Fahrzeuge des Typs Stadler AKKU auf der Strecke Kiel-Lübeck zum Einsatz kommen. Mittel- bis langfristig sollte die Elektrifizierung von Teilabschnitten oder der gesamten Strecke vorgesehen werden.





## Kiel-Flensburg

### Forderungen

- » Steigerung der Zugfrequenz und damit Attraktivitätssteigerung vor allem für Berufspendler
- » Schaffung neuer Haltepunkte

### Projekterläuterung

Die Bahnstrecke Kiel-Flensburg muss langfristig ausgebaut werden. Durch eine Erhöhung der Zugfrequenz gewinnt die Strecke an Attraktivität, vor allem für Berufspendler aber auch den Tourismus. Im Moment verkehren die Züge zwischen Kiel und Flensburg im Stundentakt. Zwischen Kiel und Eckernförde sogar im Halbstundentakt. Für die Strecke Kiel-Flensburg braucht der Zug im Schnitt 1 h 14 min.

Teil der Verbesserung der Verbindung ist die Verbesserung der Situation an der Schleibrücke Lindaunis. Von der Deutschen Bahn und dem Land Schleswig-Holstein wird im Moment der Neubau einer Ersatzbrücke parallel zur bestehenden Brücke über die Schlei geplant. Ende 2018 ist die Plangenehmigung zu Ende gegangen, und im ersten Quartal 2019 wurden die Ausschreibungen für die Hauptbauleistungen veröffentlicht. Geplant ist, eine neue Brücke sowohl für den Schienen- als auch den Autoverkehr zu bauen und auch Platz für Fahrradfahrer und Fußgänger zu haben. In der Realisierung wird zunächst die neue Brücke neben die alte gebaut, und anschließend werden beide Brücken parallel unter Verkehr genommen. Erst wenn alle Schienenanschlüsse an die neue Brücke vollendet sind, ist nur noch die neue Brücke in Benutzung. Anschließend wird die alte Klappbrücke zurückgebaut.

Züge können nach dem Bau mit einem Tempo von 80 km/h passieren (bisher 50 km/h). Auch die neue Brücke wird eine Klappbrücke und zwischen Sonnenauf- und -untergang einmal die Stunde für den Schiffsverkehr geöffnet.

Durch die Schaffung weiterer Haltepunkte (konkret geplant: Eckernförde-Süd und Neuwittenbek) könnten weitere Fahrgastpotenziale erschlossen werden. Langfristig sollte der Vorortverkehr rund um Kiel weiter ausgebaut werden, und auch die Regionalbahnen sollten im Halbstundentakt verkehren. Dann wären zahlreiche weitere Haltepunkte zwischen Kiel und Eckernförde möglich. Auch eine verbesserte touristische Anbindung der Schleiregion etwa durch saisonale Verkehre bis nach Kappeln sollte in Betracht gezogen werden.



## Schienernanbindung Brunsbüttel

### Forderungen

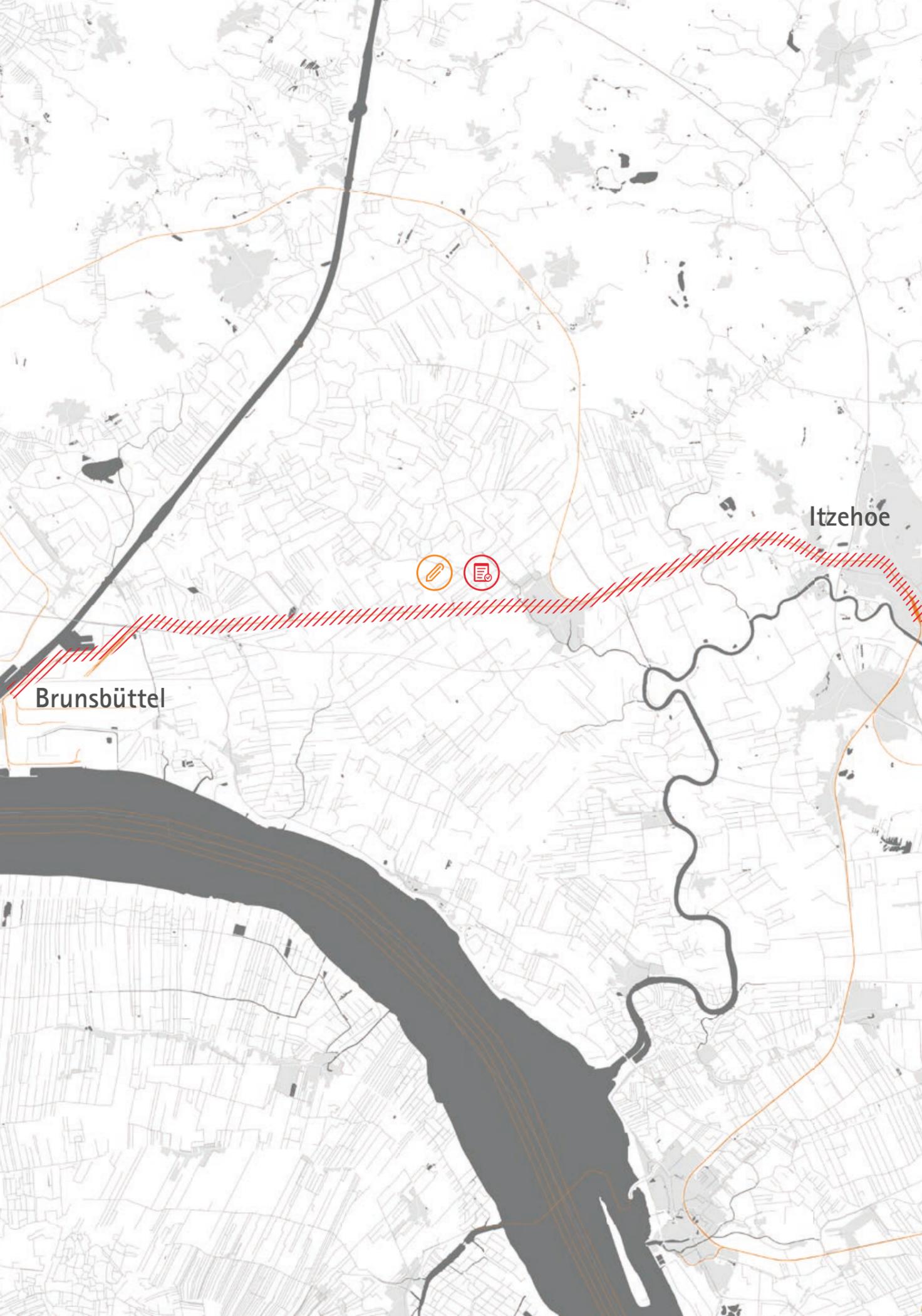
- » Ausbau und Elektrifizierung
- » Bedarfsgerechte Ertüchtigung der Schienenverbindung zwischen Brunsbüttel und Itzehoe

### Projekterläuterung

Der Wirtschaftsraum Brunsbüttel ist einer der bedeutendsten Standorte Norddeutschlands in den Bereichen Energie und Chemie und größtes Industriegebiet in der Metropolregion Hamburg/in Schleswig-Holstein. Daneben ist er Hafenstandort mit dem zweitgrößten Güterumschlag in Schleswig-Holstein. Auch angesichts der Entwicklung der Offshore-Windenergie kann der Hafen Brunsbüttel weiter an Bedeutung gewinnen. Die logistische Versorgung von Offshore-Windparks über den Hafenstandort Brunsbüttel ist dabei nicht nur von einer leistungsfähigen Straßen-Hinterlandanbindung abhängig, sondern auch von einer bedarfsgerechten Schienenanbindung. Aktuell ist Brunsbüttel schienenseitig über zwei Nebenstrecken angebunden, die in St. Michaelisdonn bzw. in Wilster auf die Strecke Hamburg-Westerland treffen.

Jedoch kann die Schienenanbindung Brunsbüttels nur als mangelhaft bewertet werden. So erlaubt der Ausbauzustand der Nebenstrecke nur geringe Geschwindigkeiten. Im Ergebnis können auf der bestehenden Bahnverbindung nach Brunsbüttel derzeit nur 36 Zugfahrten am Tag abgewickelt werden. Die Elektrifizierung der Strecke ist im BVWP 2030 enthalten. Untersucht wird durch das Land derzeit, wie im Rahmen eines Stufenkonzeptes neben einer Erhöhung der eingeschränkten Kapazitäten zwischen Brunsbüttel und Wilster eine Optimierung der Gleisanlagen im Hafen, die Ertüchtigung des zum Elbehafen führenden Stichgleises wie auch eine Verlegung des Bahnhofs vorgenommen werden können.

Wegen der zunehmenden Bedeutung der Schienengüterverkehre ist die Qualität der Hafen-Hinterlandanbindungen über die Schiene für die zukünftige Entwicklung des Standortes Brunsbüttel entscheidend. Deshalb muss eine leistungsfähige und bedarfsgerechte Schienenanbindung für Brunsbüttel zeitnah hergestellt werden.





## KV-Terminal Neumünster

### Forderungen

- » Möglichst effektive Unterstützung der Unternehmen zur Umsetzung eines leistungsfähigen KV-Terminals in Neumünster durch die Verwaltung
- » Zügig ausbauen – Schaffung eines leistungsfähigen KV-Terminals

### Projekterläuterung

Neumünster ist mit seiner geografisch zentralen Lage im Land und seiner Nähe zur A7 ein Verkehrsknoten für den Straßen- wie auch den Schienenverkehr in Schleswig-Holstein. Entsprechend sind Logistik und Verkehr die wichtigsten Querschnittsbranchen in Neumünster. Die Vorteile des kombinierten Verkehrs lassen zudem Wachstumschancen erwarten. Insbesondere nach den umfangreichen Ausbau- und Sanierungsarbeiten der A7 bietet ein Terminal für den kombinierten Verkehr den Vorteil, den überlasteten Elbtunnel als Nadelöhr in Hamburg zu umgehen.

Die Realisierung des KV-Terminals bietet eine Reaktivierung der Flächen und der Infrastruktur des Alten Güterbahnhofs in Neumünster, der etwa 4,5 Kilometer entfernt zur A7 östlich der Messe liegt. Die grundlegende Infrastruktur für das Terminal ist bereits vorhanden, da die Flächen nördlich der Max-Johannsen-Brücke im Bereich der Gleisanlagen schon von der Norddeutschen Eisenbahngesellschaft Niebüll GmbH (neg) als Verladeterminale betrieben werden. Die neg plant die Erweiterung der vorhandenen Verladeanlage. Mit dem Einsatz von zwei Reachstackern (Greifstapler) könnten dann bis zu fünf Ganzzüge täglich abgefertigt werden. Geplant sind Güterzüge Richtung Ruhrgebiet (Herne) und Hessen (Frankfurt/Main) sechsmal die Woche.

Nach dem vollständigen Ausbau sollen dann zwei Gleise mit je 700 Metern Länge und eine 15.000 Quadratmeter große Umschlags- und Zwischenlagerfläche genutzt werden. Für den Massengutumschlag sollen ein Gleis von 600 Meter und 8.000 Quadratmeter Umschlags- und Zwischenlagerflächen genutzt werden.

Neumünster



## Nord-Ostsee-Kanal

### Forderungen

- » Umgehender Neubau der fünften Schleusenkammer in Brunsbüttel
- » Grundinstandsetzung der großen Schleusenkammern in Brunsbüttel und Kiel-Holtenau
- » Anpassung der Oststrecke zwischen den Weichen Königsförde und Schwartenbek mit Ersatzneubau der Levensauer Hochbrücke
- » Durchgängige Vertiefung des Kanals auf zwölf Meter mit Kurven- und Weichenoptimierung
- » Grundinstandsetzung/Neubau der kleinen Schleusen in Kiel-Holtenau und Brunsbüttel

### Projekterläuterung

Der knapp 100 Kilometer lange Nord-Ostsee-Kanal ist die am meisten befahrene künstliche Wasserstraße der Welt. Er stellt eine Hauptverkehrsachse zwischen Skandinavien, dem Baltikum, Polen sowie Nord-Russland und dem Weltseeverkehr dar. Der Kanal verkürzt den Transportweg vom Hamburger Hafen nach Skandinavien und zu den Volkswirtschaften Osteuropas im Mittel um ca. 340 Seemeilen. Insbesondere bei steigenden Treibstoffkosten wächst die Bedeutung des Kanals für die Anbindung des Ostseeraums. 2020 begeht der Nord-Ostsee-Kanal sein 125-jähriges Jubiläum. Das Alter des Kanals zeigt sich teilweise auch im Zustand der Wasserstraße. Die großen Schleusenkammern in Kiel-Holtenau und Brunsbüttel stammen aus dem Jahr 1914 – ebenso wie das Profil der Oststrecke (Weiche Königsförde bis Kiel). Die Folgen sind zunehmende alters- und verschleißbedingte Ausfälle der Schleusen und nur eingeschränkte Begegnungsmöglichkeiten auf der Oststrecke.

Erforderlich ist der zügige Weiterbau der dritten großen Schleusenkammer in Brunsbüttel. Nach Fertigstellung können die beiden bestehenden großen Schleusenkammern nacheinander saniert werden. In Kiel-Holtenau haben 2018 die vorbereitenden Arbeiten zur Sanierung der kleinen Schleusenkammern begonnen. Diese Sanierung muss ebenfalls zügig abgeschlossen werden, damit im Anschluss die beiden großen Kammern saniert werden können.

Die vorbereitenden Arbeiten an der Oststrecke haben ebenfalls begonnen. Zwischen den Weichen Königsförde und Schwartenbek werden die Kurvenradien auf 3.000 Meter Länge aufgeweitet, die Kurveninnenseiten abgeflacht und die Sohlenbreite von 44 auf 70 Meter erweitert. In diesem Zusammenhang wird die Levensauer Hochbrücke, Baujahr 1893/94, erneuert. Langfristig ist die Vertiefung des gesamten Kanals von 11 auf 12 Meter Tiefe geplant.



## Stör und Pinnau

### Forderungen

» Status quo erhalten

### Projekterläuterung

Die Stör und die Pinnau sind Nebenflüsse der Elbe in Schleswig-Holstein. Die Stör hat für den Hafen in Itzehoe eine Bedeutung, die Pinnau für die Häfen Pinneberg (Papiermühle) und Uetersen.

Bei beiden Flüssen geht es nicht um eine Vergrößerung der Fahrrinne, sondern um den Erhalt des Status quo und der vorhandenen Hafeninfrastruktur.

Schlickablagerungen: Das Stück Pinneberg-Elbe der Pinnau ist eine Bundeswasserstraße. Aufgrund der Flusssenge ist ein spezielles Schiff zum Ausbaggern vonnöten.

Bei der Stör handelt es sich ebenfalls um eine Bundeswasserstraße, die allerdings öfter in der Diskussion um eine Herabstufung ist. Einmal jährlich wird das eingeschwemmte Sediment mit einem Grubber aufgelockert, das mit der nächsten Flut – zumindest teilweise – wieder in die Elbe gelangt.

Die Krückau ist ebenfalls eine Bundeswasserstraße, hat allerdings keine wirtschaftliche Bedeutung mehr. Für den Tourismus ist sie allerdings von Wert und sollte daher für diese Zwecke weiterhin offen und nutzbar bleiben.



## Fahrrinnenanpassung Elbe

### Forderungen

» Zügige Umsetzung der geplanten Maßnahmen:

- › Vertiefung der Fahrrinne
- › Verbreiterung der Fahrrinne

### Projekterläuterung

In den letzten Jahren sind Seeschiffe immer größer geworden. Daraus resultierte der Antrag zur Fahrrinnenanpassung der Elbe. 16 Jahre hat es gedauert, bis 2018 mit den geplanten Maßnahmen an der Elbe begonnen werden konnte. Der momentane Minimaltiefgang im Seewasser liegt bei 12,50 Meter (im Hamburger Hafen 12,80 Meter). Der Verkehr auf der Elbe ist tideabhängig – insgesamt macht dies einen Unterschied von 3,80 Meter.

Die Elbe ist eine Bundeswasserstraße und somit in der Verwaltung des Bundes. Nur im Stadtgebiet von Hamburg wurden die Aufgaben an den Senat delegiert. Daher mussten die Pläne zur Fahrrinnenanpassung sowohl von der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes als auch der Hansestadt Hamburg beantragt werden. Die Fahrrinne ist von Hamburg bis zur Nordsee insgesamt 120 Kilometer lang.

Die Nebenflüsse der Elbe sind von der Anpassung ebenfalls betroffen. Nach der Fahrrinnenanpassung beträgt der Höchsttiefgang zwischen 13,50 Meter (tideunabhängig) und 14,50 Meter (tideabhängig). Zusätzlich wird die Fahrrinne verbreitert, von Glückstadt bis Hamburg um 20 Meter. Außerdem wird auf Höhe der Landesgrenze noch eine Begegnungsbox gebaut, die 8 Kilometer lang und 385 Meter breit ist.

Während der Baumaßnahmen müssen 38,5 Millionen Kubikmeter Material bewegt werden (die jährliche Unterhaltung umfasst ca. 10 bis 15 Millionen Kubikmeter). Das Material wird oft im Fluss selbst verlagert, dieses Mal gibt es aber auch ein integriertes Strombaukonzept. An geeigneten Stellen wird im Fluss Material abgelagert, was anschließend strömunglenkende und -bremsende Funktion hat. Die Fertigstellung der Fahrrinnenanpassung ist für 2021 geplant.





## Verkehrslandeplatz und Airpark Kiel-Holtenau

### Forderungen

- » Langfristige Sicherung des Flughafenbetriebes
- » Zügige Aufstellung des B-Plans und Umsetzung des Airpark-Konzeptes

### Projekterläuterung

Kiel-Holtenau ist der wichtigste Flughafen in der Region. Klassifiziert als Verkehrslandeplatz für den allgemeinen Luftverkehr zur Durchführung von Flügen nach Sicht- und Instrumentenflugregeln ist er mit einem allwettertauglichen Instrumentenlandesystem (ILS) ausgestattet. Das ILS ist ein bedeutender Standortvorteil. Der Verkehrslandeplatz wird von der Flughafen Kiel GmbH, einer Tochtergesellschaft der Seehafen Kiel GmbH & Co. KG, betrieben.

2018 gab es einen Bürgerentscheid zum Erhalt des Flughafens. Ziele der Gegner waren die Schließung des Verkehrslandeplatzes und die Errichtung eines neuen Stadtteils. Das Ergebnis des Bürgerentscheids am 06. Mai 2018 fiel allerdings eindeutig aus: 29,7 Prozent sprachen sich für eine Schließung aus und 70,3 Prozent für den Erhalt. Mit dieser großen Rückendeckung aus den Reihen der Bevölkerung kann die Flughafen Kiel GmbH die vor ihr stehenden Aufgaben angehen.

Bereits 2012 wurde ein Rahmenplan aufgestellt, der die Schaffung eines Airparks – eines Gewerbegebietes mit angeschlossener Landebahn – vorsieht. Ziel des Airparks ist, dem flugaffinen Gewerbe optimale Rahmenbedingungen am Standort zu bieten. Durch diese Entwicklung sollen sowohl die luftseitige Anbindung der Kiel-Region langfristig sichergestellt als auch die wirtschaftlichen Entwicklungspotenziale im Bereich des luftaffinen Gewerbes sowie der Forschung gehoben werden. Darüber hinaus können sich am Standort auch nicht-luftaffine Gewerbe ansiedeln, und die neue Nordwache der Feuerwehr wird am Flughafen gebaut werden. Gemeinsam mit dem Gewerbegebiet Boelckestraße-Nord entstehen so im Norden von Kiel attraktive Gewerbeflächen, die – und das ist eine große Besonderheit – über einen quattrmodalen Anschluss (Straße, Schiene, Wasser, Luft) verfügen.



## Mitwirkende

Wir bedanken uns bei allen Unternehmer\*innen und Fachleuten, die an unseren Verkehrsleitlinien mitgewirkt haben, für die Zusammenarbeit.

Ihr ehrenamtliches Engagement in den Workshops und im Arbeitskreis Verkehr ist essenziell für die Entstehung der Verkehrsleitlinien.

## DANKE.

- Tom Bartels, TBN Transportbeton Nord GmbH & Co. KG
- Erik Bentzel, DB-Cargo
- Fedja Bikic, GP JOULE Connect GmbH & Co. KG
- Enrico Blohm, AKN Eisenbahn GmbH
- Volker Bluhm, Bartels-Langness Handelsgesellschaft mbH & Co. KG
- Anneke Borchert, KVG Kieler Verkehrsgesellschaft mbH
- Tim Bötzmeyer, Bötzmeyer Software GmbH
- Julia Bummund, GP JOULE Connect GmbH & Co. KG
- Joachim Dehn, DEHN Reisen Heinrich Dehn GmbH & Co. KG
- Stefan Dietrich, Stadtwerke Kiel AG
- Gero Feldmann, Hans-Peter Irtz GmbH
- Jörn Grage, SCA Logistics GmbH
- Robert Guggenberger, DB Regio Schleswig-Holstein
- Ralph Hirschberg, EurA AG
- Roland Irtz, Hans-Peter Irtz GmbH
- Axel Kaiser, Ausbildungszentrum für Logistik und Verkehr
- Ingo Kock, Güterkraftverkehr Hamburg-Holstein GmbH
- Harder M. Kock, Güterkraftverkehr Hamburg-Holstein GmbH
- Thomas Krotz, Landesverband Taxi und Mietwagen
- Christian Lange, networkteam GmbH
- Carmen Maas, Taxibetrieb
- Adnan Martinovic, EurA AG
- Holger Matzen, Herbert Voigt GmbH & Co KG
- Thomas Mau, KVG Kieler Verkehrsgesellschaft mbH
- Martina Meyer, Hansewerk AG
- Ruth Niehaus, NAH.SH GmbH
- Christoph Nogacki, Taxibetrieb Friedrich Stöterau
- Jann Petersen, UCA United Canal Agency GmbH
- Sandra Pien, Landesverband Taxi und Mietwagen
- Simon Preis, NAH.SH GmbH
- Lutz Rathje, Die Linie GmbH
- Dr. Timo Rosenberg, Seehafen Kiel GmbH & Co. KG
- Friedrich Scheffer, Verkehrsbetriebe Kreis Plön
- Felix Scheil, F. Ehrich GmbH & Co. KG
- Bernhard Scheil, F. Ehrich GmbH & Co. KG
- Rachel J. Schell, Deutsche Post AG
- Dr. Ulrik Schlenz, Wankendorfer Baugenossenschaft für Schleswig-Holstein eG
- Thorsten Schlüter, HIP Kiel-Wellsee e.V.
- Klaus Schneider, Soennecken eG
- Björn Schwarze, ADDIX
- Boje Sjut, CleverShuttle Kiel GmbH
- Thomas Spill, Voith
- Friedrich Stöterau, Taxibetrieb Friedrich Stöterau
- Holger Stürck, SLEEPY Yachttransport- und Winterlagerungsgesell.mbH
- Thomas Szymanek, KVG Kieler Verkehrsgesellschaft mbH
- Stefan Tewaag, Kaiser Motoren GmbH
- Steffen Thiemann, StattAuto eG
- Markus Thot, Effizienzkompass
- Gunnar Tietze, Riviera Exploration GmbH
- Stefan Trumpp, TC Bereederung GmbH & Co. KG
- Jürgen Ubben, Vineta Autobus GmbH
- Bernhard Wewers, NAH.SH GmbH
- Frank Wilde, Navima Immobilienkonzepte
- Stefan Wix, Graf Recke GmbH
- Christine Zanzanizadeh Esfahani, Taxi Zanjani

### Projektleitung

Dr. Sabine Schulz

### Team

Thomas Balk  
Christiane Baumgärtner  
Jörg Brüggemann  
Manfred Duffke  
Dr. Liane Faltermeier  
Annina Häfemeier

Thomas Jansen  
Lutz Kirschberger  
Dr. Julia Körner  
Dr. Martin Kruse  
Katrin Lieschke  
Dr. Paul Raab

Christine Schmä  
Jan Schulze  
Dr. Klaus Thoms  
Karsten von Borstel

## Impressum

### Herausgeber:

IHK zu Kiel  
Bergstraße 2  
24103 Kiel

☎ 0431 5194-0  
🌐 [ihk-schleswig-holstein.de](http://ihk-schleswig-holstein.de)

### Ansprechpartner:

Dr. Martin Kruse  
Geschäftsbereichsleiter Standortpolitik/Innovation und Umwelt  
☎ 0431 5194-297 @ [kruse@kiel.ihk.de](mailto:kruse@kiel.ihk.de)

Dr. Sabine Schulz  
Referentin für Verkehrsinfrastruktur und maritime Wirtschaft  
☎ 0431 5194-227 @ [schulz@kiel.ihk.de](mailto:schulz@kiel.ihk.de)

Jan Schulze  
Referent für Verkehr und Logistik  
☎ 0431 5194-257 @ [schulze@kiel.ihk.de](mailto:schulze@kiel.ihk.de)

### Gestaltung:

Robin Kruse | [rk-create.com](http://rk-create.com)  
Jörg Brüggemann, IHK zu Kiel

### Bildnachweis/Titel:

[Grafikfoto.de](http://Grafikfoto.de), [LALS STOCK/Shutterstock.com](http://LALS STOCK/Shutterstock.com)

### Druck:

G+D Grafik+Druck GmbH+Co. KG, Rendsburger Landstraße 181, 24113 Kiel

Stand: Februar 2020

