

E-Campus in Saarbrücken Verkehrsuntersuchung

Bericht

**E-Campus in
Saarbrücken
Verkehrsuntersuchung**

Bericht

Hupfer moveit GbR

Gesellschafter:
Geschäftsführer Simon Hupfer
Prof. Dr. Christoph Hupfer

Hauptstraße 89
76870 Kandel

mail@hupfermove.de
Fon: 07275 / 401 4620
Fax: 07275 / 401 4621

30. Juni 2026



Inhalt

1	Kurzfassung	1
2	Situation und Aufgabenstellung	3
3	Induzierte Verkehre	4
3.1	Verkehrsinduzierende Personen	4
3.2	Induzierte Wege und Verkehrsaufkommen	5
3.3	Tagesganglinien und Spitzenstunden des fließenden Kfz-Verkehrs	7
3.4	Tagesganglinie Parken	7
3.5	Notwendige Stellplätze	9
4	Verkehrsqualitäten und Leistungsfähigkeit	10
4.1	Verkehrsmengen Planfall	10
4.2	Räumliche Verteilung induzierter Verkehre	10
4.3	Verkehrsqualität	11
4.3.1	Knotenpunkt Eschberger Weg / Am Holzbrunnen	11
4.3.2	Knotenpunkt Eschberger Weg / Quellenstraße	14
5	Ergänzende Ansätze des Mobilitätsmanagements	17
5.1	Leitbild und Zielsetzung	17
5.2	Potenzielle Maßnahmen (Push & Pull)	17
5.2.1	ÖPNV-Offensive und Taktverdichtung (Pull)	17
5.2.2	Radverkehrsachse Eschberger Weg und integriertes Parken (Pull)	18
5.2.3	Innovatives Parkraummanagement und Kontingentierung (Push)	18
5.2.4	Zentral organisiertes Sharing-Angebot (Pull)	19
5.2.5	Best-Practice-Beispiele und regionaler Kontext	19
5.3	Potenzielle verkehrliche Wirkungen	20
6	Zusammenfassung und Fazit	22

Abbildungen

Abbildung 1:	Lage der geplanten Quartiersentwicklung [Kartengrundlage: © openstreetmap-Mitwirkende]	3
Abbildung 2:	Modal Split der Wege der Landeshauptstadt Saarbrücken	5
Abbildung 3:	Modal Split für Personengruppen der Quartiersentwicklung sowie für die Landeshauptstadt Saarbrücken und das Saarland.	6
Abbildung 4:	Wegeaufkommen der Quartiersentwicklung nach Personen und Verkehrsmitteln	6
Abbildung 5:	Tagesganglinien für den Kfz-Verkehr nach Nutzungsgruppen	7
Abbildung 6:	Parkraumbedarf Nutzungsgruppen auf Basis von Pkw-Besitzquote und induzierten Verkehren	8
Abbildung 7:	Parkraumbedarf Nutzungsgruppen auf Basis von Pkw-Besitzquote und induzierten Verkehren bei exklusivem Stellplatzangebot je Nutzungsgruppe	8
Abbildung 8:	notwendige Stellplätze für Pkw und Fahrräder nach der Stellplatzrichtlinie der Landeshauptstadt Saarbrücken 2025	9
Abbildung 9:	Vergleich der Verkehrszahlen JPG (2024) und dieser Untersuchung für die Spitzenstunden am Knotenpunkt Eschberger Weg / Am Holzbrunnen	10
Abbildung 10:	Räumliche Verteilung der induzierten Verkehre der Quartiersentwicklung E-Campus	11
Abbildung 11:	Verkehrsmengen des Planungsfall für die Einmündung Eschberger Weg / Am Holzbrunnen	12
Abbildung 12:	betrachtete Phasenfolge und Spurenanzahl an der Einmündung Eschberger Weg / Am Holzbrunnen.	12
Abbildung 13:	Verkehrsmengen und Verkehrsqualitäten für die Einmündung Eschberger Weg / Quellenstraße in der nachmittäglichen Spitzenstunde	15
Abbildung 14:	Einmündung Quellenstraße (links) / Eschberger Weg (rechts), Blickrichtung Nord-Ost	16
Abbildung 15:	Einmündung von Quellenstraße (rechts) und Strombergweg (links) auf den Eschberger Weg	16

1 Kurzfassung

Die vorliegende Verkehrsuntersuchung befasst sich mit der städtebaulichen Entwicklung des Projekts „E-Campus“ am Eschberger Weg in Saarbrücken. Das Gutachten folgt einem stringenten Prüfungs- und Entwicklungsstrang, um die verkehrlichen Auswirkungen und die Leistungsfähigkeit der Erschließung nachvollziehbar zu bewerten.

1. Situation und städtebauliches Nutzungskonzept:

Das Plangebiet soll als gemischt genutztes Quartier entwickelt werden. Diese Struktur erfordert eine integrierte Betrachtung, da die unterschiedlichen Nutzungen spezifische Verkehrsströme zu verschiedenen Tageszeiten generieren.

2. Induzierte Verkehre und Spitzenstunden (Konservative Ansätze):

Auf Basis der Nutzungsdaten wurden die resultierenden Wege- und Verkehrsaufkommen ermittelt. Für die Dimensionierung des Straßennetzes wurde die nachmittägliche Spitzenstunde zwischen 16:00 und 17:00 Uhr als maßgebendes Szenario definiert. In diesem Zeitraum bewältigt die zentrale Einmündung Eschberger Weg / Am Holzbrunnen ein prognostiziertes Gesamtaufkommen von 1.240 Pkw-E/h. Alle Berechnungen wurden bewusst konservativ als Volllastszenario durchgeführt – verkehrsmindernde Effekte oder Verschiebungen im Modal Split wurden hierbei bewusst noch nicht angerechnet, um eine robuste und belastbare Abschätzung zu gewährleisten.

3. Tagesganglinie Parken und Shared-Parking-Konzept:

Für den ruhenden Verkehr wurde eine Tagesganglinienanalyse durchgeführt. Dabei zeigt sich, dass die Spitzenbedarfe der unterschiedlichen Nutzungen zeitlich versetzt auftreten. Während Wohnnutzungen insbesondere in den Abend- und Nachtstunden Stellplatzbedarfe erzeugen, liegen die Schwerpunkte der Bildungs- und Büronutzungen überwiegend in den Tagesstunden.

Hieraus ergibt sich ein erhebliches Potenzial zur gemeinschaftlichen Nutzung von Stellplätzen (Shared Parking). Während bei einer ausschließlich nutzungsbezogenen Zuordnung rechnerisch etwa 400 Stellplätze erforderlich wären, reduziert sich der maximale Bedarf bei gemeinschaftlicher Nutzung auf etwa 300 Stellplätze.

Vorgesehen ist eine Bündelung des ruhenden Verkehrs in einer zentralen Quartiersgarage an der Quellenstraße. Hierdurch können die inneren Bereiche des Quartiers weitgehend frei von ruhendem Verkehr gehalten werden.

4. Integriertes Mobilitätskonzept:

Ergänzend zur verkehrstechnischen Untersuchung wurden Potenziale eines quartiersbezogenen Mobilitätsmanagements betrachtet. Hierzu zählen insbesondere Maßnahmen zur Stärkung des Umweltverbundes, eine attraktive ÖPNV-Anbindung, Angebote des Radverkehrs sowie Sharing- und Parkraummanagementsysteme.

Vergleichbare Quartiersentwicklungen zeigen, dass durch entsprechende Maßnahmen zusätzliche Reduktionen des motorisierten Verkehrsaufkommens erreicht werden können. Diese Effekte wurden im vorliegenden Leistungsfähigkeitsnachweis bewusst nicht angesetzt, sodass die Untersuchung auf konservativen Annahmen basiert.

5. Rechnerischer Nachweis der Leistungsfähigkeit (HBS):

Der Nachweis der Leistungsfähigkeit wurde für die betrachteten Knotenpunkte nach den Vorgaben des HBS geführt. Dabei zeigt sich, dass auch unter den konservativ angesetzten Belastungen mindestens die Verkehrsqualitätsstufe D und überwiegend bessere Qualitätsstufen erreicht werden.

Wesentliche bauliche Anpassungen des bestehenden Straßennetzes sind aus Gründen der Leistungsfähigkeit nicht erforderlich. Zusätzliche Potenziale ergeben sich aus den dargestellten Maßnahmen des Mobilitätsmanagements.

Fazit:

Die Untersuchung zeigt, dass die durch das Vorhaben induzierten Verkehre im bestehenden Straßennetz leistungsfähig abgewickelt werden können. Die betrachteten Knotenpunkte weisen auch unter konservativen Annahmen eine ausreichende Verkehrsqualität auf.

Das dargestellte Shared-Parking-Konzept sowie ergänzende Maßnahmen des Mobilitätsmanagements bieten darüber hinaus zusätzliche Potenziale zur Reduktion des motorisierten Verkehrsaufkommens und zur effizienten Nutzung der Stellplatzkapazitäten.

2 Situation und Aufgabenstellung

Entlang des Eschberger Weges auf der Gemarkung St. Johann in Saarbrücken soll auf bisherigen Brach- und Konversionsflächen ein neues Quartier entwickelt werden. Neben einer Wohnnutzung soll eine Bildungs- oder Weiterbildungsnutzung mit zugeordneten Erprobungsräumen dort entstehen. Die Anbindung des Quartiers ist über den Eschberger Weg und weiter für den Pkw-Verkehr über die Quellenstraße vorgesehen, wo eine Quartiersgarage entsteht. Die Anlieferung geschieht im nördlichen Bereich des Campus in direkter Zuordnung zu den dortigen erfolgen soll.

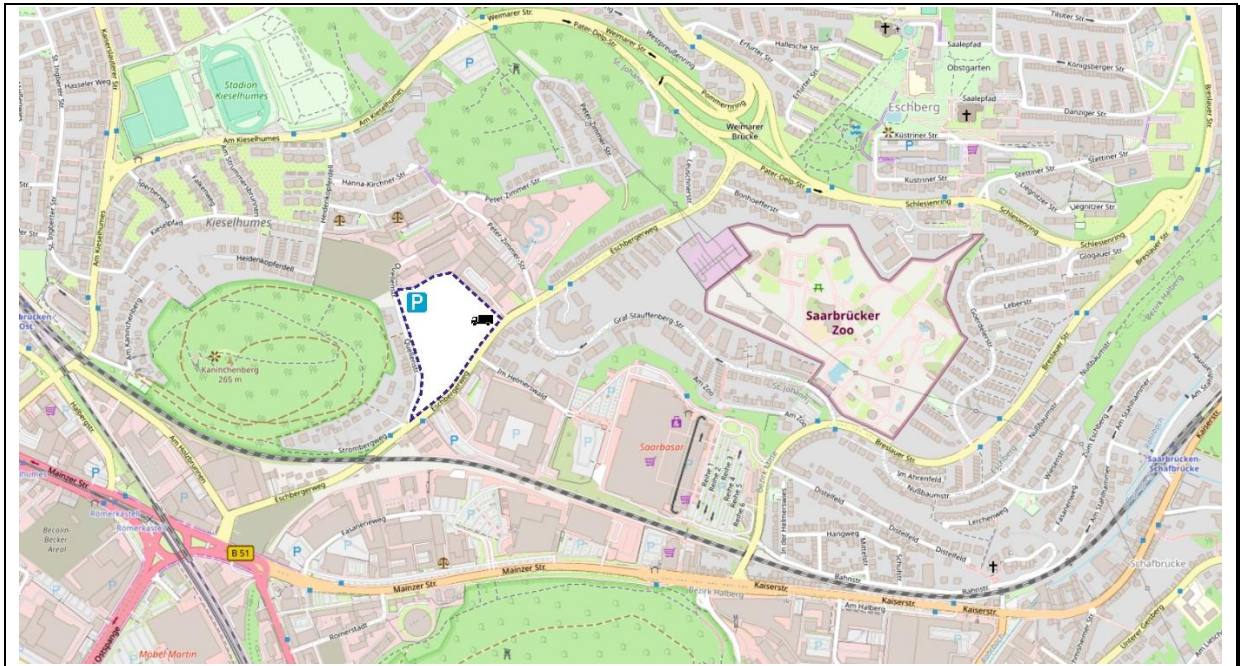


Abbildung 1: Lage der geplanten Quartiersentwicklung [Kartengrundlage: © openstreetmap-Mitwirkende]

Der Eschberger Weg stellt die wesentliche Erschließungsachse des Gebietes dar und bindet dieses über die Straße „Am Holzbrunnen“ an das überörtliche Straßennetz an. Im Umfeld bestehen bereits heute zeitweise höhere Verkehrsbelastungen, insbesondere an einzelnen Knotenpunkten in den Spitzenstunden.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung sind die durch das Vorhaben induzierten Verkehrsaufkommen für den fließenden und ruhenden Verkehr abzuschätzen sowie die Leistungsfähigkeit der verkehrlichen Erschließung zu beurteilen. Hierzu wird auf vorhandene Verkehrsuntersuchungen und Verkehrserhebungen¹ zurückgegriffen.

¹ vgl. Verkehrsgutachten „Bauvorhaben Campus „, Planungsteam Jakobs Gänssle GmbH, 05/2024 und Verkehrsgutachten „Bebauungsplan „Ehemaliges SHD-Gelände und östliche Quellenstraße“, msTRAFFIC 01/2017

3 Induzierte Verkehre

Für die Abschätzung der induzierten Verkehre wurden das aktuelle Nutzungskonzept, Mobilitätsdaten der Landeshauptstadt Saarbrücken², einschlägige Regelwerke³ und Literaturquellen⁴ sowie Erfahrungswerte aus vergleichbaren Quartiersentwicklungen herangezogen.

Insgesamt wurden hierzu keine besonderen Maßnahmen für eine Reduzierung des Kfz-Aufkommens eingerechnet. Auf diese Weise wird vermieden, dass die Effekte solcher Maßnahmen eine hohe Bandbreite in der Wirkung haben und nur wenig verlässlich bzw. in geringem Umfang angerechnet werden können. Vielmehr wurden die induzierten Verkehre konservativ angesetzt. Hierbei soll sichergestellt werden, dass die ermittelten Verkehrsmengen auf der sicheren Seite liegen. Dazu können Maßnahmen zur Verkehrsreduzierung ergänzend beitragen.

3.1 Verkehrsinduzierende Personen

Für das Quartier sind die folgenden, nach verkehrsrelevanten Aspekten definierten Nutzungen vorgesehen

- ca. 120 Wohneinheiten - darunter 50 Einheiten für Single-Haushalte, wie beispielsweise studentisches Wohnen – für ca. 200 Bewohnerinnen und Bewohner
- ca. 4.650 m² BGF⁵ Büronutzung, davon
 - ca. 25% in Bildungszuordnung mit ca. 35 m² je Arbeitsplatz
 - ca. 75% in dichter Flächenzuordnung mit ca. 15 m² je Arbeitsplatz⁶
- ca. 3.300 m² BGF für Seminar-Räume und eine Aula
- ca. 6.100 m² für hallenähnliche Bereiche mit Laboren in Zuordnung zur Bildung ggf. Ausgründung
- ca. 400 m² Gastronomie, i.W. für das Quartier und umliegende Nutzungen
- ca. 400 m² Handel, i.W. für das Quartier und umliegende Nutzungen

Aus diesen Nutzungen wurden über die o.g. Ansätze die zugeordneten, verkehrszeugenden Personen definiert (Bewohnerinnen und Bewohner oder Beschäftigte) und anschließend weitere Verkehre zugeordnet (Besucherinnen und Besucher, Auszubildende).

Hinzu kommen die Wirtschaftsverkehre, welche nach Bosserhoff auf Basis der Anzahl Bewohnerinnen und Bewohner bzw. Beschäftigte abgeschätzt wurden.

In Summe ergeben sich ca. 1.500 Personen, die das Quartier aufsuchen. Hierbei handelt es sich um eine rechnerische Gesamtgröße der relevanten Nutzungen und Wegebeziehungen eines typischen Werktages.

Hiervon sind

- ca. 200 Bewohnerinnen und Bewohner
- ca. 400 Beschäftigte
- ca. 400 Besucherinnen und Besucher incl. Kundinnen und Kunden
- ca. 500 Auszubildende

² mobilitaetsplan.saarbruecken.de

³ Bosserhoff, D. (2025): VerBau – Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung

⁴ FGSV (Hrsg., 2006): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen

⁵ BGF: Bruttogeschoßfläche

⁶ Ein Ansatz von 15 m² BGF je Arbeitsplatz ist niedrig gewählt, da zum aktuellen Zeitpunkt keine Einschränkungen potenzieller Bürodienstleistungen erfolgen soll.

Hinsichtlich der Auszubildenden ist davon auszugehen, dass durch die unterschiedlichen Bildungsangebote und deren Zeitpläne die maximale Anzahl selten im realen Betrieb anwesend sein wird. Ferner wurde die Aula nicht als verkehrsinduzierend angesetzt, da deren Nutzung durch die Auszubildenden erfolgt, die entweder in den Seminarräumen oder Laboren oder in der Aula anwesend sind.

3.2 Induzierte Wege und Verkehrsaufkommen

Den Personengruppen wurden eine Anzahl von Wegen aus dem bzw. in das Quartier zugeordnet.

Für die Bewohnerinnen und Bewohner kann davon ausgegangen werden, dass ein Teil der Mobilität im Rahmen einer Wegekette in Verbindung mit anderen Aktivitäten erfolgt (z.B. Einkauf nach der Arbeit auf dem Weg nach Hause, Freizeitverkehre, etc.). Auf der anderen Seite verfügt das Quartier über nur wenige Angebote der Alltagsmobilität. Hieraus resultierend wurden von insgesamt 2,9 Wegen je Person⁷ und Tag 2,5 Wege (85%) mit Zielen bzw. Quellen außerhalb des Quartiers angesetzt.

Hinsichtlich der Verkehrsmittelwahl erfolgt die Abschätzung auf Basis der Erhebungen im Rahmen des Mobilitätsplan für Saarbrücken (2025). Hierbei zeigt sich eine Entwicklung hin zu einer deutlich höheren Radverkehrsnutzung bei einer Reduktion in der Nutzung der übrigen Verkehrsmittel seit 2010.

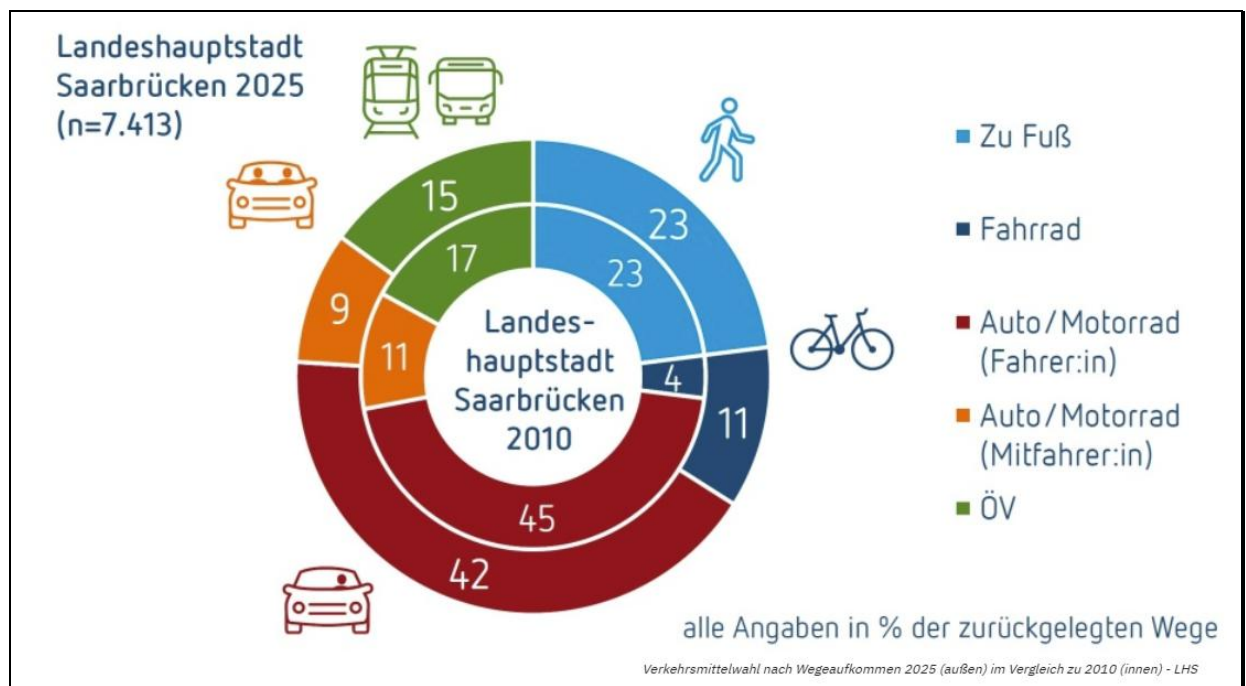


Abbildung 2: Modal Split⁸ der Wege der Landeshauptstadt Saarbrücken⁹

Auf Grund der Lage des Quartiers am Stadtrand wurde von einer stärkeren Nutzung des Pkw ausgegangen als im Durchschnitt der Gesamtstadt.

⁷ Laut der Studie „Mobilität in Deutschland“ (MiD 2023) werden durchschnittlich 2,9 Wege pro Person und Tag zurückgelegt. Bei den Personen, die an diesem Tag unterwegs waren, sind es 3,6 Wege pro Tag.

⁸ Modal Split: Aufteilung Verkehrs (Wege oder Verkehrsleistung) auf unterschiedliche Verkehrsmittel

⁹ https://mobilitaetsplan.saarbruecken.de/analyse_grundlagen/mobilitaetsbefragungen

Hinsichtlich der ÖPNV-Nutzung ist davon auszugehen, dass das Angebot erhöht wird und an die zukünftige Nutzung angepasst wird. Dazu wird auch die künftige Anbindung an die Stadtbahn beitragen, welche in fußläufiger Entfernung zum geplanten Quartier eine Haltestelle bekommen wird. Dies wirkt sich insbesondere auf die Berufspendlerverkehre aus.

Die Besucherverkehre für das Quartier wurden überproportional dem Pkw-Verkehr zugeordnet, da es sich zu einem bedeutenden Teil um berufliche Verkehre handelt. Das gastronomische Angebot zielt auf das Quartier und vorhandene umliegende Nutzungen (Beschäftigte, Bewohnerinnen und Bewohner). Daher ist hier ein hoher Anteil für den Fußverkehr anzusetzen.

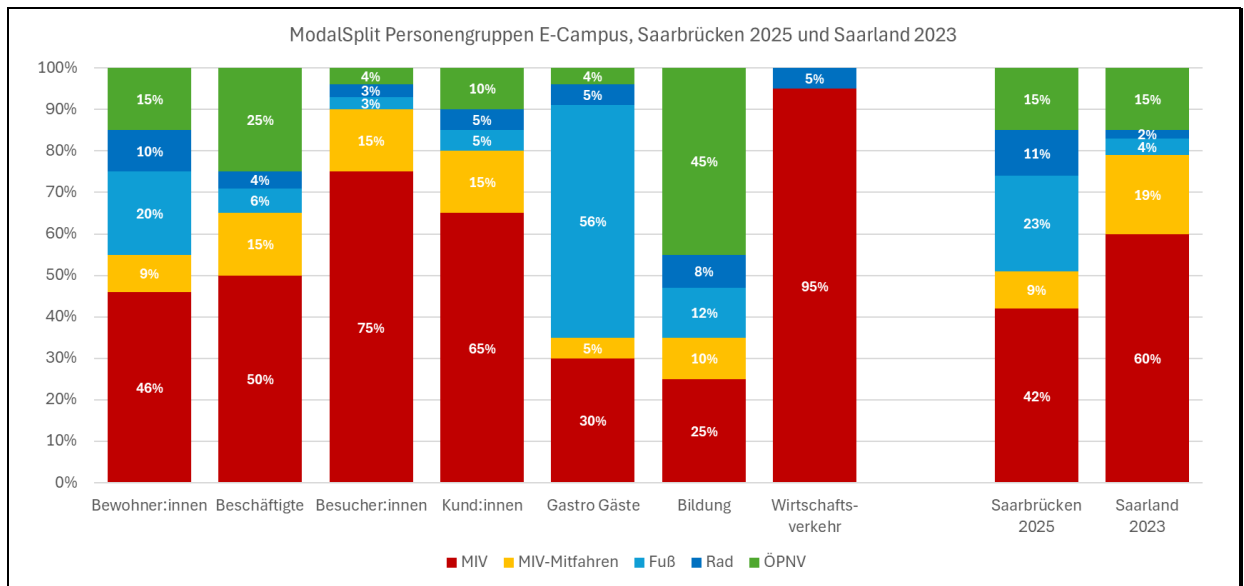


Abbildung 3: Modal Split für Personengruppen der Quartiersentwicklung sowie für die Landeshauptstadt Saarbrücken und das Saarland.

Aus den genannten Schritten leitet sich eine Kfz-Verkehrsaufkommen von ca. 1.400 Kfz-Fahrten für einen Normalwerktag ab. Dabei entsteht das höchste Verkehrsaufkommen insgesamt aus den Ausbildungsverkehren, das höchste Kfz-Aufkommen aus den Pendlerverkehren der Beschäftigten.

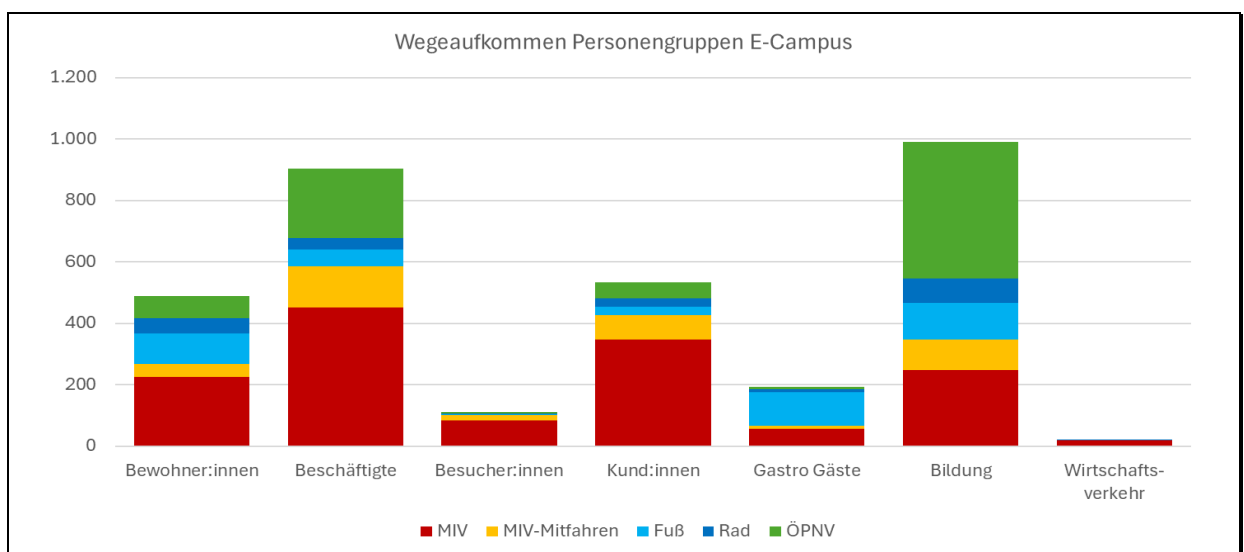


Abbildung 4: Wegeaufkommen der Quartiersentwicklung nach Personen und Verkehrsmitteln

3.3 Tagesganglinien und Spitzenstunden des fließenden Kfz-Verkehrs

Den einzelnen Personengruppen der Nutzungen können Tagesganglinien für den Ziel- und Quellverkehr¹⁰ nach Bosserhoff (2025) zugeordnet werden. Hieraus lassen sich die Stunden des höchsten Verkehrsaufkommens für die verkehrstechnischen Berechnungen als auch die Aufteilung der Verkehre auf die Tages- und Nachstunden ermitteln.

E-Campus Nutzungen 03/2026		Bewohner*innen		Beschäftigte		Freizeit/Besuche		Kunden		Gastro		Bildung		Wirtschaftsverkehr		Gesamt		Ziel- und Quellverkehr
		QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV	
00:00	01:00	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
01:00	02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00	03:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00	04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00	05:00	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
05:00	06:00	8	0	2	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	16	26
06:00	07:00	18	1	5	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	54	77
07:00	08:00	16	2	10	65	0	1	1	2	0	0	0	45	1	1	28	115	144
08:00	09:00	11	3	12	20	0	1	5	10	0	1	0	22	1	1	29	58	87
09:00	10:00	5	3	8	4	0	2	15	15	1	1	0	9	1	1	29	36	65
10:00	11:00	5	4	7	2	1	2	16	20	1	1	1	6	1	1	33	36	69
11:00	12:00	3	6	6	1	2	2	19	16	1	2	4	7	1	1	35	36	71
12:00	13:00	4	8	29	12	1	2	9	10	2	3	3	6	1	1	48	42	91
13:00	14:00	6	8	27	30	1	2	15	13	4	5	19	13	1	1	72	72	144
14:00	15:00	7	5	14	12	2	3	16	13	5	1	6	10	1	1	50	44	95
15:00	16:00	9	7	16	4	2	4	15	15	1	0	21	3	1	1	65	34	98
16:00	17:00	5	16	27	3	3	5	16	18	0	0	15	0	1	1	66	42	108
17:00	18:00	7	15	31	2	5	5	23	20	0	2	26	0	1	0	93	45	138
18:00	19:00	5	12	16	1	5	5	14	12	1	3	7	0	1	0	50	32	82
19:00	20:00	1	7	6	1	5	4	7	9	3	5	21	0	0	0	42	26	68
20:00	21:00	1	4	5	0	4	3	2	2	3	3	1	0	0	0	15	12	27
21:00	22:00	0	4	3	2	4	1	2	0	5	1	0	0	0	0	14	7	21
22:00	23:00	0	4	3	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	9	5	13
23:00	00:00	0	2	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	2	6
Gesamt		113	112	226	226	42	42	174	174	29	29	124	124	12	10	707	707	1.436
<i>Maximum</i>		<i>18</i>	<i>16</i>	<i>31</i>	<i>65</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>23</i>	<i>20</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>26</i>	<i>45</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>93</i>	<i>115</i>	<i>144</i>

Abbildung 5: Tagesganglinien für den Kfz-Verkehr nach Nutzungsgruppen

3.4 Tagesganglinie Parken

Aus den Ganglinien des Ziel- und Quellverkehrs lassen sich Bedarfe für den Parkraum abschätzen. Diese Abschätzung steht nicht in Konkurrenz zu den geltenden Regelungen notwendiger Stellplätze entsprechend der Landesbauordnung bzw. der Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Saarbrücken. Sie gibt aber eine Einschätzung über den aus den induzierten Verkehren abgeleiteten Bedarf und ermöglicht eine Parkraumkonzeption mit dem Ziel, Überkapazitäten im Parkraum zu vermeiden.

Das Saarland hat bundesweit die höchste Pkw-Besitzquote bzw. Pkw-Dichte. Statistisch kommen 646 Pkw auf 1.000 Einwohner (Stand Anfang 2025). Damit liegt das Bundesland deutlich über dem Bundesschnitt von etwa 580 Autos je 1.000 Einwohner.

Für die Bewohnerinnen und Bewohner wird dieser Wert zu Grunde gelegt. Damit wird einerseits die Lage und das Stellplatzangebot berücksichtigt als auch die Zusammensetzung der Wohnungsgrößen und einer potenzielle Zuordnung zum Quartier. Hieraus ergeben sich ca. 125 Stellplätze für die Bewohnerinnen und Bewohner. Dabei zeigt die Überlagerung mit den Ganglinien des fließenden Verkehrs, dass zu jedem Zeitpunkt mindestens 70 Fahrzeuge diese Stellplätze belegen und bis zu 55 Stellplätze der Bewohnerinnen und Bewohner frei sind.

In der Überlagerung der Stellplatzbedarfe mit den Bedarfen aus den weiteren Nutzungen entsprechend der Tagesganglinien ergibt sich ein Gesamtbedarf von maximal 305 Stellplätzen.

¹⁰ Zielverkehr: zum Quartier hin; Quellverkehr: aus dem Quartier heraus

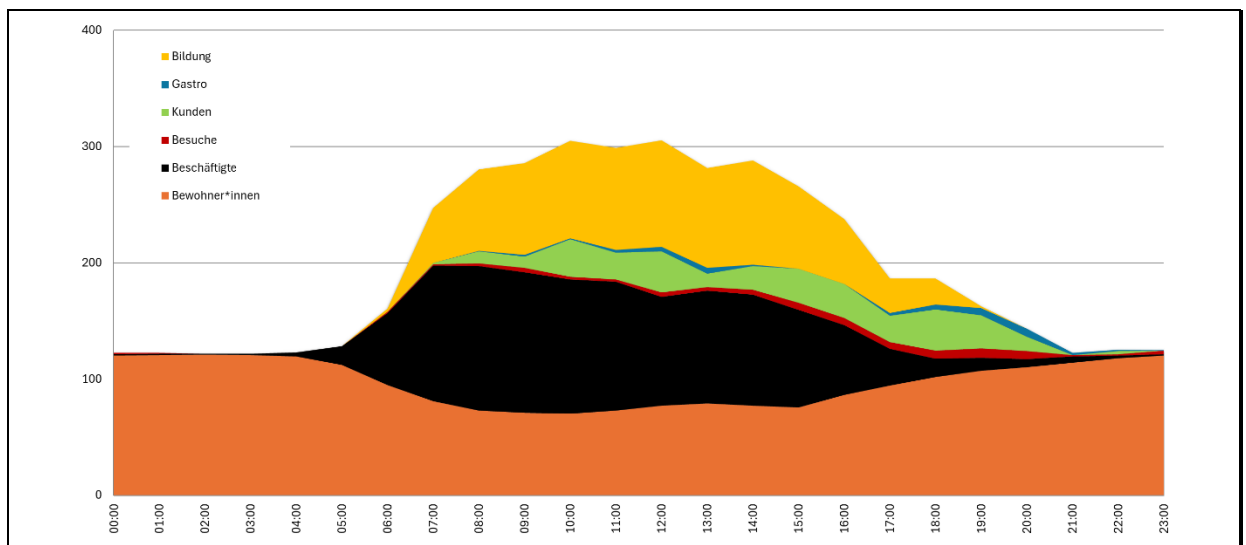


Abbildung 6: Parkraumbedarf Nutzungsgruppen auf Basis von Pkw-Besitzquote und induzierten Verkehren

Erfolgt eine dezidierte Zuordnung der Stellplätze in der Form, als eine nutzungsbezogene Exklusivität erzeugt wird, so können ungenutzte Parkstände der einen Nutzungsgruppe nicht durch eine andere Nutzungsgruppe belegt werden. Hieraus ergibt sich – unter Beibehaltung der Pkw-Besitzquote und auf Basis der Tagesganglinie ein Stellplatzbedarf von 405 Stellplätzen. Hierbei sind zu jedem Zeitpunkt mindestens 100 Stellplätze nicht belegt.

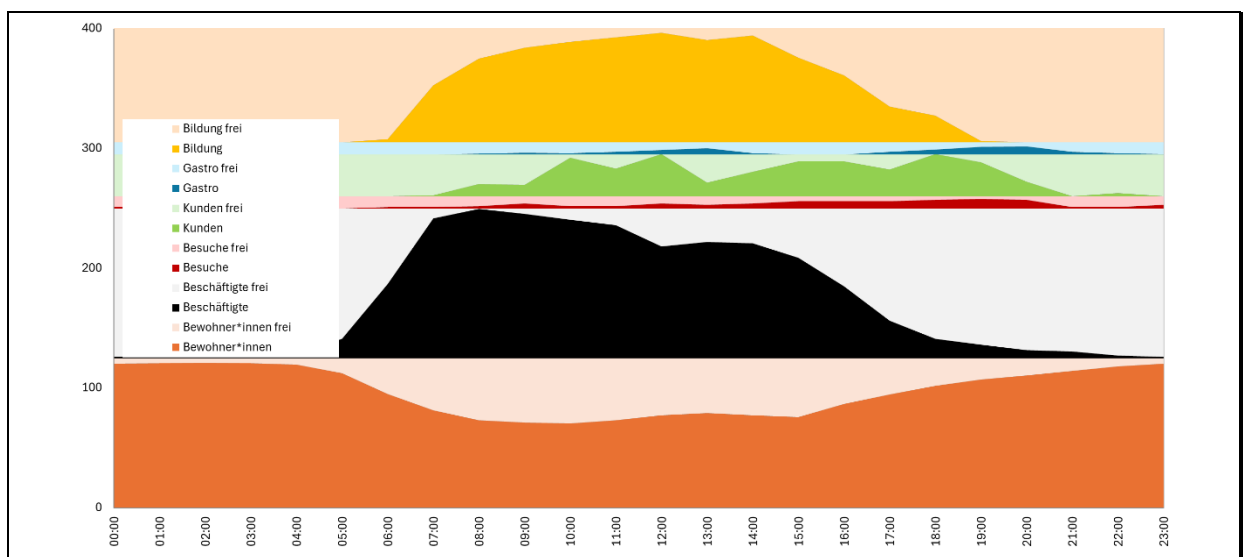


Abbildung 7: Parkraumbedarf Nutzungsgruppen auf Basis von Pkw-Besitzquote und induzierten Verkehren bei exklusivem Stellplatzangebot je Nutzungsgruppe

Vor diesem Hintergrund bietet sich die Schaffung eines Stellplatzangebotes, welches eine flexible Nutzung erwartbarer freier Kapazitäten zulässt, Vorteile. Hierbei kann eine Quartiersgarage die Basis bilden, welche eine geregelte Zugangsmöglichkeit (Karte oder Kennzeichen) aufweist und ergänzend bewirtschaftet Besucherverkehre aufnehmen kann.

Ergänzend können ggf. weitere Einzelstellplätze in unmittelbarer Zuordnung zu Wohn- und/oder Gewerbenutzung eingerichtet werden.

3.5 Notwendige Stellplätze

Die Richtlinie der Landeshauptstadt Saarbrücken zur Anwendung des § 47 der Landesbauordnung (Stellplatzrichtlinie) gibt Regelungen für die Bestimmung der Anzahl der notwendigen Stellplätze für Kraftfahrzeuge und Fahrräder an.

Für Gebäude mit Wohnungen werden in der Stellplatzsatzung Vorgaben zu Fahrradstellplätzen getroffen, jedoch nicht hinsichtlich der Pkw-Stellplätze. Für die Abschätzung des Bedarfs notwendiger Stellplätze für das Wohnen erscheinen zwei unterschiedliche Annahmen geeignet.

Ein gebräuchlicher Ansatz, der bei nachhaltig ambitionierten Vorhaben regelmäßig deutlich unterschritten wird, ist die Herstellung von 1,0 Stellplätzen je Wohneinheit. Das entspricht **120 Stellplätzen** für 120 Wohneinheiten und 200 Personen und damit einer Pkw-Besitzquote von 600 Pkw/1.000 Einwohner. Das entspricht der der Pkw-Besitzquote des Saarlandes (646 Pkw/1.000 EW).

Die Pkw-Besitzquote der Landeshauptstadt Saarbrücken liegt hingegen bei 441 Pkw/1.000 EW¹¹. Daher erscheint ein Ansatz von 500 Pkw/1.000 EW als geeignet eine hinreichende Anzahl von Stellplätzen für Gebäude mit Wohnen herzustellen für das betrachtete Quartier herzustellen. Hieraus ergibt sich eine Anzahl von **100 Stellplätzen** für 120 Wohneinheiten, was einem Stellplatzschlüssel von 0,83 Stellplätzen je Wohneinheit entspricht.

Im Nachfolgenden wird von der Herstellung eines Stellplatzes je Wohneinheit ausgegangen mit dem Hinweis, dass aus der Pkw-Besitzquote sich auch eine geringfügig niedrigere Stellplatzzahl ableiten lässt. Dies wäre im Zusammenhang mit einem Mobilitätsmanagement (vgl. 5 Ergänzende Ansätze des Mobilitätsmanagements) zu entscheiden.

Insgesamt ergeben sich aus der Anwendung der Stellplatzrichtlinie ein Bedarf von ca. 405 Stellplätzen für Pkw und ca. 428 Stellplätzen für Fahrräder.

Stellplatzrichtlinie LH Saarbrücken	spezifischer Bedarf		Fläche	NF/BGF	Volumen	notwendige Stellplätze	
	Pkw	Rad	BGF			Pkw	Rad
Wohngebäude > 2 WE*	1,0 StPl/WE	2,0 StPl/WE	6.115 m ²		120 WE	120 StPl	240 StPl
Büro- und Verwaltungsräume	35 m ² /StPl	60 m ² /StPl	3.650 m ²	70%	2.555 m ² NF	73 StPl	43 StPl
Büro - Dienstleistung	25 m ² /StPl	40 m ² /StPl	2.200 m ²	70%	1.540 m ² NF	62 StPl	39 StPl
Einzelhandel Nahversorgung	45 m ² /StPl	80 m ² /StPl	400 m ²	70%	280 m ² NF	6 StPl	4 StPl
Gastronomie	9 m ² /StPl	9 m ² /StPl	400 m ²	70%	280 m ² NF	31 StPl	31 StPl
Hochschulen / Berufsschulen	5 Stud/StPl	5 Stud/StPl	2.475 m ²		495 Stud	99 StPl	99 StPl
Aula**	5 Stud/StPl	5 Stud/StPl	825 m ²			0 StPl	0 StPl
Handwerk/Industrie ("Boxen")***	250 m ² /StPl	250 m ² /StPl	6.100 m ²	70%	4.270 m ² NF	17 StPl	17 StPl
Gesamt			22.165 m²			408 StPl	472 StPl

* Stellplatzrichtlinie: 0 Pkw-Stellplätze; Ansatz: 1 Stellplatz je WE
 ** ohne Stellplatz-Ansatz, da über Hochschulen/Berufsschulen abgedeckt. Separate Veranstaltungen außerhalb der üblichen Schulzeiten.
 *** in Zuordnung zu Büroflächen mit besonderen Ansatz entspr. induzierte Verkehre

Abbildung 8: notwendige Stellplätze für Pkw und Fahrräder nach der Stellplatzrichtlinie der Landeshauptstadt Saarbrücken 2025

Insgesamt zeigt sich eine hohe Übereinstimmung mit den Tagesganglinien des ruhenden Verkehrs (vgl. 3.4 Tagesganglinie Parken). Dabei wurde der Bedarf für das Wohnen identisch eingesetzt (1 Stellplatz je WE) und ohne Kfz-Verkehr-reduzierende Maßnahmen eines Mobilitätsmanagements, welches nachfolgend aufgezeigt wird.

¹¹ Saarbrücken in Zahlen, Ausgabe 2025, www.saarbruecken.de

4 Verkehrsqualitäten und Leistungsfähigkeit

Für die Beurteilung der verkehrstechnischen Leistungsfähigkeit sind die Verkehrsmengen zu Grunde zu legen, welche in den Stunden höchster Verkehrsbelastung auftreten. Hierbei wird auf die vorhandenen Verkehrsuntersuchungen zurückgegriffen und die oben berechneten induzierten Verkehre in ihrer angenommenen räumlichen Verteilung hinzugerechnet.

In der Einschätzung der räumlichen Verkehrsverteilung im Netz können ggf. leicht unterschiedliche Anteile geschätzt werden. Wesentliches Ziel der verwendeten Annahmen ist es dabei, eine bestmögliche Sicherheit in der Beurteilung einer potenziellen Überlastung zu generieren.

4.1 Verkehrsmengen Planfall

Die Beurteilung der Verkehrsmengen basiert auf dem Verkehrsgutachten „Bauvorhaben Campus „, Planungsteam der Jakobs Gänssle GmbH (JPG) aus 2025. Dort wurden, aufbauend auf Verkehrszählungen die induzierten Verkehre aus dem Vorhaben „Bebauungsplan Quellenstraße“ sowie dem damaligen Nutzungskonzept des E-Campus ermittelt.

Die Konkretisierung des Nutzungskonzeptes für den E-Campus führt zu einer Steigerung der induzierten Verkehre im Vergleich zu dem vorliegenden Gutachten.

Als Planfall wurde daher die Basis aus 2024 verwendet und die induzierten Verkehre für den E-Campus aktualisiert (erhöht).

Nachfolgende Tabelle zeigt die Einordnung der Verkehrszahlen am Beispiel des Knotenpunktes Eschberger Weg / Am Holzbrunnen für die Spitzenstunden.

Verkehrsuntersuchung JPG (2024)				Status Quo 2023 (JPG)		BPlan Quellenstraße (JPG)		Campus E (Konzept 2023)		Gesamt Prognose	
				vormittags	nachmittags	vormittags	nachmittags	vormittags	nachmittags	vormittags	nachmittags
# 10	Am Holzbrunnen	links	Eschberger Weg	40	20	5	30	10	5	55	55
# 12	Am Holzbrunnen	rechts	Eschberger Weg	140	175	0	0	0	0	140	175
# 1	Eschberger Weg Süd	links	Am Holzbrunnen	250	240	0	0	0	0	250	240
# 3	Eschberger Weg Süd	rechts	Eschberger Weg Ost	305	140	10	80	55	20	370	240
# 4	Eschberger Weg Ost	links	Eschberger Weg Süd	210	300	70	45	20	45	300	390
# 6	Eschberger Weg Ost	rechts	Am Holzbrunnen	50	60	25	15	5	10	80	85
Gesamt				995	935	110	170	90	80	1.195	1.185
				⇕		⇕					
Verkehrsuntersuchung hupfer moveit (2026)				Status Quo 2023 (JPG)		BPlan Quellenstraße (JPG)		Campus E (Konzept 2026)		Gesamt Prognose	
				vormittags	nachmittags	vormittags	nachmittags	vormittags	nachmittags	vormittags	nachmittags
# 10	Am Holzbrunnen	links	Eschberger Weg	40	20	5	30	20	10	65	60
# 12	Am Holzbrunnen	rechts	Eschberger Weg	140	175	0	0	0	0	140	175
# 1	Eschberger Weg Süd	links	Am Holzbrunnen	250	240	0	0	0	0	250	240
# 3	Eschberger Weg Süd	rechts	Eschberger Weg Ost	305	140	10	80	90	35	405	255
# 4	Eschberger Weg Ost	links	Eschberger Weg Süd	210	300	70	45	20	65	300	410
# 6	Eschberger Weg Ost	rechts	Am Holzbrunnen	50	60	25	15	5	15	80	90
Gesamt				995	935	110	170	135	125	1.240	1.230
										+3,77%	+3,80%

Abbildung 9: Vergleich der Verkehrszahlen JPG (2024) und dieser Untersuchung für die Spitzenstunden am Knotenpunkt Eschberger Weg / Am Holzbrunnen

4.2 Räumliche Verteilung induzierter Verkehre

Die räumliche Verteilung der Verkehre in unmittelbarer Zuordnung zum Quartier wird durch die Lage der Parkierungsmöglichkeiten und bestimmt. Diese befindet sich gebündelt im nördlichen Bereich des Areals an der Quellenstraße.

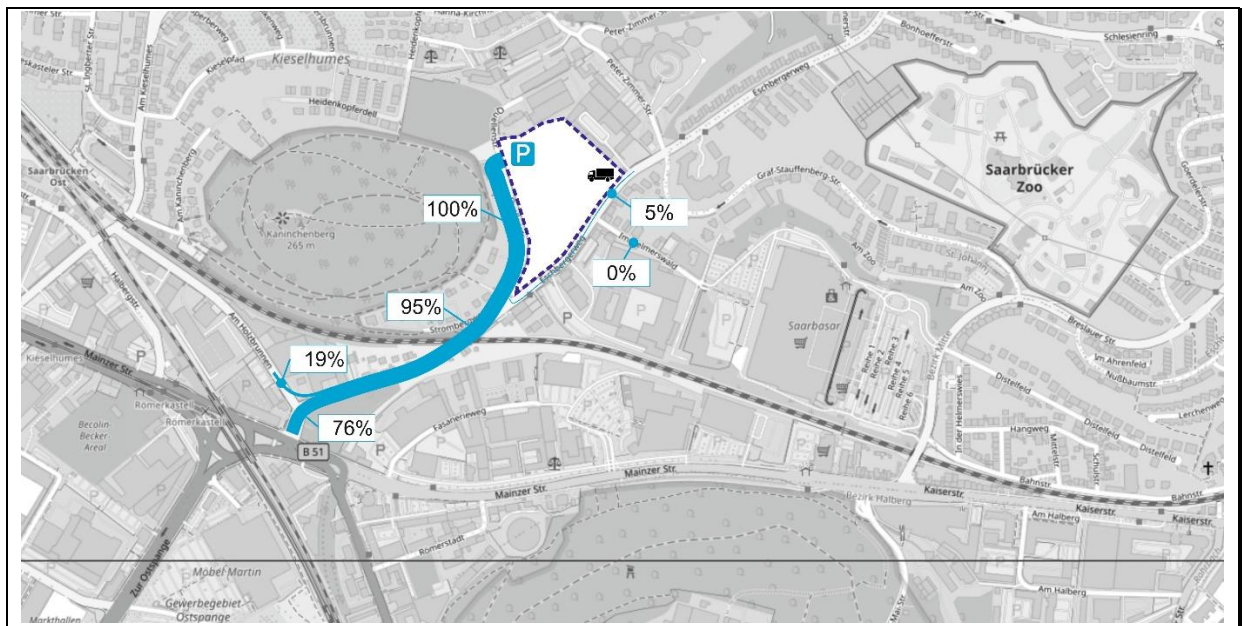


Abbildung 10: Räumliche Verteilung der induzierten Pkw-Verkehre der Quartiersentwicklung E-Campus

Die weitere Verteilung im Netz sieht einen nur sehr geringen Anteil des Verkehrs entlang des Eschberger Weges nördlich der Quartiersentwicklung vor. Fast die gesamte Verkehrsmenge wird in der Ausrichtung über den Knotenpunkt des Eschberger Weges mit der Straße „Am Holzbrunnen“ geführt. An diesem Knotenpunkt erfolgt eine Aufteilung der Verkehrsströme, welche entsprechend den aktuellen Anteilen der Verkehrsströme erfolgt.

4.3 Verkehrsqualität

Die Beurteilung der Leistungsfähigkeit erfolgt über die Ermittlung der Verkehrsqualität nach dem Handbuch für die Messung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) in der aktuellen Fassung. Hierzu werden die mittleren Wartezeiten bestimmt und Verkehrsqualitätsstufen (QSV) zugeordnet. Die Bandbreite der an das amerikanische Schulnotensystem angelehnten Bewertung reicht dabei von „sehr gut“ (QSV A = Note 1) bis ungenügend (QSV F = Note 6).

Eine Verkehrsinfrastruktur gilt als ausreichend leistungsfähig, wenn die QSV D oder besser erreicht werden. Eine ausreichende Bewertung beinhaltet dabei, dass zeitweise eine als Überlastung empfundene Situation mit hohen Wartezeiten und deutlichem Rückstau eintritt, die sich aber innerhalb der betrachteten Spitzenstunde wieder auflöst.

4.3.1 Knotenpunkt Eschberger Weg / Am Holzbrunnen

4.3.1.1 Verkehrsmengen und Geometrie

Insgesamt ergibt sich für die Einmündung Eschberger Weg / Am Holzbrunnen die nachfolgende Verkehrsmenge und -aufteilung auf die verschiedenen Ströme für den Planungsfall. Dieser setzt sich zusammen aus der Bestandssituation und den induzierten Verkehren des Bebauungsplans „Quellenstraße“ sowie den aktualisierten induzierten Verkehren aus dem E-Campus.

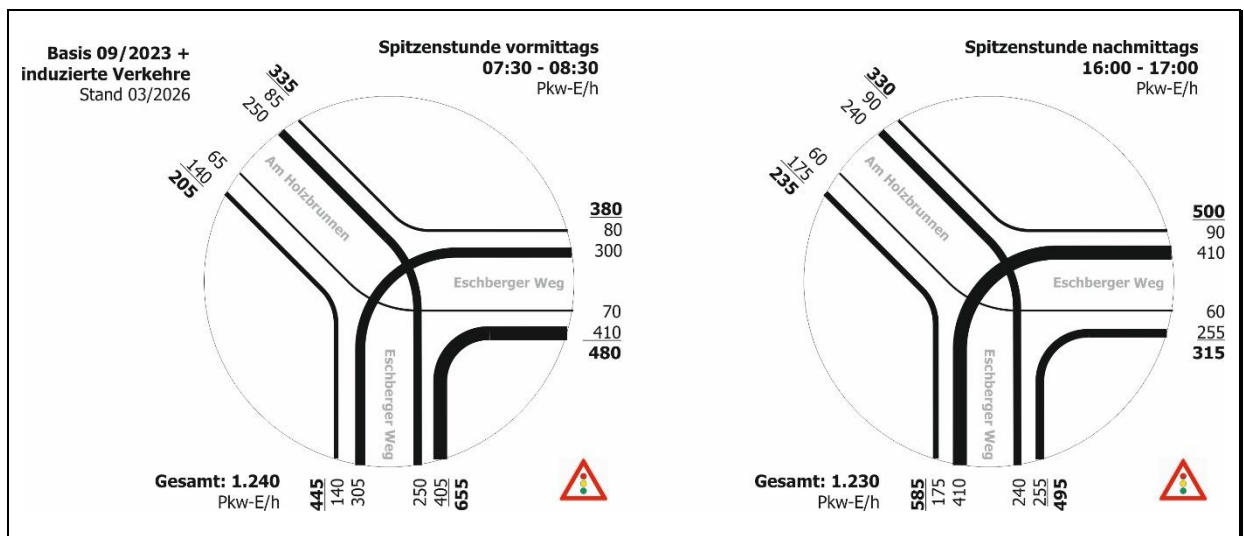


Abbildung 11: Verkehrsmengen des Planungsfall für die Einmündung Eschberger Weg / Am Holzbrunnen

Für die verkehrstechnische Beurteilung ist ferner die Anzahl und Zuordnung der vorhandenen Fahrspuren von Bedeutung sowie die Phaseneinteilung¹². Hierbei wird im Rahmen dieses Gutachtens eine Phasenfolge unterstellt und hierzu die Verkehrsqualitätsstufe ermittelt. Auf Grund des geringen Fußverkehrsaufkommens werden die Fußgängerströme bedingt verträglich geführt angenommen. Alternativ kann eine separate Fußgänger-GRÜN-Phase auf Anforderung geschaltet werden.

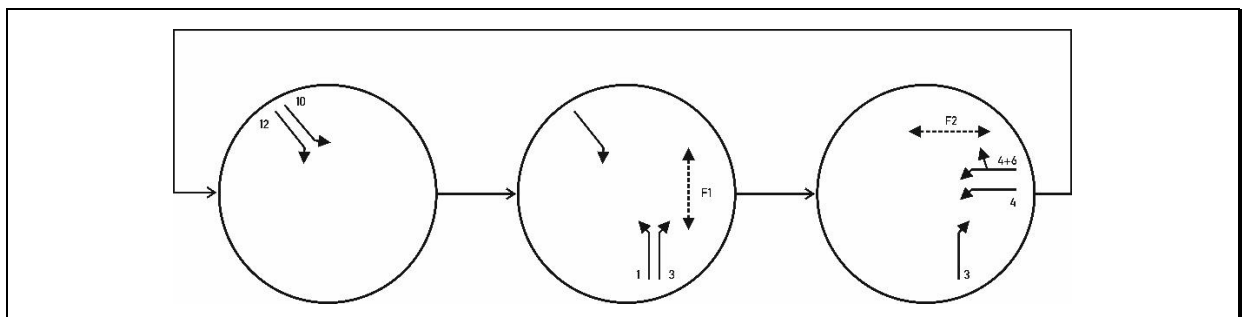


Abbildung 12: betrachtete Phasenfolge und Spurenanzahl an der Einmündung Eschberger Weg / Am Holzbrunnen.

Es ist davon auszugehen, dass auf Grundlage der beiden Entwicklungen Quellenstraße und E-Campus eine Anpassung der Signalisierung vorgenommen werden muss. Diese sollte jedoch anhand der dann tatsächlich auftretenden Verkehrsmengen erfolgen. Zum aktuellen Zeitpunkt, auf der Basis des derzeitigen Nutzungskonzeptes mit den verwendeten Annahmen, erscheint der Nachweis der grundsätzlichen Leistungsfähigkeit als hinreichend.

4.3.1.2 Verkehrsqualität

Für die Beurteilung der verkehrstechnischen Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes wurde die Einmündung Eschberger Weg / Am Holzbrunnen einer detaillierten rechnerischen Überprüfung nach den Richtlinien des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) unterzogen. Als Berechnungsgrundlage wurde die nachmittägliche Spitzenstunde (16:00 bis 17:00

¹² Der zeitliche Ablauf des Signalprogramms ist in Phasen unterteilt, die, vereinfacht ausgedrückt, den Fahrspuren Freigabezeiten (GRÜN) zuweisen.

Uhr) mit einer Gesamtbelastung von 1.230 Pkw-E/h herangezogen, da diese bei vergleichbaren Gesamtverkehrsmengen der beiden Spitzenstunden das kritischste Belastungsszenario für die Zufahrten abbildet (Linkseinbiegen aus Eschberger Weg).

Entsprechend der städtebaulichen Geometrie wurde das in Abbildung 12 dargestellte 3-Phasen-Signalprogramm unterstellt. Um den variierenden geometrischen Räumwegen der unterschiedlichen Zufahrten gerecht zu werden, wurde eine praxisgerechte asymmetrische Zwischenzeitenmatrix gewählt. Hierbei wurden für die Phasenwechsel nach Phase 1 und Phase 2 jeweils 5 Sekunden und für den maßgebenden Phasenwechsel nach Phase 3 (Räumweg Hauptachse) konservative 6 Sekunden angesetzt. Hieraus ergeben sich feste Verlustzeiten von 16 s pro Umlauf.

Die Bemessung erfolgte auf Basis einer im städtischen Hauptstraßennetz etablierten Umlaufzeit von $t_U = 90$ s. Die verbleibende effektive Gesamtgrünzeit von 74 s wurde so aufgeteilt, dass sowohl die Leistungsfähigkeit der Hauptverkehrsachse gewahrt als auch eine hohe Verkehrsqualität für den abbiegenden Verkehr der Nebenrichtung erzielt wird.

Besonderes Augenmerk wurde hierbei auf die signaltechnische Phasenverkettung Verkehrsströme gelegt.

Zum einen erfolgte dies für den Rechtseinbieger aus der Straße Am Holzbrunnen (Strom 12): Während der Linkseinbieger (Strom 10) ausschließlich in Phase 1 (21 s) abfließen kann, gestattet die Spurgeometrie dem Rechtseinbiegestroms (175 Pkw-E/h) ein konfliktfreies Mitlaufen auch während Phase 2 (30 s). Unter Einrechnung der signaltechnischen Übergangszeit (5 s) ergibt sich hieraus eine kontinuierliche Freigabezeit von insgesamt 56 s (21 s + 5 s + 30 s).

Zum zweiten profitiert der Geradeausstrom auf dem Eschberger Weg Süd (Strom 3, 255 Pkw-E/h) von einer Phasenverkettung: Er schaltet bereits in Phase 2 (30 s) auf GRÜN und verbleibt über Phase 3 (23 s) sowie die dazwischenliegende Übergangszeit (5 s) hinweg freigegeben, was eine verkettete Gesamtfreigabezeit von 58 s zur Folge hat.

Die detaillierte fahstreifenbezogene Analyse liefert für den konservativ bemessenen Planungsfall folgende Ergebnisse:

- Phase 1 – Am Holzbrunnen, Linkseinbieger (Strom 10):
Für den Linkseinbiegestrom (60 Pkw-E/h) ergibt sich bei einer zugeordneten Grünzeit von 21 s in Phase 1 ein sehr niedriger Auslastungsgrad von $x = 0,16$. Die mittlere Wartezeit liegt in der absoluten Spitzenstunde bei ca. 31,5 Sekunden, was der Verkehrsqualitätsstufe C (**QSV C**) entspricht. Der Verkehrsfluss wird damit stabil abgewickelt, und es entstehen keine unkontrollierten Rückstauerscheinungen.
- Phase 1+2 – Am Holzbrunnen, Rechtseinbieger (Strom 12):
Durch die Phasenverkettung und die verlängerte Freigabezeit von 56 s weist der Rechtseinbiegestroms (175 Pkw-E/h) einen sehr geringen Auslastungsgrad von $x = 0,18$ on auf. Die mittlere Wartezeit beträgt auf ca. 8 Sekunden, was der Verkehrsqualitätsstufe A (**QSV A**) entspricht.
- Phase 2 – Eschberger Weg Ost, Hauptstrom (Strom 4):
Bei einer Freigabezeit von 30 s in Phase 2 und einer Belastung des maßgebenden Geradeaus- und Linksabbiegerstroms von 410 Pkw-E/h errechnet sich ein Auslastungsgrad von $x = 0,68$. Die mittlere Wartezeit beträgt ca. 62,6 Sekunden, was der geforderten Qualitätsstufe D (**QSV D**) entspricht.
- Phase 2+3 – Eschberger Weg Süd, Geradeaus (Strom 3):

Die maximale Signalausnutzung über die Verkettung von 58 s führt bei einer Belastung von 255 Pkw-E/h zu einem niedrigen Auslastungsgrad von $x = 0,22$. Die Abwicklung erfolgt mit einer mittleren Wartezeit von ca. 8 Sekunden fast verzögerungsfrei in der Verkehrsqualitätsstufe A (**QSV A**).

- Phase 3 – Eschberger Weg Süd, Linksabbieger (Strom 1):
Der in Phase 3 separat signalisierte Linksabbiegerstrom in die Straße Am Holzbrunnen (240 Pkw-E/h) wird bei einer großzügigen Grünzeit von 23 s mit einem Auslastungsgrad von $x = 0,59$ abgewickelt. Die mittlere Wartezeit liegt bei ca. 60,5 Sekunden und entspricht damit der Qualitätsstufe D (**QSV D**).

Gesamteinschätzung

Der rechnerische Nachweis belegt, dass der Knotenpunkt die prognostizierten Gesamtverkehrsmengen des Planungsfalls auch unter ungünstigen Annahmen der Rahmenbedingungen (vollständiger Verzicht auf verkehrsmindernde Faktoren) mit einer angestrebten Qualitätsstufe D oder besser an allen Fahrstreifen sicher aufnehmen und verkehrssicher abwickeln kann. Durch die Nutzung der Phasenverkettungen für den Rechtseinbiegestroms sowie den südlichen Geradeausstrom wird der gesamte Einmündungsbereich entlastet, und die Auslastungsgrade sind an sämtlichen Querschnitten unterhalb kritischer Auslastungsbereiche.

Es wird zudem darauf hingewiesen, dass sich im Realbetrieb zusätzliche Kapazitätsreserven ergeben können, zum einen durch eine ggf. geringere Nutzungsintensität als angenommen, zum anderen aus potenziellen Maßnahmen des Mobilitätsmanagements.

Der Knotenpunkt erscheint somit hinreichend für die Abwicklung der induzierten Verkehre aus der hier betrachteten Quartiersentwicklung.

4.3.2 Knotenpunkt Eschberger Weg / Quellenstraße

Für die Beurteilung des Knotenpunktes Eschberger Weg mit der Quellenstraße erfolgt in Fortschreibung der Verkehrsmengen am Knotenpunkt mit der Straße Am Holzbrunnen und der unterstellten räumlichen Verkehrsverteilung eine Generierung der Verkehrssituation für die nachmittägliche Spitzenstunde. Diese stellt auf Grund des stärkeren Einbiegerverkehrs aus der Quellenstraße die kritische und damit relevante Situation dar.

Der Knotenpunkt wird als dreiarmer Knotenpunkt betrachtet, da der ebenfalls einmündende Strombergweg mit sehr geringen Verkehren belegt ist, welche in der Einmündung mit der Quellenstraße zusammengefasst werden.

4.3.2.1 Verkehrsmengen und Verkehrsqualitäten

Für diesen Knotenpunkt erfolgte unter den genannten Rahmenbedingungen die Ermittlung der Verkehrsqualität. Es wurden keine separaten Ab- oder Einbiegestreifen oder weitere verkehrlichen Anordnungen unterstellt.

Die Berechnungen zeigen eine sehr gute Verkehrsqualität mit minimalen Wartezeiten (< 10 Sekunden) und Rückstaulängen.

Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs für Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage																	
nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015)																	
Ort		E-Campus Saarbrücken														hupfermove it. Beratung zu Mobilität, Verkehr und IT	
Knotenpunkt	Straßen	Vorrangregelung				Spitzenstunde vormittags				16:00 bis 17:00							
Zufahrt 1 (Ströme 1-3)	Eschberger Wegs Süd-West	Vorrang				Verkehrserhebung				Prognosefall							
Zufahrt 2 (Ströme 4-6)						Witterung											
Zufahrt 3 (Ströme 7-9)	Eschberger Weg Nord-Ost	Vorrang				Bemerkungen				innerorts							
Zufahrt 4 (Ströme 10-12)	Quellenstraße	untergeordnet															
Erhebung		Verkehrsmengen															
Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	F12	F34	F56	F78	
Strom vorhanden	x	x						x	x	x		x		x			
Q _{UV}	70	245						310	10	10		185	-	-	-	-	
Q _{UW+Bus}		4						4					-	-	-	-	
Q _{UW+L}	2	2						2				2	-	-	-	-	
Q _{UW+R}													-	-	-	-	
Q _{FE} (Fz/h)	72	251						316	10	10		187					
f _{FE}	1,03	1,02	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,01	1,00	1,00	1,00	1,01	-	-	-	-	
Q _{FE} (Pkw-E/h)	74,0	255,0						320,0	10,0	10,0		189,0	-	-	-	-	
Ergebnisse		Qualitätsstufe des Verkehrsablaufes (innerorts)															
Nebenstrom	i	Q _{FZ}	Q _{FE}	Q _{P.L}	G _{FE}	Abminderung	C _{FE}	R _i	t _w	QSV	N ₉₅	N ₉₉					
	Nr.	Verkehrsmenge in Fz	Verkehrsmenge in Pkw-E	übergeordneter Hauptstrom	Grundkapazität	Rangfolgen	Kapazität	Kapazitätsreserve	Wartesch.	Qualität	Rückstau						
Hauptstrom (geradeaus)	2	251 Fz/h	255,0 Pkw-E/h	255,0 Fz/h	1.800 Pkw-E/h		1.800 Pkw-E/h	1.521 Fz/h	2 s	A	0,5 Fz	0,8 Fz					
	8	316 Fz/h	320,0 Pkw-E/h	320,0 Fz/h	1.800 Pkw-E/h		1.800 Pkw-E/h	1.462 Fz/h	2 s	A	0,6 Fz	1,0 Fz					
	3	Fz/h	Pkw-E/h	Fz/h	1.600 Pkw-E/h	f _{SA,34}	1.000	1.600 Pkw-E/h	Fz/h								
	1	72 Fz/h	74,0 Pkw-E/h	326,0 Fz/h	887 Pkw-E/h	f _{SA,18}	1.000	887 Pkw-E/h	791 Fz/h	4 s	A	0,3 Fz	0,4 Fz				
Rechtsabbieger	3	Fz/h	Pkw-E/h	Fz/h	1.600 Pkw-E/h	f _{SA,34}	1.000	1.600 Pkw-E/h	Fz/h								
Linksabbieger	1	72 Fz/h	74,0 Pkw-E/h	326,0 Fz/h	887 Pkw-E/h	f _{SA,18}	1.000	887 Pkw-E/h	791 Fz/h	4 s	A	0,3 Fz	0,4 Fz				
Rechtsabbieger	12	187 Fz/h	189,0 Pkw-E/h	321,0 Fz/h	811 Pkw-E/h	f _{SA,12}	1.000	811 Pkw-E/h	615 Fz/h	6 s	A	0,9 Fz	1,4 Fz				
Linkseinschieber	10	10 Fz/h	10,0 Pkw-E/h	644,0 Fz/h	468 Pkw-E/h	f _{SA,10} P ₁₀ P ₁₂	0,903	423 Pkw-E/h	413 Fz/h	9 s	A	0,1 Fz	0,1 Fz				
Neben-Mischströme	10+11+12	197 Fz/h	199,0 Pkw-E/h		775 Pkw-E/h	f _A	1,00	775 Pkw-E/h	576 Fz/h	6 s	A	1,0 Fz	1,6 Fz				
Haupt-Mischströme	1+2+3	323 Fz/h	329,0 Pkw-E/h					1.800 Pkw-E/h	1.471 Fz/h	2 s	A	0,7 Fz	1,0 Fz				
	7+8+9	316 Fz/h	320,0 Pkw-E/h					1.800 Pkw-E/h	1.480 Fz/h	2 s	A	0,6 Fz	1,0 Fz				
HBS 2015 - Berechnung Knoten ohne LSA - hupfer movert GbR - ch - Fassung 02/2025										Gesamt Fz	9 s max.	A	1,0 Fz max.	1,6 Fz max.			
Fußgänger	mit Mittelinsel													übergeordnet			
	Q _{P.L}	t _g	t _w	QSV	t _w	QSV	Q _{P.L}	t _g	t _w	QSV							
	F1	316 Fz/h	6,5 s	2 s	A	5 s	A	639 Fz/h	6,5 s	6 s	B						
	F2	323 Fz/h	6,5 s	2 s	A												
	F3	Fz/h	6,5 s					Fz/h	6,5 s								
	F4	Fz/h	6,5 s														
	F5	251 Fz/h	6,5 s	2 s	A	4 s	A	577 Fz/h	6,5 s	5 s	A						
	F6	326 Fz/h	6,5 s	2 s	A												
F7	Fz/h	6,5 s			1 s	A	197 Fz/h	6,5 s	1 s	A	übergeordnet						
F8	197 Fz/h	6,5 s	1 s	A													



Abbildung 14: Einmündung Quellenstraße (links) / Eschberger Weg (rechts), Blickrichtung Nord-Ost

Daher sollte geprüft werden, ob der Strombergweg durch Anordnung eines Stopp-Schildes (Z206 StVO) eine Rangfolge von Quellenstraße vor Strombergweg erzielt werden kann.



Abbildung 15: Einmündung von Quellenstraße (rechts) und Strombergweg (links) auf den Eschberger Weg

Alternativ dazu könnte eine bauliche Umgestaltung dergestalt erfolgen, dass das Zufahren auf der Seite der Quellenstraße erfolgt und das Ausfahren auf Seite des Strombergweges. Dabei wäre eine Verbindung von Quellenstraße und Strombergweg herzustellen und der Strombergweg vor-

fahrtrechtlich der Quellenstraße unterzuordnen. Oder aber, es erfolgt die Herstellung einer Einmündung des Strombergweges untergeordnet in die Quellenstraße.

5 **Ergänzende Ansätze des Mobilitätsmanagements**

5.1 *Leitbild und Zielsetzung*

Die in den vorangegangenen Kapiteln ermittelten induzierten Kfz-Verkehre und Stellplatzbedarfe wurden bewusst konservativ berechnet, sodass die Verkehrsanlage auch ohne flankierende Maßnahmen leistungsfähig ist. Ergänzend könnte jedoch durch die Implementierung eines quartiersbezogenen Mobilitätsmanagements eine spürbare Reduktion des realen MIV-Aufkommens sowie eine Steigerung der Standortattraktivität erreicht werden.

Durch eine gezielte Verknüpfung von restriktiven Elementen und attraktiven Fördermaßnahmen für den Umweltverbund (Push-and-Pull) könnten zusätzliche Entlastungseffekte für das umliegende Straßennetz generiert werden.

5.2 *Potenzielle Maßnahmen (Push & Pull)*

5.2.1 *ÖPNV-Offensive und Taktverdichtung (Pull)*

Obwohl die Grunderschließung des Standorts bereits gesichert ist, könnte eine gezielte Optimierung des Busangebotes den Modal Split zugunsten des ÖPNV verschieben:

- **Taktverdichtung in den Hauptverkehrszeiten:**

In enger Kooperation mit den lokalen Verkehrsbetrieben (z.B. Saarbahn) könnte zu den Hauptpendelzeiten der ansässigen Bildungseinrichtungen und Unternehmen (insb. zwischen 07:00 und 09:00 Uhr sowie 16:00 und 18:00 Uhr) eine Taktverdichtung der Buslinien realisiert werden. Ziel wäre ein 15-Minuten-Takt, zumindest in den verkehrsintensiven Zeiträumen, der den Umstieg vom Pkw attraktiv gestaltet.

- **Smarte Haltestellen-Infrastruktur:**

Die Haltestellen im direkten Umfeld des Eschberger Wegs könnten wertig ausgestattet werden mit digitaler Echtzeitfahrgastinformation (DFI) und Wetterschutz in attraktiver Gestaltung. Eine Haltestelle unmittelbar am Eingang des Campus mit sicherer Querungsmöglichkeit würde die Attraktivität der ÖPNV-Nutzung erhöhen.

- **Zuwegung Stadtbahn:**

Die Stadtbahn ist ein attraktiver Verkehrsträger. Eine zukünftige Haltestelle in fußläufiger Entfernung müsste durch einen attraktiven Fußweg mit dem E-Campus verknüpft werden. Hierzu sind, aus heutiger Sicht, Vereinbarungen mit dem Saarbaser erforderlich. Dabei erschließt die Fußwegeverbindung zwischen dem Quartier und dieser Einkaufsmöglichkeit unabhängig von der ÖPNV-Anbindung ein Kundenpotenzial für den Saarbaser.

- **Job-Ticket / Ausbildungsticket / Quartiersticket:**

Zur Attraktivierung des ÖPNV könnte das Deutschland-Ticket in unterschiedlicher Form bezuschusst werden. Dabei wäre dies auch unter Kostenaspekten sinnvoll. Die Herstellungskosten von 15.000 € je Stellplatz - ohne Berücksichtigung dessen Unterhaltungskosten – entsprechen den Kosten eines Deutschlandtickets für ca. 18 Jahre.

5.2.2 Radverkehrsachse Eschberger Weg und integriertes Parken (Pull)

Um den Umstieg auf das Fahrrad oder E-Bike im Alltagsverkehr zu fördern, wäre die Schaffung integrierter, vorteilhafter Infrastruktur sinnvoll:

- **Fahrraderreichbarkeit über den Eschberger Weg:**

Hochwertige, sichere und baulich getrennte Radverkehrsinfrastruktur (z.B. geschützte Radstreifen / Protected Bike Lanes) direkt entlang der Hauptachse des Eschberger Wegs würde eine schnelle, komfortable und barrierefreie Anbindung des Quartiers an das städtische Hauptradnetz bedeuten.

- **Integrierte Erreichbarkeit mit dem Rad:**

Eine gut sichtbare und direkt über den Eschberger Weg anfahrbare Parksituation für Fahrräder und Lastenräder im unmittelbaren Eingangsbereich des Campus würde die Barriere für die tägliche Nutzung minimieren. Darüber hinaus würden Vorteile in der Erreichbarkeit sowie eine Sichtbarkeit des Radverkehrs geschaffen.

Dabei ist an dem Eschberger Weg der eigentliche Eingangsbereiches für den Campus vorgesehen.

5.2.3 Innovatives Parkraummanagement und Kontingentierung (Push)

Ein weiterer Ansatzpunkt läge in einer intelligenten Regulierung des ruhenden Verkehrs. Hierbei könnte ein Limitierungssystem implementiert werden:

- **Parkraummanagement:**

Das Parken könnte grundsätzlich mit Parkgebühren in unterschiedlichen zeitlichen Staffellungen und Häufigkeiten bewirtschaftet erfolgen. Dabei sollten sich die Parkgebühren an den Kosten des Deutschlandtickets orientieren und diese nach Möglichkeit überschreiten. Hierbei gilt es, das Ausweichen von Parkvorgängen in den öffentlichen Straßenraum durch geeignete Maßnahmen wie eine Anwohnerparkbevorrechtigung zu unterbinden. Hinzu kommt eine klar kommunizierte, eindeutige Regelung zum Parken in den vorgesehenen Anlagen und Räumen.

- **Kontingentiertes Frei-Parken:**

Jeder im Quartier Beschäftigte oder Studierende könnte ein fixes jährliches Kontingent von beispielsweise 140 kostenfreien oder kostenreduzierten Parkvorgängen pro Person erhalten.

- **Incentivierung von Fahrgemeinschaften:**

Da ein klassisches Arbeitsjahr ca. 220 Arbeitstage umfasst, reichte dieses Kontingent für Einzelpendler nicht aus, um das ganze Jahr kostenfrei zu parken. Eine Fahrgemeinschaft aus zwei Personen ($2 \times 140 = 280$ Kontingente) könnte die 220 Arbeitstage hingegen problemlos und vollständig kostenfrei abdecken. Dieses System könnte einen deutlichen finanziellen und organisatorischen Anreiz zur Bildung von Fahrgemeinschaften setzen und die Anzahl der täglichen Pkw-Fahrten im Berufsverkehr reduzieren.

- **Parkraumbewirtschaftung:**

Nach Aufbrauchen des Freikontingents (oder für externe Besucher) griffe eine dynamische, kostenpflichtige Parkraumbewirtschaftung. Die Tarife könnten sich flexibel an der Auslastung der Stellplätze orientieren.

5.2.4 Zentral organisiertes Sharing-Angebot (Pull)

Zur Förderung multimodalen Mobilitätsverhaltens könnten Sharing-Angebote geschaffen und gebündelt werden:

- **Zentraler Mobilitätshub (Mobility Station):** Ein zentral durch die Quartiersverwaltung organisierter Hub böte Zugang zu E-Carsharing, E-Bikesharing und E-Scootern. Dabei ist die Einbindung ins System (Quelle und Ziel!) zu beachten.
- **Einheitliches Zugangssystem:** Nutzer könnten sämtliche Angebote über ein einziges System (z.B. mittels eines Ausweises oder über eine App) buchen und abrechnen. Dies erhöht den Komfort maßgeblich und senkt die Hemmschwelle zur Nutzung multilateraler Transportketten.

5.2.5 Best-Practice-Beispiele und regionaler Kontext

Die Übertragbarkeit und der Erfolg der in Kapitel 1.3 skizzierten Maßnahmenbündel ließen sich durch eine Vielzahl bereits realisierter Projekte im Bundesgebiet sowie durch aktuelle verkehrsplanerische Entwicklungen im Saarland untermauern. Diese Beispiele zeigten, dass eine intelligente Verknüpfung von Parkraumsteuerung und Umweltverbundförderung sowohl die verkehrliche Leistungsfähigkeit sichern als auch die städtebauliche Qualität steigern könnte:

- **Lincoln-Siedlung (Darmstadt) – Das Prinzip der Parkraum-Entkopplung:**

Als einer der wichtigsten nationalen Orientierungsrahmen für den E-Campus diene die Konversionsfläche der Lincoln-Siedlung. Dort wurde der ruhende Verkehr konsequent in peripheren Garagen gebündelt und der Innenbereich komplett autofrei gestaltet. Durch die Abkehr von einer exklusiven Stellplatzzuordnung und die gleichzeitige Finanzierung eines quartiersweiten, zentral gesteuerten Car- und Bikesharing-Angebots konnte der private Pkw-Besitz der Bewohner sowie das tägliche Kfz-Verkehrsaufkommen nachweislich um über 20 % gegenüber klassischen Standardquartieren gesenkt werden.

- **Prinz-Eugen-Park (München) – Zentrales Sharing und Mobilitätsverträge:**

Im Münchner Prinz-Eugen-Park wurde die Vergabe von Wohn- und Gewerberaum rechtlich an verbindliche „Mobilitätsverträge“ gekoppelt. Anstatt fragmentierter Einzellösungen wurde dort eine quartiersweite, zentrale Plattform implementiert, über die sämtliche Sharing-Angebote (inklusive Lastenrädern und E-Fahrzeugen) sowie ÖPNV-Guthaben digital verwaltet werden. Die Stellplatzschlüssel konnten dort im Vorfeld deutlich reduziert werden, ohne dass im Realbetrieb ein Stellplatzmangel oder ein erhöhter Parksuchverkehr im Umfeld auftrat.

- **Modellprojekt Bismarckstraße (Völklingen) – NMOB-Leuchtturm im Saarland:**

Dass die Priorisierung nachhaltiger Hauptverkehrsachsen auch im regionalen Kontext des Saarlandes politisch gewollt und rechtlich umsetzbar ist, zeigte das aktuelle Transformationsprojekt in Völklingen. Im Rahmen der landeseigenen Richtlinie zur Förderung nachhaltiger Mobilität (NMOB) wird dort die erste durchgehend begründete kombinierte Bus- und Radspur des Saarlandes realisiert. Dieses Projekt verdeutlicht, dass der Ansatz, leistungsfähige Pull-Infrastrukturen direkt auf der Hauptachse – analog zur vorgeschlagene-

nen Radverkehrsachse am Eschberger Weg – anzulegen, den aktuellen saarländischen Planungsleitlinien entspricht.

- **Quartier Eurobahnhof (Saarbrücken) – Zentralisierung auf innerstädtischen Konversionsflächen:**

Ein direktes lokales Analogon in Saarbrücken stellte das Quartier Eurobahnhof dar. Auch hier wurde bei einer innerstädtischen Konversionsfläche bereits frühzeitig das Prinzip verfolgt, den MIV in einer zentralen Parkanlage (Nordbahnhof) zu bündeln, während die interne Erschließung primär dem Fuß-, Rad- und ÖPNV-Verkehr vorbehalten bleibt. Die hohe Standortakzeptanz bei dort ansässigen Unternehmen und Institutionen belegte, dass eine Zentralisierung des ruhenden Verkehrs der wirtschaftlichen Tragfähigkeit eines Standorts nicht entgegensteht.

Die genannten Referenzprojekte bestätigen die für den E-Campus vorgeschlagenen potenziellen Maßnahmen – insbesondere die Kopplung von restriktiven Parkkontingenten mit hochwertiger Radinfrastruktur direkt an der Hauptverkehrsader – als im realen Betrieb erprobte und wirksame Instrumente der modernen Verkehrssteuerung.

5.3 Potenzielle verkehrliche Wirkungen

Die Umsetzung des hier skizzierten Mobilitätskonzepts kann zusätzlich entlastend wirken. Die prognostizierte Reduktion des induzierten Kfz-Verkehrsaufkommens um ca. 15 % bis 25 % in den Spitzenstunden ließe sich dabei auf etablierte verkehrsplanerische Wirkungsdaten sowie die spezifische Nutzerstruktur des E-Campus zurückführen:

- **Hebelwirkung durch das 140-Tage-Parklimit (Push-Effekt):**

Da ein reguläres Arbeitsjahr ca. 220 Arbeitstage umfasst, würde die Deckelung auf 140 freie Parktage pro Kopf ein rechnerisches Defizit von 80 Tagen für Einzelpendler erzeugen. Würden sich jedoch zwei Personen zu einer Fahrgemeinschaft zusammenschließen, stünden ihnen gemeinsam 280 Freibeträge zur Verfügung, womit die Jahresarbeitszeit vollständig kostenreduziert oder kostenfrei abgedeckt werden könnte. Unter Berücksichtigung empirischer Wirkungsdaten restriktiver Parkraumbewirtschaftungen (z.B. nach Bosserhoff / FGSV) ließe sich hierdurch im Realbetrieb eine Reduktion des MIV-Berufsverkehrs im betroffenen Pendlersegment um 15 % bis 20 % erwarten, da ein Teil der Beschäftigten auf Fahrgemeinschaften und ein weiterer Teil auf den Umweltverbund ausweise.

- **Hohes Verlagerungspotenzial in der Nutzergruppe „Bildung“ (Pull-Effekt):**

Die Nutzungsgruppe „Bildung“ (Auszubildende oder Studierende) stellt mit fast 1.000 Wegen das absolut größte tägliche Wegekongent im Quartier dar. Da diese Zielgruppe erfahrungsgemäß als besonders preissensibel und affin gegenüber dem Umweltverbund gilt, adressieren die vorgeschlagenen Pull-Maßnahmen (Taktverdichtung auf einen 15-Minuten-Takt, Smart Stations, finanzielle Bezuschussung des Deutschland-Tickets) hier gut. Der angesetzte MIV-Anteil dieser Gruppe von ca. 25 % könnte durch diesen Komfort- und Kostenvorteil im Realbetrieb um bis zu einem Drittel gesenkt werden.

- **Empirische Absicherung durch Best-Practice-Daten:**

Die anvisierte Spanne einer Verkehrsreduktion von 15 % bis 25 % deckt sich mit den empirischen Nachuntersuchungen realisierter, stellplatzreduzierter Quartiere (wie der Lincoln-Siedlung in Darmstadt). Auch die standardisierten Wirkungsmatrizen des DEPOM-Ansatzes bescheinigen diesen integrierten Konzepten eine Wirksamkeit in diesem Umfang.

Zusammenfassend ließen sich durch das Maßnahmenbündel folgende Effekte erwarten:

- **Eine Reduktion des induzierten Kfz-Verkehrsaufkommens um ca. 15 % bis 25 %** in den Spitzenstunden.
- **Eine spürbare Entlastung der angrenzenden Knotenpunkte** im Zu- und Ablaufbereich des Eschberger Wegs sowie eine entsprechende Reduktion der lokalen Verkehrsemissionen.
- **Ein geringerer realer Parkraumbedarf**, wodurch die im Gutachten prognostizierten Parkraumreserven (insbesondere bei Verzicht auf eine nutzungsbezogene Exklusivität der Stellplätze) im Quartier weiter vergrößert und die rechnerisch freien Kapazitäten flexibler nutzbar würden.

Das hier beschriebene Konzept zeigt auf, welche verkehrlichen und ökologischen Optimierungspotenziale bei einer Realisierung im Realbetrieb freigesetzt werden könnten.

6 Zusammenfassung und Fazit

Die vorliegende Verkehrsuntersuchung bewertet die verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Quartiersentwicklung „E-Campus“ am Eschberger Weg in Saarbrücken. Grundlage der Untersuchung ist ein gemischt genutztes Quartierskonzept mit Wohnnutzung, Bildungs- und Büronutzungen sowie ergänzenden Angeboten für Versorgung und Aufenthalt.

Im Rahmen der Untersuchung wurden die durch das Vorhaben induzierten Verkehre für den fließenden und ruhenden Verkehr abgeschätzt sowie die Leistungsfähigkeit der verkehrlichen Erschließung überprüft. Dabei wurden bewusst konservative Bemessungsansätze gewählt. Verkehrsreduzierende Effekte durch Mobilitätsmanagement oder veränderte Modal-Split-Anteile wurden im rechnerischen Nachweis zunächst nicht berücksichtigt.

Die Untersuchung zeigt, dass die prognostizierten Verkehre im bestehenden Straßennetz leistungsfähig abgewickelt werden können. Für die betrachteten Knotenpunkte wurden mindestens ausreichende Verkehrsqualitäten nachgewiesen. Wesentliche bauliche Erweiterungen der Verkehrsinfrastruktur sind aus Gründen der Leistungsfähigkeit nicht erforderlich.

Für den ruhenden Verkehr wurde ergänzend eine Tagesganglinienanalyse durchgeführt. Hierbei zeigt sich, dass die Spitzenbedarfe der unterschiedlichen Nutzungen zeitlich versetzt auftreten. Durch die gemeinschaftliche Nutzung von Stellplätzen innerhalb einer zentralen Quartiersgarage kann der rechnerische Stellplatzbedarf gegenüber einer ausschließlich nutzungsbezogenen Zuordnung deutlich reduziert werden. Gleichzeitig ermöglicht dieses Konzept, die inneren Bereiche des Quartiers weitgehend frei von ruhendem Verkehr zu halten.

Ergänzend wurden Potenziale eines quartiersbezogenen Mobilitätsmanagements betrachtet. Hierzu zählen insbesondere Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes, des Radverkehrs, des ÖPNV sowie Sharing- und Parkraummanagementansätze. Vergleichbare Quartiersentwicklungen zeigen, dass hierdurch zusätzliche Reduktionen des motorisierten Verkehrsaufkommens erreicht werden können. Diese Potenziale wurden im vorliegenden Leistungsfähigkeitsnachweis jedoch bewusst nicht angesetzt.

Insgesamt erscheint die geplante Quartiersentwicklung aus verkehrlicher Sicht verträglich und leistungsfähig erschließbar. Die Kombination aus konservativer Bemessung, gemeinschaftlicher Stellplatznutzung und ergänzenden Mobilitätsansätzen bietet darüber hinaus zusätzliche Entwicklungsspielräume für eine langfristige effiziente und stadtverträgliche Mobilitätsorganisation.

Kandel, 30. Juni 2026
Prof. Dr. Christoph Hupfer
Simon Hupfer