

Gemeinde Emmen

Bebauungsplan Emmenbaum Nord

Mobilitätskonzept

20.129 / 26.01.2021

Auftraggeber

Metron Raumentwicklung AG
Saša Subak
Stahlrain 2
5201 Brugg

Verfasser

TEAMverkehr.zug ag
verkehrsingenieure eth/fh/svi/reg a
zugerstrasse 45, ch-6330 cham

fon 041 783 80 60
box@teamverkehr.ch
www.teamverkehr.ch

David Bomatter, bomatter@teamverkehr.ch
BSc FHO in Raumplanung, Verkehrsingenieur

Niklas Grün, gruen@teamverkehr.ch
BSc ZFH in Verkehrssysteme, Verkehrsingenieur

Oscar Merlo, merlo@teamverkehr.ch
Dipl. Bauingenieur ETH/SVI/Reg A, Verkehrsingenieur

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einleitung _____ | 1 |
| 1.1 | Ausgangslage | 1 |
| 1.2 | Auftrag | 1 |
| 1.3 | Grundlagen | 1 |
| 1.4 | Perimeter und Lage | 2 |
| 2 | Erschliessung _____ | 3 |
| 2.1 | Motorisierter Individualverkehr (MIV) | 3 |
| 2.2 | Parkierung und Carsharing | 4 |
| 2.3 | Öffentlicher Verkehr (ÖV) | 5 |
| 2.4 | Veloverkehr | 7 |
| 2.5 | Fussverkehr | 10 |
| 2.6 | Nutzung und Infrastruktur in der Umgebung | 11 |
| 2.7 | Fazit zur Erschliessung | 11 |
| 3 | Nutzungen und Mobilitätsverhalten _____ | 12 |
| 3.1 | Nutzungen heute | 12 |
| 3.2 | Nutzergruppen zukünftig | 12 |
| 3.3 | Mobilitätsbedürfnisse und Mobilitätsverhalten | 13 |
| 3.4 | Fazit | 15 |
| 4 | Ziele _____ | 16 |
| 5 | Nutzungsszenarien _____ | 17 |
| 5.1 | Vorgehen | 17 |
| 5.2 | Untersuchte Nutzungsszenarien | 17 |
| 5.3 | Grundlagen zur Berechnung der Abstellflächen | 18 |
| 6 | Parkfelder für den motorisierten Verkehr _____ | 19 |
| 6.1 | Parkfeldbedarf gemäss VSS-Norm | 19 |
| 6.2 | Festlegung Parkfelder in den Sonderbauvorschriften | 21 |
| 6.3 | Übertragung von Parkfeldern | 22 |
| 6.4 | Abstellplätze für Motorräder und Roller | 22 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 7 | Fahrtenerzeugung und Leistungsbeurteilung | 23 |
| 7.1 | Spezifisches Verkehrspotential | 23 |
| 7.2 | Fahrtenerzeugung | 24 |
| 8 | Abstellplätze für den Veloverkehr und FäG | 25 |
| 8.1 | Bedarf Veloabstellplätze gemäss VSS-Norm | 25 |
| 8.2 | Örtliche Verhältnisse | 25 |
| 8.3 | Berechnung Bedarf Kurz- oder Langzeitabstellplätze | 26 |
| 8.4 | Veloabstellplätze der Nutzungsszenarien | 27 |
| 8.5 | Festlegung Veloabstellplätze in den Sonderbauvorschriften | 28 |
| 8.6 | Abstellflächen für FäG | 28 |
| 9 | Massnahmen zum Mobilitätsmanagement | 29 |
| 9.1 | Massnahmen zum Management des MIV | 30 |
| 9.2 | Massnahmen zur Förderung des öffentlichen Verkehrs | 34 |
| 9.3 | Massnahmen zur Förderung des Fuss- und Veloverkehrs | 35 |
| 9.4 | Weitere Massnahmen | 38 |
| 10 | Monitoring und Controlling | 42 |
| | Anhang | 44 |

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Das Areal Emmenbaum Nord im Zentrum von Emmenbrücke soll baulich weiterentwickelt werden. Zu diesem Zweck wird ein Bebauungsplan erarbeitet, welcher das Nutzungsmass, die städtebauliche und architektonische Gestaltung auf dem Areal gesetzlich regelt. Als Grundlage für den Bebauungsplan dient das Richtprojekt der Planergemeinschaft Mirlo Urbano / Brühlmann Loetscher. Die Erarbeitung des Bebauungsplans übernimmt die Metron Raumentwicklung AG im Auftrag der Gemeinde Emmen.

1.2 Auftrag

Für den Bebauungsplan muss ein stufengerechtes Mobilitätskonzept erarbeitet werden. Ziel des Konzeptes ist die Schaffung eines Mobilitätsangebotes, welches den Bedürfnissen der Nutzenden, der Bauherrschaft und der Gemeinde Emmen gerecht wird. Dabei sollen der öffentliche Verkehr, der Fuss- und Veloverkehr gefördert werden, während dem motorisierten Individualverkehr eine untergeordnete Bedeutung zukommen soll.

Die Gemeinde Emmen schreibt für Bauprojekte mit mindestens 10 Vollzeitangestellten die Erarbeitung eines Mobilitätskonzepts vor. Das Mobilitätskonzept auf Stufe Bebauungsplan soll deshalb begleitend für die entsprechenden Bauprojekte sein und weiter vertieft und angepasst werden können.

1.3 Grundlagen

Die Berechnungen und Annahmen basieren auf den folgenden Grundlagen:

- (1) Richtprojekt Emmenbaum Nord, Planergemeinschaft Mirlo Urbano / Brühlmann Loetscher, Lorenz Eugster Landschaftsarchitektur und Städtebau (18.05.2020)
- (2) Erschliessungs- und Verkehrsrichtplan 2007, Gemeinde Emmen (03.07.2007)
- (3) VSS-Norm 40 281; Parkieren – Angebot an Parkfeldern für Personenwagen
- (4) VSS-Norm 40 065; Parkieren – Bedarfsermittlung und Standortwahl von Veloparkierungsanlagen
- (5) VSS-Norm 40 023a; Leistungsfähigkeit, Verkehrsqualität, Belastbarkeit – Knoten mit Lichtsignalanlagen

1.4 Perimeter und Lage

Der Bebauungsplanperimeter Emmenbaum Nord liegt im Ortsteil Emmenbrücke. Emmenbrücke nimmt innerhalb der Gemeinde Emmen und der gesamten Agglomeration Luzern Nord die Rolle als wirtschaftliches und verkehrliches Zentrum ein. Der Ortsteil verfügt über eine grosse Anzahl an Einkaufsmöglichkeiten, Arbeitsplätzen, Bildungs- und Freizeiteinrichtungen. Das Areal Emmenbaum Nord liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zum Bahnhof Emmenbrücke, dem wichtigsten ÖV-Knotenpunkt in der Agglomeration Luzern Nord. Der Bebauungsplanperimeter erstreckt sich über den nördlichen Teil des Gevierts zwischen Bahnhof- und der Gerliswilstrasse.

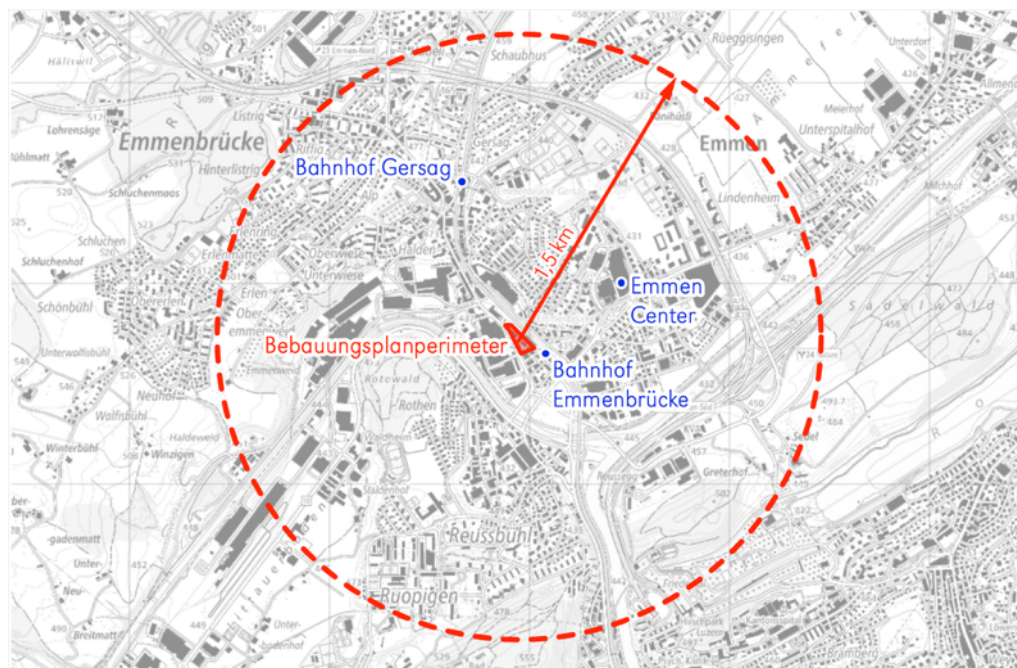


Abbildung 1: Lage des Bebauungsplanperimeters Emmenbaum Nord

2 Erschliessung

2.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Erschliessung MIV

Der Bebauungsperimeter wird für den MIV über die Bahnhofstrasse erschlossen. Ab der stark befahrenen Kantonsstrasse Gerliswilstrasse sollen ausser allfälligen Anlieferungsflächen keine direkten Zufahrten für den MIV erfolgen. Unmittelbar nördlich des Perimeters mündet die Bahnhofstrasse in die Gerliswilstrasse. Über Gerliswilstrasse kann der südlich gelegene Verkehrsknotenpunkt Seetalplatz erreicht werden. Von dort führen Hauptstrassen in Richtung Luzern, Littau/Littauerboden, Seetal und zum Autobahnanschluss Emmen Süd. Nach Norden kann über die Gerliswilstrasse der Autobahnanschluss Emmen Nord erreicht werden.

Das Areal Emmenbaum liegt somit zentral im lokalen und regionalen Strassennetz. Die Autobahn kann in wenigen Minuten erreicht werden.



Abbildung 2: Erschliessung des Bebauungsplanperimeters durch den MIV

Erreichbarkeit MIV

Durch die Nähe zu mehreren Autobahnanschlüssen an der Nord-Süd-Achse A2 ist Emmenbrücke mit dem Auto sehr gut erreichbar. Ins Zentrum von Luzern werden ca. 10 Minuten benötigt, nach Zug rund 30 Minuten. Die Reisezeit nach Zürich beträgt mit dem MIV 40 Minuten. Durch das hohe Verkehrsaufkommen auf dem umliegenden Strassennetz können sich die Reisezeiten während der Spitzenstunden jedoch auf das Doppelte bis Dreifache verlängern.

2.2 Parkierung und Carsharing

Parkierung

In der näheren Umgebung des Bebauungsplanperimeters existieren mehrere öffentliche Parkhäuser und Parkplätze. Das grösste und nächstgelegene Parking liegt am Seetalplatz, nur rund 250m vom Areal Emmenbaum entfernt. Weitere grosse Parkierungsmöglichkeiten existieren beim Gebäude Seetal 11 östlich des Bahnhofs Emmenbrücke oder beim Emmen Center. Weitere öffentliche Parkplätze liegen in den umliegenden Quartieren, allerdings weisen diese ein geringes Angebot an Parkfeldern auf und dienen Besuchern dieser Quartiere.

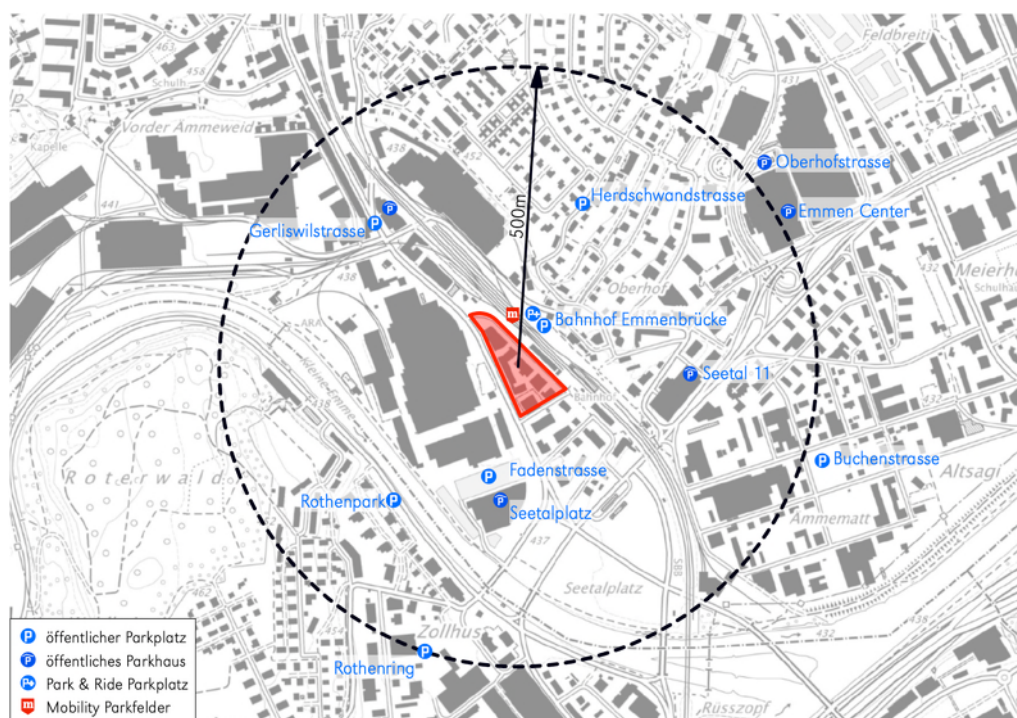


Abbildung 3: Parkierungsmöglichkeiten und Mobility-Standort im Umkreis von 500m

Carsharing

Der nächstgelegene Mobility-Standort liegt am Bahnhof Emmenbrücke, direkt gegenüber dem Bebauungsplanperimeter an der Bahnhofstrasse. Aktuell stehen dort drei Fahrzeuge, inklusive eines Transporters, zur Verfügung.

Aufgrund der hohen Dichte von städtebaulichen Entwicklungsgebieten im Zentrum von Emmenbrücke, dürfte die Nachfrage im Verkehr und somit auch für Carsharing-Angebote zukünftig weiter steigen. Eine Erweiterung des Angebots in diesem Gebiet würde nicht nur dem Areal Emmenbaum Nord, sondern auch den benachbarten Arealen und Nutzungen einen Mehrwert bringen.

2.3 Öffentlicher Verkehr (ÖV)

Erschliessung ÖV

Gemäss dem Bundesamt für Raumentwicklung ARE liegt der Bebauungsplanperimeter Emmenbaum Nord in der ÖV-Güteklasse A, dies entspricht einer sehr guten Erschliessung durch den ÖV. Direkt neben dem Areal liegt der Bahnhof Emmenbrücke. Dieser wird regelmässig vom Regionalexpress und der S-Bahn Luzern bedient. Ebenfalls in kurzer Gehdistanz liegt der Nahverkehrsknoten Emmenbrücke Bahnhof Süd am Seetalplatz. An diesem Knoten treffen viele regionale und lokale Buslinien zusammen.

| Linie | Wichtige Ziele | Takt (HVZ) |
|----------------------|--|------------------|
| RE (Regionalexpress) | Luzern, Sursee, Zofingen, Olten | 60 min |
| S1 (S-Bahn) | Luzern, Sursee | 30 min |
| S9 (S-Bahn) | Luzern, Hochdorf, Lenzburg | 30 min |
| 2 (Bus) | Sprengi, Stadtzentrum und Bahnhof Luzern | 7.5 min |
| 5 (Bus) | Stadtzentrum Luzern, Kriens | 15 min (7.5 min) |
| 40 (Bus) | Emmen Center, Emmen-Dorf, Waldibrücke, Littau Dorf | 15 min |
| 41 (Bus) | Emmen Center, Littau, Emmen-Dorf, umliegende Quartiere | 30 min |
| 42 (Bus) | Emmen Center, umliegende Quartiere | 30 min |
| 43 (Bus) | Emmen Center, umliegende Quartiere | 30 min |
| 46 (Bus) | Rothenburg Dorf, IKEA Rothenburg | 15 min |



Abbildung 4: Erschliessung des Bebauungsplanperimeters durch den ÖV

Erreichbarkeit ÖV

Der Bahnhof Luzern als nächstgelegener ÖV-Knoten von nationaler Bedeutung ist in weniger als 10 Minuten per S-Bahn erreichbar. Ein grosser Teil der Agglomeration Luzern liegt mit dem ÖV maximal 30 Minuten entfernt. Nach Sursee gibt es ebenfalls gute Verbindungen in weniger als 30 Minuten. Nach Zug, Stans, Sarnen oder Olten werden 40-50 Minuten benötigt. Zürich ist mit dem ÖV in etwas mehr als einer Stunde zu erreichen.

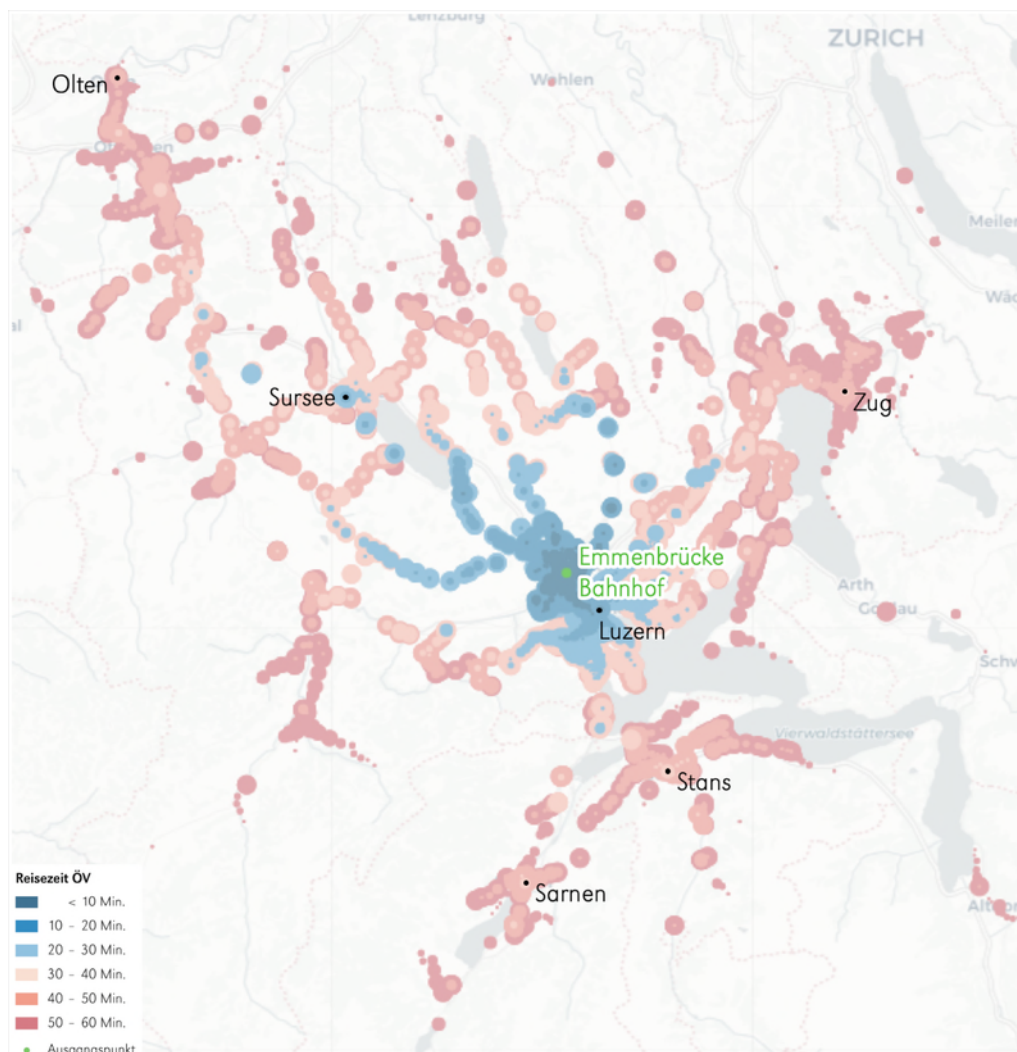


Abbildung 5: Erreichbarkeit mit ÖV ab Bahnhof Emmenbrücke

Insgesamt ist der Bebauungsplanperimeter Emmenbaum Nord sehr gut durch den öffentlichen Verkehr erschlossen und aus der umliegenden Region in relativ kurzer Reisezeit erreichbar. Es ist somit ein grosses Potential vorhanden, einen Grossteil der Mobilitätsbedürfnisse der künftigen Nutzer mit dem ÖV abzudecken.

2.4 Veloverkehr

Erschliessung Veloverkehr

Ab dem Bahnhof Emmenbrücke bzw. Seetalplatz führt ein direkter und hauptsächlich abseits der Hauptverkehrsstrassen verlaufender Veloweg ins Stadtzentrum von Luzern. Entlang der Flüsse kleine Emme und Reuss verlaufen attraktive und naheliegende Freizeitvelorouten.

Am Bahnhof Emmenbrücke führen drei nationale Velorouten von SchweizMobil vorbei, entlang der kleinen Emme und der Reuss gibt es drei weitere Routen.

Die Gerliswilstrasse als eine der beiden wichtigsten Hauptverkehrsachsen in Emmen weist heute gewisse Defizite bei der Veloverkehrsführung auf. Es sind nicht durchgehend Radstreifen oder Radwege vorhanden, das Velofahren ist nicht durchgehend komfortabel und teilweise unsicher. Mit dem Agglomerationsprogramm der 4. Generation soll die Veloinfrastruktur in der Region Luzern stark ausgebaut werden. Geplant ist auch eine Umgestaltung der Gerliswilstrasse, für den Veloverkehr sollen eigene Spuren bzw. Wege angelegt werden. Dadurch soll die Gerliswilstrasse zukünftig auch für den Veloverkehr eine Hauptverbindung zwischen Luzern und den nördlichen Agglomerationsgemeinden werden.

Der Ausbau der Veloinfrastruktur auf der Gerliswilstrasse wird das Potential des Velos als Alltagsverkehrsmittel für die Nutzer auf dem Areal Emmenbaum Nord weiter steigern.

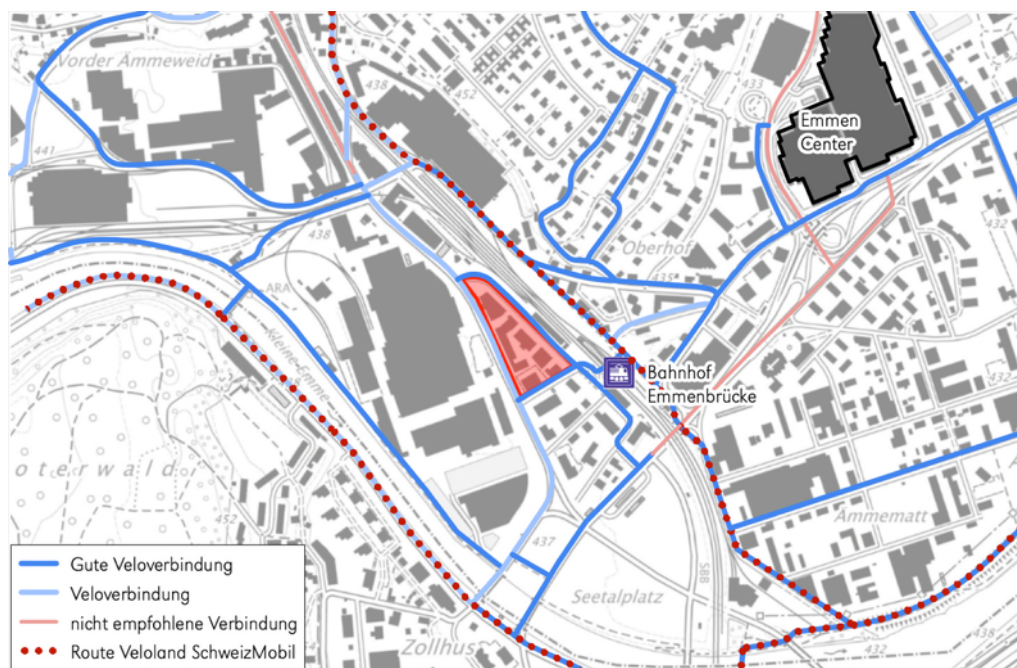


Abbildung 6: Erschliessung des Bebauungsplanperimeters für den Veloverkehr

Veloinfrastruktur in der Umgebung

In der näheren Umgebung des Areals Emmenbaum Nord gibt es mehrere Standorte des Veloverleihers Nextbike. Die drei nächsten Standorte befinden sich am Bahnhof Emmenbrücke, auf dem Areal Viscosistadt, sowie beim Seetalplatz. Die nächsten öffentlichen Veloabstellanlagen befinden sich am Bahnhof Emmenbrücke.

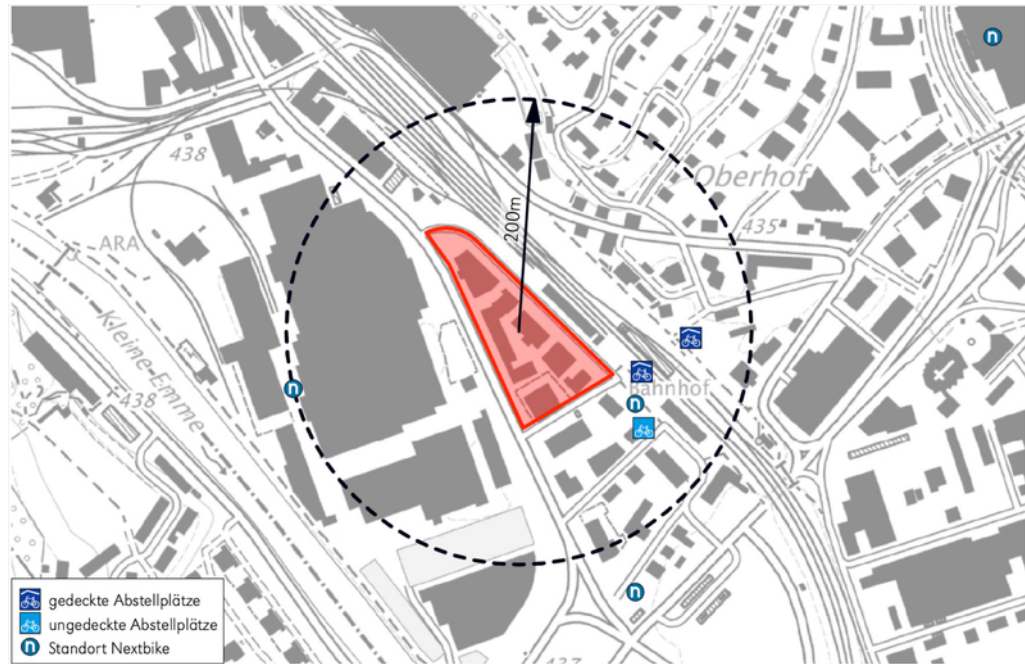


Abbildung 7: Standorte der öffentlichen Veloabstellplätze und von Nextbike in der näheren Umgebung

Erreichbarkeit Velo

Viele öffentliche Einrichtungen wie die Gemeindeverwaltung Emmen oder Schulanlagen, sowie Einkaufsmöglichkeiten wie das Emmen Center sind mit dem Velo in weniger als 10 Minuten (grün) erreichbar. Die Luzerner Innenstadt, das Kantonsspital oder der Bahnhof Luzern können in 15-20 Minuten (gelb/orange) erreicht werden. Ins ländliche Umland mit diversen Naherholungsgebieten werden per Velo 10-15 Minuten benötigt.

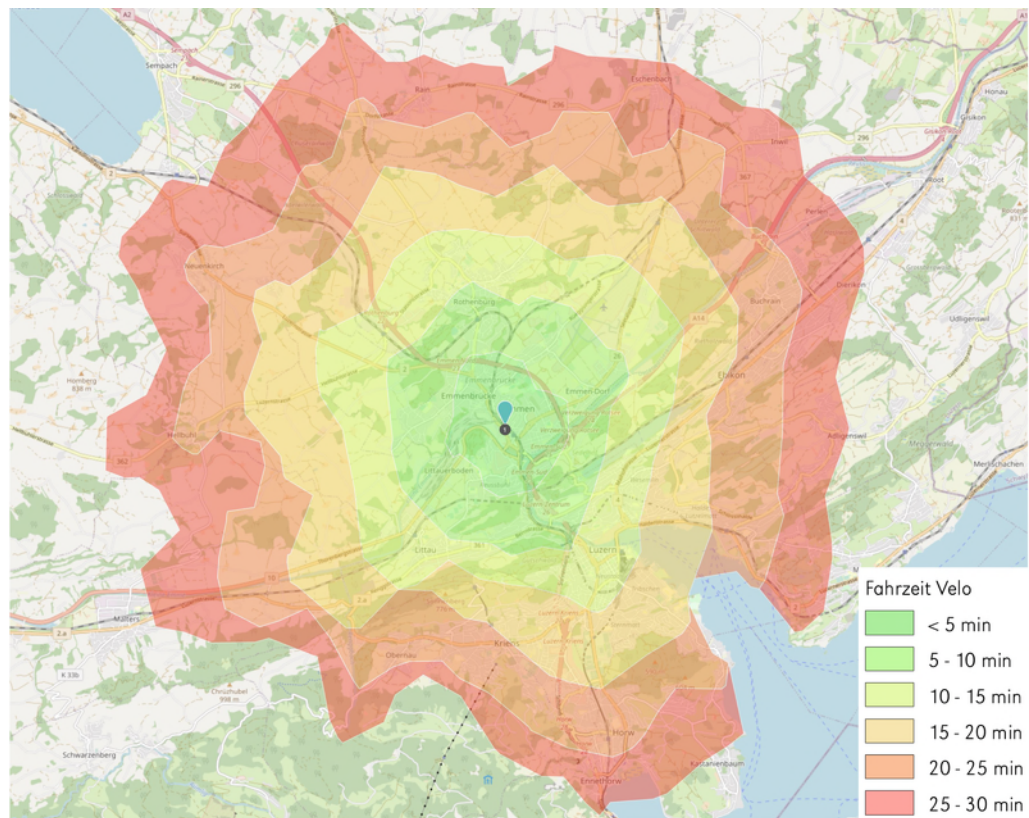


Abbildung 8: Erreichbarkeit des Bebauungsplanperimeters mit dem Velo

2.5 Fussverkehr

Durch die zentrale Lage des Bebauungsplanperimeters ist die Erschliessung für den Fussverkehr sehr gut. Ab dem benachbarten Bahnhof Emmenbrücke führt eine Vielzahl von Fusswegen in die umliegenden Quartiere und zu wichtigen Einrichtung wie dem Emmen Center. Die nahegelegenen Haltestellen des öffentlichen Verkehrs sind direkt und sicher erreichbar.

Ab dem Bahnhof Emmenbrücke führen mehrere Wanderwege in die Naherholungslandschaften ausserhalb des Siedlungsgebiets.

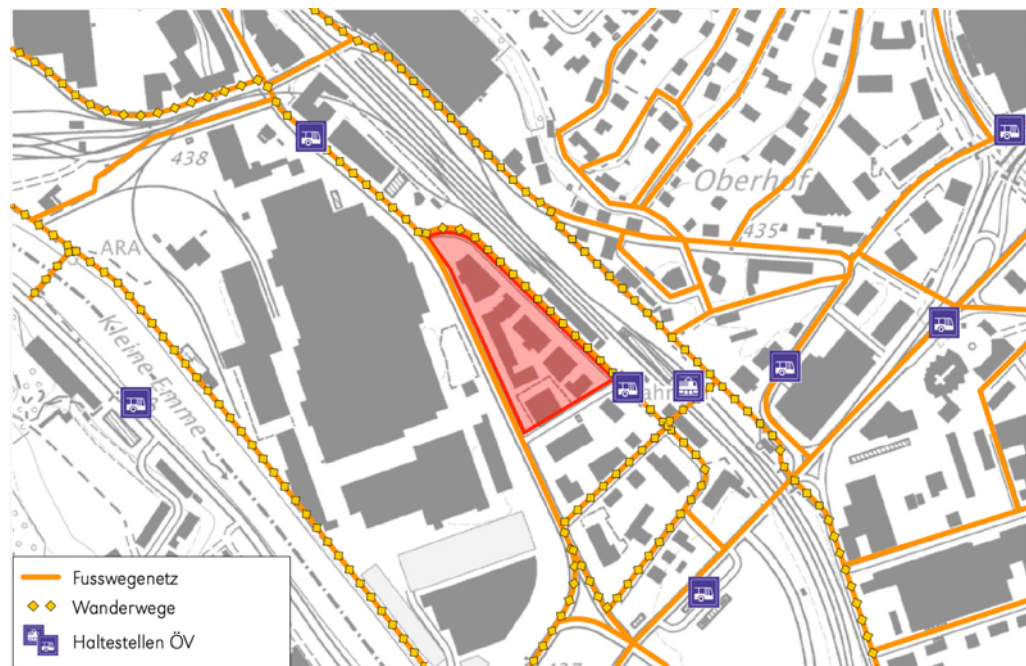


Abbildung 9: Erschliessung des Bebauungsplanperimeters durch den Fussverkehr

3 Nutzungen und Mobilitätsverhalten

3.1 Nutzungen heute

Heute sind im Bebauungsplanperimeter vor allem gewerbliche Nutzungen in den Erdgeschossen an der Gerliswil- und Bahnhofstrasse, sowie Wohnnutzungen in den Obergeschossen angesiedelt. Parkplätze sind über das ganze Areal verteilt, sie werden sowohl von der Bahnhofstrasse als auch der Gerliswilstrasse erschlossen.

3.2 Nutzergruppen zukünftig

Je nach Nutzungsmix wird es zukünftig verschiedene Nutzergruppen mit unterschiedlichen Bedürfnissen geben. Die wichtigsten Nutzergruppen sind Bewohner, Beschäftigte und Besucher bzw. Kunden.

Bewohner

Der zukünftige Wohnungsmix wird eine durchmischte Bewohnerschaft verschiedener Altersgruppen und Haushaltsgrössen ansprechen. Die Zielgruppe ist also heterogen, dies bedeutet auch eine Vielzahl an unterschiedlichen Mobilitätsbedürfnissen.

Die Bewohnenden sind bezüglich der Mobilität die Hauptakteure. Sie leben auf dem Areal und unternehmen den Hauptteil ihrer täglichen Wege von hier aus, z.B. Arbeit, Freizeit, Einkauf etc.

Beschäftigte

Die Beschäftigten der zukünftigen Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe reisen vorwiegend am Morgen an und verlassen das Areal am Abend wieder. Aufgrund der guten Erreichbarkeit ist ein grosses Einzugsgebiet für Arbeitspendler zu erwarten. Die Anforderungen der Nutzergruppe der Beschäftigten sind ein attraktives Fuss- und Veloverkehrsnetz, insbesondere zu den Haltestellen des öffentlichen Verkehrs, sowie ein genügendes Angebot an Abstellplätzen für Velos, sowie untergeordnet auch für Personenwagen.

Besucher und Kunden

Besucher der Wohnnutzungen halten sich vorwiegend ausserhalb der gängigen Arbeitszeiten, also am Abend oder Wochenenden/Feiertagen auf dem Areal auf. Der Kundenverkehr der Gewerbe- und Dienstleistungsnutzungen verteilt sich über den gesamten Tag (während den Öffnungszeiten), bei Verkaufsnutzungen verstärkt auf den Morgen und Abend. Die Aufenthaltsdauer der Kunden ist je nach Art der Nutzung unterschiedlich. Die Anreise der Besucher und Kunden erfolgt individuell und mit allen Verkehrsmitteln. Ihr Mobilitätsverhalten ist deshalb schwieriger beeinflussbar als dasjenige der Bewohnenden und Arbeitenden. Passanten, welche das Areal zu Fuss durchqueren, beispielsweise auf dem Weg zum Bahnhof Emmenbrücke, gehören ebenfalls in die Nutzergruppe der Besucher.

3.3 Mobilitätsbedürfnisse und Mobilitätsverhalten

Verkehrsaufkommen

Gemäss Mikrozensus legen Bewohner in der Schweiz zwischen 3 und 4 Personenwege pro Tag von ihrem Wohnort aus zurück. Beschäftigte legen durchschnittlich 2 - 3 Wege pro Tag zurück. Besucher kommen aufs Areal und verlassen es wieder, was in der Regel 2 Personenwege verursacht.

Modalsplit

Wie die Wege zurückgelegt werden, ist abhängig vom Verkehrszweck (z.B. Kindergarten, Einkauf, Arbeit) und Nutzergruppe. Die aktuellen Auswertungen zum Mikrozensus geben Aufschluss über den Modalsplit in Abhängigkeit der Nutzungsdichte.

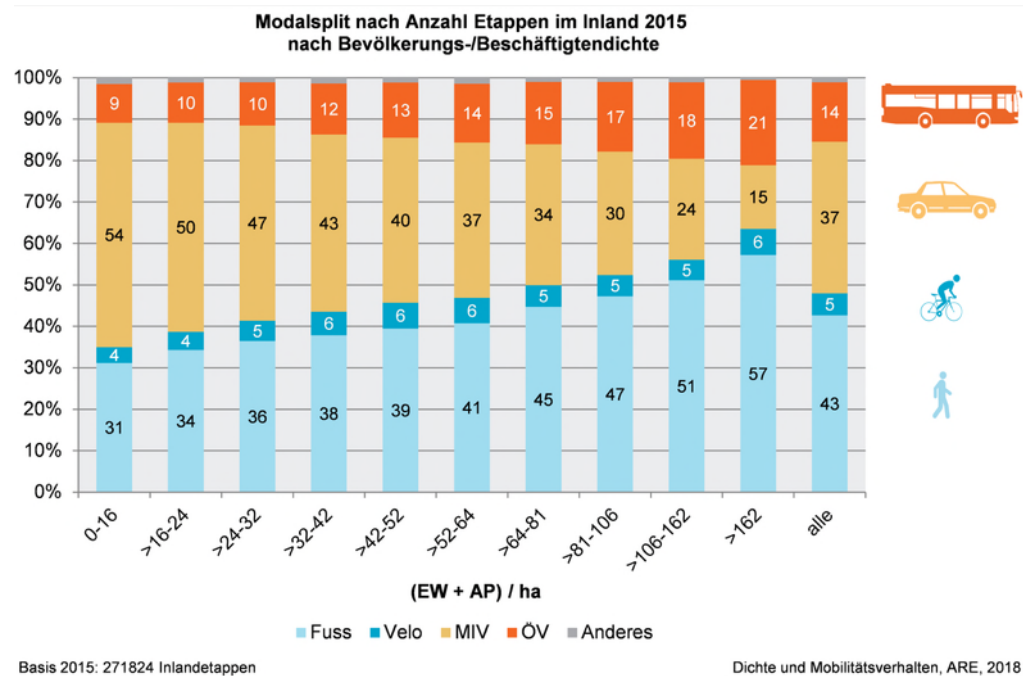
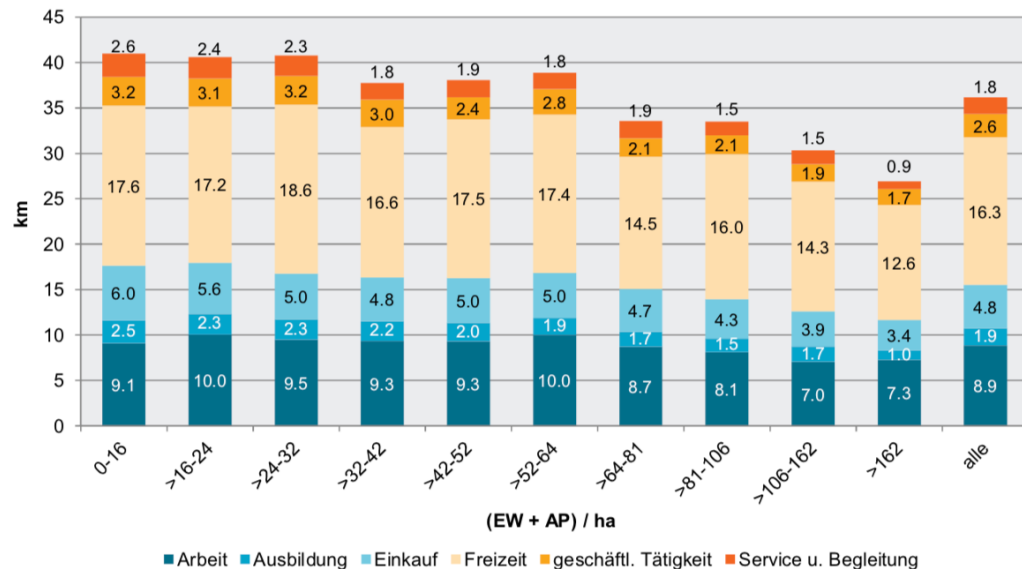


Abbildung 11: Modalsplit nach Anzahl Etappen im Inland 2015 im Umkreis von 300 m (Dichte und Mobilitätsverhalten, Bundesamt für Raumentwicklung ARE, März 2018)

Je grösser die Nutzungsdichte, desto grösser ist der Anteil an Personenwegen die mit zu Fuss, mit dem Velo oder dem öffentlichen Verkehr zurückgelegt werden.

Weiter wird aus den Auswertungen des Mikrozensus ersichtlich, dass mit steigender Nutzungsdichte die Weglänge für die verschiedenen Verkehrszwecke stark abnimmt. Bei einer sehr geringen Nutzungsdichte legen die Menschen viel längere Wege zurück, um zur Arbeit oder zum Einkaufen zu gelangen. Ist die Nutzungsdichte und damit in der Regel auch das Versorgungsangebot dichter, nehmen die Weglängen ab und die Wege werden kürzer. Dadurch nehmen die Vorteile und Potenziale von alternativen Verkehrsmitteln im Vergleich zum MIV stark zu.



Basis 2015: 57090 Zielpersonen

Dichte und Mobilitätsverhalten, ARE, 2018

Abbildung 12: Tagesdistanz in Abhängigkeit des Verkehrszwecks und der Nutzungsdichte (Dichte und Mobilitätsverhalten, Bundesamt für Raumentwicklung ARE, März 2018)

Auf dem Areal Emmenbaum Nord im dicht besiedelten Zentrum von Emmenbrücke besteht damit grosses Potenzial, den motorisierten Individualverkehr zu reduzieren und die Benützung der Verkehrsmittel des so genannten Umweltverbundes (Fuss-/Veloverkehr, ÖV) zu fördern.

Motorisierungsgrad

Der Motorisierungsgrad in Städten¹ in der Schweiz, ausgedrückt in Haushalten mit PW, ist tief. Je nach Stadt sind dort rund 30 – 55% der Haushalte autofrei. Durchschnittlich ergibt dies für die betrachteten Städte weniger als ein Personenwagen / Haushalt. Aufgrund von neuen Mobilitätsformen wie beispielsweise Carsharing bestehen neue Möglichkeiten, auch ohne Fahrzeugbesitz bei Bedarf ein Fahrzeug zur Verfügung zu haben.

In Luzern beträgt der Anteil von Haushalten ohne eigenen Personenwagen fast 45%.

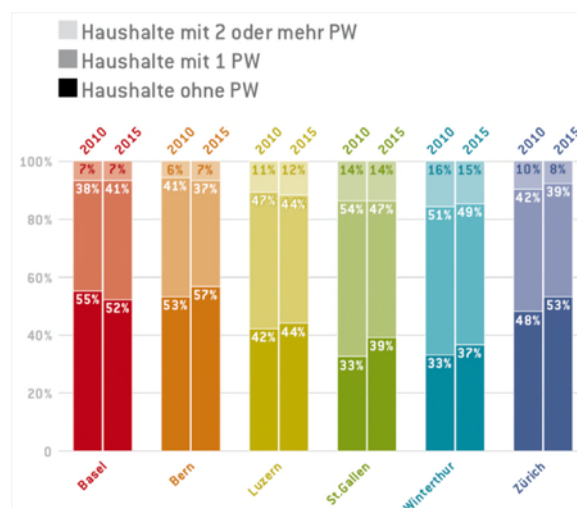


Abbildung 13: Autoverfügbarkeit in Schweizer Städten (Städtevergleich Mobilität S. 7, 2015)

3.4 Fazit

Der Bebauungsplanperimeter Emmenbaum Nord ist für alle Verkehrsträger optimal erschlossen. Der Bahnhof Emmenbrücke liegt unmittelbar angrenzend und das Angebot des öffentlichen Verkehrs ist sehr gut. Zudem sind Nutzungen des alltäglichen Bedarfs zu Fuss oder mit dem Velo in Emmenbrücke gut erreichbar.

Die zukünftigen Nutzer auf dem Areal sind hauptsächlich Bewohner und/oder Beschäftigte, ein kleiner Teil Besucher und Kunden. Das Potenzial, ihr Mobilitätsverhalten durch Schaffung von attraktiven Rahmenbedingungen zu beeinflussen und nachhaltige Mobilitätsformen zu unterstützen, ist gross.

Durch die Schaffung von geeigneten Rahmenbedingungen besteht ein grosses Potenzial, das Mobilitätsverhalten hin zu einer vermehrten Nutzung von Fuss-, Velo, öffentlichem Verkehr und neuen Mobilitätsformen zu lenken, ohne die Bewohner und die Beschäftigten dadurch einzuschränken.

¹ Städtevergleich Mobilität, 2015

4 Ziele

- Es werden attraktive Rahmenbedingungen für die Nutzung des Fuss- und Veloverkehrs und des öffentlichen Verkehrs geschaffen, um die Abwicklung der Mobilitätsbedürfnisse der zukünftigen Nutzergruppen mit diesen Verkehrsmitteln zu unterstützen.
- Die Alltagswege der Nutzer, insbesondere der Bewohner und Beschäftigten, sollen hauptsächlich mit dem Fuss-, Velo- und öffentlichen Verkehr zurückgelegt werden. Die Anzahl MIV-Fahrten am gesamten Verkehrsaufkommen soll auf ein notwendiges Minimum reduziert werden.
- Aufgrund der guten Eignung wird im Vergleich zum Standardbedarf ein reduziertes Parkfeldangebot angestrebt.
- Es wird eine transparente und verursachergerechte Abgeltung der Mobilitätskosten für alle Nutzergruppen angestrebt.
- Neue Formen und Technologien der Mobilität, wie die Elektromobilität und das Car- bzw. Bike-sharing, werden durch die Bereitstellung entsprechender Infrastruktur unterstützt und gefördert.

Das Mobilitätskonzept ist eine Grundlage, die auf der Stufe Bauprojekt weiter zu vertiefen ist und zur Etablierung eines zweckmässigen Mobilitätsmanagement auf dem Areal Emmenbaum Nord dienen soll. Es ist dynamisch und soll bei Bedarf angepasst werden.

Nachfolgend werden die Anzahl Parkfelder für PW, die Abstellplätze für Velos und Motorfahrzeuge, sowie die Abstellflächen für FäG² anhand des Richtprojekts abgeschätzt. Weiter werden Massnahmen vorgeschlagen, welche dazu dienen, die angestrebten Ziele zu erreichen.

² Fahrzeugähnliche Geräte wie Trotinetts, E-Scooter, Veloanhänger, Kinderwagen etc.

5 Nutzungsszenarien

5.1 Vorgehen

Die Art der Nutzung soll für einen Grossteil der geplanten Nutzflächen möglichst offen sein. Es sollen sowohl Wohn- als auch Arbeitsnutzungen mit öffentlichem oder nichtöffentlichem Charakter ermöglicht werden. Im Erdgeschoss und dem ersten Obergeschoss sollen vor allem publikumsorientierte Nutzungen wie Gastronomie, Verkauf und Dienstleistungen angesiedelt werden. Schlussendlich ergibt sich ein Nutzungsmix, beim welchem der Flächenanteil der einzelnen Nutzungsarten variieren kann.

Je nach Nutzungsmix kann sich somit auch der Bedarf an Abstellplätzen für Personenwagen, Motorräder, Velos und FäG verändern. In den Sonderbauvorschriften des Bebauungsplans sollen jedoch das Minimal- und Maximalangebot an Abstellflächen eindeutig festgeschrieben werden.

Um bei der Festlegung des vorgeschriebenen Angebots dennoch einen möglichst grossen Spielraum für die Art der Nutzung zu lassen, wird der Bedarf an Abstellflächen für verschiedene Nutzungsszenarien ermittelt. Anhand er daraus resultierenden Spannweite wird ein Bereich bestimmt, welcher für alle Nutzungsvarianten ein angemessenes Angebot ermöglicht.

5.2 Untersuchte Nutzungsszenarien

Für die Festlegung des Angebots an Abstellflächen werden folgende Nutzungsszenarien untersucht. Für jedes Szenario wird der Bedarf an Parkfeldern, Veloabstellplätzen, Abstellplätzen für Motorräder und FäG berechnet.

| Nutzungsszenario | Nutzungen |
|--|---|
| Wohnen + Gewerbe kundenintensiv | - EG/1.OG: Kundenintensives Gewerbe - Obergeschosse: Wohnen |
| Wohnen + Gewerbe nicht kundenintensiv | - EG/1.OG: nicht kundenintensives Gewerbe - Obergeschosse: Wohnen |
| Büro + Gewerbe kundenintensiv | - EG/1.OG: Kundenintensives Gewerbe - Obergeschosse: Büro/Dienstleistung |
| Büro + Gewerbe nicht kundenintensiv | - EG/1.OG: nicht kundenintensives Gewerbe - Obergeschosse: Büro/Dienstleistung |
| Hotel/Wohnen + Gewerbe kundenintensiv | - Hotelnutzung auf zwei Baufeldern - EG/1.OG: Kundenintensives Gewerbe - Obergeschosse: Wohnen |
| Hotel/Wohnen + Gewerbe kundenintensiv | - Hotelnutzung auf zwei Baufeldern - EG/1.OG: nicht kundenintensives Gewerbe - Obergeschosse: Wohnen |
| Hotel/Büro + Gewerbe kundenintensiv | - Hotelnutzung auf zwei Baufeldern - EG/1.OG: Kundenintensives Gewerbe - Obergeschosse: Büro/Dienstleistung |
| Hotel/Büro + Gewerbe kundenintensiv | - Hotelnutzung auf zwei Baufeldern - EG/1.OG: nicht kundenintensives Gewerbe - Obergeschosse: Büro/Dienstleistung |

5.3 Grundlagen zur Berechnung der Abstellflächen

Die Berechnung des Bedarfs an Abstellflächen aller Nutzungsszenarien wird für jedes Verkehrsmittel einzeln vorgenommen. In den folgenden Kapiteln wird die Berechnungsmethodik jeweils erläutert. Die zu Grunde gelegten Flächen und Bezugsgrößen stammen aus dem Richtprojekt der Planergemeinschaft Mirlo Urbano / Brühlmann Loetscher.

| Szenarien | Einheit | Nutzung | | | | | |
|--|------------|---------|----------------|-------------------------|----------------------|-------|-------|
| | | Wohnen | Dienstleistung | Gastbetrieb/ Verkauf | Gewerbe/ Ateliers | Büro | Hotel |
| Szenario Wohnen Gewerbe kundenintensiv | m2 | 13'468 | 1'953 | 417 | 480 | - | - |
| | Sitzplätze | - | - | - | 30 | - | - |
| Szenario Wohnen Gewerbe nicht kundenintensiv | m2 | 13'468 | 1'953 | 417 | 480 | - | - |
| | Sitzplätze | - | - | - | 30 | - | - |
| Szenario Büro Gewerbe kundenintensiv | m2 | 13'468 | 1'953 | 417 | 480 | - | - |
| | Sitzplätze | - | - | - | 30 | - | - |
| Szenario Büro Gewerbe nicht kundenintensiv | m2 | 13'468 | 1'953 | 417 | 480 | - | - |
| | Sitzplätze | - | - | - | 30 | - | - |
| Szenario Hotel/Wohnen Gewerbe kundenintensiv | m2 | 9'412 | 1'448 | 417 | 480 | - | - |
| | Sitzplätze | - | - | - | 30 | - | - |
| | Betten | - | - | - | - | - | 240 |
| Szenario Hotel/Wohnen Gewerbe nicht kundenintensiv | m2 | 9'412 | 1'448 | 417 | 480 | - | - |
| | Sitzplätze | - | - | - | 30 | - | - |
| | Betten | - | - | - | - | - | 240 |
| Szenario Hotel/Büro Gewerbe kundenintensiv | m2 | - | 1'448 | 417 | 480 | 9'412 | - |
| | Sitzplätze | - | - | - | 30 | - | - |
| | Betten | - | - | - | - | - | 240 |
| Szenario Hotel/Büro Gewerbe nicht kundenintensiv | m2 | - | 1'448 | 417 | 480 | 9'412 | - |
| | Sitzplätze | - | - | - | 30 | - | - |
| | Betten | - | - | - | - | - | 240 |

Tabelle 1: Bezugsflächen und -zahlen für die Berechnung des Parkfeldbedarfs der Nutzungsszenarien

6 Parkfelder für den motorisierten Verkehr

Die Anzahl notwendiger Parkfelder für den Bebauungsplan Emmenbaum Nord wird anhand der VSS-Norm 40 281 ermittelt. Die Gemeinde Emmen hat für den Bebauungsplan Reduktionsfaktoren gegenüber dem Grenzbedarf gemäss Norm bestimmt. Diese sind bei der Berechnung zu berücksichtigen.

6.1 Parkfeldbedarf gemäss VSS-Norm

Grenzbedarf an Parkfeldern

Basierend auf den Richtwerten für das spezifische Parkfeldangebot werden die zu erstellenden Parkfelder nutzungsspezifisch aufgelistet. Der Grenzbedarf geht dabei davon aus, dass die Verkehrsbedürfnisse vorwiegend mit privaten Verkehrsmitteln befriedigt werden müssen. Als Grundlage für die Berechnung des Grenzbedarfes dienen wiederum Bezugseinheiten wie Bruttogeschossflächen (BGF) etc. Der Parkfeldbedarf von Wohnnutzungen kann gemäss VSS-Norm sowohl anhand der BGF, wie auch der Anzahl Wohneinheiten ermittelt werden. Für den Bebauungsplan Emmenbaum Nord wird die Bruttogeschossfläche verwendet.

Reduktionsfaktoren

Der Grenzbedarf an Parkfeldern soll aufgrund der Erschliessungsqualität durch den Fuss-, Velo- und öffentlichen Verkehr reduziert werden. Die Gemeinde Emmen hat für den Bebauungsplan Emmenbaum Nord deshalb Reduktionsfaktoren bestimmt. Diese wurden bereits beim Bebauungsplan Sonne angewendet. Der untere Wert stellt den Mindestbedarf an Parkplätzen dar, der obere Wert den maximalen Bedarf:

| | |
|---|-----------|
| Wohnen | 40% - 50% |
| Gewerbe, Dienstleistungen, Gastronomie etc. | 20% - 40% |

Tabelle 2: Reduktionsfaktoren Parkfeldbedarf gemäss Gemeinde Emmen

Für Wohnnutzungen werden beispielsweise mindestens 40% des errechneten Grenzbedarfs an Parkfeldern benötigt, maximal liegt der Bedarf bei 50% des Grenzbedarfs.

Parkfeldbedarf der Nutzungsvarianten

Für die acht Nutzungsvarianten ergibt sich jeweils folgender Bedarf an Parkfeldern:

| | Angebot Parkfelder | |
|---|-----------------------|------|
| | min. | max. |
| Szenario Wohnen Gewerbe kundenintensiv | 85 | 126 |
| Szenario Wohnen Gewerbe nicht kundenintensiv | 77 | 110 |
| Szenario Büro Gewerbe kundenintensiv | 92 | 182 |
| Szenario Büro Gewerbe nicht kundenintensiv | 85 | 169 |
| Szenario Hotel/Wohnen Gewerbe kundenintensiv | 87 | 141 |
| Szenario Hotel/Wohnen Gewerbe nicht kundenintensiv | 81 | 129 |
| Szenario Hotel/Büro Gewerbe kundenintensiv | 92 | 184 |
| Szenario Hotel/Büro Gewerbe nicht kundenintensiv | 86 | 172 |

Tabelle 3: Parkfelderbedarf für die acht Nutzungsvarianten gemäss VSS-Norm 40 281

Die ausführlichen Berechnungstabellen für die einzelnen Nutzungsszenarien befinden sich im Anhang.

Das Nutzungsszenario Hotel/Büro + Gewerbe kundenintensiv weist mit 92 – 184 Parkfeldern den höchsten Bedarf auf. Der niedrigste Bedarf ergibt sich für das Szenario Wohnen + Gewerbe nicht kundenintensiv mit 77 – 110 Parkfeldern. Während die maximale Anzahl an Parkfeldern zwischen den Nutzungsszenarien teilweise grosse Unterschiede aufweist (Spannweite von 74 Parkfelder), liegt das Minimum bei allen Szenarien im Bereich zwischen 77 und 92 Parkfelder (Spannweite von 15 Parkfelder).

6.2 Festlegung Parkfelder in den Sonderbauvorschriften

Minimum und Maximum über ganzes Areal

Für die Festlegung der minimal und maximal zulässigen Anzahl Parkfelder soll ein Bereich gewählt werden, der für alle Nutzungsszenarien die Realisierung des berechneten Mindestangebotes ermöglicht. In den Sonderbauvorschriften soll deshalb die tiefste Mindestanzahl an Parkfeldern aus den acht Nutzungsszenarien festgelegt werden. Dies sind 77 Parkfelder gemäss dem Szenario Wohnen + Gewerbe nicht kundenintensiv (siehe Tabelle 3, gelb markiert).

Für die Arbeitsnutzungen ist ein Minimalangebot an Parkfeldern anzustreben. Aufgrund des hohen ÖV-Erschliessungsgrades und der zentralen Lage, können die Beschäftigten und Kunden sehr gut mit dem ÖV, zu Fuss oder mit dem Velo anreisen. Für Wohnnutzungen ist eine starke Reduktion der Parkfelder dagegen schwieriger umzusetzen. Aus diesem Grund soll in den Sonderbauvorschriften der Maximalwert gemäss Szenario Wohnen + Gewerbe kundenintensiv festgelegt werden. Dies entspricht 126 Parkfeldern (siehe Tabelle 3, gelb markiert).

Anzahl Parkfelder pro Baubereich

In den Sonderbauvorschriften wird die zulässige Anzahl Parkfelder für jeden Baubereich einzeln festgelegt. Dementsprechend wird der Bedarf gemäss den beiden Nutzungsszenarien Wohnen + Gewerbe nicht kundenintensiv bzw. Gewerbe kundenintensiv jeweils pro Baubereich berechnet.

Zusätzlich wird festgelegt, wie viele Parkfelder jeweils für Bewohner und Beschäftigte, sowie für Besucher und Kunden erstellt werden dürfen.

In den Sonderbauvorschriften soll die Anzahl an Parkfeldern pro Baubereich wie folgt festgelegt werden:

| Baubereich | Bewohner / Personal | | Besucher / Kunden | | PF Total | |
|--------------|---------------------|-----------|-------------------|-----------|-----------|------------|
| | min. | max. | min. | max. | min. | max. |
| A | 11 | 15 | 2 | 5 | 13 | 20 |
| B | 9 | 12 | 2 | 5 | 11 | 17 |
| C | 11 | 17 | 2 | 6 | 13 | 23 |
| D | 13 | 19 | 2 | 6 | 15 | 25 |
| E | 11 | 15 | 2 | 5 | 13 | 20 |
| F | 10 | 15 | 2 | 6 | 12 | 21 |
| Total | 65 | 93 | 12 | 33 | 77 | 126 |

Tabelle 4: Festzulegende Anzahl Parkfelder pro Baubereich für die Sonderbauvorschriften

Die detaillierte Berechnung des Parkfeldangebots für die einzelnen Baubereiche befindet sich im Anhang.

Die Mindest- und Maximalanzahl der Besucher-/Kundenparkfeldern wird gleichmässig auf die sechs Baufelder aufgeteilt. Dadurch soll bei einer Etappierung der Bebauung eine gewisse Flexibilität gewährleistet werden.

6.3 Übertragung von Parkfeldern

Wird die zulässige Anzahl Parkfelder eines Baubereichs nicht ausgeschöpft, kann das Restkontingent an einen anderen Baubereich übertragen werden. Die Übertragung von Parkfeldern ist privatrechtlich zu regeln.

Bei einer Etappierung der Überbauung sollen Parkfelder temporär übertragen werden können, wenn aus bautechnischen Gründen die erforderliche Anzahl noch nicht erstellt werden kann.

Die Übertragung von Parkfeldern wird in den Sonderbauvorschriften festgehalten (vgl. Sonderbauvorschriften Art. 30 Abs. 3 und 5)

6.4 Abstellplätze für Motorräder und Roller

Für Motorräder, Roller, Mofas etc. sind in der Einstellhalle entsprechende Abstellflächen vorzusehen. In den Sonderbauvorschriften wird dazu eine Mindestanzahl an Abstellplätzen vorgeschrieben.

Die Nutzung von Motorrädern und Rollern im Alltagsverkehr im urbanen Raum gewinnt immer mehr an Bedeutung. Mit dem Angebot an elektrisch betriebenen Rollern wächst auch das Interesse in der urbanen Bevölkerung zusätzlich. Da die Anzahl Parkfelder im Bebauungsplan stark reduziert ist, wird unter anderem auch eine vermehrte Nutzung von Motorrädern und Rollern als alternatives Verkehrsmittel im Alltag erwartet. Aus diesem Grund soll eine genügend hohe Anzahl an Abstellplätzen zur Verfügung gestellt werden.

Die Mindestanzahl der Abstellplätze für Motorräder und Roller wird auf 25% der maximal zulässigen Parkplätze für Personenkraftwagen festgelegt.

Die Gemeinde Emmen hat diesen Wert bereits beim Bebauungsplan Sonne, welcher eine ähnliche Nutzungsstruktur und Lage wie der Bebauungsplan Emmenbaum Nord aufweist, für die Bestimmung der Anzahl Motorradabstellplätze festgelegt.

In den Sonderbauvorschriften wird die minimale Anzahl an Abstellplätzen für Motorräder und Roller pro Baubereich dementsprechend wie folgt festgelegt:

| Baubereich | Maximal zulässige PP | Mindestanzahl AP Motorräder |
|--------------|----------------------|-----------------------------|
| A | 20 | 5 |
| B | 14 | 4 |
| C | 23 | 6 |
| D | 28 | 7 |
| E | 17 | 4 |
| F | 24 | 6 |
| Total | 126 | 32 |

Tabelle 5: Anzahl der zu erstellenden Motorradabstellplätze pro Baubereich

7 Fahrtenerzeugung und Leistungsbeurteilung

Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung auf dem übergeordneten Strassennetz, insbesondere auf der Gerliswilstrasse, werden für zukünftige bauliche Entwicklungen entlang der Hauptachsen Fahrtenkontingente festgelegt. Der generierte Mehrverkehr soll so beschränkt werden, dass die Kapazitätsgrenzen des Strassennetzes nicht überschritten werden.

Um die verkehrlichen Auswirkungen des Bebauungsplans Emmenbaum Nord auf die Gerliswilstrasse beurteilen zu können, soll deshalb die Fahrtenerzeugung abgeschätzt werden.

7.1 Spezifisches Verkehrspotential

Pro Nutzung und Parkfeld wird eine gewisse Verkehrserzeugung in Fahrten pro Stunde angenommen. Die Annahmen beruhen auf Erfahrungswerten.

Für die Nutzungen auf dem Areal Emmenbaum Nord wird pro Parkfeld von folgendem spezifischen Verkehrspotential ausgegangen:

| Nutzung | MSP | | ASP | | DTV |
|--------------------|------------|-----------|------------|-----------|-----|
| | Wegfahrten | Zufahrten | Wegfahrten | Zufahrten | |
| Wohnen | | | | | |
| Bewohner | 0.30 | 0.05 | 0.10 | 0.40 | 3.0 |
| Besucher | 0.05 | 0.05 | 0.20 | 0.20 | 3.0 |
| Gewerbe* | | | | | |
| Personal | 0.05 | 0.40 | 0.50 | 0.10 | 3.5 |
| Besucher | 0.05 | 0.20 | 0.50 | 0.50 | 4.5 |
| Gastronomie | | | | | |
| Personal | 0 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 2 |
| Besucher | 0 | 0 | 0.4 | 0.4 | 0.6 |

*Gewerbe: Durchschnittswert aus Dienstleistung, Gewerbe, Verkauf kundenintensiv und nicht kundenintensiv

Tabelle 6: Spezifisches Verkehrspotential in Fahrten pro Stunde

Bei der Abschätzung der Fahrtenerzeugung des Bebauungsplans Sonne wurden dieselben Werte für das spezifische Verkehrspotential angenommen.

7.2 Fahrtenerzeugung

Die Abschätzung der Fahrtenerzeugung erfolgt für das maximal mögliche Angebot an Parkfeldern. Da in den oberen Geschossen verschiedene Nutzungen möglich sind, wird die Fahrtenerzeugung je für die Nutzungen Wohnen und Büro berechnet. So wird für die beiden Nutzungsszenarien mit dem höchsten spezifischen Verkehrspotential der Zustand mit den meisten Fahrten abgebildet.

Wohnen

| Baubereich | Verkehrsmenge | | | | | | DTV Total |
|--------------|---------------------|--------------|--------------|--------------------|--------------|--------------|---------------|
| | Morgenspitzenstunde | | | Abendspitzenstunde | | | |
| | Wegfahrten | Zufahrten | Total | Wegfahrten | Zufahrten | Total | |
| A | 3.47 | 2.07 | 5.54 | 4.24 | 6.47 | 10.71 | 53.62 |
| B | 3.07 | 1.86 | 4.93 | 3.14 | 4.89 | 8.03 | 46.45 |
| C | 3.91 | 2.71 | 6.62 | 5.47 | 7.40 | 12.87 | 63.87 |
| D | 4.33 | 3.19 | 7.52 | 7.48 | 9.49 | 16.97 | 74.13 |
| E | 3.72 | 2.02 | 5.75 | 3.44 | 5.77 | 9.21 | 53.74 |
| F | 3.42 | 2.40 | 5.83 | 6.46 | 8.23 | 14.68 | 58.78 |
| Total | 21.93 | 14.26 | 36.19 | 30.23 | 42.23 | 72.46 | 350.59 |

Büro

| Baubereich | Verkehrsmenge | | | | | | DTV Total |
|--------------|---------------------|--------------|--------------|--------------------|--------------|--------------|---------------|
| | Morgenspitzenstunde | | | Abendspitzenstunde | | | |
| | Wegfahrten | Zufahrten | Total | Wegfahrten | Zufahrten | Total | |
| A | 0.75 | 6.05 | 6.80 | 8.92 | 3.53 | 12.45 | 60.70 |
| B | 0.72 | 5.29 | 6.01 | 7.18 | 2.35 | 9.53 | 52.56 |
| C | 0.94 | 7.05 | 7.99 | 10.58 | 4.19 | 14.77 | 71.60 |
| D | 1.04 | 7.99 | 9.03 | 13.14 | 5.93 | 19.07 | 82.68 |
| E | 0.84 | 6.23 | 7.07 | 8.40 | 2.65 | 11.05 | 61.24 |
| F | 0.80 | 6.23 | 7.03 | 10.96 | 5.38 | 16.33 | 65.53 |
| Total | 5.08 | 38.85 | 43.93 | 59.19 | 24.03 | 83.21 | 394.31 |

Die Fahrtenerzeugung des Bebauungsplans Emmenbaum Nord wird auf rund 351 Fahrten pro Tag bei Wohnnutzungen, respektive 394 Fahrten pro Tag bei Büronutzungen geschätzt.

In der massgebenden Abendspitzenstunde (Stunde mit dem höchsten Verkehrsaufkommen im Tagesverlauf) werden bei Wohnnutzung 72 Fahrten, davon 30 Wegfahrten generiert. Bei Büronutzungen werden in der Abendspitzenstunde 83 Fahrten generiert, davon sind 59 Wegfahrten.

In der massgebenden Abendspitzenstunde wird der Knoten Gerliswil-/Bahnhofstrasse mit bis zu 83 zusätzlichen Fahrten belastet. Davon sind 59 zusätzliche Zufahrten von der Bahnhofstrasse.

Die Fahrten von Motorädern und Rollern, welche durch die entsprechenden Abstellplätze generiert werden, sind in der Fahrtenerzeugung nicht berücksichtigt.

8 Abstellplätze für den Veloverkehr und FäG

8.1 Bedarf Veloabstellplätze gemäss VSS-Norm

Die Abschätzung der erforderlichen Veloabstellplätze des Bebauungsplans Emmenbaum Nord erfolgt gemäss der VSS-Norm 40 065. Als Basis für die Berechnung des Bedarfes dienen Bezugseinheiten wie Geschossfläche, Anzahl Zimmer etc. Die detaillierte Berechnung ist im Anhang ersichtlich.

8.2 Örtliche Verhältnisse

Besondere örtliche Verhältnisse (Lage, Topografie etc.) können eine Reduktion oder Erhöhung des Standardbedarfs erfordern. Bei günstiger Topografie, guter Lage oder gut ausgebauter Veloinfrastruktur in der Umgebung ist der Standardbedarf zu erhöhen. Bei ungünstiger Lage, wie z.B. grossen Entfernungen zu Siedlungsgebieten/Zentren oder ungünstiger Topografie kann der Standardbedarf reduziert werden.

Das Areal Emmenbaum ist in der Gemeinde Emmen und in der Agglomeration Luzern Nord sehr zentral gelegen. Die Topographie ist für den Veloverkehr geeignet (eher flach, mit geringen Steigungen). Weiter ist eine gute und weiter auszubauende Veloinfrastruktur mit direkten Routen in die Zentren (Radweg Luzern-Rothenburg) vorhanden. Besonders im Alltags- und Berufsverkehr ist deshalb mit einem erhöhten Anteil des Veloverkehrs zu rechnen.

Bei Wohnnutzungen ist mit einem Abstellplatz pro Zimmer der Bedarf für die Bewohner gut abgedeckt. Bei Arbeitsnutzungen an zentralen und für den Veloverkehr gut erreichbaren Lagen kann der Bedarf jedoch höher sein als der Standardbedarf. Dies gilt insbesondere für Arbeitsplätze, welche nicht oder nur selten auf die Benützung eines Autos angewiesen sind, wie z.B. Büronutzungen.

Weiter ist mit der Festlegung der maximalen Anzahl Parkfelder für Personenwagen gemäss Sonderbauvorschriften für Büronutzungen eine stärkere Reduktion gegenüber dem Bedarf vorgesehen als für Wohnnutzungen (vgl. Bedarf der Szenarien mit Büronutzung unter 6.1). Für Büronutzungen soll deshalb ein erhöhtes Angebot an Veloabstellplätzen angeboten werden. **In der Berechnung wird der Standardbedarf an Veloabstellplätzen für Büronutzungen um 25% erhöht.**

8.3 Berechnung Bedarf Kurz- oder Langzeitabstellplätze

Die Anordnung und Lage der Veloabstellplätze sind abhängig von der entsprechenden Nutzergruppe und der Länge der Abstellzeit. Für Kunden und Besucher sind eher Kurzzeitabstellplätze notwendig, Bewohner und Beschäftigte hingegen benötigen einen grösseren Anteil Langzeitabstellplätze. Gemäss VSS-Norm werden 30% Kurzzeit- und 70% Langzeitabstellplätze benötigt.

Erfahrungswerte aus ähnlichen Projekten zeigen, dass die Nachfrage nach Langzeitabstellplätzen grösser ist als 70% der Gesamtanzahl an Abstellplätzen. Weiter besteht in dichten Zentrumsgebieten und in der Nähe von Bahnhöfen verstärkt das Bedürfnis, Velos geschützt vor Diebstahl und Vandalismus abstellen zu können. Aus diesem Grund soll auf dem Areal Emmenbaum Nord das Angebot an Langzeitabstellplätzen erhöht werden.

Der Anteil an Kurzzeitabstellplätzen wird auf 15%, der Anteil an Langzeitabstellplätzen auf 85% festgelegt.

8.4 Veloabstellplätze der Nutzungsszenarien

Für die acht Nutzungsvarianten ergibt sich jeweils folgender Bedarf an Veloabstellplätzen:

| | Angebot Veloabstellplätze | | |
|---|------------------------------|----------|------------------|
| | Kurzzeit | Langzeit | Total Veloabstl. |
| Szenario Wohnen Gewerbe kundenintensiv | 77 | 439 | 516 |
| Szenario Wohnen Gewerbe nicht kundenintensiv | 73 | 407 | 480 |
| Szenario Büro Gewerbe kundenintensiv | 74 | 420 | 494 |
| Szenario Büro Gewerbe nicht kundenintensiv | 69 | 388 | 457 |
| Szenario Hotel/Wohnen Gewerbe kundenintensiv | 60 | 340 | 400 |
| Szenario Hotel/Wohnen Gewerbe nicht kundenintensiv | 56 | 313 | 369 |
| Szenario Hotel/Büro Gewerbe kundenintensiv | 76 | 433 | 509 |
| Szenario Hotel/Büro Gewerbe nicht kundenintensiv | 74 | 405 | 479 |

Tabelle 7: Bedarf an Veloabstellplätzen für die acht Nutzungsszenarien

Die ausführlichen Berechnungstabellen pro Nutzungsszenario sind im Anhang zu finden.

Das Nutzungsszenario Wohnen + Gewerbe kundenintensiv weist mit 516 Abstellplätzen den höchsten Bedarf auf. Den niedrigsten Bedarf ergibt sich für das Szenario Hotel/Wohnen + Gewerbe nicht kundenintensiv mit 369 Abstellplätzen.

8.5 Festlegung Veloabstellplätze in den Sonderbauvorschriften

Den höchsten Bedarf an Veloabstellplätzen weist die Nutzung Wohnen auf. Es somit ist sicherzustellen, dass bei einer reinen Wohnnutzung der oberen Geschosse genügend Veloabstellplätze vorhanden sind. Deshalb soll die Mindestanzahl gemäss dem Bedarf des Nutzungsszenario Wohnen + Gewerbe nicht kundenintensiv festgelegt werden (siehe Tabelle 7, gelb markiert).

Somit sind über den ganzen Bebauungsplan mindestens 480 Veloabstellplätze zu erstellen. 73 davon sollen als Kurzzeitabstellplätze, 407 als Langzeitabstellplätze realisiert werden.

Mindestangebot an Abstellplätzen pro Baubereich

Analog zu den Parkfeldern werden die Veloabstellplätze in den Sonderbauvorschriften pro Baubereich festgeschrieben. Entsprechend wird der Mindestbedarf pro Baufeld gemäss massgebendem Nutzungsszenario Wohnen + Gewerbe nicht kundenintensiv berechnet. Dies ergibt pro Baufeld folgende Mindestanzahl an Veloabstellplätzen:

| Baubereich | Kurzzeit | Langzeit | Abstellplätze Total |
|--------------|-----------|------------|------------------------|
| A | 12 | 66 | 78 |
| B | 10 | 54 | 64 |
| C | 13 | 74 | 87 |
| D | 15 | 84 | 99 |
| E | 12 | 66 | 78 |
| F | 11 | 63 | 74 |
| Total | 73 | 407 | 480 |

Tabelle 8: Mindestanzahl an Veloabstellplätzen pro Baubereich

Die detaillierte Berechnung der festzulegenden Mindestanzahl Abstellplätze pro Baubereich befindet sich im Anhang.

8.6 Abstellflächen für FäG

Für FäG (fahrzeugähnliche Geräte) soll pro 4 Veloabstellplätze 1 m² Abstellfläche erstellt werden. Über den ganzen Bebauungsplan ergeben sich somit 113 m² Abstellfläche. Für die einzelnen Baufelder werden in den Sonderbauvorschriften folgende Abstellflächen pro Baubereich festgelegt:















| Baubereich | Abstellplätze Total | Abstellfläche FäG in m2 |
|--------------|------------------------|----------------------------|
| A | 78 | 19 |
| B | 64 | 16 |
| C | 87 | 22 |
| D | 99 | 25 |
| E | 78 | 20 |
| F | 74 | 18 |
| Total | 480 | 120 |

Tabelle 9: Mindestgrösse der Abstellflächen für FäG pro Baubereich

9 Massnahmen zum Mobilitätsmanagement

Folgender Massnahmenkatalog umfasst Massnahmen und Empfehlungen, welche sich aus verkehrsplanerischer Sicht an diesem Standort eignen. Die Massnahmen Stufe Bebauungsplan werden in den Sonderbauvorschriften (SBV) rechtlich festgehalten. Sie sind bei der Erarbeitung der Bauprojekte zu berücksichtigen und werden im Baubewilligungsverfahren überprüft. Die weiteren Massnahmen sind Empfehlungen und Vorschläge für die betrieblichen Mobilitätskonzepte, welche auf Projektstufe erarbeitet werden müssen.

Massnahmen Stufe Bebauungsplan

| Nr. | Massnahmen | Nutzergruppe | Art der Massnahme | Umsetzungszeitpunkt  Bauprojekt (1. Stufe)  Betrieb (zu prüfen) |
|---|--|--------------|------------------------|---|
| M1 Massnahmen zum Management des MIV | | | | |
| M1.1 | Reduziertes Parkfeldangebot | W, A, B | baulich, Einstellhalle |  Bauprojekt |
| M1.2 | Parkraummanagement und -bewirtschaftung | W, A, B | betrieblich |  Betrieb |
| M1.3 | Teilausstattung der Parkfelder mit Ladestationen für E-Fahrzeuge | W, A, B | baulich |  Bauprojekt |
| M1.4 | Carsharing | W, A | baulich, betrieblich |  Bauprojekt |
| M2 Massnahmen zur Förderung des ÖV | | | | |
| M2.1 | Zugänglichkeit ÖV-Haltestellen durch gute Anschlüsse an die umliegenden Wegnetze | W, A, B | baulich |  Bauprojekt |
| M3 Massnahmen zur Förderung des Fuss- und Veloverkehrs | | | | |
| M3.1 | Attraktiver Aussenraum, Wegnetz für den Fuss- und Veloverkehr | W, A, B | baulich |  Bauprojekt |
| M3.2 | Ausreichende Anzahl und attraktive Lage der Veloabstellplätze | W, A, B | baulich |  Bauprojekt |
| M3.3 | Angebot an zusätzlicher Infrastruktur (Ladestationen, Duschen etc.) | W, A, B | baulich |  Bauprojekt |
| M4 Weitere Massnahmen | | | | |
| M4.1 | Job-Abo | A | betrieblich |  Betrieb / Information |
| M4.2 | Bikesharing | W, A | betrieblich |  Betrieb |
| M4.3 | Mobilitätsmanager | W, A, B | betrieblich |  Betrieb |
| M4.4 | Paket-/Konsumdepot | W, A | baulich |  Bauprojekt |

W = Bewohner, A = Arbeitende/Beschäftigte, B = Besucher/Kunden

9.1 Massnahmen zum Management des MIV

M1.1 Reduziertes Parkfeldangebot

Ausgangslage / Zielsetzung

Aufgrund der attraktiven Lage in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof Emmenbrücke und Einrichtungen des täglichen Bedarfs soll der motorisierte Individualverkehr möglichst reduziert werden. Ein entsprechend reduziertes Parkfeldangebot unterstützt dieses Ziel.

Beschreibung

Der zulässige minimale und maximale Anzahl an Parkfeldern wird in den Sonderbauvorschriften wie folgt festgelegt:

- Parkfelder für Bewohner und Beschäftigte: 65 - 93
- Parkfelder für Besucher und Kunden: 12 - 33
- Total: 77 - 126 Parkfelder

Wenn nicht alle Parkfelder für Bewohner benötigt werden, können diese bei Bedarf den ansässigen Unternehmen für die Beschäftigten übertragen werden.

Weiter ist zu prüfen, ob eine Mehrfachnutzung von Parkfeldern, ein sogenanntes Pooling, möglich ist. Dabei können beispielsweise Personal-/Kundenparkplätze, welche während der Arbeitswoche tagsüber vom Gewerbe benützt werden, am Abend und am Wochenende den Besuchern der Wohnungen oder Gastronomie zur Verfügung stehen. Durch das Pooling kann der Bedarf an Parkfeldern zusätzlich gesenkt werden.

Nutzergruppen

Bewohner, Beschäftigte, Besucher, Kunden

Synergien mit anderen Massnahmen

Parkraummanagement und -bewirtschaftung, Zugang ÖV-Haltestellen, Attraktiver Aussenraum und Wegnetz Fuss-/Veloverkehr, Ausreichende Anzahl und Lage Veloabstellplätze

➔ *Siehe Sonderbauvorschriften Art. 30*

M1.2 Parkraummanagement und Parkraumbewirtschaftung

Ausgangslage / Zielsetzung

Ziel ist, dass der Parkfeldbedarf der Bewohner, Beschäftigten, Besucher sowie Kunden mit dem Angebot an Parkfeldern abgedeckt werden kann. Gleichzeitig soll verhindert werden, dass das Parkfeldangebot von Besuchern und/oder Kunden von Nutzungen ausserhalb des Areals (z.B. Bahnhof Emmenbrücke, Viscosistadt, Kino Seetalplatz etc.) genutzt wird. Dazu wird von Anfang an ein Parkraummanagement mit Parkraumbewirtschaftung umgesetzt.

Beschreibung

Mit dem Parkraummanagement wird sichergestellt, dass das vorgesehene Parkfeldangebot zweckmässig genutzt wird. Das Parkraummanagement orientiert sich an folgenden Grundsätzen und wird bis zum Betrieb entwickelt.

Parkfelder für Bewohner:

- Fixe Zuteilung der Parkfelder an die einzelnen Mieter, kein Mietzwang
- Parkfeldmiete mindestens gemäss ortsüblichen Preisen für Parkfelder in Einstellhallen ausgestalten
- Vermietung an Dritte im Mietvertrag ausschliessen
- Vergabekriterien (z.B. max. 1 Parkfeld pro Wohneinheit / Haushalt)

Parkfelder für Beschäftigte:

- Vermietung an die Firmen, diese vergeben die Parkfelder an Mitarbeiter
- Verpflichtung der Unternehmen zur Erarbeitung eines betrieblichen Mobilitätskonzepts (siehe Sonderbauvorschriften Art. 30)

Parkfelder für Besucher und Kunden:

- Mehrfachnutzung fördern durch minimales Angebot (siehe M1.3 Pooling)
- Hohe Verfügbarkeit sicherstellen durch monetäre und zeitliche Bewirtschaftung als Kurzzeitparkfelder (abgestimmt auf die ortsüblichen Tarife)

Nutzergruppen

Bewohner, Beschäftigte, Besucher, Kunden

Synergien mit anderen Massnahmen

Parkfeldangebot, Zugänglichkeit ÖV Haltestellen, Job-Abo, Attraktiver Aussenraum und Wegnetz Fuss-/Veloverkehr, Ausreichende Anzahl Veloabstellplätze

➔ **Siehe Sonderbauvorschriften Art. 30 Abs. 10**

M1.3 Ausstattung der Parkfelder für E-Fahrzeuge

Ausgangslage / Zielsetzung

Mit dem Ziel, eine nachhaltige, umweltfreundliche Mobilität zu ermöglichen, werden Fahrzeuge mit einem nachhaltigen, umweltschonenden Antrieb gefördert. Zu diesem Zweck werden bei einem Teil der Parkfelder Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge installiert. Das Angebot an Parkfeldern mit Ladestationen soll dynamisch bleiben und bei Bedarf erweitert werden können.

Beschreibung

In der Einstellhalle sollen bis zu 100 Prozent der Parkfelder zum Aufladen von Elektrofahrzeugen ausrüstbar sein. Für die Parkfelder müssen bereits beim Bau Kabeltrassen oder Leerrohre vorgesehen werden. Je nach Bedarf können die Parkfelder bei Bezug ausgestattet werden.

Von den Besucher-/Kundenparkfelder sollte mindestens ein Parkfeld mit einer Ladestation ausgerüstet sein.

Vor dem Aufbau des Ladenetzes wird sichergestellt, dass auch die notwendigen Installationen für die Abrechnung des Strombedarfs angebracht werden können.

Eine Koordination mit der Energieversorgung ist sicherzustellen, damit die Leistung der elektrischen Leitungen auf dem Areal genügen wird und keine Kapazitätsengpässe auftreten, wenn mehrere Fahrzeuge gleichzeitig geladen werden.

Nutzergruppen

Bewohner, Beschäftigte, Besucher, Kunden

Synergien mit anderen Massnahmen

Parkfeldangebot, Information & Kommunikation

➔ *Siehe Sonderbauvorschriften Art. 30 Abs. 9*

M1.4 Carsharing

Ausgangslage / Zielsetzung

Mit dem Ziel, dass die Bewohner und auch die Beschäftigten, welche kein eigenes Fahrzeug nutzen, trotzdem mobil sind, werden ihnen Möglichkeiten für Carsharing geboten. Insbesondere aufgrund des Fahrzeugbedarfs der Bewohner hauptsächlich am Feierabend und an Feiertagen und von Beschäftigten zu Arbeitszeiten kann ein Standort auf dem Areal gut ausgelastet werden.

Das Teilen von Fahrzeugen trägt dazu bei, den Parkfeldbedarf auf dem Areal tief zu halten und bietet eine äquivalente Alternative zum eigenen Fahrzeug. Dies gilt auch für Carpooling, bei dem Fahrgemeinschaften gebildet werden.

Beschreibung

Beim Bahnhof Emmenbrücke ist ein nahes Carsharing-Angebot mit 3 Fahrzeugen vorhanden. Aufgrund der zentralen Lage des Areals, der Nähe zu ÖV-Haltestellen, der hohen Nutzungsdichte in der Umgebung und auf dem Areal wird der Bedarf an Carsharing-Angeboten zukünftig steigen. Daher wird auf dem Areal ein solches Angebot zur Verfügung gestellt. Zu Beginn sind mind. 2 Parkfelder für Carsharing-Fahrzeuge zu erstellen.

Folgende Angebote sind denkbar:

- Öffentliches Carsharing-Angebot (für alle nutzbar, auch externe Nutzer)
- Arealbezogenes Carsharing-Angebot (für die Nutzer des Areals, sprich Bewohner und Beschäftigte)
- Förderung von privatem Carsharing durch Information

Das Angebot an mietbaren Fahrzeugen soll dynamisch bleiben und je nach Nachfrage angepasst werden.

In Ergänzung zum Carsharing kann die Bauherrschaft über den Kommunikationskanal oder eine Areal-App einen Zugang zu einer Plattform für die Organisation von Fahrgemeinschaften bieten, um die Bildung von Fahrgemeinschaften zu fördern und zu unterstützen.

Nutzergruppen

Bewohner, Beschäftigte

Synergien mit anderen Massnahmen

Parkfeldangebot, Information & Kommunikation

➔ **Siehe Sonderbauvorschriften Art. 30 Abs. 7**

9.2 Massnahmen zur Förderung des öffentlichen Verkehrs

M2.1 Zugänglichkeit ÖV-Haltestellen durch gute Anschlüsse an die umliegenden Wegnetze

Ausgangslage / Zielsetzung

Der Bahnhof Emmenbrücke liegt unmittelbar benachbart zum Bebauungsplan Emmenbaum Nord. Ab dem Bahnhof verkehren S-Bahnen und Regioexpress Richtung Luzern, Sursee, Hochdorf, Olten. Weiter werden der Bahnhof Emmenbrücke und der Seetalplatz von diversen Buslinien bedient. Der öffentliche Verkehr stellt somit für alle Nutzergruppen eine sehr attraktive Alternative zum MIV dar.

Beschreibung

Mit der Bebauung des Areals soll die Erreichbarkeit des Bahnhofs Emmenbrücke und des Busknotens am Seetalplatz für den Fuss- und Veloverkehr weiterhin gewährleistet sein und allenfalls optimiert werden. Das Wegenetz auf dem Areal soll möglichst direkt zu den ÖV-Haltestellen führen und attraktiv, sicher und benutzerfreundlich erstellt werden. Dabei sind Unterbrechungen im Fahr- bzw. Gehfluss möglichst zu vermeiden.

Nutzergruppen

Bewohner, Beschäftigte, Besucher, Kunden

Synergien mit anderen Massnahmen

Parkfeldangebot, Job-Abo, Ausreichende Anzahl und attraktive Lage der Veloabstellplätze, Bike-sharing

➔ *Siehe Sonderbauvorschriften Art. 16-17 und Art. 21*

9.3 Massnahmen zur Förderung des Fuss- und Veloverkehrs

M3.1 Attraktiver Aussenraum, Wegenetz für den Fuss- und Veloverkehr

Ausgangslage / Zielsetzung

Um die Mobilitätsbedürfnisse abzudecken und die im Mobilitätskonzept beschriebenen Zielsetzungen zu erreichen, soll der Fuss- und Veloverkehr für alle Nutzergruppen eine äquivalente Alternative zum MIV sein. Um diese Entwicklung zu fördern, sind das Fuss- und Velowegnetz sowie die Aussenräume auf dem Areal attraktiv und sicher zu gestalten.

Beschreibung

Das Areal ist bereits heute an ein relativ gut ausgebautes Fuss- und Velowegnetz angebunden. Einkaufsmöglichkeiten, Bildungseinrichtungen, Haltepunkte des ÖV und Naherholungsgebiete liegen innerhalb von 10 Minuten Fuss- oder Velodistanz entfernt.

Mit der neuen Überbauung des Areals soll die Erreichbarkeit der umliegenden Anziehungspunkte wie bisher gewährleistet und optimiert werden. Auf dem Areal wird das Netz bzw. die Wegführung möglichst nach den Bedürfnissen der Nutzergruppen – also attraktiv, sicher und benutzerfreundlich – gestaltet. Weiter soll der Aussenraum Begegnungen und Aufenthalt für Nutzer des Areals im Freien ermöglichen. Durch die Erstellung der Einstellhalle und der Senkung von oberirdischen Parkfeldern auf ein Minimum wird die Aussenraumqualität gesteigert. Durch eine gute Anordnung der Arealzufahrten in Abstimmung mit den Veloabstellplätzen, Fuss- und Velowegen entsteht ein attraktiver Aussenraum.

Nutzergruppen

Bewohner, Beschäftigte, Besucher, Kunden

Synergien mit anderen Massnahmen

Parkfeldangebot, Zugänglichkeit ÖV-Haltestellen, Ausreichende Anzahl Veloabstellplätze an attraktiver Lage, Information & Kommunikation.

➔ *Siehe Sonderbauvorschriften Art. 16-23, 26*

M3.2 Ausreichende Anzahl und attraktive Lage der Veloabstellplätze

Ausgangslage / Zielsetzung

Aufgrund der optimalen Lage des Areals (nahe bei Bahnhof, Schulen, Einkaufs- und Freizeitmöglichkeiten) soll ein grosser Anteil der lokalen Mobilitätsbedürfnisse in Emmenbrücke und Umgebung mit dem Fuss- und Veloverkehr abgewickelt werden.

Um die Velonutzung für alle Nutzergruppen attraktiv auszugestalten, ist eine ausreichende Anzahl an sicheren und attraktiven Abstellanlagen für den Veloverkehr anzubieten. Weiter sind auch Flächen vorzusehen, um leichte Zweiräder wie Mofas und Roller parkieren zu können.

Beschreibung

Für die Überbauung werden basierend auf der Berechnung nach VSS-Norm 40 065 genügend Veloabstellplätze erstellt, welchen den Anforderungen der Norm entsprechen. Die Mindestanzahl an Veloabstellplätzen, sowie die minimale Grösse der Abstellflächen für FäG werden in den Sonderbauvorschriften festgehalten. Es wird empfohlen, Flächen für die Nachrüstung der gemäss der VSS-Norm empfohlenen Anzahl Abstellplätze (siehe Berechnung Anhang) zu sichern.

Die Abstellplätze werden so konzipiert, dass Velos geschützt vor Diebstahl, Vandalismus und Witterungseinflüssen auch für eine längere Zeit parkiert werden können. Die Abstellplätze werden nahe bei den Eingängen angeordnet und sind fahrend, konfliktfrei und möglichst direkt vom umliegenden Netz erreichbar. Für einen Teil der alltäglich benutzten Velos werden oberirdische Abstellplätze ausserhalb der Gebäude geschaffen (Kurzzeitabstellplätze). Die Veloabstellplätze innerhalb von Gebäuden sollen vor allem Elektrovelos und weniger häufig genutzten Zweirädern dienen (Langzeitabstellplätze).

Bei offenen Anlagen für Kurzzeitabstellplätze wird das Parkiersystem so gewählt, dass der Velorahmen mit dem Schloss am Parkiersystem sicher befestigt werden kann. Neben den Abstellplätzen werden für den Veloverkehr weitere Infrastrukturen angeboten (siehe Massnahme M3.4)

Nutzergruppen

Bewohner, Beschäftigte, Besucher, Kunden

Synergien mit anderen Massnahmen

Parkfeldangebot, Zugänglichkeit ÖV-Haltestellen, Attraktiver Aussenraum, Zusätzliche Infrastruktur für Velofahrende, Information & Kommunikation

➔ **Siehe Sonderbauvorschriften Art. 29**

M3.3 Angebot an zusätzlicher Infrastruktur für Velofahrende

Ausgangslage / Zielsetzung

Mit der zunehmenden Beliebtheit und Förderung des Velos als Teil der Alltagsmobilität steigen auch die Anforderungen der Velofahrenden an die Infrastruktur vor Ort. So ist besonders beim Pendeln mit dem Velo an den Arbeitsplatz oft das Bedürfnis gegeben, sich nach der Velofahrt aufzufrischen zu können. Weiter sind wie bereits erwähnt E-Bikes immer beliebter und bedürfen einer Ladeinfrastruktur bei den Abstellplätzen. Für einfache Reparaturen oder das Pumpen von Veloreifen ist ebenfalls eine zusätzliche Ausstattung nötig.

Beschreibung

Die Langzeitabstellplätze werden mit Steckdosen ausgerüstet, um E-Bikes aufzuladen.

Die ansässigen Betriebe können ihren Mitarbeitenden Duschen und Garderoben zur Verfügung stellen, damit sich diese nach dem Arbeitsweg mit dem Velo frisch machen können.

Im Bereich der Langzeitabstellplätze für Bewohnenden und/oder Beschäftigte können einfache Werkzeuge für kleine Reparaturarbeiten wie Reifenwechseln etc. zur Verfügung gestellt werden. Weiter kann eine Pumpstation für Velos erstellt werden.

Nutzergruppen

Bewohner, Beschäftigte

Synergien mit anderen Massnahmen

Reduziertes Parkfeldangebot, Ausreichende Anzahl Veloabstellplätze an attraktiver Lage, Bikesharing, Information & Kommunikation

➔ **Siehe Sonderbauvorschriften Art. 29 Abs. 2**

9.4 Weitere Massnahmen

M4.1 Job-Abo

Ausgangslage / Zielsetzung

Die gute Erschliessung des Areals durch den öffentlichen Verkehr legt dessen Benützung auch für die Beschäftigten auf dem Areal nahe. Mittels eines sogenannten Jobtickets, im Angebot des Luzerner Tarifverbunds Passepartout als Job-Abo bezeichnet, sollen sie auch von Seite der Arbeitgeber dazu angehalten werden, den Arbeitsweg mit dem ÖV zurückzulegen. Gleichzeitig wird so die Umwelt geschont und dazu beigetragen, die Kapazitätsengpässe zu Spitzenstunden auf den Strassen zu entschärfen. Zusätzlich trägt das Engagement der Arbeitgeber für Mensch und Umwelt zu einem positiven Image der Unternehmen bei.

Beschreibung

Die Betriebe können ihren Mitarbeitern ein Job-Abo anbieten. Wie bereits erwähnt, wird durch die reduzierte Anzahl an benötigten Parkfeldern die Förderung des ÖV für die Unternehmen ein guter Anreiz.

Die Beschäftigten erhalten ein persönliches Jahresabonnement für die Linien auf dem Verbundgebiet zu einem ermässigten Preis. Die Inhaber des Job-Abos können diesen jedoch auch in ihrer Freizeit und auf dem gesamten Verbundgebiet von Passepartout benützen. Aufgaben wie Lieferung, Abrechnung und Erneuerung der Abonnemente übernimmt Passepartout. Als Einstieg ist auch ein Schnupper-Job-Abo möglich.

Nutzergruppen

Beschäftigte

Synergien mit anderen Massnahmen

Parkfeldangebot, Parkraummanagement & -bewirtschaftung, Zugänglichkeit ÖV-Haltestellen durch gute Anschlüsse an die umliegenden Wegnetze

M4.2 Bikesharing

Ausgangslage / Zielsetzung

Das Verkaufsaufkommen des Areals Emmenbaum Nord soll möglichst mit dem ÖV, Fuss- und Veloverkehr abgewickelt werden. Dazu gehören auch Fahrten, welche am Standort anfallen und im Laufe des Tages entstehen.

Beschreibung

Neben einem ausreichenden und attraktiven Angebot an Veloabstellplätzen für die verschiedenen Nutzergruppen soll ein Angebot an Miet- oder Leihvelos geprüft werden. Diese können für kurze Fahrten innerhalb eines bestimmten Radius benutzt werden und bieten die Möglichkeit, die Fortbewegung mit (Elektro-)Velos zu testen. Auch soll der Standort eines Transportvelos (z.B. Carvelo2go, www.carvelo2go.ch) geprüft werden. Im Rahmen des Monitorings kann der Bedarf nach einem Standort für Mietvelos auf dem Areal abgeklärt und allenfalls nachgerüstet werden, damit die Velos bei Bedarf für den Arbeitsweg benutzt werden können. Somit würde das Spektrum vom Veloverkehr erweitert.

Als Initianten bzw. Anbieter/Betreiber für ein Bikesharing-Angebot kommen sowohl die Bauherrschaften als auch die ansässigen Betriebe (v.a. bei carvelo2go) in Frage. Auch Private (Bewohner, mehrere Betriebe) können sich dazu entschliessen, gemeinsame Velos zu betreiben. Entsprechende Vorstösse sind durch die Bauherrschaften nach Möglichkeit zu unterstützen (z.B. Bereitstellen von Flächen).

Nutzgergruppen

Bewohner, Beschäftigte

Synergien mit anderen Massnahmen

Parkfeldangebot, Ausreichende Anzahl Veloabstellplätze an attraktiver Lage, Zusätzliche Infrastruktur für Velofahrende, Information & Kommunikation

M4.3 Mobilitätsmanager/in

Ausgangslage / Zielsetzung

Die Umsetzung des Mobilitätskonzeptes und der Aufbau eines Mobilitätsmanagements ist mit einem Aufwand verbunden und als rollende Planung zu verstehen. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, dass eine Person für die Umsetzung und den Betrieb des Mobilitätsmanagements verantwortlich ist. Diese Person soll über den Planungsprozess informiert sein und die nächsten Schritte (Mobilitätsmassnahmen) rechtzeitig einleiten und koordinieren. Diese Person soll auch Ansprechpartner für im Prozess beteiligte Fachleute und externe Partner und später der Bewohnenden oder mietenden Betrieben sein.

Beschreibung

Die Person des Mobilitätsmanagers / Mobilitätsmanagerin ist für diese Aufgaben verantwortlich:

- Sie verfolgt die Ziele des Mobilitätsmanagements und informiert und sensibilisiert die Bewohner und Neuzuzügler (z.B. via App, Homepage, digitaler Anschlagkasten, E-Mail oder mit Veranstaltungen).
- Sie übernimmt das Monitoring und prüft, ob und wie die Ziele erreicht werden und stellt das Controlling gemäss den Vorgaben unter dem Kapitel 7 sicher.
- Sie ist Ansprechperson für Mobilitätsfragen von Bewohnern – insbesondere wenn sie neu auf das Areal ziehen.
- Sie informiert Unternehmen über Möglichkeiten zum betrieblichen Mobilitätsmanagement (Job-Abo, Hitchhike und Plattformen zur Bildung von Fahrgemeinschaften, Bike-to-Work, Parkfeldmietpflicht der Beschäftigten etc.)
- Sie ermittelt Bedarf für Anpassungen der Massnahmen. Sie steht mit der Gemeinde in Kontakt, informiert sie bei Bedarf über den Stand der Massnahmen und welche Wirkung erreicht worden ist.
- Sie übernimmt die Koordination und Abstimmung mit externen Unternehmen (Mobility, Car-velo2go usw.).

Der Mobilitätsmanager koordiniert zudem Schnittstellen zwischen Bauherrschaft, Verwaltung und Bewohnern / Mietern.

Nutzergruppen

Alle Nutzergruppen

Synergien mit anderen Massnahmen

Alle Massnahmen

M4.2 Paket-/Konsumdepot**Ausgangslage / Zielsetzung**

Aufgrund der gut erschlossenen Lage und der Bedürfnisse der Nutzergruppen sollen insbesondere alltägliche Wege möglichst mit ÖV, zu Fuss und mit dem Velo zurückgelegt werden. Daher kann es praktisch sein, wenn grosse Lieferungen oder Einkäufe gesammelt direkt zum Haus geliefert werden und kein Fahrzeug für deren Transport notwendig ist.

Beschreibung

An einem zentralen Ort im Areal, beispielsweise bei den Briefkästen, wird ein Paket-/Konsumdepot eingerichtet. Dort können angelieferte Pakete zwischengelagert oder Einkäufe hinbestellt werden. Das Konsumdepot ist nur für die Nutzer des Areals zugänglich (abgeschlossen).

Nutzergruppen

Bewohner, Beschäftigte

Synergien mit anderen Massnahmen

Parkfeldangebot

10 Monitoring und Controlling

Um das Mobilitätsmanagement wirkungsvoll umzusetzen und die Ressourcen effizient einzusetzen, ist ein Monitoring notwendig. Mit geeigneten Instrumenten und Indikatoren werden die Massnahmen auf ihre Wirkung hin überprüft. Indikatoren und Messgrössen dienen dazu, das Mobilitätsmanagement wirkungsvoll aufzubauen und die Zielerreichung sicherzustellen.

Folgende Indikatoren werden im Rahmen des Monitorings jährlich erhoben und ausgewertet:

Modal-Split der Bewohnenden

- Befragung der Bewohnenden zur Verkehrsmittelwahl (Hauptverkehrsmittel)
- Auslastung der Parkieranlagen und Veloabstellplätze
- weitere Rückmeldungen der Bewohnerschaft

Modal-Split der Mitarbeitenden

- Befragung der Mitarbeitenden zur Verkehrsmittelwahl (Hauptverkehrsmittel)
- Auslastung der Parkieranlagen und Veloabstellplätze

Umsetzungsstand der Massnahmen

- Umsetzungsgrad, Erkenntnisse zur Wirkung
- Mietverträge mit entsprechenden Inhalten (keine Vermietung an Dritte)

Verkehrsaufkommen MIV während der Abendspitzenstunde

- Zählung über Schrankenanlagen; jährlicher Durchschnittswert Mo-Fr als Referenz

Die Ergebnisse werden der Gemeinde Emmen in den ersten Betriebsjahren nach Bezug zugestellt. Ein entsprechender Kurzbericht umfasst folgende Mindestinhalte:

- Modalsplit der Bewohnerschaft und Mitarbeitenden (jeweils aktuelles Jahr und Entwicklung)
- Umsetzungsstand der Massnahmen

Können die Ziele nicht erreicht werden, werden die Massnahmen überarbeitet und angepasst. Wird 2 Jahre nach Bezug ersichtlich, dass die Modalsplit-Ziele nicht in angemessener Frist erreicht werden können, werden die Massnahmen verschärft:

Verschärfung Parkraummanagement

- Kriterien für Parkfeldmietberechtigung bei der Wohnungsvergabe, Bevorzugung von Haushalten ohne Auto
- höhere Parkfeldmietkosten, um einen fixen Kostenbeitrag zu generieren, der an die Bewohnerschaft ohne eigenes Fahrzeug in Form von ÖV-Gutscheinen / Mobilitätsgutscheinen geht.
- Fixe Vergabekriterien für die Parkfelder, Anspruch auf Parkfeld nur bei langem Arbeitsweg, schlechter ÖV-Anbindung des Arbeitsorts, speziellen Arbeitszeiten etc.

Erweiterung Carsharing-Angebot

- Schaffung zusätzlicher Stellplätze für Mobility / Carsharing-Fahrzeuge

Anpassung der Anzahl Veloabstellplätze

- Schaffung von zusätzlichen Veloabstellplätzen an geeigneter Lage
- Anpassung der Standorte der Veloabstellplätze
- Vergrößerung des Angebots an Miet- oder Leihvelos

Verstärkte Sensibilisierung und Information

- Zusätzliche Informationen via Broschüren, Website, Mobilitäts-App etc.

Anhang

- Berechnungstabellen Parkfeldbedarf und Bedarf Veloabstellplätze

Grundlagen BBP Emmenbaum

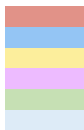
Berechnung der Anzahl Parkfelder, Veloabstellplätze und Motorradabstellplätze

Bearbeitet: 21.01.2021

Revidiert: 26.01.2021

Nutzungen

Wohnen
 Dienstleistung
 Gastbetrieb/Verkauf
 Gewerbe/Ateliers
 Hotel
 Büro



Übersicht Zahlen

| Erdgeschoss | | | | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Nutzung | Einheit | Haus 1 | Haus 2 | Haus 3 | Haus 4 | Haus 5 | Haus 6 | TOTAL |
| Dienstleistung | m2 | 63.0 | 80.0 | 142.0 | | 137.0 | | 422.0 |
| Gastbetrieb / Verkauf | m2 | | | 83.0 | 190.0 | | 207.0 | 480.0 |
| Gewerbe / Ateliers | m2 | | | 99.0 | 151.0 | 42.0 | 54.0 | 346.0 |
| Gastbetrieb / Verkauf | Sitzplätze | 30.0 | | | | | | 30.0 |

| 1. Obergeschoss | | | | | | | | |
|--------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Nutzung | Einheit | Haus 1 | Haus 2 | Haus 3 | Haus 4 | Haus 5 | Haus 6 | TOTAL |
| Dienstleistung | m2 | 186.0 | 256.0 | 250.0 | 365.0 | 148.0 | 326.0 | 1'531.0 |
| Gewerbe / Ateliers | m2 | | | | 44.0 | 27.0 | | 71.0 |

| Regelgeschosse (2. bis 6. OG, 1. DG, 2. DG) | | | | | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Nutzung | Einheit | Haus 1 | Haus 2 | Haus 3 | Haus 4 | Haus 5 | Haus 6 | TOTAL |
| Wohnen | m2 | 335.0 | 289.0 | 366.0 | 405.0 | 355.0 | 322.0 | 2'072.0 |
| Faktor* | 6.5 | 2'177.5 | 1'878.5 | 2'379.0 | 2'632.5 | 2'307.5 | 2'093.0 | 13'468.0 |
| Wohnen | Zimmer | 72.5 | 59.5 | 80.5 | 91.0 | 73.5 | 66.5 | 443.5 |

*Herleitung: 2. DG zu 50 % gerechnet => Insgesamt 6.5 Geschosse (=2. bis 6. OG + 1. DG + 2. DG zu 50 %)

| Regelgeschosse (2. bis 6. OG, 1. DG, 2. DG) | | | | | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Nutzung | Einheit | Haus 1 | Haus 2 | Haus 3 | Haus 4 | Haus 5 | Haus 6 | TOTAL |
| Büro | m2 | 335.0 | 289.0 | 366.0 | 405.0 | 355.0 | 322.0 | 2'072.0 |
| Faktor* | 6.5 | 2'177.5 | 1'878.5 | 2'379.0 | 2'632.5 | 2'307.5 | 2'093.0 | 13'468.0 |

*Herleitung: 2. DG zu 50 % gerechnet => Insgesamt 6.5 Geschosse (=2. bis 6. OG + 1. DG + 2. DG zu 50 %)

| Hotel | | | | | | | | |
|-----------------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Nutzung | Einheit | Haus 1 | Haus 2 | Haus 3 | Haus 4 | Haus 5 | Haus 6 | TOTAL |
| Anzahl Zimmer | Zimmer | 66.0 | 54.0 | | | | | 120.0 |
| Anzahl Betten | Betten | 132.0 | 108.0 | | | | | 240.0 |
| Dienstleistung | m2 | | 80.0 | 392.0 | 365.0 | 285.0 | 326.0 | 1'448.0 |
| Gastbetrieb / Verkauf | m2 | | | 83.0 | 190.0 | | 207.0 | 480.0 |
| Gewerbe / Ateliers | m2 | | | 99.0 | 195.0 | 69.0 | 54.0 | 417.0 |
| Gastbetrieb / Verkauf | Sitzplätze | 30.0 | | | | | | 30.0 |

Berechnungsgrundlagen

| | |
|-----------------------|---|
| Parkfelder MIV: | - Gemäss VSS Norm - Reduzierter Bedarf: 40 % - 50 % Wohnen; 20 % - 40 % Gewerbe/Industrie/Gastro |
| Motorradabstellplätze | - 25 % von MIV-PF |
| Veloabstellplätze | - 1 pro Zimmer |
| Kinderwagen/etc. | - 1 m2 pro 4 Zimmer oder 1 m2 pro 4 VAP |
| BGF zu VF | - VF = 0.8 x BGF |

Szenarien

| Szenario | Gewerbe nicht kundenintensiv | Gewerbe kundenintensiv |
|--------------|--|--|
| Wohnen | - Nicht kundenintensive Nutzungen in EG und 1. OG über alle Baubereiche - Wohnen 2. OG bis 2. DG über alle Baubereiche | - Kundenintensive Nutzungen in EG und 1. OG über alle Baubereiche - Wohnen 2. OG bis 2. DG über alle Baubereiche |
| Büro | - Nicht kundenintensive Nutzungen in EG und 1. OG über alle Baubereiche - Büro 2. OG bis 2. DG über alle Baubereiche | - Kundenintensive Nutzungen in EG und 1. OG über alle Baubereiche - Büro 2. OG bis 2. DG über alle Baubereiche |
| Hotel/Wohnen | - Hotelnutzung in den Baubereichen 1 und 2 (entspricht Haus A und B) - Haus A Nutzung: EG mit Dienstleistung/Gastbetrieb/Gewerbe und Hotellobby; 1. OG bis 1. DG Hotelnutzung - Haus B Nutzung: EG nur Dienstleistung, 1. OG bis 1. DG Hotelnutzung - In Baubereichen 3, 4, 5, 6: Dienstsleistung/Gastbetrieb/Gewerbe im EG und 1. OG , Wohnen im 2. OG bis 2. DG - Dienstleistungen/Gastbetrieb/Gewerbe immer nicht kundenintensive Nutzung | - Hotelnutzung in den Baubereichen 1 und 2 (entspricht Haus A und B) - Haus A Nutzung: EG mit Dienstleistung/Gastbetrieb/Gewerbe und Hotellobby; 1. OG bis 1. DG Hotelnutzung - Haus B Nutzung: EG nur Dienstleistung, 1. OG bis 1. DG Hotelnutzung - In Baubereichen 3, 4, 5, 6: Dienstsleistung/Gastbetrieb/Gewerbe im EG und 1. OG , Wohnen im 2. OG bis 2. DG - Dienstleistungen/Gastbetrieb/Gewerbe immer kundenintensive Nutzung |
| Hotel/Büro | - Hotelnutzung in den Baubereichen 1 und 2 (entspricht Haus A und B) - Haus A Nutzung: EG mit Dienstleistung/Gastbetrieb/Gewerbe und Hotellobby; 1. OG bis 1. DG Hotelnutzung - Haus B Nutzung: EG nur Dienstleistung, 1. OG bis 1. DG Hotelnutzung - In Baubereichen 3, 4, 5, 6: Dienstsleistung/Gastbetrieb/Gewerbe im EG und 1. OG , Büro im 2. OG bis 2. DG - Dienstleistungen/Gastbetrieb/Gewerbe immer nicht kundenintensive Nutzung | - Hotelnutzung in den Baubereichen 1 und 2 (entspricht Haus A und B) - Haus A Nutzung: EG mit Dienstleistung/Gastbetrieb/Gewerbe und Hotellobby; 1. OG bis 1. DG Hotelnutzung - Haus B Nutzung: EG nur Dienstleistung, 1. OG bis 1. DG Hotelnutzung - In Baubereichen 3, 4, 5, 6: Dienstsleistung/Gastbetrieb/Gewerbe im EG und 1. OG , Büro im 2. OG bis 2. DG - Dienstleistungen/Gastbetrieb/Gewerbe immer nicht kundenintensive Nutzung |

| Szenarien | Einheit | Nutzung | | | | | |
|--|------------|---------|----------------|-------------------------|----------------------|-------|-------|
| | | Wohnen | Dienstleistung | Gastbetrieb/ Verkauf | Gewerbe/ Ateliers | Büro | Hotel |
| Szenario Wohnen Gewerbe kundenintensiv | m2 | 13'468 | 1'953 | 417 | 480 | - | - |
| | Sitzplätze | - | - | - | 30 | - | - |
| Szenario Wohnen Gewerbe nicht kundenintensiv | m2 | 13'468 | 1'953 | 417 | 480 | - | - |
| | Sitzplätze | - | - | - | 30 | - | - |
| Szenario Büro Gewerbe kundenintensiv | m2 | 13'468 | 1'953 | 417 | 480 | - | - |
| | Sitzplätze | - | - | - | 30 | - | - |
| Szenario Büro Gewerbe nicht kundenintensiv | m2 | 13'468 | 1'953 | 417 | 480 | - | - |
| | Sitzplätze | - | - | - | 30 | - | - |
| Szenario Hotel/Wohnen Gewerbe kundenintensiv | m2 | 9'412 | 1'448 | 417 | 480 | - | - |
| | Sitzplätze | - | - | - | 30 | - | - |
| | Betten | - | - | - | - | - | 240 |
| Szenario Hotel/Wohnen Gewerbe nicht kundenintensiv | m2 | 9'412 | 1'448 | 417 | 480 | - | - |
| | Sitzplätze | - | - | - | 30 | - | - |
| | Betten | - | - | - | - | - | 240 |
| Szenario Hotel/Büro Gewerbe kundenintensiv | m2 | - | 1'448 | 417 | 480 | 9'412 | - |
| | Sitzplätze | - | - | - | 30 | - | - |
| | Betten | - | - | - | - | - | 240 |
| Szenario Hotel/Büro Gewerbe nicht kundenintensiv | m2 | - | 1'448 | 417 | 480 | 9'412 | - |
| | Sitzplätze | - | - | - | 30 | - | - |
| | Betten | - | - | - | - | - | 240 |

Projekt: Emmenbrücke Bebauungsplan Emmenbaum Nord, Mobilitätskonzept

Übersicht Berechnung

| | Angebot Velostellplätze | | | Angebot Abstellfläche F&G in m ² | | |
|---|----------------------------|----------|-----------------|--|----------|--------------|
| | Kurzzeit | Langzeit | Total Velobstl. | Kurzzeit | Langzeit | Total Fläche |
| Szenario Wohnen Gewerbe kundenintensiv | 77 | 439 | 516 | 19 | 110 | 129 |
| Szenario Wohnen Gewerbe nicht kundenintensiv | 72 | 407 | 479 | 18 | 102 | 120 |
| Szenario Büro Gewerbe kundenintensiv | 73 | 420 | 494 | 18 | 105 | 123 |
| Szenario Büro Gewerbe nicht kundenintensiv | 69 | 388 | 457 | 17 | 97 | 114 |
| Szenario Hotel/Wohnen Gewerbe kundenintensiv | 60 | 339 | 400 | 15 | 85 | 100 |
| Szenario Hotel/Wohnen Gewerbe nicht kundenintensiv | 56 | 312 | 369 | 14 | 78 | 92 |
| Szenario Hotel/Büro Gewerbe kundenintensiv | 77 | 433 | 509 | 19 | 108 | 127 |
| Szenario Hotel/Büro Gewerbe nicht kundenintensiv | 73 | 405 | 479 | 18 | 101 | 120 |

TEAMverkehr.zug ag

verkehrsingenieure

zugerstrasse 45, ch-6330 cham

fon 041 783 80 60

Projekt: Emmenbrücke Bebauungsplan Emmenbaum Nord, Mobilitätskonzept

Berechnung Parkfelder Szenarien

| Szenario Wohnen Gewerbe kundenintensiv | Grenzbedarf | | | | Reduzierter Parkfeldbedarf | | | | |
|---|-----------------------|-------------------------------|------------------|------------|----------------------------|-------------------------------------|------|--------------------------|------------|
| | Einheit | Richtwert | 1 PF/ Einheit | PF | Standort- Typ | Reduzierter Bedarf in % | | Reduzierter Bedarf in PF | |
| | | VSS-Norm 40 281 | | | | min. | max. | min. | max. |
| Nutzung | | | | | | | | | |
| Wohnen | | | | | | | | | |
| Bewohner | 13'468 m ² | 1 PF pro 100 m ² | 0.010 | 135 | A | 40% | 50% | 54 | 67 |
| Besucher | | 10% | 0.100 | 13 | A | 40% | 50% | 5 | 7 |
| Dienstleistung K | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 1'953 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 39 | A | 20% | 40% | 8 | 16 |
| Kunden | | 1 PF pro 100 m ² | 0.010 | 20 | A | 20% | 40% | 4 | 8 |
| Gastbetrieb/Verkauf K | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 384 m ² * | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 8 | A | 20% | 40% | 2 | 3 |
| Kunden | | 8 PF pro 100 m ² | 0.080 | 31 | A | 20% | 40% | 6 | 12 |
| Gastbetrieb/Verkauf | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 30 Sitzplätze | 0.2 PF pro Sitzplatz | 0.200 | 6 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Kunden | | 0.2 PF pro Sitzplatz | 0.200 | 6 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Gewerbe/Atelier K | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 417 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 8 | A | 20% | 40% | 2 | 3 |
| Kunden | | 0.5 PF pro 100 m ² | 0.005 | 2 | A | 20% | 40% | 1 | 1 |
| Total | | | | 268 | | Total reduzierter Bedarf | | 84 | 122 |
| | | | | | | Bedarf Bewohner/Beschäftigte | | 66 | 92 |
| | | | | | | Bedarf Besucher/Kunden | | 18 | 30 |
| | | | | | | Motorradabstellplätze | | 21 | 30 |

(K: Kundenintensiv)

* VF = 0.8 x BGF

| Szenario Büro Gewerbe kundenintensiv | Grenzbedarf | | | | Reduzierter Parkfeldbedarf | | | | |
|---|-----------------------|-------------------------------|------------------|------------|----------------------------|-------------------------------------|------|--------------------------|------------|
| | Einheit | Richtwert | 1 PF/ Einheit | PF | Standort- Typ | Reduzierter Bedarf in % | | Reduzierter Bedarf in PF | |
| | | VSS-Norm 40 281 | | | | min. | max. | min. | max. |
| Nutzung | | | | | | | | | |
| Büro | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 13'468 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 269 | A | 20% | 40% | 54 | 108 |
| Kunden | | 0.5 PF pro 100 m ² | 0.005 | 67 | A | 20% | 40% | 13 | 27 |
| Dienstleistung K | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 1'953 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 39 | A | 20% | 40% | 8 | 16 |
| Kunden | | 1 PF pro 100 m ² | 0.010 | 20 | A | 20% | 40% | 4 | 8 |
| Gastbetrieb/Verkauf K | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 384 m ² * | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 8 | A | 20% | 40% | 2 | 3 |
| Kunden | | 8 PF pro 100 m ² | 0.080 | 31 | A | 20% | 40% | 6 | 12 |
| Gastbetrieb/Verkauf | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 30 Sitzplätze | 0.2 PF pro Sitzplatz | 0.200 | 6 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Kunden | | 0.2 PF pro Sitzplatz | 0.200 | 6 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Gewerbe/Atelier K | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 417 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 8 | A | 20% | 40% | 2 | 3 |
| Kunden | | 0.5 PF pro 100 m ² | 0.005 | 2 | A | 20% | 40% | 1 | 1 |
| Total | | | | 456 | | Total reduzierter Bedarf | | 92 | 182 |
| | | | | | | Bedarf Bewohner/Beschäftigte | | 66 | 132 |
| | | | | | | Bedarf Besucher/Kunden | | 26 | 50 |
| | | | | | | Motorradabstellplätze | | 23 | 46 |

(K: Kundenintensiv)

* VF = 0.8 x BGF

Projekt: Emmenbrücke Bebauungsplan Emmenbaum Nord, Mobilitätskonzept

Berechnung Parkfelder Szenarien

| Szenario Hotel/Wohnen Gewerbe kundenintensiv | Grenzbedarf | | | | Reduzierter Parkfeldbedarf | | | | |
|---|------------------------------|-------------------------------|------------------|------------|---------------------------------|-------------------------|------|--------------------------|------------|
| | Einheit | Richtwert VSS-Norm 40 281 | 1 PF/ Einheit | PF | Standort- Typ | Reduzierter Bedarf in % | | Reduzierter Bedarf in PF | |
| | | | | | | min. | max. | min. | max. |
| Hotel | 240 Betten | 0.5 PF pro Bett | 0.500 | 120 | A | 20% | 40% | 24 | 48 |
| Beschäftigte | Bei Beschäftigte inbegriffen | | | | A | 20% | 40% | 0 | 0 |
| Kunden | | | | | A | 20% | 40% | 0 | 0 |
| Wohnen | 9'412 m ² | 1 PF pro 100 m ² | 0.010 | 94 | A | 40% | 50% | 38 | 47 |
| Bewohner | | 10% | 0.100 | 9 | A | 40% | 50% | 4 | 5 |
| Besucher | | | | | A | 40% | 50% | 4 | 5 |
| Dienstleistung K | 1'448 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 29 | A | 20% | 40% | 6 | 12 |
| Beschäftigte | | 1 PF pro 100 m ² | 0.010 | 14 | A | 20% | 40% | 3 | 6 |
| Kunden | | | | | A | 20% | 40% | 3 | 6 |
| Gastbetrieb/Verkauf K | 384 m ² * | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 8 | A | 20% | 40% | 2 | 3 |
| Beschäftigte | | 8 PF pro 100 m ² | 0.080 | 31 | A | 20% | 40% | 6 | 12 |
| Kunden | | | | | A | 20% | 40% | 6 | 12 |
| Gastbetrieb/Verkauf | 30 Sitzplätze | 0.2 PF pro Sitzplatz | 0.200 | 6 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Beschäftigte | | 0.2 PF pro Sitzplatz | 0.200 | 6 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Kunden | | | | | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Gewerbe/Atelier K | 417 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 8 | A | 20% | 40% | 2 | 3 |
| Beschäftigte | | 0.5 PF pro 100 m ² | 0.005 | 2 | A | 20% | 40% | 1 | 1 |
| Kunden | | | | | A | 20% | 40% | 1 | 1 |
| Total | | | | 328 | Total reduzierter Bedarf | | | 87 | 141 |

(K: Kundenintensiv)

* VF = 0.8 x BGF

| | | |
|-------------------------------------|-----------|-----------|
| Bedarf Bewohner/Beschäftigte | 34 | 68 |
| Bedarf Besucher/Kunden | 11 | 21 |

| | | |
|------------------------------|-----------|-----------|
| Motorradabstellplätze | 22 | 35 |
|------------------------------|-----------|-----------|

| Szenario Hotel/Büro Gewerbe kundenintensiv | Grenzbedarf | | | | Reduzierter Parkfeldbedarf | | | | |
|---|-----------------------------|-------------------------------|------------------|------------|---------------------------------|-------------------------|------|--------------------------|------------|
| | Einheit | Richtwert VSS-Norm 40 281 | 1 PF/ Einheit | PF | Standort- Typ | Reduzierter Bedarf in % | | Reduzierter Bedarf in PF | |
| | | | | | | min. | max. | min. | max. |
| Hotel | 240 Betten | 0.5 PF pro Bett | 0.500 | 120 | A | 20% | 40% | 24 | 48 |
| Beschäftigte | inkludiert bei Beschäftigte | | | | A | 20% | 40% | 0 | 0 |
| Kunden | | | | | A | 20% | 40% | 0 | 0 |
| Büro | 9'412 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 188 | A | 20% | 40% | 38 | 75 |
| Beschäftigte | | 0.5 PF pro 100 m ² | 0.005 | 47 | A | 20% | 40% | 9 | 19 |
| Kunden | | | | | A | 20% | 40% | 9 | 19 |
| Dienstleistung K | 1'448 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 29 | A | 20% | 40% | 6 | 12 |
| Beschäftigte | | 1 PF pro 100 m ² | 0.010 | 14 | A | 20% | 40% | 3 | 6 |
| Kunden | | | | | A | 20% | 40% | 3 | 6 |
| Gastbetrieb/Verkauf K | 384 m ² * | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 8 | A | 20% | 40% | 2 | 3 |
| Beschäftigte | | 8 PF pro 100 m ² | 0.080 | 31 | A | 20% | 40% | 6 | 12 |
| Kunden | | | | | A | 20% | 40% | 6 | 12 |
| Gastbetrieb/Verkauf | 30 Sitzplätze | 0.2 PF pro Sitzplatz | 0.200 | 6 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Beschäftigte | | 0.2 PF pro Sitzplatz | 0.200 | 6 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Kunden | | | | | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Gewerbe/Atelier K | 417 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 8 | A | 20% | 40% | 2 | 3 |
| Beschäftigte | | 0.5 PF pro 100 m ² | 0.005 | 2 | A | 20% | 40% | 1 | 1 |
| Kunden | | | | | A | 20% | 40% | 1 | 1 |
| Total | | | | 460 | Total reduzierter Bedarf | | | 92 | 184 |

(K: Kundenintensiv)

* VF = 0.8 x BGF

| | | |
|-------------------------------------|-----------|-----------|
| Bedarf Bewohner/Beschäftigte | 34 | 68 |
| Bedarf Besucher/Kunden | 11 | 21 |

| | | |
|------------------------------|-----------|-----------|
| Motorradabstellplätze | 23 | 46 |
|------------------------------|-----------|-----------|

Projekt: Emmenbrücke Bebauungsplan Emmenbaum Nord, Mobilitätskonzept

Berechnung Parkfelder Szenarien

| Szenario Minimal Wohnen Gewerbe nicht kundenintensiv Nutzung | Grenzbedarf | | | | Reduzierter Parkfeldbedarf | | | | |
|--|-----------------------|--|------------------|------------|----------------------------|-------------------------|------|--------------------------|------------|
| | Einheit | Richtwert VSS-Norm 40 281 | 1 PF/ Einheit | PF | Standort- Typ | Reduzierter Bedarf in % | | Reduzierter Bedarf in PF | |
| | | | | | | min. | max. | min. | max. |
| Wohnen | 13'468 m ² | 1 PF pro 100 m ² 10% | 0.010 | 135 | A | 40% | 50% | 54 | 67 |
| Bewohner | | | | | | | | | |
| Besucher | | | | 13 | A | 40% | 50% | 5 | 7 |
| Dienstleistung nK | 1'953 m ² | 2 PF pro 100 m ² 0.5 PF pro 100 m ² | 0.020 | 39 | A | 20% | 40% | 8 | 16 |
| Beschäftigte | | | | | | | | | |
| Kunden | | | | 10 | A | 20% | 40% | 2 | 4 |
| Gastbetrieb/Verkauf nK | 384 m ² * | 1.5 PF pro 100 m ² 3.5 PF pro 100 m ² | 0.015 | 6 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Beschäftigte | | | | | | | | | |
| Kunden | | | | 13 | A | 20% | 40% | 3 | 5 |
| Gastbetrieb/Verkauf | 30 Sitzplätze | 0.2 PF pro Sitzplatz 0.2 PF pro Sitzplatz | 0.200 | 6 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Beschäftigte | | | | | | | | | |
| Kunden | | | | 6 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Gewerbe/Atelier nK | 417 m ² | 1 PF pro 100 m ² 0.2 PF pro 100 m ² | 0.010 | 4 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Beschäftigte | | | | | | | | | |
| Kunden | | | | 1 | A | 20% | 40% | 1 | 1 |
| Total | | | | 233 | | | | 77 | 109 |
| Total reduzierter Bedarf | | | | | | | | 65 | 89 |
| Bedarf Bewohner/Beschäftigte | | | | | | | | 12 | 19 |
| Bedarf Besucher/Kunden | | | | | | | | | |

(nK: Kundenintensiv)

* VF = 0.8 x BGF

| | | |
|------------------------------|-----------|-----------|
| Motorradabstellplätze | 19 | 27 |
|------------------------------|-----------|-----------|

| Szenario Minimal Büro Gewerbe nicht kundenintensiv Nutzung | Grenzbedarf | | | | Reduzierter Parkfeldbedarf | | | | |
|--|-----------------------|--|------------------|------------|----------------------------|-------------------------|------|--------------------------|------------|
| | Einheit | Richtwert VSS-Norm 40 281 | 1 PF/ Einheit | PF | Standort- Typ | Reduzierter Bedarf in % | | Reduzierter Bedarf in PF | |
| | | | | | | min. | max. | min. | max. |
| Büro | 13'468 m ² | 2 PF pro 100 m ² 0.5 PF pro 100 m ² | 0.020 | 269 | A | 20% | 40% | 54 | 108 |
| Beschäftigte | | | | | | | | | |
| Kunden | | | | 67 | A | 20% | 40% | 13 | 27 |
| Dienstleistung nK | 1'953 m ² | 2 PF pro 100 m ² 0.5 PF pro 100 m ² | 0.020 | 39 | A | 20% | 40% | 8 | 16 |
| Beschäftigte | | | | | | | | | |
| Kunden | | | | 10 | A | 20% | 40% | 2 | 4 |
| Gastbetrieb/Verkauf nK | 384 m ² * | 1.5 PF pro 100 m ² 3.5 PF pro 100 m ² | 0.015 | 6 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Beschäftigte | | | | | | | | | |
| Kunden | | | | 13 | A | 20% | 40% | 3 | 5 |
| Gastbetrieb/Verkauf | 30 Sitzplätze | 0.2 PF pro Sitzplatz 0.2 PF pro Sitzplatz | 0.200 | 6 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Beschäftigte | | | | | | | | | |
| Kunden | | | | 6 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Gewerbe/Atelier nK | 417 m ² | 1 PF pro 100 m ² 0.2 PF pro 100 m ² | 0.010 | 4 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Beschäftigte | | | | | | | | | |
| Kunden | | | | 1 | A | 20% | 40% | 1 | 1 |
| Total | | | | 422 | | | | 85 | 169 |
| Total reduzierter Bedarf | | | | | | | | 65 | 130 |
| Bedarf Bewohner/Beschäftigte | | | | | | | | 20 | 40 |
| Bedarf Besucher/Kunden | | | | | | | | | |

(nK: Kundenintensiv)

* VF = 0.8 x BGF

| | | |
|------------------------------|-----------|-----------|
| Motorradabstellplätze | 21 | 42 |
|------------------------------|-----------|-----------|

Projekt: Emmenbrücke Bebauungsplan Emmenbaum Nord, Mobilitätskonzept

Berechnung Parkfelder Szenarien

| Szenario Hotel/Wohnen Gewerbe nicht kundenintensiv | Grenzbedarf | | | | Reduzierter Parkfeldbedarf | | | | |
|---|-----------------------------|-------------------------------|------------------|------------|----------------------------|-------------------------------------|------|--------------------------|------------|
| | Einheit | Richtwert VSS-Norm 40 281 | 1 PF/ Einheit | PF | Standort- Typ | Reduzierter Bedarf in % | | Reduzierter Bedarf in PF | |
| | | | | | | min. | max. | min. | max. |
| Hotel | 240 Betten | 0.5 PF pro Bett | 0.500 | 120 | A | 20% | 40% | 24 | 48 |
| Beschäftigte | | | | | A | 20% | 40% | 0 | 0 |
| Kunden | inkludiert bei Beschäftigte | | | | | | | | |
| Wohnen | 9'412 m ² | 1 PF pro 100 m ² | 0.010 | 94 | A | 40% | 50% | 38 | 47 |
| Bewohner | | | | | A | 40% | 50% | 4 | 5 |
| Besucher | | 10% | 0.100 | 9 | | | | | |
| Dienstleistung nK | 1'448 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 29 | A | 20% | 40% | 6 | 12 |
| Beschäftigte | | | | | A | 20% | 40% | 1 | 3 |
| Kunden | | 0.5 PF pro 100 m ² | 0.005 | 7 | | | | | |
| Gastbetrieb/Verkauf nK | 384 m ² * | 1.5 PF pro 100 m ² | 0.015 | 6 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Beschäftigte | | | | | A | 20% | 40% | 3 | 5 |
| Kunden | | 3.5 PF pro 100 m ² | 0.035 | 13 | | | | | |
| Gastbetrieb/Verkauf | 30 Sitzplätze | 0.2 PF pro Sitzplatz | 0.200 | 6 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Beschäftigte | | | | | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Kunden | | 0.2 PF pro Sitzplatz | 0.200 | 6 | | | | | |
| Gewerbe/Atelier nK | 417 m ² | 1 PF pro 100 m ² | 0.010 | 4 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Beschäftigte | | | | | A | 20% | 40% | 1 | 1 |
| Kunden | | 0.2 PF pro 100 m ² | 0.002 | 1 | | | | | |
| Total | | | | 296 | | Total reduzierter Bedarf | | 81 | 129 |
| | | | | | | Bedarf Bewohner/Beschäftigte | | 33 | 66 |
| | | | | | | Bedarf Besucher/Kunden | | 6 | 12 |

(nK: Kundenintensiv)

* VF = 0.8 x BGF

| | | |
|------------------------------|-----------|-----------|
| Motorradabstellplätze | 20 | 32 |
|------------------------------|-----------|-----------|

| Szenario Minimal Hotel/Büro Gewerbe nicht kundenintensiv | Grenzbedarf | | | | Reduzierter Parkfeldbedarf | | | | |
|---|-----------------------------|-------------------------------|------------------|------------|----------------------------|-------------------------------------|------|--------------------------|------------|
| | Einheit | Richtwert VSS-Norm 40 281 | 1 PF/ Einheit | PF | Standort- Typ | Reduzierter Bedarf in % | | Reduzierter Bedarf in PF | |
| | | | | | | min. | max. | min. | max. |
| Hotel | 240 Betten | 0.5 PF pro Bett | 0.500 | 120 | A | 20% | 40% | 24 | 48 |
| Beschäftigte | | | | | A | 20% | 40% | 0 | 0 |
| Kunden | inkludiert bei Beschäftigte | | | | | | | | |
| Büro | 9'412 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 188 | A | 20% | 40% | 38 | 75 |
| Beschäftigte | | | | | A | 20% | 40% | 9 | 19 |
| Kunden | | 0.5 PF pro 100 m ² | 0.005 | 47 | | | | | |
| Dienstleistung nK | 1'448 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 29 | A | 20% | 40% | 6 | 12 |
| Beschäftigte | | | | | A | 20% | 40% | 1 | 3 |
| Kunden | | 0.5 PF pro 100 m ² | 0.005 | 7 | | | | | |
| Gastbetrieb/Verkauf nK | 384 m ² * | 1.5 PF pro 100 m ² | 0.015 | 6 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Beschäftigte | | | | | A | 20% | 40% | 3 | 5 |
| Kunden | | 3.5 PF pro 100 m ² | 0.035 | 13 | | | | | |
| Gastbetrieb/Verkauf | 30 Sitzplätze | 0.2 PF pro Sitzplatz | 0.200 | 6 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Beschäftigte | | | | | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Kunden | | 0.2 PF pro Sitzplatz | 0.200 | 6 | | | | | |
| Gewerbe/Atelier nK | 417 m ² | 1 PF pro 100 m ² | 0.010 | 4 | A | 20% | 40% | 1 | 2 |
| Beschäftigte | | | | | A | 20% | 40% | 1 | 1 |
| Kunden | | 0.2 PF pro 100 m ² | 0.002 | 1 | | | | | |
| Total | | | | 428 | | Total reduzierter Bedarf | | 86 | 172 |
| | | | | | | Bedarf Bewohner/Beschäftigte | | 33 | 66 |
| | | | | | | Bedarf Besucher/Kunden | | 6 | 12 |

(nK: Kundenintensiv)

* VF = 0.8 x BGF

| | | |
|------------------------------|-----------|-----------|
| Motorradabstellplätze | 22 | 43 |
|------------------------------|-----------|-----------|

Projekt: Emmenbrücke Bebauungsplan Emmenbaum Nord, Mobilitätskonzept
 Berechnung Parkfelder Szenario Minimal und Maximal Wohnen nach Baufeld

Szenario Wohnen Gewerbe nicht kundenintensiv

| Baufeld | Nutzung nicht kundenintensiv | Grenzbedarf | | | | Effektiver Bedarf | | | | | | | |
|---|------------------------------|--|--|------------------|---------------------------------|-------------------|-----------|------------|----|-----|-----|---|---|
| | | Einheit | Richtwert VSS-Norm 40 281 | 1 PF/ Einheit | PF | Reduktion | | Parkfelder | | | | | |
| | | | | | Minimum | Maximum | Minimum | Maximum | | | | | |
| A | Wohnen | 2177.5 m ² | 1 PF pro 100 m ² 10% | 0.010 0.100 | 22 | 40% | 50% | 9 | 11 | | | | |
| | Bewohner | | | | | | | | | 2 | 40% | 1 | 1 |
| | Besucher | | | | | | | | | 2 | 40% | 1 | 1 |
| | Total | | | | 24 | | | 10 | 12 | | | | |
| | Dienstleistung nk | 249.0 m ² | 2 PF pro 100 m ² 0.5 PF pro 100 m ² | 0.020 0.005 | 5 | 20% | 40% | 1 | 2 | | | | |
| Beschäftigte | 1 | | | | | | | | | 20% | 0 | 0 | |
| Kunden | 1 | | | | | | | | | 20% | 0 | 0 | |
| Total | | | | 6 | | | 1 | 2 | | | | | |
| Gastbetrieb/Verkauf nk | 30.0 Sitzplätze | 0.2 PF pro Sitzplatz 0.2 PF pro Sitzplatz | 0.200 0.200 | 6 | 20% | 40% | 1 | 2 | | | | | |
| Beschäftigte | | | | | | | | | 6 | 20% | 1 | 2 | |
| Kunden | | | | | | | | | 6 | 20% | 1 | 2 | |
| Total | | | | 12 | | | 2 | 5 | | | | | |
| Total Baufeld A | | | | 42 | | | 13 | 19 | | | | | |
| B | Wohnen | 1878.5 m ² | 1 PF pro 100 m ² 10% | 0.010 0.100 | 19 | 40% | 50% | 8 | 9 | | | | |
| | Bewohner | | | | | | | | | 2 | 40% | 1 | 1 |
| | Besucher | | | | | | | | | 2 | 40% | 1 | 1 |
| | Total | | | | 21 | | | 8 | 10 | | | | |
| | Dienstleistung nk | 336.0 m ² | 2 PF pro 100 m ² 0.5 PF pro 100 m ² | 0.020 0.005 | 7 | 20% | 40% | 1 | 3 | | | | |
| Beschäftigte | 2 | | | | | | | | | 20% | 0 | 1 | |
| Kunden | 2 | | | | | | | | | 20% | 0 | 1 | |
| Total | | | | 8 | | | 2 | 3 | | | | | |
| Total Baufeld B | | | | 29 | | | 10 | 14 | | | | | |
| C | Wohnen | 2379.0 m ² | 1 PF pro 100 m ² 10% | 0.010 0.100 | 24 | 40% | 50% | 10 | 12 | | | | |
| | Bewohner | | | | | | | | | 2 | 40% | 1 | 1 |
| | Besucher | | | | | | | | | 2 | 40% | 1 | 1 |
| | Total | | | | 26 | | | 10 | 13 | | | | |
| | Dienstleistung nk | 392.0 m ² | 2 PF pro 100 m ² 0.5 PF pro 100 m ² | 0.020 0.005 | 8 | 20% | 40% | 2 | 3 | | | | |
| Beschäftigte | 2 | | | | | | | | | 20% | 0 | 1 | |
| Kunden | 2 | | | | | | | | | 20% | 0 | 1 | |
| Total | | | | 10 | | | 2 | 4 | | | | | |
| Gastbetrieb/Verkauf nk | 83.0 m ² | 1.5 PF pro 100 m ² 3.5 PF pro 100 m ² | 0.015 0.035 | 1 | 20% | 40% | 0 | 0 | | | | | |
| Beschäftigte | | | | | | | | | 3 | 20% | 1 | 1 | |
| Kunden | | | | | | | | | 3 | 20% | 1 | 1 | |
| Total | | | | 4 | | | 1 | 2 | | | | | |
| Gewerbe / Atelier nk | 99.0 m ² | 1 PF pro 100 m ² 0.2 PF pro 100 m ² | 0.010 0.002 | 1 | 20% | 40% | 0 | 0 | | | | | |
| Beschäftigte | | | | | | | | | 0 | 20% | 0 | 0 | |
| Kunden | | | | | | | | | 0 | 20% | 0 | 0 | |
| Total | | | | 1 | | | 0 | 0 | | | | | |
| Total Baufeld C | | | | 41 | | | 13 | 19 | | | | | |
| D | Wohnen | 2632.5 m ² | 1 PF pro 100 m ² 10% | 0.010 0.100 | 26 | 40% | 50% | 11 | 13 | | | | |
| | Bewohner | | | | | | | | | 3 | 40% | 1 | 1 |
| | Besucher | | | | | | | | | 3 | 40% | 1 | 1 |
| | Total | | | | 29 | | | 12 | 14 | | | | |
| | Dienstleistung nk | 365.0 m ² | 2 PF pro 100 m ² 0.5 PF pro 100 m ² | 0.020 0.005 | 7 | 20% | 40% | 1 | 3 | | | | |
| Beschäftigte | 2 | | | | | | | | | 20% | 0 | 1 | |
| Kunden | 2 | | | | | | | | | 20% | 0 | 1 | |
| Total | | | | 9 | | | 2 | 4 | | | | | |
| Gastbetrieb/Verkauf nk | 190.0 m ² | 1.5 PF pro 100 m ² 3.5 PF pro 100 m ² | 0.015 0.035 | 3 | 20% | 40% | 1 | 1 | | | | | |
| Beschäftigte | | | | | | | | | 7 | 20% | 1 | 3 | |
| Kunden | | | | | | | | | 7 | 20% | 1 | 3 | |
| Total | | | | 10 | | | 2 | 4 | | | | | |
| Gewerbe / Atelier nk | 195.0 m ² | 1 PF pro 100 m ² 0.2 PF pro 100 m ² | 0.010 0.002 | 2 | 20% | 40% | 0 | 1 | | | | | |
| Beschäftigte | | | | | | | | | 0 | 20% | 0 | 0 | |
| Kunden | | | | | | | | | 0 | 20% | 0 | 0 | |
| Total | | | | 2 | | | 0 | 1 | | | | | |
| Total Baufeld D | | | | 50 | | | 16 | 23 | | | | | |
| E | Wohnen | 2307.5 m ² | 1 PF pro 100 m ² 10% | 0.010 0.100 | 23 | 40% | 50% | 9 | 12 | | | | |
| | Bewohner | | | | | | | | | 2 | 40% | 1 | 1 |
| | Besucher | | | | | | | | | 2 | 40% | 1 | 1 |
| | Total | | | | 25 | | | 10 | 13 | | | | |
| | Dienstleistung nk | 285.0 m ² | 2 PF pro 100 m ² 0.5 PF pro 100 m ² | 0.020 0.005 | 6 | 20% | 40% | 1 | 2 | | | | |
| Beschäftigte | 1 | | | | | | | | | 20% | 0 | 1 | |
| Kunden | 1 | | | | | | | | | 20% | 0 | 1 | |
| Total | | | | 7 | | | 1 | 3 | | | | | |
| Gewerbe / Atelier nk | 69.0 m ² | 1 PF pro 100 m ² 0.2 PF pro 100 m ² | 0.010 0.002 | 1 | 20% | 40% | 0 | 0 | | | | | |
| Beschäftigte | | | | | | | | | 0 | 20% | 0 | 0 | |
| Kunden | | | | | | | | | 0 | 20% | 0 | 0 | |
| Total | | | | 1 | | | 0 | 0 | | | | | |
| Total Baufeld E | | | | 33 | | | 12 | 16 | | | | | |
| F | Wohnen | 2093.0 m ² | 1 PF pro 100 m ² 10% | 0.010 0.100 | 21 | 40% | 50% | 8 | 11 | | | | |
| | Bewohner | | | | | | | | | 2 | 40% | 1 | 1 |
| | Besucher | | | | | | | | | 2 | 40% | 1 | 1 |
| | Total | | | | 23 | | | 9 | 12 | | | | |
| | Dienstleistung nk | 326.0 m ² | 2 PF pro 100 m ² 0.5 PF pro 100 m ² | 0.020 0.005 | 7 | 20% | 40% | 1 | 3 | | | | |
| Beschäftigte | 2 | | | | | | | | | 20% | 0 | 1 | |
| Kunden | 2 | | | | | | | | | 20% | 0 | 1 | |
| Total | | | | 8 | | | 2 | 3 | | | | | |
| Gastbetrieb/Verkauf nk | 207.0 m ² | 1.5 PF pro 100 m ² 3.5 PF pro 100 m ² | 0.015 0.035 | 3 | 20% | 40% | 1 | 1 | | | | | |
| Beschäftigte | | | | | | | | | 7 | 20% | 1 | 3 | |
| Kunden | | | | | | | | | 7 | 20% | 1 | 3 | |
| Total | | | | 10 | | | 2 | 4 | | | | | |
| Gewerbe / Atelier nk | 54.0 m ² | 1 PF pro 100 m ² 0.2 PF pro 100 m ² | 0.010 0.002 | 1 | 20% | 40% | 0 | 0 | | | | | |
| Beschäftigte | | | | | | | | | 0 | 20% | 0 | 0 | |
| Kunden | | | | | | | | | 0 | 20% | 0 | 0 | |
| Total | | | | 1 | | | 0 | 0 | | | | | |
| Total Baufeld F | | | | 84 | | | 13 | 19 | | | | | |
| Gesamtanzahl Szenario Minimal Wohnen | | | | 280 | Total reduzierter Bedarf | | 77 | 110 | | | | | |

Projekt: Emmenbrücke Bebauungsplan Emmenbaum Nord, Mobilitätskonzept

Berechnung Parkfelder Szenario Minimal und Maximal Wohnen nach Baufeld

Szenario Wohnen Gewerbe kundenintensiv

| Baufeld | Nutzung kundenintensiv | Grenzbedarf | | | | Effektiver Bedarf | | | |
|---|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------|------------|---------------------------------|---------|------------|------------|
| | | Einheit | Richtwert VSS-Norm 40 281 | 1 PF/ Einheit | PF | Reduktion | | Parkfelder | |
| | | | | | | Minimum | Maximum | Minimum | Maximum |
| A | Wohnen | | | | | | | | |
| | Bewohner | 2177.5 m ² | 1 PF pro 100 m ² | 0.010 | 22 | 40% | 50% | 9 | 11 |
| | Besucher | | 10% | 0.100 | 2 | 40% | 50% | 1 | 1 |
| | Total | | | | 24 | | | 10 | 12 |
| | Dienstleistung k | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 249.0 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 5 | 20% | 40% | 1 | 2 | |
| Kunden | | 1 PF pro 100 m ² | 0.010 | 2 | 20% | 40% | 0 | 1 | |
| Total | | | | 7 | | | 1 | 3 | |
| Gastbetrieb/Verkauf k | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 30.0 Sitzplätze | 0.2 PF pro Sitzplatz | 0.200 | 6 | 20% | 40% | 1 | 2 | |
| Kunden | | 0.2 PF pro Sitzplatz | 0.200 | 6 | 20% | 40% | 1 | 2 | |
| Total | | | | 12 | | | 2 | 5 | |
| Total Baufeld A | | | | | 43 | | | 13 | 20 |
| B | Wohnen | | | | | | | | |
| | Bewohner | 1878.5 m ² | 1 PF pro 100 m ² | 0.010 | 19 | 40% | 50% | 8 | 9 |
| | Besucher | | 10% | 0.100 | 2 | 40% | 50% | 1 | 1 |
| | Total | | | | 21 | | | 8 | 10 |
| | Dienstleistung k | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 336.0 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 7 | 20% | 40% | 1 | 3 | |
| Kunden | | 1 PF pro 100 m ² | 0.010 | 3 | 20% | 40% | 1 | 1 | |
| Total | | | | 10 | | | 2 | 4 | |
| Total Baufeld B | | | | | 31 | | | 10 | 14 |
| C | Wohnen | | | | | | | | |
| | Bewohner | 2379.0 m ² | 1 PF pro 100 m ² | 0.010 | 24 | 40% | 50% | 10 | 12 |
| | Besucher | | 10% | 0.100 | 2 | 40% | 50% | 1 | 1 |
| | Total | | | | 26 | | | 10 | 13 |
| | Dienstleistung k | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 392.0 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 8 | 20% | 40% | 2 | 3 | |
| Kunden | | 1 PF pro 100 m ² | 0.010 | 4 | 20% | 40% | 1 | 2 | |
| Total | | | | 12 | | | 2 | 5 | |
| Gastbetrieb/Verkauf k | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 83.0 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 2 | 20% | 40% | 0 | 1 | |
| Kunden | | 8 PF pro 100 m ² | 0.080 | 7 | 20% | 40% | 1 | 3 | |
| Total | | | | 8 | | | 2 | 3 | |
| Gewerbe / Atellier k | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 99.0 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 2 | 20% | 40% | 0 | 1 | |
| Kunden | | 0.5 PF pro 100 m ² | 0.005 | 0 | 20% | 40% | 0 | 0 | |
| Total | | | | 2 | | | 0 | 1 | |
| Total Baufeld C | | | | | 49 | | | 15 | 22 |
| D | Wohnen | | | | | | | | |
| | Bewohner | 2632.5 m ² | 1 PF pro 100 m ² | 0.010 | 26 | 40% | 50% | 11 | 13 |
| | Besucher | | 10% | 0.100 | 3 | 40% | 50% | 1 | 1 |
| | Total | | | | 29 | | | 12 | 14 |
| | Dienstleistung k | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 365.0 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 7 | 20% | 40% | 1 | 3 | |
| Kunden | | 1 PF pro 100 m ² | 0.010 | 4 | 20% | 40% | 1 | 1 | |
| Total | | | | 11 | | | 2 | 4 | |
| Gastbetrieb/Verkauf k | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 190.0 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 4 | 20% | 40% | 1 | 2 | |
| Kunden | | 8 PF pro 100 m ² | 0.080 | 15 | 20% | 40% | 3 | 6 | |
| Total | | | | 19 | | | 4 | 8 | |
| Gewerbe / Atellier k | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 195.0 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 4 | 20% | 40% | 1 | 2 | |
| Kunden | | 0.5 PF pro 100 m ² | 0.005 | 1 | 20% | 40% | 0 | 0 | |
| Total | | | | 5 | | | 1 | 2 | |
| Total Baufeld D | | | | | 64 | | | 19 | 28 |
| E | Wohnen | | | | | | | | |
| | Bewohner | 2307.5 m ² | 1 PF pro 100 m ² | 0.010 | 23 | 40% | 50% | 9 | 12 |
| | Besucher | | 10% | 0.100 | 2 | 40% | 50% | 1 | 1 |
| | Total | | | | 25 | | | 10 | 13 |
| | Dienstleistung k | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 285.0 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 6 | 20% | 40% | 1 | 2 | |
| Kunden | | 1 PF pro 100 m ² | 0.010 | 3 | 20% | 40% | 1 | 1 | |
| Total | | | | 9 | | | 2 | 3 | |
| Gewerbe / Atellier k | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 69.0 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 1 | 20% | 40% | 0 | 1 | |
| Kunden | | 0.5 PF pro 100 m ² | 0.005 | 0 | 20% | 40% | 0 | 0 | |
| Total | | | | 2 | | | 0 | 1 | |
| Total Baufeld E | | | | | 36 | | | 12 | 17 |
| F | Wohnen | | | | | | | | |
| | Bewohner | 2093.0 m ² | 1 PF pro 100 m ² | 0.010 | 21 | 40% | 50% | 8 | 11 |
| | Besucher | | 10% | 0.100 | 2 | 40% | 50% | 1 | 1 |
| | Total | | | | 23 | | | 9 | 12 |
| | Dienstleistung k | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 326.0 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 7 | 20% | 40% | 1 | 3 | |
| Kunden | | 1 PF pro 100 m ² | 0.010 | 3 | 20% | 40% | 1 | 1 | |
| Total | | | | 10 | | | 2 | 4 | |
| Gastbetrieb/Verkauf k | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 207.0 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 4 | 20% | 40% | 1 | 2 | |
| Kunden | | 8 PF pro 100 m ² | 0.080 | 17 | 20% | 40% | 3 | 7 | |
| Total | | | | 21 | | | 4 | 8 | |
| Gewerbe / Atellier k | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 54.0 m ² | 2 PF pro 100 m ² | 0.020 | 1 | 20% | 40% | 0 | 0 | |
| Kunden | | 0.5 PF pro 100 m ² | 0.005 | 0 | 20% | 40% | 0 | 0 | |
| Total | | | | 1 | | | 0 | 1 | |
| Total Baufeld F | | | | | 110 | | | 16 | 24 |
| Gesamtanzahl Szenario Maximal Wohnen | | | | | 332 | Total reduzierter Bedarf | | 85 | 126 |

Projekt: Emmenbrücke Bebauungsplan Emmenbaum Nord, Mobilitätskonzept

Übersicht Berechnung spezifische Fahrerzeugung

Wohnen Gewerbe kundenintensiv

| Baubereich | Verkehrsmenge | | | | DTV Total | | | |
|--------------|---------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|-------|
| | Morgenspitzenstunde | | Abendspitzenstunde | | | | | |
| | Wegfahrten | Zufahrten | Wegfahrten | Zufahrten | | | | |
| A | 3.47 | 2.07 | 5.54 | 4.24 | 6.47 | 10.71 | 8.03 | 53.62 |
| B | 3.07 | 1.86 | 4.93 | 3.14 | 4.89 | 8.03 | 4.89 | 46.45 |
| C | 3.91 | 2.71 | 6.62 | 5.47 | 7.40 | 12.87 | 63.87 | |
| D | 4.33 | 3.19 | 7.52 | 7.48 | 9.49 | 16.97 | 74.13 | |
| E | 3.72 | 2.02 | 5.75 | 3.44 | 5.77 | 9.21 | 53.74 | |
| F | 3.42 | 2.40 | 5.83 | 6.46 | 8.23 | 14.68 | 58.78 | |
| Total | 21.93 | 14.26 | 36.19 | 30.23 | 42.23 | 72.46 | 350.59 | |

Büro Gewerbe kundenintensiv

| Baubereich | Verkehrsmenge | | | | DTV Total | | |
|--------------|---------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| | Morgenspitzenstunde | | Abendspitzenstunde | | | | |
| | Wegfahrten | Zufahrten | Wegfahrten | Zufahrten | | | |
| A | 0.75 | 6.05 | 6.80 | 8.92 | 3.53 | 12.45 | 60.70 |
| B | 0.72 | 5.29 | 6.01 | 7.18 | 2.35 | 9.53 | 52.56 |
| C | 0.94 | 7.05 | 7.99 | 10.58 | 4.19 | 14.77 | 71.60 |
| D | 1.04 | 7.99 | 9.03 | 13.14 | 5.93 | 19.07 | 82.68 |
| E | 0.84 | 6.23 | 7.07 | 8.40 | 2.65 | 11.05 | 61.24 |
| F | 0.80 | 6.23 | 7.03 | 10.96 | 5.38 | 16.33 | 65.53 |
| Total | 5.08 | 38.85 | 43.93 | 59.19 | 24.03 | 83.21 | 394.31 |

Szenario Wohnen Gewerbe nicht kundenintensiv

| Baufeld | Nutzung nicht kundenintensiv | Parkfelder | Morgenspitzenstunde | | | | | | Abendspitzenstunde | | | | | | DTV | |
|-------------------------------|-------------------------------|------------|--------------------------------|-----------|--------------|---------------|--------------|-------|--------------------------------|--------------|--------------|---------------|-----------|---------------|--------------------------------|---------------|
| | | | Spezifisches Verkehrspotential | | | Verkehrsmenge | | | Spezifisches Verkehrspotential | | | Verkehrsmenge | | | Spezifisches Verkehrspotential | Verkehrsmenge |
| | | | Wegfahrten | Zufahrten | Total | Wegfahrten | Zufahrten | Total | Wegfahrten | Zufahrten | Total | Wegfahrten | Zufahrten | Total | | |
| A | Wohnen | 9 | 0.30 | 0.05 | 2.61 | 0.44 | 3.05 | 0.10 | 0.40 | 0.87 | 3.48 | 4.36 | 3.00 | 26.13 | | |
| | Bewohner | 1 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.09 | 0.20 | 0.20 | 0.17 | 0.17 | 0.35 | 3.00 | 2.61 | | |
| | Besucher | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Total | 10 | | | 2.66 | 0.48 | 3.14 | | | 1.05 | 3.66 | 4.70 | | 28.74 | | |
| | Dienstleistung nk | 1 | 0.05 | 0.40 | 0.05 | 0.40 | 0.45 | 0.50 | 0.10 | 0.50 | 0.12 | 0.12 | 3.50 | 3.49 | | |
| Beschäftigte | 1 | 0.05 | 0.20 | 0.01 | 0.05 | 0.06 | 0.50 | 0.50 | 0.12 | 0.12 | 0.25 | 4.50 | 1.12 | | | |
| Kunden | 1 | | | 0.06 | 0.45 | 0.51 | | | 0.62 | 0.22 | 0.85 | | 4.61 | | | |
| Total | 1 | | | 0.06 | 0.45 | 0.51 | | | 0.62 | 0.22 | 0.85 | | 4.61 | | | |
| Gastbetrieb/Verkauf nk | 1 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.24 | 0.24 | 0.20 | 0.10 | 0.24 | 0.12 | 0.36 | 2.00 | 2.40 | | | |
| Beschäftigte | 1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.40 | 0.40 | 0.48 | 0.48 | 0.96 | 0.60 | 0.72 | | | |
| Kunden | 1 | | | 0.00 | 0.24 | 0.24 | | | 0.72 | 0.60 | 1.32 | | 3.12 | | | |
| Total | 2 | | | 0.00 | 0.24 | 0.24 | | | 0.72 | 0.60 | 1.32 | | 3.12 | | | |
| Total Baufeld A | 13 | | | | 2.72 | 1.17 | 3.89 | | | 2.39 | 4.48 | 6.87 | | 36.47 | | |
| B | Wohnen | 8 | 0.30 | 0.05 | 2.25 | 0.38 | 2.63 | 0.10 | 0.40 | 0.75 | 3.01 | 3.76 | 3.00 | 22.54 | | |
| | Bewohner | 1 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.08 | 0.20 | 0.20 | 0.15 | 0.15 | 0.30 | 3.00 | 2.25 | | |
| | Besucher | 8 | | | 2.29 | 0.41 | 2.71 | | | 0.90 | 3.16 | 4.06 | | 24.80 | | |
| | Total | 8 | | | 2.29 | 0.41 | 2.71 | | | 0.90 | 3.16 | 4.06 | | 24.80 | | |
| | Dienstleistung nk | 1 | 0.05 | 0.40 | 0.07 | 0.54 | 0.60 | 0.50 | 0.10 | 0.67 | 0.13 | 0.81 | 3.50 | 4.70 | | |
| Beschäftigte | 0 | 0.05 | 0.20 | 0.02 | 0.07 | 0.08 | 0.50 | 0.50 | 0.17 | 0.17 | 0.34 | 4.50 | 1.51 | | | |
| Kunden | 2 | | | 0.08 | 0.60 | 0.69 | | | 0.84 | 0.30 | 1.14 | | 6.22 | | | |
| Total | 2 | | | 0.08 | 0.60 | 0.69 | | | 0.84 | 0.30 | 1.14 | | 6.22 | | | |
| Total Baufeld B | 10 | | | | 2.38 | 1.02 | 3.39 | | | 1.74 | 3.46 | 5.20 | | 31.01 | | |
| C | Wohnen | 10 | 0.30 | 0.05 | 2.85 | 0.48 | 3.33 | 0.10 | 0.40 | 0.95 | 3.81 | 4.76 | 3.00 | 28.55 | | |
| | Bewohner | 1 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.10 | 0.20 | 0.19 | 0.19 | 0.38 | 3.00 | 2.85 | | | |
| | Besucher | 10 | | | 2.90 | 0.52 | 3.43 | | | 1.14 | 4.00 | 5.14 | | 31.40 | | |
| | Total | 10 | | | 2.90 | 0.52 | 3.43 | | | 1.14 | 4.00 | 5.14 | | 31.40 | | |
| | Dienstleistung nk | 2 | 0.05 | 0.40 | 0.08 | 0.63 | 0.71 | 0.50 | 0.10 | 0.78 | 0.16 | 0.94 | 3.50 | 5.49 | | |
| | Beschäftigte | 0 | 0.05 | 0.20 | 0.02 | 0.08 | 0.10 | 0.50 | 0.50 | 0.20 | 0.20 | 0.39 | 4.50 | 1.76 | | |
| | Kunden | 2 | | | 0.10 | 0.71 | 0.80 | | | 0.98 | 0.35 | 1.33 | | 7.25 | | |
| | Total | 2 | | | 0.10 | 0.71 | 0.80 | | | 0.98 | 0.35 | 1.33 | | 7.25 | | |
| | Gastbetrieb/Verkauf nk | 0 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.05 | 0.05 | 0.20 | 0.10 | 0.05 | 0.02 | 0.07 | 2.00 | 0.50 | | |
| | Beschäftigte | 1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.40 | 0.40 | 0.23 | 0.23 | 0.46 | 0.60 | 0.35 | | |
| Kunden | 1 | | | 0.00 | 0.05 | 0.05 | | | 0.28 | 0.26 | 0.54 | | 0.85 | | | |
| Total | 1 | | | 0.00 | 0.05 | 0.05 | | | 0.28 | 0.26 | 0.54 | | 0.85 | | | |
| Gewerbe / Atelier nk | 0 | 0.05 | 0.40 | 0.01 | 0.08 | 0.09 | 0.50 | 0.10 | 0.10 | 0.02 | 0.12 | 3.50 | 0.69 | | | |
| Beschäftigte | 0 | 0.05 | 0.20 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.50 | 0.50 | 0.02 | 0.02 | 0.04 | 4.50 | 0.18 | | | |
| Kunden | 0 | | | 0.01 | 0.09 | 0.10 | | | 0.12 | 0.04 | 0.16 | | 0.87 | | | |
| Total | 0 | | | 0.01 | 0.09 | 0.10 | | | 0.12 | 0.04 | 0.16 | | 0.87 | | | |
| Total Baufeld C | 13 | | | | 3.01 | 1.37 | 4.38 | | | 2.52 | 4.65 | 7.17 | | 40.37 | | |
| D | Wohnen | 11 | 0.30 | 0.05 | 3.16 | 0.53 | 3.69 | 0.10 | 0.40 | 1.05 | 4.21 | 5.27 | 3.00 | 31.59 | | |
| | Bewohner | 1 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.11 | 0.20 | 0.21 | 0.21 | 0.42 | 3.00 | 3.16 | | | |
| | Besucher | 12 | | | 3.21 | 0.58 | 3.79 | | | 1.26 | 4.42 | 5.69 | | 34.75 | | |
| | Total | 12 | | | 3.21 | 0.58 | 3.79 | | | 1.26 | 4.42 | 5.69 | | 34.75 | | |
| | Dienstleistung nk | 1 | 0.05 | 0.40 | 0.07 | 0.58 | 0.66 | 0.50 | 0.10 | 0.73 | 0.15 | 0.88 | 3.50 | 5.11 | | |
| | Beschäftigte | 0 | 0.05 | 0.20 | 0.02 | 0.07 | 0.09 | 0.50 | 0.50 | 0.18 | 0.18 | 0.37 | 4.50 | 1.64 | | |
| | Kunden | 2 | | | 0.09 | 0.66 | 0.75 | | | 0.91 | 0.33 | 1.24 | | 6.75 | | |
| | Total | 2 | | | 0.09 | 0.66 | 0.75 | | | 0.91 | 0.33 | 1.24 | | 6.75 | | |
| | Gastbetrieb/Verkauf nk | 1 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.11 | 0.11 | 0.20 | 0.10 | 0.11 | 0.06 | 0.17 | 2.00 | 1.14 | | |
| | Beschäftigte | 1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.40 | 0.40 | 0.53 | 0.53 | 1.06 | 0.60 | 0.80 | | |
| Kunden | 2 | | | 0.00 | 0.11 | 0.11 | | | 0.65 | 0.59 | 1.24 | | 1.94 | | | |
| Total | 2 | | | 0.00 | 0.11 | 0.11 | | | 0.65 | 0.59 | 1.24 | | 1.94 | | | |
| Gewerbe / Atelier nk | 0 | 0.05 | 0.40 | 0.02 | 0.16 | 0.18 | 0.50 | 0.10 | 0.20 | 0.04 | 0.23 | 3.50 | 1.37 | | | |
| Beschäftigte | 0 | 0.05 | 0.20 | 0.00 | 0.02 | 0.02 | 0.50 | 0.50 | 0.04 | 0.04 | 0.08 | 4.50 | 0.35 | | | |
| Kunden | 0 | | | 0.02 | 0.17 | 0.20 | | | 0.23 | 0.08 | 0.31 | | 1.72 | | | |
| Total | 0 | | | 0.02 | 0.17 | 0.20 | | | 0.23 | 0.08 | 0.31 | | 1.72 | | | |
| Total Baufeld D | 16 | | | | 3.33 | 1.52 | 4.85 | | | 3.06 | 5.42 | 8.47 | | 45.16 | | |
| E | Wohnen | 9 | 0.30 | 0.05 | 2.77 | 0.46 | 3.23 | 0.10 | 0.40 | 0.92 | 3.69 | 4.62 | 3.00 | 27.69 | | |
| | Bewohner | 1 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.09 | 0.20 | 0.18 | 0.18 | 0.37 | 3.00 | 2.77 | | | |
| | Besucher | 10 | | | 2.82 | 0.51 | 3.32 | | | 1.11 | 3.88 | 4.98 | | 30.46 | | |
| | Total | 10 | | | 2.82 | 0.51 | 3.32 | | | 1.11 | 3.88 | 4.98 | | 30.46 | | |
| | Dienstleistung nk | 1 | 0.05 | 0.40 | 0.06 | 0.46 | 0.51 | 0.50 | 0.10 | 0.57 | 0.11 | 0.68 | 3.50 | 3.99 | | |
| Beschäftigte | 0 | 0.05 | 0.20 | 0.01 | 0.06 | 0.07 | 0.50 | 0.50 | 0.14 | 0.14 | 0.29 | 4.50 | 1.28 | | | |
| Kunden | 1 | | | 0.07 | 0.51 | 0.58 | | | 0.71 | 0.26 | 0.97 | | 5.27 | | | |
| Total | 1 | | | 0.07 | 0.51 | 0.58 | | | 0.71 | 0.26 | 0.97 | | 5.27 | | | |
| Gewerbe / Atelier nk | 0 | 0.05 | 0.40 | 0.01 | 0.06 | 0.06 | 0.50 | 0.10 | 0.07 | 0.01 | 0.08 | 3.50 | 0.48 | | | |
| Beschäftigte | 0 | 0.05 | 0.20 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.50 | 0.50 | 0.01 | 0.01 | 0.03 | 4.50 | 0.12 | | | |
| Kunden | 0 | | | 0.01 | 0.06 | 0.07 | | | 0.08 | 0.03 | 0.11 | | 0.61 | | | |
| Total | 0 | | | 0.01 | 0.06 | 0.07 | | | 0.08 | 0.03 | 0.11 | | 0.61 | | | |
| Total Baufeld E | 12 | | | | 2.89 | 1.08 | 3.98 | | | 1.90 | 4.16 | 6.06 | | 36.34 | | |
| F | Wohnen | 8 | 0.30 | 0.05 | 2.52 | 0.42 | 2.94 | 0.10 | 0.40 | 0.84 | 3.36 | 4.20 | 3.00 | 25.20 | | |
| | Bewohner | 1 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.08 | 0.20 | 0.20 | 0.16 | 0.16 | 0.32 | 3.00 | 2.40 | | |
| | Besucher | 9 | | | 2.56 | 0.46 | 3.02 | | | 1.00 | 3.52 | 4.52 | | 27.60 | | |
| | Total | 9 | | | 2.56 | 0.46 | 3.02 | | | 1.00 | 3.52 | 4.52 | | 27.60 | | |
| | Dienstleistung nk | 1 | 0.05 | 0.40 | 0.07 | 0.52 | 0.59 | 0.50 | 0.10 | 0.65 | 0.13 | 0.78 | 3.50 | 4.56 | | |
| | Beschäftigte | 0 | 0.05 | 0.20 | 0.02 | 0.07 | 0.08 | 0.50 | 0.50 | 0.16 | 0.16 | 0.33 | 4.50 | 1.47 | | |
| | Kunden | 2 | | | 0.08 | 0.59 | 0.67 | | | 0.82 | 0.29 | 1.11 | | 6.03 | | |
| | Total | 2 | | | 0.08 | 0.59 | 0.67 | | | 0.82 | 0.29 | 1.11 | | 6.03 | | |
| | Gastbetrieb/Verkauf nk | 1 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.12 | 0.12 | 0.20 | 0.10 | 0.12 | 0.06 | 0.19 | 2.00 | 1.24 | | |
| | Beschäftigte | 1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.40 | 0.40 | 0.58 | 0.58 | 1.16 | 0.60 | 0.87 | | |
| Kunden | 2 | | | 0.00 | 0.12 | 0.12 | | | 0.70 | 0.64 | 1.35 | | 2.11 | | | |
| Total | 2 | | | 0.00 | 0.12 | 0.12 | | | 0.70 | 0.64 | 1.35 | | 2.11 | | | |
| Gewerbe / Atelier nk | 0 | 0.05 | 0.40 | 0.01 | 0.04 | 0.05 | 0.50 | 0.10 | 0.05 | 0.01 | 0.06 | 3.50 | 0.38 | | | |
| Beschäftigte | 0 | 0.05 | 0.20 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.50 | 0.50 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 4.50 | 0.10 | | | |
| Kunden | 0 | | | 0.01 | 0.05 | 0.05 | | | 0.06 | 0.02 | 0.09 | | 0.48 | | | |
| Total | 0 | | | 0.01 | 0.05 | 0.05 | | | 0.06 | 0.02 | 0.09 | | 0.48 | | | |
| Total Baufeld F | 13 | | | | 2.65 | 1.22 | 3.87 | | | 2.58 | 4.48 | 7.06 | | 36.22 | | |
| Gesamt | Total Baufelder | 77 | | | 16.98 | 7.37 | 24.35 | | | 14.19 | 26.64 | 40.84 | | 225.57 | | |

Szenario Wohnen Gewerbe kundenintensiv

| Baufeld | Nutzung nicht kundenintensiv | Parkfelder | Morgenspitzenstunde | | | | | | Abendspitzenstunde | | | | | | DTV | |
|------------------------|------------------------------|------------|--------------------------------|-------------|---------------|--------------|--------------|--------------------------------|--------------------|---------------|--------------|--------------|--------------------------------|---------------|-----|--|
| | | | Spezifisches Verkehrspotential | | Verkehrsmenge | | | Spezifisches Verkehrspotential | | Verkehrsmenge | | | Spezifisches Verkehrspotential | Verkehrsmenge | | |
| | | | Wegfahrten | Zufahrten | Wegfahrten | Zufahrten | Total | Wegfahrten | Zufahrten | Wegfahrten | Zufahrten | Total | | | | |
| A | Wohnen | 11 | 0.30 | 0.05 | 3.27 | 0.54 | 3.81 | 0.10 | 0.40 | 1.09 | 4.36 | 5.44 | 3.00 | 32.66 | | |
| | Bewohner | 1 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.11 | 0.20 | 0.20 | 0.22 | 0.22 | 0.44 | 3.00 | 3.27 | | |
| | Besucher | 1 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.11 | 0.20 | 0.20 | 0.22 | 0.22 | 0.44 | 3.00 | 3.27 | | |
| | Total | 12 | | | 3.32 | 0.60 | 3.92 | | | 1.31 | 4.57 | 5.88 | | 35.93 | | |
| Dienleistung k | Beschäftigte | 2 | 0.05 | 0.40 | 0.10 | 0.80 | 0.90 | 0.50 | 0.10 | 1.00 | 0.20 | 1.20 | 3.50 | 6.97 | | |
| | Kunden | 1 | 0.05 | 0.20 | 0.05 | 0.20 | 0.25 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 1.00 | 4.50 | 4.48 | | |
| | | 3 | | | 0.15 | 1.00 | 1.15 | | | 1.49 | 0.70 | 2.19 | | 11.45 | | |
| | Total | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Gastbetrieb/Verkauf k | Beschäftigte | 2 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.48 | 0.48 | 0.20 | 0.10 | 0.48 | 0.24 | 0.72 | 2.00 | 4.80 | | |
| | Kunden | 2 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.40 | 0.40 | 0.96 | 0.96 | 1.92 | 0.60 | 1.44 | | |
| | | 5 | | | 0.00 | 0.48 | 0.48 | | | 1.44 | 1.20 | 2.64 | | 6.24 | | |
| | Total | 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| Total Baufeld A | 20 | | | 3.47 | 2.07 | 5.54 | | | 4.24 | 6.47 | 10.71 | | 53.62 | | | |
| B | Wohnen | 9 | 0.30 | 0.05 | 2.82 | 0.47 | 3.29 | 0.10 | 0.40 | 0.94 | 3.76 | 4.70 | 3.00 | 28.18 | | |
| | Bewohner | 1 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.09 | 0.20 | 0.20 | 0.19 | 0.19 | 0.38 | 3.00 | 2.82 | | |
| | Besucher | 1 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.09 | 0.20 | 0.20 | 0.19 | 0.19 | 0.38 | 3.00 | 2.82 | | |
| | Total | 10 | | | 2.86 | 0.52 | 3.38 | | | 1.13 | 3.94 | 5.07 | | 31.00 | | |
| Dienleistung k | Beschäftigte | 3 | 0.05 | 0.40 | 0.13 | 1.08 | 1.21 | 0.50 | 0.10 | 1.34 | 0.27 | 1.61 | 3.50 | 9.41 | | |
| | Kunden | 1 | 0.05 | 0.20 | 0.07 | 0.27 | 0.34 | 0.50 | 0.50 | 0.67 | 0.67 | 1.34 | 4.50 | 6.05 | | |
| | | 4 | | | 0.20 | 1.34 | 1.55 | | | 2.02 | 0.94 | 2.96 | | 15.46 | | |
| | Total | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| Total Baufeld B | 14 | | | 3.07 | 1.86 | 4.93 | | | 3.14 | 4.89 | 8.03 | | 46.45 | | | |
| C | Wohnen | 12 | 0.30 | 0.05 | 3.57 | 0.59 | 4.16 | 0.10 | 0.40 | 1.19 | 4.76 | 5.95 | 3.00 | 35.69 | | |
| | Bewohner | 1 | 0.05 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.12 | 0.20 | 0.20 | 0.24 | 0.24 | 0.48 | 3.00 | 3.57 | | |
| | Besucher | 1 | 0.05 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.12 | 0.20 | 0.20 | 0.24 | 0.24 | 0.48 | 3.00 | 3.57 | | |
| | Total | 13 | | | 3.63 | 0.65 | 4.28 | | | 1.43 | 5.00 | 6.42 | | 39.25 | | |
| Dienleistung k | Beschäftigte | 3 | 0.05 | 0.40 | 0.16 | 1.25 | 1.41 | 0.50 | 0.10 | 1.57 | 0.31 | 1.88 | 3.50 | 10.98 | | |
| | Kunden | 2 | 0.05 | 0.20 | 0.08 | 0.31 | 0.39 | 0.50 | 0.50 | 0.78 | 0.78 | 1.57 | 4.50 | 7.06 | | |
| | | 5 | | | 0.24 | 1.57 | 1.80 | | | 2.35 | 1.10 | 3.45 | | 18.03 | | |
| | Total | 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| Gastbetrieb/Verkauf k | Beschäftigte | 1 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.13 | 0.13 | 0.20 | 0.10 | 0.13 | 0.07 | 0.20 | 2.00 | 1.33 | | |
| | Kunden | 3 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.40 | 0.40 | 1.06 | 1.06 | 2.12 | 0.60 | 1.59 | | |
| | | 3 | | | 0.00 | 0.13 | 0.13 | | | 1.20 | 1.13 | 2.32 | | 2.92 | | |
| | Total | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Gewerbe / Atelier k | Beschäftigte | 1 | 0.05 | 0.40 | 0.04 | 0.32 | 0.36 | 0.50 | 0.10 | 0.40 | 0.08 | 0.48 | 3.50 | 2.77 | | |
| | Kunden | 0 | 0.05 | 0.20 | 0.01 | 0.04 | 0.05 | 0.50 | 0.50 | 0.10 | 0.10 | 0.20 | 4.50 | 0.89 | | |
| | | 1 | | | 0.05 | 0.36 | 0.41 | | | 0.50 | 0.18 | 0.67 | | 3.66 | | |
| | Total | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Total Baufeld C | 22 | | | 3.91 | 2.71 | 6.62 | | | 5.47 | 7.40 | 12.87 | | 63.87 | | | |
| D | Wohnen | 13 | 0.30 | 0.05 | 3.95 | 0.66 | 4.61 | 0.10 | 0.40 | 1.32 | 5.27 | 6.58 | 3.00 | 39.49 | | |
| | Bewohner | 1 | 0.05 | 0.05 | 0.07 | 0.07 | 0.13 | 0.20 | 0.20 | 0.26 | 0.26 | 0.53 | 3.00 | 3.95 | | |
| | Besucher | 1 | 0.05 | 0.05 | 0.07 | 0.07 | 0.13 | 0.20 | 0.20 | 0.26 | 0.26 | 0.53 | 3.00 | 3.95 | | |
| | Total | 14 | | | 4.01 | 0.72 | 4.74 | | | 1.58 | 5.53 | 7.11 | | 43.44 | | |
| Dienleistung k | Beschäftigte | 3 | 0.05 | 0.40 | 0.15 | 1.17 | 1.31 | 0.50 | 0.10 | 1.46 | 0.29 | 1.75 | 3.50 | 10.22 | | |
| | Kunden | 1 | 0.05 | 0.20 | 0.07 | 0.29 | 0.37 | 0.50 | 0.50 | 0.73 | 0.73 | 1.46 | 4.50 | 6.57 | | |
| | | 4 | | | 0.22 | 1.46 | 1.68 | | | 2.19 | 1.02 | 3.21 | | 16.79 | | |
| | Total | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| Gastbetrieb/Verkauf k | Beschäftigte | 2 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.30 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.30 | 0.15 | 0.46 | 2.00 | 3.04 | | |
| | Kunden | 6 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.40 | 0.40 | 2.43 | 2.43 | 4.86 | 0.60 | 3.65 | | |
| | | 8 | | | 0.00 | 0.30 | 0.30 | | | 2.74 | 2.58 | 5.32 | | 6.69 | | |
| | Total | 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| Gewerbe / Atelier k | Beschäftigte | 2 | 0.05 | 0.40 | 0.08 | 0.62 | 0.70 | 0.50 | 0.10 | 0.78 | 0.16 | 0.94 | 3.50 | 5.46 | | |
| | Kunden | 0 | 0.05 | 0.20 | 0.02 | 0.08 | 0.10 | 0.50 | 0.50 | 0.20 | 0.20 | 0.39 | 4.50 | 1.76 | | |
| | | 2 | | | 0.10 | 0.70 | 0.80 | | | 0.98 | 0.35 | 1.33 | | 7.22 | | |
| | Total | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Total Baufeld D | 28 | | | 4.33 | 3.19 | 7.52 | | | 7.48 | 9.49 | 16.97 | | 74.13 | | | |
| E | Wohnen | 12 | 0.30 | 0.05 | 3.46 | 0.58 | 4.04 | 0.10 | 0.40 | 1.15 | 4.62 | 5.77 | 3.00 | 34.61 | | |
| | Bewohner | 1 | 0.05 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.12 | 0.20 | 0.20 | 0.23 | 0.23 | 0.46 | 3.00 | 3.46 | | |
| | Besucher | 1 | 0.05 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.12 | 0.20 | 0.20 | 0.23 | 0.23 | 0.46 | 3.00 | 3.46 | | |
| | Total | 13 | | | 3.52 | 0.63 | 4.15 | | | 1.38 | 4.85 | 6.23 | | 38.07 | | |
| Dienleistung k | Beschäftigte | 2 | 0.05 | 0.40 | 0.11 | 0.91 | 1.03 | 0.50 | 0.10 | 1.14 | 0.23 | 1.37 | 3.50 | 7.98 | | |
| | Kunden | 1 | 0.05 | 0.20 | 0.06 | 0.23 | 0.29 | 0.50 | 0.50 | 0.57 | 0.57 | 1.14 | 4.50 | 5.13 | | |
| | | 3 | | | 0.17 | 1.14 | 1.31 | | | 1.71 | 0.80 | 2.51 | | 13.11 | | |
| | Total | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Gewerbe / Atelier k | Beschäftigte | 1 | 0.05 | 0.40 | 0.03 | 0.22 | 0.25 | 0.50 | 0.10 | 0.28 | 0.06 | 0.33 | 3.50 | 1.93 | | |
| | Kunden | 0 | 0.05 | 0.20 | 0.01 | 0.03 | 0.03 | 0.50 | 0.50 | 0.07 | 0.07 | 0.14 | 4.50 | 0.62 | | |
| | | 1 | | | 0.03 | 0.25 | 0.28 | | | 0.35 | 0.12 | 0.47 | | 2.55 | | |
| | Total | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Total Baufeld E | 17 | | | 3.72 | 2.02 | 5.75 | | | 3.44 | 5.77 | 9.21 | | 53.74 | | | |
| F | Wohnen | 11 | 0.30 | 0.05 | 3.15 | 0.53 | 3.68 | 0.10 | 0.40 | 1.05 | 4.20 | 5.25 | 3.00 | 31.50 | | |
| | Bewohner | 1 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.10 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.40 | 3.00 | 3.00 | | |
| | Besucher | 1 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.10 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.40 | 3.00 | 3.00 | | |
| | Total | 12 | | | 3.20 | 0.58 | 3.78 | | | 1.25 | 4.40 | 5.65 | | 34.50 | | |
| Dienleistung k | Beschäftigte | 3 | 0.05 | 0.40 | 0.13 | 1.04 | 1.17 | 0.50 | 0.10 | 1.30 | 0.26 | 1.56 | 3.50 | 9.13 | | |
| | Kunden | 1 | 0.05 | 0.20 | 0.07 | 0.26 | 0.33 | 0.50 | 0.50 | 0.65 | 0.65 | 1.30 | 4.50 | 5.87 | | |
| | | 4 | | | 0.20 | 1.30 | 1.50 | | | 1.96 | 0.91 | 2.87 | | 15.00 | | |
| | Total | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| Gastbetrieb/Verkauf k | Beschäftigte | 2 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.33 | 0.33 | 0.20 | 0.10 | 0.33 | 0.17 | 0.50 | 2.00 | 3.31 | | |
| | Kunden | 7 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.40 | 0.40 | 2.65 | 2.65 | 5.30 | 0.60 | 3.97 | | |
| | | 8 | | | 0.00 | 0.33 | 0.33 | | | 2.98 | 2.82 | 5.80 | | 7.29 | | |
| | Total | 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| Gewerbe / Atelier k | Beschäftigte | 0 | 0.05 | 0.40 | 0.02 | 0.17 | 0.19 | 0.50 | 0.10 | 0.22 | 0.04 | 0.26 | 3.50 | 1.51 | | |
| | Kunden | 0 | 0.05 | 0.20 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.50 | 0.50 | 0.05 | 0.05 | 0.11 | 4.50 | 0.49 | | |
| | | 1 | | | 0.03 | 0.19 | 0.22 | | | 0.27 | 0.10 | 0.37 | | 2.00 | | |
| | Total | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Total Baufeld F | 24 | | | 3.42 | 2.40 | 5.83 | | | 6.46 | 8.23 | 14.68 | | 58.78 | | | |
| Gesamt | Total Baufelder | 126 | | | 21.93 | 14.26 | 36.19 | | | 30.23 | 42.23 | 72.46 | | 350.59 | | |

| Baufeld | Nutzung nicht kundenintensiv | Parkfelder | Morgenspitzenstunde | | | | | | Abendspitzenstunde | | | | | | DTV | |
|------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------------|-------------|---------------|--------------|--------------|--------------------------------|--------------------|---------------|--------------|--------------|--------------------------------|---------------|-------|--|
| | | | Spezifisches Verkehrspotential | | Verkehrsmenge | | | Spezifisches Verkehrspotential | | Verkehrsmenge | | | Spezifisches Verkehrspotential | Verkehrsmenge | | |
| | | | Wegfahrten | Zufahrten | Wegfahrten | Zufahrten | Total | Wegfahrten | Zufahrten | Wegfahrten | Zufahrten | Total | | | | |
| A | Büro | 11 | 0.05 | 0.40 | 0.54 | 4.36 | 4.90 | 0.50 | 0.10 | 5.44 | 1.09 | 6.53 | 3.50 | 38.11 | | |
| | Beschäftigte | 1 | 0.05 | 0.20 | 0.05 | 0.22 | 0.27 | 0.50 | 0.50 | 0.54 | 0.54 | 1.09 | 4.50 | 4.90 | | |
| | Kunden | 12 | | | 0.60 | 4.57 | 5.17 | | | 5.99 | 1.63 | 7.62 | 4.50 | 43.01 | | |
| | Total | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diensteleistung k | Beschäftigte | 2 | 0.05 | 0.40 | 0.10 | 0.80 | 0.90 | 0.50 | 0.10 | 1.00 | 0.20 | 1.20 | 3.50 | 6.97 | | |
| | Kunden | 1 | 0.05 | 0.20 | 0.05 | 0.20 | 0.25 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 1.00 | 4.50 | 4.48 | | |
| | Total | 3 | | | 0.15 | 1.00 | 1.15 | | | 1.49 | 0.70 | 2.19 | 4.50 | 11.45 | | |
| | Total | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gastbetrieb/Verkauf k | Beschäftigte | 2 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.48 | 0.48 | 0.20 | 0.10 | 0.48 | 0.24 | 0.72 | 2.00 | 4.80 | | |
| | Kunden | 2 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.40 | 0.40 | 0.96 | 0.96 | 1.92 | 0.60 | 1.44 | | |
| | Total | 5 | | | 0.00 | 0.48 | 0.48 | | | 1.44 | 1.20 | 2.64 | 0.60 | 6.24 | | |
| | Total | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total Baufeld A | 20 | | | 0.75 | 6.05 | 6.80 | | | 8.92 | 3.53 | 12.45 | | 60.70 | | | |
| B | Büro | 9 | 0.05 | 0.40 | 0.47 | 3.76 | 4.23 | 0.50 | 0.10 | 4.70 | 0.94 | 5.64 | 3.50 | 32.87 | | |
| | Beschäftigte | 1 | 0.05 | 0.20 | 0.05 | 0.19 | 0.23 | 0.50 | 0.50 | 0.47 | 0.47 | 0.94 | 4.50 | 4.23 | | |
| | Kunden | 10 | | | 0.52 | 3.94 | 4.46 | | | 5.17 | 1.41 | 6.57 | 4.50 | 37.10 | | |
| | Total | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diensteleistung k | Beschäftigte | 3 | 0.05 | 0.40 | 0.13 | 1.08 | 1.21 | 0.50 | 0.10 | 1.34 | 0.27 | 1.61 | 3.50 | 9.41 | | |
| | Kunden | 1 | 0.05 | 0.20 | 0.07 | 0.27 | 0.34 | 0.50 | 0.50 | 0.67 | 0.67 | 1.34 | 4.50 | 6.05 | | |
| | Total | 4 | | | 0.20 | 1.34 | 1.55 | | | 2.02 | 0.94 | 2.96 | 4.50 | 15.46 | | |
| | Total | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total Baufeld B | 14 | | | 0.72 | 5.29 | 6.01 | | | 7.18 | 2.35 | 9.53 | | 52.56 | | | |
| C | Büro | 12 | 0.05 | 0.40 | 0.59 | 4.76 | 5.35 | 0.50 | 0.10 | 5.95 | 1.19 | 7.14 | 3.50 | 41.63 | | |
| | Beschäftigte | 1 | 0.05 | 0.20 | 0.06 | 0.24 | 0.30 | 0.50 | 0.50 | 0.59 | 0.59 | 1.19 | 4.50 | 5.35 | | |
| | Kunden | 13 | | | 0.65 | 5.00 | 5.65 | | | 6.54 | 1.78 | 8.33 | 4.50 | 46.99 | | |
| | Total | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Diensteleistung k | Beschäftigte | 3 | 0.05 | 0.40 | 0.16 | 1.25 | 1.41 | 0.50 | 0.10 | 1.57 | 0.31 | 1.88 | 3.50 | 10.98 | |
| | | Kunden | 2 | 0.05 | 0.20 | 0.08 | 0.31 | 0.39 | 0.50 | 0.50 | 0.78 | 0.78 | 1.57 | 4.50 | 7.06 | |
| | | Total | 5 | | | 0.24 | 1.57 | 1.80 | | | 2.35 | 1.10 | 3.45 | 4.50 | 18.03 | |
| | Gastbetrieb/Verkauf k | Beschäftigte | 1 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.13 | 0.13 | 0.20 | 0.10 | 0.13 | 0.07 | 0.20 | 2.00 | 1.33 | |
| | | Kunden | 3 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.40 | 0.40 | 1.06 | 1.06 | 2.12 | 0.60 | 1.59 | |
| | | Total | 3 | | | 0.00 | 0.13 | 0.13 | | | 1.20 | 1.13 | 2.32 | 0.60 | 2.92 | |
| | Gewerbe / Atelier k | Beschäftigte | 1 | 0.05 | 0.40 | 0.04 | 0.32 | 0.36 | 0.50 | 0.10 | 0.40 | 0.08 | 0.48 | 3.50 | 2.77 | |
| | | Kunden | 0 | 0.05 | 0.20 | 0.01 | 0.04 | 0.05 | 0.50 | 0.50 | 0.10 | 0.10 | 0.20 | 4.50 | 0.89 | |
| Total | | 1 | | | 0.05 | 0.36 | 0.41 | | | 0.50 | 0.18 | 0.67 | 4.50 | 3.66 | | |
| Total Baufeld C | 22 | | | 0.94 | 7.05 | 7.99 | | | 10.58 | 4.19 | 14.77 | | 71.60 | | | |
| D | Büro | 13 | 0.05 | 0.40 | 0.66 | 5.27 | 5.92 | 0.50 | 0.10 | 6.58 | 1.32 | 7.90 | 3.50 | 46.07 | | |
| | Beschäftigte | 1 | 0.05 | 0.20 | 0.07 | 0.26 | 0.33 | 0.50 | 0.50 | 0.66 | 0.66 | 1.32 | 4.50 | 5.92 | | |
| | Kunden | 14 | | | 0.72 | 5.53 | 6.25 | | | 7.24 | 1.97 | 9.21 | 4.50 | 51.99 | | |
| | Total | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Diensteleistung k | Beschäftigte | 3 | 0.05 | 0.40 | 0.15 | 1.17 | 1.31 | 0.50 | 0.10 | 1.46 | 0.29 | 1.75 | 3.50 | 10.22 | |
| | | Kunden | 1 | 0.05 | 0.20 | 0.07 | 0.29 | 0.37 | 0.50 | 0.50 | 0.73 | 0.73 | 1.46 | 4.50 | 6.57 | |
| | | Total | 4 | | | 0.22 | 1.46 | 1.68 | | | 2.19 | 1.02 | 3.21 | 4.50 | 16.79 | |
| | Gastbetrieb/Verkauf k | Beschäftigte | 2 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.30 | 0.30 | 0.20 | 0.10 | 0.30 | 0.15 | 0.46 | 2.00 | 3.04 | |
| | | Kunden | 6 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.40 | 0.40 | 2.43 | 2.43 | 4.86 | 0.60 | 3.65 | |
| | | Total | 8 | | | 0.00 | 0.30 | 0.30 | | | 2.74 | 2.58 | 5.32 | 0.60 | 6.69 | |
| | Gewerbe / Atelier k | Beschäftigte | 2 | 0.05 | 0.40 | 0.08 | 0.62 | 0.70 | 0.50 | 0.10 | 0.78 | 0.16 | 0.94 | 3.50 | 5.46 | |
| | | Kunden | 0 | 0.05 | 0.20 | 0.02 | 0.08 | 0.10 | 0.50 | 0.50 | 0.20 | 0.20 | 0.39 | 4.50 | 1.76 | |
| Total | | 2 | | | 0.10 | 0.70 | 0.80 | | | 0.98 | 0.35 | 1.33 | 4.50 | 7.22 | | |
| Total Baufeld D | 28 | | | 1.04 | 7.99 | 9.03 | | | 13.14 | 5.93 | 19.07 | | 82.68 | | | |
| E | Büro | 12 | 0.05 | 0.40 | 0.58 | 4.62 | 5.19 | 0.50 | 0.10 | 5.77 | 1.15 | 6.92 | 3.50 | 40.38 | | |
| | Beschäftigte | 1 | 0.05 | 0.20 | 0.06 | 0.23 | 0.29 | 0.50 | 0.50 | 0.58 | 0.58 | 1.15 | 4.50 | 5.19 | | |
| | Kunden | 13 | | | 0.63 | 4.85 | 5.48 | | | 6.35 | 1.73 | 8.08 | 4.50 | 45.57 | | |
| | Total | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Diensteleistung k | Beschäftigte | 2 | 0.05 | 0.40 | 0.11 | 0.91 | 1.03 | 0.50 | 0.10 | 1.14 | 0.23 | 1.37 | 3.50 | 7.98 | |
| | | Kunden | 1 | 0.05 | 0.20 | 0.06 | 0.23 | 0.29 | 0.50 | 0.50 | 0.57 | 0.57 | 1.14 | 4.50 | 5.13 | |
| | | Total | 3 | | | 0.17 | 1.14 | 1.31 | | | 1.71 | 0.80 | 2.51 | 4.50 | 13.11 | |
| | Gewerbe / Atelier k | Beschäftigte | 1 | 0.05 | 0.40 | 0.03 | 0.22 | 0.25 | 0.50 | 0.10 | 0.28 | 0.06 | 0.33 | 3.50 | 1.93 | |
| | | Kunden | 0 | 0.05 | 0.20 | 0.01 | 0.03 | 0.03 | 0.50 | 0.50 | 0.07 | 0.07 | 0.14 | 4.50 | 0.62 | |
| | | Total | 1 | | | 0.03 | 0.25 | 0.28 | | | 0.35 | 0.12 | 0.47 | 4.50 | 2.55 | |
| | Total Baufeld E | 17 | | | 0.84 | 6.23 | 7.07 | | | 8.40 | 2.65 | 11.05 | | 61.24 | | |
| | F | Büro | 11 | 0.05 | 0.40 | 0.53 | 4.20 | 4.73 | 0.50 | 0.10 | 5.25 | 1.05 | 6.30 | 3.50 | 36.75 | |
| Beschäftigte | | 1 | 0.05 | 0.20 | 0.05 | 0.20 | 0.25 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 1.00 | 4.50 | 4.50 | | |
| Kunden | | 12 | | | 0.58 | 4.40 | 4.98 | | | 5.75 | 1.55 | 7.30 | 4.50 | 41.25 | | |
| Total | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diensteleistung k | | Beschäftigte | 3 | 0.05 | 0.40 | 0.13 | 1.04 | 1.17 | 0.50 | 0.10 | 1.30 | 0.26 | 1.56 | 3.50 | 9.13 | |
| | | Kunden | 1 | 0.05 | 0.20 | 0.07 | 0.26 | 0.33 | 0.50 | 0.50 | 0.65 | 0.65 | 1.30 | 4.50 | 5.87 | |
| | | Total | 4 | | | 0.20 | 1.30 | 1.50 | | | 1.96 | 0.91 | 2.87 | 4.50 | 15.00 | |
| Gastbetrieb/Verkauf k | | Beschäftigte | 2 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.33 | 0.33 | 0.20 | 0.10 | 0.33 | 0.17 | 0.50 | 2.00 | 3.31 | |
| | | Kunden | 7 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.40 | 0.40 | 2.65 | 2.65 | 5.30 | 0.60 | 3.97 | |
| | | Total | 8 | | | 0.00 | 0.33 | 0.33 | | | 2.98 | 2.82 | 5.80 | 0.60 | 7.29 | |
| Gewerbe / Atelier k | | Beschäftigte | 0 | 0.05 | 0.40 | 0.02 | 0.17 | 0.19 | 0.50 | 0.10 | 0.22 | 0.04 | 0.26 | 3.50 | 1.51 | |
| | | Kunden | 0 | 0.05 | 0.20 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.50 | 0.50 | 0.05 | 0.05 | 0.11 | 4.50 | 0.49 | |
| | Total | 1 | | | 0.03 | 0.19 | 0.22 | | | 0.27 | 0.10 | 0.37 | 4.50 | 2.00 | | |
| Total Baufeld F | 24 | | | 0.80 | 6.23 | 7.03 | | | 10.96 | 5.38 | 16.33 | | 65.53 | | | |
| Gesamt | Total Baufelder | 126 | | | 5.08 | 38.85 | 43.93 | | | 59.19 | 24.03 | 83.21 | | 394.31 | | |

Projekt: Emmenbrücke Bebauungsplan Emmenbaum Nord, Mobilitätskonzept

Berechnung Veloabstellplätze

| Szenario Wohnen Gewerbe kundenintensiv | Bedarf Velo-Abstellplätze | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|---------------------------------|-------------------|------------|-----------------------|------------|---|--------|-------------------|------------|
| | Einheit | Richtwert VSS-Norm 40 065 | 1 VAP/ Einheit | VAP | Örtliche Verhältnisse | | Aufteilung auf Kurzzeit- und Langzeitabstellplätze in % | | Veloabstellplätze | |
| Nutzung | | | | | % | Abstellpl. | kurz % | lang % | Kurzzeit | Langzeit |
| Wohnen | | | | | | | | | | |
| Bewohner | 444 Zimmer | 1 VAP pro Zimmer | 1.000 | 444 | 100% | 444 | 15% | 85% | 67 | 377 |
| Besucher | | bei Bewohnern inbegriffen | | | 100% | | - | - | 0 | 0 |
| Dienstleistung K | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 1'953 m ² | 1 VAP pro 100 m ² | 0.010 | 20 | 100% | 20 | 15% | 85% | 3 | 17 |
| Kunden | | 1.5 VAP pro 100 m ² | 0.015 | 29 | 100% | 29 | 15% | 85% | 4 | 25 |
| Gastbetrieb/Verkauf K | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 384 *m ² | 1 VAP pro 100 m ² | 0.010 | 4 | 100% | 4 | 15% | 85% | 1 | 3 |
| Kunden | | **2 VAP pro 100 m ² | 0.020 | 8 | 100% | 8 | 15% | 85% | 1 | 7 |
| Gastbetrieb/Verkauf | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 7 *Arbeitsplätze | 2 VAP pro 10 Arbeitsplätze | 0.200 | 1 | 100% | 1 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Kunden | 30 Sitzplätze | 2 VAP pro 10 Sitzplätze | 0.200 | 6 | 100% | 6 | 15% | 85% | 1 | 5 |
| Gewerbe/Atelier K | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 417 m ² | 1 VAP pro 100 m ² | 0.010 | 4 | 100% | 4 | 15% | 85% | 0 | 4 |
| Kunden | | 0.25 VAP pro 100 m ² | 0.003 | 1 | 100% | 1 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Total | | | | 516 | | 516 | Total Abstellplätze | | 77 | 439 |

(K: Kundenintensiv)

*VF = 0.8 x BGF

**Nutzungsintensität angenommen für kundenintensive Nutzung

| | |
|-----------------|------------|
| Total | 516 |
| Kurzzeit | 77 |
| Langzeit | 439 |

| | | |
|-------------------------------------|------------|-----|
| Abstellfläche FäG in m ² | 19 | 110 |
| TOTAL | 129 | |

| Szenario Büro Gewerbe kundenintensiv | Bedarf Velo-Abstellplätze | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------|------------|-----------------------|------------|---|--------|-------------------|------------|
| | Einheit | Richtwert VSS-Norm 40 065 | 1 VAP/ Einheit | VAP | Örtliche Verhältnisse | | Aufteilung auf Kurzzeit- und Langzeitabstellplätze in % | | Veloabstellplätze | |
| Nutzung | | | | | % | Abstellpl. | kurz % | lang % | Kurzzeit | Langzeit |
| Büro | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 13'468 m ² | 2 VAP pro 100 m ² | 0.020 | 269 | 125% | 337 | 15% | 85% | 51 | 286 |
| Kunden | | 0.5 VAP pro 100 m ² | 0.005 | 67 | 125% | 84 | 15% | 85% | 13 | 72 |
| Dienstleistung K | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 1'953 m ² | 1 VAP pro 100 m ² | 0.010 | 20 | 100% | 20 | 15% | 85% | 3 | 17 |
| Kunden | | 1.5 VAP pro 100 m ² | 0.015 | 29 | 100% | 29 | 15% | 85% | 4 | 25 |
| Gastbetrieb/Verkauf K | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 384 *m ² | 1 VAP pro 100 m ² | 0.010 | 4 | 100% | 4 | 15% | 85% | 1 | 3 |
| Kunden | | **2 VAP pro 100 m ² | 0.020 | 8 | 100% | 8 | 15% | 85% | 1 | 7 |
| Gastbetrieb/Verkauf | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 7 *Arbeitsplätze | 2 VAP pro 10 Arbeitsplätze | 0.200 | 1 | 100% | 1 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Kunden | 30 Sitzplätze | 2 VAP pro 10 Sitzplätze | 0.200 | 6 | 100% | 6 | 15% | 85% | 1 | 5 |
| Gewerbe/Atelier K | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 417 m ² | 1 VAP pro 100 m ² | 0.010 | 4 | 100% | 4 | 15% | 85% | 0 | 4 |
| Kunden | | 0.25 VAP pro 100 m ² | 0.003 | 1 | 100% | 1 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Total | | | | 410 | | 494 | Total Abstellplätze | | 73 | 420 |

(K: Kundenintensiv)

*VF = 0.8 x BGF

**Nutzungsintensität angenommen für kundenintensive Nutzung

| | |
|-----------------|------------|
| Total | 410 |
| Kurzzeit | 61 |
| Langzeit | 348 |

| | | |
|-------------------------------------|------------|-----|
| Abstellfläche FäG in m ² | 18 | 105 |
| TOTAL | 123 | |

Projekt: Emmenbrücke Bebauungsplan Emmenbaum Nord, Mobilitätskonzept

Berechnung Veloabstellplätze

| Szenario Hotel/Wohnen Gewerbe kundenintensiv | Bedarf Velo-Abstellplätze | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|---------------------------------|-------------------|------------|-----------------------|------------|---|--------|-------------------|------------|
| | Einheit | Richtwert VSS-Norm 40 065 | 1 VAP/ Einheit | VAP | Örtliche Verhältnisse | | Aufteilung auf Kurzzeit- und Langzeitabstellplätze in % | | Veloabstellplätze | |
| Nutzung | | | | | % | Abstellpl. | kurz % | lang % | Kurzzeit | Langzeit |
| Hotel | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 20 *Arbeitsplätze | 2 VAP pro 10 Arbeitsplätze | 0.200 | 4 | 100% | 4 | 15% | 85% | 1 | 3 |
| Kunden | 240 Betten | 1 VAP pro 10 Betten | 0.100 | 24 | 100% | 24 | 15% | 85% | 4 | 20 |
| Wohnen | | | | | | | | | | |
| Bewohner | 312 Zimmer | 1 VAP pro Zimmer | 1.000 | 312 | 100% | 312 | 15% | 85% | 47 | 265 |
| Besucher | | bei Bewohnern inbegriffen | | | 100% | | - | - | 0 | 0 |
| Dienstleistung K | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 1'448 m ² | 1 VAP pro 100 m ² | 0.010 | 14 | 100% | 14 | 15% | 85% | 2 | 12 |
| Kunden | | 1.5 VAP pro 100 m ² | 0.015 | 22 | 100% | 22 | 15% | 85% | 3 | 19 |
| Gastbetrieb/Verkauf K | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 384 **m ² | 1 VAP pro 100 m ² | 0.010 | 4 | 100% | 4 | 15% | 85% | 1 | 3 |
| Kunden | | ***2 VAP pro 100 m ² | 0.020 | 8 | 100% | 8 | 15% | 85% | 1 | 7 |
| Gastbetrieb/Verkauf | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 7 *Arbeitsplätze | 2 VAP pro 10 Arbeitsplätze | 0.200 | 1 | 100% | 1 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Kunden | 30 Sitzplätze | 2 VAP pro 10 Sitzplätze | 0.200 | 6 | 100% | 6 | 15% | 85% | 1 | 5 |
| Gewerbe/Atelier K | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 417 m ² | 1 VAP pro 100 m ² | 0.010 | 4 | 100% | 4 | 15% | 85% | 0 | 4 |
| Kunden | | 0.25 VAP pro 100 m ² | 0.003 | 1 | 100% | 1 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Total | | | | 400 | | 400 | Total Abstellplätze | | 60 | 339 |
| Kurzzeit | | | | | | | | | 60 | |
| Langzeit | | | | | | | | | | 340 |

(K: Kundenintensiv)

*Arbeitsplätze geschätzt

**VF = 0.8 x BGF

***Nutzungsintensität angenommen für kundenintensive Nutzung

| | | |
|-------------------------------------|------------|----|
| Abstellfläche F&G in m ² | 15 | 85 |
| TOTAL | 100 | |

| Szenario Hotel/Büro Gewerbe kundenintensiv | Bedarf Velo-Abstellplätze | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|---------------------------------|-------------------|------------|-----------------------|------------|---|--------|-------------------|------------|
| | Einheit | Richtwert VSS-Norm 40 065 | 1 VAP/ Einheit | VAP | Örtliche Verhältnisse | | Aufteilung auf Kurzzeit- und Langzeitabstellplätze in % | | Veloabstellplätze | |
| Nutzung | | | | | % | Abstellpl. | kurz % | lang % | Kurzzeit | Langzeit |
| Hotel | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 20 *Arbeitsplätze | 2 VAP pro 10 Arbeitsplätze | 0.200 | 4 | 100% | 4 | 15% | 85% | 1 | 3 |
| Kunden | 240 Betten | 1 VAP pro 10 Betten | 0.100 | 24 | 100% | 24 | 15% | 85% | 4 | 20 |
| Büro | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 13'468 m ² | 2 VAP pro 100 m ² | 0.020 | 269 | 125% | 337 | 15% | 85% | 51 | 286 |
| Kunden | | 0.5 VAP pro 100 m ² | 0.005 | 67 | 125% | 84 | 15% | 85% | 13 | 72 |
| Dienstleistung K | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 1'448 m ² | 1 VAP pro 100 m ² | 0.010 | 14 | 100% | 14 | 15% | 85% | 2 | 12 |
| Kunden | | 1.5 VAP pro 100 m ² | 0.015 | 22 | 100% | 22 | 15% | 85% | 3 | 19 |
| Gastbetrieb/Verkauf K | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 384 **m ² | 1 VAP pro 100 m ² | 0.010 | 4 | 100% | 4 | 15% | 85% | 1 | 3 |
| Kunden | | **2 VAP pro 100 m ² | 0.020 | 8 | 100% | 8 | 15% | 85% | 1 | 7 |
| Gastbetrieb/Verkauf | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 7 *Arbeitsplätze | 2 VAP pro 10 Arbeitsplätze | 0.200 | 1 | 100% | 1 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Kunden | 30 Sitzplätze | 2 VAP pro 10 Sitzplätze | 0.200 | 6 | 100% | 6 | 15% | 85% | 1 | 5 |
| Gewerbe/Atelier K | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 417 m ² | 1 VAP pro 100 m ² | 0.010 | 4 | 100% | 4 | 15% | 85% | 0 | 4 |
| Kunden | | 0.25 VAP pro 100 m ² | 0.003 | 1 | 100% | 1 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Total | | | | 425 | | 509 | Total Abstellplätze | | 77 | 433 |
| Kurzzeit | | | | | | | | | 64 | |
| Langzeit | | | | | | | | | | 361 |

(K: Kundenintensiv)

*Arbeitsplätze geschätzt

**VF = 0.8 x BGF

***Nutzungsintensität angenommen für kundenintensive Nutzung

| | | |
|-------------------------------------|------------|-----|
| Abstellfläche F&G in m ² | 19 | 108 |
| TOTAL | 127 | |

Projekt: Emmenbrücke Bebauungsplan Emmenbaum Nord, Mobilitätskonzept

Berechnung Veloabstellplätze

| Szenario Wohnen Gewerbe nicht kundenintensiv | Bedarf Velo-Abstellplätze | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|----------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|------------|---|--------|-------------------|------------|
| | Einheit | Richtwert VSS-Norm 40 065 | 1 VAP/ Einheit | VAP | Örtliche Verhältnisse | | Aufteilung auf Kurzzeit- und Langzeitabstellplätze in % | | Veloabstellplätze | |
| | | | | | % | Abstellpl. | kurz % | lang % | Kurzzeit | Langzeit |
| Nutzung | | | | | | | | | | |
| Wohnen | | | | | | | | | | |
| Bewohner | 444 Zimmer | 1 VAP pro Zimmer | 1.000 | 444 | 100% | 444 | 15% | 85% | 67 | 377 |
| Besucher | | bei Bewohnern inbegriffen | | | 100% | | - | - | 0 | 0 |
| Dienstleistung nK | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 1'953 m ² | 1 VAP pro 100 m ² | 0.010 | 20 | 100% | 20 | 15% | 85% | 3 | 17 |
| Kunden | | 0.25 VAP pro 100 m ² | 0.003 | 5 | 100% | 5 | 15% | 85% | 1 | 4 |
| Gastbetrieb/Verkauf nK | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 384 *m ² | 1 VAP pro 100 m ² | 0.010 | 4 | 100% | 4 | 15% | 85% | 1 | 3 |
| Kunden | | **0.5 VAP pro 100 m ² | 0.005 | 2 | 100% | 2 | 15% | 85% | 0 | 2 |
| Gastbetrieb/Verkauf | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 7 *Arbeitsplätze | 1 VAP pro 10 Arbeitsplätze | 0.100 | 1 | 100% | 1 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Kunden | 30 Sitzplätze | **0.5 VAP pro 10 Sitzplätze | 0.050 | 2 | 100% | 2 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Gewerbe/Atelier nK | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 417 m ² | 0.4 VAP pro 100 m ² | 0.004 | 2 | 100% | 2 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Kunden | | 0.1 VAP pro 100 m ² | 0.001 | 1 | 100% | 1 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Total | | | | 479 | | 479 | Total Abstellplätze | | 72 | 407 |
| | | | | Kurzzeit | | | | | 72 | |
| | | | | Langzeit | | | | | | 407 |

(nK: nicht Kundenintensiv)

*VF = 0.8 x BGF

**Nutzungsintensität geschätzt: VAP am Bahnhof nutzen, um VAP tief zu halten -> Laufkundschaft

| | | |
|-------------------------------------|------------|-----|
| Abstellfläche F&G in m ² | 18 | 102 |
| TOTAL | 120 | |

| Szenario Büro Gewerbe nicht kundenintensiv | Bedarf Velo-Abstellplätze | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|----------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|------------|---|--------|-------------------|------------|
| | Einheit | Richtwert VSS-Norm 40 065 | 1 VAP/ Einheit | VAP | Örtliche Verhältnisse | | Aufteilung auf Kurzzeit- und Langzeitabstellplätze in % | | Veloabstellplätze | |
| | | | | | % | Abstellpl. | kurz % | lang % | Kurzzeit | Langzeit |
| Nutzung | | | | | | | | | | |
| Büro | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 13'468 m ² | 2 VAP pro 100 m ² | 0.020 | 269 | 125% | 337 | 15% | 85% | 51 | 286 |
| Kunden | | 0.5 VAP pro 100 m ² | 0.005 | 67 | 125% | 84 | 15% | 85% | 13 | 72 |
| Dienstleistung nK | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 1'953 m ² | 1 VAP pro 100 m ² | 0.010 | 20 | 100% | 20 | 15% | 85% | 3 | 17 |
| Kunden | | 0.25 VAP pro 100 m ² | 0.003 | 5 | 100% | 5 | 15% | 85% | 1 | 4 |
| Gastbetrieb/Verkauf nK | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 384 *m ² | 1 VAP pro 100 m ² | 0.010 | 4 | 100% | 4 | 15% | 85% | 1 | 3 |
| Kunden | | **0.5 VAP pro 100 m ² | 0.005 | 2 | 100% | 2 | 15% | 85% | 0 | 2 |
| Gastbetrieb/Verkauf | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 7 *Arbeitsplätze | 1 VAP pro 10 Arbeitsplätze | 0.100 | 1 | 100% | 1 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Kunden | 30 Sitzplätze | **0.5 VAP pro 10 Sitzplätze | 0.050 | 2 | 100% | 2 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Gewerbe/Atelier nK | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 417 m ² | 0.4 VAP pro 100 m ² | 0.004 | 2 | 100% | 2 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Kunden | | 0.1 VAP pro 100 m ² | 0.001 | 1 | 100% | 1 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Total | | | | 372 | | 456 | Total Abstellplätze | | 69 | 388 |
| | | | | Kurzzeit | | | | | 69 | |
| | | | | Langzeit | | | | | | 388 |

(nK: nicht Kundenintensiv)

*VF = 0.8 x BGF

**Nutzungsintensität geschätzt: VAP am Bahnhof nutzen, um VAP tief zu halten -> Laufkundschaft

| | | |
|-------------------------------------|------------|----|
| Abstellfläche F&G in m ² | 17 | 97 |
| TOTAL | 114 | |

Projekt: Emmenbrücke Bebauungsplan Emmenbaum Nord, Mobilitätskonzept

Berechnung Veloabstellplätze

| Szenario Hotel/Wohnen Gewerbe nicht kundenintensiv | Bedarf Velo-Abstellplätze | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|--|-------------------|-----------------|-----------------------|------------|---|--------|-------------------|------------|
| | Einheit | Richtwert VSS-Norm 40 065 | 1 VAP/ Einheit | VAP | Örtliche Verhältnisse | | Aufteilung auf Kurzzeit- und Langzeitabstellplätze in % | | Veloabstellplätze | |
| | | | | | % | Abstellpl. | kurz % | lang % | Kurzzeit | Langzeit |
| Hotel | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 20 *Arbeitsplätze | 2 VAP pro 10 Arbeitsplätze | 0.200 | 4 | 100% | 4 | 15% | 85% | 1 | 3 |
| Kunden | 240 Betten | 1 VAP pro 10 Betten | 0.100 | 24 | 100% | 24 | 15% | 85% | 4 | 20 |
| Wohnen | | | | | | | | | | |
| Bewohner | 312 Zimmer | 1 VAP pro Zimmer bei Bewohnern inbegriffen | 1.000 | 312 | 100% | 312 | 15% | 85% | 47 | 265 |
| Besucher | | | | | 100% | | - | - | 0 | 0 |
| Dienstleistung nK | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 1'448 m ² | 1 VAP pro 100 m ² | 0.010 | 14 | 100% | 14 | 15% | 85% | 2 | 12 |
| Kunden | | 0.25 VAP pro 100 m ² | 0.003 | 4 | 100% | 4 | 15% | 85% | 1 | 3 |
| Gastbetrieb/Verkauf nK | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 384 **m ² | 1 VAP pro 100 m ² | 0.010 | 4 | 100% | 4 | 15% | 85% | 1 | 3 |
| Kunden | | ***0.5 VAP pro 100 m ² | 0.005 | 2 | 100% | 2 | 15% | 85% | 0 | 2 |
| Gastbetrieb/Verkauf | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 7 *Arbeitsplätze | 1 VAP pro 10 Arbeitsplätze | 0.100 | 1 | 100% | 1 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Kunden | 30 Sitzplätze | ***0.5 VAP pro 10 Sitzplätze | 0.050 | 2 | 100% | 2 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Gewerbe/Atelier nK | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 417 m ² | 0.4 VAP pro 100 m ² | 0.004 | 2 | 100% | 2 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Kunden | | 0.1 VAP pro 100 m ² | 0.001 | 1 | 100% | 1 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| | | | | Total | 368 | 368 | Total Abstellplätze | | 56 | 312 |
| | | | | Kurzzeit | 55 | | | | | |
| | | | | Langzeit | 313 | | | | | |

(nK: nicht kundenintensiv)

*Arbeitsplätze geschätzt

**VF = 0.8 x BGF

***Nutzungsintensität geschätzt: VAP am Bahnhof nutzen, um VAP tief zu halten -> Laufkundschaft

| | | |
|-------------------------------------|-----------|----|
| Abstellfläche F&G in m ² | 14 | 78 |
| TOTAL | 92 | |

| Szenario Hotel/Büro Gewerbe nicht kundenintensiv | Bedarf Velo-Abstellplätze | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|------------|---|--------|-------------------|------------|
| | Einheit | Richtwert VSS-Norm 40 065 | 1 VAP/ Einheit | VAP | Örtliche Verhältnisse | | Aufteilung auf Kurzzeit- und Langzeitabstellplätze in % | | Veloabstellplätze | |
| | | | | | % | Abstellpl. | kurz % | lang % | Kurzzeit | Langzeit |
| Hotel | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 20 *Arbeitsplätze | 2 VAP pro 10 Arbeitsplätze | 0.200 | 4 | 100% | 4 | 15% | 85% | 1 | 3 |
| Kunden | 240 Betten | 1 VAP pro 10 Betten | 0.100 | 24 | 100% | 24 | 15% | 85% | 4 | 20 |
| Büro | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 13'468 m ² | 2 VAP pro 100 m ² | 0.020 | 269 | 125% | 337 | 15% | 85% | 51 | 286 |
| Kunden | | 0.5 VAP pro 100 m ² | 0.005 | 67 | 125% | 84 | 15% | 85% | 13 | 72 |
| Dienstleistung nK | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 1'448 m ² | 1 VAP pro 100 m ² | 0.010 | 14 | 100% | 14 | 15% | 85% | 2 | 12 |
| Kunden | | 0.25 VAP pro 100 m ² | 0.003 | 4 | 100% | 4 | 15% | 85% | 1 | 3 |
| Gastbetrieb/Verkauf nK | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 384 **m ² | 1 VAP pro 100 m ² | 0.010 | 4 | 100% | 4 | 15% | 85% | 1 | 3 |
| Kunden | | ***0.5 VAP pro 100 m ² | 0.005 | 2 | 100% | 2 | 15% | 85% | 0 | 2 |
| Gastbetrieb/Verkauf | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 7 *Arbeitsplätze | 1 VAP pro 10 Arbeitsplätze | 0.100 | 1 | 100% | 1 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Kunden | 30 Sitzplätze | ***0.5 VAP pro 10 Sitzplätze | 0.050 | 2 | 100% | 2 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Gewerbe/Atelier nK | | | | | | | | | | |
| Beschäftigte | 417 m ² | 0.4 VAP pro 100 m ² | 0.004 | 2 | 100% | 2 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| Kunden | | 0.1 VAP pro 100 m ² | 0.001 | 1 | 100% | 1 | 15% | 85% | 0 | 1 |
| | | | | Total | 393 | 478 | Total Abstellplätze | | 73 | 405 |
| | | | | Kurzzeit | 59 | | | | | |
| | | | | Langzeit | 334 | | | | | |

(nK: nicht kundenintensiv)

*Arbeitsplätze geschätzt

**VF = 0.8 x BGF

***Nutzungsintensität geschätzt: VAP am Bahnhof nutzen, um VAP tief zu halten -> Laufkundschaft

| | | |
|-------------------------------------|------------|-----|
| Abstellfläche F&G in m ² | 18 | 101 |
| TOTAL | 120 | |

Szenario Wohnen Gewerbe nicht kundenintensiv

| Baufeld | Nutzung nicht kundenintensiv | Bedarf Velo-Abstellplätze | | | | | | | | | |
|---|--|--------------------------------------|--|----------------|--------|-----------------------|------------|---|---------------------------------|-------------------|------------|
| | | Einheit | Richtwert VSS-Norm 40 281 | 1 VAP/ Einheit | VAP | Örtliche Verhältnisse | | Aufteilung auf Kurzzeit- und Langzeitabstellplätze in % | | Veloabstellplätze | |
| | | | | | | % | Abstellpl. | kurz % | lang % | Kurzzeit | Langzeit |
| A | Wohnen Bewohner Besucher Total | 72.5 Zimmer | 1 VAP pro Zimmer bei Bewohnern inbegriffen | 1.000 | 73 | 100% 100% | 73 | 15% 15% | 85% 85% | 11 | 62 |
| | Dienstleistung nk Beschäftigte Kunden Total | 249.0 m ² | 1 VAP pro 100 m ² 0.25 VAP pro 100 m ² | 0.010 0.003 | 2 1 | 100% 100% | 2 1 | 15% 15% | 85% 85% | 0 0 | 2 1 |
| | Gastbetrieb/Verkauf nk Beschäftigte Kunden Total | 7.0 Arbeitsplätze 30.0 Sitzplätze | 1 VAP pro 10 Arbeitsplätze **0.5 VAP pro 10 Sitzplätze | 0.100 0.050 | 1 2 | 100% 100% | 1 2 | 15% 15% | 85% 85% | 0 0 | 1 1 |
| | Total A | | | | 78 | | | | | 12 | 66 |
| B | Wohnen Bewohner Besucher Total | 59.5 Zimmer | 1 VAP pro Zimmer bei Bewohnern inbegriffen | 1.000 | 60 | 100% 100% | 60 | 15% 15% | 85% 85% | 9 | 51 |
| | Dienstleistung nk Beschäftigte Kunden Total | 336.0 m ² | 1 VAP pro 100 m ² 0.25 VAP pro 100 m ² | 0.010 0.003 | 3 1 | 100% 100% | 3 1 | 15% 15% | 85% 85% | 1 0 | 3 1 |
| | Gastbetrieb/Verkauf nk Beschäftigte Kunden Total | 83.0 m ² | 1 VAP pro 100 m ² **0.5 VAP pro 100 m ² | 0.010 0.005 | 1 0 | 100% 100% | 1 0 | 15% 15% | 85% 85% | 0 0 | 1 0 |
| | Total B | | | | 64 | | | | | 10 | 54 |
| C | Wohnen Bewohner Besucher Total | 80.5 Zimmer | 1 VAP pro Zimmer bei Bewohnern inbegriffen | 1.000 | 81 | 100% 100% | 81 | 15% 15% | 85% 85% | 12 | 68 |
| | Dienstleistung nk Beschäftigte Kunden Total | 392.0 m ² | 1 VAP pro 100 m ² 0.25 VAP pro 100 m ² | 0.010 0.003 | 4 1 | 100% 100% | 4 1 | 15% 15% | 85% 85% | 1 0 | 3 1 |
| | Gastbetrieb/Verkauf nk Beschäftigte Kunden Total | 83.0 m ² | 1 VAP pro 100 m ² **0.5 VAP pro 100 m ² | 0.010 0.005 | 1 0 | 100% 100% | 1 0 | 15% 15% | 85% 85% | 0 0 | 1 0 |
| | Gewerbe / Atellier nk Beschäftigte Kunden Total | 99.0 m ² | 0.4 VAP pro 100 m ² 0.1 VAP pro 100 m ² | 0.004 0.001 | 0 0 | 100% 100% | 0 0 | 15% 15% | 85% 85% | 0 0 | 0 0 |
| Total C | | | | 87 | | | | | 13 | 74 | |
| D | Wohnen Bewohner Besucher Total | 91.0 Zimmer | 1 VAP pro Zimmer bei Bewohnern inbegriffen | 1.000 | 91 | 100% 100% | 91 | 15% 15% | 85% 85% | 14 | 77 |
| | Dienstleistung nk Beschäftigte Kunden Total | 365.0 m ² | 1 VAP pro 100 m ² 0.25 VAP pro 100 m ² | 0.010 0.003 | 4 1 | 100% 100% | 4 1 | 15% 15% | 85% 85% | 1 0 | 3 1 |
| | Gastbetrieb/Verkauf nk Beschäftigte Kunden Total | 190.0 m ² | 1 VAP pro 100 m ² **0.5 VAP pro 100 m ² | 0.010 0.005 | 2 1 | 100% 100% | 2 1 | 15% 15% | 85% 85% | 0 0 | 2 1 |
| | Gewerbe / Atellier nk Beschäftigte Kunden Total | 195.0 m ² | 0.4 VAP pro 100 m ² 0.1 VAP pro 100 m ² | 0.004 0.001 | 1 0 | 100% 100% | 1 0 | 15% 15% | 85% 85% | 0 0 | 1 0 |
| Total D | | | | 99 | | | | | 15 | 84 | |
| E | Wohnen Bewohner Besucher Total | 73.5 Zimmer | 1 VAP pro Zimmer bei Bewohnern inbegriffen | 1.000 | 74 | 100% 100% | 74 | 15% 15% | 85% 85% | 11 | 62 |
| | Dienstleistung nk Beschäftigte Kunden Total | 285.0 m ² | 1 VAP pro 100 m ² 0.25 VAP pro 100 m ² | 0.010 0.003 | 3 1 | 100% 100% | 3 1 | 15% 15% | 85% 85% | 0 0 | 2 1 |
| | Gewerbe / Atellier nk Beschäftigte Kunden Total | 69.0 m ² | 0.4 VAP pro 100 m ² 0.1 VAP pro 100 m ² | 0.004 0.001 | 0 0 | 100% 100% | 0 0 | 15% 15% | 85% 85% | 0 0 | 0 0 |
| | Total E | | | | 77 | | | | | 12 | 66 |
| F | Wohnen Bewohner Besucher Total | 66.5 Zimmer | 1 VAP pro Zimmer bei Bewohnern inbegriffen | 1.000 | 67 | 100% 100% | 67 | 15% 15% | 85% 85% | 10 | 57 |
| | Dienstleistung nk Beschäftigte Kunden Total | 326.0 m ² | 1 VAP pro 100 m ² 0.25 VAP pro 100 m ² | 0.010 0.003 | 3 1 | 100% 100% | 3 1 | 15% 85% | 85% 85% | 0 1 | 3 1 |
| | Gastbetrieb/Verkauf nk Beschäftigte Kunden Total | 207.0 m ² | 1 VAP pro 100 m ² **0.5 VAP pro 100 m ² | 0.010 0.005 | 2 1 | 100% 100% | 2 1 | 15% 15% | 85% 85% | 0 0 | 2 1 |
| | Gewerbe / Atellier nk Beschäftigte Kunden Total | 54.0 m ² | 0.4 VAP pro 100 m ² 0.1 VAP pro 100 m ² | 0.004 0.001 | 0 0 | 100% 100% | 0 0 | 15% 15% | 85% 85% | 0 0 | 0 0 |
| Total F | | | | 74 | | | | | 12 | 63 | |
| Gesamtanzahl Szenario Minimal Wohnen | | | | 479 | | | | | Total reduzierter Bedarf | 72 | 407 |