

Olten, USEGO-Areal: Generelles Verkehrs- und Mobilitätskonzept im Rahmen des Gestaltungsplanverfahrens





Impressum

Auftraggeber	Swiss Prime Site Immobilien AG
Projektleiter	Edna Slegers, Projektleitung
Projektnummer	17052
Datei	T_17052_MK Usego-Areal_180508
Berichtversion	08. Mai 2018
Berichtverfasser	Christian Müller / christian.mueller@kontextplan.ch Judith Bernet / judith.bernet@kontextplan.ch



Inhaltsverzeichnis

1. Kontext	5
1.1 Ausgangslage	5
1.2 Projektperimeter	5
1.3 Grundlagen	6
1.4 Aufgabenstellung und Zielsetzung	6
<hr/>	
2. Analyse	7
2.1 Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr und den Fussverkehr	7
2.2 Erschliessung durch den Veloverkehr	8
2.3 Bedarf Veloabstellplätze	9
2.4 Erschliessung durch den MIV	10
2.5 Parkfeldbedarf	11
2.6 Fahrtenaufkommen (DTV)	13
2.7 Verkehrsaufkommen massgebende Spitzenstunde	14
<hr/>	
3. Verkehrliche Auswirkungen und Nachweise	15
3.1 Verkehrsumlegung USEGO-Areal	15
3.2 Auswirkungen auf das übergeordnete Strassennetz	15
3.3 Leistungsfähigkeit Anschlussknoten	16
3.4 Notwendige Sichtweiten	18
3.5 Fahrgeometrie und Dimensionierung Erschliessung	19
3.6 Organisation und Funktionalität Erschliessung und Parkierung	24
<hr/>	
4. Massnahmen zur Mobilität	26
4.1 Abstimmung auf Nutzergruppen	26
4.2 Förderung des öffentlichen Verkehrs und des Fussverkehrs	28
4.3 Förderung des Veloverkehrs	29
4.4 Steuerung des motorisierten Verkehrs und der Parkierung	31
4.5 Massnahmen für den Lieferverkehr / Dienstfahrten	32
4.6 Mobilitätsmanagement-Massnahmen	33
4.7 Übersicht Massnahmen	34
<hr/>	
5. Zuständigkeiten und Umsetzung	35
<hr/>	
6. Monitoring und Controlling	36



Abbildungen und Tabellen

Abbildung 1	Perimeter USEGO-Areal [Quelle: Geoportal Kanton Solothurn, Oktober 2017]	5
Abbildung 2	Perimeter bestehender Gestaltungsplan 2004 [2]	6
Abbildung 3	ÖV-Erschliessungsgüte USEGO-Areal/ Lage der Haltestellen des öffentlichen Verkehrs [Plangrundlage: Geoportal Kanton Solothurn, 2017]	7
Abbildung 4	Anbindung des Areals für den Fuss- und Veloverkehr an die Solothurnerstrasse und an Gleisweg/Stationsstrasse	8
Abbildung 5	Erschliessung des Areals für den MIV	10
Abbildung 6	Erschliessung für Lieferverkehr	10
Abbildung 7	Baufelder auf dem USEGO-Areal gemäss aktuellem Kenntnisstand, Plan: fsp Architekten, 3.5.2018 [9]	11
Abbildung 8	Knotenstromverteilung Anschlussknoten Zustand 2017 + Prognose USEGO	16
Abbildung 9	Signalprogramm ASP LSA OLTE27	17
Abbildung 10	Darstellung Sichtweiten motorisierter Verkehr Ausfahrten Einstellhallen	18
Abbildung 11	Fahrstreifenaufteilung Anschlussbereich Kantonsstrasse	19
Abbildung 12:	Wendemanöver im Westen der Gasse mit einteiligem Lastwagen	20
Abbildung 13	Anlieferung Baufeld B mit einteiligem Lastwagen	20
Abbildung 14	Anlieferung Baufeld C durch Lastwagen mit Anhänger	21
Abbildung 15	Wegfahrt Anlieferung USEGO-Gebäude durch Lastwagen mit Anhänger	22
Abbildung 16	Fahrgeometrie Erschliessung Parkierung Baufeld C	23
Abbildung 17	Standort Parkfeldinformation pro Stockwerk	25
Tabelle 1	Bedarf Veloabstellplätze für den geplanten Nutzungsmix gemäss [7]	9
Tabelle 2	Fahrtenerzeugung massgebende Spitzenstunde	14
Tabelle 3	Merkmale Kurzzeit- und Langzeit-Veloabstellplätze	30

Abkürzungen

DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr
DWV	Durchschnitts-Werktagsverkehr
FV	Fussverkehr
FW	Fuss- und Veloverkehr
KAPO	Kantonspolizei
KXP	Kontextplan
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖV	öffentlicher Verkehr
SGV	solothurnischen Gebäudeversicherung
SVP	Spezifisches Verkehrspotenzial
VAP	Veloabstellplatz
VV	Veloverkehr



1. Kontext

1.1 Ausgangslage

Das sog. USEGO-Areal liegt im Westen der Stadt Olten. Auf dem Areal befindet sich der 1922/23 erbaute Altbau der USEGO. Aktuell haben verschiedene kleinere Büro- und Gewerbebetriebe sowie die Kantonspolizei, die Sensile Medical AG und ein STEG Elektronikfachmarkt ihren Sitz in dem bekannten Gebäude. Des Weiteren befindet sich ein Aldi-Markt auf dem Areal.

Die Swiss Prime Site Immobilien AG plant nun die Projektierung und Realisierung eines Wohn- und Pflegezentrums für die Tertium AG, weitere gewerbliche Flächen sowie die zeitgemässe Nachverdichtung des Areals. Dazu soll der bestehende Gestaltungsplan von 2004 durch einen neuen Gestaltungsplan ersetzt werden.

In diesem Rahmen ist ein generelles Mobilitätskonzept / Verkehrskonzept mit den verkehrlichen Abklärungen zu Erschliessung, Parkierung und Mobilität, notwendig.

1.2 Projektperimeter

Das USEGO-Areal befindet sich in Olten, im Westen der Stadt an der Solothurnerstrasse 189, 231-235. Das Areal umfasst die beiden Parzellen Nr. 6053 und 3321 (siehe Abbildung 1), die auch im bestehenden Gestaltungsplan zu sehen sind (siehe Abbildung 2).

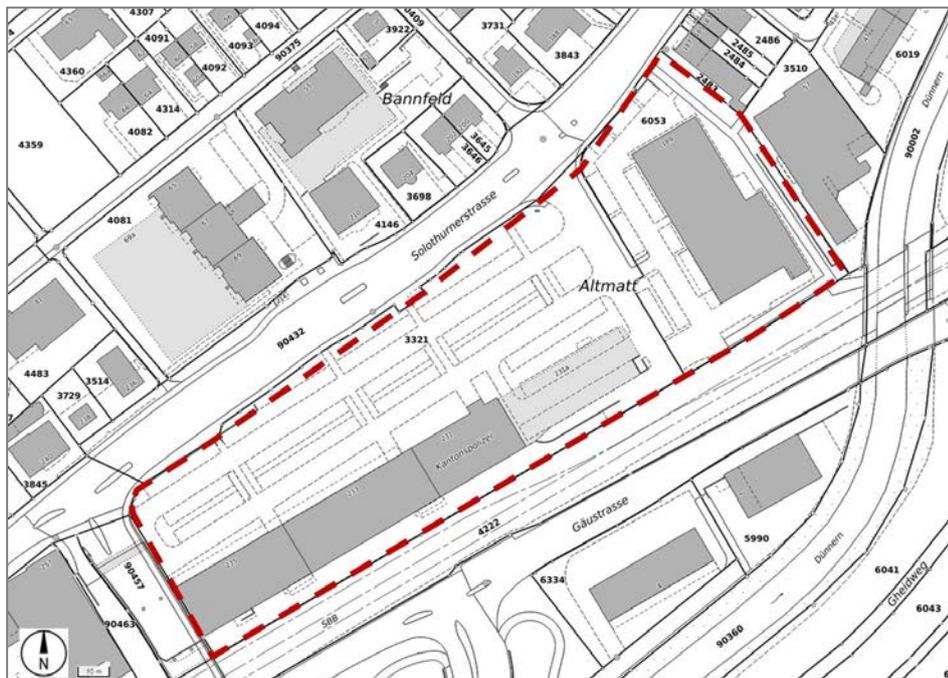


Abbildung 1 Perimeter USEGO-Areal [Quelle: Geoportal Kanton Solothurn, Oktober 2017]



Abbildung 2 Perimeter bestehender Gestaltungsplan 2004 [2]

1.3 Grundlagen

- [1] USEGO-Areal, Olten, Aufgabenstellung, Swiss Prime Site Immobilien AG, 15.06.2017
- [2] Bestehender Gestaltungsplan von 2004 inkl. Sonderbauvorschriften
- [3] Mobilitätsplan Olten, Bericht Phase 1, Stadt Olten und Kanton Solothurn, August 2015
- [4] Regelung für die Übergangsphase (Mobilitätsplan Olten), Zustimmung des Stadtrates Olten, 10. August 2015
- [5] Hochbauamt Kt. Solothurn, Stellungnahme betreffend Parkplatzbedarf Kantonspolizei vom 01.03.2018
- [6] Schweizer Norm VSS 640 281
- [7] Schweizer Norm VSS-Norm 640 065
- [8] ASTRA (2007): Handbuch Veloparkierung. Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb.
- [9] USEGO Areal Olten – Masterplan, fsp Architekten, 03.05.2018

1.4 Aufgabenstellung und Zielsetzung

In dem vorliegenden Mobilitätskonzept werden die verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Entwicklung auf dem Areal untersucht. Das Mobilitätskonzept basiert auf dem Mobilitätsplan Olten [3]. Dieser hat zum Ziel, die Anzahl an Fahrten und damit die negativen Auswirkungen des motorisierten Verkehrs zu reduzieren. Autoparkplätze sollen effizient genutzt und bewirtschaftet, sowie eine umweltverträgliche Mobilität gefördert werden [3].

Für das USEGO-Areal resultieren daraus folgende Zielsetzungen:

- A. Minimierung der MIV-Fahrten, die durch das Areal erzeugt werden**
- B. Attraktives Angebot für den Fuss- und Veloverkehr**
- C. Mobilitätsmanagement-Massnahmen werden umgesetzt**

Das vorliegende Mobilitätskonzept ist dabei wegleitend. Es basiert auf den Angaben zum Richtprojekt. Entsprechend ist eine weitere Konkretisierung im Rahmen der Erarbeitung des Bauprojekts notwendig. Dabei muss auf die im Vergleich zum Richtprojekt veränderten Rahmenbedingungen reagiert werden.



2. Analyse

2.1 Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr und den Fussverkehr

Das Areal ist für Zufussgehende entweder über die Solothurnerstrasse aus Osten (Richtung Olten) und aus Westen (Richtung Wangen bei Olten) oder die Stationsstrasse/Gleisweg erreichbar (siehe Abbildung 4). Der Bahnhof Hammer ist zu Fuss in ca. 10 Minuten (800m) über die verkehrssarme Stationsstrasse zu erreichen, die Innenstadt Olten in etwa 15 Minuten. Die Bushaltestelle „Usego“ liegt direkt an der nördlichen Seite des Areals an der Solothurnerstrasse. Die Haltestelle „Chalchofen“ liegt 450m südwestlich vom Areal.

Tagsüber werden die Haltestellen in beiden Richtungen durch die Linien 1, 511 und 512 in einem 15-Minuten-Takt bedient. Insgesamt weist das Areal somit die ÖV-Güteklasse C auf.

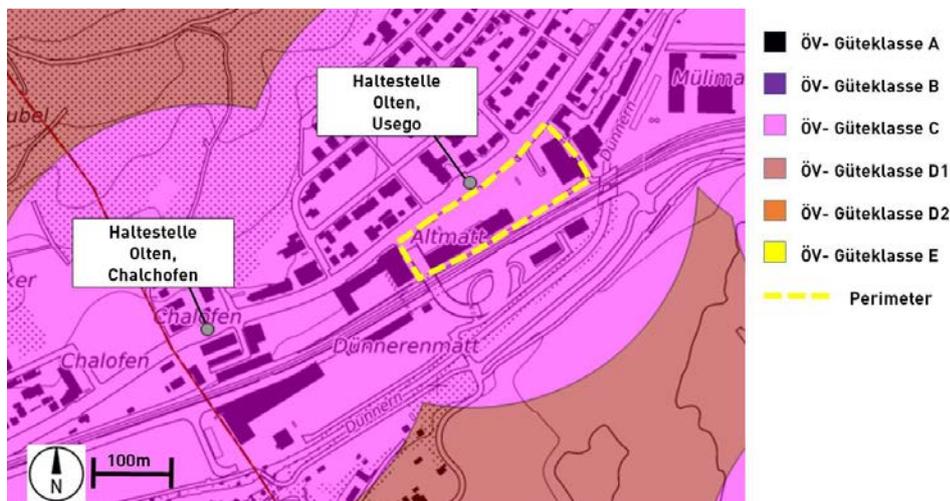


Abbildung 3 ÖV-Erschliessungsgüte USEGO-Areal/ Lage der Haltestellen des öffentlichen Verkehrs [Plangrundlage: Geoportal Kanton Solothurn, 2017]



2.2 Erschliessung durch den Veloverkehr

Olten bietet eine gute Ausgangslage für Veloverkehr: Die Stadt hat eine kleinräumige Struktur, die Ziele liegen in velofreundlicher Entfernung. Das Areal ist für Velofahrende entweder über die Solothurnerstrasse oder die Stationsstrasse / Gleisweg erreichbar (siehe Abbildung 4). Vom Areal aus sind wichtige Ziele in der Stadt Olten gut mit dem Velo erreichbar, beispielsweise der Bahnhof Olten in 7-8 Minuten und der Bahnhof Hammer in 3-4 Minuten. In 4-5 Minuten ist man in der Innenstadt / Altstadt.



Abbildung 4 Anbindung des Areals für den Fuss- und Veloverkehr an die Solothurnerstrasse und an Gleisweg/Stationsstrasse



2.3 Bedarf Veloabstellplätze

Neben der Anbindung an das übergeordnete Velowegnetz ist vor allem die Veloparkierung auf dem Areal ein Kernelement für die Förderung des Veloverkehrs.

Bedarf / Anzahl

Die Bemessung der Veloabstellflächen wird gemäss der Schweizer Norm 640 065 [7] berechnet. Für den geplanten Nutzungsmix gemäss< müssen demnach **301 Veloabstellplätze** erstellt werden, wie in Tabelle 1 zu sehen ist.

Der tatsächliche Bedarf ist von verschiedenen Faktoren abhängig, z.B. davon, wie viele der Angestellten in einer velotauglichen Distanz wohnen und wie schnell die Velo-Fördermassnahmen greifen. Dies lässt sich erst nach Fertigstellung des Areals feststellen. Daher können die Veloabstellplätze (insbesondere für Kunden) in **mehreren Etappen** realisiert werden (erste Etappe: zwei Drittel der ermittelten Anzahl [7]). Damit es jeweils genügend Veloabstellplätze gibt, muss die Auslastung regelmässig vom Mobilitätsmanager (siehe Kap. 5 und Kap. 6) überprüft werden. Ist abzusehen, dass die vorhandenen Veloabstellplätze gut ausgelastet sind, sollte die Anzahl entsprechend erhöht werden.

„(...) es können in einem ersten Schritt zwei Drittel der ermittelten Anzahl Veloparkplätze erstellt werden. Die für das vorgesehene restliche Drittel benötigte Fläche ist für eine allfällige spätere Erweiterung zu reservieren.“
SN 640 065 [7]

Baufeld / Gebäude	Nutzung		Anzahl PF	
USEGO Altbau	Fitnesscenter <i>(Annahme: 20 Gäste zur gleichen Zeit)</i>	Personal	10	20
		Kunden	10	
	Kundenintensiver Verkauf	Personal	3	11
		Kunden	8	
	Lager	Personal	6	7
		Kunden	1	
	Übriger Verkauf	Personal	3	6
		Kunden	3	
	Übrige Dienstleistung	Personal	65	82
		Kunden	17	
KaPo	Personal	21	25	
	Besucher	4		
Zwischensumme			152	
Baufeld A	Übrige Dienstleistung	Personal	50	63
		Kunden	13	
	Zwischensumme			63
Tertianum (Baufeld B)	Alters- und Pflegeheim <i>(Annahme: 20 Mitarbeitende pro Schicht)</i>	Personal	4	8
		Besucher	4	
	Alterswohnung	Bewohner + Besucher	12	12
Zwischensumme			20	
Baufeld C (Aldi)	Kundenintensiver Verkauf	Personal	12	47
		Kunden	36	
	Übrige Dienstleistung	Personal	12	15
		Kunden	3	
	Übriger Verkauf	Personal	2	5
		Kunden	3	
Zwischensumme			67	
GESAMT			301	

Tabelle 1 Bedarf Veloabstellplätze für den geplanten Nutzungsmix gemäss [7]



2.4 Erschliessung durch den MIV

Für den MIV ist das Areal über die Solothurnerstrasse an das übergeordnete Netz angeschlossen. Über die Solothurnerstrasse / Ziegelfeldstrasse sind die Innenstadt Olten und der Anschluss nach Norden erreichbar. In Richtung Westen gelangt man nach Wangen bei Olten und über den Anschluss Egerkingen auf die A2. An der Westseite des Areals liegt der Anschluss an die Umfahrungsstrasse (ERO), über die der MIV nach Süden und Osten erschlossen wird.

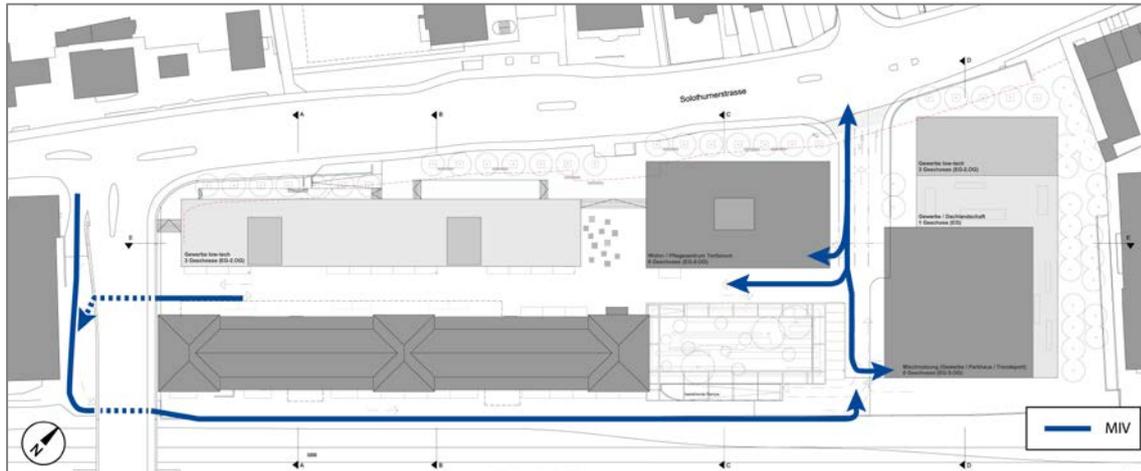


Abbildung 5 Erschliessung des Areals für den MIV

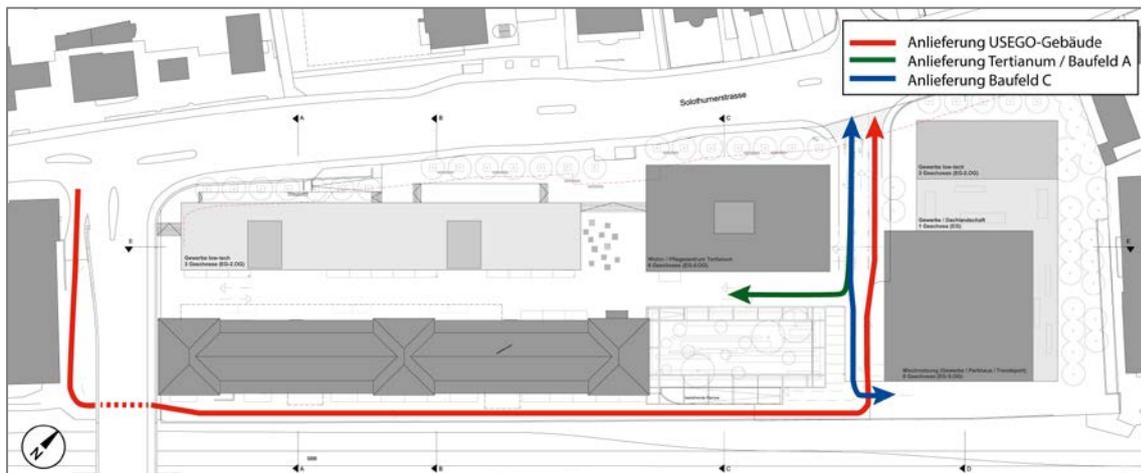


Abbildung 6 Erschliessung für Lieferverkehr



2.5 Parkfeldbedarf

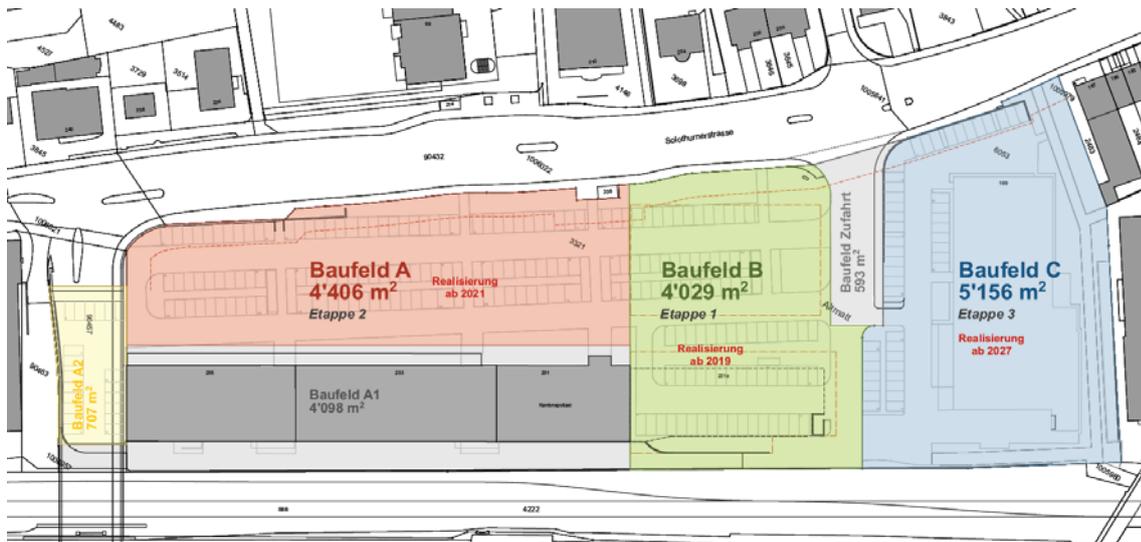


Abbildung 7 Baufelder auf dem USEGO-Areal gemäss aktuellem Kenntnisstand, Plan: fsp Architekten, 3.5.2018 [9]

Anmerkung:

Der Bereich unter der Brücke (A2) dient der oberirdischen Parkierung. Hierzu wird vom Kanton eine Konzession erteilt.

Altbau USEGO (Bestand)

Die Berechnung der Parkfelder für die folgenden Nutzungen erfolgt gemäss bestehendem Gestaltungsplan / Sonderbauvorschriften (2004) [2], der Schweizer Norm 640 28, die Anzahl für die KaPo wird aus der Stellungnahme Hochbauamt [5] übernommen:

	Nutzung (Personal + Kunden)		Anzahl PF			
		Fitness	50 Garderobenplätze	11		
Altbau USEGO	Kundenintensiver Verkauf	279 m ²	7			
	Lagerraum	1'363 m ²	5		<i>Berechnung gemäss SBV bestehender Gestaltungsplan</i>	
	Übrige Dienstleistungen	6'552 m ²	115			
	Übriger Verkauf	288 m ²	7			
			145			

	Kantonspolizei		Anzahl PF		
	Altbau USEGO KaPo	Kapo Einsatzfahrzeuge unterirdisch (in bestehender Einstellhalle Baufeld B)		28	
Kapo Einsatzfahrzeuge oberirdisch			21		
Kapo Mitarbeiterparkplätze			9		
Kapo Besucherparkplätze			2		
			60		



Neue Überbauungen

Für die neuen Gebäude erfolgt die Berechnung basierend auf aktuellem Planungsstand und gemäss den Reduktionsfaktoren der Übergangsregelung [4].

		Nutzung	Anzahl PF	
Baufeld A	Übrige Dienstleistung	Personal	20	<i>Berechnung gemäss Übergangsregelung</i>
		Besucher	10	

		Nutzung	Anzahl PF		
Tertianum (Baufeld B)	Alters- und Pflegeheim	Personal	26	<i>Berechnung: Frühsschicht: 20 MA = 20 PF Tagesschicht: berechnet gemäss Übergangsregelung, Reduktion „Beschäftigte“ = 6 PF Nachtschicht keine zusätzlichen PF notwendig</i>	
		Besucher	14		<i>Berechnung gemäss Übergangsregelung, Reduktion „Wohnen“</i>
		Notarzt / Leichenwagen	1		<i>Angabe aus Projekt</i>
	Alterswohnungen /	Bewohner + Besucher	10	<i>Berechnung gemäss Übergangsregelung, Reduktion „Wohnen“</i>	
			51		

		Nutzung	Anzahl PF	
Baufeld C	Übriger Verkauf	Personal	1	<i>Berechnung gemäss Übergangsregelung</i>
		Besucher	3	
	Kundenintensiver Verkauf	Personal	5	
		Besucher	38	
	Übrige Dienstleistung	Personal	5	
		Besucher	2	
			54	

Anzahl Parkfelder gesamtes Areal im Zielzustand

Insgesamt wurden für das Areal im Zielzustand nach aktuellem Kenntnisstand 340 Parkplätze berechnet. Diese reduzierte Anzahl ist in Kombination mit den Mobilitätsmassnahmen in Kap. 4 umzusetzen.

	Baufeld	Anzahl PF
Gesamt	Altbau USEGO (Baufeld A1)	145
	Altbau USEGO, Kantonspolizei	60
	Baufeld A	30
	Tertianum (Baufeld B)	51
	Baufeld C (Aldi)	54



2.6 Fahrtenaufkommen (DTV)

Gemäss den Auswertungen der LSA am Anschlussknoten des Areals erzeugt das Areal in heutigem Zustand im Durchschnitt 1'891 Fahrten (DTV). Basierend auf der berechneten Anzahl an Parkfeldern gemäss Kap. 2.5 wurde die Anzahl der Fahrten, die durch das Areal im Zielzustand erzeugt werden, berechnet: Es werden zukünftig **1'837 Fahrten (DTV)** erzeugt. Das zu erwartenden Verkehrsaufkommen nimmt trotz einer Zunahme der Parkfelder leicht ab. Zu begründen ist dies mit einer Veränderung der Parkfeldzuteilung für verkehrsintensive und nicht verkehrsintensive Nutzungen. (vgl dazu Kap. 3.2).

	Nutzung		Anzahl PF	Spez. Verkehrspotenzial	Anzahl Fahrten DTV
Altbau USEGO	Fitnesscenter	Personal	2	3	7
		Kunden	9	5	44
	Kundenintensiver Verkauf	Personal	1	3	4
		Kunden	6	6	34
	Lagerraum	Personal	5	2	9
		Kunden	0	2	1
	Übrige Dienstleistung	Personal	92	3	276
		Kunden	23	4	92
	Übriger Verkauf	Personal	2	3	6
		Kunden	5	5	25
	Kantonspolizei	Personal	58	4	232
		Besucher	2	2	4
Anlieferung	<i>derzeit keine Angaben</i>				
			205		733

	Nutzung		Anzahl PF	Spez. Verkehrspotenzial	Anzahl Fahrten DTV
Baufeld A	Übrige Dienstleistungen	Personal	20	3	60
		Kunden	10	4	40
Tertianum (Baufeld B)	Alters- und Pflegeheim	Personal	26	2	52
		Besucher	14	4	56
	Alterswohnen	Bewohner + Besucher	10	3	30
Baufeld C	Übriger Verkauf	Personal	1	3	3
		Kunden	3	5	15
	Kundenintensiver Verkauf	Personal	5	19	95
		Kunden	38	19	722
	Übrige Dienstleistung	Personal	5	3	15
		Besucher	2	4	8
Anlieferung Tertianum	<i>Gemäss aktuellem Kenntnisstand</i>				6
Anlieferung Baufeld C	<i>Gemäss aktuellem Kenntnisstand</i>				2
Anlieferung Baufeld A	<i>derzeit keine Angaben</i>				
			120		1'104
GESAMT ganzes Areal Zielzustand					1'837



2.7 Verkehrsaufkommen massgebende Spitzenstunde

Für die Bestimmung der massgebenden Spitzenstunde bezüglich des Verkehrsaufkommens und dem zugehörigen Anteil am durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) wurden die Daten der Lichtsignalanlage am Anschlussknoten zur Solothurnerstrasse während 8 Wochen zwischen Oktober und Dezember 2017 ausgewertet. Die massgebende Spitzenstunde liegt demnach sowohl für den zufahrenden als auch für den wegfahrenden Verkehr am Abend (Mo-Do: 18-19 Uhr, Fr: 17-18 Uhr). Der Anteil der Spitzenstunde, gemessen am durchschnittlichen Verkehr des Areals beträgt 10 % (zufahrend: 8%, wegfahrend: 13 %).

Basierend auf dem Spitzenstundenanteil des durch das Areal erzeugten Verkehrs ergibt sich folgendes massgebendes Verkehrsaufkommen für die verkehrstechnischen Nachweise:

Zufahrten [Fz/h]	Wegfahrten [Fz/h]
73 Zufahrten	119 Wegfahrten

Tabelle 2 Fahrtenerzeugung massgebende Spitzenstunde



3. Verkehrliche Auswirkungen und Nachweise

3.1 Verkehrsumlegung USEGO-Areal

Die Auswertung der LSA-Daten am Anschlussknoten zur Solothurnerstrasse (vgl. Kap. 2.7) hat ergeben, dass der durch das Areal erzeugte Verkehr zu 60 % von und nach Westen aus- bzw. einfährt und zu 40 % von und nach Osten. Angesichts der direkten Anbindung an die neue Entlastungsstrasse im Westen des Areals erscheint dieses Ergebnis plausibel.

Um eine Aussage über den Anteil des Arealverkehrs auf dem weiteren übergeordneten Strassennetz zu treffen wurde eine Auswertung des kantonalen Verkehrsmodells herangezogen. Demnach wird das Areal nur zu 17 % von Westen und zu 83 % von Osten angefahren.

Angesichts der plausiblen Messwerte der LSA-Daten muss der Rückschluss gezogen werden, dass die Kalibrierung der betreffenden Verkehrszelle im kantonalen Verkehrsmodell nicht stimmt. Über die Verteilung der Fahrten zum und vom USEGO-Areal im übergeordneten Strassennetz kann daher keine valide Aussage getroffen werden. Lediglich die Verteilung im direkten Anschlussbereich vom Areal ist auf Basis der LSA-Daten möglich.

3.2 Auswirkungen auf das übergeordnete Strassennetz

Angesichts der Tatsache, dass durch das Areal nach aktuellem Kenntnisstand kein zusätzlicher Mehrverkehr erzeugt wird, sind durch den geplanten Ausbau keine negativen Auswirkungen auf das übergeordnete Strassennetz zu erwarten.

Das zu erwartenden Verkehrsaufkommen nimmt trotz einer Zunahme der Parkfelder leicht ab. Zu begründen ist dies mit der Abnahme der Parkfeldanzahl für verkehrsintensive Nutzungen bei einer gleichzeitigen Zunahme der Nutzflächen und Parkfelder für Dienstleistungen und Gewerbe, welche eher weniger Verkehr pro Parkfeld erzeugen. Durch diese Zunahme werden jedoch weniger Fahrten zusätzlich erzeugt, als durch die Abnahme der Parkfelder bei verkehrsintensiven Nutzungen.

Areal wird durch den MIV zu 60 % von Westen erschlossen.

Aussage über Verteilung im Netz nicht möglich.

Keine negativen Auswirkungen auf dem übergeordneten Strassennetz.



3.3 Leistungsfähigkeit Anschlussknoten

Die Berechnung und Bewertung der Leistungsfähigkeit des Anschlussknotens an die Solothurnerstrasse richtet sich nach den Schweizer Norm SN 640 023a (Knoten mit LSA). Die Berechnungen erfolgen für die massgebenden Spitzenstunden, mit Abminderung der Leistungsfähigkeit durch ÖV-Beeinflussung.

Die Qualität des Verkehrsablaufes (Level of Service) wird anhand der mittleren Wartezeit bestimmt. Für die Berechnung der Leistungsfähigkeit wurden die Knotenströme auf die für die Knotenbeurteilung massgebenden Personenwagen-Einheiten (PWE) umgerechnet. Der Schwerververkehrsanteil auf dem umliegenden Strassennetz wurde hierfür pauschal mit 5 % berücksichtigt.

Die Leistungsfähigkeitsuntersuchungen erfolgen für die aus den LSA-Daten entnommene Spitzenstunde am Abend (Zustand 2017). Für die Zu- und Wegfahrten des USEGO-Areals wurde die berechnete Verkehrserzeugung für den Vollausbau auf den entsprechenden Fahrstreifen angenommen. Aufgrund fehlender Daten aus dem kantonalen Verkehrsmodell (Prognosezustand zum Zeitpunkt der Berichtserstellung nicht verfügbar) kann derzeit keine Leistungsfähigkeitsbetrachtung für einen Prognosezustand des Verkehrs auf den übrigen Knotenströmen durchgeführt werden. Da das prognostizierte Verkehrsaufkommen des Areals etwa dem heutigen Zustand entspricht, wären allfällige Zunahmen beim Verkehrsaufkommen am Knoten nicht durch das USEGO-Areal verursacht.

Leistungsfähigkeitsabschätzung

Die Knotenstromverteilung am Anschlussknoten für die massgebende Spitzenstunde ist in der untenstehenden Abbildung dargestellt.

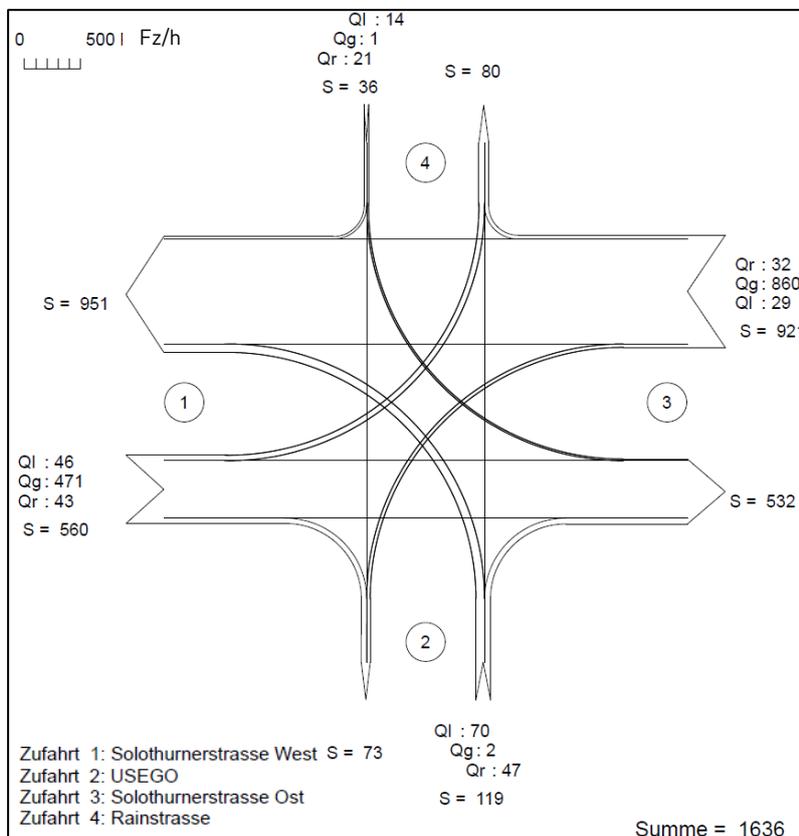


Abbildung 8 Knotenstromverteilung Anschlussknoten Zustand 2017 + Prognose USEGO



Die Leistungsfähigkeitsabschätzung basiert auf dem Festzeitsignalprogramm zur Spitzenstunden gemäss den technischen Unterlagen der LSA (siehe Abbildung 9).

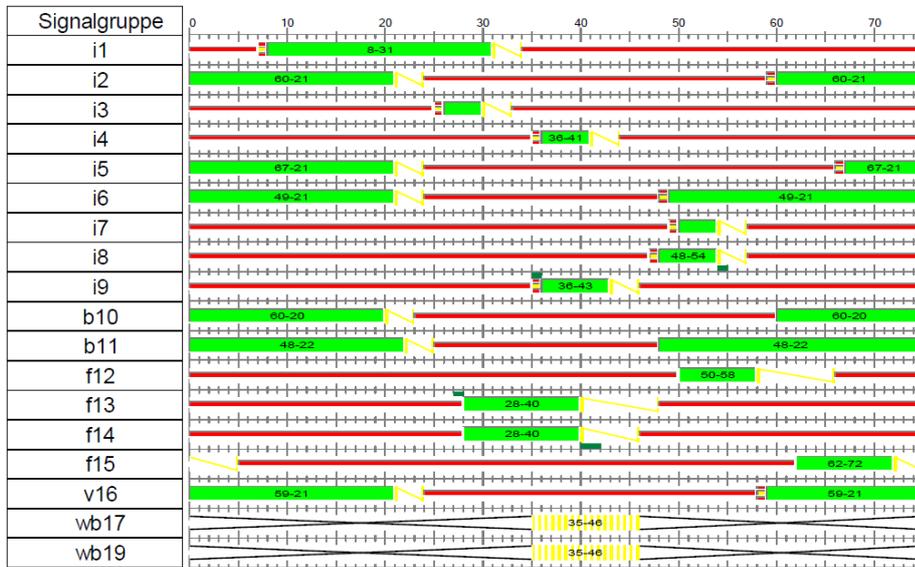


Abbildung 9 Signalprogramm ASP LSA OLTE27

Zufahrt	Knotenstrom	ASP 2017+			
		Auslastung [%]	mittlere Wartezeit	max. Rückstau 95%-Perzentil	LOS gemäss SN 640 022
West		8%	19s	12m	A
		57%	17s	57m	A
		50%	53s	17m	D
Nord		35%	43s	14m	C
Ost		5%	15s	9m	A
		80%	17s	79m	A
		32%	43s	12m	C
Süd		34%	39s	16m	C
		48%	43s	22m	C



Die Leistungsfähigkeit des Anschlussknotens kann für die massgebende Spitzenstunde nachgewiesen werden. Dabei wird insgesamt die Qualitätsstufe D erreicht (massgebend ist die Signalgruppe mit dem schlechtesten LOS). Dies bedeutet gemäss SN 640 023a eine zufriedenstellende Verkehrsqualität. Demnach können nahezu alle während der Rotzeit eintreffenden Fahrzeuge während der nachfolgenden Grünzeit abfliessen. Die mittleren Wartezeiten sind spürbar. Im Mittel tritt jedoch nur geringer Rückstau am Ende der Freigabezeit auf. Dies betrifft den Linksabbieger von Westen. Die Hauptbeziehungen auf der Kantonsstrasse sowie die Ein- und Ausfahrten des USEGO-Areals weisen alle eine bessere Qualitätsstufe auf.

Mit der Einreichung eines Bauprojektes muss jeweils nachgewiesen werden, dass die notwendigen Staubereiche auf dem Areal zur Verfügung gestellt und die jeweiligen Richtungstreifen auf der Arealausfahrt ohne gegenseitige Behinderung angefahren werden können.

3.4 Notwendige Sichtweiten

Für den Bereich direkt am Anschlussknoten zur Kantonsstrasse sind im Richtprojekt keine Anpassungen oder baulichen Massnahmen vorgesehen, welche die Sichtweite auf die Kantonsstrasse beeinträchtigen würden. Ein Nachweis der erforderlichen Sichtweiten ist daher nicht notwendig.

Für die Ausfahrten aus den Parkieranlagen und den Übergangsbereich aus der nach Westen führenden Gasse müssen die notwendigen Sichtweiten auf den motorisierten und den nicht motorisierten Verkehr eingehalten werden. Dabei kann von einer verringerten Geschwindigkeit auf der Erschliessungsachse des Areals ausgegangen werden. Im Richtprojekt wurden die Strassen- und Trottoirränder der Erschliessungsachse noch nicht abschliessend definiert. Daher konnten die notwendigen Sichtweiten für das Richtprojekt nicht exakt überprüft werden. Mit der Einreichung der Baugesuche sind pro Baufeld die minimal notwendigen Sichtweiten, analog den unten dargestellten Sichtkegeln, nachzuweisen. Die einzuhaltenden Masse werden durch die Schweizer Norm SN 640 273a (Sichtverhältnisse in Knoten in einer Ebene, 2010) definiert.

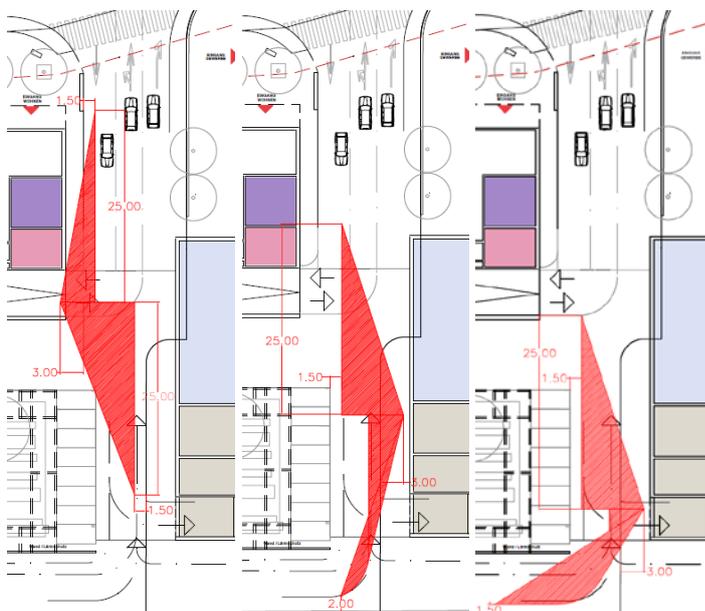


Abbildung 10 Darstellung Sichtweiten motorisierter Verkehr Ausfahrten Einstellhallen

Leistungsfähigkeit des Anschlussknotens ist gewährleistet.

Nachweis über Einhaltung der Staubereiche mit jedem Baugesuch.

Sichtweiten am Anschlussknoten werden durch Gestaltungsplan nicht beeinflusst.

Minimal notwendige Sichtweiten aus Einstellhallen und westlicher Gasse müssen im Rahmen der Baugesuche detailliert nachgewiesen werden.



3.5 Fahrgeometrie und Dimensionierung Erschliessung

Die fahrgeometrischen Untersuchungen wurden mit Normfahrzeugen der Schweizer Norm SN 640 271a für Lastwagen und Lastzüge durchgeführt. Für Personenwagen erfolgten die Untersuchungen mit den Vorgaben der Forschungsgesellschaft für Strassen und Verkehrswesen bzw. mit Fahrzeugdaten eines überdurchschnittlich grossen Personenwagens (Referenz: BMW X5).

Die fahrgeometrischen Untersuchungen konzentrieren sich auf die Anlieferung des Baufeldes A, B und C, den Anschlussbereich zur Kantonsstrasse sowie die Erschliessung der Parkieranlagen. Für die Anlieferung des bestehenden USEGO-Gebäudes erfolgt der Nachweis nur für die Wegfahrt vom Gleisweg, da die Zufahrtssituation nicht verändert wird.

3.5.1 Anschlussbereich / Haupterschliessungsachse

Die Geometrie der Haupterschliessung des Areals an die Kantonsstrasse ist heute ausreichend dimensioniert. Für zufahrende Fahrzeuge steht ein Fahrstreifen zur Verfügung, für ausfahrende Fahrzeuge steht ein kombinierter Geradeaus- / Linkseinbiegestreifen (inkl. Radstreifen) und ein Rechtseinbiegestreifen zur Verfügung. Ausserdem steht eine baulich gesicherte Verbindung für den Fussverkehr zur Verfügung (Trottoir). Die angebotenen Beziehungen müssen bezüglich Aufteilung und Befahr- bzw. Begehbarkeit beibehalten werden. Ein Nachweis dazu kann bei der Einreichung der Baugesuche erbracht werden.

Angebot für Fahr- und Fussverkehr im Anschlussbereich Kantonsstrasse beibehalten.

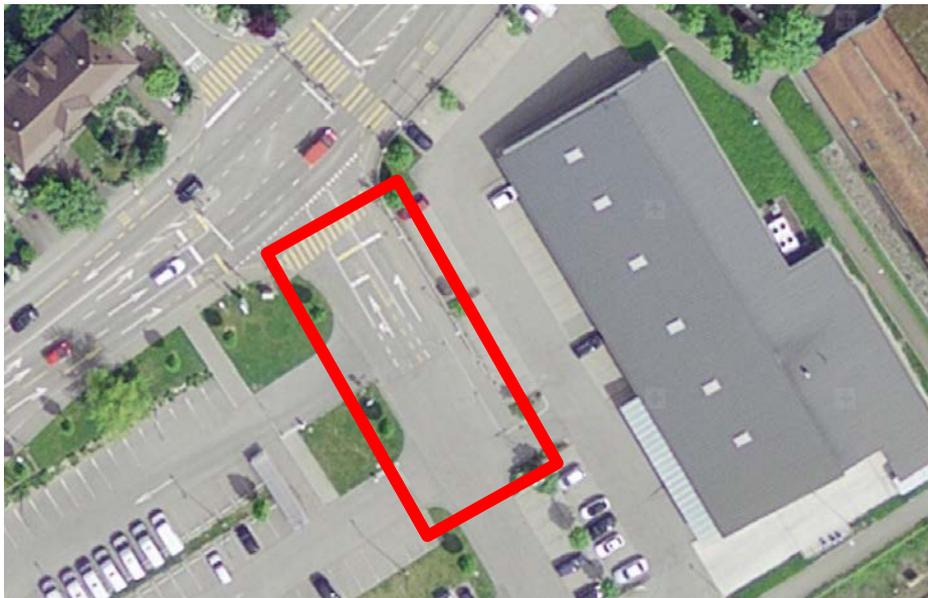


Abbildung 11 Fahrstreifenaufteilung Anschlussbereich Kantonsstrasse



3.5.2 Anlieferung Baufeld A und B

Gemäss Angabe der Bauherrschaft erfolgt die Anlieferung zu den Baufeldern A und B über die Gasse mit einteiligen Lastwagen ohne Anhänger. Die fahrgeometrische Untersuchung zeigt, dass die Anlieferung mit einteiligen Lastwagen möglich ist (vgl. Abbildung 13, Anlieferung Baufeld B). Die Untersuchungen zeigen, dass das Wenden von einteiligen Lastwagen in der Gasse, direkt bei der Anlieferung nicht möglich ist.

Am westlichen Ende der Gasse ist das Wenden für einteilige Lastwagen des Typs A (deckt 85 % aller Fahrzeuge ab) nicht möglich. Dafür müssten die dort geplanten Parkfelder versetzt werden. Ansonsten wäre das Wenden in drei Zügen möglich. Dabei würde jedoch der gesamte zur Verfügung stehende Platz benötigt und das Fahrmanöver erfordert entsprechendes Können. Das Wendemanöver würde die Durchfahrt unter dem Vordach des USEGO-Gebäudes bedingen. Dieses hat nach Angaben des Architekten eine lichte Höhe von ca. 4 m. Es wird empfohlen, eine entsprechende Höhenbeschränkung zu signalisieren. Dieses sollte einen Sicherheitszuschlag beinhalten. Die Unterfahrt unter die USEGO-Brücke ist für Lastwagen nicht möglich. Da das Wendemanöver nicht für alle Lastwagen möglich ist und wenig Platz zur Verfügung steht, wäre das Wendemanöver nur bedingt alltagstauglich. Die Zu- oder Wegfahrt in der Gasse kann alternativ auch rückwärts erfolgen. Das Wendemanöver findet dann östlich des Baufeldes B statt.

Mögliche Passerellen über die Gasse sind so zu planen, dass der verfügbare Lichtraum für die Durchfahrt von Lastwagen möglich ist.

Anlieferung Baufeld A und B über die Gasse möglich

Wendemanöver mit Einreichung Baugesuch erneut prüfen.



Abbildung 12: Wendemanöver im Westen der Gasse mit einteiligem Lastwagen

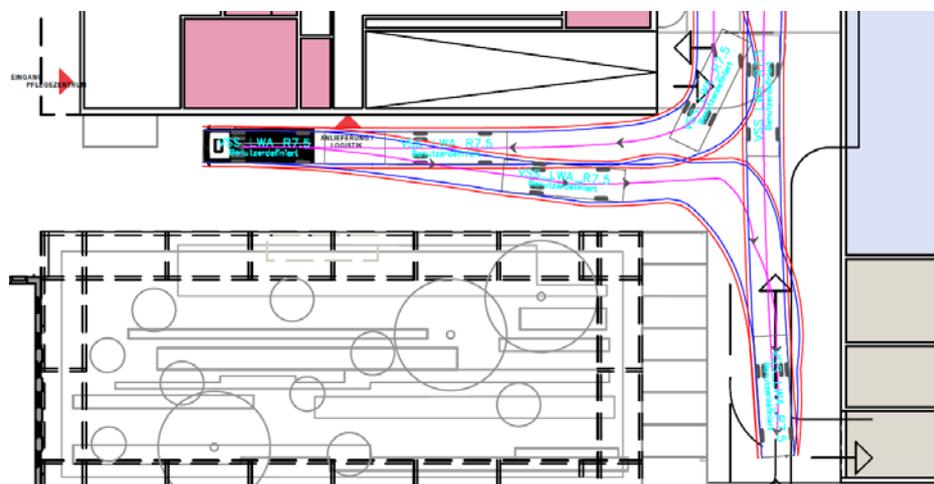


Abbildung 13: Anlieferung Baufeld B mit einteiligem Lastwagen



3.5.4 Anlieferung USEGO-Gebäude

Für die Anlieferung zum USEGO-Gebäude ändern sich lediglich die Platzverhältnisse für die Wegfahrt über die Erschliessungsachse zur Kantonsstrasse. Die Untersuchungen zeigen, dass die Wegfahrt von der Anlieferung USEGO-Gebäude weiterhin möglich ist. Sollte der USEGO-Garten im Bereich zum Gleisweg oder zur Erschliessungsachse auskragend sein, muss mit entsprechenden Mittel sichergestellt werden, dass der Lieferverkehr um die Auskragung herumgeleitet wird.

Wegfahrt Anlieferung USEGO-Gebäude ist möglich.

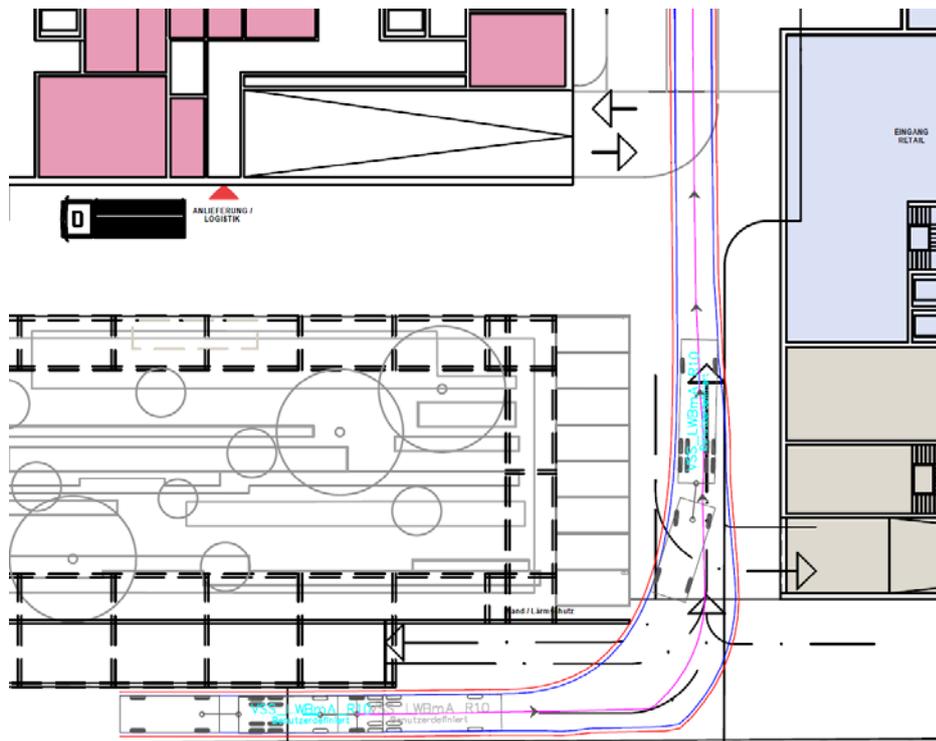


Abbildung 15 Wegfahrt Anlieferung USEGO-Gebäude durch Lastwagen mit Anhänger



3.5.5 Parkieranlagen

Betreffend der Fahrgeometrie und der Dimensionierung der Parkieranlagen wurden die Fahrgassen, Rampen und Parkfelder für öffentlich zugängliche Parkieranlagen überprüft.

Die Dimensionierung der Parkieranlagen lässt eine normgerechte Ausführung der Parkfelder, Fahrgassen und Rampenanlagen zu. Im Bauprojekt ist auf einen genügenden Abstand der Parkfelder zu Wänden und auf die Positionierung der Stützen zwischen den Parkfeldern und die Anbringung von Schrammborden auf den Rampen zu achten. Für die Zugänge zu den Treppenhäusern sind entsprechende Sicherungsmassnahmen vorzusehen. Bei der Erschliessung der Parkieranlage im Baufeld C ist auf eine möglichst konfliktfreie Dimensionierung der Fahrgassen zwischen den Stockwerken zu achten (vgl. Abbildung 16), da hier mit einer erhöhten Verkehrsmenge zu rechnen ist.

Parkieranlagen können normgerecht ausgeführt werden.

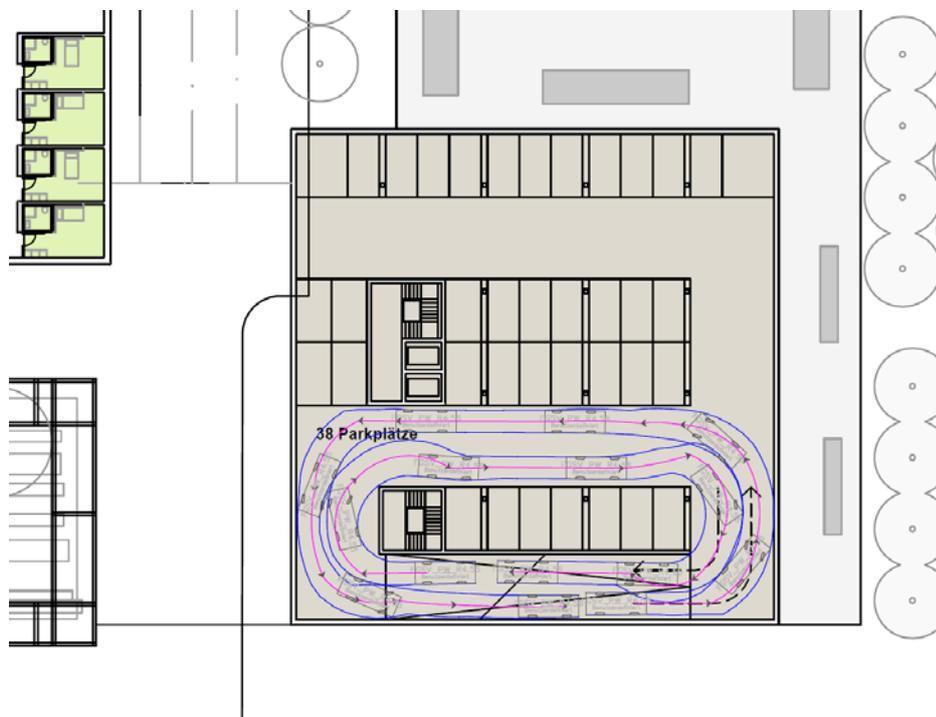


Abbildung 16 Fahrgeometrie Erschliessung Parkierung Baufeld C

3.5.6 Zugänglichkeit Blaulichtfahrzeuge

Für jedes Baufeld muss die Zugänglichkeit für Blaulichtfahrzeuge gewährleistet sein. Dies gilt insbesondere für die Erreichbarkeit durch Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr. Mit der Einreichung der Baugesuche sind pro Baufeld die notwendigen Nachweise gemäss den Vorgaben der solothurnischen Gebäudeversicherung (SGV) zu erbringen.

Vorgaben der SGV bezüglich Zugänglichkeit für Feuerwehreinsätze müssen eingehalten werden.



3.6 Organisation und Funktionalität Erschliessung und Parkierung

Die verkehrstechnische Erschliessung des Areals ist an mehreren Stellen möglich.

Die Hapterschliessung für PW (Besucher, Kunden, Bewohner, Beschäftigte, Einsatzfahrzeuge KAPO) sowie für die Ver- und Entsorgung der Baufelder A, B und C erfolgt über den bestehenden Anschlussknoten mit der Lichtsignalanlage (LSA) an der Solothurnerstrasse.

Die Anlieferung des Altbaus erfolgt wie bestehend über die Zufahrt auf den südlichen Gleisweg mit einer Wegfahrt über das Areal in Richtung Solothurnerstrasse.

Die Parkierung wird weitgehend in unterirdischen Einstellhallen bzw. in einem Parkhaus konzentriert.

3.6.1 Anforderungen Hapterschliessungsachse

Über die Erschliessungsachse zwischen der LSA an der Solothurnerstrasse und dem Gleisweg werden alle Nutzungen auf dem Areal für PW sowie für einen Grossteil der Anlieferung erschlossen. Neben den Zufahrten zu den Parkierungsanlagen werden die Einstellhalle der KAPO am Gleisweg, die Anlieferungen der Baufelder A und B über die Gasse sowie die Anlieferung des Baufeldes C am Gleisweg über die Erschliessungsachse an das übergeordnete Strassennetz angebunden. Ausserdem erfolgt über die Achse die Wegfahrt der Anlieferung vom USEGO-Gebäude.

Auf der Erschliessungsachse zwischen Solothurnerstrasse und Gleisweg konzentriert sich nahezu der gesamte Fahrverkehr, welcher durch die Nutzungen des Areals erzeugt wird. Aufgrund der vielen Ein- und Ausfahrten entlang der Erschliessungsachse entsteht in der Folge eine hohe Komplexität bezüglich der Verkehrssituation. Entsprechend hoch sind die Ansprüche, welche bezüglich Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer gewährleistet werden müssen.

Es ist sicherzustellen, dass die im Kapitel 3.5.1 beschriebene Situation im Anschlussbereich zur Kantonsstrasse gewährleistet werden kann, die im Kapitel 3.3 ausgewiesenen Staubereiche pro Fahrstreifen freigehalten werden und die einzelnen Fahrstreifen ohne Behinderung angefahren werden können.

Über die Erschliessungsachse wird das Areal für den Fussverkehr von Norden (Solothurnerstrasse) und von Süden (Gleisweg) erschlossen. Es wird empfohlen, dass auf der Erschliessungsachse ein gegenüber dem Fahrverkehr gesichertes Angebot zur Verfügung gestellt wird. Von den seitlichen Zufahrten müssen dabei die Sichtweiten auf den Fussverkehr eingehalten werden.

Erschliessung des Areals für den Fahrverkehr konzentriert sich auf eine Achse.

Komplexe Verkehrssituation auf Erschliessungsachse mit hohen Ansprüchen an die Verkehrssicherheit.

Situation Anschlussbereich Kantonsstrasse sicherstellen.

Gesichertes Angebot für den Fussverkehr wird empfohlen.



3.6.2 Anforderungen Parkplatzbewirtschaftung

Für Blaulichteinsätze der Kantonspolizei ist es wichtig, dass der Fahrweg bis zur Kantonsstrasse möglichst ungehindert und schnell befahren werden kann. Im Rahmen einer Parkplatzbewirtschaftung sollte diesem Umstand bei der Konzeptionierung Rechnung getragen werden. So sollte es möglich sein, bei einem Einsatz der Polizei die Ausfahrten aus den Parkierungsanlagen kurzzeitig zu sperren, z.B. mittels einer Schrankenanlage zur Parkplatzbewirtschaftung oder einer LSA an jeder Ausfahrt. Die LSA an der Solothurnerstrasse ist für einen Einsatz der Polizei bereits ausgerüstet und schaltet die Zufahrt vom Areal auf Freigabe.

Es wird empfohlen, ähnlich wie für Polizeieinsätze, bei der Wegfahrt der Anlieferung vom Baufeld C eine Sperrung der Ausfahrten aus den Parkierungsanlagen des Baufeldes C in Betracht zu ziehen, da die Sicht zwischen der Ausfahrt der Parkierungsanlage und dem wegfhahrenden Lieferverkehr nicht gewährleistet werden kann.

Für die Zufahrten zu den Parkierungsanlagen sollte ein arealinternes Parkleitsystem entworfen werden, um den Besuchern und Kunden das Auffinden der richtigen Parkierungsanlage zu erleichtern. Neben der Wegweisung kann das System die Anzahl der freien Parkfelder pro Parkanlage anzeigen.

Das Parkhaus im Baufeld C weist pro Geschoss 38 Parkfelder auf. 22 davon sind jeweils über eine Sackgasse erschlossen, welche von der Hauptfahrgasse nicht direkt eingesehen werden kann. Um unnötigen Parksuchverkehr zu vermeiden, sollte über eine geeignete Parkfeldinformation dem zufahrenden Verkehr kenntlich gemacht werden, ob sich in der jeweiligen Sackgasse freie Parkfelder befinden, oder die Weiterfahrt ins nächste Stockwerk notwendig ist.

Sperrung der Parkhausausfahrten für Polizeieinsätze vorsehen.

Sperrung Parkhausausfahrten für Wegfahrt Anlieferung prüfen.

Arealinternes Parkleitsystem wird empfohlen.

Parkfeldinformation pro Stockwerk.



Abbildung 17 Standort Parkfeldinformation pro Stockwerk



4. Massnahmen zur Mobilität

4.1 Abstimmung auf Nutzergruppen

Zielsetzung:

Mobilität möglichst attraktiv, flexibel und zielgruppenspezifisch gestalten

Die verschiedenen Nutzergruppen unterscheiden sich hinsichtlich der jeweiligen Anforderungen und Zielsetzungen:

Nutzung	Nutzergruppen
Alterswohnen	<p>Bewohnerschaft</p> <p>Die Bewohnerschaft der Nutzung Alterswohnen zeichnet sich durch ihre spezifische Altersstruktur aus. Es ist davon auszugehen, dass der Autobesitz geringer ist als bei normalen Wohnnutzungen. Je nach körperlicher Mobilität kann es zu vermehrten Freizeitfahrten (Velo, öV) kommen. Für die Bewohner wird angestrebt, möglichst umfassende Information und attraktive Angebote für die Nutzung des ÖV und des Fuss- und Veloverkehrs zu schaffen, um Alternativen zum MIV anzubieten.</p>
	<p>Besucher</p> <p>Allenfalls ist mit mehr Besucherfahrten als bei normalen Wohnnutzungen zu rechnen. Für Besucher soll möglichst umfassende Information und Anreize für die Nutzung des ÖV und des Fuss- und Veloverkehrs zur Verfügung stehen.</p>
Alters- und Pflegeheim	<p>Bewohnerschaft</p> <p>Die Bewohnerschaft ist selbst nicht oder sehr wenig mobil. Es wird davon ausgegangen, dass durch die Bewohnerschaft keine MIV-Fahrten entstehen. Parkplätze müssen jedoch für die Besucher der Bewohnerschaft eingerechnet werden.</p>
	<p>Personal</p> <p>Beim Personal sind insbesondere die Arbeitszeiten im Schichtbetrieb zu beachten. Für das Personal wird angestrebt, möglichst umfassende Information und attraktive Angebote für die Nutzung des ÖV und des Fuss- und Veloverkehrs zu schaffen, um Alternativen zum MIV anzubieten.</p>
	<p>Besucher</p> <p>Für Besucher soll möglichst umfassende Information und Anreize für die Nutzung des ÖV und des Fuss- und Veloverkehrs zur Verfügung stehen.</p>
Kantonspolizei	<p>Lieferverkehr</p> <p>Für das Tertianum fallen gemäss aktuellem Kenntnisstand zwei bis drei Anlieferungen am Tag an.</p>
	<p>Personal</p> <p>Bei den Fahrten der Beschäftigten der Kantonspolizei ist zwischen den Pendlerfahrten – also den Wegen der Angestellten von und zur Arbeit – und den Einsatzfahrten der Polizei zu unterscheiden. Für den Pendlerverkehr ist wiederum das Ziel, möglichst umfassende Information und attraktive Angebote für die Nutzung des ÖV und des Fuss- und Veloverkehrs zu schaffen, um Alternativen zum MIV anzubieten. Es ist zu beachten, dass die Beschäftigten im Schichtbetrieb arbeiten.</p>
Dienstleistung / Büronutzung	<p>Besucher</p> <p>Für Besucher soll möglichst umfassende Information und Anreize für die Nutzung des ÖV und des Fuss- und Veloverkehrs zur Verfügung stehen.</p>
	<p>Personal</p> <p>Für das Personal wird angestrebt, möglichst umfassende Information und attraktive Angebote für die Nutzung des ÖV und des Fuss- und Veloverkehrs zu schaffen, um Alternativen zum MIV anzubieten.</p>



	<p>Kunden Für Kunden soll möglichst umfassende Information und Anreize für die Nutzung des ÖV und des Fuss- und Veloverkehrs zur Verfügung stehen.</p> <p>Dienstfahren / Lieferverkehr Je nach Mieter / Branche fallen bei dieser Nutzung über den Tag verteilt verschiedene Dienstfahrten und allenfalls auch kleinere Lieferfahrten an.</p>
Verkauf	<p>Personal Für das Personal wird angestrebt, möglichst umfassende Information und attraktive Angebote für die Nutzung des ÖV und des Fuss- und Veloverkehrs zu schaffen, um Alternativen zum MIV anzubieten.</p> <p>Kunden Für Kunden soll möglichst umfassende Information und Anreize für die Nutzung des ÖV und des Fuss- und Veloverkehrs zur Verfügung stehen.</p> <p>Lieferverkehr Bei dem kundenintensiven Verkauf gibt es nach aktuellem Kenntnisstand eine Anlieferung pro Tag.</p>
Fitnesscenter	<p>Personal Für das Personal wird angestrebt, möglichst umfassende Information und attraktive Angebote für die Nutzung des ÖV und des Fuss- und Veloverkehrs zu schaffen, um Alternativen zum MIV anzubieten.</p> <p>Kunden Für Kunden soll möglichst umfassende Information und Anreize für die Nutzung des ÖV und des Fuss- und Veloverkehrs zur Verfügung stehen.</p>



4.2 Förderung des öffentlichen Verkehrs und des Fussverkehrs

Zielsetzungen:

Die Nutzung des öV wird für die verschiedenen Nutzergruppen des Areals möglichst einfach und attraktiv gestaltet.

Die Fusswege auf dem Areal und zu den Bushaltestellen sind sicher, direkt und hindernisfrei.

Eine Grundvoraussetzung für einen komfortablen und nutzerfreundlichen ÖV ist ein attraktiver Takt und eine kurze Distanz zur nächsten Haltestelle. Dies ist für das USEGO-Areal gegeben (siehe Analyse Kap. 2.1). Folgende Massnahmen dienen der Förderung der Nutzung des öV und der Attraktivierung für den Fussverkehr:

Zugang zu Bushaltestellen

Der direkte Zugang vom Areal zu den Bushaltestellen ist im Zielzustand sowie während den einzelnen Bauetappen sicherzustellen. Er ist sicher und hindernisfrei gestaltet.

Erschliessung durch den Fussverkehr

Das Areal ist an das übergeordnete Fussverkehrsnetz angeschlossen:

Auf der Haupteerschliessungsachse von Norden und von Süden soll ein, gegenüber dem Fahrverkehr gesichertes Angebot für den Fussverkehr zur Verfügung gestellt werden. (vgl. Kap. 3.6.1)

Qualität für den Fussverkehr

Die Wege auf dem Areal sind sicher, beleuchtet sowie möglichst direkt und übersichtlich.

Übergeordnete Fussverkehrsführung

Die öffentliche Fusswegverbindung im Osten des Areals, zwischen dem Gleisweg und der Solothurnerstrasse bleibt bestehen und weist eine hohe Aufenthaltsqualität auf.

Beschilderung

Eine Beschilderung der Wege ab den Bushaltestellen mit Information über die Eingänge auf den verschiedenen Baufeldern (z.B. Eingang zur Kantonspolizei, Eingang zum Tertianum etc.) erspart den Besuchern des Areals unnötige Umwege.

Fahrplaninformation

An den Gebäudeein-/ausgängen sollen den Nutzenden öV-Informationen bereitgestellt werden. Dazu werden Informationssäulen oder Fahrplanaushänge über die Abfahrten an den Bushaltestellen sowie an den Bahnhöfen „Bahnhof Olten“ und „Olten Hammer“ aufgestellt.

Platz für Kinderwagen

Ein zusätzlicher Komfort wird erreicht, wenn an den Ein- und Ausgängen Abstellplatz für Kinderwagen und fahrzeugähnliche Geräte (FÄG) wie z.B. Trottinetten zur Verfügung steht.



Anreize zur öV-Nutzung für Personal

Insbesondere bei Pendlern und Pendlerinnen, die auf dem Areal arbeiten, ist die öV-Nutzung möglichst beliebt zu machen. Dies wird auch durch die Förderung des betrieblichen Mobilitätsmanagements (siehe Kap. 4.6) und über finanzielle Anreize erreicht. Eine mögliche Massnahme wäre beispielsweise das Verschenken eines persönlichen Monatsabos für die Mitarbeitenden. Bei einem Neubezug wie z.B. im Fall des Tertianums auf Baufeld B wäre dies ein geeignetes „Start-Geschenk“ für den ersten Monat, in dem die Mitarbeitenden austesten, wie sie am besten zu ihrer neuen Arbeitsstelle gelangen. Im Fall von bestehenden Nutzungen wie im USEGO-Altbaubereich könnte man dies z.B. als eine Kompensations-Massnahme für die Übergangszeit der Bauzeit umsetzen.

4.3 Förderung des Veloverkehrs

Zielsetzung:

Möglichst attraktives Angebot für den Veloverkehr um den Anteil des Veloverkehrs am Verkehr aus dem Areal zu erhöhen.

Das Areal hat eine gute Ausgangslage für den Veloverkehr (siehe Kap. 2.2). Wichtige Ziele wie die Bahnhöfe und die Innenstadt von Olten sind schnell mit dem Velo zu erreichen. Um den Veloverkehr auf dem Areal zu fördern, dienen folgende Massnahmen.

Erschliessung durch den Veloverkehr

Eine attraktive durchgehende Verbindung für den Veloverkehr vom Gleisweg an das Areal sowie an die Solothurnerstrasse – und damit eine umwegfreie Anbindung an das übergeordnete Netz – muss sichergestellt werden (vgl. Kap. 3.6.1). Die Wege auf dem Areal müssen sicher, übersichtlich und möglichst direkt und an die Veloparkierung angeschlossen sein.

Veloparkierung

Anzahl Veloabstellplätze

Neben der Anbindung an das übergeordnete Velowegnetz ist vor allem die Veloparkierung auf dem Areal ein Kernelement für die Förderung des Veloverkehrs. Die Bemessung der Veloabstellflächen wird gemäss der Schweizer Norm SN 640 065 [7] berechnet. Für den geplanten Nutzungsmix gemäss [7] müssen demgemäss **301 Veloabstellplätze** erstellt werden, wie in Kap. 2.3 ausgeführt wird.

Lage und Erschliessung Veloabstellplätze

Generell sollten die Abstellanlagen nahe am Eingangsbereich der jeweiligen Nutzung liegen. Die sichere Zufahrt vom Strassennetz her wird dabei stets gewährleistet. Zudem ist darauf zu achten, dass die Anlagen leicht zugänglich sind, indem sie ebenerdig oder mit flachen Rampen erschlossen werden.



Art, Ausstattung und Qualität Veloabstellplätze

Bei der Veloparkierung wird zwischen Langzeit- und Kurzzeit-Abstellplätzen unterschieden¹, wobei sich die Anforderungen unterscheiden. Es wird angestrebt, einen möglichst grossen Anteil der Veloabstellplätze ebenerdig zugänglich und/oder gedeckt zu erstellen. Dabei werden die Anforderungen der jeweiligen Nutzergruppe (Personal, Kunden etc.) beachtet.

Kurzzeit-Veloabstellplätze:	Langzeit-Veloabstellplätze:
<ul style="list-style-type: none">_ Abstelldauer bis etwa zwei Stunden_ in erster Linie für Besucher und Kunden, teils auch für Personal_ können in Form von offenen Anlagen erstellt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Anlagen vom öffentlichen Raum gut einsehbar sind._ Ein Witterungsschutz ist wünschenswert. Es wird empfohlen, mindestens die Hälfte der Kurzzeit-Veloabstellplätze zu überdachen.	<ul style="list-style-type: none">_ Abstelldauer in der Regel mehr als vier Stunden_ für Bewohnerschaft und Personal_ geschlossene Anlagen sind vorzuziehen, je nach Nutzergruppe möglichst abschliessbar

Tabelle 3 Merkmale Kurzzeit- und Langzeit-Veloabstellplätze

Generell sollten Veloabstellanlagen einen hohen Schutz vor Diebstahl und Vandalismus, sowie Witterungsschutz bieten. Die Qualität der Parkiersysteme sollte hoch sein, so dass der Velorahmen angeschlossen werden kann und das Umfallen verhindert wird.

Ausserdem sind Abstellflächen für Spezialvelos wie z.B. Cargo-Bikes und Velo-Anhänger bereitzustellen.

Durch das Bereitstellen eines Stromanschlusses zum Laden von Elektrovelos kann der Komfort weiter erhöht werden.

Betrieb und Unterhalt

Die Abstellanlagen müssen regelmässig gereinigt und auf Schäden und Mängel hin überprüft werden (vgl. auch Monitoring & Controlling Kap. 6).

Weitere Anreize zur Velonutzung durch Personal

Für das Personal wird empfohlen, den Beschäftigten Dusch- und Umkleidemöglichkeiten zu bieten. Bei den Nutzungen Kantonspolizei, Fitness sowie Alters- und Pflegeheim sind aufgrund der Nutzung schon Duschen vorhanden. Für die Gebäude auf Baufeld A und C kann dies gemeinsam mit den Mietern geplant und umgesetzt werden (siehe auch Mobilitätsmanagement Kap. 4.6).

¹ Siehe SN 640 065 (Leichter Zweiradverkehr – Parkieren: Projektierung von Veloparkierungsanlagen; 2011) sowie Handbuch für Veloparkierung (Empfehlungen zu Planung, Bau und Betrieb) vom Bundesamt für Strassen (ASTRA 2007).



4.4 Steuerung des motorisierten Verkehrs und der Parkierung

Zielsetzung:

Minimierung der entstehenden MIV-Fahrten.

Minimierung Anzahl Parkplätze

Die Berechnung der Anzahl der zu erstellenden Parkplätze gemäss aktuellem Projektstand wurde in Kap. 2.5 durchgeführt. Im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens wird die Anzahl für die dann präzisierten Nutzungen und Flächen überprüft.

Bewirtschaftung der Parkplätze

Die Parkfelder auf dem Areal sind an die Nutzungen des Areals gebunden, d.h. nur für die jeweiligen Nutzergruppen zugänglich. Des Weiteren ist zu überprüfen, bei welchen Parkfeldern eine Gebührenpflicht und/oder eine zeitliche Beschränkung der Nutzung sinnvoll sind. Weitere Möglichkeiten der Parkplatzbewirtschaftung im Rahmen von betrieblichem Mobilitätsmanagement werden im Kap. 4.6 beschrieben.

Ausfahrtsdosierungen an Ein- und Ausfahrten der Parkierungsanlagen (vgl. Kap. 3.6.2)

Für die Ein- und Ausfahrten der Parkierungsanlagen werden Dosierungsanlagen z.B. in Form einer Schrankenanlage empfohlen, um

- _ auf diese Art den Zugang für die definierten Nutzergruppen zu steuern,
- _ die Anzahl der Fahrten zu erheben,
- _ die Zufahrt für Einsatzfahrten der Polizei freihalten zu können.

Areal-internes Parkleitsystem (vgl. Kap. 3.6.2)

Da die Parkierung auf verschiedene Standorte auf dem Areal verteilt untergebracht ist, wird ein areal-internes Parkleitsystem (Beschilderung) empfohlen. Möglicherweise wäre schon auf Kantonsstrasse vor der Einfahrt zum Areal eine Parkplatz-Information sinnvoll, um die Nutzer und insbesondere Kunden und Gäste zur jeweils richtigen Parkierungsanlage zu leiten.

Ein Parkfeld gilt dann als bewirtschaftet, wenn:

- o eine Gebührenpflicht besteht, oder
- o die Parkdauer zeitlich beschränkt wird, oder
- o es nur für bestimmte Nutzergruppen zugänglich ist.

Entwurf Parkierungsreglement Stadt Olten



4.5 Massnahmen für den Lieferverkehr / Dienstfahrten

Zielsetzung: Minimierung der Anzahl motorisierten Fahrten, insbesondere in Spitzenzeiten.

Flottenmanagement

Zum Flottenmanagement gehören folgende Aspekte:

- _ Überprüfung Fahrzeuge (effiziente Ausnutzung/Grösse der Fahrzeuge? Umweltfreundlichkeit?)
- _ Überprüfung Uhrzeiten (Lieferung/Dienstfahrt auch ausserhalb von Spitzenzeiten möglich?)
- _ Reduktion Leerfahrten (lassen sich Fahrten zusammenlegen?)

Es wird vorgeschlagen, mit den Mietern das Gespräch zum Thema Flottenmanagement zu suchen. Möglicherweise ergeben sich Möglichkeiten, Dienstfahrten von verschiedenen Mietern zusammen zu legen oder Dienstfahrzeuge gemeinsam zu nutzen, beispielsweise über ein gemeinsames Carsharing-Fahrzeug².

Eine weitere Variante wäre auch die Anschaffung eines CargoBikes auf dem Areal, das gemeinschaftlich genutzt oder vermietet wird³.

Nutzung Velolieferdienste/Fahrradkurierere

Für viele Lieferungen eignet sich auch die Nutzung von Fahrradkurierern oder Velolieferdiensten⁴. Es ist wichtig, die Mieter über solche Möglichkeiten und Angebote zu informieren (siehe 4.6).

² Beispielsweise bietet die Firma Mobility für Areale und Unternehmen das Angebot Mobility-Flex an (<https://www.mobility.ch/de/neuen-standort-eroeffnen/mobility-flex/fuer-unternehmen/>).

³ In einem Pilotversuch und begleitender Studie in Bern hat sich gezeigt, dass gerade bei KMUs das Interesse an Cargo-Bikes als flexible Ergänzung der Flotte sehr gross ist: <http://www.bern.ch/politik-und-verwaltung/stadtverwaltung/sue/amt-fur-umweltschutz/umwelt-und-energie/fachstelle-mobilitaetsberatung/projekte-und-berichte>

⁴ Gemäss aktuellem Kenntnisstand soll es in Olten bald den Velolieferdienst „Collectors“ geben: <https://www.srf.ch/news/regional/aargau-solothurn/velokurierdienst-collectors-expandiert-nach-olten>.



4.6 Mobilitätsmanagement-Massnahmen

Zielsetzung: Flexible, attraktive Mobilität als Qualitätsmerkmal des Areals, Anreize zur Nutzung des öV und des Fuss- und Veloverkehr werden gesetzt.

Arealbezogene Mobilitätsmanagement-Massnahmen

Mobilitätsmanagement-Massnahmen, die sich auf das gesamte Areal beziehen, können beispielsweise sein:

- Website über das Areal mit Informationen zur Mobilität
Mögliche Inhalte:
 - / Wegbeschreibungen Anfahrt mit öV/Velo/zu Fuss
 - / Info/Fahrpläne öV
 - / Lageplan der Veloabstellplätze
 - / Tool zum Bilden von Fahrgemeinschaften des Personals auf dem Areal
- Informationsmappe für Neu-Mieter (auf Nutzergruppe abgestimmt: Für Unternehmen, für Bewohner Alterswohnen, für Angehörige Alters- und Pflegeheim):
Mögliche Inhalte:
 - / Start-Geschenk öV-Karte (siehe Kap. 4.2, Förderung des öV)
 - / öV-Pläne
 - / Information über Veloabstellplätze
 - / Information/Gutschein für Fahrradkurier/Velolieferdienst
- Dusch- und Umkleidemöglichkeiten für das Personal (vgl. Kap. 4.3)
- Jährliches Mobilitätsevent
Mögliche Aktivitäten:
 - / Veloreparatur-Aktion / Velopflege-Kurs
 - / Probefahrten mit E-Bikes
 - / Eco-Drive-Fahrkurs
 - / Informationstand zu Mobilität und Gesundheit

Verantwortlich für die Umsetzung der arealbezogenen Mobilitätsmanagement-Massnahmen ist der Mobilitätsmanager (siehe Kap. 5).

Betriebliches Mobilitätsmanagement

Das betriebliche Mobilitätsmanagement in den auf dem Areal ansässigen Betrieben wird gefördert. Dazu wird das Gespräch mit den Mietern zum Thema Mobilität gesucht und Unterstützung angeboten. Beispiele für Massnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagement sind:

- Parkplatzkonzept der Betriebe⁵, insbesondere der grösseren Mieter wie z.B. Kantonspolizei und Tertianum (Steuerung der Parkplatzvergabe an das Personal z.B. durch Definition Vergabekriterien z.B. Entfernung Wohnort oder Dringlichkeit Schichtdienst o.ä. oder Gebührenregelung)
- Informationsmappe Mobilität bei Neuanstellungen (vgl. oben)
- Teilnahme an Bike-To-Work

Verantwortlich für die Umsetzung des betrieblichen Mobilitätsmanagement sind die jeweiligen Unternehmen. Der Mobilitätsmanager kann sie dabei unterstützen (siehe Kap. 5).

⁵ Viele Spitäler oder Heime setzen mittlerweile erfolgreich ein eigenes Parkplatzkonzept um: www.mobilservice.ch. Auch für Standorte der Polizei gibt es Beispiele von erfolgreichen Parkplatzkonzepten (z.B. Luzerner Polizei).



4.7 Übersicht Massnahmen

öV

Zugang zu Bushaltestellen: Direkter, sicherer, hindernisfreier Zugang zu den Bushaltestellen (auch während den Bauphasen)

Fahrplaninformation: Informationssäulen / Fahrplanaushänge an Ein- und Ausgängen

Anreize zur öV-Nutzung für Personal: Start-Monatsabonnement für Mitarbeiter

Fussverkehr

Erschliessung durch den Fussverkehr:

- Umwegfreie Anbindung an das übergeordnete Netz:
Auf der Haupteerschliessungsachse von Norden und von Süden soll ein, gegenüber dem Fahrverkehr gesichertes Angebot für den Fussverkehr zur Verfügung gestellt werden.

Qualität für den Fussverkehr: Sichere, beleuchtete, direkte und übersichtliche Fusswege

Beschilderung der Fusswege

Platz zum Abstellen von Kinderwägen und FÄG

Veloverkehr

Erschliessung durch den Veloverkehr:

- Umwegfreie Anbindung an das übergeordnete Netz: Attraktive durchgehende Verbindung für den Veloverkehr vom Gleisweg an das Areal sowie an die Solothurnerstrasse
- Sichere, übersichtliche Wege mit direktem Anschluss zur Veloparkierung auf dem Areal

Veloparkierung:

- Ausreichende Anzahl (301 Veloabstellplätze gemäss aktuellem Planungsstand)
- Lage/Erschliessung: an den Eingängen mit direkter Einfahrt zu den Veloabstellplätzen
- Art/Ausstattung und Qualität:
 - / Möglichst viele Veloabstellplätze sind ebenerdig zugänglich und/oder gedeckt
 - / Platz für E-Bikes, Cargo-Bikes und Velo-Anhänger
 - / Hohe Qualität, Schutz vor Diebstahl und Vandalismus, Witterungsschutz
 - / Attraktive Ausstattung (z.B. Stromanschluss für E-Bikes)
- Betrieb und Unterhalt

Weitere Anreize zur Velonutzung durch Personal: Dusch- und Umkleidemöglichkeiten für Personal

Motorisierter Individualverkehr und Parkierung

Bewirtschaftung der Parkfelder

Ausfahrtsdosierungen an Ein- und Ausfahrten der Parkierungsanlagen

Areal-internes Parkleitsystem

Lieferverkehr und Dienstfahrten

Flottenmanagement

Förderung Nutzung Velolieferdienste/Fahrradkuriere

Mobilitätsmanagement

Arealbezogene Mobilitätsmanagement-Massnahmen

Betriebliches Mobilitätsmanagement



5. Zuständigkeiten und Umsetzung

Für die Umsetzung der Massnahmen ist es wichtig, dass die Verantwortungs-träger und die Abläufe festgelegt werden. Es wird empfohlen, eine zuständige Person oder einen zuständigen Personenkreis („Mobilitätsmanager“ für das Areal) zu definieren, der die „Federführung Mobilität“ innehat und die Aufgaben koordiniert.

Zu den Aufgaben des „Mobilitätsmanagers“ gehören beispielsweise (nicht abschliessend):

- _ Ansprechpartner zum Thema Mobilität für Mieter und Nutzer des Areals
- _ Betrieb / Überprüfung Veloparkierung
- _ Koordination Mobilitätsmanagement, Ansprechpartner für ansässige Unternehmen
- _ Schnittstelle zwischen Areal und Stadt Olten
- _ Information an Stadt Olten (siehe Monitoring und Controlling, Kap.6)

Für die Einführung, die Umsetzung und den Betrieb der Mobilitätsmassnahmen sind die entsprechenden finanziellen sowie personellen Ressourcen einzuplanen und zu sichern.



6. Monitoring und Controlling

Durch das Monitoring und Controlling wird geprüft, ob die getroffenen Annahmen der beobachtbaren Realität entsprechen und ob die Ziele erreicht werden können.

Zielsetzung A: Minimierung der MIV-Fahrten, die durch das Areal erzeugt werden

Eine zentrale Rolle spielt das Verkehrsaufkommen des motorisierten Verkehrs. Dieses bildet v.a. für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Strassennetzes und die durch das Areal erzeugte Verkehrsbelastung eine Grundlage. Die Anzahl der erzeugten MIV-Fahrten wird durch die Dosierungsanlagen an den Ein- und Ausfahrten der Parkierungsanlagen (vgl. Kap. 4.4) erhoben. Im Fall, dass die berechnete Anzahl Fahrten deutlich überschritten wird, müssen die Nachweise über die Leistungsfähigkeit des Anschlussknotens sowie die Auswirkungen auf das übergeordnete Strassennetz erneut erbracht werden. Ergänzend ist die Evaluierung von zusätzlichen Massnahmen zur Verringerung des Verkehrsaufkommens vorzunehmen.

Zielsetzung B: Attraktives Angebot für den Fuss- und Veloverkehr

Durch die Umsetzung verschiedener Massnahmen wie in Kap. 4.3 aufgeführt, wird ein attraktives Angebot für den Fuss- und Veloverkehr geschaffen. Ob und wie stark die Nutzenden das Angebot als attraktiv empfinden und auch nutzen, lässt sich z.B. über kurze Befragung der Nutzenden des Areals ermitteln.

Vorgeschlagen wird eine regelmässige (z.B. einmal im Jahr oder alle zwei Jahre) Erhebung, in der beispielsweise abgefragt wird, mit welchem Verkehrsmittel die Person hauptsächlich unterwegs ist und ob sie das Angebot für den Fuss- und Veloverkehr als attraktiv empfinden oder ob sie Verbesserungsvorschläge anbringen möchten.

Betreffend den Veloverkehr ist ausserdem die Auslastung der Veloabstellanlagen zu erheben, um sicherzustellen, dass das Angebot ausreichend und zweckmässig ist, und um einen möglicherweise etappierten Ausbau der Veloabstellanlagen zu ermöglichen. Ausserdem müssen die Veloabstellanlagen regelmässig gereinigt und auf Schäden und Mängel hin überprüft werden.

Zielsetzung C: Mobilitätsmanagement-Massnahmen werden umgesetzt

Es wird überprüft resp. dokumentiert, welche (einmalige / laufende / wiederholte) Massnahmen durchgeführt werden. Ziel ist die langfristige Integration in den Ablauf auf dem Areal.

Information an die Stadt Olten

Es wird empfohlen, die Stadt Olten regelmässig (z.B. einmal im Jahr) über die Ergebnisse des Controllings zu informieren. Inhalte der Information sind die Ergebnisse der oben genannten Befragung, Veränderungen oder allfällige Probleme sowie umgesetzte und geplante Massnahmen.