

# Trassenstudie für ein zukunftssicheres ÖPNV-System auf eigener Trasse

## Dokumentation Arbeitspaket F-140

### Zulassungskonzept



**Dokumentation AP F-140**

**Zulassungskonzept**

**Trassenstudie für ein zukunftssicheres ÖPNV-System auf eigener Trasse**

---



Bearbeiter: Steffen Plogstert

Qualitätssicherung Ramboll: Nils Jänig, Ann-Kathrin Kuppe

Datum: 28.09.2022

Ramboll Deutschland GmbH

Zur Gießerei 19-27

76227 Karlsruhe

<https://de.ramboll.com>

[info@ramboll.com](mailto:info@ramboll.com)

## Gliederung

<b>Projekteinordnung .....</b>	<b>4</b>
<b>Einleitung und rechtliche Rahmenbedingungen .....</b>	<b>10</b>
<b>Personenbeförderungsgesetz.....</b>	<b>11</b>
1.1 Betriebsgenehmigung (§2 PBefG) .....	12
1.2 Planfeststellung (§28 PBefG, „Baugenehmigung für Großprojekte“).....	12
<b>BOStrab .....</b>	<b>16</b>
1.3 §60 Prüfung der Bauunterlagen für Betriebsanlagen .....	16
1.4 §61 Aufsicht über den Bau von Betriebsanlagen und Fahrzeugen.....	17
1.5 §62 Inbetriebnahmegenehmigung.....	17
<b>BOKraft .....</b>	<b>17</b>
<b>Betriebsleiter des HÖV .....</b>	<b>18</b>
<b>Fazit und Ergebnisse für das HÖV .....</b>	<b>18</b>
<b>Glossar und Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>20</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Zeitliche Einordnung Trassenstudie .....	4
Abbildung 2 Projektziele .....	6
Abbildung 3 Einordnung der BOStrab in die rechtliche Struktur in Deutschland .....	11
Abbildung 4 Erfordernis der Planfeststellung im Straßen- und Wegegesetz Schleswig-Holstein.....	13
Abbildung 5 Schematischer Ablauf eines Planfeststellungsverfahrens.....	15

Anmerkung zu den Abbildungen: Sofern keine Quelle genannt ist, sind die Abbildungen im Rahmen der Trassenstudie erstellt worden. Photos ohne Quellenangabe stammen von Ramboll. Für alle anderen Abbildungen oder Photos sind externe Quellen genannt worden.

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Abgeschätzte Dauer der Genehmigungsplanung / des Planrechtsverfahrens.....	14
---	----

## Projekteinordnung

Der hier vorliegende Bericht ist im Rahmen der Trassenstudie zur Einführung eines zukunftssicheren ÖPNV-Systems auf eigener Trasse im Auftrag der Landeshauptstadt Kiel entstanden und beschäftigt sich mit den Ergebnissen des Arbeitspakets F-140 Zulassungskonzept. Dieses einleitende Kapitel gibt einen kurzen Überblick über den Projekthintergrund, dessen Entstehung und Ziele und dient zur Einordnung des ab Kapitel 1 beginnenden inhaltlichen Teils des Berichts.

Die Landeshauptstadt Kiel kann die Klimaschutzziele mit dem Zielhorizont 2035 ohne eine Optimierung des bestehenden ÖPNV-Angebotes (derzeitig Bus-, Fähr- und Regionalbahnbetrieb) nicht erreichen und die Kapazitätsengpässe im Busverkehr nicht beheben. Da die Planungen für eine StadtRegionalBahn in Folge durch den fehlenden politischen Rückhalt in der Region beendet werden mussten, wurde die Fortschreibung des Kieler Verkehrsentwicklungsplans notwendig.

Dafür wurde die Grundlagenstudie „Mobilitätskonzept für einen nachhaltigen Öffentlichen Nah- und Regionalverkehr in Kiel“ beauftragt. In dieser Grundlagenstudie, die im Jahr 2019 abgeschlossen wurde, ist untersucht worden, ob ein hochwertiges ÖPNV-System im Kieler Stadtgebiet über ausreichend Nachfragepotenzial verfügt und ob der Mobilitätsverbund über begleitende Maßnahmen gestärkt werden kann. Die Ergebnisse beinhalten umfangreiche planerische Grundlagen und Empfehlungen für das weitere Vorgehen. Die folgende Abbildung gibt einen zeitlichen Überblick über die angesprochenen zeitlichen Abläufe der Grundlagenstudie und den darauffolgenden Beschlüssen, die zur **Trassenstudie mit vertiefter Infrastruktur- und Gesamtsystemplanung** geführt haben und den dann folgenden Phasen:

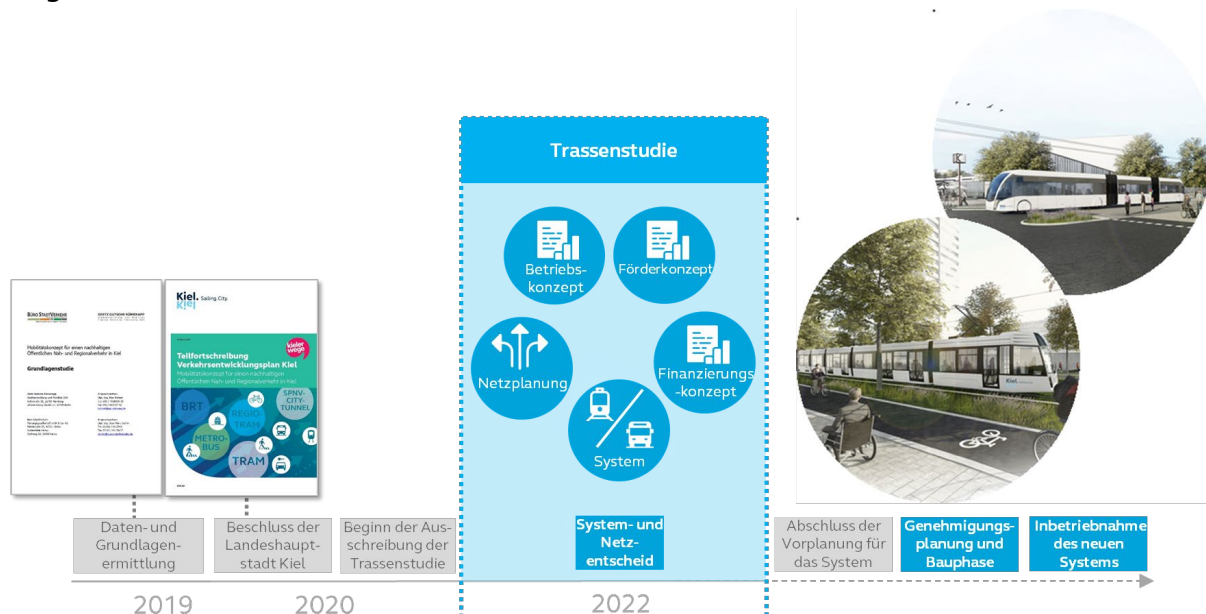


Abbildung 1 Zeitliche Einordnung Trassenstudie



Als wesentliches Ergebnis der Grundlagenstudie zeigte sich, dass zwei Verkehrsmittel am ehesten in der Lage sind, das bestehende ÖPNV-Angebot in der Landeshauptstadt Kiel zu verbessern: Tram oder Bus Rapid Transit (BRT).

Die Ergebnisse des Mobilitätskonzepts in der Grundlagenstudie stellten nur gutachterliche Empfehlungen dar, und die Herleitung des exakten Trassenverlaufs der betrachteten Linien wurde nicht im Detail untersucht. Aufgabe der Trassenstudie für ein zukunftssicheres ÖPNV-System auf eigener Trasse war es daher, die Ergebnisse der Grundlagenstudie sowohl kritisch zu hinterfragen als auch zu vertiefen sowie die Machbarkeit nachzuweisen und erste Teile einer darauffolgenden Vorplanung zu erreichen, damit diese Planungsphase anschließend innerhalb von zwei Jahren abgeschlossen werden kann. Im Rahmen der Trassenstudie wurden die beiden möglichen Systeme Tram und BRT gleichberechtigt in mehreren Stufen vertiefend untersucht.

Die Trassenstudie stellt eine umfassende Untersuchung der Systeme Tram und BRT für den konkreten Einsatzort Kiel dar, bei der in etwa 30 Arbeitspaketen Unterlagen über u.a. Kerncharakteristika, Systemeigenschaften, konkrete Infrastrukturplanungen und deren Auswirkungen auf andere Belange wie zum Beispiel andere Verkehrsträger, Umweltfolgen, Stadtbild oder elektromagnetische Verträglichkeit erarbeitet wurden, die als Grundlage für den weiteren Planungsprozess dienen.

Das mögliche Netz wurde in der Grundlagenstudie mit einer Länge von 34,5 km abgeschätzt. Die dort eruierten Strecken und Linien waren nur indikativ. Das Netz wurde daher in der vorliegenden Trassenstudie innerhalb der Korridore, die über ausreichend Nachfragepotenzial für ein neues ÖPNV-System verfügen, komplett neu untersucht und hergeleitet sowie im Rahmen einer umfangreichen Öffentlichkeitsbeteiligung festgelegt.

Folgende Korridore, welche in der Grundlagenstudie ermittelt worden waren, verfügen über die erforderlichen Nachfragepotenziale und eignen sich für höherwertige ÖPNV-Systeme.

- Dietrichsdorf – Gaarden-Ost – Hbf. – Wik
- Neumühlen-Dietrichsdorf/ FH Kiel – Gaarden-Ost – Hbf. – Uni – Suchsdorf
- Elmschenhagen – Gaarden-Ost. – Hbf. bis nach Mettenhof

Für die Abschichtung, also Herleitung aller denkbaren Streckenabschnitte innerhalb dieser Korridore bis zum Kernnetz, hat sich das Büro Ramboll am „Formalisierten Abwägungs- und Rangordnungsverfahren“ (FAR) orientiert. Dieses gilt bei einer ausgewogenen Auswahl der Bewertungskriterien als rechtssicher.

Alle sich aufdrängenden Varianten, sowie weitere sich aus der Planung und der Ämter- sowie Öffentlichkeitsbeteiligung ergebenden Varianten wurden erfasst und in Streckenabschnitte unterteilt. Im Falle einer Klage gegen einen erlassenen Planfeststellungsbeschluss wird das Risiko der Klage minimiert, da die Herleitung und Bewertung ausschließlich nach objektiven Kriterien erfolgt.

Zulassungskonzept

Trassenstudie für ein zukunftssicheres ÖPNV-System auf eigener Trasse

Für die so vorgenommene Streckennetzkonzeption wurden im weiteren Verlauf vertiefende Infrastrukturplanungen für die einzelnen Straßenzüge des Streckennetzes entworfen und abgestimmt. Auf deren Basis konnten weitere Arbeitspakete Ergebnisse erarbeiten und ableiten. Letztlich wurde eine für den Systementscheid und das Kernnetz erarbeitet.

Die detaillierte Variantenuntersuchung von Streckenverläufen (ab AP E-100) wurde bis Mitte 2022 für beide Systeme durchgeführt. Auf Grundlage der Ergebnisse der Trassenstudie ist geplant, eine Entscheidung für ein System und Netz durch die politischen Gremien der Landeshauptstadt Kiel zu treffen. Darauffolgend ist der Abschluss der Vorplanung nur noch für ein System geplant.

Das Netz ist für die Systeme BRT und Tram im Wesentlichen identisch, da die hohe Nachfrage unabhängig vom System in den gleichen Korridoren ermittelt wurde und somit beide Systeme sich hier nicht unterscheiden. Das BRT-System weist dabei durch kleine Fahrzeuge einen dichteren Takt auf. Auch haben die im festgesetzten technischen Planungsparameter gezeigt, dass ein gleiches Netz für beide Systeme technisch machbar ist. Das Netz unterscheidet sich nur dort geringfügig, wo es technisch notwendig ist, z.B. an den Endpunkten (Kopfstellen Tram vs. Wendeschleife BRT). Die Streckenlänge des Kernnetzes, für das drei Inbetriebnahmestufen vorgeschlagen werden, beträgt 35,8 km.

Die folgende Abbildung zeigt die Hauptziele der Trassenstudie für ein zukunftssicheres ÖPNV-System auf eigener Trasse:

**Wesentliches Ziel des Projektes ist die Konkretisierung der Machbarkeit eines hochwertigen ÖPNV-Systems (Tram oder BRT) für die LH Kiel**

<p>Konkretisierung der Machbarkeit: Herausarbeitung von Varianten, Mitwirkung beim Variantenentscheid und planerische Ausarbeitungen für ein zukünftiges Kernnetz.</p>	<p>Es muss eine fachliche Grundlage für die Entscheidung der Ratsversammlung über die Systemfestlegung erreicht werden.</p>	<p>Für das gesamte Netz und die erste Inbetriebnahmestufe muss die Förderfähigkeit nach den gängigen Richtlinien nachgewiesen werden, um die Finanzierbarkeit inkl. Folgekosten zu ermöglichen.</p>	<p>Es soll ein positiver Kosten-Nutzen-Indikator erreicht werden.</p>
<p>Das Projekt muss in flexible, realisierbare und förderungsfähige Realisierungsstufen aufgeteilt werden, da nicht von einer Realisierung des gesamten Netzes in einer Stufe ausgegangen werden kann.</p>	<p>Einhaltung des Zeitrahmens bis Ende 2022 zur Erreichung des Meilensteins "System- und Netzentscheid".</p>	<p>Es ist eine intensive Bürgerbeteiligung mit qualitativ hochwertigen Planunterlagen zu unterstützen, die Ergebnisse sind in den verschiedenen Detailgraden der Trassenplanung zu berücksichtigen.</p>	<p>Es ist durch die Trassenstudie inklusive der Planung des ergänzenden Busnetzes und der Verknüpfung zu anderen Verkehrsträgern nachzuweisen, dass für ganz Kiel verkehrliche Verbesserungen zu erreichen sind.</p>

Abbildung 2 Projektziele

Zusätzlich zu diesen Hauptzielen wurden noch folgende erweiterte Ziele definiert, die von weiteren Arbeitspaketen abgedeckt wurden:

- Verknüpfung mit anderen städtebaulichen und verkehrlichen Planungsprozessen

**Zulassungskonzept****Trassenstudie für ein zukunftssicheres ÖPNV-System auf eigener Trasse**

- Konkretisierung des Gesamtrealisierungszeitraums und der Kostenschätzungen
- Aufbau eines transparenten Planungsprozesses
- Einbindung und Mitnahme von relevanten Stakeholdern
- Erreichen einer Grundlage, um zügig weitere Planungsphasen einleiten zu können
- Darstellung der Chancen städtebaulicher Aufwertungspotenziale
- Aussagen zur perspektivischen Erweiterbarkeit des Systems

Im Ergebnis der Trassenstudie erstellte Ramboll einen übergeordneten Endbericht mit ergänzenden Berichten als Anlage sowie eine erweiterte Dokumentation der Arbeitsergebnisse der Arbeitspakete. Die zentralen Berichte als Anlage zum Endbericht sind:

Anlage 1 – Bericht Herleitung Streckennetz (AP C-100, E-100 und E-200)

Anlage 2 – Bericht Systemvergleich Tram/BRT (AP D-100)

Anlage 3 – Bericht Busnetz mit dem neuen HÖV-System (AP E-123)

Anlage 4 – Bericht Zusammenfassung der erweiterten Dokumentation

Neben dem Endbericht und den zentralen Berichten als Anlage wurden die übrigen Ergebnisse der Arbeitspakete in einer erweiterten Dokumentation festgehalten. Die untenstehende Tabelle bietet einen Überblick über alle vorhandenen Dokumentationen. Eine Kurzzusammenfassung aller Dokumentationen bietet Anlage 4 des Endberichts.

<b>Nr.</b>	<b>Arbeitspaket</b>	<b>Inhalt Dokumentation</b>
A-120	Projektdefinition	Zusammenfassungen des Projektes (Inception Report)
A-130	Monitoring und Evaluation des Projektablaufs	Beschreibung des Projektablaufs
B-100	Planungsparameter	Technische Planungsparameter getrennt für beide Systeme Tram und BRT als Grundlage für die Planung der Trassenstudie
C-110	Abfrage Leitungsbestand	Zusammenfassung vom vorhandenen relevanten Leitungsbestand
E-111	Betriebsmodell	Ergebnisse Betriebsmodellierung + Konzept oberleitungsfreier Betrieb
E-112	Erweiterbarkeit des Systems	Konzept zur Erweiterungsfähigkeit
E-121	Schnittstellen zu anderen Verkehrsträgern, Rad- und Fußverkehr	Planungsparameter Fuß- und Radverkehr

Nr.	Arbeitspaket	Inhalt Dokumentation
E-122	Schnittstellen zu anderen Verkehrsträgern, Mobilitätsstationen und P+R	Planungsparameter Mobilitätsstationen
E-123	Zukünftiges Busnetz ohne neues HÖV-System für die Nutzen-Kosten-Untersuchung	Entwicklung Gesamt-ÖPNV-Netz Bus und Tram/BRT (Ohnefall der Standardisierten Bewertung)
E-130.1	Funktionskonzepte	Erläuterung und Ergebnisse Grundkonzeption der Trassenlage
E-130.2	Bestandsbauwerke	Erläuterung und Ergebnisse Analyse der Bestandsbauwerke
E-130.3	Leitungsbestand/Verrohrte Gewässer	Erläuterung und Ergebnisse Konzept Leitungsverlegung
E-130.4	Neue Bauwerke	Erläuterung und Ergebnisse Konzept neue Bauwerke
E-130.5	Infrastrukturplanung Kernnetz und Varianten	Erläuterung und Planunterlagen Kernnetz mit Varianten (50 km) im Maßstab 1:2.500 inklusive notwendige Querschnitte 1:100
E-130.6	Bewertung Infrastrukturplanung	Erläuterung und Zusammenfassung des Abstimmungsprozesses zur Infrastrukturplanung
E-140	Städtebauliche Integration	Städtebauliches Konzept mit Skizzen und Bewertungen
E-150	Umweltbelange	Analyse und Bewertung der Umweltbelange
E-161	Energieversorgung	Konzept zu elektrischen Anlagen inkl. Kostenschätzung
E-162	Elektromagnetische Verträglichkeit sensitiver Installationen	EMV-Kompatibilität sensitiver Installationen in Forschungseinrichtungen entlang der Trasse
E-170	Signalisierung	Konzept Signalisierung inkl. Kostenschätzung
E-180	Betriebshof	Standortauswahl und Layoutplanung Betriebshof inkl. Kostenschätzung
E-190	Kostenschätzung	Kostenschätzung aller Gewerke als Eingangsgröße für die Nutzen-Kosten-Rechnung



<b>Nr.</b>	<b>Arbeitspaket</b>	<b>Inhalt Dokumentation</b>
F-110	Nutzen-Kosten-Untersuchung	Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nach dem Verfahren der Standardisierten Bewertung
F-120	Finanzierungs- und Förderkonzept	Finanzierungs- und Förderkonzept aus Basis der Kostenschätzung
F-130	Realisierungszeitplan	Realisierungszeitplan für das Kernnetz inkl. Realisierungsstufen
F-140	Zulassungsaspekte	Zulassungsaspekte für die Genehmigung der Systeme
G-100	Öffentlichkeitsbeteiligung	Zusammenfassung der gesamten Öffentlichkeitsarbeit der Trassenstudie

Diese Dokumentation befasst sich mit den verschiedenen Aspekten der Zulassung sowohl für Tram, als auch BRT.

---

## Einleitung und rechtliche Rahmenbedingungen

Für das Höherwertige ÖPNV-System (HÖV) in der Landeshauptstadt Kiel sind unabhängig von der letztendlichen Systemwahl Tram oder Bus Rapid Transit (BRT) diverse Zulassungsfragen vor dem Baubeginn, während des Baus ebenso wie vor der Inbetriebnahme zu beachten.

Dieser Bericht fasst die wesentlichen rechtlichen Anforderungen zusammen, die nach heutigem Stand bis zur Erteilung der Inbetriebnahmegenehmigung für das HÖV gelten.

Als wichtigste gesetzliche Regelungen für das HÖV sind, zunächst unabhängig von dem gewählten System, folgende Gesetze und Verordnungen zu nennen:

### 1) Personenbeförderungsgesetz (PBefG)

Das Personenbeförderungsgesetz regelt gemäß §1 die „...entgeltliche oder geschäftsmäßige Beförderung von Personen **mit Straßenbahnen, mit Oberleitungsbussen (Obussen) und mit Kraftfahrzeugen**. Weiterhin regelt das Gesetz gemäß §57 den Erlass von Verordnungen für Straßenbahnen und O-Busse (BOStrab) bzw. Kraftfahrtunternehmen für den Personenverkehr (BOKraft) durch das Bundesverkehrsministerium.

### 2) Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab)

Regelt die technischen und Sicherheitsanforderungen für Straßenbahnen (Betriebsanlagen, Fahrzeuge und Betrieb) und auch die elektrischen Anlagen von O-Bus-Systemen

### 3) Verordnung über den Betrieb von Kraftfahrunternehmen im Personenverkehr (BOKraft)

Diese regelt die Beförderung von Personen mit Kraftfahrzeugen (Bussen, Taxen) oder Obussen welche durch das Bundesverkehrsministerium basierend auf §57 des Personenbeförderungsgesetzes erlassen wurde.

Die verschiedenen Ebenen der rechtlichen Anforderungen für das HÖV sind wie folgt:

### EINORDNUNG DER BOSTRAB

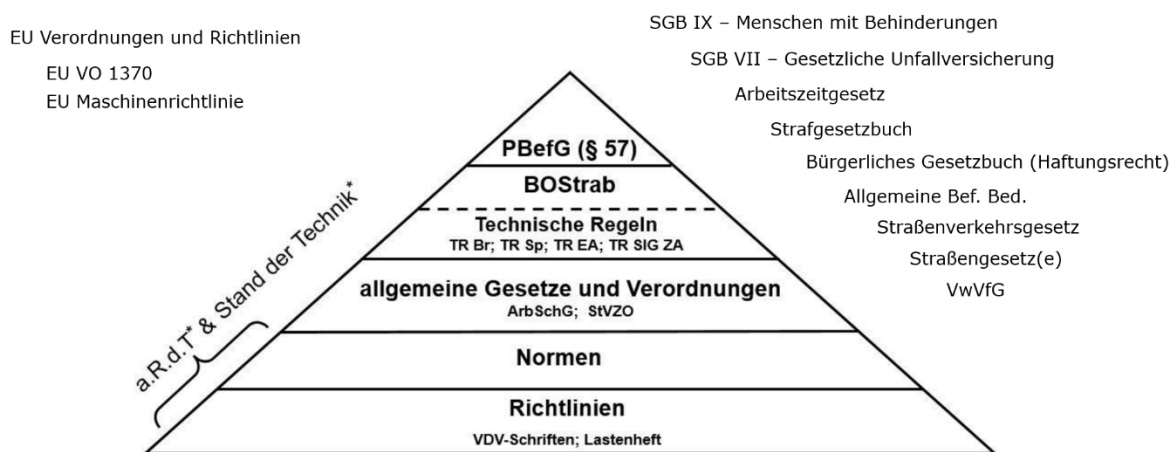


Abbildung 3 Einordnung der BOStrab in die rechtliche Struktur in Deutschland

Die in Abbildung 3 dargestellte Einordnung gilt in ähnlicher Form auch für den Betrieb gemäß BOStrab. Hier liegen allerdings keine Technischen Regeln (TR) wie bei der BOStrab vor. Die BOStrab wird auch für das BRT-System eine wichtige Rolle spielen, da die Energieversorgungsanlagen des BRT als Betriebsanlagen nach BOStrab gelten.

Für die Zukunft sind Änderungen bezüglich der Technischen Regeln (TR) zu erwarten, diese werden aktuell in EN/DIN-Normen überführt (DIN 5341 ff) um deren Anwendbarkeit auch weiterhin zu gewährleisten. Die TR wurden von der EU mehr und mehr als Markteintrittsbarriere gesehen. Wann die neuen Normen aber die TR ablösen kann aktuell nicht prognostiziert werden.

## Personenbeförderungsgesetz

Das Vorhaben des HÖV-Systems für Kiel unterliegt, da es sich sowohl im Falle einer Straßenbahn als auch im Falle eine Bussystems (BRT) um ein System des straßengebundenen ÖPNVs handelt, dem Personenbeförderungsgesetz (PBefG).

Das PBefG regelt insbesondere, dass

- eine Genehmigung für den Bau, die Linienführung und den Betrieb von Straßenbahnen oder O-Bussen erforderlich ist (§2 und §9);
- diese Genehmigung dem „Unternehmer“ gemäß PBefG erteilt wird. Dies ist in der Regel ein Verkehrsunternehmen (§3);
- es sich bei dem als HÖV bezeichneten System entweder um eine Straßenbahn oder um O-Busse im Sinne des PBefG handelt (§4);
- der Betrieb des HÖV im Rahmen eines öffentlichen Dienstleistungsvertrages an ein Verkehrsunternehmen übertragen werden muss (§§8, 8a und 8b);

- für Straßenbahnen und O-Busse ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt werden muss (§28)

Der Vorhabenträger des HÖV-Systems, also der Antragsteller im Planfeststellungsverfahren, wird dabei die Stadt Kiel oder aber die Projektgesellschaft für das HÖV sein. Sie agieren als Unternehmer gemäß PBefG, solange noch kein Betreiber für das schlussendliche System mit dessen Betrieb beauftragt wurde.

Diese Organisation wird bis zur Übergabe des Projektes an den späteren Betreiber auch als Unternehmer gemäß §3 des PBefG auftreten.

Für die Beauftragung des Betreibers mit dem Betrieb des HÖV sind die §§8, 8a und 8b des PBefG maßgebend. Hier wird geregelt, ob der Betrieb eigenwirtschaftlich (§8), durch eine Direktvergabe (§8a) oder über ein wettbewerbliches Vergabeverfahren (§8b) erbracht werden soll. Der Regelfall für ein spurgebundenes ÖPNV-System in Deutschland ist dabei die Direktvergabe (öffentlicher Dienstleistungsauftrag) gemäß §8a entsprechend der EU-Verordnung (EG) Nr. 1370/2007.

Unter anderem regelt das PBefG weiterhin, dass bei der Benutzung öffentlicher Straßen eine Zustimmung des Straßenbaulastträgers hierfür erforderlich ist (§31).

Abschnitt A des PBefG regelt grundsätzlich den Verkehr mit Straßenbahnen, Abschnitt B den mit O-Bussen. Diese beiden Abschnitte sind damit für das HÖV relevant.

Dabei regelt der Abschnitt B lediglich, welche Regelungen des Abschnitts A (Straßenbahnen) entsprechend auf den O-Bus-Betrieb zu übertragen sind.

§54 PBefG regelt die technische Aufsicht für Straßenbahnen und O-Busunternehmen, welche durch die von der Landesregierung bestimmte Behörde ausgeübt wird.

### **1.1 Betriebsgenehmigung (§2 PBefG)**

Die Betriebsgenehmigung §2 PBefG ist sowohl für den Betrieb eines BRT als auch einer Straßenbahn erforderlich.

Die Genehmigung sollte bereits zeitgleich mit dem Planfeststellungsantrag beantragt werden, da die Genehmigung gemäß §9 auch für den Bau des Systems erforderlich ist. Dies muss aber noch mit der Genehmigungsbehörde gemäß PBefG abgestimmt werden.

### **1.2 Planfeststellung (§28 PBefG, „Baugenehmigung für Großprojekte“)**

Gemäß §28 PBefG muss für den Bau von Betriebsanlagen von Straßenbahnen und Oberleitungsbussen (insbesondere für die Energieversorgungsanlagen der Oberleitungsbusse) eine Planfeststellung (PF) beantragt werden.

Selbst bei einer signifikanten Veränderung von Straßen muss gemäß dem Straßen- und Wegegesetz Schleswig-Holstein (§40) eine Planfeststellung durchgeführt werden, insbesondere wenn das Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsprüfung

**Dokumentation AP F-140**

**Zulassungskonzept**

**Trassenstudie für ein zukunftssicheres ÖPNV-System auf eigener Trasse**

vorliegt. Da dies bei dem HÖV für Kiel sicher der Fall sein wird, ist eine Planfeststellung sowohl für das BRT als auch für die Tram erforderlich.

Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein  
(StrWG)  
in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. November 2003

§ 40  
Erfordernis der Planfeststellung

(1) Landesstraßen dürfen nur gebaut oder geändert werden, wenn der Plan vorher festgestellt ist.

(2) Für den Bau oder die Änderung von Kreis- und Gemeindestraßen sowie von sonstigen öffentlichen Straßen ist ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen, wenn ein Enteignungsverfahren notwendig ist oder entsprechend den Voraussetzungen der Anlage 1 zu § 1 Absatz 2 Satz 1 Nummer 1 des Landes-UVP-Gesetzes eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist. Im Übrigen ist auf Antrag des Straßenbausträgers die Planfeststellung zulässig.

(3) Bei der Planfeststellung sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Für das Planfeststellungsverfahren gelten die §§ 139 bis 145 des Landesverwaltungsgesetzes nach Maßgabe dieses Gesetzes.

(4) In einer Planfeststellung oder Plangenehmigung für Straßen nach den Absätzen 1 und 2 kann im Rahmen der Gesamtplanung gleichzeitig auch über den Bau, die Veränderung oder die Aufhebung anderer öffentlicher Straßen beschlossen werden.

**Abbildung 4 Erfordernis der Planfeststellung im Straßen- und Wegegesetz Schleswig-Holstein**

Jedes Planfeststellungsverfahren in Deutschland läuft dabei entsprechend der Festlegungen im Verwaltungsverfahrensgesetz ab. Insofern sind die Unterschiede in den Verfahren nach den zeitlichen Anforderungen und formalen Abläufen nur gering.

Die Abläufe des Planfeststellungsverfahrens sind im Verwaltungsverfahrensgesetz in den §§72 bis 78 geregelt. Hier sind insbesondere Festlegungen zu den Dauern der einzelnen Prozessschritte geregelt, insofern sind die Dauern einer Planfeststellung zunächst unabhängig vom vorliegenden Rechtsrahmen (Straßenrecht oder PBefG).

Ein weiterer wichtiger Aspekt des Planfeststellungsverfahrens ist deren konzentrierende Wirkung. Dies bedeutet (vgl. VwVfG §75(1)), dass für ein gemäß Planfeststellung genehmigtes Projekt keine weiteren verwaltungsrechtlichen Bewilligungen, Genehmigungen etc. erforderlich sind.

Die erwartete Dauer des Planfeststellungsverfahrens inkl. der Erstellung der Genehmigungsplanung (HOAI Leistungsphase. 4) ist in Tabelle 1 dargestellt, wobei alle Werte nur erste Schätzungen darstellen. Hierbei sind wir davon ausgegangen, dass der erklärte Wille sowohl der Landesregierung Schleswig-Holstein als auch der Bundesregierung, die Zeitdauer von Genehmigungsverfahren in Deutschland zu reduzieren, auch umgesetzt wird. Zügige Bearbeitungen der Planfeststellungsanträge sind auch ein wichtiger Faktor. Weiterhin sind keine Zeiten für Klagen o.ä. berücksichtigt, auch da eine Klage beim Planfeststellungsverfahren gemäß PBefG gem. §29(6) PBefG grundsätzlich keine aufschiebende Wirkung hat. Ein Antrag auf Anordnung einer aufschiebenden Wirkung kann allerdings gestellt werden (§29 (6)).

Vorgangsname	Geschätzte Dauer
<b>Genehmigungsplanung / Planrechtsverfahren</b>	<b>920 Tage</b>
Planrechtsunterlagen erstellen (HOAI LPh. 4) (inkl. Fachgutachten)	330 Tage



Qualitätssicherung	30 Tage
<b>Einreichung Planfeststellungsantrag</b>	<b>0 Tage</b>
Prüfung auf Vollständigkeit	50 Tage
Ergänzungen/Einarbeitungen	50 Tage
<b>Anhörungsverfahren</b>	<b>120 Tage</b>
Offenlage erfolgt	0 Tage
Prüfung von Einwendungen und Erwiderungen durch Vorhabenträger	120 Tage
Erörterungstermin erfolgt, Risiken aus Planrecht bewertet (Einwendungen bearbeitet)	0 Tage
Abschließende Stellungnahme durch Anhörungsbehörde, Erstellung Planfeststellungsbeschluss	180 Tage
<b>Planfeststellungsbeschluss</b>	<b>0 Tage</b>
Auslegung / Zustellung und Klagefrist (min. 2 Wochen)	40 Tage
<b>Planrecht hat Bestandskraft</b>	<b>0 Tage</b>

Tabelle 1 Abgeschätzte Dauer der Genehmigungsplanung / des Planrechtsverfahrens

Beispielhaft wird der Ablauf eines Planfeststellungsverfahrens aus dem durch die Stadt Hamburg erstellten Ablaufdiagramm recht gut sichtbar:

### Planfeststellungsverfahren

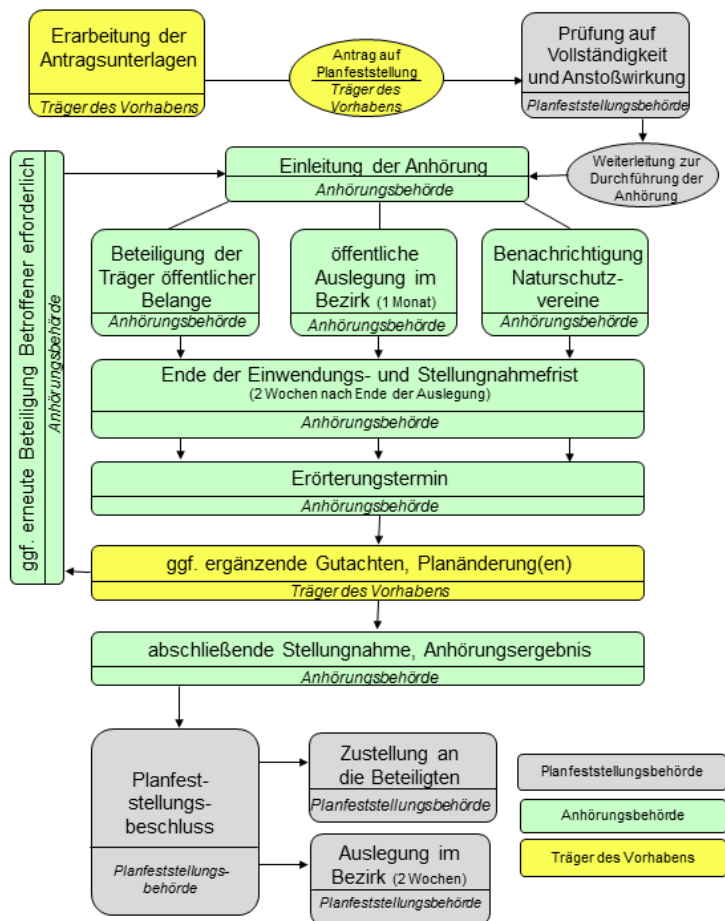


Abbildung 5 Schematischer Ablauf eines Planfeststellungsverfahrens<sup>1</sup>

Für ein Projekt von der Größe des HÖV in Kiel bieten sich mehrere Planfeststellungsabschnitte an, für die jeweils ein separates Planfeststellungsverfahren angestrebt wird.

Hier macht es Sinn, die PF-Abschnitte (PFA) analog den drei Inbetriebnahmestufen festzulegen (IBS, siehe Dokumentation F-130 Realisierungsterminplan). So können Planunterlagen und auch Einreichungsunterlagen der IBS und der PFA aufeinander abgestimmt werden und Reibungsverluste vermieden werden.

Wie sich darüber hinaus noch weitere Planfeststellungsabschnitte innerhalb einer Inbetriebnahmestufe anbieten, kann in den nächsten Planungsschritten diskutiert und mit der Behörde vorabgestimmt werden, diese müssen aktuell nicht festgelegt werden. Dies bietet sich z.B. dann an, wenn sich erhebliche Unterschiede in den Betroffenheiten ergeben oder der Bauablauf ggf. zeitlich sehr unterschiedlich ist.

<sup>1</sup> Quelle: <https://www.hamburg.de/bwi/np-ablauf-eines-planfeststellungsverfahrens/>

Für die zeitlichen Abläufe des Planfeststellungsverfahrens wurden im Rahmen des Arbeitspaketes F-130 Realisierungsterminplan der Trassenstudie ein erster Indikativer Zeitrahmen erstellt. Dieser ist in dieser Dokumentation für Tram und BRT in Abschnitt 3.5 HOAI 4 und im Abschnitt 3.18 Gesamtzeitplan enthalten.

## **BOStrab**

Analog zum PBefG spricht auch die BOStrab vom „Unternehmer“ für den Betrieb einer Straßenbahn.

Weiterhin wird §7 die Bestellung eines Betriebsleiters (BL) gefordert und in §8 dessen Rolle genauer definiert.

Wenn das HÖV insofern als Tramsystem weitergeplant wird so ist es sinnvoll, ab der Vorplanung einen Betriebsleiter formal auch zu bestellen. Die BOStrab spricht in §7 davon, dass der Betriebsleiter bei Entscheidungen, die die Betriebsführung maßgeblich beeinflussen, insbesondere bei „1. Planung und Bau von Betriebsanlagen; 2. Beschaffung von Fahrzeugen; 3. Feststellung des Bedarfs an Betriebsbediensteten“ „maßgebend zu beteiligen“ ist.

Auch wenn hier keine genaue Festlegung besteht, „ab wann“ ein Betriebsleiter zwingend zu bestellen ist, wurde es in anderen Projekten so gehandhabt und von der Technischen Aufsichtsbehörde (TAB) teilweise auch gefordert, dass dies ab der Vorplanung erfolgen sollte. So kann den Anforderungen des §7 BOStrab Rechnung getragen werden, den BL bei der Planung maßgebend zu beteiligen.

Die Bestellung des Betriebsleiters erfolgt durch den Unternehmer (Vorhabenträger) und wird von der TAB bestätigt. Im Normalfall (§7(3)) ist für jeden Betriebsleiter mindestens ein Stellvertreter zu bestellen. Hiervon wird aber für ein reines Planungsprojekt in aller Regel abgesehen, da das Erfordernis für einen Stellvertreter insbesondere für den laufenden Betrieb eines Verkehrsunternehmens relevant ist.

Da es sich beim HÖV im Falle des BRT rechtlich um ein O-Bus-System handelt empfiehlt sich die Bestellung eines Betriebsleiters BOStrab auch für den Fall, dass der Systementscheid für ein BRT-System gefällt wird.

### **1.3 §60 Prüfung der Bauunterlagen für Betriebsanlagen**

Nach Planfeststellung erfolgt in Planungsprojekten gemäß HOAI die Ausführungsplanung, bevor mit dem eigentlichen Bau begonnen werden kann.

Um sicherzustellen, dass auch in der Ausführungsplanung den Anforderungen der BOStrab Rechnung getragen wird, muss vor Baubeginn eine Zustimmung zu den Bauunterlagen durch die technische Aufsichtsbehörde gemäß §60 BOStrab erfolgen.

Diese Zustimmung ist lediglich für Betriebsanlagen erforderlich, eine entsprechende Prüfung bei Fahrzeugen ist nicht vorgesehen. Diese werden nach §62 in Betrieb genommen.

Die Zustimmung gemäß §60 erfolgt in der Regel erst kurz vor Baubeginn. Der Zeitbedarf hierfür ist nicht sehr groß, dennoch ist dieser Verfahrensschritt zu berücksichtigen in zukünftigen detaillierten Zeitplanungen insbesondere zum Bauablauf. In der Vorplanung spielt dies normalerweise noch keine Rolle.

#### **1.4 §61 Aufsicht über den Bau von Betriebsanlagen und Fahrzeugen**

Gemäß §61 BOStrab beaufsichtigt die TAB den Bau sowohl von Betriebsanlagen als auch von Fahrzeugen. Hierbei beschränkt sie sich in der Regel auf Stichprobenhafte Baustellen- oder Werksbesuche.

Der Vorhabenträger muss während der Bau- und Fertigungsphase dafür Sorge tragen, dass entsprechende Prüfungen z.B. durch Bausachverständige durchgeführt und dokumentiert werden. Diese können z.B. für die Einreichung der Unterlagen zur Beantragung der Inbetriebnahmegenehmigung erforderlich werden.

#### **1.5 §62 Inbetriebnahmegenehmigung**

Vor dem Beginn des Fahrgastbetriebes ist die Erlangung der Inbetriebnahmegenehmigung gemäß §62 BOStrab sowohl für Fahrzeuge als auch für Betriebsanlagen erforderlich.

Zur Erlangung dieser bedient sich die TAB in der Regel auch sachkundiger Personen (§5(2) BOStrab) oder Sachverständigenorganisationen, die die Möglichkeit einer sicheren Inbetriebnahme bestätigen.

Vor Erteilung der Inbetriebnahmegenehmigung dürfen Fahrzeuge oder Betriebsanlagen zur Ermittlung der Gebrauchsfähigkeit (z.B. Testbetrieb, Probetrieb [ohne Fahrgäste]) in Betrieb genommen werden. Solche Tests liegen in der Regel nach Abstimmung mit der TAB in der Verantwortung des Betriebsleiters.

Bei einem Gesamtsystem wie dem HÖV in Kiel ist hierfür mit Sicherheit ein mit dem Betriebsleiter, den Sachverständigen und der TAB abgestimmtes Test- und Inbetriebnahmekonzept erforderlich, welches zwei bis drei Jahre vor Inbetriebnahme in groben Zügen festgelegt sein sollte.

### **BOKraft**

Analog zur BOStrab ist die BOKraft die Verordnung für die Beförderung von Personen mit Kraftfahrzeugen (Bussen, Taxen) oder O-Bussen welche durch das Bundesverkehrsministerium basierend auf §57 des Personenbeförderungsgesetzes erlassen wurde.

Im Gegensatz zur BOStrab beschäftigt sich die BOKraft nahezu ausschließlich mit Betrieb und Fahrzeugen, wobei die Inhalte zu Fahrzeugen sehr begrenzt sind, da hier in der Regel die Anforderungen der StVO / StVZO gelten.

Auch gemäß BOKraft ist durch den Unternehmer ein Betriebsleiter zu bestellen. Bei Betriebsanlagen für O-Busse (insbesondere Energieversorgungsanlagen) stellt

**Zulassungskonzept****Trassenstudie für ein zukunftssicheres ÖPNV-System auf eigener Trasse**

---

das PBefG wiederum auf die BOStrab ab, diese Anforderungen sind also in der BOKraft nicht enthalten.

Bei Weiterplanung des HÖV als O-Bus-System (BRT) wird davon ausgegangen, dass die Bestellung eines Betriebsleiters BOStrab auf Grund der anstehenden Infrastrukturplanungen insbesondere bei der Energieversorgung sinnvoll sein wird. Der Betriebsleiter BOKraft kann – wo erforderlich – durch die KVG eingebracht werden, sofern dies in der Vorplanung schon notwendig wird.

**Betriebsleiter des HÖV**

Während der Trassenstudie war für das HÖV noch kein Betriebsleiter bestellt. Dennoch wurden die Betriebsleiterbelange durch eine qualifizierte Person (Bestandene Prüfung zum Betriebsleiter gemäß BOStrab) regelmäßig insbesondere für die Infrastrukturplanung diskutiert und in die verschiedenen Planentwicklungen, sog. Design Freezes 1-3 (siehe Dokumentationen zu AP 130.5 und AP 130.6) einbezogen. Noch offene Punkte werden im Rahmen der weiteren Planungsphasen ab Vorplanung geklärt und weiterbearbeitet.

Unter anderem wurde die allgemeine Vorgehensweise z.B. bei Lichtsignalanlagen (an welchen Knoten ist eine technische Sicherung erforderlich, wie soll diese aussehen) im Rahmen dieses Prozesses festgelegt.

Es fanden regelmäßige Abstimmungsrunden sowohl projektintern (Teilnehmerkreis BL, Infrastrukturplanung) sowie mit OB.M statt, in denen offene Punkte angesprochen und diskutiert wurden.

**Fazit und Ergebnisse für das HÖV**

Die in diesem Bericht genannten Zulassungsaspekte sind in der weiteren Planung für das HÖV in Kiel zu beachten und weiter zu verfeinern.

Dabei spielen zunächst die Anforderungen der BOStrab (auch für das BRT) und die Vorbereitung des Planfeststellungsverfahrens eine herausragende Rolle, während weitere Aspekte erst nachgelagert und zu einem späteren Zeitpunkt relevant werden, aber teilweise einer sukzessiven Vorbereitung bedürfen.

Die wichtigsten Empfehlungen aus Zulassungssicht für die nächsten Planungsphasen sind daher:

- Bestellung eines Betriebsleiters ab der Vorplanung, Weiterbearbeitung der im Rahmen der Trassenstudie erkannten Punkte und kontinuierliche Einbindung in die Planungsprozesse.
- Festlegung des Vorhabenträgers gegenüber der Genehmigungs-, Planfeststellungs- und Technischen Aufsichtsbehörde spätestens vor Einreichung erster Genehmigungs- oder auch Zuwendungsanträge.
- Vorbereitung der Planfeststellungsverfahren durch regelmäßige Abstimmung mit der Planfeststellungsbehörde. Dieser Prozess wurde bereits begonnen und muss in der Vorplanung fortgesetzt werden.



- Erarbeitung des Antrags auf Betriebsgenehmigung parallel zur Genehmigungsplanung. Der Aufwand hierzu ist überschaubar, der Prozess selbst darf aber nicht aus den Augen verloren werden. Hier kommt es auch darauf an, wer schlussendlich den Betrieb durchführen wird, die KVG oder andere Betreiber.
- Abstimmung des Zeitplans in Richtung der Vergabe oder Ergänzung eines Öffentlichen Dienstleistungsauftrags (ÖDA) als wettbewerbliche Vergabe oder in-house Erbringung gemäß EU1370. Hier sind in der Vorplanung ggf. erste Abstimmungen sinnvoll, so dass ein entsprechender Vertrag in ausreichendem zeitlichen Vorlauf vor der Betriebsaufnahme vergeben werden kann. Hier wird der zeitliche Vorlauf größer sein, wenn ein anderer Betreiber als die KVG beauftragt werden soll.

## Glossar und Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung / Fachbegriffe	Erklärung / Beschreibung
Abschichtung	Mit Hilfe des Formalisierten Abwägungs- und Rangordnungsverfahrens (FAR-Verfahren) wurden alle sinnvoll wirtschaftlich, technisch und nachfrageseitig machbaren Streckenabschnitte für Tram oder BRT von ca. 128 km Streckenlänge auf das Kernnetz von 35,8 km abgeschichtet.
Abschnitt	Strecken können aus verschiedenen Abschnitten bestehen
Bahnkörper	Fahrweg für Tram  Kann als unabhängiger (völlig getrennt vom übrigen Verkehr), besonderer (im Verkehrsraum öffentlicher Straßen, jedoch durch bauliche Maßnahmen wie z. B. Bordsteine, Hecken oder Baumreihen vom übrigen Verkehr getrennt) oder straßenbündiger (Nutzung des Verkehrsraums anderer Verkehrsteilnehmer wie Fahrbahn oder Fußgängerzone) Bahnkörper ausgebildet sein.
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BMDV	Bundesministerium für Digitales und Verkehr
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
BOKraft	Verordnung über den Betrieb von Kraftfahrunternehmen im Personenverkehr
BOStrab	Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen
BRT	Bus-Rapid-Transit  Fahrbahngebundenes hochwertiges ÖPNV-System auf überwiegend eigener Trasse, in dem meist Doppelgelenkbusse als Fahrzeuge eingesetzt werden
CAU	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Design Freeze	Übergabeversion aller relevanten Planunterlagen, an die andere Arbeitspakete wie die Variantenuntersuchung

Abkürzung / Fachbegriffe	Erklärung / Beschreibung
	und die Kostenschätzung anknüpfen, und die in Teilen der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. In der Trassenstudie gibt es insgesamt drei Design Freezes, die unter Berücksichtigung aller internen und externen Rückmeldungen iterativ aufeinander aufbauen.
DIN	Deutsches Institut für Normung
DFI	Dynamische Fahrgastinformation, Anzeige an den Haltestellen
EAÖ	Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehr
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EBO	Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung
EMF	Elektromagnetisches Feld
ETCS	European Train Control System
FAR-Verfahren	Formalisiertes Abwägungs- und Rangordnungsverfahren der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
Gesamtszenario	In einem Netz sinnvoll zusammengesetzte (Teil-) Varianten
GIS	Geographisches Informationssystem
GUW	Gleichrichter-Unterwerk für die Stromversorgung Tram oder BRT
GVFG	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz; Fördermöglichkeiten des Bundes für schienengebundene Verkehrswege (und Seilbahnen)
Hauptroute Radverkehr	2.000-4.000 Radfahrende/24h
HBF	Hauptbahnhof
HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure

Abkürzung / Fachbegriffe	Erklärung / Beschreibung
HÖV	Hochwertiges Öffentliches Personennahverkehrssystem
HVZ	Hauptverkehrszeit
Inbetriebnahmestufe	Das Kernnetz besteht aus verschiedenen Inbetriebnahmestufen, welche zeitlich versetzt realisiert werden
Kernnetz	Alle nach Anwendung des FAR-Verfahrens am Ende der Trassenstudie übrig gebliebenen Strecken der Tram / des BRT inkl. der Betriebshofstrecke zusammengesetzt zu einem Netz
Korridor	Ein grob abgegrenzter geographischer Raum zwischen der Innenstadt und einem peripheren Stadtteil, der eine oder mehrere Strecken beinhaltet
KVG	Kieler Verkehrsgesellschaft mbH
Laststufe	Die Laststufen nach den Technischen Regeln Bremse der BOStrab bezeichnen verschiedene Beladungszustände, Laststufe I ist die geringste, III, die Höchste
LEA	Landeseisenbahnaufsicht
LH	Landeshauptstadt
Linie	Betriebliche HÖV-Bedienung (Tram oder BRT) einer oder mehrerer Strecken des Kernnetzes
LSA	Lichtsignalanlage
Mitfall	Realisierung der geplanten Maßnahmen im HÖV, Tram oder BRT (Bestandteil der Standardisierten Bewertung)
MIV	Motorisierter Individualverkehr
KielRegion Modell	VISUM-Verkehrsmodell der KielRegion (siehe auch VISUM)
Netzhierarchie	Die Netzhierarchie trennt das zukünftige in die Hauptkorridore, welche durch den Hochwertigen Öffentlichen Verkehr (Tram oder BRT) bedient werden und das nachgeordnete Busnetz von nachfragestarken Hauptbuslinien und allen weiteren Buslinien.
NKU	Nutzen-Kosten-Untersuchung

Abkürzung / Fachbegriffe	Erklärung / Beschreibung
	<p>Instrument zur Bewertung der Wirtschaftlichkeit von Verkehrsprojekten</p> <p>Eine NKU nach dem Verfahren der Standardisierten Bewertung mit positivem Ausgang ist Grundlage zur Beantragung von Bundesfördermitteln für eine Maßnahme des öffentlichen bzw. Schienenpersonennahverkehrs gemäß GVFG</p>
NKU-Fälle	<p>Verschiedene Gesamtszenarien, die in der NKU (Nutzen-Kosten-Untersuchung) der Trassenstudie (vereinfachte Standardisierte Bewertung) betrachtet werden (Ist-, Ohne- und Mitfälle)</p>
NVZ	<p>Nebenverkehrszeit</p>
OB.M	<p>Stabsstelle Mobilität der Landeshauptstadt Kiel</p>
ÖDA	<p>Öffentlichen Dienstleistungsauftrags</p>
Ohnefall	<p>Der Ohnefall ist ein Bestandteil der Standardisierten Bewertung. Er stellt einen die Weiterentwicklung des Ist-Zustandes im öffentlichen Verkehr dar, falls das HÖV-System (Tram oder BRT) nicht eingeführt wird. Der Ohnefall muss realistisch und umsetzbar sein, eine formale Grundlage besitzen (z.B. Bestandteil eines Nahverkehrsplans sein) und mit dem Zuwendungsgeber abgestimmt werden.</p> <p>Der Ohnefall wird in der Standardisierten Bewertung mit dem Mitfall (Tram- und BRT-System) verglichen.</p>
ÖPNV	<p>Öffentlicher Personennahverkehr</p>
Paarvergleich	<p>Mit Hilfe des Formalisierten Abwägungs- und Rangordnungsverfahrens (FAR-Verfahren) wurden sich gegenseitig ausschließende Abschnitts- bzw. Streckenvarianten innerhalb eines Korridors in einem Paarvergleich bewertet zur Identifizierung von Vorzugsabschnitten bzw. -strecken und im Rahmen der Abwägung zur Abschichtung und Reduzierung von nicht aussichtsreichen Varianten</p>
PBefG	<p>Personenbeförderungsgesetz</p>



Abkürzung / Fachbegriffe	Erklärung / Beschreibung
PPP	PPP (In Englisch: Private Public Partnership) bezeichnet die gemeinsame vertraglich geregelte Projektabwicklung von öffentlichen und privaten Partnern. In Deutschland wird dafür auch der Begriff ÖPP, Öffentlich-Private-Partnerschaft, genutzt.
Premiumrouten Radverkehr	> 4.000 Radfahrende/24h
Radius/Radien	Das Hochwertige Öffentliche Personennahverkehrssystem (HÖV) kann nur bestimmte Mindestradien in Kurven bedienen. Diese sind bei der Infrastrukturplanung beachtet worden.
RASt	Richtlinien für Anlagen von Stadtstraßen
Regiotram	Schienengebundenes Verkehrssystem, welches das städtische Tramnetz in der Stadt Kiel mit dem Eisenbahnnetz in der Region über Anschlussstrecken umsteigefrei verbindet (bisher StadtRegionalBahn, SRB)
RiLSA	Richtlinien für Signalanlagen
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
Standardisierte Bewertung	Bundeseinheitliches Verfahren zur gesamtwirtschaftlichen Nutzen-Kosten-Untersuchung von ÖPNV-Projekten in Deutschland
Strecke	Eine eindeutige Verbindung zwischen zwei Punkten, die aus verschiedenen Abschnitten bestehen kann
Streckennetz	Alle Strecken der Tram / des BRTs zusammengesetzt zu einem Netz
StVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
SVZ	Schwachverkehrszeit
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TAB	Technische Aufsichtsbehörde
Teilszenario	In einem Korridor sinnvoll zusammengesetzte (Teil-)Varianten
TÖB	Träger öffentlicher Belange

Abkürzung / Fachbegriffe	Erklärung / Beschreibung
Tram	Schienengebundenes hochwertiges ÖPNV-System auf eigener Trasse
Trassenstudie	Technische Studie mit vertiefter Infrastruktur- und Gesamtsystemplanung
Trassierung	Entwerfen und Festlegen der Linienführung ("Trasse") eines Verkehrsweges (Straßen, Bahnstrecken) in Lage, Höhe und Querschnitt
TRStrab Spurführung (TR Sp)	Technische Regeln für die Spurführung von Schienenbahnen nach der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab)
TRStrab Trassierung	Technische Regeln für Straßenbahnen – Trassierung von Bahnen
TSI-PRM	Technische Spezifikation der Eisenbahn-Interoperabilität – Personen mit eingeschränkter Mobilität  (Technical Specifications for Interoperability – People with reduced mobility)
UIC	Internationaler Verband der Eisenbahnen (International Union of Railways)
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
Varianten	Verschiedene Strecken(-abschnitte), welche sich im Kernnetz gegenseitig ausschließen
VDV	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen
Zeitinsel	Eine Zeitinsel bezeichnet einen bestimmten Zeitraum, welcher durch Kurse des Hochwertigen Öffentlichen Personennahverkehrssystems eingehalten werden muss, um den Takt einzuhalten (wenn sich z.B. 2 Linien verzweigen oder viele Linien auf einem Abschnitt verkehren)
Zu- und Abgangszeit	Weg vom Startpunkt zur Haltestelle bzw. von der Haltestelle zum Zielpunkt

Anmerkung: Stand 28.09.22