



Rundschreiben 546/2023

- Mitglieder des **Wirtschafts- und Verkehrsausschusses**
- **Landesverbände**

des Deutschen Landkreistages

Ulrich-von-Hassell-Haus
Lennéstraße 11
10785 Berlin

Tel.: 030 590097-322
Fax: 030 590097-420

E-Mail: Matthias.Wohltmann
@Landkreistag.de

AZ: III/820-01

Datum: 31.8.2023

Sekretariat: Iris Fischer

Verkehrsinfrastruktur: Difu-Studie zum Investitionsbedarf für den Erhalt und die Erweiterung von Schienennetzen, Straßen und Wegen in deutschen Städten, Landkreisen und Gemeinden bis 2030

Bezugsrundschreiben Nr. 295/23 vom 22.5.2023, Nr. 505/13 vom 24.10.2013

Zusammenfassung

Das Deutsche Institut für Urbanistik schätzt den Investitionsbedarf für den Erhalt und die Erweiterung von Schienennetzen, Straßen und Wegen in deutschen Städten, Landkreisen und Gemeinden bis 2030 auf rund 372 Mrd. €. Der mit rund 283 Mrd. € deutlich größte Teil entfällt auf den Nachhol- und Ersatzbedarf bei der Straßenverkehrsinfrastruktur, wobei insbesondere die Ingenieurbauwerke, wie Tunnel und Brücken, in der Region Osten sowie Hauptverkehrsstraßen in der Region Mitte-West im aktuellen Jahrzehnt ersetzt oder zumindest sehr umfassend saniert werden müssen.

Das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) hat die Untersuchung „Investitionsbedarfe für ein nachhaltiges Verkehrssystem“ im Auftrag des Hauptverbands der Deutschen Bauindustrie, des Verbands der Deutschen Verkehrsunternehmen und des ADAC durchgeführt und einen Investitionsbedarf für den Erhalt und die Erweiterung von Schienennetzen, Straßen und Wegen in deutschen Städten, Landkreisen und Gemeinden bis 2030 i.H.v. voraussichtlich rund 372 Mrd. € ermittelt.

Untersuchungsgegenstand und Vorgehen

Mit dem KfW-Kommunalpanel (zuletzt: Bezugsrundschreiben Nr. 295/23) wird regelmäßig ein hoher Investitionsrückstand im Bereich der kommunalen Straßeninfrastruktur festgestellt. Regelmäßige Erkenntnis des Kommunalpanels ist auch, dass mehr als die Hälfte aller Kommunen die notwendige laufende Straßenunterhaltung nicht sicherstellen kann. Das betrifft vor allem die Kommunen, die bereits einen großen Investitionsstau bei den Straßen zu verzeichnen haben. Ähnliches gilt auch für die ÖPNV-Infrastruktur. Viele Tunnelstrecken der U-Bahnen und Stadtbahnen sind in einem schlechten Zustand. Die absehbar notwendig werdenden Erneuerungen dieser Anlagen sind mit einem sehr hohen finanziellen, stadtplanerischen und baulichen Aufwand verbunden. Überdies erfordert die Umgestaltung zu einem nachhaltigen Verkehrssystem enorme Investitionen vor allem in die Verkehrsinfrastruktur.

Vor diesem Hintergrund hat ein Konsortium aus dem Hauptverband der Deutschen Bauindustrie, dem Verband der Deutschen Verkehrsunternehmen und dem ADAC das Difu beauftragt, den Umfang, Zustand und die Investitionsbedarfe des Verkehrsnetzes (mit Schwerpunkt auf kommunale Netze) vertieft zu eruieren. Neben der detailliert vorgenommenen Erfassung der Länge des kommunalen Straßennetzes wurden auch die anderen Verkehrsnetze – und hier insbesondere die kommunalen ÖPNV-Netze – erfasst. Darüber hinaus wurde in der Studie der bauliche Zustand dieser Verkehrsinfrastrukturen erhoben und deren Nachhol- und Ersatzbedarfe sowie die zukünftigen Investitionsbedarfe für den Erhalt der vorhandenen Infrastrukturausstattung abgeschätzt. Zusätzlich wurde, im Sinne einer Verkehrswende, der bis 2030 zu erwartende Umbaubedarf auf Basis vorliegender Schätzungen und Projektionen qualitativ abgeleitet und am Referenzszenario ohne transformative Elemente gespiegelt.

Für die Erfassung des Netzumfanges der Verkehrsinfrastruktur-Netze erfolgte eine umfangreiche Auswertung der ATKIS-Datenbank und der Open Street Map. Für einige spezielle Teile der Verkehrsinfrastruktur wie die U-Bahn-Netze wurden weitere Datenbanken ausgewertet oder eigene Erhebungen durchgeführt. Die Datenauswertungen ergaben für die Straßen in kommunaler Baulast einen Umfang von knapp 713.841 km, davon 119.482 km Kreisstraßen in Baulast der Landkreise. Die Länge der Straßenbrücken in kommunaler Baulast beträgt rund 3.600 km und die der Straßentunnel knapp 1.400 km. Für die U-Bahn- und Straßenbahn-Netze wurde die Länge der Gleise – nicht die der aufgrund mehrgleisiger Abschnitte entsprechend kürzeren Strecken – aus den Datenbanken ermittelt. Die Länge der U-Bahn-Gleise beträgt rund 900 km und die der Straßenbahnen 6.320 km, davon verlaufen 451 km Gleise unterirdisch. Für alle Kategorien werden auch Werte nach Ländern angegeben.

Zustand der kommunalen Verkehrsinfrastruktur

In mehreren Befragungen von Kommunen und Verkehrsunternehmen wurde der Zustand der kommunalen Verkehrsinfrastruktur erfasst. Von den Landkreisen hatten sich ein Drittel (= 93 Landkreise) an der Umfrage beteiligt. Dies ist von allen Befragten die höchste Rücklaufquote. Die Rücklaufquote zeigte auch eine relativ gleichmäßige Verteilung über die Regionen.

Das kommunale Straßennetz ist in großen Teilen als überaltert anzusehen. Bei den kommunalen Straßen ist nach den Ergebnissen der Befragung etwa die Hälfte bereits älter als es die wirtschaftliche Nutzungsdauer vorgibt. Ein Drittel der Verkehrsstraßen ist nach Einschätzung der Kommunen in einem schlechten oder sehr schlechten Zustand. In kleineren Kommunen sind die Straßen den Befragungsdaten zufolge im Mittel in einem etwas schlechteren Zustand als in größeren Kommunen. Eine Auswertung der Angaben zum Straßenzustand nach Regionen lässt gewisse Unterschiede zwischen NRW und dem Süden Deutschlands einerseits und den Regionen Ost, Mitte-West und Norden andererseits erkennen. Vor allem die Kommunen im Osten Deutschland und solche mit schlechterer finanzieller Ausstattung weisen schlechtere Zustandsnoten für die kommunalen Straßennetze auf. Bei den Kommunen in Ostdeutschland wurde in den Jahren nach der Wiedervereinigung in großem Umfang in die Verkehrs- und insbesondere Straßeninfrastruktur investiert. Die damals errichteten Straßen befinden sich heute in der zweiten Hälfte ihrer Nutzungsdauer oder nähern sich deren Ende, was den im Durchschnitt etwas schlechteren Zustand erklären könnte.

Der Zustand der kommunalen Straßenbrücken hat sich seit der ersten Erhebung durch das Difu im Jahre 2013 (Bezugsrundschriften Nr. 505/13) nicht wesentlich verbessert. Fast jede zweite Straßenbrücke ist in keinem guten Zustand. Im Vergleich weisen die Brücken in Bundesbaulast (Bundesfernstraßen) weiterhin bessere mittlere Zustandsnoten auf. Die Betrachtung des Zustands der Straßenbrücken nach Regionen zeigt, ähnlich wie bei den Straßen, eine besondere Situation in Ostdeutschland an. Die wirtschaftliche Nutzungsdauer

ist bei Brücken allerdings mit 50 bis 100 Jahren deutlich länger als bei Straßen. Der im Vergleich höhere Anteil schlechter erhaltener Brückenbauwerke kann nach Auffassung vom Difu nicht auf das Alter der nach der Wiedervereinigung errichteten Brücken zurückgeführt werden. Hier scheinen eher die im Durchschnitt geringere Finanzkraft und damit die fehlenden Mittel für die erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen das Problem zu sein. Der Zustand der kommunalen Straßentunnel ist dem der Brücken vergleichbar. Sowohl bei den Brücken als auch bei den Tunneln stellen Risse das häufigste Schadbild dar. Bei den Brücken ist mehr als jede zweite zusätzlich von Korrosion und Durchfeuchtungen betroffen.

Bezüglich des Zustandes des ÖPNV-Netzes sind die Werte ähnlich wie beim Straßennetz. Etwa ein Drittel ist bei fast allen Verkehrsträgern in mindestens gutem Zustand. Die U-Bahn-Strecken weisen etwas bessere Werte auf mit gut der Hälfte in gutem oder sehr gutem Zustand. Oberirdische Straßenbahnstrecken haben den größten Streckenanteil in schlechtem oder ungenügendem Zustand mit 22 %. Die ÖPNV-Brücken und -Tunnel sind im Vergleich zu den kommunalen Straßenbrücken und -tunnel in einem besseren baulichen Zustand. Der bauliche Zustand von etwa zwei Dritteln der ÖPNV-Ingenieurbauwerke ist neuwertig oder gut. Die häufigsten Schäden an ÖPNV-Brücken und -Tunnel sind Risse – ähnlich wie bei den Straßenbrücken in der Kommunalbefragung.

Abschätzung der Investitionsbedarfe

In der Studie wurde eine vom Difu ursprünglich für die Abschätzung von Investitionsbedarfen in Großstädten entwickelte Methodik angepasst und auf Gesamtdeutschland angewendet.

Für die betrachteten Infrastrukturbereiche addieren sich die ermittelten Bedarfe bis zum Jahr 2030 auf insgesamt rund 372 Mrd. €. Dabei entfällt der mit rund 283 Mrd. € deutlich größte Teil auf den Nachhol- und Ersatzbedarf bei der Straßenverkehrsinfrastruktur, wobei insbesondere die Ingenieurbauwerke, wie beispielsweise Tunnel und Brücken, in der Region Osten sowie Hauptverkehrsstraßen in der Region Mitte-West im aktuellen Jahrzehnt ersetzt oder zumindest sehr umfassend saniert werden müssen.

Darüber hinaus ist bei den kommunalen Straßen und Wegen sowie den damit verbundenen Ingenieurbauwerken in den nächsten Jahren mit einem normativen Erweiterungs-Investitionsbedarf in Höhe von rund 20,5 Mrd. € zu rechnen. Der mit Abstand größte Teil entfällt auf die Region Süden, in der besonders viele Landkreise mit einer positiven Bevölkerungsprognose zu finden sind. Im Osten ist es insbesondere das Wachstum Berlins, das den Investitionsbedarf treibt.

Bei der ÖPNV-Infrastruktur lässt sich der Nachhol- und Ersatzbedarf mit der gleichen Methodik wie bei der Straßenverkehrsinfrastruktur auf 64 Mrd. € bis zum Jahr 2030 beziffern. Der größte Teil der voraussichtlich erforderlichen Investitionen entfällt dabei auf U-Bahn- sowie Stadt-/Straßenbahnstrecken in Tunnellage. Ausschlaggebend sind dabei vor allem die besonders hohen spezifischen Baukosten, die für den Ersatz oder zumindest eine grundhafte Sanierung beispielsweise eines U-Bahn-Tunnels anfallen würden. Ebenfalls von besonderer Bedeutung sind Investitionen bei straßenbündigen Straßen- und Stadtbahnstrecken (einschließlich Strecken mit besonderem Bahnkörper) sowie bei den Bus-/Straßen-/Stadtbahnhaltestellen.

Eine Erweiterung der ÖPNV-Infrastruktur führt im Zeitraum bis 2030 vor allem für U-Bahn- sowie Stadt-/Straßenbahnstrecken in Tunnellage zu größeren Investitionsbedarfen. Aber auch die in wachsenden Städten zusätzlich benötigten straßenbündigen Straßen-/Stadtbahnstrecken erfordern entsprechende Investitionen. Insgesamt ergibt das Modell einen Erweiterungsbedarf von rund 4,5 Mrd. €. Im Vergleich zum ermittelten Erweiterungsbedarf bei der Straßeninfrastruktur und zu den anderen Bedarfskategorien ist das ein kleiner Wert. Vor dem Hintergrund der Entwicklung eines nachhaltigen Verkehrssystems gewinnt die Erweiterung der ÖPNV-Infrastruktur jedoch an Relevanz.

Weitere Ergebnisse

Im Rahmen der als Teil des Vorhabens durchgeführten Meta-Studie zur nachhaltigen Mobilität und zur Verkehrswende wurden unter anderem der Ausbau des ÖPNV, die Schaffung von Einrichtungen zur Ermöglichung von Multimodalität sowie die Elektrifizierung des Verkehrs als zentrale Elemente identifiziert. Insgesamt werden bis 2030 nach Erkenntnissen aus der Meta-Studie in Abhängigkeit von den einbezogenen Ausgestaltungsoptionen zusätzliche Investitionen im Umfang von 39 bis 63 Mrd. € zur Realisierung der Verkehrswende erforderlich. Gleichzeitig scheinen Einsparungen bei Straßen und Stellplätzen (Ersatz, Erweiterung, Unterhaltung) in Höhe von 21 bis 63 Mrd. € denkbar. Bei konsequenter Umsetzung der im Verkehrswendediskurs besonders prominenten Maßnahmen könnten die Einsparungen die zusätzlichen Investitionen also zu einem großen Teil finanzieren.

Die Verlagerung des Verkehrs auf andere Verkehrsträger erfordert jedoch darüber hinaus Investitionen an anderer Stelle, z. B. in Fahrzeuge des ÖPNV oder in die für die aktive Mobilität benötigten Fahrzeuge (z. B. E-Bikes), die nicht Gegenstand der vorliegenden Studie waren.

Die Meta-Studie hat außerdem ergeben, dass zumindest bis 2030 voraussichtlich nur wenige Verkehrsvermeidungspotenziale umsetzbar sein werden. Die mit der Verkehrswende angestrebten Effekte, insbesondere die Reduzierung von Emissionen, sollen vor allem durch die Verlagerung auf den ÖPNV und die aktive Mobilität sowie durch die weitgehende Elektrifizierung des übrigen Verkehrs erreicht werden.

Einzelheiten sind der **Anlage** zu entnehmen.

In Vertretung

Wohltmann

Anlage