



SEL Stadtentwicklung Lampertheim GmbH & Co. KG

Projekt Nr. 2019-1312S

Lampertheim  
Gewerbe- und Industriegebiet „Wormser Landstraße“  
Erschließungsplanungen 2. und 3. Bauabschnitt

Gewerk: Verkehrserschließung

## Schätzung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens

Die Schätzung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens wird auf der Grundlage der „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV-Dokument Nr. 147 vom November 2017) aufgestellt.

### Ermittlung der Berechnungsgrundlagen

Im Ausbauzustand des 2. BA beträgt die Nettobaulandfläche 8,34 ha. Im Ausbauzustand des 3. BA werden weitere 4,73 ha Nettobaulandfläche erschlossen. Die gesamte Nettobaulandfläche beträgt für den 2. und 3. BA 13,07 ha.

Für den 2. BA und 3. BA sind derzeit nur die Gebietsgrößen bekannt. Es liegen noch keine konkreten Nutzungsvorstellungen oder Nutzungsabsichten vor. Daher werden für die Abschätzung des Verkehrsaufkommens die Nettodichtewerte für Gewerbe- und Industriegebiete herangezogen. Diese liegen bei:

Gebietstyp	Einwohner/ha	Beschäftigte/ha
Gewerbegebiet	0-10	60-300
Industriegebiet	0-5	10-150

Es werden – basierend aus den Erfahrungen aus dem 1. BA – folgend aufgeführte Werte angenommen. Diese befinden sich für die Einwohner jeweils im unteren Bereich und für die Beschäftigten bezogen auf Gewerbegebiete ebenfalls im unteren Bereich und bezogen auf Industriegebiete im mittleren Bereich.

Bauabschnitt	Einwohner/ha	Beschäftigte/ha
2. BA	2	80
3. BA	2	80

Daraus ergibt sich:

Bauabschnitt	Σ Einwohner	Σ Beschäftigte
2. BA	17	667
3. BA	10	378
Summe 2. und 3. BA	27	1.045

Das Verkehrsaufkommen in Gewerbe- und Industriegebieten wird bestimmt von den Faktoren:

- Beschäftigte
- Kunden und Besucher
- Wirtschaftsverkehr



Darüber hinaus sind die Gebietsgröße, die Lage innerhalb der Gemeinde, die Nutzungsstruktur (z.B. Kleinteiligkeit) und der Branchenmix von Bedeutung.

## Verkehrsaufkommen Einwohner

Die Wegezähl der Bewohner ergibt sich aus der Einwohnerzahl, multipliziert mit deren spezifischer Wegehäufigkeit. Sie liegt im Durchschnitt bei 3,0 bis 3,5 Wegen pro Werktag in bestehenden Gebieten. In Neubaugebieten sind die Durchschnittswerte mit 3,5 bis 4,0 Wege pro Werktag aufgrund des höheren Anteiles mobiler Bevölkerungsgruppen etwas höher anzusetzen.

Es werden – basierend aus den Erfahrungen aus dem 1. BA – folgende Werte angenommen:

Bauabschnitt	Einwohner	Wegehäufigkeit	Verkehrsaufkommen
2. BA	17	4,0	68 Fahrten/Tag
3. BA	10	4,0	40 Fahrten/Tag
Summe 2. und 3. BA	27	-	108 Fahrten/Tag

## Verkehrsaufkommen Beschäftigte

Das Verkehrsaufkommen der Beschäftigten (Wege zur/von der Arbeit und in der Mittagspause) beträgt bei Produktionsbetrieben, Transportgewerbe und Einzelhandel 2,0 bis 2,5, bei Handwerk und Dienstleistung/Büro 2,5 bis 3,0 Wege pro Beschäftigtem und Tag.

In der Regel kommen bei ausreichendem Parkplatzangebot bis zu 90% der Beschäftigten mit dem Pkw zur Arbeit. Eine ÖPNV-Anbindung und eine nahe Lage zu Wohngebieten sind beim 2. und 3. BA des Industrie- und Gewerbegebietes „Wormser Landstraße“ nicht gegeben.

Bei der Umrechnung in Pkw-Fahrten kann für den Beschäftigtenverkehr ein Besetzungsgrad von 1,1 Personen/Fahrzeug angesetzt werden.

Es werden – basierend aus den Erfahrungen aus dem 1. BA – folgende Werte angenommen:

Bauabschnitt	Beschäftigte	Wegehäufigkeit	Besetzungsgrad	Verkehrsaufkommen
2. BA	667	2,5	1,1	1.516 Fahrten/Tag
3. BA	378	2,5	1,1	859 Fahrten/Tag
Summe 2. und 3. BA	1.045	-	-	2.375 Fahrten/Tag

## Verkehrsaufkommen Kunden- und Besuchsverkehr

Kunden- und Besucherverkehr tritt in Gewerbegebieten in Verbindung mit Dienstleistungsbetrieben (z.B. Verwaltungen, Büros, Praxen) Einzelhandel sowie Freizeiteinrichtungen auf. Im Dienstleistungsbereich beträgt der Kunden- und Besucherverkehr zwischen 0,5 und 100 Wegen pro Beschäftigtem. Eine Abschätzung des Kunden- und Besucherverkehrs ist anhand folgender Tabelle möglich:

Kundenwege je Beschäftigtem	
Transport/Produktion	0,5 – 1
Dienstleistungen mit wenig Publikumsverkehr	0,5 – 1
Publikumsorientierte Dienstleistungen	5 – 10
Schnellrestaurants (städtische Lagen)	90 – 100

Es werden – basierend aus den Erfahrungen aus dem 1. BA – folgende Werte angenommen:

Bauabschnitt	Beschäftigte	Wegehäufigkeit	Verkehrsaufkommen
2. BA	667	4	2.668 Fahrten/Tag
3. BA	378	4	1.512 Fahrten/Tag
Summe 2. und 3. BA	1.045	-	4.180 Fahrten/Tag



## Verkehrsaufkommen Wirtschaftsverkehr

Der Wirtschaftsverkehr eines Gewerbegebietes (Wege in Ausübung des Berufes) setzt sich zusammen aus einem Anteil an Wegen, die von dort Beschäftigten unternommen werden, und einem Anteil von Wegen, die „von außen“ in das Gebiet unternommen werden.

Der Anteil an Wegen, der von dort Beschäftigten durchgeführt wird, ist mit 0,5 bis 2,0 Wegen pro Beschäftigtem und Tag anzusetzen.

Der von außen eingetragene Wirtschaftsverkehr (An- und Ablieferungen außerhalb des Gebietes liegender Unternehmen, Fahrten in Ausübung des Berufes, die nicht schon unter Kunden und Besuchern abgehandelt sind, z.B. Geschäftsvertreter, Versorgungs- und Servicefahrten (Müll, Reparaturen usw.)) kann vereinfachend als Zuschlag mit 5 % (bei eher kleingewerblich strukturierten Gebieten) bis zu 30% (bei eher größeren, nicht monostrukturierten Gebieten) zu den für das Gebiet ermittelten Fahrten der Beschäftigten hinzugerechnet werden.

Es werden – basierend aus den Erfahrungen aus dem 1. BA – folgende Werte angenommen:

Bauabschnitt	Beschäftigte	Wegehäufigkeit	Zuschlag	Verkehrsaufkommen
2. BA	667	2,0	5 %	1.401 Fahrten/Tag
3. BA	378	2,0	5 %	794 Fahrten/Tag
Summe 2. und 3. BA	1.045	-	-	2.195 Fahrten/Tag

## Geschätztes zu erwartendes Verkehrsaufkommen

Aus der Aufsummierung der Verkehrsaufkommen aus den einzelnen Teilbereichen ergibt sich das zu erwartende Verkehrsaufkommen für den 2. und 3. BA des Industrie- und Gewerbegebietes „Wormser Landstraße“.

Für den 2. BA liegt das zu erwartende Verkehrsaufkommen bei 5.653 Fahrten/Tag.

Für den 3. BA liegt das zu erwartende Verkehrsaufkommen bei 3.205 Fahrten/Tag.

Für den 2. und 3. BA liegt das zu erwartende Verkehrsaufkommen bei 8.858 Fahrten/Tag.

Verkehrsaufkommen	2. BA	3. BA	2. und 3. BA
Einwohner	68 Fahrten/Tag	40 Fahrten/Tag	108 Fahrten/Tag
Beschäftigte	1.516 Fahrten/Tag	859 Fahrten/Tag	2.375 Fahrten/Tag
Kunden- und Besucher	2.668 Fahrten/Tag	1.512 Fahrten/Tag	4.180 Fahrten/Tag
Wirtschaftsverkehr	1.401 Fahrten/Tag	794 Fahrten/Tag	2.195 Fahrten/Tag
Summe	5.653 Fahrten/Tag	3.205 Fahrten/Tag	8.858 Fahrten/Tag

## Fazit

Das Gewerbe- und Industriegebiet „Wormser Landstraße“ kann aus Richtung des Industriegebietes Nord, der Abfahrt zum Industriegebiet „Küblinger Weg“ und über den Kreisverkehr an der L3110 angefahren werden. In der Begründung zum Bebauungsplan Wormser Landstraße vom 14.07.2006 wurden für das gesamte Gebiet 12.835 Fahrzeuge prognostiziert.

Aufgestellt:  
November 2021

Ingenieurbüro Fast und Partner

Umwelttechnologie für Wasserwirtschaft und Infrastruktur