



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

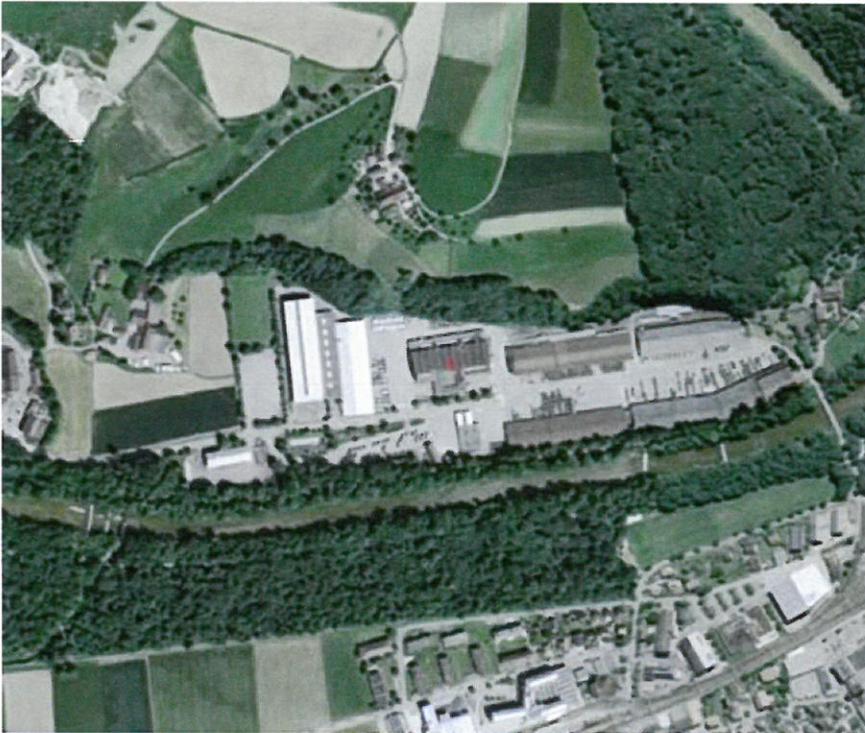
Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

armasuisse
Immobilien

Aussenstelle Burgdorf, Gesamtausbau Generalplanerausschreibung mit Projektselektion

Bericht des Beurteilungsgremiums

April 2019, V1.1



Luftaufnahme AS Burgdorf

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Ausgangslage	3
1.2	Aufgabe / Programm.....	3
1.3	Termine.....	4
1.4	Art des Verfahrens	4
1.5	Beurteilungsgremium.....	4
1.6	Eingereichte Projekte / Teilnehmer.....	5
2	Ablauf der Beurteilung	6
2.1	Formelle Prüfung	6
2.2	Erfüllung Eignungskriterien.....	6
2.3	Vorprüfung / Expertenberichte	6
2.4	Bewertung der Zuschlagskriterien durch das Beurteilungsgremium	7
2.4.1.	Architektonische Gestaltung / Konzept (Projektselektion) – Gewichtung 60%	7
2.4.2.	Preis – Gewichtung 20%	8
2.4.3.	Schlüsselpersonen / Fachkompetenz / Referenzen – Gewichtung 15%.....	8
2.4.4.	Organisation – Gewichtung 5%	8
3	Genehmigung des Beurteilungsberichts.....	9
4	Würdigung der Arbeiten.....	10
4.1	Allgemeine Würdigung der Projekte	10
4.2	Würdigung des Siegerprojekts von Brühwiler AG	10
5	Projekte.....	12
5.1	Siegerprojekt.....	12
5.2	Weitere Projekte	13
6	Beilagen	36

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Die Aussenstelle AS Burgdorf wurde Mitte der 60er Jahre in ihrer heute bekannten Erscheinung gebaut und bis vor rund 10 Jahren intensiv als Versorgungsstandort diverser Militärformationen genutzt. Sie ist verkehrstechnisch gut erschlossen und auch mit schweren Radfahrzeugen (Cars, LKW, gepanzerte Radfahrzeuge) erreichbar. Das ebene Areal auf ca. 549 m.ü.M. liegt zwischen der Emme und einer markant abfallenden Geländekante. Erschlossen ist das Areal über die Militärstrasse (Hauptzufahrt von/nach Burgdorf) und die Gemeinde Oberburg, Lochbachstrasse (Nebenzufahrt Strasse und Bahn). Der Gleisanschluss, die Strassenanbindung sowie die Tankstelle sind für die Nutzung des Areals von vitalem Interesse.

Die Logistikbasis der Armee LBA ist der Hauptnutzer der AS Burgdorf, weitere Nutzer sind das ZS HAM und die Schule der V+T RS 47.

Die LBA beabsichtigt, sämtliche Fahrzeuge und Funktionen der AS Bern sowie Material / Fahrzeuge von verschiedenen Aussenlagern in der AS Burgdorf zu konzentrieren und als Standort für Milizformationen mit hoher Bereitschaft (MmhB) auszubauen.

Die Prüfung verschiedener Lösungsansätze hat die Machbarkeit dieses Vorhabens auf dem Areal in Burgdorf belegt. Auf Basis der Ergebnisse dieser Machbarkeitsstudie soll nun in einem Verfahren ein Generalplanerteam gefunden werden, welches die weitere Planung und Realisierung des Vorhabens umsetzt. Mit zwei grossen Bauetappen soll der Gesamtausbau AS Burgdorf bis 2028 erreicht werden.

1.2 Aufgabe / Programm

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurden verschiedene Varianten geprüft. Nutzer, Bauherr und Betreiber haben entschieden, dass die Planung auf Basis der Ergebnisse der sog. Variante 6 weitergeführt werden soll.

Massgebliche Basis für die Ausarbeitung der Projektentwürfe sind die Ergebnisse und Erkenntnisse aus der Machbarkeitsstudie sowie die in der Ausschreibung kommunizierten weiteren Rahmenbedingungen und sonstigen Beilagen wie das Raumprogramm, Projektperimeter und dgl.



Kartenausschnitt mit Projektstandort

1.3 Termine

Verfahrenstermine

Publikation Generalplanerleistungen simap.ch	08.11.2018
Obligatorische Begehung	23.11.2018
Einreichen von Fragen	30.11.2018
Fragebeantwortung	07.12.2018
Einreichung der Angebote	25.02.2019
Offertöffnung	27.02.2019
Beurteilung der Angebote	bis 29.03.2019
Vergabe und Publikation auf Simap	April 2019

Weitere Projektierungstermine

Projektstart	Mai 2019
Abgabe Vorprojekt inkl. Kostenschätzung ($\pm 15\%$)	November 2019
MPV Dossier (Bewilligungsverfahren) und Bauprojekt inkl. KV	August 2020
Botschaftsjahr, parlamentarischer Entscheid erste Etappe	2021
Ausschreibung + Realisierung erste Etappe (vorbehältlich der Kreditgenehmigung)	2022-2025
Botschaftsjahr, parlamentarischer Entscheid zweite Etappe	2024
Ausschreibung + Realisierung zweite Etappe (vorbehältlich der Kreditgenehmigung)	2025-2028

1.4 Art des Verfahrens

- Generalplanerausschreibung mit Projektselektion nicht anonym
- offenes Beschaffungsverfahren nach GATT/WTO

1.5 Beurteilungsgremium

Das Beurteilungsgremium war wie folgt zusammengesetzt:

Marcel Adam	Leiter Portfolio- und Umweltmanagement und Mitglied der GL
Stefan Geiser	armasuisse Immobilien, Stv. Leiter BMM, dipl. Arch. ETH
Sven Schmid	armasuisse Immobilien, Projektleiter, dipl. Arch. HTL/USI
Werner Gisler	C ALC Thun, Nutzer
Dr. Frieder Fallscheer	C Immo V/ A Stab, Mieter
Stefan Berger	Stadtpräsident Burgdorf
Robert Surbeck	Dipl. Architekt ETH/FH, SIA, MBA
Mateja Vehovar	Dipl. Architektin ETH/MA, SIA, M.sc Col.Univ.NY
Tina Kneubühler	Landschaftsarchitektin FH BSLA

Experten mit beratender Stimme:

Marcel Gilgen	Techdata AG, Verfahrensbegleitung/Vorprüfung
Bettina Herrlich	armasuisse Immo., strategisches Projektcontrolling, Eigentümergebiet
Bruno Stampfli	armasuisse Immobilien, UNS, Leiter KOMZ Wasser und Störfall
Werner Keller	Keller-Logistik, Logistikberatung
Rolf Burren	Nutzervertreter
Birgit Kurz	Leiterin Stadtentwicklung Burgdorf
Pascal Stalder	2AP, Bauökonom

1.6 Eingereichte Projekte / Teilnehmer

Es sind insgesamt 24 Projekte fristgerecht eingereicht worden.

Die eingegangenen Projekte wurden in willkürlicher Reihenfolge wie folgt nummeriert:

- 01 3B Architekten AG
- 02 Büro B Architekten AG
- 03 CO.Architekten AG
- 04 ANS Architekten und Planer SIA AG
- 05 Brühwiler AG Bauingenieure und Planer
- 06 ARGE HMS + asp. p.A. HMS Architekten + Planer AG
- 07 Schär Buri Architekten BSA SIA
- 08 Ducksch Anliker Architekten AG
- 09 Itten Brechbühl AG
- 10 Planergemeinschaft Hildebrand + Archipel
- 11 baderpartner AG
- 12 Leuenberger Architekten AG
- 13 ARGE UNIT Architekten AG / Caretta + Weidmann Generalplaner AG GmbH
- 14 Gähler und Partner AG
- 15 UAS AG
- 16 ARGE Ruprecht Architekten GmbH / b+h baurealisation ag
- 17 Pöyry Schweiz AG
- 18 CH Architekten AG
- 19 Burckhardt + Partner AG
- 20 OOS AG
- 21 Bewerber hat nur an der Begehung teilgenommen – keine Eingabe
- 22 Kaufmann und Arm AG
- 23 ARGE Stücheli Architekten – Ghisleni Partner
- 24 ATP architekten ingenieure Zürich AG
- 25 Baumschlager Eberle Architekten

Die Teilnehmer, deren Angebote die Eignungskriterien erfüllt haben, wurden mit CHF 10'000.— entschädigt (pauschal inkl. MWST und Nebenkosten).

2 Ablauf der Beurteilung

2.1 Formelle Prüfung

Die eingereichten Angebote mit Projektvorschlägen wurden durch die Gesamtprojektleitung der Bauherrschaft zusammen mit der Verfahrensbegleitung nach folgenden Kriterien geprüft:

- Fristgerechte Einreichung
- Vollständigkeit des Angebots
- Lesbarkeit und Sprache der abgegebenen Unterlagen
- Einhaltung der Rahmenbedingungen und Zielvorgaben gemäss Pflichtenheft

2.2 Erfüllung Eignungskriterien

Nach der formellen Prüfung wurde untersucht, ob die geforderten Eignungskriterien eingehalten wurden. Bei allen Teilnehmern wurde festgestellt, dass die Eignungskriterien erfüllt werden. Entsprechend mussten keine Angebote vom Verfahren ausgeschlossen werden und es konnten alle eingegangenen Projekte für die Beurteilung zugelassen werden.

2.3 Vorprüfung / Expertenberichte

Alle zur Beurteilung zugelassenen Projekte wurden vom Expertenteam nach den in der Ausschreibung vorgegebenen technischen Kriterien begutachtet. Die Ergebnisse dieser Vorprüfung wurden in einem Dossier zusammengefasst und dem Beurteilungsgremium als Empfehlung bzw. Arbeitshilfe für die Beurteilungstage vorgelegt.

Am zweiten Beurteilungstag konnten Fragen des Beurteilungsgremiums direkt durch die anwesenden Experten beantwortet werden.

2.4 Bewertung der Zuschlagskriterien durch das Beurteilungsgremium

2.4.1. Architektonische Gestaltung / Konzept (Projektselektion) – Gewichtung 60%

Städtebau / Architektur – Gewichtung 30%

Die Umsetzung des Städtebaus und der Architektur wurde durch das Beurteilungsgremium auf Basis der abgegebenen Projektselektion beurteilt. Folgende Kriterien wurden vom Gremium berücksichtigt:

- Ortsbauliche und landschaftliche Eingliederung
- Identitätsstiftendes Potenzial
- Stringenz des Gesamtkonzepts
- Architektonischer Ausdruck
- Ökologische Auseinandersetzung
- Aussenraumqualität, Schnittstellen zum Areal
- Raumqualitäten/-bezüge, Belichtung
- Konstruktive Umsetzung und Materialisierung
- Wirtschaftlichkeit in der Erstellung

Funktionalität / Logistik – Gewichtung 20%

Die Funktionalität und Logistik der eingereichten Projekte wurde von Nutzervertretern und weiteren Experten begutachtet.

Ihre Einschätzung mit Empfehlung zu nachstehenden Kriterien wurde in einem Bericht zusammengetragen und vom Beurteilungsgremium gewürdigt:

- Einfache, funktionelle und personalarme Bedienung der Anlagen
- Erschliessung, Logistik (Qualität Vorgaben Verkehr, kurze Wege, Orientierung etc.)
- Umsetzung Raumprogramm
- Wirtschaftlichkeit im Betrieb

Flexibilität – Gewichtung 10%

Gemäss dem Programm zur Projektselektion wurde der Flexibilität der Bauten ein hoher Stellenwert beigemessen und musste in den Plänen von den Teilnehmern plausibel dargestellt werden.

Die Umsetzung der Flexibilität in den einzelnen Projekten wurde zuhanden des Beurteilungsgremiums nach folgenden Kriterien vorgeprüft:

- Nutzungsentwicklung/Umnutzung
- Erweiterbarkeit
- Bauteiltrennung

2.4.2. Preis – Gewichtung 20%

Gemäss der publizierten Bewertungsmethode wurde das Kriterium Preis wie folgt bewertet:

- Honorarangebot nach Bausumme

2.4.3. Schlüsselpersonen / Fachkompetenz / Referenzen – Gewichtung 15%

Bei der Bewertung der Referenzen erfolgte eine Vorprüfung mit Empfehlung. Die Referenzen wurden wie folgt bewertet:

Referenzen des Anbieters (Firma)

- Architekt/Gesamtleiter
- Bauingenieur
- Landschaftsarchitekt
- Elektroingenieur, HLKK-Ingenieur, Sanitäringenieur, weitere Spezialingenieure

Referenzen Schlüsselpersonen

- Gesamtprojektleiter
- Stv. Gesamtprojektleiter
- Bauleiter

2.4.4. Organisation – Gewichtung 5%

Die Organisation des Generalplanerteams wurde vorgeprüft und zuhanden des Beurteilungsgremiums eine Empfehlung abgegeben. Dies erfolgte nach folgendem Kriterium:

- Organigramm: Darstellung der Organisation und Struktur des Anbieters und seiner Subplaner

3 Genehmigung des Beurteilungsberichts

Das Beurteilungsgremium hat den vorliegenden Bericht genehmigt:

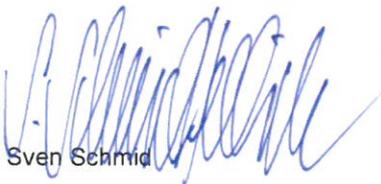
Bern im März 2019



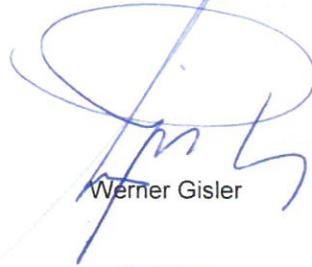
Marcel Adam



Stefan Geiser



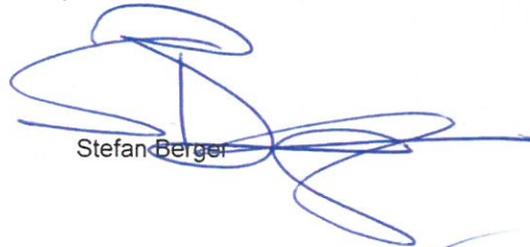
Sven Schmid



Werner Gisler



Dr. Frieder Fallscheer



Stefan Berger



Robert Surbeck



Mateja Vehovar



Tina Kneubühler

4 Würdigung der Arbeiten

4.1 Allgemeine Würdigung der Projekte

Die eingereichten Projekte haben vielfältige und interessante Lösungsansätze zur der gestellten Aufgabe in Bezug auf Architektur und Städtebau aufgezeigt. Viele der abgegebenen Unterlagen weisen eine überdurchschnittliche Bearbeitungstiefe und Qualität auf.

Die Auftraggeberin dankt allen Anbietern und dem Beurteilungsgremium für ihr grosses Engagement.

Das gewählte Verfahren „Generalplanerausschreibung mit Projektselektion“ unter Einbezug eines Beurteilungsgremiums hat sich für die Auftraggeberin bezüglich der gestellten Aufgabe und des geforderten Umfangs als adäquat und zielführend erwiesen.

Das Siegerprojekt besticht durch einen überzeugenden Lösungsansatz und hat alle der geforderten Kriterien in einem guten bis überragenden Umfang erfüllt.

4.2 Würdigung des Siegerprojekts von Brühwiler AG

Städtebau

Das Verfasserteam schlägt ein niedriges, flächiges und höhengestaffeltes Neubauvolumen vor, das sich in der Arealmitte über die Anlage spannt. Das bestehende angrenzende Werkstattgebäude wird erhalten und saniert.

Die überraschende Setzung vermag auf verschiedenen Ebenen zu überzeugen.

Durch die zurückhaltende Höhenentwicklung mit terrassierten Rückstafelungen wird eine sehr gute ortsbauliche Eingliederung und ein harmonisches Gesamtbild ermöglicht. Der Bedeutung der grossen Dachfläche wird als differenziert begrünte, zusammenhängende Verbindung zwischen Uferraum und Felskante und als Teil der Landschaft vertieft Rechnung getragen.

Bestand und Neubau fügen sich in der vorgeschlagenen Konstellation zu einem Ensemble mit hohem Grad an Selbstverständlichkeit und einer guten, klaren Adressbildung.

Architektur

Die neu geplanten, geschlossenen Ersatzbauten für die Hallen 7 und 8 werden mit einem stützenfreien, offenen und eingeschossigen Dach überspannt. Lichtschlitze bringen natürliches Licht in den grosszügig überdachten, offenen, darunterliegenden Hallenbereich.

Die Tragstruktur als Massivbau in Stahlbeton wird mit einem leicht pulsierenden Metallvorhang aus gelochten Trapezblech umhüllt. Die kraftvolle Struktur mit ihrer differenziert gestalteten Umhüllung führt zu einem ganz spezifischen architektonischen Ausdruck. In Analogie zu den Neubauten wird das bestehende Werkstattgebäude mit leicht geschwungenen Faserbetonelementen verkleidet und mit umlaufendem Vordach zu einer gestalterischen Einheit zusammengeführt.

Die vorgeschlagenen baulichen Massnahmen sind in sich schlüssig und angemessen und führen in ihrem Zusammenwirken zu einem stringenten Gesamtkonzept mit hohem identitätsstiftendem Potential.

Die geschätzten zu erwartenden Investitionskosten liegen im durchschnittlichen Bereich.

Freiraum

Ein grosszügiges, begrüntes Dach schafft eine ökologische Verbindung zwischen der Emme und der Hangkante.

Für die Dachbegrünung wird ein Substrat vorgeschlagen, das sich aus einem Stein- und Sandgemisch der angrenzenden Felskante zusammensetzt. Dieses wird weich modelliert in unterschiedlichen Schichtstärken aufgebaut. Die Begrünung erfolgt mit einer regionalen Samen- und Kräutermischung aus dem nahen Ziegelhölzli. Mit den Jahren soll sich so ein ungestörter und artenreicher Magerstandort entwickeln können.

Das Dach schafft einen ökologischen Ausgleich für den hohen Anteil an versiegelten Flächen und wird zum Bindeglied zwischen den Naturräumen entlang der Emme und der Felskante.

Die grosse Dachfläche dient als Retention des Regenwassers mit verzögertem Abfluss. Es wird ein Trennsystem von Platzwasser (verschmutzt) und Dachwasser (unverschmutzt) ermöglicht.

Das Projekt liefert einen wertvollen Beitrag zur ökologischen Vernetzung und zum Umgang mit dem anfallenden Regenwasser.

Funktionalität / Logistik

Der Projektvorschlag zeigt eine intensive und vertiefte Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung. Durch die Gebäudestruktur der Neubauten ergibt sich eine grosse überdeckte Bereitstellungsfläche mit hohem Nutzwert.

Die Radfahrzeugwerkstatt im bestehenden Werkstattgebäude ermöglicht die Einbindung in den dynamischen WEMA Prozess mit kreuzungsfreier Verkehrsführung. Das Layout des Werkstattgebäudes erfüllt in allen Teilen die gestellten Anforderungen.

Die Gebäudestruktur führt zu einer selbstverständlichen Trennung und Führung der unterschiedlichen Nutzergruppen.

Die konzeptionell flächige Anordnung der Logistik mit relativ wenig vertikaler Ausdehnung erzeugt innerhalb des Betriebes kurze Wege.

Flexibilität

Die vorgeschlagene Typologie lässt neben der aufgezeigten Etappierungsvariante auch Spielraum für weitere Etappierungsmöglichkeiten, was im Blick auf die langfristige Arealentwicklung ein Vorteil darstellt.

Die Gebäude lassen einen sehr hohen Grad an Multifunktionalität zu. Horizontale und vertikale Anbindungen und Verknüpfungen sind ohne weiteres möglich.

Fazit

Dem Ensemble aus saniertem Bestandsgebäude für die Werkstatt und flächigem, höhengestaffeltem Neubau für Fahrzeuglagerung und Logistik gelingt neben einer harmonischen ortsbaulichen Einbindung, ein flexibler und gut funktionierender Betrieb mit viel Spielraum für die weitere Entwicklung.

Die grosszügig überdachte Abstell- und Bereitstellungsfläche stellt einen erheblichen Mehrwert für den Betrieb dar und kann den grossen Flächenbedarf im Fussabdruck damit kompensieren. Die weitere Verwendung und Sanierung des Werkstattgebäudes ist ökonomisch und hinsichtlich Bewilligungsfähigkeit (Grundwasserschutz) vorteilhaft.

5 Projekte

5.1 Siegerprojekt

Projekt Nr. 05 – Brühwiler AG Bauingenieure und Planer – «cream slice»

Architekt / Gesamtleiter

Trunz + Wirth AG, Uzwil

Generalplaner / Bauingenieur

Brühwiler AG Bauingenieure und Planer,
Winterthur

Elektroingenieur

Bühler + Scherler AG, St. Gallen

HLKK-Ingenieur

Instaplan AG, Oberbüren

Sanitäringenieur

Instaplan AG, Oberbüren

Bauphysiker

Studer + Strauss AG, St. Gallen

Landschaftsarchitekt

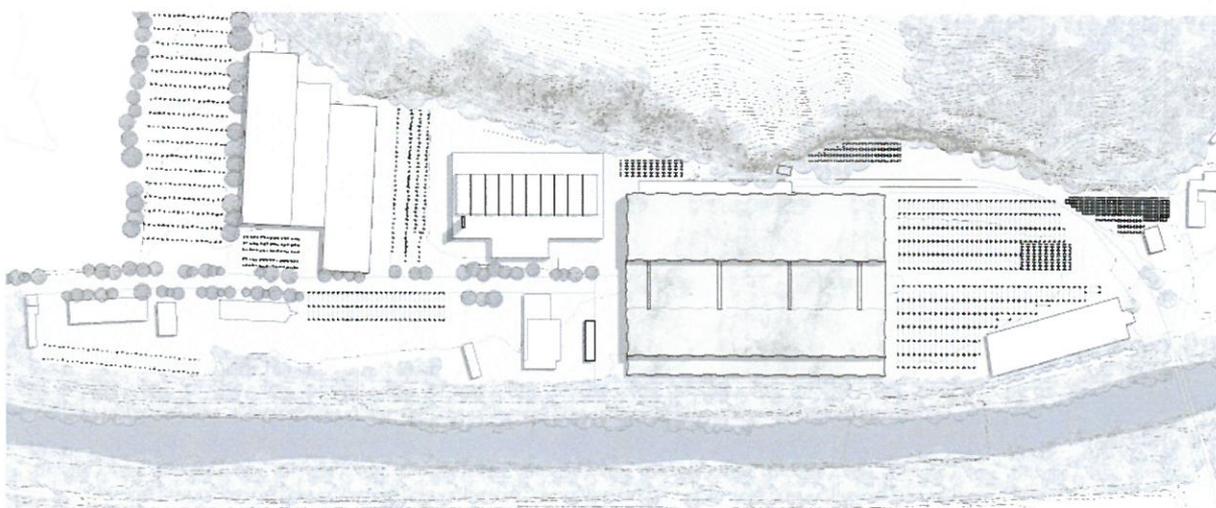
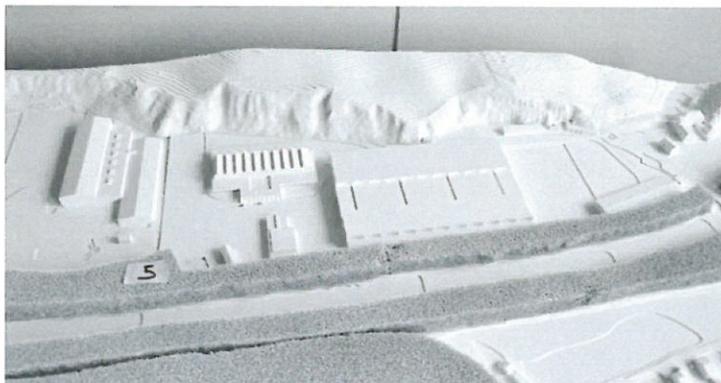
METTLER Landschaftsarchitektur AG,
Gossau / D-Berlin

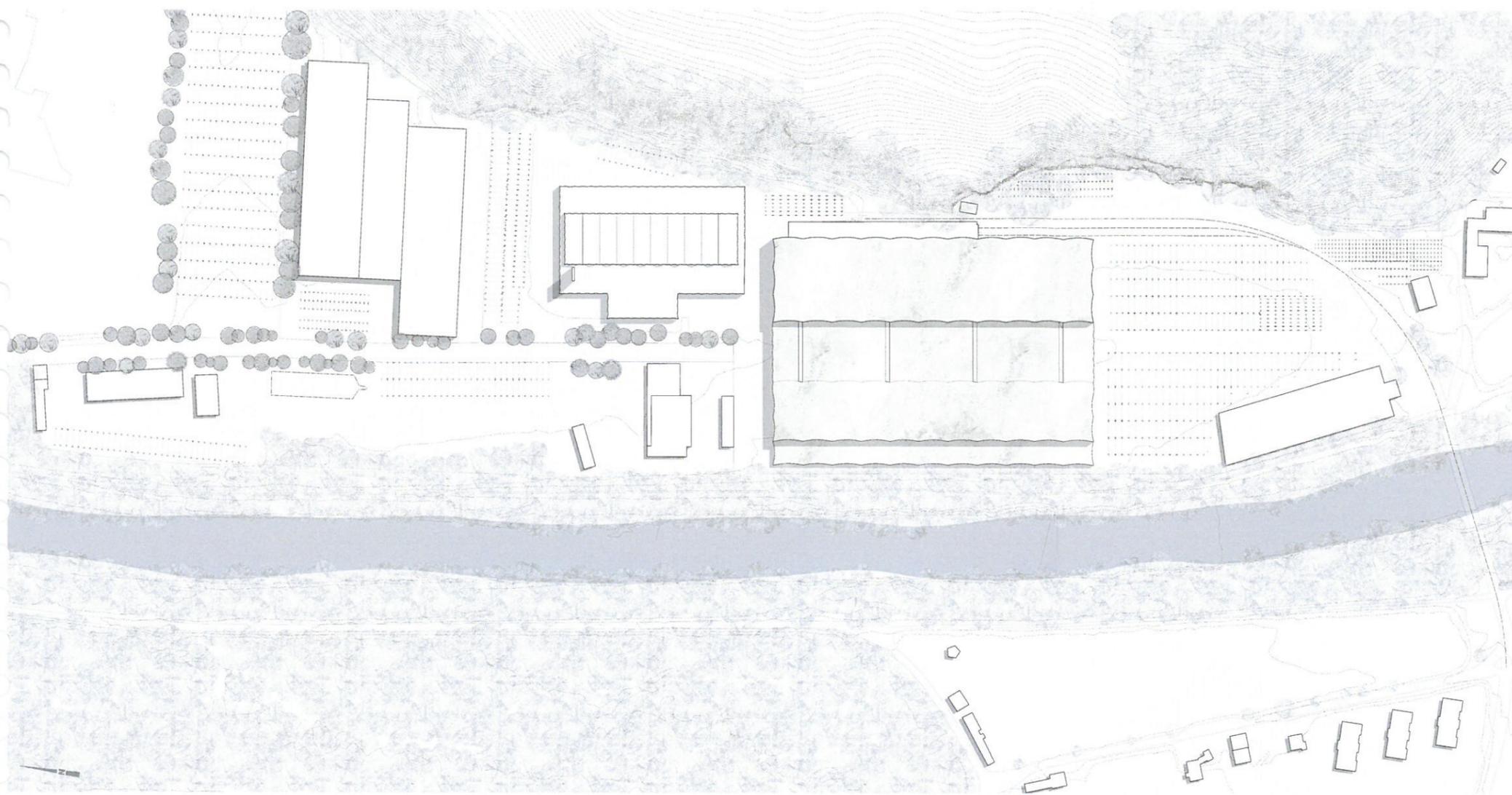
Brandschutzplaner

Josef Kolb AG, Romanshorn/Biel

Gebäudeautomationsingenieur

Bühler + Scherler AG, St. Gallen





Situationsplan 1:1000



Schwarzplan 1:5000

Architektur / Stilbau:
 Zwischen Fels und Emme angelegt, lernt sich das grosse Volumen an grüne Landschaft über die bis heute grossflächige Asphaltfläche. Das drei- bis maximal viergeschossige Gebäude wird in seiner Höhe unwillkürlich und lehnt sich dem Bestand der ursprünglichen eingeschossigen Hallen an. Die neu geplanten, geschlossenen Ersatzbauten für die Hallen 7 und 8 werden mit einem skulpturalen, offenen und eingeschossigen Dach überspannt. Grosse Lichtritzlöcher lassen das Tageslicht in der offenen Halle und bilden diese in verschiedenen Zonen. Das bestehende und nach gut inskribierte Werkstattgebäude wird saniert und soll somit auch für den nächsten Lebenszyklus seiner Funktion dienen.

Freiraum:
 Die vorhandenen Bäume entlang der Hauptzufahrt werden ergänzt, so dass sie bedingt von lokalen Baumgruppen gestützt wird. Die grosse Dachfläche der neuen Halle wird begrünt. Der Aufbau erfolgt mit einem Stein- Sandweg nach der angrenzenden Felswand und wird in unterschiedlichen Stufen abgestuft und modelliert. Neue Grün- und Stein- Zugelände sorgen für eine regionale, artreiche Samen-Kräuteranreicherung die sich über die Jahre zu einem ungestörten, weitläufigen Lebensraum entwickeln kann. Das Dach schafft einen ökologischen Ausgleich für den hohen Anteil an versiegelten Flächen und kann zum Brückkopf des Naturraumes der Flusslandschaft werden. Es überbrückt die ganze Fläche wie eine grosse Kolumne der Emme und wird zur Verbindung zwischen Ufer und Felswand.

Stagesplanung:
 Die Sanierung vom Werkstattgebäude kann zusammen mit dem ersten Teil von Logistikgebäude realisiert werden (Teil 1 "Emme"). Als zweite Etappe ist das Logistikgebäude Teil "Fels" vorgesehen. Ob bereits nach der Sanierung vom Werkstattgebäude ein starker Bedarf an Fahrzeugmöglichkeiten vorhanden ist, kann nochmals beurteilt werden in Bezug auf ein etwas kleineres Prozessumfeld auf dem Areal. Damit könnte das gesamte Logistikgebäude auch in einer Etappe realisiert werden.

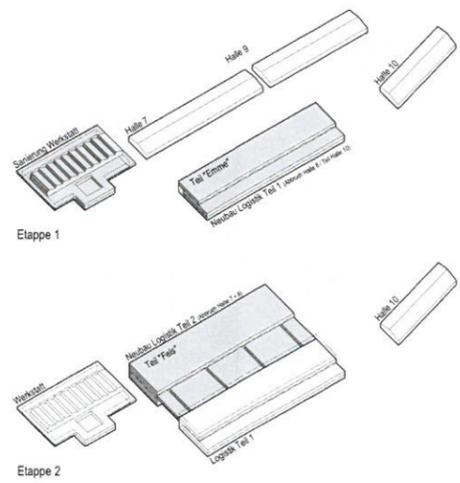
Funktionalität / Logistik:
 Das Werkstattgebäude auf seiner Fundamenten von reiner Werkstatt werden weiterhin Rechnung tragen. Von einer Kombination mit Parkflächen wird abgesehen. Dazu wird ein komplexes Logistikgebäude vorgeschlagen, welches im Erdgeschoss bereits über eine sehr grosse Nutzfläche verfügt und somit den Anforderungen für die Flexibilität sowie verfahrenstechnisch wie auch logistisch gerecht wird. So können die Fahrzeuge in der grossen offenen Halle bedingt in die Parkflächen gestellt werden, gleichzeitig kann die Bereitstellung der Fahrzeuge überdacht stattfinden. Es ergibt sich ein Nutzen für die Stopp aber auch für den Betrieb. Die grosse Nutzfläche erreicht sich danach als Dach über dem Erdgeschoss. So können die verschiedenen Fahrzeuge in kurzer Zeit abgestellt und bereitgestellt werden. Im ersten Obergeschoss sind Plätze für weitere Fahrzeuge vorgesehen. Es kann weiter vorgeschlagen werden, auch das Dach für Überwachungen zu nutzen. Eine Verlangung der Hauptrampe kann die obere Ebene erschliessen (Absteigung). Die bestehenden Umgebungsflächen werden möglichst verspart für den weiteren Fußweg der Nutzer verwendet.

Freizeit:
 Der gross gewählte Stützenraster erlaubt es, sowohl in der Länge wie auch in der Querrichtung Fahrzeuge zu lagern. So kann bei einer späteren Umnutzung z.B. auch eine klassische Parkgarage erstellt werden. Kleinere Volumina wie Büro- und Ausbildungsräume, können als platzsparende "Boxen" integriert werden. Dazu sind klar gezielte horizontale wie auch vertikale Freizeitanforderungen vorgesehen. Eine Auflockerung vom Logistik "Emme" ermöglicht ebenfalls eine Steigerung der Kapazität. Weiter kann die offene Platzfläche im südlichen Teil vom Areal je nach Bedarf und Nutzen weiterentwickelt werden.

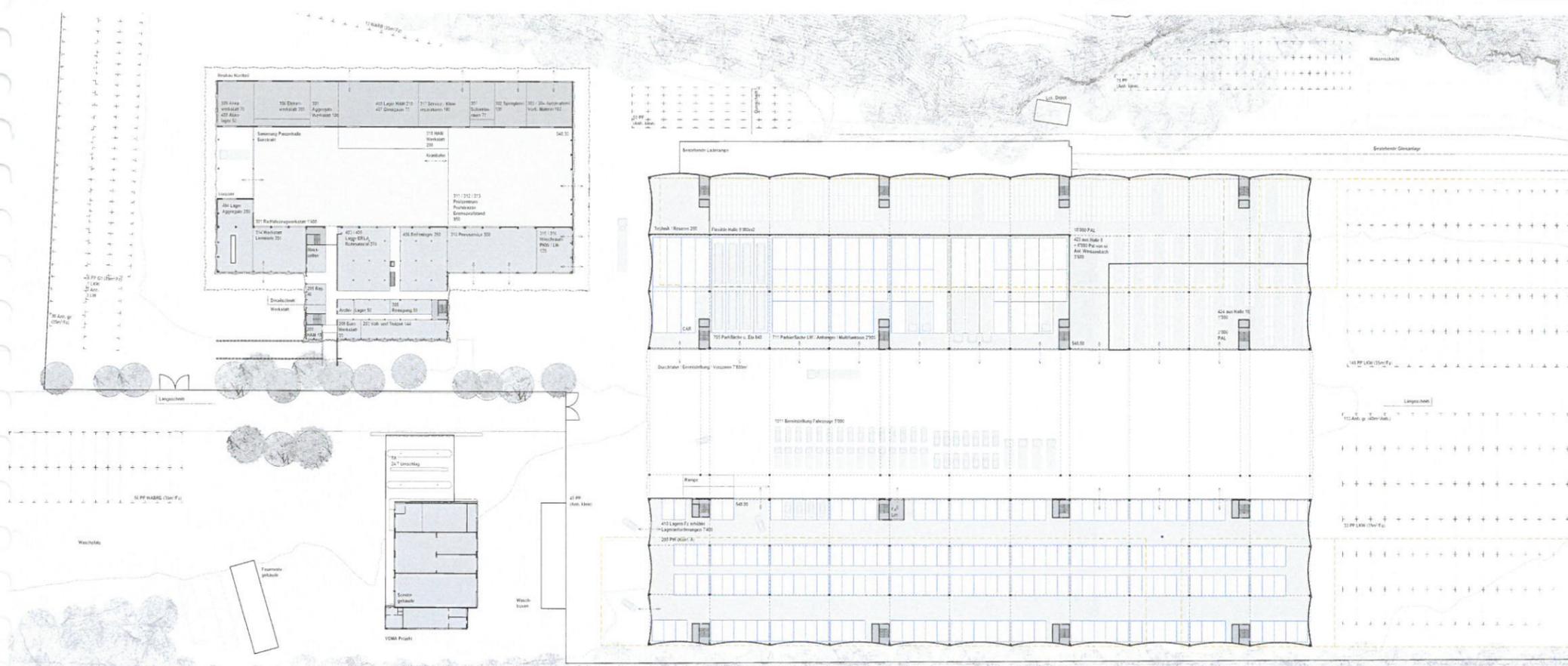
Konstruktion / Materialität:
 Die bestehende Werkstatt wird mit einer vorgelagerten, horizontalen Fassadeelementen - Fassade saniert. Die bestehende Form der Werkstatt wird möglichst beibehalten. Der Neubau vom Logistikgebäude erhält eine sehr zuvorkommende, modulare, tragende, Tragstruktur. Dort wo Wärme- und schallschuttwand nötig (Erdgeschoss/ Obergeschoss) wird die Metallfassade mit Kassetten und vorgewerkelter Fassadenhaut gedämmt und geschützt. Die Tragstruktur erfolgt in Massivbauweise. Um eine maximale Flexibilität in der Logistik zu erreichen wurde der Stützenraster mit 11x7 Metern gewählt. Zwischenstützen in der Querrichtung werden für eine Kontinuität der Tragstruktur (z.B. Freizeitanforderungen und Umzüge) sind es erforderlich aus vorgewerkelter Stahlbeton. Die Stützenraster haben mit ca. 30 Meter Spannweite erfolgt über ein geschlossenes Fachwerk. Die vorgelagerten Stützenraster werden via Pfahlbalken auf die Pfähle abgegriffen. Die Gesamtstabilität wird durch die reine Luft- und Treppenaussparungen in einer weiteren Parkgarage kann eine nachhaltige Holzweise genutzt werden.

Physik / Haustechnik / Energie:
 Das Werkstattgebäude wird energetisch saniert und der Wärmeschutz der Gebäudehülle an den heutigen Standard angepasst. Räume mit Arbeitsplätzen werden schallschützend und akustisch gemäss den aktuellen Normen ausgebaut. Beim neuen Logistikgebäude wird die betonte Kubatur auf ein Minimum beschränkt als Basis für ein energieeffizientes Obergeschoss. Das perimetrische in der Natur eingeschlossene Gebäude soll energieeffizient mit erneuerbarer Wärmeproduktion umgesetzt werden. Dies kann mittels Wärmepumpe aus der Luft oder ge Grundwasser/ "Felsenwasser" realisiert werden. Mit dem Sprinkler- Vollschutz, einer Entschärfung der Parkflächen im EG und einer Parkausweitung wird für die notwendigen Sicherheitsanforderungen gesorgt. In der ersten Etappe wird eine neue Hauptleitung mit Redundanter Stromversorgung über einen 1000kVA Dieselgenerator erstellt. Eine hohe Energieeffizienz wird durch LED-Beleuchtung, durchdrachte Außenbeleuchtung sowie Prä-Strömung zum Energieverbrauch (Haarzucht und Sheatlast Bestand) erreicht. Das Ziel ist es, eine integrierte Gesamtlösung mit Blick auf den gesamten Lebenszyklus der Immobilie zu erreichen.

Brandschutz:
 Aufgrund der Gebäudegrösse handelt es sich um ein Gebäude mittlerer Höhe (Höhe < 30 m), welches der Nutzung + Parken zugeordnet werden kann. Die Hallen "Fels" und "Emme" werden im Erdgeschoss je als vorgelagerte Brandabschirmung (Bk-Fläche < 3000 m²) ausgebildet. Die restlichen Flächen (ca. 47500 m²) werden brandschutztechnisch nach unten (Planung mit abgehängten Decken) + 25 %). Die vier Geschosse werden durch 16 Treppenhäuser (vertikale Fluchtweg) erschlossen, welche innerhalb von 30 m erreicht werden können. Die innenliegenden Treppenhäuser werden in einer überdachten Durchfahrt zusammengefasst. Dies ist in den Schweizerischen Brandschutzvorschriften VNF 2010 als Standardlösung nicht vorgesehen. Es ist eine überlegene Lösung mit dynamischer Fluchtwegsteuerung angebracht. Bei einem Brand in der überdachten Durchfahrt erfolgt eine selektive Steuerung der Fluchtwegräume, sodass Personen das Gebäude sicher verlassen können. Diese Lösung gilt es in Absprache mit der zuständigen Brandschutzbehörde abzustimmen. Die dynamische Fluchtwegsteuerung bringt eine Brandmeldeanlage, Teilabschaltung der überdachten Durchfahrt mit sich. Das Gebäude wird durch die oben angeführten brandschutztechnischen Flächen mit einem Sonnen-Vollschutz ausgestattet. Ebenfalls wird durch die brandschutztechnischen Flächen für die Hallen "Fels" und "Emme" im Erdgeschoss eine Rauch- und Wärmeabzuganlage erforderlich.



Plan 1
 Plan 2



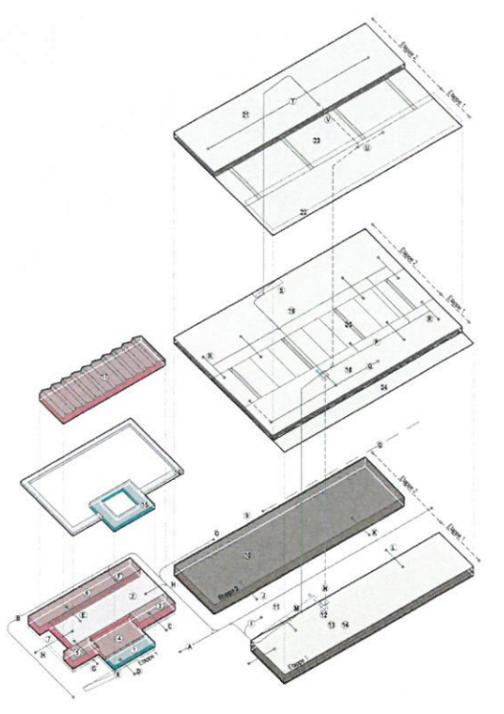
Erdgeschossgrundrisse mit Umgebung 1:500

Nutzungsverteilung:

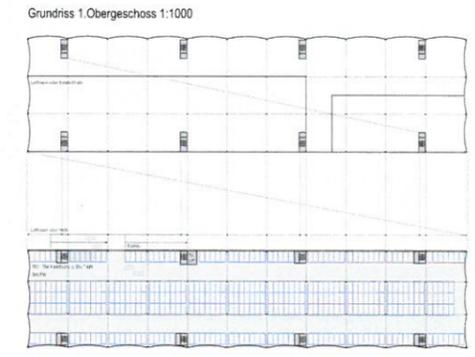
- 1. Erdgeschoss
- 2. Erdgeschoss
- 3. Erdgeschoss
- 4. Erdgeschoss
- 5. Erdgeschoss
- 6. Erdgeschoss
- 7. Erdgeschoss
- 8. Erdgeschoss
- 9. Erdgeschoss
- 10. Erdgeschoss
- 11. Erdgeschoss
- 12. Erdgeschoss
- 13. Erdgeschoss
- 14. Erdgeschoss
- 15. Erdgeschoss
- 16. Erdgeschoss
- 17. Erdgeschoss
- 18. Erdgeschoss
- 19. Erdgeschoss
- 20. Erdgeschoss
- 21. Erdgeschoss
- 22. Erdgeschoss

Logistikfunktionen:

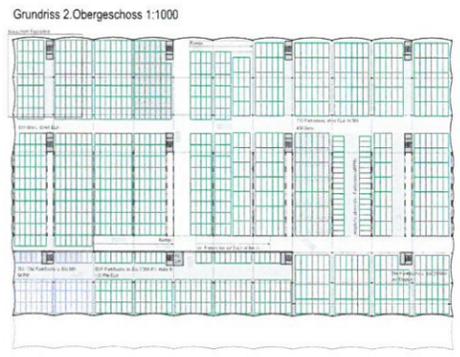
- A. Hauptantrieb Nord-Süd
- B. Hauptantrieb Ost-West
- C. Hauptantrieb Süd-Ost
- D. Hauptantrieb West-Nord
- E. Hauptantrieb Süd-West
- F. Hauptantrieb Nord-Ost
- G. Hauptantrieb West-Süd
- H. Hauptantrieb Ost-Nord
- I. Hauptantrieb Süd-Nord
- J. Hauptantrieb West-Ost
- K. Hauptantrieb Süd-Ost
- L. Hauptantrieb West-Nord
- M. Hauptantrieb Süd-West
- N. Hauptantrieb Nord-Ost
- O. Hauptantrieb Süd-West
- P. Hauptantrieb Nord-Ost
- Q. Hauptantrieb Süd-Ost
- R. Hauptantrieb West-Nord
- S. Hauptantrieb Süd-West
- T. Hauptantrieb Nord-Ost
- V. Hauptantrieb Süd-Ost



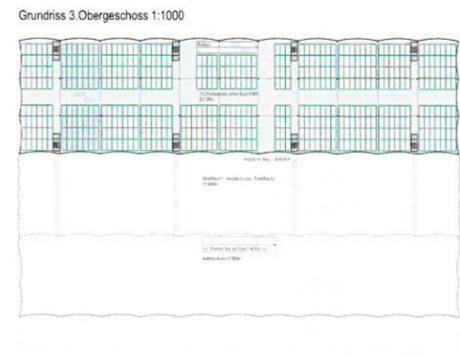
Grundriss Untergeschoss 1:1000



Grundriss 1.Obergeschoss 1:1000



Grundriss 2.Obergeschoss 1:1000



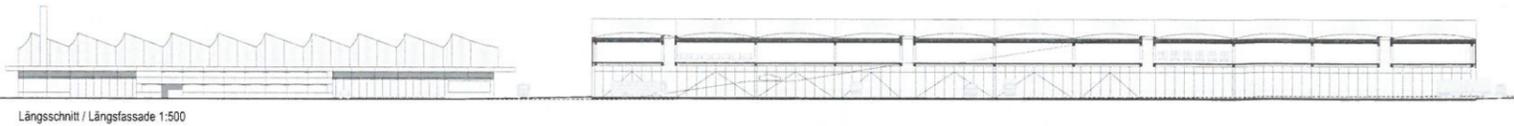
Grundriss 3.Obergeschoss 1:1000



Flexibilität "Büro/Unterkunft" 2.-3.OG 1:200



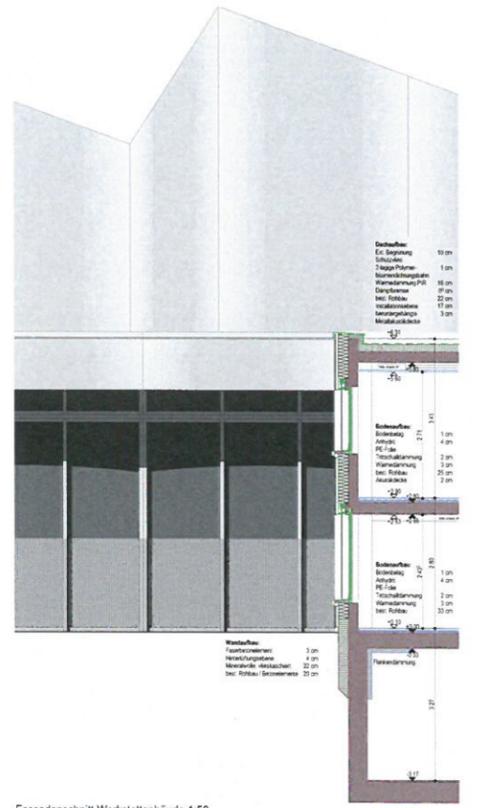
Flexibilität "Parkhaus" 2.-3.OG 1:200



Längsschnitt / Längsfassade 1:500



Querfassade / Querschnitt Logistikgebäude 1:500



Fassadenschnitt Werkstattgebäude 1:50

- Plan 1
- Plan 2

cream slice