



Version 1.0 / 08.07.2022 / VP 22-5059

Erschliessung Camping Steinbüel Gemeinde Oberkirch Machbarkeitsstudie

Auftraggeber

Josef Dahinden
Luzernstrasse 37
6208 Oberkirch

Verfasser

VIAPLAN AG
Sandgruebestrasse 4
6210 Sursee

Aschi E. Schmid
Bauingenieur FH / SVI
Zertifizierter Verkehrsexperte

Markus Müller
Sachbearbeiter Mobilität und Verkehr



CERTIFIED EXPERT
ISO 17024/SEC 03.1
SCHMID ASCHI E.
0107



INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	1
1.1	Auftraggeber	1
1.2	Ausgangslage	1
1.3	Zielsetzung	1
1.4	Grundlagen	1
1.5	Begriffe und Abkürzungen	1
2	Projektbeschreibung und Erschliessungskonzept	2
3	Analyse ist-zustand	3
3.1	Allgemeines	3
3.2	Verkehrserhebung	3
3.3	Güterstrasse Kehrhof	4
3.4	Verzweigung Kantonsstrasse K47 Länggasse / Güterstrasse Kehrhof	4
4	Machbarkeitsstudie	5
4.1	Abgrenzung Verkehrsgutachten	5
4.2	Abschätzung Verkehrsaufkommen	5
4.3	Verkehrsqualität Verzweigung Länggasse K47 / Kehrhof	6
4.4	Beurteilung Begegnungsfall	6
5	Fazit	8

ANHANGVERZEICHNIS

- Anhang 1** Situation Anpassung Infrastruktur (Strasse)
Anhang 2 Schleppkurven

ÄNDERUNGSVERZEICHNIS

Version	Datum	Kapitel	Änderung	Autor
1.0	08.07.2022	Alle	Erstfassung	MM / SA



1 EINLEITUNG

1.1 Auftraggeber

Auftraggeber für die Machbarkeitsstudie «Erschliessung Camping Steinbüel» ist Josef Dahinden, Luzernstrasse 37, 6208 Oberkirch.

1.2 Ausgangslage

Josef Dahinden, Grundeigentümer der Grundstücke Nr. 260 und Nr. 813, Grundbuch Oberkirch, möchte auf diesen Parzellen einen Campingplatz mit 70 Stellplätze für Wohnmobile und Caravans realisieren. Entsprechend hat er bei der Gemeinde Oberkirch ein Einzonungsgesuch eingereicht, sowie erste Studien bei einem Landschaftsarchitekten in Auftrag gegeben.

Die Erschliessung des geplanten Campingplatzes ist ab der Länggasse (Kantonsstrasse K47) über die bestehende Güterstrasse Nr. 4403 Kehrhof vorgesehen.

Damit das Einzonungsgesuch weiterbearbeitet werden kann, ist die Machbarkeit der Erschliessung zu prüfen. Die VIAPLAN AG wurde mit der Erstellung einer Machbarkeitsstudie beauftrag.

1.3 Zielsetzung

Mit der Machbarkeitsstudie «Erschliessung Camping Steinbüel» sind die Grundlagen für eine Vorabklärung bei den kantonalen Stellen zu erarbeiten. Es geht dabei um die externe Erschliessung, das Verkehrsaufkommen und die Mobilität im Allgemeinen.

1.4 Grundlagen

Die vorliegende Machbarkeitsstudie basiert auf folgenden Unterlagen:

- Situationsplan, Geodaten Oberkirch vom 9. Mai 2022
- Gestaltungs- und Betriebskonzept, Freiraumarchitektur vom 29. März 2022
- Aktuelle SN- und VSS-Normen
- Ortsbesichtigung vom 9. Juni 2022
- Verkehrserhebungen VIAPLAN AG vom 27. Juni 2022 bis 4. Juli 2022
-

1.5 Begriffe und Abkürzungen

- ASP Abendspitzenstunde 17.00 – 18.00 Uhr
- DTV Durchschnittlicher täglicher Verkehr; Mittelwert aus allen Tagen des Jahres (Montag bis Sonntag)
- DWV Durchschnittlicher werktäglicher Verkehr; Mittelwert aus allen Werktagen des Jahres (Montag bis Freitag)
- MSP Morgenspitzenstunde 06.30 – 07.30 Uhr



2 PROJEKTBE SCHRIEB UND ERSCHLI ESSUNGSKONZEPT

Der Campingplatz mit den 70 Stellplätze für Wohnmobile und Caravans soll innerhalb der Grundstücke Nr. 260 und Nr. 813 realisiert werden.

Die externe Erschliessung verläuft ab der Verzweigung Länggasse (Kantonsstrasse K47) / Kehrhof entlang der bestehende Güterstrasse Nr. 4403 Kehrhof.

Die interne Erschliessung des Campingplatzes erfolgt im Einbahnsystem mit einer Ringstrasse und einer Querstrasse.



Abbildung 1: Erschliessung extern und intern

3 ANALYSE IST-ZUSTAND

3.1 Allgemeines

Um beurteilen zu können, ob eine Strasse den nötigen Anforderungen entspricht, werden aufgrund des Strassentyps die vorhandenen mit den notwendigen Ausbaugrössen verglichen. Die Verkehrserhebung bildet dabei die Grundlage für die Beurteilung der Verkehrsqualität.

3.2 Verkehrserhebung

Die VIAPLAN AG führte vom Montag, 27. Juni 2022, 16:00 Uhr bis zum Montag, 4. Juli 2022, 08:00 Uhr, bei der Verzweigung der Länggasse mit der Güterstrasse Kehrhof eine Verkehrserhebung mittels Videosystem (Miovision) durch. Dabei wurde die Verkehrsbelastung jeweils in der Morgenspitzenstunde von 6:00 Uhr bis 8:00 Uhr und in der Abendspitzenstunde von 16:30 Uhr bis 18:30 Uhr erhoben.



Abbildung 2: Übersicht Standort Messgerät (Miovision)



Abbildung 3: Foto Miovision

Die Analyse der Verkehrsbelastung zeigt, dass die Morgenspitzenstunde zwischen 6:30 Uhr bis 7:30 Uhr und die Abendspitzenstunde zwischen 17:00 bis 18:00 Uhr liegt.

Auf der Länggasse (Kantonsstrasse K47) ergibt das für die Werktage (Montag bis Freitag) in der Morgenspitzenstunde ca. 570 Fahrzeuge und in der Abendspitzenstunde ca. 600 Fahrzeuge. An den Wochenenden liegen die Werte in der MSP bei ca. 40 Fahrzeugen und in der ASP bei rund 70 Fahrzeugen.

Aus den Werten der MSP und ASP kann die Verkehrsbelastung für den Werktag (DWV) abgeschätzt werden. Auf der Kantonsstrasse K47 beträgt der DWV somit ca. 6'000 Fahrzeuge pro Tag.



Das Verkehrsaufkommen auf der Güterstrasse Kehrhof beträgt für die Werktage (Montag bis Freitag) in der Morgenspitzenstunde ca. sieben Fahrzeuge und in der Abendspitzenstunde ca. 13 Fahrzeuge. Aus den Werten der MSP und ASP kann die Verkehrsbelastung für den Tag (DTV) abgeschätzt werden. Auf der Güterstrasse beträgt der DWV somit ca. 130 Fahrzeuge pro Tag.

Nachfolgend sind die erhobenen Verkehrsströme als durchschnittliche Spitzenstunden abgebildet.

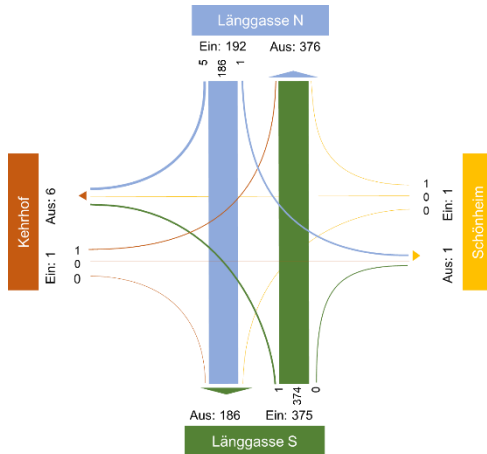


Abbildung 4: Morgenspitzenstunde Ist-Zustand

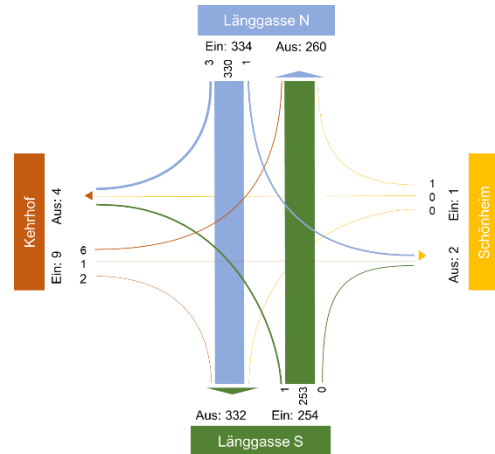


Abbildung 5: Abendspitzenstunde Ist-Zustand

3.3 Güterstrasse Kehrhof

Die Güterstrasse Kehrhof erschliesst primär die Liegenschaft Steinbühl mit den Firmen Dahinden Wohnmobile AG und der Vitali + Müller AG sowie im ersten Teil den Werkhof der Gretler AG.

Ab der Verzweigung der Länggasse hat die Güterstrasse Kehrhof eine Fahrbahnbreite von ca. 3.00 m.

Die maximale Belastung in der Abendspitzenstunde liegt heute bei rund 13 Fahrzeugen. Der DWV beträgt ca. 130 Fahrzeuge.

3.4 Verzweigung Kantonsstrasse K47 Länggasse / Güterstrasse Kehrhof

Die Länggasse (Kantonsstrasse K47) wird in der Morgenspitze von rund 570 Fahrzeugen und in der Abendspitze von ca. 600 Fahrzeugen befahren. Der DWV liegt bei ca. 6'000 Fahrzeugen.

Die Wochenendspitzen am Morgen für Samstag (38 Fahrzeuge) und Sonntag (zehn Fahrzeuge) sowie am Abend für Samstag (68 Fahrzeuge) und Sonntag (52 Fahrzeuge) können anhand des niedrigen Aufkommens vernachlässigt werden.

Durch die niedrige Verkehrsbelastung auf der Güterstrasse ist die Verkehrsqualität bei der Verzweigung sehr gut. Die Fahrzeuge können ohne Probleme ein- und ausfahren.

Im Bereich der Einmündung können heute zwei Personenwagen kreuzen. Eine Begegnung von zwei Caravans im Einmündungsbereich ist nicht möglich.



4 MACHBARKEITSSTUDIE

4.1 Abgrenzung Verkehrsgutachten

Das Machbarkeitsstudie bezieht sich auf die externe Erschliessung des Projekts «Camping Steinbüel, Parzelle Nr. 260 und 813» und macht Aussagen zur verkehrstechnischen Auswirkung auf die Güterstrasse Nr. 4403 Kehrhof und die Verzweigung der K47 Länggasse. Die interne Erschliessung und eine Leistungsberechnung für die Verzweigung der K47 ist nicht Bestandteil der vorliegenden Machbarkeitsstudie.

4.2 Abschätzung Verkehrsaufkommen

Wie bereits erwähnt soll der Campingplatz total 70 Stellplätze für Wohnmobile und Caravans aufweisen.

Geht man im ungünstigsten Fall davon aus, dass die Zu- und Wegfahrten zu allen Stellplätzen in den Spitzenstunden erfolgen, gibt das zusätzlich 70 Fahrten auf der Güterstrasse Kehrhof.

In der Morgenspitzenstunde wären somit neu ca. 80 Fahrzeuge und in der Abendspitzenstunde rund 85 Fahrzeuge auf der Güterstrasse Kehrhof unterwegs.



Abbildung 6: Anordnung Stellplätze mit Zufahrten



4.3 Verkehrsqualität Verzweigung Länggasse K47 / Kehrhof

Das Verkehrsgutachten zeigt auf, dass die Kantonsstrasse K47 Länggasse sowie die Güterstrasse Kehrhof durch den Neubau der geplanten Stellplätze mit zusätzlichem Verkehr belastet wird.

Im ungünstigsten Fall beträgt die zusätzliche Belastung 70 Fahrten in der Spitzenstunde. Mit der bestehenden Belastung macht das in der Abendspitzenstunde total ca. 85 Fahrten.

Die Leistungsfähigkeit der Verzweigung Länggasse K47 / Kehrhof nimmt mit dem zusätzlichen Verkehr etwas ab. Da die Verkehrsmengen nach wie vor sehr niedrig sind, wird sich dieser Mehrverkehr nicht negativ auf die Verkehrsqualität bei der Verzweigung auswirken.

Entscheidend ist dabei die Abendspitzenstunde bei den Werktagen mit rund 600 Fahrzeugen auf der Kantonsstrasse K47 und nicht die Wochenenden mit einer Belastung in der Abendspitzenstunde von ca. 70 Fahrzeugen.

Zudem wird der Anteil der Linksabbieger von Buttisholz herkommend nicht sehr hoch sein, da die meisten zukünftigen Nutzer (ca. 80%)¹ des Campingplatzes aus Richtung Oberkirch zu- und wegfahren werden.

4.4 Beurteilung Begegnungsfall

Bei einem DWV von ca. 100 Fahrzeugen beträgt die Verkehrsbelastung heute rund 13 Fahrzeuge in der Abendspitzenstunde. Nach der Realisierung des Campingplatzes und unter der Annahme, dass sämtliche 70 Plätze in der Abendspitzenstunde besetzt werden, erhöht sich der DWV auf rund 170 Fahrzeuge und die Belastung in der Spitzenstunde auf ca. 180 Fahrzeuge.

Die Güterstrasse weist eine durchschnittliche Breite von 3.00 m auf. Die vorhandene Belastung kann von der Strasse ohne Probleme aufgenommen werden.

Durch die Realisierung des Campingplatzes verändert sich die Art der Fahrzeuge. Die Strasse wird neu primär durch Wohnmobile und Caravans befahren. Die vorhandene Grundbreite ist auch bei einer Belastung von ca. 180 Fahrzeugen weiterhin ausreichend. Ein Kreuzen von zwei Fahrzeugen ist jedoch nicht möglich.

Damit die Erschliessung des Campingplatzes funktioniert, sind folgende Massnahmen bei der Infrastruktur nötig.

- Verbreiterung der Einmündung in die Länggasse K47
- Bau einer Ausweichstelle

¹ Schätzung Berichtverfasser



4.4.1 Verbreiterung Einmündung Länggasse

Damit im Bereich der Verzweigung Länggasse K47 / Kehrhof ein Kreuzen von zwei Fahrzeugen möglich wird, muss die Zufahrt begradigt und verbreitert werden.



Abbildung 7: Ausweichstelle und Begradigung



Abbildung 8: Foto bestehende Situation

4.4.2 Bau einer Ausweichstelle

Eine weitere Ausweichstelle für das Kreuzen der Wohnmobile und der Caravans auf der Güterstrasse Kehrhof sehen wir bei der Linkskurve. Diese Ausweichstelle ist von der Länggasse (Kantonsstrasse K47) und vom Eingang des Campingplatzes sehr gut einsichtbar, so dass die nötigen Begegnungen nicht auf der freien Stecke sein müssen.



Abbildung 9: Ausweichstelle Güterstrasse Kehrhof



Abbildung 10: Foto bestehende Situation



5 FAZIT

Wir stellen fest, dass die Verzweigung Länggasse (K47) / Kehrhof bei der Annahme des ungünstigsten Falls (alle Fahrten fallen in der Spitzenstunde an) den durch die Realisierung des Campings erzeugten Mehrverkehr aufnehmen kann. Eine gute Verkehrsqualität ist nach wie vor gegeben.

Die Leistungsfähigkeit der Verzweigung Länggasse (K47) / Kehrhof nimmt mit dem zusätzlichen Verkehr etwas ab. Da die Verkehrsmengen nach wie vor sehr niedrig sind, wird sich der Mehrverkehr nicht negativ auf die Verkehrsqualität bei der Verzweigung auswirken.

Um das Abzweigen eines Caravans aus der Länggasse in die Güterstrasse Kehrhof bei einem ausfahrenden Fahrzeug zu gewährleisten ist eine Verbreiterung des Einmünders notwendig (Abbildung 7). Für den Begegnungsfall bei der Güterstrasse Kehrhof ist eine Ausweichstelle gemäss Abbildung 9 erforderlich.

Eine Erschliessung des neuen Campings Steinbüel über die Güterstrasse Kehrhof ist aus Sicht der Verkehrstechnik als zweck- und verhältnismässig einzustufen, wenn die aufgezeigten Massnahmen umgesetzt werden.



Anhang 1

Situation Anpassung Infrastruktur (Strasse)



