

Verkaufsflächenerweiterung Filiale Pratteln



Verkehrsgutachten

874766B Verkehrsgutachten Pratteln v01-00-00.docm / Version 01-00-00 [22] / 25.02.2021 / kll, Tk



VERKEHRSPANUNG
VERKEHRSANLAGEN
VERKEHRSTECHNIK

Rudolf Keller & Partner
Verkehringenieure AG
www.rkag.ch

4132 MuttENZ
Neue Bahnhofstrasse 160
061 466 68 00
keller.muttENZ@rkag.ch

4051 Basel
Elisabethenanlage 11
061 466 68 00
keller.basel@rkag.ch

3006 Bern
Staufferstrasse 4
061 466 68 00
keller.bern@rkag.ch

DokName / Version	Versions- datum	Kommentar	Status	Geprüft
874766B Verkehrsgutachten Pratteln v00-00-01.docm/ 00- 00-01	11.01.2021	Initialfassung	In Bearbeitung	kll
874766B Verkehrsgutachten Pratteln v00-00-02.docm / 00- 00-02	16.02.2021	Alle Kapitel vorhanden	Zur internen Prüfung	kll
874766B Verkehrsgutachten Pratteln v00-01-00.docm / 00- 01-00	18.02.2021	Entwurf	Zur externen Prüfung	Tk
874766B Verkehrsgutachten Pratteln v01-00-00.docm / 01- 00-00	25.02.2021	Bereinigter Bericht	Freigegeben	Lidl

Impressum

Auftragsnummer: 874766.0000
Datei: 874766B Verkehrsgutachten Pratteln v01-00-00.docm
Version/Datum: 01-00-00 [22] / 25.02.2021
Speicherdatum: 25.02.2021
Autor(en): Lukas Kleiner, Tomas Karel
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

1	EINLEITUNG	5
1.1	Ausgangslage	5
1.2	Auftrag	5
1.3	Grundlagen	6
2	PROJEKTBESCHRIEB	6
2.1	Lage und Nutzung	6
2.2	Erschliessung	7
3	PARKPLATZNACHWEIS	8
3.1	Heutiges Angebot	8
3.2	Mindestbedarf	8
3.3	Effektiver Bedarf	9
3.4	Velo-/Mofaabstellplätze (VMP)	10
4	VERKEHRSAUFKOMMEN	11
4.1	Verkehrsaufkommen Ist-Situation (Verkehrszählung)	11
4.2	Verkehrsaufkommen Korrektur/Hochrechnung	12
4.3	Verkehrsaufkommen Lidl	13
4.4	Umlegung des Lidl-Verkehrs (Verkehrsverteilung)	13
4.5	Resultierende Verkehrsbelastung	14
5	LEISTUNGSFÄHIGKEITSBETRACHTUNGEN	16
5.1	Knoten Kästeliweg/Lidl Ein-/Ausfahrt	16
5.2	Knoten Muttenzerstrasse/Kästeliweg/Schauenburgerstrasse	16
5.3	Auswirkungen auf den öV	17

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Aktuelle Situation vor Umbau	5
Abbildung 2:	Lage des Vorhabens	7
Abbildung 3:	Erschliessung des Vorhabens	7
Abbildung 4:	Tagesganglinie Kundenfrequenz Kalenderwoche 45	9
Abbildung 5:	Massgebende Knotenströme in der Werktags-Abendspitzenstunde von 17-18 Uhr Zählung am 10.12.2020 [PWE/h, gerundet]	12
Abbildung 6:	Massgebende Knotenströme in der Werktags-Abendspitzenstunde von 17-18 Uhr mit Korrekturfaktor [PWE/h, gerundet]	13
Abbildung 7:	Zusatzverkehr Lidl Abendspitzenstunde durch Vorhaben [PWE/h, gerundet]	14
Abbildung 8:	Resultierender Verkehr Abendspitzenstunde [PWE/h, gerundet]	15
Abbildung 9:	Wochenganglinie Lidl Pratteln [Anzahl Kunden/Tag]	17

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	öV-Angebot in der Umgebung	6
Tabelle 2:	Auswertung Zählung Donnerstag, 10.12.2020, 17-18 Uhr	9
Tabelle 3:	Vergleich verfügbare Parkplätze Abendspitzenstunde und Einkaufsspitzenstunde (mit und ohne Vorhaben)	10
Tabelle 4:	Vergleich November-Abendspitzenstunde 2019-2020	12
Tabelle 5:	Vergleich Ein- und Ausfahrten ASP ohne/mit Vorhaben [Mfz/h]	13
Tabelle 6:	Vergleich Kunden und öV-Nutzer als «worst-case-Betrachtung»	17

ANHANGSVERZEICHNIS

ANHANG 1	PP-Mindestbedarf	19
ANHANG 2	Effektive Velo-/Mofaabstellplätze (VMP)	19
ANHANG 3	Leistungsfähigkeitsberechnung Kästeliweg/Lidl Ein-/Ausfahrt mit Lidl-Zusatzverkehr	20
ANHANG 4	Leistungsfähigkeitsberechnung Muttenerstrasse/Kästeliweg/Schauenburgerstrasse mit Lidl-Zusatzverkehr	21
ANHANG 5	öV-Belastung mit Lidl-Zusatzverkehr	22

1 EINLEITUNG

1.1 Ausgangslage

Lidl Schweiz beabsichtigt, am Standort Pratteln BL die Verkaufsfläche um ca. 193 m² zu vergrössern. Durch den Wegfall von Lagerflächen ergibt sich eine neue Gesamt-Verkaufsfläche von 1'180 m². Der Umbau findet komplett innerhalb der bestehenden Gebäudestrukturen statt. Eine äussere Veränderung ist allenfalls durch den Wegfall einer Notausgangstür im direkten Anschluss des parkplatzseitigen Anbaus ersichtlich. Die Anzahl der Parkplätze sowie die umliegenden Erschliessungsanlagen ändern sich nicht.

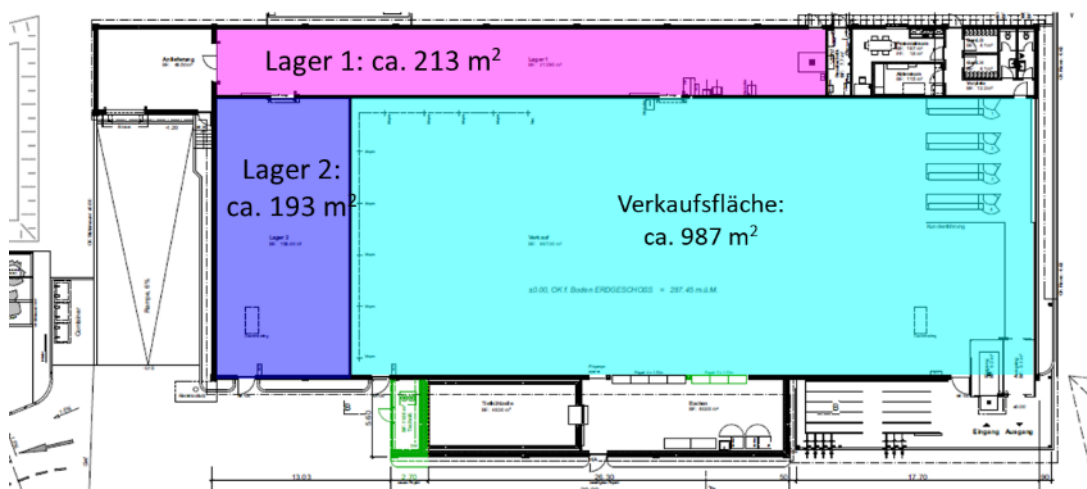


Abbildung 1: Aktuelle Situation vor Umbau

1.2 Auftrag

Da sich aufgrund der Änderung der Verkaufsfläche der PP-Bedarf verändert und daher auch die Anzahl Fahrten vom/zum Lidl-Parkplatz, sind die verkehrlichen Auswirkungen zu überprüfen. In diesem Verkehrsgutachten werden folgende Punkte dokumentiert:

- **Verkehrszählung:** In der Abendspitzenstunde (17-18 Uhr) werden die Ein-/Ausfahrten des Lidl-Areals sowie die PP-Belegung erhoben. Falls notwendig, wird der gezählten Verkehrs mittels «Hochrechnungsfaktoren» aus kantonalen Zählstellen korrigiert.
- **Parkplatznachweis:** Neben dem gesetzlichen Mindestbedarf an Parkplätzen und Velo-Abstellplätzen wird der effektive PP-Bedarf berechnet.
- **Verkehrsaufkommen:** Die zusätzlichen Fahrten werden auf das bestehende Strassennetz (Ist- bzw. hochgerechneter Verkehr) gelegt, woraus man den resultierenden Verkehr berechnen kann.
- **Leistungsnachweis Strassen- und öV-Netz:** Die bestehende Ein-/Ausfahrt sowie der angrenzende Knoten werden bezüglich der Verkehrsqualität überprüft, ob diese den Zusatzverkehr bewältigen können (Leistungsnachweise). Das gleiche gilt für die Buslinien an den nächstgelegenen Haltestellen.

1.3 Grundlagen

Als wichtigste Grundlagen gelten:

- [1] Powerpoint-Präsentation «Vorstellung VKF-Erweiterung», Lidl Schweiz, Mail Thomas Bätzold am 09.11.2020
- [2] Kundenfrequenzen Lidl-Filiale Pratteln 02. - 08. November 2020 (KW 45), Lidl Schweiz, Mail Thomas Bätzold am 09.11.2020
- [3] Wegleitung zur Bestimmung der Anzahl Abstellplätze für Motorfahrzeuge und Velos/Mofas, Amt für Raumplanung Kanton BL, November 2004
- [4] Verkehrserzeugung durch Parkieranlagen; Forschungsauftrag 2000/457 auf Antrag der Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute (VSS), Oktober 2009
- [5] Norm SN 40 022 Leistungsfähigkeit, Verkehrsqualität, Belastbarkeit von Knoten ohne Lichtsignalanlage; Schweizer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS); März 2019
- [6] öV-Zahlen (Ein- und Aussteiger, Belegung) Fahrplanjahr 2019, Abteilung öffentlicher Verkehr Kanton BL, November 2020
- [7] Automatische Verkehrszählung Zählstelle Nr. 1106 Muttenz Prattelerstrasse, Tiefbauamt Kanton BL, Dezember 2020

2 PROJEKTDESCRIB

2.1 Lage und Nutzung

Die Lidl-Verkaufsfiliale Pratteln liegt am westlichen Siedlungsrand der Gemeinde Pratteln (siehe Abbildung 2).

Die nächstgelegenen Haltestellen des **öffentlichen Verkehrs** sind folgende:

Haltestelle	Entfernung zu Lidl-Filiale	Linie	Takt in MSP+ASP
Tramstation Pratteln, Kästeli	ca. 150m	Tram 14 (Pratteln, Schlossstrasse – Basel)	7.5min
Bushaltestelle Pratteln, Chästeli	ca. 100m	Ortsbus 82 (Zentrum Grüssen – Chästeli)	30min

Tabelle 1: öV-Angebot in der Umgebung

Fuss- und Veloverkehr: Wanderwege sind keine in der Nähe vorhanden, entlang der Muttenzer-/Prattelerstrasse führt eine kantonale Radroute.

Die Nutzung des eingeschossigen **Verkaufsgebäudes** bleibt auch mit dem Projekt beim «Verkauf», es sind keine weiteren Nutzungsarten vorgesehen.

Die **Öffnungszeiten** der Verkaufsfiliale sind Montag bis Samstag 7.30 – 21.00 Uhr.

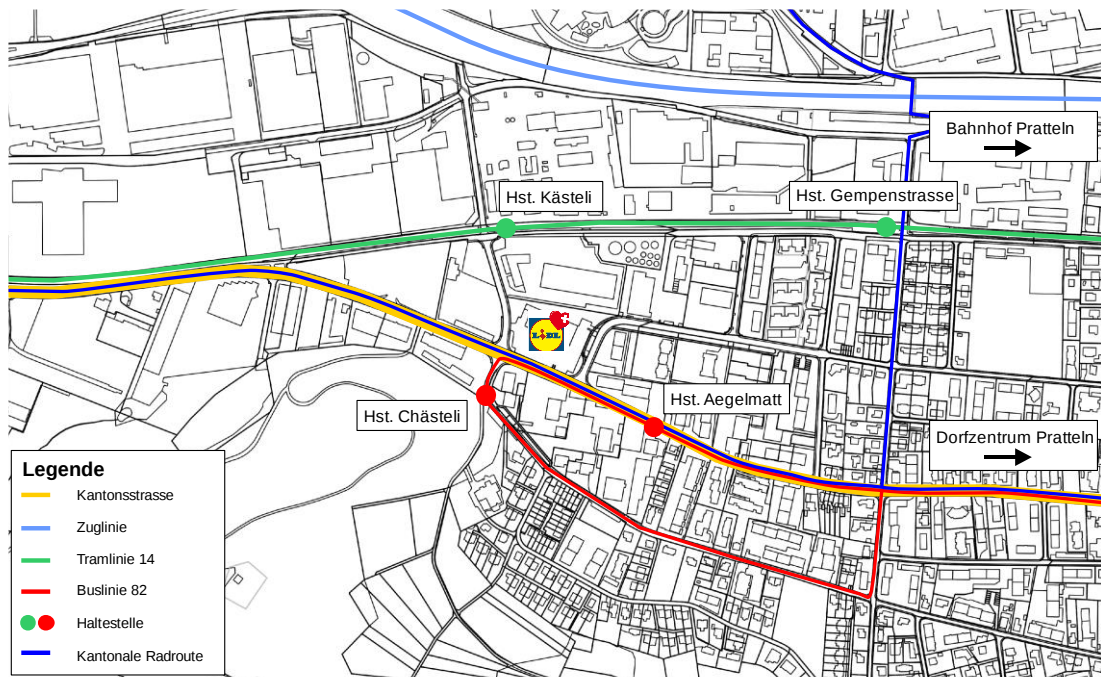


Abbildung 2: Lage des Vorhabens

2.2 Erschliessung

Bei der Erschliessung gibt es mit dem Projekt keine Veränderungen gegenüber dem heutigen Zustand (siehe Abbildung 3). Es gibt zwei **Lidl-Arealzufahrten** (rot und gelb in Abbildung 3): Im Westen (von/in Kästeliweg) und im Osten (von/in St. Jakobstrasse; Quartierverkehr). Die Anlieferung (violetter Pfeil) erfolgt über die Zufahrt West. Für Fussgänger gibt es neben den Ein- und Ausfahrten zwei separate Zugänge (orange Pfeile).



Abbildung 3: Erschliessung des Vorhabens

3 PARKPLATZNACHWEIS

3.1 Heutiges Angebot

Der bestehende Lidl-Parkplatz weist 93 Parkplätze (davon 2 Behinderten-PP) auf. Für die Angestellten sind keine Parkplätze reserviert (keine Markierung). Für Velos ist ein gedeckter Abstellbereich mit 6 Abstellplätzen direkt neben dem Eingang vorhanden.

3.2 Mindestbedarf

Grundlage für die Berechnung des Parkplatzbedarfes bildet die Wegleitung [3], gestützt auf das Raumplanungs- und Baugesetz des Kanton Basel-Landschaft vom 08.01.1998 und die zugehörige Verordnung vom 27.10.1998. Gemäss Art. 70 der Verordnung handelt es sich bei der Berechnungstabelle ausdrücklich um eine **Mindestzahl** an Abstellplätzen (Pflichtparkplätze). Die **Parkplatzberechnung** ist in ANHANG 1 dargestellt und nachfolgend kurz kommentiert:

- Anzahl Arbeitsplätze (AP): Es wird in zwei Schichten gearbeitet (mit ca. 10-12 Mitarbeitern pro Schicht) mit voraussichtlich 15 Vollzeitarbeitsplätzen.
- Der Grundbedarf an Stammplätzen (6 PP für Angestellte) und Besucherplätzen (95 PP für Kunden) ergibt insgesamt 101 PP.
- Infolge der Randlage und dem „Discount-Konzept“ des Lidl-Lebensmittelmarktes ist – wie anlässlich der Erhebungen beobachtet – nicht mit einem überdurchschnittlichen Veloanteil bei den Zu- und Wegfahrten zu rechnen.
- Der Reduktionsfaktor R1 berücksichtigt die Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr (öV) anhand der Fusswegdistanz zur Haltestelle (<350m zu den Hst. Kästeli und Chästeli) und dem Fahrplanangebot zur massgebenden Spitzenstunde (ASP: Mo-Fr 17-18 Uhr): Tram 14 im 7.5'-Takt, Bus 82 im 30'-Takt, also 6min Kursfolge → $R1 = 0.5$.
- Der Reduktionsfaktor R2 berücksichtigt zusätzliche Reduktionen in folgenden besonderen Fällen: Umweltbelastung (ja), politische/planerische Leitbilder (nein), vorhandene öffentliche PP in der Nähe (nein), Mehrfachnutzung der PP (nein), Gebäudenutzung mit hohem Veloanteil (nein). Von den fünf Kriterien ist eines erfüllt, damit ergibt sich $R2 = 1 - 1/5 \cdot 0.4 = 0.92$.
- Der resultierende Reduktionsfaktor R berechnet sich zu $R = R1 \cdot R2 = 0.46$

Der **reduzierte Bedarf** an Autoparkplätzen (Grundbedarf x Reduktionsfaktor R) beträgt somit **47 PP**, wovon 44 Besucherplätze und 3 Stammplätze sind. Das bestehende Parkplatzangebot von 93 PP ist somit deutlich grösser als der gesetzliche Mindestbedarf.

3.3 Effektiver Bedarf

Am Donnerstag, 10.12.2020 wurde während der Abendspitzenstunde 17-18 Uhr eine manuelle Verkehrszählung durchgeführt. Neben den Knotenströmen am Knoten Muttenerstrasse/Kästeliweg/Schauenburgerstrasse wurden auch die Anzahl Ein- und Ausfahrten von/zur Lidl-Filiale sowie die Parkplatzbelegung erhoben. Während dieser Stunde konnten folgende Resultate gezählt werden:

Anzahl Ein- und Ausfahrten		Parkplatzbelegung	Auslastung (93 PP)
West (Kästeliweg)	Ost (Quartier)		
60 Einfahrten und 67 Ausfahrten	25 Einfahrten und 41 Ausfahrten	ca. 31-48 parkierte Autos	ca. 33-51%

Tabelle 2: Auswertung Zählung Donnerstag, 10.12.2020, 17-18 Uhr

Gemäss Rückmeldung Lidl gab es in der Zähl-Woche (KW 50: 07. – 13.12.2020) trotz Corona-Situation eher überdurchschnittlich Kunden, es gab sicher nicht weniger Kunden wie im gleichen Zeitraum 2019 ohne Corona-Situation. Die Zählung der Lidl-Ein- und Ausfahrten ist daher repräsentativ und kann für dieses Gutachten verwendet werden.

Die Tagesganglinien der Kundenzahlen im Lidl Pratteln je Wochentag zeigt folgendes Bild:

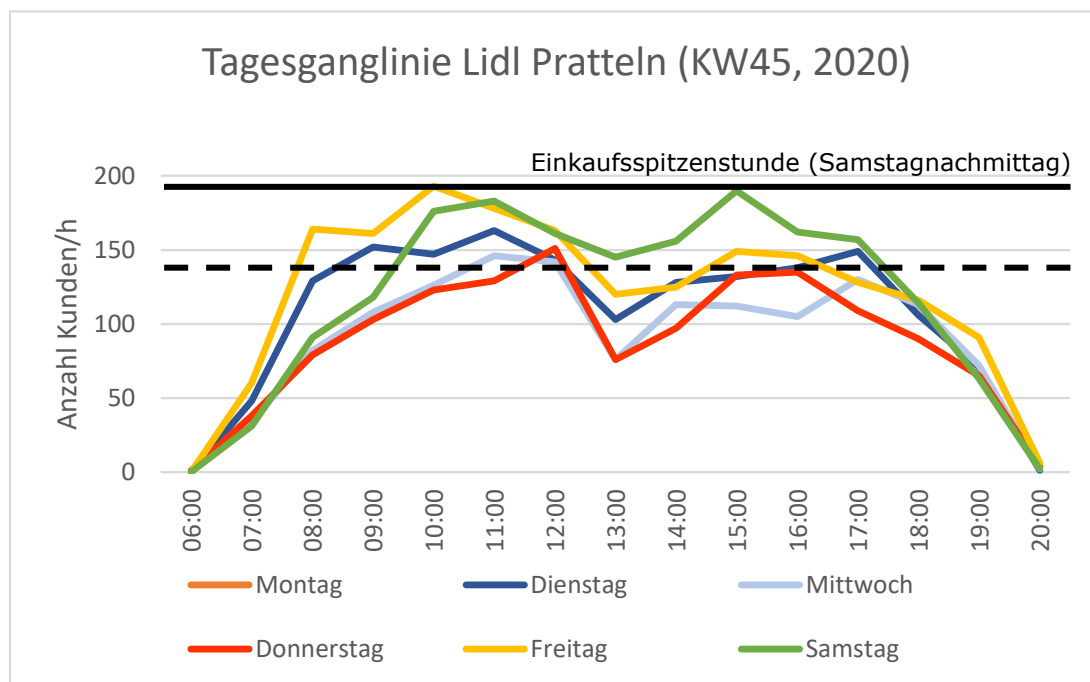


Abbildung 4: Tagesganglinie Kundenfrequenz Kalenderwoche 45

Die Abendspitzenstunde (ASP, 17-18 Uhr) stellt für das umliegende Strassennetz die grösste Belastung dar. Für die Lidl-Filiale Pratteln ist die maximale Belastung (grösste Kundenfrequenz) am Samstagnachmittag (ca. 190 Kunden, siehe schwarze Linie in Abbildung 4). Diese Einkaufsspitzenstunde liegt ca. 45% höher als die Donnerstag-Abendspitze (ca. 130 Kunden, gestrichelte schwarze Linie in Abbildung 4).

Für die Betrachtung des **am meisten Verkehr erzeugenden Falls** (Einkaufsspitze Samstagnachmittag) wird mit einer um 45% erhöhten Abendspitzenstunde gerechnet. Da nun die Verkaufsfläche von 987 m² auf 1'180 m² vergrössert wird (+193 m² bzw. +20%), wird

auch die Anzahl Kunden zunehmen. Gemäss Erfahrungswerten in anderen Lidl-Filialen rechnet Lidl Schweiz mit einer Kundenzunahme von ca. 15%. Im Sinne einer worst-case-Betrachtung wird davon ausgegangen, dass alle zusätzlichen Kunden mit dem Auto anreisen werden. Die Grösse des Lidl-Parkplatzes wird mit der Verkaufsflächenenerweiterung nicht verändert (nach wie vor 93 PP).

	Anz. Kunden pro Stunde	Grösse Lidl-PP	Parkplatz-belegung	Verfügbare Parkplätze
Abendspitzenstunde (Donnerstag; ohne Vorhaben)	ca. 130	93 PP	ca. 31-48	ca. 45-62
Einkaufsspitzenstunde (samstags; ohne Vorhaben)	ca. 190	93 PP	ca. 45-70	ca. 23-48
Einkaufsspitzenstunde (samstags; mit Vorhaben)	ca. 220	93 PP	ca. 52-81	ca. 12-41

Tabelle 3: Vergleich verfügbare Parkplätze Abendspitzenstunde und Einkaufsspitzenstunde (mit und ohne Vorhaben)

Auch unter Berücksichtigung einer Kundenzunahme von 15% in der Einkaufsspitzenstunde (Samstagmittag) stehen dann noch mindestens 12 freie PP zur Verfügung. Derer effektive Bedarf in der wöchentlichen Einkaufsspitze kann mit dem bestehenden PP-Angebot abgedeckt werden.

3.4 Velo-/Mofaabstellplätze (VMP)

Die Wegleitung BL [3] schreibt bezüglich **Velo- und Mofa-Abstellplätze** (VMP) keine Pflichtplätze vor, sondern gibt lediglich Empfehlungen an. In Abhängigkeit des Grundbedarfes an Auto-PP sowie der angewandten Reduktionsfaktoren R1 und R2 berechnet sich der empfohlene Bedarf gemäss ANHANG 2 zu **18 VMP** (2 Stamm-VMP und 16 Besucher-VMP).

4 VERKEHRSAUFKOMMEN

4.1 Verkehrsaufkommen Ist-Situation (Verkehrszählung)

Das vorliegende Verkehrsgutachten zeigt die verkehrstechnischen Auswirkungen des Lidl-Lebensmittelmarktes auf. Dazu wird eine Leistungsbeurteilung folgender Knotenpunkte durchgeführt:

- Knoten Kästeliweg / Lidl Ein-/Ausfahrt West
- Knoten Muttenzerstrasse/Kästeliweg/Schauenburgerstrasse

Die Tagesganglinien der Lidl-Filiale Pratteln in der Kalenderwoche 45 (siehe Abbildung 4) zeigen die stündlichen Schwankungen der Kundenzahl auf. Für die verkehrstechnische Beurteilung sind diejenigen Stunden massgebend, an denen das bestehende Verkehrsaufkommen und der zusätzliche Verkehr des Lidl-Lebensmittelmarktes zusammen die höchsten Werte erreichen. Da die Lidl-Lebensmittelmärkte erst ab 07.30 Uhr morgen geöffnet sind, spielt die Morgenspitzenstunde in den vorliegenden Beurteilungen keine massgebende Rolle.

Die Lidl-Kundenfrequenzen zeigen, dass in den Werktags-Abendspitzenstunden 16.00 – 18.00 Uhr gegenüber den Vormittagsstunden kleinere Kundenfrequenzen verzeichnet werden. Die massgebenden Verkehrs-Spitzenstunden von Montag bis Freitag werden dennoch zwischen 16.00 und 18.00 Uhr auftreten, wenn sich der Lidl-Einkaufsverkehr mit dem allgemeinen Spitzenstundenverkehr des Strassennetzes überlagert.

Folgende Verkehrszählungen zur massgebenden Werktags-Abendspitze liegen vor:

- Knoten Kästeliweg / Lidl Ein-/Ausfahrt West: Verkehrszählung am Donnerstag, 10.12.2020 von 17-18 Uhr (während Corona, für Lidl Ein-/Ausfahrten repräsentativ)
- Knoten Muttenzerstrasse/Kästeliweg/Schauenburgerstrasse: Verkehrszählung am Donnerstag, 10.12.2020 von 17-18 Uhr (während Corona)

Zudem war das Wetter trocken, aber kalt. Fussgänger und Velofahrer waren in üblicher Zahl vorhanden.

IST-Zustand
Abendspitzenstunde (ASP, 17-18 Uhr)
[PWE/h]

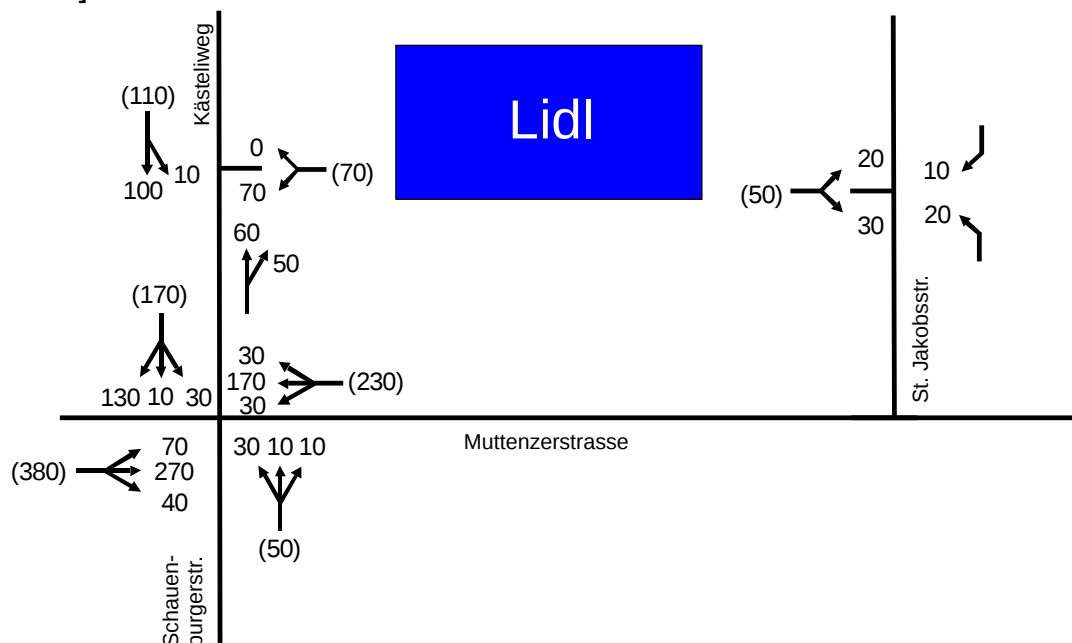


Abbildung 5: Massgebende Knotenströme in der Werktags-Abendspitzenstunde von 17-18 Uhr
 Zählung am 10.12.2020 [PWE/h, gerundet]

4.2 Verkehrsaufkommen Korrektur/Hochrechnung

Um die Verkehrszählung am Knoten Muttenerstrasse/Kästeliweg/Schauenburgerstrasse einordnen bzw. den Einfluss der Corona-Pandemie abschätzen zu können, wird die kantonale Zählstelle 1106 (Muttentz, Prattelerstrasse, siehe [7]) als Vergleich beigezogen. Dabei werden die Zählungen während des ganzen Monats November (2019 und 2020, jeweils Abendspitzenstunde 17-18 Uhr) ausgewertet:

	Monatsmittel		Differenz 2019-2020	
	ASP 2019	ASP 2020	absolut	relativ
von Basel [Mfz/h]	877	809	67	108%
nach Basel [Mfz/h]	839	847	-8	99%
Querschnitt [Mfz/h]	1716	1657	-59	104%

Tabelle 4: Vergleich November-Abendspitzenstunde 2019-2020

Der Vergleich der Abendspitzenstunden der Zählstelle 1106 zeigt, dass der Verkehr auf der Prattelerstrasse im November 2020 gegenüber November 2019 coronabedingt um rund 4% abgenommen hat. Dieser Wert deckt sich mit Vergleichsergebnissen an anderen Orten. Zudem sind auch auf der Muttenerstrasse viele Pendler vorhanden. Die Verkehrszählung am Knoten Muttenerstrasse/Kästeliweg/Schauenburgerstrasse gemäss Kap. 4.1 wird daher um den Faktor 1.04 (+4%) aufgewertet/korrigiert.

Korrektur
Abendspitzenstunde (ASP, 17-18 Uhr)
[PWE/h]

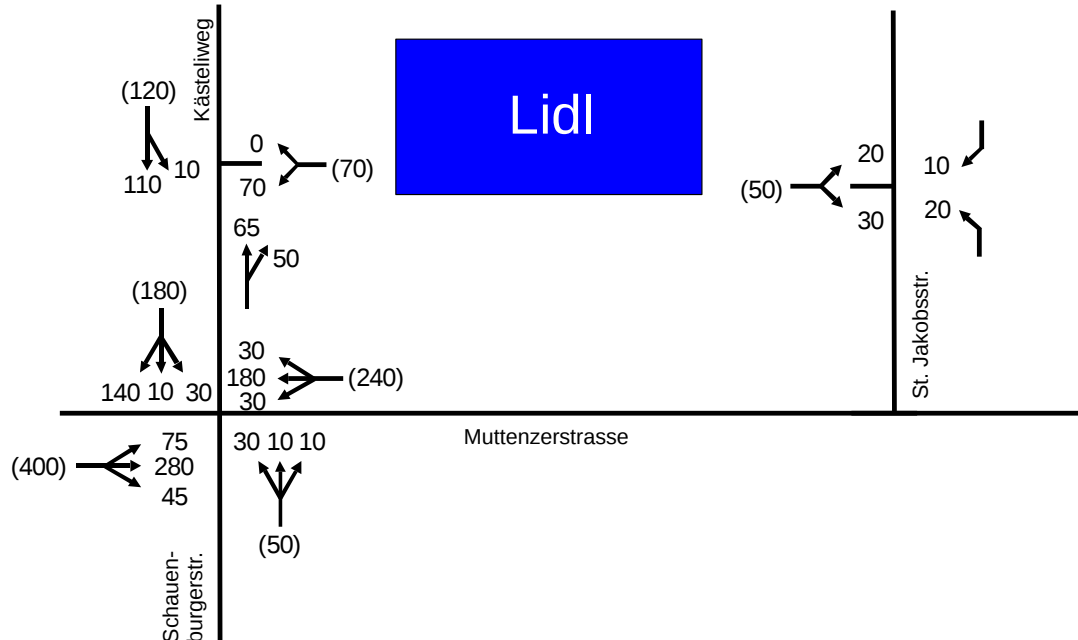


Abbildung 6: Massgebende Knotenströme in der Werktags-Abendspitzenstunde von 17-18 Uhr mit Korrekturfaktor [PWE/h, gerundet]

4.3 Verkehrsaufkommen Lidl

Die Verkaufsfläche am Standort Pratteln soll wie schon in Kap. 1.1 erwähnt folgendermassen erweitert werden:

- Bestand: 987 m²
- Projekt: 1'180 m² (+193 m² oder +20%)

Wie schon im Kap. 3.3 erwähnt, wird die Kundenzunahme durch die Verkaufsflächenenerweiterung durch Lidl mit ca. 15% geschätzt. Im Sinne einer worst-case-Betrachtung wird davon ausgegangen, dass eine Kundenzunahme von 15% auch zu einer gleich starken Erhöhung der Anzahl Ein- und Ausfahrten vom/zum Lidl-Geschäft führt. Dabei wird nur die Ein-/Ausfahrt West (über Kästeliweg) betrachtet und der gesamte Zusatzverkehr über diese Zu-/Wegfahrt abgewickelt (worst-case-Szenario bzw. auf der sicheren Seite). Für die Werktags-Abendspitze ergeben sich somit folgende Werte (ohne Velos, sind vernachlässigbar):

Abendspitzenstunde Ein-/Ausfahrt West	Einfahrten/h	Ausfahrten/h	Total Ein- und Ausfahrten
Bestand (Ist-Situation)	60	67	127
Mit Kundenzunahme Vorhaben	69	77	146
Differenz	+9	+10	+19

Tabelle 5: Vergleich Ein- und Ausfahrten ASP ohne/mit Vorhaben [Mfz/h]

4.4 Umlegung des Lidl-Verkehrs (Verkehrsverteilung)

Der durch die Verkaufsflächenenerweiterung entstehende Zusatzverkehr wird analog den gezählten Verkehrsmengen an den Knoten Kästeliweg/Lidl-Zufahrt und Muttenzerstrasse/Kästeliweg/Schauenburgerstrasse verteilt. Die in Tabelle 5 berechneten 10 Ein- und 10

Ausfahrten in der Abendspitzenstunde verteilen sich folgendermassen auf das angrenzende Strassennetz:

Zusatzverkehr Lidl
Abendspitzenstunde (ASP, 17-18 Uhr)
[PWE/h]

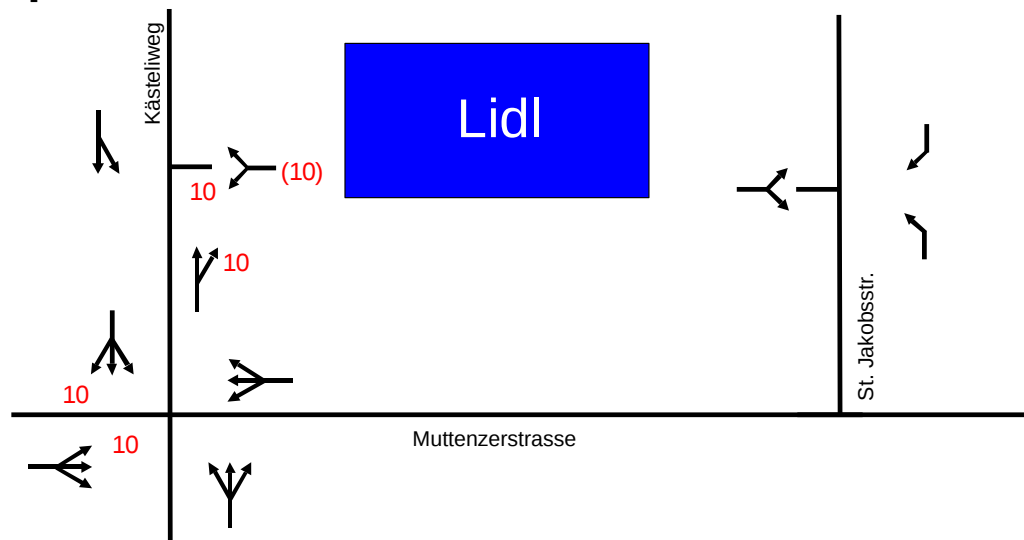


Abbildung 7: Zusatzverkehr Lidl Abendspitzenstunde durch Vorhaben [PWE/h, gerundet]

Für die beiden abgebildeten Knoten ist die Zusatzbelastung durch die Lidl-Verkaufsflächenenerweiterung gering (im Bereich täglicher Schwankungen auf der Muttenerstrasse).

4.5 Resultierende Verkehrsbelastung

Der Resultierende Verkehr der massgebenden Abendspitze setzt sich folgendermassen zusammen: (Ist-Verkehr + Korrektur) + Zusatzverkehr Lidl

Massgebend für die nachfolgenden Leistungsanalysen an den Knoten sind die jeweils maximalen Belastungen der Knotenzufahrten. Die resultierenden Beurteilungen liegen somit auf der sicheren Seite.

Resultierender Verkehr
Abendspitzenstunde (ASP, 17-18 Uhr)
[PWE/h]

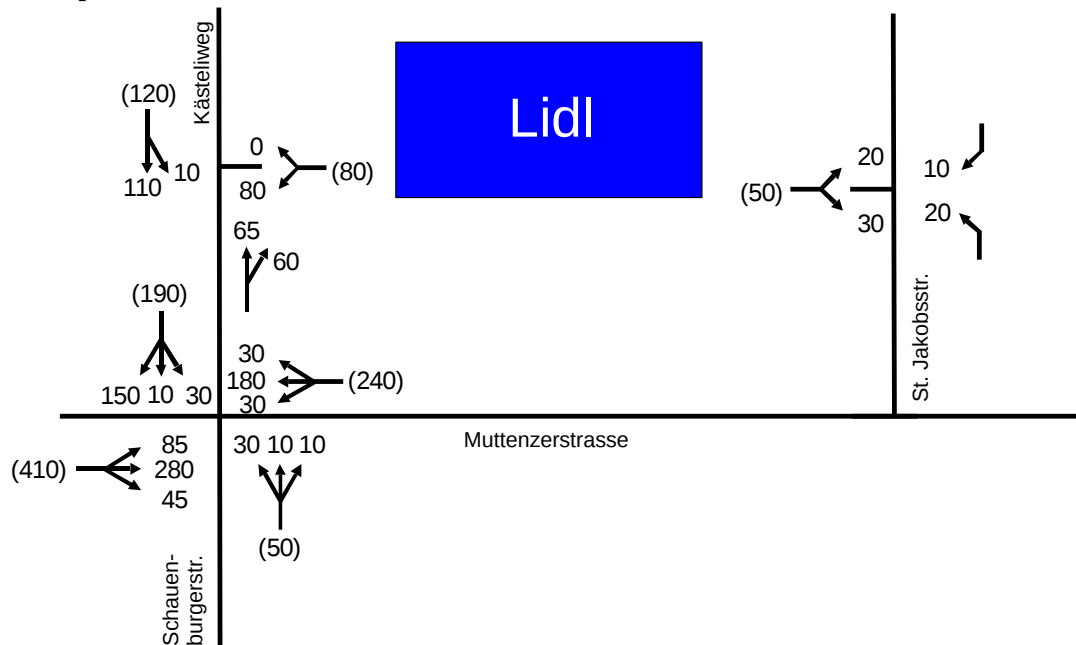


Abbildung 8: Resultierender Verkehr Abendspitzenstunde [PWE/h, gerundet]

Die resultierenden Verkehrsmengen in der ASP zeigen den hochgerechneten Verkehr (Korrektur) addiert mit dem Zusatzverkehr Lidl. Dadurch, dass der Zusatzverkehr gering ist, ergeben sich gegenüber dem Ist-Zustand + Korrektur nur kleine Unterschiede.

5 LEISTUNGSFÄHIGKEITSBETRACHTUNGEN

5.1 Knoten Kästeliweg/Lidl Ein-/Ausfahrt

Der Lidl-Lebensmittelmarkt wird gemäss Abbildung 2 mit einer gewöhnlichen Trottoirüberfahrt vom Kästeliweg her erschlossen.

Am „Knoten“ Kästeliweg/Lidl-Zufahrt (Zu- und Wegfahrt zu den Parkplätzen des Lidl-Lebensmittelmarktes) sind im Projekt weder bauliche noch betriebliche Änderungen vorgesehen. Die Leistungsberechnung erfolgt mittels Programm „KNOBEL“ gemäss Berechnungsformeln [5]. Die Berechnung mit den Kennwerten befindet sich in ANHANG 3 und berücksichtigt den durch die Verkaufsflächenenerweiterung zusätzlichen Verkehr.

Die Schlussfolgerungen aus diesen Berechnungsergebnissen sind:

- Die Verkehrsqualität auf der vortrittsberechtigten Achse Kästeliweg bleibt auch mit dem Lidl-Zusatzverkehr sehr gut (VQS = A). Es kommt kaum zu einer Blockierung des Verkehrs durch die Linksabbieger in den Lidl-Parkplatz.
- Die Verkehrsqualität auf den Fahrbeziehungen aus dem Lidl-Parkplatz ist auch mit Lidl-Zusatzverkehr noch gut (VQS = A), die Warte- bzw. Verlustzeiten für die Rechts- und Linksabbieger verändern sich praktisch nicht.
- Die Verkehrsqualitätsstufe für den untersuchten Knoten ändert sich auch mit dem zusätzlichen Verkehr durch die Verkaufsflächenenerweiterung nicht (VQS = A).

Die Behinderungen des Verkehrsflusses auf dem Kästeliweg infolge der Abbieger zum Lidl-Parkplatz sind sehr gering. Kaum merkbare höhere Wartezeiten müssen die Kunden bei der Ausfahrt aus dem Lidl-Lebensmittelmarkt in Kauf nehmen. Somit werden keine Massnahmen an der Ein- und Ausfahrt zum Lidl-Lebensmittelmarkt notwendig.

5.2 Knoten Muttenerstrasse/Kästeliweg/Schauenburgerstrasse

Am 4-Arm-Knoten Muttenerstrasse/Kästeliweg/Schauenburgerstrasse ist auf der Muttenerstrasse eine separate Linksabbiegespur aus Richtung Osten/Muttenez vorhanden. Die Leistungsberechnung erfolgt mittels Programm „KNOBEL“ gemäss Berechnungsformeln [5]. Die Berechnung mit den Kennwerten befindet sich in ANHANG 4 und berücksichtigt den durch die Verkaufsflächenenerweiterung zusätzlichen Verkehr.

Die Schlussfolgerungen aus diesen Berechnungsergebnissen sind:

- Die Verkehrsqualität auf der vortrittsberechtigten Achse Muttenerstrasse bleibt auch mit dem Lidl-Zusatzverkehr sehr gut (VQS = A). Es kommt kaum zu einer Blockierung des Verkehrs durch die Linksabbieger in den Kästeliweg (von Westen) und die Schauenburgerstrasse (von Osten).
- Die Verkehrsqualität auf den Fahrbeziehungen aus dem Kästeliweg ist auch mit Lidl-Zusatzverkehr noch gut (VQS = A), die Warte- bzw. Verlustzeiten für die Rechts- und Linksabbieger verändern sich praktisch nicht.
- Der einzige Knotenast mit der guten VQS B ist und bleibt die Schauenburgerstrasse. Der Linksabbieger weist schon im Bestand eine mittlere Wartezeit von über 10s auf. Mit dem Lidl-Zusatzverkehr vergrössert sich diese nur geringfügig.
- Die Verkehrsqualitätsstufe für den untersuchten Knoten ändert sich auch mit dem zusätzlichen Verkehr durch die Verkaufsflächenenerweiterung nicht und ist gut (VQS = B).

5.3 Auswirkungen auf den öV

Gemäss [4] ist der Kundenanteil, der mit den öffentlichen Verkehrsmittel anreist zwischen 0-20%. Im Sinne einer worst-case-Betrachtung wird deshalb davon ausgegangen, dass von den zusätzlichen 15% Kunden, 20% mit dem öV anreisen.

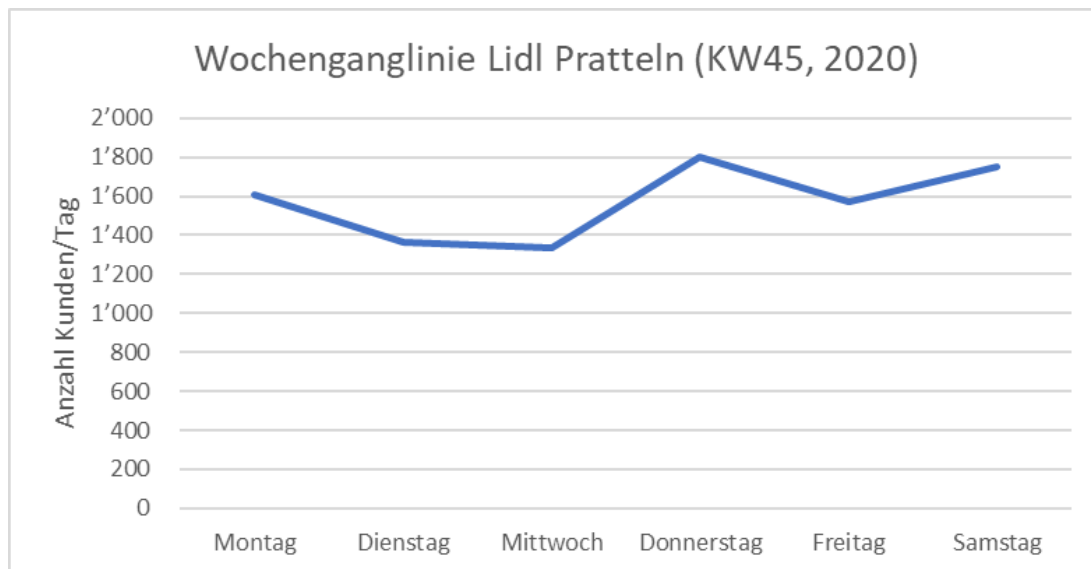


Abbildung 9: Wochenganglinie Lidl Pratteln [Anzahl Kunden/Tag]

	Anzahl Kunden	Anzahl öV-Nutzer (Maximum)
Bestand (Donnerstag, 5.11.2020)	ca. 1'800	360
Mit Verkaufsflächenenerweiterung	ca. 2'070	400
Differenz	+ ca. 270	+40

Tabelle 6: Vergleich Kunden und öV-Nutzer als «worst-case-Betrachtung»

Gemäss Tabelle 6 erzeugt die Verkaufsflächenenerweiterung im schlimmsten Fall rund 40 öV-Fahrten pro Werktag.

Der Kanton BL (Abteilung öV) hat ein Berechnungsverfahren entwickelt, bei welchem die Zusatzbelastung infolge Vorhaben über den Tag ins Verhältnis gesetzt wird zur vorhandenen Linienbelastung im IST-Zustand (DWV-Zahlen 2019). Damit kann ermittelt werden, um wieviel % die Linienbelastung zunimmt. Die zusätzlichen Ein- und Aussteiger infolge Vorhaben werden dabei jeweils analog zu den heutigen Ein-/Aussteigerzahlen auf den beiden Richtungen einer Linie verteilt. Nur wenn die Linienbelastung infolge Vorhaben im Tagesverkehr um mehr als 10% steigt, ist die öV-Situation im Detail zu analysieren.

Im vorliegenden Fall ist das öV-Angebot der Tramlinie 14 (ab Haltestelle Kästeli) und der Quartierbuslinie 82 (ab Haltestelle Chästeli) massgebend. Die Verteilung der rund 40 zusätzlichen öV-Fahrten pro Tag infolge Verkaufsflächenenerweiterung auf diese Tram- und Buslinie und die beiden Richtungen erfolgt analog den Ein-/Aussteigerzahlen 2019 (siehe [6]).

Die Berechnung im ANHANG 5 zeigen, dass bei der Verkaufsflächenenerweiterung die Verkehrszunahme bei den Ein- und Aussteigern für den verkehrlich ungünstigsten Fall in beide Richtungen bei max. 3.5% liegt, weshalb keine weiteren Detailabklärungen notwendig sind.

Das Areal ist durch den öV genügend leistungsfähig erschlossen und vermag auch die zusätzlichen Fahrgäste aufzunehmen.

ANHANG

ANHANG 1 PP-Mindestbedarf

Berechnung Parkplatzbedarf (PP)

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

Nutzungsart	Flächen		Schätzwerte für Arbeits- u. Sitzplätze		Grundbedarf Auto-Parkplätze				Reduktionsfaktor 5)		Reduziert. Bedarf Auto-Parkplätze	
	BGF 1)	VF 2)	Ansatz	Anzahl	Stammplätze		Besucherplätze		R1 3)	R2 4)	Stamm- plätze	Besuch- plätze
					spezif. Bedarf	Anzahl	spezif. Bedarf	Anzahl				
VERKAUF Kundenintensiv Supermarkt	m ²	1'180 m ²		15 AP	0.4 PP/AP	6 PP	0.08 PP/m ² VF	95 PP	0.50	0.92	3 PP	44 PP
Total PP											3 PP	44 PP
											47 PP	

Erläuterungen:

- 1) Bruttogeschossfläche (BGF)
- 2) Verkaufsfläche VF = 0.7 x BGF
- 3) Reduktionsfaktor R1 = öV-Erschliessung, Pratteln Kästeli und Pratteln, Chästeli, Spitzenstunde (MSP/ASP):
Tram 14 8 Kurse/h, Bus 82 2 Kurs/h = 10 Kurse/h; Distanz <350; Takt ≤6' → R1 = 0.5
- 4) Reduktionsfaktor R2 = besondere Fälle: Umweltvorbelastung $1 - (0.4 \cdot 1/5) = 0.92 \rightarrow R2 = 0.92$
- 5) Gesamtreduktionsfaktor R = R1 x R2 = 0.46

Angabe Lidl Schweiz

ANHANG 2 Effektive Velo-/Mofaabstellplätze (VMP)

Empfehlung für Grundbedarf an Velo-/Mofa-Abstellplätze (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	
VERKAUF Kundenintensiv Supermarkt	GS*R1*(1.5-R2)	2	GB*R1*(1.25-R2)	16	18
Total		2		16	18

Legende

GS: Grundbedarf Stammplätze
GB: Grundbedarf Besucherplätze
VMP: Velo- und Mofaabstellplätze

ANHANG 3 Leistungsfähigkeitsberechnung Kästeliweg/Lidl Ein-/Ausfahrt mit Lidl-Zusatzverkehr

Schweiz VSS SN 640 022

Projekt : 874766B KÄSTELIWEG EINFAHRT-AUSFAHRT LIDL
 Knotenpunkt : KÄSTELIWEG EINFAHRT-AUSFAHRT LIDL
 Stunde : ASP Z1
 Datei : 874766B KÄSTELIWEG EINFAHRT LIDL Z1 V00-01-00.kob



Strom		q-vorh	tg	tf	q-Haupt	G-i	L-i	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
- Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		65										
3		60										
Misch-H		125					1800	2 + 3	2.1	0	0	A
4		80	7.2	3.9	215	765	758		5.3	0	1	A
6		0	6.5	3.1	95	1109	1109		0.0	0	0	A
Misch-N		80					758	4+6	5.3	0	1	A
8		110										
7		10	5.8	2.5	125	1320	1320		2.7	0	0	A
Misch-H		120					1747	7 + 8	2.2	0	0	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Rechnung nach : Schweiz VSS SN 640 022

Für Rechtseinbieger (Strom 6 und/oder 12) wurde ein kurzer Fahrstreifen eingesetzt.

Strassennamen :

Hauptstrasse : Kästeliweg Süd
 Kästeliweg Nord
 Nebenstrasse : Einfahrt Lidl

KNOBEL Version 7.1.15

RUDOLF KELLER + PARTNER VERKEHRSSINGENIEURE AG

4132 MUTTENZ

ANHANG 4 Leistungsfähigkeitsberechnung Muttenerstrasse/Kästeliweg/Schauenburgerstrasse mit Lidl-Zusatzverkehr

Schweiz VSS SN 640 022

Projekt : 874766B KÄSTELIWEG MUTTENERSTRASSE LIDL
 Knotenpunkt : KÄSTELIWEG MUTTENTERSTRASSE
 Stunde : ASP Z1
 Datei : 874766B MUTTENERSTR KÄSTELIWEG Z0 V00-01-00.kob



Strom		q-vorh	tg	tf	q-Haupt	G-i	L-i	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
- Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[PWE]	[PWE]	
1		85	5.8	2.5	210	1194	1194		3.2	0	0	A
2		280										
3		45										
Misch-H		325					1800	2 + 3	2.4	1	1	A
4		30	7.2	3.9	758	396	304		13.1	0	1	B
5		10	6.5	4.0	628	501	450		8.1	0	0	A
6		10	6.5	3.1	303	856	856		4.2	0	0	A
Misch-N		50					462	4+5+6	8.7	0	1	A
9		30										
8		180										
7		30	5.8	2.5	325	1045	1045		3.5	0	0	A
Misch-H		240					1651	7+8+9	2.5	1	1	A
10		30	7.2	3.9	610	469	421		9.2	0	0	A
11		10	6.5	4.0	635	497	447		8.2	0	0	A
12		150	6.5	3.1	195	978	978		4.3	1	1	A
Misch-N		190					1041	10+11+12	4.2	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

B

Rechnung nach : Schweiz VSS SN 640 022

Für Rechtseinbieger (Strom 6 und/oder 12) wurde ein kurzer Fahrstreifen eingesetzt.

Die Länge der Linksabbiegestreifen (Hauptstraße) wird nach HBS 2001 berücksichtigt.

Strassenamen :

Hauptstrasse : Muttenerstrasse West
 Muttenerstrasse Ost
 Nebenstrasse : Schauenburgerstrasse
 Kästeliweg

KNOBEL Version 7.1.15

RUDOLF KELLER + PARTNER VERKEHRSINGENIEURE AG

4132 MUTTENZ

ANHANG 5 öV-Belastung mit Lidl-Zusatzverkehr