R+T Verkehrsplanung

Verkehrsuntersuchung
Trainingszentrum Kleiner Fröhnerhof

Gemeinde Mehlingen

Verkehrsuntersuchung
Trainingszentrum Kleiner Fröhnerhof

Gemeinde Mehlingenn

12. März 2026

Auftraggeber

1. FC Kaiserslautern GmbH & Co. KGaA
Fritz-Walter-Straße 1
67663 Kaiserslautern

Koordination durch
MBPlan
Bürgermeister-Trupp-Straße 11
67069 Ludwigshafen
Telefon: 0621 - 65 79 266
Telefax: 0621 - 65 79 267
info@mbplan.de
www.mbplan.de

Auftragnehmer

R+T Verkehrsplanung GmbH
Julius-Reiber-Straße 17
64293 Darmstadt
Telefon: 06151 / 2712 0
darmstadt@rt-verkehr.de
www.rt-verkehr.de

Bearbeitung durch:
Dominik Könighaus, Dipl.-Ing.
Stephanie Feuerbach, Dipl.-Ing.

Hinweis:

In allen von R+T verfassten Texten wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit auf eine geschlechtsspezifische Unterscheidung verzichtet. Es sind stets alle Menschen jeden Geschlechts gleichermaßen gemeint.

Alle Inhalte dieses Berichts, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei R+T Verkehrsplanung GmbH.

Inhalt

1 Aufgabe und Vorgehensweise 1

2 Verkehrliche Untersuchung der Bestandssituation 2
2.1 Lage / Verkehrserschließung 2
2.2 Verkehrsmengen (Bestand) 2
2.3 Leistungsfähigkeit (Bestand) 5

3 Verkehrserzeugung 8
3.1 Berechnungsgrundlage 8
3.2 Erforderliche Stellplätze und Verkehrsaufkommen 8
3.3 Entwicklung von Planfällen 10

4 Verkehrliche Untersuchung Planfall A 12
4.1 Verkehrserschließung / Organisation (Planfall A) 12
4.2 Leistungsfähigkeit (Planfall A) 13

5 Verkehrliche Untersuchung Planfall B 14
5.1 Verkehrserschließung / Organisation (Planfall B) 14
5.2 Leistungsfähigkeit (Planfall B) 16

6 Weitere Empfehlungen und Bewertung 18

Verzeichnisse 20

1 Aufgabe und Vorgehensweise

Aufgabe

Der 1.FC Kaiserslautern möchte den vorhandenen Sportpark an der L395 in der Gemeinde Mehlingen ausbauen. Auf dem Gelände des Nachwuchsleistungszentrums (Sportpark Rote Teufel/ Keiner Fröhnerhof) soll ein Jugendstadion mit Platz für bis zu 5.000 Zuschauer errichtet werden. Hierdurch bedarf es einer Bebauungsplanänderung für das Trainingszentrum mit einer Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Machbarkeit.

In der Verkehrsuntersuchung sollen die erforderlichen Stellplätze (Zuschauer, Mitarbeiter, Spieler, …) ermittelt und deren mögliche Anordnung auf dem vorhandenen Gelände (verfügbare Flächen) untersucht werden. Hierbei kann auch der P+R-Platz „Schweinsdell“ in Zusammenhang mit Shuttleverkehren in die Betrachtung mit einbezogen werden. Zudem ist die verkehrliche Machbarkeit der inneren Erschließung und die Leistungsfähigkeit des Anschlussknotenpunktes (L395 / Werner-Liebrich-Straße) zu belegen.

Vorgehensweise

Die Verkehrsuntersuchung besteht aus den folgenden Schritten:

- Verkehrliche Analyse der bestehenden Situation
- Ermittlung des Verkehrsaufkommens des neuen Stadions ("Verkehrserzeugung")
- Beurteilung möglicher Parkflächen und Entwicklung von Planfällen
- Verkehrliche Untersuchung der Planfälle

2 Verkehrliche Untersuchung der Bestandssituation

2.1 Lage / Verkehrserschließung

Der Sportpark Rote Teufel befindet sich südlich von Mehlingen (**Abbildung 1**). Das Areal ist über eine Einmündung mit Linksabbiegestreifen an die L395 angeschlossen. Die L395 bildet dabei die direkte Verbindung zwischen Enkenbach-Alsenborn und Kaiserslautern. Über die Einmündung wird neben dem Sportpark außerdem der angrenzende Kletterpark Kaiserslautern angebunden.

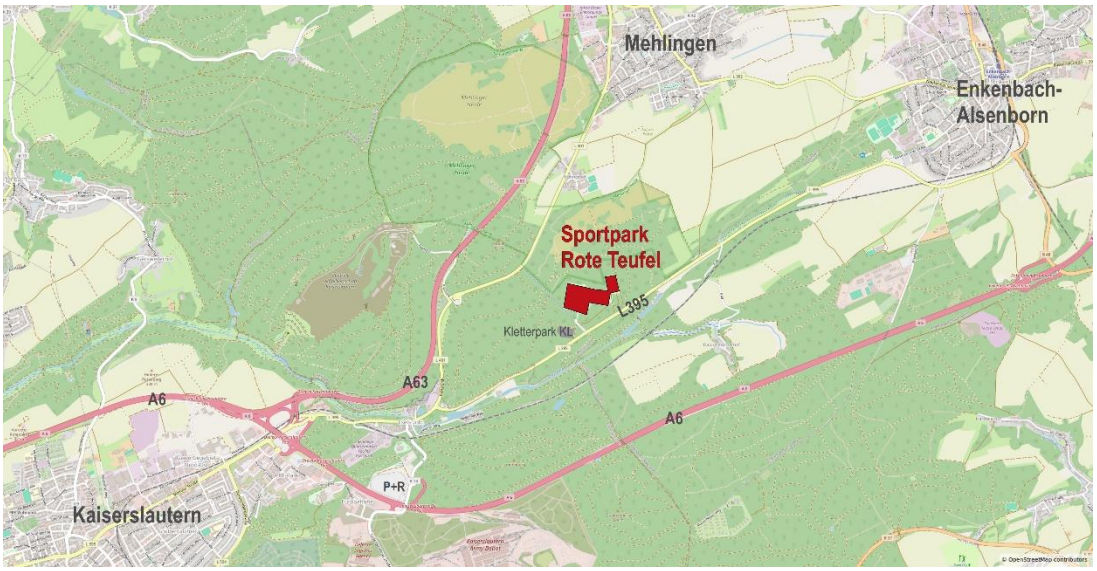


Abbildung 1: Verkehrliche Lage Sportpark Rote Teufel
(Kartengrundlage: OpenStreetMap – Mitwirkende)

Eine Anbindung an das überregionale Straßennetz mit der A6 und A63 erfolgt über die Autobahnanschlussknoten „Dreieck Kaiserslautern“, „Kaiserslautern-Ost“ und „Enkenbach-Alsenborn“. Unmittelbar angrenzend an den Autobahnanschluss „Kaiserslautern-Ost“ befindet sich der P+R-Platz „Schweinsdell“, welcher bei Heimspielen des 1. FCK genutzt und mit Shuttle-Verkehren an das Fritz-Water-Stadion angefahren wird.

Im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ist der Sportpark über die Haltestelle „Fröhnerhof, Sportpark“ mit der Linie 136 (Kaiserslautern – Winnweiler-Börrstadt) erschlossen. Entlang der L395 verläuft ein gemeinsamer Geh- und Radweg (Barbarossa-Radweg).

2.2 Verkehrsmengen (Bestand)

Um die verkehrliche Bestandssituation am Sportpark beurteilen zu können, sind aktuelle Verkehrsdaten notwendig. Aus diesem Grund wurde in einer

repräsentativen Woche (an drei Tagen) außerhalb der Ferien mithilfe von Videoaufnahmen eine Verkehrszählung des fließenden Kfz-Verkehrs an der Einmündung L395 / Werner-Liebrich-Straße (K1) durchgeführt (**Abbildung 2**).

Die Erhebung erfolgte an den folgten Tagen, jeweils über einen Zeitraum von 24 Stunden:

- Donnerstag, 22.05.2025
- Samstag, 24.05.2025
- Sonntag, 25.05.2025

Abbildung 2: **Knotenpunkt (K1) der Verkehrserhebung**
(Kartengrundlage: OpenStreetMap – Mitwirkende)

Es lagen somit Verkehrsdaten über einen normalen Werktag (Donnerstag) sowie über ein Wochenende (erwartete Hauptauslastung des neuen Stadions) vor. Eine Auswertung der Zählung erfolgte für den maßgeblichen Betrachtungstag in den Zeiten von 6:00 bis 10:00 Uhr und 15:00 bis 19:00 Uhr.

Mit diesen Zählungen wurden sowohl die Stärke der Verkehrsbelastungen als auch die zeitliche und räumliche Verteilung der Verkehrsmengen ermittelt. Die Zählung erfolgte in 15-Minuten-Intervallen, wobei nach Fahrtrichtung und Fahrzeugart unterschieden wurde.

In **Anlage 1** sind die Verkehrsmengen am Knotenpunkt ausführlich dokumentiert.

Grundbelastung / maßgebliche Spitzenstunde (Bestand)

An den drei ausgewählten Zähltagen lagen folgende Bedingungen bzw. Aktivitäten am Sportpark vor[1]:

- Donnerstag:
  normaler Werktag (Normalverkehr mit vormittäglichen und nachmittäglichen Spitzenstunden, unterschiedliche Lastrichtungen); Training abends
- Samstag:
  U9-Spiel vormittags, Hockey-Turnier nachmittags
- Sonntag:
  FCK-Portugiesen-Mannschaft-Spiel

Eine überschlägige Betrachtung der Erhebungsvideos hat gezeigt, dass am untersuchten Knotenpunkt die höchste Verkehrsstärke erwartungsgemäß am Donnerstag (22.05.2025) auftrat. Durch die Überlagerung des Feierabendverkehrs auf der L395 und des Trainingsbeginns am Sportpark (17:00 Uhr) konnte die Spitzenstunde mit der höchsten Verkehrsstärke am Donnerstagnachmittag von 16:00-17:00 Uhr ermittelt werden.

Am Samstag wurde trotz „Einkaufsverkehren“ und der Überlagerung mit den Anfahrtsverkehren zum U9-Spiel (Spielbeginn 11 Uhr) eine geringere Verkehrsstärke in der Spitzenstunde festgestellt.

Der maßgebliche Betrachtungstag mit der daraus resultierenden **maßgeblichen Spitzenstunde** zur Leistungsfähigkeitsberechnung (**Kap. 2.3**) liegt somit theoretisch am **Donnerstagnachmittag** (Werktag). Die Stromverteilung an der Einmündung ist der **Abbildung 3** zu entnehmen. Insgesamt durchfahren in der Spitzenstunde 559 Kfz (davon 10 Lkw) die Einmündung.

Es ist in der Praxis keine maximale Überlagerung (werktägliche Spitzenstunde und Vollauslastung Stadion) zu erwarten, da die Vollauslastung mit 5.000 Zuschauern nicht an einem Donnerstagnachmittag zu erwarten ist. Dennoch wird diese grundsätzliche Extremüberlagerung als Berechnungsgrundlage für die Prognose genutzt, um alle Eventualitäten auszuschließen und auf der „sicheren Seite“ zu sein.

[1] Laut Betreiber des Kletterparks lagen an den erhobenen Zähltagen normale Bedingungen mit einer durchschnittlichen Nutzung vor.

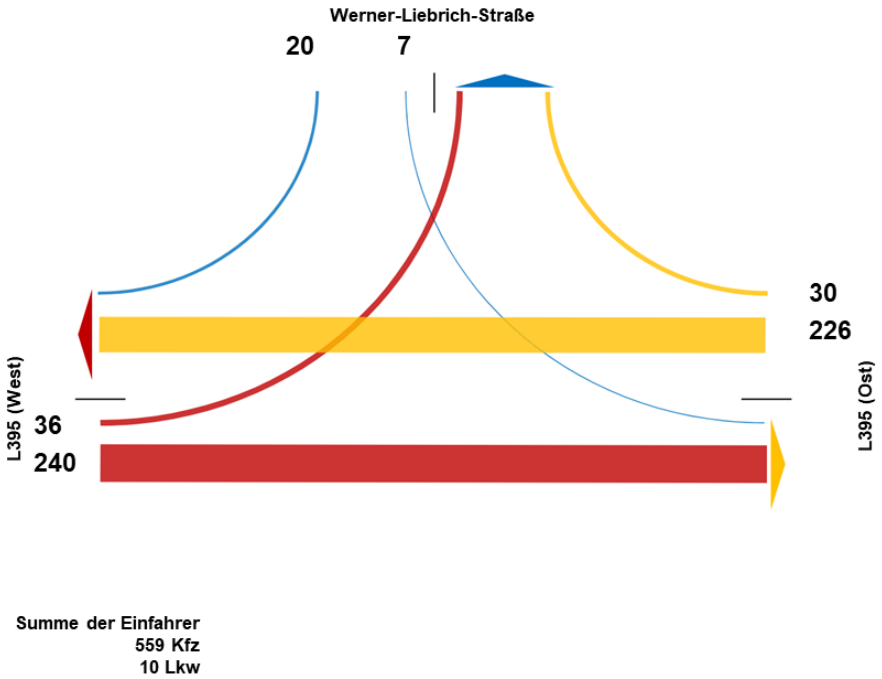


Abbildung 3: Verkehrsmengen mit Stromverteilung am Anschlussknotenpunkt K1
(Grundbelastung in der nachmittäglichen Spitzenstunde, vor Beginn des Abendtrainings um 17 Uhr)

2.3 Leistungsfähigkeit (Bestand)

Für den erhobenen Knotenpunkt wurde eine Leistungsfähigkeitsuntersuchungen für die maßgebliche nachmittägliche Spitzenstunde durchgeführt.

Der Knotenpunkt K1 ist unsignalisiert und vorfahrtgeregelt. Die Landesstraße (L395) ist dabei vorfahrtberechtigt.

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit für den Kfz-Verkehr erfolgt mit dem Verfahren nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)[2]. Mit dem Berechnungsverfahren werden die mittlere Wartezeit für jeden Verkehrsstrom und der Mittelwert für den Gesamtknotenpunkt ermittelt. Die mittleren Wartezeiten werden zur Bewertung in Stufen von A bis F eingeteilt. Die Zuordnung der mittleren Wartezeiten zu den Bewertungsstufen unterscheidet sich je nach Art der Verkehrsregelung am Knotenpunkt. Die Einteilung orientiert sich dabei an den in **Tabelle 1** aufgeführten Bewertungskriterien.

[2] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (Hrsg.): Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) – Teil S Stadtstraßen; Köln 2015.

Stufe	Bewertungskriterien
Stufe A	Die Verkehrsteilnehmer werden äußerst selten von anderen beeinflusst. Sie besitzen die gewünschte Bewegungsfreiheit in dem Umfang, wie sie auf der Verkehrsanlage zugelassen ist. Der Verkehrsfluss ist frei.
Stufe B	Die Anwesenheit anderer Verkehrsteilnehmer macht sich bemerkbar, bewirkt aber nur eine geringe Beeinträchtigung des Einzelnen. Der Verkehrsfluss ist nahezu frei.
Stufe C	Die individuelle Bewegungsmöglichkeit hängt vielfach vom Verhalten der übrigen Verkehrsteilnehmer ab. Die Bewegungsfreiheit ist spürbar eingeschränkt. Der Verkehrszustand ist stabil.
Stufe D	Der Verkehrsablauf ist gekennzeichnet durch hohe Belastungen, die zu deutlichen Beeinträchtigungen der Bewegungsfreiheit der Verkehrsteilnehmer führen. Interaktionen zwischen ihnen finden nahezu ständig statt. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
Stufe E	Es treten ständige Behinderungen zwischen den Verkehrsteilnehmern auf. Bewegungsfreiheit ist nur in geringem Umfang gegeben. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Zusammenbruch des Verkehrsflusses führen. Der Verkehr bewegt sich im Bereich zwischen Stabilität und Instabilität. Die Kapazität wird erreicht.
Stufe F	Die Nachfrage ist größer als die Kapazität. Die Verkehrsanlage ist überlastet.

Tabelle 1: Bewertungskriterien der Verkehrsqualitätsstufen

Durch diese Sechsstufigkeit kann verbal eine Einstufung gemäß dem schulischen Notensystem vorgenommen werden (A = "sehr gut", B = "gut", C = "befriedigend", D = "ausreichend", E = "mangelhaft" und F = "ungenügend").

Angestrebt wird im Allgemeinen eine noch "ausreichende" Verkehrsqualitätsstufe (QSV) von D (oder besser), die bei unsignalisierten Knotenpunkten bei Wartezeiten von kleiner oder gleich 45 Sekunden gilt (**Tabelle 2**). Die Verkehrsqualitätsstufe QSV E zeigt das Erreichen der Kapazität an – es bilden sich Rückstaus. Bei der Verkehrsqualitätsstufe F ist die Anlage dahingehend überlastet. Es lassen sich sehr lange Wartezeiten nachweisen und es bilden sich stetig wachsende Rückstaus an den Zufahrten. Außerhalb der Spitzenstunde stellt sich in der Regel ein besserer Verkehrsablauf ein.

	signalgeregelte Knotenpunkte	vorfahrtsgeregelte Knotenpunkte
QSV	**Kfz-Verkehr** mittlere Wartezeit [s]	**Kfz-Verkehr** mittlere Wartezeit [s]
A	≤ 20	≤ 10
B	≤ 35	≤ 20
C	≤ 50	≤ 30
D	≤ 70	≤ 45
E	> 70	> 45
F	Überlastung des Knotenpunkts	Überlastung des Knotenpunkts

Tabelle 2: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QVS)

Mit den heutigen Kfz-Verkehrsmengen ist der Knotenpunkt gering ausgelastet. Die Leistungsfähigkeit liegt mit einer Gesamtqualitätsstufe **QSV A** auf einem Niveau (**Anlage 2.1**), dass noch deutliche Kapazitätsreserven aufweist und einen reibungsarmen sowie zügigen Verkehrsablauf auch in den Lastspitzen gewährleistet.

3 Verkehrserzeugung

Zur Ermittlung der verkehrlichen Auswirkungen des Planvorhabens auf das umliegende Straßennetz und die vorhandene Einmündung ist es erforderlich, den zukünftigen Kfz-Neuverkehr in Stärke und Richtung abzuschätzen. Dies geschieht für die maßgebliche Spitzenstunde.

Eine Abschätzung für den gesamten Tagesverkehr ist aufgrund des Einzelereignisses (Spiel) entbehrlich.

Es ist mit keinen nennenswerten Prognosezuwächsen durch allgemeine oder andere benachbarte Entwicklungen zu rechnen.

3.1 Berechnungsgrundlage

Die zu Grunde gelegte Vorhabenplanung von MBPlan sieht den Bau eines Jugendstadions mit Platz für 2.500 bis 5.000 Zuschauer vor. Nach Absprache mit dem Auftraggeber[3] soll bei der Verkehrserzeugung von einem „Extremereignis“ und somit von einer Vollauslastung des Jugendstadions mit 5.000 Zuschauern ausgegangen werden. Die 5.000 Zuschauer beinhalten dabei ca. 50-100 VIPs, für die ggf. gesonderte Parkflächen vorzuhalten sind.

Zusätzlich sind bei einer Vollauslastung des Stadions noch ca. 50-100 weitere Mitarbeiter (Vereine, Gastronomie/ Caterer, Ordner/ Sicherheitsdienst etc.) sowie Spieler zu erwarten.

3.2 Erforderliche Stellplätze und Verkehrsaufkommen

Erforderliche Stellplätze

Der Ermittlung der erforderlichen Stellplätze erfolgt sowohl über die Verwaltungsvorschrift des Landes Rheinland-Pfalz (baurechtlich notwendige Stellplätze) als auch als verkehrsplanerische Abschätzung anhand der Schätzung zu Verkehrsaufkommen (verkehrsplanerisch erforderlichen Stellplätze).

Laut der Verwaltungsvorschrift RLP[4] ist für Sportplätze und Sportstadien mit Plätzen für Besucher 1 Stellplatz je 250 m² Sportfläche und zusätzlich 1 Stellplatz je 10-15 Besucher-Plätze einzurichten. Beim Bau eines Stadions mit

[3] MBPlan: E-Mail vom 04. Dezember 2025.

[4] Anlage: Richtzahlen für die Ermittlung des Stellplatzbedarfs; Lfd. Nr. 5.2

einer Sportrasenfläche von ca. 9.400 m² und 5.000 Zuschauerplätzen entspricht dies **372-537 Stellplätzen**, die **baurechtlich**[5] nachzuweisen sind.

Um sich verkehrsplanerisch einer erforderlichen Stellplatz-Anzahl zu nähern, wird der induzierte Verkehr in enger Anlehnung an die Fachliteratur[6+7+8] ermittelt. Diese wird als Basis herangezogen und Mithilfe von Erfahrungswerten aus vergleichbaren Vorhaben die Ergebnisse auf Plausibilität geprüft.

Zur Berechnung des induzierten Verkehrs gibt die genannte Fachliteratur Spannweiten für Kennwerte zur Bestimmung des Verkehrsaufkommens vor. Bei der Berechnung des induzierten Verkehrs wird von einem MIV-Anteil von 75% sowie einem Pkw-Besetzungsgrad von 2,0 ausgegangen.

Da der induzierte Verkehr im Fall des Spieles (Einzelereignis) mit der Stellplatzanzahl gleichgesetzt werden kann, sind bei Vollbesetzung mit 5.000 Zuschauern (inkl. VIPs) somit ca. 1.875 Stellplätze vorzuhalten. Hinzu kommen weitere Stellplätze (ca. 50-100) für sonstige Mitarbeiter, Spieler. Es ist zusammenfassend davon auszugehen, dass beim Bemessungsereignis im neuen Stadion **rund 2.000 Stellplätze** nachgefragt werden.

Die Gegenüberstellung der baurechtlich und verkehrsplanerisch notwenigen Stellplätze zeigt, dass aus verkehrsplanerischer Sicht ein deutlich höherer Stellplatzbedarf durch das neue Jugendstadion zu erwarten ist. Um im weiteren Verlauf, insbesondere bei den Leistungsfähigkeitsbetrachtungen, alle Eventualitäten auszuschließen und auf der „sicheren Seite“ zu sein, wird die **Stellplatzanzahl** von **2.000** als künftige Kenngröße **gewählt**.

Verkehrsaufkommen

Aufgrund des Einzelereignisses des Spiels kann von 2 Wegen (Hinfahrt + Rückfahrt) pro Zuschauer ausgegangen werden. Somit müsste insgesamt mit je ca. 2.000 zusätzlichen Kfz-Fahrten zum bzw. vom Trainingszentrum gerechnet werden. Diese würden abhängig vom Spielbeginn während oder

---

[5] Ob für den Bauantrag eine Ausnahme gemäß § 47 Abs. 4 LBauO RLP oder eine vertragliche Regelung mittels Dienstbarkeit des P+R Parkplatzes erwirkt werden muss, wird derzeit von MBPlan noch geklärt. Für die vorliegende Verkehrsuntersuchung ist die endgültige, baurechtliche Stellplatzthematik von geringerer Relevanz, da die Leistungsfähigkeitsberechnungen schlussendlich die Stellplätze einbeziehen, die vor Ort untergebracht werden können (Kap. 3.3).

[6] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen. Köln 2006.

[7] Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen: Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung – Grundsätze und Umsetzung, Abschätzung und Verkehrserzeugung (Heft 42). Wiesbaden 2000.

[8] BBW Software GmbH: Programm Ver_Bau nach Bosserhoff: Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung. Jährlich aktualisiert.

außerhalb der Spitzenstunden auftreten. Die Richtungs-Verteilung des Neuverkehrs auf das Straßennetz orientiert sich prozentual an den Bestandsbelastungen der Verkehrsströme vor Spielbeginn U9 (ca. zwei Drittel Richtung L395 West und ca. ein Drittel Richtung L395 Ost).

3.3 Entwicklung von Planfällen

Für ca. 2.000 Stellplätze würde insgesamt eine Parkierungsfläche von ca. 45.000m² benötigt werden. Die räumliche Betrachtung der benötigten Parkfläche zeigt, dass der Bau von ausreichend ebenerdigen Parkmöglichkeiten auf dem Trainingsgelände für den selten im Jahr vorkommenden Fall der Vollauslastung des Stadions (5.000 Zuschauer) nicht sinnvoll erscheint.

Abbildung 4: Beurteilung möglicher Parkflächen auf dem Trainingsgelände
(Luftbild: Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz, 2024)

Auch die Ertüchtigung des Knotenpunktes für dieses „Extremereignis“ (alle Fahrzeuge verlassen relativ zeitgleich [Spitzenstunde] das Gelände) erscheint unverhältnismäßig.

Demnach wurde für die weitere Betrachtung eine zweistufige Herangehensweise mit Zuhilfenahme von vorhandenen Parkmöglichkeiten auf dem Gelände und P+R-Nutzung mit Shuttle gewählt.

Die bereits vorhandene Parkplatzfläche zwischen den beiden Trainingsplätzen kann mit ordnender Markierung und entsprechender Organisation vor Ort Platz für ca. 270 Stellplätze bieten.

Südlich des geplanten Stadions befindet sich weitere Fläche, die zum Parken genutzt werden kann. Hier ergibt sich eine Art Umfahrung um den vorhandenen Baumbestand. Rund um die „Bauminsel“ sind bereits befestigte Flächen vorhanden. Laut Auftraggeber soll die „Bauminsel“ erhalten bleiben. Bei einer Umfahrung des Baumbestandes mit einseitiger Anordnung ließen sich ca. 110 Stellplätze vorsehen.

Insgesamt lassen sich auf den beiden vom Auftraggeber vorgesehenen Parkierungsflächen somit ca. 380 Stellplätze herstellen. Die baurechtlich notwendigen Stellplätze gemäß Kap. 3.2 wären somit auf dem Gelände nachweisbar.

Bei der Annahme von 50 Pkw von Mitarbeitern/Spielern verblieben ca. 330 Stellplätze für Zuschauer. Inklusive der Personen, die nicht mit dem Pkw anreisen, **entspricht dies Stellplätzen für ca. 900 Zuschauer**.

Es ergeben sich somit zwei Planfälle, die in den folgenden Kapiteln in Hinblick auf Verkehrserschließung und Leistungsfähigkeit genauer untersucht werden.

- Planfall A:
  bis zu 900 Zuschauer (Parken am Jugendstadion)

- Planfall B:
  mehr als 900 Zuschauer (Parken am P+R-Platz Schweinsdell, Einsatz von Shuttle-Bussen)

4 Verkehrliche Untersuchung Planfall A

4.1 Verkehrserschließung / Organisation (Planfall A)

Die Grundvoraussetzung des Planfall A sieht vor, dass sich **bis zu 900 Zuschauer** zu einem Spiel **am Jugendstadion** einfinden. Wie **Kap. 3.3** zu entnehmen ist, kann diese Zuschauerzahl mit den auf den vorhandenen Flächen möglichen Stellplätze (ca. 380) abgedeckt werden.

Die Erschließung erfolgt in diesem Planfall vollständig über die vorhandene Einmündung (K1: L395 / Werner-Liebrich-Straße). Diese weist einen richtlinienkonformen Linksabbiegestreifen auf.

Abbildung 5: Verkehrserschließung Planfall A
(Luftbild: Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz, 2024)

Intern wird eine Führung der Verkehre zu den zwei möglichen Parkplätzen notwendig. Je nach angesetztem Spiel, kann die Parkfläche südlich des Stadions als „Überlaufparkplatz“ oder als getrennter Parkplatz für VIPs genutzt werden. Diese Trennung erfordert den Einsatz von Ordnungspersonal vor Ort.

Die vorgesehenen Anfahrtswege (zu den Parkplätzen) auf dem Gelände sind bereits vorhanden. Es müssen keine neuen Wege bzw. Straßen angelegt werden (**Abbildung 5**).

Die beiden Parkplätze (insbesondere der Parkplatz zwischen den beiden Trainingsfeldern) sollten mittels Stellplatzmarkierungen bzw. -einfassungen strukturiert werden, um die bestmögliche Auslastung der Parkflächen zu ermöglichen. Sofern eine weitere Trennung zwischen z.B. Zuschauern, Spieler etc. gewünscht sein, bietet sich eine Aufteilung in verschiedene „Nutzungsflächen“ auf dem vorhandenen Parkplatz zwischen den beiden Trainingsfeldern. Hier wird ggf. eine situationsbedingte Organisation durch den Betreiber notwendig, sobald die Art und das Ausmaß des jeweiligen Spieles feststehen.

4.2 Leistungsfähigkeit (Planfall A)

Als Grundbelastung wurde im Planfall A ebenfalls die maßgeblichen Spitzenstunde (sowohl vor als auch nach dem Spiel) herangezogen. Überlagert wurde dies mit den Verkehrsmengen (Einbieger vor Spielbeginn und Ausbieger nach Spielbeginn), die sich bei Vollauslastung der vorhandenen Parkmöglichkeiten (ca. 380 Stellplätze) an der Einmündung ergeben. Auch hier wurde damit eine grundsätzliche Extremüberlagerung (Spitzenstunde vor und nach dem Spiel) als Berechnungsgrundlage genutzt, um alle Eventualitäten auszuschließen und auf der „sicheren Seite“ zu sein.

Die Leistungsfähigkeitsuntersuchung ergibt vor dem Spiel im Planfall A eine Gesamtqualitätsstufe **QSV B**. Hier sei darauf hingewiesen, dass lediglich für den Linksausbieger vom Trainingsgelände in Richtung Enkenbach-Alsenborn QSV B gilt. Alle weiteren Ströme verbleiben vor dem Spiel auch im Planfall A bei **QSV A**. Nach dem Spiel gilt für die Einmündung die Gesamtqualitätsstufe **QSV A**. Die Berechnungen hierzu finden sich in **Anlage 2.2**.

Die einzelnen Leistungsfähigkeitsberechnungen zeigen somit auf, dass die vorhandene Einmündung „L395 / Werner-Liebrich-Straße“ im Planfall A (ca. **380 Stellplätze** auf Trainingsgelände) **mit der vorhandenen Infrastruktur leistungsfähig** und mit hohen Reserven betrieben werden kann. Es sind **keine Ertüchtigungen** und **kein Shuttle-Verkehr** erforderlich.

5 Verkehrliche Untersuchung Planfall B

5.1 Verkehrserschließung / Organisation (Planfall B)

Wie **Kap. 3.3** zu entnehmen ist, kann eine Zuschauerzahl von mehr als 900 Personen nicht auf den vorhandenen Parkflächen des Trainingsgeländes abgewickelt werden. Bei mehr als 900 erwarteten Zuschauern greift somit das System von Planfall B.

Grundvoraussetzung dieses Planfalls ist die **Mitnutzung** des vorhandenen **P+R-Platz Schweinsdell**. Dieser bietet Parkmöglichkeiten für bis zu 2.600 Fahrzeuge. Die erforderliche Anzahl an Parkmöglichkeiten für den äußerst selten im Jahr vorkommenden Fall der Vollauslastung des Stadions (5.000 Zuschauer mit ca. 2.000 Pkw) ließe sich somit über diesen Parkplatz abdecken.

Die räumliche Lage des P+R-Platzes am östlichen Stadtrand Kaiserslauterns und mit Direktanschluss an die BAB (Anschlussstelle Kaiserslautern-Ost) ist äußerst positiv (vgl. **Kap. 2.1, Abbildung 1**). Die Shuttle-Verkehre müssen nicht das Stadtgebiet von Kaiserslautern durchfahren und sind über Ludwigshafener Straße und L395 direkt an das Trainingsgelände angebunden. Die Shuttle-Verkehre verlaufen zum überwiegenden Teil über außerörtliche Straßen und tangieren dadurch wenig Bebauung. Beeinträchtigungen von Anwohnenden durch den Einsatz von Shuttle-Bussen sind somit nicht zu erwarten.

Das System der **Shuttle-Verkehre** ist in Kaiserslautern, beim 1.FCK und den Verkehrsbetrieben (Stadtwerke Kaiserslautern) bereits etabliert. Für alle Heimspiele des 1.FCK werden Shuttle-Busse eingesetzt, um die Zuschauer von den beiden P+R-Plätzen zum Fritz-Walter-Stadion zu fahren. In Abstimmung mit den 1. FCK wird davon ausgegangen, dass auch für den Betrieb von Spitzenspielen im Jugendstadion in Mehlingen Shuttle-Verkehre einrichtbar sind.

Hier bedarf es einer Koordination zwischen der Stadt Kaiserslautern, den Stadtwerken und dem 1.FCK, denn Voraussetzung ist, dass Planfall B nicht gleichzeitig mit einer Großveranstaltung im Fritz-Walter-Stadion (Heimspiel etc.) stattfindet, da ansonsten weder der P+R-Platz Schweinsdell noch die Shuttle-Busse und das zugehörige Fahrpersonal zur Verfügung stünden[9].

Die Shuttle-Busse nutzen die Parkfläche südlich des Stadions („Baumumfahrt“). In diesem Bereich sind im Planfall B nur Shuttle-Busse zugelassen. Eine reibungslose Anfahrt sowie ausreichende Aufstellflächen (sowohl für Zuschauer beim Einstieg als auch für mehrere Shuttle-Busse hintereinander) ist

[9] MBPlan (E-Mail vom 05. Februar 2026): Während den Großveranstaltungen mit bis zu 5.000 Zuschauern (sehr seltene Ereignisse) ist mit keinen zeitgleichen Trainingsbetrieben oder anderen Spielen zu rechnen.

durch die großzügige Parkierungsfläche gegeben. Nach Spiel-Ende können hier mehrere Busse hintereinander bereitstehen, um den Shuttle-Verkehr Richtung Schweinsdell zu starten.

Der Verkehrsablauf für den Individualverkehr am Parkplatz Schweinsdell betrifft weniger Pkw als bei Spielen im Fritz-Walter-Stadion und wird daher als ausreichend leistungsfähig betrachtet. Evtl. Wartezeiten steigen mit der Bedeutung des Spiels und sind somit vermittelbar und werden von den Zuschauern akzeptiert.

In Planfall B bedarf es neben dem Einsatz von Shuttle-Verkehren zusätzlich eine interne **Organisation der Parkverkehre** zum Spiel seitens des 1.FCK. Grundsätzlich sollte das Parken am Sportpark nur Mitarbeitern, Spielern und ggf. VIPs (ca. 50-100 Stellplätze) vorbehalten sein. Hierfür ist die Parkplatzfläche zwischen den beiden Trainingsplätzen zu nutzen (**Abbildung 6**). Für alle übrigen „normalen“ Zuschauer sollten am Jugendstadion (im Planfall B) keine Pkw-Stellplätze zur Verfügung gestellt werden. Wichtig ist daher, dass Zuschauer frühzeitig über zur Verfügung stehende Parkmöglichkeiten informiert werden. Es bedarf also eines abgestimmten Informationsflusses innerhalb des 1.FCK bzw. beim Ticketverkauf[10]. Es muss dringend vermieden werden, „Normalzuschauer“ zunächst zum Sportpark zu leiten, um diese dann aufgrund nicht vorhandener Stellplätze am Sportpark, zum P+R-Platz weiter zu leiten. Eine Zufahrtberechtigung auf das Sportparkgelände ist bei Spielen mit erwarteten > 900 Zuschauern somit nur für Mitarbeiter, Spieler und ggf. VIPs gegeben. Die Zufahrt ist von Ordnungskräften zu kontrollieren.

Die Erfahrungen in ähnlichen Projekten haben gezeigt, dass **Anreiseverkehre** zu Stadien **und Shuttle-Verkehre**, insbesondere im Nahbereich von Stadien, bestmöglich **getrennt werden sollten**. Planfall B sieht daher eine teilweise Entzerrung der Ein- und Ausbieger über eine zweite Ausfahrt für Shuttle-Verkehre an der L395 vor.

Über die Einmündung L395 / Werner-Liebrich-Straße [1.)] fahren sämtliche Park-Berechtigte (Mitarbeiter, Spieler, ggf. VIPs) des Spielbetriebes, Besucher des Kletterparks, der Linienbus sowie die Shuttle-Busse ein. Eine Kontrolle der Zufahrtberechtigung zum Trainingsgelände erfolgt mit deutlichem Abstand von der Landesstraße an der Buswendeschleife. Die Shuttle-Busse nutzen im weiteren Fahrtverlauf den parallel zur L395 verlaufenden Weg, um zur Shuttle-Vorfahrt zu gelangen.

[10] MBPlan (E-Mail vom 05. Februar 2026): Der 1.FCK kann bereits im Vorfeld einschätzen, mit welcher Zuschauerzahl zu rechnen ist. Es wird dementsprechend möglich sein, im Vorfeld die Zuschauer über die Parkmöglichkeiten zu informieren und ggf. das System Shuttle-Verkehr zu aktivieren.

Eine zusätzliche „Behelfs-Einmündung“ [2.)] soll als Ausfahrt für die Shuttle-Busse sowie ggf. als Ein- und Ausfahrt für Rettungskräfte dienen. Die Einmündung ist bereits ausgebaut und über ein Tor gesichert. Eine Ausfahrt über diese Einmündung erfolgt nur bei Planfall B und nur für Shuttle-Busse (und ggf. Rettungskräfte) und ist ansonsten gänzlich gesperrt.

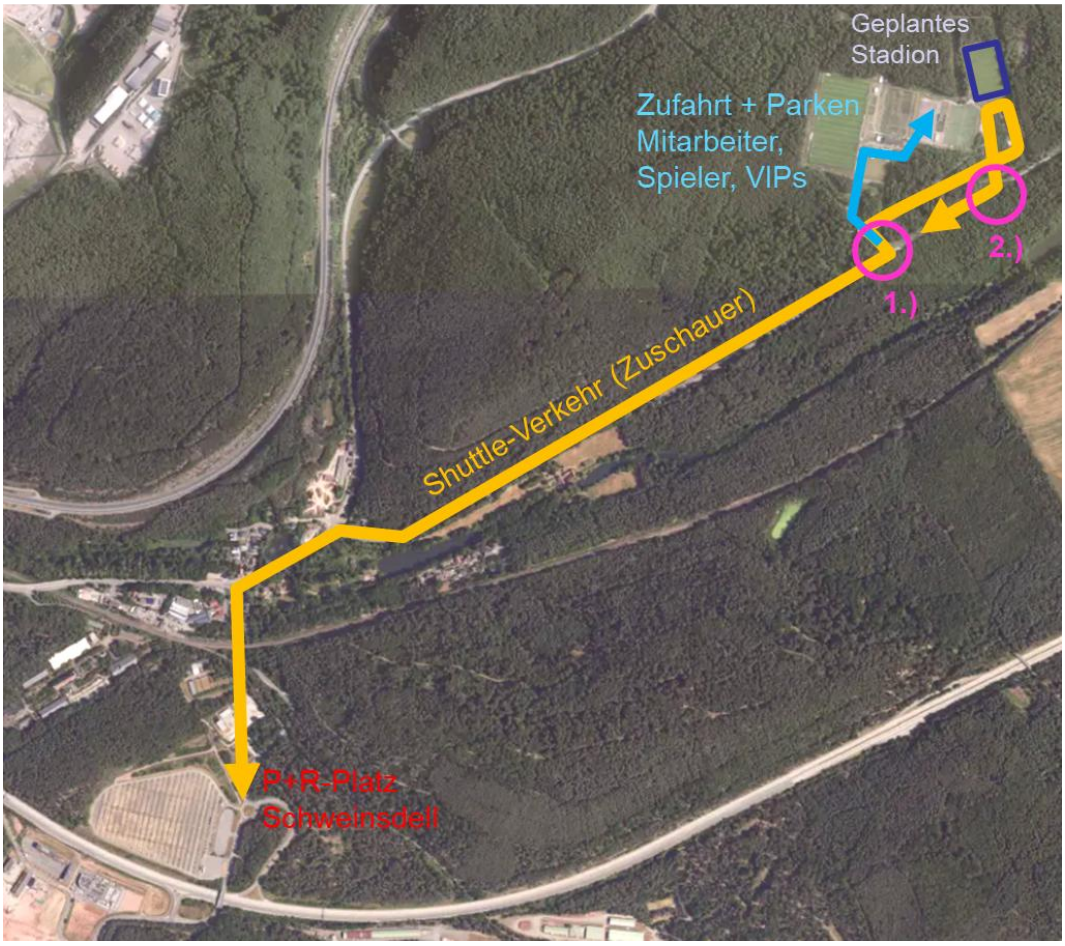


Abbildung 6: Verkehrserschließung Planfall B
(Luftbild: Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz, 2024)

5.2 Leistungsfähigkeit (Planfall B)

Da im Planfall B deutlich weniger zusätzliche Verkehre (lediglich 50-100 Fahrzeuge) das Sportpark-Gelände anfahren als in Planfall A, bedarf es keiner weiteren Leistungsfähigkeitsuntersuchung der Einmündung „L395 / Werner-Liebrich-Straße“. Ebenso wie in Planfall A kann die Einmündung **leistungsfähig** betrieben werden und es sind **keine Ertüchtigungen** erforderlich. Da die

Ausfahrt der Shuttle-Busse über die separate Einmündung erfolgt sind keine Konflikte an der Einmündung „L395 / Werner-Liebrich-Straße“ zu erwarten[11].

Die bereits vorhandene „Behelfs-Einmündung“ ist schon baulich ausgebildet und wird durch ein zurückgesetztes Tor abgesichert. Die Befahrbarkeit des vorhandenen Verbindungsweges (Einmündung zu Shuttle-Ausstiegbereich) für Busse ist im weiteren Planungsverlauf zu prüfen. Es ist davon auszugehen, dass der Zufahrtsweg im Zuge der Bauphasen ohnehin genutzt und ggf. teilweise ertüchtigt werden wird (z.B. durch Ausweichstellen für Schwerverkehr).

Bei einer maximalen Vollauslastung des Jugendstadions müssen bis zu 5.000 Zuschauer mit Shuttle-Bussen zum Spiel gefahren werden. Die üblicherweise in der Stadt Kaiserslautern im Shuttle-Verkehr eingesetzten Gelenkbusse bieten Platz für ca. 150-170 Personen.

Es wird einige Spiele mit mehr als 900 Zuschauern (also dem Bedarf von Planfall B mit Shuttle-Verkehr) geben. Eine Vollauslastung mit 5.000 Zuschauern wird indes äußerst selten vorkommen (ein bis zweimal pro Jahr). Bei Vollauslastung ist mit ca. 30 Shuttle-Busfahrten zu rechnen, die in den 120 Minuten vor Spielbeginn (Shuttle-Verkehr i.d.R. ab 2 Stunden vor Spielbeginn) sowie nach Spiel-Ende das Trainingsgelände anfahren. Vor Spielbeginn verteilen sich die 30 Busse somit auf etwa 2 Stunden. In der Spitzenstunde ist mit 10-15 Bussen/h zu rechnen und mit insgesamt deutlich weniger Kfz als bei Planfall A.

[11] Eine komplette Abwicklung der Shuttle-Verkehre (Ein- und Ausfahrt) über die „Behelfs-Einmündung“ 2.) würde aus verkehrsplanerischer Sicht eine bestmögliche Entzerrung und somit einen reibungsarmen Zu- und Abfluss von individuellem Anreise-Verkehr und Shuttle-Bussen bieten. Eine Überprüfung des Verkehrsflusses unter Anwendung der Kriterien „Stärke des Linksabbiegers“ sowie „Verkehrsstärke des Hauptstroms“ nach RASt 06[11] (Bild 103 und Tabelle 44) zeigt, dass keine baulichen Maßnahmen an der „Behelfs-Einmündung“ erforderlich wären. Weder ein Aufstellbereich noch ein Linksabbiegestreifen müssen hergestellt werden, da die Grundbelastung der L395 sehr niedrig ist. Diese Variante wird von R+T als grundsätzlich möglich eingestuft, aufgrund der Rückmeldung des LBM (Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz) kommt sie nicht zur Anwendung.

6 Weitere Empfehlungen und Bewertung

Radverkehr

Zur aktiven Stärkung des Radverkehrs sollte beim Bau des Jugendstadions auch die entsprechende Infrastruktur vorgehalten werden. Es wird daher empfohlen, am neuen Jugendstadion adäquate Fahrradabstellanlagen herzustellen. Diese sollten sich in unmittelbarer Nähe zum Stadion befinden und wünschenswerterweise einen Wetterschutz und Beleuchtung aufweisen.

Der gemeinsame Geh- und Radweg (Barbarossa-Radweg) entlang der L395 bietet bereits eine gute Möglichkeit, die außerorts-Strecke zwischen Kaiserslautern und Enkenbach-Alsenborn sicher zu passieren. An der Einmündung „L395 / Werner-Liebrich-Straße“ wird der Radverkehr abgesetzt von der Fahrbahn über eine Mittelinsel geführt. Für den Radverkehr sind zudem bereits an der Einmündung „Vorfahrt-Achten“-Schilder (Zeichen 205) angebracht. Dies entspricht den Richtlinien für Einmündungen, bei denen der Radverkehr nachrangig geführt wird. Da an der zweiten „Behelfs-Einmündungen“ zukünftig gelegentlich Shuttle-Busse ausfahren könnten, wird empfohlen, mittels roter Farbmarkierung und Fahrradpiktogrammen auf querenden Radverkehr hinzuweisen.

Parkierung

Die gemäß Verwaltungsvorschrift notwendigen Stellplätze können auf dem Trainingsgelände nachgewiesen werden. Bezüglich der Parkmöglichkeiten am Stadion herrscht Konsens, dass eine bauliche Erweiterung nicht verhältnismäßig ist. Weitere aus verkehrlicher Sicht notwenige Stellplätze können bei „Extremereignissen“ über den vorhandenen P+R-Platz Schweinsdell zur Verfügung gestellt werden.

P+R mit Shuttle-System

Das bei Planfall B zutrage kommende Shuttle-System ist bereits allen Akteuren bekannt. Das System sollte sich an den bei Spielen im Fritz-Walter-Stadion etablierten Mechanismen orientieren. Das Parken auf dem P+R-Platz sollte kostenlos angeboten werden und zusammen mit dem Shuttle-Verkehr in den Tickets fürs Spiel integriert sein. Bereits im Zuge des Ticketverkaufs sollte umfassend über die jeweiligen Parkmöglichkeiten informiert werden. Für diese Information bedarf es einer Vorabeinschätzung über die zu erwartenden Zuschauerzahlen (Planfall A oder Planfall B). Der 1. FCK kann laut eigener Aussage diese Einschätzung im Vorfeld geben.

Verkehrsqualität

An die Aufteilung nach den entwickelten Planfällen (Aktivierung von P+R-Platz und Shuttle-Verkehr ab ca. 900 Zuschauern; **Kap.3.3**) sollte sich grundsätzlich in Vorbereitung auf Spiele gehalten werden. Ansonsten ist mit Überlastungen der Stellplätze am Jugendstadion zu rechnen ist. Gleichwohl bietet das System Flexibilität. Sollte sich nach den ersten höher ausgelasteten Spielen zeigen, dass die interne Organisation des Parkens[12] an seine Grenzen stößt, lässt sich die Planfall-Grenze von 900 Zuschauern auch nachträglich nach unten anpassen. Es wird zunächst empfohlen, die etwa 380 möglichen Stellplätze am Trainingsgelände einzurichten. Für den Trainingsbetrieb und den überwiegenden Teil der zu erwartenden Spiele ist dies ausreichend.

An mehreren Stellen wurde in den Berechnungen jeweils der „worst-case“ gewählt, um auf alle Eventualitäten einzugehen und auf der „sicheren Seite“ zu sein. **Auch bei diesen maximalen Überlagerungen sind keine Leistungsfähigkeitsengpässe** und Behinderungen des Verkehrsablaufes auf der L395 zu erwarten[13].

[12] Beispielsweise wenn nur die Parkierungsfläche zwischen den beiden Trainingsplätzen genutzt wird.

[13] Wartezeiten können, wie nach größeren Veranstaltungen/ Spielen üblich, lediglich bei der internen Abwicklung auf dem Trainingsgelände unmittelbar nach Spiel-Ende auf der Zufahrt zu K1 und beim Warten auf die nächste Shuttle-Fahrt entstehen.

Verzeichnisse

Abbildungen im Text:

Abbildung 1: Verkehrliche Lage Sportpark Rote Teufel 2
Abbildung 2: Knotenpunkt (K1) der Verkehrserhebung 3
Abbildung 3: Verkehrsmengen mit Stromverteilung am K1 5
Abbildung 4: Beurteilung möglicher Parkflächen auf dem Trainingsgelände 10
Abbildung 5: Verkehrserschließung Planfall A 12
Abbildung 6: Verkehrserschließung Planfall B 16

Tabellen im Text:

Tabelle 1: Bewertungskriterien der Verkehrsqualitätsstufen 6
Tabelle 2: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QVS) 6

Anlagen:

Anlage 1 Verkehrsmengen Bestand
1.1 Stundengruppen (6:00 bis 10:00 Uhr und 15:00 bis 19:00 Uhr)
1.2 Vormittägliche Spitzenstunde
1.3 Nachmittägliche Spitzenstunde

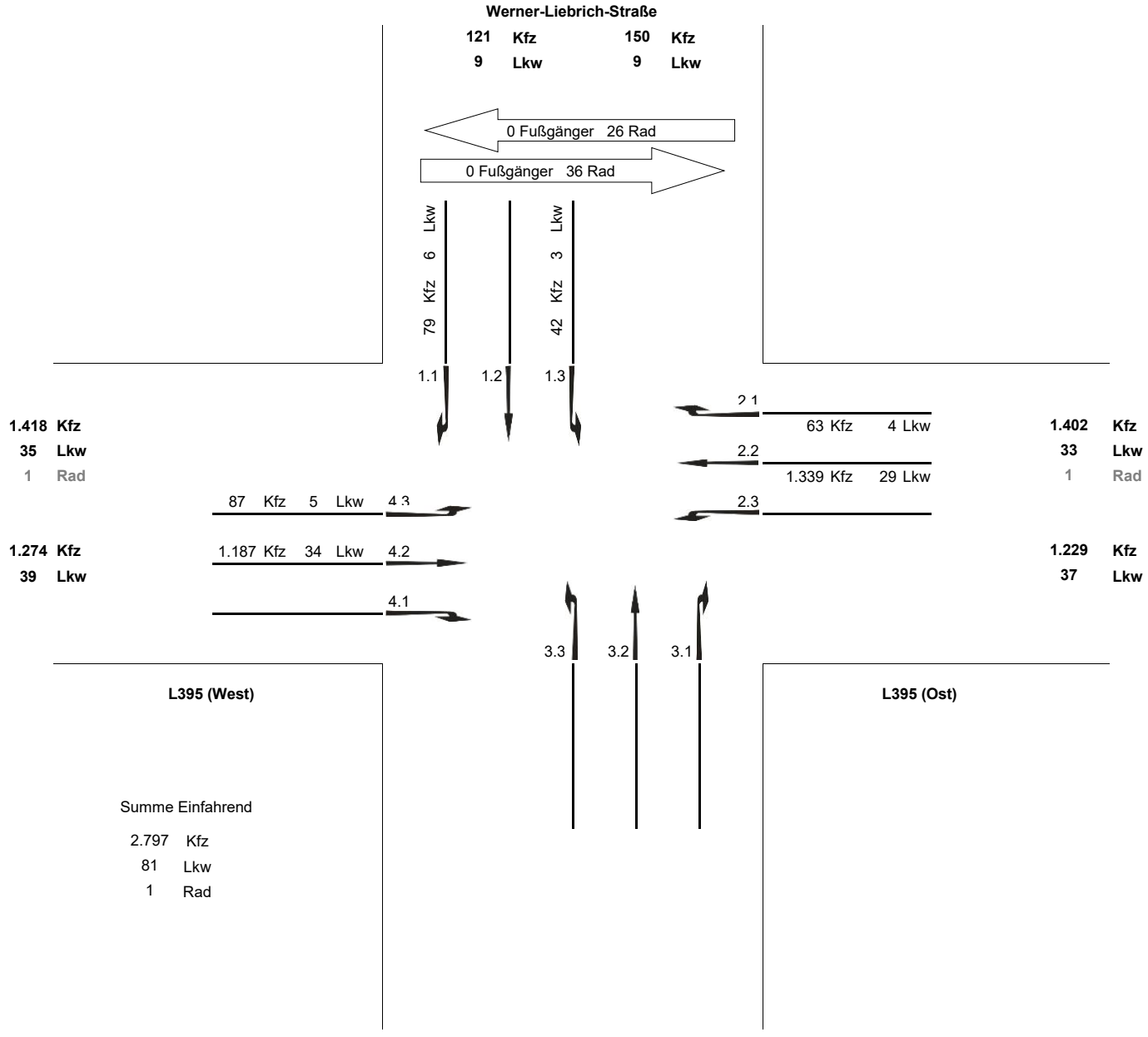
Anlage 2 Leistungsfähigkeitsberechnung
2.1 Leistungsfähigkeitsberechnung Bestand
2.2 Leistungsfähigkeitsberechnung Planfall A

Anlagen

Anlage 1
Verkehrsmengen Bestand

Verkehrszählung in Mehlingen
vom 22.05.2025
Gesamtmenge von 06:00 bis 10:00 Uhr und 15:00 bis 19:00 Uhr

K1: L395 / Werner-Liebrich-Straße : Werner-Liebrich-Straße / L395 (Ost) / L395 (West)

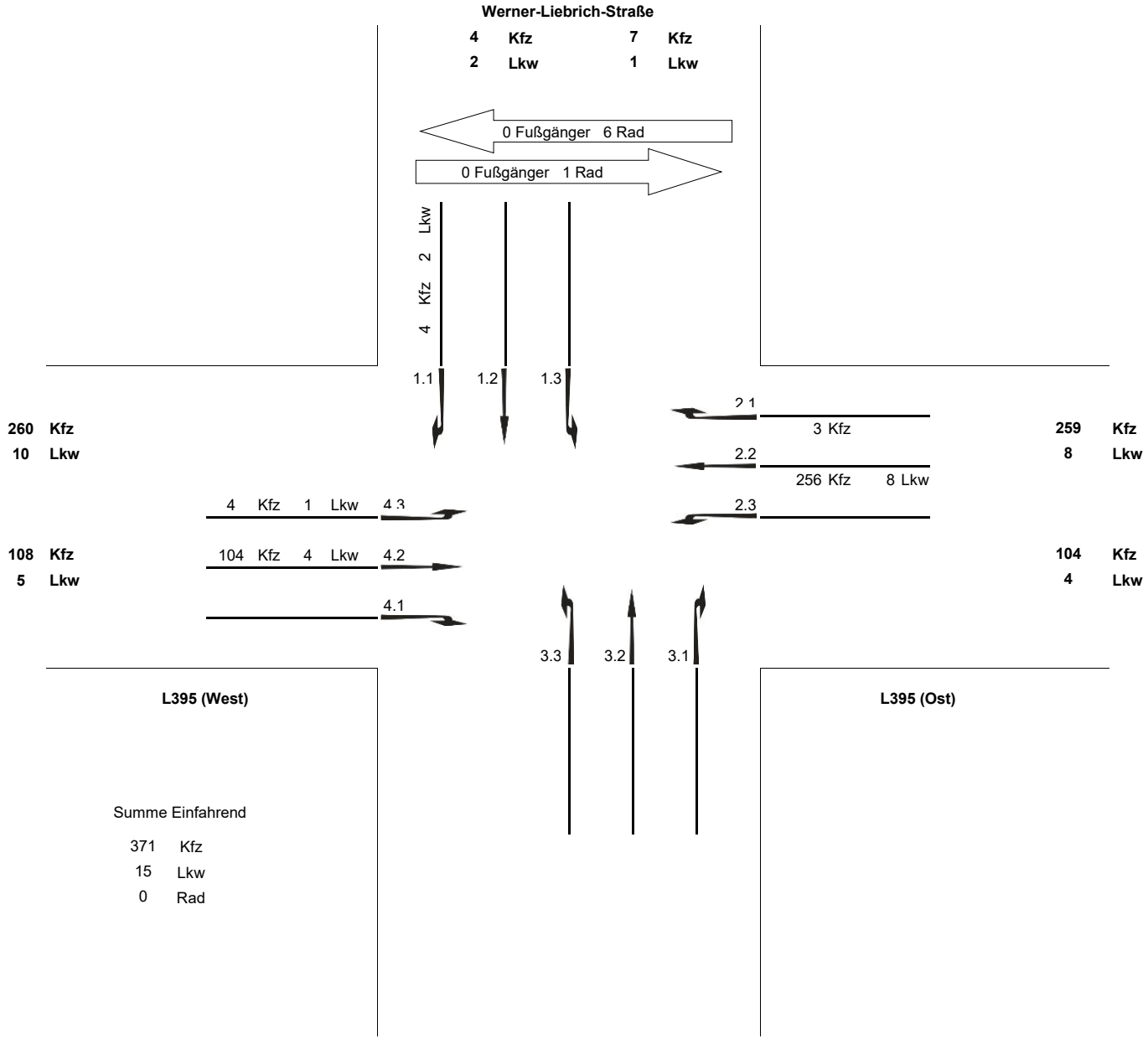


Summe Einfahrend

2.797	Kfz
81	Lkw
1	Rad

Verkehrszählung in Mehlingen
vom 22.05.2025
Spitzenstunde von 07:00 bis 08:00 Uhr

K1: L395 / Werner-Liebrich-Straße : Werner-Liebrich-Straße / L395 (Ost) / L395 (West)

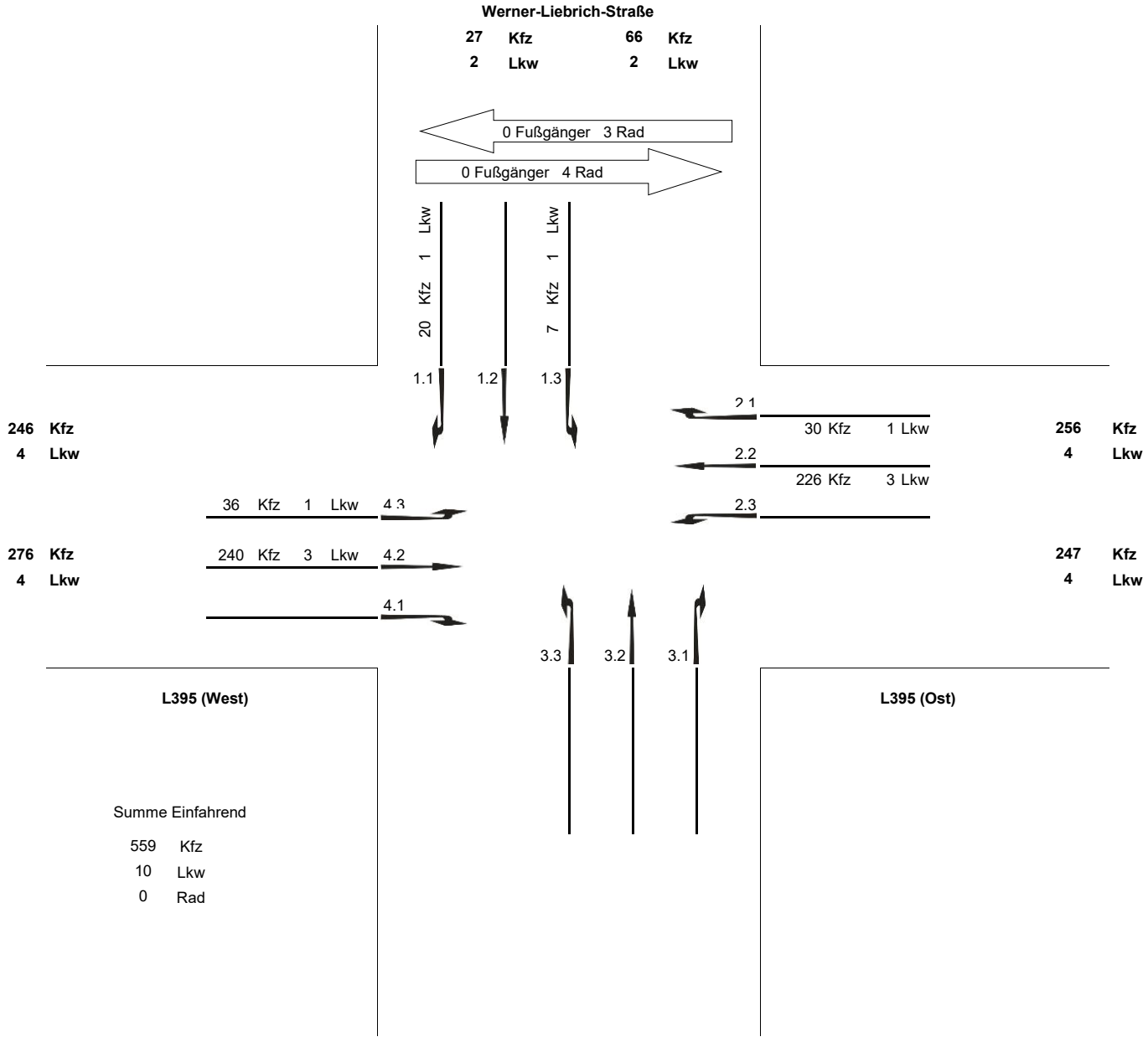


Summe Einfahrend

371	Kfz
15	Lkw
0	Rad

Verkehrszählung in Mehlingen
vom 22.05.2025
Spitzenstunde von 16:00 bis 17:00 Uhr

K1: L395 / Werner-Liebrich-Straße : Werner-Liebrich-Straße / L395 (Ost) / L395 (West)



Summe Einfahrend

559	Kfz
10	Lkw
0	Rad

Anlage 2
Leistungsfähigkeitsberechnung

Knotenpunkt: K1 - L395 / Werner-Liebrich-Straße
Zeitraum: maßgebliche Spitzenstunde (Werktag, Nachmittag)
Variante: Bestand

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-90 [Fz]	N-95 [Fz]	N-99 [Fz]	QSV
2		228				1800						A
3		31				1600						A
MischH		258				1774	2 + 3					A
4		8	6,6	3,4	517	505		8,3	1	1	1	A
6		21	6,5	3,1	241	834		4,7	1	1	1	A
MischN												
8		242				1800						A
7		37	5,5	2,6	256	1027		3,7	1	1	1	A
MischH												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Alle Einstellungen nach : HBS 2015
Wartezeit : Akcelik/Troutbeck (wie HBS 2015)

HBS 2015 L5

Strassennamen :
Hauptstrasse : L395 Ost
L395 West
Nebenstrasse : Werner-Liebrich-Straße

Knotenpunkt: K1 - L395 / Werner-Liebrich-Straße
Zeitraum: maßgebliche Spitzenstunde (Werktag, Nachmittag)
Variante: Prognose, vor dem Spiel

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-90 [Fz]	N-95 [Fz]	N-99 [Fz]	QSV
2		228				1800						A
3		158				1600						A
MischH		385				1712	2 + 3					A
4		8	6,6	3,4	834	229		18,6	1	1	1	B
6		21	6,5	3,1	305	764		5,1	1	1	1	A
MischN												
8		242				1800						A
7		290	5,5	2,6	383	886		6,0	2	2	3	A
MischH												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Alle Einstellungen nach : HBS 2015
Wartezeit : Akcelik/Troutbeck (wie HBS 2015)

HBS 2015 L5

Strassennamen :

Hauptstrasse : L395 Ost
L395 West
Nebenstrasse : Werner-Liebrich-Straße

Knotenpunkt: K1 - L395 / Werner-Liebrich-Straße
Zeitraum: maßgebliche Spitzenstunde (Werktag, Nachmittag)
Variante: Prognose, nach dem Spiel

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-90 [Fz]	N-95 [Fz]	N-99 [Fz]	QSV
2		228				1800						A
3		31				1600						A
MischH		258				1774	2 + 3					A
4		135	6,6	3,4	517	505		9,8	1	2	2	A
6		274	6,5	3,1	241	834		6,5	2	2	3	A
MischN												
8		242				1800						A
7		37	5,5	2,6	256	1027		3,7	1	1	1	A
MischH												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Alle Einstellungen nach : HBS 2015
Wartezeit : Akcelik/Troutbeck (wie HBS 2015)

HBS 2015 L5

Strassennamen :

Hauptstrasse : L395 Ost
L395 West
Nebenstrasse : Werner-Liebrich-Straße