

Gemeinde Obfelden

Schleichverkehr Zwillikerstrasse

Verkehrsgutachten

24.089 / 14. Oktober 2024 rev. 19. Dezember 2024



Auftraggeber

Gemeinde Obfelden
Tiefbau
Dorfstrasse 66
8912 Obfelden

Verfasser

TEAMverkehr.zug ag
Verkehrsingenieure eth/fh/svi/reg a
Zugerstrasse 45, ch-6330 Cham
Blockweg 3, ch-6410 Goldau

Fon 041 783 80 60
Fon 041 859 10 20
box@teamverkehr.ch
www.teamverkehr.ch

David Steiner, steiner@teamverkehr.ch
BSc FHO in Raumplanung, Verkehrsingenieur

Oscar Merlo, merlo@teamverkehr.ch
Dipl. Bauingenieur ETH/SVI/Reg A, Verkehrsingenieur

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Ausgangslage	1
1.2	Aufgabe	1
1.3	Untersuchungsabschnitte	2
1.4	Grundlagen	2
1.5	Abkürzungen	2
2	Situationsanalyse	3
2.1	Erhebungen	5
2.1.1	Vergleich Erhebungen 2009, 2019 und 2024	6
2.2	Analysefazit	7
3	Massnahmen	8
3.1	Variante 1 Fahrverbot	8
3.2	Variante 2 Verkehrsberuhigungselemente	9
3.3	Variante 3 Bauliche Sperre	9
3.4	Verworfen Massnahmen	9
4	Empfehlung	10

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Zwischen dem Siedlungsgebiet Zwillikon (Stadt Affoltern am Albis) und Bickwil (Gemeinde Obfelden) sowie dem Stadtgebiet Affoltern am Albis besteht eine direkte und schnelle Verkehrsverbindung, welche heute von den Automobilisten als Schleichroute benutzt wird, um insbesondere auf die Autobahn A4 zu gelangen. Die schmal dimensionierte Fahrbahnbreite, die relativ hohen Geschwindigkeiten (Grossteils signalisierte 80 km/h) und der grosse Anteil an Schülerverkehr (Schulwegverbindung zwischen Zwillikon und Affoltern am Albis) führt aus Sicht der Verkehrssicherheit immer wieder zu gefährlichen Situationen.

In diesem Zusammenhang wurde die Problematik des Schleichverkehrs / Schulwegverbindung im Rahmen eines Gutachtens 2009 genauer untersucht. Dabei wurde vorgeschlagen, mittels eines Verbots für Motorwagen und Motorräder auf den Abschnitten Chalchofen- und Zwillikerstrasse die gewünschte Verkehrslenkung zu erreichen. Das Durchfahrtsverbot wurde daraufhin auf dem Abschnitt Chalchofenstrasse verfügt und aufgestellt. Ein Unterbinden des motorisierten Individualverkehrs (MIV) auf dem Abschnitt Zwillikerstrasse kam aufgrund der Ansicht des damaligen Gemeinderats von Obfelden und der teilweisen Gegenwehr aus der Bevölkerung jedoch nicht zustande.

2019 wurde die Situation neu begutachtet mit der Schlussfolgerung, dass aufgrund der hohen Verkehrsmenge, des schlechten Ausbaustandards und dem grossen Anteil von Schülerverkehr der Schleichverkehr auf dem Schulrain zu unterbinden sei. Auf Anfrage der Stadt Affoltern am Albis nahm die KAPO Stellung mit der Empfehlung zum Miteinbezug der Gemeinde Obfelden und Planung einer baulichen Sperrung. Aufgrund der Arbeiten zum Autobahn-Zubringer und den daraus entstehenden Einschränkungen verzichtete die Gemeinde Obfelden 2020 allerdings auf eine Sperre, zeigte sich nach Abschluss der Arbeiten 2023 jedoch Gesprächsbereit. Darauf beschloss die Stadt Affoltern am Albis die Strasse nach dem Abschluss der Arbeiten zum Autobahn-Zubringer zu sperren. Inzwischen sind weitere Anträge für die Durchfahrtsperre auf der Zwillikerstrasse aus der Bevölkerung eingegangen.

1.2 Aufgabe

Die Situation soll neu mit dem neuen Autobahn-Zubringer analysiert und beurteilt werden. Die Erkenntnisse aus dem Verkehrstechnischen Gutachten (SNZ, 2019) sollen ebenfalls berücksichtigt werden. Anschliessend sollen verschiedene Varianten zur Unterbindung des Schleichverkehrs erarbeitet und eine Bestvariante zur Umsetzung empfohlen werden.

1.3 Untersuchungsabschnitte

Der Perimeter (blau) umfasst die Zwillikerstrasse (Gemeinde Obfelden) sowie den Schulrain (Stadt Affoltern a.A.). Ebenfalls sichtbar auf dem Kartenausschnitt ist die kürzere Wegführung über die Zwillikerstrasse/ Schulrain im Gegensatz zu den Routen über Ottenbach oder Affoltern am Albis. Die Chalchhofenstrasse wurde bereits mit einem Fahrverbot belegt.

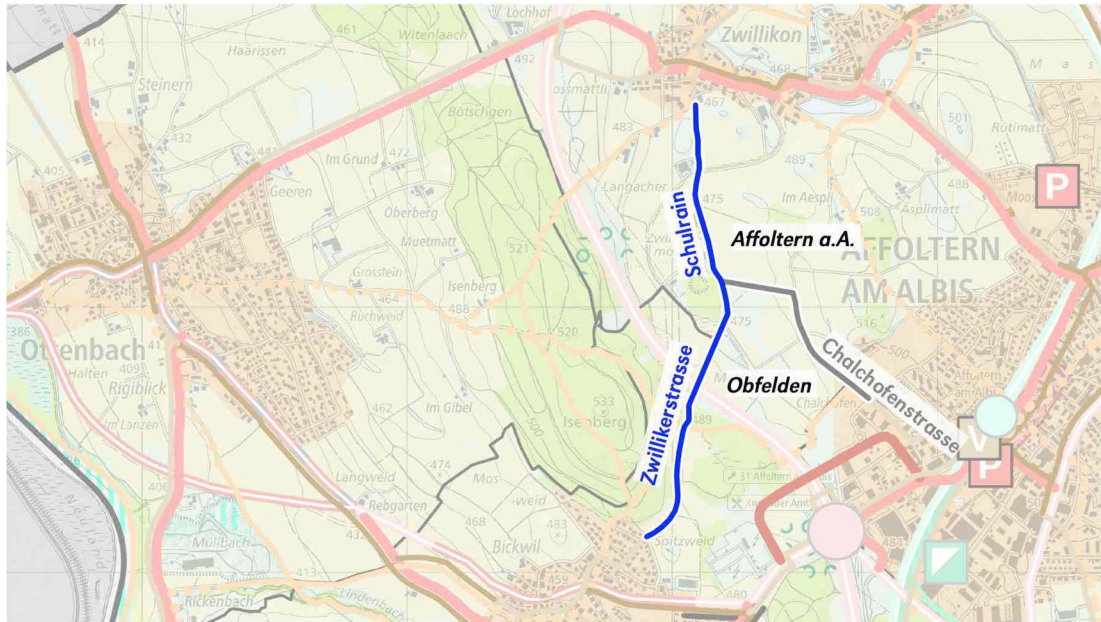


Abbildung 1: Untersuchungsabschnitte (Grundlage Regionaler Richtplan)

1.4 Grundlagen

- (1) Verkehrstechnisches Gutachten Schleichverkehr Schulrain und Chalchhofenstrasse, SNZ vom 12. Dezember 2019
- (2) Regionaler Richtplan Knonaueramt, Stand Beschluss des Regierungsrates vom 24. August 2022
- (3) Verkehrsrichtplan Obfelden, Gemeinde Obfelden 24. Oktober 2024
- (4) Verkehrsrichtplan Affoltern am Albis, Stadt Affoltern am Albis vom 6. Dezember 2012
- (5) VSS-Norm 40 213 Entwurf des Strassenraumes Verkehrsberuhigungselemente vom März 2019

1.5 Abkürzungen

- DTV Durchschnittlicher täglicher Verkehr
- V₈₅ Der Wert V₈₅ bezeichnet die Geschwindigkeit, die von 85% der Fahrzeuge unterschritten oder erreicht wurde.

2 Situationsanalyse

Nutzungen

Nördlich grenzt das Siedlungsgebiet von Zwillikon mit Primarschule und Kindergarten und südlich das Siedlungsgebiet von Bickwil an den Perimeter. Im Perimeter befindet sich das Schützenhaus, die Schiesssportanlage sowie eine Hundewiese. Die weiteren Flächen setzen sich aus Landwirtschafts- und Waldflächen zusammen.

Geschwindigkeitsniveau

Im Bereich der Siedlungsgebiete Bickwil und Zwillikon und den jeweiligen Zufahrtsbereichen (kurzer Bereich) besteht heute ein Geschwindigkeitsregime von Tempo-30 (Tempo-30-Zone) respektive Tempo-50 (Signalisation «Generell 50»). Auf den übrigen Strassenabschnitten (ausserorts) im Perimeter ist eine Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h signalisiert.

Die Chalchofenstrasse sowie alle weiteren Zufahrtsstrassen oder Feldwege sind mit Fahrverboten belegt.

Fuss- und Veloverkehr

Der Strassenabschnitt ist im Regionalen Richtplan als Radweg gekennzeichnet. Zudem ist der Abschnitt zwischen Bickwil und Zwillikon eine Route von SchweizMobil. Zwischen dem Stadtgebiet Affoltern a.A. und Zwillikon führt über die Chalchofenstrasse und den Schulrain eine Schulwegverbindung zum Primarschulhaus. Nördlich der Hundewiese wird die Zwillikerstrasse von einem kantonalen Fuss-/Wanderweg durchquert.

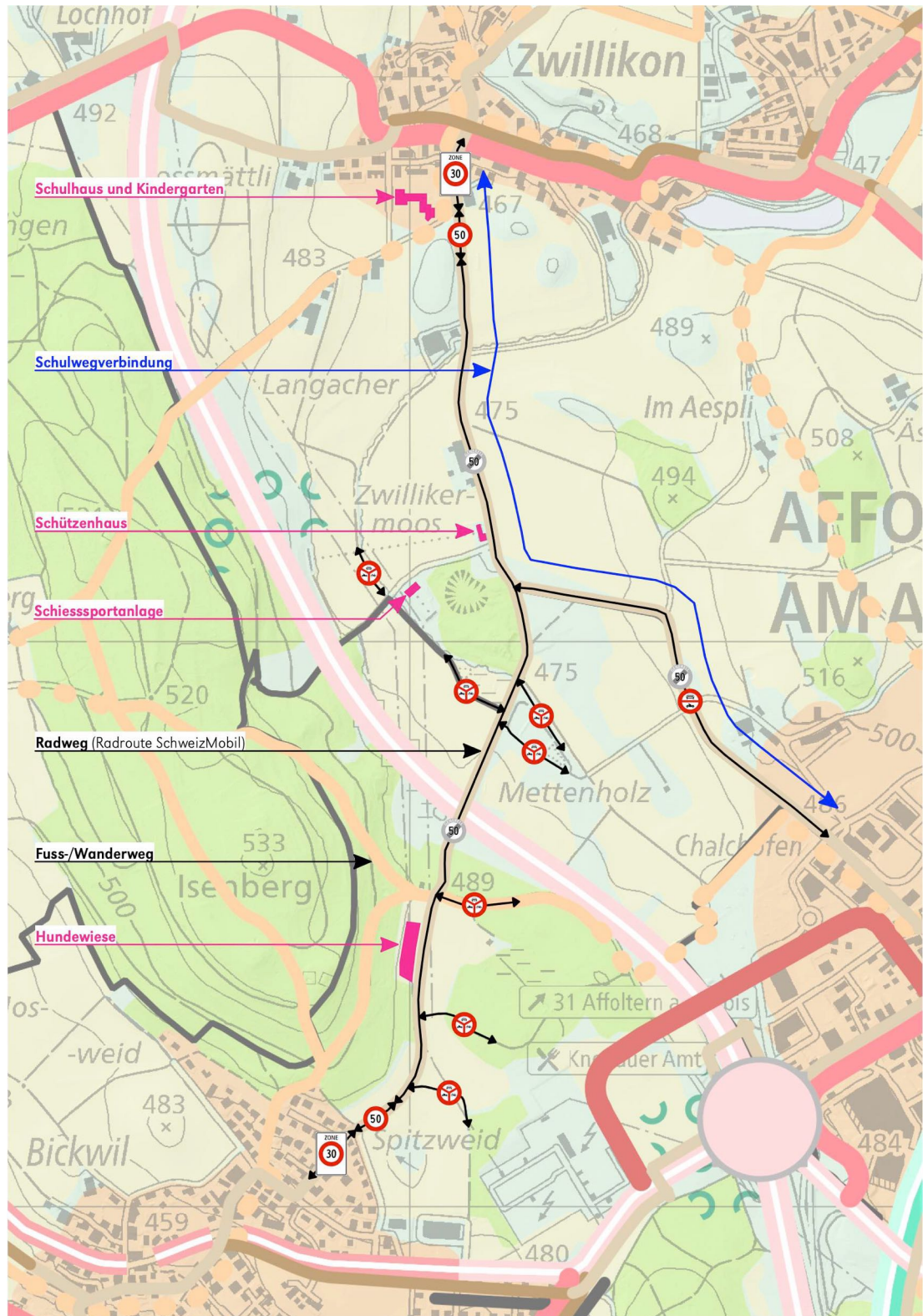


Abbildung 2: Situationsanalyse (Grundlage Regionaler Richtplan)

2.1 Erhebungen

Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens wurden im Sommer 2024 mit dem Verkehrserhebungsgerät «Viacount II» an zwei verschiedenen Standorten Querschnittsmessungen durchgeführt. Dabei wurde während mehreren Tagen das Verkehrsaufkommen sowie die gefahrenen Geschwindigkeiten erhoben. Die folgende Abbildung zeigt die beiden Standorte (rot). Ebenfalls dargestellt sind die Erhebungsstandorte aus den Erhebungen von 2009 resp. 2019 (blau). Die Daten der Erhebung von 2024 sind im Anhang beigelegt.

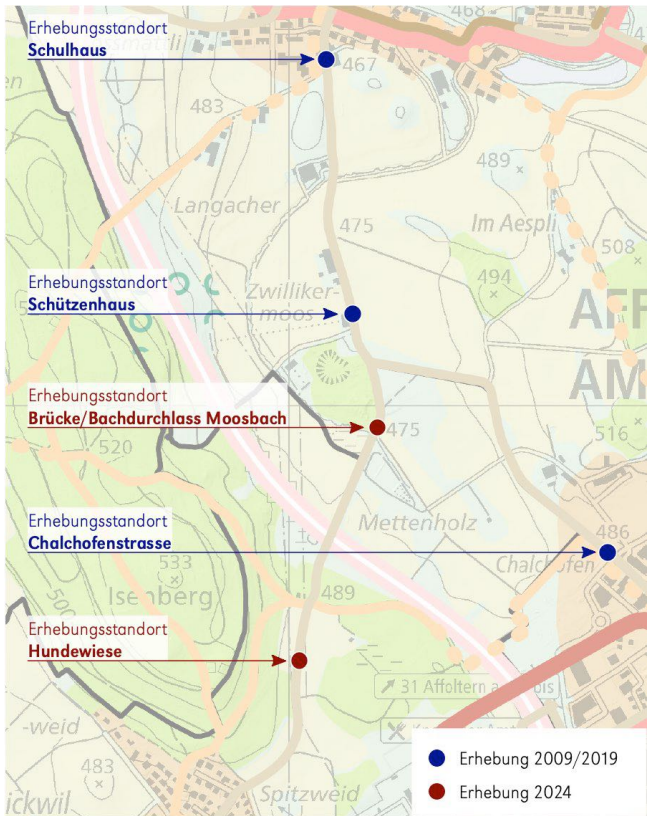


Abbildung 3: Erhebungsstandorte (Grundlage: Regionaler Richtplan)

Standort Hundewiese

Am Standort Hundewiese wurde vom 3. bis 17. Juni 2024 erhoben. Dabei wurden folgende Daten erfasst:

	Richtung Affoltern	Richtung Obfelden	Beide Richtungen
DTV	217 Fz/d	183 Fz/d	400 Fz/d
V ₈₅	58 km/h	61 km/h	59 km/h

Tabelle 1: Auswertung Erhebung Standort Hundewiese



Abbildung 4: Foto Erhebungsstandort, Blickrichtung Obfelden

Standort Brücke/Durchlass Moosbach

Am Standort Brücke/Durchlass Moosbach wurde vom 19. bis 26. August 2024 erhoben. Dabei wurden folgende Daten erfasst:

	Richtung Affoltern	Richtung Obfelden	Beide Richtungen
DTV	225 Fz/d	260 Fz/d	485 Fz/d
V ₈₅	40 km/h	41 km/h	40 km/h

Tabelle 2: Auswertung Erhebung Brücke/Durchlass Moosbach



Abbildung 5: Foto Erhebungsstandort, Blickrichtung Obfelden

2.1.1 Vergleich Erhebungen 2009, 2019 und 2024

Parzellennummer: 6280
Standort: Zwillikerstrasse, Brücke/Durchlass Moosbach
Zeitraum: Dienstag, 23. Juli 2024 – Freitag, 9. August 2024
Bemerkung: Folgend werden die Erhebungen von 2024 mit den Resultaten aus den Verkehrsgutachten von 2009 und 2019 (Quelle: Verkehrsgutachten SNZ 2019) verglichen.
Zwischen 2009 und 2019 wurde auf der Chalchhofenstrasse ein Fahrverbot eingeführt, weshalb sich der Verkehr auf dieser im DTV auf 36 Fz/d reduziert hat. Ebenfalls hatte sich zwischen 2009 und 2019 der Verkehr auf Höhe des Schulhauses Schulhaus (Schulrain) um ca. 30% reduziert.
Messung von Di. 23.06.2024, 07.00 Uhr bis Fr. 09.08.2024, 10.00 Uhr

Auswertung: Wird davon ausgegangen, dass die Chalchhofenstrasse heute weiterhin von sehr wenig Fahrzeugen befahren wird, so hat sich die Verkehrsbelastung auf der Zwillikerstrasse (Vergleich Erhebung Schützenhaus und Erhebung Bachdurchlass) zwischen 2019 und 2024 um ca. 20% reduziert. Im Bereich der Hundewiese ist die Belastung rund 85 Fahrzeuge tiefer als beim Bachdurchlass.

DTV (beide Richtungen):	331 Fahrzeuge	Erhebungsjahr		
DTV (Richtung Affoltern):	163 Fahrzeuge			
DTV (Obfelden):	168 Fahrzeuge			
DJV (beide Richtungen):	120'815 Fahrzeuge	2009	2019	2024
V85 (beide Richtungen):	40 km/h	ca. 900 Fz/d	647 Fz/d	
V85 (Richtung Affoltern):	40 km/h		603 Fz/d	
V85 (Richtung Obfelden):	41 km/h	110 Fz/d	36 Fz/d	
Brücke/Bachdurchlass Moosbach				485 Fz/d
Hundewiese				400 Fz/d

Tabelle 3: Vergleich Erhebungen 2009, 2019 und 2024

Die Erhebungen zeigen, dass der Durchgangsverkehr auf der Zwillikerstrasse und dem Schulrain ausbleibender Massnahmen leicht abgenommen hat.

2.2 Analysefazit

Die Feststellungen aus dem Kapitel 4 des Verkehrstechnischen Gutachtens von 2019 werden geteilt. Aufgrund der relativ schmalen Fahrbahn (3.50 m bis 4.50 m) und den erhobenen Geschwindigkeiten (V_{85} von 61 km/h und 40 km/h) ist der Schularin und die Zwillikerstrasse nicht für den Begegnungsfall PW/PW ausgelegt. Im Zusammenhang mit den relativ hohen Verkehrsmengen (welche allerdings abgenommen haben) ist davon auszugehen, dass es in Bezug auf die Verkehrssicherheit immer wieder zu gefährlichen Situationen kommt.

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass der Schulrain als Schulweg dient (Schulkinder der 4. bis 6. Klasse) und somit die relativ hohen Verkehrsmengen in Bezug auf die Verkehrssicherheit der Schüler ebenso unerwünscht sind.

Aus diesen Gründen wird es als sinnvoll erachtet, den Schleichverkehr anhand von flankierenden Massnahmen zu unterbinden / reduzieren und dadurch die Verkehrssicherheit zu erhöhen.

3 Massnahmen

Folgend werden 3 Varianten von Massnahmen zur Unterbindung des Schleichverkehrs dargestellt. Die im Verkehrstechnischen Gutachten (SNZ, 2019) bereits verworfenen Massnahmen werden nicht mehr weiter betrachtet. In Kap 3.4. wird nochmals wiedergegeben, weshalb diese nicht weiterverfolgt wurden.

3.1 Variante 1 Fahrverbot

In Variante 1 wird zur Unterbindung des Schleichverkehrs das Fahrverbot (Sig. 2.13 gemäss SSV) mit dem Zusatz «Forst- und Landwirtschaftlicher Verkehr» zwischen dem Schützenhaus und der Hundewiese angebracht. So ist der Abschnitt lediglich für Forst- und Landwirtschaft befahrbar. Die Höfe, Hundewiese und das Schützenhaus sind weiterhin erschlossen.

Ab dem Siedlungsrand von Zwillikon resp. Obfelden wird auf das Fahrverbot mit der Zusatztafel «ab 700 m» bzw. «ab 500 m» hingewiesen.

Damit das Fahrverbot nicht über das Chüeweidhölzli umfahren wird, wird vor der Brücke über den Moosbach ebenfalls ein Fahrverbot (Sig. 2.13) mit dem Zusatz «Zufahrt Scheibenstand sowie forst- und landwirtschaftlicher Verkehr gestattet» angebracht.

Auf der Chalchhofenstrasse bleibt das Fahrverbot mit Zusatz «Zubringerdienst und landwirtschaftlicher Verkehr» erhalten.



Abbildung 6: Variante 1 Fahrverbot

3.2 Variante 2 Verkehrsberuhigungselemente

Zusätzlich zu dem Fahrverbot wird in Variante 2 der Abschnitt mittels Verkehrsberuhigungselementen (gem. VSS-Norm 40 213) unattraktiver gemacht. Mögliche Elemente sind Vertikale und Horizontale Versätze. Die Vertikalversätze sind so anzuordnen, dass sie von Velofahrenden und landwirtschaftlichen Fahrzeugen bei tiefen Geschwindigkeiten gut befahren werden können. Bei Horizontalen Versätzen soll die minimale Durchfahrtsbreite von 3.5 m für die Durchfahrt von Blaulichtorganisationen und landwirtschaftlichen Fahrzeugen weiterhin gewährleisten.

3.3 Variante 3 Bauliche Sperre

In Variante 3 soll der Abschnitt Schützenhaus – Hundewiese baulich gesperrt werden (Empfehlung KAPO). Dies kann bspw. mit einem Senkpoller erreicht werden. Die Durchfahrtsberechtigten Fahrzeuge (Landwirtschaft, Blaulichtorganisationen) könnten mit Ansteuerung des Senkpollers ausgerüstet werden.

3.4 Verworfen Massnahmen

Die Massnahmen Abweichende Höchstgeschwindigkeit, Ausbau der Strasse und Alternative Schulwegführung wurden bereits im Verkehrstechnischen Gutachten (SNZ, 2019) verworfen. Folgend wird die damalige Begründung nochmals aufgeführt.

Abweichende Höchstgeschwindigkeit

Abweichende Höchstgeschwindigkeit 60 km/h: Aufgrund des heute gemessenen Geschwindigkeitsniveaus hätte eine abweichende Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h keine Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit.

Abweichende Höchstgeschwindigkeit 30 km/h: In Anbetracht der örtlichen Gegebenheiten (ausserorts, längerer Streckenabschnitt, relativ gerade Linienführung, etc.) wird die Einhaltebereitschaft einer abweichenden Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h als eher gering beurteilt. Folglich ist eine Senkung des Geschwindigkeitsniveau eher unwahrscheinlich und somit der Sicherheitsgewinn relativ gering.

Ausbau Strasse

Ein Ausbau der Strasse steht in einem direkten Widerspruch zu den Verkehrsrichtplänen.

Alternative Schulwegführung

Das heutige Strassen- und Wegnetz zwischen dem Stadtgebiet Affoltern am Albis und dem Ortsteil Zwillikon ergibt keine alternative Schulwegverbindung, welche sicher und direkt ist.

4 Empfehlung

Die Erhebungen zeigen, dass der Verkehr auf der Zwillikerstrasse und dem Schulrain trotz ausbleibender Massnahmen seit 2019 abgenommen hat. Zudem wurde bereits 2019 aufgezeigt, dass das Fahrverbot auf der Chalchhofenstrasse eine starke Wirkung erzeugt hat. Es besteht deshalb die Hoffnung, dass dieser Effekt ebenfalls auf dem Schulrain und der Zwillikerstrasse eintrifft.

Die Umsetzung des Fahrverbots ist im Vergleich zu den baulichen Massnahmen der Verkehrsberuhigungselemente oder der Sperre zum einen kostengünstiger und zum anderen ist die Zufahrt der berechtigten Fahrzeuge einfacher zu gestatten. Zudem besteht bei den Verkehrsberuhigungselementen die Gefahr, dass die Fahrzeuglenker den durch die Behinderung verursachte Zeitverlust auf der Strecke aufzuholen versuchen. Was zu höheren Geschwindigkeiten und grösseren Sicherheitsdefiziten führen würde.

Aufgrund dessen wird entgegen der Empfehlung der KAPO empfohlen auf dem Abschnitt zuerst ein Fahrverbot einzuführen. Nach einem gewissen Zeitraum (bspw. 2 Jahre) soll die Verkehrsbelastung erneut erhoben werden. Sollte sich zeigen, dass der Schleichverkehr nicht abgenommen hat, kann mit einer baulichen Massnahme nachgerüstet werden.

A Erhebungen

Obfelden, 17. Juli 2024

Verkehrserhebung/Verkehrsmessung an der Zwillikerstrasse

Datenblatt

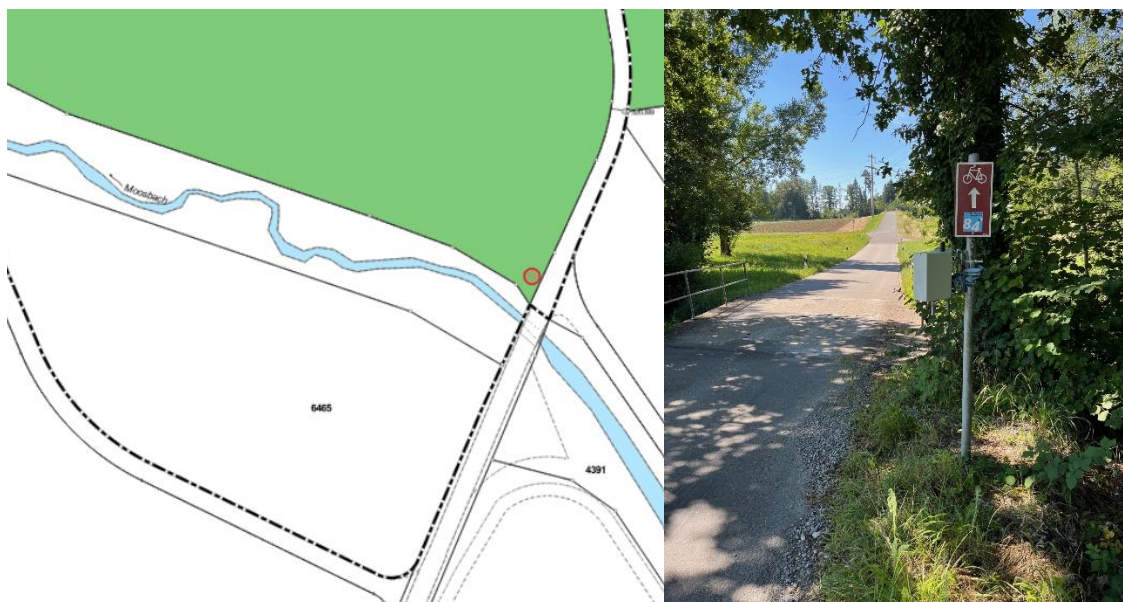


Parzellennummer:	4410
Standort:	Zwillikerstrasse, Bereich Hundewiese
Zeitraum:	Montag, 3. Juni 2024 – Montag, 17. Juni 2024
Bemerkung:	Messung von Mo. 03.06.2024, 07.00 Uhr bis Mo. 17.06.2024, 10.00 Uhr
Auswertung:	
Vsig	80 km/h
Anzahl Fahrzeuge (beide Richtungen):	5656 Fahrzeuge
Anzahl Fahrzeuge (Richtung Affoltern):	3069 Fahrzeuge
Anzahl Fahrzeuge (Richtungen Obfelden):	2587 Fahrzeuge
DTV (beide Richtungen):	400 Fahrzeuge
DTV (Richtung Affoltern):	217 Fahrzeuge
DTV (Obfelden):	183 Fahrzeuge
DJV (beide Richtungen):	146'000 Fahrzeuge
V85 (beide Richtungen):	59 km/h
V85 (Richtung Affoltern):	58 km/h
V85 (Richtung Obfelden):	61 km/h

Obfelden, 28. August 2024

Verkehrserhebung/Verkehrsmessung an der Zwillikerstrasse

Datenblatt 2



Parzellennummer:	6280
Standort:	Zwillikerstrasse, Brücke/Durchlass Moosbach
Zeitraum:	Montag, 19. August 2024 – Montag, 26. August 2024
Bemerkung:	Messung von Mo. 19.08.2024, 07.00 Uhr bis Mo. 26.08.2024, 10.00 Uhr
Auswertung:	
Vsig	80 km/h
Anzahl Fahrzeuge (beide Richtungen):	3449 Fahrzeuge
Anzahl Fahrzeuge (Richtung Affoltern):	1600 Fahrzeuge
Anzahl Fahrzeuge (Richtungen Obfelden):	1849 Fahrzeuge
DTV (beide Richtungen):	485 Fahrzeuge
DTV (Richtung Affoltern):	225 Fahrzeuge
DTV (Richtung Obfelden):	260 Fahrzeuge
DJV (beide Richtungen):	176'660 Fahrzeuge
V85 (beide Richtungen):	40 km/h
V85 (Richtung Affoltern):	40 km/h
V85 (Richtung Obfelden):	41 km/h