



Gemeinde Dinhard

Dinhard - Siedlungsgebiet

Einführen Tempo-30-Zone

Verkehrstechnische Beurteilung



14. Januar 2026

transcon ag

gustav maurer strasse 25 8702 zollikon
ftel 044 342 43 00 laube@transcon.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage und Auftrag	1
1.1	Ausgangslage	1
1.2	Auftrag und Ziel	1
1.3	Vorgehen	1
2	Grundlagen	2
2.1	Verkehrssicherheitsverordnung	2
2.2	Verhältnismässigkeitsgrundsatz	2
2.3	Grundsätze zur reduzierten Höchstgeschwindigkeit	3
3	Analyse Ist-Zustand	5
3.1	Gebiet	5
3.2	Typisierung	5
3.3	Geometrie: horizontale Linienführung	7
3.4	Anhaltesichtweiten	7
3.5	Sichtweiten bei Einmündungen	8
3.6	Fuss- und Veloverkehr	8
3.7	Öffentlicher Verkehr	9
4	Verkehr	10
4.1	Motorisierter Individualverkehr	10
4.2	Unfallgeschehen	12
4.3	Gefahrenstellen	13
5	Folgerungen und Massnahmen	14
5.1	Folgerungen	14
5.2	Tempo 30 Zone	14
5.3	Beschrieb flankierende Massnahmen	15
5.4	Eigentumsverhältnisse Strassen	17

1 Ausgangslage und Auftrag

1.1 Ausgangslage

Der Gemeinderat von Dinhard beabsichtigt auf dem untergeordneten Strassennetz eine Tempo-30-Zone umzusetzen. Mit einer verkehrstechnischen Beurteilung soll die Zweckmässigkeit dieser Massnahme sowie die notwendigen Anforderungen erarbeitet werden, um nördlich der Welsikerstrasse eine Tempo-30-Zone einführen zu können.

1.2 Auftrag und Ziel

Um die Sicherheitsdefizite reduzieren oder eliminieren zu können, soll die Möglichkeit einer Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit geprüft werden. Mit einem verkehrstechnischen Gutachten sollen die Anforderungen an das Einrichten einer Tempo-30-Zone aufgezeigt werden. Dabei ist die Ausdehnung der Zone in Abhängigkeit der Funktion, dem Erscheinungsbild und dem Charakter der Gemeindestrassen zu definieren, die Zweck- und Verhältnismässigkeit zu beurteilen und die notwendigen Massnahmen aufzuskizzieren.



Abbildung 1: Dinhard: nördliches Siedlungsgebiet

1.3 Vorgehen

Allfällige Konflikte entlang der Strassenzüge werden aus Sicht Verkehrsablauf, Sicherheit / Schutz Benutzergruppen und Umwelt erfasst und analysiert. Dabei werden in einem ersten Schritt die Konflikte und Defizite der einzelnen Kriterien (Verkehrsablauf, Sicherheit / Schutz Benutzergruppen und Umwelt) beurteilt und anschliessend eine Gesamtbeurteilung unter Berücksichtigung aller Aspekte vorgenommen. Auf dieser Basis werden zur Behebung der Mängel Massnahmen ausgearbeitet. In einem zweiten Schritt erfolgt die Beurteilung dieser Massnahmen einerseits aufgrund der erwarteten Wirkung der Massnahme und andererseits werden die Auswirkungen auf das Netz, den

Verkehrsablauf untersucht und beurteilt. Zudem wird der Charakter des Strassenzuges beurteilt, um die Akzeptanz der Massnahmen abschätzen zu können.

Das Einführen einer Tempo-30-Zone bedingt ein Gutachten, mit dem die Notwendigkeit sowie die Zweck- und Verhältnismässigkeit einer Reduktion der allgemeinen Höchstgeschwindigkeit ausgewiesen wird. Das Gutachten zur Einführung von Tempo 30 wird nach der Verordnung des Bundes (UVEK) durchgeführt und beinhaltet:

- Unfall- und Gefahrenanalyse
- Geschwindigkeitsmessungen an den kritischen Querschnitten
- Verkehrsbeobachtungen und Verkehrszählungen an den massgebenden Örtlichkeiten
- Vorschläge für flankierende Massnahmen
- Bericht

Dabei ist gemäss Art.2 SSV das Signal „Tempo-30-Zone“ nur auf Nebenstrassen mit möglichst gleichem Charakter zulässig.

Die Beurteilung der Sicherheitsdefizite erfolgt in Anlehnung an ein RSI (Road Safety Instruction). Dabei werden einerseits die bestehenden Sicherheitsdefizite aufgrund des Vergleichs Ist-Zustand – VSS-Normen eruiert und aufgezeigt. Andererseits werden anhand der Erkenntnisse anlässlich von Begehungen Sicherheitsdefizite hinsichtlich Ausstattung, Verkehrsregelung sowie weitere Risiken für einen sicheren Verkehrsablauf identifiziert.

- ⇒ Mit diesem Vorgehen sollen alle Aspekte der Verkehrssicherheit, welche aus Sicht aller Verkehrsteilnehmer dazu beitragen, eine Verkehrsanlage so sicher wie möglich zu gestalten, erkannt und berücksichtigt werden.

2 Grundlagen

2.1 Verkehrssicherheitsverordnung

In der Verkehrssicherheitsverordnung (VSiv) sind die technischen Anforderungen an Ausfahrten definiert. Gemäss VSiv darf auch zu einzelnen Abstellplätzen längs übergeordneten Strassen nur vorwärts aus- und eingefahren werden. Abweichungen von diesen Anforderungen sind zulässig, wenn Gründe des Natur- und Heimatschutzes oder andere öffentliche Interessen überwiegen.

2.2 Verhältnismässigkeitsgrundsatz

Die Verhältnismässigkeit ist ein allgemeiner Rechtsgrundsatz an dem sich das staatliche Handeln zu orientieren hat. Gemäss Lehre und Rechtsprechung beinhaltet die Verhältnismässigkeit drei Elemente, die kumulativ beachtet werden müssen. Staatliches Handeln muss geeignet, erforderlich und zumutbar sein.

- Eignung: Die staatliche Massnahme muss geeignet sein, das im öffentlichen Interesse liegende Ziel tatsächlich zu erreichen.
- Erforderlichkeit: Der Eingriff darf in sachlicher, räumlicher und personeller Hinsicht nicht über das Notwendige hinausgehen. Eine Massnahme hat zu unterbleiben, falls ein geeigneter, milderer Eingriff möglich wäre.

- Zumutbarkeit (Verhältnismässigkeit im engeren Sinne): Hierbei wird die Verhältnismässigkeit von Eingriffszweck und Eingriffswirkung geprüft.

Die öffentlichen Interessen müssen die betroffenen privaten Interessen überwiegen. Dieser Grundsatz ist insbesondere bei der Einschränkung der Freiheitsrechte zu beachten (Art. 36 Abs. 3 BV).

Auf Basis des Verhältnismässigkeitsgrundsatzes gilt es, stets verschiedene Varianten bezüglich Kosten, Nutzen, zu erwartender Wirkung aber auch bezüglich Eingriffe in die Interessen Privater gegeneinander abzuwägen und die bestmögliche Lösung auszuwählen. Der Verhältnismässigkeitsgrundsatz kann jedoch nicht exakt definiert werden, so dass es sich stets um eine Abschätzung handelt. Da keine exakte Definition der Verträglichkeit vorliegt, ist die Wahl der bevorzugten Variante bestmöglichst herzuleiten, zu begründen und aufzuzeigen, wie andere Varianten bewertet und weshalb diese abgelehnt werden.

Die Beurteilung der Verhältnismässigkeit einer Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit basiert auf der Würdigung der gesamten konkreten Umstände. Für diese Prüfung erfolgt eine gesamthafte Interessenabwägung, unter Einbezug aller relevanten Umstände des Einzelfalls. Dazu gehören alle zu erwartenden positiven oder negativen Auswirkungen einer Geschwindigkeitsbegrenzung.

2.3 Grundsätze zur reduzierten Höchstgeschwindigkeit

Aus verkehrsrechtlicher Sicht wird das Strassennetz in Haupt- und Nebenstrassen eingeteilt. In der Signalisationsverordnung (SSV) [11] werden diese unter Abs. 7 und 8, Art. 1 folgendermassen definiert:

Art. 1 SSV

- ⁷ Hauptstrassen sind die mit dem Signal «Hauptstrasse» (3.03) gekennzeichneten Strassen, auf denen die Führer, abweichend vom gesetzlichen Rechtsvortritt (Abs. 2 Art. 36 SVG), bei Verzweigungen vortrittsberechtigt sind (Abs. 1 Art. 37).
- ⁸ Nebenstrassen sind alle Strassen, deren Beginn nicht besonders gekennzeichnet ist und auf denen die allgemeinen Verkehrsregeln gelten (z. B. Rechtsvortritt nach Abs. 2 Art. 36 SVG).

Nach Art. 108 SSV können die allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten herabgesetzt werden, wenn nicht rechtzeitig erkennbare Gefahren vorliegen oder bestimmte Strassenbenützer nicht anders geschützt werden können.

Art. 108 SSV

- ¹ Zur Vermeidung oder Verminderung besonderer Gefahren im Strassenverkehr, zur Reduktion einer übermässigen Umweltbelastung oder zur Verbesserung des Verkehrsablaufes kann die Behörde oder das Bundesamt für bestimmte Strassenstrecken Abweichungen von den allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten (Art. 4a VRV) anordnen.
- ² 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.

- ⁴ Vor der Festlegung von abweichenden Höchstgeschwindigkeiten wird durch ein Gutachten (Art. 32 Abs. 3 SVG) abgeklärt, ob die Massnahme nötig (Abs. 2), zweck- und verhältnismässig ist oder ob andere Massnahmen vorzuziehen sind.

In der SSV ist das Einführen von Tempo 30 Zonen speziell geregelt. Dabei ist das Einrichten von Tempo 30 Zonen gemäss Abs. 5 und 6, Art. 2 SSV wie folgt definiert:

- ⁵ Die Signale «Tempo-30-Zone» (2.59.1), «Begegnungszone» (2.59.5) und «Fussgängerzone» (2.59.3) sind nur auf Nebenstrassen mit möglichst gleichartigem Charakter zulässig.
- ⁶ Wird auf einem Hauptstrassenabschnitt auf Grund der Voraussetzungen nach Artikel 108 die Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h begrenzt, so kann dieser Abschnitt ausnahmsweise bei besonderen örtlichen Gegebenheiten (z. B. in einem Ortszentrum oder in einem Altstadtgebiet) in eine Tempo-30-Zone einbezogen werden.

Die Einzelheiten für die Anordnung von Tempo-30-Zonen und von Begegnungszonen sind in der Verordnung vom 28. 9. 2001 festgelegt. In Art. 5 der Verordnung werden die Anforderungen an die Gestaltung des Strassenraums in Zonen definiert:

- ¹ Die Übergänge vom übrigen Strassennetz in eine Zone müssen deutlich erkennbar sein. Die Ein- und Ausfahrten der Zone sind durch eine kontrastreiche Gestaltung so zu verdeutlichen, dass die Wirkung eines Tores entsteht.
- ² Der Zonencharakter kann mit besonderen Markierungen gemäss den einschlägigen technischen Normen verdeutlicht werden.
- ³ Zur Einhaltung der angeordneten Höchstgeschwindigkeit sind nötigenfalls weitere Massnahmen zu ergreifen, wie das Anbringen von Gestaltungs- oder Verkehrsberuhigungselementen.

Im Weiteren wird in Art. 6 gefordert, dass die realisierten Massnahmen spätestens nach einem Jahr auf ihre Wirkung zu überprüfen sind. Werden die angestrebten Ziele nicht erreicht, so sind zusätzliche Massnahmen zu ergreifen.

Einschub:

- ➔ Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom 24.08.2022 beschlossen, dass die Behörden Tempo-30-Zonen auf nicht verkehrsorientierten Strassen ab 1.1. 2023 ohne Gutachten einrichten können. Zudem räumt er den Behörden mehr Ermessensspielraum ein: Sie können Tempo-30-Zonen neu auch zur Erhöhung der Lebensqualität einführen.

3 Analyse Ist-Zustand

3.1 Gebiet

Dinhard liegt etwa 1 km östlich der Bahnlinie Winterthur – Stein am Rhein (an der auch der Bahnhof von Dinhard liegt) und etwa 7 km Luftlinie nördlich vom Zentrum von Winterthur entfernt. Die Gemeinde weist fünf grössere geschlossene Siedlungsgebiete auf: Welsikon, Eschlikon, Kirchdinhard, Grüt / Vordergrüt und Dinhard. Der Untersuchungsbereich erstreckt sich über das Siedlungsgebiet von Dinhard, nördlich der Welsikerstrasse (Kantonsstrasse). In diesem Siedlungsgebiet befindet sich neben der Wohnsiedlungen die Sporthalle und die Schulanlage. Entlang der Welsikerstrasse befinden sich die Gemeindeverwaltung mit der Bibliothek, eine Tankstelle und der Dorfladen mit der Post-Agentur sowie das Werkgebäude mit Entsorgungsstelle.

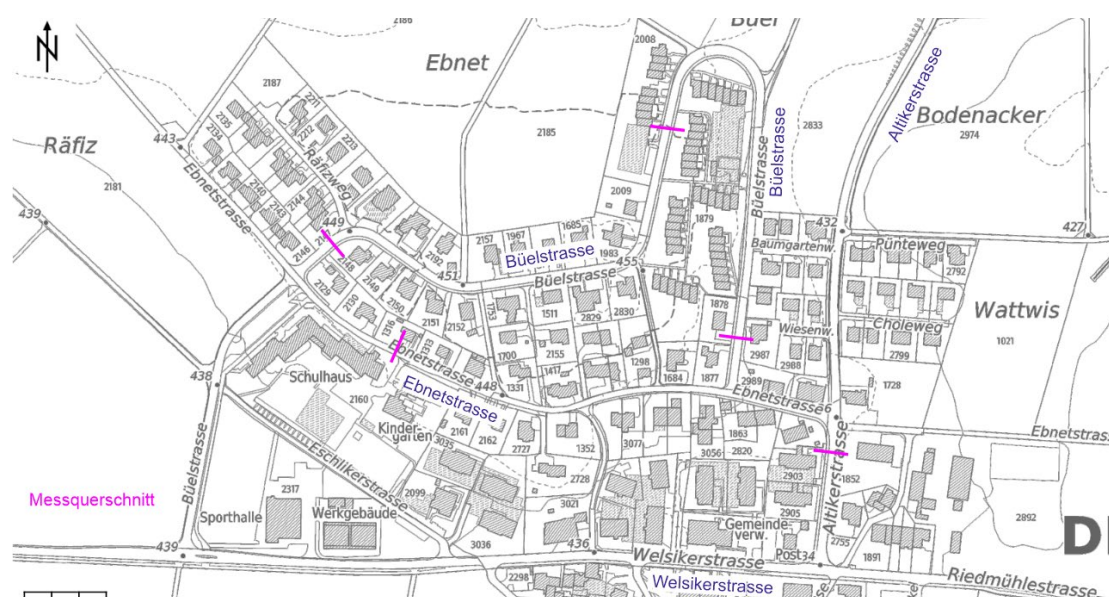


Abbildung 2: Siedlungsgebiet von Dinhard (Verkehrsmessstellen)

3.2 Typisierung

Bei den Strassen im Untersuchungsgebiet handelt es sich um kommunale Strassen im Innerortsbereich. Es gilt derzeit eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h.

Altikerstrasse

Länge:	260 m im Siedlungsgebiet
Fahrbahnbreite:	6.8 m
Trottoir:	einseitig
Markierungen / Signale:	keine / keine
Bebauung:	Einfamilienhäuser
Steigung:	etwa 2 %
Funktion:	verbinden, sammeln
Anschlüsse:	Welsikerstrasse, Stop Ebnestrasse, (kein Vortritt, Stop) Baumgarten-,Pünt- und Choleweg Wiesenweg (keine Signalisation → Rechtsvortritt)



Büelstrasse West Länge: 500 m Fahrbahnbreite: 5.8 m Trottoir: einseitig Markierungen / Signale: keine / keine Bebauung: Einfamilienhäuser Linienführung: kurvig Steigung: bis 8 % Funktion: siedlungsorientiert Anschlüsse: Welsikerstrasse, kein Vortritt Ebnetstrasse, Rechtsvortritt Feldwege	
Büelstrasse Ost Länge: 450 m Fahrbahnbreite: 6.0 m Trottoir: einseitig Markierungen: Parkplätze Signale: keine Bebauung: Einfamilienhäuser Linienführung: kurvig Steigung: bis 6 % Funktion: siedlungsorientiert Anschlüsse: Ebnetstrasse, Rechtsvortritt Feld- und Flurwege	
Ebnetstrasse Länge: 550 m Fahrbahnbreite: 4.2 m, variabel Trottoir: nur kurze Strecke, sonst keines Markierungen: keine Bebauung: Einfamilienhäuser Linienführung: kurvig Steigung: bis 3 % Funktion: siedlungsorientiert Anschlüsse: Büelstrasse, Rechtsvortritt Altikerstrasse, Stop	
Eschlikerstrasse Länge: 220 m Fahrbahnbreite: 3.5 m Trottoir: keines, z. T. nur Fussweg Markierungen: keine Signale: von Osten Sackgasse die Strasse kann mit Schranken gesperrt werden, kein Signal dazu Bebauung: Einfamilienhäuser, Werkhof Linienführung: gerade Steigung: 1 % Funktion: Erschliessung, Fussweg Anschlüsse: Büelstrasse, Vortritt unklar Welsikerstrasse, ungeregelt! Feldwege	

Entlang verschiedener Abschnitte werden am Strassenrand Fahrzeuge parkiert. Dadurch ergeben sich teilweise unübersichtliche Situationen.

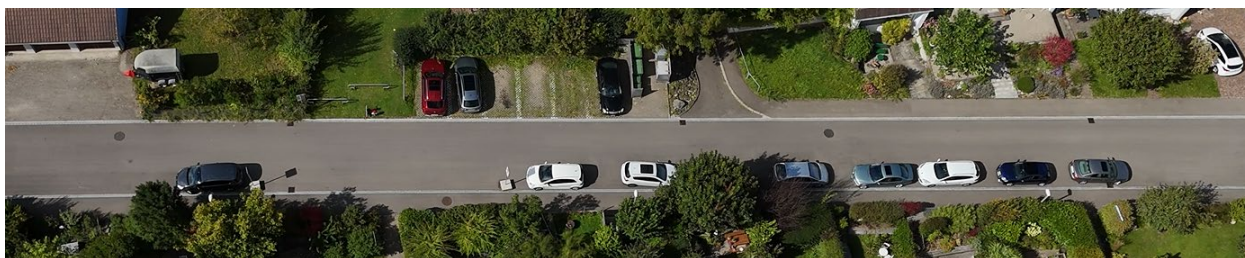


Abbildung 3: Büelstrasse: Parkierung entlang Strassenzug

3.3 Geometrie: horizontale Linienführung

3.3.1 Geometrie

Die Gemeindestrassen weisen sehr unterschiedliche Breiten auf. Gemäss SN 40 201 können bei einer Begegnungsgeschwindigkeit von 30 – 40 km/h ab einer Strassenbreite von 4.8 m zwei Personenwagen sicher kreuzen. Für die Begegnung PW – LW ist eine minimale Breite von 5.7 m notwendig.

Begegnungsfall	Minimale lichte Breite	Fahrbahnbreite mit Sicherheitszuschlag ausserhalb Fahrbahn
Begegnung PW – PW (30 – 40 km/h)	4.8 m	4.4 m
Begegnung PW – LW (50 km/h)	5.5 m	5.1 m
<i>Begegnung PW – PW (30 – 40 km/h)</i>	<i>5.7 m</i>	<i>5.1 m</i>
<i>Begegnung PW – LW (50 km/h)</i>	<i>6.4 m</i>	<i>5.8 m</i>

In der folgenden Tabelle sind die Fahrbahnbreiten aufgeführt

Strasse	Breite	Strasse	Breite
Altikerstrasse	6.8 m	Ebnetstrasse	4.2 m
Büelstrasse Ost	6.0 m	Eschlikerstrasse	3.5 m
Büelstrasse West	5.8 m		

- ➔ Die Gemeindestrassen weisen zum Teil geringe Breiten auf, so dass ein Kreuzen nur mit geringen Geschwindigkeiten möglich ist.
- ➔ Bei diesen schmalen Fahrbahnbreiten sind Begegnungsfälle kritisch, wenn sich Zufussgehende im Strassenraum befinden.

3.4 Anhaltesichtweiten

Bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h ist gemäss SN 40 090 eine Anhaltesichtweite von 50 m notwendig. Bei einem Gefälle von 8% verlängert sich der Bremsweg um zirka 5 m. Bei einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h betragen die notwendigen Sichtweiten 25 m.

In einzelnen Gemeindestrassen werden die Sichtweiten vor allem in den Kurvenbereichen eingeschränkt, dies gilt insbesondere für folgende Achsen:

Ort	Beschrieb	Sichtweite ca.
Büelstrasse West	Rechtskurve nach Osten	25 m
Büelstrasse Mitte (Pt. 451)	Rechtskurve nach Westen	25 m
Büelstrasse Mitte (Pt. 456)	Rechtskurve nach Westen	25 m
Büelstrasse Ost (Pt. 456)	U-Kurve nach Osten	30 m
Ebnetstrasse Mitte	Rechtskurve nach Westen	25 m

Die Büel- und die Ebnetstrasse weisen Steigungen und Gefälle von bis zu 10% auf. In der Ebnetstrasse wird die Sichtweite zudem durch eine Kuppe etwas eingeschränkt. Der Radius beträgt zirka 3200 m, so dass die Sichtweite 100 m beträgt und als genügend beurteilt werden kann.

- ➔ Mit der Einführung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h genügen die zum Teil geringen Sichtweiten den Anforderungen, das Sicherheitsniveau kann erhöht werden.

3.5 Sichtweiten bei Einmündungen

Bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h ist gemäss SN 40 090 eine Anhaltesichtweite von 50 m notwendig. Bei einem Gefälle von 8% verlängert sich der Bremsweg um zirka 5 m. Bei einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h betragen die notwendigen Sichtweiten 25 m.

Bei Knoten mit Rechtsvortritt gemäss Strassenverkehrsgesetz kann davon ausgegangen werden, dass Fahrzeuglenkende ihre Geschwindigkeit in den Knotenzufahrten so anpassen, dass sie vor der Kreuzungsstelle nötigenfalls anhalten können. Der Knoten muss allerdings leicht identifizierbar und als solcher wahrnehmbar sein. Die Beobachtungsdistanz wird mit 5 m angenommen und die Sichtweite muss mindestens 10 m betragen.

<i>Einmündungen mit Rechtsvortritt</i>		Beurteilung	
Knoten	Sichtweite	50 km/h	30 km/h
Büel- (West) / Ebnetstrasse.	28 m	ungenügend	genügend
Büelstrasse (West) / Räfizweg	20 m	ungenügend	genügend
Büel- (Ost) / Ebnetstrasse	20 m	ungenügend	genügend

<i>Einmündungen vortrittsbelastet</i>		Beurteilung	
	Sichtweite	50 km/h	30 km/h
Ebnetstrasse (von Osten) – Altikerstrasse	28 m	ungenügend	genügend
Ebnetstrasse West – Altikerstrasse (Stop) Beobachtungspunkt 2 m hinter Haltebalken	45 m	ungenügend	genügend

- ➔ Mit der reduzierten Höchstgeschwindigkeit 30 km/h können die Randbedingungen betreffend der Sichtweiten verbessert werden. Aufgrund der tieferen Geschwindigkeit der vortrittsberechtigten Fahrzeuge reduzieren sich die notwendigen Sichtweiten.

3.6 Fuss- und Veloverkehr

Für den Fussgängerverkehr stehen längs der Altiker-, der Büel- und auf kurzer Strecke der Ebnetstrasse einseitig Gehwege zur Verfügung.

Für den Veloverkehr stehen keine separaten Angebote zur Verfügung.

- ➔ Mit der Einführung einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h kann die Verkehrssicherheit für den Fuss- und Veloverkehr verbessert werden.

3.7 Öffentlicher Verkehr

Durch die Altikerstrasse führt die Buslinie 612 Seuzach – Dinhard - Andelfingen. Die Busse verkehren stündlich und gewährleisten Anschlüsse an die S-Bahn in Seuzach und Andelfingen. Durch die Einführung einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h verlängern sich die Fahrzeiten um zirka 10 Sekunden.

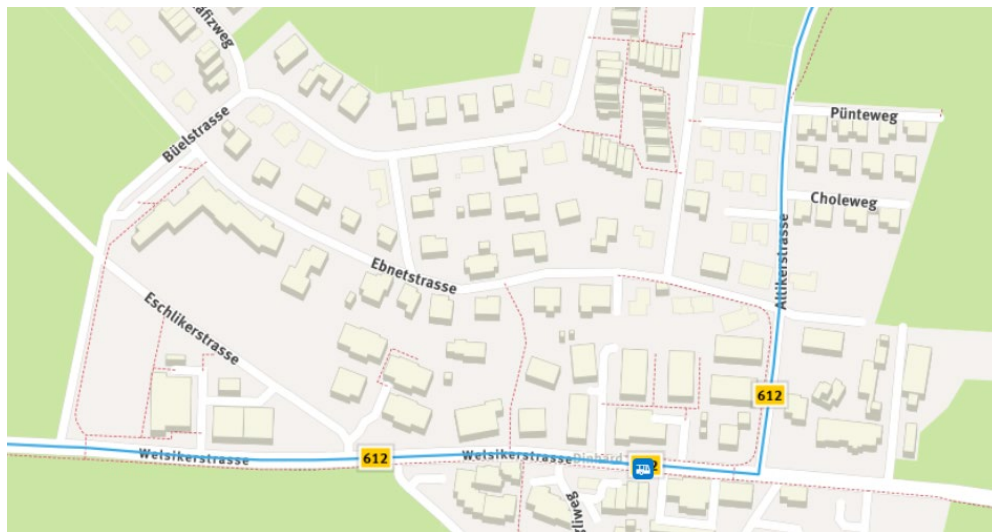


Abbildung 4: Siedlungsgebiet von Dinhard mit Buslinie 612

- ➔ Es ist von den Verkehrsbetrieben (Postauto) zu prüfen, ob die Fahrzeitverlängerungen (rund 10 Sekunden) verkraftbar sind und die Anschlüsse in Seuzach und Andelfingen weiterhin gewährleistet werden können.

4.1.3 Geschwindigkeiten

Die Geschwindigkeit wurden im August 2025 an fünf Örtlichkeiten erfasst. In der folgenden Abbildung sind die massgebenden Kennwerte Geschwindigkeit (v_{85})¹ aufgeführt. Die Auswertung der massgebenden Kennwerte zeigt, dass die gemessenen V_{85} -Werte grösstenteils deutlich unter der zulässigen Höchstgeschwindigkeit liegt.



Abbildung 7: Geschwindigkeit V_{85}

In der folgenden Abbildung ist die Summenkurve der Geschwindigkeiten beim Querschnitt Altkerstrasse dargestellt. In Richtung Welsikerstrasse liegt der massgebende Kennwert Geschwindigkeit V_{85} bei 45 km/h und bergwärts bei 42 km/h.

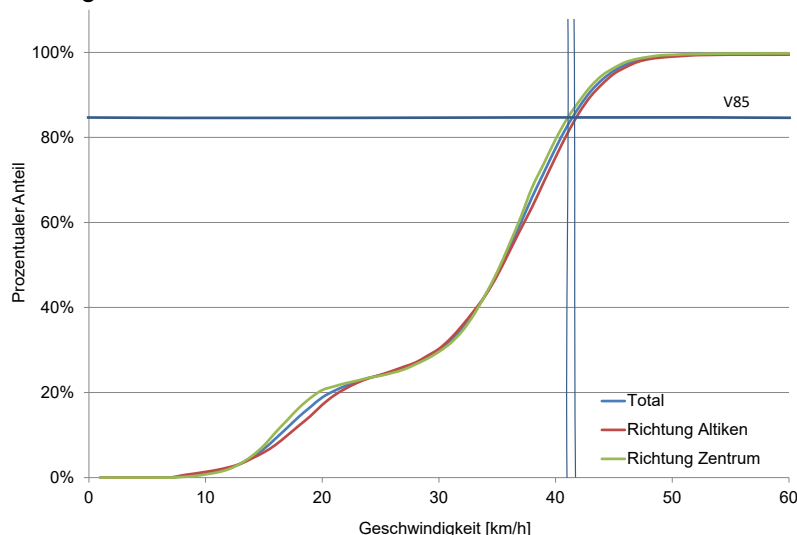


Abbildung 8: Altkerstrasse: Geschwindigkeitsverteilung

¹ In der Verkehrstechnik werden zur allgemeinen Charakterisierung des Geschwindigkeitsverhaltens die V_{50} und V_{85} -Werte verwendet. Zur Beschreibung der Gefährdung der Verkehrsteilnehmenden sind die V-Werte besser geeignet, da diese Werte von der Mehrheit der Fahrzeuglenkenden eingehalten werden (nur 15% fahren schneller).

- ➔ Die resultierenden Werte dienen als Entscheidungsgrundlage für künftige verkehrsberuhigende Massnahmen und fliessen in die Planung weiterer Massnahmen zur Verkehrslenkung und -sicherheit ein.
- ➔ Aufgrund der ausgewiesenen Geschwindigkeiten sind (ausser bei der Altikerstrasse) keine grösseren baulichen Massnahmen im Siedlungsgebiet notwendig. Mit seitlichen Einengungen bei Fg-Querungen und Längsparkierungen kann das angestrebte Geschwindigkeitsniveau erreicht werden.
- ➔ In der Altikerstrasse sind beim Einführen einer Tempo-30-Zone verkehrsberuhigende Massnahmen zu prüfen (seitliche Einengungen und vertikaler Versatz).

4.2 Unfallgeschehen

In den letzten fünf Jahren (1.7.2020 – 30.6.2025) ereigneten sich um Untersuchungsgebiet vier polizeilich registrierte Unfälle. Drei der Unfälle waren Selbstunfälle beim Parkieren (alle mit Fahrerflucht). Beim Knoten Altiker- / Ebnetstrasse ereignete sich ein Querungsunfall aufgrund Missachtung des Vortrittsrechts. Dabei verletzte sich eine Person. In keinen der Unfälle waren Zufussgehende oder Velofahrende involviert.

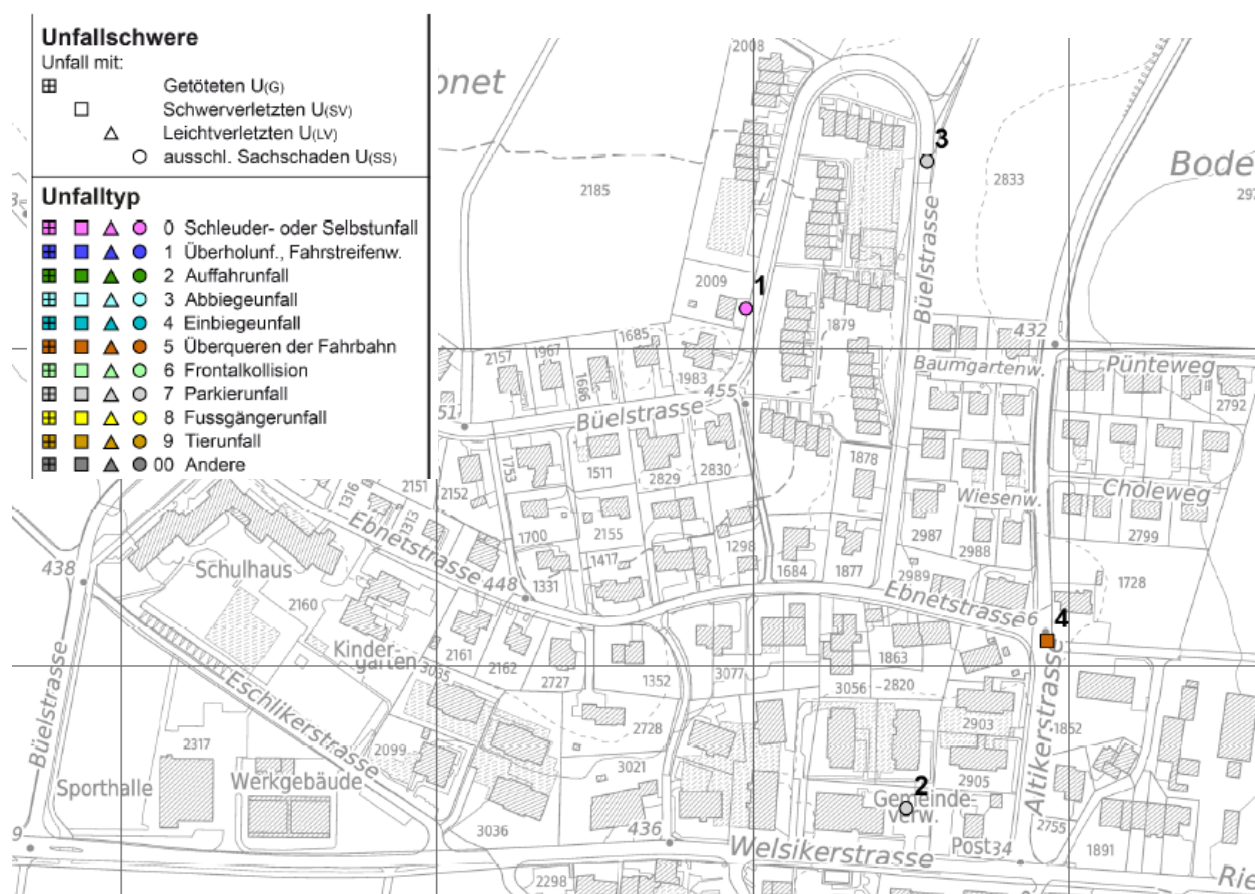


Abbildung 9: Unfallgeschehen 1.7.2020 – 30.6.2025 [Quelle Kapo ZH VtA]

- ➔ Das Unfallgeschehen kann als klein beurteilt werden.

4.3 Gefahrenstellen

Insbesondere an der Büelstrasse werden vermehrt Fahrzeuge am Strassenrand parkiert. Dabei werden die Fahrzeuge auch im Kurvenbereichen und bei Zugängen zu angrenzenden Liegenschaften abgestellt, so dass die Sichtverhältnisse teilweise nicht mehr gewährleistet sind. Zudem wird das Trottoir blockiert, so dass die Zufussgehenden auf die Strasse ausweichen müssen.



Abbildung 10: Büelstrasse: parkierte Fahrzeuge blockieren das Trottoir und führen zu Sichtbehinderungen

Zudem werden oftmals Fahrzeuge unmittelbar vor dem Zugang zur Schule parkiert. Dadurch wird die Sicht auf die Schulkinder beeinträchtigt.

Zugang zur Schulanlage: Sichtbehinderungen durch parkierte Fahrzeuge



Abbildung 11: Ebnetstrasse: parkierte Fahrzeuge behindern Sicht auf Zugang Schulanlage

5 Folgerungen und Massnahmen

5.1 Folgerungen

Die Strassen im Siedlungsgebiet von Dinhard eignen sich für das Einführen von Tempo 30. Die Strassen weisen alle ausser die Altikerstrasse einen ähnlichen, siedlungsorientierten Charakter auf. Bauliche Massnahmen sind entlang dieser Strassen nicht notwendig.

- Mit dem Einführen einer Tempo-30-Zone sind auf den Gemeindestrassen Eingangstore mit den entsprechenden Signalisationen einzurichten.
- Tore sind notwendig bei der Büelstrasse West, Ebnetstrasse West, Ebnetstrasse Ost, Altikerstrasse Nord, Altikerstrasse Süd.
- Mit der Markierung «Rechtsvortritt» sollen die Vortrittsverhältnisse klar signalisiert werden.
- In der Altikerstrasse sind Massnahmen zu ergreifen, welche die Geschwindigkeiten reduzieren. Im Idealfall könnte der ganze Knotenbereich Altiker- / Ebnetstrasse angehoben werden.
- Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit bei wichtigen Fg-Querungen können mit einer seitlichen Einengung die Sichtverhältnisse für die Zufussgehenden verbessert werden. An verschiedenen Örtlichkeiten wurden solche Massnahmen bereits umgesetzt.

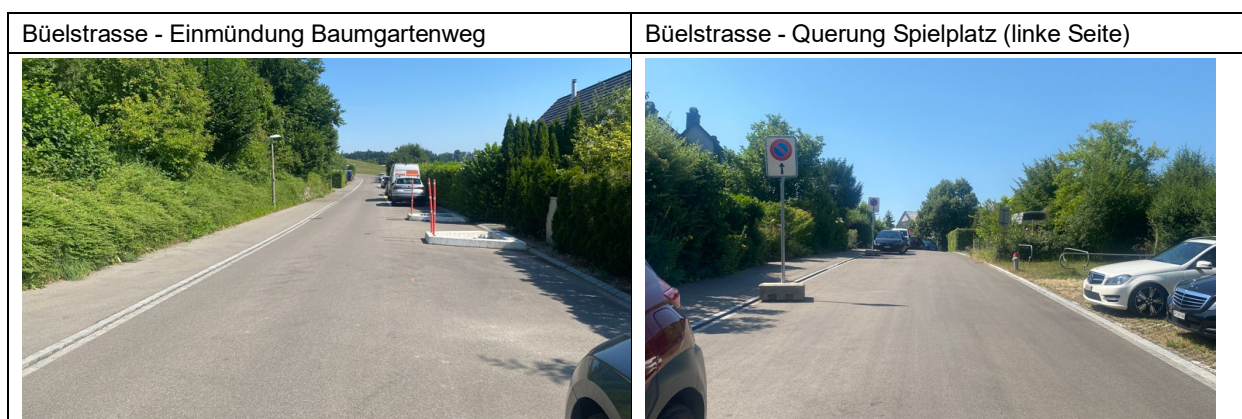


Abbildung 12: Bestehende Massnahmen (Schutz Fussweg-Achsen)

- ⇒ Anstelle des Parkverbots auf der gegenüberliegenden Seite des Spielplatzes sollte mit einer seitlichen Einengung der Zugang zur Spielwiese verdeutlicht werden (analog Einmündung Fg-Achse Baumgartenweg).

Auf der Altikerstrasse, die neben der Erschliessungsfunktion auch eine Sammelfunktion und die Verbindung ins Grüt und Vordergrüt sowie nach Altikon darstellt, sind neben den Eingangstoren weitere bauliche Massnahmen umzusetzen, um einen sicheren Verkehrsablauf gewährleisten zu können. Insbesondere da beim Knoten Altiker- / Ebnetstrasse Rechtsvortritt eingeführt werden sollte, muss mit einem vertikalen Versatz der Knoten verdeutlicht werden.

5.2 Tempo 30 Zone

In der folgenden Abbildung ist die Ausdehnung der Tempo-30-Zone mit den Eingangstoren, der Knotenaufpflasterung beim Knoten Altiker- / Ebnetstrasse sowie den baulichen seitlichen Einengungen

(bestehende und neue) bei Fg-Querungen dargestellt. Zudem sind die bestehenden und neuen Längsparkierungen entlang der Strassen aufskizziert.

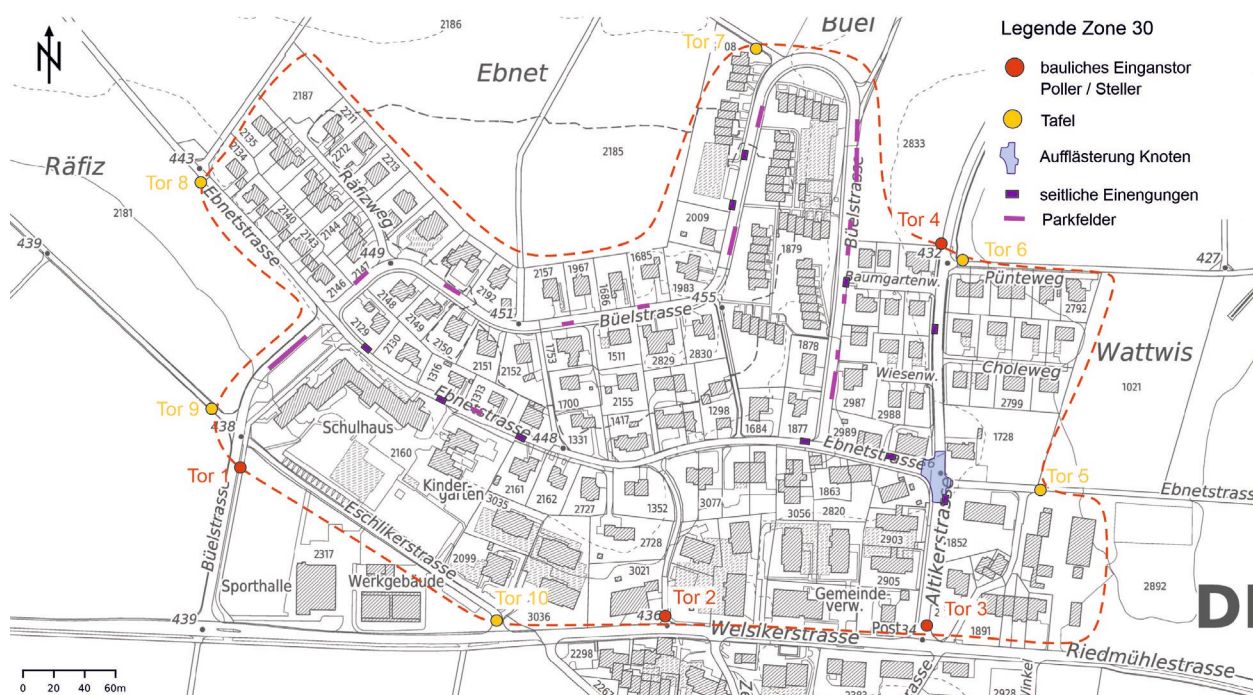


Abbildung 13: Tempo-30-Zone mit Massnahmen

⇒ Die Detailangaben können dem Übersichtsplan „Dinhard Tempo-30-Zone – Massnahmenplan“ 1:500 entnommen werden.

5.3 Beschrieb flankierende Massnahmen

In der folgenden Abbildung sind die notwendigen Massnahmen zusammengestellt. Die Aufwendungen hängen stark von der Ausgestaltung der Massnahmen ab. In der folgenden Abbildung sind Beispiele von Eingangstoren dargestellt.

Bauliches Eingangstor	Eingangstor mit Poller

Abbildung 14: Ausgestaltung Eingangstore (Beispiel)

Die seitlichen Einengungen bei wichtigen Fg-Querungen sollten analog der Einmündung Baumgartenweg in die Büelstrasse ausgestaltet werden.



Abbildung 15: Ausgestaltung seitliche Einengung (Fg-Querung Baumgartenweg)

Mit dem Anheben des Knotens Altiker- / Ebnetstrasse soll einerseits das Geschwindigkeitsniveau reduziert und andererseits der Rechtsvortritt bei diesem Knoten verdeutlicht werden.



⇒ Da die Altikerstrasse mit Bussen des öffentlichen Linienbetriebs befahren wird, müssen die Rampen entsprechend flach ausgestaltet werden.



Abbildung 16: Knoten Altiker- / Ebnetstrasse: Vertikaler Versatz

Zudem wird bei allen Knoten die Markierung «Rechtsvortritt» angebracht. Diese besteht aus einer spezifischen Anordnung der Leitlinie (weiss) in der Fahrbahnmitte im Bereich von Verzweigungen mit Rechtsvortritt. Die Leitlinie beginnt in einem gewissen Abstand (in der Regel 5 Meter) zur Querverfahrbahn, damit die Fahrzeuglenkenden auf den Knoten und die Vortrittsverhältnisse aufmerksam gemacht werden.

⇒ Falls das angestrebte Geschwindigkeitsniveau auf der Altikerstrasse mit den aufgezeigten Massnahmen nicht erreicht wird, muss in einer zweiten Phase auf der Altikerstrasse zwischen der Einmündung Choleweg und der Einmündung Baumgartenweg eine zusätzliche Einengung eingerichtet werden. (vgl. Massnahmeplan - Massnahme 2. Priorität)

Analog zur Büelstrasse östlicher Abschnitt sollten auch auf dem westlichen Abschnitt entsprechend den örtlichen Gegebenheiten Parkfelder eingezeichnet werden. Dadurch kann die Parkierung strukturiert und das Abstellen von Fahrzeugen an kritischen Örtlichkeiten vermieden werden.



Abbildung 17: Buelstrasse östlicher Abschnitt: markierte Parkfelder

- ⇒ Zum Verhindern von parkierten Fahrzeugen ausserhalb der markierten Parkfelder könnte analog zur Tempo-30-Zone eine Parkzone eingerichtet werden. Dabei ist das Parkieren nur in den markierten Parkfeldern gestattet.



5.4 Eigentumsverhältnisse Strassen

In der Zone Dinhard sind der Baumgartenweg, der Choleweg, der Püntenweg wie auch der Wiesenweg Strassen im Privateigentum. Die übrigen Strassen sind im Eigentum der Gemeinde

<u>Gemeinde</u>	<u>Privat</u>
Altikerstrasse	Baumgartenweg
Buelstrasse	Choleweg
Ebnetstrasse	Püntenweg
Eschlikerstrasse	Wiesenweg
Räfizweg	

Abbildung 18: Eigentumsverhältnisse Strassen

5.5 Kostenschätzung

Die Kosten der Aufpflasterung (vertikaler Versatz) des Knotens Adliker- / Ebnetstrasse hängen stark vom Umfang der Massnahme (provisorische Aufpflasterung / Umsetzung im Zusammenhang mit Strassensanierung usw.), der Lage der Entwässerung, der Ausgestaltung der Massnahme und weiteren Kriterien ab.



Abbildung 19: Aufpflasterung Knoten - Beispiel

- ⇒ Eine zuverlässige Kostenschätzung ohne die detaillierte Abklärung dieser Kriterien ist schwierig. Aufgrund einer ersten Abschätzung sind jedoch mit Kosten von rund Fr. 500'000.- zu rechnen.

Die weiteren Aufwendungen zur Umsetzung der Tempo-30-Zone hängen stark von der Ausgestaltung der Elemente (Tor / Eingenungen usw.) ab. Im Folgenden sind beispielhaft Richtkosten für die Erstellung der Eingangstore aufgeführt:



Abbildung 20: Eingangstore: mögliche Ausgestaltung und Kosten

In Anlehnung an diese Kostenschätzung ergeben sich für das Einführen einer Tempo-30-Zone im Quartier mit Altikerstrasse Aufwendungen von rund Fr. 620'000.- (davon Fr. 500'000.- für Aufpflasterung Knoten Altiker- / Ebnetstrasse).

Wird nur im Quartier westlich der Altikerstrasse eine Tempo-30-Zone eingerichtet, belaufen sich die Kosten auf rund Fr. 100'000.-. Neben der Aufpflasterung entfallen auch zwei Eingangstore auf der Altikerstrasse und die entsprechenden Einengungen. Dafür ist ein zusätzliches Tor auf der Ebnetstrasse westlich der Altikerstrasse notwendig.

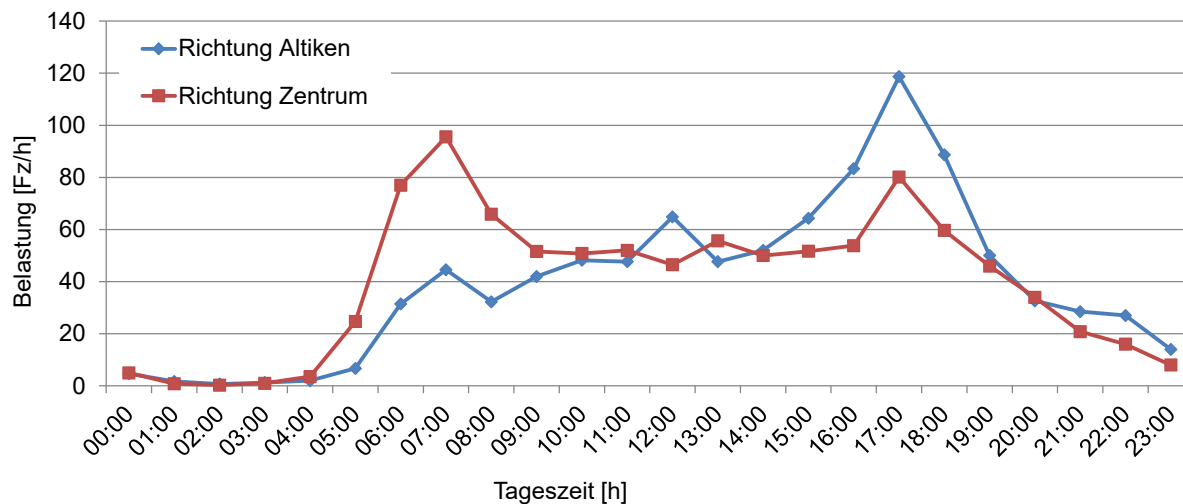
Ausdehnung Element	Quartier inkl. Altikerstrasse			Quartier	
	Kosten	Anz.	Kosten	Anz.	Kosten
Eingangstor	5'000	3	15'000	2	10'000
Signal	2'000	6	12'000	4	8'000
Einengungen	5'000	8	40'000	6	30'000
Kopfelemente	5'000	9	45'000	9	45'000
Parkfelder	500	9	4'500	9	4'500
Markierungen	500	7	3'500	5	2'500
Vertikaler Versatz	500'000	1	500'000		
Total			620'000		100'000

Abbildung 21: Kostenschätzung: Quartier mit Altikerstrasse / nur Quartier

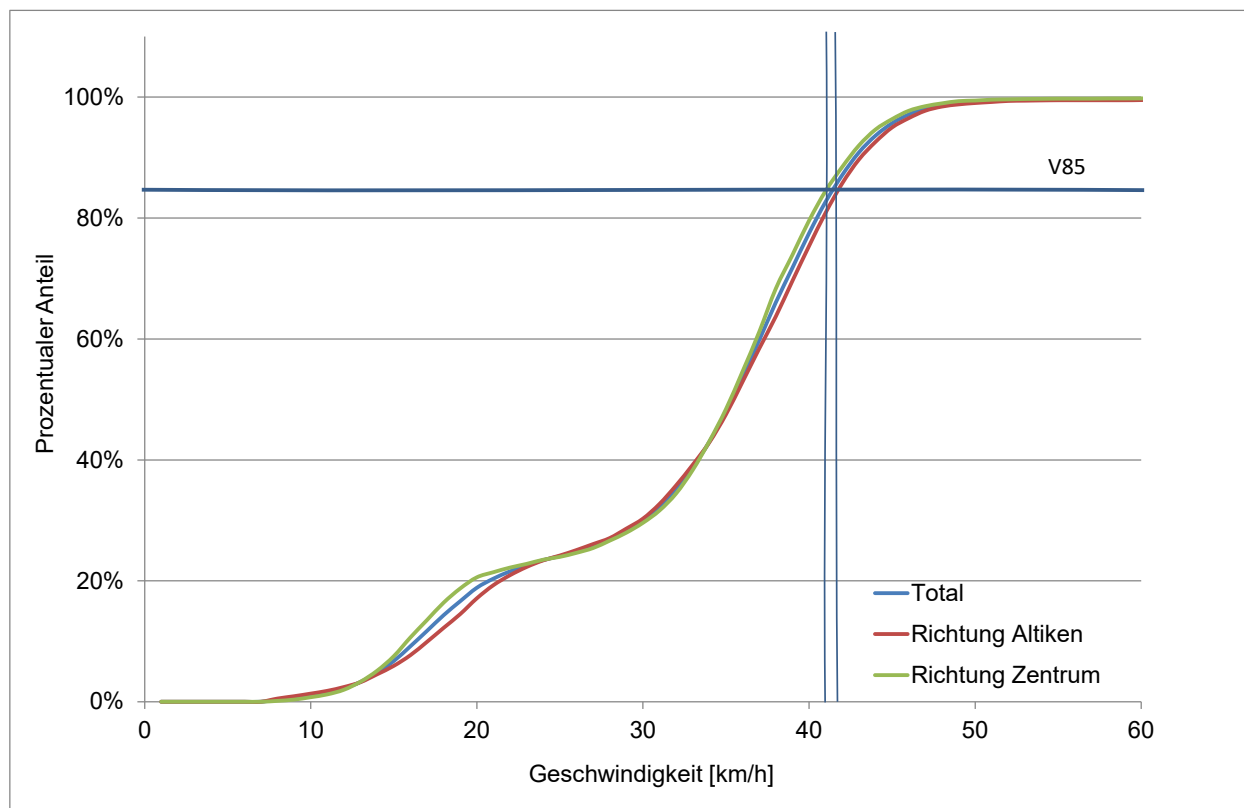
⇒ Der vorliegende Bericht bezieht sich auf den Ansatz «Quartier mit Altikerstrasse». Sollte auf den Einbezug der Altikerstrasse verzichtet werden, muss der Bericht und der Massnahmeplan entsprechend angepasst werden, bevor die Dokumente der Kapo, VTA zur Stellungnahme eingereicht werden können.

Altikerstrasse: Messprotokolle / Ergebnisse

Belastung Tagesganglinie werktags

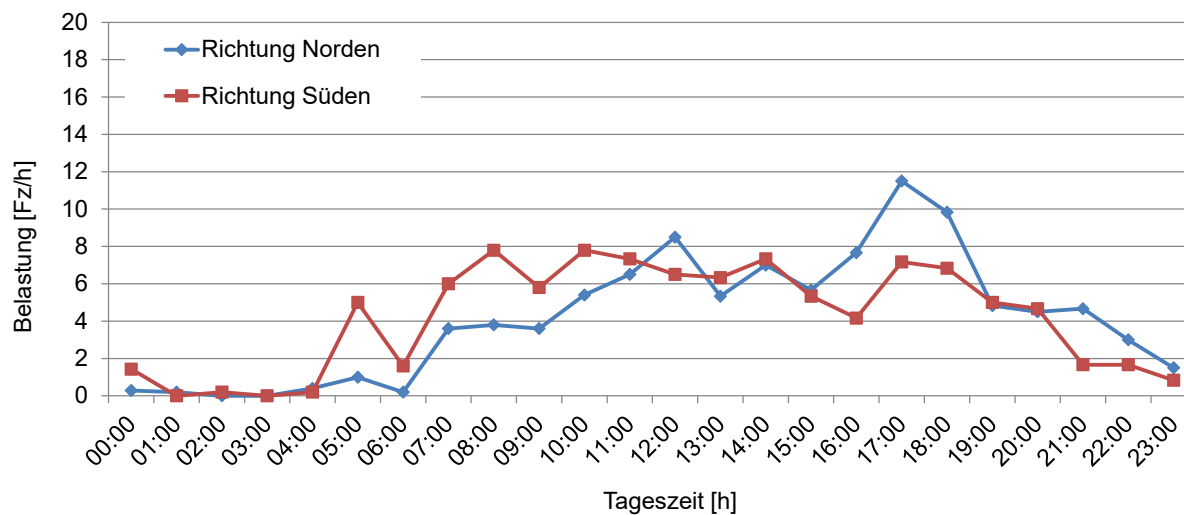


Geschwindigkeit Summenkurve

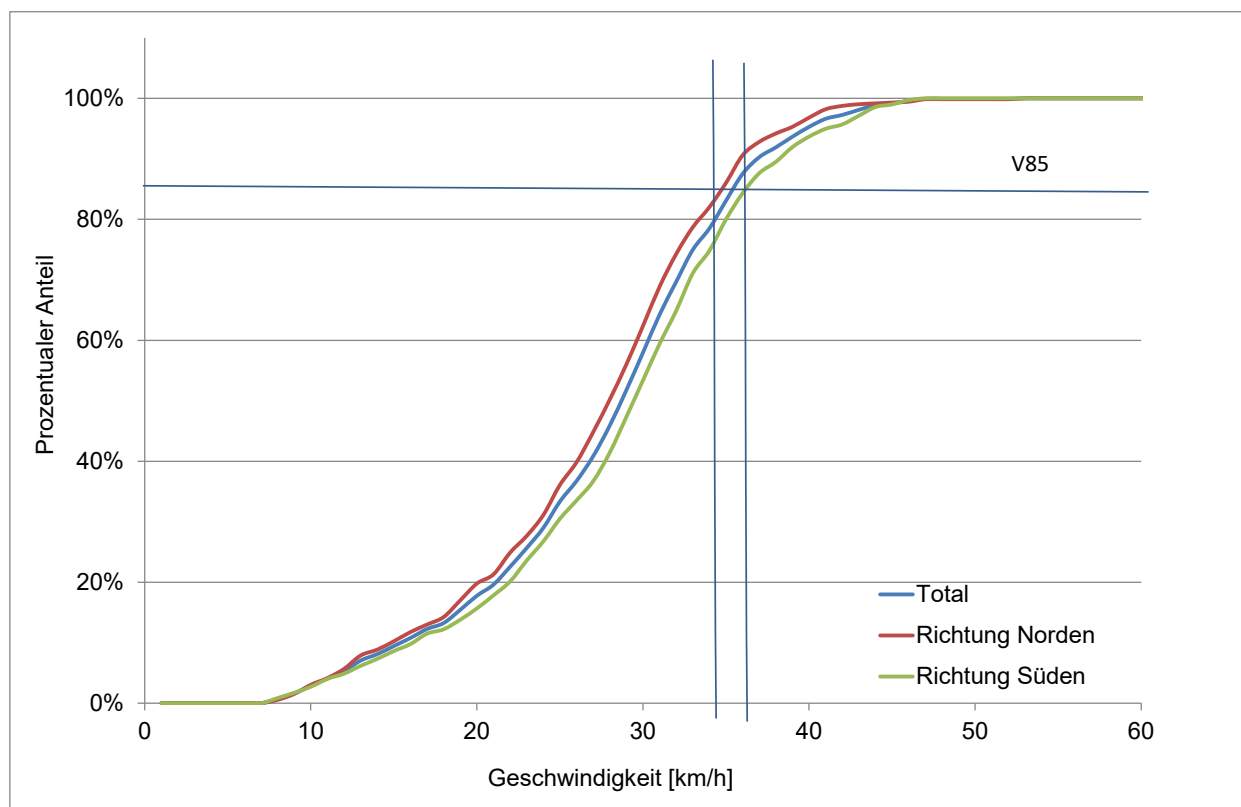


Büelstrasse Ost: Messprotokolle / Ergebnisse

Belastung Tagesganglinie werktags

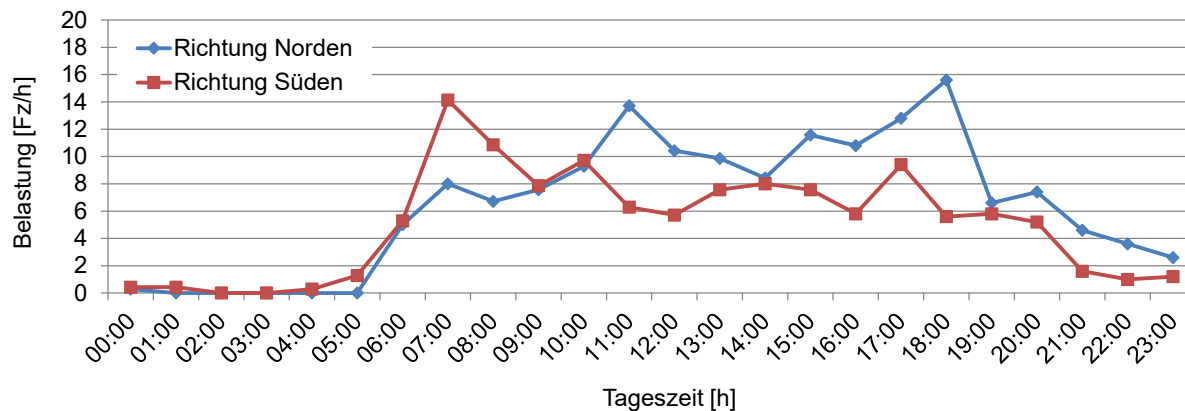


Geschwindigkeit Summenkurve

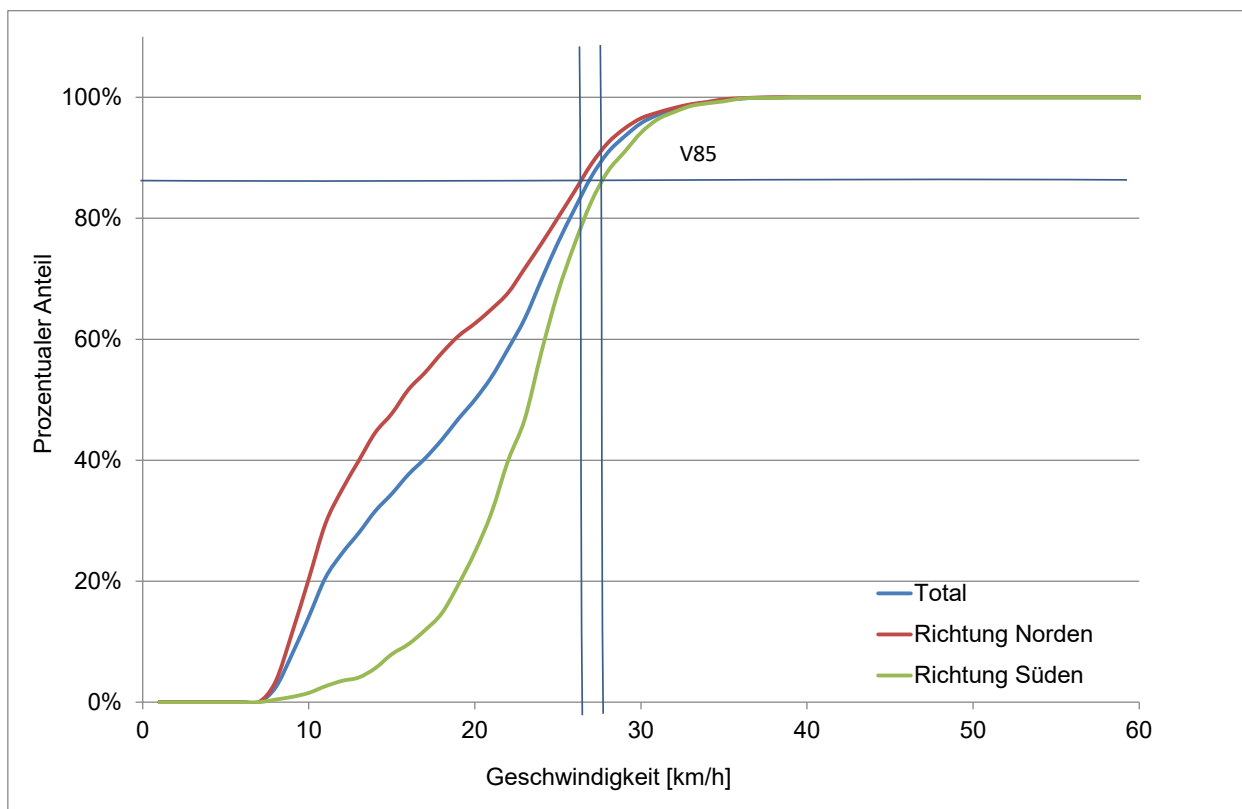


Büelstrasse West: Messprotokolle / Ergebnisse

Belastung Tagesganglinie werktags

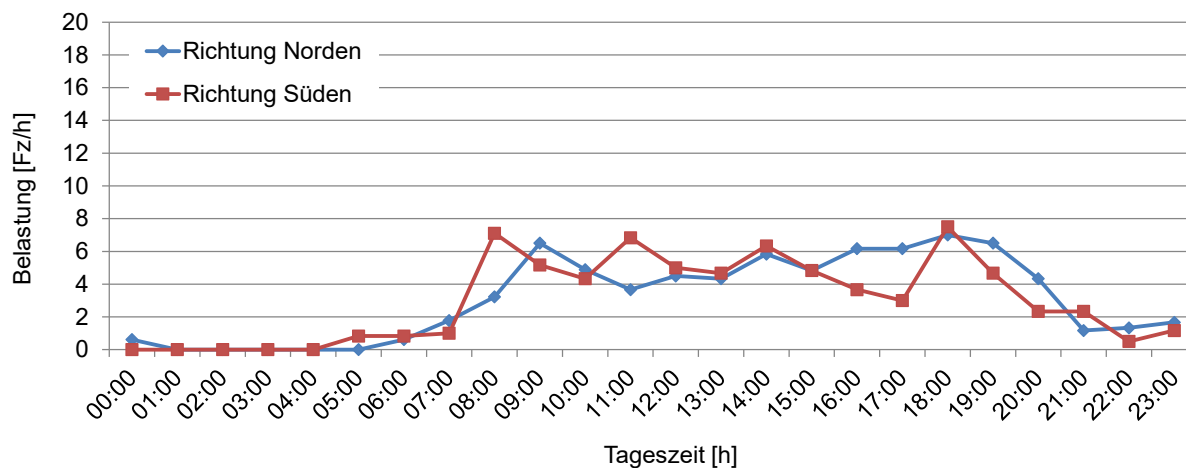


Geschwindigkeit Summenkurve

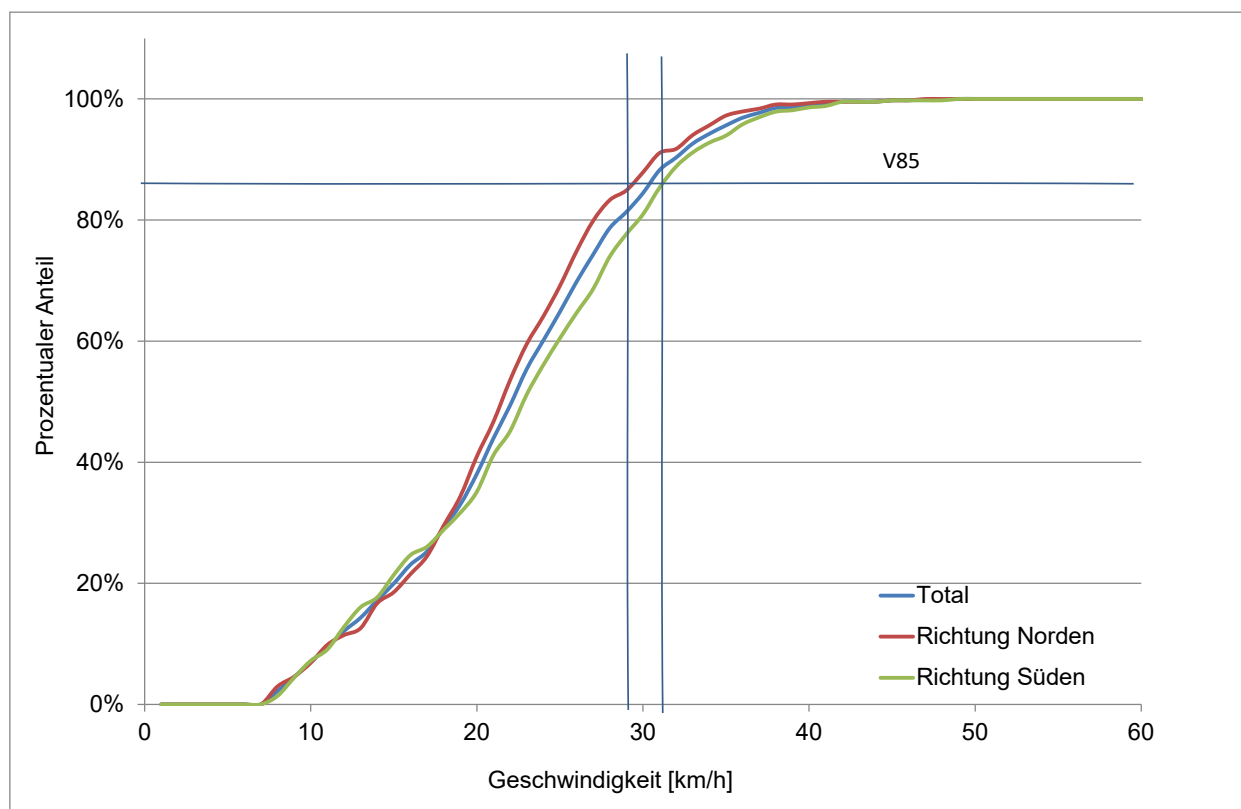


Büelstrasse Nord: Messprotokolle / Ergebnisse

Belastung Tagesganglinie werktags

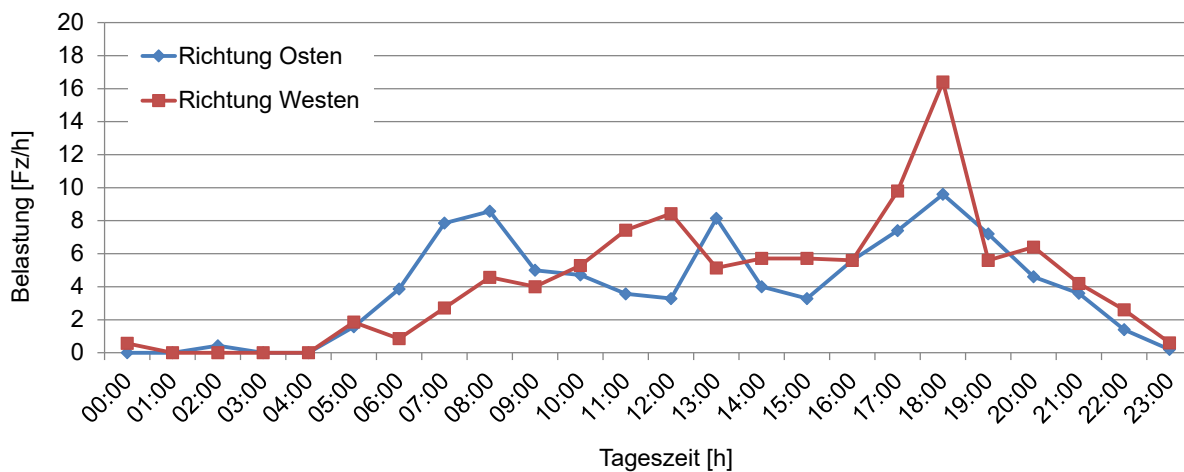


Geschwindigkeit Summenkurve



Ebnetstrasse: Messprotokolle / Ergebnisse

Belastung Tagesganglinie werktags



Geschwindigkeit Summenkurve

