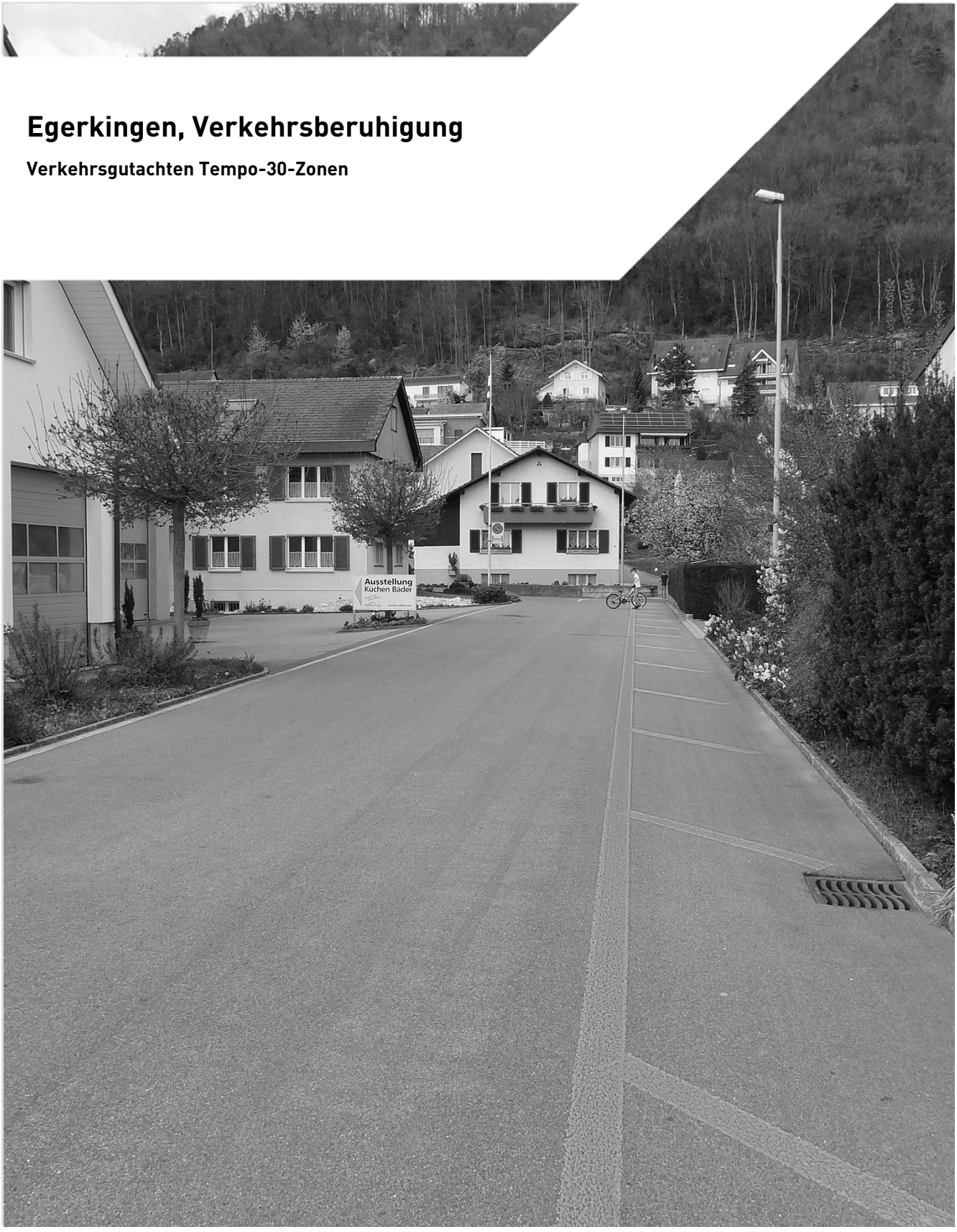
Planung, die bewegt.

KONTEXTPLAN

Egerkingen, Verkehrsberuhigung

Verkehrsgutachten Tempo-30-Zonen



KONTEXTPLAN AG
info@kontextplan.ch www.kontextplan.ch

CH-3011 Bern Käfiggässchen 10 T +41 (0)31 544 22 55
CH-4500 Solothurn Biberiststrasse 24 T +41 (0)32 626 59 26
CH-8002 Zürich Seestrasse 41a T +41 (0)43 544 05 55

Impressum

Auftraggeber	Einwohnergemeinde Egerkingen
Projektleitung	Markus Thommen, Bauverwalter
Projektnummer	17006
Datei	T_17006_Egerkingen_Gutachten T30_180201.docx
Berichtversion	01. Februar 2018
Berichtverfassende	Christian Müller / christian.mueller@kontextplan.ch Andreas Oldenburg / andreas.oldenburg@kontextplan.ch

Inhaltsverzeichnis

1.	**Ausgangslage**		**6**
	1.1	Aufgabe und Kontext	6
	1.2	Perimeter	7
2.	**Grundlagen**		**8**
	2.1	Allgemeine Grundlage	8
	2.2	Rechtsgrundlagen	8
	2.3	Signalisationsverordnung (SSV)	9
	2.4	Gutachten Tempo-30-Zone	10
3.	**Ziele**		**11**
4.	**Zonenabgrenzung / Strassenhierarchie**		**12**
	4.1	Zonenabgrenzung	12
	4.2	Strassenkategorien	13
5.	**Konfliktpunkte / Sicherheitsdefizite**		**14**
	5.1	Unfallstatistik	14
	5.2	Konfliktbeurteilung Strassenzüge / Fotodokumentation	15
6.	**Geschwindigkeitsniveau**		**20**
	6.1	Geschwindigkeit	20
	6.2	Messungen	21
7.	**Wohn-, Lebens- und Wirtschaftsraumqualität**		**22**
8.	**Auswirkung der Tempo-30-Zone**		**24**
9.	**Massnahmen zur Umsetzung der Tempo-30-Zonen**		**25**
	9.1	Grundsätze und Stossrichtungen	25
	9.2	Massnahmen in den geplanten Tempo-30-Zonen	26
10.	**Schlussfolgerungen und Empfehlungen**		**29**

Anhang

A Analyse Nutzungsmerkmale

B Geschwindigkeitsmessung und Unfallanalyse

C Massnahmenkonzept

Abbildungen

Abbildung 1:	Perimeter Tempo-30-Zonen	7
Abbildung 2:	Zonenabgrenzung Gemeinde Egerkingen	12
Abbildung 3:	Strassenkategorien (Stand 2014)	13
Abbildung 4:	Konfliktanalyse in der Gemeinde Egerkingen	15
Abbildung 5:	Bahnhofstrasse Süd	16
Abbildung 6:	Paulusstrasse	16
Abbildung 7:	Sportstrasse	16
Abbildung 8:	Gartenstrasse	16
Abbildung 9:	Einschlagstrasse Richtung Ost	17
Abbildung 10:	Einschlagstrasse Richtung West	17
Abbildung 11:	Römerstrasse	17
Abbildung 12:	Bühlstrasse / Bielgraben	18
Abbildung 13:	Bühlstrasse	18
Abbildung 14:	Kleinfeldstrasse / Hofmattstrasse	18
Abbildung 15:	Bachmattstrasse Richtung Süd	18
Abbildung 16:	Ramelenstrasse	19
Abbildung 17:	Krummackerstrasse / Bündtenstrasse	19
Abbildung 18:	Jurastrasse	19
Abbildung 19:	Sonnhaldestrasse/Steinbruchstrasse	19
Abbildung 20:	Anhaltestrecke für PW in Meter	20
Abbildung 23:	Standorte der durchgeführten Geschwindigkeitsmessungen	21

1. Ausgangslage

1.1 Aufgabe und Kontext

In der Gemeinde Egerkingen ist eines der Legislaturziele des Gemeinderates die flächendecke Einführung von Tempo-30-Zonen auf dem Gemeindegebiet.

Eine erste Grobanalyse mit Massnahmen mit Zonenabgrenzung wurde bereits 2004 erstellt. Das Projekt wurde jedoch nicht weiterverfolgt.Nun wurde die Umsetzung der Tempo-30-Zonen wieder in Angriff genommen.

Aufgrund der langen Zeitspanne seit der Erstellung der Grobanalyse sollte dieses aktualisiert und mit begleitenden Geschwindigkeitsmessungen und einer Auswertung von aktuellen Unfalldaten ergänzt werden. Vor allem hinsichtlich der Bewertung von allfällig notwendigen Begleitmassnahmen ist eine aktualisierte Bewertung spezifischer Konfliktpunkte/-situationen und insbesondere der neuralgischen Punkte sinnvoll. Daraus abgeleitet ergibt sich ein generelles Massnahmenkonzept für die weitere Bearbeitung.

Basierend auf diesen Unterlagen soll das notwendige Gutachten und die Massnahmenpläne als Vorprojekt erarbeitet werden, welche wiederum als Grundlage für die Genehmigung dienen. Die Werkkommission möchte nach Möglichkeit mit möglichst wenig flankierenden Massnahmen bei der Umsetzung auskommen.

1.2 Perimeter

Aufgrund der Nutzungscharakteristik, der Nutzungsansprüche an den Strassenraum und der resultierenden Schutzbedürfnisse ist das Instrument der Tempo-30-Zonensignalisation vor allem für Wohnquartiere und in besonderem Mass für das Umfeld von öffentlichen Nutzungen wie Kindergärten, Schulhäuser, Heimen und dergleichen prädestiniert. Die Zonenabgrenzung soll sich aus der Siedlungsstruktur logisch und nachvollziehbar ergeben.

Der Perimeter der zu prüfenden Tempo-30-Zone umfasst das gesamte Siedlungsgebiet der Gemeinde Egerkinegn.

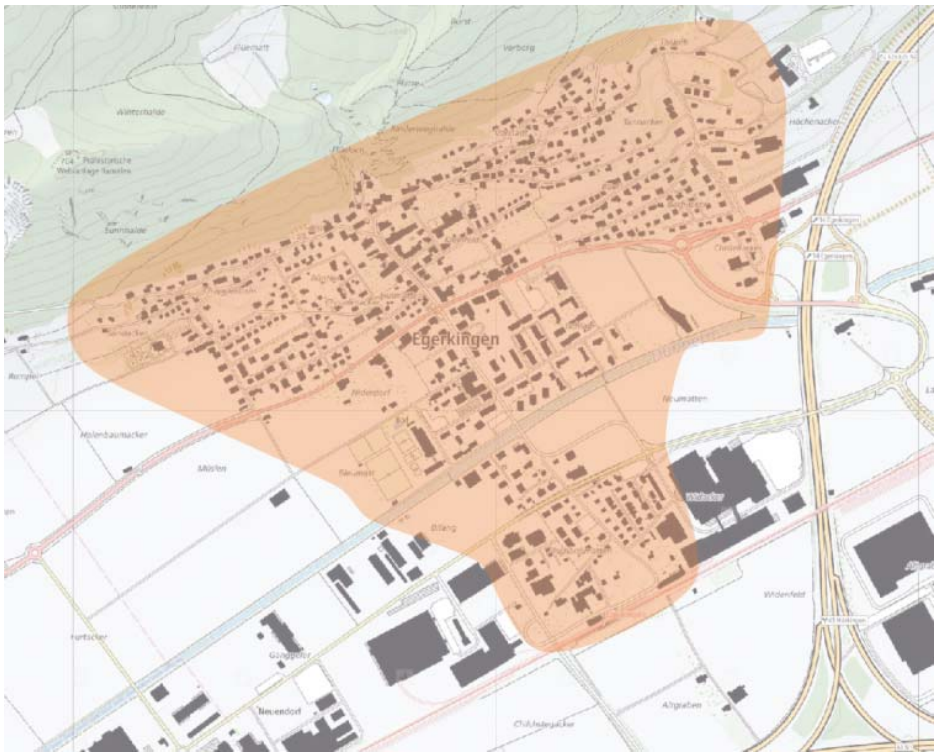


Abbildung 1: Perimeter Tempo-30-Zonen

2. Grundlagen

2.1 Allgemeine Grundlage

- Grobanalyse Tempo-30-Zonen der KFB, Stand 20.12.2004, KFB Ineni-eure AG

- Aktennotiz „Umsetzung Tempo-30-Zonen“ vom 12.11.2015, Bauver-waltung Egerkingen

- Richtofferte der Wyssbrod AG „Umsetzung Tempo-30-Zonen“ vom 13.11.2015, Wyssbrod AG

- Offertanfrage Einführung Tempo-30-Zonen vom 22.07.2016, Einwoh-nergemeinde Egerkingen

2.2 Rechtsgrundlagen

Gemäss Strassenverkehrsgesetz (Artikel 32, SVG) kann die zulässige Höchst-geschwindigkeit für bestimmte Strassenstrecken von der zuständigen Be-hörde auf Grund eines Gutachtens herab- oder heraufgesetzt werden.

Die Voraussetzungen, unter welchen die Höchstgeschwindigkeit herabgesetzt werden kann, werden in der Signalisationsverordnung (Artikel 108, SSV) näher umschrieben.

In einem Urteil des Bundesgerichtes vom 13. Juli 2006 zum Thema „Voraus-setzungen für Temporeduktionen“ wurde festgehalten, dass die Erfüllung der entsprechenden Voraussetzungen gemäss Artikel 108 Abs. 2 der Signalisati-onsverordnung für jede potenzielle Tempo-30-Zone detailliert in einem Gut-achten resp. Kurzbericht abzuklären ist. Der Umfang und die erforderlichen Inhalte des Gutachtens werden in der Verordnung über Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen (SR 741.213.3) geregelt.

Artikel 32 SVG, Geschwindigkeit
[...] Die vom Bundesrat festgesetzte Höchstge-schwindigkeit kann für be-stimmte Strassenstrecken von der zuständigen Be-hörde nur auf Grund eines Gutachtens herab- oder heraufgesetzt werden. Der Bundesrat kann Ausnah-men vorsehen.

2.3 Signalisationsverordnung (SSV)

Die Signalisationsverordnung hält in Artikel 108 Abs. 2 folgendes fest:

Die allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten können herabgesetzt werden, wenn:

a. eine Gefahr nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar und anders nicht zu beheben ist;
b. bestimmte Strassenbenützer eines besonderen, nicht anders zu erreichenden Schutzes bedürfen;
c. auf Strecken mit grosser Verkehrsbelastung der Verkehrsablauf verbessert werden kann;
d. dadurch eine im Sinne der Umweltschutzgesetzgebung übermässige Umweltbelastung (Lärm, Schadstoffe) vermindert werden kann. Dabei ist der Grundsatz der Verhältnismässigkeit zu wahren.

Auf Quartierstrassen sind in erster Linie die Punkte 2a und 2b für die Herabsetzung der allgemeinen Höchstgeschwindigkeit relevant. Die Punkte 2c und 2d beziehen sich hingegen vorwiegend auf Hauptachsen mit grosser Verkehrsbelastung.

2.4 Gutachten Tempo-30-Zone

Art. 3 der Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen (BGS 741.213.3)

Das Gutachten wird entsprechend der Vorgehensweise der Verordnung über Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen (SR 741.213.3) erstellt. Für den Inhalt ist der 1. Abschnitt, Artikel 3 von Bedeutung (siehe untenstehenden Auszug). Der Pfeil (➔) verweist auf entsprechende Kapitel innerhalb dieses Detailgutachtens.

Auszug aus der Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen (1. Abschnitt, Artikel 3):

Das Gutachten nach Artikel 32 Absatz 3 SVG, welches in Artikel 108 Absatz 4 SSV näher umschrieben wird, ist ein Kurzbericht und umfasst namentlich:

a. *die Umschreibung der Ziele, die mit der Anordnung der Zone erreicht werden sollen;*
➔ Kap. 3 Ziele

b. *einen Übersichtsplan mit der auf Grund des Raumplanungsrechts festgelegten Hierarchie der Strassen einer Ortschaft oder von Teilen einer Ortschaft;*
➔ Kap. 4 Zonenabgrenzung / Strassenhierarchie

c. *eine Beurteilung bestehender und absehbarer Sicherheitsdefizite sowie Vorschläge und Massnahmen zu deren Behebung;*
➔ Kap. 5 Konfliktpunkte / Sicherheitsdefizite

d. *Angaben zum vorhandenen Geschwindigkeitsniveau (50-Prozent-Geschwindigkeit V50 und 85-Prozent-Geschwindigkeit V85);*
➔ Kap. 6 Geschwindigkeitsniveau

e. *Angaben zur bestehenden und angestrebten Qualität als Wohn-, Lebens- und Wirtschaftsraum, einschliesslich der Nutzungsansprüche;*
➔ Kap. 7 Wohn-, Lebens- und Wirtschaftsraumqualität

f. *Überlegungen zu möglichen Auswirkungen der geplanten Massnahme auf die Ortschaft oder auf Teile der Ortschaft sowie Vorschläge zur Vermeidung allfälliger negativer Folgen;*
➔ Kap. 8 Auswirkung der Tempo-30-Zone

g. *eine Aufzählung und Umschreibung der Massnahmen, die erforderlich sind, um die angestrebten Ziele zu erreichen.*
➔ Kap. 9 Massnahmen zur Umsetzung der Tempo-30-Zone

3. Ziele

Mit der Einführung einer Tempo-30-Zone sind folgende Ziele verbunden:

_ Eine der Quartiersituation und dem Strassenraum angepassten Geschwindigkeit und damit die Erhöhung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden.

_ Grundmassnahme zur Erhöhung der Schulwegsicherheit, insbesondere auch der Anbindung der Aussenquartiere.

_ Die Bedürfnisse der verschiedenen Verkehrsteilnehmenden mit den Funktionen in Einklang bringen.

_ Attraktivitätssteigerung des Strassenraumes und Verbesserung der Aufenthaltsqualität durch Verbesserung der Koexistenz der verschiedenen Verkehrsgruppen.

_ Insgesamt wird dadurch eine Steigerung der Lebens- und Wohnqualität in den Quartieren angestrebt.

4. Zonenabgrenzung / Strassenhierarchie

4.1 Zonenabgrenzung

Die Perimeter für die einzelnen Zonen ergeben sich durch den Verlauf der Kantons- und Hauptstrassen, die Siedlungsgrenzen sowie das Bahntrassee. Die einzelnen Zonen, mit Bezeichnung sind in unten stehender Abbildung dargestellt.

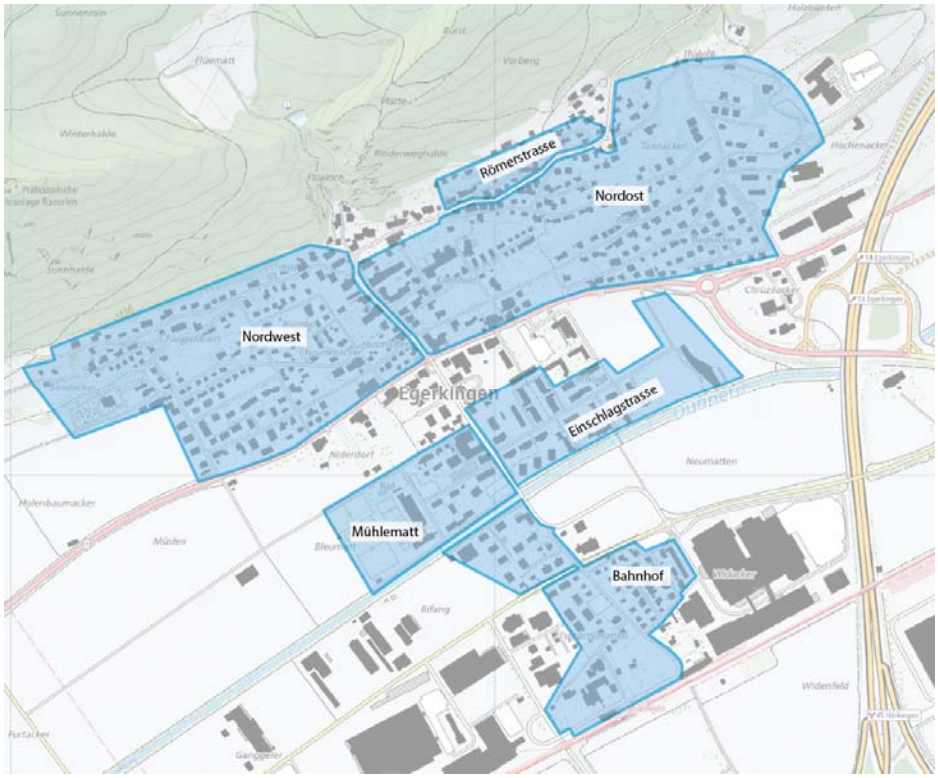


Abbildung 2: Zonenabgrenzung Gemeinde Egerkingen

Artikel 22a SSV, Tempo-30-Zone
Das Signal „Tempo-30-Zone" (2.59.1) kennzeichnet Strassen in Quartieren oder Siedlungsbereichen, auf denen besonders vorsichtig und rücksichtsvoll gefahren werden muss. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 30 km / h.

4.2 Strassenkategorien

Die Strassen, auf denen die neuen Zonen vorgesehen sind, sind vorwiegend Erschliessungsstrassen. Einzelne Strassen (z.B. Domherrenstrasse, Sonnhaldenstrasse, Einschlagstrasse, Bahnhofstrasse, Thalrichstrasse, Tellistrasse) haben eine Sammelfunktion für die angrenzenden Quartierstrassen. Die Strassenraumcharakteristik ist auf fast allen Strassen siedlungsorientiert. Auf keiner der in Egerkingen verlaufenden Hauptverkehrsstrassen ist Tempo 30 vorgesehen.

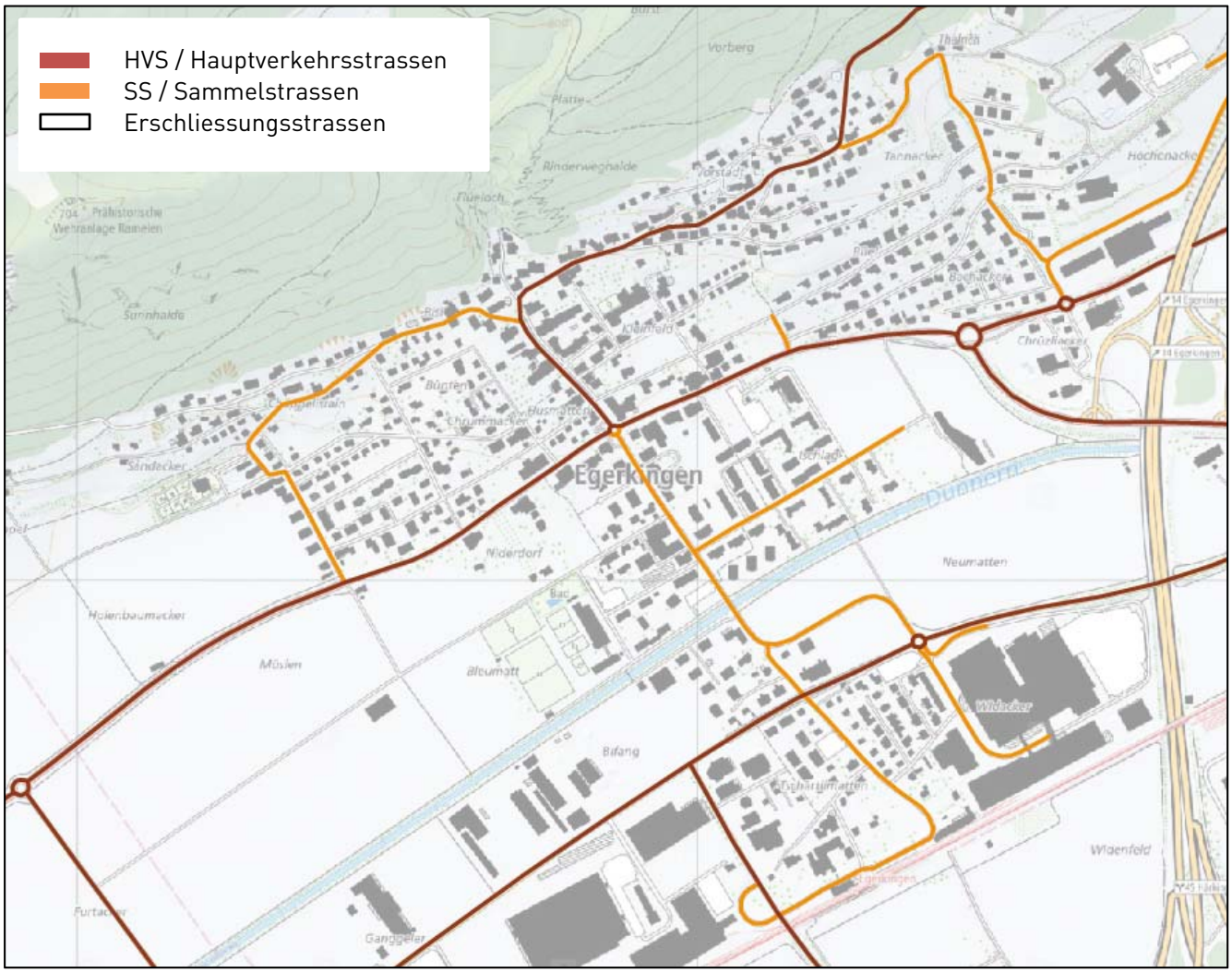


Abbildung 3: Strassenkategorien (Stand 2014)

5. Konfliktpunkte / Sicherheitsdefizite

5.1 Unfallstatistik

Für dieses Gutachten wurde die Unfallstatistik der **Kantonspolizei Solothurn für den Zeitraum zwischen dem 1. Januar 2012 und dem 31. Dezember 2016** ausgewertet (5 Jahre). Die Ergebnisse betreffend Unfallart sind in nachfolgender Tabelle zusammengefasst. Allfällige polizeilich nicht registrierte Unfälle sowie Beinahe-Unfälle sind nicht bekannt und stehen für die Beurteilung demzufolge nicht zur Verfügung (Dunkelziffer).

Zur Beurteilung, ob die Einführung von Tempo 30 auf die polizeilich registrierten Unfälle einen positiven Effekt gehabt hätte, wurden die detaillierten Unfallprotokolle studiert und zwei verschiedenen Unfallarten zugeteilt.

Unfallart 1: Unfälle, bei denen die Möglichkeit besteht, dass sie bei einem Verkehrsregime „Tempo-30-Zone" hätten vermieden werden können. Es handelt sich hierbei vorwiegend um Unfälle, bei denen die Hauptursache in unangepasster Geschwindigkeit oder Vortrittsmissachtung liegt.

Unfallart 2: Unfälle, die auch mit einem Verkehrsregime „Tempo-30-Zone" nicht hätten vermieden werden können. Es handelt sich um verschiedenartigste Unfälle: Selbstunfälle mit angepasster Geschwindigkeit, Fehlmanipulationen am Fahrzeug, Velo-Selbstunfälle, Unfälle unter Einfluss von Alkohol oder Drogen und weitere nicht typisierbare Unfälle.

Unfallart	Unfälle
Unfallart 1 (unangepasste Geschwindigkeit / Vortrittsmissachtung)	3
Unfallart 2 (Selbstunfälle / weitere nicht typisierte Unfälle)	11
Total	14

Unfallstatistik (01.01.2012 – 31.12.2016) innerhalb der zukünftigen Tempo-30-Zone

Die Lage und Art der Unfälle sind im Anhang B dargestellt.

Anhang B

Innerhalb der geplanten Tempo-30-Zonen haben sich in den letzten zehn Jahren 14 Unfälle ereignet. Davon waren jedoch 11 Selbst- oder Parkierunfälle resp. Unfälle unter Einfluss von Alkohol, welche durch die Einführung einer niedrigeren Geschwindigkeit oder der Verdeutlichung der Vortrittsregeln nicht resp. nur wenig beeinflusst gewesen wären. 3 Unfälle hätten durch tiefere Geschwindigkeiten vermieden oder minimiert werden können.

5.2 Konfliktbeurteilung Strassenzüge / Fotodokumentation

Egerkingen weist eine Vielfallt an Strassen auf, deren Erscheinungen sich der umgebenden Nutzung und der Wichtigkeit der Strasse anpassen. Folgende Nutzungsmerkmale werden in der Gemeinde hervorgehoben (siehe auch Anhang A):

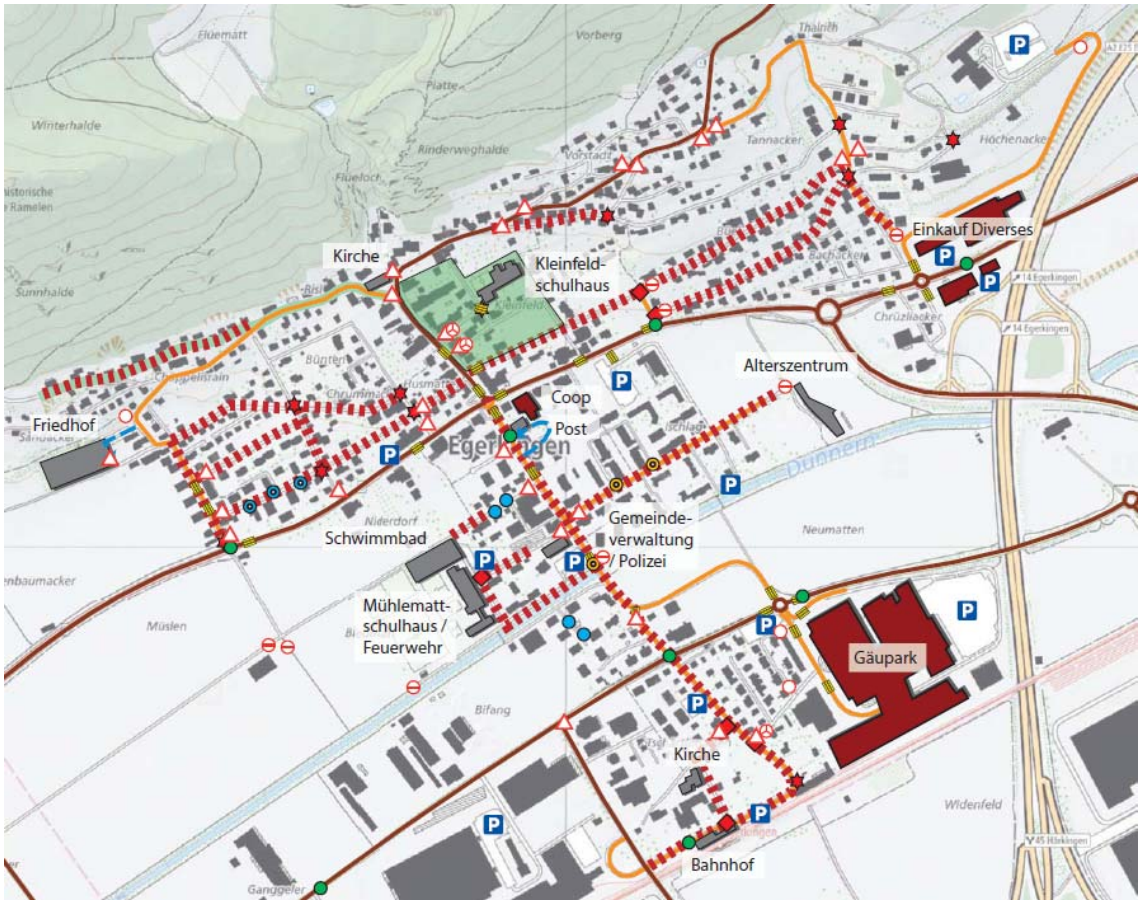


Abbildung 4: Konfliktanalyse in der Gemeinde Egerkingen

Legende

- Bestehend Tempo 40 km/h
- HVS / Hauptverkehrsstrassen
- SS / Sammelstrassen
- Erschliessungsstrassen
- Fussgängerstreifen
- ÖV-Haltestelle
- Öffentliche Gebäude/Einrichtung
- Einkauf
- Parkplätze
- Trottoirüberfahrt
- Trottoirüberfahrt mit Defizit
- Vortrittsentzug (inkl. Stopptafel)
- Breiter Querschnitt/ F ehlende Kammerung/ Geradliniger Strassenzug
- Überdimensionierter Knoten
- Knoten: Schlechte Wahrnehmbarkeit/ Sichtproblem / Vortritt unklar
- Einbahn
- Bedingtes Fahrverbot (zum Teil nur LW)
- Bedingtes Fahrverbot LW/ BUS
- Bedingtes Fahrverbot MIV/ Motorräder
- Bedingtes Fahrverbot MIV/ Motorräder/ Mofa
- Vorhandene Verkehrsberuhigungsmassnahme
- Verkehrsberuhigungsmassnahme mit Defizit

Nachfolgend werden spezifische Konflikte der verschiedenen Strassenzüge in den Zonen analysiert.

5.2.1 Quartier Bahnhof

Das Quartier Bahnhof ist im Wesentlichen durch die breit dimensionierte, geradlinige Bahnhofstrasse Süd und Paulusstrasse definiert welche zu überhöhte Geschwindigkeiten verleiten. Zwei Knoten an der Bahnhofstrasse und ein Knoten in der Güterstrasse sind breit dimensioniert. An dem Knoten Bahnhofstrasse / Güterstrasse ist die Vortrittsregelung bisher unklar. Die übrigen Strassen in diesem Quartier sind siedlungsorientierte enge Strassenzüge, bei denen keine weiteren Konfilktpotenziale erkannt werden konnten.

Abbildung 5: Bahnhofstrasse Süd

Abbildung 6: Paulusstrasse

5.2.2 Quartier Mühlematt

Das Quartier Mühlematt ist im Wesentlichen durch das hier befindliche Mühlemattschulhaus, der Feuerwehr und der Gemeindeverwaltung gekennzeichnet. In der Bleumattstrasse befinden sich bereits punktuell Verkehrsberuhigungsmassnamen, welche allerdings nicht bis zum Knoten Sportstrasse heranreichen. Gradlinige Strassenverläufe ohne Kammerung weisen die Mühlemattstr., die Gartenstr. und die Sportstrasse auf. Die Zu- und Abfahrt der Feuerwehr muss dabei berücksichtigt werden. Die Sackgasse Niederdorfstrasse wird nicht Teil der Tempo-30 Zone.

Abbildung 7: Sportstrasse

Abbildung 8: Gartenstrasse

5.2.3 Quartier Einschlagstrasse

Die im Quartier Einschlagstrasse liegenden Strassen weisen mehrheitlich einen engen Querschnitt auf. Der Charakter ist siedlungsorientiert. Zum Teil handelt es sich um Sackgassen. Die Einschlagstrasse ist die einzige breit dimensionierte Strasse, die derzeitig zu überhöhten Geschwindigkeiten verleitet.

Abbildung 9: Einschlagstrasse Richtung Ost

Abbildung 10: Einschlagstrasse Richtung West

5.2.4 Quartier Römerstrasse

Das Quartier Römerstrasse liegt oberhalb der Kantonsstrasse (Vorstadt) und besteht aus drei siedlungsorientierten, schmalen Strassen. In keiner der betrachteten Strassenzüge konnten Konfliktpotenziale erkannt werden, die zukünftig behoben werden müssen.

Abbildung 11: Römerstrasse

5.2.5 Quartier Nordost

Die im Quartier Nordost befindlichen Strassen sind zum Teil sehr geradlinig und verleiten daher zu überhöhter Geschwindigkeit, namentlich in der Bühl- und die Kanzelstrasse. Teils sind diese zusätzlich mit Fussgängerlängsstreifen versehen und erzeugen damit eine optische Einengung. In der Martinsstrasse sind derzeitig Umgestaltungsmassnahmen in der Umsetzung, welche die Aufenthaltsqualität verbessern sollen.

Zwei Knoten im Bielgraben sind zu breit dimensioniert. Drei Knoten in der Tellistrasse beziehungsweise Tannackerstrasse sind schlecht wahrnehmbar, weisen Sichtprobleme auf oder die Vortrittsregelungen sind aufgrund von Defiziten unklar. Der Fussgängerstreifen am Knoten Sternengasse/ Kleinfeldstrasse widerspricht in seiner Ausgestaltung der Norm und weist Sicherheitsdefizite auf.

Abbildung 12: Bühlstrasse / Bielgraben

Abbildung 13: Bühlstrasse

Abbildung 14: Kleinfeldstrasse / Sternengasse

Abbildung 15: Bachmattstrasse Richtung Süd

5.2.6 Quartier Nordwest

Die im Quartier Nordwest liegenden Strassen sind zum Teil sehr geradlinig bzw. breit dimensioniert und verleiten daher zu überhöhter Geschwindigkeit, namentlich in der Steinbruchstrasse, der Sonnhaldenstrasse, der Jurastrasse und der Ramelenstrasse. Die in der Krummackerstrasse befindlichen Verkehrsberuhigungsmassnahmen müssen über das ganze Jahr installiert sein. Gemäss Information der Gemeinde, werden diese zur Schneeräumung jeweils im Winter entfernt. Vier Knoten in der Bündtenstrasse beziehungsweise im Kirchsteg sind schlecht wahrnehmbar, weisen Sichtprobleme auf oder Vortrittsregelungen sind aufgrund von baulichen Defiziten unklar.

Abbildung 16: Ramelenstrasse

Abbildung 17: Krummackerstrasse / Bündten-

Abbildung 18: Jurastrasse

Abbildung 19: Sonnhaldestrasse/Steinbruchstrasse

6. Geschwindigkeitsniveau

6.1 Geschwindigkeit

Die Fahrgeschwindigkeit ist das wichtigste Merkmal zur Beurteilung des Fahrverhaltens des Motorfahrzeugverkehrs und der damit zusammenhängenden Konflikte. Den hauptsächlichen Kennwert bildet das Geschwindigkeitsniveau V85 („85%-Geschwindigkeit"). Dieser statistische Kennwert V85 bezeichnet diejenige Geschwindigkeit, welche von 85% der Fahrzeuglenkenden eingehalten bzw. von 15% überschritten wird. Zudem werden die Durchschnittsgeschwindigkeit Vm sowie die innerhalb der Stichprobe erfasste maximale Geschwindigkeit als Beurteilungskriterien beigezogen. Das Geschwindigkeitsniveau wird wochenweise erhoben. Erfasst werden nur ungestört verkehrende Fahrzeuge, deren Fahrverhalten ausschliesslich durch die Strassen bzw. Ortssituation (und nicht durch andere Verkehrsteilnehmende) beeinflusst wird.

Zwischen Fahrgeschwindigkeit und Anhaltestrecke (Summe von Reaktions- und Bremsweg) besteht ein direkter physikalischer Zusammenhang. Für die Beurteilung massgebend ist die Anhaltestrecke bei nasser Fahrbahn. Diese ist nachfolgend für einen durchschnittlichen PW abhängig von der Geschwindigkeit dargestellt (siehe Abbildung 20). Weitere Faktoren (z.B. Güte des Belages, Gefällsverhältnisse) haben einen wesentlichen Einfluss auf den Bremsweg und damit auf die Anhaltestrecke.

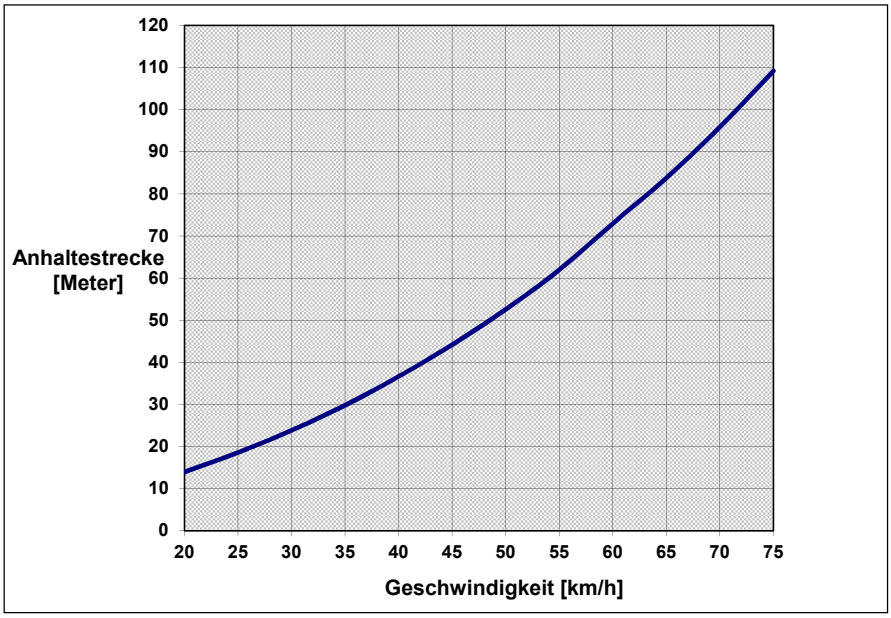


Abbildung 20: Anhaltestrecke für PW in Meter
(bei nasser, horizontaler Fahrbahn , Reaktionszeit 2 sec)

Geschwindigkeit
Die Fahrgeschwindigkeit und damit zusammenhängend die erforderliche Anhaltestrecke ist bezüglich Beurteilung der Verkehrssicherheit ein wichtiges Merkmal.

Definition V50 / V85
Die Kennwerte V50 bzw. V85 bezeichnen diejenige Geschwindigkeit, welche von 50% bzw. 85% der gemessenen Fahrzeuge eingehalten wird. Es sind wichtige Kennwerte zur Beurteilung des Geschwindigkeitsniveaus.
Die Beurteilung des Geschwindigkeitsniveaus erfolgt primär aufgrund der spezifischen örtlichen Situation und nur sekundär aufgrund der tatsächlich erlaubten und signalisierten Höchstgeschwindigkeit.

6.2 Messungen

Anhang B

In der Gemeinde Egerkingen wurden vom **20.03 - 27.03.2017** sowie vom **27.03 - 03.04.2017** jeweils 4 Geschwindigkeitsmessungen durchgeführt.

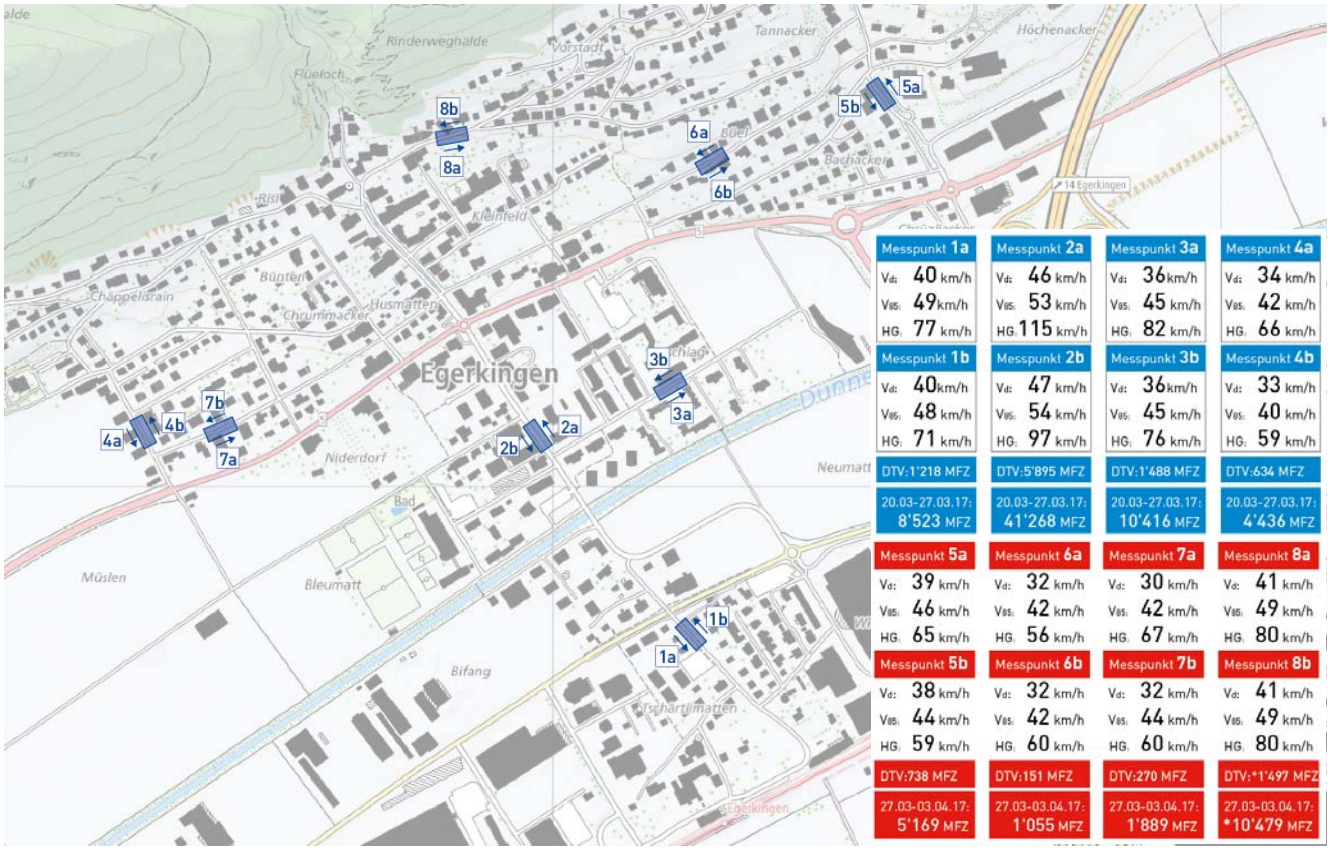


Abbildung 21: Standorte der durchgeführten Geschwindigkeitsmessungen

Die aktuell geltenden Höchstgeschwindigkeiten werden an allen Messpunkten eingehalten (V85). Die Höchstgeschwindigkeiten (HG), welche auf den Abschnitten gemessen wurden, überschreiten jedoch die erlaubten Geschwindigkeiten zum Teil erheblich. Hier müssen verkehrsberuhigende Massnahmen eingesetzt werden, um das Geschwindigkeitsniveau (V85 resp. HG) auf das gewünschte angepasste Niveau zu senken. Die Messstelle 8 sowie 2 liegen ausserhalb der geplanten T-30 Zonen. An allen anderen Messstellen werden verkehrberuhigende Massnahmen notwendig. Insgesamt sollte das Ziel sein, die Fahrgeschwindigeiten soweit zu reduzieren, um das geforderte angepasste Fahrverhalten für das Prinzip der Koexistenz aller Verkehrsteilnehmer ohne Einschränkung bei der Verkehrssicherheit zu gewährleisten.

7. Wohn-, Lebens- und Wirtschaftsraumqualität

Die verschiedenen Quartierzellen von Egerkingen haben differenzierte Erscheinungsbilder und Lebens-/Wirtschaftsqualitäten.

7.1.1 Quartier Bahnhof

Im Quartier befindet sich der Bahnhof und eine Kirche. Am Bahnhof ist in Zukunft eine Busdrehscheibe geplant. Im übrigen Gebiet des Quartiers dominiert die Wohnnutzug. Die Strassen sind meistens schmal und als Sackgassen ausgebaut. An der Güterstrasse ensteht derzeitig neuer Wohnraum und füllt damit eine grosse Grünfläche in der Zone. Die Bahnhofstrasse, als grösste Achse in dieser Zone, erhält durch die Eingliederung in die Zone ebenfalls einen siedlungsorientierten Charakter.

7.1.2 Quartier Mühlematt

In der Zone befindet sich eine Schule, das Schwimmbad, die Feuerwehr, die Gemeindeverwaltung und ein Polizeiposten sowie Wohnnutzungen. Die Quartierstrassen wirken siedlungsorientiert, sind aber sehr geradlinig und weisen bisher kaum eine Kammerung auf.

7.1.3 Quartier Einschlagstrasse

Wohnnutzungen dominieren diese Zone. Bis auf die sehr geradlinige und breit angelegte Einschlagstrasse, sind die übrigen Strassen sehr schmal und meistens als Sackgassen ausgebaut. Am Ende der Einschlagsstrasse befindet sich ein Alterszentrum, welches etwas entfernt von der übrigen Wohnnutzung liegt.

7.1.4 Quartier Römerstrasse

Dieses Quartier besteht ausschliesslich aus Wohnnutzung. Durch die eher engen Querschnitte und die direkten Hauszufahrten wirken die Strassen siedlungsorientiert.

7.1.5 Quartier Nordost

Im Quartier befindet sich das Schulhaus Kleinfeld. Die Kleinfeldstrasse ist deren Erschliessungsachse und damit ein wichtiger Schulweg. Die Martinstrasse erfährt derzeitig eine bauliche Aufwertung und lädt damit zunehmend zum Verweilen ein. Das Quartier wird im übrigen vor allem durch seine besonders geradlinigen mit Fussgängerlängsstreifen versehenen Strassenzügen charakterisiert (Bühlstrasse, Kanzlerstrasse, Tanackerstrasse). Entlang dieser Achsen befindet sich der Grossteil der Wohnnutzungen. Einige wenige schmale, als Sackgasse ausgebauten Strassen führen zu den übrigen Wohnnutzungen.

7.1.6 Quartier Nordwest

Ähnlich wie im Quartier Nordost, ist auch das Quartier Nordwest im Wesentlichen durch seine besonders geradlinigen mit Fussgängerlängsstreifen versehenen Strassenzügen charakterisiert (Domherrenstrasse, Setinbruchstrasse, Sonnhaldenstrasse, Jurastrasse, Bündtenstrasse). Der Grossteil der in Wohnnutzungen befindet sich an diesen Achsen. Die übrige Wohnnutzung liegen an reltaiv eng dimensionierten Quartierstrassen. Im Quartier befindet sich ausserdem der Friedhof.

8. Auswirkung der Tempo-30-Zone

Es gibt sowohl positive wie auch negative mögliche Auswirkungen.

Positive Aspekte:

+ Mit der Einführung der Tempo-30-Zone wird ein den Quartiersituationen angepasstes Geschwindigkeitsregime geschaffen.

+ Die Verkehrssicherheit wird durch die tieferen Geschwindigkeiten und die Begleitmassnahmen verbessert.

+ Durch eine gleichmässigere Fahrweise auf tieferem Geschwindigkeitsniveau kann eine Abnahme der Lärmimmissionen erwartet werden.

+ Die Verkehrsfunktionen des gesamten Quartierstrassennetzes werden nicht beeinträchtigt.

Neutrale Aspekte:

o Durch die Geschwindigkeitsreduktion ergibt sich ein minimaler Zeitverlust für den motorisierten Individualverkehr. Aufgrund der relativ kurzen Distanzen, welche bis zum übergeordneten Strassennetzt gefahren werden müssen, ist dieser Zeitverlust jedoch minim.
Zudem ist der Zeitverlust auf Quartierstrassen auch meistens gewollt, damit diese nicht als Fluchtverkehrsrouten bei Verkehrsbehinderungen auf dem übergeordneten Strassennetz oder Abkürzung missbraucht werden (Quartierschutz).

Negative Aspekte:

- Für die Umsetzung der Begleitmassnahmen und Aufhebung bestehender – im Widerspruch zur Verordnung über die Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen stehender – Markierungen / Regelungen sind finanzielle Aufwendungen notwendig.

Insgesamt fällt die Bilanz zur Einführung einer Tempo-30-Zone aber positiv aus.

9. Massnahmen zur Umsetzung der Tempo-30-Zonen

9.1 Grundsätze und Stossrichtungen

In der Verordnung über die Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen werden in Abschnitt 2 Grundsätze zu verkehrsrechtlichen Massnahmen und zur Gestaltung des Strassenraums festgelegt. Zur Durchsetzung des angestrebten Geschwindigkeitsniveaus und der Sicherheitsziele werden aufbauend auf die Verordnung folgende Begleitmassnahmen als notwendig erachtet:

_ Zur Verdeutlichung des Übergangs vom übergeordneten Strassennetz in die Tempo-30-Zone sind an den Einmündungen Torsituationen zu erstellen. Bei Zufahrten von untergeordneter Bedeutung (z. B. von ausserhalb des Baugebietes) in die Tempo-30-Zone sind Zonensignale ausreichend.

_ Bei den Knoten ist die Wahrnehmbarkeit der Knotenbereiche und der Vortrittsregelung (Rechtsvortritt) sicherzustellen. Überdimensionierte sowie schleifende Einmündungen sind nach Möglichkeit in ihrer Linienführung zu verbessern (evtl. baulich). Die daraus resultierenden „Restflächen" können dem Fussverkehr als nützliche und sichere Bereiche mit verbesserten Sichtbeziehungen dienen.

_ Die fehlende Kammerung bei linearen und / oder überdimensionierten Strassenzügen ist durch Anordnung horizontaler Versätze (wechselseitige Parkierung, Grünkörper) zu erreichen. Damit wird eine räumliche Strukturierung / Kammerung des Verkehrs erzielt. Die Problematik der direkt an die Fahrbahn grenzenden privaten Grundstückserschliessungen lässt sich mit neu zu schaffenden Übergangsbereichen entschärfen.

_ Die vorhandenen Fussgängerstreifen sind grundsätzlich zu entfernen. Die Aufhebungen sind im konkreten Fall (z.B. bei Schulen, Krippen, Heime, etc.) detailliert zu prüfen und allfällige Ersatz- bzw. Unterstützungsmassnahmen zu evaluieren. Bestehende Leitlinien sind zu entfernen.

_ Die geplanten Massnahmen in der Nähe von Schulen und auf den Schulwegen müssen auf die Bedürfnisse der Kinder angepasst sein (Körpergrösse, Wahrnehmungs- und Beurteilungsvermögen, Aufmerksamkeit). Die Autofahrenden müssen auf die Präsenz von Schulkindern aufmerksam gemacht werden. Eine einheitliche Gestaltung der schulnahen Strassen ermöglicht einen Wiedererkennungseffekt für alle Verkehrsteilnehmenden

Die erläuterten Massnahmen dienen als Grundlage für die spätere Ausführung. Die Massnahmen werden kurz beschrieben. Die im Anhang befindlichen Pläne zeigen die vorgeschlagenen Massnahmen.

Anhang C:
Massnahmenkonzept

9.2 Massnahmen in den geplanten Tempo-30-Zonen

9.2.1 Allgemeines

Die in der Gemeinde Egrkingen, in grosser Anzahl vorhandenen Längsstreifen für Fussgänger („Fussgängerlängsstreifen“) sind grundsätzlich mit dem Regime Tempo-30-Zone kompatibel, bieten jedoch keinen physischen Schutz und unterstützen, als verkehrsrechtliche Massnahme das Prinzip der Koexistenz nur in geringem Masse. Alle Fussgängerlängsstreifen innerhalb der geplanten Tempo-30-Zonen zu demarkieren und durch andere Massnahmen zu ersetzen, wird aus fachlicher Sicht jedoch als Unverhältnismässig beurteilt. Die, in grosser Anzahl vorhandenen Fussgängerlängsstreifen wären durch die notwendigen Fräsarbeiten auch nach der Demarkierung zu sehen. Zusammen mit allfälligen Ersatzmassnahmen entstünden in der Gemeinde ein flächendeckendes Strassenbild, welches für die Verkehrsteilnehmenden nur schwer zu verstehen wäre. Die Verkehrssicherheit würde dadurch herabgesetzt werden. Vielmehr wird empfohlen die Fussgängerlängsstreifen, zur Verbesserung der Verkehrssicherheit mit Pollern zu ergänzen und bei zukünftigen Belagssanierungen alternative Streckenmassnahmen zu prüfen.

9.2.2 Quartier Bahnhof

Das Eingangstor auf der Güterstrasse sowie auf der Bahnhofstrasse wird jeweils als Tortyp I „neue Stele mit Abweislinie und Balken“ ausgestaltet. Das Eingangstor Typ III „Einfacher Signalständer“ wird am Rand des Wolfacker platziert.

In der Bahnhofstrasse, der Güterstrasse und der Paulusstrasse werden Verkehrsberuhigungsmassnahmen eingesetzt, um den Strassenraum einzuengen. Die Tempo-30-Zone wird mit wiederkehrenden Markierungen „30“ versehen. In der Bahnhofstrasse/ Güterstrasse verkehren Busse, weshalb ein Begegnungsfall Personenwagen/Lastwagen sichergestellt werden muss. Die hier geplanten seitlichen Einengungen werden daher auf 5.20 m dimensioniert. In der Paulusstrasse können die geplanten seitlichen Einegnungen auf 3.50 m dimensioniert werden.

Sämtliche Vortrittsentzüge an Knoten des Quartiers werden demarkiert. Die Knoten Bahnhofstrasse/ Langackerstrasse sowie Bahnhofstrasse/ Paulusstrasse werden durch eine Flächenmarkierung optisch eingeengt.

Im direkten Umfeld Bahnhof Egerkingen werden zunächst keine Massnahmen geplant. Im Zuge des neuen Buskonzepts wird die Umgebungsgestaltung des Bahnhofs Egerkingen in Angriff genommen. Die Strassenraumgestaltung im Sinne einer Tempo-30-Zone soll dabei beachtet werden.

9.2.3 Quartier Mühlematt

Die östlichen Eingangstore auf der Bleumattstrasse, Gartenstrasse und Mühlemattstrasse werden als Tortyp II „neues Signal mit Abweislinie“ ausgestaltet. Die westlichen Eingangstore auf der Bleumattstrasse und der Mühlemattstrasse werden als Tortyp III „einfacher Signalständer“ ausgestaltet.

Die Bleumattstrasse wird durch eine zusätzliche seitliche Einengung des Strassenraums ergänzt. Der Knoten Sportstrasse / Gartenstrasse wird durch

eine Flächenmarkierung eingeengt und durch Poller gesichert. In der Gartenstrasse werden keine Verkehrsberuhigungsmassnahmen umgesetzt, da dies die Interventionsachse der Feuerwehr darstellt. In der Mühlemattstrasse werden ebenfalls seitliche Einengungen auf 3.50 m ergänzt. Wiederkehrend wird die Markierung „30“ angebracht.

9.2.4 Quartier Einschlagstrasse

Das Eingangstor auf der Einschlagsstrasse wird als Tortyp I „neue Stele mit Abweislinie und Balken“ ausgestaltet. Ausschliesslich in der Einschlagstrasse werden seitliche Einengungen als Verkehrsberuhigungsmassnahmen umgesetzt. Diese werden soweit möglich auf 4.50 m dimensioniert. Wiederkehrend wird die Markierung „30“ angebracht.

Die Einschlagstrasse wird gemäss Angaben der Werkkomission in den nächsten zwei Jahren auf der Nordseite verbreitert. Bis zu dieser baulichen Umgestaltung werden Massnahmen umgesetzt, die einfach wieder enfernt werden können. Im Rahmen des geplanten Umbaus der Einschlagstrasse sollten dann neue Verkehrsberuhigungsmassnahmen projektiert und umgesetzt werden. Hier würde es sich anbieten, qualitativ hochwertigere bauliche Verkehrsberuhigungsmassnamen zu wählen.

9.2.5 Quartier Römerstrasse

Die Eingangstore auf der Oberen Gasse, der Römerstrasse sowie der Rothaldenstrasse werden als Tortyp II „neues Signal mit Abweislinie und Balken“ erstellt. Es werden keine zusätzlichen Verkehrsberuhigungsmassnahmen notwendig. Wiederkehrend wird die Markierung „30“ angebracht.

9.2.6 Quartier Nordost

Die Eingagstore auf dem Kornhausplatz, in der Kleinfeldstrasse, in der Martinstrasse Süd sowie in der Bachmattstrasse werden als Tortyp I „neue Stele mit Abweislinie und Balken“, die Eingagstore in der unteren Gasse und in der Martinstrasse Nord werden als Tortyp II „neues Signal mit Abweislinie und Balken“ und die Eingangstore in den untergeordneten Strassen Hofmattstr., Eigasse, Santelstrass und Katzenhalde werden als Tortyp III „einfacher Signalständer“ ausgestaltet.

In der Bühlstrasse, der Kanzlerstrasse, der unteren Gasse, der Bachmattstrasse und auf dem Kornhausplatz sowie in der Kleinfeldstrasse werden punktuelle Verkehrsberuhigungsmassnahmen notwendig. Hier werden die bereits vorhandenen Fussgängerlängsstreifen durch Poller ergänzt. Auf der alten Poststrasse und der Hofmattstrasse werden Streckenmassnahmen zur Sicherung des Schulweges notwendig. Das Parkverbot in der Hofmattstrasse wird demarkiert. Sämtliche Vortrittsentzüge an Knoten werden demarkiert. Ebenso werden alle Fussgängerquerstreifen demarkiert. Zu breit dimensionierte Knoten werden optisch eingeengt. Wiederkehrend wird die Markierung „30“ angebracht.

Der Fussgängerstreifen in der Sternengasse wird demarkiert und durch eine farbliche Gestaltung des Knotens ersetzt. Es wird empfohlen, eine flächige Knotengestaltung mittels FGSO, zum Beispiel in Zusammenarbeit mit der dort ansässigen Schule (im Rahmen des Unterrichts) zu planen. Dies trägt zu einer Förderung der Partizipation der Bevölkerung in Planungsprozessen und somit

schlussendlich zu einer höheren Akzeptanz der geplanten Massnahmen in der Zone bei.

9.2.7 Quartier Nordwest

Die Eingagstore in der Ramelenstrasse, im Kirchsteg sowie in der Domherrenstrasse werden als Tortyp I „neue Stele mit Abweislinie und Balken", die Eingagstore in der Steinbruchstrasse und in der Metzgergasse werden als Tortyp II „neues Signal mit Abweislinie und Balken" und die Eingangstore in den untergeordneten Strassen Sonnhaldenstrasse und Rainackerstrasse werden als Tortyp III „einfacher Signalständer" ausgestaltet.

Auf der Jurastrasse, der Ramelenstrasse, der Steinbruchstrasse, der Sonnhaldenstrasse, der Weingartenstrasse, der Krummackerstrasse und Metzgergasse werden punktuelle Verkehrsberuhigungsmassnahmen notwendig (u. A. Verstärkung Fussgängerlängsstreifen durch Poller). In der Ramelenstrasse muss dabei eine Durchfahrtsbreite von 4.50 m sichergestellt werden. Die bestehende Tempo-40-Strecke in der Steinbruchstrasse wird aufgehoben. Sämtliche Vortrittsentzüge an Knoten des Quartiers werden demarkiert. Ebenso werden alle Fussgängerstreifen demarkiert. Zu breit dimensionierte Knoten werden optisch eingeengt. Wiederkehrend wird die Markierung „30" angebracht.

10. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Für das betrachtete Gebiet sind die formellen Voraussetzungen für die Einführung von Tempo-30-Zonen erfüllt. Daher wird die Einführung empfohlen.

Die Empfehlung ergibt sich einerseits aus der Beurteilung der heutigen Verkehrssituation. Anderseits stützt sie sich auch auf eine fachliche Grundhaltung ab, wonach ein Tempo-30-Regime in Wohnquartieren grundsätzlich richtig ist und den spezifischen Anforderungen Rechnung trägt. Zudem ist für Wohnquartiere eine möglichst einheitliche Regelung anzustreben, um für die Verkehrsteilnehmenden eine gleichartige Situation zu schaffen und damit eine höhere Akzeptanz ohne aufwändige Begleitmassnahmen zu erreichen.

Die Durchsetzung bedingt nach vorliegender Beurteilung die vorgeschlagenen Begleitmassnahmen (vgl. Kap. 9). Diese sind als Minimalmassnahmen zu verstehen.

Nach einem Jahr ist gemäss Verordnung eine Erfolgskontrolle zwingend. Werden die Ziele nicht erreicht, müssen weitere Massnahmen getroffen werden.

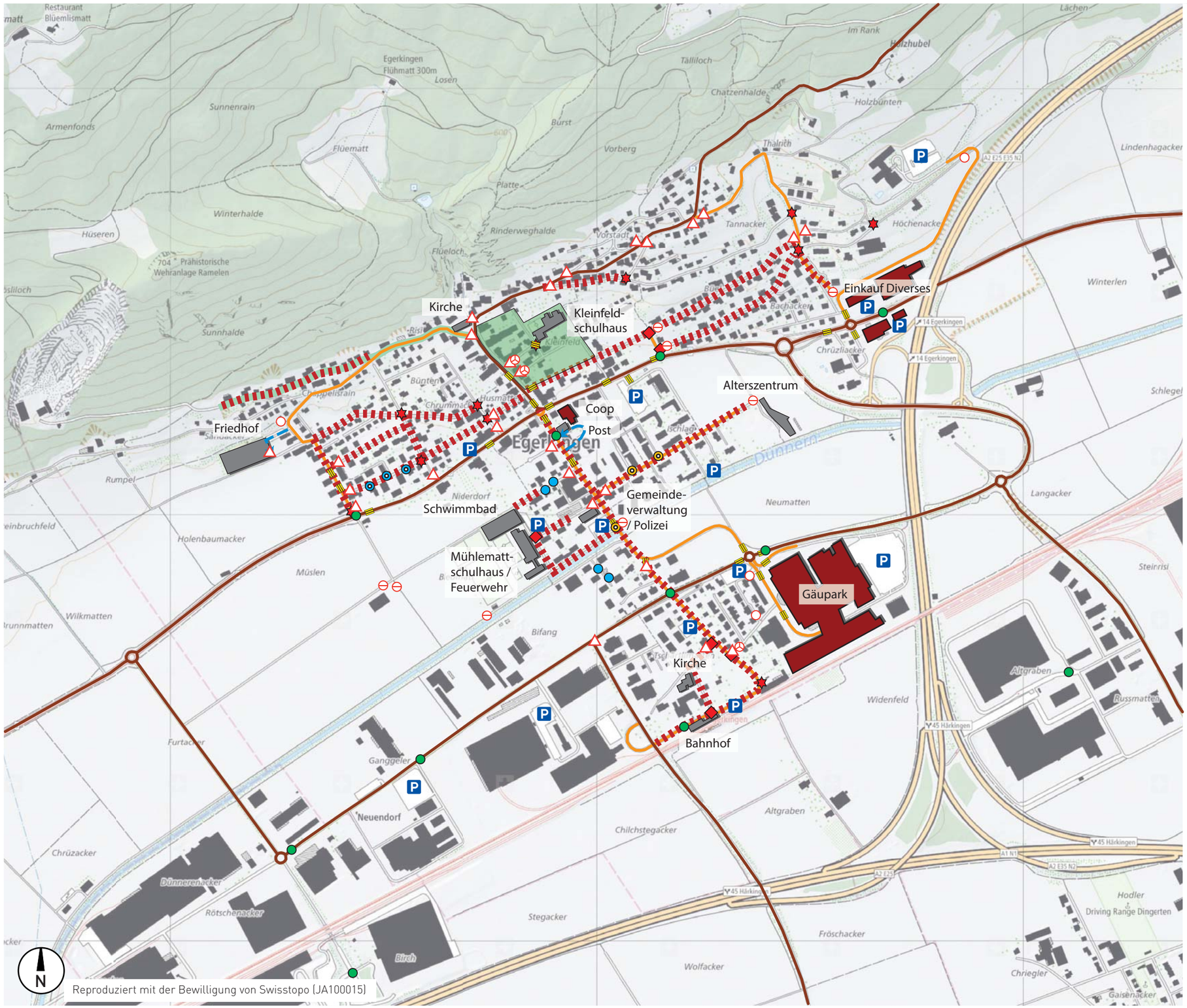
Artikel 6 der Verordnung über die Tempo-30-Zonen (SR 741.213.3)
Die realisierten Massnahmen sind spätestens nach einem Jahr auf ihre Wirkung zu überprüfen. Wurden die angestrebten Ziele nicht erreicht, so sind zusätzliche Massnahmen zu ergreifen

Egerkingen, Einführung von Tempo-30-Zonen in Quartieren

Nutzungs- und Verkehrsmerkmale

KONTEXTPLAN

Anhang A



Reproduziert mit der Bewilligung von Swisstopo (JA100015)

Beschreibung

Im Folgenden werden Merkmale der Gemeinde Egerkingen beschrieben, die für die Planung vonTempo-30 Zonen von Bedeutung sind.

Die flächendeckende Markierung von Fussgängerlängsstreifen ist besonders auffällig (nicht im Plan dargestellt). Diese bewirkt bereits heute eine optische Einengung der betreffenden Strassenzüge, genügt allerdings nicht um die angestrebte Geschwindigkeitsreduktion zu erreichen. Knotenpunkte sind zum Teil grosszügig dimensioniert, schlecht einsehbar oder Vortrittsregelungen sind aufgrund baulicher Defizite unklar. Hier müssten entsprechende Anpassungen erfolgen. In der Bleumattstrasse befinden sich verkehrsberuhigende Massnahmen. In der Krummackerstrasse befindet sich lediglich eine optische (Markierungen) Kammerung. Diese sollte baulich ergänzt werden. Darüberhinaus wurden besonders breite Strassenzüge identifiziert, bei denen bauliche Massnahmen notwendig werden, um eine notwendige Kammerung in der Tempo-30 Zone zu erreichen.

Legende

- Bestehend Tempo 40 km/h
- HVS / Hauptverkehrsstrassen
- SS / Sammelstrassen
- Erschliessungsstrassen
- ÖV-Haltestelle
- Öffentliche Gebäude/Einrichtungen
- Einkauf
- Parkplätze
- Trottoirüberfahrt
- Trottoirüberfahrt mit Defizit
- Vortrittsentzug (inkl. Stopptafel)
- Breiter Querschnitt/ F ehlende Kammerung/ Geradliniger Strassenzug
- Überdimensionierter Knoten
- Knoten: Schlechte Wahrnehmbarkeit/ Sichtproblem / Vortritt unklar
- Einbahn
- Bedingtes Fahrverbot (zum Teil nur LW)
- Bedingtes Fahrverbot LW/ BUS
- Bedingtes Fahrverbot MIV/ Motorräder
- Bedingtes Fahrverbot MIV/ Motorräder/ Mofa
- Vorhandene Verkehrsberuhigungsmassnahme
- Verkehrsberuhigungsmassnahme mit Defizit
- Fussgängerstreifen

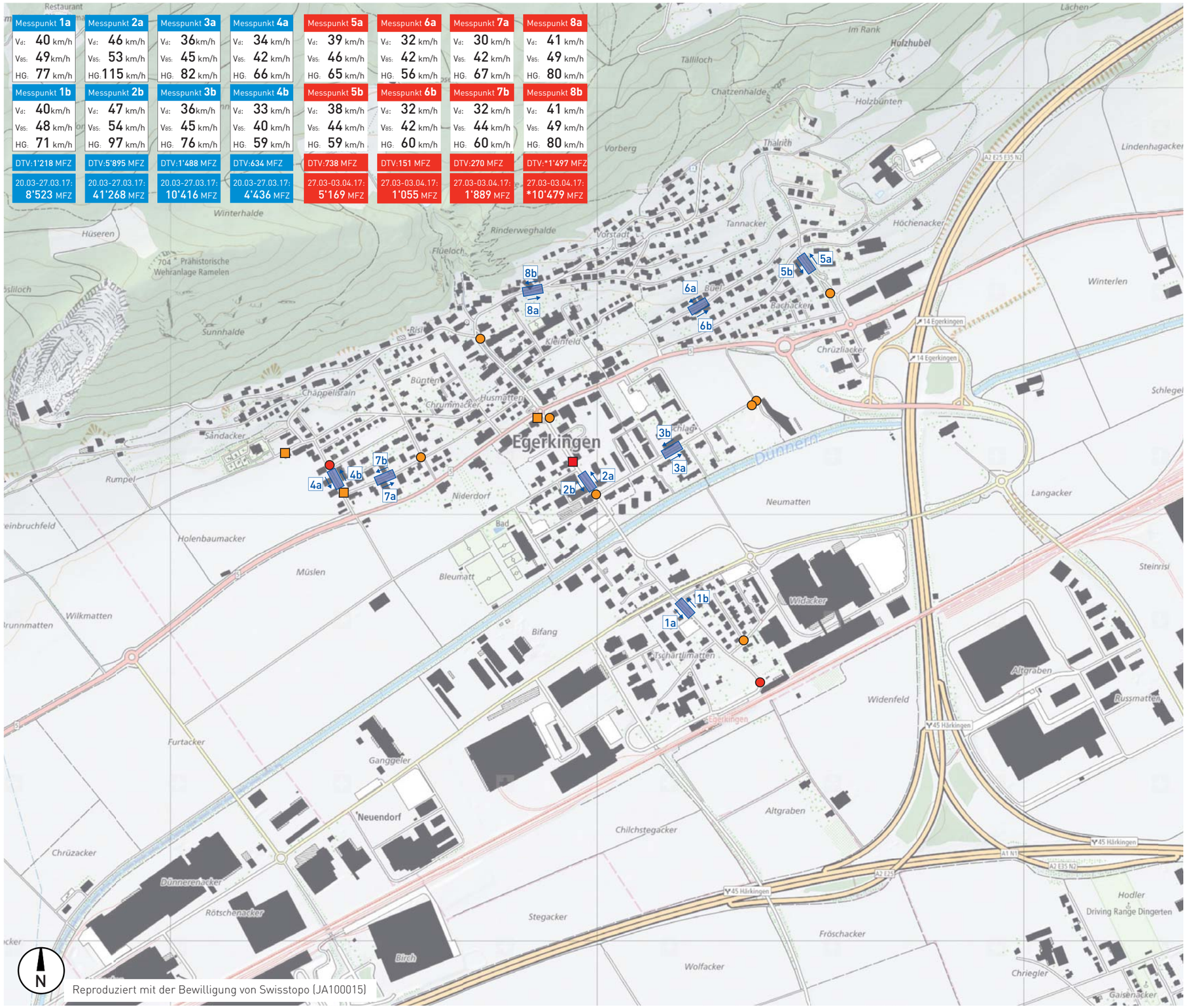
KONTEXTPLAN AG
17006 / 01.02.2018/ OLA,MUC

Egerkingen, Einführung von Tempo-30-Zonen in Quartieren

Auswertung Unfälle / Verkehrsmessungen

KONTEXTPLAN

Anhang B



Beschreibung

Die dargestellten Unfälle wurden in der Gemeinde Egerkingen während des Beurteilungszeitraums 2012 bis 2016 innerhalb potenzieller T-30- Zonen gemeldet und polizeilich erfasst.

Allfällige polizeilich nicht registrierte Unfälle sowie Beinahe-Unfälle sind nicht bekannt und stehen für die Beurteilung demzufolge nicht zur Verfügung. Parkierungsunfälle wurden ebenfalls ausser Acht gelassen.

Unfälle

- Unfallschwerpunkt
- Unfall ohne Verletzte
- Unfall mit Verletzten
- Unfall mit tödlich Verunfallten
- Unfallart 1 (geschwindigkeitsrelevant)
- Unfallart 2 (nicht geschwindigkeitsrelevant)

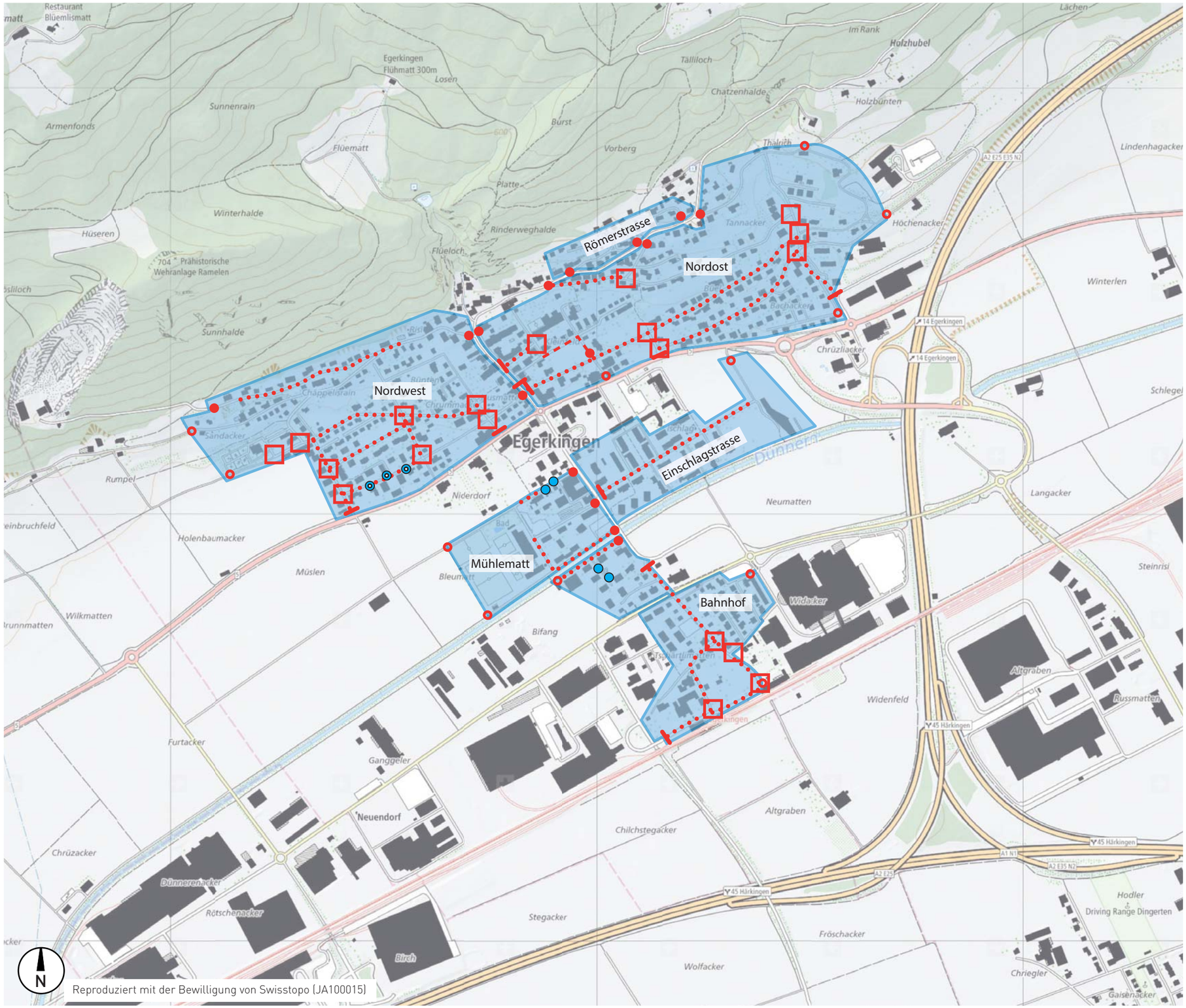
V-Messungen

- Geschwindigkeitsmessung ausserhalb T 30-Zone (richtungsgetrennt, V_{Sig} 50km/h)
- Messung vom 20.03 - 27.03.2017
- Messung vom 27.03 - 03.04.2017

Abkürzungen

V_d	Mittel aus allen Geschwindigkeiten
V_{85}	Geschwindigkeit, welche von 85% der Fahrzeuge nicht überschritten wird
HG	Höchstgeschwindigkeit
DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr
MFZ	Motorisierte Fahrzeuge
*	Verkehrsmenge eventuell durch Baustelle auf Martinsstrasse beeinflusst

KONTEXTPLAN AG
17006 / 01.02.2018/ OLA,MUC



Massnahmenkonzept

Die Bahnhofstrasse nördlich der Bannstrasse wird nicht aufgenommen, da diese aufgrund ihrer verkehrlichen Funktion sowie ihres verkehrsorientierten Charakters nur schwer in eine T-30-Zone eingegliedert werden kann. Das gleiche gilt für die Höhenstrasse. Auf den restlichen Gemeindestrassen innerhalb des besiedelten Gebietes werden konsequent T-30-Zonen eingeführt.

Zur Durchsetzung des angestrebten Geschwindigkeitsniveaus und der Sicherheitsziele werden aufbauend auf die Verordnung folgende Begleitmassnahmen als notwendig erachtet:

Zur Verdeutlichung des Übergangs vom übergeordneten Strassennetz in die Tempo-30-Zone sind an den Einmündungen Torsituationen zu erstellen. Bei überdimensionierten oder schlecht wahrnehmbaren Knoten werden Massnahmen zur Verbesserung der Linienführung bzw. Sichtbarkeit des Knotens umgesetzt.

Überdimensionierte sowie schleifende Einmündungen sind nach Möglichkeit in ihrer Linienführung zu verbessern.

Die fehlende Kammerung bei linearen und / oder überdimensionierten Strassenzügen ist durch Anordnung von Seitenbereichen und/oder horizontaler Versätzen zu erreichen. Die bestehenden-Fussgängerlängsstreifen werden punktuell durch Poller ergänzt.

Die vorhandenen Fussgängerstreifen sind grundsätzlich zu entfernen.

Legende

- Neue Stele mit Balken
- Neues Signal mit Balken
- Neues Signal ohne Balken
- Neue Verkehrsberuhigungsmassnahme (punktuell)
- Neue Verkehrsberuhigungsmassnahme (Strecke)
- Bestehende Verkehrsberuhigungsmassnahme (punktuel)
- Bestehende Verkehrsberuhigungsmassnahme (defizitär)
- Neue Knotengestaltung / Änderung Vortrittsregelung (Neu Rechtsvortritt)
- Geplante Tempo-30-Zone

KONTEXTPLAN AG
17006 / 01.02.2018/ OLA,MUC