

***Lokaler Nahverkehrsplan
Stadt Kaiserslautern
2024***



Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	8
2. Grundlagen und Rahmenbedingungen	9
2.1 Rechtliche Grundlagen	9
2.1.1 Europäischer Rechtsrahmen	9
2.1.2 Rechtsrahmen in Deutschland	9
2.1.3 Rechtsrahmen in Rheinland-Pfalz	9
2.2 Aufgaben des Nahverkehrsplans	10
2.2.1 EU-weite und nationale Anforderungen	10
2.2.2 Landesweite Anforderungen gemäß Nahverkehrsgesetz	10
2.2.3 Strategische Umweltprüfung	11
3. Bestandsaufnahme und -analyse	12
3.1 Strukturdaten	12
3.1.1 Raumstruktur	12
3.1.2 Bevölkerung	14
3.1.3 Schul- und Ausbildungsstruktur	18
3.1.4 Siedlung, Wirtschaft und Versorgung	20
3.1.5 Verkehrsanbindung und Pendlerströme	22
3.2 ÖPNV-Angebot im Bestand	25
3.2.1 Schienenpersonennahverkehr	25
3.2.2 Regionaler Busverkehr	27
3.2.3 Städtischer Busverkehr	27
3.2.4 Ergänzende Mobilitätsangebote	31
3.3 ÖPNV-bezogene Infrastruktur	33
3.3.1 Haltestellen	33
3.3.2 Verknüpfungspunkte und Schnittstellen	33
3.3.3 Betriebshöfe, Abstell- und Wendepplätze	35
3.3.4 Busbevorrechtigung	35
3.3.5 Vertriebsstellen	35
3.4 Bilanzierung der Umsetzung des NVP 2009	37
3.5 Bewertung und Schlussfolgerungen	38
4. Grundlagen der Angebotskonzeption	40
4.1 Verkehrspolitische Ziele	40
4.1.1 Gesetzliche Zielvorgaben	40
4.1.2 Ziele aus übergeordneten Planungen	40
4.1.3 Gemeinsamer Nahverkehrsplan Rhein-Neckar	41
4.1.4 Mobilitätsplan Klima+ 2030	41



4.2	Verkehrsnachfrage/Potenzialabschätzung	42
4.2.1	Mobilität in Städten (SrV) – Analyse	42
4.2.2	Verkehrsnachfrage	44
4.2.3	Prognose der Bevölkerungsentwicklung	47
4.3	Szenarien	48
4.4	Festlegung maßgeblicher Standards (Angebotsparameter, Qualität und Infrastruktur)	51
4.4.1	Netzebenen	51
4.4.2	Erschließungsqualität	51
4.4.3	Betriebszeitfenster und Verkehrszeiten	51
4.4.4	Reisezeitverhältnis ÖPNV zu MIV	52
4.4.5	Qualitätsmerkmale des Fahrzeugeinsatzes/-ausstattung	53
4.4.6	Haltestellenausstattung	55
4.4.7	Umwelt- und Sozialstandards	57
4.4.8	Landestariftreugesetz	57
5.	Mängelanalyse	58
5.1	Erschließungsqualität	58
5.2	Bedienungsqualität	60
5.3	Verbindungsqualität	63
5.4	Bewertung und Schlussfolgerungen / Handlungsbedarf	66
6.	Angebotskonzeption und Umsetzung Maßnahmenkonzept	70
6.1	Netz- und Linienkonzept	70
6.1.1	Berücksichtigung der Zielvorgaben und daraus resultierende Maßnahmen	70
6.1.2	Mindestanforderungen	71
6.1.3	Taktverkehr – Szenario „NVP Basis“	71
6.1.4	Veränderungen im Leistungsvolumen	71
6.1.5	Veränderungen des ÖPNV-Angebotes in den Stadtteilen	72
6.1.6	Nachtbus	89
6.1.7	Zusätzliche, anlassbezogene ÖPNV-Leistungen	89
6.2	Maßnahmen der Infrastruktur	89
6.2.1	Barrierefreier Ausbau der Infrastruktur	89
6.2.2	Aktueller Stand	90
6.2.3	Weiteres Vorgehen	91
6.2.4	Geschätzte Kosten und Umsetzungszeitplan	92
6.2.5	Verknüpfungspunkte	93
6.3	Dynamische Fahrgastinformationssysteme	94
6.4	Busbeschleunigungsmaßnahmen	94



6.5	Mobilitätsmanagement	94
6.6	Einführung neuer Angebotsformen	94
6.7	Weitere Herausforderungen in der Zukunft	95
6.8	Prüfaufträge zur Entwicklung des ÖPNV	95
6.8.1	Anforderungen an die Mindestqualität im SPNV (nachrichtlich)	95
6.8.2	Prüfaufträge SPNV	95
6.8.3	Prüfaufträge ÖPNV	96
7.	Organisation und Finanzierung	98
7.1	Zuständigkeiten	98
7.2	Kostenstruktur und Finanzierungsrahmen	98
7.3	Künftige Vergabe der Busverkehrsleistungen	100
7.4	Aufstellung eines Finanzierungsplans	100



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Einwohnerzahlen und Bevölkerungsdichte Stadt Kaiserslautern (Stand: Sommer 2021)	14
Tabelle 2: Bevölkerungsentwicklung nach Stadtteilen, 2016 bis 2020	16
Tabelle 3: Bevölkerungsentwicklung nach Altersstruktur, 2016 bis 2020	17
Tabelle 4: Übersicht Schulformen und Schüleranzahl (Stand 2020/2021)	18
Tabelle 5: Übersicht SPNV-Angebot in Kaiserslautern	25
Tabelle 6: Auszug Regionale Buslinien mit Bedienung der Stadt Kaiserslautern	27
Tabelle 7: Stadtbuslinien und Nachtbusse in Kaiserslautern (Stand 2023)	29
Tabelle 8: Fahrplankilometer Stand 2020	30
Tabelle 9: Übersicht der beschlossenen Maßnahmen im Rahmen des NVP 2009	37
Tabelle 10: Verkehrsmittelwahl relativ im Binnenverkehr der Stadt Kaiserslautern	42
Tabelle 11: Verkehrsmittelwahl nach Wege/Tag 2018	42
Tabelle 12: Mittlere Reisezeit pro Weg im Binnenverkehr in Kaiserslautern	43
Tabelle 13: Mittlere Entfernung pro Weg im Binnenverkehr in Kaiserslautern	43
Tabelle 14: Linienbeförderungsfälle nach Linien, Stopps und Nutzwagenkilometern (Mo-Fr) (Stand 2016)	44
Tabelle 15: Linienbeförderungsfälle (Mo-Fr) nach Stadtteilen	45
Tabelle 16: Linienbeförderungsfälle (Ein- und Aussteiger) zwischen den Stadtteilen	46
Tabelle 17: Ausgeprägteste Relationen zwischen den Stadtteilen	47
Tabelle 18: Prognose mittlere und langfristige Entwicklung	47
Tabelle 19: Prognose mittlere Entwicklung nach Altersgruppen	48
Tabelle 20: Netzebenen im Stadtgebiet Kaiserslautern	51
Tabelle 21: Standards zur Bemessung der Erschließungsqualität	51
Tabelle 22: Definition der Verkehrszeiten und Betriebsfenster	52
Tabelle 23: Standards zur Bemessung der Bedienungsqualität	52
Tabelle 24: Qualitätsstufenklassifizierung Reisezeitverhältnis ÖPNV/MIV	52
Tabelle 25: Qualitätsanforderungen im Stadtbusverkehr Kaiserslautern	53
Tabelle 26: Fahrzeugklassen und Beschaffungsquoten	54
Tabelle 27: Qualitätsanforderungen im Kundenservicebereich	54
Tabelle 28: Ausstattungsmerkmale nach Haltestellentyp	56
Tabelle 29: Bedienungsqualität Mo-Fr (NVZ)	61
Tabelle 30: Bedienungsqualität Sa (NVZ) und So (SVZ)	62
Tabelle 31: Auszug Reisezeiten zwischen Referenzhaltestellen und „Hauptbahnhof“	64
Tabelle 32: Auszug Reisezeiten zwischen Referenzhaltestellen und „Stadtmitte“	65
Tabelle 33: Handlungsbedarf Erschließungsqualität	66
Tabelle 34: Handlungsbedarf Bedienungsqualität	67
Tabelle 35: Handlungsbedarf Verbindungsqualität	69
Tabelle 36: Anzahl Tage im vereinheitlichen Jahr	71
Tabelle 37: Vergleich Fahrplankilometer Bestand 2020 vs. „NVP Basis“	71
Tabelle 38: Kostenschätzung	71
Tabelle 39: VRN Kriterien zur Haltestellen Priorisierung	92
Tabelle 40: Kosten- und Investitionsübersicht	99



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Raumstruktur Stadt Kaiserslautern mit Flächenanteil der Kernstadt und der Ortsbezirke	13
Abbildung 2: Bevölkerungsdichte nach Siedlungsfläche in km ²	15
Abbildung 3: Schul- und Hochschulstandorte	19
Abbildung 4: Schülerstatistik Stadt Kaiserslautern	20
Abbildung 5: Siedlungsstruktur Stadt Kaiserslautern mit ÖPNV-relevanten Zielen	21
Abbildung 6: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte – Einpendler nach Kaiserslautern	23
Abbildung 7: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte – Auspendler aus Kaiserslautern	24
Abbildung 8: Liniennetzplan regionales Schienennetz VRN	26
Abbildung 9: Liniennetzplan städtisches Busnetz VRN (Stand 2023)	28
Abbildung 10: Standorte ergänzender Mobilitätsangebote	32
Abbildung 11: Echtzeit-Abfahrtsanzeiger des dynamischen Fahrgastinformationssystems	34
Abbildung 12: Prüfung der Busbevorrechtigung durch die SWK (2017)	36
Abbildung 13: Verkehrsmittelwahl 2018 im Gesamtverkehr im Vergleich zu anderen Städten	43
Abbildung 14: Umsetzungszeitschema der Szenarien inkl. Meilensteine	50
Abbildung 15: Erschließungsqualität – Haltestelleneinzugsbereiche 300 m und 400 m	59
Abbildung 16: Linienverläufe Innenstadt Ost (Mo-Fr HVZ und NVZ)	72
Abbildung 17: Linienverläufe Innenstadt Südwest (Mo-Fr HVZ und NVZ)	73
Abbildung 18: Linienverläufe Innenstadt West/Kotten (Mo-Fr HVZ und NVZ)	74
Abbildung 19: Linienverläufe Innenstadt Nord/Kaiserberg (Mo-Fr HVZ und NVZ)	75
Abbildung 20: Linienverläufe Grübentälchen/Volkspark (Mo-Fr HVZ und NVZ)	76
Abbildung 21: Linienverläufe Betzenberg (Mo-Fr HVZ und NVZ)	77
Abbildung 22: Linienverläufe Lämmchesberg/Universitätswohnstadt (Mo-Fr HVZ und NVZ)	78
Abbildung 23: Linienverläufe Bännjerrück/Karl-Pfaff-Siedlung (Mo-Fr HVZ und NVZ)	79
Abbildung 24: Linienverläufe Kaiserslautern-West (Mo-Fr HVZ und NVZ)	80
Abbildung 25: Linienverläufe Erzhütten/Wiesenthalerhof (Mo-Fr HVZ und NVZ)	81
Abbildung 26: Linienverläufe Einsiedlerhof (Mo-Fr HVZ und NVZ)	82
Abbildung 27: Linienverläufe Morlautern und Erlenbach (Mo-Fr HVZ und NVZ)	83
Abbildung 28: Linienverläufe Mölschbach (Mo-Fr HVZ und NVZ)	84
Abbildung 29: Linienverläufe Dansenberg in der Kernstadt (Mo-Fr HVZ und NVZ)	85
Abbildung 30: Linienverläufe Dansenberg im Ortsbezirk (Mo-Fr HVZ und NVZ)	85
Abbildung 31: Linienverläufe Hohenecken (Mo-Fr HVZ und NVZ)	86
Abbildung 32: Linienverläufe Siegelbach (Mo-Fr HVZ und NVZ)	87
Abbildung 33: Linienverläufe Erfenbach (Mo-Fr HVZ und NVZ)	88



Abkürzungsverzeichnis

AG	Aktiengesellschaft	öDA	öffentlicher Dienstleistungsauftrag
AK NVP	Arbeitskreis Nahverkehrsplan	ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
AStA	Allgemeiner Studierendenausschuss	ÖSPV	Öffentlicher Straßenpersonenverkehr
B+R	Bike + Ride	P+R	Park + Ride
BOKraft	Verordnung über den Betrieb von Kraftfahrt- unternehmen im Personenverkehr	PBefG	Personenbeförderungsgesetz
bzw.	beziehungsweise	PZI	Planungsziel I
ca.	circa	RBW	Regionalbus Westplatz GmbH
d. h.	das heißt	RegG	Regionalisierungsgesetz
DFI	Dynamische Fahrgastinformation	RPT	Rheinland-Pfalz-Takt
DIN	Deutsches Institut für Normung	RPTU	Rheinland-Pfälzische Universität Kaiserslautern-Landau
DRM	DB Regio Bus Mitte GmbH	RROP	Regionale Raumordnungspläne
DSGVO	Datenschutzverordnung	SGB	Sozialgesetzbuch
EAV	Einnahmearbeitungsvertrag	SPNV	Schienenpersonennahverkehr
EG	Europäische Gemeinschaft	StVO	Straßenverkehrsordnung
etc.	et cetera	SVZ	Schwachverkehrszeit
EU	Europäische Union	SWK	Stadtwerke Kaiserslautern
EW	Einwohner	TED	Tenders electronic daily
E-Wagen	Einsatzwagen	TGV	Hochgeschwindigkeitszug
FCK	1. Fußballclub Kaiserslautern e.V.	u. a.	unter anderem
ggf.	gegebenenfalls	v. a.	vor allem
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung	VDV	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen
GVFG	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz	vgl.	vergleiche
HVZ	Hauptverkehrszeit	VO	Verordnung
i. d. R.	in der Regel	VRN	Verkehrsverbund Rhein-Neckar
IC	Intercity	z. B.	zum Beispiel
ICE	Intercity-Express	ZÖPNV	Zweckverband ÖPNV Rheinland-Pfalz Süd
insb.	insbesondere	ZRN	Zweckverband Verkehrsverbund Rhein-Neckar
LBM	Landesbetrieb für Mobilität	zzt.	zurzeit
LEP	Landesentwicklungsprogramm		
LPIG	Landesplanungsgesetz		
LSA	Lichtsignalanlagen		
LTTG	Landestariftreugesetz		
LUVPG	Landesgesetz über die Umweltverträglich- keitsprüfung		
LVFGKom	Landesverkehrsfinanzierungsgesetz – Kommunale Gebietskörperschaften		
MiLoG	Mindestlohn nach dem Mindestlohngesetz		
MIV	Motorisierter Individualverkehr		
Ms	Meilenstein		
NVG	Nahverkehrsgesetz		
NVP	Nahverkehrsplan		
NVZ	Normal- bzw. Nebenverkehrszeit		



1. Vorwort

Nach dem Nahverkehrsgesetz von Rheinland-Pfalz ist die Stadt Kaiserslautern Aufgabenträger für den öffentlichen Personennahverkehr. Dabei kommt ihr die Aufgabe zu, die ausreichende Bedienung der Bevölkerung mit Verkehrsleistungen im öffentlichen Personennahverkehr sicherzustellen. Als wesentliches Instrument steht ihr hierzu der Nahverkehrsplan zur Verfügung, in dem sie die Ziele und Rahmenvorgaben, nach denen sich insbesondere der Busverkehr in der Stadt entwickeln soll, festlegt.

Mit dem vom Stadtrat am 13. Mai 2024 beschlossenen Nahverkehrsplan legt die Stadt nunmehr zum dritten Mal einen Nahverkehrsplan vor. Auf der Grundlage des vom Stadtrat 2018 im Mobilitätsplan Klima+ 2030 beschlossenen Leitbildes und der Planungsziele verfolgt der Nahverkehrsplan das Ziel, den ÖPNV in Kaiserslautern attraktiver zu gestalten und den Anteil des ÖPNV an der Verkehrsmittelwahl möglichst zu Lasten des motorisierten Individualverkehrs zu erhöhen. Hierzu wurde eine Angebotskonzeption und daraus resultierende Maßnahmen entwickelt, wodurch sich die im Stadtbusnetz gefahrenen Fahrplankilometer um etwa 30 % erhöhen sollen. In Bezug auf die Verbesserung der Infrastruktur enthält der Nahverkehrsplan u.a. eine Prioritätenliste zum weiteren barrierefreien Ausbau von Bushaltestellen, Vorgaben zur Beschaffung von emissionsarmen bzw. -freien Bussen und den Neubau des Bahnhaltdepot KL-Nord an der Friedensstraße, der mittlerweile in das Programm „Stationsoffensive“ des Landes aufgenommen wurde.



Gerade für Kaiserslautern mit seinem hohen Anteil an Einpendlern, sowohl von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern als auch von jungen Menschen in der Ausbildung, ist ein attraktiver Nahverkehr von entscheidender Bedeutung. Er schafft Alternativen zur Benutzung des Autos und trägt wesentlich dazu bei, die Belastungen des motorisierten Individualverkehrs zu begrenzen. Dies ist umso wichtiger, angesichts der Herausforderungen der Zukunft, wie dem Klimawandel, der uns vor die Aufgabe stellt, unsere Mobilität zunehmend umweltverträglicher abzuwickeln.

Begleitet wurde die Erarbeitung des Nahverkehrsplanes von einem Arbeitskreis, der sich zwischen September 2021 und Februar 2024 zu insgesamt 7 Sitzungen getroffen hat und in den sich u.a. die Stadtratsfraktionen aktiv eingebracht haben. Mein Dank gilt deshalb allen, die sich an der Erstellung des Nahverkehrsplanes beteiligt und ihre Orts- und Fachkenntnis und ihr Engagement in den Bearbeitungsprozess eingebracht haben.

Die Umsetzung des vorliegenden Nahverkehrsplans ist ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung des öffentlichen Nahverkehrs in Kaiserslautern mit dem Ziel, noch mehr Menschen von der Nutzung von Bus und Bahn zu überzeugen.

Beate Kimmel
Oberbürgermeisterin der Stadt Kaiserslautern



2. Grundlagen und Rahmenbedingungen

Der Nahverkehrsplan (NVP) stellt das zentrale Planungsinstrument zur Organisation und Gestaltung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) dar. Er dient der Festlegung politischer Ziele und der Vorgabe von Anforderungen an den ÖPNV, damit im Rahmen der Aufgabe zur Gewährleistung der Daseinsvorsorge eine ausreichende Bedienung der Bevölkerung mit Verkehrsleistungen sichergestellt und gemäß der sich verändernden Bedingungen weiterentwickelt werden kann. Die Stadt Kaiserslautern erstellt als Aufgabenträger für den straßengebundenen ÖPNV den Nahverkehrsplan für die Linienverkehre im eigenen Wirkungsbereich. Der Aufstellungsprozess erfolgt unter Beteiligung u. a. der örtlichen Verkehrsunternehmen und in Abstimmung mit den benachbarten Aufgabenträgern, dem Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN) sowie dem Zweckverband Öffentlicher Personennahverkehr Rheinland-Pfalz-Süd (ZÖPNV).

2.1 Rechtliche Grundlagen

In der Bundes- und Landesgesetzgebung ist der Nahverkehrsplan rechtlich verankert. Er erfüllt hierzulande die Funktion des Strategiepapiers für den öffentlichen Verkehr gemäß der europäischen Rechtsdefinition. Damit sind nachfolgend benannte Rechtsgrundlagen maßgebend für die Aufgaben und Inhalte des Nahverkehrsplans.

2.1.1 Europäischer Rechtsrahmen

Die **EU-Verordnung VO (EG) 1370/2007** ist das für den Binnenmarkt geltende Regelwerk zur Vergabe öffentlicher Dienstleistungsaufträge und der Gewährung von Ausgleichsleistungen durch die öffentliche Hand an Verkehrsunternehmen für die Erbringung gemeinwirtschaftlicher Verkehrsleistungen. Daneben ist sie Grundlage zur Vergabe ausschließlicher Rechte an Unternehmen zum Zweck der Erbringung bestimmter Verkehrsleistungen. Es sind auch die Veröffentlichungspflichten für den Gesamtbericht über die gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen und die Vorabbekanntmachung einer Vergabeabsicht hier festgelegt. Im Rahmen der konsolidierten Fassung der VO (EG) 1370/2007 vom 24.12.2017 – mit Änderungen durch die VO (EU) 2016/2338 – werden Möglichkeiten der zuständigen Behörden (wobei es sich in Deutschland im Regelfall um die ÖPNV-Aufgabenträger handelt) zur Spezifikation gemeinwirtschaftlicher Verpflichtungen konkretisiert.

2.1.2 Rechtsrahmen in Deutschland

Das **Personenbeförderungsgesetz (PBefG)** regelt den Marktzugang für den Betrieb von Diensten zur Personenbeförderung in Deutschland. Im Rahmen der Förderung des ÖPNV und dem Ausgleich der Verkehrsinteressen siedelt das PBefG die Zuständigkeit zur Sicherstellung der ausreichenden Verkehrsbedienung im ÖPNV bei den von den Ländern benannten Behörden, den Aufgabenträgern, an. Die Aufgabenträger haben dabei ihre Anforderungen an Umfang und Qualität des Verkehrsangebotes in einem Nahverkehrsplan festzulegen. Mit der Novelle des PBefG im April 2021 wurden u. a. Ziele des Klimaschutzes und der Nachhaltigkeit im Gesetz verankert, neue Genehmigungsarten für flexible Ridepooling-Dienste¹ eingeführt – entweder als Teil des absehbar gemeinwirtschaftlichen ÖPNV (als Linienbedarfsverkehr nach § 44 PBefG) oder im kommerziellen Gelegenheitsverkehr (als gebündelter Bedarfsverkehr nach § 50 PBefG) – sowie Regelungen getroffen über Berichtspflichten bei der Bereitstellung, Verarbeitung und Löschung von Mobilitätsdaten.

2.1.3 Rechtsrahmen in Rheinland-Pfalz

Die landesgesetzgeberische Grundlage liegt in Form des rheinland-pfälzischen **Nahverkehrsgesetzes (NVG)** vor, seit Februar 2021 ebenfalls in novellierter Fassung. Es definiert die Landkreise und kreisfreien Städte des Landes als Aufgabenträger für den ÖPNV, welche diese Aufgabe als Pflichtaufgabe „in den Grenzen ihrer finanziellen Leistungsfähigkeit“ zu erfüllen haben. Die Aufgabe umfasst die Planung, Gestaltung und Finanzierung des ÖPNV nach Maßgabe des Gesetzes. Das Land Rheinland-Pfalz stellt derzeit einen Landesnahverkehrsplan auf, der Mindeststandards zur Erfüllung der Pflichtaufgabe für das gesamte Landesgebiet definieren soll.

Die Stadt Kaiserslautern hat als Aufgabenträgerin für Ihr Gebiet einen lokalen Nahverkehrsplan aufzustellen, welcher die Ziele und Rahmenvorgaben aus dem Landesnahverkehrsplan für das Gebiet der Stadt Kaiserslautern sowie für ein- und ausbrechende Verkehre konkretisiert. Da zur Zeit der Landesnahverkehrsplan noch nicht beschlussreif ausgearbeitet ist, muss die Stadt Kaiserslautern sich an den vorhandenen und aktuellen Gesetzen und (inhaltlichen) Vorgaben orientieren. Maßstab ist dabei die Sicherstellung der ausreichenden Verkehrsbedienung gemäß PBefG und des NVG. Bei der Aufstellung des lokalen Nahverkehrsplanes hat sich die Stadt Kaiserslautern mit den benachbarten Aufgabenträgern abzustimmen.

¹ Mit Ridepooling-Diensten werden Fahrtanfragen gebündelt. Somit teilen sich mehrere Fahrgäste ein Fahrzeug bei ähnlichem Routenverlauf.



2.2 Aufgaben des Nahverkehrsplans

Im Rahmen von Gesetzesänderungen der vergangenen Jahre wurden konkrete Aufgabenstellungen für den Nahverkehrsplan auf den maßgeblichen administrativen Ebenen verankert. Somit genießt der Nahverkehrsplan als Planungsinstrument für den ÖPNV inzwischen eine hohe Rechtsverbindlichkeit.

2.2.1 EU-weite und nationale Anforderungen

Zusammengefasst können folgende konkreten Aufgaben des Nahverkehrsplanes, der den Rahmen für die Entwicklung des ÖPNV bildet, aus dem europäischen und nationalen Kontext unmittelbar abgeleitet werden:

- ▶ Darstellung der politischen Ziele für den öffentlichen Verkehr mit Relevanz für den Zuständigkeitsbereich des Aufgabenträgers,
- ▶ Festlegung der Spezifikationen gemeinwirtschaftlicher Verpflichtungen für die Erbringung der ÖPNV-Leistungen (Mindestanforderungen, Netzintegration bzw. Linienbündelung, Umfang und Qualität der Verkehrsbedienung – auch als Bezugsgrundlage zur EU-weiten Vorabbekanntmachung einer Vergabeabsicht),
- ▶ Definition der Umweltqualität des Verkehrsangebotes und der Vorgaben für die verkehrsmittelübergreifende Integration der Verkehrsleistungen,
- ▶ Abbildung des öffentlichen Verkehrsinteresses als Abwägungsgrundlage für Genehmigungsbehörden bei der Prüfung und Entscheidung über Anträge zu Liniengenehmigungen,
- ▶ Berücksichtigung der Belange in der Mobilität oder sensorisch eingeschränkter Menschen mit dem Ziel einer vollständigen Barrierefreiheit für die Nutzung des ÖPNV, es sei denn, der Nahverkehrsplan benennt konkret und begründet Ausnahmen und trifft Aussagen über das zeitliche Vorgehen und erforderliche Maßnahmen,
- ▶ Festlegung von Prüfaufträgen mit Zielsetzungen und Eckpunkten zur (beabsichtigten) Weiterentwicklung des ÖPNV,
- ▶ Frühzeitige Beteiligung der vorhandenen Verkehrsunternehmen im Rahmen der Aufstellung sowie Anhörung von Behindertenbeauftragten oder –beiräten, Verbänden der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen und Fahrgastverbände, soweit vorhanden, mit angemessener und diskriminierungsfreier Berücksichtigung der jeweiligen Interessen.

2.2.2 Landesweite Anforderungen gemäß Nahverkehrsgesetz

Das Landesrecht stellt mit dem novellierten NVG konkretisierte und zusätzliche Anforderungen an die Aufstellung des Nahverkehrsplans. Zum einen wird auf den erstmalig aufzustellenden Landesnahverkehrsplan verwiesen, der

- ▶ alle verkehrsrelevanten Planungen koordiniert und
- ▶ das „pflichtige Mindestbedienungsangebot, das die Aufgabenträger zur Erfüllung der Pflichtaufgabe der Selbstverwaltung (...) vorhalten müssen“ definiert.

Entsprechend dem Landesnahverkehrsplan (vgl. § 12 Abs. 2 NVG) müssen auch die lokalen Nahverkehrspläne mindestens Angaben enthalten zu:

- ▶ verkehrspolitischen Rahmenvorgaben,
- ▶ Bestand des Verkehrsangebots und des aktuellen Fahrgastaufkommens,
- ▶ statistischen Trends und Prognosen hinsichtlich zu erwartender Entwicklungen, die Einfluss auf den ÖPNV haben können,
- ▶ Maßnahmen zur Sicherstellung, zur Weiterentwicklung und zum Ausbau eines attraktiven ÖPNV,
- ▶ Mindestbedienungsangebot zur Erfüllung der Pflichtaufgabe der Selbstverwaltung (entsprechend der Vorgaben des Landesnahverkehrsplans),
- ▶ Rahmenvorgaben zur Erfüllung der Pflichtaufgabe hinsichtlich Gestaltung des Verkehrsangebots, insbesondere zu Bedienkonzept, Fahrzeugen, Marketing, Vertrieb, Fahrgastinformation und Tarif,
- ▶ Investitionsbedarf,
- ▶ Finanzierungskonzept,
- ▶ Erreichung des Ziels der vollständigen Barrierefreiheit (mit Wortlaut und Beschreibung der Vorgehensweise entsprechend dem PBefG),



- ▶ Regelungen zu den Beschäftigungsbedingungen,
- ▶ Regelungen zur Überleitung des Personals auf das neue ausführende Verkehrsunternehmen im Fall eines Betreiberwechsels,
- ▶ Einhaltung von Tariftreue im Sinne des Landestariftreuegesetzes (LTTG) vom 01.12.2010 in der jeweils geltenden Fassung durch ausführende Verkehrsunternehmen inkl. Subunternehmen.

Hinsichtlich der Beteiligung bei der Aufstellung des lokalen Nahverkehrsplans sind „insbesondere“ die Organisationen entsprechend der Beteiligung des Landesnahverkehrsplans einzubeziehen (Kommunale Spitzenverbände, Unternehmensverbände, Fahrgast- und Umweltverbände, Verbände der in Ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen, Landesbeirat zur Teilhabe behinderter Menschen, Gewerkschaften, Industrie- und Handelskammern, regionale Planungsgemeinschaften, Landessenorenvertretung, Landeselternbeirat). Dabei sollen jeweils nur die für die Stadt Kaiserslautern zuständigen Organisationseinheiten und Beauftragten der betreffenden Verbände und Beiräte beteiligt werden.

In der Stadt Kaiserslautern wurde zur Begleitung der Aufstellung des Nahverkehrsplans der Arbeitskreis Nahverkehrsplan (AK NVP) ins Leben gerufen. Diese Gruppe setzt sich aus Vertreterinnen und Vertretern unterschiedlichster Bereiche zusammen. Hierbei wurden folgende Adressaten zu den Sitzungen eingeladen sowie über die Inhalte informiert:

- ▶ Politische Fraktionen des Stadtrates,
- ▶ Referate der Stadtverwaltung Kaiserslautern (Stadtentwicklung, Umweltschutz, Tiefbau),
- ▶ Behindertenbeauftragte,
- ▶ Beirat für Migration und Integration,
- ▶ Inklusionsbeirat,
- ▶ Seniorenbeirat,
- ▶ Gleichstellungsstelle,
- ▶ Verkehrsunternehmen (SWK Verkehrs AG, RBW, DRM),
- ▶ Kreisverwaltung Kaiserslautern,
- ▶ RPTU,
- ▶ Wirtschaftsförderungsgesellschaft,
- ▶ VRN und
- ▶ ZÖPNV.

Der Arbeitskreis hat in sieben Sitzungen die Aufstellung des Nahverkehrsplans begleitet und inhaltlich ergänzt. Dabei wurden die rechtlichen Rahmenbedingungen erläutert und das zukünftige Angebot abgesteckt und diskutiert.

2.2.3 Strategische Umweltprüfung

Unter bestimmten Umständen ist für den lokalen Nahverkehrsplan eine strategische Umweltprüfung gemäß Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (LUVPG) durchzuführen. Dies betrifft im Bereich der Nahverkehrsplanung ausschließlich rahmensetzende Festlegungen zum Bau von Bahnstrecken für den öffentlichen Verkehr außerhalb des Eisenbahnrechts oder im Sinne des PBefG mit den jeweils zugehörigen Betriebsanlagen. Für die Stadt Kaiserslautern ist diese mögliche Anforderung nach aktuellem Stand nicht von Bedeutung.



3. Bestandsaufnahme und -analyse

Die Bestandsaufnahme stellt die IST-Situation hinsichtlich Struktur, ÖPNV-Angebot, ÖPNV-Infrastruktur und einer Bilanz der Umsetzung des letzten Nahverkehrsplans aus dem Jahr 2009 dar. Die entsprechenden Informationen werden analysiert, bewertet und mögliche Schlussfolgerungen für die weitere ÖPNV-Gestaltung abgeleitet.

3.1 Strukturdaten

Nachfolgend werden die wesentlichen Strukturdaten zusammengefasst, die im Kontext der ÖPNV-Planung von Bedeutung sind und als Grundlage zur Einordnung der Bestandssituation des ÖPNV in Kaiserslautern im Rahmen der Analyse dienen.

3.1.1 Raumstruktur

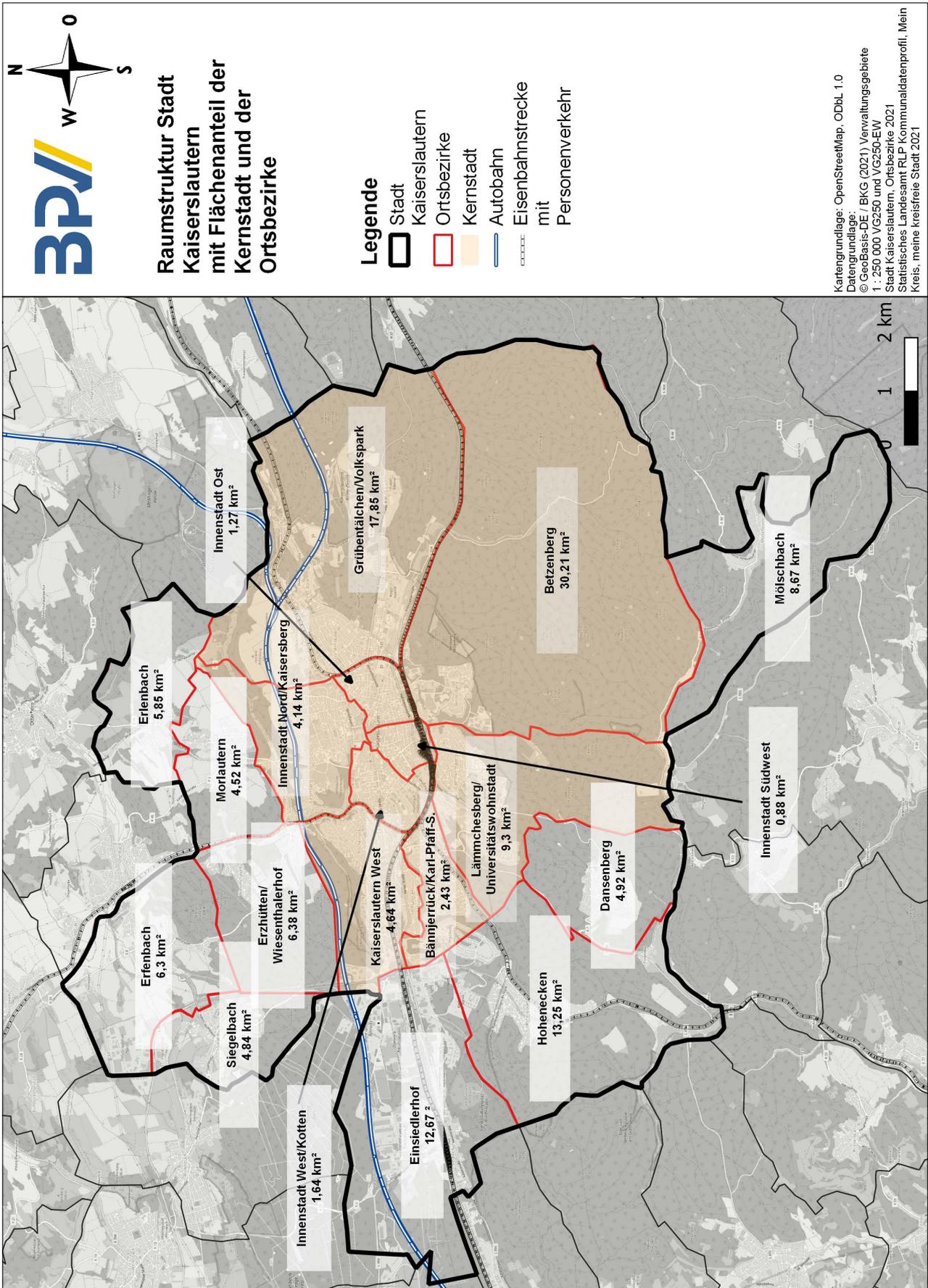
Die Stadt Kaiserslautern nimmt die Funktion eines Oberzentrums wahr. Umliegende Oberzentren in Rheinland-Pfalz sind Mainz, Ludwigshafen am Rhein, Trier und Koblenz. Weitere benachbarte Oberzentren finden sich mit Mannheim, Heidelberg und Karlsruhe in Baden-Württemberg sowie mit Saarbrücken im Saarland.

Das Stadtgebiet von Kaiserslautern ist nahezu vollständig vom gleichnamigen Landkreis Kaiserslautern umgeben. Darüber hinaus besteht am südwestlichen Stadtrand, in der Nähe des Ortsbezirks Mölschbach, eine kurze gemeinsame Grenze mit dem Landkreis Bad Dürkheim von gut einem Kilometer Länge, die jedoch (abgesehen von Forst- und Wanderwegen) keine direkte Verkehrsverbindung aufweist.

Kaiserslautern bildet mit den rund 101.000 Einwohnern auf einer Fläche von knapp 140 Quadratkilometern einen der bedeutendsten Wohn- und Wirtschaftsstandorte im südlichen Rheinland-Pfalz. Die kreisfreie Stadt gliedert sich neben der Kernstadt in neun Ortsbezirke. Die Kernstadt untergliedert sich in die Stadtviertel Innenstadt Nord/Kaiserberg, Ost, Südwest und West/Kotten sowie die Stadtteile Bännjerrück/Karl-Pfaff-Siedlung, Betzenberg, Grübentälchen/Volkspark, Kaiserslautern-West und Lämmchesberg/Uniwohnstadt. Einzelne Ortsbezirke bilden jeweils die Stadtteile Dansenberg, Einsiedlerhof, Erfenbach, Erlenbach, Erzhütten-Wiesenthalerhof, Hohenecken, Mölschbach, Morlautern und Siegelbach.

Die Raum- und Stadtstruktur der Stadt Kaiserslautern mit Abgrenzung und Flächen der Kernstadt und der Ortsbezirke zeigt die folgende Abbildung.

Neben der naturräumlichen Lage des Stadtgebiets im Kaiserslauterer Becken am nördlichen Rand des Pfälzer Waldes, entlang des Tals der Lauter und mit Ausrichtung der Hauptverkehrswege in Ost-West-Richtung, wird eine starke Prägung deutlich, zum einen als traditionell bedeutender Industriestandort, zum anderen als militärischer Stützpunkt für die Streitkräfte der US-Armee. Der Raum Kaiserslautern verfügt über den weltweit größten US-Militärstützpunkt außerhalb der Vereinigten Staaten inklusive des angrenzenden Luftwaffenstützpunktes Ramstein Air-Base (auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde Ramstein-Miesenbach) mit fast 50.000 Personen als Angehörige des Militärs oder Zivilisten, die in der Einwohnerstatistik der Stadt Kaiserslautern und der Nachbargemeinde nicht berücksichtigt werden.



Kartengrundlage: OpenStreetMap, ODbL 1.0
 Datengrundlage: © GeoBasis-DE / BKG (2021) Verwaltungsgebiete 1:250 000 VG250 und VG250-EW
 Stadt Kaiserslautern, Ortsbezirke 2021
 Statistisches Landesamt RLP, Kommunaldatenprofil, Mein Kreis, meine kreisfreie Stadt 2021



3.1.2 Bevölkerung

Die Einwohnerzahlen der Stadt Kaiserslautern sind in der folgenden Tabelle, gegliedert nach Kernstadt und Ortsbezirken mit den jeweiligen Stadtteilen, ausgewiesen. Außerdem ist die Bevölkerungsdichte je Stadtteil angegeben, einmal bezogen auf die Gesamtfläche und einmal anteilig auf die für Wohn- und Mischnutzung ausgewiesenen Teilflächen.

	Nr.	Stadtteil	EW	EW in %	Fläche km ²	EW/km ² Fläche	EW/km ² Baufläche**
Kernstadt	01	Innenstadt Ost	11.322	11%	1,27	8.943	11.322
	02	Innenstadt Südwest	8.755	9%	0,88	10.006	14.592
	03	Innenstadt West/Kotten	10.941	11%	1,64	6.679	8.416
	04	Innenstadt Nord/Kaiserberg	8.939	9%	4,14	2.159	5.959
	05	Grübenälchen/Volkspark	9.701	10%	17,85	544	7.462
	06	Betzenberg	4.714	5%	30,21	156	4.714
	07	Lämmchesberg/Uniwohnstadt	11.046	11%	9,30	1.188	9.205
	08	Bännjerrück/Karl-Pfaff-Siedlung	5.265	5%	2,43	2.168	6.581
	09	Kaiserslautern-West	8.490	8%	4,64	1.830	8.490
Zwischensumme Kernstadt			79.173	78%	72,34	1.094	8.179
Ortsbezirke	10	Erzhütten/Wiesenthalerhof	2.580	3%	6,38	404	4.095
	11	Einsiedlerhof	1.339	1%	12,67	106	2.790
	12	Morlautern	3.105	3%	4,52	687	3.489
	13	Erlenbach	2.203	2%	5,85	377	4.080
	14	Mölschbach	1.163	1%	8,67	134	2.280
	15	Dansenberg	2.609	3%	4,92	530	3.624
	16	Hohenecken	3.690	4%	13,25	279	3.548
	17	Siegelbach	2.703	3%	4,84	559	3.218
	18	Erfenbach	2.813	3%	6,30	447	4.262
Zwischensumme Ortsbezirke			22.205	22%	67,39	329	3.519
Stadt Kaiserslautern insgesamt			101.378	100%	139,7	726	6.340

**Wohnbau- und Mischnutzungsflächen
EW = Einwohnerinnen und Einwohner

Quelle: Eigene Darstellung nach https://www.kaiserslautern.de/sozial_leben_wohnen/stadtportrait/ortsbezirke/index.html.de; Stand: 06.05.2021

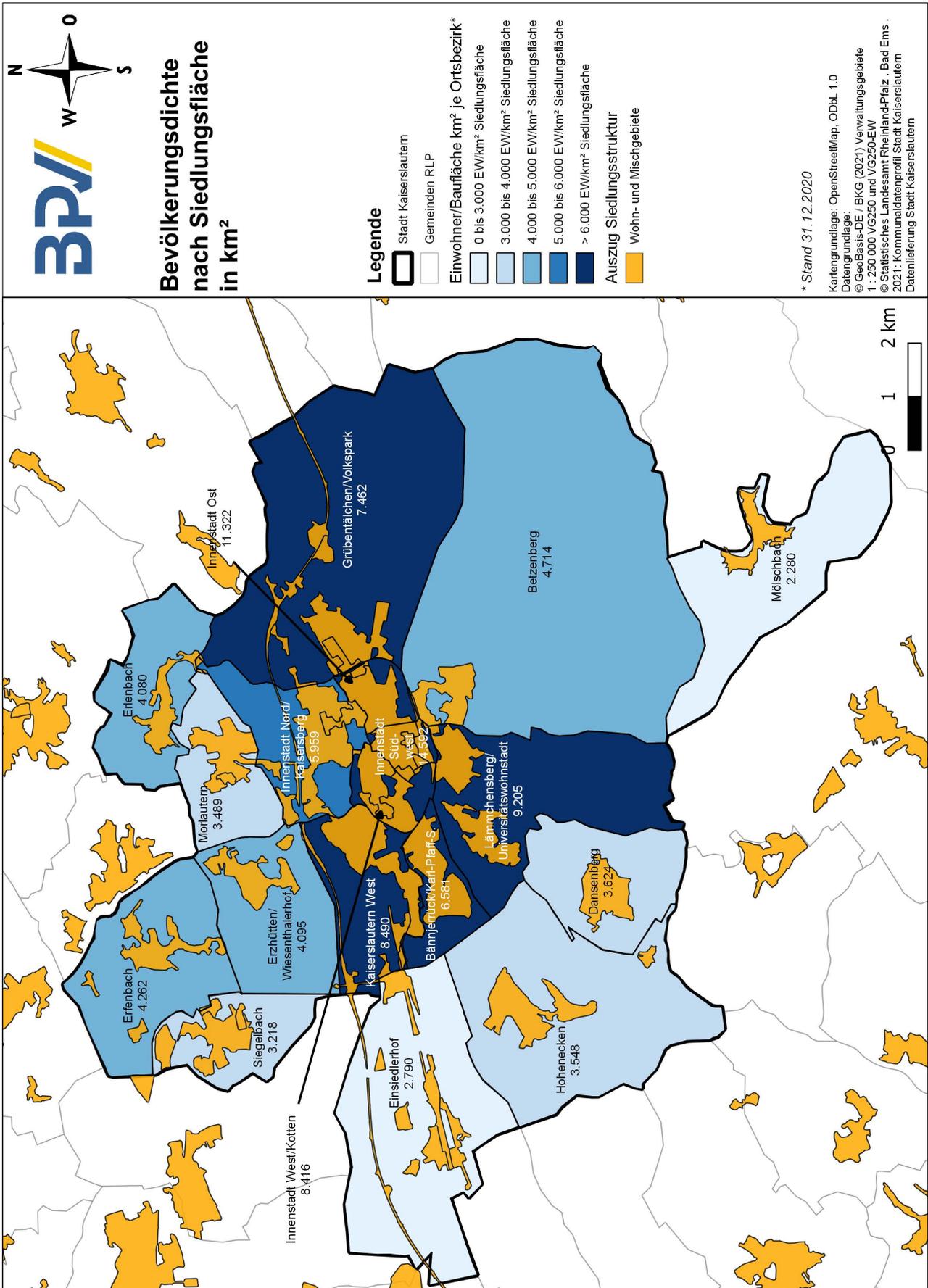
Tabelle 1: Einwohnerzahlen und Bevölkerungsdichte Stadt Kaiserslautern (Stand: Sommer 2021)

In den Einwohnerdaten sind alle Personen, die mit Haupt- und Nebenwohnsitz in der Stadt Kaiserslautern gemeldet sind, zusammengefasst. Mit rund 78 Prozent lebt der weit überwiegende Anteil der Bevölkerung in der Kernstadt von Kaiserslautern. Dabei dominieren die Stadtteile Innenstadt Ost, Lämmchesberg/Uniwohnstadt sowie die Innenstadt West/Kotten mit jeweils mehr als 10.000 Einwohnerinnen und Einwohnern.

Die nachfolgende Abbildung stellt neben den absoluten Einwohnerzahlen die relative Bevölkerungsdichte in Bezug auf die Siedlungsflächen für die Wohn- und Mischnutzung dar.

Wird die Bevölkerungsdichte unter Berücksichtigung nur der Wohn- und Mischbauflächenanteile betrachtet (d. h. ohne Wald-, Grün-, Freizeit-, Industrie- und militärisch genutzte Flächen; siehe auch Kapitel 3.1.4 Siedlung, Wirtschaft und Versorgung), ist zu erkennen, dass die Stadtteile in der Kernstadt noch immer dominierende Werte aufweisen. Die Stadtteile Innenstadt Südwest sowie Innenstadt Ost weisen die höchste Bevölkerungsdichte auf. Hier ist der Anteil an Grünflächen relativ gering. Allerdings zeigen darüber hinaus die Ortsbezirke Erfenbach, Erlenbach und Erzhütten/Wiesenthalerhof ebenfalls eine höhere Bevölkerungsdichte.

3. Bestandsaufnahme und -analyse



Quelle: Eigene Darstellung nach Daten der Stadtverwaltung Kaiserslautern zur Flächenbilanz laut FNP 2025; Stand: Sommer 2021

Abbildung 2: Bevölkerungsdichte nach Siedlungsfläche in km²

3. Bestandsaufnahme und -analyse



Die Bevölkerungsentwicklung der letzten Jahre in den einzelnen Stadtteilen (jeweils mit Haupt- und Nebenwohnsitz) ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

	Nr.	Stadtteil	2016	2017	2018	2019	2020	in %
Kernstadt	01	Innenstadt Ost	11.340	11.432	11.484	11.465	11.322	-0,2
	02	Innenstadt Südwest	8.837	8.856	8.860	8.899	8.755	-0,9
	03	Innenstadt West/Kotten	10.929	10.935	11.021	11.047	10.941	0,1
	04	Innenstadt Nord/Kaiserberg	9.094	9.026	9.067	9.086	8.939	-1,7
	05	Grübentälchen/Volkspark	9.892	9.908	9.908	9.857	9.701	-1,9
	06	Betzenberg	4.834	4.768	4.793	4.761	4.714	-2,5
	07	Lämmchesberg/Uniwohnstadt	10.866	11.018	11.150	11.189	11.046	1,7
	08	Bännjerrück/Karl-Pfaff-Siedlung	5.430	5.433	5.312	5.290	5.265	-3,0
	09	Kaiserslautern-West	8.548	8.499	8.455	8.397	8.490	-0,7
Zwischensumme Kernstadt			79.770	79.875	80.050	79.991	79.173	-0,7
Ortsbezirke	10	Erzhütten/Wiesenthalerhof	2.669	2.670	2.650	2.617	2.580	-3,3
	11	Einsiedlerhof	1.313	1.343	1.368	1.324	1.339	2,0
	12	Morlautern	3.137	3.143	3.116	3.092	3.105	-1,0
	13	Erlenbach	2.220	2.242	2.240	2.232	2.203	0,1
	14	Mölschbach	1.171	1.178	1.179	1.157	1.163	-0,7
	15	Dansenberg	2.652	2.659	2.616	2.624	2.609	-1,6
	16	Hohenecken	3.641	3.621	3.630	3.683	3.690	1,3
	17	Siegelbach	2.677	2.721	2.724	2.829	2.703	1,0
	18	Erfenbach	2.835	2.857	2.856	2.838	2.813	-0,8
Zwischensumme Ortsbezirke			22.295	22.434	22.379	22.396	22.205	-0,4
Stadt Kaiserslautern insgesamt			102.065	102.309	102.429	102.387	101.378	-0,7

Quelle: Eigene Darstellung nach Daten der Stadtverwaltung Kaiserslautern; Stand: 10.06.2021

Tabelle 2: Bevölkerungsentwicklung nach Stadtteilen, 2016 bis 2020

Im Trend der letzten fünf Jahre ist die Bevölkerungszahl der gesamten Stadt Kaiserslautern um 0,7 Prozent leicht gesunken, wobei auffällt, dass nach einem zunächst geringfügigen Anstieg bis 2018 und einer gewissen Stagnation in 2019 ein überdurchschnittlicher Rückgang zum Jahr 2020 – gemessen am Fünf-Jahres-Trend – festzustellen ist. Bei der Betrachtung nach Stadtbezirken und Stadtteilen fallen überdurchschnittliche Rückgänge vor allem im Kernstadtgebiet auf. Entgegen dem Trend verzeichnet hier vor allem der Stadtteil und Hochschulstandort Lämmchesberg/Uniwohnstadt ein Bevölkerungswachstum bei der Summe an Haupt- und Nebenwohnsitzen. Deutlichere Rückgänge ergeben sich in den Stadtteilen Grübentälchen/Volkspark, Betzenberg und Bännjerrück/Karl-Pfaff-Siedlung. Die Innenstadtviertel selbst weisen wiederum eher geringe Schwankungen auf.

Im Unterschied zur Kernstadt sind in den weiteren Ortsbezirken mit den Stadtteilen außerhalb der Kernstadt überwiegend geringere Rückgänge als im gesamtstädtischen Trend oder sogar leichte Anstiege der Bevölkerungszahl erkennbar, etwa in Siegelbach, Hohenecken und Einsiedlerhof. Einen auffälligen Rückgang verzeichnet hier der Stadtteil Erzhütten/Wiesenthalerhof.

3. Bestandsaufnahme und -analyse



Die Bevölkerungsentwicklung nach Altersstruktur in Kaiserslautern, wiederum in Summe der Haupt- und Nebenwohnsitze, kann der folgenden Tabelle entnommen werden.

Altersaufteilung	2016	2017	2018	2019	2020	Trend in %
0 – 14 Jahre	11.949	12.147	12.204	12.235	12.174	1,9
Anteil (%)	12%	12%	12%	12%	12%	
15 – 17 Jahre	2.607	2.593	2.570	2.502	2.454	-5,9
Anteil (%)	3%	3%	3%	2%	2%	
18 – 24 Jahre	11.692	11.551	11.539	11.310	10.687	-8,6
Anteil (%)	11%	11%	11%	11%	11%	
25 – 44 Jahre	27.225	27.543	27.796	28.192	28.213	3,6
Anteil (%)	27%	27%	27%	28%	28%	
45 – 64 Jahre	28.246	27.921	27.585	27.241	26.870	-4,9
Anteil (%)	28%	27%	27%	27%	27%	
65 – 74 Jahre	9.507	9.660	9.829	9.971	10.295	8,3
Anteil (%)	9%	9%	10%	10%	10%	
75 Jahre und älter	10.839	10.894	10.906	10.936	10.685	-1,4
Anteil (%)	9%	9%	10%	10%	10%	
Stadt KL insgesamt	102.065	102.309	102.429	102.387	101.378	-0,7

Quelle: Eigene Darstellung nach Daten der Stadtverwaltung Kaiserslautern zur Bevölkerung nach Alter und Geschlecht; Stand: 31.12.2020

Tabelle 3: Bevölkerungsentwicklung nach Altersstruktur, 2016 bis 2020

In der Entwicklung der Altersstruktur ist zum einen ein größerer Rückgang bei der Bevölkerungszahl der Schulabgängerinnen und Schulabgänger bzw. älteren Jugendlichen (18 – 24 Jahre) erkennbar. Ebenfalls ein nennenswerter Rückgang ist bei den schulpflichtigen Jugendlichen (15 – 17 Jahre) und bei älteren Menschen im berufsfähigen Alter (45 – 64 Jahre) festzustellen. Umgekehrt verschieben sich die Altersanteile zu Gunsten der Seniorinnen und Senioren (65 – 74 Jahre), aber auch zu Gunsten jüngerer Erwachsener im berufsfähigen Alter (25 – 44 Jahre). Ein leichter Anstieg ist auch bei Kindern (0 – 14 Jahre) zu verzeichnen, während der Anteil hochbetagter Menschen (75 Jahre und älter) leicht rückläufig ist. Auffallend ist bei der Betrachtung, dass die Zunahme jüngerer Erwachsener die Abnahme älterer Menschen im berufsfähigen Alter weitgehend ausgleichen kann. Die Beobachtung dieser Trends führt zu folgenden Erklärungsansätzen:

- ▶ Seniorinnen und Senioren bleiben nach Renten- bzw. Pensionseintritt zunehmend vor Ort oder kommen zusätzlich bzw. wieder in die Stadt Kaiserslautern.
- ▶ Ältere Menschen im berufsfähigen Alter, unter anderem auch Familien mit älteren schulpflichtigen bzw. volljährigen Kindern, verlassen zunehmend die Stadt.
- ▶ Schulabgängerinnen und Schulabgänger, die in Kaiserslautern aufgewachsen sind, verlassen zunehmend die Stadt, etwa für Studium oder Ausbildung andernorts.
- ▶ Junge Erwachsene starten in Kaiserslautern vermehrt ihre berufliche Laufbahn bzw. gehen hier ihren ersten Karriereschritten nach. Hierbei spielen auch die Hochschulen (RPTU und Hochschule Kaiserslautern) eine Rolle (z. B. Promotion und/oder Tätigkeit in Forschung und Lehre). Zum Teil gründen diese Menschen hier eine eigene Familie, wofür die Zunahme des Anteils der (kleineren) Kinder ein Indiz sein könnte.

Eine Prognose der voraussichtlichen Bevölkerungsentwicklung für die Landkreise und kreisfreien Städte bis zu den Jahren 2030 bzw. 2040, ausgehend vom Basisjahr 2020, hat das Statistische Landesamt Rheinland-Pfalz veröffentlicht. Die Aussagen der Bevölkerungsprognose für die Stadt Kaiserslautern sind in Kapitel 4.2.3 zusammengefasst.



3.1.3 Schul- und Ausbildungsstruktur

Insgesamt besuchten im Schuljahr 2020/2021 rund 17.900 Schülerinnen und Schüler eine allgemeinbildende Schule oder Berufsschule innerhalb der Stadt Kaiserslautern. Darunter waren etwa 7.500 „Auswärtige“ aus den umliegenden Städten und Gemeinden.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Schulformen und jeweiligen Schülerzahlen, bezogen auf das Schuljahr 2020/2021.

Schulen	Schülerinnen und Schüler		
	aus Stadt KL	Auswärtige	Gesamt
Grundschulen	3.073	78	3.151
Gymnasien	2.808	2.356	5.164
Gesamtschulen	1.326	391	1.717
Realschulen/Realschulen plus	1.016	291	1.307
Förderschulen	193	67	260
Berufsbildende Schule I	725	2.232	2.957
Berufsbildende Schule II	1.039	1.480	2.519
Meisterschule für das Handwerk	239	617	856
Summe	10.419	7.512	17.931

Quelle: Eigene Darstellung nach Daten der Stadtverwaltung Kaiserslautern; Stand: 09.07.2021

Tabelle 4: Übersicht Schulformen und Schüleranzahl (Stand 2020/2021)

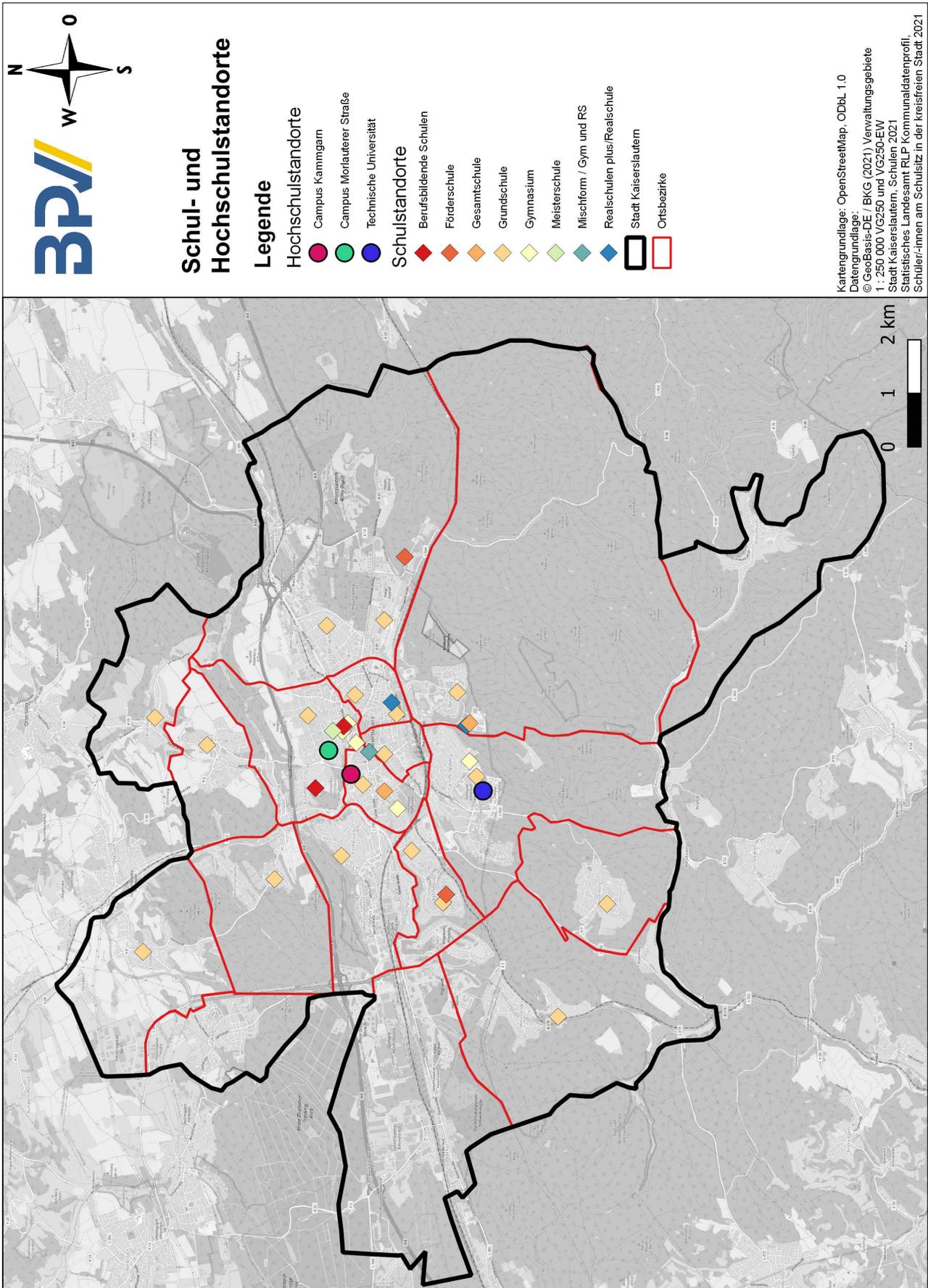
Die meisten Schülerinnen und Schüler besuchen eine der berufsbildenden Schulen (ca. 6.330). Daneben werden die sechs Gymnasien im Stadtgebiet am häufigsten frequentiert. Insbesondere bei Schülerinnen und Schülern aus dem Stadtgebiet Kaiserslautern stellt das Gymnasium in der entsprechenden Altersgruppe die am häufigsten gewählte Schulform dar. Des Weiteren sind 20 Grundschulen im Stadtgebiet verteilt, davon 19 in städtischer Trägerschaft, und ermöglichen rund 3.150 Schülern den Unterricht.

Darüber hinaus verfügt die Stadt Kaiserslautern über folgende Hochschulstandorte:

- ▶ RPTU (insgesamt 14.640 Studierende, davon rund 4.200 Fernstudierende im Jahr 2020)
- ▶ Hochschule Kaiserslautern mit den Campus-Standorten Kammgarn und Morlauerer Straße (2.907 Studierende im Wintersemester 2020/2021).

Die Lage und Verteilung der Schulstandorte und Hochschulstandorte im Stadtgebiet Kaiserslautern wird in der folgenden Abbildung dargestellt.

Die meisten der weiterführenden Schulformen befinden sich in der Kernstadt. Die Grundschulen sind darüber hinaus meist wohnortnah in verschiedenen Ortsbezirken angesiedelt. Die Ortsbezirke Einsiedlerhof, Siegelbach und Mölschbach verfügen über keine eigene Grundschule. Für die betroffenen Grundschulkinder muss eine Busbeförderung zu einer Schule der Nachbarortsbezirke sichergestellt werden.

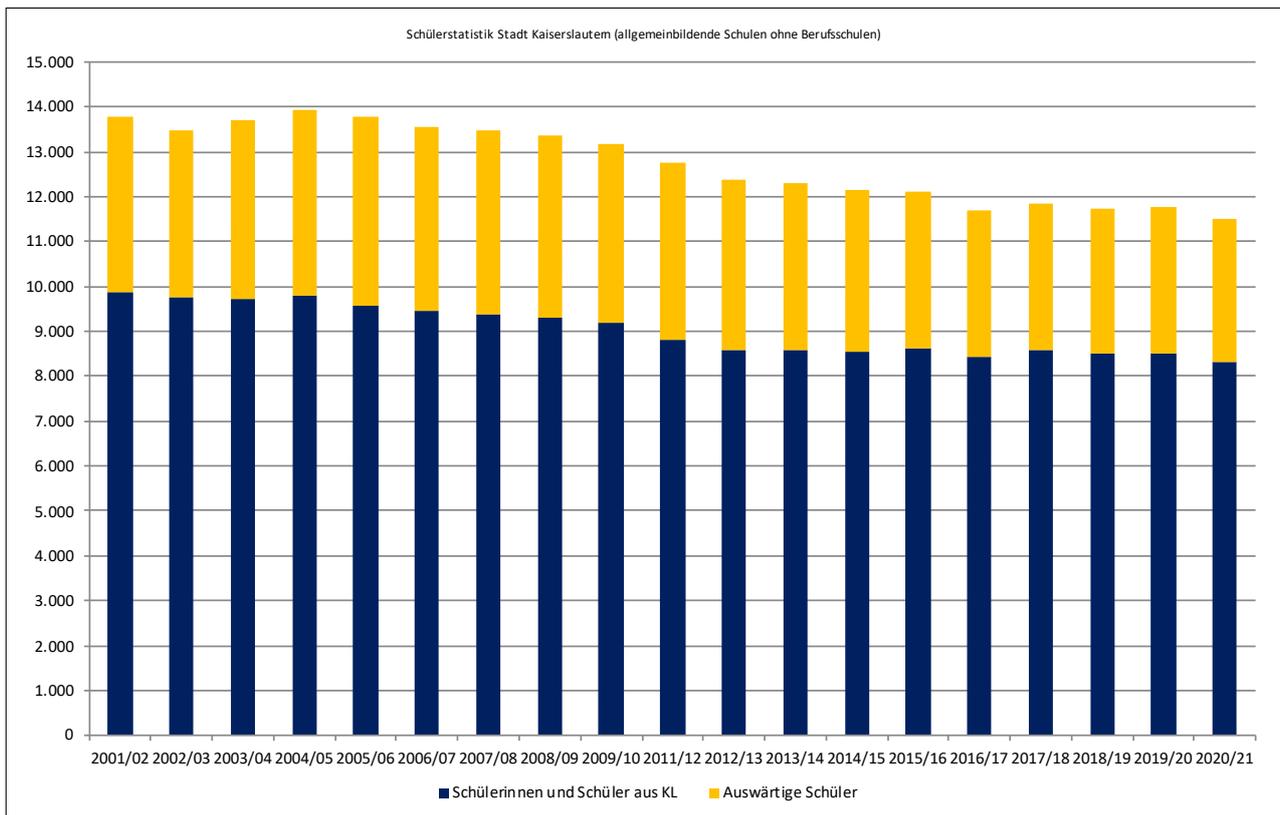


Quelle: Eigene Darstellung nach https://www.kaiserslautern.de/arbeits_bildung_wissenschaft/bildung/schulen/index.html.de; Stand: Sommer 2021

Abbildung 3: Schul- und Hochschulstandorte



Die nächste Abbildung zeigt die Entwicklung der Schülerzahlen in Kaiserslautern seit dem Schuljahr 2001/2002 (ohne berufsbildende Schulen). Zu erkennen ist eine kontinuierlich abnehmende Schüleranzahl, die in den letzten zwanzig Jahren um rund 20 % zurückgegangen ist. Auch bei der Gesamtbetrachtung (inkl. Berufsschulen) ist ein rückläufiger Trend zu beobachten, wenn auch von einem höheren absoluten Niveau aus.



Quelle: Eigene Darstellung nach Daten der Stadtverwaltung Kaiserslautern; Stand: 09.07.2021

Abbildung 4: Schülerstatistik Stadt Kaiserslautern

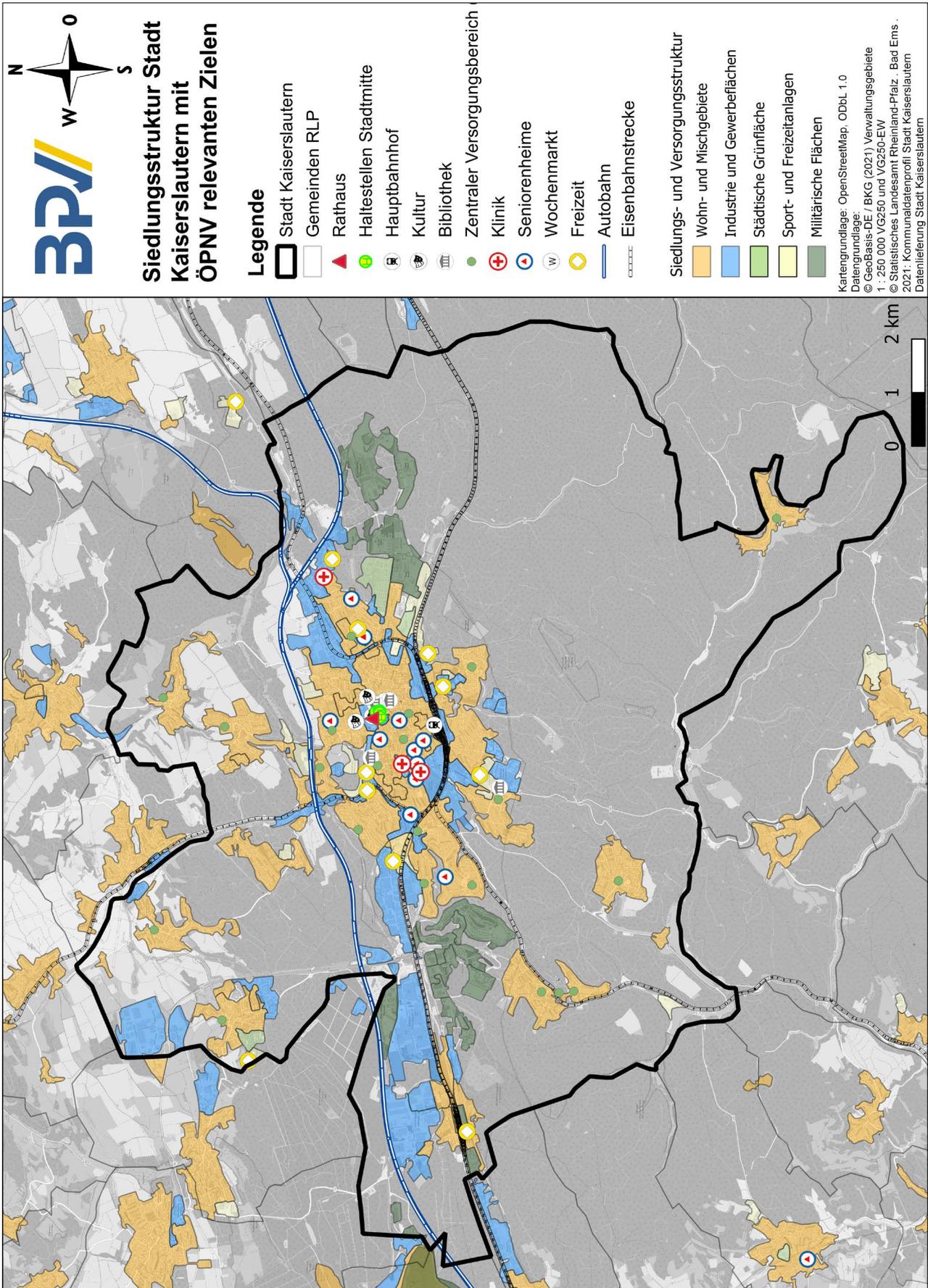
3.1.4 Siedlung, Wirtschaft und Versorgung

Die folgende Abbildung zeigt die Siedlungsstruktur innerhalb des Stadtgebiets und angrenzend an Kaiserslautern sowie eine Auswahl innerstädtischer ÖPNV-relevanter Ziele.

Den Hauptanteil der Fläche beansprucht in Kaiserslautern die Vegetation (Wald-, Grün- und landwirtschaftliche Flächen) mit rund 70 Prozent. Es folgt darauf die Siedlungsfläche mit rund 21 Prozent.

Bei der Siedlungsfläche ist nach Wohn- und Mischgebieten, Industrie- und Gewerbeflächen, Sport- und Freizeitflächen, sowie militärisch genutzten Flächen zu differenzieren. Sowohl im östlichen als auch im westlichen Stadtgebiet befinden sich größere militärische Nutzungen; im Westen außerdem größere Gewerbe- und Industrieflächen (z. B. Opel-Werk, Amazon). Für das brachliegende, ehemalige Gelände der Nähmaschinenfabrik Pfaff südlich der Innenstadt laufen derzeit Sanierungs- und Konversionsmaßnahmen mit dem Ziel, in den nächsten Jahren hier ein neues Stadtquartier mit gemischter Nutzung zu entwickeln.

Zahlreiche ÖPNV-relevante Ziele befinden sich in der Kernstadt. Am Rand der Innenstadt gruppieren sich neben Wohnquartieren aus den Nachkriegsjahrzehnten, wie den Stadtteilen Bännjerrück, Fischerrück und Betzenberg außerdem größere Gewerbeflächen, der Stadtteil Lämmchesberg/Universitätswohnstadt mit Standort der RPTU sowie einige Freizeiteinrichtungen. Die Stadtteile in Randlage des Stadtgebiets sind überwiegend eher dörflich geprägt, werden zum Teil aber auch durch benachbarte gewerbliche und militärische Nutzungen stark geprägt und beeinflusst.



Quelle: Eigene Darstellung nach Daten der Stadtverwaltung Kaiserslautern und dem FNP 2025; Stand: Sommer 2021

Abbildung 5: Siedlungsstruktur Stadt Kaiserslautern mit ÖPNV-relevanten Zielen



3.1.5 Verkehrsanbindung und Pendlerströme

Die Stadt Kaiserslautern verfügt als Oberzentrum und „kleine Großstadt“ über Anbindungen an überregionale und Fernverkehrsverbindungen auf Straße und Schiene, die überwiegend in Ost-West-Richtung verlaufen. Die bedeutendsten Anbindungen sind:

- ▶ Bundesautobahn A 6 zwischen Mannheim und Saarbrücken
- ▶ Bundesautobahn A 63 von und nach Mainz
- ▶ Eisenbahnstrecke (Frankfurt –) Mannheim – Saarbrücken (– Paris) mit Halt internationaler ICE- und TGV-Verbindungen und einzelner IC-Verbindungen im Schienenpersonenfernverkehr
- ▶ Anbindung im Fernbus-Linienerkehr (Haltestelle Hauptbahnhof, Guimarães-Platz).
- ▶ Nächstgelegene Verkehrsflughäfen befinden sich in Saarbrücken (ca. 80 km entfernt) und in Frankfurt am Main (ca. 100 km entfernt).

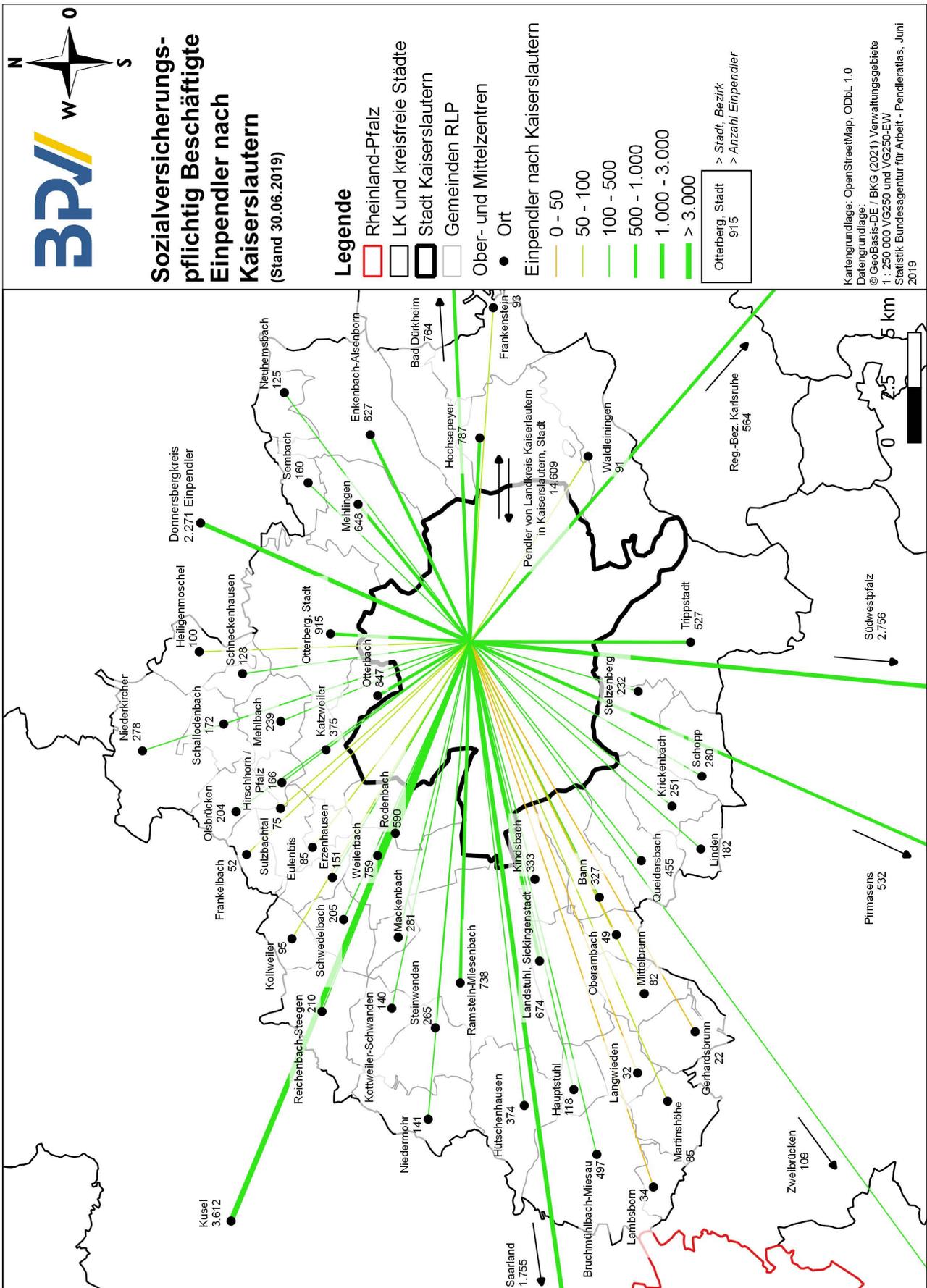
Darüber hinaus ermöglichen v. a. mehrere Bundes- und Landesstraßen sowie regionale Bahnstrecken Verbindungen mit den umliegenden Landkreisen.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Pendlerverflechtungen zwischen der Stadt Kaiserslautern und dem Umland mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten als Ein- und Auspendelnde zum Stichtag 30.06.2019.

Kaiserslautern übt als Oberzentrum sowie Industrie-, Gewerbe- und Dienstleistungsstandort für viele Berufstätige aus dem Landkreis Kaiserslautern sowie aus weiteren Regionen eine hohe Anziehungskraft aus. Insgesamt pendeln rund 26.400 Personen nach Kaiserslautern ein, davon stammen rund 14.600 aus dem benachbarten Landkreis Kaiserslautern.

Die Zahl der Auspendler aus Kaiserslautern in das Umland ist weniger stark ausgeprägt, so dass die Stadt über einen Pendlerüberschuss verfügt. Insgesamt pendeln rund 10.300 Menschen vom Wohnort Kaiserslautern aus, davon fahren gut 3.700 in den Landkreis Kaiserslautern. Die Mehrzahl der aus Kaiserslautern zu ihrer Arbeitsstelle Auspendelnden steuert somit einen weiter entfernten Ort an.

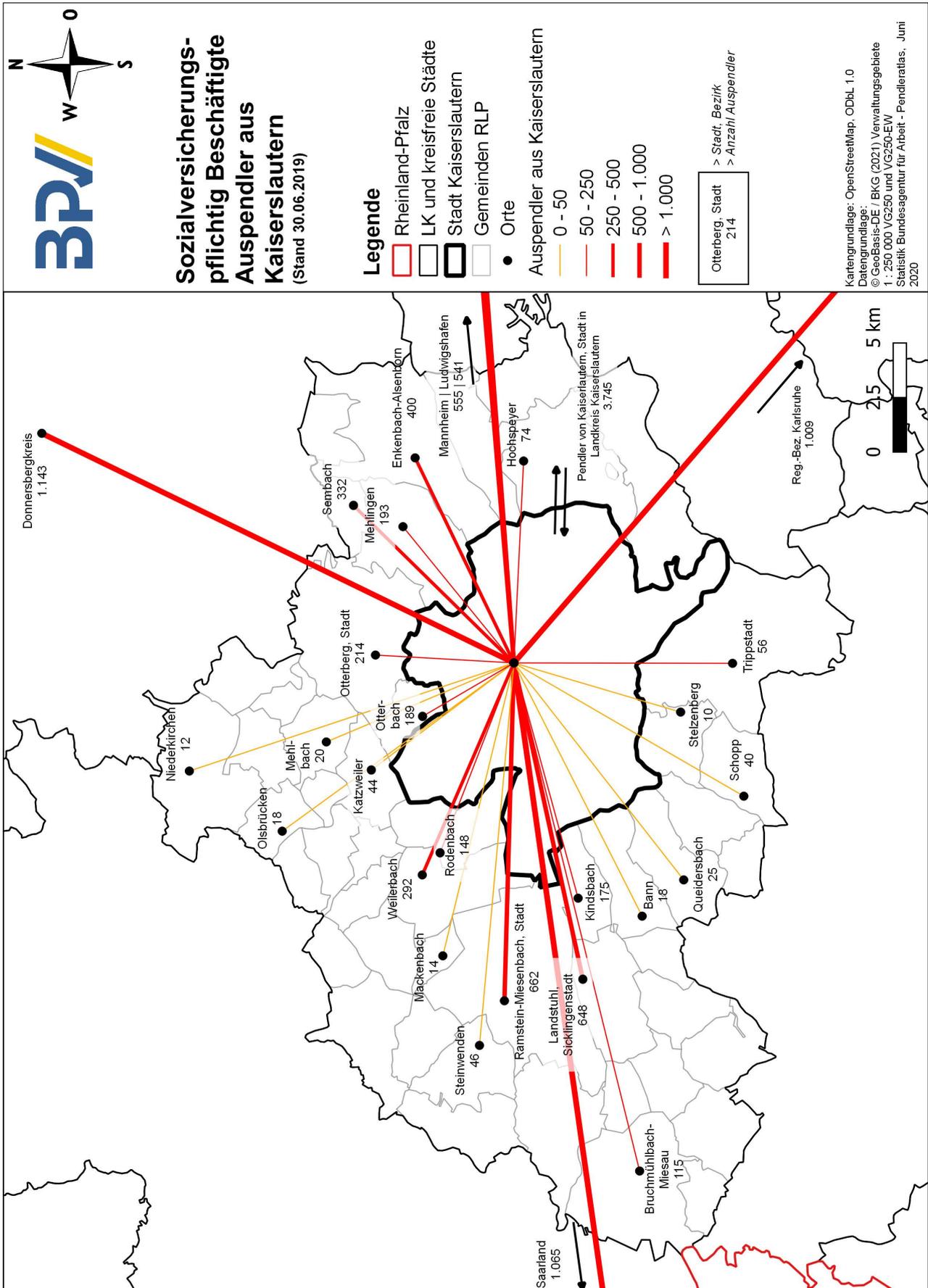
Die Zahl der Binnenpendler, die innerhalb des Stadtgebiets Kaiserslautern wohnen und arbeiten, liegt bei ungefähr 23.000 Personen.



Quelle: Eigene Darstellung nach Daten der Bundesagentur für Arbeit; Stand: 30.06.2019

Abbildung 6: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte – Einpendler nach Kaiserslautern

3. Bestandsaufnahme und -analyse



Quelle: Eigene Darstellung nach Daten der Bundesagentur für Arbeit; Stand: 30.06.2019

Abbildung 7: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte – Auspendler aus Kaiserslautern



3.2 ÖPNV-Angebot im Bestand

Die Stadt Kaiserslautern ist Mitglied im Zweckverband Verkehrsverbund Rhein-Neckar (ZRN). Gemeinsam mit anderen kreisfreien Städten, Kreisen und den Ländern Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Hessen ist Kaiserslautern an der Verkehrsverbund Rhein-Neckar GmbH (VRN) beteiligt. In diesem Rahmen wirken die Gebietskörperschaften mit den vertraglich eingebundenen Verkehrsunternehmen bei der gemeinsamen und abgestimmten Durchführung des ÖPNV im Verbundgebiet zusammen. Unter anderem wird ein gemeinsames Fahrpreis- und Tarifsysteem vorgehalten, welches sämtliche ÖPNV-Verbindungen auf Schiene und Straße innerhalb des Verbundgebietes umfasst.

3.2.1 Schienenpersonennahverkehr

Kaiserslautern ist Knotenpunkt im Schienenpersonennahverkehr (SPNV). Das Angebot im SPNV ist gut ausgebaut. Es werden zehn Linien, die im regelmäßigen Takt (alle 60' und/oder 120') bedient werden, vorgehalten. Die meisten Verbindungen beginnen oder enden in Kaiserslautern, nur die Linien RE 1 und S 1 nutzen Kaiserslautern als Zwischenhalt. Durch die Überlagerung der Takte einzelner Linien ergibt sich auf einigen Streckenabschnitten eine Taktverdichtung.

Abbildung 8 zeigt das regionale Schienennetz innerhalb des VRN (Stand 2020).

Das bestehende Angebot im Schienenpersonennahverkehr von und nach Kaiserslautern wird in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Linie	Verlauf	Takt
RE 1	(Koblenz – Trier –) Saarbrücken – St. Ingbert – Homburg – Kaiserslautern (– Neustadt – Mannheim)	(120') 60'
RE 6	Kaiserslautern – Neustadt – Landau – Winden – Wörth – Karlsruhe	120'
RE 17	Koblenz – Boppard – Oberwesel – Bingen – Bad Kreuznach – Bad Münster am Stein – Rockenhausen – Winnweiler – Kaiserslautern	120'
RB 64	Kaiserslautern – Schopp – Waldfishbach – Pirmasens Nord – Pirmasens	60'
RB 65	Kaiserslautern – Enkenbach – Winnweiler – Rockenhausen – Alsenz – Bad Münster am Stein – Bad Kreuznach – Langenlonsheim – Bingen	60'
RB 66	Kaiserslautern – Lampertsmühle-Otterbach – Olsbrücken – Wolfstein – Lauterecken-Grumbach	60'
RB 67	Kaiserslautern – Landstuhl – Glan-Münchweiler – Altenglan – Kusel	60'
RB 70	Kaiserslautern – Landstuhl – Hauptstuhl – Bruchmühlbach-Miesau – Homburg – Limbach – Kirkel – St. Ingbert – Saarbrücken – Völklingen – Saarlouis – Merzig	60'
S 1	Homburg – Kaiserslautern – Neustadt – Schifferstadt – Ludwigshafen – Mannheim – Heidelberg – Eberbach – Mosbach-Neckarelz – Osterburken	60'
S 2	Kaiserslautern – Neustadt – Schifferstadt – Ludwigshafen – Mannheim – Heidelberg – Eberbach – Mosbach-Neckarelz – Mosbach	60'

Tabelle 5: Übersicht SPNV-Angebot in Kaiserslautern

Innerhalb des Stadtgebiets von Kaiserslautern werden folgende acht Stationen im SPNV bedient:

- ▶ Kaiserslautern Hauptbahnhof (Linien RE 1, RE 6, RE 17, [RB 49], RB 64, RB 65, RB 66, RB 67, RB 70, S 1, S 2)
- ▶ Einsiedlerhof (Linien RB 67, RB 70, S 1)
- ▶ Galgenschanze (Linie RB 64)
- ▶ Kennelgarten (Linien RB 67, RB 70, S 1)
- ▶ Kaiserslautern West (Linie RB 66)
- ▶ KL-Hohenecken (Linie RB 64)
- ▶ KL-Pfaffwerk (Linie RB 66)
- ▶ Vogelweh (Linien RB 67, RB 70, S 1).

3. Bestandsaufnahme und -analyse

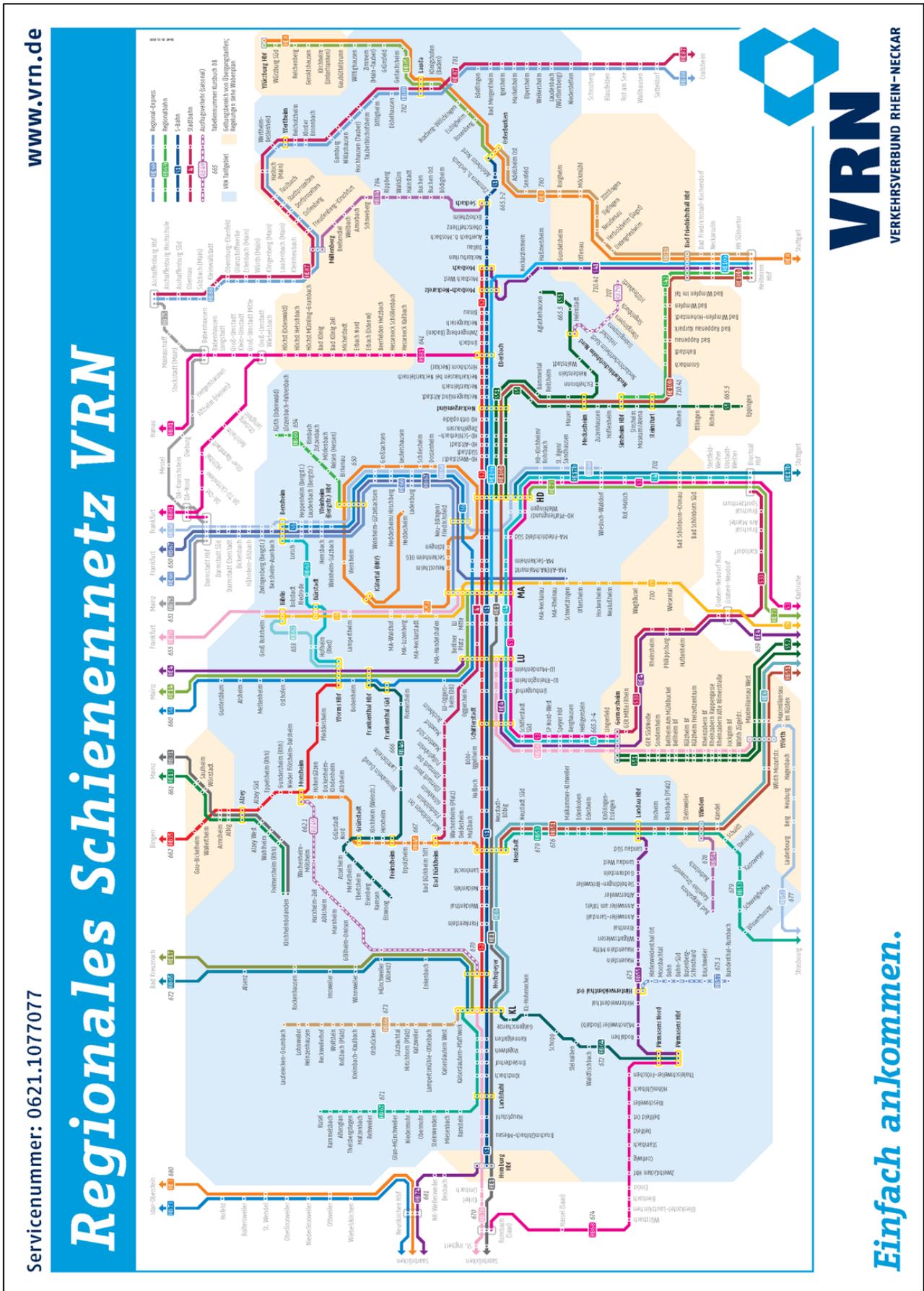


Abbildung 8: Liniennetzplan regionales Schienennetz VRN



3.2.2 Regionaler Busverkehr

Für die Linienbündel „Kaiserslautern Nord“ und „Kaiserslautern West“ (Los 1 und Los 2) bilden die Stadt Kaiserslautern und weitere Aufgabenträger eine Gruppe von zuständigen Behörden nach der EU-Verordnung 1370/2007. Für die Durchführung der Verkehre erforderliche Zuschüsse werden im Rahmen von Finanzierungsvereinbarungen zwischen den Aufgabenträgern aufgeteilt.

In der nachfolgenden Tabelle wird aufgelistet, welche Regionalbuslinien anteilig auch das Stadtgebiet Kaiserslautern bedienen. Dargestellt sind jeweils die Genehmigungslaufzeit, der derzeitige Betreiber und die beteiligten Aufgabenträger.

Linie	Verlauf	Laufzeit Genehmigung	Derzeitiger Betreiber	AT Federführung (und beteiligte AT)
Linienbündel Kaiserslautern Nord				
130	Kaiserslautern – Otterberg – Niederkirchen – Wörsbach	11.06.2033	DB Regio Bus Mitte GmbH (DRM)	LKL, (KL)
131	Kaiserslautern – Niederkirchen – Nußbach – Ginsweiler			LKL, (KL, KUS)
132	Otterberg – Sembach – Mehlingen – Enkenbach – Hochspeyer			LKL
133	Kaiserslautern – Otterberg – Drehenthalerhof – Gundersweiler			LKL, (KL, DBK)
134	Kaiserslautern – Otterbach – Frankelbach			LKL, (KL)
135	Kaiserslautern – Hochspeyer – Fischbach/Waldleiningen/Frankenstein			LKL, (KL)
136	Kaiserslautern – Enkenbach – Alsenborn – Winnweiler/Börrstadt			LKL, (KL, DBK)
137	Kaiserslautern – Sembach – Winnweiler – Falkenstein			LKL, (KL, DBK)
Linienbündel Kaiserslautern West (Los 1)				
139	Kaiserslautern – Weilerbach – Ramstein – Landstuhl	14.06.2025	Regionalbus Westpfalz GmbH (RBW)	LKL, (KL)
140	Kaiserslautern – Siegelbach – Weilerbach – Reichenbach			LKL, (KL)
141	Kaiserslautern – Vogelweh – Weilerbach – Ramstein			LKL, (KL)
143	Kindsbach – Landstuhl*			LKL, (KL)
147	Ramstein Air Base Shuttle/US Kühlhaus**			LKL, (KL)
Linienbündel Kaiserslautern West (Los 2)				
160	Ramstein – Landstuhl – Bann – Queidersbach – Linden – Krickenbach – Kaiserslautern	14.06.2025	DB Regio Bus Mitte GmbH (DRM)	LKL, (KL)
161	Kaiserslautern – Linden – Bann – Weselberg – Saalstadt			LKL, (KL, SWP)
170	Kaiserslautern – Universität – Trippstadt – Waldfischbach			LKL, (KL, SWP)
* 2 Fahrten von/bis SZ Süd bzw. Fackelwoogstraße ** 3 Fahrten Ruftaxi von/bis Hbf				

Tabelle 6: Auszug Regionale Buslinien mit Bedienung der Stadt Kaiserslautern

Die Buslinien des Regionalverkehrs nehmen überörtliche Verbindungsfunktionen wahr, leisten zum Teil aber auch ergänzende oder „Haupt-“ Erschließungsaufgaben im Stadtgebiet, z. B. werktags für den Stadtteil Siegelbach. Bei der Betrachtung des Angebotes wird ersichtlich, dass die Regionalbuslinien nicht immer konsequent in einem einheitlichen Takt verkehren. Das Angebot ist zum Teil geprägt durch die Anforderungen an die Schülerbeförderungen.

Mit dem operativ durch den VRN zu erstellenden ÖPNV-Konzept Pfalz sollen die regionalen Hauptlinien und Zubringerlinien im gesamten Einzugsgebiet nach den Prinzipien des Integralen Taktfahrplans überarbeitet werden.

3.2.3 Städtischer Busverkehr

Für den Stadtbusverkehr Kaiserslautern und den zum Teil in das Gebiet des Landkreises Kaiserslautern abgehenden Nachtbuslinien sowie die Regionalbuslinie 109 ist die Stadt Kaiserslautern als Aufgabenträger maßgebend zuständig.

3. Bestandsaufnahme und -analyse

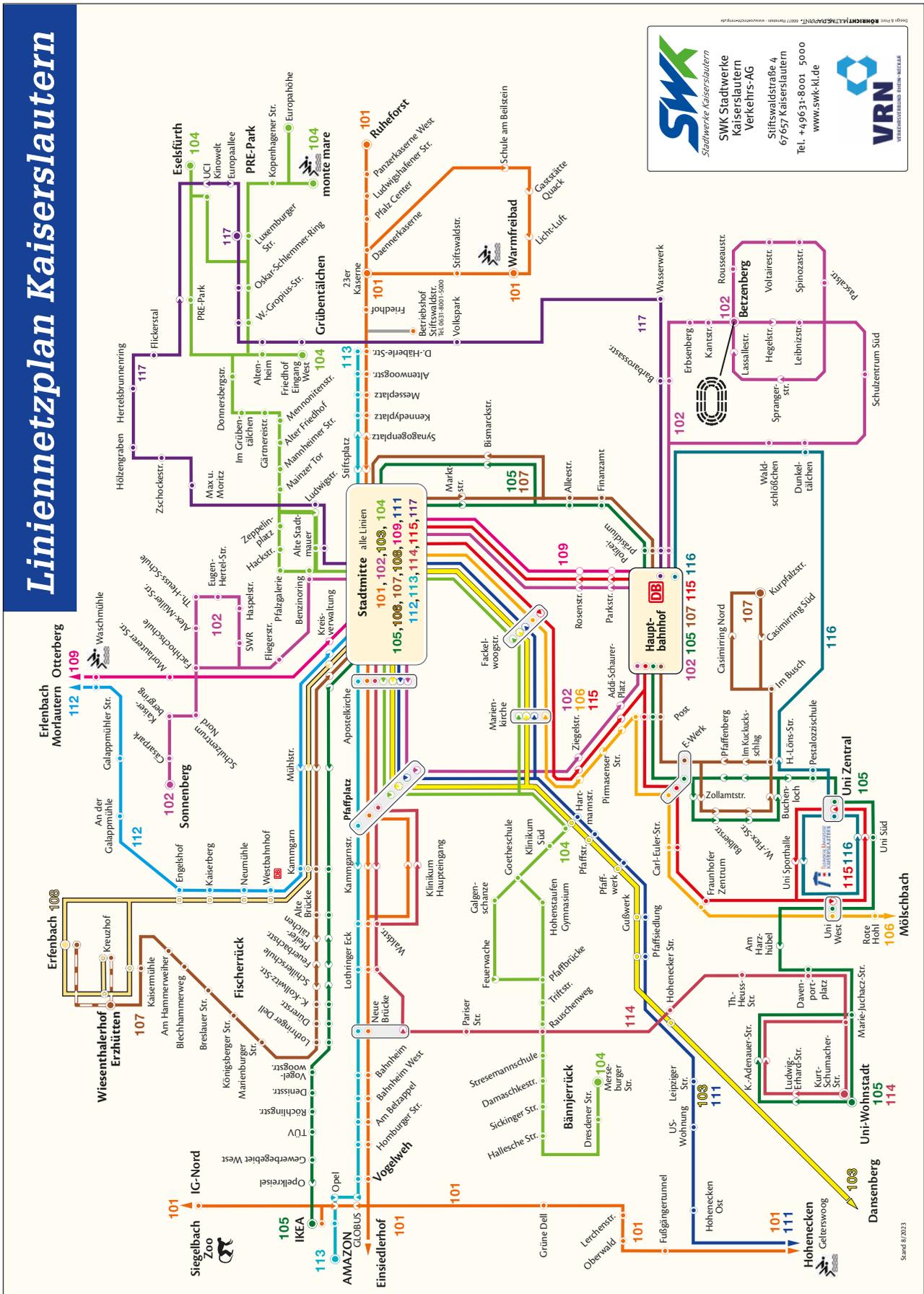


Abbildung 9: Linienetzplan städtisches Busnetz VRN (Stand 2023)

3. Bestandsaufnahme und -analyse



Die folgende Tabelle listet die Stadtbus- und Nachtbuslinien in Kaiserslautern auf. Dargestellt sind für jede Linie die Genehmigungslaufzeit, der derzeitige Betreiber und die beteiligten Aufgabenträger.

Linie	Verlauf	Laufzeit Genehmigung	Derzeitiger Betreiber	AT Federführung (und beteiligte AT)
Linienbündel Kaiserslautern				
101	(RuheForst – Warmfreibad –) 23er Kaserne – KL Stadtmitte – Vogelweh – (Hohenecken/ Einsiedlerhof/Siegelbach – Industriegebiet Nord)	14.12.2025	Stadtwerke Kaiserslautern Verkehrs AG (SWK)	Stadt Kaiserslautern
102	Betzenberg – Hauptbahnhof – KL Stadtmitte – Sonnenberg			
103	KL Stadtmitte – Pfaffsiedlung – Dansenberg			
104	(Friedhof West/ Eselsfürth) /PRE-Park – KL Stadtmitte – Merseburger Str. – (Hohenecken/ Dansenberg)			
105	Uni – Wohnstadt – Hauptbahnhof – KL Stadtmitte – Gewerbegebiet West			
106	KL Stadtmitte – Fackelwoogstraße – Mölschbach			
107	Casimirring – KL Stadtmitte – Wiesenthalerhof – (Kreuzhof/Erfenbach)			
108	KL Stadtmitte – Wiesenthalerhof – Kreuzhof – Lampertsmühle			
109	KL Hauptbahnhof – Waschmühle – Morlautern – Erlenbach – Otterberg			
111	KL Stadtmitte – Pfaffsiedlung – Dansenberg			
112	KL Stadtmitte – Engelshof – Morlautern – Erlenbach			
113	KL Stadtmitte – Pfaffplatz – Amazon			
114	KL Stadtmitte – Rauschenweg – Uni-Wohngebiet			
115	KL Stadtmitte – Hauptbahnhof – Universität			
116	KL Hauptbahnhof – Uni Zentral			
117	KL Stadtmitte – Hertelsbrunnenring – PRE-Park – Hauptbahnhof			

Linie	Verlauf	Laufzeit Genehmigung	Derzeitiger Betreiber	AT Federführung (und beteiligte AT)
Linienbündel Kaiserslautern – Nachtbus				
N1 (121)	Siegelbach – Rodenbach – Weilerbach – Einsiedlerhof – Kindsbach (+ Ruftaxi in alle Orte der VG Weilerbach)	14.12.2025	SWK	KL, (LK)
N2 (122)	Hauptbahnhof – Casimirring – Betzenberg			KL
N3 (123)	Dansenberg – Schopp – Krickenbach – Linden			KL, (LKL)
N4 (124)	Bännjerrück – Hohenecken – Queidersbach – Bann			KL, (LKL)
N6 (126)	Uni-Wohngebiet – Mölschbach – Stelzenberg – Trippstadt			KL, (LKL)
N7 (127)	Fischerrück – Erzhütten – Kreuzhof – Erfenbach – Otterbach – Katzweiler			KL, (LKL)
N10 (129)	Hochspeyer – Fischbach – Enkenbach-Alsenborn – Mehlingen (+ Ruftaxi nach Neuhemsbach)			KL, (LKL)
N12 (128)	Sonnenberg – Morlautern – Erlenbach – Otterberg – Baalborn – Sembach	14.12.2025	SWK	KL, (LKL)
N40 (125)	Grüebentälchen – PRE-Park – Messeplatz			KL

Tabelle 7: Stadtbuslinien und Nachtbusse in Kaiserslautern (Stand 2023)

Das Liniennetz im Stadtbusverkehr wird von den Stadtwerken Kaiserslautern Verkehrs-AG (SWK-Verkehrs AG) betrieben. Es umfasst 16 Linien im Stadtgebiet (Stand 2023). Daneben verkehren neun Nachtbuslinien („Lautrer Nachtbus“) in den Nächten von Freitag auf Samstag, Samstag auf Sonntag sowie in der Nacht vor ausgewählten Feiertagen ab Mitternacht in der Regel stündlich bis 3 Uhr.

Die Genehmigungen beider Linienbündel „Kaiserslautern“ und „Kaiserslautern – Nachtbus“ laufen bis zum 14.12.2025. Das detaillierte Angebot der einzelnen Linien ist den Liniensteckbriefen Bestand im **Anhang A** zu entnehmen.

3. Bestandsaufnahme und -analyse



Linie	Verlauf	Fahrplankilometer im Gesamtjahr
101	(RuheForst – Warmfreibad –) 23er Kaserne – KL Stadtmitte – Vogelweh – (Hohenecken/ Einsiedlerhof/Siegelbach – Industriegebiet Nord)	653.600
102	Betzenberg – Hauptbahnhof – KL Stadtmitte – Sonnenberg	282.600
103	KL Stadtmitte – Pfaffsiedlung – Dansenberg	107.200
104	(Friedhof West/ Eselsfürth) /PRE-Park – KL Stadtmitte – Merseburger Str. – (Hohenecken/ Dansenberg)	449.300
105	Uni – Wohnstadt – Hauptbahnhof – KL Stadtmitte – Gewerbegebiet West	206.200
106	KL Stadtmitte – Fackelwoogstraße – Mölschbach	124.700
107	Casimirring – KL Stadtmitte – Wiesenthalerhof – (Kreuzhof/Erfebach)	266.500
108	KL Stadtmitte – Wiesenthalerhof – Kreuzhof – Lampertsmühle	148.900
111	KL Stadtmitte – Pfaffsiedlung – Dansenberg	100.400
112	KL Stadtmitte – Engelshof – Morlautern – Erlenbach	168.000
114	KL Stadtmitte – Rauschenweg – Uni-Wohngebiet	93.100
115	KL Stadtmitte – Hauptbahnhof – Universität	108.700
116*	KL Hauptbahnhof – Uni Zentral	7.400
117	KL Stadtmitte – Hertelsbrunnenring – PRE-Park – Hauptbahnhof	80.400
Nachtbus*		34.800
P+R*, E-Wagen und Sonstige**		173.000
SUMME		3.004.800
Anmerkung: * Die Fahrplankilometer-Leistung ist aufgrund der Corona-Pandemie auf einzelnen Linien stark reduziert worden. Diese betrug im Jahr 2019 z. B. auf der Linie 116 rund 36.700 Fahrplankilometer, im Nachtbusverkehr rund 104.100 Fahrplankilometer und im P+R-Verkehr 17.400 Fahrplankilometer. ** Dafür stieg die Leistung beim E-Wagen und Sonstige Verkehre um ca. 70% von 97.600 auf 168.700 Fahrplankilometer.		

Tabelle 8: Fahrplankilometer Stand 2020

Der ÖPNV ist dynamisch, inzwischen wurden seit August 2022 die Linie 113 mit rund 20.500 km im Jahr und ein Jahr später die Linie 109 mit rund 70.450 km im Jahr in Betrieb genommen. Für den Betrieb der Linien im Stadtbus- und Nachtbusverkehr setzt die SWK insgesamt 64 Fahrzeuge ein, davon 30 Gelenkbusse und 34 Solobusse. Zudem steht ein Kleinbus zur Verfügung, der im Notfall, wenn z. B. einige Fahrgäste im regulären Linienbetrieb nicht mitgenommen werden konnten, zum Einsatz kommt. Alle Busse sind Niederflurfahrzeuge mit Klapprampe und Absenkvorrichtung („Kneeling“). Das Durchschnittsalter der Busflotte liegt bei rund 7 Jahren. Insgesamt 70 Prozent des Fuhrparks erfüllen mindestens die aktuelle Schadstoffnorm Euro VI (Stand Sommer 2023).

In der Regel werden jedes Jahr 5–6 Fahrzeuge neu beschafft. Ab 2024 sollen bei den Neuanschaffungen, mit entsprechender Förderung, ausschließlich emissionsfreie bzw. -arme Busse beschafft werden.



3.2.4 Ergänzende Mobilitätsangebote

Neben dem dargestellten ÖPNV-Linienangebot bestehen in der Stadt Kaiserslautern weitere Mobilitätsangebote, die eine Mitfahrt oder Selbstfahrt ergänzend zum ÖPNV ermöglichen. Mit diesem multimodalen Angebot können neue Wegeketten abgebildet, oder mit dem ÖPNV schwer erreichbare Ziele angebunden werden.

Taxi- und Mietwagendienste

- ▶ In der Stadt Kaiserslautern bieten mehrere Taxi- und Mietwagenunternehmen Personenbeförderung im Gelegenheitsverkehr an. Insgesamt bestehen 44 Taxistände an verschiedenen Standorten (z.B. Rathaus Theater, Bahnhofstraße, Pariser Straße).

Carsharing

- ▶ Im Stadtgebiet Kaiserslautern betreibt die Stadtmobil Rhein-Neckar einen Fuhrpark von 18 Carsharing-Fahrzeugen, die an neun Stationen im Stadtgebiet abgestellt sind.
- ▶ Die SWK bieten ein E-Carsharing-System unter dem Namen „Emil“ an. Die Elektrofahrzeuge sind auf sieben Standorte in Kaiserslautern verteilt. Diese können über die „Emil“-App gebucht und geöffnet werden. Die SWK-Ladeinfrastruktur kann bei diesem Angebot genutzt werden.
- ▶ Mit dem Carsharing-Angebot „Flinkster“ ist auch die Deutsche Bahn AG mit zwei Fahrzeugen am Hauptbahnhof von Kaiserslautern vertreten.

Bikesharing

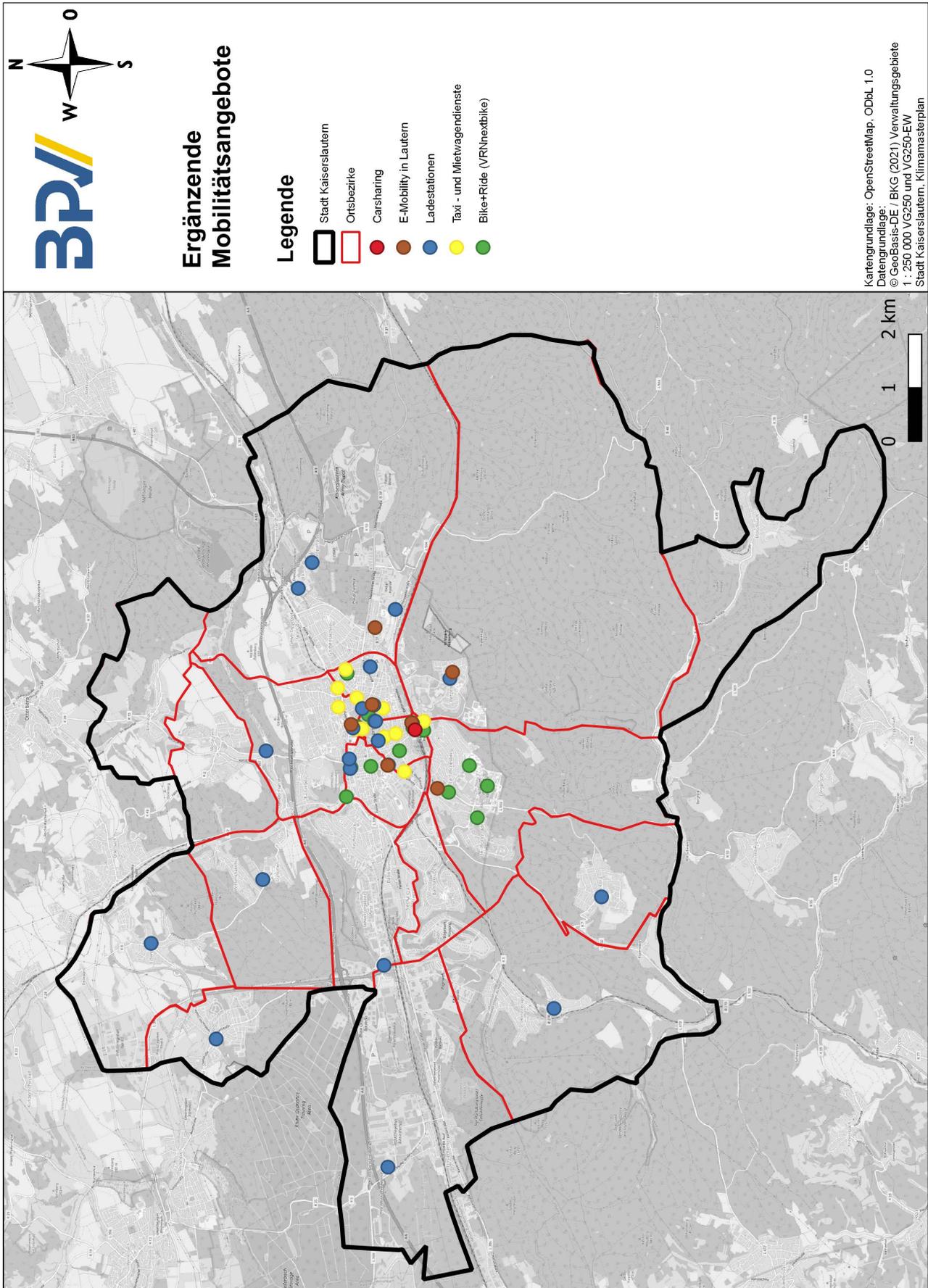
- ▶ Das Mietfahrradsystem „VRNnextbike“ wird seit 2017 in Kaiserslautern angeboten. Es können zzt. rund 140 Fahrräder an 25 Verleihstationen innerhalb des Stadtgebiets ausgeliehen und zurückgegeben werden. Eine Rückgabemöglichkeit besteht auch in anderen Städten im VRN-Gebiet (One-Way-Option). Als Partner beteiligt an diesem Service ist die RPTU (ASTA), so dass Studierende den Service zu vergünstigten Konditionen nutzen können. Die Stadt Kaiserslautern bezuschusst das Angebot im Rahmen eines Vertrages mit dem VRN und dem Anbieter nextbike bis Ende 2025.
- ▶ Das Fahrradprojekt „VELO“ ermöglicht das unentgeltliche Ausleihen von Fahrrädern auf dem Gelände des ASZ (Arbeits- und sozialpädagogisches Zentrum). Hier muss eine Kautions hinterlegt und das Fahrrad anschließend wieder zurückgegeben werden. Der Service wird in Verbindung mit gebrauchten bzw. gespendeten und verkehrssicher aufgearbeiteten Fahrrädern realisiert.
- ▶ „Call-a-Bike“ der Deutschen Bahn stellt zzt. zehn Fahrräder auf dem Bahnhofsvorplatz zur Ausleihe bereit. Das Angebot richtet sich vorrangig an Kunden der DB, Bahncard-Nutzende erhalten vergünstigte Konditionen. Für die Rückgabe besteht eine Bindung an die Stationen.

E-Scooter

- ▶ Im Stadtgebiet ist mit der Firma TIER ein kommerzieller Anbieter von Elektro-Mietrollern („E-Scooter“) vertreten (Stand 2023). Mit dem Dienstleister „TIER“ besteht eine Tarifkooperation mit dem VRN.

Weitere Standorte der ergänzenden Mobilitätsangebote können der folgenden Abbildung entnommen werden.

Mit der Verknüpfung und Abstimmung der multimodalen Angebote untereinander ist die Hemmschwelle zur Nutzung für die Fahrgäste geringer. Zudem kann damit die Erschließung im Stadtgebiet feingliedriger stattfinden.



Quelle: Eigene Darstellung nach Daten der Bundesagentur für Arbeit; Stand: 30.06.2019

Abbildung 10: Standorte ergänzender Mobilitätsangebote



3.3 ÖPNV-bezogene Infrastruktur

Die für den städtischen ÖPNV relevante Infrastruktur umfasst vor allem den Bestand an Haltestellen. Im Mittelpunkt steht hierbei deren Ausbauzustand hinsichtlich einer barrierefreien Zugänglichkeit. Eine besondere Rolle nehmen hierbei Verknüpfungshaltestellen zwischen unterschiedlichen Verkehrsträgern und -angeboten des Öffentlichen Verkehrs ein sowie Schnittstellen zu individuellen Verkehrsmitteln (Park + Ride, Bike + Ride). Es erfolgt daneben in diesem Kapitel die Darstellung weiterer Infrastruktureinrichtungen im betrieblichen Kontext, von Einrichtungen zur Busbevorrechtigung sowie zu Vertriebs- und Auskunftsstellen für die Fahrgäste.

3.3.1 Haltestellen

Im Stadtgebiet Kaiserslautern werden derzeit 307 Haltestellen mit insgesamt 539 Bussteigen im ÖPNV genutzt. Davon weisen ca. 28 Prozent zumindest einen erhöhten Bordstein von mindestens 16 cm Höhe auf, der von Niederflurfahrzeugen parallel bei geringer verbleibender Spaltbreite zwischen Bordsteinkante und Fahrzeug angefahren werden kann.

Eine Liste der Bestandshaltestellen mit Beschreibung des derzeitigen Ausbauzustandes und wesentlicher Ausstattungsmerkmale gemäß VRN-Haltestellenkataster enthält **Anhang B**.

3.3.2 Verknüpfungspunkte und Schnittstellen

Zentrale Verknüpfungspunkte im Buslinienetz sind die Haltestellen „Stadtmitte“ und „Hauptbahnhof“. An der Haltestelle „Stadtmitte“ sind vorwiegend die Stadtbuslinien untereinander verknüpft. An der Haltestelle „Hauptbahnhof“ besteht in erster Linie eine Umsteigemöglichkeit zu den regionalen Bus- und Bahnlinien.

Weitere wichtige Verknüpfungspunkte zwischen zwei oder mehreren Buslinien im Stadtgebiet stellen die folgenden Haltestellen dar:

- ▶ „Pfaffplatz“,
- ▶ „Rauschenweg“.

Daneben gibt es Umsteigemöglichkeiten an den Haltestellen „Vogelweh“ und „Hohenecker Str.“, diese können zu bestimmten Zeiten bzw. Nutzergruppen genutzt werden.

An den Verknüpfungspunkten „Stadtmitte“, „Hauptbahnhof“, „Westbahnhof“, „Rauschenweg“ und „Pfaffplatz“ wurden dynamische Fahrgastinformationssysteme (DFI) installiert. Hier wird neben der Liniennummer und der Endstation der Linie auch die Dauer bis zur geplanten Busabfahrt in Echtzeit angezeigt (siehe Abbildung 11).

Weitere Haltestellen mit DFI-Anzeiger sind:

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| ▶ „Alleestraße“ | ▶ „Marktstraße“ |
| ▶ „Davenportplatz“ | ▶ „Uni Zentral“ |
| ▶ „Klinikum Haupteingang“ | ▶ „Waldstraße“ |
| ▶ „Lothringer Eck“ | ▶ „Fraunhofer Zentrum“ |
| ▶ „Maxstraße“ | ▶ „Schlehweg“ |

Ein Ausbau der DFI-Anzeiger an weiteren Haltestellen ist zu fokussieren. Hierbei sollen in erster Linie die Haltestellen berücksichtigt werden, die von mindestens zwei verschiedenen Linien bedient werden und mehrere Stadtteile und/oder Ortsbezirke bedienen. Außerdem sollte hier eine sinnvolle Umsteigemöglichkeit bestehen.

Neben den Verknüpfungspunkten zwischen Bahn und Bus sowie Bus und Bus sollen auch die Schnittstellen zum Übergang zwischen dem ÖPNV und anderen Verkehrsmitteln gefördert werden.



Abbildung 11: Echtzeit-Abfahrtsanzeiger des dynamischen Fahrgastinformationssystems

Ein Umstieg vom motorisierten Individualverkehr (MIV) auf den ÖPNV kann an ausgewiesenen Park + Ride Plätzen (P+R) erfolgen. Dies trägt dazu bei, die MIV-Fahrleistung innerhalb des Stadtgebietes zu verringern. Dieses Angebot greift vor allem an Großveranstaltungen, wie Innenstadtfesten oder Heimspielen des FCK.

Im Stadtgebiet werden folgende P+R-Möglichkeiten für den Umstieg auf den ÖPNV angeboten. Dabei wird für Veranstaltungen (z. B. Fußball) im Stadion auf die P+R Plätze:

- ▶ P+R KL Ost, Schweinsdell und
- ▶ P+R Universität, Paul-Ehrlich-Straße zurückgegriffen.

Für den allgemeinen Umstieg zwischen dem motorisierten Individualverkehr und dem ÖPNV stehen folgende P+R-Plätze zur Verfügung:

- ▶ P+R Hauptbahnhof Süd (kostenpflichtig)
- ▶ P+R Mannheimer Straße (Daennerplatz)
- ▶ P+R Vogelweh (IKEA Parkplatz)

Mit Bike + Ride Anlagen (B+R) wird die Verknüpfung zwischen Fahrrad und ÖPNV gefördert. Um die Attraktivität des ÖPNV zu steigern und den Einzugsbereich der Haltestellen zu erweitern, sind sichere und möglichst wettergeschützte Abstellanlagen für Fahrräder erforderlich. In Kaiserslautern sind zurzeit am Hauptbahnhof und am Bahnhaltepunkt Kaiserslautern West sowie am Bahnhaltepunkt Hohenecken ausgewiesene B+R-Stellplätze vorhanden.



3.3.3 Verknüpfungspunkte und Schnittstellen

Der zentrale Betriebshof der SWK für die im ÖPNV Kaiserslauterns eingesetzten Fahrzeuge befindet sich in der Stiftswaldstraße. Durch die innenstadtnahe Lage können die Aus- und Einrückfahrten kurzgehalten werden. Fahrten mit Verspätungen bzw. Ausfällen können durch die vorgehaltenen Reservefahrzeuge und -fahrer mit Zusatzfahrten aus dem Betriebshof schneller abgedeckt werden. Zudem befindet sich der Betriebshof an der angebotsstarken Ost-West-Achse.

Im Stadtgebiet sind keine weiteren regelmäßige Abstellplätze für die im ÖPNV eingesetzten Busse vorhanden. Des Weiteren bestehen Warte- und Pausenplätze (mit WC-Anlagen) für das Fahrpersonal außerhalb des Betriebshofs an der Haltestelle „Stadtmitte“. Auf jeder Linie werden eigene (oder mit Nutzungsmöglichkeit fremde) WC-Anlagen für die Fahrer vorgehalten.

Folgende Haltestellen im Stadtgebiet sind mit Wendeschleifen für den ÖPNV ausgestattet:

- ▶ „Wiesenthalerhof“
- ▶ „Husarenäcker“
- ▶ „Sonnenberg“
- ▶ „monte mare“
- ▶ „Warmfreibad“
- ▶ „Merseburger Straße“
- ▶ „Friedhof Eingang West“
- ▶ „Hohenecken Brücke“
- ▶ „Hohenecken Burg“
- ▶ „Hohenecken Mühle“
- ▶ „Mölschbach Denkmal“
- ▶ „23er Kaserne“
- ▶ „Kurt-Schumacher-Straße“
- ▶ „Betzenberg“
- ▶ „RuheForst“
- ▶ „Eselsfürth, Wendeschleife (nur E-Wagen)“
- ▶ „Einsiedlerhof, Bahnhof“
- ▶ „IKEA“
- ▶ „Amazon“

Ladestationen für elektrisch betriebene Fahrzeuge im Rahmen der ÖPNV-ergänzenden Mobilitätsangebote (E-Carsharing und E-Scooter) befinden sich im Stadtgebiet an mehreren Standorten und werden weiter ausgebaut.

3.3.4 Busbevorrechtigung

In der Stadt Kaiserslautern wurden viele Maßnahmen zur Busbeschleunigung angestoßen, umgesetzt und zum Teil wieder zurückgebaut. So wurde zum Beispiel der Bau von Fahrbahnrandhaltestellen und Buskaps realisiert. Die eingerichtete Busspur zwischen Lothringer Eck und Schillerplatz wurde mittlerweile auf einigen Abschnitten wieder zurückgenommen. Des Weiteren sind sogenannte „Busschleusen“ im Stadtgebiet (Ecke Fischerstraße/Wilhelmstraße sowie auf der Walter-Gropius-Straße zwischen PRE-Park und dem Wohngebiet) vorhanden. Zu den Busbeschleunigungsmaßnahmen gehören durch ÖPNV-Fahrzeuge beeinflussbare Lichtsignalanlagen (LSA). Nahezu alle Lichtsignalanlagen im Stadtgebiet sind bereits mit der Technik zur Ansteuerung ausgestattet.

Nach wiederholten bzw. fortdauernden Störungen bei vorhandenen LSA-Knotenpunkten hatte die SWK im Jahr 2017 die Funktionsfähigkeit der Busbevorrechtigung analysiert, anhaltende Probleme aufgelistet und in der Abbildung 12 dargestellt. Die genannten Problemschwerpunkte werden bearbeitet, hierzu wurden auch Förderanträge gestellt.

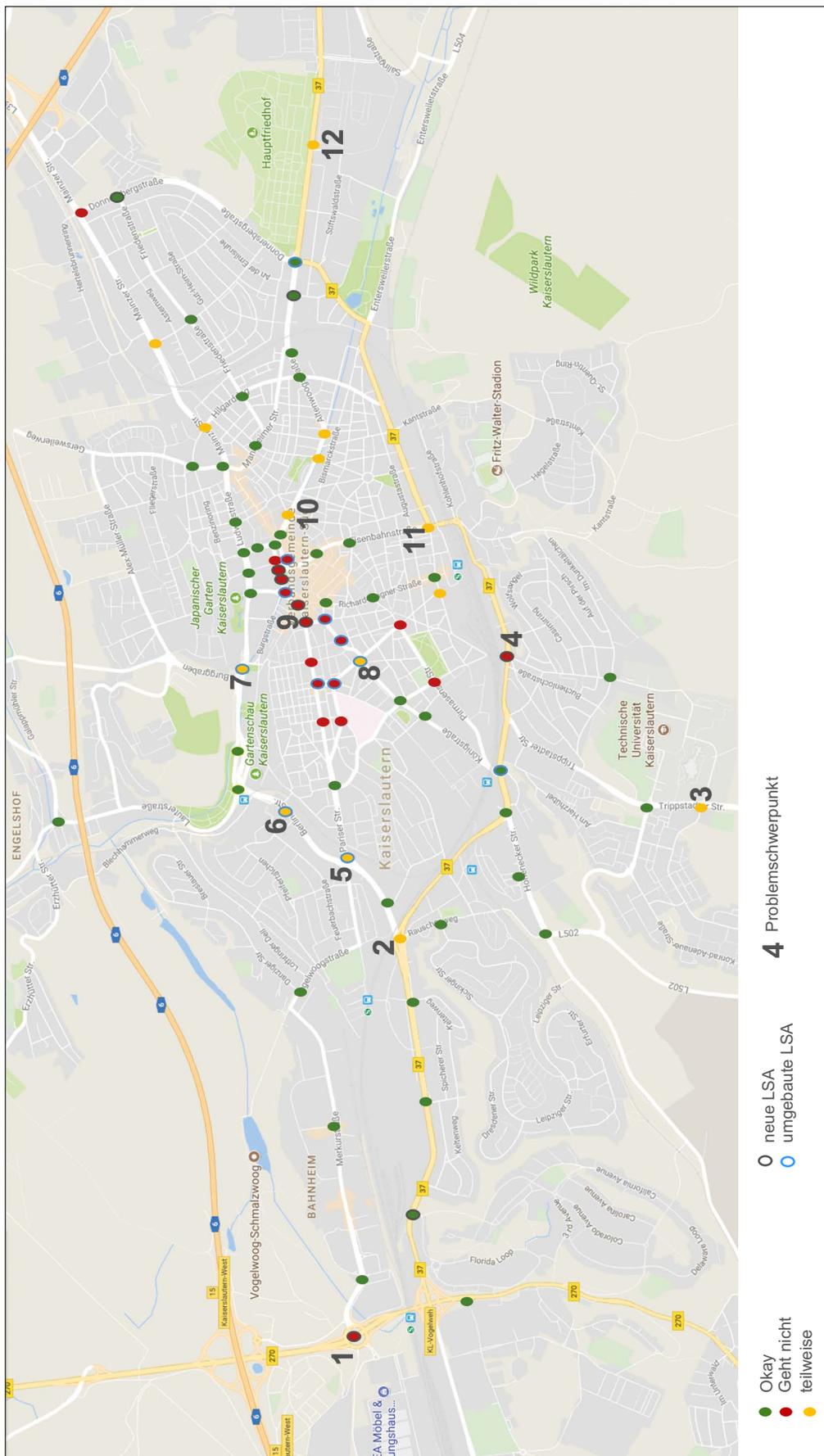
Dabei können die Problemschwerpunkte in folgende Kategorien zusammengefasst werden:

- ▶ Kein Vorrang bzw. zu kurzer Vorrang beim Linksabbiegen
- ▶ Bei Neuplanungen nur noch eingeschränkter Vorrang vor dem MIV
- ▶ Stau auf bestimmten Streckenabschnitten

3.3.5 Vertriebsstellen

Die Mobilitätszentrale liegt zentral an der Haltestelle Stadtmitte. Hier können die Fahrgäste Informationen, Fahrscheine sowie weitere Serviceleistungen rund um den Stadtbus sowie zum VRN erhalten. Neben der persönlichen Ansprache in der Mobilitätszentrale ist eine Kontaktaufnahme übers Internet (E-Mail, Kontaktformular) oder telefonisch möglich. Die SWK hält eine 24/7 Servicenummer vor, an der die unterschiedlichen Belange, wie z.B. Fahrplanauskunft oder Fundsachen, entgegen genommen werden.

3. Bestandsaufnahme und -analyse



Quelle: SWK: Probleme mit der LSA-Priorisierung; Stand: September 2017

Abbildung 12: Prüfung der Busvorrechtigung durch die SWK (2017)



3.4 Bilanzierung der Umsetzung des NVP 2009

Die nachfolgende Tabelle zeigt, ausgehend von den Zielen des Nahverkehrsplans von 2009 die daraus entwickelten Maßnahmen und ob eine Umsetzung erfolgte oder nicht. Eine detailliertere Betrachtung der Umsetzung nach Linien kann dem **Anhang C** entnommen werden.

Nr.	Ziele des NVP von 2009 Maßnahmen	Seite	Umsetzung ja/nein
1	Einhaltung der Bedienungsstandards und Qualitätsmerkmale (vgl. Teil B, Kap. 17)	25	überwiegend erreicht
2	Ergänzung des Angebotes; insbesondere bei den Buslinien 101 (Hohenecken u. Siegelbach inkl. IG-Nord), 106 (Mölschbach), 108 (Erfenbach), 112 (Erlenbach u. Otterberg), 115 (RPTU).	25	Teilweise umgesetzt
3	Optimierung der Linienwege; insbesondere bei den Buslinien 101/111 (Hohenecken), 102, 104 und 105.	25	Teilweise umgesetzt
4	Angebotsverbesserungen auf den Linien 101, 102, 104 im Zeitraum zwischen 18:00 Uhr und 21:00 Uhr (Verlängerung der Taktbedienung).	25	Teilweise umgesetzt
5	Verbesserung der Haltestelleninfrastruktur für den Busverkehr (insbesondere in der Stadtmitte)	25	Befindet sich in Umsetzung
6	Verbesserung des Anschlusses an den Rheinland-Pfalz-Takt und die S-Bahn Rhein-Neckar (insbesondere Neubau Haltepunkt Hohenecken, Verknüpfung von Bus und S-Bahn am Haltepunkt Vogelweh)	25	Teilweise umgesetzt
7	Realisierung der City-/ Bachbahn	25	Nein
8	Sicherung und nachfragebezogener Aufbau eines Nachtbusystems	25	Ja
9	Gewährleistung einer flächendeckenden Grundversorgung mit Leistungen des ÖPNV gemäß den definierten Bedienungsstandards und Qualitätsmerkmalen.	26	Überwiegend erreicht
Nr.	Ziele des NVP von 2009 Maßnahmen	Seite	Umsetzung ja/nein
10	Erweiterung des Buslinienangebotes im Hinblick auf die Optimierung der Anbindung bestehender und neuer Wohn- und Gewerbegebiete an den ÖPNV	26	Überwiegend erreicht
11	Sicherstellung der Beförderung von Schülern im öffentlichen Linienverkehr (integrierte Beförderung)	26	Ja
12	Optimierung der Anbindung an den Rheinland-Pfalz-Takt und die S-Bahn Rhein-Neckar auch im Hinblick einer besseren Verknüpfung der unterschiedlichen Verkehrsmittel (Bus+Bahn, P+R, B+R)	26	Teilweise umgesetzt
13	Verbesserung der Haltestelleninfrastruktur unter besonderer Berücksichtigung der Belange mobilitätseingeschränkter Personengruppen	26	Wird umgesetzt
14	Entwicklung / Beibehaltung eines Gesamtbedienungsangebotes mit SPNV als Rückgrat, dazu werden die folgenden Ziele angestrebt: - Erhaltung des Rheinland-Pfalz-Takt - Realisierung der City-/Bachbahn - Verbesserte Anbindung der Air Base Ramstein	26	Teilweise umgesetzt
15	Die Stadt Kaiserslautern strebt im Rahmen der Möglichkeiten im Dezember 2009 in Kraft tretenden EU ÖPNV-Verordnung an, die TWK Verkehrs AG als städtisches Verkehrsunternehmen im Rahmen einer sog. Inhouse-Vergabe mit dem Betrieb des Stadt- und Nachtbus - Linienbündels zu beauftragen.	26	Ja
16	Als Einzugsbereiche für SPNV-Halte gelten 1.000 Meter, für Bushaltestellen 300 Meter Luftlinienradius um die jeweilige Haltestelle. Es ist anzustreben, dass alle Siedlungsflächen von einem dieser Einzugsbereiche erfasst werden.	27	Überwiegend erreicht
17	Alle Ziele innerhalb des Stadtgebietes sollen mit max. einmaligem Umstieg erreichbar sein. Die Busfahrpläne sind an den Verknüpfungspunkten auf den Rheinland-Pfalz-Takt bzw. die S-Bahn Rhein-Neckar abzustimmen. Die Umsteigezeiten an den Verknüpfungspunkten sollen max. 15 Minuten betragen.	27	Ja
18	Bessere (Schienen-)Anbindung über Kaiserslautern-Einsiedlerhof der Air Base Ramstein.	30 im Gemeinsamen NVP Westpfalz	Nein

Tabelle 9: Übersicht der beschlossenen Maßnahmen im Rahmen des NVP 2009

Viele Maßnahmen wurden umgesetzt, indem Linienverläufe angepasst oder Fahrzeiten erweitert wurden. Die bisher nicht realisierten Maßnahmen werden entweder in dem neuen Nahverkehrsplan fortgeschrieben oder aufgrund veränderter Anforderungen verworfen.



3.5 Bewertung und Schlussfolgerungen

Aus der Bestandsaufnahme und ÖPNV-Analyse können Schlussfolgerungen bzw. Bewertungen für den ÖPNV in Kaiserslautern wie nachfolgend dargestellt abgeleitet werden.

Potenzial für neue Kunden

Einerseits altert die Bevölkerung zunehmend und die Zahlen der Schülerinnen und Schüler sind rückläufig. Andererseits zeigen sich anhand der Bevölkerungsentwicklung Potenziale bei jüngeren Erwachsenen in der Phase von Berufsstart bzw. Familiengründung. Diese Generation gilt heute als im Allgemeinen weniger Auto-orientiert bzw. auf Pkw-Nutzung fixiert als vergleichbar noch vor rund 10 Jahren, wie es die Studie „Mobilität in Deutschland“ aus dem Jahr 2017 nahelegt². Hieraus ergeben sich Chancen für den ÖPNV, in dieser Altersgruppe zusätzliche Fahrgäste zu gewinnen bzw. Ausbildungs- und Hochschulabsolventen als ÖPNV-Nutzende weiter zu halten.

Anlässe für Ausbau des ÖPNV-Angebotes

Die Fahrplanleistung im Stadtbusverkehr liegt mit rund 3 Mio. Kilometern pro Jahr (im Jahr 2020) in einer für die Stadt Kaiserslautern angemessenen Größenordnung, zumal außerdem zusätzliche ÖPNV-Leistungen mit zahlreichen Regionalbuslinien, oft auch im Taktverkehr, sowie dem SPNV und mehreren Bahnhaltungen im Stadtgebiet vorgehalten werden. In Zukunft (kurz- und mittelfristig) besteht jedoch Anlass, das ÖPNV-Angebot nachhaltig zu stärken und auszubauen. Hierfür impulsgebend sind vor allem:

- ▶ Die im Mobilitätsplan Klima+ 2030 der Stadt Kaiserslautern verankerten politischen Ziele und Maßnahmen (siehe Kapitel 4.1.4)
- ▶ Das neue Nahverkehrsgesetz des Landes Rheinland-Pfalz mit Mindestvorgaben³ an den ÖPNV, welche im künftigen Landesnahverkehrsplan festgelegt werden sollen und als Pflichtaufgabe durch die Aufgabenträger umzusetzen sind (bei Gewährleistung einer Finanzierungsgrundlage durch das Land Rheinland-Pfalz)
- ▶ Das Klimaschutzgesetz des Bundes in der Fassung vom 31.08.2021 mit dem Ziel der Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2045 und einer Reduktion der Emissionen um 65 Prozent bis zum Jahr 2030 (als Beitrag Deutschlands zum Erreichen der Ziele des Pariser Klimaabkommens von 2015).

Anlässe für Ausbau der ÖPNV-Infrastruktur

Zu den Kriterien für ein attraktives Angebot gehören nicht nur die Häufigkeit der Fahrtmöglichkeit, sondern auch die Fahrzeit, die Pünktlichkeit und nicht zuletzt die Verlässlichkeit beim Umsteigen auf weitere Verkehrsmittel. Daher ist es wichtig, dass für den ÖPNV an verkehrsstarken Knoten und Achsen eine Bevorrechtigung durch die Steuerung von Lichtsignalanlagen und/oder Busspuren oder -schleusen sichergestellt wird.

Zudem ist eine soweit möglich barrierefreie Zuwegung zu den Haltestellen sowie ein barrierefreier Ausbau der Bussteige ein wichtiger Baustein für die Attraktivität des ÖPNV.

Stärkung des ÖPNV durch ergänzende Mobilitätsangebote

Erfreulich und ein Beitrag zur Stärkung und Unterstützung der ÖPNV-Nutzung sind die in den vergangenen Jahren in Kaiserslautern etablierten multimodalen Mobilitätsangebote, wie Bikesharing (VRNnextbike) und der E-Scooter-Verleih. Neben den stationsbasierten Standortkonzepten sollten Maßnahmen ergriffen werden, um der maximalen Anzahl und dem Abstellen solcher Kleinstfahrzeuge im öffentlichen Straßenraum einen Regulierungsrahmen zu geben – mit dem Ziel der Gewährleistung von Sicherheit und Barrierefreiheit, insbesondere für mobilitätseingeschränkte Menschen sowie generell für Zufußgehende und Radfahrende. Dies würde auch dazu beitragen, die grundsätzliche Akzeptanz solcher Angebote in der Bevölkerung zu erhöhen bzw. zu erhalten.

² Infas, DLR, IVT und infas 360 (2018): Mobilität in Deutschland (im Auftrag des BMVI)

³ Der Landesnahverkehrsplan Rheinland-Pfalz ist derzeit in Bearbeitung, daher sind die Mindestvorgaben noch nicht bekanntgegeben.



Stadtbusfahrplan teilweise unsystematisch und schwer merkbar

Die Analyse der Fahrpläne des Stadtbusverkehrs im Status quo zeigt bei vielen der Linien mehr oder weniger zahlreiche Varianten bzw. Ausnahmen bei befahrenen Routen und/oder Taktintervallen. Dies ist auch bei täglich verkehrenden Hauptlinien und über den (in kleineren und mittleren Großstädten häufig üblichen) „Taktsprung“ abends und am Wochenende bzw. abweichende Linienführungen zwischen den Normal- und Schwachverkehrszeiten hinausgehend zu erkennen. Insbesondere fällt auf, dass

- ▶ bestimmte Äste ein und derselben Linie sich weit verzweigen und wechselweise mehrere Stadtteile in unterschiedlichen Teilen des Stadtgebietes ansteuern, dies zudem über den Tag ohne regelmäßige Systematik,
- ▶ bestimmte Stadtteile je nach Tageszeit und an bestimmten Tagen (insb. Wochenende) durch wechselnde Linien bedient werden, dies jedoch über den Tag mehrfach wechselnd und zum Teil zwischen den Fahrtrichtungen unterschiedlich,
- ▶ die Linienführungen zwischen den Stadtteilen und der Innenstadt (Stadtmitte) je nach Wochentag und Tageszeit zum Teil stärker abweichen,
- ▶ die Bedienung sowohl auf Innenstadtabschnitten (am Wochenende) als auch zur Anbindung ganzer Stadtteile seltener als im Stundentakt erfolgt.

Ursächlich für das in Teilen unsystematisch bzw. unstrukturiert wirkende Fahrplanangebot dürfte das Bestreben sein, einen hohen betrieblichen Optimierungs- und Wirkungsgrad des Netzes und Fahrplans zu erreichen. Der „Preis“ hierfür ist allerdings die geringere Transparenz und Merkbarkeit des Angebots für die Bevölkerung, beispielsweise für Neukundinnen und Neukunden, die sich im ÖPNV-Netz erst noch zurechtfinden müssen, oder Fahrgäste, die zu wechselnden Tageszeiten bzw. auf unterschiedlichen Linien unterwegs sind. Die Abfahrtszeiten an der „eigenen“ Haltestelle über den ganzen Tag auswendig zu kennen, ist nicht immer leicht möglich.

Daher sollte das Angebot künftig verstärkt dahingehend gestaltet werden, dass insbesondere für die Hauptlinien ein „Regelinienweg“ definiert wird, auf dem die Fahrten durchgängig mindestens im 15, 30 oder 60 Minuten-Takt ganztägig, möglichst ohne Ausnahmen, in beiden Richtungen verkehren. In bestimmten Fällen könnten auch zwei Varianten eines Regelweges immer abwechselnd, jeweils mit dem „halben Takt“, bedient werden. Ein Linienweg- und/oder Taktwechsel zwischen Normal- und Schwachverkehrszeit sollte ebenfalls unproblematisch sein, wenn die jeweils unterschiedlichen Bedienungssystematiken in sich stetig, konsistent und damit einprägsam(er) sind.



4. Grundlagen der Angebotskonzeption

Ausgehend von den bestehenden Vorgaben aus Gesetzen, aus übergeordneten Planwerken und Standards sowie von weiteren kommunalpolitischen Vorgaben, wird in diesem Kapitel das Anforderungsprofil für den ÖPNV in der Stadt Kaiserslautern verbindlich abgebildet. Des Weiteren wird die Verkehrsnachfrage analysiert und die stärksten Relationen untersucht.

Mit den Szenarien werden die Ausgestaltung des ÖPNV, weitere Bausteine und Zielrichtungen für die kommenden Jahre definiert.

4.1 Verkehrspolitische Ziele

Die wesentlichen verkehrspolitischen Ziele für den NVP, basierend auf übergeordneten rechtlichen Vorgaben, Anregungen und Erwartungen aus der Kommunalpolitik sowie von gesellschaftlich relevanten Gruppen, werden nachfolgend zusammengefasst. Die für den ÖPNV in der Stadt Kaiserslautern maßgeblichen verkehrspolitischen Zielsetzungen leiten sich konkret ab aus:

- ▶ bundes- und landesrechtlichen Vorgaben (Nahverkehrsgesetz),
- ▶ übergeordneten Planwerken der Regional- und Landesplanung,
- ▶ dem gemeinsamen Nahverkehrsplan Rhein-Neckar des VRN sowie
- ▶ kommunalpolitischen Konzepten und Zielvorstellungen, insbesondere des Mobilitätsplans Klima+ 2030.

4.1.1 Gesetzliche Zielvorgaben

Bei denen im NVP zu berücksichtigenden Zielvorgaben sind zunächst die bundesweiten Vorgaben im PBefG (vgl. §8 Abs. 3) zu beachten. Daneben sind die Ziele und allgemeinen Leitlinien für den ÖPNV in Rheinland-Pfalz von Belang, die sich aus dem NVG ableiten. Diese Anforderungen können den Kapiteln 2.2.1 sowie 2.2.2 entnommen werden.

Ziel ist es, ein öffentliches Mobilitätsangebot über alle Verkehrsträger hinweg zu schaffen. Dieses ist Bestandteil der Daseinsvorsorge und ist im gesamten Landesgebiet flächendeckend, integriert und vertaktet mit aufeinander abgestimmten Fahrplänen zur Verfügung zu stellen (vgl. §1 NVG).

4.1.2 Ziele aus übergeordneten Planungen

Der NVP soll auf die ÖPNV-relevanten Zielsetzungen aus der Landes- und Regionalplanung Bezug nehmen (vgl. §1 Abs. 7 NVG).

Das Landesplanungsgesetz (LPIG) verweist zur Festsetzung und Begründung der räumlich und sachlich gebotenen Ziele auf die übergeordneten Planungen des Landesentwicklungsprogrammes (LEP) und der regionalen Raumordnungspläne (RRÖP) der Planungsgemeinschaften.⁴

Im LEP IV wird das folgende übergreifende Leitbild „Mobilität sichern“ mit allgemeinen Planungsgrundsätzen (G136 bis G139) definiert:⁵

- ▶ Sicherung von Verbindungen zwischen zentralen Orten,
- ▶ Stärkung des nicht motorisierten Individualverkehrs und ÖPNV,
- ▶ Siedlungsentwicklung in Verbindung mit Haltepunkten an Nahverkehrsachsen und
- ▶ vorrangig Ausbau, Ergänzung und Verbesserung vorhandener Verkehrsanlagen.

Daraus abgeleitet werden folgende Ziele an ein funktionales Netz für den öffentlichen Verkehr, worin Schienenstrecken wie auch Busstrecken gleichermaßen berücksichtigt sind (Z142 und Z143); „Ziele“ sind verbindlicher als „Grundsätze“ und anders als diese bereits abgewogen:

- ▶ Funktionales Netz untergliedert in vier Kategorien (großräumige Verbindungen Kategorie I, überregionale Verbindungen Kategorie II, regionale Verbindungen Kategorie III, flächenerschließende Verbindungen Kategorie IV) und
- ▶ Bedienung der überregionalen und regionalen Verbindungen auch in zeitlichen Randlagen.

⁴ Vgl. § 5 – Ziele der Landesplanung LPIG

⁵ Vgl. LEP IV Abschnitt V. Sicherung und Fortentwicklung der Infrastruktur, Kapitel Verkehr S. 144ff.



Konkretisierte Aussagen zur ÖPNV-Entwicklung sind im Regionalen Raumordnungsplan von 2012 mit weiteren Teilfortschreibungen (2014, 2016, 2018) der Planungsgemeinschaft Westpfalz innerhalb des Kapitels Infrastruktur (II.3.1 Verkehr und Mobilität) festgeschrieben.

Bei der Ausgestaltung des funktionalen Netzes des öffentlichen Verkehrs ist auf eine Vernetzung von Verkehrsträgern und deren Systeme hinzuwirken.⁶ Der Hauptbahnhof Kaiserslautern ist der wichtigste Verknüpfungspunkt der großräumigen, überregionalen und regionalen Schienenverbindungen. Des Weiteren sind folgende Ziele im ROP vorgegeben (Z41 bis Z48):

- ▶ Zur Gewährleistung bzw. Verbesserung der Erreichbarkeit der Zentralen Orte sind die funktionalen Netze zu sichern und ggf. zu entwickeln. Der sich aus den veränderten Rahmenbedingungen (z.B. demografischer Wandel, wirtschaftliche Entwicklung) ergebende Handlungsbedarf beinhaltet neben der Sicherung des bestehenden funktionsgerechten Netzes von Verkehrsverbindungen auch die Anpassung an sich ändernde Mobilitätsbedürfnisse.
- ▶ Der Fernverkehr auf der Schiene ist zu sichern und auszubauen.
- ▶ Der integrale Rheinland-Pfalz-Takt (RPT) ist zu sichern und auszubauen. Dies gilt sowohl für die Schienen- als auch für RegioBus-Linien. Die Umsteigeverbindungen sind zu optimieren.
- ▶ Die stadregionale Erreichbarkeit im Umlandbereich des Oberzentrums Kaiserslautern soll verbessert werden.

Die konkrete Planung und Umsetzung der Vorgaben für den Schienenpersonennahverkehr und die überregional bedeutsamen Busverbindungen erfolgen durch den ZÖPNV. Planung und Umsetzung des regionalen und lokalen Busverkehrs sind Aufgaben der Stadt Kaiserslautern und der Landkreise, die sich im VRN zusammengeschlossen haben und für ihre Wirkungsbereiche Nahverkehrspläne aufstellen.

4.1.3 Gemeinsamer Nahverkehrsplan Rhein-Neckar

Der Gemeinsame Nahverkehrsplan bildet eine Grundlage für die Gestaltung des Öffentlichen Personennahverkehrs auf dem Gebiet des VRN. Dieser wurde auch für die Stadt Kaiserslautern 2006 beschlossen. In der Ergänzung zum Gemeinsamen Nahverkehrsplan Rhein-Neckar aus den Jahren 2013 und 2023 wurden vor allem die Linienbündel, die Qualitätsanforderungen sowie die flexiblen Angebotsformen im VRN, Standard für Haltestellenschilder im VRN und die Anwendung des Verbundtarifs aktualisiert.

Eine Aktualisierung des gesamten Gemeinsamen Nahverkehrsplans wird zurzeit in die Wege geleitet.

4.1.4 Mobilitätsplan Klima+ 2030

Der Mobilitätsplan Klima+ 2030 wurde als fachliches Teilkonzept des „Masterplan 100% Klimaschutz“ erarbeitet und 2018 vom Stadtrat beschlossen. Dieser soll aufzeigen, welche Potenziale im Verkehrsbereich bestehen, um in den kommenden Jahren die Treibhausgasemissionen zu reduzieren.⁷

Um das Leitbild⁸ ausgestalten zu können, wurden Planungsziele mit entsprechenden Teilzielen ausgearbeitet. Die für den NVP wichtigen Planungsziele werden aufgelistet.

Im Planungsziel I (PZ I) „Stärkung des Umweltverbundes“ wird das Teilziel I-3 „Optimierung des ÖPNV-Angebotes“ aufgeführt. Hier wird das Verlagerungspotential auf größeren Entfernungen (z. B. auf den Verbindungen der äußeren Ortsbezirke zur Innenstadt sowie zwischen den einzelnen Stadtteilen) beim ÖPNV gesehen. Folgende Punkte sollen hierbei berücksichtigt werden⁹:

⁶ Vgl. ROP IV Westpfalz Karte 7 „Funktionales Schienennetz“ und Karte 8 „Funktionales Netz des öffentlichen Verkehrs“, S. 53ff.

⁷ Vgl. Mobilitätsplan Klima+ 2030, S. 1

⁸ Vgl. Mobilitätsplan Klima+ 2030, S. 79



- ▶ Identifizierung und Minimierung von Betriebsstörungen bei der Streckeninfrastruktur (Busbeschleunigung),
- ▶ Optimierung von systemübergreifenden und systemgleichen Verknüpfungen (am Knotenpunkt Hauptbahnhof sowie zwischen den Stadtteilen untereinander), kurze Wege beim Umstieg,
- ▶ Herstellung eines barrierefreien Zugangs zum ÖPNV (Haltestellen und Fahrzeuge),
- ▶ stärkere Bewerbung des bereits guten Angebotes im Busverkehr,
- ▶ optimale fußläufige Erreichbarkeit der Bushaltestellen,
- ▶ Ausbau von Bike + Ride, Bereitstellung von sicheren Abstellanlagen für hochwertige Fahrräder,
- ▶ Verbesserung der Fahrradmitnahme in öffentlichen Verkehrsmitteln,
- ▶ Anpassung der Angebote an die fortschreitende Digitalisierung (Handyticket, Verknüpfung mit anderen Mobilitätsangeboten).

Parallel zur Angebotsverbesserung im ÖPNV-Bereich sollten auch beschränkende Maßnahmen im MIV-Bereich umgesetzt werden.

4.2 Verkehrsnachfrage/Potenzialabschätzung

Zur Abschätzung der Potenziale im Stadtgebiet Kaiserslautern wurden neben den Zähl- und Befragungsdaten der SWK (Stand 2016) auch die Daten der Verkehrserhebung „Mobilität in Städten“ (System repräsentativer Verkehrsbefragung – SrV) analysiert.

4.2.1 Mobilität in Städten (SrV) – Analyse

Zur näheren Betrachtung werden die Daten der beiden Verkehrserhebungen von 2008 und 2018 gegenübergestellt und analysiert.

Bei der Verkehrsmittelwahl im Binnenverkehr¹⁰ der Stadt Kaiserslautern fällt auf, dass der Rad- und Fuß-Anteil seit 2008 gestiegen ist. Dies geht mit einem geringeren MIV- sowie ÖV-Anteil einher.

Kaiserslautern Binnenverkehr		2008	2018
Verkehrsmittelanteile relativ	Fuß	33,4%	33,9%
Verkehrsmittelanteile relativ	Rad	2,8%	8,0%
Verkehrsmittelanteile relativ	MIV	50,2%	48,4%
Verkehrsmittelanteile relativ	ÖV	13,6%	9,7%

Quelle: SrV 2008, 2018

Table 10: Verkehrsmittelwahl relativ im Binnenverkehr der Stadt Kaiserslautern

Im Vergleich zu der Stadt Trier, die auch an der Verkehrserhebung teilgenommen hat und ähnlich viele Einwohner hat wie Kaiserslautern, werden insgesamt weniger Wege am Tag zurückgelegt.

Binnenverkehr 2018 (Wege/d)	Kaiserslautern	Trier
Fuß	95.697	97.912
Rad	22.927	52.806
MIV	136.567	140.817
ÖV	26.915	36.304
SUMME	282.106	327.839

Quelle: SrV 2018

Table 11: Verkehrsmittelwahl nach Wege/Tag 2018

Im direkten Vergleich zur Stadt Trier ist ersichtlich, dass in der Verkehrsmittelwahl der Radverkehr sowie der ÖV-Verkehr noch Potenzial aufweisen.

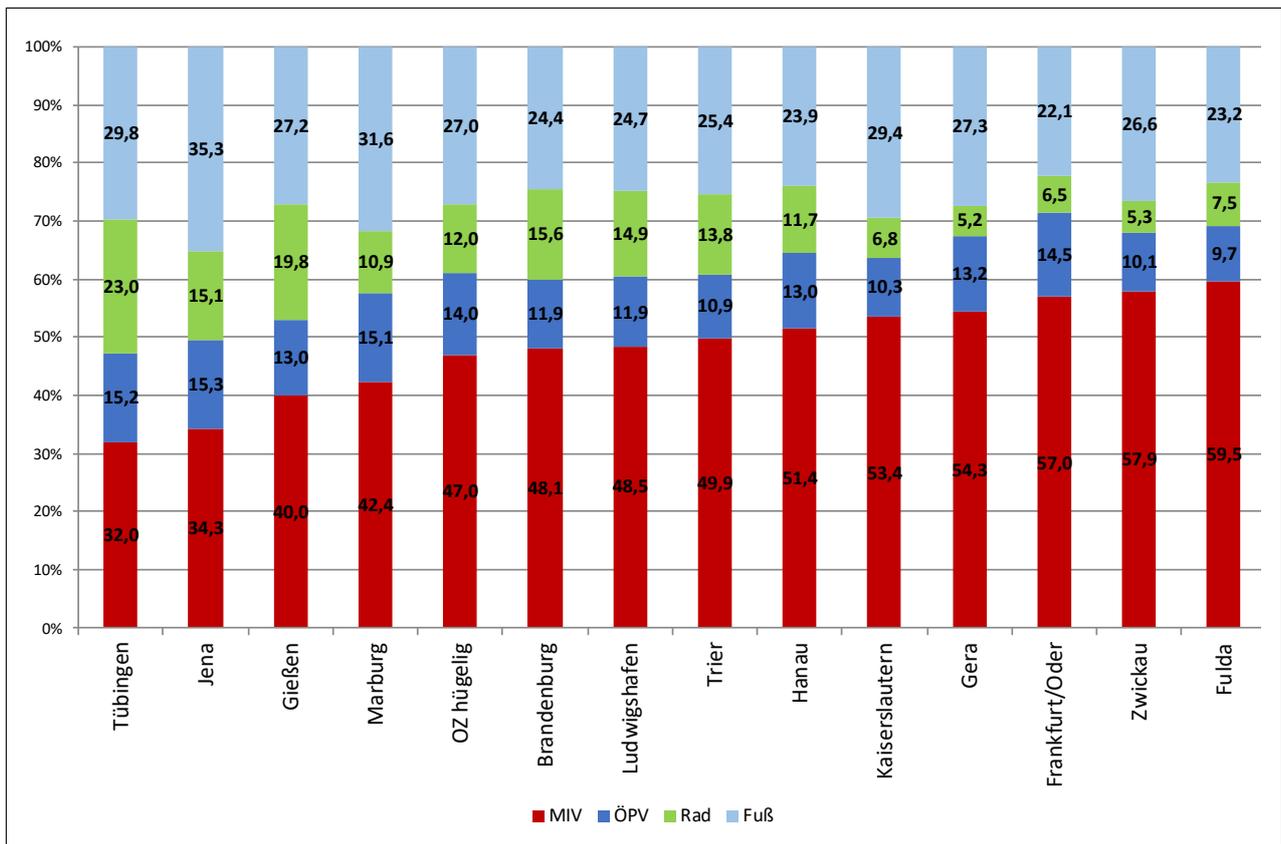
⁹ Vgl. Mobilitätsplan Klima+ 2030, S. 83

¹⁰ Unter Binnenverkehr wird die Mobilität verstanden, die innerhalb des Stadtgebietes Kaiserslautern stattfindet. Es sind die Verkehre, die im Stadtgebiet beginnen und im Stadtgebiet enden.

4. Grundlagen der Angebotskonzeption



Bei der Betrachtung des Gesamtverkehrs¹¹ im Vergleich mit weiteren Oberzentren, die weniger als 500.000 Einwohner aufweisen und sich in einer topographisch ausgeprägten Lage befinden, wird ersichtlich, dass bei der Verkehrsmittelwahl die Varianten „zu Fuß“ und „MIV“ überdurchschnittlich ausgeprägt sind. Dagegen ist die Verkehrsmittelwahl „Rad“ und „ÖV“ unterdurchschnittlich ausgeprägt.



Quelle: Stadtverwaltung Kaiserslautern, Stand 02.09.2021

Abbildung 13: Verkehrsmittelwahl 2018 im Gesamtverkehr im Vergleich zu anderen Städten

Es sollten weitere Maßnahmen zur Reduzierung des MIV angestrebt sowie das Potenzial im Radverkehr und ÖV aufgegriffen werden.

Mittlere Reisezeit pro Weg (min.)	2008	2018
MIV	13,0	13,2
ÖV	27,7	29,1

Quelle: SrV 2008, 2018

Tabelle 12: Mittlere Reisezeit pro Weg im Binnenverkehr in Kaiserslautern

Mittlere Entfernung pro Weg (km)	2008	2018
MIV	5,3	4,0
ÖV	5,2	4,7

Quelle: SrV 2008, 2018

Tabelle 13: Mittlere Entfernung pro Weg im Binnenverkehr in Kaiserslautern

Bei der Gegenüberstellung der Reisezeit und der Entfernung ist festzustellen, dass die mobile Bevölkerung längere Zeit benötigt, um eine kürzere Strecke zurückzulegen.

Dies kann ein Hinweis auf überfüllte Straßen bzw. Langzeitbaustellen, die zum Teil immer noch Auswirkungen auf den Verkehrsfluss haben, sein.

¹¹ Unter Gesamtverkehr wird die gesamte Mobilität, die im Stadtgebiet Kaiserslautern beginnt, endet sowie durchfährt, verstanden.



4.2.2 Verkehrsnachfrage

Zur Bewertung der Verkehrsnachfrage wurden die Daten der Befragung und Zählung der SWK aus dem Jahre 2016 herangezogen.

Linienbeförderungsfälle nach Linien

Betrachtet man die einzelnen Linien nach den Linienbeförderungsfällen am Tag (Mo-Fr), sind die Linien 101, 104, 102, 105 und 115 dominierend, d.h. diese haben die meisten Fahrgäste. Setzt man diese Betrachtung jedoch ins Verhältnis zum Angebot (d.h. Berücksichtigung der Stopps [Summe der Fahrtenhäufigkeit der angefahrenen Haltestellen je Linie]), verschiebt sich diese Dominanz in Richtung der Linien 115, 114, 105, 104 und 102. Hier liegt die Linie 101 sogar unter dem Mittelwert von 1,69.

Linie	LinienBef pro Tag (Einsteiger)	LinienBef Jahr (Einsteiger)	Stopps (Mo-Fr)	LinienBef pro Tag je Stopp	NutzwagenKM im Mittel pro Tag (Mo-Fr)	LinienBef je NutzwagenKM pro Tag
101	6.862	1.722.247	4.326	1,59	2.006	3,4
102	4.730	1.187.144	2.728	1,73	954	5,0
103	872	218.788	777	1,12	380	2,3
104	6.732	1.689.666	3.689	1,82	1.392	4,8
105	4.314	1.082.786	1.982	2,18	735	5,9
106	502	125.909	506	0,99	392	1,3
107	2.646	664.075	2.003	1,32	739	3,6
108	1.283	322.059	1.055	1,22	548	2,3
111	537	134.803	658	0,82	364	1,5
112	1.287	323.080	1.224	1,05	518	2,5
114	1.493	374.808	649	2,30	333	4,5
115	3.871	971.675	1.040	3,72	440	8,8
116	884	221.815	548	1,61	137	6,5
117	501	125.803	482	1,04	333	1,5
	36.513	9.164.658	21.667	1,69	9.269	3,9

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnung nach Daten der SWK; Stand: Dezember 2021

Tabelle 14: Linienbeförderungsfälle nach Linien, Stopps und Nutzwagenkilometern (Mo-Fr) (Stand 2016)

In der Betrachtung zwischen den Linienbeförderungen und den Nutzwagenkilometern ergibt sich ein ähnliches Bild wie bei der Gegenüberstellung zu den "LinienBef" pro Stopp. Im Mittel werden rund 4 Personen je Nutzwagenkilometer befördert. Auch hier weisen die Linien, die die Stadtmitte, den Hauptbahnhof und die Universität bedienen, eine überdurchschnittliche Nutzung auf (115, 116, 105). Daneben weisen die Linien 102, 104 sowie 114 eine erhöhte Linienbeförderung je Nutzwagenkilometer auf. Einen geringen Anteil haben die Linien 106, 117 und 111.

Die Linien, die vor allem die Ortsbezirke mit der „Stadtmitte“ verbinden (103, 106, 108, 111 und 112), weisen eine geringe Fahrgastzahl auf. Eine weitere Durchbindung zum Hauptbahnhof sowie eine durchgehende Taktung könnten die Attraktivität dieser Linien weiter steigern.



Busauslastung und Fahrtenhäufigkeit nach Linien

Auf den einzelnen Verbindungen innerhalb der Linien wurden die Fahrtenhäufigkeit sowie die entsprechenden Linienbeförderungsfälle ins Verhältnis gesetzt. Auf den meisten Relationen ist diese auf einem soliden Stand, jedoch muss berücksichtigt werden, dass bei dieser Betrachtung die Tagesspitzen auf das Tagesmittel, d.h. auf den gesamten Tag, ausgewertet wurden.

Als ein auffälliges Beispiel kann hier der Abschnitt „23er Kaserne“ – „Stadtmitte“ – „Homburger Str.“ der Linie 101 herangezogen werden. Die Linienbeförderungsfälle sind auf beiden Abschnitten („23er Kaserne“ – „Stadtmitte“ [rund 1.570] und „Stadtmitte“ – „Homburger Str.“ [rund 1.710]) auf einem ähnlichen Niveau. Ab der Haltestelle „Stadtmitte“ wird der Takt verdichtet. Bei der Betrachtung der Fahrtenhäufigkeit in Bezug auf die Busauslastung ist zu erkennen, dass sich auf den einzelnen Linienabschnitten unterschiedliche Auslastungen ergeben. Hier wäre im Weiteren zu prüfen, ob Leistungen aus dem Linienabschnitt „Stadtmitte“ – „Homburger Str.“ herausgelöst und damit die Busauslastung entsprechend erhöht werden kann und diese freigewonnene Leistung auf andere Linienabschnitte umgeschichtet werden könnte.

Der Universitätsstandort sowie die Uni-Wohnstadt haben eine große Auswirkung auf den Auslastungsgrad der Buslinien, die die Universität anbinden. Mit der Linie 114 wird überwiegend die Uni-Wohnstadt erschlossen. Die Linie 115 verbindet die Innenstadt mit der Universität und die Linie 116 dient überwiegend als „Shuttle“ zwischen Hauptbahnhof und Universität.

Nr.	Stadtteil	EW 2020	LinienBef. pro Tag (Summe)	LinienBef. pro Jahr (Summe)	Fahrtenhäufigkeit pro Tag (Mo-Fr)	Auslastung Summe Ein/Aus(Mo-Fr)
01	Innenstadt Ost	11.322	2.681	673.051	828	3,2
02	Innenstadt Südwest	8.755	4.564	1.141.084	1.956	2,3
03	Innenstadt West/Kotten	10.941	5.308	1.332.243	2.123	2,5
04	Innenstadt Nord/Kaiserberg	8.939	3.507	880.176	2.244	1,6
05	Grüentälchen/Volkspark	9.701	4.880	1.224.989	2.142	2,3
06	Betzenberg	4.714	1.953	490.134	802	2,4
07	Lämmchesberg/Uniwohnstadt	11.046	9.230	2.316.820	2.074	4,5
08	Bännjerrück/Karl-Pfaff-Siedlung	5.265	2.899	727.593	1.307	2,2
09	Kaiserslautern-West	8.490	4.840	1.214.905	2.611	1,9
10	Erzhütten/Wiesenthalerhof	2.580	958	240.409	658	1,5
11	Einsiedlerhof	1.339	1.324	332.261	832	1,6
12	Morlautern	3.105	604	151.655	384	1,6
13	Erlenbach	2.203	373	93.737	257	1,5
14	Mölschbach	1.163	246	61.645	135	1,8
15	Dansenberg	2.609	758	190.288	391	1,9
16	Hohenecken (Espensteig)	3.690	577	144.731	375	1,5
17	Siegelbach (OG Nord)	2.703	346	86.735	118	2,9
18	Erfenbach	2.813	677	169.999	292	2,3
100	STADTMITTE	-	21.178	5.315.584	1.012	20,9
99	HBF	-	5.982	1.501.384	416	14,4

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnung nach Daten der SWK; Stand: Dezember 2021

Tabelle 15: Linienbeförderungsfälle (Mo-Fr) nach Stadtteilen

Setzt man die Linienbeförderungsfälle pro Tag mit der Fahrtenhäufigkeit pro Tag in Verbindung, so ergibt sich eine Übersicht der relativen Busauslastung. Im Mittel liegt dieser Wert bei 2,2. Die Busse aus und in den Stadtteil Lämmchesberg/Uniwohnstadt sowie im Stadtteil Innenstadt Ost weisen hierbei den höchsten Wert auf.

[Anmerkung: Bei der Betrachtung der Fahrtenhäufigkeit wird nur der Stadtbusverkehr berücksichtigt, Regionalbuslinien sind ausgenommen. Daher fällt der Anteil im Stadtteil Siegelbach so gering aus.]

4. Grundlagen der Angebotskonzeption



Haltestellenfrequenz

Die am stärksten frequentierten Haltestellen im Stadtnetz sind:

- ▶ „Stadtmitte“ (rund 21.000 Ein-/Aussteiger pro Tag)
- ▶ „Uni Zentral“/„Uni West“ (rund 7.000 Ein-/Aussteiger pro Tag)
- ▶ „Hauptbahnhof“ (rund 6.000 Ein-/Aussteiger pro Tag)
- ▶ „Pfaffplatz“ (rund 1.300 Ein-/Aussteiger pro Tag)
- ▶ „Waldstraße“ (rund 1.300 Ein-/Aussteiger pro Tag)

An dieser Auswertung wird deutlich, welchen Einfluss der Universitätsstandort auf den Stadtbusverkehr hat.

Die Haltestelle „Hauptbahnhof“ hat für den ÖPNV noch Potenzial; um dieses besser auszuschöpfen, ist eine bessere Integration ins Stadtbusnetz erforderlich.

Relationen zwischen den Stadtteilen

von	nach	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	99	100	alle
	Relationen zwischen den Stadtteilen (am Tag)	Innenstadt Ost	Innenstadt Südwest	Innenstadt West/Kotten	Innenstadt Nord/Kaiserberg	Grübentälchen/Volkspark	Betzenberg	Lämmchesberg/Uniwohnstadt	Bännjerrück/Karl-Pfaff-S.	Kaiserslautern-West	Erzhütten/Wiesenthalerhof	Einsiedlerhof	Morlautern	Erlenbach	Mölschbach	Dansenberg	Hohenecken (Espensteig)	Siegelbach GW	Erfenbach	HBF	STADTMITTE	SUMME
1	Innenstadt Ost	38	10	142	51	165	28	0	35	54	0	34	0	0	0	0	0	11	0	14	644	1.225
2	Innenstadt Südwest	81	66	12	42	70	78	867	30	109	5	2	0	0	17	6	4	0	0	308	348	2.046
3	Innenstadt West/Kotten	104	322	238	34	148	92	75	322	205	4	98	4	5	0	82	58	22	4	182	688	2.685
4	Innenstadt Nord/Kaiserberg	30	39	103	133	111	35	2	30	7	4	0	4	0	0	0	0	0	5	122	804	1.429
5	Grübentälchen/Volkspark	104	5	221	228	256	0	0	18	32	0	13	0	0	0	0	0	14	0	0	1.568	2.459
6	Betzenberg	33	182	0	35	0	37	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	236	404	929
7	Lämmchesberg/Uniwohnstadt	83	766	130	0	0	0	956	114	68	2	5	0	0	11	7	0	0	1	1.176	1.229	4.545
8	Bännjerrück/Karl-Pfaff-S.	21	198	173	39	31	0	204	152	1	0	0	0	0	10	6	0	0	0	0	543	1.379
9	Kaiserslautern-West	33	222	220	91	25	0	125	3	253	32	115	6	0	0	6	21	1	205	1.144	2.504	
10	Erzhütten/Wiesenthalerhof	0	4	0	54	0	0	8	0	33	57	0	0	0	0	0	0	0	51	7	297	511
11	Einsiedlerhof	29	58	110	3	28	0	23	0	59	0	93	0	0	0	1	0	0	9	259	672	672
12	Morlautern	0	0	3	10	0	0	0	0	2	0	0	6	7	0	0	0	0	5	1	203	235
13	Erlenbach	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	6	6	0	0	0	0	1	0	133	149
14	Mölschbach	0	29	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	86	133
15	Dansenberg	0	111	30	0	0	0	20	18	0	0	0	0	0	0	31	2	0	0	2	146	361
16	Hohenecken (Espensteig)	0	91	45	0	0	0	0	10	5	0	13	0	0	0	10	0	0	0	0	116	290
17	Siegelbach (IG Nord)	0	8	12	0	10	0	0	0	18	0	3	0	0	0	0	0	13	0	0	22	86
18	Erfenbach	0	0	1	36	0	0	0	0	1	33	0	9	2	0	0	0	0	62	1	204	349
99	HBF	67	76	24	179	0	265	1.278	0	161	13	17	0	0	0	0	0	0	0	0	797	2.876
100	STADTMITTE	826	308	1.155	1.133	1.577	489	1.108	789	1.324	273	260	335	205	84	263	199	69	189	845	0	11.430
	SUMME	1.450	2.495	2.619	2.071	2.422	1.024	4.685	1.520	2.333	424	652	369	225	112	398	286	150	319	3.105	9.635	36.292

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnung nach Daten der SWK; Stand: Dezember 2021

Tabelle 16: Linienbeförderungsfälle (Ein- und Aussteiger) zwischen den Stadtteilen

Bei der Betrachtung der Relationen zwischen den einzelnen Stadtteilen ist erkennbar, dass der Stadtteil Lämmchesberg/Uniwohnstadt eine ausgeprägte Rolle spielt. Ein Drittel aller Fahrgäste, die am „Hauptbahnhof“ ein- und aussteigen, kommen aus dem Stadtteil Lämmchesberg/Uniwohnstadt. Dies kann zum einen an der räumlichen Nähe mit direkter Busanbindung zum „Hauptbahnhof“ (ohne Umstieg) sowie an den vielen Studierenden und Beschäftigten der Universität, die von außerhalb mit der Bahn ankommen, liegen. Zudem ist der Binnenverkehr innerhalb dieses Stadtteils sehr ausgeprägt.



Zwischen Station	... und Station	LinienBef
Stadtmitte	Grüebentälchen/Volkspark	3.145
Stadtmitte	Kaiserslautern-West	2.468
HBF	Lämmchesberg/Uniwohnstadt	2.454
Stadtmitte	Lämmchesberg/Uniwohnstadt	2.336
Stadtmitte	Innenstadt Nord/Kaiserberg	1.937
Stadtmitte	Innenstadt West/Kotten	1.844
Stadtmitte	HBF	1.642
Innenstadt Südwest	Lämmchesberg/Uniwohnstadt	1.633
Stadtmitte	Innenstadt Ost	1.470
Stadtmitte	Bännjerrück/Karl-Pfaff-S.	1.332
Lämmchesberg/Uniwohnstadt	Lämmchesberg/Uniwohnstadt	956

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnung nach Daten der SWK; Stand: Dezember 2021

Tabelle 17: Ausgeprägte Relationen zwischen den Stadtteilen

Die meisten wichtigen Relationen beginnen in der „Stadtmitte“. Dabei ist die Relation Richtung Grüebentälchen/Volkspark am stärksten ausgeprägt. Die Relationen Richtung Kaiserslautern-West und Lämmchesberg/Uniwohnstadt sind auf einem ähnlichen Niveau, wobei auf der Relation Richtung Lämmchesberg/Uniwohnstadt der Hauptbahnhof auch eine wichtige Rolle spielt.

4.2.3 Prognose der Bevölkerungsentwicklung

Mit der Statistischen Analyse – Demografischer Wandel in Rheinland-Pfalz¹² veröffentlicht das Statistische Landesamt unter anderem eine Prognose für die kreisfreien Städte und Landkreise im Betrachtungsraum.

Aus der nachfolgenden Tabelle wird ersichtlich, dass die Einwohnerzahl der Stadt Kaiserslautern bis 2030 stabil bleibt, wohingegen langfristig negative Bevölkerungsentwicklungen zu erkennen sind. Bis 2070 wird ein Rückgang von rund 3 % prognostiziert, damit fällt die prognostizierte Entwicklung geringer aus als in den vorherigen Prognosen. Für die Prognose des statistischen Landesamts Rheinland-Pfalz werden die Angaben zum Hauptwohnsitz herangezogen. Die Angaben zum Nebenwohnsitz (wie in Kapitel 3.1.2) werden hier nicht berücksichtigt.

Stadt Kaiserslautern	Bevölkerung	% zu 2020
Basisjahr 2020	99.662	100,0
2030	99.756	100,1
2050	98.266	98,6
2070	96.777	97,1

Quelle: Eigene Darstellung; Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Statistische Analysen – Demografischer Wandel in Rheinland-Pfalz; Stand: 2020; S. 128, S. 175

Tabelle 18: Prognose mittlere und langfristige Entwicklung

Wird die Prognose nach Altersgruppen betrachtet, dann ergibt sich auch für die Stadt Kaiserslautern das häufige Bild der überalternden Bevölkerung.

¹² Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Statistische Analysen Demografischer Wandel in Rheinland-Pfalz; Stand 2020.



Alter in Jahren	unter 20	20 – 65	65 und älter	insgesamt
Basisjahr 2020	17.002	62.072	20.588	99.662
2030	18.368	58.110	23.278	99.756
% zu 2020	108,0	93,6	113,1	100,1
2050	17.983	56.960	23.323	98.266
% zu 2020	105,8	91,8	113,3	98,6
2070	17.663	55.248	23.866	96.777
% zu 2020	103,9	89,0	115,9	97,1

Quelle: Eigene Darstellung; Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Statistische Analysen – Demografischer Wandel in Rheinland-Pfalz; Stand:2020; S. 128, S. 175ff.

Tabelle 19: Prognose mittlere Entwicklung nach Altersgruppen

4.3 Szenarien

Auf Basis der Erkenntnisse und Schlussfolgerungen aus der Bestandsaufnahme und -analyse, den bestehenden gesetzlichen und verkehrspolitischen Vorgaben werden in Abstimmung mit dem begleitenden Arbeitskreis Nahverkehrsplan (siehe auch Kapitel 2.2.2) drei Szenarien zur künftigen Gestaltung des ÖSPV und bezogener Mobilitätsangebote der Stadt Kaiserslautern entwickelt und im Folgenden beschrieben. Diese Szenarien bauen aufeinander auf.

Als Grundlage dient der Status quo 2020. Hierbei beträgt der Leistungsumfang des Stadtbusverkehrs ca. 3 Mio. Fahrplan-Km/Jahr (Stand 2020). Die Rahmenvorgaben ergeben sich unter anderem aus dem NVP 2009 sowie dem Mobilitätsplan Klima 2030+.

Szenario „NVP Basis“

Das Szenario „NVP Basis“ stellt die erste Ausbaustufe dar. Als Ergebnis der engen Zusammenarbeit im Arbeitskreis bei der Ausgestaltung des Linienangebotes soll der Leistungsumfang um ca. 30 % steigen, dies entspricht einer Steigerung von rund 1 Mio. Fahrplankilometer im gesamten Jahr (bezogen auf das Linienangebot, ohne Nachtbus oder sonstige Fahrten). Die Angebotskonzeption sowie das dazugehörige Maßnahmenkonzept können dem Kapitel 6 entnommen werden. Mit der Mehrleistung sowie Vereinheitlichung des Angebotes wird ein Zuwachs der Fahrgastnachfrage angestrebt. Ein Nachfragezuwachs wird im Zusammenhang mit den erwarteten Effekten, die mit der Einführung des Deutschland-Tickets einhergehen werden als realistisch angesehen.

Die Umsetzung soll während der Laufzeit des Nahverkehrsplans (gemäß NVG fünf Jahre) sukzessive ab 2024 bis spätestens 2027 erfolgen. Das Szenario „NVP Basis“ bildet zudem die Grundlage für die weitere Betrauung der SWK Verkehrs AG ab Dezember 2025.

Die Bedienzeiten werden im Stadtgebiet angeglichen und ausgeweitet. Die Maßnahmen aus dem Mobilitätsplan Klima 2030+ werden einbezogen. Dabei werden z. B. die Stadtteile, die keinen Bahnhaltelpunkt haben, an den Hauptbahnhof angebunden. Zudem wird das Angebot zwischen Hauptbahnhof und Universität verbessert. Das Leistungsangebot ist auf einen 60'-Takt als Mindestfrequenz festgelegt. Der Regeltakt wird auf 15'-, 30'- oder 60' Takt festgelegt, in Schwachverkehrszeiten 30'- oder 60'-Takt. Insgesamt wird das Angebot erweitert, es werden Linien verlängert und neue Linien eingeführt. Einzelne Reduzierungen auf bestimmten Achsen. Die Anschaffung emissionsarmer bzw. -freier Fahrzeuge ist für den Linienverkehr vorgesehen. Der barrierefreie Ausbau von weiteren Haltstellen im Stadtgebiet entsprechend der Prioritätenliste (vgl. **Anhang F**) wird fokussiert. Neue On-Demand-Verkehre können in diesem Szenario entwickelt und erprobt werden.



Szenario „NVP Plus“

Das Szenario „NVP Plus“ soll den verbindlichen Anforderungen und Festlegungen des Landesnahverkehrsplans RLP entsprechen (nach dessen Vorlage und Inkrafttreten durch das Land) sofern diese über die Festlegungen des „NVP Basis“-Szenarios hinaus gehen.

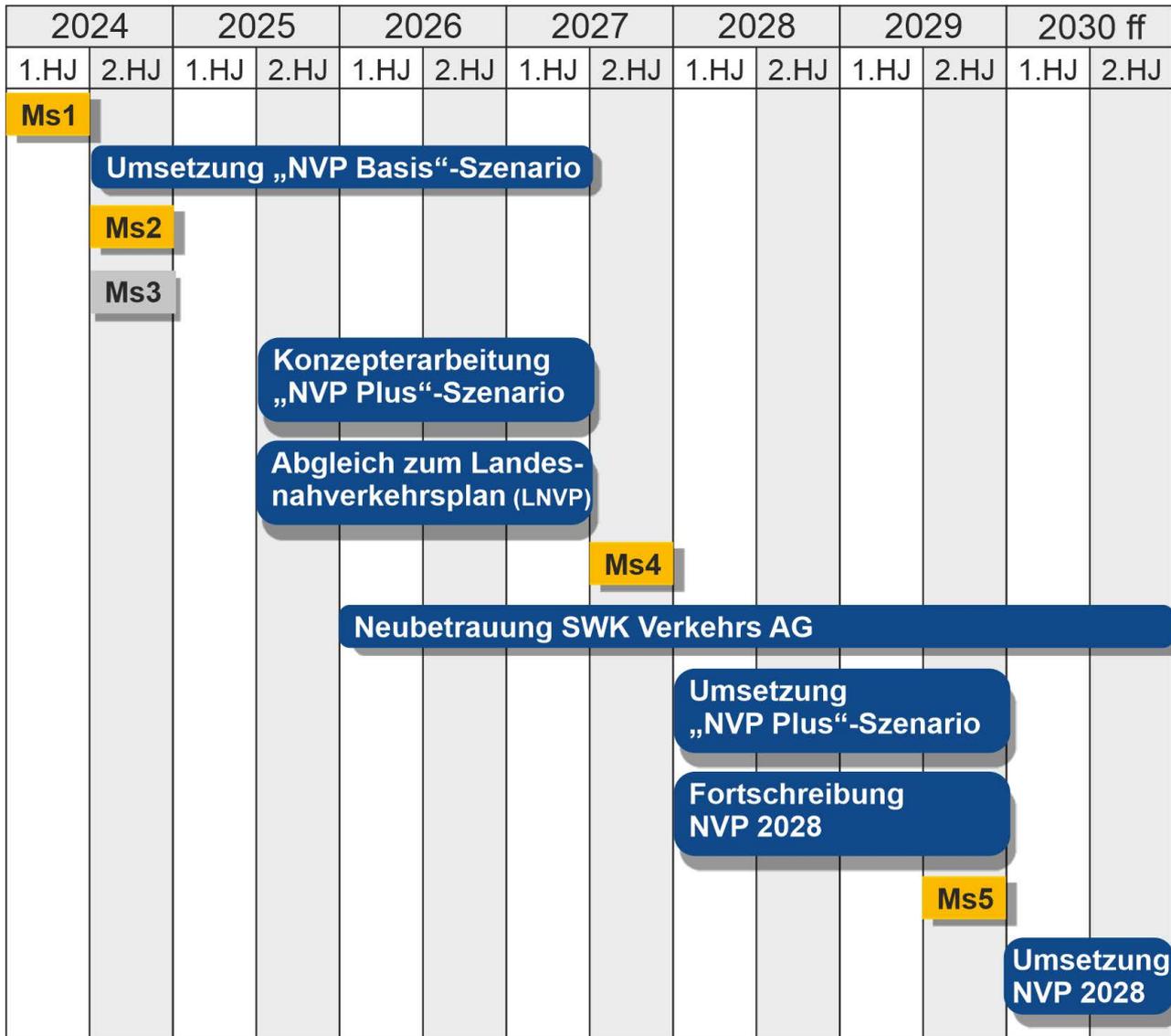
Sofern die Anforderungen aus dem Landesnahverkehrsplan sowie denen des „NVP Basis“-Szenarios übereinstimmen, soll in der nächsten Ausbaustufe der Leistungsumfang im Stadtbusverkehr gegenüber dem „NVP Basis“ um etwa weitere 400.000 Nutzwagenkilometer ausgeweitet werden. Dies entspricht 10 % zur „NVP Basis“. Es wird eine Steigerung der Fahrgastnachfrage angestrebt. Dabei können die Linien, die eine positive Fahrgastnachfrage generieren im Takt oder an den einzelnen Betriebstagen angepasst werden. Hierbei wird der 60'-Takt als Mindesttakt nur noch ausnahmsweise vorgesehen. Der Regeltakt wird auf 15'- oder 30'-Takt festgelegt, in Schwachverkehrszeiten entspricht der 30'-Takt der Regel. Grundsätzlich werden keine Reduzierungen im Angebot mehr angestrebt. On-Demand-Verkehre können in geeigneten Stadtteilen eingerichtet und weiterentwickelt werden. Der barrierefreie Ausbau der Haltestellen wird weiter vorangetrieben. Weitere Maßnahmen sind in den nächsten Jahren u. a. auf Grundlage der Prüfaufträge aus Kapitel 6.8 zu entwickeln, sodass eine Umsetzung der ersten Maßnahmen ab Ende 2027 erfolgen kann. Hierfür sind bei Bedarf einer Aktualisierung des beschlossenen Nahverkehrsplans Ergänzungsbeschlüsse erforderlich.

Szenario „NVP Klima 2030“

Grundlage für das Szenario „NVP Klima 2030“ bilden die übergeordneten Szenarien zur Umsetzung der Mobilitätswende in den Städten die Basis.¹³ Das Szenario beinhaltet die Zielsetzung einer signifikanten Steigerung der Nachfrage, verbunden mit einer Verdopplung des Angebotes im ÖPNV. Gegenüber dem Status quo bedeutet das für die Stadt Kaiserslautern einen Leistungsumfang von rund 6 Mio. Nutzwagenkilometern. Hierbei wird der Regeltakt auf 7,5'- oder 15'-Takt bzw. 10'- oder 20'-Takt festgelegt (in der Schwachverkehrszeit 15'- oder 30'-Takt). Somit erfährt das Angebot eine deutliche Erweiterung, die jedoch mit entsprechend fühlbaren Restriktionen beim MIV (z. B. Kapazität, Parkraum, Bepreisung) einher gehen muss. In diesem Szenario sollen On-Demand-Angebote flächendeckend umgesetzt werden. Die Busflotte soll nahezu vollständig (mehr als 50 %) emissionsfrei ausgestattet sein. Der barrierefreie Ausbau von weiteren Haltestellen wird umgesetzt.

In der nachfolgenden Abbildung wird der zeitliche Verlauf der Umsetzung der verschiedenen Szenarien sowie weiterer wichtiger Meilensteine und Handlungen dargestellt. Als erster und wichtiger Meilenstein (**Ms1**) ist die **Beschlussfassung dieses Nahverkehrsplans** abgebildet. Mit diesem Beschluss kann mit der Umsetzung des „NVP Basis“-Szenarios begonnen werden. Voraussichtlich bis Ende 2024 wird auch der **Beschluss zum Landesnahverkehrsplan (Ms2)** vorliegen. Sodass die Grundlagen für den Abgleich zwischen den Anforderungen des LNVP und zum „NVP Plus“ vorhanden sein sollten. Zeitgleich ist auch die **Vorabinformation über TED** (tenders electronic daily) über die geplante Inhouse-Vergabe zu veröffentlichen (**Ms3**) (ca. 24- bis 18 Monate vor der neuen Betrauung). Ab Ende 2025 ist die SWK Verkehrs AG mit der Erbringung der Verkehrsleistung im Stadtverkehr neu betraut. Nach der Konzepterarbeitung zum „NVP Plus“ sowie des Abgleiches zum LNVP sind im vierten Meilenstein (**Ms4**) voraussichtlich **Ergänzungsbeschlüsse** zum aktuellen NVP erforderlich. Mit diesen Ergänzungsbeschlüssen kann die Phase der Umsetzung des „NVP Plus“-Szenarios und gleichzeitig die Fortschreibung des NVP 2028 begonnen werden. Für Anfang 2029 soll der **Beschluss zum NVP 2028** getroffen werden. Dies entspricht dem Meilenstein 5 (**Ms5**).

¹³ Vgl. Roland Berger/Intraplan/Florenus im Auftrag des VDV: Verkehrswende gestalten – Gutachten über die Finanzierung von Leistungskosten der öffentlichen Mobilität, 2021.



- Ms1 = Beschluss NVP 2024
- Ms2 = Beschluss Landes NVP (LNVP)
- Ms3 = Vorabinformation Inhouse-Vergabe
- Ms4 = Ergänzungsbeschluss (Konzept „NVP Plus“-Szenario)
- Ms5 = Beschluss NVP 2029

Abbildung 14: Umsetzungszeitschema der Szenarien inkl. Meilensteine



4.4 Festlegung maßgeblicher Standards (Angebotsparameter, Qualität und Infrastruktur)

Auf Basis der Erkenntnisse und Schlussfolgerungen aus der Bestandsaufnahme und -analyse, den bestehenden gesetzlichen und verkehrspolitischen Vorgaben werden in Abstimmung mit dem begleitenden Arbeitskreis Nahverkehrsplan (siehe auch Kapitel 2.2.2

4.4.1 Netzebenen

Durch die Zuordnung der Linien in die unterschiedlichen Netzebenen erfolgt eine Gliederung des Angebotes. Das straßengebundene ÖPNV-Netz gliedert sich hierarchisch in die Netzebenen Grundnetz 1. Ordnung, 2. Ordnung sowie das Ergänzungsnetz. Dabei werden den Netzebenen verschiedene Merkmale zugeordnet.

Netzebenen		Merkmale
Grundnetz	1. Ordnung	<ul style="list-style-type: none"> • Tägliche Bedienung (Mo-So) • Taktverkehr • Einheitliche Linienwege • Angebotsorientiert
	2. Ordnung	<ul style="list-style-type: none"> • Bedienung Mo-Fr oder Mo-Sa • Taktverkehr • Einheitlicher Linienweg • Bedarfsorientiertes Grundangebot bzw. Ergänzung zum Grundnetz 1. Ordnung
Ergänzungsnetz	Nachtbusnetz	• Saisonales oder wochentagabhängiges Angebot im Nachtverkehr
	Schülerverkehr	<ul style="list-style-type: none"> • Bedienung Mo-Fr • Bedarfsorientierter Verkehr, Schul-/Ausbildungsverkehr (E-Wagen)
	Daseinsvorsorge	<ul style="list-style-type: none"> • Bedienung Mo-So • Bedarfsorientierter Verkehr, ggf. bedarfsgesteuerte Bedienung • Erschließung von Räumen geringer Nachfrage

Tabelle 20: Netzebenen im Stadtgebiet Kaiserslautern

4.4.2 Erschließungsqualität

Mit der Erschließungsqualität werden Aussagen zu den Einzugsbereichen der einzelnen Haltestellen im Stadtgebiet getroffen. Die Standards zur Erschließungsqualität werden auf Basis des Mobilitätsplans Klima+ 2030 definiert. Daraus ergeben sich folgende Zuordnungen:

Erschließungsqualität	Max. Einzugsbereich von Haltestellen ÖPNV (Luftlinie)	Max. Einzugsbereich von Haltestellen SPNV (Luftlinie)
Kernbereich (Innenstadt West/Kotten, Innenstadt Südwest, Innenstadt Ost)	300 m	600 m
Übrige Kernstadt und Ortsbezirke	400 m	600 m

Tabelle 21: Standards zur Bemessung der Erschließungsqualität

4.4.3 Betriebszeitfenster und Verkehrszeiten

In der Praxis üblich ist die Gliederung nach Hauptverkehrszeiten (HVZ), Normal- bzw. Nebenverkehrszeiten (NVZ) und Schwachverkehrszeiten (SVZ). Dabei werden diesen Verkehrszeiten Betriebszeitfenster zugeordnet, damit diese untereinander grob abgegrenzt werden können. In der folgenden Tabelle werden die einzelnen Betriebszeitfenster zu den Verkehrszeiten zugeordnet. Die Zuordnung ist auf Basis des Bestandsfahrplans 2020/2021 der SWK Verkehrs AG modifiziert worden.

4. Grundlagen der Angebotskonzeption



Verkehrstage	Hauptverkehrszeit (HVZ)	Normalverkehrszeit (NVZ)	Schwachverkehrszeit (SVZ)	Nachtverkehr
Mo-Do	06:30-09:00*, 16:00-19:00*	05:00-06:30, 09:00-16:00*	19:00-24:00	-
Fr	06:30-09:00*, 16:00-19:00	05:00-06:30, 09:00-16:00*	19:00-24:00	00:00-04:00
Sa	-	08:00-19:00	05:00-08:00, 19:00-24:00	00:00-04:00
So/Ftg.	-	-	07:00-24:00	-

*An Schultagen zzgl. Verstärkerfahrten 06:30-10:00 Uhr und 12:00-17:00 Uhr

Tabelle 22: Definition der Verkehrszeiten und Betriebsfenster

Des Weiteren werden auf Basis der VDV-Empfehlung¹⁴ folgende Anforderungen an die Bedienungsqualität abgeleitet, die zudem an den Bestandsfahrplan 2020/2021 der SWK Verkehrs AG angepasst wurden. Daraus ergeben sich folgende Anforderungen von Seiten der Stadt, die das heutige Angebot (Stand 2020/2021) zudem nicht unterschreiten sollen.

Gebietstypen	Kernstadt	Ortsbezirke
	Hohe Nutzungsdichte	Geringe Nutzungsdichte
Betriebszeitfenster Mo-Do	05:00-24:00	
Betriebszeitfenster Fr	05:00-04:00	
Betriebszeitfenster Sa	05:00-04:00	
Betriebszeitfenster So/Ftg.	07:00-24:00	
Taktfolge HVZ/NVZ	15'-30'	30'-60'
Taktfolge SVZ	30'	60'

Tabelle 23: Standards zur Bemessung der Bedienungsqualität

Das Angebot soll für die Bevölkerung attraktiv und leicht merkbar sein. Somit sollen größere Taktsprünge zwischen den einzelnen Linien sowie zwischen den einzelnen Wochentagen vermieden werden. Innerhalb der Kernstadt kann ein Kernbereich, bestehend aus den Stadtteilen Innenstadt Ost, Innenstadt Südwest und Innenstadt West/Kotten definiert werden. Dieser Bereich weist eine hohe Einwohnerdichte bezogen auf dessen Fläche auf. In diesem Bereich ergeben sich zudem viele Linienüberlagerungen, die zu einem dichteren Takt führen.

4.4.4 Reisezeitverhältnis ÖPNV zu MIV

Mit dem Reisezeitverhältnis wird die Reisezeit zwischen den Verkehrsmitteln ÖPNV und MIV verglichen. Die Werte werden zueinander ins Verhältnis gesetzt (Reisezeit ÖPNV zu Reisezeit MIV). Die Werte der Reisezeitverhältnisse werden zu einem vordefinierten Cluster zusammengefasst, welche eine Zuordnung in Qualitätsstufen ermöglicht.¹⁵ Die Klassifizierung ist der nachstehenden Tabelle zu entnehmen:

Qualitätsstufe	Reisezeitverhältnis ($t_{\text{ÖPNV}}/t_{\text{MIV}}$)	Qualitätsmerkmal
A	< 1	sehr günstig
B	1,0 bis < 1,5	günstig
C	1,5 bis < 2,1	zufrieden stellend
D	2,1 bis < 2,8	gerade noch akzeptabel
E	2,8 bis < 3,8	schlecht
F	>= 3,8	sehr schlecht

Tabelle 24: Qualitätsstufenklassifizierung Reisezeitverhältnis ÖPNV/MIV

Die voran genannten Parameter werden in der Praxis herangezogen, um eine Mängelanalyse des vorhandenen ÖPNV durchzuführen (siehe Kapitel 5).

¹⁴ Vgl. VDV-Schrift Nr. 4 01/2019 Kriterien der Angebotsgestaltung

¹⁵ Vgl. VDV-Schrift Nr. 4 01/2019 Kriterien zur Bewertung der Netzqualität



4.4.5 Qualitätsmerkmale des Fahrzeugeinsatzes /-ausstattung

Die Linienbusse in der Stadt Kaiserslautern müssen den Qualitätsanforderungen des VRN sowie der Betrauung bzw. vertraglichen Vereinbarung zwischen Stadt und Verkehrsunternehmen entsprechen. Diese sind unter anderem dem Gemeinsamen Nahverkehrsplan des VRN zu entnehmen. Die Ergänzung zum Gemeinsamen Nahverkehrsplan enthält die Auflistung der Ausstattungskriterien und Mindestanforderungen Fahrzeuge.

Davon ausgehend haben die Fahrzeuge des Stadtbusverkehrs in Kaiserslautern (mindestens) folgende Qualitätsmerkmale zu erfüllen:

Qualitätsmerkmal	Beschreibung
Fahrzeugtypen	<ul style="list-style-type: none"> • Niederflur Solobus (NL, 12m) • Niederflur Gelenkbus (NG, 18m) • Niederflur Midibus, Niederflur Minibus sowie PKW für den Flächenbedarfsverkehr
	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Fahrzeuge im Stadtbusverkehr verfügen über einen Niederfluranteil von 100 % (kein Low-Entry-Fahrzeug mit mechanischer Klapprampe und Fahrzeugabsenkmöglichkeit (Kneeling). • Hiervon können die Fahrzeuge, die im Flächenbedarfsverkehr im Stadtgebiet Kaiserslautern eingesetzt werden, ausgenommen werden.
Fahrzeugkategorie	• Im Stadtbusverkehr sind nur Fahrzeuge der Kategorie A ¹⁶ zulässig
Durchschnittsalter der Busflotte	• max. 7 Jahre
Türenanzahl	• Solobusse sollen mit mindestens 2 Türen und Gelenkbusse mit mindestens 3 Türen ausgestattet sein.
	• Bei Neufahrzeugen soll die Vordertür zusätzlich bei Türöffnung außen beleuchtet werden.
LSA-Vorrangschaltung und Echtzeitdatenlieferung	<ul style="list-style-type: none"> • analoge Datenfunkgeräte zur Übermittlung von Datentelegrammen nach dem VDV-Standard R09-16 • Bordcomputer mit hinterlegten Haltestellenabständen und Meldepunkten • Fahrzeugautonome Wegstreckenmessung • entsprechende Programmier-Software • alle Bordcomputer sind mit einem Barcodeleser sowie einem Chipkartenleser zur Fahrausweiskontrolle auszustatten
Betriebsfunk	<ul style="list-style-type: none"> • Freisprechmöglichkeit zur Leitstelle • Notfalleinrichtung für Fahrpersonal (stiller Alarm zur Leitstelle)
Videoüberwachung	<ul style="list-style-type: none"> • für die Sicherheit der Fahrgäste, zur Unfallaufklärung und als Vandalis-musschutz • Datenspeicherung nach der geltenden Datenschutzverordnung (DSGVO)
Innenanzeiger	<ul style="list-style-type: none"> • „doppeltbreiter“ TFT-Monitor zur Anzeige des Linienverlaufes und Umsteigemöglichkeiten in Echtzeit auf der linken Darstellungsfläche • auf der rechten Darstellungsfläche können Sonderhinweise (bei Bedarf), Infotainment-Programm mit ÖPNV-Informationen, Nachrichten, Eigen- oder Fremdwerbung gezeigt werden
W-LAN	• kostenloses W-LAN in allen Fahrzeugen
Automatisches Fahrgastzählsystem	<ul style="list-style-type: none"> • bis Ende 2025 sind mind. 50% der Fahrzeuge mit AFZS auszustatten • Neufahrzeuge immer mit AFZS auszustatten
Außen-Zielanzeiger	<ul style="list-style-type: none"> • frei programmierbare Vollmatrixanzeige, 3stellige Liniennummern • bei Dunkelheit beleuchtbar • Fahrzeugfront: Liniennummer, Fahrtziel; • Einstiegsseite: Liniennummer, Fahrtziel; • Fahrzeugheck: Liniennummer • alle Linienbeschilderungen sind in ihrer Farbigkeit kontrastreich und entsprechend groß zu gestalten
Außenlautsprecher	<ul style="list-style-type: none"> • Ansage der Linien und Fahrtrichtung vom Sprachchip („Zwei-Sinne-Prinzip“) • Dieser soll mind. bei den Neufahrzeugen enthalten sein.
Belüftung	<ul style="list-style-type: none"> • Der Fahrerplatz ist in allen Fahrzeugen vollklimatisiert • Der Fahrgastraum ist mit mind. einer Teilklimatisierung auszustatten (entsprechend VDV-Schrift 236/1) • Alle Fahrzeuge sind mit weißen Dächern auszustatten • Alle Fahrzeuge sind mit ausreichend verschleißbaren Klappfenstern auszustatten
Ersatzfahrzeug	• Es ist eine Fahrzeugreserve vorzuhalten, die planbare und nicht planbare Fahrzeugausfälle berücksichtigt.
Fahrerreserve	• Es ist eine Fahrerreserve vorzuhalten, die nach der betrieblichen Pflicht zur Aufrechterhaltung eines stabilen Fahrplans erforderlich ist

Tabelle 25: Qualitätsanforderungen im Stadtbusverkehr Kaiserslautern

¹⁶ Fahrzeuge der Kategorie A sind im VRN-Gebiet höherwertig ausgestattete Fahrzeuge. So sollen diese Fahrzeuge z. B. einen Meldetaster in passender Höhe für einen Rollstuhlfahrer im Bereich der Sondernutzungsfläche und außen vor Tür 2 beim Standardbus vorhanden sein. Diese Fahrzeuge werden im Linienregelverkehr eingesetzt.



Neben den spezifischen Anforderungen sind auch die gesetzlichen Anforderungen zu beachten, wie zum Beispiel die Vorgaben, die sich aus der EU-Clean-Vehicle-Direktive (national als „Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz“) ergeben. Hierbei handelt es sich um verbindliche Mindestziele für die Beschaffung von emissionsarmen und -freien Pkw und Nutzfahrzeugen, wie z.B. Busse, Kleinbusse für den ÖPNV. Es ist anzunehmen, dass Rheinland-Pfalz eine Landesquote für die Beschaffung der Fahrzeuge ansetzen wird. Dies wird derzeit in den einzelnen Bundesländern diskutiert, jedoch ist in dieser Hinsicht noch keine Entscheidung getroffen. Einen Überblick über die geltenden Rahmenbedingungen kann der Tabelle 26 entnommen werden.

Fahrzeug- klasse	Definition „sauberes Fahrzeug“	Beschaffungsquoteninsgesamt	
		1. Referenzzeitraum, 02.08.2021 bis 31.12.2025	2. Referenzzeitraum, 01.01.2026 bis 31.12.2030
Busse (> 5 t zGM)	Nutzung alternativer Kraftstoffe (lt. Art. 2 AFID bspw. Strom, Wasserstoff, Erdgas, synthetische Kraftstoffe**, Biokraftstoffe**)	45 % davon wiederum muss die Hälfte emissionsfrei sein, d.h. weniger als 1g CO ₂ /km ausstoßen (z. B. Elektro- bzw. Brennstoffzellenfahrzeug)	65 % davon wiederum muss die Hälfte emissionsfrei sein, d.h. weniger als 1g CO ₂ /km ausstoßen (z. B. Elektro- bzw. Brennstoffzellenfahrzeug)
** Alternative Kraftstoffe dürfen nicht mit konventionellen, fossilen Kraftstoffen gemischt werden.			

Quelle: BMDV

Tabelle 26: Fahrzeugklassen und Beschaffungsquoten

Die Vorgaben gemäß des „Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz“ sind zu erfüllen. In der Regel werden von der SWK Verkehrs AG jedes Jahr 5–6 Fahrzeuge neu beschafft. Ab 2024 erfolgt ein stufenweiser Umstieg auf E-Busse. Der Fuhrpark des Stadtverkehrs Kaiserslautern ist bis Ende 2030 mindestens zu 50 % mit emissionsfreiem Antrieb auszustatten. Die Ladeinfrastruktur soll auf dem Betriebshof angesiedelt werden.

Weitere Qualitätsanforderungen werden in dem Bereich des Kundenservices gestellt:

Qualitätsmerkmal	Beschreibung
Leitstelle	• Unterstützung der Fahrer 24/7 an 364 Tagen im Jahr
Kundencenter/Mobilitätszentrale	• mit langen, kundenfreundlichen Öffnungszeiten • Fahrplan- und Tarifberatung • Fahrausweisverkauf • Zentrale Lage
Beschwerdemanagement	• muss vorhanden sein und statistisch ausgewertet werden
Fundbüro	• muss vorhanden sein
Fahrgastinformation	• über DFI-Anzeiger an zentralen Haltestellen ¹⁷ , mit aktuellen Umleitungshinweisen • DFI-Anzeiger mit Echtzeitinformationen und „Text-to-Speech“-Funktion • Presseinformationen über Umleitungen • Frühzeitiger Aushang an den betroffenen Haltestellen • Hinweise auf der eigenen Homepage
Fahrplan- und Tarifauskunft	• telefonisch oder per E-Mail
Kundenbarometer	• Teilnahme am Kundenbarometer in einem vordefinierten Zeitintervall

Tabelle 27: Qualitätsanforderungen im Kundenservicebereich

¹⁷ Vgl. Kapitel 2.3.1



4.4.6 Haltestellenausstattung

Nachfolgend werden die grundlegenden Qualitätsanforderungen für die Ausstattung und Wartung von Haltestelleneinrichtungen festgelegt. Zunächst sind die gesetzlichen Anforderungen an Haltestellen (gemäß § 32 BOKraft) für den Orts- und Nachbarortlinienverkehr jederzeit zu berücksichtigen. Daneben sind die Vorgaben des VRN als Mindestanforderungen zur Haltestellenausstattung¹⁸ zu erfüllen:

- ▶ Haltestellenzeichen nach Verkehrszeichen 224 gemäß § 41 StVO
- ▶ Haltestellenbezeichnung
- ▶ Liniennummer, Linienvverlauf und Zielangabe
- ▶ Aktuelles VRN-Logo
- ▶ VRN-Wabennummer
- ▶ Aushangmöglichkeit für einen Liniennetzplan an ausgewählten Umsteigehaltestellen mindestens in DIN A4
- ▶ für jede Linie eine Aushangmöglichkeit des Fahrplans in DIN-A4 hoch

Die Stadt hat in Anlehnung an die Empfehlungen des Verkehrsverbundes zur Gestaltung der Haltestellenbeschilderung ein Standardschild konzipiert, das beim Bau bzw. Ausbau von Haltestellen verbindlich anzuwenden ist. Sukzessive sollen im Zuge der Neubetrauung alle vorhandenen Haltestellenschilder einem Rollout unterzogen werden.

Um die Anforderungen an Haltestellen v. a. im Hinblick auf Barrierefreiheit zu erfüllen, wird zur Modernisierung der Haltestelleninfrastruktur ein Maßnahmenkonzept vorgelegt, welches sukzessive umzusetzen ist mit dem Ziel, bis zum Jahr 2030 weitere Haltestellen barrierefrei auszubauen. Ausnahmen bilden Haltestellen in topografisch ungünstigen Lagen oder wenn beengte Platzverhältnisse vorliegen.

Es werden wesentliche Ausstattungsmerkmale für die Haltestellen im Stadtgebiet Kaiserslautern festgelegt:

- ▶ längs anfahrbare Hochbordsteine, mit reifenschonendem Profil, je nach Lage der Haltestelle und Anfahrtsituation im Regelfall 18 cm hoch,
- ▶ kontrastreiche Oberflächengestaltung mit Bodenindikatoren (taktiles Leitsystem),
- ▶ ausreichende Beleuchtung der Wartefläche und der Fahrplan- und Informationsaushänge,
- ▶ Sitzgelegenheit und Abfallbehälter (alle Haltestellen, soweit ausreichend Platz vorhanden),
- ▶ Fahrgastunterstand als Witterungsschutz mit Vitrine(n) für Fahrplan und Informationsaushänge, bei entsprechendem Fahrgastaufkommen und sofern ausreichend Platz vorhanden ist.

Zudem sind an wichtigen und stark frequentierten Haltestellen (mindestens zwei Linien):

- ▶ DFI-Anzeige und Ansagemöglichkeit von Echtzeitinformationen („2-Sinne-Prinzip“); zusätzlich Anzeige und Ansage der nächsten Abfahrten aller ÖPNV-Linien für alle Haltestellen im Stadtgebiet Kaiserslautern mittels App-Lösung via Smartphone.

Die Haltestellen können in drei „Haltestellentypen“ aufgeteilt werden. Dabei handelt es sich um Haltestellen mit Verknüpfungsfunktion zwischen Bus und Schiene (1), um Haltestellen mit Verknüpfungsfunktion zwischen Bus und Bus (2) sowie Haltestellen ohne Verknüpfungsfunktion (3). Entsprechend der Eingruppierung sind unterschiedliche Ausstattungsmerkmale erforderlich. Eine Übersicht, welche Ausstattungsmerkmale für welchen „Haltestellentyp“ vorzuhalten sind, ist der nachstehenden Tabelle 28 zu entnehmen. Diese entspricht in den größten Teilen den Anforderungen des VRN.¹⁹

¹⁸ Vgl. Teilfortschreibung des Gemeinsamen Nahverkehrsplan Rhein-Neckar, 2023 (S. 6).

¹⁹ Siehe auch Gemeinsamer Nahverkehrsplan Rhein-Neckar, 2006.

4. Grundlagen der Angebotskonzeption



Merkmale/Haltestellenbezeichnung	Haltestelle mit Verknüpfung Bus/SPNV (1)	Haltestelle mit Verknüpfung Bus/Bus (2)	Haltestelle ohne Verknüpfung (3)
Aufenthalt			
Sitzgelegenheit	x	x	x
Witterungsschutz	x	x	(x)
Mülleimer, Ascher	x	x	x
Information			
Haltestellenschild (reflektierend)	x	x	x
Beschilderung der Haltestelle am Ort	(x)		
Dynamische Fahrgastinformation	x	x	(x)
Akustische Fahrgastinformation	(x)	(x)	(x)
Uhr	x	(x)	
Fahrpläne an-/abfahrende Züge und Busse	x	x	
ÖPNV-Liniennetzplan	x	x	x
Tarfinformationen	x	x	x
Umgebung/Ortsplan	x	(x)	(x)
Sicherheit			
Beleuchtung	x	x	(x)
Notrufmöglichkeit über Telefonzelle/Notrufsäule	(x)	(x)	
Barrierefreiheit			
Stufenfreier Einstieg	x	x	x
Taktile Bodenindikationen	x	x	x
Verknüpfung			
Abstellanlage Pkw (Park&Ride)*	(x)	(x)	
Abstellanlage Fahrräder (Bike&Ride)**	x	x	(x)
Abschließbare Fahrradboxen	(x)	(x)	(x)
x = Bestandteil des Standards (x) = nach Möglichkeit / im Einzelfall zu prüfen * = bei P+R-Anlagen ist das Angebot nach Bedarf und verfügbarer Fläche auszurichten ** = B+R-Anlagen sind überdacht, beleuchtet und in Bügelausführung herzustellen			

Tabella 28: Ausstattungsmerkmale nach Haltestellentyp

Eine Auflistung der Haltestellen ist dem Haltestellenkataster im **Anhang B** zu entnehmen.



4.4.7 Umwelt- und Sozialstandards

Die Stadt Kaiserslautern legt Wert auf eine langfristig beständig gute Qualität der Verkehrsbedienung. Dazu zählt auch die Definition von Umwelt- und Sozialstandards. Das Verkehrsunternehmen, das die Verkehrsleistung im Stadtgebiet erbringt, benötigt folgende Zertifizierungen:

- ▶ DIN EN ISO 9001 (Qualitätsmanagement)
- ▶ DIN EN ISO 14001 (Umweltmanagement)
- ▶ DIN EN ISO 50001 (Energiemanagement)

Des Weiteren sind die geltenden Sozialstandards des derzeitigen Betreibers bei einem Betreiberwechsel als Mindestarbeitsbedingung von jedem Betreiber einzuhalten. Die Vergütung der eingesetzten Personale richtet sich mindestens nach einer dem Tarifvertrag der Nahverkehrsbetriebe Rheinland-Pfalz in seiner jeweils gültigen Fassung oder mindestens nach der Vergütung des heutigen Betreibers.

4.4.8 Landestariftreugesetz

Das Landestariftreugesetz (LTTG) regelt die Tariftreue und die Mindestentgelte bei öffentlichen Aufträgen in Rheinland-Pfalz und ist anzuwenden. Bei Erbringung von Verkehrsleistungen im ÖPNV auf Schiene und Straße sind die Bestimmungen dieses Gesetzes in der jeweils geltenden Form durch die ausführenden Beförderungsunternehmen und ihre Nachunternehmen einzuhalten.

Soweit Tariftreue nicht gefordert werden kann, gilt seit 1. Januar 2019, dass öffentliche Aufträge in Rheinland-Pfalz nur an Unternehmen vergeben werden, die sich bei Angebotsabgabe verpflichten, ihren Beschäftigten bei der Ausführung der Leistung mindestens den jeweils geltenden Mindestlohn nach dem Mindestlohngesetz (MiLoG) zu zahlen.²⁰

Verkehrsunternehmen, die als Betreiber eines öffentlichen Dienstes tätig sind, müssen bei der Ausführung von öffentlichen Dienstleistungsaufträgen die nach dem EU-Recht, dem nationalen Recht oder gemäß Tarifverträgen geltenden sozial- und arbeitsrechtlichen Verpflichtungen einhalten.²¹ Die Stadt Kaiserslautern wird, als zuständige Behörde für den Betrieb des Linienbündels „Kaiserslautern“, den ausgewählten Betreiber eines öffentlichen Dienstes zudem verpflichten, den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern, die zuvor zur Erbringung der Dienste eingestellt wurden, die Rechte zu gewähren, auf die sie Anspruch hätten, wenn ein Übergang im Sinne der Richtlinie 2001/23/EG erfolgt wäre.²²

²⁰ Homepage Landesamt für Soziales, Jugend und Versorgung, Abgerufen am 07.12.2021 <https://lsjv.rlp.de/de/unsere-aufgaben/arbeit/landestariftreugesetz-lttg/>

²¹ Gem. Art. 4 Abs. 4a der VO (EG) Nr. 1370/2007 in Gestalt der Änderungsverordnung (EU) 2016/2338 vom 14.12.2016 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1370/2007, verbindlich in Kraft getreten am 24.12.2017

²² Gem. Art. 4 Abs. 5 der VO (EG) Nr. 1370/2007



5. Mängelanalyse

Bei der Mängelanalyse für den ÖPNV in der Stadt Kaiserslautern werden neben der **Erschließungsqualität** (Erreichbarkeit von Haltestellen), die **Bedienungsqualität** (Anzahl der Abfahrten und Betriebszeiten) sowie die **Verbindungsqualität** (Umsteigerfordernisse und Reisezeiten gegenüber dem motorisierten Individualverkehr und dem Fahrrad) untersucht.

5.1 Erschließungsqualität

Die der Überprüfung der Erschließungsqualität zugrundeliegenden Standards werden auf Basis des Mobilitätsplans Klima+ 2030 definiert. Die entsprechenden Zuordnungen sind dem Kapitel 4.4.2 Tabelle 21: Standards zur Bemessung der Erschließungsqualität zu entnehmen.

Bei der Erschließungsqualität wurde zudem darauf geachtet, dass die berücksichtigten Haltestellen ein Mindestangebot von 120'-Takt oder mit 6 Fahrten am Tag bedient werden. Haltestellen, die diese Mindestanforderung nicht erfüllen, werden bei der Erschließungsqualität nicht berücksichtigt. Folgende Haltestellen (mit Liniennummer) weisen demzufolge keine Erschließungsfunktion auf:

- ▶ Kaiserslautern, „Abzw. Queidersbach“ (103)
- ▶ Eselsfürth, „Brücke“ (104)
- ▶ Eselsfürth, „Wendeschleife“ (104)
- ▶ Kaiserslautern, „Gersweilerhof“ (112)
- ▶ Mölschbach, „Johanniskreuzerstr.“ (106)
- ▶ Erfenbach, „Stauchwiesen“ (107)
- ▶ „Stockborn“ (108)
- ▶ Einsiedlerhof West (143)

In der Abbildung 15: Erschließungsqualität – Haltestelleneinzugsbereiche 300 m und 400 m sind die entsprechenden Haltestelleneinzugsbereiche von 300 m und 400 m um das Haltestellennetz des ÖPNV dargestellt. Zudem wurden die Erschließungsradien der SPNV-Haltestellen (600 m) ergänzt. Die abgebildeten Haltestellen mit den entsprechenden Einzugsbereichen decken in der Kernstadt im hohen Maße die Siedlungsflächen ab.

Innerhalb der Stadtteile Innenstadt West/Kotten, Innenstadt Südwest, Innenstadt Ost, Innenstadt Nord/Kaiserberg, Betzenberg, Lämmchesberg/Uniwohnstadt, Kaiserslautern West, Dansenberg, Erzhütten/Wiesenthalerhof, Erfenbach und Erlenbach gelten gänzlich oder weitestgehend alle Siedlungsflächen und größere Gewerbestandorte als erschlossen.

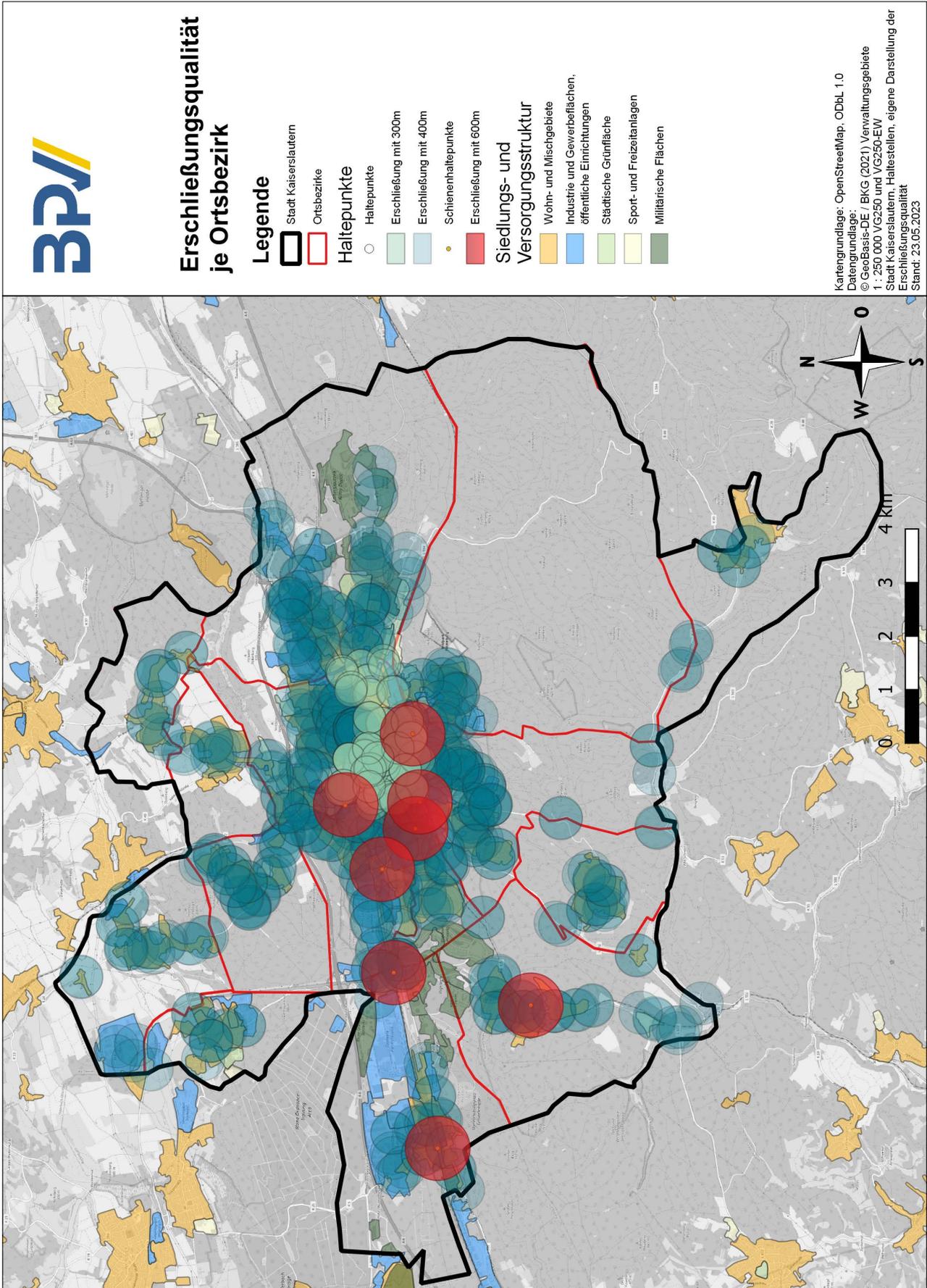


Abbildung 15: Erschließungsqualität – Haltestelleneinzugsbereiche 300 m und 400 m



Vereinzelte Stadtrandlagen, Gewerbeflächen sowie militärische Bereiche gelten jedoch zum Teil als nicht erschlossen, diese sind nicht direkt an den ÖPNV angebunden. Es ergeben sich folgende Erschließungsdefizite innerhalb des Stadtgebietes:

- ▶ Vor allem die militärischen Flächen, wie z.B. Vogelweh, das Wohngebiet der US-Streitkräfte und im Osten der Stadt befindliche amerikanische Kasernen werden mit dem ÖPNV nicht erschlossen.
- ▶ Eine weitere größere Fläche, die nicht mit dem ÖPNV erschlossen ist, ist das Industriegebiet Opelwerk Kaiserslautern.
- ▶ Zudem ist der nordöstliche Teil des Industriegebietes Einsiedlerhof nicht erschlossen.
- ▶ Des Weiteren ist der westliche Teil des Einsiedlerhofes nicht erschlossen.
- ▶ In Mölschbach liegt das nördliche, östliche sowie ein kleiner Teil des südlichen Siedlungsgebietes außerhalb der ÖPNV-Erschließung.
- ▶ Im Stadtteil Siegelbach gewährleisten i. d. R. die Regionalbuslinien die Erschließung.
- ▶ In Hohenecken weisen westliche und östliche Siedlungsflächen ein Defizit bei der Erschließung auf.
- ▶ Die am Ortsrand liegenden Siedlungsflächen von Morlautern sind durch den ÖPNV nicht erschlossen.
- ▶ Des Weiteren gelten aufgrund der geringen Fahrtenanzahl folgende Ortsteile als nicht erschlossen: Stockborn und Gersweilerhof.

Nicht alle Erschließungsdefizite weisen Handlungsbedarf auf. Eine Übersicht zu der Dringlichkeit wird im Kapitel 5.4 zusammengefasst.

5.2 Bedienungsqualität

Die Überprüfung und Analyse der Bedienungsqualität orientiert sich an den Vorgaben der einzelnen Verkehrstage und der Verkehrszeiten. Hierzu werden die Standards aus dem Kapitel 4.4.3 Tabelle 22 und Tabelle 23 herangezogen.

Die Bedienungsqualität wird je Stadtteil an festgelegten Referenzhaltestellen betrachtet. Die Referenzhaltestellen in den jeweiligen Stadtteilen weisen eine zentrale Lage und/oder eine besondere Anbindungsfunktion auf. Zudem werden diese „Haupthaltestellen“ in den entsprechenden Stadtteilen besonders häufig genutzt. Durch die zum Teil zersiedelte Struktur der einzelnen Stadtteile, wurden in einigen Bereichen zwei Referenzhaltestellen herangezogen. Es werden jeweils die Angebote von Montag bis Freitag und Samstag in der NVZ mit den Vorgaben der Stadt Kaiserslautern abgeglichen und analysiert. Das Angebot am Sonntag wird einzig als SVZ definiert und ist in der Kernstadt mit einem 30'-Takt und in den Ortsbezirken mit einem 60'-Takt zu erbringen. Hierbei werden einige Linienbedienungen eingestellt und von anderen Linien aufgenommen.

Die meisten Stadtteile weisen eine gute Bedienungsqualität auf. In der Kernstadt wird die Bedienungsqualität in den einzelnen Stadtteilen meistens im 15'-Takt erbracht.



	Nr.	Stadtteil	Referenzhaltestelle	Linie	Vorgabe Takt	Takt Bestand	erfüllt	nicht erfüllt
Kernstadt	01	Innenstadt Ost	Alter Friedhof	104	15'	15'	x	
			Messeplatz	101	15'	15'	x	
	02	Innenstadt Südwest	Fackelwoogstr.	103, 104, 106, 111, 115	15'	15'	x	
	03	Innenstadt West/Kotten	Pfaffplatz	101, 102, 103, 104, 111, 114	15'	15'	x	
	04	Innenstadt Nord/Kaiserberg	Sonnenberg	102	15'	15'	x	
	05	Grübentälchen/Volkspark	Mennonitenstraße	104	15'	15'	x	
			Friedhof	101	15'	15'	x	
	06	Betzenberg	Betzenberg Endhaltestelle	102	15'	15'	x	
	07	Lämmchesberg/Uniwohnstadt	Davenportplatz	105, 114	15'	15'	x	
08	Bännjerrück/Karl-Pfaff-Siedlung	Merseburger Straße	104	15'	15'	x		
09	Kaiserslautern-West	Gewerbegebiet West	105	30'	30'	x		
		Käthe-Kollwitz-Straße	105, 107	15'	15'	x		
Ortsbezirke	10	Erzhütten/Wiesenthalerhof	Kreuzhof	108	30'	30'	x	
			Erzhütten	107, 108	30'	30'	x	
	11	Einsiedlerhof	Einsiedlerhof Bahnhof	101	30'	60'		x
	12	Morlautern	Morlautern Ellerbach	112	30'	30'	x	
	13	Erlenbach	Erlenbach Rathaus	112	30'	30'	x	
	14	Mölschbach	Mölschbach Denkmal	106	60'	~ 60'		x
	15	Dansenberg	Wasserlochstücke	103	30'	60'		x
	16	Hohenecken	Hohenecken Bahnhof	101, 111	30'	60'		x
			Ost	111	30'	60'		x
17	Siegelbach	Siegelbach Sand	141, 140, 101	30'	60'		x	
18	Erfenbach	Erfenbach Denkmal	140, 108	30'	60'		x***	

*** Überlagerung der Linien zum dichteren Takt in der Richtung HBF – Erfenbach

Tabelle 29: Bedienungsqualität Mo-Fr (NVZ)

Unter der Woche ist das Fahrtenangebot nach den Vorgaben der Stadt in fast allen Stadtteilen und Ortsbezirken in Kaiserslautern erfüllt. In der Kernstadt wird ein einheitlicher 15'-Takt durchgeführt. Einzig das Gewerbegebiet West wird in einem 30'-Takt bedient; die östlich liegende Siedlungsfläche des Stadtteils Kaiserslautern-West wird durch die Überlagerung der Linien 105 und 107 in einem 15'-Takt angefahren.

In den Ortsbezirken soll überwiegend ein einheitlicher 30'-Takt umgesetzt werden. Diese Vorgaben werden zum größten Teil erfüllt. Als Ausnahme ist der Ortsbezirk Mölschbach zu nennen, der in einem regelmäßigen 60'-Takt zu erschließen ist. Das Angebot soll in den Ortsbezirken vereinheitlicht werden, somit ist das vorhandene ÖPNV-Angebot in einigen Ortsbezirken aufzuwerten.

Das Angebot wird am Wochenende sehr unterschiedlich ausgeführt. Am Samstag weisen die meisten Stadtteile ein dichtes Bedienungsangebot auf. So wird auch am Samstag in der Kernstadt fast flächendeckend ein 15'-Takt angeboten. Wie unter der Woche stellt das Gewerbegebiet West auch am Samstag die einzige Ausnahme in der Kernstadt dar.

Die Bedienungsqualität in den Ortsbezirken soll vor allem am Samstag an die Bedienqualität unter der Woche angepasst werden. Dadurch ist hier ein dichterer Takt gefordert als im Bestand.

Am Sonntag ist das Angebot in vielen Stadtteilen nach den Vorgaben der Stadt nicht ausreichend.



Folgende Übersicht ergibt sich für das Angebot am Wochenende:

	Nr.	Stadtteil	Referenzhaltestelle	Linie	Vorgabe	Takt	erfüllt	nicht erfüllt	Vorgabe	Takt	erfüllt	nicht erfüllt
					Takt	Bestand			Takt	Bestand		
					Samstag				Sonntag			
Kernstadt	01	Innenstadt Ost	Alter Friedhof	104	15'	15'	x		30'	30'	x	
			Messeplatz	101	15'	15'	x		30'	30'	x	
	02	Innenstadt Südwest	Fackelwoogstr.	103, 104, 106, 111, 115	15'	15'	x		30'	30'	x	
	03	Innenstadt West/Kotten	Pfaffplatz	101, 102, 103, 104, 111, 114	15'	15'	x		30'	30'	x	
	04	Innenstadt Nord/Kaiserberg	Sonnenberg	102	15'	15'	x		30'	60'		x
	05	Grüntälchen/Volkspark	Mennonitenstraße	104	15'	15'	x		30'	30'	x	
			Friedhof	101	15'	15'	x		30'	30'	x	
	06	Betzenberg	Betzenberg Endhaltestelle	102	15'	15'	x		30'	60'		x
	07	Lämmchesberg/Uniwohnstadt	Davenportplatz	105, 114	15'	15'	x		30'	60'		x
08	Bännjerrück/Karl-Pfaff-Siedlung	Merseburger Straße	104	15'	15'	x		30'	30'	x		
09	Kaiserslautern-West	Gewerbegebiet West	105	30'	30'	x		-	-			
		Käthe-Kollwitz-Straße	105, 107	15'	15'	x		30'	60'		x	
Ortsbezirke	10	Erzhütten/Wiesenthalerhof	Kreuzhof	108	30'	60'		x	60'	120'		x
			Erzhütten	107, 108	30'	60'		x	60'	60'	x	
	11	Einsiedlerhof	Einsiedlerhof Bahnhof	101	30'	60'		x	60'	60'	x	
	12	Morlautern	Morlautern Ellerbach	112	30'	60'		x	60'	60'	x	
	13	Erlenbach	Erlenbach Rathaus	112	30'	60'		x	60'	60'	x	
	14	Mölschbach	Mölschbach Denkmal	106	60'	e. F.		x	60'	e. F.		x
	15	Dansenberg	Wasserlochstücke	103	30'	60'		x	60'	60 ^A		x
	16	Hohenecken	Hohenecken Bahnhof	101, 111	30'	60'		x	60'	60 ^A		x
			Ost	111	30'	60'		x	60'	60 ^A		x
17	Siegelbach	Siegelbach Sand	141, 140, 101	60'	120'		x*	60'	60'	x*		
18	Erfenbach	Erfenbach Denkmal	140, 108	60'	60'/120'	x***		60'	120'/180'		x***	

* wird zurzeit samstags von der Regionalbuslinie 140 und sonntags von der Stadtbuslinie 101 erschlossen,
 ** samstags Überlagerung der Linien zum dichteren Takt in der Richtung HBF - Erfenbach; in Richtung Erfenbach - HBF 120'-Takt
 *** sonntags 120'/180'-Takt,
 e. F. = einzelne Fahrten
 A = nur im eingeschränkten Betriebszeitfenster

Tabelle 30: Bedienungsqualität Sa (NVZ) und So (SVZ)

- ▶ Die Referenzhaltestelle „Sonnenberg“ sowie „Betzenberg“ werden am Sonntag im 60'-Takt bedient, beide Referenzhaltestellen werden von der Linie 102 angefahren.
- ▶ Die Linien 105 und 108 stellen ihre Bedienung am Sonntag komplett ein. Das Angebot wird von der Linie 107 übernommen. Daher ist das Sonntagsangebot an den Referenzhaltestellen „Käthe-Kollwitz-Straße“ (geforderter 30'-Takt) und „Kreuzhof“ (geforderter 60'-Takt) nicht ausreichend.
- ▶ Das Sonntagsangebot für Mölschbach umfasst 5 Fahrtenpaare und damit nicht den geforderten 60'-Takt.
- ▶ Die Linie 111 verkehrt ebenfalls nicht am Sonntag. Das Angebot wird von den Linien 101 und 104 übernommen. Durch diese Regelung wird die Haltestelle „Hohenecken Ost“ am Sonntag nur Richtung „Stadtmitte“ bedient. Als „Ausweichhaltestelle“ kann hier die Haltestelle „Grüne Dell“ herangezogen werden.

Die Bedienungsqualität ist in der Stadt Kaiserslautern in vielen Abschnitten auf einem hohen Niveau. Es ist sinnvoll das gute Niveau für die einzelnen Stadtteile und Ortsbezirke entsprechend des Nachfragepotentials zu vereinheitlichen. Vor allem das Samstagsangebot muss erweitert und vereinheitlicht werden. Für die Bedienungsqualität ist der Handlungsbedarf dem Kapitel 5.4 zu entnehmen.



5.3 Verbindungsqualität

Zur Bewertung der Verbindungsqualität werden die schnellsten verkehrstüblichen ÖPNV-, Fahrrad- sowie MIV-Verbindungen herangezogen. Hierfür werden die Fahrzeiten der einzelnen Stadtteile (Referenzhaltestellen) zu bedeutenden Zielen innerhalb des Stadtgebietes abgeglichen. Für folgende Ziele werden die Fahrzeiten überprüft:

- ▶ „Stadtmitte“
- ▶ „Hauptbahnhof“
- ▶ „Uni Ost“ bzw. „Uni Zentral“
- ▶ „Gewerbegebiet West“
- ▶ „Luxemburger Str.“ (PRE-Park)
- ▶ „Von-Miller-Straße“ (Einsiedlerhof)
- ▶ „Klinikum Haupteingang“
- ▶ „Kammgarn“

Verglichen wird die Reisezeit zwischen den Verkehrsmitteln ÖPNV und MIV sowie Fahrrad. Die Werte werden zueinander ins Verhältnis gesetzt (Reisezeit ÖPNV zu Reisezeit MIV sowie Reisezeit ÖPNV zu Reisezeit Fahrrad). Das Ergebnis stellt das Reisezeitverhältnis dar. Die Werte der Reisezeitverhältnisse werden zu einem vordefinierten Cluster zusammengefasst, welche eine Zuordnung in Qualitätsstufen ermöglicht.²³ Die Klassifizierung ist der Tabelle 24 aus dem Kapitel 4.4.4 zu entnehmen.

Die Verbindungsqualität beschreibt die Beschaffenheit des Reisewegs zwischen einer Ausgangs- und Zielhaltestelle. Hierunter fallen primär die Reisezeit und die Umsteigeerfordernisse. Die Ermittlung der durchschnittlichen Reisezeit im ÖPNV (Bus) erfolgte anhand des aktuellen Fahrplans 2020/2021. Betrachtet werden Fahrzeiten im Taktverkehr²⁴ von Montag bis Freitag, ohne Nachtbusse, Schülerverkehre, Verstärkerfahrten und sonstige Einzelfahrten.

Aus den folgenden Tabellen 31 und 32 ist ein Auszug aus der Verbindungsqualität von den Referenzhaltestellen zum „Hauptbahnhof“ sowie zur „Stadtmitte“ zu entnehmen. Die gesamte Tabelle sowie die dazugehörigen Karten können dem **Anhang D** entnommen werden.

²³ Vgl. VDV-Schrift Nr. 4 01/2019 Kriterien zur Bewertung der Netzqualität

²⁴ Bei der Betrachtung wurde auch das getaktete Regionalbusangebot berücksichtigt.

5. Mängelanalyse



Nr.	Stadtteil	Referenzhaltestelle	Reisezeit in Min. (einfacher Weg)			Reisezeit in Min. (Mittelwert)	Reisezeitverhältnis	
			ÖPNV	Umstieg	MIV	Fahrrad	ÖPNV zu MIV (tÖPNV/tMIV)	ÖPNV zu Fahrrad (tÖPNV/tFahrrad)
01	Innenstadt Ost	Alter Friedhof	00:14	1x	00:07	00:09	2,00	1,56
		Messeplatz	00:14	1x	00:05	00:07	2,80	2,00
02	Innenstadt Südwest	Fackelwoogstr.	00:05	-	00:05	00:04	1,00	1,25
03	Innenstadt West/Kotten	Pfaffplatz	00:07	-	00:06	00:05	1,17	1,40
04	Innenstadt Nord/Kaiserberg	Sonnenberg	00:17	-	00:16	00:22	1,06	0,77
05	Grüentälchen/Volkspark	Friedhof	00:12	-	00:06	00:09	2,00	1,33
		Mennonitenstr.	00:15	1x	00:07	00:10	2,14	1,43
06	Betzenberg	Betzenberg	00:08	-	00:03	00:07	2,67	1,07
07	Lämmchesberg/Uniwohnstadt	Davenportplatz	00:10	-	00:05	00:09	2,00	1,11
08	Bännjerrück/Karl-Pfaff-Siedlung	Merseburger Str.	00:24	1x	00:07	00:12	3,43	1,92
09	Kaiserslautern-West	Gewerbegebiet West	00:25	-	00:12	00:17	2,08	1,47
		Käthe-Kollwitz-Str.	00:19	-	00:08	00:10	2,38	1,90
10	Erzhütten/Wiesenthalerhof	Erzhütten	00:17	1x	00:11	00:18	1,55	0,92
		Kreuzhof	00:23	1x	00:15	00:21	1,53	1,10
11	Einsiedlerhof	Brücke	00:29	1x	00:12	00:27	2,42	1,07
12	Morlautern	Ellerbach	00:20	1x	00:15	00:22	1,33	0,91
13	Erlenbach	Rathaus	00:24	1x	00:14	00:29	1,71	0,83
14	Mölschbach	Denkmal	00:20	-	00:14	00:41	1,43	0,48
15	Dansenberg	Wasserlochstücke	00:27	1x	00:11	00:25	2,45	1,06
16	Hohenecken	Bahnhof	00:33	1x	00:09	00:20	3,67	1,65
		Bahnhof (SPNV)	00:07	-	00:09	-	0,78	-
		Ost	00:20	1x	00:08	00:17	2,50	1,14
17	Siegelbach	Siegelbach Sand	00:19	-	00:13	00:28	1,46	0,67
18	Erfenbach	Denkmal	00:22	-	00:17	00:31	1,29	0,71
		Rathaus	00:24	1x	00:14	00:29	1,71	0,83

Tabelle 31: Auszug Reisezeiten zwischen Referenzhaltestellen und „Hauptbahnhof“



Nr.	Stadtteil	Referenzhaltestelle	Reisezeit in Min. (einfacher Weg)			Reisezeit in Min. (Mittelwert)	Reisezeitverhältnis	
			ÖPNV	Umstieg	MIV	Fahrrad	ÖPNV zu MIV (tÖPNV/tMIV)	ÖPNV zu Fahrrad (tÖPNV/tFahrrad)
01	Innenstadt Ost	Alter Friedhof	00:05	-	00:07	00:05	0,71	0,91
		Messeplatz	00:03	-	00:03	00:04	1,00	0,67
02	Innenstadt Südwest	Fackelwoogstr.	00:01	-	00:02	00:02	0,50	0,50
03	Innenstadt West/Kotten	Pfaffplatz	00:02	-	00:05	00:04	0,40	0,44
04	Innenstadt Nord/Kaiserberg	Sonnenberg	00:08	-	00:05	00:12	1,60	0,67
05	Grüebentälchen/Volkspark	Friedhof	00:06	-	00:04	00:05	1,50	1,09
		Mennonitenstr.	00:06	-	00:06	00:07	1,00	0,86
06	Betzenberg	Betzenberg	00:14	-	00:06	00:10	2,33	1,40
07	Lämmchesberg/Uniwohnstadt	Davenportplatz	00:13	-	00:10	00:11	1,30	1,13
08	Bännjerrück/Karl-Pfaff-Siedlung	Merseburger Str.	00:15	-	00:10	00:15	1,50	0,97
09	Kaiserslautern-West	Gewerbegebiet West	00:14	-	00:10	00:16	1,40	0,88
		Käthe-Kollwitz-Str.	00:09	-	00:06	00:09	1,50	1,00
10	Erzhütten/Wiesenthalerhof	Erzhütten	00:08	-	00:09	00:15	0,89	0,53
		Kreuzhof	00:14	-	00:10	00:16	1,40	0,88
11	Einsiedlerhof	Bahnhof	00:24	-	00:17	00:29	1,41	0,81
12	Morlautern	Ellerbach	00:11	-	00:07	00:18	1,57	0,61
13	Erlenbach	Rathaus	00:15	-	00:09	00:25	1,67	0,60
14	Mölschbach	Denkmal	00:25	-	00:18	00:45	1,39	0,56
15	Dansenberg	Wasserlochstücke	00:17	-	00:14	00:28	1,21	0,61
16	Hohenecken	Bahnhof	00:15	-	00:12	00:23	1,25	0,64
		Ost	00:11	-	00:10	00:20	1,10	0,54
17	Siegelbach	Siegelbach Sand	00:16	1x	00:14	00:27	1,14	0,58
18	Erfenbach	Denkmal	00:13	-	00:11	00:27	1,18	0,47
		Rathaus	00:15	-	00:09	00:24	1,67	0,61

Table 32: Auszug Reisezeiten zwischen Referenzhaltestellen und „Stadtmitte“

Bei dieser Betrachtung wird deutlich, dass das Stadtbussystem auf die „Stadtmitte“ ausgerichtet ist und der „Hauptbahnhof“ eine untergeordnete Rolle einnimmt.

Hier wird neben dem Reisezeitvergleich auch ersichtlich, dass fast alle Stadtteile und Ortsbezirke ohne Umstieg an die Haltestelle „Stadtmitte“ angebunden sind. Nur wenige Stadtteile bzw. Ortsbezirke sind umsteigefrei an den „Hauptbahnhof“ angeschlossen. Es gibt im Stadtgebiet keine Relation bei der mehr als ein Umstieg erforderlich ist.

Einen direkten Anschluss mit dem Stadtbus an den Hauptbahnhof haben die Stadtteile:

- ▶ Innenstadt Südwest
- ▶ Innenstadt West/Kotten
- ▶ Innenstadt Nord/Kaiserberg
- ▶ Betzenberg
- ▶ Lämmchesberg/Uniwohnstadt
- ▶ Bereiche des Stadtteils Grüebentälchen/Volkspark (über die Linie 117)
- ▶ Kaiserslautern-West
- ▶ sowie Mölschbach (jedoch nur in Richtung Mölschbach)

Zudem haben noch die Ortsbezirke Einsiedlerhof und Hohenecken einen Bahnhaltepunkt, der im 60'-Takt bedient wird. Somit haben die Einwohner dieser Ortsbezirke über die Schiene eine zusätzliche schnellere Anbindung an den Hauptbahnhof. In der Kernstadt sind noch weitere Haltepunkte vorhanden, die zusätzlich zum Stadtbus, eine schnelle Anbindung an den Hauptbahnhof Kaiserslautern und ins Umland ermöglichen.



Insgesamt wurden rund 180 Verbindungen miteinander ins Verhältnis gesetzt. Dabei fällt auf, dass rund 20 % der Verbindungen in die Qualitätsstufen A und B (sehr günstig bis günstig), rund 20 % in die Qualitätsstufen E und F (schlecht bis sehr schlecht) und die verbleibenden Verbindungen 60 % in die Qualitätsstufen C und D (zufriedenstellend bis gerade noch akzeptabel) zugeordnet werden können. Als Mittelwert aller Reisezeitverhältnisse ist der Wert 2,3 berechnet. Dies entspricht grundsätzlich einer gerade noch akzeptablen Verbindungsqualität.

5.4 Bewertung und Schlussfolgerungen / Handlungsbedarf

Aufbauend auf den Szenarien wird hier zunächst der Handlungsbedarf vorgegeben, der für die Umsetzung des Szenarios 1 „NVP Basis“ erforderlich ist. Zur Umsetzung der weiteren Szenarien sind weitere Angebotsanpassungen sowie ergänzende neue Linienbedarfsverkehre erforderlich.

In der Mängelanalyse wurden einige Defizite aufgedeckt. Jedoch ist es nicht immer sinnvoll oder notwendig alle Defizite (gleichzeitig) zu beheben.

So gelten z.B. Siedlungsflächen, die eine geringere Einwohnerzahl als 250 aufweisen und mit keinem Einzugsbereich einer Haltestelle abgedeckt sind, als erschlossen. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht zur Bewertung des Handlungsbedarfes unter Berücksichtigung der Erschließungsqualität.

Erschließungsdefizit	Handlungsbedarf	Begründung
Militärische Flächen (Wohngebiet Vogelweh, amerikanische Kasernen)	nein	Diese Flächen sind nur für einen ausgewählten Personenkreis zugänglich
Industriegebiet Opelwerk	ja	Im Zuge der Umnutzung der Fläche und damit Öffnung für weitere Nutzergruppen ist eine Erschließung erforderlich.
Nordöstlicher Teil Industriegebiet Einsiedlerhof	ja	Im Zuge der Umnutzung und Weiterentwicklung der Fläche und damit Öffnung für weitere Nutzergruppen ist eine Erschließung erforderlich.
Süd-Westlicher Teil Einsiedlerhof	ja	Südlich der Bahnstrecke ist die Siedlungsfläche mit mehr als der Hälfte mit den vorhandenen Haltestellen erschlossen. Der westliche Teil ist nicht mit dem Busverkehr erreichbar.
Nördliches, Östliches sowie südliches Siedlungsgebiet von Mölschbach	nein	Geringer Anteil der Einwohner betroffen.
Westliches Siedlungsgebiet von Hohenecken	ja	Die westliche Siedlungsfläche von Hohenecken ist nicht ausreichend erschlossen. Es ist zu prüfen, ob der Linienverlauf über die Kohlkopfstraße geführt werden kann.
Östliches Siedlungsgebiet von Hohenecken	nein	Die Siedlungsflächen, die nicht innerhalb der Erschließungsradien liegen, weisen eine geringe Einwohnerzahl auf.
Westlicher Teil von Morlautern	nein	Insgesamt 1.133 EW in Morlautern West. Davon ca. 50 % nicht im Einzugsbereich der Haltestellen. Die heutige Infrastruktur gibt keine Möglichkeit der Erschließung durch einen Solo-Bus. Es ist zu prüfen, ob die Erschließung im Rahmen eines On-Demand-Verkehrs gewährleistet werden kann (Morlautern/ Erlenbach/ Waschmühle/Gersweilerhof). Des Weiteren ist die Qualität der Zu- und Abwegung (z. B. die Treppe zum Kiefernberg) zu den bestehenden Haltestellen zu prüfen.
Östlicher Teil von Morlautern	nein	Geringer Anteil der Einwohner betroffen.
Stockborn	nein	Geringer Anteil der Einwohner betroffen.
Gersweilerhof	nein	Geringer Anteil der Einwohner betroffen.
Eselsfürth	nein	Ist durch die Regionalbuslinie 137 erschlossen.
Espensteig	ja	Ist durch die Regionalbuslinie 160 erschlossen. Bedienung am Sonntag in beiden Richtungen ermöglichen.

Tabelle 33: Handlungsbedarf Erschließungsqualität

Das Erschließungsdefizit in Mölschbach ist zu einem späteren Szenario zu beheben. Hierbei ist eine Linienverlängerung z.B. über die Douzstraße in Kombination mit kleineren Fahrzeugtypen zu prüfen.

5. Mängelanalyse



Erschließungsdefizit	Handlungsbedarf	Begründung
Angebot Montag - Freitag		
Fast flächendeckender 15'-Takt in der Kernstadt ; einzige Ausnahme Gewerbegebiet West	nein	Das Angebot ist für die Kernstadt ausreichend.
Überangebot auf der westlichen Achse der Linie 101 im 7,5'-Takt	ja	Die Ost-West-Achse hat auf beiden Abschnitten (West – Stadtmitte und Stadtmitte – Ost) eine weitgehend identische Fahrtenachfrage. Diese sollte mit dem 15'-Takt der Linie 101 sowie weiteren vertakteten Linien auf diesem Abschnitt gedeckt werden können.
Der Ortsbezirk Erzhütten/Wiesenthalerhof wird mit einem 30'-Takt-Angebot erschlossen.	nein	Die Mindestanforderungen werden erfüllt.
Der Ortsbezirk Einsiedlerhof wird mit einem 60'-Takt-Angebot erschlossen.	ja	Im Zuge der Umnutzung der Opel-Fläche und damit Öffnung für weitere Nutzergruppen ist eine Erschließung sinnvoll. Der Lückenschluss zum Industriegebiet Einsiedlerhof und zum Industriegebiet (Opelwerk) ist mit einer Taktverdichtung zu schließen.
Der Ortsbezirk Morlautern wird mit einem 30'-Takt-Angebot erschlossen.	nein	Die Mindestanforderungen werden erfüllt.
Der Ortsbezirk Erlenbach wird mit einem 30'-Takt-Angebot erschlossen.	nein	Die Mindestanforderungen werden erfüllt.
Der Ortsbezirk Mölschbach ist mit keinem einheitlichen 60'-Takt-Angebot erschlossen.	ja	Der Ortsbezirk Mölschbach ist mit einem einheitlichen 60'-Takt zu erschließen. Durch die merkbare und einfache Taktung ist die Hemmschwelle den ÖPNV zu nutzen geringer.
Der Ortsbezirk Dansenberg wird mit einem 60'-Takt-Angebot erschlossen. Der Fahrplan ist nach-frageorientiert verdichtet.	ja	Der Ortsbezirk Dansenberg ist aufgrund seines Nutzerpotentials (rund 2.600 EW) mit einem 30'-Takt zu erschließen (entsprechend vergleichbarer Ortsbezirke im Stadtgebiet).
Der Ortsbezirk Hohenecken wird mit einem 60'-Takt-Angebot erschlossen. Der Fahrplan ist nachfrageorientiert verdichtet.	ja	Der Ortsbezirk Hohenecken ist aufgrund seines Nutzerpotentials (rund 3.700 EW) mit einem 30'-Takt zu erschließen (entsprechend vergleichbarer Ortsbezirke im Stadtgebiet).
Der Ortsbezirk Siegelbach wird mit einem 60'-Takt-Angebot erschlossen. (Linien 140 und 141 überlagern zum 30'-Takt Richtung Siegelbach, jedoch ist eine Linienaufspaltung innerorts vorhanden)	ja	Der Ortsbezirk Siegelbach ist aufgrund seines Nutzerpotentials (rund 2.700 EW) mit einem 30'-Takt zu erschließen (entsprechend vergleichbarer Ortsbezirke im Stadtgebiet). Hier ist eine Abstimmung mit dem Regionalverkehr erforderlich.
Das Industriegebiet Nord (IG Nord) wird mit einem 60'-Takt-Angebot mit Takt-Lücken erschlossen.	ja	Das Industriegebiet Nord ist besser an die Stadt Kaiserslautern sowie die umliegenden Gemeinden anzuschließen. Daneben ist zu prüfen, ob das Industriegebiet Hühnerbusch über die Hans-Geiger-Straße besser erschlossen werden kann. Eine Abstimmung mit dem Regionalverkehr ist erforderlich.
Der Ortsbezirk Erfenbach wird mit einem versetzten 30'-Takt-Angebot erschlossen sowie zusätzlich im 60'-Takt über die Regionalbuslinie 140.	nein	Die Mindestanforderungen werden erfüllt.
Angebot Samstag		
Fast flächendeckender 15'-Takt in der Kernstadt ; einzige Ausnahme Gewerbegebiet West	nein	Das Angebot ist für die Kernstadt ausreichend.
Der Ortsbezirk Erzhütten/Wiesenthalerhof wird mit einem 60'-Takt-Angebot erschlossen.	ja	Das Angebot soll sich dem unter der Woche anpassen und somit auf einen 30'-Takt aufgestockt werden.
Der Ortsbezirk Einsiedlerhof wird mit einem unregelmäßigen Takt-Angebot erschlossen.	ja	Der Ortsbezirk soll mit einem einheitlichen, merkbaren und regelmäßigen Takt am Samstag erschlossen werden.
Der Ortsbezirk Morlautern wird mit einem 30'/60'-Takt-Angebot erschlossen.	nein	Die Mindestanforderungen werden erfüllt.
Der Ortsbezirk Erlenbach wird mit einem 30'/60'-Takt-Angebot erschlossen.	nein	Die Mindestanforderungen werden erfüllt.
Der Ortsbezirk Mölschbach ist mit keinem einheitlichen 60'-Takt-Angebot erschlossen.	ja	Der Ortsbezirk Mölschbach ist mit einem einheitlichen 60'-Takt auch am Samstag zu erschließen. Durch die merkbare und einfache Taktung ist die Hemmschwelle den ÖPNV zu nutzen geringer.
Der Ortsbezirk Dansenberg wird mit einem 60'-Takt-Angebot erschlossen.	ja	Das Angebot soll sich dem unter der Woche anpassen und somit auf einen 30'-Takt verdichtet werden.
Der Ortsbezirk Hohenecken wird mit einem 60'-Takt-Angebot erschlossen.	ja	Das Angebot soll sich dem unter der Woche anpassen und somit auf einen 30'-Takt verdichtet werden.
Der Ortsbezirk Siegelbach wird mit einem 60'-Takt-Angebot erschlossen.	ja	Das Angebot soll sich dem unter der Woche anpassen und somit auf einen 30'-Takt verdichtet werden. Es ist zu prüfen, ob eine einheitliche Bedienung (Regionalbusverkehr/Stadtbusverkehr) auch am Wochenende stattfinden kann.
Der Ortsbezirk Erfenbach wird mit einem 60'/120'-Takt-Angebot erschlossen.	ja	Das Angebot soll auf einen sauberen 60'-Takt angepasst werden. Bei weiteren Anpassungen ist zu prüfen, ob eine Taktverdichtung auf 30' möglich ist. Es ist zu prüfen, ob eine einheitliche Bedienung (Regionalbusverkehr/Stadtbusverkehr) auch am Wochenende stattfinden kann.



Angebot Sonntag		
Fast flächendeckender 30'-Takt in der Kernstadt ; Ausnahmen: - Linie 101 im 15'-Takt; - Gewerbegebiet West – kein Angebot	nein	Das Angebot ist für die Kernstadt ausreichend.
Kaiserberg (Haltestelle Sonnenberg) wird mit einem 60'-Takt erschlossen.	ja	Das Angebot sollte an das der Kernstadt angepasst und auf 30'-Takt verdichtet werden.
Betzenberg wird mit einem 60'-Takt erschlossen.	ja	Das Angebot sollte an das der Kernstadt angepasst und auf 30'-Takt verdichtet werden.
Kaiserslautern-West (Haltestelle Käthe-Kollwitz-Str.) wird mit einem 60'-Takt erschlossen.	ja	Das Angebot sollte an das der Kernstadt angepasst und auf 30'-Takt verdichtet werden.
Lämmchesberg (Haltestelle Casimirring) hat keine direkte Anbindung an den HBF oder die Stadtmitte.	ja	Eine Anbindung an den Hauptbahnhof mit Umstiegsmöglichkeiten ist mind. im 60'-Takt zu gewährleisten.
Der Ortsbezirk Erzhütten/Wiesenthalerhof wird mit einem 120'-Takt-Angebot erschlossen.	ja	Das Angebot soll aufgewertet und den heutigen Rahmenbedingungen angepasst werden. Eine Taktverdichtung auf 60' ist anzustreben.
Der Ortsbezirk Einsiedlerhof wird mit einem 60'-Takt-Angebot erschlossen.	nein	Die Mindestanforderungen werden erfüllt.
Der Ortsbezirk Morlautern wird mit einem 60'-Takt-Angebot erschlossen.	nein	Die Mindestanforderungen werden erfüllt.
Der Ortsbezirk Erlenbach wird mit einem 60'-Takt-Angebot erschlossen.	nein	Die Mindestanforderungen werden erfüllt.
Der Ortsbezirk Mölschbach ist mit keinem 60'-Takt-Angebot erschlossen.	ja	Das Angebot soll sich dem unter der Woche anpassen und somit auf einen 60'-Takt aufgestockt werden.
Der Ortsbezirk Dansenberg wird zum Teil mit einem 60'-Takt-Angebot erschlossen.	ja	Das Angebot soll auf einen sauberen 60'-Takt angepasst werden.
Der Ortsbezirk Hohenecken wird mit einem 60'-Takt-Angebot erschlossen.	ja	Das Angebot soll auf einen sauberen 60'-Takt angepasst werden.
Der Ortsbezirk Siegelbach wird mit einem 60'-Takt-Angebot erschlossen.	nein	Das Angebot ist ausreichend. Es ist zu prüfen, ob eine einheitliche Bedienung (Regionalbusverkehr/Stadtbusverkehr) auch am Wochenende stattfinden kann.
Der Ortsbezirk Erfenbach wird mit einem 120'/180'-Takt-Angebot erschlossen.	ja	Das Angebot soll auf einen sauberen 60'-Takt angepasst werden.

Tabelle 34: Handlungsbedarf Bedienungsqualität

Am Wochenende und in den Abendstunden Montag – Samstag stellen einige Linien (z. B. 105, 108, 111) ihren Betrieb ein, und andere Linien (z. B. 101, 104, 107) übernehmen deren Erschließungsfunktion durch Linienweganpassungen und -verlängerungen. Es entstehen neue Wegebeziehungen, aber auch das Linienschema wird aufgebrochen. Dies kann bei Gelegenheitsfahrerinnen und Gelegenheitsfahrern zu Unverständlichkeit führen. Es wird empfohlen, das Linienschema soweit wie möglich einheitlich zu belassen.

Bei der Verbindungsqualität ist darauf zu achten, dass der Anteil der Fahrten, die in die Kategorie F und E fallen, so gering wie möglich ausfallen soll.



Erschließungsdefizit	Handlungsbedarf	Begründung
Das Reisezeitverhältnis zwischen ÖPNV und MIV ist vor allem mit dem Ziel Gewerbegebiet „Gewerbegebiet West“ sehr schlecht (Kategorie F).	nein	Das Gewerbegebiet West ist ein eher autoaffines Ziel. In weiteren Szenarien ist zu prüfen, ob andere Linien dieses Gewerbegebiet auch erschließen können. In dieser Überlegung muss auch die Busbeschleunigung in diesem Bereich mitgedacht werden.
Das Reisezeitverhältnis zwischen ÖPNV und MIV ist vor allem mit dem Ziel Industriegebiet Einsiedlerhof „Von-Miller-Straße“ schlecht (Kategorie E).	ja	Durch die Erweiterung um Umnutzung des Industriegebietes Opelwerk, wird auch das Angebot für das Industriegebiet Einsiedlerhof verbessert.

Tabelle 35: Handlungsbedarf Verbindungsqualität

Die Linien des Stadtbusverkehrs sind auf die Stadtmitte ausgerichtet, daher weisen Verbindungen zur Stadtmitte als Ziel eine gute Reisezeit auf. Das Rendezvous der Linien an der Stadtmitte ist sinnvoll, um viele Wegeverknüpfungen abbilden zu können. Es ist zu prüfen, ob neben dem Hauptknotenzeitpunkt (Minuten :00, :15, :30, :45) ein zeitlich versetzter „kleiner Knoten“ an der Stadtmitte zusätzlich eingeführt werden kann. Durch die enge Taktung ist die Wartezeit zwischen den Knoten akzeptabel, und Personen, die eine längere Umsteigezeit benötigen, haben mehr Zeit für den Umstieg. Daneben kann der Rendezvous-Punkt Stadtmitte zeitlich entlastet werden.

Durch die zum Teil vorhandene mäandrierende Linienführung werden viele Wohngebiete erschlossen, jedoch entstehen dadurch längere Fahrzeiten für die Fahrgäste. In Kaiserslautern kann der ÖPNV auf vielen Relationen mit dem MIV im Reisezeitvergleich mithalten, wenn kein Umstieg erforderlich ist. Am Stadtrand liegende Ziele wie z.B. Von-Miller-Str. (Einsiedlerhof) und auch die Universität haben durch die Umwegsituation über Stadtmitte schlechtere Reisezeitverhältnisse.

Es ist zu prüfen, ob wichtige Ziele im Stadtgebiet mit Direktfahrten bzw. Tangentialverbindungen zusätzlich miteinander verbunden werden können.



6. Angebotskonzeption und Umsetzung Maßnahmenkonzept

Aufbauend auf den Grundlagen der Angebotskonzeption sowie der Mängelanalyse werden in diesem Kapitel die grundsätzlichen Festlegungen zu den Qualitätsanforderungen des ÖPNV und der Mobilität im Stadtgebiet konkretisiert. Hierbei können die Anforderungen in die Bereiche Betrieb und Infrastruktur unterteilt werden. Die Angebotskonzeption legt für alle Linien in der Stadt Kaiserslautern die verbindlichen Standards fest.

6.1 Netz- und Linienkonzept

Im Netz- und Linienkonzept werden die Zielvorgaben sowie die Mindestanforderungen zusammengetragen und umgesetzt. Zur Umsetzung im Rahmen des NVP wird das Szenario „NVP Basis“ für die Mindestanforderungen herangezogen (vgl. Kapitel 4.3). Als Zielszenario wird das Szenario "NVP Klima 2030" definiert, welches stufenweise umgesetzt werden soll.

6.1.1 Berücksichtigung der Zielvorgaben und daraus resultierende Maßnahmen

In dem 2018 beschlossenen Mobilitätsplan Klima+ 2030²⁵ sowie weiteren Planungsvorgaben aus jüngerer Zeit seitens der Kommunalpolitik wurden folgende Anforderungen in dem Bereich Betrieb berücksichtigt:

- Neustrukturierung der Linienführung im Stadtkern
Verständliche Strukturierung des Busliniennetzes im Stadtkern mit Linienführung im Zweirichtungsverkehr

Maßnahme: Öffnung betroffener Straßenabschnitte für den Linienverkehr in beide Fahrrichtungen. Anpassung und Erweiterung der Haltestelleninfrastruktur. Betroffene Straßen im Stadtkern sind: Rudolf-Breitscheid-Straße, Richard-Wagner-Straße, Schneiderstraße/Eisenbahnstraße, Burgstraße, Wilhelmstraße, Friedrichstraße, Adolph-Kolping-Platz und Schoenstraße.

- Anbindung des Hauptbahnhofs
Um der Bedeutung des Hauptbahnhofs als Ziel gerechter zu werden, ist eine direkte Anbindung (ohne Umstieg in „Stadtmitte“) mit weiteren Linien beabsichtigt

Maßnahme: Linienwegverlängerung und Linien-Verknüpfung für eine umsteigefreie Verbindung aus den Ortsbezirken Richtung Hauptbahnhof und umgekehrt.
Folgende Linien sind zum Hauptbahnhof zu verlängern: Linie 103 (Dansenberg), Linie 108 (Erfenbach), Linie 112 (Morlautern/Erlenbach), Linie 117 (Bännjerrück), Linie 106 (Mölschbach) in Verknüpfung mit Linie 109 (Otterberg).

- Anbindung Ortsbezirke
Angleichung der Bedienstandards zwischen den Ortsbezirken, damit einhergehend ist die Ausweitung der Betriebszeiten sowie Taktverdichtung

Maßnahme: Vereinheitlichung der Betriebszeitfenster sowie der Taktung. Das Betriebszeitfenster im Stadtgebiet:

Wochentage	Betriebszeit	Ausnahmen
Montag – Freitag	05:00 – 24:00 Uhr	Linie 109, Linie 116, Linie 117, Linie 118
Samstag	05:00 – 24:00 Uhr	Linie 109, Linie 115, Linie 116, Linie 117, Linie 118
Sonn-/Feiertage	07:00 – 24:00 Uhr	Linie 108, Linie 109, Linie 114, Linie 115, Linie 116, Linie 117, Linie 118
In den Nächten von Freitag auf Samstag und von Samstag auf Sonntag	00:00 – 04:00 Uhr	

- Anbindung Innenstadtränder
Die Linienführungen sollen gestrafft werden, damit die Reisezeiten sich verkürzen

Maßnahme: Die Linienführungen sollen vereinheitlicht und gestrafft werden. Es ist dabei zu beachten, dass die vorhandene Flächenerschließung beibehalten wird.
Solange keine alternative Bedienung (z.B. On-Demand-Verkehr) eingerichtet werden kann, ist eine Aufspaltung der Linienführung im Ausnahmefall (und soweit sinnvoll) zulässig.

²³ Vgl. auch Kapitel 4.1



6.1.2 Mindestanforderungen

Die Mindestanforderungen für das Netz- und Liniennetzkonzept ergeben sich zudem aus den festgelegten Standards aus dem Kapitel 4.4. So wird der 60'-Takt als Mindesttakt in dem Betriebszeitfenstern des Liniennetzes angesehen (vgl. Tabelle 22 und Tabelle 23). Zudem sollen die Linien 103, 106/109, 108 und 112 (am Samstag und Sonntag) neben der „Stadtmitte“ auch den „Hauptbahnhof“ mit mindestens jeder zweiten Fahrt bedienen.

6.1.3 Taktverkehr – Szenario „NVP Basis“

Die Angebotsparameter für den Taktverkehr im Stadtgebiet Kaiserslautern sind den Liniensteckbriefen (siehe **Anhang E**) zu entnehmen. Dargestellt sind Verkehrstage, Takt, Betriebszeiten (Zeitfenster von der ersten Abfahrt bis zur letzten Ankunft je Linie, auf volle 15 Minuten ab- bzw. aufgerundet), der auf den Linienfahrten (mindestens) einzusetzende Fahrzeugtyp, die Netzebene (vgl. Tabelle 20) und ggf. weitere Bemerkungen. Die grafischen Linienvläufe je Linie können ebenfalls den Liniensteckbriefen entnommen werden. Welche Veränderungen sich daraus für die einzelnen Stadtteile ergeben, können dem Kapitel 6.1.5 entnommen werden.

6.1.4 Veränderungen im Leistungsvolumen

Mit den vorhergenannten Anforderungen und Anpassungen ergeben sich in der Leistungsmenge des Stadtverkehrs Kaiserslautern einige Änderungen. Diese sollen zum Bestand 2020 verglichen werden. Damit ein Vergleich zwischen dem Leistungsvolumen Bestand 2020 und dem Leistungsvolumen „NVP Basis“-Szenario möglich ist, wurden auch die Fahrplanleistungen für das Jahr 2020 nach Tagesart auf ein einheitliches Jahr, das sogenannte Normjahr (vgl. Tabelle 36) hochgerechnet. Aufgrund der Hochrechnung weichen diese Werte den Angaben zu den Fahrplankilometern Bestand (Stand 2020) etwas ab (vgl. Tabelle 8).

Tagesanzahl	Tagesart
190	Montag bis Freitag in der Schulzeit
60	Montag bis Freitag in den Ferien
130	Montag bis Freitag in der Vorlesungszeit
52	Samstage
63	Sonn- und Feiertage

Tabelle 36: Anzahl Tage im vereinheitlichten Jahr

Fahrplankilometer	SUMME
Bestand 2020	2.867.200
„NVP Basis“	3.762.000
%-Veränderung	31%
Differenz	894.800

Tabelle 37: Vergleich Fahrplankilometer Bestand 2020 vs. „NVP Basis“

Daraus ergibt sich für den Bestand 2020 ein Leistungsvolumen von rund 2.867.200 km im Jahr und für das „NVP Basis“-Szenario rund 3.762.000 km²⁶ im Jahr (im Grundnetz ohne Leistungen aus dem Ergänzungsnetz siehe hierzu auch Tabelle 20). Dies entspricht fast einer Million Mehrkilometer durch das neue Szenario.

Eine Übersicht zu den Veränderungen über die einzelnen Linien hinweg, kann dem **Anhang I** entnommen werden. Dabei ist zu beachten, dass es sich bei den Werten um Hochrechnungen der Linienleistungen handelt.

Für die Schätzung der Kosten wird eine Bandbreite von 3,50 € bis 5,50 € je Fahrplankilometer angenommen, so ergeben sich zwischen rund 3,1 Mio. und 4,9 Mio. Euro Mehrkosten im Vergleich zum Bestand. Hierbei sind keine Erlöse berücksichtigt. Desweiteren kann von einer jährlichen Kostensteigerung von ca. 3% ausgegangen werden.

	Fahrplan-KM	3,5 € /km	4,5 € /km	5,5 € /km
Bestand 2020	2.867.200	10.035.200 €	12.902.400 €	15.769.600 €
„NVP Basis“	3.762.000	13.167.000 €	16.929.000 €	20.691.000 €
Differenz	894.800	3.131.800 €	4.026.600 €	4.921.400 €

Tabelle 38: Kostenschätzung

Auf die Finanzierung wird im Kapitel 7 eingegangen.

²⁶ Betrachtung ohne die Kilometerangaben der Linien 109 und 113. Mit Berücksichtigung dieser beider Linien beträgt das Leistungsvolumen 3.853.100 km im Jahr (vgl. Anhang I).



6.1.5 Veränderungen des ÖPNV-Angebotes in den Stadtteilen

Nachfolgend wird das ÖPNV-Angebot entsprechend des „NVP Basis“-Szenarios des Stadtverkehrs Kaiserslautern für die einzelnen Stadtteile beschrieben. Die dazugehörigen Abbildungen zeigen jeweils das Angebot an einem Werktag (Mo-Fr) in der Haupt- und Normalverkehrszeit (HVZ und NVZ).²⁷ Weitere Details zu den einzelnen Linien, die in den jeweiligen Stadtteilen verkehren, können zudem in den Liniensteckbriefen (siehe **Anhang E**) abgelesen werden.

Innenstadt Ost

- ▶ Verbindung zwischen „Stadtmitte“ und „Hauptbahnhof“ wird geordnet. Die Schneiderstraße soll in beide Fahrrichtungen für den Busverkehr geöffnet werden. Diese Relation wird von den Linien 105 und 107 (im überlagerten Takt) sowie der Linie 103 übernommen. Daraus ergibt sich in der HVZ und NVZ ein 15'-Takt, der von der Linie 103 im 60'-Takt ergänzt wird.
- ▶ Die Linie 108 wird Montag bis Samstag über die Wilhelmstraße und Adolph-Kolping-Platz zum Hauptbahnhof und zurück geführt. Diese verkehrt in der Haupt- und Normalverkehrszeit im 30'-Takt und in der Schwachverkehrszeit (SVZ) im 60'-Takt.
- ▶ Die Linien 101 und 110 verkehren im überlagerten Takt zueinander auf der Fischer-/Altenwoog-/Mannheimer Straße. Diese verkehren zusammen in dem beschriebenen Abschnitt in der Haupt- und Normalverkehrszeit im 15'-Takt und in der Schwachverkehrszeit im 30'-Takt.
- ▶ Im nord-östlichen Bereich der Innenstadt Ost verkehrt die Linie 104 über die Mannheimer Str. Richtung PRE-Park in den Haupt- und Normalverkehrszeit im 15'-Takt und in der Schwachverkehrszeit im 30'-Takt.

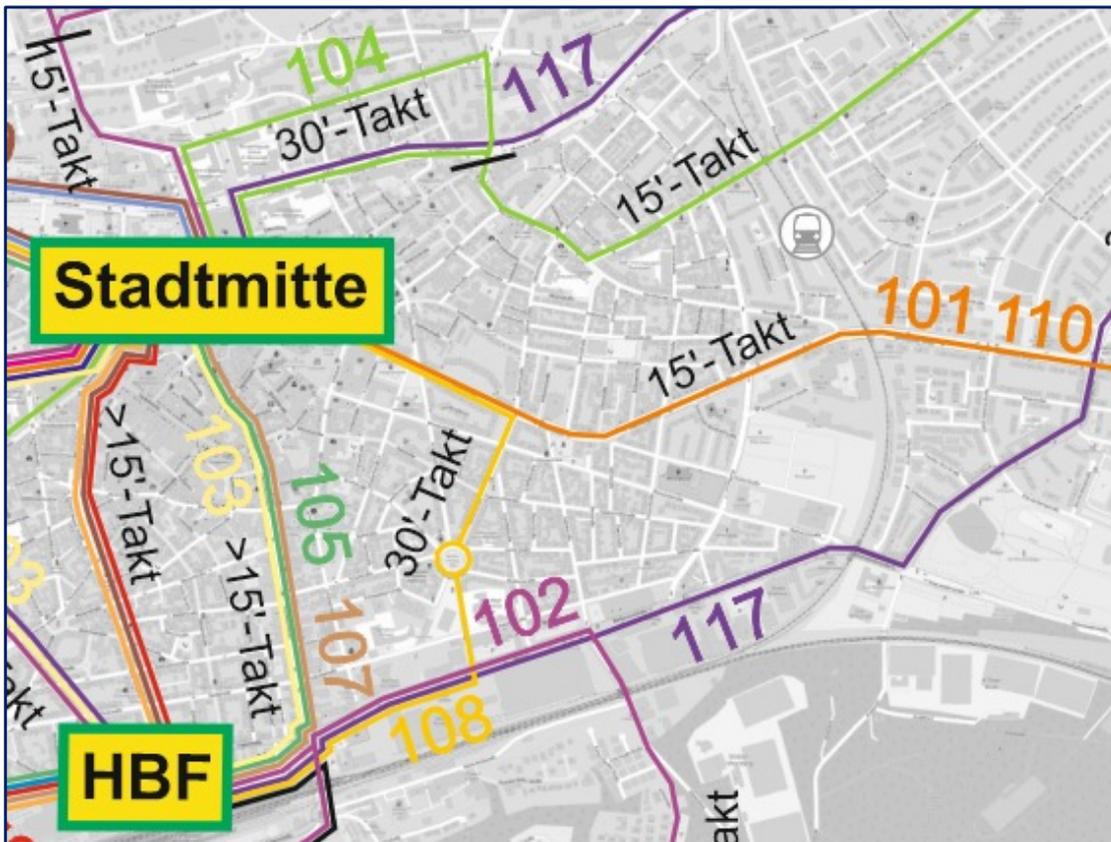


Abbildung 16: Linienverläufe Innenstadt Ost (Mo-Fr HVZ und NVZ)

²⁷ Die dazugehörigen Zeitfenster können der Tabelle 22 entnommen werden.



Innenstadt Südwest

- ▶ Verbindung zwischen „Stadtmitte“ und „Hauptbahnhof“ wird geordnet. Die Richard-Wagner-Str. (Linien 106/109, 112 und 115) und die Rudolf-Breitscheid-Straße (Linien 102 und 103) sollen in beiden Fahrrichtungen mit dem Busverkehr befahren werden. Dabei ergibt sich auf beiden Verbindungsachsen durch die Überlagerung der Linien in der Haupt- und Normalverkehrszeit ein etwas besserer 15'-Takt.
Anmerkung: auf der Rudolf-Breitscheid-Straße verkehrt auch die Linie 117, jedoch nicht auf direktem Weg Richtung Stadtmitte.
- ▶ Nach Beendigung der Baustelle am Viadukt, sollen die Linie 105 und 107 wieder über die Logenstraße Richtung Lämmchesberg geführt werden. Dieser Abschnitt wird in der Haupt- und Normalverkehrszeit im 15'-Takt und in der Schwachverkehrszeit im 30'-Takt durch die beiden Linien bedient. Zudem gibt es durch die Linien 106, 115 und 116 weitere Taktverdichtungen Richtung Süden.

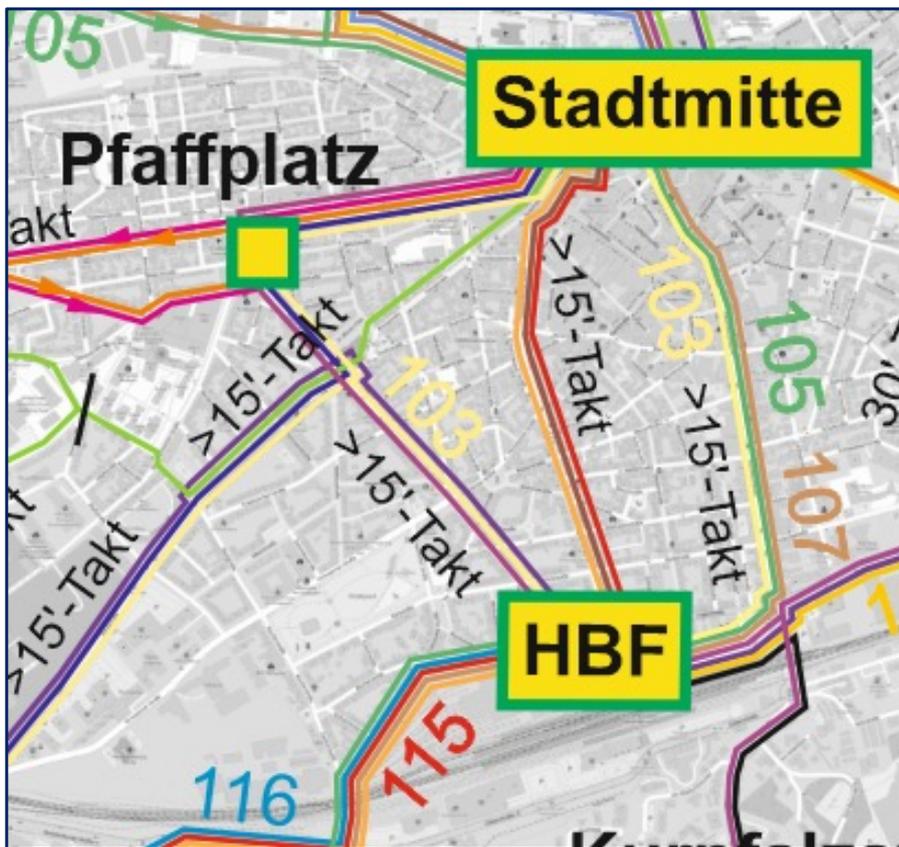


Abbildung 17: Linienverläufe Innenstadt Südwest (Mo-Fr HVZ und NVZ)



Innenstadt West/Kotten

- ▶ Über die Pariser Straße verkehren die Linien 101 und 110 im überlagerten Takt zueinander. In den Haupt- und Normalverkehrszeiten ergibt sich ein 15'-Takt und in der Schwachverkehrszeit ein 30'-Takt.
- ▶ Beibehalten wird die Linie 114, die im 30'-Takt (HVZ und NVZ) sowie im 60'-Takt in der SVZ Montag bis Samstag die Universitätswohnstadt an die „Stadtmitte“ anbindet.
- ▶ Die Linie 102 verkehrt in beide Richtungen über die Haltestelle „Pfaffplatz“ und schafft eine umsteigefreie Verbindung zum „Hauptbahnhof“.
- ▶ Die Linienführungen der Linien 105 und 107 werden beibehalten.
- ▶ Des Weiteren wird die Linienführung der Linie 104 mit der Linienaufspaltung in diesem Stadtteil beibehalten. Die Linienführung wird in der SVZ beibehalten, diese wird vereinheitlicht und nicht mehr nach Dansenberg oder Hohenecken geführt.

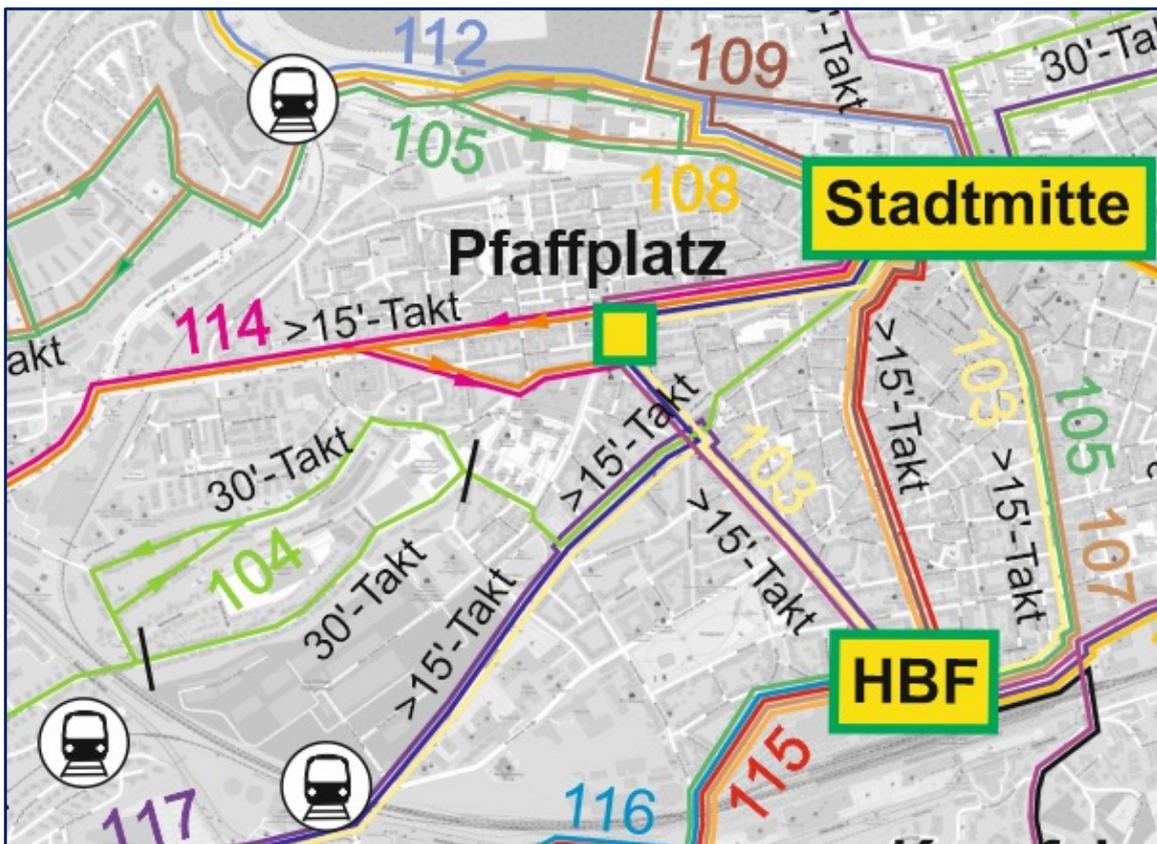


Abbildung 18: Linienvläufe Innenstadt West/Kotten (Mo-Fr HVZ und NVZ)



Innenstadt Nord/Kaiserberg

- ▶ Der Linienverlauf der Linie 102 wird beibehalten. Es wird einen langen und einen kurzen Weg zur Haltestelle „Sonnenberg“ geben. Die Bedienzeit wird ausgeweitet, sodass in der HVZ und NVZ ein 15'-Takt und in der SVZ ein 30'-Takt angeboten wird. Vor allem am Sonntag wird das Taktangebot angehoben.
- ▶ Mit der neu eingeführten Linie 109 entsteht eine schnelle Verbindung zwischen „Hauptbahnhof“ / „Stadtmitte“ und dem „Burggraben“.
- ▶ Die Linie 112 wird in ihrem Angebot beibehalten. Am Samstag wird jede zweite Fahrt und am Sonntag jede Fahrt bis zum Hauptbahnhof verlängert.

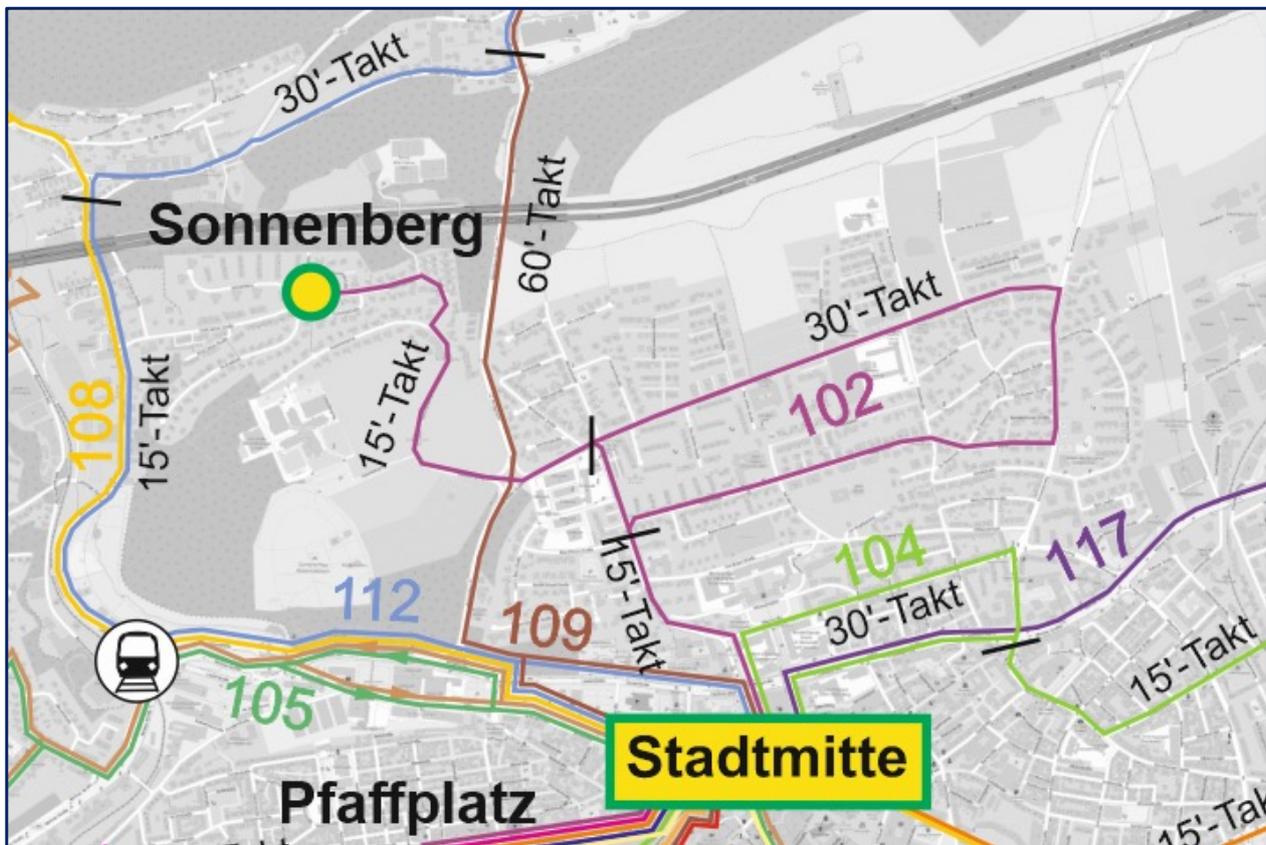


Abbildung 19: Linienverläufe Innenstadt Nord/Kaiserberg (Mo-Fr HVZ und NVZ)



Grübentälchen/Volkspark

- ▶ Die Linie 101 verkehrt über die Mannheimer Straße Richtung RuheForst und zurück zur „Stadtmitte“ und weiter bis zum Einsiedlerhof. Mit der Überlagerung mit der Linie 110, die über die Mannheimer Straße Richtung „monte mare“ und zurück zur „Stadtmitte“ und weiter bis nach Siegelbach verkehrt, ergibt sich ein Taktangebot von 15'-Takt in der HVZ und NVZ sowie ein 30'-Takt in der SVZ. Die Linienführung ist den entsprechenden Liniennummern streng zugeordnet und vereinheitlicht.
- ▶ Die Linienführung der Linie 104 wird über die Friedenstraße gebündelt (keine Bedienung des Hertelsbrunnenrings). Die Linie wird ab der „Donnersbergstr.“ aufgespalten in Richtung „UCI-Kinowelt“ (Endhaltestelle für einen Linienast) und „monte mare“ (Endhaltestelle für den anderen Linienast). Auf dem gebündelten Linienweg ergibt sich in der HVZ und der NVZ ein 15'-Takt und in der SVZ ein 30'-Takt.
- ▶ An der Haltestelle „monte mare“ ist ein Umstieg von der Linie 104 in die Linie 110 Richtung „Stadtmitte“ und weiter nach Siegelbach möglich. Weiterhin besteht die Umsteigemöglichkeit an der Haltestelle „Luxemburger Str.“ in die Linie 117 Richtung „Hauptbahnhof“.
- ▶ Die Anbindung von Eselsfürth erfolgt durch die Regionalbuslinie 137 (Mo-Fr 60'-Takt, Sa 120'-Takt).
- ▶ Der Linienvverlauf der Linie 117 wird im Grübentälchen beibehalten. Die Bedienzeit wird Montag bis Freitag auf die Haupt- und Normalverkehrszeit ausgeweitet, zudem wird das Angebot am Samstag von 5:00–19:00 Uhr vorgehalten.

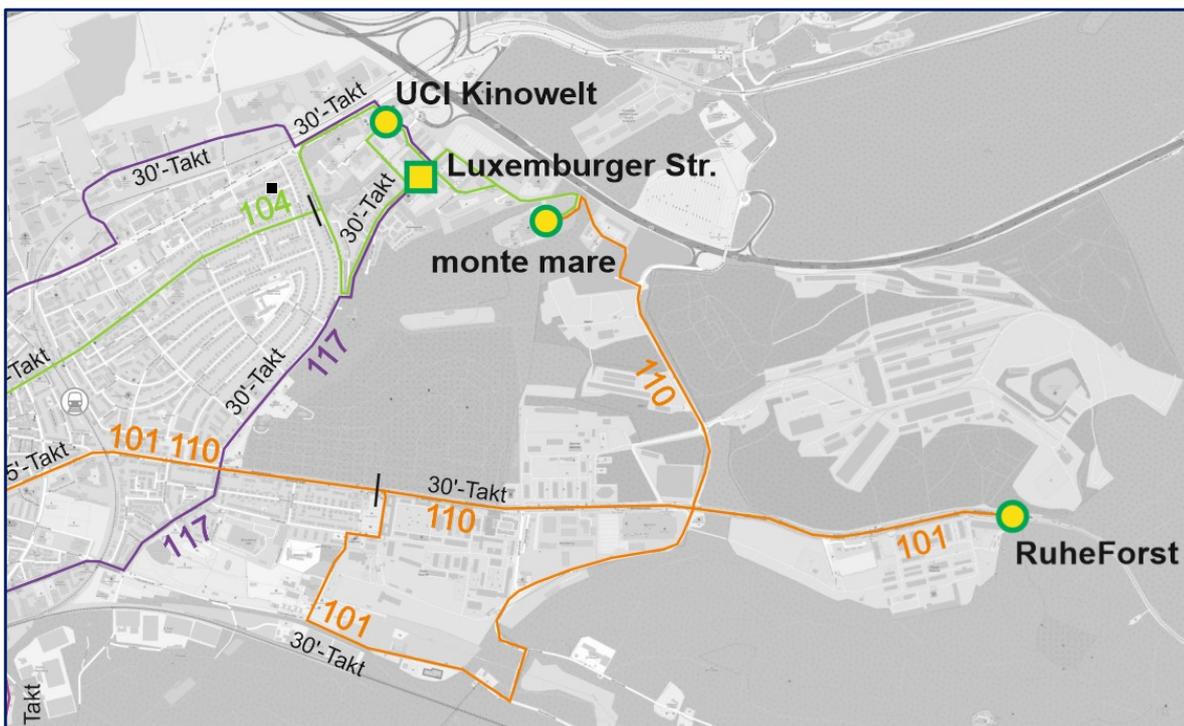


Abbildung 20: Linienvverläufe Grübentälchen/Volkspark (Mo-Fr HVZ und NVZ)



Betzenberg

- ▶ Die Linienführung der Linie 102 wurde aufgespalten (zwei Schleifen und keine „Acht“). Vom Hauptbahnhof wird im Wechsel über das „Dunkeltälchen“ oder über die „Kantstr.“ die Haltestelle „Betzenberg“ angefahren. Das Angebot überlagert sich an den Haltestellen „Hauptbahnhof“ und „Betzenberg“ zu einem 15'-Takt in der HVZ und NVZ. In der SVZ ergibt sich ein 30'-Takt an diesen Haltestellen. Das Bedienzeitfenster wurde erweitert, die Erschließung über die Kantstraße ist jetzt auch in der SVZ gegeben.
- ▶ Auf der Bremerstraße verkehrt die neu eingerichtete Linie 118, die über die Universität Richtung Bännjerrück Montag bis Freitag in der HVZ und NVZ im 30'-Takt verkehrt.

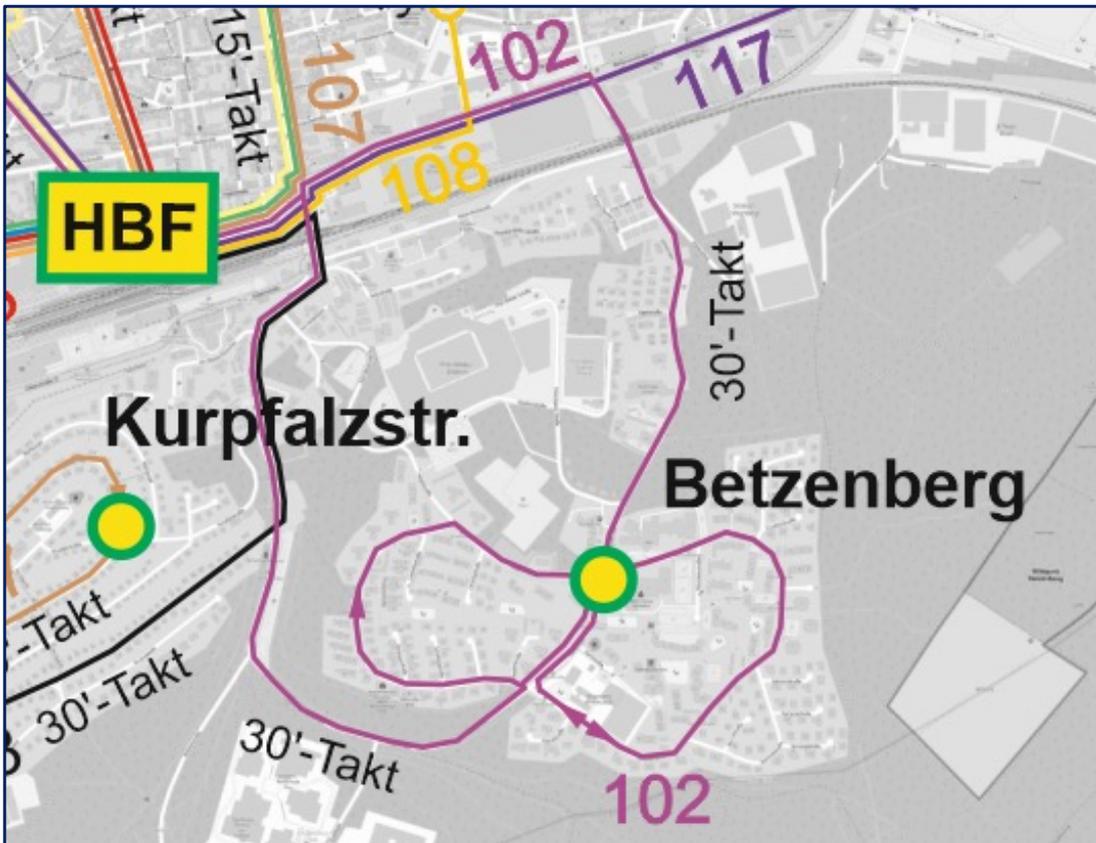


Abbildung 21: Linienverläufe Betzenberg (Mo-Fr HVZ und NVZ)



Lämmchesberg/Universitätswohnstadt

- ▶ Die Linienführung der Linien 105 und 107 bleiben auf dem Lämmchesberg erhalten, die Anbindung ab/zum Hauptbahnhof soll über die Logenstraße erfolgen, sobald die Baustelle am Viadukt abgeschlossen ist.
- ▶ Am Sonntag (und in der SVZ) wird der Lämmchesberg (Casimirring) mit der Linie 107 wie unter der Woche mit der gleichen Linienführung bedient.
- ▶ Zwischen den Haltestellen „Hauptbahnhof“ und „Uni West“ wird auf der Trippstadter Straße Montag bis Freitag (besonders in der Vorlesungszeit) ein dichtes Fahrtenangebot vorgehalten. Hier verkehren die Linien 106 (Mo–So im 60’-Takt), 115 (Mo–Fr im 15’/30’-Takt) sowie 116 (Vorlesungszeit Mo–Fr 15’-Takt).
- ▶ Sofern die RPTU die Voraussetzungen dafür schafft, soll die Linienführung auf dem Campus geändert werden. Dabei werden die Linien 115 und 116 auf dem Hin- und Rückweg über die Haltestellen „Uni West“, „Uni Süd“ und „Uni Zentral“ zu einer neuen Haltestelle „Uni Wendeschleife“ in Höhe des Chemie Gebäudes bzw. der Zufahrt zu den Gebäuden 55 bis 59 geführt. Dies ermöglicht u.a. den barrierefreien Zugang zu diesen Gebäuden, der derzeit nicht gewährleistet ist. Der Entfall der Haltestelle „Uni Sporthalle“ soll durch eine Verschiebung der Haltestelle „Uni West“ stadteinwärts in Richtung Norden zumindest teilweise kompensiert werden.
- ▶ Die Linie 115 verkehrt von der „Stadtmitte“ über „Hauptbahnhof“ zur „Uni Wendeschleife“. Diese wird in der HVZ sowie der NVZ im 15’-Takt und in der SVZ im 30’-Takt angeboten.
- ▶ Die Linie 116 wird weiter als UniExpress-Linie nur während der Vorlesungszeit eingesetzt. Die Linienführung wird zwischen „Hauptbahnhof“ und „Uni Wendeschleife“ gestrafft, indem diese über die Trippstadter Straße geführt wird.
- ▶ Die neu eingerichtete Linie 118 übernimmt einen Teil des alten Linienvlaufes der Linie 116 und verkehrt vom „Hauptbahnhof“ über die Straße Im Dunkeltälchen Richtung „Uni West“ und weiter zum Bännjerrück. Das Angebot wird Montag bis Freitag von 6:30 Uhr bis 19:00 Uhr im 30’-Takt vorgehalten.
- ▶ Durch die Überlagerung der Linien 105 und 114 wird die Uniwohnstadt weiterhin Montag bis Freitag in einem 15’-Takt (HVZ und NVZ) sowie in einem 30’-Takt (SVZ) angebunden.

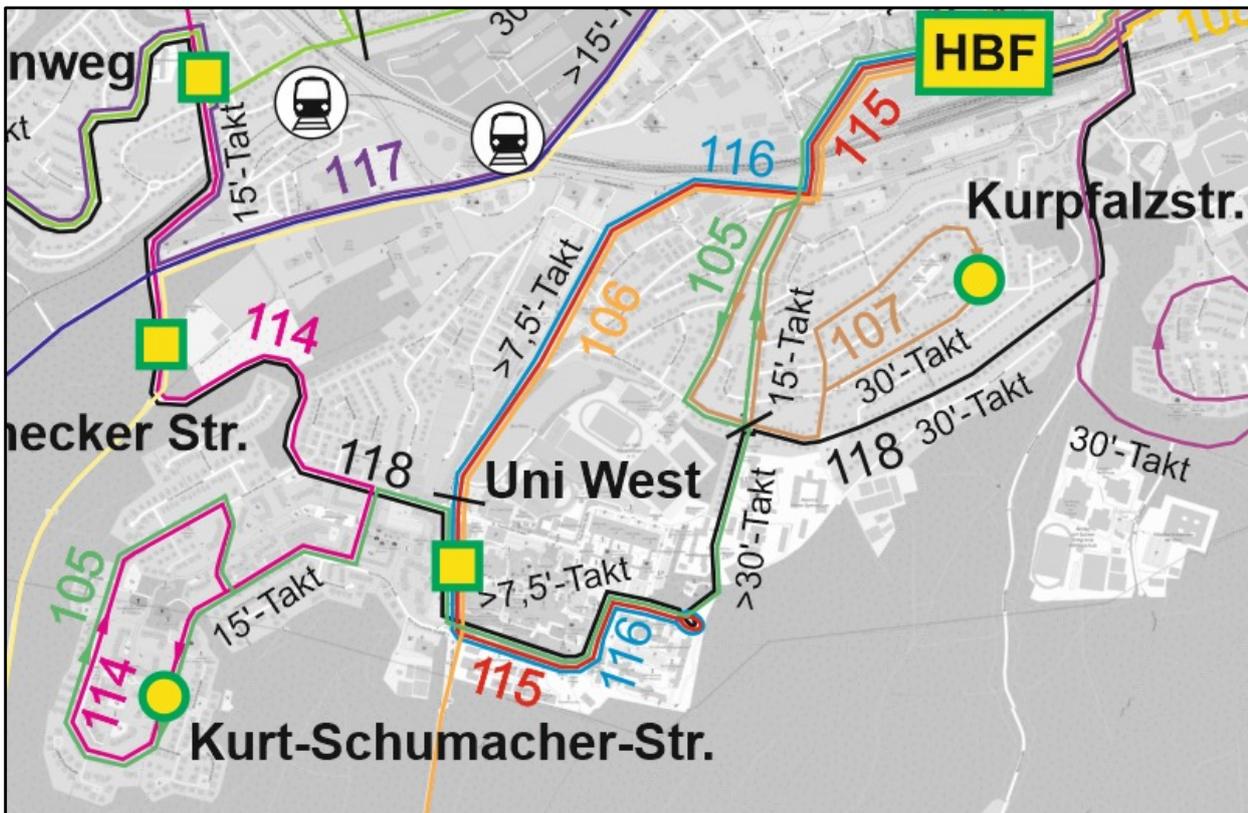


Abbildung 22: Linienvläufe Lämmchesberg/Universitätswohnstadt (Mo–Fr HVZ und NVZ)



Bännjerrück/Karl-Pfaff-Siedlung

- ▶ Die Linienführung der Linie 104 wird beibehalten. Es besteht weiterhin die Verknüpfung mit der Linie 114 an der Haltestelle „Rauschenweg“ von und zur Universitätswohnstadt.
- ▶ Des Weiteren ergibt sich mit der neu eingeführten Linie 118 die Möglichkeit bereits in der Leipziger Straße oder der Stresemannstraße Richtung Universität zuzusteigen. Diese Linie verkehrt Montag bis Freitag im 30'-Takt.
- ▶ Mit der Linienverlängerung der Linie 117 vom „Hauptbahnhof“ zum Bännjerrück wird die Königstraße und somit auch das ehemalige Pfaffgelände an den Stadtteil Bännjerrück angebunden. Es entsteht eine Verbindung über den Hauptbahnhof bis zum PRE-Park.
- ▶ Es entstehen neue Verknüpfungen zur Universität, zum Hauptbahnhof sowie zur Königstraße.

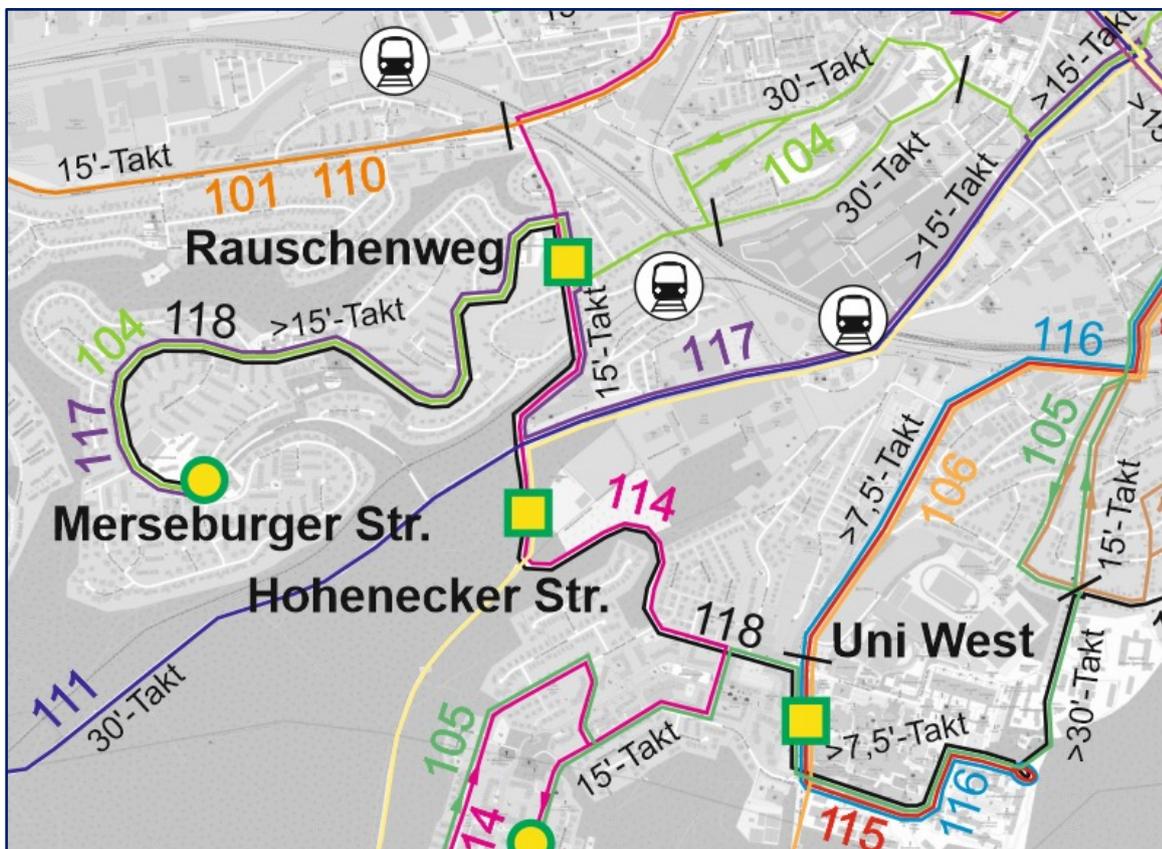


Abbildung 23: Linienverläufe Bännjerrück/Karl-Pfaff-Siedlung (Mo-Fr HVZ und NVZ)



Kaiserslautern-West

- ▶ Die Linienführung der Linie 105 wird beibehalten. Montag bis Samstag auch in der SVZ verkehrt die Linie 105 eigenständig. Am Sonntag wird die Linie 105 mit der Linie 107 über den Fischerrück Richtung Erzhütten/Wiesenthalerhof und zurückgeführt. Eine Bedienung des Gewerbegebietes West wird am Sonntag weiterhin ausgelassen.
- ▶ Die Linie 107 erschließt weiterhin den Fischerrück im 30'-Takt Richtung Wiesenthalerhof bzw. Richtung „Stadtmitte“ und weiter über „Hauptbahnhof“ zum Lämmchesberg.
- ▶ Über die Pariser Straße verkehren weiterhin die Linien 101 und 110 im überlagerten Takt zueinander. In den Haupt- und Normalverkehrszeit ergibt sich ein 15'-Takt und in der Schwachverkehrszeit ein 30'-Takt.

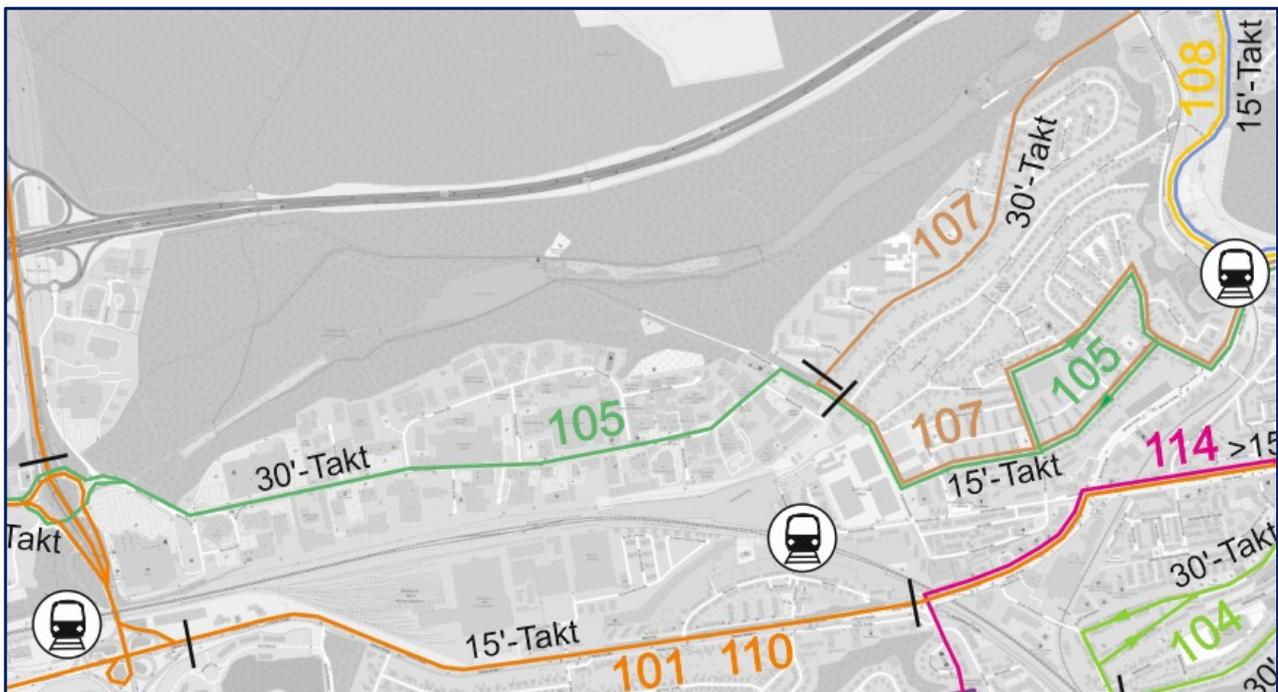


Abbildung 24: Linienverläufe Kaiserslautern-West (Mo-Fr HVZ und NVZ)



Erzhütten/Wiesenthalerhof

- ▶ Die Linie 107 verkehrt wie bisher von „Stadtmitte“ über den Fischerrück und Erzhütten zur Haltestelle „Wiesenthalerhof“. Das Angebot ist auf einen 30'-Takt in der HVZ und der NVZ ausgerichtet und überlagert sich mit den zum Teil parallel-laufenden Linien 105 und 108 zu einem 15'-Takt.
- ▶ Daneben verbindet zudem die Linie 108 Wiesenthalerhof mit der Kernstadt sowie mit Erfenbach und Lamperstmühle. Die Ring-Linienführung über die K12/K62 und die K1 wurde beibehalten. Das Angebot der Linie 108 bleibt Montag bis Samstag auch in der SVZ erhalten, wird nicht von einer anderen Linie übernommen.
- ▶ Die Linie 108 wird Montag bis Samstag über den A.-Kolping-Platz bis zum Hauptbahnhof verlängert. Somit entsteht für die nördlichen Ortsbezirke eine umsteigefreie Verbindung bis zum Hauptbahnhof.
- ▶ Das Fahrtenangebot wird am Samstag am Kreuzhof sowie in Erzhütten auf einen 30'-Takt und am Sonntag auf einen 60'-Takt angehoben.



Abbildung 25: Linienverläufe Erzhütten/Wiesenthalerhof (Mo-Fr HVZ und NVZ)



Einsiedlerhof

- ▶ Neue Erschließung des Industriegebietes Einsiedlerhof (nördlicher Bereich) mit der Linie 101 über die Von-Miller-Straße mit einem 60'-Takt Montag bis Samstag in der HVZ und NVZ.
- ▶ Daneben wird auf der Pariser Straße/Kaiserstraße mit der Linie 101 der südliche Bereich vom Einsiedlerhof im 60'-Takt erschlossen.
- ▶ Mit der Überlagerung der beiden Linienwege ergibt sich für den Siedlungsbereich im Einsiedlerhof ein „gerundeter“ 30'-Takt²⁸ Montag bis Samstag in der HVZ und NVZ sowie ein 60'-Takt in der SVZ und am Sonntag.
- ▶ Es wird eine Taktausdünnung zwischen „Stadtmitte“ und „Vogelweh“ von ursprünglich 7,5'- auf 15'-Takt vorgenommen.
- ▶ Der Linienverlauf Richtung Osten verkehrt einheitlich über die „Stadtmitte“ zum „RuheForst“.
- ▶ An der Haltestelle „IKEA“ ist ein Umstieg in die Linie 105 Richtung Gewerbegebiet West und weiter Richtung Universität und Uniwohnstadt sowie in die Linie 110 Richtung Siegelbach möglich.

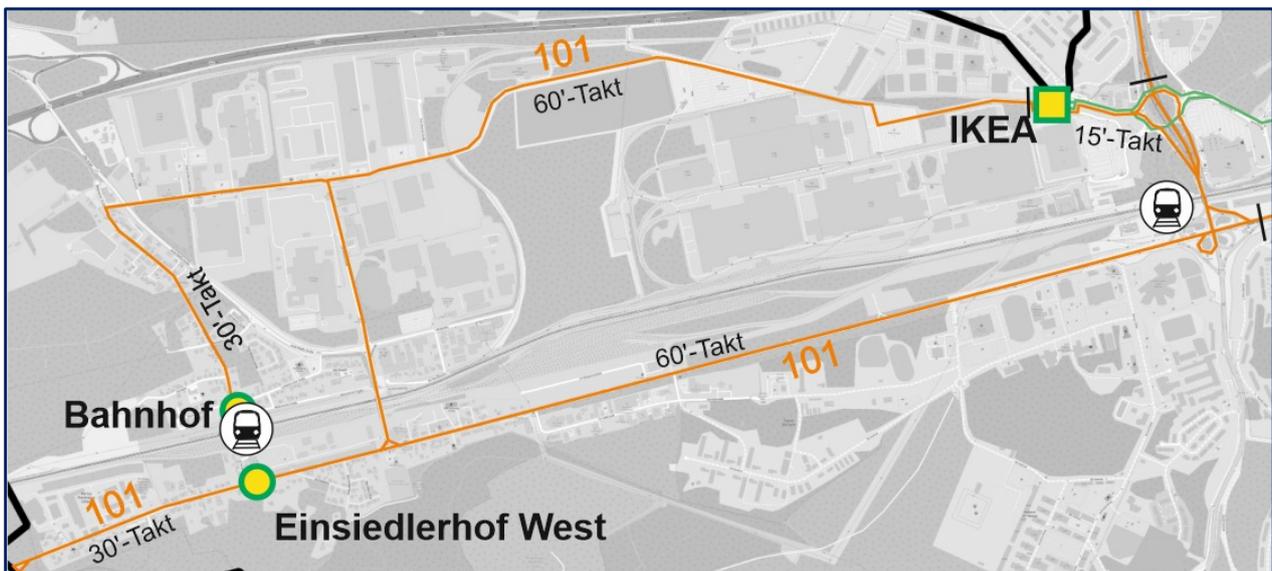


Abbildung 26: Linienverläufe Einsiedlerhof (Mo-Fr HVZ und NVZ)

²⁸ Unter einem „gerundeten Takt“ ist zu verstehen, dass die Fahrten nicht auf die Minute genau im gleichen Abstand zueinander verkehren, sondern dass ein Versatz enthalten sein kann.



Morlautern/Erlenbach

- ▶ Der Linienverlauf und das gute Angebot der Linie 112 werden beibehalten. Die Bedienzeitfenster werden ausgedehnt.
- ▶ Zudem ergibt sich mit der neu eingeführten Linie 109 Montag bis Freitag ein „Express-Angebot“ für die Ortsbezirke Morlautern und Erlenbach Richtung Süden („Stadtmitte“ und „Hauptbahnhof“) und Norden (Richtung Otterberg).
- ▶ Es entsteht eine neue umsteigefreie Verbindung Richtung „Hauptbahnhof“. Montag bis Freitag mit der Linie 109 und Samstag und Sonntag wird die Linie 112 bis zum „Hauptbahnhof“ verlängert.
- ▶ Gersweilerhof ist mit einzelnen Ergänzungsfahrten im Schülerverkehr zu erschließen, die nicht zum Regelbetrieb dazugezählt werden.

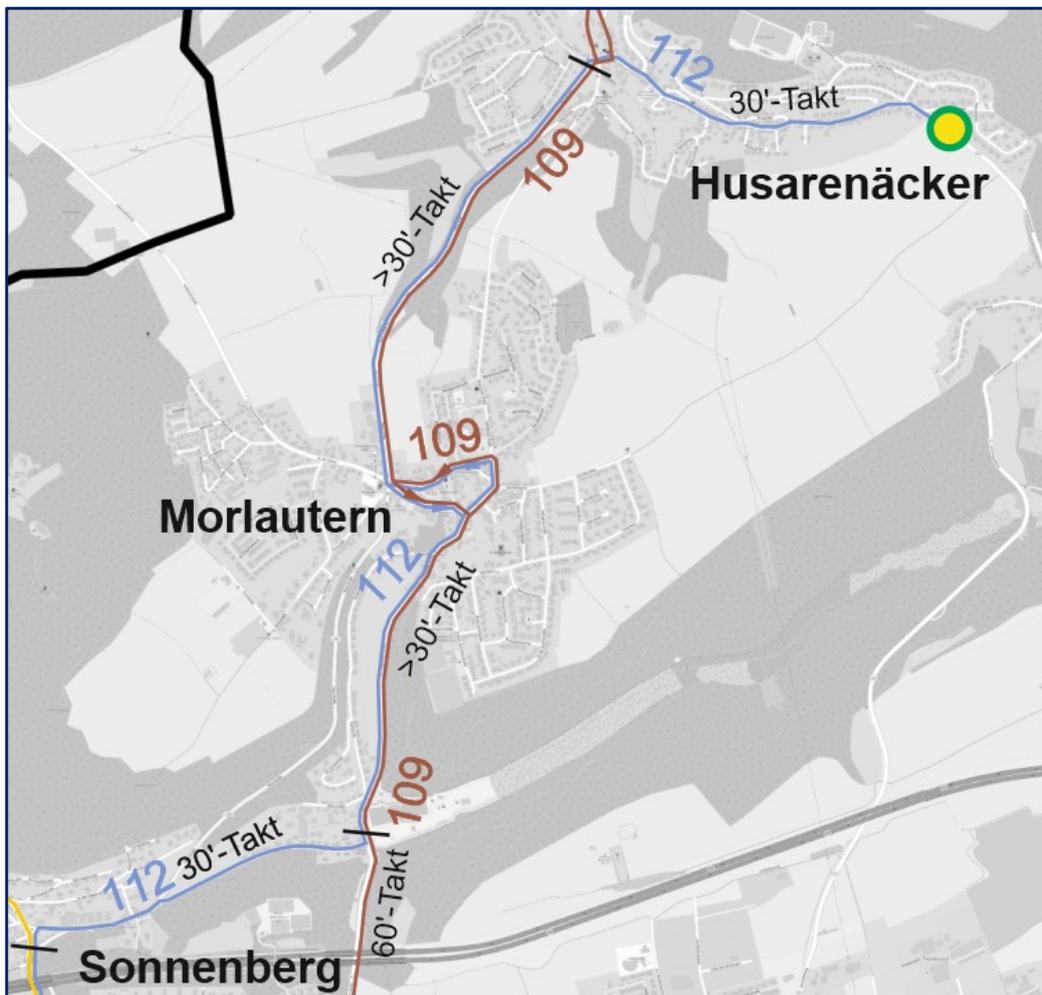


Abbildung 27: Linienverläufe Morlautern und Erlenbach (Mo-Fr HVZ und NVZ)



Mölschbach

- ▶ Der Linienverlauf der Linie 106 wird größtenteils beibehalten. Das Fahrtenangebot wird auf einen sauberen 60'-Takt und einen einheitlichen Linienweg für die Hin- und Rückfahrten ausgerichtet. Der Stundentakt ist die gesamte Woche einzuhalten.
- ▶ Der „Hauptbahnhof“ wird immer angefahren. Mit einer möglichen Fahrtenverknüpfung der Linien 106 und der Linie 109 am Hauptbahnhof ist eine umsteigefreie Relation über „Stadtmitte“ Richtung Otterberg (Landkreis Kaiserslautern) möglich.

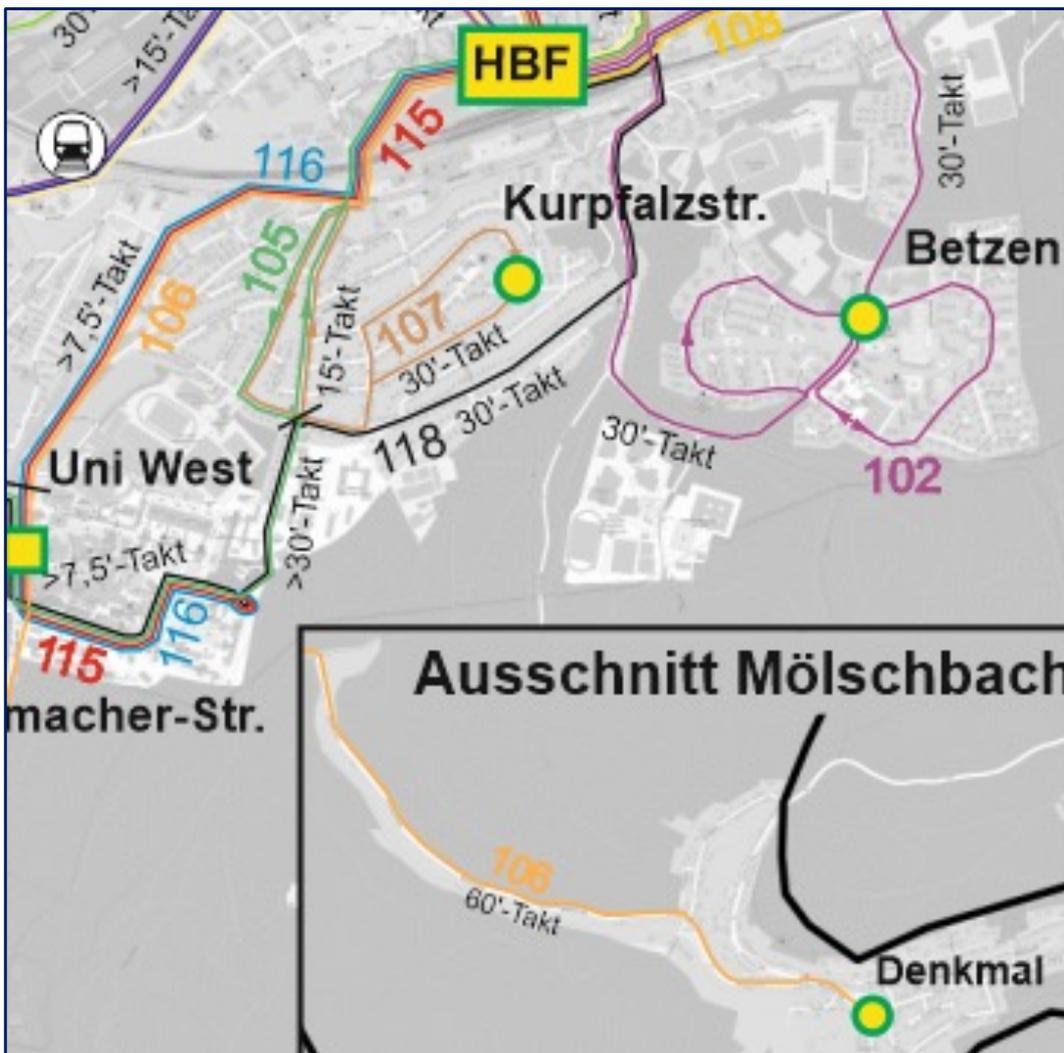


Abbildung 28: Linienverläufe Mölschbach (Mo-Fr HVZ und NVZ)



Dansenberg

- ▶ Der Takt der Linie 103 wird von einem 60' auf einen regelmäßigen 30'-Takt in der HVZ sowie in der NVZ Montag bis Samstag verdichtet. Am Sonntag wird die Leistung weiter im 60'-Takt angeboten, jedoch das Bedienzeitenfenster erheblich ausgedehnt.
- ▶ Jede Fahrt erschließt die „Stadtmitte“ und den „Hauptbahnhof“. Dabei wird die Linie aus Richtung Dansenberg nach der Haltestelle „Hartmannstraße“ aufgeteilt. Jede zweite Fahrt verkehrt über die Rudolf-Breitscheid-Straße zum „Hauptbahnhof“ und dann über die Schneiderstraße Richtung „Stadtmitte“. Die andere Fahrt verkehrt weiter über „Pfaffplatz“ Richtung „Stadtmitte“ und über die Schneiderstraße zum „Hauptbahnhof“. Innerhalb von Dansenberg gibt es keine Aufspaltung der Linie.
- ▶ Der Linienverlauf wird einheitlich gehalten. Auch in der SVZ verkehrt die Linie 103 auf ihrem regelmäßigen Weg (z. B. keine Fahrten über Hohenecken).
- ▶ Eine Verknüpfung zur Universität ist zudem mit der Taktverdoppelung an der Haltestelle „Hohenecker Straße“ gegeben.
- ▶ Die Anbindung von Espensteig erfolgt durch die Regionalbuslinie 160 (Mo-Fr 60'-Takt, Sa 180'-Takt, So 180'-Takt). Am Wochenende ist die Bedienung auszuweiten.

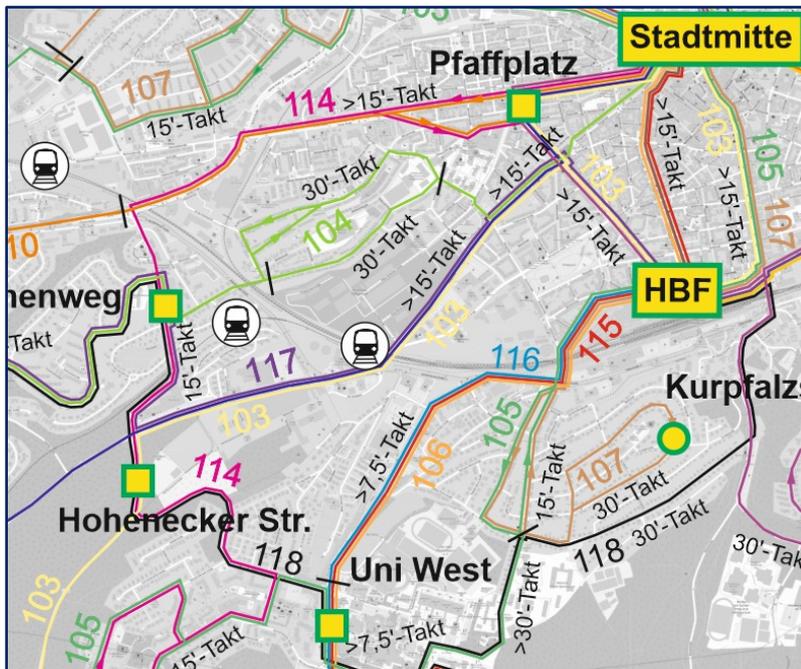


Abbildung 29: Linienverläufe Dansenberg in der Kernstadt (Mo-Fr HVZ und NVZ)



Abbildung 30: Linienverläufe Dansenberg im Ortsbezirk (Mo-Fr HVZ und NVZ)



Hohenecken

- ▶ Der Takt der Linie 111 wird verdoppelt von einem 60' auf einen 30'-Takt in der HVZ sowie in der NVZ Montag bis Samstag. Am Sonntag wird die Leistung im 60'-Takt erbracht. Die Bedienzeitenfenster wurden erheblich ausgedehnt.
- ▶ Die Linie 111 verkehrt über die gesamte Woche hinweg auf einem einheitlichen Linienweg (keine Kombination mit anderen Linien).
- ▶ In der Kernstadt verkehrt die Linie sowohl auf dem Hin- als auch auf dem Rückweg über den „Pfaffplatz“ (vgl. auch Abbildung 29). An der Kreuzung zwischen der Burgherrenstraße / Landolfstraße spaltet sich die Linienführung auf. Jede zweite Fahrt verkehrt über die Landolfstraße in den nord-westlichen Bereich von Hohenecken bis zur „Brücke“. Die andere Fahrt bleibt im östlichen Bereich von Hohenecken auf der Burgherrenstraße und verkehrt über „Brücke“ weiter bis zur „Hohenecker Mühle“.
- ▶ Im nordwestlichen Bereich wird mit der Linienwegverlängerung über die Kohlkopfstraße²⁹ das Erschließungsgebiet dieser Linie erweitert.

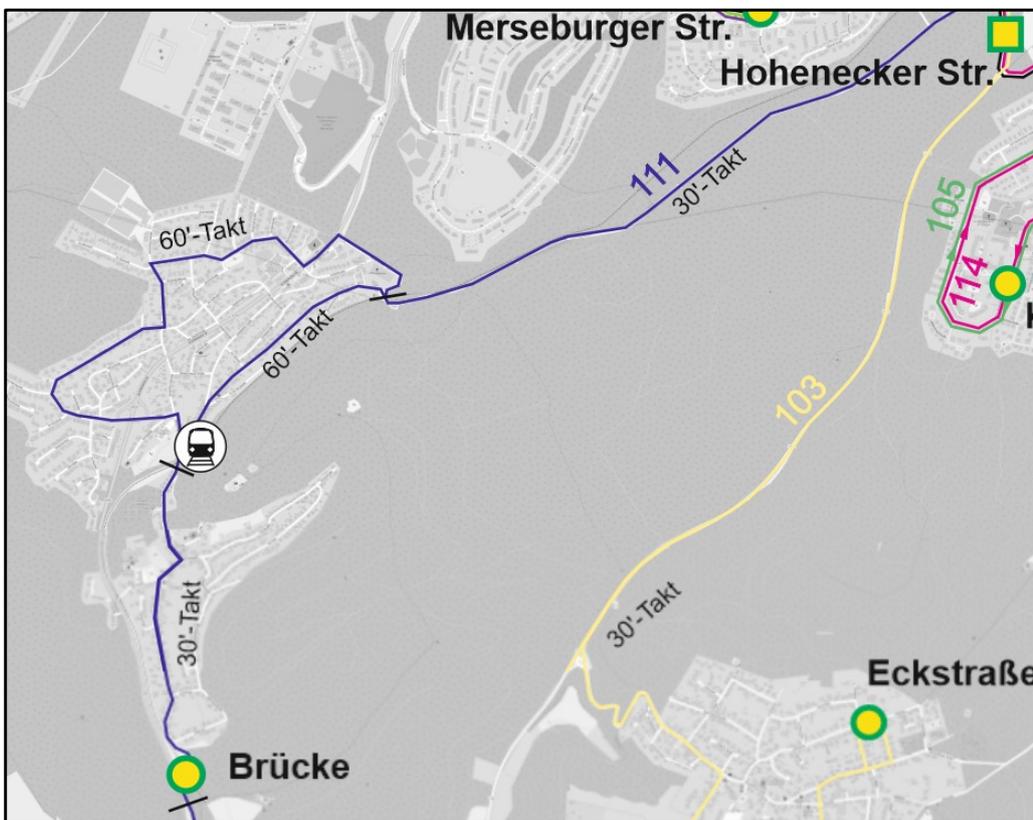


Abbildung 31: Linienverläufe Hohenecken (Mo-Fr HVZ und NVZ)

²⁹ Die Linienführung über die Kohlkopfstraße ist im Konzept vorgesehen. Die Umsetzung wird an die problemlose Befahrbarkeit ggf. mit baulicher Veränderung geknüpft. Der Linienverlauf der Linie 111 wird auf dem ursprünglichen Linienweg (Deutschherrnstraße und Im Erlenbach Tal) geführt. Ist eine bauliche Veränderung im Bereich der Kohlkopfstr. vorgesehen, ist eine Anpassung der Linienführung entsprechend erneut zu prüfen.



Siegelbach

- ▶ Der Ortsbezirk Siegelbach wird zukünftig auch mit dem Stadtbusverkehr erschlossen.
- ▶ Der Linienverlauf führt über „Stadtmitte“, „Pfaffplatz“ Richtung Vogelweh. Bis hierhin verkehren die Linien 110 und 101 zeitlich versetzt zueinander, sodass in der HVZ und NVZ ein 15'-Takt entsteht.
- ▶ Ab Vogelweh wird der Linienweg der Linie 110 aufgespalten. Jede zweite Fahrt führt im 60'-Takt direkt nach Siegelbach und weiter ins Industriegebiet Nord. Die andere Fahrt führt im 60'-Takt über „Globus“ und „IKEA“ nach Siegelbach.
- ▶ Die Taktung auf der Achse Siegelbach – Vogelweh wird verdoppelt. Es wird ein 30'-Takt in der HVZ und NVZ auf der Opelstraße Richtung Innenstadt angeboten.
- ▶ Über die „Stadtmitte“ hinaus sind die Fahrten Richtung „monte mare“ durchgebunden.

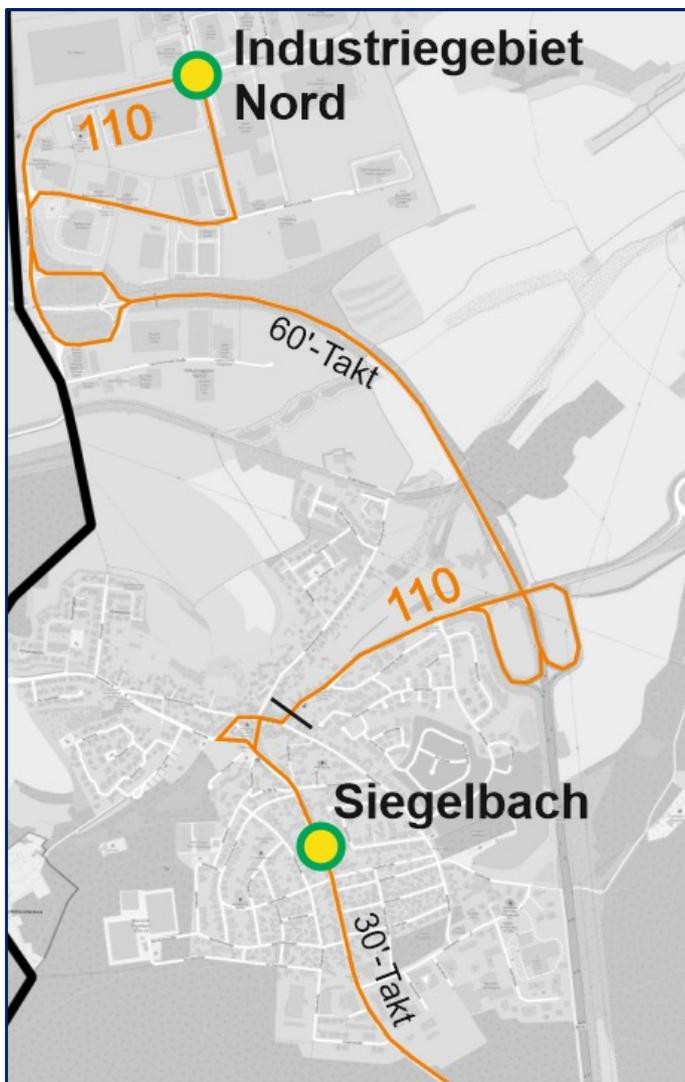


Abbildung 32: Linienverläufe Siegelbach (Mo-Fr HVZ und NVZ)



Erfenbach

- ▶ Das Angebot von und nach Erfenbach mit der Ring-Linienführung über die K12/K62 und der K1 der Linie 108 wird beibehalten. Das Angebot der Linie 108 bleibt Montag bis Samstag auch in der SVZ erhalten und wird nicht von einer anderen Linie übernommen.
- ▶ Die Linie 108 wird Montag bis Samstag über den A.-Kolping-Platz bis zum Hauptbahnhof verlängert. Somit entsteht für die nördlichen Ortsbezirke eine umsteigefreie Verbindung bis zum Hauptbahnhof.
- ▶ Daneben verbindet die Linie 108 Erfenbach mit der Kernstadt sowie mit dem Wiesenthalerhof und Lampertsmühle.
- ▶ Stockborn ist mit einzelnen Ergänzungsfahrten zu erschließen, die nicht zum Regelbetrieb dazugezählt werden.



Abbildung 33: Linienverläufe Erfenbach (Mo-Fr HVZ und NVZ)



6.1.6 Nachtbus

Der Nachtbus in Kaiserslautern verkehrt von Freitag auf Samstag und von Samstag auf Sonntag sowie vor ausgewählten Feiertagen in alle Stadtteile und die meisten Umlandgemeinden. Auf einigen Relationen ist eine Anmeldung beim Busfahrer für eine Weiterfahrt mit dem Ruftaxi erforderlich. Es werden meist stündlich drei Fahrten auf den neun Linien angeboten. Mit dem Rendezvous an der Haltestelle „Stadtmitte“ sind Umsteigebeziehungen über weite Verbindungen auch in den Abendstunden möglich. Der Nachtbus ist in den VRN-Tarif integriert, jedoch wird zusätzlich noch ein Zuschlag (von derzeit 1,50 € erhoben).

Im Jahr 2019 wurden rund 104.100 Nutzwagenkilometer im Nachtbusverkehr durchgeführt. Dabei ist die Fahrleistung innerhalb und außerhalb des Stadtgebietes recht ausgeglichen (46 % zu 54 %).

Aufgrund der Corona-Pandemie sind die Fahrten der Nachtbuslinien seit April 2020 teilweise gekürzt worden. Es ist zu prüfen, ob die letzte Fahrt um 03:15 Uhr aus dem Angebot genommen werden soll. Des Weiteren ist zu prüfen, ob der Zuschlag weiterhin erhoben werden muss. Auch ohne Zuschlag ist ein Vordereinstieg im Nachtbus zu gewährleisten.

Dem **Anhang A** kann der Linienverlauf sowie die Bedienzeiten entnommen werden.

6.1.7 Zusätzliche, anlassbezogene ÖPNV-Leistungen

Über die genannten ÖPNV-Leistungen im Taktverkehr hinaus (vgl. Kapitel 6.1.3) verkehren im Stadtgebiet während den Spitzenzeiten des Ausbildungs- und Berufsverkehrs zusätzliche Einsatzwagen (E-Wagen). Die Fahrpläne richten sich nach den Anfangs- und Endzeiten der Schul- und Ausbildungsstandorte und sind an den jeweils aktuellen Bedarf anzupassen. Im Jahr 2019 betrug die Fahrleistung rund 98.000 km.

Zudem sind die kleineren Ortsteile wie Gersweilerhof und Stockborn, die mit dem herkömmlichen Linienverkehr nicht oder nur unter erschwerten Bedingungen erreicht werden können, im Ergänzungsnetz zur Daseinsvorsorge zu bedienen (vgl. Tabelle 20).

Bei größeren Veranstaltungen wie zum Beispiel Fußballspiele des 1. FC Kaiserslautern, werden Fahrten von den P+R-Standorten KL Ost (Schweinsdell), sowie Universität (Paul-Ehrlich-Str.) angeboten (rund 17.000 Nutzwagenkilometer im Jahr 2019).

6.2 Maßnahmen der Infrastruktur

6.2.1 Barrierefreier Ausbau der Infrastruktur

Mit dem Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (gültig seit 2002) wurde die europäische Richtlinie auf Bundesebene umgesetzt. Das Kernziel dieses Gesetzes ist die Barrierefreiheit. Zur Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse ist das Augenmerk insbesondere auf mobilitätseingeschränkte Personen zu richten, nicht zuletzt durch das PBefG. Hierbei ist ein verbindlicher Umsetzungshorizont, der die Realisierung bzw. Vervollständigung eines barrierefrei zugänglichen öffentlichen Verkehrs mit Eckdaten bzw. Maßnahmen zur schrittweisen Bearbeitung dieser Aufgabe, aufzeigt. Das PBefG verweist zur Ausgestaltung des barrierefreien ÖPNV inkl. der Benennung von Ausnahmeregeln direkt auf die Darstellung im Rahmen des Nahverkehrsplans.

Der Grundsatz der vollständigen Barrierefreiheit bezieht sich auf den gesamten ÖPNV, d. h. neben der Zugänglichkeit und Aufenthaltsqualität der eingesetzten Linienfahrzeuge betrifft dies auch die bauliche und technische Gestaltung von Bahnhöfen, Haltepunkten und Bushaltestellen sowie die Möglichkeit der Inanspruchnahme von Fahrgastinformationen (schriftlich und/oder akustisch) bzw. sonstiger Hilfestellungen zur Nutzung des ÖPNV.



6.2.2 Aktueller Stand

Eingesetzte Fahrzeuge

Die Anforderungen an die Barrierefreiheit sind fahrzeugseitig derzeit weitestgehend umgesetzt. Alle eingesetzten Fahrzeuge sind Niederflurfahrzeuge mit Klapprampe und Absenkvorrichtung („Kneeling“). Diese haben Mehrzweckflächen, Haltestangen, Haltestellenansagen und optische Haltestellenanzeigen.

Maßnahme: Bei allen neu zu beschaffenden Fahrzeugtypen, auch bei kleineren Fahrzeugen, ist weiterhin eine barrierefreie Ausstattung nach aktuellen technischen und marktüblichen Standards vorzusehen.

Vorhandene Infrastruktur

Hauptbahnhof

In Kaiserslautern befindet sich der zentrale SPNV-Knotenpunkt der Westpfalz. Hier werden regionale (Pirmasens, Lauterecken, Kusel) sowie überregionale Zentren (Mainz, Mannheim, Saarbrücken) sternförmig angebunden.

Der Hauptbahnhof ist weitestgehend barrierefrei gestaltet. Weitere barrierefreie Ausbauten und Modernisierungen sind für die Bahnsteige 39/40, 41/42 sowie 45 geplant und verbindlich zugesichert.

Haltepunkte

Von den sieben Haltepunkten im Stadtgebiet, sind derzeit die meisten („Vogelweh“, „Kaiserslautern West“, „Galgenschanze“ und „Hohenecken“) weitestgehend barrierefrei ausgebaut. Für den Haltepunkt „Pfaffwerk“ ist die Modernisierung des Bahnsteigs sowie der Zuwegung über den Rahmenplan „Stationsoffensive“ zwischen Land, DB und ZÖPNV vorgesehen. Die barrierefreie Ausgestaltung der Zuwegung wird in einem zweiten Schritt ab 2030 erfolgen.

Maßnahme: Barrierefreie Zugänge sind im Stadtgebiet, mittelfristig auch für die restlichen Haltepunkte, anzustreben.

Haltestellen

Im Stadtgebiet Kaiserslautern werden derzeit 307 Haltestellen mit insgesamt 539 Bussteigen (Haltepositionen) im ÖPNV genutzt. Davon sind rund 7% vollständig barrierefrei ausgebaut, d.h. der Zugang zum ÖPNV ist an diesen Haltestellen für seh- sowie mobilitätseingeschränkte Personen möglich. 22% sind teilweise barrierefrei und 71% sind nicht barrierefrei ausgestattet.

Maßnahme: Die Haltestellen im Stadtgebiet Kaiserslautern sind mit dem Ziel der vollständigen Barrierefreiheit nach den definierten Standards (siehe Kap. 6.2.3) kontinuierlich auszubauen bzw. auszustatten.



6.2.3 Weiteres Vorgehen

Haltestelleninfrastruktur

Das Konzept zur Modernisierung und zum barrierefreien Ausbau der Haltestelleninfrastruktur umfasst sämtliche durch den straßengebundenen ÖPNV bedienten Haltestellen im Stadtgebiet Kaiserslautern. Die Priorisierung und die zeitliche Umsetzung können dem **Anhang F** entnommen werden. Dabei ist eine zweigleisige Realisierung vorgesehen:

Zum einen wurden alle Haltestellen anhand einer Bewertungsmatrix kategorisiert, um eine Festlegung über die Dringlichkeit und Notwendigkeit eines barrierefreien Umbaus zu ermitteln. Zusätzlich wird im Zuge von Straßenausbau- oder -instandhaltungsmaßnahmen überprüft, inwiefern betroffene Haltestellen mit ausgebaut werden können. Insofern können Bussteige, deren Ausbau zuvor als nicht vordringlich angesehen wurde, zeitlich dennoch vorgezogen werden.

Um den Umbaubedarf hinsichtlich der Barrierefreiheit von Bushaltestellen zu ermitteln, wurde eine Bestandsanalyse der vorhandenen Haltepositionen im Stadtgebiet durchgeführt. Grundlage dieser Bestandserfassung waren die Daten aus der Haltestellenerhebung des Verkehrsverbundes in den Jahren 2018 und 2021. Diese umfasste sowohl die Haltestellen des regulären Stadtbusverkehrs als auch die Haltestellen des Regionalbusverkehrs sowie des Gelegenheits- und Schülerverkehrs. Haltestellen, deren Ausbau nach der Erhebung erfolgte, wurden separat erfasst.

Die Haltestellen wurden hinsichtlich der Barrierefreiheit in vier Kategorien eingeteilt:

Vollständig barrierefrei

Eine Einstufung in diese Kategorie erfolgte, wenn der Ausbauzustand des Bussteigs einen barrierefreien Einstieg in die Busse für in ihrer Mobilität eingeschränkte sowie sehbehinderte Personen ermöglicht. In baulicher Hinsicht bedeutet dies, dass die Haltestelle mit einem Sonderbord – mit einer Einbauhöhe über Fahrbahnoberfläche – zwischen 18 cm und 22 cm sowie einem taktilen Leitsystem ausgestattet ist. Dies ist bei 38 Haltepositionen bzw. ca. 7 % der Fall. Bei diesen Haltestellen besteht somit kein weiterer Handlungsbedarf.

Teilweise barrierefrei

Wenn die Haltestellen über einen Hochbord mit einem mindestens 18 cm hohen Abstich verfügen, allerdings über kein Blindenleitsystem, erfolgte eine Einstufung als „teilweise barrierefrei“. Insgesamt 58 Haltepositionen (ca. 11 %) lassen sich dieser Kategorie zuordnen. Bei Haltestellen dieser Kategorie besteht kein dringender Handlungsbedarf eines Umbaus. Der Einbau der fehlenden taktilen Leitelemente könnte beispielsweise im Zuge von Instandhaltungsarbeiten erfolgen.

Bedingt teilweise barrierefrei

Haltestellen, die weder über ein taktilen Leitsystem verfügen noch einen Bordstein mit einer Höhe von mindestens 18 cm über Fahrbahnoberfläche, werden Kategorie 3 zugeordnet, wenn die vorhandene Bordsteinhöhe mindestens 16 cm beträgt. Betroffen sind 60 Haltestellenpositionen, was einem Anteil von 11% entspricht.

Bei diesen Haltestellen wird ein Ausbau nur dann als vordringlich angesehen, wenn es sich um eine Haltestelle handelt, die als Verknüpfungspunkt mindestens zweier Buslinien dient.

Nicht barrierefrei

Unter diese Kategorie fallen alle Haltestellen, die nicht der Kategorie 1 bis 3 zugeordnet worden sind. Dies sind insgesamt 385 Haltestellenpositionen was einem Anteil von 71 % aller Haltestellen entspricht.

Im nachfolgenden wurden diese Haltestellen anhand von Bewertungskriterien weiter untersucht und entsprechend ihrer Wertigkeit in einer Maßnahmenliste mit vordringlichem Handlungsbedarf zusammengefasst. Berücksichtigt wurde dabei auch, dass in den Zentren der Stadtteile zumindest eine Haltestelle in naher Zukunft barrierefrei ausgebaut wird.



Haltestellen, die im Zuge von Straßenausbaumaßnahmen oder Umgestaltungen, deren Realisierung in den nächsten fünf Jahren vorgesehen ist, betroffen sind, werden separat aufgeführt.

Bei der Priorisierung wurden anhand der VRN-Haltestellenkategorisierung nachfolgende Kriterien für die jeweilige Einzelbewertung vollzogen.

- ▶ Fahrgastaufkommen pro Tag
- ▶ Lage im Ort
- ▶ Relevante Einrichtungen im Haltestellenumfeld

Folgende Untergliederung und Punktwertung wurde innerhalb der einzelnen Kriterien vergeben:

Kriterien	Untergliederung	Punktevergabe
Fahrgastaufkommen pro Tag	> 500	4 Punkte
	> 100 - 500	3 Punkte
	> 50 - 100	2 Punkte
	< 50	1 Punkt
Lage im Ort	Dichte Bebauung / hohe Wohndichte	3 Punkte
	Innerhalb geschlossener Ortschaften	2 Punkte
	Gewerbe- / Industriegebiet	1 Punkt
Relevante Einrichtungen im Haltestellenumfeld	Für Senioren / Behinderte	2 Punkte
	Krankenhäuser / Ärztehäuser	2 Punkte
	Kirchen / Friedhöfe	1 Punkt
	Einkaufsmöglichkeiten / Stadtteilzentren	1 Punkt

Tabelle 39: VRN Kriterien zur Haltestellen Priorisierung

Haltestellen, die sich darüber hinaus im Erschließungsradius von Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen befinden, werden mit weiteren vier Punkten bewertet.

Die Übersicht der Bussteige im Stadtgebiet Kaiserslautern mit der entsprechenden Bewertung kann dem **Anhang B** entnommen werden. Im **Anhang F** ist die Priorisierung des barrierefreien Ausbaus der Haltestellen dargestellt. Es wurde darauf geachtet, dass die entsprechenden Haltestellen eine wichtige Bedeutung für die Fahrgäste aufweisen (siehe Punktevergabe) und dass mind. zwei Linien diese Haltestelle anfahren.

6.2.4 Geschätzte Kosten und Umsetzungszeitplan

Für den Ausbau einer Fahrbahnrandhaltestelle von 18 m Länge mit taktilen Leitelementen – ohne Fahrgastunterstand – muss mit Kosten in Höhe von ca. 25.000 EUR gerechnet werden. Die Kosten sind auch abhängig von der Breite des vorhandenen Gehweges sowie etwaiger Altlastenproblematik im Straßenunterbau.

Bei einer Haltestellenbucht muss mit deutlich höheren Kosten gerechnet werden. Pro Haltestelle (18 m Haltelänge) kann aufgrund von Erfahrungswerten mit Kosten in Höhe von ca. 75.000 EUR gerechnet werden.

Unter der Annahme, dass noch ca. 230 relevante Haltestellen barrierefrei auszubauen sind, darunter ca. 30 Buchten, kann mit Gesamtkosten in Höhe von ca. 7.25 Mio. EUR gerechnet werden. Hierzu kommen noch Kosten für Planung und Personal. Bei einem unterstellten Förderanteil von ca. 75 % an den Gesamtkosten verbleibt bei der Stadt Kaiserslautern ein Eigenanteil in Höhe von ca. 1,8 Mio. EUR.

Die Bussteige der Haltestelle „Stadtmitte“ werden mit den Umbaumaßnahmen die 2022 begonnen hat sukzessive barrierefrei ausgebaut. Mit der Priorisierung werden rund 80 Bussteige hervorgehoben, die zeitnah barrierefrei ausgebaut werden sollen. Hierbei belaufen sich die geschätzten Gesamtkosten auf rund 1,5 Mio. Euro (siehe auch **Anhang F**).



6.2.5 Verknüpfungspunkte

Das Netz des ÖPNV setzt sich zusammen aus (Teil-)Strecken, die durch Knoten- oder Verknüpfungspunkte räumlich miteinander verbunden sind. Aus jeweils mehreren, regelmäßig befahrenen Teilstrecken werden Linien gebildet. An Verknüpfungspunkten, die zugleich Umsteigepunkte sind, sollen Linien idealerweise nicht nur räumlich miteinander verbunden sein, sondern auch zeitlich mit abgestimmten Fahrplänen, so dass möglichst kurze Wartezeiten beim Umsteigen entstehen.

Zentraler Verknüpfungspunkt soll weiterhin im Stadtbusnetz die Haltestelle „Stadtmitte“ sein. Hier sind regelmäßige Anschlüsse zwischen den Buslinien zu gewährleisten.

Mit der Neugestaltung der Haltestelle „Stadtmitte“ rücken die Haltepositionen zum Teil näher zueinander, so dass eine Querung der Burgstraße bzw. der Fruchthallstraße nicht immer erforderlich ist. Aufgrund der neuen Haltestellenpositionen sowie den Angebotserweiterungen und dem zum Teil geänderten Linienführungen des Stadtbusystems, ergeben sich neue Umsteigemöglichkeiten, die in einem Belegungskonzept für die Stadtmitte auszugestalten sind.

Des Weiteren soll die Rendezvous-Situation an der Haltestelle „Stadtmitte“ durch die Taktverschiebung einzelner Stadtbuslinien vom 15'-Takt auf einen 7,5'-Takt geprüft werden.

Maßnahme: Die Rendezvous-Situation an der „Stadtmitte“ wird dahingehend modifiziert, dass einzelne Linien nicht zu den Minuten :00, :15, :30 und :45 sondern zu den Minuten :08, :23, :38 und :53 Abfahrt haben. Letztes Rendezvous an der „Stadtmitte“ ist um 23:15 Uhr.

Es ist zu gewährleisten, dass für die Buslinien, die keine direkte Anbindung an den Hauptbahnhof haben, eine regelmäßige Verknüpfung mit anderen Buslinien Richtung Hauptbahnhof – und in umgekehrter Richtung in gleicher Qualität – angeboten wird. Folgende Buslinien sind an der „Stadtmitte“ mit anderen Buslinien Richtung Hauptbahnhof regelmäßig zu verknüpfen:

- ▶ Linie 101: RuheForst – Warmfreibad – 23er Kaserne – Stadtmitte – Vogelweh – Einsiedlerhof (hin und zurück)
- ▶ Linie 104: PRE/monte mare – Stadtmitte – Merseburger Str. (hin und zurück)
- ▶ Linie 110: monte mare – 23er Kaserne – Stadtmitte – Vogelweh – Siegelbach/Industriegebiet Nord
- ▶ Linie 111: Stadtmitte – Pfaffsiedlung – Hohenecken – Seehotel

Zudem sind die Nachtbuslinien an der „Stadtmitte“ aufeinander abzustimmen, dass ein Umstieg zwischen den einzelnen Nachtbuslinien gewährleistet ist.

Die Verknüpfungshaltestelle „Hauptbahnhof“ ist mit weiteren Fahrten als Umsteigemöglichkeit zwischen Bahn-, Regionalbus- und Stadtbuslinien auszubauen. Dazu ist die Leistungsfähigkeit der Bussteige in einem entsprechenden Belegungskonzept nachzuweisen.

Weitere bedeutsame Umsteigepunkte im Stadtbusystem Kaiserslautern, an denen zwei oder mehrere Buslinien eine Verknüpfung zueinander haben, bestehen an folgenden Haltestellen:

- ▶ „Pfaffplatz“,
- ▶ „Rauschenweg“,
- ▶ „IKEA“,
- ▶ „Hohenecker Straße“,
- ▶ „Uni West“,
- ▶ „Luxemburger Straße“,
- ▶ „Merseburger Straße“,

Neben den Verknüpfungspunkten auf der ÖSPV-Ebene, sollen hier zudem die Verknüpfungspunkte der systemübergreifenden Mobilität aufgegriffen werden. Die Haltepunkte im Stadtgebiet sind weitestgehend barrierefrei ausgebaut (vgl. Kapitel 6.2.2). Der Haltepunkt Vogelweh soll als Verknüpfungspunkt mit Umstieg zwischen Bahn, Bus und MIV ausgebaut werden. Hierbei ist angedacht, die Haltestelle näher an den Haltepunkt anzusiedeln sowie in der Nähe P+R-Plätze einzurichten.

Des Weiteren ist ein neuer Haltepunkt Kaiserslautern-Nord (Friedenstraße) zwischen Barbarossastraße und Mainzer Straße geplant. Eine entsprechende Machbarkeitsprüfung wurde durchgeführt (siehe auch Anhang G).



6.3 Dynamische Fahrgastinformationssysteme

Zudem sind an Verknüpfungspunkten sowie an wichtigen und stark frequentierten Haltestellen DFI-Anzeiger und Ansagemöglichkeit von Echtzeitinformationen („2-Sinne-Prinzip“) vorzuhalten. Zusätzlich sind eine Anzeige und Ansage der nächsten Abfahrten aller ÖPNV-Linien für die Haltestellen im Stadtgebiet Kaiserslautern mittels App-Lösung via Smartphone zu ermöglichen.

Maßnahme: Die dynamischen Fahrgastinformationssysteme sollen sukzessiv an weiteren Verknüpfungspunkten und Haltestellen mit besonders hohem Fahrgastaufkommen ausgebaut werden.

6.4 Busbeschleunigungsmaßnahmen

Um das ÖPNV-Angebot attraktiv halten zu können (z. B. schnelle Reisezeit, stabile und einhaltbare Fahrpläne), müssen dem Busverkehr einige Vorteile zugesichert werden. Neben der baulichen Gestaltung und somit guter Anfahrbarkeit der Haltestellen, gehört auch die Möglichkeit der Beeinflussung der Lichtsignalanlagen durch das ÖPNV-Fahrzeug dazu.

Maßnahme: Es ist sicherzustellen, dass die ÖPNV-Fahrzeuge an den Lichtsignalanlagen bevorzugt sind.

6.5 Mobilitätsmanagement

Im Stadtgebiet Kaiserslautern sind neben dem altbekannten ÖPNV-Angebot auch ergänzende Mobilitätsangebote (vgl. Kapitel 3.2.4) vorhanden. Um diese Angebote in die Bevölkerung zu tragen und das Mobilitätsverhalten in der Bevölkerung beeinflussen zu können, ist es erforderlich, dass die Wahrnehmung und Bewertung der verschiedenen Verkehrsmöglichkeiten innerhalb und außerhalb von Kaiserslautern aufgearbeitet werden.

Die verschiedenen Systeme müssen ineinandergreifen, vernetzt und zusammengehörend gedacht werden. Dies ist eine breit-gefasste Aufgabe, die in den Zuständigkeitsbereich einer für das Mobilitätsmanagement zuständigen Person fällt.

Maßnahme: Die multimodalen Angebote in der Stadt Kaiserslautern (vgl. Kapitel 4.2.4), aber auch über die Stadtgrenzen hinaus, sollen aufeinander abgestimmt und weiterentwickelt werden.

6.6 Einführung neuer Angebotsformen

Im Rahmen der Novellierung des PBefG können flexible Linienbedarfsverkehre eingeführt werden (vgl. Kapitel 2.1.2). Dazu zählen auch App-basierte On-Demand-Ridepooling-Angebote als integrierter Teil des ÖPNV (§ 44 PBefG). Daneben sind auch die VRN-weiten Vorgaben und Rahmenbedingungen zu berücksichtigen.

Es besteht im Stadtgebiet Kaiserslautern grundsätzlich die Möglichkeit, diese On-Demand-Verkehre als Ergänzung oder Alternative zum herkömmlichen Linienverkehr einzusetzen. Aufgrund des Einsatzes von kleineren Fahrzeuggrößen sind kleinräumige oder weiter außerhalb liegende Siedlungsbereiche (wie z.B. in Morlautern, nach Stockborn oder zum Gersweilerhof) besser zu erschließen. Aber auch eine kleinräumigere Erschließung innerhalb der Innenstadt ist denkbar, sowie der Einsatz zu nachfrageschwachen Zeiten.

Maßnahme: Neue On-Demand-Verkehre sollen im Stadtgebiet Kaiserslautern im Rahmen von Förderprojekten entwickelt und erprobt werden.



6.7 Weitere Herausforderungen in der Zukunft

Mit dem „Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz“ sind Verkehrsunternehmen, welche Verkehrsleistungen im Auftrag der öffentlichen Hand erbringen, angehalten, ihren Fuhrpark auf saubere bzw. emissionsfreie Antriebstechnik umzustellen (vgl. Kapitel 4.4.5) und die entsprechende Ladeinfrastruktur vorzuhalten. Diese Anschaffungen sind mit erhöhten Kosten verbunden. Es ist unabwendbar, dass dabei ein höheres finanzielles Engagement von Seiten der öffentlichen Hand erforderlich werden wird.

In Deutschland fehlt in vielen Unternehmensbereichen qualifiziertes Personal. Dies betrifft auch die Busbranche. Für ein zuverlässiges, attraktives und multimodales Angebot sind die Verkehrsunternehmen angehalten, Fahrpersonal auszubilden, zu spezialisieren und nach Möglichkeit zu halten. Dies ist mit viel Aufwand und hohen Kosten verbunden. Auch auf der Seite der Aufgabenträger wird der Fachkräftemangel spürbar werden.

6.8 Prüfaufträge zur Entwicklung des ÖPNV

Für die Weiterentwicklung des ÖPNV in der Stadt Kaiserslautern sind auch das Angebot des Schienenpersonennahverkehrs und die Verknüpfungsmöglichkeiten an den Haltepunkten im Stadtgebiet von Bedeutung. Dies gilt ebenso für die Linienkonzepte unter der Federführung benachbarter Aufgabenträger für die nach Kaiserslautern ein- und ausbrechenden Buslinien bzw. Linienbündel, die zur Vervollständigung des Verkehrsangebots auch innerhalb der Stadt Kaiserslautern beitragen.

Die nachfolgende Festlegung von Prüfaufträgen zeigt die Erfordernisse auf, welche Sachverhalte näher zu prüfen sind mit der Option einer späteren Realisierung.

6.8.1 Anforderungen an die Mindestqualität im SPNV (nachrichtlich)

- ▶ **Bezug:** Alle SPNV-Haltepunkte im Stadtgebiet Kaiserslautern (außer Kaiserslautern Hbf, der als Knotenbahnhof und Fernzughalt bereits über eine angemessene Angebotsqualität verfügt)
- ▶ **Mindestbedienzeiten (beide Richtungen):** Mo-Fr 5:00–21:00 Uhr, Sa 7:00–21:00 Uhr, So/Ftg 9:00–21:00 Uhr
- ▶ **Mindestzugfolge Grundangebot:** Mo-So 60'-Takt ohne Lücken und Abweichungen (Toleranz für Abweichungen vom Regeltakt: +/- 2 Minuten)
- ▶ **Zusätzliche Zughalte:** *Innerhalb der HVZ Mo-Fr 6:30–9:00 Uhr und 16:00–19:00 Uhr soweit möglich, insbesondere dann, wenn Abweichungen des Grundangebots vom Regeltakt während dieser Zeiten betrieblich bedingt nicht vermeidbar sein sollten*
- ▶ **Zusätzliche Zughalte:** *Außerhalb der Mindestbedienzeiten, soweit möglich*

6.8.2 Prüfaufträge SPNV

- ▶ SPNV-Halt Einsiedlerhof: Mehr Zughalte in relevanten Zeiten für Pendler, insb. zu den Schichtbeginn- und -endzeiten des Amazon-Lagers in Kaiserslautern
- ▶ SPNV-Halte Vogelweh und Kennelgarten: Mehr Zughalte in relevanten Zeiten für Pendler
- ▶ SPNV-Halt Vogelweh: Aufwertung des Haltepunktes zum Umsteigeknoten. Hierbei ist angedacht, dass es einen südlichen Zugang zum Haltepunkt mit Verknüpfung der Bushaltestelle und ggf. mit P+R-Platzmöglichkeiten geben kann.
- ▶ SPNV-Halt Pfaffwerk: Mehr Zughalte tagsüber, um Mindestzugfolge im 60'-Takt sicherstellen zu können. Mit der Quartiersentwicklung des ehemaligen Pfaffgeländes steigt der Bedarf an einem attraktiven Haltepunkt.
- ▶ Einrichtung neuer SPNV-Halt KL-Nord (Friedenstraße): Mit der Machbarkeitsprüfung wurden drei attraktive Standortmöglichkeiten für den neuen Haltepunkt ausgemacht und mit einer Nutzwertanalyse ausgewertet (vgl. **Anhang G**). Zusätzliche Zughalte sind nach Abstimmung mit dem ZÖPNV und der DB Netz AG möglich. Der Zweckverband hat für die bauliche Umsetzung eine qualifizierte Machbarkeitsuntersuchung beauftragt. Der Haltepunkt KL-Nord (Friedenstraße) ist mittlerweile Teil des Programms „Stationsoffensive“ zwischen der DB AG und dem Land Rheinland-Pfalz.



6.8.3 Prüfaufträge ÖPNV

Linienetzübergreifende Prüfaufträge

- ▶ Die Weiterentwicklung und Stärkung der multimodalen Vernetzung verschiedener Verkehrsträger mit dem ÖPNV und als Teil des ÖPNV-Angebots ist zu prüfen. Dies betrifft etablierte Angebote, wie Carsharing oder Mietfahrrad, ebenso wie neue Mobilitäts- und Servicedienstleistungen, wie z.B. die E-Scooter oder Bus- und Bahnlinien ergänzender App-basierter On-Demand-Mitfahrgelegenheiten im Stadtgebiet Kaiserslautern.
- ▶ Es ist zu prüfen, in welchen Bereichen des Stadtgebietes Kaiserslautern die Einrichtung von Linienbedarfsverkehren (On-Demand-Verkehre) als Teil des ÖPNV als Ergänzung oder Ersatz für den herkömmlichen Linienbusverkehr eine Verbesserung des ÖPNV-Angebotes darstellt.
- ▶ Das Stadtbusnetz wurde in den vergangenen Jahren stetig erweitert. Dabei wurden die vorhandenen Liniennummern beibehalten. Dadurch werden zum Teil gleiche Liniennummern für verschiedene Linienäste verwendet, auch über Stadtteilgrenzen hinaus. Dies kann unter Umständen zu Missverständnissen führen. Grundsätzlich soll daher eine Änderung der Liniennummernzuordnungen auf Basis der Systematik innerhalb des VRN geprüft werden.
- ▶ Das Rendezvous an der Haltestelle „Stadtmitte“ soll vom 15'-Takt durch das Verschieben einzelner Ankunft- und Abfahrzeiten zum Teil aufgehoben bzw. verschoben werden. Somit können Übergänge von 7–8 Minuten entstehen. Stadtbuslinien, die nicht auf direktem Weg zum Hauptbahnhof weitergeführt werden, sollen an der Haltestelle „Stadtmitte“ ein Rendezvous mit Linien, die zum Hauptbahnhof durchgebunden sind, haben. Es ist zu prüfen, auf welchen Relationen eine kürzere oder längere Wartezeit an der „Stadtmitte“ umzusetzen ist.
- ▶ Es ist zu prüfen, ob die Haltestellenbezeichnungen eindeutig und leicht zuordenbar sind. Eine Änderung der Haltestellenbezeichnung muss mit weiteren Partnern abgestimmt werden.
- ▶ Für das Szenario "NVP Klima 2030" ist die Installation von Photovoltaik-Anlagen auf P+R-Parkplätzen ergänzend zu erörtern.
- ▶ Es ist zu prüfen, ob bei der Linienführung Engstellen im Bereich von Brückenbauwerken zu erwarten sind.

Linienbezogene Prüfaufträge

- ▶ Für die weiteren Szenarien und deren erweitertes ÖPNV-Angebot ist zu prüfen, ob im Bereich des Gewerbegebietes West eine bauliche Änderung der Merkurstraße sinnvoll und für eine Busbeschleunigung geeignet ist. Mit einer möglichen Umgestaltung der Merkurstraße kann eine Erweiterung der Linienführung (Linie 105) Richtung Einsiedlerhof geprüft werden.
- ▶ Die Linienführung der Linie 111 ist über die Kohlkopfstraße im Konzept vorgesehen. Die Umsetzung wird an die problemlose Befahrbarkeit ggf. mit baulicher Veränderung geknüpft. Der Linienverlauf der Linie 111 wird auf dem ursprünglichen Linienweg (Deutschherrnstraße und Im Erfenbach Tal) geführt. Ist eine bauliche Veränderung im Bereich der Kohlkopfstr. vorgesehen, ist eine Anpassung der Linienführung entsprechend erneut zu prüfen.
- ▶ Die neu einzuführende Linie 118 bildet eine neue Verbindung zwischen den Stadtteilen Bännjerrück, Universität und Hauptbahnhof. Es ist zu prüfen, ob die Fahrzeiten der Linie 102 und Linie 118 im Bereich der Bremerstraße aufeinander abgestimmt werden können, sodass ein Umstieg zwischen dem Betzenberg und dem Lämmchesberg gewährleistet werden kann. Zudem ist zu prüfen, ob eine Erweiterung der Betriebszeiten der Linie 118 auf Samstag und Sonntag nachfrageorientiert und wirtschaftlich möglich ist.
- ▶ Eine weitere Linienüberlagerung zwischen den Linien 118 und 105 ergibt sich auf dem Abschnitt Hermann-Löns-Straße bis „Uni West“. Es ist zu prüfen, ob die Fahrzeiten der Linie 118 und Linie 105 aufeinander abgestimmt werden können, so dass ein 15'-Takt auf dieser Relation eingerichtet werden kann.
- ▶ Bei Einführung der Linie 118 wird überprüft, ob der Linienweg über die Leipziger Str. und auf dem Bännjerrück über die Sickinger Straße geführt werden kann. Bei dieser Linienführung entfällt die Verknüpfung am Rauschenweg. Hier sind die Vor- und Nachteile entsprechend abzuwägen.
- ▶ Bei Einführung der Linie 118 ist die Errichtung einer weiteren Haltestelle Im Dunkeltälchen zwischen den Haltestellen „Heinrich-Heine-Gymnasium“ und „Dunkeltälchen“ zu prüfen.
- ▶ Die Linie 117 erfährt eine Erweiterung ihrer Betriebszeit auf den Samstag. In diesem Zusammenhang sind die Auswirkungen auf die Linie 104 Richtung PRE-Park sowie die Abstimmung der Linienführungen beider Linien im Bereich PRE-Park zu prüfen.



- ▶ Weitere Tangential- oder Querverbindungen können das Grundnetz im weiteren Liniennetzausbau (weitere Szenarien) ergänzen. Der aktuelle Linienverlauf der Linie 117 führt am Volkspark über die Donnersbergstr. entlang. Es ist zu prüfen, ob der Linienverlauf der Linie 117 über den Barbarossaring und die Mannheimer Str. im Hinblick auf P+R-Messeplatz sowie Verknüpfung der Haltestellen „Altenwoogstraße“ / „Daniel-Häberle-Str.“ mit Linie 101/110 und 135 geändert werden soll. Eine Übererschließung sollte vermieden werden.
- ▶ Es soll geprüft werden, ob die neu eingeführte Linie 109 vom Hauptbahnhof nach Otterberg am Hauptbahnhof mit der Linie 106 Richtung Mölschbach in ihrem Umlauf zusammengelegt werden kann. Somit würde eine Doppelbedienung beider Linien zwischen Hauptbahnhof und Stadtmitte mit zusätzlichem Fahrzeug- und Kapazitätsbedarf vermieden und Fahrgäste in und aus Richtung Mölschbach umsteigefreie Verbindungen von und zur Stadtmitte behalten. Außerdem kann somit eine neue Durchmesser Verbindung von Norden nach Süden entstehen.
- ▶ Bei der Gestaltung der Fahrpläne ist darauf zu achten, dass mehrere Linien, die einen einheitlichen Linienweg nutzen, auf dem gleichverkehrenden Linienabschnitt zeitversetzt ihre Leistung erbringen, damit sich ein dichter Takt für den Fahrgast ergeben kann (Verknüpfungspunkt und Umsteigerelationen sind zu berücksichtigen). Die Fahrpläne der Linien 109 und 112 sind mit dem Ziel zu überprüfen, möglichst große Abstände zwischen den einzelnen Fahrten zu gewährleisten.
- ▶ Im Bereich des Nachtbusverkehrs ist ein Umstieg vom Bus zum Ruftaxi an der Haltestelle „Am Belzappel“ in Richtung Einsiedlerhof erforderlich. Die Vorgaben und Absprachen zur Vorbestellung und Organisation mit dem Ruftaxi Richtung Einsiedlerhof ist zu prüfen und ggf. anzupassen. Eine Verlegung der Umsteigehaltestelle auf „Lothringer Eck“ soll geprüft werden. Zudem ist das subjektive Sicherheitsempfinden an den Umsteigehaltestellen zwischen Nachtbus und Ruftaxi zu kontrollieren.

Stadtteilbezogene Prüfaufträge

- ▶ Zur verbesserten Verknüpfung des Busverkehrs mit dem Regionalbahn- und S-Bahnverkehr ist teilweise eine Verschiebung von Bushaltestellen näher an die einzelnen Bahnhaltdepunkte (z.B. „Hohenecken Bahnhof“, „Pfaffwerk“) wünschenswert. Die Erforderlichkeit sowie die Kosten dieser Maßnahmen sind zu prüfen.
- ▶ Es ist zu prüfen, ob eine Direktanbindung des Stadtteils Siegelbach an das Pfaff-Quartier mit dem Medizinischen Versorgungszentrums z. B. über den Linienverlauf der Linie 110 hergestellt werden kann.
- ▶ Die Umsetzung einer dauerhaften Umsteigehaltestelle in der Nähe des Haltepunktes Vogelweh soll geprüft werden. Die Stadt ist kein Flächeneigentümer in diesem Bereich und ist auf Kooperation angewiesen. Eine mögliche Verknüpfung liegt südlich der Bahn oder auf dem Gelände von IKEA.
- ▶ Die Erschließung von Espensteig ist weiterhin über die Regionalbuslinie sicherzustellen und am Wochenende ist die Bedienung auszuweiten.
- ▶ Mit der steigenden Bedeutung des Verknüpfungspunktes „Rauschenweg“ ist die Umsteigesituation in diesem Bereich noch mal zu prüfen. Welche Maßnahmen können umgesetzt werden, um die Querung der Straße für die Fahrgäste attraktiver zu gestalten?
- ▶ So lange die Voraussetzungen (Bau der Wendenschleifenanlage) nicht gegeben sind, wird der ursprüngliche Linienverlauf der Linie 115 auf dem Campus beibehalten. Es obliegt der RPTU ob die Wendeschleife gebaut und eine Änderung der Linienführung umgesetzt werden kann.
- ▶ Das bestehende Erschließungsdefizit in Mölschbach ist im Rahmen eines der später umzusetzenden Szenarien zu beheben. Hierbei ist eine Linienverlängerung z.B. über die Douzstraße ggf. in Kombination mit kleineren Fahrzeugtypen abzuprüfen.
- ▶ Es ist darauf zu achten, dass die Anzahl der Durchfahrten auf dem Abschnitt südlich des Einkaufcenters „K in Lautern“ (Fackelrondell) ausschließlich dem Stadtbusverkehr vorbehalten werden. Es ist zu prüfen, wie viele Fahrten auf diesem Abschnitt notwendig sind.
- ▶ Es ist zu prüfen, ob das Industriegebiet Hühnerbusch über die Hans-Geiger-Straße besser erschlossen werden kann (IG Nord).



7. Organisation und Finanzierung

Der Erfolg der im Nahverkehrsplan vorgegebenen Veränderungen und Verbesserungen wird ganz entscheidend bestimmt von der Organisation und der Finanzierung korrespondierender Maßnahmen. Auch wenn die Stadt Kaiserslautern der gesetzlich bestimmte Aufgabenträger ist, kann sie die Organisation und Finanzierung nicht allein bestimmen. Vielmehr muss sie sich im Rahmen der diesbezüglich gegebenen Möglichkeiten bewegen.³⁰

7.1 Zuständigkeiten

In Bezug auf die formalen Zuständigkeiten ist die Stadt Kaiserslautern zunächst Mitglied im ZÖPNV, welcher Aufgabenträger für den SPNV und die regional bedeutsamen Buslinien in seinem Zuständigkeitsbereich ist. Innerhalb des Zweckverbandes werden zwei Regionalausschüsse (Rheinhessen/Nahe und Pfalz) gebildet. Für den Vollzug der Aufgaben der Regionalausschüsse sind die bestehenden Verbundgesellschaften zuständig. Beim Zweckverband liegt damit die Zuständigkeit aller Belange betreffend den Regionalverkehr auf der Schiene und anteilig auf der Straße, hier werden die verkehrspolitischen Leitlinien (z.B. im Rahmen des Landesnahverkehrsplanes) beschlossen.

Die Stadt Kaiserslautern ist Aufgabenträger für den straßengebundenen ÖPNV im Stadtgebiet gemäß § 5 Abs. 1 NVG. Im Ergebnis trägt die Stadt die Verantwortung für die Grunderschließung im ÖPNV, soweit sich dieser Bedarf für die Stadt Kaiserslautern in ihrer Funktion als Oberzentrum begründet (Gewährleistung der Daseinsvorsorge).

Im Gegensatz zu Verkehrsangeboten in ländlichen Gegenden nimmt der Schülerverkehr im Stadtgebiet zwar eine bedeutende, aber keine dominierende Rolle ein. Er teilt sich die Rückgratfunktion für das ÖSPV-Gesamtsystem mit dem innerstädtischen sonstigen Ausbildungs-, Berufs- und Gelegenheitsverkehr.

Die Verkehrsunternehmen sind verantwortlich für die Organisation und Durchführung des ÖSPV. Sie stellen die Fahrpläne auf, sorgen für die Verfügbarkeit der erforderlichen Busse und des Personals. Sie tragen damit zunächst die betriebliche, dann aber auch die betriebswirtschaftliche Verantwortung. Dies geschieht auf der Basis von Liniengenehmigungen (Konzessionen), die als besondere Rechte zur Nutzung der Chancen und Risiken auf einer Linie oder in einem Linienbündel für einen Zeitraum von bis zu 10 Jahren gewährt werden. Die zuständige Genehmigungsbehörde in Rheinland-Pfalz ist der Landesbetrieb für Mobilität (LBM), mit Dienstsitz in Speyer.

Die Interessen der Aufgabenträger in der Region an einem einheitlichen Tarif und Marketing werden im Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN) operativ umgesetzt. Gleichzeitig sind im VRN die Verkehrsunternehmen organisiert, die für den Vertrieb der Fahrausweise verantwortlich sind. Da die Fahrausweise im gesamten Verbundraum bei jedem Unternehmen Gültigkeit haben, muss bei Reisen mit Umstieg (z. B. vom Bus zur Bahn oder umgekehrt) nur ein Fahrausweis gekauft werden. Die Unternehmen regeln untereinander die Aufteilung der Einnahmen mittels eines Einnahmeaufteilungsvertrags (EAV).

7.2 Kostenstruktur und Finanzierungsrahmen

Der SPNV als Rückgrat des regionalen ÖPNV sowie weiterhin wettbewerblich zu vergebende Regionale Hauptlinien werden aus den Mitteln des ZÖPNV finanziert. Diese Mittel werden seitens des Landes aus der Zuweisung von Bundesmitteln nach dem RegG getragen. Dieses gilt ausschließlich der Finanzierung des SPNV und des sonstigen ÖPNV und ist insofern die zentrale gesetzliche Finanzierungsgrundlage für den übergeordneten Nahverkehr.

Wie dargestellt wurde, ist die Stadt Kaiserslautern zuständiger Aufgabenträger – und damit auch zuständiger Finanzierungsträger – für den straßengebundenen ÖPNV im Stadtgebiet. Sie nimmt diese Aufgabe zurzeit als Pflichtaufgabe der Selbstverwaltung im Rahmen ihrer finanziellen Leistungsfähigkeit gemäß den gesetzlichen Vorgaben in Rheinland-Pfalz wahr.

Die Verbundgesellschaft VRN wird aus Pauschalzuweisungen der Landkreise und kreisfreien Städte (inklusive der Stadt Kaiserslautern) finanziert. Die im Verbund organisierten Verkehrsunternehmen finanzieren ihre Verkehre über Bruttoverträge. Einen weiteren Posten bilden die Schülerfahrkarten, die zum weit überwiegenden Anteil von den Schulwegkostenträgern finanziert werden.

³⁰ Vgl. auch § 5 Abs. 1 NVG RLP (Pflichtaufgabe der Selbstverwaltung in den Grenzen ihrer finanziellen Leistungsfähigkeit)



Mit der Umsetzung der betrieblichen Angebotskonzeption dieses Nahverkehrsplans erhöht sich das Leistungsvolumen im „NVP Basis“-Szenario im Vergleich zum Bestand 2020 um rund 1 Mio. Fahrplankilometer. Die Kosten für diese zusätzlichen Betriebsleistungen betragen bei einem Kostenansatz je Kilometer von 3,50 Euro jährlich ca. 3,1 Mio. Euro. Nicht berücksichtigt sind dabei Einnahmen z.B. aus zusätzlichen Fahrgeldeinnahmen.

In der EU-VO 1370/2007 ist geregelt, dass Ausgleichsleistungen zur Deckung der Kosten, die durch die Erfüllung gemeinwirtschaftlicher Verpflichtungen verursacht werden, so berechnet werden sollen, dass übermäßige Ausgleichsleistungen vermieden werden.³¹

Diesem Grundsatz wird im öffentlichen Dienstleistungsauftrag Rechnung getragen.

Beabsichtigt eine zuständige Behörde (hier die Stadt Kaiserslautern) die Vergabe eines öffentlichen Dienstleistungsauftrags ohne wettbewerbliches Vergabeverfahren, so sollte sie auch detaillierte Bestimmungen einhalten, mit denen die Angemessenheit der Ausgleichsleistung gewährleistet wird und die der angestrebten Effizienz und Qualität der Dienste Rechnung tragen (vgl. EU-VO 1370/2007 Nr. 27).

Neben den Kosten im Betrieb entstehen weitere Kosten im Bereich der Infrastruktur. Die Stadt Kaiserslautern ist verantwortlich für den Bau und das Mobiliar von Haltestellen des ÖSPV im Stadtgebiet (mit Ausnahme des Haltestellenschildes inkl. Mast und Fahrplanaushangkästen, das in der Verantwortung des/der Verkehrsunternehmen(s) liegt).

Weitere Zuständigkeiten der Stadt beziehen sich auf Bau, Installation und Unterhalt von Busspuren bzw. Sonderspuren für den ÖSPV und Maßnahmen zur ÖPNV-Beeinflussung von Lichtsignalanlagen.

Eine Übersicht über die Kosten und Investitionen ist der folgenden Tabelle zu entnehmen. Diese werden in die Bereiche Infrastrukturmaßnahmen und betriebliche Maßnahmen unterschieden.

Merkmale/Haltestellenbezeichnung	Geschätzte Gesamtkosten	Finanzierungsbeteiligte			Umsetzungszeitraum	Bemerkungen
		Bund/Land	SWK	Stadt		
I. Infrastrukturmaßnahmen						
I.A Neubau Bushaltestellen	980.000	x		x	2025 – 2027	980.000
I.A Anpassung Lichtsignalanlagen/ Kreuzungsbereiche	250.000	x		x	2025 – 2026	250.000
I.C Anpassungen für Linienwegänderungen	200.000			x	2025 – 2027	200.000
I.D Ausstattung Haltestellen	250.000	x	x	x	2025 – 2028	250.000
I.E Einrichtung Ladeinfrastruktur	1.250.000	x	x		2024 – 2025	1.250.000
I.F Halstellenausbauprogramm	300.000/a	x		x	2025 – 2028ff	300.000/a
II. Betriebliche Maßnahmen						
II.A Ausweitung Verkehrsleistung um ca. 1,0 Mio. NK-KM (Netto Mehrkosten)	3.100.000	x	x	x	2024 – 2027	1)
II.B Ausweitung Dieselbusse gegen E-Busse (Annahme: Austausch 50 % Busse bis Ende 2030)	8.000.000	x	x		2024 – 2030	2)
1 = Annahme: Mehrleistung wird durch Anschaffung E-Busse erbracht. Finanzierung Busse über Einrechnung der Afa in NW-KM 2 = Mehrkosten bei Anschaffung E-Busse gegenüber Dieselbus ca. 250.000 EUR. Förderung durch Bund und Land möglich						

Tabelle 40: Kosten- und Investitionsübersicht

Eine detailliertere Übersicht der baulichen Maßnahmen nach Linien zur Umsetzung der Anforderungen aus dem NVP ist dem **Anhang H** zu entnehmen.

Als wichtige Finanzierungsquelle neben den erzielten Erlösen durch Fahrscheinverkäufe im „Jedermannverkehr“ gelten die Mittel nach § 45a PBefG bzw. der Nachfolgeregelung, die den Verkehrsunternehmen zum Ausgleich der Rabattierung von Fahrausweisen im Auszubildendenverkehr (Schüler, Berufsschüler, Studenten) gewährt werden.

³¹ Vgl. Verordnung (EG) Nr. 1370/2007 des europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2007 über öffentliche Personenverkehrsdienste auf Schiene und Straße und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) N2. 1191/69 und (EWG) Nr. 1107/70 des Rates, Nr. 27



Zudem erhalten die Verkehrsunternehmen einen Ausgleich für die gesetzliche Verpflichtung gemäß § 148 SGB IX, Menschen mit einer Einschränkung ihrer Mobilität und ggf. deren Begleitpersonen unentgeltlich zu befördern. Der Ausgleich wird auf der Basis betriebsindividueller Erhebungen gewährt und kann insofern nicht pauschal bestimmt werden.

Ergänzend dazu gibt es bis heute (noch) Zuschüsse nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) sowie dem Landesverkehrsfinanzierungsgesetz – Kommunale Gebietskörperschaften (LVFGKom) für Investitionen in bauliche Anlagen des ÖPNV. Dies sind insbesondere zentrale Haltestellenanlagen (z. B. an den Bahnstationen, im Stadtzentrum oder an größeren Schulstandorten). Seitens des Landes werden auch infrastrukturelle Ergänzungsmaßnahmen finanziert (z. B. Anlagen zu dynamischen Fahrgastinformation (DFI) mit Echtzeitauskunft).

Des Weiteren soll bei der Gegenfinanzierung die Möglichkeit der Fördermittelgenerierung nicht vernachlässigt werden.

Mit dem neuen Landesnahverkehrsplan wird das pflichtige Mindestbedienungsangebot definiert welches die Aufgabenträger vorhalten müssen. Auf Grundlage des § 16 des NVG soll der Finanzierungsanteil des Landes an dem Mindestbedienungsangebot geregelt werden. Da eine solche Regelung derzeit (Stand 1. Quartal 2024) noch nicht vorliegt, sind die Auswirkungen auf die Finanzierung des ÖPNV in Rheinland-Pfalz derzeit nicht absehbar.

7.3 Künftige Vergabe der Busverkehrsleistungen

Die Stadt Kaiserslautern hat 2015 für das Stadt- und Nachtbuslinienbündel eine Direktvergabe eines öffentlichen Dienstleistungsauftrags nach Art 5 Abs. 2 EU-VO 1370/2007 zur Sicherstellung einer ausreichenden Verkehrsversorgung des Stadtgebiets mit ÖPNV-Leistungen (Betreuung) an die Stadtwerke Kaiserslautern Verkehr-AG beschlossen. Diese läuft nach 10-jähriger Laufzeit zum Dezember 2025 aus. Es ist das Ziel der Stadt diese Vergabeart auch für den Zeitraum nach Dezember 2025 fortzuschreiben. Hierzu ist spätestens 12 Monate vor der Vergabe eine Vorinformation über die geplante Vergabe im EU-Amtsblatt erforderlich.

7.4 Aufstellung eines Finanzierungsplans

Im Rahmen der durch den Stadtrat zu beschließenden Betrauungsvereinbarung sind auch die finanziellen Ausgleichsleistungen der Stadt für die Umsetzung des Nahverkehrsplanes an die SWK Stadtwerke Kaiserslautern Verkehr-AG in einem Finanzierungsplan zu regeln. Dabei ist davon auszugehen, dass die Umsetzung der Angebotskonzeption in einzelnen Teilschritten erfolgt, jeweils dann, wenn die entsprechenden Voraussetzungen, z.B. seitens der Infrastruktur oder der betrieblichen Erfordernisse (z.B. ausreichend zur Verfügung stehendes Fahrpersonal) gegeben sind.



Impressum

Herausgeber:

Stadt Kaiserslautern
Willy-Brandt-Platz 1 – 67657 Kaiserslautern

Verkehrsverbund Rhein-Neckar GmbH (VRN GmbH)
B1, 3-5 – 68159 Mannheim

Verantwortlich für den Inhalt:

Beate Kimmel, Oberbürgermeisterin der Stadt Kaiserslautern
Dr. Michael Winnes, Geschäftsführer VRN GmbH
Beschlossen durch den Stadtrat der Stadt Kaiserslautern:
13. Mai 2024

Konzeption, Karten und Grafiken:

BPV Consult GmbH
Löhrstraße 113 – 56068 Koblenz

Projektbearbeitung

Stephan Hajak
Magdalena Eul
Matthias Kurzeck

Stadt Kaiserslautern
Willy-Brandt-Platz 1 – 67657 Kaiserslautern
Referat Stadtentwicklung

Projektbearbeitung

Alexander Mock
Christian Ruhland

Verkehrsverbund Rhein-Neckar GmbH
(VRN GmbH)
Abteilung Planung und Angebot
B1, 3-5 – 68159 Mannheim

Projektbearbeitung

Christian Wühl
Serge Christian Zander

Gestaltung:

koronamedien
St.-Klara-Straße 24 · 67373 Dudenhofen

