Kostenfaktor Parkplätze in gemeinnützigen Wohnbauten

Metron

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Bundesamt für Wohnungswesen BWO

Impressum

Herausgeber
Bundesamt für Wohnungswesen BWO
Storchengasse 6, 2540 Grenchen
Tel. +41 58 480 91 11
info@bwo.admin.ch, www.bwo.admin.ch

Download
www.bwo.admin.ch

Projektsteuerung
Doris Sfar, BWO
Patrick Brünisholz, BWO
Kathrin Hasler, BWO

Autoren
Metron AG
Stahlrain 2
Postfach
5201 Brugg

Denise Belloli, Metron Verkehrsplanung AG
Roger Trottmann, Metron Architektur AG
Adrian Rehmann, Rehmann Immobilien
Eleonore Jacobi Wolter, Metron Verkehrsplanung AG
Lisa DiLena, Metron Verkehrsplanung AG

Zitierweise
Metron (2019). *Kostenfaktor Parkplätze in gemeinnützigen Wohnbauten*. Bundesamt für Wohnungswesen, Grenchen.

Anmerkungen
Eine Zusammenfassung dieser Publikation ist auch in französischer Sprache erhältlich.

Der Bericht gibt die Auffassung der Autoren wieder, die nicht notwendigerweise mit derjenigen des Auftraggebers übereinstimmen muss.

Zur besseren Lesbarkeit und Vermeidung sprachlicher Schwerfälligkeit wird im vorliegenden Bericht nur die männliche Form verwendet. Die entsprechenden Begriffe beziehen sich jeweils auf beide Geschlechter.

Titelbild
© VBS

© BWO, April 2019

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung 7

1 Einleitung 9

2 Methodisches Vorgehen 12
2.1 Grundlagen 12
2.2 Fallbeispiele 12

3 Übersicht Fallbeispiele 14
3.1 Lage und Strukturdaten 14

4 Kostenaspekte 18
4.1 Kosten der Erstellung und für Unterhalt von Parkplätzen 18
4.2 Kostenaspekte bei den Fallbeispielen 20

5 Einflussfaktoren auf die Parkplatznachfrage 24
5.1 Übergeordnete Sicht: Auswertung des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 24
5.2 Einflussfaktoren gespiegelt an den Fallbeispielen 29

6 Planerische Vorgaben 36
6.1 Normen, kantonale und kommunale Gesetzgebung 36
6.2 Anwendung von Normen und Regelungen in den Fallbeispielen 40

7 Parkplatzangebot und -nachfrage – Übereinstimmung oder Abweichung? 43
7.1 Trends in der Schweiz 43
7.2 Fallbeispiele – das «richtige» Verhältnis zwischen Anzahl Wohnungen und Parkplätze 43

8 Einsparungspotenzial bei einer optimalen Übereinstimmung 50

9 Handlungsspielräume und Empfehlungen 53

Abbildungsverzeichnis 57
Tabellenverzeichnis 57
Quellenverzeichnis 58
Anhang 59
Anhang 1: Steckbrief Fallbeispiele 59
Anhang 2: Erhebungskonzept 64
Anhang 3: Fragebogen mit Anschreiben (Beispiel) 65

Zusammenfassung

Der Anteil autofreier Haushalte nimmt seit einigen Jahren zu. Insbesondere in den Städten verzichtet bereits gut jeder zweite Haushalt auf ein Auto.
Die heutigen Regeln verpflichten Eigentümer meistens dazu, bei Um-, Erweiterungs- und Neubauten eine bestimmte Anzahl Parkplätze zu erstellen. In der Praxis ist festzustellen, dass das Parkplatzangebot bei Wohnbauten häufig nicht mit der Nachfrage übereinstimmt. Dies ist aus verschiedenen Gründen nicht befriedigend: Zu wenige Parkplätze führen zu nicht vermietbaren Wohnobjekten und zu Konflikten im Betrieb der Wohnbauten. Zu viele Parkplätze verteuern unnötig die Erstellungskosten und führen direkt oder indirekt zu höheren Mietkosten der Wohnungen. Eine optimale Ausnützung der Parkplätze ist daher wichtig.

Die vorliegende Studie nimmt den "Kostenfaktor Parkplätze" deshalb unter die Lupe und behandelt folgende Schwerpunkte:

- Ermittlung der Kosten zur Erstellung und für den Unterhalt von Parkplätzen;
- Einordnung der Einflussfaktoren auf die Parkplatznachfrage;
- Verhältnis zwischen Parkplatzangebot und Parkplatznachfrage;
- Bestimmung des Einsparungspotenzials bei einer optimalen Übereinstimmung zwischen Parkplatzangebot und -nachfrage;
- Aufzeigen des bestehenden Handlungsspielraums sowie Ableitung von Empfehlungen für die beteiligten Akteure.

Dazu werden einerseits bestehende Grundlagen analysiert und andererseits die Erkenntnisse anhand von sieben Fallbeispielen gespiegelt. Die Daten der Fallbeispiele werden mittels schriftlicher Erhebung quantitativer Daten bei den Genossenschaften; Interviews mit den Hausverwaltungen zu qualitativen Grössen und einer Befragung der Bewohner zu ihrer Wohn- und Parkierungssituation erhoben.

Ein Vergleich der - aufgrund fehlender Daten zum Teil rechnerisch hergeleiteten - Baukosten mit aus der Metron-Praxis bekannten **Kostenkennzahlen** zeigt, dass die effektiven **Erstellungskosten** je Parkplatz in den Fallbeispielen meist unter den Durchschnittswerten der Kostenkennzahlen liegen. Eine umfassende Kostenüberwälzung an die Mietenden lässt sich aus dem Vergleich der Kostenkennzahlen und den Angaben aus dem Fallbeispielen allerdings nicht erkennen, ungeachtet dessen, ob Leerstände bestehen oder nicht.

Die **Einflussfaktoren auf die Parkplatznachfrage** wurden mittels Auswertung des Mikrozensus Mobilität und Verkehr (MZMV) von BFS und ARE ermittelt. Dabei zeigt sich folgendes:

- Innenentwicklung: Je höher die Bevölkerungs- und Beschäftigtendichte, umso grösser die Anzahl Haushalte ohne Auto. Bei Genossenschaften liegt dieser Anteil sogar noch über dem Schnitt aller Schweizer Haushalte.
- Gegenläufige Tendenzen bei der Mobilität im Alter:
  Einerseits verliert das Auto tendenziell an Bedeutung, andererseits haben in dieser Altersgruppe Frauen erstmals ähnlich häufig den Führerschein wie Männer. Zu unterscheiden ist zudem zwischen aktiven Senioren mit einer hohen Mobilität und Betagten mit geringer Mobilität.
- Teilen statt besitzen: Mobility as a Service (MaaS) gewinnt an Bedeutung, der Autobesitz dürfte dadurch tendenziell abnehmen, multimodale Verkehrsketten werden zunehmen.

Die Tendenzen aus dem MZMV finden sich - zumindest teilweise - in den Fallbeispielen wieder. Der Autobesitz ist eher gering; unverbindlichere Mobilität in Form von Mobility-Autos, klassischen Velos und E-Bikes sowie öffentlichem Verkehr ist bei den Befragten gegenüber den Ergebnissen des MZMV sogar stark vertreten.

Die Altersgruppe der über 65-Jährigen weist sowohl in den beiden Siedlungen mit der Zielgruppe "Alter" als auch in zwei weiteren Siedlungen einen vergleichsweise hohen Autobesitz aus. Die oben beschriebenen gegenläufigen Tendenzen werden damit in den Fallbeispielen bestätigt.

Die **planerischen Vorgaben** sind von Kanton zu Kanton und von Gemeinde zu Gemeinde unterschiedlich. Einige neuere Vorgaben ermöglichen eine Unterschreitung der Pflichtparkplatzanzahl im Sinne von autofreiem bzw. autoarmem Wohnen. Die Unterschreitung muss in der Regel mittels Mobilitätskonzepten begründet werden.

Die Fallbeispiele zeigen, dass bei keinem der Beispiele exakt die vorgegebene Anzahl Parkplätze realisiert wurde. Zu beachten ist, dass fast überall auch zusätzlich im öffentlichen Raum parkiert werden kann.

Aus den Grundlagen lässt sich erkennen, dass es bezüglich **Übereinstimmung von Parkplatzangebot und -nachfrage** zwischen städtischen und ländlichen Gebieten grosse Unterschiede gibt. In städtischen Gebieten mit guter Erreichbarkeit bestehen zum Teil grosse Parkplatzleerstände; Bauträger sind hier bestrebt, das Angebot klein zu halten, um Leerstände zu vermeiden. In ländlichen, nicht gut mit dem ÖV erschlossenen Gebieten beobachtet man das Gegenteil.

Sowohl die Analyse bestehender Grundlagen als auch die Betrachtung der sieben konkreten Fallbeispiele zeigen, dass sich **das Einsparungspotenzial** nicht einfach beziffern lässt. Ein Ungleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage kann aber trotzdem ökonomisch relevant sein. Eine bedarfsgerechte Dimensionierung des Parkierungsangebots, welches im besten Fall über die Jahre dynamisch an neue Gegebenheiten angepasst werden kann, ist daher auf jeden Fall zweckmässig und kann helfen, Kosten einzusparen.

Um den Kostenfaktor Parkplätze zu minimieren und bedarfsgerechte Angebote zu schaffen, gilt es daher, die vorhandenen **Handlungspielräume** auszunutzen und mit Beitrag von allen Beteiligten dafür zu sorgen, dass die Vorgaben weiterentwickelt werden. Aus diesem Anspruch können sowohl für die Bauträger als auch für die Kantone und Gemeinden als bewilligende Instanz für Baugesuche folgende **Empfehlungen** formuliert werden:

Empfehlungen an Bauträger:

- Mobilitätskonzepte als Planungsinstrument und zur Erwirkung einer bedarfsgerechten Dimensionierung der Parkierung nutzen.
- Soweit möglich hinsichtlich Anordnung und Art der Parkplätze flexibel nutzbare Parkierungsanlagen (z.B. Carports, oberirdische Parkhäuser bei grossen Nutzungen) erstellen, Nachfolgenutzungen mitdenken, Mehrfachnutzungen ermöglichen.

Empfehlungen an die öffentliche Hand: Kantone und Gemeinden:

- Sorgfältige Abwägung der Interessen und Bedürfnisse aller Beteiligten bei der Ausarbeitung der Vorgaben, Berücksichtigung sowohl der jeweiligen Nutzung, möglicher Umnutzungen und etappierten Realisierung als auch raumplanerischer und städtebaulicher Kriterien .
- Formulierung von Vorgaben, die das Bauen von Parkplätzen "auf Reserve" zulassen, ist nicht sinnvoll, da leerstehende Parkplätze allenfalls an Dritte vermietet werden. Dies führt zu unerwünschtem Mehrverkehr.
- Keine isolierte Betrachtung der privaten Parkierung, sondern im Zusammenhang mit dem öffentlichen Parkraum und weiteren benachbarten Nutzungen.
- Die Empfehlung von einem Parkplatz pro 3 Alterswohnungen aus der bestehenden Planungsrichtlinie «Altersgerechte Wohnbauten» ist situativ anzuwenden. Der Parkplatzbedarf unterscheidet sich innerhalb der Zielgruppe ältere Menschen stark, eine genauere Abschätzung des Bedarfs aufgrund weiterer Faktoren ist zielführend.

1 Einleitung

Veränderungen beim Autobesitz
Der Anteil autofreier Haushalte nimmt seit einigen Jahren zu. Im Jahr 2015 besassen gut ein Fünftel der Schweizer Haushalte kein Auto.[1] Insbesondere in den Städten verzichtet bereits gut jeder zweite Haushalt darauf.[2] Diese Entwicklung liegt zu einem grossen Teil in einem verbesserten Angebot von anderen Verkehrsmitteln begründet. Gleichzeitig spielen aber auch gesellschaftliche Veränderungen eine entscheidende Rolle. Es ist davon auszugehen, dass der Autobesitz in einer zunehmend älteren Bevölkerung tendenziell abnimmt; wie stark dieser Effekt ist und ab welchem Alter der verstärkte Autoverzicht einsetzt, ist indes unklar. Eine erhöhte Sensibilität für die Umweltauswirkungen des motorisierten Verkehrs und die sinkende Bedeutung des Autos als Statussymbol dürften ebenfalls zur Abnahme von Auto-Haushalten beitragen. Speziell im gemeinnützigen Umfeld ist im Zuge der Sharing-Economy zu beobachten, dass Fahrzeuge durch geeignete Angebote gut geteilt werden können.

Differenzen zwischen Parkplatznachfrage und -angebot
Die heutigen Regeln verpflichten Eigentümer meistens dazu, eine Pflichtparkplatzanzahl bei Um-, Erweiterungs- und Neubauten zu erstellen. Diese Regeln sind in kantonalen bzw. kommunalen Reglementen festgehalten und werden durch Normen ergänzt. Ausgehend vom Normbedarf existieren verschiedene Systeme, mit denen der Normbedarf meist in Abhängigkeit der Lage oder auf der Basis von Mobilitätskonzepten reduziert werden kann.[3] In der Praxis ist festzustellen, dass das Parkplatzangebot bei Wohnbauten häufig nicht optimal mit der Nachfrage übereinstimmt. In vielen Fällen führen Überangebote zu leerstehenden Tiefgaragen. Manchmal klagt die Bevölkerung aber auch über zuparkierte Quartierstrassen wegen zu weniger Parkplätze. Zum Teil ist auch die Übereinstimmung bei einem Nutzersegment (z.B. Bewohnende) vorhanden, bei einem anderen (z.B. Besuchende) aber nicht. Dieses Ungleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage kann teils auf eine falsche Einschätzung bei der Konzipierung des Baus und teils auf eine fehlende Flexibilität bei den planerischen Vorgaben zur Erstellungspflicht zurückgeführt werden. Erhebungen konnten zeigen, dass gerade in städtischen Gebieten in der Regel eine (zu) hohe Anzahl an Mindestparkplätzen zur Erlangung der Baubewilligung eingeplant werden muss und sich Parkplätze für die Vermarktung von einem must-have zu einem nice-to-have entwickelt haben.[4]

Parkplatz als relevanter Kostenfaktor im Wohnungsbau
Zu wenige Parkplätze führen zu nicht vermietbaren Wohnobjekten und zu Konflikten im Betrieb. Zu viele Parkplätze verteuern unnötig die Erstellungskosten und führen direkt oder indirekt zu höheren Mietkosten. Durch die Entwicklung und zunehmende Verpflichtung zur flächeneffizienten Anordnung von Parkplätzen in Tiefgaragen erhöhen sich die Erstellungskosten zusätzlich, und ein Überangebot fällt besonders ins Gewicht. Das Problem wird verstärkt durch fehlende Umnutzungsmöglichkeiten von leerstehenden Parkplätzen.[4]

1 BFS & ARE, Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015, Neuchâtel und Bern 2017.
2 Plattform autofrei/autoarm Wohnen, abgerufen im Februar 2017.
3 Denise Belloli, Parkplatzerstellungspflicht in der Schweiz, Zertifikatsarbeit CAS Nachhaltige Entwicklung, Universität Bern, 2016.
4 Credit Suisse, Real Estate Asset Management, 4. Oktober 2012.

Wichtigkeit des gemeinnützigen Wohnungsbaus

Das Problem ist bei allen Wohnungsbauten ein Thema, trifft aber den gemeinnützigen Wohnungsbau im Besonderen. Trotz ihres vergleichsweise geringen Anteils an Wohnungen in der Schweiz, üben Angebote von Wohnbaugenossenschaften bzw. gemeinnütziges Wohnen eine sehr wichtige Funktion im Wohnungsmarkt, insbesondere in den grösseren Städten, aus:[5] Sie werden deutlich günstiger vergeben, erreichen damit eher weniger kaufkräftige Haushalte und verbrauchen im Sinne der Nachhaltigkeit weniger Wohnfläche als andere Wohnformen.

Die Genossenschaften orientieren sich an der Kostenmiete bzw. den Selbstkosten, die wiederum auf den Lebenszykluskosten (Erstellung, Betrieb, Unterhalt) basieren. Bei der Kostenmiete dürfen die Mieteinnahmen nur die tatsächlich anfallenden Kosten inklusive Rückstellungen decken. Ein «Mietfranken» setzt sich bei Genossenschaftswohnungen daher folgendermassen zusammen:[6] 40% Abschreibungen, Rückstellungen; 20% Kapitalzinsen; 21% Unterhalt, Reparaturen; 19% Verwaltung, Abgaben, Steuern und diverses. Die in der Schweiz vorhandenen Förderungen (wie Stiftung Fonds de Roulement oder kantonale und städtische Investitionskosten-Hilfsmittel) gehen von maximalen Investitionskosten für die Wohnräume aus. Parkplätze und Gewerbe-, Laden- oder Arbeitsräume sind dabei enthalten bzw. sollen durch Kapitalisierung gesondert betrachtet werden.

Auch bezüglich der soziodemografischen Merkmale zeichnen sich Genossenschaften durch einige Besonderheiten aus, so auch bei der Alterszusammensetzung (Abbildung 1). Es wird erkenntlich, dass der Anteil der über 80-Jährigen in den Genossenschaften relativ hoch ausfällt. Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung, die von einer überproportionalen Zunahme der Anzahl der über 60- bis 80-Jährigen der Bevölkerung ausgeht, stehen damit die Genossenschaften einer speziellen Herausforderung gegenüber. Es wird gesamthaft erwartet, dass im Jahr 2050 der Anteil der Altersgruppe der über 65-Jährigen bei 28% bzw. speziell der Anteil der über 80-Jährigen bei 12% der Schweizer Bevölkerung liegen wird.[7]

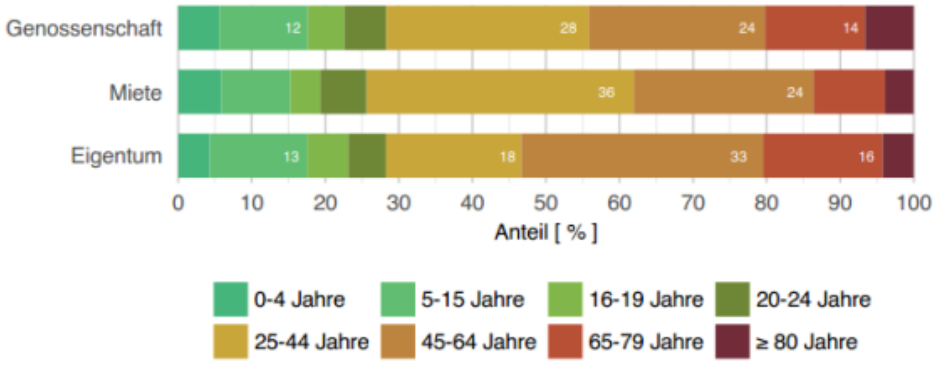

Abbildung 1:
Alterszusammensetzung im Vergleich

5 sotomo, Gemeinnütziges Wohnen im Fokus, Ein Vergleich zu Miete und Eigentum, Bundesamt für Wohnungswesen, Grenchen 2017.
6 wohnbaugenossenschaften schweiz, regionalverband zürich, Kostenstatistik der Zürcher Baugenossenschaften, Rechnungsjahr 2014. S. 20/36.
7 wohnbaugenossenschaften schweiz: Merbklatt Nr. 69
Ältere Menschen in der Siedlung.

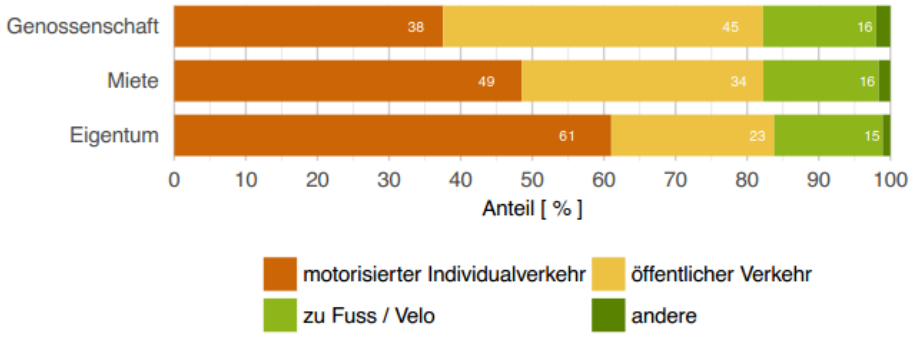

Abbildung 2:
Modal Split im Vergleich

Eine zweite Besonderheit zeigt die Verkehrsmittelwahl (Modal Split). Hierzu wurde der Arbeitsweg von Bewohnenden von Genossenschaften untersucht. Wie Abbildung 2 ausweist, benutzen Genossenschaftsbewohnende am wenigsten den motorisierten Individualverkehr bzw. am ehesten den öffentlichen Verkehr oder den Fuss- und Veloverkehr. Dies kann allerdings aber auch mit der räumlichen Konzentration von Genossenschaftswohnungen im urbanen Raum zusammenhängen.

In den folgenden Kapiteln werden die sich hieraus ergebenden, nachfolgend aufgeführten Schwerpunkte behandelt:

- Ermittlung der Kosten zur Erstellung und für den Unterhalt von Parkplätzen;
- Einordnung der Einflussfaktoren auf die Parkplatznachfrage, insbesondere bezüglich den gesellschaftlichen Entwicklungen, z.B. Alterung;
- Verhältnis zwischen planerischen Vorgaben zur Erstellungspflicht, Parkplatzangebot und Parkplatznachfrage;
- Bestimmung des Einsparungspotenzials bei einer optimalen Übereinstimmung zwischen Parkplatzangebot und -nachfrage;
- Aufzeigen des bestehenden Handlungsspielraum sowie Ableitung von Empfehlungen für dessen bessere Ausnützung und von notwendigen Anpassungen bei den planerischen Vorgaben.

2 Methodisches Vorgehen

Das Vorgehen beinhaltet zu jedem Arbeitspaket eine Analyse der Grundlagen sowie eine Auswertung der Fallbeispiele.

2.1 Grundlagen

Die Zusammenstellung der massgeblichen Grundlagen erfolgte in Absprache mit dem Auftraggeber. Die Grundlagen umfassen Berichte, Statistiken, Normen sowie rechtliche Grundlagen. Die in den Bericht einbezogenen Grundlagen finden sich im Quellenverzeichnis.

2.2 Fallbeispiele

Auswahl
Die Auswahl der Fallbeispiele erfolgte iterativ. Auftragnehmer und Auftraggeber brachten ihre Fallbeispiele in eine Longlist ein. An der ersten Sitzung wurden Eignungskriterien und Auswahlkriterien festgelegt. Die Eignungskriterien wurden folgendermassen festgelegt:

- Betriebsdauer: zwischen 3 und 15 Jahren
- Räumlicher Perimeter: Deutschschweiz
- Nutzung: primär Wohnen; Ausschluss von Spezialprojekten

Zu den Auswahlkriterien gehören die folgenden:

- Dachorganisationen: Beide Dachorganisationen müssen bei den Fallbeispielen vertreten sein (Wohngenossenschaften Schweiz, Wohnen Schweiz)
- Vorhandensein von Alterswohnungen: Zielgruppe Alter ohne Pflegeeinrichtung
- Parkierungsmerkmale: unterschiedliche Parkierungslösungen
- Raumtypen
- Kantone
- ÖV-Güteklasse

Aus einer Liste von 20 Fallbeispielen wurden folgende Fallbeispiele ausgewählt (siehe dazu auch Kapitel 3):

- Familienheim-Genossenschaft Siedlung Brombeeriweg, Zürich
- Wogeno Zürich Siedlung Bockler, Zürich
- Baugenossenschaft Zurlinden Sihlbogen, Zürich
- GeFa Wohnbaugenossenschaft Luzern: Gütschhöhe
- Wohnbaugenossenschaft TWG Traubenhof, Kriechenwil (Alterssiedlung)
- Genossenschaft Alterswohnungen Linth, Siedlung Zigerribi, Oberurnen (Alterssiedlung)
- Wohnbaugenossenschaft Oberfeld Siedlung Lindenweg, Ostermundingen (autofreie Siedlung)

Die Fallbeispiele wurden per Brief durch das BWO kontaktiert und über die Studie und das weitere Vorgehen informiert. Die Datenerhebung erfolgte zwischen Mitte August und Mitte September 2018.

Im Rahmen der ersten Kontaktaufnahmen wurde zudem ein Gespräch mit der Genossenschaft Wohnstadt geführt. Die Genossenschaft konnte zwar kein konkretes Fallbeispiel bereitstellen, verfügt aber über Daten zur Nutzung und Parkierung in verschiedenen Siedlungen, welche für die vorliegende Studie zur Verfügung stehen.

Erhebung

Das Erhebungskonzept geht von einem dreistufigen Vorgehen aus (vgl. Anhang):

- Schriftliche Erhebung quantitativer Daten bei den Genossenschaftsverwaltungen.
- Mündliches Interview zu qualitativen Grössen bei Genossenschaftsverwaltungen (Interviewpartner: Verwaltung generell oder speziell Finanzabteilung oder zwei Personen allgemeine Verwaltung / Finanzen)
  Hier wird die Auswertung vertieft, nachgefragt und mit qualitativen Fragen ergänzt.
- Online-Befragung für erwachsene Bewohner der Liegenschaften
  In der Online-Befragung werden individuelle Daten erhoben, die von der Genossenschaftsverwaltung selber nicht zur Verfügung gestellt werden können (Datenschutz).

Die Ansprechpersonen der Genossenschaften erhielten am 20.8.2018 Anschreiben und Fragebogen zur Verteilung in den Siedlungen (vgl. Beispiel im Anhang). Die Befragung (Papier, online) dauerte vom 22.8. bis zum 12.9.2018. Die mündlichen Interviews mit den Verantwortlichen der Genossenschaften fanden in der ersten Septemberhälfte statt.

Aus der Befragung der Bewohnenden wurden gesamthaft 194 Fragebogen elektronisch oder in Papierform retourniert[8], die Teilnahme pro Genossenschaftssiedlung fiel unterschiedlich aus (zwischen 11% und 68%, insgesamt im Verhältnis zu der Anzahl Wohnungen 36%). Die Vollständigkeit der Antworten ist unterschiedlich. Vor allem die Frage 12 zum Wohnstandort wurde auffällig oft nicht oder falsch ausgefüllt.

Genossenschaft	Retournierte Fragebogen	Anzahl Wohnungen
FGZ Brombeeriweg	38 (51%)	74
WOGENO Bockler	23 (68%)	34
BG Zurlinden Sihlbogen (Siedlung A/B)	25 (11%)[9]	220
GEFA Gütschhöhe	16 (29%)	56
GAW Linth	21 (50%)	42
TWG Traubenhof	8 (33%)	24
WBG Oberfeld	63 (66%)	96[10]
Total	**194** (36%)	**546**

Tabelle 1: Teilnahme Erhebung Bewohnende

[8] Jeder Haushalt erhielt einen Fragebogen. Mit dem dort aufgeführten QR-Code ist es grundsätzlich möglich, dass pro Haushalt mehrere Fragebogen abgegeben wurden.

[9] Der Fragebogen wurde nur in den Wohnungen des Areals A verteilt. Für das Areal A (82 Wohnungen) beträgt damit die Rücklaufquote 30%.

[10] Der Fragebogen wurde an alle Haushalte der Siedlung verteilt, wobei eine Hälfte Eigentumswohnungen sind, die andere Hälfte von der Genossenschaft vermietet wird. Aufgrund der Fragen liessen sich die Teilnehmenden nicht zuordnen.

3 Übersicht Fallbeispiele

3.1 Lage und Strukturdaten

Die folgende Abbildung zeigt die räumliche Lage der Fallbeispiele:

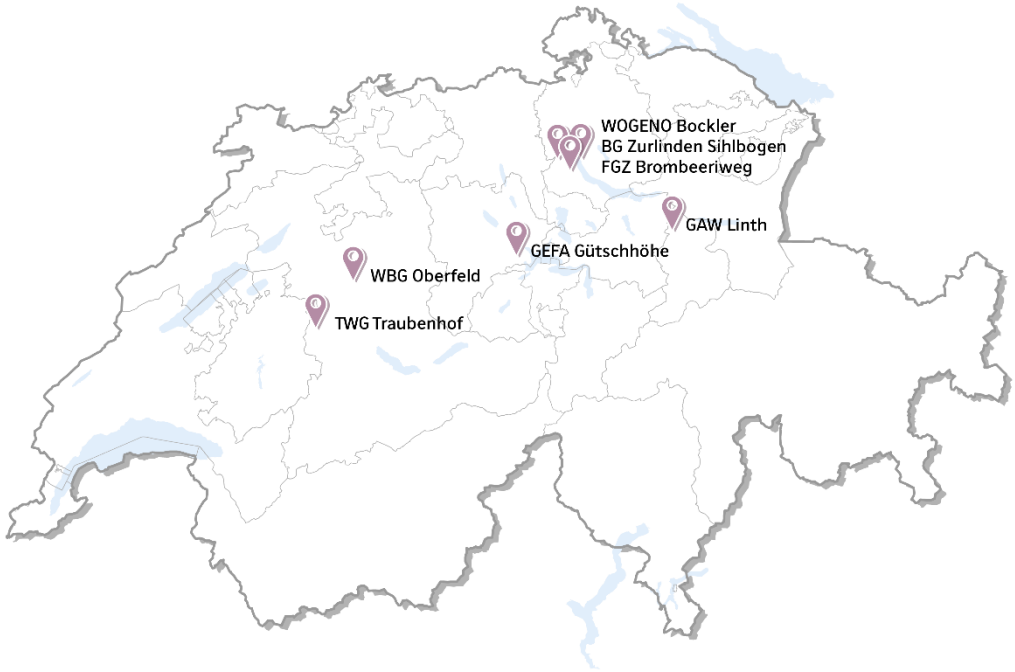

Abbildung 3: Übersicht Fallbeispiele

Die nachstehende Tabelle hält die Eckdaten zu den Fallbeispielen fest:

	Raumtyp, ÖV-Güteklasse	Grösse	Altersstruktur Bewohnerschaft (Erwachsene)	Haushaltsgrösse	Parkierung
FGZ Brombeeriweg Stadt Zürich		74 3'731 179	80+ 65 - 79 45 - 64 25 - 44	4 Pers. 3 Pers. 2 Pers. 1 Pers.	105
WOGENO Bockler Stadt Zürich		34 7'641 103	65 - 79 45 - 64 25 - 44 18 - 24	6 Pers. 5 Pers. 4 Pers. 3 Pers. 1 Pers.	10 20
BG Zurlinden Sihlbogen Stadt Zürich		220 12'951 107 (Siedlung A)	80+ 65 - 79 45 - 64 25 - 44	4 Pers. 2 Pers. 1 Pers.	6 83
GEFA Gütschhöhe Stadt Luzern		56 5'815 176	45 - 64 25 - 44	5 Pers. 4 Pers. 3 Pers. 2 Pers.	6 73
GAW Linth Oberurnen, Glarus-Nord		42 2'918 53	80+ 65 - 79 45 - 64	N/A 2 Pers. 1 Pers.	21 5
TWG Traubenhof Kriechenwil		22 1'410 23	80+ 65 - 79 45 - 64	N/A 2 Pers. 1 Pers.	21 10
WBG Oberfeld (autofrei) Ostermundingen		96 8'512 250	65 - 79 45 - 64 25 - 44	5 Pers. 4 Pers. 3 Pers. 2 Pers. 1 Pers.	10 (Besucher)

Agglomerationskerngemeinde (Kernstadt)
Agglomerationskerngemeinde (Nebenkern)
Agglomerationsgürtelgemeinde

Güteklasse A
Güteklasse B
Güteklasse C
Güteklasse D

Anzahl Wohnungen
Hauptnutzungsfläche
Anzahl Bewohner

Parkplatz oberirdisch
Parkplatz oberirdisch gedeckt
Parkplatz oberirdisch geschlossen
Parkplatz Tiefgarage

Tabelle 2: Übersicht Fallbeispiele

Ein ausführlicher Steckbrief zu den einzelnen Siedlungen, die als Fallbeispiele teilgenommen haben, sowie zu den Siedlungen der Wohnstadt, zu denen Daten zur Verfügung gestellt wurden, findet sich im Anhang.

Gesamthaft lassen sich die Standortmerkmale der Siedlungen folgendermassen zusammenfassen:

Raumtyp und ÖV-Güteklasse

Die sieben befragten Genossenschaften liegen alle im deutschsprachigen Teil der Schweiz. Die Siedlungen «Bockler» der WogenoZürich, «Sihlbogen» der Baugenossenschaft Zurlinden sowie der «Brombeeriweg» der Familien Genossenschaft Zürich sind in der Stadt Zürich gelegen. Die Siedlung «Zigerribi» der Genossenschaft Alterswohnung Linth befindet sich in Oberurnen im Kanton Glarus. Der «Lindenweg» der Wohnbaugenossenschaft Oberfeld liegt in Ostermundingen und der «Traubenhof» der Wohnbaugenossenschaft TWG Traubenhof in Kriechenwil; beides im Kanton Bern. Die «Gütschhöhe» der Genossenschaft GEFA befindet sich in der Stadt Luzern.

- Standorte in 4 bzw. 7 (Einbezug Siedlungen Wohnstadt) verschiedenen Kantonen der Deutschschweiz.
- Ein Standort befindet sich in einer Agglomerations-Gürtelgemeinde (TWG Traubenhof), alle anderen Beispiele liegen in Agglomerations-Kerngemeinden.
- Die Auswahl zeigt Beispiele aus allen verschiedenen ÖV-Güteklassen (A bis D).

Grösse

- Es handelt sich – ausgenommen die Siedlung Sihlbogen mit rund 10 Läden und städtischem Kindergarten mit Hort – überwiegend um reine Wohnnutzungen.
- Die Beispiele variieren in ihrer Grösse stark (zwischen 22 und 220 *Wohnungen*).
- Die *Hauptnutzfläche* beträgt zwischen 1'410m² und 12'951m².
- Die *Bewohnerschaft* schwankt zwischen 23 und über 350 Personen.

Altersstruktur Bewohnerschaft[11]

- Zwei Beispiele sprechen die Zielgruppe Wohnen im Alter ohne Pflegeeinrichtung an (GAW Linth und TWG Traubenhof).
- Bei den beiden Alterssiedlungen erklärt sich der geringe Anteil von bis zu 64-Jährigen durch die Möglichkeit, dass bei Paaren nur eine Person im Rentenalter sein muss bzw. bei der GAW Linth besteht die generelle Altersuntergrenze von 60 Jahren für alle Bewohnenden.
  Bei der TWG Traubenhof musste zudem ein Studio an Nicht-Senioren (Solarmonteure) vermietet werden, da sich sonst ein Wohnungsleerstand ergeben hätte. Dieser kommt dadurch zustande, dass die Bewohner eher mehr Zimmer bevorzugen.
- Die Fallbeispiele weisen unterschiedliche Alterszusammensetzungen auf: Während der Altersanteil der über 65-Jährigen bestimmungsgemäss bei GAW Linth und TWG Traubenhof bei 95% bzw. 88% liegt, findet sich bei den anderen Fallbeispielen ein weites Spektrum. Höher beläuft er sich in den Fallbeispielen FGZ Brombeeriweg (über 40%) und BG Zurlinden Sihlbogen (mehr als ein Drittel)[12], in der WOGENO Bockler finden sich kaum bzw. in der GEFA Gütschhöhe keine Personen im Pensionsalter, die an der Befragung teilgenommen haben. Der Altersanteil der über 65-Jährigen beträgt bei dem Fallbeispiel Oberfeld 14%.
- Die jüngste Alterskategorie (18 bis 24 Jahre) ist bei den Befragten sehr schwach vertreten gewesen.

[11] Grundlage bildet die Befragung, d.h. die erwachsene Bewohnerschaft.

[12] Eine Begründung hierfür könnten die geringen Eigenkapitalbedürfnisse im Gegensatz zur leicht höheren Miete sein.

- Der Anteil Kinder schwankt zwischen 36% und 42% an den Gesamtbewohnenden bei den drei Fallbeispielen WBG Oberfeld, GEFA Gütschhöhe und WOGENO Bockler.
  In dem Fallbeispiel BG Zurlinden Sihlbogen finden sich praktisch keine Kinder.

Haushaltsgrösse

Der Anteil der Einpersonenhaushalte liegt bei den Fallbeispielen insgesamt bei 29%, schwankt jedoch stark zwischen den einzelnen Fallbeispielen – bei den Alterssiedlungen beträgt dieser 52% (GAW Linth) bzw. 75% (TWG Traubenhof) der Befragten, bei den anderen Siedlungen liegt er zum Teil sehr niedrig (keine Einpersonenhaushalte in der GEFA Gütschöhe, 4% WOGENO Bockler, 8% FGZ Brombeeriweg). Dazwischen liegt der Anteil in der Siedlung Oberfeld mit einem Anteil von 29% . In der BG Zurlinden Sihlbogen wurden hauptsächlich (68%) Haushalte mit ein bis zwei Personen befragt.

In den Interviews zeigten sich folgende weitere Merkmale zu den einzelnen Fallbeispielen:

- In der Siedlung WBG Oberfeld ist die Zusammensetzung der Bewohnenden folgendermassen: ca. 40% Familien, ca. 40% Senioren (d.h. Pensionierte, die älteste Person ist 80 Jahre alt), ca. 20% in der Übergangsphase bzw. nach-Familien- und vor-Pensionierten-Phase (zwischen 50 und 60 Jahren). Diese Zusammensetzung ist eine Zufallsgrösse, bezüglich Senioren etwa war keine bestimmte Zielgrösse geplant. Ein höherer Anteil Familien war nicht das Ziel, weil sonst ein Grossteil der Bewohnenden sich in derselben Lebensphase befinden werden (40% der Wohnungen im Oberfeld waren von Beginn weg für Familienvorbehalten).
- Bei den Seniorensiedlungen ziehen ca. 1/3 der Mieter aus einem Einfamilienhaus zu, die anderen aus einer grossen Wohnung (GAW Linth).
  Finanziell ist die Lage der Bewohner sehr unterschiedlich: auch Sozialhilfebezüger sind unter den Bewohnern, vereinzelt gibt es Fälle mit einer Zusatzverbilligung. Bei der GEFA Gütschhöhe wird ein Rabatt von CHF 200 gestattet, der aus genossenschaftsinternen Solidaritätsrücklagen geleistet wird.
- Bei der TWG Traubenhof müssen die Bewohner ein Darlehen von CHF 20'000 hinterlegen. Dies setzt ein gewisses Rentenniveau voraus. Bei zwei Bewohnern haben Drittpersonen das Darlehen gewährleistet.

Parkierung

- Die bevorzugte Parkierungsart sind oberirdisch gedeckte Parkplätze (Carports).
- Lediglich zwei Siedlungen verfügen über Tiefgaragenplätze (Siedlungen Sihlbogen, Gütschhöhe).
- Die autofreie Siedlung Oberfeld verfügt über oberirdische Besucherparkplätze, die auf Gesuch hin auch Bewohnenden mit Einschränkungen im Mobilitätsverhalten zur Dauernutzung übergeben werden können.
- Die ausgewählten Fallbeispiele weisen markante Unterschiede zwischen den gewählten Parkierungslösungen auf: vom multifunktionalen Autounterstand (Bockler) bis zum unentgeltlich nutzbaren Aussenplatz (Traubenhof) oder der Unterniveau-Veloparkierung (Oberfeld) werden sehr individuelle und differenzierte Lösungen angewendet.

4 Kostenaspekte

4.1 Kosten der Erstellung und für Unterhalt von Parkplätzen

Aus der Praxis[13] lassen sich gewisse Erfahrungswerte für die Erstellung von Parkplätzen ableiten.

Speziell ist allerdings in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass diese Kostenkennzahlen durch viele Faktoren bestimmt werden und nicht absolut zu verstehen sind. Damit weisen sie immer eine gewisse Bandbreite auf. Gründe für die Bandbreiten sind:

- örtliche Rahmenbedingungen,
- geologische Rahmenbedingungen,
- Flächenbedarf pro Parkplatz[14],
- ein- oder mehrgeschossige Parkierung,
- Anzahl der Parkplätze[15].

Eine weitere Unterscheidung nach Lagetyp (städtisch, ländlich) ist daher nicht zweckmässig.

Die nachstehend ermittelten Kosten berücksichtigen die Erstellungskosten[16], nicht aber die Anlagekosten, d.h. die Grundstückskosten (BKP 0) sind nicht eingeschlossen (auch weil Projekte mit Land im Baurecht und im Eigentum verglichen wurden). Die Landkosten spielen hinsichtlich der Opportunitätskosten eine relevante Grösse: Je nach Lage des Bodens sind die alternativen Nutzungen unterschiedlich zu bewerten und damit unterscheidet sich auch der entgangene Nutzen für die nicht realisierten Lösungen. In Bezug auf die Fallbeispiele bedeutet das, dass eine Abwägung zwischen einer Bodennutzung als Freiraum, Wohnraum oder Parkplatz anders in Kriechenwil, einer periurbanen Gemeinde geringer Dichte, als in Zürich, der städtischen Gemeinde einer grossen Agglomeration, zu bewerten ist.[17] Kann in Kriechenwil Bauland für ca. CHF 350 pro m² erworben werden, so ist für die Stadt Zürich von gut dem fünffachen Betrag auszugehen. Wird in diesem Kontext der Erlös aus einem Parkplatz dem entgangenen Nutzen als Freiraum oder den entgangenen Mieteinnahmen aus Wohnungen gegenübergestellt, ist zu erwarten, dass im städtischen Raum eher Wohnungen realisiert werden, während im ländlichen Raum der Verzicht auf Wohnnutzungen keinen so hohen Wertverlust darstellt.

[13] Zusammenstellung gemäss Metron Architektur, Juli 2018.

[14] Erschliessungsfläche gemäss Normenkonzept VSS, Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute.
In der Realität hat sich gezeigt, dass für einen Parkplatz gemäss Norm mit den Massen 2.50m x 5m effektiv ein Flächenbedarf von 26 – 30m² einzurechnen ist, wenn Erschliessung und eine allfällige Rampe bei einer mehrgeschossigen Parkierung einbezogen werden.

[15] In der Regel ergeben sich höhere Kosten pro Parkplatz bei Parkieranlagen mit wenig Parkplätzen.

[16] Vgl. Baukostenplan BKP: Erstellungskosten: Hauptgruppen 1 – 9: Vorbereitungsarbeiten, Gebäudekosten, Betriebseinrichtungen, Umgebung, Baunebenkosten, Ausstattung.

[17] Vgl. 9 Kategorien Gemeindetypologien BFS 2012.

Aus finanzökonomischer Sicht widerspiegeln die Landpreise den möglichen Nutzen des Landes. Der Landpreis drückt den höchstmöglichen Wert aus, der auf dem spezifischen Stück Land mit der bestmöglichen Nutzung erreicht werden kann. Bei nicht optimaler Nutzung tritt somit ein Verlust auf, da der Landpreis sich eben nicht an dieser Nutzung orientiert, sondern an der bestmöglichen.

Insgesamt ergibt sich – unter Berücksichtigung der einleitenden Bemerkungen zu den Gründen für die Spannbreite der Kosten – so folgender Kostenrahmen[18]:

Erstellungskosten	Kosten pro Parkplatz						
• Tiefgaragenplätze	von	CHF	35'000	bis	CHF	42'000	BKP 1 - 5
• oberirdische, gedeckte Parkierung (Dachkonstruktion)	von	CHF	15'000	bis	CHF	18'000	BKP 1 - 5
• oberirdische, geschlossene Parkierung (Wand- und Dachkonstruktion)	von	CHF	23'000	bis	CHF	28'000	BKP 1 - 5
• ungedeckte Parkierung	von	CHF	11'500	bis	CHF	14'000	BKP 1 - 5
Ausstattungskosten							
• Parkleitsystem	von	CHF	350	bis	CHF	500	
• Abdichtungsbeschichtung	von	CHF	1'000	bis	CHF	1'500	

Tabelle 3: Kostenkennzahlen unterschiedlicher Parkierungsarten

Der obere Wert für die vier verschiedenen Parkierungsarten liegt dabei jeweils 20% über dem unteren Wert der Bandbreite.
Ausgehend von der günstigsten Form der Erstellungskosten bei der Parkierungsart «ungedeckte Parkierung» ergeben sich folgende Faktoren zu den anderen Parkierungsarten:

- die Parkierungsart «oberirdische, gedeckte Parkierung» ist ca. 30% teurer,
- die Parkierungsart «oberirdische, geschlossene Parkierung» ist doppelt so teuer,
- die Parkierungsart «Tiefgaragenplätze» ist dreimal so teuer.

Einen weiteren Richtwert stellen die Kostenlimiten gemäss Bundesgesetz über die Förderung von preisgünstigem Wohnraum[19] dar. Standortabhängig gelten für Abstellplätze bei Miet- und Eigentumsobjekten folgende Kostenlimiten:[20]

[18] Grundlage bilden Bauten mit unterschiedlichen Nutzungen: Wohnen, Gesundheitsdienstleistung, Industrie. Es hat sich jedoch in der Erfahrung gezeigt, dass die Parkierungskosten massgeblich von den einleitend genannten Gründen und praktisch nicht von den Nutzungsarten bestimmt sind. In der Hinsicht bilden die Kennzahlen also auch für Wohnnutzung eine relevante Bezugsgrösse.
Die angegebenen Kennzahlen je Parkplatz können für reine Wohnnutzungen lediglich hinsichtlich Bewirtschaftung und Security tiefer ausfallen.

[19] Art. 8, SR 842, bzw. Art. 5, SR 842.4.

[20] Die rechtlich festgesetzten Limiten lassen sich nicht direkt mit den Kostenkennzahlen vergleichen, da sie auf Zweiräder abstellen.
Ein Näherungswert für die Umrechnung eines Parkplatzes für PKW in Parkplätze für Zweiräder liegt bei 1 Auto-Parkplatz zu 5 Abstellplätzen für Zweiräder. Die grundlegenden Annahmen hierfür sind, dass auf einem Auto-Parkplatz mit einer Breite von 2.5m und einer Länge von 5m bis 5.5m 5 Motos / Roller quer abgestellt werden können.

	Stufe I + II	Stufe III + IV	Stufe V + VI
Garagenplatz, Einstellhallenplatz oder Innenabstellplatz für zehn Zweiräder	27 000	30 000	33 000
gedeckter Parkplatz oder gedeckter Abstellplatz für zehn Zweiräder	18 000	19 000	22 000
Parkplatz oder Abstellplatz für zehn Zweiräder im Freien	6 000	8 000	10 000

Tabelle 4: Kostenlimiten[21]

4.2 Kostenaspekte bei den Fallbeispielen

Die gewünschten Informationen konnten nicht für alle Fallbeispiele ermittelt werden. So werden durch die Genossenschaften – mit Ausnahme der Familienheim-Genossenschaft und annäherungsweise bei der WOGENO Zürich – keine separaten Baukosten für die Erstellung der Parkierungsanlagen erhoben. Dies liegt daran, dass die in den Investitions- und Baukosten geschätzten Erstellungskosten schwierig direkt den Wohnbauten oder der Parkierung zuzuordnen sind. Insbesondere bei der Unterniveauparkierung sind die Ohnehin-Kosten für Fundamente, Dämmungen und Entwässerung schwierig zu trennen. Darüber hinaus ist der Aufwand, z.B. über einen separaten Stromzähler, die Kosten für die Parkplatzfläche abzugrenzen, vermutlich grösser als der Ertrag hieraus.

Die folgende Tabelle stellt die verfügbaren Daten (Originaldaten sowie rechnerische Ableitungen) zusammen:

	Grösse	Wohnmiete, effektiv (CHF und je m² p.a.)	PP-Miete effektiv (CHF p.a.)	Erstellungskosten[22], Anteil PP davon (CHF, %)	Laufende Kosten, Anteil PP (CHF p.a.)	Gesetzliche Kostenlimite, Stufe
FGZ Brombeeriweg	74 3'731 179	k.A. Je m²/Jahr 190 (Geschoss) bis 270 CHF (Attika)[23]	143'940[24]	8% 2'696'989 CHF 33,52 Mio. CHF	Keine separaten Kosten-Angaben	Zürich: V / VI 33'000 22'000 10'000
WOGENO Bockler	34 7'641 103	614'413 Je m²/Jahr 165 CHF	Keine Angaben[25]	2.5% 292'000 CHF 11,64 Mio. CHF	Keine separaten Kosten-Angaben	Zürich: V / VI 33'000 22'000 10'000
BG Zurlinden Sihlbogen	220 12'951 107 (Siedlung A)	5'584'785 Je m²/Jahr 280 CHF	129'065	2.2% 2'868'111 CHF 127,66 Mio. CHF	Keine separaten Kosten-Angaben	Zürich: V / VI 33'000 22'000 10'000

[21] Anlagekosten (Grundstücks- und Erstellungskosten) oder Erwerbskosten.
[22] Die Fallbeispiele wurden in der Regel im Baurecht erstellt.
[23] Mieten je Quadratmeter/Jahr gemäss Angaben im Vermietungsprospekt.
[24] Miete aller Parkierungsnutzungen gemäss Angaben Genossenschaft FGZ.
[25] Durch die Vermietung der Liegenschaft an den Hausverein sind aus der Selbstverwaltung keine detaillierten, separaten Angaben möglich.

	Grösse	Wohnmiete, effektiv (CHF und je m² p.a.)	PP-Miete effektiv (CHF p.a.)	Erstellungskosten[22], Anteil PP davon (CHF, %)	Laufende Kosten, Anteil PP (CHF p.a.)	Gesetzliche Kostenlimite, Stufe
GEFA Gütschhöhe	56 5'815 176	1'116'570 Je m²/Jahr 191 CHF	132'240	9.6% 2'725'333 CHF 28,29 Mio. CHF	Keine separaten Kosten-Angaben	Luzern: V / VI 33'000 22'000 10'000
GAW Linth	42 2'918 53	558'000 Je m²/Jahr 109 CHF	19'800	4.0% 440'000 CHF 10.9 Mio. CHF	k.A. praktisch Null	Glarus-Nord: III / IV (Mietwohnungen) 30'000 19'000 8'000
TWG Traubenhof	22 1'410 23	246'720 Je m²/Jahr keine Angaben	8'000	4.9% 308'850 CHF 6.32 Mio. CHF	3'200 200	Kriechenwil: I / II 27'000 18'000 6'000
WBG Oberfeld (autofrei)	96 8'512 250.	k.A. (z.T. Eigentum) Je m²/Jahr keine Angaben	- (autofrei)	2.0% 956'478 CHF 47,8 Mio. CHF	Keine separaten Kosten-Angaben	Ostermundingen: V/ VI 33'000 22'000 10'000

Agglomerationskerngemeinde (Kernstadt)
Agglomerationskerngemeinde (Nebenkern)
Agglomerationsgürtelgemeinde

Güteklasse A
Güteklasse B
Güteklasse C
Güteklasse D

Anzahl Wohnungen
Hauptnutzungsfläche
Anzahl Bewohner

Parkplatz oberirdisch
Parkplatz oberirdisch gedeckt
Parkplatz oberirdisch geschlossen
Parkplatz Tiefgarage

Tabelle 5: Kostenangaben Fallbeispiele

Herleitung Wohnungsmiete

Bei gewissen Fallbeispielen waren keine Angaben zur effektiven Wohnungsmiete erhältlich, so dass diese wie folgt mit Annahmen hergeleitet wurden:

- FGZ Brombeeriweg: Investitionskosten für Parkierung gemäss detaillierter Bauabrechnung je Parkierungstyp (unterirdisch Auto/Moto/Velo).
- Wogeno Bockler: Investitionskosten gemäss Bauabrechnung Parkierungstypen oberirdisch gedeckt/Carport bzw. ungedeckt, Garage, Veloabstellung.
- BG Zurlinden Sihlbogen und BG GEFA Gütschöhe: Investitionskosten für Parkierung mit Kapitalisierung der Erträge Parkierung in CHF zu 4,5% = Investitionskosten in CHF, geteilt durch Reduktionsfaktor für Motoparkierung von 0.21 bzw. Anzahl Parkplätze = Investitionskosten je Parkierungstyp.

Perspektive Bauunternehmen

In einem Fachgespräch[26] konnten zusätzlich folgende Erfahrungswerte für Bauten gewonnen werden, bei denen sich die Parkierungskosten getrennt ausweisen lassen:

- Einstellhallen kosten grundsätzlich – sofern sie zusammen mit einem Hochbau erstellt werden – zwischen CHF 30'000 – 40'000.- je Parkplatz, wobei die Erstellungskosten der Parkierung 5-6% der gesamten Anlagekosten ausmachen.
- Reine Einstellhallen ohne zusätzliches Gebäude im Hochbau kosten rund CHF 50'000.- je Parkplatz, wobei die Erstellungskosten der Parkierung 100% der gesamten Anlagekosten ausmachen.
- Ausschlaggebende Grösse ist die Geschossigkeit der Parkierung im Zusammenspiel mit der geologischen Lage der Liegenschaft: Je mehr Untergeschosse erstellt werden, desto teurer wird die Einstellhalle. Dies ist bedingt durch das Niveau des Grundwasserspiegels und des allgemeinen Wasser- und Erddrucks, wodurch immer bessere weisse Wannen (wasserundurchlässige Aussenwände) und grössere Wannendicken erstellt werden müssen.
- Unter Berücksichtigung einer 5% Kapitalisierung liegt das unterste Vermietungslimit bei CHF 120 pro Parkplatz (Erstellungskosten von CHF 28'800). Bei Erstellungskosten zwischen CHF 30'000 und CHF 40'000 hat die Parkplatzmiete somit CHF 125 bis CHF 167 zu betragen.

Auf dieser Grundlage können die zuvor dargestellten Kostenkennzahlen mit den Angaben der Fallbeispiele verglichen werden. Sie beruhen auf der Kapitalisierung der Mietzinseinnahmen[27] mit 4.5% als kalkulatorischem Zinssatz.

Parkierungsart	Kosten Erstellung je PP *Kennwert* (CHF)	Soll-Ertrag je PP / Monat (CHF)	Kosten Erstellung je PP *effektiv* (CHF) [28]	Soll-Ertrag je PP / Monat (CHF)	Effektiver Mietzins je PP / Monat (CHF)[29]
Tiefgaragenplätze	38‘500[30]	**144**	34‘534	**130**	**133**
Tiefgaragenplätze (Motorräder / Roller)	7‘700 (38‘500 CHF : 5 / PP)	**29**	7‘046	**26**	**44**
oberirdische, gedeckte Parkierung	16‘500[31]	**62**	12‘731	**48**	**46**
oberirdische, geschlossene Parkierung	25‘500[32]	**96**	32‘000	**120**	**120**
ungedeckte Parkierung	12‘750[33]	**48**	7‘590	**29**	**27**
Veloabstellung Tiefgarage (auch E-Velos)	4‘810 (38‘500 CHF : 8 / PP)	**18**	2‘094	**8**	**Gratis** (im Mietzins inkl.)

Tabelle 6: Kosten Kennwerte – effektiv

[26] Kathrin Hasler, BWO, Benoit Demierre, Losinger Marazzi AG, November 2018.
[27] Unterhaltskosten, die zwischen den Parkierungsarten variieren können, werden hierbei nicht einbezogen.
[28] Durchschnitt aus Angaben Fallbeispielen.
[29] Durchschnitt aus Angaben Fallbeispielen.
[30] Vgl. Tabelle 3. Durchschnittswert.
[31] Vgl. Tabelle 3 Durchschnittswert.
[32] Vgl. Tabelle 3 Durchschnittswert.
[33] Vgl. Tabelle 3. Durchschnittswert.

Fazit Kostenaspekte

- Die effektiven Erstellungskosten je PP und damit die Soll-Erträge je PP liegen (mit Ausnahme der Parkierungsart oberirdische, geschlossene Parkierung) unter den Durchschnittswerten der Kostenkennzahlen.
  Für Autoabstellplätze liegt die Unterschreitung zwischen 11% (Tiefgaragenplatz) und 34% (ungedeckte Parkierung).
- Im Vergleich mit den effektiven Erstellungskosten kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Kostenlimiten gemäss der Verordnung des BWO, die die Grundstückskosten mit einschliessen, möglicherweise zu tief angesetzt sind.
- Die effektiven Mietzinsen entsprechen weitestgehend den Soll-Erträgen, wie sie sich aus den effektiven Erstellungskosten ergeben. Ausnahmen sind hier die Tiefgaragenplätze für Motorräder und Roller sowie die Veloabstellung Tiefgarage.

5 Einflussfaktoren auf die Parkplatznachfrage

5.1 Übergeordnete Sicht: Auswertung des Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Verkehrsverhalten von Bewohnenden von Genossenschaften

Der Mikrozensus Mobilität und Verkehr (MZMV) von BFS und ARE ermöglicht den umfassendsten Blick auf das Verkehrsverhalten der Bevölkerung in der Schweiz. Die Stichprobenerhebung von rund 57'000 Haushalten wird alle 5 Jahre durchgeführt (aktueller Datensatz von 2015). Im MZMV wird auch nach Bewohnertyp (Wohneigentum, Miete, Genossenschafter etc.) unterschieden, so dass einige Aussagen zum spezifischen Verhalten von Personen in Genossenschaften gemacht werden können.

Genossenschafter machen im MZMV rund 3% oder knapp 2000 Haushalte aus (gegenüber 55% Mieter, 29% Eigentümer und 11% Stockwerk-/Wohnungseigentümer). Die Haushalte in Genossenschaften besitzen am häufigsten kein Auto (38%). Genossenschafts-Haushalte mit einem Auto sind ähnlich häufig anzutreffen wie bei anderen Bewohnertypen (50%). Zwei und mehr Autos sind in Genossenschaften jedoch seltener anzutreffen (siehe Abbildung 4).

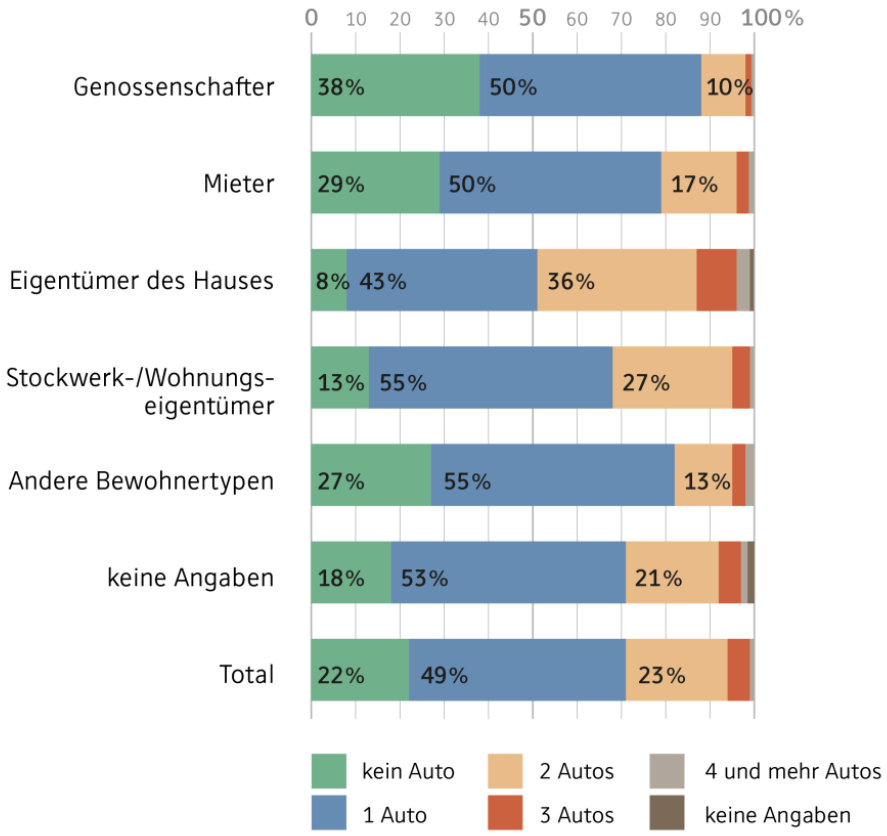

Abbildung 4: Anzahl Autos im Haushalt nach Bewohnertyp[34]

[34] BFS/ARE MZMV 2015, Basis: 57090 Haushalte, gewichtet

Die Anzahl Autos in Genossenschaftshaushalten unterscheidet sich je nach Lage der Genossenschaft (Abbildung 5). In Agglomerationskerngemeinden haben 47% kein Auto, in Kerngemeinden ausserhalb Agglomerationen jedoch nur 7%. Der Anteil Haushalte mit einem Auto variiert mit Ausnahme der drei Gemeindetypen ausserhalb von Agglomerationen weniger stark. Der Anteil Genossenschaftshaushalte ohne Auto liegt aber unabhängig von der Lage in der Regel über dem Schnitt aller Schweizer Haushalte (22% ohne Auto). Nur in mehrfach orientierten Gemeinden und in Kerngemeinden ausserhalb der Agglomerationen ist der Anteil tiefer.

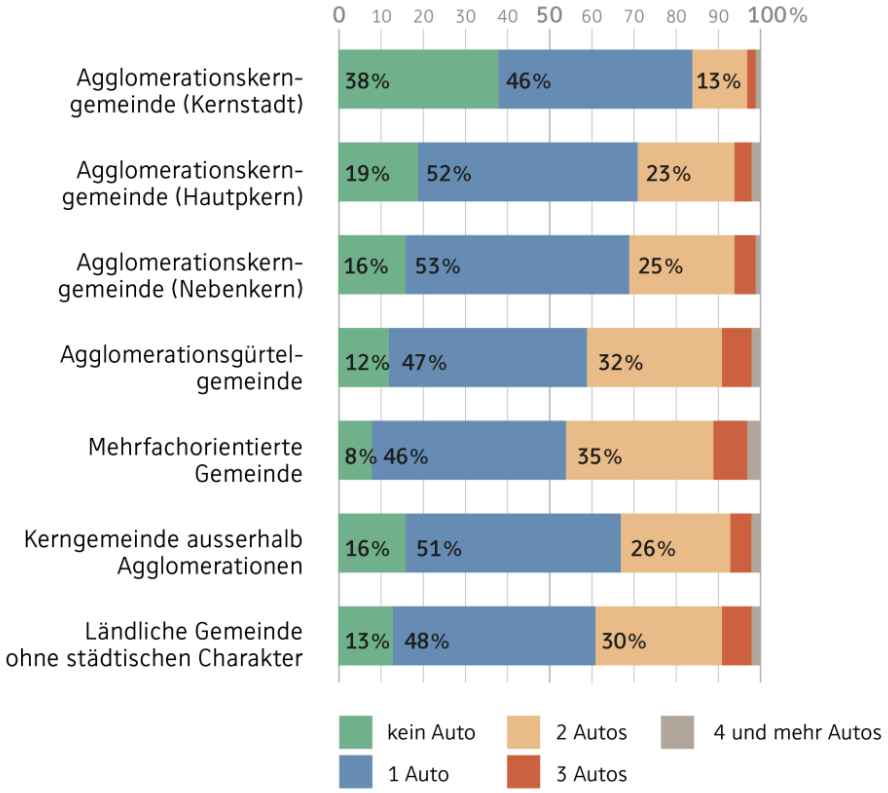

Abbildung 5: Anzahl Autos in Genossenschaftshaushalten nach Gemeindetyp[35]

In der Betrachtung nach Bevölkerungs- und Beschäftigtendichte zeigt sich, dass der Autobesitz mit zunehmender Dichte abnimmt: Der Anteil Haushalte ohne Fahrzeug nimmt kontinuierlich auf rund die Hälfte zu (Abbildung 6). Der Anteil mit einem Fahrzeug variiert jedoch wenig und bewegt sich zwischen 41 und 54%. Mit der angestrebten Innenentwicklung dürfte der Anteil Haushalte ohne Auto weiter zunehmen.

35 BFS/ARE MZMV 2015, Basis: 1988 Haushalte, gewichtet.

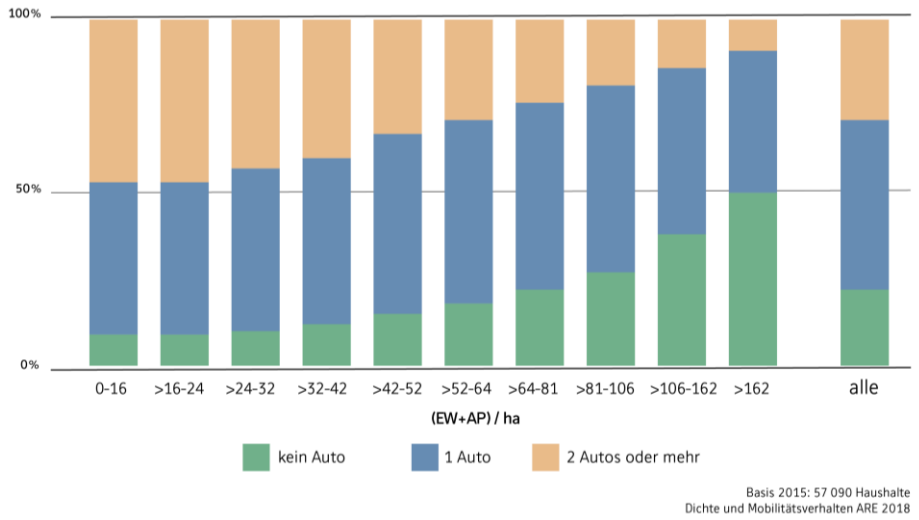

Abbildung 6: Anzahl Autos im Haushalt nach Bevölkerungs-/Beschäftigtendichte

Gesamtschweizerisch verfügen 23% aller Haushalte über keinen Parkplatz zu Hause und 39% über einen Parkplatz (Abbildung 7). Bei den Genossenschaftern ist der Anteil ohne Parkplatz mit 41% fast doppelt so hoch. Sie verfügen aber gleich wie die Mieter zu 46% über einen Parkplatz. Wohneigentum geht mit einer höheren Anzahl Parkplätze einher. Mieter und Genossenschafter haben in der Regel einen oder gar keinen Parkplatz zu Hause.

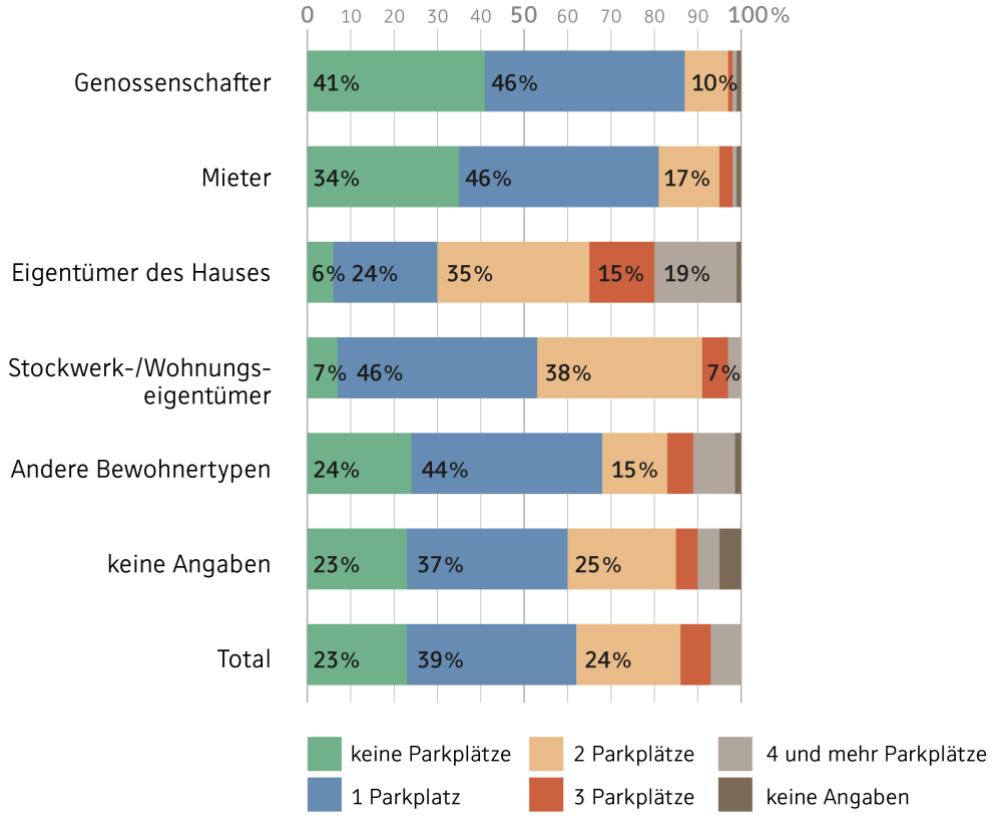

Abbildung 7: Anzahl Park-/Garagenplätze für Autos zu Hause nach Bewohnertyp[36]

Zusammenfassend lässt sich festhalten:

[36] BFS/ARE MZMV 2015, Basis: 57090 Haushalte, gewichtet

- 38% der Genossenschaftshaushalte verfügen über kein Auto (höchster Anteil aller Bewohnertypen).
- 50% der Genossenschaftshaushalte verfügen über ein Auto (gleich wie Mieter).
- Der Anteil Genossenschaftshaushalte ohne Auto in Agglomerationen liegt unabhängig von der Lage über dem Schnitt aller Schweizer Haushalte (nicht aber in ländlichen Gemeinden).
- Mit zunehmender Bevölkerungs- und Beschäftigtendichte steigt der Anteil Haushalte ohne Auto; der Anteil mit einem Auto bleibt relativ stabil (ca. 48%). D.h. die angestrebte Innenentwicklung führt tendenziell zu einem grösseren Anteil Haushalte ohne Auto.
- Mieter und Genossenschafter haben in der Regel einen (46%) oder gar keinen Parkplatz zu Hause (41%).

Mobilität im Alter

Heute sind rund 20% der Bevölkerung 65 Jahre alt oder älter (1900: 6%). Der Altersquotient liegt damit bei rund 30%: Auf 100 20- bis 64-Jährige entfallen knapp 30 Personen im Pensionsalter (BFS 2018). Gemäss den Szenarien des BFS wird die Anzahl der über 65-Jährigen in 30 Jahren auf knapp 27% zunehmen, so dass diese Bevölkerungsgruppe 2045 rund 2.7 Millionen Personen umfassen wird.

Die Alterung der Gesellschaft wirkt sich auch auf die Mobilität und den Verkehr aus. Heutige Senioren unterscheiden sich im Vergleich zu den früheren durch ihre verbesserten physischen Möglichkeiten sowie durch einen höheren Wohlstand. Wohlstand ist dabei einer der Haupttreiber des Verkehrs. Somit wandelt sich nicht nur die Bevölkerungsstruktur, sondern auch das Mobilitätsverhalten der älteren Menschen (ARE 2013).

Das Mobilitätsverhalten älterer Menschen unterscheidet sich teilweise signifikant von jüngeren Menschen, wie Auswertungen des MZMV zeigen (BFS/ARE 2017). Personen ab 65 Jahre sind im Vergleich zu Personen im berufstätigen Alter markant weniger mobil, d.h. mindestens einmal ausser Haus am Tag (79% im Vergleich zu 92% bei den 25-64-Jährigen).

Auch die Tagesdistanzen nehmen mit zunehmendem Alter markant ab, von 31 km bei den 65-69-Jährigen bis zu 13 km bei den über 80-Jährigen. Ab 75 Jahren dürften altersbedingte Einschränkungen vermehrt spürbar sein. So vermindern sich die Bewegungsfähigkeit und die Seh- und Hörfähigkeit, was für viele ältere Menschen Stress auslöst, wenn sie sich im Verkehr bewegen. Das bedeutet, dass die älteren Personen weniger häufig unterwegs sind und sich der Aktionsradius einschränkt. Das nähere Wohnumfeld gewinnt an Bedeutung.

Der kleinere Aktionsradius bedeutet auch, dass sich die älteren Menschen primär zu Fuss fortbewegen (rund 50% der Anzahl Etappen). Das Auto verliert sukzessive an Bedeutung – wird aber heute gegenüber 1994 häufiger bzw. im Alter länger benutzt. Dies hat mit der Zunahme des Führerausweisbesitzes bei den über 65-Jährigen Frauen zu tun. Der Anteil des Autos an der Anzahl Etappen nimmt ab 65 Jahren von rund 40% stetig ab bis rund 31% bei den über 80-Jährigen.

Der wichtigste Verkehrszweck bei älteren Menschen ist mit über 60% an den Distanzen die Freizeit, gefolgt von den Einkaufswegen mit rund 20%.

Daraus lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

- Die Mobilität im Alter ist durch eine Abnahme der Häufigkeit von Ausserhausaktivitäten und der zurückgelegten Distanzen geprägt.
- Der Fussverkehr ist das wichtigste Verkehrsmittel für ältere Menschen.
- Das Auto verliert mit dem Alter an Bedeutung.
- In nächster Zeit ist kaum von einer Abnahme des Autobesitzes bei den über 65-Jährigen auszugehen, bis sich die Führerscheinquote der Frauen an diejenige der Männer angeglichen hat.

Technologische Entwicklungen im Verkehrsbereich

In Kombination mit weiteren Trends wie dem autonomen Fahren und dem Aufkommen von Sharing-Modellen ist damit zu rechnen, dass die Grenzen zwischen MIV und ÖV durch die Digitalisierung in Zukunft verwischen und intermodale Wegeketten stark zunehmen. Unter dem englischen Begriff «Mobility as a Service» (MaaS) wird diese Transformation weg von Besitz und strikt getrennten Verkehrsträgern hin zu massgeschneiderten, individuellen Mobilitätsdiensten zusammengefasst.

Die Industrie arbeitet mit Hochdruck an der Entwicklung von autonomen Fahrzeugen, die fahrerlos Ortsveränderungen durchführen können. Zu welchem Zeitpunkt sich welche Form von automatisiertem Fahren durchsetzt, ist derzeit nicht abschätzbar. Es wird davon ausgegangen, dass die Automatisierung zuerst in weniger komplexen Situationen Anwendung finden wird, wo die Systemlandschaft übersichtlicher ist und weniger Interaktionen auftreten (beispielsweise auf Autobahnen). Im Kontext der Schweizerischen Verkehrsperspektiven 2040 hat das ARE potenzielle Entwicklungspfade abgeleitet [ARE 2016]. Gemäss dieser Studie erreicht die Durchdringung des Fahrzeugbestands mit autonomen Fahrzeugen je nach Szenario bis zu 20% im Personenverkehr bzw. bis zu 40% im Strassengüterverkehr im Jahr 2040.

Es besteht die Hoffnung, dass mit den weiteren Trends (Digitalisierung, Sharing-Ansätze) sich neue Chancen ergeben. Bereits mittelfristig könnten autonome Fahrzeuge zur Erschliessung kaum besiedelter Räume und regionaler Zentren ohne eigene Ortsbusse, speziell auch in Randzeiten, eingesetzt werden. Zudem könnten autonome Fahrzeuge auch als Ergänzung zum ÖV auf der ersten und letzten Meile, insbesondere für mobilitätseingeschränkte Personen, dienen. Der Druck auf den weiteren Ausbau der Verkehrsinfrastrukturen könnte sinken und vor allem in den Städten würde der Parkplatzbedarf abnehmen [Schweizerische Eidgenossenschaft 2016].[37]

Daraus lassen sich folgende Schlüsse ziehen

- Mobility as a Service (MaaS) gewinnt an Bedeutung: der Autobesitz dürfte tendenziell abnehmen, multimodale Verkehrsketten zunehmen.
- Autonome Fahrzeuge könnten den Effekt von MaaS noch verstärken. Allerdings dürfte die Umstellung der Fahrzeugflotte lange dauern.
- Die Parkplatznachfrage dürfte in der Tendenz abnehmen. Dafür werden Ein-/Aussteigbereiche wichtiger werden.

Szenarien der zukünftigen Parkplatznachfrage

Auf der Grundlage der Überlegungen lassen sich folgende, zum Teil gegenläufige Einflussfaktoren auf die zukünftige Parkplatznachfrage identifizieren:

Einflussfaktoren	Effekt PP-Nachfrage
Innenentwicklung: mehr Haushalte ohne Auto	-
Preisentwicklung Mobilität: steigende Nutzerpreise	-
Technologie: Mobility as a Service, weniger Autobesitz	-
Technologie: zunehmende Multimodalität	+ / -
Alterung: zunehmende Bedeutung des Wohnumfeldes → mehr Fuss- und öffentlicher Verkehr	-
Alterung: mehr Frauen mit Führerschein → mehr MIV	+
Alterung: bessere Gesundheit → länger mobil → mehr MIV	+

Tabelle 7: Einflussfaktoren PP-Nachfrage

[37] Ein Interviewpartner (WOHNSTADT) unterstützte diese Aussage und fasste sie prägnant damit zusammen, dass es sich heute um «Stehzeuge» handelt, während es zukünftig eher Fahrzeuge sein werden, die unterwegs sind.

Auf der Grundlage der beiden Fallbeispiele der Alterssiedlungen ist speziell darauf hinzuweisen, dass bei Alterssiedlungen zwei Gegensätze zu erwarten sind – diejenigen der aktiven Senioren mit einer hohen Mobilität und der Betagten mit geringer Mobilität. Dieser konzentrierte Effekt auf die Parkplatznachfrage ist spezifisch bei Planungen zu berücksichtigen.

Ausser diesen Einflussfaktoren seien ergänzend hier weitere Grössen genannt, die die effektive Parkplatznachfrage beeinflussen, im Rahmen dieser Studie aber nicht weiter vertieft wurden:

- Finanzielle Absicherung im Alter: Höherer Wohlstand wirkt sich in der Regel in höherer Mobilität aus. Je nachdem wie sich zukünftig die Altersvorsorge entwickelt, lassen sich hieraus unterschiedliche Effekte auf die Parkplatznachfrage erwarten.
- Auto-Image: Lange galt das Auto als Statussymbol, was tendenziell zu einer Steigerung der Nachfrage nach Autos und damit auch nach Parkplätzen führte. Im Moment zeichnen sich gegenläufige Trends ab: einerseits eine Abkehr von diesem Image, andererseits wird das Auto in neuer Form, etwa als Elektrofahrzeug, aber auch wieder positiv wahrgenommen. Wie sich das langfristig auf die effektive Nachfrage nach Parkplätzen auswirkt, ist derzeit schwierig abzuschätzen.
- Umstrukturierung in der Arbeitswelt: Häufig wird erwähnt, dass im Zuge der Digitalisierung eine Flexibilisierung der Arbeitsformen zu erwarten ist. Nehmen feste Arbeitszeiten ab, kann dasselbe Fahrzeug für mehrere Pendlerfahrten zeitlich versetzt eingesetzt werden. Ist dies der Fall, kommt es zu einem Rückgang der effektiven Parkplatznachfrage.

5.2 Einflussfaktoren gespiegelt an den Fallbeispielen

Das Verkehrsverhalten in den Fallbeispielen zusammen mit den Einflussfaktoren stellt die folgende Tabelle gemäss der Befragung zusammen.[38]

	Grösse	Altersstruktur Bewohnerschaft (Erwachsene)	Mobilitätsausstattung	Mietsituation Parkplätze in Liegenschaft	Zufriedenheit mit PP-Lage
FGZ Brombeeriweg	74 3'731 179	80+ 65 - 79 45 - 64 25 - 44	85% 65% ½ 70%	Nein Ja	zufrieden sehr zufrieden
WOGENO Bockler	34 7'641 103	65 - 79 45 - 64 25 - 44 18 - 24	85% 95% ½ 85%	Nein Ja	sehr zufrieden

[38] Vgl. Fragen 5 bis 9 zur Parkplatzsituation und Fragen 10 und 11 zur Ausstattung mit Fahrzeugen und Dienstleistungen.

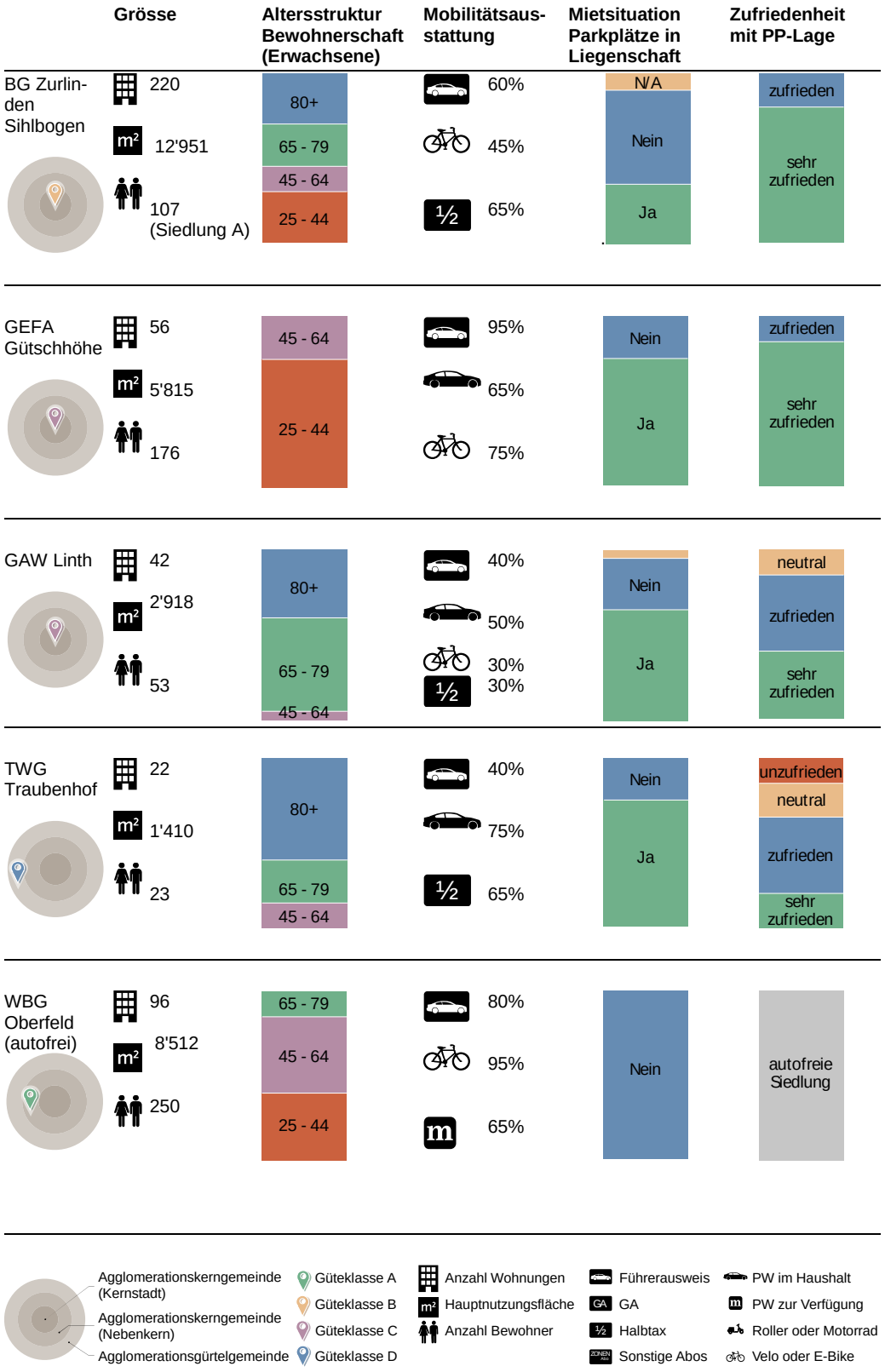

Tabelle 8: Einflussfaktoren Parkplatz-Nachfrage, Fallbeispiele

Mobilitätsverhalten

- In der BG Zurlinden Sihlbogen sind knapp 90% der Befragten hauptsächlich mit dem öffentlichen Verkehr unterwegs.
- In der FGZ Brombeeriweg ist je über ein Drittel hauptsächlich mit dem ÖV und dem Velo unterwegs.
  Trotz dem hohen Anteil Autobesitz in dieser Siedlung, scheint das Auto nicht das Hauptverkehrsmittel zu sein.
- In der GEFA Gütschhöhe ist rund ein Drittel hauptsächlich mit dem Velo unterwegs und gut ein Viertel mit dem Auto.
- In der WOGENO Bockler und in der autofreien Siedlung WBG Oberfeld zeigt sich ein ähnliches Verhalten bei der Fortbewegung im Alter. Es sind knapp 50% hauptsächlich mit dem Velo unterwegs und über ein Drittel hauptsächlich mit dem öffentlichen Verkehr.
- Dies wurde von der Interviewpartnerin bei der WBG Oberfeld bestätigt und dahingehend differenziert, dass die Senioren der Siedlung eher den ÖV nutzen, während die anderen Altersgruppen vermehrt das Velo gebrauchen. In der Siedlung gab es lediglich einen Fall, bei dem eine Familie aufgrund der Autofreiheit wieder weggezogen ist. Die Lage der Siedlung hat sich aufgrund der Topographie als suboptimal bezüglich Velo erwiesen (geographisch erhöhte Lage der Siedlung), deswegen gibt es viele E-Bikes. Teilweise erfordert der Autoverzicht daher ein gewisses Zugeständnis von Familien.

Mobilitätsausstattung

Über alle Genossenschaften hinweg zeigt sich folgendes Bild:

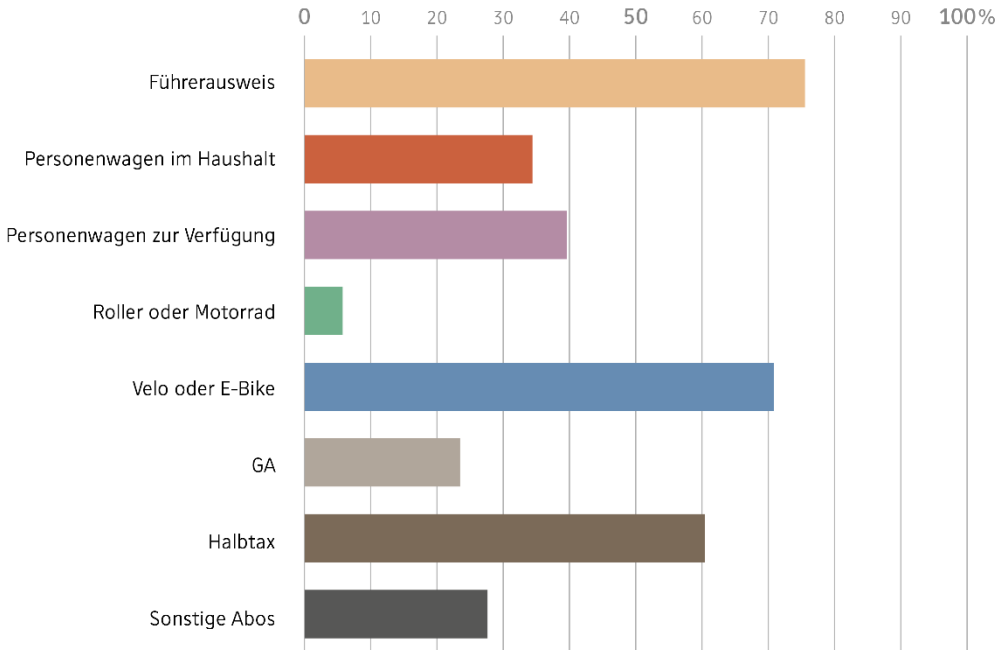

Abbildung 8: Mobilitätsausstattung insgesamt

Etwa ein Drittel aller Befragten ist im Besitz eines Personenwagens im Haushalt, obschon mehr als drei Viertel der Befragten einen Führerausweis besitzen. Damit repräsentieren die Befragten insgesamt sehr gut den Mikrozensus Mobilität und Verkehr. Unverbindlichere Mobilität in Form von Mobility-Autos, klassische Velos und E-Bikes sowie der öffentliche Verkehr ist bei den Befragten mehr vertreten. Vor allem Velos

und E-Bikes mit über 70% und das Halbtax mit rund 60% machen einen bedeutenden Teil der Mobilitätsausstattung bei den Befragten aus.

Parkplatzmiete nach Genossenschaft

Total mieten 70 aller befragten Personen einen bis zwei Parkplätze innerhalb der Siedlung. Der Anteil Befragte, welche mindestens einen Parkplatz in der Siedlung mieten, hängt von der betrachteten Genossenschaft ab. Dabei lassen sich die Genossenschaften in zwei Gruppen (mehr bzw. weniger als 50% Anteil Befragte mit Parkplatz) unterscheiden:

- In der FGZ Brombeeriweg haben rund zwei Drittel der Befragten einen Parkplatz innerhalb der Siedlung.
- Bei der GEFA Gütschhöhe verfügen rund drei Viertel über einen Parkplatz in der Siedlung, zudem einige der Befragten über zwei Parkplätze.
- In der BG Zurlinden Sihlbogen hat rund ein Drittel der Befragten einen Parkplatz innerhalb der Siedlung.
- In der WOGENO Bockler hat hingegen nur ein Zehntel der Befragten einen Parkplatz innerhalb der Siedlung.
- In der autofreien Siedlung WBG Oberfeld hat bestimmungsgemäss keiner der Befragten einen Parkplatz innerhalb der Siedlung.

Zufriedenheit mit der Parkplatzlage

Alle Befragten, welche Auskunft über den Zeitpunkt des Beginns der Parkplatzmiete gaben, mieten den Parkplatz seit Einzug in die Siedlung.

68 der 70 Befragten, welche über einen Parkplatz innerhalb der Siedlung verfügen, fanden es einfach, einen Parkplatz zu erhalten.

Mit der Lage der Parkplätze sind fast alle Befragten sehr zufrieden bis zufrieden. In der WOGENO Bockler gaben alle Befragten an, sehr zufrieden mit der Lage zu sein. Auch in der FGZ Brombeeriweg, der BG Zurlinden und in der GEFA Gütschhöhe sind die meisten Befragten sehr zufrieden und je etwa ein Viertel zufrieden.

- In jeder Siedlung gaben je eine bis zwei Personen an, ausserhalb der Siedlung regelmässig einen sonstigen Parkplatz zu nutzen. Gesamthaft sind es 18 Personen. Sechs Personen haben einen Mieterparkplatz, sechs parkieren in der Blauen Zone (mit Parkkarte), vier Personen nutzen sonstige Parkangebote, und zwei Personen besitzen einen Parkplatz im Eigentum.

Die genannten Gründe sind aufgrund der kleinen Stichprobe hierzu eher speziell und lassen sich folgendermassen gruppieren:

- Parkplätze für Besucher, Gäste, Geschäft
- Erreichbarkeit spezifischer Ziele
- Kosten
- Eingeschränkte Mobilität
- Spezifischer Abstellplatz für Motorrad

Aus den obenstehenden Grafiken und Erläuterungen lassen sich folgende Schlussfolgerungen ziehen:

- In der Regel ist der Personenwagenbesitz desto niedriger, je höher die ÖV-Güteklasse des Wohnorts ist (gute ÖV-Erschliessung / geringe Parkplatznutzung: WOGENO Bockler, autofreie Siedlung WBG Oberfeld; schlechte ÖV-Erschliessung / hohe Parkplatznutzung: GAW Linth, TWG Traubenhof; GEFA Gütschhöhe).
- Von der Interviewpartnerin der WBG Oberfeld wurde die gute ÖV-Erschliessung allerdings differenziert beurteilt: Zwar bedient ein Bus die Siedlung alle drei Minuten, aber die Siedlung liegt 5-6 km vom Bahnhof, die S-Bahn von Oster-

mundingen verkehrt im 30-Minuten-Takt und hat keinen guten Anschluss auf die Schnellzüge.
- Die Befragten in Genossenschaften mit hoher ÖV Güteklasse scheinen vermehrt auf Mobilitätsformen wie Mobility zu setzen.
- Roller oder Motorräder sind in allen Genossenschaften eher unterrepräsentiert.
- Auch über ein GA verfügen wenige, dafür umso häufiger über ein Halbtax; der Anteil Befragter mit einem Halbtax liegt ausser in der GAW Linth überall bei mindestens 50% (Schweiz 2015: 36.5%).
- Auffällig ist weiter, dass Velos und E-Bikes bei den Genossenschaften mit überwiegend arbeitstätigen Befragten zur Mobilitätsausstattung gehören, allerdings weniger bei den beiden Genossenschaften mit Alterswohnungen.

Mobilität im Alter

Die Antworten der Bewohner der beiden Seniorensiedlungen GAW Linth und TWG Traubenhof werden hier speziell beleuchtet.

Auf die Frage nach der Parkplatzmiete (Frage 5) fielen die Antworten folgendermassen aus:
- In der GAW Linth haben fast drei Viertel der Befragten einen Parkplatz innerhalb der Siedlung, zwei Befragte verfügen sogar über je zwei Parkplätze.
- Ebenso liegt in der TWG Traubenhof der Anteil Befragter, welche einen Parkplatz mieten, ähnlich hoch.
- Eine Person in der Siedlung GAW Linth empfand es als mühsam, einen Parkplatz zu erhalten (die Person zog erst 2018 ein). Eine Person macht keine Aussage diesbezüglich.
- Die Befragten dieser beiden Siedlungen scheinen verhältnismässig weniger zufrieden zu sein mit der Lage der Parkplätze als diejenigen der anderen Siedlungen. Allerdings sind auch hier die meisten mindestens zufrieden.

Die relativ geringere Zufriedenheit wurde in den Interviews mit den beiden Verantwortlichen der Siedlung bestätigt. So erwähnte der Verantwortliche der TWG Traubenhof, dass zurzeit ein Parkplatz fehle. Die meisten Bewohner ziehen mit einem Auto ein. Eine Person hat das Auto aufgegeben – ihre Begründung war, dass sie Zeit hat, sie nimmt jetzt bewusst den Zug nach Bern. Im Haus besteht eine Art informeller Mitfahrzentrale.

Zu Frage 6, ob Parkplätze ausserhalb der Siedlung regelmässig genutzt werden, wurden folgende Rückmeldungen gegeben:
- GAW Linth: 1x Mieterparkplatz, 1x Parkplatz im Eigentum (damit kein Besucherparkplatz belegt werden muss).
- TWG Traubenhof: 1x Mieterparkplatz, 1x Parkplatz im Eigentum (Platz für Camper, nur vorübergehende Nutzung).

Bei Frage 10, die die Ausstattung mit Fahrzeugen und Dienstleistungen erfragt, ist insbesondere bei den beiden Seniorensiedlungen zu vermuten, dass die Frage teilweise nicht richtig verstanden wurde, da in einigen Fällen von Einpersonenhaushalten angegeben wurde, dass sie einen Parkplatz mieten, ohne dass der Besitz eines Führerausweises angegeben wurde. Für die beiden Siedlungen ergeben sich als Schlussfolgerungen:
- Wenig Befragte im Ruhestand scheinen vermehrt auf Mobilitätsformen wie Mobility zu setzen.
- Bei der GAW Linth liegt der Anteil Befragter mit einem Halbtax unter 50%.
- Velos und E-Bikes gehören weniger bei den beiden Genossenschaften zur Mobilitätsausstattung.

Als Erklärung für diese eher gegensätzliche Aussage zum MZMV mag herangezogen werden, dass die beiden befragten Alterssiedlungen als aktive Senioren bezeichnet werden.

Die Frage 11 nach dem wichtigsten Fortbewegungsmittel im Alltag wurde von den beiden Seniorensiedlungen folgendermassen beantwortet:

- In der GAW Linth sind über 40% hauptsächlich mit dem Auto unterwegs. Die restlichen Befragten gaben unterschiedliche Mischformen von den zur Auswahl stehenden Verkehrsmitteln an.
- In der TWG Traubenhof ist die Hälfte der Befragten vor allem mit dem Auto unterwegs oder kombiniert mit Auto und anderen Verkehrsmitteln.

Bei den Pensionierten hat das Auto demnach einen höheren Stellenwert, ist aber nicht auffällig dominant.

Aus den Interviews waren zusätzlich folgende Informationen zu gewinnen:

- GAW Linth:
  Bei Bezug besteht der Wunsch nach einer Garage, insbesondere bei denen, die aus einem EFH kommen, danach nimmt dieser ab.
  Die Bewohner behalten das Auto, bis entweder der Arzt oder die Kinder sagen, dass man aufhören soll. Freiwillig wird das Auto nicht abgegeben.
  Das Auto gibt Flexibilität und Bewegungsfreiheit, es geht nicht um Statusdenken.
  Die Mobilität (mit dem Auto) nimmt nicht ab, nur die zurückgelegten Distanzen.
  Es wird geschätzt, dass 90% der Fahrten mit dem Auto in der nächsten Umgebung stattfinden (z.B. Näfels Einkaufszentrum, Klöntal), zum Besuch der Kinder oder zum Einkaufen (schwere Einkaufstaschen).
  Heutzutage fahren die Älteren länger Auto. Ausserdem fahren heutzutage auch ältere Frauen Auto. Seniorinnen haben den Führerschein und das Geld, sich ein Auto leisten zu können.[39]
  Im Haus Zigerribi befinden sich 2 E-Bikes. Der Trend ist hier noch nicht so stark, dafür besteht kein Extrabedarf an PP. Im Gegensatz dazu sind in Amden vor allem E-Bikes in Gebrauch in der Genossenschaftssiedlung. Vereinzelt gibt es Motorräder / Roller, diese stehen im Veloraum.
  Es sind jüngere Senioren, die sich in ihrem Mobilitätsverhalten an den sie umgebenden, nicht-städtischen Raum anpassen.
- TWG Traubenhof:
  Die Bewohner haben ein spezifisches Mobilitätsverhalten, sie befinden sich in einem Prozess des Umdenkens (mit externer Hilfe): Die meisten hatten Autos, geben dann das Auto ab und haben keinen Camper mehr.

[39] Hier war der Interviewpartner der WOHNSTADT anderer Meinung: Diejenigen, die aus einem Einfamilienhaus in eine Seniorenwohnungen umziehen, reue häufig das Geld für eine Parkplatzmiete, sodass sie lieber im öffentlichen Raum parkieren.

Fazit Einflussfaktoren

Die Tendenzen, die sich aus der Analyse des MZMV ergeben, lassen sich also nicht direkt in den einzelnen Fallbeispielen finden. Dies gilt insbesondere für das Mobilitätsverhalten der heutigen aktiven Senioren, wie die nachstehende Abbildung zeigt.

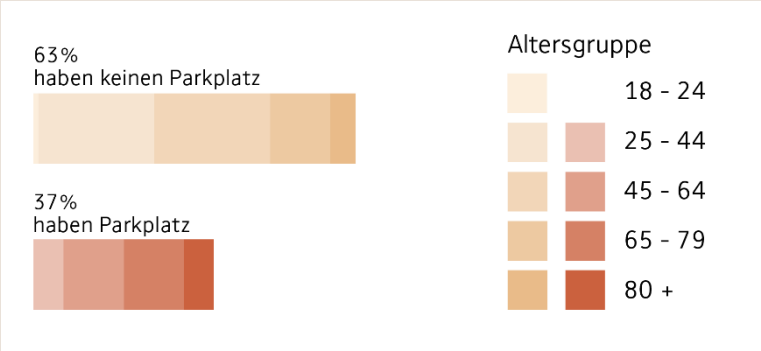

Abbildung 9: Parkplatzverfügbarkeit nach Altersgruppen

Die Altersgruppe der über 65-Jährigen weist nicht nur erwartungsgemäss in den beiden Siedlungen mit der Zielgruppe Alter einen hohen Anteil unter denjenigen auf, die über einen Parkplatz innerhalb ihrer Siedlung verfügen, sondern auch in zwei anderen Fallbeispielen (BG Zurlinden, FGZ Brombeeriweg).

Häufig wird ein Wirkungszusammenhang zwischen Parkplatzverfügbarkeit und Haushaltsgrösse in den Raum gestellt. Die folgende Abbildung legt diesen für die Fallbeispiele dar:

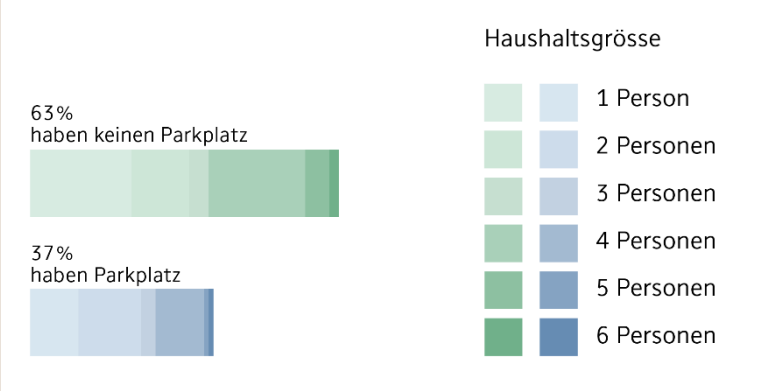

Abbildung 10: Parkplatzverfügbarkeit nach Haushaltsgrösse

Es zeigt sich, dass die 1- und 2-Personen-Haushalte einen relativ hohen Anteil unter denjenigen einnehmen, die über einen Parkplatz in der Siedlung verfügen.

6 Planerische Vorgaben

6.1 Normen, kantonale und kommunale Gesetzgebung

Die Regeln zur Parkplatzerstellung sind in folgenden Grundlagen festgelegt:
- den Schweizer Normen, insbesondere den Normen SN 640 280 «Parkieren – Grundlagen» und SN 640 281 «Parkieren – Angebot an Parkfeldern für Personenwagen»,
- kantonalen Gesetzen bzw. kommunalen Regelungen.

Für altersgerechte Wohnbauten bestehen zudem Planungsrichtlinien als Schweizer Planungsstandard.

Darüber hinaus sind als Rahmenbedingung die Regeln zur Parkierung im öffentlichen Raum relevant, wie sie etwa in kommunalen Parkierungsreglementen enthalten sind.

Normenfamilie Parkieren

Die Grundnorm SN 640 280 beschreibt das generelle Vorgehen bei der Planung von Parkierungsanlagen.

Punkt 5 «Anwendungsgrundsätze» verweist darauf, dass die Parkierungsproblematik nicht nur technische Aspekte beinhaltet, sondern zahlreiche, oft nicht quantifizierbare Parameter ebenso eine wichtige Rolle spielen. Im Anschluss werden dazu die folgenden genannt:
- öffentliche Interessen: Raum- und Verkehrsplanung, rechtliche Bestimmungen, Strassenraum- und Platzgestaltung, Finanzierung,
- örtliche Gegebenheiten: Erschliessung mit öffentlichem Verkehr, Anteil des Fuss und Radverkehrs, bestehendes Parkierungsangebot, Umweltschutz, Städtebau und Ortsbildschutz, wirtschaftliches Umfeld, angrenzendes Strassennetz, technische Machbarkeit (z.B. Feuerschutz), regionale Besonderheiten (z.B. Gewohnheiten, Werthaltungen),
- Verkehrserzeugung: Kapazitätsreserven des Strassennetzes, Belastbarkeit infolge Umfeld und Umweltschutz.

Als Ziel des Vorgehens wird u.a. genannt, dass das Parkierungsangebot durch die Höchstanzahl der erlaubten Parkfelder und/oder die Mindestanzahl der verlangten Parkfelder bestimmt werden kann. Ausgehend von der Anzahl der zu erstellenden Parkfelder wird die Gestaltung der Parkierungsanlage ausgearbeitet.

Unter Punkt 8 werden als Mittel zur Einflussnahme der öffentlichen Hand u.a. rechtliche Mittel und die Gestaltung des öffentlichen Raumes, z.B. die Gestaltung der Parkierung im Freien, genannt.

Punkt 11 geht als relevanten Punkt für Grösse und Gestaltung einer Parkierungsanlage insbesondere auf unterschiedliche Benutzerkategorien mit ihrer charakteristischen Parkplatznutzung ein.

Die Norm SN 640 281 führt die Ermittlung des Parkfelder-Angebots für Wohnnutzungen im Rahmen des vereinfachten Verfahrens aus.
- Unter Punkt 3 Zweck erfolgt der Hinweis, dass die Abwägung sich möglicherweise widersprechender übergeordneter öffentlicher Interessen in einzelnen Fällen zu einem höheren oder tieferen Angebot an Parkfeldern führen kann, als sich dies aus der Anwendung der Norm ergibt.
- Für die Nutzung Wohnen verwendet die Norm die Bezugseinheit Bruttogeschossfläche.

- Der Standort-Typ erfasst die Erreichbarkeit mit dem Langsamverkehr und mit dem öffentlichen Verkehr.
- Punkt 6.1 nennt als Grundsatz, dass das einer bestimmten Nutzung zugeordnete Angebot an Parkfeldern in der Regel in maximal 300m Entfernung und zu Fuss gut erreichbar anzuordnen ist.
- Für Wohnnutzungen legt die Norm unter Punkt 9 als Richtwerte für den Normalfall fest:
  - für Bewohner: 1 Parkfeld pro 100m² BGF oder 1 Parkfeld pro Wohnung
  - zusätzlich für Besucher: 10% der Bewohner Parkfelder.
  - Damit ergibt sich der häufig zitierte Richtwert von 1.1 Parkfeldern pro Wohnung.
  - Für Spezialfälle wie Alterswohnungen kann von tieferen Richtwerten ausgegangen werden.
  - Unter übrigen Nutzungen gelten für Restaurants die Sitzplätze als Bezugseinheit, es ist mit 0.2 Parkfeldern für Personal und Besucher zusammen zu rechnen. Es werden hinsichtlich Anteil Langsamverkehr und Bedienungshäufigkeit öffentlicher Verkehr fünf Standort-Typen unterschieden, die ein Parkfelder-Angebot in 20% bis 100% der Richtwerte zulassen.
- Im Rechtsverhältnis sind der Norm übergeordnet allfällige kantonale und kommunale rechtliche Bestimmungen.

Wird bei einer Wohnnutzung das Parkfelder-Angebot reduziert, so kann gemäss der Plattform Autofrei / autoarm Wohnen gesprochen werden von

- «autoarm» bei einer verminderten Parkplatzanzahl von 0.21 bis 0,5 Autos je Wohneinheit, wobei Motorräder und Motorfahrräder dem Autokontingent zugerechnet werden. Das Halten von Motorfahrzeugen gilt nicht als Regelfall und ist individuell zu regeln.
- «autofrei» bei einer stark verminderten Parkplatzanzahl von 0 bis 0.2 Autos je Wohneinheit. Das Halten von Motorfahrzeugen wird von der Verwaltung nur in begründeten Ausnahmefällen zugelassen. Die Parkiermöglichkeit für Besuchende ist am Rande der Siedlung anzuordnen.

Zentral ist bei dieser Definition also die Parkplatzquote in der Siedlung. Bezugseinheit ist – anders als in der Norm – die Wohneinheit.

Kantonale Gesetze und kommunale Regelungen

Die Plattform Autofrei / autoarm Wohnen[40] führt dazu aus, dass grundsätzlich alle Kantone mit Ausnahme von Graubünden, Tessin und Zug in ihren Planungs- und Baugesetzen Regelungen zu Autoabstellplätzen bei Wohnbauten kennen.

Lediglich im Kanton Basel-Stadt gibt es dabei gar keine Parkplatzerstellungspflicht, sondern einen Maximalbedarf, der nicht überschritten werden darf. Für Wohnungen liegt dieser bei einem Parkplatz pro Wohnung. In Basel-Stadt betragen die Gebühren für eine Anwohnerparkkarte CHF 140 pro Jahr. In Basel-Stadt gilt seit 2017 die Verordnung über die Erstellung von Abstellplätzen für Velos, Mofas, Kinderwagen und Kinderfahrzeuge (Veloparkplatzverordnung, VeloPPV) mit einer Erstellungspflicht für Velos und ähnlichen Fahrzeugen.

[40] https://wohnbau-mobilitaet.ch/

Hinsichtlich der ausgewählten Fallbeispiele seien hier die Regelungen der betroffenen Kantone erwähnt:

- Kanton Zürich: Die Gemeinden dürfen in ihren Bau- und Zonenordnungen die Zahl der erforderlichen Parkplätze tiefer ansetzen.
  Die Stadt Zürich hat eine Parkplatzverordnung erlassen, für die Nutzweise Wohnen ist für die Geschossfläche von 120m² ein Personenwagenabstellplatz erforderlich mit einem zusätzlichen Anteil für Besucher von 10%. Je nach Gebiet beträgt die Zahl der erforderlichen Abstellplätze zwischen 10% und 115% des Normalbedarfs. Eine Unterschreitung ist bei Vorliegen eines Mobilitätskonzepts vorgesehen. Bei Nichteinhalten des Mobilitätskonzepts kann eine Ersatzabgabe fällig werden. Alle Strassenparkplätze sind kostenpflichtig bewirtschaftet, eine Anwohnerparkkarte kostet CHF 300 pro Jahr.
- Kanton Luzern: Der Kanton delegiert an die Gemeinden die Kompetenz, von der zulässigen Anzahl Pflichtparkplätze abzuweichen.
  Die Stadt Luzern hat ein Parkplatzreglement erlassen. Für den Normbedarf von Wohnungen ist für Bewohner 1 Parkplatz pro 100m² BGF, mindestens aber 1 Parkplatz pro Wohnung erforderlich, für Besucher ein Parkplatz pro 1'000m² BGF. Eine Reduktion ist in einzelnen Zonen möglich, sie liegt zwischen 0% und 100% Normbedarf je nach Zone. Anwohnerkarten kosten CHF 600 pro Jahr.
- Kanton Bern: Der Kanton delegiert an die Gemeinden die Kompetenz, von der zulässigen Anzahl Pflichtparkplätze abzuweichen.
  Die Gemeinde Ostermundingen hat ein Parkplatzreglement erlassen. Es sieht eine nachträgliche Erstellungspflicht sowie eine Ersatzabgabe vor. Überschüssige Abstellplätze sind bei Änderungen aufzuheben. Die Berechnung des Bedarfs an Abstellplätzen verweist auf die kantonale Bauverordnung. Die Gebühr für Anwohnerparkkarten beträgt CHF 25 pro Monat.
  Die Gemeinde Kriechenwil kennt keine speziellen Regelungen. Es gilt somit die kantonale Bauverordnung, die für das Wohnen ab sechs Wohnungen eine Bandbreite von Wohnungen bis 120m² BGF von 0.75 bis 1.25 bzw. 1 bis 2 Abstellplätzen vorsieht. Zur Durchsetzung von Mobilitätskonzepten kann auf eine Ersatzabgabe zurückgegriffen werden.
- Kanton Glarus: Der Kanton ist zuständig für die Reduktion der Anzahl Pflichtparkplätze. Die kantonale Regelung verweist auf die SN-Norm.
  Das in Glarus-Nord abgelehnte Parkierungskonzept hatte Anwohnervignetten für CHF 400 pro Jahr vorgesehen.
- Kanton Basel-Land: Der Kanton ist zuständig für die Reduktion der Anzahl Pflichtparkplätze. Für Wohnbauten gilt gemäss Wegleitung der Grundbedarf von einem Parkplatz pro Wohnung als Stammplatz und 0,3 Parkplatz pro Wohnung als Besucherparkplatz. Reduktionsmöglichkeiten dürfen bei Wohnbauten in Ortskernzonen begründet gemacht werden.[41]
- Kanton Solothurn: Die Regelung stützt sich auf die VSS-Normen. Die Gemeinden können innerhalb eines grossen Spielraums Beschränkungen zu der Anzahl Parkplätze erlassen und die Parkplatzbewirtschaftung regeln.

[41] Die Vorlage 2016/094 an den Landrat vom 12. April 2016 zur Änderung des Raumplanungs- und Baugesetzes wurde beantragt abzuschreiben. Sie betrifft die Motion 2012/244 «Ermöglichung von autofreien Siedlungen im Kanton Basel-Landschaft, Ausnahmen on vder Pflicht Parkplätze zu erstellen» sowie das Postulat 2015/016 «Parkplätze reduzieren bei Alterswohnungen»

Mobilitätskonzepte
Um den Betrieb einer Siedlung hinsichtlich des Verkehrsaufkommens und der Verkehrserteilung möglichst ressourcenschonend zu regeln, haben sich in der Praxis Mobilitätskonzepte[42] als Planungsinstrument etabliert. Als Grundlage zeigen sie auf, wie das Verkehrsaufkommen in einem Areal reduziert und die Nutzung des öffentlichen, Fuss- und Veloverkehrs gefördert werden können. Wichtig ist hierbei die Abstimmung in einer früheren Projektphase mit der verkehrsbezogenen Infrastruktur. In der Regel umfassen Mobilitätskonzepte folgende Aspekte:

- Analyse Einflussfaktoren,
- Definition Potenziale und Zielsetzungen,
- Massnahmen-Set,
- Konzept für Monitoring und Wirkungskontrolle,
- Projektorganisation für Aufbau und Betrieb,
- Kosten und Finanzierung.

In der Regel bilden Mobilitätskonzepte Bestandteil des Baugesuchs. Die Umsetzung erfolgt anschliessend schrittweise. Je nach Vorgaben der Bewilligungsbehörde ist nach der Umsetzung regelmässig (z.B. 1 Mal jährlich in der Stadt Zürich) ein Controllingbericht einzureichen.

Planungsrichtlinie altersgerechte Wohnbauten
Die Planungsrichtlinie wurde 2010 eingeführt. Sie verweist explizit darauf, dass sie nicht für den Bau von Heimen und vergleichbaren Einrichtungen anwendbar ist, sondern auf das selbstbestimmte Wohnen im Alter ausgerichtet ist.

Gemäss der Planungsrichtlinie (S. 13/58) sind für einen erhöhten Standard ab 20 Alterswohnungen 2 gedeckte Besucher-Parkplätze vorzusehen. Mindestens ein Besucherparkplatz im Aussenbereich ist zwingend als Behindertenparkplatz zu dimensionieren (S. 34/58).

Für Bewohner ist im Normalfall ein gedeckter Parkplatz pro 3 Wohnungen vorzusehen sowie ein Behindertenparkplatz pro 10 Wohnungen (S. 34/58).

Parkierung im öffentlichen Raum
Grundsätzlich steht der öffentliche Raum jedem zur Verfügung. Das dauerhafte resp. längere Abstellen von Fahrzeugen auf öffentlichem Grund kann allerdings als gesteigerter Gemeingebrauch angesehen werden. Hierfür können Benützungsgebühren eingefordert werden, die über Kontrollgebühren hinausgehen. Wann das Parkieren als Dauerparkieren gilt, ist nicht abschliessend definiert. So kann in zentralen Lagen bereits eine Parkierdauer über 15 Minuten hinaus als gesteigerter Gemeingebrauch angesehen werden. Als Obergrenze gilt das Äquivalenzprinzip, d.h. eine Gemeinde darf keine Abgabe einfordern, die in einem Missverhältnis zum objektiven Wert der Leistung steht. Als Vergleichsgrösse werden privatwirtschaftlich angebotene Güter herangezogen, obwohl es sich nicht um identische Güter handelt. So besteht etwa bei der Parkierung im Strassenraum keine Garantie auf einen Parkplatz.

In der Regel wird in Gebieten, wo Parkierbeschränkungen gelten, einzelnen Nutzergruppen gegen Gebühr das unbeschränkte Parkieren bewilligt, z. B. Anwohner in Quartieren, ortsansässiges Gewerbe etc. Je nach Regelung können damit auch Firmenwagen im öffentlichen Raum dauerparkiert werden. Das Parkplatzangebot im öffentlichen Raum steht aufgrund der Tarifgestaltung oftmals in Konkurrenz zu den privat erstellten Parkplätzen. Ist das Parkieren auf öffentlichem Grund günstiger, als das Mieten eines Abstellplatzes, kann es zu Leerständen bei der privaten Parkierungsanlage kommen, während gleichzeitig die Quartierstrassen als Parkraum genutzt werden.

[42] Vgl. hierzu etwa: EnergieSchweiz für Gemeinden: Mobilitätskonzepte für effiziente Areale, Mai 2014.

6.2 Anwendung von Normen und Regelungen in den Fallbeispielen

Wiederum fasst die folgende Tabelle die Daten zu den Soll-Werten[43] und der effektiven Nutzung zusammen:

	Grösse	Soll-Wert gemäss gesetzlichen Vorgaben	Anzahl Parkplätze effektiv	Anzahl PP pro Wohnung	Leerstand (Anzahl PP)	Mobilitätskonzept
FGZ Brombeeriweg	74 m² 3'731 179	101	105	1.4	1 Motorrad, 1 Mofa	-
WOGENO Bockler	34 m² 7'641 . 103	32	30	1.1	1	-
BG Zurlinden Sihlbogen	220 m² 12'951 107 (Siedlung A)	168	89	0.4	-	Ja
GEFA Gütschhöhe	56 m² 5'815 176	64	79	1.4	20 (30%)	-
GAW Linth	42 m² 2'918 53	21	26	0.6	0	-
TWG Traubenhof	22 m² 1'410 23	17 – 37	31	1.4	0	-
WBG Oberfeld (autofrei)	96 m² 8'512 250.	73 – 122	10	0.1	-	Ja

Tabelle 9: Parkplätze: Angebot und Nutzung Fallbeispiele

43 Vgl. Herleitung im Anhang.

Es zeigen sich folgende Ergebnisse:

- Die Versorgung Parkplatzquote (Parkplätze / Wohnungen) liegt zwischen 0.1 (Siedlung Oberfeld, autofrei) und 1.4 (Brombeeriweg, Gütschhöhe, Traubenhof). Zwei dieser Siedlungen sind in einer wenigen guten ÖV-Güteklasse aufzufinden (Gütschhöhe: C, Traubenhof: D). Die Siedlung Brombeeriweg weist eine ÖV-Güteklasse A auf, allerdings liegen hier spezielle Umstände vor, die zu der hohen Parkplatzquote geführt haben: Es hat sich so ergeben, dass heute bewusst hier auch Parkplätze für umliegende Siedlungen angeboten werden.
- Die Leerstandsquote ist bei den direkt befragten Beispielen gering, nur die Siedlung Gütschhöhe fällt hier mit 30% aus dem Rahmen. Bei allen anderen direkt befragten Fallbeispielen werden die Parkplätze intern oder sonst extern vermietet. Einzig bei den beiden Siedlungen für die Zielgruppe Alter werden die Parkplätze vollständig intern vermietet.
  Im Gegensatz dazu weisen die meisten Beispiele von Siedlungen der WOHNSTADT Leerstandsquoten auf, die zwischen 12% und 50% liegen. Die höchste Leerstandsquote tritt in der Alterssiedlung der WOHNSTADT auf.
- In der nahen Umgebung der Gütschöhe sind viele Parkplätze auf öffentlichem Grund vorhanden.[44] Durch die hohen Mietkosten für Tiefgaragenplätze sind – trotz dezentraler Lage – viele der Familien auf E-Velos mit Anhänger umgestiegen. Diverse nicht vermietete Parkplätze wurden im Betrieb zu Abstellplätzen für sperrige Velos und Anhänger umgenutzt; eine Kompensation der wegfallenden Erträge war nicht möglich, die leerstehenden Parkplätze wurden zumindest andersweitig genutzt.
- Bei zwei Fallbeispielen wurden Mobilitätskonzepte vereinbart[45].
- Bei praktisch allen Fallbeispielen wird das private Parkierungsangebot konkurrenziert durch das Parkieren im öffentlichen Raum gegen Entgelt. Häufig liegen die Gebühren hierfür aufgrund der rechtlichen Vorgaben unter der privaten Parkplatzmiete (allerdings gibt es keine Parkierungsgarantie/-exklusivität).
- Die Parkplätze im Sihlbogen sind zudem grossmehrheitlich Pflichtparkplätze für die zahlreichen Gewerbe- und Detailhandel-Mietenden, die auf eine grosse Anzahl Kurzzeitparkiermöglichkeiten angewiesen sind.

Zusätzlich konnten zu dem Umgang mit den Planungsvorgaben folgende weitere Informationen gewonnen werden:

- Der Interviewpartner bei WOHNSTADT öffnete den Rahmen: Seiner Meinung nach besteht im Kanton Basel-Stadt ein Geschäftsmodell mit Parkings und günstigen Parkplätzen im öffentlichen Raum, die die Erstellung von Parkplätzen bei privaten Überbauungen überflüssig machen.
- Von der Interviewpartnerin der WBG Oberfeld war zu erfahren, dass die vorgesehene Konventionalstrafe gemäss der Nutzungsvereinbarung mit der Gemeinde noch nie angewandt werden musste. Es passiert ganz selten, dass in der Nachbarsiedlung Parkplätze gemietet werden. So hatte etwa jemand einmal seinen Camper auf einem Parkplatz zu stehen. Eine andere Person hatte in 700m Entfernung einen Parkplatz gemietet. Die Bestimmungen aus der Vereinbarung lassen sich nur schwer durchsetzen, da viele der Bestimmungen in einer «Grauzone» liegen.

44 Vgl. im Anhang bei den Steckbriefen Zusammenstellung zu den Rahmenbedingungen.

45 Vgl. Anhang zu den wichtigsten Punkten sowie Kosten für die Erstellung eines Mobilitätskonzepts.

Fazit Planerische Vorgaben

- Es besteht eine Vielzahl an kantonalen und kommunalen Regelungen, ergänzt durch ein Normenwerk.
- Die Richtwerte umfassen ein breites Spektrum, an der Spitze liegt der Kanton Basel-Landschaft mit 1.3 Parkplätzen pro Wohnung. Der Kanton Basel-Stadt kennt als einziger Kanton keinen Minimalwert, die Erstellung von Parkplätzen ist daher nicht zwingend. Für selbstbestimmtes Wohnen im Alter besteht von der Planungsrichtlinie die Empfehlung für einen gedeckten Parkplatz pro 3 Wohnungen (d.h. Richtwert 0.33).
- Autofreies bzw. autoarmes Wohnen nimmt den gesellschaftlichen Wandel weg von einem Halten von Motorfahrzeugen mit einer geringeren Parkplatzquote auf. Die Unterschreitung der Richtwerte ist in der Regel mit Mobilitätskonzepten verbunden.
- Die Grundnorm nennt über die technischen Aspekte hinaus die Bedeutung von verschiedenen nicht quantifizierbaren Parametern.
  Dies wurde in einem Interview so bestätigt.
- Genossenschaften verfügen nicht per se über unterdurchschnittlich viele Parkplätze. Es gibt aber Beispiele mit weniger Parkplätzen, als gemäss gesetzlichen Vorgaben verlangt wird.
- Bei keinem der Beispiele wurde exakt die vorgegebene Anzahl Parkplätze realisiert. Zu beachten ist, dass fast überall auch zusätzlich im öffentlichen Raum parkiert werden kann.

7 Parkplatzangebot und -nachfrage – Übereinstimmung oder Abweichung?

7.1 Trends in der Schweiz

Bereits 2012 analysierte eine Studie der Credit Suisse[46] die Parkplatznachfrage in einem Modellportfolio mit Bauten mit Erstellungsjahr ab 2005 und zwischen 30 und 250 Wohnungen. Hier fand sich folgende Ausgangslage:

- Hohe Anzahl an Mindestparkplätzen zur Erlangung der Baubewilligungen,
- Hohe Investitionen, die nicht durch adäquate Mieterträge gedeckt werden,
- Tendenziell hohe Parkplatzleerstände in Wohnüberbauungen,
- Unterschiede städtische und ländliche Gebiete erkannt,
- Spürbarer Trend in Richtung öffentliche Verkehrsmittel, gerade auch bei jungen Menschen.

Im Durchschnitt zeigte sich, dass in Wohnliegenschaften unvermietete Parkplätze vorhanden sind, und zwar wie folgt:

- in sehr gut erschlossenen Gemeinden 29% der vorhandenen Parkplätze,
- in gut erschlossenen Gemeinden 14% der vorhandenen Parkplätze,
- in weniger gut bis schlecht erschlossenen Gemeinden 4% der vorhandenen Parkplätze.

Damit konnte ein direkter Zusammenhang zwischen Erreichbarkeit und Parkplatzleerstand bestätigt werden. In gut erschlossenen Gemeinden gab es auch bei vollvermieteten Liegenschaften hohe Parkplatzbestände. Die Studie gelangte zu folgendem Fazit:

- Die Anforderungen des Gesetzgebers an die Parkplatzzahl sind überholt.
- In Wohnliegenschaften werfen Parkplätze eine zu tiefe und oft negative Rendite ab.
- Fehlende oder unattraktive Umnutzungsmöglichkeiten von leerstehenden Parkplätzen.
- Bessere Abstimmung der Parkplatzanzahl auf Standort der Liegenschaft und Bedürfnis der Mieter.
- Unterschreitung der Mindestparkplatzanzahl soll möglich sein.
- Flexiblere Regelung betreffend Parkraumbereitstellung auch für Mietwohnungen.
- Entwicklung von neuen Parkraummodellen und Mobilitätskonzepten (Carsharing, Mehrfachnutzung, Poolparkplätze, etc.) bereits in der Projektentwicklung.
- Neue Modelle sollen einfach umsetzbar und finanzierbar sein.

7.2 Fallbeispiele – das «richtige» Verhältnis zwischen Anzahl Wohnungen und Parkplätze

Anhand der Fallbeispiele wird nun untersucht, inwieweit Nachfrage und Angebot bei den Parkplätzen übereinstimmen, wobei die quantitativen Daten mit der qualitativen Beurteilung aus der Befragung verbunden werden.

[46] Credit Suisse, Real Estate Asset Management, 4. Oktober 2012.

	Grösse	Anzahl Parkplätze	effektiv	Intern vermietet	Bedarf intern	Mobilitätskonzept
FGZ Brombeeriweg	74 3'731 179		105	76	0.7	
WOGENO Bockler	34 7'641 103		30 = 10 20	9	0.3	
BG Zurlinden Sihlbogen	220 12'951 107 (Siedlung A)		89 = 6 83	32	0.4	ÖV-Bonus jährlich CHF 800 bei Selbstverpflichtung Autoverzicht in 300m-Radius
GEFA Gütschhöhe	56 5'815 176		79 = 6 73	53	0.7	
GAW Linth	42 2'918 53		26 = 21 5	26	1	
TWG Traubenhof	22 1'410 23		31[47] = 21 10	10	1	
WBG Oberfeld (autofrei)	96 8'512 250		10	-[48]	-	Vereinbarung mit Gemeinde, Nutzungsordnung mit Autoverzicht für Bewohnende im 500m-Radius

Agglomerationskerngemeinde (Kernstadt)
Agglomerationskerngemeinde (Nebenkern)
Agglomerationsgürtelgemeinde

Güteklasse A
Güteklasse B
Güteklasse C
Güteklasse D

Anzahl Wohnungen
Hauptnutzungsfläche
Anzahl Bewohner

Parkplatz oberirdisch
Parkplatz oberirdisch gedeckt
Parkplatz oberirdisch geschlosse
Parkplatz Tiefgarage

Tabelle 10: Parkplätze: interner Bedarf

47 Von den 31 verfügbaren Parkplätzen stehen 21 kostenlos zur Verfügung, vor allem für den Gastrobetrieb, 10 Parkplätze werden vermietet. Der interne Bedarf bezieht sich auf die vermieteten Parkplätze.

48 WBG Oberfeld: Keine interne Vermietung der Parkplätze oder nur für Personen, die in der Mobilität eingeschränkt sind.

Es zeigt sich, dass der interne Bedarf (Verhältnis intern genutzte Parkplätze zu Parkplätzen insgesamt) zwischen 0.3 und 1 liegt. In den Interviews mit den Verantwortlichen der Fallbeispiele wurde die Situation weiter ausgeführt:

- Gerade bei den sehr multifunktional nutzbaren Parkplätzen im Bockler wurde jedoch mehrfach der grosse Freiraum-Verbrauch für die Parkierung bemängelt. Dies hängt auch mit der grossen Anzahl extern vermieteter Parkplätze zusammen.
- Bei der GAW Linth erfolgte die Berechnung der Anzahl Parkplätze gemäss Norm für Alterswohnungen, d.h. die 50% Reduktion für Senioren wurde angewandt, ansonsten wäre es 1 PP pro Wohnung.
  Es gibt eine Präferenz für einen eigenen PP. Auch aus Spargründen wird nicht eher ein öffentlicher PP gewählt.
  Früher gab es Drittvermietungen, diese wurden dann gekündigt. Heute sind es zu wenig Parkplätze.
  Bei einem Projekt für Seniorenwohnen in Planung der GAW Linth sind 24 Wohnungen vorgesehen. Mit Reduktion könnten dort lediglich 12 Parkplätze plus 3 Besucherparkplätze gebaut werden. Aufgrund der Erfahrungen wird für dieses aber auf eine Reduktion verzichtet, es sollen 24 Parkplätze realisiert werden.
  Alle Liegenschaften der Genossenschaft befinden sich jeweils im Dorfzentrum, dort ist eine Drittvermietung kein Problem.
- In der WBG Oberfeld wurden de facto 50 Parkplätze gebaut, d.h. sie stellen pro Wohnung einen halben PP zur Verfügung. Die Einstellhalle bietet die Fläche für 40 PP, allerdings gibt es keine Zufahrt für Auto heute. Wenn man diese Fläche jeweils für Auto-PP nutzen wollte, bräuchte es Zusatzinvestitionen, z.B. Lüftung. Die Unterkellerung entspricht den Veloabstellplätzen.
- Der Interviewpartner der TWG Traubenhof verwies auf das Wetter bzw. den Winter als Nachfragegrund bei den Parkplätzen, deshalb müssen diese gedeckt sein.
- Als Grundlage für die Parkplatznachfrage stellte der Interviewpartner der TWG Traubenhof Überlegungen zur Marktnachfrage nach den Seniorenwohnungen dar. Während es in der Stadt fast zu viele Alterswohnungen gibt, gibt es diese Art Wohnen auf dem Land praktisch nicht. Im Dorf sind Mietwohnungen eine Marktlücke. Das Restaurant stellt einen Wettbewerbsvorteil dar, die lokale Versorgung muss als Zusatznutzen stimmen (Bäcker, Metzger, Gasthof). Gästezimmer sind ein Gegenargument gegen zu kleine Wohnungen. Der Standort ist sehr gut.
  Insgesamt braucht es nicht pro Wohnung einen Parkplatz. Teilweise gibt es Spezialbedürfnisse, etwa für einen Camper.
  Im Konkurrenzkampf auf dem Wohnungsmarkt sieht der Interviewpartner folgende Vorteile, um die Auslastung im Traubenhof langfristig zu gewährleisten: die gute Qualität bei der Bauweise (Minergie), die Lage und die Zusatznutzen.
- Bei einem Wohnprojekt beurteilt Wohnstadt, ob es vernünftige Bedingungen gibt, Parkplätze zu bauen, ob diese einen Kundenvorteil darstellen oder nicht.
- Als Herausforderung bei Mobilitätskonzepten hat sich gezeigt, wenn Unternehmen am Abend ihren angestellten Handwerkern das Firmenauto mitgeben. Bei Wohnbauten mit Mobilitätskonzepten ist die Nutzung von Firmen-Fahrzeugen dringend genau zu regeln, da diese Fahrzeuge nicht auf die fahrende Person, sondern auf das Unternehmen eingelöst sind.

Speziell zu der Parkplatzsituation für gewerbliche Nutzungen in der Siedlung wurden folgende Aussagen gemacht:

- Der Interviewpartner der TWG Traubenhof meinte, dass das Restaurant ein Parking haben muss – man geht mit dem Auto zum Gasthof, egal wie nahe dieses ist, im Notfall lässt man das Auto auf dem Parking nachher stehen.
  Für das Restaurant sind 2 Parkplätze vorgesehen. Wenn der Gasthof gut läuft, wird es knapp mit den Parkplätzen. Zum Teil werden diese zweckentfremdet von Bewohnern. Die interne Regulierung funktioniert hierbei.

Die Beurteilung der Parkplatzsituation durch die Befragten

Frage 7 erhob die Beurteilung der Anzahl verfügbarer Parkplätze innerhalb der Siedlung (178 Antworten von 194 möglichen).

Die Anzahl verfügbarer Parkplätze wird von der Mehrheit der Befragten als genau richtig empfunden. 17% der Befragten gab an, dass es zu viele Parkplätze gibt und gut ein Zehntel, dass es zu wenige hat. Einig waren sich die Befragten hinsichtlich der Frage, für wen die Parkplätze fehlen. Fast alle, welche angaben, es habe zu wenige Parkplätze, möchten mehr Parkplätze für Besuchende. Die Parkplatzsituation für Anwohner wurde kaum bemängelt.

Die Situation hängt allerdings auch hier von der Genossenschaft ab.

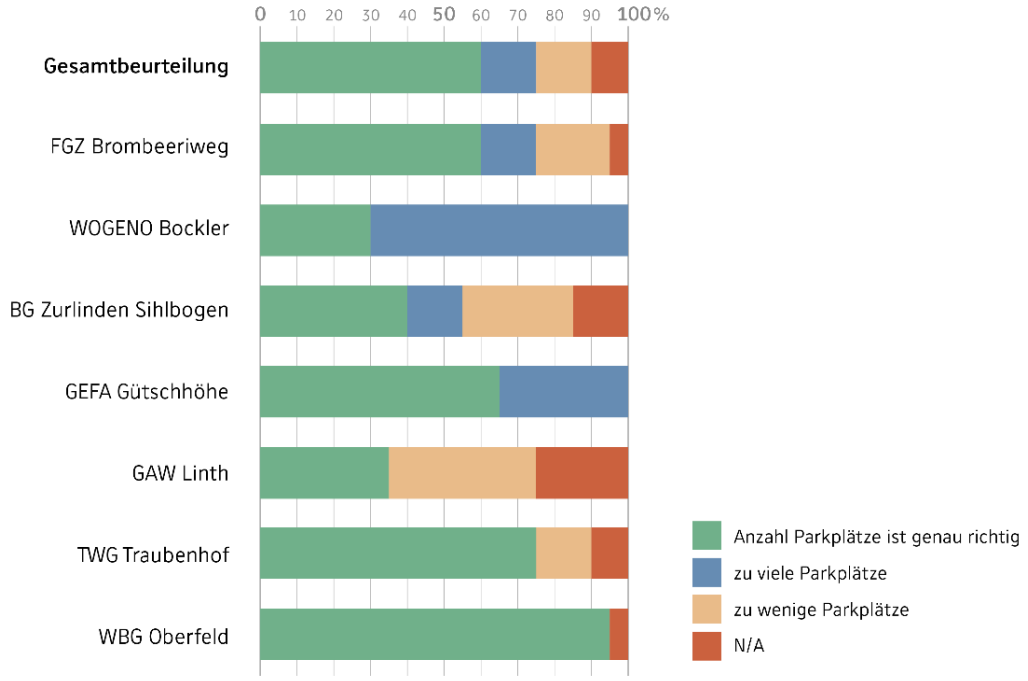

Abbildung 11: Anzahl verfügbarer Parkplätze, Gesamtbeurteilung und nach Genossenschaften

Mehrheitlich zufrieden mit der Anzahl verfügbarer Parkplätze sind die folgenden Genossenschaften.

- In der FGZ Brombeeriweg hat es für mehr als die Hälfte der Befragten genau die richtige Anzahl Parkplätze. Bei den restlichen Befragten geht die Meinung auseinander; einige sind der Ansicht, es gebe zu wenige Parkplätze vor allem für Besuchende und Bewohnende (der umliegenden FGZ-Siedlungen ohne eigene Parkierung). Andere sind der Meinung, es habe zu viele Parkplätze.
- Auch in der GEFA Gütschhöhe ist für die Mehrheit der Befragten die Anzahl Parkplätze genau richtig. Fast 40% empfindet die Anzahl jedoch als zu hoch.
- In der autofreien Siedlung WBG Oberfeld gaben fast alle Befragten an, dass die Anzahl Parkplätze genau richtig sei.

Bei zwei Fallbeispielen hat die grössere Unzufriedenheit gegensätzliche Ursachen:

- In der WOGENO Bockler sind über zwei Drittel der Befragten der Meinung, dass es zu viele Parkplätze habe.
- In der BG Zurlinden Sihlbogen hingegen ist gut ein Drittel der Meinung, dass es zu wenige Parkplätze habe (PP fehlen für Besuchende).

Die beiden Seniorensiedlungen geben kein einheitliches Bild ab:

- In der WBG TWG Traubenhof sind die meisten Befragten der Meinung, die Anzahl Parkplätze sei genau richtig. Eine Person gab allerdings an, dass es zu wenige für Besuchende, Beschäftigte sowie Kunden hat.
- In der GAW Linth empfindet ein Drittel der Befragten, dass es zu wenige Parkplätze gibt (PP fehlen vor allem für Besuchende und gemäss einer Person für Bewohnende).
- In den beiden untersuchten Alterswohn-Projekten sind deren Bewohnende mit 65% (GAW Linth) und 75% (TWG Traubenhof) mit Abstand am treusten – und dies seit Mietbeginn – bezüglich der Parkplatzmiete.

Mit Frage 8 konnten die Befragten (180 Antworten von 194 Fragebogen) eine Gesamtbeurteilung der Parkplatzsituation in der Siedlung abgeben.

Über zwei Drittel aller Befragten finden die Parkplatzsituation in der Siedlung gut bis sehr gut. Rund ein Fünftel empfindet die Situation als neutral und nur ein geringer Anteil findet die Situation schlecht bis sehr schlecht. Es gibt vor allem zwei Gründe, warum die Situation als schlecht empfunden wurde. Einerseits vor allem die bereits erwähnten fehlenden Parkplätze für Besuchende, andererseits wurde von einigen wenigen Befragten die Anzahl Parkplätze als Überangebot empfunden.

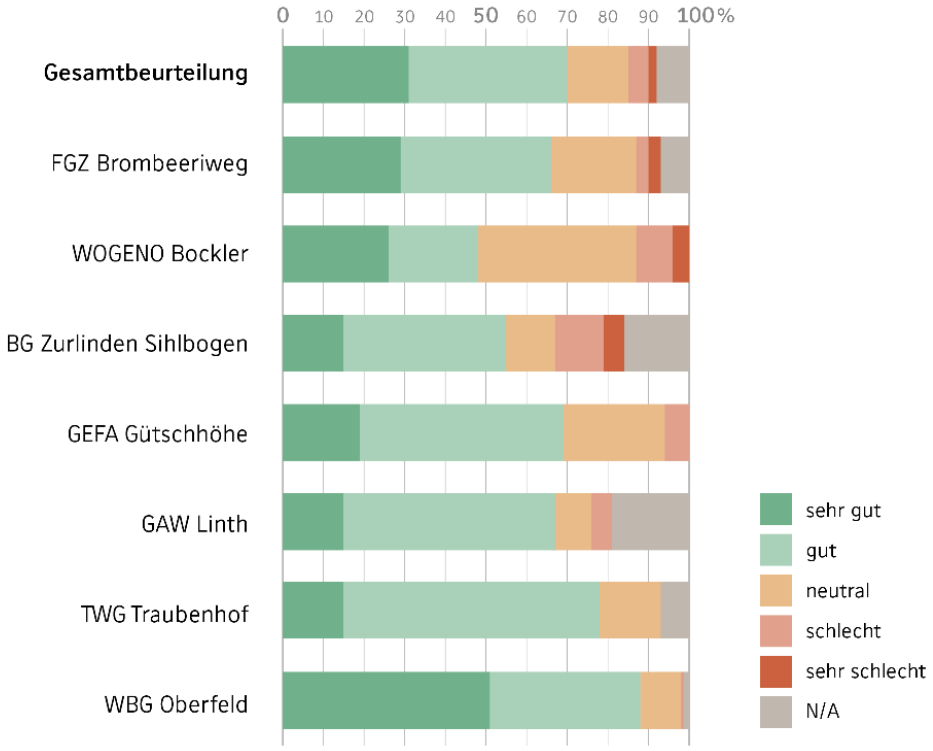

Abbildung 12: Beurteilung Parkplatzsituation gesamthaft

Bei der Beurteilung der Parkplatzsituation gibt es keine markanten Unterschiede zwischen den Genossenschaften:

- In der FGZ Brombeeriweg finden fast alle Befragten die Parkplatzsituation neutral bis sehr gut.
- In der WOGENO Bockler zeigt sich ein ähnliches Bild, wobei hier der Anteil Personen höher ist, welche die Situation schlecht finden. Aus den Bemerkungen der Befragten konnte zudem herausgelesen werden, dass viele der Parkplätze extern vermietet werden, da die Nachfrage innerhalb der Siedlung nicht gegeben ist.
- In der BG Zurlinden Sihlbogen findet sich mit einem Zehntel der grösste Anteil Befragter, welche mit der Parkplatzsituation nicht zufrieden sind. Der Rest empfindet die Situation mehrheitlich gut bis sehr gut. Aus den Bemerkungen der Anwohner ging hervor, dass sich diese mehr Besucherparkplätze wünschen.
- In der GEFA Gütschhöhe findet die Mehrheit die Situation gut bis sehr gut oder neutral. Aus den Bemerkungen der Befragten ging hervor, dass die Parkplätze eher eng bemessen sind und der Wunsch nach mehr Veloabstellflächen vorhanden ist.
- In der autofreien Siedlung WBG Oberfeld scheint die Parkplatzsituation gut zu sein. Die Bewohner finden die Situation neutral bis sehr gut.
  Auch in den beiden Seniorensiedlungen GAW Linth und WBG TWG Traubenhof scheint die Parkplatzsituation insgesamt den Bedürfnissen der Befragten zu entsprechen.

Aus den Fragebogen liess sich insgesamt eine leichte Tendenz erkennen, dass Befragte die einen Parkplatz mieten, zufriedener sind mit der Situation als solche, die keinen mieten.

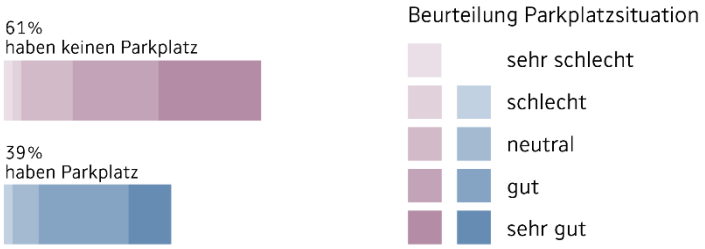

Abbildung 13: Beurteilung Parkplatzsituation gesamthaft in Abhängigkeit Parkplatzverfügbarkeit

Mit der Frage 12 (Einordnung von sechs vorgegebenen Gründen für Wahl des Wohnstandortes, 154 Antworten[49] aus 194 Fragebogen) kann der Stellenwert der Parkplatz-Verfügbarkeit in der Siedlung im Verhältnis zu anderen Gründen beurteilt werden.

Es ergab sich bei den Fallbeispielen ein ähnliches Bild:

- *Struktur* und *Lage* sind vor allem in den Genossenschaften, in denen die Befragten überwiegend unter 64 Jahre alt sind, entscheidend für die Standortwahl.
- Bei der Alterssiedlung Linth ist hingegen der wichtigste Standortfaktor der *Mietzins* der Wohnung. Die Aussagekraft ist aber eingeschränkt, diese Frage wurde nur selten bei dieser Siedlung beantwortet.
- Die *ÖV Erschliessung* der Siedlung scheint den meisten Befragten mittelmässig wichtig zu sein. Nur bei der BG Zurlinden war es für die meisten der wichtigste

[49] Vor allem bei den beiden Siedlungen mit der Zielgruppe Alter war die Antwortquote auf die Frage gering.

Standortfaktor. Tendenziell wird die ÖV Erschliessung in Genossenschaften in den höheren Güteklassen (A) aber höher gewichtet.
- Die *Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes* und vor allem die *Parkplatzverfügbarkeit* in den Siedlungen scheint bei den meisten der Befragten keine grosse Rolle gespielt zu haben bezüglich der Wohnungswahl.

In den Interviews wurde diese Beurteilung verschiedentlich ergänzt:
- Carports reichen auch in Wintern mit viel Schnee. Diese zeigen insbesondere bei Seniorensiedlungen sogar Vorteile beim Rangieren. (GAW Linth).
- Vereinzelt gibt es Motorräder / Vespa; diese stehen im Veloraum. Bei diesen stimmt Angebot und Nachfrage der PP. (GAW Linth)
- Es wird erwartet, dass die Besucher-PP sozusagen direkt vor der Haustür sind. (GAW Linth)
- Für die Bewohner der Alterssiedlung seien die Parkplätze wichtig, aber nicht matchentscheidend.
- Für die Wahl der WBG Oberfeld waren Minergie-P, Holzbau und die Form der Genossenschaft die relevanten Punkte für die Einwohner. Autofreiheit hatte da kein Gewicht. Ein Grossteil der Bewohnenden hatte schon früher kein Auto bzw. ca. 20% hatten ein Auto, das sie dann verkauft haben.

Fazit Parkplatzangebot und -nachfrage: Individuelle Handhabung
Aus den Grundlagen lassen sich insbesondere zwei Merkmale erkennen:
- Unterschiede zwischen Stadt und Land.
- ein enger Zusammenhang zwischen Erreichbarkeit und Parkplatzleerstand.

Die in den untersuchten Fallbeispielen realisierte Anzahl Parkplätze im Verhältnis zu den Wohnungen ist sehr unterschiedlich. Erstaunlicherweise ist die Zufriedenheit mit der Parkierung unabhängig vom effektiven Versorgungswert der vorhandenen Parkplätze je Wohnung: so gaben die Mietenden der Wogeno im Bockler und der Gütschhöhe an, dass die eigenen Parkplätze zwar gut und nah, aber auch teurer als die öffentlich vorhandenen «Laternenparkplätze» sind (Substitutionsgüter). Für die Zufriedenheit der Mietenden scheint der Preis für die Autoabstellung am wichtigsten zu sein, weniger wichtig ist die Parkierungsart. Wo gute, multifunktionale Parkierungslösungen realisiert und zugelassen sind, scheint im Gegensatz die Zufriedenheit mit der Parkierungsanlage eher hoch zu sein.

8 Einsparungspotenzial bei einer optimalen Übereinstimmung

Ein exaktes Einsparungspotenzial lässt sich aus den Fallbeispielen aufgrund nicht vollständiger Datengrundlagen nicht herleiten oder bemessen. Insgesamt lassen sich aber folgende Schlüsse ziehen:

- Ein grosses Einsparungspotenzial liegt in der gewählten *Parkierungsart* – übereinstimmend wurden Carports als optimale Lösung bezeichnet, die die Bedürfnisse der Parkplatznutzer optimal erfüllen. Gleichzeitig stellen sie eine flexible und anpassungsfähige Nutzungsform dar – solange sie bestehen, aber auch für eine Umnutzung.
  Der Interviewpartner bei WOHNSTADT stellte in diesem Zusammenhang die *Ansprüche an einen Parkplatz* in Frage: eine «stabile Kiste mit einem Deckel» reiche, Feuchtigkeit mache einem Auto nichts aus. In der Hinsicht bestehen also andere Anforderungen an ein Fundament und an einen Parkplatz, die doppelte Verwendung muss nicht zwingend sinnvoll sein.
- Offen ist der *Kennwert der optimalen Übereinstimmung* – bei den Fallbeispielen bestehen hier grosse Unterschiede. Der interne Bedarf muss teilweise als Grösse relativiert werden – in grösseren Genossenschaften, deren Wohnüberbauungen räumlich nahe beieinander liegen, kann die Parkierungsanlage einer Überbauung sozusagen die Funktion eines Quartierparkings für andere Wohnüberbauungen übernehmen.
- Gemäss Einschätzung des Interviewpartners bei WOHNSTADT kann das Einsparungspotenzial sehr hoch sein. Die Grenzkosten, also die Kosten für die Erstellung eines weiteren Parkplatzes, können für den letzten realisierten Parkplatz fallweise bei bis zu CHF 100'000 liegen. Dies liegt dann häufig an der *Überlagerung von verschiedenen rechtlichen Regelungen* (etwa zum Brandschutz, der z.B. ab einer bestimmten Anzahl Parkplätze greift) oder (in Basel) zum Schutz vor Erdbeben oder aber auch an gewachsenen historischen Strukturen, die bei dem letzten zu erstellenden Parkplatz aufgrund von Zielkonflikten zu einer eigentlichen Kostenexplosion führen.
- Insgesamt bezweifelte der Interviewpartner bei WOHNSTADT, dass Parkplätze an sich Kostentreiber sind, und ging deshalb auch auf *nicht-monetäre Aspekte* ein. Er sah Parkplätze eher als Verhinderer von Verdichtung, denn häufig steht die Einstellhalle im Fokus, die Überbauung erfolgt sozusagen «um die Einstellhalle herum». Werden dann zusätzlich städtebauliche Kriterien eingebracht, ist dies in der Regel schwierig zu vereinbaren. Eigentlich wäre aber die Menge an Parkplätze zu erstellen, die die Architektur zulässt, und nicht die Architektur, die die Menge an Parkplätzen zulässt.
- Bei der TWG Traubenhof bestand ein erstes Projekt als Vorgänger. Dies beinhaltete eine zentrale Tiefgarage zwischen den beiden Häusern. In der Tiefgarage hätte es einen Parkplatz pro Wohnung geben sollen. Dieses Projekt hätte CHF 2 Mio. mehr gekostet als das realisierte Projekt. Es konnte ein Einsparpotenzial im Vergleich zur ersten Planvariante realisiert werden. Die Kostendifferenz lag aber nicht nur in der eingesparten Tiefgarage begründet, sondern auch in der Unterkellerung und weiteren Grössen (z.B. anderer *Baustil aufgrund von Auflagen der kantonalen Denkmalpflege*). In die ursprüngliche Idee, einer «Hülle» im traditionellen Baustil, hätte die Idee des altersgerechten Wohnens nicht gepasst. Für diesen Fall war es besser, auf Flachdach umzustellen für Alterswohnungen. Schlussendlich waren Ortsplanung und Denkmalschutz die beiden grossen Herausforderungen bzw. nicht bezahlbar.

- Leerstände in Wohnüberbauungen in Agglomerationen sind in einem weiteren Kontext zu beurteilen: Häufig sind dort Fahrbahnen von 5m Breite zu finden. Diese liessen bisher problemlos das *Parkieren im Strassenraum als häufig kostengünstigere Alternative* zu, auch wenn dies aus planerischer Sicht nicht immer erwünscht ist. Das Parkieren im Strassenraum wird zunehmend öffentlich diskutiert und kritisiert, so dass langfristig schwer abschätzbar ist, inwieweit dies weiterhin als Alternative künftig zur Verfügung steht.
- Auf der anderen Seite sind aber auch aus der Veloparkplatzverordnung in Basel-Stadt Kostenwirkungen zu erwarten, d.h. *alternative Lösungen* des Mobilitätsniveaus sind ebenfalls *nicht kostenlos* zu erhalten.
  Von der Interviewpartnerin der WBG Oberfeld wird daher auch angezweifelt, ob die Autofreiheit einer Siedlung zu einer Kostenersparnis führt. Die bestehende Mobilität ist zwangsmässig anders abzuwickeln. Wird dabei vor allem auf Velo gesetzt, so ist der Platzaufwand hierfür angemessen zu berücksichtigen – auch die Alternative Velo kostet also. Ein – vielleicht – extremes Beispiel nannte hierzu die Interviewpartnerin der WBG Oberfeld: einzelne Wohneinheiten in der Siedlung verfügen über 10 Velos. Gleichzeitig werden die Veloparkplätze in der Velohalle, die auch das Fundament bildet, gratis zur Verfügung gestellt. Der Mietzins, der bei der herkömmlichen Vermietung eines Auto- oder Motorradparkplatzes auf dieser Fläche eingenommen hätte werden können, wird für andere Angebote für die Bewohner eingesetzt, die mit dem Wohnungsmietzins bezahlt werden und ihren Bedürfnissen eher entsprechen, z.B. einem hohen Qualitätsstandard der Siedlung.
  Insgesamt hält die Interviewpartnerin die Autofreiheit monetär in ihrem Fall für ein Nullsummenspiel, aber die eigenen Präferenzen der Bewohner werden besser erfüllt. Für andere Beispiele schliesst sie nicht aus, dass eine Autofreiheit Kostensenkungen und geringere Wohnungsmieten mit sich bringt – wenn auch vielleicht nicht im gleichen Verhältnis, aber doch zu einem Viertel bis zur Hälfte.

Sozusagen als Kehrwert des Einsparungspotenzials ist die Frage nach der Kostenüberwälzung auf die Wohnungsmietenden zu sehen.

- Eine umfassende Kostenüberwälzung an die Mietenden lässt sich aus dem Vergleich der Kostenkennzahlen und den Angaben aus dem Fallbeispielen nicht erkennen.
- Der Interviewpartner der GAW Linth hob gar hervor, dass mit dem Zürcher Modell Quersubventionen ausgeschlossen werden können[50].
- Allerdings wurde diese Schlussfolgerung von dem Interviewpartner WOHNSTADT in zwei Richtungen massgeblich relativiert:
  Erstens ergibt sich ein anderes Bild, wenn die zeitliche Entwicklung miteinbezogen wird. Dies erläuterte der Interviewpartner an folgendem Rechenbeispiel:
  - Wohnungsportfolio WOHNSTADT im Kanton Basel-Landschaft:
    115 Wohnungen – 83 Einstellplätze – 43 oberirdische Parkplätze,
    Verhältnis Wohnungen zu Einstellplätzen: 72%,
    Monatlicher Mietzins für Einstellplatz: CHF 120,
    Erstellungskosten pro Einstellplatz: CHF 30'000.
  - Zeitliche Entwicklung:
    Die Nachfrage nach Einstellplätzen halbiert sich, 40 Einstellplätze stehen leer.
    Entgangener Mietzins p.a.:

[50] In Stadt und Kanton Zürich gelten eindeutige Kostenlimiten für alle Nutzungsarten (mit Parkierung). Das Büro für Wohnbauförderung der Stadt Zürich kontrolliert alle Bauabrechnungen gemeinnütziger Wohnbauten. Die Förderkredite aus dem Fonds de Roulement sind abhängig von Kontrolle und Kostenlimiten.

40 x 120 CHF/ Mt. x 12 Monate = 57'600 CHF,
Erstellungskosten für die leerstehenden Einstellplätze insgesamt:
40 x 30'000 CHF = 1.2 Mio. CHF,
Erstellungskosten für die leerstehenden Einstellplätze pro Jahr, was bei einer Kapitalisierung der Baukosten tatsächliche Mietausfälle von 54'000 CHF ergibt (1,2 Mio. CHF x 4,5%),
Verteilung der jährlichen Kosten auf Gesamtzahl Wohnungen pro Monat:
CHF 54'000 p.a. / 115 Wohnungen = 470 bzw. monatlich 39 CHF Mietaufschlag pro Wohnung pro Monat.
Laut dem Interviewpartner entspricht dieser *Mietaufschlag* in Höhe von CHF 39 *ca. 2-3% des monatlichen Mietzinses pro Wohnung*. Dies gilt unter der Voraussetzung, dass die Unterniveauparkierung wenig flexibel ist und aufgrund Standard und Lage nur zum Parkieren vermarktet werden kann.

– Zweitens ging der Interviewpartner WOHNSTADT davon aus, dass die effektiven Erstellungskosten für einen Tiefgaragenplatz eher bei Werten zwischen CHF 40'000 und 80'000 anzusetzen sind. Hier sind dann auch alle Zusatzaufwände wie Brandschutz, Statik und Abdichtung eines Parkplatzes mit einbezogen. In diesem Fall läge der effektive Mietzins dann deutlich unter dem Soll-Ertrag, ausser mit einem höheren Mietzins liesse sich die Zahlungsbereitschaft abschöpfen. Nach Erfahrung des Interviewpartners WOHNSTADT ist es in City-Anlagen möglich, Parkplätze teuer und damit kostendeckend zu vermieten. In anderen Situationen werden der Mietpreis der Wohnung und die Parkierung als eine Einheit eingepreist, die dann nicht mit den effektiven Kosten in Übereinstimmung ist. Dieses spricht gegen eine Vermietung an Dritte.

9 Handlungsspielräume und Empfehlungen

Sowohl die Analyse bestehender Grundlagen als auch die Betrachtung der sieben konkreten Fallbeispiele zeigen, dass sich der Kostenfaktor Parkplätze nicht einfach beziffern lässt. Ein Ungleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage kann aber ökonomisch relevant sein: entweder bestehen Leerstände, die Kosten verursachen, oder die Bewohner sind unzufrieden hinsichtlich Anzahl, Lage oder Art der Parkplätze, was sich negativ auf die Vermietung der Wohnungen auswirken kann. Ob Angebot und Nachfrage übereinstimmen, wird durch viele Einflussfaktoren bestimmt: Die Lage und das Mobilitätsangebot, das Mietersegment, die angebotene Parkierungsart sowie die Bewirtschaftung dieser Parkierung etc.

Eine bedarfsgerechte Dimensionierung des Parkierungsangebots, welches im besten Fall über die Jahre dynamisch an neue Gegebenheiten angepasst werden kann, ist daher zweckmässig und im Interesse der Bauträger. Was in diesem Fall "bedarfsgerecht" heisst, unterscheidet sich von Fall zu Fall. In den untersuchten Fallbeispielen liegt dieser Bedarf zwischen 0.3 und 1 Parkplatz pro Wohnung. Verschiedene Grössen (Innenentwicklung, Technologie, Alterung der Gesellschaft) wirken auf die Parkplatznachfrage ein, insgesamt ist aber eher eine abnehmende Nachfrage zu erwarten. Der bedarfsgerechten Dimensionierung gegenüber steht die Aufgabe der Behörden resp. Bewilligungsinstanzen, einfache und anwendbare Regelungen zur Bemessung des Parkplatzbedarfs zu entwerfen und durchzusetzen, und somit Planungssicherheit für Bauträger und Bevölkerung herzustellen. Hinzu kommen Ansprüche der Allgemeinheit an einen attraktiven Stadtraum, hohe Verkehrssicherheit und wenig Fremdverkehr in den Quartieren.

Die heute bestehenden Vorgaben schaffen diesen Spagat zum Teil. Um den Kostenfaktor Parkplätze zu minimieren und bedarfsgerechte Angebote zu schaffen, gilt es daher, die vorhandenen Spielräume auszunutzen und mit Beitrag von allen Beteiligten dafür zu sorgen, dass die Vorgaben weiterentwickelt werden.

Aus diesem Anspruch können sowohl für die Bauträger als auch für die Kantone und Gemeinden als bewilligende Instanz für Baugesuche folgende Empfehlungen formuliert werden:

Empfehlungen an Bauträger

Mobilitätskonzept als Planungsinstrument

- In vielen Kantonen und Städten kann die vorgegebene Anzahl Pflichtparkplätze unterschritten werden, sofern ein schlüssiges Mobilitätskonzept vorgelegt wird. Das Mobilitätskonzept zeigt auf, wie die Mobilität der Bewohnenden gewährleistet, organisiert und ressourcenschonend abgewickelt wird. Die verkehrsbezogenen Infrastrukturen können auf diesem Weg spezifischer auf die entsprechende Wohnanlage abgestimmt und dimensioniert werden. Das Mobilitätskonzept ist in der Regel als Teil des Baugesuchs einzureichen.

Anordnung und Art der Parkplätze

- Ein Kernbestand ist wenn möglich unterirdisch zu bauen. Weitere Nutzungen, insbesondere solche, die grösseren Veränderungen unterliegen, sind oberirdisch so zu realisieren, dass sie eine flexible Verwendung zulassen – sowohl kurzfristig bzw. temporär als auch auf längere Zeit. Zum Teil gibt es in den Gemeinden spezifische Vorgaben zur Lage und Anordnung der Parkplätze; diese gilt es in der

Regel einzuhalten. Im Gespräch mit der Bewilligungsinstanz kann der Handlungsspielraum ausgelotet werden.
- Nachfolgenutzungen sind mitzudenken. Auf Flexibilität konzipierte Nebenbauten lassen sich abbauen oder umnutzen. Aufgrund der erforderlichen Geschoss- und Einfahrtshöhe lassen auch unterirdische Parkierungsanlagen eine flexibel Nutzung zu, z.B. als Werk- oder Lagerraum. Durch gute Belichtung können gemeinschaftlich nutzbare Spiel- und Freiraumflächen entstehen. Auch hier können Vorgaben von Bewilligungsinstanzen einschränkend sein.
- Für grosse Siedlungen kann in Einzelfällen statt einer grossen Unterniveauparkierungsanlage ein oberirdisches Parkhaus erwogen werden, z.B. an einer lärmexponierten Stelle, als Infrastruktur für ein ganzes Quartier. Dieses lässt Sichtschutzgestaltungen zu und kann gleichzeitig etwa als Solarkraftwerk oder "Mobilitätshub" mit weiteren Mobilitätsangeboten genutzt werden.
- Die Ansprüche an das Parkplatzangebot sind je nach Zielgruppe sehr unterschiedlich. Während z.B. bei Familienwohnungen ein grösserer Anteil Bewohnerparkplätze benötigt wird, gilt es, bei Wohnsiedlungen für ältere Personen ein besonderes Augenmerk auf genügend Parkplätze für Besuchende zu haben. Diese Zielgruppe ist zudem nicht homogen – es bestehen grosse Unterschiede im Mobilitätsverhalten zwischen aktiven Senioren und Betagten.

Empfehlungen an die Öffentliche Hand: Kantone, Gemeinden

Vorgaben zur Parkplatzerstellungspflicht

- Kantone und Gemeinden bestimmen mit ihren Regeln zur Parkplatzerstellungspflicht über den Spielraum und die Bedingungen für Bauträger. Eine sorgfältige Abwägung der Interessen und Bedürfnisse aller Beteiligten ist daher bei der Ausarbeitung solcher Vorgaben angezeigt.
- Die Vorgaben zur Ermittlung des Parkplatzbedarfs sind so zu formulieren, dass sowohl die jeweilige Nutzung als auch raumplanerische und städtebauliche Kriterien berücksichtigt werden (z.B. Lage, Erschliessung, Versorgungsangebot, Siedlungs- /Bebauungsstruktur etc.). Kantonsweite Regelungen, die nicht den unterschiedlichen Raumtypen Rechnung tragen, sind für die Ermittlung des Parkplatzbedarfs nicht zielführend. Eine weitere Differenzierung auf Ebene Gemeinde ist auf jeden Fall zu empfehlen.
- Die Vorgaben sollten gleichzeitig individuelle Lösungen zulassen. Ein bekanntes Beispiel dafür sind kommunale Regelungen, die besagen, dass von der vorgegebenen Anzahl Pflichtparkplätze abgewichen werden darf, sofern der Bauträger ein plausibles Mobilitätskonzept vorweist. Im Mobilitätskonzept wird der Parkplatzbedarf spezifisch für die jeweilige Nutzung und unter Berücksichtigung des geplanten Mobilitätsangebots hergeleitet. Ein Mobilitätskonzept sollte die Gemeinde idealerweise als Bestandteil des Baugesuchs vom Bauträger einfordern. Die entsprechenden gesetzlichen Grundlagen sind in der Regel in der Bau- und Nutzungsordnung zu schaffen.
- Eine Formulierung von Vorgaben, welche das Bauen von Parkplätzen "auf Reserve" zulässt, ist nicht sinnvoll: Bauträger sind daran interessiert, Leerstände zu vermeiden und nicht benötigte Parkplätze allenfalls an Dritte zu vermieten. Dies führt zu zusätzlichem Verkehr in meist sensiblen Gebieten (Wohnquartieren) oder kann zu Kapazitätsproblemen auf bereits stark belasteten Strassen führen. Eine Überdimensionierung des Parkplatzangebots gilt es daher zu vermeiden.
- Um kostengünstiges Bauen zu ermöglichen und im Sinne einer nachhaltigen

Entwicklung den begrenzten Raum gemeinsam möglichst effizient nutzen zu können, sollte die Erstellung von Parkplätzen auf privatem Grund nicht isoliert, sondern im Zusammenhang mit dem öffentlichen Parkraum und weiteren benachbarten Nutzungen betrachtet werden. Die Gemeinden können mit Regelungen, welche bspw. Mehrfachnutzung von privaten Parkplätzen oder die Erstellung von Quartierparkhäusern zulassen, einen wichtigen Beitrag dazu leisten.
- Die Vorgaben zur Lage und Ausgestaltung der Parkplätze sollten ebenfalls sorgfältig durchdacht werden. Eine Anordnung der Parkierung unterirdisch ist zwar vielleicht stadträumlich anzustreben, wirkt sich aber auf die Gesamtkosten aus und verhindert womöglich eine spätere Umnutzung. Die Vorgaben von Bewilligungsinstanzen sollten auch hier die nötige Flexibilität zulassen.

Verfahrensaspekte

- Da sich der Parkplatzbedarf über den Lebenszyklus einer Wohnbaute verändern kann, sind Verfahren zu prüfen, welche die spätere Umnutzung von nicht benötigten Parkplätzen zulassen.
- Es ist zu ermöglichen, dass die Parkplatzerstellung in Etappen erfolgt. So werden keine Parkplätze auf Vorrat gebaut, und die Realisierung der Parkplätze folgt den effektiven Bedürfnissen.

Zielgruppe Ältere Menschen

- Die Empfehlung von einem Parkplatz pro 3 Alterswohnungen aus der bestehenden Planungsrichtlinie «Altersgerechte Wohnbauten» ist situativ anzuwenden. Die betrachteten Fallbeispiele zeigen, dass der Parkplatzbedarf sich auch innerhalb der Zielgruppe ältere Menschen stark unterscheiden kann. Eine genauere Abschätzung des Bedarfs aufgrund weiterer Faktoren ist zielführend.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Alterszusammensetzung im Vergleich 10

Abbildung 2: Modal Split im Vergleich 11

Abbildung 3: Übersicht Fallbeispiele 14

Abbildung 4: Anzahl Autos im Haushalt nach Bewohnertyp 24

Abbildung 5: Anzahl Autos in Genossenschaftshaushalten nach Gemeindetyp 25

Abbildung 6: Anzahl Autos im Haushalt nach Bevölkerungs-/Beschäftigtendichte 26

Abbildung 7: Anzahl Park-/Garagenplätze für Autos zu Hause nach Bewohnertyp 26

Abbildung 8: Mobilitätsausstattung insgesamt 31

Abbildung 9: Parkplatzverfügbarkeit nach Altersgruppen 35

Abbildung 10: Parkplatzverfügbarkeit nach Haushaltsgrösse 35

Abbildung 11: Anzahl verfügbarer Parkplätze, Gesamtbeurteilung und nach Genossenschaften 46

Abbildung 12: Beurteilung Parkplatzsituation gesamthaft 47

Abbildung 13: Beurteilung Parkplatzsituation gesamthaft in Abhängigkeit Parkplatzverfügbarkeit 48

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Teilnahme Erhebung Bewohnende 13

Tabelle 2: Übersicht Fallbeispiele 15

Tabelle 3: Kostenkennzahlen unterschiedlicher Parkierungsarten 19

Tabelle 4: Kostenlimiten 20

Tabelle 5: Kostenangaben Fallbeispiele 21

Tabelle 6: Kosten Kennwerte – effektiv 22

Tabelle 7: Einflussfaktoren PP-Nachfrage 28

Tabelle 8: Einflussfaktoren Parkplatz-Nachfrage, Fallbeispiele 30

Tabelle 9: Parkplätze: Angebot und Nutzung Fallbeispiele 40

Tabelle 10: Parkplätze: interner Bedarf 44

Quellenverzeichnis

ARE 2013	Verkehrsverhalten spezifischer Gesellschaftsgruppen – Entwicklung 1994 bis 2010.
ARE 2016 (Prognos)	Gesellschaftliche Trends und technologische Entwicklungen im Personen- und Gtüerverkehr bos 2040.
BFS 2018	BFS-Aktuell, Demos 1/2018, Aktives Altern
Belloli, Denise	Parkplatzerstellungspflicht in der Schweiz, Zertifikatsarbeit CAS Nachhaltige Entwicklung, Universität Bern, 2016
Bundesrat	Bessere Koordination zwischen Raum- und Verkehrsplanung. Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulats Vogler 15.4127 vom 15. Dezember 2015. Bern, 30.11.2018.
Credit Suisse, Real Estate Asset Management	Wohnen und Mobilität, Die Bedeutung der Mobilität beim Wohnungsbau, 4. Oktober 2012
Schweizerische Eidgenossenschaft 2016	Automatisiertes Fahren – Folgen und verkehrspolitische Auswirkungen. Bericht des Bundesrats in Erfüllung des Postulats Leutengger Oberholzer 14.4169 «Auto-Mobilität»
Sotomo (2017)	Gemeinnütziges Wohnen im Fokus, Ein Vergleich zu Miete und Eigentum.
wohnbaugenossenschaften schweiz, regionalverband zürich	Kostenstatistik der Zürcher Baugenossenschaften, Rechnungsjahr 2014.
wohnbaugenossenschaften schweiz	Merbklatt Nr. 69 Ältere Menschen in der Siedlung

Anhang

Anhang 1: Steckbrief Fallbeispiele

Standortmerkmale	Siedlung Bockler	Siedlung Brombeeriweg	Siedlung Sihlbogen	Siedlung Gütschhöhe	Traubenhof	Zigerribi 2/4	Siedlung Oberfeld
Genossenschaft	WOGENO Zürich	FGZ Familienheim-Genossenschaft Zürich	BG Zurlinden	GeFa Wohnbaugenossenschaft Luzern	Wohnbaugenossenschaft TWG Traubenhof	Genossenschaft Alterswohnungen Linth	Wohnbaugenossenschaft Oberfeld
Gemeinde, Kanton	Zürich, ZH	Zürich, ZH	Zürich, ZH	Luzern, LU	Kriechenwil, BE	Oberurnen, Glarus-Nord, GL	Ostermundingen, BE
Raumtyp [51]	Agglomerationskerngemeinde	Agglomerationskerngemeinde	Agglomerationskerngemeinde	Agglomerationskerngemeinde	– Agglomerationsgürtelgemeinde	Agglomerationskerngemeinde	Agglomerationskerngemeinde
ÖV-Güteklasse	A / B	A	B	C	D	D	A
In Betrieb seit	2007	2003	Areal A: 2015 Areal B: 2013	2012	2014	2008, 2013	2013
Dachorganisation	WBG	WBG	WBG	Wohnen Schweiz	Wohnen Schweiz	WBG	WBG
Nutzung:							
– Wohnungen	34	74	Areal A: 82 Areal B: 140	56	22	42	96
– HNF	3'731m^2	7'641m^2	12'915m^2	5'815m^2[52]	1'410m^2	2'918	8'512m^2
– Anzahl Bewohner	103 60 Erwachsene, 43 Kinder / Jugendliche	179 154 Erwachsene, 25 Kinder / Jugendliche	107 (Siedlung A) 104 Erwachsene, 3 Kinder / Jugendliche	176 103 Erwachsene, 73 Kinder / Jugendliche	23	53	Ca. 250 160 Erwachsene,90 Kinder / Jugendliche
– Zielgruppe Alter			-		Alle	Alle	
– Sonstige	Ateliers, Gemeinschaftsraum	Ateliers, Doppelkindergarten, Gemeinschaftsraum	Areal A: 10 Gewerberäume 6 Bastel- und Lagerräume		Restaurant (entspricht 2 Wohnungen)	Restaurant	

51 Raum mit städtischem Charakter, 2012.

52 NWF.

Parkierung	**Siedlung Bockler**	**Siedlung Brombeeriweg**	**Siedlung Sihlbogen**	**Siedlung Gütschhöhe**	**Traubenhof**	**Zigerribi 2/4**	**Siedlung Oberfeld**
Planungsvorgaben	BZO 2002	BZO	BZO	Parkplatzreglement, 17.4.1986	BauV Art. 51ff	VSS-Norm, 50% Altersreduktion	BauV Art. 51ff
Berechnet	*32*	101[53]	168[54]	64[55]	*16.62 – 36.66*[56]	*21*	72.8 – 122.3[57]
Differenz Soll – Ist	*2*	-4	64+15	-15	*-15 bzw. +5*	*-5*	62 – 112
Effektiv	*30*	*105*	*89*	*79*	*31*	*26*	*10*
Tiefgaragenplätze	-	-	Areal A: 71	73	-	-	-
Motorradparkplätze	-	20	Areal A: 12	-	-	-	-
Oberirdisch gedeckt (Dach)	20	79	-	-	10	21	-
Oberirdisch geschlossen (Wand, Dach)	-	-	-	-	-	5	-
ungedeckt	10	-	-	-	21	-	10
Versorgung (PP/Wohnungen)	*1.1*	*1.4*	*0.4 (0.29 ohne Gewerbe)*	*1.4*	*1.4*	*0.6*	*0.1 (0.5 inkl. Äquivalent flächenmässig)*
Nutzung							
Intern vermietet	9	76	32	53	10	26	-
Bedarf intern (PP interne Nutzung / PP insgesamt)	0.3	0.8	0.4	0.7	1	1	-
Extern vermietet (% Ist-Angebot)	12 (davon 6 – 8 Gewerbebetrieb extern) (40%)	20 Auto, 3 Motorrad (23%)	Während Geschäftszeiten genutzt	0	-	0	-
Besucher-PP	4	6	6	6	-	8	10
Behinderten-PP	2 (nicht vermietet)					1 (Teil Besucher-PP)	

53 Geschossfläche: 14'400m², 1 PP pro 100m², übriges Gebiet gemäss PPV (min. 70%, max. 115%, max. 130%): 70% von 144 PP (=14'400 / 100): 101 PP

54 Unterschreitung bei Bewohner-PP: 63 PP statt 126 PP, insgesamt 104 PP statt 168 PP. Planungsbüro Jud, Austauschtreffen Autofreies Wohnen, 20.1.2010.
Inklusive Siedlung B.

55 Mindestens 1 PP pro Wohnung, 1 Besucher-PP pro 1‘000m² BGF. Zone IV Wohngebiete: Bewohner: min. 80%, max. 100%. Besucher: min. 50%, max. 100%. 56 Wohnungen -> 56 PP, Näherungswert: 5‘822 NWF -> 6 Besucher-PP.

56 Herleitung:
22 Wohnungen, bis 120m² BGF, x [0.75; 1.25]: 16.5 – 27.5 PP,
Cafe 78m²: [(0.6 x BGF) / 15 – 3 = 0.12; (0.8 x BGF) / 15 + 5 = 9.16]

57 93 Wohnungen bis 120m², 3 Wohnungen über 120m²: 93 x [0.75; 1.25], 3x [1;2].-
Nach Angaben der Interviewpartnerin wurden diese nicht konkret berechnet, als grober Wert für ein Minimum wurden 100 Parkplätze genannt.

Parkierung	Siedlung Bockler	Siedlung Brombeeriweg	Siedlung Sihlbogen	Siedlung Gütschhöhe	Traubenhof	Zigerribi 2/4	Siedlung Oberfeld
Leerstand (% Ist-Angebot)	1 (multifunktional nutzbar)	1 Motorrad, 1 Mofa		20 (30%)	0	0;es werden mehr gewünscht	-
Andere	2 (Lager)			-	-	-	
Mobilitätskonzept	Nein	Nein	Ja: ÖV-Bonus jährlich CHF 800 bei Selbstverpflichtung Autoverzicht in 300m-Radius	Nein	Nein	Nein	Ja: Vereinbarung mit Gemeinde, Nutzungsordnung mit Autoverzicht für Bewohnende in 500m-Radius
Car Sharing	-	2	2 (Areal B)	-			

Parkierung	Siedlung Bockler	Siedlung Brombeeriweg	Siedlung Sihlbogen	Siedlung Gütschhöhe	Traubenhof	Zigerribi 2/4	Siedlung Oberfeld
Velo	64 (gedeckt)	80	400		Haus A, aussen: 12[58]		400 (Einstellhalle), äquivalent zu 40 PP; 5 bei Eingängen
Ersatzabgabe	-	-	Erstelltes Mobilitätskonzept[59]	-	-	-	Bei Nichteinhalten Autofreiheit[60]
Sonstiges		Sondergruppe FGZ-Mobil	Areal A: 2000-Watt-Areal Areal B: autofrei		Informell: Mitfahrgegelegenheiten		Autofrei

Rahmenbedingungen	Siedlung Bockler	Siedlung Brombeeriweg	Siedlung Sihlbogen	Siedlung Gütschhöhe	Traubenhof	Zigerribi 2/4	Siedlung Oberfeld
Jährlicher Aufwand in CHF für Unterhalt Parking	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	200	0	-
Mietkosten CHF PP pro Monat:							
– Auto	42 25	102	146	150	Carport: 80, Ungedeckt: gratis (projektiert: 50)	110 oberirdisch geschlossen, 50 oberirdisch gedeckt	-
– Motorrad	-	50	35		-	-	-
– Mofa	-	20	-	-	-	-	-
– Velo	--	-	-	-	-	-	Gratis
Kündigungsfrist PP	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	1 Monat	1 Monat	-
Umfeld	Anwohnerparkkarte: CHF 300 p.a.	Gratis-PP vor Laden, 20er Zone Anwohnerparkkarte: CHF 300 p.a.	Anwohnerparkkarte: CHF 300 p.a.	Anwohnerparkkarte: CHF 600 p.a.	Kein Parkierungsreglement	Kein Parkierungsreglement	Anwohnerparkkarte: CHF 25/Mt.

58 Gesetzlich vorgeschrieben:
bis 70m² BGF: mind. 2 Veloabstellplätze (15 Wohnungen), über 70m² BGF: mind. 3 Veloabstellplätze (7 Wohnungen), Cafe: je 100m² BGF: mind. 3 Veloabstellplätze; Total: Mind. 54 Veloabstellplätze

59 Art. 8 Absatz 7 Parkplatzverordnung Stadt Zürich: Abgeltung mit Ersatzabgabe bei Abweichungen von den Vorgaben des Mobilitätskonzepts, wenn minimal erforderliche Abstellplätze weder auf dem Grundstück noch im Umkreis von 300m nachgewiesen werden können.

60 Art. 21 Parkierungsreglement Ostermundingen: «Die Ersatzabgabe ist nach dem Wert zu bemessen, den die Nichterfüllung der Parkplatzpflicht für die Bauherrschaft hat. Sie darf nicht höher sein, als zur Herbeiführung des Ausgleichs mit jenen, welche ihrer Parkplatzpflicht nachkommen, notwendig ist.»

Fallbeispiele Wohnstadt

Standort-merkmale	Sempacherstrasse / Dornacherstrasse	Burgfelderstrasse	Belforterstrasse 140-150	Riehenring 3	Niederholzboden	"Korki" Laufen	Senionrenwohnungen Pestalozzi	Dornach Steinmattweg
Gemeinde, Kanton	Basel, BS	Basel, BS	Basel, BS	Basel, BS	Riehen, BS	Laufen, BL	Muttenz, BL	Dornach, SO
Raumtyp	Agglomerationskerngemeinde	Agglomerationskerngemeinde	Agglomerationskerngemeinde	Agglomerationskerngemeinde	Agglomerationskerngemeinde	Agglomerationskerngemeinde	Agglomerationskerngemeinde	Agglomerationskerngemeinde
ÖV-Güteklasse	A	A	A	A	B	B	B	E
In Betrieb seit	1984	1993	2017	2019	1994	1997 (Umnutzung)	2002	1964
Nutzung	57	43	68	36	45	13	24	18
Wohnungen	53	39	68	36	45	13	24	18
Zielgruppe Alter	-	-	-	-	-	-	Alle	-
Gewerbe	4	4	-	-	-	-		-
Planungsvorgaben	Max. 1 PP / Wohnung	Max. 1 PP / Wohnung	Max. 1 PP / Wohnung	Max. 1 PP / Wohnung	Max. 1 PP / Wohnung	= 1 + 0.3	= 1 + 0.3	= 1 + 0.1 (VSS Norm)
Reduktion Alterswohnungen						0.9	0.9	Nein
Berechnet	Max. 53	Max. 39	Max. 68	Max. 36	Max. 45	17	32	20
Effektiv	47	41	22	0	44	17	32	12
							(Davon 6 Carport) (PP im Hof)	(seit 2017, vorher 0)
Versorgung	82%	95%	32%	0%	98%	131%	133%	67%
Intern	22	11	22		21	10	5	11
Bedarf Intern	39%	26%	32%	0%	47%	77%	21%	61%
Extern	25	25	0		15	0	11	
Leer	0	5	0		8	7	16	
Leerstandsquote	0%	12%	0%	-	18%	41%	50%	
Miete PP (pro Monat)	160	130	170	-	155	28	30 / 60	65
Anwohnerparkkarte (p.a.)	140	140	140	140	40 (für 5 Jahre)	400	30 (Bearbeitungsgebühr)	Noch nicht

Anhang 2: Erhebungskonzept

Themenbereiche	1. Quantitative Daten	2. Mündliches Interview (2 - 4 Wochen nach Erhalt quantitative Daten)	Online-Befragung Nutzung Wohnen (2 - 4 Wochen nach Erhalt quantitative Daten)

A) Liegenschaft	– Ort, Adresse
	– Anzahl Gebäude
	  ○ Total Mietobjekte
	  ○ Total Mietfläche
	– Grundstücksfläche
	– Erstellungsjahr
	– Eigentumsverhältnis (Eigentum, Baurecht)
	– Gestehungskosten (aufgeteilt nach Nutzungen Wohnen, Parking, Gewerbe)
	– Jährlicher Aufwand für Unterhalt (aufgeteilt nach Nutzungen wohnen, Parking, Gewerbe)
	– Verkehrswert
	– Wohnungsspiegel
	– Andere / Gewerbliche Nutzungen: Art, Lage im Gebäude, Flächen
	– Plangrundlagen Grundstück, Bebauung, Parking
	– Für mindestens zwei Zeitpunkte im Abstand von mindestens drei Jahren:
	  ○ Mieterträge (Soll, Brutto effektiv)
	  ○ Erträge Parking (Soll, Brutto effektiv)
	– Erträge gewerbliche Nutzungen (Soll, Brutto effektiv)
	– Rechtliche Grundlagen Kosten-/Aufwandverrechnung zwischen Nutzungsformen (Wohnen, Parking, Gewerbe)
		– Vertiefung / Rückfragen zu den quantitativen Daten	

B) Parkierung	– Parking:
	  ○ Anzahl, Lage, Fläche total
	  ○ planerische Vorgaben bei Erstellung
	  ○ Abweichungen im Rahmen der Baubewilligung
	– Auslastung Parkierung
	– Mobilitätskonzept (falls erstellt)
	– Spezielle mietverträgliche Regelungen zum Thema Parkierung (z.B. Selbstverpflichtung Autoverzicht, Kündigungsfristen), Belegungsvorschriften
		– Vertiefung / Rückfragen zu den quantitativen Daten,
		– Einflussgrösse planerische, rechtliche Vorgaben bei Erstellung: welche wurden beachtet, Verhandlungsspielraum, Zusammenarbeit mit Behörden
		– Auslastung Parking: Erklärungen für allfällige Schwankungen, Strategien für unzureichende Auslastung (z.B. Vermietung an Externe, Umnutzung) bzw. bei Überschussnachfrage
		– Spezielle Anforderungen Nachfrage nach Parking für gewerbliche Nutzungen
		– Praxis Kosten-/Aufwandverrechnung zwischen Nutzungsformen (Wohnen, Parking, Gewerbe)
		– Anreizsysteme Nutzung Verkehrsmittel (z.B. öV-Bonus), Informationsmappe Mobilität
		– Allgemeine Hinweise zu Herausforderungen betr. Parkierung während der Planungs- und Bauphase sowie im Betrieb	

C) Bewohnerschaft	– Für mindestens zwei Zeitpunkte im Abstand von mindestens drei Jahren:
	  ○ Altersstruktur
	  ○ Einkommen
	  ○ Belegung Wohnungen
	– Fluktuation: Durchschnittliche Mietdauer der Wohnungen
		– Auswertung als Grundlage für Interview
		– Vertiefung / Rückfragen zu Besonderheiten im Gespräch, insbesondere:
		  ○ Verkehrsverhalten ältere Bewohnerschaft - Erfahrungen
		  ○ Nachfrage nach Parking - Merkmale
		  ○ Fluktuation Belegung ,Parking als möglicher Grund, Auswirkungen auf Auslastung Parking
			– Haushaltssituation: Anzahl Personen, Alter, Tätigkeit
			– Anzahl gemietete Parkplätze im Haus
			– Anzahl gemietete / gekaufte Parkplätze ausserhalb der Siedlung
			– Bisherige Dauer Mietverhältnis
			– Verfügbare Mobilitätswerkzeuge (Führerausweise, Verfügbarkeit/Besitz von Personenwagen, Besitz von General-, Halbtax- sowie von lokalen/regionalen Jahres-, Monats- und Wochenabonnementen)
			– Gründe für Entscheid für diesen Wohnstandort (z.B. Lage, Wohnungsgrösse, Umfeld, Mietzins, Erreichbarkeit Schule / Arbeiten, Parking, weitere)
			– Beurteilung Parkplatzsituation in Liegenschaft (inkl. Bemerkungen)

Anhang 3: Fragebogen mit Anschreiben (Beispiel)

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Bundesamt für Wohnungswesen BWO

Traubenhof
Kriechenwil

Metron AG
Stahlrain 2, Postfach, 5201 Brugg
T 056 460 91 11, info@metron.ch, www.metron.ch

Denise Belloli, MSc in Geografie
Metron Verkehrsplanung AG, Geschäftsleiterin

An die Bewohnerinnen und Bewohner der Wohnbaugenossenschaft TWG Traubenhof
Murtenstrasse 47
3179 Kriechenwil

Kriechenwil / Brugg, 17. August 2018

\\Br1-fs02\vol4\DATA\daten\M7\18-014-01\5_DIVERS\Fallbeispiele\Fallbspe_Befragung\Traubenhof\brf_befragung_180817.docx

Fragebogen zur BWO-Studie «Kostenfaktor Parkplätze in gemeinnützigen Wohnbauten»

Sehr geehrte Damen und Herren

Je nach Lage führen zu wenige Parkplätze zu nicht vermietbaren Wohnobjekten und zu Konflikten im Betrieb. Zu viele Parkplätze verteuern unnötig die Erstellungskosten und können zu höheren Mietkosten führen. Um den Kostenfaktor «Parkplatzanlagen» zu erfassen und Angebot und Nachfrage besser aufeinander abzustimmen, hat das Bundesamt für Wohnungswesen eine Studie in Auftrag gegeben. Die Wohnbaugenossenschaft TWG Traubenhof nimmt an dieser Studie teil.

Nun bitten wir Sie um Ihre Mithilfe. Damit wir ein vollständiges Bild von der Situation in der Wohnbaugenossenschaft TWG Traubenhof erhalten, benötigen wir Ihre Einschätzung. Deshalb bitten Sie das Bundesamt für Wohnungswesen (Auftraggeberin der Studie), Metron Verkehrsplanung AG (beauftragtes Unternehmen) und die Verwaltung der Wohnbaugenossenschaft TWG Traubenhof, sich 5 Minuten Zeit für einige Fragen zu nehmen. Gerne nehmen wir die Antworten aller erwachsenen Personen im Haushalt entgegen, unabhängig davon, ob Sie Auto fahren oder nicht. **Wir danken Ihnen für die Teilnahme bis zum 12.09.2018.**

Online-Zugang zum Fragebogen (pro Haushalt sind mehrere Teilnahmen möglich): http://survey.metron.ch/index.php/546155?lang=de Nebenstehender QR-Code führt Sie direkt zur Befragung.	

Sie können die Befragung auch auf Papier ausfüllen (siehe Fragebogen anbei). Den ausgefüllten Papierfragebogen können Sie in den Briefkasten der Verwaltung legen. Falls mehrere Personen des Haushalts teilnehmen möchten, benutzen Sie bitte den Online-Fragebogen.

Für Fragen stehen wir Ihnen mit den unten genannten Kontaktdaten gerne zur Verfügung.

Vielen Dank für Ihre Mithilfe.

Freundliche Grüsse

Jürg Rytz,
info@traubenhof.ch
Tel. 078 775 72 74

Denise Belloli,
Geschäftsleiterin Metron Verkehrsplanung AG
denise.belloli@metron.ch

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Bundesamt für Wohnungswesen BWO

Traubenhof
Kriechenwil

Metron AG
Stahlrain 2, Postfach, 5201 Brugg
T 056 460 91 11, info@metron.ch, www.metron.ch

Denise Belloli, MSc in Geografie
Metron Verkehrsplanung AG, Geschäftsleiterin

Zu Ihrer Person		
1	Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt (inkl. Ihnen)?	
2	Ihr Alter	□ 18 bis 24 □ 25 bis 44 □ 45 bis 64 □ 65 bis 79 □ 80 und mehr
3	Ihre berufliche Tätigkeit	
4	Seit wann wohnen Sie in der Siedlung (z.B. 2010)?	

Zu den Parkplätzen		
5	Wie viele Parkplätze mieten Sie momentan in der Siedlung?	
	Falls Sie Parkplätze mieten, seit wann (z.B. 2010)?	
	Falls Sie Parkplätze mieten, wie zufrieden sind Sie mit deren Verfügbarkeit? Mussten Sie auf einen Parkplatz warten?	□ es war einfach, einen Parkplatz zu erhalten □ es war mühsam, einen Parkplatz zu erhalten
	Falls Sie Parkplätze mieten, wie zufrieden sind Sie mit deren Lage?	□ sehr zufrieden □ zufrieden □ neutral □ unzufrieden □ sehr unzufrieden
6	Nutzen Sie an Ihrem Wohnstandort regelmässig einen sonstigen Parkplatz (ausserhalb der Siedlung)?	□ Nein □ Blaue Zone □ Mietparkplatz □ Parkplatz im Eigentum □ Sonstige
	Falls Sie einen Parkplatz ausserhalb der Siedlung nutzen, was sind die Gründe dafür?	
7	Wie beurteilen Sie die Anzahl verfügbarer Parkplätze innerhalb der Siedlung?	□ zu viele Parkplätze vorhanden □ die Anzahl Parkplätze ist genau richtig □ zu wenige Parkplätze vorhanden
	Falls zu wenige Parkplätze in der Siedlung vorhanden sind, für wen fehlen Parkplätze? (Nennen Sie nur eine Nutzergruppe)	□ für Bewohnende □ für Besuchende □ für Beschäftigte □ für Kunden (falls gewerbliche Nutzung vorhanden)
8	Wie beurteilen Sie insgesamt die Parkplatzsituation in der Siedlung?	□ sehr gut □ gut □ neutral □ schlecht □ sehr schlecht
9	Ihre Bemerkungen zur Parkplatzsituation:	

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Bundesamt für Wohnungswesen BWO

Traubenhof
Kriechenwil

Metron AG
Stahlrain 2, Postfach, 5201 Brugg
T 056 460 91 11, info@metron.ch, www.metron.ch

Denise Belloli, MSc in Geografie
Metron Verkehrsplanung AG, Geschäftsleiterin

Zu Ihrer Ausstattung mit Fahrzeugen und Dienstleistungen	
10 Welche der folgenden Fahrzeuge und Dienstleistungen stehen Ihnen zur Verfügung? (Mehrfachantworten möglich)	□ Führerausweis □ Personenwagen in Ihrem Besitz (im Haushalt) □ Personenwagen zu Ihrer Verfügung (ggf. nach Absprache, z.B. Mobility) □ Roller oder Motorrad □ Velo oder E-Bike □ Generalabonnement □ Halbtax-Abonnement □ Sonstige lokale/regionale Jahres-, Monats- und Wochenabonnemente
11 Wie bewegen Sie sich im Alltag hauptsächlich fort? (Wählen Sie Ihr wichtigstes Verkehrsmittel)	□ Öffentlicher Verkehr (Bus, Tram, Zug) □ Auto □ Motorrad □ Velo □ Zu Fuss

Zum Wohnstandort

12 Welche Gründe waren entscheidend für die Wahl dieses Wohnstandorts?
(Vergeben Sie Ihre Rangierung von Rang 1 bis 6)

Rang	Grund	Ihre Bemerkungen
	Mietzins der Wohnung und Anteilsschein der Genossenschaft	
	Struktur der Siedlung (Wohnungszusammensetzung, Grünflächen, Bewohnerschaft)	
	Lage (Grundversorgung, Schulen, Naherholung)	
	ÖV-Erschliessung der Siedlung (Nähe zum öffentlichen Verkehr)	
	Parkplatz-Verfügbarkeit in der Siedlung	
	Gute Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes	

metron

Stahlrain 2
Postfach

5201 Brugg
Schweiz

info@metron.ch
www.metron.ch

T +41 56 460 91 11
F +41 56 460 91 00