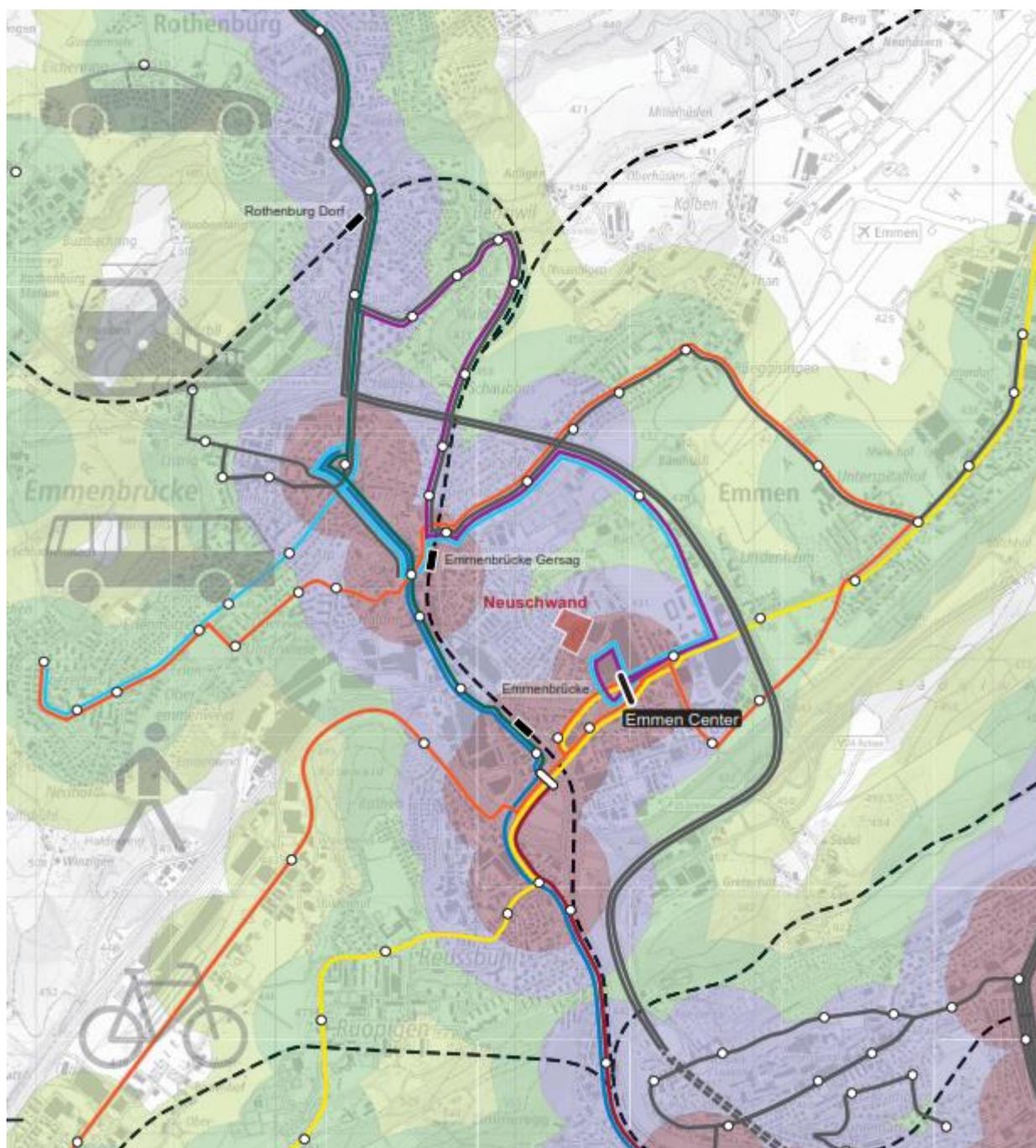


Wegleitendes Mobilitätskonzept Neuschwand – Stufe Bebauungsplan

10. Februar 2017



Projektteam



Karin Bächli
Lorenz Raymann
Beni Stadler
Sabrina Bächtiger

EBP Schweiz AG
Mühlebachstrasse 11
8032 Zürich
Schweiz
Telefon +41 44 395 16 16
info@ebp.ch
www.ebp.ch

Druck: 30. Januar 2017
170130_MK Neuschwand.docx

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Ausgangslage | 4 |
| 1.1 | Planungsvorhaben | 4 |
| 1.2 | Verankerung Mobilitätsmanagement in der Planung | 4 |
| 2. | Standortanalyse | 5 |
| 2.1 | Verkehr / Mobilität | 5 |
| 2.2 | Versorgung | 13 |
| 2.3 | Fazit Standortanalyse | 14 |
| 3. | Parkplatzbedarf für motorisierte Fahrzeuge im Areal Neuschwand | 15 |
| 3.1 | Parkplatzbedarf gemäss VSS-Norm | 15 |
| 3.2 | Festlegung Parkplatzbedarf Areal Neuschwand | 15 |
| 4. | Weitergehende Massnahmen | 18 |

1. Ausgangslage

Das Areal Neuschwand im Ortsteil Emmenbrücke der politischen Gemeinde Emmen befindet sich in einem Umnutzungsprozess. Auf dem heutigen Areal des Be- tagtzententrums soll eine Wohnüberbauung mit 155 Wohnungen entstehen. Zur- zeit wird für dieses Areal ein Bebauungsplan erarbeitet.

Wohnüberbauung
Areal Neuschwand

Gleichzeitig sind in der Gemeinde Emmen verschiedene kleinere und grössere Entwicklungsprojekte in Planung und Entwicklung. Aus Sicht des Kantons ist es notwendig, bei allen Vorhaben die Gesamtverkehrskapazitäten im Auge zu behal- ten und generell Massnahmen zur Reduktion der Fahrtenzahlen zu prüfen. Ent- sprechend hat der Kanton im Rahmen der Vorprüfung des Bebauungsplans Areal Neuschwand verlangt, dass sich bereits auf Stufe Bebauungsplan Gedanken zur zukünftigen Mobilität gemacht werden.

Rahmenbedingungen
Mobilität für das Areal
Neuschwand

1.1 Planungsvorhaben

Gemäss Projekt Bebauungsplan wird für das Areal von folgenden Eckwerten und Nutzungen ausgegangen:

| | 1.5 Zi | 2.5 Zi | 3.5 Zi | 4.5 Zi | Geschossfläche to- tal |
|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------------|
| Wohnen | 8 | 45 | 53 | 49 | 24'622 m ² |

Tabelle 1 Nutzung Areal Neuschwand gemäss Richtprojekt Stand 23.11.2016

1.2 Verankerung Mobilitätsmanagement in der Planung

Das Handbuch von EnergieSchweiz zur Verankerung des Mobilitätsmanage- ments in Planungsprozessen¹ (MIPA Verankerung) sieht einen stufengerechten Einbezug des Mobilitätsmanagements im Entwicklungsprozess eines Areals ge- mäss folgender Abbildung vor:

Stufengerechter
Einbezug
Mobilitätsmanagement

1 EnergieSchweiz für Gemeinden: Verankerung des Mobilitätsmanagements. MIPA-Mobilitätsmanage- ment in Planungsprozessen von neuen Arealen. Mai 2014.



Abbildung 1 Integration von Mobilitätsmanagement in den Arealentwicklungsprozess (Quelle: MIPA Verankerung), eigene Ergänzungen

Entsprechend diesem dreistufigen Vorgehen sind im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans die Notwendigkeit des Mobilitätsmanagements und die zu bearbeitenden Inhalte zu definieren. Ein im Detail ausformuliertes Mobilitätskonzept ist erst auf Stufe Baugesuch stufengerecht und sinnvoll. Erst wenn die Nutzungen (Nutzungsart, Mass, Dichte, etc.) definitiv bekannt sind, kann aufgezeigt werden, wie die Mobilität bewältigt werden kann.

Detailliertes
Mobilitätskonzept auf
Stufe Baugesuch

Mit dem vorliegenden Dokument wird aufgezeigt, wie sich das Mobilitätsangebot rund um das Areal Neuschwand präsentiert, wie der durch das Areal Neuschwand induzierte motorisierte Individualverkehr möglichst reduziert und mit welchen Massnahmen die Verkehrsmittelwahl in Richtung vermehrter Nutzung des öffentlichen Verkehrs und des Velo- und Fussverkehrs beeinflusst werden kann. Diese Massnahmen sind im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens zu konkretisieren. Basierend auf diesen Ergebnissen werden zu Handen der Sonderbauvorschriften Empfehlungen bezüglich des Parkplatzbedarfs für motorisierte Fahrzeuge im Areal Neuschwand gegeben.

Zweck dieses
Dokuments

2. Standortanalyse

2.1 Verkehr / Mobilität

Motorisierter Individualverkehr

Das Areal Neuschwand ist gut an das kantonale und nationale Strassennetz angebunden. Die Kantonsstrassen Nummer 2 und 26 führen weniger als einen Kilometer am Areal vorbei, die Autobahnanschlüsse Emmen-Nord und Emmen-Süd der A2 sowie die Autobahnverzweigung Rotsee der A2 und A14 sind weniger als zwei Kilometer entfernt. Mit der A2 ist die Verbindung in Nord-Süd-Richtung, mit der A14 Richtung Osten / Nordosten gewährleistet.

Gute Anbindung des
Areal Neuschwand
an das übergeordnete
Verkehrsnetz

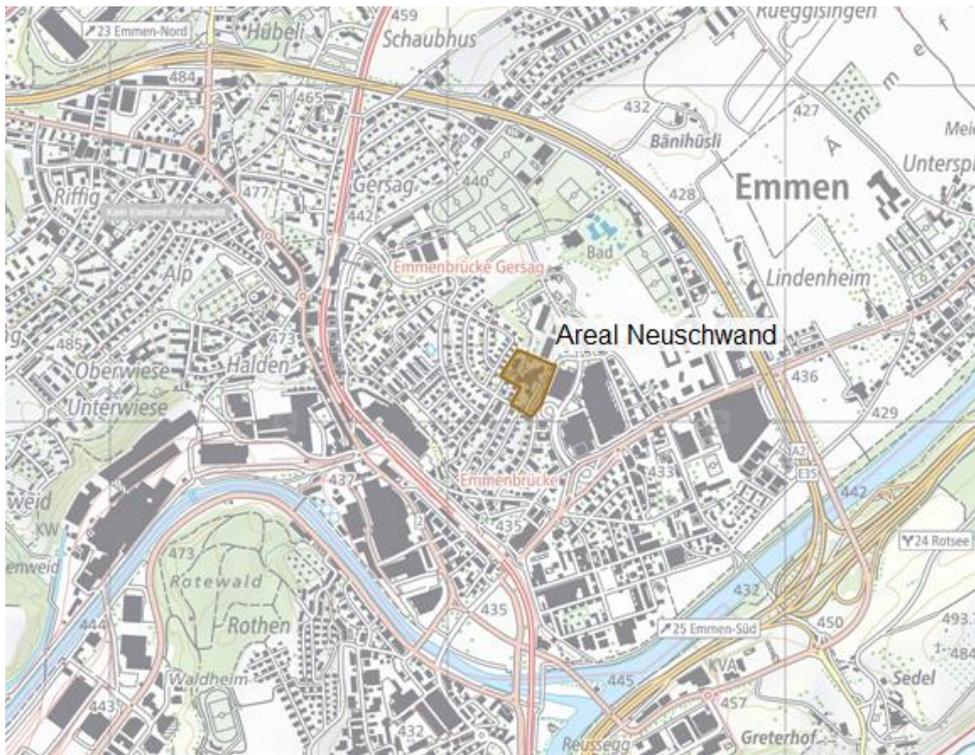


Abbildung 2 Anbindung des Areals Neuschwand an das übergeordnete Verkehrsnetz

Die Engpassanalyse gemäss Programm Engpassbeseitigung² setzt die Autobahn A14 zwischen Luzern und Zug als Engpass Stufe 3, die A2 südlich von Luzern als Engpass Stufe 2 und nördlich von Luzern als Engpass Stufe 1 fest. Dies reduziert die heutige Qualität der MIV-Erreichbarkeit des Areals Neuschwand.

Nationalstrassennetz
in der Umgebung
überlastet

Die Erschliessung für den motorisierten Individualverkehr erfolgt hauptsächlich über die Oberhofstrasse. Über diese wird die Zufahrt zur geplanten Einstellhalle der neuen Überbauung mit den Bewohnerparkplätzen und zu den meisten Besucherparkplätzen gewährleistet. 90% der Fahrten zum und vom Areal erfolgen über die Oberhofstrasse. Die Zufahrt zu den oberirdischen Bewohner- und Besucherparkplätzen des Hauses 7 erfolgt über die Herdschwand- und die Rigistrasse (10%). Die Zufahrten zum Areal sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Erschliessung Areal
Neuschwand

2 Schweizerischer Bundesrat: Botschaft zum Bundesbeschluss über die Freigabe der Mittel für die zweite Periode des Programms zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz; 26. Februar 2014.



Abbildung 3 Situation Erschliessung Areal Neuschwand

Das verkehrstechnische Gutachten zum Bebauungsplan Neuschwand vom 23.11.2016 hat gezeigt, dass die neue Nutzung Wohnen mehr Verkehr im Vergleich zum bestehenden Betagtenzentrum erzeugt – je nach Anzahl Parkplätze und Verkehrsverhalten der Bewohnerinnen und Bewohner erzeugt das Areal rund 500 Fahrten pro Tag und 100 Fahrten in der Spitzenstunde. Gegenüber heute entspricht dies einer Zunahme um bis zu 240 Fahrten pro Tag bzw. 50 Fahrten in der Spitzenstunde, also knapp doppelt so viele Fahrten wie heute. Das Gutachten zeigt weiter, dass das erzeugte Verkehrsaufkommen durch das Strassennetz und dessen für das Areal relevanten Knoten verarbeitet werden kann.

Abwicklung
zusätzlicher Verkehr
gewährleistet

Öffentlicher Verkehr

Das bestehende Angebot des öffentlichen Verkehrs (ÖV) setzt sich aus den Angebotsstufen S-Bahn und Bus zusammen.

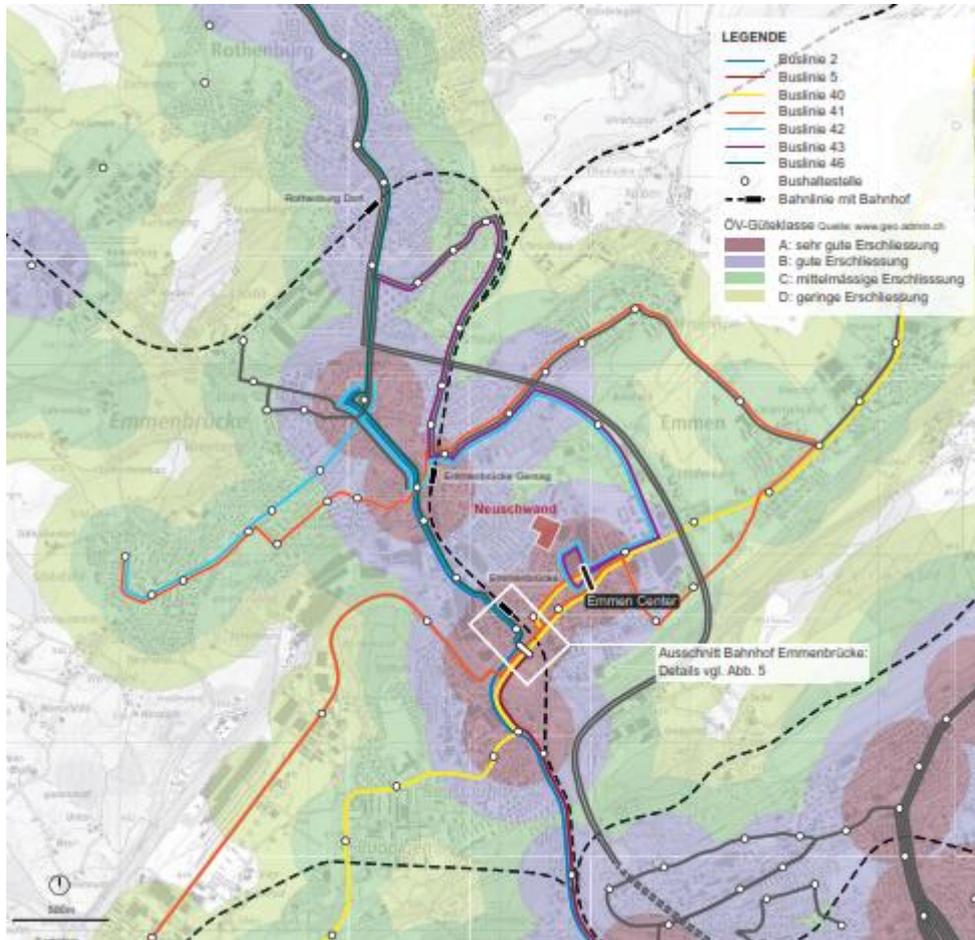


Abbildung 4 Bahn- und Buslinien sowie ÖV-Güteklassen in der Umgebung des Areals Neuschwand

Der Bahnhof Emmenbrücke liegt in 600 bis 700 Metern Distanz bzw. ca. 10 Minuten zu Fuss vom Planungsperimeter entfernt. Folgende Bahnlinien verkehren beim Bahnhof Emmenbrücke:

S-Bahn Istzustand

- | | | |
|-------|------------------------------------|---|
| — RE | Olten – Zofingen – Sursee – Luzern | 60'-Takt |
| — S1 | Sursee – Luzern – Zug – Baar | 30'-Takt |
| — S9 | Lenzburg – Hochdorf – Luzern | 30'-Takt |
| — S99 | Hochdorf – Ballwil – Luzern | einzelne Züge in HVZ in Lastrichtung |

Die S-Bahnlinien 1 und 9 überlagern sich zu einem «Hinketakt» (19/11 Minuten) in Richtung Luzern. Zusammen mit dem RE gibt es fünf, zu den Hauptverkehrszeiten (HVZ) mit der S99 sechs Verbindungen pro Stunde von / nach Luzern.

Die am nächsten gelegene Haltestelle zum Areal Neuschwand befindet sich beim Emmen Center, in einer Fusswegdistanz von maximal 300 Metern. Hier verkehren die Bus-Linien 40 bis 43:

Bus-Angebot
Istzustand

- Linie 40 Bahnhof Littau–Emmen, Flugzeugwerke–Waldibrücke
15'-Takt
- Linie 41 Schönbühl–Alp–Gersag Bahnhof–Kasernenstrasse–Schwanderhofstrasse–Emmenbrücke Bahnhof Süd–Säntihof–Littau Bahnhof
30'-Takt
- Linie 42 Schönbühl–Sprengi–Gersag Bahnhof–Mooshüsli–Emmen Center
30'-Takt
- Linie 43 Bösfeld–Benzwil–Schaubhus–Gersag Bahnhof–Mooshüsli–Emmen Center
30'-Takt

Drei zusätzliche Buslinien halten beim Ende 2016 eingeweihten Bushub Emmenbrücke, Bahnhof Süd. Bei diesem Bushub halten insgesamt 5 verschiedene Buslinien (Abbildung 5).

- Linie 2 Luzern Bahnhof–Emmenbrücke Sprengi
7.5'-Takt
- Linie 5 Kriens–Pilatusplatz–Emmenbrücke, Bahnhof Süd
7.5'-Takt in HVZ
15'-Takt in NVZ
- Linie 46 Wahligen Nord IKEA–Emmenbrücke Bahnhof Süd
15'-Takt

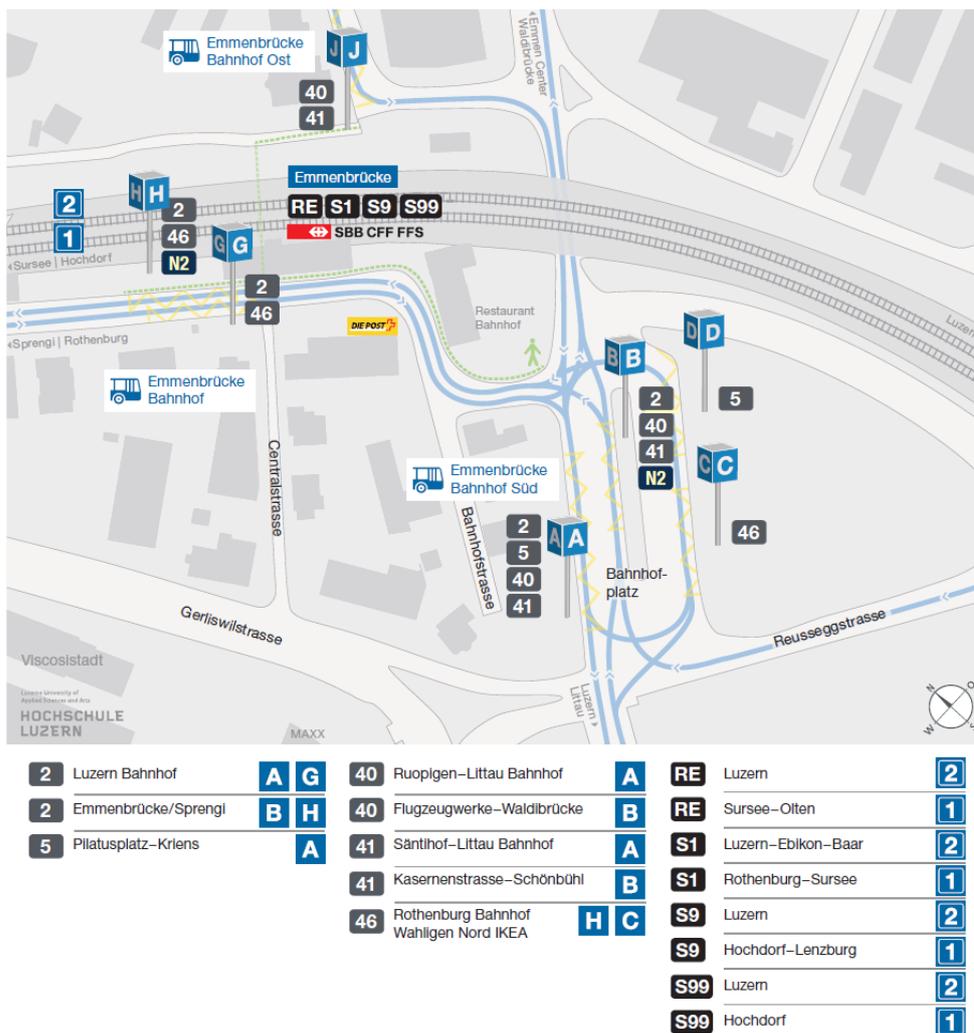


Abbildung 5 Busführung und Haltestellen um den Bahnhof Emmenbrücke seit dem Fahrplanwechsel 2016/17

Die Linien 13 und 53 wurden neu konzipiert und dem Emmer Busnetz entsprechend bezeichnet (alles 40er Nummern). Sie gehen in den neuen Linien 40 und 46 auf.

Zukünftiges Bus-Angebot

In der VSS-Norm SN 640 281 werden je nach Standort fünf ÖV-Güteklassen (A bis E) unterschieden. A ist die beste, E die schlechteste Güteklasse bzw. ausserhalb des Einzugsgebiets von ÖV-Haltestellen. Aufgrund des vorhandenen ÖV-Angebots liegt das Areal Neuschwand ca. je hälftig in den ÖV-Güteklassen A und B.

ÖV-Güteklasse

Veloverkehr

Insgesamt ist die Strecke von Emmenbrücke Richtung Luzern gut zum Velofahren geeignet. Das Gelände ist mehrheitlich flach, dank Routenführungen entlang von Gewässern können Hügel gut umfahren werden. Luzern als wichtigster Arbeitsort in der Region ist in weniger als fünf Kilometern erreichbar.

Gute Eignung
 Richtung Luzern für
 den Veloverkehr

Die beiden nationalen Radrouten 3 und 9 und zusätzlich mehrere regionale Radrouten führen in Emmen vorbei (vgl. Abbildung 6). Weiter südlich entlang der Reuss Richtung Luzern ist der Anschluss an das auf den Alltagsverkehr ausgerichtete städtische Luzerner Velonetz gegeben. Die Stadt Luzern hat im Mai 2016 für die Velooffensive „Spurwechsel“ den PRIX VELO erhalten.

Übergeordnete
 Erschliessung
 Veloverkehr

Direkt beim Areal Neuschwand führt keine dieser signalisierten Velorouten vorbei. Dieses Velowegnetz ist jedoch über velogerechte Gemeindestrassen in ca. 600 bis 700 Metern Distanz beim Bahnhof Emmenbrücke für alle Himmelsrichtungen erreichbar. In der direkten Umgebung des Areals sind bisher keine Massnahmen (Ergänzende Netzelemente, Aufwertung bestehender Routen) geplant.

Kommunale
Erschliessung
Veloverkehr und
zukünftige
Entwicklungen

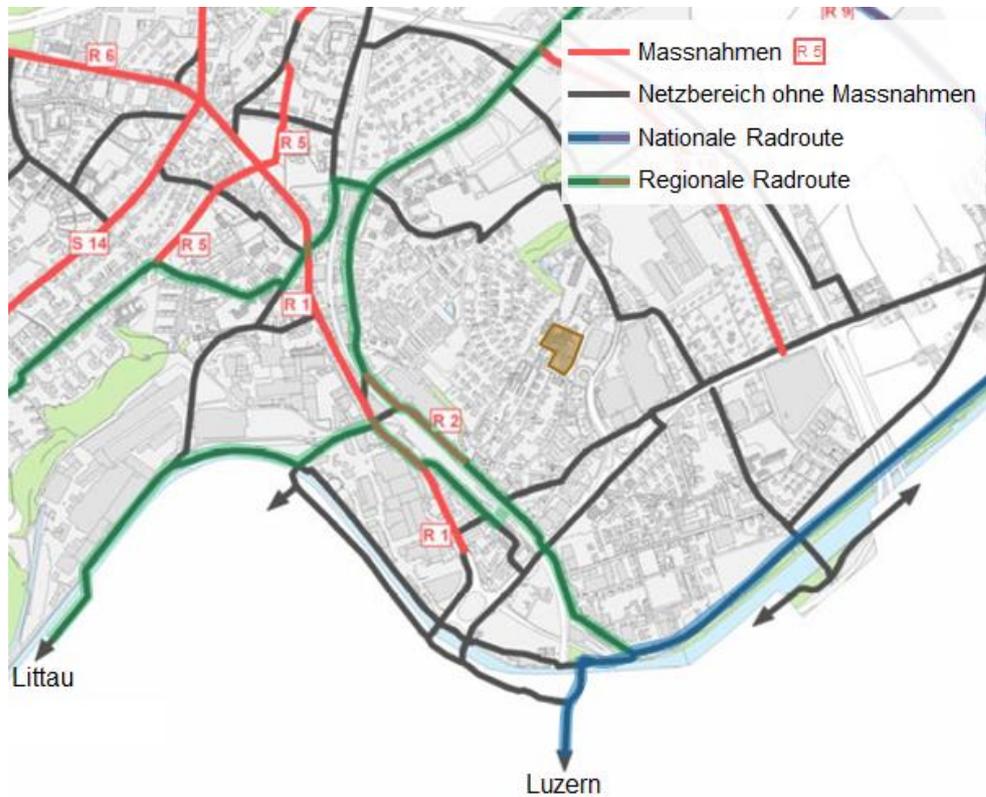


Abbildung 6 Radroutennetz in Emmen sowie geplante Massnahmen (Quelle: Erschliessungs- und Verkehrsrichtplan 2007 Gemeinde Emmen (rote und schwarze Linien), mit Ergänzungen der nationalen und regionalen Radrouten)

Fussverkehr

Die Erschliessung des Areals für Fussgängerinnen und Fussgänger ist in allen Himmelsrichtungen gewährleistet, Richtung Zentrum durch die bestehenden Anbindungen an die Oberhof- und die Herdschwandstrasse. Diese Routen sind auch als kommunale Fusswege ausgewiesen und bilden die wichtige Verbindung zum Bahnhof Emmenbrücke (Abbildung 7).

Grundprinzipien
Gestaltung
Fussverkehr
Kommunale
Fusswegverbindungen
beim Areal



Abbildung 7 Kommunales Fusswegnetz in Emmen sowie geplante Netzergänzungen (Quelle: Erschliessungs- und Verkehrsrichtplan 2007 Gemeinde Emmen)

Richtung Bushaltestelle „Emmenbrücke, Emmen Center“ sind die Fussverbindungen nicht optimal. Eine direktere Routenführung über das Areal des Jumbos wäre wünschenswert, auf Grund der Topographie und der vorhandenen Bebauung (direkte Route würde über Hauptzufahrt und Parkplatz Jumbo führen) jedoch kaum realisierbar bzw. wenig attraktiv.

Fusswege zu
Bushaltestelle nicht
optimal

Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans hat sich die Gemeinde auch mit der Gestaltung der beiden Erschliessungsstrassen Oberhofstrasse und Herdschwandstrasse befasst. Gemäss gängiger Praxis ist die Gemeinde Emmen bereit, die Eigentümer entlang der Oberhofstrasse Süd zu einer Tempo 30 Zone zu befragen. Sind die Eigentümer einverstanden, kann die zum Areal Neuschwand führende Oberhofstrasse in die bestehende Tempo 30-Zone „Herdschwand“ integriert werden. Dies bedeutet auch eine Verbesserung für den Fussverkehr.

Tempo 30 auf
Zufahrtsachse zum
Areal möglich

Die Gemeinde kann gleichzeitig prüfen, ob die zum Areal führende Oberhofstrasse umbenannt werden kann, damit keine Verwechslungsgefahr mehr besteht mit der gleichbenannten Strasse beim Emmen Center und somit auch keine fehlgeleiteten Lastwagen mehr durch das Quartier fahren.

Überprüfung
Strassennamen

Die genaue Ausgestaltung der Wegführung innerhalb des Areals wird mit fortschreitendem Projekt konkretisiert. Als wichtig erachten wir die Führung der öffentlichen Fussverbindungen im Nordwesten. Hier ist darauf zu achten, dass diese nicht über die geplanten Parkplätze verlaufen. Mit der angestrebten Reduktion der

Innere Erschliessung
Areal Neuschwand

Parkplätze (siehe Kapitel 3.2) ist die Situation unter Berücksichtigung der Anforderungen des Fussverkehrs zu optimieren. Zudem sollte eine Verbesserung der Fussweg-Verbindung Richtung Emmen Center angestrebt werden.

Carsharing

Carsharing ermöglicht vor allem jenen Personen, welche nicht sehr oft mit dem Auto unterwegs sind, auf ein eigenes Fahrzeug zu verzichten. Mit einer Mitgliedschaft bei einem Carsharing-Unternehmen (z. B. Mobility) kann jederzeit ein Fahrzeug genutzt werden. Die Verpflichtungen, welche ein eigenes Fahrzeug mit sich bringen, entfallen.

Vorteile von
Carsharing

Innerhalb von 500 Metern Distanz vom Areal Neuschwand, etwas nördlich des Bahnhofs Emmenbrücke, befindet sich ein Mobility-Standort mit einem Fahrzeug. Innerhalb von rund 800 Metern Distanz liegen zwei weitere Mobility-sowie ein Sharoo-Fahrzeug.

Carsharing-Angebot in
der Umgebung des
Areal Neuschwand

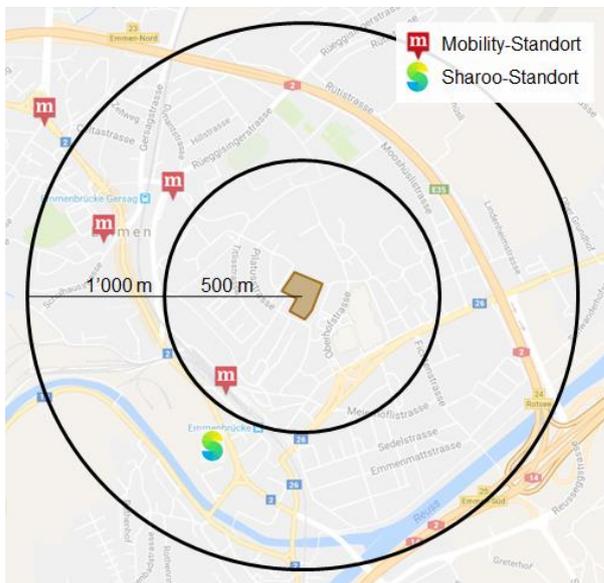


Abbildung 8 Carsharing-Angebot in der Umgebung des Areal Neuschwand (Eigene Darstellung; Quellen: www.maps.google.ch; www.mobility.ch; www.sharoo.com)

2.2 Versorgung

Im südöstlich des Areal Neuschwand gelegene Emmen Center bieten rund 80 Geschäfte ihre Dienstleistungen im food- und non-food-Bereich an. Lebensmittel und weitere Güter des täglichen Bedarfs sind auch in Coop und Migros direkt südöstlich des Emmen Centers sowie im Denner südlich des Areal erhältlich. Eine Apotheke ist ebenfalls im Emmen Center vorhanden.

Sehr gutes Angebot
Einkaufen

- In fussläufiger Distanz vom Areal Neuschwand sind Fahrzeuge von Carsharing-Unternehmen vorhanden.
- Die Nahversorgung des Areals mit Geschäften für den täglichen Bedarf im food- und non-food-Bereich, mit Bildungsstätten sowie Freizeiteinrichtungen ist sehr gut.

3. Parkplatzbedarf für motorisierte Fahrzeuge im Areal Neuschwand

3.1 Parkplatzbedarf gemäss VSS-Norm

Die Berechnung der Anzahl Parkplätze für das Areal Neuschwand erfolgt nach der VSS-Norm SN 640 281. Das heute gültige Parkplatzreglement der Gemeinde Emmen wird nicht verwendet, da dieses bald überarbeitet wird. Die Werte gemäss Parkplatzreglement wären jedoch praktisch identisch. Daraus entsteht folgender Parkplatzbedarf:

PP-Berechnung nach VSS-Norm

| | Grenzbedarf 1 Anzahl PP (1PP pro Wohnung) | Grenzbedarf 2 Anzahl PP (1 PP pro 100m2 BGF) |
|-----------------|--|---|
| Bewohner | 155 | 163 |
| Besucher (+10%) | 16 | 16 |
| Total | 171 | 179 |

Tabelle 2 Parkplatzbedarf Areal Neuschwand nach VSS-Norm SN 640 281

3.2 Festlegung Parkplatzbedarf Areal Neuschwand

Gesetzliche Rahmenbedingungen

Grundsätzlich gilt der für das gesamte Gemeindegebiet gültige Rahmennutzungsplan (bauliche und nutzungsmässige Grundordnung). Im Rahmen eines Bebauungsplans können von der Gemeinde zusätzliche Bestimmungen oder Ersatzbestimmungen festgelegt werden. Für das Areal Neuschwand wird diese Möglichkeit genutzt und die Zahl der Parkplätze reduziert. Die Reduktion rechtfertigt sich einerseits durch die gute Erreichbarkeit des Areals mit öffentlichen Verkehrsmitteln und für den Fuss- und Veloverkehr, und andererseits durch die gute und sehr nahe gelegene Versorgungsinfrastruktur mit Geschäften, Schulen, etc.

Abweichung
 Parkplatzzahl im
 Rahmen
 Bebauungsplan

In der VSS-Norm SN 640 281 ist eine Reduktion der Parkplätze in Abhängigkeit der ÖV-Erschliessungsqualität vorgesehen, nicht jedoch für Wohnnutzungen. In vielen Gemeinden ist jedoch eine solche Reduktion bereits im kommunalen Parkplatzreglement auch für Wohnnutzungen vorgesehen.

Erwägungen

Für den Arbeitsweg wird bei entsprechender Erschliessung häufiger der ÖV benutzt als bei anderen Verkehrszwecken wie Einkauf sowie Freizeitwege. Dies ist auf folgende Gründe zurückzuführen:

Für den Arbeitsweg wird bei genügend guter Erschliessung der öV benutzt

- Die Pendlerfahrten finden zu einem grossen Teil in den Hauptverkehrszeiten statt, wo das Strassennetz bereits voll ist, was zu Zeitverlusten und schlechterer Planbarkeit der Reisezeit mit dem MIV führt.
- In den Hauptverkehrszeiten steht oft ein verdichtetes ÖV-Angebot zur Verfügung, welches die Benutzung des ÖV trotz ebenfalls hoher Auslastung attraktiver macht.
- Die Etappen sind im Arbeitsweg klarer als beispielsweise in der Freizeit, wo eine höhere Flexibilität notwendig ist und gewünscht wird, und welche mit dem Auto eher erfüllbar ist als mit dem ÖV.

In der VSS-Norm SN 640 281 ist für Nicht-Wohnnutzungen für die ÖV-Güteklasse A eine Reduktion der Zahl der Parkplätze auf 20% bis 40%, in der Güteklasse B auf 40% bis 60% des nicht-reduzierten Bedarfs (Normbedarf) vorgesehen. Für Wohnnutzungen ist die Zahl der Parkplätze in der Regel weniger stark zu reduzieren als bei sonstigen Nutzungen, da viele Haushalte ein Auto besitzen, selbst wenn dieses nicht häufig benutzt wird.

Weniger Parkplatz-Reduktion bei Wohnnutzungen verglichen mit sonstigen Nutzungen

Der schweizweite Durchschnitt von Haushalten ohne Auto beträgt gut 20%. In Städten nimmt der Anteil autofreier Haushalte deutlich zu, teilweise auf über 50%. Das Areal Neuschwand ist im Vergleich zum Schweizer Durchschnitt überdurchschnittlich gut erschlossen und urban. Die Versorgung mit Geschäften des täglichen Gebrauchs sowie weiteren Angeboten ist sehr gut. Zudem werden auf dem Areal Neuschwand 53 1½- bzw. 2½-Zimmer Wohnungen angeboten. Bewohner von kleineren Wohnungen haben tendenziell einfachere Mobilitätsbedürfnisse, z. B. weniger Transport von Kindern mit Kinderwagen, grosse Einkäufe, etc. Der Parkplatzbedarf kann entsprechend auch geringer sein. Ausschlaggebend ist jedoch auch der Ausbaustandard sowie ob die Wohnungen vermietet oder durch die Bewohner im Stockwerkeigentum erworben werden. Insgesamt ist davon auszugehen, dass im Areal Neuschwand der Anteil der autofreien Haushalte auch ohne weitere Massnahmen mindestens 25% sein wird, dies entspricht rund 40 Wohnungen ohne Auto.

Ein Fünftel der Haushalte in der Schweiz ist ohne Auto

Von Carsharing können vor allem jene Personen profitieren, welche nicht oft Autofahren. Diese Personen können auf ein eigenes Auto und entsprechend auch auf einen fest zugeteilten Parkplatz verzichten. Ein Carsharing-Standort direkt im Areal macht die Fusswege kurz und das Angebot entsprechend attraktiver.

Carsharing-Fahrzeuge führen zur Reduktion des Parkplatzbedarfs

Mit weiteren „Push- und Pull“-Massnahmen kann eine zusätzliche Verlagerung vom MIV hin zum ÖV sowie Fuss- und Veloverkehr bewirkt werden. Push-Massnahmen bedeuten, dass der MIV eher weniger attraktiv gemacht wird. Ein Beispiel hierfür ist die Bewirtschaftung der Parkflächen. Pull-Massnahmen machen den ÖV, den Fuss- und Veloverkehr attraktiver und sollen die Mobilitätsteilnehmenden zu diesen Verkehrsmitteln bewegen.

„Push- und Pull“-Massnahmen zur positiven Mobilitätsbeeinflussung

Empfehlung Parkplatzbedarf Areal Neuschwand

Für das Areal Neuschwand in Emmen wird empfohlen, die Zahl der Parkplätze für Bewohnerinnen und Bewohner auf 60% sowie für Besucherinnen und Besucher auf 60 - 80% des normalen Bedarfs zu reduzieren. Die Reduktion auf 60% ergibt 93 (Minimalbedarf) bzw. 98 (Maximalbedarf) Parkplätze für hier Wohnende. Für die Besucherparkplätze führt die Reduktion auf 60% zu 10, bei 80% zu 13 Parkplätzen.

Reduktion der
Parkplätze für
Bewohnende auf 60%,
für Besuchende auf 60
- 80% des normalen
Bedarfs

Die Reduktion der Bewohnerparkplätze auf 60% ist ambitioniert aber machbar. Eine solche Reduktion bedeutet, dass für rund 60 Wohnungen kein Parkplatz zur Verfügung steht. Die Rahmenbedingungen bezüglich Erschliessungsqualität mit dem öffentlichen Verkehr, Velotauglichkeit wichtiger Verbindungen sowie der Nahversorgung sind gegeben. Es ist aber klar, dass bei einer solchen Reduktion die in Kapitel 4 erläuterten weitergehenden Massnahmen sowie ergänzende Massnahmen zur Förderung der nachhaltigen Mobilität zwingend umzusetzen sind. Nur so können Personen angesprochen werden, die weniger autoaffin sind.

Rahmenbedingungen
für starke Reduktion
der Parkplätze
gegeben

Für die definitive Festlegung der Anzahl Besucherparkplätze empfehlen wir im Hinblick auf das Baugesuch die Überprüfung, ob sich für den Besucherverkehr Synergien mit umliegenden Parkierungsmöglichkeiten (z. B. Emmen Center, Jumbo, Schulen) ergeben, welche eine Reduktion der Besucherparkplätze auf 60% des normalen Bedarfs zulassen.

Reduktionsfaktor für
Besucher-Parkplätze
abhängig von
Angeboten in der
Umgebung

Von den oberirdischen Besucherparkplätzen erachten wir die Ausrüstung eines Parkplatzes für Elektrofahrzeuge (inklusive Lademöglichkeit) als sinnvoll. In der Tiefgarage schlagen wir die Realisierung von drei Parkplätzen für Elektrofahrzeuge vor sowie weitere Parkplätze so vorzubereiten, dass ein späteres Nachrüsten von Lademöglichkeiten für Elektrofahrzeuge problemlos möglich ist. Weiter raten wir, zusätzlich zu den oben ausgewiesenen oberirdischen Besucherparkplätzen mindestens einen Parkplatz für Carsharing zu realisieren. Im Rahmen der Erarbeitung des Baugesuchs ist zusammen mit einem geeigneten Carsharing-Anbieter und auf Basis der Empfehlungen des Handbuchs MIPA Mobilitätsmanagement³ die definitive Zahl Carsharing-Parkplätze festzulegen.

Einzelne Parkplätze
für Elektrofahrzeuge,
mindestens ein
Carsharing-Parkplatz

3 EnergieSchweiz für Gemeinden: Mobilitätskonzepte für effiziente Areale. MIPA-Mobilitätsmanagement in Planungsprozessen von neuen Arealen. Mai 2014.
Gemäss diesem Handbuch sind pro Mobility-Fahrzeug ca. 35 bis 45 Carsharing-Nutzende notwendig, um einen sinnvollen Betrieb zu gewährleisten. Unter Berücksichtigung des Potenzials der Zahl der Nutzenden ist die richtige Zahl entsprechender Parkplätze festzulegen.

4. Weitergehende Massnahmen

Im Folgenden sind zusätzlich zur reduziert festgelegten Parkplatzzahl in Kapitel 3 Push- und Pull-Massnahmen zur Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens aufgeführt. Push-Massnahmen machen das Benutzen des Autos weniger attraktiv, Pull-Massnahmen sollen hingegen die anderen Verkehrsmittel anziehender machen und so eine nachhaltigere Entwicklung der Mobilität bewirken. Im Hinblick auf das Baugesuch sind diese Massnahmen im Rahmen eines Mobilitätskonzepts gemäss Art. 9 der Sonderbauvorschriften zu überprüfen, allenfalls zu erweitern und zu konkretisieren.

Weitergehende
 Massnahmen zur
 positiven Mobilitäts-
 beeinflussung im Areal

| Massnahme | Nutzergruppen | |
|--|--|--|
| | Bewohnerschaft | Besuchende |
| Optimierung der Anbindung des Areals an das Fusswegnetz, direkterer Weg zur Haltestelle Emmenbrücke, Emmen Center und zum Brünigring Richtung Norden | X | X |
| Veloabstellplätze (Anzahl, Lage, Ausstattung) | X | X |
| Bikesharing, mit Anhänger | X | |
| Carsharing-Angebot im Areal | X | |
| Carsharing-Nutzung | X (vergünstigte Abonnemente oder Integration in Wohnungsmiete) | |
| Parkplätze für Elektrofahrzeuge | X | X |
| Parkraummanagement | X (Zuteilungskriterien, Kosten, separat ausgewiesene Kosten für Parkplatzmiete) | X (zeitliche und monetäre Bewirtschaftung Besucherparkplätze) |
| Vermietungskonzept | X (Anforderungen hinsichtlich der Vermietung von Wohnraum im Sinne der autoarmen Nutzung) | |
| Mobilitätsgutschein Wohnen | X | |
| Website Mobilität | X | X |
| Depot für Hauslieferdienst | X | |

Tabelle 3 Mobilitätsmanagement-Massnahmen (Quelle: Mobilitätskonzepte für effiziente Areale, ergänzt)

