

**Stadtrat**

Bahnhofstrasse 25
9201 Gossau
Tel. 071 388 41 11
Fax 071 229 13 37
info@stadtgossau.ch
www.stadtgossau.ch



Überbauungsplan Falken

Planungsbericht

19. März 2014

Inhaltsverzeichnis

Stadt Gossau

Überbauungsplan Falken

Planungsbericht

1	Ausgangslage	3
1.1	Situation	3
1.2	Bedeutung	3
2	Grundlagen	7
2.1	Kommunale Planung	7
3	Erläuterungen Überbauungsplan	10
3.1	Allgemeines	10
3.2	Erschliessung	10
3.3	Bebauung	13
3.4	Umgebung	14
3.4	Übrige Inhalte	15
4	Nachweise	16
4.1	Allgemeines	16
4.2	Siedlung	17
4.3	Siedlung und Verkehr	23
	Anhang	24
A1	Checkliste Nachweise	25
A2	Lärmschutz: Balkon	26
	Impressum	27

1 Ausgangslage

1.1 Situation

Der Planungsperimeter umfasst das Geviert (rot hinterlegt) um die Liegenschaft des ehemaligen Restaurants und Metzgerei Falken. Das Planungsgebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Süden durch die St. Gallerstrasse;
- im Osten durch den Drosselweg;
- im Norden durch die Lerchenstrasse;
- im Westen durch die Falkenstrasse.

Abb. 1 Ausschnitt Orthofoto, geoportal.ch, Juni 2013 (ohne Massstab)



1.2 Bedeutung

Der Arealentwicklung im Geviert St. Galler- / Falken- / Lerchenstrasse / Drosselweg kommt aus der Sicht der Stadt Gossau eine besondere Bedeutung zu. Unter den Aspekten Städtebau und Freiraum sowie Nutzung und Erschliessung wird eine gesamthafte Strategie entwickelt, die auch für ähnliche Areale in Gossau von exemplarischer Bedeutung sein kann.

Das Planungsgebiet ist geprägt durch eine gleichmässig orthogonale Bebauung aus einfachen Sticker- und grösseren Stadthäusern. Diese Bauweise ist in dieser Art typisch für das ehemalige Strassendorf Gossau. Es zeigt sich, dass sich auf den kleinen Grundstücken unter Anwendung der Regelbauweise Ersatzbauten nur schwer wirtschaftlichen Ansprüchen genügen können. Zudem kann eine qualitative Verdichtung nur aus einer Gesamtbeurteilung erfolgen.

1.2.1 Vorhaben

Der Grundeigentümer der Liegenschaften «Falken» möchte die Grundstücke neu bebauen. Mit dem Überbauungsplan soll eine gesamtheitliche Entwicklung des Gevierts erreicht werden. Um dieses Ziel zu erreichen, wurden die Grundeigentümer innerhalb des Gevierts in den Planungsprozess einbezogen. Mittels eines Workshopverfahrens wurden die Bedürfnisse der Grundeigentümer sowie die Anforderungen der Stadt an die künftige Bebauung ermittelt.

1.2.2 Konzept

Grundkonzept

Das bestehende orthogonale Bebauungsmuster entlang der St. Galler- und Lerchenstrasse mit den teilweise sehr präzise gesetzten Bauten bildet die Grundlage für die Weiterentwicklung des Viertels. In der Vergangenheit wurden die ursprünglichen Gebäude mit amorphen An- und Nebenbauten, auch hofseitig ergänzt und erweitert, so dass städtebauliche Qualität verloren ging. Das Bebauungskonzept soll es ermöglichen das Quartier wieder mit Hochbauten entlang der Verkehrsträger mit dazwischenliegenden Hofbauten zu strukturieren und gleichzeitig die Erschliessung sicher zu stellen.

Abb. 2 Konzept – Erdgeschoss, HAB AG, 19. März 2014 (ohne Massstab)

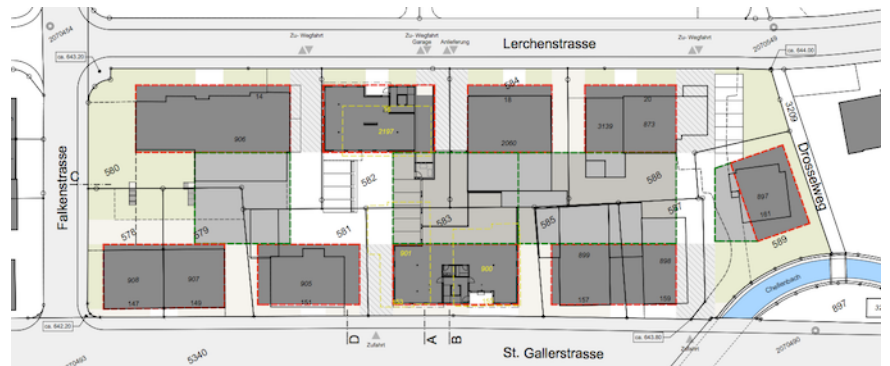


Abb. 3 Konzept – Ansicht ab St. Gallerstrasse, HAB AG, 19. März 2014 (ohne Massstab)



Städtebau

An der St. Galler- und an der Lerchenstrasse entsteht je eine Häuserzeile mit 4-geschossigen Flachdachbauten. Diese sind mit ortstypischen Gebäudeabständen aufgereiht und definieren den Strassenraum. Die neu geschaffenen Baubereiche ermöglichen eine etappierte Bauweise ohne Leerräume zu hinterlassen. Gleichzeitig wird sichergestellt, dass für jeden Bereich zeitgemässe Geschossflächen zur Verfügung stehen. Zu Gunsten der Fassadengestaltung wird das Attika als Vollgeschoss ausgebildet. Höhengsprünge, erkerartige Ausbauten gliedern die Fassade und schaffen den Übergang zu Nachbarbauten.

Mittig, zwischen den beiden Gebäudereihen liegt die Hofbauzone. Hier sind eingeschossige Bauten zulässig. Diese können flexibel genutzt werden und bieten dachseitig einen attraktiven Aussenraum für die angrenzenden Wohnungen. Am östlichen Ende schliesst ein Hochbau, ebenfalls 4-geschossig, die Hofbauzone ab. Parallel zum Drosselweg und radial zum Bachlauf markiert er den Auftakt und bildet gleichzeitig das Gelenk zur weiter östlich gelegenen Wohnbebauung.

Erschliessung

Parkierungsmöglichkeiten für die Anwohner befinden sich in der Sammelgarage. Die Tiefe des Hofbereichs bietet Platz für eine 2-bündige Anlage, welche in der Länge in Etappen realisierbar ist. Die Zufahrt erfolgt zentral durch ein Gebäude an der Lerchenstrasse.

Ebenerdig sind zwei Parkierungsbereiche, vorwiegend für die Besucher der Gewerbenutzungen geplant. Die S-förmige Anordnung bildet einen Platz und verhindert ein Durchblicken durch das Gebiet.

Freiraumkonzept

Da zum heutigen Zeitpunkt noch nicht festgelegt ist, ob Wohn- oder Gewerbenutzungen in den Bauten stattfindet, ist eine definitive Handhabung nicht möglich. Mit dem Freiraumkonzept soll erreicht werden, dass erste Ansätze der Umgebung bestimmt werden. Diese werden mit dem Gestaltungsplan bzw. mit einem Umgebungskonzept weitergeführt und konkretisiert.

Abb. 4 Freiraumkonzept
(eigene Darstellung)



Der Aussenraum soll sich in Zukunft als ein Ensemble entwickeln und als Quartier an Identität gewinnen. Dies wird nur erreicht, wenn gemeinsame Parameter bereits festgelegt werden. Das Freiraumkonzept ist ein wegleitender Beilageplan, der erste Ideen eines Aussenraums aufzeigt. Je nach Nutzung würden diese auf der Basis des Konzeptes angepasst.

Ziele des Freiraumkonzeptes:

- Der Strassenraum an der St.Gallerstrasse soll mit einer Begrenzung definiert und der Umgebung angepasst werden, um eine klare Raumstruktur zu erhalten und das "wilde" Parkieren zu verhindern.
- Die Dachterrassen der Hofbauten und die Innenhöfe sind möglichst grün und mit sickerfähigen Belägen zu halten, damit der Themenwechsel zur St.Gallerstrasse verstärkt wird und die Siedlung eine ökologische Aufwertung erfährt. Die private Atmosphäre wird durch grüne Strukturen verstärkt.
- Die Nutzung durch die Anwohner soll gestärkt werden. Eine wohnliche Atmosphäre für Spiel und Aufenthalt soll für Kinder und Erwachsene durch mehr Frei- respektive Grünraum entlang der Lerchenstrasse geschaffen werden.

Fazit

Der Vorschlag hält sich an logische Grundsätze, welche auch in Zukunft verständlich und nachvollziehbar sind. Auf diese Weise kann der Wandel im Gebiet kontrolliert werden, wobei Neubauten nach und nach selbstverständlich ihren Platz finden werden.

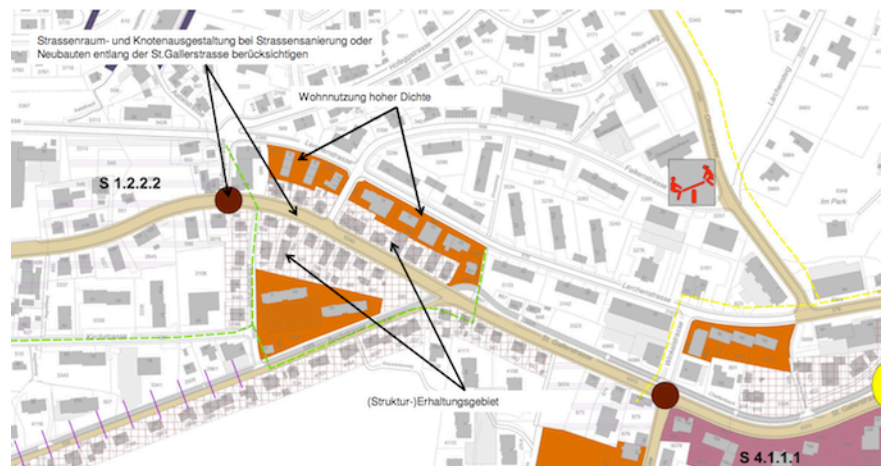
2 Grundlagen

2.1 Kommunale Planung

2.1.1 Kommunalen Richtplan

Der kommunale Richtplan der Stadt Gossau (2000) enthält zwei Einträge, welche das Planungsgebiet betreffen. Im südlichen Teil entlang der St. Gallerstrasse ist ein (Struktur-)Erhaltungsgebiet festgesetzt. Das nördliche Gebiet entlang der Lerchenstrasse und des Drosselweges ist als Gebiet mit Wohnnutzung hoher Dichte vorgesehen.

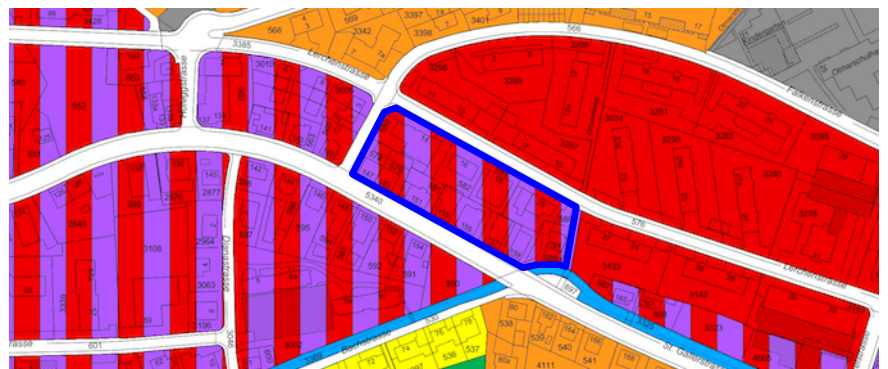
Abb. 5 Ausschnitt kommunaler Richtplan, Stadt Gossau, Dez. 2000 (ohne Massstab)



2.1.2 Zonenplan

Das gesamte Planungsgebiet ist der Wohn-Gewerbe-Zone WG₃ zugewiesen und ist bereits bebaut. Das westlich und südwestlich angrenzende Gebiet liegt wie das Bearbeitungsgebiet in der dreigeschossigen Wohn-Gewerbe-Zone. Das restliche direkt angrenzende Gebiet ist der reinen Wohnzone (W₄) zugewiesen.

Abb. 6 Ausschnitt Zonenplan, geoportal.ch, Juni 2013 (ohne Massstab)



2.1.3 Baureglement

Regelbauvorschriften der Wohn-Gewerbe-Zone WG₃ gemäss Art. 22 BauR.

Tab. 1 Regelbauweise

	WG ₃
Zahl der Vollgeschosse	3
Ausnutzungsziffer	0.65 0.8 ³⁾
Grosser Grenzabstand	10.0 m
Kleiner Grenzabstand	5.0 m
Ausbau des Untergeschosses	beschränkt ⁴⁾
Gebäudehöhe	10.2 m 11.2 m ³⁾
Gebäuelänge	45.0 m
Gebäudetiefe	20.0 m ¹⁵⁾ 14.0 m ¹⁵⁺¹⁶⁾

³⁾ anrechenbarer Gewerbeanteil mindestens 25 %

⁴⁾ Ausbau der ganzen Untergeschossfläche zulässig, jedoch nur für gewerbliche Zwecke

¹⁵⁾ grössere Gebäudetiefe für architektonisch und grundrisslich besonders sorgfältig gestaltete Bauten, wenn zudem die landschaftliche und bauliche Umgebung nicht beeinträchtigt wird

¹⁶⁾ bei reinen Wohnbauten

2.1.4 Strassenklassierung

Die Strassenklassierung der angrenzenden Strassen und Wege des Planungsgebiets sind in der Tabelle ersichtlich. Die Strassenabstände gemäss dem Art. 13 BauR kommen hingegen nicht zum Tragen, da diese im bestehenden «Überbauungsplan Sonnenbühl – Aathal – Hofegg», genehmigt am 2. Februar 1912, definiert wurden (vgl. Kap. 2.1.5)

Tab. 2 Strassenabstände gem. Art. 13

Strasse	Klassierung	Strassenabstand gem. BauR
St. Gallerstrasse	Staatsstrasse mit Trottoir	4.5 m
Falkenstrasse	Gemeindestrasse 1. Klasse	4.0 m
Lerchenstrasse	Gemeindestrasse 1. Klasse	4.0 m
Drosselweg	Weg 1. Klasse	3.0 m

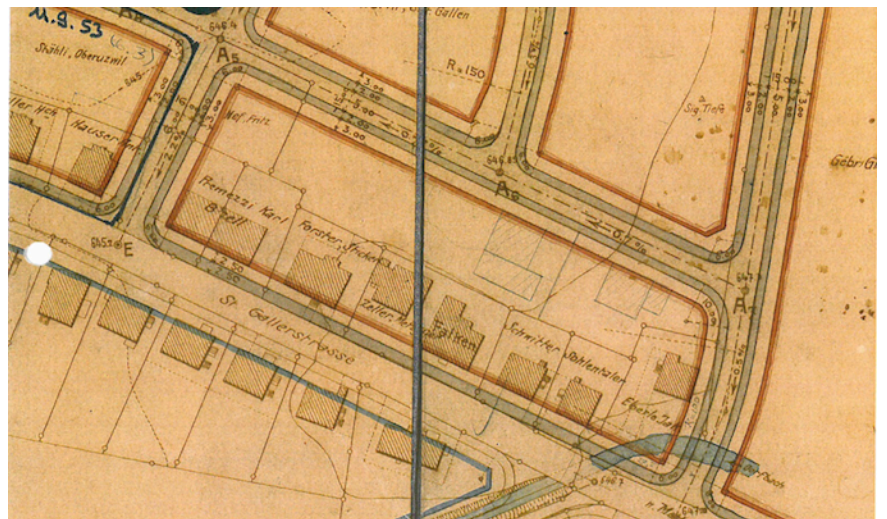
Abb. 7 Strassenklassierung, geoportal.ch, Juni 2013 (ohne Massstab)



2.1.5 Überbauungsplan Sonnenbühl – Aathal – Hofegg

Der «Überbauungsplan Sonnenbühl – Aathal – Hofegg» wurde vom Regierungsrat am 2. Februar 1912 genehmigt. Gemäss diesem gelten die folgenden Strassenabstände:

Abb. 8 Ausschnitt UPL Sonnenbühl – Aathal – Hofegg, genehmigt am 2. Februar 1912 (ohne Massstab)



3 Erläuterungen Überbauungsplan

Die nachfolgenden Ausführungen zu den materiellen Planinhalten folgen der Terminologie der «besonderen Vorschriften».

3.1 Allgemeines

3.1.1 Planeinträge

Wo keine Bemassungen angegeben sind, gilt ein Spielraum, der sich aus der Messgenauigkeit im Überbauungsplan ergibt.

3.1.2 Geltungsbereich

Die besonderen Vorschriften gelten innerhalb des im Plan bezeichneten Geltungsbereichs. Sofern nichts Abweichendes bestimmt wird, gelten die Vorschriften des übrigen Rechts. Der Geltungsbereich des Überbauungsplans umfasst die folgenden Grundstücke:

Grundstück Nr.	Fläche
578	318 m ²
579	355 m ²
580	959 m ²
581	417 m ²
582	586 m ²
583	610 m ²
584	538 m ²
585	309 m ²
587	312 m ²
588	765 m ²
589	520 m ²
Total	5'689 m²

Der Überbauungsplan besteht neben dem Plan im Massstab 1:500, den besonderen Vorschriften und dem Planungsbericht zusätzlich aus den folgenden Beilagenplänen:

- Architektur | HAB AG, Flawil
- Freiraumkonzept | Strittmatter Partner AG, St. Gallen

3.1.3 Zweck

Der Zweck weist darauf hin, wie ein allfälliger Interessenspielraum genutzt werden kann.

3.2 Erschliessung

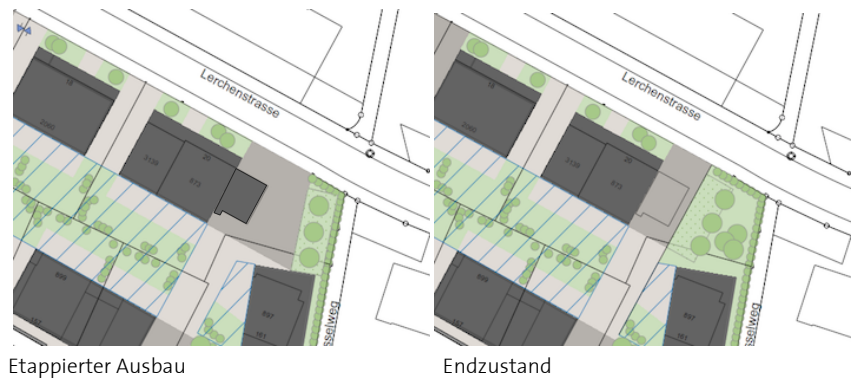
3.2.1 Motorisierter Verkehr

Das Planungsgebiet wird über die St. Galler- sowie die Lerchenstrasse erschlossen. Damit der Verkehrsfluss auf der St. Gallerstrasse nicht übermässig beein-

trächtigt wird, sind nur Zufahrten in das Planungsgebiet vorgesehen. Wegfahrten aus dem Planungsgebiet auf die St. Gallerstrasse können zudem die einzuhaltenden Sichtweiten gemäss SN VSS 640 273a nicht einhalten. Die Ausfahrtsbeschränkung vom Planungsgebiet in die St. Gallerstrasse ist über eine entsprechende Signalisation zu lösen. In diesem Sinne hat die Markierung und Signalisation nach den Vorgaben der SSV zu erfolgen.

Entlang der Lerchenstrasse werden zwei Stellen für Zu- und Wegfahrten, die Ein- und Ausfahrt der unterirdischen Sammelgarage sowie ein Bereich für Anlieferungen festgelegt. Die süd-östliche Zufahrt ab der St. Gallerstrasse (Parz. Nr. 587) ist ausserhalb des Gewässerraums zu erstellen. Die nord-östliche Zu-/Wegfahrt in die Lerchenstrasse (Parz. Nr. 588) ist je nach Etappierung mittels eines Gestaltungsplans anzupassen. Gemäss den nachfolgenden Darstellungen kann die Erschliessung, solange die Baute auf dem Grundstück 588 bestehen bleibt, in Richtung Osten verschoben werden.

Abb. 9 Beispiel für eine etappierte Erschliessung (ohne Massstab)



Die beiden durchgehenden Erschliessungen werden voraussichtlich als Gemeindestrassen 3. Klasse festgelegt. Dadurch kann die Zugänglichkeit gesichert werden. Der notwendige Raum für die Erschliessung wird im Überbauungsplan mittels Baulinien für Bauten und Anlagen gemäss Art. 24 BauG gesichert. Die genaue Lage und Breite dieser beiden Strassen wird zu einem späteren Zeitpunkt mit einem Projekt und einem Teilstrassenplan genau definiert.

Die Erstellung der Strasse ist mit der etappierten Bebauung abzustimmen. Es ist durchgehend zu sichern, dass eine lichte Höhe von 4.50 m frei bleibt. Dies ist notwendig, um allfällige Anlieferungen mit LKWs zu sichern. Diese Beschränkung betrifft hauptsächlich die Markierungslinie H.

Die Lerchenstrasse ist eine Einbahnstrasse, welche lediglich in Richtung Osten befahren werden darf. Davon ausgenommen sind lediglich Fahrräder sowie Mofas. Dementsprechend werden auch die Sichtbereiche gegen Osten verkürzt. Diese entsprechen eine Länge von 25 m, was einer Zufahrtsgeschwindigkeit von 30 km/h bei einer untergeordneten Strasse entspricht. Dies entspricht auch der zulässigen Geschwindigkeit eines Mofas.

3.2.2 Ruhender Verkehr

Approximativer Nachweis

Die Anzahl der notwendigen Abstellplätze richtet sich nach der SN VSS 640 281 (Standort-Typ B). Die tatsächlich benötigte Anzahl der Abstellplätze kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht beziffert werden. Die nachfolgende Berechnung über das gesamte Planungsgebiet beruht auf Schätzwerten.

Tab. 3 Nachweis der Abstellplätze

Nutzung	Fläche (aGF)	PP Bewohner / Arbeiter	PP Besucher / Kunden
Wohnnutzung	6'000 m ²	60	6
übrige Dienstleistungsbetriebe	2'000 m ²	40	10
		100	16

Beim Planungsgebiet handelt es sich gemäss SN VSS um einen Standort-Typ B. Entsprechend sind 40 – 60 % der oben aufgezeigten Abstellplätze zu realisieren. Gemäss dem Konzept sind oberirdisch rund 25 und in der unterirdischen Sammelgarage ca. 70 Abstellplätze realisierbar. Die notwendige Anzahl von insgesamt 47 – 70 Abstellplätzen kann somit gemäss SN VSS realisiert werden.

3.2.3 Unterirdische Sammelgarage

Sämtliche Abstellplätze für Bewohner und Beschäftigte sind in einer unterirdischen Sammelgarage zu realisieren. Diese kann je nach Bedürfnis der Anwohner in Etappen realisiert/erweitert werden. Im nachfolgenden wird eine mögliche Etappierung aufgezeigt.

In einer ersten Etappe wird die Garage zwischen den beiden Bauten der Baugesellschaft Falken inklusive der Zufahrt innerhalb des nördlichen Gebäudes realisiert. Die restlichen Etappen sind unabhängig voneinander. Dazu wird ein Bereich für die Fahrgasse ausgeschieden. Zugleich wird privatrechtlich gesichert, dass für die Erschliessung unterirdische Überbaurechte gewährt werden. Jedoch ist es sehr kostspielig, wenn beispielsweise in einer Etappe lediglich für das östlichste Gebäude die Fahrgasse realisiert werden muss.

Die Zufahrt der unterirdischen Sammelgarage erfolgt ab der Lerchenstrasse innerhalb des Gebäudes Grundstück Nr. 582. Durch die Integration der Rampe innerhalb des Gebäudes kann diese sehr kurz ausgeführt werden. Zugleich werden die Anwohner deutlich weniger von Lärmimmissionen beeinträchtigt. In weiteren Etappen können die östlichen beiden Bereiche (rot / grün) erweitert werden. Dazu ist die Fahrgasse jeweils lediglich provisorisch zu verschliessen. Dies ermöglicht, dass die Mauer einfach abgebrochen und somit die Fahrgasse der weiteren Etappe angeschlossen werden kann.

Abb. 10 Konzept – Tiefgarage, HAB AG,
19. März 2014 (ohne Massstab)



3.3 Bebauung

3.3.1 Markierungslinie für Hauptbaute

Für die Lage und Dimensionierung der Hauptbauten werden Markierungslinien gemäss Art. 24^{bis} Baugesetz festgelegt. Mit den festgesetzten Markierungslinien werden im Überbauungsplan die Lage, die Vollgeschosszahl (VG) sowie die maximal zulässigen First- und Gebäudehöhen (FH/GH) geregelt. Mit den Markierungslinien wird gesichert, dass die Hauptbauten bis an die Grenzen erstellt werden dürfen. Die Vorschriften des Brandschutzes sind einzuhalten. Zusätzliche privatrechtliche Regelungen sind diesbezüglich nicht notwendig.

Bestehende Bauten

Sämtliche bestehende Bauten innerhalb des Planungsgebiets können erhalten werden. Diese haben weiterhin Bestandesgarantie. Hingegen haben Ersatzbauten künftig den Festsetzungen des Überbauungsplans zu entsprechen.

3.3.2 Markierungslinie für Hofbaute

Innerhalb der ausgeschiedenen Markierungslinien sind An- und Nebenbauten gemäss Art. 37 BauR sowie Anlagen zulässig. Durch die Markierungslinien wird ermöglicht, dass über die gesamte ausgeschiedene Fläche ein zusammenhängender Hofbau ermöglicht wird. Die Markierungslinie legt die Lage und die höchstzulässige horizontale Ausdehnung fest. Die Höhe (OK Dach) wird im Überbauungsplan in m ü. M. festgesetzt.

Bereits beim Bau der ersten Hofbaute ist zu sichern, dass die Baute auch nach vollständiger Bebauung der Markierungslinie weiterhin ausreichend belichtet ist. Entsprechend sind allenfalls Oblichter vorzusehen. Deshalb ist es zweckmässig, dass bei der Erstellung von Fenstern (seitliche Belichtung) und Türen die Zustimmung des unmittelbar betroffenen Nachbarn eingeholt wird, respektive dies abgesprochen wird. Sobald der Nachbar auf dem Grundstück seine Hofbaute bis an die Grenze erstellt, sind die betroffenen seitlichen Öff-

nungen zu verschliessen. Die anfallenden Kosten hingegen sind vom Eigentümer der Hofbaute zu tragen.

Es wird bewusst darauf verzichtet, dass sich die Hofbauten aufeinander abzustimmen haben. Dadurch wird erzielt, dass eine Art Collage geschaffen wird. Die Hofbauten können somit auch besser auf die jeweiligen Bedürfnisse abgestimmt werden.

Zusätzliche privatrechtliche Regelungen sind für die Bebauung nicht notwendig.

3.3.3 Mehrausnützung

Mit dem vorliegenden Überbauungsplan wird den Grundstückseigentümern momentan keine Mehrausnützung zugesprochen. Diese kann mittels eines Gestaltungsplans nach Art. 28 BauG erzielt werden. In diesem sind zugleich auch die städtebaulichen Anforderungen nachzuweisen.

3.3.4 Gestaltung

Architektonische Gestaltung

Über das gesamte Planungsgebiet soll ein einheitlicher architektonischer Ausdruck geschaffen werden. Dazu sind mit der Baueingabe detaillierte Angaben betreffend das Material- und Farbkonzept einzugeben.

Dachgestaltung

Sämtliche Bauten sind mit Flachdächern auszustatten. Die Begrünung dient als Retentionsflächen für das anfallende Meteorwasser. Die zulässigen technischen Dachaufbauten sind unter einem Winkel von 45° ab dem Dachrand zu erstellen. Diese haben sich gut in das Orts- und Landschaftsbild zu integrieren.

3.4 Umgebung

3.4.1 Allgemeine Umgebungsfläche

Die allgemeine Umgebungsfläche dient der Erschliessung des gesamten Planungsgebiets. Zugleich soll ein möglichst hoher Grünanteil realisiert werden, welcher für die Bewohner als Freiraum dient.

Hauptbauten sowie An- und Nebenbauten sind in der allgemeinen Umgebungsfläche nicht zulässig (Art. 6/7 besVo). Diese sind lediglich innerhalb der bezeichneten Markierungslinien erlaubt.

Innerhalb des vorliegenden Geltungsbereichs ist es nicht möglich, Spielflächen gemäss Art. 46 BauR zu realisieren. Als teilweisen Ersatz werden die Hofbauten begrünt. Die restliche Umgebung wird hauptsächlich als Verkehrsflä-

che genutzt. Bei der Schulanlage Othmar befindet sich in der näheren Umgebung (< 200 m) ein öffentlicher Spielplatz.

3.4.2 Gestaltung

Angaben zur Gestaltung des Aussenraums sind im Beilageplan "Freiraumkonzept" zu finden.

3.5 Übrige Inhalte

3.5.1 Lärm

Ausführungen zur Lärmberechnung und den notwendigen Massnahmen werden im Kap. 4.2.2 Lärmnachweis erläutert.

3.5.2 Hochwasserschutz

Ausführungen zum Hochwasserschutz werden im Kap. 4.1.2 Hochwasser erläutert.

4 Nachweise

4.1 Allgemeines

4.1.1 Abweichungen gegenüber der Regelbauweise

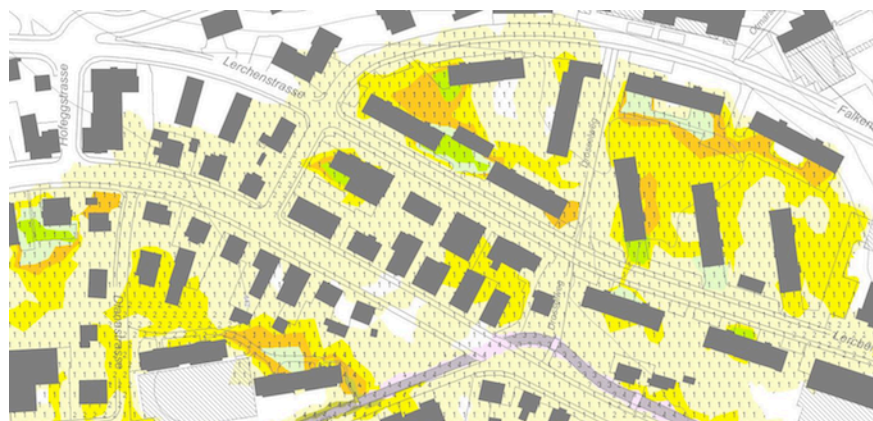
Gegenüber der Regelbauweise gemäss Baureglement werden mit dem vorliegenden Überbauungsplan die folgenden Abweichungen zugelassen:

- Die Zahl der Vollgeschosse wird von 3 auf 4 erhöht. Zusätzliche Dach- oder Attikageschosse werden nicht zugelassen.
- Die Gebäudehöhe wird auf eine Höhe von maximal 13.0 m begrenzt. Gemäss Regelbauweise ist eine Höhe von 10.2 m respektive 11.2 m (vgl. Kap. 2.1.3) zulässig.
- Der Strassenabstand gemäss BauR Art. 13 wird gegenüber der St. Gallerstrasse sowie dem Drosselweg um rund 1 m unterschritten.
- Die Markierungslinien ermöglichen einen Gebäudeabstand von durchgehend mindestens 6 m.

4.1.2 Hochwasser

Gemäss der Gefahrenkarte ist das Planungsgebiet mit geringen bis hohen Gefährdungen überlagert. Bei einem 100-jährlichen Ereignis (HQ₁₀₀) ist im Gebiet mit Fließgeschwindigkeiten von 0 – 1 m/s bei Fliesstiefen von mehrheitlich max. 25 cm zu rechnen. Die Fliesstiefe kann bei kleineren Senken oder Einfahrten vereinzelt bis maximal 1.5 m erreichen. Die Fließgeschwindigkeit ist lediglich unmittelbar angrenzend an den Chellenbach höher. Bei der Realisierung von neuen Bauten ist darauf zu achten, dass sämtliche Gebäudeöffnungen gegen Hochwasser geschützt sind. Als zusätzliche Arbeitshilfe kann der «Leitfaden Objektschutz nachweis gravitative Naturgefahren Kanton St. Gallen» der GVA St. Gallen dienen.

Abb. 11 Ausschnitt Intensitätskarte, geoportal.ch, August 2013 (ohne Massstab)



Das Planungsgebiet ist nur sehr gering von Hochwasser betroffen. Zur grossflächigen Aufhebung dieser Gefährdung ist der Dorfbach / Chellenbach anzupassen. Punktuelle Massnahmen verlagern lediglich die Gefährdung.

Zur Festlegung des Gewässerraums des Dorfbachs / Chellenbachs gemäss Art. 41a GSchV ist eine grossräumige Planung im Gang (Arbeitsstand: Koordination erfolgt laufend).

4.1.3 Gewässerschutz

Das Planungsgebiet liegt im Gewässerschutzbereich A_u überlagert mit Gewässerschutzbereich A_o und damit nach Art. 29 der Gewässerschutzverordnung (GSchV) in einem besonders gefährdeten Bereich zum Schutz nutzbarer unterirdischer Gewässer.

Nach Art. 32 Abs. 2 GSchV ist in den besonders gefährdeten Bereichen eine Bewilligung insbesondere erforderlich für:

- Anlagen, die Deckschichten oder Grundwasserstauer verletzen
- Grundwassernutzungen (z. B. zu Heiz- und Kühlzwecken)
- Freilegungen des Grundwasserspiegels
- Bohrungen
- Lagerung und Umschlagsplätze für wassergefährdende Flüssigkeiten

Ob eine oben erwähnte Bewilligung für den beabsichtigten Bau notwendig ist, kann erst anhand des definitiven Projekts ermittelt werden. Als Arbeitshilfe kann das Merkblatt AFU173 «Bauten und Anlagen in Grundwassergebieten» dienen.

Ansonsten sind keine im öffentlichen Interesse liegenden Quell- oder Grundwasserfassungen betroffen.

4.1.4 Bodenschutz

Gemäss Hinweiskarte «Prüfgebiete Bodenverschiebungen» ist eventuell Oberboden (Humus) entlang der St. Gallerstrasse und von älteren Siedlungsgebieten betroffen. Dieser Oberboden ist mit grosser Wahrscheinlichkeit mit Schadstoffen wie Blei, polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen und anderen Stoffen belastet. Zu beachten ist dazu die Formularverfügung «Umgang mit ausgehobenem Boden».

4.2 Siedlung

4.2.1 Etappierung

Der vorliegende Überbauungsplan wird in unterschiedlichen Etappen umgesetzt. In einer ersten Etappe werden die Grundstücke der Baugesellschaft Falken neu bebaut. Für die Hauptbauten ist es nicht von Bedeutung, in welcher Reihenfolge die Grundstücke neu bebaut werden. Hingegen ist es bei der unterirdischen Sammelgarage von Bedeutung.

4.2.2 Lärmnachweis

Ausgangslage

Es ist geplant, auf der Parzelle Nr. 582 ein Wohnhaus und auf der Parzelle Nr. 583 ein Wohn- und Geschäftshaus zu erstellen. Bei den geplanten Gebäuden handelt es sich um Ersatzbauten. Die Beurteilung erfolgt hinsichtlich des Strassenlärms ab der St. Gallerstrasse und der Lerchenstrasse.

Lärmschutzrechtliche Vorgaben

Das Gebiet ist der Wohn- und Gewerbezone WG3 zugewiesen und erschlossen. Es kommen die Immissionsgrenzwerte (IGW) der Empfindlichkeitsstufe (ES) III gemäss der nachfolgenden Tabelle zur Anwendung, wobei gemäss Art. 42 LSV für Betriebsräume um 5 dB(A) höhere Planungs- und Immissionsgrenzwerte gelten:

ES III	Tag	Nacht
Immissionsgrenzwert (IGW) Wohnräume	65 dB(A)	55 dB(A)
Immissionsgrenzwert (IGW) Betriebsräume	70 dB(A)	60 dB(A)

Lärmsoftware

Die Lärmberechnungen werden mit der Software für Lärm-Immissions-Prognosen SLIP o8 (Version 6.0c) durchgeführt. Die Berechnung des Strassenlärms beruht auf dem Strassenlärm-Emissionsmodell STL-86+.

Berücksichtigte Geschwindigkeiten

Das Berechnungsmodell STL-86+ basiert auf den signalisierten Geschwindigkeiten.

Reflexionen

Lärmreflexionen können zu markanten Beeinflussungen der Immissionspegel führen. Im vorliegenden Fall wurden alle Reflexionen 1. Ordnung mitberücksichtigt.

Architekturkonzept

Die Lärmberechnungen beruhen auf dem Architekturkonzept des Architekturbüros HAB AG, Flawil (Stand: 2. Workshop, 24. April 2013).

Emissionsquellen

St. Gallerstrasse

Die für die Lärmberechnung des Gebäudes auf Parz. Nrn. 583 und 582 verwendeten Verkehrszahlen der St. Gallerstrasse stammen aus einer temporären Verkehrsmessung, welche das kantonale Tiefbauamt im Jahr 2005 durchgeführt hat. Die Verkehrszahlen sind anhand der Verkehrsentwicklung der kantonalen

Dauerzählstelle Gossau Mettendorf auf das Jahr 2012 umgerechnet worden. Der massgebende durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV) liegt somit für die St. Gallerstrasse im Bereich der geplanten Gebäude bei rund 17'000 Fahrzeugen.

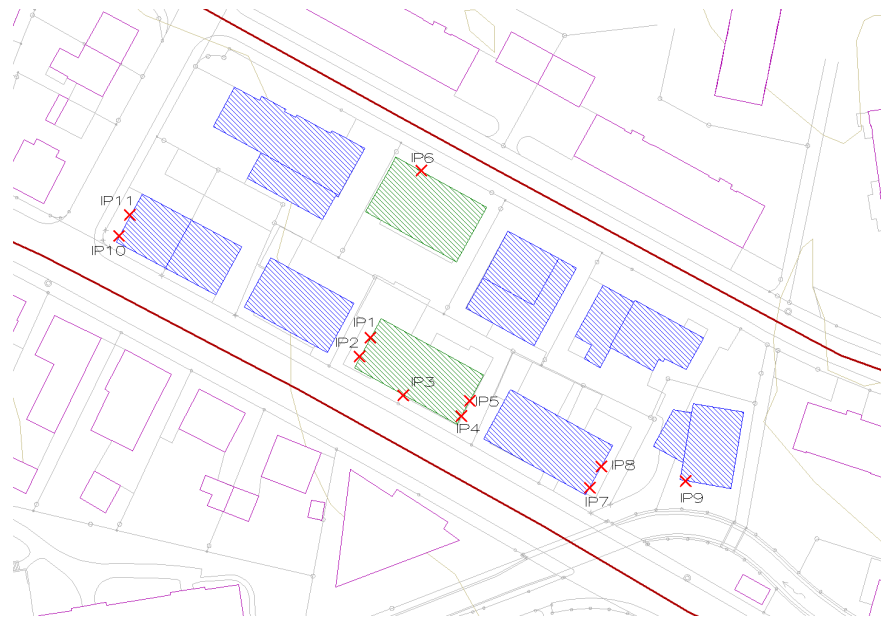
Lerchenstrasse

Die für die Lärmberechnung für das Gebäude auf Parz. Nr. 582 verwendeten Verkehrszahlen der Lerchenstrasse sind anhand von Angaben aus dem Strassenlärmkataster der Stadt Gossau abgeschätzt und unter der Annahme einer jährlichen Verkehrszunahme von 1 % auf das Jahr 2012 hochgerechnet worden. Der DTV auf der Lerchenstrasse liegt damit bei rund 1'950 Fahrzeugen.

Übersicht Immissionspunkte

Die Immissionspunkte beziehen sich auf die Lärmbelastung am offenen Fenster. Für die Berechnungen wurden jeweils die vom Lärm am stärksten betroffenen Punkte gewählt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass an den übrigen relevanten Punkten die Lärmbelastung geringer ausfällt. Folgende Punkte wurden berechnet:

Abb. 12 Berechnete Immissionspunkte, Strittmatter Partner AG, Juni 2013 (ohne Massstab)



Lärmberechnung Gebäude Parz. Nrn. 582 und 583

Die Lärmberechnungen bringen folgende Ergebnisse:

Tab. 4 IP Parz. Nr. 583

	Stockwerk	Lärmpegel Tag	Abweichung	Lärmpegel Nacht	Abweichung
IP1	EG	63 dB(A)	-7 dB(A)	54 dB(A)	-6 dB(A)
	1. OG	63 dB(A)	-2 dB(A)	54 dB(A)	-1 dB(A)
	2. OG	63 dB(A)	-2 dB(A)	54 dB(A)	-1 dB(A)
	3. OG	63 dB(A)	-2 dB(A)	54 dB(A)	-1 dB(A)
IP2	EG	66 dB(A)	-4 dB(A)	56 dB(A)	-4 dB(A)
	1. OG	66 dB(A)	+1 dB(A)	56 dB(A)	+1 dB(A)
	2. OG	66 dB(A)	+1 dB(A)	56 dB(A)	+1 dB(A)
	3. OG	65 dB(A)	0 dB(A)	56 dB(A)	+1 dB(A)
IP3	EG	70 dB(A)	0 dB(A)	60 dB(A)	0 dB(A)
	1. OG	70 dB(A)	+5 dB(A)	60 dB(A)	+5 dB(A)
	2. OG	70 dB(A)	+5 dB(A)	60 dB(A)	+5 dB(A)
	3. OG	69 dB(A)	+4 dB(A)	60 dB(A)	+5 dB(A)
IP4	EG	66 dB(A)	-4 dB(A)	57 dB(A)	-3 dB(A)
	1. OG	66 dB(A)	+1 dB(A)	57 dB(A)	+2 dB(A)
	2. OG	66 dB(A)	+1 dB(A)	56 dB(A)	+1 dB(A)
	3. OG	65 dB(A)	0 dB(A)	56 dB(A)	+1 dB(A)
IP5	EG	64 dB(A)	-4 dB(A)	55 dB(A)	-5 dB(A)
	1. OG	64 dB(A)	-1 dB(A)	55 dB(A)	0 dB(A)
	2. OG	64 dB(A)	-1 dB(A)	54 dB(A)	-1 dB(A)
	3. OG	64 dB(A)	-1 dB(A)	54 dB(A)	-1 dB(A)
IP6	EG	62 dB(A)	-3 dB(A)	47 dB(A)	-8 dB(A)
	1. OG	61 dB(A)	-4 dB(A)	47 dB(A)	-8 dB(A)
	2. OG	61 dB(A)	-4 dB(A)	46 dB(A)	-9 dB(A)
	3. OG	60 dB(A)	-5 dB(A)	46 dB(A)	-9 dB(A)

Die Angaben zu den Abweichungen von den massgebenden Immissionsgrenzwerten erfolgen für das Erdgeschoss jeweils unter Annahme einer gewerblichen Nutzung, für welche ein Zuschlag von 5 dB(A) gemäss Art. 42 LSV gilt.

Lärmberechnung Gebäude Parz. Nrn. 578 - 581 und 584 - 589

	Stockwerk	Lärmpegel Tag	Abweichung	Lärmpegel Nacht	Abweichung
IP7	EG	66 dB(A)	+ 1 dB(A)	57 dB(A)	+ 2 dB(A)
	1. OG	66 dB(A)	+ 1 dB(A)	57 dB(A)	+ 2 dB(A)
	2. OG	66 dB(A)	+ 1 dB(A)	56 dB(A)	+ 1 dB(A)
	3. OG	65 dB(A)	o dB(A)	56 dB(A)	+ 1 dB(A)
IP8	EG	65 dB(A)	o dB(A)	55 dB(A)	o dB(A)
	1. OG	65 dB(A)	o dB(A)	55 dB(A)	o dB(A)
	2. OG	65 dB(A)	o dB(A)	55 dB(A)	o dB(A)
	3. OG	64 dB(A)	- 1 dB(A)	55 dB(A)	o dB(A)
IP9	EG	65 dB(A)	o dB(A)	56 dB(A)	+ 1 dB(A)
	1. OG	66 dB(A)	+ 1 dB(A)	56 dB(A)	+ 1 dB(A)
	2. OG	66 dB(A)	+ 1 dB(A)	56 dB(A)	+ 1 dB(A)
	3. OG	66 dB(A)	+ 1 dB(A)	56 dB(A)	+ 1 dB(A)
IP10	EG	67 dB(A)	+ 2 dB(A)	57 dB(A)	+ 2 dB(A)
	1. OG	67 dB(A)	+ 2 dB(A)	57 dB(A)	+ 2 dB(A)
	2. OG	66 dB(A)	+ 1 dB(A)	57 dB(A)	+ 2 dB(A)
	3. OG	66 dB(A)	+ 1 dB(A)	56 dB(A)	+ 1 dB(A)
IP11	EG	65 dB(A)	o dB(A)	55 dB(A)	o dB(A)
	1. OG	65 dB(A)	o dB(A)	55 dB(A)	o dB(A)
	2. OG	65 dB(A)	o dB(A)	55 dB(A)	o dB(A)
	3. OG	65 dB(A)	o dB(A)	55 dB(A)	o dB(A)

Beurteilung

Gebäude Parzelle Nr. 583

Die Lärmberechnungen ergeben, dass die massgebenden Immissionsgrenzwerte an der Südwest-Fassade (Hauptfassade zur St. Gallerstrasse) und zum Teil auch an den Seitenfassaden (Nordwest- und Südost-Fassaden) überschritten werden.

Bei einem ausreichenden Abstand zur St. Gallerstrasse können die IGW an den Seitenfassaden eingehalten werden (vgl. IP1 und IP6). Dies gilt auch für eine gewerbliche Nutzung im Erdgeschoss (Betriebszuschlag nach Art. 42 LSV).

Gebäude Parzelle Nr. 582

Die Lärmberechnungen ergeben, dass die massgebenden Immissionsgrenzwerte auch auf der lärmzugewandten Gebäudeseite eingehalten sind. Somit sind aus Sicht des Lärmschutzes bei diesem Gebäude keine weitergehenden Massnahmen notwendig.

Gebäude Parz. Nrn. 578 - 581 und 584 - 589

Auf der lärmzugewandten Gebäudeseite der Gebäude auf den Parzellen Nrn. 578/579, 581 und 585/587 ist von einer vergleichbar hohen Lärmbelastung wie beim Gebäude auf Parzellen Nr. 583 auszugehen (IP 3). Bei einem ausreichenden Abstand zur St. Gallerstrasse können auch bei diesen Gebäuden die IGW an den Seitenfassaden eingehalten werden (vgl. IP8 und IP11).

Bei den Gebäuden auf den Parzellen Nrn. 580, 584 und 588 kann davon ausgegangen werden, dass die Immissionsgrenzwerte analog zum Gebäude auf Parzellen Nr. 582 eingehalten werden können und keine weitergehenden Lärmschutzmassnahmen notwendig sind.

Massnahmen

Wohnungsgrundrisse

- Durchgestreckte Wohnungsgrundrisse: Lärmempfindliche Wohnräume können entweder auf der lärmabgewandten Seite (Nordfassade) oder seitlich (West-, Ostfassade) unter Berücksichtigung eines ausreichenden Abstands zur St. Gallerstrasse belüftet werden.
- Anordnung von lärmunempfindlichen Räumen (Bad, WC, etc.) oder der Erschliessung auf der lärmexponierten Gebäudeseite.

Balkon / Loggia

- Belüftung von lärmempfindlichen Räumen über einen Balkon oder eine Loggia. Die Überprüfung anhand des Architekturkonzeptes zeigt, dass eine solche Massnahme eine lärmreduzierende Wirkung von 3.0 bis 3.5 dB(A) aufweist (vgl. Anhang A2).
- Ausstattung der Balkone mit schalldichten, massiven Brüstungen (Glas oder Ähnliches) in der Höhe von mind. 1.0 m ab fertig Boden. Fugen zwischen Einzelementen müssen frontal und seitlich zur Lärmquelle schalldicht verbunden (verkittet) werden.
- Schallabsorbierende Ausgestaltung der Balkonuntersichten. Bei schallharten Balkonen bzw. Loggien können Pegelerhöhungen aufgrund von Reflexionen auftreten, die es zu vermeiden gilt.
- Seitliche Anordnung der Balkone bzw. Loggien: Die lärmreduzierende Wirkung der Balkone reicht bei einer Anordnung auf der Südfassade (direkt zur St. Gallerstrasse) nicht aus, um die Immissionsgrenzwerte einzuhalten. Bei einer seitlichen Anordnung (West- bzw. Ostfassade) ist dies mit einer Teilverglasung der Balkone möglich (v. a. auf der Südseite). Geschlossene Balkone sind nicht möglich.

Massnahmen zum Schutz gegen Aussenlärm in lärmempfindlichen Räumen

- Der in den Lärmberechnungen nachgewiesenen Aussenlärmbelastung auf der Südseite, welche die massgebenden Immissionsgrenzwerte überschreitet, wird mit Artikel «Lärm» der besonderen Vorschriften entgegengewirkt. In lärmempfindlichen Wohnräumen, in welchen eine Massnahme zur natürlichen Belichtung auf der Südseite vorgesehen wird, müssen die erhöhten Anforderungen an die Aussenbauteile gemäss SIA 181 im Sinne einer Ausnahmegewilligung gemäss Art. 31 Abs. 2 und Art. 32 Abs. 2 LSV erfüllt werden.
- Die Möglichkeit, lärmempfindliche Wohnräume seitlich oder auf der lärmabgewandten Seite ohne Grenzwertüberschreitung zu belüften, muss jedoch gewährleistet sein. Die offenbare Fensterfläche des Lüftungsfensters muss mindestens 5 % der Raumfläche betragen.

Kontrollierte Lüftung bei gewerblicher Nutzung

- Bei einer gewerblichen Nutzung des Erdgeschosses können die Immissionsgrenzwerte in lärmempfindlichen Gewerberäumen aufgrund des Betriebszuschlags gemäss Art. 42 LSV eingehalten werden.
- Aufgrund der hohen Lärmbelastung wird bezüglich Lärmschutz für Betriebsräume eine kontrollierte Belüftung empfohlen.

4.3 Siedlung und Verkehr

4.3.1 Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr

Unmittelbar angrenzend an das Planungsgebiet befindet sich die Bushaltestelle Falkenstrasse. Die Anwohner verfügen durch diese Haltestelle über sehr gute Verbindungen zu den Bahnhöfen Gossau und St. Gallen jeweils im 10 min-Takt sowie nach Herisau.

Anhang

Stadt Gossau

Überbauungsplan Falken

Planungsbericht

-
- A1 Checkliste Nachweise
 - A2 Lärmschutz: Balkon

A1 Checkliste Nachweise

Checkliste Sondernutzungsplanung «Wohnen»

angelehnt an die Arbeitshilfe zur Erstellung des Raumplanungsberichtes (AREG 2007)

Siedlung	nicht relevant	relevant
– Abweichungen gegenüber der Regelbauweise		vgl. Kap. 4.1
– Wohnlichkeit und architektonische Qualität		vgl. Kap. 1.2
– Haushälterische Bodennutzung		vgl. Kap. 3.3
– Lärmschutz		vgl. Kap. 4.2
– Luftverschmutzung und Gerüche	x	
– Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NIS)	x	
– Ortsbildschutz und Kulturdenkmäler	x	
– Energie	x	
– Etappierung		vgl. Kap. 4.2
– Störfallvorsorge	x	
Infrastruktur und Wirtschaft	nicht relevant	relevant
– Nutzungszuordnung		vgl. Kap. 1.2
– Kosten / Erträge	x	
Natur und Landschaft	nicht relevant	relevant
– Einordnung in die Landschaft oder das Quartier		vgl. Kap. 3.4
– Förderung Natur im Siedlungsraum		vgl. Kap. 3.4
– Freihaltung von Bach- und Flussufern		vgl. Kap. 4.1
Siedlung und Verkehr	nicht relevant	relevant
– Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr		vgl. Kap. 4.3
– Kapazitätsreserven Strassennetz	x	
– Langsamverkehrsnetz	x	
– Parkierung und Erschliessung		vgl. Kap. 3.2
Wasser und Boden	nicht relevant	relevant
– Naturgefahren		vgl. Kap. 4.1
– Abstimmung Generelle Entwässerungsplanung (GEP)	x	
– Belastete Standorte	x	
Ergänzungen	nicht relevant	relevant
– ...		

A2 Lärmschutz: Balkon

Berechnung Hinderniswirkung der Balkonbrüstungen

Berechnungsformel und Erläuterung

Formel: $k = b + (t * (g + b - 0.8)) / (d - t)$

- d: Abstand Stassenachse zur Fensterebene
g: Höhe Fenstergeschoss über Strassenniveau
t: Abstand Brüstung zu Fenster
b: Brüstungshöhe

Brüstungswirkung

- 0 dB	wenn	$k \leq 1.5$
- 3 dB	wenn	$1.5 < k \leq 3.5$
- 4 dB	wenn	$3.5 < k \leq 6.0$
- 5 dB	wenn	$6.0 < k \leq 9.0$
- 6 dB	wenn	$k > 9.0$

Berechnung

1. Obergeschoss

	IP2	IP4	IP6	IP7
d=	11.5	12.5	12.5	11.0
g=	2.8	2.8	2.8	2.8
t=	4.0	3.0	3.4	2.0
b=	1.0	1.0	1.0	1.0
k=	2.60	1.95	2.12	1.67
Reduktion in dB	3.0	3.0	3.0	3.0

2. Obergeschoss

	IP3	IP6
d=	10.7	11.5
g=	5.6	5.6
t=	2.4	1.6
b=	1.0	1.0
k=	2.68	1.94
Reduktion in dB	3.0	3.0

3. Obergeschoss

	IP6	IP6
d=	12.5	12.5
g=	8.4	8.4
t=	3.4	0.9
b=	1.0	1.0
k=	4.21	1.67
Reduktion in dB	3.5	3.0

Impressum

Stadt Gossau

Überbauungsplan Falken

Planungsbericht

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, Raumplaner

Raumplaner FSU | REG A

dipl. Wirtschaftsingenieur FH NDS

Fachbearbeitung

Adrian Cadosch

Bachelor of Science FHO in Raumplanung

Raumplaner FSU

Mathias Eisenring (Lärm)

dipl. Geograph (lic. phil.)

Raumplaner FSU

430:017:13:300:01:PB_140319.docx