

## Einleitung

Die Tierklinik Sonnenhof in Derendingen plant einen Ausbau der Klinik am bestehenden Standort an der Luzernstrasse. In diesem Zusammenhang werden auch zusätzliche Parkplätze geschaffen. Im Rahmen der Einzonung wurde seitens des kantonalen Amtes für Verkehr und Tiefbau gefordert, dass die Auswirkungen des erhöhten Verkehrsaufkommens aus und zur Tierklinik auf die massgebenden Verkehrsströme der Luzernstrasse untersucht werden. Dabei soll mindestens eine Qualitätsstufe D für die Prognosewerte DTV 2040 nachgewiesen werden können.

In diesem Kurzbericht wird die Überprüfung des Einflusses auf die Einmündung der Zufahrt an der Luzernstrasse dokumentiert. Die Überprüfung erfolgte gemäss SN/VSS 40'022 (Leistungsfähigkeit, Verkehrsqualität, Belastbarkeit - Knoten ohne Lichtsignalanlage). Dem Bericht liegen die Berechnungstabellen 01/01a und 02/02a bei.

## Grundlagen

Die Verkehrszahlen der Luzernstrasse basieren auf Verkehrsmessungen aus dem Jahr 2020 sowie den Angaben des Gesamtverkehrsmodells des Kantons Solothurn.

Für das Bauvorhaben der Tierklinik wurden der Plan Situation – Erweiterung Ost der Architekturfirma FORUM A mit Datum vom 16.02.2022 verwendet. Dabei werden 21 Parkplätze des Bestandes sowie 19 Parkplätz der Erweiterung berücksichtigt.

### Berechnung 1 *(Basis Verkehrslast gemäss Verkehrszählung 2020)*

Mit dieser Berechnung wird die Leistungsfähigkeit der Einmündung Sonnenhof mit dem Verkehrsaufkommen auf der Luzernstrasse auf der Basis des grössten, gemessenen Verkehrsaufkommen der Messkampagne vom 09.09.2020 bis 16.09.2020. Am Mittwoch, 09.09.2020 wurde zwischen 17:00 und 18:00 Uhr das höchste stündliche Verkehrsaufkommen gemessen. Hierbei wurden 583 Fahrten/h in Richtung Subingen und 413 Fahrten/h in Richtung Derendingen gemessen.

Verkehrsaufkommen  
Luzernstrasse

Für die Parkplätze bei der Sonnenhofklinik wird gemäss Leitfaden Fahrtenmodell der Stadt Zürich (März 2016) mit 4 Fahrten/PP bei Arztpraxen gerechnet. Somit resultieren rund 160 Zu- und Wegfahrten bei der Sonnenhofklinik pro Tag. Umgerechnet auf die Spitzenstunde ergeben sich 20 Zu- und Wegfahrten.

Verkehrsaufkommen  
Sonnenhof

Anhand der Knotenberechnung zeigt sich, dass die Verkehrsqualität auf der Luzernstrasse sowohl aufgrund der von Derendingen wie auch von Subingen in das Areal der Tierklinik einfahrenden Fahrzeuge nicht oder kaum merklich beeinträchtigt wird. Die Verkehrsqualität auf der Luzernstrasse entspricht gemäss der Norm SN/VSS 40'022 der Qualitätsstufe A (von Derendingen herkommend) und A (von Subingen herkommend). Es muss mit einer mittleren Wartezeit von 9 Sekunden

Beurteilung und  
Auswirkungen auf die  
Verkehrsqualität

gerechnet werden. Für die Ausfahrt aus dem Areal der Tierklinik wird eine Qualitätsstufe B (sehr gut) erreicht. Es muss mit einer mittleren Wartezeit von 12 Sekunden bei der Ausfahrt auf die Luzernstrasse gerechnet werden.

Als Ergänzung wurde die Berechnung zusätzlich mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen aus der Tierklinik durchgeführt (Berechnung 1a). Dabei wurde angenommen, dass in der Spitzenstunde aus jedem Parkplatz zwei Fahrten entstehen (80 Fahrten, aufgeteilt je 50% nach Derendingen und nach Subingen). Die Berechnung zeigt, dass sich die Wartezeit lediglich bei der Ausfahrt verändert – anstelle von 12 Sekunden muss mit einer Wartezeit von 15 Sekunden gerechnet werden. Es kann wiederum eine Qualitätsstufe B (sehr gut) nachgewiesen werden. Auf die Verkehrsströme der Luzernstrasse hat das erhöhte Verkehrsaufkommen aus der Tierklinik keinen Einfluss.

### **Berechnung 2** (*Basis Verkehrslast gemäss Prognose DTV 2040*)

Mit dieser Berechnung wird die Leistungsfähigkeit der Einmündung Sonnenhof mit den Prognosewerten aus dem Gesamtverkehrsmodell des Kantons für die Jahre 2030 und 2040 nachgewiesen. Im Gesamtverkehrsmodell ist dabei ein Verkehrslast von 5'001 bis 10'000 Fahrten pro Tag enthalten. Zur Abschätzung des maximalen stündlichen Verkehrsaufkommens wird mit einem Stundenanteil von 12,5% während der Abendspitzenstunde, was gemäss der VSS-Norm 640'005a einem Maximalwert für eine Spitzenstunde entspricht. Für die Berechnung wird von 10'000 Fahrten auf der Luzernstrasse, welche zu je 50% aus Richtung Subingen und aus Richtung Derendingen erfolgen, ausgegangen. Umgerechnet ergibt sich dadurch ein Verkehrsaufkommen von 625 Fahrzeuge pro Stunde.

Verkehrsaufkommen  
Luzernstrasse

Für die Parkplätze bei der Sonnenhofklinik wird gemäss Leitfaden Fahrtenmodell der Stadt Zürich (März 2016) mit 4 Fahrten/PP bei Arztpraxen gerechnet. Somit resultieren rund 160 Zu- und Wegfahrten bei der Sonnenhofklinik pro Tag. Umgerechnet auf die Spitzenstunde ergeben sich 20 Zu- und Wegfahrten. Diese werden zu je 50% auf Subingen und Derendingen aufgeteilt.

Verkehrsaufkommen  
Sonnenhof

Anhand der Knotenberechnung zeigt sich, dass die Verkehrsqualität auf der Luzernstrasse sowohl aufgrund der von Derendingen wie auch von Subingen in das Areal der Tierklinik einfahrenden Fahrzeuge nicht oder kaum merklich beeinträchtigt wird. Die Verkehrsqualität auf der Luzernstrasse entspricht gemäss der Norm SN/VSS 40'022 der Qualitätsstufe A (von Derendingen herkommend) und A (von Subingen herkommend). Es muss mit einer mittleren Wartezeit von 9 Sekunden gerechnet werden. Für die Ausfahrt aus dem Areal der Tierklinik wird eine Qualitätsstufe C (gut) erreicht. Es muss mit einer mittleren Wartezeit von 15 Sekunden bei der Ausfahrt auf die Luzernstrasse gerechnet werden.

Beurteilung und  
Auswirkungen auf die  
Verkehrsqualität

Als Ergänzung wurde die Berechnung zusätzlich mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen aus der Tierklinik durchgeführt (Berechnung 2a). Dabei wurde

angenommen, dass in der Spitzenstunde aus jedem Parkplatz zwei Fahrten entstehen (80 Fahrten, aufgeteilt je 50% nach Derendingen und nach Subingen). Die Berechnung zeigt, dass sich die Wartezeit lediglich bei der Ausfahrt verändert – anstelle von 15 Sekunden muss mit einer Wartezeit von 21 Sekunden gerechnet werden. Es kann wiederum eine Qualitätsstufe C (gut) nachgewiesen werden. Auf die Verkehrsströme der Luzernstrasse hat das erhöhte Verkehrsaufkommen aus der Tierklinik keinen Einfluss.

### **Fazit**

Anhand der Leistungsanalysen des Knotens zeigt sich, dass der Ausbau der Tierklinik sich nicht auf die Verkehrsqualität der Luzernstrasse auswirkt. Es kann eine Qualitätsstufe A (sehr gut) nachgewiesen werden. Die mittlere Wartezeit bei den massgebenden Verkehrsströmen beträgt gemäss Berechnungen weniger als 10 Sekunden.

Für die Ausfahrt aus dem Areal der Tierklinik kann eine Qualitätsstufe C (gut) nachgewiesen werden. Es ist mit einer mittleren Wartezeit von rund 20 Sekunden zu rechnen.

Derendingen, den 01.12.2023 / ms, cs

Marco Stäheli