



UMWELTBERICHT FORTSCHREIBUNG NAHVERKEHRSPLAN 2025 - 2030

Zweckverband für den Nahverkehrsraum Leipzig (ZVNL)

STAND
02.02.2026

Inhalt

Abkürzungsverzeichnis	2
1 Einleitung	3
2 Schutzgüter und Umweltschutzziele mit Relevanz für den NVP für den NVR Leipzig	4
2.1 Fläche	4
2.2 Boden.....	5
2.3 Wasser	5
2.4 Luft/Klima	5
2.5 Menschen.....	6
2.6 Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt	6
3 Zusammenfassung des NVPs für den NVR Leipzig	8
4 Derzeitiger Umweltzustand und Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung des NVPs.....	10
5 Umweltauswirkungen bei Durchführung des NVPs	11
5.1 Beschreibung und Bewertung der Rahmenplanung.....	11
5.1.1 Netzhierarchien	11
5.1.2 Bedienungsstandards.....	11
5.1.3 SPNV-Konzeption und Leistungsangebot.....	12
5.1.4 Barrierefreiheit.....	12
5.1.5 Prüfaufträge	13
5.2 Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen.....	14
5.2.1 Neu- und Ausbaumaßnahmen.....	15
5.2.2 Infrastrukturmaßnahmen Zugangsstellen	17
5.2.3 Infrastrukturmaßnahmen Verknüpfungspunkte	18
6 Maßnahmen zur Verhinderung/Verminderung und zum Ausgleich von Umweltauswirkungen	20
7 Überwachung.....	21
8 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung	22

Abkürzungsverzeichnis

B+R	Bike-and-Ride
BEMU	Battery Electric Multiple Unit (batterieelektrisches Fahrzeug)
EMU	Electric Multiple Unit (elektrisches Fahrzeug)
InvKG	Investitionsgesetz Kohleregionen
LEP	Landesentwicklungsplan
LVP	Landesverkehrsplan
MDSB	Mitteldeutsches S-Bahn-Netz
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NO ₂	Stickstoffdioxid
NKU	Nutzen-Kosten-Untersuchung
NVP	Nahverkehrsplan
NVR	Nahverkehrsraum
O ₃	Ozon
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖPNVG	Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr im Freistaat Sachsen
ÖSPV	Öffentlicher Straßenpersonenverkehr
P+R	Park-and-Ride
ROG	Raumordnungsgesetz
RP	Regionalplan (Leipzig-West Sachsen)
SächsUVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Freistaat Sachsen
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
URP	Umweltbericht zum Regionalplan (Leipzig-West Sachsen)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
ZVNL	Zweckverband für den Nahverkehrsraum Leipzig

1 Einleitung

Gemäß dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Freistaat Sachsen (SächsUVPG) vom 09.07.2007 besteht für Nahverkehrspläne nach § 5 des Gesetzes über den öffentlichen Personennahverkehr im Freistaat Sachsen (ÖPNVG) die Pflicht zur Durchführung einer strategischen Umweltprüfung.

Die strategische Umweltprüfung umfasst gemäß § 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen der Maßnahmen des Nahverkehrsplans (NVP) auf die Schutzgüter. Schutzgüter sind gemäß § 2 Absatz 1 UVPG Menschen, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen diesen Schutzgütern. Die strategische Umweltprüfung dient einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden gesetzlichen Vorgaben und wird nach einheitlichen Grundsätzen durchgeführt.

Der Umweltbericht ist der zentrale Bestandteil der strategischen Umweltprüfung und enthält:

- die Darstellung der Schutzgüter und Umweltschutzziele mit Relevanz für den NVP für den NVR Leipzig,
- die Darstellung der Ziele und Umweltauswirkungen des NVPs für den NVR Leipzig,
- die Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes,
- die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des NVPs (Prognosenullfall),
- die Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung des NVPs sowie
- die Empfehlungen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen.

Der Umweltbericht berücksichtigt die erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Luft/Klima, Menschen und Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt.

Auf die Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes wird im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes verzichtet, da es sich bei der Fortschreibung des NVPs für den NVR Leipzig 2025 – 2030 um eine auf die bestehende Verkehrsinfrastruktur ausgerichtete Rahmenplanung handelt. Eine Bindungswirkung besteht nicht. Eine Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes für die relevanten Schutzgüter im Nahverkehrsraum Leipzig (NVR Leipzig) kann dem Umweltbericht zum Regionalplan Leipzig-West Sachsen vom 16.12.2021¹, nachfolgend URP 2021 genannt, entnommen werden.

¹ Umweltbericht zum Regionalplan Leipzig-West Sachsen vom 16.12.2021:
<https://www.rpv-west-sachsen.de/regionalplan-leipzig-west-sachsen/>

2 Schutzgüter und Umweltschutzziele mit Relevanz für den NVP für den NVR Leipzig

Gemäß § 40 Absatz 2 Nummer 2 UVPG sind die für den Plan oder das Programm geltenden Ziele des Umweltschutzes sowie die Art, wie diese Ziele und sonstige Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Plans oder Programms berücksichtigt wurden, darzustellen.

Grundlage für die Umweltschutzziele der Fortschreibung des NVPs für den NVR Leipzig 2025 – 2030 ist der URP 2021, der die landesweiten Grundsätze und Ziele des Landesentwicklungsplanes (LEP) für die Region Leipzig-West Sachsen, die das Gebiet der kreisfreien Stadt Leipzig sowie der Landkreise Leipzig und Nordsachsen umfasst, räumlich konkretisiert.

Die gesetzlichen Vorgaben, auf denen die Umweltschutzziele des URP 2021 basieren, umfassen

- das Raumordnungsgesetz (ROG),
- das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG),
- das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG),
- das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG),
- das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG),
- das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) sowie
- das Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG).

Weitere Details und andere berücksichtigte Dokumente können dem URP 2021 entnommen werden.

Nachfolgend werden die für den NVP relevanten Umweltschutzziele des URP 2021 mit Oberzielen und konkretisierten Zielen für die für den NVP relevanten Schutzgüter dargestellt.

2.1 Fläche

Oberziele

- Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Böden, ihrer Regenerationsfähigkeit und Nutzbarkeit durch eine sparsame, schonende und nachhaltige Bewirtschaftung der Bodenressourcen (vgl. URP 2021, S. 12, 1.2.1 Fläche)
- Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme (vgl. URP 2021, S. 12, 1.2.1 Fläche)

Konkretisierte Ziele

- Nur schonende, sparsame und flächennutzungseffiziente Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelung, Abgrabung und Aufschüttung. Reduzierung der täglichen Neuanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsflächen auf unter 2 ha pro Tag. (vgl. URP 2021, S. 12, 1.2.1 Fläche)

2.2 Boden

Oberziele

- Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Böden, ihrer Regenerationsfähigkeit und Nutzbarkeit durch eine sparsame, schonende und nachhaltige Bewirtschaftung der Bodenressourcen
(vgl. URP 2021, S. 12, 1.2.2 Boden)

Konkretisierte Ziele

- Erhalt von Böden mit besonderer Archivfunktion durch Vermeidung flächeninanspruchnehmender Nutzungen
(vgl. URP 2021, S. 13, 1.2.2 Boden)
- Freihaltung von Böden mit hohem Infiltrations- und Wasserspeichervermögen von jeglicher Bodenversiegelung und sonstiger Bebauung
(vgl. URP 2021, S. 13, 1.2.2 Boden)

2.3 Wasser

Oberziele

- Bewahrung der Grund- und Oberflächengewässer vor Beeinträchtigungen, Erhalt ihrer Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik sowie Schutz und Entwicklung ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit
(vgl. URP 2021, S. 15, 1.2.4 Wasser)
- Erreichen eines guten chemischen Zustands und eines guten mengenmäßigen Zustands des Grundwassers sowie eines guten chemischen Zustands und eines guten ökologischen Zustands der Oberflächengewässer
(vgl. URP 2021, S. 15, 1.2.4 Wasser)
- Vorsorge für den vorbeugenden Hochwasserschutz im Binnenland
(vgl. URP 2021, S. 15, 1.2.4 Wasser)

Konkretisierte Ziele

- Schutz empfindlicher bzw. gefährdeter Bereiche des Grundwassers und des Oberflächenwasserhaushalts, Vermeidung von Belastungen, Nutzungen, die an das Fehlen geologischer Deckschichten angepasst sind
(vgl. URP 2021, S. 16, 1.2.4 Wasser)

2.4 Luft/Klima

Oberziele

- Schaffung und Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität
(vgl. URP 2021, S. 14, 1.2.3 Klima)
- Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas
(vgl. URP 2021, S. 14, 1.2.3 Klima)
- Anpassung an und Begrenzung des Klimawandels
(vgl. URP 2021, S. 14, 1.2.3 Klima)

Konkretisierte Ziele

- Reduzierung der klimarelevanten Emissionen
(vgl. URP 2021, S. 14, 1.2.3 Klima)
- Einhaltung der gesetzlich festgelegten Immissionsgrenzwerte sowie nach Möglichkeit der festgelegten Zielwerte zur Verbesserung der Luftqualität
(vgl. URP 2021, S. 14, 1.2.3 Klima)

2.5 Menschen**Oberziele**

- Schutz des Menschen vor Lärm und vor gesundheitsgefährdenden und sonstigen Immissionen
(vgl. URP 2021, S. 19, 1.2.7 Mensch | menschliche Gesundheit)
- Schutz und Sicherung ausreichender Freiräume und unbebauter Bereiche für Erholungszwecke (vor allem im siedlungs- und wohnungsnahen Bereich)
(vgl. URP 2021, S. 19, 1.2.7 Mensch | menschliche Gesundheit)
- Schutz, Pflege und Entwicklung des Erholungswertes von Natur und Landschaft und Vermeidung von Beeinträchtigungen der Erholungseignung
(vgl. URP 2021, S. 19, 1.2.7 Mensch | menschliche Gesundheit)
- Verbesserung der gesundheitlichen Situation der Bevölkerung
(vgl. URP 2021, S. 19, 1.2.7 Mensch | menschliche Gesundheit)

Konkretisierte Ziele

- Verringerung der Lärmbelastung durch Verkehr, Gewerbe und Freizeit auf ein gesundheitsverträgliches Maß, Sicherstellung einer umfassenden und effektiven Lärmvorsorge, Freihaltung von überwiegend zu Erholungszwecken genutzten Gebieten von lärmintensiven Verkehrswegen
(vgl. URP 2021, S. 19, 1.2.7 Mensch | menschliche Gesundheit)
- Schutz, Pflege, Gestaltung und Schaffung bzw. Erhaltung der Zugänglichkeit von Gebieten mit landschaftlicher Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie mit bioklimatisch günstiger Lage und kultur-historisch interessante Gebiete als Schwerpunkte für die naturnahe Erholung
(vgl. URP 2021, S. 20, 1.2.7 Mensch | menschliche Gesundheit)
- Erhalt und Weiterentwicklung möglichst zusammenhängender, siedlungsbezogener und siedlungsnaher Freiräume in ausreichendem Umfang bis zum Jahr 2020, Sicherung von Gebieten mit Wohn- und Wohnumfeldfunktion vor Inanspruchnahme und Lärm- und Schadstoffimmissionen
(vgl. URP 2021, S. 20, 1.2.7 Mensch | menschliche Gesundheit)

2.6 Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt**Oberziele**

- Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt durch Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung von Natur und Landschaft
(vgl. URP 2021, S. 17, 1.2.5 Arten | Biotop | Biodiversität)

Konkretisierte Ziele

- Schutz, Pflege und Entwicklung der heimischen Pflanzen- und Tierwelt in ihrer regionalen Ausprägung und Differenzierung
(vgl. URP 2021, S. 17, 1.2.5 Arten | Biotop | Biodiversität)
- Dauerhafter Erhalt und Verringerung der Gefährdung von gefährdeten bzw. im Rückgang befindlichen Arten, ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume
(vgl. URP 2021, S. 17, 1.2.5 Arten | Biotop | Biodiversität)
- Schaffung eines Biotopverbundsystems von mind. 10 % der Landesfläche, der aus Kernflächen (Schwerpunkt Erhalt) und aus Verbindungsflächen (Schwerpunkt Entwicklung besteht
(vgl. URP 2021, S. 17, 1.2.5 Arten | Biotop | Biodiversität)
- Erhalt und Mehrung des Waldanteils
(vgl. URP 2021, S. 17, 1.2.5 Arten | Biotop | Biodiversität)
- Bewahrung unzerschnittener verkehrsarmer Räume als Voraussetzung für den Erhalt störungsempfindlicher Arten oder von Arten mit großräumigen Habitatansprüchen und Schutz vor Zerschneidung
(vgl. URP 2021, S. 18, 1.2.5 Arten | Biotop | Biodiversität)
- Aufbau und Schutz des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“
(vgl. URP 2021, S. 18, 1.2.5 Arten | Biotop | Biodiversität)

3 Zusammenfassung des NVPs für den NVR Leipzig

Die Fortschreibung des NVPs für den NVR Leipzig 2025 – 2030 gibt den Rahmen für die Entwicklung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV), insbesondere des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV), im NVR Leipzig vor. Der NVP enthält eine Bestandsaufnahme und eine Verkehrsprognose und gibt die Anforderungen an Umfang und Qualität des SPNV sowie die Vorgaben für die Verknüpfung zwischen SPNV und ÖSPV vor. Die Belange der Menschen mit Behinderung sowie die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen sind mit dem Ziel der barrierefreien Gestaltung des ÖPNV besonders zu berücksichtigen.

Der NVP soll ein angemessenes Verkehrsangebot im SPNV im gesamten NVR Leipzig sicherstellen und die Attraktivität und Qualität des Angebotes unter Berücksichtigung einer integrierten Verkehrsentwicklung, der Inter- und Multimodalität, der Nachhaltigkeit, des Umwelt- und Klimaschutzes sowie der Wirtschaftlichkeit weiter verbessern. Mit der Fortschreibung des NVPs wird der Rahmen für die Entwicklung des SPNV-Angebots im NVR Leipzig bis zum Jahr 2030 und darüber hinaus vorgegeben.

Die Inhalte des NVP sind:

1. Rahmenbedingungen
2. Bestandsaufnahme
3. Verkehrsprognose
4. Rahmenplanung
5. Maßnahmenprogramm Infrastruktur
6. Finanzierung ÖPNV

Der NVP ist ein Fachplan für den SPNV im NVR Leipzig und unterliegt dem ÖPNVG. Er unterliegt zudem den Grundsätzen und Zielen des übergeordneten LEP und des Landesverkehrsplanes (LVP).

Bei der Erstellung des NVPs wurden die Aufgabenträger im SPNV und im ÖSPV, die kreisfreie Stadt Leipzig sowie die Landkreise Leipzig und Nordsachsen, beteiligt. Das Anhörungsverfahren zum NVP wurde gemäß den gesetzlichen Vorgaben durchgeführt. Dabei wurden alle Akteure des ÖPNV berücksichtigt.

Ziele und Umweltauswirkungen des NVPs

Zentrale Ziele von Nahverkehrsplänen sind die Sicherstellung der Daseinsvorsorge sowie die Verbesserung der Attraktivität und Qualität des ÖPNV-Angebotes unter Berücksichtigung der finanziellen Rahmenbedingungen. Nahverkehrspläne folgen auch den Zielen einer integrierten und nachhaltigen Verkehrsplanung, wie dem Umwelt- und Klimaschutz durch die angestrebte Erhöhung des ÖPNV-Anteils am Modal Split sowie den Einsatz moderner und lokal emissionsfreier Fahrzeuge. Die Rahmenplanung (siehe NVP, Kapitel 5) und die Maßnahmen (siehe NVP, Kapitel 6) des NVPs berücksichtigen diese zentralen Ziele.

Die Sicherstellung der Daseinsvorsorge sieht eine bedarfsgerechte Bedienung der Bevölkerung mit öffentlichen Verkehrsmitteln vor. Die zukünftige SPNV-Konzeption soll unter Berücksichtigung der finanziellen Rahmenbedingungen den Umfang und die Qualität des SPNV-Angebots verbessern und zu zusätzlichen ÖPNV-Nutzern sowie einer Erhöhung des ÖPNV-Anteils am Modal Split beitragen. Aus finanziellen Gründen wird es jedoch nicht zu einer Ausweitung des SPNV-Angebots, sondern zu Kürzungen gegenüber dem Ausschreibungsfahrplan und dem bestehenden SPNV-Angebot kommen. Die Rücknahme der Kürzungen wird angestrebt und ist Teil der Prüfaufträge des NVPs.

Auch weitere Maßnahmen des NVPs sollen zur Sicherstellung der Daseinsvorsorge und zu zusätzlichen ÖPNV-Nutzern beitragen. So ermöglicht beispielsweise die barrierefreie Gestaltung des ÖPNV Menschen mit Behinderung sowie in ihrer Mobilität eingeschränkten Menschen einen besseren Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln und damit die soziale Teilhabe. Die bessere Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsmittel und die Umsetzung des Deutschlandtakts tragen ebenfalls zur Steigerung der Attraktivität des ÖPNV und des Umweltverbundes bei und können so dazu beitragen, zusätzliche ÖPNV-Nutzer zu gewinnen.

Durch die höhere Auslastung der Fahrzeuge im ÖPNV im Vergleich zum MIV sind die spezifischen Treibhausgasemissionen bei entsprechender Auslastung der Fahrzeuge deutlich geringer. Nach dem Emissionsberechnungsmodell „TREMOD“ emittiert ein Fahrzeug im SPNV mit 49 g/Pkm² durchschnittlich 70 % weniger CO₂-Äquivalente als der MIV (164 g/Pkm³). Auch für den ÖSPV (92 g/Pkm⁴) ergeben sich deutliche Einsparungen im Vergleich zum MIV.⁵

Darüber hinaus ist der Flächenverbrauch pro Person im ÖPNV im Vergleich zum MIV geringer, so dass bei einer Erhöhung des ÖPNV-Anteils am Modal Split das Verkehrsaufkommen reduziert wird und freier Straßenraum für andere Verkehrsmittel, wie z.B. den Radverkehr, zur Verfügung steht. Durch ein geringeres Verkehrsaufkommen kann außerdem auch Lärm reduziert und die Verkehrssicherheit erhöht werden.

Die Verkehrsverlagerung vom MIV auf den ÖPNV und die Erhöhung des ÖPNV-Anteils am Modal Split bei gleichbleibender Gesamtverkehrsleistung haben positive Umweltauswirkungen, wie die Reduzierung von Treibhausgasemissionen, Luftschadstoffemissionen, Lärm und Energieverbrauch. In übergeordneten Verkehrsstrategien wird die Verkehrsverlagerung neben der Verkehrsvermeidung als die effektivste Maßnahme im Verkehrssektor zum Umwelt- und Klimaschutz angesehen.

Neben der Erhöhung des ÖPNV-Anteils am Modal Split haben auch weitere Maßnahmen des NVPs positive Umweltauswirkungen, wie die Steigerung des durch elektrische (EMU) und batterieelektrische (BEMU) Fahrzeuge erbrachten Anteils an der Betriebsleistung im NVR Leipzig.

Der ÖPNV ist insgesamt ein nachhaltiges und umweltfreundliches Verkehrsangebot und kann zur Verbesserung der Umwelt bzw. des Umweltzustandes beitragen. Je höher der ÖPNV-Anteil am Modal Split bei gleichbleibender Gesamtverkehrsleistung ist, desto geringer sind negativen verkehrsbedingten Umweltauswirkungen wie Treibhausgasemissionen, Luftschadstoffemissionen, Lärm und Energieverbrauch. Es ist jedoch davon auszugehen, dass der ÖPNV nicht auf alle umweltrelevanten Schutzgüter erhebliche Auswirkungen hat.

² Bei einer Auslastung von 27 % (Durchschnitt im Inland)

³ Bei einer Auslastung von 1,4 Personen (Durchschnitt im Inland)

⁴ Bei einer Auslastung von 16 % (Durchschnitt im Inland)

⁵ vgl. Umweltbundesamt (2023)

Vergleich der durchschnittlichen Emissionen einzelner Verkehrsmittel im Personenverkehr:
<https://www.umweltbundesamt.de/umwelttipps-fuer-den-alltag/mobilitaet/bus-bahn-fahren>

4 Derzeitiger Umweltzustand und Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung des NVPs

Der Prognosenullfall beschreibt die Variante der Nichtdurchführung. Bei Nichtdurchführung der Fortschreibung des NVPs für den NVR Leipzig 2025 – 2030 ist davon auszugehen, dass die Fortschreibung des NVPs 2017 – 2022 weiterhin gilt.

Da die zentralen Ziele der Fortschreibung des NVPs für den NVR Leipzig 2025 – 2030 weitgehend denen der Fortschreibung des NVPs 2017 – 2022 entsprechen, ist im Prognosenullfall davon auszugehen, dass die derzeitige Verkehrsentwicklung und die verkehrsbedingten Umweltauswirkungen weiterbestehen.

Wie aus dem URP 2021 hervorgeht, hat sich die Luftqualität in den vergangenen Jahren positiv entwickelt, die festgelegten Immissionsgrenzwerte für die Luftqualität werden weitgehend eingehalten. Während die NO₂-Grenzwerte während der Erstellung des URP 2021 im Ballungsraum Leipzig noch überschritten wurden, werden sie seit dem Jahr 2019 eingehalten. Die Grenzwerte für O₃ werden im ländlichen Raum weiter überschritten (vgl. URP 2021, S. 14, 1.2.3 Klima). Darüber hinaus ist die Lärmbelastung im Verdichtungsraum und auch im ländlichen Raum relativ hoch (vgl. URP 2021, S. 19, 1.2.7 Mensch | menschliche Gesundheit). Im Prognosenullfall würde dieser Umweltzustand weiterbestehen.

Weitere Verbesserungen des ÖPNV, insbesondere des SPNV und der Verknüpfung zwischen SPNV und ÖSPV, und damit Maßnahmen für eine weitere Steigerung der Attraktivität des ÖPNV würden jedoch ausbleiben. Der Anteil des ÖPNV am Modal Split würde sich voraussichtlich nicht oder nur geringfügig erhöhen und der ÖPNV könnte nicht zur weiteren Verbesserung der Umwelt bzw. des Umweltzustandes beitragen.

Zur Entwicklung der Lärmbelastung kann im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes keine Aussage getroffen werden. Die Verkehrsverlagerung vom MIV auf den ÖPNV kann zur Reduzierung von Lärm führen, größere Auswirkungen haben jedoch bauliche, städtebauliche und straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen, die außerhalb der Nahverkehrsplanung liegen. Im Schienenverkehr ist vor allem die Lärmbelastung durch den Güterverkehr problematisch. Der Güterverkehr entwickelt sich jedoch unabhängig vom NVP.

5 Umweltauswirkungen bei Durchführung des NVPs

Die Entwicklung des Umweltzustandes, das heißt die Umweltauswirkungen umfassen die direkten und indirekten, kumulativen und synergetischen, kurz-, mittel- und langfristigen, dauerhaften und temporären sowie positiven und negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Luft/Klima, Menschen und Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt.

Die Rahmenplanung (siehe NVP, Kapitel 5) und die Maßnahmen (siehe NVP, Kapitel 6) der Fortschreibung des NVPs für den NVR Leipzig 2025 – 2030 sollen zur Sicherstellung der Daseinsvorsorge sowie zur Verbesserung der Attraktivität und Qualität des ÖPNV-Angebotes beitragen. Ein attraktiver ÖPNV ist wiederum Voraussetzung für die Verkehrsverlagerung vom MIV auf den ÖPNV, die zum Umwelt- und Klimaschutz sowie zur Verbesserung des Umweltzustandes beiträgt.

5.1 Beschreibung und Bewertung der Rahmenplanung

Nachfolgend wird die für den vorliegenden Umweltbericht relevante Rahmenplanung (siehe NVP, Kapitel 5) der Fortschreibung des NVPs für den NVR Leipzig 2025 – 2030 dargestellt und untersucht.

5.1.1 Netzhierarchien

Die Netzhierarchie (siehe NVP, Abschnitt 4.1) umfasst die Netzebenen des SPNV und des ÖSPV.

Die SPNV-Netzhierarchie umfasst die drei Netzebenen S-Bahn-Linien, Regionalexpress-Linien und Regionalbahn-Linien, die sich in ihren Aufgaben und Eigenschaften unterscheiden.

Die ÖSPV-Netzhierarchie umfasst das Regionalverkehrs- und das Stadtverkehrsnetz sowie die drei Netzebenen PlusBus-Linien, TaktBus-Linien und andere Buslinien, die sich in ihren Aufgaben und Eigenschaften unterscheiden. Der ÖSPV ist im Gebiet des ZVNL Aufgabe der kreisfreien Stadt Leipzig sowie der Landkreise Leipzig und Nordsachsen.

Die Aufgaben und Eigenschaften der Netzebenen sind bedarfsorientiert gestaltet und tragen zu einem attraktiven ÖPNV bei. Ein attraktiver ÖPNV ist wiederum Voraussetzung für die Verkehrsverlagerung vom MIV auf den ÖPNV, die zum Umwelt- und Klimaschutz sowie zur Verbesserung des Umweltzustandes beiträgt. Durch die Bedarfsorientierung wird ein Überangebot und damit eine zusätzliche Umweltbelastung vermieden.

Relevante Schutzgüter: Luft/Klima, Menschen, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt

Umweltauswirkungen: voraussichtlich positiv

5.1.2 Bedienungsstandards

Die Bedienungsstandards (siehe NVP, Abschnitt 4.2) definieren unter anderem Anforderungen an die Erschließung, die Verfügbarkeit und die Verbindungsqualität.

Die Bedienungsstandards legen ein bedarfs- und möglichst nachfrageorientiertes SPNV-Angebot fest und definieren z.B. die Bedienungshäufigkeit und den Bedienungszeitraum für die Netzebenen des SPNV sowie separate Bedienungshäufigkeiten und Beförderungszeiten für die SPNV-Relationen zwischen zentralen Orten fest. Darüber hinaus werden auch Standards für die

Übergänge zwischen SPNV und ÖSPV sowie zu Mobilitätspunkten weiterzuentwickelnde Verknüpfungspunkte festgelegt.

Die Fahrzeuganforderungen werden vom ZVNL im jeweiligen Verkehrsvertrag gesondert geregelt. Der NVP enthält jedoch Mindeststandards für die Fahrzeuge, beispielsweise für die Barrierefreiheit.

Durch die festgelegten Bedienungsstandards werden Qualitätsstandards für die Netzebenen des SPNV sowie für die SPNV-Relationen zwischen zentralen Orten definiert, die zu einem attraktiven ÖPNV beitragen können. Ein attraktiver ÖPNV ist wiederum Voraussetzung für die Verkehrsverlagerung vom MIV auf den ÖPNV, die zum Umwelt- und Klimaschutz sowie zur Verbesserung des Umweltzustandes beiträgt.

Relevante Schutzgüter: Luft/Klima, Menschen, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt

Umweltauswirkungen: voraussichtlich positiv

5.1.3 SPNV-Konzeption und Leistungsangebot

Das SPNV-Netz (siehe NVP, Abschnitt 4.3) und das ÖSPV-Netz werden unter Berücksichtigung einer integrierten Verkehrsentwicklung und der finanziellen Rahmenbedingungen weiterentwickelt.

Die Leistungen im SPNV-Netz wurden mit dem Verkehrsvertrag MDSB2025plus zum Dezember 2026 neu vergeben. Aufgrund der Ergebnisse der europaweiten Ausschreibung und den gegebenen finanziellen Rahmenbedingungen wird es zu Kürzungen gegenüber dem Ausschreibungsfahrplan und dem bestehenden SPNV-Angebot kommen. Durch die Weiterentwicklung des SPNV-Netzes und Maßnahmen wie den Einsatz von Fahrzeugen mit höherer Kapazität sollen die potenziell negativen Auswirkungen der Kürzungen jedoch ausgeglichen werden.

Mit dem Verkehrsvertrag MDSB2025plus werden mehr moderne und lokal emissionsfreie Fahrzeuge eingesetzt. Der Anteil der elektrisch und batterieelektrisch erbrachten Betriebsleistung steigt von 80 % im Jahresfahrplan 2025 auf 91 % im Jahresfahrplan 2027.⁶

Durch den Einsatz elektrischer (EMU) und batterieelektrischer (BEMU) Fahrzeuge anstelle von Dieselfahrzeugen können die negativen verkehrsbedingten Umweltauswirkungen wie Treibhausgasemissionen, Luftschadstoffemissionen und Lärm sowie der Energieverbrauch weiter reduziert werden.

Auch der Zieltakt kann zu einem attraktiven SPNV-Angebot beitragen, die Einhaltung ist jedoch von den finanziellen Rahmenbedingungen abhängig.

Relevante Schutzgüter: Luft/Klima, Menschen, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt

Umweltauswirkungen: voraussichtlich unverändert

5.1.4 Barrierefreiheit

Gemäß § 2 Absatz 6 ÖPNVG sind im NVP die Belange der Menschen mit Behinderung sowie die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel der barrierefreien Gestaltung des ÖPNV besonders zu berücksichtigen.

⁶ Ohne Döllnitzbahn

Der ZVNL als Aufgabenträger für den SPNV unterstützt das Ziel der Barrierefreiheit. Er steht dazu im regelmäßigen Austausch mit den Infrastrukturbetreibern und Verkehrsunternehmen und berücksichtigt dieses Ziel in den Ausschreibungen. Die konkreten Maßnahmen müssen jedoch von den Infrastrukturbetreibern und den Verkehrsunternehmen (für die Fahrzeuge) umgesetzt werden (siehe NVP, Abschnitt 4.4).

Der NVP nennt die für die Barrierefreiheit im SPNV gesetzlichen Vorgaben sowie die Bestandteile der Barrierefreiheit hinsichtlich Verkehrsstationen, Fahrzeugen, Information, Kommunikation und Serviceleistungen.

Die für die Barrierefreiheit von Verkehrsstationen erforderlichen Aus- und Neubaumaßnahmen können anlagebedingt teilweise mit einer Neuinanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsflächen und Bodenversiegelung verbunden sein. Darüber hinaus können baubedingt lokal und zeitlich begrenzt negative Umweltauswirkungen auftreten. Die baubedingten Umweltauswirkungen sind im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren im Detail zu prüfen. Aufgrund des in der Regel geringen Umfangs der Baumaßnahmen sind jedoch keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten. Der Einsatz barrierefreier Fahrzeuge wird vom ZVNL im jeweiligen Verkehrsvertrag gesondert geregelt.

Die Barrierefreiheit im SPNV ermöglicht in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen einen besseren Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln und damit die soziale Teilhabe. Der barrierefreie Aus- und Neubau von Verkehrsstationen kann zu zusätzlichen ÖPNV-Nutzern sowie einer Erhöhung des ÖPNV-Anteils am Modal Split beitragen. Die Erhöhung des ÖPNV-Anteils am Modal Split hat positive Umweltauswirkungen, die bei Erfolg der Maßnahmen mittel- und langfristig überwiegen.

Die Gesamtbilanz der Umweltauswirkungen ist von der Verkehrsverlagerung vom MIV auf den ÖPNV und der Substitution von Fahrten im MIV abhängig.

Relevante Schutzgüter: Fläche, Boden, Wasser, Luft/Klima, Menschen, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt

Umweltauswirkungen: kurzfristig negative Umweltauswirkungen (baubedingt, nicht erheblich), mittel- und langfristig voraussichtlich positiv durch die Stärkung des Umweltverbundes

5.1.5 Prüfaufträge

Nachfolgend werden die für den vorliegenden Umweltbericht relevanten Prüfaufträge (siehe NVP, Abschnitt 4.5), die keine konkreten Infrastrukturmaßnahmen betreffen, dargestellt und untersucht. Die Prüfaufträge, die konkrete Infrastrukturmaßnahmen betreffen und im Maßnahmenprogramm Infrastruktur (siehe NVP, Kapitel 5) genannt werden, werden in Abschnitt 5.2 des Umweltberichts dargestellt und untersucht.

Die relevanten Prüfaufträge umfassen somit die Ausweitung und Verdichtung des SPNV-Angebots (1., 2., 3., 4. und 5. Prüfauftrag) sowie Ausbaumaßnahmen der P+R- und B+R-Anlagen und der Verknüpfungspunkte (13., 14. und 15. Prüfauftrag).

Wie bereits in Abschnitt 5.1.3 dargestellt, kommt es mit dem Verkehrsvertrag MDSB2025plus zu Kürzungen gegenüber dem Ausschreibungsfahrplan und dem bestehenden SPNV-Angebot. Die Rücknahme der Kürzungen sowie die Ausweitung und Verdichtung des SPNV-Angebots auf einzelnen Linien werden angestrebt.

Die Ausweitung des SPNV-Angebots und ein dichter Takt tragen zu einem attraktiven ÖPNV bei. Ein attraktiver ÖPNV ist wiederum Voraussetzung für die Verkehrsverlagerung vom MIV auf den ÖPNV, die zum Umwelt- und Klimaschutz sowie zur Verbesserung des Umweltzustandes beiträgt.

Relevante Schutzgüter: Luft/Klima, Menschen, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt

Umweltauswirkungen: voraussichtlich positiv

Die Ausbaumaßnahmen und die bessere Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsmittel tragen ebenfalls zur Steigerung der Attraktivität des ÖPNV und des Umweltverbundes bei und können so dazu beitragen, zusätzliche ÖPNV-Nutzer zu gewinnen. Die Umweltauswirkungen dieser Maßnahmen werden in Abschnitt 5.2.3 dargestellt, in dem konkrete Infrastrukturmaßnahmen der kreisfreien Stadt Leipzig genannt werden.

5.2 Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen

Die Umweltauswirkungen von Infrastrukturmaßnahmen lassen sich grundsätzlich in drei Arten einteilen:

- anlagebedingte Projektauswirkungen
- betriebsbedingte Projektauswirkungen
- baubedingte Projektauswirkungen

Während die anlage- und betriebsbedingten Projektauswirkungen langfristig sind, sind die baubedingten Projektauswirkungen zeitlich auf die Bauphase begrenzt.

Anlagebedingte Projektauswirkungen sind z. B.

- Flächeninanspruchnahme,
- Veränderungen der Geländemorphologie,
- Veränderungen der Grund- und Oberflächenwasserkörper (z. B. infolge von Fundamenten, Gründungen oder Tunnelbau),
- Beeinträchtigung des Grundwassers durch Betonzusatzstoffe und -mittel und
- Landschaftszerschneidungen.

Betriebsbedingte Projektauswirkungen sind z. B.

- Treibhausgasemissionen,
- Luftschadstoffemissionen und
- Lärmemissionen.

Baubedingte Projektauswirkungen sind z. B.

- Flächeninanspruchnahme (teilweise temporär),
- Bodenverdichtung und Schadstoffumlagerungen,
- temporäre Grundwasserabsenkung oder temporärer Grundwasserstau zur Herstellung von Baugruben, Gründungen und Tunnelbaugruben,
- Einleitung des anfallenden Wassers in Oberflächengewässer oder Versickerung in Boden/Grundwasser,
- temporäre Luftschadstoffemissionen (z.B. durch Baumaschinen und Baugeräte),
- temporäre Lärmemissionen und
- temporäre Landschaftszerschneidungen.

Nachfolgend werden die für den Umweltbericht relevanten Maßnahmen (siehe NVP, Kapitel 6) der Fortschreibung des NVPs für den NVR Leipzig 2025 – 2030 dargestellt und untersucht.

Die konkreten Infrastrukturmaßnahmen umfassen Neu- und Ausbaumaßnahmen sowie Infrastrukturmaßnahmen für Zugangsstellen und für Verknüpfungspunkte.

5.2.1 Neu- und Ausbaumaßnahmen

Der NVP nennt verschiedene Neu- und Ausbaumaßnahmen (siehe NVP, Abschnitt 5.1). Die Priorität und der Umsetzungsstand der Infrastrukturmaßnahmen unterscheiden sich deutlich: Einige Maßnahmen befinden sich bereits in einer späteren Planungs- oder in der Umsetzungsphase, andere Maßnahmen befinden sich noch in sehr frühen Planungsphasen oder werden derzeit diskutiert (siehe auch NVP, Abschnitt 4.5).

Nachfolgend werden die für den vorliegenden Umweltbericht relevanten Infrastrukturmaßnahmen des NVPs dargestellt und untersucht.

Vorhaben des Investitionsgesetzes Kohleregionen

Die Vorhaben des Investitionsgesetzes Kohleregionen (InvKG, siehe NVP, Abschnitt 5.1.1) umfassen den Aufbau des „Center for the Transformation of Chemistry“ (CTC) in Delitzsch, den Bau der elektrifizierten Verbindungskurve Großkorbetha sowie den Ausbau und die Elektrifizierung der Strecken Leipzig – Chemnitz und Leipzig – Zeitz – Gera.

Die Anbindung des CTC in Delitzsch erfolgt durch den Neubau einer Verkehrsstation und eine neue S-Bahn-Linie sowie eine Anpassung der bestehenden S-Bahn-Linie S9. Durch die Anbindung erhalten die Mitarbeitenden einen besseren Zugang zum SPNV. Die Finanzierung der Anbindung des CTC an den SPNV erfolgt nicht durch InvKG-Mittel.

Der Bau der elektrifizierten Verbindungskurve Großkorbetha ermöglicht direkte Verbindungen zwischen Leipzig und Halle über Merseburg, kürzere Reisezeiten und erhöht die Kapazität des Schienennetzes. Der Ausbau und die Elektrifizierung der Strecken Leipzig – Chemnitz und Leipzig – Zeitz – Gera ermöglichen ebenfalls kürzere Reisezeiten und erhöhen die Kapazität des Schienennetzes. Durch die Elektrifizierung können elektrische und somit lokal emissionsfreie Fahrzeuge anstelle von Dieselfahrzeugen eingesetzt werden. Dadurch können die negativen verkehrsbedingten Umweltauswirkungen wie Treibhausgasemissionen, Luftschadstoffemissionen und Lärm sowie der Energieverbrauch weiter reduziert werden.

Reaktivierungen

Der NVP nennt Reaktivierungen (siehe NVP, Abschnitt 5.1.2) von Strecken als mögliche Maßnahmen zur Verbesserung des Nahverkehrs und des Schienennetzes.

Die Strecken Beucha – Brandis – Trebsen und Narsdorf – Rochlitz – Großbothen wurden bereits im Basisgutachten Streckenreaktivierungen im Freistaat Sachsen aus dem Jahr 2021 als untersuchungswürdig bewertet. Für die Strecke Beucha – Brandis – Trebsen ist eine Nutzen-Kosten-Untersuchung (NKU) gemäß dem Verfahren der Standardisierten Bewertung abgeschlossen. Für die Strecke Narsdorf – Rochlitz – Großbothen ist die NKU noch nicht abgeschlossen. Die NKUs sind die Grundlage für mögliche weitere Planungen.

Weitere Infrastrukturvorhaben

Die weiteren Infrastrukturvorhaben (siehe NVP, Abschnitt 5.1.3) umfassen die Modernisierung der Sachsen-Franken-Magistrale, der Strecke Leipzig – Falkenberg – Cottbus sowie der Knoten Leipzig einschließlich Wiederitzsch, und Riesa.

Die Modernisierungsmaßnahmen der Sachsen-Franken-Magistrale umfassen die Erneuerung der Gleise und Oberleitungen, die barrierefreie Modernisierung von Bahnhöfen und Haltepunkten, die Installation elektronischer Stellwerke sowie die Erneuerung oder Sanierung von Eisenbahnbrücken. Die Maßnahmen ermöglichen kürzere Reisezeiten und erhöhen die Kapazität und die Qualität der Strecke. Einige Einzelmaßnahmen sind bereits abgeschlossen.

Die Modernisierung der Strecke Leipzig – Falkenberg – Cottbus ist für die 2030er Jahre vorgesehen. Die vorgesehenen Modernisierungsmaßnahmen umfassen die grundlegende Erneuerung der Strecke sowie die barrierefreie Modernisierung von Bahnhöfen und Haltepunkten. Die Maßnahmen sollen kürzere Reisezeiten ermöglichen und die Kapazität und die Qualität der Strecke erhöhen.

Die Modernisierungsmaßnahmen in Wiederitzsch umfassen den Umbau der Gleisanlagen. Die Maßnahmen im Knoten Leipzig umfassen unter anderem die Modernisierung der Gleise, die barrierefreie Modernisierung der Bahnhöfe sowie den Bau zusätzlicher Gleise. Die Maßnahmen ermöglichen kürzere Reisezeiten, erhöhen die Kapazität und die Qualität des Schienennetzes und sind für die Umsetzung des Deutschlandtakts erforderlich.

Die Modernisierungsmaßnahmen des Knotens Riesa umfassen die Modernisierung der Gleise im und um den Bahnhof, die barrierefreie Modernisierung des Bahnhofs sowie den Bau eines zusätzlichen Gleises im Bereich Röderau/Zeithain. Der Bau des zusätzlichen Gleises im Bereich Röderau/Zeithain ermöglicht kürzere Reisezeiten im Schienenpersonenfernverkehr. Riesa liegt nicht im Verbandsgebiet des ZVNL, der Knotenpunkt Riesa ist für die Linie RE 50 jedoch von großer Bedeutung.

Potenzielle Infrastrukturvorhaben

Der NVP nennt potenzielle Infrastrukturvorhaben (siehe NVP, Abschnitt 5.1.4) zur Verbesserung des Nahverkehrs und des Schienennetzes.

Die Anbindung der Stadt Zwenkau und der Bau der elektrifizierten Verbindungskurve Kulkwitz sind Teil der Prüfaufträge des NVPs und befinden sich noch in sehr frühen Planungsphasen. Der Bau eines zweiten Citytunnels und eines S-Bahn-Rings für Leipzig sind ebenfalls Teil der Prüfaufträge des NVPs und werden derzeit diskutiert.

Die Vorhaben befinden sich noch in sehr frühen Planungsphasen und die mögliche Umsetzung der potenziellen Infrastrukturvorhaben liegt außerhalb der Gültigkeit der Fortschreibung des NVPs für den NVR Leipzig 2025 – 2030, weshalb im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes auf die detaillierte Untersuchung der Umweltauswirkungen verzichtet wird.⁷

⁷ In sehr frühen Planungsphasen ist die genaue Auslegung der Maßnahme noch nicht geplant. Es finden erste Umweltbetrachtungen statt, eine Untersuchung der konkreten Umweltauswirkungen ist jedoch noch nicht möglich.

Digitalisierung

Der NVP nennt die Ausrüstung von Fahrzeugen und Strecken mit ETCS als Maßnahme der Digitalisierung (siehe NVP, Abschnitt 5.1.5).

ETCS ist ein europäisches Zugbeeinflussungssystem und erhöht die Kapazität des Schienennetzes und die Verkehrssicherheit. Die Ausrüstung der Strecken mit ETCS erfolgt im Rahmen der Strategie Digitale Schiene, die auch weitere Maßnahmen zur Digitalisierung des Schienennetzes umfasst. Die EU schreibt die Umsetzung von ETCS in den drei Ebenen des TEN-Netzes vor.

Die im NVP genannten Neu- und Ausbaumaßnahmen umfassen den Ausbau und die Modernisierung der bestehenden Infrastruktur sowie den Bau neuer Infrastruktur zur Verbesserung des Nahverkehrs und des Schienennetzes.

Die Maßnahmen können anlagebedingt teilweise mit einer Neuinanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie Bodenversiegelung verbunden sein. Auch Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt sind möglich. Darüber hinaus können baubedingt lokal und zeitlich begrenzt negative Umweltauswirkungen auftreten. Die anlagebedingten und baubedingten Umweltauswirkungen wurden bereits bzw. werden noch im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren im Detail geprüft.

Die Maßnahmen können jedoch die Attraktivität und Qualität des ÖPNV-Angebots verbessern und zu zusätzlichen ÖPNV-Nutzern sowie einer Erhöhung des ÖPNV-Anteils am Modal Split beitragen. Die Erhöhung des ÖPNV-Anteils am Modal Split sowie der Einsatz moderner und emissionsfreier Fahrzeuge haben positive Umweltauswirkungen, die bei Erfolg der Maßnahmen mittel- und langfristig überwiegen.

Die Gesamtbilanz der Umweltauswirkungen ist von der Verkehrsverlagerung vom MIV auf den ÖPNV und der Substitution von Fahrten im MIV sowie der Substitution der durch Dieselfahrzeuge erbrachten Betriebsleistung abhängig.

Relevante Schutzgüter: Fläche, Boden, Wasser, Luft/Klima, Menschen, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt

Umweltauswirkungen: kurzfristig negative Umweltauswirkungen (baubedingt, erheblich), mittel- und langfristig voraussichtlich positiv durch die Stärkung des Umweltverbundes

5.2.2 Infrastrukturmaßnahmen Zugangsstellen

Die Infrastrukturmaßnahmen an Zugangsstellen (siehe NVP, Abschnitt 5.2) umfassen den barrierefreien Ausbau und den Neubau von Verkehrsstationen.

Der barrierefreie Ausbau von Verkehrsstationen erfolgt im Rahmen des 4. und 5. Programms zur Barrierefreiheit der Deutschen Bahn AG. Die Programme sehen einen schrittweisen Ausbau ausgewählter Bahnsteige von Verkehrsstationen vor. Weitere Bahnsteige dieser Verkehrsstationen werden im Rahmen von Vorhaben des InvKG ausgebaut.

Der NVP nennt den barrierefreien Neubau ausgewählter Verkehrsstationen im NVR Leipzig. Durch die neuen Verkehrsstationen erhalten die Menschen im NVR Leipzig, insbesondere die Beschäftigten um die neuen Verkehrsstationen, einen besseren Zugang zum SPNV. Darüber hinaus entstehen neue Verknüpfungen zwischen SPNV und ÖSPV.

Die Maßnahmen können anlagebedingt teilweise mit einer Neuinanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsflächen und Bodenversiegelung verbunden sein. Auch Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt sind möglich. Darüber hinaus können baubedingt lokal und zeitlich begrenzt negative Umweltauswirkungen auftreten. Die anlagebedingten und baubedingten Umweltauswirkungen wurden bereits bzw. werden noch im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren im Detail geprüft.

Die Barrierefreiheit im SPNV ermöglicht in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen einen besseren Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln und damit die soziale Teilhabe. Der barrierefreie Aus- und Neubau von Verkehrsstationen kann zu zusätzlichen ÖPNV-Nutzern sowie einer Erhöhung des ÖPNV-Anteils am Modal Split beitragen. Die Erhöhung des ÖPNV-Anteils am Modal Split hat positive Umweltauswirkungen, die bei Erfolg der Maßnahmen mittel- und langfristig überwiegen.

Die Gesamtbilanz der Umweltauswirkungen ist von der Verkehrsverlagerung vom MIV auf den ÖPNV und der Substitution von Fahrten im MIV abhängig.

Relevante Schutzgüter: Fläche, Boden, Wasser, Luft/Klima, Menschen, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt

Umweltauswirkungen: kurzfristig negative Umweltauswirkungen (baubedingt, erheblich), mittel- und langfristig voraussichtlich positiv durch die Stärkung des Umweltverbundes

5.2.3 Infrastrukturmaßnahmen Verknüpfungspunkte

Die Infrastrukturmaßnahmen an Verknüpfungspunkten (siehe NVP, Abschnitt 5.3) umfassen Aus- und Neubaumaßnahmen von Verknüpfungspunkten, den Ausbau von Park-and-Ride- und Bike-and-Ride-Kapazitäten sowie weitere Radverkehrsmaßnahmen.

Der NVP nennt den Aus- und Neubau ausgewählter Verknüpfungspunkte im NVR Leipzig. Weitere Verknüpfungspunkte in der kreisfreien Stadt Leipzig werden durch die Stadt aus- und neugebaut. Die Maßnahmen umfassen unter anderem den barrierefreien Ausbau sowie den Ausbau von Park-and-Ride- und Bike-and-Ride-Kapazitäten. In der Stadt Leipzig erfolgt teilweise zusätzlich eine Verknüpfung mit weiteren Mobilitätsangeboten wie Carsharing und Bikesharing.

Der Ausbau von Park-and-Ride- und Bike-and-Ride-Kapazitäten kann zu einer besseren Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsmittel und zu einer Steigerung der Attraktivität des Umweltverbundes beitragen. Der Ausbau der Kapazitäten ist Teil der Prüfaufträge des NVPs, einige Maßnahmen befinden sich bereits in einer späteren Planungs- oder in der Umsetzungsphase.

Darüber hinaus nennt der NVP weitere Radverkehrsmaßnahmen, die zu einer besseren Verknüpfung der Verkehrsmittel beitragen.

Die Maßnahmen können anlagebedingt teilweise mit einer Neuinanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsflächen und Bodenversiegelung verbunden sein. Auch Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt sind möglich. Darüber hinaus können baubedingt lokal und zeitlich begrenzt negative Umweltauswirkungen auftreten. Die anlagebedingten und baubedingten Umweltauswirkungen wurden bereits bzw. werden noch im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren im Detail geprüft.

Die bessere Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsmittel kann zur Steigerung der Attraktivität des ÖPNV und des Umweltverbundes, zu zusätzlichen ÖPNV-Nutzern sowie einer Erhöhung des ÖPNV-

Anteils am Modal Split beitragen. Die Erhöhung des ÖPNV-Anteils am Modal Split hat positive Umweltauswirkungen, die bei Erfolg der Maßnahmen mittel- und langfristig überwiegen.

Die Gesamtbilanz der Umweltauswirkungen ist von der Verkehrsverlagerung vom MIV auf den ÖPNV und der Substitution von Fahrten im MIV abhängig.

Relevante Schutzgüter: Fläche, Boden, Wasser, Luft/Klima, Menschen, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt

Umweltauswirkungen: kurzfristig negative Umweltauswirkungen (baubedingt, erheblich), mittel- und langfristig voraussichtlich positiv durch die Stärkung des Umweltverbundes

6 Maßnahmen zur Verhinderung/Verminderung und zum Ausgleich von Umweltauswirkungen

Die Rahmenplanung und die Maßnahmen der Fortschreibung des NVPs für den NVR Leipzig 2025 – 2030 sollen ein angemessenes Verkehrsangebot im SPNV im gesamten NVR Leipzig sicherstellen und die Attraktivität und Qualität des Angebotes sowie den Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln weiter verbessern. Ein attraktiver ÖPNV und ein besserer Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln können zur Verkehrsverlagerung vom MIV auf den ÖPNV beitragen und somit die negativen verkehrsbedingten Umweltauswirkungen reduzieren. Von der Durchführung des NVPs und der Umsetzung der Rahmenplanung und der Maßnahmen sind daher überwiegend positive Umweltauswirkungen zu erwarten.

Negative Umweltauswirkungen bei der Durchführung des NVPs sind durch Infrastrukturmaßnahmen zu erwarten. Die negativen Umweltauswirkungen sind in der Regel baubedingt und somit lokal und zeitlich begrenzt. Darüber hinaus kann sich die Inanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsflächen anlagebedingt durch Ausbau- und insbesondere durch Neubaumaßnahmen erhöhen. Auch Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt sind möglich.

Beim barrierefreien Ausbau von Verkehrsstationen sind bei Maßnahmen mit geringem Umfang in der Regel keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten. Bei Maßnahmen mit größerem Umfang sowie bei Ausbau- und insbesondere bei Neubaumaßnahmen von Strecken, Verkehrsstationen und Verknüpfungspunkten sind jedoch erhebliche negative Umweltauswirkungen zu erwarten. Die baubedingten Umweltauswirkungen sind im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren im Detail zu prüfen.

Für Infrastrukturmaßnahmen, die sich bereits in einer späteren Planungs- oder Umsetzungsphase befinden, kann davon ausgegangen werden, dass bereits eine Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgte und, sofern notwendig, auch Ausgleichsmaßnahmen festgelegt wurden. Für Infrastrukturmaßnahmen, die sich noch in sehr frühen Planungsphasen befinden, erfolgen noch Umweltverträglichkeitsprüfungen, weshalb im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes auf die detaillierte Untersuchung der Umweltauswirkungen verzichtet wird.

Da die Infrastrukturmaßnahmen die Attraktivität und Qualität des ÖPNV-Angebots verbessern, kann davon ausgegangen werden, dass die positiven Umweltauswirkungen, bei Erfolg der Maßnahmen mittel- und langfristig überwiegen.

7 Überwachung

Gemäß § 45 UVPG sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus der Durchführung des Plans oder Programms ergeben, zu überwachen, um insbesondere frühzeitig unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Das Ergebnis des vorliegenden Umweltberichts ist, dass von der Durchführung der Fortschreibung des NVPs für den NVR Leipzig 2025 – 2030 lediglich durch die Maßnahmen (siehe Abschnitt 5.2) erhebliche negative Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Die erheblichen negativen Umweltauswirkungen sind in der Regel baubedingt und im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren im Detail zu prüfen.

Für Infrastrukturmaßnahmen, die sich bereits in einer späteren Planungs- oder Umsetzungsphase befinden, kann davon ausgegangen werden, dass bereits eine Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgte und, sofern notwendig, auch Überwachungsmaßnahmen festgelegt wurden. Für Infrastrukturmaßnahmen, die sich noch in sehr frühen Planungsphasen befinden, erfolgen noch Umweltverträglichkeitsprüfungen, weshalb im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes auf die detaillierte Untersuchung der Umweltauswirkungen verzichtet wird. Weitere Überwachungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Die Überwachung umfasst jedoch auch unvorhergesehene Auswirkungen auf die Umwelt. Diese können folgende Gründe haben:

- falsche Einschätzung des Plangebers des Umweltberichts
- fehlende Daten zum Zeitpunkt der Erstellung des Umweltberichts
- fehlende wissenschaftliche Erkenntnisse zum Zeitpunkt der Erstellung des Umweltberichts

Nach Umsetzung einer Maßnahme oder im Zusammenwirken mehrerer Maßnahmen kann sich eine im Umweltbericht getroffene Einschätzung als falsch erweisen. Zum Zeitpunkt der Erstellung des Umweltberichts fehlende Daten können von den Fachbehörden während der Geltungsdauer des NVPs nachgereicht werden. Die Einarbeitung fehlender Daten bzw. neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse ist jedoch in der Regel nur im Rahmen einer Fortschreibung des NVPs möglich.

8 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung

Der Umweltbericht ist der zentrale Bestandteil der strategischen Umweltprüfung.

Der vorliegende Umweltbericht bezieht sich auf die Fortschreibung des NVPs für den NVR Leipzig 2025 – 2030, der den Rahmen für die Entwicklung des ÖPNV, insbesondere des SPNV, im NVR Leipzig bildet.

Auf die Darstellung des aktuellen Umweltzustandes wird im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes verzichtet. Eine Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes für die relevanten Schutzgüter im NVR Leipzig kann dem URP 2021 entnommen werden.

Der vorliegende Umweltbericht enthält die relevanten Umweltschutzziele mit Oberzielen und konkretisierten Zielen für die für den NVP relevanten Schutzgüter. Grundlage dafür sind der URP 2021, der die landesweiten Grundsätze und Ziele des LEP 2013 räumlich konkretisiert, sowie die gesetzlichen Vorgaben auf europäischer, bundesweiter und sächsischer Ebene.

Die relevante Rahmenplanung und die Maßnahmen des NVP werden dargestellt sowie die positiven und negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Luft/Klima, Menschen und Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt untersucht.

Von der Durchführung des NVP und der Umsetzung der Maßnahmen sind lediglich durch die Maßnahmen (siehe Abschnitt 5.2) erhebliche negative Umweltauswirkungen zu erwarten. Die erheblichen negativen Umweltauswirkungen sind in der Regel baubedingt und im Rahmen der jeweiligen Genehmigungsverfahren im Detail zu prüfen.

Für Infrastrukturmaßnahmen, die sich bereits in einer späteren Planungs- oder Umsetzungsphase befinden, kann davon ausgegangen werden, dass bereits eine Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgte und, sofern notwendig, auch Ausgleichs- und Überwachungsmaßnahmen festgelegt wurden. Für Infrastrukturmaßnahmen, die sich noch in sehr frühen Planungsphasen befinden, erfolgen noch Umweltverträglichkeitsprüfungen, weshalb im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes auf die detaillierte Untersuchung der Umweltauswirkungen verzichtet wird. Weitere Ausgleichs- und Überwachungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Bei Nichtdurchführung der Fortschreibung des NVPs für den NVR Leipzig 2025 – 2030 würde der Rahmen für die Entwicklung des ÖPNV, insbesondere des SPNV, im NVR Leipzig und damit die Grundlage für die Rahmenplanung und die Maßnahmen fehlen. Weitere Verbesserungen des ÖPNV, insbesondere des SPNV, und der Verknüpfung zwischen SPNV und ÖSPV, und damit Maßnahmen für eine weitere Steigerung der Attraktivität des ÖPNV würden ausbleiben. Der Anteil des ÖPNV am Modal Split würde sich voraussichtlich nicht oder nur geringfügig erhöhen und der ÖPNV könnte nicht zur weiteren Verbesserung der Umwelt bzw. des Umweltzustandes beitragen.