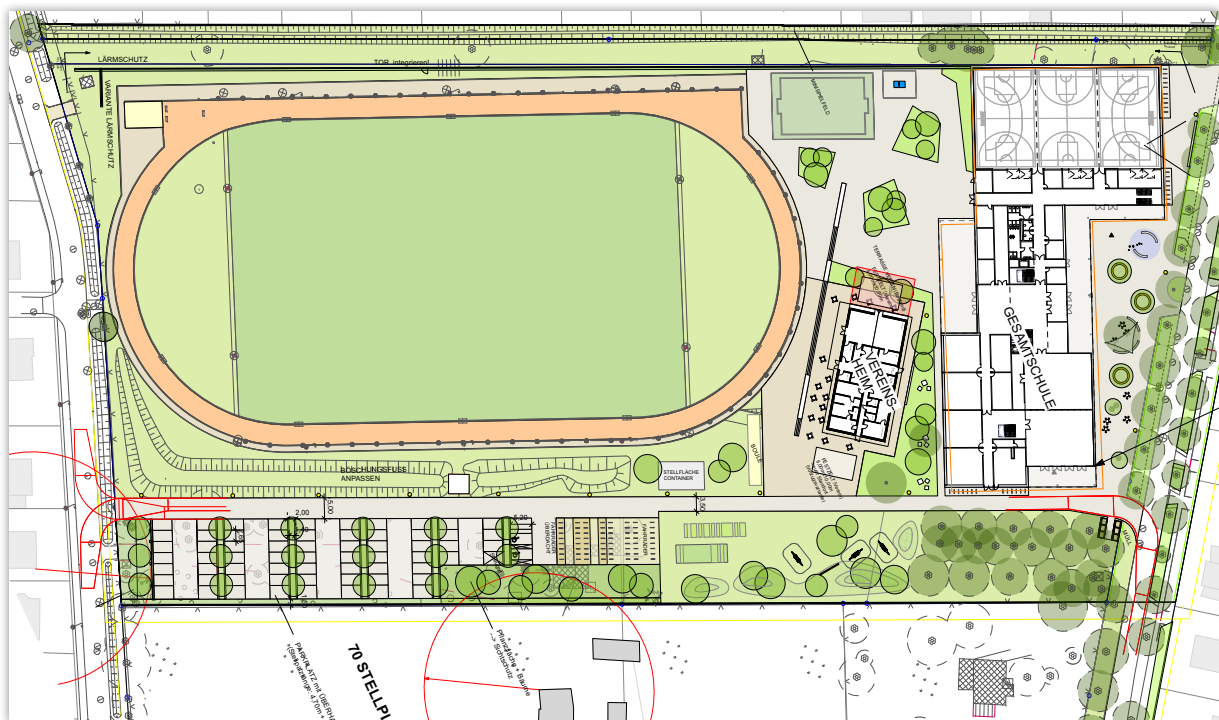


Verkehrstechnische Betrachtung

zum B-Plan Nr. 103 A »Sport- und Schulzentrum Brieselang Nord«



Quelle: Marcel Adam Landschaftsarchitekten BDIA | Gesamtschule Brieselang Neubau | Freiraumplanung | Stand: 19.06.2024



zertifiziert durch
TÜV Rheinland
Certipedia-ID 0000021410
www.certipedia.de

IMPRESSUM

Titel..... **Verkehrstechnische Betrachtung**
zum B-Plan Nr. 103 A »Sport- und Schulzentrum Brieselang Nord«

Auftraggeber..... **Gemeinde Brieselang**
Am Markt 3
14656 Brieselang

Bearbeitung..... **HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH**
Freiheit 6
13597 Berlin
www.hoffmann-leichter.de

Projektteam..... Julia Espig (Projektleitung)
Leonie Schicht (Projektbearbeitung)

Ort | Datum..... Berlin | 12. Dezember 2024

Die Stellungnahme umfasst 15 Textseiten und 3 Anlagen und darf nur vollständig verwendet werden.

Diese Stellungnahme wurde bearbeitet
durch:

Leonie Schicht

Diese Stellungnahme wurde im Rahmen
unseres Qualitätsmanagements geprüft

Julia Espig

INHALTSVERZEICHNIS

1	Aufgabenstellung	1
2	Bestehende Verkehrssituation	2
2.1	Bestandssituation in der Karl-Marx-Straße	2
2.2	Bestandssituation im Paul-Mewes-Damm.....	3
2.3	Ermittlung des bestehenden Verkehrsaufkommens	3
3	Ermitteln des zukünftigen Verkehrsaufkommens	7
3.1	Hol- und Bringverkehr durch den geplanten Schulstandort.....	7
3.2	Zusätzliches Verkehrsaufkommen durch den Besuchendenverkehr.....	8
3.3	Räumliche Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens.....	8
4	Bewerten der zukünftigen Verkehrssituation	10
4.1	Zukünftige Verkehrssituation Karl-Marx-Straße.....	10
4.2	Zukünftige Verkehrssituation Paul-Mewes-Damm	11
5	Hinweise zur Erschließung	12
6	Zusammenfassung	14
	Anlagen.....	16

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1-1	Lage des Plangebiets.....	1
Abbildung 2-1	Verkehrsaufkommen Spitzenstunde Vormittag.....	5
Abbildung 2-2	Verkehrsaufkommen Spitzenstunde Nachmittag	5
Abbildung 3-1	Verkehrsaufkommen Spitzenstunde Planfall	9
Abbildung 5-1	Erschließung durch den Hol- und Bringverkehr Prinzipskizze	13

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 2-1	Aufkommen im ÖPNV Haltestelle Brieselang, Schulplatz	2
Tabelle 2-2	Verkehrsaufkommen in den relevanten Querschnitten	4

1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Brieselang plant die Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 103 A „Sport- und Schulzentrum Brieselang Nord“. Innerhalb des B-Plangebiets ist u. a. die Errichtung einer Oberschule, einer Sporthalle sowie einer Stellplatzanlage für bis zu 70 Fahrzeuge geplant. Der auf dem Grundstück bestehende Sportplatz bleibt erhalten und wird weiterhin genutzt. Die Erschließung der Oberschule ist aus Richtung Norden über die Karl-Marx-Straße angedacht. Hier soll zudem auf Höhe des Schulstandorts eine Bushaltestelle realisiert werden. Der südlich gelegene Sportplatz sowie die geplante Stellplatzanlage sollen über den Paul-Mewes-Damm aus Richtung Süden erschlossen werden.

Die Lage des Plangebiets mit der geplanten Oberschule, der geplanten Sporthalle sowie der vorgesehenen Stellplatzanlage sind in der folgenden Abbildung dargestellt.



Abbildung 1-1 Lage des Plangebiets

Im Zuge des B-Planverfahrens sind verkehrstechnische Betrachtungen erforderlich. Ziel ist es einerseits, die leistungsfähige Erschließung der südlich gelegenen Zufahrt zum Plangebiet vom Paul-Mewes-Damm sicherzustellen. Zudem ist darzustellen, inwieweit der Verkehrsablauf auf der Karl-Marx-Straße durch den Hol- und Bringverkehr des geplanten Schulstandorts beeinflusst wird.

2 Bestehende Verkehrssituation

2.1 Bestandssituation in der Karl-Marx-Straße

Die Karl-Marx-Straße weist im Bestand eine Fahrbahnbreite von in etwa 5,50 m auf. Zwischen dem Knotenpunkt Karl-Marx-Straße / Birkenallee – Schulplatz und der bestehenden Zufahrt zum Sportplatz gilt eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h. Teilweise besteht nördlich absolutes Halteverbot. Der Seitenraum südlich der Fahrbahn wird teilweise als Stellplatzfläche durch den Kfz-Verkehr beansprucht. Zudem bestehen Anlagen für den Fußverkehr, welche zwischen dem Knotenpunkt Karl-Marx-Straße / Birkenallee – Schulplatz bis auf Höhe der bestehenden Grundschule Robinson beidseitig ausgebaut sind. Im weiteren Verlauf bestehen die Fußverkehrsanlagen ausschließlich einseitig. Der Radverkehr wird im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt.

Östlich des Plangebiets besteht die Bushaltestelle »Brieselang, Schulplatz«. Hier verkehren die Buslinien 649, 656, 657 und 667 ausschließlich in Richtung Osten. Die untenstehende Tabelle 2-1 gibt eine Übersicht zu den bestehenden Bedienzeiten der Haltestelle. Es ist demnach in der Frühspitze zwischen 07:00 und 08:00 Uhr von vier Bussen in Richtung Osten auszugehen.

Tabelle 2-1 Aufkommen im ÖPNV | Haltestelle Brieselang, Schulplatz

Buslinie	Abfahrtszeiten [Montag-Freitag]
649	07:46 13:00 14:50 15:39 16:30
656	07:09 14:33 16:18
657	06:00 – 19:00 stündlich
667	07:25 12:19 13:26 14:00 14:54

Im Zuge der Planung ist in der Karl-Marx-Straße auf Höhe des geplanten Schulstandorts die Realisierung einer Bushaltestelle für den Schüler:innenverkehr angedacht. Diese Haltestelle soll ergänzend bzw. anstelle der bestehenden Haltestelle »Brieselang, Schulplatz« entstehen.

Die Karl-Marx-Straße ist zudem Bestandteil des *Förderprogramms Kommunalen Straßenbau* des Landes Brandenburg [3]. Ein Ausbau erfolgte bereits teilweise. Für den relevanten Abschnitt zwischen Schulplatz und Lange Straße ist dieser für die Zukunft vorgesehen. Im Zuge des Ausbaus ist die Erweiterung der Fahrbahn auf eine Breite von 6,00 m angedacht. Des Weiteren sollen beidseitig separate Anlagen für den Fußverkehr realisiert werden [3].

Der betrachtete Abschnitt der Karl-Marx-Straße ist in seiner Charakteristik gemäß den »Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen« (RASt 06) [4] der Kategorie »Sammelstraßen« zuzuordnen. Diese

dienen zur Erschließung von Wohnnutzungen sowie Gemeinbedarfseinrichtungen. Gemäß RASSt 06 ist die Fahrbahn auf Sammelstraßen mit Linienbusverkehr mit einer Breite von mindestens 5,50 m auszubauen. Anlagen für den Fußverkehr sind an angebauten Sammelstraßen sicherzustellen. Der Radverkehr ist bei Straßen mit Verkehrsstärken unter 400 Kfz/h auf der Fahrbahn im Mischverkehr zu führen. Sammelstraßen sind allgemein für Verkehrsstärken zwischen 400 und 800 Kfz/h in der Spitzenstunde ausgelegt.

2.2 Bestandssituation im Paul-Mewes-Damm

Auch die Fahrbahn auf dem für die Betrachtung relevanten Abschnitt des Paul-Mewes-Damms zwischen Lange Straße und Schulplatz weist im Bestand eine Querschnittsbreite von in etwa 5,50 m auf. Der relevante Streckenabschnitt befindet sich im Bereich einer Tempo-30-Zone. Im Bestand ist der Abschnitt des Paul-Mewes-Damms maßgebend durch haltenden Pkw am Fahrbahnrand geprägt. Dabei besteht nördlich zwischen dem Sportplatz und dem Abzweig Schulplatz eingeschränktes Halteverbot. Südlich ist das Halten für Pkw über den gesamten Abschnitt des Plangebiets gestattet. Anlagen für den Fußverkehr bestehen auf dem betrachteten Abschnitt ausschließlich südlich der Fahrbahn. Der Radverkehr wird im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt.

Der Paul-Mewes-Damm ist in seiner Charakteristik gemäß RASSt 06 der Kategorie »Wohnstraßen« zuzuordnen. Diese befinden sich in der Regel in Tempo-30-Zonen und haben ausschließlich eine Erschließungsfunktion. Bei Verkehrsstärken von bis zu 400 Kfz in der Spitzenstunde und ohne Linienbusverkehr sind Fahrbahnbreiten zwischen 4,00 und 6,00 m zu gewährleisten. Radverkehrsanlagen sind auf Wohnstraßen nicht erforderlich. An die Gehwegbreiten bestehen gemäß RASSt 06 auch keine besonderen Anforderungen.

2.3 Ermittlung des bestehenden Verkehrsaufkommens

Zur Beurteilung der Verkehrssituation auf den relevanten Abschnitten der Karl-Marx-Straße sowie des Paul-Mewes-Damms kann auf bestehende Verkehrserhebungen von Hoffmann-Leichter zurückgegriffen werden. Für die Karl-Marx-Straße liegen dabei Zahlen aus Verkehrserhebungen aus den Jahren 2016 sowie 2019 vor. Im Querschnitt Paul-Mewes-Damm wurde ausschließlich im Jahr 2016 das Verkehrsaufkommen im Zuge einer videogestützten Verkehrserhebung erfasst. Die Verkehrserhebungen wurden am 15.03.2016 sowie am 05.03.2019 in den Zeitbereichen von 06:00 bis 09:00 Uhr sowie von 15:00 bis 18:00 Uhr im Querschnitt Karl-Marx-Straße östlich des Knotenpunkts (KP) Karl-Marx-Straße / Lange Straße sowie im Querschnitt Paul-Mewes-Damm östlich des KP Paul-Mewes-Damm / Lange Straße durchgeführt. Dabei wurden Pkw, Lkw (> 3,5 t) und Busse erfasst. Die Ergebnisse der jeweiligen Verkehrserhebung sind der folgenden Tabelle sowie in den Anlagen 1 bis 3 zu entnehmen.

Tabelle 2-2 Verkehrsaufkommen in den relevanten Querschnitten

Querschnitt	Verkehrsaufkommen [Kfz ¹]	
	2016	2019
Karl-Marx-Straße	1.720	1.451
Paul-Mewes-Damm	314	-

Zur Beurteilung der Verkehrssituation sind möglichst aktuelle Verkehrszahlen für die relevanten Querschnitte zu berücksichtigen. Für den Querschnitt Karl-Marx-Straße können demnach die im Zuge der Erhebung im Jahr 2019 ermittelten Verkehrsdaten berücksichtigt werden.

Ein Abgleich der für den Querschnitt Karl-Marx-Straße ermittelten Daten zeigt einen Rückgang des Verkehrsaufkommens auf (siehe Tabelle 2-2). Zudem ist für die südlich verlaufende Landesstraße L 202 gemäß Straßenverkehrsprognose 2025 des Landes Brandenburg von einem durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommen (DTV) von 14.000 Kfz/24h und einem Schwerverkehrsanteil (SV-Anteil) von 6 % auszugehen [1]. Für das Jahr 2030 ist gemäß Straßenverkehrsprognose ein DTV von 10.000 Kfz/24 bei einem SV-Anteil von 7 % zu berücksichtigen [2]. Es ist demnach auch für die L 202 langfristig von einem Rückgang des Verkehrsaufkommens auszugehen.

Auf Grundlage dieser Ergebnisse wird demnach auch für den Querschnitt Paul-Mewes-Damm von einem Rückgang des Verkehrsaufkommens seit dem Jahr 2016 ausgegangen. Aufgrund dessen werden zur Darstellung des ungünstigsten die Ergebnisse der Verkehrserhebung vom 15.03.2016 für den Querschnitt Paul-Mewes-Damm für die weitere Betrachtung berücksichtigt.

Für beide Querschnitte wurde die Frühspitze im Verkehrsaufkommen zwischen 07:00 und 08:00 Uhr ermittelt. Die Spätspitze stellt sich ebenfalls für beide Querschnitte zwischen 16:15 und 17:15 Uhr heraus. In den folgenden Abbildungen ist das im Zuge der Erhebungen ermittelte Verkehrsaufkommen für den jeweiligen Querschnitt in der Frühspitze sowie in der Spätspitze richtungsfine dargestellt.

1 Verkehrsaufkommen im Zeitraum zwischen 06:00 - 09:00 sowie zwischen 15:00 - 18:00 Uhr

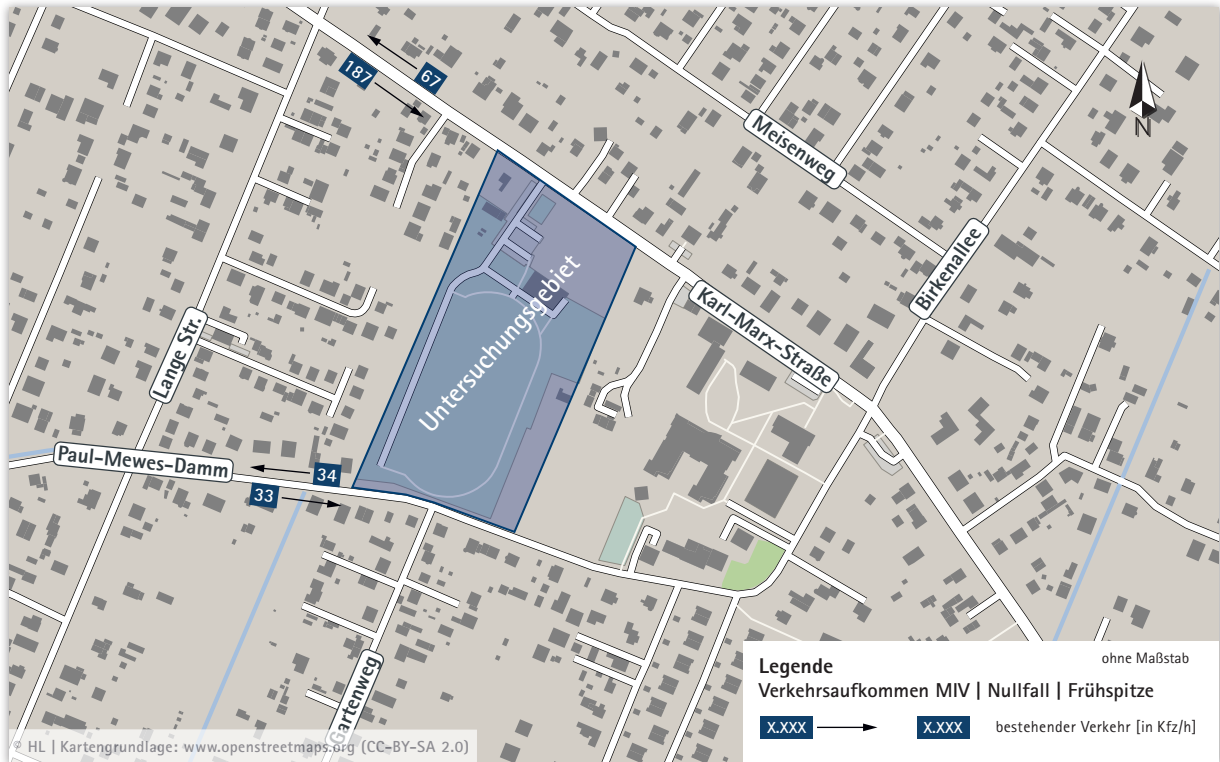


Abbildung 2-1 Verkehrsaufkommen | Spitzenstunde Vormittag

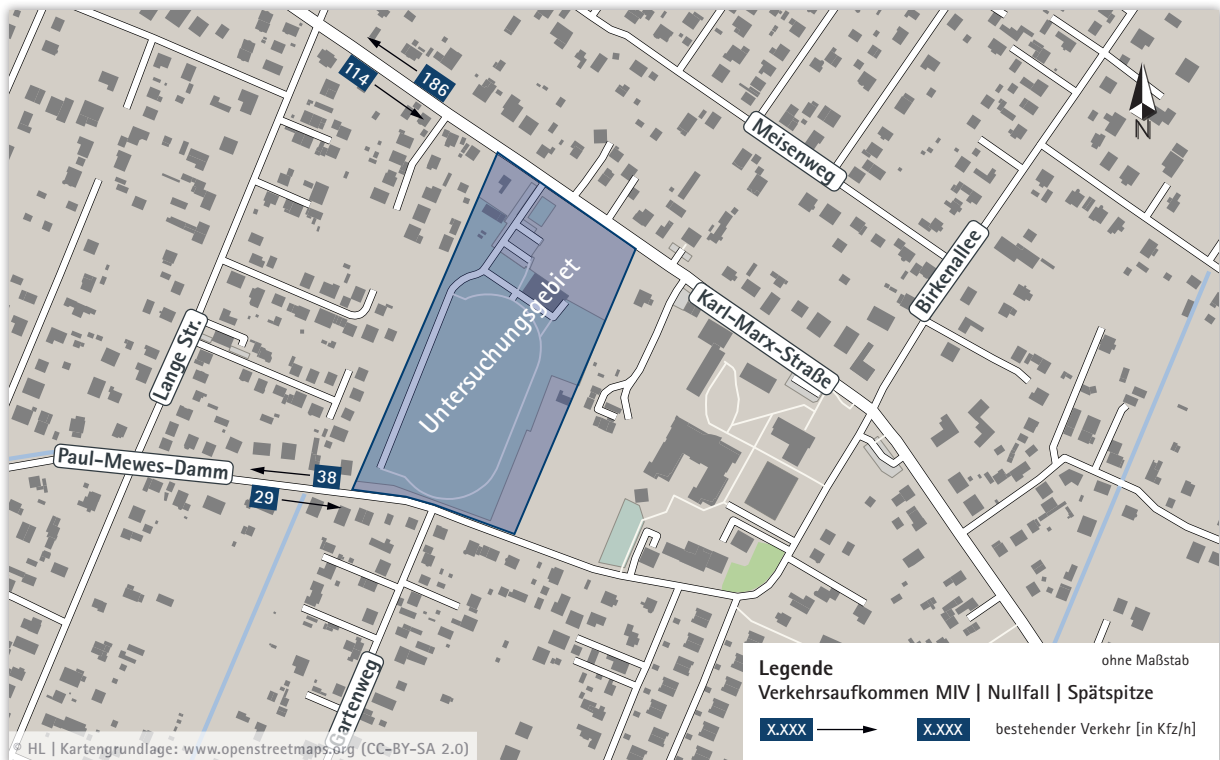


Abbildung 2-2 Verkehrsaufkommen | Spitzenstunde Nachmittag

In der Karl-Marx-Straße wird in der Frühspitze ein Verkehrsaufkommen von insgesamt 254 Kfz/h erfasst. Dabei verkehren in etwa 73 % aller Fahrzeuge in Richtung Osten, sodass sich die Lastrichtung im Querschnitt am Vormittag in diese Richtung herausstellt. Im Querschnitt Paul-Mewes-Damm wird in der Spitzenstunde am Vormittag ein Verkehrsaufkommen von insgesamt 67 Kfz/h festgestellt. Mit 33 bzw. 34 Kfz-Fahrten pro Stunde ist das Verkehrsaufkommen dabei in beide Fahrtrichtungen in etwa gleichverteilt.

In der Spitzenstunde am Nachmittag wird im Querschnitt Karl-Marx-Straße ein Verkehrsaufkommen von insgesamt 300 Kfz/h ermittelt. Im Gegensatz zum Vormittag ergibt sich die Lastrichtung mit in etwa 62 % des gesamten für diesen Zeitbereich ermittelten Verkehrsaufkommens in Richtung Westen. Im Querschnitt Paul-Mewes-Damm wird in der Spätspitze ein Verkehrsaufkommen von 67 Kfz/h festgestellt. Dabei verkehren 38 Kfz/h in Fahrtrichtung Westen sowie 29 Kfz/h in Fahrtrichtung Osten.

3 Ermitteln des zukünftigen Verkehrsaufkommens

Im Zuge der Entwicklung des B-Plangebiets Nr. 103 A ist durch die Realisierung des geplanten Schulstandorts sowie der geplanten Stellplatzanlage von einer Zunahme des Verkehrsaufkommens auf der Karl-Marx-Straße sowie dem Paul-Mewes-Damm auszugehen. Wesentlich ist dabei das Verkehrsaufkommen im Hol- und Bringverkehr auf der Karl-Marx-Straße. Für den Paul-Mewes-Damm ist insbesondere der Quell- und Zielverkehr durch Besuchende der Sporthalle, des Sportplatzes bzw. der Aula des geplanten Schulstandorts von Relevanz.

Die Vorgehensweise zur Ermittlung des zusätzlichen Hol- und Bringverkehrs für den geplanten Schulstandort sowie des Besuchendenverkehrsaufkommens ist im Folgenden dargestellt.

3.1 Hol- und Bringverkehr durch den geplanten Schulstandort

Die Ermittlung der Anzahl an Schüler:innen für den geplanten Schulstandort erfolgt auf Grundlage von Angaben des Auftraggebenden. Demnach kann für die Klassenstufen 7 bis 10 von 4 Zügen pro Jahrgang sowie für die Klassenstufen 11 bis 13 von 2 Zügen pro Jahrgang ausgegangen werden [5]. Gemäß den Vorgaben für Klassenbildung im Schuljahr 2022/2023 des *Sekretariats der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland* [6] ist in Brandenburg von maximal 27 Schüler:innen in den Klassenstufen 7 bis 13 auszugehen. Es ergibt sich demnach für den geplanten Schulstandort ein Schüler:innenaufkommen von:

- $((4 \text{ Klassen} \times 4 \text{ Züge}) + (3 \text{ Klassen} \times 2 \text{ Züge})) \times 27 \text{ Schüler:innen pro Klasse}$
= 594 Schüler:innen

Gemäß den »Hinweise[n] zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen« [7] kann für weiterführende Schulen davon ausgegangen werden, dass weniger als 10 % der Schüler:innen zur Schule gebracht bzw. abgeholt werden². Gemäß einer Studie des Fuss e. V. ist für Schüler:innen an weiterführenden Schulen durchschnittlich von einem Anteil des Hol- und Bringverkehrs von ca. 8 % auszugehen [8]. Auf Höhe des geplanten Schulstandorts ist auf der Karl-Marx-Straße zudem die Realisierung einer Bushaltestelle angedacht. Diese soll ergänzend bzw. an Stelle der bestehenden Bushaltestelle »Brieselang, Schulplatz« entstehen. Es ist davon auszugehen, dass dies Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl der Schüler:innen haben wird und der Anteil der ÖPNV-Nutzenden entsprechend höher ausfällt. Es wird demnach für den Hol- und Bringverkehr ein Anteil von 8 % berücksichtigt. Bei Berücksichtigung von 594 Schüler:innen am Schulstandort kann demnach davon ausgegangen werden, dass rund **48 Schüler:innen pro Tag** zur Schule gebracht bzw. abgeholt werden.

2 FGSV. Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, 2006, Seite 29

3.2 Zusätzliches Verkehrsaufkommen durch den Besuchendenverkehr

Nördlich des Paul-Mewes-Damms ist im Zuge der Entwicklung des Plangebiets die Realisierung einer Stellplatzanlage mit 70 Kfz-Stellplätzen angedacht. Diese soll während der Unterrichtszeiten von Montag bis Freitag bis 16:00 Uhr ausschließlich durch Beschäftigte und Besuchende des geplanten Schulstandorts genutzt werden. Zwischen 16:00 und 22:00 Uhr steht die geplante Stellplatzanlage als öffentliche Stellplatzanlage, insbesondere für Besuchende der Sporthalle, des Sportplatzes bzw. der Aula des geplanten Schulstandorts zur Verfügung. Nach 22:00 Uhr ist die Stellplatzanlage durch ein Tor für Nutzende unzugänglich.

Gemäß Aussage des Auftraggebenden werden während des Schulbetriebs maximal 50 der geplanten 70 Kfz-Stellplätze in Anspruch genommen [5]. Die vollständige Auslastung der gesamten Stellplatzanlage ist ausschließlich denkbar, wenn nachmittags zeitgleich in Sporthalle, Sportplatz sowie Aula Veranstaltungen stattfinden. Zur Darstellung des ungünstigsten Falls wird im Folgenden davon ausgegangen, dass das Befüllen bzw. Entleeren der Stellplatzanlage innerhalb einer Stunde vor Veranstaltungsbeginn bzw. nach Veranstaltungsende stattfindet. Es wird demnach in der maßgebenden Spitzenstunde am Nachmittag durch die Nutzung der Stellplatzanlage von bis zu 70 zusätzlichen Kfz-Fahrten pro Stunde ausgegangen.

3.3 Räumliche Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens

Für den Hol- und Bringverkehr kann davon ausgegangen werden, dass die Fahrzeuge kurz am Fahrbahnrand halten und ihre Fahrt anschließend fortsetzen. Es handelt sich demnach prinzipiell nur um eine zusätzliche Kfz-Fahrt pro Hol- bzw. Bringvorgang. Des Weiteren wird bei der räumlichen Verteilung aufgrund der zentralen Lage des Schulstandorts in Brieselang davon ausgegangen, dass das Plangebiet zu gleichen Teilen aus Richtung Westen bzw. aus Richtung Osten erschlossen wird. Pro Tag ergeben sich demnach im Querschnitt Karl-Marx-Straße:

- $48 \text{ Schüler:innen} \div 1,0 \text{ Kfz-Fahrten/Hol- und Bringvorgang} \times 0,50 \text{ Fahrten/Richtung}$
 $\approx 24 \text{ Kfz-Fahrten/Richtung}$

Aufgrund der unterschiedlichen Unterrichtszeiten sowie evtl. stattfindenden außerschulischen Aktivitäten ist am Nachmittag von einer Entzerrung der zeitlichen Verteilung des Aufkommens im Hol- und Bringverkehr auszugehen. Maßgebend für die folgenden Betrachtungen sind demnach die zu Unterrichtsbeginn zu berücksichtigenden 48 Kfz-Fahrten pro Tag bzw. 24 Kfz-Fahrten pro Richtung.

Auch für das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch die geplante Stellplatzanlage kann von einer gleichverteilten Erschiebung aus Richtung Westen bzw. Osten ausgegangen werden. Unter Berücksichtigung von 70 Kfz-Fahrten in der Spitzenstunde bei voller Auslastung der Stellplatzanlage ergeben sich demnach pro Richtung 35 Kfz-Fahrten im Quell- bzw. Zielverkehr. Da die Veranstaltungen ausschließlich nach Ende der Unterrichtszeiten stattfinden, ist für die Analyse der zukünftigen Verkehrssituation im Paul-Mewes-Damm die Spitzenstunde am Nachmittag maßgebend.

Das zukünftige Verkehrsaufkommen im Querschnitt Karl-Marx-Straße sowie im Querschnitt Paul-Mewes-Damm für die jeweils maßgebende Spitzenstunde ist der Abbildung 3-1 zu entnehmen.



Abbildung 3-1 Verkehrsaufkommen | Spitzenstunde | Planfall

4 Bewerten der zukünftigen Verkehrssituation

Im Zuge der verkehrstechnischen Betrachtungen ist darzustellen, inwiefern durch das Vorhaben und insbesondere den Hol- und Bringverkehr des geplanten Schulstandorts sowie des Quell- und Zielverkehrs durch die geplante Stellplatzanlage von einer Beeinträchtigung des Verkehrsablaufs in den angrenzenden Streckenabschnitten auszugehen ist.

Eine Bewertung der zukünftigen Verkehrssituation unter Berücksichtigung der Bestandsdaten sowie des zusätzlichen Verkehrsaufkommens wird nachfolgend für die beiden zu betrachtenden Querschnitte durchgeführt.

4.1 Zukünftige Verkehrssituation Karl-Marx-Straße

Durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen im Hol- und Bringverkehr des geplanten Schulstandorts ist für den Querschnitt Karl-Marx-Straße in der maßgebenden Frühspitze von einem zukünftigen Verkehrsaufkommen von in etwa 302 Kfz-Fahrten pro Stunde auszugehen. Dabei wird ein Verkehrsaufkommen von ca. 91 Kfz-Fahrten in Richtung Westen sowie ca. 211 Kfz-Fahrten in Richtung Osten angenommen. Durch den Hol- und Bringverkehr werden pro Fahrtrichtung jeweils in etwa 24 zusätzliche Kfz-Fahrten ermittelt.

Es ist anzunehmen, dass ein Großteil dieser zusätzlichen Fahrten bis zu 30 Minuten vor Unterrichtsbeginn, also zwischen 07:30 und 08:00 Uhr erfolgt. Unter Annahme des ungünstigen Falls, dass sämtliche Fahrten im Hol- und Bringverkehr in den 30 Minuten vor Unterrichtsbeginn stattfinden, entspricht dies in etwa einem Fahrzeug pro Minute und Richtung.

Es ist demnach davon auszugehen, dass der zusätzliche Hol- und Bringverkehr des geplanten Schulstandorts besonders in der Frühspitze (bzw. zwischen 07:30 und 08:00 Uhr) zu Beeinträchtigungen des fließenden Verkehrs auf der Karl-Marx-Straße führen kann. Aus diesem Grund sind Maßnahmen zu prüfen, um eine sichere und konfliktfreie Abwicklung des Hol- und Bringverkehrs in der Frühspitze sicherzustellen.

Gemäß RAS 06 verkehren auf Sammelstraßen zwischen 400 und 800 Kfz in der Spitzenstunde. Das Verkehrsaufkommen auf der Karl-Marx-Straße beträgt im Planfall bis zu 302 Kfz/h. Über den verbleibenden Tagesverlauf ist demnach davon auszugehen, dass durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen des Hol- und Bringverkehrs keine Einschränkungen im Verkehrsablauf zu erwarten sind.

4.2 Zukünftige Verkehrssituation Paul-Mewes-Damm

Unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrs durch die Realisierung einer Stellplatzanlage ist im ungünstigsten Fall von zusätzlich 35 Kfz-Fahrten pro Richtung in der Spitzenstunde am Nachmittag auszugehen.

Durch das Ausfahren aus der Stellplatzanlage sind keinerlei Auswirkungen auf den Verkehrsablauf auf dem Paul-Mewes-Damm zu erwarten. Aufgrund des äußerst geringen Verkehrsaufkommens auf dem Paul-Mewes-Damm im Bestand ist davon auszugehen, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen insbesondere aus Richtung Osten ungehindert auf die Stellplatzanlage einbiegen kann, ohne dabei zu erheblichen Beeinträchtigungen im angrenzenden Straßenraum zu führen. Ein möglicher Rückstau ist demnach lediglich aus Richtung Westen denkbar. Es ist jedoch davon auszugehen, dass dieser den Verkehrsfluss im angrenzenden Straßenraum nicht maßgebend beeinflussen wird.

Es ist des Weiteren zu berücksichtigen, dass der Seitenraum des Paul-Mewes-Damms im Bestand durch haltende Fahrzeuge stark beansprucht wird. Die Realisierung der Stellplatzanlage kann demnach auch eine entlastende Wirkung auf die Stellplatzsituation sowie die Verkehrssituation auf dem Paul-Mewes-Damm im Veranstaltungsfall erzielen.

Für den Paul-Mewes-Damm wird im Planfall in der Spitzenstunde ein Verkehrsaufkommen von in etwa 140 Kfz-Fahrten/h ermittelt. Die gemäß RAS 06 angegebene Kapazität für Wohnstraßen von bis zu 400 Kfz/h wird demnach auch im Planfall deutlich unterschritten

5 Hinweise zur Erschließung

Im Zuge der Realisierung des Vorhabens sind im betrachteten Querschnitt Paul-Mewes-Damm keine wesentlichen Einschränkungen durch den Quell- und Zielverkehr der geplanten Stellplatzanlage zu erwarten.

Für den Querschnitt Karl-Marx-Straße kann in der Frühspitze im Hol- und Bringverkehr von in etwa einer zusätzlichen Kfz-Fahrt pro Minute ausgegangen werden. Diese halten für kurze Zeit am Fahrbahnrand, wodurch der fließende Verkehr in seinem Verkehrsfluss gestört werden kann. Es sind demnach Maßnahmen zu entwickeln, um einen leistungsfähigen und sicheren Verkehrsablauf auf dem Streckenabschnitt auf Höhe des Schulstandorts weiterhin gewährleisten zu können.

Dabei ist die Ausweisung einer Hol- und Bringzone denkbar. Allgemein sind Hol- und Bringzonen in einem Abstand von mindestens 250 m zum Schulstandort zu realisieren, um zu den Spitzenzeiten eine Entzerrung des Verkehrs im unmittelbaren Schulumfeld zu erzielen. In etwa 290 m östlich des Plangebiets befindet sich am Knotenpunkt Karl-Marx-Straße / Schulplatz - Birkenallee eine öffentliche Stellplatzanlage (siehe Abbildung 5-1). Eine Ausweisung dieser als Hol- und Bringzone für die geplante Gesamtschule zwischen 07:00 und 08:00 Uhr ist denkbar, um den Verkehrsfluss auf der Karl-Marx-Straße in der Frühspitze aufrecht erhalten zu können. Bei hohem Parkdruck eignet sich entweder eine Begrenzung der maximal zulässigen Parkdauer auf maximal 5 - 10 Minuten oder ein generelles Parkverbot, sodass nur ein Halten in der vorgesehenen Hol- und Bringzone zulässig ist (»Kiss & Ride« - Parkplatz). Aufgrund der durchgeführten Aufkommensermittlung und der Entzerrung des Aufkommens im Hol- und Bringverkehr kann nachmittags auf die Freigabe einer Hol- und Bringzone verzichtet werden.

Sollte die Ausweisung der bestehenden Stellplatzanlage als »Kiss & Ride« - Parkplatz nicht gewünscht sein, stellt die Realisierung von »Elternhaltestellen« in der Karl-Marx-Straße zudem eine weitere Option dar. Dies ist ein ausgewiesener Haltebereich, an welchem Eltern ihre Kinder zu Schulbeginn absetzen können. Durch ein Zusatzzeichen ist dabei die Gültigkeit des Haltebereichs anzugeben. Ein Beispiel hierfür wäre die Angabe »Mo. - Fr., 07:00 bis 08:00 Uhr«.

Bei der Realisierung von »Elternhaltestellen« ist zu berücksichtigen, dass diese Bereiche beidseitig so angeordnet werden, dass ein Überholvorgang entlang der Karl-Marx-Straße für den fließenden Kfz-Verkehr weiterhin in beide Richtungen ungehindert möglich ist. Im Zuge dessen ist auf dem verbleibenden Abschnitt die Ausweisung des absoluten Halteverbots in diesem Zeitraum erforderlich. Um den Buslinienverkehr entlang der Karl-Marx-Straße in Richtung Osten nicht zu beeinträchtigen, sollte die »Elternhaltestelle« vor der geplanten Bushaltestelle angeordnet werden. Eine Prinzipskizze einer möglichen Straßenraumgestaltung ist der folgenden Abbildung zu entnehmen.

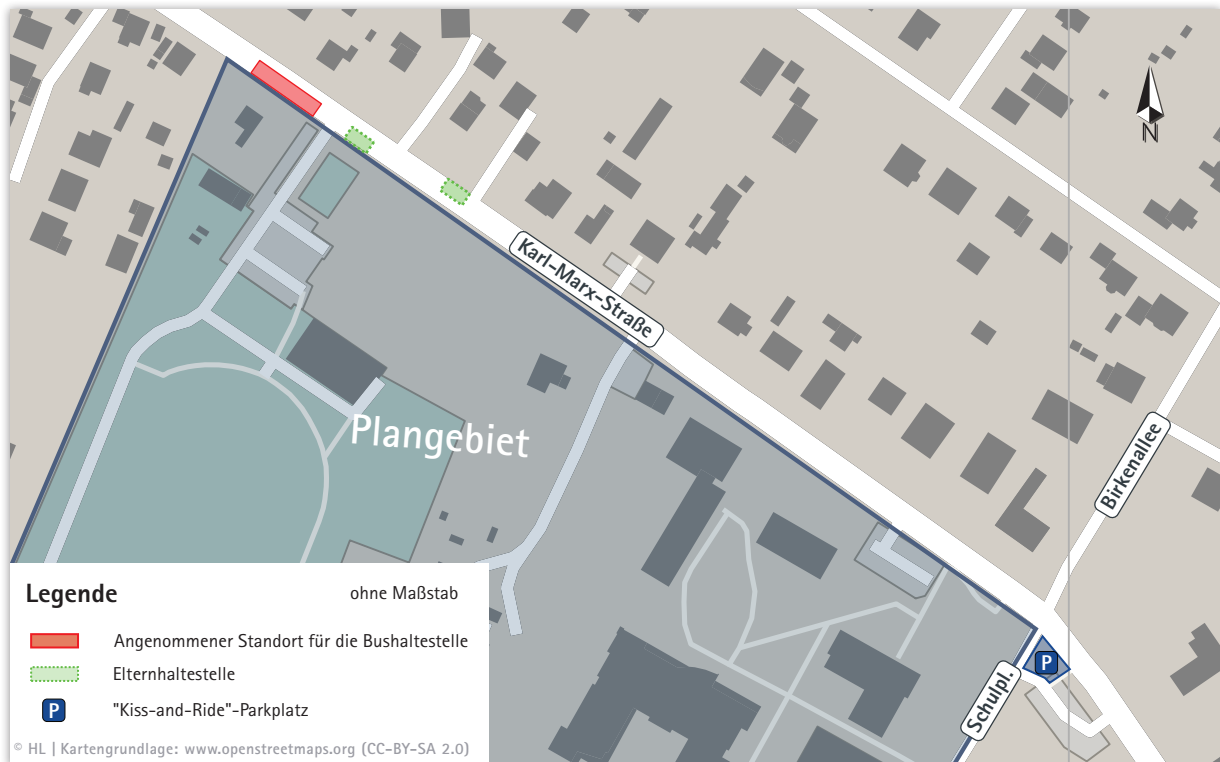


Abbildung 5-1 Erschließung durch den Hol- und Bringverkehr | Prinzipiskizze

Zudem sollte zur Reduzierung des Hol- und Bringverkehrs durch umfangreiche Kommunikation versucht werden, an die Vernunft jeder Eltern zu appellieren, ihre Kinder nicht mit dem Pkw unmittelbar vor der Schule abzusetzen bzw. abzuholen. Ziel ist es dabei, die Eltern für die Auswirkungen des Hol- und Bringverkehrs zu sensibilisieren sowie alternative Möglichkeiten der Schulwegbewältigung aufzuzeigen.

6 Zusammenfassung

Die Gemeinde Brieselang plant die Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 103 A „Sport- und Schulzentrum Brieselang Nord“. Innerhalb des B-Plangebiets ist u. a. die Errichtung einer Oberschule, einer Sporthalle sowie einer Stellplatzanlage für bis zu 70 Fahrzeuge geplant. Die Erschließung der Oberschule ist aus Richtung Norden über die Karl-Marx-Straße angedacht. Der südlich gelegene Sportplatz sowie die geplante Stellplatzanlage sollen über den Paul-Mewes-Damm aus Richtung Süden erschlossen werden.

Im Zuge des B-Planverfahrens waren verkehrstechnische Betrachtungen erforderlich. Ziel war es einerseits, die leistungsfähige Erschließung der südlich gelegenen Zufahrt zum Plangebiet vom Paul-Mewes-Damm sicherzustellen. Zudem war darzustellen, inwieweit der Verkehrsablauf auf der Karl-Marx-Straße durch den Hol- und Bringverkehr des geplanten Schulstandorts beeinflusst wird.

Zur Beurteilung der bestehenden Verkehrssituation konnte auf bestehende Verkehrszahlen für die beiden relevanten Querschnitte aus den Jahren 2016 sowie 2019 zurückgegriffen werden.

Im Zuge der Aufkommensermittlung wurde für den geplanten Schulstandort in der maßgebenden Frühspitze ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von ca. 48 Kfz-Fahrten im Hol- und Bringverkehr ermittelt. Für die geplante Stellplatzanlage kann zur Darstellung des ungünstigsten Falls von zusätzlich 70 Kfz-Fahrten in der Spitzenstunde am Nachmittag ausgegangen werden.

Unter Berücksichtigung des bestehenden sowie des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch die Umsetzung des Vorhabens wurde anschließend die zukünftige Verkehrssituation für den Paul-Mewes-Damm sowie die Karl-Marx-Straße beurteilt.

Für den Paul-Mewes-Damm ist im Zuge der Realisierung der geplanten Stellplatzanlage von keinen wesentlichen Auswirkungen auf den Verkehrsablauf auszugehen.

Im Zuge der Realisierung des Schulstandorts wurde für die Frühspitze ein erhöhtes Aufkommens im Hol- und Bringverkehr auf der Karl-Marx-Straße ermittelt. Es ist davon auszugehen, dass sich dieses auf einen Zeitraum zwischen 07:30 und 08:00 Uhr, konzentriert. Um im Planfall einen sicheren und flüssigen Verkehrsablauf in der Karl-Marx-Straße gewährleisten zu können, wird die Errichtung einer Hol- und Bringzone bzw. einer »Elternhaltestelle« aus verkehrsplanerischer Sicht empfohlen. Hinweise dazu sind Kapitel 5 zu entnehmen.

LITERATURVERZEICHNIS

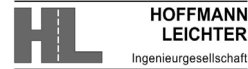
- [1] Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg, Straßenverkehrsprognose 2025 des Landes Brandenburg, Streckenbelastung, LS, NL West, HS Potsdam, Stand: 08.04.2011
- [2] Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg, Straßenverkehrsprognose 2030 des Landes Brandenburg, Streckenbelastung, Zielkonzept VB/WB, LS Region West
- [3] Gemäß Aussage des Auftraggebers vom 28.11.2024
- [4] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), Köln, 2006
- [5] Gemäß Aussage des Auftraggebers vom 28.11.2024 unter Berücksichtigung des Dokuments »Notwendige Stellplätze gemäß Stellplatzverordnung«, zur Verfügung gestellt am 29.11.2024
- [6] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, 2006
- [7] FUSS e. V. - Fachverband Fußverkehr Deutschland, Jungendliches Verkehrsverhalten auf dem Schulweg, Tabelle »Verkehrsmittelwahl auf dem Schulweg« (<https://www.fuss-ev.de/koerper-geist-gesellschaft/gesund-heit?view=article&id=231:jugendliches-verkehrsverhalten-auf-dem-schulweg&catid=59:kinder-und-jugendliche-zu-fuss>) abgerufen am 28.11.2024

Anlagen

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Ergebnis der Verkehrserhebung Karl-Marx-Straße 2016.....	18
Anlage 2	Ergebnis der Verkehrserhebung Karl-Marx-Straße 2019.....	20
Anlage 3	Ergebnis der Verkehrserhebung Paul-Mewes-Damm 2016.....	22

Anlage 1 Ergebnis der Verkehrserhebung | Karl-Marx-Straße | 2016



HOFFMANN-LEICHTER Ingenieuresellschaft mbH
Bundesallee 13 - 14

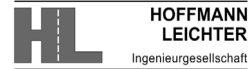
Germany, Germany 10719
+493088727670 info@hoffmann-leichter.de

Erhebungstyp: 1952 LAP-BRIES_QS18
Standort: Karl-Marx-Straße (O) / Lange Straße
Start Datum: 15-03-2016
Seite: 1

Direction (Fahrtrichtung West)

Startzeit	Kräder & leichte Fahrzeuge	Busse	Lastkraftwagen	Gesamtmenge
06:00	8	0	0	8
06:15	7	0	1	8
06:30	8	0	0	8
06:45	9	0	0	9
07:00	14	0	2	16
07:15	12	0	2	14
07:30	10	0	2	12
07:45	20	0	0	20
08:00	14	0	0	14
08:15	16	0	1	17
08:30	18	0	1	19
08:45	23	0	1	24
15:00	38	0	0	38
15:15	54	0	0	54
15:30	51	0	0	51
15:45	48	0	0	48
16:00	50	0	0	50
16:15	50	0	1	51
16:30	59	0	0	59
16:45	54	0	1	55
17:00	44	0	0	44
17:15	51	0	1	52
17:30	47	0	0	47
17:45	55	0	0	55
Gesamtmenge	760	0	13	773
Gesamtmenge %	98,3	0,0	1,7	100,0
Vormittagszeiten	06:45	06:45	06:45	06:45
Spitzenzeiten Vormittags	45	0	6	51
Nachmittagszeiten	16:00	15:30	16:00	16:00
Spitzenzeiten Nachmittags	213	0	2	215

Fortsetzung zu Anlage 1



HOFFMANN-LEICHTER Ingenieuresellschaft mbH
Bundesallee 13 - 14

Germany, Germany 10719
+493088727670 info@hoffmann-leichter.de

Erhebungstyp: 1952 LAP-BRIES_QS18
Standort: Karl-Marx-Straße (O) / Lange Straße
Start Datum: 15-03-2016
Seite: 2

Direction (Fahrtrichtung Osten)

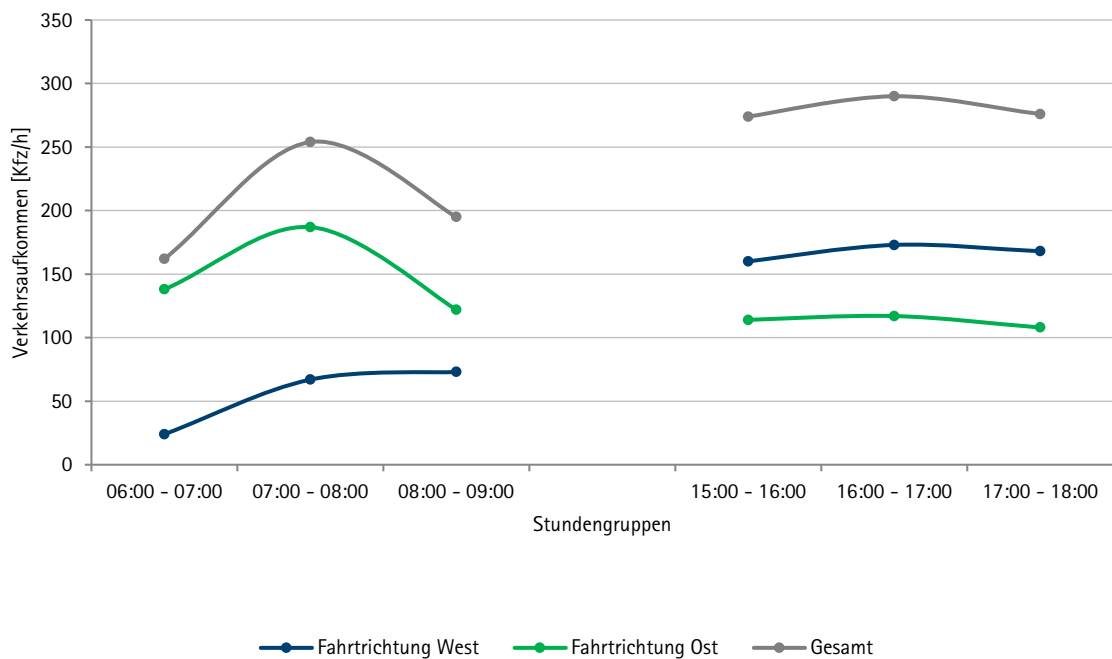
Startzeit	Kräder & leichte Fahrzeuge	Busse	Lastkraftwagen	Gesamtmenge
06:00	37	0	0	37
06:15	50	0	0	50
06:30	34	0	1	35
06:45	54	0	1	55
07:00	55	1	1	57
07:15	54	1	1	56
07:30	67	1	0	68
07:45	39	0	0	39
08:00	37	0	1	38
08:15	41	0	0	41
08:30	35	0	1	36
08:45	38	0	0	38
15:00	25	0	1	26
15:15	37	0	0	37
15:30	35	0	1	36
15:45	35	0	0	35
16:00	30	0	0	30
16:15	39	1	0	40
16:30	35	0	0	35
16:45	37	0	1	38
17:00	34	0	0	34
17:15	27	0	0	27
17:30	28	0	0	28
17:45	31	0	0	31
Gesamtmenge	934	4	9	947
Gesamtmenge %	98,6	0,4	1,0	100,0
Vormittagszeiten	06:45	06:45	06:45	06:45
Spitzenzeiten Vormittags	230	3	3	236
Nachmittagszeiten	16:00	15:30	16:00	16:00
Spitzenzeiten Nachmittags	141	1	1	143

Anlage 2 Ergebnis der Verkehrserhebung | Karl-Marx-Straße | 2019

Basisdaten der Verkehrserhebung

Ort:..... Brieselang
 Zählstelle:..... Querschnitt | Karl-Marx-Straße (0)
 Datum:..... 05.03.2019
 Wochentag:..... Dienstag
 Art der Erhebung:..... Querschnittserhebung
 Erhebungsdauer:..... 6 Stunden (6 - 9 Uhr und 15 - 18 Uhr)
 Klassifizierung:..... leichte Fahrzeuge (Krad, Pkw, Lfw) | Lkw > 3,5 t | Busse
 Witterung:..... überwiegend bewölkt

Ganglinien des Erhebungszeitraums



Fortsetzung zu Anlage 2

Querschnitt | Karl-Marx-Straße (0)

Fahrtrichtung West	Fahrtrichtung West				Summe	Fahrtrichtung Ost				Summe	Gesamt	SV-Anteil
	Pkw	Lkw	Bus	Kfz		Pkw	Lkw	Bus	Kfz			
Zeit											Kfz	%
06:00 - 07:00	24	0	0	24	136	1	1	138	162	1%		
07:00 - 08:00	66	1	0	67	180	4	3	187	254	3%		
08:00 - 09:00	71	2	0	73	121	0	1	122	195	2%		
15:00 - 16:00	160	0	0	160	112	0	2	114	274	1%		
16:00 - 17:00	170	2	1	173	113	2	2	117	290	2%		
17:00 - 18:00	167	1	0	168	107	0	1	108	276	1%		
Summe	658	6	1	665	769	7	10	786	1.451	2%		

In der Gruppe der Pkw sind Personenkraftwagen (Pkw), Lieferwagen (Lfw, < 3,5t) und Krafträder (Krad) zusammengefasst.

Anlage 3 Ergebnis der Verkehrserhebung | Paul-Mewes-Damm | 2016

Querschnitt 16 | Paul-Mewes-Damm (0)

Querschnitt Paul-Mewes-Damm (0)	in Fahrtrichtung West				Summe	in Fahrtrichtung Ost				Summe	Gesamt	SV-Anteil
	Pkw	Lkw	Bus	Kfz		Pkw	Lkw	Bus	Kfz			
Zeit												
06:00 - 07:00	9	0	0	9		14	0	0	14		23	0%
07:00 - 08:00	33	1	0	34		32	1	0	33		67	3%
08:00 - 09:00	14	0	0	14		19	1	0	20		34	3%
15:00 - 16:00	43	1	0	44		19	1	0	20		64	3%
16:00 - 17:00	35	0	0	35		30	0	0	30		65	0%
17:00 - 18:00	30	0	0	30		30	1	0	31		61	2%
Summe	164	2	0	166		144	4	0	148		314	2%

