

Verkehrs- Erschliessungs- und Parkierungskonzept

Beilage a. Argumentarium Verkehr

Vom Gemeinderat am 11. Juni 2014 verabschiedet für die öffentliche Auflage vom 16. Juni 2014 bis 15. Juli 2014.

Die Anzahl erzeugter Fahrten wird mit folgenden Instrumenten eingeschränkt:

- Die sehr gute ÖV-Erschliessung ist durch die S-Bahnstation Emmenbrücke (15'-Takt S-Bahn plus RE) und die Bushaltestellen Central und Seetalplatz (diverse Buslinien, mehr als 8 Abfahrten pro Stunde und Richtung) sichergestellt. Damit ist die Voraussetzung für einen hohen Anteil des öffentlichen Verkehrs gegeben.
- Attraktive Aussenräume, ein dichtes und sicheres Wegnetz, ausreichend und einfach zugängliche Abstellanlagen für Velos, ein attraktiver Zugang zum ÖV und eine gute Anbindung des Areals an das umgebende Fuss- und Velonetz sind grundlegende Voraussetzung für einen hohen Langsamverkehrsanteil (Fuss- und Veloverkehr).
- Dank der guten ÖV-Erschliessung und mit einem hohen Anteil des Langsamverkehrs lässt sich der Parkplatznormbedarf gemäss VSS-Norm auf 40 - 60% reduzieren. Die Anzahl vorgesehener Parkplätze liegt bei maximal 1480. Dies entspricht rund 50% des Normbedarfs. Folglich wird die Reduktion nicht maximal ausgeschöpft.
- Die zu realisierenden Parkplätze sollen bewirtschaftet werden.
- Der Kanton Luzern gesteht in der Abendspitzenstunde (17-18 Uhr) dem Monosuisse-Areal 196 Ein- und Ausfahrten auf die Gerliswilstrasse zu, damit das Gesamtverkehrssystem rund um den Seetalplatz funktioniert. Wird diese Anzahl Fahrten überschritten, wird der Kanton eine Ausfahrtsperre oder weitergehende Massnahmen wie ein Fahrtenmodell prüfen, um die Leistungsfähigkeit des Seetalplatzes erhalten zu können.
- Die Anzahl Fahrten werden massgeblich über die den jeweiligen Nutzungen zur Verfügung stehenden Parkplätze bestimmt. Mit der Festsetzung von maximal 4000 m² BGF für Verkauf des täglichen Bedarfs (entspricht der verkehrsintensivsten Nutzung) und einem Wohnanteil zwischen 30% und 50% kann die oben genannte Anzahl Fahrten eingehalten werden.

Verkehrs-, Erschliessungs- und Parkierungskonzept

Beilage b. Fahrtenerzeugung und Verteilung

Vom Gemeinderat am 11. Juni 2014 verabschiedet für die öffentliche Auflage vom 16. Juni 2014 bis 15. Juli 2014.

1 Ausgangslage

Im Rahmen der Gebietsentwicklung auf dem Areal der Monosuisse AG in Emmen sind als Basis für den Bebauungsplan die Parkplatzzahlen und die Fahrtenzahlen nachzuweisen und zu definieren. Abstellanlagen für Zweiräder werden in diesem Bericht nicht behandelt. Sie sind nach den gängigen Vorgaben der VSS-Norm oder der Empfehlung des ASTRA zu dimensionieren.

Für die Berechnung der Parkplätze und der Fahrtenzahlen sind zwei mögliche Nutzungsszenarien massgebend:

1. Szenario Büro (56% Büro- und Verkaufsnutzungen, 30% Wohnnutzungen, 14% öffentliche und kulturelle Flächen)
2. Szenario Wohnen (50% Wohnnutzungen, 35% Büro- und Verkaufsnutzungen, 15% öffentlichen und kulturelle Flächen)

Dabei ergeben sich folgende Flächenanteile:

Szenario	BGF	Anteil Wohnen	Anteil B+V	Anteil Ö+K
„Büro“	145'425	43'628	81'438	20'360
„Wohnen“	145'280	72'640	50'848	21'792

2 Pflichtabstellplätze nach Parkplatzreglement

Nach dem Parkplatzreglement der Gemeinde Emmen lässt sich je nach Szenario folgende Anzahl an Pflichtabstellplätzen errechnen:

Szenario Büro			
Nutzung	BGF	Arbeitsplätze	Abstellplätze
Gewerbe (DL) Beschäftigte	77'438	5'163	3'098
Gewerbe (DL) Besucher	77'438	5'163	2'065
Gewerbe Verkauf Beschäftigte*	4'000	nicht relev.	80
Gewerbe Verkauf Besucher*	4'000	nicht relev.	320
Wohnen Bewohner	43'628		436
Wohnen Besucher	43'628		65
Kultur / öffentliche Nutzungen Beschäftigte	20'360		313
Kultur / öffentliche Nutzungen Besucher	20'360		0
Total Abstellplätze			6'377

Szenario Wohnen			
Nutzung	BGF	Arbeitsplätze	Abstellplätze
Gewerbe (DL) Beschäftigte	46'848	3'123	1'874
Gewerbe (DL) Besucher	46'848	3'123	1'249
Gewerbe Verkauf Beschäftigte*	4'000	nicht relev.	80
Gewerbe Verkauf Besucher*	4'000	nicht relev.	320
Wohnen Bewohner	72'640		726
Wohnen Besucher	72'640		109
Kultur / öffentliche Nutzungen Beschäftigte	21'792		335
Kultur / öffentliche Nutzungen Besucher	21'792		0
Total Abstellplätze			4'694

* Nur Verkaufsfläche

3 Abstellplätze nach VSS-Norm

Als Gegenüberstellung zum kommunalen Parkplatzreglement werden die Parkplätze nachfolgend exemplarisch gemäss VSS SN 640 281 ausgewiesen. Dabei besteht heute ein gut ausgebautes ÖV-Angebot (Bedienungshäufigkeit ÖV > 4 Abfahrten pro Stunde). Aufgrund der hohen Erschliessungsgüte des ÖV (Bus und Bahn in unmittelbarer Nähe) und der auf den Langsamverkehr abgestimmten Aussenräume und Wege kann von einem Langsamverkehrsanteil zwischen 25% und 50% ausgegangen werden. Relativiert zum heutigen Modal Split (Anteil LV im Kanton Luzern 8 % im Jahr 2000) scheint dieses Mass realisierbar. Dies führt insgesamt zu einem Standort-Typ B.

Szenario Büro BGF Total 145'425 m²

Anteile	Nutzung	Flächen	Richtwerte			Standorttyp	Angebotsminderung		PP effektiv (Bandbreite)					
			1 PP pro	PP total	PP Total									
56%	Gewerbe (DL) Beschäftigte	77'438 m ²	50 m ²	1'549	3'258	B	Minimum	40%	1'303					
	Gewerbe (DL) Besucher		150 m ²	516										
	Gewerbe Verkauf Beschäftigte*	4'000 m ²	50 m ²	80										
	Gewerbe Verkauf Besucher*		12.5 m ²	320										
30%	Wohnen Bewohner	43'628 m ²	100 m ²	436	3'258	B	Maximum	60%	1'955					
	Wohnen Besucher		1'000 m ²	44										
14%	Kultur / öffentliche Nutzungen Beschäftigte**	20'360 m ²	2.5 Stud.	313						3'258	B	Maximum	60%	1'955
	Kultur / öffentliche Nutzungen Besucher**		keine	0										
100%		145'425 m ²												

Szenario Wohnen BGF Total 145'280 m²

Anteile	Nutzung	Flächen	Richtwerte			Standorttyp	Angebotsminderung		PP effektiv (Bandbreite)					
			1 PP pro	PP total	PP Total									
35%	Gewerbe (DL) Beschäftigte	46'848 m ²	50 m ²	937	2'784	B	Minimum	40%	1'113					
	Gewerbe (DL) Besucher		150 m ²	312										
	Gewerbe Verkauf Beschäftigte*	4'000 m ²	50 m ²	80										
	Gewerbe Verkauf Besucher*		12.5 m ²	320										
50%	Wohnen Bewohner	72'640 m ²	100 m ²	726	2'784	B	Maximum	60%	1'670					
	Wohnen Besucher		1'000 m ²	73										
15%	Kultur / öffentliche Nutzungen Beschäftigte**	21'792 m ²	2.5 Stud.	335						2'784	B	Maximum	60%	1'670
	Kultur / öffentliche Nutzungen Besucher**		keine	0										
100%		145'280 m ²												

* Annahme: Einkauf / Freizeit: 80 % Verkaufsfläche, 20% Lagerfläche

** Annahme: Fachhochschule, Flächenbedarf 26 m² pro Student

Da die künftige Nutzung nicht abschliessend bestimmt ist, ist von einer Bandbreite zwischen 1'113 und 1'955 Parkplätzen auszugehen.

4 Fahrtenvorgaben für die Gerliswilstrasse

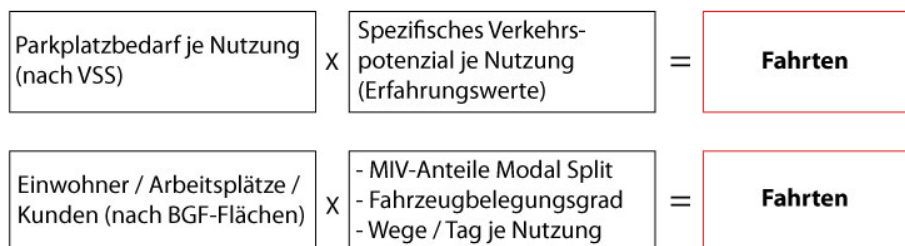
Der Kanton Luzern gesteht in der Abendspitzenstunde (17-18 Uhr) dem Monosuisse-Areal je 196 Ein- und Ausfahrten auf die Gerliswilstrasse zu, damit das Gesamtverkehrssystem rund um den Seetalplatz störungsfrei betrieben werden kann. Wird diese Anzahl Fahrten überschritten, wird der Kanton eine Ausfahrtsperre oder weitergehende Massnahmen wie ein Fahrtenmodell prüfen, um die Leistungsfähigkeit des Seetalplatzes gewährleisten zu können.

5 Effektiv geplante Abstellplätze in Abhängigkeit zu den Fahrten

Es wird festgestellt, dass der minimale Parkplatzbedarf gemäss kommunalem Parkplatzreglement und nach VSS-Norm erhebliche Diskrepanzen aufweist. Dies ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass die VSS-Norm bezüglich Standort und Langsamverkehr eine zusätzliche Präzisierung mit entsprechenden Abminderungen bei guter Verkehrslage vornimmt. Abweichungen von der Anzahl der Pflichtabstellplätze gemäss Parkplatzreglement der Gemeinde Emmen sind im Grundsatz jedoch mit einem Bebauungsplan möglich. Insbesondere ist in Bezug auf Art. 14 lit. c Parkplatzreglement die explizite Reduktion von Parkplätzen zulässig:

„Der Gemeinderat kann das Ausmass der Abstell- und Verkehrsflächen herabsetzen ... wenn die Leistungsfähigkeit des angrenzenden Strassennetzes es erfordert“.

Auf dieser Ausgangslage basierend, kommen seitens Kanton Einschränkungen für die Fahrtenzahlen hinzu, da die Kapazitäten auf dem naheliegenden Seetalplatz begrenzt sind. Die Fahrten, die aus dem Monosuisse-Areal entstehen können, ergeben sich entweder aus der Anzahl Parkplätze je Nutzung, multipliziert mit dem spezifischen Verkehrspotenzial (Fahrten) je Nutzung oder aus dem Einwohner-, Arbeitsplatz- und Besucherpotenzial multipliziert mit Fahrzeugbelegungsgrad, MIV-Anteil und Wegen pro Person. Damit die Fahrtenzahlen eingehalten werden können, wurden somit zwei Ansätze geprüft:



Auf Grundlage einer detaillierten Parkplatzberechnung, die auch Basis für den Umweltverträglichkeitsbericht bildet, resultiert für das Monosuisse-Areal ein Parkplatzangebot über 1'480 Parkplätze. Damit ist berücksichtigt, dass die maximalen Fahrtenzahlen in der Spitzenstunde eingehalten werden können. Mit der zusätzlichen Festsetzung von maximal 4'000 m² BGF für kundenintensive Verkaufsgeschäfte (entspricht der verkehrsintensivsten Nutzung) kann die oben genannte Anzahl Fahrten eingehalten werden. Der Quervergleich zu der VSS-Norm zeigt, dass sich die Parkplatzzahlen in einem realistischen Bereich bewegen.

Über die Baufelder betrachtet ergibt dies folgende Zuteilung:

	Anzahl PP	
	50% Wohnen	30% Wohnen
Baubereich A	98	86
Baubereich B	255	381
Baubereich C	100	88
Baubereich D	41	36
Baubereich E	264	218
Baubereich F	78	107
Baubereich G	110	96
Baubereich H	69	60
Baubereich I	237	208
Baubereich J	228	200
Total	1480	1480

Abbildung 1: Parkplatzzuweisung je Baufeld für die beiden Nutzungsszenarien

Generell lässt sich sagen, dass ein höherer Wohnanteil tendenziell eine geringere Anzahl Parkplätze und eine geringe Anzahl Fahrten nach sich zieht. Ursache dafür ist nicht nur die laut Norm höhere Anzahl Parkplätze pro 100 m² BGF für Büronutzung. Bei mehr Wohnnutzung wird auch der Anteil des Binnenverkehrs zwischen Wohn- und Freizeit- bzw. Einkaufsnutzung innerhalb des Areals grösser (was jedoch in der vorliegenden Tabelle kaum zuverlässig ausgewiesen werden kann). In einem Areal dieser Grösse werden Binnenwege wohl ausschliesslich zu Fuss oder mit dem Velo zurückgelegt. Um die Nutzungsflexibilität gewährleisten zu können, wird für beide Nutzungsszenarien die gleiche Anzahl Parkplätze angenommen.

6 Flankierende Massnahmen

Flankierende Massnahmen sind notwendig, um die Wahrscheinlichkeit weiterer ergänzender Massnahmen (Dosierung für Ausfahrten in die Gerliswilstrasse oder Fahrtenmodell) möglichst gering zu halten. Somit ist es im Interesse des Monosuisse-Areals, dass die zur Verfügung gestellten Parkplätze nicht mehr Fahrten wie vorgesehen generieren. Um dies zu erreichen ist es vorgesehen, dass alle Parkplätze direkt (mit Parkuhr, z.B. für Kunden) oder indirekt (monatl. Gebühren, z.B. für Bewohner oder Arbeitnehmer) bewirtschaftet werden. Dazu ergänzend sind folgende Massnahmen zu berücksichtigen:

- Überdachte und gut erreichbare Veloabstellplätze in ausreichender Anzahl
- Attraktive und ansprechende Aussenräume für den Langsamverkehr
- Aktive Mobilitätsberatung für das Monosuisse-Areal

Anhang I

Fahrtenerzeugung und Fahrtenverteilung

Anhang II

Richtwerttabelle: Zuordnung Geschossflächen und Parkplätze

Gemeinde Emmen

Bebauungsplan Viscosistadt

Verkehrs-, Erschliessungs- und Parkierungskonzept

Richtwerttabelle

Vom Gemeinderat am 11. Juni 2014 verabschiedet für die öffentliche Auflage vom 16. Juni 2014 bis 15. Juli 2014.

Baubereich	Szenario Büro			Szenario Wohnen		
	GF oberird.	HNF	zugewiesene PP*	GF oberird.	HNF	zugewiesene PP
A	5'625	3'938	86	5'625	3'938	98
B	30'300	21'307	381	28'425	19'288	255
C	7'385	5'170	88	7'385	5'170	100
D	19'320	15'456	36	19'320	15'456	41
E	32'140	21'671	218	32'140	21'671	264
F	7'985	5'590	107	9'715	6'531	78
G			96			110
H	2'685	1'880	60	2'685	1'880	69
I	26'260	18'017	208	26'260	18'017	237
J	13'725	9'807	200	13'725	9'807	228
SUMME	145'425	102'836	1'480	145'280	101'758	1'480

Anteil B+V+G+DL+F =

56%

Anteil B+V+G+DL+F =

35%

Anteil W =

30%

Anteil W =

50%

Anteil Ö+K+F =

14%

Anteil Ö+K+F =

15%

Annahmen:

Umrechnungsfaktor HNF/GF B+V+G+DL:

0.70

Umrechnungsfaktor HNF/GF W:

0.67

Umrechnungsfaktor HNF/GF Ö+K+F:

0.80

Flächenangaben in m²

* gem. ewp Ingenieure AG (Stand 13.12.2012)

Abkürzungen:

B: Büro

W: Wohnen

V: Verkauf

Ö: Öffentlich

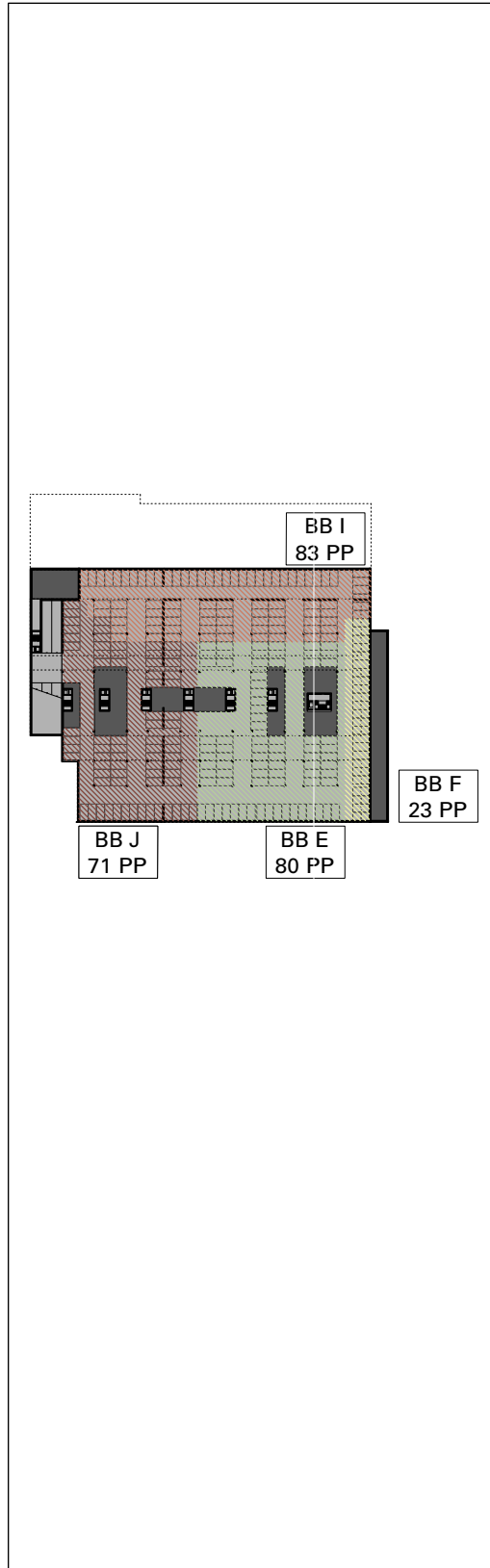
G: Gastro

K: Kultur

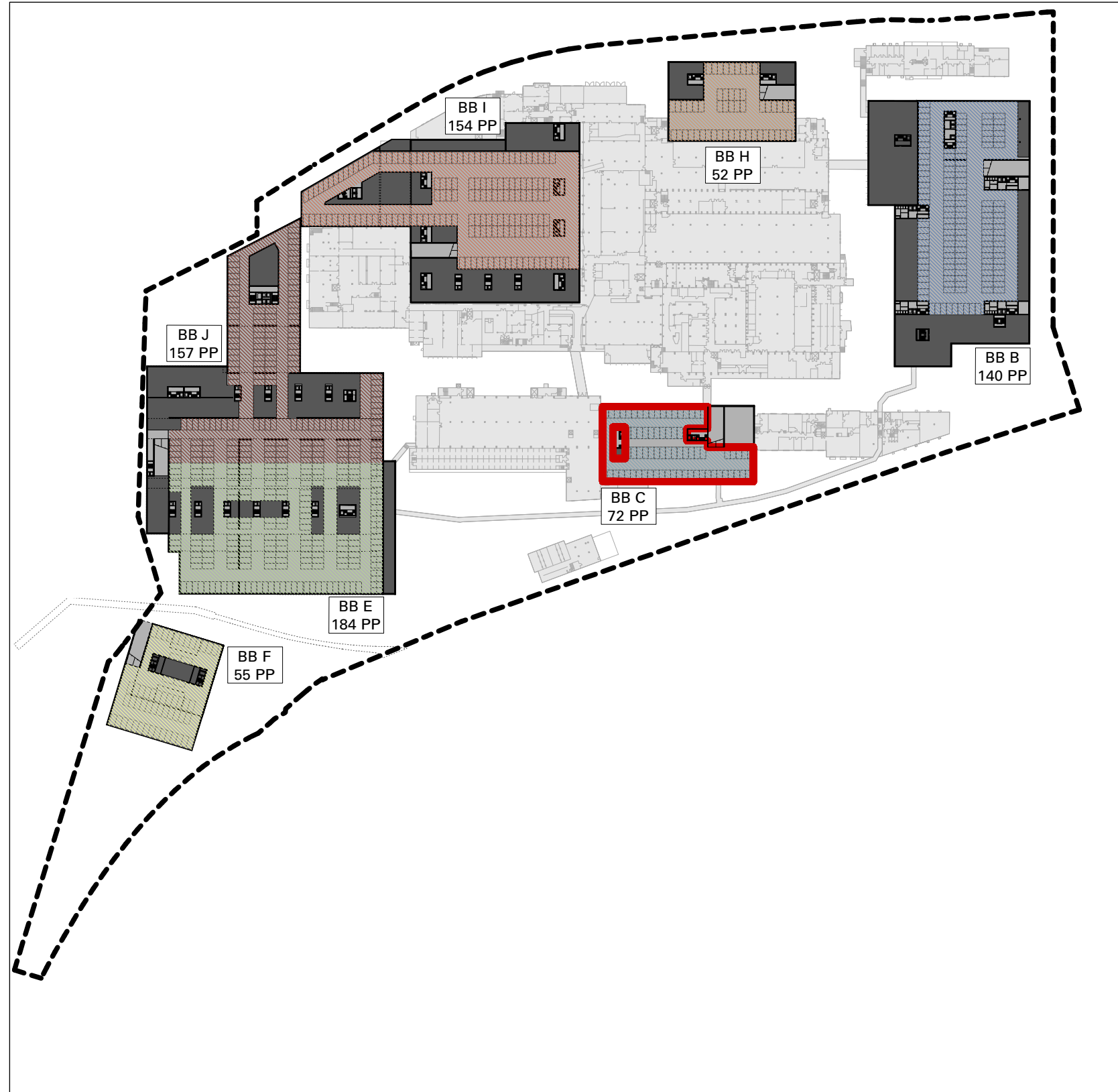
Basis: Pläne Masterplan Stand 07.09.2012, rev. Schnitte vom 20.05.2014, rev. Tabelle Stand 21.05.2014

Anhang III

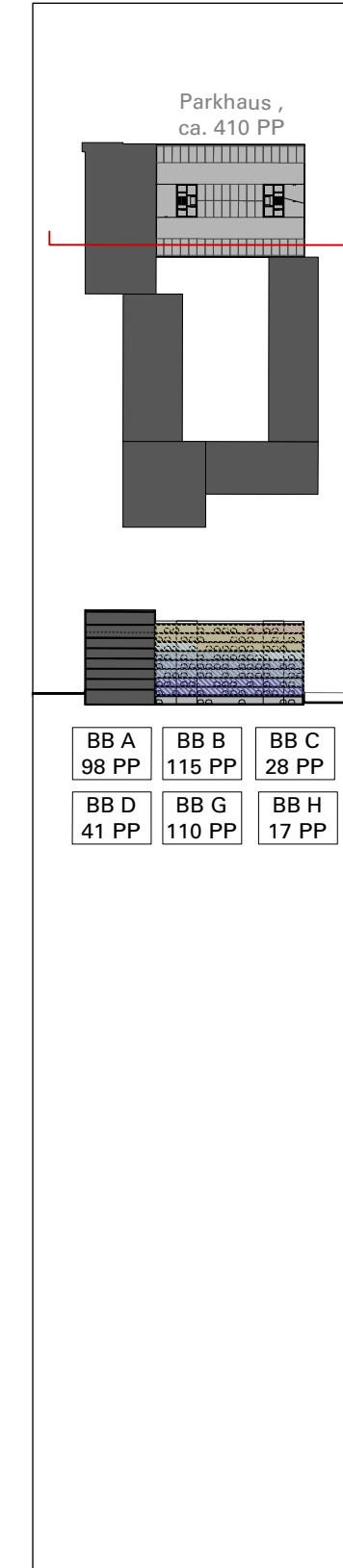
Plan Zuordnung Baubereiche und Parkplätze



2.UG, 257 PP
Mögliche Zuordnung PP zu Baubereichen

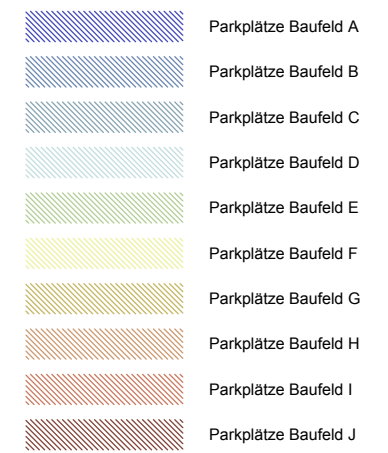


1.UG, 814 PP
Mögliche Zuordnung PP zu Baubereichen



Parkhaus, ca. 410 PP
Mögliche Zuordnung PP zu Baubereichen

Sonderbauvorschriften Art. 18 Abs. 3 ist für temporäre und abschliessende Zuordnung von Parkplätzen zu Baubereichen und Tiefgarage zu beachten

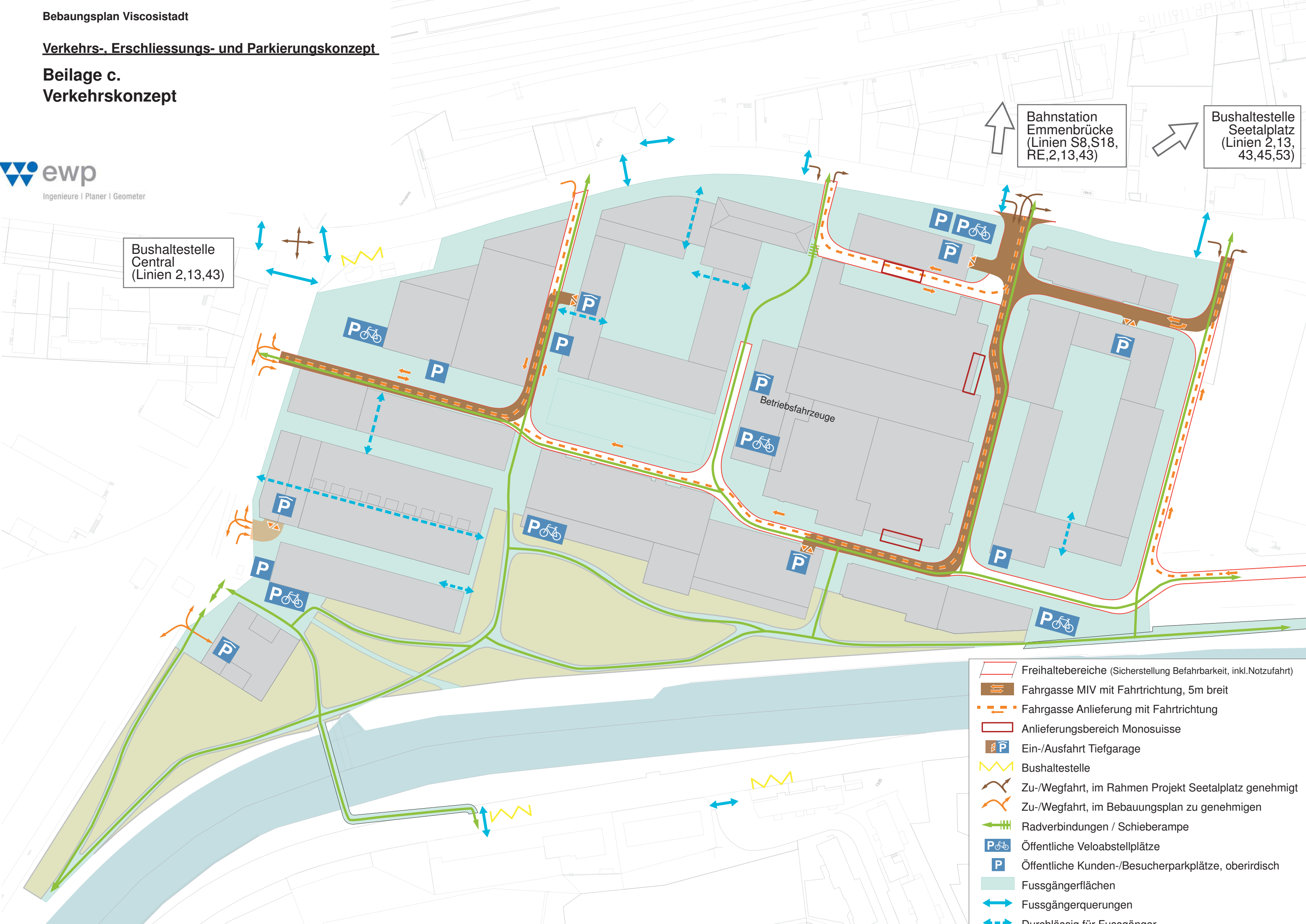




Bushaltestelle
Central
(Linien 2,13,43)

Bahnstation
Emmenbrücke
(Linien S8,S18,
RE,2,13,43)

Bushaltestelle
Seetalplatz
(Linien 2,13,
43,45,53)



- Freihaltebereiche (Sicherstellung Befahrbarkeit, inkl. Notzufahrt)
- Fahrgasse MIV mit Fahrtrichtung, 5m breit
- Fahrgasse Anlieferung mit Fahrtrichtung
- Anlieferungsbereich Monosuisse
- Ein-/Ausfahrt Tiefgarage
- Bushaltestelle
- Zu-/Wegfahrt, im Rahmen Projekt Seetalplatz genehmigt
- Zu-/Wegfahrt, im Bebauungsplan zu genehmigen
- Radverbindungen / Schieberampe
- Öffentliche Veloabstellplätze
- Öffentliche Kunden-/Besucherparkplätze, oberirdisch
- Fussgängerflächen
- Fussgängerquerungen
- Durchlässig für Fussgänger