

Auftraggeber

**Helvetia Versicherungen
Immobilien Portfolio Management**

M. Buess
St. Alban-Anlage 26
4002 Basel

Auftragsbezeichnung

Quartierplan Oristalstrasse Liestal, Teil Verkehr

Berichtstitel

Anzahl Pkw-Stellplätze und Verkehrserzeugung



Verfasser

**Julia Bernecker
Christoph Rethmann**

Gruner AG

Gellertstrasse 55
CH-4020 Basel
T +41 61 317 61 61
F +41 61 312 40 09
www.gruner.ch

Auftragsnummer
209'066'000

Datum
27. Oktober 2014

Kontrollblatt

Ansprechperson Julia Bernecker
Tel. direkt 061 317 61 39
Email julia.bernecker@gruner.ch

Änderungsgeschichte

Version	Änderung	Kürzel	Datum
v1	Versand extern an Burckhardt + Partner AG	BeJ	24.7.14
v2	geänderte Nutzungsgrösse Praxis, Anzahl geplante Stellplätze	BeJ	24.8.14
v3	Darstellung Spannbreiten Stellplatzzahlen	BeJ	26.9.14
v4	Aggregation geplante Stellplatzzahlen	BeJ	9.10.14
v5	Änderungswünsche BP AG	BeJ	24.10.14

Verteiler

Firma	Name	Anz. Expl.
Helvetia Versicherungen	Herr Buess	1 pdf
Burckhardt + Partner AG	Herr Schröder, Frau Wanke	1 pdf

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Ausgangslage	5
1.1 Anliegen	5
1.2 Vorhaben QP Oristalstrasse	5
2 Grundlagen Methodik	7
2.1 Ermittlung der mindestens notwendigen Anzahl an Pkw-Stellplätzen	7
2.2 Unterschiede zwischen den Vorgaben des Kantons Basel-Landschaft und der Stadt Liestal	7
2.3 Annahmen zur Abschätzung der MIV-Verkehrserzeugung	8
3 Ermittlung der Anzahl mindestens notwendiger Pkw-Stellplätze	8
3.1 Grundsätzliches	8
3.2 Berechnung der Anzahl notwendiger Stellplätze Situation 2014	8
3.2.1 Kanton Basel-Landschaft	8
3.2.2 Stadt Liestal	9
3.3 Berechnung Anzahl notwendiger Stellplätze Zukunft QP Oristalstrasse	9
3.3.1 Kanton Basel-Landschaft	9
3.3.2 Stadt Liestal	10
3.4 Fazit Berechnung Anzahl mindestens notwendiger Pkw-Stellplätze	10
4 Einschätzungen zur Anzahl an Pkw-Stellplätzen	11
4.1 Anzahl vorhandener Pkw-Stellplätze Situation 2014	11
4.2 Abgleich mit der Anzahl notwendiger Pkw-Stellplätze Situation 2014	11
4.3 Einschätzung der Anzahl Pkw-Stellplätze Situation 2014	11
4.4 Einschätzungen zur Anzahl Pkw-Stellplätze Zukunft QP Oristalstrasse	11
4.5 Fazit Anzahl Stellplätze QP Oristalstrasse	12
5 Stellplatzbedarf Velo/Mofa	14
5.1 Grundsätzliches	14
5.2 Grundlagen zur Abschätzung der Anzahl von Veloabstellplätzen	14
5.3 Berechnung der Anzahl empfohlener Velo-Stellplätze Situation 2014	14
5.4 Berechnung der Anzahl empfohlener Velo-Stellplätze Zukunft QP Oristalstrasse	14
5.5 Anzahl vorhandener Velo-Stellplätze Situation 2014	15
5.6 Fazit Velo-Stellplätze	15
6 Verkehrserzeugung	15
6.1 Anzahl MIV - Fahrten	15
6.2 Fazit Anzahl MIV-Fahrten	16
7 Fazit	16

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abbildung 1: Heutige Bebauung Oristalstrasse (© Burckhardt+Partner AG)	6
Abbildung 2: Künftige Bebauung Oristalstrasse (© Burckhardt+Partner AG)	6
Abbildung 3: Nutzungen Situation 2014 und Zukunft QP	6

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tabelle 1: Spitzenstunden-Anteile an täglichen MIV-Fahrten	8
Tabelle 2: Anzahl notwendiger Pkw-Stellplätze Situation 2014 nach Wegleitung Kanton BL	9
Tabelle 3: Anzahl notwendiger Pkw-Stellplätze Situation 2014 nach Stadt Liestal	9
Tabelle 4: Anzahl notwendiger Pkw-Stellplätze Zukunft QP Oristalstrasse nach Kanton Basel-Landschaft	10
Tabelle 5: Anzahl notwendiger Pkw-Stellplätze Zukunft QP Oristalstrasse nach Stadt Liestal	10
Tabelle 6: Abschätzung Anzahl MIV-Fahrten pro Tag, MSP und ASP	16
Tabelle 7: Fazit erzeugte MIV-Fahrten [Abschätzung Anzahl MIV-Fahrten pro Tag, MSP und ASP]	17

1 Ausgangslage

1.1 Anliegen

Die Gruner AG wurde vom Architekturbüro Burckhardt + Partner beauftragt, für den Quartierplan (QP) Oristalstrasse in Liestal die Anzahl notwendiger und gewünschter Stellplätze sowie die dadurch erzeugte Anzahl Pkw-Fahrten abzuschätzen:

- Stellplatznachweis:
 - Ermittlung der Anzahl notwendiger Stellplätze für Personenwagen (Bewohner und Besucher) gemäss kantonalen Vorgaben für die heutige und künftige Nutzung
 - Ermittlung der Anzahl notwendiger Stellplätze für Personenwagen (Bewohner und Besucher) gemäss Vorgaben der Stadt Liestal für die heutige und künftige Nutzung
 - Hinweis auf die Anzahl empfohlener Stellplätze für Velos und Motorräder
- Abschätzung der Verkehrserzeugung
 - erfolgt nur für den motorisierten Individualverkehr (MIV)
 - Abschätzung der Anzahl erzeugter MIV-Fahrten für die heutige und künftige Nutzung (bzw. für die Anzahl an Stellplätzen) pro Tag und in der Morgen- und Abendspitzenstunde

Grundlagen der Bearbeitung bilden zum einen die Nutzungskenngrössen des Bestands 2014 und der vorgesehenen Planungen¹. Ausserdem werden folgende Richtlinien hinzugezogen:

- [Quelle 1] Wegleitung des Kantons Basel-Landschaft: Bestimmung der Anzahl der Abstellplätze für Motorfahrzeuge und Velos/Mofas; November 2004
- [Quelle 2] Stadt Liestal: Zonenreglement Siedlung; 400.2, Teilrevision Siedlung; April 2011
- [Quelle 3] Planungshilfe des Kantons Basel-Landschaft: Nutzungsplanung Siedlung, Grundlagen, Planungshilfe Die Quartierplanung; Dezember 2001
- [Quelle 4] SN 640 281 Parkieren - Angebot an Parkfeldern für Personenwagen; Dezember 2013
- [Quelle 5] SN 640 283 Parkieren - Verkehrsaufkommen von Parkieranlagen von Nicht-Wohnnutzungen; Februar 2013
- [Quelle 6] Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft: UVP bei Strassenverkehrsanlagen; Anleitung zur Erstellung von UVP-Berichten; 1992
- [Quelle 7] Bosserhoff: Ver_Bau: Programm zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung; 2008

1.2 Vorhaben QP Oristalstrasse

Auf dem Areal entlang der Oristalstrasse wird geplant, drei Gebäude abzureissen und durch vier neue Gebäude zu ersetzen. Das Foto in Abbildung 1 zeigt die heutige Situation, die Visualisierung in Abbildung 2 lässt eine künftige Bebauung erkennbar werden.

¹ emails von Frau Wanke, Burckhardt+Partner (24. Juni 2014 und 8. August 2014)



Abbildung 1: Heutige Bebauung Oristalstrasse (© Burckhardt+Partner AG)



Abbildung 2: Künftige Bebauung Oristalstrasse (© Burckhardt+Partner AG)

Das führt zu folgenden Änderungen an Anzahl und Grösse von Wohnungen bzw. Dienstleistungseinrichtungen (s. Abbildung 3):

	Anzahl Wohnungen [-]	Fläche Wohnungen [m ²]	Fläche Dienstleistung [m ²]	Fläche Laden [m ²]
Situation 2014	180	14'670	170	150
Zukunft QP	209	17'730	400	400
Änderungen	29	3'060	230	250

Abbildung 3: Nutzungen Situation 2014 und Zukunft QP

2 Grundlagen Methodik

2.1 Ermittlung der mindestens notwendigen Anzahl an Pkw-Stellplätzen

Die Wegleitung des Kantons Basel-Landschaft (Quelle 1) gibt vor, wie die Anzahl der mindestens zu realisierenden Pkw-Stellplätze zu ermitteln ist. Ausserdem werden Empfehlungen für die Anzahl der Velo- und Mofaabstellplätze ausgesprochen².

Für die Berechnung der notwendigen Pkw-Stellplätze werden aus obigen Quellen folgende Rahmenbedingungen übernommen bzw. abgeleitet:

- für Wohnungen:
 - 1 PW-Stellplatz für Bewohner pro Wohnung
 - 0.3 PW-Stellplätze für Besucher pro Wohnung
- für die Praxis/Dienstleistung:
 - 2 PW-Stellplätze für Personal pro 100m² BGF
 - 1 PW-Stellplatz für Patienten pro 100m² BGF
- für den Laden:
 - 1 Arbeitsplatz pro 50m² BGF
 - 0.4 PW-Stellplätze für Personal pro Arbeitsplatz
 - 0.06 PW-Stellplätze für Kunden pro m² Verkaufsfläche (VF=0.7*BGF)

Zusätzlich erlaubt die Wegleitung, für alle Nicht-Wohn-Nutzungen die Anzahl der entsprechend ermittelten Pkw-Stellplätze über zwei Reduktionsfaktoren zu reduzieren und gibt auch deren Ermittlung vor:

- Reduktionsfaktor R1 aufgrund guter Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehrsmittel (NICHT anwendbar bei Wohnnutzung)
 - bei einer Kursfolge in der der Spitzenstunde von mehr als 20 Minuten und
 - einer Fusswegdistanz zur Haltestelle weniger als 350 m ergibt sich
 - R1 = 0.8
- Reduktionsfaktor R2 in besonderen Fällen aufgrund z.B. von politischen oder planerischen Leitbildern, vorhandenen öffentlichen Stellplätzen, Gebäudenutzung mit zu erwartendem hohem Velo-Anteil (NICHT anwendbar bei Wohnnutzung)
 - keines der fünf möglichen Kriterien trifft zu
 - deshalb R1 = 1.0, d.h. keine Reduktion durch R2

2.2 Unterschiede zwischen den Vorgaben des Kantons Basel-Landschaft und der Stadt Liestal

Nach der Wegleitung des Kantons Basel-Landschaft darf, wie oben beschrieben bzw. hergeleitet, die Anzahl der mindestens zu erstellenden Pkw-Stellplätze für alle Nicht-Wohnnutzungen über den Reduktionsfaktor R1 aufgrund guter ÖV-Erschliessung um 20% reduziert werden.

Im Zonenreglement der Stadt Liestal (Quelle 2; 2011) befindet sich in Anhang Q auf Seite 41 eine Karte mit geografischer Zuweisung des jeweiligen Reduktionsfaktors Abstellplatzbedarf R1. Aus dem Anhang Q geht hervor, dass für dieses Areal keine Reduktion aufgrund der ÖV-Erschliessung vorgesehen ist (R1=1.0). Da diese Reduktion jedoch nur für Nicht-Wohnnutzungen anwendbar ist, wirkt sich diese unterschiedliche Ein-

² Erläuterungen zu Velo-/Mofastellplätzen finden sich in Kapitel 5 Stellplatzbedarf Velo/Mofa

schätzung der ÖV-Erreichbarkeit hier nicht deutlich aus: der Faktor führt zu einer Reduktion von drei bei insgesamt etwa 250 Mindest-Pkw-Stellplätzen.

2.3 Annahmen zur Abschätzung der MIV-Verkehrserzeugung

Grundlage zur Ermittlung der MIV-Verkehrserzeugung bilden die oben genannten Richtlinien, Programme sowie Kenngrössen aus vergleichbaren Studien.

Für die einzelnen Nutzungen werden folgende spezifische Verkehrserzeugungsraten je Stellplatz unterstellt:

- Wohnen: 3.4 MIV-Fahrten pro Tag, d.h. 1.7 Wegfahrten vom Areal und 1.7 Zufahrten zum Areal
- Sonstiges: 3.3 MIV-Fahrten pro Tag, d.h. 1.7 Wegfahrten vom Areal und 1.7 Zufahrten zum Areal

Die prozentuale Aufteilung des täglichen Verkehrsaufkommens auf die Spitzenstunden (morgendliche Spitzenstunde MSP und abendliche Spitzenstunde ASP) erfolgt folgendermassen (s. Tabelle 1):

Wohnen				Sonstige Nutzungen			
MSP		ASP		MSP		ASP	
Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus
3.9%	11.0%	13.0%	5.3%	8.0%	3.0%	3.0%	8.0%

Tabelle 1: Spitzenstunden-Anteile an täglichen MIV-Fahrten

3 Ermittlung der Anzahl mindestens notwendiger Pkw-Stellplätze

3.1 Grundsätzliches

Das Vorhaben QP Oristalstrasse geschieht nicht in bisher unbesiedeltem Gebiet, sondern der Haupt-Teil der **bisherigen Nutzungen** bleibt erhalten und wird ergänzt: von heute 180 Wohnungen werden 17 Wohnungen abgerissen, künftig stünden insgesamt 209 Wohnungen bereit. Die Anzahl an Wohnungen nimmt also um etwa 15% zu. Ausserdem werden den heute dort befindlichen Dienstleistungseinrichtungen/ Geschäft mehr Raum zur Verfügung gestellt. Deshalb werden in den folgenden Darstellungen die Anzahl der mindestens erforderlichen Pkw-Stellplätze separat angegeben für die Nutzungen, die unverändert bleiben und die, die im QP entfallen bzw. neu erstellt werden.

3.2 Berechnung der Anzahl notwendiger Stellplätze Situation 2014

3.2.1 Kanton Basel-Landschaft

Für die heutigen Nutzungen (Anzahl Wohnungen, BGF Dienstleistung) ergibt sich gemäss den Erläuterungen des Kapitels 2 Grundlagen Methodik ein Bedarf von mindestens 250 Pkw-Stellplätzen (s. Tabelle 2).

Anzahl mind. erforderliche Pkw-Stellplätze Situation 2014			
(R1=0.8 Wegleitung Kt BL)			
Einrichtungen			
	bleibend	entfallend	Summe
für Bewohner	164	17	181
für Besucher	50	6	56
für Beschäftigte	4	1	5
für Kunden	7	1	8
Summe	225	25	
Summe erf. Pkw-Stellplätze	250		

Tabelle 2: Anzahl notwendiger Pkw-Stellplätze Situation 2014 nach Wegleitung Kanton BL

3.2.2 Stadt Liestal

Für die heutigen Nutzungen (Anzahl Wohnungen, BGF Dienstleistung) ergibt sich gemäss den Erläuterungen des Kapitels 2 Grundlagen Methodik ein Bedarf von mindestens 253 Pkw-Stellplätzen (s. Tabelle 3):

Anzahl mind. erforderliche Pkw-Stellplätze Situation 2014			
(R1=1.0 Zonenreglement Stadt Liestal)			
Einrichtungen			
	bleibend	entfallend	Summe
für Bewohner	164	17	181
für Besucher	50	6	56
für Beschäftigte	5	1	6
für Kunden	9	1	10
Summe	228	25	
Summe erf. Pkw-Stellplätze	253		

Tabelle 3: Anzahl notwendiger Pkw-Stellplätze Situation 2014 nach Stadt Liestal

3.3 Berechnung Anzahl notwendiger Stellplätze Zukunft QP Oristalstrasse

3.3.1 Kanton Basel-Landschaft

Für die möglichen künftigen Nutzungen entsprechend QP Oristalstrasse ergibt sich gemäss den Erläuterungen des Kapitels 2 Grundlagen Methodik ein Bedarf von mindestens 302 Pkw-Stellplätzen (s. Tabelle 5).

	Anzahl mind. erforderliche Pkw-Stellplätze Zukunft QP Oristalstrasse (R1=0.8 Wegleitung Kt BL) Einrichtungen		Summe
	bleibend	neu	
für Bewohner	164	45	209
für Besucher	50	14	64
für Beschäftigte	4	6	10
für Kunden	7	11	18
Summe	225	77	
Summe erf. Pkw-Stellplätze	302		

Tabelle 4: Anzahl notwendiger Pkw-Stellplätze Zukunft QP Oristalstrasse nach Kanton Basel-Landschaft

3.3.2 Stadt Liestal

Für die möglichen künftigen Nutzungen entsprechend QP Oristalstrasse ergibt sich gemäss den Erläuterungen des Kapitels 2 Grundlagen Methodik ein Bedarf von mindestens 309 Pkw-Stellplätzen (s. Tabelle 5).

	Anzahl mind. erforderliche Pkw-Stellplätze Zukunft QP Oristalstrasse (R1=1.0 Zonenreglement Stadt Liestal) Einrichtungen		Summe
	bleibend	neu	
für Bewohner	164	45	209
für Besucher	50	14	64
für Beschäftigte	5	8	13
für Kunden	9	14	23
Summe	228	81	
Summe erf. Pkw-Stellplätze	309		

Tabelle 5: Anzahl notwendiger Pkw-Stellplätze Zukunft QP Oristalstrasse nach Stadt Liestal

3.4 Fazit Berechnung Anzahl mindestens notwendiger Pkw-Stellplätze

Die unterschiedlichen Vorgaben von Kanton Basel-Landschaft und Stadt Liestal zur Ermittlung der mindestens zu realisierenden Pkw-Stellplätze wirken sich nur auf die Nicht-Wohnnutzungen aus, die hier jedoch nur eine untergeordnete Rolle spielen. Deshalb unterscheiden sich die notwendigen Stellplatzzahlen auch nicht massgebend, so dass nachfolgend die höheren, städtischen Vorgaben betrachtet werden.

Demnach sind entsprechend der heutigen Planungen für den QP Oristalstrasse mindestens 309 Pkw-Stellplätze zu realisieren: gut 270 Pkw-Stellplätze für die Bewohner und ihre Besucher sowie etwa 35 Pkw-Stellplätze für die dort Beschäftigten bzw. ihre Kunden.

Auf Basis der gleichen Berechnungsmethodik müssten auf dem Areal für die Nutzung Situation 2014 gut 250 Pkw-Stellplätze zur Verfügung stehen: fast 240 Pkw-Stellplätze für die Bewohner und ihre Besucher sowie gut 15 Pkw-Stellplätze für die dort Beschäftigten bzw. ihre Kunden.

4 Einschätzungen zur Anzahl an Pkw-Stellplätzen

4.1 Anzahl vorhandener Pkw-Stellplätze Situation 2014

Gemäss einer Zählung vor Ort im Juli 2014 befinden sich auf dem Areal insgesamt 200 Pkw-Stellplätze: 169 Stellplätze für Bewohner (zzgl. 17 für Motorräder in den Tiefgaragen), 24 Stellplätze für Besucher und 7 Stellplätze für die Kunden der Dienstleistungsbetriebe.

4.2 Abgleich mit der Anzahl notwendiger Pkw-Stellplätze Situation 2014

Entsprechend der obigen Berechnungsmethodik müssten auf dem Areal für die Nutzung Situation 2014 gut 250 Pkw-Stellplätze zur Verfügung stehen. Heute existieren demnach 50 Pkw-Stellplätze bzw. etwa 20% weniger, als nach heutigen Vorschriften mindestens hätten realisiert werden müssen.

4.3 Einschätzung der Anzahl Pkw-Stellplätze Situation 2014

Uns liegen keine Hinweise vor, die auf ein zu knappes Stellplatzangebot schliessen liessen: während einer Begehung an einem Donnerstagnachmittag im Juli 2014 standen für alle Nutzergruppen Pkw-Stellplätze leer, auch war auf dem gesamten Areal nur ein Pkw unerlaubt abgestellt.

Auch die Rücksprache mit Herrn Schaufert, dem Helvetia-Leiter der Immobilienbewirtschaftung Basel, deutet darauf hin, dass die Anzahl vorhandener Pkw-Stellplätze in etwa dem Bedarf entspricht:

- In der Regel kann Mietern oder Beschäftigten auf Wunsch ein Pkw-Stellplatz vermietet werden.
- Weniger als 5% der Pkw-Stellplätze sind an externe Nutzer vermietet.
- Besucher/Bewohner/Kunden beklagen sich nicht über zu geringe Stellplatzzahlen.
- Der Volg benötigt eine ausreichende Anzahl (breiterer) Stellplätze, da er auch von Externen als "Zwischenstop für ein Sandwich" aufgesucht wird.
- Die Vermietung von grösseren Wohnungen fällt leichter, wenn ein Stellplatz mit angeboten werden kann.

Daraus lässt sich schliessen, dass die vorhandene Anzahl an Stellplätzen in etwa dem momentanen Bedarf entspricht.

4.4 Einschätzungen zur Anzahl Pkw-Stellplätze Zukunft QP Oristalstrasse

Aufgrund der kantonalen und städtischen Vorgaben gehen die Überlegungen für den Quartierplan Oristalstrasse zunächst von der geforderten Bereitstellung der mindestens notwendigen 309 Pkw-Stellplätze

aus. Wie heute werden den Kunden/Besuchern auch künftig gut 30 oberirdische Pkw-Stellplätze zur Verfügung stehen. Im Vergleich zur Situation 2014 entstünden somit insgesamt 110 zusätzliche Pkw-Stellplätze. Für die neuen Nutzungen fordern die kantonalen und kommunalen Vorgaben jedoch nur gut 80 neue Pkw-Stellplätze.

Im Hinblick u.a. auf einen effizienten Einsatz von Ressourcen und Nachhaltigkeit von Mobilität wird nachfolgend eine Spannweite von mindestens nötigen und maximal möglichen Pkw-Stellplätzen aufgezeigt. Dabei hängt die zu erstellende Anzahl an Stellplätzen von mehreren Faktoren ab:

- den Vorgaben von Wegleitung und Zonenreglement
- der vorhandenen ÖV-Erschliessung
- der Nutzer-Affinität zur ÖV- bzw. Velonutzung
- dem Alter und Wohlstand der Bewohner
- der Nähe zu Einrichtungen des täglichen Bedarfs
- den Erkenntnissen zur heutigen Auslastung der Stellplätze.

Das heutige und künftige Wohnungsangebot wird dem niedrigen bis mittleren Preissegment zugeordnet. Die tatsächliche Nutzung der alternativen Verkehrsmittel wird durch die Bushaltestelle Oris direkt "vor der Haustür" sowie dem Bahnhof Liestal in 600m Entfernung unterstützt. Auch führt das Lebensmittelgeschäft (im Jahr 2014 Volg) sowie die Nähe der Liestaler Innenstadt zu einer reduzierten Pkw-Nutzungsnotwendigkeit³.

Andererseits müssen das Lebensmittelgeschäft sowie die anderen Dienstleistungseinrichtungen auch mit dem MIV attraktiv erreichbar sein: ihnen sollte eine ausreichende Anzahl an Pkw-Stellplätzen zur Verfügung stehen. Dabei ist auch zu bedenken, dass diese Stellplätze nach Geschäftsschluss auch von den Besuchern der Bewohner genutzt werden.

Ausserdem sollte die jetzt zu realisierende Pkw-Stellplatzzahl die Möglichkeit bieten, flexibel auf sich künftig ggf. ändernden Bedarf zu reagieren: die heute schon bestehende Anmietung von Stellplätzen durch Externe verweist auf den Bedarf bzw. die Möglichkeit der Nutzung von momentan nicht selbst benötigtem Parkraum. Ebenso ist es denkbar, künftig einen Pkw-Stellplatz bei Bedarf in Motorrad- oder Velostellplätze umzuwidmen.

Eine Abwägung dieser Argumente führt zu der Empfehlung, insgesamt zwischen 260 (heutige Stellplatzzahl minus Anzahl Stellplätze für entfallende Nutzungen plus 85 Stellplätze für Neunutzungen: $200-25+85=260$) und 309 (geforderte Mindestmenge) zu erstellen.

4.5 Fazit Anzahl Stellplätze QP Oristalstrasse

Einerseits zeigt eine Gesamt-Gegenüberstellung der geplanten und mindestens geforderten Anzahl an Pkw-Stellplätzen, dass die bisherigen QP-Planungen genau die Erfordernisse der Wegleitung Kanton BL und des Zonenreglements Stadt Liestal erfüllen.

Andererseits gilt es jedoch abzuwägen, ob in diesem Fall einer Überplanung eines schon seit mehr als 30 Jahren genutzten Wohn- und Geschäftsareals diese strenge Vorgabe an mindestens zu realisierenden Pkw-Stellplätzen vollumfänglich beizubehalten ist. Im Hinblick auf eine Schonung von Ressourcen, die Minderung des Eingriffes in den Baugrund, die Anreizschaffung zur Nutzung des Umweltverbunds sowie die Förderung der Bereitschaft, die Dienstleistungsangebote im eigenen Wohnumfeld zu nutzen, wäre eine

³ Im Hinblick auf eine Reduktion des Pkw-Besitzes könnte zusätzlich das Angebot von mobility@home überlegt werden.

Reduktion der neu zu erstellenden Pkw-Stellplätze wünschenswert. Diese Reduktion von zu bauenden Pkw-Stellplätzen wirkt sich einerseits positiv auf die erzeugte Pkw-Verkehrsmenge aus, sollte jedoch gleichzeitig durch eine Vergrößerung der zur Verfügung stehenden Veloabstellmöglichkeiten unterstützt werden.

Ausserdem geschieht diese Überplanung nicht in bisher unbesiedeltem Gebiet, sondern es bleibt der Haupt-Teil der bisherigen Nutzungen erhalten: von heute 180 Wohnungen werden 17 Wohnungen abgerissen, insgesamt stehen künftig 29 Wohnungen mehr zur Verfügung.

Somit erscheint es aus obigen Gründen sinnvoll, die Betrachtung der zu realisierenden Pkw-Stellplatzzahlen auch getrennt für die unverändert bleibenden und neuen Nutzungen durchzuführen. Bei dieser Betrachtung müssten etwa 85 neue Pkw-Stellplätze zusätzlich zu den heute vorhandenen erstellt werden: entsprechend des Zonenreglementes Stadt Liestal 45 für Bewohner und 40 für Besucher, Beschäftigte und Kunden. Dieser Bedarf nur der neu erstellten Wohnungen/Dienstleistungen wird von der Planung mit rund 110 zusätzlichen Pkw-Stellplätzen deutlich übererfüllt.

Daraus lassen sich mehrere Erkenntnisse ableiten:

- Momentan stehen mit 200 vorhandenen Pkw-Stellplätzen deutlich weniger Stellplätze zur Verfügung, als die etwa 250 Pkw-Stellplätze, die nach den Vorgaben des Kantons und der Stadt Liestal mindestens erforderlich wären. Es sind also etwa 50 Pkw-Stellplätze weniger vorhanden, als nach heute gültigen Verordnungen mindestens erforderlich wären.
- Die vorhandene Anzahl deckt aber den Bedarf ab: es gibt keine Anzeichen, dass deutlich mehr Stellplätze notwendig wären. Die Vorgaben fordern in diesem Fall demnach eine Mindestzahl an Pkw-Stellplätzen, die von den Bewohnern, Beschäftigten und Besuchern des Areals momentan nicht gewünscht oder gefordert werden.
- Bei einer Ermittlung des künftigen Stellplatzbedarfes für den Gesamt-Perimeter erscheint es deshalb sinnvoll, auch die verbleibenden und neuen Nutzungen separat zu betrachten, damit nicht im Zuge der Überplanung die nicht-realisierten Pkw-Stellplätze des Bestandes nach-erstellt werden müssen.
- Die obigen Erläuterungen zeigen, dass für die neuen Nutzungen etwa 85 Pkw-Stellplätze erforderlich sind: dies wird mit den geplanten zusätzlichen 110 Pkw-Stellplätzen deutlich eingehalten bzw. übererfüllt.
- Bei der definitiven Festlegung der zu realisierenden Pkw-Stellplätze sollte folgende Abwägung einbezogen werden:
 - Das Lebensmittelgeschäft ist auf attraktiv anfahrbare, ausreichende Stellplätze angewiesen.
 - Eine Vergrößerung von Dienstleistungsflächen benötigt in der Realität einen mehr als linearen Anstieg von Stellplätzen.
 - Grössere Wohnungen lassen sich besser zusammen mit einem Stellplatz vermieten.
 - In grösseren Wohnungen besteht häufiger der Wunsch nach mehr als einem Stellplatz.
 - Das Angebot an Pkw-Stellplätzen beeinflusst auch die Verkehrsmittelwahlnutzung.
 - Aus vielfältigen, oben andiskutierten Gründen (Umwelt, Pkw-Verkehrsleistung, Kosten...) sollte die Erstellung von ungenutzten Stellplätzen vermieden werden.
 - Die Vermietung von Stellplätzen an Externe zeigt, dass ohne diese Möglichkeit heute schon Stellplätze ungenutzt leer stünden.

Eine Abwägung dieser Argumente führt zu der Empfehlung, im Rahmen des QP Oristalstrasse auf dem Areal insgesamt zwischen 260 und 309 Pkw-Stellplätze vorzuhalten.

5 Stellplatzbedarf Velo/Mofa

5.1 Grundsätzliches

Die Wegleitung des Kantons Basel-Landschaft empfiehlt eine Anzahl von zu erstellenden Velo- und Mofa-abstellplätzen, gibt jedoch, anders als bei den Pkw-Stellplätzen, keine mindestens zu realisierende Anzahl vor. Eine Reduktion der Velo-/Mofa-Stellplätze für Nicht-Wohnnutzungen ist mit den gleichen Faktoren wie für Pkw-Stellplätze möglich. Im Hinblick auf eine bessere Lesbarkeit, den Charakter der Empfehlung und der geringen Menge von Nicht-Wohnnutzungen wird hier nur der höhere Wert entsprechend der Vorgabe der Stadt Liestal angegeben und ausserdem auf die separate Nennung "Mofa" verzichtet.

5.2 Grundlagen zur Abschätzung der Anzahl von Veloabstellplätzen

Für die Berechnung der notwendigen Velo-Stellplätze werden aus obigen Quellen folgende Rahmenbedingungen übernommen bzw. abgeleitet:

- für Wohnen empfohlen
 - 2 Velo-/Mofa-Stellplätze für Bewohner pro Wohnung
 - 0.3 Velo-/Mofa-Stellplätze für Besucher pro Wohnung
- für übrige Nutzungen empfohlen
 - 0.5 Velo-/Mofa-Stellplätze pro reduziertem Pkw-Stellplatz-Bedarf für Personal
 - 0.25 Velo-/Mofa-Stellplätze pro reduziertem Pkw-Stellplatz-Bedarf für Kunden/Patienten

5.3 Berechnung der Anzahl empfohlener Velo-Stellplätze Situation 2014

Entsprechend dieser Rahmenbedingungen wird für die Situation 2014 die Realisierung von etwa 420 Velo-Stellplätzen empfohlen (360 Velo-Stellplätze für Bewohner, 54 Stellplätze für deren Besucher und sechs Velo-Stellplätze für Beschäftigte, Patienten und Kunden). Diese Anzahl der Velo-Stellplätze dient nur als Orientierung: sie müssen laut Wegleitung des Kantons Basel-Landschaft nicht zwingend realisiert werden.

Im Zonenreglement Siedlung [Quelle 2] legt die Stadt Liestal in Art. 41 fest, dass "in Mehrfamilienhäusern [...] separate Einstellräume für Fahrräder und Kinderwagen von insgesamt mindestens 7 m² pro Wohnung zu erstellen" sind. Für die heutigen 180 Wohnungen wären dafür demnach rund 1'260 m² in Abstellräumen vorzusehen (was Platz für etwa 420 Velos bietet, d.h. etwa 2.3 Velo-Stellplätze pro Wohnung).

5.4 Berechnung der Anzahl empfohlener Velo-Stellplätze Zukunft QP Oristalstrasse

Entsprechend dieser Rahmenbedingungen wird für die Zukunft QP Oristalstrasse die Realisierung von 493 Velo-Stellplätzen empfohlen (418 Velo-Stellplätze für Bewohner, 63 Stellplätze für deren Besucher und zwölf Velo-Stellplätze für Beschäftigte, Patienten und Kunden).

Für die neuen Wohnungen wären gut 100 Velo-Stellplätze vorzuhalten (90 für Bewohner und etwa 15 für ihre Besucher). Die Vergrösserung der Dienstleistungs- und Ladenflächen führt zu einem zusätzlichen Bedarf von acht Velo-Stellplätzen.

Laut Zonenreglement Siedlung [Quelle 2] müssen für die zusätzlichen Wohnungen rund 200 m² Veloabstellräume bzw. rund 70 Velo-Stellplätze vorgesehen werden.

5.5 Anzahl vorhandener Velo-Stellplätze Situation 2014

Gemäss den Flächenangaben der Veloräume existieren in der Situation 2014 etwa 70 Velo-Stellplätze⁴ in Veloabstellräumen der Wohngebäude.

5.6 Fazit Velo-Stellplätze

Heute existieren nur rund 15% der empfohlenen Velo-Stellplätze. Während einer Ortsbesichtigung wurden keine wild abgestellten Velos bemerkt: wild abgestellte Velos gelten als Zeichen für ein nicht ausreichendes oder genügend attraktives Veloabstellangebot.

Erfahrungen der Immobilienbewirtschaftung zeigen, dass die ebenerdigen Aussenstellplätze nur mässig genutzt werden: die Hauswartung vor Ort sorgt dafür, dass die Veloabstellräume im Gebäude nutzbar sind und dem Bedarf ständig angepasst werden, z.B. ergänzt mit Steckdosen für E-Fahrzeuge.

Insgesamt lässt sich schliessen, dass die in der Wegleitung empfohlene Anzahl an Velo-Stellplätzen den Bedarf überschreitet

Bei der Abschätzung der künftigen Velo-Stellplatzzahlen ist die Wohnungsgrösse zu berücksichtigen: Mieter kleinerer Wohnungen nutzen tendenziell häufiger das Velo, in sehr grossen Wohnungen leben tendenziell mehr Personen. **Deshalb wird empfohlen, in den jeweiligen Wohngebäuden wie heute gut erreichbare, gepflegte Abstellräume einzurichten**, ausserdem Stellplätze für Sonderfahrzeuge wie Liegeräder oder Transportvelos vorzusehen und weiterhin die Nutzung zu kontrollieren bzw. das Abstellen von Alt-Velos zu unterbinden. Eine Raumgrösse von mindestens etwa 50 m² sollte diesen Spielraum für alternative Velotypen oder den Wunsch nach abschliessbaren Veloboxen bieten. **Im Bereich von Gebäude D (Lebensmittel, Dienstleistung, Praxis) sind ausserdem oberirdische, gedeckte, diebstahlsichere Veloabstellmöglichkeiten vorzuhalten**, die bei Bedarf nachträglich auch noch erweiterbar sein sollten.

6 Verkehrserzeugung

6.1 Anzahl MIV - Fahrten

Mit den Verkehrserzeugungsraten entsprechend Kapitel 2.3 Annahmen zur Abschätzung der MIV-Verkehrserzeugung lassen sich die täglichen bzw. spitzenstündlichen Ein- und Ausfahrten in das Areal abschätzen (s. Tabelle 6).

Im Hinblick auf eine Einschätzung der zusätzlich erzeugten MIV-Fahrten werden die entstehenden MIV-Fahrten für die drei unterschiedlichen Szenarien an zugrundegelegten Pkw-Stellplätzen ermittelt:

- für die Situation 2014 mit den heutigen 200 Pkw-Stellplätzen
- für die Zukunft Planung QP Oristalstrasse mit den geforderten 309 Pkw-Stellplätzen und
- für die Alternative mit 260 Pkw-Stellplätzen bei getrennter Betrachtung von verbleibenden und neuen Nutzungen.

In der Tabelle 6 sind jeweils die von dem gesamten Areal erzeugten MIV-Fahrten in der morgendlichen (MSP) und abendlichen (ASP) Spitzenstunde angegeben, unterteilt nach Einfahrten ins Areal bzw. Ausfahrten aus dem Areal.

⁴ Zugrunde gelegt ist der Platzbedarf von 3m² pro abgestelltem Velo.

	Anz. Stpl	Anzahl MIV-Fahrten täglich Summe aus Ein- und Ausfahrten	Anzahl MIV-Fahrten spitzenständig			
			MSP		ASP	
			Einfahrten	Ausfahrten	Einfahrten	Ausfahrten
Ist - Situation 2014	200	680	15	40	45	20
			Summe MSP: 60		Summe ASP: 65	
Zukunft QP Oristalstrasse	309	1'050	25	55	65	30
			Summe MSP: 80		Summe ASP: 95	
Alternative: getrennte Betrachtung	260	880	20	45	55	25
			Summe MSP: 65		Summe ASP: 80	

Tabelle 6: Abschätzung Anzahl MIV-Fahrten pro Tag, MSP und ASP

6.2 Fazit Anzahl MIV-Fahrten

Aus dieser Zusammenstellung lässt sich deutlich herauslesen, dass selbstverständlich die Anzahl erzeugter MIV-Fahrten mit der Anzahl an Stellplätzen ansteigt.

Die meisten Fahrten in der MSP sind Ausfahrten aus dem Gelände in die Oristalstrasse: ggf. auftretende Verzögerungen durch zu geringe Zeitlücken für das Einbiegen in den Hauptverkehrsstrom wirken sich nur auf die Bewohner des Areals aus und nicht auf den Verkehr auf der Oristalstrasse.

In der ASP überlagern sich bei den Bewohnern die Pendel- mit den Freizeitfahrten, wodurch in der Stunde insgesamt mehr MIV-Fahrten erzeugt werden als in der MSP. Die Rechtsabbieger aus Liestal kommend führen aufgrund der Trottoirüberfahrten bei der Einfahrt in die Tiefgaragen ggf. zu einer Verlangsamung des Verkehrsflusses auf der Oristalstrasse. Die auf eine Zeitlücke wartenden Linksabbieger (aus Nuglar kommend) können nicht passiert werden, was aufgrund der Verkehrsbelastung auf der Oristalstrasse (DTV 2010: 5'800 Fahrzeuge pro Tag⁵) nicht zu unzumutbaren Wartezeiten führen sollte.

Bei Betrachtung der MIV-Fahrtanzahlen ist ausserdem zu bedenken, dass das Areal nicht nur über eine einzige Kreuzung an die Oristalstrasse angebunden ist, sondern über mehrere Tiefgarageneinfahrten und zwei Zufahrten zu den oberirdischen Parkplätzen.

Wenn die berechneten, mindestens erforderlichen 309 Pkw-Stellplätze realisiert würden, steigt das Verkehrsaufkommen des Areals in den Spitzenstunden jeweils um etwa 30% an. Der Verkehr auf der Oristalstrasse sollte davon nicht unzumutbar behindert werden.

7 Fazit

Die vorliegende Untersuchung zeigt, dass der Bestand 2014 die kantonalen Vorgaben bezüglich der Anzahl mindestens zu erstellender **Pkw-Stellplätze** unterschreitet. Auch die anteilige Aufteilung auf die Nutzergruppen entspricht nicht ganz den Vorgaben. Hinweise auf eine zu geringe Anzahl an Pkw-Stellplätzen wurden weder bei einer Ortsbesichtigung gesehen noch bei der Hausverwaltung deponiert.

⁵ Quelle: Kanton Basel-Landschaft, Bau- und Umweltschutzdirektion; Kantonale temporäre Zählstelle 2010 (Nummer 2525 Liestal, Oristalstrasse; gezählt 26. Juli bis 1. August 2010)

Das Bebauungskonzept des Architekturbüros Burckhardt + Partner geht deshalb momentan von der Anzahl an MIV-Stellplätzen aus, die laut den kantonalen bzw. städtischen Vorgaben mindestens vorzusehen sind. Es wird jedoch aus vielfältigen Gründen empfohlen, eine separate Betrachtung der zusätzlich notwendigen Stellplätze für die neuen Wohnungen und Dienstleistungen durchzuführen.

In dem Areal sollten deshalb künftig zwischen 260 (heutige Stellplatzzahl minus Anzahl Stellplätze für entfallende Nutzungen plus 85 Stellplätze für Neunutzungen) und 309 (geforderte Mindestanzahl) Pkw-Stellplätze vorgehalten werden.

Wie die Zusammenstellung (s. Tabelle 7) der erzeugten MIV-Fahrten in der Morgen- und Abendspitze verdeutlicht, erzeugen mehr Pkw-Stellplätze selbstverständlich mehr MIV-Fahrten. In den Spitzenstunden steigen die Ein- und Ausfahrten aus dem Areal bei künftig insgesamt 309 Pkw-Stellplätzen um jeweils etwa 30% an.

Anz. Stpl	Anzahl MIV-Fahrten täglich Summe aus Ein- und Ausfahrten	Anzahl MIV-Fahrten spitzenständig			
		MSP		ASP	
		Einfahrten	Ausfahrten	Einfahrten	Ausfahrten
Ist - Situation 2014	200	15	40	45	20
		Summe MSP: 60		Summe ASP: 65	
Planung QP Oristalstrasse	310	25	55	65	30
		Summe MSP: 80		Summe ASP: 95	
Alternative: getrennte Betrachtung	260	20	45	55	25
		Summe MSP: 65		Summe ASP: 80	

Tabelle 7: Fazit erzeugte MIV-Fahrten [Abschätzung Anzahl MIV-Fahrten pro Tag, MSP und ASP]

Insgesamt ist jedoch nicht von einer massgebend stärkeren Beeinflussung des Verkehrsablaufs auf der Oristalstrasse auszugehen.

Die empfohlene Anzahl an **Velo-Stellplätzen** wird bei weitem nicht eingehalten. Hinweise auf eine zu geringe Anzahl an Velo-Stellplätzen wurden weder bei einer Ortsbesichtigung gesehen noch bei der Hausverwaltung deponiert. **Es wird empfohlen, in den vier neuen Gebäuden jeweils einen ausreichend grossen Abstellraum für Velos sowie zusätzlich vor dem Gebäude D mit Lebensmittelgeschäft und Dienstleistungen einen gedeckten, oberirdischen Veloabstellbereich einzurichten und zu unterhalten.**

Gruner AG

Julia Bernecker
Projektleiterin

Christoph Rethmann
Projektingenieur