

**Gemeinsamer Report
des Bundesamts für Logistik und Mobilität und der Toll Collect GmbH**

| REPORT: MAUTNETZ UND LKW-VERKEHR

2. Halbjahr 2023





| EDITORIAL

Das Netz der Bundesfernstraßen ist eine wichtige Säule der deutschen Wirtschaft und auch für den europäischen Warenverkehr von zentraler Bedeutung.

Jeder mautpflichtige Lkw generiert auf seinen Fahrten durch Deutschland fortlaufend Daten, die unter strenger Einhaltung des Datenschutzes für die Erhebung, Abrechnung und Kontrolle der Maut verwendet werden. Diese Daten können zusätzlich wertvolle Erkenntnisse und Antworten auf verkehrspolitische Fragestellungen liefern.

Auf Basis der engen Zusammenarbeit zwischen dem Bundesamt für Logistik und Mobilität (BALM) und Toll Collect erscheint zweimal jährlich der gemeinsame Report „Mautnetz und Lkw-Verkehr“. Wir stellen damit einerseits regelmäßig die Entwicklung des mautpflichtigen Verkehrs auf dem Bundesfernstraßennetz in Deutschland dar. Andererseits rücken wir in jeder Ausgabe auch Sonderthemen rund um das Netz und den Lkw-Verkehr in den Fokus.

| INHALT

1	Das Mautnetz im Überblick – 2. Halbjahr 2023	4
2	Fahrleistung im Jahresvergleich – 2. Halbjahr 2023 versus 2. Halbjahr 2022	8
3	Befahrungsänderungen im räumlichen Kontext – 2. Halbjahr 2023 versus 2. Halbjahr 2022	9
4	Netzveränderung und Netzverfügbarkeit – 2. Halbjahr 2023	12
5	Stark frequentierte Strecken im niederrangigen Straßennetz – Sonderthema	13
6	Anhang – Methodische Hinweise	18

1 DAS MAUTNETZ IM ÜBERBLICK

2. HALBJAHR 2023

Kurz vorgestellt: das mautpflichtige Straßennetz

In Deutschland gilt die Lkw-Maut nahezu im gesamten Bundesfernstraßennetz, bestehend aus Autobahnen und Bundesstraßen (Abbildung 4).

Autobahnen machen gut ein Viertel der Gesamtlänge aus. Das sind nur vier Prozent der rund 141.000 Tarifabschnitte, in die das mautpflichtige Netz für die Erhebung der Lkw-Maut unterteilt ist (Abbildung 2). Gleichzeitig fließt hier der weitaus überwiegende Teil des Lkw-Verkehrs.

Die Netzlänge, angegeben als Summe der Abschnittslängen aus beiden Fahrtrichtungen, betrug Ende Dezember 2023 etwas mehr als 100.000 Kilometer (Abbildung 1). Etwa drei Viertel davon entfallen auf Bundesstraßen.

Die durchschnittliche Länge der Autobahnabschnitte liegt bei rund 4,5 Kilometern, die der Bundesstraßenabschnitte bei rund 600 Metern. Mehr als ein Sechstel der Abschnitte auf dem eher kleinteiligen Bundesstraßennetz hat eine Tariflänge von jeweils nur 100 Metern. Dagegen misst der längste Tarifabschnitt knapp 24 Kilometer – er liegt auf der A19 im dünn besiedelten Bereich an der Grenze der Bundesländer Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern.

Fast 20 Milliarden Kilometer Fahrleistung

Im zweiten Halbjahr 2023 betrug die Gesamtfahrleistung auf mautpflichtigen Bundesfernstraßen circa 19,5 Milliarden Kilometer. Sie wurde von rund 1,353 Millionen unterschiedlicher mautpflichtiger Lkw erbracht. Durchschnittlich sind das mehr als 14.434 Kilometer pro Fahrzeug im Halbjahr, also mehr als 78 Kilometer je Mautfahrzeug pro Kalendertag.

Autobahnen tragen knapp 82 Prozent der Gesamtfahrleistung. Im Berichtszeitraum von Juli bis Dezember 2023 sind das rund 16 Milliarden Kilometer (Abbildung 3).

Abb. 1

Tariferte Netzlänge

in Kilometern

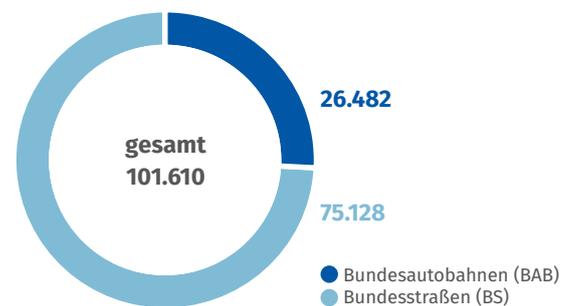


Abb. 2

Anzahl der Tarifabschnitte

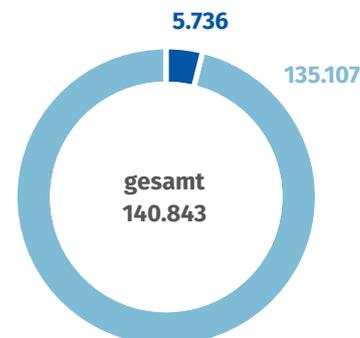
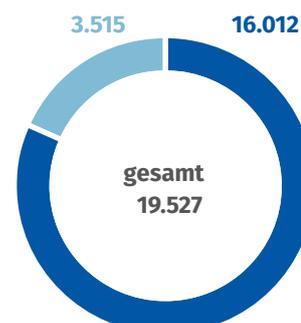


Abb. 3

Fahrleistung

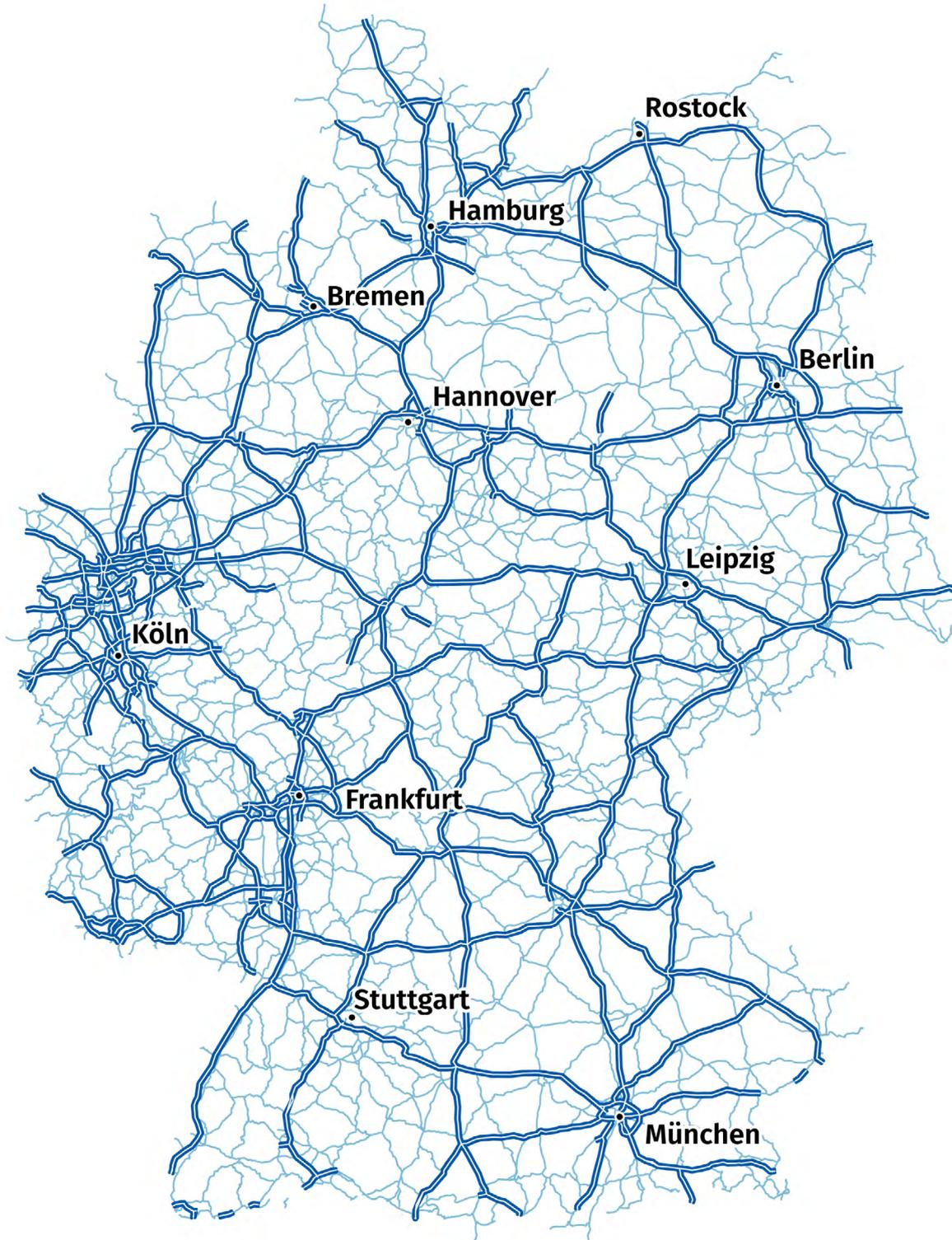
im zweiten Halbjahr 2023
in Millionen Kilometern



Datengrundlage: BALM/ZIS 2024

Abb. 4

Übersicht des mautpflichtigen Straßennetzes



- Bundesautobahnen (BAB)
- Bundesstraßen (BS)

A7 erstmalig in Liste mit stärkster Befahrung

Abbildung 5 zeigt ein vollständiges Bild der durchschnittlichen Befahrungsstärke der Autobahnen und Bundesstraßen im zweiten Halbjahr 2023. Die Top 5-Bereiche beider Straßenklassen sind detailliert abgebildet. Die stärkste Klasse der Autobahnabschnitte, hier schwarz gekennzeichnet, hat Befahrungswerte von durchschnittlich mehr als 10.000 Lkw pro Tag. Diese starke Befahrung wird nur auf 13 der rund 5.700 Abschnitte erreicht, darunter befinden sich ausschließlich Abschnitte der Bundesautobahnen A2 und A7.

Während die A2 schon immer in der Top 5 präsent war, ist die A7 nun erstmalig in der Liste ver-

treten und sogar auf dem ersten Rang gelandet (Tabelle 1). Grund ist eine temporär veränderte Verkehrsführung im Zuge der Instandsetzung der Südtangente (A49) zwischen Kreuz Kassel-Mitte und Kreuz Kassel-West.

B3 weiterhin Spitzenreiterin bei den Bundesstraßen

Höchstwerte bei den Bundesstraßen erreicht die B3 mit Abschnitten an der Köhlbrandquerung im Bereich des Hamburger Hafens (Tabelle 2). Mit durchschnittlich 3.680 Lkw-Befahrungen pro Tag werden sie fast 20 Mal so oft genutzt wie ein durchschnittlicher Bundesstraßenabschnitt und sogar häufiger als ein durchschnittlicher Autobahnabschnitt.

Tab. 1

Top 5 der meistbefahrenen Autobahnbereiche

im zweiten Halbjahr 2023

Rang	BAB	Bereich zwischen	und	Ø Anzahl tägliche Befahrungen
1	A7	Kassel-Süd, Dreieck	Kassel-Mitte, Kreuz	10.736
2	A2	Hannover-Herrenhausen	Hannover-West, Dreieck	10.489
3	A2	Hannover-Ost, Kreuz	Braunschweig-Nord, Kreuz	10.117
4	A2	Wunstorf-Luthe	Garbsen	9.565
5	A2	Wolfsburg/Königslutter, Kreuz	Helmstedt-West	9.557
Mittelwert aller Autobahnabschnitte				2.995

Datengrundlage: BALM/ZIS 2024

Tab. 2

Top 5 der meistbefahrenen Bundesstraßenbereiche

im zweiten Halbjahr 2023

Rang	BS	Bereich zwischen	und	Ø Anzahl tägliche Befahrungen
1	B3	B3 Hamburg, Dradenastraße	B3 Hamburg, Neuhöfer Damm	3.680
2	B10	Wörther Kreuz (Übergang A65/ B10)	B10 Karlsruhe, K9657	3.429
3	B236	Dortmund-Nordost	B236 Dortmund, Springorumstr.	2.736
4	B2	B2 Gersthofen Mitte	Augsburg-West, Kreuz	2.597
5	B236	B236 Dortmund, Hannöversche Str.	B1/B236 Dortmund	2.530
Mittelwert aller Bundesstraßenabschnitte				200

Datengrundlage: BALM/ZIS 2024

Abb. 5

Befahrungsstärke durch mautpflichtigen Schwerverkehr

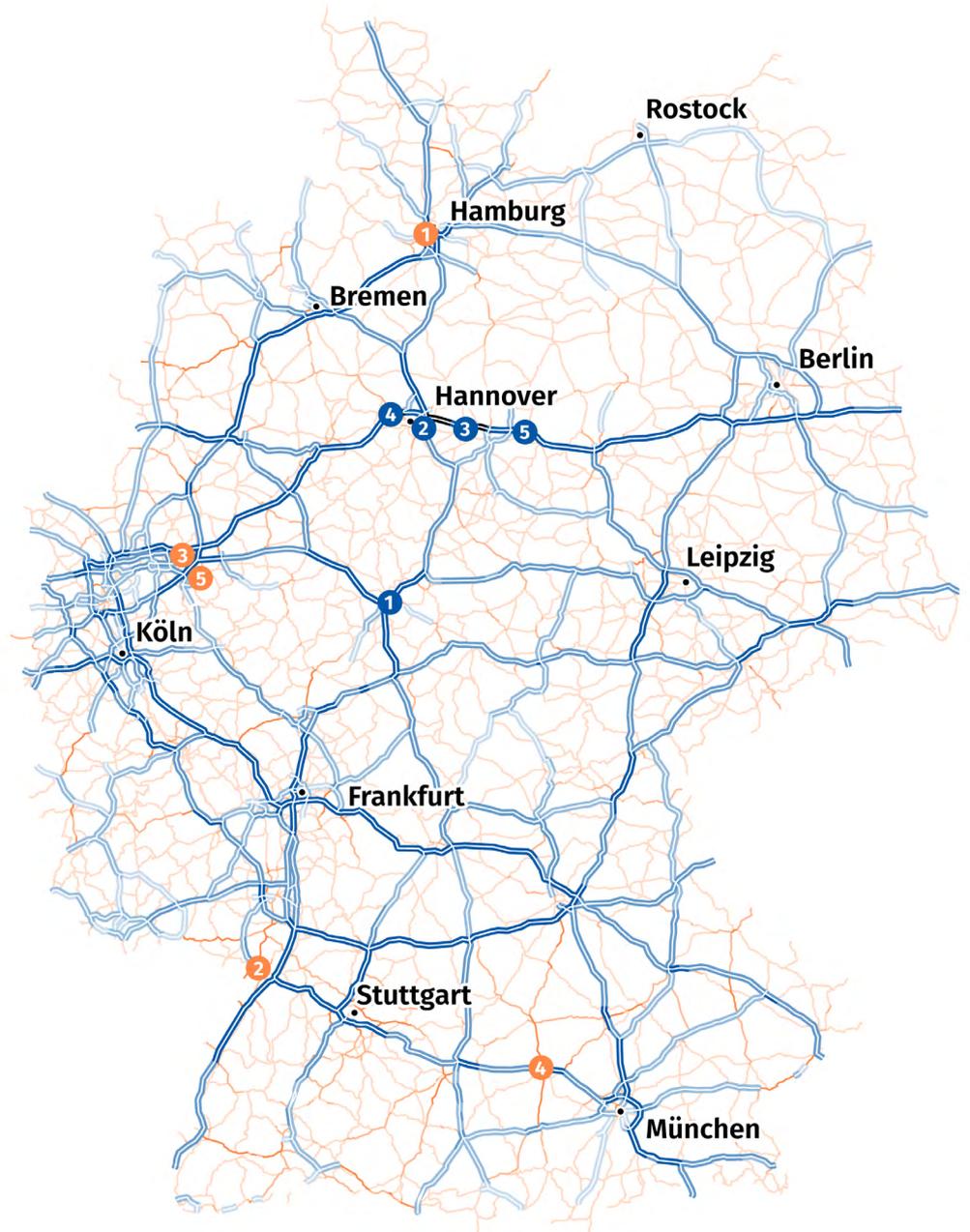
Ø Befahrungsstärke in Lkw/Tag

BAB

-  10.000 und mehr
-  5.000 bis unter 10.000
-  2.500 bis unter 5.000
-  1.000 bis unter 2.500
-  bis unter 1.000

BS

-  1.000 und mehr
-  500 bis unter 1.000
-  bis unter 500



Datengrundlage: BALM/ZIS 2024

2 FAHRLEISTUNG IM JAHRESVERGLEICH

2. HALBJAHR 2023 VERSUS 2. HALBJAHR 2022

Weiterhin Rückgänge der Fahrleistung

Gegenüber dem zweiten Halbjahr 2022 ist die Fahrleistung im Gesamtnetz unbereinigt um 4,2 Prozent (Abbildung 6) gesunken. Dabei sank sie auf den Bundesstraßen stärker als auf Autobahnen.

Auch im Monatsvergleich durchgängig Rückgänge

Der negative Trend in der Fahrleistungsentwicklung aus dem ersten Halbjahr 2023 setzte sich auch in der zweiten Jahreshälfte 2023 fort (Abbil-

dung 7). Für das Gesamtnetz sind erneut durchweg Rückgänge in der Fahrleistung festzustellen. Auch der monatliche Lkw-Maut-Fahrleistungsindex weist für jeden Monat des zweiten Halbjahres 2023 eine negative Entwicklung in der Fahrleistung auf. Er wird vom BALM in Zusammenarbeit mit dem Statistischen Bundesamt (Destatis) erstellt und berücksichtigt ausschließlich die Fahrleistungen von Lkw mit mindestens vier Achsen auf Bundesautobahnen. Sowohl der Fahrleistungsindex als auch der Wert für das Gesamtnetz finden ihren Tiefstand im Oktober – mit einem Rückgang von 4,9 beziehungsweise 3,9 Prozent.

Abb. 6

Entwicklung der Fahrleistung gegenüber dem Vorjahreszeitraum

2. Halbjahr 2023 ggü. 2. Halbjahr 2022
in Millionen Kilometern (unbereinigt)

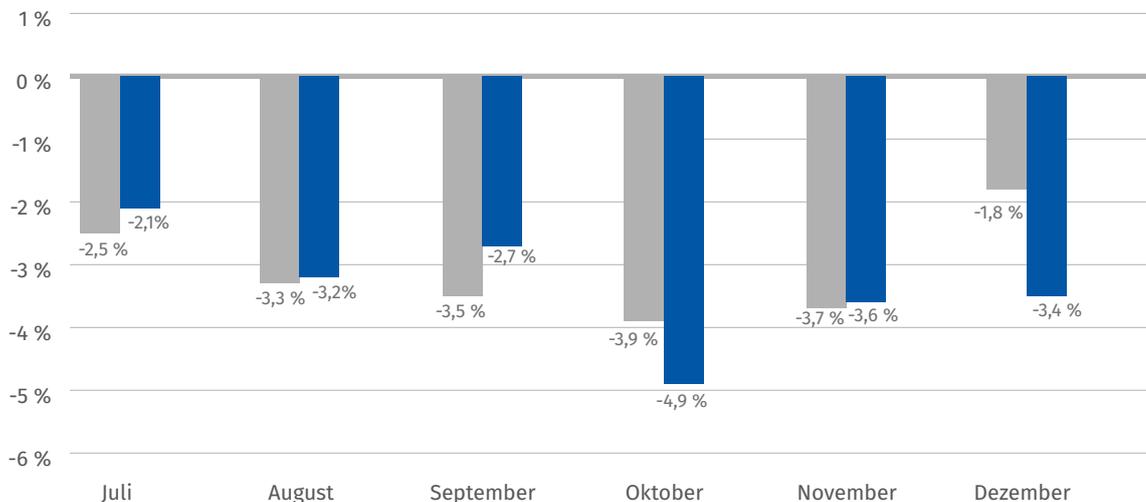
Bundesautobahnen (BAB)			Bundesstraßen (BS)			GESAMT		
- 686	- 4,11 %	↘	- 178	- 4,81 %	↘	- 864	- 4,24 %	↘

Datengrundlage: BALM/ZIS 2024

Abb. 7

Entwicklung der monatlichen Fahrleistung gegenüber den Vorjahreswerten

(kalenderbereinigt)



- Gesamtnetz (BAB/BS, alle mautpflichtigen Lkw)
- Fahrleistungsindex (nur BAB und Lkw mit mindestens vier Achsen)

Quellen: BALM 2024 / Destatis 2024

3 BEFAHRUNGSÄNDERUNGEN IM RÄUMLICHEN KONTEXT

2. HALBJAHR 2023 VERSUS 2. HALBJAHR 2022

Fahrleistungsindex nach Bundesländern

Das BALM berechnet seit dem zweiten Halbjahr 2021 zusätzlich zum Fahrleistungsindex den sogenannten „Lkw-Maut-Fahrleistungsindex differenziert nach Bundesländern“. Wie der deutschlandweite Index zeigt er die Entwicklung der mautpflichtigen Fahrleistung von Lkw mit vier oder mehr Achsen auf Bundesautobahnen. Strukturelle Änderungen – beispielsweise durch Mautausweitungen – schließen beide weitestgehend aus.

In Zusammenarbeit mit dem Statistischen Bundesamt und der Deutschen Bundesbank wird der Index monatlich saison- beziehungsweise kalenderbereinigt auf den jeweiligen Internetseiten veröffentlicht. Der räumlich aufgelöste Index soll im Gegensatz zum deutschlandweiten Index weniger als Indikator für die konjunkturelle Entwicklung genutzt werden, sondern vornehmlich Auskunft über den Verkehr in den einzelnen Bundesländern geben.

Hohe Rückgänge der Fahrleistung im zweiten Halbjahr 2023

Der Lkw-Maut-Fahrleistungsindex nach Bundesländern lässt sich am besten interpretieren, wenn er in einen zeitlichen Bezug gestellt wird. Dahingehend werden in Abbildung 8 die Veränderungen der einzelnen Monate des zweiten Halbjahres 2023 gegenüber den entsprechenden Monaten des Vorjahres 2022 dargestellt. Hierbei werden die kalender- und saisonbereinigten Werte genutzt, um beispielsweise Feiertage und die unterschiedliche Anzahl an Arbeitstagen zu berücksichtigen.

Das zweite Halbjahr 2023 ist geprägt von Rückgängen der Fahrleistung gegenüber der zweiten Jahreshälfte 2022. Lediglich Baden-Württemberg hat im Juli 2023 keinen Rückgang zu verzeichnen, wohingegen Bremen im selben Monat mit 5,4 Prozent den stärksten Rückgang aufweist.

Besonders starke Veränderungen zu den Vorjahresmonaten sind im Oktober und November zu beobachten. Hier verzeichnen die Bundesländer Hamburg und Bremen mit 8,8 bzw. 9,5 Prozent den stärksten Rückgang. Im August weist die Hälfte der Bundesländer Rückgänge von mehr als 3,9 Prozent auf. Hier führt Hamburg mit 6,5 Prozent, gefolgt vom Saarland mit 5,8 Prozent.

Im September ist die Fahrleistung gegenüber dem Vorjahresmonat in drei Bundesländern um mehr als 5 Prozent zurückgegangen: in Berlin (8,2 Prozent), Bremen (5,7 Prozent) und Hamburg (5,5 Prozent). Bei der Interpretation der Daten ist zu beachten, dass in Stadtstaaten und kleinen Bundesländern durch die geringe Gesamtfahrleistung kleine Änderungen der Fahrleistung, beispielweise durch Einmalereignisse, größere prozentuale Veränderungen ausmachen können als in großen Bundesländern.

Stärkere Rückgänge im vierten Quartal 2023

Im vierten Quartal 2023 sind gegenüber dem Vorjahr in allen Monaten und bei allen Bundesländern stärkere Rückgänge in der Fahrleistung als im dritten Quartal zu beobachten.

Im Oktober liegt die größte Abnahme mit 8,8 Prozent in Hamburg und die geringste Abnahme mit 1,4 Prozent im Saarland. Die stärkste Abnahme verzeichnet der Stadtstaat Bremen im November mit 9,5 Prozent gegenüber dem Vorjahresmonat. Die Hälfte aller Bundesländer weist Rückgänge von 3,5 bis 4,4 Prozent auf. Im Dezember schwächen sich die Abnahmeraten der Indizes etwas ab. Hier liegt die stärkste Abnahme in Berlin mit 7,8 Prozent. Die geringste Abnahme weist Mecklenburg-Vorpommern mit 2,2 Prozent auf. Insgesamt erscheint der Rückgang in der Fahrleistung stärker in den nördlichen Bundesländern. Im vierten Quartal beschleunigt sich der negative Trend bundesweit.

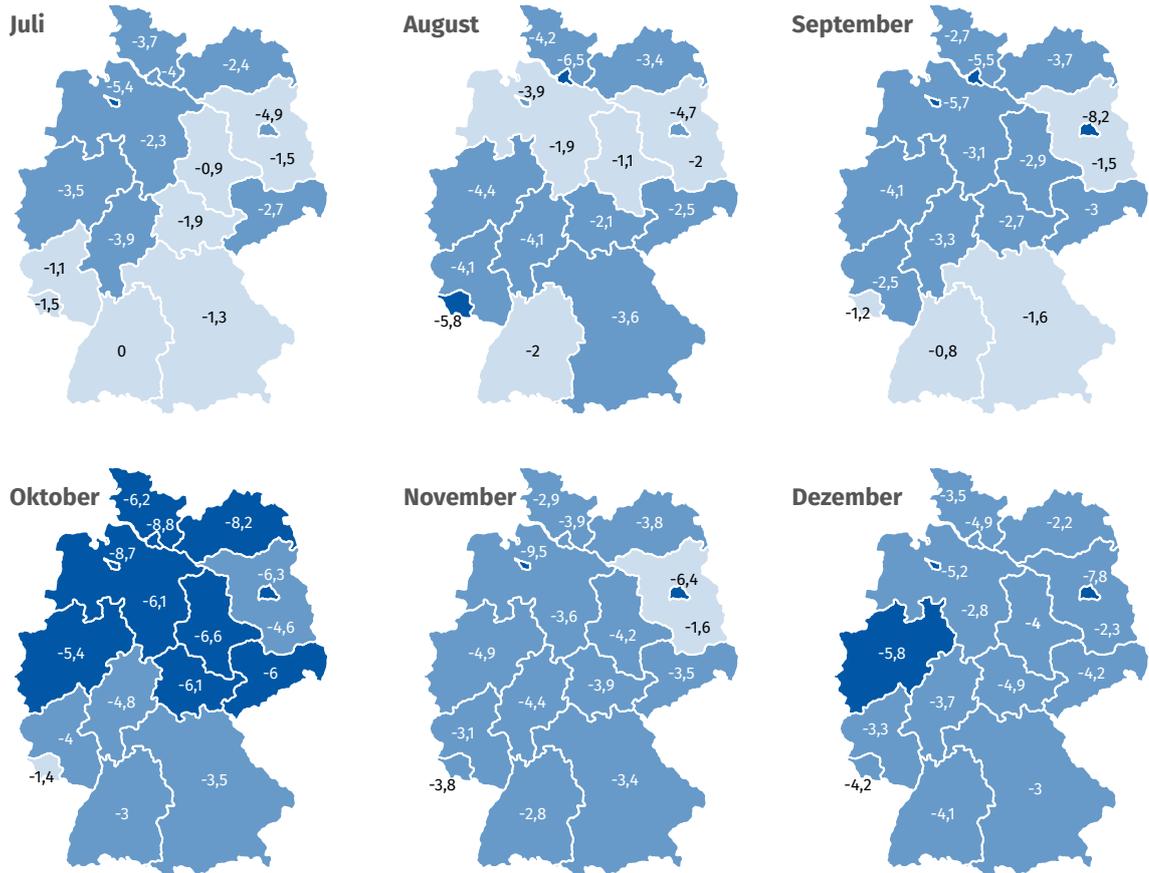
Abb. 8

Lkw-Maut-Fahrleistungsindex nach Bundesländern

in Prozent

2. Halbjahr 2023 ggü. 2. Halbjahr 2022 (kalender- und saisonbereinigt)

- Abnahme bis unter 2 %
- Abnahme 2 % bis unter 5 %
- Abnahme 5 % und mehr



Datengrundlage: BALM 2024 / Destatis 2024

Geodaten: © GeoBasis-DE / Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) 2022

Veröffentlichungshinweise:

Die monatlichen Ergebnisse zum Lkw-Maut-Fahrleistungsindex differenziert nach Bundesländern können in der Datenbank GENESIS-Online über die [Tabelle 42191-0010](#), im Bereich der Konjunkturindikatoren und im Konjunkturmonitor von Destatis abgerufen werden.

Detaillierte Informationen zum monatlichen Lkw-Maut-Fahrleistungsindex differenziert nach Bundesländern können dem gemeinsam von Destatis und BALM [veröffentlichten Artikel](#) „Der Lkw-Maut-Fahrleistungsindex für Bundesländer: Ein neuer Konjunkturindikator für die regionale Industrieaktivität“ in der Ausgabe 1/2022 des Wissenschaftsmagazins WISTA von Destatis entnommen werden.

Befahrungsrückgänge dominieren

Die Karte der Befahrungsänderungen (Abbildung 9) zeigt die Entwicklung des Lkw-Verkehrs im gesamten Mautnetz im zweiten Halbjahr 2023 gegenüber der zweiten Jahreshälfte 2022. Das Bild ist vor allem bei den Autobahnen von starken Rückgängen in der Fahrleistung geprägt.

Verkehrszuwachs gab es auf den Autobahnen nur vereinzelt, so zum Beispiel in den grenznahen Bereichen der A6 zu Tschechien und der A15 zu Polen. Ebenfalls auf der A6, zwischen den Schnittpunkten mit der A5 und der A81, gab es noch leichte Ver-

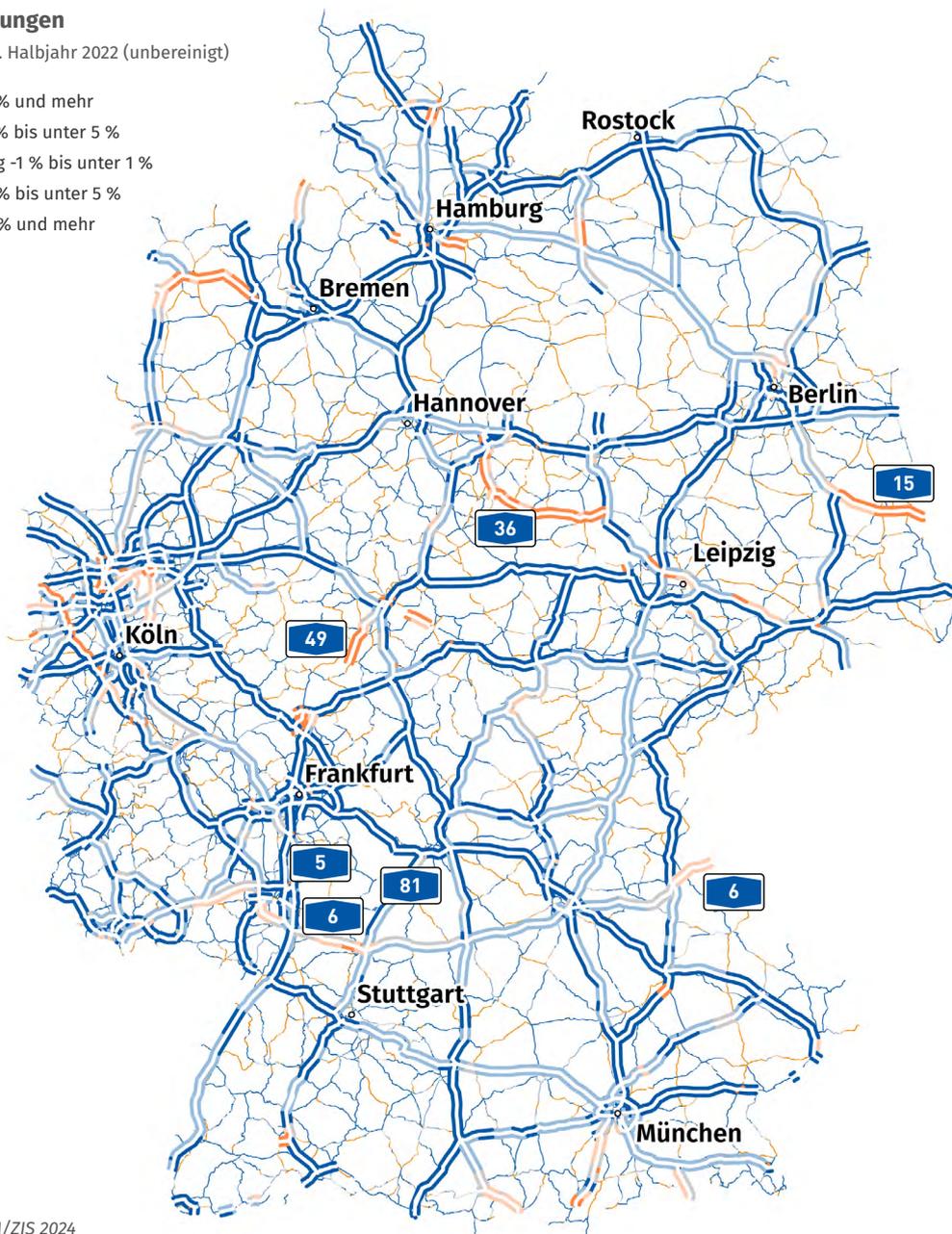
kehrszunahmen. Hier wurde der sechsstreifige Ausbau im Dezember 2022 nach fast sechs Jahren Bauzeit abgeschlossen. In Hessen sticht ein Teil der A49 mit Befahrungszuwächsen hervor. Hier kam bereits zur Jahresmitte 2022 ein weiterer fertiggestellter Autobahnabschnitt zum Mautnetz hinzu. Die Strecke hat dadurch an Attraktivität gewonnen und seitdem wächst der Verkehr dort. Besonders auffällig ist die Verkehrszunahme auf der zentral gelegenen A36, der sogenannten Nordharzautobahn. Es ist anzunehmen, dass der Schwerverkehr sie vermehrt als Ausweichstrecke zur häufig stark ausgelasteten A2 im Bereich zwischen Braunschweig und Magdeburg nutzt.

Abb. 9

Befahrungsänderungen

2. Halbjahr 2023 ggü. 2. Halbjahr 2022 (unbereinigt)

- Zunahme 5 % und mehr
- Zunahme 1 % bis unter 5 %
- Veränderung -1 % bis unter 1 %
- Abnahme 1 % bis unter 5 %
- Abnahme 5 % und mehr



Datengrundlage: BALM/ZIS 2024

4 NETZVERÄNDERUNG UND NETZVERFÜGBARKEIT

2. HALBJAHR 2023

Zuwächse im Autobahnnetz, insgesamt Abnahme des mautpflichtigen Straßennetzes

Das mautpflichtige Netz war Ende 2023 insgesamt etwas kleiner als zum gleichen Zeitpunkt des Vorjahres (Abbildung 10). Zwar konnte im Autobahnnetz eine Zunahme von mehr als 70 Kilometern verbucht werden. Das Bundesstraßennetz ist jedoch infolge von Abstufungen vergleichsweise stark geschrumpft.

Der Zuwachs im Autobahnnetz resultiert hauptsächlich aus der im Oktober mautpflichtig gewordenen Erweiterung der A14, nördlich von Magdeburg. Knapp 30 Tarifkilometer kamen hier zum Mautnetz hinzu. Des Weiteren fielen auch vier neue Abschnitte der A94 aus Niederbayern in die Mautpflicht. Bereits Anfang Februar 2023 wurde die Verlängerung der A26 in Richtung Hamburg fertiggestellt. Neue Tarifkilometer bei den Bundesstraßen ergaben sich unter anderem durch die

Aufstufung der Landesstraße L1115 zur B328 nördlich von Stuttgart, genauso wie durch die B252 im Landkreis Marburg-Biedenkopf.

Netzverfügbarkeit bei knapp 99 Prozent

Die Nichtverfügbarkeit von Teilen des Mautnetzes, zum Beispiel aufgrund von Sperrungen oder Unwetterereignissen, kann aus der Summe der Tariflängen aller Autobahnabschnitte mit einer Befahrungsstärke unter 40 Lkw pro Tag sowie aller Bundesstraßenabschnitte mit einer Befahrung von weniger als zehn Lkw pro Tag näherungsweise abgeleitet werden. Von Juli bis Dezember 2023 wurden damit im Durchschnitt täglich knapp 1.200 Kilometer des mautpflichtigen Bundesfernstraßennetzes nicht befahren (Abbildung 11). Dies entspricht einem Verfügbarkeitsniveau der Bundesfernstraßen von rund 98,8 Prozent. Im September war die Netzverfügbarkeit am höchsten. Erfahrungsgemäß ist sie im August und Dezember am niedrigsten.

Abb. 10

Entwicklung des Mautnetzes gegenüber dem Vorjahr

Dezember 2023 ggü. Dezember 2022

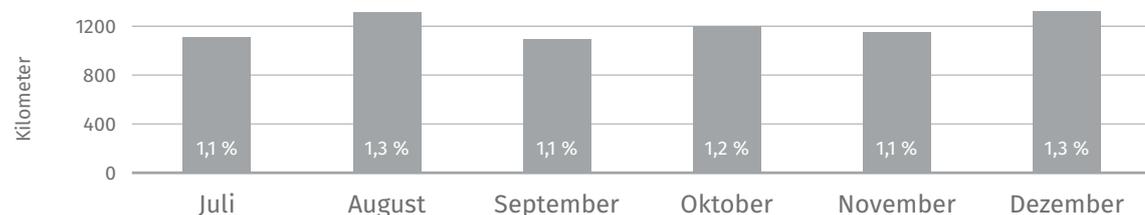
	Bundesautobahnen (BAB)			Bundesstraßen (BS)			GESAMT		
Netzlänge	+ 72 km	+ 0,27 %	↗	- 146 km	- 0,19 %	↘	- 74 km	- 0,07 %	↘
Anzahl Tarifabschnitte	+ 18	+ 0,31 %	↗	- 896	- 0,66 %	↘	- 878	- 0,62 %	↘

Abb. 11

Länge des täglich nicht befahrenen Netzes

Montag bis Freitag, ohne (auch regionale) Feiertage, Heiligabend und Silvester
2. Halbjahr 2023, nur automatisches Verfahren (AV)

tagesdurchschnittlich nicht befahrene Netzlänge je Monat (in Kilometern) sowie anteilige Länge am Mautnetz (in Prozent)



Datengrundlage: BALM/ZIS 2024

5 STARK FREQUENTIERTE STRECKEN IM NIEDERRANGIGEN STRASSENNETZ

SONDERTHEMA

Die Erhebungsdaten der Maut liegen grundsätzlich nur für das mautpflichtige Streckennetz vor, also für nahezu alle bundesdeutschen Autobahnen und Bundesstraßen. Durch einen genaueren Blick auf die Daten, ergänzt mit entsprechender Sachlogik, lassen sich jedoch auch Erkenntnisse zu Lkw-Verkehrsmengen im niederrangigen Straßennetz ableiten. Letzteres besteht aus Landes- (in Bayern und Sachsen Staats-), Kreis- und Kommunalstraßen. Hier gibt es Streckenverbindungen, die zwar nicht mautpflichtig sind, aber dennoch vom straßengebundenen Güterverkehr stark frequentiert werden. Sie sind vorwiegend im regionalen Kontext, mitunter aber auch großräumig von Interesse. Um die zehn meistbefahrenen Streckenverbindungen zu ermitteln, wurden anonymisierte Mauterhebungsdaten aus dem Toll Collect-System herangezogen und analysiert.

So wird die Befahrungshäufigkeit bei Strecken außerhalb des mautpflichtigen Netzes ermittelt

Lkw befahren und verlassen das mautpflichtige Straßennetz an sogenannten Mautknoten. Bei Autobahnen sind das in der Regel gut ausgebaute Anschlussstellen, bei Bundesstraßen können dies auch einfache Einmündungen von Nebenstraßen sein.

In den Mauterhebungsdaten sind neben den Befahrungszeitpunkten von Tarifabschnitten durch mautpflichtige Lkw auch Informationen zum Auffahren in das Mautnetz und Verlassen des Mautnetzes enthalten. Sprich: Wie viele Lkw genau an Mautknoten X abgefahren und an Mautknoten Y

auf eine andere mautpflichtige Straße wieder aufgefahren sind, kann berechnet werden. Dadurch lassen sich die am stärksten befahrenen Strecken im niederrangigen, nicht mautpflichtigen Straßennetz mit einer entsprechenden Wahrscheinlichkeit ermitteln. Relevant ist, wie häufig Kombinationen aus bestimmten Ausfahrten (Verlassen des Mautnetzes an Mautknoten X) und anschließenden Einfahrten (Auffahren beziehungsweise Wiedereintritt in das Mautnetz am Mautknoten Y) auftreten. Streng genommen erlaubt diese Analyse keinen Nachweis, dass die jeweilige potenzielle Verbindungsstrecke zwischen zwei Mautpunkten auch tatsächlich befahren wurde. In der Masse sind die Zahlen aber durchaus gut vergleichbar, da eine andere Streckenwahl wenig rational wäre.

Für diesen Beitrag wurde beispielhaft ein Mittwoch Anfang September der Jahre 2022 und 2023 betrachtet. Die oben beschriebene Methode ermöglicht es, eine Rangliste der potenziell meistbefahrenen Strecken zu erstellen (Tabelle 3 und Abbildung 12). Dabei ist zu berücksichtigen, dass am Wochentag Mittwoch generell besonders viele Lkw unterwegs sind.

Die richtungsabhängigen Werte wurden dabei zu einer Gesamtzahl an Lkw pro Strecke konsolidiert. Das heißt, dass Verbindungen von Mautknoten X nach Mautknoten Y und umgekehrt zusammengefasst wurden. Dargestellt ist somit die Anzahl der mautpflichtigen Lkw als Summe beider Fahrrichtungen für die zehn meistgenutzten Strecken – und zwar an den jeweiligen Stichprobentagen der beiden Jahre.



Tab. 3

Top 10 der meist befahrenen Verbindungsstrecken

im nachrangigen Straßennetz für den 7.9.2022 und 6.9.2023

Rang 2023	Rang 2022	von Mautknoten	nach Mautknoten	Anzahl Befahrungen 6.9.2023 *	Anzahl Befahrungen 7.9.2022 *
1	1	A5 Karlsruhe-Mitte	B10 Karlsruhe, K9657	6.210	6.824
2	5	A5/A98 Dreieck Weil a. Rhein	A5 Müllheim/Neuenburg	3.659	3.176
3	3	A255 Hamburg-Veddel	B3 Hamburg, Neuhöfer Damm	3.465	3.349
4	4	B10 Karlsruhe, K9657	B3 Karlsruhe-Süd Übergang	3.174	3.222
5	6	A555 Godorf	A553 Brühl-Nord und B51 Brühl, L150/L194	2.950	3.049
6	- **	A94 Malching	A94 Malching Übergang A94/B12	2.545	- **
7	7	A46 Düsseldorf-Bilk	B326 Düsseldorf, Münchener Straße	2.510	2.697
8	10	B169 Chemnitz, S258	B174 Chemnitz, Südring	2.335	2.376
9	9	A4 Erfurt-Vieselbach	B7 Klettbach/Hayn	2.315	2.392
10	2	A45 Lüdenscheid	A45 Lüdenscheid-Nord	2.284	4.363
- **	8	A92 Kreuz Essenbach	B15N Essenbach, Hauptstraße	- **	2.651
- **	34	A81 Mundelsheim	B14 Backnang, L1115	- **	1.285

* Die Tageserhebungssummen aus dem Toll Collect-System wurden über den abschnittswisen Vergleich der jeweiligen Monatsbefahrungssummen aus den Mautstatistiken des BALM zu tagesbezogenen Lkw-Befahrungszahlen extrapoliert. Damit ist eine Annäherung an die vollständigen Befahrungen inklusive der EETS-Anbieter gegeben.

** Wegen Änderung der lokalen Mautknotenkonstellation bzw. des Mautnetzes ist keine vergleichbare Angabe möglich.



Abb. 12

Übersicht der Verbindungsstrecken

im nachrangigen Straßennetz für den 7.9.2022 und 6.9.2023 (siehe Tab. 3)

Schwerverkehrslast wie auf stark befahrenen Verbindungsstrecken

Die Top 10-Verbindungsstrecken weisen Befahrungssummen zwischen gut 2.000 und über 6.000 Lkw auf. Wären diese Strecken Teil des Mautnetzes, würden sie mit jeweils mindestens 1.000 Befahrungen pro Richtung in vielen Fällen zum meistbefahrenen Prozent aller Bundesstraßenabschnitte gehören. Denn nur rund 1.600 der insgesamt 135.000 Bundesstraßenabschnitte haben einen durchschnittlichen Befahrungswert von mehr als 1.000 Lkw pro Tag.

Top-Verbindung liegt in Karlsruhe

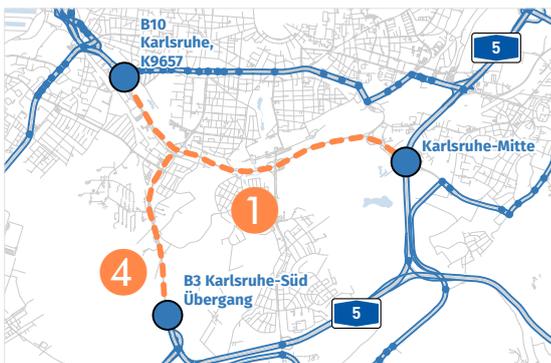
Die mit über 6.000 Lkw täglich am häufigsten durch Lkw genutzte mautfreie Verbindung, sowohl im September 2022 als auch ein Jahr später, liegt zwischen der Anschlussstelle (AS) Karlsruhe-Mitte an der A5 und der Einmündung der K9657 auf die Bundesstraße B10 im Stadtgebiet von Karlsruhe (Abbildung 13). Die kreuzungsfreie, vierspurige Kreisstraße K9657 im Süden von Karlsruhe bietet eine schnelle Verbindung zwischen der A5 im Osten und der B10 beziehungsweise der A65 im Westen der Stadt. Sie ist somit eine Alternative zum weiteren Verlauf der B10, die über die AS Karlsruhe-Durlach ebenfalls an die A5 angebunden ist.

Ähnlich ist die Situation bei der Route zwischen dem Westen und dem Süden der Stadt (AS Karlsruhe-Süd der A5 mit Anbindung über die B3) in der Kombination aus K9657 und der Landesstraße L605, welche in diesem Fall ohne alternative Bundesstraßenverbindung ist (Abbildung 13). Diese Strecke liegt mit über 3.000 Befahrungen auf Rang 4 der meistgenutzten Verbindungsstrecken außerhalb des Mautnetzes.

Abb. 13

Potenzielle Verbindungsstrecken in Karlsruhe

mit Platzierungen für den 6.9.2023



Mautfreier Autobahnanteil weit vorn in der Liste

Als Besonderheit gilt der auf Platz 2 im Jahr 2023 bzw. auf Rang 5 im Jahr 2022 gelistete Teil der A5 (Abbildung 14). Im eigentlichen Sinne ist er keine Strecke des nachrangigen Straßennetzes, wird aber zur besseren Veranschaulichung der Analyse- und Vollständigkeit mit in der Liste aufgeführt. Diese Verbindung ist eine der wenigen Autobahnstrecken, auf denen laut Bundesfernstraßenmautgesetz keine Lkw-Maut erhoben wird.

Abb. 14

Mautfreier Teil der A5

mit Platzierung für den 6.9.2023



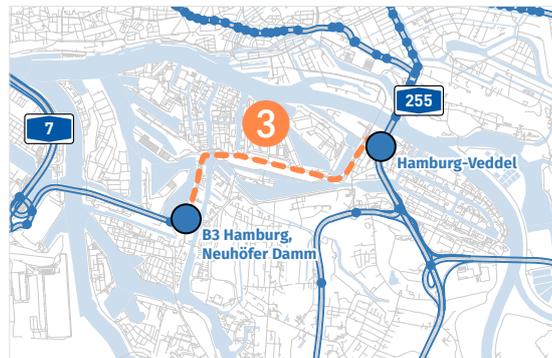
Verbindungsstrecke in Hamburg als Verlängerung des Top-Bereichs der B3

Auf Rang 3 liegt eine Strecke im Güterumschlagsbereich des Hamburger Hafens (Abbildung 15). Es handelt sich um die Verbindung zwischen der AS Hamburg-Veddel an der A255 und der erst im Februar 2021 zur Bundesstraße B3 heraufgestuften Köhlbrandbrücke mit Anbindung an die A7. In diesem Fall kann man davon ausgehen, dass es sich bei einem erheblichen Anteil der mehr als 3.300 Lkw-Fahrten nicht um direkte Verbindungsfahrten zwischen den Anschlusspunkten des Mautnetzes handelte, sondern eher um logistische Anschlussfahrten nach Warenaufnahme und/oder -abgabe im Hafen. Diese Aussage kann zahlenmäßig nicht näher eingegrenzt werden, da bei der Mauterhebung keine Informationen über logistische Fahrt-details erfasst werden.

Abb. 15

Potenzielle Verbindungsstrecke in Hamburg

mit Platzierung für den 6.9.2023



Schwerverkehr durch Lüdenscheid ausgelöst durch Brückensperrung

Von besonderem Interesse ist die Verbindung zwischen den AS Lüdenscheid und Lüdenscheid-Nord an der A45 (Abbildung 16). Seit der ungeplanten Sperrung der Talbrücke Rahmede im Dezember 2021 ist der gesamte Verkehr gezwungen, eine Umleitung zu fahren. Während am 7. September 2022 noch knapp 4.400 Lkw durch Lüdenscheid fahren – womit dies die zweithäufigste mautfreie Verbindung im Gesamtnetz war – wurde ein Jahr später mit rund 2.300 Lkw nur noch etwa die Hälfte der Schwerverkehrslast verzeichnet. Diese Strecke rutschte damit im Bundesvergleich auf Rang 10 ab. Ursache dieser Dynamik sind eine Reihe von verkehrsbeeinflussenden Maßnahmen, allen voran die Beschränkung des Lkw-Verkehrs auf regionale Anlieger und entsprechende Kontrollen dieser Anordnung. Die Nutzenden haben sich im Laufe eines Jahres darauf eingestellt. Auch denkbar ist, dass insbesondere der Fernverkehr die A45 großräumig meidet.

Abb. 16

Potenzielle Verbindungsstrecke in Lüdenscheid mit Platzierung für den 6.9.2023



Meist keine alternative attraktive Verbindung im Mautnetz vorhanden

Weitere Strecken können der Top 10-Tabelle entnommen werden. Allgemein kann man folgende Ursachenkomplexe für diese schwerverkehrsstarke Verbindungsstrecken identifizieren:

1. Für den überwiegenden Teil der Lkw-Fahrten gibt es keine ausreichend attraktive mautpflichtige Verbindung (zum Beispiel die Anbindung an die A5 in Karlsruhe oder der A553/A555 bei Köln-Godorf).

2. Die Verbindungen entstehen in der direkten Folge der Anbindung von bedeutsamen Quellen oder Zielen des Güterverkehrs (Beispiel Hamburger Hafen).
3. Temporäre Verkehrsführungen als Folge des Neu-, Um- oder Ausbaus von vielgenutzten Streckenbereichen im Mautnetz führen zu Lücken im Netz (Beispiel A94 bei Malching), im Allgemeinen bei bevorstehenden „Lückenschlüssen“.
4. Wie im Fall der A5 nördlich von Weil am Rhein wird aufgrund einer Ausnahme im Bundesfernstraßenmautgesetz auf Teilen des Bundesautobahnnetzes keine Maut erhoben.

Stark befahrene Landesstraßen-Verbindung zur Bundesstraße aufgestuft

Außerhalb der Top 10 ist in der Tabelle auf Rang 34 für das Jahr 2022 noch eine Strecke in Baden-Württemberg aufgeführt. Es handelt sich um die Landesstraße L1115 zwischen der B14 in Backnang und der AS Mundelsheim an der A81 (Abbildung 17).

In der Statistik des Folgejahres erscheint diese Strecke, die Teil einer Nordumfahrung Stuttgarts ist, hingegen nicht mehr. Nach langjährigen Planungsüberlegungen und Diskussionen wurde zum 1. April 2023 eine Umwidmung der Strecke zur Bundesstraße B328 vollzogen. Seitdem ist die Strecke mautpflichtig und taucht folglich nicht mehr in der Statistik mautfreier Verbindungen auf. Damit wurde die Straßenkategorie amtlicherseits an die durch die Verkehrsteilnehmenden gebildete Nachfrage angepasst.

Abb. 17

B328, ehemals L1115

mit Platzierung als L1115 für den 7.9.2022



Geodaten Abb. 13–17: Here Technologies 2023

Der Übergang der Strecke in die Mautpflicht zum April 2023 lässt es zu, die für den 7. September 2022 ermittelte Befahrungshäufigkeit zu plausibilisieren – und zwar anhand der mittlerweile vorliegenden Angaben aus der Mautstatistik des BALM. Demnach nutzten im Jahr 2023 durchschnittlich rund 630 Lkw am Tag die Abschnitte der B328. Wird diese Anzahl für beide Fahrrichtungen der Strecke angenommen, erreicht man in Summe weiterhin die Größenordnung des ermittelten Wertes.

Analyseergebnisse können bei der Verkehrswe- planung unterstützen

Die Top 10 der meistgenutzten Mautknoten-Kombinationen stellen dar, welche niederrangigen

Straßen unter besonderer Schwerverkehrslast stehen. Insgesamt existiert eine Vielzahl weiterer stark genutzter mautfreier Verbindungen. Beim Vergleich der Ranglisten verdeutlichen Differenzen einerseits die Dynamik in der Streckenverfügbarkeit, andererseits stellen Übereinstimmungen die Beständigkeit bestimmter Verbindungen dar.

Die aus der Methodik gewonnenen Erkenntnisse können für Analysen zu Mautausweichverhalten oder als zusätzliches Zahlenwerk zur Bewertung von Verkehrsströmen in der Verkehrsplanung herangezogen werden. Für Städte und Kommunen, auch abseits des Mautnetzes, ermöglichen sie eine Abschätzung lokaler Verkehrsmengen und ihre regionalen Verflechtungen.



| 6 ANHANG

METHODISCHE HINWEISE

Was bildet die Basis für den Report?

In Deutschland gilt aktuell eine Mautpflicht für Lkw ab 7,5 Tonnen technisch zulässiger Gesamtmasse. Mit Schwerverkehr wird, sofern nicht anders beschrieben, ausschließlich die Gruppe der mautpflichtigen Lkw bezeichnet. Das ist anders als bei der häufig für Verkehrszählungen genutzten Klassifizierung, die bereits Fahrzeuge über 3,5 Tonnen zum Schwerverkehr zählt, die in Deutschland erst zum 1. Juli 2024 mautpflichtig werden.

Die Erhebungsdaten werden primär aus dem automatischen Verfahren der Mauterhebung mit eingebautem Fahrzeuggerät (On-Board Unit, kurz OBU) auf Basis eines satellitengestützten Ortungssystems während der Fahrt gewonnen. Rund 99 Prozent des anfallenden Mautaufkommens werden auf diese Weise generiert. Ergänzend kommt die manuelle Mauterhebung auf Basis der Streckenbuchung vor Fahrtbeginn hinzu. Sofern nicht anders angegeben, werden im vorliegenden Report die Daten aus beiden Verfahren verwendet.

Datenbasis bildet das Zentrale Informationssystem (ZIS) des BALM, in dem alle nach dem Bundesfernstraßenmautgesetz erhobenen Lkw-Fahrten von Toll Collect und den Anbietern des Europäischen Elektronischen Mautdienst (EEMD bzw. EETS) zusammengeführt werden und aggregiert zur Verfügung stehen.

Behandlung von Netzänderungen in den Kartendarstellungen

Bei Kartenabbildungen zu Befahrungsänderungen werden bei Bundesstraßen nur Strecken dargestellt, die über den gesamten Betrachtungszeitraum existierten.

Tariflänge versus Streckenlänge

Ende des Jahres 2023 entfielen rund 37.600 Kilometer mautpflichtige Streckenlänge auf Bundesstraßen und circa 13.200 Kilometer auf Autobahnen. Insgesamt ergibt sich somit ein Mautnetz von fast 51.000 Kilometern je Fahrtrichtung. Die aufgeführten Werte zum mautpflichtigen Straßennetz – die sogenannte Tariflänge – entsprechen in etwa dem Doppelten, da jeweils Hin- und Rückrichtung gezählt werden.



Impressum:

Bundesamt für Logistik und Mobilität
Stabsstelle
Koordinierungsaufgaben, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Werderstraße 34
50672 Köln

Tel. +49 (0)221 5776-1120
presse@balm.bund.de

Toll Collect GmbH
Kommunikation
Linkstr. 4
10785 Berlin

Tel. +49 (0)30 74077-2200
presse@toll-collect.de