

Stadt Luzern

Begegnungszone Schubertstrasse

Kurzbericht

28. Februar 2025 / 1.0



B+S AG Luzern
Industriestrasse 6 | CH-6005 Luzern
+41 41 368 07 77 | www.bs-ing.ch



Impressum

<i>Auftraggeber</i>	Dario Buddeke, Tiefbauamt der Stadt Luzern, Mobilität
<i>Projektleiter</i>	Sandro Flückiger
<i>Berichtsverfasser</i>	Simon Rubi, Sandro Flückiger
<i>Projektnummer</i>	31.0303.11
<i>Dokument</i>	31.0303.11_250218_Begegnungszone_Schubertstrasse_Kurzbericht_1.1.docx

Änderungsverzeichnis

<i>Version</i>	<i>Datum</i>	<i>Verfasser</i>	<i>Bemerkungen</i>
0.1	05.09.2024	Simon Rubi s.rubi@bs-ing.ch	Entwurf
1.0	28.02.2025	Sandro Flückiger s.flueckiger@bs-ing.ch	Einarbeitung Rückmeldungen Stadt Luzern, Finalisierung



Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	5
1.1	Auftraggeber und städtische Haltung	5
1.2	Auftrag und Perimeter	5
2	Grundlagen	7
2.1	Planungsgrundlagen	8
2.2	Rechtliche Grundlagen	8
2.2.1	Strassenverkehrsgesetz Artikel 3	8
2.2.2	Signalisationsverordnung Artikel 108 Absatz 3	8
2.2.3	Begegnungszone nach Signalisationsverordnung Art. 22b	8
2.2.4	Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen	8
3	Situationsanalyse	9
3.1	Strassenhierarchie	9
3.2	Verkehrs- und Geschwindigkeitsregime heute	10
3.3	Fuss- und Veloverkehr	11
3.4	Ausbaustandard und Parkierung	12
3.5	Motorisierter Individualverkehr und öffentlicher Verkehr	14
3.6	Nutzungsansprüche	15
3.7	Unfallauswertung	16
3.8	Geschwindigkeits- und Verkehrsmessung	16
3.9	Bestehende und absehbare Sicherheitsdefizite	17
3.9.1	Gefahrenstellen allgemein	17
3.9.2	Situative Gefahrenstellen	22
3.10	Fazit Situationsanalyse	24
4	Ziele der Begegnungszone	25
5	Massnahmen	26
5.1	Lage und Gestaltung der Zonenportale	26
5.1.1	Zonenein- und Ausgänge	26
5.2	Strassenraumgestaltung	26
5.3	Markierung «20»	27
5.4	Parkierung	27
6	Beurteilung der geplanten Massnahmen	28
6.1	Verkehrssicherheit	28
6.2	Nutzungen	28
6.3	Verkehrsablauf	29
6.4	Kapazität	29
6.5	Verkehrsverlagerung	29
7	Beurteilung Eignung der Begegnungszone	30
7.1	Beurteilung Verhältnismässigkeit	30



7.2	Beurteilung Zweckmässigkeit	30
7.3	Empfehlung	30



1 Ausgangslage

1.1 Auftraggeber und städtische Haltung

Gemäss dem Reglement für eine nachhaltige städtische Mobilität (vom 29. April 2010), der Mobilitätsstrategie und dem Legislaturprogramm 2022-2025 soll die Sicherheit für alle, die zu Fuss unterwegs sind, gewährleistet und verbessert werden. Insbesondere sollen Kinder, Jugendliche und ältere Menschen durch geeignete Massnahmen geschützt werden. Des Weiteren sollen die Aufenthalts- und Lebensqualität in öffentlichen Räumen gefördert werden.

Mit dem Stadtratsbeschluss Nr. 231 vom 25. April 2018 (Stellungnahme zum Postulat 152: «Übernahme des «Berner Modells» zur Umsetzung von Begegnungszonen in Wohnquartieren») unterstützt der Stadtrat grundsätzlich die Einführung einer Begegnungszone in Wohnquartieren, wenn sich die örtlichen Verhältnisse als geeignet erweisen.

Des Weiteren hat der Stadtrat mit dem Informationsgeschäft Nr. 774 vom 4. Dezember 2019 Grundsätze, Kriterien und einheitliche Gestaltungselemente zu Begegnungszonen in Wohnquartieren zur Kenntnis genommen.

Die Stadt Luzern, vertreten durch die Mobilität, prüft deshalb die Einführung einer Begegnungszone auf dem geforderten Perimeter sowie den angrenzenden Strassen.

Anhand eines Kurzberichtes ist nun zu prüfen, ob die Einführung einer Begegnungszone zweck- und verhältnismässig ist.

1.2 Auftrag und Perimeter

Die Anwohnerinnen und Anwohner der Schubertstrasse und Umgebung haben im Rahmen einer Unterschriftensammlung am 4. März 2023 bei der Stadt Luzern den Antrag für eine Begegnungszone im unten aufgeführten Perimeter eingereicht (49 Unterschriften) [1]. Anhand eines Kurzberichtes ist nun zu prüfen, ob die Einführung einer Begegnungszone zweck- und verhältnismässig ist.

Der Perimeter der Untersuchungen erstreckt sich über die Schubertstrasse, die Rotseestrasse, die Rotseehöhe, die Pelikanstrasse, die Lerchenstrasse und den städtischen Abschnitt der Mozartstrasse. (vgl. Abbildung).



Abbildung 1 Perimeter Schubertstrasse



2 Grundlagen

Grundlagenverzeichnis

- [1] Anwohner, Antrag für eine Begegnungszone in der Schuberstrasse und Umgebung, Unterschriftensammlung, 4.3.2024.
- [2] Schweizerische Eidgenossenschaft, SR 741.01; Strassenverkehrsgesetz (SVG) vom 19. Dezember 1958, Stand am 1. Mai 2024.
- [3] Schweizerische Eidgenossenschaft, SR 741.21; Signalisationsverordnung (SSV) vom 5. September 1979, Stand am 8. April 2024.
- [4] Schweizerische Eidgenossenschaft, UVEK, SR 741.213.3, Verordnung des UVEK über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen vom 28. September 2001, Stand am 1. Januar 2023.
- [5] Kanton Luzern, Geoportal, „Karte Kantons- und Gemeindestrassen,“ [Online]. Available: <https://www.geo.lu.ch/map/strassen?FOCUS=2666100:1211600:25000>. [Zugriff am 26. August 2024].
- [6] Stadt Luzern, Viacount II Messbericht, Schubertstrasse 6, 01.-07. Mai 2024.
- [7] Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute, 40 214; Entwurf des Strassenraums; Farbliche Gestaltung von Strassenoberflächen, März 2019.
- [8] Verkehrs-Club der Schweiz (VCS), „Mehr Sicherheit,“ [Online]. Available: <https://www.verkehrsclub.ch/ratgeber/strassen-fuer-alle/begegnungszonen/sicherheit>. [Zugriff am 26. August 2024].
- [9] Beratungsstelle für Unfallverhütung, Tempo-30-Zonen, 2017.
- [10] Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute, 40 213; Entwurf des Strassenraumes; Verkehrsberuhigungselemente, März 2019.
- [11] Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute, 40 273a; Knoten; Sichtverhältnisse in Knoten in einer Ebene, März 2019.
- [12] Beratungsstelle für Unfallverhütung, bfu-Massnahmenkatalog; Infrastruktur– Sicherheitsmassnahmen im Strassenraum, Fachdokumentation 2.278, 2017.
- [13] Stadt Luzern, Strassenverzeichnis der Stadt Luzern vom 20. August 2014, Ausgabe vom 1. September 2015.
- [14] Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute, SN 640 075; Fussgängerverkehr; Hindernisfreier Verkehrsraum, Dezember 2014.
- [15] Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute, SN 640 070; Fussgängerverkehr; Grundnorm, Februar 2009.
- [16] Kanton Luzern, Dienststelle Verkehr und Infrastruktur (vif), Planungshilfe Tempo-30-Zonen auf nicht verkehrsorientierten Strassen, Stand am 22. September 2023 / Version 1.0.



2.1 Planungsgrundlagen

Für den Perimeter liegt aktuell keine Grundlagenplanung vor. Als Grundlage für die Bearbeitung dient daher eine Begehung vor Ort sowie die aktuellen Daten der amtlichen Vermessung.

2.2 Rechtliche Grundlagen

2.2.1 Strassenverkehrsgesetz Artikel 3

Der Artikel 3 Absatz 4 des Strassenverkehrsgesetzes [2] ermöglicht es Gemeinden Beschränkungen oder Anordnungen zu erlassen, soweit der Schutz der Bewohner, die Sicherheit und andere in den örtlichen Verhältnissen liegende Gründe dies erfordern.

2.2.2 Signalisationsverordnung Artikel 108 Absatz 3

In Abweichung der Absätze 1, 2 und 4 richtet sich die Anordnung von Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen nur nach Artikel 3 Absatz 4 SVG [2]. Es besteht somit keine Verpflichtung, ein Gutachten für die Abweichung der allgemeinen Höchstgeschwindigkeit zu erstellen.

2.2.3 Begegnungszone nach Signalisationsverordnung Art. 22b

Der Artikel 22b der Signalisationsverordnung [3] legt die Verkehrsregeln in Begegnungszonen fest. Dies umfasst die Vortrittsverhältnisse, die Höchstgeschwindigkeit und allgemeinen Parkierungsregeln. Diese lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Zufussgehende und Benützer von fahrzeugähnlichen Geräten sind vortrittsberechtigt gegenüber Fahrzeugen, sie dürfen die gesamte Verkehrsfläche benützen
- Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 20 km/h
- Das Parkieren ist nur in markierten oder signalisierten Bereichen gestattet, für die Abstellung von Fahrrädern gelten die allgemeinen Vorschriften.

2.2.4 Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen

Die Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen [4] regelt die Umsetzung von Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen inklusive der verkehrsrechtlichen Massnahmen und der Strassenraumgestaltung.

Folgende Verordnungen sind für die Umsetzung von Begegnungszonen zu berücksichtigen:

- Eine Abweichung vom Rechtsvortritt ist nur zulässig, wenn es die Verkehrssicherheit erfordert oder wenn einer Strasse als Teil des Velowegnetzes der Vortritt eingeräumt werden soll (Art 4, Abs 1).
- Die Anordnung von Fussgängerstreifen ist unzulässig (Art. 4, Abs. 2).
- Die Übergänge vom übrigen Strassennetz in eine Zone müssen deutlich erkennbar sein. Die Ein- und Ausfahrten der Zone sind durch eine kontrastreiche Gestaltung so zu verdeutlichen, dass die Wirkung eines Tores entsteht (Art. 5, Abs. 1).
- Der Zonencharakter kann mit besonderen Markierungen gemäss den einschlägigen technischen Normen verdeutlicht werden (Art. 5, Abs. 2).
- Zur Einhaltung der angeordneten Höchstgeschwindigkeit sind nötigenfalls weitere Massnahmen zu ergreifen, wie das Anbringen von Gestaltungs- oder Verkehrsberuhigungselementen (Art 5., Abs. 3).



3 Situationsanalyse

3.1 Strassenhierarchie

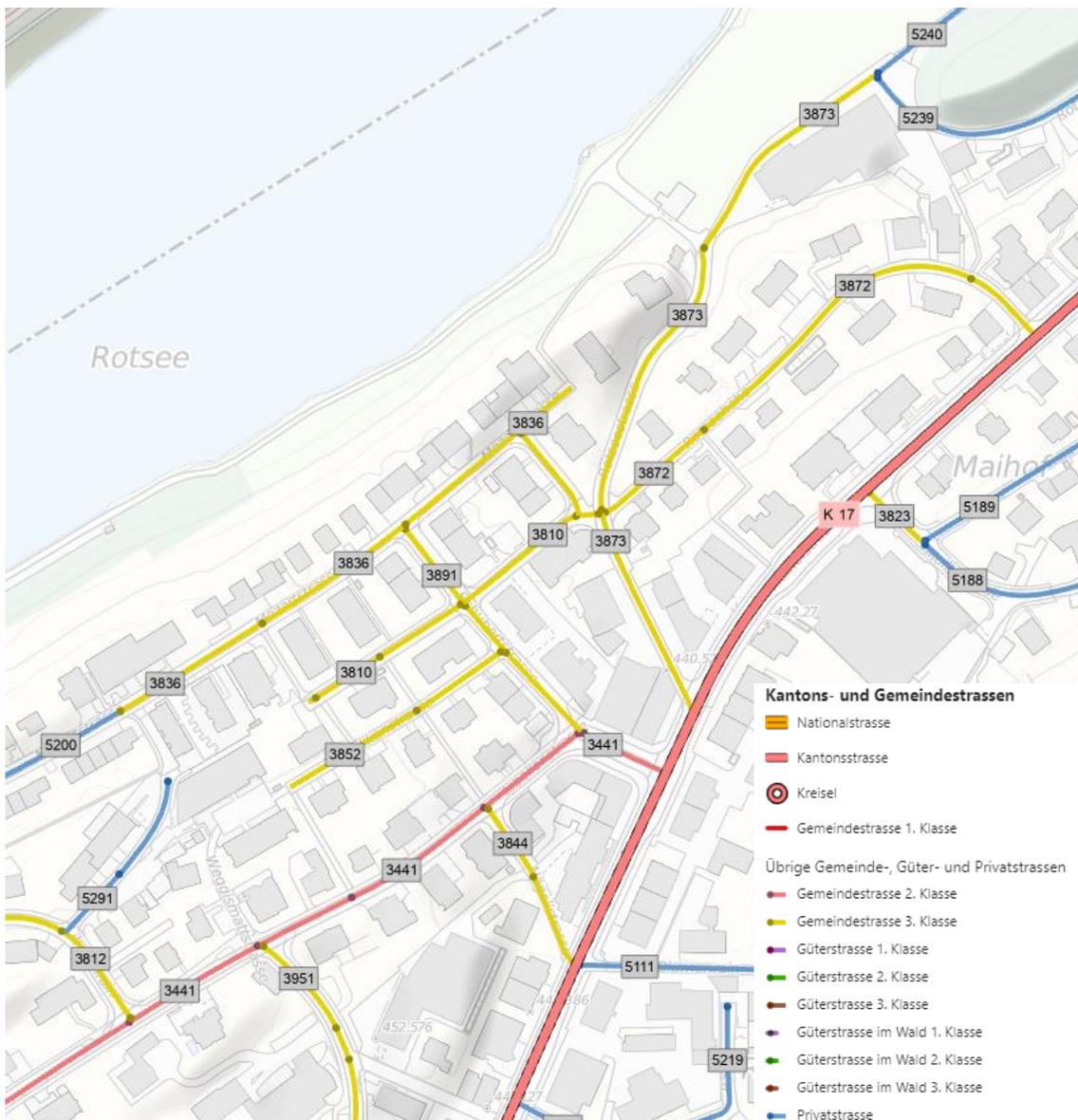


Abbildung 2 Übersicht Strassenhierarchie Schubertstrasse (Ausschnitt geoportal.lu.ch [5])

Die Schubertstrasse und die angrenzenden Strassen Mozartstrasse, Lerchenstrasse, Pelikanstrasse, Rotseestrasse und Rotseehöhe sind Gemeindestrassen 3. Klasse und gehören damit zum untergeordneten Strassennetz.

Der vorgesehene Perimeter kann von der Maihofstrasse über die Rotseestrasse oder via Libellenstrasse über die Schubertstrasse erreicht werden. Die Rotseehöhe ist aufgrund einer Einbahnsignalisation nur eine Ausfahrt auf die Maihofstrasse.

Der gesamte Perimeter unterliegt der Signalisation 2.13 nach SSV "Verbot für Motorwagen und Motorräder" mit der Zusatztafel "Zubringerdienst gestattet".

Der westliche Teil der Mozartstrasse ist eine Privatstrasse und ist mit einem Fahrverbot (mit amtlichem Verbot) signalisiert. Dieser Strassenabschnitt ist nicht Teil des Perimeters.



Abbildung 3 Beginn Abschnitt Privatstrasse Mozartstrasse

Die Rotseestrasse endet beim Ruderzentrum Rotsee. Vor dem Ruderzentrum ist eine Barriere installiert, die nur von Berechtigten geöffnet werden kann.



Abbildung 4 Barrierenanlage, vom Rotsee aus gesehen

3.2 Verkehrs- und Geschwindigkeitsregime heute

Der Perimeter ist heute eine Tempo-30-Zone, welche im Bereich des Perimeters die Strassen nordwestlich der Maihofstrasse abdeckt.

Die Rotseehöhe ist eine Einbahnstrasse (ohne Ausnahme), welche von der Rotseestrasse in Richtung Maihofstrasse befahren werden kann.

Die Mozartstrasse ist aufgrund des Privatstrassenabschnitts nicht durchgängig befahrbar. Auch die Lerchenstrasse, die Pelikanstrasse und die Rotseestrasse sind Sackgassen.

3.3 Fuss- und Veloverkehr



Abbildung 5 Fussverbindung zwischen Pelikanstrasse und Lerchenstrasse



Abbildung 6 Fussverbindung zwischen Pelikanstrasse und Weggismattstrasse, sowie nach den Velos links in die Libellenstrasse

Für den Fuss- und Veloverkehr ist die Durchwegung gut. Die Fuss- und Veloverkehrsverbindungen im Quartier dienen als Zugang zum Naherholungsgebiet Rotsee und zur Erschliessung der Gebäude.

Die Schubertstrasse, die Mozartstrasse und die Lerchenstrasse verfügen über Trottoirs. Die Trottoirs haben grösstenteils eine normgemässe Breite von ca. 2.0 m.

Der obere Teil der Rotseestrasse (bis zum Knoten mit der Lerchenstrasse und der Rotseehöhe) verfügt über einen Fussgängerlängstreifen mit einer Breite von lediglich 1.1 m.

Die Pelikanstrasse, die Rotseehöhe und der untere Teil der Rotseestrasse haben keine Fussgängerinfrastruktur.

Zusätzlich existieren mehrere Verbindungen für den Fuss- und teilweise auch für den Veloverkehr. Gerade zwischen Mozartstrasse, Lerchenstrasse, Pelikanstrasse und Libellenstrasse gibt es mehrere Verbindungen für den Fuss- und Veloverkehr. Zusätzlich gibt es für den Fussverkehr Verbindungen mit Treppenabschnitten von der Mozartstrasse und von der Rotseehöhe zum Rotsee.

Die restlichen auf der Karte erkennbaren Durchwegungen sind Privatwege, welche entsprechend signalisiert sind.

Querungshilfen oder Fussgängerstreifen sind im Perimeter nicht vorhanden.

Der Perimeter verfügt über keine Veloinfrastruktur. Es befinden sich gemischte Velo-/Motoabstellplätze an zwei Stellen im Quartier (Pelikanstrasse und Rotseehöhe). Zudem sind separate Velo- und Motoabstellplätze im untersten Teil der Rotseestrasse vorhanden.

3.4 Ausbaustandard und Parkierung

Die Fahrbahn der Strassen mit einseitiger Längsparkierung ist meist um die 5.0 m breit. Davon sind ca. 1.9 m den Parkfeldern zugeteilt und es verbleiben ca. 3.1 m für den fahrenden Verkehr. Bei Grundstückzufahrten ist die Parkierung jeweils unterbrochen und bietet auch Raum für Fahrzeugbegegnungen. Im östlichen Teil der Lerchenstrasse sind die Verhältnisse am engsten. Hier stehen der Parkierung 1.85 m und dem Fahrstreifen 2.9 m zur Verfügung. Der untere Teil der Rotseestrasse ist grosszügiger ausgeführt. Hier hat der Fahrstreifen neben 2.0 m Parkfeld eine Breite von 5.2 m.

Einzig im hinteren Teil der Schubertstrasse befinden sich beidseitig der Strasse Längsparkfelder. An dieser Stelle hat die Schubertstrasse eine Breite von 8.0 m.

Die als Sackgassen ausgebildeten Strassen verfügen über keinen Wendehammer und das Wendemanöver erfolgt, falls vorhanden, über private Vorplätze.



Abbildung 7 Rotseestrasse (5.2 m Fahrstreifen, 2.0 m Parkierung)



Abbildung 8 übliche Situation, Mozartstrasse



Abbildung 9 Schubertstrasse mit beidseitiger Parkierung



Abbildung 10 *Lerchenweg, engste Stelle*

Im Perimeter ist keine Markierung der Fahrbahn in Form von Mittel- oder Randlinien vorhanden. Die Längsparkfelder auf der Fahrbahn sind öffentlich nutzbar (weisse Parkfelder, Parkscheibe max. 3 Std, Mo-So: 08:00-18:00 Uhr, mit Parkkarte unbeschränkt).

3.5 **Motorisierter Individualverkehr und öffentlicher Verkehr**

Im Perimeter verkehren keine Linien des öffentlichen Verkehrs. Die Strassen im Perimeter dienen für den MIV lediglich als Erschliessungsstrasse mit Zugang zu den Parkierungen der entsprechenden Liegenschaften (Tiefgaragen, Aussenparkplätze) sowie weiterführend in eine Privatstrasse. Nutzende des Ruderzentrums verkehren über die Rotseestrasse. Es ist anzumerken, dass die Nutzenden des Ruderzentrums teilweise mit Booten anreisen (Anhänger).



3.6 Nutzungsansprüche

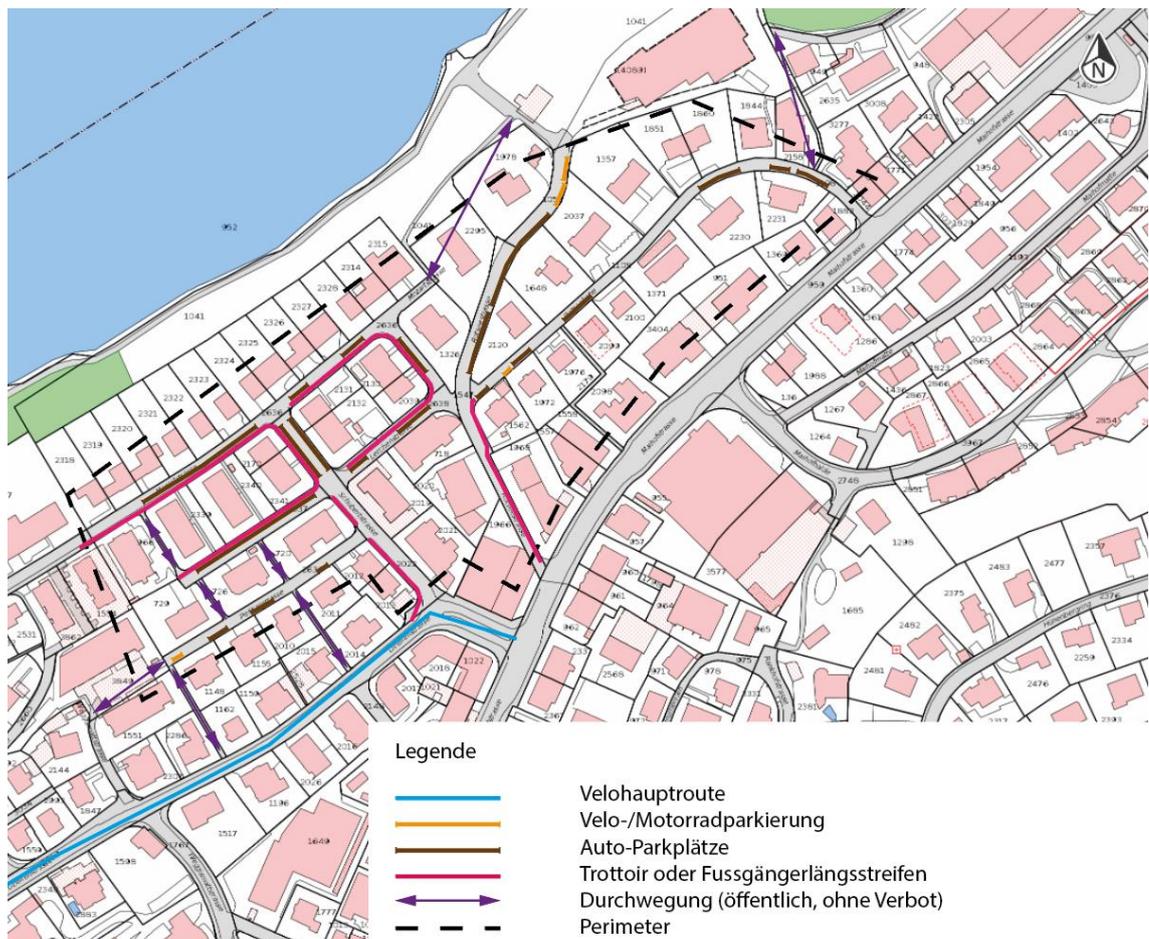


Abbildung 11 Übersicht Nutzungsansprüche

Die Strassen im Perimeter dienen hauptsächlich der Erschliessung der Liegenschaften sowie als Verbindung ins Erholungsgebiet (Rotsee).

Für den Fahrverkehr inklusive Veloverkehr dient der Teilabschnitt somit primär der Erschliessung. Es ist ein geringer Durchgangsverkehr zum Ruderzentrum (Zugang nur für Berechtigte, Barriere) vorhanden, wobei das Verkehrsaufkommen grundsätzlich niedrig ist.

Der Perimeter hat eine starke siedlungsorientierte Wirkung und verfügt über einen erhöhten Zweirad-Anteil.

Die Aufenthaltsqualität im Strassenraum ist gering. Es gibt keine Sitzbänke oder Parkanlagen.



Abbildung 12 Kreuzung Rotseestrasse - Rotseehöhe

3.7 Unfallauswertung

Im Perimeter der potenziellen Begegnungszone wurden in den letzten 5 Jahren keine Unfälle mit Personenschaden registriert.

3.8 Geschwindigkeits- und Verkehrsmessung

Im Zeitraum vom Mittwoch, 01. Mai bis Dienstag, 07. Mai 2024 wurden durch die Stadt Luzern Geschwindigkeits- und Verkehrsmessungen auf Höhe der Schubertstrasse 6 durchgeführt [6]. Die Daten wurden mit einem Seitenradar (Viacount II) erhoben:

	Richtung Maihofstrasse	Richtung Rotsee	Querschnitt	Anteil
Zweirad (Velo+MR)	537	790	1327	37 %
PKW /Transporter	1099	1153	2252	63 %
LKW / Bus	0	0	0	0 %
Total	1636	1943	3579	100 %
DTV [Fz/d]	234	178	511	

	Richtung Maihofstrasse.	Richtung Rotsee	Querschnitt
Vd [km/h]	22	21	21.5
Vmax [km/h]	40	42	41
V85 [km/h]	29	27	28

Der DTV auf dem Teilabschnitt Schubertstrasse beträgt rund 511 Fahrzeuge, wobei der ermittelte Zweirad-Anteil bei rund 37 % liegt. Somit ist das Verkehrsaufkommen gering und der Zweirad-Anteil (Velo und Motorräder) im Vergleich zu anderen Strassen sehr hoch.

Die gefahrenen Geschwindigkeiten (v_{85}) liegen bereits heute unter der signalisierten Geschwindigkeit von 30 km/h. Eine niedrigere Geschwindigkeit von 20 km/h innerhalb einer Begegnungszone wäre aber nicht eingehalten. Es ist empfohlen, weitere Verkehrsberuhigungsmassnahmen vorzusehen.

3.9 Bestehende und absehbare Sicherheitsdefizite

3.9.1 Gefahrenstellen allgemein

Die Gefahrenstellen, die sich in ähnlicher Art mehrfach wiederholen, werden als allgemeine Gefahrenstellen ausgewiesen.

Auf vielen Abschnitten des Perimeters befinden sich Längsparkfelder, welche die Fahrbahn einengen. In diesem Abschnitt ist das Kreuzen nicht gewährleistet. Die Sichtverhältnisse können durch parkierte Fahrzeuge eingeschränkt sein. Ein entgegenkommendes Fahrzeug (LW, PW oder Velo) wird erst spät erkannt, wodurch es zu Gefahrensituationen kommen kann, welche massgeblich von der gefahrenen Geschwindigkeit abhängen.



Abbildung 13 Längsparkfelder, angrenzend an Knoten mit Rechtsvortritt

Die Sichtweiten aus den Grundstückzufahrten sind häufig ungenügend. Dies kann an Mauern, Bepflanzung oder an Parkfeldern angrenzend an die Zufahrt liegen. Es sind hierbei Einzelgaragen wie auch Parkieranlagen für mehrere Fahrzeuge betroffen.



Abbildung 14 Grundstückzufahrt mit ungenügenden Sichtverhältnissen



Abbildung 15 Grundstückzufahrt mit ungenügenden Sichtverhältnissen

Nebst den privaten Garagenparkierungen gibt es einige halböffentliche oder private Aussenparkfelder. Diese sind teilweise als Senkrechtparkfelder ausgestaltet. Rückwärtsmanöver beim Ausparkieren sind hier besonders heikel, vor allem wenn die Nachbarparkfelder besetzt sind.



Abbildung 16 Senkrechtparkierung; Die Sichtweiten an Knoten sind ebenfalls teilweise nicht eingehalten.



Abbildung 17 Ungenügende Sicht bei Rechtsvortritt

Die Sichtweiten aus den untergeordneten Fuss-/Veloverbindungen sind mehrheitlich ungenügend. Zudem sind die Fuss-/Veloverbindungen für die Fahrzeuge auf den Strassen kaum erkennbar.



Abbildung 18 Öffentliche Treppenverbindung mündet auf Rotseehöhe



Abbildung 19 Fuss-/Veloverbindung mündet von links in Strasse

An mehreren Stellen enden die Trottoirs direkt am Knoten. Das führt dazu, dass die Fussgänger an ungeeigneten Stellen mit ungenügender Sicht auf die Strasse wechseln müssen.



Abbildung 20 Ende Trottoir am Knoten

3.9.2 Situative Gefahrenstellen

Im Perimeter der potenziellen Begegnungszone sind neben den allgemeinen Gefahrenstellen auch punktuelle Gefahrenstellen vorhanden.

Der 5-armige Knoten Rotseestrasse / Lerchenstrasse / Mozartstrasse / Rotseehöhe ist unübersichtlich. Das korrekte Einhalten des Rechtsvortritts ist in einigen Konfigurationen unklar oder zumindest herausfordernd. Aufgrund der Mauern und Bepflanzungen ist die Übersichtlichkeit schlecht. Nebst den 5 Knotenzufahrten gibt es eine Garagenausfahrt in den Knoten. Die Fussgängerführung ist nicht geregelt.



Abbildung 21 Blick auf den Knoten aus Richtung Lerchenstrasse



Abbildung 22 Luftbild 5-armiger Knoten (map.geo.admin.ch)

Der Fussgängerlängsstreifen zwischen der Maihofstrasse und dem 5-armigen Knoten ist über den Grossteil der Länge ca. 1.10 m breit. Es wird eine Minimalbreite von 1.50 m empfohlen.



Als wichtiger Zugang zum Quartier ist die Fussgängerlängsführung auf diesem Abschnitt ungenügend. Es kommt hinzu, dass der Fussgängerlängsstreifen zwischen Strasse und Senkrechtparkfeldern liegt.



Abbildung 23 Fussgängerlängsstreifen



3.10 Fazit Situationsanalyse

Die Strassen im Perimeter sind Gemeindestrassen 3. Klasse und gehören damit zum untergeordneten Strassennetz. Am südlichen Ende münden sie vortrittsbelastet in die Maihofstrasse / Libellenstrasse.

Am westlichen Ende des Perimeters geht die Mozartstrasse in eine Privatstrasse über. Die Rotseestrasse endet im Norden beim Ruderzentrum Rotsee. Die Zufahrt ist mittels Barriere geregelt.

Es ist daher abgesehen von der lokalen Erschliessung (Garagen, Aussenparkplätze) wenig Motorfahrzeugverkehr im Perimeter vorhanden. Der gesamte Perimeter unterliegt dem Fahrverbot für Motorwagen und Motorräder (Zubringerdienst gestattet). Für den Velo- und Fussverkehr sind weiterführende Verbindungen in Quartiere und ins Erholungsgebiet (Rotsee) vorhanden.

Der Perimeter ist heute Teil einer Tempo-30-Zone, welche sich von der Friedentalstrasse bis zur Maihofstrasse erstreckt. Die Strassen werden im Gegenverkehr befahren, einzig die Rotseehöhe ist als Einbahn signalisiert.

Die Fahrbahn ist meist ca. 5.00 m breit. Davon sind ca. 1.9 m den Parkfeldern zugeteilt und es verbleiben ca. 3.1 m für den fahrenden Verkehr. Stellenweise sind abweichende Breiten vorhanden. Fahrzeugbegegnungen sind möglich, wenn die Parkfelder bei Grundstückzufahrten unterbrochen werden.

Der DTV auf dem Teilabschnitt bei der Schubertstrasse 6 beträgt rund 511 Fahrzeuge, wobei der ermittelte Zweirad-Anteil bei rund 37 % liegt. Somit ist das Verkehrsaufkommen gering und der Zweiradanteil (Velo und Motorräder) im Vergleich zu anderen Strassen sehr hoch.

Die gefahrenen Geschwindigkeiten (v_{85}) liegen bereits heute unter der signalisierten Geschwindigkeit von 30 km/h ($V_{85} = 28$ km/h). Eine niedrigere Geschwindigkeit von 20 km/h innerhalb einer Begegnungszone wäre nicht eingehalten. Es ist empfohlen, weitere Verkehrsberuhigungsmassnahmen vorzusehen.

Die Sichtverhältnisse sind an vielen Stellen durch parkierte Fahrzeuge, Mauern oder Bepflanzung eingeschränkt. Dies ist bei Grundstückzufahrten, an Rechtsvortrittsknoten, bei Fussgänger-/Veloverbindungen oder bei endenden Trottoirs der Fall. Situativ sind der 5-armige Knoten mit Garagenzufahrt und der schmale Fussgängerlängsstreifen mit erhöhtem Fussgängeraufkommen potentiell gefährlich.



4 Ziele der Begegnungszone

Mit der Einführung einer Begegnungszone im Perimeter Schubertstrasse, Rotseestrasse, Rotseehöhe, Pelikanstrasse, Lerchenstrasse und städtischer Abschnitt Mozartstrasse werden folgende Ziele verfolgt:

- Verbesserung der Sicherheit insbesondere für den Fuss- und Veloverkehr.
- Schutz von besonders schutzbedürftigen Verkehrsteilnehmern, z.B. Kinder im Siedlungsgebiet.
- Senkung der gefahrenen Geschwindigkeiten an Stellen mit ungenügender Sichtweite.
- Verbesserung der Aufenthaltsqualität im Strassenraum.
- Verdeutlichung der siedlungsorientierten Nutzung der Strasse.
- Schaffen von Grünflächen, Entsiegelung.
- Schaffen von möglichen Treffpunkten von Anwohnerinnen und Anwohner sowie Spiel- und Bewegungsorte für Kinder.

5 Massnahmen

Um die angestrebten Ziele zu erreichen, sind Massnahmen bezüglich Signalisation und Markierung notwendig.

Im Folgenden werden die Massnahmen näher beschrieben. Die Massnahmen sind im Signalisations- und Markierungsplan (siehe Beilage) dargestellt.

5.1 Lage und Gestaltung der Zonenportale

5.1.1 Zonenein- und Ausgänge

In beide Fahrtrichtungen soll zudem das jeweils neu geltende Geschwindigkeitsregime mittels den Bodenmarkierungen "20" auf der Fahrbahn verdeutlicht werden.

Zusätzlich werden dreireihige Schachbrettmarkierungen an den Zoneneingängen Schubert- und Rotseestrasse angebracht.

5.2 Strassenraumgestaltung

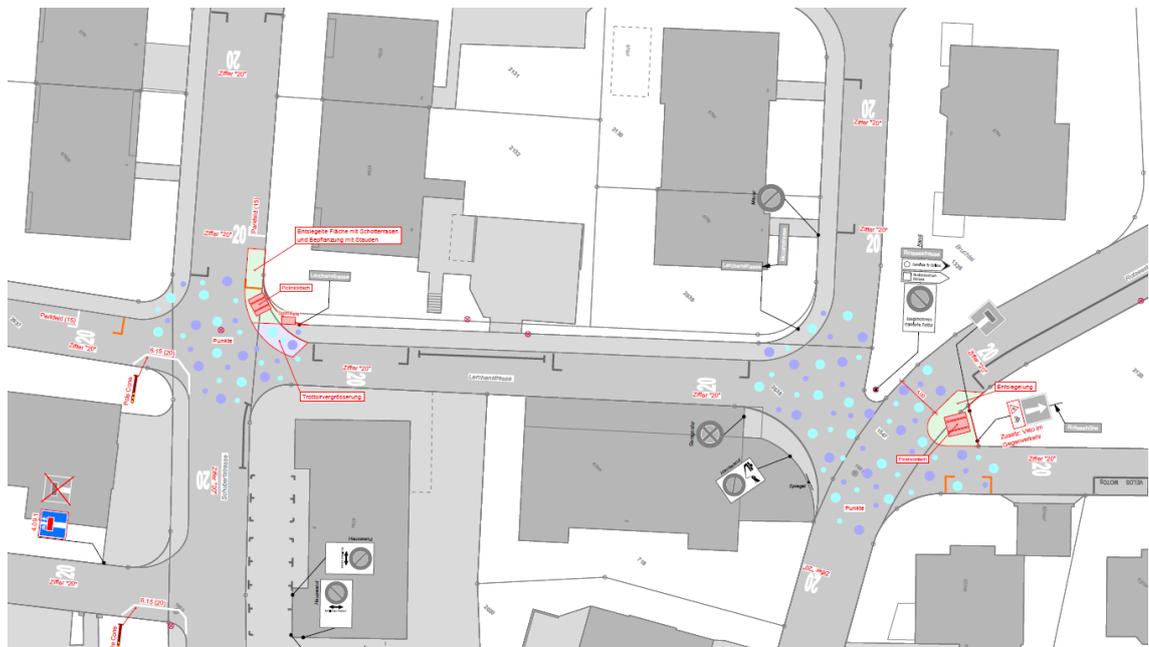


Abbildung 24 Auszug Massnahmenplan mit Strassenraumgestaltung in den Knotenbereichen

Gemäss der Verordnung des UVEK über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen Art. 4, Abs. 2 [4] sind Fussgängerstreifen in einer Begegnungszone nicht zulässig. Für die Verdeutlichung von Querungs- und Aufenthaltsbedürfnissen durch Zufussgehende ist deshalb eine andere Gestaltung zu wählen.

Im Perimeter werden gemäss der VSS-Norm 40 214 [7] (Farbliche Gestaltung der Strassenoberflächen) flächige Muster markiert, um ein adäquates Verhalten bezüglich des Umfelds zu vermitteln (inkl. Verdeutlichung Ausgang Parkanlage). Die Muster bestehen aus zweifarbigen Kreisen, welche einen Durchmesser von 0.6 m und 1.0m aufweisen. Aufgrund einer optimalen Verzahnung wird auch das Trottoir miteinbezogen. Die Kreise werden in einer Dichte und Regelmässigkeit angebracht, sodass sie als einheitliche und zusammenhängend gestaltete Fläche wahrgenommen werden. Die Farben sind Lichtgrün (RAL 6027) und Blaulila (RAL 4005) und erfüllen die Anforderungen an die Rutschfestigkeit sowie die weiteren Vorgaben der Norm VSS 40 214 [7].



Heute liegt die Geschwindigkeit über 20 km/h. Zur Einhaltung der angeordneten Höchstgeschwindigkeit sowie zur Attraktivierung des Strassenraumes sollen Aufenthaltsbereiche im Strassenraum geschaffen werden, die in Form von Fahrbahneinengungen mit einer entsiegelten Oberfläche realisiert werden.

Diese Aufenthaltsbereich sollen mit Pick-Nick-Tischen und Gummipollern ausgestattet werden. Die Sichtverhältnisse im Knotenbereich sind dabei jedoch zu berücksichtigen und die fest angeordneten Strassenmöblierungselemente ausserhalb der Sichtbermen anzuordnen.

Durch die Einengung mittels flexibler Pollern im Bereich von Einmündungen können zusätzlich die Querungsdistanzen für Zufussgehende reduziert werden und wo notwendig die Sichtverhältnisse verbessert werden.

5.3 Markierung «20»

Der zur Erinnerung und Verdeutlichung des Geschwindigkeitsregimes dienenden Bodenmarkierung «20» kommt im Perimeter aufgrund der Nutzungsansprüche eine erhöhte Bedeutung zu. Solche Bodenmarkierungen kommen in regelmässigen Abständen entlang der Strassen zur Anwendung.

5.4 Parkierung

In Begegnungszonen sollen Parkierungen im Strassenraum grundsätzlich nur zurückhaltend angeordnet werden, wobei im vorliegenden Fall auch die Anwohnerparkierung teilweise auf den Parkfeldern innerhalb der Fahrbahn erfolgt. Aus diesem Grund werden für die Einführung der Begegnungszone vorerst nur Parkfelder aufgehoben, die auf Grund ihrer Anordnung zu Sicherheitsdefiziten (v.a. fehlende Sichtverhältnisse) führen.

Die Stadt Luzern verfolgt im Rahmen der Ziele zur Umsetzung Schwammstadt die Entsiegelung von Parkfeldern im Strassenraum zur Verbesserung des Stadtklimas sowie zur Erhöhung der Versickerungsfähigkeit von Verkehrsflächen. Da im Moment noch kein Entscheid über die mittel- bis langfristige Anzahl und Anordnung von Abstellplätzen in der Begegnungszone Schubertstrasse und Umgebung vorhanden ist und punktuell der Belag im betroffenen Perimeter erst vor kurzer Zeit erneuert wurde, wird vorerst auf die Entsiegelung von Parkfeldern verzichtet.

6 Beurteilung der geplanten Massnahmen

6.1 Verkehrssicherheit

Die Einführung der Begegnungszone führt zu einer allgemeinen Verbesserung der Verkehrssicherheit:

- Der Anhalteweg (Reaktions- und Bremsweg) wird reduziert.
- Sowohl das Unfallrisiko als auch das Unfallschwerepotenzial werden reduziert. Vor allem bei Unfällen des MIV mit dem Fuss- und Veloverkehr als auch FäG kann die Unfallschwere erheblich gesenkt werden.
- Ein Rückgang der gefahrenen Geschwindigkeiten im gesamten Perimeter
- Durch die Reduktion der Höchstgeschwindigkeit auf 20 km/h wird der Vortrittswechsel ermöglicht (Vortritt Fussverkehr und FäG).

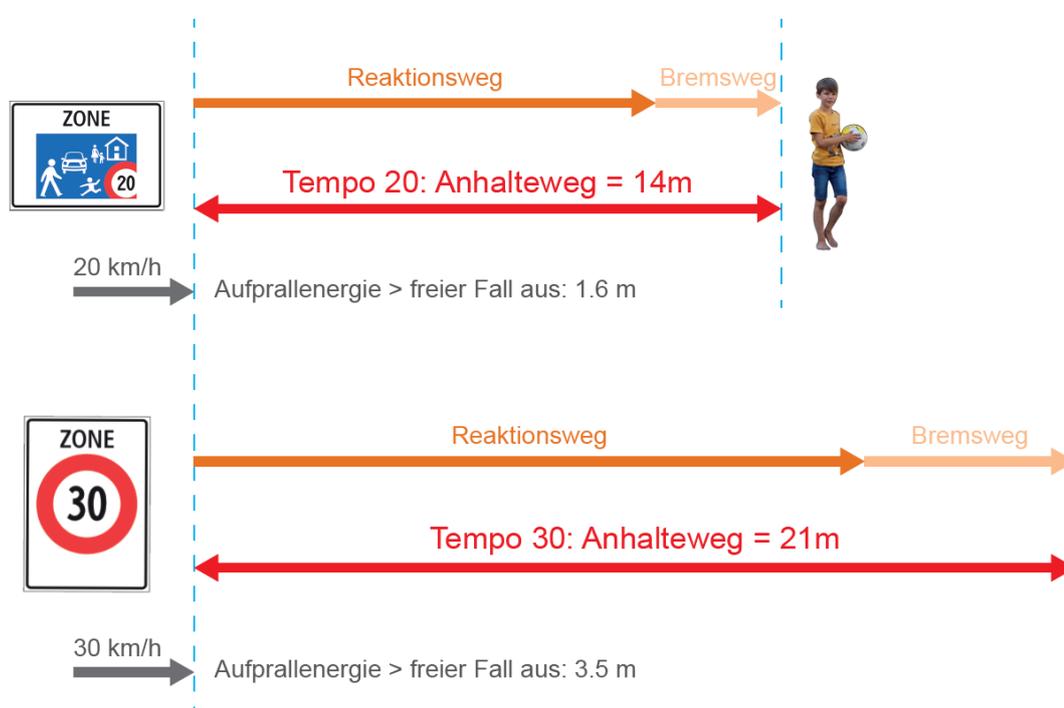


Abbildung 25 Vergleich Anhalteweg Tempo 30 / Tempo 20 [8]

6.2 Nutzungen

Mit der Einführung der Begegnungszone kann der Verkehr verträglicher gestaltet werden. So lassen sich die Nutzungsansprüche an die Strasse von den Zufussgehenden, den Velofahrenden und den motorisierten Fahrzeugen noch besser aufeinander abstimmen als mit Tempo 30 (Koexistenz-Prinzip) und die Strasse wird als Aufenthaltsraum aufgewertet. Die subjektive Sicherheit wird bei den einzelnen Verkehrsteilnehmenden erhöht, insbesondere für den Fuss- und Veloverkehr. Zudem wird der Schulweg für Kinder sicherer.

Zudem ermöglicht die Begegnungszone das Treffen von Anwohnerinnen und Anwohner sowie ein Spiel- und Bewegungsort für Kinder.



6.3 Verkehrsablauf

Durch die Einführung der Begegnungszone wird der Verkehrsablauf nicht negativ beeinflusst. Aufgrund des sehr geringen Verkehrsaufkommens wird für die Automobilisten die Fahrzeitverlängerung kaum spürbar sein.

6.4 Kapazität

Eine Verminderung der Strassenkapazität ist mit der Einführung der Begegnungszone nicht zu erwarten. Die verkehrliche Funktion der Feinerschliessung wird durch das neue Geschwindigkeitsregime nicht eingeschränkt.

6.5 Verkehrsverlagerung

Aufgrund der vernachlässigbaren Auswirkungen auf die Reisezeit, werden mit der Einführung der Begegnungszone weder Auswirkungen auf das übergeordnete Strassennetz noch Verlagerungen des Verkehrs in die umliegenden und angrenzenden Quartiere erwartet.



7 Beurteilung Eignung der Begegnungszone

7.1 Beurteilung Verhältnismässigkeit

Die Strassen im Perimeter dienen der Feinerschliessung und der Erschliessung des Ruderzentrums. Die weiterführende Strasse Mozartstrasse ist eine Privatstrasse und ermöglicht lediglich die Erschliessung weiterer Gebäudeeinheiten. Entsprechend ist innerhalb des Perimeters hauptsächlich Quell- und Zielverkehr mit geringer Verkehrsnachfrage vorhanden. Demgegenüber steht eine verhältnismässig hohe Anzahl von Nutzern zu Fuss oder mit dem Velo (Fuss- und Velo-Verbindung mit Erschliessung weiterer Quartiere und Anschluss ins Naherholungsgebiet Rotsee).

Die Verhältnismässigkeit ist gegeben, da die Ziele mit geringem Aufwand und vernachlässigbaren negativen Effekten (geringer DTV, hauptsächlich Anrainerverkehr) erreicht werden können.

7.2 Beurteilung Zweckmässigkeit

Die Strassen im Perimeter sind Quartierstrassen mit direkt angrenzenden Wohngebäuden. Das Verkehrsaufkommen ist gering und der Zweiradanteil (Velo und Motorräder) im Vergleich zu anderen Strassen sehr hoch.

Aufgrund ihrer verkehrlichen Bedeutung kann die Begegnungszone als Treffpunkt von Anwohnerinnen und Anwohner sowie Spiel- und Bewegungsort für Kinder dienen und so die Aufenthalts- und Lebensqualität weiter steigern. Die entsiegelten Flächen mit Picknicktischen schaffen dabei neue Aufenthaltsbereiche.

Die Einführung einer Begegnungszone ist zweckmässig, da sie den Nutzungsbedürfnissen der Nutzern im Perimeter entsprechen (flächiges Querungsbedürfnis, gesteigertes Aufenthaltsbedürfnis auf der Strasse, insbesondere auch durch Kinder als schutzbedürftige Strassenbenützer). Zudem trägt die Einführung einer Begegnungszone zur Erreichung der Ziele der Mobilitätsstrategie und dem Legislaturprogramm 2022-2025 bei.

Gemäss SVG Art. 3 Abs. 4 [2] kann aus Sicherheitsgründen und den örtlichen Verhältnissen die Anordnung einer Begegnungszone mit dem dazugehörigen Fussverkehrsvortritt legitimiert werden.

7.3 Empfehlung

Zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität und Verkehrssicherheit insb. für Kinder sollen die Strassen im Perimeter zu einer Begegnungszone umgewandelt werden.

Aufenthaltsbereiche sollen durch gestalterische Massnahmen verdeutlicht werden, um sowohl das Geschwindigkeitsniveau zu senken als auch die Wahrnehmbarkeit zu erhöhen.

Die Einführung einer Begegnungszone ist zweck- und verhältnismässig, da sie den Nutzungsbedürfnissen der Strassenbenützer entsprechen (flächiges Querungsbedürfnis, gesteigertes Aufenthaltsbedürfnis auf der Strasse inkl. dem dazugehörigen Fussgängervortritt, Schutz von Kindern).

Gemäss SVG Art. 3 Abs. 4 kann aus Sicherheitsgründen und den örtlichen Verhältnissen die Anordnung einer Begegnungszone mit dem dazugehörigen Fussverkehrsvortritt legitimiert werden.