

**424063 Horw Bebauungsplan Zentrumszone  
Bahnhof**

Version 1.0 | 01. Oktober 2025

**Mobilitäts- und Erschliessungskonzept**

Teil Ost



## **Impressum**

Auftragsnummer	424063
Auftraggeber	Gemeinde Horw, Baudepartement
Datum	01. Oktober 2025
Version	1.0
Vorversionen	
Autor(en)	Giuseppe De Vito (giuseppe.devito@emchberger.ch)
Freigabe	Peter Kurmann (peter.kurmann@emchberger.ch)
Verteiler	
Datei	424063_MK_ZZ_Horw_Teil Ost_251001.docx
Seitenanzahl	43
Copyright	© Emch+Berger WSB AG

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>5</b>
1.1	<b>Aufgabenstellung und Auftrag</b> .....	<b>5</b>
1.2	<b>Grundlagenverzeichnis</b> .....	<b>5</b>
1.3	<b>Ausgangslage Bebauungsplan Zentrumszone Bahnhof Horw – Teil Ost</b> .....	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen</b> .....	<b>7</b>
2.1	<b>Regelwerk LuzernSüd</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Situationsanalyse Erschliessung</b> .....	<b>9</b>
3.1	<b>Motorisierter Individualverkehr (MIV)</b> .....	<b>9</b>
3.1.1	Anschluss ans übergeordnete Netz.....	9
3.1.2	Verkehrsaufkommen.....	9
3.1.3	Leistungsfähigkeit Kreisel Steinibach und Kreisel Bahnhof.....	11
3.1.4	Carsharing (Mobility).....	11
3.1.5	Fazit Erschliessung Motorisierter Individualverkehr.....	11
3.2	<b>Öffentlicher Verkehr (ÖV)</b> .....	<b>12</b>
3.2.1	Bahn.....	12
3.2.2	Buslinien / Fahrzeugtypen / Taktfahrplan.....	12
3.2.3	Fazit Erschliessung öffentlicher Verkehr.....	13
3.3	<b>Fussverkehr</b> .....	<b>14</b>
3.3.1	Fusswegnetz.....	14
3.3.2	Fazit Erschliessung Fussverkehr.....	14
3.4	<b>Veloverkehr</b> .....	<b>15</b>
3.4.1	Velonetz.....	15
3.4.2	Standorte Velosharing (nextbike).....	16
3.4.3	Fazit Erschliessung Veloverkehr.....	16
<b>4</b>	<b>Richtprojekt Baufeld D+E und Projektwettbewerb Baufeld F</b> .....	<b>17</b>
4.1	<b>Erschliessung MIV</b> .....	<b>17</b>
4.2	<b>Erschliessung Blaulichtorganisationen</b> .....	<b>19</b>
4.3	<b>Erschliessung Entsorgung und Lieferdienste</b> .....	<b>19</b>
4.4	<b>Erschliessung Fuss- und Veloverkehr</b> .....	<b>20</b>
4.5	<b>Fazit Erschliessung Richtprojekt Baufeld D+E und Projektwettbewerb Baufeld F</b> .....	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>Berechnung der Parkfelder und Abschätzung der MIV-Fahrten (Soll-Zustand)</b> .....	<b>22</b>
5.1	<b>Parkierung MIV</b> .....	<b>22</b>
5.2	<b>Parkierung Motorräder und Roller</b> .....	<b>25</b>
5.3	<b>Abstellplätze für leichte Zweiräder</b> .....	<b>25</b>
5.4	<b>Fahrtenaufkommen</b> .....	<b>27</b>
5.5	<b>Verteilung der Fahrten</b> .....	<b>28</b>
5.6	<b>Leistungsfähigkeit «Soll-Zustand»</b> .....	<b>28</b>
<b>6</b>	<b>Ziele des Mobilitäts- und Erschliessungskonzepts</b> .....	<b>29</b>
6.1	<b>Zielsetzung</b> .....	<b>29</b>
6.2	<b>Stossrichtungen Massnahmen Mobilitätskonzept</b> .....	<b>29</b>
6.3	<b>Umsetzung, Monitoring und Controlling</b> .....	<b>29</b>
<b>7</b>	<b>Massnahmenkatalog</b> .....	<b>30</b>
7.1	<b>MIV und Parkierung</b> .....	<b>30</b>

7.2	Förderung ÖV .....	30
7.3	Förderung Fussverkehr .....	30
7.4	Förderung Veloverkehr .....	30
7.5	Sharing Angebote und Information .....	30
<b>8</b>	<b>Monitoring .....</b>	<b>32</b>
8.1	Monitoring als Prozess.....	32
8.2	Monitoring Verkehrsaufkommen.....	32
8.2.1	MIV-Fahrten aus Schranken-/ Torbewegungen.....	32
8.2.2	Fahrten aus Messung an Erschliessungsstrasse.....	33
<b>9</b>	<b>Controlling .....</b>	<b>33</b>
9.1	Durchführung der Wirkungskontrolle .....	33
<b>10</b>	<b>Fazit Mobilitäts- und Erschliessungskonzept.....</b>	<b>35</b>
<b>Anhang A</b>	<b>Verkehrsqualitätsstufen.....</b>	<b>A-1</b>
<b>Anhang B</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnungen.....</b>	<b>B-1</b>
B.1	Kreisel Bahnhof Ist-Zustand ASP 2023 .....	B-1
B.2	Kreisel Bahnhof Prognose ASP 2040.....	B-2
B.3	Kreisel Bahnhof Soll-Zustand ASP 2040.....	B-3
B.4	Kreisel Steinibach Ist-Zustand ASP 2023.....	B-4
B.5	Kreisel Steinibach Prognose ASP 2040.....	B-5
B.6	Kreisel Steinibach Soll-Zustand ASP 2040 .....	B-6
<b>Anhang C</b>	<b>Parkplatzreglement Gebietseinteilung.....</b>	<b>C-1</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Aufgabenstellung und Auftrag

Mit dem vorliegenden Bericht gilt es die Rahmenbedingung zu den Themen Erschliessung und Mobilität auf Stufe Bebauungsplan zu erkennen und festzulegen. Gemäss dem Regelwerk LuzernSüd und dem Parkplatzreglement der Gemeinde Horw müssen bei grösseren Bauvorhaben ( $\geq 30$  Parkfelder) Mobilitätskonzepte erarbeitet werden. Darin gilt es Massnahmen aufzuzeigen, welche die induzierten Fahrten des motorisierten Individualverkehrs (MIV) auf das verträgliche Mass (in Abhängigkeit der Auslastung des übergeordneten Strassennetzes) reduzieren und die Benützung des öffentlichen Verkehrs sowie des Fuss- und Veloverkehrs fördern. Mit dem vorliegenden Erschliessungs- und Mobilitätskonzept gilt es die Anzahl an MIV-Fahrten für die unrealisierten Baufelder, an den übergeordneten Vorgaben zu orientieren. Massgebend dafür sind die Kapazitäten des übergeordneten Strassennetzes und das aktuelle Parkplatzreglement der Gemeinde Horw.

## 1.2 Grundlagenverzeichnis

- [1] Bebauungsplan Zentrumszone Bahnhof Horw - Teil Ost, Stand 04.11.2022
- [2] Richtprojekt Horw Mitte (Baufeld D+E), Stand Mai 2025
- [3] Leistungsberechnungen Verkehr Beilage zum Bebauungsplan, EBWSB, 11.07.2025
- [4] Arbeitspapier Verkehrsmengengerüst Ist-Zustand 2023 + Prognosezustand 2040, SNZ, 23.05.22
- [5] Freiraumkonzept Horw Mitte Ost, Studio Vulkan Landschaftsarchitektur, 09.08.16
- [6] Teilrichtplan Regelwerk LuzernSüd, Gemeindeverband LuzernPlus, 21.08.20
- [7] Parkplatzreglement, Gemeinde Horw, 25.03.21
- [8] Richtplan Fuss- und Veloverkehr Bericht, Gemeinde Horw, 03.08.22
- [9] Bericht Velohaupttrouten Horw, Kontextplan AG, 11.04.23
- [10] Zentralbahn 2030 Technischer Bericht, mrs, 07.12.09
- [11] Bus 2040 Strategische Netzentwicklung, Verkehrsverbund Luzern (VVL), 29.08.23
- [12] Leitfaden Fahrtenmodell eine Planungshilfe, Stadt Zürich, März 2016
- [13] Leitfaden & Anwendungshinweise KBOB-Tool Grobbeurteilung von Gebäuden, Bern, 30.05.2022
- [14] Programm Projektwettbewerb «Baufeld F», eoptima AG, 26.05.2025
- [15] Programmergänzung Projektwettbewerb «Baufeld F», eoptima AG, 11.07.2025

### 1.3 Ausgangslage Bebauungsplan Zentrumszone Bahnhof – Teil Ost

Der Bebauungsplan Zentrumszone Bahnhof Horw aus dem Jahre 2011 wurde mit Beschluss vom 27. September 2020 aufgehoben und durch die Bebauungspläne Zentrumszone Bahnhof Teil Ost und Teil West ersetzt. Das vorgesehene Bauvolumen östlich der Gleise ist bereits mehrheitlich realisiert (Baufelder A, B, C, H2 und G). Nun ist das Richtprojekt der Baufelder D + E erarbeitet worden [2] und das Baufeld F befindet sich momentan im Wettbewerbsverfahren und per Anfang 2026 mit dem Richtprojekt gerechnet werden kann. Die Richtprojekte werden mit der Änderung des Bebauungsplanes planungsrechtlich umgesetzt. Das vorliegende Mobilitäts- und Erschliessungskonzept ist Bestandteil des aktualisierten Bebauungsplans Teil Ost in der Zentrumszone Bahnhof Horw.

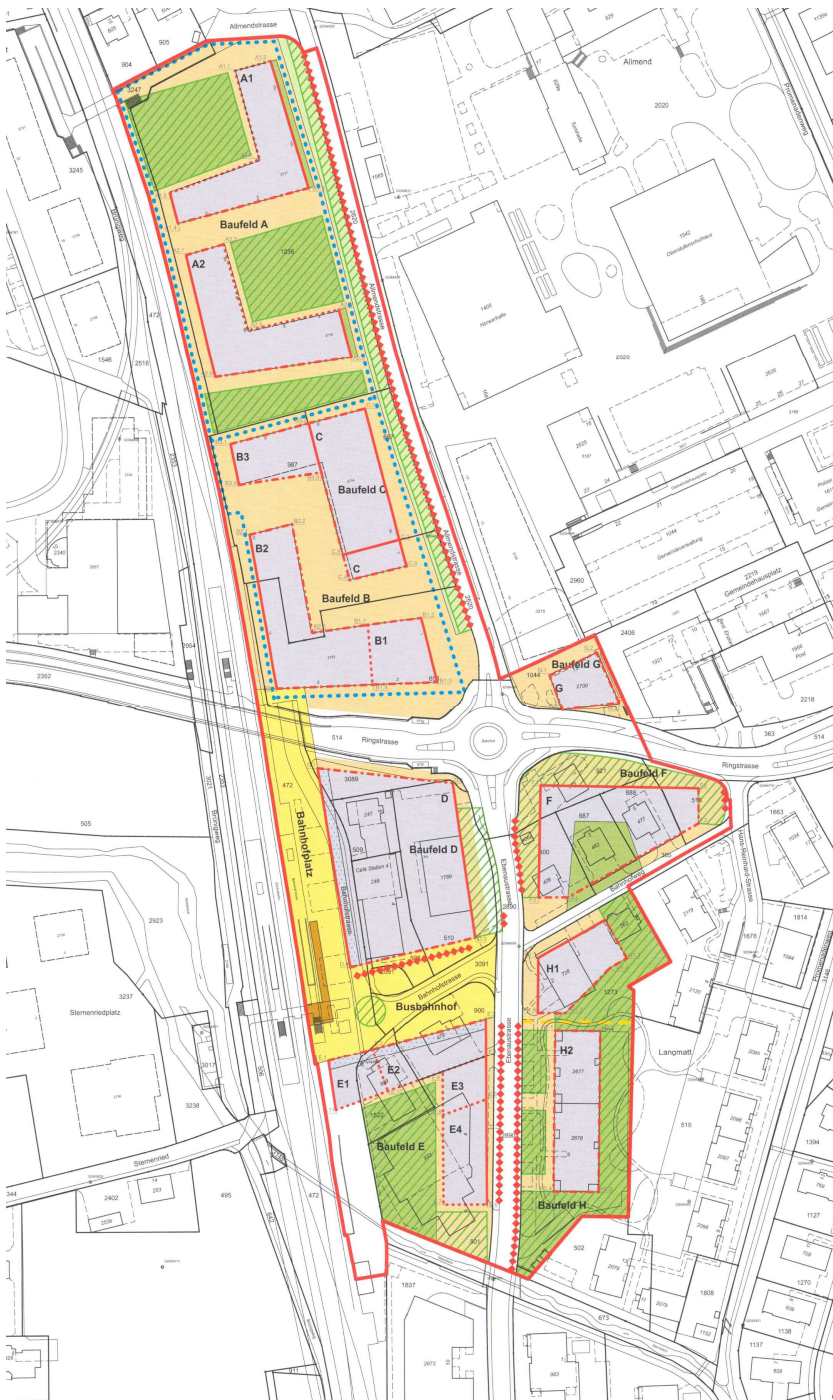


Abbildung 1: Bebauungsplan Zentrumszone Bahnhof Horw - Teil West, Stand 04.11.2022

## 2 Grundlagen

### 2.1 Regelwerk LuzernSüd

Für den Bebauungsplan Zentrumszone Bahnhof – Teil West sind folgende Inhalte bezüglich Erschliessung und Mobilität von Relevanz:

#### D.10 Den motorisierten Verkehr nutzergerecht und siedlungsverträglich lenken

- **K 10.3:** Die Gemeinden Kriens, Horw und Luzern optimieren in Absprache mit dem Kanton Luzern und in Koordination mit der Grundeigentümerschaft das heutige Erschliessungssystem und sammeln auf diesem den motorisierten Verkehr aus den Arealen. Zur Steuerung des ausfahrenden motorisierten Verkehrs aus den Arealen und Quartieren auf die Kantonsstrassen und die übergeordneten Gemeindestrassen realisieren die Grundeigentümer resp. die Gemeinden in Absprache mit dem Kanton bei Bedarf Dosier- und Messstellen.
- **K 10.4:** Die Gemeinden verlangen bei grösseren Bauvorhaben, sowie bei Gestaltungs- und Bebauungsplänen ein Mobilitätskonzept mit dem Ziel, einen möglichst hohen Anteil des öffentlichen Verkehrs und des Fuss- und Veloverkehrs am Gesamtverkehrsaufkommen zu fördern.
- **K 10.5:** Zur lokalen Abstimmung von Siedlung und Verkehr setzen Kriens, Horw und Luzern in Abstimmung mit dem Teilrichtplan «ASV LU (Einheitliche Abstimmung von Siedlung und Verkehr bei Planungs- und Bauvorhaben)» von LuzernPlus folgende Massnahmen um:  
c) Die Gemeinden Kriens, Horw und Luzern legen auf Basis der Mobilitätskonzepte und in Absprache mit dem Kanton die maximalen Fahrten pro Areal unter Berücksichtigung der langfristigen Entwicklung in LuzernSüd fest. Mittels Vereinbarungen und/oder in Sondernutzungsplanungen verpflichten die Gemeinden die Grundeigentümer, bei Überschreitung der maximal definierten Fahrten oder bei Überschreitung der Leistungsfähigkeit des übergeordneten Verkehrsnetzes lenkungswirksame Massnahmen zu ergreifen.
- **K 10.6:** Die Gemeinden Kriens, Horw und Luzern erarbeiten zur Lenkung der Anzahl Fahrten des motorisierten Verkehrs ein aufeinander abgestimmtes, lenkungswirksames Parkplatzreglement für die Parkierung auf privatem Grund. Im Parkplatzreglement ist auch der Umgang mit der oberirdischen Parkierung zu definieren.

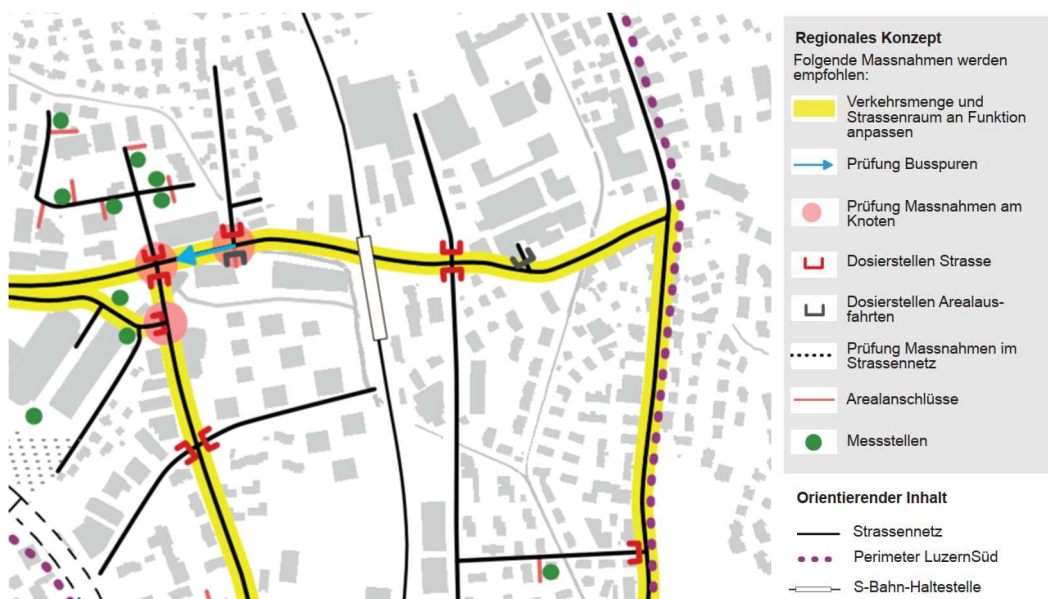


Abbildung 2: Ausschnitt Regionales Konzept MIV, Regelwerk LuzernSüd

### D.11 Den öffentlichen Verkehr bedarfsgerecht ausbauen

- **R 11.1** Die Gemeinden Kriens, Horw, Luzern, LuzernPlus und der Kanton Luzern setzen sich dafür ein, dass: **b)** an den Bahnhöfen in LuzernSüd attraktive und sichere öffentliche Räume und gute Umsteigemöglichkeiten geschaffen werden. Die Gemeinden werten in Koordination mit der Zentralbahn den öffentlichen Raum auf, verbessern die Zugänglichkeit der umliegenden Quartiere, das Angebot an Veloabstellplätze und die Umsteigebeziehungen zwischen Bus und Bahn.



Abbildung 3: Ausschnitt Regionaler Teilrichtplan, Regelwerk LuzernSüd

### D.12 Quartiere und Gemeinden mit attraktivem Fuss- und Veloverkehrsnetz verbinden

- **K 12.1** Auf öffentlichem und privatem Grund sind durch die Grundeigentümerschaft resp. die Gemeinden genügend Veloabstellplätze (insbesondere gedeckte) in hoher Qualität und mit komfortabler Ausstattung zur Verfügung zu stellen. Dafür sind von den Gemeinden im Parkplatz-reglement und einer dazugehörigen Arbeitshilfe Aussagen bezüglich Berechnung der Anzahl, Lage, Standards und Erschliessung der Veloabstellplätze zu machen.
- **K 12.2** Die Standards bezüglich der Dimensionierung und Ausgestaltung für die verschiedenen Formen der Fuss- und Velowegführung auf Strecken und an Knoten in Abhängigkeit der Verkehrsmenge und der Bedürfnisse von Alltags-, Freizeit- und Schulverkehr sind gemeindeübergreifend festzulegen. Dabei berücksichtigen sie insbesondere auch die Bedürfnisse von Personen mit Beeinträchtigungen sowie die aller Altersstufen.

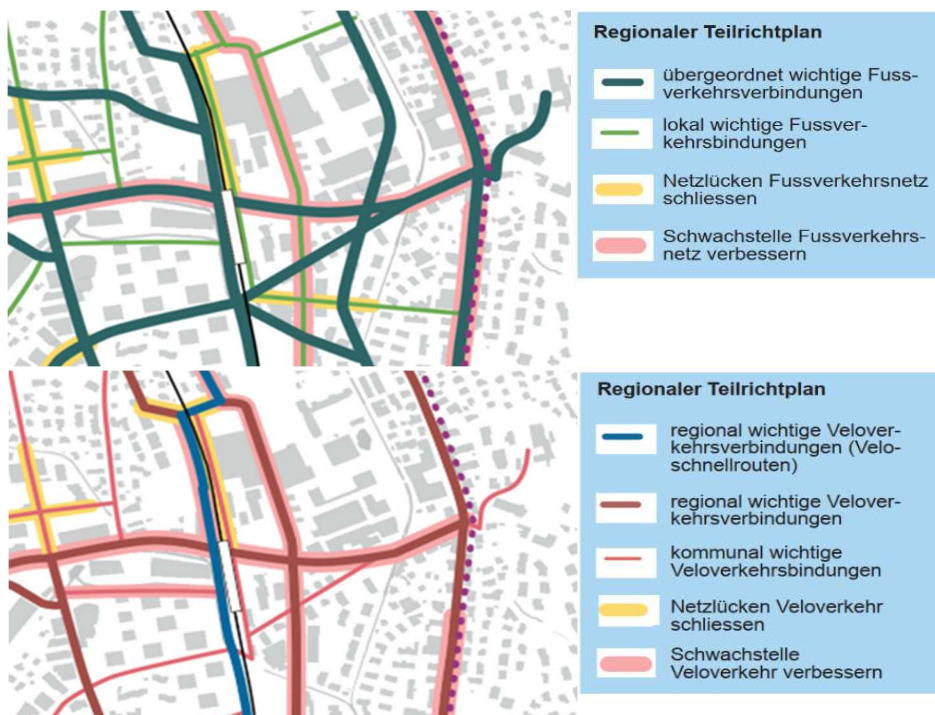


Abbildung 4: Ausschnitte Regionale Teilrichtpläne Fuss- und Veloverkehr, Regelwerk LuzernSüd

### 3 Situationsanalyse Erschliessung

#### 3.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

##### 3.1.1 Anschluss ans übergeordnete Netz

Die Baufelder Mitte und Süd sind über die Technikumstrasse (Gemeindestrasse 2. Klasse) via Ringstrasse (K 19a Kantonsstrasse) am Nationalstrassennetz (A2) angebunden.

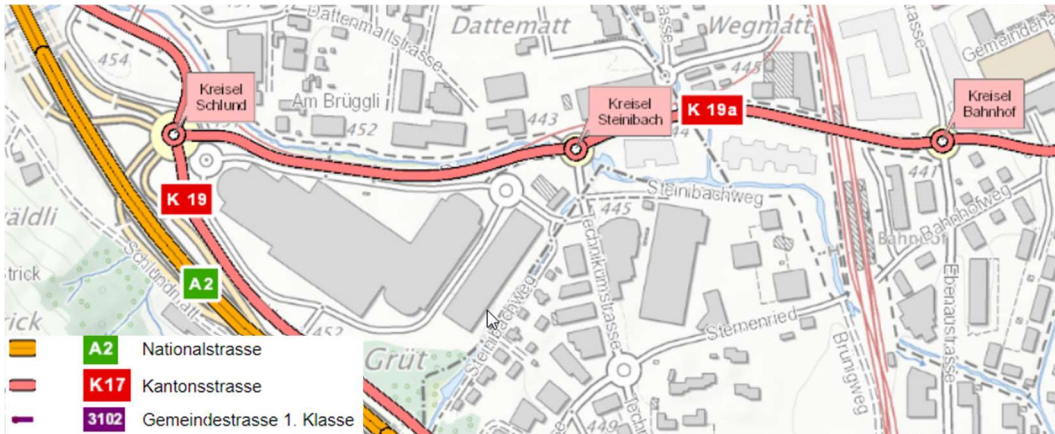


Abbildung 5: Lage im Strassennetz, Quelle: geo.lu.ch

##### 3.1.2 Verkehrsaufkommen

###### «Ist-Zustand 2023»

Gemäss Verkehrsmengengerüst [4] beträgt das durchschnittliche tägliche Verkehrsaufkommen (DTV) im Jahr 2023 ca. 10'000 Fahrzeuge im Abschnitt Kreisel Steinbach – Einmündung Dattenmattring und im Abschnitt Einmündung Dattenmattring – Kreisel Bahnhof ca. 8'000 Fahrzeuge pro Tag. Zum Schwerverkehr liegen keine Angaben vor.

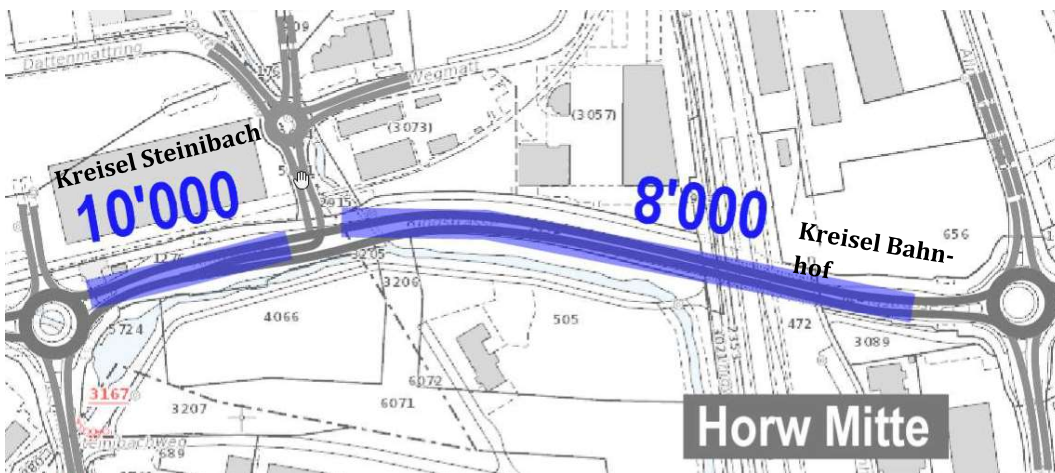


Abbildung 6: DTV «Ist-Zustand 2023», Quelle: [3]

###### «Prognosezustand 2040»

Das Verkehrsmengengerüst prognostiziert für den «Prognosezustand 2040» ein durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen (DTV) im Abschnitt Kreisel Steinbach – Einmündung Dattenmattring von ca. 12'000 Fahrzeuge und im Abschnitt Einmündung Dattenmattring – Kreisel Bahnhof von ca. 10'000 Fahrzeuge. Zum Schwerverkehr liegen keine Angaben vor.

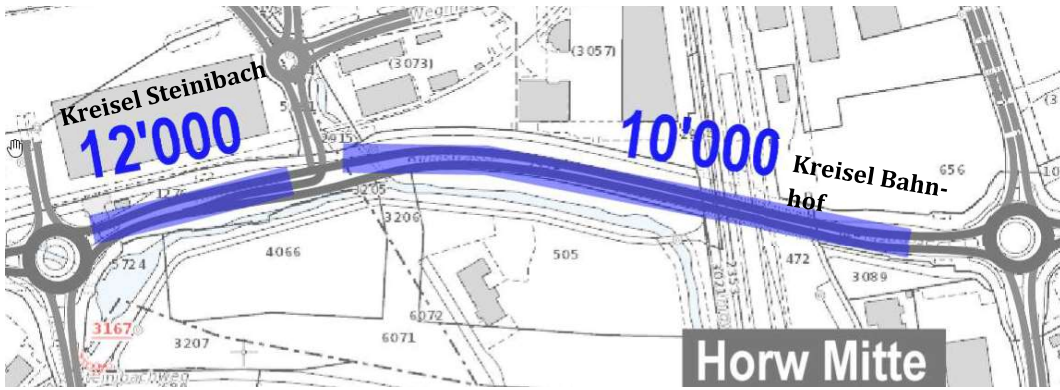


Abbildung 7: DTV «Prognosezustand 2040», Quelle: [3]

### Zusammensetzung Verkehrsaufkommen

Nachfolgend ist die Zusammensetzung des Verkehrsaufkommens aus dem Zentrumsgebiet farblich dargestellt. Die Gebäude, welche blau eingefärbt sind, sind bezogen und die verkehrlichen Auswirkungen sind im «Ist-Zustand 2023» berücksichtigt. Im «Prognosezustand 2040» ist das Verkehrsaufkommen der gelb eingefärbten Baufelder zu berücksichtigen, welche noch zu entwickeln sind.

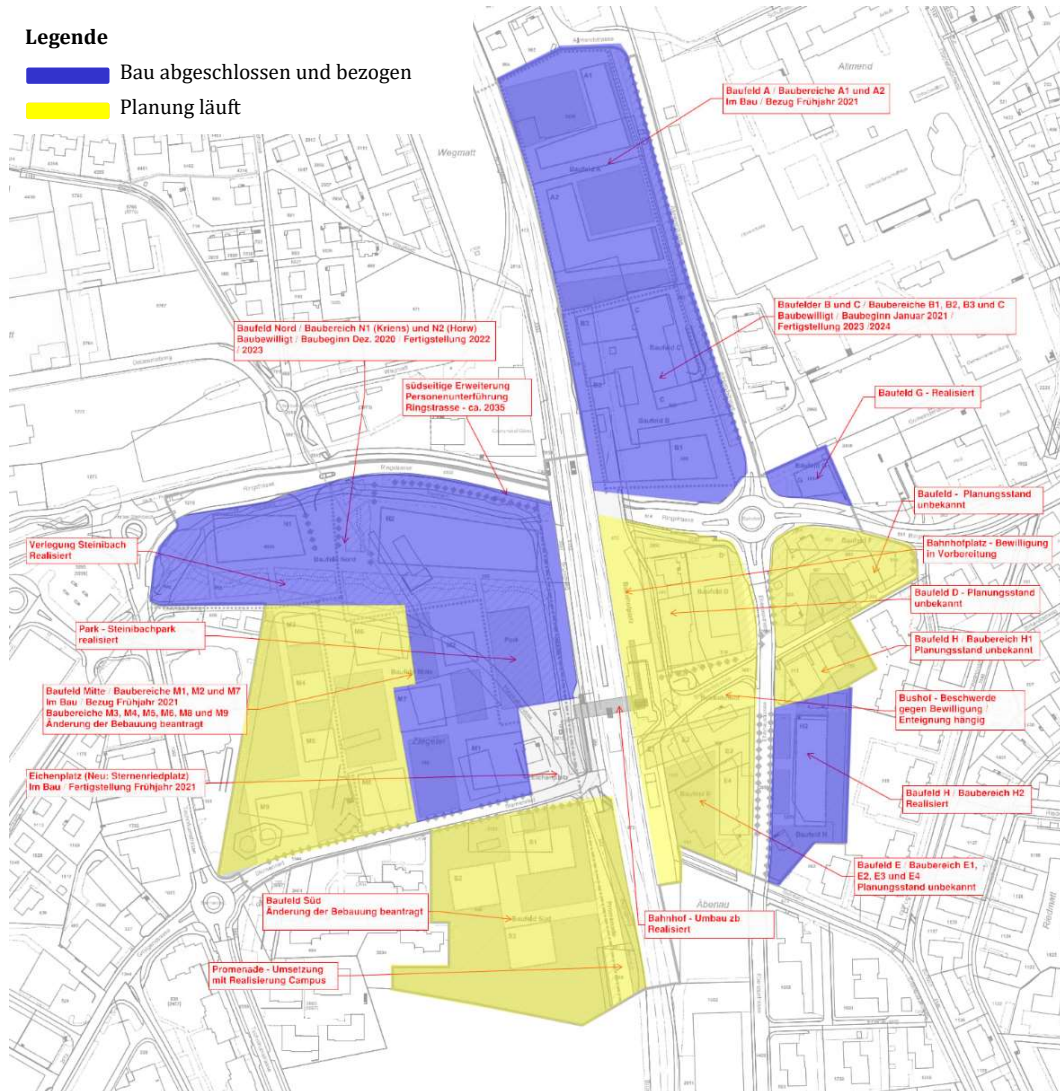


Abbildung 8: Eigendarstellung: Zusammensetzung Verkehrsaufkommen «Ist-Zustand 2023 & Prognosezustand 2040»

### 3.1.3 Leistungsfähigkeit Kreisel Steinibach und Kreisel Bahnhof

Die beiden Kreisel Steinibach und Bahnhof auf der Kantonsstrasse K 19a (Ringstrasse) sind unmittelbar von dem durch die Bebauungspläne West und Ost induzierten Verkehr betroffen. Nachfolgend werden die Verkehrsqualitätsstufen (Anhang A) für den «Ist-Zustand 2023» und den «Prognosezustand 2040» erläutert. Die massgebende Spitzenstunde für die Leistungsbetrachtung an den beiden Kreiseln wird zwischen 17:00 – 18:00 Uhr festgelegt. Teilweise wird auch samstags Vormittag das hohe Verkehrsaufkommen erreicht [3].

#### «Ist-Zustand 2023»

Bei der Berechnung mit dem Programm Kreisel werden mit den Zahlen aus dem Verkehrsmengengerüst [4] an den beiden Kreiseln Steinibach und Bahnhof im «Ist-Zustand 2023» jeweils eine sehr gute Verkehrsqualitätsstufe (A) (Anhang B.1 und B.4) erreicht.

#### «Prognosezustand 2040»

Gemäss der Dienststelle Verkehr- und Infrastruktur (vif) berücksichtigt der «Prognosezustand 2040» die bekannten Entwicklungen im Bebauungsplangebiet. Es wird davon ausgegangen, dass das prognostizierte Verkehrsaufkommen 2040 an einem durchschnittlichen Werktag ausreichend bewältigt werden kann. Im «Prognosezustand 2040» wird durch die Verkehrszunahme an beiden Kreiseln die Verkehrsqualitätsstufe (B) erreicht. Dies entspricht weiterhin einer guten Leistungsfähigkeit (Anhang B.2 und B.5). Mit dem vorliegenden Mobilitäts- und Erschliessungskonzept soll sichergestellt werden, dass das prognostizierte Verkehrsaufkommen 2040 mit Abschluss der baulichen Entwicklungen im Bebauungsplangebiet nicht überschritten wird.

### 3.1.4 Carsharing (Mobility)

Vom Bahnhof Horw aus sind in unter 10 Minuten Gehdistanz vier Mobility-Carsharing Standorte erreichbar. Insgesamt stehen 7 Fahrzeugen zur Verfügung. Die vier Standorte sind nachfolgend aufgeführt und in der Mobility-Karte verortet:

- Standort-1, Ebenauerstrasse 4-6 (200m) mit 1 Parkfeld
- Standort-2, Gemeindehausplatz 1 (350m) mit 3 Parkfelder
- Standort-3, Technikumstrasse 21 (500m) mit 2 Parkfelder
- Standort-4, Zumhofstrasse 2, (650m) mit 1 Parkfeld

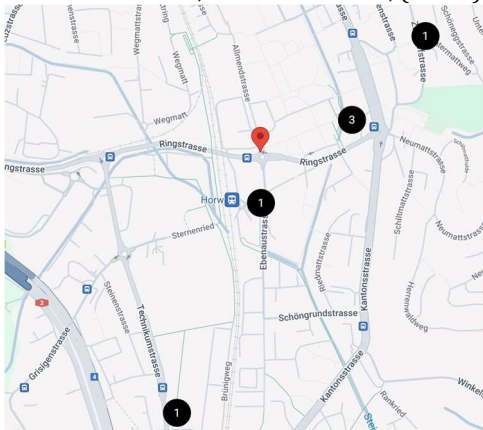


Abbildung 9: Standorte Carsharing (Mobility), Quelle: [www.mobility.ch](http://www.mobility.ch)

### 3.1.5 Fazit Erschliessung Motorisierter Individualverkehr

Das Gebiet des Bebauungsplans Zentrumszone West und Ost ist für den MIV sehr gut erschlossen. Der Autobahnanschluss befindet sich vom Bahnhof Horw in rund 600 Meter Entfernung und wird über die Ringstrasse (K 19a) erreicht. Die Ebenaustrasse sammelt den Verkehr vom Bebauungsplangebiet Teil Ost, das Baufeld F wird gemäss Programmergänzung des Projektwettbewerbes [15] über die Hans-Reinhard-Strasse erschlossen. Auf Grundlage des aktuell prognostizierten Verkehrsaufkommens für 2040 wird aufgezeigt, dass der Verkehr in der Abendspitzenstunde abgewickelt werden kann. Mit dem vorliegenden Mobilitäts- und Erschliessungskonzept wird das Ziel verfolgt eine verträgliche Anzahl an MIV-Fahrten für die Baufelder des Teils Ost festzulegen, damit härtere Massnahmen wie Dossierungsanlagen nur als Rückfallebene zum Einsatz kommen.

## 3.2 Öffentlicher Verkehr (ÖV)

### 3.2.1 Bahn

Am Bahnhof Horw verkehren die S-Bahnlinien S4 und S5 der Zentralbahn im 15 Minuten Takt. In den Spitzenzeiten werktags wird der Takt durch die S41 zusätzlich verdichtet. Zu unregelmässigen Zeiten wird der Bahnhof Horw zusätzlich vom IC Luzern-Engelberg bedient.

### 3.2.2 Buslinien / Fahrzeugtypen / Taktfahrplan

Um den Bahnhof Horw verkehren die Buslinien Nr. 14, 16 und 21, diese bedienen die Bushaltestellen «Horw Steinibach» und «Horw Bahnhof», welche sich in unmittelbarer Nähe zum Bebauungsplangebiet West und Ost befinden. Die Haltestelle «Horw Steinibach» in Fahrtrichtung Horw wird von der Technikumstrasse auf die Ringstrasse verschoben. Die Haltestelle «Horw Bahnhof» (in beide Fahrtrichtungen), wird mit der Neugestaltung des Bahnhofsplatzes Horw von der K 19a auf diesen verschoben.

Buslinie	Fahrzeugtyp	Takt HVZ <sup>1</sup> / NVZ <sup>2</sup> 2023	Takt 2040 <sup>3</sup>
14	Gelenkbusse 18.75 m	10' / 15'	7.5'
16	Normalbusse 12.00 m (künftig Gelenkbus, Verlängerung bis Renggloch – Littau)	30' / 30'	15'
21	Normalbusse 12.00 m	30' / 30'	15'(Option 10' Takt)

<sup>1</sup>Hauptverkehrszeit, <sup>2</sup>Nebenverkehrszeit, <sup>3</sup>Grundangebot bei Randzeiten Wochenende kann der Takt reduziert sein.

Tabelle 1: Buslinien, Fahrzeugtypen, Takte

## Bus 2040

Zukünftig werden alle drei Buslinien über den geplanten Bushof am Bahnhof Horw verkehren. Damit wird der Bahnhof Horw zum Dreh- und Angelpunkt für den Busverkehr und die Anbindung zwischen Bahn und Bus werden gestärkt. Die Abbildung 10 veranschaulicht das Zielkonzept Bus 2040 der strategischen Netzentwicklung für das Gebiet Luzern Süd. Mit der Umsetzung des Projekts «Bus 2040» in Luzern Süd wird das Busangebot bei der Haltestelle Steinibach stark ausgebaut und neue Direktverbindungen entstehen (Direktverbindungen Littau – Steinibach mit der ab Kriens verlängerten Linie 16 via Renggloch nach Littau Gasshof- und Bahnhof)

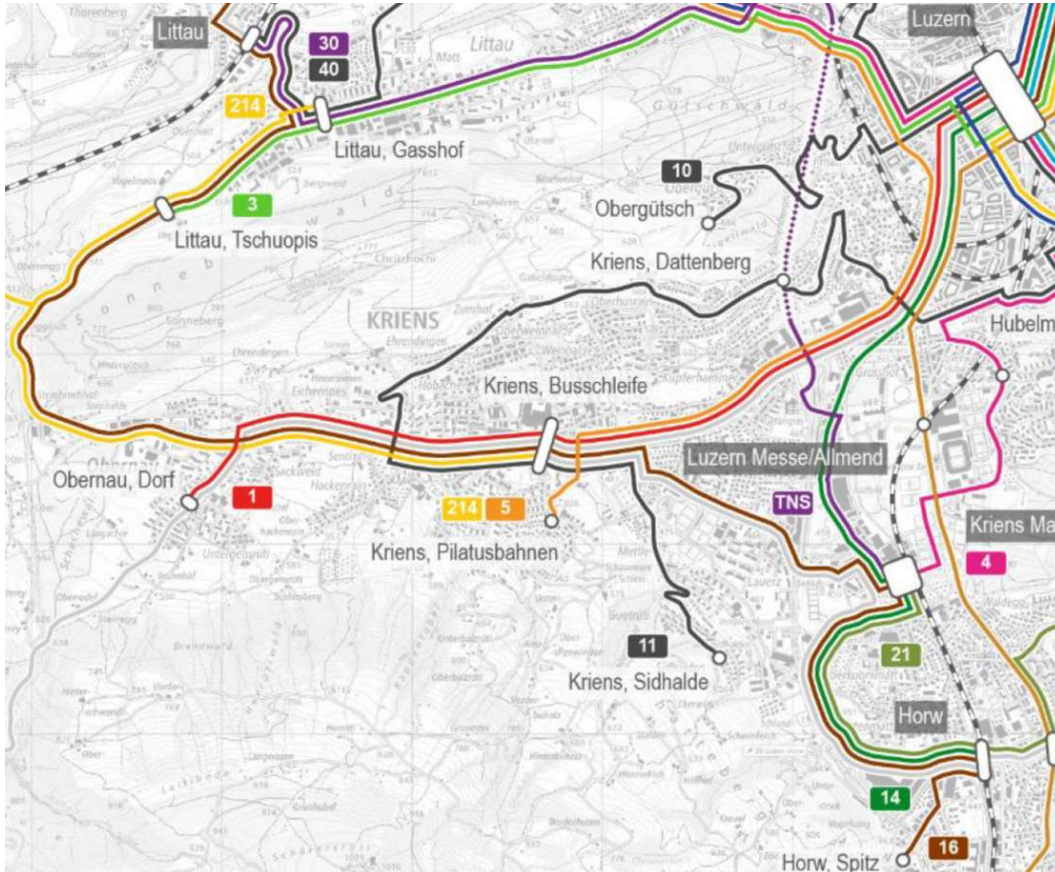


Abbildung 10: Ausschnitt Zielkonzept Teilgebiet Nordwest/Südwest, Quelle: Bus 2040 Strategische Netzentwicklung

### 3.2.3 Fazit Erschliessung öffentlicher Verkehr

Das Bebauungsplangebiet Zentrumszone West und Ost ist mit dem öffentlichen Verkehr sehr gut erschlossen. Aus dem ganzen Bebauungsplangebiet ist der Bahnhof Horw zu Fuss in wenigen Minuten erreichbar. Die Fahrt nach Luzern dauert mit dem Zug 9-10 Minuten. Auch das Busnetz bietet gute und regelmässige Verbindungen in die angrenzenden Ortschaften an. Mit dem Bau eines Bushof direkt am Bahnhofplatz in Horw wird die Bedeutung der Busanbindungen in Horw weiter zunehmen. Für einen funktionierenden Busbetrieb ist es essenziell, dass die Busse auch in den Spitzenstunden die Fahrzeiten einhalten können (Bahnanschluss). Entsprechend wichtig ist es, dass die beiden Kreisel Steinibach und Bahnhof nicht überlastet werden.

### 3.3 Fussverkehr

#### 3.3.1 Fusswegnetz

Das Fusswegnetz im Bebauungsplangebiet ist mittlerweile gut ausgebaut und engmaschig vernetzt. Der Richtplan Fuss- und Veloverkehr zeigt das Fusswegnetz im Bebauungsplangebiet (Abbildung 11). Abgesehen von einer Ausnahme (Fussweg in Richtung Südost vom Bahnhof Horw) sind alle Netzlücken verbunden worden. Die Ringstrasse zwischen den beiden Kreiseln Steinibach und Bahnhof ist als Gefahrenstelle eingetragen. Der Grund ist, dass aktuell nur nördlich der Ringstrasse ein gemeinsamer Fuss-/ Veloweg mit einem zu schmalen Querschnitt im Unterföhrungsbereich besteht. Um die Engstelle zu entschärfen, plant der Kanton Luzern eine zweite Personenunterföhrung südlich der Ringstrasse. Der Veloverkehr soll dann richtungsgetrennt geföhrt werden, was das Konfliktpotenzial in der bestehenden Unterföhrung entschärfert und das Fusswegnetz ergäntzt.

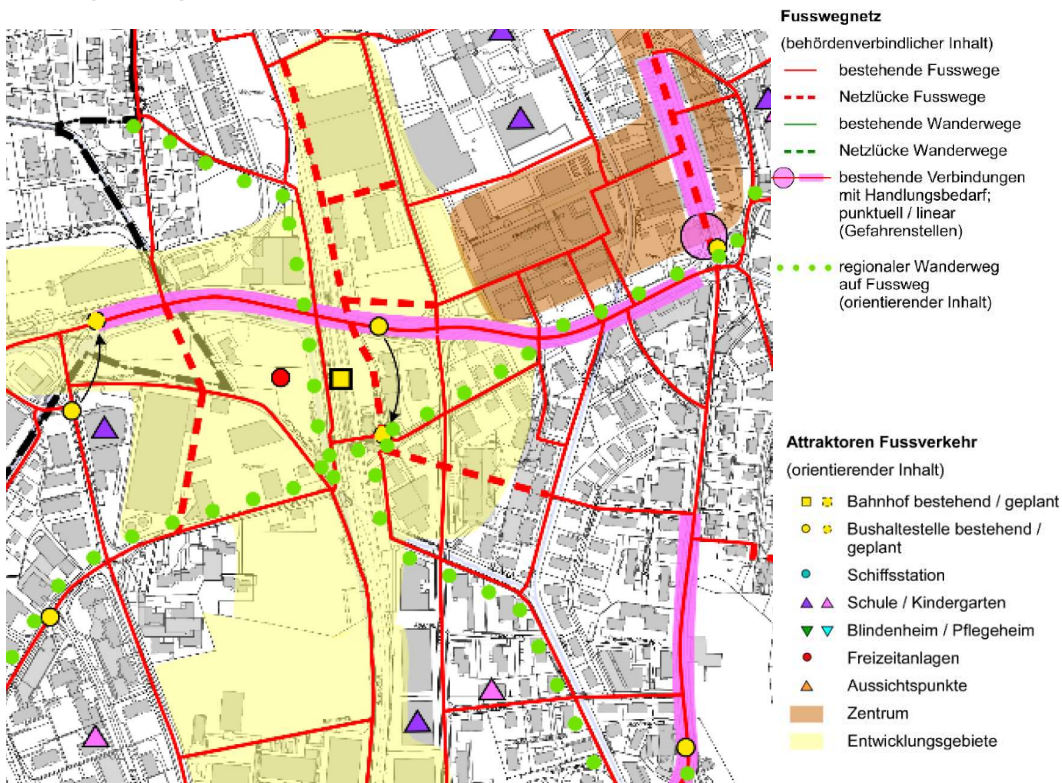


Abbildung 11: Ausschnitt Fusswegnetz, Quelle: Richtplan Fuss- und Veloverkehr

#### 3.3.2 Fazit Erschliessung Fussverkehr

Die meisten Fusswegnetzlücken im Bebauungsplangebiet sind mit der Realisierung der Baufelder A, B, C, N und M geschlossen worden. Dadurch ist ein feinmaschiges Fusswegnetz entstanden, welches die Baufelder und den Bahnhof Horw direkt und komfortabel verbindet. Die Gefahrenstelle entlang der Ringstrasse ist erkannt und die Planungen für eine zusätzliche Personenunterföhrung laufen. Bei der künftigen und abschliessenden Entwicklung des Bebauungsplangebiets gilt es darauf zu achten, dass die übrigen Baufelder ein zusammenhängendes und feinmaschiges Fusswegnetz weiterföhren.

## 3.4 Veloverkehr

### 3.4.1 Velonetz

Das Velonetz im Bebauungsplangebiet ist mittlerweile gut ausgebaut. Der Richtplan Fuss- und Veloverkehr zeigt das Velonetz im und um das Bebauungsplangebiet (Abbildung 12). Die Netzlücken sind in der Zwischenzeit behoben worden (einzig ein Querungsmöglichkeit der Gleise südlich des Bahnhofs Horw fehlt). Wie im vorgängigen Kapitel beschrieben, ist die Ringstrasse auch für den Veloverkehr als Gefahrenstelle ausgewiesen. Der Grund ist identisch, ein zu schmaler Querschnitt für die Führung des Veloverkehrs in Gegenrichtung. Um die Engstelle zu entschärfen, plant der Kanton Luzern eine südliche Personenunterführung entlang der Ringstrasse. Der Veloverkehr wird dann richtungstrennt geführt, was das Konfliktpotenzial in der bestehenden Unterführung entschärft.

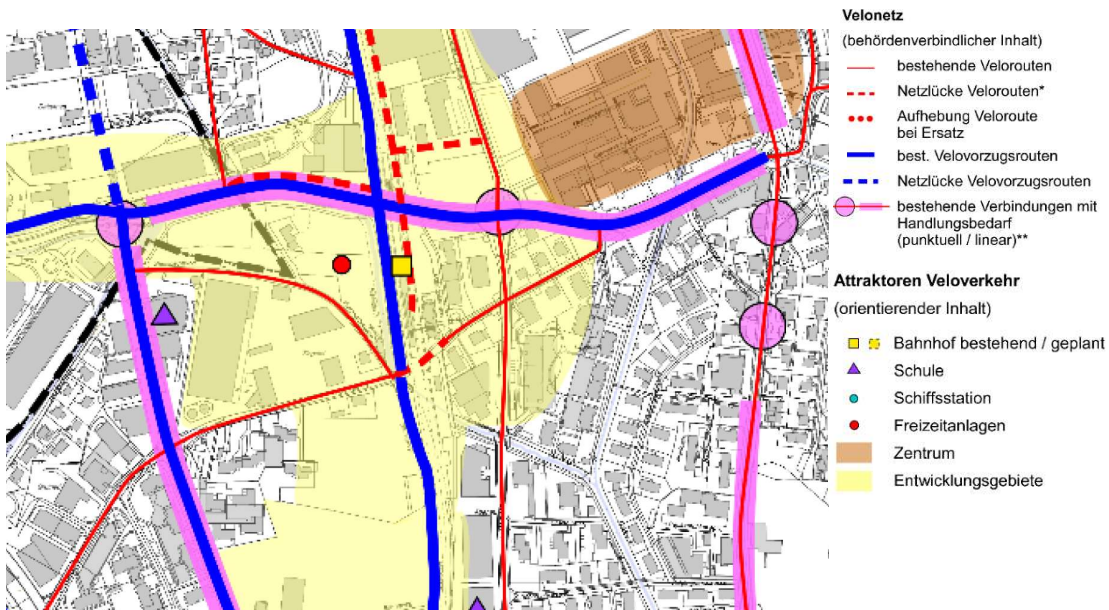


Abbildung 12: Ausschnitt Velonetz, Quelle: Richtplan Fuss- und Veloverkehr

Der Bericht Velohaupttrouten Horw [9] zeigt das Velopotential für die Gemeinde Horw und die Nachbargemeinden auf (Abbildung 13). Der Zielzustand, ca. 2040, strebt zwei Velohaupttrouten\* auf der Nord-Süd Achse an, eine westlich und eine östlich der Gleise. Eine Velohaupttroute ist zudem geplant zwischen den beiden Gemeindezentren Horw und Kriens. Der Brünigweg ist als Alternativverbindung angedacht, auf der aufgrund des hohen Fussverkehrsaufkommens die Ansprüche an eine Velohaupttroute nicht erfüllt werden. Das Haupttroutennetz enthält jene Verbindungen, mit welchen die grössten Velopotenziale in der Gemeinde Horw und in die Nachbargemeinden möglichst optimal abgeholt werden kann.

\* Ebenastrasse wird zur kantonalen Velovorzugsroute laut kant. Velonetzplan, geplant als Velostrasse.

### 3.4.2 Standorte Velosharing (nextbike)

Bezüglich Velosharing (Anbieter nextbike) besteht in der Gemeinde Horw eine Vielzahl an Standorten. In unmittelbarer Nähe sind am Ziegeleipark und Bahnhof Horw (West- und Ostseite) Veloabstellplätze vorzufinden. Im Umkreis von 500m sind in den jeweiligen Fahrtrichtungen Angebote vorhanden. Im Zentrum Horw (Bäckerei Hug) steht zu dem eCargo-Bike (carvelo) zu Verfügung.

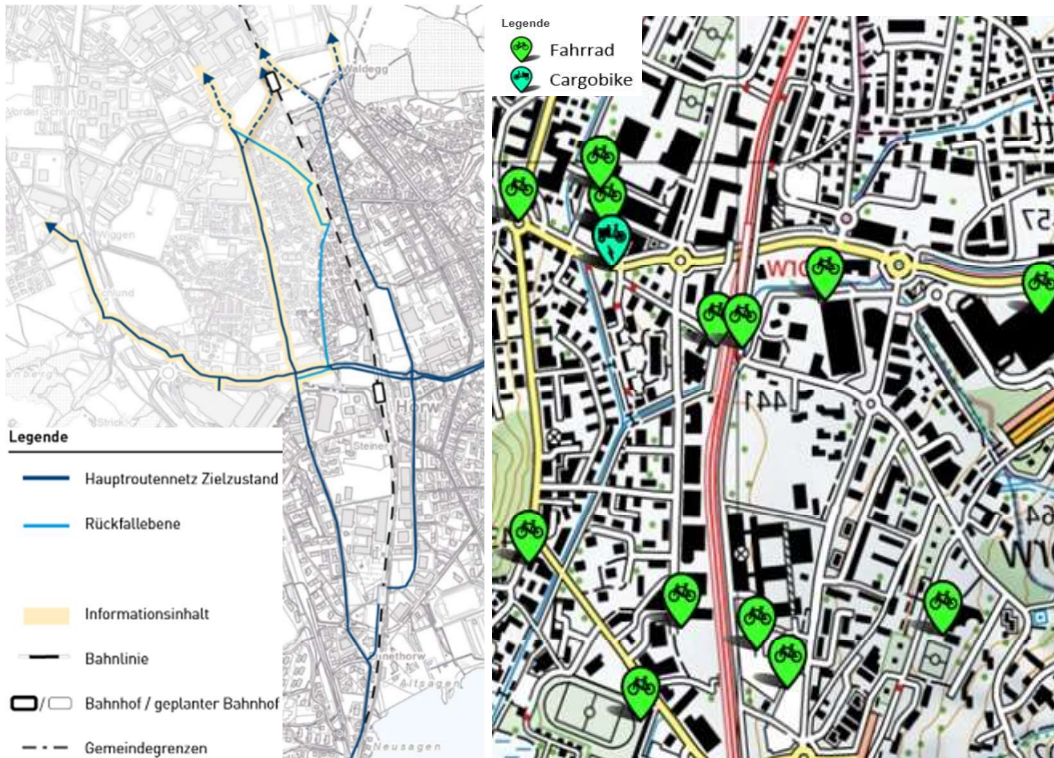


Abbildung 13: Velohaupttroutennetz Horw: Zielzustand (links) [9], Standorte Velosharing nextbike (rechts)

### 3.4.3 Fazit Erschliessung Veloverkehr

Die Velonetzlücken wurden in den letzten Jahren mit der Realisierung der Baufelder A, B, C, N und M grösstenteils geschlossen. Die Gefahrenstelle entlang der Ringstrasse ist erkannt und die Planungen für eine zusätzliche Personenunterführung laufen. Mit dem geplanten Ausbau der Velohaupttrouten in die angrenzenden Gemeinden gewinnt das Velo als Verkehrsmittel an Attraktivität. Das Bebauungsplangebiet Zentrumszone Bahnhof Horw profitiert direkt vom geplanten Ausbau der Veloinfrastruktur. Bei der abschliessenden Entwicklung des Bebauungsplangebiets gilt es darauf zu achten, dass die unbebauten Baufelder entsprechend direkt und komfortabel (Anzahl und Anordnung der an Abstellanlagen) ans Velonetz angebunden werden.

## 4 Richtprojekt Baufeld D+E und Projektwettbewerb Baufeld F

### 4.1 Erschliessung MIV

#### Richtprojekt Horw Mitte (Baufeld D+E)

Die Baufelder D und E werden für den MIV über die Ebenastrasse erschlossen. Es sind je zwei zentrale Tiefgaragen mit Zufahrten an den Gebäuden D und E2/E3 vorgesehen. Besucherparkfelder sind oberirdisch jeweils neben den Tiefgaragenzufahrten vorgesehen. Über dem Kreisell Bahnhof ist die Ebenastrasse mit dem übergeordneten Strassennetz der Kantonsstrasse verbunden.

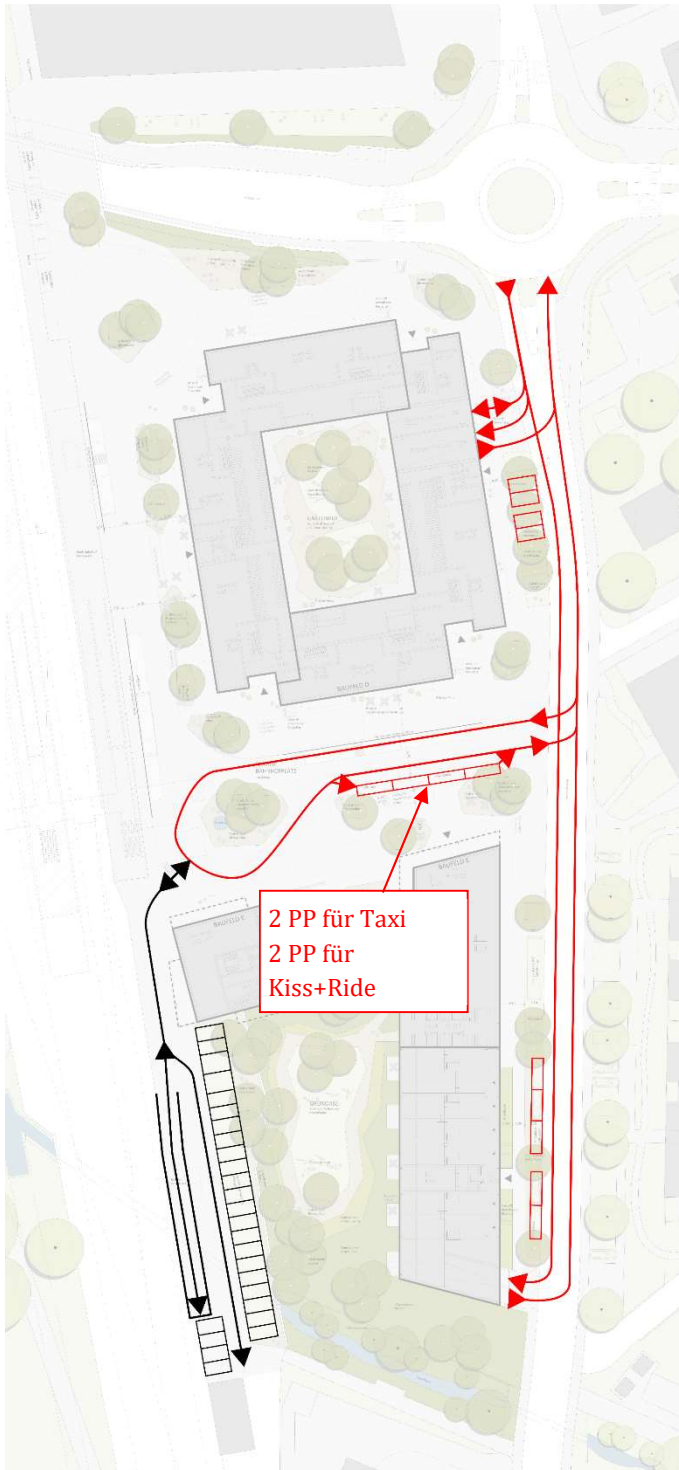


Abbildung 14: Erschliessung MIV, Richtprojekt Horw Mitte [1]

## Projektwettbewerb Baufeld F

Die nachfolgenden Textinhalte sind aus der Programmergänzung des Projektwettbewerbes Baufeld F entnommen, welche die Erschliessung MIV aufzeigen [15].

Die unten dargestellte Skizze zeigt die von der Gemeinde angestrebte und den kantonalen Vorgaben entsprechende, künftige Erschliessung des Baufelds F auf, die in den Projektentwürfen zu berücksichtigen ist:

- Die Zu- und Wegfahrt zur Einstellhalle soll im östlichen Bereich des Bahnhofswegs zu liegen kommen, mit Zu- und Wegfahrt über die Hans-Reinhard-Strasse (eine direkte Erschliessung ab der Hans-Reinhard-Strasse, welche im Einmündungsbereich zur Ringstrasse liegen würde, kommt aus Verkehrssicherheitsgründen nicht in Frage).
- Der Bahnhofsweg soll künftig, mindestens teilweise, als Einbahnstrasse funktionieren
- Die Besucher-Parkplätze sollen entlang dem Bahnhofsweg (Längsparkierung) zu liegen kommen (und nicht entlang der Ebenastrasse, wie bislang angedacht).
- Der Strassenabstand zur Ebenastrasse kann dadurch auf 8.0 m reduziert werden

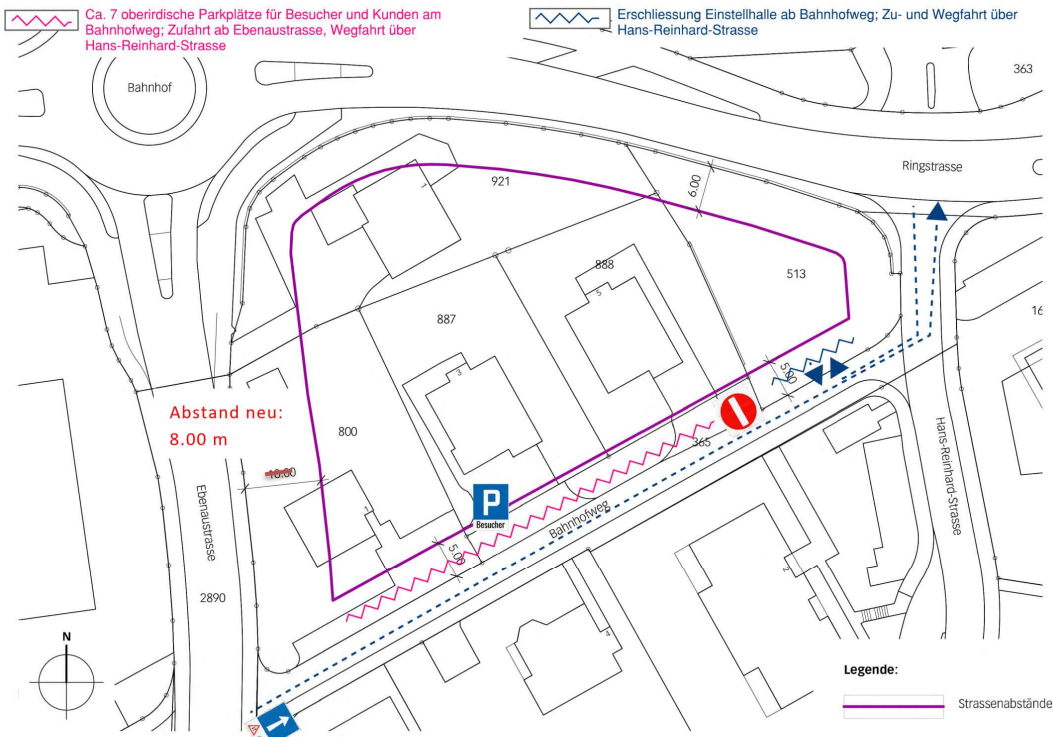


Abbildung 15: Erschliessung MIV, Programmergänzung Projektwettbewerb Baufeld F [15]

## 4.2 Erschliessung Blaublichtorganisationen

### Richtprojekt Horw Mitte (Baufeld D+E)

Für Blaublicht-Organisationen oder Spezialtransporte wird die Zufahrt zu allen Gebäudeeingängen über die Fuss- und Velowege sichergestellt. Gemäss VSS 40 886 ist eine lichte Breite der Durchfahrt von Notfallfahrzeugen (wie z. B. Feuerwehr) mit 3.50 Meter jederzeit zu gewährleisten. Zudem sind auch Stand- und Arbeitsflächen für Notfallfahrzeuge vorgesehen. In der nächsten Projektphase gilt es die Befahrbarkeit, die Dimensionierung, die Schleppkurven sowie die notwendigen Knotensichtweiten detailliert nachzuweisen.

## 4.3 Erschliessung Entsorgung und Lieferdienste

### Richtprojekt Horw Mitte (Baufeld D+E)

Es sind Parkfelder für die Anlieferung vorgesehen, welche in der nächsten Projektphase im Zusammenhang mit der Befahrbarkeit, Dimensionierung, Schleppkurven sowie den notwendigen Knotensichtweiten detailliert nachzuweisen sind.

## 4.4 Erschliessung Fuss- und Veloverkehr

### Richtprojekt Horw Mitte (Baufeld D+E)

Das Fuss- und Velowegnetz für den Bebauungsplan Teil Ost ist nachfolgend abgebildet. Der Fussverkehr verläuft grundsätzlich entlang den Gebäuden und in die jeweiligen Längsrichtungen (Nord-Süd) von Baufeld A-C bis Hochschule Luzern sowie Querrichtungen (West-Ost) von Bahnhof Horw zum Zentrum Horw. Der zukünftige neu gestaltete Bushof/Bahnhofplatz (grau eingefärbt) kann gesamtflächig vom Fuss- und Veloverkehr gequert werden (Tempo 20 – Begegnungszone).

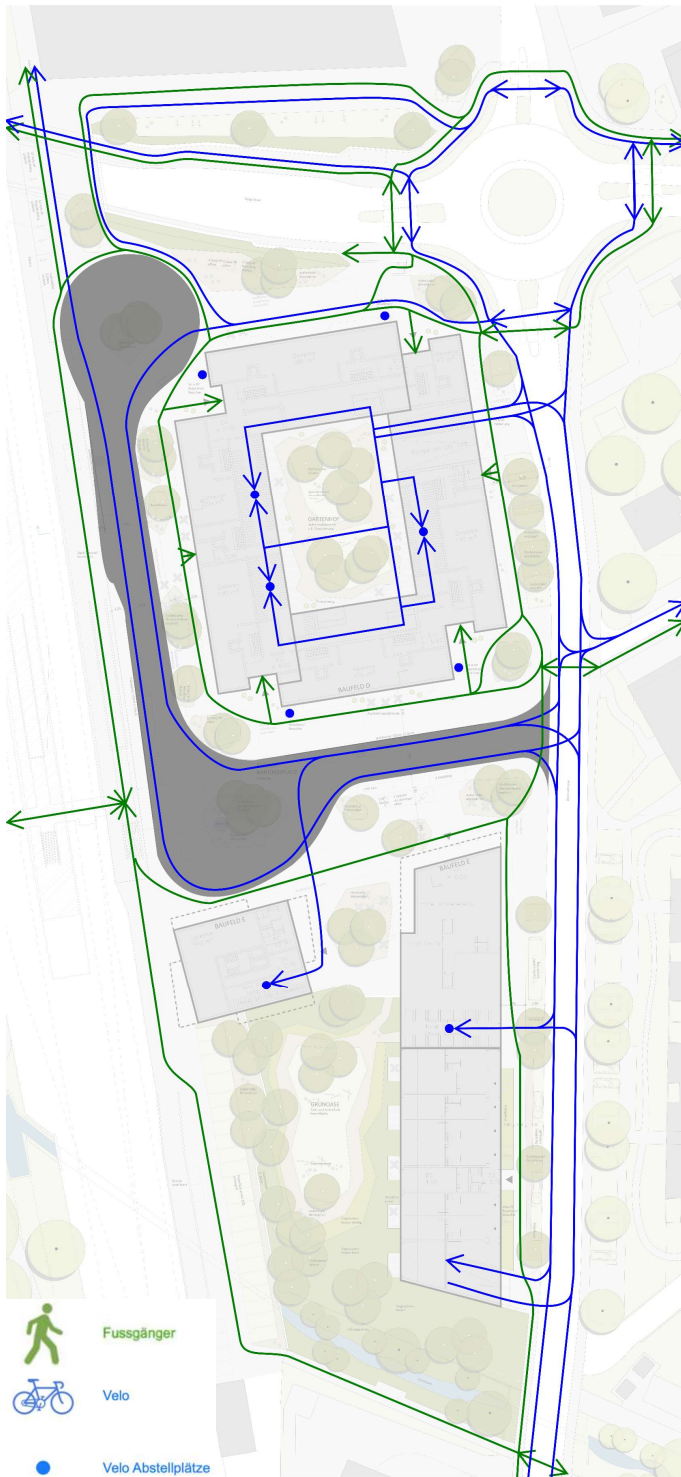


Abbildung 16: Erschliessung Fuss- und Veloverkehr, Richtprojekt Horw Mitte [1]

## Projektwettbewerb Baufeld F

Die weiterführende Erschliessung des Fuss- und Veloverkehrs der Querverbindung Horw Bahnhof - Horw Zentrum erfolgt über das Baufeld F. Die nachfolgende Abbildung veranschaulicht die voraussichtliche Fuss- und Veloverkehrerschliessung basierend auf der vorhandenen Kartengrundlage zur Programmierung des Projektwettbewerbes (Erschliessung MIV) [15]. Die rot gekennzeichneten Verbindungen stellen das Angebot für Fuss- und Veloverkehr dar, für welches im Ist-Zustand keine bestehende Infrastruktur zur Verfügung steht. Im Rahmen der Planungen für das Baufeld F sollen diese bestehenden Angebotslücken für den Fuss- und Veloverkehr geschlossen werden können, in Bezug auf die Weiterentwicklung der Querverbindung Horw Bahnhof – Horw Zentrum.

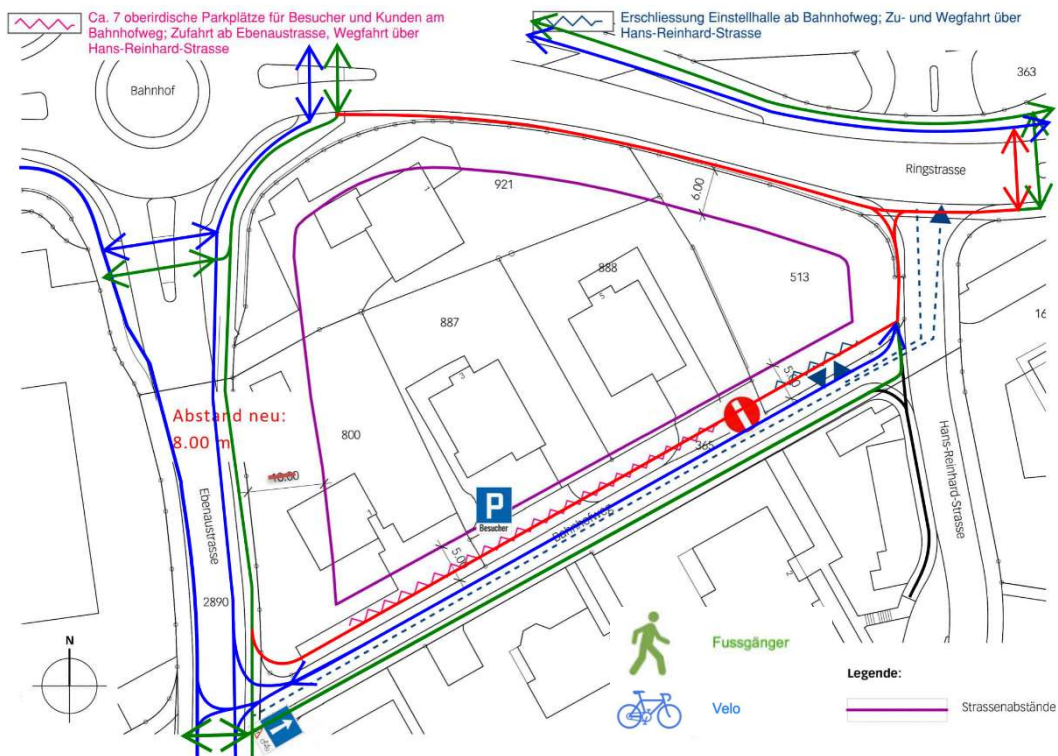


Abbildung 17: Erschliessung Fuss- und Veloverkehr,  
Kartengrundlage: Programmierung Projektwettbewerb Baufeld F – Erschliessung MIV [15]

## 4.5 Fazit Erschliessung Richtprojekt Baufeld D+E und Projektwettbewerb Baufeld F

Das Bebauungsplangebiet Zentrumszone Bahnhof Horw Teil Ost ist mit sämtlichen Verkehrsmitteln sehr gut erschlossen. Auf dem angrenzenden Strassennetz sind die Kapazitäten für eine Zunahme von MIV-Fahrten während den Spitzenstunden im Verhältnis zu den anderen Verkehrsarten klar begrenzt. Aufgrund der Kapazitätsgrenzen des MIV und weil das Areal sehr gute öV-Verbindungen aufweist sowie ein attraktives bestehendes Fuss- und Velowegnetz bereitstellt, sollen Letztere gezielt gefördert werden.

## 5 Berechnung der Parkfelder und Abschätzung der MIV-Fahrten (Soll-Zustand)

### 5.1 Parkierung MIV

Die nachfolgenden Parkfeldberechnungen basieren auf dem aktuellen Parkplatzreglement der Gemeinde Horw und den vorliegenden Richtprojekten sowie den Bestimmungen zum minimalen Anteil Nichtwohnung (gewerbliche Nutzung) pro Baufeld gemäss SBV. Aufgrund der aktuellen Projektstufe sind der exakte Wohnungsspiegel und die gewerblichen Nutzungen sowie eine optionale Hotelnutzung noch offen. Aus diesem Grund gilt gemäss Parkplatzreglement, die Hauptnutzfläche (HNF) als Richtwert für die Berechnung der Parkfelder. Damit der Richtwert für die Anzahl Parkfelder (PF) ermittelt werden kann, werden die Geschossflächen (GF) des Richtprojekts mit einem nutzungsabhängigen Faktor gemäss KBOB [13] in HNF umgerechnet. Im Bebauungsplangebiet wird der Normbedarf (100%) an Parkfelder unter Berücksichtigung der Erschliessungsqualität des öffentlichen Verkehrs und der Leistungsfähigkeit des Strassennetzes reduziert (Gebiet I (Anhang C)). Daraus ergibt sich der Sollbedarf an Parkfeldern (dunkelblaue Zeilen), welcher nutzungsabhängig variieren kann.

Parkfeldberechnung Zentrumszone Bahnhof Horw – Teil Ost						
Baufeld	D	E			F	H
Baubereiche	D	E1	E2	E3	F	H1
Geschossfläche (GF) m2	18'919	6'877	5'203	5'530	9'060	4'632
Anteil Wohnen	80%	80%	80%	80%	-	80%
Anteil Nichtwohnnutzung 20%	20%	20%	20%	20%	-	20%
HNF Anteil Wohnen (0.67) [13]	10'141	3'686	2'789	2'964	-	2'483
HNF Anteil Nichtwohnnutzung (0.71) [13]	2'686(1)	977(1)	739(1)	785(1)	-	658(2)
Normbedarf PF Bewohnende: 1 A. pro 100 m2 HNF (100%)	101.4	36.9	27.9	29.6	-	24.8
<b>Sollbedarf Bewohnende 50%</b>	<b>50.7</b>	<b>18.4</b>	<b>13.9</b>	<b>14.8</b>	-	<b>12.4</b>
Normbedarf PF Besuchende: 10% zusätzlich	10.1	3.7	2.8	3.0	-	2.5
<b>Sollbedarf Besuchende 40%</b>	<b>4.1</b>	<b>1.5</b>	<b>1.1</b>	<b>1.2</b>	-	<b>1.0</b>
Normbedarf PF Beschäftigte:						
1 A. pro 100 m2 HNF/VF (100%) = Gewerbe	-	9.8	7.4	7.9	-	6.6
1.5 A. pro 100 m2 VF (100%) = Verkauf übrig	14.1	-	-	-	-	-
2 A. pro 100 m2 HNF (100%) = Dienstleistung übrig	16.1	-	-	-	-	-
2 A. pro 100 m2 HNF (100%) = Dienstleistung intensiv	8.1	-	-	-	-	-
2 A. pro 100 m2 HNF (100%) = Verkauf intensiv	10.7	-	-	-	-	-
<b>Sollbedarf Beschäftigte 20%</b>	<b>9.7</b>	<b>2.0</b>	<b>1.5</b>	<b>1.6</b>	-	<b>1.3</b>
Normbedarf PF Kunden:						
0.2 A. pro 100 m2 HNF (100%) = Gewerbe	-	2.0	1.5	1.6	-	1.3
0.5 A. pro 100 m2 HNF (100%) = Dienstleistung übrig	4.0	-	-	-	-	-
1.0 A. pro 100 m2 HNF (100%) = Dienstleistung intensiv	4.0	-	-	-	-	-
3.5 A. pro 100 m2 HNF (100%) = Verkauf übrig	32.9	-	-	-	-	-
8.0 A. pro 100 m2 HNF (100%) = Verkauf intensiv	43.0	-	-	-	-	-
<b>Sollbedarf Kunden 40%</b>	<b>33.6</b>	<b>0.8</b>	<b>0.6</b>	<b>0.6</b>	-	<b>0.5</b>
<b>Sollbedarf Parkfelder Baubereiche</b>	<b>98</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>34<sup>(3)</sup></b>	<b>15</b>
<b>Sollbedarf Parkfelder Baufelder</b>	<b>98</b>	<b>58</b>			<b>34<sup>(3)</sup></b>	<b>15</b>

Tabelle 2: Parkfeldberechnung Zentrumszone Bahnhof Horw – Teil Ost

*(1) Verkaufsflächen sind bis 1'500 m<sup>2</sup> Nettofläche gemäss § 169 Abs. 4 PBG zulässig.*

*(2) Es sind Verkaufsflächen für Waren des täglichen und häufigen periodischen Bedarfs bis 300 m<sup>2</sup> Nettofläche gemäss § 169 Abs. 4 PBG zulässig. Übrige Verkaufsflächen sind bis 1'500 m<sup>2</sup> Nettofläche gemäss § 169 Abs. 4 PBG zulässig, wenn die genügende Verkehrserschliessung nachgewiesen werden kann.*

*(3) Gemäss Angaben aus Programm Projektwettbewerb Baufeld F [14]*

<b>Parkfeldberechnung Zentrumszone Bahnhof Horw – Teil Ost, Variante mit Hotelnutzung im E2</b>						
<b>Baufeld</b>	<b>D</b>	<b>E</b>			<b>F</b>	<b>H</b>
<b>Baubereiche</b>	<b>D</b>	<b>E1</b>	<b>E2</b>	<b>E3</b>	<b>F</b>	<b>H1</b>
Geschossfläche (GF) m2	18'919	6'877	5'203	5'530	9'060	4'632
Anteil Wohnen	80%	80%	-	80%	-	80%
Anteil Nichtwohnnutzung 20%	20%	20%	-	20%	-	20%
HNF Anteil Wohnen (0.67) [13]	10'141	3'686	-	2'964	-	2'483
HNF Anteil Nichtwohnnutzung (0.71) [13]	2'686 <sup>(1)</sup>	977 <sup>(1)</sup>	-	785 <sup>(1)</sup>	-	658 <sup>(2)</sup>
Normbedarf PF Bewohnende: 1 A. pro 100 m2 HNF (100%)	101.4	36.9	-	29.6	-	24.8
<b>Sollbedarf Bewohnende 50%</b>	<b>50.7</b>	<b>18.4</b>	-	<b>14.8</b>	-	<b>12.4</b>
Normbedarf PF Besuchende: 10% zusätzlich	10.1	3.7	-	3.0	-	2.5
<b>Sollbedarf Besuchende 40%</b>	<b>4.1</b>	<b>1.5</b>	-	<b>1.2</b>	-	<b>1.0</b>
Normbedarf PF Beschäftigte:						
1 A. pro 100 m2 HNF/VF (100%) = Gewerbe	-	9.8	-	7.9	-	6.6
1.5 A. pro 100 m2 VF (100%) = Verkauf übrig	14.1	-	-	-	-	-
2 A. pro 100 m2 HNF (100%) = Dienstleistung übrig	16.1	-	-	-	-	-
2 A. pro 100 m2 HNF (100%) = Dienstleistung intensiv	8.1	-	-	-	-	-
2 A. pro 100 m2 HNF (100%) = Verkauf intensiv	10.7	-	-	-	-	-
<b>Sollbedarf Beschäftigte 20%</b>	<b>9.7</b>	<b>2.0</b>	-	<b>1.6</b>	-	<b>1.3</b>
Normbedarf PF Kunden:						
0.2 A. pro 100 m2 HNF (100%) = Gewerbe	-	2.0	-	1.6	-	1.3
0.5 A. pro 100 m2 HNF (100%) = Dienstleistung übrig	4.0	-	-	-	-	-
1.0 A. pro 100 m2 HNF (100%) = Dienstleistung intensiv	4.0	-	-	-	-	-
3.5 A. pro 100 m2 HNF (100%) = Verkauf übrig	32.9	-	-	-	-	-
8.0 A. pro 100 m2 HNF (100%) = Verkauf intensiv	43.0	-	-	-	-	-
<b>Sollbedarf Kunden 40%</b>	<b>33.6</b>	<b>0.8</b>	-	<b>0.6</b>	-	<b>0.5</b>
Normbedarf PF Beschäftigte und Kunden:						
0.5 A. pro Bett (100%) = Hotelnutzung	-	-	70	-	-	-
<b>Sollbedarf Beschäftigte und Kunden 40% für Hotelnutzung</b>	-	-	<b>28</b>	-	-	-
<b>Sollbedarf Parkfelder Baubereiche</b>	<b>98</b>	<b>23</b>	<b>28<sup>(4)</sup></b>	<b>18</b>	<b>34<sup>(3)</sup></b>	<b>15</b>
<b>Sollbedarf Parkfelder Baufelder</b>	<b>98</b>	<b>69</b>			<b>34<sup>(3)</sup></b>	<b>15</b>

Tabelle 3: Parkfeldberechnung Zentrumszone Bahnhof Horw – Teil Ost, Variante mit Hotelnutzung im E2

<sup>(1)</sup> Verkaufsflächen sind bis 1'500 m2 Nettofläche gemäss § 169 Abs. 4 PBG zulässig.

<sup>(2)</sup> Es sind Verkaufsflächen für Waren des täglichen und häufigen periodischen Bedarfs bis 300 m2 Nettofläche gemäss § 169 Abs. 4 PBG zulässig. Übrige Verkaufsflächen sind bis 1'500 m2 Nettofläche gemäss § 169 Abs. 4 PBG zulässig, wenn die genügende Verkehrserschliessung nachgewiesen werden kann.

<sup>(3)</sup> Gemäss Angaben aus Programm Projektwettbewerb Baufeld F [14]

<sup>(4)</sup> Anzahl Hotelbetten und Anzahl Beschäftigte gemäss Angaben aus Richtprojekt Horw Mitte (Baufeld D+E),

Stand Mai 2025 [2]

## 5.2 Parkierung Motorräder und Roller

Für Motorräder und Roller sind an geeigneter Stelle mindestens **21 Abstellplätze** bereitzustellen, dies entspricht gemäss Parkplatzreglement 10% des Sollbedarfs für Personenwagen.

## 5.3 Abstellplätze für leichte Zweiräder

Unter Berücksichtigung der Reduktion des Angebots an Autoabstellplätzen ergibt sich im Gebiet I ein zusätzlicher Bedarf (140%) an Abstellplätzen für leichte Zweiräder.

Berechnung Abstellplätze für leichte Zweiräder						
Baufeld	D	E			F	H
Baubereiche	D	E1	E2	E3	F	H1
Geschossfläche (GF) m2	18'919	6'877	5'203	5'530	9'060	4'632
Anteil Wohnen	80%	80%	80	80%	-	80%
Anteil Nichtwohnnutzung 20%	20%	20%	20%	20%	-	20%
HNF Anteil Wohnen (0.67) [13]	10'141	3'686	2'789	2'964	-	2'483
HNF Anteil Nichtwohnnutzung (0.71) [13]	2'686 <sup>(1)</sup>	977 <sup>(1)</sup>	739 <sup>(1)</sup>	785 <sup>(1)</sup>	-	658 <sup>(2)</sup>
Wohnen Anzahl Zimmer <small>(Annahme 85m2 =3 Zimmer, 1 Zimmer = 28.3m2)</small>	358.3	130.3	98.5	104.7	-	58.8
Gewerbe Anzahl Arbeitsplätze <small>(Annahme 20m2 HNF pro AP)</small>	-	48.8	37.0	39.3	-	23.3
Dienstleistung intensiv/übrig Anzahl Arbeitsplätze <small>(Der Kanton Luzern gibt als Richtwert für Verwaltungsstellen 20m2 HNF pro AP)</small>	60.5	-	-	-	-	-
Verkauf intensiv/übrig Anzahl Arbeitsplätze <small>(Annahme 40m2 HNF pro AP)</small>	36.9	-	-	-	-	-
Normbedarf PF Bewohnende: 1 A. pro Zimmer (100%)	358.3	130.3	98.5	104.7	-	58.8
<b>Sollbedarf Bewohnende 140%</b>	<b>501.6</b>	<b>182.5</b>	<b>137.9</b>	<b>146.6</b>	-	<b>82.3</b>
Normbedarf Abstellplätze Beschäftigte: 2 A. pro 10 Arbeitsplätze (100%)	19.5	9.8	7.4	7.9	-	4.7
<b>Sollbedarf Beschäftigte 140%</b>	<b>27.3</b>	<b>13.7</b>	<b>10.3</b>	<b>11.0</b>	-	<b>6.5</b>
Normbedarf Abstellplätze Kunden: 0.5 A. pro 10 Arbeitsplätze (100%) = Gewerbe	-	2.4	1.8	2.0	-	1.2
0.5 A. pro 10 Arbeitsplätze (100%) = Dienstleistung übrig	2.0	-	-	-	-	-
1.0 A. pro 100 100m2 VF (100%) = Verkauf übrig	9.4	-	-	-	-	-
3.0 A. pro 100 100m2 VF (100%) = Verkauf intensiv	16.1	-	-	-	-	-
3.0 A. pro 100 100m2 VF (100%) = Dienstleistung intensiv	6.0	-	-	-	-	-
<b>Sollbedarf Kunden 140%</b>	<b>47.1</b>	<b>3.4</b>	<b>2.6</b>	<b>2.7</b>	-	<b>1.6</b>
<b>Sollbedarf Abstellplätze Baubereiche</b>	<b>576</b>	<b>200</b>	<b>151</b>	<b>160</b>	<b>240<sup>(3)</sup></b>	<b>90</b>
<b>Sollbedarf Abstellplätze Baufelder</b>	<b>576</b>	<b>511</b>			<b>240<sup>(3)</sup></b>	<b>90</b>

Tabelle 4: Abstellplätze Velo

<sup>(1)</sup> Verkaufsflächen sind bis 1'500 m2 Nettofläche gemäss § 169 Abs. 4 PBG zulässig.

<sup>(2)</sup> Es sind Verkaufsflächen für Waren des täglichen und häufigen periodischen Bedarfs bis 300 m2 Nettofläche gemäss § 169 Abs. 4 PBG zulässig. Übrige Verkaufsflächen sind bis 1'500 m2 Nettofläche gemäss § 169 Abs. 4 PBG zulässig, wenn die genügende Verkehrserschliessung nachgewiesen werden kann.»

<sup>(3)</sup> Gemäss Angaben aus Programm Projektwettbewerb Baufeld F [14]

<b>Berechnung Abstellplätze für leichte Zweiräder, Variante mit Hotelnutzung im E2</b>						
<b>Baufeld</b>	<b>D</b>	<b>E</b>			<b>F</b>	<b>H</b>
<b>Baubereiche</b>	<b>D</b>	<b>E1</b>	<b>E2</b>	<b>E3</b>	<b>F</b>	<b>H1</b>
Geschossfläche (GF) m2	18'919	6'877	5'203	5'530	9'060	4'632
Anteil Wohnen	80%	80%	-	80%	-	80%
Anteil Nichtwohnnutzung 20%	20%	20%	-	20%	-	20%
HNF Anteil Wohnen (0.67) [13]	10'141	3'686	-	2'964	-	2'483
HNF Anteil Nichtwohnnutzung (0.71) [13]	2'686 <sup>(1)</sup>	977 <sup>(1)</sup>	-	785 <sup>(1)</sup>	-	658 <sup>(2)</sup>
Wohnen Anzahl Zimmer (Annahme 85m2 = 3 Zimmer, 1 Zimmer = 28.3m2)	358.3	130.3	-	104.7	-	58.8
Gewerbe Anzahl Arbeitsplätze (Annahme 20m2 HNF pro AP)	-	48.8	-	39.3	-	23.3
Dienstleistung intensiv/übrig Anzahl Arbeitsplätze (Der Kanton Luzern gibt als Richtwert für Verwaltungsstellen 20m2 HNF pro AP)	60.5	-	-	-	-	-
Verkauf intensiv/übrig Anzahl Arbeitsplätze (Annahme 40m2 HNF pro AP)	36.9	-	-	-	-	-
Normbedarf PF Bewohnende: 1 A. pro Zimmer (100%)	358.3	130.3	-	104.7	-	58.8
<b>Sollbedarf Bewohnende 140%</b>	<b>501.6</b>	<b>182.5</b>	<b>-</b>	<b>146.6</b>	<b>-</b>	<b>82.3</b>
Normbedarf Abstellplätze Beschäftigte: 2 A. pro 10 Arbeitsplätze (100%)	19.5	9.8	2.0	7.9	-	4.7
<b>Sollbedarf Beschäftigte 140%</b>	<b>27.3</b>	<b>13.7</b>	<b>2.8</b>	<b>11.0</b>	<b>-</b>	<b>6.5</b>
Normbedarf Abstellplätze Kunden: 0.5 A. pro 10 Arbeitsplätze (100%) = Gewerbe	-	2.4	-	2.0	-	1.2
0.5 A. pro 10 Arbeitsplätze (100%) = Dienstleistung übrig	2.0	-	-	-	-	-
1.0 A. pro 100 100m2 VF (100%) = Verkauf übrig	9.4	-	-	-	-	-
1.0 A pro 10 Hotelbetten = Hotelnutzung	-	-	14	-	-	-
3.0 A. pro 100 100m2 VF (100%) = Verkauf intensiv	16.1	-	-	-	-	-
3.0 A. pro 100 100m2 VF (100%) = Dienstleistung intensiv	6.0	-	-	-	-	-
<b>Sollbedarf Kunden 140%</b>	<b>47.1</b>	<b>3.4</b>	<b>19.6</b>	<b>2.7</b>	<b>-</b>	<b>1.6</b>
<b>Sollbedarf Abstellplätze Baubereiche</b>	<b>576</b>	<b>200</b>	<b>22<sup>(4)</sup></b>	<b>160</b>	<b>240<sup>(3)</sup></b>	<b>90</b>
<b>Sollbedarf Abstellplätze Baufelder</b>	<b>576</b>	<b>382</b>			<b>240<sup>(3)</sup></b>	<b>90</b>

Tabelle 5: Abstellplätze Velo, Variante mit Hotelnutzung im E2

<sup>(1)</sup> Verkaufsflächen sind bis 1'500 m2 Nettofläche gemäss § 169 Abs. 4 PBG zulässig.

<sup>(2)</sup> Es sind Verkaufsflächen für Waren des täglichen und häufigen periodischen Bedarfs bis 300 m2 Nettofläche gemäss § 169 Abs. 4 PBG zulässig. Übrige Verkaufsflächen sind bis 1'500 m2 Nettofläche gemäss § 169 Abs. 4 PBG zulässig, wenn die genügende Verkehrserschliessung nachgewiesen werden kann.»

<sup>(3)</sup> Gemäss Angaben aus Programm Projektwettbewerb Baufeld F [14]

<sup>(4)</sup> Anzahl Hotelbetten und Anzahl Beschäftigte gemäss Angaben aus Richtprojekt Horw Mitte (Baufeld D+E), Stand Mai 2025 [2]

## 5.4 Fahrtenaufkommen

Für die Baufelder D, E, F und Baubereich H1 wird anhand der Anzahl an Parkfeldern und mithilfe des spezifischen Verkehrspotenzials (SVP), das Fahrtenaufkommen des motorisierten Individualverkehrs (MIV) abgeschätzt. Anlieferungsfahrten, Fahrten von Carsharing-Angeboten und Fahrten von Motorrädern sowie Rollern sind darin nicht berücksichtigt. Das spezifische Verkehrspotential wird gemäss Leitfaden Fahrtenmodell der Stadt Zürich [12] gewählt. Für das Verkehrsaufkommen in der Abendspitzenstunde (ASP) werden 20%\* des errechneten DTV angenommen. Für die Baufelder D, E, F und Baubereich H1 werden in der Abendspitzenstunden 129 Fahrten festgelegt.

<b>Berechnung Fahrtenaufkommen</b>						
<b>Baufeld</b>	<b>D</b>	<b>E</b>			<b>F</b>	<b>H</b>
<b>Baubereiche</b>	<b>D</b>	<b>E1</b>	<b>E2</b>	<b>E3</b>	<b>F</b>	<b>H1</b>
Parkfelder Bewohnende	51.0	18.0	14.0	15.0	22.0	12.0
<b>Fahrten Bewohnende (SVP 2.5)</b>	<b>127.5</b>	<b>45.0</b>	<b>35.0</b>	<b>37.5</b>	<b>55.0</b>	<b>30.0</b>
Parkfelder Besuchende	4.0	2.0	1.0	1.0	3.0	1
<b>Fahrten Besuchende (SVP 2.5)</b>	<b>10.0</b>	<b>5.0</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>7.5</b>	<b>2.5</b>
Parkfelder Beschäftigte Gewerbe + Dienstleistung/Verkauf übrig	6.0	2.0	1.0	2.0	6.0	1
<b>Fahrten Beschäftigte Gewerbe + Dienstleistung/Verkauf übrig (SVP 2.5)</b>	<b>15.0</b>	<b>5.0</b>	<b>2.5</b>	<b>5.0</b>	<b>15.0</b>	<b>2.5</b>
Parkfelder Beschäftigte Dienstleistung/Verkauf intensiv	4.0	-	-	-	-	-
<b>Fahrten Beschäftigte Dienstleistung/Verkauf intensiv (SVP 3.5)</b>	<b>14.0</b>	-	-	-	-	-
Parkfelder Kunden Gewerbe + Dienstleistung intensiv/übrig + Verkauf übrig	17.0	1.0	1.0	0.0	3.0	1.0
<b>Fahrten Kunden Gewerbe +Dienstleistung intensiv/übrig + Verkauf übrig (SVP 4)</b>	<b>68.0</b>	<b>4.0</b>	<b>4.0</b>	<b>0.0</b>	<b>12.0</b>	<b>4.0</b>
Parkfelder Kunden Verkauf intensiv	17.0	-	-	-	-	-
<b>Fahrten Kunden Verkauf intensiv (SVP 6)</b>	<b>102.0</b>	-	-	-	-	-
<b>Fahrten Baubereiche (DTV)</b>	<b>336.5</b>	<b>59.0</b>	<b>44.0</b>	<b>45.0</b>	<b>89.5</b>	<b>39.0</b>
<b>Fahrten Baufelder (DTV gerundet)</b>	<b>337</b>	<b>148</b>			<b>90</b>	<b>39</b>
<b>Fahrten Baufelder Abendspitzenstunde (ASP= 20%* DTV)</b>	<b>72</b>	<b>30</b>			<b>19</b>	<b>8</b>
<b>Total Fahrten Abendspitzenstunde (ASP = 20%* DTV)</b>	<b>129</b>					
*Aufgrund der Tatsache, dass das Parkplatzreglement der Gemeinde Horw mit 1 A. pro 100m2 HNF restriktive angewandt wird (gemäss Reglement sind auch 1 A. pro Wohnung möglich), wird das Verkehrsaufkommen der Überbauung in der ASP bewusst im oberen Bereich angesetzt.						

Tabelle 6: Berechnung Fahrtenaufkommen

<b>Berechnung Fahrtenaufkommen, Variante mit Hotelnutzung im E2</b>						
<b>Baufeld</b>	<b>D</b>	<b>E</b>			<b>F</b>	<b>H</b>
<b>Baubereiche</b>	<b>D</b>	<b>E1</b>	<b>E2</b>	<b>E3</b>	<b>F</b>	<b>H1</b>
Parkfelder Bewohnende	51.0	18.0	-	15.0	22.0	12.0
<b>Fahrten Bewohnende (SVP 2.5)</b>	<b>127.5</b>	<b>45.0</b>	-	<b>37.5</b>	<b>55.0</b>	<b>30.0</b>
Parkfelder Besuchende	4.0	2.0	-	1.0	3.0	1
<b>Fahrten Besuchende (SVP 2.5)</b>	<b>10.0</b>	<b>5.0</b>	-	<b>2.5</b>	<b>7.5</b>	<b>2.5</b>
Parkfelder Beschäftigte Gewerbe, Dienstleistung/Verkauf übrig, Hotel	6.0	2.0	10	2.0	6.0	1
<b>Fahrten Beschäftigte: Gewerbe + Dienstleistung/Verkauf übrig (SVP 2.5)</b>	<b>15.0</b>	<b>5.0</b>	<b>25</b>	<b>5.0</b>	<b>15.0</b>	<b>2.5</b>
Parkfelder Beschäftigte Dienstleistung/Verkauf intensiv	4.0	-	-	-	-	-
<b>Fahrten Beschäftigte: Dienstleistung/Verkauf intensiv (SVP 3.5)</b>	<b>14.0</b>	-	-	-	-	-
Parkfelder Kunden Gewerbe, Dienstleistung intensiv/übrig, Verkauf übrig	17.0	1.0	18	0.0	3.0	1.0
<b>Fahrten Kunden: Gewerbe, Dienstleistung intensiv/übrig, Verkauf übrig, Hotel (SVP 4)</b>	<b>68.0</b>	<b>4.0</b>	<b>72</b>	<b>0.0</b>	<b>12.0</b>	<b>4.0</b>
Parkfelder Kunden Verkauf intensiv	17.0	-	-	-	-	-
<b>Fahrten Kunden Verkauf intensiv (SVP 6)</b>	<b>102.0</b>	-	-	-	-	-
<b>Fahrten Baubereiche (DTV)</b>	<b>336.5</b>	<b>59.0</b>	<b>97.0</b>	<b>45.0</b>	<b>89.5</b>	<b>39.0</b>
<b>Fahrten Baufelder (DTV gerundet)</b>	<b>337</b>	<b>201</b>			<b>90</b>	<b>39</b>
<b>Fahrten Baufelder Abendspitzenstunde (ASP= 20%* DTV)</b>	<b>72</b>	<b>40</b>			<b>19</b>	<b>8</b>
<b>Total Fahrten Abendspitzenstunde (ASP = 20%* DTV)</b>	<b>139</b>					
*Aufgrund der Tatsache, dass das Parkplatzreglement der Gemeinde Horw mit 1 A. pro 100m2 HNF restriktive angewandt wird (gemäss Reglement sind auch 1 A. pro Wohnung möglich), wird das Verkehrsaufkommen der Überbauung in der ASP bewusst im oberen Bereich angesetzt.						

Tabelle 6: Berechnung Fahrtenaufkommen, Variante mit Hotelnutzung im E2

## 5.5 Verteilung der Fahrten

Für die Berechnung der Leistungsfähigkeit am Kreisel Bahnhof wird für Verteilung der Fahrten eine Annahme getroffen. Es wird davon ausgegangen, dass knapp 57% der Fahrten aus/in Richtung Anschluss Schlund abgewickelt werden und 37% Prozent der Fahrten aus/in Richtung Horw Zentrum. Die restlichen 6% der Fahrten verteilen sich auf die Gemeindestrassen (Allmendstrasse, Ebenaustrasse, Technikumstrasse, Wegmatt).

## 5.6 Leistungsfähigkeit «Soll-Zustand»

Der «Soll-Zustand» bildet das Verkehrsaufkommen nach Abschluss aller baulichen Entwicklungen im Bebauungsplangebiet Teil Ost ab. Die Leistungsfähigkeit am Kreisel Bahnhof entspricht der Verkehrsqualitätsstufe (B). Damit erfüllt der «Soll-Zustand» die angestrebten Verkehrsqualitätsstufe (B), welche durch den «Prognosezustand 2040» vorgegeben wird. Es sind in den nachfolgenden Kapiteln Mobilitäts- und Verkehrsmassnahmen beschrieben, um die Mobilität zukunftsgerichtet abzuwickeln.

## 6 Ziele des Mobilitäts- und Erschliessungskonzepts

### 6.1 Zielsetzung

Da das umliegende Strassennetz typischerweise während der Abendspitzenstunde von 17:00-18:00 Uhr am stärksten belastet ist, wird eine verträgliche Anzahl an MIV-Fahrten für die Abendspitzenstunde festgelegt. Mit dem Mobilitäts- und Erschliessungskonzept werden folgende Ziele verfolgt:

- Einhaltung von maximal 129 bzw. 139 MIV-Fahrten (Zu- und Wegfahrten) in der Abendspitzenstunde im Endzustand, respektive je Baufeld gemäss nachfolgender Tabelle.
- Mobilität trotz eingeschränkter Anzahl Parkfeldern und MIV-Fahrten zu gewährleisten.

Baufeld	MIV-Fahrten ASP (17:00-18:00h)	MIV-Fahrten ASP (17:00-18:00h) Variante mit Hotelnutzung im E2
D	72	72
E	30	40
F	19	19
Baubereich H1	8	8
<b>Total</b>	<b>129</b>	<b>139</b>

Tabelle 6: Anzahl MIV-Fahrten während der Abendspitzenstunde pro Baufeld und Baubereich H1

### 6.2 Stossrichtungen Massnahmen Mobilitätskonzept

Für die Massnahmen des Mobilitätskonzepts sind folgende Stossrichtungen vorgesehen:

- Aufgrund der sehr guten öV-Erschliessung wird das Parkfeldangebot deutlich reduziert[7]
- Sicherstellung einer attraktiven Erschliessung für Fuss- und Veloverkehr
- Die Nutzung alternativer Verkehrsmittel fördern (Informationen, Anreize etc.)
- Bedarfsgerechte Sharing-Angebote (Carsharing, Bikesharing und weitere Angebote)
- Parkplatzbewirtschaftung

### 6.3 Umsetzung, Monitoring und Controlling

Die Projektorganisation für den Aufbau und Betrieb des Mobilitätsmanagements soll möglichst klar definiert werden. Zudem werden Indikatoren für die Wirkungskontrolle festgelegt. Mit dem Monitoring werden während dem Betrieb Daten erfasst, die eine Wirkungskontrolle der Zielvorgaben garantieren.

## 7 Massnahmenkatalog

Es werden grundsätzlich zwei Arten von Massnahmen unterschieden:

1. **Bauliche Massnahmen** an der Infrastruktur, wie die Anzahl der zu erstellenden Parkfelder.
2. **Weitere Massnahmen**, die auf Anreize, Dienstleistungen, Information und Organisation setzen.

### 7.1 MIV und Parkierung

#### Bauliche Massnahmen

- Die Anzahl der Parkfelder sind als Richtwerte zu verstehen, die genaue Anzahl ist in der nächsten Projektphase oder mit dem Baugesuch aufzuzeigen.
- In der nächsten Projektphase ist eine bedarfsgerechte Ausstattung der Parkierungsanlagen mit Ladestationen für E-Autos zu berücksichtigen

#### Weitere Massnahmen

- Es sind Massnahmen zu ergreifen, dass die Bewohnenden keine Fahrzeuge auf öffentlichem Grund abstellen (Beispielsweise autoarmes Wohnen, Verzichtspflichtung bei Vermietung, der Wohnung ohne PF).

### 7.2 Förderung ÖV

#### Bauliche Massnahmen

- Kurze, direkte und sichere Anbindung mit dem Fusswegnetz an die ÖV-Haltestellen.

#### Weitere Massnahmen

- Taktverdichtungen vorhandener Linien (über Einflussnahme auf VVL, zb)
- Buspriorisierungsmassnahmen (über Einflussnahme Kanton)
- Allenfalls Mobilitätsbonus für Bewohner gewähren, wenn kein Parkfeld gemietet und bei der Gemeinde keine Parkkarte bezogen wird.

### 7.3 Förderung Fussverkehr

#### Bauliche Massnahmen

- Kurze, direkte und sichere Anbindung an das Fussverkehrsnetz.
- Platz für Kinderwagen und weiteren Fortbewegungsmitteln (Kindervelo, Trottinett, etc.) in den Eingangsbereichen.

#### Weitere Massnahmen

- Information beim Bezug über ÖV und Sharingangebote.

### 7.4 Förderung Veloverkehr

#### Bauliche Massnahmen

- Kurze, direkte und sichere Anbindung an das Velowegnetz
- Alle Abstellplätze für Velos sind witterungsgeschützt auszugestalten
- Abstellplätze für Spezial-Velos (Platz für Veloanhänger, Cargo-Velos und für Kindervelos)

#### Weitere Massnahmen

- Synergien mit öffentlicher Veloparkierung am Bahnhof
- Ladestationen für E-Bikes in den Veloräumen
- Velopumpen und Werkzeug stehen zentral zur Verfügung
- Allenfalls Nutzung des Bikesharing (in Kombination mit Mobilitätsbonus)

### 7.5 Sharing Angebote und Information

#### Bauliche Massnahmen

- Allenfalls zusätzlichen Flächenbedarf für Carsharing-Parkfelder / Nextbike Standort sichern. Die Bedarfsermittlung von Sharing-Angeboten hat abgestimmt dem zeitlichen Umsetzungshorizont der jeweiligen Baufelder im Rahmen des jeweiligen Bauprojekts zu erfolgen.

#### Weitere Massnahmen

- Trafikmonitor, App oder andere vernetzte Unterstützung für Bewohnenden
- Infomappe Mobilität bei Einzug und Sensibilisierung zum Thema

## 8 Monitoring

### 8.1 Monitoring als Prozess

Das Erschliessungs- und Mobilitätskonzept zielt auf die Begrenzung der MIV-Fahrten in den Spitzenstunden ab. Die Erfassung des Modalsplits wäre aus verkehrstechnischer Sicht von Interesse, jedoch ist eine Erhebung aller Wege in Abhängigkeit des Verkehrsmittels sehr zeit- und kostenintensiv. Zielführender und einfach messbar sind die MIV-Fahrten, welche aufgrund der begrenzten Leistungsfähigkeit des angrenzenden Strassennetzes zu plafonieren sind.

Nachfolgend wird das Monitoring zum motorisierten Individualverkehr (MIV) aufgezeigt. Beim jeweiligen projektbezogenen Mobilitäts- und Erschliessungskonzept sind die Auslastung der Veloabstellflächen sowie weitere Mobilitätsmassnahmen zur Förderung von Alternativen zum MIV zu Gunsten der flächeneffizienten Verkehrsmittelbenutzung (zu Fuss, Velo, öV) zu behandeln.

### 8.2 Monitoring Verkehrsaufkommen

Es bestehen zwei Möglichkeiten zur Erfassung der MIV-Fahrten, um das Monitoring und Controlling des MIV-Aufkommens in den Spitzenstunden festzustellen:

- eine Teilerhebung der Fahrten aus den Tiefgaragen (unter der Voraussetzung, dass die Schranken-/ Torbewegungen oder die Fahrten langfristig auswertbar sind)
- eine gezielte Erhebung der MIV-Fahrten an der Arealgrenze über einen festgelegten Zeitraum (min. 2 Wochen)

#### 8.2.1 MIV-Fahrten aus Schranken-/ Torbewegungen

##### **Kleinste, zu beurteilende Einheit**

Da zwei Einstellhallen (ESH) geplant sind, können die Fahrten allenfalls separat für die Zu- und Wegfahrten dieser Einstellhallen analysiert werden, wenn Schranken- oder Torbewegungen festgehalten werden. Dementsprechend entspricht die kleinste, zu beurteilende Einheit der Anzahl ESH-Fahrten. Auf diese Weise können vorwiegend die Fahrten der Bewohner mit eigenen PW erfasst werden. Fahrten von Besuchern/Kunden würden jedoch nicht gezählt. Weil die Anteile der Besucher- und Kundenfahrten deutlich kleiner sind, können diese aus der Anzahl der für sie verfügbaren Parkfelder abgeschätzt werden.

##### **Erhebung**

Die Erhebung konzentriert sich auf die Schrankenbewegungen bei Ein- und Ausfahrt in die Tiefgarage. Durch die Konzentration auf die Einstellhallen können gewisse MIV-Fahrten nicht abgedeckt werden. Es handelt sich dabei um:

- Zu- / Wegfahrt zu den oberirdischen Besucher-/ Kunden Parkfelder
- Zu- / Wegfahrt oberirdische Anlieferungen
- Zu- / Wegfahrt von Carsharing-Angeboten, die oberirdisch angeordnet werden

Ein Vorteil bei der Verwendung von Daten der Schranken- / Torbewegungen ist, dass wenn diese fortlaufend gespeichert werden, ein grosser Datenfundus für die Auswertung zur Verfügung steht, der eine langfristige Auswertung ermöglicht und damit kaum von zufälligen Effekten überlagert wird. Ausserdem entfällt der Aufwand für eine separate Messung.

##### **Beurteilungsgrundlage**

Als Grundlage für die Beurteilung müssen die Schrankenbewegungen von mindestens zwei repräsentativen Wochen (inkl. Sa und So, keine Ferien, keine Feiertage) zur Verfügung stehen und durch eine Fachperson ausgewertet werden. Monatliche Schwankungen des Verkehrsaufkommens dürfen berücksichtigt werden. Massgebend für die Beurteilung sind die Anzahl MIV-Fahrten in der Abendspitzenstunde 17:00 bis 18:00 Uhr. Stehen zeitlich längere Datenreihen (Halbjahr, Jahr) zur Verfügung, sind diese als Grundlage zu verwenden (inkl.

Ferienzeit und Feiertage). Die Berücksichtigung von monatlichen Schwankungen ist nur noch bedingt und nach Absprache zulässig.

### 8.2.2 Fahrten aus Messung an Erschliessungsstrasse

#### Kleinste, zu beurteilende Einheit

Bei der Messung der Fahrten an der Erschliessungsstrasse durch z.B. Bodenschlaufen, ein Seitenradar oder eine Kamera ist eine Unterscheidung nach Nutzungen (Einstellhalle Wohnen, Anlieferung, Kunden, Besucher, Carsharing) oder eine Zuordnung zu den Baufeldern nicht möglich. Damit ist die kleinste, zu beurteilende Einheit das Gesamtareal.

#### Erhebung

Die Messung an der Erschliessungsstrasse erfasst alle MIV Zu- und Wegfahrten.

#### Beurteilungsgrundlage

Als Grundlage für die Beurteilung muss die Messung an der Erschliessungsstrasse während mindestens zwei repräsentativen Wochen (inkl. Sa und So, keine Ferien, keine Feiertage) erfolgen und durch eine Fachperson ausgewertet werden. Monatliche Schwankungen des Verkehrsaufkommens dürfen berücksichtigt werden. Massgebend für die Beurteilung der MIV-Fahrten ist die Abendspitzenstunde 17:00 – 18:00 Uhr.

## 9 Controlling

### 9.1 Durchführung der Wirkungskontrolle

#### Periodizität

Das Monitoring soll laufend stattfinden mit Beginn nach der Schlussabnahme. Ein Jahr danach soll die Gemeinde in Form eines Controlling-Berichts über das Fahrtenaufkommen informiert werden.

#### Nachfolgende Bauetappen

Während dem Bau von weiteren Etappen sollten keine Messungen an der Erschliessungsstrasse erfolgen, weil das Verkehrsaufkommen durch den Bauverkehr gesteigert wird. Allenfalls ist in dieser Zeit ausschliesslich eine Auswertung der Tiefgarage möglich.

#### Schwellenwerte

Es werden folgende Schwellenwerte für das MIV-Fahrtenaufkommen definiert.

Baufeld	MIV-Fahrten ASP (17:00-18:00h)	MIV-Fahrten ASP (17:00-18:00h) Variante mit Hotelnutzung im E2
D	72	72
E	30	40
F	19	19
Baubereich H1	8	8
<b>Total</b>	<b>129</b>	<b>139</b>

Tabelle 7: Schwellenwerte für das MIV-Fahrtenaufkommen

Bei Nichteinhaltung des Schwellenwerts ist die Frist für das nachfolgende Monitoring mit einem Jahr anzusetzen. Zusätzlich muss der Gemeinde Horw aufgezeigt werden, welche Massnahmen ergriffen werden, um die Anforderung des Schwellenwertes zu erfüllen. Kann der Schwellenwert im darauffolgenden Jahr wiederum nicht erfüllt werden, so sind zusätzliche Massnahmen, wie der Einsatz von Dosieranlagen, zu prüfen.

Wird der Schwellenwert eingehalten, so sind die nächsten Monitorings alle zwei Jahren einzureichen.

#### Finanzierung

Die Finanzierung des Monitorings sowie allfälliger Massnahmen liegt in der Pflicht des Grundeigentümers. Bei mehreren Grundeigentümern ist im Vorfeld der Untersuchung ein geeigneter Verteilschlüssel zu bestimmen.

## 10 Fazit Mobilitäts- und Erschliessungskonzept

Das Gebiet Bebauungsplan Teil Ost in der Zentrumszone Bahnhof ist sehr gut mit dem MIV, dem ÖV sowie für den Fuss- und Veloverkehr erschlossen. Zudem bestehen bereits heute in der näheren Umgebung Sharing-Angebote von Mobility und nextbike.

Für die Baufelder D, E, F und Baubereich H1 werden zusammen pro Werktag (DTV) durchschnittlich 666 MIV-Fahrten prognostiziert. Während der Abendspitzenstunde (20% des DTV) dürfen maximal 139 MIV-Fahrten (Variante mit Hotelnutzung im E2) stattfinden.

Durch das Monitoring wird die Einhaltung des Schwellenwertes kontrolliert. Im Fall einer Überschreitung des Schwellenwertes sind weitergehende Massnahmen wie Dosierungsanlagen zu prüfen.

Aufgrund der deutlichen Reduktion der Anzahl an Parkfelder für dem MIV wird davon ausgegangen, dass das Verkehrsaufkommen für den «Prognosezustand 2040» gut eingehalten werden kann. Die Leistungsfähigkeit an den beiden Kreiseln Bahnhof und Steinibach bleibt während der Abendspitzenstunden gewährleistet.

Den künftigen Bewohnenden und Beschäftigten im Bebauungsplangebiet Teil Ost steht ein attraktives und breites Angebot an alternativen Verkehrsmitteln zur Auswahl.

## Anhang A Verkehrsqualitätsstufen

QSV	Verkehrsqualität	mittlere Wartezeit [s]	Verkehrsablauf	Merkmale
A	sehr gut	≤ 10	Nahezu ungehindert	Mehrzahl der Fahrzeuge ohne Wartezeit; kein Rückstau
B	gut	≤ 20	Nur in geringem Mass behindert	Wartezeit hinnehmbar; kaum Rückstau
C	zufriedenstellend	≤ 30	Häufige Beeinflussung durch vortrittsberechtigte Motorfahrzeuge	Wartezeiten wachsen spürbar an; kleinerer Rückstau
D	ausreichend	≤ 45	Alle Motorfahrzeuge müssen Behinderungen hinnehmen	Z.T. hohe Wartezeiten für einzelne Motorfahrzeuge; vorübergehend längerer Rückstau, der abgebaut werden kann
E	mangelhaft	> 45	Ständige Behinderungen mit zeitweiliger Überlastung	Sehr lange und stark streuende Wartezeiten; kein Abbau des z.T. sehr langen Rückstaus
F	völlig ungenügend	-	Überlastung während ganzer Stunde	Sehr lange Wartezeiten; kein Abbau des sehr langen Rückstaus

# Anhang B Leistungsfähigkeitsberechnungen

## B.1 Kreisel Bahnhof Ist-Zustand ASP 2023

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: KREISE~1.KRS  
Projekt:  
Projekt-Nummer: 422141  
Knoten: Kreisel Bahnhof  
Stunde: ASP

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Anschluss Schlund	1	70	170	620	1033	0.60	413	8.7	A
2	Ebenaustrasse	1	70	430	405	884	0.46	479	7.5	A
3	Horw Zentrum	1	70	245	545	990	0.55	445	8.0	A
4	Allmendstrasse	1	70	745	55	704	0.08	649	5.5	A

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Anschluss Schlund	1	70	170	620	1033	1.0	4	7	A
2	Ebenaustrasse	1	70	430	405	884	0.6	3	4	A
3	Horw Zentrum	1	70	245	545	990	0.8	4	6	A
4	Allmendstrasse	1	70	745	55	704	0.1	0	0	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

	Gesamter Verkehr Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	: 1625	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	: 1625	Fz/h
Summe aller Wartezeiten	: 3.6	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	: 8.1	s pro Fz
Berechnungsverfahren :		
Kapazität	: Schweiz, Verfahren nach Norm SN 640 024a (2006)	
Wartezeit	: HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0.8 / T = 3600	
Staulängen	: Wu, 1997	
Fußgänger-Einfluss	: Stuwe, 1992	
LOS - Einstufung	: HBS (Deutschland)	

### Erläuterung zur Tabelle:

Legende:		
Spalte	Einheit	Bedeutung / Kommentar
l	-	Nr. der Zufahrt
Name	-	Name der Zufahrt / Strassenname
n-in	-	Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt
n-K	-	Anzahl der Fahrstreifen im Kreis
q-Kreis	PKW-E/h	Verkehrsstärke der gesamten Kreisfahrbahn unmittelbar an der Zufahrt
q-e-vorh	PKW-E/h1	Verkehrsstärke der gesamten Zufahrt
q-e-max	PKW-E/h1	Ergebnis der Berechnung: Kapazität der Zufahrt
X	-	Auslastungsgrad = q-e-vorh / q-e-max
Reserve	PKW-E/h1	Reserve-Kapazität = q-e-vorh - q-e-max
Mittl. Wz	s	Mittlere Wartezeit
L	PKW-E	Mittlerer Rückstau in Fahrzeugen
L-95	PKW-E	95 % - Percentilwert des Rückstaus
L-99	PKW-E	99 % - Percentilwert des Rückstaus
LOS	-	Level of Service / Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs

## B.2 Kreisel Bahnhof Prognose ASP 2040

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: KREISE~1.KRS  
Projekt:  
Projekt-Nummer: 422141  
Knoten: Kreisel Bahnhof  
Stunde: ASP

### Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Anschluss Schlund	1	70	95	854	1076	0.79	222	15.6	B
2	Ebenastrasse	1	70	495	195	847	0.23	652	5.5	A
3	Horw Zentrum	1	70	165	540	1036	0.52	496	7.2	A
4	Allmendstrasse	1	70	655	85	755	0.11	670	5.4	A

### Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Anschluss Schlund	1	70	95	854	1076	2.6	11	16	B
2	Ebenastrasse	1	70	495	195	847	0.2	1	1	A
3	Horw Zentrum	1	70	165	540	1036	0.8	3	5	A
4	Allmendstrasse	1	70	655	85	755	0.1	0	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : B

Gesamter Verkehr  
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1430 Pkw-E/h  
davon Kraftfahrzeuge : 1430 Fz/h  
Summe aller Wartezeiten : 4.2 Fz-h/h  
Mittl. Wartezeit über alle Fz : 10.5 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Schweiz, Verfahren nach Norm SN 640 024a (2006)  
Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit  $F-kh = 0.8 / T = 3600$   
Staulängen : Wu, 1997  
Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992  
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

### Erläuterung zur Tabelle:

Legende:		
Spalte	Einheit	Bedeutung / Kommentar
l	-	Nr. der Zufahrt
Name	-	Name der Zufahrt / Strassenname
n-in	-	Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt
n-K	-	Anzahl der Fahrstreifen im Kreis
q-Kreis	PKW-E/h	Verkehrsstärke der gesamten Kreisfahrbahn unmittelbar an der Zufahrt
q-e-vorh	PKW-E/h1	Verkehrsstärke der gesamten Zufahrt
q-e-max	PKW-E/h1	Ergebnis der Berechnung: Kapazität der Zufahrt
X	-	Auslastungsgrad = $q-e-vorh / q-e-max$
Reserve	PKW-E/h1	Reserve-Kapazität = $q-e-vorh - q-e-max$
Mittl. Wz	s	Mittlere Wartezeit
L	PKW-E	Mittlerer Rückstau in Fahrzeugen
L-95	PKW-E	95 % - Percentilwert des Rückstaus
L-99	PKW-E	99 % - Percentilwert des Rückstaus
LOS	-	Level of Service / Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs

### B.3 Kreisel Bahnhof Soll-Zustand ASP 2040

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: KREISE~1.KRS  
Projekt:  
Projekt-Nummer: 422141  
Knoten: Kreisel Bahnhof  
Stunde: ASP

#### Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Anschluss Schlund	1	70	104	901	1071	0.84	170	19.8	B
2	Ebenastrasse	1	70	526	182	829	0.22	647	5.6	A
3	Horw Zentrum	1	70	185	543	1024	0.53	481	7.5	A
4	Allmendstrasse	1	70	616	105	777	0.14	672	5.4	A

#### Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Anschluss Schlund	1	70	104	901	1071	3.5	14	20	B
2	Ebenastrasse	1	70	526	182	829	0.2	1	1	A
3	Horw Zentrum	1	70	185	543	1024	0.8	3	5	A
4	Allmendstrasse	1	70	616	105	777	0.1	0	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : B

Gesamter Verkehr  
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1474 Pkw-E/h  
davon Kraftfahrzeuge : 1474 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 5.1 Fz-h/h  
Mittl. Wartezeit über alle Fz : 12.5 s pro Fz

Berechnungsverfahren :  
Kapazität : Schweiz, Verfahren nach Norm SN 640 024a (2006)  
Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit  $F-kh = 0.8 / T = 3600$   
Staulängen : Wu, 1997  
Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992  
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

#### Erläuterung zur Tabelle:

Legende:		
Spalte	Einheit	Bedeutung / Kommentar
l	-	Nr. der Zufahrt
Name	-	Name der Zufahrt / Strassenname
n-in	-	Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt
n-K	-	Anzahl der Fahrstreifen im Kreis
q-Kreis	PKW-E/h	Verkehrsstärke der gesamten Kreisfahrbahn unmittelbar an der Zufahrt
q-e-vorh	PKW-E/hl	Verkehrsstärke der gesamten Zufahrt
q-e-max	PKW-E/hl	Ergebnis der Berechnung: Kapazität der Zufahrt
X	-	Auslastungsgrad = $q-e-vorh / q-e-max$
Reserve	PKW-E/hl	Reserve-Kapazität = $q-e-vorh - q-e-max$
Mittl. Wz	s	Mittlere Wartezeit
L	PKW-E	Mittlerer Rückstau in Fahrzeugen
L-95	PKW-E	95 % - Percentilwert des Rückstaus
L-99	PKW-E	99 % - Percentilwert des Rückstaus
LOS	-	Level of Service / Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs

## B.4 Kreisel Steinibach Ist-Zustand ASP 2023

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: Kreisel Steinibach ASP2023.KRS  
Projekt:  
Projekt-Nummer: 422141  
Knoten: Kreisel Steinibach  
Stunde: ASP

### Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Anschluss Schlund	1	70	180	652	1027	0.63	375	9.5	A
2	Technikumstrasse	1	70	453	427	871	0.49	444	8.1	A
3	Horw Zentrum	1	70	259	573	982	0.58	409	8.7	A
4	Areal Marti	1	70	783	59	682	0.09	623	5.8	A

### Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Anschluss Schlund	1	70	180	652	1027	1.2	5	8	A
2	Technikumstrasse	1	70	453	427	871	0.7	3	4	A
3	Horw Zentrum	1	70	259	573	982	1.0	4	6	A
4	Areal Marti	1	70	783	59	682	0.1	0	0	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr  
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1711 Pkw-E/h  
davon Kraftfahrzeuge : 1625 Fz/h  
Summe aller Wartezeiten : 4.0 Fz-h/h  
Mittl. Wartezeit über alle Fz : 8.8 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Schweiz, Verfahren nach Norm SN 640 024a (2006)  
Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit  $F-kh = 0.8 / T = 3600$   
Staulängen : Wu, 1997  
Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992  
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

### Erläuterung zur Tabelle:

Legende:		
Spalte	Einheit	Bedeutung / Kommentar
l	-	Nr. der Zufahrt
Name	-	Name der Zufahrt / Strassenname
n-in	-	Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt
n-K	-	Anzahl der Fahrstreifen im Kreis
q-Kreis	PKW-E/h	Verkehrsstärke der gesamten Kreisfahrbahn unmittelbar an der Zufahrt
q-e-vorh	PKW-E/h1	Verkehrsstärke der gesamten Zufahrt
q-e-max	PKW-E/h1	Ergebnis der Berechnung: Kapazität der Zufahrt
X	-	Auslastungsgrad = $q-e-vorh / q-e-max$
Reserve	PKW-E/h1	Reserve-Kapazität = $q-e-vorh - q-e-max$
Mittl. Wz	s	Mittlere Wartezeit
L	PKW-E	Mittlerer Rückstau in Fahrzeugen
L-95	PKW-E	95 % - Percentilwert des Rückstaus
L-99	PKW-E	99 % - Percentilwert des Rückstaus
LOS	-	Level of Service / Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs

## B.5 Kreisel Steinibach Prognose ASP 2040

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: KREISE~1.KRS  
Projekt:  
Projekt-Nummer: 422141  
Knoten: Kreisel Steinibach  
Stunde: ASP

### Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Anschluss Schlund	1	70	180	770	1027	0.75	257	13.6	B
2	Technikumstrasse	1	70	550	465	815	0.57	350	10.2	B
3	Horw Zentrum	1	70	300	695	958	0.73	263	13.4	B
4	Areal Marti	1	70	920	80	609	0.13	529	6.8	A

### Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Anschluss Schlund	1	70	180	770	1027	2.0	8	13	B
2	Technikumstrasse	1	70	550	465	815	0.9	4	6	B
3	Horw Zentrum	1	70	300	695	958	1.8	7	11	B
4	Areal Marti	1	70	920	80	609	0.1	0	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : B

Gesamter Verkehr  
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 2010 Pkw-E/h  
davon Kraftfahrzeuge : 2010 Fz/h  
Summe aller Wartezeiten : 7.0 Fz-h/h  
Mittl. Wartezeit über alle Fz : 12.5 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Schweiz, Verfahren nach Norm SN 640 024a (2006)  
Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit F-kh = 0.8 / T = 3600  
Staulängen : Wu, 1997  
Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992  
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

### Erläuterung zur Tabelle:

Legende:		
Spalte	Einheit	Bedeutung / Kommentar
l	-	Nr. der Zufahrt
Name	-	Name der Zufahrt / Strassenname
n-in	-	Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt
n-K	-	Anzahl der Fahrstreifen im Kreis
q-Kreis	PKW-E/h	Verkehrsstärke der gesamten Kreisfahrbahn unmittelbar an der Zufahrt
q-e-vorh	PKW-E/h1	Verkehrsstärke der gesamten Zufahrt
q-e-max	PKW-E/h1	Ergebnis der Berechnung: Kapazität der Zufahrt
X	-	Auslastungsgrad = $q-e-vorh / q-e-max$
Reserve	PKW-E/h1	Reserve-Kapazität = $q-e-vorh - q-e-max$
Mittl. Wz	s	Mittlere Wartezeit
L	PKW-E	Mittlerer Rückstau in Fahrzeugen
L-95	PKW-E	95 % - Percentilwert des Rückstaus
L-99	PKW-E	99 % - Percentilwert des Rückstaus
LOS	-	Level of Service / Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs

## B.6 Kreisel Steinibach Soll-Zustand ASP 2040

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: KREISE~1.KRS  
Projekt:  
Projekt-Nummer: 422141  
Knoten: Kreisel Steinibach  
Stunde: ASP

### Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Anschluss Schlund	1	70	190	734	1021	0.72	287	12.3	B
2	Technikumstrasse	1	70	519	426	833	0.51	407	8.8	A
3	Horw Zentrum	1	70	257	617	983	0.63	366	9.7	A
4	Areal Marti	1	70	829	55	655	0.08	600	6.0	A

### Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Anschluss Schlund	1	70	190	734	1021	1.8	7	11	B
2	Technikumstrasse	1	70	519	426	833	0.7	3	5	A
3	Horw Zentrum	1	70	257	617	983	1.2	5	7	A
4	Areal Marti	1	70	829	55	655	0.1	0	0	A

Gesamt-Qualitätsstufe : B

Gesamter Verkehr  
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1832 Pkw-E/h  
davon Krafffahrzeuge : 1832 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 5.3 Fz-h/h  
Mittl. Wartezeit über alle Fz : 10.4 s pro Fz

Berechnungsverfahren :  
Kapazität : Schweiz, Verfahren nach Norm SN 640 024a (2006)  
Wartezeit : HBS(2001) / CH-Norm 640 024a (2006) mit  $F-kh = 0.8 / T = 3600$   
Staulängen : Wu, 1997  
Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992  
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

### Erläuterung zur Tabelle:

Legende:		
Spalte	Einheit	Bedeutung / Kommentar
l	-	Nr. der Zufahrt
Name	-	Name der Zufahrt / Strassenname
n-in	-	Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt
n-K	-	Anzahl der Fahrstreifen im Kreis
q-Kreis	PKW-E/h	Verkehrsstärke der gesamten Kreisfahrbahn unmittelbar an der Zufahrt
q-e-vorh	PKW-E/h1	Verkehrsstärke der gesamten Zufahrt
q-e-max	PKW-E/h1	Ergebnis der Berechnung: Kapazität der Zufahrt
X	-	Auslastungsgrad = $q-e-vorh / q-e-max$
Reserve	PKW-E/h1	Reserve-Kapazität = $q-e-vorh - q-e-max$
Mittl. Wz	s	Mittlere Wartezeit
L	PKW-E	Mittlerer Rückstau in Fahrzeugen
L-95	PKW-E	95 % - Percentilwert des Rückstaus
L-99	PKW-E	99 % - Percentilwert des Rückstaus
LOS	-	Level of Service / Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs

## Anhang C Parkplatzreglement Gebietseinteilung



	Bewohnende	Beschäftigte	Besuchende / Kunden
Gebiet I	50 %	20 %	40 %
Gebiet II	80 %	50 %	50 %
Gebiet III	100 %	100 %	100 %

	Alle Nutzungen
Gebiet I	140 %
Gebiet II	120 %
Gebiet III	100 %

Abbildung 18: Planausschnitt Gebietseinteilung gemäss Parkplatzreglement