



Planungsbericht

3. November 2015

Quartierplan Mettlenstrasse, Bezirk Appenzell



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1 Ausgangslage	3
1.1 Tatsächliche Ausgangslage	3
1.2 Planungsrechtliche Ausgangslage	4
1.3 Verkehrsgutachten	4
2 Materielles	6
2.1 Allgemeines	6
2.2 Erschliessung	6
2.3 Bebauung	8
2.4 Umgebung	9
2.5 Umwelt und Übriges	10
3 Nachweise	11
3.1 Siedlung	11
3.2 Natur und Landschaft	13
3.3 Siedlung und Verkehr	13
3.4 Wasser und Boden	15
4 Vernehmlassung	16
4.1 Vorprüfung	16
4.2 Einspracheverfahren	16
Anhang	17
A1 Lärmabschätzung	19
Impressum	20

1 Ausgangslage

1.1 Tatsächliche Ausgangslage

Abb. 1 Ausschnitt Orthofoto; geoportal.ch
(12. Juli 2013)

1.1.1 Lage

Das Planungsgebiet liegt zwischen der Entlastungsstrasse und der Sitter rund 500 m nordwestlich des Ortskerns von Appenzell. Das Planungsgebiet ist im westlichen Drittel bebaut. Westlich ans Gebiet sowie vis-à-vis an die Entlastungsstrasse (südlich) grenzen bestehende Gewerbebetriebe an. Östlich grenzt ein kleines Wohnquartier an.



1.1.2 Anlass

Das Planungsgebiet wurde im Rahmen der letzten Revision des Zonenplanes von der dreigeschossigen Wohn- und Gewerbezone in die Gewerbe- und Industriezone ohne Sortimentsbeschränkung umgezont. Damit wurde die Voraussetzung für zusätzliche Verkaufsflächen geschaffen. Gemäss Art. 15 Baureglement (BauR) sind die zulässigen Verkaufsflächen im Quartierplan zu regeln.

1.1.3 Anforderungen

Im Einzelnen sind folgende Fragen zu beantworten:

- Umfang der Verkaufsflächen nach Sortiment;
- Erschliessung für den motorisierten Verkehr und Sicherung der Funktionsfähigkeit der Grunderschliessung;
- Erschliessung für den Langsamverkehr;
- Sicherung und Bewirtschaftung des Parkraumes;
- Integration der Bauten in die Umgebung.

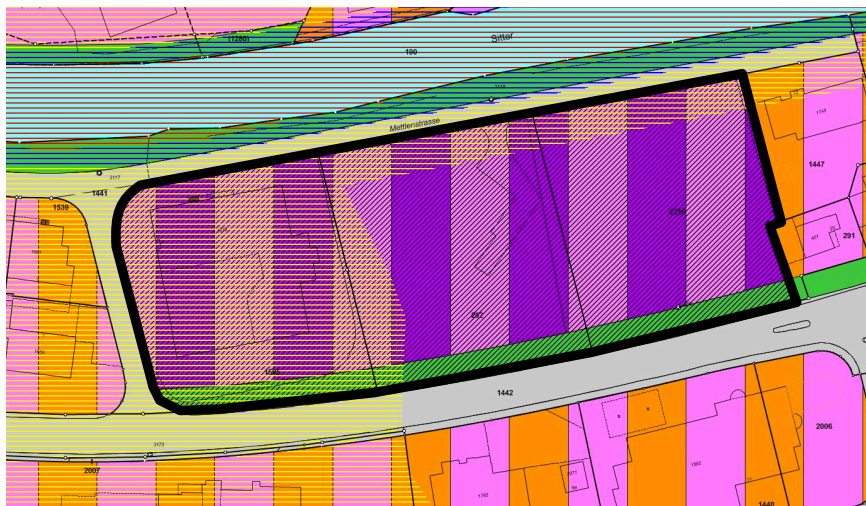
Hinsichtlich der baulichen Integration sind insbesondere der Umgang mit der Entlastungsstrasse sowie die volumetrischen und architektonischen Randbedingungen festzulegen.

1.2 Planungsrechtliche Ausgangslage

1.2.1 Zonenplanung

Das Planungsgebiet liegt vorwiegend in der Gewerbe- und Industriezone ohne Sortimentsbeschränkung IoS (hell- / dunkelviolette Schraffur). Entlang der Entlastungsstrasse ist ein 6.00 m breiter Freihaltebereich F (grün) ausgeschieden. Das Planungsgebiet untersteht vollumfänglich einer Quartierplanpflicht (schwarze Schraffur). Im Westen sowie im Norden des Planungsgebiets sind Gefahrengebiete mit geringer Gefährdung vorhanden. Das Gebiet ist über die Mettlenstrasse erschlossen.

Abb. 2 Ausschnitt Zonenplan; geoportal.ch
(12. Juli 2013)



1.2.2 Baulinienplan Entlastungsstrasse – Teil 3

Der Baulinienplan vom 25. Mai 1993 zur Sicherung der Entlastungsstrasse betrifft den Geltungsbereich im Strassenabstand von 6.00 m. Der Baulinienplan berücksichtigt die Freihaltezone F gemäss aktuellem Zonenplan sowie allfällige Ausbauten des Einlenkers Mettlenstrasse (vgl. 1.3) noch nicht.

1.3 Verkehrsgutachten

Das Verkehrsgutachten vom Juli 2010 zeigt, dass beim Befahren des aktuellen Einlenkers Mettlenstrasse mit Sattelzügen die jeweilige Gegenfahrbahn auf der Umfahrungsstrasse als Manövriervfläche beansprucht wird. Aufgrund der Vor-

gaben des kant. Departements für Bau und Umwelt ist der Einlenker Umfah-
rungsstrasse – Mettlenstrasse soweit auszubauen, dass zwei Lastwagen im
Einmündungsbereich kreuzen können. Kapazitätsengpässe sind auf der Basis
der damalig angenommenen Nutzung des Quartierplangebiets keine entstan-
den. Weiter zeigt das Verkehrsgutachten auf, dass mit der damalig angenom-
menen Nutzung des Quartierplangebiets und dem daraus abgeleiteten Mehr-
verkehr keine zusätzlichen Grenzwerte gemäss Lärmschutzverordnung über-
schritten werden.

Das Verkehrsgutachten vom 19. Juni 2014 zur Erschliessung und dem Ein-
lenker Mettlenstrasse präzisiert die Aussagen zum Verkehrsaufkommen. Es
sind Verkehrszählungen am Knoten Mettlenstrasse – Entlastungsstrasse
durchgeführt und entsprechend (SN VSS 640 005 b) hochgerechnet worden.
Auch die Annahmen zum erwartenden Mehrverkehr wurden verfeinert und in
der Berechnung berücksichtigt. Das Verkehrsgutachten zeigt, dass die Lei-
stungsfähigkeit auch mit den neu zu erwartenden Nutzungen gegeben ist.

2 Materielles

2.1 Allgemeines

2.1.1 Karteneinträge

Wo keine Bemassungen angegeben sind, gilt die Messgenauigkeit des Situationsplans im Massstab 1:500.

2.1.2 Geltungsbereich

Soweit für das Planungsgebiet im vorliegenden Quartierplan nichts Abweichendes geregelt wird, gilt das übrige Recht.

2.2 Erschliessung

2.2.1 Fläche für Ausbau Entlastungsstrasse

Für die fussläufige Erschliessung des Planungsgebiets wird entlang der Entlastungsstrasse ein Trottoir notwendig. Es ist vorgesehen, auf der Entlastungsstrasse westlich des Einlenkers der Feldstrasse (bei den Grundstücken Nrn. 291 und 2006) einen neuen Fussgängerstreifen zu markieren, welcher die Verbindung zum neuen Trottoir sicherstellt.

Das Trottoir soll durch den Kanton 2 m breit erstellt werden. Ein Teil des Trottoirs kann zulasten des vorhandenen Strassenbanketts erstellt werden. Daher ist rund ein 1 m breiter Streifen entlang der Strassenparzelle gegen Entschädigung abzutreten.

2.2.2 Fläche für Ausbau Mettlenstrasse

Die Mettlenstrasse bis zur geplanten privaten Zufahrtsstrasse genügt mit einer Fahrbahnbreite von 5.00 m den künftigen Anforderungen (Kreuzen zweier Lastwagen) unter Umständen nicht mehr und ist deshalb auf 6.00 m auszubauen. Östlich der geplanten privaten Zufahrtsstrasse sind keine Lastwagenfahrten vorgesehen und deshalb ist eine Strassenbreite von 5.00 m zweckmässig. Weiter ist der Einmündungsbereich in die Entlastungsstrasse auszubauen (vgl. 3.3.1). Entlang der Sitter muss die Mettlenstrasse für die künftige Verbreiterung des Gewässerraums (vgl. 3.4.1) verschoben werden.

Die Kostenübernahme für den Ausbau des Einlenkers in die Entlastungsstrasse inkl. Landerwerb wird vom Kanton zugesichert. Die Kostentragung für die Verlegung des Strassenabschnitts entlang der Sitter wird im Rahmen des Gewässerbauprojekts im Perimeterverfahren bestimmt. Dabei übernimmt der Kanton 80 % der verbleibenden Gesamtkosten nach Abzug der Bundesbeiträge.

2.2.3 Bereich für private Zufahrtsstrasse

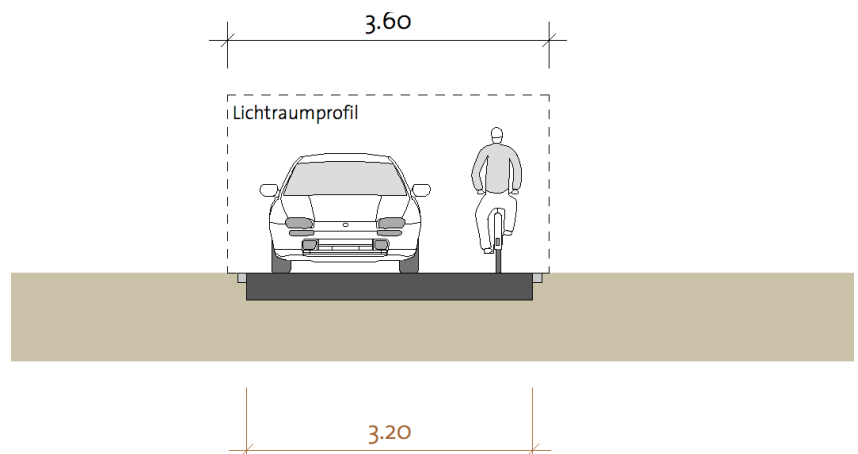
Für die erweiterte Erschliessung der Grundstücke Nrn. 292, 2256 und allenfalls 1505 sehen die Eigentümer eine gemeinsame private Zufahrtsstrasse vor. Die Dimensionierung der Strasse ist entsprechend den Bedürfnissen (Anlieferung,

Parkierung, etc.) auszurichten. Die Finanzierung der Strasse ist Sache der Eigentümer.

2.2.4 Bereich für privaten Zufahrtsweg

Es wird empfohlen, den Zufahrtsweg auf einen Grundbegegnungsfall Velo / Personenwagen bei reduzierter Geschwindigkeit (30 km/h) auszurichten. Die Finanzierung des Weges ist Sache der Eigentümer.

Abb. 3 Normalprofil «Zufahrtsweg»



2.2.5 Abstellplätze

Aus Gründen der baulichen Einpassung und häuslicher Bodennutzung sind grossflächige, offene Parkplatzflächen zu vermeiden.

Da die tatsächlichen Nutzflächen nicht bekannt sind, wird in Bezug auf die Menge der Abstellplätze auf die einschlägigen VSS-Normen verwiesen. Der Nachweis erfolgt somit im Baugesuch. Parkplätze sollen nicht an dritte vermietet werden dürfen und sind daher dauernd für die im Planungsgebiet ansässigen Nutzungen zu erhalten. Auf der Basis von Art. 15 des Baureglements wird im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens die Bewirtschaftung des Parkraums beurteilt und festgelegt.

2.2.6 Fusswege

Interne Fusswege sollen aus Rücksicht auf die östlich des Planungsgebietes liegende empfindlichere Wohn- und Gewerbezone nicht entlang der Grundstücksgrenze des Grundstücks Nr. 1447 geführt werden.

2.3 Bebauung

2.3.1 Baubereiche

Die Baubereiche gehen nach Art. 65 Bauverordnung (BauV) den Abstandsvorschriften gemäss Regelbauweise vor und legen somit die Lage respektive die abweichenden Abstände der zulässigen «oberirdischen» Gebäude (exkl. Unterniveaubauten / unterirdische Bauten) respektive von Vordächern, welche über die gesamte Fassadenlänge laufen dürfen, nach aussen fest. Innerhalb der Baubereiche für Gebäude gelten die ordentlichen Abstände.

Gegenüber dem öffentlichen Raum (Mettlenstrasse resp. Gewässerraum Sitter, Entlastungsstrasse) sollen gedrungene, hallenartige Bauten vermieden werden. Entsprechend wird eine minimale traufseitige Fassadenhöhe festgelegt.

Aus Rücksicht auf die östlich des Planungsgebietes liegende empfindlichere Wohn- und Gewerbezone ist der nahe zur Grenze stehende eingeschossige Anbau (Baubereich B) gegenüber Dritten vollständig einzuwandern.

Entlang der Mettlenstrasse sollen in den «Baubereichen für Vordächer» über die ganze Fassadenlänge ausgedehnte Vordächer ermöglicht werden.

Die notwendige Fläche für die Trafostation soll vom Grundeigentümer im Baurecht zur Verfügung gestellt werden. Bei der Anordnung der Trafostation im Untergeschoss muss die Gefährdung durch Hochwasser (vgl. 3.4.1) berücksichtigt werden.

Es ist kurzfristig keine bauliche Veränderung am bestehenden Milchverarbeitungsbetrieb (Ass Nr. 1639) vorgesehen. Das Gebäude geniesst entsprechend die Bestandesgarantie. Der Warenumsatz an der Nordseite des Gebäudes bleibt auch mit der vorgesehenen Verlegung der Mettlenstrasse möglich (vgl. 3.3.3).

2.3.2 Unterirdische Bauten und Unterniveaubauten

Es sollen nur vollständig überdeckte unter dem massgebenden Terrain liegende «Unterirdische Bauten» zugelassen werden. Entlang der Entlastungsstrasse verläuft die Baulinie entlang der Abgrenzung zur Freihaltezone F gemäss Zonenplan. Entlang der Mettlenstrasse werden die ordentlichen Strassenabstände reduziert. Entlang der östlichen Gebietsgrenze wird die Fassadenflucht des eingeschossigen Anbaus (Baubereich B) weitergezogen.

2.3.3 Verkaufsflächen

Hinsichtlich des Sortiments werden differenzierte Flächenbeschränkungen gemacht. Die Regelung zielt darauf ab, dass insbesondere die zentrumsrelevanten Nutzungen des periodischen Bedarfs stark limitiert sind, um das Dorfzentrum von Appenzell diesbezüglich nicht zu schwächen. Als anrechenbare Grundstücksfläche (aGSF) zählen die Grundstücksflächen, welche zum Zeit-

punkt des Erlasses dieses Quartierplans in der Gewerbe- und Industriezone liegen.

2.3.4 Architektonische Gestaltung

Die architektonische Gestaltung soll anhand eines Gestaltungs- und Materialkonzepts beurteilt werden. Der Modellausschnitt oder die Visualisierungsansichten sollen dazu genügend gross gewählt werden, damit insbesondere die ortsbauliche Einpassung möglichst gut beurteilt werden kann.

Zur Sicherung der architektonischen Qualitäten werden hochwertige Materialien verlangt. Klare und einfache Dachformen (Satteldach und Flachdach) sollen die ortsbauliche Einfügung unterstützen.

2.4 Umgebung

2.4.1 Umgebungsgestaltung

Es ist schwierig, für die Nutzung und Gestaltung der Umgebung konkrete Vorgaben zu machen. Es wird im Rahmen der Baugesuche zu klären sein, wie diese Fläche mit Rücksicht auf den öffentlichen Strassenraum, die angrenzenden Wohnbauten und die ortsbauliche Einordnung zu gestalten ist.

2.4.2 Allgemeine Betriebsfläche

Die Betriebsfläche soll entsprechend ihrer Funktion gestaltet werden. Die entsprechende Nutzung ist daher gestalterisch erkennbar zu machen. Die Betriebsfläche dient insbesondere der Gebäudeerschliessung, dem Warenumschlag sowie der Parkierung (sowohl für Zweiräder als auch für Autos).

2.4.3 Grünbereich

Die Funktion der Entlastungsstrasse soll durch eine klare Grüngestaltung hervorgehoben werden.

Zur Strasse hin sollen mittels einer blickdichten und geschnittenen Hecke die oberirdischen Autoabstellplätze nicht in Erscheinung treten. Hochstämmige Laubbäume sollen den Strassenraum zudem fassbarer machen. Mit der Baumreihe soll die Sicht auf die Gebäude nicht vollständig genommen werden. Die Strassenabstände nach Art. 17 StrV werden berücksichtigt. Gemäss Art. 21 StrV dürfen die festgelegten Bäume nicht in den Lichtraum der Strasse ragen und sind vom Grundeigentümer entsprechend zu schneiden.

2.5 Umwelt und Übriges

2.5.1 Entwässerung

Zur Entlastung des Meteorwasserleitungssystems ist das anfallende Meteorwasser versickern zu lassen und / oder zu retendieren.

Die bezeichneten bestehenden öffentlichen Abwasserkanäle verlaufen mitten durch den westlichen Baubereich A. Die baulichen Optionen sollen möglichst offen gehalten werden. Eine Freihaltung der heutigen Linienführung soll daher nicht im Quartierplan gesichert werden. Eine Verlegung dieser Leitungen könnte Kosten in der Grössenordnung von CHF 600'000.- verursachen und wird daher nicht weiterverfolgt. Gemäss kantonalem Amt für Umwelt dürfen die Kanäle überbaut werden, sofern der Zugang für Unterhalts- und Sanierungsmassnahmen ermöglicht wird und der Schutz der Kanäle sichergestellt wird. Eine Unterbauung ist hingegen nicht zulässig.

2.5.2 Hochwasserschutz

Der Hochwasserschutz ist im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens am konkreten Projekt zu beurteilen. Je nach Nutzung, Nutzungsintensität behält sich die Bewilligungsbehörde vor, Objektschutzmassnahmen zu verfügen.

2.5.3 Lärmschutz

Es besteht die Vermutung, dass die Bestimmungen der Lärmschutzverordnung nicht eingehalten werden können. Auf der Basis von Art. 16 des Baureglements wird daher ein entsprechender Nachweis im Baubewilligungsverfahren verlangt (vgl. 3.1.4)

2.5.4 Reklamen und Anschriften

Reklamen und Anschriften sollen sich klar unterordnen und nicht dominieren. Die Anzahl sowie Grösse von Reklamen und Anschriften an Gebäuden werden in den einschlägigen Vorschriften gemäss Art 23 BauV bestimmt. Fahnen sollen zudem nicht «spalierartig» als Reihe in Erscheinung treten und sind daher nur einzeln zulässig. Beleuchtungen von Reklamen und Anschriften sind nachts abzuschalten, um die Nachbarschaft nicht übermässig zu beeinträchtigen.

3 Nachweise

3.1 Siedlung

Tab. 1 Gegenüberstellung Regelbauweise – Quartierplan

3.1.1 Abweichungen gegenüber der Regelbauweise

	Regelbauweise ¹ (IoS)	Quartierplan
Vollgeschosse	-	3
max. Fassadenhöhe [m]	13.00	13.00
max. Gesamthöhe [m]	16.50	13.00
Grenzabstand zu Grundstücken Nrn. 291, 1447 [m]	> 5.00	> 0.70
Strassenabstand Entlastungsstrasse [m]	10.00 (oberirdische Bauten) 3.00 (unterirdische Bauten)	12.50 – 16.50 (oberirdische Bauten) 6.00 (unterirdische Bauten)
Strassenabstand Mettlenstrasse [m]	5.00 – 6.00 (oberirdische Bauten) 3.00 / 5.00 (unterirdische Bauten)	> 4.50 (oberirdische Bauten) > 3.00 (unterirdische Bauten)
Strassenabstand neue Zufahrtsstrasse [m]	5.00	min. ca. 2.00
Strassenabstand neuer Zufahrtsweg	3.00	> 0 m

¹ inkl. Baulinienplan Entlastungsstrasse – Teil 3

3.1.2 Bauliche und gestalterische Integration

Mit den Vorgaben zum Gebäudevolumen und den minimalen Vorgaben zur Gestaltung soll die Grundlage für eine ortsbaulich verträgliche Einpassung ermöglicht werden.

3.1.3 Haushälterische Bodennutzung

Bei der vorliegenden Gewerbe- und Industriezone ohne Sortimentsbeschränkung IoS besteht die Gefahr von eher niedrigen hallenartigen Bauvolumen. Mit der Verkaufsflächenbeschränkung wird indirekt eine Nutzungsvielfalt verlangt, welche in mehrgeschossigen Bauten rentabel erstellt wird. Zudem wird eine minimale Fassadenhöhe festgelegt, welche eine gewisse Ausnützung voraussetzt. Die Reduktion der max. zulässigen traufseitigen Fassadenhöhe und Gesamthöhe erscheint hinsichtlich der zu erwartenden Nutzung und ortsbaulichen Anpassung zweckmässig, ohne die haushälterische Bodennutzung für die zu erwartenden Nutzungen einzuschränken.

3.1.4 Lärmschutz

Auswirkungen auf Dritte

Mit dem Verkehrsgutachten vom Juli 2010 (vgl. 1.3) konnte für die damals angenommene Nutzung im Quartierplangebiet nachgewiesen werden, dass keine zusätzliche Lärmbelastung für Dritte (vis-à-vis der Entlastungsstrasse) ent-

steht. Die gemäss vorliegendem Quartierplan zugelassenen Nutzungen werden bezüglich Verkehrsaufkommen extensiver als die damaligen eingeschätzt. Aufgrund dessen kann nach wie vor davon ausgegangen werden, dass Dritte nicht massgebend mehr durch Lärm belastet werden.

Lärmimmission innerhalb des Planungsgebiets

Baurechtliche Vorgaben

Das Planungsgebiet ist in der Gewerbe- und Industriezone IoS eingezont. Da das Gebiet als erschlossen zu erachten ist, sind die Immissionsgrenzwerte der Empfindlichkeitsstufe III gemäss Lärmschutzverordnung (LSV) massgebend. Diese liegen bei 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht. Für Betriebsräume (dazu zählen insbesondere auch Verkaufsflächen) kann gemäss Art. 42 LSV ein Betriebszuschlag von 5 dB(A) zum Immissionsgrenzwert dazugeschlagen werden. Entsprechend sind vorliegend folgende Werte massgebend:

- Tag: 70 dB(A)
- Nacht: 60 dB(A)

Berechnungsmodell

Die Strassenlärm-Berechnungen basieren auf den nachfolgenden Unterlagen:

- Schriftenreihe Umweltschutz Nr. 60, Computermodell zur Berechnung von Strassenlärm; BUWAL, Bern, 1987.
- Mitteilungen zur Lärmschutz-Verordnung (LSV) Nr. 6, Strassenlärm: Korrekturen zum Strassenlärm-Berechnungsmodell; BUWAL, Bern, 1995.

Lärmquellen

Als massgebende Lärmquellen gelten die Mettlenstrasse sowie die Entlastungsstrasse. Die entsprechenden Verkehrsbelastungen wurden dem Verkehrsgutachten vom Juli 2010 (vgl. 1.3) entnommen. Mit dem Verkehrsgutachten vom 19. Juni 2014 hat sich die Situation hinsichtlich der lärmrelevanten Parameter (insbesondere DTV) unwesentlich verändert.

Lärmbeurteilung

Für die Lärmberechnungen (vgl. A2) wird generell kein Reflexionszuschlag berücksichtigt. Unter Beachtung des minimalen Strassenabstands von rund 13 m entlang der Entlastungsstrasse und 12 m entlang der Mettlenstrasse (südwestlichste Gebäudeecke im Quartier) ergeben sich im Knotenbereich Entlastungsstrasse – Mettlenstrasse folgende maximale Beurteilungspegel für Tag und Nacht (energetische Addition):

- Beurteilungspegel Tag: 65 dB(A)
- Beurteilungspegel Nacht: 48 dB(A)

Aufgrund der vorliegenden Beurteilung sind keine Lärmschutzmassnahmen nötig. Auch unter Berücksichtigung einer realistischen Reflexion aufgrund der gegenüberliegenden Bebauung von 2 dB(A) werden die massgebenden Grenzwerte nicht überschritten. Die Lärmsituation kann jedoch erst im Rahmen des Baugesuchs abschliessend geklärt werden (insbesondere bezüglich der Nutzung und der allfälligen neuen ortsfesten Anlagen gem. Art.7 LSV). Deshalb werden Fachgutachten im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens verlangt.

3.2 Natur und Landschaft

3.2.1 Einordnung in die Landschaft

Mit der vorgesehenen Baumreihe sollen der ländliche Charakter des Orts sowie die Funktion der Strasse hervorgehoben werden ohne den Bezug zur Siedlung zu verlieren.

3.2.2 Förderung Natur im Siedlungsraum

Mit der vorgesehenen Hecke aus standortheimischen Sträuchern und Bäumen wird ein ökologischer Mehrwert geschaffen.

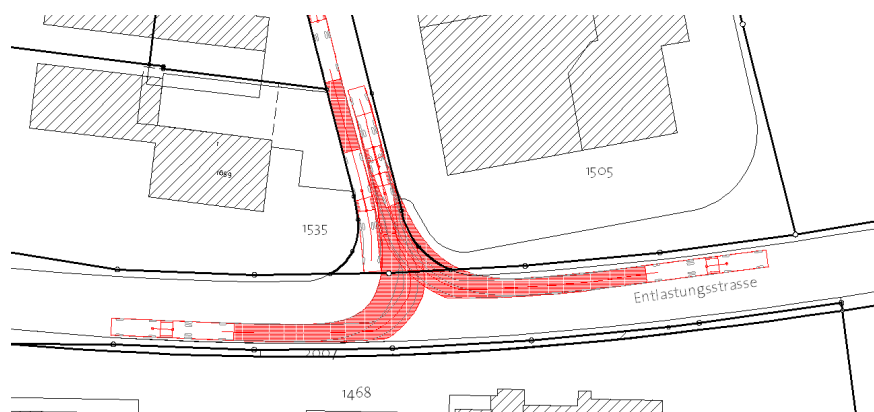
3.3 Siedlung und Verkehr

3.3.1 Kapazitätsengpässe

Mit den Verkehrsgutachten (vgl. 1.3) wurde die Verkehrsbelastung aufgrund der zusätzlich zu erwarteten Nutzung für das Quartierplangebiet abgeschätzt. Es wurden keine Einschränkungen der Leistungsfähigkeit prognostiziert.

Aufgrund der massgebenden Begegnungsfälle für die künftige Nutzung sind allenfalls die Mettlenstrasse entlang der Sitter sowie der Einlenker zur Mettlenstrasse auszubauen (vgl. Verkehrsgutachten vom Juli 2010 gem. 1.3). Beim Einlenker Mettlenstrasse ist gemäss Vorgaben des kantonalen Amts für Umwelt, der Einlenker so auszubauen, dass zwei Lastwagen kreuzen können.

Abb. 4 Schleppkurvennachweis (Fahrzeug: SN 640 271a, Anhang A2, Fahrzeugtyp A, V=3 km/h)



3.3.2 Voraussetzungen für den Langsamverkehr

Mit einem neuen Trottoir entlang des Planungsgebiets sowie dem geplanten neuen Fussgängerstreifen soll die fussläufige Anbindung ans Zentrum und die anderen Ladennutzungen wie Migros und Coop sichergestellt werden.

3.3.3 Parkierung und Erschliessung

Parkierung

Der Anteil an oberirdischen unüberdachten Autoabstellplätzen wurde beschränkt zugunsten einer bodensparenden Parkierung. Die Parkplatzbewirtschaftung wird im Baubewilligungsverfahren aufgrund des konkreten Projekts beurteilt und festgelegt.

Erschliessung Milchverarbeitungsbetrieb

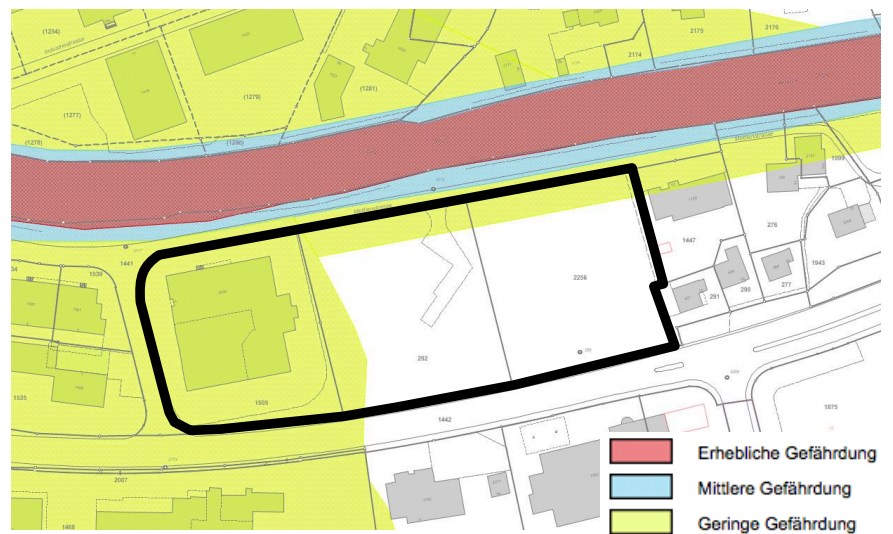
Nach der Verlegung der Mettlenstrasse beträgt der Abstand zwischen der Strasse und der heutigen Rampe für den Warenumschatz mindestens rund 2.50 m. Steht ein Lastwagen an der Rampe, wird er höchstes minimal auf der Strasse stehen resp. nur minimale Teile von ihm werden in den Strassenraum ragen (z. B. Seitenspiegel). Bei der geplanten Breite von 6 m wird die Strasse während des Güterumschlags (mit einem Lastwagen) maximal auf 5.5 m Breite reduziert. Diese Breite genügt einem Begegnungsfall Personenwagen / Lastwagen bei reduzierter Geschwindigkeit. Der Verkehr auf der Strasse würde somit nicht behindert und gefährdet werden, wonach insbesondere Art. 37 Strassenverkehrsgesetz (SRV, 741.01) sowie Art. 21 Verkehrsregelungsverordnung (VRV, 741.11) Rechnung getragen werden kann.

3.4 Wasser und Boden

3.4.1 Naturgefahren

Teile des Planungsgebiets sind von einer geringen Gefährdung durch Hochwasser betroffen. Zwischenzeitlich wurde im Rahmen des Hochwasserschutzprojekts «Sitter Industrie Mettlen» festgestellt, dass der Querschnitt der Sitter entlang des Planungsgebiets dem Hochwasserschutz nicht gerecht wird. Es ist daher notwendig, die Mettlenstrasse für die Verbreiterung des Gewässerraums zu verschieben. Der bezeichnete Strassenverlauf (geplant) ist mit dem Landesbauamt abgestimmt. Mit dieser Massnahme kann ein Beitrag an die Minimierung der Gefährdung durch Hochwasser erreicht werden. Solche Massnahmen können zweckmässig im Baubewilligungsverfahren beurteilt und festgelegt werden. Entsprechend wird im Quartierplan auf das Baubewilligungsverfahren verwiesen.

Abb. 5 Ausschnitt Naturgefahrenkarte; geportal.ch (16.07.2013)



3.4.2 Grundwasserschutz

Das Planungsgebiet liegt im Gewässerschutzbereich Au, welcher dem Schutz nutzbarer unterirdischer Gewässer dient. Es gelten besondere Anforderungen für Untergeschosse. Diese dürfen den Durchströmbereich nicht zu stark beeinträchtigen. Im Projekt sind entsprechend die einschlägigen Vorschriften der Gewässerschutzgesetzgebung zu berücksichtigen. Im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens wird die Grundwassersituation beurteilt und allfällige Massnahmen festgelegt.

4 Vernehmlassung

4.1 Vorprüfung

Der Quartierplan ist am 13. September 2012 der Standeskommission zur Vorprüfung eingereicht worden. Mit den Schreiben vom 29. Oktober 2013 und 26. November 2013 sind die Ergebnisse der Vorprüfung eröffnet worden. Parallel dazu wurde der Quartierplan mit den Grundeigentümern konsolidiert. Aus der Vernehmlassung haben sich folgende Änderungen ergeben:

- Ergänzung Fläche für den Ausbau der Entlastungsstrasse (Trottoir)
- Vergrößerung der Fläche für den Ausbau der Mettlenstrasse aufgrund der vorgesehenen Strasseverlegung und dem zu planenden Einlenkerausbau
- Ergänzung von Bestimmungen zur Parkplatzbewirtschaftung
- Bereinigung der Begriffe Hochbauten und Hauptbauten
- Erhöhung der Gesamt- resp. traufseitigen Fassadenhöhe auf 13 m
- Erhöhung der Dimensionierungsanforderungen für die Trafostation
- Änderung der architektonischen Gestaltungsanforderungen aufgrund von Anregungen der kantonalen Fachkommission für Heimatschutz FkH
- Definition des Begriffs «einfaches Satteldach»
- Sicherung der Zugänge zu den öffentlichen Abwasserkanälen
- Ergänzungen von Bestimmungen zum Hochwasserschutz
- Ergänzung der Pflicht für ein Fachgutachten zum Lärmschutz im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens
- Beschränkung einer Anschlagsstelle für Reklamen auf das gesamte Planungsgebiet

4.2 Einspracheverfahren

Der Quartierplan ist vom 15. April bis 15. Mai 2014 öffentlich aufgelegt. Aufgrund der eingegangenen Einsprachen und der daraus resultierenden Einsprache-Entscheide, haben sich folgende Änderungen ergeben:

- Bereinigung des Geltungsbereichs gegenüber Parzelle Nr. 1447
- Bereinigung der Lage des privaten Zufahrtsweg entlang der Parzelle Nr. 1447
- Sicherung einer Entschädigung für die für den Ausbau der Entlastungsstrasse abzutretende Fläche
- Sicherung einer Entschädigung für die für den Ausbau des Einlenkers auf der Mettlenstrasse abzutretende Fläche
- Regelung der Kostenübertragung bei einer Verlegung der Mettlenstrasse
- Erläuterung zur Anlieferung des bestehenden Milchverarbeitungsbetriebs bei Verlegung der Mettlenstrasse
- Präzisierung der Vorschrift zu den öffentlichen Abwasserkanälen hinsichtlich Überbaubarkeit und Kostentragung der Schutzmassnahmen

Nach der zweiten Auflage im September 2015 sind Hinweise zum zweiten Verkehrsgutachten vom 19. Juni 2014 redaktionell ergänzt worden.

Anhang

-
- A1 Checkliste Nachweise
 - A2 Lärmabschätzung

Die nachfolgende Tabelle dient der Übersicht der für die vorliegende Planung notwendigen Nachweise. Hiermit soll dem kantonalen Bau- und Umweltdepartement Rechenschaft über die Auseinandersetzung mit raumrelevanten Themen abgelegt werden.

Themen	nicht relevant	relevant
Siedlung		
Abweichungen gegenüber der Regelbauweise		3.1.1
bauliche und gestalterische Integration		3.1.2
Wohnlichkeit und architektonische Qualität	x	
Haushälterische Bodennutzung		3.1.3
Lärmschutz		3.1.4
Luftverschmutzung und Gerüche	x	
Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NIS)	x	
Notwendigkeit einer Richtplananpassung	x	
Ortsbildschutz und Kulturdenkmäler	x	
Energie	x	
Etappierung	x	
Störfallvorsorge	x	
Infrastruktur und Wirtschaft		
Nutzungszuordnung	x	
Kosten / Erträge	x	
Natur und Landschaft		
Einordnung in die Landschaft		3.2.1
Förderung Natur im Siedlungsraum		3.2.2
Freihaltung von Bach- und Flusssufern	x	
Siedlung und Verkehr		
Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr	x	
Kapazitätsreserven Strassennetz	x	
Industriegleisanschlüsse	x	
Voraussetzungen für den Langsamverkehr		3.3.2
Parkierung und Erschliessung		3.3.3
Wasser und Boden		
Naturgefahren		3.4.1
Grundwasserschutz		3.4.2
Belastete Standorte	x	

A1 Lärmabschätzung

Strassenlärm-Berechnungsmodell STL-86+, Berechnungsformular Handrechnung

Strassenlärm-Emissionen	101 Schallquelle	Entlastungsstr.		Mettlenstrasse	
	102 Tagesverkehr / DTV	8300		2600	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
	103 Stundenverkehr	481	75	151	23
	104 Pegelkorrektur	0.0	-1.2	0.0	-5.0
	105 LW-Anteil	8	5	10	5
	106 Geschwindigkeit	60		50	
	107 Strassensteigung	0.0		0.0	
	108 Belagskorrektur	0.0		0.0	
	109 Emissionspegel	77.09	59.35	71.48	56.85

Strassenlärm-Immissionen	110 Berechnungspunkt	IP1		IP1	
	111 Geschoss	EG		EG	
	112 Messpunkt	im off. Fenster		im off. Fenster	
	113 Abstand Quelle - Empfänger	18.0		12.0	
	114 Horizontaldistanz Q - E	18.0		12.0	
	115 Empfänger Höhe Terrain	0.0		0.0	
	116 Empfänger Höhe über Terrain	1.5		1.5	
	117 Empfänger Höhe	1.5		1.5	
	118 Quelle Höhe Terrain	0.0		0.0	
	119 Quelle Höhe über Terrain	0.8		0.8	
	120 Quelle Höhe	0.8		0.8	
	121 Abstandsdämpfung	-12.56		-10.80	
	122 Luftdämpfung	-0.09		-0.06	
	123 Bodendämpfung	-0.54		-0.37	
	124 Aspektwinkel	180		90	
	125 Aspektwinkelreduktion	0.00		-3.01	
	126 Hindernisdämpfung	0.00		0.00	
	127 Reflexionszuschlag	0.00		0.00	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
	128 Beurteilungspegel	63.90	46.16	57.24	42.61
	129 Beurteilungspegel gerundet	64	46	57	43

Grenzwerte LSV	130 Zone / ES	GI	III	GI	III
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
	131 Planungswert	60	50	60	50
	132 Immissionsgrenzwert	65	55	65	55
	133 Alarmwert	70	65	70	65

Energetische Additionen

Immissionen	401 Berechnungspunkt	IP1		IP1	
	402 Schallquelle	Entlastungsstr.		Mettlenstrasse	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
	403 Beurteilungspegel	63.90	46.16	57.24	42.61
	404 Beurteilungspegel gerundet	64	46	57	43

Addition	405 Berechnungspunkt	IP1			
	406 Schallquelle 1	Entlastungsstr.			
	407 Schallquelle 2	Mettlenstrasse			
		Tag	Nacht		
	408 Beurteilungspegel addiert	65	48		

Grenzwerte	409 Zone / ES	GI	III		
	410 Planungswert	60	50		
	411 Immissionsgrenzwert	65	55		
	412 Alarmwert	70	65		

Impressum

Strittmatter Partner AG

Vadianstrasse 37
9001 St. Gallen

T: +41 71 222 43 43
F: +41 71 222 26 09

www.strittmatter-partner.ch

Projektleitung

Armin Meier

dipl. Ing. FH SIA in Raumplaner
Raumplaner FSU | REG A
dipl. Wirtschaftsingenieur FH NDS

Fachbearbeitung

Rolf Fitzi

BSc FHO in Raumplanung
Raumplaner FSU

474:008:400:Bericht:PB_151102docx