



**Einwohnergemeinde
Dulliken**

Rechnungsgemeinde- versammlung

vom Montag, 19. Juni 2017

um 20.00 Uhr

in der Aula „Kleinfeld“ Dulliken

2 0 1 7

**Botschaft mit Anträgen
des Gemeinderates**



Traktandenliste der ordentlichen Rechnungsgemeindeversammlung vom 19. Juni 2017, 20.00 Uhr in der Aula „Kleinfeld“ mit Botschaft

1. Protokoll der ordentlichen Budgetgemeindeversammlung vom Montag, 12. Dezember 2016
2. Wahl der Stimmenzählenden
3. Einführung von Tempo 30 in den Dulliker Quartieren / Beschlussfassung in der Sache und über ein Kreditbegehren von Fr. 280'000
4. Ersatz und Instandstellung der Wasser- und Abwasserleitung in der Gösgerstrasse im Zusammenhang mit der Strassensanierung und dem Gehwegausbau durch das Tiefbauamt des Kantons Solothurn / Beschlussfassung in der Sache und über ein Kreditbegehren von Fr. 340'000
5. Jahresrechnung 2016
 - Beschlussfassung über die Nachtragskreditbegehren
 - Genehmigung der Jahresrechnung „Allgemeiner Haushalt“ (Erfolgsrechnung, Investitionsrechnung und Bilanz) mit Gewinnzuweisung
 - Genehmigung der Jahresrechnung „Spezialfinanzierung Feuerwehr“ mit Gewinnzuweisung
 - Genehmigung der Jahresrechnung „Spezialfinanzierung Wasserversorgung“ mit Gewinnzuweisung
 - Genehmigung der Jahresrechnung „Spezialfinanzierung Abwasserbeseitigung“ mit Gewinnzuweisung
 - Genehmigung der Jahresrechnung „Spezialfinanzierung Abfallentsorgung“ mit Gewinnzuweisung
 - Neubewertung des Finanzvermögens per 1. Januar 2016 mit vereinzelt Neuzuweisungen von Parzellen / Kompetenzerteilung an den Gemeinderat für nachträgliche Korrekturen
6. Verschiedenes

Traktandum 1: Protokoll der letzten Gemeindeversammlung

Das Protokoll der ordentlichen Budgetgemeindeversammlung vom Montag, 12. Dezember 2016 ist im Sinne von § 23 der Gemeindeordnung vom Büro der Gemeindeversammlung geprüft und genehmigt worden.

Antrag:

Es sei von der Genehmigung des Protokolls der ordentlichen Budgetgemeindeversammlung vom Montag, 12. Dezember 2016 Kenntnis zu nehmen.

Traktandum 2: Wahl der Stimmenzählenden

Die Versammlung wählt aus ihrer Mitte die nötige Anzahl Stimmenzählende.

Traktandum 3: Einführung von Tempo 30 in den Dulliker Quartieren / Beschlussfassung in der Sache und über ein Kreditbegehren von Fr. 280'000

Referenten: Walter Rhiner, Gemeindepräsident
Christian Kuhn, B+P Ballmer + Partner AG, Aarau

Beilage 1 Gutachten Verkehrsplanungsbüro B+P Ballmer + Partner AG, Aarau

Immer wieder wurde an Gemeindeversammlungen und im Gemeinderat die Frage der Einführung von Tempo 30 in den Dulliker Quartieren kontrovers diskutiert. In der Folge beauftragte der Gemeinderat anlässlich seiner Sitzung vom 25. Januar 2016 das Verkehrsplanungsbüro B+P Ballmer und Partner AG, Aarau, ein Gutachten zu erstellen und konkrete Massnahmen vorzuschlagen. Seitens der Gemeindebehörde wurde dieses Projekt von einer Arbeitsgruppe begleitet, die sich aus folgenden Mitgliedern zusammensetzte:

- Patrik Strahm, Ressortleiter Bau, Planung und Infrastruktur
- Hugo Fürsinger, Mitglied BPUK und Umweltschutzbeauftragter
- Roland Schenker, Mitglied Bau-, Planungs- und Umweltschutzkommission BPUK

Am 14. Dezember 2016 reichte das Verkehrsplanungsbüro B+P Ballmer und Partner AG, Aarau, ihren Bericht samt Massnahmenkatalog ein. Dieser stellt als Beilage Nr.1 einen integrierenden Bestandteil dieser Botschaft dar. Der Gemeinderat befasste sich anlässlich zweier Sitzungen am 23. Januar und am 8. Mai 2017 vertieft mit diesem Geschäft.

Innerhalb des Gemeinderats kaum umstritten ist die unter 6.3 des Gutachtens aufgezeigte Option der Schulwegsicherung.

Im Bereich der Schulhäuser und des Gemeindehauses besteht während den Hauptzeiten die Option, Tempo-30 mittels einer Wechselsignalisation anzuzeigen. So soll während den Zeiten, in denen viele Schulkinder unterwegs sind, Tempo-30 gelten. Mögliche Betriebszeiten sind 07.30 – 08.30, 11.30 – 12.30 und 13.15 – 16.00 Uhr, wie eine Anfrage bei der Schulleitung ergab. In den übrigen Zeiten gilt generell 50 km/h.

Der Gemeinderat will dieses Vorhaben unabhängig vom Ausgang dieses Geschäfts weiterverfolgen. Aus diesem Grund ist diese Option nicht Gegenstand des Antrags des Gemeinderats an die Gemeindeversammlung.

Was die generelle Einführung von Tempo 30 in allen Dulliker Quartieren betrifft, stellte sich bei der Behandlung im Gemeinderat heraus, dass in dieser Frage unterschiedliche Auffassungen bestehen. Und so fällte der Gemeinderat am 8. Mai 2017 nach einer kontrovers geführten Diskussion einen knappen Entscheid zu Gunsten der Umsetzung des Massnahmenkatalogs gemäss Gutachten des Fachbüros B+P Ballmer und Partner AG, Aarau.

Antrag:

Mit 4 gegen 3 Stimmen stellt der Gemeinderat der Gemeindeversammlung vom 19. Juni 2017 wie folgt Antrag:

- **Es sei der flächendeckenden Einführung von Tempo 30 in den Dulliker Quartieren gemäss dem Bericht des Fachbüros B+P Ballmer und Partner AG, Aarau, vom 14. Dezember 2016 zuzustimmen.**

- Es sei für die Umsetzung der im Bericht des Fachbüros B+P Ballmer und Partner AG, Aarau, vom 14. Dezember 2016 aufgezeigten Massnahmen ein Rahmenkredit in Höhe von Fr. 280'000 zu sprechen.
- Es sei der Gemeinderat mit dem Vollzug zu betrauen.

Traktandum 4: Ersatz und Instandstellung der Wasser- und Abwasserleitung in der Gösgerstrasse im Zusammenhang mit der Strassensanierung und dem Gehwegausbau durch das Tiefbauamt des Kantons Solothurn / Beschlussfassung in der Sache und über ein Kreditbegehren von Fr. 340'000

Referent: Konrad Schenker, Stv-Ressortleiter Bau, Planung und Infrastruktur

Beilage 2 Situationsplan mit Linienführung

Durch das Tiefbauamt des Kantons Solothurn wird zwischen Dulliken und Obergösgen die Gösgerstrasse saniert und der Gehweg ausgebaut. In diesem Zusammenhang hat die Bau-, Planungs- und Umweltschutzkommission die Wasser- und Abwasserleitungen überprüft und Handlungsbedarf festgestellt. Diese Werkleitungen sollen nun im gleichen Zug saniert bzw. neu gebaut werden. Zudem sieht die regionale Wasserversorgungsplanung eine Verbindung der Wasserversorgungen von Dulliken und Obergösgen vor, um schlussendlich die Versorgungssicherheit von Olten bis Aarau vollumfänglich zu gewährleisten. Daher sollen gleichzeitig auch Massnahmen getroffen werden, um zu einem späteren Zeitpunkt einen Übergabe- und Messschacht im Bereich der Kreuzung Walkestrasse/Gösgerstrasse realisieren zu können.

Im Jahr 2017 werden vorwiegend die Arbeiten auf dem Gemeindegebiet von Obergösgen vorgenommen. In Dulliken wird vorerst nur der Teil südlich der Niederämterstrasse umgesetzt (ab Niederämterstrasse über Bodenackerstrasse bis Unterführung). Die Arbeiten an der Gösgerstrasse sollen im Jahr 2018 stattfinden.

Die Gesamtkosten der Strassenbauarbeiten des Tiefbauamts im Bereich Kantonsstrasse auf Dulliker Gebiet belaufen sich auf gut Fr. 800'000. An diesen muss sich die Einwohnergemeinde Dulliken gemäss rechtsgültigem Kostenverteiler mit 29.2% beteiligen. Bei dieser Kostenbeteiligung, welche mit Fr. 262'500 im Investitionsprogramm 2017 vorgesehen ist, handelt es sich um eine sogenannt gebundene Ausgabe. Diese bedarf nicht der Zustimmung auf Gemeindeebene.

An den Werkleitungen sollen folgende Arbeiten durch die Gemeinde ausgeführt werden:

- Die Abwasserleitung von der Hagnau über die Schächte 120.10 und 120.9 wird ersetzt. Die beiden Schächte werden ebenfalls ersetzt. Zusätzlich muss der Schacht 120.3.1 ersetzt, respektive (wenn möglich) umgebaut werden, da der Schachtdeckel im neuen Übergang Strasse/Trottoir liegt. Die restlichen Abwasserleitungen werden mittels einer Robotersanierung ausgebessert.
- Bei den Wasserleitungen werden die Anschlussleitungen in die Hagnau und den Fährweg ersetzt und die Leitung ab dem Schachenweg bis zur Walkestrasse wird von DN100 auf DN200 erweitert. Zudem wird der Hydrant Nr. 110 verschoben.

Im Investitionsprogramm sind diese Arbeiten vorgesehen.

Die Elektra Dulliken AG und die Swisscom sind mit eigenen Projekten an diesem Bauvorhaben beteiligt.

Mit RRB Nr. 2017/39 vom 10. Januar 2017 wurde der Erschliessungsplan genehmigt und die Baubewilligung erteilt.

Bauprojekt / Kostenvoranschlag

Die Bau-, Planungs- und Umweltschuttkommission (BPUK) hat an ihrer Sitzung vom 01. Juli 2015 einen Planungskredit über Fr. 6'000.00 genehmigt (Durchführung Büro KFB).

Das Bauprojekt mit Technischem Bericht und Kostenvoranschlag konnte zwischenzeitlich abgeschlossen werden. Die geplanten Ausführungen können aus beiliegenden Unterlagen entnommen werden (Beilagen 1, 2 und 3).

Gesamtzusammenstellung der Baukosten

Detaillierter Kostenvoranschlag:

Kanalisation Sanierung	Fr. 76'000.00
Kanalisation Neubau (beinhaltet Strassenbau anteilmässig)	Fr. 133'000.00
Wasserleitung (beinhaltet Strassenbau anteilmässig)	Fr. <u>122'000.00</u>
Total inkl. 8% MWST.	Fr. 331'000.00
Total notwendiger Kredit	Fr. 340'000.00

Der Ersatz der Wasserleitungen ab NW 200 mm wird von der Solothurnischen Gebäudeversicherung (SGV) mit rund 23 % subventioniert. Aus diesem Grund darf für das gesamte Projekt mit einer Subventionszahlung von rund Fr. 27'000.00 gerechnet werden.

Submission

Die Submission für die Rohrlegearbeiten wurde im Einladungsverfahren zusammen mit der Gemeinde Obergösgen ausgeschrieben und an den gemeinsam günstigsten Anbieter durch den Gemeinderat vergeben; dies unter dem ausdrücklichen Vorbehalt der Krediterteilung durch die Gemeindeversammlung vom 19. Juni 2017.

Der Gemeinderat hat sich anlässlich seiner Sitzung vom 24. April 2017 vertieft mit diesem Geschäft befasst. Einstimmig und ohne Enthaltungen stellt er der Gemeindeversammlung vom 19. Juni 2017 wie folgt Antrag:

Antrag

- **Es sei dem Projekt „Ersatz und Instandstellung Wasser- und Abwasserleitung Gösgrasse in Zusammenhang mit Strassensanierung und Gehwegausbau durch den Kanton Solothurn“ zuzustimmen.**
- **Es der dafür notwendige Kredit in Höhe von Fr. 340'000.00 zu sprechen.**
- **Es sei der Gemeinderat mit dem Vollzug zu beauftragen.**

Traktandum 5: Verwaltungsrechnung 2016 / Anträge des Gemeinderates und der Rechnungsprüfungskommission / Genehmigung

Referenten: Martin Henzmann, Ressortleiter Finanzen
 Christoph Hagmann, Präsident der Rechnungsprüfungskommission
 Andreas Gervasoni, Bereichsleiter Finanzverwaltung

Wir verweisen auf die beiliegende Jahresrechnung 2016 mit den umfangreichen Ausführungen im Bericht der Verwaltung und die Anträge sowie auf die vollständige Jahresrechnung, welche mit allen Beilagen einen Bestandteil dieser Botschaft darstellt.

Traktandum 6: Verschiedenes

Gemeindepräsident Walter Rhiner wird die Versammlung über aktuelle Themen informieren.

Liebe Stimmbürgerinnen und Stimmbürger

Wir bitten Sie höflich, den Anträgen des Gemeinderates zuzustimmen und danken für Ihr Interesse und für die Teilnahme an der Gemeindeversammlung vom 19. Juni 2017 in der Aula des Kleinfeldschulhauses.

Namens des Einwohnergemeinderates Dulliken

Der Gemeindepräsident:

Walter Rhiner

Der Gemeindeschreiber:

Andreas Gervasoni

Beilage erwähnt



Gemeinde Dulliken

Tempo-30-Zonen

GUTACHTEN



Aarau, 14.12.2016



BALLMER + PARTNER AG

dipl. Ingenieure ETH/SVI/StA
Distelbergstrasse 22, 5000 Aarau
Tel. 062 825 26 30
Fax 062 825 26 39
www.ballmer-partner.ch

Inhalt

1. Einleitung	3
1.1 Auftrag / Projektablauf	3
1.2 Perimeter	3
1.3 Rechtliche Grundlagen	3
2. Situation (IST-Zustand)	4
2.1 Siedlungsstruktur / Nutzungen	4
2.2 Verkehrsnetz und Ausbaugrad	4
2.3 Ruhender Verkehr	4
2.4 Verkehrsmenge und Geschwindigkeit	5
2.5 Bestehende Massnahmen	5
3. Sicherheitsdefizite, Gefahren und Schutzbedürfnisse	6
3.1 Unfälle	6
3.2 Sicherheitsdefizite und Schutzbedürfnisse	6
4. Zielsetzungen	6
5. Voraussetzungen für die Reduktion der Geschwindigkeit	6
6. Massnahmen und Auswirkungen	7
6.1 Generelles Massnahmenkonzept	7
6.2 Geplante Massnahmen Wohngebiete	8
6.3 Optionale Massnahme Alte Landstrasse/Bahnhofstrasse	9
6.4 Auswirkungen	9
7. Kostenschätzung	9
8. Zusammenfassung	9

Anhang

1	Verkehrssituation
2	Problemanalyse
3	Massnahmenplanung

1. Einleitung

1.1 Auftrag / Projektablauf

Die Gemeinde Dulliken hat die Ballmer + Partner AG beauftragt ein Gutachten für die Einführung einer Tempo 30 Zone in den Wohngebieten südlich und nördlich der Niederämterstrasse zu erstellen.

1.2 Perimeter

Das Gebiet umfasst sämtliche Wohngebiete südlich der Niederämterstrasse und die Wohngebiete nördlich zwischen Mettlenstrasse und Wolfacker und das Gebiet zwischen Obergösgen und der Niederämterstrasse ohne die Walkenstrasse (siehe Anhang 1).

1.3 Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen basieren auf der Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen vom 28.09.2001 (Stand 22.01.2002). Für sämtliche Verkehrsanordnungen sind die Vorschriften über Zuständigkeit, Voraussetzungen und Grundsätze der Signalisation in Art. 3 Abs. 2 und 4 des Strassenverkehrsgesetzes (SVG) und in Art. 101 Abs. 3, Art. 104 sowie Art. 107 Abs. 1 und 5 der Signalisationsverordnung (SSV) geregelt.

In der Signalisationsverordnung (SSV) vom 05.09.1979 werden in Art. 2a und Art. 22a festgehalten, dass Verkehrsanordnungen signalsparend dargestellt werden können und wo diese Anordnung angewendet werden kann. In Art. 22a steht:

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.

Nach Art. 108 SSV sind Abweichungen von der allgemeinen Höchstgeschwindigkeit (50 km/h innerorts) in folgenden Fällen zulässig:

1. *Zur Vermeidung oder Verminderung besonderer Gefahren im Strassenverkehr, zur Reduktion einer übermässigen Umweltbelastung oder zur Verbesserung des Verkehrsablaufs 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.»*

In der Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen vom 28.09.2001 des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) werden die Einzelheiten bei der Anordnung von Tempo-30-Zonen wie z.B. die Erstellungspflicht eines Gutachtens geregelt. Gemäss dieser Verordnung umfasst das Gutachten:

- a. *die Umschreibung der Ziele, die mit der Anordnung der Zone erreicht werden sollen;*
- b. *einen Übersichtsplan mit der auf Grund des Raumplanungsrechts festgelegten Hierarchie der Strassen einer Ortschaft oder Teilen einer Ortschaft;*
- c. *eine Beurteilung bestehender und absehbarer Sicherheitsdefizite sowie Vorschläge für Massnahmen zu deren Behebung;*
- d. *Angaben zum vorhandenen Geschwindigkeitsniveau (50-Prozent-Geschwindigkeit V50 und 85-Prozent-Geschwindigkeit V85);*
- e. *Angaben zur bestehenden und angestrebten Qualität als Wohn- Lebens- und Wirtschaftsraum, einschliesslich der Nutzungsansprüche;*
- f. *Überlegungen zu möglichen Auswirkungen der geplanten Massnahme auf die ganze Ortschaft oder auf Teile der Ortschaft sowie Vorschläge zur Vermeidung allfälliger negativer Folgen.*
- g. *eine Aufzählung und Umschreibung der Massnahmen, die erforderlich sind, um die angestrebten Ziele zu erreichen.*

Von Bedeutung für die Ausführung sind auch die Weisungen über besondere Markierungen auf der Fahrbahn vom 19.03.2002, sowie verschiedene Schweizer Normen.

2. Situation (IST-Zustand)

2.1 Siedlungsstruktur / Nutzungen

Innerhalb des Perimeters befinden sich neben Wohnnutzungen, die Kindergärten Bachweg und Kreuzweg, die Schul- und Sportanlagen Neumatt, die Schulhäuser Langmatt, das alte Schulhaus, das Gemeindehaus, Alterswohnungen, das Alters- und Pflegeheim Brüggli sowie die katholische und die reformierte Kirche.

2.2 Verkehrsnetz und Ausbaugrad

Die Strassen im Perimeter sind wie folgt klassiert:

- **Sammelstrassen Kanton**
Bodenackerstrasse, Gösgerstrasse, Bahnhofstrasse, Dorfstrasse, Lehmgrube, Wilerweg
- **Sammelstrassen Gemeinde**
Alte Landstrasse, Grundstrasse, Industriestrasse, Walkenstrasse, Bodenackerstrasse, Engelbergstrasse
- **Erschliessungsstrassen, übrige Strasse**

2.3 Ruhender Verkehr

Auf folgenden Strassen sind Parkfelder markiert:

- Föhrenweg
- Langacker
- Bielackerstrasse
- Maienweg
- Mattenstrasse

2.4 Verkehrsmenge und Geschwindigkeit

In den untersuchten Strassenabschnitten wurden 2016 jeweils während einer Woche mittels Seitenradar Verkehrserhebungen durchgeführt und ausgewertet.

Massgebend für die Beurteilung der Geschwindigkeit ist der statistische Wert $v_{85\%}$. Dies ist die Geschwindigkeit, die von 85% der Fahrzeuge höchstens erreicht bzw. von 15% überschritten wird (vgl. Tabelle 1 und Anhang 1).

Tab. 1: Verkehrsmenge und Geschwindigkeit (vgl. Anhang 1)

Mess-stelle Nr.	Strasse	V50% ¹⁾ km/h	V85% ²⁾ km/h	DTV
1	Neumattstrasse Mitte	36	46	1800
2	Kreuzweg Höhe Kindergarten	31	41	1300
3	Lehmgrube Höhe Wilerweg	45	55	1700
4	Buchenweg zwischen den Belagskissen	17	24	110
5	Bahnhofstrasse 52	38	46	2200
6	Bodenackerstrasse 12	42	49	2400
7	Lehmgrube 24	41	49	1700
8	Hardstrasse Mitte	36	44	1000
9	Schachenweg 28	19	26	200
10	Alte Landstrasse Höhe Geeracker	43	52	2300
11	Im Bifang (33)	18	26	900
12	Buchenweg	18	25	1100
13	Walkestrasse	52	59	3500

1) Geschwindigkeit, die von 50% eingehalten wird bzw. die von 50% überschritten wird

2) Geschwindigkeit, die von 85% eingehalten wird bzw. die von 15% überschritten wird

2.5 Bestehende Massnahmen

Folgende Massnahmen wurden bereits erstellt:

- Hausmatt, 2 Schwellen
- Glasacker, erhöhte Fussgängerübergänge
- Juraweg/Glasacher, 1 Belagskissen
- Juraweg/Langmatt, 1 Belagskissen
- Buchenweg, 2 Kissen, gepflästert
- Hardstrasse, Einengung mit Pfosten beim Fussweg
- Bodenackerstrasse, 6 Einengungen

3. Sicherheitsdefizite, Gefahren und Schutzbedürfnisse

3.1 Unfälle

Im Perimeter haben sich in den Jahren 2011 bis 2015 16 polizeilich registrierte Unfälle ereignet. Davon sind zwei Unfälle mit Fahrrädern (siehe Anhang 2).

Dabei ist zu beachten, dass die Polizei nur verpflichtet ist, Unfälle mit Verletzten zu dokumentieren. Es ist daher von einer nicht unerheblichen Dunkelziffer auszugehen.

3.2 Sicherheitsdefizite und Schutzbedürfnisse

Die durchgeführte Situationsanalyse lässt im untersuchten Gebiet die folgenden Sicherheitsdefizite, Gefahren und Schutzbedürfnisse erkennen (vgl. Anhang 2):

- Im untersuchten Gebiet befinden sich zwei Kindergärten und diverse Schulanlagen. Auf den Schulweg zu diesen Anlagen sind viele Kinder zu Fuss unterwegs, daher besteht ein erhöhtes Schutzbedürfnis. Dasselbe gilt für die Bewohner/Innen der Alterswohnungen und des Alters –und Pflegeheimes Bruggli.
- Das ermittelte Geschwindigkeitsniveau ist bezüglich der heutigen Nutzung teilweise zu hoch. Zudem sind an vielen Stellen die Sichtverhältnisse nicht gegeben.

4. Zielsetzungen

Anhand der Problemanalyse konnten Ziele definiert werden, welche mit der Verkehrsberuhigung erreicht werden sollen. Die gleich gewichteten Ziele sind:

- Verbesserung der Sicherheit des Langsamverkehrs (Schulwege zu Fuss)
- Ausrichtung des Strassenraumes auf das Ortsbild und Vereinheitlichung des Strassenetzes (verkehrsberuhigte Wohngebiete mit Tempo 30 und übergeordnetes Netz mit leistungsfähigen Strassen).
- Erhöhung der Wohnlichkeit (Reduktion Lärm- und Luftimmissionen)

5. Voraussetzungen für die Reduktion der Geschwindigkeit

Um eine Tempo-30-Zone einführen zu können, müssen die gesetzlichen Voraussetzungen für das Abweichen von der allgemeinen Höchstgeschwindigkeit nach Art. 108 SSV gegeben sein. Dazu gehört neben den in Kapitel 3 ausgewiesenen Sicherheitsdefizite, Gefahren und Schutzbedürfnissen das Prüfen der Zweck- und Verhältnismässigkeit.

Das Erhöhen der Sicherheit des gemischt geführten Verkehrs ist mit der Reduktion der Geschwindigkeit auf Tempo 30 zu erreichen.

Damit sind die Voraussetzung nach Art. 108, Abs. 2 SSV erfüllt.

6. Massnahmen und Auswirkungen

6.1 Generelles Massnahmenkonzept

Einige Massnahmen für Tempo-30-Zonen sind verkehrsrechtlich in der Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen vorgegeben (Art. 4 und 5):

Art. 4 Verkehrsrechtliche Massnahmen

- 1 Eine vom Rechtsvortritt abweichende Regelung durch Signale ist nur zulässig, wenn die Verkehrssicherheit es erfordert.
- 2 Die Anordnung von Fussgängerstreifen ist unzulässig. In Tempo-30-Zonen dürfen jedoch Fussgängerstreifen angebracht werden, wenn besondere Vortrittsbedürfnisse für Fussgänger dies erfordern, namentlich bei Schulen und Heimen.

Art. 5 Gestaltung des Strassenraumes

- 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.

Die besonderen Markierungen (VSS SN 640 851) sind beispielsweise «Zone 30» beim Zoneineingang und «30» als Wiederholung auf der Strecke.

Bezüglich der in Art. 5 Abs. 3 der Verordnung genannten «weiteren Massnahmen» hat in den letzten Jahren eine starke Entwicklung stattgefunden. Die bfu (Beratungsstelle für Unfallverhütung) propagiert das «Modell Tempo 50/30». Nach diesem Modell soll Tempo 50 km/h auf dem übergeordneten Strassennetz herrschen, während in den Quartieren das Tempo auf 30 km/h reduziert wird. Die bfu schreibt dazu¹:

Studien zeigen: Je grossräumiger Tempo 30 abseits der Hauptachsen gilt, umso besser wird diese Höchstgeschwindigkeit auch mit wenigen baulichen Verkehrsberuhigungselementen eingehalten. Nach dem Modell Tempo 50/30 der bfu werden alle Strassen einer Gemeinde in zwei Geschwindigkeitsregime eingeteilt. Die verkehrsorientierten Strassen (vor allem Haupt- oder wichtige Sammelstrassen) werden mit Tempo 50 generell signalisiert und mit Sicherheitsmassnahmen für die langsamen Verkehrsteilnehmenden ergänzt. Die siedlungsorientierten Strassen (in der Regel untergeordnete Sammelstrassen und Erschliessungsstrassen) sollen nach der Prüfung gemäss Gutachten in Tempo-30-Zonen eingebunden werden. Diese können bei finanzieller Knappheit auch etappenweise, zum Beispiel nach Wichtigkeit (erste Priorität haben Gebiete mit Kindergärten und Schulen), eingeführt werden.

Bezüglich der Massnahmen wird ausserdem präzisiert:²

Auf siedlungsorientierten Strassen werden primär «Erkennungsmassnahmen» angewandt. So soll beim Verlassen der übergeordneten Strasse ein auffälliges Eingangstor den Übertritt in eine siedlungsorientierte Strasse verdeutlichen. Des Weiteren zeigen versetzte Parkfelder, Rechtsvortrittsmarkierungen und Tempo-30-Signete auf der Fahrbahn das herabgesetzte Geschwindigkeitsniveau an. Einbahnstrassenregelungen, Mittelmarkierungen sowie vortrittsberechtigte Strassen sind für siedlungsorientierte Strassen ungeeignet, da sie beschleunigend wirken können. Bauliche Massnahmen zur Verkehrsberuhigung (Vertikal-, Horizontalversatz, aufgepflasterte Kreuzungen gemäss SN 640

¹ Fachbroschüre, Tempo-30-Zonen, bfu - Beratungsstelle für Unfallverhütung, 2008

² bfu-Report Nr. 60, bfu - Beratungsstelle für Unfallverhütung, November 2008

213) sollen nur auf denjenigen Strassen zur Anwendung kommen, deren Erscheinungsbild einen niedrigen Einhaltegrad der Geschwindigkeitsbeschränkung vermuten lässt oder auf denen die gesetzlich vorgeschriebenen Nachhermessungen (ein Jahr nach Fertigstellung der Massnahme) zu hohe Geschwindigkeiten ($V_{85} > 38 \text{ km/h}$) ergaben.

Auf diese Erkenntnis gestützt wird empfohlen, bei den Eingängen zu den Quartieren Einfahrtstore mit Signaltafeln und Einengungen bei ausreichenden Platzverhältnissen oder am Strassenrand und zusätzlich mit beigen Querbalken über die Strasse zu kennzeichnen. Im Innern der Quartiere sind zur Erinnerung Markierungen «30» anzubringen. Rechtsvortrittsmarkierungen und Hinweise auf Kinder sind allenfalls zu ergänzen.

Ein Inforadar kann an verschiedenen Standorten eingesetzt werden, um die Fahrzeuglenkenden zu sensibilisieren. Im Übrigen ist die Einhaltung der Geschwindigkeit in den Tempo-30-Zonen im üblichen Rahmen polizeilich zu kontrollieren.

Die Wirksamkeit der kurzfristig einführbaren Tempo-30-Zonen ist spätestens nach einem Jahr zu überprüfen. Sind dann noch vereinzelte Streckenabschnitte mit hohen Geschwindigkeiten vorhanden oder Stellen, die trotz des tieferen Geschwindigkeitsniveaus noch als gefährlich empfunden werden, sind diese Situationen zu verbessern, beispielsweise durch eine Verdichtung der polizeilichen Kontrollen und nötigenfalls auch mit weiteren Massnahmen, wie z.B. Markierungen.

Zu einem späteren Zeitpunkt können auch Gebiete im Rahmen von Strassen- und Werkleitungssanierungen den Bedürfnissen entsprechend neu gestaltet werden. Bis zu einem solchen Umbau verstreicht für gewöhnlich ein grösserer Zeitraum.

6.2 Geplante Massnahmen Wohngebiete

Für den untersuchten Strassenabschnitt sind folgende Massnahmen geplant (Anhang 3):

- Zoneneingänge mit Signaltafel mit Einengung. Diese Massnahmen wird sofern möglich bei allen Zoneneingängen realisiert.
- Zoneneingängen werden mit Querbalken verdeutlicht (2 x 0.5m quer über die Strasse, mit Zwischenraum 0.5 m, Farbe beige)
- Markierung „Zone 30“ bei den Zoneneingängen und „30“ zur Erinnerung in den Quartieren.
- Rechtsvortrittsmarkierungen ergänzen, falls noch nicht vorhanden
- Die Postgasse wird zur Einbahnstrasse (Fahrrichtung von der Bodenackerstrasse Richtung Niederämterstrasse).
- Markierung von Parkfeldern
- Abtrennung von Nebenflächen
- Fussgängerlängsstreifen mit Pfosten auf dem Kreuzweg (Höhe Birkenweg)

Die vorhandenen Massnahmen bleiben bestehen. Es handelt sich dabei um die Aufpflasterungen am Buchenweg, erhöhte Fussgängerübergänge am Glasacker/Jurastrasse und Schwellen an der Hausmatt sowie die Einengungen an Hard- und Bodenackerstrasse.

Die Massnahmen werden mittels Geschwindigkeitsanzeigen und periodischer Geschwindigkeitskontrollen durch die Polizei durchgesetzt.

6.3 Optionale Massnahme Alte Landstrasse/Bahnhofstrasse

Im Bereich der Schulhäuser und des Gemeindehauses besteht während den Hauptzeiten die Option Tempo-30 mittels einer Wechselsignalisation anzuzeigen. So soll während den Zeiten, in denen viele Schulkinder unterwegs sind, Tempo-30 gelten. Mögliche Betriebszeiten sind 07.30 – 08.30, 11.30 – 12.30 und 13.15 – 16.00 Uhr, wie eine Anfrage bei der Schulleitung ergab. In den übrigen Zeiten gilt generell 50 km/h.

6.4 Auswirkungen

Die gesetzten Ziele, insbesondere die Verbesserung der Sicherheit des Langsamverkehrs, angemessene Geschwindigkeiten und die Erhöhung der Wohnlichkeit können mit der Einführung von Tempo-30-Zonen erreicht werden.

7. Kostenschätzung

Im Anhang 4 sind die Kosten detailliert aufgeführt. Die Kostenschätzung für die Einführung von Tempo-30-Zonen in allen Wohngebieten beläuft sich auf ca. Fr. 280'000.-.

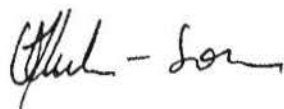
Die Option für die Einführung einer zeitabhängigen Tempo-30-Signalisation mit Wechselsignalen im Bereich der Schulen (Alte Landstrasse und Bahnhofstrasse) wird zusätzlich etwa Fr. 60'000.- kosten. Dabei ist zu beachten, dass die Kosten für die Erstellung der Stromanschlüsse grob abgeschätzt wurden.

8. Zusammenfassung

Gestützt auf die, in vielen Gemeinden, gemachten Erfahrungen der vergangenen Jahre und die Empfehlungen der bfu sind Tempo-30-Zonen in den Wohnquartieren die einzig sinnvolle und zweckmässige Lösung. Mit keiner anderen Massnahme kann die Sicherheit und die Wohnqualität in den Quartieren mit so geringen Kosten so deutlich verbessert werden. Die dazu notwendigen Massnahmen sind in Kapitel 6 beschrieben.

Nach der Realisierung ist das Einhalten der Geschwindigkeit (polizeilich) zu kontrollieren. Wenn bis nach der Nachkontrolle – spätestens nach einem Jahr – die formulierten Ziele nicht in genügendem Mass erreicht werden können, sind zusätzliche Massnahmen zu treffen.

Aarau, 14.12.2016
Ballmer + Partner AG



Christian Kuhn



Stefan Ballmer

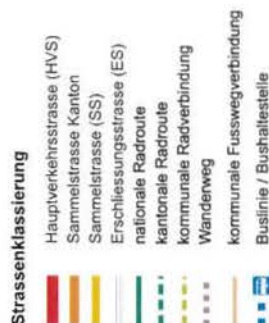


Tempo - 30 - Zonen Verkehrssituation West

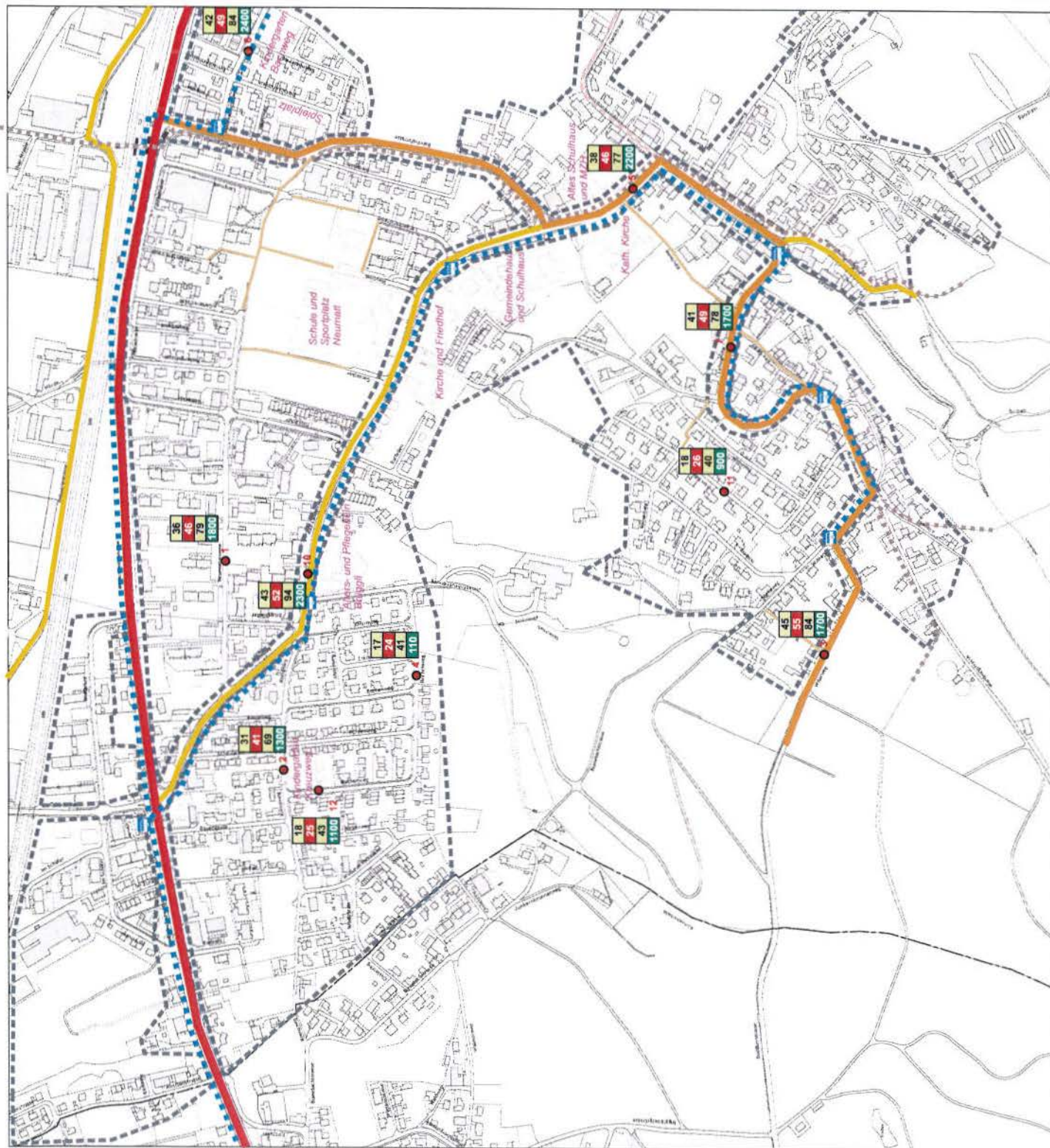
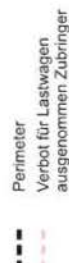


1) Geschwindigkeit, die von 50% bzw. 85% höchstens erreicht und von 50% bzw. 15% der Fahrzeuge überschritten wird.

2) Verkehrsmenge pro Tag (DTV)



Weitere Informationen





Tempo - 30 - Zonen Verkehrssituation Ost

Messorte

Messung

- 1 Messort Erhebungen 2016

44	V _{50%} (km/h) 1)
53	V _{85%} (km/h) 1)
56	V _{max}
84	DTV 2)

1) Geschwindigkeit, die von 50% bzw. 85% höchstens erreicht und von 50% bzw. 15% der Fahrzeuge überschritten wird.

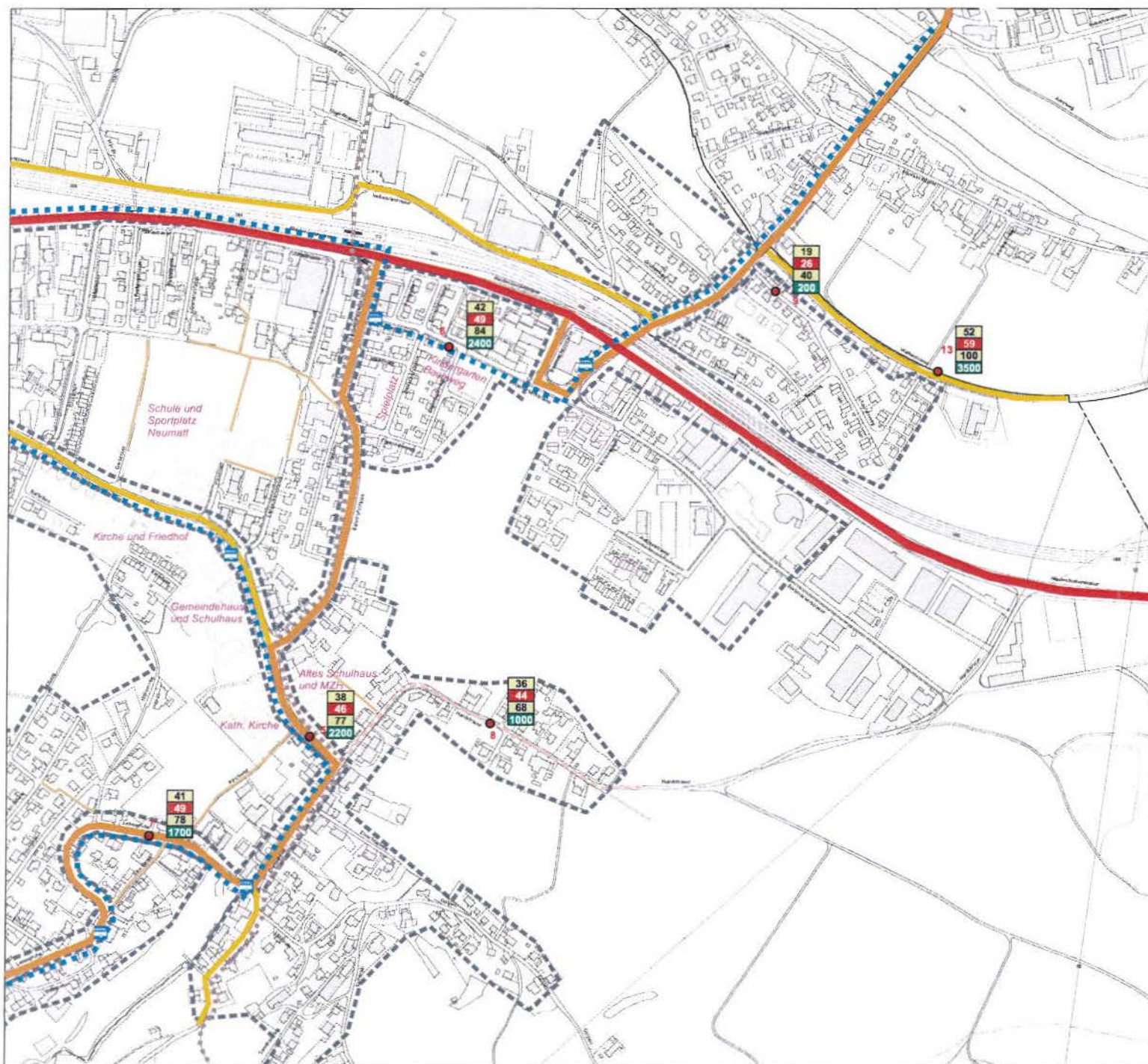
2) Verkehrsmenge pro Tag (DTV)

Strassenklassierung

- Hauptverkehrsstrasse (HVS)
- Sammelstrasse Kanton
- Sammelstrasse (SS)
- Erschliessungsstrasse (ES)
- nationale Radroute
- kantonale Radroute
- kommunale Radverbindung
- Wanderweg
- kommunale Fusswegverbindung
- Buslinie / Bushaltestelle

Weitere Informationen

- Perimeter
- Verbot für Lastwagen ausgenommen Zubringer





Tempo - 30 - Zonen Problemanalyse West

Sicherheitsdefizite

-  (ganze Streckenabschnitte)
ungenügende Sicht
-  unklare Vortrittsverhältnisse
(einzelne Stellen)
-  Geschwindigkeit v85 über 40 km/h

polizeilich registrierte Unfälle 01.01.2011 - 31.12.2015

-  Unfall zwischen Motorfahrzeugen mit Sachschaden
 -  Unfall zwischen Motorfahrzeugen mit Verletzten
 -  Unfall mit Beteiligung Fussgänger mit Verletzten
 -  Unfall mit Beteiligung Velo mit Verletzten
- Anzahl Unfälle

Hinweis:
Die Sicht von und auf private Zufahrten ist häufig ungenügend. Auf eine Darstellung wird im Plan zu Gunsten der Lesbarkeit verzichtet.

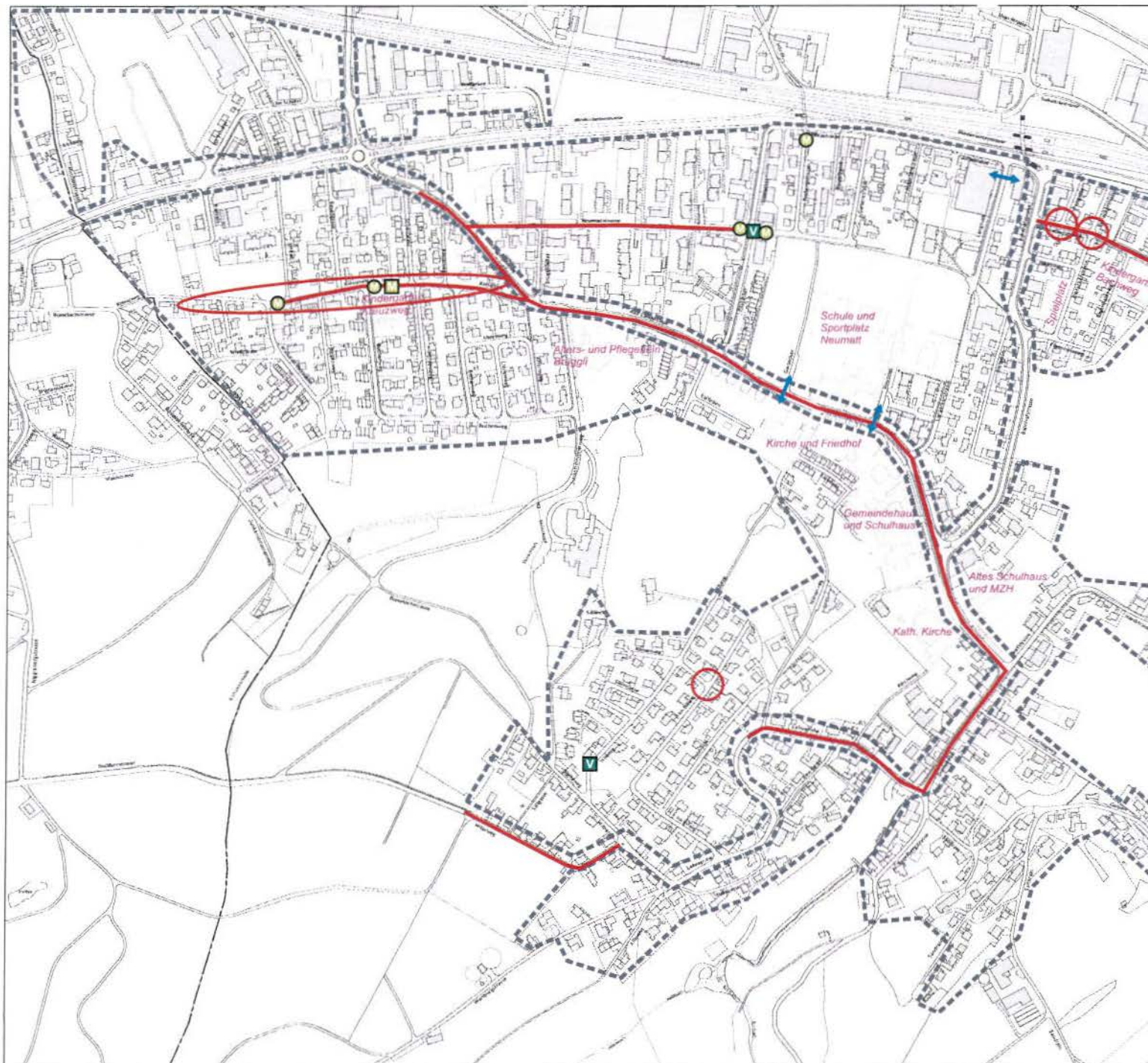
Schutzbedürfnisse

-  gefährliche Fusswegverbindung *
z.B. Abzweigung im Altschulhaus mit
schwierigen Fusswegen
-  gefährliche Fussgängerquerung *
-  gefährliche Radverbindung *
z.B. enge Strassen mit sp. Verkehr
-  gefährliche Radquerung *

* mit grossem Langsamverkehrsaufkommen
oder besonders vielen Kindern (Schülern),

Weitere Informationen

-  Perimeter





Tempo - 30 - Zonen Problemanalyse Ost

Sicherheitsdefizite

-  (ganze Streckenabschnitte)
ungenügende Sicht
-  unklare Vortrittsverhältnisse
(einzelne Stellen)
-  Geschwindigkeit v85 über 40 km/h

polizeilich registrierte Unfälle 01.01.2011 - 31.12.2015

-  Unfall zwischen Motorfahrzeugen mit Sachschaden
 -  Unfall zwischen Motorfahrzeugen mit Verletzten
 -  Unfall mit Beteiligung Fussgänger mit Verletzten
 -  Unfall mit Beteiligung Velo mit Verletzten
- Anzahl Unfälle

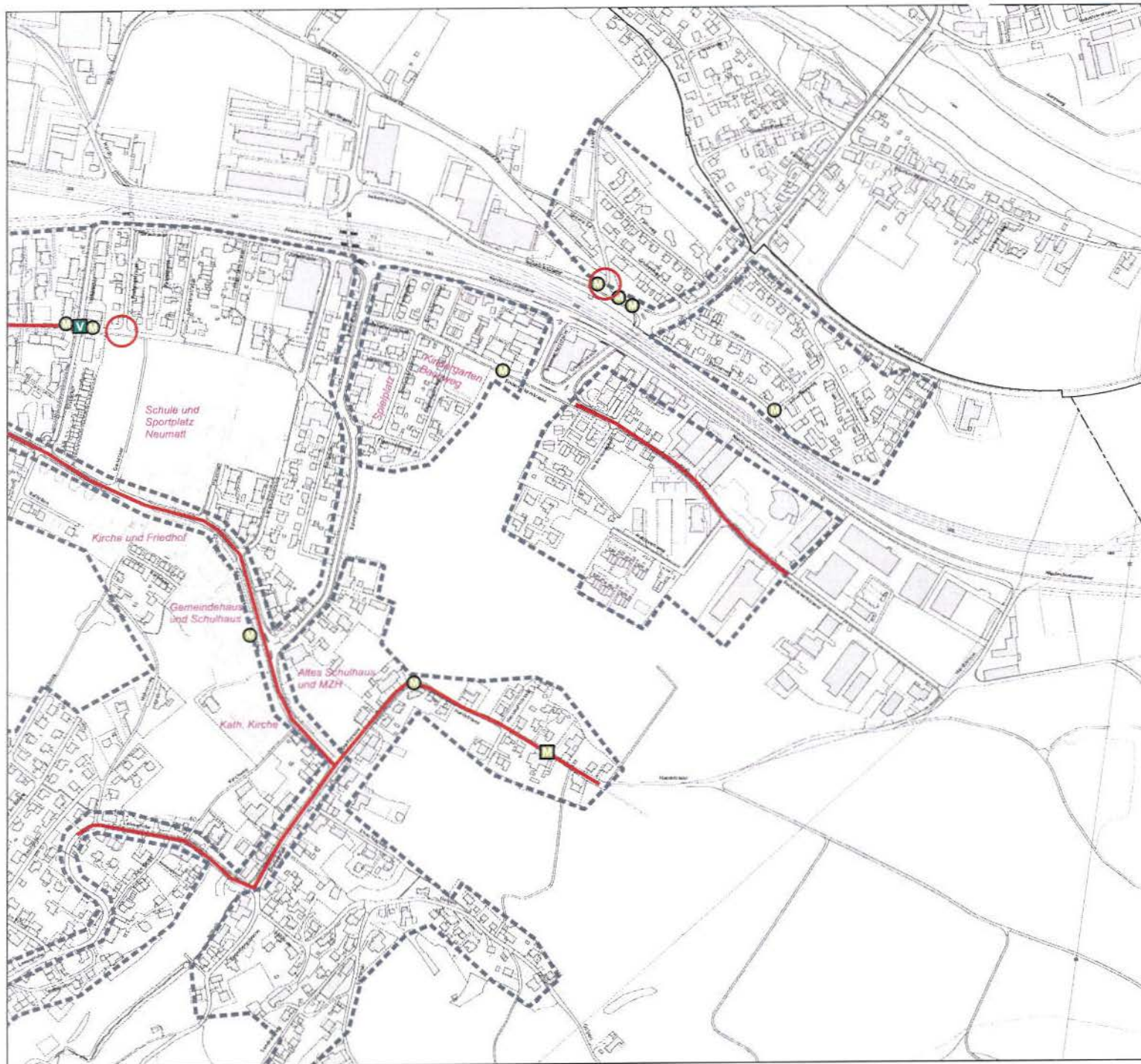
Hinweis:
Die Sicht von und auf private Zufahrten ist häufig ungenügend. Auf eine Darstellung wird im Plan zu Gunsten der Lesbarkeit verzichtet.

Schutzbedürfnisse

-  gefährliche Fusswegverbindung *
z.B. Vermischung von Fussgängerzonen mit anderen Verkehrsarten
 -  gefährliche Fussgängerquerung *
 -  gefährliche Radverbindung *
z.B. enge Strassen mit viel Verkehr
 -  gefährliche Radquerung *
- * mit grossem Langsamverkehrsaufkommen oder besonders vielen Kindern (Schülern),

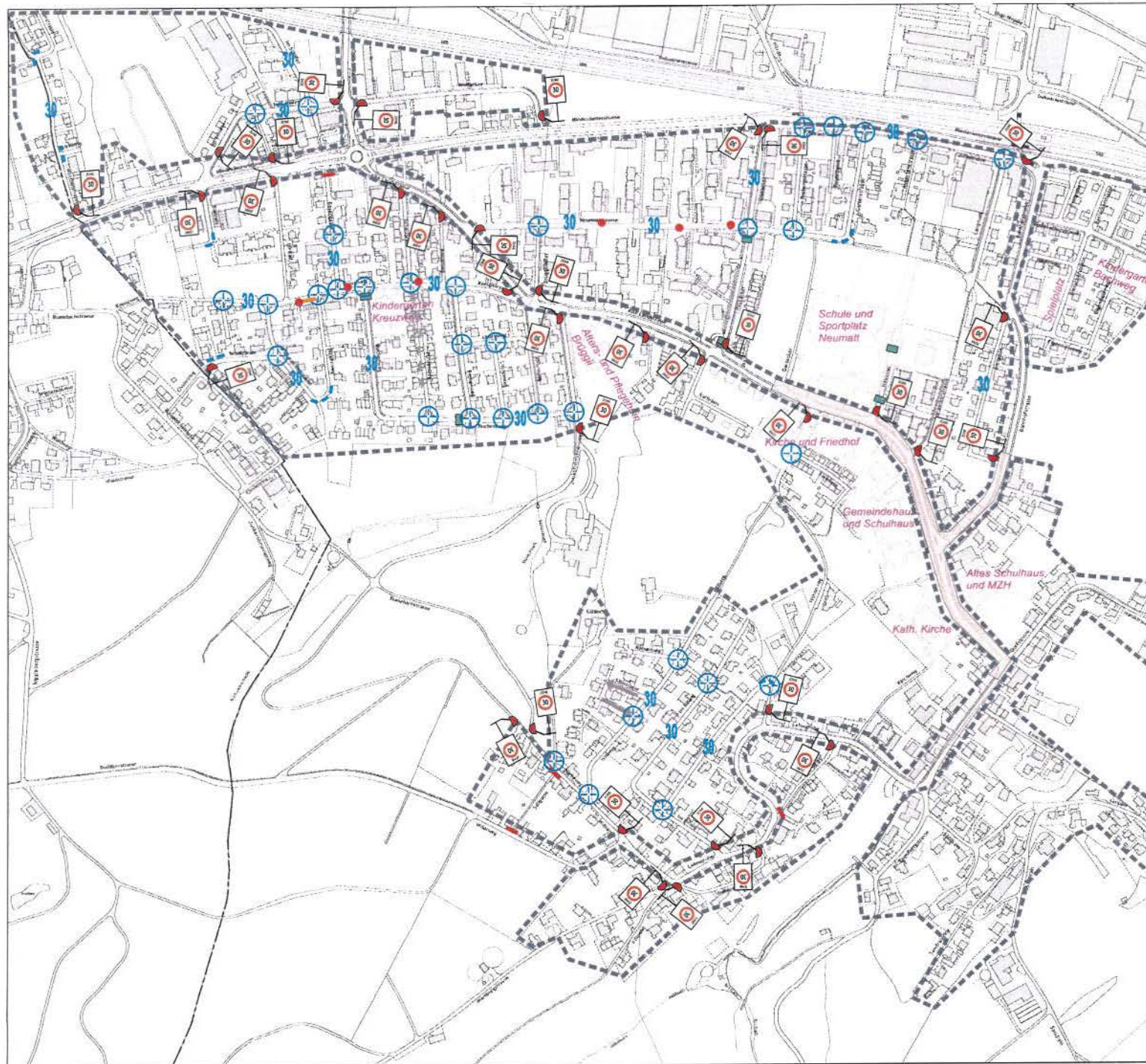
Weitere Informationen

-  Perimeter





Tempo - 30 - Zonen Massnahmenplanung West



Elemente

neu bestehend



Rabatte / Stele mit Signal Zone 30

30

Markierung 30 in beiden Fahrrichtungen,
Platzierung symbolisch

Abtrennung Nebenfläche



Rechtsvortrittsmarkierung



Durchfahrt unterbrochen



Einengungen



Wechselseitige Parkierung, Anzahl Parkfelder



Einengung



Einbahnstrasse



Fussgängerlängsstreifen

Zone mit Tempo 30 zeitlich begrenzt
auf Schulzeiten

Weitere Informationen



Perimeter



Tempo - 30 - Zonen Massnahmenplanung Ost

Elemente

neu bestehend



Rabatte / Steile mit Signal Zone 30

Markierung 30 in beiden Fahrrichtungen,
Platzierung symbolisch

Abtrennung Nebenfläche



Rechtsvortrittsmarkierung

Durchfahrt unterbrochen

Schwellen gepflästert oder Belagskissen

2P Wechelseitige Parkierung, Anzahl Parkfelder



Einengung



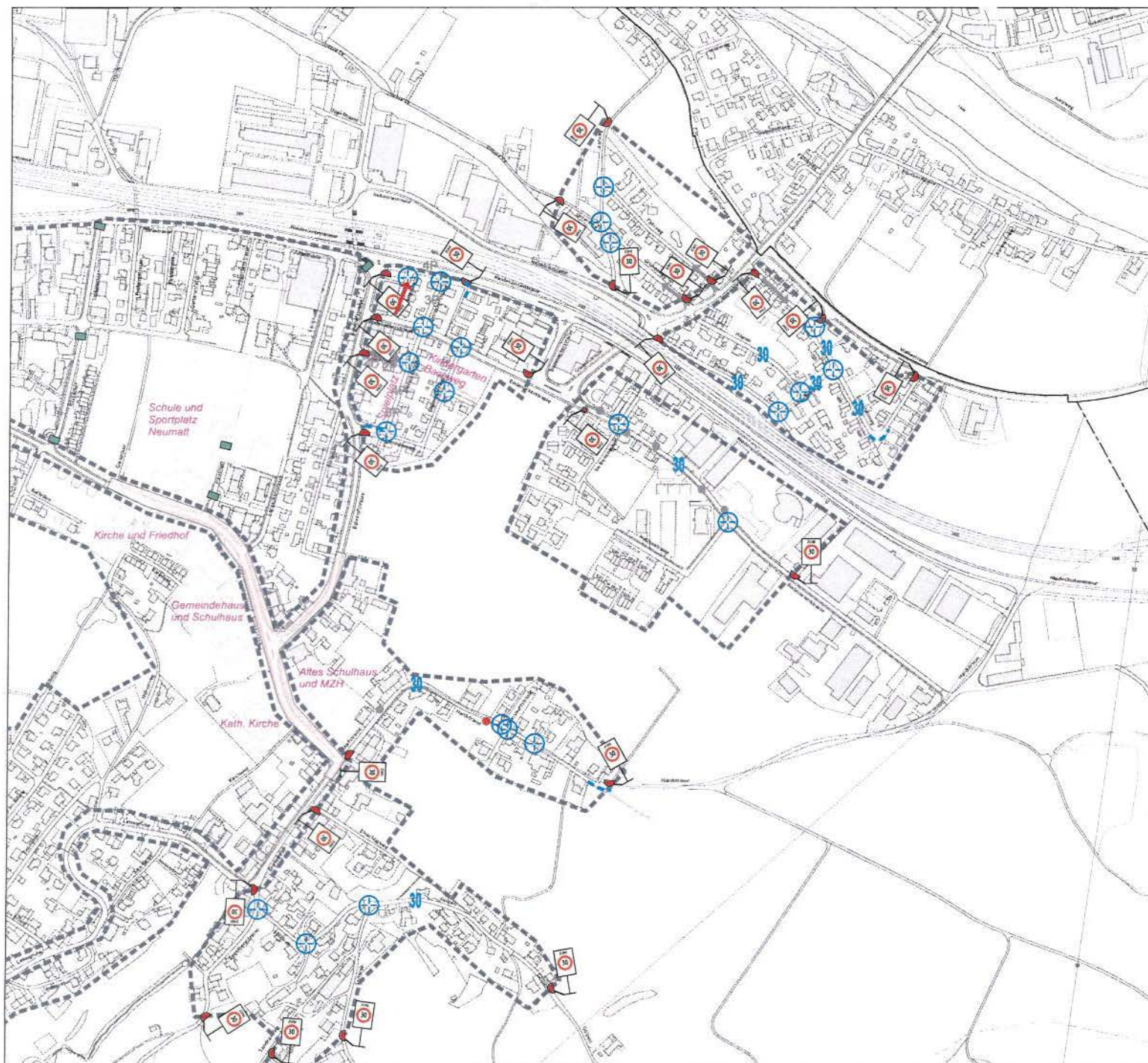
Einbahnstrasse

Zone mit Tempo 30 zeitlich begrenzt
auf Schulzeiten

Weitere Informationen



Perimeter



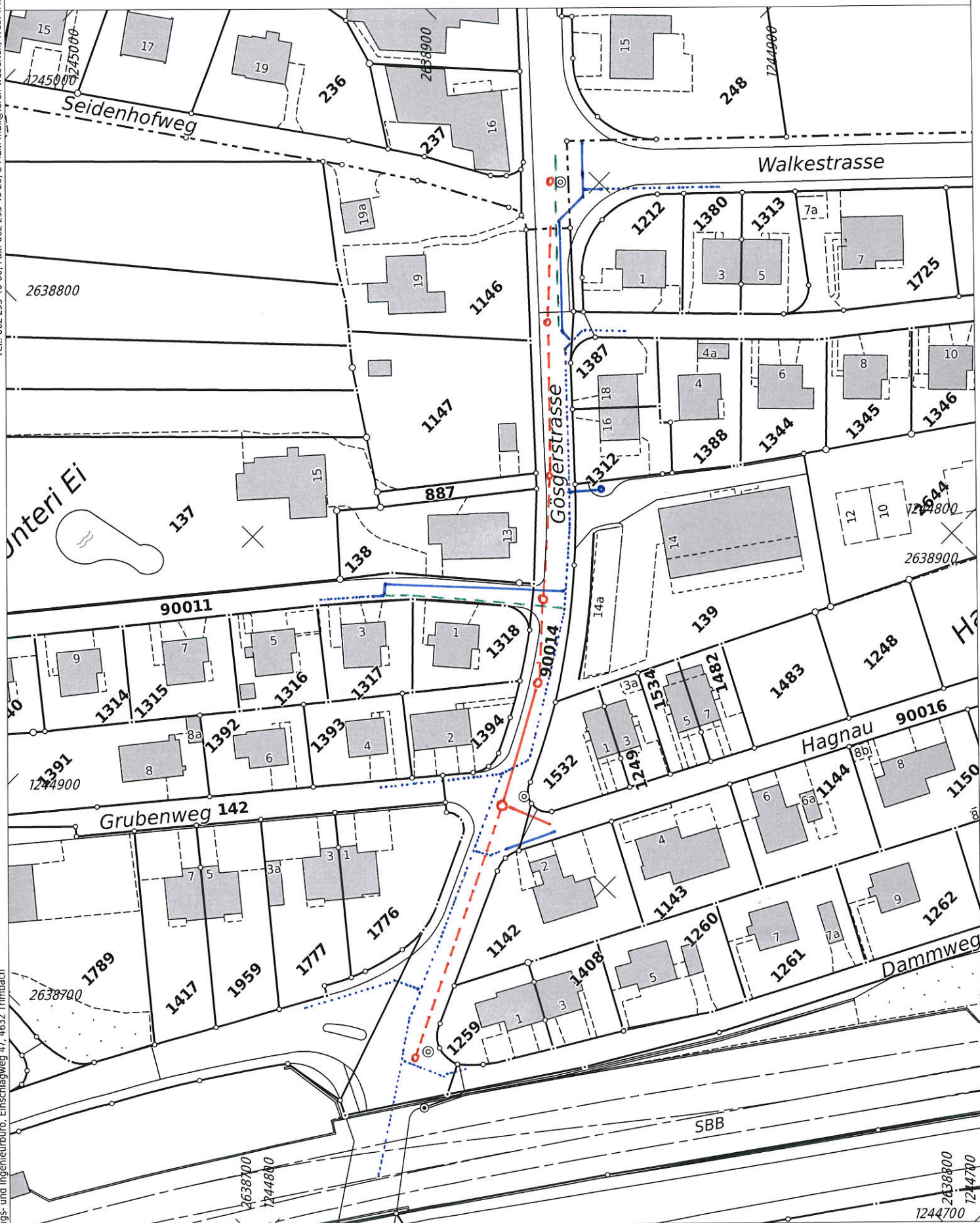
Kostenschätzung

Massnahmen Tempo-30-Zonen, Dulliken

		Anz.	EP	Preis
Eingangstore mit Einengung		60	2'500	150'000
Markierungen "30"		60	100	6'000
Markierung Rechtsvortritt		120	100	12'000
Einengung (Pfosten und Markierung)		10	600	6'000
Fussgängerlängsstreifen mit Pfosten		1	700	700
Markierung Nebenflächen		10	100	1'000
Markierung Parkplatz		50	150	7'500
Markierung, Ergänzung PP Jurastrasse		1	100	100
Demarkierungen				4'000
Gutachten, Massnahmenplanung, öffentliche Veranstaltung				25'000
Detailpläne, Auflage				15'000
Ausschreibungen Signale und Markierungen				2'500
Bauleitung				10'000
Nachkontrolle nach einem Jahr (Verkehrserhebung durch Gemeinde)				7'500
Unvorhergesehenes, Reserve, ca. 5%				12'000
Total				259'300
MWST 8%, gerundet				20'700
Gesamttotal				280'000

Option Wechselsignale Kantonsstrasse

		Anz.	EP	Preis
Wechselsignal inkl. Mast und Zeitsteuerung		3	12'000	36'000
Erstellen Stromanschluss (grobe Schätzung)		3	5'000	15'000
Unvorhergesehenes, Reserve, ca. 10%				4'560
Total				55'560
MWST 8%, gerundet				4'440
Gesamttotal				60'000



--- Kanalisation Robotersanierung

— Kanalisation Ersatz

... Wasser bestehend

— Wasser neu

--- Wasser aufgehoben