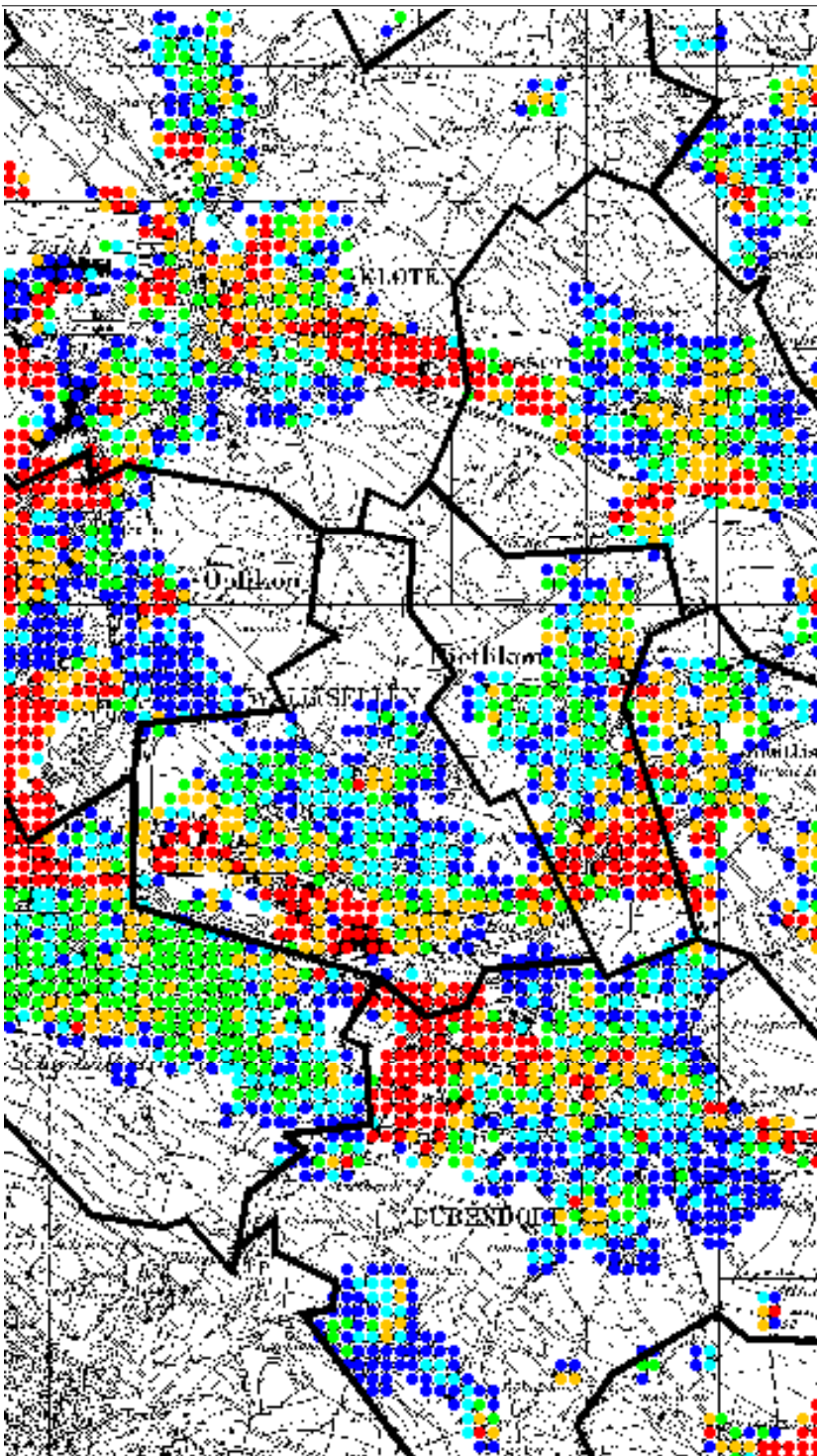


Siedlungsentwicklung und Verkehrserzeugung im Glattal

Abschätzung der Verkehrsentwicklung im Rahmen der regionalen GVK Glattal



Ernst **Basler + Partner** AG

11. Juli 2001

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Ausgangslage.....	1
1.2	Ziele und Aufgaben.....	1
1.3	Untersuchungsperimeter.....	1
	Organisation	2
2	Methodik.....	3
2.1	Gebietsentwicklungsmodell	3
2.2	Geografische Informationsverarbeitung.....	4
2.3	Kantonales Verkehrsmodell (KVM)	4
3	Vorgehen.....	5
3.1	Arbeitsdaten	5
3.2	Datenverarbeitung.....	6
3.2.1	Zuordnen der Nutzungszonen zu den Hektarwerten ..	6
3.2.2	Ausbaugrade/Wohnflächenbedarf/Nutzungsmix	7
3.2.3	Modal Split/OeV-Erschliessungsqualität	9
3.2.4	Anwendung Gebietsentwicklungsmodell	10
4	Resultate/Interpretation	12
4.1	Lage der Potenziale in der Region	12
4.2	Lage der Potenziale relativ zur OeV-Erschliessung	14

Anhänge

- A1 Resultate nach Gemeinden/Ortsteilen/Zentrumsgebieten
- A2 Modal Split
- A3 Kriterien OeV-Güteklassen
- A4 Darstellungen

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Gesamtverkehrskonzeption
Glattal

Das Amt für Verkehr des Kantons Zürich (AFV) führt, gestützt auf die kantonale und regionale Richtplanung, eine regionale Gesamtverkehrskonzeption (GVK) für das Glattal durch. Eine wichtige Leitlinie des regionalen Richtplans für die Region Glattal fordert die Dimensionierung des Verkehrsnetzes auf das mutmassliche Wachstum hin und nicht auf das wesentlich höhere Fassungsvermögen der Bauzonen. Die Optionen für einen weitergehenden Ausbau der Infrastruktur sind jedoch freizuhalten.

Das Ziel der GVK Glattal ist es, abgestimmt auf die Ziele, Festsetzungen und Massnahmen der kantonalen und der regionalen Richtplanung, eine Entwicklungsplanung für die Verkehrsnetze und -systeme der Region Glattal vorzulegen. Diese soll - nach Prioritäten geordnet - Entwicklungsschritte auf den verschiedenen Verkehrsträgern und den Handlungsbedarf bei der Anpassung der übrigen Rahmenbedingungen aufzeigen. Weiter soll die Entwicklungsplanung die Schwerpunkte für die Investitionsplanung definieren und den langfristigen Finanzbedarf abschätzen. Sie zeigt den Bedarf an organisatorischen Massnahmen für die rechtzeitige Realisierung auf.

1.2 Ziele und Aufgaben

Auftrag EBP

Das Amt für Verkehr hat Ernst Basler + Partner AG (EBP) den Auftrag erteilt, aus den Entwicklungspotenzialen für Wohnen, Arbeiten und Einkaufen die in der Region Glattal mutmasslich zu erwartende Verkehrserzeugung zu ermitteln. Diese bildet die Voraussetzung für die Evaluation und Prüfung notwendiger Netzergänzungen für den motorisierten Individualverkehr (MIV) bzw. notwendiger Angebotserweiterungen für den öffentlichen Verkehr (OeV).

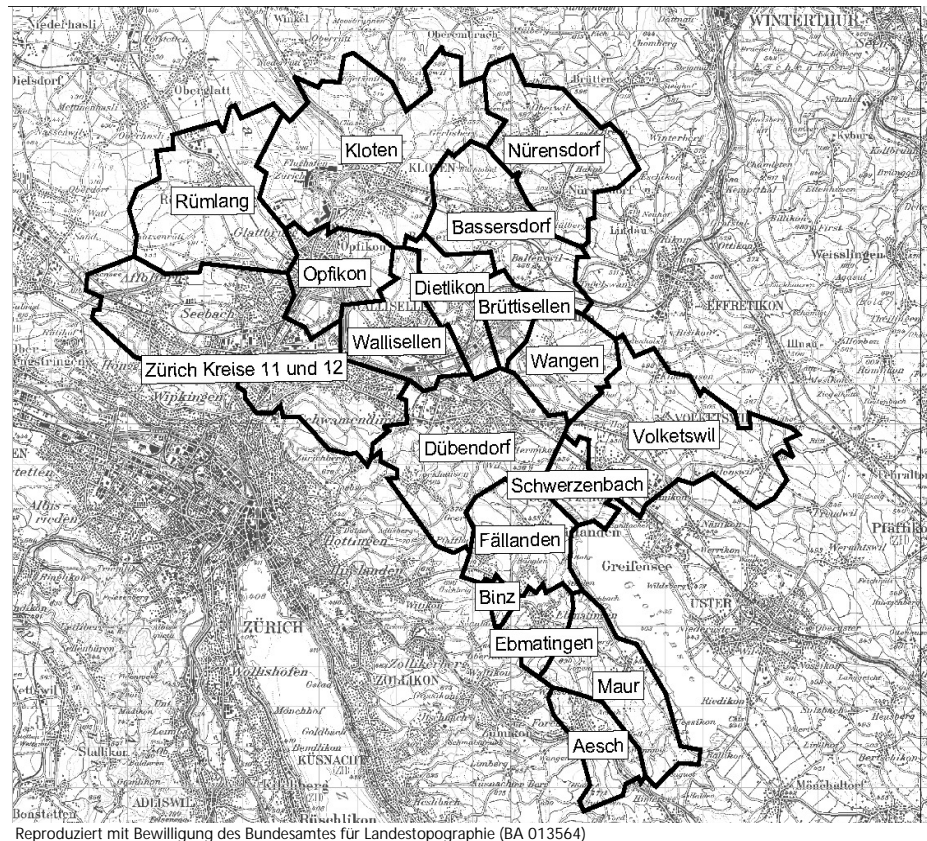
Bei der Berechnung der Verkehrserzeugung wird neben dem Vollausbau der Potenziale ein Zustand für das Jahr 2015 betrachtet, der sich an den entsprechenden Prognosen der Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung orientiert. Als zusätzliche Variante wird der durchschnittliche Modal Split den vorgegebenen Zielwerten für den OeV-Anteil angepasst und das entsprechende Verkehrsaufkommen für OeV und MIV gerechnet.

1.3 Untersuchungsperimeter

Der Untersuchungsperimeter umfasst in erster Linie die 13 Glattalgemeinden Bassersdorf, Dietlikon, Dübendorf, Fällanden, Kloten, Maur, Nürensdorf, Opfikon-Glattbrugg, Rümlang, Schwerzenbach, Volketswil, Wallisellen und Wangen-Brüttisellen. Wegen der starken gegenseitigen Beeinflussung und der grossen Potenziale in den Kreisen 11 und 12 der Stadt Zü-

rich, wurden diese zwei Stadtkreise in die Untersuchung mit einbezogen. Die Gemeinden Wangen-Brüttsellen, Maur und Zürich (Kreise 11 und 12) wurden zusätzlich in ihre Ortsteile unterteilt betrachtet.

Abbildung 1:
Untersuchungsperimeter
(Glattalgemeinden mit
Unterteilung nach Ortsteilen und
Stadt Zürich, Kreise 11 und 12)



1.4 Organisation

Beteiligte/Projektgruppe	Die GVK Glattal wird vom kantonalen Amt für Verkehr durchgeführt. Das AFV wird bei der Durchführung von externen Planungsbüros unterstützt. Die begleitende Projektgruppe setzt sich aus Vertretern von verschiedenen betroffenen Ämtern des Kantons, der Verkehrsbetriebe (ZVV, VBG, VBZ) und der Regionalplanung zusammen.
Ablauf GVK Glattal	Im Rahmen der GVK Glattal wurden in einem ersten Schritt der Ist-Zustand des Siedlungsgebiets und der Verkehrsnachfrage sowie der Verkehrsnetze erfasst. Der vorliegende Bericht deckt die nächsten Schritte ab, die aus den Perspektiven der Siedlungsentwicklung die zu erwartende Verkehrserzeugung abschätzen. Ein zweiter Auftrag an EBP beinhaltet die Umlegung des zusätzlichen Verkehrs auf das Verkehrsnetz und die Identifikation von Schwachstellen. Aufgabe eines weiteren externen Auftrags ist danach, aufgrund der Schwachstellen Infrastrukturelemente vorzuschlagen und zu bewerten. Zusätzlich sollen Instrumente zur Steuerung und Lenkung des Verkehrs überprüft werden. Schliesslich findet eine Gesamtbewertung der

verschiedenen Massnahmen statt, die Grundlage für das regionale Gesamtverkehrskonzept Glattal ist.

2 Methodik

Entwicklungsprognosen – egal in welchem Bereich – besitzen den Nachteil, dass mit ihnen vielfach eine Erwartung verbunden wird, der sie nicht entsprechen können. Sehr viele Parameter, die die prognostizierte Entwicklung beeinflussen, können nicht in die Zukunft hinein kontrolliert werden. Mit dem im Rahmen der Gesamtverkehrskonzeption gewählten Vorgehen wird dieser Tatsache insofern Rechnung getragen, als das Resultat auf eine einfache aber zweckmässige Art erreicht wird. Verschiedene vorhandene Informationen wurden gesammelt und schliesslich in einem einfachen Modell verarbeitet. Das Ziel dieses Vorgehens ist es nicht, die (zukünftige) Realität bis ins Detail abzubilden, jedoch können damit Entwicklungstrends lokalisiert und die Grundlagen für entsprechende Massnahmen geschaffen werden.

2.1 Gebietsentwicklungsmodell

Das von EBP entwickelte Gebietsentwicklungsmodell ist ein Hilfsmittel zur Simulation von Wohn-/Arbeitsnutzung, Verkehrserzeugung und Infrastrukturbedarf. Mit Hilfe dieses Kapazitätsmodells werden die zu nutzenden Flächen mit dem ihnen zugeordneten Nutzungsmix und der Nutzungsdichte sowie mit Kennziffern und Erfahrungswerten verrechnet. Die verschiedenen Module des Modells ergeben als Resultate die in den Untersuchungsgebieten zu erwartenden Nutzflächen für Wohnen und Arbeiten, das Verkehrsaufkommen, den Infrastrukturbedarf und die daraus folgenden Kosten und Erträge.

Im Rahmen der GVK Glattal wurde das Gebietsentwicklungsmodell auf die Potenzialflächen im überbauten und nicht-überbauten Gebiet der 13 Glattalgemeinden angewendet. Die erwünschten Resultate ermöglichen eine Reduktion der Anwendung des Gebietsentwicklungsmodells auf die Frage der Verkehrserzeugung.

Warum der Einsatz des
Gebietsentwicklungsmodells

Der Entscheid, das potenzielle Verkehrsaufkommen mit dem Gebietsentwicklungsmodell von EBP abzuschätzen wurde aus dem Grund gefällt, dass das Gebietsentwicklungsmodell relativ einfach in der Anwendung ist, und deshalb schnell Resultate verfügbar sind. Zudem rechnet das Gebietsentwicklungsmodell – und dies im Gegensatz zu computergestützten Verkehrsmodellierungen (Visem/Visum) – das Fahrtenaufkommen nicht

in erster Linie aus der Anzahl Einwohner, sondern direkt aus den Potenzialflächen für die verschiedenen Nutzungen (inkl. Arbeitsnutzungen). Dies ist im Glattal von besonderer Bedeutung, da die Entwicklung v.a. im Bereich der Arbeitsplätze erwartet wird. Zudem können Effekte, welche im Verkehrsmodell durch die neue Verteilung des Verkehrsaufkommens auftreten können (z.B. die Verlagerung von Fahrten durch starkes Wachstum in anderen Regionen), bei der Anwendung des Gebietsentwicklungsmodells nicht stattfinden.

2.2 Geografische Informationsverarbeitung

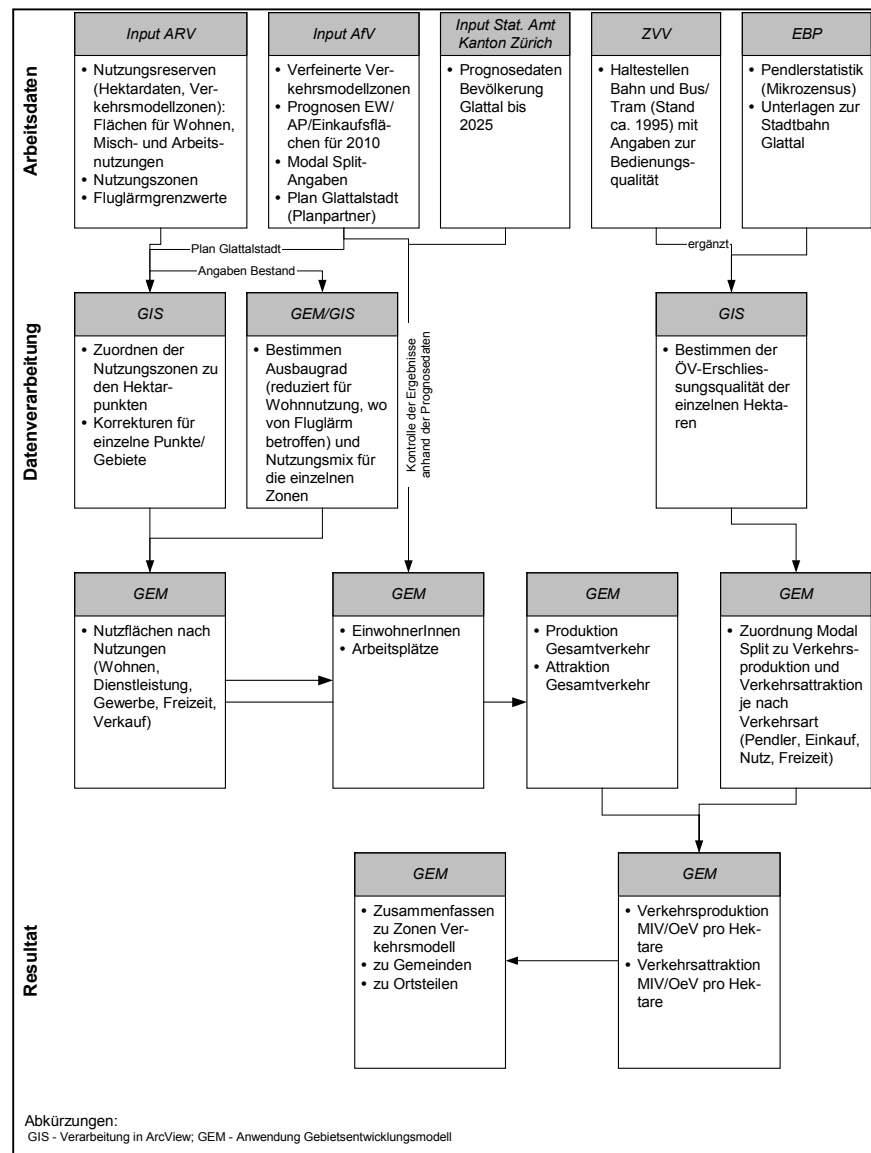
Als weiteres Hilfsmittel wurde die geografische Informationsverarbeitung mit Esri ArcView verwendet. Die benötigten Grundlagen waren grösstenteils in entsprechender Form vorhanden und konnten übernommen werden (vgl. Vorgehen).

2.3 Kantonales Verkehrsmodell (KVM)

Die Resultate werden so aufbereitet, dass sie mit Hilfe des KVM verarbeitet werden können. Das KVM wird in einem anschliessenden Bearbeitungsschritt zur Ermittlung der Belastungen im Verkehrsnetz eingesetzt. Diese Arbeiten mit dem KVM sind jedoch nicht Bestandteil dieses Auftrags.

3 Vorgehen

Das in der Folge beschriebene Vorgehen wurde mit dem Auftraggeber und in der begleitenden Projektgruppe diskutiert und abgestimmt.



3.1 Arbeitsdaten

Nutzungsreserven, Zonenplan,
Fluglärmgrenzwert-
überschreitungen

Als Grundlage vorhanden waren Daten zu den bestehenden Nutzungsreserven, differenziert nach Reserven im bebauten und im nicht-bebauten Gebiet sowie nach groben Nutzungskategorien (Wohnen, Misch- und Arbeitsnutzung). Diese Daten lagen in Form von Hektardaten und aggregiert zu den Verkehrsmodellzonen des Kantonalen Verkehrsmodells vor (verfeinerte Zonen im Perimeter der Stadtbahn Glattal). Weiter wurden der Plan der Nutzungszone und die Flächen mit Überschreitungen der

Fluglärmgrenzwerte (Stand Bundesgerichtsentscheid / Expertenkommission) verwendet.

Prognosen Zur Abstützung des Zustands 2015, der neben einem Vollausbau betrachtet wurde, standen grobe Prognosedaten für die Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung zur Verfügung (Prognose 2010, Quelle ARV). Detailliertere Angaben der Bevölkerungsentwicklung (in Fünfjahresschritten bis 2025) für den Kanton und die einzelnen Regionen werden jährlich durch das Statistische Amt des Kantons Zürich erstellt. Weitergehende Prognosedaten der Arbeitsplatzentwicklung wurden vom Statistischen Amt in einem internen Auftrag zwar gerechnet, diese Resultate konnten uns jedoch aufgrund der zu grossen Unsicherheiten der Resultate nicht zur Verfügung gestellt werden. Vom Büro Planpartner stand die Informationspläne mittleres und oberes Glattal zur Verfügung, die Angaben zu einzelnen Projekten und möglichen Vorhaben in diesen Gebieten machen. Die verschiedenen (Bevölkerungs-)Prognosen kommen z.T. zu sehr unterschiedlichen Resultaten. In der Regel wurde deshalb eine eher zurückhaltende Entwicklung angenommen. Korrekturen wurden nur für jene Fälle eingearbeitet, deren Nutzung bekannt war, und deren Realisierung als sehr wahrscheinlich angenommen werden können (vgl. 3.2.1 und 3.2.2.). Grössere Schwierigkeiten bestehen zudem bezüglich der Prognostizierung der Arbeitsplatzentwicklung. Hier spielen ungleich mehr Variablen eine Rolle, die unmöglich kontrolliert werden können. Die massgebenden Akteure sind in der Lage, ihr Handeln sehr schnell den sich verändernden Bedingungen anzupassen. Jene Projekte, die zuerst realisiert werden, werden zudem anderen Projekten die Nachfrage entziehen. Im Rahmen dieses Auftrags ist es nicht möglich, eine Antwort zu geben, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein bestimmtes Projekt realisiert wird.

Angaben zum Modal Split Die Abschätzung der Modal Split-Höhe und -Verteilung nach Gebieten und Verkehrsarten basiert auf Werten aus dem Kantonalen Verkehrsmodell, auf Angaben zu den vorhandenen OeV-Haltestellen, auf Auswertungen der Pendlerstatistik VZ90 und dem Mikrozensus 94 sowie auf Unterlagen zur Stadtbahn Glattal. Eine zweite Modal Split-Variante wurde zudem mit den angestrebten Zielwerten für den OeV-Anteil im Glattal gerechnet (vgl. 3.2.3).

3.2 Datenverarbeitung

3.2.1 Zuordnen der Nutzungszonen zu den Hektarwerten

In einem ersten Schritt wurde den Potenzialflächen pro Hektare eine Nutzungszone zugeordnet. Die automatische Verschneidung in ArcView wurde auf ihre Plausibilität hin untersucht und nötige Korrekturen von Hand gemacht. Neben diesen Korrekturen wurden auch für einzelne Entwicklungs-

gebiete Anpassungen vorgenommen, die den jeweiligen Projektdaten entsprechen (Oberhauserriet, Leutschenbach, Hochbord Dübendorf, ZZN).

3.2.2 Ausbaugrade/Wohnflächenbedarf/Nutzungsmix

Annahmen: Ausbaugrade

Für die zwei untersuchten Zustände (2015 und Vollausbau) wurden Ausbaugrade festgelegt, und die Werte für 2015 in einem ersten Schritt an die vorhandenen Prognosen angenähert. Die Ausbaugrade unterscheiden nach bebautem/unbebautem Gebiet und nach den groben Nutzungskategorien. In den von Fluglärm betroffenen Gebieten (Grenzwertüberschreitungen nach ESIII) wurde für die Wohnnutzung der Ausbaugrad um maximal 20% reduziert. Damit soll die wahrscheinliche Entwicklung abgebildet werden, nach der es zunehmend schwieriger wird, in den Fluglärm belasteten Gebieten Wohnnutzungen zu realisieren. Zusätzlich zu diesem relativ engen Kriterium wurde gemeindeweise der Ausbaugrad für die Wohnnutzung um 10 Prozent auf- bzw. abgewertet. Aufgewertet wurden Gemeinden, in denen aufgrund der Prognosen eine relativ höhere Wohnentwicklung zu erwarten ist (Dübendorf, Fällanden, Maur, Schwerzenbach, Volketswil, Wangen-Brüttisellen). Abgewertet wurde der Ausbaugrad für Wohnen in Kloten und Rümlang.

Korrekturen

Um die Nachvollziehbarkeit und Transparenz nicht zu stark zu verwischen, wurde soweit möglich auf Korrekturen der durch die Prognosen erreichten Ausbaugrade für das Jahr 2015 verzichtet. Für jene Fälle, wo aufgrund von erhärteten Informationen oder klaren Hinweisen auf Projekte oder spezielle Nutzungen Anpassungen nötig waren, wurden diese eingearbeitet. Nachfolgend sind diese Korrekturen aufgelistet:

- Als eigene Zone betreffend des Ausbaugrads wurde das Gebiet des „Dock Midfield“ auf dem Flughafenareal behandelt. In diesem Gebiet wurde die spezielle Charakteristik der entstehenden Arbeitsplätze (höherer Flächenbedarf pro Arbeitsplatz) durch einen tieferen Ausnutzungsgrad abgebildet.
- Eine weitere Korrektur betraf die Gemeinde Volketswil, bei der der in einem ersten Schritt aufgrund der Prognosen angenommene Ausbaugrad für Arbeitsnutzungen aufgrund von Hinweisen aus der Ortsplanung auf 60% reduziert wurde.
- In der Gemeinde Fällanden sind diverse Wohnbauprojekte im Entstehen (Informationsplan Glattal). Entsprechend wurde der Ausbaugrad für Wohnnutzungen erhöht.
- In der Gemeinde Rümlang wurden auf der Grundlage des Informationsplans Glattal die sich aus der Prognose ergebenden Ausbaugrade für Arbeitsnutzungen auf 75% reduziert.

- Ebenfalls wurden nach den Angaben des Informationsplans Glattal für einige Entwicklungsgebiete im Raum Dübendorf/Wallisellen (Giessen, Richti-Areal und Zwicky-Areal) eigene Ausbaugrade definiert.

Nicht in die Betrachtungen mit eingeflossen ist das Gebiet des Flugplatz Dübendorf. Hier können noch keine Aussagen gemacht werden über allfällige zukünftige Umnutzungen, deren Ausmass und Art.

Ausbaugrad für den Vollausbau	Für den Vollausbau, der nicht eine eigentliche Entwicklungsabschätzung darstellt, sondern aufgrund der heutigen Möglichkeiten eine theoretische obere Grenze der Nutzung aufzeigt, wurde über die ganze Region Glattal ein einheitlicher Ausbaugrad von 0.2 für Potenziale im bereits überbauten Gebiet und von 0.9 für Potenziale im noch nicht überbauten Gebiet angenommen.
Annahmen: Entwicklung der Wohnfläche pro Kopf	Zur Abbildung des stetig zunehmenden Wohnflächenbedarfs pro Kopf wurde pro Gemeinde der jeweilige Wert aus dem Bestand gerechnet, und dieser für die Potenzialberechnungen im Gebietsentwicklungsmodell für die Zustände 2015 und den Vollausbau um 5 m ² erhöht.
Annahmen: Nutzungsmix	Den Potenzialflächen wurde abhängig von der zugehörigen Nutzungszone ein Nutzungsmix zugeordnet, der sich am Bestand orientiert. Unterschieden sind die Nutzungen Wohnen, Dienstleistung, Gewerbe, Freizeit und Verkauf. Für die bereits erwähnten Gebiete Oberhauserriet, Leutschenbach, Hochbord Dübendorf und ZZN wurde der Nutzungsmix, wie auch der Ausbaugrad, entsprechend den Projektangaben angepasst.
Umlagerung von Wohnen zu Arbeiten	Die Region Glattal, besonders die Gemeinden im Bereich des Flughafens, zeigt bereits seit den 90er Jahren eine relativ grössere Dynamik im Bereich der Arbeitsnutzungen als im Bereich der Wohnnutzungen. Besonders die Fluglärmbelastung behindert zunehmend die Wohnflächenentwicklung. Trotzdem hat die Bevölkerung bis heute stetig weiter zugenommen. Je nach Methodik der Bevölkerungsprognosen werden unterschiedliche Szenarien für die Zukunft gezeichnet: In Abhängigkeit der sozio-demographischen Situation ist in der Region Glattal nur mehr mit einem marginalen Bevölkerungswachstum zu rechnen. Hingegen zeigen Prognosen, die auf den vorhandenen Potenzialen beruhen, einen deutlichen Anstieg der Bevölkerung in den nächsten Jahren. In der Abschätzung der Siedlungsentwicklung und Verkehrserzeugung im Glattal steht ein sehr kleines Wachstum der Bevölkerung im Vordergrund. In begründeten Fällen wurden gewisse Projekte berücksichtigt ¹⁾ , die auch eine Wohnflächenentwicklung mit sich bringen. Diese wird jedoch, wie auch weiter unten noch ausgeführt wird, zu einem bedeutenden Teil durch den wachsenden Wohnflächenbedarf pro Person konsumiert. Die zur Verfügung stehende

1) Vgl. 3.2.1 und 3.2.2 oben.

Prognose der Arbeitsflächenentwicklung orientiert sich an den vorhandenen Potenzialen und fällt aus diesem Grund tendenziell eher hoch aus. Die Charakteristika der zwei Prognosen bringen es mit sich, dass auch in der Abschätzung der Siedlungsentwicklung und Verkehrserzeugung im Glattal eine weitere relative Verschiebung von Wohn- zu Arbeitsnutzungen stattfindet, obwohl die absoluten Werte auch für die Wohnnutzungen weiter zunehmen. Hingegen kann im Rahmen dieses Auftrags die Aussage nicht gemacht werden, wo heutige Wohnnutzungen bzw. Wohnzonen für Arbeitsplätze umgenutzt werden, da dies von vielen individuellen Faktoren abhängig ist.

3.2.3 Modal Split/OeV-Erschliessungsqualität

Der angewendete Modal Split unterscheidet zwischen Langsam-, motorisiertem Individual- und öffentlichem Verkehr. Der Anteil für den Langsamverkehr wurde für die Berechnung des Verkehrsaufkommens benötigt, hingegen erscheint der Langsamverkehr, wo nicht anders bezeichnet, nicht in den Resultaten.²⁾ Für die Verkehrsproduktion und -attraktion sowie für die Verkehrsarten Pendler-, Einkaufs-, Nutz- und Freizeitverkehr wurden spezifische Werte angenommen. Die Differenzierung des Modal Split nach den verschiedenen Verkehrsarten basiert auf Auswertungen der Pendlerstatistik VZ90 sowie auf einer Auswertung des Mikrozensus. Die durchschnittliche Höhe des OeV-Anteils entspricht den im Kantonalen Verkehrsmodell verwendeten Zahlen (32% OeV-Anteil beim DWV). Für die zweite gerechnete Modal Split-Variante wurde der vorgegebene Zielwert von 40% OeV-Anteil (DWV) übernommen.

OeV-Güteklassen

Als Grundlage zur Bestimmung der OeV-Güteklassen standen vom ZVV Angaben zur Lage der Haltestellen des öffentlichen Verkehrs zur Verfügung. Zusätzlich zur Lage sind die Haltestellen nach Erschliessungsqualität bestimmt. Die vorhandenen Daten machen Angaben zur Art des Verkehrsmittels (Bahn resp. Bus/Tram) und zur Bedienungsfrequenz (mind. viertelstündlich, halbstündlich und stündlich). Der Stand der Daten bezieht sich ungefähr auf das Jahr 1995. Nach Angaben des ZVV werden die Standorte der Haltestellen zwar immer wieder aktualisiert, die neueren Daten seit 1995 machen jedoch keine Angaben mehr zur Bedienungsqualität der Haltestellen, sondern beschränken sich auf deren Lage. Aus diesem Grund konnten die neueren Daten nicht für die vorliegende Arbeit verwendet werden.

Qualitätsabschätzung der Daten
von 1995

Der Vergleich des verwendeten Datensatzes von 1995 mit dem aktuellsten verfügbaren (2000) zeigt, dass Haltestellenerweiterungen zwischen 1995 und 2000 in erster Linie in den zentralen Gemeinden Zürich, Kloten, Opfi-

2) Im Bericht und in den Resultaten (Tabellen und Darstellungen) wird – wo nicht anders bezeichnet – immer das Total von MIV- und OeV-Aufkommen als Gesamtverkehr bezeichnet. Angaben zu den Anteilen der Verkehrsträger beziehen sich somit ebenfalls auf das Verkehrsaufkommen ohne Langsamverkehr.

kon-Glattbrugg, Wallisellen und Dübendorf erfolgt sind. Betroffen sind Gebiete, die bereits relativ dicht bebaut sind und auch schon ein gewisses OeV-Angebot aufweisen.

Bestimmung der OeV-
Güteklassen

Die verwendeten Angaben wurden um das Angebot der Stadtbahn Glattal ergänzt. Jenem Verkehrsaufkommen, das aus den Potenzialen des Dock Midfield (Flughafen Kloten) generiert wird, wurde die Güteklasse des Flughafenkopfs zugewiesen. Damit wird berücksichtigt, dass die Erschliessung des Dock Midfield über den Flughafen erfolgt. Die Bestimmung der Güteklassen schliesslich ist abhängig von der Distanz der Potenziale zu den Haltestellen sowie der Bedienungsqualität der jeweiligen Haltestelle.³⁾ Von den bestehenden Kategorisierungen wurden die Verordnung über das Angebot im öffentlichen Personenverkehr (Angebotsverordnung) des Kantons Zürich und die VSS-Norm, die sich auf die Kategorisierung in der Zürcher Wegleitung zur Regelung des Parkplatz-Bedarfs in kommunalen Erlassen bezieht, auf ihre Anwendbarkeit geprüft. Die Angebotsverordnung legt fest, unter welchen Bedingungen ein Siedlungsgebiet als durch den öffentlichen Verkehr erschlossen gilt. Die zur Anwendung gelangenden Kriterien sind jedoch zu grob, als dass sie für eine Abschätzung des effektiven Modal Splits Aussagen zulassen würden. Die VSS-Norm macht deutlich schärfere Abgrenzungen, die eher Aussagen über das Verkehrsverhalten machen lassen.

Effektiv zur Anwendung gelangte schliesslich eine eigene Definition der Güteklassen, die sich jedoch vom Prinzip her an die VSS-Norm bzw. an die Wegleitung anlehnt. Diese konnten nicht direkt übernommen werden, da die vorhandenen Daten zu wenig detaillierte Angaben zur Erschliessungsqualität machen, und die Verwendung von Hektardaten eine weitere Unschärfe mit sich bringt. Zudem bestand das Bestreben, mit relativ eng abgegrenzten Kategorien zu deutlichen Aussagen bezüglich OeV-Erschliessung zu kommen. Die Abgrenzung der Güteklassen bezüglich Distanz zur Haltestelle wurde bei einer Bahnstation bei 250, 500 und 750 Metern angenommen, bei einer Bus-/Tramstation bei 200 und 300 Metern.⁴⁾

3.2.4 Anwendung Gebietsentwicklungsmodell

Verkehrsaufkommen als Resultat
der potenziell realisierten
Nutzungsflächen

Im Gebietsentwicklungsmodell wurden die verschiedenen oben beschriebenen Daten und Kennwerte verrechnet. Daraus resultierten in einem ersten Schritt die potenziell neu gebauten Nutzflächen für die Nutzungen Wohnen, Dienstleistungen, Gewerbe, Freizeit und Verkauf. Die sich daraus ergebenden EinwohnerInnen und Arbeitsplätze wurden bei der Variante 2015 mit den vorhandenen Prognosen verglichen und kalibriert⁵⁾. Im ge-

3) Übersicht über den Modal Split siehe Anhang A2.

4) Tabelle der Güteklassenkriterien siehe Anhang A3.

5) Die Werte für Wohnen/Bevölkerung werden einerseits durch den steigenden Wohnflächenbedarf pro Person des Bestands konsumiert und nur zu einem Teil durch eine Zunahme der Bevölkerung.

wählten Modellansatz ist jedoch nicht die Anzahl EinwohnerInnen und Arbeitsplätze für das Verkehrsaufkommen relevant. Das sich aus den neu realisierten Potenzialen ergebende Verkehrsaufkommen wurde mittels Anwendung von Kennwerten direkt aus den Nutzflächen gerechnet (Attraktion und Produktion).

Das Resultat stellt die Verkehrsproduktion und -attraktion pro Hektare dar, die nach MIV und OeV unterschieden wird. Zur späteren Anwendung im Verkehrsmodell wurden diese Daten zu den Zonen des Verkehrsmodells zusammengefasst. Die Zusammenstellung der Resultate nach Gemeinden resp. Ortsteilen dient – wie die Angaben zum Platz für zusätzliche EinwohnerInnen und zu den zusätzlichen Arbeitsplätzen – der besseren Lesbarkeit und Vergleichbarkeit (vgl. Anhang A1).

Landseitiger Flughafenverkehr Diese Anwendung des Gebietsentwicklungsmodells ergibt das potenzielle Fahrtenaufkommen (Fahrzeugfahrten für den MIV und Personenfahrten für den OeV, je im DTV⁶⁾ aus der zukünftigen Bevölkerungs- und Arbeitsplatzveränderung, integriert jedoch nicht die spezielle Verkehrssituation des Flughafens (landseitiger Flugverkehr). Um diesem bedeutenden Verkehrsaufkommen Rechnung zu tragen, wird bei der Verteilung und Umlegung des Neuverkehrs aus dem Gebietsentwicklungsmodell (Folgeauftrag) auf vorhandene Grundlagen zurückgegriffen.

Doppelzählungen Die Anwendung des Gebietsentwicklungsmodells bringt es mit sich, dass gewisse Fahrten doppelt gezählt werden. Beispielsweise ist das der Fall, wenn eine Person, die neu im Glattal wohnt, gleichzeitig an einem neuen Arbeitsplatz arbeitet. Dann wird die Fahrt zur Arbeit einmal bei der Verkehrsproduktion durch die Wohnfläche und einmal bei der Verkehrsattraktion durch den neuen Arbeitsplatz gezählt. Dieser Umstand wird im Anschlussauftrag der Verteilung und Umlegung des Neuverkehrs berücksichtigt.

Die jeweils ausgewiesenen Zahlen für die Bevölkerung können also nicht einem absoluten Bevölkerungswachstum in Personen gleichgesetzt werden.

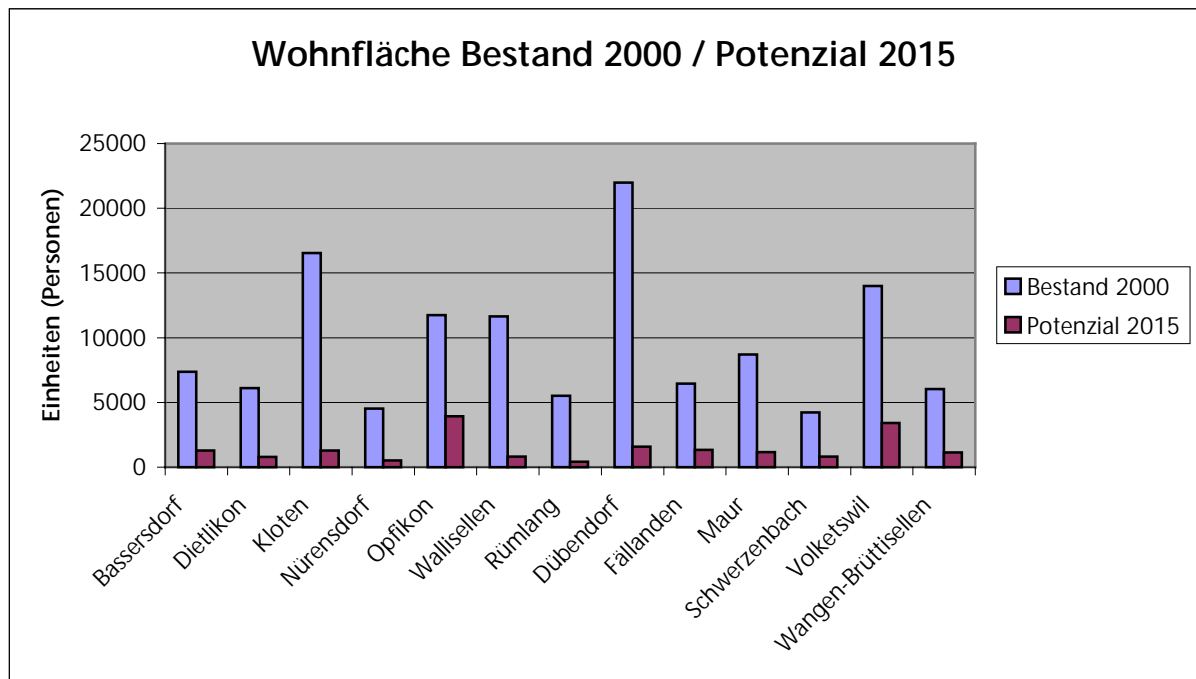
6) Zur Vergleichbarkeit wird in den Resultaten (Tabellen und Darstellungen) die Anzahl Fahrzeugfahrten des MIV in Personenfahrten umgerechnet. Der angewendete Faktor ist 1.2.

4 Resultate/Interpretation

4.1 Lage der Potenziale in der Region

Entwicklungsschwerpunkte Auf der Ebene der Gesamtregion zeigen sich die Schwergewichte der Potenziale (und damit der Verkehrserzeugung) sehr deutlich. Ein sehr hohes Potenzial weist der Raum Zürich Nord mit den Entwicklungsgebieten ZZN, Leutschenbach und Oberhauserriet auf. Von diesem „Schwerpunkt“ aus gehen die Entwicklungsachsen in Richtung Norden (Flughafen – Industriegebiet Kloten/Bassersdorf und Rümlang) und Richtung Osten (Wallisellen – Dübendorf – Dietlikon bzw. Schwerzenbach/Volketswil).⁷⁾

Wohnflächenentwicklung In absoluten Zahlen gemessen liegt das Hauptgewicht der Wohnflächenentwicklung in Gemeinden wie Opfikon, Volketswil, Dübendorf und Fällanden, aber auch Bassersdorf, Kloten, Maur und Wangen-Brüttisellen weisen durchaus noch Potenzial für Wohnnutzungen aus. Relativ zur heutigen Grösse nimmt – mit den getroffenen Annahmen – die Wohnfläche in Opfikon-Glattbrugg, Volketswil, Fällanden, Schwerzenbach, Wangen-Brüttisellen und Bassersdorf überdurchschnittlich zu. Die Werte der Wohn-

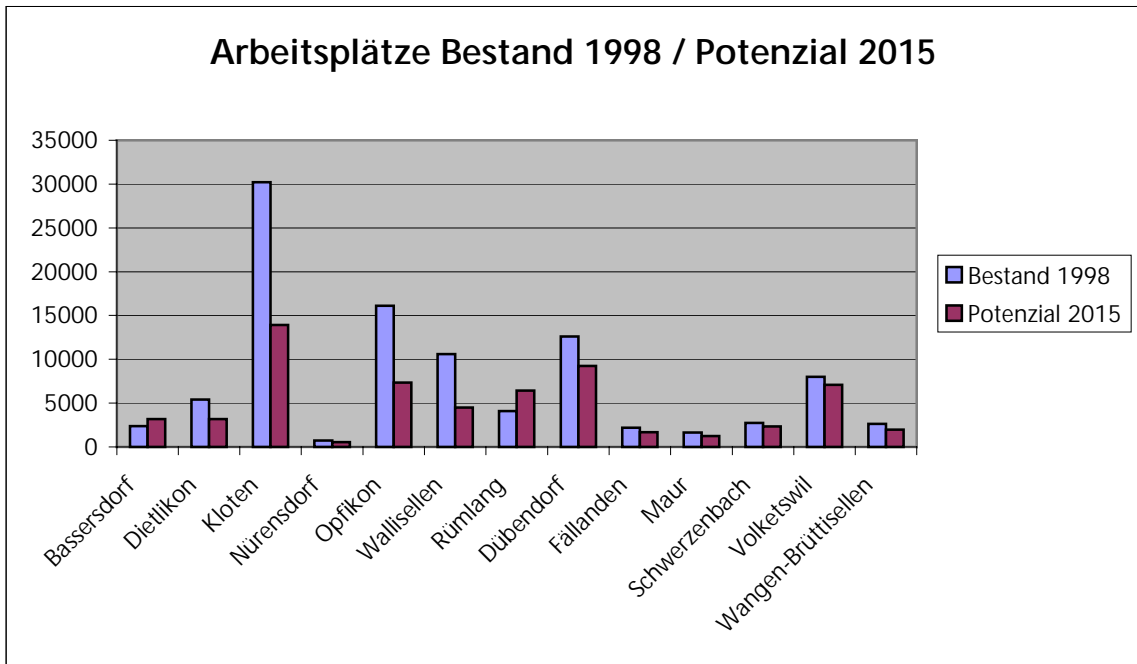


nutzungspotenziale beziehen sich, wie bereits erwähnt, nicht in erster Linie auf zusätzliche EinwohnerInnen, sondern bedeuten „mehr Platz“ für EinwohnerInnen, der zu einem Teil durch den wachsenden Bedarf an Wohnfläche pro Person konsumiert wird.

7) Vgl. Abbildung der Nutzungsdichte im Anhang A4.

Arbeitsplatzentwicklung

Die grössten Potenziale für Arbeitsnutzungen zeigen die vorhandenen Daten in Kloten, Dübendorf, Opfikon, Volketswil und Rümlang. Relativ zum vorhandenen Bestand an Arbeitsplätzen besteht in den Gemeinden Rümlang und Bassersdorf ein sehr grosses Potenzial für Arbeitsnutzungen. Ihnen folgen Volketswil, Schwerzenbach sowie Fällanden, Maur, Wangen-Brüttisellen und Dübendorf.



Sowohl im Szenario 2015 als auch im Vollausbau ist das Potenzial für Arbeitsnutzungen im Glattal deutlich grösser, als jenes für Wohnen. Aus diesem Grund ist auch die Verkehrsattraktion deutlich höher als die Verkehrsproduktion. Dies muss bei der Weiterbetrachtung der Verkehrssituation im Auge behalten werden.

Tabelle 1
Gesamtverkehrsaufkommen
(inkl. Langsamverkehr) nach
Gemeinden, unterschieden nach
Produktion und Attraktion sowie
nach Verkehrsarten (Potenzial
2015)

	Pendler-/Nutzverkehr		Einkaufs-/Freizeitverkehr	
	Produktion	Attraktion	Produktion	Attraktion
Bassersdorf	2'700	6'700	2'500	3'600
Dietlikon	2'200	6'700	1'700	2'700
Kloten	7'400	30'900	3'600	26'900
Nürensdorf	800	1'100	1'000	2'100
Opfikon	7'400	16'100	7'600	12'600
Wallisellen	2'800	9'100	1'900	4'800
Rümlang	3'100	14'100	1'300	5'800
Dübendorf	5'700	20'100	3'700	11'300
Fällanden	2'100	3'500	2'500	2'900

	Pendler-/Nutzverkehr		Einkaufs-/Freizeitverkehr	
	Produktion	Attraktion	Produktion	Attraktion
Maur	1'700	2'500	2'100	3'100
Schwerzenbach	1'800	4'800	1'600	2'600
Volketswil	6'400	14'200	6'600	8'500
Wangen- Brüttisellen	2'000	4'100	2'200	3'300
Glattal	46'100	133'900	38'300	90'200

Betrachtung der
Zentrumsgebiete

Die Zusammenfassung der Potenziale zu den im kantonalen Richtplan definierten Zentrumsgebieten zeigt, dass die drei im Untersuchungsperimeter liegenden Zentrumsgebiete (vgl. Karte Ende Anhang A1) einen grossen Anteil der in der Region Glattal angenommenen Entwicklung beinhalten. Im Zustand 2015 liegt rund ein Drittel der Wohnpotenziale in den drei Zentrumsgebieten Wallisellen-Dübendorf, Zürich-Opfikon und Flughafen-Glattbrugg. Bei den Arbeitsplatzpotenzialen beträgt der in den Zentrumsgebieten liegende Anteil sogar rund 44%.

Die durch die Potenziale erzeugte Verkehrsproduktion resp. -attraktion generiert sich im Zustand 2015 zu rund 43% aus den drei Zentrumsgebieten. Der geschätzte OeV-Anteil des durch die Potenziale erzeugten Verkehrsaufkommens liegt in den zwei Zentrumsgebieten Wallisellen-Dübendorf und Zürich-Opfikon mit Werten von 28% und 29% für das Szenario Trend und 38% und 39% für das Szenario Ziel um rund zwei bis drei Prozentpunkte über dem Wert für das gesamte Untersuchungsgebiet (2015 Trend: 26.5%, 2015 Ziel: 36%), hingegen liegt der Wert für das Gebiet Flughafen-Glattbrugg (2015: 25% für das Szenario Trend und 35% für das Szenario Ziel) unter den Werten für die gesamte Region.

4.2 Lage der Potenziale relativ zur OeV-Erschliessung

Der Vergleich der Lage der Potenziale und der Qualität der OeV-Erschliessung zeigt, dass sich die Potenziale zu einem guten Teil in Gebieten befinden, die gut von öffentlichen Verkehrsmitteln erschlossen sind. Die oben angesprochenen Entwicklungslinien Zürich Nord – Flughafen und Zürich Nord – Dübendorf liegen in jenem Bereich, der in Zukunft durch die Stadtbahn Glattal erschlossen sein wird. Die Stadtbahn sollte also in der Lage sein, einen Teil des aus diesen Potenzialen generierten Verkehrsaufkommens aufzunehmen. Dieses Gebiet ist gleichzeitig jedoch bereits heute einer starken Verkehrsbelastung ausgesetzt, so dass eventuell zusätzliche Massnahmen erforderlich sein dürften. Andererseits ist ebenso deutlich zu erkennen, dass bedeutende Potenziale in eher schlecht durch den öffentlichen Verkehr erschlossenen Teilen der Region Glattal liegen. Zu erwähnen

sind Entwicklungsgebiete in Rümlang, dann aber vor allem im Gebiet Kloten-Bassersdorf, Dietlikon und in der oberen Glattalgemeinde Volketswil.⁸⁾

Schlecht mit OeV erschlossene
Potenziale reduzieren den OeV-
Anteil am Modal Split

Zur Qualität der Feinerschliessung der Potenziale können an dieser Stelle noch keine Aussagen gemacht werden. Hingegen kann festgehalten werden, dass durch die schlecht erschlossene Lage und durch die gleichzeitig einfachere Nutzung der Potenziale in nicht-überbautem Gebiet, sich der Modal Split eher zu Ungunsten des öffentlichen Verkehrs entwickeln wird, sollten keine entsprechenden Massnahmen getroffen werden. Aus diesem Grund ist der aus der vorliegenden Verkehrsaufkommensabschätzung resultierende Modal Split tiefer als im allgemeinen Modell (die hier vorliegenden Werte beziehen sich zudem auf den DTV, nicht auf den DWV des kantonalen Verkehrsmodells).

Nutzung von bereits überbautem
und erschlossenem Gebiet stützt
OeV-Anteil und bestehende
Erschliessung

Dieser Einfluss hängt natürlich stark davon ab, wie gut sich Vorhaben in bereits überbauten, besser erschlossenen Gebieten realisieren lassen. Die vermehrte Nutzung von Potenzialen im überbauten Gebiet würde von der bereits vorhandenen OeV-Erschliessung profitieren und diese Erschliessung durch ein höheres Fahrgastaufkommen gleichzeitig unterstützen. Diese Erkenntnis wird auch durch den wieder etwas höheren OeV-Anteil in den Resultaten für den Vollausbau unterstützt. Bereits das Halten des heutigen Modal Splits bedingt also Angebotsausweitungen im Bereich des OeV oder eine Nutzung der bereits gut erschlossenen Gebiete.

Die Auswertung der vorliegenden Daten bleibt nicht auf dieser groben Stufe stehen. Jedoch braucht es für detailliertere Aussagen die Verarbeitung dieser Resultate im Verkehrsmodell für den MIV und einen Vergleich mit den vorhandenen Kapazitäten sowie für den OeV die Untersuchung des OeV-Fahrtenaufkommens. Dies bildet die Aufgabe des bereits angesprochenen, zusätzlichen Auftrags im Rahmen der GVK Glattal.

8) Vgl. Darstellung Handlungsbedarf.

A1 **Resultate nach Gemeinden/Ortsteilen/Zentrumsgebieten**

Bemerkungen:

- Die Angaben zur zusätzlichen Bevölkerung je Zustand sagen aus, für wieviele EinwohnerInnen zusätzlich Platz bereitgestellt wird. Durch die angenommene Zunahme des Wohnflächenbedarfs pro Person wird nur schon der Bedarf des Bevölkerungsbestands eine Zunahme der Wohnfläche mit sich bringen. Die angegebenen Werte dürfen also nicht als absolute Bevölkerungszunahme in Personen verwendet werden. Das Verkehrsaufkommen wird nicht aus der Anzahl BewohnerInnen und Arbeitsplätze gerechnet, sondern direkt aus den Annahmen für die realisierten Nutzflächen. Die Angaben in Personen dienen der Konkretisierung der Resultate.
- Die Werte nach Gemeinden und nach Ortsteilen können leichte Abweichungen aufweisen. Dies ist bedingt durch die nicht identische Grenzziehung.

Geschätztes Verkehrsaufkommen in den Glattalgemeinden ohne Modal Split-Veränderungen

Erläuterungen

- Sämtliche Werte beinhalten nur das zum Bestand zusätzliche Potenzial bzw. beziehen sich auf dieses.
- der Vollausbau ist ein theoretischer Wert, der als solcher zu behandeln ist.
- Die Nutzfläche Wohnen und die daraus resultierende Einwohnerzahl ergeben sich in erster Linie aus dem erhöhten Wohnflächenbedarf des Bestands und nicht aus der Erhöhung der Einwohnerzahl der Gemeinde.
- Das Verkehrsaufkommen wird unterschieden nach MIV/OeV sowie nach Produktion und Attraktion.

Gemeinde	Zustand	Fläche Wohnen (m2)	Einwohner	Fläche Arbeiten (m2)	Arbeitsplätze	Total MIV + OeV (Personen)	MIV DTV_Prod (Personen)	MIV DTV_Attr (Personen)	OeV DTV_Prod (Personen)	OeV DTV_Attr (Personen)	Anteil OeV an Total (MIV + OeV)
Bassersdorf	2015	74008	1278	147000	3170	13049	3200	6715	1018	2115	24%
	Vollausbau	212624	3673	183113	3947	21063	7087	8607	2688	2681	25%
Dietlikon	2015	45987	794	146189	3176	11183	2495	6277	666	1745	22%
	Vollausbau	88127	1522	190337	4136	15705	3977	8242	1198	2288	22%
Kloten	2015	74650	1289	688327	13911	57817	7823	35747	1654	12593	25%
	Vollausbau	136656	2360	738491	14930	64268	9817	38469	2473	13509	25%
Nürensdorf	2015	30273	523	22894	532	4121	998	2182	364	577	23%
	Vollausbau	132100	2282	26076	606	8619	3694	2707	1522	697	26%
Opfikon	2015	227064	3922	330492	7346	35920	8545	17377	3407	6591	28%
	Vollausbau	529992	9154	464258	10401	58887	17283	24634	7549	9420	29%
Wallisellen	2015	47598	822	199874	4480	15973	2974	8474	879	3646	28%
	Vollausbau	117815	2035	258218	5763	22780	5232	10986	1841	4720	29%
Rümlang	2015	24784	428	296119	6427	20215	3254	12346	590	4025	23%
	Vollausbau	114026	1970	509640	11071	37628	7431	21450	1865	6882	23%
Dübendorf	2015	91194	1575	422644	9260	34735	6129	19011	1751	7845	28%
	Vollausbau	388141	6704	604866	13322	59079	15159	26890	5846	11184	29%
Fällanden	2015	77483	1338	77041	1697	9051	2566	4052	1086	1347	27%
	Vollausbau	124727	2154	103266	2272	12967	3952	5474	1727	1815	27%
Maur	2015	66666	1152	55750	1242	7867	2183	3775	854	1056	24%
	Vollausbau	222780	3848	67046	1496	15248	6256	4895	2748	1349	27%
Schwerzenbach	2015	46603	805	109518	2344	9071	2017	4518	772	1764	28%
	Vollausbau	48403	836	143536	3057	11354	2331	5833	840	2350	28%
Volketswil	2015	197177	3406	348098	7087	29573	7811	14953	2574	4234	23%
	Vollausbau	289056	4993	694470	14180	55092	12921	29783	3917	8472	22%

Brüttsellen	2015	65551	1132	90245	1987	9614	2484	4868	854	1407	24%
	Vollausbau	145164	2507	127528	2808	15737	4861	7024	1828	2023	24%
Zürich 11 + 12	2015	776255	13408	1582139	32896	141025	31352	69146	12506	28020	29%
	Vollausbau	1955517	33777	2432118	50231	243549	65762	104743	29953	43091	30%
Total	2015	1845295	31873	4516330	95554	399213	83832	209442	28975	76964	26.5%
	Vollausbau	4505128	77816	6542964	138219	641977	165764	299737	65995	110481	27.5%

Geschätztes Verkehrsaufkommen in den Glattalgemeinden Modal Split +8% gegenüber Ausgangszustand

Erläuterungen

- Sämtliche Werte beinhalten nur das zum Bestand zusätzliche Potenzial bzw. beziehen sich auf dieses.
- der Vollausbau ist ein theoretischer Wert, der als solcher zu behandeln ist.
- Die Nutzfläche Wohnen und die daraus resultierende Einwohnerzahl ergeben sich in erster Linie aus dem erhöhten Wohnflächenbedarf des Bestands und nicht aus der Erhöhung der Einwohnerzahl der Gemeinde.
- Das Verkehrsaufkommen wird unterschieden nach MIV/OeV sowie nach Produktion und Attraktion.

Gemeinde	Zustand	Fläche Wohnen (m2)	Einwohner	Fläche Arbeiten (m2)	Arbeitsplätze	Total MIV + OeV (Personen)	MIV DTV_Prod (Personen)	MIV DTV_Attr (Personen)	OeV DTV_Prod (Personen)	OeV DTV_Attr (Personen)	Anteil OeV an Total (MIV + OeV)
Bassersdorf	2015	74008	1278	147000	3170	13049	2805	5820	1414	3011	34%
	Vollausbau	212624	3673	183113	3947	21063	6071	7470	3704	3818	36%
Dietlikon	2015	45987	794	146189	3176	11183	2221	5458	940	2563	31%
	Vollausbau	88127	1522	190337	4136	15705	3498	7169	1677	3360	32%
Kloten	2015	74650	1289	688327	13911	57817	7155	30805	2321	17535	34%
	Vollausbau	136656	2360	738491	14930	64268	8855	33160	3435	18818	35%
Nürensdorf	2015	30273	523	22894	532	4121	855	1916	507	843	33%
	Vollausbau	132100	2282	26076	606	8619	3107	2384	2109	1020	36%
Opfikon	2015	227064	3922	330492	7346	35920	7382	14931	4570	9037	38%
	Vollausbau	529992	9154	464258	10401	58887	14725	21169	10107	12886	39%
Wallisellen	2015	47598	822	199874	4480	15973	2661	7228	1192	4891	38%
	Vollausbau	117815	2035	258218	5763	22780	4584	9375	2490	6331	39%
Rümlang	2015	24784	428	296119	6427	20215	2996	10667	848	5704	32%
	Vollausbau	114026	1970	509640	11071	37628	6677	18550	2619	9782	33%
Dübendorf	2015	91194	1575	422644	9260	34735	5503	16247	2377	10609	37%
	Vollausbau	388141	6704	604866	13322	59079	13141	22993	7865	15080	39%
Fällanden	2015	77483	1338	77041	1697	9051	2191	3502	1461	1897	37%
	Vollausbau	124727	2154	103266	2272	12967	3358	4732	2320	2556	38%
Maur	2015	66666	1152	55750	1242	7867	1866	3300	1171	1531	34%
	Vollausbau	222780	3848	67046	1496	15248	5255	4289	3749	1954	37%
Schwerzenbach	2015	46603	805	109518	2344	9071	1761	3876	1028	2407	38%
	Vollausbau	48403	836	143536	3057	11354	2051	4993	1120	3190	38%

Volketswil	2015	197177	3406	348098	7087	29573	6801	13020	3584	6167	33%
	Vollausbau	289056	4993	694470	14180	55092	11357	25922	5480	12333	32%
Brüttisellen	2015	65551	1132	90245	1987	9614	2154	4239	1184	2036	33%
	Vollausbau	145164	2507	127528	2808	15737	4166	6121	2523	2927	35%
Zürich 11 + 12	2015	776255	13408	1582139	32896	141025	27222	59145	16636	38021	39%
	Vollausbau	1955517	33777	2432118	50231	243549	56118	89565	39597	58269	40%
Total	2015	1845295	31873	4516330	95554	399213	73573	180154	39234	106252	36%
	Vollausbau	4505128	77816	6542964	138219	641977	142964	257894	88794	152324	38%

Geschätztes Verkehrsaufkommen in den Glattalgemeinden (Maur, Wangen-Brüttisellen und Zürich unterteilt nach Ortsteilen) ohne Modal Split-Veränderungen

Erläuterungen

- Sämtliche Werte beinhalten nur das zum Bestand zusätzliche Potenzial bzw. beziehen sich auf dieses.
- der Vollausbau ist ein theoretischer Wert, der als solcher zu behandeln ist.
- Die Nutzfläche Wohnen und die daraus resultierende Einwohnerzahl ergeben sich in erster Linie aus dem erhöhten Wohnflächenbedarf des Bestands und nicht aus der Erhöhung der Einwohnerzahl der Gemeinde.
- Das Verkehrsaufkommen wird unterschieden nach MIV/OeV sowie nach Produktion und Attraktion.

Gemeinde	Zustand	Fläche Wohnen (m2)	Einwohner	Fläche Arbeiten (m2)	Arbeitsplätze	Total MIV + OeV (Personen)	MIV DTV_Prod (Personen)	MIV DTV_Attr (Personen)	OeV DTV_Prod (Personen)	OeV DTV_Attr (Personen)	Anteil OeV an Total (MIV + OeV)
Bassersdorf	2015	74008	1278	147000	3170	13049	3200	6715	1018	2115	24%
	Vollausbau	212624	3673	183113	3947	21063	7087	8607	2688	2681	25%
Dietlikon	2015	45987	794	146189	3176	11183	2495	6277	666	1745	22%
	Vollausbau	88127	1522	190337	4136	15705	3977	8242	1198	2288	22%
Kloten	2015	74650	1289	688327	13911	57817	7823	35747	1654	12593	25%
	Vollausbau	136656	2360	738491	14930	64268	9817	38469	2473	13509	25%
Nürensdorf	2015	30273	523	22894	532	4121	998	2182	364	577	23%
	Vollausbau	132100	2282	26076	606	8619	3694	2707	1522	697	26%
Opfikon	2015	227064	3922	330492	7346	35920	8545	17377	3407	6591	28%
	Vollausbau	529992	9154	464258	10401	58887	17283	24634	7549	9420	29%
Wallisellen	2015	47598	822	199874	4480	15973	2974	8474	879	3646	28%
	Vollausbau	117815	2035	258218	5763	22780	5232	10986	1841	4720	29%
Rümlang	2015	24784	428	296119	6427	20215	3254	12346	590	4025	23%
	Vollausbau	114026	1970	509640	11071	37628	7431	21450	1865	6882	23%
Dübendorf	2015	91194	1575	422644	9260	34735	6129	19011	1751	7845	28%
	Vollausbau	388141	6704	604866	13322	59079	15159	26890	5846	11184	29%
Fällanden	2015	77483	1338	77041	1697	9051	2566	4052	1086	1347	27%
	Vollausbau	124727	2154	103266	2272	12967	3952	5474	1727	1815	27%
Maur	2015	15481	267	23609	534	3076	611	1767	203	495	23%
	Vollausbau	51305	886	28896	654	5064	1583	2232	628	621	25%
Aesch	2015	18104	313	5481	128	1410	493	533	239	145	27%
	Vollausbau	61490	1062	6738	157	3316	1571	744	802	199	30%

Ebmatingen	2015	16093	278	3878	85	996	450	282	189	76	27%
	Vollausbau	54969	949	5017	111	2669	1471	447	637	114	28%
Binz	2015	16764	290	22708	494	2371	623	1189	220	339	24%
	Vollausbau	54211	936	26288	572	4159	1611	1465	671	412	26%
Schwerzenbach	2015	46603	805	109518	2344	9071	2017	4518	772	1764	28%
	Vollausbau	48403	836	143536	3057	11354	2331	5833	840	2350	28%
Volketswil	2015	197177	3406	348098	7087	29573	7811	14953	2574	4234	23%
	Vollausbau	289056	4993	694470	14180	55092	12921	29783	3917	8472	22%
Brüttsellen	2015	37212	643	59620	1297	5728	1496	2935	482	816	23%
	Vollausbau	82462	1424	82503	1795	9213	2873	4158	1026	1156	24%
Wangen	2015	28185	487	35917	805	4214	1034	2163	373	644	24%
	Vollausbau	62794	1085	51093	1145	6909	2048	3130	806	925	25%
Zürich 11	2015	671654	11601	1402231	29455	126356	27700	62492	10843	25321	29%
	Vollausbau	1583564	27352	2106829	43846	208808	54784	91821	24317	37886	30%
Zürich 12	2015	104136	1799	183522	3518	15074	3669	6891	1666	2848	30%
	Vollausbau	367671	6351	320916	6296	34577	10833	12891	5578	5274	31%
Total	2015	1844452	31859	4525162	95746	399932	83888	209903	28977	77164	26.5%
	Vollausbau	4500133	77730	6544552	138260	642158	165658	299963	65931	110606	27.5%

Geschätztes Verkehrsaufkommen in den Glattalgemeinden (Maur, Wangen-Brüttisellen und Zürich unterteilt nach Ortsteilen) Modal Split +8% gegenüber Ausgangszustand

Erläuterungen

- Sämtliche Werte beinhalten nur das zum Bestand zusätzliche Potenzial bzw. beziehen sich auf dieses.
- der Vollausbau ist ein theoretischer Wert, der als solcher zu behandeln ist.
- Die Nutzfläche Wohnen und die daraus resultierende Einwohnerzahl ergeben sich in erster Linie aus dem erhöhten Wohnflächenbedarf des Bestands und nicht aus der Erhöhung der Einwohnerzahl der Gemeinde.
- Das Verkehrsaufkommen wird unterschieden nach MIV/OeV sowie nach Produktion und Attraktion.

Gemeinde	Zustand	Fläche Wohnen (m2)	Einwohner	Fläche Arbeiten (m2)	Arbeitsplätze	Total MIV + OeV (Personen)	MIV DTV_Prod (Personen)	MIV DTV_Attr (Personen)	OeV DTV_Prod (Personen)	OeV DTV_Attr (Personen)	Anteil OeV an Total (MIV + OeV)
Bassersdorf	2015	74008	1278	147000	3170	13049	2805	5820	1414	3011	34%
	Vollausbau	212624	3673	183113	3947	21063	6071	7470	3704	3818	36%
Dietlikon	2015	45987	794	146189	3176	11183	2221	5458	940	2563	31%
	Vollausbau	88127	1522	190337	4136	15705	3498	7169	1677	3360	32%
Kloten	2015	74650	1289	688327	13911	57817	7155	30805	2321	17535	34%
	Vollausbau	136656	2360	738491	14930	64268	8855	33160	3435	18818	35%
Nürensdorf	2015	30273	523	22894	532	4121	855	1916	507	843	33%
	Vollausbau	132100	2282	26076	606	8619	3107	2384	2109	1020	36%
Opfikon	2015	227064	3922	330492	7346	35920	7382	14931	4570	9037	38%
	Vollausbau	529992	9154	464258	10401	58887	14725	21169	10107	12886	39%
Wallisellen	2015	47598	822	199874	4480	15973	2661	7228	1192	4891	38%
	Vollausbau	117815	2035	258218	5763	22780	4584	9375	2490	6331	39%
Rümlang	2015	24784	428	296119	6427	20215	2996	10667	848	5704	32%
	Vollausbau	114026	1970	509640	11071	37628	6677	18550	2619	9782	33%
Dübendorf	2015	91194	1575	422644	9260	34735	5503	16247	2377	10609	37%
	Vollausbau	388141	6704	604866	13322	59079	13141	22993	7865	15080	39%
Fällanden	2015	77483	1338	77041	1697	9051	2191	3502	1461	1897	37%
	Vollausbau	124727	2154	103266	2272	12967	3358	4732	2320	2556	38%
Maur	2015	15481	267	23609	534	3076	532	1544	283	717	33%
	Vollausbau	51305	886	28896	654	5064	1345	1953	866	900	35%
Aesch	2015	18104	313	5481	128	1410	412	468	320	210	38%
	Vollausbau	61490	1062	6738	157	3316	1300	656	1072	288	41%

Ebmatingen	2015	16093	278	3878	85	996	378	247	260	110	37%
	Vollausbau	54969	949	5017	111	2669	1230	395	879	166	39%
Binz	2015	16764	290	22708	494	2371	539	1037	304	492	34%
	Vollausbau	54211	936	26288	572	4159	1363	1279	919	598	36%
Schwerzenbach	2015	46603	805	109518	2344	9071	1761	3876	1028	2407	38%
	Vollausbau	48403	836	143536	3057	11354	2051	4993	1120	3190	38%
Volketswil	2015	197177	3406	348098	7087	29573	6801	13020	3584	6167	33%
	Vollausbau	289056	4993	694470	14180	55092	11357	25922	5480	12333	32%
Brüttsellen	2015	37212	643	59620	1297	5728	1304	2558	673	1193	33%
	Vollausbau	82462	1424	82503	1795	9213	2473	3626	1426	1688	34%
Wangen	2015	28185	487	35917	805	4214	893	1882	514	925	34%
	Vollausbau	62794	1085	51093	1145	6909	1749	2726	1104	1330	35%
Zürich 11	2015	671654	11601	1402231	29455	126356	24096	53453	14447	34360	39%
	Vollausbau	1583564	27352	2106829	43846	208808	46892	78493	32209	51214	40%
Zürich 12	2015	104136	1799	183522	3518	15074	3144	5888	2192	3851	40%
	Vollausbau	367671	6351	320916	6296	34577	9102	11035	7309	7131	42%
Total	2015	1844452	31859	4525162	95746	399932	73629	180547	39236	106521	36%
	Vollausbau	4500133	77730	6544552	138260	642158	142879	258082	88710	152487	38%

Geschätztes Verkehrsaufkommen in den Glattalgemeinden pro Verkehrsmodellzone ohne Modal Split-Veränderungen

Erläuterungen

- Sämtliche Werte beinhalten nur das zum Bestand zusätzliche Potenzial bzw. beziehen sich auf dieses.
- der Vollausbau ist ein theoretischer Wert, der als solcher zu behandeln ist.
- Die Nutzfläche Wohnen und die daraus resultierende Einwohnerzahl ergeben sich in erster Linie aus dem erhöhten Wohnflächenbedarf des Bestands und nicht aus der Erhöhung der Einwohnerzahl der Gemeinde.
- Das Verkehrsaufkommen wird unterschieden nach MIV/OeV sowie nach Produktion und Attraktion.

Verkehrsmodell- zone	Zustand	Fläche Wohnen (m2)	Einwohner	Fläche Arbeiten (m2)	Arbeitsplätze	Total MIV + OeV (Personen)	MIV DTV_Prod (Personen)	MIV DTV_Attr (Personen)	OeV DTV_Prod (Personen)	OeV DTV_Attr (Personen)
76	2015	37016	639	12761	278	2593	1070	849	438	236
	Vollausbau	107539	1857	15315	333	5636	2925	1153	1252	307
77	2015	14210	245	11648	257	1461	481	647	166	167
	Vollausbau	39350	680	14618	322	2692	1173	856	446	217
82	2015	20342	351	139113	3028	9600	1757	5830	378	1634
	Vollausbau	37668	651	180788	3936	12936	2562	7608	634	2133
83	2015	25645	443	7032	148	1577	737	443	288	109
	Vollausbau	50459	872	9488	200	2760	1414	629	564	153
104	2015	14663	253	8894	197	1503	465	675	173	189
	Vollausbau	64013	1106	10102	223	3610	1774	873	728	234
105	2015	11941	206	8578	205	1660	386	888	146	239
	Vollausbau	51459	889	9764	233	3413	1422	1097	605	288
106	2015	3670	63	5422	131	958	146	618	45	148
	Vollausbau	16628	287	6209	150	1597	497	737	189	174
110	2015	8423	145	21523	486	2322	391	1319	133	478
	Vollausbau	57697	997	12894	294	3589	1526	962	764	337
117	2015	4913	85	1932	47	476	141	204	62	68
	Vollausbau	11908	206	2467	60	835	323	274	149	90
153	2015	9353	162	192425	4174	12884	1945	8122	300	2518
	Vollausbau	44320	766	333748	7249	23401	4071	14135	878	4317
154	2015	9279	160	468	11	437	246	68	107	16
	Vollausbau	41485	717	978	23	1809	1088	199	478	44

316	2015	24134	417	36066	766	3933	893	1869	380	791
	Vollausbau	111009	1917	31821	677	7041	2924	1821	1566	730
317	2015	5400	93	15484	343	1453	275	844	78	256
	Vollausbau	28378	490	14551	321	2278	861	824	345	247
320	2015	10269	177	3482	83	896	299	377	120	99
	Vollausbau	54199	936	2817	67	2568	1443	407	619	98
324	2015	50308	869	71923	1579	7376	1869	3628	714	1165
	Vollausbau	83748	1447	96332	2113	10538	2908	4894	1165	1571
325	2015	6665	115	1180	25	376	184	89	77	26
	Vollausbau	9736	168	1897	40	567	271	141	113	41
326	2015	20553	355	4286	100	1328	517	354	295	161
	Vollausbau	31399	542	5537	130	1910	781	468	451	210
328	2015	17915	309	22782	496	2423	652	1195	234	341
	Vollausbau	58117	1004	26395	575	4323	1710	1478	719	416
329	2015	15170	262	3530	78	931	424	260	177	70
	Vollausbau	51917	897	4517	100	2506	1390	412	599	105
331	2015	17850	308	5010	116	1332	482	482	236	132
	Vollausbau	60564	1046	6060	141	3181	1540	669	791	181
332	2015	15775	272	24080	545	3155	623	1818	207	507
	Vollausbau	52372	905	29574	670	5205	1617	2307	641	639
334	2015	23083	399	106864	2282	7802	1414	4244	466	1677
	Vollausbau	24648	426	140033	2975	9967	1716	5484	530	2237
335	2015	23710	410	2693	63	1280	607	276	308	88
	Vollausbau	23998	415	3599	84	1404	621	354	314	115
345	2015	56550	977	84121	1835	8529	2199	4402	732	1196
	Vollausbau	82921	1432	164486	3587	15563	3586	8544	1108	2325
346	2015	16159	279	3942	85	983	452	271	189	71
	Vollausbau	23125	399	7973	173	1613	666	534	272	141
347	2015	25266	436	155856	3380	10951	2057	6606	417	1870

	Vollausbau	38759	669	317460	6885	21824	3855	13443	708	3817
348	2015	25841	446	76632	1180	3926	989	2044	328	565
	Vollausbau	35507	613	147799	2284	7109	1541	3991	467	1109
349	2015	52312	904	6340	152	2980	1422	750	604	205
	Vollausbau	78011	1347	13194	316	4963	2154	1492	904	413
350	2015	20864	360	21167	454	2193	686	877	302	327
	Vollausbau	30508	527	43462	933	4004	1112	1773	455	665
351	2015	28185	487	35917	805	4214	1034	2163	373	644
	Vollausbau	62794	1085	51093	1145	6909	2048	3130	806	925
352	2015	37515	648	54372	1182	5412	1455	2709	482	765
	Vollausbau	83382	1440	76496	1663	8877	2841	3902	1034	1100
441	2015	1393	24	4812	105	382	71	181	28	103
	Vollausbau	2738	47	5314	116	468	106	202	48	112
797	2015	43762	756	168439	2542	7386	1750	3676	620	1339
	Vollausbau	133476	2305	297990	4479	15162	4496	6520	1790	2357
798	2015	5332	92	2245	50	385	142	114	78	51
	Vollausbau	19043	329	3408	75	1025	472	196	274	84
799	2015	12881	222	22588	367	1436	404	584	192	255
	Vollausbau	46653	806	32575	535	3243	1253	931	665	394
800	2015	14184	245	1269	27	669	347	94	196	32
	Vollausbau	54475	941	1692	37	2323	1306	202	752	62
801	2015	10115	175	499	10	447	246	47	139	16
	Vollausbau	35176	608	666	14	1468	843	110	483	33
802	2015	18325	317	22810	513	2610	653	1209	279	469
	Vollausbau	42419	733	23665	532	3644	1230	1300	615	500
803	2015	20933	362	2346	45	1052	512	175	297	68
	Vollausbau	67163	1160	3688	72	3025	1608	344	950	124
804	2015	113720	1964	241452	5441	24584	5059	12787	1851	4887
	Vollausbau	122262	2112	241729	5447	24949	5261	12818	1972	4897

805	2015	104612	1807	271265	5832	24838	4873	12931	1779	5256
	Vollausbau	114247	1973	292218	6157	26027	5168	13396	1950	5513
806	2015	7712	133	782	17	372	188	57	109	18
	Vollausbau	29172	504	1043	23	1256	695	117	409	35
807	2015	12891	223	865	20	580	313	67	177	22
	Vollausbau	44868	775	1160	27	1887	1079	150	613	45
808	2015	16814	290	19601	426	2713	542	1225	287	659
	Vollausbau	54029	933	33800	735	5693	1494	2165	875	1159
809	2015	11008	190	20718	462	2180	433	1023	199	524
	Vollausbau	34835	602	40163	897	4706	1146	1968	590	1002
810	2015	36471	630	50750	1124	5556	1312	2555	595	1094
	Vollausbau	106295	1836	102948	2290	12505	3415	5209	1674	2207
811	2015	5205	90	852	18	275	129	51	73	21
	Vollausbau	20469	354	1136	25	910	492	97	286	35
812	2015	8489	147	555	12	384	206	45	118	16
	Vollausbau	31325	541	740	16	1317	750	103	432	32
813	2015	4084	71	313	7	189	99	24	57	9
	Vollausbau	16335	282	418	9	690	388	56	229	18
814	2015	2034	35	167	4	95	49	12	29	5
	Vollausbau	8137	141	223	5	344	192	28	115	9
815	2015	24532	424	468	10	1024	603	78	322	21
	Vollausbau	80487	1390	677	15	3290	1965	210	1062	53
816	2015	30861	533	54992	1238	5864	1321	3186	434	923
	Vollausbau	52678	910	56574	1273	6865	1844	3313	744	964
817	2015	18775	324	46216	958	4053	839	2140	297	777
	Vollausbau	29035	502	52974	1061	4696	1100	2303	451	842
818	2015	16227	280	2506	48	868	398	167	235	67
	Vollausbau	58581	1012	3358	65	2644	1390	303	841	110
819	2015	2886	50	191	4	131	70	16	40	5
	Vollausbau	11489	198	255	6	482	275	38	159	11

820	2015	48396	836	4686	102	2305	1211	326	646	123
	Vollausbau	153260	2647	7897	172	6769	3778	706	2042	243
821	2015	11995	207	185244	4033	12391	1874	7273	386	2858
	Vollausbau	39535	683	324040	7054	22401	3718	12745	935	5004
822	2015	5169	89	1164	25	296	131	64	73	28
	Vollausbau	19116	330	1557	34	887	464	111	267	45
824	2015	18281	316	141431	2770	9231	1437	5225	407	2163
	Vollausbau	48622	840	266015	5352	18818	3141	10371	987	4319
825	2015	9280	160	829	17	442	225	62	131	23
	Vollausbau	37120	641	1106	22	1584	884	136	519	45
826	2015	10376	179	25679	404	1403	355	636	162	251
	Vollausbau	34150	590	40565	647	2979	979	1076	509	416
827	2015	6943	120	1827	40	439	174	113	102	49
	Vollausbau	27589	477	2435	54	1322	655	189	401	76
828	2015	6311	109	2586	61	576	170	214	92	100
	Vollausbau	22603	390	3983	94	1411	563	361	324	163
829	2015	9734	168	2018	40	560	239	123	145	53
	Vollausbau	36292	627	2691	53	1685	852	213	535	84
830	2015	6973	120	167	4	293	165	23	99	7
	Vollausbau	27329	472	223	5	1116	643	69	385	19
831	2015	7638	132	731	16	363	181	49	112	20
	Vollausbau	28875	499	975	21	1235	670	105	422	37
832	2015	4690	81	401	9	219	111	28	68	11
	Vollausbau	18762	324	535	12	795	438	64	271	22
833	2015	7148	123	3604	76	547	199	172	104	72
	Vollausbau	25871	447	4806	101	1387	652	264	366	105
834	2015	11482	198	587	13	506	270	51	166	19
	Vollausbau	40738	704	782	17	1698	949	122	587	40
835	2015	5627	97	1400	30	335	144	80	80	31

	Vollausbau	22508	389	1866	40	1051	547	140	315	50
7501	2015	4	0	80896	1726	5281	730	3443	76	1032
	Vollausbau	14	0	101806	2172	6644	919	4330	95	1299
7502	2015	22777	393	41695	909	3715	920	1776	338	681
	Vollausbau	65721	1135	51374	1120	6091	2069	2269	894	858
9701	2015	9463	163	28729	548	2974	484	1716	152	621
	Vollausbau	18725	323	30892	589	3542	733	1867	272	671
9702	2015	704	12	2	0	28	17	2	9	0
	Vollausbau	1098	19	2	0	44	27	2	14	1
9703	2015	2130	37	0	0	86	54	5	26	1
	Vollausbau	3322	57	0	0	134	84	7	41	2
9704	2015	3669	63	250	6	169	96	23	44	5
	Vollausbau	5872	101	261	6	258	153	29	70	6
9705	2015	4582	79	11465	243	938	204	464	79	192
	Vollausbau	8364	144	11991	254	1125	296	493	133	203
9706	2015	46	1	3014	51	207	19	134	2	52
	Vollausbau	252	4	3206	54	228	26	143	4	55
9707	2015	2629	45	2164	47	295	82	132	36	45
	Vollausbau	5010	87	2353	51	406	142	147	67	50
9708	2015	3897	67	4517	101	623	131	320	58	114
	Vollausbau	7481	129	4819	108	801	218	350	108	125
9709	2015	1018	18	19070	412	1339	182	827	34	296
	Vollausbau	1948	34	20811	450	1494	217	905	49	323
9801	2015	0	0	64864	1366	4356	591	2742	72	951
	Vollausbau	0	0	69679	1468	4678	635	2943	77	1023
9802	2015	118	2	125632	2736	8139	1109	5209	128	1694
	Vollausbau	184	3	136583	2975	8847	1207	5659	140	1841
9803	2015	6423	111	25421	553	1963	379	1127	106	351
	Vollausbau	11799	204	25934	564	2213	517	1160	175	361

9804	2015	7040	122	808	17	339	192	55	79	13
	Vollausbau	13530	234	902	19	607	363	75	152	17
9805	2015	1868	32	5784	118	506	93	301	24	87
	Vollausbau	3661	63	5952	122	591	143	314	43	91
9901	2015	9785	169	12985	235	1146	332	536	120	158
	Vollausbau	18958	327	14107	256	1583	579	604	225	176
9902	2015	681	12	17299	330	1309	163	844	26	276
	Vollausbau	1510	26	18754	358	1446	195	914	38	299
9903	2015	19101	330	13569	293	1665	601	630	245	189
	Vollausbau	32046	554	14522	313	2248	938	700	403	207
10101	2015	0	0	5463	108	489	48	331	5	105
	Vollausbau	0	0	5649	111	507	49	344	6	108
10102	2015	0	0	20163	394	1852	179	1306	17	349
	Vollausbau	0	0	22285	436	2047	198	1444	19	386
10103	2015	0	0	32215	623	2896	279	1880	36	700
	Vollausbau	0	0	35417	685	3183	306	2068	40	769
10901	2015	5929	102	24596	521	2295	352	1233	119	591
	Vollausbau	28680	495	31046	666	3355	950	1384	437	584
10902	2015	1499	26	1238	22	189	48	84	22	35
	Vollausbau	9310	161	573	10	434	230	58	126	21
10903	2015	1378	24	60053	1283	4067	563	2481	88	935
	Vollausbau	6850	118	49874	1073	3543	602	2035	151	756
10904	2015	0	0	12315	236	746	80	523	7	135
	Vollausbau	0	0	11084	213	670	72	470	7	122
10905	2015	0	0	16509	391	1077	128	727	13	208
	Vollausbau	0	0	14677	336	1018	119	681	13	205
11101	2015	63777	1102	61553	1401	7660	2085	3197	993	1385
	Vollausbau	115958	2003	111915	2547	13927	3790	5813	1806	2518
11102	2015	15981	276	46223	1024	3947	789	1997	288	873
	Vollausbau	30268	523	47301	1063	4876	1151	2269	492	964

11103	2015	148	3	3319	56	322	39	191	8	85
	Vollausbau	1356	23	3501	59	388	69	205	25	90
11104	2015	124403	2149	68009	1581	11360	3806	4368	1656	1529
	Vollausbau	230626	3984	169575	3871	23692	7424	9607	3130	3531
11105	2015	5528	95	14162	322	1805	256	1148	79	321
	Vollausbau	49247	851	13055	295	3399	1363	1128	602	306
11501	2015	1822	31	10213	241	857	143	488	38	189
	Vollausbau	3644	63	11183	262	1001	196	537	62	206
11502	2015	5205	90	83213	1919	6106	894	3367	209	1636
	Vollausbau	10890	188	92807	2129	6971	1102	3739	307	1823
11503	2015	2234	39	3169	66	326	74	151	34	68
	Vollausbau	4467	77	3792	80	454	132	177	66	79
11504	2015	5246	91	524	11	253	131	38	71	13
	Vollausbau	11673	202	667	14	524	287	60	158	20
11601	2015	684	12	7407	164	591	76	342	18	156
	Vollausbau	1499	26	12088	268	980	133	557	34	256
11602	2015	148	3	29729	629	1789	249	1070	37	433
	Vollausbau	300	5	46972	1004	2871	401	1701	62	707
11603	2015	7552	130	-89	-2	295	197	12	85	1
	Vollausbau	19288	333	-35	0	772	506	42	217	7
11605	2015	5546	96	2372	52	390	154	116	76	44
	Vollausbau	16438	284	2458	54	836	419	145	221	51
11801	2015	395	7	36471	803	2579	343	1538	53	645
	Vollausbau	884	15	53518	1181	3787	511	2244	82	950
11802	2015	2239	39	10256	223	770	150	461	33	126
	Vollausbau	6102	105	10450	228	937	254	477	76	130
11803	2015	5276	91	5494	120	598	178	267	72	82
	Vollausbau	12096	209	6703	146	957	357	338	160	101
15501	2015	0	0	72121	1569	4585	623	2776	87	1098

	Vollausbau	0	0	115258	2506	7299	997	4406	140	1757
15502	2015	6153	106	32469	705	2462	450	1501	97	414
	Vollausbau	28220	487	59160	1284	5159	1270	2763	367	760
31801	2015	14761	255	3819	71	931	403	254	186	88
	Vollausbau	78956	1364	2875	54	3436	2015	348	975	99
31802	2015	1734	30	23234	509	1652	244	952	54	401
	Vollausbau	9567	165	30350	668	2470	496	1270	177	526
31803	2015	7904	137	23462	509	2259	418	1293	129	420
	Vollausbau	39449	681	20893	456	3276	1160	1197	545	375
31804	2015	22702	392	98330	2178	8230	1469	4476	433	1851
	Vollausbau	43583	753	117683	2612	10464	2136	5347	758	2223
31805	2015	2887	50	364	8	144	72	24	40	9
	Vollausbau	15977	276	321	7	667	386	50	216	15
31901	2015	833	14	1504	36	222	32	119	14	56
	Vollausbau	4317	75	1220	29	327	112	105	62	48
31902	2015	0	0	109914	2395	7709	1020	4431	168	2089
	Vollausbau	0	0	200431	4407	13950	1858	8005	307	3780
31903	2015	0	0	67512	1496	4673	642	2836	88	1108
	Vollausbau	0	0	135025	2992	9347	1283	5671	175	2217
31904	2015	0	0	30171	668	2090	276	1228	42	545
	Vollausbau	0	0	44159	980	3093	406	1810	63	813
31905	2015	427	7	16699	364	1092	151	627	28	285
	Vollausbau	1697	29	15097	329	1032	167	560	45	260
44001	2015	0	0	98669	1883	9279	888	6598	82	1711
	Vollausbau	0	0	104300	1990	9814	939	6979	87	1809
44002	2015	97	2	25126	470	2278	218	1382	35	643
	Vollausbau	151	3	27789	520	2521	242	1528	39	711
44003	2015	0	0	30337	588	2666	256	1613	41	756
	Vollausbau	0	0	33193	642	2920	280	1765	45	830

44004	2015	0	0	107929	2138	9340	899	5612	145	2683
	Vollausbau	0	0	113762	2260	9829	948	5927	152	2802
44005	2015	5	0	28043	546	2554	257	1776	26	495
	Vollausbau	8	0	30013	584	2733	275	1899	28	531
82301	2015	17549	303	118595	2501	8865	1402	4835	415	2213
	Vollausbau	37605	650	244989	5235	18794	2978	10243	886	4688
82302	2015	13446	232	70231	1582	6049	974	3274	303	1498
	Vollausbau	30655	529	149553	3369	12935	2121	6958	675	3182
82303	2015	18965	328	51722	1157	5030	913	2592	351	1174
	Vollausbau	51708	893	105279	2358	10697	2164	5254	905	2374
82304	2015	10225	177	36989	834	3288	588	1715	203	782
	Vollausbau	24054	415	79246	1786	7132	1310	3679	465	1677
11604	2015	6328	109	1786	39	387	176	101	78	32
	Vollausbau	18600	321	2774	61	946	497	168	227	54
Total	2015	1841207	31803	4516341	95555	399043	83735	209431	28919	76959
	Vollausbau	4488999	77537	6543225	138225	641336	165385	299709	65772	110470

Geschätztes Verkehrsaufkommen in den Glattalgemeinden pro Verkehrsmodellzone
Modal Split +8% gegenüber Ausgangszustand

Erläuterungen

- Sämtliche Werte beinhalten nur das zum Bestand zusätzliche Potenzial bzw. beziehen sich auf dieses.
- Der Vollausbau ist ein theoretischer Wert, der als solcher zu behandeln ist.
- Die Nutzfläche Wohnen und die daraus resultierende Einwohnerzahl ergeben sich in erster Linie aus dem erhöhten Wohnflächenbedarf des Bestands und nicht aus der Erhöhung der Einwohnerzahl der Gemeinde.
- Das Verkehrsaufkommen wird unterschieden nach MIV/OeV sowie nach Produktion und Attraktion.

Verkehrsmodellzone	Zustand	Fläche Wohnen (m2)	Einwohner	Fläche Arbeiten (m2)	Arbeitsplätze	Total MIV + OeV (Personen)	MIV DTV_Prod (Personen)	MIV DTV_Attr (Personen)	OeV DTV_Prod (Personen)	OeV DTV_Attr (Personen)
76	2015	37016	639	12761	278	2593	903	743	605	342
	Vollausbau	107539	1857	15315	333	5636	2451	1014	1726	446
77	2015	14210	245	11648	257	1461	413	567	234	247
	Vollausbau	39350	680	14618	322	2692	995	751	625	321
82	2015	20342	351	139113	3028	9600	1598	5065	537	2399
	Vollausbau	37668	651	180788	3936	12936	2307	6610	889	3131
83	2015	25645	443	7032	148	1577	622	390	403	162
	Vollausbau	50459	872	9488	200	2760	1191	555	787	227
104	2015	14663	253	8894	197	1503	397	590	241	274
	Vollausbau	64013	1106	10102	223	3610	1491	767	1011	340
105	2015	11941	206	8578	205	1660	330	780	202	348
	Vollausbau	51459	889	9764	233	3413	1194	966	833	420
106	2015	3670	63	5422	131	958	128	546	64	220
	Vollausbau	16628	287	6209	150	1597	422	651	264	260
110	2015	8423	145	21523	486	2322	344	1135	181	662
	Vollausbau	57697	997	12894	294	3589	1269	832	1021	466
117	2015	4913	85	1932	47	476	119	177	85	95
	Vollausbau	11908	206	2467	60	835	270	238	202	126
153	2015	9353	162	192425	4174	12884	1807	7028	438	3612
	Vollausbau	44320	766	333748	7249	23401	3709	12241	1240	6211
154	2015	9279	160	468	11	437	205	61	148	23
	Vollausbau	41485	717	978	23	1809	907	178	659	64

316	2015	24134	417	36066	766	3933	769	1591	504	1070
	Vollausbau	111009	1917	31821	677	7041	2425	1561	2065	990
317	2015	5400	93	15484	343	1453	243	735	109	366
	Vollausbau	28378	490	14551	321	2278	731	719	475	352
320	2015	10269	177	3482	83	896	253	332	167	145
	Vollausbau	54199	936	2817	67	2568	1206	361	856	144
324	2015	50308	869	71923	1579	7376	1614	3141	969	1652
	Vollausbau	83748	1447	96332	2113	10538	2496	4237	1577	2227
325	2015	6665	115	1180	25	376	155	78	107	37
	Vollausbau	9736	168	1897	40	567	228	123	156	59
326	2015	20553	355	4286	100	1328	426	300	387	215
	Vollausbau	31399	542	5537	130	1910	641	397	590	281
328	2015	17915	309	22782	496	2423	563	1042	323	495
	Vollausbau	58117	1004	26395	575	4323	1445	1291	985	602
329	2015	15170	262	3530	78	931	356	228	244	102
	Vollausbau	51917	897	4517	100	2506	1163	364	826	153
331	2015	17850	308	5010	116	1332	402	423	316	191
	Vollausbau	60564	1046	6060	141	3181	1274	589	1057	261
332	2015	15775	272	24080	545	3155	542	1590	288	736
	Vollausbau	52372	905	29574	670	5205	1374	2020	883	927
334	2015	23083	399	106864	2282	7802	1262	3637	619	2284
	Vollausbau	24648	426	140033	2975	9967	1541	4690	705	3031
335	2015	23710	410	2693	63	1280	503	241	412	124
	Vollausbau	23998	415	3599	84	1404	515	308	420	161
345	2015	56550	977	84121	1835	8529	1912	3844	1020	1754
	Vollausbau	82921	1432	164486	3587	15563	3144	7458	1550	3411
346	2015	16159	279	3942	85	983	380	239	261	103
	Vollausbau	23125	399	7973	173	1613	562	469	376	206
347	2015	25266	436	155856	3380	10951	1869	5740	605	2736

	Vollausbau	38759	669	317460	6885	21824	3527	11680	1037	5580
348	2015	25841	446	76632	1180	3926	860	1781	458	828
	Vollausbau	35507	613	147799	2284	7109	1353	3477	655	1624
349	2015	52312	904	6340	152	2980	1191	659	834	295
	Vollausbau	78011	1347	13194	316	4963	1809	1309	1249	596
350	2015	20864	360	21167	454	2193	585	755	403	450
	Vollausbau	30508	527	43462	933	4004	958	1525	609	913
351	2015	28185	487	35917	805	4214	893	1882	514	925
	Vollausbau	62794	1085	51093	1145	6909	1749	2726	1104	1330
352	2015	37515	648	54372	1182	5412	1265	2361	672	1113
	Vollausbau	83382	1440	76496	1663	8877	2440	3402	1434	1600
441	2015	1393	24	4812	105	382	62	151	36	132
	Vollausbau	2738	47	5314	116	468	91	170	63	144
797	2015	43762	756	168439	2542	7386	1524	3162	847	1853
	Vollausbau	133476	2305	297990	4479	15162	3852	5614	2434	3263
798	2015	5332	92	2245	50	385	118	97	102	68
	Vollausbau	19043	329	3408	75	1025	387	168	358	112
799	2015	12881	222	22588	367	1436	343	497	254	343
	Vollausbau	46653	806	32575	535	3243	1041	796	876	530
800	2015	14184	245	1269	27	669	285	82	258	44
	Vollausbau	54475	941	1692	37	2323	1069	179	990	85
801	2015	10115	175	499	10	447	201	41	183	22
	Vollausbau	35176	608	666	14	1468	690	97	636	45
802	2015	18325	317	22810	513	2610	561	1037	371	641
	Vollausbau	42419	733	23665	532	3644	1032	1117	812	683
803	2015	20933	362	2346	45	1052	420	151	389	92
	Vollausbau	67163	1160	3688	72	3025	1314	300	1243	168
804	2015	113720	1964	241452	5441	24584	4429	10975	2481	6699
	Vollausbau	122262	2112	241729	5447	24949	4594	11003	2639	6713

805	2015	104612	1807	271265	5832	24838	4278	11057	2374	7130
	Vollausbau	114247	1973	292218	6157	26027	4526	11446	2592	7464
806	2015	7712	133	782	17	372	154	50	143	25
	Vollausbau	29172	504	1043	23	1256	568	104	536	48
807	2015	12891	223	865	20	580	257	59	233	31
	Vollausbau	44868	775	1160	27	1887	884	133	809	61
808	2015	16814	290	19601	426	2713	458	1022	370	862
	Vollausbau	54029	933	33800	735	5693	1242	1809	1127	1515
809	2015	11008	190	20718	462	2180	374	861	259	687
	Vollausbau	34835	602	40163	897	4706	973	1658	763	1312
810	2015	36471	630	50750	1124	5556	1126	2178	781	1471
	Vollausbau	106295	1836	102948	2290	12505	2896	4446	2192	2970
811	2015	5205	90	852	18	275	106	44	96	28
	Vollausbau	20469	354	1136	25	910	403	85	375	47
812	2015	8489	147	555	12	384	169	39	155	22
	Vollausbau	31325	541	740	16	1317	614	91	568	44
813	2015	4084	71	313	7	189	81	21	75	12
	Vollausbau	16335	282	418	9	690	317	49	300	24
814	2015	2034	35	167	4	95	40	10	38	6
	Vollausbau	8137	141	223	5	344	157	24	150	13
815	2015	24532	424	468	10	1024	496	69	429	29
	Vollausbau	80487	1390	677	15	3290	1615	189	1412	75
816	2015	30861	533	54992	1238	5864	1156	2773	599	1336
	Vollausbau	52678	910	56574	1273	6865	1583	2884	1004	1393
817	2015	18775	324	46216	958	4053	735	1841	401	1075
	Vollausbau	29035	502	52974	1061	4696	950	1981	601	1164
818	2015	16227	280	2506	48	868	327	144	307	90
	Vollausbau	58581	1012	3358	65	2644	1134	264	1097	149
819	2015	2886	50	191	4	131	57	14	53	7
	Vollausbau	11489	198	255	6	482	225	34	209	15

820	2015	48396	836	4686	102	2305	999	283	858	166
	Vollausbau	153260	2647	7897	172	6769	3109	617	2711	331
821	2015	11995	207	185244	4033	12391	1729	6231	531	3900
	Vollausbau	39535	683	324040	7054	22401	3383	10921	1270	6827
822	2015	5169	89	1164	25	296	108	54	96	38
	Vollausbau	19116	330	1557	34	887	380	96	351	60
824	2015	18281	316	141431	2770	9231	1298	4462	546	2925
	Vollausbau	48622	840	266015	5352	18818	2811	8856	1317	5835
825	2015	9280	160	829	17	442	185	54	171	32
	Vollausbau	37120	641	1106	22	1584	722	120	681	61
826	2015	10376	179	25679	404	1403	303	545	214	342
	Vollausbau	34150	590	40565	647	2979	820	924	667	567
827	2015	6943	120	1827	40	439	143	96	133	66
	Vollausbau	27589	477	2435	54	1322	534	163	522	102
828	2015	6311	109	2586	61	576	141	181	121	134
	Vollausbau	22603	390	3983	94	1411	463	306	424	218
829	2015	9734	168	2018	40	560	196	105	188	71
	Vollausbau	36292	627	2691	53	1685	693	185	694	113
830	2015	6973	120	167	4	293	134	20	129	10
	Vollausbau	27329	472	223	5	1116	524	62	504	27
831	2015	7638	132	731	16	363	147	43	146	27
	Vollausbau	28875	499	975	21	1235	544	93	548	50
832	2015	4690	81	401	9	219	91	24	89	15
	Vollausbau	18762	324	535	12	795	356	57	353	30
833	2015	7148	123	3604	76	547	166	147	137	97
	Vollausbau	25871	447	4806	101	1387	537	228	481	142
834	2015	11482	198	587	13	506	220	45	216	26
	Vollausbau	40738	704	782	17	1698	771	108	765	53
835	2015	5627	97	1400	30	335	119	69	105	43

	Vollausbau	22508	389	1866	40	1051	448	121	413	68
7501	2015	4	0	80896	1726	5281	689	2985	117	1491
	Vollausbau	14	0	101806	2172	6644	867	3753	148	1877
7502	2015	22777	393	41695	909	3715	800	1525	458	931
	Vollausbau	65721	1135	51374	1120	6091	1758	1953	1205	1174
9701	2015	9463	163	28729	548	2974	429	1477	207	861
	Vollausbau	18725	323	30892	589	3542	636	1607	369	930
9702	2015	704	12	2	0	28	14	1	12	1
	Vollausbau	1098	19	2	0	44	22	2	19	1
9703	2015	2130	37	0	0	86	45	4	35	1
	Vollausbau	3322	57	0	0	134	70	7	55	2
9704	2015	3669	63	250	6	169	80	21	60	8
	Vollausbau	5872	101	261	6	258	127	26	96	10
9705	2015	4582	79	11465	243	938	178	396	104	259
	Vollausbau	8364	144	11991	254	1125	254	421	176	274
9706	2015	46	1	3014	51	207	18	115	3	71
	Vollausbau	252	4	3206	54	228	24	122	6	75
9707	2015	2629	45	2164	47	295	70	114	48	63
	Vollausbau	5010	87	2353	51	406	119	128	90	70
9708	2015	3897	67	4517	101	623	111	276	77	158
	Vollausbau	7481	129	4819	108	801	184	302	142	173
9709	2015	1018	18	19070	412	1339	168	711	47	412
	Vollausbau	1948	34	20811	450	1494	199	778	67	450
9801	2015	0	0	64864	1366	4356	557	2362	106	1331
	Vollausbau	0	0	69679	1468	4678	599	2535	114	1430
9802	2015	118	2	125632	2736	8139	1045	4504	192	2398
	Vollausbau	184	3	136583	2975	8847	1137	4893	210	2607
9803	2015	6423	111	25421	553	1963	339	976	146	502
	Vollausbau	11799	204	25934	564	2213	453	1005	239	516

9804	2015	7040	122	808	17	339	161	49	110	19
	Vollausbau	13530	234	902	19	607	304	66	211	25
9805	2015	1868	32	5784	118	506	83	262	34	126
	Vollausbau	3661	63	5952	122	591	125	274	61	131
9901	2015	9785	169	12985	235	1146	285	467	166	227
	Vollausbau	18958	327	14107	256	1583	492	528	312	253
9902	2015	681	12	17299	330	1309	152	729	37	391
	Vollausbau	1510	26	18754	358	1446	180	789	53	424
9903	2015	19101	330	13569	293	1665	511	548	334	271
	Vollausbau	32046	554	14522	313	2248	791	610	549	297
10101	2015	0	0	5463	108	489	45	287	8	149
	Vollausbau	0	0	5649	111	507	46	299	8	154
10102	2015	0	0	20163	394	1852	169	1142	27	514
	Vollausbau	0	0	22285	436	2047	187	1262	30	568
10103	2015	0	0	32215	623	2896	262	1615	53	966
	Vollausbau	0	0	35417	685	3183	288	1776	58	1061
10901	2015	5929	102	24596	521	2295	314	1042	157	782
	Vollausbau	28680	495	31046	666	3355	809	1182	577	786
10902	2015	1499	26	1238	22	189	40	72	29	48
	Vollausbau	9310	161	573	10	434	189	50	167	28
10903	2015	1378	24	60053	1283	4067	527	2129	125	1286
	Vollausbau	6850	118	49874	1073	3543	547	1748	206	1042
10904	2015	0	0	12315	236	746	76	458	12	201
	Vollausbau	0	0	11084	213	670	68	411	11	180
10905	2015	0	0	16509	391	1077	120	634	21	302
	Vollausbau	0	0	14677	336	1018	112	592	20	294
11101	2015	63777	1102	61553	1401	7660	1772	2725	1305	1857
	Vollausbau	115958	2003	111915	2547	13927	3222	4955	2374	3376
11102	2015	15981	276	46223	1024	3947	695	1701	382	1169
	Vollausbau	30268	523	47301	1063	4876	993	1936	650	1297

11103	2015	148	3	3319	56	322	36	163	10	113
	Vollausbau	1356	23	3501	59	388	61	174	33	120
11104	2015	124403	2149	68009	1581	11360	3225	3771	2238	2126
	Vollausbau	230626	3984	169575	3871	23692	6323	8272	4230	4866
11105	2015	5528	95	14162	322	1805	226	1005	110	464
	Vollausbau	49247	851	13055	295	3399	1143	991	822	443
11501	2015	1822	31	10213	241	857	129	419	51	258
	Vollausbau	3644	63	11183	262	1001	174	462	85	281
11502	2015	5205	90	83213	1919	6106	824	2851	278	2152
	Vollausbau	10890	188	92807	2129	6971	1003	3165	406	2397
11503	2015	2234	39	3169	66	326	63	128	45	91
	Vollausbau	4467	77	3792	80	454	111	150	87	105
11504	2015	5246	91	524	11	253	108	33	94	18
	Vollausbau	11673	202	667	14	524	236	52	209	27
11601	2015	684	12	7407	164	591	69	290	24	208
	Vollausbau	1499	26	12088	268	980	121	471	46	342
11602	2015	148	3	29729	629	1789	234	916	52	588
	Vollausbau	300	5	46972	1004	2871	377	1454	86	954
11603	2015	7552	130	-89	-2	295	164	11	118	2
	Vollausbau	19288	333	-35	0	772	422	38	301	10
11605	2015	5546	96	2372	52	390	129	100	102	59
	Vollausbau	16438	284	2458	54	836	346	126	294	69
11801	2015	395	7	36471	803	2579	321	1313	74	871
	Vollausbau	884	15	53518	1181	3787	478	1915	115	1280
11802	2015	2239	39	10256	223	770	135	401	48	186
	Vollausbau	6102	105	10450	228	937	223	415	108	191
11803	2015	5276	91	5494	120	598	152	232	98	117
	Vollausbau	12096	209	6703	146	957	301	294	216	145
15501	2015	0	0	72121	1569	4585	587	2379	124	1495

	Vollausbau	0	0	115258	2506	7299	938	3774	198	2389
15502	2015	6153	106	32469	705	2462	407	1307	140	607
	Vollausbau	28220	487	59160	1284	5159	1117	2408	519	1115
31801	2015	14761	255	3819	71	931	337	220	252	122
	Vollausbau	78956	1364	2875	54	3436	1670	307	1320	139
31802	2015	1734	30	23234	509	1652	225	812	74	541
	Vollausbau	9567	165	30350	668	2470	439	1085	235	711
31803	2015	7904	137	23462	509	2259	371	1116	176	596
	Vollausbau	39449	681	20893	456	3276	977	1037	728	534
31804	2015	22702	392	98330	2178	8230	1316	3822	586	2505
	Vollausbau	43583	753	117683	2612	10464	1881	4566	1012	3004
31805	2015	2887	50	364	8	144	59	21	52	12
	Vollausbau	15977	276	321	7	667	317	44	286	20
31901	2015	833	14	1504	36	222	28	100	18	75
	Vollausbau	4317	75	1220	29	327	93	89	81	64
31902	2015	0	0	109914	2395	7709	959	3760	230	2760
	Vollausbau	0	0	200431	4407	13950	1746	6793	418	4992
31903	2015	0	0	67512	1496	4673	604	2430	125	1514
	Vollausbau	0	0	135025	2992	9347	1208	4860	251	3028
31904	2015	0	0	30171	668	2090	259	1045	59	727
	Vollausbau	0	0	44159	980	3093	382	1539	88	1084
31905	2015	427	7	16699	364	1092	141	533	39	379
	Vollausbau	1697	29	15097	329	1032	152	476	60	345
44001	2015	0	0	98669	1883	9279	838	5774	132	2535
	Vollausbau	0	0	104300	1990	9814	886	6107	140	2681
44002	2015	97	2	25126	470	2278	205	1168	48	857
	Vollausbau	151	3	27789	520	2521	227	1292	54	948
44003	2015	0	0	30337	588	2666	241	1363	56	1006
	Vollausbau	0	0	33193	642	2920	263	1491	61	1104

44004	2015	0	0	107929	2138	9340	846	4743	199	3553
	Vollausbau	0	0	113762	2260	9829	891	5013	208	3716
44005	2015	5	0	28043	546	2554	243	1549	40	723
	Vollausbau	8	0	30013	584	2733	260	1656	43	774
82301	2015	17549	303	118595	2501	8865	1266	4104	551	2944
	Vollausbau	37605	650	244989	5235	18794	2688	8694	1176	6236
82302	2015	13446	232	70231	1582	6049	876	2779	401	1993
	Vollausbau	30655	529	149553	3369	12935	1903	5906	893	4233
82303	2015	18965	328	51722	1157	5030	802	2200	462	1566
	Vollausbau	51708	893	105279	2358	10697	1881	4461	1188	3167
82304	2015	10225	177	36989	834	3288	522	1457	269	1041
	Vollausbau	24054	415	79246	1786	7132	1161	3125	614	2232
11604	2015	6328	109	1786	39	387	148	88	107	45
	Vollausbau	18600	321	2774	61	946	415	147	310	75
Total	2015	1841207	31803	4516341	95555	399043	73494	180144	39160	106245
	Vollausbau	4488999	77537	6543225	138225	641336	142655	257869	88502	152310

Resultate nach Zentrumszonen in den Glattalgemeinden

Erläuterungen

- Sämtliche Werte beinhalten nur das zum Bestand zusätzliche Potenzial bzw. beziehen sich auf dieses.
- der Vollausbau ist ein theoretischer Wert, der als solcher zu behandeln ist.
- Die Nutzfläche Wohnen und die daraus resultierende Einwohnerzahl ergeben sich in erster Linie aus dem erhöhten Wohnflächenbedarf des Bestands und nicht aus der Erhöhung der Einwohnerzahl der Gemeinde.
- Das Verkehrsaufkommen wird unterschieden nach MIV/OeV sowie nach Produktion und Attraktion.

Zentrumszone	Zustand	Fläche Wohnen	Einwohner	Fläche Arbeiten	Arbeitsplätze	Total MIV/OeV (Personen)	MIV DTV-Prod (Personen)	MIV DTV-Attr (Personen)	OeV DTV-Prod (Personen)	OeV DTV-Attr (Personen)	Anteil OeV an Total (MIV + OeV)
Wallisellen-Duebendorf	2015 Trend	25939	448	459542	10213	33577	4858	19193	1026	8500	28%
	2015 Ziel					33577	4492	16337	1392	11357	38%
	Vollausbau Trend	67166	1160	685435	15229	50894	7905	28473	1952	12564	29%
	Vollausbau Ziel					50894	7235	24246	2622	16790	38%
Zuerich-Opfikon	2015 Trend	588375	10163	1257374	27437	121278	25421	61034	9671	25153	29%
	2015 Ziel					121278	22194	52148	12898	34038	39%
	Vollausbau Trend	995864	17201	1923073	41960	187968	40953	91930	16319	38765	29%
	Vollausbau Ziel					187968	35601	78447	21672	52248	39%
Flughafen-Glattbrugg	2015 Trend	2924	51	233307	4820	16514	2026	10307	302	3879	25%
	2015 Ziel					16514	1899	8852	429	5335	35%
	Vollausbau Trend	10332	178	275597	5718	19460	2568	11935	458	4498	25%
	Vollausbau Ziel					19460	2388	10251	639	6182	35%

A2 Modal Split

A3 Kriterien OeV-Güteklassen

A4 Darstellungen

Vgl. Bemerkung zu Anhang A1