

***Bau- und
Justizdepartement***

Hochbauamt

Amt für Verkehr und Tiefbau

Ersatz Werkhof KBA II - Wangen bei Olten Projektdokumentation



2017

Inhalt

1. Ausgangslage, Zielsetzung und Grundlagen	3
1.1. Ausgangslage	3
1.2. Zielsetzung	3
1.3. Grundlagen	4
2. Situation	5
2.1. Übersicht	5
2.2. Situationsplan	5
3. Projektorganisation	6
4. Projektbeschreibung	7
4.1. Allgemein	7
4.2. Werkhof	7
4.3. Umgebung	7
5. Raumprogramm	8
6. Baubeschrieb nach BKP	9
7. Kosten	13
7.1. Kostenvoranschlag	13
7.2. Kennwerte nach SIA 416, Kennwertvergleich mit Referenzobjekten	14
8. Nachhaltigkeits-Check	15
8.1. Umwelt	15
8.2. Wirtschaft	16
8.3. Gesellschaft	17
8.4. Gesamtfazit Nachhaltigkeit	18
9. Termine	19
10. Projektpläne	20
10.1. Situationsplan	20
10.2. Grundrisse	21
10.3. Schnitte	22
10.4. Fassaden	23

1. Ausgangslage, Zielsetzung und Grundlagen

1.1. Ausgangslage

Aufgrund des aktuellen baulichen und betrieblichen Zustandes des Werkhofs Härkingen sowie der Siedlungsentwicklung kann mittel- bis langfristig der Unterhalt der Kantonsstrassen am heutigen Standort nicht optimal sichergestellt werden.

Gestützt auf den Bericht „Beurteilung Werkhöfe Kantonalen Strassenunterhalt“ des AVT, vom 20. Oktober 2006, hat der Werkhof Härkingen diverse strukturelle, bauliche und betriebliche Mängel. Es handelt sich dabei um die Parzellengrösse (enge Platz- und Manövrierverhältnisse aufgrund der veränderten Fahrzeugtypen), die ungünstigen Lagerflächen (Platzverhältnisse und baulicher Zustand der Gebäude), die unzureichenden und nicht geschlechtergetrennten Garderoben-, WC- und Duschanlagen und der generell schlechte Gebäudezustand.

Als Sofortmassnahme wurden temporäre Zeltstrukturen und Container realisiert und die Salzsilos in Wangen bei Olten aufgestellt. Zudem ergeben sich durch den Werkhofbetrieb (Lärmimmissionen) nachbarschaftliche Konflikte, da der Werkhof direkt an die Wohnzone angrenzt.

Aufgrund dieser Beanstandungen wird auf eine Behebung der Mängel verzichtet. Beabsichtigt ist, den heutigen Werkhof-Standort nach Wangen bei Olten zu verlegen und einen Ersatzbau zu realisieren.

2012 hat das AVT die Erarbeitung eines Raumprogramms inkl. Vorstudie für einen zeitgemässen Werkhof auf GB Wangen bei Olten Nr. 292 in Auftrag gegeben. In der Vorstudie konnte die Machbarkeit vollständig nachgewiesen werden.

Die Parzelle in Wangen bei Olten wurde vom Kanton in Zusammenhang mit dem Bau der Entlastungsstrasse Region Olten (ERO) erworben. Die Parzelle liegt für den geplanten Ersatzbau ideal, da sie eine direkte Anbindung an die ERO hat. Zudem wurden zwischenzeitlich auf der Parzelle zwei Salzsilos für den Winterdienst realisiert.

Grundlagen für das Vorprojekt waren die Resultate aus der Vorstudie, ein Raumprogramm und ein Betriebskonzept. Die Grundlagen wurden in enger Zusammenarbeit zwischen AVT und HBA erarbeitet.

1.2. Zielsetzung

Mit dem Neubau und der dazugehörigen Infrastruktur wird der Unterhalt der Kantonsstrassen langfristig optimal und wirtschaftlich sichergestellt.

Den dreissig Mitarbeitenden soll eine zeitgemässe und angemessene Infrastruktur für die Auftragserfüllung zur Verfügung gestellt werden. Auch die fünf Mitarbeitenden des KBA II, welche sich heute im Amthaus Olten befinden, sollen in den neuen Werkhof in Wangen bei Olten verlegt werden.

Den internen Betriebsabläufen und der Arbeitssicherheit wird im vorliegenden Projekt besonders Beachtung geschenkt. Mit der klaren Trennung von Werkhofbetrieb, Zugang für Besucher und Mitarbeitende, Manövrierverflächen sowie Lagerflächen wird zudem die Personen- und Betriebssicherheit wesentlich erhöht.

Der Neubau soll weitgehend in Holz erstellt werden. Zudem ist auch eine Photovoltaikanlage für die Stromerzeugung und eine Wärmepumpe für die Wärmeherzeugung geplant. Diese und andere Massnahmen leisten wertvolle Beiträge zur Nachhaltigkeit.

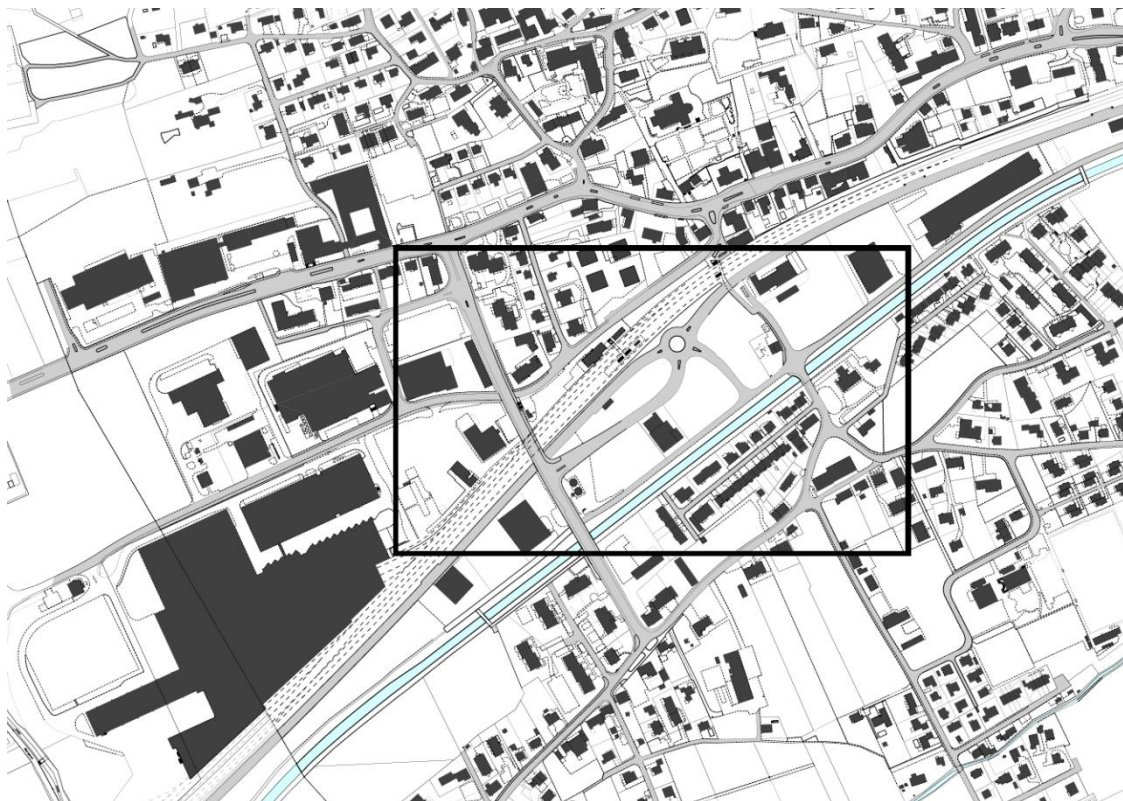
1.3. Grundlagen

Folgende Unterlagen bilden die Grundlagen des Projektvorhabens:

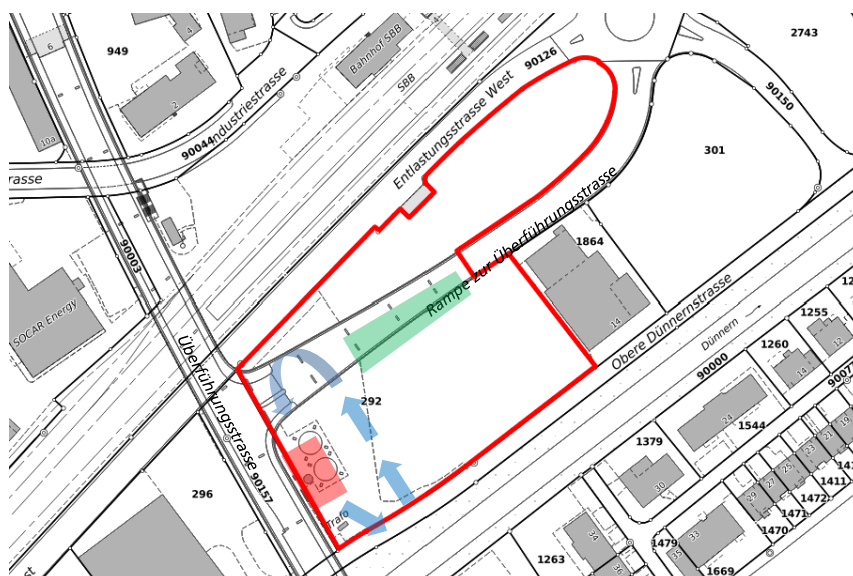
- Betriebskonzept, Stand 24.03.2017
- Leistungsbeschreibung, Stand 24.03.2017
- Kostenplausibilisierung, Fa. E'xact Kostenplanung AG, vom 26.06.2017
- Baugrunduntersuchung, Fa. Sieber Cassina + Partner AG, vom 12.04.2017
- Altlastenuntersuchung, historische Untersuchung und Pflichtenheft TU, Fa. Sieber Cassina + Partner AG, vom 01.09.2017
- Technische Untersuchung Altlasten, Fa. Büro Sieber Cassina + Partner AG, vom 25.04.2017

2. Situation

2.1. Übersicht



2.2. Situationsplan



Legende

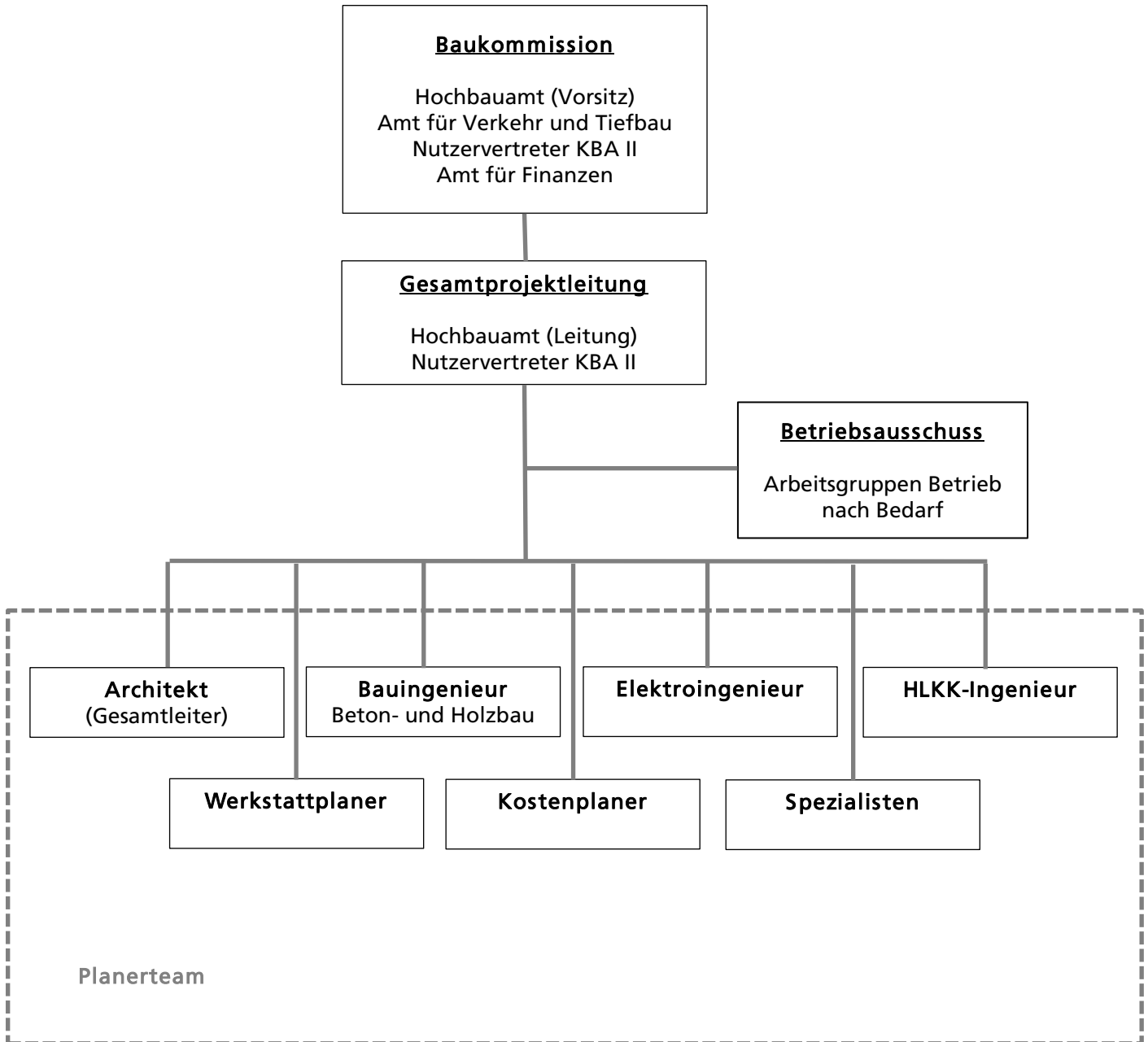
- Projektperimeter
- Salzsilo mit Soleanlage
- Lagerfläche unter Rampe
- ➔ Erschliessung Winterdienst

GB Wangen bei Olten Nr. 292

Parzellenfläche: 9'827 m²

Zone: Gewerbezone 1 (G1); Zone mit Gestaltungsplanpflicht (G5)

3. Projektorganisation



4. Projektbeschreibung

4.1. Allgemein

Der neue Werkhof soll auf dem kantonseigenen Grundstück realisiert werden. Das Grundstück liegt zwischen der SBB und der Dünnern und hat eine Fläche von 9'827 m². Es befindet sich in der Gewerbezone mit Gestaltungsplanpflicht.

Das Grundstück wird durch die Auffahrt (Teil Umfahrungsstrasse der ERO) in zwei Hälften geteilt. Auf der Südseite des Grundstücks soll der Neubau erstellt werden, die Nordseite wird als Materiallager genutzt. Im Westen befinden sich die beiden Salzsilos (je 300 m³ Inhalt) und ein Soletank.

4.2. Werkhof

Beim geplanten Werkhof handelt es sich um einen kompakten, zweigeschossigen Gebäudkörper, welcher parallel zur Oberen Dünnerstrasse angeordnet ist. Das Gebäude hat zwei unterschiedliche Volumen, welche sich in der Höhe und in der Materialisierung unterscheiden.

Im Erdgeschoss befinden sich der Eingangsbereich mit zentralem Empfang, Garderobe, Dusch- und Sanitärräume mit direkten Zugängen in die Werkstatt, Waschanlage und Fahrzeughalle. Im 1. Obergeschoss befinden sich die Büros und ein Sitzungszimmer und der Verpflegungs- und Aufenthaltsraum mit Einblick in die Werkstatt und in die Fahrzeughalle. Die Bodenplatte und die Aussteifungen erfolgen in Beton, das Tragwerk und die Fassaden in Holzbauweise. Das 1. OG wird über eine zentrale Treppen- und Liftanlage erreicht. Geplant ist ein Flachdach mit einer Photovoltaikanlage. Die Wärmeerzeugung erfolgt durch eine Wärmepumpe. Alle Räume (ausser gefangene Räume) werden natürlich belichtet und belüftet. Energetisch soll das Bauvorhaben mindestens Minergie-Standard erreichen.

Die Tragstruktur ist in Holz (Brettschichtholz), die Fassaden sind vorfabrizierte Holzelemente (Rahmen), welche vertikal mit Massivholzlatten oder mit Holzwerkstoffplatten verkleidet sind. Das Flachdach wird ebenfalls vorfabriziert und in Elementbauweise ausgeführt. Zudem ist eine Photovoltaikanlage geplant. Die Bodenplatte sowie die Wände der Werkstatt und Waschanlage werden in Beton ausgeführt. Diese Elemente dienen zur statischen Aussteifung des Gebäudes.

Die Wärmeerzeugung erfolgt mit einer Wärmepumpe. Der Bürotrakt wird vollständig beheizt, die Werkstatt und die Waschanlage werden auf ca. 18° C temperiert und die Einstellhalle bleibt unbeheizt. Alle Räume (ausser gefangene Räume) werden natürlich belichtet und belüftet. Energetisch soll das Bauvorhaben Minergie-Standard erreichen.

4.3. Umgebung

Entlang der Oberen Dünnerstrasse sind die Mitarbeiter- und Besucherparkplätze angeordnet. Durch den südseitigen Haupteingang in den Bürotrakt können Mitarbeitende und Besucher ohne Störung des Werkhofbetriebs in das Gebäude gelangen. Der Werkhofbetrieb wird im Einbahnverkehr über ein Tor auf die Nordseite der Anlage geleitet. Der Bereich zwischen Werkstatt-Trakt und Überführungsstrasse (Rampe) dient als Manövrierfläche für Fahrzeuge.

Lagerflächen entstehen zwischen SBB und Rampe. Geplant sind hier ca. 12 Materialboxen für Steine, Holz, Splitt, Kies, Alteisen, Humus, etc. und gedeckte Lager für Altreifen. Zusätzlich kann die Fläche unter der Rampe als Lager genutzt werden. Der Winterbetrieb mit Salzsilos und Soleanlage funktioniert autonom und wird über eine eigene Toranlage erschlossen. Weil der grösste Teil der Umgebungsfläche nicht mit sickerfähigen Belägen ausgeführt werden kann, soll das anfallende Regenwasser für Reinigungsarbeiten genutzt werden können. Dazu ist eine biologische Aufbereitungsanlage vorgesehen.

5. Raumprogramm

Hauptnutzflächen	HNF	m²	m²	%
Erdgeschoss			420	
Werkstatt, Waschanlage, Schlosserei		318		
Garderoben, Empfang		102		
Obergeschoss			200	
Büro, Aufenthalt		200		
Total Hauptnutzflächen	HNF		620	32.6
Nebennutzflächen	NNF	m²	m²	%
Erdgeschoss			710	
Einstellhalle, Lager		675		
Archiv		35		
Obergeschoss			220	
Lagerbühne		220		
Total Nebennutzflächen	NNF		930	49.0
Funktionsflächen	FF	m²	m²	%
Erdgeschoss und Obergeschoss			45	
Technikräume		45		
Total Funktionsflächen	FF		45	0.8
Verkehrsflächen	VF	m²	m²	%
Erdgeschoss		59		
Obergeschoss		33		
Total Verkehrsflächen	VF		92	1.4
Total Raumprogramm Nutzfläche (HNF + NNF)	NF		1'550	81.6
Total Nettonutzfläche (NF + FF + VF)	NFG		1'687	88.9
Konstruktionsfläche	KF		211	11.1
Total Raumprogramm Geschossfläche	GF		1'898	100.0

6. Baubeschrieb nach BKP

BKP 2	Gebäude
BKP 20	Baugrube, Baugrubenaushub – Sondieren Werkleitungsanschlüsse – Aushub für Fundamente und Bodenplatte
BKP 21	Rohbau 1 – Gemeinsame Baustelleneinrichtung – Baustellen-Abschränkung Baumeisterarbeiten – Baumeisteraushub für Werkleitungen, Einzel- und Streifenfundamente – Anschluss Schmutzwasserleitungen an Gemeindekanalisation – Anschluss Dachwasserleitungen – Einbau von Perimeterdämmung unter Bodenplatte – Beton- und Stahlbetonarbeiten für Bodenplatten, Streifen- und Einzelfundamente, Innenwände und Sockel (1.50 m) – Fassadengerüst Montagebau in Holz – Binderkonstruktion (Primärstruktur) in BSH – Pfostenfüsse und Auflageplatten in Stahl (Korrosionsschutz!) – Windverbände – Wandaufbau in Elementbau, gedämmt, innen mit OSB-Platten, aussen mit hinterlüfteter Fassade in Massivholzlatten oder Holzwerkstoffplatten – Dachaufbau in Elementbau, gedämmt, innen mit OSB-Platten, aussen mit Trägerplatte für Flachdach
BKP 22	Rohbau 2 Fenster, Aussentüren, Tore – Fenster in Holz oder Holz-Metall – Türen in Holz – Sektionaltore Glas, wärmegeklämmt mit Servicetüren als Fluchttüren Spenglerarbeiten – Dachrand, Fallrohre in CNS Blitzschutzanlage Bedachungsarbeiten – Dichtungsbelag mit extensiver Begrünung Sonnenstoren – Lamellenstoren in den Büros, Aufenthalts- und Sitzungszimmern
BKP 23	Elektroanlagen – Installation und Verteilung – Beleuchtung in LED – Installation und Einrichtung Arbeitsplätze, Sitzungszimmer und Bürotechnikräume gemäss "Pflichtenheft Universelle Kommunikationsverkabelung (UKV) für die Kantonale Verwaltung Solothurn", Ausgabe Juni 2014 – Brandmeldeanlage (Vollschutz)

- Zutrittskontrolle (ZUKO) und Zeiterfassung
- BKP 24 Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen
 - Wärmeerzeugung mit Wärmepumpe
 - Wärmeverteilung AP mit Radiatoren
 - Lüftung aller Nass- und gefangenen Räume
 - Lüftung der Fahrzeughalle, Werkstatt und der Waschanlage
 - Abgasabsauganlage Werkstatt
- BKP 25 Sanitäranlagen
 - Zuleitungen
 - Allgemeine Sanitäranlagen wie WC und Duschen
 - Küche Aufenthalt
 - Wasserverteilung (Kalt- und Warmwasser)
 - Regenwassernutzung
 - Bio-Spaltanlage
 - Stiefelwaschanlage
 - Anschluss für Hochdruckreinigungsanlage im Aussenbereich
- BKP 26 Transportanlagen
 - Personenlift, rollstuhlgängig 630 kg, als Verbindung im Bürotrakt
- BKP 27 Ausbau 1
 - Gipserarbeiten
 - Verputzte Oberflächen im Bereich Treppenhaus (Oberfläche nbb) und dem Fluchtkorridor
 - Vorsatzschale (Sanitär)
 - Steigzone (Haustechnik)
 - Metallbauarbeiten
 - Treppengeländer
 - Fertigteile Garderobe (Schränke und Bänke)
 - Schreinerarbeiten
 - Innentüren in Holz (Rahmentüren), teilweise als Brandschutztüren
 - Innere Verglasungen in Holz (Schalteranlage/Empfang)
 - Allgemeine Schreinerarbeiten
 - Spezialverglasungen (innere)
 - Windfang
 - Schliessanlage
 - Neue Schliessanlage
- BKP 28 Ausbau 2
 - Bodenbeläge
 - Hartbetonüberzug in Werkstatt und Fahrzeughalle
 - Platten in Waschanlage
 - OSB roh bei Bühne Fahrzeughalle
 - Fugenlose Bodenbeläge in den Nassräumen
 - Schmutzschleusen im Eingangsbereich/Empfang
 - Bodenbeläge aus Holz im Büro- und Aufenthaltsbereich (Industrieparkett)
 - Nicht brennbare Oberfläche in Fluchtkorridor
 - Wandbeläge
 - Fugenlose Wandbeläge oder keramische Wandplatten in den Nassräumen (inkl. Waschanlage)
 - Verputzte Oberflächen im Bereich Treppenhaus (Oberfläche nbb) und dem Fluchtkorridor

	– OSB in Hallentrakt und Bürotrakt
	Deckenbekleidungen
	– Deckenbekleidung in Gips oder Fermacell in den Korridoren und Nassräumen Bürotrakt – OSB in Hallentrakt und Bürotrakt
	Innere Oberflächenbehandlung
	– Innere Malerarbeiten von verputzten Oberflächen – Innere Holzschutzarbeiten (bei Bedarf)
	Baureinigung
	– Zwischen- und Endreinigung; zusätzliche Reinigung nach Umzug
BKP 29	Honorare
	– Architekt (als Generalplaner)
BKP 3	Betriebseinrichtungen
BKP 36	Transportanlagen, Lageranlagen
	– Hallenkran – Säulen Hebebühne – Radgreifhebeanlage – Hebescherenbühne – Motorhebebühne – Hochdruckreiniger – Kleinteilreinigungsanlage – Rad Auswuchtungs- und Montiermaschine – Werkstattpresse – Werkbank CNS – Lagereinrichtungen
BKP 4	Umgebung
BKP 40	Terraingestaltung
	– Planie und Anpassung Terrain
BKP 41	Roh- und Ausbauarbeiten
	– Erstellen von Materialmulden in Beton – Velounterstand
BKP 42	Gärtnerarbeiten
	– Rasen und Bepflanzung
	Einfriedung
	– Ergänzen der Zaunanlage – Erstellen von 2 Toranlagen (Ein- und Ausfahrt) mit Badgeleser
	Hartbeläge
	– Asphalt inkl. Entwässerung – Rasengitter – Zementplatten
BKP 5	Baunebenkosten, Bewilligungen
BKP 51	Bewilligungen, Gebühren
BKP 52	Muster, Modelle, Vervielfältigungen, Dokumentationen
BKP 53	Versicherungen

BKP 6	Photovoltaik-Anlage
BKP 63	Photovoltaik-Anlage Aufdach-Anlage (Flachdach) auf dem Werkstatttrakt. Fläche ca. 700 m ² , Nennleistung 65 kWp, Ertrag pro Jahr 60'000 kWh/a, deckt den Strombedarf von ca. 10 EFH
BKP 7	Reserve, Unvorhergesehenes
BKP 70	Reserve für Unvorhergesehenes 5 % der Gesamtsumme des Verpflichtungskredits
BKP 9	Ausstattung
BKP 90	Büromöblierung – Einrichtung gemäss "Ausbau- und Möblierungsstandards für Verwaltungsbauten", Stand 10.04.2016 – 11 Arbeitsplätze und 20 Sitzungsplätze und Aufenthalt Garderobeneinrichtung – Garderobenschränke (50 cm breit) mit Bank Signalethik – Signalethik gemäss Corporate Design Kanton Solothurn

7. Kosten

7.1. Kostenvoranschlag

Grundlagen	Die Kosten wurden auf den Grundlagen der errechneten Mengen und der Einheitspreise (Richtofferten und Erfahrungswerte aus bereits realisierten Projekten) ermittelt.
Kosten- genauigkeit	Nach Baukostenplan BKP, gemäss detaillierter Kostenschätzung (Genauigkeit +/-10 %)
Index / Stand	Schweizerischer Baupreisindex (BFS), Teilindex Hochbau, Stand per 1. April 2017, Indexstand = 98.3 Punkte (Basis Oktober 2015 = 100 Punkte)

BKP Nr.	Bezeichnung	Betrag inkl. MwSt.
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	90'000
BKP 2	Gebäude	5'045'000
BKP 20	Baugrube	25'000.00
BKP 21	Rohbau 1	2'062'000.00
BKP 22	Rohbau 2	533'000
BKP 23	Elektroanlagen	250'000
BKP 24	Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen	420'000
BKP 25	Sanitäranlagen	140'000
BKP 26	Transportanlagen	55'000
BKP 27	Ausbau 1	160'000
BKP 28	Ausbau 2	300'000
BKP 29	Honorare	1'100'000
BKP 3	Betriebseinrichtungen	380'000
BKP 33	Betriebseinrichtungen	300'000
BKP 36	Hallenkran	50'000
BKP 36	Gestelle, Regale, etc.	30'000
BKP 4	Umgebung	1'150'000
BKP 40	Materialmulden in Beton	150'000
BKP 41	Toranlagen	50'000
BKP 46	Belagsarbeiten	800'000
BKP 47	Gedeckte Lagerplätze	150'000
BKP 5	Baunebenkosten und Übergangskonten	285'000
BKP 6	Photovoltaik-Anlage	220'000
BKP 7	Reserve, Unvorhergesehenes (5 %)	390'000
BKP 9	Ausstattung	240'000
BKP 90	Möblierung, Signaletik	165'000
BKP 98	Kunst am Bau, künstlerischer Schmuck	75'000
BKP 1 - 9	Total Kostenvoranschlag (inkl. MwSt.)	7'800'000

7.2. Kennwerte nach SIA 416, Kennwertvergleich mit Referenzobjekten

Zur Plausibilisierung wurden vergleichbare Bauvorhaben analysiert. Es handelt sich dabei um zwei vor kurzem realisierte Werkhöfe im Kanton Bern (Münsingen und Loveresse).

	Wangen bei Olten	Münsingen	Loveresse
Jahr Inbetriebnahme	2019	2016	2017
Geschossfläche GF (SIA 416) in m ²	1'898	2'060	5'540
Grundstückfläche gesamt in m ²	9'827	5'120	15'250
Bebaute Umgebungsfläche BUF (SIA 416) in m ²	4'500	3'138	7'980
Anlagekosten BKP 1-9 (inkl. MwSt) in CHF	7'800'000	8'200'000	20'800'000
Anlagekosten CHF/m ² GF	4'109	3'981	3'755
Gebäudekosten BKP 2 (inkl. MwSt) in CHF	5'045'000	6'240'000	15'000'000
Gebäudekosten CHF/m ² GF	2'658	3'029	2'707
Umgebungskosten BKP 4 (inkl. MwSt) in CHF	1'150'000	800'000	2'500'000
Umgebungskosten CHF/m ² BUF	255	255	313

8. Nachhaltigkeits-Check

Geschäft:	Ersatz Werkhof KBA II in Wangen b. Olten
Datum der Beurteilung:	12. September 2017
Beurteilung durchgeführt von:	Hochbauamt, Amt für Verkehr und Tiefbau
Zeitlicher Betrachtungshorizont:	40 Jahre ab Fertigstellung
Räumlicher Betrachtungshorizont:	Botschaftsperimeter
Beurteilungsgrundlagen (z. B. Projektdossiers, Gutachten, UVP, etc.):	Botschaft an den Kantonsrat inkl. Projektdokumentation

Beurteilung aus Sicht der nachhaltigen Entwicklung:

++	Auswirkung stark positiv
+	Auswirkung positiv
0	keine Auswirkung, Auswirkung neutral oder für das Geschäft nicht relevant
-	Auswirkung negativ
--	Auswirkung stark negativ

8.1 Umwelt

Zielbereiche Umwelt	Zu erwartende Auswirkung/Kommentar	Beurteilung
Natur und Landschaft	Nistkästen für Fledermäuse unter Rampe/Brücke	+
Energieverbrauch	Minimaler Verbrauch/Einhaltung des Minergie Standards	++
Energiequalität	Nachhaltig/Wärmeerzeugung mit Wärmepumpe und Stromproduktion mit Photovoltaik-Anlage	++
Klima	Keine fossilen Brennstoffe, gute CO ₂ -Bilanz wegen minimalem Energieverbrauch	++
Rohstoffverbrauch	Tragstruktur und Fassade aus nachwachsendem Rohstoff Holz	++
Rohstoffqualität	Holz FSC aus der Schweiz, wenn möglich aus der Region, möglichst ökologische Materialien und wenig graue Energie	++
Wasserhaushalt	Regenwassersammler für Reinigungsarbeiten Umgebung, geschlossener Kreislauf mit einer biologischen Aufbereitungsanlage	++
Wasserqualität	Kein direkter Einfluss	+
Bodenverbrauch	Keine zusätzliche Landbeanspruchung	+
Bodenqualität	Kein direkter Einfluss	+
Luftqualität	Keine zusätzliche Luft- oder Lärmbelastung gegenüber dem Ausgangszustand	+
Langlebigkeit	Sehr grosse Nutzungsflexibilität und langlebige Materialien	++

Fazit Umwelt:

Der Neubau des Werkhofs wertet durch seine Architektur (Struktur und Materialisierung) den Bereich zwischen Bahnhof und Dünnern auf. Die gewählte Materialisierung soll langlebig und unterhaltsarm sein, um so auch künftige Funktionen aufnehmen zu können. Der Bürotrakt kann um ein weiteres Geschoss aufgestockt und die Halle selber kann um 1 Achse erweitert werden. Das Gebäude wird im Minergie Standard ausgeführt und mit zeitgemässer Gebäudetechnik ausgerüstet. Auf dem Dach ist eine Photovoltaik-Anlage vorgesehen mit einer Fläche von ca. 700 m². Im vorliegenden Projekt wurde der Umwelt und der Nachhaltigkeit besondere Beachtung geschenkt.

8.2 Wirtschaft

Zielbereiche Wirtschaft	Zu erwartende Auswirkung/Kommentar	Beurteilung
Einkommen	Kleiner Einfluss auf Zuliefer-Betriebe, Handwerker etc.	+
Lebenskosten	Kein direkter Einfluss	0
Arbeitsmarkt	Unterstützung des Arbeitsmarktes durch das Bereitstellen von modernen Arbeitsplätzen und die Ausbildung von Berufsleuten	++
Investitionen	Kantonale Investition zur Erhaltung und dem Betrieb des Kantonsstrassennetzes	+
Kostenwahrheit	Siehe B + E, Kap. 4.2 Finanzielle Auswirkungen	0
Ressourceneffizienz	Ressourceneffizienz in Energie und Betrieb	++
Innovationen	zeitgemässe Gebäudetechnik, Photovoltaik	++
Wirtschaftsstruktur	Kein direkter Einfluss	0
Know-how	Kein direkter Einfluss	0
Öffentlicher Haushalt	Kein direkter Einfluss	0
Steuern	Kein direkter Einfluss	0
Produktion	Kein direkter Einfluss	0

Fazit Wirtschaft:

Mit dem Neubau können in erster Linie die internen Betriebsabläufe und die Arbeitssicherheit der Mitarbeiter verbessert werden. Darüber hinaus handelt es sich um eine Investition des Kantons, die zum Betrieb und Unterhalt der Infrastruktur (Strassen) und somit auch zur Sicherheit im Strassenverkehr beiträgt.

8.3 Gesellschaft

Zielbereiche Gesellschaft	Zu erwartende Auswirkung/Kommentar	Beurteilung
Lärm/Wohnqualität	Keine zusätzlichen Belastungen für angrenzende Wohnbauten	+
Mobilität	Arbeitsplätze mit Anbindung an ÖV und direkter Anschluss an Umfahrungsstrasse	++
Gesundheit	Erhöhung der Arbeitssicherheit	++
Sicherheit	Erhöhung der Arbeitssicherheit	++
Einkommens-/Vermögensverteilung	Kein direkter Einfluss	0
Partizipation	Kein direkter Einfluss	0
Kultur und Freizeit	Kein direkter Einfluss	0
Bildung	Kein direkter Einfluss	0
Soziale Sicherheit	Nur indirekter Einfluss auf die soziale Sicherheit (Infrastruktur Strassen)	+
Integration	Kein direkter Einfluss	0
Chancengleichheit	Kein direkter Einfluss	0
Überregionale Solidarität	Kein direkter Einfluss	0

Fazit Gesellschaft:

Der Neubau des Werkhofs wertet durch seine Architektur (Struktur und Materialisierung) den Bereich zwischen Bahnhof und Dünnern auf. Der Standort ist ideal und führt auch langfristig zu keinen Störungen der Wohnzonen.

8.4 Gesamtfazit Nachhaltigkeit

Insgesamt handelt es sich beim Ersatz Werkhof KBA II um ein betriebswirtschaftlich und gesellschaftlich besonders nachhaltiges Projekt.

Die Nachhaltigkeit beim Bauen umfasst den ganzen Lebenszyklus eines Gebäudes, d. h. Neubau, Nutzung und Rückbau werden beurteilt. Das gewählte Konzept garantiert eine optimale Abdeckung der heutigen Bedürfnisse, kann aber auch für zukünftige Nutzungen einfach angepasst werden.

Die Konstruktion ist so gewählt, dass einzelne Bauteile gut saniert werden können und am Ende der Nutzungszeit ein geordneter Rückbau möglich ist. Bei der Materialwahl wird darauf geachtet, dass Verbundkonstruktionen vermieden werden und die graue Energie bei der Herstellung berücksichtigt wird. Während der Nutzungsphase werden durch eine hoch isolierte und gut beschattete Fassade sowie ein optimiertes Haustechniksystem ein minimaler Energieverbrauch sowie der Einsatz von erneuerbaren Energieträgern erreicht. Der Minergiestandard wird angestrebt.

Der Standort mit unmittelbarer Anbindung an die Umfahrungsstrasse ermöglicht einen effizienten Einsatz für den Strassenunterhalt im Kreis II.

Umwelt:

Durch die Verwendung von ökologischen Baumaterialien, der Wärmeerzeugung mit einer Wärmepumpe, der eigenen Stromproduktion mit einem jährlichen Energieertrag von ca. 60'000 kWh sowie das für Reinigungsarbeiten gesammelte Regenwasser (Kreislauf mit biologischer Aufbereitung) entsteht eine Anlage, welche der Umwelt und der Nachhaltigkeit besonders Rechnung trägt.

Wirtschaft und Gesellschaft:

Mit dem Neubau des Werkhofs können die internen Betriebsabläufe und die Einsätze der Mitarbeiter des Strassenunterhalts optimiert werden und somit auch alle Verkehrsteilnehmer davon profitieren.

9. Termine

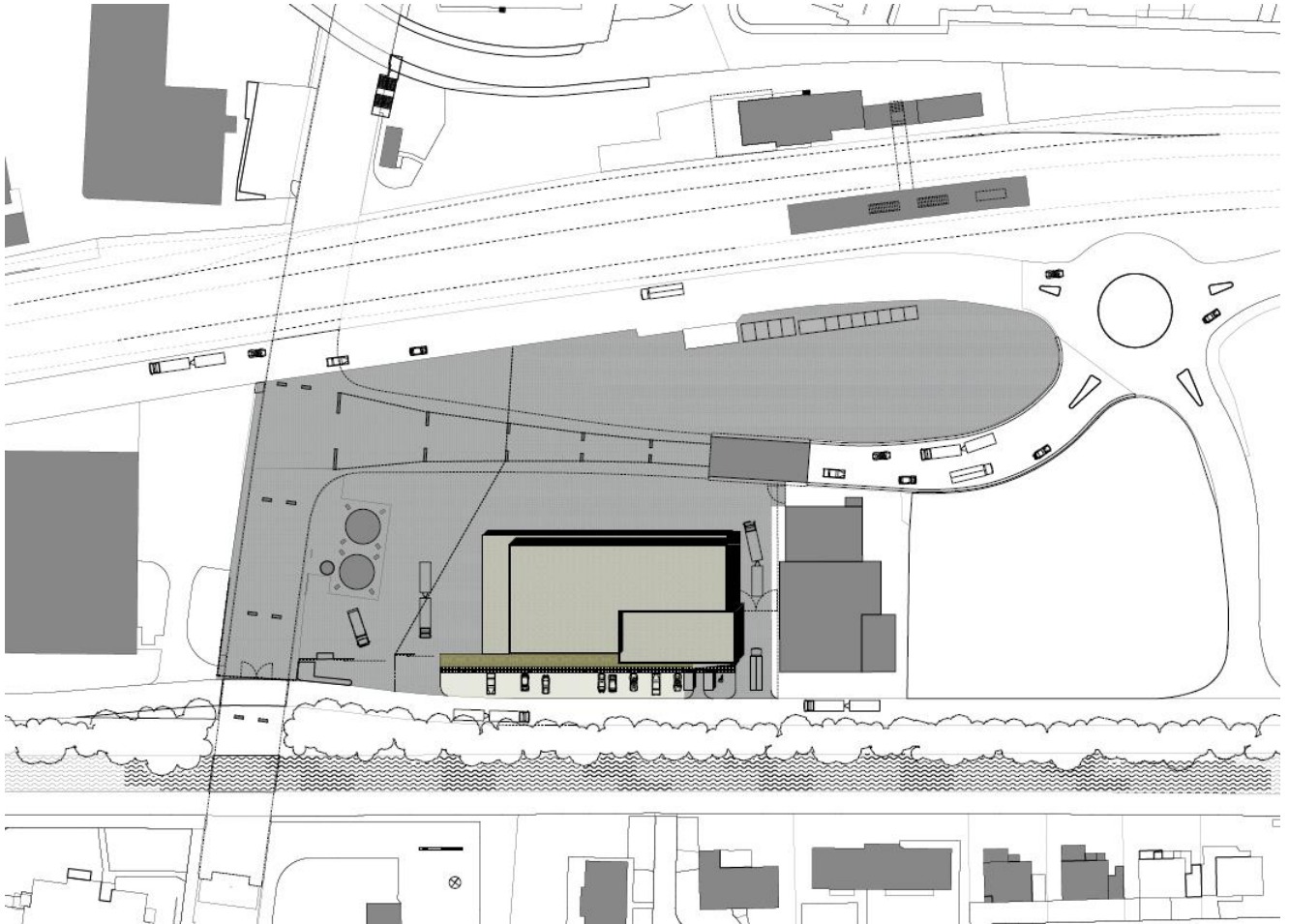
Eckdaten

Gestaltungsplanverfahren	bis Mitte 2018
Baubewilligung	bis 3. Q. 2018
Projektplanung	Januar 2017
Baubeginn	3. Q. 2018
Bezug	Mitte 2019

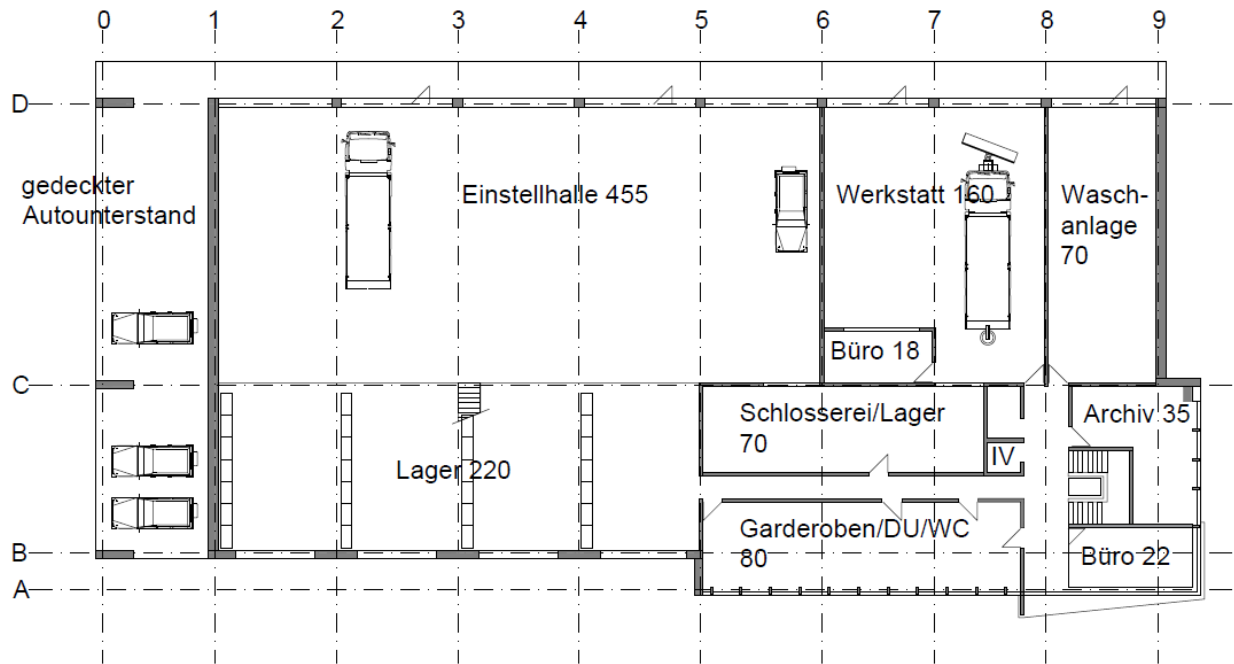
	2017	2018				2019				
	4.Q	1.Q	2.Q	3.Q	4.Q	1.Q	2.Q	3.Q	4.Q	
Kreditgenehmigung										
B + E	■									
Gestaltungsplan	■	■	■							
Baubewilligung			■							
Ausführungsplanung			■	■	■					
Ausführung										
Rohbau					■	■				
Holzbau/Fassade						■	■			
Innenausbau							■	■	■	
Bezug								◆		
Umgebungsarbeiten					■		■		■	

10. Projektpläne

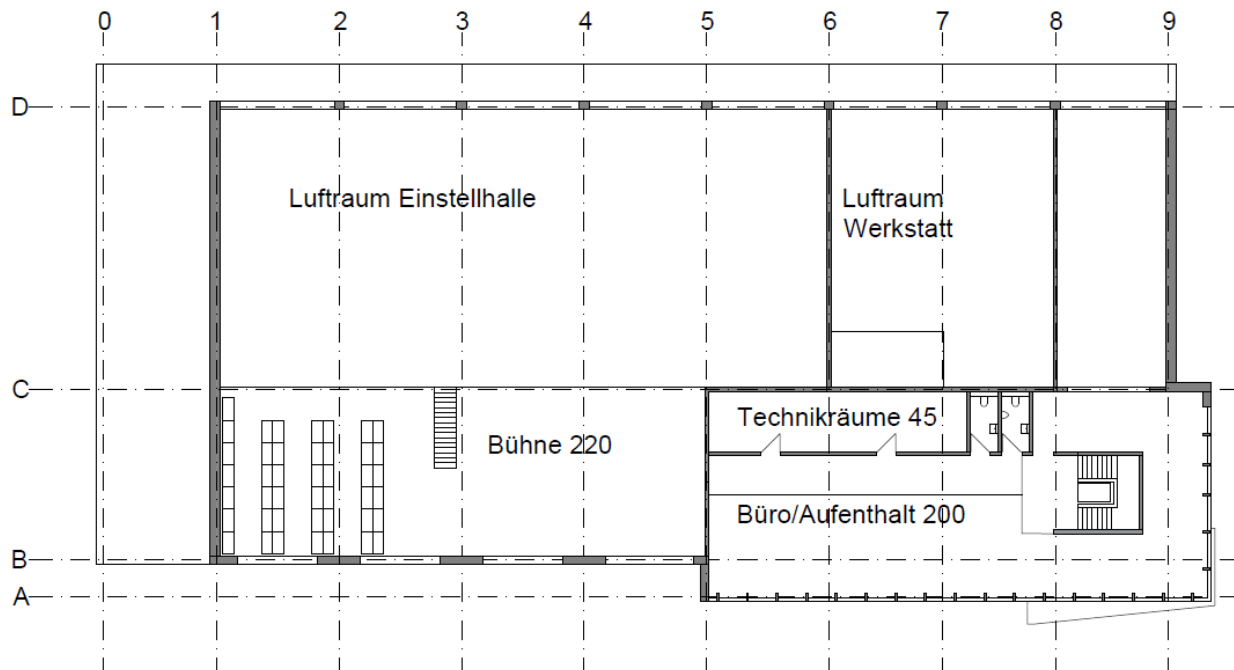
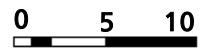
10.1. Situationsplan



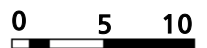
10.2. Grundrisse



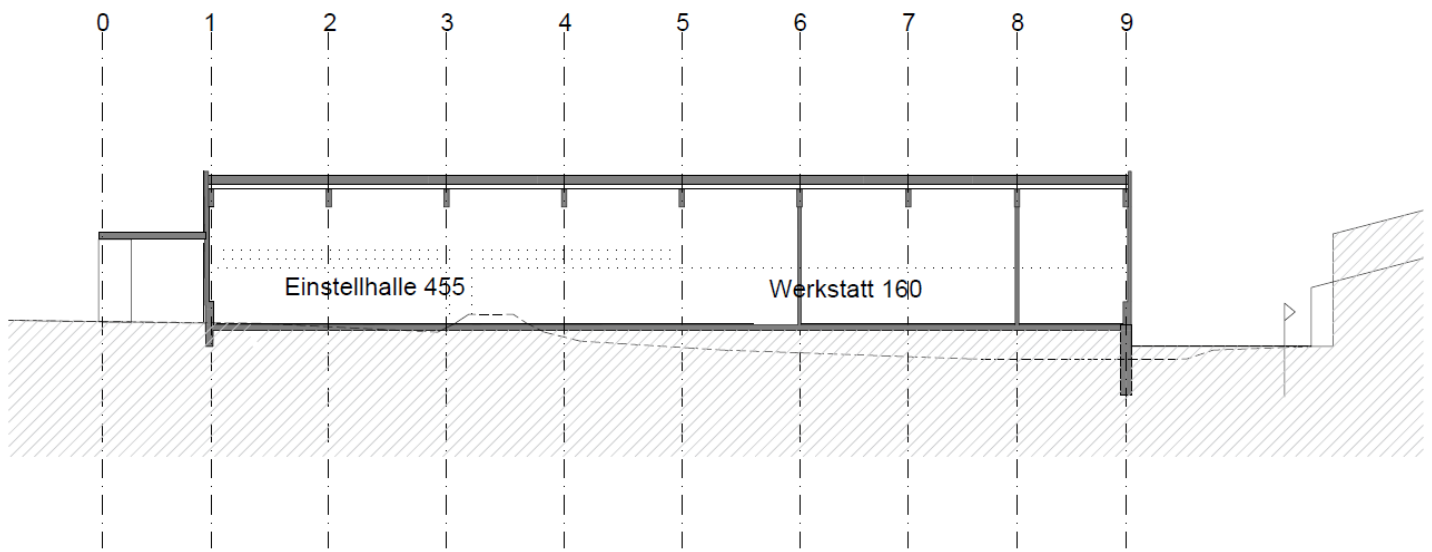
Erdgeschoss



Obergeschoss

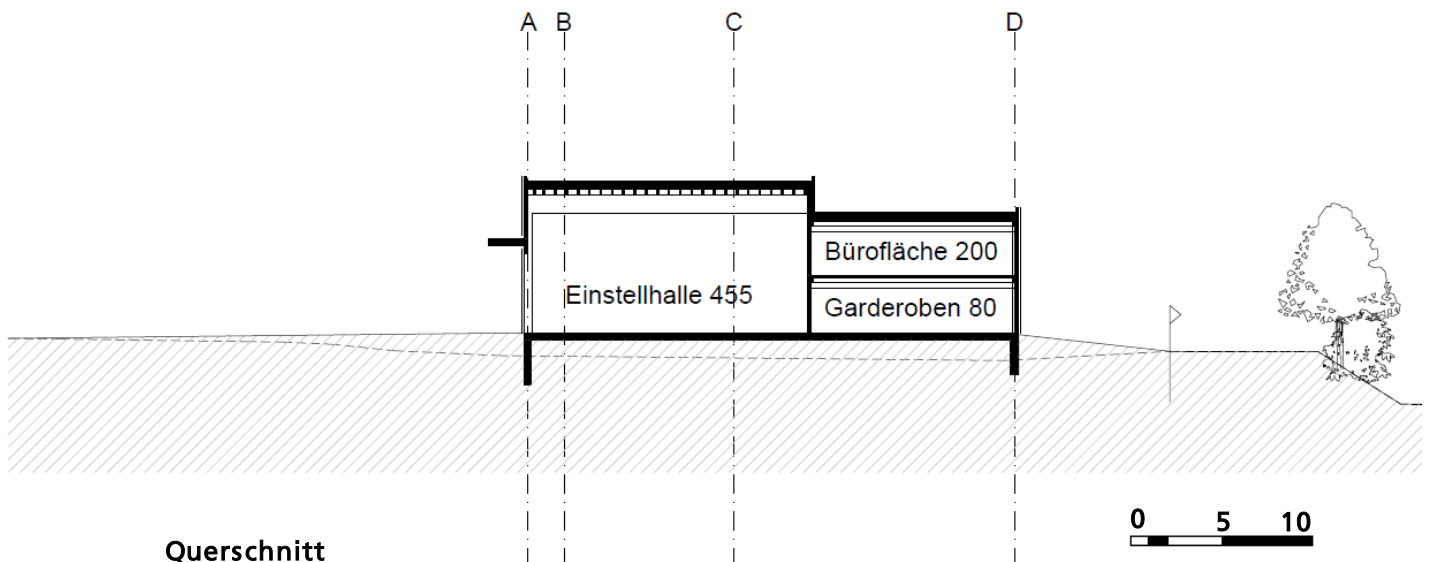


10.3. Schnitte



Längsschnitt

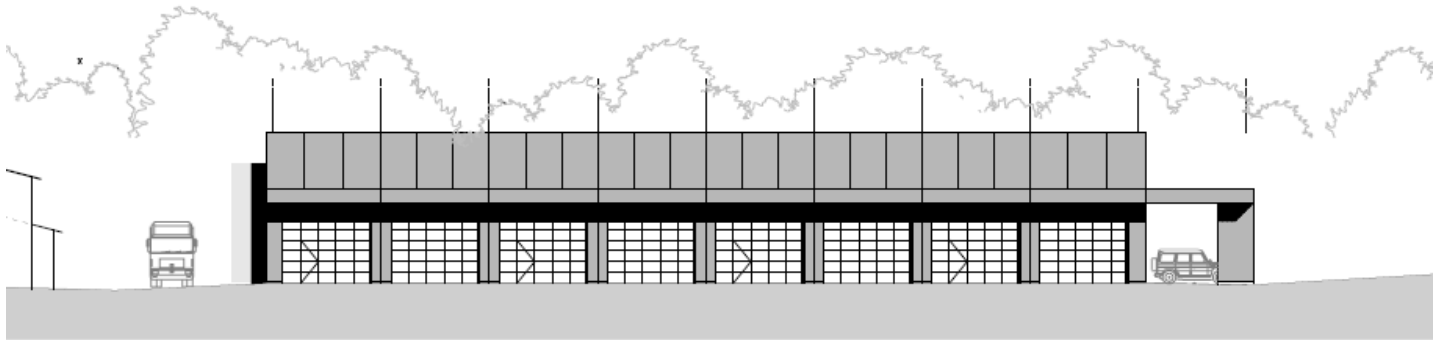
0 5 10



Querschnitt

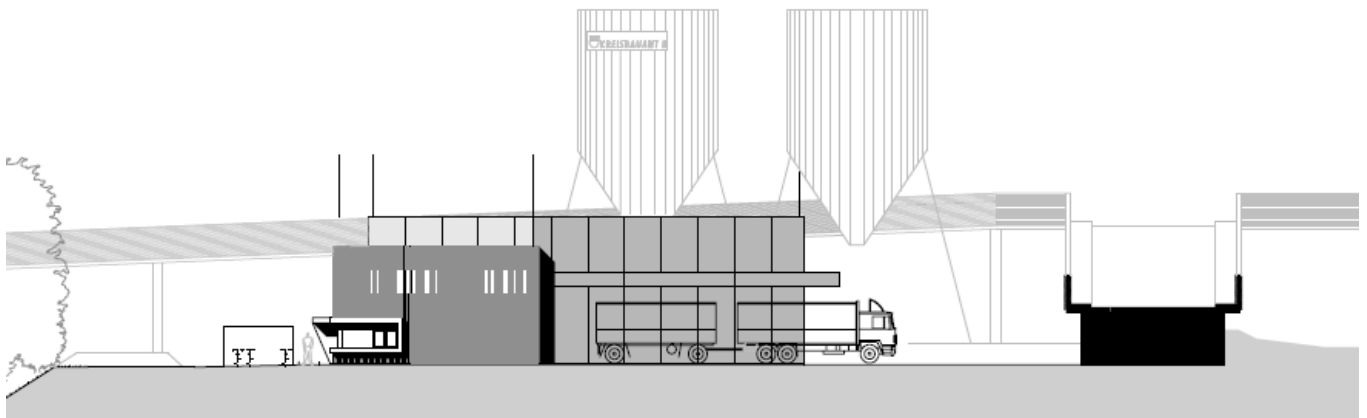
0 5 10

10.4. Fassaden



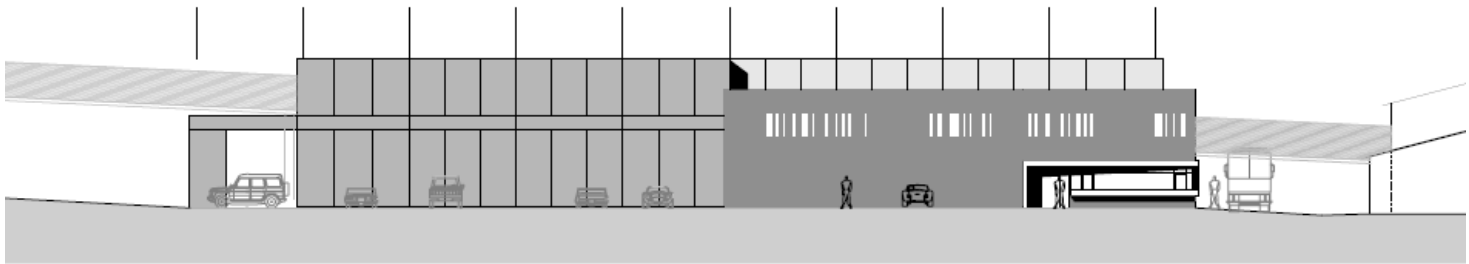
Nordfassade

0 5 10



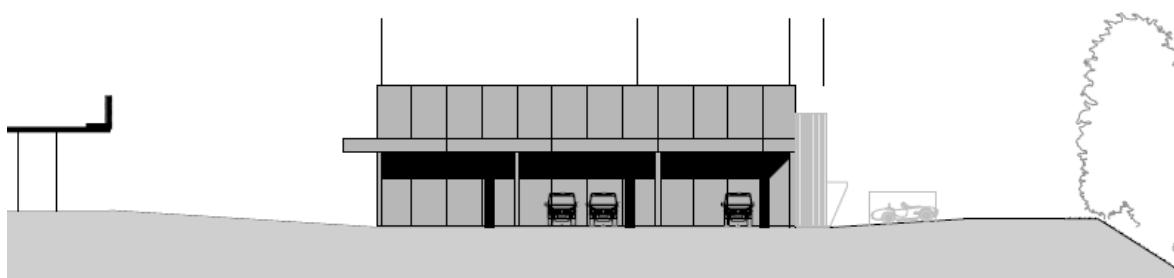
Ostfassade

0 5 10



Südfassade

0 5 10



Westfassade

0 5 10

Herausgeber und Bezugsquelle

*Hochbauamt
Rötihof, Werkhofstrasse 65
4509 Solothurn
Telefon 032 627 26 03
Telefax 032 627 23 65
E-Mail hba@bd.so.ch
www.hba.so.ch*

Copyright

© Hochbauamt Kanton Solothurn