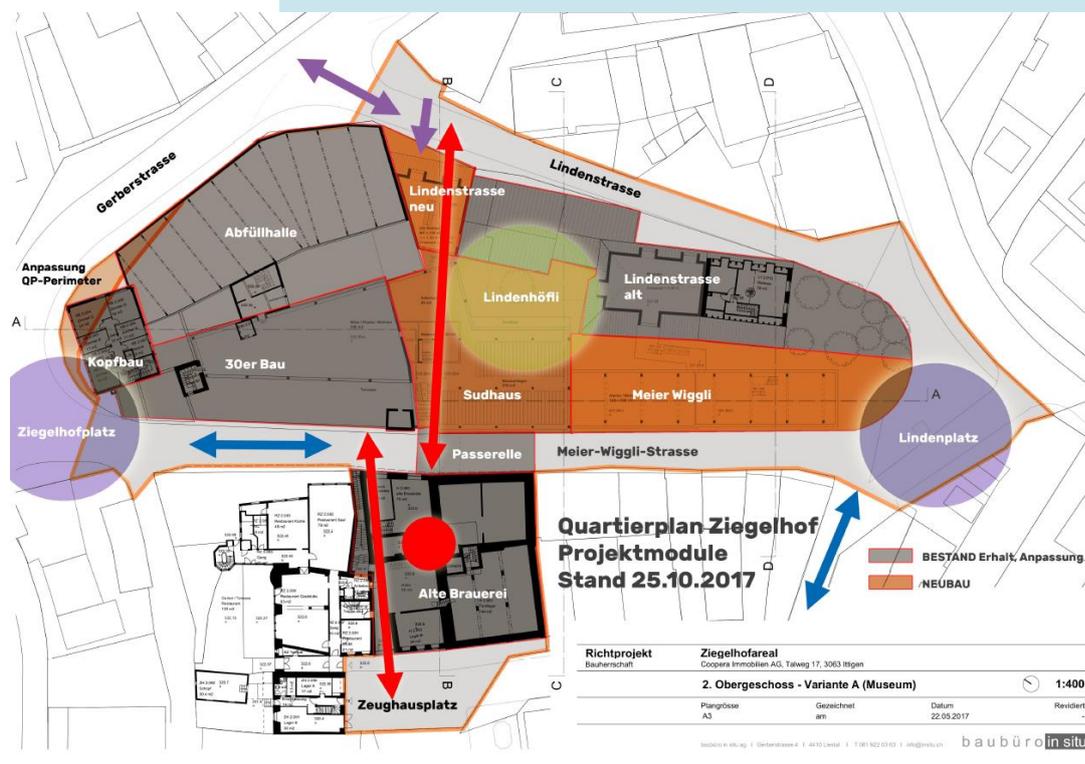


## QP Ziegelhof



## Verkehrs- und Mobilitätsgutachten

874333B VG QP Ziegelhof v07-00-00.docm / Version 07-00-00 [13] / 09.12.2020 / Stö, kl



DokName / Version	Versions- datum	Kommentar	Status	Geprüft
874333B VG QP Ziegelhof v00-00-01.docx / 00-00-01	17.10.2017	Initialfassung	In Bearbeitung	
874333B VG QP Ziegelhof v00-00-02.docx / 00-00-02	23.10.2017	Entwurf	Zur internen Prüfung	Stö
874333B VG QP Ziegelhof v00-01-00.docx / 00-01-00	23.10.2017		Zur externen Prüfung	In Situ
874333B VG QP Ziegelhof v00-02-00.docx / 00-02-00	14.12.2017		Zur externen Prüfung	In Situ
874333B VG QP Ziegelhof v01-00-00.docx / 01-00-00	25.06.2018		Freigegeben	Stö
874333B VG QP Ziegelhof v02-00-00.docx / 02-00-00	10.12.2018		Freigegeben	Stö
874333B VG QP Ziegelhof v03-00-00.docx / 03-00-00	13.12.2018		Freigegeben	Stö
874333B VG QP Ziegelhof v03-01-00.docx / 03-01-00	17.10.2019		Zur externen Prüfung	In Situ
874333B VG QP Ziegelhof v04-00-00.docx / 04-00-00	30.10.2019		Freigegeben	
874333B VG QP Ziegelhof v05-00-00.docx / 05-00-00	28.11.2019		Freigegeben	
874333B VG QP Ziegelhof v05-01-00.docx / 05-01-00	10.03.2020		Zur externen Prüfung	
874333B VG QP Ziegelhof v06-00-00.docx / 06-00-00	17.03.2020		Freigegeben	
874333B VG QP Ziegelhof v07-00-00.docx / 07-00-00	09.12.2020		Freigegeben	

### Impressum

Auftragsnummer:	874333.0000
Datei:	874333B VG QP Ziegelhof v07-00-00.docm
Version/Datum:	07-00-00 [13] / 09.12.2020
Speicherdatum:	09.12.2020
Autor(en):	Stöcklin Markus, Kleiner Lukas
Qualitätssicherung:	SQS-zertifiziertes Qualitätssystem nach ISO 9001:2015 (Reg.Nr. 34856)
© Copyright:	Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG
Hinweis geistiges Eigentum:	Dieses Dokument ist geistiges Eigentum der Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG und ist urheberrechtlich geschützt. Die Nutzungsrechte des Bauherrn sind vertraglich geregelt. Die Rechte Dritter, welche rechtmässig in den Besitz des Dokumentes kommen, sind ebenfalls durch deren Verträge mit dem Bauherrn geregelt. Eine über diese Verträge hinausgehende Verwendung wie kopieren, vervielfältigen, weitergeben etc. ist nur mit Zustimmung der Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG erlaubt.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>  <b>EINLEITUNG</b></b>	<b>4</b>
1.1	Ausgangslage	4
1.2	Auftrag	4
1.3	Übersichtsplan	5
1.4	Nutzung	5
<b>2</b>	<b>  <b>PARKPLATZ-NACHWEIS</b></b>	<b>6</b>
2.1	Gesetzliche Grundlagen	6
2.2	Voraussetzung für eine Herabsetzung	6
2.3	Ausmass der Herabsetzung für Wohnnutzung	6
2.4	Reduktionsfaktoren für Nicht-Wohnnutzungen	7
2.5	Berechnung PP-Bedarf	8
2.6	Empfehlung betr. Velo-/Mofa-Abstellplätzen	8
2.7	Parkplatz-Angebot/PP-Bilanz	9
<b>3</b>	<b>  <b>ERLÄUTERUNG ZUR PP-SITUATION IN LIESTAL</b></b>	<b>10</b>
3.1	PP-Belegung Liestal	10
3.2	Potentialanalyse öffentlich zugängliche Parkings	12
<b>4</b>	<b>  <b>ANBINDUNG ANS STRASSENNETZ</b></b>	<b>13</b>
4.1	Strassennetz Zentrum Nord	13
4.2	Linksabbieger von Gestadeck nach Lindenstrasse	13
4.3	Sichtverhältnisse Ausfahrt Lindenstrasse	14
4.4	Anlieferung	14
4.5	Funktion Meyer-Wiggli-Strasse und Lindenstrasse	15
<b>5</b>	<b>  <b>AUSWIRKUNGEN AUF DAS KANTONSSTRASSENNETZ</b></b>	<b>16</b>
5.1	Verkehrsaufkommen	16
5.2	Verkehrsverteilung	16
5.3	Nachweis Einmündung Lindenstrasse	17
5.4	Nachweis Knoten Gestadeck	17
5.5	Kantonalbank-Kreuzung	17
<b>6</b>	<b>  <b>AUSWIRKUNGEN QP AUF DEN ÖV</b></b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>  <b>MOBILITÄTSKONZEPT</b></b>	<b>20</b>
7.1	Standortanalyse/Mobilitätsverhalten „Ziegelhof“	20
7.2	Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens	21
7.3	Mobilitäts-Massnahmen	21
7.4	Sicherstellung	22
7.5	Controlling	22
<b>8</b>	<b>  <b>FAZIT</b></b>	<b>23</b>

# 1 EINLEITUNG

## 1.1 Ausgangslage

Nach dem Erwerb des Ziegelhof-Areals durch die CoOpera Immobilien hat die Denkstatt ein Umnutzungskonzept zum Areal Ziegelhof in Liestal entwickelt. Ziel ist es, die Überbauung weitgehend zu erhalten und mit sanften Eingriffen zu erneuern. Waren beim heute rechtskräftigen QP Ziegelhof ca. 7'000 m<sup>2</sup> Verkauf mit mehr als 200 PP auf 3 Geschossen (ab Meyer-Wiggli-Strasse erschlossen) vorgesehen, so sind es mit dem neuen Konzept deutlich weniger PP. Das Überbauungskonzept wurde in enger Zusammenarbeit mit den städtischen und kantonalen Behörden und unter Einbezug der Stadtbaukommission SBK und der Denkmalpflege- und Heimatschutzkommission DHK weiterentwickelt und dient als Grundlage für einen neuen QP. Die relevanten Auswirkungen Verkehr werden im vorliegenden Verkehrsgutachten aufgezeigt.

## 1.2 Auftrag

RK&P ist beauftragt worden, das erforderliche Verkehrsgutachten zu erstellen. Aufgrund der **kantonalen Vorprüfung** vom 14. März 2019 wurde das Verkehrsgutachten vom 13. Dezember 2018 insbesondere bezüglich der folgenden Punkte überarbeitet:

- Es ist diejenige Nutzungsvariante zugrunde zu legen, welche den grössten PP-Bedarf bzw. das grösste Verkehrsaufkommen hat (ungünstigster Fall) (siehe Kap. 2.5 bzw. 5.1).
- Ein bestehendes PP-Manko im IST-Zustand kann nicht in das QP-Reglement übernommen werden.
- Die erwartete Verkehrserzeugung und die Auswirkungen auf das umliegende Strassennetz (Kap. 5) und das öV-Netz (Kap. 6) sind darzustellen.
- Für eine Herabsetzung der Anzahl Stamm-PP pro Wohnung ist das Verkehrsgutachten mit einem Mobilitätskonzept zu ergänzen (siehe Kap. 7).

Mit einer sog. «**kantonalen Nachprüfung**» vom 09. September 2019 wurden zudem folgende Ergänzungen des Verkehrsgutachtens gewünscht:

- Die Herleitung des «ungünstigsten» Szenarios ist mit weiteren Überlegungen zu ergänzen (siehe Sensitivitätsuntersuchung im Kap. 2.5).
- Im Planungsbericht ist aufzuzeigen, wo bei einer Abgeltung für Parkplätze gemäss Kap. 2.7 Parkplätze zur Verfügung stehen.
- Die gute Erreichbarkeit mit dem öV ist detailliert bezüglich der effektiven Fusswegdistanz nachzuweisen (siehe Kap. 6).

### 1.3 Übersichtsplan

Der QP Ziegelhof gliedert sich in folgende Projektmodule/Baubereiche:

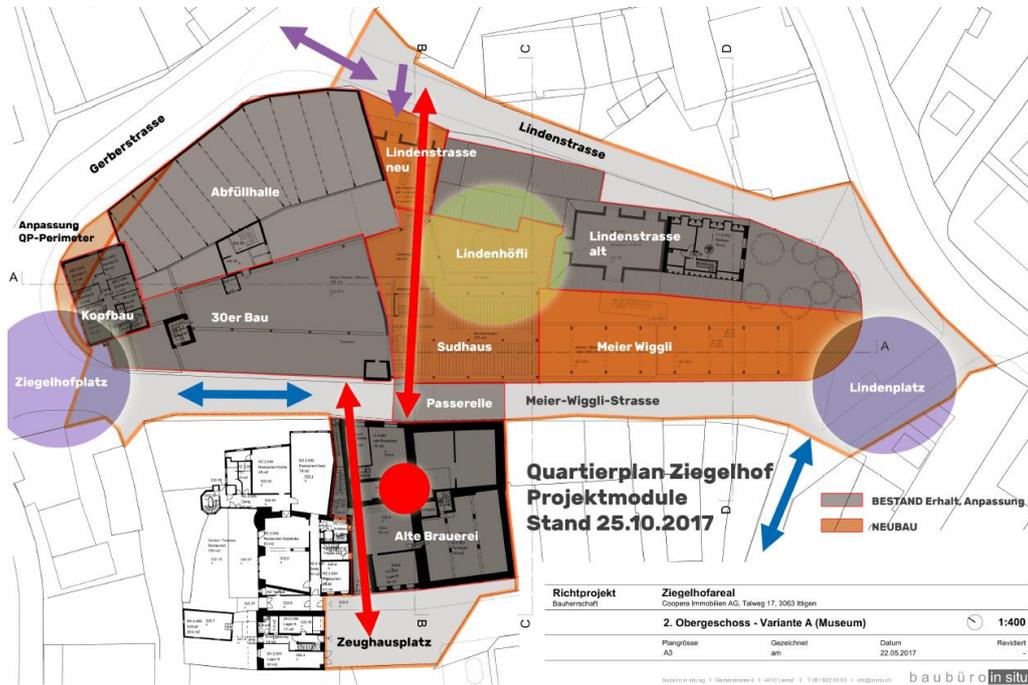


Abb.: Quartierplan Ziegelhof (Projektmodule/Baubereiche)

### 1.4 Nutzung

Für die Berechnung des PP-Bedarfes werden folgende **beiden Varianten** untersucht, welche sich insbes. bezüglich der Nutzung des Neubaus (orange in Abb. oben) unterscheiden:

- Neue Nutzung Var. 1 = Minimum mit viel Lager
- Neue Nutzung Var. 2 = Maximum mit viel Wohnen (Neubau+»alti Braui«)

Für diese Varianten ergeben sich bezüglich Nutzung für den gesamten QP-Perimeter folgende **Flächenauszüge**:

Nutzung	Einheit	Bestand (bisherige Nutzung Brauerei Ziegelhof)	Neue Nutzung QP Ziegelhof	
			Var. 1	Var. 2
Wohnungen (inkl. Reserve)	Whg.	7 Whg.	12 Whg. <sup>1)</sup>	39 Whg. <sup>2)</sup>
Büros/Dienstleistung	m <sup>2</sup> BGF	542	944	1'621
Gewerbe/Produktion/Lager	m <sup>2</sup> BGF	6'203	5'111	1'069
Verkauf (nicht kundenint.)	m <sup>2</sup> BGF	0	406	1'200
Restaurant	m <sup>2</sup> BGF	204	-	70
Sport-/Kletterhalle	Garderobenpl.	0	100	100
Schule	Anz. Schulzimmer		2	2

1) Bestand = 7 Whg. + 5 neue Whg. (inkl. Reserve) = 12 Whg.

2) Bestand = 9 Whg. (inkl. Reserve) + 30 Whg. (Neubau und »alti Braui«) = 39 Whg.

Tab.: Vergleich bish. Nutzung (Brauerei Ziegelhof) / Neue Nutzung (QP Ziegelhof in 2 Varianten)

Mit dem vorliegenden **Verkehrsgutachten** werden die Auswirkungen des QP Ziegelhof auf den Verkehr beschrieben. Im Kapitel 2.5 (PP-Berechnung) findet sich eine Sensitivitätsuntersuchung für die bezüglich Verkehr massgebende Nutzungsvarianten 2.

## 2 PARKPLATZ-NACHWEIS

### 2.1 Gesetzliche Grundlagen

Grundlage für die Berechnung des Parkplatzbedarfes bildet die Wegleitung zur Bestimmung der Anzahl Abstellplätze des Kantons BL, gestützt auf das **Raumplanungs- und Baugesetz** des Kantons BL und die zugehörige Verordnung, welche auf Anfang 2019 angepasst wurde. Künftig kann im Rahmen von Quartierplanungen bei guter öV-Erschliessung bei Wohnnutzungen der Wert für Stamm-PP von 1.0 PP/Whg. gesenkt werden. Auf den 1.1.2019 ist folgende **Anpassung** der Verordnung des Raumplanungs- und Baugesetzes (RBV §70) in Kraft getreten:

*§70 Absatz 3 RBV*

*Im Rahmen von ordentlichen Quartierplänen kann die Gemeinde auf Grund eines Verkehrs- und Mobilitätsgutachtens für Wohneinheiten die Mindestzahl der Abstellplätze für Motorfahrzeuge unabhängig von Anhang 11/2 herabsetzen oder Höchstwerte festlegen. Dabei gelten folgende Kriterien:*

- a) Die Abstellplätze für Besucher dürfen nicht reduziert werden;*
- b) Mit dem öffentlichen Verkehr gute Erreichbarkeit muss gegeben sein;*
- c) Genügend Abstellplätze für Zweiräder sind vorzusehen;*
- d) Die Umsetzung des zur Parkplatzreduktion führenden Nutzungskonzepts ist in den Quartierplanvorschriften (Reglement, Quartierplanvertrag) sicherzustellen;*

### 2.2 Voraussetzung für eine Herabsetzung

Die oben genannten Voraussetzungen für eine Reduktion der Anzahl PP sind gegeben:

- **Gute Erreichbarkeit mit dem öffentlichen Verkehr:** Die Beurteilung einer guten Erreichbarkeit mit dem öV im Zusammenhang mit §70 RBV erfolgt anhand der Definition gemäss §22a RBV (Kursfolge von mindestens 10min als Grundangebot bei einer Fusswegdistanz bis zu 350m) und ist gegeben (Fussweg zur Haltestelle Wasserturmplatz mit den Buslinien 70, 71, 72, 76, 78, 80, 83 beträgt 280m, siehe auch Kap. 6).
- **Genügend Abstellplätze für Zweiräder:** Ein grosszügiges Angebot an attraktiven Veloabstellanlagen (im Gebäude und ausserhalb des Gebäudes) erleichtert die Benützung des Velos. Gemäss Kap. 2.6 werden in der Wegleitung zur Bestimmung der Anzahl Abstellplätze des Kantons BL Empfehlungen für die Anzahl Veloabstellplätze gegeben. Um genügend Velo-Abstellplätze zur Verfügung zu stellen, wird bei den Stammplätzen der Wert von 2.0 VMP pro Whg. auf 2.5 VMP bzw. 3.0 VMP pro Whg. erhöht.

Die bei der Revision der PP-Verordnung geforderten Voraussetzungen für eine PP-Reduktion bei Wohnungen (gute ÖV-Erreichbarkeit, genügend Zweirad-Abstellplätze) sind erfüllt.

### 2.3 Ausmass der Herabsetzung für Wohnnutzung

Die Stadt Liestal liegt gemäss kantonalem Richtplan im **Raumtyp „innerer Korridor“**. Entsprechend ist eine gute urbane Situation mit vielfältigen infrastrukturellen Angeboten vorhanden. In den Verdichtungsräumen des inneren Korridors ist stadtnahes Wohnen mit kurzen Wegen möglich. Das Raumkonzept zielt darauf ab, das Bevölkerungs- und Beschäftigtenwachstum verstärkt in diese Räume zu lenken. Damit verbunden ist das Ziel, durch Siedlungsverdichtung und -Erneuerung das Geschossflächenangebot zu erweitern und mit hohen Siedlungs- und Freiraumqualitäten aufzuwerten.

Gemäss der Studie „**Raumbeobachtung – Analyse des Fahrzeugbestandes im Kanton Basel-Landschaft**“ des Amtes für Raumplanung BL aus dem Jahr 2019 ist heute ein durchschnittlicher Wert von 0.95 Fahrzeugen pro Wohnung im inneren Korridor zu beobachten. Wird der Raumtyp noch mit der öV-Gütekategorie kombiniert (das Areal „Ziegelhof“ liegt teilweise in der Gütekategorie A, teilweise in Gütekategorie B, siehe Kap. 6), so liegt der heutige statistische Wert zwischen 0.78 und 0.87 Fahrzeugen pro Wohnung, was einen klaren Hinweis für eine mögliche Herabsetzung gibt.

Für den QP Ziegelhof wird von folgender Herabsetzung ausgegangen (jeweils zuzüglich 0.3 Besucher-PP pro Wohnung):

- Für die Wohnungen im Bestand: **0.7 Stamm-PP/Whg.**
- Für die 30 neuen Wohnungen (Neubau bei Variante 2): **0.0 Stamm-PP/Whg.** Die Eigentümerin CoOpera Immobilien AG hat Erfahrung mit autoarmen Siedlungsformen.

Daraus ergeben sich keine negativen Auswirkungen auf das umliegende Strassennetz (z.B. Belegung von Strassen-PP), da alle öffentlichen Parkplätze in der Umgebung bewirtschaftet sind.

Gestützt auf die revidierte PP-Verordnung des Kantons BL wird der Bedarf an Stamm-PP pro Wohnung herabgesetzt, währenddem 0.3 Besucher-PP pro Wohnung zwingend angeboten werden müssen. Die erforderliche gute Erreichbarkeit mit dem öV wird in Kap. 6 nachgewiesen. Das erforderliche Mobilitätskonzept ist in Kap. 7 beschrieben.

## 2.4 Reduktionsfaktoren für Nicht-Wohnnutzungen

Für Nicht-Wohnnutzungen können die beiden folgenden Reduktionsfaktoren in Rechnung gestellt werden:

- Der **Reduktionsfaktor R1** berücksichtigt die Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr (ÖV), welche im Kap. 6 dargestellt ist. Das QP-Areal liegt im 350m Einzugsgebiet der Bushaltestelle Gestadeckplatz (L83) und Wasserturmplatz (L70, 71, 72, 76, 78, 80, 83) mit einem insgesamt sehr dichten Taktangebot. Auch gemäss Zonenreglement Siedlung der Stadt Liestal beträgt der Reduktionsfaktor **R1 = 0.5**.
- Der **Reduktionsfaktor R2** berücksichtigt zusätzliche Reduktionen in besonderen Fällen. Die Standortgemeinde kann hier in Absprache mit dem Kanton v.a. über die planerischen Vorgaben Einfluss nehmen. Es wird beim Reduktionsfaktor R2 von einer Reduktion **R2 = 0.7** (analog QP Rebgarten und QP MANOR) ausgegangen. Dabei werden folgende Kriterien geltend gemacht:
  - Umweltvorbelastung: Liestal liegt im Massnahmegebiet Luftreinhalte
  - Politische und planerische Leitbilder: die Siedlungsverdichtung in den Zentren ist ein zentrales Anliegen der Raumplanung
  - Vorhandene öffentliche Parkplätze in akzeptabler Nähe: Gemäss Kap. 3.1 und 3.2 stehen in der Nähe zahlreiche bewirtschaftete öffentliche Parkieranlagen zur Verfügung, welche heute praktisch nie voll ausgelastet sind.
  - Gebäudenutzung, die einen hohen Veloanteil erwarten lässt: Das QP-Areal liegt am Rande des Städtchens, welches mit dem Velo (oder zu Fuss) in kurzer Zeit erreichbar ist. Die Benützung des Autos ist auf dieser Kurzstrecke nicht attraktiv. Das Areal liegt zudem an der kantonalen Radroute (Büchelstrasse). Auch die vorgesehene nachhaltige Gebäudenutzung mit sanften Eingriffen- und Umnutzungen sowie die zu erwartende Benützer-Struktur lässt einen hohen Velo-Anteil erwarten.

Der resultierende **Gesamtreduktionsfaktor R** berechnet sich zu  $R = R1 \times R2 = 0.35$ .

## 2.5 Berechnung PP-Bedarf

Die **Berechnung des Parkplatzbedarfs** ist in den Tabellen in ANHANG 1 für die beiden Nutzungsvarianten dargestellt. Mit den oben aufgeführten Reduktionen und den Annahmen gemäss ANHANG 1 ergibt sich auf Basis der seit Anfang 2019 revidierten PP-Verordnung der folgende PP-Bedarf:

PP-Bedarf	Stamm-PP	Besucher-PP	Total PP
Variante 1 (Minimum mit viel Lager)	20 PP	17 PP	37 PP
Variante 2 (Maximum mit viel Wohnen)	22 PP	27 PP	49 PP

Tab.: Berechnung des PP-Bedarfs für die beiden Varianten

Dem Verkehrsgutachten ist diejenige Nutzungsvariante zugrunde zu legen, welche den grössten PP-Bedarf bzw. das grösste Verkehrsaufkommen hat (ungünstigster Fall). Im Sinne einer **Sensitivitätsuntersuchung** (worst-case) werden daher die Nutzungen für die massgebende Nutzungsvariante 2 überprüft:

- Bei der Nutzung der Bestandsbauten I – VI sind die Nutzungen weitgehend bekannt und bei beiden Varianten ähnlich.
- Bei der Nutzung des Neubaus und der Bestandsbaute VII geht der Eigentümer heute von Wohnen in den Obergeschossen und Verkauf- und Dienstleistungsbetrieben im Erdgeschoss aus (beides Nutzungen mit hohem Parkplatzbedarf). Als Grundlage für die Berechnung des maximalen PP-Bedarfes liegt eine Machbarkeitsstudie vor, wo im Erdgeschoss und teilweise im OG des Neubaus viel Verkaufsfläche und Dienstleistungsbetriebe gerechnet wurden, in den Obergeschossen möglichst viele Kleinwohnungen. Daraus resultiert die Zahl der 30 neu geplanten Wohnungen (siehe Fussnote 2 gemäss Tabelle Kap 1.4). Bei der Verkaufsfläche wurde die maximal zulässige BGF, die im QP-Reglement definiert ist, angenommen.

Bei der massgebenden Nutzungsvariante 2 sind Total 49 PP (22 Stamm-PP und 27 Besucher-PP) erforderlich.

## 2.6 Empfehlung betr. Velo-/Mofa-Abstellplätzen

Die Wegleitung BL schreibt bezüglich Velo- und Mofa-Abstellplätzen (VMP) keine Pflichtplätze vor, sondern gibt lediglich Empfehlungen ab. Dabei wird bei Wohnungen von einem Bedarf von 2.0 Stamm-PP/Whg. ausgegangen. In Abhängigkeit des Grundbedarfes an Auto-PP sowie der angewandten Reduktionsfaktoren R1 und R2 wird der empfohlene Bedarf berechnet (vgl. ANHANG 2).

Infolge der Herabsetzung der Auto-PP wird gemäss Mobilitätskonzept (Kap. 7) folgende Erhöhung der Velo-/Mofa-Abstellplätze festgelegt:

- Bei 0.7 Stamm-PP/Whg.: Erhöhung von 2.0 auf 2.5 VMP/Whg.
- Bei 0.0 Stamm-PP/Whg.: Erhöhung von 2.0 auf 3.0 VMP/Whg.

Der Gesamt-Bedarf an Velo-/Mofa-Abstellplätzen (VMP) ergibt sich gemäss ANHANG 2:

- Var. 1 (Minimum mit viel Lager): 55 VMP
- Var. 2 (Maximum mit viel Wohnen): 155 VMP

## 2.7 Parkplatz-Angebot/PP-Bilanz

Folgende Parkplätze können im Rahmen QP Ziegelhof erstellt bzw. vom QP Ziegelhof genutzt werden (zusätzlich 4 oberirdische PP für Anlieferung/Umladung):

PP-Angebot AEH: 30 PP  
 PP oberirdisch: 4 PP  
**PP-Angebot TOTAL: 34 PP**



Abb.: Parkplatz-Angebot QP Ziegelhof

Es ergibt sich folgende **PP-Bilanz**:

	<b>Variante 1</b>	<b>Variante 2</b>
PP-Bedarf	37 PP	49 PP
PP-Angebot	34 PP	34 PP
Manko	-3 PP	-15 PP

Tab.: PP-Bilanz bei beiden Varianten

Können für die jeweilige Bauetappe die notwendigen Abstellplätze im Baugesuchverfahren gemäss § 107 RBG nicht erstellt werden, ist bei der Stadt Liestal gemäss § 107 RBG eine **Ersatzabgabe** zu bezahlen. Die Stadt hat sich am Bau der Parkhäuser Büchelicenter (Manor) und Rebgarten beteiligt. Diese stehen in naher Distanz der Öffentlichkeit zur Verfügung.

Es können 34 PP angeboten werden, sodass sich je nach Variante ein Manko zwischen 3 PP und 15 PP ergibt, für welche bei der Stadt Liestal eine Ersatzabgabe zu bezahlen ist.

### 3 ERLÄUTERUNG ZUR PP-SITUATION IN LIESTAL

Zur Vertiefung der PP-Situation im Bereich Stedtli/Altstadt-Ring (private und öffentliche Nutzung) werden **folgende Punkte** aufgezeigt:

- Mit einer Erhebung der **Auslastung der öffentlichen Parkplätze** in Liestal wurde im Jahre 2015 die PP-Belegung in Liestal im Stedtli und im angrenzenden Altstadt-Ring ermittelt. Es wurde aufgezeigt, wie die öffentlichen Parkplätze in diesen beiden Bereichen heute genutzt werden (Kap. 3.1).
- Eine **Potentialanalyse** zeigt für das Stedtli und den Altstadt-Ring die bestehenden und geplanten öffentlichen Parkieranlagen (Kap. 3.2).

In diesem Kapitel werden verschiedene Punkte zur PP-Situation in der Stadt Liestal im Allgemeinen und im Stedtli bzw. Altstadt-Ring von Liestal im Speziellen aufgezeigt.

#### 3.1 PP-Belegung Liestal

Zwecks Untersuchung der heutigen PP-Situation in Liestal (Wann gibt es wo „Parkdruck“?) wurde im Jahr 2015 die **PP-Belegung** an unterschiedlichen Tagen erhoben:

- Werktag (Freitag) 14-15 Uhr
- Samstag 14-15 Uhr
- Sonntag 14-15 Uhr

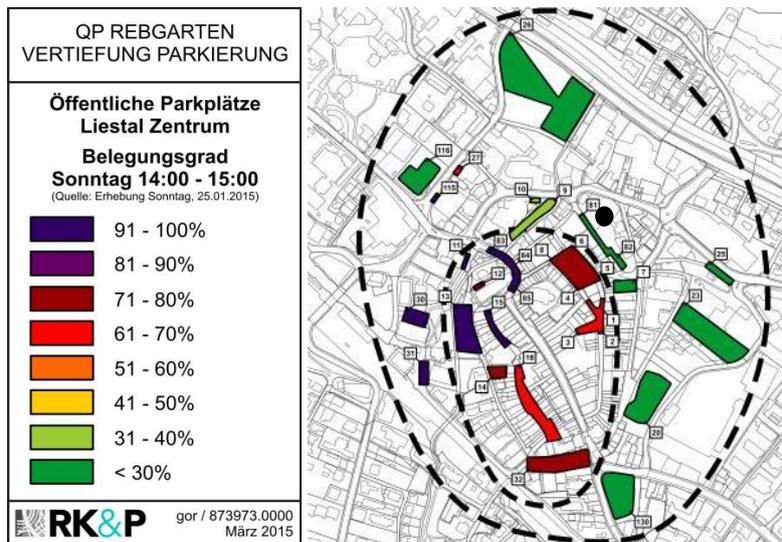
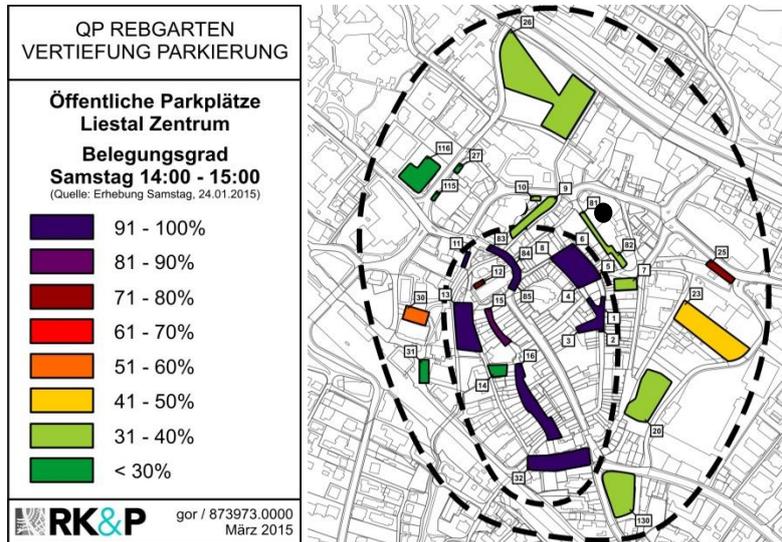
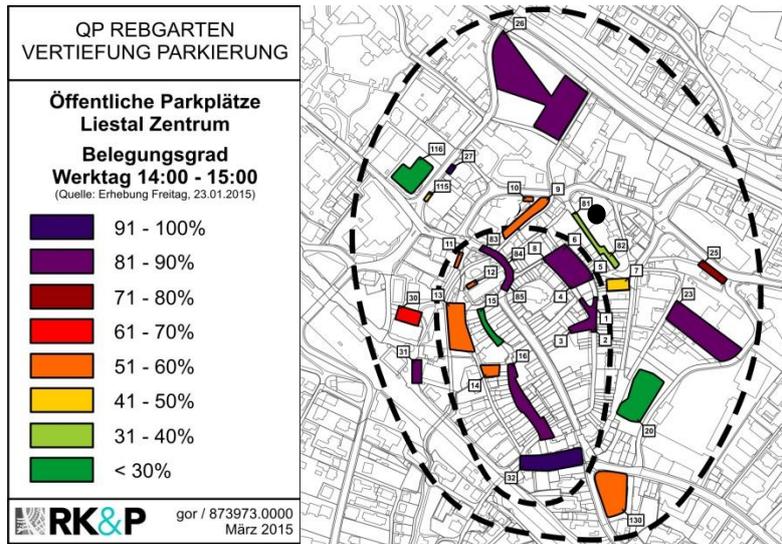
Der QP Ziegelhof (siehe schwarzer Punkt in den Abbildungen) liegt im Altstadt-Ring. Aus den auf der nächsten Seite dargestellten Belegungsgraden im **Stedtli** bzw. im **Altstadt-Ring** (Anzahl belegte PP im Verhältnis zum PP-Angebot) geht folgendes hervor:

	<b>Mo – Fr (14-15 Uhr) (Abb. oben)</b>	<b>Sa (14-15 Uhr) (Abb. Mitte)</b>	<b>So (14-15 Uhr) (Abb. unten)</b>
Stedtli allg.	hoch (60-100%)	sehr hoch (80-100%)	hoch *) (50-100%)
Altstadt-Ring allg.	unterschiedlich (30-90%)	tief (30-50%)	sehr tief (<30%)

Tab.: PP-Belegungsgrad in Liestal

\*) Am Erhebungs-Sonntag 08.02.2015 waren Landrats- und Regierungsratswahlen. Rund um das Regierungsgebäude waren daher die Parkplätze stark belegt.

Aus der Erhebung der **PP-Belegung** im Jahre 2015 geht hervor, dass die vorhandenen öffentlich zugänglichen Parkplätze an dieser Lage (Altstadt-Ring insbesondere in Parkhäusern) praktisch nie voll ausgelastet sind. Hier findet man immer noch freie Parkplätze.



### 3.2 Potentialanalyse öffentlich zugängliche Parkings

In den vergangenen Jahren sind rund um das Stedtli (Altstadt-Ring) verschiedene neue **Sammelparkierungen** (Parkhäuser) erstellt worden (z.B. Manor, Migros, Rebgarten). Diese sind eher unterbelegt, während die Parkplätze im Stedtli trotz Bewirtschaftung eine sehr hohe Auslastung aufweisen (siehe Kap. 3.1).

Die **Parkierung im Stedtli** wird einerseits vom lokalen Gewerbe als „lebensnotwendig“ betrachtet. Sie hat jedoch aufgrund der hohen Belegung und der dispersen Anordnung Suchverkehr zur Folge, welcher die schmalen Strassen/Gassen belastet. Zudem führt die Parkierung zu Konflikten mit den Fussgängern und reduziert somit die Aufenthaltsqualität sowie die Attraktivität des Stedtli. Ziel der Stadt Liestal ist es, die Parkierung innerhalb des Stedtli teilweise in die Parkhäuser an dessen Rand zu verlegen, wie dies bereits im Richtplan '95 vorgesehen war.

Heute gibt es (zusätzlich zu den oberirdischen Parkplätzen wie z.B. in der Allee, auf dem Wasserturmplatz, Büchelstrasse/Neuweg, Obergestadeck etc.) öffentlich zugängliche Parkplätze in **Parkhäusern** wie dem Manor-Parkhaus (A), dem Migros-Parking Engel (B), dem Stadtmärt (C), dem BLKB-Parkhaus (D), dem QP2 Bahnhofplatz (I) und neu in der Überbauung Rebgarten (F, 60 öffentliche PP). Gemäss den aktuellen Quartierplanungen werden noch folgende Parkhäuser mit öffentlich zugänglichen Parkplätzen in Parkhäusern voraussichtlich in den nächsten Jahren in Betrieb gehen:

- G SBB-Überbauung Bahnhof
- H Überbauung Postareal

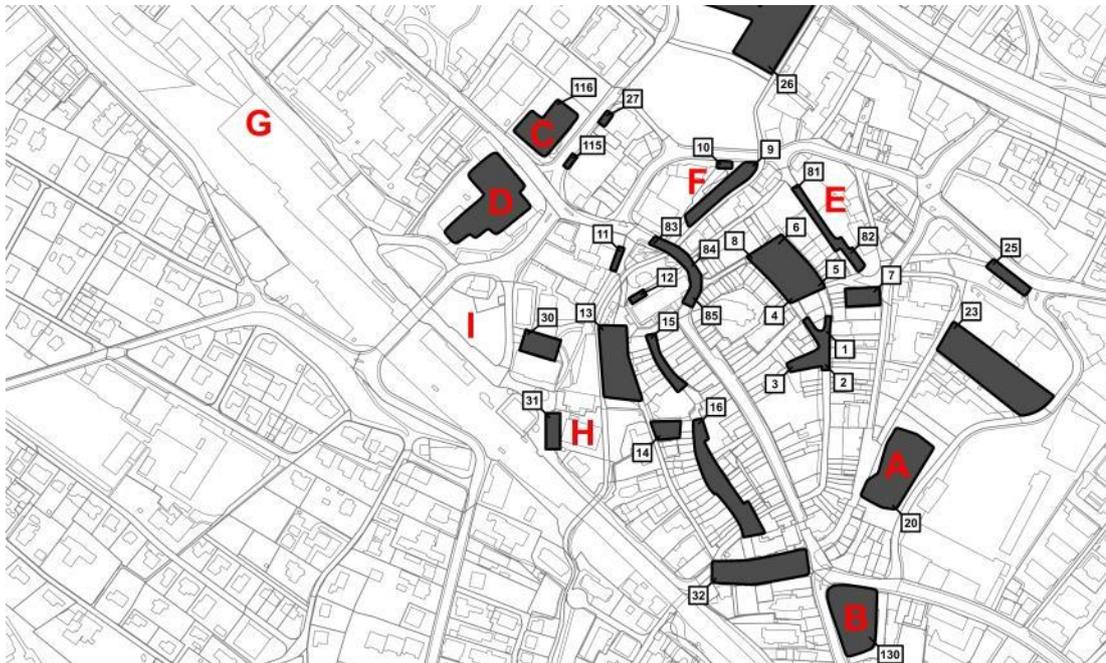


Abb.: Bestehende und geplante Überbauungen mit öffentlichen Parkplätzen

In unmittelbarer Nähe zum QP Ziegelhof (z.B. Parkhaus Rebgarten, Parkplatz Büchelstrasse/Neuweg) gibt es zahlreiche öffentliche Parkieranlagen im Stedtling, welche praktisch nie voll ausgelastet sind (siehe Kap. 3.1). Gerade auch für die Freizeitnutzung (Sport-/Kletterhalle) steht insbesondere ausserhalb der Ladenöffnungszeiten ein grosses Angebot zur Verfügung.

## 4 ANBINDUNG ANS STRASSENNETZ

### 4.1 Strassennetz Zentrum Nord

Gemäss geltendem QP war vorgesehen, die Ziegelhof-Gebäude an der Gerberstrasse stark zurückzubauen und die Gerberstrasse mit Linksabbiege-Vorsortierstreifen aufzuweiten. Da diese Gebäude nun stehen bleiben, ist der Linksabbiegestreifen in die Meyer-Wiggli-Strasse nicht möglich. Die Erschliessung der AEH ist neu über die **Lindenstrasse** vorgesehen.

Für den Ausbau des "**Strassennetzes Zentrum Nord**" (Gasstrasse bis Gestadeckplatz) wird zurzeit ein Bauprojekt ausgearbeitet. Da die oben erwähnten Abbiegespuren vorderhand nicht realisiert werden können und auch das gegenüberliegende Haus Lüdin bis auf Weiteres noch stehen wird, kann dieser Abschnitt der Gerberstrasse noch nicht ausgebaut werden. Die Realisierung des "Strassennetzes Zentrum Nord" ist etappiert vorgesehen:

- 1. Etappe (Weierweg bis vor Orisbachbrücke): Die Orisbachbrücke und der Bereich Ziegelhof bleiben unverändert.
- 2. Etappe (Orisbachbrücke bis Gestadeck, frühestens 2022): Instandsetzung ohne grössere Änderungen.

Die im Folgenden aufgeführten Punkte der Verkehrsanbindung QP Ziegelhof (externe Erschliessung) wurden anlässlich der Begehung vom 17. Mai 2017 mit Vertretern des TBA BL folgendermassen geklärt und festgelegt.

### 4.2 Linksabbieger von Gestadeck nach Lindenstrasse

Hauptfrage ist die Zufahrt vom Gestadeckplatz zur AEH an der Lindenstrasse (Linksabbieger blau in ANHANG 3). Der Geradeausverkehr in der Gerberstrasse sollte möglichst nicht behindert werden. Bei einem wartenden **Linksabbieger** darf es keinen Rückstau bis in den LSA-Knoten Gestadeck geben. Der vor der LSA Gestadeck wartende Gegenverkehr lässt in der Regel eine Lücke offen (zweiter Haltebalken nicht nötig/nicht sinnvoll). Ein Linksabbiegeverbot wäre „übereisen“. Der Verkehr vom Gestadeck müsste via Kantonalbank-Knoten wenden. Dies wäre auch für die Anwohner der Lindenstrasse kaum zumutbar.

Der Linksabbieger soll für diese beschränkte PP-Zahl weiterhin zugelassen werden.

### 4.3 Sichtverhältnisse Ausfahrt Lindenstrasse

Wichtig für eine sichere Ausfahrt sind genügende Sichtverhältnisse (grün in ANHANG 3). Die Haifischzähne wurden bei der Neumarkierung im Frühjahr 2017 etwas in die Fahrbahn hinausgerückt, um die Sichtverhältnisse zu optimieren.

Gemäss **Norm 640 273a** bestehen folgende **Anforderungen** bezüglich der Sichtweiten:

- Empfohlene Beobachtungsdistanz  $B = 3.0\text{m}$  ( $\geq 2.5\text{m}$ )
- Bei jeglicher Gestaltung von neuen Projekten ist eine Beobachtungsdistanz  $B = 3.0\text{m}$  zu berücksichtigen. Die Beobachtungsdistanz soll  $2.5\text{m}$  nicht unterschreiten. Die Vortrittsregelung ("kein Vortritt" oder "STOP") ist möglich.
- Ist bei einer bestehenden Anlage die Sichtweite bei einer Beobachtungsdistanz von  $1.5\text{m} - 2.5\text{m}$  vorhanden, kann das Problem mit einer geeigneten Signalisation (z.B. STOP-Strasse) gelöst werden. Ist auch bei einer Distanz von  $1.5\text{m}$  die Sichtweite ungenügend (und kann baulich nicht verbessert werden), können bei bestehenden Anlagen weitere Massnahmen (Lichtsignalanlage, Abbiegeverbot, Spiegel etc.) geprüft werden.
- Die erforderliche Knotensichtweite (bei einer Geschwindigkeit von  $50\text{ km/h}$  auf dem vortrittsberechtigten Strom) beträgt ca.  $50\text{m}$ .
- Wenn die vortrittsberechtigten Strasse einen durchgehenden Gehweg besitzt (sog. Trottoirüberfahrt), muss zusätzlich auch die Sicht auf fahrzeugähnliche Geräte (FäG) vorhanden sein (Trottinettes, Rollbretter, etc.). Sinngemäss beträgt die Beobachtungsdistanz auch hier  $3.0\text{m}$  (bzw.  $\geq 2.5\text{m}$ ) ab der hinteren Begrenzung des Gehweges/Trottoirs. Die erforderliche Sichtweite auf FäG beträgt  $15\text{m}$ .

Aufgrund dieser Anforderungen der Norm wurde folgende **Knotenausgestaltung** festgelegt:

- Auf eine Trottoirüberfahrt im Bauprojekt ist eher zu verzichten, da die Sichtweite auf die FäG nicht gewährleistet werden könnte.
- Heutige Situation („kein Vortritt“) beibehalten (bestehende Anlage). Es wird davon ausgegangen, dass die Sichtweiten eingehalten werden können.
- Falls die Sichtweiten knapp sind (z. B. auch wenn vor LSA wartende Autos die Sicht behindern), könnte man einen STOP prüfen (Beobachtungsdistanz mind.  $1.50\text{m}$ ).

### 4.4 Anlieferung

Die Anlieferung (rot in ANHANG 3) funktioniert heute (ehemalige Anlieferung Ziegelhof), wobei die Rampe weiterverwendet werden soll. Insbesondere beim Szenario "Museum" könnte es zu vermehrten Anlieferungen (v.a. Lieferwagen) kommen. Bei einem Fahrzeug an der Rampe sollte ein zweites (wartendes) Fahrzeug nicht zu Rückstau auf die Kantonsstrasse führen. Eine Anfahrt aus Richtung Kantonalbank-Kreuzung mit Wegfahrt rückwärts auf die Kantonsstrasse ist aus Sicht Verkehrssicherheit nicht möglich. Ein Lösungsansatz ist eine Anfahrt (aus beiden Richtungen) in die Lindenstrasse (Erschliessungsweg) mit Rückwärtsfahrt an die Rampe und vorwärts rausfahren.

Gemäss Kap. 2.4 sind insgesamt 4 PP für Anlieferung/Umschlag vorgesehen.
--

#### 4.5 Funktion Meyer-Wiggli-Strasse und Lindenstrasse

Bei beiden Strassen, welche das Ziegelhof-Areal erschliessen, handelt es sich um verkehrsberuhigte Erschliessungsstrassen, welche als **Begegnungszonen** (Tempo 20, Fussgänger-Vortritt) signalisiert sind. Beide Strassen dienen v.a. dem Zubringer-Verkehr (z.B. Warenumschlag). Die Lindenstrasse ist sogar eine Sackgasse (kein durchgehender Verkehr).

Ziel ist es, den heute stark verkehrsorientiert aufgeweiteten Einmündungsbereich der Meyer-Wiggli-Strasse ebenfalls verkehrsberuhigt auszugestalten. Das Trottoir soll daher durchgezogen und als Trottoirüberfahrt ausgestaltet werden, sodass dieser Bereich gestalterisch zu einem „Ziegelhofplatz“ aufgewertet wird.

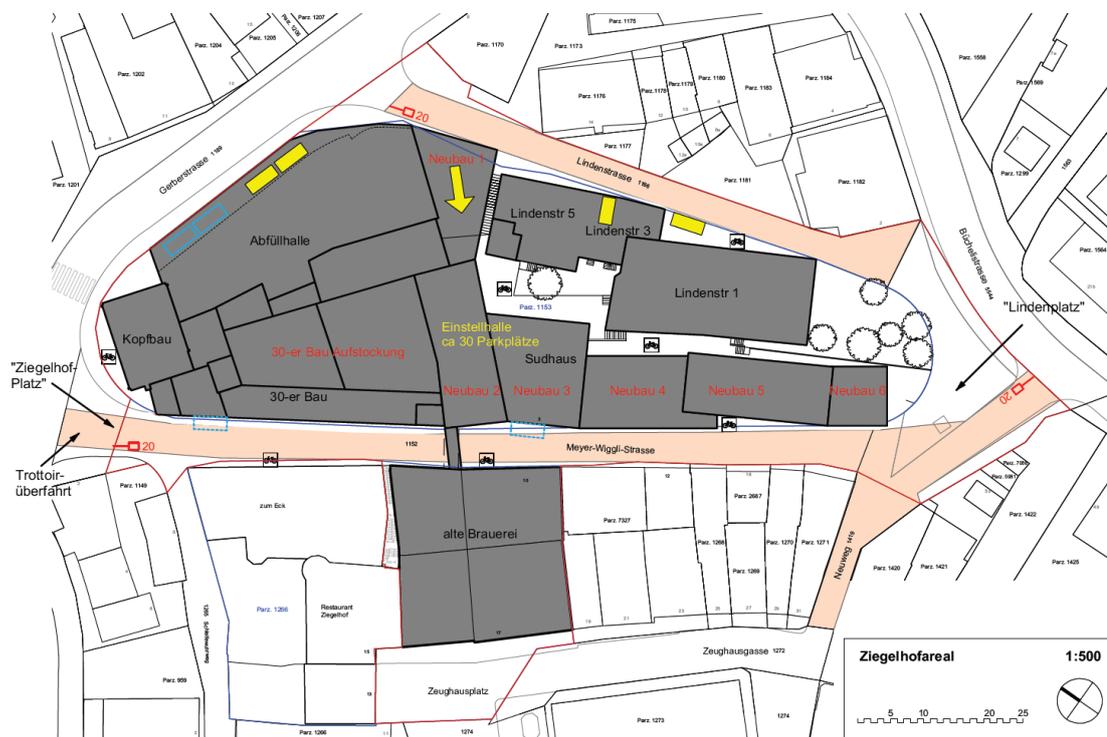


Abb.: Funktion Meyer-Wiggli-Strasse und Lindenstrasse

## 5 AUSWIRKUNGEN AUF DAS KANTONSSTRASSENNETZ

### 5.1 Verkehrsaufkommen

Die Berechnung des Verkehrsaufkommens respektive des durch die geplante Überbauung generierten Verkehrs erfolgt anhand des Parkplatz-Bedarfs (siehe Kap. 2.5) sowie anhand des spezifischen Verkehrspotentials (SVP) aufgrund von Erfahrungswerten. Dabei wird jeweils die Anzahl Fahrten pro Parkplatz in der Spitzenstunde ermittelt. In der folgenden Tabelle ist die Berechnung des **Verkehrsaufkommens** für die massgebende Abendspitzenstunde (17-18 Uhr) für die massgebende Variante 2 dargestellt.

Wie im Kap. 2.7 (PP-Angebot/PP-Bilanz) dargelegt, können von den bei Variante 2 erforderlichen 49 PP lediglich 34 PP auf dem QP-Areal angeboten werden. Für die nachfolgende Berechnung des Verkehrsaufkommens wird jedoch davon ausgegangen, dass der Gesamtbedarf an Parkplätzen ein Verkehrsaufkommen auf dem QP-Areal auslöst (=maximales Verkehrsaufkommen, sichere Seite).

<b>Var. 2: Maximum mit viel Wohnen</b>										
<b>Abschätzung des Verkehrsaufkommens für die Abendspitze 17-18 Uhr (ASP: Fahrten/h)</b>										
Nutzungsart	Reduziert. Bedarf Auto-Parkplätze			SVP Einfahrten <sup>1)</sup>		SVP Ausfahrten <sup>1)</sup>		Verkehrsaufkommen ASP Stamm-/Besucher-PP		
	Stammplätze	Besuchplätze	Total	Stammplätze [F/PP,h]	Besucherplätze [F/PP,h]	Stammplätze [F/PP,h]	Besucherplätze [F/PP,h]	Ein-fahrt [F/h]	Aus-fahrt [F/h]	Ein+Aus [F/h]
<b>WOHNEN</b>	7 PP 0 PP	3 PP 9 PP	10 PP 9 PP	0.25	0.2	0.1	0.2	2	1	<b>3</b>
<b>VERKAUF</b>	4 PP	9 PP	13 PP	0	0.5 <sup>2)</sup>	0	0.5 <sup>2)</sup>	5	5	<b>10</b>
<b>DIENSTLEISTUNG/BÜRO</b>	8 PP	4 PP	12 PP	0.1	0.4	0.4	0.4	2	5	<b>7</b>
<b>GEWERBE/PROD./LAGER</b>	1 PP	0 PP	1 PP	0.1	0.4	0.4	0.4	0	0	<b>0</b>
<b>RESTAURANT</b>	0 PP	2 PP	2 PP	0	0.5 <sup>2)</sup>	0	0.5 <sup>2)</sup>	1	1	<b>2</b>
<b>SPORT-/KLETTERHALLE</b>	1 PP	7 PP <sup>3)</sup>	8 PP	0	0.5 <sup>2)</sup>	0	0.5 <sup>2)</sup>	4	4	<b>8</b>
<b>SCHULE</b>	1 PP	0 PP	1 PP	0	0.2	0.4	0.2	0	0	<b>0</b>
								<b>16</b>	<b>18</b>	<b>34</b>

Erläuterungen:

- Das spezifische Verkehrspotential (SVP) für die Spitzenstunde berechnet sich als Prozentanteil der Parkkapazität. Beispiel: SVP von 0.1 bedeutet, dass 10% der vorhandenen PP eine Fahrt in der Spitzenstunde verursachen, bzw. dass ein PP 0.1 Fahrten/h auslöst.
- Gemäss Norm Parkieren/Betrieb (SN 640 293) liegt das SVP für Verkaufsnutzungen in den Spitzenstunden zwischen 0.1 und 0.5. Für die Berechnung der Besucher-PP wird vom Mittelwert ausgegangen (Ein- und Ausfahrt je 0.5 F/PP,h). Dieser Wert wird für alle Besucher-PP der Nutzungen Verkauf, Restaurant und Klette verwendet (PP-Pool, Berechnung auf der "sicheren" Seite).
- Bei der Berechnung des Verkehrsaufkommens wird davon ausgegangen, dass für jeden Nutzungstyp die erforderliche Anzahl PP auf dem Areal zur Verfügung steht, d.h. es wird das "volle" Verkehrsaufkommen berechnet (sichere Seite).

Abbildung 1: Berechnung Verkehrsaufkommen in der massgebenden Abendspitzenstunde 17-18 Uhr

Vom QP Ziegelhof geht in der massgebenden Abendspitzenstunde ein Verkehrsaufkommen von 34 Fahrten pro Stunde aus. In den übrigen Tageszeiten ist das Verkehrsaufkommen deutlich geringer.

### 5.2 Verkehrsverteilung

Es wird davon ausgegangen, dass sich die Zu- und Wegfahrten in der Abendspitzenstunde auf der Gerberstrasse je hälftig Richtung Osten (Gestadeckplatz) bzw. Richtung Westen (Gasstrasse/Kantonalbank-Kreuzung) verteilen (leicht mehr Richtung Westen).

### 5.3 Nachweis Einmündung Lindenstrasse

Die heutige Belastung der Gerberstrasse kann aus der Zählung Gestadeckplatz (siehe Kap. 5.4) übernommen werden. Die heutigen Einmündungs- und Abbiegeströme in der Abendspitzenstunde werden auf je 10 Mfz/h geschätzt (d.h. 20 Einfahrten/h in die und 20 Ausfahrten/h aus der Lindenstrasse). Die Leistungsberechnungen für diesen ungesteuerten Knoten befinden sich in den ANHÄNGEN 4 und 5:

- Im **heutigen Zustand** (ANHANG 4) resultiert eine sehr gute Verkehrsqualität (VQS = B). Massgebend ist die Einmündungsspur (Ströme 4+6) aus der Lindenstrasse mit einer mittleren Wartezeit von 11s.
- Das Verkehrsaufkommen QP Ziegelhof wird dem heutigen Zustand überlagert und leicht aufgerundet (sichere Seite). Auch im **Zustand mit QP Ziegelhof** (ANHANG 5) resultiert eine sehr gute Verkehrsqualität (VQS = B). Die mittlere Wartezeit des massgebenden Stromes (4+6) erhöht sich nur minim von 11 sec auf 12 sec.

### 5.4 Nachweis Knoten Gestadeck

Die Knotenströme des Knotens Gestadeck in der Abendspitzenstunde 17-18 Uhr sind in ANHANG 6 (oben: Heutiger Zustand; unten: mit QP Ziegelhof) abgebildet. Die Summe der Knotenströme erhöht sich von heute 1'771 PWE/h auf 1'791 PWE/h (um ca. 1%). Bei der Verteilung des Zusatzverkehrs vom QP Ziegelhof wurde von der heutigen Verteilung der Knotenströme ausgegangen.

Die Berechnung der Leistungsfähigkeit (VQS-Berechnung) für die massgebende Abendspitzenstunde (ASP) ist im ANHANG 7 (oben: Heutiger Zustand; unten: mit QP Ziegelhof) dargestellt. Die Verkehrsqualität ist in beiden Fällen eine „zufriedenstellende“ Verkehrsqualitätsstufe VQS = C. Die Auslastung nimmt von 79% auf 80% minim zu, ebenso die mittlere Wartezeit von 40 sec auf 41 sec.

### 5.5 Kantonalbank-Kreuzung

Noch geringer als beim Knoten Gestadeck sind die Auswirkungen bei der Kantonalbank-Kreuzung. Hier liegt die Verkehrszunahme infolge QP Ziegelhof unter 1%, was als vernachlässigbar beurteilt wird.

Die Auswirkungen des QP Ziegelhof auf die Knoten Gestadeck und die Kantonalbank-Kreuzung sind gering.

## 6 AUSWIRKUNGEN QP AUF DEN ÖV

Das Areal QP Ziegelhof liegt teilweise in der **öV-Güteklasse A** (sehr gute öV-Erschliessung), teilweise in der öV-Güteklasse B (gute öV-Erschliessung):



Abb.: öV-Güteklassen Liestal (GeoView BL)

Das Areal QP Ziegelhof befindet sich im **350m-Einzugsgebiet** der Haltestellen Gestadeckplatz (L83) und Wasserturmplatz (L70, 71, 72, 76, 78, 80, 83) sowie knapp ausserhalb der Haltestelle Liestal Bahnhof. Der Fussweg von der Haltestelle Wasserturmplatz bis zur südlichen Ecke des Areals beträgt 280m.

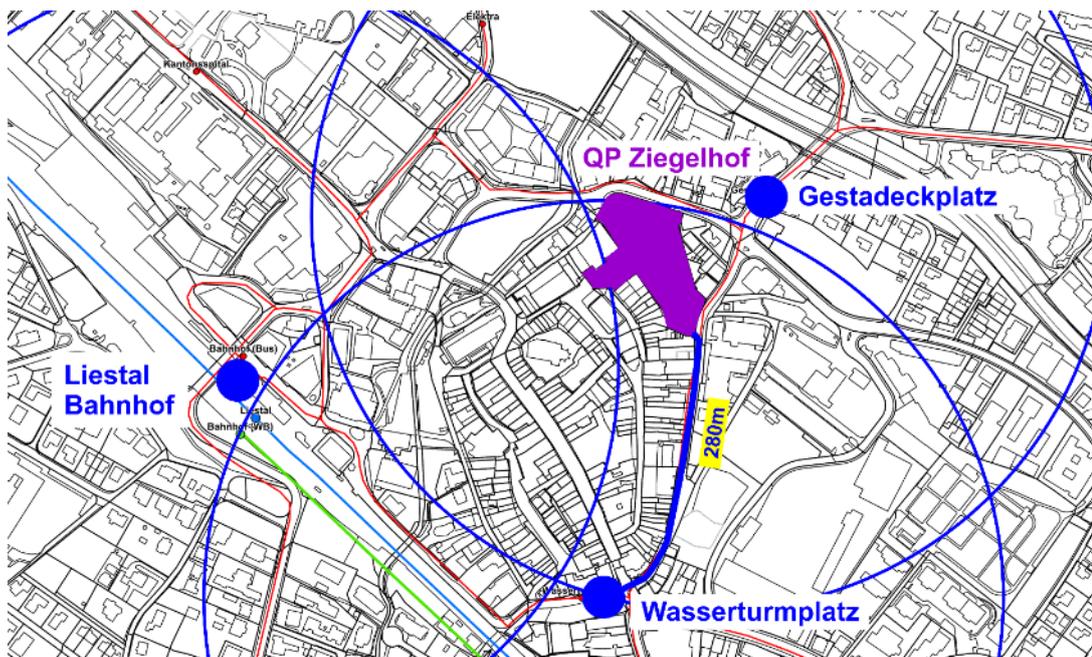


Abb.: ÖV-Erschliessung QP Ziegelhof (350m-Einzugsbereiche) und Fussdistanz zum Wasserturmplatz

Der Kanton BL hat ein **Berechnungsverfahren** entwickelt, bei welchem die Zusatzbelastung öV infolge QP ins Verhältnis gesetzt wird zur Linienbelastung aller massgebenden Linien im IST-Zustand (um wie viel % nimmt die Linienbelastung zu?).

Die Verteilung der neuen öV-Fahrten auf die massgebenden Buslinien (und die beiden Richtungen) erfolgt dabei analog den heutigen Ein-/Aussteigerzahlen der massgebenden Buslinien. Steigt die Linienbelastung infolge QP um mehr als 10%, so ist die öV-Situation im Detail zu analysieren. Bleibt sie darunter, sind keine weiteren Abklärungen notwendig. Diese Berechnung wäre im vorliegenden Fall extrem aufwändig (7 Buslinien x 2 Richtungen = 14 Beziehungen). Erfahrungsgemäss kann davon ausgegangen werden, dass bei einer derart starken Aufteilung auf verschiedene Linien die Belastungszunahme einer einzelnen Linie auf einem stark belasteten Zentrumsabschnitt **deutlich unter 10%** liegt.

Die Erschliessung des QP-Areals mit öffentlichen Verkehrsmitteln ist gut bis sehr gut. Die Zusatzbelastung der verschiedenen Buslinien liegt deutlich unter 10%, sodass keine weiteren Detailabklärungen öV notwendig sind.
---

## 7 MOBILITÄTSKONZEPT

Verschiedene Themen, welche im Rahmen eines Mobilitätskonzeptes von Bedeutung sind (Ausgangslage, Projektbeschreibung, Nutzung, öV-Erreichbarkeit, Velo-Abstellplätze, Parkplatz-Bedarf, Parkplatz-Angebot etc.) sind im vorliegenden Verkehrsgutachten zum Teil bereits detailliert beschrieben. Die folgenden Ausführungen beschränken sich auf die spezifischen Aspekte des Mobilitätskonzeptes.

### 7.1 Standortanalyse/Mobilitätsverhalten „Ziegelhof“

Aufgrund der folgenden Voraussetzungen ist von den Bewohnern/Beschäftigten/Besuchern des QP „Ziegelhof“ ein nachhaltiges Mobilitätsverhalten zu erwarten:

- Gute öV-Erschliessung (siehe Kap. 6)
- Das QP-Areal liegt an einer kantonalen Radroute (Büchelstrasse – Neuweg – Stedtli) und ist somit für grössere Distanzen gut ans kantonale Radnetz angebunden. Auch die unmittelbare Nähe zum Stedtli sowie verschiedene kommunale Radrouten ermöglichen eine sehr gute Velo-Erschliessung, welche einen hohen Velo-Anteil erwarten lässt.

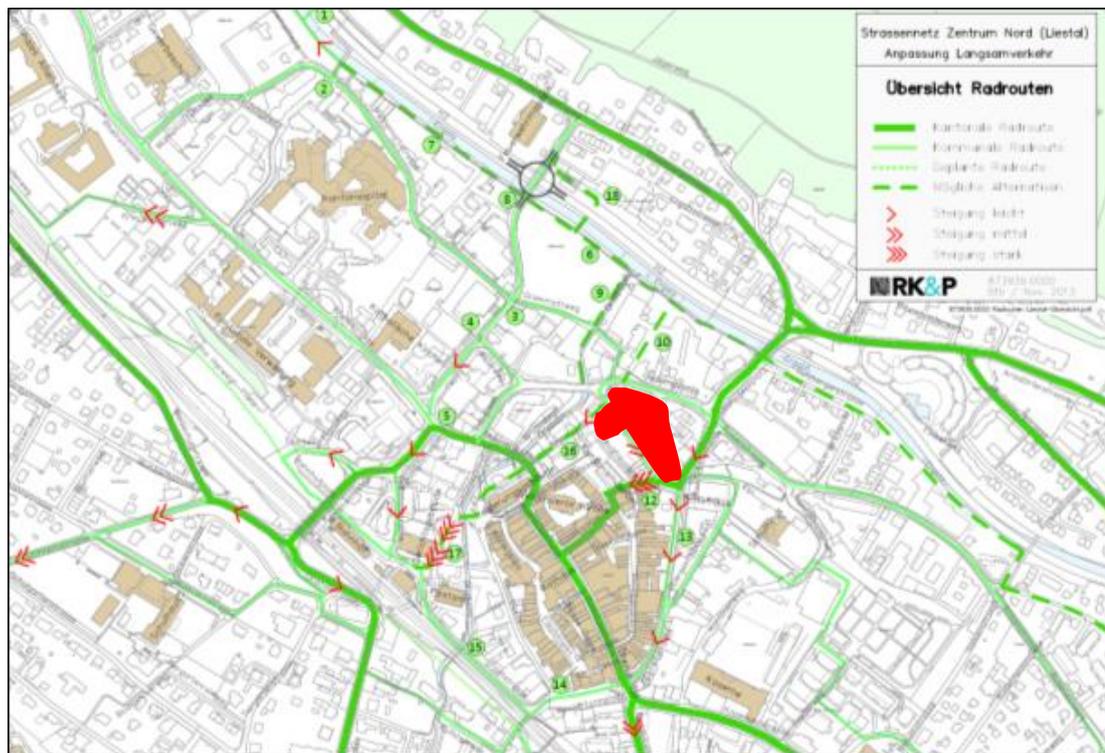


Abb.: Übersicht Radrouten Liestal

- Das Stedtli mit einem breiten Einkaufs- und Dienstleistungsangebot (Waren des täglichen und des nicht-täglichen Bedarfs) ist zu Fuss und mit dem Velo optimal zu erreichen (Auto ungeeignet).
- Das nachhaltige Umnutzungs-/Überbauungskonzept mit sanfter Renovation etc. zieht entsprechende Bevölkerungskreise/Haushalte an (Wechselwirkung). Vergleichbare realisierte Projekte sind beispielsweise die Wohnüberbauungen Oberfeld in Ostermundigen oder die Überbauung Stöckacker Süd in Bern. Bei der autofreien Siedlung Burgunder in Bern war CoOpera selbst zu 50% beteiligt.

Aufgrund der optimalen Lage am Altstadt-Ring sowie den besonderen Projekt-Gegebenheiten sind die Standort-Voraussetzungen für ein reduziertes PP-Angebot sowie ein umweltgerechtes Mobilitätsverhalten gut. Die bei Variante 2 vorgesehenen Wohnungen ziehen eher Bevölkerungsgruppen an, welche autoreduzierte Wohnformen bevorzugen.

## 7.2 Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens

Zur Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens wird häufig unterschieden zwischen „**Push-and-Pull**“-Massnahmen:

- **Push:** Beim Motorfahrzeugverkehr sollen nicht allzu attraktive Verhältnisse geschaffen werden, damit ein gewisser „Druck“ bzw. Widerstand vorhanden ist (siehe zum Beispiel Massnahme a unten).
- **Pull:** Beim ÖV sowie beim Fuss- und Veloverkehr (siehe Massnahme b unten) sollen durch Angebotsverbesserungen Anreize für deren Nutzung geschaffen werden. Die Mobilität soll so effizient und so verträglich wie möglich abgewickelt werden. Für jeden Weg soll spezifisch das dafür am besten geeignete Verkehrsmittel ausgewählt werden.

Das Mobilitätsverhalten kann mit sogenannten „Push-“ und „Pull“-Massnahmen beeinflusst werden.

## 7.3 Mobilitäts-Massnahmen

Bei einem reduzierten Parkraum-Angebot müssen besondere Mobilitätsangebote bereitgestellt werden, damit Bewohner ohne eigenes Auto ihre Mobilitätsbedürfnisse dennoch möglichst gut befriedigen können. Es werden folgende Massnahmen vorgeschlagen:

- a) **Bewirtschaftung der Besucher-Parkfelder:** Eine Bewirtschaftung der Besucher-Parkfelder (mittels Zeitbegrenzung und/oder mittels Gebühren) ist zwingend. Dadurch kann gewährleistet werden, dass die Besucher- und Kundenparkfelder tatsächlich für die beabsichtigten Nutzergruppen zur Verfügung stehen und nicht von Angestellten/Bewohnern und weiteren Nutzern für lange Zeit belegt sind (siehe ANHANG 2).
- b) **Attraktives Veloabstellangebot:** Damit der Verzicht auf ein eigenes Auto leichter fällt, müssen sowohl quantitativ als auch qualitativ attraktive Veloabstellanlagen zur Verfügung stehen:
  - **Anzahl VMP:** Gemäss Kap. 2.6 wird eine Erhöhung der Anzahl Stammplätze von 2.0 auf 2.5 VMP bzw. auf 3.0 VMP pro Wohnung vorgesehen.
  - **Verortung und Qualität der Veloabstellplätze:** Gemäss Handbuch Veloparkierung des ASTRA sind rund 70% der Veloabstellplätze für Langzeitparkierung und rund 30% für Kurzzeitparkierung vorzusehen. Langzeitparkierungsanlagen sollten möglichst überdacht und abschliessbar sein, um einen hohen Komfort- und Sicherheitsstandard zu gewährleisten. Ein gewisser Anteil davon sollen auch die Parkierung von Spezialfahrzeugen ermöglichen, z.B. Lastenfahrräder, Anhänger, Tandems, Liegeräder.
- c) **CarSharing:** Durch das Angebot von Car-Sharing wird die Notwendigkeit eines eigenen Fahrzeugs reduziert. In der Stadt Liestal gibt es verschiedene Mobility-Standorte. Beispielsweise kann das Mobility-Angebot des nahegelegenen Standorts an der Schützenstrasse benützt werden. Die Anzahl Fahrzeuge kann allenfalls noch angepasst werden.

- d) BikeSharing: Genauso fördert ein öffentliches Veloverleihsystem (BikeSharing) die Nutzung des Velos. Zurzeit wird von der Baselland Transport AG (BLT, zusammen mit Partnern) in Basel ein Verleihangebot für E-Bikes und E-Scooter («pick-e-bike») umgesetzt. Die Elektrovelos haben keine festen Standplätze, sondern werden via Smartphone geortet und gebucht. Sie müssen innerhalb eines bestimmten Gebietes wieder abgestellt werden.

Mit Mobilitäts-Massnahmen werden zusätzlich gezielte Anreize für ein umweltgerechtes Mobilitätsverhalten geschaffen.

#### 7.4 **Sicherstellung**

Bei autofreiem Wohnen besteht ein Hauptproblem darin, wie die Mieter im Rahmen des Mietvertrages zu einem Verzicht auf ein Auto verpflichtet werden können. Beim genossenschaftlichen Wohnungsbau wird dies insofern vereinfacht, dass Genossenschaften in ihren Statuten definieren können, dass nur Personen ohne Auto Genossenschafter werden können. Auch bei einem normalen Mietmodell kann eine entsprechende Regelung vorgesehen werden. Mit diesen Regelungen können sie garantieren, dass die Bewohner ihrer Wohnungen kein Auto besitzen.

Der Verzicht auf ein Auto muss mietrechtlich sichergestellt werden.

#### 7.5 **Controlling**

Gemäss der Liste „Anforderungen an Verkehrs- und Mobilitätsgutachten“ (Kanton BL, Entwurf 27.03.2019, siehe ANHANG 8) sind auch Massnahmen zur Kontrolle (Punkt 7) zu ergreifen. Zielsetzung ist es, dass das verfügbare PP-Angebot für Autos und Velos genügt und nicht überlastet ist. Die Eigentümer/Betreiber der Liegenschaft liefern dazu 2-jährlich einen Controllingbericht bei der Stadt Liestal ein. Wenn die Zielvorgaben nicht erfüllt werden, sind in Absprache mit der Stadt Liestal weitere Massnahmen umzusetzen.

Die Sicherstellung und das Controlling sind im QP-Vertrag mit der Stadt Liestal festzuhalten.

## 8 FAZIT

Ziel des QP Ziegelhof ist es, die bestehende Überbauung weitgehend zu erhalten und mit sanften Eingriffen zu erneuern. Bezüglich der **Nutzung** stehen 2 Varianten zur Diskussion, welche zum heutigen Zeitpunkt noch nicht definitiv entschieden sind:

- Var. 1 = Minimum (mit viel Lager)
- Var. 2 = Maximum (mit viel Wohnen)

Die Voraussetzungen für eine **Herabsetzung** der Anzahl Stamm-PP pro Wohnung (gute Erreichbarkeit öV, genügend Abstellplätze für Zweiräder) gemäss der seit Anfang 2019 revidierten PP-Verordnung sind erfüllt. Bei der massgebenden Variante 2 ist eine starke Herabsetzung der Anzahl Stamm-PP/Whg vorgesehen:

- 9 Wohnungen bestehend: Herabsetzung auf 0.7 Stamm-PP/Whg. + 0.3 Bes-PP/Whg.
- 30 Whg neu: Herabsetzung auf 0.0 Stamm-PP/Whg. (autofrei) + 0.3 Bes-PP/Whg.

Über die Lindenstrasse ist eine Einstellhalle mit 30 PP erschlossen. Oberirdisch stehen für den QP Ziegelhof weitere 4 PP zur Verfügung (PP-Angebot insgesamt 34 PP). Zusätzlich werden 4 oberirdische PP für Anlieferung/Umschlag angeboten. Für die beiden Varianten ergibt sich der folgende **PP-Bedarf** bzw. die folgende **PP-Bilanz**:

	Variante 1	Variante 2
PP-Bedarf	37 PP	49 PP
PP-Angebot	34 PP	34 PP
Manko	-3 PP	-15 PP

Tab.: PP-Bilanz bei beiden Varianten

Das QP-Areal liegt in der Zentrumszone. Wenn die erforderliche Anzahl PP nicht erstellt werden kann, ist der Stadt Liestal eine **Ersatzabgabe** zu bezahlen. Die Stadt hat sich am Bau der Parkhäuser Büchelcenter (Manor) und Rebgarten beteiligt. Diese stehen in naher Distanz der Öffentlichkeit zur Verfügung.

Es ist zu beachten, dass es in unmittelbarer Nähe zum QP Ziegelhof (z.B. Parkhaus Rebgarten, Parkplatz Büchelstrasse/Neuweg) zahlreiche **öffentliche Parkieranlagen** gibt, welche praktisch nie voll ausgelastet sind.

Mit der massgebenden Variante 2 erzeugt das QP-Areal Ziegelhof in der Abendspitzenstunde ein Verkehrsaufkommen von 34 Fahrten/h. Die zu erwartenden Auswirkungen auf das **Strassennetz** und auf die Knoten Gestadeck und Kantonalbank sind gering.

Die Erschliessung des Areals mit **öffentlichen Verkehrsmitteln** ist gut bis sehr gut. Die zu erwartende Zusatzbelastung auf den verschiedenen Buslinien ist gering.

Das erforderliche **Mobilitätskonzept** sieht u.a. eine Erhöhung der Anzahl Velo-/Mofa-Abstellplätze (VMP) vor. Zudem sollen die Besucher-PP bewirtschaftet werden. Aufgrund der optimalen Lage am Altstadt-Ring sowie den besonderen Projekt-Gegebenheiten sind die Standort-Voraussetzungen für ein reduziertes PP-Angebot gut. Die Sicherstellung und das Controlling sind im QP-Vertrag mit der Stadt Liestal festzuhalten.

Die **verkehrlichen Auswirkungen** des Quartierplanes Ziegelhof sind gering und werden als problemlos beurteilt. Die Erschliessung ist gewährleistet.

Rudolf Keller & Partner  
Verkehringenieure AG

Muttenz, 9. Dezember 2020

M. Stöcklin

# ANHANG

# ANHANG 1 Berechnung PP-Bedarf

## Var. 1: Minimum mit viel Lager Berechnung Parkplatzbedarf

Gemäss Wegleitung "Bestimmung der Anzahl Abstellplätze für Motorfahrzeuge und Velos/Mofas", Amt für Raumplanung BL, November 2004

Nutzungsart	Flächen		Schätzwerte für Arbeits- u. Sitzplätze Ansatz	Anzahl	Grundbedarf Auto-Parkplätze			Reduktionsfaktor R (4)		Reduziert. Bedarf Auto-Parkplätze			
	BGF	VF			Stammplätze spezif. Bedarf	Besucherplätze spezif. Bedarf	Anzahl	R1	R2		Stammplätze	Besuch. plätze	
<b>WOHNEN</b> 12 Wohnungen							9 PP	0.3 PP/Wohg 5)	4 PP	1.00	1.00	9 PP	4 PP
<b>VERKAUF</b> nicht kundentintensiv	406 m <sup>2</sup>	284 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup> BGF/AP	8 AP			3 PP	3 PP/100 m <sup>2</sup> VF	9 PP	0.50	0.70	1 PP	3 PP
<b>DIENSTLEISTUNG/BÜRO</b>	944 m <sup>2</sup>		30 m <sup>2</sup> BGF/AP	31 AP			12 PP	0.2 PP/AP	6 PP	0.50	0.70	4 PP	2 PP
<b>GEWERBE/PROD./LAGER 7)</b>	5'111 m <sup>2</sup>		200 m <sup>2</sup> BGF/AP 7)	26 AP			10 PP	0.1 PP/AP	3 PP	0.50	0.70	4 PP	1 PP
<b>SPORT/KLETTERRALLE 8)</b>	937 m <sup>2</sup>		200 m <sup>2</sup> BGF/AP Garderobenplätze (GP)	5 AP 100 GP			2 PP	1 PP/5GP	20 PP	0.50	0.70	0 PP	7 PP
<b>SCHULE</b>			Klassenzimmer (KZ)	2 KZ			2 PP	1.0 PP/KZ	2 PP	0.50	0.70	1 PP	0 PP
							38 PP		42 PP			20 PP	17 PP
							80 PP					37 PP	37 PP

## Var. 2: Maximum mit viel Wohnen Berechnung Parkplatzbedarf

Gemäss Wegleitung "Bestimmung der Anzahl Abstellplätze für Motorfahrzeuge und Velos/Mofas", Amt für Raumplanung BL, November 2004

Nutzungsart	Flächen		Schätzwerte für Arbeits- u. Sitzplätze Ansatz	Anzahl	Grundbedarf Auto-Parkplätze			Reduktionsfaktor R (4)		Reduziert. Bedarf Auto-Parkplätze			
	BGF	VF			Stammplätze spezif. Bedarf	Besucherplätze spezif. Bedarf	Anzahl	R1	R2		Stammplätze	Besuch. plätze	
<b>WOHNEN</b> Total 39 Wohnungen bestehend 5) • davon 9 Wohnungen bestehend 5) • davon 30 Wohnungen neu 6)							7 PP	0.3 PP/Wohg 5)	3 PP	1.00	1.00	7 PP	3 PP
<b>VERKAUF</b> nicht kundentintensiv	1'200 m <sup>2</sup>	840 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup> BGF/AP	24 AP			10 PP	3 PP/100 m <sup>2</sup> VF	25 PP	0.50	0.70	4 PP	9 PP
<b>DIENSTLEISTUNG/BÜRO</b>	1'621 m <sup>2</sup>		30 m <sup>2</sup> BGF/AP	54 AP			22 PP	0.2 PP/AP	11 PP	0.50	0.70	8 PP	4 PP
<b>GEWERBE/PROD./LAGER</b>	1'069 m <sup>2</sup>		120 m <sup>2</sup> BGF/AP	9 AP			4 PP	0.1 PP/AP	1 PP	0.50	0.70	1 PP	0 PP
<b>RESTAURANT</b>	70 m <sup>2</sup>		50 m <sup>2</sup> BGF/AP	1 AP			0 PP	0.4 PP/AP	0 PP	0.50	0.70	0 PP	0 PP
<b>SPORT-/KLETTERRALLE 8)</b>	937 m <sup>2</sup>		4 m <sup>2</sup> BGF/SP	18 SP			2 PP	0.3 PP/SP	5 PP	0.50	0.70	0 PP	2 PP
<b>SCHULE</b>			200 m <sup>2</sup> BGF/AP Garderobenplätze (GP)	5 100 GP			2 PP	1 PP/5 GP	20 PP	0.50	0.70	1 PP	0 PP
			Klassenzimmer (KZ)	2 KZ			2 PP	1.0 PP/KZ	2 PP	0.50	0.70	1 PP	0 PP
							47 PP		74 PP			22 PP	27 PP
							121 PP		49 PP			49 PP	49 PP

Erläuterungen:

- 1) Bruttogeschossfläche (BGF); Verkaufsfläche VF = BGF x 0.7 (gemäss Wegleitung)
- 2) Reduktionsfaktor R1 aufgrund ÖV-Erschliessung = 0.5
- 3) Reduktionsfaktor R2 aufgrund besonderer Fälle = 0.7
- 4) Gesamtreduktionsfaktor R = R1 x R2 = 0.35
- 5) Auf den 1. Januar 2019 ist eine Änderung der PP-Verordnung in Kraft getreten, wonach bei Quartierplanungen bei guter öv-Erschliessung die Anzahl der Stamm-PP pro Wohnung auf Basis eines Mobilitätsgutachtens herabgesetzt werden kann (Annahme für Bestand: 0.7 Stamm-PP pro Wohnung).
- 6) Für die 22 neuen Wohnungen im Neubau und die 8 neuen Wohnungen in der alten Brauerei wird "autofreies Wohnen" (d.h. lediglich 0.3 Besucher-PP pro Wohnung)
- 7) Insbesondere Lagerfläche Museum Baselland
- 8) Schätzwerte für Arbeitsplätze und Besuchermöglichkeiten für eine Kletterhalle aufgrund von Internet Recherchen zu bestehenden Kletterhallen. Spezifischer Bedarf Besucher-PP für Kletterhallen gemäss Nutzungsart "Turnhalle" in kantonaler Wegleitung (1PP/5GP).
- 9) Bei Variante 2 besteht ein grosses Angebot an Besucher-PP. Auf die 7 Besucher-PP der Sport-/Kletterhalle (Freizeit-Benützung v.a. abends) kann infolge Doppelnutzung mit den 27 vorhandenen Besucher-PP verzichtet werden (zeitverschiebende Nutzung).

**ANHANG 2 Berechnung Velo-/Mofa-Abstellplätze (VMP)****Var. 1: Minimum mit viel Lager****Empfehlung für Grundbedarf an Velo-/Mofa-Abstellplätzen (VMP)**

Gemäss Wegleitung "Bestimmung der Anzahl Abstellplätze für Motorfahrzeuge und Velos/Mofas", Amt für Raumplanung BL, November 2004

Nutzungsart	Stammplätze Velo/Mofa		Besucherplätze Velo/Mofa		Total VMP
	Formel	VMP	Formel	VMP	
<b>Wohnen</b>	2.5 VMP/Whg.	30	1*GB	4	<b>34</b>
<b>Verkauf</b>	GS*R1*(1.5-R2)	1	GB*R1*(1.25-R2)	2	<b>4</b>
<b>Dienstleistung/Büro</b>	GS*R1*(1.5-R2)	5	GB*R1*(1.25-R2)	2	<b>6</b>
<b>Gewerbe/Prod./Lager</b>	GS*R1*(1.5-R2)	4	GB*R1*(1.25-R2)	1	<b>5</b>
<b>Sport/Kletterhalle</b>	GS*R1*(1.5-R2)	0	GB*R1*(1.25-R2)	6	<b>6</b>
<b>Schule</b>	GS*R1*(1.5-R2)	1	GB*R1*(1.25-R2)	0	<b>1</b>
<b>Total</b>		<b>41</b>		<b>14</b>	<b>55</b>

**Var. 2: Maximum mit viel Wohnen****Empfehlung für Grundbedarf an Velo-/Mofa-Abstellplätzen (VMP)**

Gemäss Wegleitung "Bestimmung der Anzahl Abstellplätze für Motorfahrzeuge und Velos/Mofas", Amt für Raumplanung BL, November 2004

Nutzungsart	Stammplätze Velo/Mofa		Besucherplätze Velo/Mofa		Total VMP
	Formel	VMP	Formel	VMP	
<b>Wohnen</b>					
9 Whg. bestehend	2.5 VMP/Whg.	23	1*GB	3	<b>26</b>
30 Whg. neu	3.0 VMP/Whg.	90	1*GB	9	<b>99</b>
<b>Verkauf</b>	GS*R1*(1.5-R2)	4	GB*R1*(1.25-R2)	7	<b>11</b>
<b>Dienstleistung/Büro</b>	GS*R1*(1.5-R2)	9	GB*R1*(1.25-R2)	3	<b>12</b>
<b>Gewerbe/Prod./Lager</b>	GS*R1*(1.5-R2)	2	GB*R1*(1.25-R2)	0	<b>2</b>
<b>Restaurant</b>	GS*R1*(1.5-R2)	0	GB*R1*(1.25-R2)	0	<b>0</b>
<b>Sport/Kletterhalle</b>	GS*R1*(1.5-R2)	0	GB*R1*(1.25-R2)	6	<b>6</b>
<b>Schule</b>	GS*R1*(1.5-R2)	1	GB*R1*(1.25-R2)	0	<b>1</b>
<b>Total</b>		<b>128</b>		<b>28</b>	<b>155</b>

Legende

GS: Grundbedarf Stammplätze

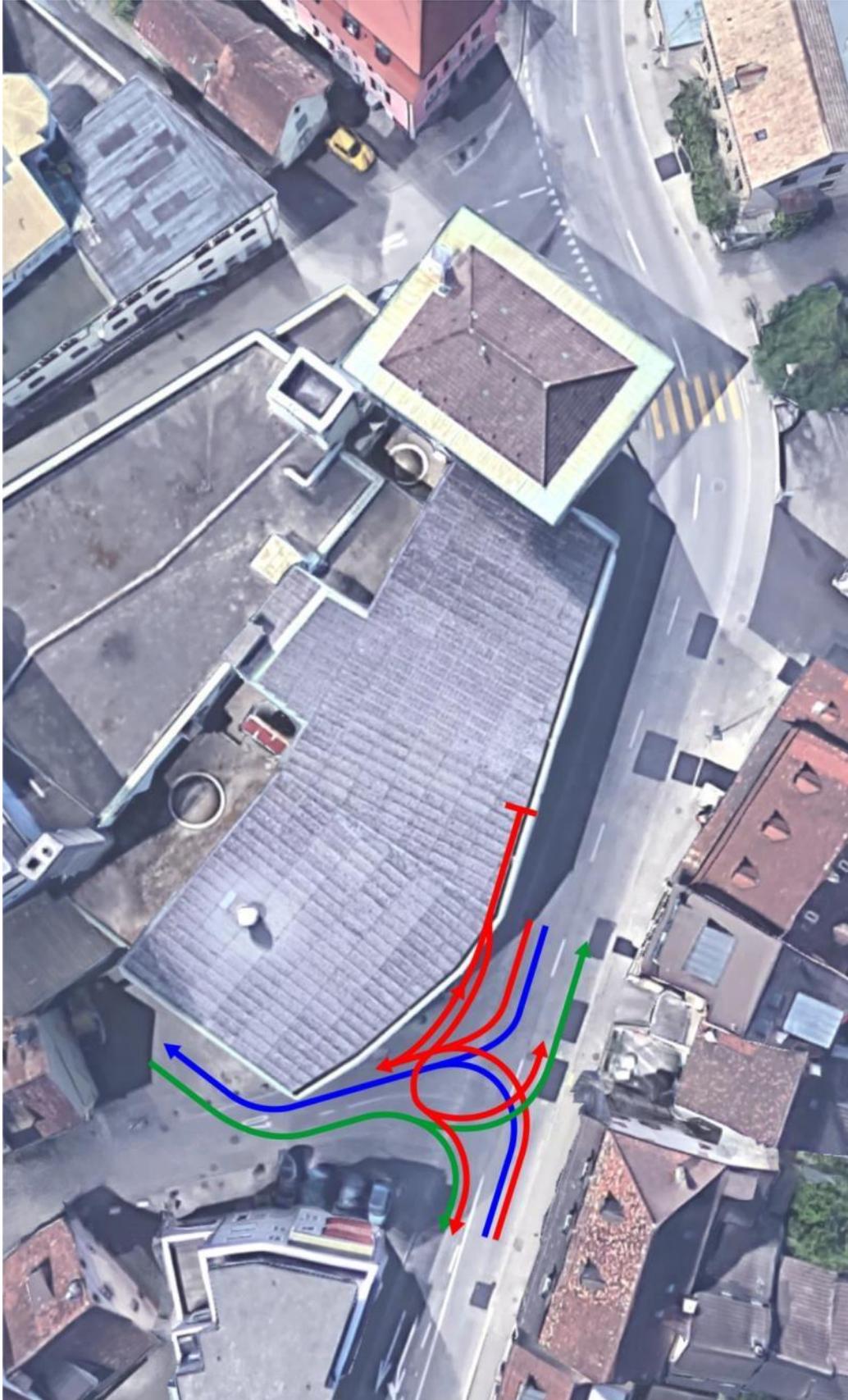
GB: Grundbedarf Besucherplätze

R1: Reduktionsfaktor öV

R2: Reduktionsfaktor besondere Fälle

VMP: Velo-/Mofa-Abstellplätze

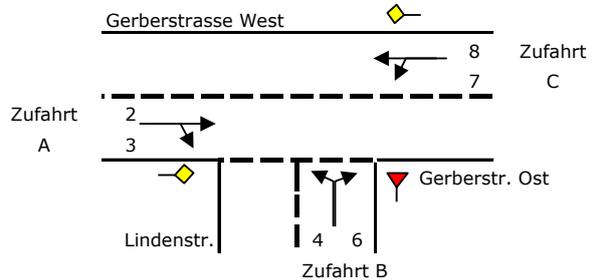
**ANHANG 3 Erschliessung AEH und Anlieferung**  
(blau = Zufahrt AEH; grün = Wegfahrt AEH, rot = Anlieferung)



## ANHANG 4 Einmündung Lindenstrasse (Heutiger Zustand)

### Leistungsfähigkeit/Verkehrsqualität nach SN 640 022

Knoten: **Gerberstrasse / Lindenstrasse**  
Ort: **Liestal**  
Verkehr: **ASP 17:00 -18:00 Uhr**  
Zustand: **Heutiger Zustand**



#### Knotengeometrie

#### Knotenbelastung

Zufahrt	Strom	FS	Längsneigung [%]	Dreiecksinsel	Fahrzeuge [Fz/h]	PW-Einheit [PWE/h]
A	2	1	-	-	640	640
	3	0	-	nein	10	10
B	4	0	-	-	10	10
	6	1	-	nein	10	10
C	7	0	-	-	10	10
	8	1	-	-	640	640
Total					1'320	1'320

Misch-FS 2+3

Misch-FS 4+6

Misch-FS 7+8

#### Grundleistungsfähigkeit

Strom	Belastungen $q_i$		Massg. Hauptstrom $q_{pi}$	Grundleistungsfähigkeit $G_i$
	[Fz/h]	[PWE/h]		
7	10	10	$q_{p7} = q_2 + q_3 = 650$	aus Abb. 2: 720
6	10	10	$q_{p6} = q_2 + 0.5 * q_3 = 645$	aus Abb. 2: 560
4	10	10	$q_{p4} = q_2 + 0.5 * q_3 + q_8 + q_7 = 1'295$	aus Abb. 2: 230

#### Leistungsfähigkeit Ströme 2. und 3. Ranges

Strom (Rang)	Leistungsfähigkeit $L_i$ [PWE/h]	Auslastungsgrad $a_i = q_i / L_i$	Wahrscheinlichkeit staufrei	
			$p_{0,i}$	$p_{0,i}^*$
7 (2)	720	0.014	$p_{0,7} = 1 - a_7 = 0.986$	0.978
6 (2)	560	0.018		-
4 (3)	$p_{0,7}^* * G_4 = 225$	0.044		-

->  $p_{0,7}^*$  massg.

#### Leistungsfähigkeit $L_m$ von Mischstreifen auf Nebenstrassen

Zufahrt	Ströme	Belastung [PWE/h]	Auslastungsgrad $\Sigma a_i$	Leistungsfähigkeit $L_m$ [PWE/h]
B	4+6	20	$a_4 + a_6 = 0.062$	$L_{4+6} = (q_4 + q_6) / (a_4 + a_6) = 321$

#### Beurteilung der Verkehrsqualität (VQS)

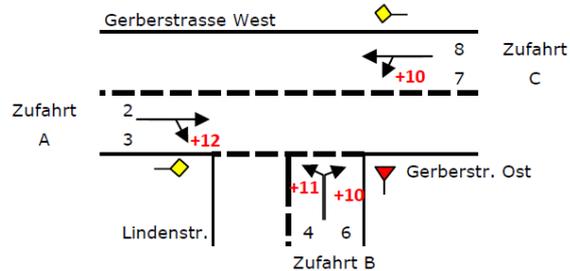
Strom	vorhand. Belastungsreserve $R_i = L_i - q_i$ [PWE/h]	Leistungsfähigkeit $L_i$ [PWE/h]	Mittlere Wartezeit $w_i$ [sec]	VQS [A-F]	Vergleich mit angestrebter Wartezeit bzw. VQS D
7	710	720	aus Abb. 4: <10	A	<< 45 sec: sehr gut
4+6	301	321	aus Abb. 4: <b>11</b>	<b>B</b>	<b>&lt;&lt; 45 sec: sehr gut</b>

**Fazit:** Knoten= **sehr gute Verkehrsqualität (VQS B)**. Massgebend ist Mischstrom (Strom 4+6) des aus der Lindenstrasse ausfahrenden Verkehrs mit 11 sec mittlerer Wartezeit.

## ANHANG 5 Einmündung Lindenstrasse (Zustand mit QP Ziegelhof)

### Leistungsfähigkeit/Verkehrsqualität nach SN 640 022

Knoten: **Gerberstrasse / Lindenstrasse**  
Ort: **Liestal**  
Verkehr: **ASP 17:00 -18:00 Uhr**  
Zustand: **mit QP Ziegelhof**



Legende

+10 = Zusatzverkehr QP Ziegelhof

#### Knotengeometrie

#### Knotenbelastung

Zufahrt	Strom	FS	Längs- neigung [%]	Dreiecks- insel	Fahr- zeuge [Fz/h]	PW- Einheit [PWE/h]
A	2	1	-	-	655	640
	3	0	-	nein	22	22
B	4	0	-	-	21	21
	6	1	-	nein	20	20
C	7	0	-	-	20	20
	8	1	-	-	641	640
Total					1'379	1'363

Misch-FS 2+3

Misch-FS 4+6

Misch-FS 7+8

#### Grundleistungsfähigkeit

Strom	Belastungen $q_i$		Massg. Hauptstrom $q_{pi}$ [Fz/h]	Grundleistungsfähigkeit $G_i$ [PWE/h]
	[Fz/h]	[PWE/h]		
7	20	20	$q_{p7} = q_2 + q_3 = 677$	aus Abb. 2: 700
6	20	20	$q_{p6} = q_2 + 0.5 * q_3 = 666$	aus Abb. 2: 550
4	21	21	$q_{p4} = q_2 + 0.5 * q_3 + q_8 + q_7 = 1'327$	aus Abb. 2: 220

#### Leistungsfähigkeit Ströme 2. und 3. Ranges

Strom (Rang)	Leistungsfähigkeit $L_i$ [PWE/h]	Auslastungsgrad $a_i = q_i / L_i$	Wahrscheinlichkeit staufrei	
			$p_{0,i}$	$p_{0,i}^*$
7 (2)	700	0.029	$p_{0,7} = 1 - a_7 = 0.971$	0.956
6 (2)	550	0.036		-
4 (3)	$p_{0,7}^* * G_4 = 210$	0.100		-

->  $p_{0,7}^*$  massg.

#### Leistungsfähigkeit $L_m$ von Mischstreifen auf Nebenstrassen

Zufahrt	Ströme	Belastung [PWE/h]	Auslastungsgrad $\Sigma a_i$	Leistungsfähigkeit $L_m$ [PWE/h]
B	4+6	41	$a_4 + a_6 = 0.136$	$L_{4+6} = (q_4 + q_6) / (a_4 + a_6) = 301$

#### Beurteilung der Verkehrsqualität (VQS)

Strom	vorhand. Belastungs- reserve $R_i = L_i - q_i$ [PWE/h]	Leistungs- fähigkeit $L_i$ [PWE/h]	Mittlere Warte- zeit $w_i$ [sec]	VQS [A-F]	Vergleich mit angestreb- ter Wartezeit bzw. VQS D
7	680	700	aus Abb. 4: <10	A	<< 45 sec: sehr gut
4+6	260	301	aus Abb. 4: 12	B	<< 45 sec: sehr gut

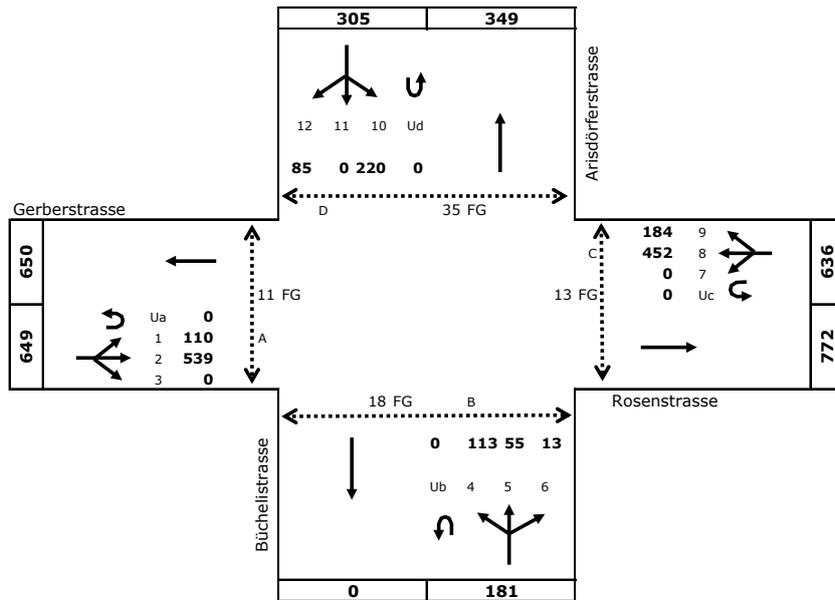
**Fazit:** Knoten= **sehr gute Verkehrsqualität (VQS B)**. Massgebend ist Mischstrom (Strom 4+6) des aus der Lindenstrasse ausfahrenden Verkehrs mit 12 sec mittlerer Wartezeit.

## ANHANG 6 Knotenströme Gestadeckplatz (ASP)

### Heutiger Zustand (ASP)

LSA Gestadeck, Liestal: Gerberstr./Büchelistr./Rosenstr./Arisdörferstrasse  
Zähldatum: Dienstag/Mittwoch, 28./29.10.2014 (Abendspitze, Morgenspitze)  
**Verkehrsbelastung Abendspitzenstunde 17-18 Uhr [PWE/h]**

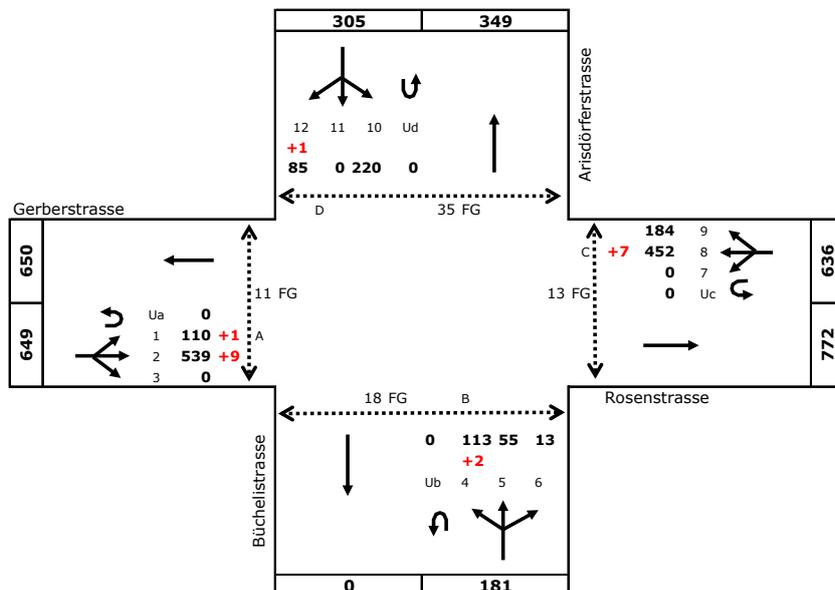
Summe der Zufahrten:  
**1'771 PWE/h**



### Mit QP Ziegelhof

LSA Gestadeck, Liestal: Gerberstr./Büchelistr./Rosenstr./Arisdörferstrasse  
**Zustand Z1: Mit QP Ziegelhof**  
**Verkehrsbelastung Abendspitzenstunde 17-18 Uhr [PWE/h]**

Summe der Zufahrten:  
~~1'771~~ **1'791 PWE/h**



## ANHANG 7 VQS-Berechnungen LSA Gestadeckplatz

### Heutiger Zustand (ASP)

$t_{Uj}$	C
75	0,5

#### Lastfall ASP, Zählung Oktober 2014 (Zlg), Heutiger Zustand

Eingaben								Zwischenresultate			Wartezeit			LOS	Rückstau		Bemerkung	
MF	SG	Typ	Q	S	$t_{Gr,erf}$	$t_{Gr}$	$t_{VjG,OV}$	$t_{Gr,2}$	$\lambda$	L	X	$w_1$	$w_0$	w		$I_{zykl}$		$I_{ST,RE95}$
0	11	Kfz	85	1800	4	21	0	21	0.28	504	0.17	20	1	21	B	8	19	
1	13	Kfz	220	1800	10	13	0	13	0.17	312	0.71	29	13	43	C	26	47	
1	14	Kfz	636	1800	27	30	0	30	0.40	720	0.88	21	17	38	C	74	97	
0	15	Kfz	68	1800	3	4	0	4	0.05	96	0.71	35	41	76	E	8	25	Mindestgrün, Zufahrt wird dosiert !
0	16	Kfz	113	1800	5	4	0	4	0.05	96	1.18	354	399	754	F	14	144	Mindestgrün, Zufahrt wird dosiert !
0	17	Kfz	539	1800	23	32	0	32	0.43	768	0.70	18	5	23	B	55	69	
1	18	Kfz	110	1800	5	8	0	8	0.11	192	0.57	32	12	44	C	13	29	
<b>Total massg.</b>			<b>966</b>								<b>0.79</b>			<b>40</b>	<b>C</b>			
<b>Total alle SG</b>			<b>1771</b>															

$t_{Uj}$	Umlaufzeit [s]	$\lambda$	Grünzeitanteil des betrachteten Fahrstreifens
C	Konstante abhängig von der Betriebsart der LSA (für isolierte LSA: C=0.5)	L	Fahrstreifenleistung [PWE/h] gemäss SN 640 023a
MF	Angabe massgebende Fahrstreifen (MF=1 Massgebend; MF=0 Nicht Massgebend)	X	Auslastungsgrad
SG	Signalgruppe	$w_1$	Deterministischer Anteil der mittl. Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
Typ	Typ der Signalgruppe	$w_0$	Stochastischer Anteil der mittl. Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
Q	Fahrstreifenbelastung [PWE/h]	w	Mittlere Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
S	Sättigungsstärke [PWE/h]	LOS	Verkehrsqualitätsstufe gemäss SN 640 023a
$t_{Gr,erf}$	Erforderliche Grünzeit [s]		<input type="text" value="0"/> (1: nur massgebende; 0: alle SG)
$t_{Gr}$	Grünzeit [s] gemäss Festzeitenplan (ohne Gelbzeit-Korrektur)	$I_{zykl}$	Mittlere zyklische Rückstaulänge [m] gemäss Bilanz Zufluss-/Abflussmenge
$t_{VjG,OV}$	Grünzeitverlust /-gewinn [s] aufgrund OeV-Einfluss gemäss SN 640 023a	$I_{ST,RE95}$	95%-Rückstaulänge bei Rot-Ende [m] gemäss SN 640 023a
$t_{Gr,2}$	Resultierende Grünzeit [s] inkl. OeV-Einfluss		

- ÖV-Priorisierung ist nahezu Null und damit vernachlässigbar (ÖV-Verluste/-Gewinne= Null)
- Randbedingung:  $t_{grün,15}$  &  $t_{grün,16}$  = Mindestgrün, obwohl aktuelle Nachfrage grösser als Angebot (Vorgabe Stadt Liestal: Beruhigung Büchelstrasse)

### Mit QP Ziegelhof (ASP)

$t_{Uj}$	C
75	0,5

#### Lastfall ASP, Zählung Oktober 2014 (Zlg), QP Ziegelhof

Eingaben								Zwischenresultate			Wartezeit			LOS	Rückstau		Bemerkung	
MF	SG	Typ	Q	S	$t_{Gr,erf}$	$t_{Gr}$	$t_{VjG,OV}$	$t_{Gr,2}$	$\lambda$	L	X	$w_1$	$w_0$	w		$I_{zykl}$		$I_{ST,RE95}$
0	11	Kfz	86	1800	4	21	0	21	0.28	504	0.17	20	1	21	B	8	19	
1	13	Kfz	220	1800	10	13	0	13	0.17	312	0.71	29	13	43	C	26	47	
1	14	Kfz	643	1800	27	30	0	30	0.40	720	0.89	21	19	40	C	75	100	
0	15	Kfz	68	1800	3	4	0	4	0.05	96	0.71	35	41	76	E	8	25	Mindestgrün, Zufahrt wird dosiert !
0	16	Kfz	115	1800	5	4	0	4	0.05	96	1.20	392	431	823	F	15	157	Mindestgrün, Zufahrt wird dosiert !
0	17	Kfz	548	1800	23	32	0	32	0.43	768	0.71	18	6	23	B	56	70	
1	18	Kfz	111	1800	5	8	0	8	0.11	192	0.58	32	12	44	C	13	29	
<b>Total massg.</b>			<b>974</b>								<b>0.80</b>			<b>41</b>	<b>C</b>			
<b>Total alle SG</b>			<b>1791</b>															

$t_{Uj}$	Umlaufzeit [s]	$\lambda$	Grünzeitanteil des betrachteten Fahrstreifens
C	Konstante abhängig von der Betriebsart der LSA (für isolierte LSA: C=0.5)	L	Fahrstreifenleistung [PWE/h] gemäss SN 640 023a
MF	Angabe massgebende Fahrstreifen (MF=1 Massgebend; MF=0 Nicht Massgebend)	X	Auslastungsgrad
SG	Signalgruppe	$w_1$	Deterministischer Anteil der mittl. Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
Typ	Typ der Signalgruppe	$w_0$	Stochastischer Anteil der mittl. Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
Q	Fahrstreifenbelastung [PWE/h]	w	Mittlere Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
S	Sättigungsstärke [PWE/h]	LOS	Verkehrsqualitätsstufe gemäss SN 640 023a
$t_{Gr,erf}$	Erforderliche Grünzeit [s]		<input type="text" value="0"/> (1: nur massgebende; 0: alle SG)
$t_{Gr}$	Grünzeit [s] gemäss Festzeitenplan (ohne Gelbzeit-Korrektur)	$I_{zykl}$	Mittlere zyklische Rückstaulänge [m] gemäss Bilanz Zufluss-/Abflussmenge
$t_{VjG,OV}$	Grünzeitverlust /-gewinn [s] aufgrund OeV-Einfluss gemäss SN 640 023a	$I_{ST,RE95}$	95%-Rückstaulänge bei Rot-Ende [m] gemäss SN 640 023a
$t_{Gr,2}$	Resultierende Grünzeit [s] inkl. OeV-Einfluss		

- ÖV-Priorisierung ist nahezu Null und damit vernachlässigbar (ÖV-Verluste/-Gewinne= Null)
- Randbedingung:  $t_{grün,15}$  &  $t_{grün,16}$  = Mindestgrün, obwohl aktuelle Nachfrage grösser als Angebot (Vorgabe Stadt Liestal: Beruhigung Büchelstrasse)

## ANHANG 8 Anforderungen an Verkehrs- und Mobilitätsgutachten



### Inhalte/Anforderungen an das Verkehrs- und Mobilitätsgutachten gemäss § 70 Abs. 2<sup>bis</sup> RBV aus Sicht BUD ENTWURF als Grundlage für den Fachaustausch am 27. März 2019

Vorbemerkungen:

- Zuständig für die Reduktion sind gemäss § 70 Abs. 2bis RBV die Gemeinden. Die kantonale Prüfung beschränkt sich gemäss § 31 Abs. 5 RBG auf die Rechtmässigkeit und – sofern kantonale Anliegen betroffen sind – die Zweckmässigkeit.
- Grundsätzlich muss das Verkehrs- und Mobilitätsgutachten auf den Einzelfall zugeschnitten sein. Die nachfolgende Liste gibt lediglich eine Übersicht, welche Aspekte typischerweise Bestandteil sein sollten.
- Die Struktur des Gutachtens muss nicht den unten angegebenen Punkten folgen.
- Die verkehrlichen Auswirkungen von Quartierplanungen (auf übergeordnete Verkehrsinfrastrukturen) sind ungeachtet der Parkplatzreduktion weiterhin nachzuweisen. Dabei ist der trimodale Modal Split zu berücksichtigen.

Thema	Inhalt	Anzahl PP/Whg. (exklusive 0.3 Besucherparkplätze/Whg.)	
		0 – <0.7	≥0.7 – 1
1. Ausgangslage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibung des Projektes mit Eckdaten (was ist maximal zulässig) bezüglich Lage, Grösse, Nutzungsmix, Nutzflächen, Anzahl Wohneinheiten nach Wohnungsgrösse und Typ (Alterswohnungen, Familienwohnungen etc.)</li> <li>• Beschreibung, wie die "Wohnüberbauung" auf Bewohnerinnen und Bewohner ausgerichtet wird, die wenige oder keine Motorfahrzeuge besitzen (kann zum Teil auch mit 2. und 3. abgedeckt werden), ggf. Überlegungen zur Dichte, Wohnungsgrössen etc.</li> </ul>	X	x
2. Standortanalyse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis der guten Erreichbarkeit mit dem ÖV (bestehendes Angebot des öffentlichen Verkehrs) sinngemäss nach § 22a RBV („überwiegend erfüllt“)</li> <li>• Beschrieb des bestehenden und (von Dritten) geplanten Mobilitäts-angebotes (MIV, ÖV, Fuss- und Veloverkehr, Car-Sharing (im Umfeld der Überbauung))</li> <li>• Beschrieb der Integration in die bestehende Siedlungsstruktur (Zugang zu ÖV-Haltestellen, Entfernung Schule/Kindergarten, Einkaufsmöglichkeiten etc.)</li> </ul>	x	x
3. Parkierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl der vorgesehenen Parkplätze pro Wohneinheit (Stammplätze) und deren Lage</li> <li>• Herleitung (Begründung) der vorgesehenen Reduktion der Stammplätze (z. B. über vergleichbare realisierte Projekte, anhand von Kriterien in Anlehnung an die Reduktionsfaktoren gemäss Anhang zur RBV, ...)</li> <li>• Anzahl, Lage und Verwendungszweck der geplanten (Pflicht-)Parkplätze für Besucherinnen und Besucher, für Güterumschlag, Notfalldienste, Menschen mit Behinderung, Spitex usw.</li> </ul>	x	x

Seite 1 von 2

Version: DO\_190212\_Anforderungen-Verkehrs-Mobilitätsgutachten\_ARP-OeV-Sr.docx

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl und Lage der vorgesehenen Abstellplätze für Fahrräder und Motorfahräder (pro Wohninheit und insgesamt)</li> </ul>	x	x
5. Weitere Massnahmen (geplante Mobilitätsangebote)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschreibung der Mobilitätsmassnahmen und Abschätzung deren Beiträge zur Erfüllung der Mobilitätskonzeption (z.B. zusätzliche Car-Sharing-Angebote, Bike-Sharing-Angebote, Service-Dienstleistungen, Lieferdienste, Ladestationen, Reparatur-Service) etc.</li> </ul>	x	
5. Trägerschaft und Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Darstellung von Trägerschaft und Finanzierung der Massnahmen aus dem Mobilitätskonzept</li> </ul>	x	
6. Dauerhafte Sicherstellung der reduzierten Parkplatzbenutzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liste/Darstellung der Verpflichtungen aus dem Mobilitätskonzept, insbesondere der reduzierten Parkplatzbenutzung</li> <li>Nachweis einer dauerhaften Sicherung der Verpflichtungen aus dem Mobilitätskonzept</li> <li>Vermietungskonzept in dem aufgezeigt wird, welche Massnahmen die Eigentümerin vorsieht, um die reduzierte Parkplatzbenutzung zu erreichen (beispielsweise prioritäre Berücksichtigung von neuen Mieterinnen, die kein Auto haben oder Vergabekriterien für Parkplätze)</li> <li>Verpflichtungen aus dem Mobilitätskonzept, die grundbuchlich festgeschrieben werden</li> </ul>	x	x
7. Kontrolle des Mobilitätskonzepts	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschrieb der Reaktion bei Nichteinhaltung der Verpflichtungen aus dem Mobilitätskonzept</li> <li>Wie wird die Umsetzung der Massnahmen des Mobilitätskonzepts und insb. die Einhaltung der reduzierten Parkplatzbenutzung kontrolliert und dokumentiert?</li> <li>Wie wird die Einhaltung der reduzierten Parkplatzbenutzung durchgesetzt?</li> </ul>	x	x

20.02.2019 ARP/BIT/GSK-ÖV/TBA

Version: DO\_190212\_Anderungen-Verkehrs-Mobilitätsgutachten\_ARP-ÖsV-Sr.docx

Seite 2 von 2