

Projekt

Verkehrskonzept Stans Anhang Verkehrsleitbild



Auftraggeber **Gemeinde Stans**
Bauamt
Stansstaderstrasse 18
6371 Stans

Bericht-N° 2008-05-601
Projekt-N° 2008.6

Datum 23. Januar 2023
Version 1.1

AKP
Verkehringenieur AG

Habsburgerstrasse 26
CH-6003 Luzern

Eichstrasse 25
CH-8045 Zürich

Tel. 058 261 61 00
www.akpag.ch
info@akpag.ch

Projekt Verkehrs-konzept Stans / Anhang Verkehrsleitbild
Seite I

IMPRESSUM

Verfasser AKP Verkehrsingenieur AG
Christian Tschopp (CT), Adrian Leuenberger (AL)

Dateiname 2008-05-601 Verkehrsleitbild Stans, Anhang.docx
Letzte Änderung 23. Januar 2023

REVISIONSVERMERKE

Version 0.1
Datum 21. Februar 2022
Visum CT
Art der Änderung Entwurf

Version 0.2
Datum 1. März 2022
Visum CT
Art der Änderung Entwurf

Version 1.0
Datum 1. März 2022
Visum CT
Art der Änderung Erstausgabe

Version 1.1
Datum 23. Januar 2023
Visum CT
Art der Änderung Verabschiedung durch Gemeinderat

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anhang 1: Ziele und Handlungsansätze	1
2	Anhang 2: Analyse Grundlagen	3
2.1	Mobilitätsverhalten	3
2.1.1	Mobilitätsmöglichkeiten	3
2.1.2	Kennziffern Modalsplit	4
2.2	Siedlungsstruktur	4
2.3	Bevölkerung und Arbeitsplätze	5
2.4	Motorisierter Individualverkehr	6
2.4.1	Strassenklassifizierungen	6
2.4.2	Tempozonen	7
2.4.3	Verkehrsbelastung	8
2.4.4	Parkplätze	9
2.5	Öffentlicher Verkehr	10
2.5.1	Liniennetz	10
2.5.2	öV-Güteklassen	11
2.5.3	Einzugsbereiche	12
2.5.4	Zukünftiges Angebot bis 2020	13
2.6	Fuss- und Veloverkehr	14
2.6.1	Vorhandene und geplante Netzelemente	14
2.6.2	Veloparkierung	15
2.7	Mobilitätsmanagement	16
2.7.1	Car- und Bikesharing	16
2.7.2	Mobilitätsmanagement in Unternehmen	17
2.7.3	Mobilitätsmanagement in Gemeinden	17
2.7.4	Underwäg	18
3	Anhang 3: Detailanalysen	19
3.1	Motorisierter Individualverkehr	19
3.1.1	Verkehrsgrundlagen	19
3.1.2	Verkehrsentwicklung	20
3.1.3	Anteile Durchgangsverkehr Prognose 2040	21
3.1.4	Auslastungen Abendspitzenstunde Prognose 2040	22
3.2	Fuss- und Veloverkehr	24
3.2.1	Wunschlinienanalyse	24
3.2.2	Bestandsaufnahme Veloverkehr	26
3.2.3	Bestandsaufnahme Fussverkehr	35
3.3	Öffentlicher Verkehr	41
3.3.1	Übergeordnete öV-Planungen Kanton Nidwalden	41
4	Anhang 4: Quellen	44
4.1	Übergeordnete Grundlagen	44
4.2	Allgemeine Grundlagen	44

4.3	Grundlagen Motorisierter Individualverkehr	45
4.4	Grundlagen Fuss- und Veloverkehr	45
4.5	Grundlagen öffentlicher Verkehr	46
4.6	Grundlagen Mobilität	46

1 Anhang 1: Ziele und Handlungsansätze

Hinweis: Stand Juli 2020: ohne Ziele aus dem kantonalen Gesamtverkehrskonzept Nidwalden.

Die nachfolgenden Ziele leiten sich aus den übergeordneten kantonalen und kommunalen Grundlagen ab. Insbesondere soll durch Bewusstseinsbildung für alternative Mobilitäts- oder Arbeitsformen **Verkehr vermieden** werden. Mit einem attraktiven und sicheren Netz des Fuss- und Veloverkehrs und des öffentlichen Verkehrs soll **Verkehr verlagert** werden. Der nicht zu vermeidende oder zu verlagernde **Verkehr** soll mittels Gestaltungs-massnahmen und angepassten Geschwindigkeit **verträglicher gemacht** werden.

Motorisierter Individualverkehr

Das Verkehrsnetz des motorisierten Verkehrs ist auf die Siedlung abgestimmt. Die zu erwartende Verkehrsentwicklung wird möglichst über das übergeordnete Strassennetz abgewickelt. Dazu wird das bestehende Netz mit wirkungsvollen Netzergänzungen ergänzt und bestehende Knoten hinsichtlich Leistungsfähigkeit optimiert. Mittels verkehrsberuhigenden Massnahmen und Strassenraumgestaltung werden die Auswirkungen des motorisierten Individualverkehrs im Bereich von Wohngebieten und im Zentrum von Stans verträglicher gemacht. Parkplatzobergrenzen sind in Abhängigkeit der Lage und Erschliessung festgelegt.

- Die Anschlüsse an das übergeordnete Strassennetz sowie auch das kommunale Strassennetz sind leistungsfähig.
- Der Durchgangsverkehr verkehrt auf den übergeordneten Strassen
- Die Verkehrsnachfrage entspricht durch kontrollierte Dosierung an geeigneten Stellen dem vorhandenen Verkehrsangebot.
- Strassen und Knoten sind für alle Verkehrsteilnehmenden sicher.
- Neue Netzelemente sind wirkungsvoll und die notwendigen Flächen zur Realisierung gesichert.
- Die Strassenräume und Geschwindigkeiten entsprechen den angrenzenden Nutzungen und den Nutzungsansprüchen der Verkehrsteilnehmenden.
- Die Gestaltung der Kantonsstrassen ist einheitlich und entspricht den angrenzenden Nutzungen. Die Gestaltung der Kantonsstrassen erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Kanton Nidwalden.
- Die Anzahl verfügbarer Parkfelder ist bedarfsgerecht und auf die Erreichbarkeit alternativer Mobilitätsformen abgestimmt. Parkplätze führen nicht zu Suchverkehr.
- Abhängig von Lage und Erschliessung sind die Anzahl Parkplätze nach oben begrenzt.
- Parkieranlagen sind zusammengefasst, bewirtschaftet und möglichst in unterirdischen Einstellhallen realisiert.

Fuss- und Veloverkehr

Das Fuss- und Veloverkehrsnetz erschliesst innerhalb des Siedlungsgebiets die wichtigen Ziel- und Quellgebiete mit sicheren, komfortablen und direkten Verbindungen. Die Verbindungen erfolgen in Abstimmung mit den Nachbargemeinden und dem übergeordneten kantonalen Radwegkonzept. Der Fuss- und Veloverkehr ist zur Fortbewegung innerhalb der Gemeinde Stans und zwischen den Nachbargemeinden eine Alternative zum motorisierten Individualverkehr. Es stehen sichere und attraktive Abstellanlagen an wichtigen Ziel- und Verknüpfungspunkten zur Verfügung.

- Die Fuss- und Veloverkehrsführung ist direkt, komfortabel und sicher. Die Veloverkehrsführung entspricht den Anforderungen des Freizeit- und Bedarfsverkehrs.
- Die Querungsstellen für den Fuss- und Veloverkehr sind sicher.

- Die Fuss- und Veloverkehrsführung ist lückenlos und weist keine Netzlücken auf.
- Veloabstellplätze sind an wichtigen Ziel- und Quellorten in ausreichender Anzahl vorhanden.
- An wichtigen Haltestellen des öffentlichen Verkehrs sind bedarfsgerechte B+R-Plätze vorhanden.

Öffentlicher Verkehr

Das Netz des öffentlichen Verkehrs ist zuverlässig und weist ausreichende der bestehenden und potentiellen Nachfrage entsprechende Kapazitäten auf. Der öffentliche Verkehr ist für den Freizeitverkehr und für Zu- und Wegpendler eine komfortable und schnelle Alternative zum motorisierten Individualverkehr. Die Arbeitsgebiete sind optimal und direkt mit den übergeordneten Verbindungen am Bahnhof Stans erschlossen.

- Die Wohngebiete sind mindestens mit der öV-Güteklasse D, Mischgebiete mit der öV-Güteklasse C erschlossen.
- Arbeitsgebiete mit Dienstleistungsnutzung sind mindestens mit der öV-Güteklasse C, Arbeitsgebiete mit Industrie- und Gewerbenutzung sind mindestens mit öV-Güteklasse D erschlossen.
- Das Angebot und die Kapazitäten des öffentlichen Verkehrs entsprechen während der Haupt- und Nebenverkehrszeit der vorhandenen Nachfrage.
- Das Netz des öffentlichen Verkehrs ist flächendeckend und weist keine Erschliessungslücken auf.
- Der öffentliche Verkehr verkehrt insbesondere in Spitzenzeiten zuverlässig ohne Verlustzeiten.
- Die Haltestellen des öffentlichen Verkehrs sind komfortabel, sicher und können von Personen mit einer Behinderung uneingeschränkt benutzt werden.
- Die S-Bahnhaltestelle „Stans Bitzi“ ist Teil der Vision „Entwicklung Stans West“.

Mobilitätsmanagement

Das Mobilitätsverhalten wird in der Bevölkerung durch Information und Bewusstseinsbildung hinsichtlich alternativen und nachhaltigen Mobilitätsformen geändert. Bei grösseren Betrieben, öffentlichen Einrichtungen und grösseren Neubauprojekten, welche ohne gezielte Lenkungen einen hohen MIV verursachen, werden die Bewusstseinsbildung und die Förderung von alternativen Mobilitätsformen im Rahmen von Mobilitätskonzepten eingefordert.

- Einzonungen von grösseren Gebieten erfordern ein Mobilitätskonzept.
- Unternehmen mit einer grösseren Anzahl Mitarbeitenden erstellen ein Mobilitätskonzept mit Mobilitätsmassnahmen
- Die Bevölkerung und Arbeitgeber und –nehmende kennen die verfügbaren Mobilitätsangebote
- Die Gemeinde Stans fördert alternative Mobilitätsangebote und –formen.

2 Anhang 2: Analyse Grundlagen

Hinweis: Stand Juli 2020, ohne neue kantonale ÖV-Strategie und Gesamtverkehrskonzept Nidwalden

2.1 Mobilitätsverhalten

2.1.1 Mobilitätsmöglichkeiten

Autobesitz Das Auto ist neben dem Velo das am weitesten verbreitete Verkehrsmittel im Kanton Nidwalden. Im Jahr 2015 besitzen rund 9 von 10 Haushalten ein Auto. Etwa jeder dritte Haushalt besitzt sogar zwei oder mehr Autos. Mit 138 Autos pro 100 Haushalte liegt der Kanton Nidwalden über dem gesamtschweizerischen Durchschnitt mit 116 Autos pro 100 Haushalte.

Wohnort	Kennziffern pro Haushalt				Kennziffer pro Person
	Mittlere Anzahl Autos	Mittlere Anzahl Velos (inkl. E-Bikes)	Mittlere Anzahl E-Bikes	Autofreie Haushalte (Anteil in %)	Auto immer verfügbar (Anteil in %)
Kanton Nidwalden	1,38	2,08	0,10	10,7	79,2
Agglomeration Stans	1,38	2,27	0,11	10,4	77,9
Übrige Gemeinde	1,40	1,52	0,07	11,6	82,9

K01_T01_NW LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Abb. 1 Fahrzeugbesitz und Autoverfügbarkeit nach Wohnort 2015

CarSharing Die Mitgliedschaft bei einer Car-Sharing-Gesellschaft spielt im Kanton Nidwalden eine untergeordnete Rolle. Rund 1% der Erwachsenen mit Führerausweis nutzt diese Möglichkeit, um Zugang zu einem Motorfahrzeug zu erlangen. Gesamtschweizerisch liegt der Anteil bei 4%, wobei die Mitgliedschaft in Agglomerationskerngemeinden mit 7% höher ist.

Velobesitz Mit einem durchschnittlichen Velobesitz von 208 Velos pro 100 Haushalte liegt der Kanton Nidwalden im gesamtschweizerischen Vergleich über dem Durchschnitt von 166 Velos pro 100 Haushalte. Rund 77 % der Nidwaldner Haushalte sind im Besitz von mindestens einem Velo. Mehr als jeder zweite Haushalt besitzt sogar mehrere Velos. Der E-Bikebesitz liegt im Kanton Nidwalden mit 8 % im Bereich des gesamtschweizerischen Durchschnitts. Die Differenzierung des Velobesitzes nach Altersgruppen zeigt, dass Kinder und Jugendliche die Hauptnutzer von Velos sind. Mit steigendem Alter nimmt die Nutzung ab.

öV-Abonnemente 59% der Nidwaldner und Nidwaldnerinnen im Alter ab 16 Jahren sind im Besitz eines GA, Halbtaxabo, Passepartout- oder anderem öV-Abonnements. Am weitesten verbreitet ist mit 48% der Nidwaldner Bevölkerung das Halbtaxabo. Das GA besitzen 5% und andere Abonnementstypen wie Monats-, Jahres- oder Streckenabos 16%. Finanzielle Beiträge der Arbeitgeber an den Abokosten können einen Anreiz für den Kauf eines öV-Abos darstellen. 2015 profitierten rund 18% der Nidwaldner Erwerbstätigen ab 16 Jahren, die im Besitz eines Abos sind, von einer Mitfinanzierung.

2.1.2 Kennziffern Modalsplit

Gemessen an der von der Nidwaldner Bevölkerung zurückgelegten Distanz verteilt sich der Tagesverkehr im 2015 zu 74% auf den MIV, zu 18% auf den öV und zu 8% auf den Langsamverkehr und übrige Verkehrsmittel. Im Vergleich zur Gesamtschweiz ist der MIV-Anteil mit 66% am Tagesverkehr tiefer. Stattdessen ist im gesamtschweizerischen Vergleich der öV-Anteil mit 24% höher. Der Anteil am LV beträgt im Schweizer Durchschnitt 9%.

Verkehrsmittel	Tagesdistanz		Unterwegszeit		Etappen	
	Durchschnittliche Distanz (in km)	Anteil an Gesamtdistanz (in %)	Durchschnittliche Dauer (in min)	Anteil an Gesamtdauer (in %)	Durchschnittliche Anzahl Etappen	Anteil an allen Etappen (in %)
Total	35,7	100,0	76	100,0	4,2	100,0
Langsamverkehr (LV)	2,7	7,5	31	41,4	1,8	42,3
Zu Fuss	1,7	4,7	26	33,9	1,5	34,3
Velo	0,9	2,6	5	7,2	0,3	7,5
E-Bike	0,1	0,2	0	0,3	0,0	0,4
Motorisierter Individualverkehr (MIV)	26,3	73,6	35	46,1	1,9	46,0
Auto als Fahrer/in	18,4	51,6	25	32,4	1,5	34,4
Auto als Mitfahrer/in	7,2	20,2	9	12,2	0,4	9,6
Motorrad, Kleinmotorrad, Mofa	0,6	1,7	1	1,5	0,1	2,0
Öffentlicher Verkehr (ÖV)	6,5	18,1	8	10,8	0,4	10,0
Bahn	5,6	15,8	6	8,1	0,2	5,9
Bus, Postauto, Tram	0,8	2,3	2	2,7	0,2	4,1
Übrige Verkehrsmittel	0,3	0,9	1	1,7	0,1	1,7

K05_T01_NW LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Abb. 2 Kennziffern Modalsplit

2.2 Siedlungsstruktur

Quellgebiete In der Gemeinde Stans stellen die Wohngebiete und Wohnnutzungen die Quellgebiete dar. Die Wohngebiete konzentrieren sich mehrheitlich im Gebiet zwischen der Autobahn A2 und der Bahnlinie der Zentralbahn. Einzelne Wohngebiete, welche ausserhalb des Kernbereichs liegen, befinden sich westlich im Bereich der Gemeindegrenze zu Ennetmoos sowie auch im Bereich der Autobahnausfahrt Stans Süd.

Zielgebiete Zielgebiete sind einerseits Arbeitsplatzgebiete und andererseits Einkaufsmöglichkeiten, Freizeitangebote, öffentliche Gebäude, Schulen oder öV-Haltestellen. Wichtige Arbeitsplatzgebiete sind die Pilatus Flugzeugwerke oder das Kantonsspital Nidwalden. Aufgrund der grossen Anzahl an Mitarbeitenden ist davon auszugehen, dass diese Arbeitsplatzgebiete auch Zielgebiet von ausserkommunalen / ausserkantonalen Beschäftigten sind. Die Arbeitsplatzgebiete im Bereich des Länderparks und im Umfeld des Autobahnanschlusses Stans Nord sind einerseits für Angestellte und andererseits für die Bevölkerung, welche dort ihre Einkäufe tätigen, wichtige Zielgebiete. Für Besorgungen des täglichen Bedarfs, Behördengänge oder Freizeitnutzungen ist im Zentrum von Stans ein breites Angebot vorhanden.

Trennelemente Das Gemeindegebiet der Gemeinde Stans wird durch die Autobahn A2 und die Bahnlinie der Zentralbahn in drei Teile geteilt. Die Autobahn sowie auch die Bahnlinie haben auf das Siedlungsgebiet eine grosse Trennwirkung. Die drei Gebiete sind nicht beliebig, sondern nur an den vorgesehenen Querungsstellen (Überführungen, Unterführungen, Bahnübergänge mit einander verbunden. Die Anschlussbereiche der Autobahn weisen durch die grosse Verkehrsfläche und die hohe Verkehrsbelastung eine zusätzliche Trennwirkung auf. Aufgrund der Trennelemente sind je nach Ziel unabhängig von der Fortbewegungsart verlängerte Zugangswege notwendig.

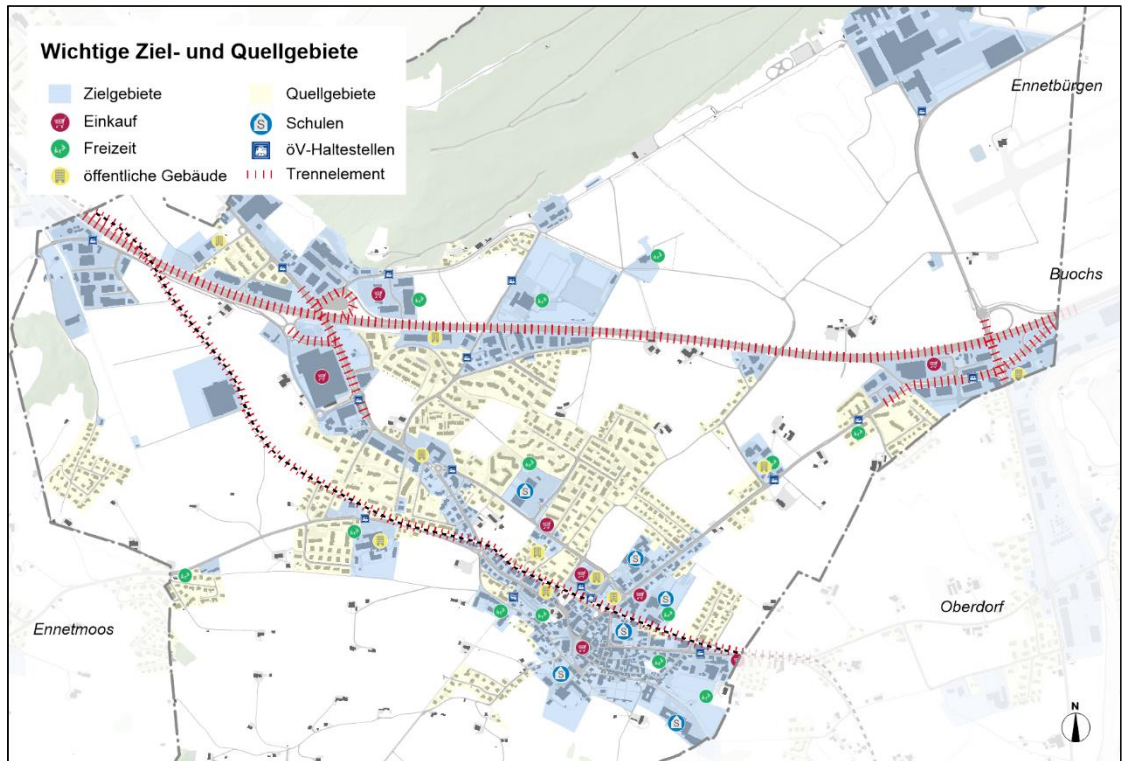


Abb. 3 Wichtige Ziel- und Quellgebiete

2.3 Bevölkerung und Arbeitsplätze

Ein Grossteil des Siedlungsgebiets in der Gemeinde Stans weist eine Bevölkerungsdichte von ca. 40-120 Einwohner pro Hektare auf. Bevölkerungskonzentrationen sind gemäss der Volkszählung 2018 in den Quartieren Wirzboden / Aamätteli / Langmatt, Untere Turmatt / Obere Steinersmatt, Kohlgraben / Obere Spichermatt und im Bereich der Hansmatt festzustellen. Gebiete mit besonders vielen Beschäftigten sind gemäss der Betriebszählung 2017 im Bereich des Länderparks, Kantonsspital, Zentrum von Stans, Arbeitsgebiete Anschluss Stans Süd und im Bereich der Pilatus Flugzeugwerke.

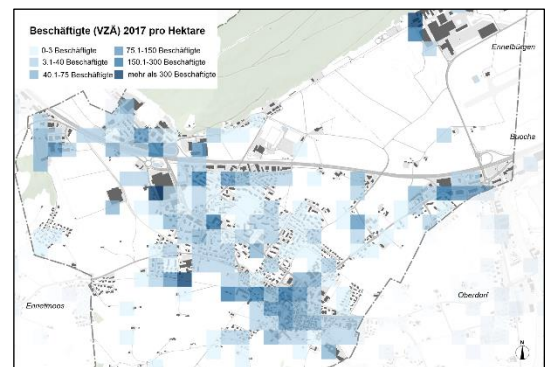
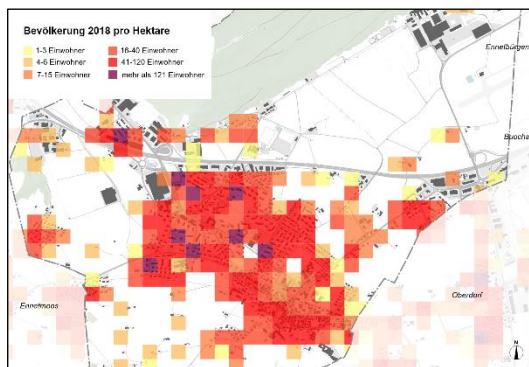


Abb. 4, 5 Bevölkerung 2018 pro Hektare

Beschäftigte (VZÄ) 2017 pro Hektare

2.4 Motorisierter Individualverkehr

2.4.1 Strassenklassifizierungen

Strassenklassen Das Strassennetz teilt sich in National-, Kantons-, Gemeinde- und Privatstrassen auf. Die Nationalstrasse Autobahn A2 bildet die übergeordnete Erschliessung. Die Gemeinde Stans wird über die beiden Autobahnanschlüsse Stans Nord und Stans Süd erreicht. Die Kantonsstrassen bilden innerhalb der Gemeinde die übergeordnete Erschliessung. Es sind dies die Engelbergstrasse, Buochserstrasse, Ennetbürgerstrasse, Bahnhofstrasse, Stansstaderstrasse und Ennetmooserstrasse. Die Gemeindestrassen übernehmen eine lokale Erschliessungsfunktion und die Erschliessung wird durch Privatstrassen komplettiert.



Abb. 6 Strassenklassen nach Besitzverhältnisse

Ausnahmetransportrouten Von Stansstad führt über die Stansstaderstrasse bis zum Kreisel Kantonalbank eine Ausnahmetransportroute der Klasse I A. Von Ennetmoos führt via Karliplatz, Robert-Durrer-Strasse und Buochserstrasse eine Ausnahmetransportroute der Klasse IV B ins Engelbergertal.

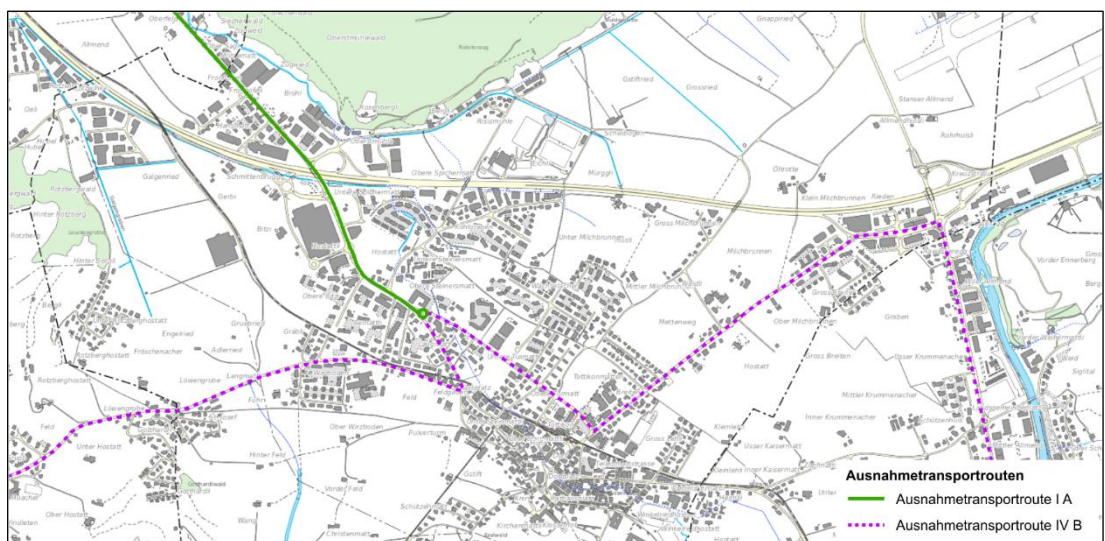


Abb. 7 Ausnahmetransportrouten

2.4.2 Tempozonen

Das Siedlungsgebiet der Gemeinde Stans ist in verschiedene Tempo-Zonen eingeteilt. Auf Kantonsstrassen und wichtigen Gemeindestrassen gilt üblicherweise die Innerortsgeschwindigkeit 50 km/h. Ausnahme bildet der historische Dorfkern von Stans welcher Teil einer Tempo 30-Zone ist. Die Erschliessung der Quartiere erfolgt grösstenteils mit einem Tempo 30-Zonenregime. Die Überführung der Erschliessung der Quartiere Eichli, Milchbrunnen und Obere Spicher-matt in eine Tempo 30-Zone ist aktuell in Bearbeitung. Die Strassen zwischen dem Bahnhof Stans und dem Dorfplatz sowie auch die Nägeligasse sind Teil einer Begegnungszone.

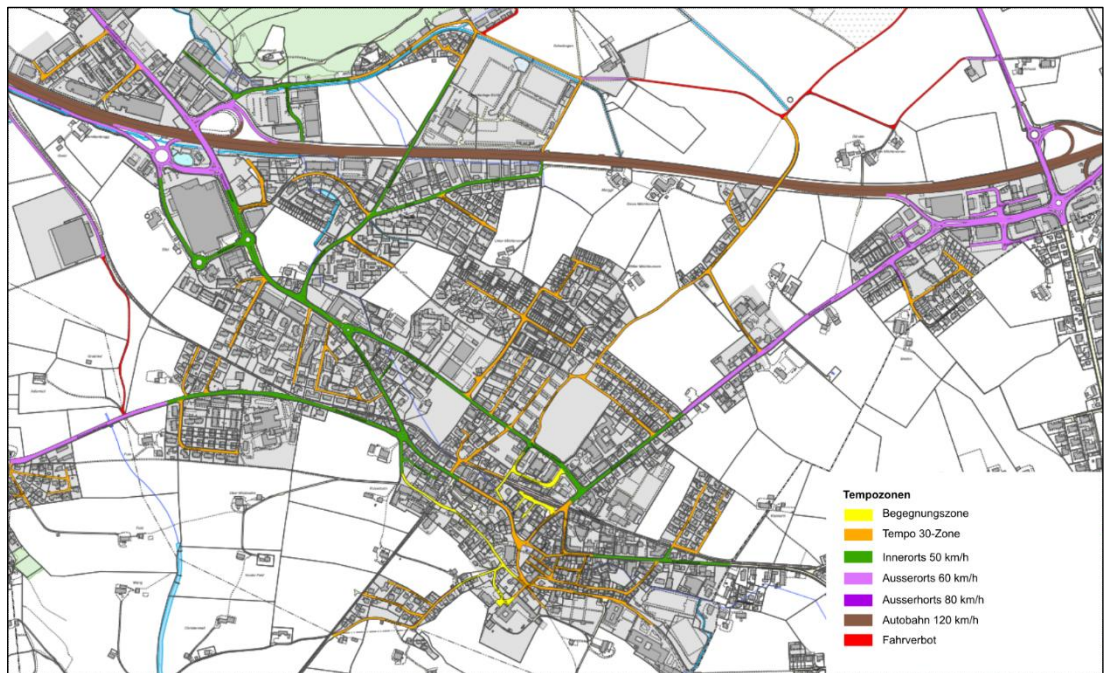


Abb. 8 Tempozonen

2.4.3 Verkehrsbelastung

Messstellen Die Verkehrsbelastungen auf den Strassen von Stans werden an unterschiedlichen Messstationen erhoben. Die Verkehrszahlen der temporären Zählstellen wurden letztes Mal im 2016 erhoben. Die Verkehrszahlen der permanenten Zählstellen stammen aus dem 2019.

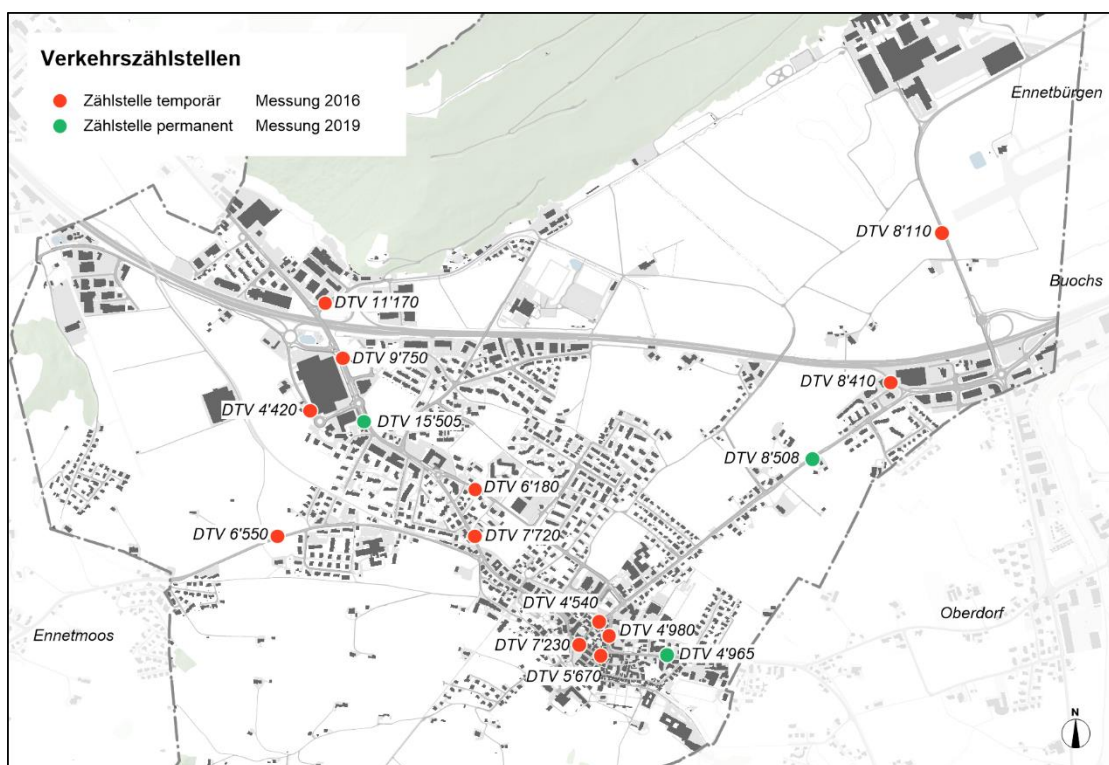


Abb. 9 Übersicht Standorte Strassenverkehrszählung

2.4.4 Parkplätze

Personenwagen Die öffentlichen Parkplätze in der Gemeinde Stans sind bewirtschaftet. Die Gebühren richten sich nach 8 Kategorien. Längere Parkdauern sind im Bahnhofparking, in der Tiefgarage Tellenmatt bei den Parkplätzen Wohnheim Nägeligasse und Steinmättli möglich. Auf dem Gemeindeplatz beim Schulhaus Turmatt kann für eine Tagespauschale von 5.00 Fr. das Fahrzeug abgestellt werden. Die Parkplätze bei der Sportanlage Eichli sind kostenlos aber auf eine Benutzungsdauer von maximal 4 Stunden beschränkt.

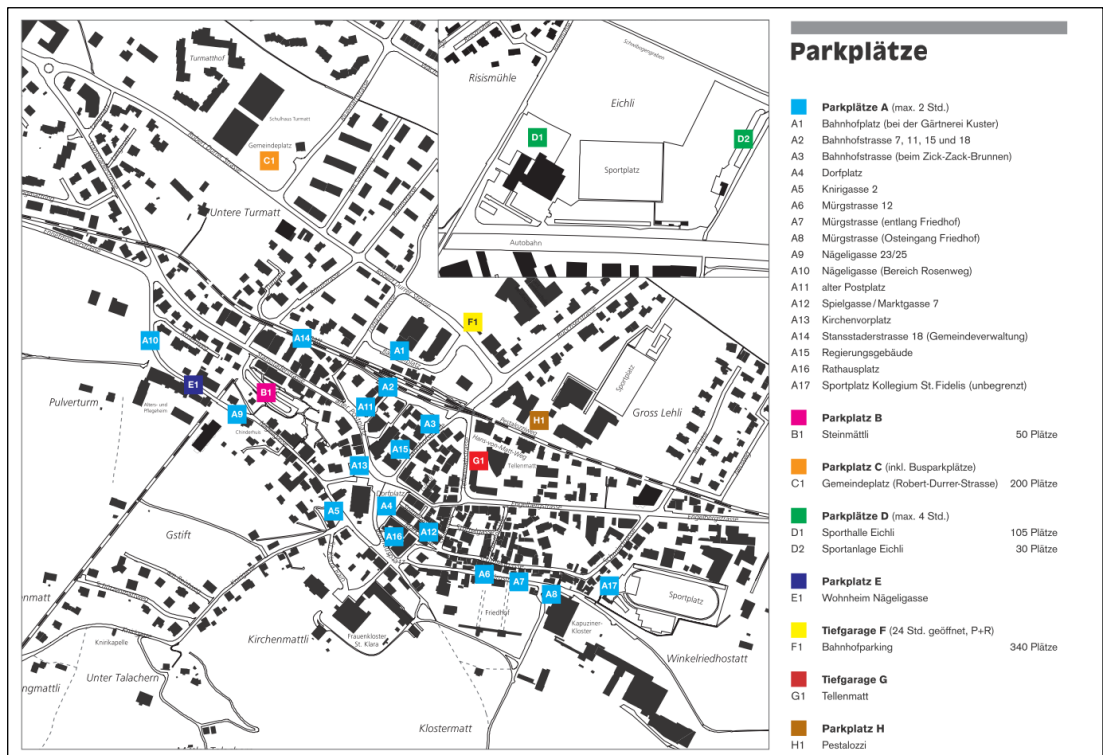


Abb. 10 Übersichtskarte Parkplätze Gemeinde Stans

Carparkplätze Für Reisebusse sind auf dem Gemeindeparkplatz beim Schulzentrum Turmatt (C1) und beim Parkplatz Steinmättli (B2) je zwei Abstellplätze vorhanden.

2.5 Öffentlicher Verkehr

2.5.1 Liniennetz

Das Liniennetz des öffentlichen Verkehrs umfasst 6 Buslinien und 3 Bahnverbindungen. Die Buslinien erschliessen lokale Ziele sowie auch benachbarte Gemeinden. Der Winkelriedbus bildet eine direkte Verbindung durch den Seelisbergtunnel in den Kanton Uri. Mit der Bahn hat die Gemeinde Stans direkte Verbindungen nach Luzern und Engelberg. Der Luzern-Engelberg-Express verkehrt zwischen Luzern und Stans ohne Halt. Die beiden S-Bahnlinien halten auch an den Bahnhöfen dazwischen.

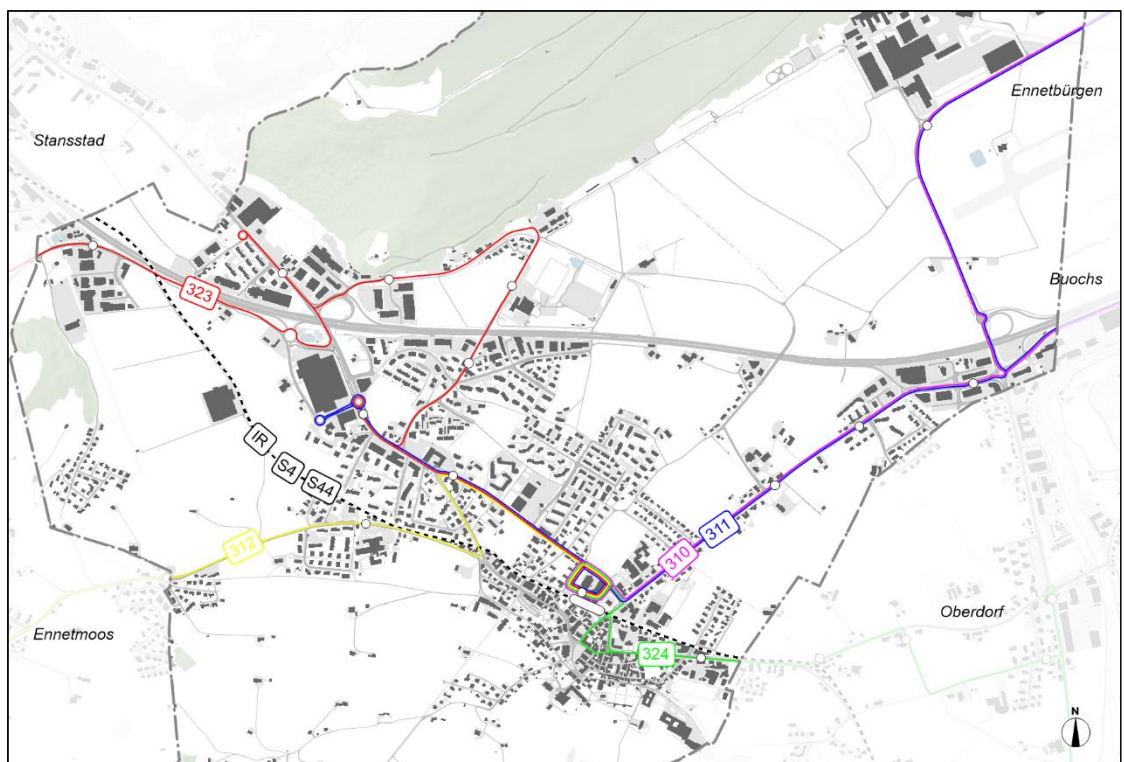


Abb. 11 Liniennetz öffentlicher Verkehr Stans

Die Linie 310 (Winkelriedbus) wird voraussichtlich ab 2021 an den Kantonsbahnhof Uri in Altdorf angebunden. Dort entstehen Umsteigemöglichkeiten in Richtung Tessin.

2.5.2 öV-Güteklassen

Im Umfeld des historischen Dorfkerns von Stans weist die Erschliessung des öffentlichen Verkehrs mit der Güteklasse B eine gute Erschliessung auf. Dies ist insbesondere auf die hohen Frequenzen des Busverkehrs sowie die Erschliessung mit der Bahn zurückzuführen. Auf der Stansstader- und Buochserstrasse besteht mit der Güteklasse C eine mittelmässige Erschliessung. Das übrige Gebiet wird mit der Güteklasse D, geringe Erschliessung, abgedeckt. Von der geringen Erschliessungsgüte sind unter anderen Firmen mit einer hohen Beschäftigtenzahl betroffen, wie die Pilatus Flugzeugwerke, Kantonsspital Nidwalden oder der Länderpark.

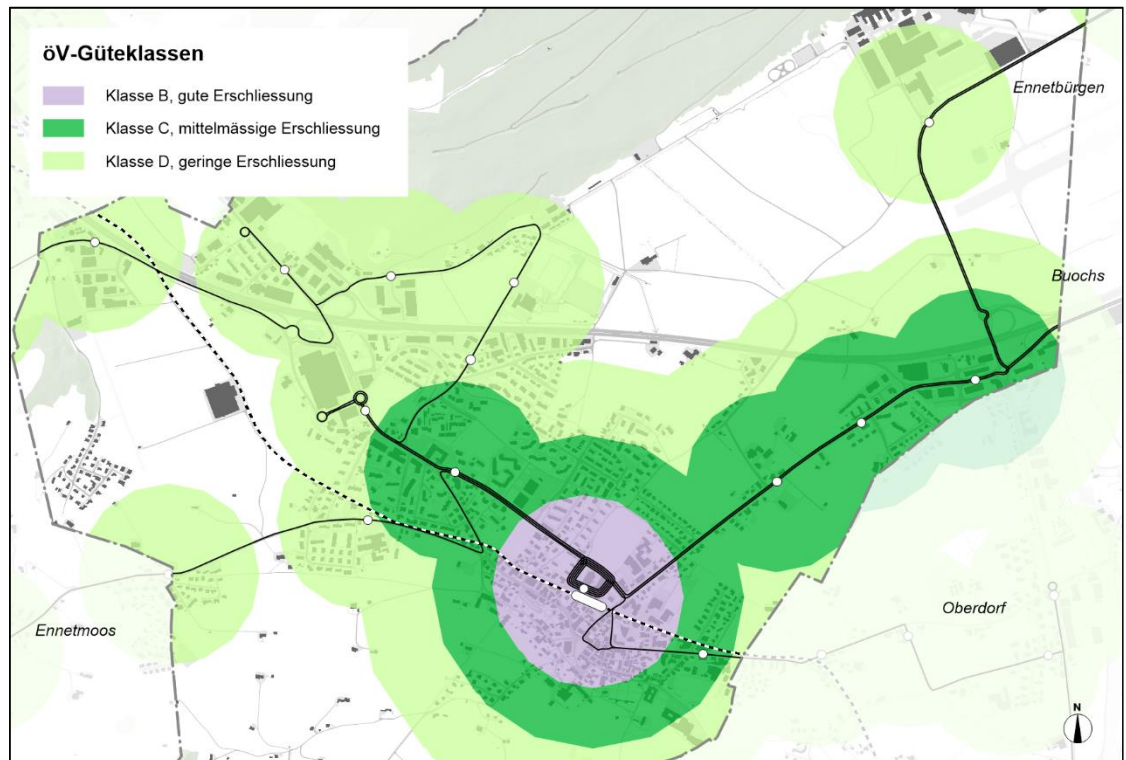


Abb. 12 öV-Güteklassen

2.5.3 Einzugsbereiche

Der Zugang zu den Haltestellen des öffentlichen Verkehrs sollte möglichst direkt und in möglichst kurzer Distanz erfolgen. Als attraktive Obergrenze wird für Bushaltestellen ein Einzugsradius von 300 m und für Bahnhöfe von 1'000 m festgelegt. Der Bahnhof Stans deckt einen Grossteil der Wohngebiete ab. Die Arbeitsplatzgebiete am Anschluss Stans Nord und Stans Süd werden durch den Bahnhof nicht abgedeckt. Stattdessen sind diese Gebiete im Einzugsgebiet von Bushaltestellen. Im Zentrum von Stans sind die Wohngebiete Wächselacher und Knirigasse nur über deutlich längere Zugangswege mit einer Bushaltestelle erschlossen. Das Wohngebiet Rotzhalde / Rotzring und das Areal "Müller Martini" im Gebiet Bitzi sind weder innert der angestrebten Distanz mit der Bahn noch mit einer Buslinie erschlossen.

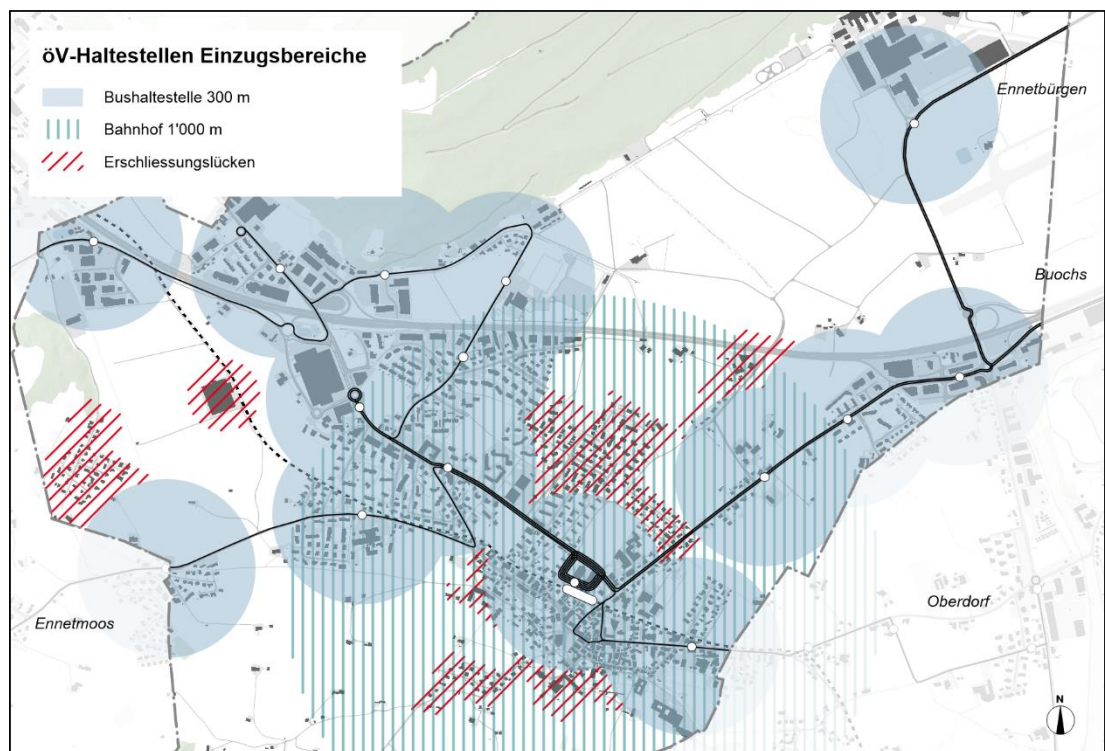


Abb. 13 öV-Haltestellen Einzugsbereiche und Erschliessungslücken

2.5.4 Zukünftiges Angebot bis 2020

Gemäss der Überprüfung der öV-Strategie 2017-2020 des Kantons Nidwalden sind im Raum Stans folgende Anpassungen vorgesehen:

- Einstellung der Buslinie 324 (Büren durch Linie 331 von Dallenwil)
- Bedienung von Oberdorf Kaserne durch eine neue Linie 314 Stans- Ennetbürgen - Buochs evtl. zusätzliche Haltestellen im Gebiet Kreuzstrasse

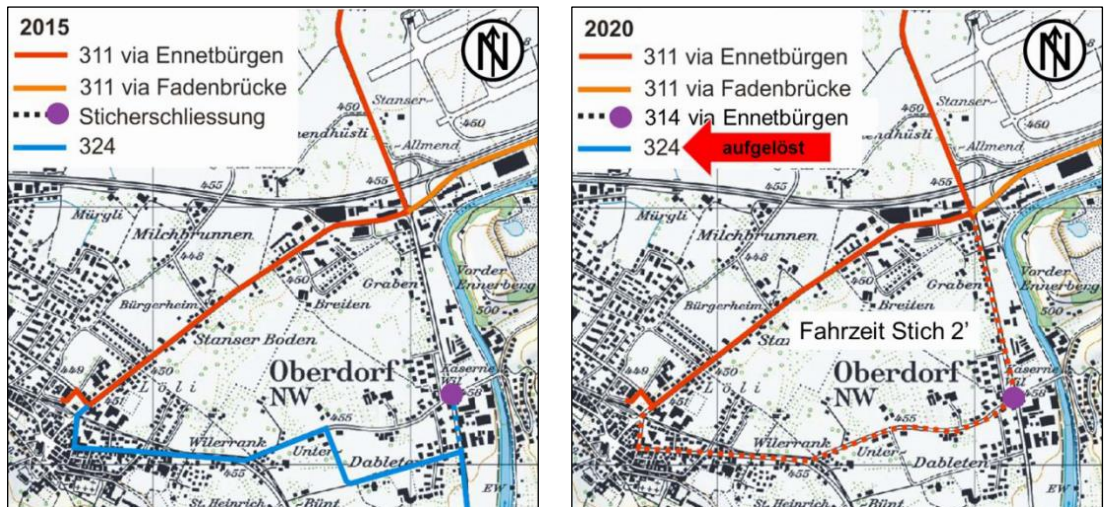


Abb. 14, 15 Linienführung mit Erschliessung von Oberdorf Kaserne mit neuer Linie 314

2.6 Fuss- und Veloverkehr

2.6.1 Vorhandene und geplante Netzelemente

Im Rahmen des Agglomerationsprogramm 2011 des Kantons Nidwalden wurden Massnahmen zur Erhöhung der Sicherheit des Fuss- und Veloverkehrs sowie auch neue Netzelemente festgehalten. Ein Teil dieser Massnahmen wurde geplant und umgesetzt. Die noch ausstehenden Massnahmen sind im Teilverkehrskonzept Fuss- und Veloverkehr zu berücksichtigen und neu zu prüfen. Die farbliche Abstufung der Massnahmen richtet sich nach dem damals vorgesehenen Umsetzungszeitpunkt:

- Rot: Liste A, Baubeginn 2015 - 2018
- Blau: Liste B, 2019 - 2022
- Grün: Liste C, 2023
- gelb: Verkehrsprojekte ohne Bezug zu Agglomerationsprogramm 2011

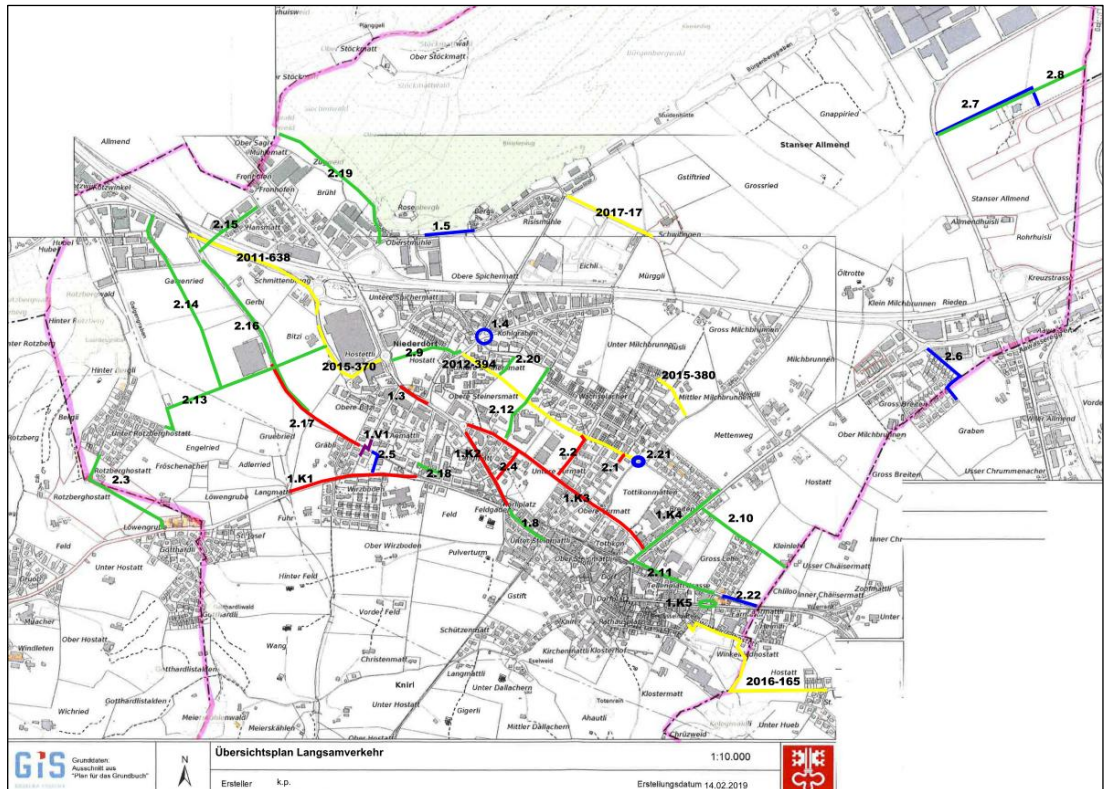


Abb.16 Übersicht vorhandene und geplante Netzelemente Gemeinde Stans

2.6.2 Veloparkierung

Für den Veloverkehr sind insbesondere in der Umgebung des Bahnhofs gedeckte Veloabstellplätze vorhanden. Weitere öffentliche Abstellplätze befinden sich bei der Schulanlage Turmatt, beim Einkaufszentrum Länderpark, bei der Gemeinde- und Schulbibliothek und bei der Sportanlage Eichli.

Eine flächendeckende Aufnahme der Veloabstellplätze erfolgte im Rahmen des Konzeptes „Auto- und Veloparkplätze Nidwalden“ im 2014.

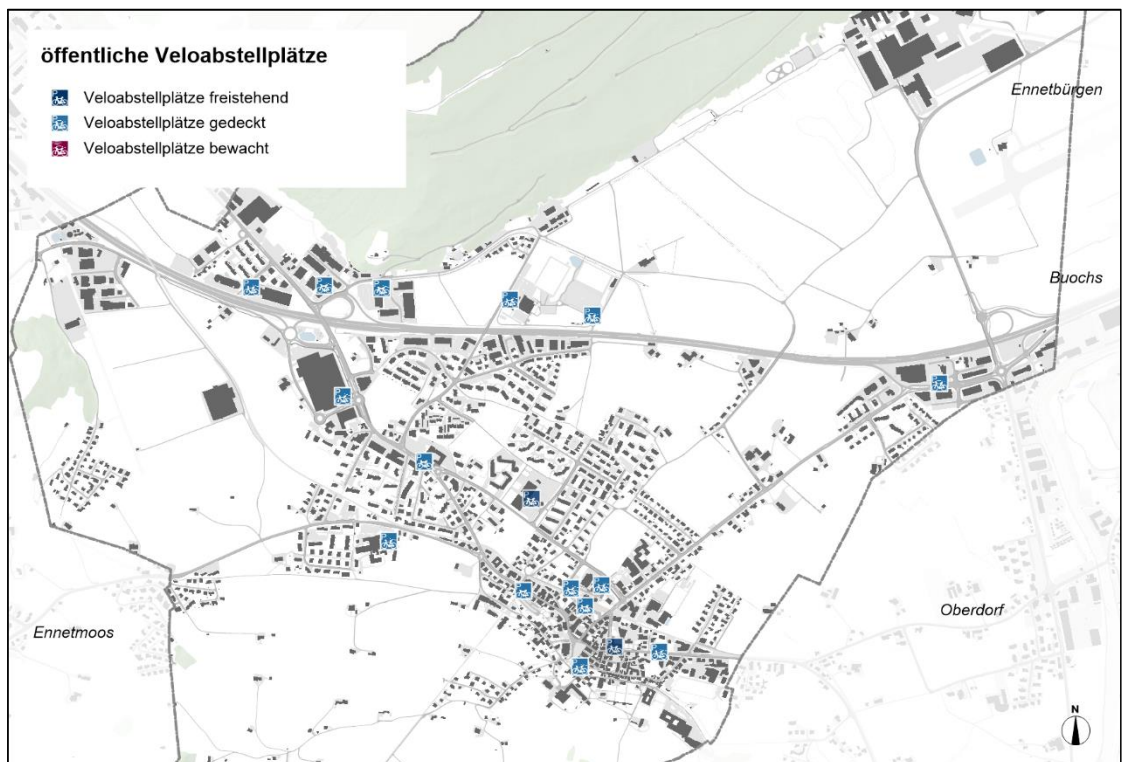


Abb. 17 öffentliche Veloabstellplätze (nicht abschliessend)

Merkblatt Veloparkierung Das Amt für Mobilität des Kantons Nidwalden hat im Oktober 2018 das Merkblatt „Veloparkierung für Dienstleistung, Gewerbe und Verkauf“ sowie ein Merkblatt „Veloparkierung für Wohnbauten“ herausgegeben. Die Merkblätter sind informativ und geben Auskunft über Bedarf, Lage und Ausstattung.

2.7 Mobilitätsmanagement

2.7.1 Car- und Bikesharing

Auf dem Gemeindegebiet von Stans sind folgende Mobilitätsangebote bereits bestehend:

- Mobility** In der Gemeinde Stans sind 3 Mobility-Standorte mit insgesamt 6 Fahrzeugen vorhanden. Sie befinden sich am Bahnhof Stans, am Karliplatz und im Quartier Wächselacher.
- Nextbike** An den Nextbike-Standorten können Velos ausgeliehen werden, welche an einem beliebigen Nextbike-Standort zurückgegeben werden können. Im Rahmen der Aktion „take a bike“, welche durch die Gemeinde Stans unterstützt wird, können die Mietvelos bis zu 4 Stunden gratis ausgeliehen werden.
- Carvelo2go** Carvelo2go ist ein E-Cargo Bike Sharingdienst. Die Cargobikes können bei einem der drei Standorte gemietet werden. Mit dem E-Cargobike können komfortabel und umweltfreundlich grössere Güter transportiert werden. In Stans stehen zurzeit drei Cargobikes zum Mieten zur Verfügung. Für Neukunden besteht die Möglichkeit mittels Gutscheincodes ein Cargobike während den ersten 2 Stunden gratis auszuleihen.
- Das durch die Gemeinde Stans initiierte Pilotprojekt läuft Ende 2021 aus und wird aufgrund zu geringer Nachfrage und Nutzung nicht weitergeführt. Eine Neulancierung zu einem späteren Zeitpunkt wird jedoch nicht ausgeschlossen. Dabei kann auf die gemachten Erfahrungen zurückgegriffen und das Angebot optimiert werden. Optimierungsbedarf wird insbesondere bei den Vermietungsstandorten gesehen, welche zukünftig zentraler in den Quartieren angeordnet werden sollen.



Abb. 18 Übersicht Car- und Bike Sharing-Standorte in Stans

2.7.2 Mobilitätsmanagement in Unternehmen

Die Baudirektion des Kantons Nidwalden hat im 2017 eine Sammlung von Themenblätter herausgegeben, die aufzeigen, wie Unternehmen mit Massnahmen des Mobilitätsmanagements die betriebliche Mobilität organisieren und erfolgreich umsetzen können. Die aktuelle Anwendung von Mobilitätsmassnahmen bei grösseren Betrieben ist im Detail zu analysieren. Eine grobe Analyse der grossen Arbeitgeber wie das Kantonsspital Nidwalden, der Länderpark oder die Pilatus Flugzeugwerke zeigen, dass hinsichtlich der Anwendung von Mobilitätsmassnahmen noch Potential besteht.

Länderpark	Der Länderpark veröffentlicht auf seiner Website Informationen zur Anfahrt mit dem öffentlichen Verkehr und zur Parkierung des eigenen Fahrzeuges. Die Parkplätze sind bewirtschaftet. Für E-Autos und E-Bikes stehen im Parkhaus Ladestationen zur Verfügung.
Kantonsspital Nidwalden	Das Kantonsspital Nidwalden publiziert im Rahmen des Arbeitgeberbeschreibs keine Angebote des Mobilitätsmanagements. Der Fokus wird auf garantierte Parkplätze und günstige Parkplatzmieten in der Einstellhalle oder im Freien gelegt. Zusätzlich besteht für Mitarbeitende ein Mietangebot eines Fahrzeuges mit einer lokalen Garage.
Pilatus Flugzeugwerke	Die Pilatus Flugzeugwerke publiziert keine Angaben zu Mobilitätsangeboten.

2.7.3 Mobilitätsmanagement in Gemeinden

Die Baudirektion des Kantons Nidwalden hat im 2017 eine Sammlung von Themenblättern herausgegeben, mit denen sich die Gemeinden im Kanton über relevante Aktionsfelder des Mobilitätsmanagements informieren können. Die Gemeinde Stans und der Kanton Nidwalden setzen bereits einige Mobilitätsthemen um, es ist dies:

- Energiestadt:
Die Gemeinde Stans ist mit dem Label Energiestadt Gold ausgezeichnet. Im Rahmen des Energiestadt-Labels werden regelmässig auch Projekte im Bereich Mobilität initiiert (z.B. Nextbike, Carvelo2go).
- Nextbike und Carvelo2go
- Mobility-Plätze
- Parkraumbewirtschaftung
- Underwäx (Fuss- und Velokarte)
- Velobörse
Velobörsen werden in Stans von pro Velo Unterwalden in Zusammenarbeit mit dem WWF Zentralschweiz organisiert und durchgeführt.
- GA-Tageskarten
Gemeinde-Tageskarten für den öffentlichen Verkehr können zu verbilligten Konditionen bei der Gemeindeverwaltung bezogen werden. Die Tageskarten können über ein Online-Formular auf der Gemeinde Homepage reserviert werden. Durch die Tageskarten haben auch Personen ohne Abonnement des öffentlichen Verkehrs die Möglichkeit mit dem öV preiswert während eines Tages unterwegs zu sein.
- Neuzuzügermappen
Neu zugezogene Einwohner von Stans werden mittels Neuzuzügermappen über die wichtigsten Angebote und Dienstleistungen in der Gemeinde Stans informiert. Das Thema Mobilität wird in der Mappe aufgegriffen und auf die vorliegenden Mobilitätsangebote hingewiesen.
- Mobilitätsberatung
Der Kanton Nidwalden bietet Informationsunterlagen zum Thema Mobilitätsmanagement für Gemeinden und Unternehmen sowie eine kostenlose Erstberatung an.

2.7.4 Underwäx

Im Jahr 2010 wurde aus Vertretern der Schule, der Eltern, der Polizei und der Gemeinde eine Projektgruppe mit dem Namen „underwäx in Stans!“ gegründet. Mit dem Zielgedanken „Verkehrssicherheit zu Fuss und mit dem Velo“ und „Gemeinsamer Lebens-, Spiel- und Begegnungsraum Stans“ wurden hilfreiche und wegweisende Karten entwickelt. Die Karten geben Empfehlungen bezüglich sicheren und besonders geeigneten Fuss- und Velorouten. Die Karten zeigen aber auch, wo besondere Vorsicht geboten ist und welche Stellen im Fussverkehrsnetz besser umgangen werden.

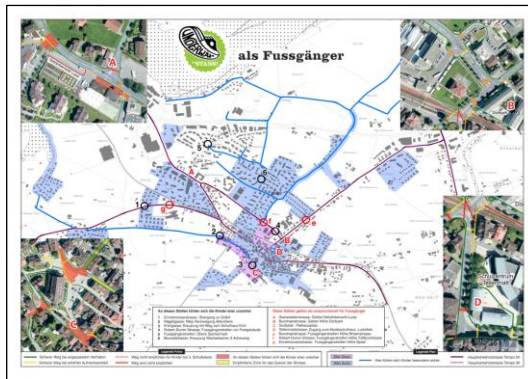
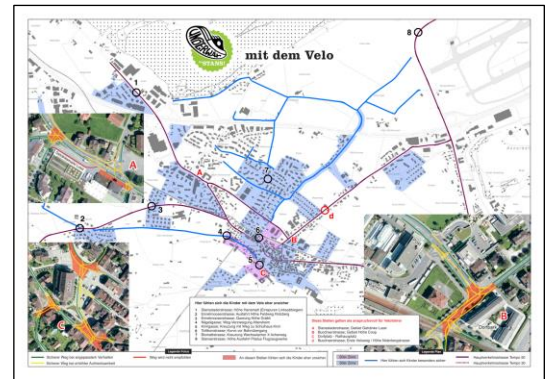


Abb. 19, 20 Karte underwäx als Fussgänger



Karte underwäx mit dem Velo

3 Anhang 3: Detailanalysen

3.1 Motorisierter Individualverkehr

3.1.1 Verkehrsgrundlagen

Messstellen	Die nachfolgenden Verkehrszahlen beziehen sich für die Verkehrsbelastungen im Jahr 2019 / 2020 auf die permanenten Zählstellen (Messung 2019) und temporären Zählstellen (Messung 2016) des Kantons Nidwalden. Die Zählstellen befinden sich an verschiedenen Standort innerhalb der Gemeinde Stans und geben einen Überblick über die vorliegende Verkehrsbelastung.
Verkehrsmodell	<p>Das Verkehrsmodell des Kantons Nidwalden liefert für das Jahr 2040 entsprechende Verkehrsprognosen. Anhand des Verkehrsmodells lassen sich einerseits die zukünftig zu erwartenden Verkehrsbelastungen ablesen und andererseits sind Angaben zur Routenwahl verfügbar, wodurch der Durchgangsverkehrsanteil in einem bestimmten Perimeter abgeschätzt werden kann.</p> <p>Die Genauigkeit des Verkehrsmodells hängt von der Aktualität der Inputdaten (Siedlungsentwicklung, Verkehrserzeugung, Verkehrsinfrastruktur, best. Verkehrsaufkommen, etc.) ab und ist entsprechend laufend den Gegebenheiten anzupassen und spezifisch neu zu kalibrieren. Für die vorliegenden Untersuchungen wurde das Modell nicht neu kalibriert. Die zu erwartenden Verkehrsbelastungen sind entsprechend als Grössenordnung und als Einordnung der Verkehrsströme zu verstehen. Die Verkehrszahlen wurden in den nachstehenden Abbildungen gerundet.</p> <p>Das kantonale Verkehrsmodell 2040 enthält nur die Abendspitzenstundenwerte. Die DTV-Be-lastungen wurden anhand der hinterlegten Anteile der ASP am DTV abgeschätzt.</p>

3.1.2 Verkehrsentwicklung

Die nachfolgende Abbildung zeigt einerseits die an den Messstellen im Jahr 2016 und 2019 gemessenen Verkehrszahlen und andererseits das gemäss Verkehrsmodell im Jahr 2040 zu erwartende Verkehrsaufkommen.

Im Durchschnitt ist auf den wichtigsten Zufahrtsachsen zum Siedlungsgebiet von Stans mit einer Verkehrszunahme von ca. 25 % zu rechnen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass einzelne Achsen stärker von der Verkehrszunahme betroffen sind. Auf der Buochserstrasse wird zum Beispiel ein Verkehrswachstum um 35 % prognostiziert. Auch auf der Robert-Durrer-Strasse wird gegenüber dem heutigen Verkehrsaufkommen eine Verkehrszunahme von über 35 % prognostiziert.

Die zu erwartenden Verkehrsmengen im Jahr 2040 stellen eine Prognose aufgrund der Siedlungsentwicklung, der Verkehrsinfrastruktur und dem Mobilitätsverhalten dar. Aufgrund der fehlenden Detail-Kalibrierung für die Gemeinde Stans ist die Verkehrsprognose 2040 als Gröszenordnung zu verstehen. Für detaillierte verkehrstechnische Abschätzungen müssten die Zahlen detaillierter aufgearbeitet werden.

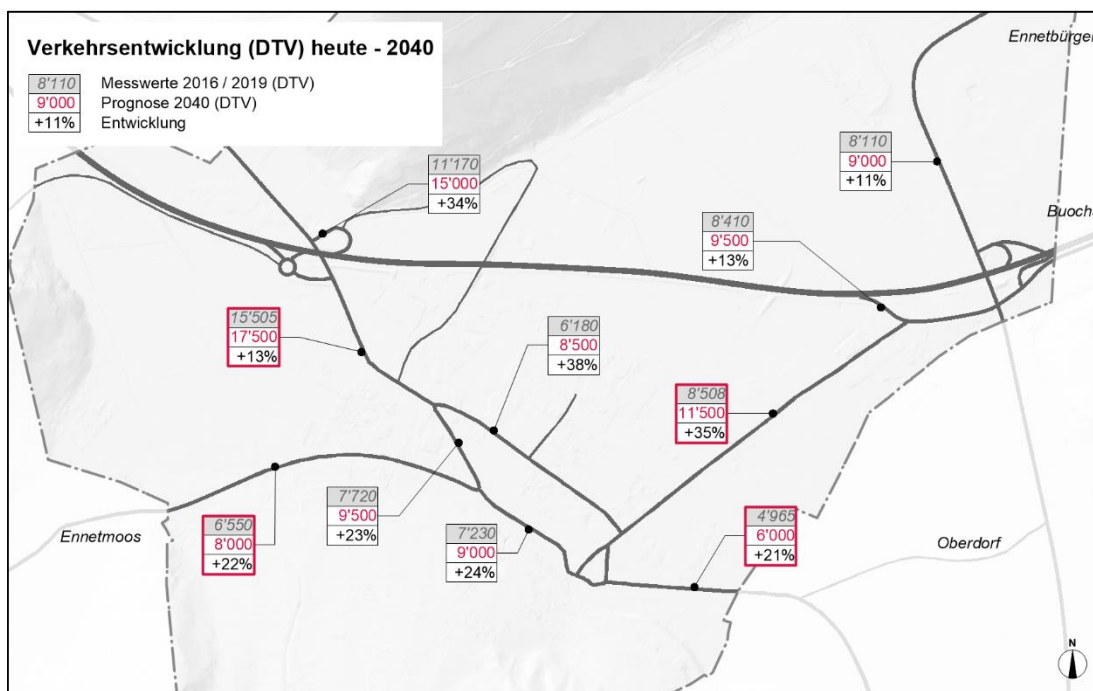


Abb. 21 Verkehrsentwicklung (DTV) heute - 2040

3.1.3 Anteile Durchgangsverkehr Prognose 2040

Die nachstehende Abbildung zeigt die prognostizierten Verkehrsbelastungen 2040 (DTV). Zudem ist der Anteil Durchgangsverkehr über das Lokalstrassennetz von Stans ausgewiesen. Die Zusammenstellung der Verkehrszahlen dient der ungefähren qualitativen Einordnung der Grössenordnung der Verkehrsströme und somit der Beurteilung von Handlungsbedarf und Wirksamkeit von Massnahmen.

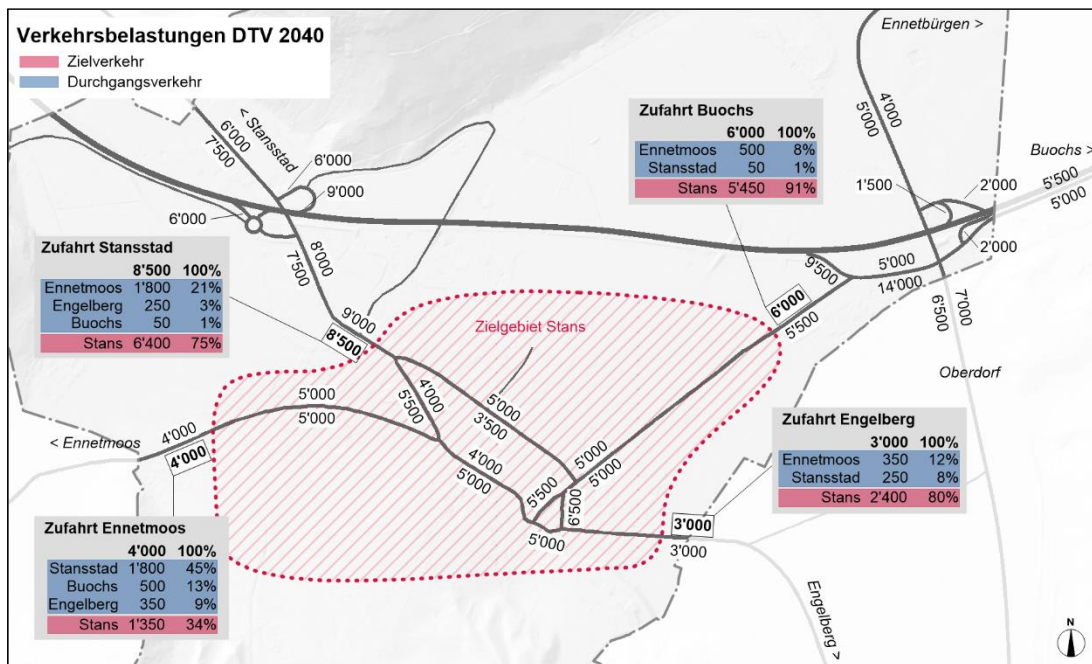


Abb. 22 Verkehrsbelastungen DTV 2040

Aus Richtung Ennetmoos / Kerns verkehren rund 4'000 Fz/d in Richtung Stans. **Der Anteil des Durchgangsverkehrs beträgt 66 %**, während 34 % Zielverkehr nach Stans (Perimeter Lokalstrassennetz) ist. Der grösste Teil des Verkehrs, nämlich 45 % führt zum Anschluss Stans Nord. Rund 13 % verkehren durch das Zentrum Richtung Buochs und Ennetbürgen und 9 % Richtung Engelbergstrasse.

Aus Richtung Engelbergstrasse fahren rund 3'000 Fz/d Richtung Stans. Der Anteil des Durchgangsverkehrs beträgt 20 % und verteilt sich zu 12 % nach Ennetmoos und zu 8 % Richtung Stansstadstrasse. Der Anteil des **Zielverkehrs nach Stans ist mit 80 %** sehr hoch.

Aus Richtung Buochserstrasse fahren rund 6'000 Fz/d Richtung Stans. Der Anteil des Durchgangsverkehrs beträgt 9 %, jener des **Zielverkehrs nach Stans 91 %**.

Aus Richtung Stansstadstrasse verkehren 8'500 Fz/d Richtung Stans. **Der Anteil des Durchgangsverkehrs beträgt 25 %** und führt hauptsächlich nach Ennetmoos, während 75 % zum Zielverkehr nach Stans gehören.

3.1.4 Auslastungen Abendspitzenstunde Prognose 2040

Die Auslastungen der Knoten werden ermittelt indem die Knotensumme während der Abendspitzenstunde mit der Knotenkapazität verglichen wird. Ist die Nachfrage grösser als die Kapazität wird der Knoten als überlastet beurteilt.

Zur Ermittlung der Kapazität dienen Erfahrungen aus Verkehrsflussimulationen im Rahmen der Verkehrsstudie Kreuzstrasse [33] und dem Bebauungsplan Unter Spichermatt [32]. Zusätzlich werden Erfahrungswerte für bestimmte Knotentypen hinzugezogen. Der Einfluss der Bahnschranken wird ermittelt, indem die Kapazität um 25 % reduziert wird (7 Bahndurchfahrten à 2 min. → ca. 15 min. → 25% von 60 min.).

- Vortrittsgeregelter Knoten neben Bahnschranke: ca. 1200 Fz/h
- Vortrittsgeregelter Knoten: ca. 1500 Fz/h
- Einstreifiger Kreisel neben Bahnschranke: ca. 1500 Fz/h
- LSA mit einstreifigen Zufahrten ca. 1800 Fz/h
- Einstreifiger Kreisel: ca. 2000 Fz/h
- LSA mit zweistreifigen Zufahrten ca. 2500 Fz/h
- Zweistreifiger Kreisverkehr ca. 3400 Fz/h

Die nachstehende Abbildung zeigt die Verkehrsbelastungen während der ASP 2040 sowie die Auslastungen der Verkehrsknoten.

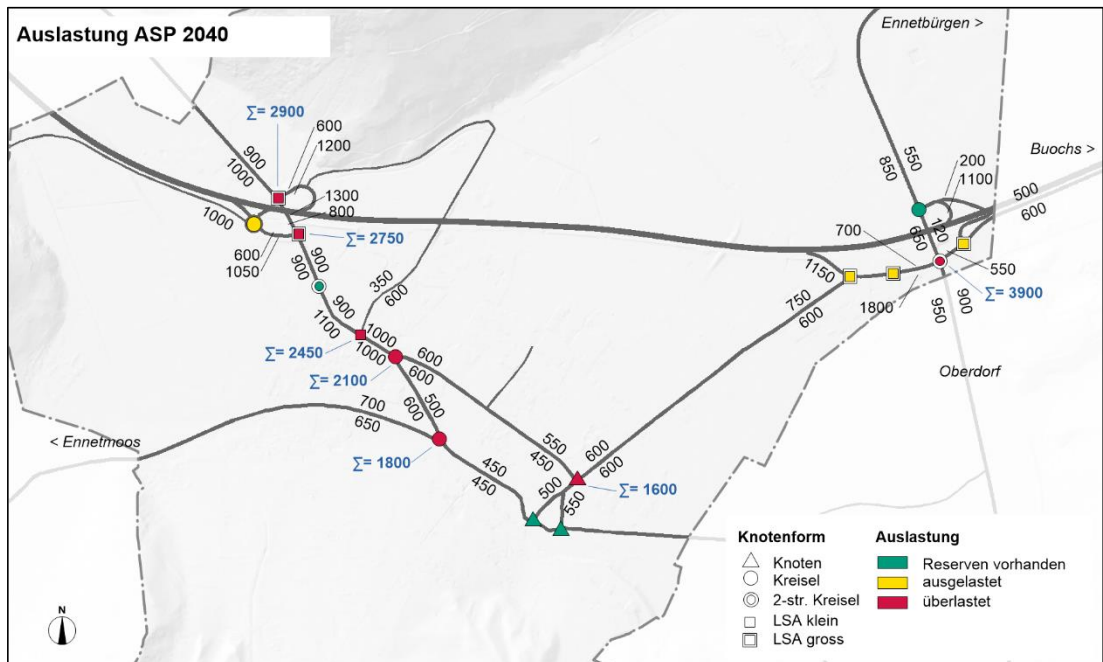


Abb. 23 Auslastung ASP 2040

Im **Bereich Stans Süd** liegt der Kapazitätsengpass in der ASP 2040 am Kreisel Kreuzstrasse. Die Zufahrten von Engelberg und Buochs sind überlastet, so dass sich dort längere Rückstaus bilden. Die Ursache liegt in der hohen Kreisbelastung im Bereich der beiden Zufahrten. Während der Abendspitzenstunde beträgt 2040 das Ausmass der **Überlastung rund 15%**.

Im **Bereich Stans Nord** besteht künftig ein Kapazitätsengpass im Bereich der beiden LSA-Knoten. Die **Überlastung** beträgt im Jahr 2040 voraussichtlich **10 % –15 %**.

Im Zentrum von Stans bestehen im 2040 voraussichtlich mehrere Kapazitätsengpässe. Im Bereich **der LSA Spichermatt** und des Kreisels NKB wird die Kapazität durch die dichte Knotenfolge limitiert. Die **Überlastung in der ASP 2040 liegt bei etwa 25 %**.

Ein weiterer Engpass bildet im Jahr 2040 der **Karlikreisel**, dessen Leistungsfähigkeit durch die Bahnschranke reduziert wird. Die **Überlastung beträgt rund 20 %**.

Schliesslich ist der Knoten Buochser- / Robert-Durrer-Strasse auch 2040 ein Engpass. Durch die Kombination von vortritts-geregeltem Knoten und Bahnschranke entsteht eine **Überlastung von rund 33%**.

3.2 Fuss- und Veloverkehr

3.2.1 Wunschlinienanalyse

Ziel- und Quellgebiete

Die gewünschten Fuss- und Veloverkehrsverbindungen können aufgrund von Wunschlinien abgeleitet werden. Eine Wunschlinie beschreibt dabei die kürzeste Verbindung zwischen einem Ziel- und Quellgebiet.

Eine strikte Trennung zwischen Ziel- und Quellgebiet ist in der Regel nicht möglich, da je nach Fahrt- oder Gehrichtung ein Ziel auch zur Quelle werden kann. Wohngebiete sind morgens in der Regel Quellgebiete und werden am Abend zu Zielgebieten. Arbeitsplatzgebiete sind morgens normalerweise Zielgebiete und werden am Abend zu Quellgebieten. ÖV-Haltestellen sind je nach Lage und Tageszeit Ziel- oder Quellgebiet.

Quellgebiete Hauptquellgebiete sind Wohngebiete. Velofahrende oder Fussgänger starten in der Regel den Weg zum Zielpunkt zu Hause. Ein weiteres Quellgebiet stellen öV-Haltestellen, insbesondere der Bahnhof Stans, dar. Personen, die mit dem öffentlichen Verkehr von ausserhalb der Gemeinde Stans ein Ziel in Stans haben, starten die letzte Etappe zum Zielpunkt an der öV-Haltestelle.

Zielgebiete Als Zielgebiete werden Arbeitsplatzgebiete, Einkaufsläden, Restaurant oder auch Schulen bezeichnet.

Folgende Ziel- und Quellgebiete bestehen in Stans:

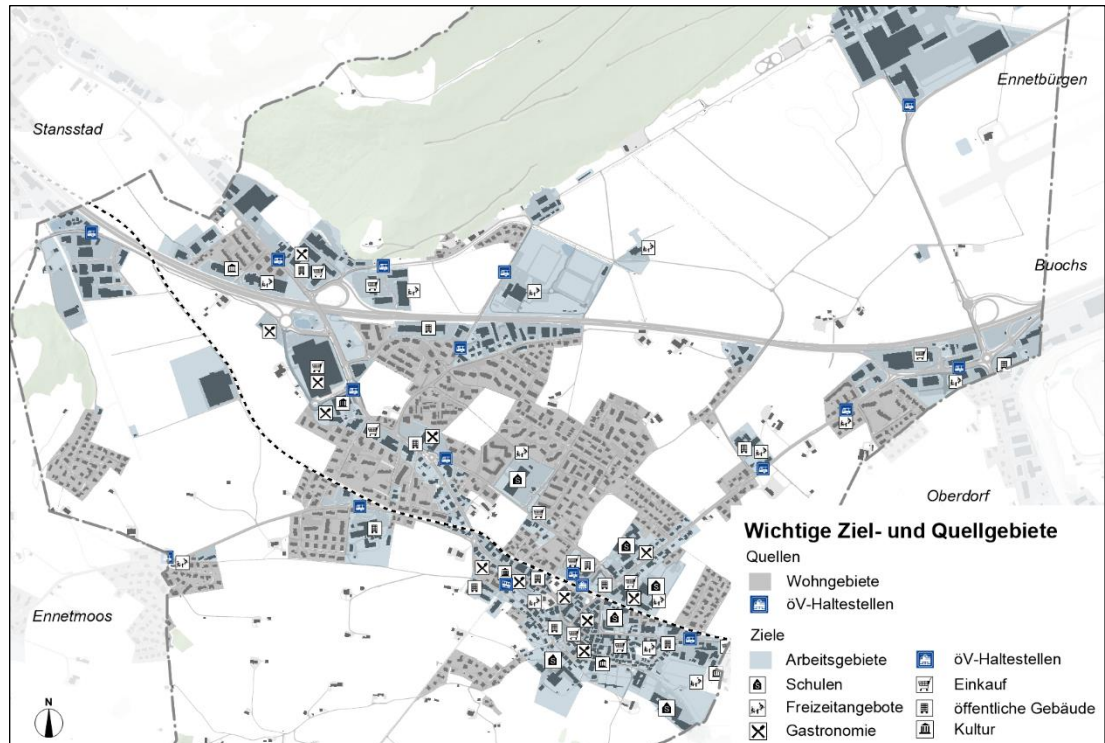


Abb. 24 Wichtige Ziel- und Quellgebiete

Wunschlinien

Die Wunschlinien, welche die direktesten Luftlinienverbindungen zwischen Ziel und Quelle darstellen, erfolgen auf den vorgängig definierten Ziel- und Quellgebieten.

Wunschlinien In einem ersten Schritt werden alle potenziell gewünschten Fuss- und Veloverkehrsverbindungen zwischen den verschiedenen Ziel- und Quellgebieten miteinander verbunden.

Wunschlinien gebündelt In einem zweiten Schritt werden alle nahe beieinanderliegenden Wunschlinien oder Wunschlinien, welche durch dieselben Knotenpunkte verlaufen gebündelt. Dadurch können die wichtigsten Hauptverbindungen für den Fuss- und Veloverkehr bestimmt werden. Die Bündelung der Wunschlinien erfolgt rein qualitativ und berücksichtigt keine quantitativen Fuss- oder Veloverkehrsfrequenzen. Die gebündelten Wunschlinien schliessen zudem an den Schnittstellen von potenziellen Wunschlinien von Fuss- und Velofahrenden ausserhalb der Gemeinde Stans an.

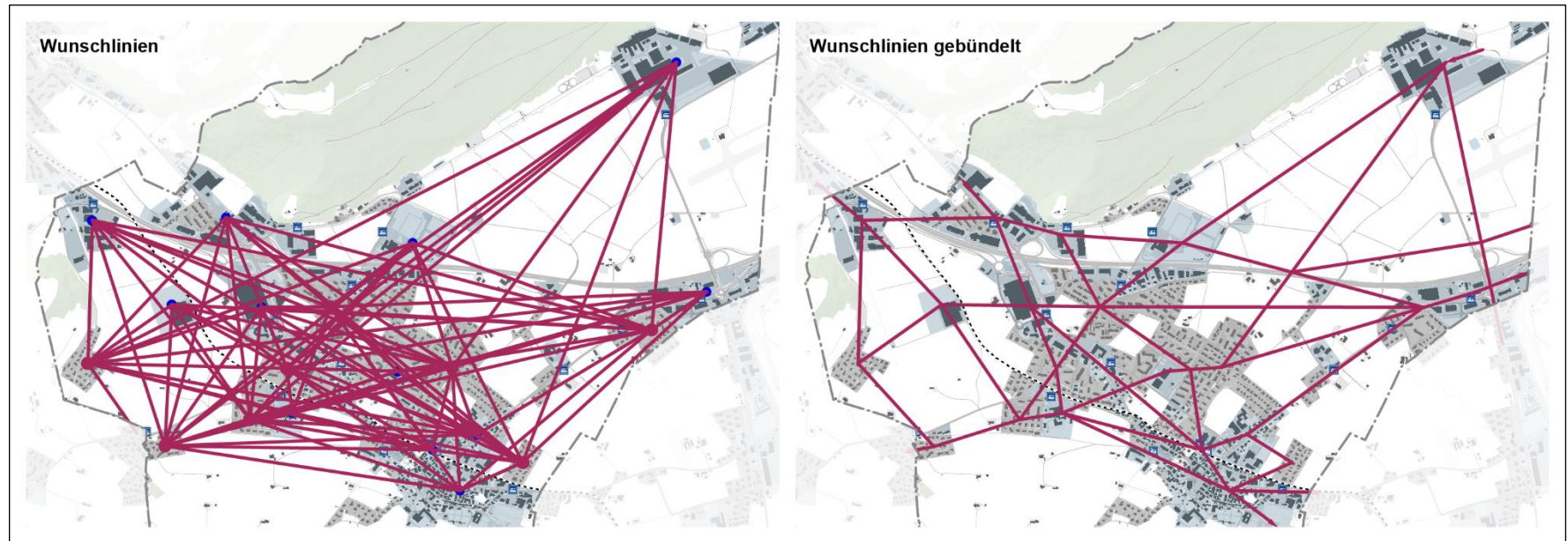


Abb. 25 Analyse Wunschlinien Fuss- und Veloverkehr

3.2.2 Bestandsaufnahme Veloverkehr

Übergeordnete Veloverbindungen

Radwegkonzept Die übergeordneten Veloverbindungen werden durch das kantonale Radwegkonzept vom Kanton Nidwalden [40] definiert. Das Radwegkonzept stellt die Verbindungen zwischen den verschiedenen Gemeinden sicher. Innerhalb des Siedlungsgebiets von Stans sind keine Velorouten definiert. Die Anschlusspunkte an das kantonale Veloverkehrnetz sind entsprechend mit dem kommunalen Veloverkehrnetz zu verbinden.

Die Veloverkehrsverbindung St. Heinrich - Schmiedgasse wurde im November 2020 realisiert.

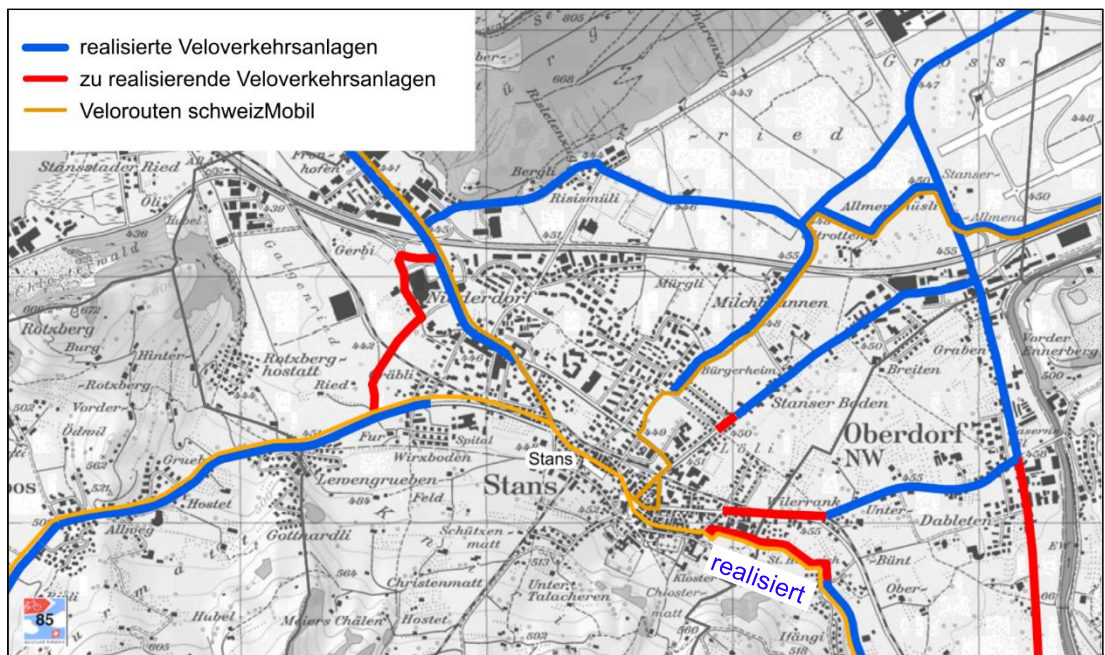


Abb.26 Ausschnitt Radwegkonzept 2008, Ausführungsstand August 2016

Freizeitroutes Die Freizeitroutes von schweizMobil (Veloland) sind in obenstehender Abbildung festgehalten. Folgende Routen führen nach bzw. starten in Stans:

- Route 3: Nord-Süd-Route
- Route 4: Alpenpanoramaroute
- Route 85: Unterwaldenroute

Weiter führt eine Mountainbikeroute (Mountainbikeland) durch die Gemeinde Stans. Die Route 2 – Alpenpanoramaroute hat dieselbe Linienführung wie die Veloroute 3 und 85

Veloverkehrsinfrastruktur

Veloverkehrsführung Durch die mit Tempo 30-Zonen verkehrsberuhigten Quartiere eignen sich Quartierstrassen bei einer Verkehrsmenge < 5'000 Fahrzeuge DTV ohne besondere Veloverkehrsinfrastruktur zum Velofahren. Gemäss untenstehender Abbildung ist ersichtlich, dass auf den direkten Hauptverkehrsstrassen im Zentrum von Stans die Veloverkehrsinfrastruktur grossmehrheitlich fehlt. Der Veloverkehr wird bei einem hohen Verkehrsaufkommen und bei der Innerortsgeschwindigkeit von 50 km/h im Mischverkehr geführt. Es besteht aber abschnittsweise die Möglichkeit die Hauptverkehrsstrassen auf verkehrsberuhigten Quartierstrassen oder auf Fuss- und Velowegen zu umfahren. Oftmals sind diese Linienführungen nicht direkt, mit einem Umweg verbunden und eignen sich eher für tiefere Geschwindigkeiten.

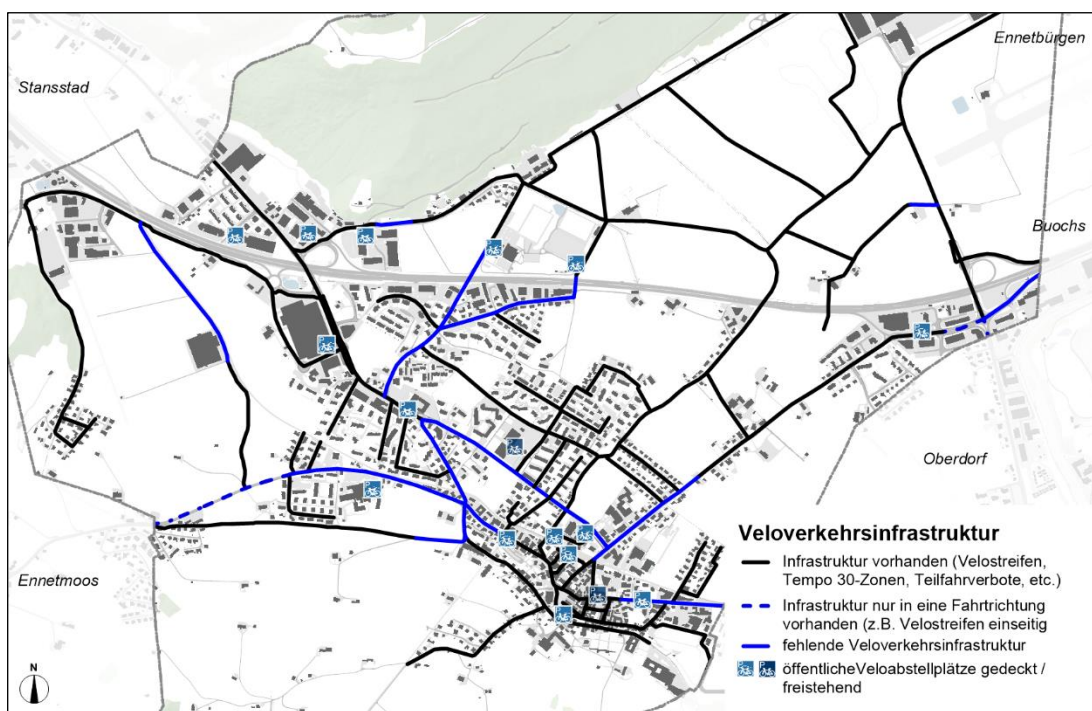


Abb. 27 Bestehende Veloverkehrsinfrastruktur

Veloabstellanlagen Veloabstellanlagen sind gemäss obenstehender Abbildung an den wichtigsten öffentlichen Orten vorhanden. Am Bahnhof Stans ist eine Velostation in Planung. An den Bushaltestellen werden aktuell erste Angebote umgesetzt. Die Auslastung der Abstellplätze und die Qualität des Abstellsystems sind im Einzelfall zu prüfen.



Abb. 28, 29 Veloabstellanlage mit schlechtem Halterungssystem (Eichli)



Veloabstellanlage mit gutem Halterungssystem

Signalisation

Die Signalisation der Veloverkehrsrouten erfolgt für Alltags- und Freizeitrouten. Weiter sind auch lokale Ziele des Veloverkehrs mit Velopiktogrammen signalisiert. Die Signalisation der Alltags- und Freizeitrouten entsprechen dabei den Anforderungen nach VSS Norm [49].



Abb. 30, 31 Kombinierte Signalisation mit Alltagsvelonetz und Freizeitrouten (Velo, FäG und Mountainbike)



Abb. 32, 33 Signalisation Alltagsvelonetz



Abb. 34 Weitere Signalisationen für lokale Veloziele

Unfälle mit Veloverkehrsbeteiligung

Im Gemeindegebiet von Stans wurden im Zeitraum von 2015 bis 2019 untenstehende Unfälle mit Veloverkehrsbeteiligung registriert.

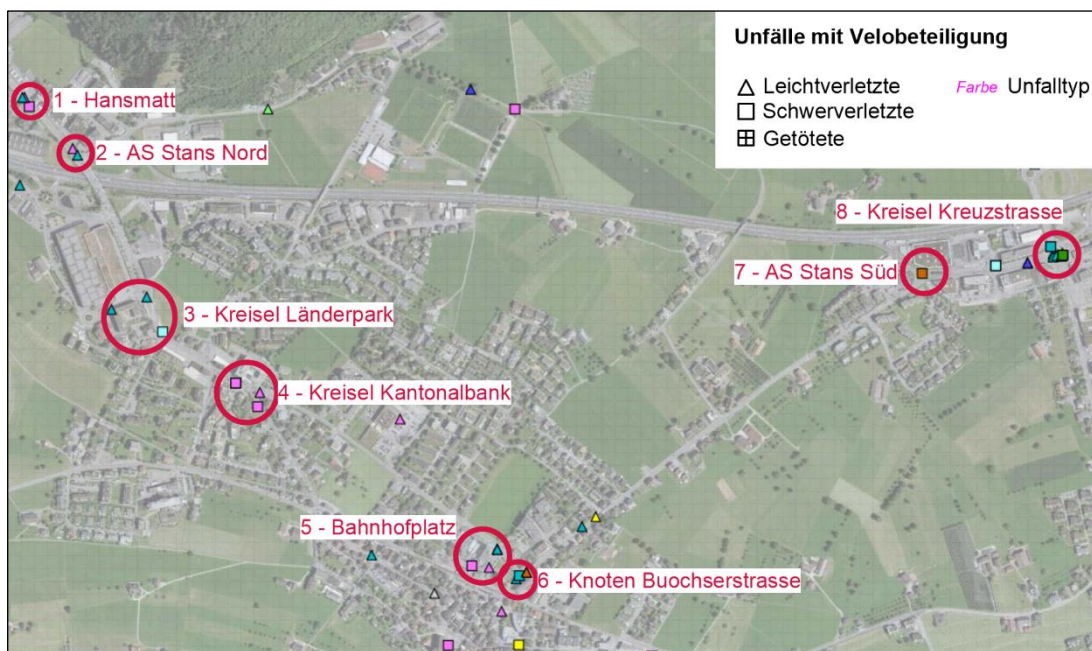


Abb. 35 Unfälle mit Velobeteiligung, ohne Sachschaden, 2015 - 2019 (Quelle: map.geo.admin.ch)

Bei den Standorten 1 bis 8 wurden Häufungen von Unfällen mit Velobeteiligung festgestellt. Oftmals sind keine eindeutigen Unfallmuster erkennbar. Die wichtigsten Unfallursachen sind in untenstehender Tabelle zusammengefasst.

Nr.	Standort	Unfallursache
1	Hansmatt	Fehlverhalten im Zusammenhang mit dem Vortritt (Kollision beim Linkseinbiegen)
2	AS Stans Nord	Unaufmerksamkeit, missachten des Rotlichts
3	Kreisel Länderpark	Missachten des Vortritts, Nichtgewähren des Vortritts bei Trottoirüberfahrt
4	Kreisel Kantonalbank	Momentane Unaufmerksamkeit
5	Bahnhofplatz	Unvorsichtiges Rückwärtsfahren, Fehlverhalten im Zusammenhang mit Vortritt
6	Knoten Buochserstrasse	Missachten des Vortritts, Kollision mit von links kommenden Fahrzeugen
7	AS Stans Süd	Missachten des Vortritts, Missachten des Rotlichts
8	Kreisel Kreuzstrasse	Missachten des Vortritts, zu nahes Aufschliessen, mangelnde Rücksicht bei Fahrstreifenwechsel

Tab. 1 Unfälle mit Velobeteiligung, Unfallursachen

Schwachstellen

Die Schwach- und Gefahrenstellen des Veloverkehrs wurden für die definierten Velorouten gemäss Zielbild Veloverkehr vor Ort aufgenommen. Die Schwachstellen sind nach Routentyp (Haupt-, Verbindungs- und Erschliessungsrouten) und nach deren Ausdehnung in folgende Kategorien unterteilt:

- Punktuelle Schwachstelle (z.B. Fehlende Querungshilfe)
- Lineare Schwachstelle (z.B. fehlende oder ungenügende Velolängsführung)

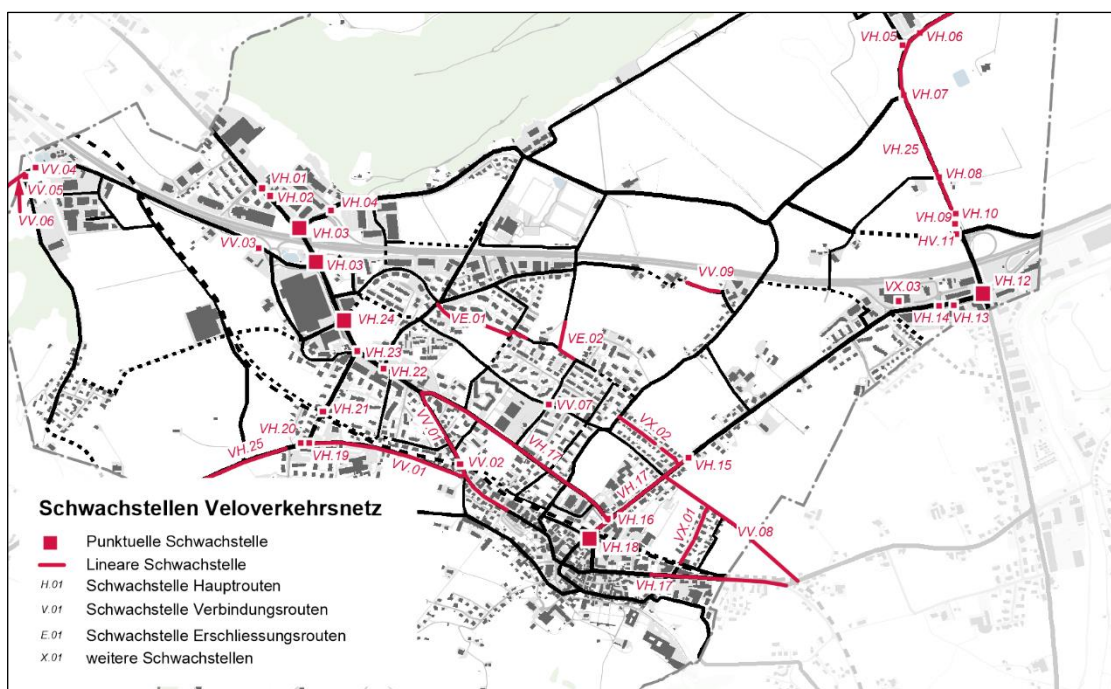


Abb. 36 Schwachstellen Veloverkehrsnetz (Schwachstellen Detailbeschrieb siehe Anhang)

Die linearen Schwachstellen entlang dem Haupttroutennetz betreffen insbesondere fehlende Veloverkehrsinfrastruktur bei hohem Verkehrsaufkommen und einem grossen Geschwindigkeitsunterschied zwischen dem motorisierten Verkehr und dem Veloverkehr. Weitere Schwachstellen sind fehlende Querungshilfen zum Überqueren von stark befahrenen Strassen und eine unkomfortable oder nicht der Norm entsprechende Veloverkehrsinfrastruktur. Die detaillierte Auflistung der Schwachstellen befindet sich in der Schwachstellenliste im Anhang.

Eine besondere Herausforderung stellen grosse Knotenpunkte dar, welche primär auf die Leistungsfähigkeit des motorisierten Verkehrs ausgelegt sind. Dabei wird häufig versucht den Veloverkehr vom motorisierten Verkehr zu separieren. Dies führt oftmals zu einer inkohärenten und unattraktiven Veloverkehrsführung. Von sicheren und geübten Velofahrenden werden solche Infrastrukturen gemieden und stattdessen mit dem motorisierten Verkehr gefahren, wodurch der angestrebte Sicherheitsgewinn nicht realisiert werden kann.

In Stans stellen folgende Knoten bzw. Bereiche eine besondere Herausforderung bezüglich einer klar verständlichen und trotz hohem Verkehrsaufkommen komfortablen Veloverkehrsführung dar:

Autobahnanschlussknoten Stans Nord

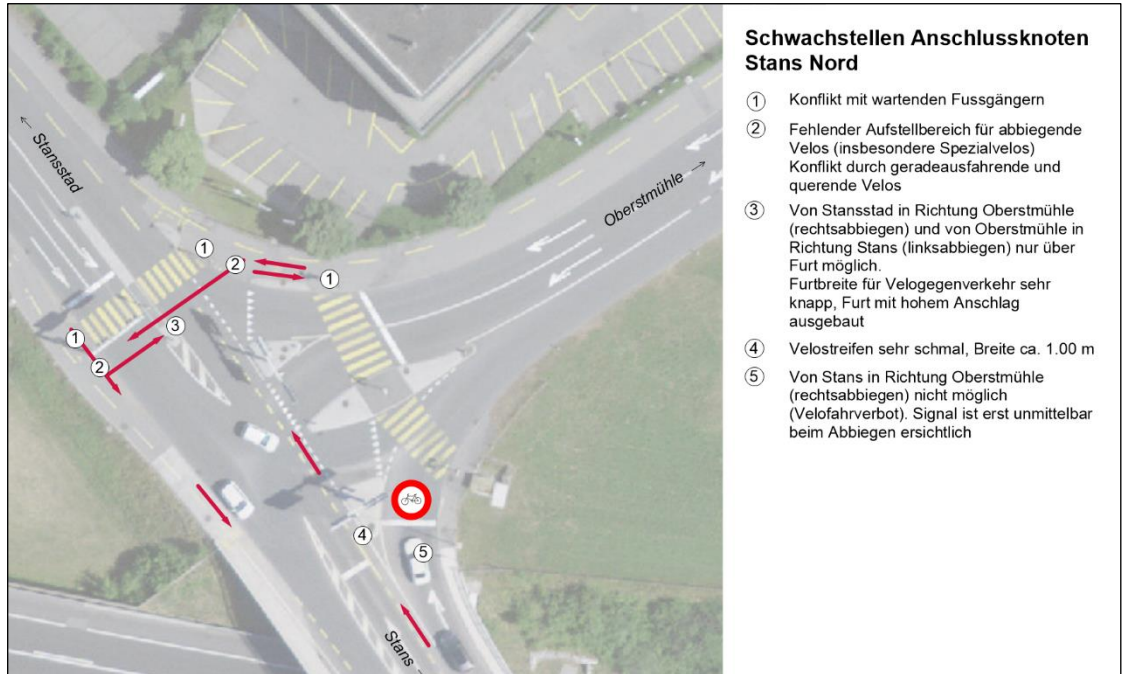


Abb. 37 Schwachstellen A2-Anschlussknoten Stans Nord (Einfahrt Richtung Norden, Luzern)

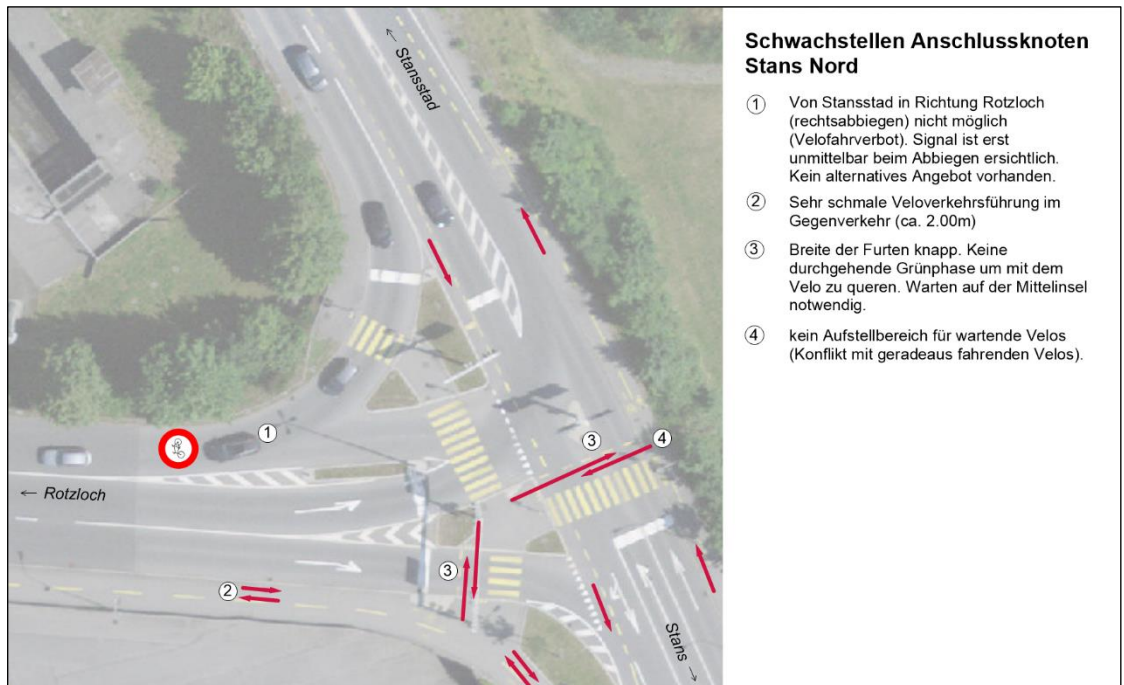


Abb. 38 Schwachstellen A2-Anschlussknoten Stans Nord (Einfahrt Richtung Süden, Gotthard)

Kreisel und Umgebung Länderpark

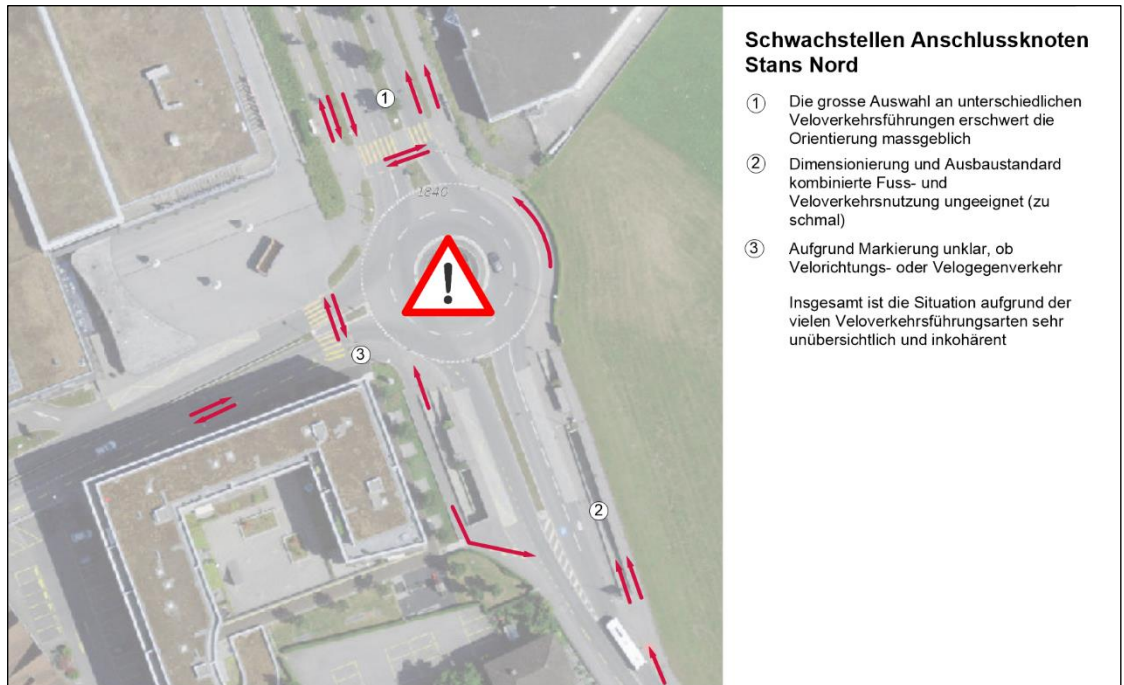


Abb. 39 Schwachstellen Kreisel Länderpark

Kreisel Kreuzstrasse



Abb. 40 Schwachstellen Kreisel Kreuzstrasse

Einbahnabschnitt im Bereich Tellenmatt- / Bahnhofstrasse

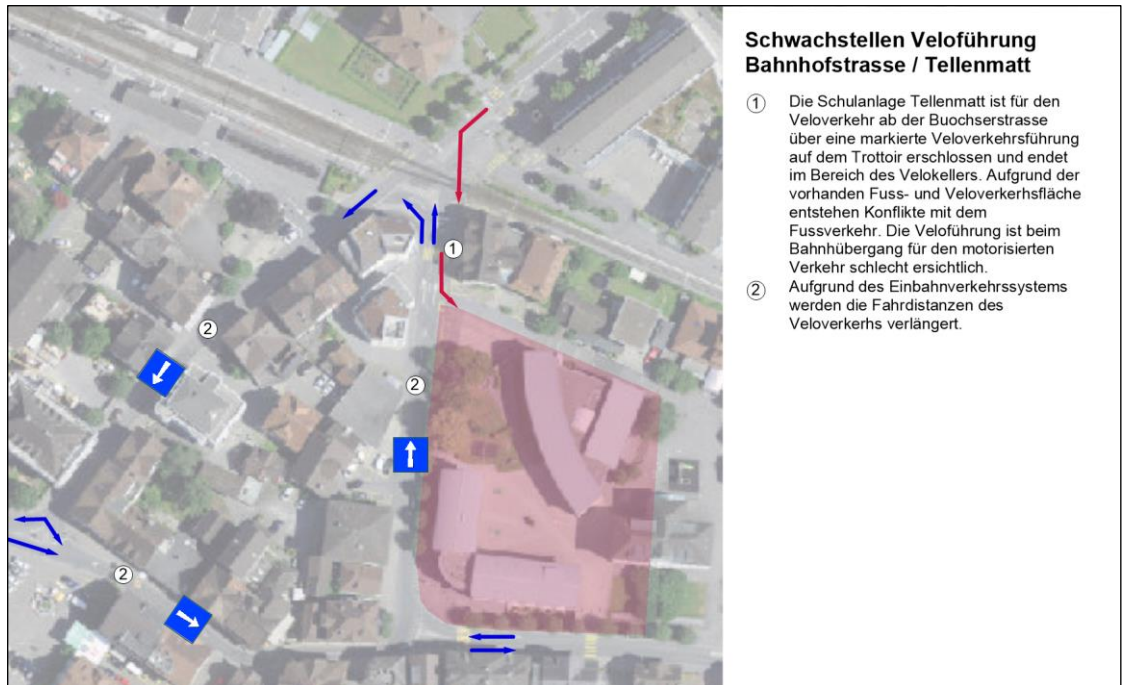


Abb. 41 Schwachstelle Einbahnabschnitt im Bereich Tellenmatt- / Bahnhofstrasse

Netzlücken

Der angestrebte Zielzustand des Veloverkehrsnetzes weist untenstehende Netzlücken auf. Mit zusätzlichen Netzelementen entstehen durchgehende Haupt-, Verbindungs- und Erschliessungsrouten.

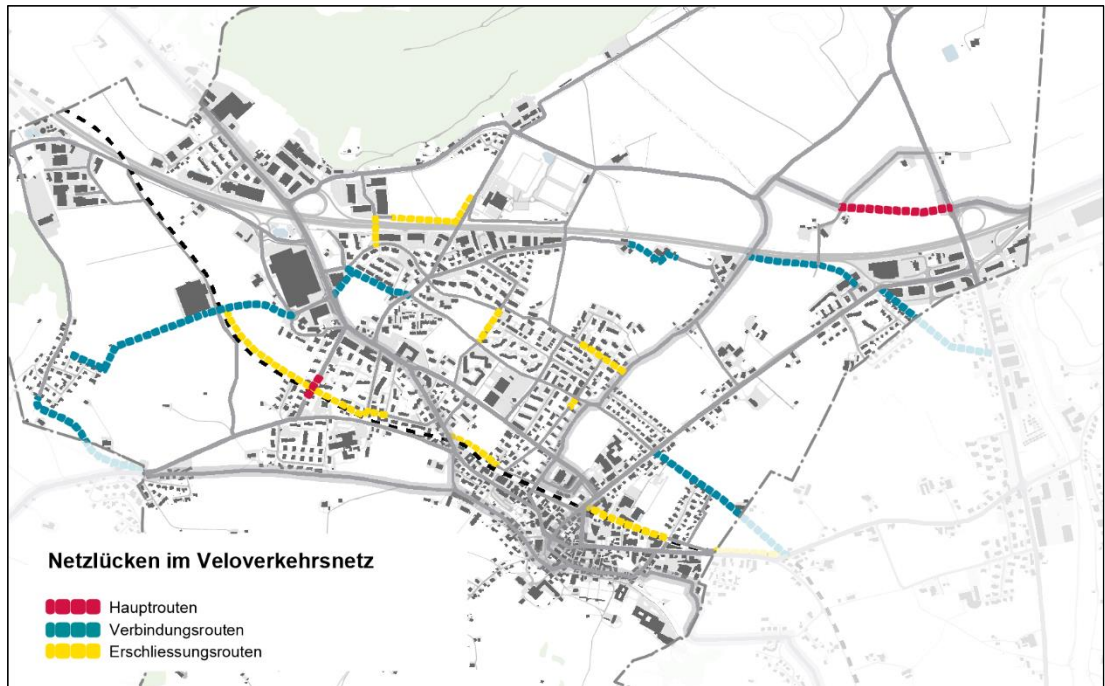


Abb. 42 Netzlücken Veloverkehrsnetz

3.2.3 Bestandsaufnahme Fussverkehr

Fussverkehrsinfrastruktur

Der Fussverkehr wird im Siedlungsgebiet entlang von Hauptverkehrsstrassen mit beidseitigen Trottoirs geföhrt. Ausnahmen bilden die Ennetmooser- und Robert-Durrer-Strasse. Dort sind abschnittsweise nur einseitige Trottoirs vorhanden. Auf kleineren Quartierstrassen wird der Fussverkehr entweder mit einseitigen Trottoirs oder im Mischverkehr mit dem motorisierten Verkehr geföhrt. Unter Berücksichtigung von Geschwindigkeit und Verkehrsmenge kann die Mischverkehrsföhrtung des Fussverkehrs eine zweckmässige Föhrtungsart darstellen.

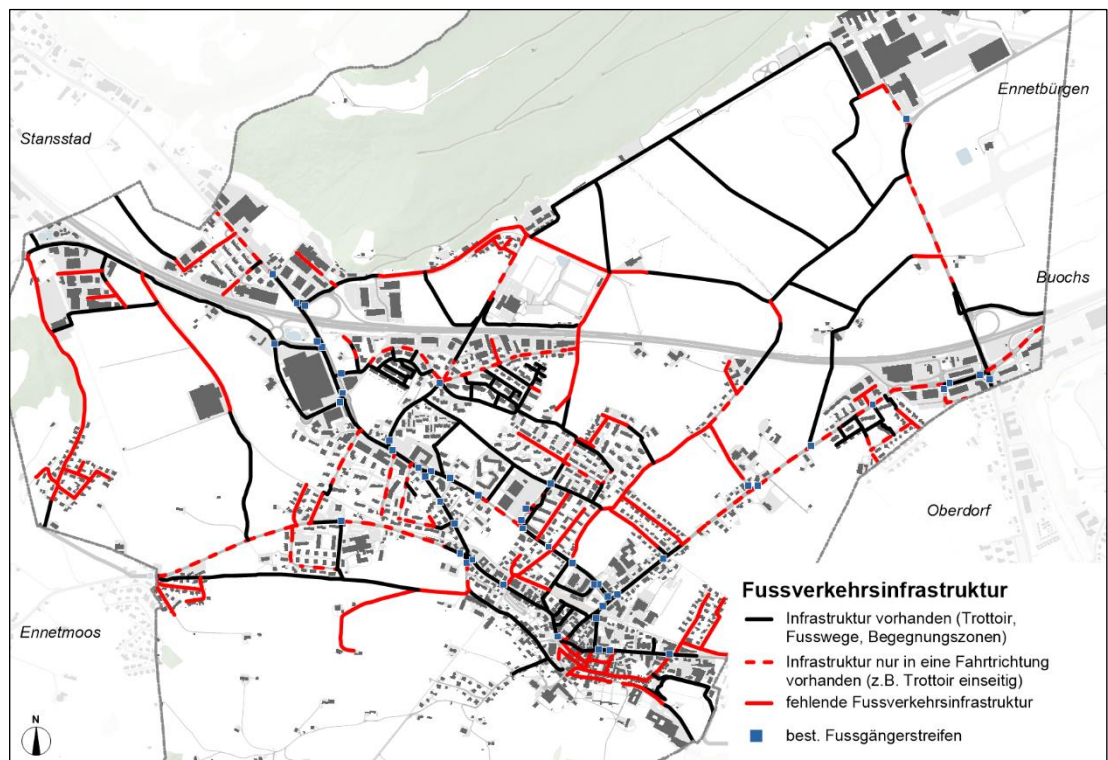


Abb. 43 Bestehende Fussverkehrsinfrastruktur

Wanderwegnetz

Das Fussverkehrsnetz in der Gemeinde Stans ist Bestandteil von signalisierten Wanderrouten von schweizMobil (Wanderland). Folgende Routen durchqueren das Gemeindegebiet von Stans:

- Route 2: Trans Swiss Trail
- Route 4: ViaJacobi
- Route 40: ViaSbrinz
- Route 570: Nidwaldner Zentrumsweg
- Route 571: Burderklausenweg

Gemäss untenstehender Abbildung bestehen im Gemeindegebiet weitere Wanderwege, welche lokale und regionale Ziele erschliessen. Die Wanderwege sind unterteilt in Wanderrouten und Bergwanderwege und in der Regel mit gelben Wegweisern und weiss-rot-weissen Markierungen gekennzeichnet.

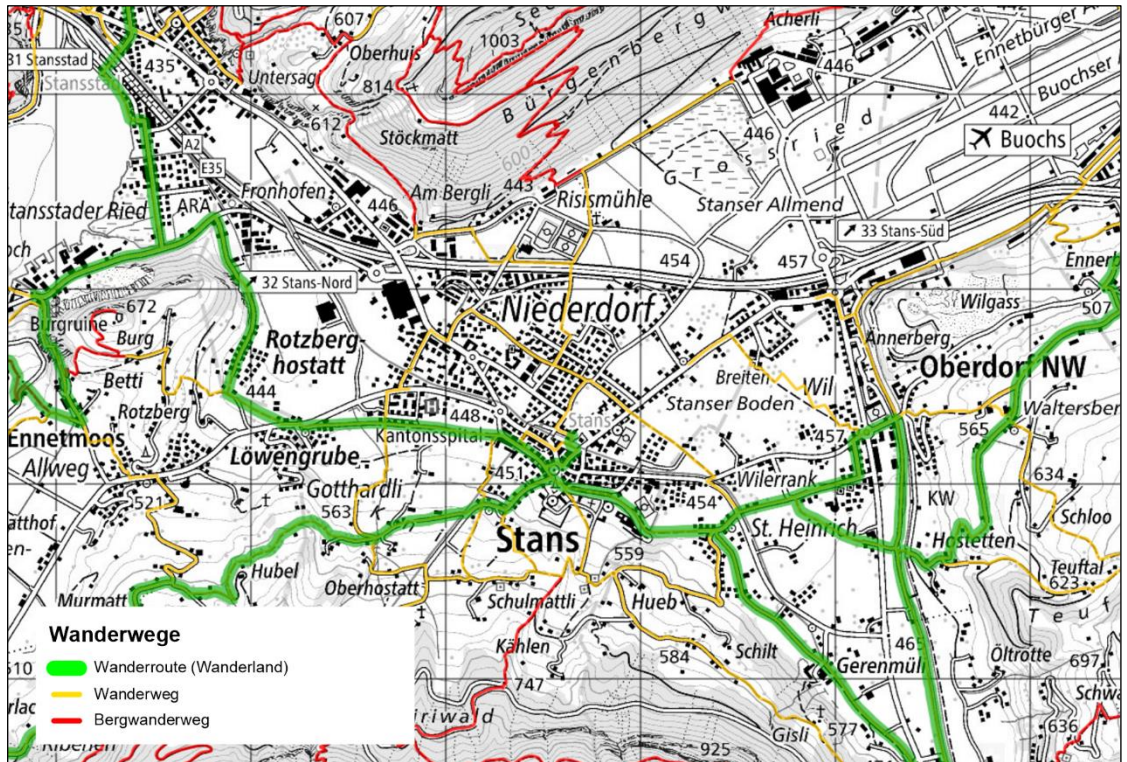


Abb. 44 Wanderwegnetz Gemeinde Stans (Quelle: map.geo.admin.ch)

Signalisation

Im Zentrumsgebiet sind für den Fussverkehr öffentliche Ziele mittels einheitlich gestalteten und wiedererkennbaren Wegweisern gekennzeichnet. Zur besseren Orientierung bestehen an zentralen Orten, z. B. Bahnhof, als Ergänzung zu den Wegweisern, im gleichen Stil gestaltete Übersichtskarten. Nebst touristischen Zielen (z.B. Museen) werden auch alltägliche Ziele (z.B. Gemeindebibliothek) signalisiert.

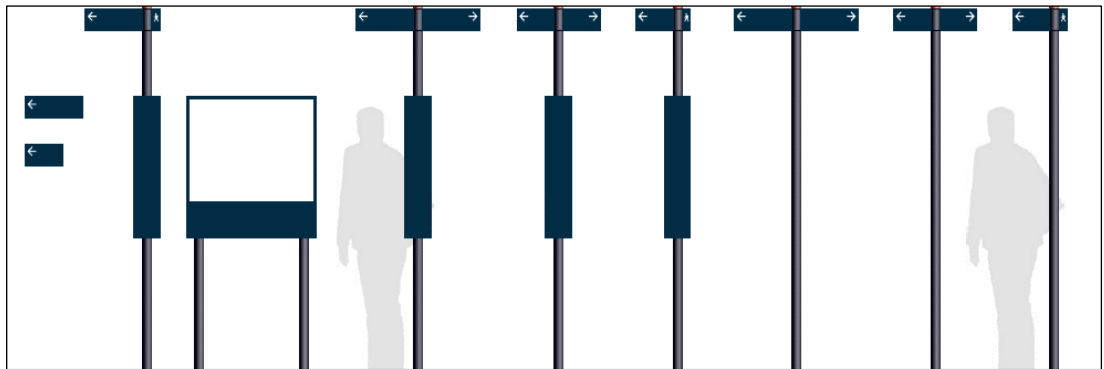


Abb. 45 Wegleitelemente in Stans (Quelle: [51])

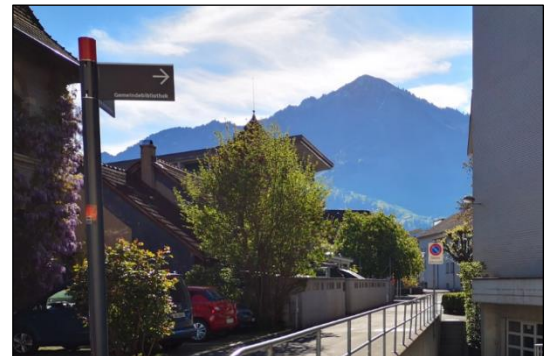


Abb. 46, 47 Wegleitelemente mit touristischen und alltäglichen Zielen

Ausserhalb des Zentrumsgebiets sind die wichtigsten Fussverkehrsziele losgelöst vom Signalisierungskonzept des Zentrumsgebiets signalisiert. Weshalb zum Beispiel der Zugang zum Gemeindeparkplatz (Stanserhornbahn) ausserhalb des Zentrumsgebiets im "SBB-Design" und der Zugang zur Sportanlage Eichli in einem neutralen Design signalisiert wird.



Abb. 48, 49 Signalisation Fussverkehrsziele ausserhalb Zentrumsgebiet

Fussgängerunfälle

Im Gemeindegebiet von Stans wurden im Zeitraum von 2015 bis 2019 untenstehende Unfälle mit Fussverkehrsbeteiligung registriert. Die registrierten Unfälle sind Einzelunfälle. Häufige Unfallursachen sind:

- Missachten des Vortritts bei Fussgängerstreifen
- Unachtsamkeit
- Unvorsichtiges Überqueren der Fahrbahn

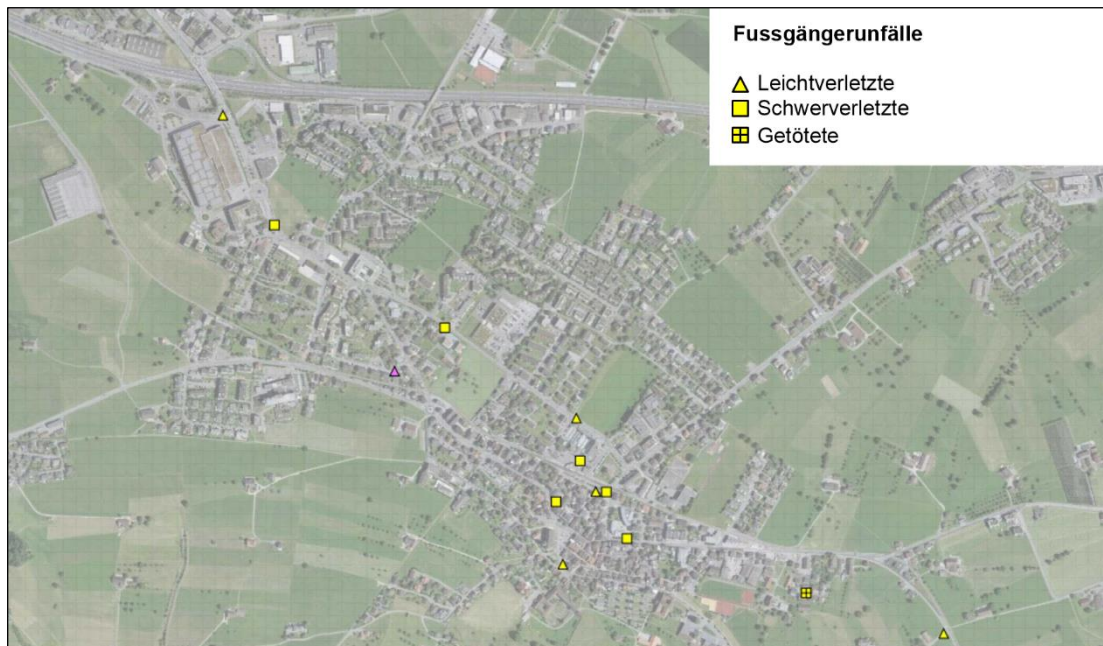


Abb. 50 Unfälle mit Fussgängerbeteiligung, ohne Sachschaden, 2015 - 2019 (Quelle: map.geo.adimin.ch)

Schwachstellen

Die Schwach- und Gefahrenstellen des Fussverkehrs wurden für die Haupt- und Nebenrouten gemäss Zielbild Fussverkehr vor Ort aufgenommen. Die Schwachstellen sind nach Routentyp (Haupt- und Nebenrouten) und nach deren Ausdehnung in folgende Kategorien unterteilt:

- Punktuelle Schwachstelle (z.B. Fehlende Querungshilfe)
- Lineare Schwachstelle (z.B. fehlende oder ungenügende Fussgängerlängsführung)

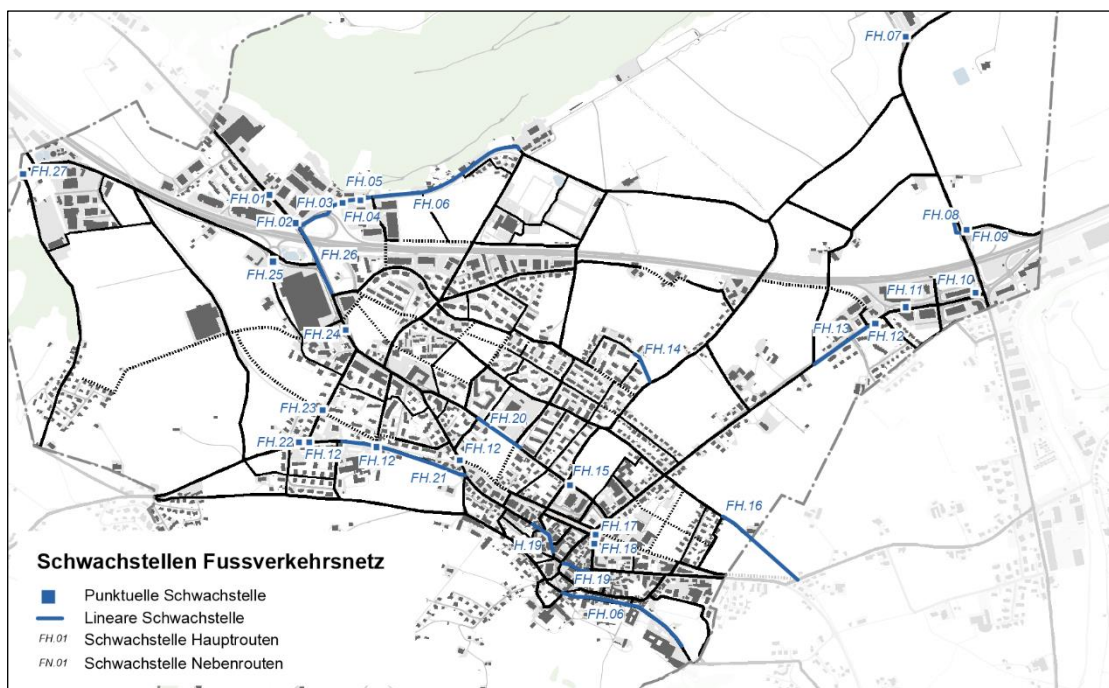


Abb. 51 Schwachstellen Fussverkehrsnetz (Schwachstellen Detailbeschreibung siehe Anhang)

- Fussgängerschutzinsel** Eine Fussgängerschutzinsel trägt massgeblich zur Sicherheit von Fussgängerstreifen bei. Entsprechend weisen Fussgängerstreifen ohne Mittelinsel ein potenzielles Sicherheitsrisiko auf. Damit eine Fussgängerschutzinsel die nötige Sicherheit und Komfort bietet ist die Breite der Insel massgebend. In obenstehender Abbildung sind Fussgängerstreifen ohne Schutzinsel nicht als Schwachstelle aufgeführt. Alle Fussgängerstreifen sind generell im Rahmen von Strassenbauprojekten bezüglich Sicherheit zu überprüfen und nach Möglichkeit mit einer Mittelinsel zu ergänzen.
- Abgesenkte Randsteine** Im Bereich von Fussgängerquerungsstellen mit und ohne Fussgängerstreifen sowie bei einmündenden Quartierstrassen entlang von Hauptverkehrsstrassen sind die Randsteine abzusenken, damit die Befahrbarkeit mit Rollstühlen, Rollatoren oder auch Kinderwagen gewährleistet ist. Fehlende Randsteinabsenkungen sind in obenstehender Abbildung nicht aufgeführt.
- Lineare Schwachstellen** Lineare Schwachstellen betreffen einseitige Fussverkehrsführungen in Bereichen wo eine beidseitige Fussverkehrsführung erwünscht wäre und dadurch potenzielle Ziel- und Quellgebiete nicht optimal an das Fussverkehrsnetz angeschlossen sind. Weiter sind im Fusswegnetz Trottoirs und Fusswege vorhanden welche aufgrund der Breite insbesondere ein Komfortdefizit darstellen. Auch kombinierte Fuss- und Veloverkehrsführungen, welche für eine gleichzeitige Benutzung zu schmal sind, können ein Sicherheitsdefizit darstellen.

Punktuelle Schwachstellen Punktuelle Schwachstellen betreffen Konfliktpunkte mit anderen Verkehrsteilnehmenden, fehlende Zugangspunkte zu Zielgebieten, fehlende Querungsstellen in Bezug auf das Fussverkehrsnetz sowie für den Fussverkehr unattraktive Netzelemente.

Netzlücken

- Haupttrouten Das Fussverkehrsnetz ist im Siedlungsgebiet bereits zusammenhängend und durchgängig. Einzelne Netzlücken im Haupttroutennetz betreffen kürzere Verbindungen zwischen den Freiflächen im Siedlungsgebiet. Aufgrund der starken Trennwirkung der Autobahn und Eisenbahn sind die Über- und Unterquerungsmöglichkeiten gut an das Fussverkehrsnetz anzubinden und Netzlücken zu schliessen.
- Nebenrouten Die Nebenrouten verdichten das Haupttroutennetz und können insbesondere im Zusammenhang mit der Überbauung von neuen Baugebieten ergänzt werden. Weiter bestehen kleinere Netzlücken im bebauten Gebiet, welche die Durchgängigkeit des Fussverkehrsnetzes verbessern würden.

Der angestrebte Zielzustand des Fussverkehrsnetzes weist folgende Netzlücken auf:

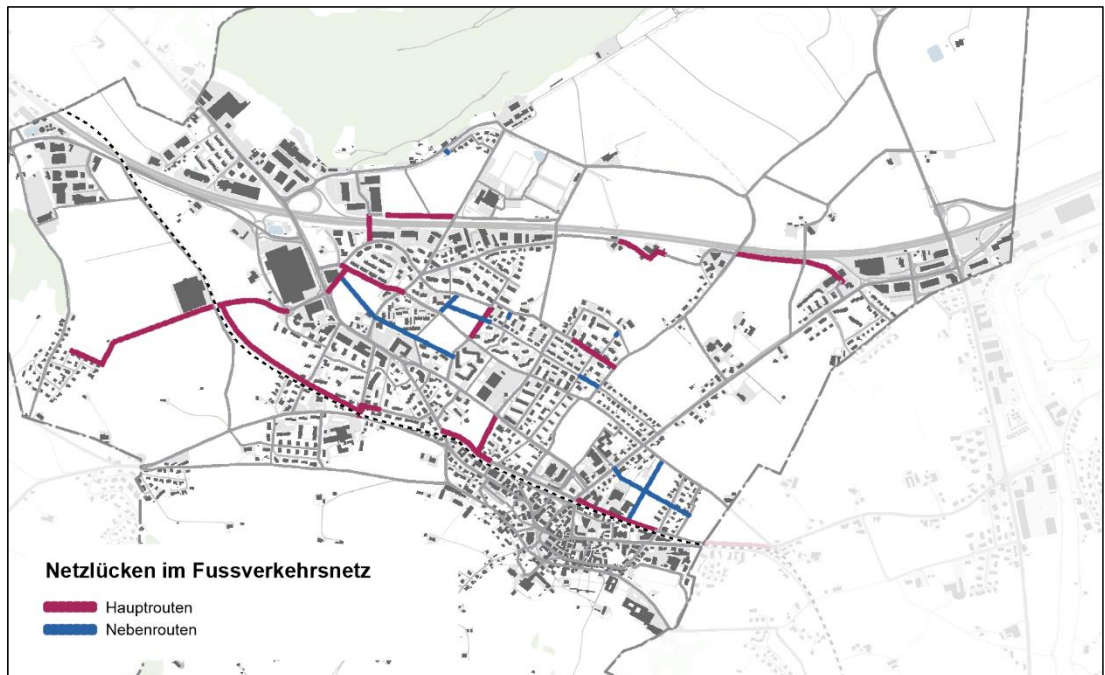


Abb. 52 Netzlücken Fussverkehrsnetz

3.3 Öffentlicher Verkehr

3.3.1 Übergeordnete öV-Planungen Kanton Nidwalden

öV-Strategie 2021 – 2024

Im Rahmen der öV-Strategie des Kantons Nidwalden wird die angestrebte Weiterentwicklung des öV-Angebots für die kommenden 3 Jahren festgelegt. Gemäss der aktuellen öV-Strategie 2021 – 2024 sind folgende Massnahmen geplant, welche auf das öV-Angebot in der Gemeinde Stans Auswirkungen haben:

Linie	Anpassung
Linie 310 Stans – Altdorf	Damit auch Nidwalden von der besseren Nord-Süd-Verbindung durch den Kantonsbahnhof Uri profitiert, wird die Buslinie 310 Stans–Altdorf den Bedürfnissen des Pendler- und Freizeitverkehrs entsprechend optimiert und ausgebaut.
Linie 311 Stans – Seelisberg	Grosse Bereiche des ESP Buochs Fadenbrücke sind nicht oder nur schlecht mit dem ÖV erschlossen, die Erschliessung ist entsprechend zu verbessern
Linie 312 Stans – Sarnen	Durchgehende und getaktete Verbindungen wochentags ab Fahrplanwechsel 2021, Taktfahrplan am Wochenende ab Fahrplanwechsel 2022
Linie 324 Stans – Oberdorf - Büren	Systematisierung des Fahrplans

Tab. 2 Massnahmen öV-Strategie 2021 - 2024

Gesamtverkehrskonzept Nidwalden

Das GVK Nidwalden (Stand Vernehmlassung) gibt für eine langfristige Perspektive bis 2040 Ziele und strategische Stossrichtungen für eine nachhaltige Mobilitätspolitik im Kanton Nidwalden vor. In diesem Zusammenhang wurden nebst Zielen auch Massnahmen zur Weiterentwicklung des öV-Angebots und zur Zielerreichung definiert. Folgende Massnahmen im Bereich Busverkehr haben Auswirkungen auf das öV-Angebot in der Gemeinde Stans:

Massnahme	Beschrieb	Bemerkungen
Optimierung Quartierserschliessung Stans GVK NW: ÖV-2.4	<ul style="list-style-type: none"> – Verbesserung Angebot (Taktverdichtung) zum Kantonsspital Stans – Quartiere Eichli, Hansmatt, Milchbrunnen besser erschliessen und durchgängige Verbindungen schaffen – Schaffung von neuer Linie Stansstad – Hansmatt – Stans Bahnhof – Oberdorf – Buochs Erlenpark zur Ortschafterschliessung 	Prüfung Angebotspotenzial bis 2025
Optimierung Busangebot Stans – Stansstad GVK NW: ÖV-2.2	<ul style="list-style-type: none"> – Aufhebung der Schleifenfahrt via Eichli und Stichfahrt Hansmatt auf der Linie Stans–Stansstad. – Verbesserte Erschliessung des Gebiets Rotzloch – Integration der Erschliessung Eichli–Hansmatt in separate Linie (Stansstad–)Hansmatt–Stans Bahnhof–Oberdorf–Buochs Erlenpark 	Prüfung Angebotspotenzial bis 2025
Optimierung Busangebot Oberdorf GVK NW: ÖV-2.5	<ul style="list-style-type: none"> – Verkürzung der Linie 324 auf den Abschnitt Stans–Oberdorf Kaserne 	Prüfung Angebotspotenzial bis 2025

Massnahme	Beschrieb	Bemerkungen
	<ul style="list-style-type: none"> – Ausrichtung der Erschliessung von Büren nach Dallenwil und Prüfung der Erschliessung der höher gelegenen Ortsteile von Dallenwil – Prüfung der Anbindung von Oberdorf an das Gebiet Buochs Erlenpark – Umgang mit Schülerverkehr zwischen Büren und Oberdorf bzw. zwischen Büren und Stans (Kollegi) 	
Optimierung Busangebot Stans – Buochs – Beckenried GVK NW: ÖV-2.3	<ul style="list-style-type: none"> – Linie 311 Stans – Buochs – Beckenried – Seelisberg – Linie 314 (Länderpark –) Stans – Ennetbürgen – Beckenried – Erschliessung Arbeitsschwerpunkt Buochs Erlenpark (Faden) mittels neuer Linie 315 	Realisierung bis 2025
Ausbau der Busverbindung Stans – Altdorf GVK NW: ÖV-2.1	<ul style="list-style-type: none"> – Linienverlauf: Stans – Ennetbürgen – Buochs – Beckenried – Altdorf - (Sarnen) – Anbindung an Schnellbuslinie Luzern - Altdorf (Tell-Bus), Haltemöglichkeit: Raum Kreuzstrasse 	Realisierung bis 2022, nach Sarnen bis 2025
Bahn-Haltestelle Bitzi GVK NW: ÖV-6.2	<ul style="list-style-type: none"> – S-Bahn-Haltestelle, Eingabe im Bahnausbau-schritt 2040 – Optimierung Buskonzept Stans West aufgrund der S-Bahn-Haltestelle 	In Abklärung für STEP AS 2040

Tab. 3 Busverkehrsmassnahmen GVK Nidwalden

Folgende Massnahmen im Bereich Bahnverkehr haben Auswirkungen auf das öV-Angebot in der Gemeinde Stans:

Massnahme	Beschrieb	Bemerkungen
Taktverdichtung der S-Bahn GVK NW: ÖV-1.2	<ul style="list-style-type: none"> – Zur Attraktivierung des ÖV und zur Sicherstellung der notwendigen Kapazitäten soll das S-Bahn-Angebot zwischen Luzern und Stans durchgehend zum Viertelstundentakt verdichtet werden. – Es ist zu prüfen, ob dazu weitere Infrastrukturausbauten (Doppelspur aus bis Stans) notwendig sind. 	Realisierung bis 2040
Taktverdichtung Interregio Luzern-Engelberg GVK NW: ÖV-1.1	<ul style="list-style-type: none"> – Zur Erhöhung der Kapazität und zur Attraktivierung des öffentlichen Verkehrs Richtung Engelberg soll der Interregio Luzern–Engelberg ab 2026 schrittweise ganztags und ganzjährig zum Halbstundentakt ausgebaut werden. – Mittelfristig soll der Takt weiter verdichtet werden, um auch während Nachfragespitzen genügend Kapazität im ÖV zur Verfügung zu haben. – Es ist zu prüfen, ob dazu weitere Infrastrukturausbauten (Doppelspur aus bis Stans) notwendig sind. 	Halbstundentakt ab 2026 vorgesehen
S-Bahn-Haltestelle Bitzi GVK NW: ÖV-1.5	<ul style="list-style-type: none"> – Die S-Bahn bedient heute das Gebiet Stans West inklusive Einkaufszentrum und Kantons-spital nicht. – Zur Verbesserung der Erschliessung in diesem Bereich soll eine S-Bahnhaltestelle Stans Bitzi realisiert werden, die von den S-Bahn-Zügen bedient wird. 	In Abklärung für STEP AS 2040

Massnahme	Beschrieb	Bemerkungen
	<ul style="list-style-type: none">- Diese Massnahme soll im Bahnausbau schritt 2040 eingegeben werden- Das Angebotskonzept der Zentralbahn und das Buskonzept in Stans West sind auf Grund der S-Bahn-Haltestelle zu optimieren.	

Tab. 4 Bahnverkehrsmassnahmen GVK NW

4 Anhang 4: Quellen

4.1 Übergeordnete Grundlagen

Kanton

- [1] Kanton Nidwalden, Amt für Raumentwicklung. Kantonaler Richtplan Nidwalden. Erlassen 15. Februar 2014. Genehmigung 10. Januar 2018
- [2] Baudirektion Kanton Nidwalden. Agglomerationsprogramm Nidwalden 2011. 13. Dezember 2011
- [3] Kanton Nidwalden. Radwegkonzept Kanton Nidwalden 2008. 19. November 2008

Gemeinde Stans

- [4] Gemeinde Stans. Siedlungsleitbild Stans. 10. Oktober 2019, öffentliche Auflage, November 2019
- [5] Gemeinde Stans. Energie Leitbild Stans. Verabschiedet 9. Oktober 2006
- [6] Verkehrsrichtplan gemäss GIS NW, genehmigt 29. Juni 2000
- [7] Fusswegplan gemäss GIS NW, genehmigt 29. Juni 2000

4.2 Allgemeine Grundlagen

- [8] Polyquest AG, Bern. Bevölkerungsfrage Verkehr. 23. Dezember 2015
- [9] Gemeinde Stans. Projekt Alter 2030, Bevölkerungsbefragung und Schlussbericht. 26. März 2015
- [10] Kanton Nidwalden, Amt für Mobilität. Mobilität im Kanton Nidwalden, Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015.
- [11] Bundesamt für Statistik. Bevölkerungsstatistik, STATPOP 2017. Datenstand 31.12.2017
- [12] Bundesamt für Statistik. Betriebszählung/Unternehmensstatistik, Beschäftigte VZÄ 2016. Datenstand 31.12.2016
- [13] Gemeinde Stans. Plan mit Tempo-zonen, 1:3'000. 3. Mai 2018
- [14] Kanton Nidwalden, Amt für Mobilität. Permanente und temporäre Messstellen Stans. Ausgewertete Zeiträume 2016 / 2019
- [15] Gemeinde Stans. Parkplatzangebot und Gebührenordnung. 03.2015
- [16] Bundesamt für Raumentwicklung. ÖV-Güteklassen. Datenstand 18.03.2020
- [17] Kanton Nidwalden, Baudirektion. Überprüfung der öV-Strategie Kanton Nidwalden 2017-2020, Schlussbericht. Version 1-00, 22. November 2016
- [18] Gemeinde Stans. Übersichtsplan /-Liste Langsamverkehr. 12.02.2019
- [19] Kanton Nidwalden, Amt für Mobilität. Mobilitätsmanagement für Unternehmen. 2017
- [20] Kanton Nidwalden, Amt für Mobilität. Mobilitätsmanagement für Gemeinden. 2017
- [21] Gemeinde Stans. Projekt „underwäx in Stans!“. 2010
- [22] Kanton Nidwalden, Amt für Mobilität. Merkblatt Veloparkierung für Wohnbauten. Oktober 2018
- [23] Kanton Nidwalden, Amt für Mobilität. Merkblatt Veloparkierung für Dienstleistung, Gewerbe, und Verkauf. Oktober 2018
- [24] Metron Verkehrsplanung AG. Kanton Nidwalden, Baudirektion. Planungshilfe Ortsdurchfahrten. 17. März 2014

- [25] danièle müller. Verkehrs-konzept Stans, Modul 1: Aufbereitung der Verkehrsgrundlagen. 19. März 2015
- [26] SNZ Ingenieure und Planer AG. Verkehrs-konzept Stans, Modul 2, Schlussbericht. 6. Mai 2015
- [27] VCS Verkehrs-Club der Schweiz, Sektion Ob- und Nidwalden. Verkehrslösung für Nidwalden, VCS-Positionspapier. November 2019
- [28] Metron Raumentwicklung AG. Grün- und Freiraumkonzept, Schlussbericht. 10. Mai 2012
- [29] AKP Verkehringenieur AG. Hauptstrassen Stans, generelles Betriebs- und Gestaltungskonzept. Arbeitsstand 3. Juli 2018
- [30] Bundesamt für Strassen ASTRA, Kanton Nidwalden, Amt für Mobilität. Strassenverkehrsunfälle, VUGIS-Daten, 01.01.2015 – 31.12.2019. Ausgabe vom 09. März 2020

4.3 Grundlagen Motorisierter Individualverkehr

- [31] Kanton Nidwalden. Stans West, Entlastungsstrasse KH11. Verkehrstechnischer Bericht. AKP Verkehringenieur AG. 27.06.2018
- [32] HRS Real Estate AG. Bebauungsplan Unter Spichermatt, Stans. Verkehrstechnische Untersuchungen. AKP Verkehringenieur AG. 31.08.2012
- [33] Kanton Nidwalden. Projektstudie Grossraum Kreuzstrasse Stans. Verkehrstechnischer Bericht. AKP Verkehringenieur AG. 22.09.2020
- [34] Gemeinde Stans. Siedlungsleitbild Stans. 10. Oktober 2019, öffentliche Auflage, November 2019
- [35] Bundesamt für Strassen ASTRA. Forschungsauftrag SVI2004/053, Mehr Sicherheit dank Kernfahrbahnen?. Oktober 2012
- [36] Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu. MS.004-2016 Kernfahrbahnen. 2016
- [37] VIAPLAN AG. Kernfahrbahn KH1 Hergiswil, Monitoringbericht Versuchsphase. Version 1.0, 14.06.2019
- [38] Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS). VSS 40 212, Entwurf des Strassenraumes, Gestaltungselemente. Dezember 2013

4.4 Grundlagen Fuss- und Veloverkehr

- [39] Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute VSS. Leichter Zweiradverkehr, Grundlagen, VSS 40 060. November 1994
- [40] Kanton Nidwalden, Landrat. Radwegkonzept 2008. 19. November 2008
- [41] Kanton Nidwalden, Baudirektion, Amt für Mobilität. Merkblatt Veloverkehr – Projektierungsgrundsätze. 1. Januar 2019
- [42] Bundesamt für Strasse ASTRA. Grundlagen für die Dimensionierung von sicheren Veloverkehrsanlagen, Forschungsprojekt VSS 2010/207. August 2016
- [43] Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute (VSS). Fussgängerverkehr, Grundnorm. 1. Februar 2009
- [44] Bundesamt für Strassen, Fussverkehr Schweiz. Fusswegnetzplanung, Handbuch. 1. Auflage 2015
- [45] Kanton Nidwalden, Baudirektion, Amt für Mobilität. Merkblatt Veloparkierung für Wohnbauten. Oktober 2018
- [46] Kanton Nidwalden, Baudirektion, Amt für Mobilität. Merkblatt Veloparkierung für Dienstleistung, Gewerbe und Verkauf. Oktober 2018

- [47] Bundesamt für Strassen ASTRA, Velokonferenz Schweiz Vks. Veloparkierung, Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb, Handbuch. 1. Auflage 2008
- [48] Velokonferenz Schweiz Vks. Velowegweisung, ja oder nein?, Empfehlung zur Wegweisung von Alltagsverbindungen und Freizeitrouten für den Veloverkehr. 2017
- [49] Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute VSS. Strassensignale, Signalisation Langsamverkehr, VSS 40 829a. 1. Februar 2006
- [50] Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute VSS. Geometrisches Normalprofil, Grundabmessungen und Lichtraumprofil der Verkehrsteilnehmer, VSS 40 201. Oktober 1992
- [51] Bundesamt für Strassen ASTRA, Fussverkehr Schweiz. Wegleitsysteme Fussverkehr, Empfehlungen. September 2019
- [52] Bundesamt für Strassen ASTRA, Velokonferenz Schweiz. Veloverkehr in Kreuzungen, Handbuch Infrastruktur. 1. Auflage, 2021
- [53] Velokonferenz Schweiz. Info Bulletin 1 / 16 nur was gezählt wird, zählt. 2016
- [54] Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute VSS. Projektierung, Grundlagen, Strassentyp: Erschliessungsstrassen, VSS 40 045. März 2019

4.5 Grundlagen öffentlicher Verkehr

- [55] Baudirektion Kanton Nidwalden (2021): Gesamtverkehrskonzept Nidwalden, Bericht zur Mitwirkung verabschiedet durch die Politische Steuerung, 23. August 2021, Stans
- [56] Regierungsrat Kanton Nidwalden (2022): Gesamtverkehrskonzept Nidwalden, Bericht verabschiedet durch den Regierungsrat, 15. November 2022, Kanton Nidwalden
- [57] Rapp Trans AG. Verkehrskonferenz 2020, öV-Strategie Kanton Nidwalden. 31. August 2020
- [58] Bundesamt für Raumentwicklung ARE. öV-Güteklassen, Berechnungsmethodik ARE. Januar 2021
- [59] Gemeinde Stans. Auszug aus dem Protokoll. Fahrplan 2018 und 2019, Buslinie 60.311 Länderpark-Stans-Seelisberg, Bestellung und Finanzierung der Teillinie Länderpark-Stans, Stellungnahme. 27. März 2017
- [60] Gemeinde Stans. Auszug aus dem Protokoll. Buslinie 60.323 Stansstad – Stans. Antrag des Gemeinderates zur weiteren Mitfinanzierung und Überführung in den unbefristeten Betrieb ab 2018. 27. März 2017

4.6 Grundlagen Mobilität

- [61] Baudirektion Kanton Nidwalden (2021): Gesamtverkehrskonzept Nidwalden, Bericht zur Mitwirkung verabschiedet durch die Politische Steuerung, 23. August 2021, Stans
- [62] Regierungsrat Kanton Nidwalden (2022): Gesamtverkehrskonzept Nidwalden, Bericht verabschiedet durch den Regierungsrat, 15. November 2022, Kanton Nidwalden