

# **Ermittlung des durchschnittlichen täglichen Verkehrs (DTV) auf der Angermünder Straße in Eberswalde**



Dipl.-Ing Daniel Fuchs  
B.Sc. Lilly Lauterbach  
Dipl.-Ing Anton Pigge

Bürgerinitiative Pro Waldstadt Eberswalde  
[www.pro-waldstadt.de](http://www.pro-waldstadt.de)

Januar 2026

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung.....	3
2	Veranlassung.....	4
2.1	Fachliche Neutralität.....	6
3	Grundbegriffe.....	7
4	Bisherige Daten.....	8
5	Methodik.....	9
5.1	Grundlegendes.....	9
5.2	Fahrzeugklassen.....	10
5.3	Zeitraster und Aufnahmebögen.....	11
5.4	Zählstelle.....	11
5.5	Kameraerfassung.....	12
5.6	Anonymisierung und Auswertung.....	13
5.7	Ermittlung der Erfassungsquote.....	13
6	Ergebnisse.....	14
6.1	Manuelle Zählung.....	14
6.2	Kameraerfassung.....	14
6.3	Erfassungsquoten.....	15
6.4	Korrigierte Verkehrsstärken und Tagesgänge.....	17
6.5	Interpretation der Ergebnisse.....	18
6.6	Ermittlung des durchschnittlichen täglichen Verkehrs (DTV).....	20
6.7	Vergleich mit den Ergebnissen der Zählungen von 2006 und 2020.....	22
7	Literatur.....	24
	Anhänge.....	25
	Anhang 1: Erfassungsbogen.....	26
	Anhang 2: Daten manuelle Zählung.....	27
	Anhang 3: Rohdaten Kameraerfassung 23.09. einwärts.....	28
	Anhang 4: Rohdaten Kameraerfassung 23.09. auswärts.....	29
	Anhang 5: Tagesvergleich 23.09. und 24.09.....	30
	Anhang 6: Erfassungsquoten unkorrigiert einwärts.....	31
	Anhang 7: Erfassungsquoten unkorrigiert auswärts.....	32
	Anhang 8: Erfassungsquoten korrigiert einwärts.....	33
	Anhang 9: Erfassungsquoten korrigiert auswärts.....	34
	Anhang 10: Korrigierter Tagesgang einwärts.....	35
	Anhang 11: Korrigierter Tagesgang auswärts.....	36
	Anhang 12: Verkehr insgesamt.....	37
	Anhang 13: Diagramme.....	38

## 1 Zusammenfassung

Am 23.09.2025 wurde in Eberswalde eine Verkehrszählung an der Kreuzung der Angermünder Straße mit der sogenannten Nordbahn (Eisenbahnanbindung des Gewerbegebiets Angermünder Straße West) durchgeführt, um abzuschätzen, wie hoch der durchschnittliche tägliche Verkehr zwischen den Gewerbegebieten im Norden von Eberswalde und der Autobahn A11 und der Anteil des Schwerverkehrs daran ist.

Es wurde 24 Stunden lang mit von Infrarot-Sensoren gesteuerten Einzelbildkameras das Verkehrsgeschehen ausgewertet. Um die Erfassungsquote der Kamerasensoren einschätzen und die Ergebnisse ggf. korrigieren zu können, wurde zusätzlich vier Stunden lang manuell gezählt. Es ergab sich ein nach Leicht- und Schwerverkehr aufgeschlüsselter Tagesgang des Verkehrs.

Die Ergebnisse wurden anschließend in den durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) im Jahresmittel umgerechnet. Dafür wurde ein von der Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen (BASt) an einer vergleichbare Stelle ermittelter Umrechnungsfaktor herangezogen.

Sowohl bei der Zählung als auch bei den nachfolgenden Rechenschritten wurden überall dort, wo Fehler auftreten können, konservative Annahmen getroffen, die unterstellen, dass der Verkehr in Wirklichkeit höher ist, als es die Rohdaten suggerieren.

Im Ergebnis wurde ermittelt, dass der durchschnittliche tägliche Verkehr an der Zählstelle 3.600 Kfz/24 h beträgt. Das entspricht einem Rückgang von etwa 30 % gegenüber dem Vergleichswert aus dem Jahr 2006, wovon ein großer Anteil auf den Zeitraum von 2019 bis 2025 entfällt.

Der Anteil des gewerblichen Verkehrs beträgt etwa 20 %, wobei über die Hälfte dieses Verkehrs von Kleintransportern und Lieferwagen abgewickelt wird. Der Anteil des Schwerverkehrs (SV, Fahrzeuge über 3,5 t zulässige Gesamtmasse) am Gesamtverkehr beträgt 8,8 %. Während der SV-Anteil in den letzten fünf Jahren leicht gestiegen ist, sind die Absolutwerte im durchschnittlichen täglichen Schwerverkehr konstant.

Die Verkehrsbilanz (Vergleich der Fahrrichtungen) am Zähltag war leicht unausgeglichen. Im Tagesverlauf querten mehr Fahrzeuge die Zählstelle von Ost nach West als umgekehrt. Die Differenz beträgt knapp 6 % des Gesamtverkehrs.

## 2 Veranlassung

Die Bürgerinitiative Pro Waldstadt setzt sich gegen den Bau der Ortsumgehung Finowfurt/Eberswalde der B 167 ein. Als Begründung für die Notwendigkeit dieses Projekts wird im Bundesverkehrswegeplan 2030 die „verbesserte Anbindung des Mittelzentrums Eberswalde mit seinen Gewerbeflächen und dem Binnenhafen an die Autobahn A 11“ und die „Entlastung der Ortsdurchfahrt vom gewerblichen Schwerverkehr insbesondere im Hinblick auf Warentransporte von und zum Binnenhafen“ angeführt (**PRINS**).

Tatsächlich gibt es vor allem im Norden von Eberswalde zahlreiche Gewerbebetriebe mit Güterverkehr, die teils im Technologie- und Gewerbepark Eberswalde (TGE) und teils an der Angermünder Straße liegen. Fahrzeuge, die von der Autobahn A11 in diese Gewerbegebiete fahren, nehmen im Wesentlichen eine von vier Routen (Abb. 1):

- **Route 1:** Anschlussstelle 12 Finowfurt → B167 → Angermünder Straße
- **Route 2:** Anschlussstelle 12 Finowfurt → B167 → Coppistraße
- **Route 3:** Anschlussstelle 12 Finowfurt → B167 → Conradshöhe → Lichterfelde
- **Route 4:** Anschlussstelle 11 Werbellin → L238 über Lichterfelde

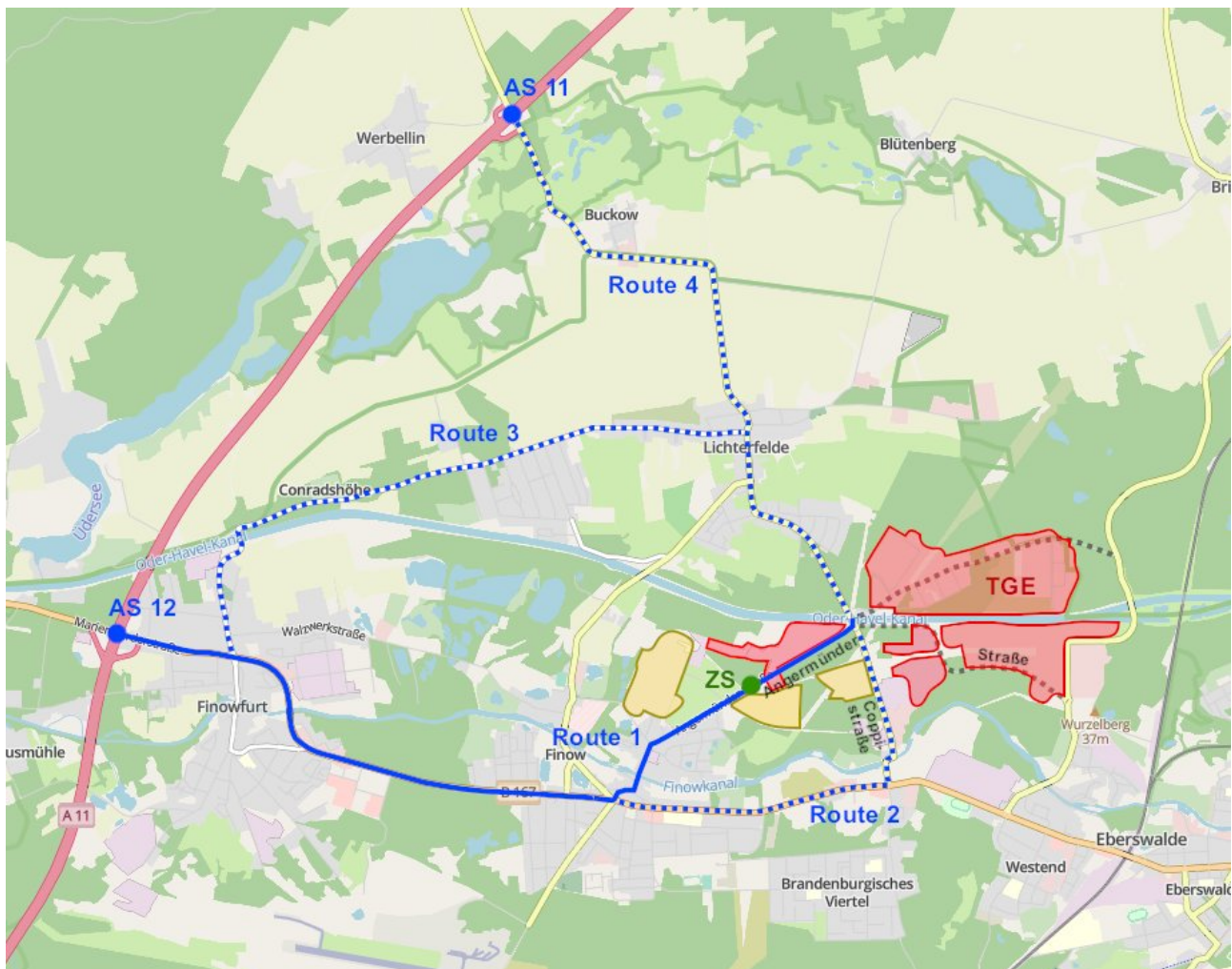


Abb. 1: Gewerbegebiete (rot, gelb) und Zufahrtsrouten. ZS = Zählstelle für Route 1. Von der Zählstelle nicht erfasste Gebiete sind gelb markiert. Karte: [openstreetmap.org](https://openstreetmap.org), eigene Bearbeitung

Eine Abfrage bei [Google Maps](#) (30.11.2025) zeigt Route 1 als kürzeste Strecke bevorzugt an, jedoch bezüglich der Fahrzeit gleichauf mit Route 4, die angezeigt wird, sobald der Ausgangspunkt weiter nördlich auf der A11 liegt. Rückmeldungen von lokalen Unternehmen bestätigten, dass beide Routen genutzt werden. Inwieweit Route 3 genutzt wird, ist schwer abzuschätzen.

Für den Verkehr in Eberswalde und eine mögliche Entlastung durch die erwähnte Ortsumgehung sind vor allem die Routen 1 und 2 von Bedeutung. Dabei dürfte Route 2 geringe Bedeutung haben, weil sie länger ist als Route 1, trotz vierspurigen Ausbaus deutlich stärker befahren ist (siehe Abb. 2) und mit der Hubbrücke am Familiengarten Eberswalde ein Hindernis aufweist, das die Durchfahrt um bis zu 15 Minuten verzögern kann. Bei Google Maps wird diese Route gar nicht angezeigt. Sie hat eventuell für das kleine Gewerbegebiet westlich der Coppistraße Bedeutung. Der weiter südlich auf der Ostseite der Coppistraße gelegene Rofinpark ist ein historisches Gelände mit Mischnutzung und wenig Güterverkehr.

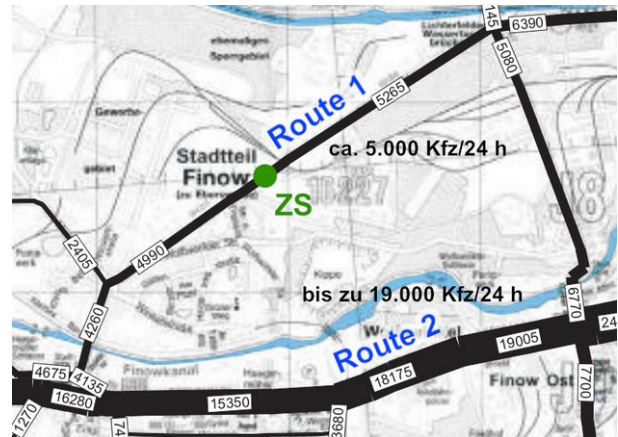


Abb. 2: Vergleich der Verkehrsstärken auf den Routen 1 und 2 (Quelle: VEP 2008)

Wir nehmen deshalb an, dass der gewerbliche Verkehr zwischen der A11 und den in Abb. 1 rot markierten Standorten hauptsächlich über die Routen 1 und 4 abgewickelt wird.

Im Rahmen dieser Arbeit sollte eine punktuelle Verkehrszählung an der in Abb. 1 und 2 als „ZS“ markierten Stelle durchgeführt werden, um folgende Fragen zu beantworten:

- Wie hoch ist der durchschnittliche tägliche Verkehr auf Route 1 unmittelbar westlich der Gewerbestandorte?
- Welchen Anteil daran hat der Schwerverkehr (LKW über 3,5 t)?
- Wie verhalten sich die ermittelten Zahlen zu den Ergebnissen früherer Zählungen?

Selbstverständlich werden nicht alle an der Zählstelle registrierten Fahrzeuge von der Autobahn A11 kommen bzw. dorthin fahren. Insbesondere ist an der Zufahrt mit einem erheblichen Anteil an Berufspendlern zu rechnen, deren Ausgangsort bzw. Fahrtziel innerhalb von Finow oder Finowfurt liegt. Gleiches gilt für den Teil des gewerblichen Verkehrs, der mit kleineren Fahrzeugen (Lieferwagen) abgewickelt wird. Beispiele für solche Verkehre zwischen den Gewerbestandorten und dem Stadtgebiet sind Zustellfahrzeuge der Post und Fahrzeuge von Handwerksbetrieben, die Baustellen anfahren.

Beim Schwerverkehr (LKW über 3,5 t) nehmen wir aber an, dass ein relativ hoher Anteil der Fahrzeuge von der Autobahn A11 kommt bzw. diese ansteuert, so dass die zu ermittelnde Verkehrsstärke einen guten Eindruck davon geben dürfte, in welcher Größenordnung sich der Schwerverkehr bewegt, der zwischen der A11 und den Gewerbestandorten im Norden von Eberswalde durch die Ortslagen Finowfurt und Finow fließt.


## 2.1 Fachliche Neutralität

Wir sind uns bewusst, dass wir als Mitglieder der Bürgerinitiative eine besondere Verantwortung haben, die gebotene fachliche Neutralität wahren zu lassen. Denn natürlich würde das politische Anliegen der Bürgerinitiative am besten gestützt, wenn sich nachweisen ließe, dass der Verkehr an der genannten Stelle gering und im Vergleich zu vorherigen Zählungen zurückgegangen ist. Es hat gar keinen Sinn, das zu verschweigen.

Wir haben aber auch Interesse an einer rationalen Auseinandersetzung und einer fachlich fundierten Diskussion und sind beruflich mit wissenschaftlichem Arbeiten und der Erstellung von Gutachten vertraut. Dass wir die vorliegende Untersuchung selbst durchgeführt haben, liegt daran, dass es keine aktuellen belastbaren Daten zum Thema gibt und wir nicht die finanziellen Mittel haben, um sie von einem Gutachterbüro erheben zu lassen. Wir verstehen uns als Citizen-Science-Projekt mit einem hohen Anspruch an fachliche Exaktheit und Genauigkeit.

Wir haben deshalb besonderen Wert darauf gelegt, eine nachvollziehbare Methodik zu entwickeln und ausführlich zu erläutern sowie mögliche Fehlerquellen zu untersuchen und im Ergebnis zu berücksichtigen. Die Ausführlichkeit der Dokumentation dient auch dem Erfahrungsaustausch mit anderen Citizen-Science-Projekten.

Dabei treffen wir überall dort, wo Fehler auftreten können, Annahmen, die unterstellen, dass die Verkehrsstärke in Wirklichkeit höher ist als es unsere Ergebnisse suggerieren. Dies gilt auch für Berechnungen, wo wir in einem vernünftigen Rahmen annehmen, dass diejenige Rechenmethode anzuwenden ist, die den höchsten Verkehr ergibt. Wir bezeichnen dies als *konservative Annahmen*. Sie sind im Text wie folgt gekennzeichnet:

 Dies ist eine konservative Annahme.

Eine solche Fehlerbetrachtung ist besonders wichtig, weil nicht nur bei der Erhebung von Daten, sondern auch bei der Umrechnung der in einem kurzen Zeitraum gezählten Verkehrsstärke auf einen durchschnittlichen Jahreswert Fehler auftreten können, die in Gutachten selten thematisiert werden.

Um Irrtümer und die Möglichkeit der Manipulation zu minimieren, wurden alle Zählungen von jeweils zwei Personen ausgeführt.

### 3 Grundbegriffe

Die hier diskutierte Verkehrszählung ist eine **Querschnittszählung**, bei der an einem Punkt alle eine Straße in einem bestimmten Zeitraum passierenden Kraftfahrzeuge gezählt werden. Dabei werden beide Fahrtrichtungen summiert. Ergebnisse solcher Zählungen werden als **Verkehrsstärke** in Kfz/24 h angegeben.

Sofern nicht eine automatische Dauerzählstelle zur Verfügung steht, wie sie das Bundesamt für Straßen- und Verkehrswesen an ausgewählten Standorten betreibt, lässt sich mit einer einzelnen Zählung nur der Verkehr an einem bestimmten Tag ermitteln. Dazu wird ein Tag im sogenannten **Normalzeitbereich** (NZB) gewählt, das sind etwa 50 Werktage im Jahr, die unbeeinflusst von Feiertagen, Schulferien und Winterwitterung sind (**BAST 2023**).

In Gutachten und Statistiken werden meist zwei spezielle, aus den Ergebnissen einer oder mehrerer Zählungen errechnete Werte angegeben:

Der **durchschnittliche tägliche Verkehr** (DTV) ist der angenommene Jahresmittelwert der Verkehrsstärke. Wenn Verkehrszahlen ohne nähere Erläuterung genannt werden, ist in der Regel der DTV gemeint.

Der **durchschnittliche werktägliche Verkehr** (DTV<sub>w</sub>) ist ebenfalls ein Jahresmittelwert, berücksichtigt aber nur Werktage, auch solche außerhalb des Normalzeitbereichs. Nach den Festlegungen der BAST (**BAST 2023**) zählen auch Samstage zu den Werktagen. Da die meisten Straßen an Werktagen stärker genutzt werden, ist er meist höher als der DTV, außer auf vorwiegend touristisch genutzten Routen.

Bei den meisten Verkehrszählungen wird zwischen mindestens zwei Fahrzeugklassen unterschieden:

**Leichtverkehr** sind alle zulassungspflichtigen Kraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse bis zu 3,5 Tonnen, einschließlich Krafträdern.

**Schwerverkehr** sind alle Kraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 Tonnen.

Fahrräder (auch E-Bikes, sofern sie zulassungsfrei sind) sind in Angaben wie DTV und DTV<sub>w</sub> in der Regel nicht berücksichtigt.

## 4 Bisherige Daten

In **VEP 2008** findet sich für den Verkehr auf der Angermünder Straße in Höhe der von uns gewählten Zählstelle (siehe 5.4) die Angabe **5.265 Kfz / 24 h** (Abb. 3). Laut der Quelle stammen diese Daten aus einer „2006 durchgeführte[n] gesamtstädtische[n] Verkehrserhebung bzw. -prognose“ (S. 10), und weiter: „Im Rahmen der im Jahr 2006 durchgeführten Untersuchungen zur Luftreinhalteplanung wurde in Zusammenarbeit zwischen der Stadt Eberswalde und dem Landesumweltamt Brandenburg das Verkehrsmengengerüst für das gesamte Stadtgebiet umfassend erfasst und aktualisiert“ (S. 11).

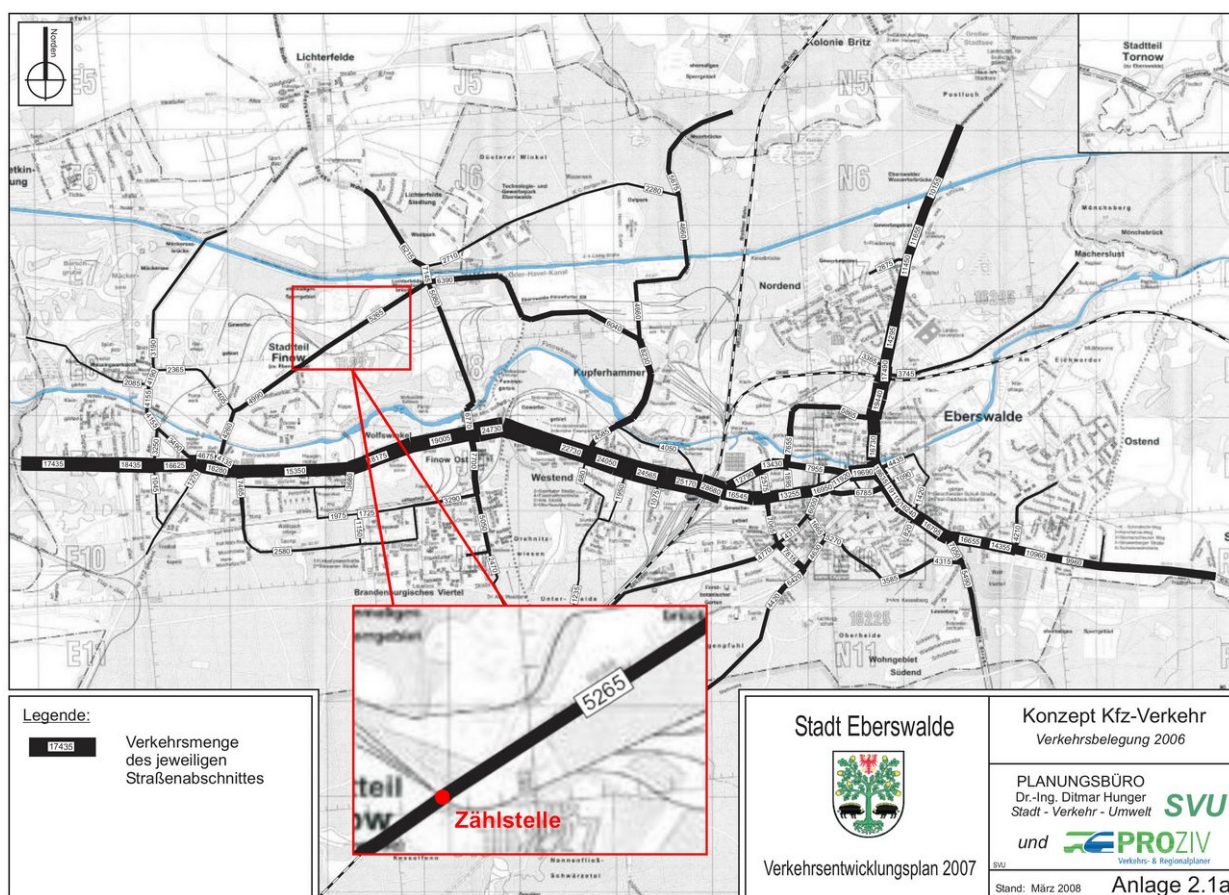


Abb. 3: Verkehrsstärke 2006 in der Nähe der Zählstelle (aus **VEP 2008**, bearbeitet)

Eine weitere Zählung wurde für die Erstellung des Mobilitätsplans 2030+ für die Stadt Eberswalde durchgeführt (**VEP 2020**). Hier wurde ein digitales Verkehrsmodell erstellt, aus dem die Verkehrsbelegung für den Streckenabschnitt an der von uns gewählten Zählstelle im Rahmen der Akteneinsicht vom Stadtentwicklungsamt Eberswalde zur Verfügung gestellt wurde. Demnach betrug der DTV an dieser Stelle im Jahr 2020 oder kurz vorher **4527 Kfz / 24 h** bei einem Anteil des Schwerverkehrs (einschließlich Bussen) von **7,2 %**.

Über die Methodik der Zählungen ist uns nichts bekannt. Da es sich um einmalige Zählungen handelt, die üblicherweise nicht mit dem gleichen Aufwand betrieben werden wie die Zählungen der BASt (Zählung an mindestens vier Tagen), können insbesondere bei der Umrechnung in den DTV Fehler auftreten.

## 5 Methodik

### 5.1 Grundlegendes

Bei Querschnittszählungen müssen an einem Punkt der Straße alle innerhalb von 24 Stunden durchfahrenden Fahrzeuge erfasst werden. Dafür wird in der Regel nicht 24 Stunden lang manuell gezählt, sondern es kommt eins der folgenden Verfahren zum Einsatz:

- Zählung innerhalb eines kürzeren Zeitraums, z.B. 4-5 (verkehrsreiche) Stunden und anschließende Hochrechnung mit Hilfe eines separat ermittelten oder vermuteten Tagesgangs. Solche Tagesgangkurven stehen Gutachterbüros für typische Verkehrswege (z.B. innerörtliche Hauptverkehrsstraße, Anliegerstraße in einem Wohngebiet, Bundesstraße außerorts) zur Verfügung, uns jedoch nicht.
- Erfassung aller Fahrzeuge mit automatischen Zählgeräten. Solche Geräte erfassen Fahrzeuge traditionell über die Achslast (mit Drucksensoren) oder Vorbeifahrten mittels Radar, neuere Ausführungen werten mit Kameras und KI-Programmen das Straßenbild an der Zählstelle aus.

Für die vorliegende Zählung kam Verfahren 2 aus finanziellen Gründen nicht in Frage. Auch das von der belgischen Firma [telraam](#) entwickelte Zählgerät für Citizen-Science-Projekte ist nicht geeignet, da es im Außenbereich nur mit sehr hohem Aufwand einsetzbar ist.








Für Verfahren 1 fehlte eine Tagesgangkurve. Die geplante Zählstelle (innerorts, aber in der Nähe eines Industriegebiets mit hohem Anteil an gewerbespezifischem Verkehr) hat außerdem vermutlich einen sehr speziellen Tagesgang, der von standardisierten Kurven zu ungenau wiedergegeben wird. Es wurde deshalb ein zweiteiliges Verfahren entwickelt:

1. Mit Hilfe von Wildtierkameras wird 24 Stunden lang der Verkehr auf beiden Fahrbahnen automatisch erfasst, um den Tagesgang des Verkehrs zu bestimmen. Eine Wildtierkamera wird von einem Infrarot-Bewegungssensor (PIR-Sensor) gesteuert und nimmt jeweils ein Bild auf, wenn sich die im Erfassungsbereich registrierte Wärmestrahlung ändert. Solche Kameras werden normalerweise im Rahmen von faunistischen Kartierungen eingesetzt, um das Vorkommen von Tieren an einem Ort zu dokumentieren. Sie sind aber auch gut zur Erfassung des motorisierten Verkehrs geeignet, da zumindest Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor eine vergleichbare Wärmestrahlung aussenden. Die Bilder können anschließend anonymisiert und manuell ausgewertet werden. Zur Anonymisierung werden die Bilder so unscharf gestellt, dass Gesichter und Fahrzeugkennzeichen nicht mehr unterscheidbar sind.

2. Innerhalb dieser Zeitspanne wird zusätzlich in vier (verkehrsreichen) Stunden manuell gezählt. Aus dem Vergleich zwischen automatischer Erfassung und manueller Zählung in diesem Zeitraum kann die Erfassungsquote der Kameras bestimmt werden, die von der Art des Fahrzeugs abhängt: LKW haben insgesamt höhere IR-Emissionen als zum Beispiel Mopeds und werden deshalb zuverlässiger erfasst. Mit Hilfe der Kameradaten und der Erfassungsquoten kann dann – nach Fahrzeugklassen getrennt – das reale Verkehrsaufkommen in den Stunden, in denen nicht manuell gezählt wurde, rekonstruiert werden.

## 5.2 Fahrzeugklassen

Üblicherweise werden bei Verkehrszählungen verschiedene Fahrzeugklassen getrennt erfasst. Abb. 4 zeigt die von der Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen angewandte Einteilung, die wir im Wesentlichen übernommen haben, mit zwei Änderungen:

Gruppe	Fahrzeugart	Erläuterungen	Piktogramm
Rad	Fahrräder	Fahrräder und Fahrräder mit Elektro-Hilfsantrieb <b>ohne Versicherungskennzeichen</b> , Elektrokleinstfahrzeuge (z. B. Elektrotretroller)	
Krad	Motorisierte Zweiräder	Fahrräder mit Hilfsmotor <sup>4</sup> <b>mit Versicherungskennzeichen</b> , Kleinkraftmäder (z. B. Mofas, Mopeds, Mokicks) <b>mit Versicherungskennzeichen</b> , Motorroller, Kraftmäder (auch mit Seitenwagen oder Laderaum), Trikes (motorisierte Dreiräder), Quads, Leicht- und Kleinkraftmäder <b>mit amtlichem Kennzeichen</b>	
Lvm	Personenkraftwagen	Pkw, auch vergleichbare Fahrzeuge wie Kombinationskraftwagen, Krankenwagen, Kleinomnibusse (bis 9 Sitzplätze einschl. Fahrer), Pkw mit Anhänger (z. B. Gepäck- und Bootsanhänger, Wohnwagen), Wohnmobile	
	Lieferwagen	Lfw und Transporter <b>bis zu 3,5 t</b> zulässiger Gesamtmasse (auch mit Anhänger), sowie Lkw ≤ 3,5t nicht klassifizierbare Kfz	
Bus	Kraftomnibusse	Busse und Obusse mit 10 und mehr Sitzplätzen einschl. Fahrer (auch mit Anhänger), Gelenkbusse	
LoA	Lastkraftwagen > 3,5 t	Lkw mit <b>mehr als 3,5 t</b> zulässiger Gesamtmasse <b>ohne Anhänger</b> , mit einer oder mehreren Hinterachsen, einschl. Zugmaschinen (auch landwirtschaftliche) und Spezialfahrzeuge	
Lzg	Lastzüge	Lastkraftwagen mit <b>mehr als 3,5 t</b> zulässiger Gesamtmasse <b>mit Anhänger</b> , <b>Sattelkraftfahrzeuge</b> , Zugmaschinen mit Anhänger (auch landwirtschaftliche) und Spezialfahrzeuge mit Anhänger	

Tab. 1: Aufteilung der Fahrzeugarten

Abb. 4: Fahrzeugklassen nach **BDV 2023**

- Die Unterscheidung zwischen den Klassen LoA (LKW ohne Anhänger) und Lzg (Lastzüge) wurde fallengelassen, weil die Kamerabilder der automatischen Erfassung oft nicht das ganze Fahrzeug zeigen und daraus der Unterschied nicht immer erkennbar ist. Die Unterscheidung ist außerdem für die Zwecke dieses Gutachtens ohne Belang.
- In der Klasse Lvm (motorisierter Leichtverkehr) haben wir sowohl bei der manuellen Zählung als auch bei der Auswertung der Kamerabilder zunächst versucht, nochmals zwischen Personenkraftwagen und Lieferwagen zu unterscheiden. Dies sollte dem Zweck dienen, eine Klasse des „leichten Güterverkehrs“ getrennt zu erfassen. Diese sollte alle Fahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse bis zu 3,5 t gezählt werden, die offensichtlich dem gewerblichen Güterverkehr dienen.

Es hat sich jedoch gezeigt, dass die Unterscheidung in der Praxis schwierig ist. Insbesondere gab es eine beachtliche Anzahl von Kleinbussen ohne Firmenbeschriftung, bei denen die hinteren Scheiben abgeklebt waren, so dass vermutet werden kann, dass sie dem Gütertransport dienen, aber die gewerbliche Verwendung nicht sicher festgestellt werden kann. Des Weiteren gab es Grenzfälle (z.B. SUVs ohne Beschriftung, PKW von Bestattungsunternehmen, Servicefahrzeuge des Bauhofs Eberswalde), bei denen die Zuordnung fraglich war. Das Merkmal „gewerblicher Güterverkehr“ hat sich als zu vage erwiesen, um eine eigene Klasse zu rechtfertigen. Es wurde bei den manuellen Zählungen und bei der Auswertung der Kamerabilder trotzdem zunächst nach PKW und Lieferwagen unterschieden, für die Auswertung wurden jedoch diese Klassen wieder zusammengefasst.

Fahrräder wurden gezählt, jedoch wurden die Daten nicht ausgewertet. Die Kameraerfassung an der Zählstelle war außerdem für Fahrräder sehr unzuverlässig, da der Radverkehr in beiden Richtungen sich auf einem einseitig straßenbegleitenden Radweg konzentrierte.

### 5.3 Zeitraster und Aufnahmebögen

Bei Verkehrszählungen wird stundenweise gezählt, um später einen Tagesgang des Verkehrs angeben zu können. Die Aufnahmebögen (Anhang 1) wurden so gestaltet, dass zu Beginn jeder vollen Stunde eine neue Zeile begonnen wird. Die Auswertung der Kameradaten erfolgte ebenfalls stundenweise auf Aufnahmebögen.

### 5.4 Zählstelle

Die Zählstelle sollte so liegen, dass sie möglichst den gesamten Verkehr erfasst, der die Industriegebiete im Norden der Stadt mit der Autobahnanschlussstelle 12 Finowfurt verbindet. Andererseits stellt die Kameraerfassung bestimmte Anforderungen an eine Zählstelle. Insbesondere muss es möglich sein, in beiden Fahrrichtungen Kameras in geringer Entfernung von der Fahrbahn anzubringen, z.B. an Bäumen oder Laternenmasten.

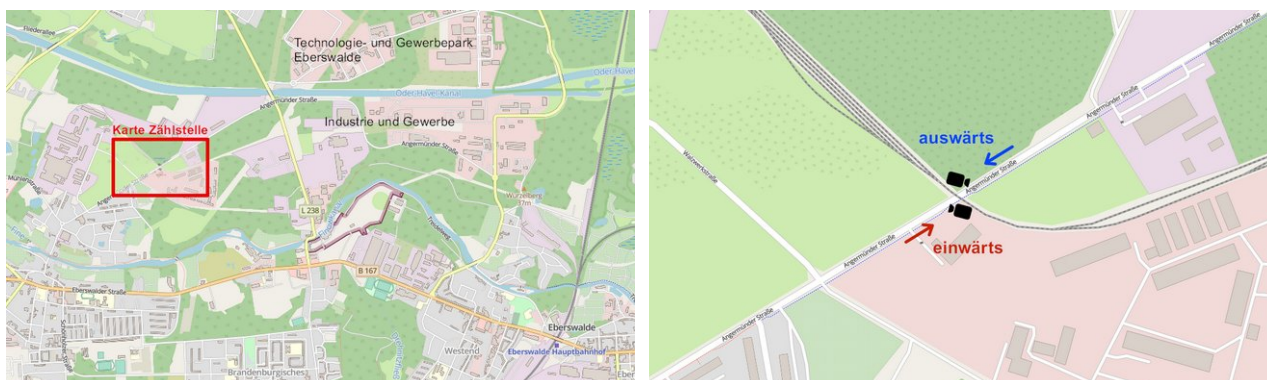


Abb. 5: Gewählte Zählstelle an der Kreuzung von Angermünder Straße und Nordbahn

Es wurde deshalb die in Abb. 5 gezeigte Zählstelle an einem Bahnübergang der sogenannten Nordbahn (Anschlussbahn für die Gewerbegebiete im westlichen Teil der Angermünder Straße) ausgewählt. Die Bahn wird nur selten und nur nach Vorankündigung befahren, so dass keine Störungen durch den Bahnverkehr zu befürchten waren

Westlich der Zählstelle befinden sich auf der Südseite der Angermünder Straße noch meh-

rere kleinere Gewerbebetriebe sowie auf der Nordseite ein größerer Industriestandort (Eberswalder Stahlhandel, Finow Automotive u.a.). Der Verkehr von und zu diesen Standorten (in Abb. 1 gelb markiert) kann von der Zählstelle nicht erfasst werden. Gleiches gilt für das Gewerbegebiet westlich der Coppistraße, soweit es von Süden angefahren wird.

## 5.5 Kameraerfassung

Für die Erfassung kamen Wildtierkameras vom Typ DÖRR SnapShot Mini Black 30MP 4K zum Einsatz, die an Laternenmasten unmittelbar neben der Straße montiert wurden. Zum Schutz vor Diebstahl und Beschädigung wurden die Kameras in einer Höhe von ca. 3 Metern angebracht und zunächst quer zur Fahrbahn ausgerichtet, so dass im Bild etwa die Mitte der Straße zu sehen ist.

Um die Methode der Erfassung mit Wildtierkameras zu erproben, wurden am 26.06. und 17.07.2025 am Westeingang des Technologie- und Gewerbeparks Eberswalde Probeläufe über jeweils mehr als 24 Stunden durchgeführt und ausgewertet. Am 17.07. wurde parallel dazu von 8:00-12:00 eine manuelle Zählung durchgeführt. Die Zählstelle liegt in der Nähe eines Kreisverkehrs und wurde ausgewählt, weil dort die Geschwindigkeit der Fahrzeuge geringer ist als auf freier Strecke.

Dabei hat sich Folgendes gezeigt:

- Die Reichweite der Infrarot-Sensoren ist nicht ausreichend, um den Verkehr auf beiden Fahrbahnen einer zweispurigen Straße zuverlässig zu erfassen. Während die Erfassungsquote auf der kameranahen Spur bei ca. 85% (Leichtverkehr) bzw. 90% (Schwerverkehr) lag, betrug sie auf der entfernten Spur nur 5% (Leichtverkehr) bzw. 40% (Schwerverkehr). Es ist deshalb unabdingbar, **für jede Fahrspur eine eigene Kamera** zu verwenden.
- Die Kameras haben nach jeder Aufnahme eine Ruhezeit von ca. 5 Sekunden. Innerhalb dieser Zeitspanne wird auch dann kein neues Bild aufgenommen, wenn sich die IR-Strahlung im Erfassungsbereich ändert. Insofern hat sich die zuerst gewählte **Ausrichtung** der Kameras **quer zur Fahrbahn** (Fahrzeuge werden von der Seite aufgenommen) als **ungünstig** erwiesen, da die Zeit, die ein schnelles Fahrzeug braucht, um das Bild zu durchqueren, geringer ist.
- Auf etwa 15% der Kamerabilder ist nichts zu sehen. Das heißt, der IR-Sensor hat zwar ausgelöst, aber zu spät, um das auslösende Fahrzeug noch im Bild zu erfassen. Auch hier spielt die Ausrichtung der Kameras eine Rolle.
- Im Ergebnis hat es sich als besser erwiesen, die Kameras **horizontal in einem Winkel von ca. 45 Grad zur Fahrbahn** auszurichten, so dass sich die Zeit, die ein Fahrzeug braucht, um das Bild zu durchqueren, auf über 5 Sekunden erhöht. Es kann dann passieren, dass Fahrzeuge doppelt erfasst werden, das lässt sich jedoch bei der Auswertung der Kamerabilder korrigieren.

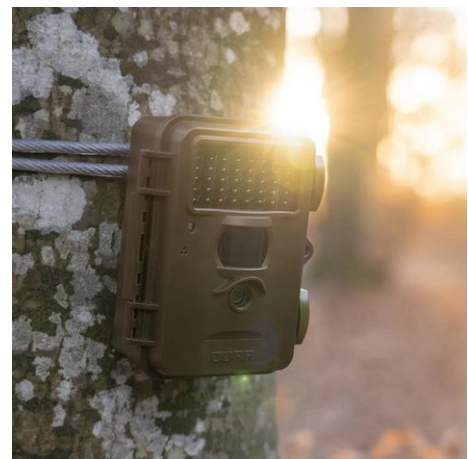


Abb. 6: Verwendete Wildtierkamera (Foto: Hersteller)

## 5.6 Anonymisierung und Auswertung

Die Kamerabilder wurden durch eine unscharfe Maskierung anonymisiert und anschließend auf einen Serverdienst ([pCloud](#)) hochgeladen. Zur Anonymisierung wurde das Kommandozeilenwerkzeug [ImageMagick](#) unter Linux Mint verwendet.

Die von der Kamera gelieferten Bilder haben eine Größe von 3072 x 1728 px. Am unteren Bildrand befindet sich eine Leiste von knapp 5 % der Bildhöhe mit Informationen zu Datum und Uhrzeit, Umgebungstemperatur etc. Diese sollte nicht unscharf gestellt werden. Um das zu erreichen, wurde folgendes Kommando auf alle Bilder angewendet:

```
mogrify -region 100%x95% -blur 20x10 *.jpg
```

Nach Beendigung der Auswertung wurden die Bilder auf eine Daten-DVD gebrannt und vom Server gelöscht. Die DVD kann bei den Verfassern dieser Arbeit eingesehen werden.

Zur Auswertung der Kamerabilder kamen die gleichen Aufnahmebögen wie bei der manuellen Zählung zum Einsatz.

## 5.7 Ermittlung der Erfassungsquote

Wie schon in 5.1 erwähnt, erfassen die Kameras auch bei optimaler Installation nicht den gesamten Verkehr zuverlässig. Deshalb muss aus den Zeiträumen, für die sowohl Kameradaten als auch manuelle Zählungen vorliegen, die Erfassungsquote der Kameras bestimmt werden.

Bei der am 23.09.2025 durchgeführten Zählung hat sich außerdem gezeigt, dass in den Morgenstunden die Kamerabilder teils stark vernebelt sind (Abb. 7).



Abb. 7: Normales (links) und vernebeltes (rechts) Kamerabild

Da dies in der auswärtigen Fahrtrichtung bis ca. 8:40 der Fall war und zu dieser Zeit kein Nebel war, handelt es sich mit großer Sicherheit um Tauwasser, das auf der Kameralinse kondensiert ist. Gleichzeitig war in dieser Zeit auch ein starker Rückgang der Erfassungsquote zu beobachten, was vermuten lässt, dass auch der Infrarotsensor durch Tauwasser in seiner Funktion beeinträchtigt war.

Bei der Auswertung der Kameradaten müssen deshalb verschiedene Erfassungsquoten zugrundegelegt werden. Die genaue Vorgehensweise lässt sich erst nach Vorliegen der Kamerabilder festlegen und ist in 6.3 beschrieben.

## 6 Ergebnisse

Die Zählung wurde am 23.09.2025 (Dienstag außerhalb der Schulferien) durchgeführt. Das Wetter war klar, weder am Tag noch in der Nacht fielen Niederschläge, jedoch gab es in den Morgenstunden Taubildung. Die Sonnenzeiten für diesen Tag waren nach **Flassak 2025** (alle Angaben in Mitteleuropäischer Sommerzeit):

Beginn der Morgendämmerung (bürgerliche Dämmerung)	6:19
Sonnenaufgang	6:51
Sonnenuntergang	19:01
Ende der Abenddämmerung (bürgerliche Dämmerung)	19:35

Die Kameras wurden am Vorabend in ca. 3 m Höhe so angebracht, dass sie in einem Winkel von ca. 55° (einwärts) bzw. 40° (auswärts) zur Fahrbahn ausgerichtet waren (Abb. 8).



Abb. 8: Kameraausrichtung einwärts (links) und auswärts (rechts)

### 6.1 Manuelle Zählung

Die manuelle Zählung wurde von 8:00-12:00 von folgenden Personen durchgeführt.

- 8:00-10:00: Anton Pigge, Daniel Fuchs
- 10:00-12:00: Daniel Fuchs, Lilly Lauterbach

Dabei zählte jede Person nur den Verkehr in eine Richtung. Beide Personen befanden sich in gegenseitiger Hörweite auf dem Bahnübergang. Für gelegentliche kurze Pausen vertrat eine Person die andere.

### 6.2 Kameraerfassung

Die Kameras wurden schon am Abend des 22.09. angebracht und liefen bis zum Nachmittag des 24.09. Dadurch standen teilweise auch Vergleichsdaten für den 24.09. zur Verfügung (siehe 6.2.3). Die ausgewerteten Daten sind in den Anhängen 3 bis 5 aufgelistet.

#### 6.2.1 Einwärts


Von der einwärts positionierten Kamera (Verkehr von West nach Ost) standen 4977 Bilder aus dem Zeitraum vom 22.09. um 20:13 bis zum 24.09. um 14:52 zur Verfügung.

Auf den Kamerabildern zeigt sich ab 5:30 eine leichte Vernebelung, die ab 6:35 stärker wird. Ab 8:00 sind die Bilder im Wesentlichen wieder klar, jedoch ist die Erfassungsquote noch bis 9:00 geringer (siehe 6.3). Die Stunden von **6:00-9:00** wurden daher als **Taustunden** gewertet.

### 6.2.2 Auswärts

Von der auswärts positionierten Kamera (Verkehr von Ost nach West) standen 4422 Bilder aus dem Zeitraum vom 22.09. um 22:19 bis zum 24.09. um 14:50 zur Verfügung.

Innerhalb des Zeitraums der Handzählung sind die Kamerabilder vom 23.09. von 8:00 bis 8:40 vernebelt, danach klart es auf, gegen 9:35 ist es völlig klar. Für die vorherigen Stunden von 2:00 bis 8:00 sind die wenigen vorliegenden Bilder so stark vernebelt, dass wir davon ausgehen müssen, dass hier die Erfassungsquote gegen Null geht. Am 24.09. sind die Bilder schon ab Mitternacht stark vernebelt, erst gegen 9:00 klart es auf. Diese Daten können also ebenfalls nicht herangezogen werden.

 Es wurden deshalb für die Stunden von 2:00-8:00 für die Auswärts-Richtung die Rohdaten der Einwärts-Kameraerfassung übernommen, wenn diese Zahlen für die betreffende Stunde größer waren (in Anhang 11 **rot markiert**).

Dass die Taubildung auswärts früher einsetzt und die Bilder stärker vernebelt sind, ist vermutlich durch andere mikroklimatische Verhältnisse erklärbar (der Standort ist im Gegensatz zur Einwärts-Kamera von Bäumen umgeben).

Die Stunden von **2:00-9:00** wurden als **Taustunden** gewertet.

### 6.2.3 Tagesvergleich

Um einschätzen zu können, wie stark die Verkehrsstärken an der Zählstelle von Tag zu Tag schwanken, wurde in beiden Richtungen zusätzlich der Zeitraum von 9:00-12:00 am Mittwoch, dem 24.09. ausgewertet. Diese drei Stunden sind weitgehend taufrei und haben ein hohes Verkehrsaufkommen. Die Ergebnisse des Vergleichs sind in Anhang 5 dargestellt.

Im Schwerverkehr sind die Ergebnisse für beide Tage nahezu gleich. Im Leichtverkehr zeigt sich für den 24.09. ein geringeres Aufkommen. Der Gesamtverkehr in den drei betrachteten Stunden ist am 24.09. um 65 von 958 Fahrzeugen geringer, das sind 6,8 %.

Da beide Tage Normalwerkstage sind, ist keine offensichtliche Ursache für diesen Unterschied auszumachen. Im Sinne einer konservativen Einschätzung ist es aber unproblematisch, die höheren Werte des 23.09. beizubehalten.

## 6.3 Erfassungsquoten

Beim Vergleich der Rohdaten von manueller Zählung und Kameraerfassung (Anhänge 6 und 7) fällt zunächst auf, dass die Kamera teils mehr Fahrzeuge erfasst hat als manuell gezählt wurden und nicht weniger. Dafür kommen zwei Ursachen in Betracht:

- Bei der manuellen Zählung wurden Fahrzeuge übersehen.

- Bei der Auswertung der Kamerabilder wurden Fahrzeuge doppelt gezählt. Dies ist durchaus möglich, da die Zeit, die Fahrzeuge brauchen, um das Bild zu durchqueren (4-6 Sekunden) in der Größenordnung der Ruhezeit der Kameras liegt (s. 5.5 ). Zwar kann man anhand der Zeitstempel auf den Fotos einschätzen, ob ein Fahrzeug innerhalb der Zeitdifferenz den Aufnahmebereich durchquert haben kann, jedoch sind Fehler hier durchaus möglich. Dafür spricht auch, dass bei der Auswärts-Kamera, die durch ihren Winkel einen längeren Fahrbahnabschnitt erfasst, solche Fehler häufiger sind.



Abb. 9: Zwei aufeinanderfolgende Fotos im Abstand von 5 s (Fahrtrichtung: auswärts): die rot umrandeten Fahrzeuge sind höchstwahrscheinlich identisch

Im Sinne einer konservativen Fehlerbetrachtung haben wir folgende Annahme getroffen:

- In allen Fällen, in denen die Auswertung der Kameradaten mehr Fahrzeuge ergab als die manuelle Zählung, nehmen wir an, dass die entsprechende Anzahl von Fahrzeugen bei der manuellen Zählung übersehen wurde und übernehmen den höheren Wert aus der Kameraerfassung.

Dies ist in den korrigierten Daten zur Kamerazählung (Anhänge 8 und 9) berücksichtigt und **rot markiert**. Dabei wurden jeweils die Summen der Fahrzeuge des Leicht- und Schwerverkehrs korrigiert, nicht die Zahlen für einzelne Fahrzeugklassen.

Da für die Auswärts-Richtung von 8:00 bis etwa 9:00 die Bilder vernebelt sind, kann aus diesen Daten eine separate Erfassungsquote für die Taustunden berechnet werden. Für die Einwärts-Richtung ist die Erfassungsquote in dieser Zeit im Leichtverkehr auch deutlich geringer als von 9:00-12:00, im Schwerverkehr liegt sie dagegen bei 100%.

Wiederum im Sinne der konservativen Fehlerbetrachtung wurde angenommen:

- Die Stunde von 8:00-9:00 wird in beiden Fahrtrichtungen als Taustunde mit allgemein geringerer Erfassungsquote betrachtet. Da für die Ermittlung des Tagesgangs nicht die Ergebnisse der Handzählung, sondern die der Kameraerfassung, geteilt durch die Erfassungsquote, verwendet werden, führt das für diese Stunde zu höheren Zahlen als durch die Handzählung ermittelt.

Das Einsetzen des Taus in der Nacht geschieht dagegen in einer Phase sehr geringen Verkehrs, so dass Ungenauigkeiten in der Bewertung hier wenig Einfluss haben.

Die Stunden von 2:00-8:00 auswärts (Datenübernahme aus Einwärts-Erfassung) wurden

ebenfalls als Taustunden gewertet.

➤ Von den ermittelten Erfassungsquoten, unterschieden nach Fahrtrichtung, Leicht-/Schwerverkehr und Taubildung werden jeweils die geringeren als verbindlich für beide Fahrtrichtungen angenommen. Da zur Ermittlung des Tagesgangs die Ergebnisse der Kameraerfassung durch die Erfassungsquote geteilt werden, führt das ggf. zu höheren Zahlen.

Es ergeben sich folgende Erfassungsquoten:

*Tabelle 1: Erfassungsquoten für die Korrektur der Kameradaten*

Taustunden	Leichtverkehr	66 %
	Schwerverkehr	92 %
taufreie Stunden	Leichtverkehr	98 %
	Schwerverkehr	98 %

#### 6.4 Korrigierte Verkehrsstärken und Tagesgänge

Mit den in 6.3 ermittelten Erfassungsquoten lassen sich aus den Daten der Kameraerfassung korrigierte Tagesgänge für beide Fahrtrichtungen rekonstruieren. Dazu wird für jede Stunde, getrennt nach Fahrtrichtung und Leicht-/Schwerverkehr, das Ergebnis der Kameraauswertung durch die zutreffende Erfassungsquote (Taustunde oder taufreie Stunde) geteilt. Die Ergebnisse sind in Anhang 10-12 sowie den Diagrammen in Anhang 13 dargestellt.

➤ Diese Verfahrensweise führt für die Stunden von 8:00-12:00 zu höheren Werten als bei der manuellen Zählung ermittelt wurden. Wir nehmen jedoch diese höheren Werte an, da auch bei der Handzählung Fehler unterlaufen sein können.

In der Summe ergeben sich folgende Verkehrsstärken (die Zahlen stehen für Kfz):

*Tabelle 2: Ergebnisse der Zählung mit korrigiertem Tagesgang*

einwärts	Leichtverkehr + Schwerverkehr = Summe	1774 + 185 = 1959
	SV-Anteil	9,4 %
auswärts	Leichtverkehr + Schwerverkehr = Summe	2012 + 181 = 2193
	SV-Anteil	8,3 %
<b>gesamt</b>	Leichtverkehr + Schwerverkehr = <b>Summe</b>	3786 + 366 = <b>4152</b>
	<b>SV-Anteil</b>	<b>8,8 %</b>

Die so ermittelten Verkehrsstärken und Tagesgänge gelten für den 23. September 2025 und sind nur für den Normalzeitbereich (Werktage in der Wochenmitte außerhalb der Schulferien und ohne extreme Witterung) repräsentativ.

## 6.5 Interpretation der Ergebnisse

Die Gesamt-Verkehrsstärke von **4152 Kfz/24 h** ist nicht direkt mit den Werten für 2006 und 2020 vergleichbar, da es sich bei unserem Ergebnis nicht um einen DTV handelt (zur Umrechnung siehe 6.6).

Hier werden zunächst nur die Ergebnisse betrachtet, die von der Umrechnung in den DTV unabhängig sind. Zur Veranschaulichung siehe die Diagramme in Anhang 13.

### 6.5.1 Tagesgänge und Bilanz

Bei den Verkehrsstärken nach Richtung (Abb. 13 und 14) fallen zunächst Spitzen in der Zeit von 8-11 Uhr einwärts und 14-17 Uhr auswärts auf, die recht eindeutig dem Berufsverkehr zuzuordnen sind.

Die ebenfalls höheren Verkehrsstärken von 10-11 Uhr auswärts und 14-16 Uhr einwärts könnten Firmenfahrzeuge sein, die am Vormittag ausrücken und nach der Arbeit an ihren Standort zurückkehren. Dafür spricht auch der höhere SV-Anteil zu diesen Zeiten.

Der Tagesgang für beide Richtungen summiert (Abb. 15) zeigt die höchsten Verkehrsstärken in den Stunden von 10-11 und 15-16 Uhr.

Bei der Betrachtung der Bilanz (einwärtiger minus auswärtiger Verkehr, Abb. 16-18) sind die Stunden von 2-8 Uhr nicht maßgeblich, weil dort die Daten des einwärtigen Verkehrs für den auswärtigen übernommen wurden (siehe 6.2.2).

Dass ansonsten vormittags der einwärtige und nachmittags der auswärtige Verkehr überwiegt, war zu erwarten: im Gebiet, das durch die Straße von Westen her erschlossen wird, liegen hauptsächlich Gewerbeflächen, und die Ungleichverteilung ist auf den Berufsverkehr zurückzuführen.

Im Schwerverkehr überwiegt entgegen dem Gesamt-Tagesgang vormittags der auswärtige und nachmittags der einwärtige Verkehr (Abb. 18). Dies deutet auf standortgebundene LKW hin, die morgens ein Unternehmen verlassen und am Nachmittag zurückkehren. Die Stunde von 8-9 Uhr zeigt demgegenüber einen um 5 Fahrzeuge höheren einwärtigen Schwerverkehr, allerdings sind die absoluten Zahlen bei allen diesen Betrachtungen recht gering.

Auffällig ist jedoch die insgesamt unausgeglichene Bilanz: Im Tagesverlauf verlassen 234 Fahrzeuge mehr das Gebiet, als hineinfahren. Die Differenz beträgt 5,6 % des Gesamtverkehrs und ist ganz überwiegend auf den Leichtverkehr zurückzuführen, insbesondere auf die Zeit von 16-18 Uhr, in der überdurchschnittlich viele Fahrzeuge das Gebiet verlassen. Es handelt sich dabei auch überwiegend um Privat-PKW, nicht um Lieferwagen. Dies ist aus den Rohdaten der Kameraerfassung (Anhang 4) ersichtlich, auch wenn die Unterscheidung etwas unscharf ist (siehe dazu die Bemerkungen in 5.2).

Für diese unausgeglichene Bilanz ist als Ursache denkbar, dass eine gewisse Anzahl von Berufspendlern, die das Gebiet z.B. aus Bernau, Wandlitz und Umgebung über die A11 erreichen, morgens die längere Route über die Anschlussstelle Werbellin nimmt, um potentielle Staus in Finowfurt zu umgehen.

### 6.5.2 SV-Anteil und gewerblicher Verkehr

Der ermittelte Anteil des Schwerverkehrs beträgt **8,8 %**. Zur Einordnung dieses Ergebnisses haben wir die Daten für alle Bundesstraßen im Land Brandenburg aus der Verkehrszählung der BAST 2021 (**BAST 2025**) ausgewertet:

- Der **höchste SV-Anteil** in Brandenburg liegt mit **36,3 %** auf der B97 in der Nähe des Industriegebiets Schwarze Pumpe (Zählstelle 4153 2010)
- Der **niedrigste SV-Anteil** liegt mit **1,0 %** auf der B158A am Grenzübergang Altgietzen (Zählstelle 3150 2001).
- Der **Durchschnittswert** für alle Zählstellen in Brandenburg beträgt **10,4 %**.

Für die Zählstellen der BAST bei Eberswalde lag der SV-Anteil 2021 bei **4,2 %** in **Hohenfinow** (Zählstelle 3149 2002) bzw. **4,9 %** in **Finowfurt** (Zählstelle 3148 2002).

Des Weiteren existieren in Falkenberg und Zerpenschleuse auf der B167 Dauerzählstellen der BAST, deren Daten ebenfalls in **BAST 2025** verfügbar sind (Abb. 10).

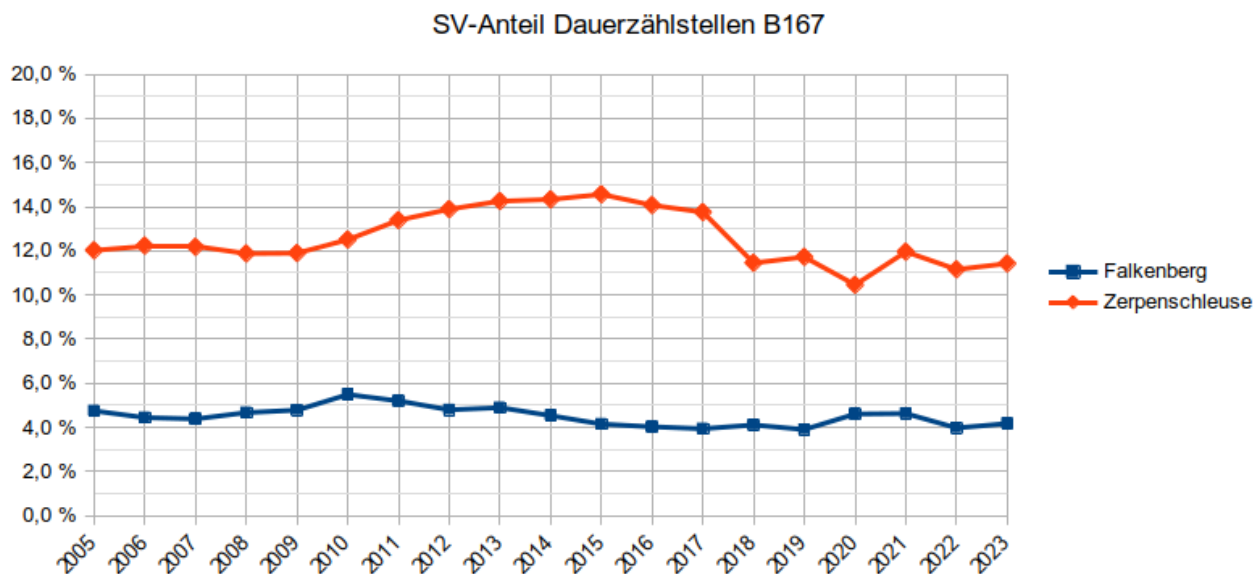


Abb. 10: SV-Anteil der BAST-Dauerzählstellen von 2005-2023

Der ermittelte Wert von 8,8 % erscheint vor diesem Hintergrund für eine Bundesstraße durchschnittlich. Auf einer Anschlussstraße an vorwiegend gewerblich genutzte Flächen würde man aber eventuell einen höheren LKW-Anteil erwarten.

Allerdings werden auch viele gewerbliche Transporte mit Kleinlastern abgewickelt, so dass der SV-Anteil allein nicht aussagekräftig für den Anteil des gewerblichen Verkehrs ist. Aus den Rohdaten der Kameraerfassung (Anhänge 3 und 4) lassen sich grob die Anteile der Fahrzeugklassen bestimmen. Dabei besteht, wie in 5.2 erläutert, eine gewisse Unsicherheit bei der Unterscheidung von PKW und Lieferwagen.

Dennoch ist so die Abschätzung möglich, dass der **gewerbliche Verkehr** insgesamt **knapp 20 %** des Gesamtverkehrs beträgt und überwiegend (zu mehr als der Hälfte, aber weniger als zwei Dritteln) mit Kleinlastern und Lieferwagen abgewickelt wird (Abb. 11).

Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund interessant, dass mit den Firmen Theo Steil (Schrott- und Metallhandel), André Rouvel (Baustoffhandel) und Containerdienst Wrensch drei LKW-intensive Betriebe im Gebiet ansässig sind, im TGE darüber hinaus die Großhandelsunternehmen EGV Lebensmittel und Fruchtservice Vertriebs-GmbH. Trotzdem scheinen für das Verkehrsaufkommen im gewerblichen Bereich eher die zahlreichen Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe maßgeblich.

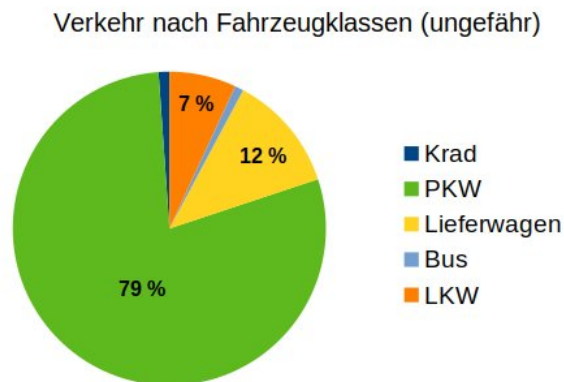


Abb. 11: Fahrzeugklassen Gesamtverkehr aus den Rohdaten der Kameraauswertung

## 6.6 Ermittlung des durchschnittlichen täglichen Verkehrs (DTV)

Die in 6.4 vorgestellten Ergebnisse stellen den Verkehr am Zähltag dar und sind nur für gleichartige Tage im Normalzeitbereich (NZB) repräsentativ. In den DTV gehen auch Wochenenden, Feiertage, Schulferien und Tage mit extremer Winterwitterung ein. Bei Straßen, die stark gewerblich und vom Berufsverkehr genutzt werden, wird der DTV geringer sein als der Verkehr im NZB. Für Straßen, die vorwiegend touristisch genutzt werden, kann er auch höher sein.

Für unsere Zwecke brauchen wir also einen Umrechnungsfaktor DTV/NZB, mit dem der tägliche Verkehr im Normalzeitbereich multipliziert werden muss, um einen möglichst genauen Wert für den DTV zu erhalten.

Wie in Kapitel 3 schon erwähnt, wird bei den fünfjährlichen Zählungen der Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen an verschiedenen Tagen gezählt, um daraus einen möglichst genauen Wert für den DTV zu gewinnen. Diese Option steht uns nicht zur Verfügung, wir können jedoch aus den veröffentlichten Ergebnissen Rückschlüsse auf typische Umrechnungsfaktoren gewinnen.

Dazu wurden die Daten der BAST-Verkehrszählung 2021 (veröffentlicht in **BAST 2025**) nach Datensätzen für das Land Brandenburg gefiltert. In Brandenburg gab es bei dieser Zählung 422 Zählstellen, von denen für 416 Stellen Ergebnisse vorliegen. Die Umrechnungsfaktoren DTV/NZB sind in **BAST 2025** nicht angegeben, können jedoch berechnet werden, da die Datentabelle Angaben sowohl zum DTV als auch zum Verkehr im NZB enthält.

- Der **größte** Faktor betrug **1,20** (Zählstelle 2843 3150). Hier handelt es sich um einen Abschnitt der B122 zwischen Rheinsberg und der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern inmitten der Mecklenburger Seenplatte, also ein typisches Urlaubsgebiet.


- Der **kleinste** Faktor betrug **0,6** (Zählstelle 3853 2011). Hier handelt es sich um einen Abschnitt der B112 zwischen Eisenhüttenstadt und Brieskow-Finkenheerd, der die Verbindung zwischen dem Industriegebiet im Norden von Eisenhüttenstadt und der Autobahn A10 herstellt.
- Der **Mittelwert** der Faktoren für alle 416 ausgewerteten Zählstellen betrug **0,87**.

Für die Zählstellen auf der B167 um Eberswalde ergeben sich aus **BASt 2025** folgende Faktoren:

- Zählstelle 3148 2002 (Finowfurt): **0,85**
- Zählstelle 3149 2002 (Eberswalde-Hohenfinow): **0,87**

Die Zählstelle Finowfurt ist sicher am ehesten repräsentativ für die hier untersuchte Straße, da ein Teil des hier gezählten Verkehrs auch dort hindurchfließt. Zusätzlich hat Finowfurt allerdings einen gewissen Anteil an nicht gewerblichem und Nicht-Berufsverkehr (Binnenverkehr zwischen Wohngebieten in Eberswalde und Finowfurt, Einkaufsfahrten aus Eberswalde in die Gewerbegebiete in Finowfurt, touristischer Verkehr aus Eberswalde zur Autobahn A11), der an der Angermünder Straße fehlt. Der Umrechnungsfaktor für die Angermünder Straße mit ihrer stärker gewerblichen Charakteristik dürfte also etwas geringer sein.


Im Sinne einer konservativen Berechnung wurde trotzdem folgende Annahme getroffen:

 Es wird angenommen, dass der Umrechnungsfaktor DTV/NZB für die vorliegende Zählung 0,85 beträgt.

Damit kann der durchschnittliche tägliche Verkehr an der in dieser Arbeit untersuchten Zählstelle mit

$$\mathbf{DTV} = 4152 * 0,85 = \mathbf{3529} \text{ Kfz/24 h}$$

angegeben werden.

 Um verbleibende Fehler zu kompensieren und keine nicht erreichbare Genauigkeit vorzutäuschen, runden wir das Ergebnis auf **3600** Kfz/24 h auf.

Mit „verbleibende Fehler“ ist hier vor allem die Unsicherheit bezüglich der Erfassungsquote in den Taustunden von 2:00-8:00 auswärts gemeint. Dort ist aber die Verkehrsdichte allgemein recht gering (zwischen 5 und 25 Kfz/Stunde bei der nicht vernebelten Einwärts-Kamera), so dass solche Fehler nicht über der Größenordnung von einigen 10 Kfz liegen dürften.

Das Ergebnis ist unter ausschließlich konservativen Annahmen zustande gekommen, d.h. überall dort, wo Fehler auftreten können, haben wir angenommen, dass unsere Zahlen zu gering sind und der tatsächliche Verkehr höher ist. Überall, wo mehrere Werte zur Auswahl standen, wurde der größere übernommen. Dabei wurden zum Vergleich auch drei verkehrsreiche Stunden des folgenden Tags ausgewertet.

Es lassen sich deshalb folgende Aussagen treffen:

- Der **durchschnittliche tägliche Verkehr** an der hier untersuchten Zählstelle beträgt maximal **3600 Kfz/24 h**.
- Der tatsächliche DTV liegt mit einiger Wahrscheinlichkeit unter 3600 Kfz/24 h.
- Die Wahrscheinlichkeit, dass der tatsächliche DTV über 3600 Kfz/24 h liegt, ist sehr gering.
- Der **Anteil des Schwerverkehrs** beträgt **8,8 %**.

## 6.7 Vergleich mit den Ergebnissen der Zählungen von 2006 und 2020

Abb. 12 zeigt das Ergebnis im Vergleich mit den Werten für 2006 und 2020 auf einer Zeitskala. Dabei sind für 2020 und 2025 die Anteile des Schwerverkehrs (**SV**) und des motorisierten Leichtverkehrs (**LV**) markiert.

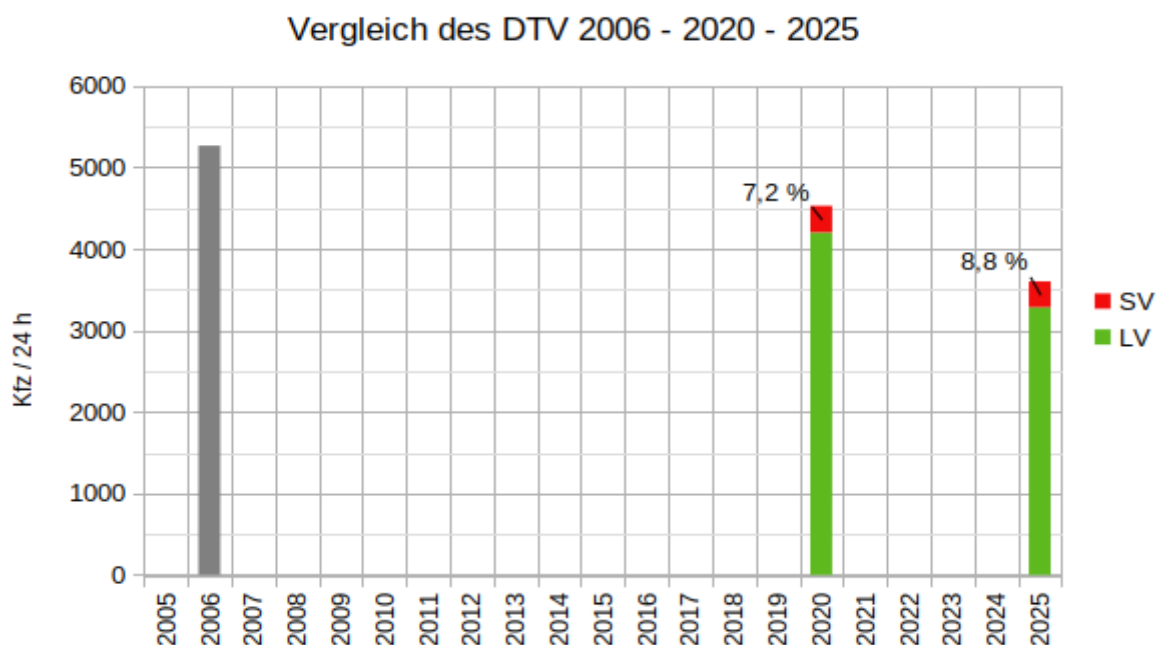


Abb. 12: Vergleich mit den Zählungen von 2006 und 2020

Die in **VEP 2008** zitierte Verkehrsstärke von 5265 Kfz/24 h an der Angermünder Straße ist deutlich höher als die von uns ermittelte. Wenn man diese als 100 % annimmt, beträgt die Verkehrsdichte 2025 nur noch 69 % davon, das entspricht einem Rückgang um 31 %. Dabei geht ein relativ großer Anteil des Rückgangs auf die Jahre zwischen 2020 und 2025 zurück, und hier nur auf den Leichtverkehr. Die absoluten Zahlen für den Schwerverkehr (2020: 326 Kfz/24 h, 2025: 317 Kfz/24 h) sind nahezu gleich geblieben.

Dieses Ergebnis bedarf einer sorgfältigen Interpretation. Zwar legen die Ergebnisse einer von den Verfassern dieser Arbeit durchgeführten Befragung unter Eberswalder Industriebetrieben (**Pro Waldstadt 2026/2**) nahe, dass im gewerblichen Güterverkehr in den letzten 20 Jahren eine Verlagerung des Verkehrs von und zur Autobahn A11 weg von der Anschlussstelle Finowfurt (Route 1 in Abb. 1, über Angermünder Straße) hin zur AS Werbel-

lin (Route 4 über Lichterfelde) stattgefunden hat, jedoch betrifft das vor allem den Schwerverkehr. In Abb. 12 ist stattdessen ein deutlicher Rückgang des Leichtverkehrs zu sehen. Dies lässt vor allem zwei Schlussfolgerungen zu:

- Die **VEP 2020** zugrundeliegende Zählung wurde vor 2020 durchgeführt und erfasst noch nicht den Rückgang des motorisierten Individualverkehrs während der Corona-Pandemie.
- Die oben genannte Verlagerung des Schwerverkehrs zur A11 hat im Wesentlichen schon vor 2020 stattgefunden.

Weiterhin sind natürlich Fehler in den Zählungen von 2006 und vor 2020 möglich.

Damit lassen sich folgende Aussagen treffen:

- Der **durchschnittliche tägliche Verkehr** an der Zählstelle ist seit 2006 deutlich **zurückgegangen**. Wenn die vorangegangenen Zählungen korrekt sind, beträgt dieser Rückgang etwa 30 %, wovon ein großer Anteil auf die Jahre zwischen 2019 (vor der Corona-Pandemie) und heute entfällt.
- Der Anteil des Schwerverkehrs ist leicht steigend, dies aber nur, weil der Leichtverkehr zurückgegangen ist. Der absolute **DTV im Schwerverkehr** ist zumindest in den letzten 5 Jahren **konstant** geblieben.

## 7 Literatur

**BASt 2023:** Straßenverkehrszählung 2021 – Methodik der manuellen Zählungen und der temporären Messungen. Bundestalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach.

**BASt 2025:** Manuelle/Temporäre Straßenverkehrszählung (SVZ). Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen, Bergisch Gladbach. Alle Daten sind unter <https://www.bast.de/DE/Publikationen/Statistik/Verkehrsdaten/Manuelle-Zaehlung.html?nn=407922> abrufbar. Zuletzt abgerufen am 17.11.2025.

**BDV 2023:** Richtlinien für die Straßenverkehrszählung (SVZ) auf den Bundesfernstraßen im Jahr 2025. Bundesministerium für Digitales und Verkehr, Berlin.

**Flassak 2025:** Sonnenstand. Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz, Abteilung Stadtklimatologie. <http://cgi.stadtklima-stuttgart.de/mirror/Sonne.exe>. Abgerufen am 16.11.2025.

**Pro Waldstadt 2026/2:** Umfrage zur Verkehrsanbindung von Eberswalder Industriebetrieben. Bearb. Daniel Fuchs, Lilly Lauterbach, Anna-Katharina Winter. Bürgerinitiative Pro Waldstadt Eberswalde.

**PRINS:** Projektinformationssystem zum Bundesverkehrswegeplan 2030 (Stand: Kabinettsbeschluss vom 03.08.2016 und der darauf basierenden Ausbaugesetze vom 02.12.2016). Bundesministerium für Verkehr, Berlin. [https://www.bvwp-projekte.de/strasse/B167\\_B112-G40-BB-T8-BB/B167\\_B112-G40-BB-T8-BB.html](https://www.bvwp-projekte.de/strasse/B167_B112-G40-BB-T8-BB/B167_B112-G40-BB-T8-BB.html). Zuletzt abgerufen am 30.11.2025.

**VEP 2008:** Verkehrsentwicklungsplan Eberswalde. Planungsbüro Dr.-Ing. Ditmar Hunger, Stadt – Verkehr – Umwelt, Dresden.

























**VEP 2020:** Mobilitätsplan 2030+ für die Stadt Eberswalde, Baustein Verkehrsentwicklungsplan, digitales Verkehrsmodell. PTV Transport Consult GmbH 2020.

# Anhänge

## Anhang 1: Erfassungsbogen












### Erfassungsbogen Verkehrszählung

Zählstelle: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_ Zählperson: \_\_\_\_\_












Zeit	Rad	Krad	PKW	Lieferwagen	Bus	LKW
einwärts ←→			  	  		  
Zeit	Rad	Krad	PKW	Lieferwagen	Bus	LKW
auswärts ←→			  	  		  

## Anhang 2: Daten manuelle Zählung

## Verkehr einwärts











Zeit	Leichtverkehr				Schwerverkehr				
	Krad	PKW	Lieferwagen	LV	Bus	LKW	SV		
<b>Hand</b>		  	 	Gesamt		   	Gesamt		
8:00 – 8:59	1	110	26	136	1	12	13		
9:00 – 9:59	2	118	36	154	1	8	9		
10:00 – 10:59	1	125	26	151	1	13	14		
11:00 – 11:59	1	90	30	120	1	14	15		

## Verkehr auswärts

Zeit	Leichtverkehr				Schwerverkehr				
	Krad	PKW	Lieferwagen	LV	Bus	LKW	SV		
<b>Hand</b>		  	 	Gesamt		   	Gesamt		
8:00 – 8:59	1	85	33	118	0	13	13		
9:00 – 9:59	1	92	28	120	2	9	11		
10:00 – 10:59	1	143	26	169	0	20	20		
11:00 – 11:59	1	109	33	142	1	14	15		













### Anhang 3: Rohdaten Kameraerfassung 23.09. einwärts

#### Verkehr einwärts

Zeit	Leichtverkehr				Schwerverkehr					Gesamt			
	Krad 	PKW 		Lieferwagen 	LV 	Gesamt	Bus 	LKW 			SV 	Gesamt	LV + SV
0:00 – 0:59	0		5		0	5	0				0	0	5
1:00 – 1:59	0		4		1	5	0				0	0	5
2:00 – 2:59	0		4		0	4	0				0	0	4
3:00 – 3:59	0		7		0	7	0				2	2	9
4:00 – 4:59	0		9		1	10	0				0	0	10
5:00 – 5:59	0		11		0	11	1				2	3	14
6:00 – 6:59	1		17		0	18	1				3	4	22
7:00 – 7:59	0		12		4	16	1				2	3	19
8:00 – 8:59	0		80		13	93	1				13	14	107
9:00 – 9:59	2		129		29	160	1				9	10	170
10:00 – 10:59	0		128		19	147	1				16	17	164
11:00 – 11:59	1		97		22	120	1				15	16	136
12:00 – 12:59	1		102		23	126	1				16	17	143
13:00 – 13:59	2		111		27	140	1				15	16	156
14:00 – 14:59	2		138		26	166	1				16	17	183
15:00 – 15:59	1		155		22	178	2				17	19	197
16:00 – 16:59	1		122		24	147	1				7	8	155
17:00 – 17:59	1		95		15	111	1				1	2	113
18:00 – 18:59	1		75		7	83	1				1	2	85
19:00 – 19:59	0		44		7	51	1				2	3	54
20:00 – 20:59	0		31		1	32	1				0	1	33
21:00 – 21:59	0		18		3	21	1				0	1	22
22:00 – 22:59	0		8		0	8	1				0	1	9
23:00 – 23:59	0		2		2	4	0				0	0	4
<b>Summe</b>	<b>13</b>		<b>1404</b>		<b>246</b>	<b>1663</b>	<b>19</b>				<b>137</b>	<b>156</b>	<b>1819</b>






## Anhang 4: Rohdaten Kameraerfassung 23.09. auswärts

## Verkehr auswärts

Zeit	Leichtverkehr				Schwerverkehr					Gesamt	
	Krad 	PKW   	Lieferwagen  	LV Gesamt	Bus 	LKW     	SV Gesamt	LV + SV			
0:00 – 0:59	0	2	0	2	0	0	0	0	2		
1:00 – 1:59	0	0	0	0	0	1	1	1	1		
2:00 – 2:59	0	0	0	0	0	1	1	1	1		
3:00 – 3:59	0	0	0	0	0	1	1	1	1		
4:00 – 4:59	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
5:00 – 5:59	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
6:00 – 6:59	0	4	0	4	0	0	0	4	4		
7:00 – 7:59	0	1	0	1	0	1	1	2	2		
8:00 – 8:59	0	52	21	73	1	10	11	84	84		
9:00 – 9:59	1	97	25	123	1	12	13	136	136		
10:00 – 10:59	0	140	24	164	1	20	21	185	185		
11:00 – 11:59	0	127	26	153	1	13	14	167	167		
12:00 – 12:59	5	115	15	135	1	19	20	155	155		
13:00 – 13:59	1	124	13	138	1	19	20	158	158		
14:00 – 14:59	4	174	25	203	1	13	14	217	217		
15:00 – 15:59	8	177	23	208	1	9	10	218	218		
16:00 – 16:59	2	198	16	216	2	3	5	221	221		
17:00 – 17:59	2	153	12	167	1	2	3	170	170		
18:00 – 18:59	2	89	5	96	1	0	1	97	97		
19:00 – 19:59	1	57	2	60	1	0	1	61	61		
20:00 – 20:59	2	36	2	40	1	0	1	41	41		
21:00 – 21:59	0	23	1	24	1	0	1	25	25		
22:00 – 22:59	1	14	2	17	0	1	1	18	18		
23:00 – 23:59	0	6	0	6	0	0	0	6	6		
<b>Summe</b>	<b>29</b>	<b>1589</b>	<b>212</b>	<b>1830</b>	<b>15</b>	<b>125</b>	<b>140</b>	<b>1970</b>			

## Anhang 5: Tagesvergleich 23.09. und 24.09.

### Einwärts












Zeit	Leichtverkehr				Schwerverkehr				Gesamt	
	Krad 	PKW 	Lieferwagen 	LV Gesamt	Bus 	LKW 	SV Gesamt	LV + SV		
<b>23.09.25</b>										
9:00 – 9:59	2		129	29	160	1	9	10	170	
10:00 – 10:59	0		128	19	147	1	16	17	164	
11:00 – 11:59	1		97	22	120	1	15	16	136	
<b>Summe</b>	<b>3</b>		<b>354</b>	<b>70</b>	<b>427</b>	<b>3</b>	<b>40</b>	<b>43</b>	<b>470</b>	
<b>24.09.25</b>										
9:00 – 9:59	0		115	19	134	1	13	14	148	
10:00 – 10:59	4		101	23	128	1	15	16	144	
11:00 – 11:59	1		102	30	133	1	11	12	145	
<b>Summe</b>	<b>5</b>		<b>318</b>	<b>72</b>	<b>395</b>	<b>3</b>	<b>39</b>	<b>42</b>	<b>437</b>	












### Auswärts

Zeit	Leichtverkehr				Schwerverkehr				Gesamt	
	Krad	PKW	Lieferwagen	LV Gesamt	Bus	LKW	SV Gesamt	LV + SV		
<b>23.09.25</b>										
9:00 – 9:59	1		97	25	123	1	12	13	136	
10:00 – 10:59	0		140	24	164	1	20	21	185	
11:00 – 11:59	0		127	26	153	1	13	14	167	
<b>Summe</b>	<b>1</b>		<b>364</b>	<b>75</b>	<b>440</b>	<b>3</b>	<b>45</b>	<b>48</b>	<b>488</b>	
<b>24.09.25</b>										
9:00 – 9:59			77	24	101	1	14	15	116	
10:00 – 10:59			122	21	143	2	17	19	162	
11:00 – 11:59			125	40	165	1	12	13	178	
<b>Summe</b>	<b>0</b>		<b>324</b>	<b>85</b>	<b>409</b>	<b>4</b>	<b>43</b>	<b>47</b>	<b>456</b>	
<b>Gesamt</b>										
23.09.25					867			91	958	
24.09.25					804			89	893	

## Anhang 6: Erfassungsquoten unkorrigiert einwärts

### Verkehr einwärts

Zeit	Leichtverkehr					Schwerverkehr				
	Krad	PKW	Lieferwagen	LV	Gesamt	Bus	LKW	SV	Gesamt	
Hand		  	 				   			
8:00 – 8:59	1	110	26	136	1	12	13			
9:00 – 9:59	2	118	36	154	1	8	9			
10:00 – 10:59	1	125	26	151	1	13	14			
11:00 – 11:59	1	90	30	120	1	14	15			
<b>Summe</b>	<b>5</b>	<b>443</b>	<b>118</b>	<b>561</b>	<b>4</b>	<b>47</b>	<b>51</b>			












Zeit	Leichtverkehr					Schwerverkehr				
	Krad	PKW	Lieferwagen	LV	Gesamt	Bus	LKW	SV	Gesamt	
Kamera		  	 				   			
8:00 – 8:59	0	80	13	93	1	13	14			
9:00 – 9:59	2	129	29	158	1	9	10			
10:00 – 10:59	0	128	19	147	1	16	17			
11:00 – 11:59	1	97	22	119	1	15	16			
<b>Summe</b>	<b>3</b>	<b>434</b>	<b>83</b>	<b>517</b>	<b>4</b>	<b>53</b>	<b>57</b>			












### Erfassungsquote (Anteil der von der Kamera erfassten Fahrzeuge)

8:00 – 8:59	0 %	73 %	50 %	68 %	100 %	108 %	108 %
9:00 – 9:59	100 %	109 %	81 %	103 %	100 %	113 %	111 %
10:00 – 10:59	0 %	102 %	73 %	97 %	100 %	123 %	121 %
11:00 – 11:59	100 %	108 %	73 %	99 %	100 %	107 %	107 %
<b>Summe</b>	<b>60 %</b>	<b>98 %</b>	<b>70 %</b>	<b>92 %</b>	<b>100 %</b>	<b>113 %</b>	<b>112 %</b>

## Anhang 7: Erfassungsquoten unkorrigiert auswärts

### Verkehr auswärts

Zeit	Leichtverkehr				Schwerverkehr			
	Krad	PKW	Lieferwagen	LV	Bus	LKW	SV	
<b>Hand</b>		  	 	Gesamt		   	Gesamt	
8:00 – 8:59	1	85	33	118	0	13	13	
9:00 – 9:59	1	92	28	120	2	9	11	
10:00 – 10:59	1	143	26	169	0	20	20	
11:00 – 11:59	1	109	33	142	1	14	15	
<b>Summe</b>	<b>4</b>	<b>429</b>	<b>120</b>	<b>549</b>	<b>3</b>	<b>56</b>	<b>59</b>	












Zeit	Leichtverkehr				Schwerverkehr			
	Krad	PKW	Lieferwagen	LV	Bus	LKW	SV	
<b>Kamera</b>		  	 	Gesamt		   	Gesamt	
8:00 – 8:59	1	52	26	78	0	12	12	
9:00 – 9:59	1	90	29	119	0	12	12	
10:00 – 10:59	1	130	31	161	1	19	20	
11:00 – 11:59	1	117	33	150	0	14	14	
<b>Summe</b>	<b>4</b>	<b>389</b>	<b>119</b>	<b>508</b>	<b>1</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	












#### Erfassungsquote (Anteil der von der Kamera erfassten Fahrzeuge)

8:00 – 8:59	100 %	61 %	79 %	66 %	#DIV/0!	92 %	92 %
9:00 – 9:59	100 %	98 %	104 %	99 %	0 %	133 %	109 %
10:00 – 10:59	100 %	91 %	119 %	95 %	#DIV/0!	95 %	100 %
11:00 – 11:59	100 %	107 %	100 %	106 %	0 %	100 %	93 %
<b>Summe</b>	<b>100 %</b>	<b>91 %</b>	<b>99 %</b>	<b>93 %</b>	<b>33 %</b>	<b>102 %</b>	<b>98 %</b>

## Anhang 8: Erfassungsquoten korrigiert einwärts

### Verkehr einwärts

Zeit	Leichtverkehr				Schwerverkehr			
	Krad	PKW	Lieferwagen	LV Gesamt	Bus	LKW	SV Gesamt	
<b>Hand</b>		  	 			   		
8:00 – 8:59	1	110	26	136	1	12	<b>14</b>	
9:00 – 9:59	2	118	36	<b>158</b>	1	8	<b>10</b>	
10:00 – 10:59	1	125	26	151	1	13	<b>17</b>	
11:00 – 11:59	1	90	30	120	1	14	<b>16</b>	
<b>Summe</b>	<b>5</b>	<b>443</b>	<b>118</b>	<b>565</b>	<b>4</b>	<b>47</b>	<b>57</b>	













Zeit	Leichtverkehr				Schwerverkehr			
	Krad	PKW	Lieferwagen	LV Gesamt	Bus	LKW	SV Gesamt	
<b>Kamera</b>		  	 			   		
8:00 – 8:59	0	80	13	93	1	13	14	
9:00 – 9:59	2	129	29	158	1	9	10	
10:00 – 10:59	0	128	19	147	1	16	17	
11:00 – 11:59	1	97	22	119	1	15	16	
<b>Summe</b>	<b>3</b>	<b>434</b>	<b>83</b>	<b>517</b>	<b>4</b>	<b>53</b>	<b>57</b>	












#### Erfassungsquote (Anteil der von der Kamera erfassten Fahrzeuge)

8:00 – 8:59			68 %		100 %
<b>Taustunde</b>			<b>68 %</b>		<b>100 %</b>
9:00 – 9:59			100 %		100 %
10:00 – 10:59			97 %		100 %
11:00 – 11:59			99 %		100 %
<b>Taufreie Std.</b>			<b>99 %</b>		<b>100 %</b>

## Anhang 9: Erfassungsquoten korrigiert auswärts

### Verkehr auswärts

Zeit	Leichtverkehr					Schwerverkehr				
	Krad 	PKW   	Lieferwagen  	LV Gesamt		Bus 	LKW     	SV Gesamt		
8:00 – 8:59	1	85	33	118	0		13	13		
9:00 – 9:59	1	92	28	120	2		9	12		
10:00 – 10:59	1	143	26	169	0		20	20		
11:00 – 11:59	1	109	33	150	1		14	15		
<b>Summe</b>	<b>4</b>	<b>429</b>	<b>120</b>	<b>557</b>	<b>3</b>		<b>56</b>	<b>60</b>		

Zeit	Leichtverkehr					Schwerverkehr				
	Krad 	PKW   	Lieferwagen  	LV Gesamt		Bus 	LKW    	SV Gesamt		
8:00 – 8:59	1	52	26	78	0		12	12		
9:00 – 9:59	1	90	29	119	0		12	12		
10:00 – 10:59	1	130	31	161	1		19	20		
11:00 – 11:59	1	117	33	150	0		14	14		
<b>Summe</b>	<b>4</b>	<b>389</b>	<b>119</b>	<b>508</b>	<b>1</b>		<b>57</b>	<b>58</b>		

#### Erfassungsquote (Anteil der von der Kamera erfassten Fahrzeuge)

8:00 – 8:59				66 %			92 %
<b>Taustunde</b>				<b>66 %</b>			<b>92 %</b>
9:00 – 9:59				99 %			100 %
10:00 – 10:59				95 %			100 %
11:00 – 11:59				100 %			93 %
<b>Taufreie Std.</b>				<b>98 %</b>			<b>98 %</b>

## Anhang 10: Korrigierter Tagesgang einwärts

### Verkehr einwärts

		Leichtverkehr			Schwerverkehr			Gesamt	
		Erfassungsquote Taustunden: 0,66			Erfassungsquote Taustunden: 0,92				
		Erfassungsquote taufrei: 0,98			Erfassungsquote taufrei: 0,98				
Zeit	Taustunde?	Kamera- daten	Erfassungs- quote	korrigierte Zahlen	Kamera- daten	Erfassungs- quote	korrigierte Zahlen	korrigierte Zahlen	SV-Anteil
0:00 – 0:59		5	0,98	6	0	0,98	0	6	0,0 %
1:00 – 1:59		5	0,98	6	0	0,98	0	6	0,0 %
2:00 – 2:59		4	0,98	5	0	0,98	0	5	0,0 %
3:00 – 3:59		7	0,98	8	2	0,98	3	11	27,3 %
4:00 – 4:59		10	0,98	11	0	0,98	0	11	0,0 %
5:00 – 5:59		11	0,98	12	3	0,98	4	16	25,0 %
6:00 – 6:59	x	18	0,66	28	4	0,66	7	35	20,0 %
7:00 – 7:59	x	16	0,66	25	3	0,66	5	30	16,7 %
8:00 – 8:59	x	93	0,66	141	14	0,66	22	163	13,5 %
9:00 – 9:59		160	0,98	164	10	0,98	11	175	6,3 %
10:00 – 10:59		147	0,98	150	17	0,98	18	168	10,7 %
11:00 – 11:59		120	0,98	123	16	0,98	17	140	12,1 %
12:00 – 12:59		126	0,98	129	17	0,98	18	147	12,2 %
13:00 – 13:59		140	0,98	143	16	0,98	17	160	10,6 %
14:00 – 14:59		166	0,98	170	17	0,98	18	188	9,6 %
15:00 – 15:59		178	0,98	182	19	0,98	20	202	9,9 %
16:00 – 16:59		147	0,98	150	8	0,98	9	159	5,7 %
17:00 – 17:59		111	0,98	114	2	0,98	3	117	2,6 %
18:00 – 18:59		83	0,98	85	2	0,98	3	88	3,4 %
19:00 – 19:59		51	0,98	53	3	0,98	4	57	7,0 %
20:00 – 20:59		32	0,98	33	1	0,98	2	35	5,7 %
21:00 – 21:59		21	0,98	22	1	0,98	2	24	8,3 %
22:00 – 22:59		8	0,98	9	1	0,98	2	11	18,2 %
23:00 – 23:59		4	0,98	5	0	0,98	0	5	0,0 %
<b>Summe/Mittelwert (für SV-Anteil)</b>				<b>1774</b>			<b>185</b>	<b>1959</b>	<b>9,4 %</b>

## Anhang 11: Korrigierter Tagesgang auswärts

### Verkehr auswärts

		Leichtverkehr			Schwerverkehr			Gesamt	
		Erfassungsquote Taustunden:		0,66	Erfassungsquote Taustunden:		0,92		
		Erfassungsquote taufrei:		0,98	Erfassungsquote taufrei:		0,98		
Zeit	Taustunde?	Kamera- daten	Erfassungs- quote	korrigierte Zahlen	Kamera- daten	Erfassungs- quote	korrigierte Zahlen	korrigierte Zahlen	SV-Anteil
0:00 – 0:59		2	0,98	3	0	0,98	0	3	0,0 %
1:00 – 1:59		0	0,98	0	1	0,98	2	2	100,0 %
2:00 – 2:59	x	4	0,66	7	1	0,66	2	9	22,2 %
3:00 – 3:59	x	7	0,66	11	2	0,66	4	15	26,7 %
4:00 – 4:59	x	10	0,66	16	0	0,66	0	16	0,0 %
5:00 – 5:59	x	11	0,66	17	3	0,66	5	22	0,0 %
6:00 – 6:59	x	18	0,66	28	4	0,66	7	35	20,0 %
7:00 – 7:59	x	16	0,66	25	3	0,66	5	30	16,7 %
8:00 – 8:59	x	73	0,66	111	11	0,66	17	128	13,3 %
9:00 – 9:59		123	0,98	126	13	0,98	14	140	10,0 %
10:00 – 10:59		164	0,98	168	21	0,98	22	190	11,6 %
11:00 – 11:59		153	0,98	157	14	0,98	15	172	8,7 %
12:00 – 12:59		135	0,98	138	20	0,98	21	159	13,2 %
13:00 – 13:59		138	0,98	141	20	0,98	21	162	13,0 %
14:00 – 14:59		203	0,98	208	14	0,98	15	223	6,7 %
15:00 – 15:59		208	0,98	213	10	0,98	11	224	4,9 %
16:00 – 16:59		216	0,98	221	5	0,98	6	227	2,6 %
17:00 – 17:59		167	0,98	171	3	0,98	4	175	2,3 %
18:00 – 18:59		96	0,98	98	1	0,98	2	100	2,0 %
19:00 – 19:59		60	0,98	62	1	0,98	2	64	3,1 %
20:00 – 20:59		40	0,98	41	1	0,98	2	43	4,7 %
21:00 – 21:59		24	0,98	25	1	0,98	2	27	7,4 %
22:00 – 22:59		17	0,98	18	1	0,98	2	20	10,0 %
23:00 – 23:59		6	0,98	7	0	0,98	0	7	0,0 %
<b>Summe/Mittelwert (für SV-Anteil)</b>				<b>2012</b>			<b>181</b>	<b>2193</b>	<b>8,3 %</b>

## Anhang 12: Verkehr insgesamt

## Verkehr gesamt

Zeit	Leichtverkehr				Schwerverkehr				Gesamtverkehr				
	einwärts	auswärts	Summe	Bilanz	einwärts	auswärts	Summe	Bilanz	einwärts	auswärts	Summe	Bilanz	SV-Anteil
0:00 – 0:59	6	3	9	3	0	0	0	0	6	3	9	3	0,0 %
1:00 – 1:59	6	0	6	6	0	2	2	-2	6	2	8	4	25,0 %
2:00 – 2:59	5	7	12	-2	0	2	2	-2	5	9	14	-4	14,3 %
3:00 – 3:59	8	11	19	-3	3	4	7	-1	11	15	26	-4	26,9 %
4:00 – 4:59	11	16	27	-5	0	0	0	0	11	16	27	-5	0,0 %
5:00 – 5:59	12	17	29	-5	4	5	9	-1	16	22	38	-6	23,7 %
6:00 – 6:59	28	28	56	0	7	7	14	0	35	35	70	0	20,0 %
7:00 – 7:59	25	25	50	0	5	5	10	0	30	30	60	0	16,7 %
8:00 – 8:59	141	111	252	30	22	17	39	5	163	128	291	35	13,4 %
9:00 – 9:59	164	126	290	38	11	14	25	-3	175	140	315	35	7,9 %
10:00 – 10:59	150	168	318	-18	18	22	40	-4	168	190	358	-22	11,2 %
11:00 – 11:59	123	157	280	-34	17	15	32	2	140	172	312	-32	10,3 %
12:00 – 12:59	129	138	267	-9	18	21	39	-3	147	159	306	-12	12,7 %
13:00 – 13:59	143	141	284	2	17	21	38	-4	160	162	322	-2	11,8 %
14:00 – 14:59	170	208	378	-38	18	15	33	3	188	223	411	-35	8,0 %
15:00 – 15:59	182	213	395	-31	20	11	31	9	202	224	426	-22	7,3 %
16:00 – 16:59	150	221	371	-71	9	6	15	3	159	227	386	-68	3,9 %
17:00 – 17:59	114	171	285	-57	3	4	7	-1	117	175	292	-58	2,4 %
18:00 – 18:59	85	98	183	-13	3	2	5	1	88	100	188	-12	2,7 %
19:00 – 19:59	53	62	115	-9	4	2	6	2	57	64	121	-7	5,0 %
20:00 – 20:59	33	41	74	-8	2	2	4	0	35	43	78	-8	5,1 %
21:00 – 21:59	22	25	47	-3	2	2	4	0	24	27	51	-3	7,8 %
22:00 – 22:59	9	18	27	-9	2	2	4	0	11	20	31	-9	12,9 %
23:00 – 23:59	5	7	12	-2	0	0	0	0	5	7	12	-2	0,0 %
<b>Summe/Mittelwert (für SV-Anteil)</b>			<b>3786</b>	<b>-238</b>			<b>366</b>	<b>4</b>			<b>4152</b>	<b>-234</b>	<b>8,8 %</b>

### Anhang 13: Diagramme

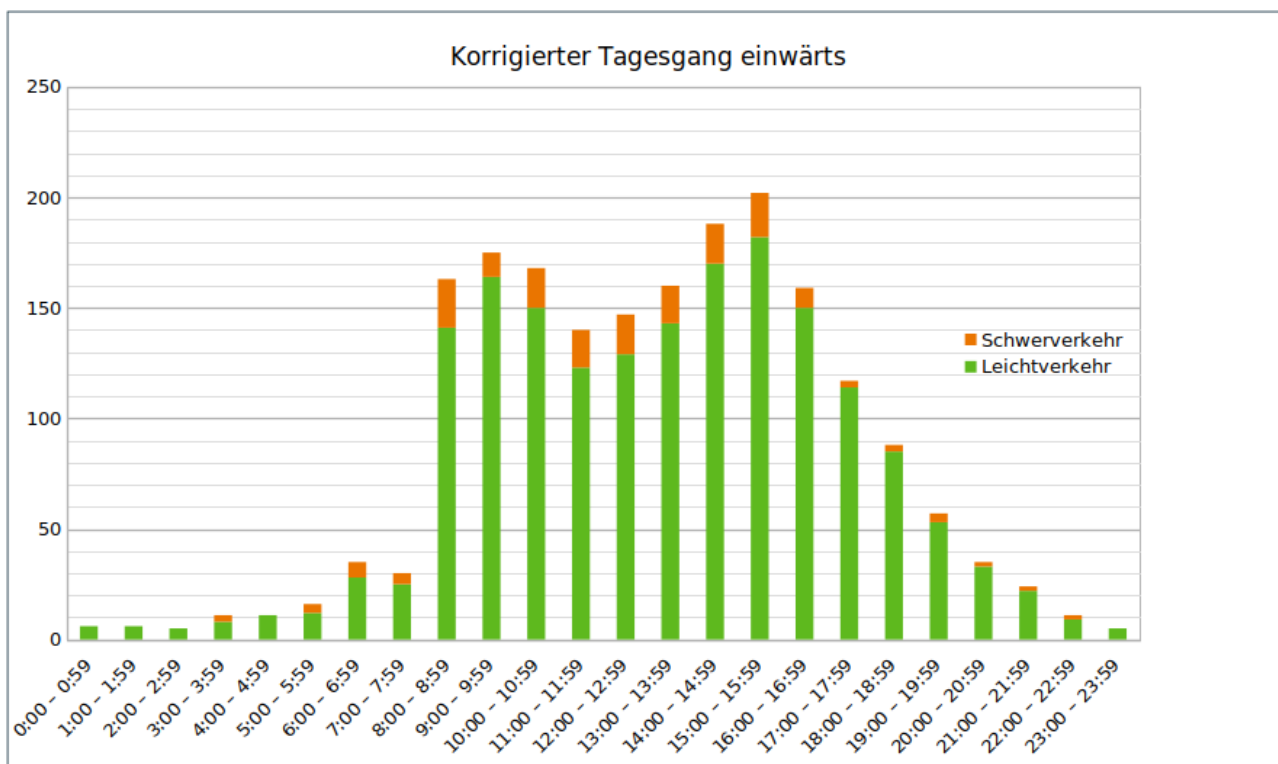


Abb. 13: Diagramm zu Anhang 10: Tagesgang des Verkehrs einwärts am 23.09.2025

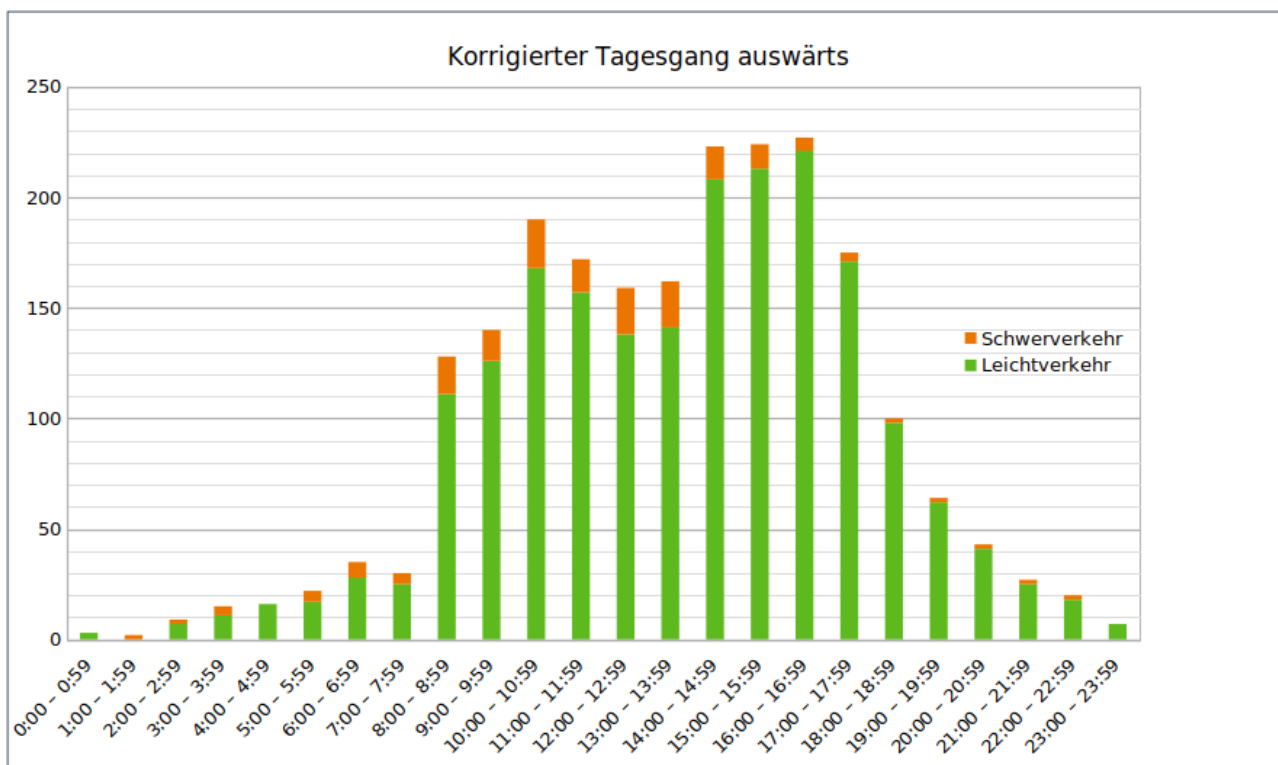


Abb. 14: Diagramm zu Anhang 11: Tagesgang des Verkehrs auswärts am 23.09.2025

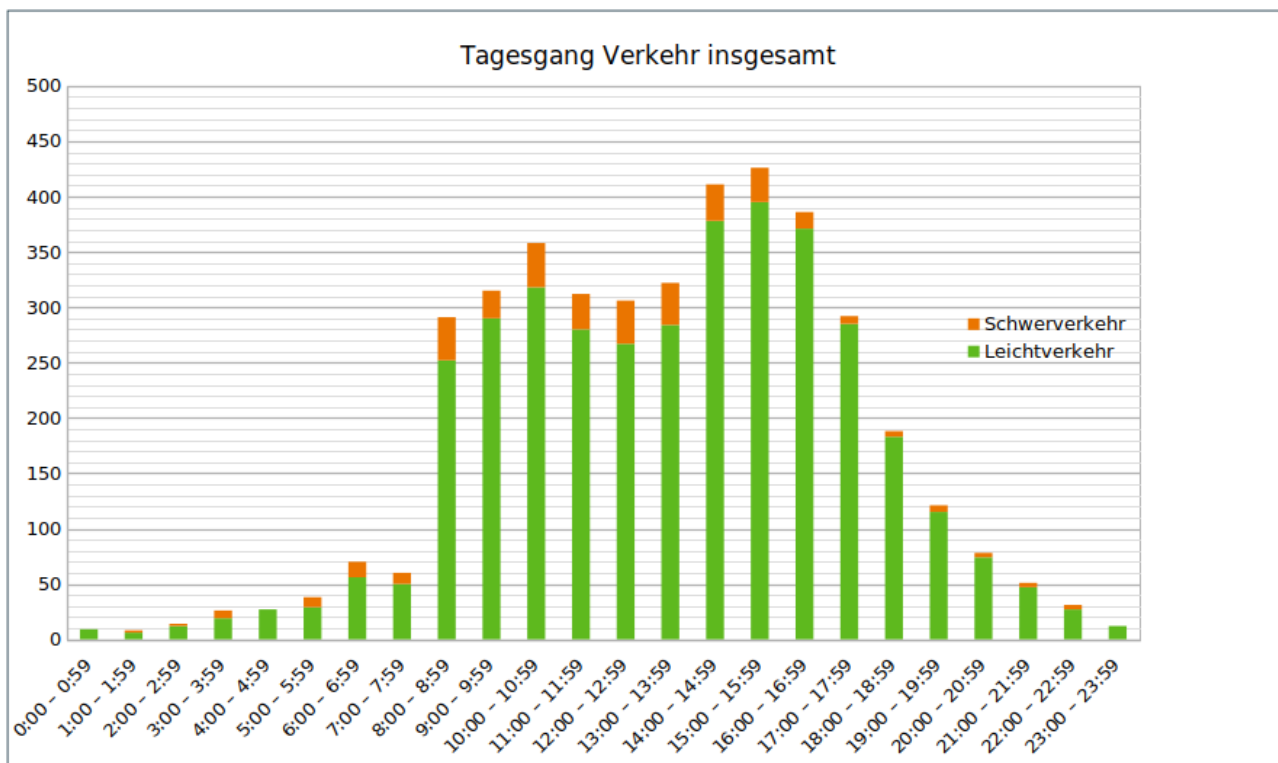


Abb. 15: Diagramm zu Anhang 12: Tagesgang des Gesamtverkehrs am 23.09.2025

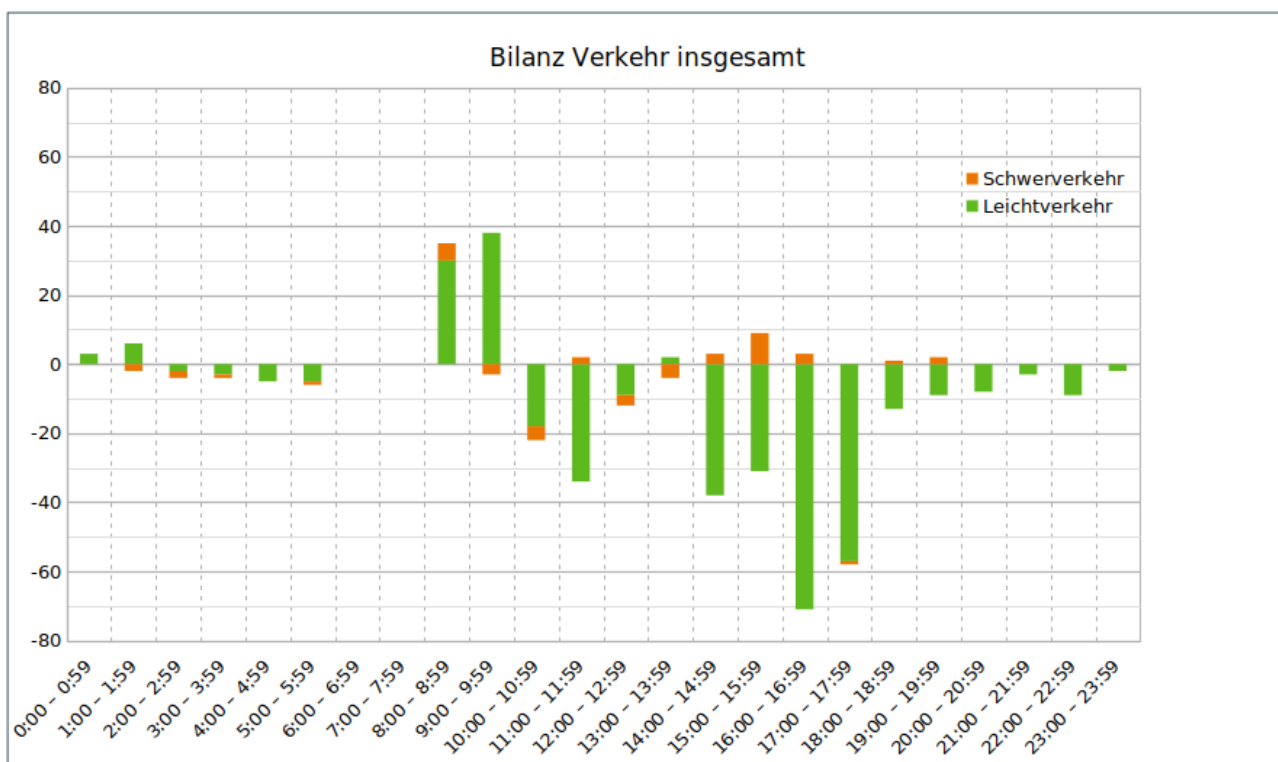


Abb. 16: Diagramm zu Anhang 12: Bilanz des Gesamtverkehrs am 23.09.2025 (in Kfz).  
Positive Werte (Balken nach oben) stellen Fahrzeuge dar, die ins Gebiet einfahren (von West nach Ost).  
Negative Werte (Balken nach unten) stellen Fahrzeuge dar, die aus dem Gebiet herausfahren (von Ost nach West).

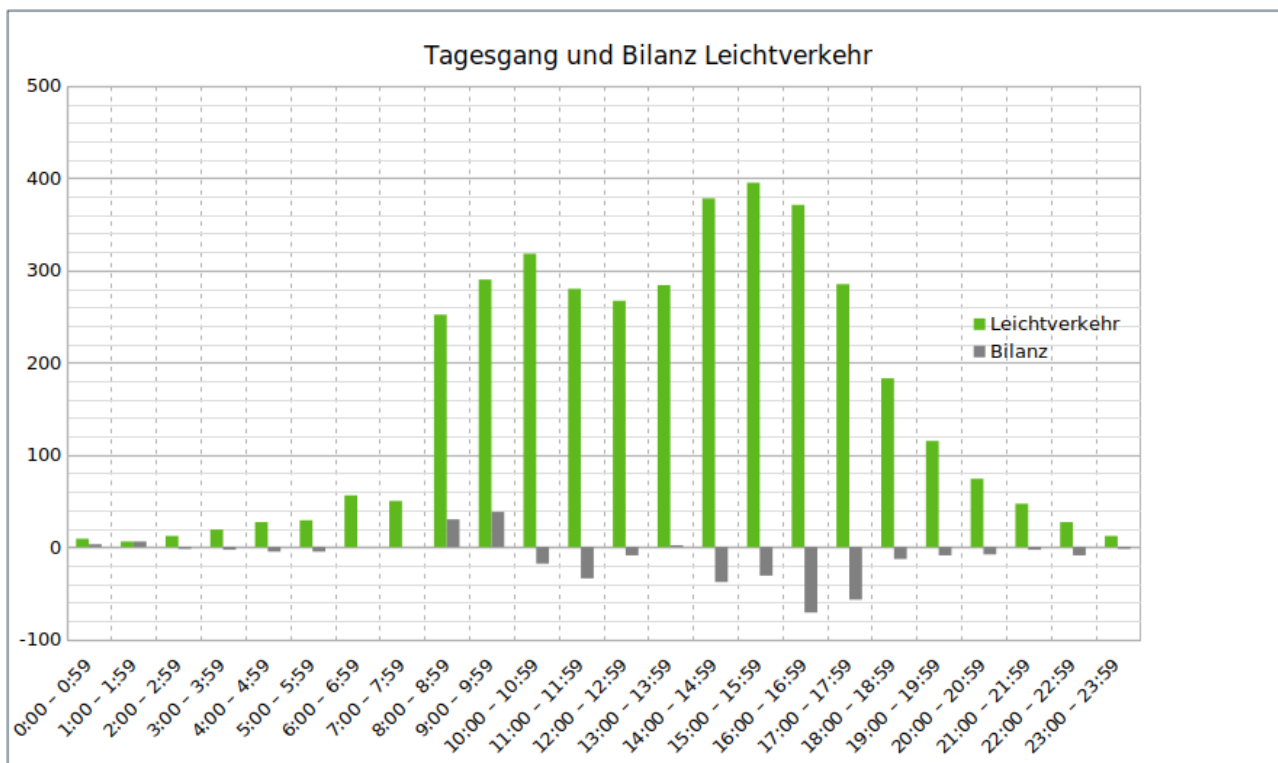


Abb. 17: Diagramm zu Anhang 12: Größenordnung der Bilanz-Abweichungen im Leichtverkehr

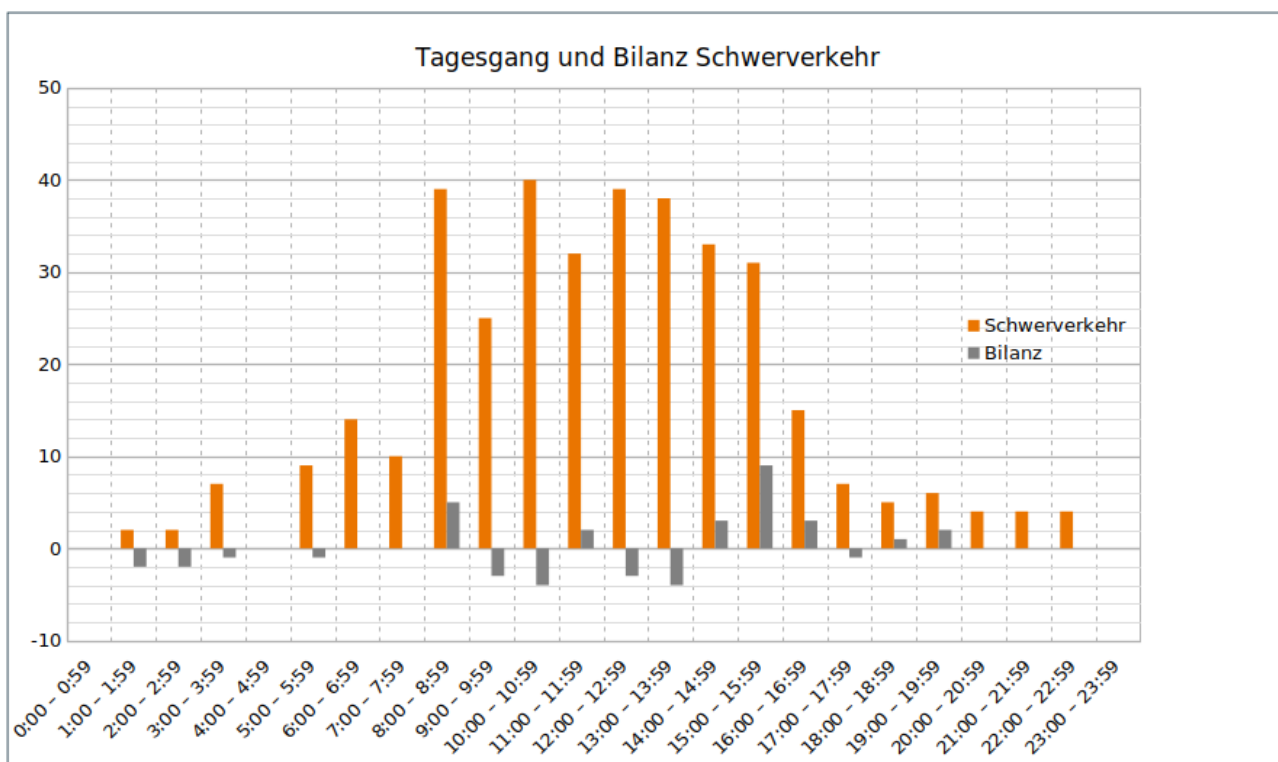


Abb. 18: Diagramm zu Anhang 12: Größenordnung der Bilanz-Abweichungen im Schwerverkehr