



STADT
RORSCHACH

Teilzonen- und Sondernutzungsplan
Stadtbahnhof Süd

Planungsbericht



rietmann

Raum- & Projektentwicklung

Lukasstrasse 18 | 9008 St. Gallen

T +41 71 278 01 71 | info@danielrietmann.ch | rietmann.swiss

Version 3.1

15. September 2021

Ingress

Projektnummer	09.1.006
Auftraggeber	Selectivbau AG c/o Thoma Immobilien Treuhand AG Bahnhofstrasse 13a 8580 Amriswil
Kontaktperson	Patrick Thoma
Auftragnehmer	Rietmann Raum- & Projektentwicklung Lukasstrasse 18 9008 St. Gallen T +41 71 278 01 71 rietmann.swiss
Projektleitung	Daniel Rietmann, dipl. Ing FH SIA Raumplaner FSU
Titelbild	Projektansicht Quelle: Bereuter Architekturbüro AG
Anmerkung	Zur besseren Lesbarkeit wird generell nur die männliche Schreibweise verwendet. Selbstverständlich sind damit auch weibliche Personen angesprochen und eingeschlossen.
Darstellung	Die Pläne sind generell genordet.

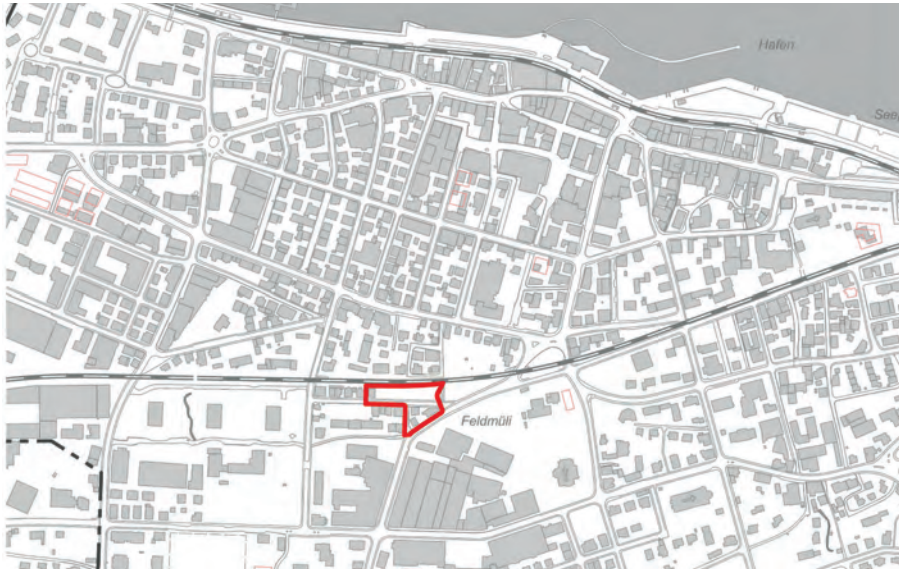
Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	4
1.1	Planungsgebiet	4
1.2	Stadtentwicklung	5
1.3	Planungsabsicht	8
2	Projekt	9
2.1	Projektbeschrieb	9
3	Grundlagen	14
3.1	Kantonaler Richtplan	14
3.2	ISOS	15
3.3	Agglomerationsprogramm St. Gallen-Bodensee	15
3.4	Kommunale Planung	16
3.5	Erschliessung	18
3.6	Weitere Grundlagen	20
4	Planungsinstrumente	24
4.1	Zonenplanänderung	24
4.2	Ergänzung Baureglement	24
4.3	Teilstrassenplan	25
4.4	Sondernutzungsplan	26
5	Bezug zum übergeordneten Recht	31
5.1	ISOS	31
5.2	Agglomerationsprogramm St. Gallen-Bodensee	31
5.3	Kantonaler Richtplan	31
5.4	Siedlung und Ortsbild	32
5.5	Regelbauvorschriften	33
5.6	Verkehr	34
5.7	Interessenabwägung	34
6	Verfahren	36
6.1	Information und Mitwirkung	36
6.2	Vorprüfung	36
6.3	Rechtsverfahren	37
6.4	Genehmigung	37
7	Anhang	38

1 Ausgangslage

1.1 Planungsgebiet

Das Planungsgebiet befindet sich in der Stadt Rorschach westlich des Stadtbahnhofs auf der Südseite der SBB-Gleise. Es umfasst die Grundstücke Nrn. 1037, 1038 und 1059 nördlich der Dufourstrasse, 1055, 1057 und 1058 südlich der Dufourstrasse sowie Teile der Strassenparzellen Nrn. 1039 (Dufourstrasse), 1054 (Rhätierstrasse) und 1053 Feldmühlestrasse. Das Gebiet liegt gemäss Zonenplan der politischen Gemeinde Rorschach mit Ausnahme der Strassenflächen in der Wohn-Gewerbe-Zone 3 Geschosse (WG3). Es ist teilweise überbaut.



Planungsgebiet
Ausschnitt Übersichtsplan
M 1:10'000

Quelle: Geoportal



Planungsgebiet
Ausschnitt Orthofoto
M 1:10'000

Quelle: Geoportal

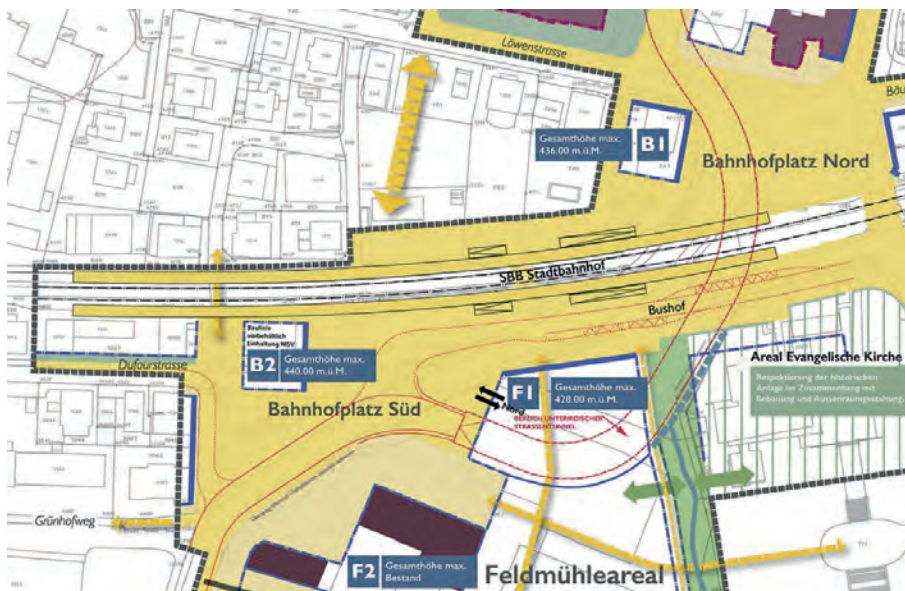
1.2 Stadtentwicklung

Bahn- und Bushof Rorschach Stadt

Im Bereich des Stadtbahnhofs werden verschiedene Infrastrukturvorhaben der SBB und der Stadt Rorschach umgesetzt. In Verbindung mit dem Doppelspurausbau planen die SBB neue Wartekanten und Perrondächer für den Stadtbahnhof. Die Stadt strebt teilweise koordiniert mit der SBB eine neue Platzgestaltung im Bahnhofsumfeld mit neuem Bushof an. Nach dem Umbau des Stadtbahnhofs wird der Bahnübergang mit einer Personenunterführung barrierefrei funktionieren. Eine durch die Stadt Rorschach initiierte Velounterführung im Bereich des Sonnenwegs zur Querung der Gleisanlage befindet sich in Realisierung.

Städtebauliche Leitlinien

Die Stimmberechtigten der Stadt Rorschach haben im Jahr 2016 einem Kredit zum Ausbau des Stadtbahnhofs mit einer Strassenunterführung zugestimmt. Auf Basis dieser Abstimmung veranlasste die Stadt die Erstellung räumlicher Leitlinien als konzeptionelle Basis für die Arealentwicklung um den Stadtbahnhof. Die «Leitlinien für die Entwicklung des Raums - Arealentwicklung Scapa und Raum Stadtbahnhof» – wurden im Mai 2017 durch den Stadtrat beschlossen und sind somit behördenverbindlich.



Ausschnitt Städtebauliche Leitlinien mit Bahnhofplatz Nord und Süd sowie Strassenunterführung

Quelle: Räumliche Leitlinien zur Arealentwicklung SCA-PA und Raum Stadtbahnhof, Atelier Wehrli / Clerici Müller & Partner

Grundsätze

Der durch den Doppelspurausbau bedingte neue Stadtbahnhof mit verlängerten Perronanlagen, Personenunterführung, Bushof und beidseitigen Plätzen ist ein funktional bedingter städtischer Ort. Hier soll eine identitätsstiftende Gestaltung erreicht werden.

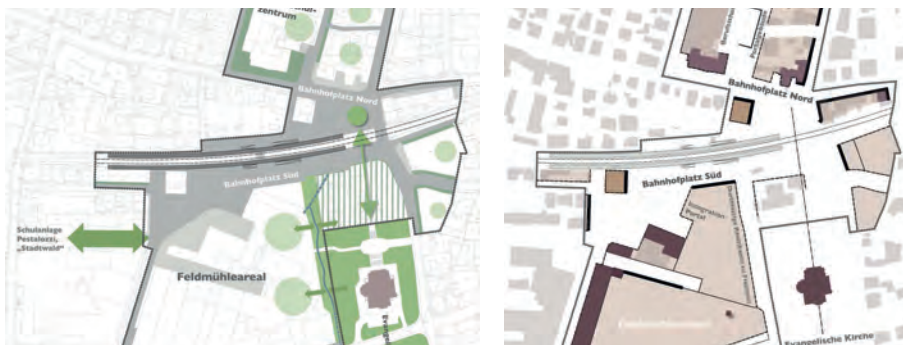
Perrondächer, Bushof, betriebsbedingte Einrichtungen und die übrigen Ausstattungselemente auf dem Bahnhofplatz Nord und Süd sind aufeinander abzustimmen. Dies gilt auch für die Beleuchtung. Entsprechend seinem urbanen Potential werden die Ränder des Bahnhofplatzes bebaut und öffentlichkeitsbezogen genutzt. Dies ist bei der Aussenraumgestaltung zu berücksichtigen.

Der motorisierte Verkehr in N-S Richtung sollte auf der Achse der Feldmühlestrasse in einen bahnquerenden Tunnel gelegt werden. Dessen nördliches Portal käme angrenzend an das Areal des Berufs- und Weiterbildungszentrums an der Kirchstrasse zu liegen, das südliche Portal würde im ehemaligen Feldmühle-Areal angeordnet. Beide Portale sollten in die Aussenraumgestaltung und die Bebauung möglichst harmonisch integriert werden. Aufgrund der hohen Kosten hat der Stadtrat aber 2019 entschieden, den Raumbedarf zu sichern und das Tunnelprojekt einstweilen zu sistieren. Als Ersatz für die Unterquerung des Langsamverkehrs wurde in der Folge eine zusätzliche Fussgänger- und Velounterführung in der Verlängerung des Sonnenweges realisiert.

Beim Bahnhofplatz Süd sind die äusseren Begrenzungen, der Bushof und die Strassenunterführung mit Anschlussbereichen definiert und bilden wichtige Rahmenbedingungen für die Gestaltung. Es soll ein zusammenhängend gestalteter urbaner Platz entstehen, bei dem auch das Tunnelportal und die Verkehrsanlagen im Sinne einer Koexistenzlösung integriert werden.

Im Gebiet der Dufourstrasse ist eine Anpassung der Anbindung an den Bahnhofplatz Süd erforderlich. Auf dem neuen Bahnhofplatz Süd führt die Strasse neu nach Süden abgewinkelt an die Feldmühlestrasse.

System der Freiräume und Grundsätze der Bauungsstruktur



Ausschnitt aus System Grün- und Freiräume (links) und Grundsätze zur Baustruktur (rechts)

Quelle: Räumliche Leitlinien zur Arealentwicklung SCA-PA und Raum Stadtbahnhof, Atelier Wehrlin / Clerici Müller & Partner

Die heute eher fragmentarische Bebauung im Umfeld des Stadtbahnhofs wird gezielt verdichtet. Einzelne Baufelder können im Rahmen qualitätssichernder Verfahren baulich entwickelt werden. Städtebauliche und architektonische Akzente werden abgestimmt auf die bestehenden Landmarks, die Evangelische Kirche und die stadtprägenden Industriebauten, gesetzt. Höhere Häuser am Bahnhof entsprechen der Bedeutung dieser Drehscheibe des öffentlichen Verkehrs.

Der städtebauliche Leitplan enthält die stufengerecht definierten städtebaulichen und funktionalen Rahmenbedingungen. Sie dienen als verbindlicher Rahmen für die Arealentwicklungen und den öffentlichen Raum. Soweit Leitplan und Festlegungen nichts anderes vorsehen, gelten grundsätzlich Zonenplan und Baureglement sowie allenfalls bestehende Sondernutzungspläne.

Die Baufelder B1 und B2 liegen im Umfeld des Bahnhofs und haben deshalb erhöhte Anforderungen bezüglich einer publikumsorientierten Erdgeschossnutzung zu erfüllen. Die Nutzungsstruktur soll insbesondere auch für eine Belebung des Umfeldes des Stadtbahnhofs beitragen. Die dominanten Gesamthöhen sind begründet wegen der Lage am Bahnhofplatz.

Für das Baufeld B2 wird eine Nutzungsart gemäss der Kernzone K vorgeschlagen. Auf der Ostseite soll im Sockelgeschoss auf Ebene Stadtbahnhof/Bushof eine öffentlichkeitsbezogene Nutzung vorgesehen werden.

Gesamtbild der wünschbaren Entwicklung

Die Bebauungsmöglichkeiten wurden im Rahmen verschiedener Teilstudien im Modell und in Planform untersucht. In einem weiteren Schritt erfolgte eine städtebauliche Feinabstimmung über den gesamten Perimeter. Der folgende Plan visualisiert die gewünschte Entwicklung im Sinne eines Referenzprojektes als Resultat dieser Untersuchungen und Konsultationen. Er dient der Veranschaulichung der angestrebten Ziele und der wesentlichen Konzeptansätze und hat den Stellenwert eines Richtprojektes.



Gesamtbild wünschbare Entwicklung, Ausschnitt Bahnhofplatz Nord und Süd

Quelle: Räumliche Leitlinien zur Arealentwicklung SCA-PA und Raum Stadtbahnhof, Atelier Wehrlin / Clerici Müller & Partner

1.3 Planungsabsicht

Basierend auf dem übergeordneten Konzept für die Stadtentwicklung soll im Planungsgebiet im direkten Umfeld des Stadtbahnhofs ein Teil der neuen Innenstadt realisiert werden. Im Umfeld des Stadtbahnhofs soll eine nachhaltige Entwicklung im Sinne eines durchmischten und lebendigen Stadtteils ermöglicht werden. Das Planungsgebiet weist eine Fläche von rund 3'540 m² auf. Es wird beabsichtigt, die bestehenden Bauten zurückzubauen und an deren Stelle eine neue Überbauung mit einer gemischten Nutzung aus Verkauf, Dienstleistung und Wohnen zu erstellen. Zur Realisierung der geplanten Überbauung inklusive der qualitativen Anforderungen wird eine Schwerpunktzone gemäss Art. 19 Bau- und Planungsgesetz des Kantons St. Gallen sowie ein Sondernutzungsplan erlassen.

2 Projekt

2.1 Projektbeschreibung

Auf Basis der städtebaulichen Leitlinien hat die Bereuter Architekturbüro AG über mehrere Monate und in Abstimmung sowie enger Zusammenarbeit mit der Abteilung Stadtentwicklung und Hochbau der Stadt Rorschach als Grundlage für die weitere Planung ein Richtprojekt entwickelt.

Städtebau und Architektur

Die unmittelbar an den Stadtbahnhof und die Gleisanlagen angrenzende Überbauung besteht aus zwei Gebäuden, einem viergeschossigen Längsbau im westlichen Bereich an der Dufourstrasse und einem neugeschossigen Hochbau im östlichen Bereich zum Stadtbahnhof. Die beiden Gebäude stehen auf der Südseite direkt an der Bahnlinie Goldach - Rorschach. Das höhere Haus nimmt zusammen mit den baulichen Akzenten auf der Süd- und Nordseite der Gleisanlagen Bezug zum Stadtbahnhof und macht dessen Lage sichtbar. Das höhere Haus begrenzt zusammen mit den Neubauten auf dem Feldmühle-Areal den zusammenhängend gestalteten, urbanen Bahnhofplatz Süd gegen Westen. Der Längsbau schafft einerseits einen stimmigen Übergang zur westlich angrenzenden, zur Zeit noch kleinkörnigen Bebauung und schliesst andererseits die bestehende Gebäudezeile zwischen Dufourstrasse und Bahngleise gegen Osten ab.

Der Hochbau mit zeitlos moderner Architektur ist klassisch mit 2-geschossigem Sockel aus hartem Material, vertikal strukturiertem Schaft und ausgebildeten Attikageschoss als Krone gegliedert. Alle Fenster werden raumhoch geplant. Die Materialisierung über dem Sockel mit hochwertigen, vorgehängten Elementen trägt ebenso zur stimmigen und qualitativ hochstehenden Bebauung bei. Der Längsbau verfügt über einen eingeschossigen Sockel aus hartem Material sowie über drei gut gestaltete Obergeschosse mit verputzten, bewusst gestalteten Fassadenflächen.

Nutzung

Entsprechend seiner Lage wird das Erdgeschoss des Hochbaus öffentlichkeitsorientiert mit einer Verkaufsfläche genutzt. In den Obergeschossen befinden sich Dienstleistungs-, Büro- und/oder Wohnnutzungen. Diese können entweder für die Büronutzung frei oder für die Wohnnutzung in vier- resp. fünfspännig angeordnete 2.5- bis 4.5-Zimmer-Wohnungen unterteilt werden. Das Erdgeschoss im Längsbau wird gewerblich genutzt, während die drei Obergeschosse Dienstleistungs-, Büro- und/oder Wohnnutzungen mit 2.5- bis 4.5-Zimmer-Wohnungen in zwei- respektive dreispänniger Anordnung beinhalten. Die Nutzungsverteilung in den Obergeschossen zwischen Büro-/Dienstleistung und Wohnen ist noch nicht definitiv festgelegt, da diese in der weiteren Planung von der Nachfrage nach den entsprechenden Flächen beeinflusst wird. Alle Wohnungen verfügen über einen grosszügigen Aussenraum in Form von eingezogenen Loggien. Die Nebenräume der Wohnnutzung und die Technikräume befinden sich in den per Lift erreichbaren Untergeschossen der jeweiligen Baukörper.

Erschliessung

Die Erschliessung mit Fahrzeugen erfolgt von Westen ab der einspurig geführten Dufourstrasse sowie von Süden ab der Feldmühlestrasse. Die Fahrzeuge gelangen über die viertelkreisförmige in den Hochbau integrierte Rampe zur Tiefgarage im ersten und zweiten Untergeschoss, wo sich ca. 74 Abstellplätze inklusive der benötigten Anzahl an IV-Parkplätzen befinden.

Für Fussgänger und Velofahrer ist die zentral gelegene Überbauung bestens über die geplante Durchwegung mit der bereits gebauten Fuss- und Radwegunterführung von beidseits der Gleisanlagen erschlossen. Zwischen den beiden Gebäuden führt eine Fusswegverbindung über eine Treppenanlage zur verlängerten Perronanlage. Ein barrierefreier Zugang zum Perron befindet sich auf der Ostseite der Überbauung.

Zwei Hauptzugänge zum Längsbau befinden sich an Dufourstrasse. In die Obergeschosse des Hochbaus gelangt man über den Eingang an der Ostseite. Die Eingänge zum Ladengeschoss können flexibel abgestimmt auf eine allfällige Nutzungsunterteilung an der Ost-, Süd- oder Westseite angeordnet werden.

Die Einstellmöglichkeiten für Fahrräder befinden sich in über die Rampe erreichbaren und grosszügig bemessenen Veloräumen im ersten Untergeschoss. Abstellmöglichkeiten für Besucher und Kunden sind oberirdisch im Umgebungsbereich vorgesehen. Ferner befindet sich im Erdgeschoss des Längsbaus eine öffentliche Velostation.

Freiraum

Zwischen dem neuen Hochbau und der geplanten Überbauung Feldmühleareal bis hin zu den Bahngleisen entsteht über die Feldmühlestrasse hinweg ein platzartiger urbaner Raum. Dies ist möglich, indem die nebeneinander liegenden Freiräume Stadtbahnhof und Feldmühleareal dieselbe Gestaltungssprache aufweisen und damit dem öffentlichen Platzraum ein einheitliches Gepräge geben.

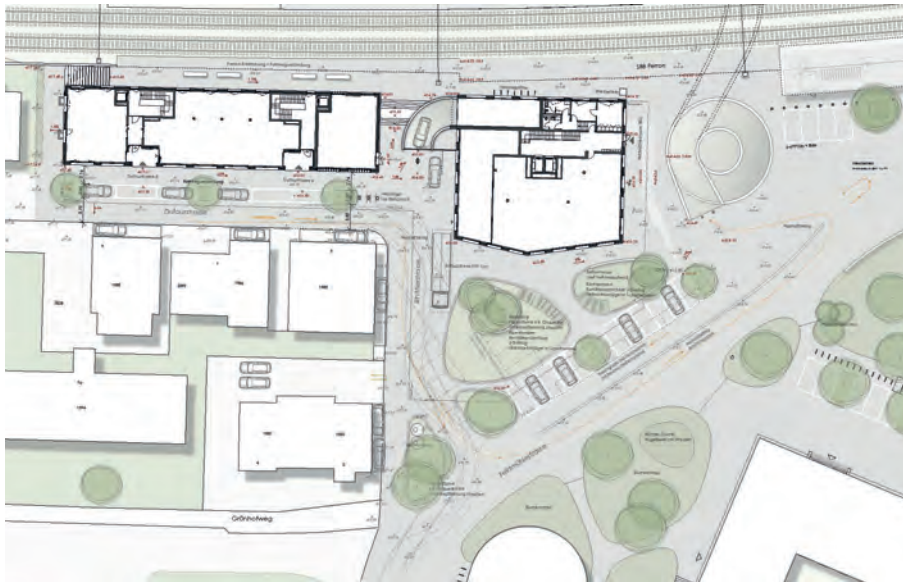
Gegliedert wird der Platzraum durch „Grüne Inseln“, welche eine stimmungsvolle Atmosphäre erzeugen und Sitz- sowie Aufenthaltsmöglichkeiten anbieten. Die organisch geformten „Grünen Inseln“ sind mehrheitlich begehbar, sie sind als Blumenrasenflächen angelegt. Sie unterscheiden sich jedoch in ihrer Ausformulierung bezüglich der Gehölz- und Staudenbepflanzungen sowie der Setzung einer Sitzbetonmauer oder eines Betontroges im unterbauten Bereich. Eingefasst werden sie mit mehrreihigen Bundsteinen, was die formale Gestaltung akzentuiert und gleichzeitig einen Teil der Oberflächenentwässerung übernehmen kann.

Damit sich in diesem wichtigen Transitraum die gewünschten Aufenthaltsqualitäten entwickeln können, wird die Feldmühlestrasse verkehrsberuhigt. Sie führt auf Höhe der Werkgasse des Feldmühleareals in eine Begegnungszone mit der Tempobeschränkung auf 20km/h bis zur Signalstrasse. Weitere Parkierungsmöglichkeiten sind entlang der Fahrbahn angeordnet.

Der Hochbau mit seinen öffentlichen EG-Nutzungen zeigt sich auch im Aussenraum sehr repräsentativ mit einer grosszügigen Stufenanlage im Osten. Vom SBB-Perron,

das mit Sitzmöglichkeiten und Veloabstellplätzen ergänzt wird, führen Fusswegverbindungen mit Stufenanlagen zwischen dem Hoch- und Längsbau sowie westlich des Längsbaus zur Dufourstrasse hoch. Dies, um möglichst gute fussläufige Verbindungen zwischen dem umliegenden Quartier und damit eine gute Erreichbarkeit des Stadtbahnhofes zu gewährleisten. Die Erdgeschoss-Nutzungen im Längsbau erhalten eine grosszügige Vorzone, die gleichzeitig als Fusswegverbindung fungiert. Angrenzend ist eine Längsparkierung angeordnet.

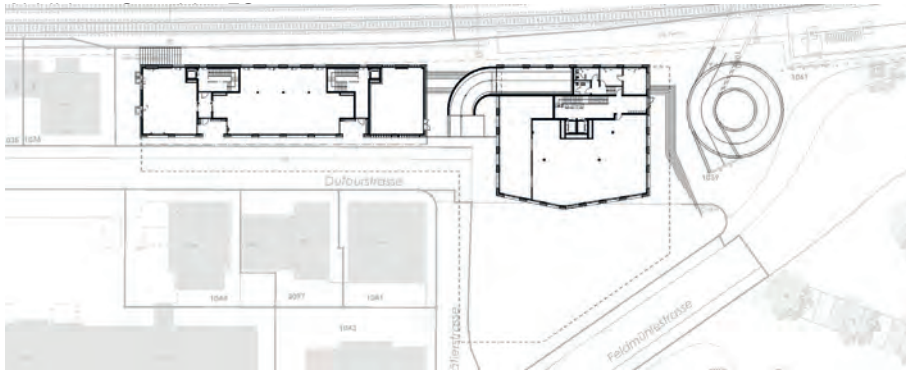
Situation



Umgebungsplan mit EG-Grundriss

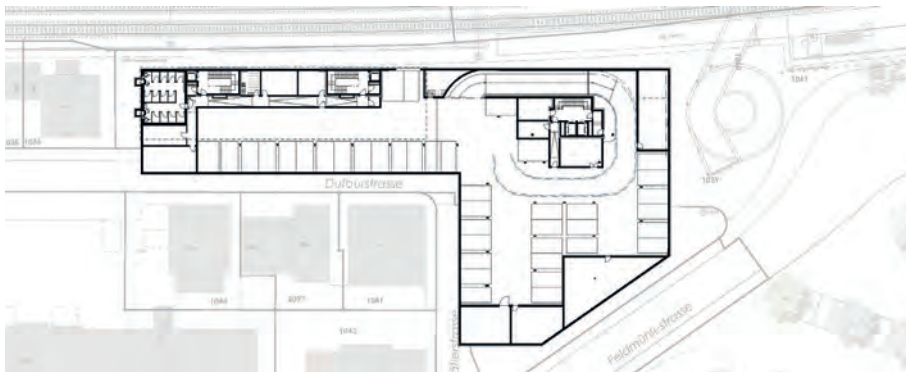
Quelle: Bereuter Architekturbüro
AG / Pauli Stricker GmbH Land-
schaftsarchitekten BSLA

Grundrisse



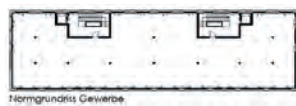
Grundriss Erdgeschoss

Quelle: Bereuter Architekturbüro AG



Grundriss Parkierungsgeschoss
(1. Untergeschoss)

Quelle: Bereuter Architekturbüro AG



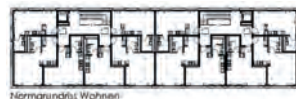
Normgrundriss Gewerbe



Normgrundriss Gewerbe

Normgrundrisse Obergeschosse
Gewerbe (Längs- und Hochbau)

Quelle: Bereuter Architekturbüro AG



Normgrundriss Wohnen



Normgrundriss Wohnen

Normgrundrisse Obergeschosse
Wohnen (Längs- und Hochbau)

Quelle: Bereuter Architekturbüro AG

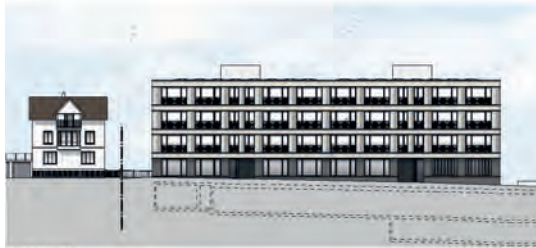
Fassaden und Schnitte



Nordfassade



Westfassade



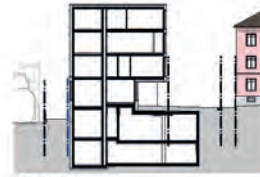
Südfassade



Ostfassade



Längsschnitt



Querschnitt

Fassaden und Schnitte
Längsbau

Quelle: Bereuter Architekturbüro AG



Nordfassade



Südfassade



Ostfassade



Querschnitt



Längsschnitt



Westfassade

Fassaden und Schnitte
Hochbau

Quelle: Bereuter Architekturbüro AG

3 Grundlagen

3.1 Kantonaler Richtplan

Das Bearbeitungsgebiet befindet sich gemäss aktueller Fassung des kantonalen Richtplans im Siedlungsgebiet (Wohnnutzung). Ferner sind mehrere Planungsvorhaben eingetragen, welche Auswirkungen auf das Bearbeitungsgebiet haben:

- Der Autobahnanschluss Witen mit der Kantonsstrasse zum See verbessert den Anschluss an das Autobahnnetz und stellt eine niveaufreie Querung der Gleisanlagen sicher. Das Projekt befindet sich in der Projektierung. Die Bevölkerung hat dem Art. 35 gemäss Strassengesetz zugestimmt und somit dem städtischen Kostenbeitrag zugestimmt.
- Das Ausbavorhaben der Bahnlinie zwischen Goldach und Rorschach sieht eine Erweiterung zu einer Doppelspur vor. Das Vorhaben ist als Zwischenergebnis aufgeführt. Der Doppelspurausbau ist in der Umsetzung.
- Im Rahmen des Doppelspurausbaus wird zusätzlich der Aus- und Neubau des Bahnhofs Rorschach Stadt mit beidseitigen Perronkanten beabsichtigt. Der Koordinationsstand ist die Festsetzung. Der Ausbau des Bahnhofs Stadt ist in der Umsetzung.



Ausschnitt kantonalen Richtplan
M 1:10'000

Quelle: GeoPortal

3.2 ISOS

Gemäss ISOS liegt das Planungsgebiet innerhalb des Ortsbildes Nr. 8 mit dem Erhaltungsziel C. Beschrieben ist es als ausgedehntes Industriequartier mit den ehemaligen Fabrikbauten der Stickerei Feldmühle sowie dazugehöriger Arbeitersiedlung, stattliche Wohnquartiere aus dem 19./20. Jh. Ein spezieller Schutzbedarf besteht nicht.



Ausschnitt aus ISOS, Raumplanung, Ortsbilder
M 1:5'000

Quelle: Gemeinde-GIS Rorschach

Gemäss Absprache zwischen der Stadt Rorschach und der kantonalen Denkmalpflege werden Gebietsentwicklungen im Rahmen der Erhaltungsziele B und C in Bezug zum Ortsbildschutz durch die Stadtbildkommission beurteilt.

3.3 Agglomerationsprogramm St. Gallen-Bodensee

Die Stadt Rorschach ist Teil des Agglomerationsprogramms St. Gallen-Bodensee. Rorschach ist als eines der sieben Agglomerationsnebenzentrum bezeichnet.



Agglomerationsprogramm St. Gallen-Bodensee, Strukturbild der Gesamttagglomeration mit Rorschach als Agglomerationsnebenzentrum

Quelle: Agglomerationsprogramm St. Gallen-Bodensee, Hauptbericht AP3, Anhang

Die sieben Nebenzentren der Agglomeration verfügen über wichtige regionale Zentrumsfunktionen. Die Nebenzentren sollen zusammen mit dem Agglomerationskern (Stadt St. Gallen) den Hauptteil des künftigen Einwohner- und Arbeitsplatzwachstums aufnehmen. Auch die Nebenzentren verfügen teilweise über urbane Subzentren.

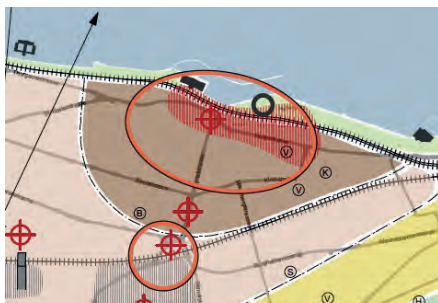
Ferner setzt das Agglomerationsprogramm Akzente bei der Entwicklung von Bahnhofsgebieten. Obwohl der Stadtbahnhof Rorschach in der Aufzählung nicht enthalten ist, wird das Planungsgebiet als Mischgebiet mittlerer Dichte bezeichnet. In Nebenzentren wird gewünscht, dass innerhalb der ÖV-Gütekategorie B Dichten von 150-300 Nutzern pro Hektare angestrebt werden. Auf den ca. 0.35 ha wäre somit eine Nutzerdichte von rund 50-100 Einwohnern und Beschäftigten erwünscht.

3.4 Kommunale Planung

Stadtentwicklungskonzept

Gemäss Stadtentwicklungskonzept liegt das Planungsgebiet am südlichen Ende einer wichtigen inneren städtebaulichen Achse, die von der Seepromenade über den Stadtkern, die ergänzende Innenstadt und den Raum Bäumlisorkel bis zum Stadtbahnhof führt. Diese Achse ist das wichtigste Bindeglied zwischen Stadt und See. Beim Bäumlisorkel soll um den neuen Stadtbahnhof ein neuer urbaner Stadtteil mit Anbindung zum Stadtkern entstehen, zu welchem folgende für das Planungsgebiet relevante Umstrukturierungen angestrebt werden:

- ÖV-Schnittstelle mit zeitgemässen Umsteigemöglichkeiten bereitstellen;
- Grosszügige Platzanlage mit Warte- und Aufenthaltsbereichen umsetzen;
- Wohnen am Bahnhof anbieten.



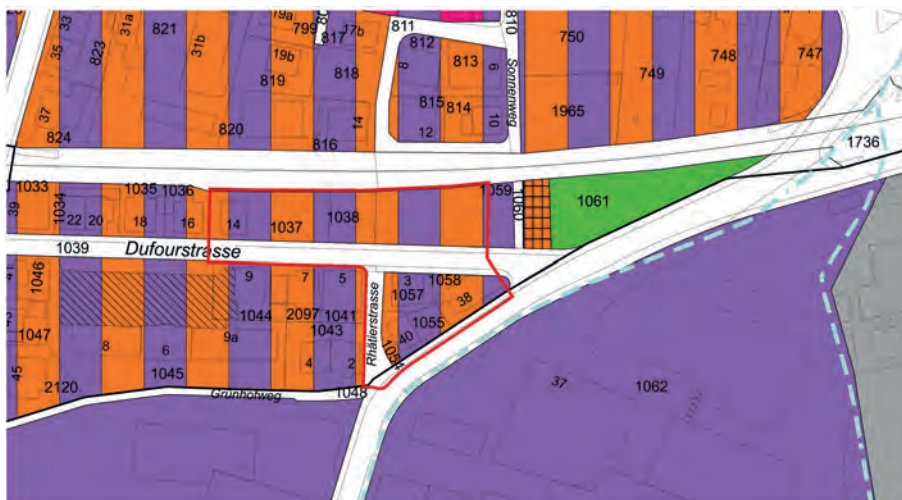
Links:
Stadtstruktur

Rechts:
Stadtgestalt

Quelle: Seestadt Rorschach,
räumliches Stadtentwicklungskonzept,
detaillierte Basisinformationen

Zonenplan und Baureglement

Die von der Planung betroffenen Grundstücke Nrn. 1037, 1038, 1059, 1055, 1057 und 1058 liegen in der dreigeschossigen Wohn-Gewerbezone (WG3). Das Gebiet grenzt westseitig an die selbe Zone, nordseitig an das Bahnareal (übriges Gemeindegebiet, ueG B) mit dahinterliegender dreigeschossiger Wohn-Gewerbezone (WG3) und süd- / südöstlich an das Gewerbegebiet Feldmühle.



Ausschnitt Zonenplan der Stadt Rorschach
M 1:2'500

Quelle: GeoPortal

Gemäss Baureglement der Stadt Rorschach gelten in der WG3 die folgenden Regelbauvorschriften:

Geschosszahl max.	3
Ausnutzungsziffer max.	0.7/0.9/1.2
Gebäudehöhe max.	11.0 m
Firsthöhe max.	15.0 m
Gebäudelänge max.	40.0 m
Grenzabstand klein mind.	4.0 m
Grenzabstand gross mind.	6.0 m
Mehrlängenzuschlag	1/5 der Mehrlänge > 20.0 m

Abstimmung auf die Ortsplanungsrevision

Im Stadtentwicklungskonzept wurde der Bezug der Areale um den Stadtbahnhof auf die gesamtstädtische Entwicklung aufgezeigt. Vor Inkraftsetzung des neuen kantonalen Planungs- und Baugesetzes (PBG) wurde eine Umzonung des Gebietes Stadtbahnhof Süd zusammen mit dem Feldmühle-Areal geprüft. Aufgrund der Abklärungen wurde entschieden, die Areale nicht vorzeitig umzuzonen, sondern der neuen Schwerpunktzone gemäss Art. 19 PBG zuzuführen. Die Schwerpunktzone ist im Gesetz als eigenständige Zone mit spezifischen Regelbauvorschriften in einem in sich geschlossenen Gebiet vorgesehen. Eine Zuweisung wird daher die nachfolgende Ortsplanung nicht präjudizieren.

Aufgrund der geplanten Unterführung unter der Bahnlinie im Bereich Stadtbahnhof wird sich die Linienführung der Feldmühlestrasse verändern, die klassierte Fläche wird entsprechend angepasst. Der Einlenker von der Dufourstrasse in die Feldmühlestrasse soll aufgehoben und in südwestliche Richtung in den Bereich der Rhätierstrasse verlegt werden (vergleiche Kapitel 4.3, Teilstrassenplan).

Das Planungsgebiet ist über die Dufourstrasse erschlossen. Eine weitere Klassierung ist demzufolge nicht notwendig.

Öffentlicher Verkehr

Nördlich des Planungsgebietes verläuft die Bahnlinie Rorschach-Goldach direkt angrenzend die Haltestelle Rorschach Stadt. Auf der Linie verkehren die S2, die S3 und die S4 im 15-30-Minutentakt Richtung Rorschach und Richtung Goldach. Ebenfalls verkehren von der Haltestelle Rorschach Stadt die Buslinien 242 und 305 Richtung Rheineck, 251 Richtung Rorschacherberg, sowie 251, 252 und 253 Richtung Goldach.

Langsamverkehr

Wichtige Verbindungen des Fuss- und Radwegnetzes verlaufen auf der Feldmühlestrasse (Fuss- und Radweg) sowie auf dem direkt östlich an das Planungsgebiet grenzenden Sonnenweg (Fussweg). Das Planungsgebiet ist somit gut mit dem Fuss- und Radwegnetz verbunden. Die neue Unterführung befindet sich in der Fertigstellung.



Links:
Ausschnitt aus dem Netzkonzept
Alltags-Fussverkehr
Quelle: Konzept Fuss- und Velo-
wegnetz, Gemeinden Goldach,
Rorschach, Rorschacherberg

Rechts:
Ausschnitt kantonales Fuss- und
Radwegnetz
Quelle: GeoPortal

Im Netzkonzept Alltags-Fussverkehr ist die Dufourstrasse nebst der Feldmühlestrasse und dem Sonnenweg als Teil des kantonalen Hauptnetzes (Alltagsverkehr) bezeichnet. Ebenfalls eingetragen ist die kurz vor Vollendung stehende Unterführung für den Fuss- und Radverkehr beim Sonnenweg.

Motorisierter Individualverkehr

Die Erschliessung, das heisst die Zufahrt zur Tiefgarage und die Anlieferung erfolgt von der Dufour- respektive der Feldmühlestrasse über den neuen Einlenker der ehemaligen Rhätierstrasse. Die Dufourstrasse wird im Bereich des Planungsgebietes als Einbahnstrasse in östliche Richtung geführt, sodass die Wegfahrt auf die Feldmühlestrasse erfolgt.

Mit der Entwicklung der Gebiete südlich der Bahnlinie (Stadtbahnhof Süd, Feldmühle-Areal) erfährt die Feldmühlestrasse ein erhöhtes Verkehrsaufkommen. Im Zusammenhang mit der Überbauung des Feldmühle-Areals wurde ein umfassendes Verkehrsgutachten erstellt. Dieses kommt zum Schluss, dass auf den Anschlussknoten an der Feldmühlestrasse nördlich der Pestalozzistrasse (Bahnhof/Feldmühlestrasse und Werkstrasse/Feldmühlestrasse) in allen betrachteten Zuständen eine sehr gute Leistungsfähigkeit vorhanden ist. Der Knoten Feldmühlestrasse/Pestalozzistrasse muss zur Erreichung einer genügenden Qualität jedoch ausgebaut werden.

Das Verkehrsaufkommen aus dem Gebiet Stadtbahnhof Süd ist im Vergleich zum Feldmühle-Areal wesentlich kleiner. Bezüglich Nutzungsmix, Parkplatzbedarf und Frequenzen ist das Projekt Stadtbahnhof Süd vergleichbar mit dem Haus F im Feldmühle-Areal. Dieses erzeugt ca. 20 Zu- und Wegfahrten in der Morgenspitzenstunde und ca. 35 Zu- und Wegfahrten in der Abendspitzenstunde. Im Vergleich mit dem ganzen Feldmühle-Areal mit 178 Zu- und Wegfahrten in der Morgenspitzenstunde und 331 Zu- und Wegfahrten in der Abendspitzenstunde betragen die Fahrtenzahlen aus dem Gebiet Stadtbahnhof Süd lediglich rund 10 %. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass nördlich der Pestalozzistrasse die Verkehrsqualität nicht wesentlich beeinträchtigt wird und ausreichend bleibt. Der Knoten Feldmühlestrasse / Pestalozzistrasse muss ohnehin ausgebaut werden, sodass der geringe Mehrverkehr aus dem Gebiet Stadtbahnhof Süd berücksichtigt werden kann.

3.6 Weitere Grundlagen

Altlasten

Im Planungsgebiet sind keine Altlasten gemäss Kataster der belasteten Standorte verzeichnet.

Gewässer

Südöstlich der Feldmühlestrasse verläuft der eingedolte Feldmühlebach. Das Gewässer ist von der Planung nicht betroffen.

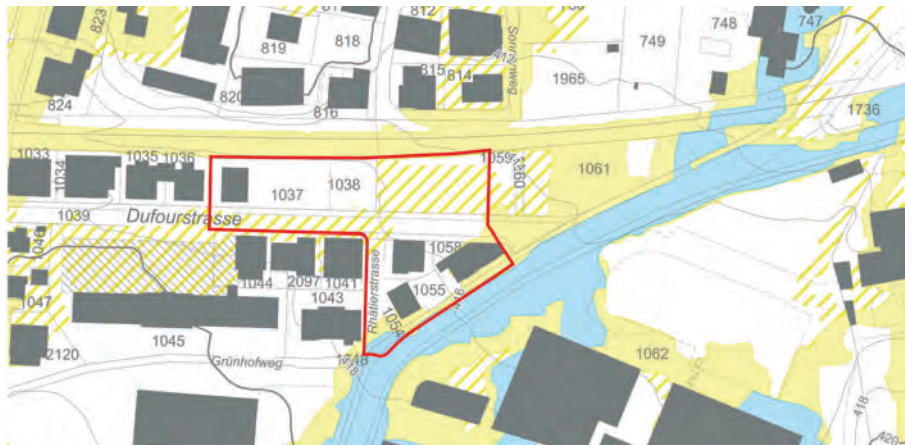


Ausschnitt Gewässerkarte
Rechtszustand
M 1:2'500

Quelle: GeoPortal

Naturgefahren

Der überbaute Bereich des Planungsgebietes nördlich der Dufourstrasse befindet sich teilweise im Gebiet mit Restgefährdung (Hochwasser). Die Neubauten sind mit baulichen Massnahmen bei Gebäudeöffnungen vor Hochwasser zu schützen (Objektschutz). Der Nachweis des Objektschutzes wird im Baubewilligungsverfahren erbracht. Die Fliesstiefe des Oberflächenabflusses beträgt ≤ 0.1 m.



Ausschnitt aus der Gefahrenkarte
SG (Gefahrenstufen Wasser)
M 1:2'500

Quelle: GeoPortal

Lärmbelastung

Das Planungsgebiet ist sowohl vom Strassenlärm (Massgebende Emissionsquellen sind die Landstrasse und Feldstrasse) als auch vom Bahnlärm (Streckenabschnitt der Bahnlinie 880 zwischen Goldach und Rorschach) belastet. Gemäss Art. 31 der Lärmschutzverordnung (LSV) dürfen Neubauten und wesentliche Änderungen von Gebäuden mit lärmempfindlichen Räumen nur bewilligt werden, wenn die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden oder wenn diese Werte durch bauliche oder gestalterische Massnahmen, die das Gebäude gegen Lärm abschirmen, eingehalten werden können.

Das Planungsgebiet ist der Wohn- und Gewerbezone WG3 zugewiesen. Demnach gelten für die Beurteilung der Lärmimmissionen die Immissionsgrenzwerte der Empfindlichkeitsstufe (ES) III. Diese liegen bei 65 dB(A) am Tag und bei 55 dB(A) in der Nacht. Im Rahmen der Projekterarbeitung wurde durch das Ingenieurbüro Braune Roth AG ein Lärmgutachten ausgearbeitet (siehe Anhang).

Strassenlärm

Die Lärmberechnung im Gutachten zeigt, dass die massgebenden Immissionsgrenzwerte hinsichtlich des Strassenverkehrslärms sowohl am Tag als auch in der Nacht eingehalten werden können. Es sind keine weitergehenden Massnahmen notwendig.

Im Rahmen der Prüfung dieses Projektes wurde bei der Feldmühlestrasse mit den Verkehrsgrundlagen der Prognose für die Strassenunterführung gerechnet. Auch mit den um 3dB am Tag und 6dB in der Nacht höheren Werten, können die geltenden Immissionsgrenzwerte eingehalten werden.

Auszug aus dem Lärmgutachten von Braune Roth AG, Beurteilung und Massnahmen Strassenlärm

Bahnlärm

Gemäss dem Lärmbelastungskataster für Eisenbahnanlagen vom Bundesamt für Verkehr liegen die Emissionspegel für diesen Abschnitt bei 67.7 dB(A) am Tag und bei 55.0 dB(A) in der Nacht. Die Berechnungsergebnisse für die Immissionswerte am Objekt liegen bei max. 59.0 dB(A) am Tag und bei 46.0 dB(A) in der Nacht.

Die Lärmberechnung im Gutachten zeigt, dass die massgebenden Immissionsgrenzwerte hinsichtlich des Bahnlärms sowohl am Tag als auch in der Nacht eingehalten werden können.

Auszug aus dem Lärmgutachten von Braune Roth AG, Beurteilung und Massnahmen Bahnlärm

Mehrbeanspruchung durch die Verkehrsanlage

Die Berechnungen zeigen auf, dass mit dem zu erwartenden Mehrverkehr, durch den geplanten Neubau «Stadtbahnhof» an der Dufourstrasse, die Immissionsgrenzwerte, bei den umliegenden Gebäuden immer noch eingehalten werden. Somit wird die Anforderung gemäss Artikel 9 der Lärmschutzverordnung (LSV) eingehalten, welche besagt, dass der Betrieb einer neuen ortsfesten Anlage nicht dazu führen darf, dass durch die Mehrbeanspruchung einer Verkehrsanlage die Immissionsgrenzwerte überschritten werden.

Auszug aus dem Lärmgutachten von Braune Roth AG, Beurteilung Mehrbeanspruchung Verkehrsanlage

Nichtionisierende Strahlung NIS

Das Bauvorhaben befindet sich innerhalb der Bauzone. Da das ganze Planungsgebiet lange vor Inkrafttreten der NISV eingezont wurde und bereits überbaut ist, sind die Immissionsgrenzwerte (IGW) gemäss Anhang 2 der NISV massgebend. Diese sind überall einzuhalten, wo sich Menschen aufhalten können. Erfahrungsgemäss sind die Immissionsgrenzwerte bei Eisenbahn-Fahrleitungen der SBB an allen zugänglichen Orten mit grosser Reserve eingehalten. Zudem sind sämtliche Bahntrassees der SBB im Siedlungsgebiet mit Rückleitern ausgestattet und somit saniert. Es sind damit keine weiteren Vorkehrungen bezüglich NIS bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.

4 Planungsinstrumente

4.1 Zonenplanänderung

Gemäss rechtskräftigem Zonenplan liegt das Planungsgebiet in der dreigeschossigen Wohn- Gewerbezone. Diese Zone würde grundsätzlich die angestrebte Mischnutzung mit Wohnen, Dienstleistung und Gewerbe zulassen. Der auf den städtebaulichen Leitlinien basierende städtebauliche Akzent und Bezug zur gesamtstädtischen Entwicklung lassen sich jedoch in der dreigeschossigen Zone nicht realisieren. Mit dem Teilzonenplan soll deshalb die bestehende Wohn- Gewerbezone in eine Schwerpunktzone umgezont werden. Gemäss Planungs- und Baugesetz Art. 19 ermöglichen Schwerpunktzonen die Neuüberbauung von Siedlungsgebieten, die zur Umstrukturierung bestimmt sind. Insbesondere kommen dabei Bahnareale, Industriebrachen oder ähnlich gelagerte strategische Entwicklungsgebiete in Frage. Als Mischzone kann sie grundsätzlich alle ortsplanerisch sinnvollen Nutzungen aufnehmen wie Wohnen, Arbeiten, Einkauf, Freizeit sowie öffentliche Nutzungen. Dabei können entsprechend den Entwicklungszielen detaillierte und auf den baulichen Kontext abgestimmte Zonenbestimmungen festgelegt werden (Nutzungsart, Gebäudedimensionen, Abstände).

Das Planungsgebiet wird gestützt auf die neue Linienführung der Dufourstrasse im wesentlichen der neuen Schwerpunktzone «Stadtbahnhof Süd» zugeteilt. Östlich wird der Bereich der neuen Fuss- und Radwegunterführung sowie die anschliessende Grünzone dem übrigen Gemeindegebiet (Verkehrsfläche) zugeteilt.



Teilzonenplan «Stadtbahnhof Süd»

links: Änderung rechtskräftiger Zonenplan (Festlegung)

rechts: Rechtskräftiger Zonenplan (Erläuterung)

Quelle: Rietmann Raum- & Projektentwicklung

4.2 Ergänzung Baureglement

Mit der Festlegung der Schwerpunktzone «Stadtbahnhof Süd» wird ein auf diese spezielle Schwerpunktzone ausgerichteter neuer Artikel im Baureglement der Stadt

Rorschach eingefügt. Im Artikel werden folgende Vorgaben zur Schwerpunktzone festgelegt:

- Innerhalb der Schwerpunktzone kann nur gestützt auf einen Sondernutzungsplan gebaut werden.
- Die Entwicklungsziele innerhalb der Schwerpunktzone werden verbindlich festgelegt (u.a. Überbauung mit hoher städtebaulicher, architektonischer und freiräumlicher Qualität; Ermöglichung verschiedener Nutzungsarten; Abstimmung auf die neuen Perronanlagen, die Fuss- und Radwegunterführung sowie die Unterführung Stadtbahnhof).
- Zugelassen werden Wohnnutzungen, Dienstleistungs- und Gewerbenutzungen, Freizeit- und Kulturnutzungen sowie öffentliche Nutzungen, wobei die Nutzungsanordnung auf die Lärmbelastung abzustimmen ist.
- Die Gebäudedimensionen entsprechen den Regelbauvorschriften der Kernzone K gemäss heute rechtskräftigem Baureglement, werden aber wo möglich auf das neue Planungs- und Baugesetz gestützt.
- Punktuell wird eine Überschreitung der ordentlichen Gebäudehöhe zur Realisierung der städtebaulich begründeten Hochpunkte ermöglicht.

Die Anforderungen an die Schwerpunktzone gemäss Art. 19 Planungs- und Baugesetz werden erfüllt. Das Areal ist insbesondere im Zusammenhang mit dem neuen Stadtbahnhof und der Entwicklung des Scapa-Areals als Umstrukturierungsgebiet zu bezeichnen. Die Entwicklungsziele und die Nutzungsart werden festgelegt und die zulässigen Gebäudedimensionen werden ausreichend definiert.

4.3 Teilstrassenplan

Mit der Planung im Gebiet Stadtbahnhof Süd wird ein Teilstrassenplan notwendig. Dieser wird zeitlich parallel mit dem Teilzonenplan und dem Sondernutzungsplan durch den Stadtrat erlassen, öffentlich aufgelegt und vom Baudepartement genehmigt.



Ausschnitt Teilstrassenplan Rhätierstrass, Dufourstrasse (datiert: 27.11.2020)

Quelle: RKL Ingenieure AG

Einerseits wird mit dem Teilstrassenplan «Rhätierstrass, Dufourstrasse» auf der Grundlage der neuen Arealplanung die Dufourstrasse ab der Verzweigung mit der heutigen Rhätierstrasse bis zum Einlenker in die Feldmühlestrasse aufgehoben respektive der neue Einlenker in die Feldmühlestrasse in den Bereich der heutigen Rhätierstrasse verschoben.

Andererseits wird im Bereich der neuen Fuss- und Radwegunterführung die klassierte Fläche an die neue Situation angepasst.

Die neu nicht mehr klassierte Strassenfläche ist im Zonenplan der Stadt Rorschach als Strassenfläche (übriges Gemeindegebiet) bezeichnet. Gemäss Praxis fällt diese Fläche mit der Aufhebung der Klassierung zur angrenzenden Zone und wird mit dem Teilzonenplan der Schwerpunktzone «Stadtbahnhof Süd» zugeteilt.

4.4 Sondernutzungsplan

Grundlagen

Die Grundlage für den Sondernutzungsplan bildet ab dem 1. Oktober 2017 das neue Planungs- und Baugesetz des Kantons St. Gallen (PBG). Ab Vollzugsbeginn finden für den Erlass neuer Sondernutzungspläne übergangsrechtliche Regelungen Anwendung. So können neue Sondernutzungspläne nur noch nach den Verfahrensvorschriften des PBG erlassen werden. Inhaltlich basieren sie jedoch weiterhin auf dem derzeit noch geltenden Zonenplan und Baureglement der Gemeinde, solange der neue Rahmennutzungsplan nicht an das neue Recht angepasst ist. Direkt anwendbar sind hingegen Art. 23ff PBG.

Situationsplan



Sondernutzungsplan Stadtbahnhof Süd
Situation M 1:1'000

Quelle: Rietmann Raum- & Projektentwicklung

Die Erläuterungen zu den materiellen Planinhalten des Sondernutzungsplans folgen der Terminologie der Besonderen Vorschriften.

Allgemeine Bestimmungen

Geltungsbereich (Art. 1)

Der Geltungsbereich umfasst die Grundstücke Nrn. 1037, 1038 und 1059 nördlich der Dufourstrasse, 1055, 1057 und 1058 südlich der Dufourstrasse sowie Teile der Strassenparzellen Nrn. 1039 (Dufourstrasse), 1053 (Rhätierstrasse) und 1053 Feldmühlestrasse.

Parzelle Nr.	Eigentümer
1055, 1058, 1059	Politische Gemeinde Rorschach
1037, 1038, 1057	Selectivbau AG
1039 (Dufourstrasse) 1054 (Rhätierstrasse) 1053 (Feldmühlestrasse)	Politische Gemeinde Rorschach

Tabelle
Grundeigentümer

Soweit in den Sonderbauvorschriften nichts anderes bestimmt wird, gelten die Vorschriften des übrigen Rechts.

Zweck (Art. 2)

Mit dem Sondernutzungsplan Stadtbahnhof gemäss Art. 23 PBG Besondere Bauweise wird die Realisierung einer Überbauung mit einem angemessenem Nutzungsmass im Rahmen der städtebaulich angestrebten Entwicklung der Stadt Rorschach geregelt. Insbesondere legt der Sondernutzungsplan die Erschliessung, die besondere Bauweise hinsichtlich ihrer Baumasse sowie die Gestaltung von Bauten und Aussenräumen fest.

Erschliessung und Parkierung

Erschliessung (Art. 3)

Der Sondernutzungsplan legt grundsätzlich die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Erschliessung der Überbauung mit der zur Zeit sistierten Unterführung unter der Bahnlinie fest. Dargestellt ist aber auch die zwischenzeitliche Lösung bis zur Realisierung der Unterführung unter der Bahnlinie. Die Baulinie Strassenausbau sichert den Raum für die Erstellung der Unterführung unter der Bahnlinie.

Die Erschliessung des Areals mit dem motorisierten Verkehr erfolgt über die Dufourstrasse (Gemeindestrasse 2. Klasse). Die Dufourstrasse wird im Bereich des Planungsgebietes zu Gunsten einer Längsparkierung auf 3.9 m Breite reduziert. Die Trottoirführung erfolgt in diesem Bereich zwischen der Parkierungsfläche und dem Gebäude.

Die Zufahrt zur Tiefgarage erfolgt vom Knie der Dufourstrasse / ehemalige Rhätierstrasse über den Erschliessungs- und Zugangsbereich. Vor der viertelkreisförmigen Rampe ist eine genügend grosse Ausstellfläche für ein wartendes Fahrzeug vorgesehen.

Die Anlieferung für gewerbliche Nutzungen sowie die Notzufahrt, insbesondere für die Feuerwehr erfolgen über den Erschliessungs- und Zugangsbereich. Eine Abstellfläche für Anlieferungsfahrzeuge ist an der Südwest-Ecke des Baubereichs B festgelegt.

Der Erschliessungs- und Durchgangsbereich dient neben der Zufahrt und Anlieferung als Mischverkehrsfläche insbesondere auch dem Zugang zu den Gebäuden und dem Durchgang zu den Perronanlagen. Er darf nicht eingezäunt werden.

Falls zu einem späteren Zeitpunkt die Unterführung unter der Bahnlinie realisiert wird, kann der Einlenker der Dufourstrasse (ehemalige Rhätierstrasse) in die Feldmühlestrasse verlegt, sowie die Parkierung an der Feldmühlestrasse in eine Längsparkierung geändert respektive an die Dufourstrasse (ehemalige Rhätierstrasse) verlegt werden. Dazu werden im Sondernutzungsplan die notwendigen Festlegungen gemacht.

Der Zugang zum neuen Perronbereich zwischen den Gebäuden sowie die übergeordneten Fusswegverbindungen werden gemäss Netzkonzept Alltags-Fussverkehr mittels Richtungspunkten sichergestellt.

Parkierung (Art. 4)

Sämtliche Autoabstellplätze für Bewohner und Beschäftigte sind in einer Tiefgarage vorzusehen. Die oberirdisch an der Dufourstrasse und der Feldmühlestrasse vorgesehenen Autoabstellplätze dienen Besuchern und Kunden.

Die Anzahl der zu erstellenden Autoabstellplätze richtet sich nach der einschlägigen VSS Norm. Aufgrund der zentrumsnahen Lage und der guten Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr kann die zu erstellende Anzahl Autoabstellplätze auf zwei Drittel reduziert werden. Für die gemäss Norm nicht erstellten Parkfelder ist die Ersatzabgabe zu entrichten. Die Höhe der Abgabe errechnet sich nach den Vorgaben des Reglementes über die Erstellung von Autoabstell- und Kinderspielplätzen (REAK).

Für Velos sind oberirdisch Standorte für Abstellplätze für Kunden an der Dufourstrasse und auf dem Platz definiert. Die restlichen Abstellplätze sind innerhalb der Gebäude oder der Tiefgarage anzuordnen. Ferner ist im Erdgeschoss des Längsbaus ein abschliessbarer Raum von ca. 80 m² für eine öffentliche Velostation, die von der Stadt Rorschach betrieben und unterhalten wird, vorgesehen.

Bebauung

Bestehende Bauten (Art. 5)

Die bestehende Baustruktur wird vollständig zurückgebaut.

Hauptbauten (Art. 6)

Die Bebaubarkeit des Planungsgebietes wird mittels Baubereichen für 4-geschossige und 9-geschossige Hauptbauten geregelt. Pro Baubereich wird eine der Geschossigkeit (Vollgeschosse) angepasste Gebäude- respektive Gesamthöhe mittels Höhenkoten in m.ü.M. festgelegt. Ausserhalb der Baubereiche dürfen weder Haupt- noch An- oder Nebenbauten erstellt werden.

An der Dufourstrasse wird der Rücksprung des Erdgeschosses gegenüber den Obergeschossen mittels Baulinie gesichert.

Die Hauptbauten sind mit Flachdächern zu versehen. Dach- oder Attikageschosse sind nicht erlaubt.

Das zulässige Nutzungsmass richtet sich nach den tatsächlichen baulichen Möglichkeiten innerhalb der Baubereiche aufgrund der zulässigen Flächen und Anzahl Geschosse.

Unterirdische Bauten (Art. 7)

Unterirdische Bauten dürfen maximal bis zur Umgrenzung unterirdische Bauten reichen. Es wird sichergestellt, dass technisch notwendige Bauteile auch ausserhalb der Umgrenzung erstellt werden können. Zudem wird die Befahrbarkeit mit minimalen Belastungswerten gesichert und der Strassenaufbau durch eine minimale Überdeckung gewährleistet.

Architektonische Gestaltung (Art. 8)

Der architektonischen Gestaltung ist im Hinblick auf eine urbane Lebendigkeit des Quartierbildes besondere Beachtung zu schenken. Die Fassaden des Längs- und Hochbaus sind unterschiedlich auszugestalten: der Längsbau mit einem Verputz und der Hochbau mit einer hochwertigen Metallverkleidung, wobei sich die Sockelpartie materialmässig von den Obergeschossen absetzen soll.

Dachgestaltung (Art. 9)

Der Dachgestaltung ist im Sinne der fünften Fassade besondere Beachtung zu schenken. Die Dachflächen sind im Grundsatz extensiv zu begrünen, wenn sie nicht energetisch genutzt werden. Notwendige Dachaufbauten sind möglichst zusammenzufassen, einzuhausen und von der Fassadenflucht zurückversetzt anzuordnen.

Naturgefahren (Art. 10)

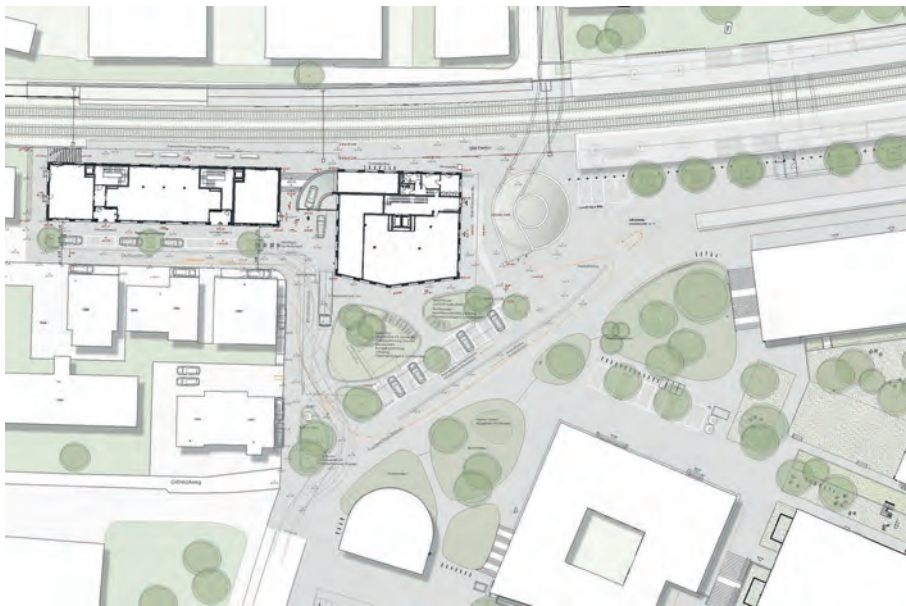
Notwendige Objektschutzmassnahmen im Zusammenhang mit dem Hochwasserschutz sind im Baubewilligungsverfahren zu erbringen.

Umgebung

Pflanzbereich (Art. 11)

Innerhalb des Erschliessungs- und Zugangsbereichs werden Pflanzbereiche ausgeschieden, welche zu begrünen sind. Sie sollen als Aufenthaltsflächen genutzt werden und sind mit einheimischen standortgerechten Baumarten zu bepflanzen, wobei die Bepflanzung im Sondernutzungsplan nicht mit den genauen Standorten der Bäume festgelegt, sondern offen formuliert ist, sodass in der Projektentwicklung Spielraum besteht.

Das Konzept für die Ausscheidung der Pflanzbereiche ist auf die Umgebungsgestaltung im Raum Stadtbahnhof und Feldmühle-Areal abgestimmt und entspricht den hohen gestalterischen Anforderungen an die Umgebungsgestaltung. Die Festlegungen und Vorschriften zur Umgebungsgestaltung berücksichtigen den Umstand mit und ohne zur Zeit sistierter Unterführung unter der Bahnlinie.



Freiraumgestaltung Raum Stadtbahnhof und Feldmühle-Areal

Quelle: Pauli | Stricker GmbH
Landschaftsarchitekten

Umgebungsbereich (Art. 12)

Der Umgebungsbereich dient als Aufenthalts- und Verweilfläche. Er soll aber auch die Wegverbindung zu den Perronanlagen ermöglichen.

Entsorgung (Art. 15)

Für die Entsorgung des Hauskehrichts sind innerhalb des Planungsgebietes Standorte für Unterflurbehälter vorzusehen. Diese sind im Situationsplan des Sondernutzungsplans bezeichnet.

Die Bereitstellung des gewerblichen Kehrichts muss innerhalb der Gebäude sichergestellt werden. Die Standorte für die Abholungsstellen sind mit dem Entsorgungsunternehmen der Stadt Rorschach abzusprechen.

Schlussbestimmungen

Aufhebung geltenden Rechts (Art. 17)

Im Bereich des Planungsgebietes besteht der Baulinienplan Dufourstrasse vom 18.06.1927. Dieser wird mit Genehmigung des vorliegenden Sondernutzungsplanes im Bereich des Planungsgebietes aufgehoben.

5 Bezug zum übergeordneten Recht

5.1 ISOS

Das Planungsgebiet liegt innerhalb eines Ortsbildes mit dem Erhaltungsziel C, was bedeutet, dass der Charakter des Gebietes erhalten bleiben soll. Aus städtebaulicher Sicht ergeben sich mit der Entwicklung um den Stadtbahnhof neue Herausforderungen. Diese werden bereits mit den städtebaulichen Leitlinien bearbeitet und lassen sich mit der neuen Ausgangslage begründen. Der Bahnhofplatz ist entsprechend zu gestalten. Die Ränder werden bebaut und öffentlichkeitsbezogen genutzt. Die Aussenraumgestaltung bildet gestalterisch eine Einheit. So entsteht ein zusammenhängend gestalteter urbaner Platz, bei dem auch die Unterführung unter der Bahnlinie im Sinne einer Koexistenzlösung integriert und die konzeptionelle und gestalterische Koordination mit dem benachbarten Feldmühle-Areal sichergestellt wird.

5.2 Agglomerationsprogramm St. Gallen-Bodensee

Die Stadt Rorschach gehört zur Agglomeration St. Gallen Bodensee und ist als Agglomerationsnebenzentrum bezeichnet. Das Agglomerationsprogramm verfolgt eine konsequente Innenentwicklungsstrategie, das heisst, das künftige Bevölkerungs- und Arbeitsplatzwachstum soll in den bereits heute ausreichend vorhandenen Bauzonen stattfinden. Prioritär zu entwickeln sind dabei die Siedlungsflächen innerhalb des heute weitgehend überbauten und gut erschlossenen Gebietes. Das Planungsgebiet liegt gemäss Bericht zum Agglomerationsprogramm im urbanen Siedlungsgebiet mit guter ÖV-Güteklasse und Potenzial für eine Innenentwicklung. Der vorgesehene Rückbau der bestehenden Bauten und die Realisierung einer dichten städtischen Überbauung liegt damit im Interesse des Agglomerationsprogramms. Es bietet damit grosses Potenzial für eine Verdichtung der Siedlungsstruktur an einem verkehrsgünstigen Standort.

5.3 Kantonaler Richtplan

Die Massnahmen zum Doppelspur- und Bahnhofsausbau sind in den Entwicklungsabsichten des Ausbaus Stadtbahnhof Rorschach bereits berücksichtigt und intensiv bearbeitet worden. Das Bearbeitungsgebiet wird dadurch nicht tangiert.

Für die Abfahrt der Strassenunterführung ist im Bereich der vorliegenden Planung eine Veränderung der Linienführung der Feldmühlestrasse vorgesehen. Der neue nördliche Strassenrand wird mit dem Sondernutzungsplan im Sinne einer späteren Anpassung der Rhätierstrasse und der Parkierungsfläche an der Feldmühlestrasse berücksichtigt.

5.4 Siedlung und Ortsbild

Stadtentwicklungskonzept und städtebauliche Leitlinien

Mit der vorliegenden Planung werden die Rahmenbedingungen für die Stadtentwicklung von Rorschach berücksichtigt. Innerhalb der nächsten 15 Jahre wird für die Stadt Rorschach von einem Bevölkerungswachstum von 1'149 Einwohnern ausgegangen. Mit der Umnutzung des Areals Stadtbahnhof Süd wird dem Ziel der Innenentwicklung entsprechend angemessen Rechnung getragen. Die Anzahl der künftig vorhandenen Arbeitsplätze auf dem Areal kann aufgrund der zur Zeit unklaren gewerblichen Nutzung nicht hinreichend beurteilt werden.

Der Stadtbahnhof wird zu einer zentralen Drehscheibe der inneren Stadt. Diese wird städtebaulich definiert und bildet den südlichen Abschluss der Zentrumsachse zum See. Der Stadtbahnhof wird damit zur neuen «Adresse» der Innenstadt und erhält mit den grosszügig dimensionierten, durch prägende Bauten begrenzten und sorgfältig gestalteten öffentlichen Platzbereichen einen zentralen Ort von grosser Ausstrahlung. Diese Ausstrahlung des Stadtbahnhofs wird verstärkt durch die Verdichtung des Langsamverkehrsnetzes in seinem Umfeld. Das Vorhaben berücksichtigt damit sowohl die Vorgaben aus dem Stadtentwicklungskonzept als auch jene aus den städtebaulichen Leitlinien.

Zonenplan und Baureglement

Mit dem Teilzonenplan soll die Wohn-Gewerbezone in eine Schwerpunktzone umgezogen werden. Gemäss Planungs- und Baugesetz Art. 19 ermöglichen Schwerpunktzonen die Neuüberbauung von Siedlungsgebieten, die zur Umstrukturierung insbesondere von Bahnarealen und Industriebrachen bestimmt sind. Dabei können entsprechend den Entwicklungszielen detaillierte und auf den baulichen Kontext abgestimmte Zonenbestimmungen festgelegt werden (Nutzungsart, Gebäudedimensionen, Abstände). Die Nutzungsdurchmischung ist dabei das erklärte Ziel. Die Nutzungsmöglichkeiten und die Flexibilität sollen dabei aber nicht von vornherein eingeschränkt werden.

Mit der zentralen Lage direkt am Stadtbahnhof, mit den Nutzungs- und Entwicklungsabsichten sowie im Kontext zum benachbarten Feldmühle-Areal eignet sich das Planungsgebiet besonders gut als Schwerpunktzone.

Zusammen mit der Festlegung der Schwerpunktzone «Stadtbahnhof Süd» wird ein speziell darauf ausgerichteter Artikel ins Baureglement der Stadt Rorschach eingefügt. Es werden folgende Vorgaben zum Entwicklungsziel festgelegt:

- Innerhalb der Schwerpunktzone kann nur gestützt auf einen Sondernutzungsplan gebaut werden.
- Die Entwicklungsziele werden verbindlich festgelegt (u.a. Überbauung mit einer hohen städtebaulichen, architektonischen und freiräumlichen Qualität; Ermöglichung verschiedener Nutzungsarten; Abstimmung auf die neuen Perronanlagen, die Fuss- und Radwegunterführung sowie die Strassenunterführung).

- Es werden Wohnnutzungen, Dienstleistungs- und Gewerbenutzungen, Freizeit- und Kulturnutzungen sowie öffentliche Nutzungen zugelassen wobei die Nutzungsanordnung auf die Lärmbelastung abzustimmen ist.

Die Vorschriften zu den Gebäudedimensionen entsprechen gemäss heute rechtskräftigem Baureglement der Kernzone K . Auf die Beschränkung der Vollgeschosse wird verzichtet, da sich die Schwerpunktzone auf das neue Planungs- und Baugesetz (PBG) stützt, welches keine Bestimmung zur Geschosshöhe mehr enthält. Die maximale vertikale Ausdehnung wird mit der Gebäude- und Gesamthöhe, ebenfalls abgestimmt auf das neue PBG, festgelegt, wobei aufgrund der neuen Messweise die Differenz zwischen Gebäude- und Gesamthöhe (alt Firsthöhe) von 4.0 m auf 2.0 m reduziert wird. Punktuell wird eine Überschreitung der Gebäude- und Gesamthöhe gegenüber der Kernzone K zur Ermöglichung des städtebaulich erwünschten und begründeten höheren Hauses erlaubt.

Schutzverordnung

Innerhalb des Planungsgebietes oder direkt angrenzend befinden sich keine Schutzobjekte. Die im weiteren Umfeld vorhandenen geschützten Einzelbäume und Gebiete mit geschütztem Baumbestand werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

5.5 Regelbauvorschriften

Da es sich bei der Schwerpunktzone um eine massgeschneiderte Zone für das Gebiet Stadtbahnhof Süd handelt und die Regelbauvorschriften auf das vorgesehene Projekt ausgerichtet sind, weicht der Sondernutzungsplan nicht von den Regelbauvorschriften ab. Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Überblick über den Umgang mit der Regelbauweise.

	SPZ Stadtbahnhof	SNP	Abweichung
Ausnutzungsziffer	--	--	--
Geschosshöhe max.	--	4 und 9	--
Gebäudehöhe max.	16.0 m Punktuell 30.0 m	A: 14.15 m * B: 29.80 m *	keine Abweichung keine Abweichung
Gesamthöhe max.	20.0 m	--	--
Gebäuelänge max.	--	--	--
Kleiner Grenzabstand mind.	3.0 m	3.8 m	keine Abweichung
Grosser Grenzabstand mind.	3.0 m	--	--
Untergeschossausbau	JA	kein Ausbau	keine Abweichung
Dachgeschossausbau	JA	kein Ausbau	keine Abweichung
Mehrlängenzuschlag	--	--	--

Tabelle
 Abweichungen gegenüber der
 Regelbauweise der Schwer-
 punktzone SPZ_s

* Niveaupunkt Baubereich A: 417.00 m.ü.M.
 Baubereich B: 415.20 m.ü.M.

Das höhere Haus entspricht zusammen mit denjenigen auf der Süd- und Nordseite des Bahnhofs der Bedeutung dieser Drehscheibe des öffentlichen Verkehrs und damit dem Gesamtbild der städtebaulichen Leitlinien. Angestrebt wird eine leicht modulierte, urbane und dichte Baustruktur. Hochhäuser sind in Übereinstimmung mit der Hochhausstudie nicht vorgesehen. Die höheren Häuser sollen die Lage des Stadtbahnhofs im Stadtkörper sichtbar machen.

5.6 Verkehr

Öffentlicher Verkehr

Das Planungsgebiet liegt unmittelbar bei der SBB Haltestelle Rorschach Stadt. Von hier verkehren Züge in Richtung Rorschach und in Richtung Goldach mit einem durchschnittlichen Takt von 15 Min. Der Bushof mit den Buslinien 240, 242, 251 und 253, die halb- und in den Stosszeiten viertelstündlichen Verbindungen in Richtung St. Gallen und Rheineck ermöglichen, liegt unmittelbar beim Planungsgebiet. Es gilt deshalb als gut mit dem öffentlichen Verkehr erschlossen (ARE ÖV-Gütekategorie B) und eignet sich gut zur innerstädtisch verdichteten Entwicklung.

Privater Verkehr und Parkierung

Das Planungsgebiet ist bereits teilweise überbaut und für den motorisierten Verkehr über die Dufourstrasse und Rhätierstrasse erschlossen. Die notwendigen Parkplätze für Bewohner, Beschäftigte und Besucher sind soweit möglich auf privatem Grund vorgesehen.

Die Feldmühlestrasse wird auf die Strassen mit der Unterführung unter der Bahnlinie abgestimmt.

5.7 Interessenabwägung

Mit dem Teilzonenplan (bestehend aus Zonenplanänderung und Änderung Baureglement) und dem Sondernutzungsplan wird die Entwicklung des Gebietes Stadtbahnhof Süd entsprechend den wesentlichen städtebaulichen Qualitäten aus den städtebaulichen Leitlinien umgesetzt. Mit dem Vorhaben kann entsprechend den Absichten aus dem Stadtentwicklungskonzept eine attraktive Mischnutzung mit Verkaufs-, Büro- und Dienstleistungsflächen sowie Wohnraum in Zentrumsnähe mit sehr guter Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr realisiert werden.

Die städtebauliche Anordnung der Baukörper zur Fassung und der Beitrag zur Belebung des Bahnhofplatzes bedingen Abweichungen von der heutigen Nutzungsordnung. Insbesondere die gewünschte Dominanz der beiden höheren Häuser auf dem nördlichen und südlichen Bahnhofplatz bedingt eine Neuformulierung der Höhenentwicklung. Mit dem neugeschossigen Gebäude wird der südliche Bahnhofplatz gefasst. Gleichzeitig unterstützt und markiert es die Bedeutung des Bahnhofplatzes als wichtige Drehscheibe des öffentlichen Verkehrs.

Die Flächen für die künftig möglichen Strassenausbauten werden mit dem Sondernutzungsplan gesichert. Zudem werden mit den Bestimmungen des Sondernutzungsplans die Anbindung an das Fuss- und Radwegnetz und die Durchwegung des Areals mit Zugang zu den neuen Perronanlagen sichergestellt, was der Stadt und insbesondere dem Bereich um den neuen Stadtbahnhof einen erheblichen Mehrwert generiert.

An einer zentralen, bestens mit dem öffentlichen Verkehr erschlossenen Lage innerhalb der Stadt Rorschach kann eine massgebende Innenentwicklung des Siedlungsgebietes umgesetzt werden, was einem hohem öffentlichen Interesse entspricht. Das Prognostizierte Bevölkerungswachstum wird so entsprechend gelenkt.

Die mit der innerstädtischen Entwicklung einhergehende erhöhte bauliche Dichte erfordert hinsichtlich der baulichen Masse und einer qualitativ hochstehenden Freiraumgestaltung besondere Regelungen, welche mit dem Sondernutzungsplan ermöglicht beziehungsweise eingefordert werden. Die Absichten der Stadt Rorschach werden mit der vorliegenden Planung vollumfänglich und in guter Qualität umgesetzt. Dabei stützt sich die Entwicklung des Gebietes Stadtbahnhof Süd auf die Regelungen der Kernzone und lässt ein höheres Haus zu, welches keine nachteilige Wirkung auf das Umfeld hat.

Die vorliegende Planung berücksichtigt die übergeordneten Planungen und Gesetze und hilft die Siedlungsentwicklung nach den Bestrebungen des RPG nach innen zu lenken und kompakte Siedlungen zu schaffen.

6 Verfahren

6.1 Information und Mitwirkung

Mit Beschluss vom 25. Mai 2021 hat der Stadtrat den Teilzonen- und Sondernutzungsplan Stadtbahnhof Süd samt den zu koordinierenden Drittprojekten gemäss Art. 4 RPG und Art. 34 PBG der Mitwirkung unterstellt. Die Mitwirkung wurde in der Zeitspanne vom 4. Juni 2021 bis zum 2. Juli 2021 durchgeführt. Während der Frist sind vier Beiträge eingegangen. Der Stadtrat hat die Beiträge geprüft und festgestellt, dass mit Ausnahme eines Adressaten, das Projekt unterstützt wird. Viele Punkte der einzelnen Stellungnahmen sind im Sondernutzungsplan bereits berücksichtigt oder betreffen Planungen, die sich nicht im umgrenzten Geltungsbereich des Sondernutzungsplans befinden.

Als Folge aus der Mitwirkung wird im Sondernutzungsplan eine abschliessbare und von der Stadt Rorschach zu betreibende und unterhaltende Velostation festgelegt wird.

6.2 Vorprüfung

Der Teilzonen-, Sondernutzungs- und Teilstrassenplan wurden dem Amt für Raumentwicklung und Geoinformation im Dezember 2020 zur Vorprüfung eingereicht. Das Amt nahm mit Bericht vom 14. Juli 2021 dazu Stellung.

Aufgrund der Vorprüfung wurden im Wesentlichen folgende Änderungen vorgenommen:

- Ergänzung des Lärmgutachtens mit Aussagen zur Lärmbelastung durch den objektbezogenen Mehrverkehr.
- Anpassung der Begriffe im Teilzonenplan auf das neue PBG.
- Anpassung der Begriffe zu den Dimensionen bei den Änderungen des Baureglements auf das neue PBG.
- Ergänzung des Sondernutzungsplanes mit «Umgrenzung unterirdische Bauten»
- Festlegung der maximal zulässigen Anzahl Abstellplätze in den besonderen Vorschriften.
- Verbindliche Festlegung der Standorte für Veloparkfelder im Sondernutzungsplan.
- Berücksichtigung der Anregungen aus dem Bericht der Kommission Städtebau in den Beilageplänen, insbesondere Verkehrsführung/Zugänge im Zwischenraum, Erdgeschosszug nach aussen, Abstimmung der Freiraumgestaltung auf Feldmühle-Areal und Stärkung der Fassadenstruktur an den Gebäudeecken.

Nicht berücksichtigt wurde die Anregung zur Führung des Veloverkehrs in Richtung Goldach Bahnhof, da es dazu keine genügend gute Alternative gibt. Eine Veloführung nördlich der Grünelemente entlang der Gebäudefassade ist wegen des Radius in die Unterführung, dem Konfliktpotenzial möglicher Gebäudezugänge und bewirtschafteter Aussenflächen sowie dem Kreuzen des Anlieferungsbereiches ungeeignet.

6.3 Rechtsverfahren

Der Teilzonenplan «Stadtbahnhof Süd» wird gemäss Art. 41 Abs. 1 PBG während 30 Tagen öffentlich aufgelegt. Er untersteht ferner dem fakultativen Referendum gemäss Art. 36 Abs. 1 PBG.

Der Sondernutzungs- und Teilstrassenplan «Stadtbahnhof Süd» werden gemäss Art. 41 Abs. 1 PBG während 30 Tagen öffentlich aufgelegt.

6.4 Genehmigung

Die Genehmigung des Teilzonenplanes und des Sondernutzungsplanes erfolgt durch das Amt für Raumentwicklung und Geoinformation (AREG) und jene des Teilstrassenplanes durch das Tiefbauamt des Kantons St. Gallen (TBA).

7 Anhang

Lärmgutachten Strassen- und Eisenbahnlärm
Arealentwicklung Dufourstrasse-Rorschach
Braune Roth AG, 20. November 2020

Beurteilung Mehrverkehr Strasse
Arealentwicklung Dufourstrasse-Rorschach
Braune Roth AG, 31. August 2021

LÄRMGUTACHTEN STRASSEN- UND EISENBAHNLÄRM

AREALENTWICKLUNG DUFOURSTRASSE - RORSCHACH

20. November 2020

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen	3
1.1 Bauprojekt.....	3
1.2 Auftrag.....	3
1.3 Architekt.....	3
1.4 Pläne.....	3
1.5 Lärmschutzrechtliche Vorgaben.....	3
1.6 Lärmberechnungen.....	4
1.6.1 Lärmempfindliche Räume.....	4
1.6.2 Ort der Ermittlung.....	4
2. Strassenlärm	5
2.1 Emissionsdaten.....	5
2.2 Ermittlung des Beurteilungspegels.....	5
2.3 Eingabedaten CadnaA.....	5
2.4 Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse.....	6
2.5 Plausibilitätsberechnung CadnaA.....	6
2.6 Beurteilung und Massnahmen Strassenlärm.....	7
3. Eisenbahnlärm	7
3.1 Emissionsdaten.....	7
3.2 Eingabedaten CadnaA.....	7
3.3 Ermittlung des Beurteilungspegels.....	7
3.4 Plausibilitätsberechnung CadnaA.....	8
3.5 Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse.....	9
3.6 Beurteilung und Massnahmen.....	9
4. Beilagen	10
4.1 Übersichtspläne Empfangspunkte.....	11
4.2 CadnaA Berechnungen «Strassen- und Eisenbahnlärm».....	14
4.3 Auszug Verkehrsprognose Feldmühlestrasse.....	27

1. Grundlagen

1.1 Bauprojekt

An der Dufourstrasse in Rorschach ist eine Überbauung für die Arealentwicklung geplant. Im Rahmen dieser Überbauung werden ein Längsbau und ein Hochbau errichtet, die in den unteren Geschossen über Gewerberäume und in den oberen Geschossen über Wohnräume verfügen. Die Überbauung ist auf den Parzellen 1037, 1038, 1055, 1057, 1058 und 1059 geplant.

1.2 Auftrag

Der Auftrag liegt darin, ein Strassen- und Eisenbahnlärmgutachten für diese Überbauung zu erstellen, nach den gesetzlichen Vorgaben der Lärmschutzverordnung LSV. Dieses Lärmgutachten dient als Grundlage, um die Einhaltung der geltenden Grenzwerte aufzuzeigen.

1.3 Architekt

Bereuter Architekturbüro AG
Thurgauerstrasse 8
9400 Rorschach

1.4 Pläne

Grundrisse, Schnitte, Fassadenpläne Bereuter Architekturbüro, Stand 20. Oktober 2020

1.5 Lärmschutzrechtliche Vorgaben

- Lärmschutzverordnung (LSV) des Bundes vom 15.12.86 (Stand 7. Mai 2019)
- Umweltschutzgesetz (USG) vom 7.10.1983 (Stand 1. Januar 2018)

Gemäss Art. 31 der Lärmschutzverordnung (LSV) dürfen Neubauten und wesentliche Änderungen von Gebäuden mit lärmempfindlichen Räumen nur bewilligt werden, wenn die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden oder wenn diese Werte durch bauliche oder gestalterische Massnahmen, die das Gebäude gegen Lärm abschirmen, eingehalten werden können.

Können die Immissionsgrenzwerte durch die oben genannten Massnahmen nicht eingehalten werden, so darf die Baubewilligung nur erteilt werden, wenn an der Errichtung des Gebäudes ein überwiegendes Interesse besteht und die kantonale Behörde zustimmt.

Zonenplan und Empfindlichkeitsstufe



Das Planungsgebiet ist der Wohn- und Gewerbezone WG3 zugewiesen.

Demnach gelten für die Beurteilung der Lärmimmissionen die Immissionsgrenzwerte der Empfindlichkeitsstufe (ES) III. Diese liegen bei 65 dB(A) am Tag und bei 55 dB(A) in der Nacht.

1.6 Lärmberechnungen

Die Lärmberechnungen wurden mit der Software für Lärm-Immissions-Prognosen CadnaA (Version 2020) durchgeführt. Die Berechnung des Strassenverkehrslärm beruht auf dem Strassenlärmmodell StL-86+.

1.6.1 Lärmempfindliche Räume

Gemäss Art. 2 der LSV gelten folgende Räume als Lärmempfindlich:

- Räume in Wohnungen, ausgenommen Küchen ohne Wohnanteil, Sanitärräume und Abstellräume;
- Räume in Betrieben, in denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten, ausgenommen Räume für die Nutztierhaltung und Räume mit erheblichem Betriebslärm.

1.6.2 Ort der Ermittlung

An einem Gebäude müssen gemäss Art. 39 der LSV in der Mitte des offenen Fensters eines lärmempfindlichen Raumes die geltenden Grenzwerte eingehalten sein.

2. Strassenlärm

2.1 Emissionsdaten

Massgebende Emissionsquellen im Umfeld des Planungsgebietes sind die Landstrasse und Feldstrasse. Zur Bestimmung der Emissionswerte wurde uns durch Hr. Markus Fäh von der Stadt Rorschach ein Auszug einer Verkehrsprognose für das Gebiet Feldmühle zugestellt. Diese Prognose zeigt den Verkehr in den Abendstunden auf, welcher ca. 10% des Gesamtverkehrs ausmacht. Aus diesen Daten wurden folgende Grundlagen errechnet:

Bezeichnung	Lr,t (dBA)	Lr,n (dBA)	Zählzeiten DTV	P_N12 %	P_Nn2 %	V km/h
Dufourstrasse	65.9	52.7	1200	10	5	50
Feldmühlestrasse Nord	73.6	59.2	3000	12*	7*	50
Feldmühlestrasse Süd	76.1	63.9	6000	10	5	50

*Der Anteil des Schwerverkehrs wurde für diesen Abschnitt erhöht, da die Feldmühlestrasse für gewisse Buslinien zur Vorfahrt an den Bahnhof genutzt wird und beim tieferen DTV einen höheren Anteil am Gesamtverkehr ausmachen.

2.2 Ermittlung des Beurteilungspegels

Gemäss LSV Anhang 3 wird der Beurteilungspegel Lr für Strassenverkehrslärm aus den Teilbeurteilungspegeln des Motorfahrzeuglärms (Lr1) und des Bahnlärms (Lr2) wie folgt berechnet:
 $Lr = 10 \times \log (10^{0,1 Lr1} + 10^{0,1 Lr2})$.

Der Teilbeurteilungspegel Lr1 ist die Summe des von Motorfahrzeugen verursachten A-bewerteten Mittelungspegels Leq,m und der Pegelkorrektur K1: $Lr1 = Leq,m + K1$.

Der Teilbeurteilungspegel Lr2 ist die Summe des von Bahnen verursachten A-bewerteten Mittelungspegels Leq,b und der Pegelkorrektur K2: $Lr2 = Leq,b + K2$.

Die Teilbeurteilungspegel Lr1 und Lr2 werden unter der Annahme trockener Fahrbahnen für den durchschnittlichen Tages- und Nachtverkehr ermittelt.

2.3 Eingabedaten CadnaA

Bezeichnung	Berechnungsart	Wert
Reflexion: max. Reflexionsordnung	Automatisch	Bis zu 3. Reflexionsordnung
Bodenabsorption G:	Automatisch	1.0
Reflektierende Gebäude	-	Ja (G = 0)
Berechnung Strassenlärm	STL86+	Gemäss STL86+ mit Ausnahme zur Berücksichtigung 3. Reflexionsordnung

2.4 Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse

Immissionspunkt	Geschoss	Beurteilungspegel		Anforderung LSV		Anforderung LSV erfüllt?
		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
IP1	EG	60	45	70	-	Ja
	1. OG - 2. OG	60	46	70	-	Ja
	3. OG	60	46	65	55	Ja
	4. OG - 6. OG	60	46	65	55	Ja
	7. OG + 8. OG	59	45	65	55	Ja
IP2	EG	57	45	70	-	Ja
	1. OG - 2. OG	59	46	70	-	Ja
	3. OG	60	46	65	55	Ja
	4. OG - 6. OG	57	44	65	55	Ja
	7. OG + 8. OG	56	42	65	55	Ja
IP3	EG + 1. OG	60	47	70	-	Ja
	2. OG + 3. OG	60	46	65	55	Ja
IP4	EG + 1. OG	60	46	70	-	Ja
	2. OG + 3. OG	59	46	65	55	Ja

grün = Immissionsgrenzwert eingehalten | rot = Immissionsgrenzwert nicht eingehalten

2.5 Plausibilitätsberechnung CadnaA

Für die Plausibilitätsberechnung wurde der Strassenlärm der Feldmühlestrasse „Nord“ beim Empfangspunkt IP1 im 1. Obergeschoss gewählt. Die Ergebnisse stimmen im Rahmen der Rechenmodell-Toleranz von +/- 1.5 dB mit den Werten aus der CadnaA-Simulation überein.

Feldmühlestrasse		Tag	Nacht	
Emissionspegel Fahrzeuge	L_{re}	73.6	59.2	dB(A)
Abstand winkelrecht zur Quelle - Empfänger (horizontal)		19.0	19.0	m
Höhenangabe Empfänger		4.5	4.5	m
Höhenangabe Quelle (Kote + 0.8 m)		0.8	0.8	m
Höhenangabe Abschirmung		0.0	0.0	m
Abstand Quelle - Empfänger (horizontal)		19.0	19.0	m
Abstand Quelle - Abschirmung (horizontal)	a	0.0	0.0	m
Distanz Quelle - Empfänger	s	19.4	19.4	m
Höhenunterschied Empfänger - Quelle	e	3.7	3.7	m
Abstand Abschirmung - Empfänger	b	0.0	0.0	m
Höhenunterschied Quelle - Wand	h	0.0	0.0	m
Differenz Schallweg über Hindernis zu Schallweg direkt	Z	0.0	0.0	m
Aspektwinkel	ϕ	130	130	°
Abstandsämpfung	Δ_s	-12.9	-12.9	dB(A)
Aspektwinkelreduktion	Δ_ϕ	-1.4	-1.4	dB(A)
Reflexionszuschlag	Δ_R	1.0	1.0	dB(A)
Dissipation in der Luft	Δ_L	-0.1	-0.1	dB(A)
Bodeneffekt	Δ_B	-0.2	-0.2	dB(A)
Abschirmung	Δ_H	0.0	0.0	dB(A)
Beurteilungspegel Bachstrasse im 1. OG	$L_{r,1}$	60.0	45.6	dB(A)

2.6 Beurteilung und Massnahmen Strassenlärm

Die Lärmberechnung zeigt, dass die massgebenden Immissionsgrenzwerte hinsichtlich des Strassenverkehrslärms sowohl am Tag als auch in der Nacht eingehalten werden können. Somit sind aus Sicht des Lärmschutzes hinsichtlich der Strassenverkehrsbelastung keine weitergehenden Massnahmen zu ergreifen.

Projekt Strassenunterführung Stadtbahnhof Rorschach

Im Rahmen der Vorprüfung dieses Projektes wurde bei der Feldmühlestrasse mit den Verkehrsgrundlagen der Prognose für die Strassenunterführung gerechnet. Auch mit den um 3dB am Tag und 6dB in der Nacht höheren Werten, können die geltenden Immissionsgrenzwerte eingehalten werden. Da die Umsetzung dieser Strassenunterführung in den nächsten Jahren nicht wahrscheinlich ist, wurde in diesem Lärmgutachten der prognostizierte Verkehr dieses Strassenunterführungs-Projektes nicht weiter berücksichtigt.

3. Eisenbahnlärm

3.1 Emissionsdaten

Im Umfeld des Planungsgebietes befindet sich der Streckenabschnitt der Bahnlinie 880 zwischen Goldach und Rorschach.

Gemäss dem Lärmbelastungskataster für Eisenbahnanlagen vom Bundesamt für Verkehr liegen die Emissionspegel für diesen Abschnitt bei 67.7 dB(A) am Tag und bei 55.0 dB(A) in der Nacht.

3.2 Eingabedaten CadnaA

Bezeichnung	Berechnungsart	Wert
Reflexionszuschlag	Automatisch	Nach Semibel
Reflexion: max. Reflexionsordnung	Automatisch	Bis zu 3. Reflexionsordnung
Bodenabsorption G:	Automatisch	1.0 (Standard - Wert)
Reflektierende Gebäude	-	Ja (G = 0)
Berechnung Bahnlärm	-	Nach Semibel

3.3 Ermittlung des Beurteilungspegels

Gemäss LSV Anhang 3 wird der Beurteilungspegel L_r für Eisenbahnlärm aus den Teilbeurteilungspegeln für Fahrlärm (L_{r1}) und Rangierlärm (L_{r2}) wie folgt berechnet:

$$L_r = 10 \times \log(10^{0,1 L_{r1}} + 10^{0,1 L_{r2}}).$$

Der Teilbeurteilungspegel L_{r1} ist die Summe des vom Fahrbetrieb verursachten A-bewerteten Mittelungspegels $L_{eq,f}$ und der Pegelkorrektur K_1 : $L_{r1} = L_{eq,f} + K_1$.










Der Teilbeurteilungspegel L_{r2} ist die Summe des vom Rangierbetrieb verursachten A-bewerteten Mittelungspegels Leq,r und der Pegelkorrektur $K2$: $L_{r2} = Leq,r + K2$.

Die Teilbeurteilungspegel L_{r1} und L_{r2} werden für den durchschnittlichen Tages- und Nachtverkehr ermittelt.

3.4 Plausibilitätsberechnung CadnaA

Für die Plausibilitätsberechnung wurde der Eisenbahnlärm beim Empfangspunkt IP8 im Erdgeschoss gewählt. Die Ergebnisse stimmen im Rahmen der Rechenmodell-Toleranz von +/- 1.5 dB mit den Werten aus der CadnaA-Simulation überein.

Berechnung Bahnlärm-Immissionen Tag Nacht ($L_{r,t}$ $L_{r,n}$)

Emission $L_{r,e,t}$	<input type="text" value="67.7"/>	dB	Eingabe Emissionspegel Bahn (Tag)	
Emission $L_{r,e,n}$	<input type="text" value="55"/>	dB	Eingabe Emissionspegel Bahn (Nacht)	
Abstand	<input type="text" value="9"/>	m	Eingabe Abstand Bahn und Empfangspunkt	
Höhe	<input type="text" value="3.4"/>	m	Eingabe Höhe Empfangspunkt über Bahniveau	
Aspektwinkel	Segmente links rechts 0 - 30° <input checked="" type="checkbox"/> 0 - 30° <input checked="" type="checkbox"/> 30 - 60° <input checked="" type="checkbox"/> 30 - 60° <input checked="" type="checkbox"/> 60 - 90° <input checked="" type="checkbox"/> 60 - 90° <input checked="" type="checkbox"/>	°	Auswahl Aspektwinkel Bahn am Empfangspunkt	
Reflexion	<input type="text" value="1"/>	dB	Auswahl Reflexionszuschlag	
Empfindlichkeitsstufe ES	<input type="text" value="III"/>		Auswahl Empfindlichkeitsstufe	
Nutzung	<input type="text" value="Wohnen"/>		Auswahl Art der Nutzung	
Bahnlärm	<input type="button" value="Rechnen"/>		Auslösung Rechenfunktion	
Immission $L_{r,t}$ (Empfangspunkt)	Tag: <input type="text" value="59"/>	dB	Resultat Rechenfunktion	
Immission $L_{r,n}$ (Empfangspunkt)	Nacht: <input type="text" value="46"/>	dB	Resultat Rechenfunktion	

3.5 Zusammenfassung der Berechnungsergebnisse

Immissionspunkt	Geschoss	Beurteilungspegel		Anforderung LSV		Anforderung LSV erfüllt?
		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
IP5	EG	59	46	70	-	Ja
	1. OG - 2. OG	58	46	70	-	Ja
	3. OG	58	46	65	55	Ja
	4. OG - 6. OG	54	42	65	55	Ja
	7. OG + 8. OG	51	39	65	55	Ja
IP6	EG	59	46	70	-	Ja
	1. OG - 2. OG	59	46	70	-	Ja
	3. OG	59	46	65	55	Ja
	4. OG - 6. OG	55	42	65	55	Ja
	7. OG + 8. OG	52	39	65	55	Ja
IP7	EG + 1. OG	59	46	70	-	Ja
	2. OG + 3. OG	58	45	65	55	Ja
IP8	EG + 1. OG	59	46	70	-	Ja
	2. OG + 3. OG	58	46	65	55	Ja

grün = Immissionsgrenzwert eingehalten | rot = Immissionsgrenzwert nicht eingehalten

3.6 Beurteilung und Massnahmen

Die Lärmberechnung zeigt, dass die massgebenden Immissionsgrenzwerte hinsichtlich des Bahnlärms und der Tunnelportalöffnung sowohl am Tag als auch in der Nacht eingehalten werden können. Somit sind aus Sicht des Lärmschutzes hinsichtlich der Bahnlärmbelastung keine weitergehenden Massnahmen zu ergreifen.

R'berg, 20. November 2020

Matthias Dänzer

 Projektleiter

Andreas Roth, dipl. Ing. ETH/SIA/OTIA
 zertifizierter Gerichtsexperte ISO 17024/SEC-01.1
 Zertifizierungs-Nummer 0094

4. Beilagen

- a. Übersichtspläne Empfangspunkte
- b. CadnaA Berechnungen – Strassenverkehrslärm
- c. Auszug Verkehrsprognose Feldmühlestrasse

BEURTEILUNG MEHRVERKEHR STRASSE

AREALENTWICKLUNG DUFOURSTRASSE - RORSCHACH

31. August 2021

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen	3
1.1 Bauprojekt.....	3
1.2 Auftrag.....	3
1.3 Architekt.....	3
1.4 Pläne.....	3
1.5 Lärmschutzrechtliche Vorgaben.....	3
1.6 Lärmberechnungen.....	4
1.6.1 Lärmempfindliche Räume.....	4
1.6.2 Ort der Ermittlung.....	4
2. Mehrbeanspruchung Verkehrsanlage	5
2.1 Berechnung Mehrverkehr (DTV).....	5
2.2 Erhöhung Emissionen.....	5
2.3 Ermittlung des Beurteilungspegels.....	6
2.4 Beurteilung.....	6
3. Beilagen	7
3.1 Übersichtspläne Empfangspunkte.....	8
3.2 CadnaA Berechnungen «Beurteilungspegel Strassenverkehrslärm».....	9

1. Grundlagen

1.1 Bauprojekt

An der Dufourstrasse in Rorschach ist eine Überbauung für die Arealentwicklung geplant. Im Rahmen dieser Überbauung werden ein Längsbau und ein Hochbau errichtet, die in den unteren Geschossen über Gewerberäume und in den oberen Geschossen über Wohnräume verfügen. Die Überbauung ist auf den Parzellen 1037, 1038, 1055, 1057, 1058 und 1059 geplant.

1.2 Auftrag

Der Auftrag liegt darin, den durch das Projekt generierte Mehrverkehr und die damit verbundene Erhöhung der Emissionen zu beurteilen.

1.3 Architekt

Bereuter Architekturbüro AG
Thurgauerstrasse 8
9400 Rorschach

1.4 Pläne

Grundrisse, Schnitte, Fassadenpläne Bereuter Architekturbüro, Stand 20. Oktober 2020

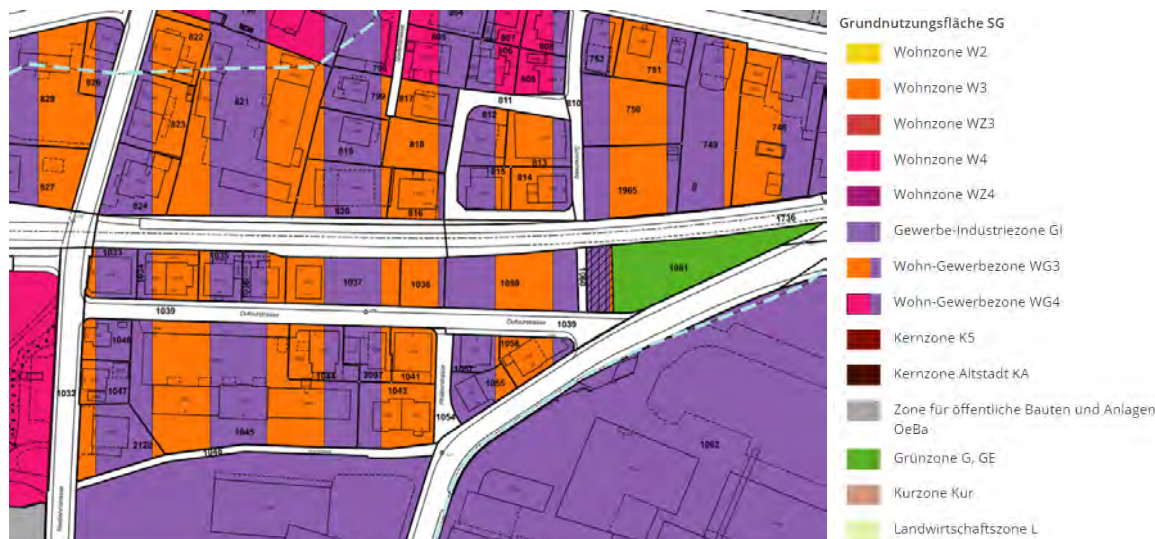
1.5 Lärmschutzrechtliche Vorgaben

- Lärmschutzverordnung (LSV) des Bundes vom 15.12.86 (Stand 7. Mai 2019)
- Umweltschutzgesetz (USG) vom 7.10.1983 (Stand 1. Januar 2018)

Gemäss Art. 31 der Lärmschutzverordnung (LSV) dürfen Neubauten und wesentliche Änderungen von Gebäuden mit lärmempfindlichen Räumen nur bewilligt werden, wenn die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden oder wenn diese Werte durch bauliche oder gestalterische Massnahmen, die das Gebäude gegen Lärm abschirmen, eingehalten werden können.

Können die Immissionsgrenzwerte durch die oben genannten Massnahmen nicht eingehalten werden, so darf die Baubewilligung nur erteilt werden, wenn an der Errichtung des Gebäudes ein überwiegendes Interesse besteht und die kantonale Behörde zustimmt.

Zonenplan und Empfindlichkeitsstufe



Das Planungsgebiet entlang der Dufourstrasse ist der Wohn- und Gewerbezone WG3 zugewiesen. Demnach gelten für die Beurteilung der Lärmimmissionen die Immissionsgrenzwerte der Empfindlichkeitsstufe (ES) III. Diese liegen bei 65 dB(A) am Tag und bei 55 dB(A) in der Nacht.

1.6 Lärmberechnungen

Die Lärmberechnungen wurden mit der Software für Lärm-Immissions-Prognosen CadnaA (Version 2021) durchgeführt. Die Berechnung des Strassenverkehrslärm beruht auf dem Strassenlärmmodell StL-86+.

1.6.1 Lärmempfindliche Räume

Gemäss Art. 2 der LSV gelten folgende Räume als Lärmempfindlich:

- Räume in Wohnungen, ausgenommen Küchen ohne Wohnanteil, Sanitärräume und Abstellräume;
- Räume in Betrieben, in denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten, ausgenommen Räume für die Nutztierhaltung und Räume mit erheblichem Betriebslärm.

1.6.2 Ort der Ermittlung

An einem Gebäude müssen gemäss Art. 39 der LSV in der Mitte des offenen Fensters eines lärmempfindlichen Raumes die geltenden Grenzwerte eingehalten sein.

2. Mehrbeanspruchung Verkehrsanlage

2.1 Berechnung Mehrverkehr (DTV)

Für das geplante Projekt «Neubau Stadtbahnhof» an der Dufourstrasse werden gemäss aktuellem Planstand (15. Juni 2021) 36 Parkplätze im 2. Untergeschoss und 44 Parkplätze im 1. Untergeschoss vorgesehen. Diese 80 Parkplätze sind zu 50 % für die Wohnungen und zu 50 % für das Gewerbe geplant. Zusätzlich berücksichtigt die Planung 7 Parkfelder an der Südseite der Parzelle entlang der Dufourstrasse. In der nachfolgenden Tabelle wird der Mehrverkehr für die Tag- und Nachtperiode aufgezeigt. Aufgrund der unterschiedlichen spezifischen Verkehrspotentiale der Parkplätze und der Tageszeiten, wird die Verkehrsmenge getrennt für den Tag und die Nacht dargestellt.

		Parkplatz Tag	Parkplatz Nacht	Tiefgarage Tag		Tiefgarage Nacht	
Nutzung		Kunden Verkauf	Bewohner	Bewohner	Gewerbe	Bewohner	Gewerbe
Anzahl Parkfelder	N	7	7	40	40	40	40
Spezifisches Verkehrspotenzial*	Fz/PP	6	2.5	2.5	4.0	2.5	-
Nutzungstage	d/a	365	365	365	365	365	365
Verteilung Tag / Nacht		100 %	25 %	75 %	100 %	25 %	-
Durchschnittlicher Verkehr Tag	Fz	42	-	75	160	-	-
Durchschnittlicher Verkehr Nacht	Fz	-	5	-	-	25	-
Total Verkehrsmenge Tag	Fz/t	277					
Total Verkehrsmenge Nacht	Fz/n	30					

*Die Angaben zum spezifischen Verkehrspotenzial gründen auf dem Leiffaden Fahrtenmodell (Stand 2016) des Tiefbauamts der Stadt Zürich und des Umwelt- und Gesundheitsschutzes Zürich.

2.2 Erhöhung Emissionen

Für die Beurteilung der Erhöhung der Emissionen wird die Dufourstrasse berücksichtigt, da sie von den betroffenen Strassen die tiefsten Verkehrszahlen aufweist.

Bezeichnung	Lr,t (dBA)	Lr,n (dBA)	Zählzeiten DTV	Nt Fz/h	Nn Fz/h	V km/h
Dufourstrasse Ausgangslage	65.9	52.7	1200	69.6	10.8	30
Dufourstrasse inkl. Mehrverkehr	67.8	53.7	1507	88.5	13.2	30

Die Tabelle zeigt auf, dass sich Emissionswerte der Dufourstrasse, unter Berücksichtigung des Mehrverkehrs, um 1.9 dB am Tag und 1.0 dB in der Nacht erhöhen.

2.3 Ermittlung des Beurteilungspegels

Anhand einer Lärmsimulation wurde der Beurteilungspegel der Dufourstrasse bei den angrenzenden Gebäuden bestimmt. Dabei wurde in einer Variante die Ausgangslage mit den jetzigen Verkehrszahlen berechnet und eine Variante inkl. dem zu erwartenden Mehrverkehr. Die Lage der Immissionspunkte wird im Anhang dargestellt.

Immissionspunkt	Variante	Beurteilungspegel		Anforderung LSV		Anforderung LSV erfüllt?
		Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
IP1	Ausgangslage	58	45	65	55	Ja
	Inkl. Mehrverkehr	60	45	65	55	Ja
IP2	Ausgangslage	60	47	65	55	Ja
	Inkl. Mehrverkehr	62	48	65	55	Ja
IP3	Ausgangslage	60	47	65	55	Ja
	Inkl. Mehrverkehr	62	48	65	55	Ja
IP4	Ausgangslage	60	47	65	55	Ja
	Inkl. Mehrverkehr	62	48	65	55	Ja

grün = Immissionsgrenzwert eingehalten | rot = Immissionsgrenzwert nicht eingehalten

2.4 Beurteilung

Die Berechnungen zeigen auf, dass mit dem zu erwartenden Mehrverkehr, durch den geplanten Neubau «Stadtbahnhof» an Dufourstrasse, die Immissionsgrenzwerte, bei den umliegenden Gebäuden immer noch eingehalten werden. Somit wird die Anforderung gemäss Artikel 9 der Lärmschutzverordnung (LSV) eingehalten, welche besagt, dass der Betrieb einer neuen ortsfester Anlage nicht dazu führen darf, dass durch die Mehrbeanspruchung einer Verkehrsanlage die Immissionsgrenzwerte überschritten werden.

R'berg, 31. August 2021

Matthias Dänzer
Dipl. Techniker HF Energie & Umwelt

Andreas Roth, dipl. Ing. ETH/SIA/OTIA
zertifizierter Gerichtsexperte ISO 17024/SEC 01.1
Zertifizierungs-Nummer 0094

3. Beilagen

- a. Übersichtspläne Empfangspunkte
- b. CadnaA Berechnungen – Beurteilungspegel Strassenverkehrslärm