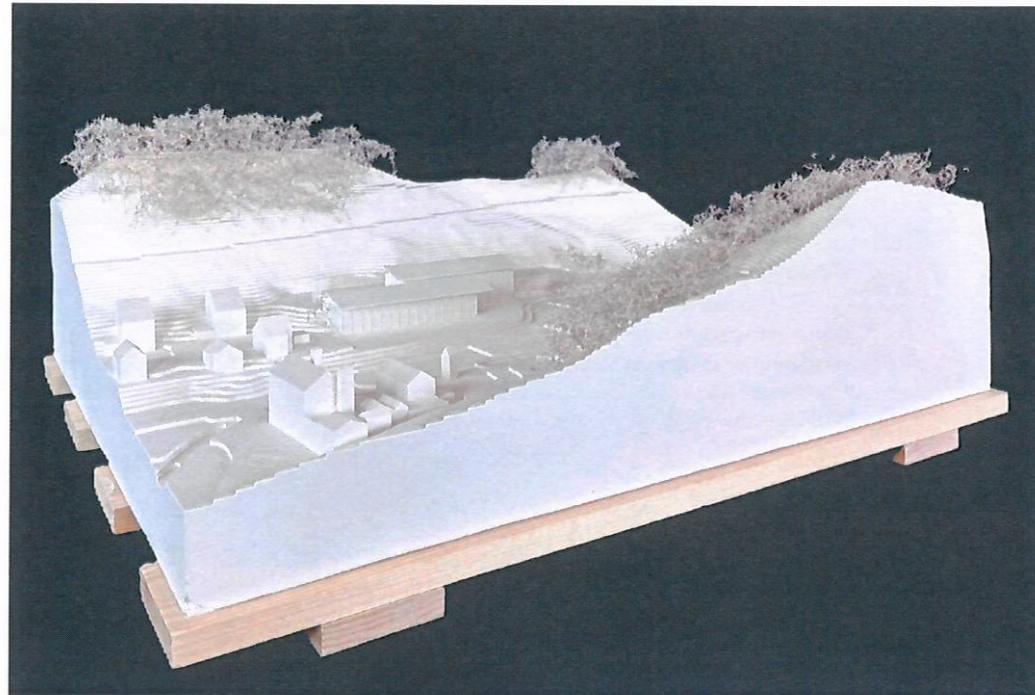




Gemeinde Bauma Neubau Werkhof Langmatt



Studienauftrag
im selektiven Verfahren

2025

Bericht des Beurteilungsgremiums

Impressum

Inhaltsverzeichnis

Publikation zur öffentlichen Infoveranstaltung mit Ausstellung des Studienauftrags:

27. August 2025

Herausgeberin:

Gemeinde Bauma
Abteilung Hochbau und Liegenschaften
Dorfstrasse 41
8494 Bauma

Verfasser:

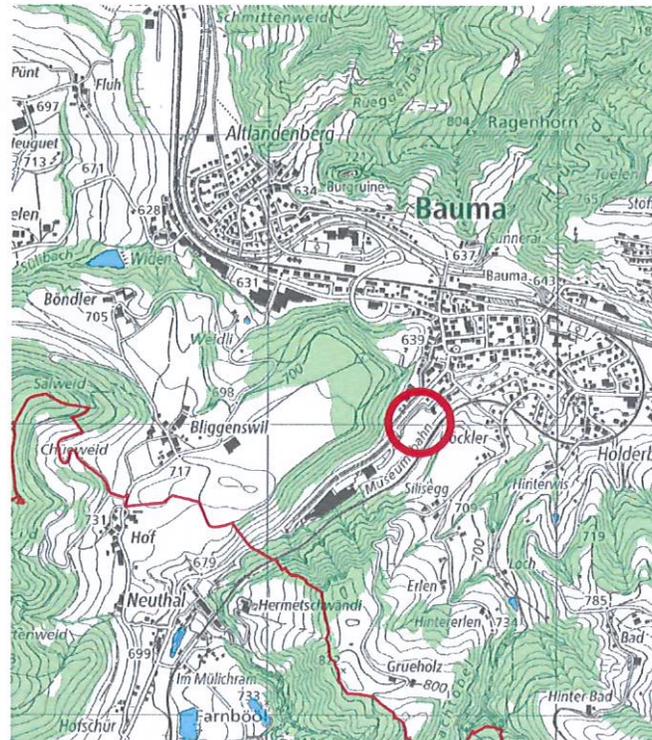
Schader Hegnauer Ammann Architekten AG
Voltastrasse 1
8044 Zürich

1	Einleitung	3
2	Verfahren	7
3	Preisgericht	8
4	Vorprüfung	9
5	Beurteilung	10
6	Genehmigung	12
7	Projektbeschriebe	13

1 Einleitung

Ausgangslage

Bauma ist eine politische Gemeinde im Bezirk Pfäffikon des Kantons Zürich in der Schweiz. Per 1. Januar 2015 fusionierte Bauma mit der Gemeinde Sternenberg zur Gemeinde Bauma. Bauma liegt im Tössbergland, also im voralpinen Teil des Tössstals im Zürcher Oberland auf 639 m ü. M.. Der höchste Punkt der Gemeinde befindet sich beim Chlihörnli auf 1073 m ü. M., der tiefste an der Töss bei Saland auf 595 m ü. M. Zum Gemeindegebiet gehören neben dem Dorf Bauma die Ortschaften und Weiler Sternenberg, Saland, Laubberg, Blitterswil, Juckern, Dillhaus, Undalen, Altlandenberg, Bliggenswil, Wolfensberg, Hörnen, Schindlet, Wellenau und Lipperschwendi.



Quelle: GIS-Browser des Kanton Zürich

Situation:

Die Parzelle Nr. 7316, welche die Gemeinde von der Wolfensberger AG erwerben konnte, liegt an der Bäretschwilerstrasse und weist eine Fläche von ca. 10'770 m² auf. Die Erschliessung muss über die bestehende Einfahrt zur Firma Wolfensberger AG erfolgen. Der Fuss- / Radweg entlang der Bäretswilstrasse kann projektabhängig geführt werden.

Die Parzelle eignet sich aufgrund der Lage ideal für kommunale Nutzungen, da sich das Grundstück am Rande des Siedlungsgebietes und in der richtigen Nutzungszone befindet.



Quelle: GIS-Browser des Kanton Zürich

Absicht

Mit Beschluss vom 08. November 2023 hat der Gemeinderat den dazu erforderlichen Planungskredit für einen Studienauftrag im selektiven Verfahren genehmigt.

Für die Studie wurden folgende Zielkriterien festgehalten:

- Erstellung eines Raumprogramms für einen Werkhofneubau mit den Bereichen Werkdienst, Forstrevier, Feuerwehr und Wertstoffsammelstelle.
- Aufgrund der Rückmeldungen wurden weitere Begehren wie Lagermöglichkeiten sowie Synergiemöglichkeiten in das Raumprogramm aufgenommen.

1 Einleitung

Fazit:

Die Grundlagenaufarbeitung hat gezeigt, dass für die weitere Projektentwicklung und zur Erlangung von Projektvorschlägen ein Studienauftrag unter Einhaltung der Auflagen im öffentlichen Beschaffungswesen der korrekte und direkte Lösungsweg darstellt.

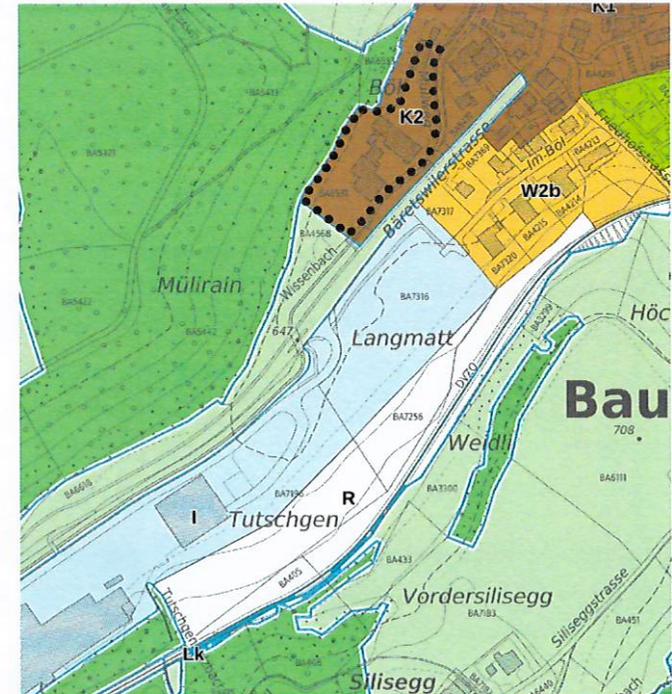
Zielsetzung des Studienauftrags

Studienaufträge eignen sich für Aufgaben, bei denen ein direkter Dialog zwischen dem Beurteilungsgremium und den Teilnehmern notwendig ist und als sinnvoll erachtet wird. Der Studienauftrag wird daher nicht anonym durchgeführt. Die Teilnehmer am Studienauftrag werden über ein Präqualifikationsverfahren ermittelt. Aufgrund der Aufgabenstellung und der Grundlagenanalysen wurde ein einstufiger Studienauftrag, Erarbeitung Projektstudie mit Präqualifikation vorgesehen.

Es wurde ein Generalplanerteam (Architektur/ Bauingenieur / Elektroplaner / Haustechnikplaner und Landschaftsarchitektur) gesucht, das in der Lage ist, die Projektierung und Ausführung dieser Aufgabe mit hoher architektonischer, bautechnischer und organisatorischer Kompetenz unter Beachtung von ökologischen und ökonomischen Rahmenbedingungen und unter Einhaltung der Kosten- und Terminvorgaben durchzuführen.

Baurechtliche Rahmenbedingungen

Zonenplan:



Quelle: Orthofoto SWISSIMAGE 2022

Die für das Areal relevanten Vorschriften sind wie folgt zusammengefasst:

Zonenzuordnung	I (Gewerbe- und Industriezonen)
Baumassenziffer (m ³ /m ²)	6
Gebäudehöhe max.	13.5 m
Gebäuelänge max.	frei
Bautiefe resp. Gebäudebreite	frei
Grenzabstand	3.5 m
Firsthöhe	7.0 m

Gegenüber angrenzenden Wohnzonen ist ein minimaler Grenzabstand von 12 m einzuhalten.

1 Einleitung

Aufgabe

Die Gemeinde Bauma suchte ein Gesamtkonzept für den Neubau eines Werkhofs, der architektonisch und betrieblich überzeugt. Unter Beachtung des vorgelegten Pflichtenheftes und den zur Verfügung stehenden Unterlagen war nachzuweisen, wie das Raumprogramm auf dem zur Verfügung stehenden Areal Langmatt untergebracht werden kann.

Für die zukünftigen Nutzer der Abteilungen Werkdienst, Forstrevier, Feuerwehr und einer Wertstoffsammelstelle sollen Räume geschaffen werden, welche die funktionalen Abläufe gewährleisten und unterstützen. Mögliche räumliche Synergien der verschiedenen Abteilungen sollen im Projekt aufgezeigt werden. Die Abteilungen benötigen einen nach heutigen Anforderungen erstellten Werkhof als Gesamtanlage. Gesucht wurde ein modernes Gebäude, das mit guter Architektur verbunden mit Nachhaltigkeit in Bezug auf Funktionalität, Flexibilität, Konstruktion und Energie in Erscheinung tritt.

Die Lage des Grundstückes in einer Landschaftskammer des Tösstals bedingt einen entsprechend sensiblen Umgang mit der Setzung der Gebäude und der Aussenraumgestaltung.

Zielsetzung:

Dem vorliegenden Verfahren waren verschiedene Abklärungen und Prüfungen auch mit dem Betrieb vorausgegangen. Im weiteren Planungsprozess galt es, die erstellten Überlegungen zu reflektieren und zu erweitern. Diese Weiterentwicklung des Projektes wollte die Auftraggeberin soweit möglich in einem Dialog mit den Planenden machen. Aus diesem Grund hatte sich die Auftraggeberin entschlossen, über einen Studienauftrag einen Partner mit einem aus Sicht der Auftraggeberin passenden betrieblichen und gestalterischen Projektvorschlag zu evaluieren.

Bei der Umsetzung des Studienwettbewerbs ‚Neubau Werkhof Langmatt‘ wurden folgende Zielsetzungen verfolgt:

- Die technischen Betriebsstätten sollten mit optimierten Abläufen entwickelt werden. Die Erweiterbarkeit und Flexibilität sind Anforderungen der heutigen Gesellschaft. Das architektonische Konzept sollte Ausdruck dieser Inhalte sein.

- Es wurde eine gute Organisation der Zufahrten erwartet. Die Anlage steht beim Dorfeingang und soll eine gestalterisch gute Gesamtkonzeption aufweisen.
- Der Bau sollte grundsätzlich und soweit konstruktiv sinnvoll mit einheimischem Holz geplant und realisiert werden.
- Haushälterischer Umgang mit Finanzen: Die Erstellungskosten stehen in einem guten Kosten-/Nutzen-Verhältnis. Es sollte ein Projekt mit Fokus auf eine kostengünstige Lösung entwickelt werden, mit geringen künftigen Unterhaltskosten. Eine flexible Anpassungsfähigkeit an veränderte technische Anforderungen war anzustreben.
- Das Energieleitbild der Gemeinde Bauma war zu berücksichtigen.
- Behördliche Auflagen (Brandschutz, Behindertengleichstellung, Erdbebensicherheit, etc.) waren zu erfüllen.
- Ökonomischer Umgang mit Landverbrauch.

Anforderungen:

Der neue Werkhof soll die einzelnen Werke in seinen unterschiedlichen Tätigkeitsfeldern möglichst optimal unterstützen. Der gemeinsame Standort des Werkhofes der Bereiche Werke und Feuerwehr bietet eine Chance für eine vertiefte Zusammenarbeit der Betriebe.

Im Rahmen des Studienauftrages sollten mittels guter Raumanordnungen auch räumliche Synergien unter Berücksichtigung der differenzierten Betriebsabläufen innerhalb der einzelnen Werke angestrebt werden. Mit dem Studienwettbewerb sollte eine sinnvolle Gesamtnutzung des Areals aufgezeigt werden.

Nachhaltigkeit:

Es wurden Vorschläge für ein langlebiges, ressourceneffizientes Gebäude erwartet. Für die Langlebigkeit des Werkhofs waren nebst einer flexiblen Gebäudestruktur sowie einer bezüglich der betrieblichen Abläufe optimierten Gebäudekonzeption auch die Erweiterbarkeit für wachsende Ansprüche durch Haushälterischen Umgang mit den zur Verfügung stehenden Bodenflächen sicherzustellen.

1 Einleitung

Nutzungsflexibilität:

Das Gebäude sollte so strukturiert und konstruiert werden, dass es aufgrund des Tragwerks, der Raumproportionen und des Installationskonzepts (Systemtrennung; ausreichend grosse, zentral gelegene Installationsschächte) eine hohe Nutzungsvielfalt zulässt. Beispielsweise konnten mit einem geschickt gewählten statischen Raster vielfältig nutzbare Gebäudestrukturen geschaffen werden.

Folgende Grundsätze galten für alle Werke sowie für die allgemeinen Räume:

- Trennung von schmutzigen und saubereren Räumen
- Angemessene Oberflächenmaterialisierung entsprechend der Nutzung
- Aufputzinstallationen
- Geschlechtergetrennte Infrastrukturen

Raumprogramm

Das Raumprogramm lag in einer separaten Tabelle vor. Es gab die Angaben zu Grösse, Lage, Raumhöhe und speziellen Anforderungen.

Die Flächenangaben waren als Nettoraumflächen angegeben. Zusätzlich den Erschliessungsflächen, welche nach gültigen Normen zu planen waren. Es war darauf zu achten, nur die nötigsten Räume im Erdgeschoss zu platzieren, um sparsam mit der Bodenfläche umzugehen.

2 Verfahren

Veranstalterin

Gemeinde Bauma
Dorfstrasse 41
8494 Bauma

Art des Verfahrens

Das Verfahren wurde als einstufiger Studienauftrag mit Präqualifikation durchgeführt.
Zur Ausarbeitung des Studienauftrags wurden 4 Teams, bestehend aus den Fachbereichen Architektur, Bauingenieur, Haustechnikplaner und Landschaftsarchitektur ausgewählt.
Auf Empfehlung des Beurteilungsgremiums wurde einem Team (bester Beitrag) der Folgeauftrag erteilt.
Die Auftragserteilung steht in Abhängigkeit mit der Kreditgenehmigung für die Projektierung durch den Souverän.

Studienauftrag

Gemäss Präqualifikationsentscheid wurden folgende Planungsteams zur Teilnahme am Studienauftrag eingeladen:

raumfindung architekten gmbh, architekten eth bsa sia

Neue Jonastrasse
8640 Rapperswil

Diagonal Architekten AG

Katharina-Sulzer Platz 10
8400 Winterthur

Itten + Brechbühl AG

Schiffbaustrasse 2
8005 Zürich

ARGE Perita / Graber & Steiger Architekten ETH BSA SIA

Sihlfeldstrasse 10
8003 Zürich

Planerteam

Die Architekturschaffenden wurden eingeladen, sich mit einem landschaftsarchitekturschaffenden Büro als Planungsteam zu konstituieren.

Studienauftrag im selektiven Verfahren

Grundlage bildet das Pflichtenheft für die Durchführung des Studienauftrags im selektiven Verfahren vom 06. November 2024.

Ergänzt wurde das Wettbewerbsprogramm mit der Fragenbeantwortung vom 18. Dezember 2024.

Am 18. Februar 2025 fand eine Zwischenbesprechung mit allen teilnehmenden Planerterams statt.

Es wurden erste Aussagen zu folgenden Inhalten erwartet:

- Konzeptidee Werkhof Gesamtanlage
- Volumetrie und Nutzungsverteilung (Einsatz im Modell)
- Grundrisse, Programmnachweis
- Konzept Erschliessungsbereich / Aussenraum

Die wichtigsten allgemeinen und teamspezifischen Erkenntnisse wurden in einem Protokoll festgehalten und den Planungsteams entsprechend zugestellt. Projektspezifische Fragen wurden nur den betroffenen Teilnehmern zugestellt. Erkenntnisse, die für alle Gültigkeit haben, wurden allen Teilnehmern zugestellt.

Entschädigung

Die termingerechte Ablieferung einer vollständigen, dem Pflichtenheft des Studienauftrags entsprechenden Arbeit wurde jedes der zugelassenen Teams pauschal mit CHF 30'000.- (exkl. MwSt.) entschädigt.

3 Preisgericht

Sachexpert:innen mit Stimmrecht

- Rudolf Rüegg, Ressortvorsteher Tiefbau und Werke
- Res Sudler, Gemeindepräsident
- Manuela Burkhalter, Ressortvorsteherin Gesellschaft
- Felix Adelmeyer, Abteilungsleiter Hochbau (Ersatz)

Fachexpert:innen mit Stimmrecht

- Nathalie Rossetti, dipl. Architektin ETH SIA BSA OTIA
- Martin Eglin, dipl. Architekt ETH / SIA
- Adrian Kramp, dipl. Architekt ETH BSA SIA
- Stephan Kuhn, Landschaftsarchitekt HTL BSLA
- Daniel Schneeberger, MAS FNHW Umwelttechnik- u. Management (Ersatz)

Expert:innen (ohne Stimmrecht):

- Roman Wyler, Abteilungsleiter Tiefbau und Werke, Bauma
- Martin Furrer, Materialwart Feuerwehr, Bauma
- Pierre Berger, Leiter Gemeindebetriebe, Bauma
- Jürg Küenzi, Förster mbA, Bauma
- Andreas Rohner, Abteilungsleiter Gesellschaft, Bauma

Moderation / Organisation:

- Jürg Ammann,
Schader Hegnauer Ammann Architekten AG, Zürich

Vorprüfung:

Schader Hegnauer Ammann Architekten AG
Voltastrasse 1
8044 Zürich

4 Vorprüfung

Vorprüfung

Die formelle und materielle Vorprüfung der eingereichten Projektstudien wurde im Auftrag der Gemeinde Bauma durch das Architekturbüro Schader Hegnauer Ammann Architekten AG, Zürich durchgeführt.

Folgende Projektstudien sind eingegangen:

Nr. 1 raumfindung architekten gmbh, architekten eth bsa sia

Nr. 2 Diagonal Architekten AG

Nr. 3 Itten + Brechbühl AG

Nr. 4 ARGE Perita / Graber & Steiger Architekten ETH BSA SIA

Die Reihenfolge der Nummerierung der Projekte erfolgte ohne Wertung nach Zeitpunkt der Abgabe der Unterlagen.

Formelle Vorprüfung

- Fristgerechte Einreichung
- Art und Vollständigkeit der Unterlagen
- Lesbarkeit, Sprache
- Dispositiv Zu- und Wegfahrten

Alle Projekte wurden termingerecht und vollständig eingereicht.

Materielle Vorprüfung

- Erfüllung der Wettbewerbsaufgabe
- Erfüllung der Rahmenbedingungen
- Perimeter
- Baurecht
- Aussenraum
- Parkplätze Auto / Velo
- Raumhöhen: Feuerwehr, Gemeindebetriebe / Werke, Forstrevier, Wertstoffsammelstelle
- Raumprogramm

Es wurden folgende Abweichungen festgestellt:

Raumhöhen Feuerwehr und Gemeindebetriebe / Werke:
Unterschreitung der geforderten Raumhöhen
- Projekt-Nr. 2

Raumprogramm:
Nichteinhaltung der geforderten Achsbreiten und Raumgrössen
- Projekt-Nr. 2, Projekt Nr. 3

Orientierung Vorprüfung

Die Ergebnisse aus der Vorprüfung wurden dem Beurteilungsgremium in Dossierform zu Beginn der Beurteilung vorgelegt und abgegeben.

Entscheid Beurteilungsgremium

Alle eingereichten Projekte wurden zur Beurteilung zugelassen.

5 Beurteilung

Beurteilung

Das Beurteilungsgremium tagte am 20. Juni 2025. Das Gremium war am Jurierungstag vollzählig und beschlussfähig.

Präsentation

Die Projektstudien wurden am Vormittag einzeln durch die Teams anhand einer Präsentation vorgestellt und erläutert. Verständnisfragen des Beurteilungsgremiums wurden beantwortet.

Beurteilungskriterien

Die eingereichten Projektstudien wurden gemäss den nachfolgenden Kriterien beurteilt:

- Städtebaulicher Kontext
- Architektur, innere und äussere Gestaltung
- Funktionalität / Flexibilität
- Aussenraumgestaltung / Parkierung / Erschliessung
- Wirtschaftlichkeit

Die Reihenfolge enthält keine Gewichtung. Das Beurteilungsgremium hat aufgrund der Kriterien eine Gesamtwertung vorgenommen.

Wertung

Das Beurteilungsgremium diskutierte und analysierte anhand der sehr unterschiedlichen Projekteingaben alle Aspekte der definierten Beurteilungskriterien gemäss dem Pflichtenheft.

Die Projekteingaben wurden in zwei Rundgängen analysiert und beurteilt. In den einzelnen Wertungsdurchgängen wurden je Rundgang strengere Beurteilungen vorgenommen.

Empfehlung

Nachdem sich das Beurteilungsgremium intensiv mit den Studienbeiträgen befasst hatte, empfiehlt es der Gemeinde Bauma einstimmig das Projekt der ARGE Perita / Graber & Steiger Architekten ETH BSA SIA, 8003 Zürich zur Weiterbearbeitung und Ausführung. Das Team hat sich intensiv mit den Empfehlungen aus der Zwischenkritik auseinandergesetzt. Der resultierende Projektvorschlag ist ein Zweckgebäude, welches durch eine konzeptionell klare Lösung bezüglich Konstruktion, Anordnung der Räume und den betrieblichen Abläufen überzeugt. Durch die Verschiebung von zwei länglichen Baukörpern an ihrer Längsseite entsteht städtebaulich eine schöne Anlage mit 4 separaten Aussenräumen. Jeder dieser Aussenräume verfügt über fast der Hälfte der Grundstücksbreite und ermöglicht es daher, dass die Wendeplätze auf dem Areal gewährleistet werden können. Die Konstruktion folgt klaren Regeln. Sie ist strukturell aufgebaut mit einem durchgehenden Raster. Die Repetition der Konstruktion lässt eine preiswerte Erstellung und einfache Erweiterungsmöglichkeiten zu.

Für die Weiterbearbeitung hat das Beurteilungsgremium im Projektbescheid entsprechende Projektkriterien formuliert. Zur Beurteilung behält sich die Bauherrschaft vor, die Überarbeitungen im Projekt zu gegebenem Zeitpunkt dem Beurteilungsgremium vorzulegen, um die Umsetzung der oben genannten Punkte zu thematisieren.

Rangierung

Das Beurteilungsgremium bestimmt das Siegerprojekt und verzichtet auf eine weitere Rangierung.

5 Beurteilung

Schlussfolgerung

Die Aufgabenstellung, Lösungsvorschläge für ein anspruchsvolles Programm an dieser besonderen Hanglage und am Eingang von Bauma zu entwickeln, stellte hohe Anforderungen an die Teilnehmenden.

Die Beurteilungsgremium würdigt den grossen Einsatz aller Teams sowie die sorgfältige und engagierte Auseinandersetzung mit der Thematik und dankt allen Beteiligten mit Nachdruck für ihre Arbeit und ihren Beitrag zu diesem wichtigen Findungsprozess.

Die erfreuliche Vielfalt der eingegangenen Lösungsansätzen hat es dem Preisgericht ermöglicht, alle relevanten Aspekte ausführlich zu diskutieren und sich schliesslich für ein Projekt zu entscheiden, das den Bedürfnissen der Nutzer gerecht wird und in architektonischer und städtebaulicher Hinsicht eine angemessene Lösung vorschlägt.

Das Beurteilungsgremium und die Bauherrschaft gratulieren dem Siegerteam herzlich und bedanken sich bei allen Teilnehmer/innen für die qualitätsvollen und mit grosser Sorgfältigkeit ausgearbeiteten Studienaufträge und die geleistete Arbeit.

Alle vier Projekte werden bei der Infoveranstaltung am 27. August 2025 ausgestellt.

6 Genehmigung

Der vorliegende Schlussbericht wurde vom Beurteilungsgremium genehmigt.

Sachexpert:innen mit Stimmrecht

Rudolf Rüegg



Andreas Sudler



Manuela Burkhalter



Felix Adelmeyer, (Ersatz)



Fachexpert:innen mit Stimmrecht

Nathalie Rossetti



Martin Eglin



Adrian Kramp



Stephan Kuhn



Daniel Schneeberger (Ersatz)



7 Projektbeschriebe

Auf den folgenden Seiten sind alle Projekte aufgeführt:

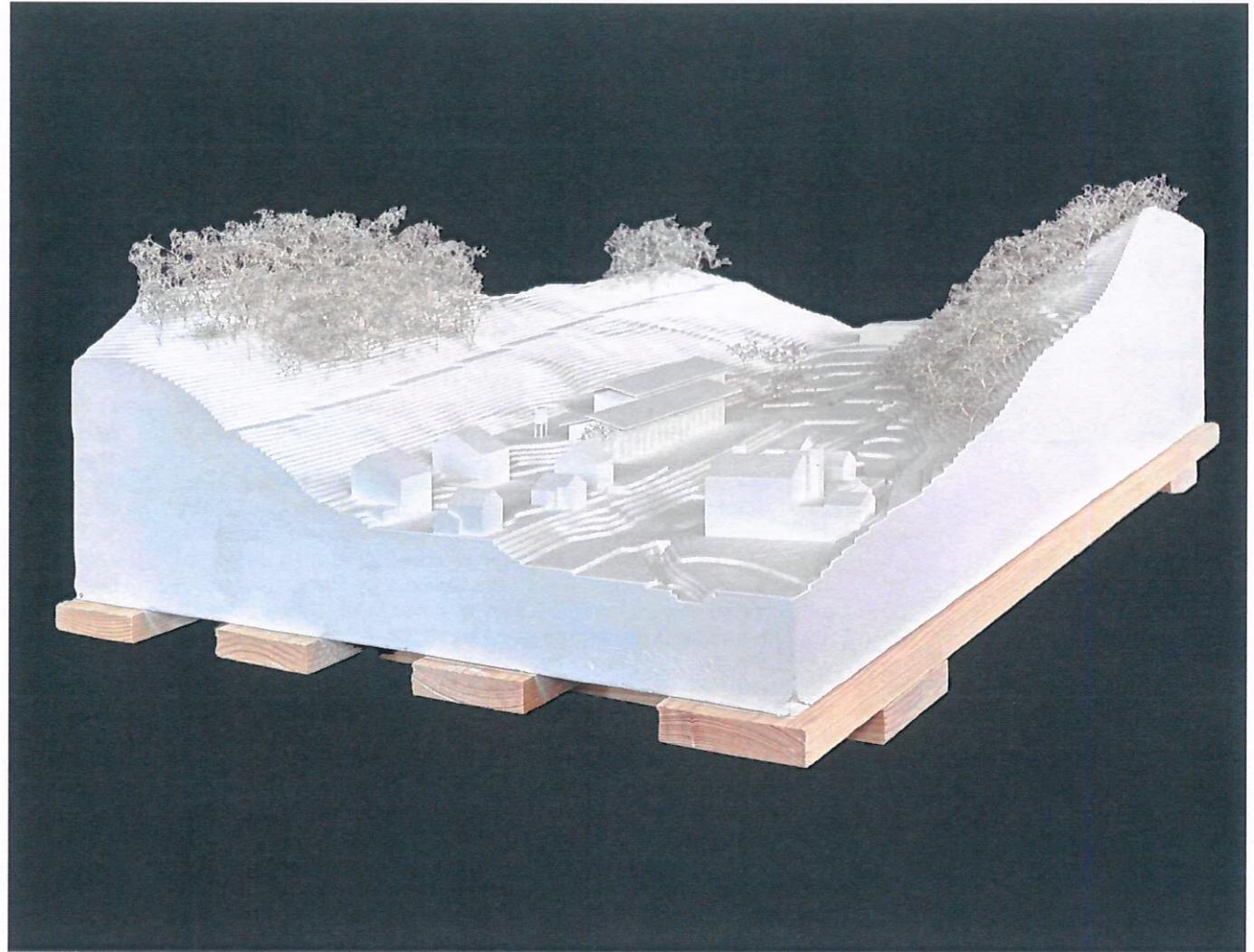
Seite 21	Projekt Nr. 1	raumfindung architekten gmbh, architekten eth bsa sia, 8640 Rapperswil Blau und Gelb Landschaftsarchitekten, 8640 Rapperswil
Seite 29	Projekt Nr. 2	Diagonal Architekten AG, 8400 Winterthur Chaves Biedermann Landschaftsarchitekten GmbH, 8500 Frauenfeld
Seite 39	Projekt Nr. 3	Itten + Brechbühl AG, 8004 Zürich ryffel + ryffel ag, Landschaftsarchitekten BSLA / SIA, 8610 Uster
Seite 15	Projekt Nr. 4 Empfehlung	ARGE Perita / Graber & Steiger Architekten ETH BSA SIA, 8003 Zürich Andreas Geser, Landschaftsarchitekten AG, 8004 Zürich

Projekt Nr. 4

Empfehlung

Architektur ARGE Perita / Graber & Steiger
Architekt ETH BSA SIA
Sihlfeldstrasse 10
8003 Zürich

**Landschafts-
architektur** Andreas Geser
Landschaftsarchitekten AG
Freyastrasse 20
8004 Zürich



Projekt Nr. 4

Empfehlung

Architektur ARGE Perita / Graber & Steiger
Architekt ETH BSA SIA
Sihlfeldstrasse 10
8003 Zürich

Landschaftsarchitektur Andreas Geser
Landschaftsarchitekten AG
Freyastrasse 20
8004 Zürich

Das längliche Grundstück liegt im schmalen Tal mit typischer Hangtopografie. Der Entwurf nutzt diese Gegebenheiten gezielt: Zwei linear versetzte Hallentrakte folgen in Lage und Schnitt dem natürlichen Terrain und schaffen durch horizontale Schichtung und vertikale Stapelung eine kompakte Bauform mit offensichtlichem Erweiterungspotenzial. Diese Setzung wird durch die geneigten Pultdächer betont und bildet gleichzeitig die Hangkante, mit einer oberen Ebene für den Werkhof und einer unteren für Feuerwehr und Entsorgungsstelle.

Das gestaffelte Volumen vermittelt zwischen Talboden, angrenzendem Wohngebiet und Landschaft. Die lineare, additive Bauform und die geneigten Dächer verweisen auf regionale Bautraditionen. Die Verfasser beziehen sich dann auch auf die traditionellen Bauformen der Flarzhäuser, ein regionaltypischer Bautyp des Zürcher Oberlands. Dabei handelt es sich um langgestreckte, ein- bis zweigeschossige Gebäude mit charakteristisch additiver Struktur und flach geneigtem Satteldach, die Wohnen, Arbeiten und Wirtschaften unter einem Dach vereinen.

Die schmalen Stirnfassaden, horizontal und leicht vertikal zueinander versetzt, sorgen trotz der an sich grossen Baumasse für eine feingliedrige Erscheinung und eine angemessene Massstäblichkeit. Insbesondere als vorgelagerter Dorfeingang wirkt die Anlage schlank und zurückhaltend. Die Morphologie reagiert mit angemessener Körnung, ohne breit wirkende Front, auf die nordöstlich angrenzende Wohnbebauung und fügt sich feingliedrig in den Übergang vom Siedlungsraum zur Landschaft ein.

Der Versatz der Baukörper definiert zwei grosszügige, hofartige Aussenräume, je einen für den « Entsorgungshof » und den « Werkhof ». Die Flanken der Anlage sind für Feuerwehr- und Werkfahrzeuge reserviert, mit funktional klar getrennten Bereichen. Entflechtete Zufahrten sorgen für klare Adressbildung und reibungslose Abläufe. Feuerwehr, Werkhof und Entsorgungsstelle sind jeweils direkt und unabhängig erschlossen.

Die öffentlichen Nutzungen sind gut sichtbar und stimmig positioniert. Der durch den Versatz der Baukörper gebildete « Entsorgungshof » fasst räumlich und funktional die Nutzung der Entsorgungsstelle und den Zugang zum Mehrzweckraum. Mit seiner Lage, separater Zufahrt, effizienter Durchfahrtslösung und dem ausreichend Stauraum für hohe Besucherfrequenzen ist die Entsorgungsstelle für die Bevölkerung optimal erschlossen.

Im zur Bärethwilstrasse orientierten Hallentrakt befindet sich im unteren Geschoss die Feuerwehr, die direkt an einen strassenseitigen

Vorplatz angebunden ist. Die hintereinanderliegende Parkierung der Feuerwehrparkplätze ist nicht optimal, jedoch funktional machbar. Entscheidend ist, dass die Feuerwehr über eine eigene, separat geführte Ausfahrt verfügt, welche den Einsatzbetrieb nicht mit dem übrigen Verkehrsfluss, zum Beispiel zur Entsorgungsstelle, kreuzt. Dadurch ist eine reibungslose und ungehinderte Ausfahrt im Einsatzfall gewährleistet.

Beim Werkhof erzeugt die versetzte Anordnung der Baukörper einen grosszügigen, hofartigen Aussenraum, der beinahe die halbe Grundstücksbreite einnimmt. Die weiten, freien Flächen bieten ausreichend Raum für das Rangieren der Fahrzeuge, ein zentraler Faktor für einen reibungslosen Betriebsablauf.

Durch den Versatz der beiden Gebäudeteile ergeben sich klar zugeordnete Aussenräume. Die Positionierung der einzelnen Nutzungen ist schlüssig: Die publikumsintensive Wertstoffsammelstelle direkt an der Zufahrt, der abschliessbare Werkhof im rückwertigen Bereich und die Feuerwehr zur Strasse hin. Der Verzicht auf unterirdische Parkplätze ist nachhaltig und reduziert das Aushubvolumen. Die Reduktion der Bepflanzung auf den Zufahrtsbereich wirkt sehr konzeptuell. Ein Einbezug der Übergänge zur Wohnsiedlung und der Bärethwilerstrasse ins Bepflanzungskonzept würde die Strenge wohltuend auflockern und stärker in die Situation einbinden. Die Themen Klimamassnahmen, Wassermanagement und topografische Übergänge sind angedacht, aber noch nicht präzise umgesetzt.

Grundsätzlich sieht das Konzept eine dreigeschossige Anlage mit Zwischengeschoss vor. Das Zentrum der Feuerwehr bildet eine stützenfreie, sechs Meter hohe Fahrzeughalle, flankiert von Hauptzugang, internen Garderoben, Werkstätten und Lagern. Zur Hangseite wird die Raumfolge der Haupträume von einer linearen, zweigeschossigen Raumschicht begleitet, welche Lagerflächen, Nebenräume, Erschliessung und die Schlauchtrocknung aufnimmt. Über diese Schicht kann auch der im Zwischengeschoss situierte Schulungs- und Theorieraum/ Mehrzweckraum erreicht werden. Im Zwischengeschoss befinden sich Büro- und Lagerflächen und im Südwesten der Mehrzweckraum. Hier wäre eine prominente Erscheinung des Mehrzweckraumes an der Stirnseite und eine bessere Entflechtung des Zuganges zum Mehrzweckraum von der Entsorgungsstelle wünschenswert.

Die südwestlich anschliessende Muldenhalle kommt mit reduzierter Raumhöhe aus, wodurch mittels pragmatischen Einsatzes von

Unterzügen die notwendige stützenfreie Struktur gewährleistet werden kann.

Der obere Trakt nimmt die stützenfreien Fahrzeug- und Lagerhallen des Werkhofs auf. Im Obergeschoss sind Büros und Vereinsräume funktional gebündelt angeordnet. Die versetzte Dachstruktur ermöglicht eine natürlich belichtete innere Erschliessung.

Die durchgehenden Vordächer entlang der Gebäudeflanken schaffen überzeugend nutzbare, wettergeschützte Bewegungs- und Arbeitsräume. Die Gebäudehülle wird geprägt durch die aussenliegende Struktur und die sekundären Bauteile wie Knickläden, Knicktore, Schwingflügel Fenster sowie durch eine Bekleidung mit Polykarbonatplatten. Diese Elemente tragen zu einem differenzierten architektonischen Ausdruck bei und unterstützen die Lesbarkeit des additiven Systems. Aus Sicht der Jury genügen diese Bauteile jedoch nicht in allen Belangen den funktionalen Anforderungen, der konnotativen Wirkung sowie den Erwartungen an Robustheit und Langlebigkeit. Es wird daher notwendig sein, gestalterisch gleichwertige, jedoch betrieblich robustere Alternativen zu entwickeln, die sowohl den funktionalen Anforderungen als auch dem beabsichtigten Ausdruck gerecht werden, ohne die architektonische Klarheit des Entwurfs zu verlieren.

Das Konzept basiert auf einer ruhigen, annähernd punktsymmetrischen Grunddisposition und erlaubt überzeugende Erweiterungen. Die Anlage ist als additives Gefüge klar lesbarer Einheiten konzipiert, welche sich flexibel weiterentwickeln lässt, insbesondere in südlicher Richtung, wo diese baulich einfacher umsetzbar erscheint. Die räumliche Verschränkung der Baukörper fördert kurze Wege, effiziente Abläufe und gezielte Synergien, ohne betriebliche Trennungen aufzuweichen. Hallen, Lager- und Siloanlagen sind selbstverständlich in das System eingebunden und stärken die funktionale Kohärenz.

Wie das Gesamtkonzept folgen auch die beiden Haupttrakte einem additiven Prinzip: Sie basieren auf modularen, robusten Strukturen. Die rationale Gebäudestruktur arbeitet mit zwei unterschiedlichen Achsmassen. Deren Überlagerung durch die Verschränkung schafft flexible Erschliessungspunkte und erlaubt eine effiziente Mehrfachnutzung gemeinsamer Infrastrukturen.

Vorgeschlagen wird eine Holzbauweise mit aussenliegenden Stützen und nichttragenden Ausfachungen. Konstruktiv wird eine Hybridstruktur, teilweise mit Hängeböden aus Massivholz vorgese-

hen. Grosszügige Spannweiten erlauben stützenfreie Hallen. Die Dachstruktur bildet ein Fachwerk, an dem die Geschossdecken an Zugstangen aufgehängt sind. Der Verzicht auf Unterzüge nutzt die statische Höhe der geneigten Dächer geschickt. Der vorgeschlagene Massivholz- Bodenaufbau ist in Abhängigkeit der Tragschicht und technischen sowie bauphysikalischen Anforderungen noch zu präzisieren. Die Holzelementbauweise wird im Boden- und Hangbereich durch Stahlbeton ergänzt. Damit wird auch der Höhenversatz des Geländes abgefangen, wobei mit nicht unerheblichen Erdbewegungen zu rechnen ist.

Die aussenliegenden Stützen sitzen auf robusten, pragmatischen Betonfüssen, die einen wirksamen Schutz vor mechanischen Beschädigungen bieten und gleichzeitig einen konstruktiv sauberen Spritzwasserschutz im Sockelbereich gewährleisten. Die umlaufenden Vordächer bilden den konstruktiven Holzschutz, während in der Schnittfigur die versetzten Pultdächer geschickt für die natürliche Belichtung und Belüftung der Innenräume ausgenützt werden. Für die Wirtschaftlichkeit zur Optimierung der Kosten ist eine Überarbeitung hinsichtlich Flächen und Volumen notwendig.

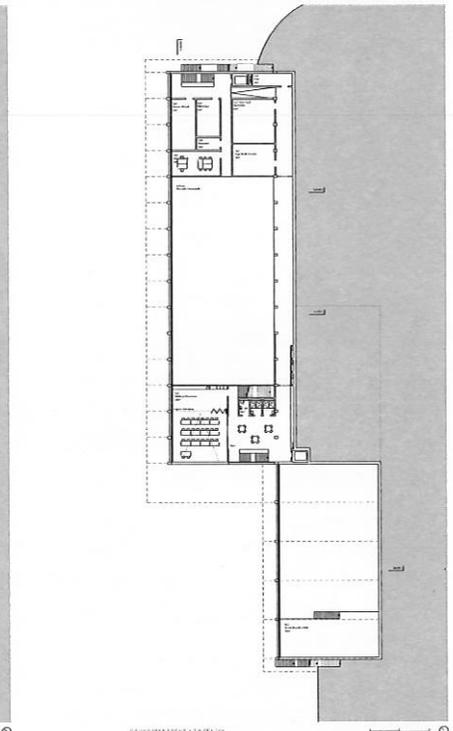
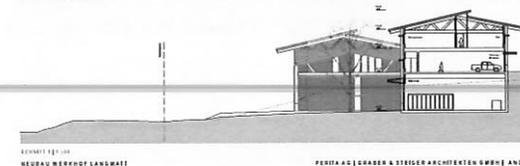
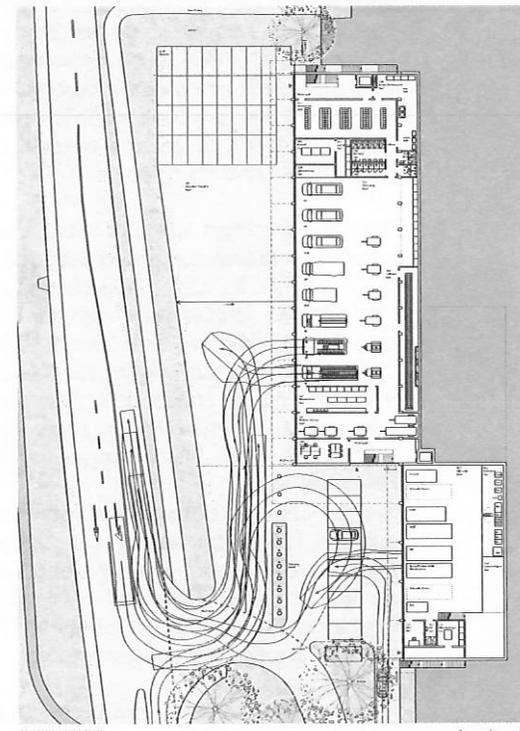
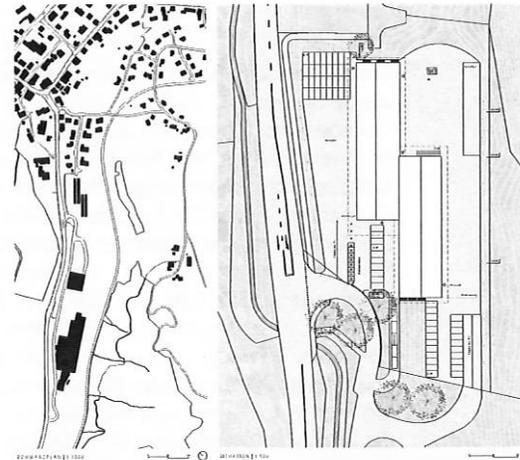
Der Entwurf überzeugt durch eine klare, topografisch präzise Setzung und eine additive, modular gedachte Struktur, die sich funktional wie gestalterisch aus der Logik des Ortes und der Aufgabe entwickelt. Zwei versetzte Hallentrakte folgen dem Gelände, definieren überzeugende Hofräume und ermöglichen eine klare Trennung der Nutzungen bei gleichzeitiger räumlicher Nähe. Die architektonische Sprache ist reduziert, robust und differenziert, mit Anklängen an regionale Bautraditionen. Die Konstruktion in Holz-Hybridbauweise ist funktional durchdacht und ermöglicht grosse Spannweiten sowie spätere Anpassungen.

Insgesamt stellt das Projekt einen architektonisch durchdachten und betrieblich schlüssigen Beitrag dar, der mit seiner zurückhaltenden Haltung, seiner Erweiterbarkeit und seiner sorgfältigen topografischen Einbindung eine überzeugende Antwort auf die gestellte Aufgabe bietet.

Weiterbearbeitung

Das Beurteilungsgremium hat folgende Punkte kritisch hinterfragt, die bei der Überarbeitung und in der Weiterentwicklung zu prüfen sind:

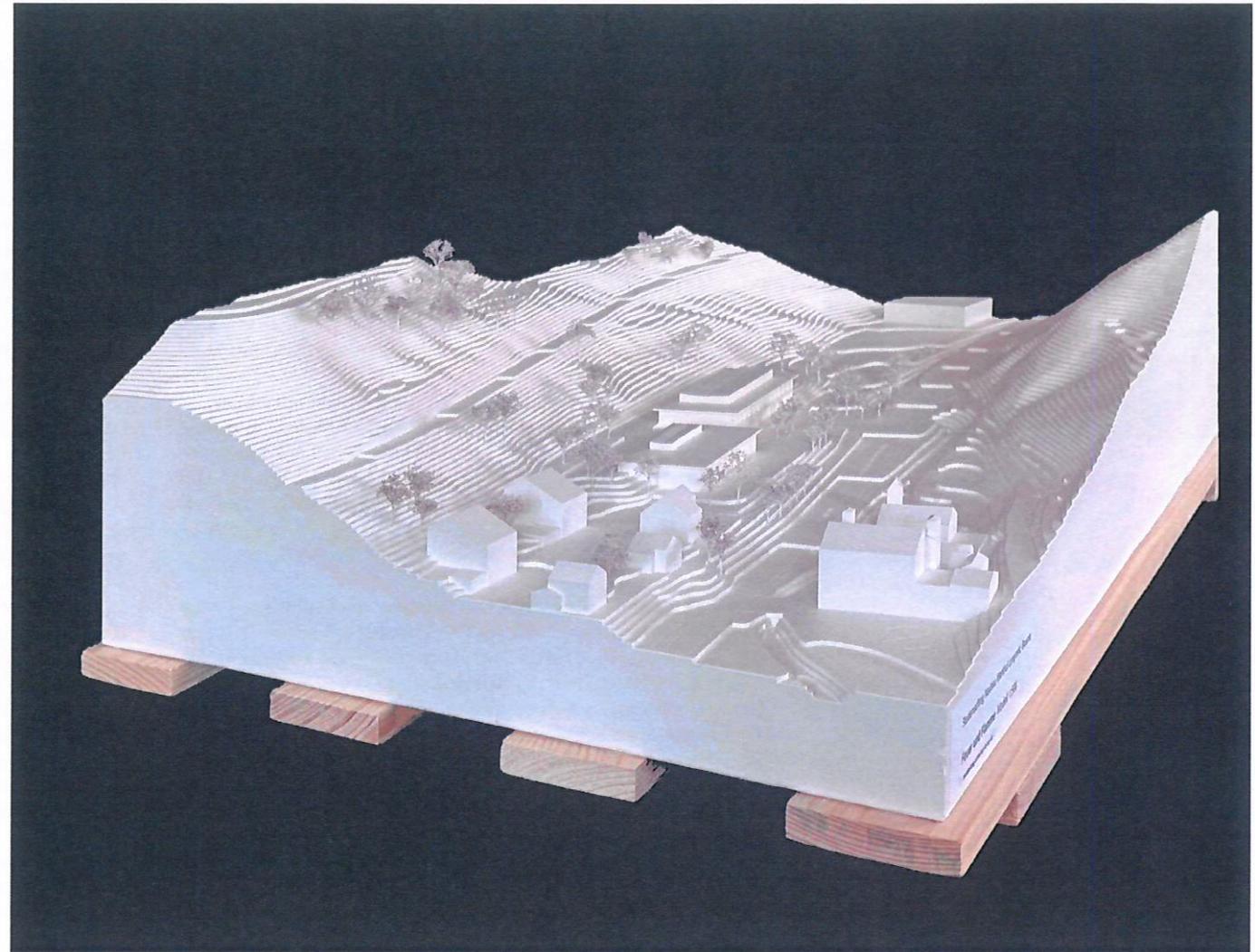
- Vertiefen des Umgebungskonzepts.
- Die Adressierung der Eingangssituation an der Schnittstelle zum Mehrzweckraum und zur Wertstoffsammelstelle ist aufzuwerten.
- Die Ausformulierung der Fassaden mit den «Aufklapp-Sonnenschutzpaneelen» zusammen mit der Konstruktion und Ausführung der Tore der Einstellhallen wird hinterfragt und ist zu überarbeiten.
- Die Materialität der Fassaden in Polycarbonat wird hinterfragt und ist zu überarbeiten.
- Die organisatorischen und betrieblichen Grundrissstrukturen im Bereich der Feuerwehr müssen bezüglich den Prozessabläufen überarbeitet werden.



Projekt Nr. 1

Architektur raumfindung architekten
gmbh
architekten eth bsa sia
Neue Jonastrasse 60A
8640 Rapperswil

**Landschafts-
architektur** Blau und Gelb
Landschaftsarchitekten
Lattenhofweg 4
8640 Rapperswil



Projekt Nr. 1

Architektur raumfindung architekten
gmbh
architekten eth bsa sia
Neue Jonastrasse 60A
8640 Rapperswil

**Landschafts-
architektur** Blau und Gelb
Landschaftsarchitekten
Lattenhofweg 4
8640 Rapperswil

Das Projekt «Feuer und Flamme» sieht ein selbstbewusstes Gebäude-Paar vor, als Auftakt oder Abschluss der Industriekultur des Neuthals. Das Projekt entwickelt eine natürliche Präsenz auf die Bärenwilerstrasse hin, mit Respekt zum Schutzobjekt der Spinnerei Bauma und deren ISOS-Einstufung.

Zurückversetzt zur Abfahrt der Kantonsstrasse befindet sich der zweite Bau, mit der unmittelbar ersichtlichen Werkstoffsammelstelle. Der geschickte Umgang mit der Topografie sowie der leichte Versatz der Baukörper zueinander erlaubt eine selbstverständliche funktionale Zuordnung der Aussenräume mit der Erdgeschoss-Anbindung aller Hauptgeschosse.

Der Bezug zum Wohnquartier scheint trotz des grossen Volumens der Feuerwehr verträglich. Die anschliessende Zäsur zwischen den beiden Neubauten vermag als «Zentrums-Ort» aufgrund der Fahrbewegungen nicht zu überzeugen.

Im ersten Volumen befindet sich talseitig die Werkstoffsammelstelle, die über eine eingedeckte Zufahrt erschlossen wird, mit einer begrünten Terrasse darüber. Die eigentliche Container-Zone befindet sich im als solchem klar ablesbaren Volumen. Hangseitig wird der Werkhof der Gemeinde mit dem Forstbetrieb angeordnet, ergänzt durch eine offene Halle für das Werkstofflager im Süd-Westen. Die Vorzone des Werkhofs wird durch die Böschungskante begrenzt.

Im zweiten Volumen befindet sich talseitig die Feuerwehrgarage mit dem davor liegenden Aussenplatz. Darüber befinden sich hangseitig der Personalparkplatz und -zugang für die Feuerwehr mit einer guten Entkopplung der Aussenzonen.

Die vorgeschlagenen Aufenthalts- und Pausenbereiche im Aussenraum fallen etwas anekdotisch aus.

Die Gestaltung der Aussenräume ist wohltuend zurückhaltend und orientiert sich an der umliegenden Landschaft. Das Thema der Baumgruppen und die durchgehenden Blumenwiesen wird mit den inneren Baumreihen leider ein wenig verunklärt und verliert somit an Kraft. Der unterbaute Freiraum über der Wertstoffsammelstelle ist gestalterisch sehr schwer in den Griff zu bekommen. Durch die städtebaulich nachvollziehbare Anordnung der Gebäude ergeben sich zum Teil enge räumliche Situationen. Die identitätsstiftende Mitte vermag nicht zu überzeugen und die Aufenthaltsbereiche neben Wertstoffsammelstelle und auf der Decke des Untergeschosses sind zu wenig attraktiv. Die wichtigen Themen Dachbegrünung und Wassermanagement sind leider nur am Rand erwähnt.

Die Projektautoren streben eine bewusst niedrig erscheinende Silhouette der beiden Bauten an, geprägt durch ihr grosszügiges 4-seitig umlaufendes Dach, mit jeweils einem mittig angeordneten «Lampion» als Abschluss. Dadurch entsteht eine attraktive Adresse für die Gemeindebetriebe und die Feuerwehr beim Dorfeingang und wird grundsätzlich begrüsst.

Das Werkhof-Gebäude setzt auf einen Massivbau-Sockel, in dem sich die Werkstoff-Sammelstelle befindet. Die Einfahrt erfolgt über eine schwierig nachzuvollziehende Einfahrt, die ausserhalb des Baukörpers liegt und aus dem Konzept heraus dessen gebauten Charakter «verweigert». Dieser Widerspruch wird als problematisch erachtet. Der Lampion im Obergeschoss beherbergt die Garderoben, die Büros sowie den Pausenraum des Werkhofs und der Forstbetriebe. Deren funktionale und räumliche Organisation als Open-Space-Struktur mit einzelnen abgetrennten Räumen entspricht nicht den Bedürfnissen des Betriebs.

Das Feuerwehrgebäude wird als reiner Holzbau vorgeschlagen, mit Betonsockeln der Stützen im Bereich der Einstellhalle. Auch hier werden zwei «Erdgeschosse» angeboten mit einer funktional geschickten Organisation des oberen Geschosses (Kommandoraum mit Blick auf die Ausfahrt, Garderoben, Theorie- und Mehrzwecksaal dorfseitig). Der hier ebenfalls vorgesehene Lampion dient einzig der Haustechnik.

Die Autoren entwickeln eine architektonisch sorgfältig ausformulierte Holzbauarchitektur mit markanten Vordächern. Stützen und «Dach-Konsolen» rhythmisieren die Baukörper, die ansonsten geprägt werden durch farbige, vertikale Holzlattungen, Tor- und Fensterfronten. Das Spiel mit Materialien und Farben wird im Übergang von Fassade zu Dachuntersicht mit markanten Rhomben fortgesetzt. Die eingesetzten architektonischen Elemente scheinen etwas üppig und verweisen in ihrem Charakter eher auf eine Nutzung im Bereich der Bildung oder Kultur als auf einen Nutzbau.

Die Erschliessung der Sammelstelle mit der Zufahrt sowie dem kurzen Wartebereich für Tage mit hoher Besucherfrequenz scheinen problematisch. Die Containerabholung ist aufgrund der Höhenbegrenzung der Halle nur bedingt möglich und setzt insbesondere bei den letzten Containern schwierige Fahrmanöver voraus. Die Lagerräume für die Vereine sind aufgrund der Topografie auch nur bedingt gut erreichbar, vor allem für Anlieferung und Abholung mit Fahrzeugen.

Die Vorzone des Werkhofs im oberen Erdgeschoss fällt für den

alltäglichen Betrieb sehr knapp aus. Die eigentliche Werkhofhalle ist zu niedrig, sowie im hinteren Bereich zusätzlich eingeschränkt durch die V-Stützen und den Lampion-Einbau. Eine höhere lichte Höhe scheint betrieblich zwingend.

Der Haupteingang für den Werkhof funktioniert über den Zwischenraum. Diese Entscheidung ist sicher fragwürdig angesichts der fehlenden Übersichtlichkeit sowie den Fahrbewegungen, die hier zu erwarten sind. Die Erschliessung des Salzsilos für den Winterdienst ist in der Form nicht sinnvoll und müsste neu angeordnet werden.

Der Bau für die Feuerwehr überzeugt hingegen in Anordnung der Räume, deren Erschliessung und den Raumhöhen im Schnitt.

Das Projekt schlägt zwei im Fussabdruck grundsätzlich kompakte Baukörper vor, was eine wirtschaftliche Lösung erwarten liesse. Allerdings folgt die Konstruktion der Vielfalt der architektonischen Mittel und setzt sich in einem statisch komplexen Konzept insbesondere des Werkhofgebäudes fort.

So wird ein Tragwerk entwickelt, in dem jedes Geschoss komplett anders funktioniert, mit dem dementsprechenden Kräfteverlauf, Dämmperimeter etc. Der Sockel für die Werkstoff-Sammelstelle wird in Stahlbeton vorgesehen, der trotz der darüberliegenden aufwendigen V-Stützen nicht stützenfrei ausfällt. Der Werkhof selbst wird geprägt von eben diesen raumgreifenden V-Stützen, die die räumliche Organisation und deren Flexibilität doch stark einschränken dürften. Sie sollen die Lasten des Lampions ins Zentrum hin abtragen und somit die äusserste «Zwiebelschicht» von Stützen befreien.

Das Feuerwehr-Gebäude fällt statisch gesehen einfacher aus und kann auf die V-Stützen zugunsten einer grösseren Flexibilität verzichten. Der Lampion für die Haustechnik scheint weniger technisch als architektonisch notwendig, um beiden Bauten einen ähnlichen Charakter zu verleihen.

Insgesamt resultiert daraus eine Vielzahl von speziellen räumlichen und konstruktiven Übergängen und Anschlüssen, die sich auch auf die Wirtschaftlichkeit des Projekts niederschlagen dürften. Aufwand und Wirkung der Konstruktion werden vom Beurteilungsgremium in Frage gestellt.

Dem insgesamt klaren und einfachen Ansatz mit den zwei Bauten in der Topografie hat das Beurteilungsgremium im Zwischendialog hohes Potenzial eingeräumt. Die Autoren konnten in der Über-

arbeitung leider das starke Konzept der beiden Bauten mit ihren zugeordneten Aussenräumen je Erdgeschoss nicht weiter schärfen. In der Konsequenz ist ein sehr vielschichtiges Projekt entstanden, das einen wertvollen Diskussionsbeitrag auf verschiedenen Ebenen bot und das Beurteilungsgremium fasziniert hat.

Es konnte leider unter anderem bei den betrieblichen Anforderungen, dem Charakter der Anlage als qualitätsvoller Nutzbau sowie dem Bezug zwischen Nutzung, Tragwerk und Gebäudetypologie nicht vollständig überzeugen.



Feuer und Flamme
Neuau Werkhof Langmatt Bauma



Projektziele und Herausforderungen
Die neue Werkhofanlage muss die historische Struktur und Bauweise des Ortes bewahren, während sie gleichzeitig die Anforderungen an einen modernen Arbeitsplatz erfüllt. Die Herausforderung lag darin, die bestehende Infrastruktur zu integrieren und gleichzeitig neue Funktionen zu integrieren.

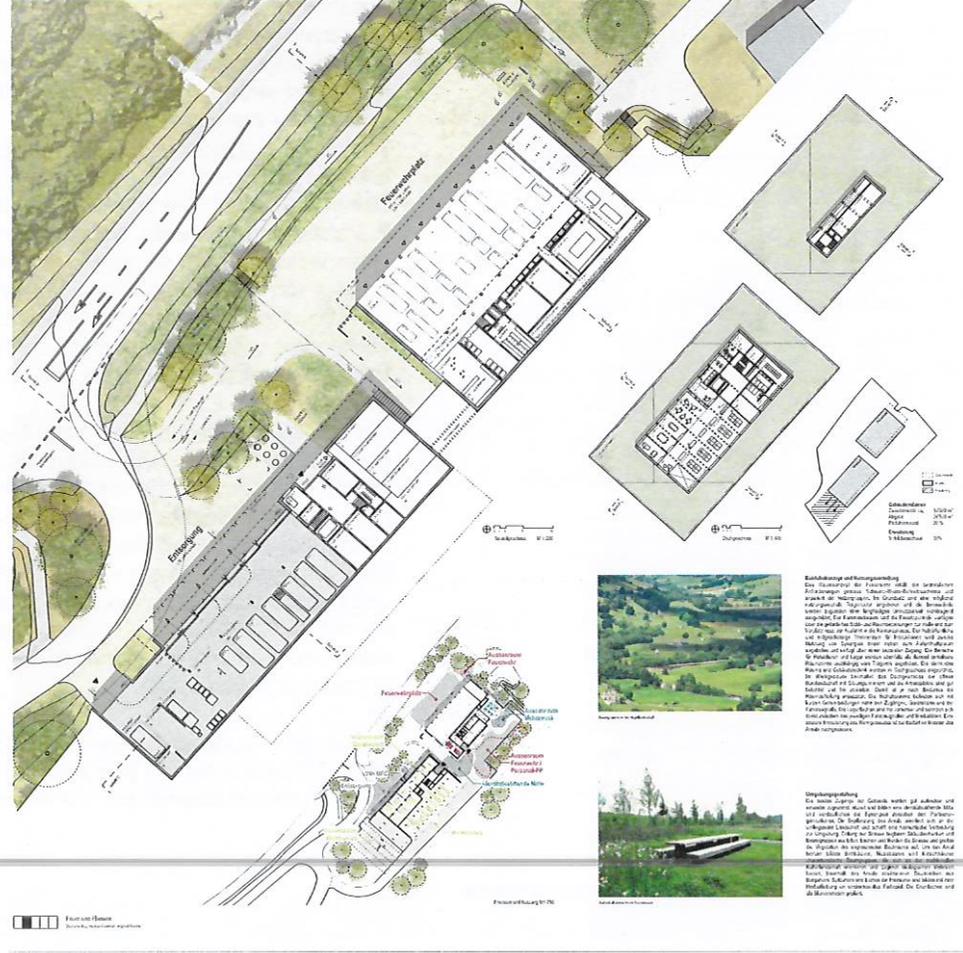
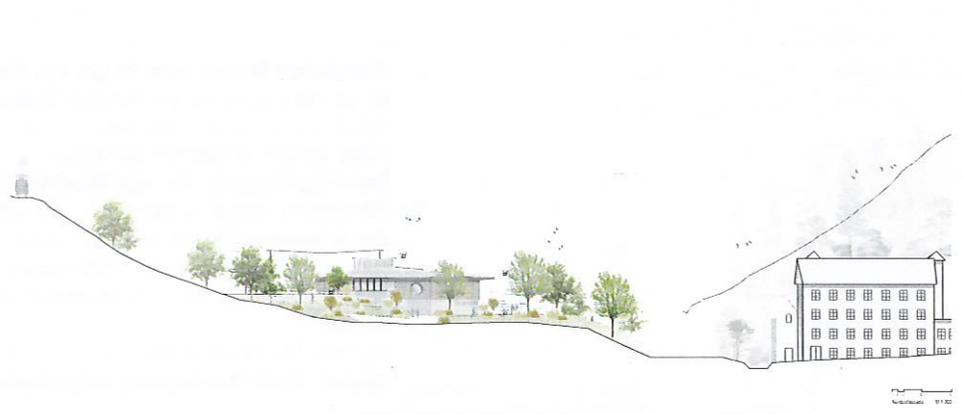
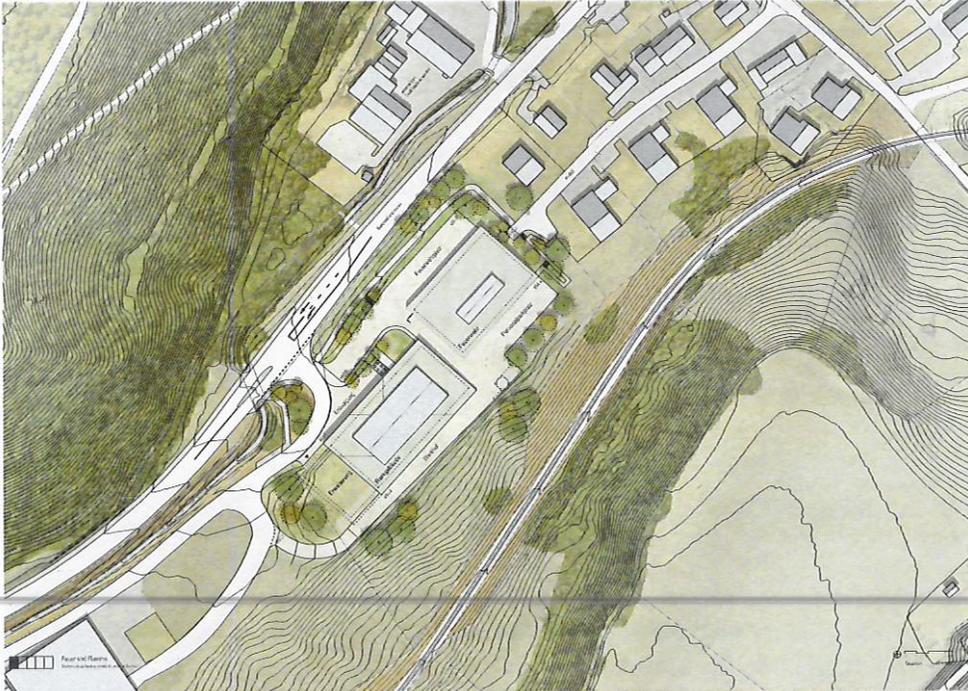


Historische Kontexte
Die neue Werkhofanlage muss die historische Struktur und Bauweise des Ortes bewahren, während sie gleichzeitig die Anforderungen an einen modernen Arbeitsplatz erfüllt. Die Herausforderung lag darin, die bestehende Infrastruktur zu integrieren und gleichzeitig neue Funktionen zu integrieren.

Struktur und Organisation
Die neue Werkhofanlage muss die historische Struktur und Bauweise des Ortes bewahren, während sie gleichzeitig die Anforderungen an einen modernen Arbeitsplatz erfüllt. Die Herausforderung lag darin, die bestehende Infrastruktur zu integrieren und gleichzeitig neue Funktionen zu integrieren.

Struktur und Organisation
Die neue Werkhofanlage muss die historische Struktur und Bauweise des Ortes bewahren, während sie gleichzeitig die Anforderungen an einen modernen Arbeitsplatz erfüllt. Die Herausforderung lag darin, die bestehende Infrastruktur zu integrieren und gleichzeitig neue Funktionen zu integrieren.

Struktur und Organisation
Die neue Werkhofanlage muss die historische Struktur und Bauweise des Ortes bewahren, während sie gleichzeitig die Anforderungen an einen modernen Arbeitsplatz erfüllt. Die Herausforderung lag darin, die bestehende Infrastruktur zu integrieren und gleichzeitig neue Funktionen zu integrieren.

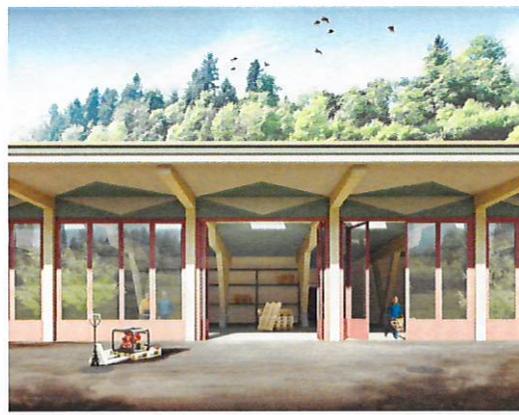
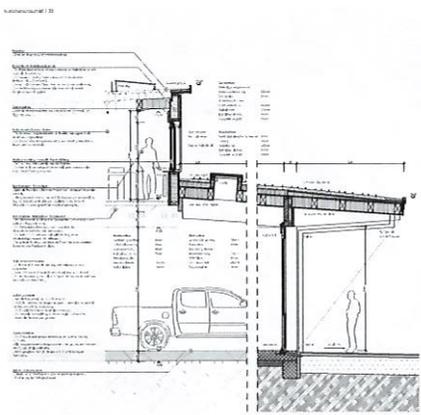


Feuer und Flamme
Neuau Werkhof Langmatt Bauma

Neuau Werkhof
1:1.500

Feuerwerk
1:1.500

Umfeld
1:1.500



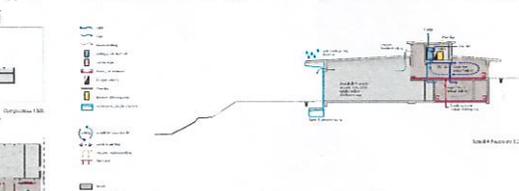
Einzelnelemente

Die Planung der Bauteile wird im Zuge der...
 ...
 ...

Element	Fläche	Preis
Konstruktion	100 m²	1000 €
Wand	200 m²	2000 €
Decke	150 m²	1500 €
Fenster	50 m²	5000 €
Tür	10 m²	1000 €
Gesamt	510 m²	10000 €

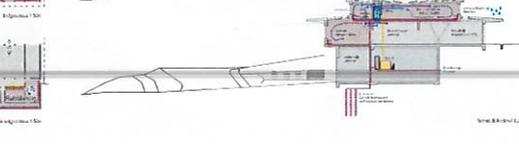
Wichtige Details

Die Details sind im Anhang...
 ...
 ...



Materialien

Die Materialien sind...
 ...
 ...



Legende

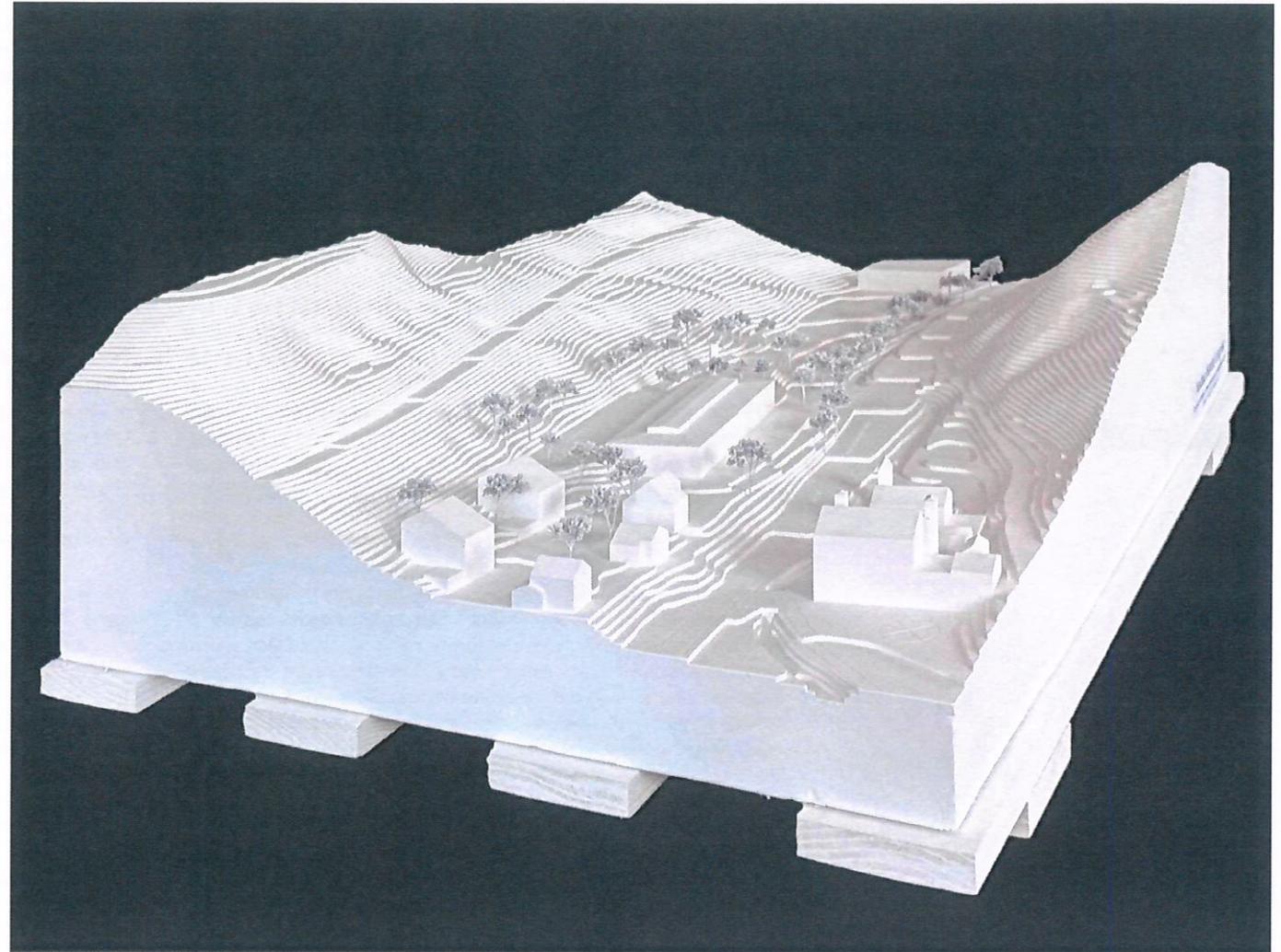
Die Legende enthält...
 ...
 ...



Projekt Nr. 2

Architektur Diagonal Architekten AG
Katharina-Sulzer Platz 10
8400 Winterthur

**Landschafts-
architektur** Chaves Biedermann AG
Landschaftsarchitekten GmbH
Lindenstrasse 4
8500 Frauenfeld



Projekt Nr. 2

Architektur Diagonal Architekten AG
Katharina-Sulzer Platz 10
8400 Winterthur

Landschaftsarchitektur Chaves Biedermann AG
Landschaftsarchitekten GmbH
Lindenstrasse 4
8500 Frauenfeld

Die Projektverfasser haben das in der Zwischenkritik vorgestellte Konzept beibehalten. Der Neubau für den Werkhof Langmatt wird als offene Halle mit Bezug auf die alte Bahnhofshalle von Olten entwickelt. Die Halle basiert auf einem durchgehenden Raster und wird auf das bestehende Plateau gestellt. Mit dieser Haltung sollen die Eingriffe in die Landschaft minimiert und ein effizientes Gebäude realisiert werden. Der Verzicht auf ein Untergeschoss ist eine begrüssenswerte Konsequenz dieser Überlegungen. Das Konzept wird erneut als schlüssig gewürdigt. Die Verfasser haben die geäusserte Kritik in das Projekt einfließen lassen und dieses im Sinne der Grundhaltung deutlich weiterentwickelt.

Das Projekt schlägt ein kompaktes Gebäude vor, das sich in seiner Massstäblichkeit und Körnigkeit an den bestehenden Hallen im Tal orientiert. Es ist mittig auf dem Grundstück positioniert und bildet ein klares, selbstbewusstes Volumen. Die Ausrichtung folgt der Längsachse entlang der Kantonsstrasse und reagiert damit auf die bestehende Erschliessung. Die vier klar strukturierten Fassaden sowie die umlaufend vorgelagerten Vorplätze schaffen eindeutige Adressierungen und betonen die zentrale Setzung innerhalb des Grundstücks. Die Längsfassaden werden durch ebenso bedeutende Querfassaden ergänzt, wodurch das Gebäude allseitig gleichwertig behandelt wird. Der Werkhof zeigt sich selbstbewusst mit der Nordfassade zur angrenzenden Wohnsiedlung und empfängt die Ankommenden im Süden mit einer markanten Geste – als Portal zur Gemeinde Bauma. Auch die fünfte Fassade – das Dach – wird gestalterisch aktiviert. In Anlehnung an die historische Bahnhofshalle von Olten erhält das Gebäude ein klassisches Walmdach, das sich den Vorbeifahrenden auf der historischen Dampfbahnlinie als prägnantes, identitätsstiftendes Element präsentiert.

Diese klaren und bewussten städtebaulichen Setzungen finden Anerkennung.

Durch das Konzept eines einzelnen Baukörpers werden die Aussenräume klar von den anschliessenden Nutzungen definiert. Das Vegetationskonzept verspricht strukturreiche Pflanzenbilder und wertvolle Lebensräume. Die Höhengsprünge zwischen den beiden Niveaus sollen mit Böschungen bzw. Trockenmauern überwunden werden. Die Freiräume ordnen sich gezwungenermassen rund um den Baukörper an und müssen sich mit der anschliessenden Topografie arrangieren. Das Projekt bindet sich dadurch nur schwer in die landschaftliche Situation ein. Ein übergeordnetes, verbindendes Vegetationskonzept ist nicht erkennbar. Die Platzverhältnisse für Erschliessung und Überwindung der Niveaus sind sehr knapp und

nicht ohne technische Lösungen zu erreichen. Die Themen Klimaanpassung und Liegenschaftsentwässerung sind angedeutet aber noch nicht konsequent umgesetzt.

Es entsteht eine vom Tragwerk geprägte Struktur, die auch die Organisation der Nutzungen klar ordnet: Strassenseitig ist die Feuerwehrrhalle angelegt, hangseitig der Werkhof. Zur Dorfseite hin befinden sich die Personalräume, während dorfauswärts die Sammelstelle angeordnet ist. Diese funktionale Gliederung erscheint gut durchdacht und wird durch entsprechende Aussenräume ergänzt. Die Organisation ermöglicht sowohl eine klare Trennung der Bereiche, als auch sinnvolle Synergien im Inneren.

Die Gestaltung der Fassaden folgt konsequent dem Rhythmus der statischen Struktur. In Längsrichtung ergibt sich eine nutzungsbedingte Abfolge von Toren, während die Querfassaden mit einer spielerischeren Ausformulierung Akzente setzen. Die konsequente und nachhaltige Wahl der Konstruktionsmaterialien erscheint stimmig und folgerichtig: Beton wird auf ein Minimum reduziert und gezielt im Bereich des Bodens sowie für ein effizientes Fundamentssystem eingesetzt. Holz übernimmt als Hauptakteur die tragende Rolle und prägt das Erscheinungsbild des Gebäudes.

Die Nutzungsverteilung nach Himmelsrichtungen erscheint insgesamt überzeugend. Die innere Organisation innerhalb der einzelnen Betriebseinheiten ist jedoch nicht in allen Bereichen schlüssig gelöst. Insbesondere die Anordnung der Sammelstelle in Kombination mit den darüberliegenden Lagerräumen überzeugt nicht vollständig. Die Bedienung der Lager mittels Stapelwagen setzt das vorherige Entfernen der Container voraus, was den Betriebsablauf erschwert.

Zahlreiche Räume werden zusammengelegt, um Synergien zwischen den Betrieben zu fördern – dieser Ansatz wird grundsätzlich begrüsst. Allerdings geht dies stellenweise mit einer spürbaren Unterdimensionierung der Flächen einher. Die gewünschte Grosszügigkeit, die eine gemeinsame Nutzung mit sich bringen sollte, bleibt dadurch aus. Ein Beispiel hierfür sind die gemeinschaftlich genutzten Personalräume, die deutlich kleiner ausfallen als im Raumprogramm vorgesehen.

Viele Lagerflächen sind im Aussenraum unter einem separaten Vordach untergebracht. Diese Lösung ist nicht für alle Materialien geeignet und erscheint funktional einschränkend. Das Vordach schwächt zudem die klare städtebauliche Setzung und relativiert

die präzise formulierte Volumetrie im Zentrum des Grundstücks. Der bewusste Verzicht auf eine Aufzugsanlage wird aus betrieblicher Sicht kritisch bewertet – insbesondere im Hinblick auf die tägliche Nutzung durch das Personal sowie den Warenfluss zwischen den verschiedenen Niveaus, der dadurch unflexibel bleibt.

Die betrieblichen Abläufe und die Erschliessung im Aussenbereich wirken grundsätzlich schlüssig, sind jedoch stellenweise – insbesondere in der südwestlichen Ecke – sehr knapp dimensioniert. Die vier den Fassaden zugeordneten Aussenbereiche sind wichtig für das Projekt und stärken die jeweilige Nutzung. Die Verbindung zwischen diesen Zonen ist jedoch nicht überall gelungen – die Geländekanten und Höhengsprünge wirken teils unklar und erschweren eine harmonische Anbindung der Bereiche untereinander.

Durch die sehr kompakte Volumetrie und die geringen Erdbewegungen ist eine hohe Wirtschaftlichkeit des Projekts zu erwarten. Das präzise konstruktive Konzept sowie die sorgfältige Materialwahl, die Repetition der Tragstruktur, die schlüssig integrierte Gebäudetechnik und die natürliche Durchlüftung über die zentralen Bandfenster überzeugen. Diese Aspekte zeugen von einer ganzheitlich durchdachten und ressourcenschonenden Planung.

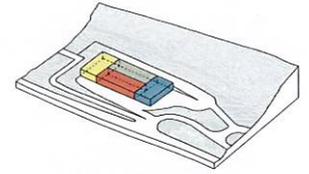
Das Projekt überzeugt durch seine klare städtebauliche Haltung und die kohärente Struktur und Organisation von Innen- und Aussenräumen. Die angestrebte Kompaktheit, die für eine präzise Setzung auf der Parzelle erforderlich ist, geht jedoch zulasten des Flächenangebots. Die knapp bemessenen Raumgrössen sowie die Auslagerung einzelner Funktionen wirken sich wesentlich auf den Betrieb aus.

Neubau Werkhof Langmatt

Diagonal Architekten | Chaves Biedermann Landschaftsarchitekten | Jäger Conoco Baumanagement

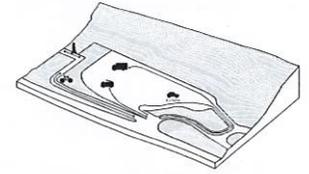
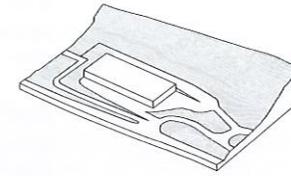
Ausgangslage: Kostenbewusste Aufwertung des Grundkonzepts

Basierend auf dem, bei der Zwischenpräsentation vorgestellten Konzept, wurden die gewürdigten Elemente weiterbearbeitet, sowie die Mängel sorgfältig beseitigt. Wo immer möglich, wurde versucht, diese sogar in Stärken umzuwandeln. Gemäss den design-biost-Anforderungen wurde der Prozess präzise und konsequent gestaltet. Dies führte zu kostenoptimierten und gleichzeitig auch umweltfreundlicheren Lösungen: Die Gebäudehülle wurde minimiert und kompakter, die Trennung der beheizten und temperierten Räume klarer, die Erdbehebungen reduziert. Bei der Zusammenlegung von gemeinsamen Räumen mit Synergiepotential wurden zudem die Nutzflächen bewusst am unteren Limit gehalten. Dies vor allem bei Nebenräumen, die erfahrungsgemäss in der Regel Optimierungspotential aufweisen.



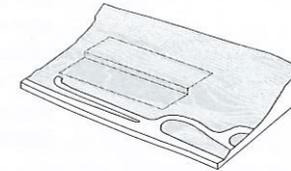
Nutzungszoneilung nach Fassadenorientierung

Die Nutzungen auf dem Areal werden je nach Gebäudeausrichtung spezifisch zugeteilt. Personalräume und teilsöffentliche Nutzungen laden die neue Adressierung zum Nachbarquartier hin. Gegenüber der Kantonsstrasse tritt die Fassade mit der Feuerwehrbetriebshalle zweigeschossig in Erscheinung. Gemeindeaustritt befindet sich die publikums- und lärmintensive Sammelstelle. Hangseitig ist der Werkhof mit seinem intensiven Umschlagsbetrieb und grosszügigen Aussenlagerflächen angeordnet.



Eine als Eingangstor wirkende Halle auf dem bestehenden Plateau

Inspiziert durch die Ötterer Halle am Bahnhof Bauma und deren repräsentative Wirkung als Gemeindeeingangstor, wird die Idee einer freistehenden, offenen Halle weiterverfolgt. Von der Körnung her, orientiert sich der am Gemeinderand platzierte Bau an den talaufwärts folgenden Industriebauten. Zum benachbarten Wohnquartier hin reagiert das Gebäude mit einer repräsentativen, offenen Fassade mit teilöffentlicher Nutzung. Der Aussenraum an dieser Stelle wird begrünt.



Reibungslose, kreuzungsfreie Betriebsabläufe

Durch die klare Nutzungszoneilung auf dem Areal wird eine ringförmige, reibungslose Entfaltung aller motorisierten und nichtmotorisierten Abläufe sichergestellt. Die Besucher der Sammelstelle bleiben im inneren Ring, deren eigene Zufahrt als Wartebereich bei Rückstau dient. Links und rechts des inneren Rings ist die behinderungsfreie Rückkehr der Feuerwehrinsatzwagen sowie die Zufahrt der Einsatzkräfte mit Privatwagen gewährleistet. Die Wegfahrt der Einsatzkräfte nach Dienstende wird unabhängig durch die Quartierstrasse gewährleistet. Die südliche Arealzufahrt könnte alternativ, mit etwas grösserem Geländeingriff, auch innerhalb des eigenen Grundstück verlaufen.

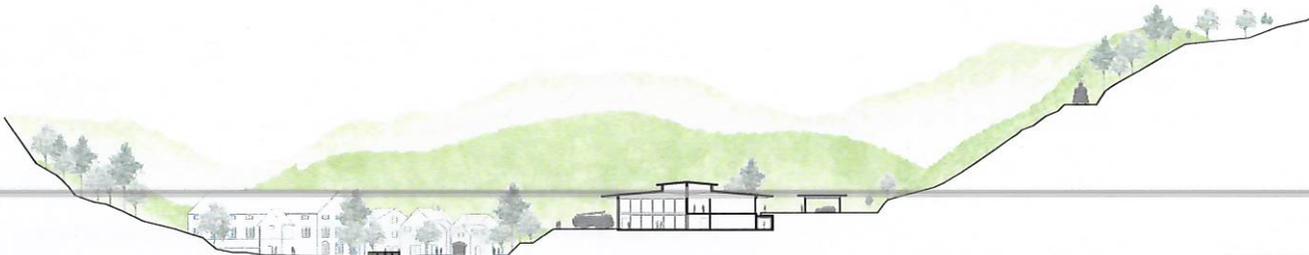
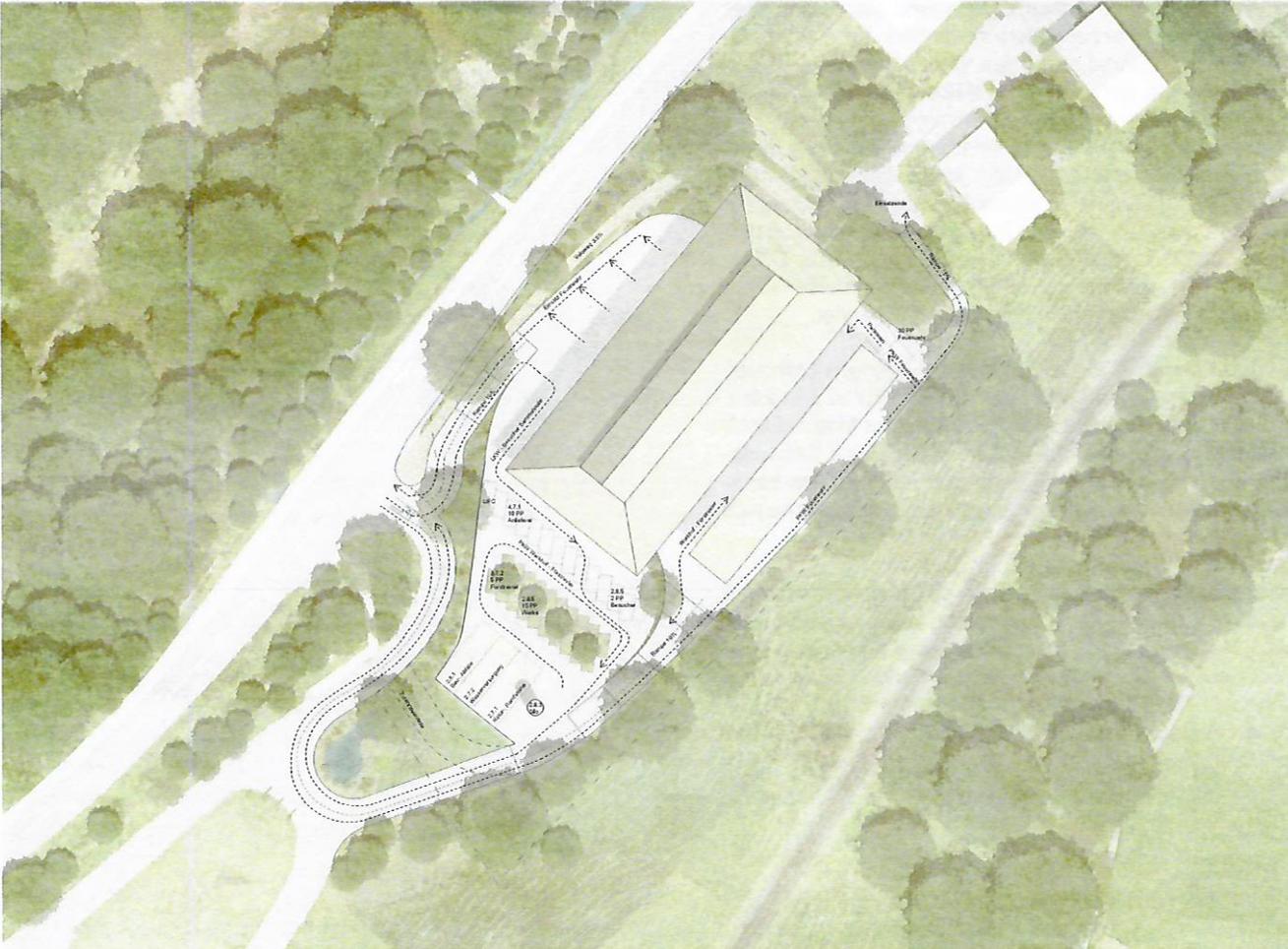
Minimale Eingriffe im Geländeverlauf

Zur Minimierung der Erdbehebungen wird einerseits der Vorpütz des Gebäudes hangseitig um ein Geschoss erhöht. So wird optimal auf das geneigte Terrain reagiert. Andererseits wird durch das Weglassen des Untergeschosses nicht nur die Erdbehebung reduziert, sondern durch die Wiederverwendung vor Ort auf eine Erdentstörung verzichtet.

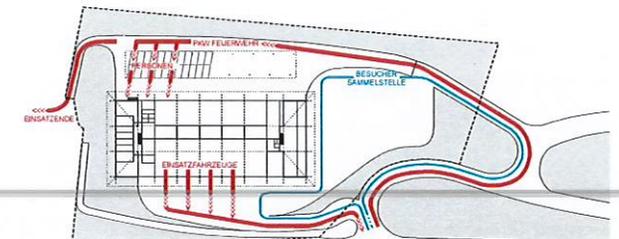
Die fünfte Fassade zur historischen Dampfbaahnlinie

Eine geometrisch einheitliche, massive Walmdachlösung mit geringem Gefälle bietet eine angemessene Dachansicht gegenüber der historischen Dampfbaahnlinie. Die Dachlandschaft wird durch das aufgesetzte Oberlichtband mit subtiler Referenz zu Ötterer Halle bereichert.

Situationsplan 1:500



Schnitt Topografie 1:500



Einsatz Feuerwehr



Neubau Werkhof Langmatt

Diagonal Architekten | Chaves Biedermann Landschaftsarchitekten | Jäger Coneco Baumanagement



Offener Halle

Reiche Freiraumgestaltung

Der Bearbeitungspetimeter legt am Siedlungsrand, angrenzend zu einer attraktiven Landschaftskammer, die Verlagerung der Samenstraße auf der Seite auswärts des Dorfs, ermöglicht eine vegetationsreiche Ansicht zum Nachbarquartier. Wo immer möglich, wird auf Stützmauern verzichtet. Geländesprünge werden durch Böschungen und Trockenmauern gestaltet. Somit können in der stark befestigten Anlage möglichst viele sicherfähige Grünsteile eingepflanzt werden. Die Leihliege der Freiraumgestaltung offeriert so eine vegetationsreiche Anlage in Kombination mit einem funktional geprägten Freiraum, welcher einen reibungslosen Tagesbetrieb ermöglicht. Ein attraktives Vegetationsthema umplekt das Areal und bettet den Neubau subtil in seiner landschaftlichen Umgebung ein.

Die Auswahl an Vegetation orientiert sich an einer klaren saisonalen Liebbarkeit der Umgebung. Blütenreichem, Nahrungsangebot und gezielte Untersaaten fördern Wildbienen, Schmetterlinge und Kleintiere - ein Beitrag zur lokalen Biodiversität. Halbhohle Trockensteinmauern schliessen das Areal zur Böschung hin ab und bieten Möglichkeiten gemeinschaftlicher Pausen im Freien. Parkierungsfächen sind, wo möglich, mit wasserdurchlässigen Sickenteinen ausgebildet. Regenwassersammlern mit feuchterestierten Pflanzenarten wie Iris Sibirica oder Carex Elata übernehmen die Retention und setzen gestalterische Akzente. Diese stehen im Dialog zum angrenzenden Gewässerraum des Bachlaufs.

Vegetationskonzept

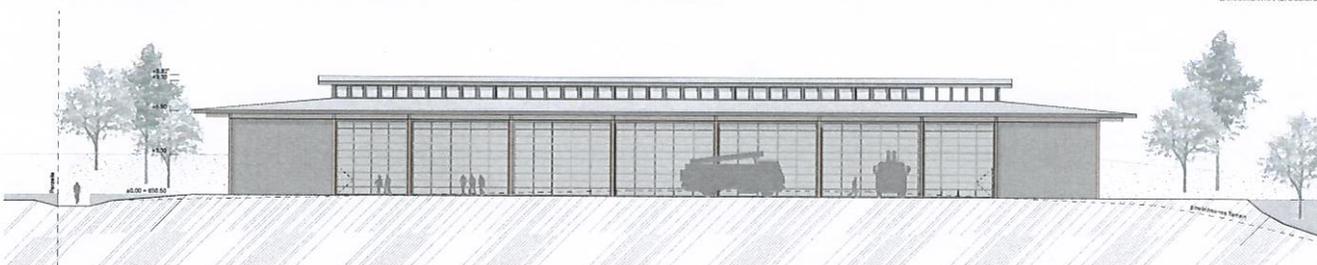
Das Vegetationskonzept reagiert auf die standortspezifischen Bedingungen und kombiniert robuste, pflegeleichte Strauchhecken sowie Stauden- und Wiesenmischungen mit regionalen Gehölzen. Dadurch entstehen strukturelle Pflanzbilder mit hoher Resilienz und wertvollen Lebensräumen für Flora und Fauna. Baumplantagen an bestimmten Orten beeinflussen das Mikroklima positiv und vereinfachen die Orientierung auf dem Areal.

Erweiterung

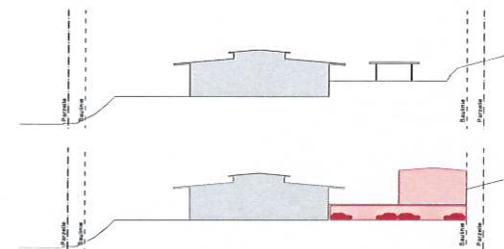
Die bestmögliche Orientierung der kompakten Halle lässt viele Erweiterungsmöglichkeiten zu. Eine Verlagerung aller Aussensparkplätze in eine PKW-Einstellhalle hangseitig auf Erdgeschossniveau kann in Zukunft viel Grundstücksfläche für mögliche Gebäudeerweiterungen frei lassen. Dies sowohl gegenüber dem Werkhofumschlagplatz als auch sinnstiftend gegenüber der Mülleinhalde.



Dorfseitliche Adressierung



Ansicht Nord - West 1:200



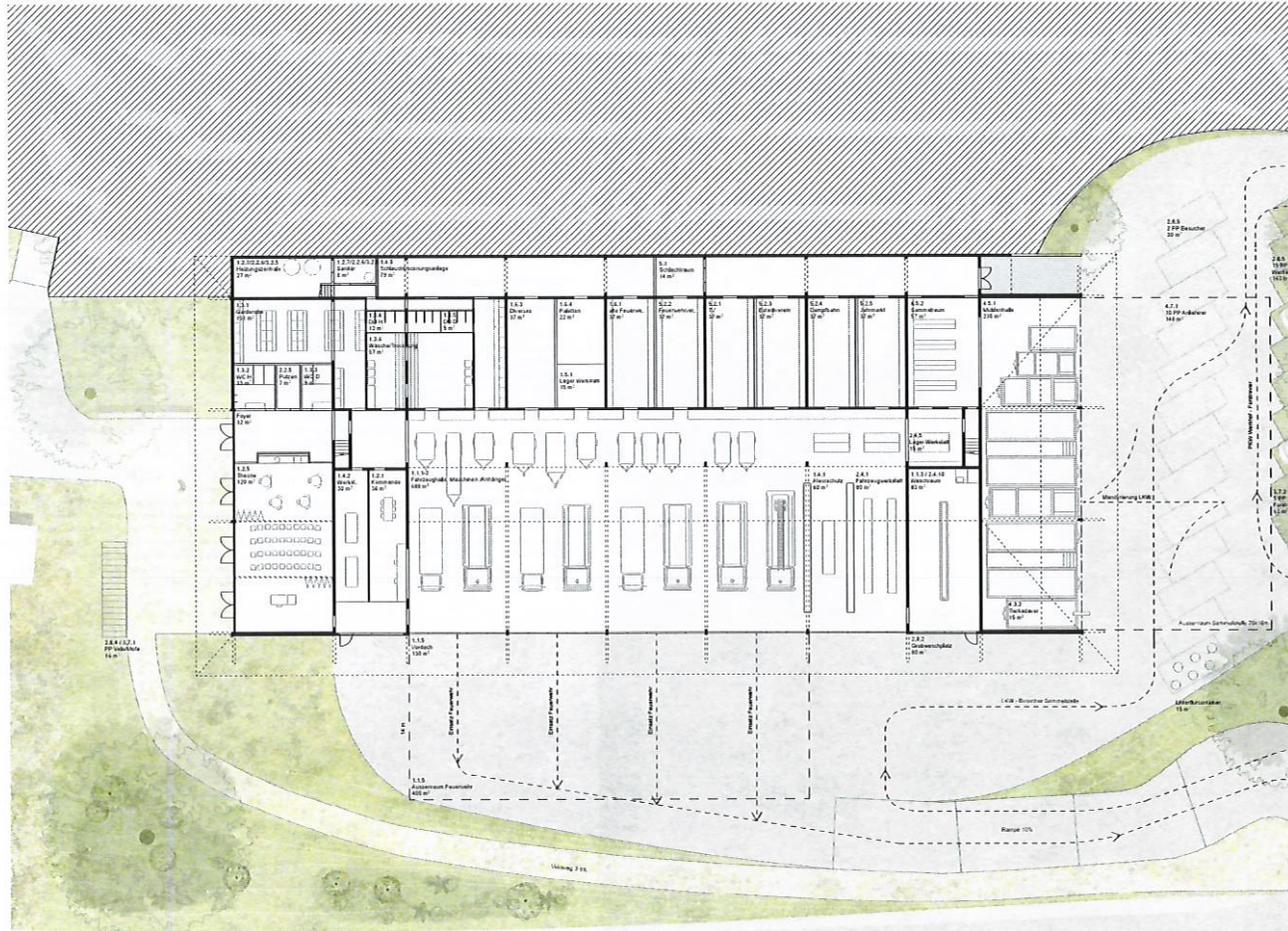
Erweiterungsmöglichkeiten



Ansicht Nord - Ost 1:200

Neubau Werkhof Langmatt

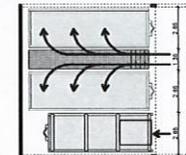
Diagonal Architekten | Chaves Biedermann Landschaftsarchitekten | Jäger Coneco Baumanagement



Natürlich belichtete und geklüftete Einstellhalle

Nutzungsflexible Halle mit einheitlichem Tragwerk

Die zukunftsorientierte, nutzungsflexible Halle ist auf einem durchgehenden Tragwerkstraster mit vorgegebenem Abstand von 440 cm in Längsrichtung aufgebaut. Die Verdopplung dieser Ausgansbreite bietet Platz für zwei Feuerwehrwagen oder für drei Werkstoffbeiwagen. Nur im Bereich des Waschraums und aus Symmetriegründen auch im Bereich der Kommandoräumlichkeiten, ist orthogonale Raster für ideale Waschraumabstände optimiert. Stütze wird das Raster durch die normierten Containermasse bestimmt. Im Gegensatz zu den stützeig bedienten Containern, benötigen die längsseitig bedienten eine einseitige Zugangspassierelle. Der Stützeraster wird somit durch drei Containerelemente plus einer Fußgängerpassierelle dimensioniert. Die Anordnung dieser vier Elemente innerhalb des Rasters ist flexibel wählbar. Dieser 940er-Raster passt über ein bis zwei Mal den 14m Tiefe der Feuerwehr- und Werkstoffbeiwagen.



Betonarmes Tragwerk

Durch die Einbettung des Gebäudes in die Topografie kann hangseitig ohne Zusatzmaßnahmen flach auf die tragfähige Schicht fundiert werden. Mittels Materialersatz oder Magelbetonstützen kann das Gebäude mit geringem Aufwand auf diese Schicht abgestellt werden. Das wertvolle Schottermaterial kann dank diesem Konzept hangseitig ausgebaut und talseitig direkt, als Materialersatz wiederverwendet werden. Die geringe Einbindung ins Terrain ermöglicht freie Böschungen, welche bei Bedarf mit Betonriegeln oder einer legenden Baumelementwand gesichert werden. Sowohl der Grundwasserspiegel als auch das Hangwasser legen weit unter dem Terrain und somit deutlich tiefer als das Bauwerk.

Das Projekt sieht vor, den Massivbau auf ein Minimum zu reduzieren und möglichst viele Bauteile in Holzbau umzusetzen. Beton kommt im Bereich der erdberührten Konstruktionen zum Einsatz. Dies beinhaltet die Bodenplatte, die hangseitigen Wände und die Decke über den Lagerräumen. Um den Beton möglichst ressourcenschonend und effizient einzusetzen, werden minimale Bauteilstärken angestrebt. Die Lagerzellen werden in Kalksandstein umgesetzt.

Dorfseitiger Personal-, Administrations- und leitfölicher Block

Die vom Tragwerk geprägte Grundrissstruktur bietet eine klare Nutzungsorganisation je nach Gebäudeorientierung und passend zu den Dämmperimeterlöcher. Der hochgedämmte Gebäudeteil dorfseitig beherbergt neben den Personalräumen auch den Schulungsraum. Dessen Disposition auf Strassenzugriff, direkt vom Foyer aus erreichbar, ermöglicht eine betriebsunabhängige, externe Nutzung. Im Obergeschoss werden alle Büroräumlichkeiten konzentriert und mit neutralem Nordlicht belichtet. Innerhalb orientieren sich die Kommandoräumlichkeiten und die Garderoben jeweils zu den Einstellhallen. Die Garderoben vom Werkhof werden beidseitig sowohl von der Einstellhalle her als auch vom Bürostrahl her erreicht. Im privilegierten Dachgeschoss befindet sich der geheizte Aufenthaltsraum für das Personal.

Strassenseitige Feuerwehrhalle

Gegen die Kantonsstrasse befinden sich die zweigeschossige Feuerwehrhalle inkl. Waschraum und die Autowerkstatt. Somit werden alle Nutzungen mit Mehrihoherbedarf zusammengefasst.

Hangseitiger Werkhof mit überdachten Lagerflächen

Über den unterirdischen Lagerzellen mit externem und unabhängigem Zugang, befindet sich analog zur Feuerwehrhalle die eingeschossige Werkstoffhalle mit den zentral belichteten, als gedämmte Holzboxen ausgekleideten, Werkstätten mit anschließenden Lagerräumen.

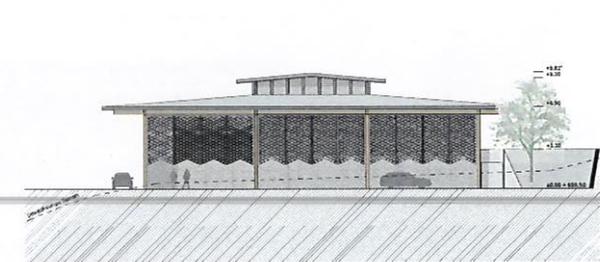
Dorfauwärtsorientierte, lärmintensive Sammelstelle

Eine durch Holzgitter sichtgeschützte, erdgeschossige Mähdrehmaschine bietet Zugang zu drei abgeschlossener Sammelstelle inkl. Büro und Lagerräumen im Obergeschoss. Daran befindet sich der unabhängige unterirdische 24-Stunden-Publikumseingang zu den Vereinslagern.

Edgeschoss 1:200



Ansicht Süd-Ost 1:200



Ansicht Süd-West 1:200

Neubau Werkhof Langmatt

Diagonal Architekten | Chaves Biedermann Landschaftsarchitekten | Jäger Coneco Baumanagement



Zurückgezogene technische Anlage

Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit

Durch die sehr kompakte oberirdische Hallenlösung kann einerseits eine hohe Wirtschaftlichkeit mit wenig Erschliessungstiefe im Gebäudinneren und andererseits wenig Erdbewegung erreicht werden. Das durchgehende Sitzzeaster ermöglicht eine hohe Nutzungsflexibilität mit der Möglichkeit von Anpassungen an künftige Bedürfnisse.

Die Holzbaweise bietet grosse Vorteile bezüglich ökologischer und wirtschaftlicher Kriterien. Holz ist ein nachwachsender, einheimischer Rohstoff mit geringem Grauenergiegehalt. Er eignet sich besonders für hoch wärmedämmte Konstruktionen, weil die Tragebene ausgedrängt werden kann. Durch die Vorfabrikation kann die Bauzeit zudem deutlich reduziert werden.

Das ausragende Vordach gewährleistet einen optimalen Witterungsschutz und garantiert eine wartungsarme und langlebige Fassadenkonstruktion.

Mit einem geringen CO₂-Fussabdruck, hohem Substitutions- und Sequenzierungsbeitrag sowie bedeutendem Rückbaupotenzial im Sinne des zirkulären Bauens, leistet dieses Konzept einen wesentlichen Beitrag zu nachhaltigen Bauweise.

Durch die Verwendung von RC-Beton und heimischem Holz als primäre Baustoffe kann der CO₂-Ausstoss des Projekts massgeblich reduziert werden.

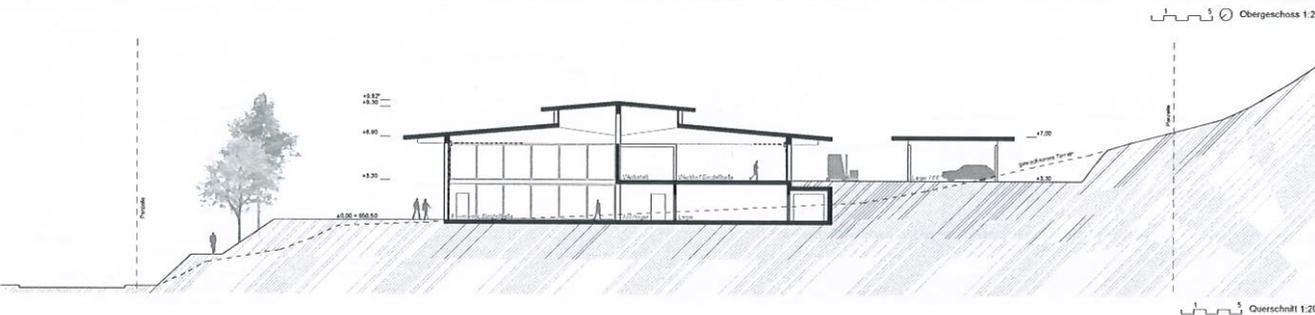
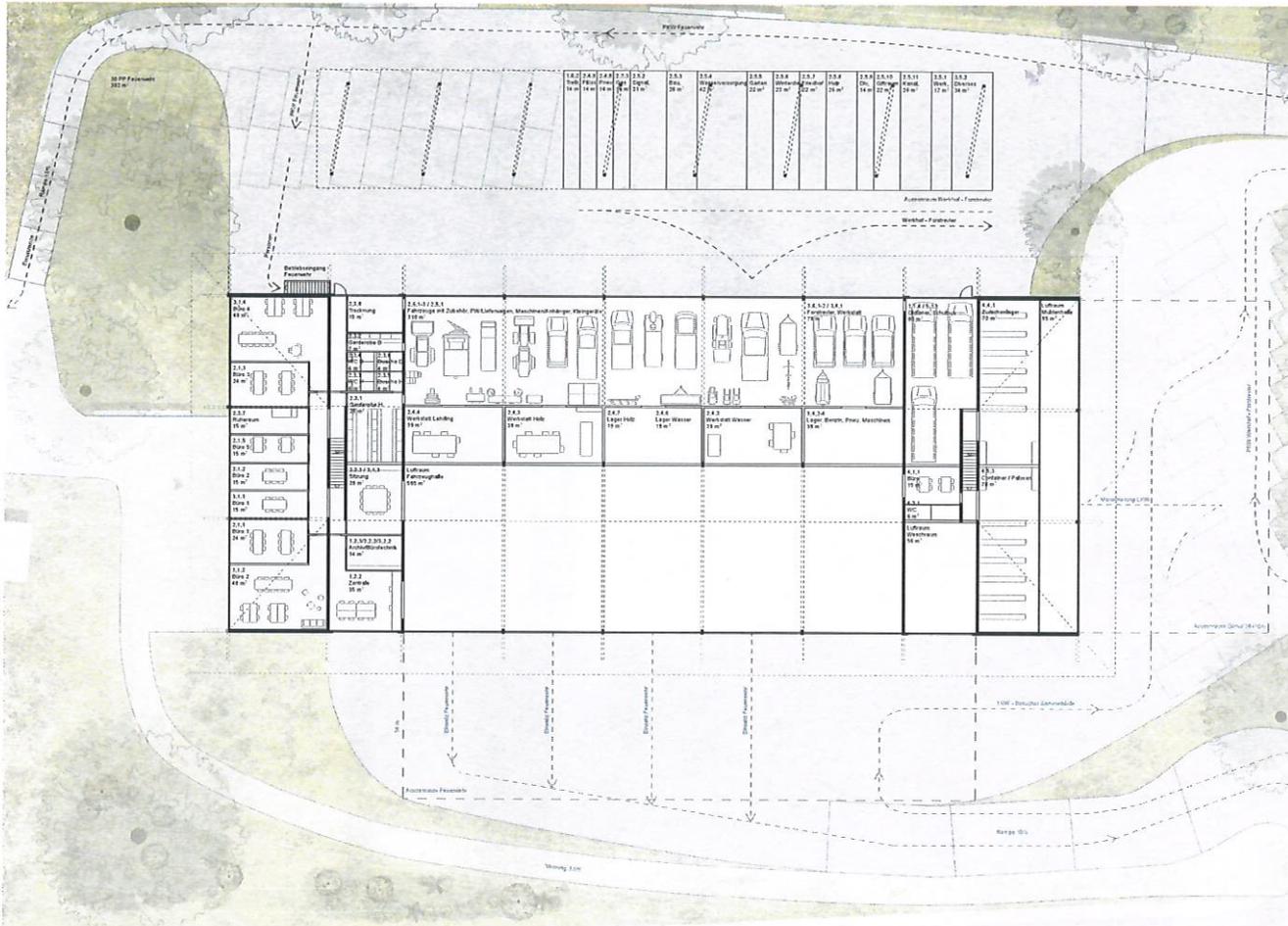
Der Verzicht auf eingebaute Gebäudetechnik und die hohe Flexibilität in der Raumeinfaltung, welche durch die Skeletstruktur erreicht wird, ermöglicht einen langfristig nachhaltigen Umgang mit der gebauten Struktur. Mit dem hohen Vorfabrikationsgrad der Holzkonstruktion wird der Grundstein für einen effizienten Bauablauf und eine kurze Bauzeit gelegt, was sich in einer wirtschaftlichen Erschließung niederschlägt.

Gebäudetechnik

Das Konzept der bautechnischen Installationen ist so aufgebaut, dass möglichst viele Erzeugungs- und Abgabesysteme sowie Erschliessungsleitungen in der tertiären Gebäudestruktur verbaut sind. Sollten sich die Nutzungsvorgaben ändern, lässt sich die Gebäudetechnik einfach anpassen.

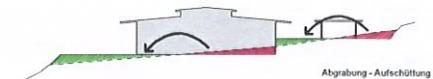
Wärmenergie für die beheizten Teile des Gebäudes, Warmwasser und Lüftung werden von einer Wärmepumpe mit Umwälzenergie aus Erdsonden, ev. auch aus der Luft bereitgestellt. Eine nach System-Trennungsprinzip offen geführte Verteilung bringt diese Wärme zu den Verbrauchern mittels Luftheizern (Halle) und Heizkörpern (Bürosräumen).

Die inneliegenden Räume, Garderoben, Duschen und WC's werden durch notwendige Hygienebelüftung ent- und beheizt. Die Büros und Betriebsräume werden über Fenster manuell gelüftet, die FZ-Hallen über die Tore. Wasch- und Trocknungsanlagen erhalten betrieblich notwendige Trocknungsanlagen mit manuellem Betrieb bei Bedarf, Lüftungsgeräte werden aus Gründen der Nachhaltigkeit, möglichst raumparend, mit kurzen Leitungswegen, dezentral und offen in Lüftungs- oder rückwärtigen Bereichen angeordnet.

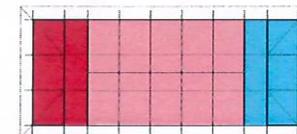


Obergeschoss 1:200

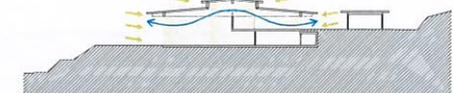
Querschnitt 1:200



Abgrabung - Aufschüttung



beheizt - temperiert - nicht beheizt

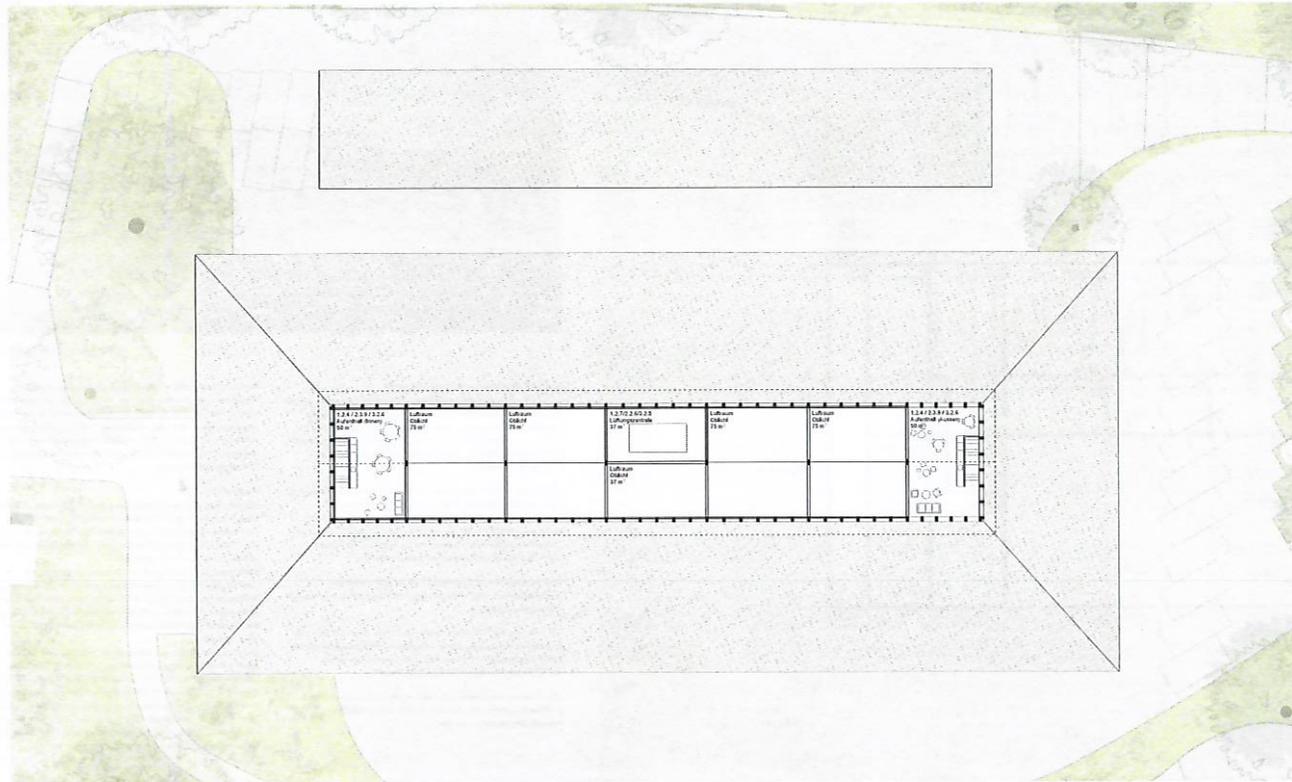


Belüftung und Querlüftung



Neubau Werkhof Langmatt

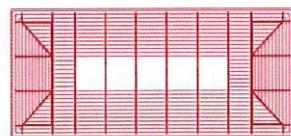
Diagonal Architekten | Chaves Biedermann Landschaftsarchitekten | Jäger Coneco Baumanagement



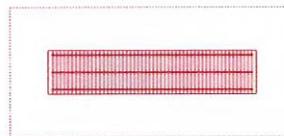
Dachgeschoss 1:200



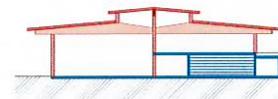
Tragwerk Erdgeschoss



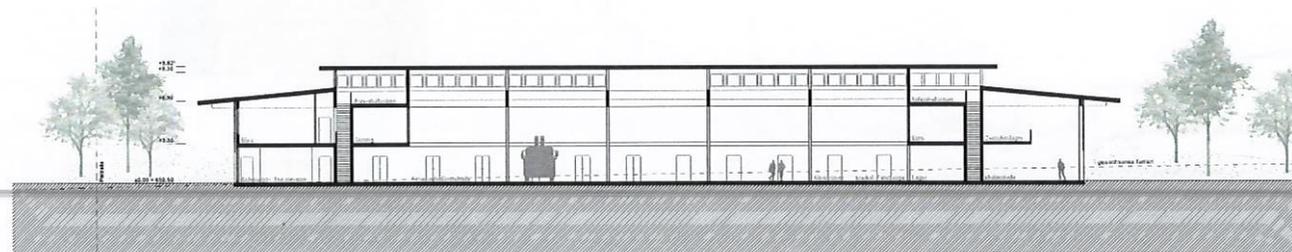
Tragwerk Obergeschoss



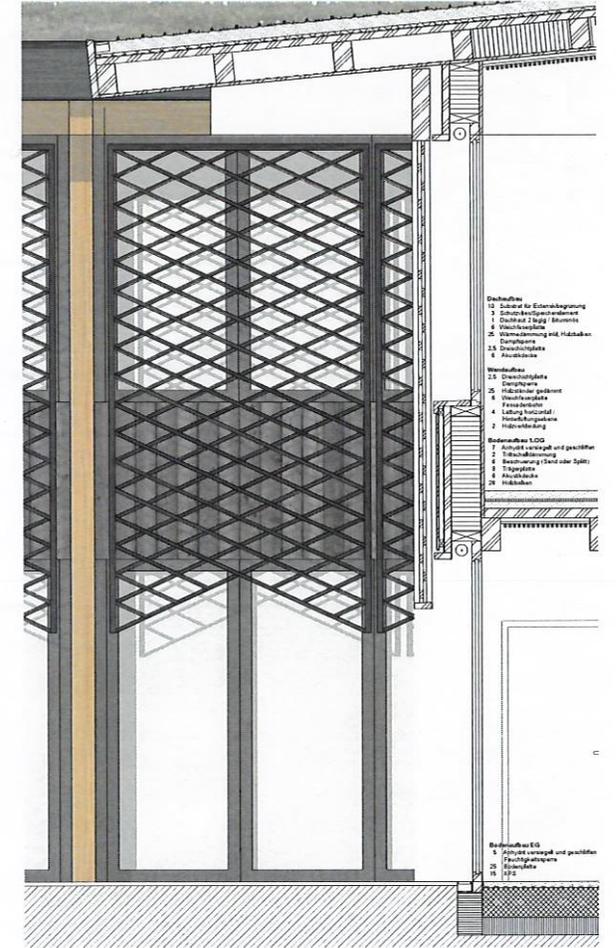
Decke Oberlicht



Tragwerk Querschnitt



Längsschnitt 1:200



Schnitt und Detailschnitt 1:20

Kosten- und Grauenergiereduktion durch minimalen Betonanteil

Konsequenz zum Verzicht auf Stützmauern in der Umgebung durch Böschungs- und Trockenmauern, wird die Stahlbetonstützung im Gebäude auf die erdberührten Stützmauern und die hochbelasteten Decken oberhalb der Lagerzellen beschränkt. Die selbststabilisierende Zellenanordnung der Lagerräume wird mit Kalksandstein ausgeführt.

Innen natur-, Aussen vorverwitterte Holzhalle

Die Gebäudehülle wird im Holzsystembau errichtet. Innen bleibt die Holzkonstruktion sichtbar, während sie aussen mit einer vertikalen Nal-Karree-Fassade aus heimischer Lärche verkleidet wird. Die aussenliegenden Holzbauaufteile der Fassade werden vorvergraut. Die nichttragenden Innenwände werden als Leichtbaukonstruktionen aus Holz erstellt, um auf flexible Raumbedürfnisse reagieren zu können. Im Inneren bleibt möglichst viel der Holzkonstruktion sichtbar. Einzelne warme Farbkonzerte bereichern die Raumatmosphäre.

Kostenplausibilisierung

B Vorbereitung	CHF 840'000
C Konstruktion Gebäude	CHF 2'800'000
D Technik Gebäude	CHF 2'175'000
E Aussenere Wandbekleidung Gebäude	CHF 1'460'000
F Bedachung Gebäude	CHF 1'200'000
G Ausbau Gebäude	CHF 800'000
H Nutzungsspezifische Anlage	CHF 1'010'000
I Umgebung	CHF 1'700'000
J Ausstattung Gebäude	CHF 360'000
V Planungskosten	CHF 3'080'000
W Nebenkosten	CHF 207'000
Y Reserve, Teuerung	CHF 780'000
Z Mehrwertsteuer	CHF 1'375'000
Total Kostenentlastung inkl. MwSt.	CHF 17'147'000

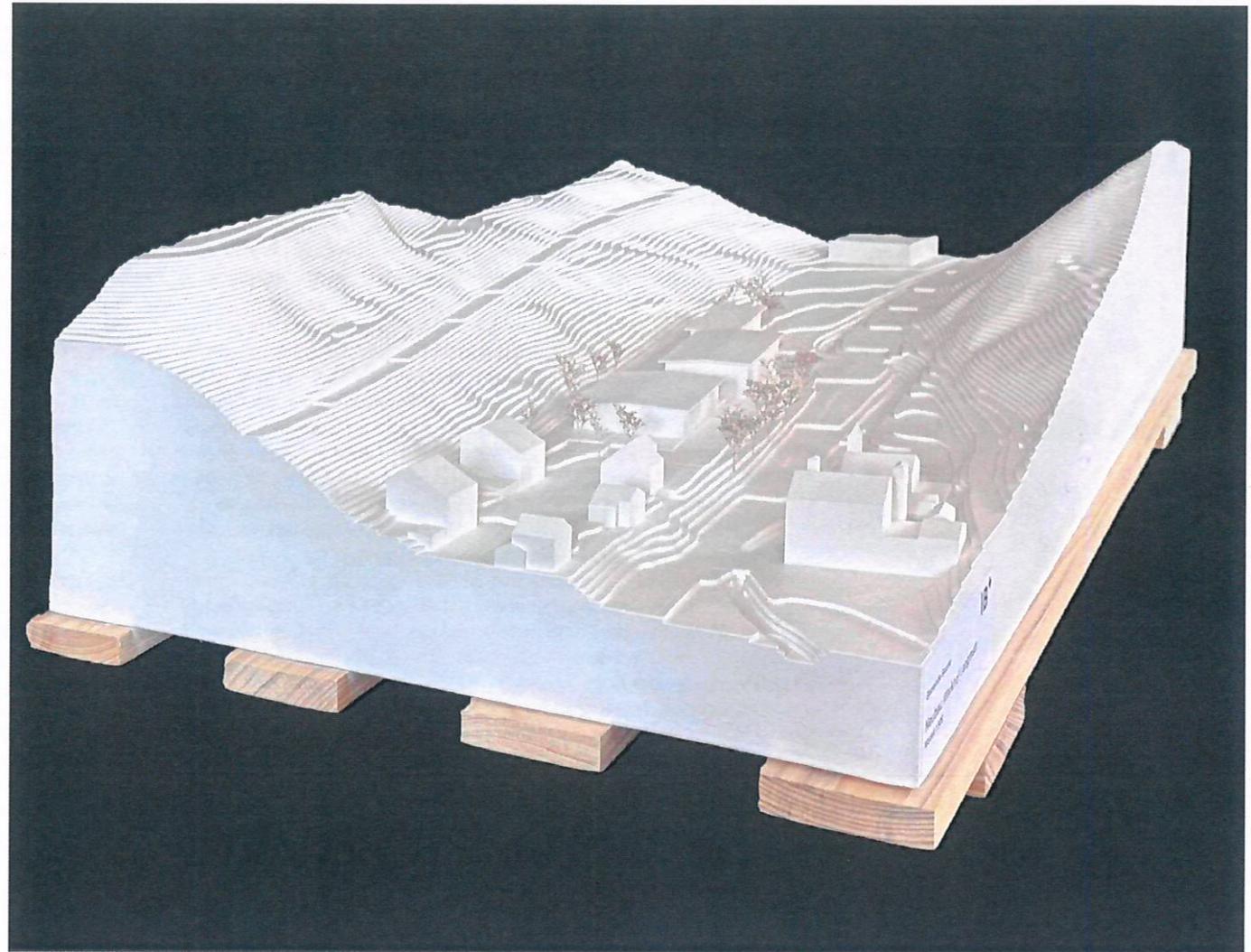
Kostenentlastung nach Referenzprojekt Werkhof Bläsch mit tendenziell höherem Standard. Mittels geringfügiger Justierungen kann das anvisierte Kostenziel erreicht werden.



Projekt Nr. 3

Architektur Itten + Brechbühl AG
Schiffbaustrasse 2
8005 Zürich

**Landschafts-
architektur** ryffel + ryffel ag
Landschaftsarchitekten
BSLA / SIA
Brunnenstrasse 14
8610 Uster



Projekt Nr. 3

Architektur Itten + Brechbühl AG
Schiffbaustrasse 2
8005 Zürich

**Landschafts-
architektur** ryffel + ryffel ag
Landschaftsarchitekten
BSLA / SIA
Brunnenstrasse 14
8610 Uster

Das Projekt sieht die Setzung von drei Einzelbauten vor, die sich auf eine obere Referenzebene beziehen. Der Massstab der Baukörper und volumetrischer Ausdruck orientiert sich an den Gewerbe- und Industriebauten im Neuthal.

Deren Setzung mit Vor- und Rücksprüngen bilden einen Ankunftsplatz sowie Aussenräume für die verschiedenen Nutzungen der Anlage. Die topographische Situation mit dem Hochplateau wird soweit als möglich übernommen. Daraus wird konsequenterweise für die ersten beiden Bauten die Ausformulierung eines Sockelbereichs in Massivbau abgeleitet, in dem der Forstbetrieb und eine Einstellhalle mit den geforderten Räume der Vereine untergebracht werden.

Je Baukörper erfolgt die jeweilige Nutzungszuordnung mit im Erdgeschoss den entsprechenden Aussenflächen. Im ersten Volumen befinden sich das Forstrevier sowie die Wertstoffsammelstelle, dank der Topografie beide Geschosse mit direkt angebotenen Aussenflächen. Das mittlere Gebäude beherbergt die Gemeindebetriebe und den Werkhof, mit darunter besagter Einstellhalle. Im letzten Volumen befindet sich die Feuerwehrekaserne, die über eine Rampe erschlossen wird. Durch dessen «Flankenbildung» hin zum Wohnquartier im Nordwesten belastet das Feuerwehrgebäude die Aussenräume und Aussicht der beiden Wohnbauten.

Die drei Baukörper werden in oberer Ebene als Holzbau vorgesehen. Deren Setzung generiert entlang der Böschungskante die Aussenräumen der Sammelstelle und des Werkhofs. Die Feuerwehr verfügt ihren Vorbereich ebenfalls auf der oberen Ebene hin zur Bärenswilerstrasse.

Die Klarheit der Nutzungszuordnung je Baukörper wird durch gewisse Funktions- und Zugangsdurchmischungen gestört. Die Adressierung der Parkierung im UG des Werkhofs sowie der Zugang zum Theorie- und Mehrzwecksaal auch für externe Nutzer im Feuerwehrebau ist problematisch.

Die Zwischenräume der Volumen fallen knapp und wenig übersichtlich aus, insbesondere bezüglich der Erschliessung des Werkhofs und den Aussenparkplätzen der Feuerwehr.

Eine einfache, klare Gestaltung der Aussenräume bindet das Ensemble in die Landschaft ein. Der grüne Filter aus Ahorn und Eichen zur Strasse hin schafft Distanz und setzt die strassenbegleitende Bepflanzung fort. Im rückwertigen Bereich löst sich die Bepflanzung etwas unklar zur Landschaft hin auf. Durch die Staffelung der drei Baukörper ergeben sich zum Teil sehr knappe Platzverhältnisse. Die Positionierung der Parkplätze zur Wohnbebauung wird kritisch hin-

terfragt, und der Aufenthaltsbereich in der hangseitigen Böschung wirkt aufgesetzt und zufällig. Aussagen zu Entsiegelung und Wassermanagement fehlen grösstenteils.

Die Autoren schlagen eine klare Gliederung der Bauten im Sockelgeschoss (falls vorhanden) in Massivbau und darüber einem konstruktiven Holzbau vor. Die durch das Tragwerk geprägte Fassade nimmt deren Rhythmus auf. Es entsteht eine einfache, vertikal strukturierte Rasterfassade, mit offenen Feldern, mit Verglasungen oder Toren oder mit ruhigen und geschlossenen Feldern auf einer zweiten Ebene. Eine leichte Satteldachausbildung mit Mittelfirst (für 2 von 3 Bauten) und dezentem Vordach garantieren einen gewissen Witterungsschutz der Fassaden. Der schmale Baukörper wird mit einem einfachen Pultdach ausgebildet, was in der Gesamtkomposition als etwas störend empfunden wird. Die Ausbildung des Dachs mit Extensivbegrünung und dem Einsatz regelmässig positionierter PV-Modulen trägt der hohen Einsehbarkeit von der Bahnstrecke her Rechnung.

Insgesamt wird die zurückhaltende und der Funktion entsprechende Präsenz zum Strassenraum hin begrüsst, die insgesamt recht selbstverständlich daherkommt.

Die Erschliessung der einzelnen Betriebe entlang der drei Baukörper wird grundsätzlich klar strukturiert.

Die Werkstoffsammelstelle ist bedauerlicherweise nicht auf den ersten Blick sichtbar, und erfordert auch von den Nutzern Wende- und Rückwärtsfahrmanöver, da keine Durchfahrt vorgesehen ist.

Der Werkhof wird gemeinsam mit der Feuerwehr über eine Rampe erschlossen (alternativ auch über die Sammelstelle). Dies ist grundsätzlich möglich fällt aber aufgrund der Gebäudestellungen an den Kreuzungsknoten unübersichtlich aus.

Der Feuerwehrparkplatz wird ebenfalls über diese Spur erschlossen, was als nicht optimal erachtet wird.

Der Vorbereich der Werkstoffsammelstelle sowie der Feuerwehr fallen für die Manöver von grossen Fahrzeugen knapp aus. Die Position des Silos für den Winterbetrieb kann in dieser Form nicht umgesetzt werden. Das grösste Handikap für Nutzer und Betrieb stellt die Reduktion des Achsmasses der Feuerwehreinsteilhalle von 4.4m gefordert auf 4.0m dar. Diese Reduktion schränkt den ansonsten logistisch gut durchdachten Betrieb ein, sei dies im Alltag mit mehreren Fahrzeugen oder dann bei zukünftigen Fahrzeugbeschaffungen.

Das vermeintlich einfache Konzept mit drei Einzelbauten auf dem bestehenden Terrain wird insbesondere beim Mittelbau hinterfragt, bei dem grössere Terrainbewegungen und ein hoher baulicher Aufwand für die 20 Parkplätze der Einstellhalle generiert wird.

Das Tragwerk in Holz fällt einfach und klar strukturiert mit 2 oder 3 Hauptachsen aus. Die Typologie des Tragwerks mit einer einfachen Binderkonstruktion ist angemessen und wirtschaftlich interessant, da die Träger je Funktion des Baus jeweils auf ihre effektive Spannweite ausgelegt werden können.

Eine verhältnismässig hohe Fassadenabwicklung (3 Baukörper), die zu erwartenden Erdbewegungen sowie das Erstellen einer Einstellhalle für MIV belasten die grundsätzliche Effizienz und somit Wirtschaftlichkeit des Projekts

Die Überarbeitung des Projekts brachte eine begrüssenswerte Klärung in Setzung und Volumenartikulation, mit einer klaren Lesbarkeit der drei eigenständigen Volumen.

Aufgrund der Gebäudezwischenräume drängen sich die Gebäude nahe an das angrenzende Wohnquartier. Auch fallen die für die verschiedenen Nutzungen notwendigen Aussenräume und deren Erschliessungen knapp aus.

Gewisse Doppelnutzungen sowie eine eingeschränkte Übersichtlichkeit sind die Konsequenz dieses Konzepts. Die vorgeschlagene Erweiterung kann weder in der Gesamtsetzung noch in der daraus resultierenden Typologie überzeugen und würde die Gesamtanlage schwächen.

Es handelt sich bei dem Projekt um einen wertvollen und sorgfältig ausgearbeiteten Vorschlag, der aber auch die Grenzen der Aufgliederung des Programms in mehrere Einzelbauten aufzeigt.

Ausgangslage

Die Gemeinde Bauma plant den Neubau eines Werkhofs, der die Bereiche Feuerwehr, Gemeindebetrieb/ Werke, Forstrevier, Wertstoffsammelstelle sowie weitere Raumforderungen umfasst. Hierfür steht eine Parzelle am Siedlungsrand in der Industriezone zur Verfügung. Die Erschliessung der Parzelle erfolgt über die bestehende Einfahrt der Firma Wolfensberger AG von der Baretswilerstrasse aus. Aufgrund der Topografie und der Lage des Erschliessungspunktes gestaltet sich die Erschliessung als herausfordernd. Die unterschiedlichen Nutzer mit ihren spezifischen Anforderungen an die Erschliessung erfordern eine Entflechtung der Zufahrten ab der Kantonsstrasse. Die Parzelle bietet ein natürliches schräges Plateau, das etwa 4-5 Meter oberhalb der Erschliessung liegt.

Konzeptidee & städtebauliche Weiterentwicklung

Die Rückmeldung der Zwischenbesprechung wurde ausführlich analysiert. Mit der geänderten Ausgangslage zur Erschliessung der Parzelle über die neue Dienstbarkeit eröffnet sich ein wesentlich grösserer Spielraum für die Setzung und Erschliessung der Gebäude auf dem Areal. Die wichtigsten Fragestellungen für die Weiterentwicklung waren:

- eine räumliche Anordnung zu finden, welche optimale Betriebsabläufe und eine gute Organisation der Zufahrten ermöglicht und somit auf einfache Art die diverse Nutzerschaft entflechtet und eine kreuzungsslose Verkehrsführung der Feuerwehr ermöglicht.
- eine klare Adressierung für alle unterschiedlichen Nutzergruppen.
- eine einfache und kostengünstige Gebäudestruktur, welche auf die Gesamtanlage angewendet werden kann, um ein Höchstmass an Nutzungsflexibilität innerhalb des Systems zu ermöglichen.

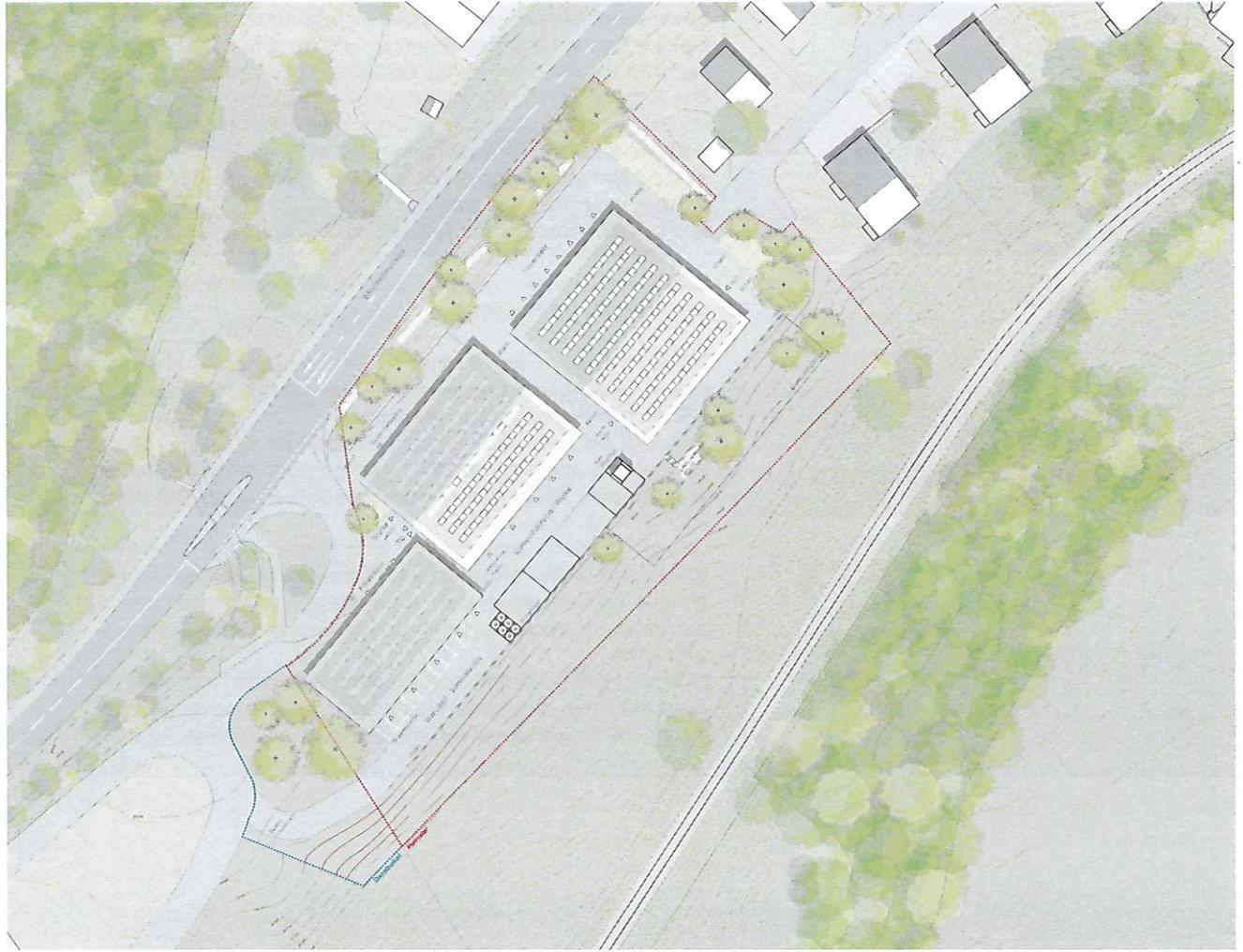
Das weiterentwickelte Konzept hat eine gewisse Verwandtschaft zum Konzept der Zwischenpräsentation und führt dennoch zu einer komplett neuen und leistungsstärkeren Setzung. Das in drei Gebäudeteile gegliederte Volumen der Zwischenpräsentation wurde in drei einfache Bauten umgewandelt. Die Einzelbauten wurden vom Hang befreit und Richtung Talsohle frei auf das natürliche Plateau gestellt. Das Plateau wird ausmodelliert und in einem leichten talseitigen Gefälle angelegt, um die Einbettung in die Topografie zu erleichtern. Hangseitig wird die Böschung durch eine niedrige Stützmauer abgefangen und begrenzt, talseitig begrenzt der Vorplatz zum Feuerwehrgebäude auf selbstverständliche Weise das Plateau. Zwei der Bauten sind in die Topographiekante des natürlichen Plateaus zur Baretswilerstrasse gesetzt. Die Anordnung der Bauten ermöglicht eine klare Adressierung und Entflechtung der fünf unterschiedlichen Nutzergruppen auf zwei Ebenen. Dies gilt für den motorisierten Verkehr als auch für Fussgänger. Die freie Stellung der Bauten lässt zudem eine allseitige Anordnung der benötigten Aussenflächen und Erschliessungsfächen zu. Dies führt zu einer sehr flexibel nutzbaren Gebäudestruktur. Der neue Werkhof am Dorfeingang zu Bauma wird primär von zwei Bewegungsachsen wahrgenommen. Dies ist zum einen die Hauptachse in Bauma über die Baretswilerstrasse und zum andern von der historischen Museumsbahn et-

was oberhalb des Tals. Für eine gute Eingliederung der neuen Baukörper in das Tal erhalten diese flach geneigte und begrunte Dächer. Sie vermitteln zwischen der kleinteiligen Dorfstruktur und den grossmassstäblichen Industriebauten etwas talaufwärts. Die Aussenflächen der Gemeindebetriebe und der Vorplatz der Sammelstelle sind hangseitig angeordnet, so dass sich von der Baretswilerstrasse ein aufgeräumtes Erscheinungsbild präsentiert.

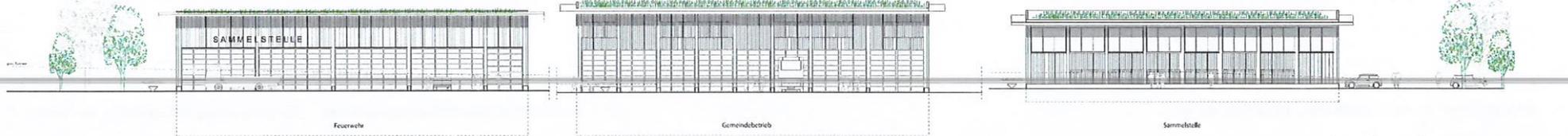


Umgebungsgestaltung

Durch die präzise Ausbildung des Geländeplateaus, das eine Neigung von ca. 3% aufweist und der präzisen Setzung der Baukörper, kann die grossmassstäbliche Anlage sehr gut in die Topografie und Landschaft des Tals eingebunden werden. Gleichzeitig werden die Erdbewegungen reduziert und für eine optimale Oberflächenwässerung gesorgt. Die Platzierung der Bauten markiert den Dorfeingang prägnant und dennoch nicht dominierend. Die Böschung zwischen der Baretswilerstrasse und dem Plateau des Feuerwehrgebäudes ist mit strassenbegleitenden heimischen Bäumen wie Ahorn und Eichen bepflanzt und die Flächen sind als Magerwiese angelegt. In die Böschung eingebunden führt nach wie vor ein Fussweg zur Quartierstrasse 'Im Böt'. Zum Quartier und zur hangseitigen Eisenbahnlinie wird die Anlage ebenfalls mit locker gesetzten Baumgruppen in die Landschaft eingebunden. Eine leichte Terrassierung im mittleren Bereich nutzt die bestehende Ausflachung der Böschung und schafft Raum für einen kleinen Aufenthaltsbereich im Freien, der von den Gebäuden aus gut erreichbar ist.

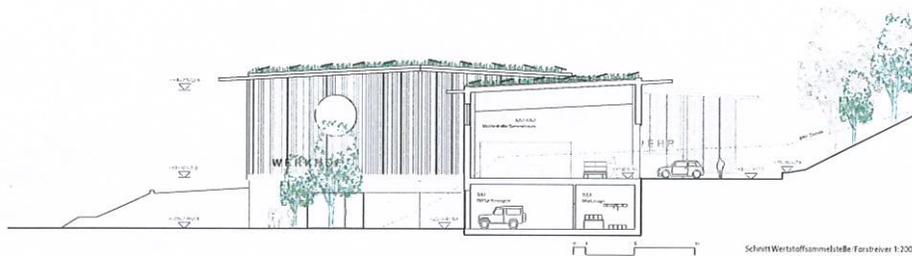
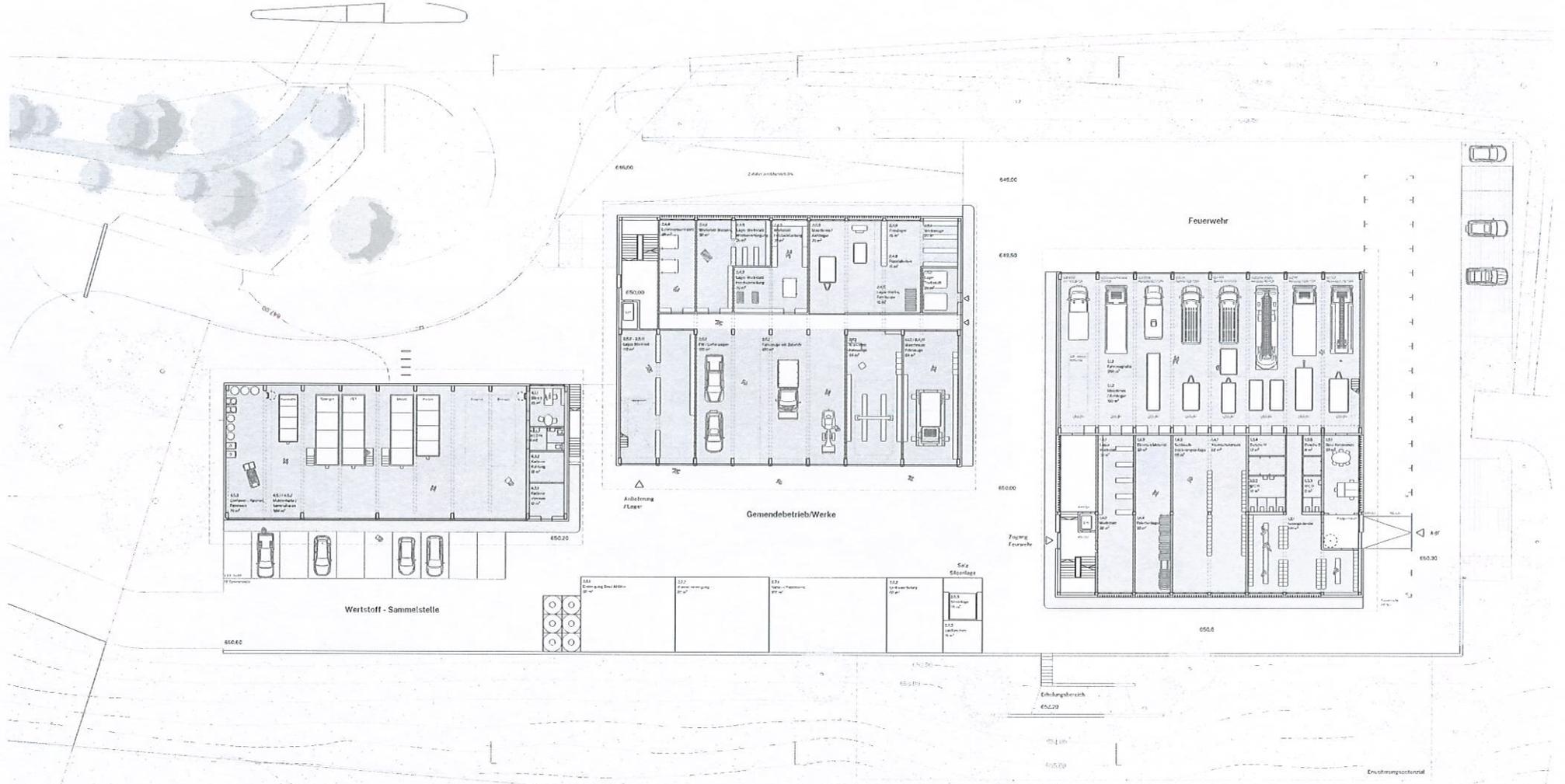


Situationsplan 1:500

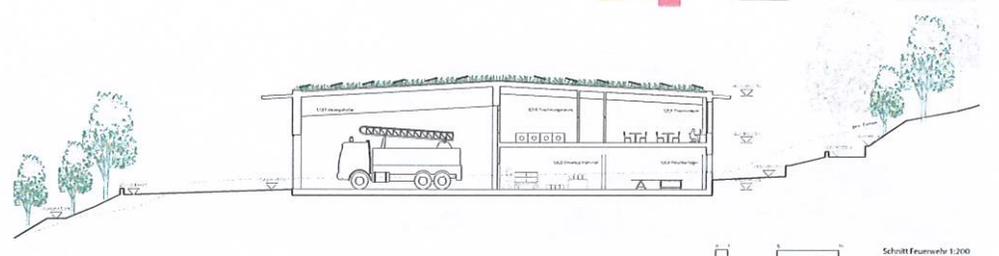


Strassenartig Ansichten 1:200





Schnitt Wertstoffsammlung Forsthaus 1:200



Schnitt Feuerwehr 1:200



Organisation

Feuerwehr

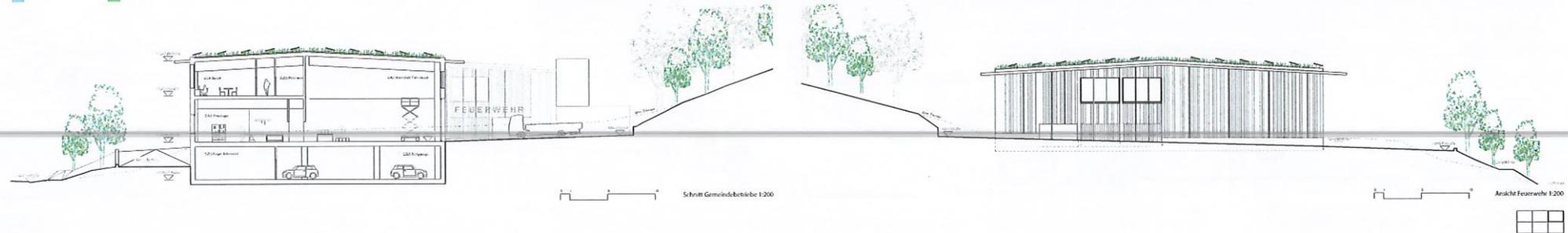
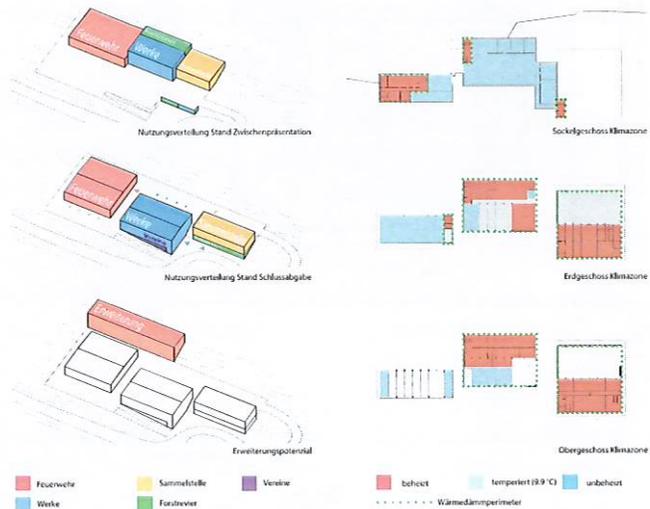
Das nördliche Gebäude beherbergt die Feuerwehr. Vor der Fahrzeughalle liegt ein großzügiger Platz, der eine gute Übersicht über die Bärenwilerstrasse bietet. Die Parkplätze der Miliz sind seitlich mit direktem Zugang zu den Garderoben angeordnet. Im Rücken der Fahrzeughalle wird eine zweigeschossige dienende Schicht ausgebildet. Sie beinhaltet alle für die Feuerwehr notwendigen Räume. Direkt an die Fahrzeughalle angrenzend befinden sich im Erdgeschoss, in der Schnittstelle mit dem Rapportraum, die Kommandozentrale mit dem Rapportraum. Sie hat alle Bewegung im Blick und verfügt über eine vertikale Verbindung zum Bürozentrale via Treppe in Fahrzeughalle. Mit direkter Verbindung zur Fahrzeughalle und wenn nötig zum Aussenraum werden die Räume für die Retablierung des Materials sowie die Werkstatt und Lageräume angeordnet. Im Obergeschoss befinden sich des Weiteren der Schulungsbereich, der Aufenthaltsbereich und weitere Neben-, Technik, und Lagerräume. Das Obergeschoss ist über eine Rutschschiene direkt mit dem Rapportraum verbunden. Der Schulungsraum der Feuerwehr kann von den Bürgerinnen und Bürgern für Vereinsanlässe gebucht werden. Er ist direkt von der Einstellhalle im Sockelgeschoss über das Treppenhaus des Feuerwehrgebäudes erreichbar und verfügt über einen abtrennbaren Vorbereich mit WC-Anlagen.

Gemeindebetriebe/Werke/Diverse Raumanforderungen
Anschliessend folgt im mittleren Gebäude der Gemeindebetrieb. Im Erdgeschoss befinden sich die geforderten Hallen für die Fahrzeuge, die Anlieterung/Lager, die

Werkstatt und der Waschraum. Den Hallen vorgelagert befinden sich hangseitig die benötigten Aussenflächen. Im Rücken der Hallen wird ebenfalls eine dienende Schicht mit Werkstätten und Lagerräumen angeordnet. Im Obergeschoss befindet sich der Aufenthaltsbereich mit den Garderoben sowie einem abgetrennten Bereich für die Verwaltung. Der Aufenthaltsraum lässt sich mit dem Sitzungszimmer und dem Ruheraum zu einem knapp 80 m² grossen Raum zusammenschalten und bietet so eine erweiterte Nutzungsflexibilität für spezielle Anlässe. Über einen zweigeschossigen Bereich ist das Lager im EG mit den Lagerflächen im OG verbunden. Die Lagerflächen im OG werden mit Hilfe eines Deckenkran bedient. Die Parkplätze für Mitarbeiter und Besucher befinden sich im Sockelgeschoss und auf dem tiefer liegenden Niveau des Anknüpfplatzes. Die Lagerflächen für Vereine sind ebenfalls im Sockelgeschoss untergebracht und direkt mit einem Lieferwagen zugänglich.

Forstrevier/Wertstoffsammelstelle

Das dritte Gebäude beherbergt das Forstrevier im Sockelgeschoss, sowie die Wertstoffsammelstelle im Erdgeschoss. Durch die Setzung in der Topographiepunkte erhalten beide Nutzer eine hochwertige ebenerdige Adresse sowie die direkt vorgelagerten, benötigten Aussenflächen. Die Sammelstelle erhält eine eigenständige Erschliessung, damit der Feuerwehr- und Werkverkehr nicht durch werkfremde Personalfahrzeuge gestört wird.



Erschliessungskonzept

Die Verkehrsströme werden ab der Zufahrt von der Kantonsstrasse auf drei Erschliessungssachsen und auf zwei Erschliessungsebenen entflechtet. Durch diese differenzierte Erschliessungsstruktur kann der Verkehrsfluss effizient gesteuert und eine klare Trennung zwischen den verschiedenen Nutzergruppen – insbesondere zwischen Feuerwehr, Besuchenden und Entsorgung – sichergestellt werden. So wird beispielsweise der Publikumsverkehr vollständig von der Feuerwehrzufahrt getrennt, wodurch potenzielle Nutzungskonflikte minimiert und durch gezielte Signalisation eine klare Orientierung ermöglicht wird.

1. Feuerwehr/Werkverkehr

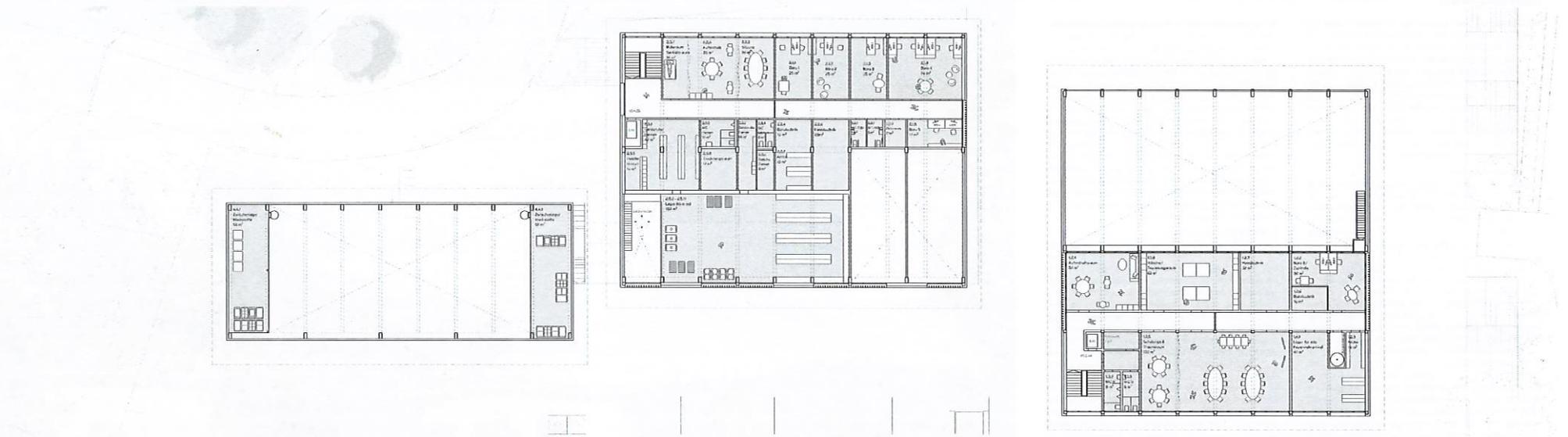
Zufahrt über die grosszügige Rampe im Gegenverkehr parallel zur Baretswilerstrasse. Diese dient primär der Feuerwehr sowie dem Werkhof und gewährleistet einen direkten Zugang für Einsatz- und Betriebsfahrzeuge. Im Ereignisfall kann die Feuerwehr mittels Ampelschaltung den Verkehr auf der Baretswilerstrasse sowie aus dem rückwärtigen Bereich der Erschliessungsstrasse anhalten. Dadurch wird eine ungehinderte und sichere Ausfahrt gewährleistet. Ebenso kann betriebsinterner Werkverkehr bei Bedarf zurückgehalten werden. Die Einsatzkräfte der Milizfeuerwehr erreichen über die Rampe, ohne Kreuzung mit den ausfahrenden Feuerwehrfahrzeugen, die Parkplätze neben dem Feuerwehrgebäude und gelangen so unmittelbar zum ebenerdigen Zugang zur Grossgarage. Dies gewährleistet kurze und sichere Wegeverbindungen. Eine alternative Zufahrt kann bei Bedarf über die Quartierstrasse im Böttl erfolgen. Der bestehende Wendehammer liegt in unmittelbarer Nähe zu den Feuerwehrparkplätzen. Der Werkverkehr nutzt ebenfalls die Rampe und gelangt so zu den Betriebsräumen und dem Aussenlager auf der Rückseite des Gebäudes. In diesem Bereich befindet sich auch der gemeinsam genutzte Waschplatz. Das Kreuzen zweier Lastwagen im Kurvenbereich ist möglich. Die notwendigen Schlepplagen wurden nachgewiesen.

2. Gemeindebetrieb/Forstrevier/Vereine/Einstellhalle
Direkte Erschliessung über die zentrale Erschliessungsachse zum Hauptzugang/Vorplatz. Von hier erfolgt der Zugang zu den Gemeindebetrieben, der Einstellhalle, zum Forstrevier sowie für die Vereine und die Schulbusse. Die Schulbusse, Kleinfahrzeuge des Forstreviers und Werkhofs sowie Besuchende werden direkt von der Erschliessungsstrasse über einen zentralen Platz erschlossen. Dort befinden sich auch Veloabstellplätze sowie der Zugang zu den Gemeindebetrieben (Werke) und zum Forstrevier. Fussgängerinnen und Fussgänger werden ebenfalls ab der Baretswilerstrasse zu diesem Hauptzugangspunkt geführt. Von dort aus führt eine Treppe zwischen den Gebäuden hindurch auf das obere Niveau, wo sich auch der Eingang zur Feuerwehr befindet. Alternativ kann das obere Niveau über das Trottoir entlang der Rampe erreicht werden.

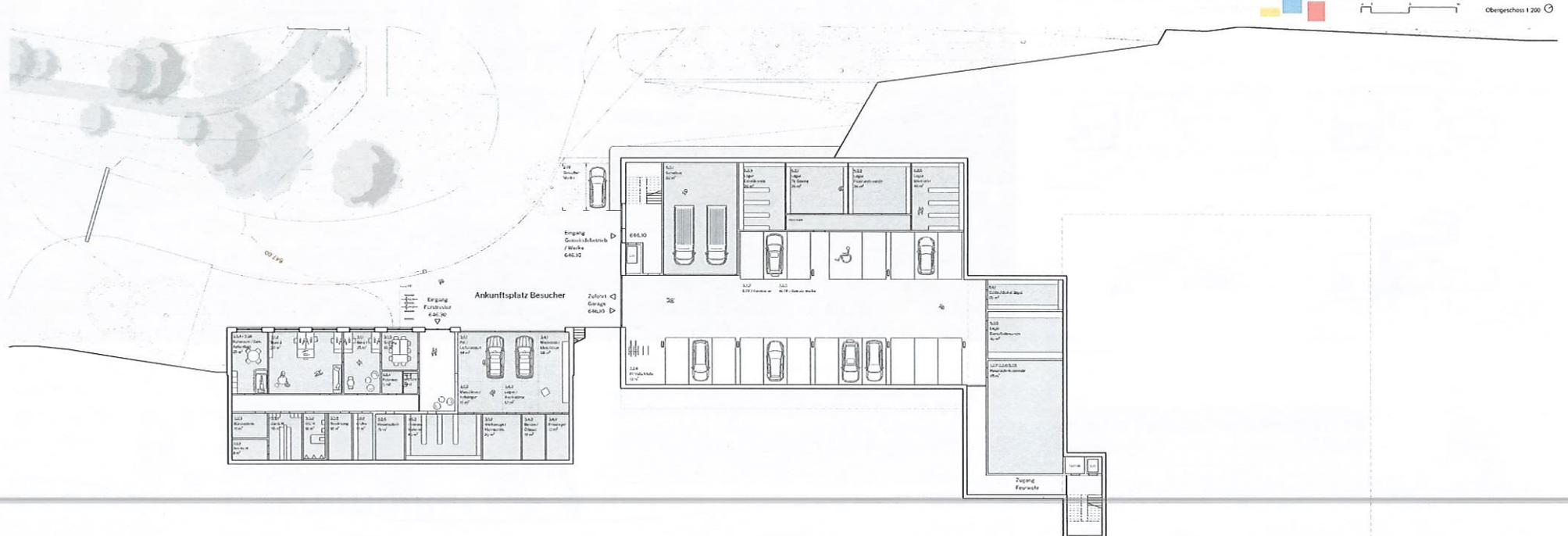
3. Wertstoffsammelstelle

Die Zufahrt zur Wertstoffsammelstelle erfolgt über eine separate Erschliessung im Bereich der Dienstbarkeit. Die Zufahrtsstrasse erlaubt das Begegnen zweier Personwagen und kann bei erhöhtem Andrang auch als Rückstaubereich genutzt werden. Die Parkplätze für Besuchende sind so angeordnet, dass keine Konflikte mit Personen entstehen, die ihr Entsorgungsgut in die vorgesehenen Behälter einwerfen. Diese meist grossvolumigen Mulden werden ausserhalb der Öffnungszeiten durch Lastwagen abtransportiert, sodass während der Betriebszeiten mit keinem zusätzlichen Verkehr auf der Rampe zu rechnen ist. Die Parkplätze werden in dieser Zeit nicht genutzt. Das Salzrisiko ist so positioniert, dass es sowohl über die Rampe Feuerwehr/Werkhof als auch über die Zufahrt zur Wertstoffsammelstelle erreicht werden kann. Im Einbahnregime bietet die Sammelstufenzufahrt zudem die Möglichkeit, Wartebereiche für Einsatzfahrzeuge zu schaffen und den Befüllungsgang konfliktfrei abzuwickeln.





Obergeschoss 1:200



Sockelgeschoss 1:200

Erweiterungspotenzial

Die bestehende Struktur kann ohne Einschränkung der Funktionalität der Außenräume um ca. 3'300 m² GF erweitert werden. Die Erweiterung wird durch einen separaten Neubaulvolumen östlich des Feuerwehrgebäudes erreicht. Auf eine Aufstockung der geplanten drei Gebäude wird verzichtet, da diese Mehrkosten für Fundamente und Tragwerke bedeuten würden und eine geeignete Nutzung der 2. Obergeschosse bei Erhalt des Werkhofs in seiner geplanten Funktionalität fragwürdig ist. Zudem ist eine Aufstockung ohne Einschränkungen des laufenden Betriebs unter Berücksichtigung der Komplexität der Betriebsabläufe kaum umsetzbar.

Nachhaltigkeit & Wirtschaftlichkeit

Es werden einfache, kompakte und flächeneffiziente Bauten angestrebt. Wo möglich, werden Synergien zwischen den verschiedenen Nutzern geschaffen. Es wird auf eine Reduktion der Untergeschosse geachtet, um eine möglichst positive Energiebilanz zu erhalten und den Einsatz von Beton zu reduzieren. Das vorliegende Konzept zeigt eine kosteneffiziente und flexible Struktur, die auch zukünftige Änderungen aufnehmen kann. Die Struktur ordnet sich in einem durchgängigen Raster von 4 m. In der Gebäudetiefe ist das System flexibel, was die Gestaltung von unterschiedlichen Gebäudetiefen ermöglicht. Es wird auf die Zirkularität der verwendeten Baumaterialien geachtet. Bei der Anordnung der Räume wurde auf eine Gruppierung der Klimazonen geachtet, um eine kleine Energiebezugsfläche zu erhalten.

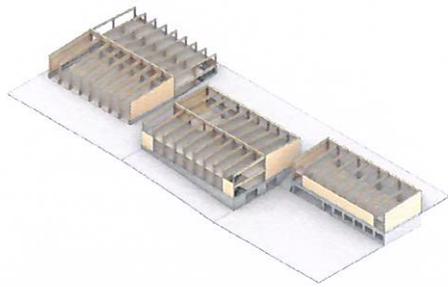
Tragwerk

Die tragende Struktur ist in wesentlichen Teilen als sortenreiner Holz-Skelettbau konzipiert. Stahlbeton wird nur dort eingesetzt, wo eine entsprechende Robustheit gegen Anprall, Erdreich oder Radlasten gefordert ist. Die drei Gebäude sind nach dem identischen Grundprinzip konstruiert. BS-Holzbalken spannen von der Fassade als Einfeldträger stützenfrei bis zur Mittelachse bzw. bei der Sammelstelle bis zur anderen Fassadenseite. Die Balken werden über Ausnehmungen in den Stützen direkt auf diesen aufgelagert und können sortenrein und zerstörungsfrei wieder voneinander getrennt werden. Im Dach werden Massivholzplatten auf die Balken aufgelegt. Diese werden in den Fugen schubfest miteinander verschraubt und bleiben ebenfalls reversibel. Im Gebäude des Gemeindebetriebs bestehen hohe Anforderungen an die Tragfähigkeit der Decke über dem 1. OG (Lager). Hier werden die Holzbalken schubfest mit einer dünnen Betonplatte verbunden. Die Betonplatte wird oberseitig flügel-gelagert und kann so direkt ohne weitere Schichten als robuste Oberfläche genutzt werden. Sie ist robust gegen mechanische Stöße, Schmutz und höhere Einzellasten. Durch die HBV Konstruktion können beide Felder über 13,80m bzw. 11,80m stützenfrei überspannt werden. Der zum Teil zweigeschossige Bereich ist somit unmittelbar aus dem Tragsystem abbildbar. Im Feuerwehrgebäude ist der zweigeschossige Be-

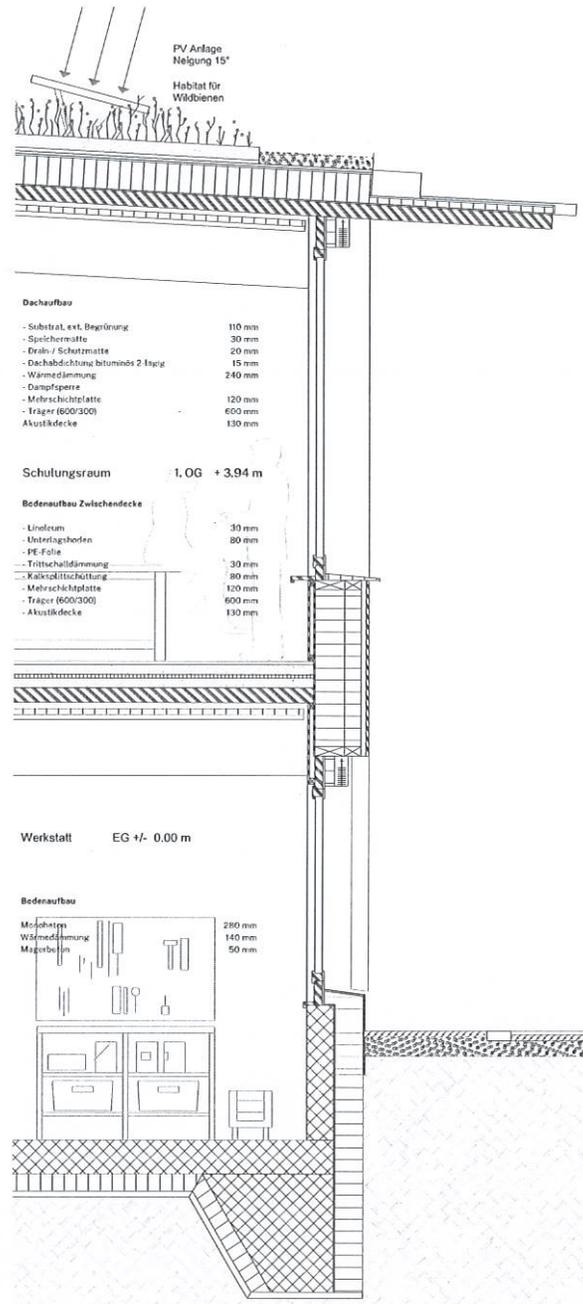
reich mit einer weiteren Stützenachse ausgestattet, so dass die Spannweite hier halbiert wird. Dies führt dazu, dass die Trägerhöhe der Holzbalken deutlich reduziert werden kann. Zudem sind die Geschosse eher mit kleineren Räumen belegt, was für geringe Trägerhöhen aus Sicht der Nutzung und Erscheinung spricht. In diesem Bereich sind wieder reine Holz-Konstruktionen vorgesehen, die sortenrein trennbar bleiben. Die Anforderungen an die Akustik werden mittels einer Schüttung eingehalten. Sämtliche Decken werden durch schubfeste Verbindung der Fugen statisch zu Scheiben ausgebildet. Diese tragen die Windlasten zu den Wandscheiben. Wandscheiben werden an den geschlossenen Wandflächen über Holzrahmenbauweise ausgebildet. Das obere Lichtband ist frei von Auskrenzungen oder sichtbaren Aussteifungselementen. Die Horizontalkraft infolge Erdbeben wird über die Stützen bis zur Wandscheibe transportiert. Das umlaufende, dünne Vordach wird über auskragende CLT Elemente realisiert. Das gesamte Holz-Tragwerk besteht aus heimischem Nadelholz. Die Dimensionen wurden so gewählt, dass eine mittlere Holzgüte bereits ausreichend ist. Blockverleimte Träger sind nicht vorgesehen. Die Stützen sind ebenfalls aus Holz, werden jedoch auf Stahlbetonsokkel gestellt und somit im unteren Bereich robust ausgebildet. Das Untergeschoss, sowie die erberührten Aussenwände sind aus (RC)-Beton und CO₂ reduziertem Zement.

Haustechnikkonzept

Die Gebäude werden als einfache Holzkonstruktionen auf Betonsokkeln geplant. Besonderer Wert wurde auf eine klare Systemtrennung (primär, sekundär, tertiär) und flexible Nutzung gelegt. Die großzügigen, leicht geneigten Dächer eignen sich ideal für die Integration von Fotovoltaik-Panels und Begrünung. Durch den hohen Anteil an natürlichem Licht wird der Stromverbrauch reduziert. Das Energieleitbild der Gemeinde Bauma wird berücksichtigt. Vom Hauptverteiler (bei TG) werden je Trakt die UV gespiessen. Die Verteilung erfolgt systematisch und gut zugänglich, was hohe Nutzungsflexibilität und Anpassbarkeit ermöglicht. Betriebseinrichtungen und Fahrzeuge sind gut erschlossen. Der vor Ort erzeugte Solarstrom kann durch einen Stromspeicher den Tag-/Nachtgleich sichern und als Notstrom (USV) dienen. Die Wärmeversorgung erfolgt über eine zentral angeordnete Erdwärmesonden-Wärmepumpe für Heizung und Warmwasser. Wärme und Kälte werden zu den Trakten geführt. Die Wärmeabgabe im Werkbereich erfolgt durch Deckenstrahlplatten. Dies sorgt in Kombination mit einer guten Gebäudehülle für ein angenehmes Raumklima im Winter. Im Sommer können die Räume dank Geocooling über die Erdsonden gekühlt werden. Das Konzept setzt auf Low-Tech mit Fensterlüftung. Geüftet werden nur gefangene Räume oder was betrieblich notwendig ist. Für die Fahrzeughallen ist keine Lüftung vorgesehen. Abgasemissionen werden direkt über eine Punktabsaugung am Dach abgeführt.



Tragwerkskonzept



Schnitt / Ansicht 1:20

Konstruktiver Aufbau & Bauphysik

Durch eine hohe Qualität der Bauteile der Gebäudehülle wird der Heizenergiebedarf minimiert, die thermische Behaglichkeit gesichert und es werden Bauschaden durch kondensierende Raumfeuchte vermieden. Mit der Wahl geeigneter Fenster und einem hochwertigen Sonnenschutz wird der ideale Konsens zwischen sommerlichem und winterlichem Wärmeschutz erreicht. Durch die gruppenweise Anordnung von beheizten, temperierten und unbeheizten Räumen wird eine kompakte thermische Gebäudehülle geschaffen, was sich positiv auf den Heizenergiebedarf auswirkt. Da es sich bei den Gebäuden jeweils um eine Nutzungseinheit handelt, können die Anforderungen an den Schallschutz innerhalb des Gebäudes grundsätzlich durch die Bauherrschaft bestimmt werden. Wir empfeh-

len, die Schallschutzanforderungen raumnutzungsabhängig in Anlehnung an die Empfehlungen aus SIA 180:2006 Anhang G zu definieren. Es werden „Grundkonstruktionen“ gewählt, welche die Anforderungen beim Grossteil der Situationen erfüllen. Durch gezielte Zusatzmassnahmen können, wo höhere Anforderungen gelten, auch diese erreicht werden. Im Projekt muss ein Lärmgutachten Strassenlärm erstellt werden, um die Emissionen Bärenwilerstrasse auf die Gebäude zu bestimmen. Auf dessen Grundlage können die Fenster mittels einem Schallschutznachweis definiert werden. Zur Verminderung der Emissionen aus der Sammelstelle empfehlen wir absorbierende Flächen an der Decke und an zwei Wänden über Eck.



