

Stadt Zug

Bebauungsplan LG-Areal

Rahmenmobilitätskonzept Stufe Bebauungsplan

23.131 / 14. Oktober 2024

Auftraggeber

Stadt Zug
Baudepartement
Gubelstrasse 22
6301 Zug

Verfasser

TEAMverkehr.zug ag
Verkehringenieure eth/fh/svi/reg a
Zugerstrasse 45, ch-6330 Cham
Blockweg 3, ch-6410 Goldau

Fon 041 783 80 60
Fon 041 859 10 20
box@teamverkehr.ch
www.teamverkehr.ch

Flurin Casanova, casanova@teamverkehr.ch
BSc FHO in Raumplanung, Verkehringenieur

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

Jennifer Rüegg, rueegg@teamverkehr.ch
BSc FHO in Raumplanung, Verkehringenieurin

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung _____	1
1.1	Ausgangslage	1
1.2	Aufgabe	1
1.3	Perimeter und Lage	2
1.4	Konzept Mobilität und Freiraum Stadt Zug (Juni 2022)	2
1.5	Grundlagen	3
2	Erschliessung und Umgebung _____	4
2.1	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	4
2.2	Parkierung und Carsharing	5
2.3	Öffentlicher Verkehr (ÖV)	7
2.4	Veloverkehr	9
2.5	Fussverkehr	11
2.6	Nutzungen und Infrastruktur in der Umgebung	13
2.7	Fazit Standortanalyse	14
3	Nutzungen und Mobilitätsverhalten _____	15
3.1	Geplante Nutzungen und zu erwartende Nutzergruppen	15
3.2	Mobilitätsbedürfnisse	16
3.3	Fazit	17
4	Bedarf an Abstellplätzen _____	18
4.1	Parkplätze	18
4.2	Veloabstellplätze	18
5	Ziele _____	19
6	Massnahmen zum Mobilitätsmanagement _____	20
6.1	Massnahmenset	20
6.2	M1 Massnahmen zum Management des MIV	21
6.3	Massnahmen zur Förderung des ÖV	26
6.4	Massnahmen zur Förderung des Fuss- und Veloverkehrs	27
6.5	Massnahmen zur Förderung des Mobilitätsmanagements	30
7	Monitoring und Controlling _____	33
7.1	Monitoring und Reporting (Bauherrschaft)	33
7.2	Controlling (Stadt Zug)	34

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Das LG-Areal in Zug soll in den kommenden Jahren vom Industrieareal zum lebendigen Quartier und neuen Teil des Stadtzentrums entwickelt werden. Für die Entwicklung des LG-Areals wurden mehrere Studienverfahren durchgeführt. Aus diesen ging der Sondernutzungsplan Siemens-Areal, sowie ein Richtkonzept als Grundlage für die weiteren Planungsschritte hervor. Das Richtkonzept wurde anschliessend vertieft und gemeinsam mit den beteiligten Grundeigentümern und der Stadt weiterentwickelt. Auf Basis des nun vorliegenden, konsolidierten Richtprojekts vom Juni 2024 wird der Bebauungsplan LG-Areal erarbeitet.

1.2 Aufgabe

Als Beilage zum ordentlichen Bebauungsplan ist ein stufengerechtes Rahmenmobilitätskonzept zu erarbeiten. Grundlegendes Ziel des Konzepts ist es, ein Mobilitätsangebot zu schaffen, welches den Bedürfnissen der Nutzenden, der Bauherrschaft und der Stadt Zug gerecht wird. Hauptbestandteil des Mobilitätskonzeptes sind Massnahmen zur Lenkung des nachhaltigen Mobilitätsverhaltens der zukünftigen Nutzenden des LG-Areals. Aufgrund der zentralen Lage unweit des Bahnhof Zug sollen der öffentliche Verkehr, der Fuss- und Veloverkehr gefördert werden, während dem motorisierten Individualverkehr eine untergeordnete Bedeutung zukommt. Das Mobilitätskonzept soll begleitend für die späteren Bauprojekte sein und dort jeweils auf vertiefter Stufe in Mobilitätskonzepten konkretisiert werden.



Abbildung 1: Verankerung Rahmenmobilitätskonzept im Planungsprozess (Grundlage MIPA Verankerung des Mobilitätsmanagements, ergänzt durch TEAMverkehr.zug)

1.3 Perimeter und Lage

Das LG-Areal liegt an prominenter Lage unmittelbar nordwestlich des Bahnhof Zug. Der Bebauungsplanperimeter (BBP-Perimeter) erstreckt sich von der Feldstrasse im Norden bis zur Gubelstrasse im Süden. In Ost-West-Richtung wird der BBP-Perimeter durch das Gleisfeld und die Aabach- und Nordstrasse begrenzt.

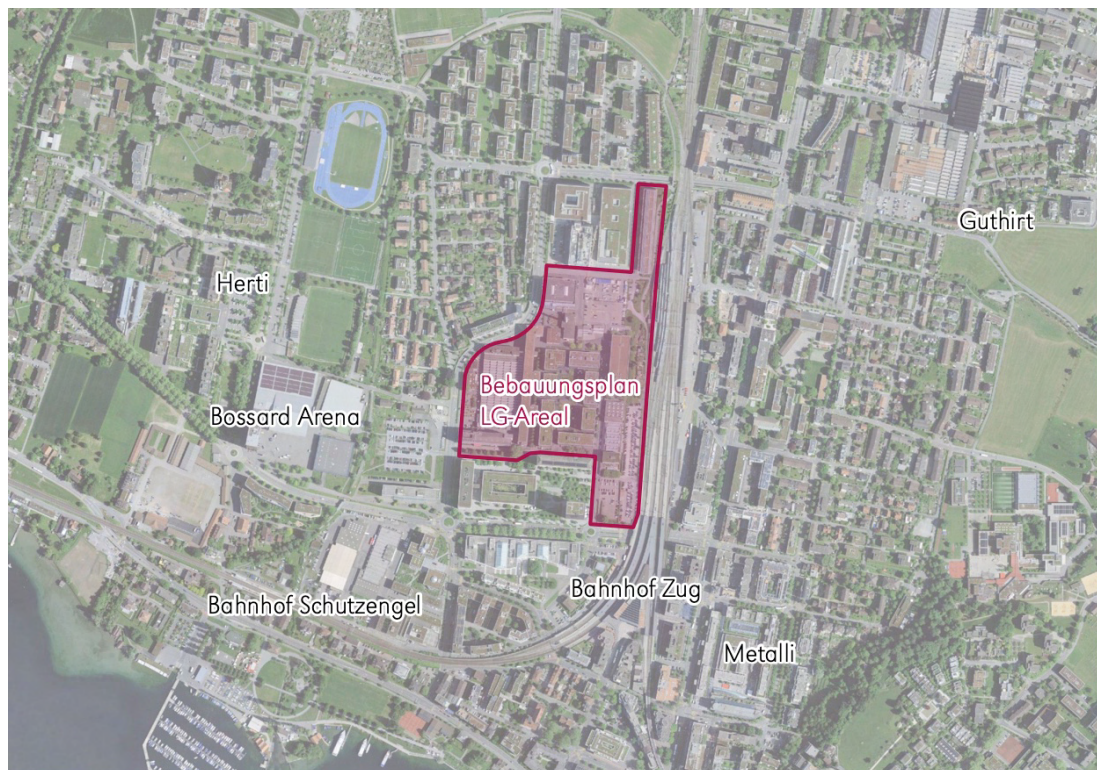


Abbildung 2: Perimeter des Bebauungsplan LG-Areal (Basiskarte: swisstopo)

1.4 Konzept Mobilität und Freiraum Stadt Zug (Juni 2022)

Das Konzept Mobilität und Freiraum bildet die strategische Grundlage für die Ortsplanungsrevision 2025. Es formuliert Handlungsansätze und Strategien und zeigt Lösungsansätze für die langfristige Verkehrsentwicklung auf. Für Entwicklungsgebiete wie das LG-Areal zeigt das Zielbild folgendes auf:

Die Entwicklungsgebiete in Zug verfügen über gut abgestimmte, dichte und diversifizierte Stadtstrukturen mit einem breiten Nutzungsmix, einer Nahversorgung sowie einem Freiraum- und Freizeitangebot. Die kompakte Struktur erlaubt eine nachhaltige und gut zu bewältigende Verkehrserschliessung.

1.5 Grundlagen

- (1) Dichte und Mobilitätsverhalten, Auswertungen des Mikrozensus Mobilität und Verkehr, Bundesamt für Raumentwicklung ARE, März 2018
- (2) Kantonale Velonetzplanung Kanton Zug, Schlussbericht, Dez. 2021
- (3) Konzept Mobilität und Freiraum Stadt Zug, Juni 2022
- (4) Parkplatzreglement der Stadt Zug, 26. Juni 2001
- (5) Richtplan Stadt Zug, Stand Vorprüfung / öffentliche Auflage, Sept. 2023
- (6) Richtprojekt LG-Areal Zug von Salewski Nater Kretz, pool, Studio Vulkan, Emch+Berger und TEAMverkehr vom Juni 2024
- (7) VSS-Norm 40 065 Parkieren, Bedarfsermittlung und Standortwahl von Veloparkierungsanlagen, Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute vom März 2019
- (8) VSS-Norm 40 281 Parkieren, Angebot an Parkfeldern für Personenwagen, Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute vom März 2019

2 Erschliessung und Umgebung

2.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Ausgangslage Erschliessung

Das LG-Areal ist gut in das städtische Strassennetz eingebunden. Die Tangente Zug / Baar und der Autobahnanschluss A14 in Baar sind über die Aabach- und Nordstrasse erreichbar. In westliche Richtung über die Chamerstrasse gelangt man in die Ennetsee-Gemeinden nach Cham, Steinhausen und Risch-Rotkreuz. Das Stadtzentrum ist über die Gubelstrasse und Aabachstrasse in Richtung Süden erreichbar.

Die Erschliessung des Areals erfolgt über die Aabachstrasse (zwei Anschlusspunkte), Nordstrasse und Gubelstrasse. Die Dammstrasse, die Landis+Gyr-Strasse und die Theilerstrasse sind arealinterne Strassen mit Erschliessungsfunktion.

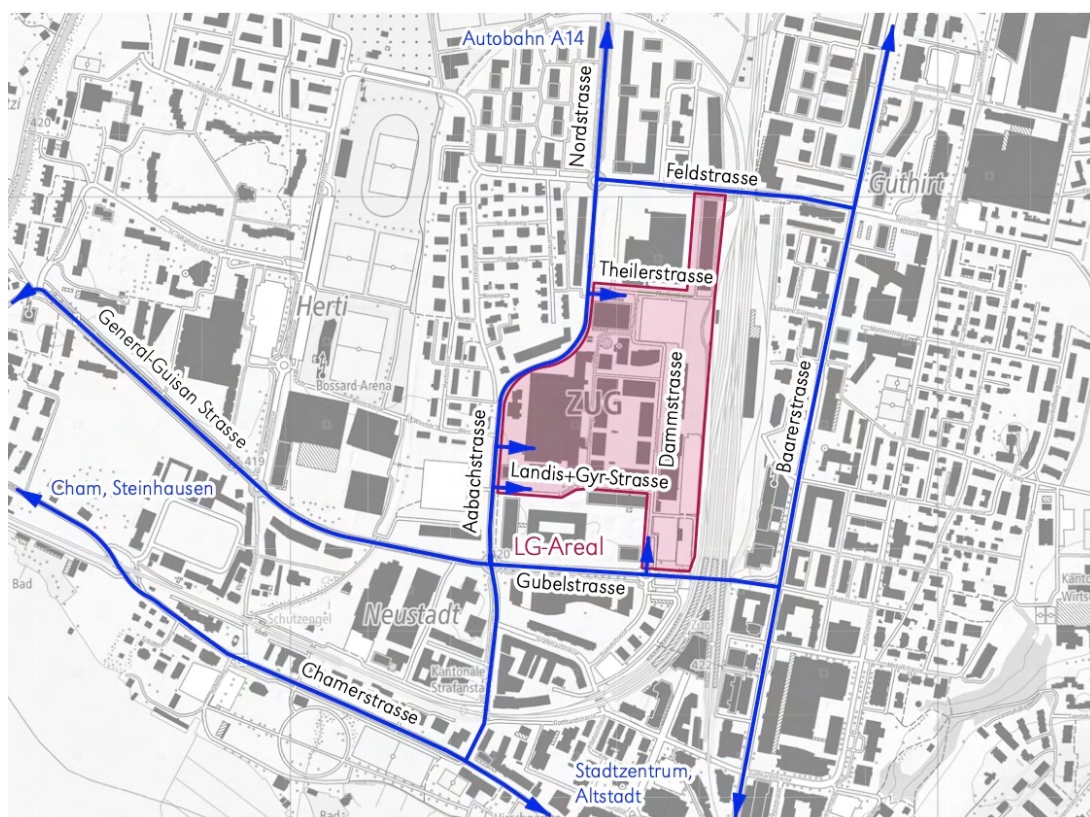


Abbildung 3: Heutige Erschliessung des LG-Areals durch den MIV

Erreichbarkeit MIV

Die grösseren umliegenden Ortschaften Steinhausen, Cham und Baar sind mit dem Auto heute in rund 10 Minuten erreichbar. Durch den nahen Autobahnanschluss Baar können in bis zu 30 Minuten Luzern, der Grossraum Zürich sowie der Kanton Schwyz erreicht werden.

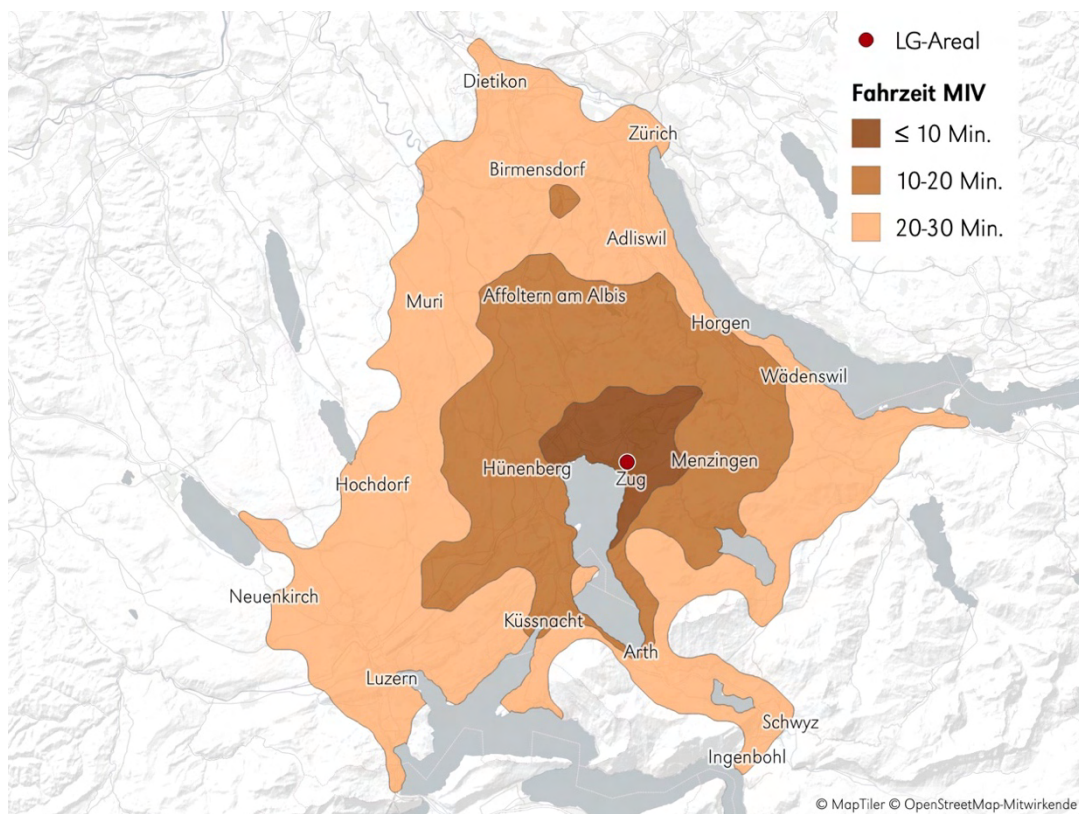


Abbildung 4: Erreichbarkeit MIV heute innerhalb von 30 Minuten (Idealfall, ohne Verkehrsüberlastung)

Zukünftige Erschliessung

Das LG-Areal ist entweder über den Knoten Landis+Gyr-Strasse / Aabachstrasse bzw. Damm- / Gubelstrasse im Süden oder den Knoten Theilerstrasse / Nordstrasse im Norden an das übergeordnete Strassennetz angeschlossen. Durch die Unterbrechung der Dammstrasse für den MIV wird Schleichverkehr durch das Areal verhindert. Der Baubereich 22 («Areal 6») ist mittels direktem Anschlussknoten an die Aabachstrasse angebunden.

2.2 Parkierung und Carsharing

Ausgangslage Parkierung

Im Areal stehen heute mit dem Parkhaus Siemens, dem Park + Rail Angebot der SBB sowie oberirdischen Parkfeldern entlang den Erschliessungsstrassen mehrere Parkierungsmöglichkeiten der Öffentlichkeit zur Verfügung.

Private Parkfelder für Beschäftigte und Kunden sind in Tiefgaragen ab den Erschliessungsstrassen vorhanden. Das Parkhaus Foyer an der Landis+Gyr-Strasse ist tagsüber privat. Es wird unter der Woche am Abend und in der Nacht zwischen 18.00 und 06.00 Uhr sowie am Wochenende für die Öffentlichkeit geöffnet.

Der heutige Bestand an Parkfeldern im BBP-Perimeter liegt bei 1'505 Parkfeldern, inkl. 210 Parkfeldern für Park+Rail. Im Umkreis von 500 m vom Areal aus befinden sich mehrere grössere und öffentlich zugängliche Parkieranlagen, darunter das Parkhaus An der Aa und das Parkhaus Metall.

Ausgangslage Carsharing

Innerhalb des BBP-Perimeters ist beim Park + Rail Parkplatz ein Mobility-Standort mit sechs Fahrzeugen vorhanden. Der Standort am Bahnhof Zug, mit acht Fahrzeugen, liegt leicht ausserhalb des Perimeters. Im Umkreis von 500 m befindet sich im Parkhaus An der Aa ein weiterer Mobility-Standort mit vier Fahrzeugen. Zudem gibt es weitere Plattformen (2EM etc.), welche im Arealumfeld private Fahrzeuge zur Vermietung anbieten.

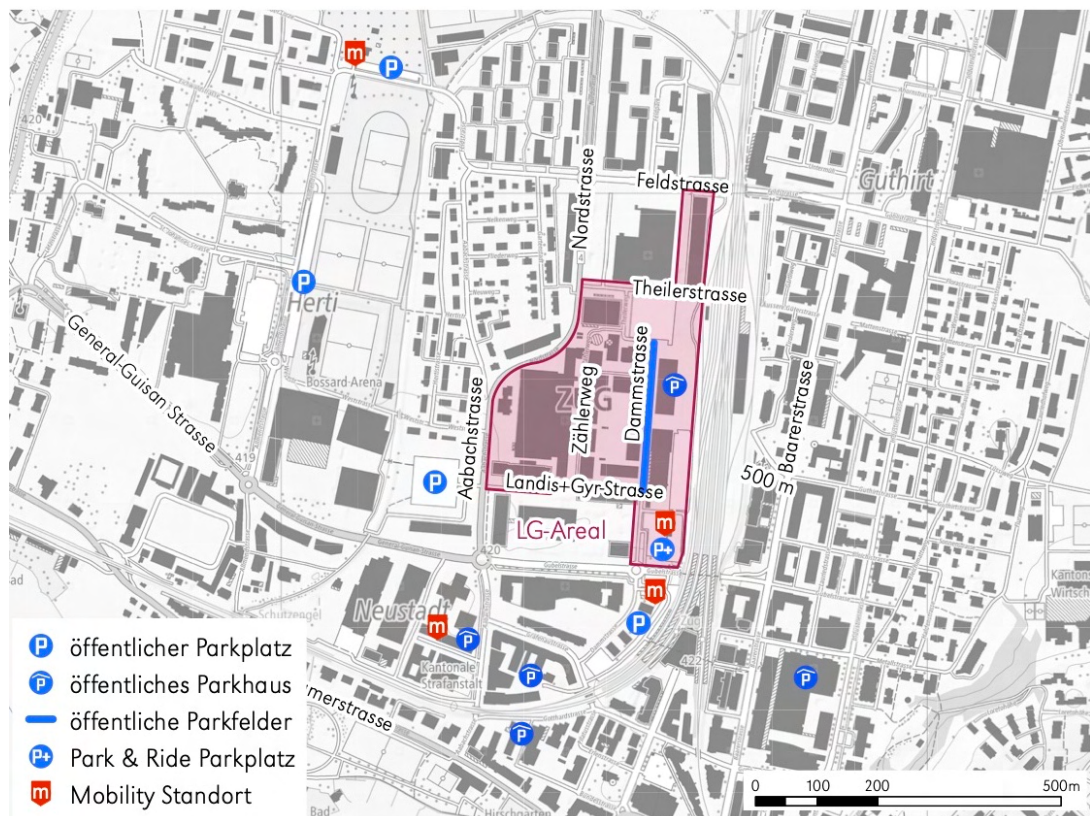


Abbildung 5: Heutiges Parkierungsangebot und Carsharing-Angebot auf dem LG-Areal und in der Umgebung

Zukünftige Parkierung und Carsharing

Im BBP-Perimeter sind sechs gedeckte Parkierungsanlagen vorgesehen. Davon sind drei Anlagen bereits bestehend: Parkhaus Siemens (Baubereich 8), Tiefgarage Opus (Baubereich 25) und Tiefgarage Theilerstrasse 5 (Baubereich 11).

Der bestehende Park+Rail Parkplatz wird ersatzlos aufgehoben.

Auf dem LG-Areal soll ein Angebot an Carsharing-Parkfeldern ermöglicht werden. Zusätzlich werden Parkfelder für «öffentliche Mobilitätsangebote» in Abstimmung mit der SBB neu im Bereich des Bahnhofs angeboten.

2.3 Öffentlicher Verkehr (ÖV)

Ausgangslage Erschliessung

Der BBP-Perimeter befindet sich gemäss Bundesamt für Raumentwicklung ARE zu grossen Teilen in der ÖV-Güteklasse A und ist damit sehr gut mit dem öffentlichen Verkehr erschlossen. Der nördliche Teil befindet sich in der ÖV-Güteklasse B, was einer guten ÖV-Erschliessung entspricht.

An der Aabachstrasse und Gubelstrasse befinden sich vier Bushaltestellen (Landis+Gyr / Bahnhof, Aabachstrasse, Gartenstadt, Feldhof). Vom nahe gelegenen Bahnhof Zug aus besteht ein grosses Angebot an Nah- und Fernverkehrsverbindungen. Weiter verkehren diverse Buslinien ab dem Bahnhof Zug ins Umland.

Linie	Ziele	Takt (Mo-Fr, tagsüber)
606	Cham, Bahnhof – Zug, Steinhof	15 min
607	Cham, Gewerbestrasse – Zug, Steinhof	15 min
611	Zug, St. Johannes – Zug, Klinik Zugersee	30 min
616	Zug, Dammstrasse/Bahnhof – Steinhausen Zugerland EKZ	15 min (nur Stosszeiten)

Tabelle 1: Übersicht der Buslinien ab Haltestelle Landis & Gyr / Bahnhof

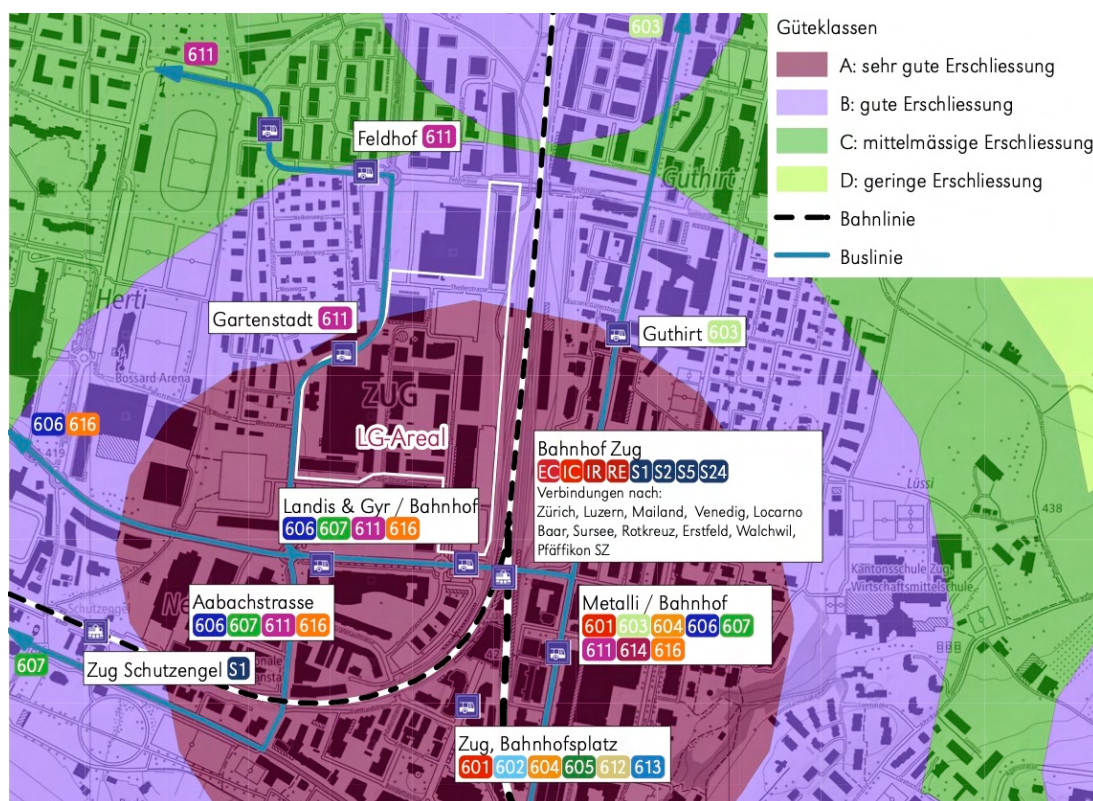


Abbildung 6: ÖV-Erschliessung des LG-Areal (map.geo.admin.ch)

Erreichbarkeit ÖV

Mit dem ÖV sind die umliegenden Zuger Gemeinden heute in 10 bis 20 Minuten optimal erreichbar. Risch-Rotkreuz ist in weniger als 20 Minuten erreichbar. Die an den Kanton Zug grenzenden Regionen wie z.B. der Zimmerberg, das Knonaueramt und das Freiamt können in 20 bis 30 Minuten erreicht werden. In die grösseren Zentren Zürich und Luzern beträgt die Fahrzeit mit dem Zug rund 30 Minuten.

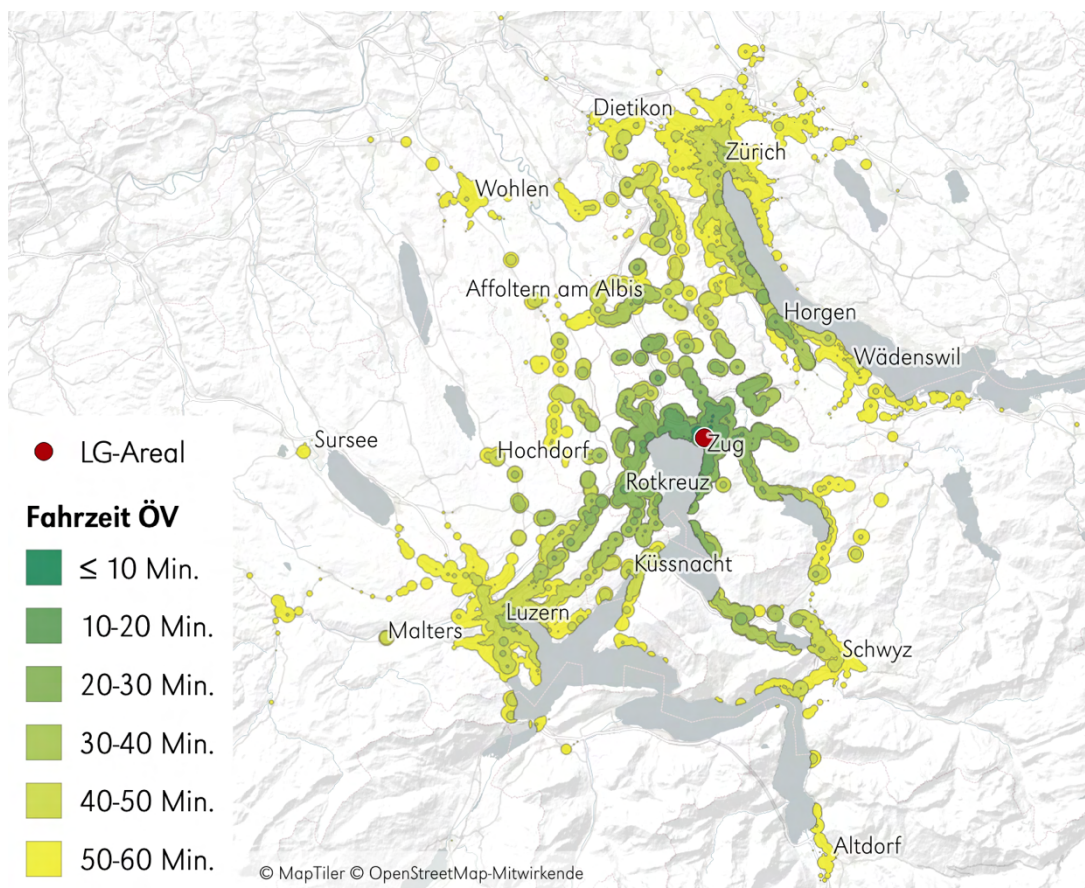


Abbildung 7: Erreichbarkeit heute innert 60 Minuten mit dem ÖV

Zukünftige Erschliessung

Die geplante **Personenunterführung Guthirt** (vgl. Kapitel 2.4) soll die Anbindung des LG-Areals an den Bahnhof in Zukunft verbessern. Der Bahnhofszugang wird über die Personenunterführung und behindertengerechte Zugänge zu den Perrons gegenüber heute komfortabler.

Mit dem Ausbauschnitt 2035 der Bahninfrastruktur (STEP2035) soll das Angebot zwischen Zug und Zürich durch die Einführung des Viertelstundentakts verdichtet werden. Zudem soll der Bahnhof mit zwei zusätzlichen Gleisen erweitert werden.

2.4 Veloverkehr

Ausgangslage Erschliessung

Das LG-Areal ist sehr gut in das kommunale und kantonale Velowegnetz eingebunden. Entlang des Gleisfeldes und der Gubelstrasse verläuft eine kantonale Verbindung. Die Verbindung soll gemäss kantonaler Velonetzplanung (2021) in Zukunft zu einer Velobahn (Baar – Zug – Cham – Rotkreuz) ausgebaut werden. Velobahnen sind qualitativ hochwertige Verbindungen im Netz mit dem höchsten Ausbaustandard. Auf der Landis+Gyr-Strasse, Dammstrasse, Aabachstrasse und der Theilerstrasse verlaufen kommunale Velorouten.

Die Verbindung entlang des Gleisfeldes ist aktuell als Fuss- und Veloweg ausgestaltet. Auf den übrigen Strassen im Areal werden Velofahrende mit dem MIV im Mischverkehr geführt.

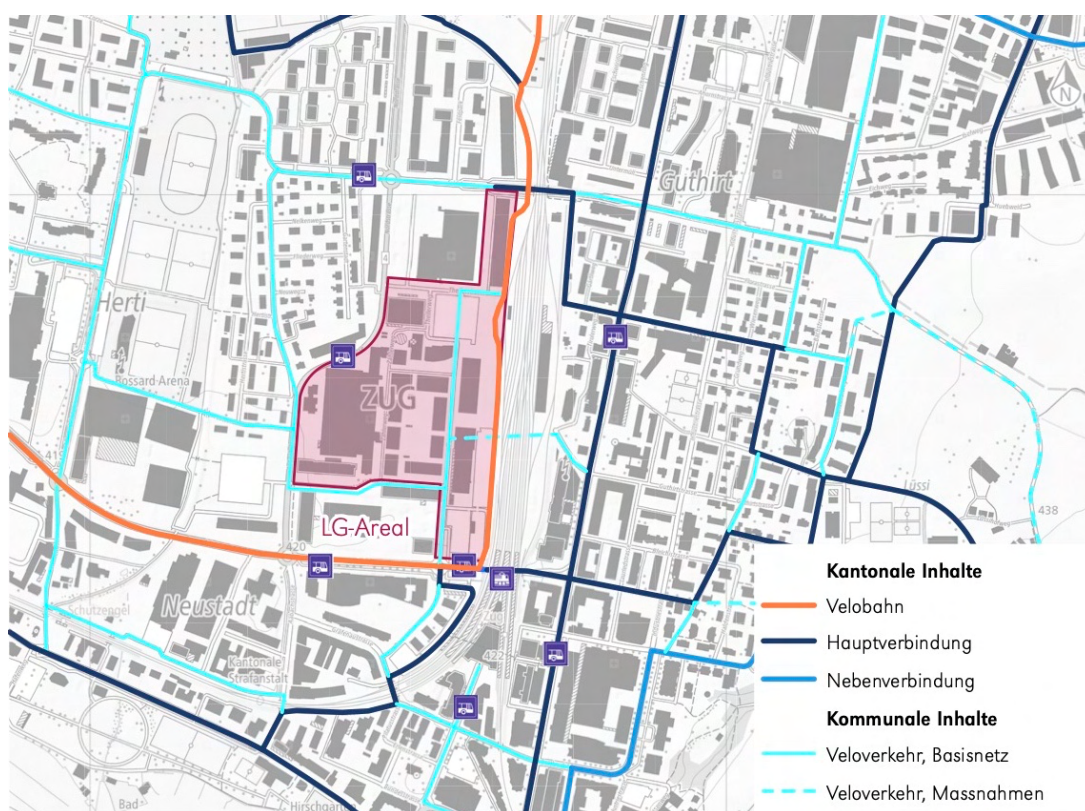


Abbildung 8: Kommunales und kantonales Velowegnetz (Kantonale Velonetzplanung 2021 und Richtplan Stadt Zug, Stand öff. Auflage / Vorprüfung Sept. 2023)

Erreichbarkeit Velo

Das Einkaufszentrum Metalli, die Altstadt von Zug, Baar und auch der Zugersee als wichtiges Naherholungsgebiet sind mit dem Velo in rund 5 bis 10 Minuten erreichbar. Die umliegenden Ortschaften Steinhausen und Cham sind in 10 bis 15 Minuten zu erreichen. Mit der steigenden Beliebtheit und Verbreitung von E-Bikes wird der allgemeine Einsatzradius für den Veloverkehr im Alltag und in der Freizeit noch grösser.

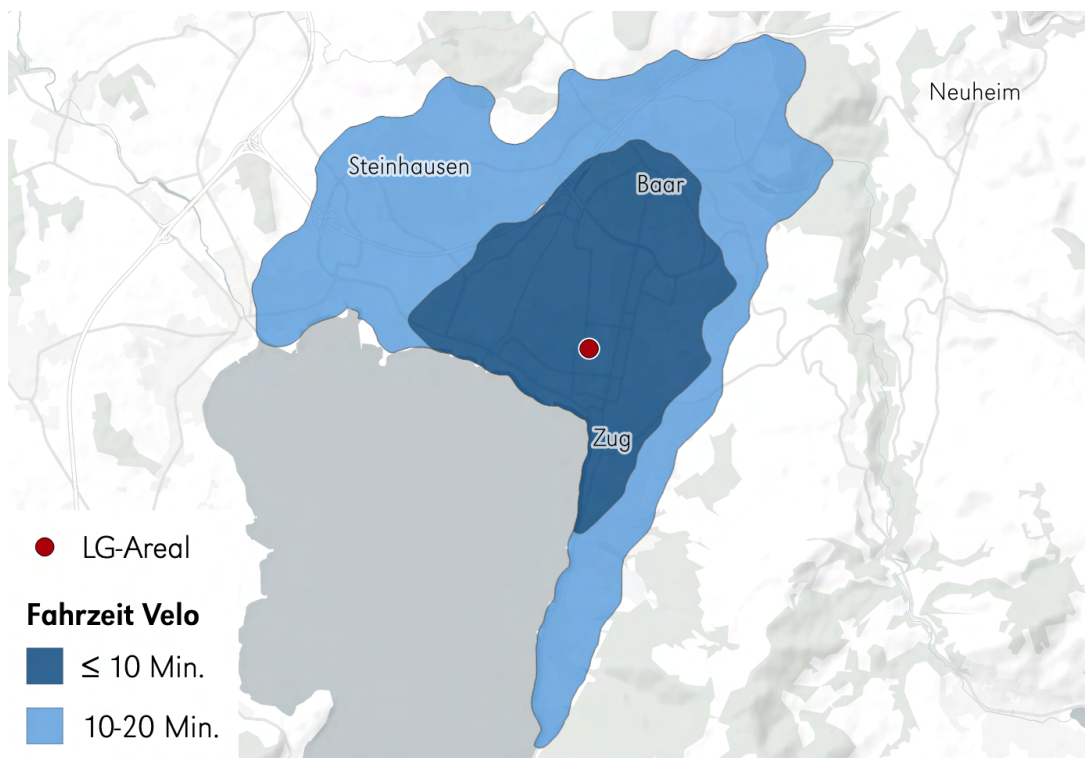


Abbildung 9: Erreichbarkeit heute mit dem Velo vom LG-Areal aus in bis zu 20 Minuten

Zukünftige Erschliessung

Die Lage der Velobahn wurde im Rahmen des **Betriebs- und Gestaltungskonzeptes Dammstrasse** konkretisiert. Die kantonale Velobahn, welche heute entlang der Bahngleise eingetragen ist, soll neu auf der Dammstrasse geführt werden. Die Dammstrasse wird in der Mitte für den MIV unterbrochen.

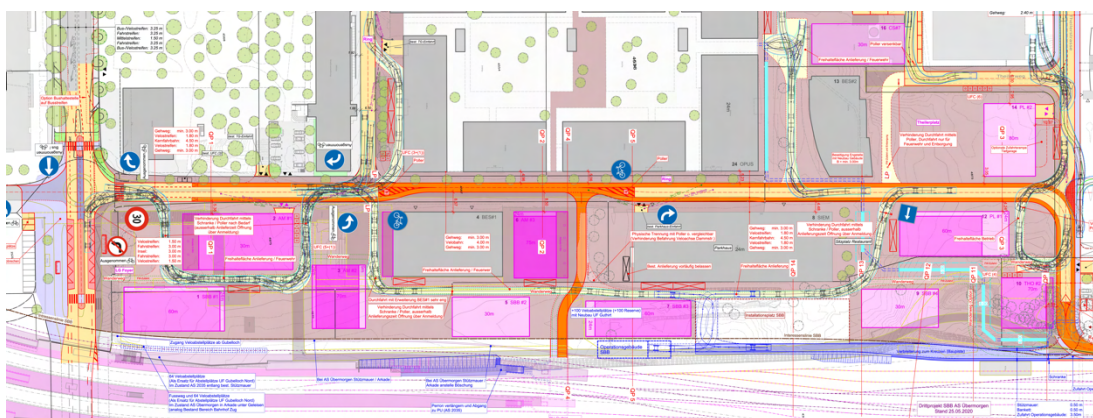


Abbildung 10: Auszug Betriebs- und Gestaltungskonzept Dammstrasse (Emch+Berger WSB, 31.10.2023)

Die bestehende Personenunterführung Gubelloch Nord soll aufgewertet und in diesem Zuge die Veloabstellplätze aus der PU nach Westen und Osten (SBB P+Rail-Anlage, Kirschloh) verlegt werden.

Am Bahnhof Zug ist mit der neuen **Personenunterführung Guthirt** eine zusätzliche Fuss- und Veloquerung zwischen dem Gubelloch und der Feldstrasse geplant. Gemäss Abbildung 10 soll die geplante Personenunterführung südlich des Siemens Parkhauses umgesetzt werden. Mit der neuen Unterführung entsteht ein neuer behindertengerechter Bahnhofszugang auf die Perrons. Weiter wird die Durchlässigkeit

im Bereich des Gleisfeldes erhöht und die Stadtquartiere östlich und westlich der Bahnlinie besser aneinandergeliegt. Mit der neuen Querung wird die Erreichbarkeit für den Veloverkehr gegen Osten erhöht. Mit der Realisierung der neuen Personenunterführung Guthirt ist auch der Bau einer neuen Veloabstellanlage vorgesehen.

2.5 Fussverkehr

Ausgangslage Erschliessung

Das LG-Areal ist von einem engmaschigen Netz von kommunalen und kantonalen Fusswegen umgeben. Die Altstadt Zug, der Bahnhof, das Einkaufszentrum Metalli, der Zugersee und verschiedene Schulstandorte sind über direkte und attraktive Fussverbindungen schnell erreichbar. Entlang des Gleisfeldes verläuft ein kantonaler Wanderweg.

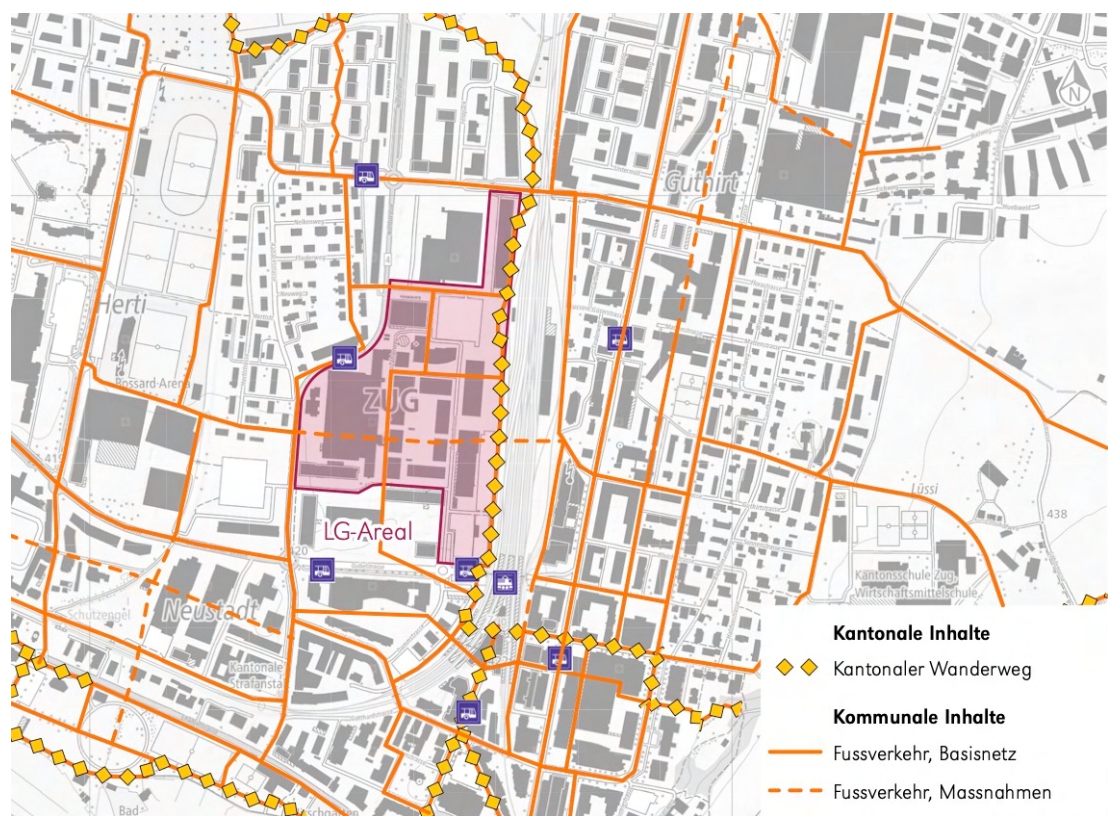


Abbildung 11: Kommunales und kantonales Wanderwegnetz (Kantonaler Richtplan 2023 und Richtplan Stadt Zug, Stand öff. Auflage / Vorprüfung Sept. 2023)

Erreichbarkeit Fussverkehr

Grosse Teile des Zentrums und der Altstadt sind heute zu Fuss innerhalb von 10 bis 20 Minuten erreichbar.



Abbildung 12: Erreichbarkeit des LG-Areals heute zu Fuss in bis zu 20 Minuten

Zukünftige Erschliessung

Die neue **Personenunterführung Guthirt** schafft einen neuen behindertengerechten Bahnhofszugang, was die Durchlässigkeit für den Fuss- und Veloverkehr im Bereich des Gleisfeldes verbessert und die Erreichbarkeit gegen Osten erweitert (vgl. Abbildung 10).

2.6 Nutzungen und Infrastruktur in der Umgebung

Der Standort verfügt durch seine zentrale Lage über ein hohes Nahversorgungsangebot. Auf dem LG-Areal befinden sich heute u.a. der Freiruum (Markt- und Sporthalle mit div. Gastronomieangeboten), Bildungseinrichtungen sowie die Stadtverwaltung. Zudem hat es auf dem Areal einen My Post 24 Standort. Wichtige Nutzungen wie der Bahnhof mit mehreren Einkaufsmöglichkeiten, das Einkaufszentrum Metalli, die Altstadt, die Schulanlagen Guthirt, das Gewerbliche-industrielle Bildungszentrum Zug (GIBZ), öffentliche Verwaltungen sowie diverse Sport- und Freizeitmöglichkeiten sind in 5 bis 10 Minuten zu Fuss oder mit dem Velo vom Areal aus erreichbar. Das Einkaufszentrum Herti mit einem breiten Versorgungsangebot für den täglichen Bedarf ist in rund 10 Minuten zu Fuss oder in 5 Minuten mit dem Velo zu erreichen.

Weiter befinden sich die Schulanlagen Herti und Letzi sowie die Kantonsschule Zug in 1 km Entfernung vom BBP-Perimeter. Zu Fuss sind diese in maximal 10 bis 15 min erreichbar. Die Neustadt mit flächigem Angebot an Gastronomien und Dienstleistungen ist ebenfalls in 10 bis 15 min zu Fuss zu erreichen, mit dem Velo in 5 bis 10 Minuten.

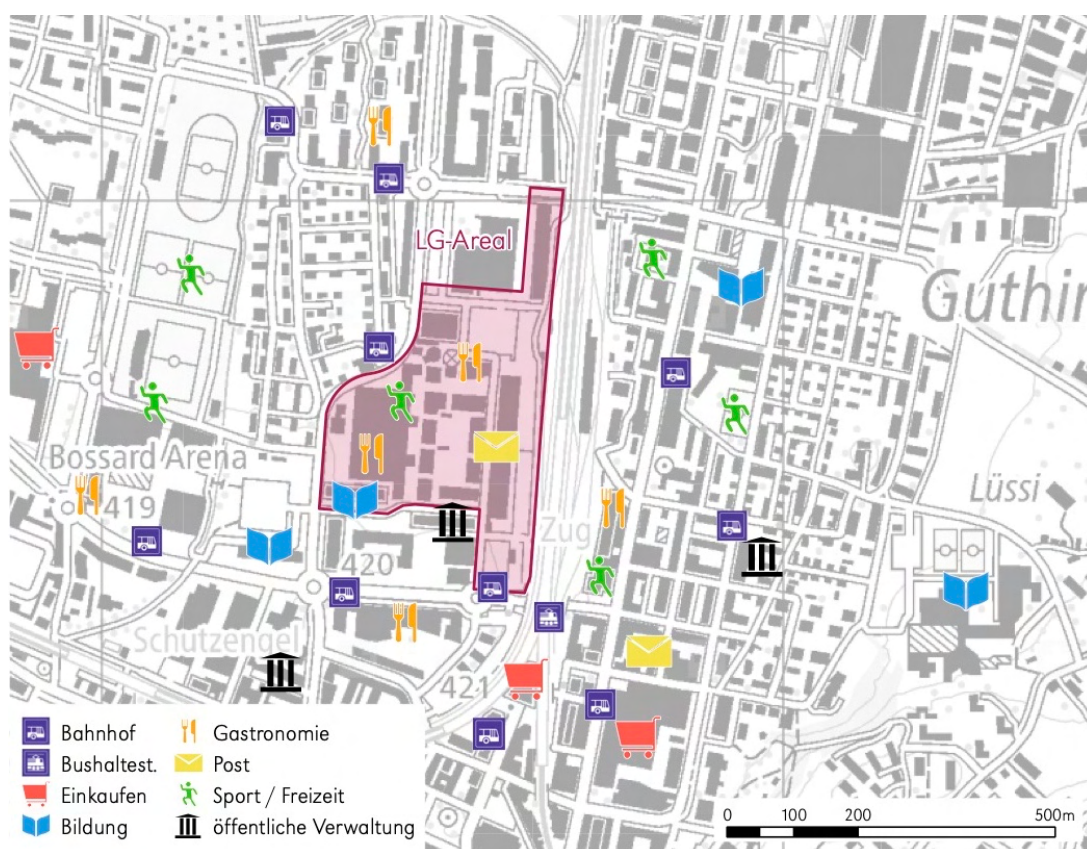


Abbildung 13: Öffentliche Nutzungen in der Umgebung

2.7 Fazit Standortanalyse

Das LG-Areal liegt im Zentrum der Stadt Zug an verkehrlich optimal erschlossener Lage. Die ÖV-Erschliessung ist sehr gut. Der Bahnhof Zug und verschiedene Bushaltestellen befinden sich in Fusswegdistanz. Für den Fuss- und Veloverkehr ist ein attraktives und engmaschiges Netz mit direkten Anschlüssen an das übergeordnete Netz und weiteren Netzergänzungen vorhanden. Durch die zentrale Lage ist das Nahversorgungsangebot sehr gut und über kurze Wege zu erreichen. Mehrere Einkaufsmöglichkeiten, Dienstleistungen und Bildungsstätten liegen in der Nähe und die Angebote des täglichen Bedarfs sind zu Fuss oder mit dem Velo in weniger als 15 Minuten zu erreichen.

Aufgrund der sehr guten Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr und den Fuss- und Veloverkehr sowie der hohen Dichte an Versorgungsangeboten eignet sich das Areal optimal für eine nachhaltige Mobilität.

3 Nutzungen und Mobilitätsverhalten

3.1 Geplante Nutzungen und zu erwartende Nutzergruppen

Das LG-Areal ist heute in erster Linie Arbeitsort mit vielen Gewerbe- und Dienstleistungsflächen. Die Transformation in ein Areal mit hohem Wohnanteil ändert die Nutzungsstruktur grundlegend. Mit den Bewohnenden gibt es in Zukunft eine neue Nutzergruppe auf dem Areal.

Bewohnende

Der zukünftige Wohnungsmix wird eine durchmischte Bewohnerschaft verschiedener Altersgruppen und Haushaltgrößen ansprechen. Die Zielgruppe ist heterogen, dies bedeutet eine Vielzahl an unterschiedlichen Mobilitätsbedürfnissen. Die Bewohnenden leben auf dem Areal und unternehmen den Hauptteil ihrer täglichen Wege von hier aus, z.B. Arbeit, Freizeit, Einkauf. Die Mehrheit der arbeitstätigen Bewohnenden verlassen das Areal am Morgen und kommen am Feierabend wieder nach Hause auf das Areal. Sie sind mehrheitlich zu den Hauptverkehrszeiten unterwegs. Nichterwerbstätige Bewohnende verlassen das Areal für Besorgungen usw. und verkehren eher ausserhalb der Hauptverkehrszeiten.

Die zukünftigen Bewohnenden profitieren von kurzen Wegen, die sich durch die zentrale Lage und der hohen Dichte an Arbeitsplätzen, Versorgungsangeboten, Bildungs- und Freizeitangeboten ergeben. Das Bewusstsein und die Akzeptanz der Bewohnenden für eine nachhaltige Mobilität sind hoch. Sie wählen die Verkehrsmittel bewusst aus, wobei der MIV eine untergeordnete Rolle spielt.

Beschäftigte

Die Beschäftigten der bestehenden und künftigen Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe reisen vorwiegend am Morgen an und verlassen das Areal am Abend wieder. Über den Mittag und nach Feierabend nutzen sie das Versorgungsangebot auf dem Areal oder in der näheren Umgebung.

Aufgrund der guten Erreichbarkeit ist der Arbeitsplatzstandort auch für Pendler aus weiter entfernten Orten attraktiv. Die Anforderungen der Nutzergruppe der Beschäftigten an die Mobilität sind vor allem eine optimale und direkte Anbindung zur Fuss an die Haltestellen des öffentlichen Verkehrs sowie ein attraktives Veloverkehrsnetz mit einem genügenden Angebot an Veloabstellplätzen auf dem Areal und in untergeordnetem Mass Parkierungsmöglichkeiten für PW's.

Besuchende und Kunden

Besuchende der Wohnnutzungen halten sich vorwiegend ausserhalb der gängigen Arbeitszeiten, also am Abend oder Wochenenden/Feiertagen auf dem Areal auf. Der Kundenverkehr der Gewerbe- und Dienstleistungsnutzungen verteilt sich über den gesamten Tag (während den Öffnungs- bzw. Arbeitszeiten). Bewohnende des Areals zählen auch zum Kundenkreis. Aufgrund des Nutzungsmixes profitieren sie von besonders kurzen Wegen.

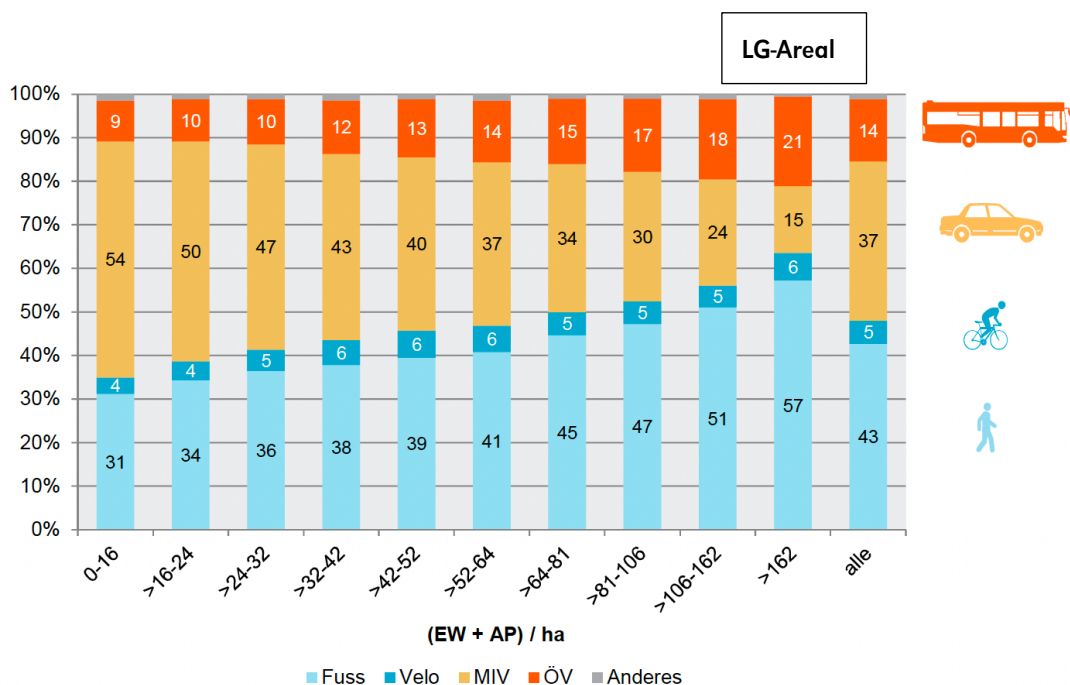
Die Anreise der Besucher und Kunden erfolgt individuell und mit allen Verkehrsmitteln.

3.2 Mobilitätsbedürfnisse

Modalsplit

Im Bericht «Dichte und Mobilitätsverhalten» (ARE, März 2018) wurden Detailauswertungen zum Mikrozensus Mobilität und Verkehr publiziert. Diese geben Aufschluss über den Modalsplit in Abhängigkeit von der Nutzungsdichte. Je grösser die Nutzungsdichte, desto grösser ist der Anteil des Fuss-, Velo- oder öffentlichen Verkehrs.

Mit der angestrebten Entwicklung und Verdichtung des LG-Areal ist anzunehmen, dass sich der Modalsplit auch für den BBP-Perimeter weg vom motorisierten Individualverkehr hin zum öffentlichen Verkehr und Fussverkehr verschiebt. Das LG-Areal weist eine sehr hohe Bewohner- und Beschäftigtendichte (> 162 EW+AP / ha) auf. Bei dieser Nutzungsdichte stellen gemäss Abbildung 14 der öffentliche Verkehr, Fuss- und Veloverkehr die Hauptverkehrsmittel dar. Dem MIV kommt mit einem Anteil von rund 15% eine untergeordnete Rolle zu.



Basis 2015: 271824 Inlandetappen

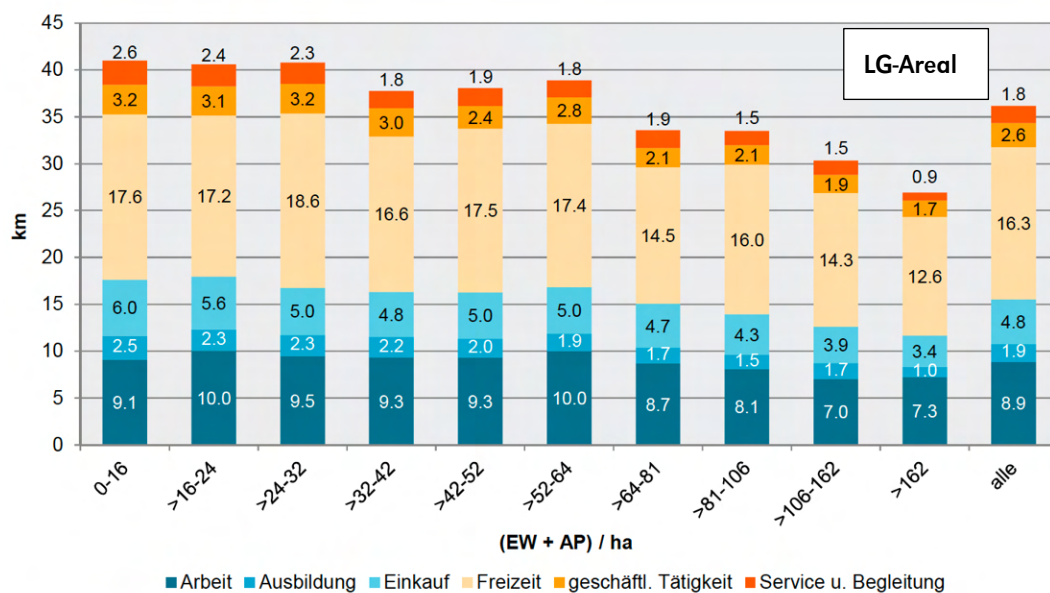
Dichte und Mobilitätsverhalten, ARE, 2018

Abbildung 14: Modalsplit nach Anzahl Etappen im Inland 2015 im Umkreis von 300 m (Dichte und Mobilitätsverhalten, Bundesamt für Raumentwicklung ARE, März 2018)

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

Das LG-Areal bringt mit der hohen Dichte an Versorgungsangeboten im Umfeld (vgl. Abbildung 13) und der geplanten Transformation vom heute in erster Linie Arbeitsort mit vielen Gewerbe- und Dienstleistungsflächen zu einem durchmischten Stadtquartier wo gearbeitet und gewohnt wird sehr gute Voraussetzungen für ein Quartier der kurzen Wege mit sich.

Bei einer Nutzungsdichte, wie sie das LG-Areal aufweist, liegt die durchschnittliche Tagesdistanz unter 30 km. Davon entfallen mit 12.6 km rund die Hälfte auf den Freizeitverkehr. Der Arbeitsweg beträgt im Mittel rund 7 km, für Einkauf, Ausbildung und bei geschäftlichen Fahrten / Servicefahrten werden weniger als 5 km zurückgelegt.



Basis 2015: 57090 Zielpersonen

Dichte und Mobilitätsverhalten, ARE, 2018

Abbildung 15: Tagesdistanz in Abhängigkeit des Verkehrszwecks und der Nutzungsdichte (Dichte und Mobilitätsverhalten, Bundesamt für Raumentwicklung ARE, März 2018)

3.3 Fazit

Aufgrund der zentralen Lage, der hohen Nutzungsdichte und der sehr guten Erschließungsqualität mit allen Verkehrsmitteln ist das Potenzial gross, den Modalsplit zu Gunsten nachhaltiger Verkehrsmittel zu verschieben. Die geplante Transformation des LG-Areals vom heute in erster Linie Arbeitsort mit vielen und Dienstleistungsflächen zu einem durchmischten Stadtquartier wo gearbeitet und gewohnt wird schafft sehr gute Voraussetzungen für ein **Quartier der kurzen Wege**. Dies untermauern die Auswertungen und Erkenntnisse aus dem Bericht «Dichte und Mobilitätsverhalten» (ARE, März 2018). Dazu müssen jedoch geeignete Rahmenbedingen geschaffen werden, welche im vorliegenden Rahmenmobilitätskonzept aufgezeigt werden. Mit den richtigen Massnahmen und attraktiven Alternativen beim Fuss- und Veloverkehr und öffentlichen Verkehr kann die Nutzung des MIV auf einem angemessenen und verträglichen Niveau gehalten werden.

4 Bedarf an Abstellplätzen

4.1 Parkplätze

Die Anzahl Parkplätze im BBP-Perimeter sind durch die Vorgabe des Sondernutzungsplans «Landis & Gyr SBB West» (16.09.2008) eingeschränkt. Basierend auf dem kommunalen Parkplatzreglement und den privatrechtlichen Vereinbarungen zwischen den Grundeigentümern wurden der Parkplatzbedarf je Parzelle festgelegt. Dabei wird für Beschäftigte, Besuchende und Kunden der Mindestbedarf gemäss Parkplatzreglement angestrebt (20% bzw. 10% für Beschäftigte). Die verbleibenden Parkfelder werden den Bewohnenden zugesprochen. Für Bewohnende resultiert so eine Reduktion des Grenzbedarfs auf 31% bis max. 65% (unterschiedlich je Grundeigentümer).

Für Bewohnende, Beschäftigte, Besuchende und Kunden wurde ein maximales Angebot von 1'623 Parkfeldern für den BBP-Perimeter festgelegt. Hinzu kommen max. 28 Parkfelder für Carsharing und weitere 55 Parkfelder für öffentliche Mobilitätsnutzungen. Im BBP-Perimeter können so künftig maximal 1'706 Parkfelder erstellt werden. Heute bestehen bereits 1'505 Parkfelder.

4.2 Veloabstellplätze

Gemäss Flächenangaben und Annahmen für den Nutzungsmix des Richtprojekts sind für den ganzen Perimeter auf Stufe Baugebungsplan min. 6'150 Veloabstellplätze zu erstellen, davon 2'050 Kurzzeit- und 4'100 Langzeitabstellplätze.

Eigentümer	Bedarf Veloabstellplätze PPR			Bedarf Veloabstellplätze VSS		
	Kurzzeit	Langzeit	Total	Kurzzeit	Langzeit	Total
Thoba Immobilien	40	250	290	200	450	650
Park Lane Zug AG	130	360	490	270	580	850
UBS Fund Management	350	880	1'230	660	1'410	2'070
SBB	100	400	500	300	620	920
Alfred Müller AG	160	400	560	290	620	910
PK Credit Suisse Group	90	170	260	60	80	140
OVD Kinegram AG	80	140	220	30	40	70
Swiss Prime Site Group	290	540	830	240	300	540
Siemens Schweiz AG	0	0	0	0	0	0
Total	1'240	3'140	4'380	2'050	4'100	6'150

Tabelle 2: Mindestbedarf Veloabstellplätze nach Parkplatzreglement und VSS-Norm (Verkehrsgutachten)

5 Ziele

Auf dem LG-Areal ist eine gegenüber dem heutigen Bestand starke Verdichtung geplant. Mit einem Nutzungsmix aus Wohnen, Arbeiten und publikumsorientierten Nutzungen soll ein neuer, lebendiger Stadtteil entstehen. Das vielseitige Angebot und die zentrale Lage des LG-Areals bieten eine attraktive Ausgangslage zur Förderung der nachhaltigen Mobilität.

Die Entwicklung des LG-Areals orientiert sich an den folgenden **übergeordneten** Zielen:

- Das Potenzial, das sich durch die zentrale, städtische Lage für den Fuss- und Veloverkehr und öffentlichen Verkehr ergibt, wird genutzt.
- Der öffentliche Verkehr und Fuss- und Veloverkehr bilden in Zukunft das Rückgrat der Mobilität für die Bewohnenden und Beschäftigten auf dem LG-Areal. Der MIV nimmt bei der Verkehrsmittelwahl eine untergeordnete Rolle ein.
- Rahmenbedingungen für die optimale Nutzung des ÖV sowie des Fuss- und Veloverkehrs attraktiver gestalten.

Für die Baubereiche werden die folgenden **spezifischen** Ziele definiert:

- Das reduzierte Parkfeldangebot wird effizient und gemäss transparenten Kriterien auf die verschiedenen Nutzer und Baubereiche verteilt und betrieben. (Z1)
- Für Kunden und Besuchende steht ein minimales Parkierungsangebot auf dem Areal zur Verfügung. Die umliegenden Quartiere und öffentlichen Parkierungsanlagen werden nicht mit Mehrverkehr belastet. (Z2)
- Das LG-Areal wird nicht durch Schleichverkehr belastet. (Z3)
- Die Anlieferung und der Güterumschlag erfolgen geordnet und möglichst gut vom Fuss- und Veloverkehr getrennt, vorzugsweise über rückwärtige Anlieferungsgassen. (Z4)
- Die Infrastruktur für den Fuss- und Veloverkehr ist optimal. (Z5)
- Sharing-Angebote und umweltfreundliche Technologien unterstützen die Mobilität der Arealnutzenden. (Z6)
- Die Mobilitätsbedürfnisse der Nutzergruppen auf den einzelnen Baubereichen werden unter Berücksichtigung der Etappierung stets erfüllt. (Z7)

Das Rahmenmobilitätskonzept ist die Grundlage für die je Baubereich zu erstellenden Mobilitätskonzepte (vgl. Ziff. 14 ff Bestimmungen). Diese vertiefen und konkretisieren die Mobilitätsmassnahmen auf der Stufe Bauprojekt und sind dann verbindlich umzusetzen. Dies dient einem zweckmässigen Mobilitätsmanagement auf dem LG-Areal.

6 Massnahmen zum Mobilitätsmanagement

6.1 Massnahmenset

Die folgende Übersicht umfasst Massnahmen, welche sich aus verkehrsplanerischer Sicht für das LG-Areal eignen. Im Rahmen von Bauprojekten sind diese je Baubereich zu konkretisieren und verbindlich festzulegen.

Für die Umsetzung und Finanzierung der Massnahmen ist die Grundeigentümerschaft / Bauherrschaft verantwortlich.

Nr.	Massnahmen	Nutzergruppe	Art der Massnahme	Baubereichs-spezifische Ziele
M1 Massnahmen zum Management des MIV				
M1.1	Reduziertes Parkfeldangebot	W, A, B	baulich	Z1, Z2
M1.2	Parkraummanagement, Parkplatzbewirtschaftung, Mehrfachnutzung / Pooling	W, A, B	betrieblich	Z1, Z2
M1.3	Ausstattung der Parkfelder mit Ladestationen für E-Fahrzeuge	W, A	baulich	Z6
M1.4	Carsharing	W	baulich, betrieblich	Z6
M1.5	Anlieferungskonzept	W, A	baulich	Z3, Z4
M2 Massnahmen zur Förderung des ÖV				
M2.1	Zugänglichkeit ÖV-Haltestellen durch gute Anschlüsse an die umliegenden Wegnetze	W, A, B	baulich	Z5
M3 Massnahmen zur Förderung des Fuss- und Veloverkehrs				
M3.1	Ausreichende Anzahl und attraktive Lage der Veloabstellplätze	W, A, B	baulich	Z5
M3.2	Weitere nützliche Veloinfrastruktur	W, A, B	baulich	Z5
M3.3	Bikesharing	W, A, B	baulich, betrieblich	Z6
M4 Mobilitätsmanagement für das Areal				
M4.1	Mobilitätsverantwortliche Person	W, A, B	betrieblich	Z7
M4.2	Paket-/Konsumdepot	W	baulich	Z4, Z6

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

6.2 M1 Massnahmen zum Management des MIV

M1.1 Reduziertes Parkfeldangebot

Ausgangslage / Zielsetzung

Aufgrund der zentralen Lage und der sehr guten Erschliessung durch den ÖV soll der MIV auf dem LG-Areal eine untergeordnete Rolle spielen. Um die Ziele des Mobilitätskonzepts zu erreichen und ein nachhaltiges Mobilitätsverhalten zu fördern wird ein auf die Nutzergruppen abgestimmtes reduziertes Parkfeldangebot erstellt. Das reduzierte Parkfeldangebot soll effizient und gemäss transparenten Kriterien auf die verschiedenen Nutzer verteilt und betrieben werden. (Z1, Z2)

Beschreibung

Es wird ein reduziertes Parkfeldangebot festgelegt. Basierend auf dem kommunalen Parkplatzreglement und den privatrechtlichen Vereinbarungen zwischen den Grundeigentümern wird der Parkplatzbedarf je Parzelle festgelegt. Dabei wird für Beschäftigte, Besuchende und Kunden der Mindestbedarf gemäss Parkplatzreglement angestrebt (20% bzw. 10% für Beschäftigte). Die verbleibenden Parkfelder werden den Bewohnenden zugesprochen. Für Bewohnende resultiert so eine Reduktion des Grenzbedarfs auf 31% bis max. 65% (unterschiedlich je Grundeigentümer).

Gemäss Bestimmungen zum Bebauungsplan Ziff. 12 sind innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans max. 1'706 Parkfelder zulässig. Die max. Anzahl zulässiger Parkfelder je Baubereich wird in Ziff. 12 Abs. 2 definiert.

Es ist möglich, die max. zulässigen Parkfelder zwischen den Baubereichen unter Einhaltung der Obergrenze zu verlagern (Ziff. 12, Abs. 3).

Wirkung der Massnahme

Hoch: Eine tiefe Anzahl Parkfelder erzeugt weniger Verkehr.

Aufgabe Bauherrschaft

- Maximale Anzahl Parkfelder je Baubereich nicht überschreiten > Parkfelder auf Nutzungen abstimmen und aufteilen
- Nachweis im Mobilitätskonzept auf Stufe Baueingabe erbringen (Ziff. 14)

Zuständigkeit / Finanzierung

- Bauherrschaft

M1.2 Parkraummanagement, Parkplatzbewirtschaftung, Mehrfachnutzung / Pooling**Ausgangslage / Zielsetzung**

Das Parkraummanagement hilft, den Parkfeldbedarf für alle Nutzergruppen mit dem vorgesehenen Angebot an Parkfeldern abzudecken. Mit einer effizienten und zweckmässigen Nutzung der Parkfelder soll der Druck auf das vorhandene Parkierungsangebot gesenkt und die umliegenden Quartiere und Parkierungsanlagen nicht zusätzlich belastet werden. (Z1, Z2)

Beschreibung

Das Parkraummanagement wird für das ganze Areal mit allen Baubereichen gleich gehandhabt. Es orientiert sich an folgenden Grundsätzen, welche auf Stufe Baueingabe zu konkretisieren sind:

Parkfelder für Bewohnende

- Anordnung unterirdisch in Tiefgaragen
- Parkfeldmieten min. gemäss ortsüblichen Preisen für Parkfelder in Tiefgarage ausgestalten
- Vermietung an Dritte im Mietvertrag ausschliessen
- Vergabekriterien (z.B. max. 1 Parkfeld pro Wohneinheit / Haushalt, berufliche und gesundheitliche Gründe) in einem Vermietungskonzept regeln

Parkfelder für Beschäftigte

- Anordnung unterirdisch in Tiefgaragen
- Vermietung an Firmen, diese vergeben die Parkfelder an Mitarbeiter
- Mehrfachnutzung / Pooling anstreben durch reduziertes Angebot
- Monetäre und lenkungswirksame Bewirtschaftung ab der 1. Minute (abgestimmt auf die ortsüblichen Tarife)
- Empfehlung an Vergabekriterien z.H. der Firmen (z.B. wer nahe wohnt, Velo oder ÖV benutzen kann, hat kein Anrecht auf ein Parkfeld) und Empfehlung von weiteren Anreizen wie ÖV-Bonus

Parkfelder für Besuchende und Kunden

- Bündelung der Parkplätze, z.B. im Siemens-Parkhaus
- Mehrfachnutzung / Pooling anstreben durch reduziertes Angebot
- Monetäre und lenkungswirksame Bewirtschaftung ab der 1. Minute (abgestimmt auf die ortsüblichen Tarife)

Wirkung der Massnahme

Hoch: Die Parkfelder werden effizient genutzt und es wird nicht auf den öffentlichen Grund oder auf andere Areale ausgewichen.

Aufgabe Bauherrschaft

- Bewirtschaftungskonzept auf Stufe Baueingabe ausarbeiten, Abstimmung über alle Baubereiche

Zuständigkeit / Finanzierung

- Bauherrschaft

M1.3 Ausstattung der Parkfelder für Elektrofahrzeuge**Ausgangslage / Zielsetzung**

Mit der Anordnung von Parkfeldern für Elektrofahrzeugen bzw. der Bereitstellung der entsprechenden Ladeinfrastruktur wird die Elektromobilität gefördert. (Z6)

Beschreibung

Beim Bau werden die Voraussetzungen geschaffen, die Parkfelder bei Bedarf einfach mit entsprechenden Ladeinfrastrukturen für Elektrofahrzeuge auszustatten (siehe SIA 2060, Infrastruktur für Elektrofahrzeuge in Gebäuden).

Für eine einfache Installation von Ladestationen empfiehlt sich:

- Leerrohre und entsprechende Vorrichtungen bereits beim Bau berücksichtigen
- Koordination mit Energieversorgung des Areals sicherstellen, um Kapazitätsengpässe bei gleichzeitigem Strombezug zu verhindern

Wirkung der Massnahme

Tief: Die Massnahme trägt zur Förderung der Elektromobilität und damit zu einer nachhaltigeren Antriebsart bei.

Aufgabe Bauherrschaft

- Ausbaustandard der Parkfelder auf Stufe Bauprojekt festlegen
- Koordination mit Energieversorgung des Areals

Zuständigkeit / Finanzierung

- Bauherrschaft

M1.4 Carsharing

Ausgangslage / Zielsetzung

Das Carsharing ist gemeinschaftlich organisiert und bietet Bewohnenden und Arbeitenden bei Bedarf die Möglichkeit, ein Fahrzeug zu mieten. Das Teilen ermöglicht den Nutzenden Flexibilität bei der Verkehrsmittelwahl und verändert das Mobilitätsverhalten nachhaltig. Mit Hilfe von Sharing-Angeboten können Parkfelder eingespart werden und die bestehenden Parkfelder lassen sich effizienter nutzen. Ein Carsharing-Parkfeld ersetzt gemäss Studien von Mobility bis zu 10 Privatautos. (Z6)

Beschreibung

Mit der Entwicklung des LG-Areals, insbesondere der Erstellung einer hohen Anzahl Wohnungen mit einem reduzierten Parkplatzangebot, steigt die Nachfrage nach nahegelegenen Carsharing-Angeboten. Gemäss Bestimmungen zum Bebauungsplan Ziff. 12 Abs. 2 und 4 sind auf den Baubereichen allgemein zugängliche Parkfelder für das Carsharing zu realisieren. Das Sharing-Angebot soll vorwiegend den Arealnutzenden zur Verfügung stehen. Mit der Realisierung des erste Baubereichs ist vorzugsweise auch der erste Sharing-Standort einzurichten.

Empfehlung

Das Carsharing-Angebot gebündelt an einem zentralen Ort auf dem LG-Areal bereitstellen.



Abbildung 16: Beispiel eines zentralisierten Mobility-Angebotes in einer Tiefgarage (mobility.ch)

Wirkung der Massnahme

Hoch: Die Arealnutzenden können bei Bedarf ein Fahrzeug mieten und benötigen kein eigenes Fahrzeug bzw. ein eigenes Parkfeld.

Aufgabe Bauherrschaft

- Carsharing-Angebot auf Stufe Baueingabe prüfen und festlegen
- Abstimmung mit benachbarten Baubereichen
- Nachweis im Mobilitätskonzept auf Stufe Baueingabe erbringen (Ziff. 14)

Zuständigkeit / Finanzierung

- Bauherrschaft

M1.5 Anlieferungskonzept

Ausgangslage / Zielsetzung

Die Anlieferung und der Güterumschlag soll im Rahmen der Arealentwicklung geordnet und mit Rücksicht auf die schwächeren Verteilnehmenden und den Aussenraum organisiert werden. (Z4)

Beschreibung

Die Anlieferung erfolgt arealintern über die im Bebauungsplan bezeichneten Anlieferungsgassen. Die für den Güterumschlag zulässigen Stellplätze und Wendemöglichkeiten sind im Situationsplan bezeichnet.

Wichtige Grundsätze des Anlieferungskonzepts:

- Betriebliche Koordination der Anlieferung und des Güterumschlags
- Mittels Poller oder Schranken wird das Befahren der Anlieferungsgassen auf Berechtigte beschränkt
- Anlieferungsbereiche sind in Plätze eingebettet
- Entlang der Dammstrasse wird aus Sicherheitsgründen auf die Anordnung von Anlieferungsbereichen verzichtet, stattdessen gibt es eine rückwärtige Anlieferungsachse parallel zur Dammstrasse
- Zählerweg als weitere Erschliessungsachse für die Anlieferung (Einbahnregime)
- Erschliessung der Anlieferung entlang der Nordstrasse über den gleichen Anschlusspunkt wie die Tiefgarage

Wirkung der Massnahme

Mittel: Die Anlieferung und der Güterumschlag erfolgen organisiert und auf den bezeichneten Flächen. Damit können die übrigen Flächen für den Fuss- und Veloverkehr reserviert und die Aufenthaltsqualität hochgehalten werden.

Aufgabe Bauherrschaft

- Grundsätze der Anlieferung und des Güterumschlags gem. Bebauungsplan auf Stufe Bauprojekt beachten und umsetzen

Zuständigkeit / Finanzierung

- Bauherrschaft

6.3 Massnahmen zur Förderung des ÖV

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

Ausgangslage / Zielsetzung

Mehrere Bushaltestellen und der Bahnhof Zug liegen direkt am BBP-Perimeter und bieten eine hervorragende Anbindung an den ÖV. Ein direkter und schneller Zugang vom Areal aus zu den ÖV-Haltestellen macht die Nutzung des ÖV attraktiver. Das Ziel ist, dass der ÖV in Zukunft das Rückgrat der Erschliessung bildet und das vorhandene Potential des ÖV möglichst gut ausgenutzt wird. (Z5)

Beschreibung

Im Rahmen der Arealentwicklung soll die Erreichbarkeit der ÖV-Haltestellen sowie deren Attraktivität sichergestellt werden. Im Areal soll die Wegführung von den Gebäudezugängen zum umliegenden Fuss- und Velonetz direkt, attraktiv und sicher ausgestaltet werden. Unterbrechungen im Fahr- bzw. Gehfluss sind, auch aus Sicht der mobilitätseingeschränkten Personen, möglichst zu vermeiden. Die Zugänge und die Haltestellen sind hindernisfrei und nach dem Behindertengleichstellungsgesetz auszugestalten.

Der motorisierte Verkehr wird auf die Bereiche der Arealzufahrten beschränkt. Ausnahme bilden die Anlieferungsgassen und Zufahrten für Notfallfahrzeuge, Zügelwagen etc. Die Dammstrasse wird für den MIV im mittleren Abschnitt unterbrochen. Es entsteht eine neue attraktive und verkehrsberuhigte Langsamverkehrsachse. Bei der Verkehrsführung im Areal stehen Sicherheitsaspekte im Vordergrund, um eine hohe Aufenthaltsqualität zu erreichen. An die Durchwegung des Areals werden folgenden Anforderungen gestellt:

- Feinmaschiges Fuss- und Velowegnetz
- Behindertengerechte Ausbildung der Fusswege und Zugang zu Gebäuden

Wirkung der Massnahme

Mittel: Ein attraktiver Aussenraum mit wenig MIV-Verkehr und guten Zugängen zum ÖV-Angebot machen die Benutzung des ÖV und des Fuss- und Veloverkehrs attraktiver.

Aufgabe Bauherrschaft

- Umgebungsplanung

Zuständigkeit / Finanzierung

- Bauherrschaft

6.4 Massnahmen zur Förderung des Fuss- und Veloverkehrs

M3.1 Ausreichende Anzahl und attraktive Lage der Veloabstellplätze

Ausgangslage / Zielsetzung

Aufgrund der zentralen Lage des Areals (Nähe zu ÖV-Haltestellen, Schulen, Einkaufs- und Erholungsmöglichkeiten) soll ein grosser Anteil der lokalen Mobilitätsbedürfnisse in Zug und der Umgebung mit dem Fuss- und Veloverkehr abgewickelt werden.

Um die Velonutzung für die Bewohnenden, Mitarbeitenden und deren Besuchenden/Kunden attraktiv auszugestalten, ist eine ausreichende Anzahl an sicheren und attraktiven Abstellanlagen für den Veloverkehr anzubieten. Weiter sind auch Flächen vorzusehen, um leichte Zweiräder wie Mofas und Roller sowie Spezialräder und Anhänger parkieren können. (Z5)

Beschreibung

Das Angebot an benötigten Veloabstellplätzen bemisst sich gem. Bestimmungen zum Bebauungsplan Ziff. 13 nach der jeweils gültigen VSS-Norm. Für die Beschäftigten, Bewohnenden und Besuchenden / Kunden sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans min. 6'150 Veloabstellplätze zu realisieren. Das Minimum an Kurz- und Langzeitabstellplätzen wird in den Bestimmungen je Baubereich definiert.

Langzeitabstellplätze

Langzeitabstellplätze sind so zu konzipieren, dass Velos geschützt vor Diebstahl, Vandalismus und äusseren Witterungseinflüssen von Bewohnern und Mitarbeitenden auch für eine längere Zeit parkiert werden können. Zudem sind bei den Langzeitveloabstellplätzen an geeigneten Orten Steckdosen für das Aufladen von E-Bikes vorzusehen, an welchen bei Bedarf benutzergerecht und komfortabel das E-Bike aufgeladen werden kann.

Kurzzeitabstellplätze

Die Veloabstellplätze für Besuchende und Kunden werden ebenerdig und frei zugänglich angeordnet. Sie dienen dem kurzzeitigen Abstellen von Velos. Diese sind nach Möglichkeit ebenfalls gedeckt und mit einer Vorrichtung für das Abschliessen auszustatten.

Weitere Abstellplätze für Spezialvelos

Zusätzlich zu den normalen Veloabstellplätzen sind Abstellflächen für Spezialvelos, Cargobikes, Veloanhänger etc. einzuplanen. Rund 10% der normalen Veloabstellplätze sind für diese Spezialvelos zu dimensionieren.

Wirkung der Massnahme

Hoch: Mit einem attraktiven Angebot an Veloabstellplätzen wird der Veloverkehr und damit ein nachhaltiges Verkehrsmittel gefördert.

Aufgabe Bauherrschaft

- Attraktive und ausreichende Anzahl an Veloabstellplätzen vorsehen > minimale Anzahl je Baubereich einhalten
- Nachweis im Mobilitätskonzept auf Stufe Baueingabe erbringen (Ziff. 14)

Zuständigkeit / Finanzierung

- Bauherrschaft

M3.2 Weitere nützliche Veloinfrastruktur**Ausgangslage / Zielsetzung**

Mit der zunehmenden Beliebtheit und Förderung des Velos als Teil der Alltagsmobilität steigen auch die Anforderungen der Velofahrenden an die Infrastruktur vor Ort. So ist besonders beim Pendeln mit dem Velo an den Arbeitsplatz oft das Bedürfnis gegeben, sich nach der Velofahrt auffrischen zu können. Weiter sind wie bereits erwähnt E-Bikes immer beliebter und bedürfen einer Ladeinfrastruktur bei den Abstellplätzen. Für einfache Reparaturen oder das Pumpen von Veloreifen ist ebenfalls eine zusätzliche Ausstattung nötig. Eine gut ausgebaute Infrastruktur für Velofahrende kann dazu beitragen, die Verkehrsmittelwahl zu Gunsten des Velos zu beeinflussen. (Z5)

Beschreibung

Nebst dem attraktiven Angebot an Veloabstellplätzen sind für Velofahrende die folgenden weiteren Infrastrukturmassnahmen auf dem Areal vorgesehen:

- Lademöglichkeit für e-Bikes
- Bereitstellung einer Veloreparaturstation mit Luftpumpe für selbständige kleinere Reparaturen
- Duschen und Garderoben für Mitarbeitende von ansässigen Betrieben, damit sich Velofahrende am Arbeitsplatz frisch machen können

Wirkung der Massnahme

Mittel: Mit den zusätzlichen Angeboten werden Anreize für die vermehrte Benutzung des Veloverkehrs geschaffen.

Aufgabe Bauherrschaft

- Weitere Infrastruktur auf Stufe Bauprojekt vorsehen und im Mobilitätskonzept nachweisen

Zuständigkeit / Finanzierung

- Bauherrschaft

M3.3 Bikesharing

Ausgangslage / Zielsetzung

Bikesharing-Angebote fördern das Velofahren und stellen eine ideale Ergänzung zum eigenen Velo und eine Alternative zum eigenen Auto dar. E-Bikes und Cargobikes (oder auch Lastenvelos) sind vielseitig einsetzbar. (Z6)

Beschreibung

E-Bikesharing

E-Bikesharing kann für Bewohnende und / oder Beschäftigte eine gute Alternative zum eigenen Velo oder Auto darstellen. Sie sind vielseitig einsetzbar und können im Alltag oder in der Freizeit genutzt werden.

Cargobikesharing

Mit einem Cargobike lassen sich Kinder und schwerere Güter, wie alltägliche Einkäufe, einfacher transportiert. Dies stellt für Bewohnende und Mitarbeitende eine einfache Möglichkeit dar, um ihre alltäglichen Mobilitätsbedürfnisse nachhaltig und ohne Auto zu bewältigen. Um ein alternatives Angebot zum Transport von Einkäufen etc. anzubieten, wird in Zukunft auf dem Areal ein Cargobikesharing angeboten. Vorzugsweise wird das Angebot an einem zentralen, gut zugänglichen Standort im Areal angeordnet.

Empfehlung

Die Bikesharing-Angebote gebündelt an einem zentralen Ort auf dem LG-Areal bereitstellen.



Abbildung 17: Cargobikesharing (carvelo2go.ch)

Wirkung der Massnahme

Hoch: Die Arealnutzenden können bei Bedarf ein E-Bike oder Cargobike mieten, was je nach Wegzweck eine gute Alternative zum eigenen Auto darstellt.

Aufgabe Bauherrschaft

- Zweirad-Angebot auf Stufe Baueingabe prüfen und festlegen
- Nachweis im Mobilitätskonzept auf Stufe Baueingabe erbringen (Ziff. 14)

Zuständigkeit / Finanzierung

- Bauherrschaft

6.5 Massnahmen zur Förderung des Mobilitätsmanagements

M4.1 Mobilitätsverantwortliche Person / Gremium zur Zusammenarbeit

Ausgangslage / Zielsetzung

In den Bestimmungen zum Bebauungsplan Ziff. 14 wird die Erstellung eines Mobilitätskonzepts mit dem Baugesuch vorausgesetzt. Im Rahmen des Konzeptes auf Stufe Baugesuch ist durch jeden Grundeigentümer für den entsprechenden Baubereich aufzuzeigen, wie die Mobilität aller Nutzergruppen zu ihrem räumlichen Umfeld organisiert und bewältigt wird. Die Entwicklung des LG-Areal hat einen langen Zeithorizont und wird etappiert von verschiedenen Bauherrschaften realisiert. Um den Aufbau und die Sicherung des Mobilitätsmanagements langfristig zu gewährleisten, ist es wichtig, die Verantwortlichkeiten zu definieren. (Z7)

Beschreibung

Die **mobilitätsverantwortliche Person** ist verantwortlich für die Umsetzung und den Betrieb der Massnahmen. Weiter dient sie als Ansprechperson für alle mobilitätsbezogenen Bedürfnisse der Bewohnenden und Mitarbeitenden. Diese Person kann für einen oder mehrere Baubereiche verantwortlich sein.

- Sie übernimmt das Monitoring und prüft, ob und wie die Ziele erreicht werden und stellt das Controlling gemäss den Vorgaben unter Kapitel 7 sicher.
- Sie ermittelt den Bedarf für Anpassungen der Massnahmen. Sie steht mit der Stadt Zug in Kontakt, informiert sie bei Bedarf über den Stand der Massnahmen und welche Wirkung die Massnahmen erzielen.
- Sie übernimmt die Koordination und Abstimmung mit externen Unternehmen (Carsharing-Anbieter etc.) und koordiniert die Schnittstellen zwischen Bauherrschaft, Verwaltung und Mietenden.

Empfehlung

Für den Bebauungsplan wird zur Abstimmung und Zusammenarbeit von baubereichsübergreifenden Massnahmen ein **Gremium** (z.B. über Dienstbarkeitsgemeinschaften oder ähnliche Formen) gebildet. Die Zusammenarbeit ermöglicht die Koordination von Massnahmen auf dem Areal, insbesondere der Betrieb der Parkierung und Sharing-Angebote wird dadurch vereinfacht. Zudem wird sichergestellt, dass im Sinne des Mobilitätskonzeptes gehandelt wird. Das Gremium bzw. die Betreibergesellschaft stellt das Monitoring durch eine verantwortliche Person sicher und koordiniert das Mobilitätsmanagement der verschiedenen Bauherrschaften.

Wirkung der Massnahme

Hoch: Betreut und überprüft laufend die Wirksamkeit der Mobilitätsmassnahmen.

Aufgabe Bauherrschaft

- Mobilitätsverantwortliche Person festlegen, Bildung Gremium zur Zusammenarbeit prüfen
- Nachweis im Mobilitätskonzept auf Stufe Baueingabe erbringen (Ziff. 14)

Zuständigkeit / Finanzierung

- Bauherrschaft

M4.2 Paketbox / Konsumdepot

Ausgangslage / Zielsetzung

Aufgrund der gut erschlossenen Lage und der Bedürfnisse der Nutzergruppen sollen insbesondere alltägliche Wege möglichst mit ÖV, zu Fuss und mit dem Velo zurückgelegt werden. Daher kann es praktisch sein, wenn grosse Lieferungen oder Einkäufe gesammelt direkt zum Haus geliefert und kein eigenes Fahrzeug für deren Transport notwendig sind. (Z4, Z6)

Beschreibung

An mehreren zentralen Orten an den Anlieferungsgassen werden Paket-/Konsumdepots eingerichtet. Dort können angelieferte Pakete zwischengelagert oder Einkäufe hinbestellt werden. Das Konsumdepot ist nur für die Nutzenden des Areals zugänglich (abgeschlossen). Das Depot kann von diversen Anlieferern (z.B. Post) genutzt werden.

Ein Beispiel für solche intelligenten Paketboxen findet sich unter www.paketbox.ch.



Abbildung 18: Beispiel Paketbox (Quelle: www.paketbox.ch)

Wirkung der Massnahme

Mittel: Mit einem Paket-/Konsumdepot können Zulieferungen effizient und gebündelt an einem Ort zugestellt werden, egal ob jemand zu Hause ist. Das erspart unnötige Wege zur Post und Zweitzustellungen erübrigen sich.

Aufgabe Bauherrschaft

- Standorte je Baubereich an einem zentralen Ort festlegen

Zuständigkeit / Finanzierung

- Bauherrschaft

7 Monitoring und Controlling

Das Monitoring und Controlling ist ein wichtiger Bestandteil für die nachhaltige Umsetzung und Akzeptanz der Mobilitätsmanagementmassnahmen. Um das Mobilitätsmanagement wirkungsvoll umzusetzen und die Ressourcen effizient einzusetzen, ist ein Monitoring notwendig. Mit geeigneten Instrumenten und Indikatoren werden die Massnahmen auf ihre Wirkung hin überprüft. Indikatoren und Messgrössen dienen dazu, das Mobilitätsmanagement wirkungsvoll aufzubauen und die Zielerreichung sicherzustellen.

7.1 Monitoring und Reporting (Bauherrschaft)

Für die Durchführung des Monitoring und Reporting ist die Bauherrschaft / Grundeigentümerschaft verantwortlich. Mit dem Monitoring werden verschiedene Daten erfasst, die eine Wirkungskontrolle der Zielvorgaben garantieren. Folgende Indikatoren werden im Rahmen des Monitorings periodisch erhoben und ausgewertet:

Modal-Split der Bewohnenden

- Befragung der Bewohnenden zur Verkehrsmittelwahl (Hauptverkehrsmittel)
- Auslastung der Parkieranlagen und Veloabstellplätze
- Weitere Rückmeldungen der Bauherrschaft

Modal-Split der Beschäftigten

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

Umsetzungsstand der Massnahmen

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

Verkehrsaufkommen MIV während der Abendspitzenstunde

- Zählung über Schrankenanlagen, jährlicher Durchschnittswerte Mo-Fr als Referenz

Die Ergebnisse werden der Stadt Zug zwei Jahre nach Inbetriebnahme der Überbauung, auf die sich das Mobilitätskonzept auf Stufe Baueingabe bezieht, als Kurzbericht zugestellt. Ein entsprechender Kurzbericht umfasst folgende Mindestinhalte:

- Indikatoren und Werte
- Umsetzungsstand der Massnahmen
- Zielerreichung und Massnahmenüberprüfung (falls notwendig)

Über die weitere Berichterstattung oder die Beendigung des Monitorings und Controllings entscheidet die Stadt Zug in Abstimmung mit der Bauherrschaft. Dabei werden die Ergebnisse aus dem durchgeführten Monitoring und Controlling berücksichtigt.

7.2 Controlling (Stadt Zug)

Für die Durchführung des Controlling ist die Stadt Zug verantwortlich. Die mit dem Monitoring erhobenen Daten in Form eines Kurzberichtes bilden den Input für die Wirkungskontrolle. Die Stadt überprüft die Wirkung der Massnahmen. Zeigt sich, dass die Ziele nicht erreicht werden können, werden die Massnahmen überprüft, bestehende Massnahmen verschärft und das Einführen von zusätzlichen Massnahmen auf ihre Zweckmässigkeit hin geprüft. Bei Nichterreichung der Ziele wird das Einführen der folgenden Massnahmen überprüft:

- Erweiterung / Ausbau der Anzahl Veloabstellplätze
- Erweiterung / Ausbau des Carsharing-Angebotes
- Erweiterung / Ausbau des Bike-/Cargobikesharing-Angebotes
- Prüfen eines ÖV-Bonus als Anreiz zur Benutzung des öffentlichen Verkehrs
- Einführung des verbindlichen Nachweises des Autohalteverzichtes mittels Autohalteverzichtserklärung
- Verstärkte Sensibilisierung und Information