

Leitlinien für Verkehrsfinanzierungen 2022

Fahrziel Zukunft

Investitionen in einen sauberen
und intelligenten Verkehr



Europäische
Investitionsbank

Die Bank der EU 

Leitlinien für Verkehrsfinanzierungen 2022

Fahrziel Zukunft

Investitionen in einen sauberen
und intelligenten Verkehr

Leitlinien für Verkehrsfinanzierungen 2022: Fahrziel Zukunft – Investitionen in einen sauberen und intelligenten Verkehr

© Europäische Investitionsbank, 2022

Alle Rechte vorbehalten.

Fragen zu Rechten und Lizenzen sind zu richten an publications@eib.org

Weitere Informationen über die EIB und ihre Tätigkeit finden Sie auf unserer Website, www.eib.org.

Sie können sich auch an unseren Info-Desk wenden, info@eib.org.

Veröffentlicht von der Europäischen Investitionsbank.

Europäische Investitionsbank
98-100, boulevard Konrad Adenauer
L-2950 Luxembourg
+352 4379-1
info@eib.org
www.eib.org
twitter.com/eib
facebook.com/europeaninvestmentbank
youtube.com/eibtheubank

Aus Zeitgründen wurde diese Publikation nicht nach der EIB-üblichen Praxis redigiert und korrekturgelesen.

Inhalt

Zusammenfassung	v
1. Einleitung und Geltungsbereich	1
2. Herausforderungen im Verkehrssektor	4
Dekarbonisierung	4
Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen vermeiden	5
Resiliente Infrastruktur	5
Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft	6
Sicherheit und Gefahrenabwehr	7
Vernetzung	8
Gleicher Zugang zu Mobilität	9
Entwicklung	10
Digitalisierung und Automatisierung	11
Nachhaltige Städte	12
Finanzierung	13
Sonstige Herausforderungen	13
3. Mobilitätspolitik der EU	14
4. Herausforderungen und Lösungen	16
Sicherer Verkehr	17
Zugängliches Verkehrsangebot	18
Grüner und resilienter Verkehr	19
Effizienter Verkehr	19
Verkehrswende	20
5. Prioritäten für die EIB-Förderung	21
Anforderungen für alle Sektoren	21
Mobilität in der Stadt	22
Eisenbahnverkehr	25
Straßenverkehr außerhalb geschlossener Ortschaften	27
Binnenschifffahrt	29
Seeschifffahrt	31
Luftverkehr	33

Zusammenfassung

- 0.1 Der Verkehr ist von fundamentaler Bedeutung für Wirtschaftswachstum, Beschäftigung und Chancengleichheit. Der freie Personen- und Warenverkehr trägt zur Sicherung von Existenzgrundlagen bei und untermauert das globale Wirtschafts- und Sozialsystem, wie es sich in den Grundprinzipien der Europäischen Union (EU) spiegelt.
- 0.2 Im Verkehrssektor stehen wichtige Weichenstellungen für die Zukunft an: Vor dem Hintergrund umfassender technologischer und sozialer Umwälzungen muss der Sektor jetzt modernisiert und dabei auch von fossilen Energieträgern abgekoppelt werden. Die Herausforderungen sind enorm. Der Verkehr muss die Erholung anführen und so umgestaltet werden, dass er effizient und für alle zugänglich und dabei auch klimafreundlich, grün, resilient und sicher ist. Erst dann ist er wirklich nachhaltig.
- 0.3 Die negativen externen Effekte im Hinblick auf Klima, Umwelt, Sicherheit und Verkehrsüberlastung sowie der ungleiche Zugang zum Verkehrsangebot haben ein inakzeptables Niveau erreicht. Der Verkehr ist die einzige Branche, in der die Treibhausgasemissionen weiter zunehmen. Die Zahl der Verkehrstoten und -verletzten hat pandemische Ausmaße erreicht. Das zunehmende Verkehrsaufkommen – vor allem in schnell wachsenden städtischen Gebieten – führt nicht nur zu Staus, sondern behindert auch die Chancengleichheit. Durch diese „Verkehrsarmut“ verschärfen sich soziale und finanzielle Nachteile, weil sie keinen angemessenen Zugang zu Bildung, Gesundheitsversorgung, Beschäftigungs- und Freizeitmöglichkeiten und sozialen Kontakten zulässt.
- 0.4 Vor allem aber müssen die direkten verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen nach Höchstständen Anfang der 2020er-Jahre sinken. Dafür ist es notwendig, den derzeitigen Nutzfahrzeugbestand rasch durch saubere Fahrzeuge zu ersetzen und erheblich in unterstützende Infrastruktur zu investieren. Dabei muss die Verkehrsinfrastruktur an saubere, intelligente Fahrzeuge angepasst und klimaresilient werden. Außerdem muss sie ausgebaut werden, um der künftigen Nachfrage zu entsprechen und somit Wachstumsengpässe und Staus zu vermeiden. Das erfordert beträchtliche Neuinvestitionen. Vor allem, da bei der Verkehrsinfrastruktur bereits ein massives Investitionsdefizit besteht. Folglich ist für die Verkehrswende ein enormes Investitionsvolumen nötig, dessen Einsatz sorgfältig priorisiert werden muss, um mit minimalem Aufwand eine maximale Wirkung zu erzielen.
- 0.5 Die Europäische Union will bis 2050 klimaneutral werden. Dafür sind im europäischen Grünen Deal der Europäischen Kommission entsprechende Initiativen vorgesehen. Als Klimabank der EU hat sich die Europäische Investitionsbank-Gruppe (EIB-Gruppe) verpflichtet, ihre gesamte Tätigkeit an den Zielen des Pariser Abkommens auszurichten. Dazu veröffentlichte sie im November 2020 einen Klimabank-Fahrplan, in dem sie die Kriterien aufführt, die bei allen von ihr unterstützten Operationen erfüllt sein müssen. Diese Kriterien gelten für alle Bereiche, in denen die EIB tätig ist, darunter auch für den Verkehrssektor. Sie legen fest, welche Arten von Vorhaben für einen

Finanzierungsbeitrag der EIB in Betracht kommen. Die Finanzierungsleitlinien der EIB für einzelne Sektoren, darunter die Leitlinien der EIB für Verkehrsfinanzierungen, müssen vollständig den im Klimabank-Fahrplan festgelegten Förderkriterien entsprechen. Während die Leitlinien der EIB für Verkehrsfinanzierungen von 2011 ein eigenständiges strategisches Grundsatzdokument waren, sind die neuen Verkehrsleitlinien dem Klimabank-Fahrplan nachgeordnet.

- 0.6 In ihren überarbeiteten Leitlinien legt die EIB die Prioritäten für die Förderung von Verkehrsprojekten und Mobilitätsdiensten nach den Vorgaben des Klimabank-Fahrplans fest. So will die Bank unter den förderfähigen Arten von Investitionen in Verkehrsinfrastruktur und Mobilitätsgüter diejenigen ermitteln, die die vielfältigen Herausforderungen im Verkehrssektor am effektivsten bewältigen dürften und daher am wirksamsten dazu beitragen, den Verkehr umzugestalten und nachhaltiger zu machen.
- 0.7 Bei der Festlegung, welche Verkehrsprojekte vorrangig finanziert werden sollen, orientiert sich die Bank in ihren Verkehrsleitlinien an den Zielen der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung sowie am Grünen Deal der Europäischen Kommission¹ und an deren Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität². In den letzten Jahren hat die EIB den zunehmenden Konsens unter den Akteuren der Verkehrspolitik gefördert, dass ein nachhaltiges Verkehrssystem gleichzeitig sicher, zugänglich, umweltfreundlich und effizient sein muss. Die EIB wird förderfähige Investitionen künftig danach priorisieren, wie stark sie zu folgenden vier miteinander verzahnten Grundpfeilern eines nachhaltigen Verkehrs beitragen:



SICHER – Ein sicheres System, das unnötige Verluste von Menschenleben verhindert und Verkehrsteilnehmende vor Angriffen, Diskriminierungen und Belästigungen schützt



ZUGÄNGLICH – Ein bezahlbares und zugängliches Verkehrsnetz, damit alle von seinen Möglichkeiten profitieren können



GRÜN UND RESILIENT – Ein sauberes, CO₂-neutrales und resilientes System ohne erhebliche Umweltbeeinträchtigungen



EFFIZIENT – Ein intelligentes und effizientes System, das mit technologischen Lösungen Ressourcen schont und Staus vermeidet

¹ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_de

² https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/mobility-strategy_en

0.8 Gestützt auf diesen Rahmen und gemäß den vorliegenden Leitlinien fördert die EIB im Verkehrssektor vorrangig folgende Arten von Investitionen:

- öffentlicher Personenverkehr
- geteilte und aktive Mobilität, vor allem in Städten
- emissionsfreie Nutzfahrzeuge
- Infrastruktur für alternative Kraftstoffe
- intelligente Verkehrssysteme
- intermodale und multimodale Mobilität
- „Safe System“-Ansatz für mehr Straßenverkehrssicherheit
- Resilienz von Verkehrsinfrastruktur, einschließlich Sanierung und Modernisierung vorhandener Anlagen
- Fertigstellung von Netzen in allen Verkehrssektoren mit besonderem Schwerpunkt auf den transeuropäischen Verkehrsnetzen (TEN-V), grenzüberschreitenden Verbindungen sowie Ländern mit erheblichem Investitions- oder Entwicklungsbedarf

0.9 Mit den in den Verkehrsleitlinien festgelegten Prioritäten verfolgt die EIB gleichzeitig mehrere Ziele: Sicherheit, Zugänglichkeit, Umweltfreundlichkeit und Resilienz sowie Effizienz. Dadurch kann sie vorrangig Projekte und Initiativen fördern, die zur schnelleren Umgestaltung der nicht nachhaltigen Verkehrssysteme von heute zu nachhaltigen Verkehrssystemen von morgen beitragen.

1. Einleitung und Geltungsbereich

- 1.1. Der Verkehr ist von fundamentaler Bedeutung für Wirtschaftswachstum, Beschäftigung und Chancengleichheit. Der Personen- und Warenverkehr trägt zur Sicherung von Existenzgrundlagen bei und untermauert das globale Wirtschafts- und Sozialsystem. Von der Bereitstellung von Infrastruktur und Mobilitätsgütern bis hin zur Erbringung von effizienten Mobilitätsdiensten trägt das Verkehrssystem entscheidend dazu bei, Menschen, Städte, Unternehmen, Branchen und öffentliche Dienste zu vernetzen. Seit jeher treibt der Verkehr den technologischen Wandel voran und ist ein Barometer unserer Zeit. Ob Großsegler, Dampfzug oder Düsenjet – der Verkehr war stets Motor und Wegbereiter des technologischen Fortschritts.
- 1.2. Im Verkehrssektor – und somit auch bei den Verkehrsdiensten – stehen wichtige Weichenstellungen für die Zukunft an: Vor dem Hintergrund umfassender technologischer und sozialer Umwälzungen muss der Sektor jetzt modernisiert und dabei auch von fossilen Energieträgern abgekoppelt werden. Die Herausforderungen sind enorm. Der Verkehr muss die Erholung von der Pandemie und den Sicherheitskrisen vorantreiben und so umgestaltet werden, dass er effizient und für alle zugänglich ist, aber auch klimafreundlich, grün, resilient und sicher. Erst dann ist er wirklich nachhaltig.
- 1.3. In der Europäischen Union ist der Investitionsbedarf dafür enorm. Der gesamte Bestand an Mobilitätsgütern mit fossilem Antrieb muss durch saubere Fahrzeuge und Schiffe ersetzt werden. Die Verkehrsinfrastruktur ist an die Erfordernisse sauberer Fahrzeuge und auch an die Folgen des Klimawandels anzupassen. Die alte Infrastruktur muss verstärkt gewartet und modernisiert werden, zumal der Nachholbedarf dafür in den letzten Jahren erheblich zugenommen hat. Außerdem wird neue Infrastruktur gebraucht, damit der freie Personen- und Warenverkehr künftig nicht an Kapazitätsgrenzen stößt.
- 1.4. In der Europäischen Union gehört der freie Personenverkehr zu den Grundrechten der Bürgerinnen und Bürger, und auch der freie Warenverkehr ist ein Eckpfeiler des Binnenmarkts. Ohne ausreichende Investitionen in Infrastruktur für einen sauberen Verkehr wird die Verkehrsüberlastung zunehmen. Damit würde der Sektor den Personen- und Warenverkehr behindern und die Beschäftigung, das Wachstum und die Entwicklung in Europa und anderen Regionen ausbremsen. Damit der Verkehr seine Rolle erfüllen kann und zugleich die Kosten für die Umwelt minimiert werden, muss in nachhaltige Verkehrsinfrastruktur investiert werden. Gleichzeitig kommt es darauf an, saubere Fahrzeugtechnologien zu entwickeln und eine angemessene Bepreisung anzuwenden. Da Verkehrsinfrastruktur jahrzehntelang genutzt wird, sind diese Investitionen bereits jetzt zwingend erforderlich.
- 1.5. Für die Europäische Investitionsbank (EIB) als Klimabank der EU ist diese Herausforderung zugleich eine Chance.

- 1.6. Der Verkehrssektor gehört traditionell zu den wichtigsten Empfängern von Finanzierungsmitteln der EIB. In den vergangenen sechs Jahrzehnten war die Bank eine wesentliche Finanzierungsquelle für den Bau von Verkehrsinfrastruktur, die die EU-Mitgliedstaaten verbindet. Im Laufe der Zeit weitete sie ihre Unterstützung auf Nutzfahrzeuge aus, vor allem Schienenfahrzeuge im Bahnsektor und Fahrzeuge für den öffentlichen Personenverkehr, aber auch Schiffe für die Seeschifffahrt. Außerdem erweiterte sie ihren Aktionsradius auf Länder und Regionen außerhalb der Europäischen Union, um die Verkehrsanbindung und die wirtschaftliche und soziale Entwicklung zu fördern.
- 1.7. Durch die Rolle der EIB als Klimabank der EU hat sich auch verändert, welche Arten von Projekten sie fördert. Mit der Veröffentlichung ihres Klimabank-Fahrplans³ verpflichtete sich die Bank, ihre gesamte Finanzierungstätigkeit am Pariser Abkommen⁴ auszurichten und die Abkehr von fossilen Energieträgern im Verkehrssektor⁵ noch stärker zu fördern. Seit der Annahme des Klimabank-Fahrplans unterstützt die EIB keine Erhöhung von Flughafenkapazitäten mehr, und die weitere Förderung der Kapazitätserweiterung großer⁶ Straßen unterliegt einer strengeren wirtschaftlichen Bewertung, die in Einklang mit dem Ziel der Klimaneutralität bis 2050 die Schattenkosten von CO₂-Emissionen und die langsamere Zunahme der Verkehrsnachfrage berücksichtigt. Investitionen in die Lagerung und den Transport fossiler Energieträger werden von der EIB grundsätzlich nicht mehr finanziert, und auch bei der Finanzierung von Nutzfahrzeugen orientiert sich die Bank nun an der neuen EU-Taxonomie für ein nachhaltiges Finanzwesen.
- 1.8. Die neuen Leitlinien der EIB für Verkehrsfinanzierungen unterliegen und entsprechen den Vorgaben des verabschiedeten Klimabank-Fahrplans. Im Fahrplan sind die Förderkriterien der EIB für Investitionsvorhaben festgelegt. Diese können im Rahmen einer späteren Überprüfung des Klimabank-Fahrplans geändert werden. Die Verkehrsleitlinien enthalten daher keine geänderten Förderkriterien für den Verkehrssektor. Ausgehend von diesen Kriterien geben die Leitlinien Einblick, welche Prioritäten die EIB bei der Förderung der Verkehrswende setzt. Sie berücksichtigen die wichtigsten strategischen und regulatorischen Änderungen der EU und ersetzen die 2011 veröffentlichten Leitlinien. Folglich geht aus den neuen Verkehrsleitlinien hervor, welche förderfähigen Arten von Investitionen in Verkehrsinfrastruktur, Nutzfahrzeuge und Mobilitätsdienste die EIB vorrangig fördern will.
- 1.9. Zur Überarbeitung der bisherigen Leitlinien führte die EIB vom 26. Juli bis 29. Oktober 2021 eine Konsultation der Öffentlichkeit durch. Dabei fand am 14. Oktober 2021 auch eine Online-Diskussionsveranstaltung statt. Im Rahmen der Konsultation erhielt die Bank umfangreiche schriftliche Beiträge von zahlreichen Stakeholdern. Die Antwort der Bank auf die Konsultation der Öffentlichkeit ist auf der EIB-Website⁷ abrufbar. Die Bank möchte allen danken, die sich die Zeit genommen haben, auf die Fragen zu antworten.

³ <https://www.eib.org/de/publications/the-eib-group-climate-bank-roadmap>

⁴ <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>

⁵ Die Kriterien zur Ausrichtung auf das Pariser Klimaabkommen sind in Anlage 2 des Klimabank-Fahrplans aufgeführt (Tabelle C, S. 98–99).

⁶ Gemäß Fußnote 79 des Klimabank-Fahrplans werden als „groß“ oder „klein“ Projekte mit Investitionskosten von mehr bzw. weniger als 25 Millionen Euro bezeichnet.

⁷ <https://consult.eib.org/consultation/tlp-2021-de/>

- 1.10. Die Verkehrsleitlinien gelten nur für Finanzierungen der EIB, die die Einführung innovativer Technologien, Investitionen in ausgereifte Paris-konforme Technologien für den Verkehrssektor und die Erbringung von Mobilitätsdiensten betreffen. Der Verkehrssektor profitiert in gewissem Umfang auch von der Unterstützung, die die EIB im Rahmen anderer, aber verbundener Leitlinien und Leitsätze leistet. Das betrifft vor allem indirekte Unterstützung (z. B. für kleine und mittlere Unternehmen) und Unterstützung für Forschung, Entwicklung und Innovation. Die Verkehrsleitlinien gelten parallel zu den anderen Leitlinien, Grundsätzen, Standards und Leitsätzen der EIB. Dazu gehören die übergeordneten Finanzierungsziele der EIB, ihre Ziele für Klimaschutz, ökologische Nachhaltigkeit und den regionalen Zusammenhalt in der EU, ihr Operativer Plan⁸ und dessen Ziele, der Rahmen zur Messung von Zusätzlichkeit und Wirkung⁹, ihre Umwelt- und Sozialstandards¹⁰, ihre Klimastrategie¹¹, ihre Energiefinanzierungsleitlinien¹², ihr Klimaanpassungsplan¹³, ihre Kreditrisikoleitlinien¹⁴, andere sektorspezifische Finanzierungsleitlinien, ihr Leitfaden für die Auftragsvergabe¹⁵, das Handbuch zur volkswirtschaftlichen Prüfung¹⁶ sowie ihre Strategie zur Geschlechtergleichstellung¹⁷. Die Verkehrsleitlinien gelten für EIB-Finanzierungen innerhalb und außerhalb der Europäischen Union. Sie decken alle Finanzierungen im Verkehrssektor ab. Der Schwerpunkt liegt zwar auf der Kreditvergabe, doch es geht auch um Beratung und technische Hilfe für Vorhaben im Verkehrssektor. Die Verkehrsleitlinien gelten für alle Arten von Instrumenten, die die EIB einsetzt: Projektdarlehen, durchgeleitete Finanzierungen sowie Eigenkapitalinstrumente, einschließlich Beteiligungen an Infrastrukturfonds.
- 1.11. Der Verkehrssektor verändert sich rasch, und es bleiben viele Unsicherheiten. Die Auswirkungen der derzeitigen globalen Gesundheits- und Sicherheitskrise müssen sich erst noch zeigen, und für einige Bereiche sind die Dekarbonisierungspfade nach wie vor unklar. Deshalb will die EIB ihre Verkehrsleitlinien regelmäßiger und flexibler als bisher überprüfen. Sie betreffen den Zeitraum 2021–2027 und werden 2025 einer Halbzeitüberprüfung unterzogen oder –abhängig von den Entwicklungen in Verbindung mit der Taxonomie für ein nachhaltiges Finanzwesen, dem europäischen Grünen Deal und dem auswärtigen Handeln der EU – zu einem anderen geeigneten Zeitpunkt überprüft. Außerdem könnten sie nach Ablauf des Geltungszeitraums von der Abteilung Evaluierung der Generalinspektion der EIB evaluiert werden.

⁸ <https://www.eib.org/de/publications/operational-plan-2022>

⁹ https://www.eib.org/attachments/publications/measuring_eib_group_impacts_en.pdf

¹⁰ <https://www.eib.org/de/publications/eib-environmental-and-social-standards>

¹¹ <https://www.eib.org/de/publications/eib-climate-strategy>

¹² <https://www.eib.org/de/publications/eib-energy-lending-policy>

¹³ <https://www.eib.org/de/publications/the-eib-climate-adaptation-plan>

¹⁴ https://www.eib.org/de/about/governance-and-structure/control-evaluation/control_credit-risk.htm

¹⁵ <https://www.eib.org/de/publications/guide-to-procurement>

¹⁶ <https://www.eib.org/de/publications/economic-appraisal-of-investment-projects>

¹⁷ <https://www.eib.org/de/about/initiatives/gender/index.htm>

2. Herausforderungen im Verkehrssektor

- 2.1. In einer Zeit, da sich die Welt mit den Auswirkungen einer globalen Gesundheits- und Sicherheitskrise auseinandersetzt, muss man die Anfälligkeit des Verkehrssektors für Erschütterungen wohl nicht gesondert erwähnen. Historisch gesehen sind solche Erschütterungen meist eher kurzlebig: Die Weltwirtschaft und die damit verbundene Verkehrsnachfrage fanden innerhalb weniger Jahre wieder auf den Wachstumspfad zurück. Die Erschütterungen können jedoch auch als Katalysator für einen langfristigen gesellschaftlichen Wandel wirken, weshalb die Zukunft des Sektors derzeit besonders ungewiss ist. Gleichzeitig steht der Verkehrssektor vor einer Reihe langfristiger Herausforderungen. Aus ihrer Kombination ergibt sich ein besonders schwieriger Kontext für die neuen Leitlinien der EIB für Verkehrsfinanzierungen.

Dekarbonisierung

- 2.2. Die Herausforderung der Dekarbonisierung im Verkehr ist besonders groß, und der Erfolg in diesem Sektor wird für die Dekarbonisierung der gesamten Wirtschaft von entscheidender Bedeutung sein. Der Treibhausgasausstoß nimmt im Verkehrssektor im Gegensatz zu fast allen anderen Sektoren weiter zu, weil das Trendwachstum bei der Mobilitätsnachfrage die durch Effizienzsteigerungen erzielten Emissionsminderungen mehr als auffrisst. Während die Gesamtemissionen seit 1990 um rund 20 Prozent zurückgegangen sind, stiegen gleichzeitig die verkehrsbedingten Emissionen um bemerkenswerte 30 Prozent.¹⁸
- 2.3. Mehr als 70 Prozent der verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen stammen aus dem Straßenverkehr, und fast die Hälfte davon wird durch Personenkraftwagen verursacht. Der Großteil der übrigen verkehrsbedingten Emissionen entfällt auf den Luft- und Schiffsverkehr; der Schienenverkehr macht nur ein Prozent aus.¹⁹
- 2.4. Die Europäische Union will bis 2050 klimaneutral werden. Vor diesem Hintergrund geht die Europäische Kommission davon aus, dass die verkehrsbedingten Emissionen bis 2050 (gegenüber 1990) um 90 Prozent gesenkt werden müssen.²⁰ Mit ihrem „Fit für 55“-Paket²¹ hat sie einschlägige Rechtsvorschriften verabschiedet, die den ehrgeizigen Zielen entsprechen und die Reduktionsziele für 2030 verschärfen. Die Dekarbonisierung des Verkehrs wird auch erhebliche Auswirkungen auf den Energiesektor haben, wenngleich dies in den vorliegenden Leitlinien nicht thematisiert wird.

¹⁸ https://transport.ec.europa.eu/media-corner/publications/statistical-pocketbook-2020_en (Abschnitt 3.2.3).

¹⁹ https://transport.ec.europa.eu/media-corner/publications/statistical-pocketbook-2020_en (Abschnitte 3.2.12 und 3.2.14).

²⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1576150542719&uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>

²¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0550&from=EN>

- 2.5. Die Elektromobilität ist die am weitesten fortgeschrittene alternative Antriebstechnik im Verkehrsbereich. Die neue Wasserstoffwirtschaft wird ebenfalls als potenzieller Lösungsansatz zur Dekarbonisierung des Verkehrssektors ins Spiel gebracht, und fortschrittliche Biokraftstoffe werden auch für den Verkehrseinsatz entwickelt.
- 2.6. Einige alternative Kraftstoffe nutzen jedoch selbst wiederum – direkt oder indirekt – fossile Brennstoffe und tragen daher nicht zur Dekarbonisierung des Sektors bei. Die Technologien zur Verwendung und Speicherung CO₂-armer Kraftstoffe entwickeln sich unterschiedlich schnell. Viele Probleme der Elektromobilität wurden bereits gelöst, aber die breite Einführung von E-Autos stockt noch. Andere Kraftstoffe sind sogar noch weiter davon entfernt, auf dem Markt Fuß zu fassen.

Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen vermeiden

- 2.7. Das allmähliche Auslaufen der Nutzung fossiler Brennstoffe im Verkehrssektor wird zweifellos mit einer erheblichen Verringerung der verkehrsbedingten Luftverschmutzung und Lärmbelastung einhergehen. Der Verkehr hat jedoch noch viele weitere Umweltauswirkungen, und die stärkere Nutzung alternativer Kraftstoffe und Antriebstechniken wird wiederum neue Herausforderungen für die Umwelt mit sich bringen. Darüber hinaus ist jede größere Änderung im Verkehrswesen potenziell sowohl mit positiven als auch negativen sozialen Auswirkungen verbunden, die ermittelt, berücksichtigt und gegebenenfalls gemindert werden müssen. Deshalb müssen die negativen Auswirkungen von Verkehrsprojekten weiterhin sorgfältig bewertet und gemindert werden, damit sie zumindest keine erheblichen Beeinträchtigungen bewirken.

Resiliente Infrastruktur

- 2.8. Die Anpassung an die Folgen des Klimawandels gehört zu den größten Herausforderungen der kommenden Jahrzehnte. Vor allem muss die heutige und künftige Verkehrsinfrastruktur klimaresilient werden. In zunehmendem Maße belasten widrige Witterungsverhältnisse nicht nur kurzfristig deren Zugänglichkeit, Effizienz und Sicherheit. Sie haben auch langfristige Auswirkungen, weil kritische Infrastruktur in immer schlechterem Zustand ist und manchmal sogar stillgelegt werden muss. Nach Angaben der Gemeinsamen Forschungsstelle der EU könnte sich der wirtschaftliche Schaden an wichtiger Verkehrsinfrastruktur infolge des Klimawandels allein in Europa bis Mitte des Jahrhunderts versechsfachen.
- 2.9. Die Resilienz eines Verkehrssystems beginnt bei der Planung und Gestaltung neuer Infrastruktur. Ebenso wichtig sind jedoch die ordnungsgemäße Instandhaltung, Sanierung und Erneuerung vorhandener Anlagen. Der schleppende Austausch von Anlagen, die ihre Nutzungsdauer überschritten haben, in Kombination mit unzureichenden und aufgeschobenen Instandhaltungsmaßnahmen an bestehenden Anlagen macht Verkehrssysteme zusätzlich anfällig. In den letzten Jahren führte dies zu einer Reihe tragischer Unfälle. Zudem wächst die Gefahr einer technischen Obsoleszenz, wenn nicht regelmäßig nachgerüstet und modernisiert wird.

- 2.10. Bei der Resilienz geht es also nicht darum, Anlagen in ihrem ursprünglichen Zustand zu erhalten, sondern darüber hinauszugehen: Infrastrukturnetze müssen so modernisiert und aufgerüstet werden, dass sie sicherer und zukunftsfähig sind und sich an ganz unterschiedliche technologische, institutionelle, wirtschaftliche und soziale Entwicklungen ebenso anpassen lassen wie an die Erderwärmung und damit verbundene veränderte Umweltbedingungen.
- 2.11. Aufgrund der komplexen, anfälligen Lieferketten und der Interdependenzen zwischen dem Binnenmarkt und den Märkten in Entwicklungspartnerländern sind in Partnerländern Investitionen in widerstandsfähige, hochwertige Infrastruktur enorm wichtig. Da die Wirtschaft der EU zunehmend von einer effizienten Infrastruktur in Drittländern abhängig ist, wird eine Störung dieser Infrastruktur zweifellos zu Störungen der globalen Lieferketten führen und die europäische Wirtschaft entsprechend beeinträchtigen. Investitionen in die Verkehrsnetze von Partner- und Mandatsländern außerhalb der EU werden deshalb bei der Tätigkeit des neuen Geschäftsbereichs Entwicklung der EIB „EIB Global“ eine wichtige Rolle spielen und auch den EU-Partnerländern zugutekommen.

Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft

- 2.12. Verkehrsinfrastruktur und Mobilitätsgüter absorbieren derzeit viele knappe Ressourcen. Die Bank wird die Wirtschaftlichkeit von Projekten und die vorgeschlagenen technischen Lösungen prüfen, um sich davon zu überzeugen, dass ein effizienter Ressourceneinsatz gewährleistet ist. In erster Linie werden natürlich Energie, Beton, Stahl und andere Metalle verbraucht. Doch durch die fortschreitende Digitalisierung und Elektrifizierung des Verkehrs steigt auch die Nachfrage nach anderen knappen Rohstoffen auf ein zunehmend untragbares Niveau. Die Bank wird die Beurteilung dieser neuen Nachfrage in ihre Prüfungsverfahren aufnehmen.
- 2.13. Dekarbonisierung und Digitalisierung sind eine besondere Herausforderung für die Ressourceneffizienz der Verkehrsbranche. Dabei stellen sich zwei Fragen: Was passiert mit Betriebsmitteln für Verbrennungsmotoren, die vor Ablauf ihrer wirtschaftlichen Nutzungsdauer ersetzt werden? Und wie lässt sich die Nutzungsdauer der neuen digitalen elektrischen Betriebsmittel verlängern, die sie ersetzen?
- 2.14. Wie andere Sektoren muss auch der Verkehrssektor das derzeitige Prinzip der Linearwirtschaft („take, make, use, dispose“) rasch in eine Kreislaufwirtschaft überführen. Er muss versuchen, die Nutzungsdauer von Produkten, Materialien und Ressourcen so weit wie möglich zu verlängern. Die effizientere Ressourcennutzung durch eine längere Lebensdauer muss zudem mit der Rückgewinnung knapper Ressourcen am Ende der Nutzungsdauer einhergehen. Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft hängen beim Übergang zu einer nachhaltigeren industriellen Wettbewerbsfähigkeit eng zusammen.

Sicherheit und Gefahrenabwehr

- 2.15. Sicherheit gehört bei allen Verkehrsträgern zu den wichtigsten Anliegen. Unfälle mit öffentlichen Verkehrsmitteln machen zwar immer Schlagzeilen, sind aber in der Regel eher selten. Flugzeug, Bahn und Schiff sind statistisch gesehen die sichersten Verkehrsträger, während Straßenverkehrsunfälle weltweit für 97 Prozent aller Verkehrstoten verantwortlich sind. Die vielen vermeidbaren Toten und Verletzten im Straßenverkehr bleiben eine Geißel unserer Zeit. Trotz der letzten Aktionsdekade der Vereinten Nationen kommen jedes Jahr weltweit immer noch mehr als 1,3 Millionen Menschen unnötig ums Leben, und schätzungsweise 50 Millionen werden verletzt. Bei Kindern und jungen Menschen sind Verkehrsunfälle die häufigste Todesursache. Nach derzeitigem Stand dürften sie in den nächsten zehn Jahren weitere 13 Millionen Tote und 500 Millionen Verletzte fordern und vor allem in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen die nachhaltige Entwicklung behindern.
- 2.16. Die Vereinten Nationen haben die zahlreichen Straßenverkehrstoten und -verletzten zu einer Krise von epidemischem Ausmaß erklärt. Sie haben die Straßenverkehrssicherheit in ihre Ziele für nachhaltige Entwicklung aufgenommen und in ihrer Aktionsdekade für Straßenverkehrssicherheit verankert, mit der die Zahl der Verkehrstoten bis 2030 halbiert werden soll. Die Europäische Kommission hat dieses Ziel im EU-Politikrahmen für die Straßenverkehrssicherheit im Zeitraum 2021–2030 und im Strategischen Aktionsplan zur Straßenverkehrssicherheit aufgegriffen. Sie hat auch eine „Vision Zero“ für 2050 formuliert, mit der es nach dem „Safe System“-Ansatz keine Verkehrstoten mehr geben soll. Diese langfristigen Grundsätze und Ziele müssen bei Straßenprojekten über den gesamten Projektzyklus hinweg systematisch berücksichtigt werden.
- 2.17. Die Verantwortung für die Planung und den Betrieb sicherer Straßenverkehrssysteme liegt zwar in erster Linie bei staatlichen Stellen. Doch zunehmend wird auch anerkannt, wie wichtig und einflussreich andere Akteure im Rahmen des „Safe System“-Ansatzes sind. Denn auch Privatsektor, Zivilgesellschaft, Wissenschaft, Geldgeber und andere nichtstaatliche Akteure können einen wichtigen Beitrag leisten. Öffentliche und private Organisationen, die im Rahmen ihres Beitrags zu den UN-Nachhaltigkeitszielen Maßnahmen für mehr Straßenverkehrssicherheit einführen, haben durch ihr Engagement, ihre Führungsrolle und ihre Kaufkraft eine erhebliche kollektive, globale Macht.
- 2.18. Bei der Verkehrssicherheit liegt das Hauptaugenmerk auf der Verringerung des Unfallrisikos. In der modernen, vernetzten Welt muss jedoch auch zunehmend der Schutz aller Verkehrsteilnehmenden und der transportierten Güter vor einer zunehmenden Vielzahl von Gefahren bedacht werden. Bei der Gefahrenabwehr geht es um den Schutz der Fahrgäste, des Personals, der Öffentlichkeit sowie der Infrastruktur, der Fahrzeuge und der Fracht vor Angriffen, Straftaten und vorsätzlichen Schäden. Dazu gehören Cyberkriminalität und Terroranschläge auf das Verkehrssystem, die weiter zunehmen und die Sicherheit im Güterverkehr beeinträchtigen. Dabei geht es nicht nur um Diebstahl und Beschädigung, sondern auch um Aktivitäten, die den Weg für andere Straftaten ebnen.

2.19. Die Gefahrenabwehr betrifft auch körperliche Gewalt, sexuelle Belästigung und anderes unerwünschtes Verhalten, das für Frauen und Mädchen, junge Männer, LGBTQ-Personen, ältere Menschen und andere Gruppen je nach Umfeld des öffentlichen Verkehrs ein besonderes Problem darstellt. Die betroffenen Gruppen müssen unter Umständen umdisponieren und für ihre Fahrt eine andere Uhrzeit, eine andere Strecke oder einen anderen Verkehrsträger wählen. Oder sie entscheiden, die Fahrt gar nicht erst anzutreten. Das kann ihre Mobilität einschränken, einen zusätzlichen Aufwand bedeuten und Mehrkosten verursachen. Fehlende Sicherheit trägt daher wesentlich zur Verkehrsarmut bei.

Vernetzung

2.20. Der EU-Binnenmarkt soll für die Mitgliedstaaten ein Gebiet ohne Binnengrenzen oder andere regulatorische Hürden für den freien Verkehr von Personen, Waren, Kapital und Dienstleistungen sein. Seit den 1990er-Jahren ist das transeuropäische Verkehrsnetz (TEN-V) das infrastrukturelle Rückgrat des Binnenmarkts. Es umfasst Straßen, Bahnstrecken und Binnenwasserstraßen sowie Häfen und Flughäfen. Das TEN-V trägt auch wesentlich zum Zusammenhalt der EU bei und soll effiziente Verbindungen zwischen zentralen und peripheren Regionen schaffen. Damit fördert es eine ausgewogene Entwicklung in der gesamten EU. Außerdem trägt es zu den Zielen des europäischen Grünen Deals und den Klimazielen bei: Es liefert Anreize und Vorgaben für den Aufbau von Infrastruktur und schafft die Basisinfrastruktur für den Einsatz alternativer Kraftstoffe.

2.21. Für das TEN-V besteht weiterhin enormer Investitionsbedarf, denn das Netz ist bei Weitem noch nicht fertiggestellt. Vor allem in einigen mittel- und osteuropäischen Mitgliedstaaten, aber auch in Westeuropa gibt es noch Lücken. Viele Bestandsstrecken müssen inzwischen modernisiert und angepasst werden. Bei den grenzüberschreitenden Verbindungen ist das besonders schwierig. Im Rahmen der Dekarbonisierung und Digitalisierung müssen zudem einige ältere Bestandsstrecken umfassend modernisiert werden.

2.22. Die Vollendung und das effiziente Funktionieren des EU-Binnenmarkts hängen von der Verknüpfung der Logistikketten ab, die den Binnenmarkt tragen – und damit von der Infrastruktur und Technologie, die diese Logistikketten ermöglichen. Die steigende Nachfrage nach Güter- und Frachtverkehrskapazitäten muss zukünftig sauberer und effizienter befriedigt werden. Das wirkt sich auf alle Verkehrsträger aus, und die Herausforderungen sind komplex. Die Containerisierung des Frachtverkehrs hat den Transport von Waren enorm verändert. Der Massenguttransport ist jedoch nach wie vor erforderlich, um die Wirtschaft mit Rohstoffen zu versorgen, und bei der Beförderung hochwertiger Frachtgüter wird weiterhin eine Prämie für schnelleren Transport gezahlt. Skaleneffekte sind ein wichtiger Aspekt, sodass bei längeren Fahrten Schiff und Schiene von Vorteil sind. Immer mehr Fahrten beginnen und enden aber mit kurzen Abschnitten der sogenannten „letzten Meile“, die oft in städtischen Gebieten liegt. Daher sind für jede Lieferkettenphase unterschiedliche Lösungen nötig, wovon einige die Möglichkeit eines intermodalen Wechsels erfordern.

- 2.23. Die Vernetzung betrifft auch die Integration der Europäischen Union in die Weltwirtschaft. Für den Handel zwischen Europa und anderen Teilen der Welt spielt der Seeverkehr eine Schlüsselrolle. Doch für den Handel mit Nachbarländern bleiben Straße und Schiene wichtig. Bei der Personenbeförderung gilt: Je länger die Strecke, desto mehr schrumpfen die Alternativen zum Flugzeug. Doch auch für hochwertige und zeitkritische Güter bedarf es nach wie vor effizienter Luftverkehrsverbindungen.
- 2.24. In der EU sind zwar nach wie vor erhebliche Investitionen erforderlich, um die Probleme bei der Vernetzung und beim Marktzugang zu beheben. Doch in Schwellen- und Entwicklungsländern außerhalb Europas sind diese Probleme noch viel ausgeprägter. Ein hochwertiges Kernnetz ist die Grundlage für wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung.

Gleicher Zugang zu Mobilität

- 2.25. Der unterschiedliche Zugang der Menschen zu Verkehrs- und Mobilitätsdiensten hat viele Dimensionen. Ein ungenügendes Verkehrsangebot wird zunehmend als „Verkehrsarmut“ bezeichnet, weil die Auswirkungen einer eingeschränkten Mobilität auf die Chancen der Menschen im Lebensalltag mit den Auswirkungen finanzieller Armut vergleichbar sind. Die geografische Dimension der Verkehrsarmut betrifft den ungleichen Mobilitätszugang in verschiedenen Regionen oder Ländern. Für die ausgewogene, nachhaltige Entwicklung eines Landes und auch der EU muss ein gleicher Zugang zu Mobilität für alle Menschen gefördert werden, unabhängig davon, wo sie leben. Ein ungenügendes Verkehrsangebot in ländlichen Gebieten kann selbst in stärker entwickelten Regionen zur Verkehrsarmut beitragen.
- 2.26. Die soziale Dimension der Verkehrsarmut besteht darin, dass Menschen aus benachteiligten Gruppen tendenziell einen schlechteren Zugang zum Verkehrsangebot und den damit verbundenen Chancen im Lebensalltag haben. Das betrifft vor allem hochwertige Arbeitsplätze und Bildungsangebote. Einkommensschwache Gruppen sind stark von subventionierten Verkehrsdiensten abhängig. Doch selbst wenn sie verfügbar sind, entsprechen sie nicht zwangsläufig den jeweiligen Bedürfnissen vor Ort. Geschlechtsspezifische Ungleichheiten in der Gesamtgesellschaft verschlechtern auch den Zugang zu Verkehrsdienstleistungen, deren Nutzung und den daraus erwachsenden Vorteilen und Beschäftigungschancen. Die hohe Abhängigkeit von Care-Arbeit verrichtenden Menschen und Alleinerziehenden von öffentlichen und nicht motorisierten Verkehrsmitteln trägt in Verbindung mit ihren Care-Aufgaben zu einer relativen Verkehrsarmut bei. Die Gefahr geschlechtsspezifischer Gewalt, der vor allem Frauen und Mädchen, junge Männer und LGBTIQ-Personen auf dem Weg zu und auf der Fahrt mit den Verkehrsmitteln ausgesetzt sind, wirkt sich auch auf ihre Mobilität aus. Der Zugang von Menschen mit Behinderung zu Verkehrsangeboten bleibt trotz starken Rückenwinds vonseiten der Gesetzgeber ein Problem.

2.27. Frauen sind auch bei der Beschäftigung im Verkehrssektor nach wie vor stark unterrepräsentiert (nur rund 20 Prozent der Arbeitsplätze im Verkehrssektor der EU entfallen auf Frauen). Bei einem ausgewogeneren Verhältnis der Geschlechter in der Belegschaft würde der Verkehrssektor besser auf die Bedürfnisse von Frauen als Kundinnen und Dienstleistungsnutzerinnen eingehen und Verkehrsleitlinien, -programme und -projekte bei der Planung und Umsetzung aus einer Geschlechterperspektive betrachten.

Entwicklung

2.28. Die Vorbereitung großer Verkehrsprojekte ist überall schwierig. Aber Schwellen- und Entwicklungsländer stehen dabei in institutioneller, finanzieller und technischer Hinsicht noch vor einer Reihe zusätzlicher Probleme. Die meisten davon treten in allen Bereichen des Verkehrs auf. Makroökonomische Aspekte oder die Kreditaufnahmefähigkeit können die Durchführung eines ansonsten soliden Projekts gefährden. Korruption, schwache Institutionen, unklare Entscheidungsprozesse, Sicherheitsrisiken und politische Einflussnahme schwächen die institutionellen Kompetenzen und machen so den Abschluss von Projekten schwieriger. Schwellen- und Entwicklungsländer unterliegen oft einer stärkeren Verstärkung. Dabei stehen keine entsprechenden finanziellen Mittel für die erforderlichen Investitionen bereit. Und da sie keinen Zugang zu sauberen alternativen Kraftstoffen haben, sind die Fahrzeuge dort hauptsächlich fossil betrieben. Gleichzeitig kann die Landbevölkerung wegen der Verkehrsarmut keine Waren auf den Markt bringen.

2.29. Einige Probleme im Verkehrssektor betreffen speziell die Schwellen- und Entwicklungsländer. Dort gibt es zu wenige befestigte Straßen, und die Straßen sind zudem sehr schlecht. Das führt zu hohen Transportkosten, erschwert den Zugang zu Basisdienstleistungen und Märkten ganz erheblich und hat viele Verkehrstote zur Folge.

2.30. In Entwicklungsländern bietet der öffentliche Nahverkehr gute Chancen, einen enormen Anstieg des Pkw-Bestands und die typische Zersiedelung zu verhindern und somit auch den CO₂-Ausstoß zu verringern. Dazu bedarf es jedoch einer umfassenden langfristigen Stadtplanung und – innerhalb dieses Planungsrahmens – hoher Investitionen, um alte, ineffiziente öffentliche Systeme oder unkoordinierte informelle Privatinitiativen zu ersetzen oder zu ergänzen.

2.31. Oft ist die grundlegende Schieneninfrastruktur unzureichend, und die Qualität der Dienste lässt manchmal stark zu wünschen übrig. Den Ländern, die kein angemessenes Netz haben, fehlen oft die finanziellen Mittel dafür. Und selbst wenn ein passables Netz existiert, ist es oft nicht elektrifiziert oder wird nicht instand gehalten.

2.32. Rund zwei Drittel des Handelsvolumens stammen aus Entwicklungsländern, und der größte Teil davon wird über Häfen abgewickelt. Investitionen in Häfen sind besonders schwierig, weil das Regelungsumfeld schwach ist und Hafenprojekte in Ländern mit hochsensiblen Ökosystemen und vulnerablen Gemeinschaften ökologische und soziale

Auswirkungen haben. Noch komplexer wird das Ganze, seit viele Entwicklungsländer versuchen, Hafenprojekte mit privaten Mitteln zu finanzieren.

- 2.33. Aus diesen Gründen lassen sich Lösungen, die anderswo funktionieren, nicht auf gleiche Weise und mit dem gleichen Zeithorizont auf Schwellen- und Entwicklungsländer übertragen. Vielmehr muss der lokale Kontext berücksichtigt werden, einschließlich des hohen Bedarfs an technischer Hilfe. Gleichzeitig dürfen internationale Finanzinstitutionen nicht dazu beitragen, einen nachhaltigen Entwicklungskurs von Schwellen- und Entwicklungsländern durch „Lock-in“-Effekte zu bremsen.

Digitalisierung und Automatisierung

- 2.34. Die durch die Digitalisierung verursachten Umwälzungen sind vor allem im städtischen und im straßengebundenen Personenverkehr spürbar. Digitalisierung und Automatisierung des Verkehrswesens betreffen jedoch alle Verkehrsträger. Dabei sind das Europäische Eisenbahnverkehrsleitsystem (ERTMS) und der einheitliche europäische Luftraum (SESAR) wichtige Beispiele aus anderen Bereichen, um Herausforderungen in Sachen Sicherheit, Verkehrsüberlastung und Wettbewerbsfähigkeit zu meistern. Digitalisierung und Automatisierung des Verkehrswesens betreffen den Güterverkehr und die Logistik ebenso wie den Personenverkehr.
- 2.35. Immer mehr Fahrzeuge und Straßeninfrastruktur werden mit Sensoren und Aktoren ausgestattet und nach und nach in das „Internet der Dinge“ eingebunden. Sie generieren große Datenmengen zu Verkehrsströmen, Standort und Zustand von Fahrzeugen oder zum Zustand von Straßeninfrastruktur. Der Echtzeit-Zugang zu diesen Daten birgt großes Potenzial für den Verkehrssektor. Dabei muss jedoch der Schutz der Privatsphäre der Verkehrsteilnehmenden gewährleistet sein, und Investitionen in Cybersicherheit helfen, digitale Verkehrsinfrastrukturen zu schützen.
- 2.36. Durch die jüngsten Entwicklungen in den Bereichen Big Data, Robotik und künstliche Intelligenz kommt die Branche der nächsten Stufe des „autonomen Fahrens“ näher. Die zunehmende Automatisierung der Fahrzeuge und des Fahrens dürfte die Sicherheit erheblich verbessern. Das autonome Fahren ermöglicht die Entwicklung neuer Mobilitätslösungen und ebnet den Weg für die Massenbeförderung in Regionen, wo sie wegen hoher Betriebskosten bisher schwierig war.
- 2.37. Die digitale Revolution fördert auch eine breitere Entwicklung von „Mobility-as-a-Service“-Lösungen (MaaS), die die bisherige Verkehrswirtschaft umwälzen könnten. MaaS bezeichnet ein Verkehrsmodell, das nicht mehr auf dem Eigentum an Verkehrsgütern beruht, sondern Mobilität als Dienstleistung versteht. Ziel ist, den Verkehrsteilnehmern die für sie am besten geeignete Mobilitätslösung anzubieten. Durch die Flexibilität von MaaS stehen ihnen beispielsweise öffentliche Fahrzeuge genauso einfach und zeitnah zur Verfügung wie ein Privatfahrzeug. Die größte Herausforderung für die umfassendere Einführung dieser Dienste wird darin bestehen, sie in die physische, rechtliche und operative Architektur der bestehenden

Verkehrssysteme zu integrieren. Das schließt auch die Zusammenarbeit zwischen Mobilitätsagenturen und Dienstleistern sowie die Interoperabilität neuer und bestehender Mobilitätssysteme ein.

Nachhaltige Städte

- 2.38. Die Verstädterung nimmt weltweit zu, wobei Städte der Motor der sozioökonomischen Entwicklung sind. 2050 leben vermutlich 80 Prozent der Europäerinnen und Europäer in Städten (derzeit 70 Prozent), sodass die Nachfrage nach städtischer Mobilität weiter wachsen dürfte.
- 2.39. Das Städtewachstum bringt enorme Herausforderungen für die Verkehrsplanung mit sich. Die größere Nähe von Menschen, Aktivitäten und Ressourcen hat zwar gesellschaftliche Vorteile in Form von Skaleneffekten und effizienteren Dienstleistungen. Doch ohne sorgfältige Planung könnten die sich daraus ergebenden Flächennutzungsmuster auch zu einer zunehmenden Belastung für Gesellschaft, Umwelt und Gesundheit führen. Selbst in Städten ohne steigende Bevölkerungszahl findet eine Veränderung statt, durch die sich die Flächennutzungsmuster wandeln. Das hat externe Effekte, die sorgfältig gesteuert werden müssen. Nur eine entsprechende Stadtplanung – auch in Sachen nachhaltige Mobilität – ermöglicht eine nachhaltige Stadtentwicklung und -sanierung.
- 2.40. In verdichteten Gebieten will die Flächenallokation gut durchdacht sein. Denn nur so können die Bedürfnisse der wachsenden Bevölkerung gerecht und nachhaltig erfüllt werden, ohne die negativen Auswirkungen des Verkehrs auf die Städte zu verstärken. Durch eine hohe Dichte wird das städtische Gefüge noch komplexer. Das macht die Verkehrsinfrastruktur teuer, zeitaufwendiger im Aufbau und erfordert eine hohe finanzielle Unterstützung durch die Verkehrsbehörden. Dies gilt vor allem dann, wenn in einem hoch verdichteten, städtischen Umfeld teure Massenverkehrsinfrastrukturen oder Güterverteilssysteme nachgerüstet werden müssen, weil nicht vorausschauend geplant wurde.
- 2.41. Um sauber, zugänglich und klimaneutral zu werden, müssen Städte generell auf öffentliche Verkehrsmittel, geteilte Mobilität und Fuß- und Radverkehr umstellen, den motorisierten Verkehr eindämmen und mehr emissionsfreie Fahrzeuge auf die Straße bringen. Aktive Mobilität wie Fuß- und Radverkehr kann eine wesentliche Rolle in der städtischen Mobilität übernehmen. In ähnlicher Weise kann öffentlicher Nahverkehr auf ebenerdigen Trassen Massenbeförderungssysteme wie U-Bahnen ergänzen. Durch Letztere sinkt die Zahl der höhengleichen Querungen und der Flächenverbrauch. Allerdings sind solche Systeme oft mit hohen Kosten verbunden, die durch eine hohe Nachfrage gerechtfertigt sein müssen.
- 2.42. Die Besonderheiten des städtischen Raums bieten auch besondere Chancen für die Einführung von neuen Technologien und Innovationen. Die Doppelaufgabe Digitalisierung und Dekarbonisierung dürfte in städtischen Gebieten unterschiedliche Lösungen hervorbringen. Sie können in vielerlei Hinsicht als Inkubatoren für neue Ideen dienen.

Finanzierung

- 2.43. Um die Klimaziele der EU zu erreichen, müssen nach Schätzungen der Europäischen Kommission im Zeitraum 2021–2030 allein in der EU pro Jahr bis zu 130 Milliarden Euro mehr in Fahrzeuge und Infrastrukturen für alternative Kraftstoffe investiert werden als im vorangegangenen Jahrzehnt. Bei grüner Verkehrsinfrastruktur beläuft sich der zusätzliche Investitionsbedarf auf rund 100 Milliarden Euro pro Jahr.²² Wegen der begrenzten Ressourcen müssen diese Investitionen priorisiert werden. Nur so lässt sich kosteneffizient eine möglichst große Wirkung erzielen. Da zudem seit der Finanzkrise von 2008–2009 viel zu wenig in die Erhaltung des Bestands investiert wurde (etwa 50 Milliarden Euro pro Jahr unter Bedarf für ein langfristig nachhaltiges Niveau), besteht nun ein enormer Gesamtinvestitionsbedarf.
- 2.44. Durch seine lange Geschichte ist der heutige Verkehrssektor ein komplexer Mix aus privaten und öffentlichen Akteuren. Die Basisinfrastruktur für den Straßen-, See- und Schienenverkehr ist nach wie vor hauptsächlich in öffentlicher Hand und wird weitgehend aus öffentlichen Mitteln finanziert. Die Dienstleistungen werden hingegen von verschiedenen öffentlichen und privaten Akteuren erbracht. Der Luftfahrtsektor liegt eher in privatwirtschaftlicher Hand. Trotzdem gingen die meisten Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur in jüngerer Zeit vom öffentlichen Sektor aus, sodass ihre Nutzung in hohem Maße durch Steuergelder subventioniert ist. Das schiere Ausmaß des Investitionsbedarfs sowie die immer knapperen öffentlichen Mittel und das Bestreben, sich an die beiden EU-Grundsätze Nutzerprinzip und Verursacherprinzip zu halten, waren Anlass, nach einer stärkeren Beteiligung des Privatsektors und nach alternativen Finanzierungs- und Geschäftsmodellen zu suchen.

Sonstige Herausforderungen

- 2.45. Der Verkehrssektor wirkt sich auf nahezu alle Aspekte menschlicher Tätigkeit aus und steht häufig vor den gleichen Herausforderungen wie andere Sektoren. Bei den vorgestellten Herausforderungen handelt es sich um zentrale Handlungsfelder, neben denen es zahlreiche weitere gibt: Investitionen unter Bedarf bei der Grundinstandhaltung, Freizeit- und Urlaubsreisen, internationale Wertketten, Kontrolle des städtischen Luftraums (urbaner Lufttransport), Hochgeschwindigkeitsverkehr usw.
- 2.46. Zudem muss die Entwicklung entsprechender Lösungen von staatlicher Seite unterstützt werden, und sie bedarf rascher technologischer Fortschritte und neuer Geschäftsmodelle im Privatsektor, die einzuführen und zu pflegen sind.

²² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020SC0331&from=DE>

3. Mobilitätspolitik der EU

- 3.1. Mit ihrer Verkehrspolitik unterstützt die Europäische Union das Funktionieren des europäischen Binnenmarkts. Die aktuelle Verkehrspolitik soll eine grüne, intelligente und bezahlbare Mobilität fördern, die den Binnenmarkt und den freien Waren- und Personenverkehr in der gesamten EU unterstützt.
- 3.2. Die EU will bis 2050 klimaneutral werden – mit einer Wirtschaft, die netto keine Treibhausgase mehr ausstößt, wie dies in den Zielen des Übereinkommens von Paris festgelegt ist. Ende 2018 verabschiedete die Europäische Kommission ihre strategische, langfristige Vision „Ein sauberer Planet für alle“. Darin ist eine radikale Umgestaltung des Verkehrssektors sowie anderer Branchen vorgesehen, um bis 2050 treibhausgasneutral zu werden. Der Europäische Rat billigte das verbindliche Ziel, den Treibhausgasausstoß der EU bis 2030 um mindestens 55 Prozent zu senken,²³ sowie die anschließenden Gesetzgebungsvorschläge für das Paket „Fit for 55“²⁴. Die verkehrsspezifischen Strategien und Prioritäten der EU im Mehrjährigen Finanzrahmen 2021–2027 kommen in einer Reihe von EU-Rahmenprogrammen zum Ausdruck. Dazu gehören die Global-Gateway-Strategie, die Connecting-Europe-Fazilität (CEF), die Kohäsionsfonds, Horizont Europa, das InvestEU-Programm²⁵ sowie die EU-Taxonomie für ein nachhaltiges Finanzwesen und das Aufbauinstrument NextGenerationEU.
- 3.3. Der aktuelle EU-Fahrplan für den Verkehrssektor ist in der Strategie der Europäischen Kommission für nachhaltige und intelligente Mobilität²⁶ festgeschrieben. Vor dem Hintergrund des europäischen Grünen Deals und des Pariser Klimaabkommens und unter Berücksichtigung des vorangegangenen Weißbuchs Verkehr schafft diese Strategie die Grundlagen, um die ökologische und digitale Verkehrswende in der EU zu realisieren und die Resilienz des Verkehrssystems mit Blick auf künftige Krisen zu verbessern. Sie berücksichtigt, dass der Verkehrssektor für ein Viertel der Treibhausgasemissionen verantwortlich ist und dass er der einzige Sektor ist, in dem diese Emissionen weiter zugenommen haben. Um die Klimaneutralität der EU bis 2050 zu erreichen, müssen die verkehrsbedingten Emissionen um 90 Prozent verringert werden. So wurden in der Strategie für alle Verkehrsträger Etappenziele bis 2030, 2035 und 2050 festgelegt und mehrere Initiativen in zehn Aktionsbereichen für nachhaltigen, intelligenten und resilienten Verkehr vereinbart.
- 3.4. Damit der Verkehr nachhaltig wird, sind laut EU-Strategie mehrere Bereiche wichtig: Emissionsfreie Fahrzeuge und damit zusammenhängende Infrastruktur müssen besser angenommen werden, es müssen emissionsfreie Flughäfen und Häfen geschaffen werden, nachhaltigere Verkehrsträger sind im innerstädtischen und zwischenstädtischen Kontext stärker zu nutzen, der Güterverkehr muss

²³ <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-22-2020-INIT/de/pdf>

²⁴ <https://www.consilium.europa.eu/de/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/#:~:text=Fit%20for%2055%20refers%20to,line%20with%20the%202030%20goal>

²⁵ https://europa.eu/investeu/home_de

²⁶ https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/mobility-strategy_en

umweltfreundlicher werden, CO₂-Emissionen müssen bepreist werden und den Nutzerinnen und Nutzern müssen bessere Anreize geboten werden. Im Bereich des intelligenten Verkehrs konzentriert sich die Strategie darauf, vernetzte und automatisierte Mobilität zu verwirklichen und Innovationen sowie die Nutzung von Daten und KI für intelligentere Mobilität voranzutreiben. In Bezug auf ein resilienteres Verkehrssystem setzt die Strategie darauf, den Binnenmarkt – insbesondere durch das transeuropäische Verkehrsnetz – zu stärken, faire Mobilitätschancen für alle zu schaffen und die Sicherheit bei allen Verkehrsträgern zu erhöhen.

- 3.5. In ihren langfristigen Szenarien geht die Europäische Kommission von einer weiter steigenden Verkehrsnachfrage bis 2050 aus.²⁷ In allen Szenarien wird die Lücke in dem notwendigen Umfang geschlossen, damit der Verkehrssektor seinen Beitrag zum Klimazielplan für 2030 und zur Klimaneutralität bis 2050 leisten kann. Demnach dürfte die Verkehrsnachfrage selbst in dem Szenario mit der stärksten Verringerung der verkehrsbedingten Emissionen zunehmen, die dem Temperaturziel des Pariser Abkommens und dem Ziel eines klimaneutralen Europas bis 2050 entspricht. Dabei wurden klimapolitische Instrumente wie die Bepreisung von CO₂-Emissionen, Rechtsvorschriften und Kombinationen aus beiden Instrumenten berücksichtigt.
- 3.6. Nach Angaben der Europäischen Kommission wird in klimapolitischen Modellen prognostiziert, dass die Nachfrage nach Personenverkehrsdiensten in der EU im Zeitraum 2015–2050 um 32 bis 34 Prozent steigt. Für den Schienengüterverkehr wird eine besonders starke Zunahme erwartet; das Wachstum dürfte sich zwischen 2015 und 2050 verdoppeln. Die Güterbeförderung auf der Straße und per Binnenschifffahrt wird um etwa 40 Prozent zunehmen.

²⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020SC0331&from=DE>

4. Herausforderungen und Lösungen

- 4.1. Die oben genannten Herausforderungen im Verkehrssektor lassen sich in vier Gruppen unterteilen, wobei Elemente aus allen vier Gruppen für die Nachhaltigkeit der zunehmenden Verstädterung relevant sind:
- Dekarbonisierung, Umweltschutz, Resilienz und Ressourceneffizienz sprechen die negativen Klima- und Umweltauswirkungen der Mobilität an.
 - Beim Thema Sicherheit und Gefahrenabwehr geht es um die höheren Risiken, die eine wachsende Anzahl von Fahrgästen und Fahrzeugen mit sich bringt. Das betrifft vor allem die Straßenverkehrssicherheit.
 - Vernetzung und gleicher Zugang zu Mobilität betreffen Unterschiede bei der Nutzung von Verkehrsmitteln für den Zugang zu Arbeit, Waren und Dienstleistungen sowie für soziale Kontakte, je nachdem, wo die Menschen leben, wie wohlhabend sie sind oder welche soziobiologischen Merkmale sie aufweisen.
 - Bei Digitalisierung und Automatisierung geht es um die Effizienz des Verkehrs und die Bewältigung der steigenden Mobilitätsnachfrage ohne weitere Zunahme der Verkehrsüberlastung und ihrer negativen Auswirkungen auf Klima, Umwelt und Sicherheit.
- 4.2. Diese Herausforderungen im Verkehrssektor lassen sich nur mit einem transformativen Ansatz bewältigen. Die derzeitigen Verkehrssysteme verursachen Schadstoffemissionen und verschmutzen die Umwelt; sie kosten Menschenleben und belasten die Gesundheit in epidemischem Ausmaß; sie gehen vielerorts und für viele Personengruppen mit Verkehrsarmut einher; dabei sind sie ineffizient und verschwenden gesellschaftliche Ressourcen. Die Verkehrssysteme der Zukunft müssen hingegen sicher, für alle zugänglich, umweltfreundlich und effizient sein, um allgemeine Ziele auf globaler, nationaler, regionaler und kommunaler Ebene zu erreichen.
- 4.3. Den Weg zu einer nachhaltigeren Welt zeigen die Vereinten Nationen mit ihrer Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung und ihren Nachhaltigkeitszielen auf. In den breiten UN-Nachhaltigkeitszielen wird anerkannt, dass es bei jedem Wandel auf ein ausgewogenes Verhältnis gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und ökologischer Aspekte der Nachhaltigkeit ankommt. Nachhaltiger Verkehr und Mobilität tragen entscheidend zur Verwirklichung vieler UN-Nachhaltigkeitsziele bei. Deshalb muss bei der Verkehrswende ein Gleichgewicht zwischen all diesen Aspekten gefunden werden.
- 4.4. Ein nachhaltiges Verkehrssystem zeichnet sich dadurch aus, dass es den Bedürfnissen der Gegenwart gerecht wird und die erforderlichen Mobilitätsdienste anbietet, ohne die Möglichkeiten der Bedarfsdeckung künftiger Generationen zu beeinträchtigen. In den letzten Jahren hat die EIB den zunehmenden Konsens unter den Akteuren der Verkehrspolitik gefördert, dass ein nachhaltiges Verkehrssystem gleichzeitig sicher, zugänglich, umweltfreundlich und effizient sein muss.



SICHER – Ein sicheres System, das unnötige Verluste von Menschenleben verhindert und Verkehrsteilnehmende vor Angriffen, Diskriminierungen und Belästigungen schützt



ZUGÄNGLICH – Ein bezahlbares und zugängliches Verkehrsnetz, damit alle von seinen Möglichkeiten profitieren können



GRÜN UND RESILIENT – Ein sauberes, CO₂-neutrales und resilientes System ohne erhebliche Umweltbeeinträchtigungen



EFFIZIENT – Ein intelligentes und effizientes System, das mit technologischen Lösungen Ressourcen schont und Staus vermeidet

- 4.5. Diese Grundsätze für nachhaltigen Verkehr sind auch die Grundpfeiler der Verkehrsfinanzierungen der EIB. Innerhalb dieses Werterahmens hilft die Bank, die zahlreichen drängenden Probleme des Sektors zu lösen. Anhand des Rahmens legt sie auch fest, welche Projekte vorrangig gefördert werden.

Sicherer Verkehr

- 4.6. Während Sicherheit und Gefahrenabwehr bei allen Verkehrsträgern eine zentrale Rolle spielen, besteht der dringendste Investitionsbedarf derzeit zweifellos bei der Sicherheit des Straßenverkehrs – ein Problem, das unbemerkt pandemische Ausmaße angenommen hat.
- 4.7. In den meisten Ländern fließt nicht genug Geld in die Straßenverkehrssicherheit. Langfristige, nachhaltige Investitionen sind sowohl für den Aufbau einer sicheren Straßeninfrastruktur als auch für Initiativen zur Verbesserung der Sicherheit erforderlich. Erhebliche Chancen liegen darin, bereits laufende Investitionen in breiteren Bereichen zu nutzen, vor allem bei der Verkehrs- und Netzplanung, im öffentlichen Personenverkehr, beim Straßenbau sowie beim Betrieb und der Instandhaltung von Verkehrsanlagen. Bei diesen breiteren Verkehrsaktivitäten darf die Straßenverkehrssicherheit nicht als Anhängsel verstanden werden. Vielmehr muss sie in die Entscheidungsfindung einfließen und fester Bestandteil dieses Prozesses sein.
- 4.8. Im Globalen Plan für die Aktionsdekade für Straßenverkehrssicherheit 2021–2030 der Vereinten Nationen sowie im „EU-Politikrahmen für die Straßenverkehrssicherheit im Zeitraum 2021 bis 2030 – Nächste Schritte auf dem Weg zur Vision Null

Straßenverkehrstote“ der Europäischen Kommission wird beschrieben, was für das Ziel zu tun ist, die Zahl der Todesfälle und Schwerverletzten bis 2030 um 50 Prozent zu reduzieren. Die Regierungen und Partner werden darin aufgefordert, einen integrierten „Safe System“-Ansatz umzusetzen.

- 4.9. Der „Safe System“-Ansatz erkennt an, dass das Straßenverkehrssystem komplex ist, und stellt die Sicherheit des Einzelnen in den Mittelpunkt. Es müsse ein Zusammenspiel zwischen einem multimodalen Planungsprozess, den Verkehrsteilnehmenden, den Fahrzeugen, der Straßeninfrastruktur, der Durchsetzung und der Versorgung nach einem Unfall geben. Zudem müssten alle Elemente so integriert werden, dass ein höheres Sicherheitsniveau erreicht wird.
- 4.10. Im Verkehr soll es keine Unfälle und keine Verkehrstoten oder -verletzten mehr geben. Da es jedoch immer häufiger zu vorsätzlichen Angriffen auf die Verkehrssysteme kommt, muss auch diesbezüglich für die Sicherheit der Verkehrsteilnehmenden und der Gesellschaft gesorgt sein. Kritische Verkehrssysteme müssen zunehmend vor terroristischen und kriminellen Handlungen geschützt werden. Ein sicherer Verkehr muss außerdem den Bedürfnissen vulnerabler Verkehrsteilnehmender entsprechen, die Verkehrsmittel eher ungern nutzen, wenn die Gefahr besteht, angegriffen oder belästigt zu werden.

Zugängliches Verkehrsangebot

- 4.11. Da der Verkehr entscheidend dazu beiträgt, die Welt gerechter zu machen und dabei niemanden zurückzulassen, brauchen die Menschen Zugang zu Verkehrsdiensten, die ihren Bedürfnissen entsprechen. Diese Dienste dürfen sich nicht nur nach den Bedürfnissen der Masse richten. Sie müssen auch diejenigen berücksichtigen, die durch Wohnort, Geschlecht, Alter, körperliche Einschränkungen oder wirtschaftliche Probleme benachteiligt sind. Der Zugang zu Beschäftigungs- und Bildungsmöglichkeiten, Basisdiensten wie Krankenhäusern und Notfalldiensten, Freizeitaktivitäten und Warenlieferungen muss für alle Menschen gleichermaßen bestehen – unabhängig von ihrem sozioökonomischen Status.
- 4.12. Vor allem in vielen Entwicklungsländern muss sich in Sachen Zugänglichkeit für alle etwas tun. Denn dort liegt sie noch in weiter Ferne, und es gibt immer noch enorme Verkehrsarmut. Doch auch in der EU muss sie bekämpft werden, wo es noch viele ländliche Gebiete und vor allem außerhalb der städtischen Gebiete noch viele benachteiligte Bevölkerungsgruppen gibt. Die grenzüberschreitende Mobilität ist zudem ein zentraler Aspekt der Europäischen Union und ihres Binnenmarkts. Für die Vollendung des transeuropäischen Verkehrsnetzes, das den grenzüberschreitenden Verkehr zwischen den Mitgliedstaaten und Nachbarländern der EU erleichtern soll, sind nach wie vor erhebliche Investitionen notwendig.

Grüner und resilienter Verkehr

- 4.13. Der Verkehr muss klimaneutral und resilient gegenüber künftigen Veränderungen werden. Eine der größten Transformationen, die in den nächsten Jahrzehnten auf den Verkehrssektor zukommt, ist die Dekarbonisierung. Sie wird je nach Region und Land unterschiedlich umfassend und unterschiedlich schnell vorankommen, je nachdem, wie gut auf alternativen Kraftstoffen basierende Lösungen bezahlbar und umsetzbar sind.
- 4.14. Da einige Klimafolgen inzwischen schon nicht mehr abzuwenden sind, müssen wir einen Großteil unserer Verkehrsinfrastruktur so umgestalten, dass er klimaresilient wird und an die immer häufigeren und extremeren Klimaereignisse angepasst werden kann. Das Ziel, den Verkehr klimaresilient zu machen, wird die Investitionen wesentlich vorantreiben, vor allem in die Infrastruktur. Durch technische Entscheidungen kann Verkehrsinfrastruktur über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg resilienter gestaltet werden. Wie gut das gelingt, hängt aber auch von der Planung und den Investitionen in anderen Sektoren ab. Je nach Standort kann der Schutz von Verkehrsinfrastruktur erhebliche Änderungen an der Flächennutzung erfordern, darunter Investitionen in den Hochwasserschutz und die Wasserrückhaltung.
- 4.15. Auch die Umweltbilanz des Verkehrs muss sich verbessern. Der Verkehr muss viel sauberer werden und weniger Luftverschmutzung und Lärm verursachen, vor allem in der Nähe von Naturschutzgebieten, dicht besiedelten Städten und anderen sensiblen Gebieten. Außerdem muss sein Flächenverbrauch insgesamt verringert werden. Dazu müssen alle Formen umweltfreundlicher Mobilität kontinuierlich gefördert werden – Fuß- und Radverkehr, öffentlicher Verkehr, geteilte Mobilität und grüne Schifffahrt sowie die Elektrifizierung von Fahrzeugflotten. Ein sauberer Verkehr ist auch ressourceneffizienter. Ressourcen müssen nicht nur bei der Herstellung und beim Betrieb von Fahrzeugen, Zügen, Schiffen und Flugzeugen sparsam eingesetzt, sondern nach Möglichkeit auch bei der Verschrottung wiederverwendet und recycelt werden.

Effizienter Verkehr

- 4.16. Die Verkehrssysteme müssen den Anforderungen gerecht werden und planbar, zuverlässig, pünktlich und kosteneffizient sein. Trotz der jüngsten Finanz-, Sicherheits- und Gesundheitskrisen dürfte die Verkehrsnachfrage parallel zum Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum langfristig weiter steigen.
- 4.17. Verkehrsprojekte müssen die Kapazitäten so weiterentwickeln, dass die Systeme mit den Erfordernissen einer effizienten Wirtschaft Schritt halten können. Kapazitätsengpässe wären schädlich und sind deshalb zu vermeiden.

- 4.18. In der ständig verbundenen digitalen Welt haben die Kunden in Bezug auf schnelle und günstige Dienste ganz neue Erwartungen entwickelt. Da der Verkehr zunehmend multimodal und international wird, kommt es für eine effiziente Beförderung von Personen und Gütern von Tür zu Tür immer mehr auf nahtlose Verbindungen zwischen verschiedenen Verkehrsträgern und über Ländergrenzen hinweg an. Das gilt vor allem für den EU-Binnenmarkt.
- 4.19. Kürzere Fahrtzeiten, mehr Zuverlässigkeit und niedrigere Betriebskosten bleiben daher das Fundament der Verkehrsplanung und des Übergangs zu einem nachhaltigeren Verkehr. Automatisierung und Digitalisierung werden dabei erheblich helfen, und smarte Lösungen wie intelligente Verkehrssysteme und „Mobility-as-a-Service“ werden die Branche grundlegend verändern.

Verkehrswende

- 4.20. Ein Verkehrssystem, das nicht alle vier Dimensionen angemessen berücksichtigt, ist langfristig nicht nachhaltig. Das derzeitige System, das stark von fossilen Brennstoffen abhängt und dadurch Klima und Umwelt belastet, muss dringend reformiert werden. Der Aufbau umweltfreundlicher, klimaresilienter Systeme wird nicht nur viel Geld kosten. Der Verkehr muss dabei auch sicherer, zugänglicher und effizienter werden. Vor allem in den Entwicklungsländern.
- 4.21. Gemeinsam mit der Europäischen Kommission und anderen multilateralen Entwicklungsbanken wird die EIB Investitionen in die Verkehrswende unterstützen, damit die Systeme nachhaltiger, sicherer, zugänglicher, umweltfreundlicher und effizienter werden und die Mobilität den Bedürfnissen der heutigen Generation gerecht wird, ohne das Erbe künftiger Generationen zu gefährden.

5. Prioritäten für die EIB-Förderung

- 5.1. Angesichts der beispiellosen Herausforderungen im Verkehrssektor sieht die EIB die Notwendigkeit, auf ein nachhaltigeres Verkehrssystem hinzuwirken. Das vorgeschlagene Konzept der EIB für die Verkehrswende bildet den Rahmen für ihre Förderung. Das vorliegende Kapitel erläutert die Prioritäten bei der EIB-Förderung für den Verkehrssektor im Zeitraum 2021–2027.

Anforderungen für alle Sektoren

Die Prioritäten der neuen Verkehrsleitlinien entsprechen in jeder Hinsicht der Rolle der EIB als Klimabank der EU sowie anderen anwendbaren Leitlinien, Grundsätzen, Standards und Leitsätzen der EIB. Im Klimabank-Fahrplan sind Kriterien festgelegt, die Investitionen in Nutzfahrzeuge und Infrastruktur erfüllen müssen, um Paris-konform zu sein und damit für eine EIB-Förderung in Betracht zu kommen. Künftige Überarbeitungen des Klimabank-Fahrplans sowie strategische und regulatorische Entwicklungen auf EU-Ebene wie etwa die EU-Taxonomie für ein nachhaltiges Finanzwesen können sich daher auf die EIB-Förderkriterien für Verkehrsfinanzierungen auswirken.

- 5.2. Alle förderfähigen Investitionen im Verkehrsbereich kommen potenziell für eine Unterstützung in Betracht. Angesichts der nur begrenzt verfügbaren Mittel werden sie, wie in diesem Abschnitt beschrieben und in Einklang mit anderen einschlägigen Strategien und Leitlinien der EIB, nach Prioritäten geordnet. Die EIB wird ihre bestehenden Instrumente weiter optimieren und neue entwickeln, um die Auswahl und Priorisierung der zu fördernden Projekte zu erleichtern.
- 5.3. Die EIB verfolgt einen technologieneutralen Ansatz, um den Einsatz aller Verkehrstechnologien einschließlich verschiedener alternativer Kraftstoffe zu unterstützen, sofern sie Paris-konform sind oder das Potenzial dazu haben.
- 5.4. In völliger Übereinstimmung mit der Vorgehensweise im Klimabank-Fahrplan, der einen Paris-konformen Rahmen für alle Finanzierungen weltweit und ohne Ausnahmen für bestimmte geografische Gebiete festlegt, gelten die nachstehend aufgeführten Prioritäten innerhalb und außerhalb der Europäischen Union. Im Klimabank-Fahrplan wird jedoch auch eingeräumt, dass Bezugnahmen auf Rechtsvorschriften, Regulierungen und Normen der EU außerhalb der EU im lokalen Kontext ausgelegt werden müssen. Der Fahrplan bezieht sich auf den Grundsatz der gemeinsamen, aber differenzierten Verantwortlichkeiten und der jeweiligen Fähigkeiten im Licht unterschiedlicher nationaler Gegebenheiten. Zudem unterstreicht der Klimabank-Fahrplan, welche Relevanz die Ziele von Außenmandaten und die Auswirkung der Paris-Ausrichtung auf diese Mandate für die EIB-Aktivitäten außerhalb der EU hat. Wie im Folgenden erläutert, sind einige Prioritäten, die innerhalb der EU gelten, außerhalb der

EU nicht direkt und unmittelbar anwendbar. Solche Fälle werden im Folgenden ausdrücklich ausgewiesen und begründet.

- 5.5. Als Bank der EU will die EIB, dass ihre Vorgehensweise bei der Darlehensvergabe innerhalb und außerhalb der EU in Einklang mit der Auftragsvergabe- und Handelspolitik der EU steht. Sie will regelmäßig Aktualisierungen vornehmen, die sich aus der Entwicklung des EU-Vergaberechts ergeben, und diese an den Kontext ihrer Tätigkeit außerhalb der EU anpassen. Außerdem wird die Bank angesichts der möglicherweise verzerrenden Wirkung drittstaatlicher Subventionen auf den EU-Binnenmarkt einen intensiven Dialog aufrechterhalten, um gemeinsam mit den zuständigen Dienststellen der Europäischen Kommission zu prüfen, wie die EIB bestimmte Empfehlungen zur Angleichung der Wettbewerbsbedingungen im öffentlichen Beschaffungswesen bei ihren Operationen anwenden könnte. Bei der Unterstützung von Verkehrsprojekten wird die EIB weiterhin prüfen, ob die Preise den Marktpreisen entsprechen. Sie wird jeden Fall von ungewöhnlich niedrigen Angeboten in Einklang mit den wichtigsten Mechanismen der EU-Vergaberichtlinien und der unter den multilateralen Entwicklungsbanken vereinbarten internationalen Best Practice überwachen. Die Bank wird in enger Zusammenarbeit mit den zuständigen Dienststellen der Europäischen Kommission und in Einklang mit ihren Strategien und Verfahren – etwa dem Leitfaden für die Auftragsvergabe der EIB – insbesondere die Übereinstimmung mit der EU-Handelspolitik bezüglich aller Fragen sicherstellen, die Anforderungen an lokale Inhalte, Marktzugangsbeschränkungen, Verletzung von Rechten des geistigen Eigentums und den Joint-Venture-Zwang betreffen.
- 5.6. Die EIB ist sich auch der Bedeutung eines soliden Planungsrahmens für den Verkehrssektor bewusst. Aufgrund des Umfangs und/oder der Komplexität verkehrsbezogener Investitionen haben diese oft eine lange Vorlaufzeit und zahlreiche Beteiligte. Zwar kann die Unterstützung der EIB für ein Projekt in allen Phasen seiner Vorbereitung beantragt werden. Allerdings sind akzeptable und erfolgreiche Projekte in der Regel das Ergebnis eines stabilen und partizipativen Planungsprozesses, der gewährleistet, dass Alternativlösungen hinreichend geprüft wurden, die Investition verhältnismäßig und wirtschaftlich gerechtfertigt ist, die Betroffenen umfassend konsultiert wurden und angemessene Klimaschutzmaßnahmen rechtzeitig umgesetzt werden. Die EIB kann ihre Kunden und Interessenträger dank ihres Angebots an Beratung und technischer Hilfe bei der Aufstellung und Beurteilung von Investitionsprogrammen und Einzelprojekten mit Hilfe und Beratung unterstützen.

Mobilität in der Stadt

- 5.7. Die Verstädterung nimmt weltweit zu, wobei Städte der Motor der sozioökonomischen Entwicklung sind. Städtische Mobilität ist eine wesentliche Voraussetzung für die nachhaltige Entwicklung städtischer Gebiete, weil sie den Zugang zu Bildung, Beschäftigung und Freizeit ermöglicht und für das effiziente Funktionieren der Märkte sorgt. 2050 leben vermutlich 80 Prozent der Europäerinnen und Europäer in Städten (derzeit fast 70 Prozent) und 70 Prozent aller Menschen weltweit (heute 50 Prozent), sodass die Nachfrage nach städtischer Mobilität weiter wachsen dürfte.

- 5.8. Der ÖPNV ist die effizienteste Möglichkeit, viele Menschen im städtischen Raum unter Beachtung des Nachhaltigkeitsaspekts zu befördern. Er hat die niedrigsten Betriebskosten und den geringsten Platzbedarf im öffentlichen Raum und ist außerdem mit den niedrigsten Schadstoff-, Lärm- und Treibhausgasemissionen je Beförderungseinheit verbunden. Er ist auch einer der sichersten Verkehrsträger und die erschwinglichste Lösung für wirtschaftlich oder sozial benachteiligte oder mobilitätseingeschränkte Einwohnerinnen und Einwohner, die keinen Zugang zum motorisierten Individualverkehr haben.
- 5.9. Die Digitalisierung ist eine vielversprechende Möglichkeit, um Verhaltensänderungen voranzutreiben und Verkehrsressourcen insbesondere in überlasteten städtischen Gebieten effizienter einzusetzen und zu nutzen. Die verstärkte Nutzung multimodaler Echtzeit-Informationen, eine effiziente Preisgestaltung, intelligente Verkehrssysteme, die Fahrzeugautomatisierung und die zunehmende Verbreitung von „Mobility-as-a-Service“-Lösungen könnten den Motorisierungsgrad verringern und Multimodalität, Effizienz und Sicherheit im Verkehr innerhalb der Stadtgrenzen und auch darüber hinaus fördern.
- 5.10. Die Kommission hat die folgenden strategischen Prioritäten für die innerstädtische Mobilität: Verlagerung des motorisierten Individualverkehrs auf öffentliche Verkehrsmittel, Fußverkehr und Radfahren und Einführung emissionsfreier Verkehrstechnologien zur Dekarbonisierung öffentlicher Fuhrparks einschließlich Ausbau der zugehörigen Infrastruktur.
- 5.11. Wie im Klimabank-Fahrplan dargelegt, berücksichtigt die EIB bei der Projektprüfung sowohl die Landnutzung als auch die Verkehrsstrategien. Genehmigte Pläne für nachhaltige urbane Mobilität und Flächennutzungs-Masterpläne oder vergleichbare Pläne sind eine Voraussetzung für die Unterstützung durch die EIB.
- 5.12. Folgende Prioritäten und besonderen Aspekte werden bei der Förderung des Stadtverkehrs berücksichtigt:
- 5.13. **Projekte im öffentlichen Personenverkehr:** Die Unterstützung des öffentlichen Personenverkehrs wird auch in Zukunft ein Schwerpunkt des EIB-Beitrags zu nachhaltiger städtischer Mobilität innerhalb und außerhalb der Europäischen Union sein. Schienenprojekte mit hoher Kapazität bieten eine hinsichtlich der Flächennutzung effiziente Alternative dazu, dass Straßenfahrzeuge dichte Stadtgebiete befahren, und fördern eine nachhaltigere Stadtentwicklung. Darunter fallen Vorortzüge, U-Bahnen, Stadt- und Straßenbahnen.
- 5.14. Beim öffentlichen Personenverkehr auf der Straße, wie Busnetze und Metrobussysteme, erhalten in der Europäischen Union lokal emissionsfreie Fahrzeuge Priorität. Außerhalb der EU, wo alle förderfähigen Investitionen in den öffentlichen Personenverkehr als vorrangig gesehen werden, ist das unter Umständen nur sehr schwer zu erreichen.

- 5.15. **Projekte für aktive und geteilte Mobilität:** Ergänzend zu den Projekten des öffentlichen Personenverkehrs wird die EIB vorrangig in Güter investieren, die aktive Mobilitätsformen wie Zuzußgehen und Radfahren unterstützen. Angesichts ihres relativ geringen Volumens werden solche Investitionen oft mit anderen Verkehrsprojekten in umfangreichen städtischen oder regionalen Entwicklungsprogrammen gebündelt und in diesem Zusammenhang gerechtfertigt. Zwar gibt es in städtischen Gebieten das größte Potenzial, um zu Fuß zu gehen oder Fahrrad zu fahren, doch erhalten auch Projekte für aktive Mobilität im regionalen und zwischenstädtischen Verkehr Priorität, seien es Einzelprojekte oder Vorhaben im Rahmen breiterer Programme. Daneben wird die EIB Investitionen in die Einführung und den Ausbau von Sharing-Diensten mit lokal emissionsfreien Fahrzeugen Vorrang einräumen, um die effiziente Nutzung von Raum und Fahrzeugen zu fördern.
- 5.16. **Intelligente Verkehrssysteme und digitale Lösungen:** Die EIB wird Investitionen in städtische intelligente Verkehrssysteme und sonstige digitale Lösungen Vorrang einräumen, insbesondere wenn sie der optimalen und sichereren Nutzung bestehender Infrastruktur dienen. Dazu fördert sie Verkehrsleitsysteme, Informationssysteme für Reisende, Automatisierung, Sicherheit und Überwachung, „Mobility-as-a-Service“-Lösungen, einschließlich öffentlicher Verkehrsdienste auf Abruf, sowie integrierten Fahrscheinverkauf und intermodale Lösungen.
- 5.17. **Städtische Straßen:** Die EIB wird integrierten Stadtentwicklungsprogrammen Vorrang einräumen, sofern sie in Einklang mit Plänen für nachhaltige urbane Mobilität stehen. Solche Investitionen werden im Rahmen der Stadtentwicklung, zu der sie gehören, bewertet und gerechtfertigt, wenn das Hauptziel darin besteht, den öffentlichen Personenverkehr und die aktive Mobilität, die Straßenverkehrssicherheit, die Verkehrsberuhigung, die Anpassung an die Klimafolgen oder die Einführung von Ladeinfrastruktur für emissionsfreie Fahrzeuge zu fördern.
- 5.18. Alle Stadtentwicklungspläne, die Straßenkomponenten enthalten, müssen angemessene Verkehrssicherheitsmaßnahmen beinhalten.
- 5.19. **Sonstige Straßenfahrzeugflotten; Logistik und intermodale Lösungen:** Die EIB wird emissionsfreie Fahrzeugflotten und die zugehörige Ladeinfrastruktur vorrangig fördern, beispielsweise für geteilte Mobilität oder städtische Logistikdienste. Die Einführung von Elektrobussen, Taxis und selbstfahrenden Pendelbussen sowie anderen umweltfreundlichen Fahrzeugen ist eine weitere Priorität für die EIB. Investitionen in intermodale Terminals und Logistikzentren sind ebenfalls vorrangig, einschließlich im Rahmen von Stadterneuerung und -umstrukturierung. Sie sollen in größerer Nachbarschaft liegen und die Verkehrseffizienz erhöhen sowie IT- und Logistikplattformen verknüpfen, um die Effizienz des städtischen Güterverkehrs zu verbessern und seine Umweltauswirkungen zu verringern, insbesondere auf der letzten Meile. Urbaner Lufttransport, insbesondere durch Drohnen, hat möglicherweise in dieser Hinsicht ein erhebliches Potenzial²⁸ und deswegen ebenfalls Priorität.

²⁸ https://www.eib.org/attachments/publications/eib_guide_to_finance_for_drone_projects_en.pdf

Eisenbahnverkehr

- 5.20. Als öffentliches Personenverkehrsmittel sind Eisenbahnen der Verkehrsträger im Landverkehr, der pro Beförderungseinheit am wenigsten Energie verbraucht und die geringsten externen Kosten verursacht. Über die Hälfte des Eisenbahnnetzes der EU ist elektrifiziert, einschließlich aller Hochgeschwindigkeitsstrecken. In der EU werden mehr als 80 Prozent des schienengebundenen Personen- und Güterverkehrsaufkommens mit elektrischen Zügen abgewickelt. Sowohl im Fahrgast- als auch im Güterverkehr bietet die Eisenbahn die niedrigsten operativen Grenzkosten und Treibhausgasemissionen pro Beförderungseinheit. Zudem ist sie eines der sichersten Verkehrsmittel.
- 5.21. Um den von der Europäischen Kommission vorgegebenen Dekarbonisierungspfad für den Verkehrssektor einzuhalten, ist sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr ein wesentlich höherer schienengebundener Verkehrsanteil notwendig. Dies erfordert erhebliche Investitionen in das Eisenbahnsystem.
- 5.22. Die Prioritäten der Europäischen Kommission für den Schienenverkehr umfassen eine Steigerung des Fahrgast- und Güterverkehrs durch weitere Investitionen in die streckenseitige Infrastruktur und fahrzeugseitige Einrichtungen (wie Ausrüstung für das Europäische Eisenbahnverkehrsleitsystem (ERTMS) oder automatische Zugkupplungen (DAK)), Rollmaterial sowie intermodale Plattformen und digitale Tools zur Unterstützung zentraler Planungs-, Betriebs- und Geschäftsprozesse. Dies geht Hand in Hand mit der Notwendigkeit, die Netzinteroperabilität zu verbessern, sowie mit weiteren Digitalisierungsmaßnahmen, dabei insbesondere der Einführung des ERTMS. Schließlich sind die Elektrifizierung des Schienennetzes auf den noch nicht elektrifizierten Abschnitten und die Erforschung, Demonstration und der Einsatz von Wasserstoff-Brennstoffzellen-Zügen (Wasserstoff laut Definition im Klimabank-Fahrplan) sowie der Aufbau der entsprechenden Infrastruktur für die Betankung und die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien wichtige Elemente für den Übergang zu einer emissionsfreien Mobilität im Schienenverkehr.
- 5.23. Die EIB unterstützt aktiv die Öffnung des Schienenverkehrsmarkts und die Umsetzung des vierten Eisenbahnpakets, das bestehendes Marktversagen beheben soll. Sobald die Bereitstellung von Schienenfahrzeugen vom Betrieb der Schienenverkehrsdienste abgekoppelt ist, können neue Marktteilnehmer unter fairen Wettbewerbsbedingungen mit den etablierten Betreibern konkurrieren. Für das wichtige Segment der Personenverkehrsdienste im Rahmen einer gemeinwirtschaftlichen Verpflichtung entwickelte die EIB Finanzierungsmodelle, die Rollmaterialpools, regionale Eigentumsmodelle oder Leasingvereinbarungen unterstützen. Das Rollmaterial wird dann dem erfolgreichen Bieter öffentlicher Ausschreibungen für die Erbringung von Schienenverkehrsdiensten im Rahmen öffentlicher Dienstleistungsaufträge zur Verfügung gestellt. Im kommerziellen Bereich unterstützt die EIB Investitionen in Lokomotiven, Reisezugwagen, Güter-, Intermodal- und Hochgeschwindigkeitspersonenwagen und sucht nach Möglichkeiten, ihr Engagement zu verstärken.

- 5.24. Der Eisenbahnsektor spielt auch eine Schlüsselrolle dabei, die Multimodalität des EU-Verkehrssystems letztlich durch ein Netz aus Bahn, Binnenschifffahrt, Kurzstreckenseeverkehr und Straßen, die mit städtischen Knoten verbunden sind, besser umzusetzen. Multimodalität ist eine Voraussetzung für die Verkehrsverlagerung und eine größere Nachhaltigkeit des Verkehrs in allen seinen Dimensionen. Investitionen in sichere und umweltfreundliche Verkehrsträger wie die Eisenbahn müssen in einem multimodalen Kontext getätigt werden, um ihr maximales Potenzial auszuschöpfen. Bei Investitionsentscheidungen, die den Verkehr zwischen Knotenpunkten betreffen, sollte die „letzte Meile“ berücksichtigt werden. Im Sinne einer effizienten Multimodalität im Güter- und Personenverkehr müssen auch Digitalisierungsinvestitionen gefördert werden.
- 5.25. Folgende Prioritäten und besonderen Aspekte werden bei der Förderung des Eisenbahnverkehrs berücksichtigt:
- 5.26. **Eisenbahninfrastruktur:** Investitionen in neue und modernisierte elektrifizierte Eisenbahninfrastruktur, insbesondere im transeuropäischen Verkehrsnetz, werden für eine EIB-Förderung vorrangig sein. Die Finanzierung nicht elektrifizierter Eisenbahninfrastruktur bleibt unter bestimmten Umständen in Einklang mit der EU-Taxonomie für ein nachhaltiges Finanzwesen und dem Klimabank-Fahrplan der EIB möglich, wird jedoch nur außerhalb der Europäischen Union vorrangig behandelt.
- 5.27. **Rollmaterial:** Neben der Förderung von Elektroschienenfahrzeugen wird ein zunehmender Anteil neuer Flotten für Strecken mit leichtem Verkehr auf batterieelektrische, mit Wasserstoff (wie im Klimabank-Fahrplan definiert) betriebene oder bimodale Schienenfahrzeuge entfallen und somit ebenfalls vorrangig von der EIB unterstützt werden. Die Finanzierung von nicht elektrischem Rollmaterial wird jedoch nur außerhalb der EU vorrangig behandelt. Innerhalb der EU haben nicht elektrische Schienenfahrzeuge nur bei Spezialfahrzeugen für Gleisbau und Instandhaltung Priorität. Rollmaterialprojekte in der EU müssen auch die einschlägigen Normen für Interoperabilität erfüllen.
- 5.28. **Schienengüterverkehr:** Die EIB wird der Finanzierung von Elektrolokomotiven weiter Vorrang einräumen und künftig auch mit CO₂-armem Wasserstoff (wie im Klimabank-Fahrplan definiert) betriebene Loks unterstützen, sobald diese marktreif sind. Die Bank wird den kombinierten Verkehr und effizientere Schienenkorridore durch die Finanzierung von Schienenautobahnen, intermodalen Zentren und Terminals für den kombinierten Verkehr weiter fördern und ihnen Vorrang einräumen.
- 5.29. **Digitalisierung und Automatisierung:** Infrastrukturinvestitionen für Digitalisierung und Automatisierung werden weiter zu den Prioritäten der EIB gehören, um die Nutzung der Ressourcen und Kapazitäten der Bahn zu optimieren und Sicherheit und Interoperabilität zu verbessern und gleichzeitig Integration und Konnektivität zwischen verschiedenen Verkehrsträgern im Verkehrssystem zu erhöhen.

5.30. Daneben wird die EIB innovative Finanzierungsfazilitäten entwickeln, die die Modernisierung, Nachrüstung, Digitalisierung und Automatisierung von Schienenfahrzeugen, Zug- und Lokomotivflotten ermöglichen – alles Prioritäten für eine EIB-Förderung. Solche Investitionen können beispielsweise den Ersatz von Dieselmotoren durch einen Elektro- oder Wasserstoffantrieb (wie im Klimabank-Fahrplan definiert), die Einführung automatischer Kupplungen für Güterwagen oder die Installation von fahrzeugseitigem ERTMS und automatischem Fahrbetrieb betreffen. Die Bündelung von Einrichtungen und die Zusammenlegung solcher Investitionen wird ausgeweitet, um eine Förderung durch die EIB zu ermöglichen, weil der Investitionsbedarf pro Fahrzeug häufig unter den Schwellenwerten liegt, die eine individuelle EIB-Unterstützung rechtfertigen.

Straßenverkehr außerhalb geschlossener Ortschaften

5.31. Die Straßeninfrastruktur spielt aufgrund der Flexibilität des Straßenverkehrs eine Schlüsselrolle für die effiziente Beförderung von Gütern und Personen. Die Straße ist nach wie vor der vorherrschende Verkehrsträger in der EU. Hier werden etwa 80 Prozent des Personen- und 50 Prozent des Güterverkehrs abgewickelt. Für etwa 73 Prozent der Emissionen im Straßenverkehr (die von Pkw und leichten Nutzfahrzeugen verursacht werden) gibt es einen klaren Dekarbonisierungspfad, und für die übrigen Emissionen sind technologische Lösungen bereits in Sicht.

5.32. Die strategischen Prioritäten der Europäischen Kommission, um den Straßenverkehr nachhaltiger zu machen, beinhalten die Einführung von emissionsfreien Fahrzeugen, erneuerbaren und CO₂-armen Kraftstoffen und den Aufbau der zugehörigen emissionsfreien Infrastruktur, die Erhöhung der Straßenverkehrssicherheit sowie eine intelligente und entfernungsabhängige Gebührenerhebung für die Straßenbenutzung.

5.33. EIB-finanzierte Projekte in der EU müssen Anforderungen in den Bereichen Straßenverkehrssicherheit und Tunnelsicherheit, alternative Kraftstoffe, intelligente Verkehrssysteme, Mauterhebung sowie weitere Anforderungen in Einklang mit den einschlägigen EU-Rechtsvorschriften erfüllen, die gegebenenfalls durch EIB-Standards ergänzt werden. Die Projektträger müssen in puncto Verwaltung und Finanzierung eine zufriedenstellende Lösung vorweisen, die eine angemessene Instandhaltung gewährleistet.

5.34. Projekte außerhalb der EU müssen die Standards und Schutzkriterien der EIB einhalten. Wenn eine EIB-Förderung geeignete Beratung und Unterstützung voraussetzt, kann diese geleistet werden. Dies geschieht häufig im Rahmen der Kofinanzierung und Zusammenarbeit mit anderen internationalen und multinationalen Entwicklungsorganisationen.

5.35. In Einklang mit dem Klimabank-Fahrplan der EIB werden große Projekte zur Erweiterung der Straßenkapazität mit einem Investitionsvolumen ab 25 Millionen Euro einer angepassten volkswirtschaftlichen Bewertung unterzogen. Sie integriert CO₂-Preise und Verkehrsprofile, die mit dem Weg zur Klimaneutralität 2050 vereinbar sind. Die

angepasste wirtschaftliche Bewertung bietet einen Rahmen, um die Vereinbarkeit neuer Projekte zur Erweiterung der Straßenkapazität mit dem Pariser Klimaabkommen festzustellen. Konkret werden Nachfrageprognosen anhand anerkannter langfristiger Modellierungsstudien unter gebührender Berücksichtigung der Durchdringungsraten von Elektrofahrzeugen angepasst. Die Nettoemissionen der Projekte werden auf Basis eines CO₂-Schattenpreises bewertet, der mit dem Weg zur Klimaneutralität 2050 vereinbar ist. Investitionen in der EU müssen in Einklang mit den einschlägigen EU-Anforderungen eine adäquate Infrastruktur für alternative Kraftstoffe vorsehen.

- 5.36. Folgende Prioritäten und besonderen Aspekte werden bei der Förderung von Straßen außerhalb geschlossener Ortschaften berücksichtigt:
- 5.37. **Strategische Netze:** In Einklang mit den EU-Zielen räumt die EIB Operationen auf dem TEN-V-Kernnetz und dem TEN-V-Gesamtnetz sowie Verlängerungen in die EU-Nachbarstaaten Vorrang ein. Die vorhandene Straßeninfrastruktur ist in Europa ungleich verteilt, und das TEN-V-Netz muss noch weiter ausgebaut werden, insbesondere in den Ländern mit Entwicklungsrückstand. Das betrifft auch Parkplätze und Raststätten auf dem TEN-V-Netz mit einer Infrastruktur für alternative Kraftstoffe. Anderenorts ist das TEN-V-Netz zwar gut ausgebaut, dennoch gibt es auf einigen Abschnitten Verkehrsstaus, oder es mangelt an der Instandhaltung, oder die Infrastruktur verschlechtert sich, weil nicht mehr in sie investiert wird. Außerdem wird die EIB Straßenbauprojekte vorrangig behandeln, die im Rahmen eines integrierten Regionalentwicklungsprogramms oder vergleichbarer Pläne durchgeführt werden, die eine ausgewogene territoriale Entwicklung sicherstellen oder Fragen der Zugänglichkeit zu Verkehrsmitteln oder der Verkehrsarmut angehen.
- 5.38. Die Unterstützung strategischer Straßenbauprojekte außerhalb der EU hat in Einklang mit den Außenmandaten der Bank und vorbehaltlich der Kriterien des Klimabank-Fahrplan Vorrang.
- 5.39. **Intelligente Verkehrssysteme und digitale Lösungen:** Gutes Straßenmanagement kann zur effizienten Verteilung der Straßenkapazitäten beitragen, Umweltschäden reduzieren und die Straßenverkehrssicherheit erhöhen. Neben Verkehrsleit- und Mautsystemen sind der verstärkte Einsatz von Überwachung und Sensoren zur Erhebung von Analysedaten für eine effizientere und sicherere Nutzung der Straßeninfrastruktur für die EIB vorrangig. Digitale Lösungen und ein verbessertes Datenmanagement, die unter anderem günstige Rahmenbedingungen für fortgeschrittene Fahrerassistenzsysteme und autonome Fahrzeuge schaffen, haben ebenfalls Priorität.
- 5.40. **Straßenverkehrssicherheit:** Alle von der EIB unterstützten Straßenprojekte müssen unter angemessener Berücksichtigung der Straßenverkehrssicherheit geplant werden. Straßenverkehrssicherheit ist eine Priorität der EIB-Finanzierungen im Straßenbau und ein wichtiges Element des „Safe System“-Ansatzes, wie er sowohl im Globalen Plan der UN und im EU-Politikrahmen für die Straßenverkehrssicherheit im Zeitraum 2021–2030 festgelegt ist. Die EIB wird daher ihr Konzept für die beratende Unterstützung und

Finanzierung von Verkehrssicherheitsprojekten bis zur Halbzeitüberprüfung der vorliegenden Verkehrsleitlinien im Jahr 2025 weiterentwickeln.

- 5.41. Jedes Straßenbauprojekt innerhalb der EU muss anerkannte Mindeststandards erfüllen, damit es im Einklang mit den in den EU-Rechtsvorschriften beschriebenen Grundsätzen und Verfahren als ausreichend sicher gilt.²⁹ Die Bank wird die Arbeit über die Beratungsdienste und ihre Partnerschaften mit internationalen Organisationen, nationalen Behörden, Unternehmen sowie bilateralen und multilateralen Entwicklungsbanken fortsetzen, um Empfänger bei der Anwendung des „Safe System“-Ansatzes innerhalb und außerhalb der EU zu unterstützen.
- 5.42. Die EIB wird weiterhin Beratungsdienste zum Kompetenzaufbau für Verkehrssicherheitsfachleute anbieten, die für den Staat, den Privatsektor, die Zivilgesellschaft und Forschungseinrichtungen tätig sind. Fehlendes Expertenwissen ist ein großes Hindernis für die Entwicklung eines „Safe System“-Ansatzes und für die Anpassung der Grundsätze des „Safe System“ der UN an die Bedingungen vor Ort. Gleichzeitig müssen Straßenverkehrssicherheitsdaten effektiv gesammelt und analysiert werden, und es muss zur Straßenverkehrssicherheit geforscht werden.
- 5.43. **Modernisierung und Instandsetzung der Infrastruktur:** Die Instandsetzung und Modernisierung bestehender Straßennetze stellt eine Priorität für die EIB dar, einschließlich der Stärkung ihrer Resilienz gegenüber dem Klimawandel. Der Gesamtbestand an Straßen ist ein bedeutendes und wertvolles Wirtschaftsgut. Die Stärkung ihrer Resilienz und ihre Instandsetzung sind essenziell, um Netzabschnitte zu erhalten, die nicht genügend instandgehalten wurden und unter den Auswirkungen des Klimawandels leiden, und um die Straßenverkehrssicherheit zu erhöhen. Resilienz- und Instandhaltungsprojekte betreffen in erster Linie bestehende Wegerechte. Falls Projekte auch Komponenten der Kapazitätserhöhung umfassen, werden diese der angepassten volkswirtschaftlichen Analyse unterzogen.
- 5.44. **Straßenfahrzeugflotten:** Die EIB wird die Einführung von emissionsfreien Fahrzeugen oder von Paris-konformen Netto-Null-Lösungen sowohl für Lkw als auch für Fahrzeuge mit mittlerer/großer Reichweite vorrangig fördern. Der entsprechenden Lade- und Betankungsinfrastruktur für CO₂-arme alternative Kraftstoffe, die in Einklang mit der EU-Taxonomie für ein nachhaltiges Finanzwesen stehen, wird ebenfalls Priorität eingeräumt.

Binnenschifffahrt

- 5.45. Binnenschiffe werden als Verkehrsträger nach wie vor relativ wenig genutzt, insbesondere wenn es um die Anbindung des Hinterlands an die Seehäfen, die Versorgung wichtiger Industriezentren und städtischer Ballungsgebiete oder auch um den Personenverkehr geht. Die Binnenschifffahrtsinfrastruktur ist besonders anfällig für die Auswirkungen des Klimawandels, vor allem für Schwankungen der Wasserstände in

²⁹ Richtlinie 2008/96/EG über ein Sicherheitsmanagement für die Straßenverkehrsinfrastruktur (geändert durch Richtlinie (EU) 2019/1936).

den Wasserstraßen. Das EU-Recht schreibt vor, dass Flüsse, Kanäle und Seen sowie die zugehörige Infrastruktur unter Einhaltung des geltenden Umweltrechts instand gehalten werden müssen, um weiterhin gut befahrbar zu sein. Da die Binnenschifffahrt ein relativ effizienter Verkehrsträger für den Güterverkehr und hier insbesondere für den Massengüterverkehr ist, gilt sie als nachhaltige Alternative zum Straßengüterverkehr. Für die EIB sind volkswirtschaftlich gerechtfertigte Investitionen in die Binnenschifffahrt deswegen vorrangig.

- 5.46. Der europäische Grüne Deal sieht vor, einen erheblichen Anteil des Binnengüterverkehrs, der derzeit zu 75 Prozent über die Straße abgewickelt wird, auf alternative Verkehrsträger wie Schiene und Binnenwasserstraßen/Kurzstreckenseeverkehr zu verlagern. Ziel ist es, den Güterverkehr über die Binnenschifffahrt und den Kurzstreckenseeverkehr bis 2030 um 25 Prozent und bis 2050 um 50 Prozent zu erhöhen. Dafür müssen die Kapazitäten der Wasserstraßen, der wasserseitigen Infrastruktur, der Umschlaganlagen und der Binnenschifffahrtsflotte erhöht werden.
- 5.47. Die strategischen Prioritäten der Europäischen Kommission für den Schiffsverkehr umfassen auch den Bau emissionsfreier Häfen (Landstromversorgung am Liegeplatz) sowie den Übergang zu emissionsfreien und emissionsarmen Schiffen – beides Maßnahmen, die im Rahmen der Strategie für intelligente und nachhaltige Mobilität gefördert werden. Dabei spielen neue Schiffe, die Nachrüstung der bestehenden Flotte und Infrastruktur für alternative Kraftstoffe für emissionsfreie Flotten eine entscheidende Rolle.
- 5.48. In Einklang mit dem Klimabank-Fahrplan kommen Einrichtungen, die ausschließlich der Abfertigung und/oder Lagerung von fossilen Brennstoffen dienen, nicht für eine EIB-Förderung infrage. Schiffe, die für den Transport fossiler Brennstoffe bestimmt sind, kommen ebenfalls nicht für eine EIB-Förderung infrage.
- 5.49. Folgende Prioritäten und besonderen Aspekte werden bei der Förderung der Binnenschifffahrt berücksichtigt:
- 5.50. **Modernisierung und Instandsetzung der Infrastruktur:** Die EIB wird die Instandsetzung und Modernisierung der Binnenschifffahrtsinfrastruktur sowie volkswirtschaftlich gerechtfertigte Investitionen in neue Infrastruktur für die Binnenschifffahrt, einschließlich Binnenhäfen und zugehörige intermodale und/oder logistische Einrichtungen und Ausrüstung, vorrangig behandeln.
- 5.51. Der Finanzierung von Projekten, die Engpässe bestehender Netze beseitigen, wird Vorrang eingeräumt. Dabei muss auf die Kohärenz der Maßnahmen entlang der Hauptkorridore geachtet werden. Erweiterungsprojekte, die Teil des TEN-V-Netzes der Binnenwasserstraßen sind und einen akzeptablen volkswirtschaftlichen Nutzen haben, sind ebenfalls prioritär.
- 5.52. Außerhalb der EU müssen Binnenschifffahrtsprojekte in Einklang mit den entsprechenden Außenmandaten stehen; sie werden Priorität haben.

- 5.53. **Digitalisierung:** Investitionen zur Förderung der Digitalisierung von Wasserstraßen und Schiffen, einschließlich des verstärkten Einsatzes von Binnenschiffahrtsinformationsdiensten, Automatisierung, Sicherheit und Gefahrenabwehr im Binnenschiffahrtssektor haben weiterhin Priorität.
- 5.54. **Erneuerung der Flotte:** Weitere Investitionen sind erforderlich, um die Umweltleistung der Binnenschiffahrtsflotte zu verbessern, da noch sehr viele ältere Schiffsdieselmotoren im Einsatz sind. Die EIB wird die Modernisierung und technologische Entwicklung der Binnenschiffahrtsflotten vorrangig unterstützen, insbesondere hinsichtlich der Umweltverträglichkeit, Effizienz und Sicherheit, durch den Bau neuer und die Nachrüstung vorhandener Schiffe.

Seeschifffahrt

- 5.55. Der Seeverkehr ist sowohl für den internationalen Handel als auch für die Beförderung von Personen und Gütern innerhalb der EU von zentraler Bedeutung. Mehr als 70 Prozent der Güterexporte verlassen die EU auf dem Seeweg und ein Drittel des Binnenhandels (gemessen in Tonnenkilometern) wird ebenfalls mit Seeschiffen abgewickelt. Der Seeverkehr ist unverzichtbar, um die Sicherheit der Versorgung mit Energie, Nahrungsmitteln, anderen Massengütern und Rohstoffen zu gewährleisten. Er ermöglicht es europäischen Unternehmen, ihre Waren weltweit zu exportieren, und leistet so einen Beitrag zu Wirtschaftswachstum und Wohlstand in der EU. Die Seeschifffahrt schafft auch wichtige Verbindungen zu Regionen, die sonst isoliert wären. Seehäfen und intermodale Logistiklösungen spielen eine Schlüsselrolle in integrierten und nachhaltigen globalen Lieferketten.
- 5.56. Obwohl Seeschiffe zu den energieeffizientesten Verkehrsträgern gehören, ist der Seeverkehr angesichts seines Umfangs und der zurückgelegten Entfernungen ein wichtiger Verursacher von Treibhausgas- und sonstigen Emissionen in die Umwelt. Aufgrund des internationalen Charakters des Sektors wird ein Großteil des Regulierungsrahmens in der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation (IMO) multilateral vereinbart. EU-Vorschriften haben nur begrenzten Einfluss auf die Umweltverträglichkeit des Seeverkehrs.
- 5.57. In Einklang mit dem Klimabank-Fahrplan kommen Einrichtungen, die ausschließlich der Abfertigung und/oder Lagerung von fossilen Brennstoffen dienen, nicht für eine EIB-Förderung infrage. Die EIB wird keine Schiffe mehr fördern, die mit Schweröl betrieben werden.
- 5.58. Folgende Prioritäten und besonderen Aspekte werden bei der Förderung der Seeschifffahrt berücksichtigt:
- 5.59. **Strategische Hafeninfrastuktur:** Die EIB wird weiterhin der Entwicklung von TEN-V-Häfen in der EU und in den Nachbarländern Priorität einräumen, einschließlich ihrer Infrastruktur, zugehöriger Ausrüstung, Arbeiten und Ausrüstung zur

Zugangerschließung, multimodaler Schienenverbindungen und weiterer Zugangsinfrastruktur im Hinterland, zugehöriger intermodaler Anlagen und Spezialschiffen wie Schlepper, Eisbrecher und Lotsenschiffe, die für den angemessenen sicheren Betrieb des TEN-V-Hafennetzes von zentraler Bedeutung sind. Die EIB verlangt, dass Hafenprojekte volkswirtschaftlich tragfähig sind, parallel dazu auch Infrastruktur im Hinterland entsprechend ausgebaut wird und sie in eine langfristige Strategie für Verkehr und nachhaltige Entwicklung eingebettet sind. Ein vergleichbarer Ansatz wird für strategische Häfen außerhalb der EU verfolgt.

- 5.60. Weitere Häfen innerhalb und außerhalb der EU haben ebenfalls Priorität, falls das Projekt als deutlicher Beitrag zu den Klima- oder Umweltzielen für ein nachhaltigeres Verkehrssystem bewertet wird oder falls es einen erheblichen Beitrag gegen die Verkehrsarmut in weniger entwickelten Gebieten und in Partnerländern außerhalb der EU leistet, in denen die EIB weiterhin Hafenprojekte in Einklang mit ihren Mandaten in den jeweiligen Ländern und Regionen unterstützt.
- 5.61. **Digitalisierung und Dekarbonisierung:** Priorität für die EIB haben auch Investitionen in Umschlaganlagen, Automatisierung, Frachtlagerungs- und Logistikinfrastruktur, Landstromversorgung am Liegeplatz und Infrastruktur für die Betankung mit alternativen Kraftstoffen, Hafen-/Terminalsicherheitsausrüstung und Informationstechnologie-Systeme und Informations- und Kommunikationstechnologie zur Verringerung von Überlastung und Verbesserung der Lieferketteneffizienz.
- 5.62. **Schifffahrt:** Die EIB wird der Entwicklung und dem Einsatz von lokal emissionsfreien Schiffen im Rahmen von Pilot- und Demonstrationsprojekten Vorrang einräumen.
- 5.63. Sie wird erwägen, die Einführung kommerziell erhältlicher Technologien und alternativer Kraftstoffe, die den Vorgaben des Klimabank-Fahrplans entsprechen, zu unterstützen.
- 5.64. Die Förderung von ausschließlich fossil betriebenen Schiffen wird eine Ausnahme darstellen und auf Rettungsdienste und den Katastrophenschutz (z. B. medizinische Versorgung, Rettung, Forschung oder Brandbekämpfung) sowie auf Schiffe beschränkt sein, die für den Betrieb von TEN-V-Häfen unter angemessenen Sicherheitsbedingungen unerlässlich sind, wenn es technisch oder wirtschaftlich nicht möglich ist, zu diesem Zweck CO₂-ärmere oder -freie Schiffe einzusetzen.
- 5.65. Es wird davon ausgegangen, dass Schiffe, deren Anschaffung von der EIB finanziert wird, Häfen in der EU anlaufen werden. Abgesehen von Projekten, die durch ein bestimmtes Projektmerkmal ausreichend gerechtfertigt sind, wird die EIB nur Schiffe, die unter einer Flagge eines EU-Landes fahren, finanzieren, um die Einhaltung europäischer Sicherheits-, Betriebs- und Umweltstandards sicherzustellen. Als unbedingte Mindestvoraussetzung müssen alle von der EIB finanzierten Schifffahrtsprojekte sämtliche Sicherheits- und Umweltgesetze und -vorschriften der EU und der Internationalen Seeschifffahrts-Organisation (IMO) zum Schiffbau und -betrieb einhalten.

5.66. Von der EIB finanzierte Schifffahrtsprojekte müssen auch die Anforderungen der EU-Verordnung über das Recycling von Schiffen und der Hongkong-Konvention der IMO für ein sicheres und umweltverträgliches Recycling von Schiffen erfüllen. Wenn ein von der EIB unterstütztes Projekt die Abwrackung von Altschiffen vorsieht, verlangt sie, dass diese in Werften durchgeführt wird, die in der Europäischen Liste der Schiffsrecyclinganlagen aufgeführt sind, die die einschlägigen EU-Sicherheits- und Umweltafordernungen erfüllen und den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft entsprechen.

Luftverkehr

5.67. Der Luftverkehr schafft wichtige Verbindungen auf nationaler, regionaler und internationaler Ebene. Je länger die zurückgelegten Strecken sind, umso schwieriger ist er zu ersetzen. Der Luftverkehr unterstützt den territorialen Zusammenhalt und schafft – oft als einziges infrage kommendes Verkehrsmittel – Zugang zu abgelegenen Regionen und Inseln. Er spielt auch eine wesentliche Rolle in den Logistikketten für die Beförderung von Produkten mit hoher Wertschöpfung. Auf den Luftverkehr entfällt ein Prozent der Tonnage, aber wertmäßig ein Drittel des weltweiten Güterverkehrs. In den vergangenen zwanzig Jahren führte die Liberalisierung des EU-Binnenmarkts für Luftverkehrsdienste in Kombination mit der erheblichen Zunahme der innereuropäischen und weltweiten Nachfrage zu einem erheblichen Ausbau des europäischen Zivilluftfahrtsektors.

5.68. Dieser deutliche Ausbau muss nun mit einer Verringerung des ökologischen Fußabdrucks der Luftfahrt und der Erreichung der EU-Klimaziele in Einklang gebracht werden – ohne Abstriche bei den hohen Service- und Sicherheitsstandards.

5.69. Die Dekarbonisierung des Sektors ist möglich, erfordert jedoch erhebliche Investitionen und institutionelle Unterstützung. In der strategischen langfristigen Vision der Europäischen Kommission „Ein sauberer Planet für alle“ und in der durch das vorgeschlagene „Fit für 55“-Paket unterstützten Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität wird ein möglicher Dekarbonisierungspfad für den Sektor auf der Grundlage der kombinierten Wirkung eines ganzen Bündels bewährter Maßnahmen ermittelt. Die strategischen Prioritäten der Europäischen Kommission für den Luftverkehr umfassen umweltfreundlichere Flughäfen, Flotten und damit verbundene Dienstleistungen im Allgemeinen; Sicherheit, Gefahrenabwehr und Digitalisierung, einschließlich der Verbesserung und Digitalisierung des Flugverkehrsmanagementsystems. Es muss festgehalten werden, dass unter den Branchenvertretern ein allgemeiner Konsens über einen ehrgeizigen Dekarbonisierungspfad besteht, wie er in der Erklärung des Luftfahrtgipfels von Toulouse 2022 und in der beispielhaften privatwirtschaftlichen Nachhaltigkeitsinitiative „Destination 2050“ zum Ausdruck kommt.

5.70. In Einklang mit ihrem Klimabank-Fahrplan fördert die EIB keine Erhöhungen von Flughafenkapazitäten. Die EIB wird nur ausnahmsweise mit fossilen Brennstoffen

betriebene Flugzeuge fördern; dies beschränkt sich auf Rettungsdienste und den Katastrophenschutz (z. B. medizinische Versorgung, Rettung, Brandbekämpfung).

- 5.71. Der Dekarbonisierungspfad für den Luftverkehr ist jedoch mit zahlreichen Fällen von Marktversagen, institutionellen Hindernissen und technologischen Herausforderungen konfrontiert.
- 5.72. Folgende Prioritäten und besonderen Aspekte werden bei der Förderung des Luftverkehrs berücksichtigt:
- 5.73. **Dekarbonisierung und operative Resilienz:** Priorität für die EIB haben Investitionen in TEN-V-Flughäfen, die die Umwelt- und die operative Resilienz betreffen, einschließlich Gesundheitsmaßnahmen, damit sich Krankheiten nicht ausbreiten, und Investitionen in Sicherheit und Gefahrenabwehr. Auch die Instandsetzung, Modernisierung und der Ersatz für veraltete Infrastruktur und Ausrüstung, insbesondere außerhalb der EU, sind prioritär.
- 5.74. Priorität haben auch die Finanzierung von Projekten, um bestehende Effizienzhindernisse zu überwinden, und explizite Dekarbonisierungsmaßnahmen wie umweltfreundlichere Servicefahrzeuge am Boden, Energieeffizienzprogramme und Kerninfrastruktur für nachhaltige Flugkraftstoffe und emissionsarme Flugzeuge. Flughafenanschlüsse an das TEN-V-Eisenbahnnetz und Investitionen zur Förderung der Multimodalität und der verstärkten Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel für den Zugang zu den Terminals werden ebenfalls vorrangig unterstützt.
- 5.75. **Flugzeug:** Die EIB wird der Entwicklung und die Einführung von lokal emissionsfreien Flugzeugen im Rahmen von Pilot- und Demonstrationsprojekten Vorrang einräumen.
- 5.76. Sie wird erwägen, die Einführung kommerziell erhältlicher Technologien und alternativer Kraftstoffe, die den Vorgaben des Klimabank-Fahrplans entsprechen, zu unterstützen. In der Zwischenzeit wird die EIB nur in Ausnahmefällen fossil betriebene Flugzeuge fördern, und zwar beschränkt auf Rettungsdienste und den Katastrophenschutz (z. B. medizinische Versorgung, Rettung, Brandbekämpfung).
- 5.77. **Digitalisierung:** Investitionen, die die Digitalisierung des Sektors vorantreiben, einschließlich Projekten, die zur Realisierung des einheitlichen europäischen Luftraums, einem zentralen Element der europäischen Luftfahrtpolitik, beitragen, werden als vorrangig angesehen. Außerdem fördert die EIB prioritär den Austausch und die Modernisierung von Flugverkehrsmanagementsystemen und von Ausrüstungen nationaler Flugdienstleister.

Leitlinien für Verkehrsfinanzierungen 2022

Fahrziel Zukunft

Investitionen in einen sauberen
und intelligenten Verkehr



**Europäische
Investitionsbank**

Die Bank der EU

Europäische Investitionsbank
98-100, boulevard Konrad Adenauer
L-2950 Luxembourg
+352 4379-22000
www.eib.org – info@eib.org