



A 5 BAUBESCHREIBUNG

A 5.1 O₁ Baubeschreibung

Beschreibung:

Beschreibung des Entwurfskonzeptes in Detaillierung verschiedenster Unterpunkte aus dem Wettbewerbsprogramm.
Stand: Wettbewerbsranking

Juryprotokoll / Bewertung:

Städtebauliches Konzept

Aufgrund einer ausführlichen Analyse der Stadt Radolfzell schlagen die Verfasser vor, vorgefundene Strukturen aus der Kernstadt weiterzuentwickeln. Unter Bezugnahme auf Gebäudehöhen und Dachformen entsteht dennoch eine eigenständige Struktur. „Die Stadt wird weitergebaut“. Die neuen Baukörper bilden bereits vorgefundene Stadträume und definieren klar die Kante des Untertorplatzes.

Die beiden Blockrandstrukturen führen in den öffentlichen Stadtraum, der als eine Erweiterung der bestehenden Fußgängerzone / „shared space“ geplant ist. Im Inneren dieser Blockrandstrukturen entwickeln sich gemeinschaftliche grüne Innenhöfe mit großer Aufenthaltsqualität.

Architektonisches Konzept

Es entsteht ein gesamtheitliches architektonisches Erscheinungsbild des Ensembles, wobei Gliederung und Fassadengestaltung für individuelle Identitäten sorgen. Vor- und Rücksprünge und unterschiedliche Strukturen der Oberflächen differenzieren die Fassade. Elemente wie Fenster, Loggien und Eingangsbereiche binden das Quartier gestalterisch zusammen.

Nutzungen

Der Entwurf bietet den vorgegebenen Wohnungsmix an. Die Grundrisse sind von durchgehend hoher Qualität. Alle Einzelhäuser sind vom „shared space“ aus erschlossen. Im Erdgeschoss werden durchgehend Gewerbe- und Dienstleistungsflächen in kleinen Einheiten angeboten. Dies wird vor dem Hintergrund des Radolfzeller Einzelhandelskonzeptes kontrovers diskutiert. Die vielen Treppenhäuser lassen Flächenzusammenlegungen schwierig erscheinen. Am südlichen Innenhof könnten die Erdgeschosse auch durch Wohnungen belegt werden.

Freiraumkonzept

Das Freiraumkonzept stützt die Absichten der städtebaulichen Zielsetzungen.
1. Der Untertorplatz ist städtisch, klar artikuliert und unbefestigt ausgebildet. Er respektiert die bestehenden Bäume. Die Ausbildung der Tiefgarage müsste allerdings in diesem Bereich überprüft werden.
2. Der öffentliche Zwischenraum ist fein differenziert und abgestuft mit einzelnen Grünstrukturen und Stadtmöbeln.
3. Die Innenhofbereiche haben einen privatem Charakter, sind begrünt und weiter bespielbar.
Der Mühlbach wird geöffnet und gut in Szene gesetzt. Dies wird zu einer hohen Aufenthaltsqualität in diesem Bereich beitragen.

Insgesamt handelt es sich um eine sicher vorgetragene Arbeit im Sinne „wir bauen die Stadt weiter“. Trotz Schwächen in Einzelbereichen ist sie ein wertvoller Beitrag zur gestellten Aufgabe mit hoher stadträumlicher und architektonischer Qualität.

Städtebauliches Konzept

Das Planungsgebiet befindet sich zentral zwischen der historischen Altstadt von Radolfzell und dem Bodenseeufer. Durch die Lage des Grundstücks, die hervorragende Anbindung an den Bahnhof und den Standortwechsel der Stadtwerke Radolfzell, die sich momentan auf dem Grundstück befinden, ergibt sich ein enormes städtebauliches Entwicklungspotenzial für das Quartier.

Die historische Altstadtbebauung östlich des Planungsgebiets stellt mit ihrer facettenreichen, über 1000-jährigen Geschichte die Umgebungsbebauung dar. Sie zeichnet sich vor allem durch die dichten, markanten Blockrandbebauungen aus, die das Stadtbild mit ihrer kleinteiligen Gliederung und den begrünten Innenhöfen prägen. Die nord-westliche Bebauung der Gründerzeit-Vorstadt weist eine aufgelockerte Struktur auf, die Wohnbebauungen, Einzelhandel und Industrie miteinander verbindet. Dadurch wird eine sehr heterogene Struktur gebildet. Die Höhen der Umgebungsbebauung bewegen sich von 2-geschossigen Einfamilienhäusern bis zu 5-geschossigen Mischbebauungen. Die markanten Satteldächer der Altstadt dominieren das Stadtbild der Kernstadt Radolfzells, in der sich nur vereinzelt Flachdächer aufzeigen. Entlang des neu zu entwickelnden Quartiers zieht sich von der Hauptachse der Friedrich-Weber-Straße am Seeufer von Süd nach Nord die Lohmühlenstraße entlang, die nördlich in die Untertorstraße und süd-westlich in die Seestraße übergeht.

Der Entwurf schlägt unter Berücksichtigung dieser Gegebenheiten folgende Ausformulierung vor. Die Lage des Wettbewerbsgebiets wird als neuer westlicher Eingang zur historischen Altstadt Radolfzells verstanden. Es stellt gleichzeitig den neu interpretierten Auftakt dar und vermittelt zwischen der heterogenen Umgebungsbebauung. Das wesentliche Konzept des Entwurfs lautet: wir bauen die Stadt weiter. Diesem Slogan folgt die Stellung und die Kubatur der Gebäude.

5 Baukörper bilden sich zu Blockrandstrukturen aus. Die Silhouette der Baukörper bildet den neuen Stadtraum aus und definiert die Kanten des Untertorplatz um diesen zu stärken. Die Identität der Stadt entwickelt sich weiter. Durch Komplexität und Gliederung sowie Vor- und Rücksprünge der Baukörper in Kombination mit markanten Satteldächern wird die Verbindung zur Altstadt hergestellt und weitergedacht. Wie bei der bestehenden Stadtbebauung werden eigene Identitäten für die unterschiedlichen Gliederungen der Bauten durch unterschiedlich gestaltete Fassaden geschaffen. Die Gebäudehöhen wechseln sich ab (4-geschossig bis 5-geschossig), so dass auch über die Silhouette ein Spannungsmoment entsteht und die Blickachsen zum See als hohe Qualität ausgeschöpft werden können. Zwischen den zwei Blockrandstrukturen des Entwurfs bildet sich ein neuer öffentlicher Stadtraum aus. Dieser bildet eine neue Ost-West Verbindung durch das Quartier und markiert so den Übergang zum Untertorplatz als neuen Eingang der Altstadt. Diese Verbindungszone wird als shared space geplant, der einen städtischen Charakter im Quartier zulässt und auch den im Erdgeschoss und teilweise im 1.Obergeschoss untergebrachten Dienstleistungen die notwendigen Bedingungen bietet. Die klaren strukturgebenden Außenkanten der Blockrandbebauung bilden das neue Stadtquartier. Im Inneren dieser Blockränder steht diesen klar definierten Stadtkanten eine weiche, natürliche grüne Kante entgegen, die es schafft, die Bestandsbebauung mit den Neubauten zu einer Struktur zu vereinen und neue Quartiersplätze für die Bewohner zu bilden, die eine hohe Aufenthaltsqualität bieten.

Freiraumkonzept

Der Untertorplatz bildet den neuen Auftakt in die verkehrsberuhigte Altstadt Radolfzells. Die klaren Stellungen der Neubauten erweitern die Fußgängerzone. Im Gegensatz zu dieser städtischen Verbindung öffnen sich die gemeinschaftlichen, grünen Innenhöfe in geschwungenen Formen und laden zum Spielen ein.

Klare, eindeutige Raumkanten dimensionieren den vormals diffusen Untertorplatz und machen ihn im Stadtgefüge wahrnehmbar. Bespielt wird er durch die Dienstleister in den Stilmseiten der Gebäude und den an die Oberfläche verlegten Mühlbach. Dieser wird partiell aus seiner Dohle nach oben geleitet und bringt Aufenthaltsqualität und Frischluft in die Altstadt. Sitzstufen bieten die Möglichkeit, den Bach hautnah zu erleben. Die drei großen Kastanien bleiben erhalten und bilden den schattigen Aufenthaltsbereich des Platzes, der zudem bestückt ist mit Bänken und punktuellen Spielmöglichkeiten. Der vorhandene Brunnen steht zentral und erhält an der Lohmühlenstraße sein Gegenstück. Die Eingangsbereiche der neuen Dienstleistungen und Gewerbe erhalten breite freie Zonen. Eine Baumreihe in Pflanzkübeln, die auf einer Belagsintarsie steht, leitet den Weg. Auch an der Lohmühlenstraße führt eine Baumreihe Besucher in das Quartier.

Eine weitere öffentliche Durchwegung vom Untertorplatz zur Seestraße lässt Spaziergänger den Mühlbach erleben. Obstbaumbestandene Wiesen - angelehnt an die Obstwiesen vor den Stadtmauern des historischen Radolfzells - mit vereinzelt Stufen zum Wasser bieten ein Stück Natur. Eine Lange Bank setzt den gemeinschaftlichen Innenhof etwas ab. Die Obstbäume und geschwungene Staudenbänder ziehen sich in die Gemeinschaftsflächen, die den Spielplatz beherbergen.

Architektonisches Konzept

Angestrebt wird ein gesamtheitliches, architektonisches Erscheinungsbild des Ensembles zusammen mit der bestehenden Stadt, wobei die Gliederung und Fassadengestaltung für individuelle Identitäten im Blockrand sorgt. Dies wird durch städtebauliche Struktur, Typologie, Konstruktion und Material gewährleistet. Eine robuste städtebauliche und freiräumliche Struktur definiert das Korsett innerhalb dessen die Klaviatur der architektonischen Elemente aufspielen kann. Definierte Elemente wie Fenster, Loggien und Eingangsbereiche binden das Quartier im Erscheinungsbild zusammen. Klare Orientierung der Wohnungstypologien (Nord-Süd oder Ost-West-Typen) garantieren ein stimmiges Fassadenbild. Durch Vor- und Rücksprünge, Gliederungen und unterschiedliche Strukturen der Oberflächen werden die langen Fassadenseiten gebrochen, es entsteht ein architektonisches Wechselspiel, das eine Ebene von Komplexität mit ins Spiel bringt. Varianz in der Wiederholung bringt zudem übergeordnete Identität ins Quartier und gleichzeitig eine unverwechselbare individuelle Adressbildung zum Ausdruck.

Wohnungstypologie

Der Entwurf bietet wie gewünscht eine ausgewogene und flexible Mischung an Wohnungstypen an, von welchen ca. 30 % gefördertem Wohnungsbau zur Verfügung stehen. Die Wohnungen stehen dadurch für Familien, Ältere und Ein- bis Zweipersonenhaushalte zur Verfügung. Eine Mischung der Wohnungstypen auch innerhalb der einzelnen Häuser ist gewährleistet, so dass auch eine soziale Durchmischung im Gebäude stattfinden kann. Jede Wohnung hat Anteil an mindestens zwei Himmelsrichtungen, die großen Wohnungen teils an dreien. Alle Wohnungen besitzen nutzbare Freibereiche in Form von Loggien. Küchen sind bei Bedarf vom Wohnraum leicht abtrennbar. Die Hauszugänge werden durch den Außenwandversatz betont und so jeweils ein angemessener Eingangsbereich geschaffen. Der Wohnungsmix entspricht den Vorgaben der Auslobung, es werden insgesamt 98 Wohnungen etabliert.

Erschließung

Alle 8 Einzelhäuser sind straßenseitig bzw. zum shared space hin erschlossen.

Im Bereich der Hauszugänge ergeben sich Aufweitungen mit Aufenthaltsqualitäten für die Bewohner. Die öffentliche Durchwegung des Quartiers von West nach Ost durch den shared space über den Untertorplatz bildet eine neue, wichtige Verbindung. Eine fußläufige Durchwegung des Areals von Süd nach Nord-Ost entlang des wiederbelebten Mühlbaches bietet Fußgängern einen weiteren qualitativollen Weg durch das Quartier.

An der nordwestlichen Grundstücksgrenze ist die Zufahrt zur Tiefgarage verortet, die sowohl die Stellplätze der Bewohner als auch öffentliche Stellplätze für Besucher und die Dienstleistungen ausweist. Nord-östlich sowie nord-westlich befinden sich oberirdisch weitere 15 Stellplätze die Besucher der Dienstleistungen nutzen können.

Konstruktion und Materialien

Ziel ist eine nachhaltige primäre Konstruktion, die dem Wortsinne auch gerecht wird. Dies bedeutet zunächst der Verzicht auf ein Wärmedämmverbundsystem. Marktübliche Hochlochziegel garantieren einerseits die statische Tragfähigkeit bis zur dargestellten Geschossigkeit und erfüllen andererseits ohne zusätzliche Dämmebene die geltende EnEV und den erforderlichen Wärmeschutz. Brand- und Schallschutz sind hierbei ebenso gewährleistet. Verputzte Mauerwerkswände, Holzfenster und massive Fensterbänke sind die hauptsächlichen Elemente, die das Erscheinungsbild der Fassaden generieren und auch als Materialien im Sinne einer nachhaltigen Bauweise überzeugen und das energetische Konzept ideal ergänzen.

Energetisches Konzept

Konstruktion, Material und Haustechnik ergänzen sich und spielen in einem aufeinander abgestimmten energetischen Konzept zusammen, das sich auch gerade der Nachhaltigkeit verpflichtet sieht.

Für die Abdeckung der Grundlast der Wärmeerzeugung wird eine Pelletheizung vorgeschlagen. Bei entsprechenden Leistungsgrößen sind marktübliche Kessel für Mehrfamilienhäuser auch mit innovativer Brennwerttechnik erhältlich. Ein ausreichend großer Pellet-Lagerraum ist im jeweiligen Kellergeschoss jedes Hauses nachweisbar. Die einzelnen Wohnungen erhalten eine Fußbodenheizung. Die Regelung der Wohn- und Schlafräume erfolgt über Raumthermostate, Abstellräume bleiben unbeheizt. Das Bad mit Badewanne erhält einen Handtuchwärmekörper mit Anschluss an die Fußbodenheizung. Das Treppenhaus erhält einen Heizkörper zur Temperierung. Pellets-Heizkessel eignen sich bestens zur Kombination mit Brauchwasserspeichersystemen zur Warmwassererzeugung und Speicherung. Die Einbindung einer Solaranlage ist ebenfalls gegeben.

Als Lüftungskonzept wird ein Abluftsystem vorgeschlagen. Aufenthaltsräume werden mit Fensterfalzlüfter bzw. Außenwanddurchlässen zur Luftnachführung ausgestattet. Bäder/WCs und innenliegende Abstellräume mit Waschmaschine werden mit Ablüfter (bedarfsgeführt + Grundlast) ausgestattet. Die Funktion der raumübergreifenden Lüftung wird über ca. 10 mm gekürzte Wohnraumtüren gewährleistet. Eine individuelle, zusätzliche Lüftung über die Fenster ist erforderlich und Teil des Lüftungskonzeptes. Die erste Stufe der Lüftung gewährleistet permanent einen Luftwechsel zum Feuchteschutz, die zweite ist nutzungsabhängig. Die Küchen erhalten eine Anschlussmöglichkeit für den Dunstabzug in der Außenwand oder über Dach.

Bauvorhaben: Untertorplatz Radolfzell

Stellplatznachweis (nach VwV Stellplätze bzw. LBO BW):

Wohnanlage mit 113 Wohneinheiten

Wohnen

Nachweis der nötigen Kfz-Stellplatzzahl / Herleitung:

Grundsatzformel: 1 Stpl je Wohneinheit nach LBO BW §37

Es wird angestrebt die Gesamtstellplatzzahl um den Faktor 0.5 zu senken = $113 \times 0,5 = 57$ Stpl

Begründung: Das Grundstück liegt in zentraler Lage direkt am Ortskern und ist umliegend von fußläufig erreichbaren Bushaltestellen umgeben. Ergänzend ist auch der Bahnhof für den regionalen und überregionalen Verkehr fußläufig (ca. 500m) gut erreichbar. Damit ist eine Verbindung zum Arbeitsplatz ohne Kfz gut möglich (1). In direkter Nachbarschaft befinden sich eine Vielzahl an Geschäften des täglichen Bedarfs/Nahversorger, die ebenfalls fußläufig gut erreichbar sind (2). Ebenfalls gut ohne Kfz erreichbar sind verschiedene Schul- und Kindergartenangebote (3). In unmittelbarer Nähe (fußläufig) befindet sich eine Stadtmobilstation, die um ein ergänzendes Carsharingangebot auf dem Grundstück (4 Parkplätze) ergänzt wird. Eine ausreichende Anzahl an Fahrradstellplätzen für Bewohner und Besucher (auch für Lastenfahrräder) komplettiert das Mobilitätskonzept.

In Tiefgarage:

-81 Stellplätze öffentlich, inkludiert 22 Stellplätze Gewerbe, inkludiert 16 Stellplätze Gastro

-4 Carsharingplätze (elektro) öffentlich

-57 Stellplätze privat

Oberirdisch:

-10 Stellplätze für Besucher zusätzlich im öffentlichen Raum

Begründung: Die Stellplätze an der Lohmühlenstraße und Untertorstraße werden möglich ohne Einschränkung des Straßenraumes durch Verschwenkung des öffentlichen Gehwegs über Privatgrund. Sie sind als Ergänzung zu TG-Plätzen flexibler nutzbar durch Ihre oberirdische gute Erreichbarkeit.

Gewerbe

Nachweis der nötigen Kfz-Stellplatzzahl / Herleitung:

Geplant wird aktuell eine Bruttonutzfläche von ca. 1.556,91 m² für gewerbliche Nutzungen. Da es derzeit noch keine konkreten Nutzerinteressenten gibt, gehen wir von einer Aufteilung von 2/3 zu 1/3 im Verhältnis Büronutzung zu Praxisnutzung aus.

Generell kalkulieren wird im Verhältnis Hauptnutzfläche (anrechenbar für Stellplatznachweis) zu Nebennutzfläche einen Abzug von ca. 30% = $1.556,91 \times 30/100 = \text{ca. } 1090\text{m}^2$

Die 30% beinhalten sämtliche üblichen Nebenräume wie (Sanitär/Lager/Kopierer/etc.)

Formel: 1 Stpl je 35 m² (VwV2.1) **Büronutzfläche 700 m²** / 35 = 20 Stpl

Gemindert durch 0,6 (nach VwV Anhang 1) 20 Stpl x 0,6 = **12 Stpl**

Begründung Minderung: Das Grundstück liegt in unmittelbarer Nähe (unter 300m) zu 4 Bushaltestellen, sowie in ca. 500m befindet sich der Bahnhof (S-Bahn als attraktivstes Verkehrsmittel). Es handelt sich um die Buslinien 1, 2, 7, die S-Bahn verkehrt im 10-15min Takt. Zusätzlich können eigene und externe Car-Sharing-Angebote (Stadstation Friedrich-Werder-Str.) genutzt werden.

Formel: 1 Stpl je 30 m² (VwV2.2) **Praxisnutzfläche 390 m²** / 25 = 16 Stpl

Gemindert durch 0,6 (nach VwV Anhang 1) $16 \text{ Stpl} \times 0,6 = \mathbf{10 \text{ Stpl}}$

Begründung Minderung: Das Grundstück liegt in unmittelbarer Nähe (unter 300m) zu 4 Bushaltestellen, sowie in ca. 500m befindet sich der Bahnhof (S-Bahn als attraktivstes Verkehrsmittel). Es handelt sich um unterschiedliche Buslinien, sowie die S-Bahn. Es können eigene und externe Car-Sharing-Angebote (Stadtstation Friedrich-Werder-Str.) genutzt werden.

Gastronomie

Nachweis der nötigen Kfz-Stellplatzzahl / Herleitung:

Geplant wird eine Bruttonutzfläche von ca. $327,47 \text{ m}^2$ für Gastronutzung. Da es derzeit noch keine konkreten Nutzerinteressenten gibt, gehen wir von einer anteiligen Lagerfläche und Nebenräume von ca. 30% aus = $327,47 \text{ m}^2$ gemindert 30% = **ca. 229 m^2**

Formel: 1 Stpl je 12 m^2 (VwV6.1) **Gastraumfläche 229 m^2 / 9 = 26 Stpl**

Gemindert durch 0,6 (nach VwV Anhang 1) $26 \text{ Stpl} \times 0,6 = \mathbf{16 \text{ Stpl}}$

Begründung Minderung: Das Grundstück liegt in unmittelbarer Nähe (unter 300m) zu 4 Bushaltestellen, sowie in ca. 500m ist der Bahnhof (S-Bahn als attraktivstes Verkehrsmittel). Es handelt sich um unterschiedliche Buslinien, sowie die S-Bahn. Es können eigene und externe Car-Sharing-Angebote (Stadtstation Friedrich-Werder-Str.) genutzt werden.

Berechnung Fahrrad-Stellplätze (nach VwV Anhang 2 Stellplätze):

Wohnanlage mit 113 Wohneinheiten

Formel: 2 Stpl je Wohneinheit $2 \times 113 = \mathbf{226}$ Fahrradstellplätze

Die notwendigen Fahrradstellplätze werden in Fahrradräumen (120 Fahrräder) und Kellerabteilen (106 Fahrräder) im Untergeschoss nachgewiesen.

Gewerbenutzfläche gesamt: ca. 1090 m^2 bei gleicher Aufteilung Büro/Praxis siehe Herleitung vor.

Formel: 1 Stpl je 100 m^2 (VwV2.1) **Büronutzfläche 700 m^2 / 100 = 7 Stpl**

Formel: 1 Stpl je 12 m^2 (VwV2.2) **Praxisnutzfläche 390 m^2 / 70 = 6 Stpl**

Die 13 Fahrradstellplätze sind im Außenbereich neben den Eingängen vorgesehen.

Gastraumfläche gesamt: ca. 229 m^2

Formel: 1 Stpl je 12 m^2 (VwV6) **Gastraumfläche 229 m^2 / 12 = 20 Stpl**

Die 20 Fahrradstellplätze sind im Außenbereich direkt neben dem Eingang vorgesehen.

Zusätzlich werden oberirdisch 18 Fahrradstellplätze für Besucher im Quartier (Gassen) angeboten.

Zusätzlich werden in der Tiefgarage noch 13 Stellplätze für Lastenfahrräder angeboten.

B 3 VERKEHR UND INFRASTRUKTUR

B 3.2.1 O₁
Verkehrskonzept ruhender Verkehr Ebene -1



Beschreibung:
 Grundriss Untergeschoss mit Darstellung:

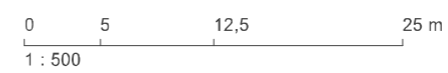
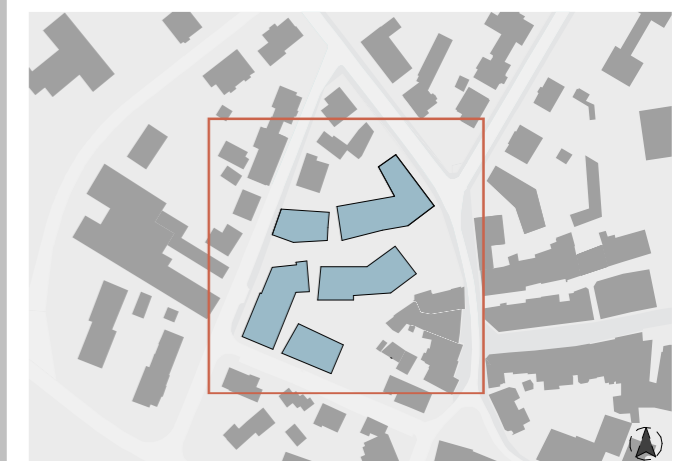
- unterirdische Kfz- und Fahrradstellplätze
- Kfz-Stellplätze doppelarkerfähig durchkreuzt
- Berechnung Stellplätze _siehe Berechnungsblatt

Bilanzierung der Kfz- und Fahrradstellplätze:

- Bilanz Kfz-Stellplätze:**
- 81 öffentlich unterirdisch
 - 4 öffentlich Carsharing unterirdisch
 - 10 öffentlich zusätzlich oberirdisch
 - 57 privat unterirdisch (Wohnen)
 - Gesamt - 152 Kfz-Stellplätze

- Bilanz Fahrrad-Stellplätze:**
- 33 am Untertorplatz (Gewerbe/Gastro)
 - 18 an den Gassen (Besucher)
 - 163 in Fahrradräumen (Wohnen)
 - 63 in Kellerabteilen (Wohnen)
 - 13 Lastenfahrräder in TG (Wohnen)
 - Gesamt - 290 Fahrrad-Stellplätze

- Position Projekt
- Feuerwehrzufahrt
- Einfahrt TG
- Stellplätze**
- Kfz-Stpl öffentlich
- Kfz-Stpl CarSharing
- Kfz-Stpl Wohnen
- Fahrrad-Stpl Wohnen
- Fahrrad-Stpl Besucher
- Fahrrad-Stpl Gastronomie und Gewerbe



B 3 VERKEHR UND INFRASTRUKTUR

B 3.2.1 O₂
Verkehrskonzept ruhender Verkehr Ebene 0

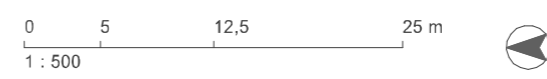
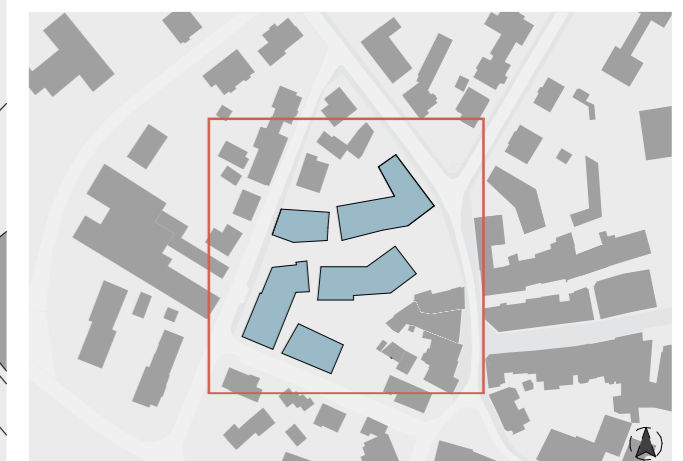


Beschreibung:
 Grundriss Erdgeschoss mit Darstellung:
 -oberirdische Kfz- und Fahrradstellplätze
 Berechnung Stellplätze _siehe Berechnungsblatt

- Bilanzierung der Kfz- und Fahrradstellplätze:**
- Bilanz Kfz-Stellplätze:**
 - 81 öffentlich unterirdisch
 - 4 öffentlich Carsharing unterirdisch
 - 10 öffentlich zusätzlich oberirdisch
 - 57 privat unterirdisch (Wohnen)
 Gesamt - 152 Kfz-Stellplätze
- Bilanz Fahrrad-Stellplätze:**
 - 33 am Untertorplatz (Gewerbe/Gastro)
 - 18 an den Gassen (Besucher)
 - 163 in Fahrradräumen (Wohnen)
 - 63 in Kellerabteilen (Wohnen)
 - 13 Lastenfahrräder in TG (Wohnen)
 Gesamt - 290 Fahrrad-Stellplätze

Landschaftsplanung
 siehe Planstatt Senner

- Position Projekt
- Feuerwehrzufahrt
- Einfahrt TG
- Stellplätze**
- Kfz-Stpl öffentlich
- Kfz-Stpl CarSharing
- Kfz-Stpl Wohnen
- Fahrrad-Stpl Wohnen
- Fahrrad-Stpl Besucher
- Fahrrad-Stpl Gastronomie und Gewerbe



Entwässerungskonzept

Schmutzwasser:

Das Schmutzwasser wird an zwei Anschlusspunkten an das öffentliche Netz angeschlossen:

1. Nutzung von bestehendem Hausanschluss in der Lohmühlenstraße
2. Anschluss an Kanal in der Untertorstraße KS 03747

Die Häuser A, B und D werden an den Kanal in der Untertorstraße angeschlossen, die Häuser C, E, F, G und H an den Hausanschluss in der Lohmühlenstraße.

Alle Schmutzwasserleitungen sollen innerhalb der Tiefgarage zu den Übergabepunkten geführt werden.

Niederschlagswasser:

Anhand des zu führenden Überflutungsnachweises nach DIN 1986-100 berechnet sich ein erforderliches Rückhaltevolumen von ca. 92 m³. Dieses Volumen soll durch eine flächendeckende Retention (Wabensystem mit 8 cm Bauhöhe) auf dem Grundstück bzw. der Tiefgaragendecke bereitgestellt werden. Anfallendes Wasser auf den Außenanlagen soll über Einläufe / Rinnen in die Retention geleitet werden. Die Dachflächen sollen über angeschlossene Fallrohre ebenfalls an die Retention angeschlossen werden.

An insgesamt drei Anschlusspunkten soll das Regenwasser in das öffentliche Netz abgeleitet und das Retentionsvolumen über drei Drosselschächte verzögert abgegeben werden. Als Übergabepunkte sind geplant:

1. Die Lohmühlenstraße, beim bestehenden Hausanschlussschacht
2. Der Untertorplatz mit Anschluss an eine bestehende RW-Haltung
3. Der Böhringer Mühlbach (Kanal)

Mit dem Tiefbauamt Radolfzell wurde eine Drosselspanne von rund 42 l/(s*ha) abgestimmt. Bei einer Gesamtfläche von ca. 0,6 ha entspricht dies einem Drosselabfluss von ca. 25 l/s.

Die gesamte versiegelte Fläche A_v beträgt ca. 0,5 ha. Der Drosselabfluss wird proportional zu der versiegelten Fläche auf die Anschlusspunkte aufgeteilt. Es sollen ca. 14 % des Drosselabflusses an den Hausanschluss in der Lohmühlenstraße, ca. 48 % an den verlegten Mühlbachkanal und ca. 38 % an den Kanal in der Untertorstraße abgegeben.

Bei der flächendeckenden Retention wird von einem Dauerstau von 2 cm ausgegangen, rund 6 cm Einstauhöhe bleiben für das temporäre Rückhaltevolumen zur Verfügung. Daraus berechnet sich ein erreichbares Rückhaltevolumen von ca. 150 m³.

Verlegung Böhringer Mühlbach:

Die Umlegung des Böhringer Mühlbachs soll im Bereich Untertorplatz, im Nord-Osten des Grundstücks, entlang der Grenze Richtung Seestraße erfolgen. Anschlüsse an den bestehenden Kanal sollen im Bereich Haus D und in der Seestraße erfolgen. Im Bereich der Verlegung sollen größtenteils Standard-Kreisprofile DN 1600 eingesetzt werden. Die benötigte Pfahlgründung für die Tiefgarage soll bis in die neue Trasse des Böhringer Mühlbachs erweitert werden.

Die derzeitig bestehenden Anschlüsse der angrenzenden Grundstücke an den Böhringer Mühlbach sollen wieder hergestellt werden.

Von Nord-Osten nach Süden soll, ausgehend vom Untertorplatz, ein oberirdischer Bachlauf als gestalterisches Element ausgebildet werden. Hierfür ist eine Entnahmemenge von ca. 6 l/s mittels Pumpe aus dem Mühlbach vorgesehen. Die Entnahmestelle soll im Bereich Haus D eingeplant werden. Die Rückführung des entnommenen Wassers in den Mühlbachkanal soll im Süden des Grundstücks, nahe der Seestraße, stattfinden.

Untertorplatz:

Der Untertorplatz liegt außerhalb des Projektgrundstücks, darf nach Absprache mit der Stadt Radolfzell aber gestalterisch einbezogen und überplant werden. Die Entwässerungsverhältnisse in diesem Bereich sollen beibehalten und die bestehenden Anschlüsse für das Oberflächenwasser am Mühlbachkanal weiter genutzt werden. Die Grundleitungen werden nach Bedarf erneuert.

LEGENDE

- Ausstattung**
- Mastleuchte
 - Pollerleuchte
 - Eingangsdomeilight
 - Sitzbank
 - Spielplatz mit Fallschutz
 - Fahrradbügel
 - Luftschacht Tiefgarage
 - Fassadenrinne
 - Wasserführende Rinne
 - Punktablauf
- Bearbeitungsgebiet**
- Höhen Bestand
 - Höhen Planung
 - Gefälle
- Bestand**
- Fahrbahn Bestand
 - Pflaster Bestand
 - Asphalt
- Planung**
- Wassergebundene Wegedecke
 - Pflaster
 - Betonpflaster
 - Pflanzflächen
 - Rasenflächen
 - Erhöhte Pflanztröge
 - Baum Bestand
 - Baum Planung
 - Hecke
 - Zaun

- Feuerwehrlinien
 - Kanalplanung Neu
 - Außenkante Tiefgarage
 - Grundstücksgrenze
- Regenwasser**
- Schmutzwasser**



Entwurfsplanung

Planungsbüro: L&S
 Projekt: Freizeitanlage Untertorplatz
 Ort: Untertorplatz
 Bauherr: bpd Immobilienentwicklung
 Standort: Untertorplatz 2, 70374 Stuttgart

Datum: 07.12.2022
 Maßstab: 1:200
 Projekt-Nr.: 13228
 Blatt-Nr.:
 Blattgröße: A3 841 x 594 mm
 Zeichner: CF
 Geprüft: KW
 Datum: 07.12.2022
 Maßstab: 1:200
 Blatt-Nr.:
 Blattgröße: A3 841 x 594 mm

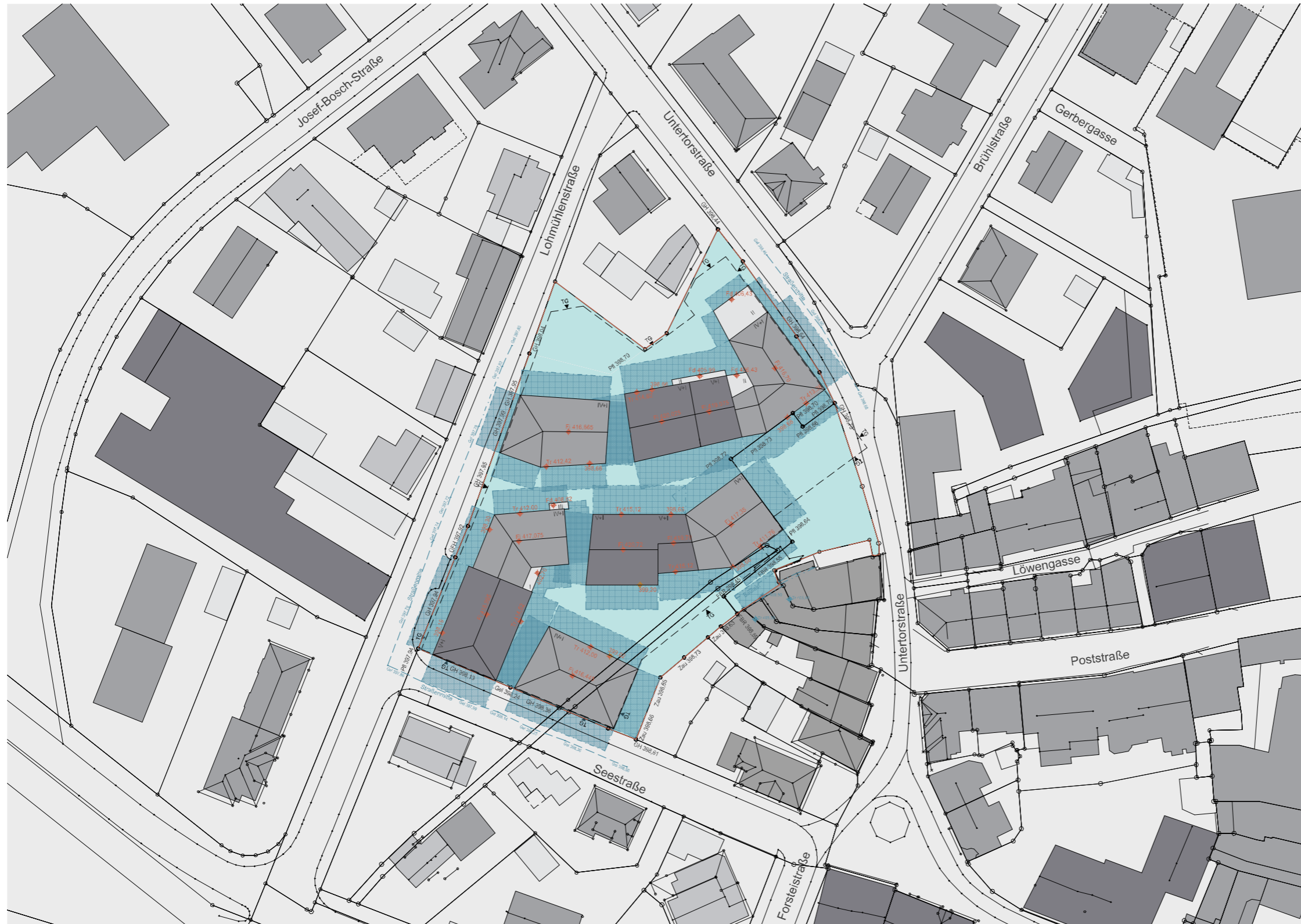
Unterstützung: Landschaftsarchitektur
 Verantwortlich: Urbanität Bauherren

Planungsbüro L&S
 Postfach 100000 • 70374 Stuttgart • Fax: +49 7141 5194-25
 E-Mail: info@l-s.de • www.l-s.de • Geschäftsbereich: Urbanität Bauherren • Amtsgericht Stuttgart • Ust-Id-Nr.: DE275677042

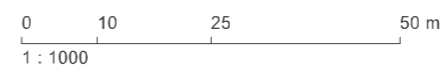
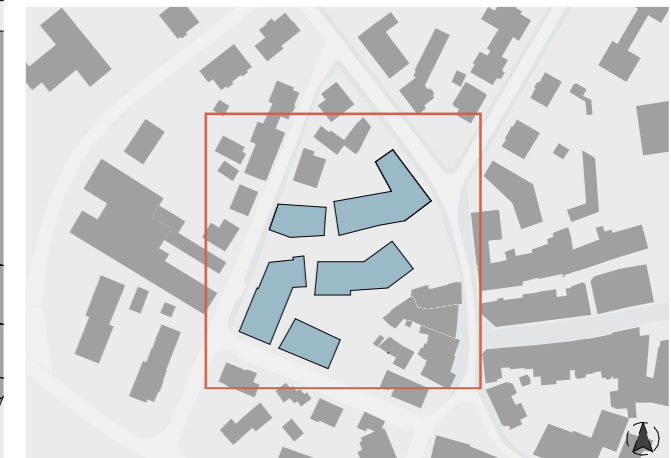
B 2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

B 2.2 O₂
Rechtliche Grundlagen 2 Quartier

Beschreibung:
 Lageplan mit Darstellung der geplanten rechtlichen Rahmenbedingungen als
 Ausgangspunkt für die Erstellung des Bebauungsplans.



- Position Projekt
- Umgrenzung Plangebiet
- Umgrenzung Tiefgarage Planung
- Abstandsflächen
- Strassenmitte
- Umgebungsbebauung
- Planungsgrenze (Fl. Nr. 142, 146/1, 142/1)
- 1063 Grundstücksgrenze
- Grundstücksgrenze Projekt
- VI III II Geschosshöhe
- Hauptstrasse Strassenname
- 720.00 Höhenschichtlinie
- + 439.70 Kote First
- + 439.70 Kote Traufe
- + 439.70 Kote Terrain Neu
- + 439.70 Kote Terrain Bestand



Quartier Untertorplatz - Radolfzell, Wohnflächenberechnung nach WoFIV

Entwurf, Stand 01.09.2022

Flächen- und Kubaturermittlung mit Hilfe des CAD- Systems ABIS

Haus A			Wohnungstyp/Gewerbe								Einheiten	
		Gesamt	Gewerbe	Micro	2-Zi.-Whg.Sin	2-Zi.-Whg.Paar	2.5-Zi.-Whg	3-Zi.-Whg.	3.5-Zi.-Whg	4-Zi.-Whg.	Gesamt	
Gewerbe 01	340,80		1									
Gewerbe 02	355,45		1									
Gewerbe 03	296,50		1									
Gewerbe 04	262,09		1									
Gesamt Gewerbe	1 254,84	1 254,84										
Gesamt Haus A		1 254,84	4	0	0	0	0	0	0	0	4	
Haus B			Wohnungstyp/Gewerbe								Einheiten	
		Gesamt	Gewerbe	Micro	2-Zi.-Whg.Sin	2-Zi.-Whg.Paar	2.5-Zi.-Whg	3-Zi.-Whg.	3.5-Zi.-Whg	4-Zi.-Whg.	Gesamt	
Gewerbe05	143,71		1									
Gewerbe06	143,12		1									
B01	45,16					1						
B02	81,41							1				
B03	87,62							1				
B04	45,52					1						
B05	45,16					1						
B06	81,41							1				
B07	87,62							1				
B08	45,52					1						
B09	45,16					1						
B10	81,41							1				
B11	82,08							1				
B12	45,52					1						
B13	45,16					1						
B14	81,41							1				
B15	82,08							1				
B16	45,52					1						
B17	82,54							1				
B18	67,56					1						
Gesamt Wohnen	1 177,79	1 177,79	0	0	0	9	0	9	0	0	18	
Gesamt Gewerbe	286,83	286,83	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
Gesamt Haus B		1 464,62	2	0	0	9	0	9	0	0	20	
Haus C			Wohnungstyp/Gewerbe								Einheiten	
		Gesamt	Gewerbe	Micro	2-Zi.-Whg.Sin	2-Zi.-Whg.Paar	2.5-Zi.-Whg	3-Zi.-Whg.	3.5-Zi.-Whg	4-Zi.-Whg.	Gesamt	
C01	53,61					1						
C02	76,91							1				
C03	88,89									1		
C04	48,10					1						
C05	76,91							1				
C06	74,34							1				
C07	35,91				1							
C08	48,10					1						
C09	76,91							1				
C10	74,34							1				
C11	35,91				1							
C12	127,14									1		
C13	76,91							1				
C14	74,34							1				
C15	124,78									1		
Gesamt	1 093,06	1 093,06										
Gesamt Haus C		1 093,06	0	0	2	3	0	7	0	3	15	

Quartier Untertorplatz - Radolfzell, Wohnflächenberechnung nach WoFIV

Entwurf, Stand 01.09.2022

Flächen- und Kubaturermittlung mit Hilfe des CAD- Systems ABIS

Haus D										Einheiten	
			Gewerbe	Micro	2-Zi.-Whg.Sin	2-Zi.-Whg.Paar	2.5-Zi.-Whg	3-Zi.-Whg.	3.5-Zi.-Whg	4-Zi.-Whg.	Gesamt
Gastro01	327,74		1								
D01	48,37					1					
D02	78,85							1			
D03	85,14							1			
D04	48,37					1					
D05	78,85							1			
D06	85,14							1			
D07	48,37					1					
D08	78,85							1			
D09	85,14							1			
D10	75,22							1			
D11	76,27							1			
Gesamt Wohnen	788,54	788,54	0	0	0	3	0	8	0	0	11
Gesamt Gewerbe	327,74	327,74	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Gesamt Haus D	1 116,28		1	0	0	3	0	8	0	0	12
Haus E										Einheiten	
			Gewerbe	Micro	2-Zi.-Whg.Sin	2-Zi.-Whg.Paar	2.5-Zi.-Whg	3-Zi.-Whg.	3.5-Zi.-Whg	4-Zi.-Whg.	Gesamt
E01	52,50					1					
E02	97,96									1	
E03	86,56							1			
E04	67,01							1			
E05	97,99									1	
E06	86,56							1			
E07	67,01							1			
E08	97,99									1	
E09	86,56							1			
E10	67,01							1			
E11	97,99									1	
E12	86,56							1			
E13	67,01							1			
E14	97,99									1	
E15	76,59							1			
E16	123,86									1	
Gesamt Wohnen	1 357,12	1 357,12	0	0	0	1	0	9	0	6	16
Gesamt Gewerbe	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt Haus E	1 357,12		0	0	0	1	0	9	0	6	16
Haus F										Einheiten	
			Gewerbe	Micro	2-Zi.-Whg.Sin	2-Zi.-Whg.Paar	2.5-Zi.-Whg	3-Zi.-Whg.	3.5-Zi.-Whg	4-Zi.-Whg.	Gesamt
F01	37,22			1							
F02	83,70									1	
F03	69,87						1				
F04	44,34					1					
F05	86,02									1	
F06	57,34					1					
F07	44,34					1					
F08	86,02									1	
F09	57,34					1					
F10	73,54						1				
F11	86,02									1	
F12	106,14					1					
F13	65,07					1					
Gesamt	896,94	896,94									
Gesamt Haus F	896,94		0	1	0	6	2	0	0	4	13

Quartier Untertorplatz - Radolfzell, Wohnflächenberechnung nach WoFIV

Entwurf, Stand 01.09.2022

Flächen- und Kubaturermittlung mit Hilfe des CAD- Systems ABIS

Haus G										Einheiten		
			Gewerbe	Micro	2-Zi.-Whg.Sin	2-Zi.-Whg.Paar	2.5-Zi.-Whg	3-Zi.-Whg.	3.5-Zi.-Whg	4-Zi.-Whg.	Gesamt	
G01	54,54					1						
G02	56,75					1						
G03	48,63					1						
G04	70,77							1				
G05	65,07							1				
G06	48,54					1						
G07	48,63					1						
G08	77,90							1				
G09	65,07							1				
G10	48,54					1						
G11	48,63					1						
G12	77,90							1				
G13	65,07							1				
G14	48,54					1						
G15	48,63					1						
G16	77,90							1				
G17	65,07							1				
G18	48,54					1						
G19	48,63					1						
G20	77,90							1				
G21	85,14							1				
G22	59,09					1						
Gesamt	1 335,38	1 335,38										
Gesamt Haus G	1 335,38	1 335,38	0	0	0	12	0	10	0	0	22	
Haus H										Einheiten		
			Gewerbe	Micro	2-Zi.-Whg.Sin	2-Zi.-Whg.Paar	2.5-Zi.-Whg	3-Zi.-Whg.	3.5-Zi.-Whg	4-Zi.-Whg.	Gesamt	
H01	31,10			1								
H02	73,73						1					
H03	91,71								1			
H04	42,16				1							
H05	50,81					1						
H06	73,73						1					
H07	91,71								1			
H08	42,16				1							
H09	50,81					1						
H10	73,73						1					
H11	91,71								1			
H12	42,16				1							
H13	50,81					1						
H14	73,73						1					
H15	91,71								1			
H16	42,16				1							
H17	56,02					1						
H18	49,75					1						
Gesamt	1 119,66	1 119,66										
Gesamt Haus H	1 119,66	1 119,66	0	1	4	5	4	0	4	0	18	
Gesamt Quartier										Einheiten		
			Gewerbe	Micro	2-Zi.-Whg.Sin	2-Zi.-Whg.Paar	2.5-Zi.-Whg	3-Zi.-Whg.	3.5-Zi.-Whg	4-Zi.-Whg.	Gesamt	
Wohnen Gesamt	7 768,47		0	2	6	39	6	43	4	13	113	
Gewerbe Gesamt	1 869,41		7	0	0	0	0	0	0	0	7	
Gesamt	9 637,88											
Wohnfläche förderfähig Gesamt IST	2 358,00				2	6	11		10		9	38
Wohnfläche förderfähig 30% SOLL	2 330,54											
Mix prozentuale Verteilung					21,05	28,95		26,32		23,68	100,00	

Hinweise:

Loggien und Terrassen sind mit 50% gerechnet.

E 2 VORGABEN NUTZUNG

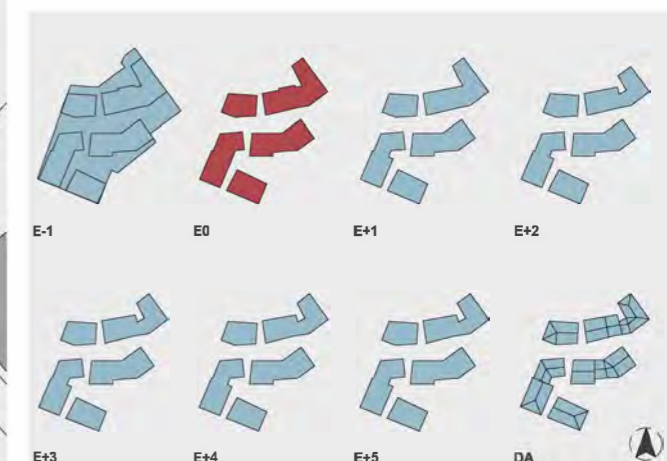
E 2.1 O₂
 Grundriss E0

Beschreibung:
 Grundriss Erdgeschoss mit Darstellung der vorgegebenen Nutzungen.
 Berechnung förderfähiger Wohnraum _siehe Wohnflächenberechnung.

Landschaftsplanung
 siehe Planstatt Senner



- Wohneinheit förderfähig
- Wohneinheit barrierefrei nach § 35 LBO
- Wohneinheit
- Bürofläche
- Handelsfläche
- Gastrofläche



E 2 VORGABEN NUTZUNG

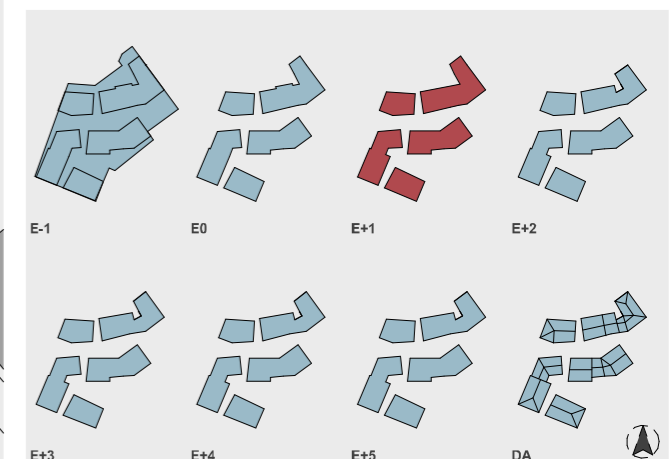
E 2.1 O₃
Grundriss E+1

Beschreibung:
 Grundriss 1. Obergeschoss mit Darstellung der vorgegebenen Nutzungen.
 Berechnung förderfähiger Wohnraum _siehe Wohnflächenberechnung.

Landschaftsplanung
 siehe Planstatt Senner



- Wohneinheit förderfähig
- Wohneinheit barrierefrei nach § 35 LBO
- Wohneinheit
- Bürofläche
- Handelsfläche
- Gastrofläche



E 2 VORGABEN NUTZUNG

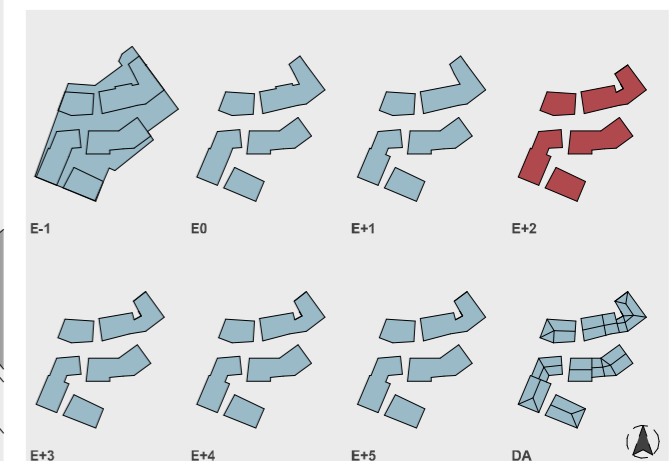
E 2.1 O₄
Grundriss E+2

Beschreibung:
 Grundriss 2. Obergeschoss mit Darstellung der vorgegebenen Nutzungen.
 Berechnung förderfähiger Wohnraum _siehe Wohnflächenberechnung.

Landschaftsplanung
 siehe Planstatt Senner



- Wohneinheit förderfähig
- Wohneinheit barrierefrei nach § 35 LBO
- Wohneinheit
- Bürofläche
- Handelsfläche
- Gastrotfläche



E 2 VORGABEN NUTZUNG

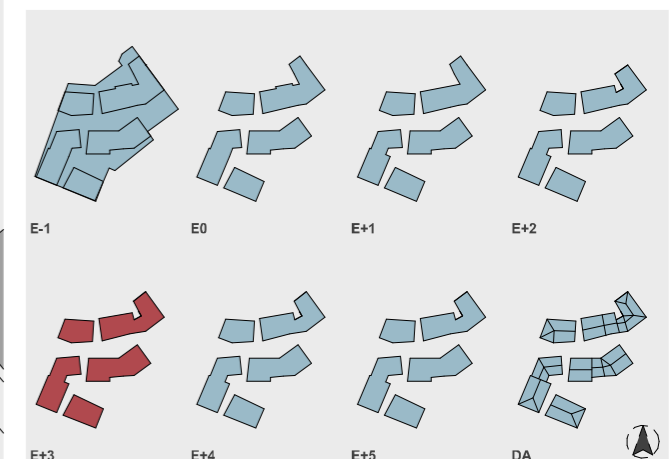
E 2.1 O₅
Grundriss E+3

Beschreibung:
 Grundriss 3. Obergeschoss mit Darstellung der vorgegebenen Nutzungen.
 Berechnung förderfähiger Wohnraum _siehe Wohnflächenberechnung.

Landschaftsplanung
 siehe Planstatt Senner



- Wohneinheit förderfähig
- Wohneinheit barrierefrei nach § 35 LBO
- Wohneinheit
- Bürofläche
- Handelsfläche
- Gastrofläche



E 2 VORGABEN NUTZUNG

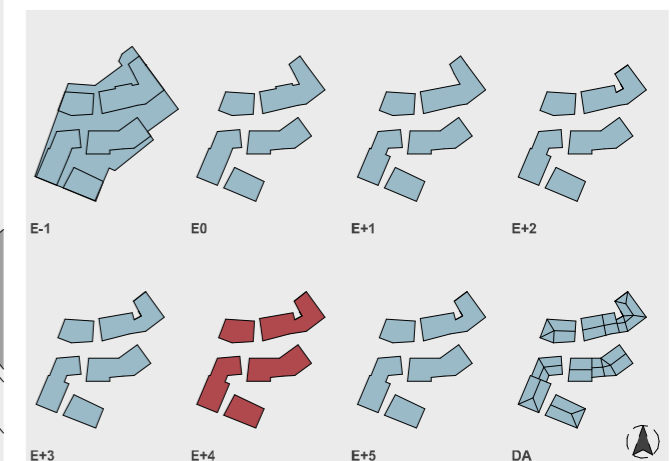
E 2.1 O₆
Grundriss E+4

Beschreibung:
 Grundriss 4. Obergeschoss mit Darstellung der vorgegebenen Nutzungen.
 Berechnung förderfähiger Wohnraum _siehe Wohnflächenberechnung.

Landschaftsplanung
 siehe Planstatt Senner



- Wohneinheit förderfähig
- Wohneinheit barrierefrei nach § 35 LBO
- Wohneinheit
- Bürofläche
- Handelsfläche
- Gastrofläche



E 2 VORGABEN NUTZUNG

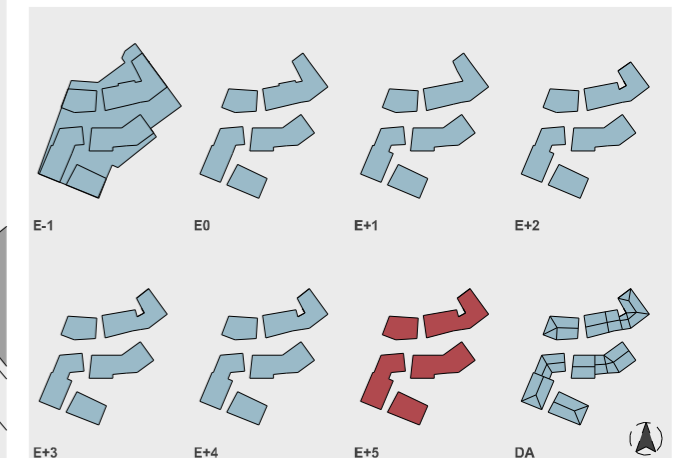
E 2.1 O₇
 Grundriss E+5

Beschreibung:
 Grundriss 5. Obergeschoss mit Darstellung der vorgegebenen Nutzungen.
 Berechnung förderfähiger Wohnraum _siehe Wohnflächenberechnung.

Landschaftsplanung
 siehe Planstatt Senner



- Wohneinheit förderfähig
- Wohneinheit barrierefrei nach § 35 LBO
- Wohneinheit
- Bürofläche
- Handelsfläche
- Gastrotfläche





Quartier Untertorplatz - Radolfzell, Nachweis der Kinderspielplätze nach LBOAVO-BW §1

Antrag auf Baugenehmigung, Stand 02.11.2022

Gebäude bzw. Geschoss	Anzahl Wohneinheiten	Kinderspielplätze Flächenbedarf	Fläche der Kinderspielplätze
Haus A (Gewerbe)			
Haus B			
Erdgeschoss	0		
1. Obergeschoss	4		
2. Obergeschoss	4		
3. Obergeschoss	4		
4. Obergeschoss	4		
5. Obergeschoss	2		
	18		
Haus C			
Erdgeschoss	3		
1. Obergeschoss	4		
2. Obergeschoss	4		
3. Obergeschoss	4		
	15		
Haus D			
Erdgeschoss	0		
1. Obergeschoss	3		
2. Obergeschoss	3		
3. Obergeschoss	3		
4. Obergeschoss	2		
	11		
Haus E			
Erdgeschoss	2		
1. Obergeschoss	3		
2. Obergeschoss	3		
3. Obergeschoss	3		
4. Obergeschoss	3		
5. Obergeschoss	2		
	16		
Haus F			
Erdgeschoss	3		
1. Obergeschoss	3		
2. Obergeschoss	3		
3. Obergeschoss	3		
4. Obergeschoss	1		
	13		
Haus G			
Erdgeschoss	4		
1. Obergeschoss	4		
2. Obergeschoss	4		
3. Obergeschoss	4		
4. Obergeschoss	4		
5. Obergeschoss	2		
	22		
Haus H			
Erdgeschoss	4		
1. Obergeschoss	4		
2. Obergeschoss	4		
3. Obergeschoss	4		
4. Obergeschoss	2		
	18		
Summe Gesamtgebäude	113	148m²	150m²

Hinweis: Zusammenstellung der Bedarfsfläche entsteht durch die Summe der: 30m² Mindestfläche + 20m² (2m² je Wohnung ab der 11. bis zur 20. Wohnung) + 15m² (1,5m² je Wohnung ab der 21. bis zur 30. Wohnung) + 83m² (1m² je Wohnung ab der 31. bis zur 113. Wohnung)