| WBA STUDIE STANDORT HOLZHEIZZENTRALE

STUDIE STANDORT ABKLÄRUNG

INHALTSVERZEICHNIS

Aufgabe und Impressum 02
Standortanalyse Rahmenbedingungen 03-13
_Lage, Topographie, Gefahrenkarte
_Bilder
_Verkehr, Lärm
_Nutzungen, Zone
_Statik der bestehenden Bauten
Standort Spiegelfeld 14-19
_Grenzabstände
_Grundriss im Mst: 1:500
_Konzeptschnitte Mst: 1:500
_Ansichten Mst: 1:500
_Visualisierung
Standort Bottmingerstrasse 20-24
_Grenzabstände
_Grundriss im Mst: 1:500
_Ansichten Mst: 1:500
_Visualisierung
Grobkosten Berechnung 25
Referenzprojekte für Fassadengestaltung 26-27
Fazit 28
Factsheet 29

STUDIE STANDORT ABKLÄRUNG

AUFGABE

In Binningen betreibt die EBM Wärme AG einen Wämeverbund der hauptsächlich mit fossilen Energieträgern versorgt wird. Nach der Übernahme des Verbundes von der Gemeinde Binningen hat sich die EBM verpflichtet 50% der Wärme mit erneuerbaren Energie zu erzeugen. Dies soll mit einer Holzfeuerungsanlage realisiert werden. In den bestehenden Heizentralen des Wärmeverbunds ist kein Platz für Holzfeuerungsanlagen vorhanden.

Mit der Gemeinde Binningen wurde mögliche Standorte für den Bau einer Heizzentrale ausgewählt. Zwei Standorte wurden analysiert und sollten mit einer Machbarkeitsstudie und Variantenvergleich geprüft werden. Die Präsentation der Studie und die Visualisierung der Heizzentrale sollen als Basis für den Entscheid der Gemeinde für den Standort dienen.

IMPRESSUM

Auftraggeber:	EBM Wärme AG
Projektverfasser:	Brügger + Schwarz Architekten AG Triplex Energieplaner AG
Ort & Datum:	Münchenstein, 19. Februar 2019

STANDORTANALYSE RAHMENBEDINGUNGEN

LAGE

Die Gemeinde Binningen hat zwei favorisierte Standorte für den Bau einer Holzheizzentrale zur Abklärung angegeben.

SPIEGELFELD Sportanlage, Wassergrabenstrasse 21

Die Lage der Parzelle Nr. 8704 ist am westlichen Hang von Binningen dieser führt auf die Allschwiler Höhe. Zur möglichen Bebauung einer Heizzentrale würde ein Teilstück zur Verfügung stehen von ca. 1000m^2. Dieses Stück wird umgeben von der Benkenstrasse und der Wassergrabenstrasse. Durch frühere Bebauungen der Aussenanlagen der Turnhalle sowie Schwimmhalle wurde in die Topographie eingegriffen. Von der Benkenstrasse bis zum Vorplatz der Schwimmhalle werden 7 bis 10 Höhenmeter Unterschied gemessen.
Auf diesem Parzellenstück wachsen der Strasse entlang Bäume.
In der kantonalen Naturgefahrenkarte ist vermerkt, dass dieser Hang eine geringe Gefährdung durch Rutschen aufweist.

BOTTMINGERSTRASSE 103

Die Parzelle Nr. 3107 hat 1071m2 und liegt an der Hauptstrasse Richtung Basel und Therwil im Tal. In Richtung Osten bildet sich ein Hang zur Bruderholzhöhe.
Auf der Parzelle befindet sich im Moment ein Wohnhaus.
Angrenzend an das Grundstück sind Quartierwege und Vorplätze.
Das Gefälle auf dem Grundstück ist ca. 1 Geschoss hoch.
In der kantonalen Naturgefahrenkarte ist kein Vermerk zu diesem Grundstück, es kann aber zu temporär hochreichendem Grundwasser kommen.

Haupt-Zufahrt Spiegelfeld
Teil Zufahrt Spiegelfeld VAR.2
Bottmingerstrasse

STANDORTANALYSE RAHMENBEDINGUNGEN

VERKEHR

SPIEGELFELD
Der Hauptzubringer der Anlieferung Holzschnitzel zu der Anlage Spiegelfeld wird von Norden über die Benkenstrasse laufen.
Die Benkenstrasse ist eine 30er Zone mit starker Frequentierung mit Güterverkehr und öffentlichen Bussen.

Verkehrszahlen für die Benkenstrasse:
Durchschnittswert der Frequentierung pro Tag 2012 Fahrzeuge.
Menge der Camion Anlieferung pro Tag 4 Stk. im Jahr sind es 540 Camion.
Der Camion hat eine Länge von 10.8m und die Ladung beträgt 15 Tonnen Holzschnitzel.

Das ergibt eine Erhöhung der Frequenz um 0.4%.

Bei der Variante 2 muss der Camion für den Aschenabtransport über die Wassergrabenstrasse einmal pro Woche, um zu der unteren Parzellenanfahrt zu gelangen.

BOTTMINGERSTRASSE
Die Zu- und Wegfahrt hat über die Hauptstrasse/Bottmingerstrasse von Süden nach Norden zu erfolgen.

Menge der Camion Anlieferung pro Tag 4 Stk. im Jahr sind es 540 Camions
Verkehrszahlen für die Bottmingerstrasse:
Durchschnittswert der Frequentierung pro Tag 12'463 Fahrzeuge.
Das ergibt eine Erhöhung der Frequenz um 0.06%.

LÄRMSCHUTZZONE

Beide Parzellen liegen in der Lärmschutzzone 3, angrenzend jedoch zur Lärmschutzzone 2.

STANDORTANALYSE RAHMENBEDINGUNGEN

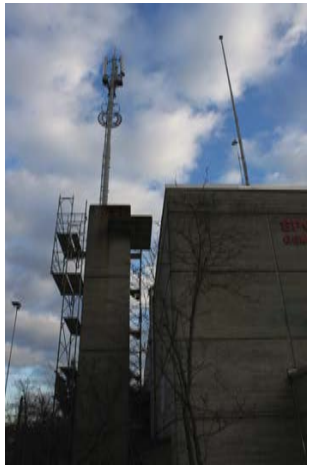
BILDER SPIEGELFELD

SPIEGELFELD
Axonometrie Aufnahmen als Übersicht

STANDORTANALYSE RAHMENBEDINGUNGEN

BILDER SPIEGELFELD

Benkenstrasse



Kamin Schwimmhalle mit Antenne Swisscom

Ecke Benkenstrasse/ Wassergrabenstrasse

Ansicht Lagerraum Vorplatz Schwimmhalle

Roter Platz Richtung Benkenstrasse

Vorplatz Schwimmhalle

STANDORTANALYSE RAHMENBEDINGUNGEN

BILDER SPIEGELFELD

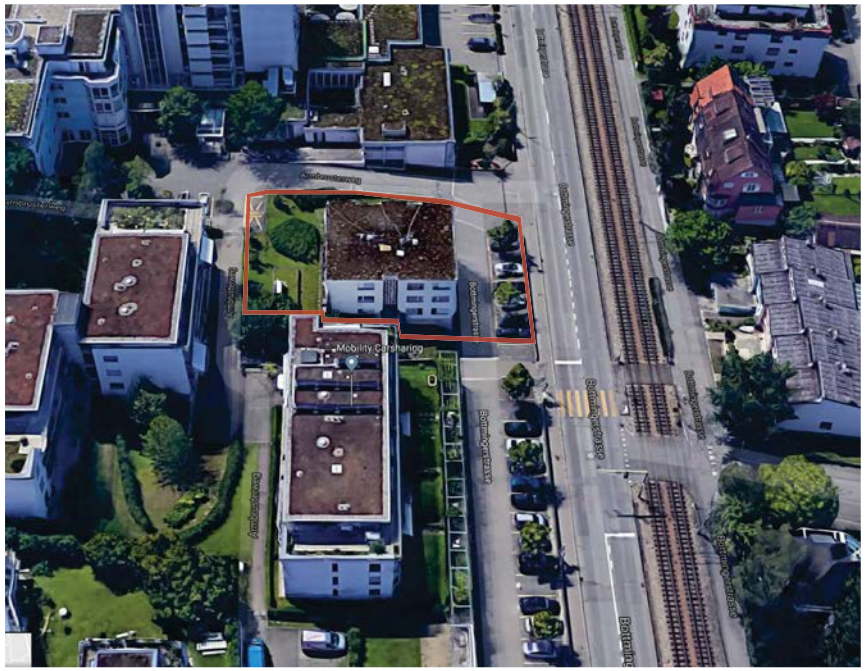
Wassergrabenstrasse hinauf

Vorplatz Lagerraum Grünanlage

Wassergrabenstrasse hinauf

Ecke Benkenstrasse/ Wassergrabenstrasse

Benkenstrasse Richtung Norden



STANDORTANALYSE RAHMENBEDINGUNGEN

BILDER BOTTMINGERSTRASSE 103

Bottmingerstrasse Axonometrie Aufnahmen als Übersicht

STANDORTANALYSE RAHMENBEDINGUNGEN

BILDER BOTTMINGERSTRASSE

Bottmingerstrasse Richtung Basel

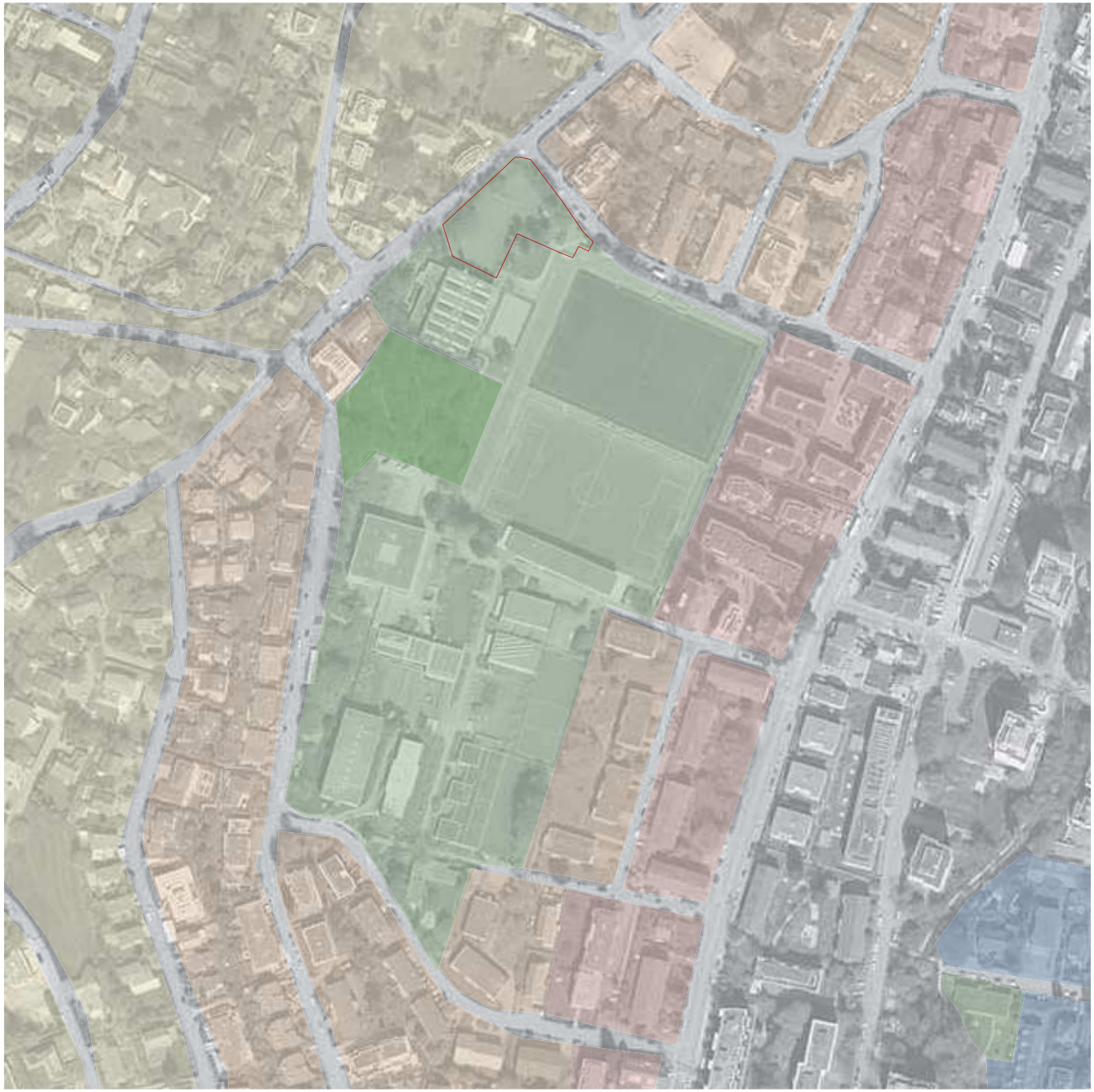
Bottmingerstrasse Richtung Osten

Richtung Westen Rückseite der Parzelle

Richtung Westen Rückseite der Parzelle

Vorplatz Parzelle

über die Hauptstrasse zur Parzelle



Zone für öffentliche Werke und Anlagen
Wohn und Geschäftszone WG3
Wohnzone W2A
Wohnzone W2B
Wohnzone W3

STANDORTANALYSE RAHMENBEDINGUNGEN

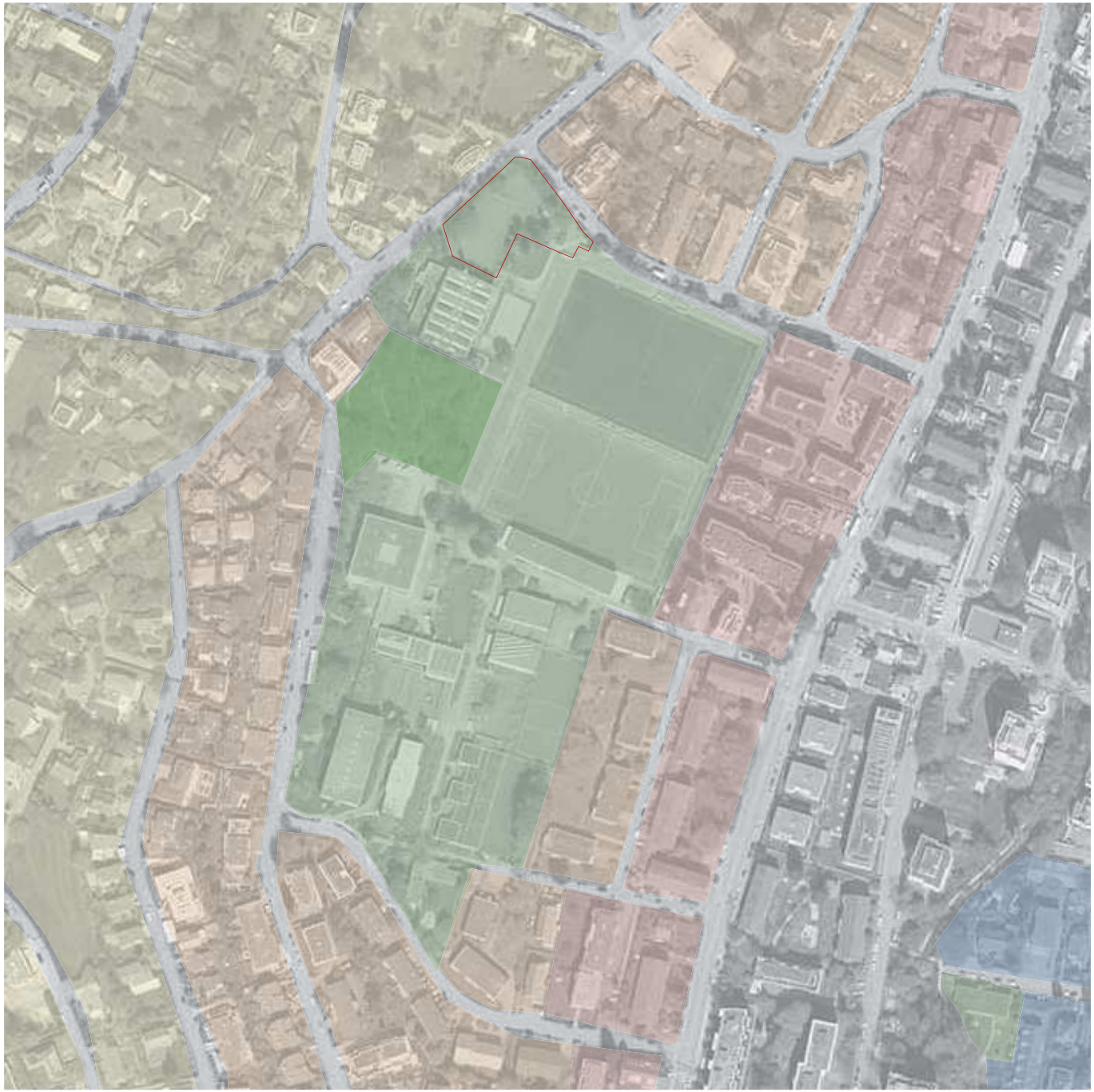
NUTZUNG / ZONEN

SPIEGELFELD NUTZUNG
Die Schulanlage mit den Sportfeldern und der Schwimmhalle liegt in Mitten eines Wohnquartiers. Die Anlage ist ummantelt von der W2A Wohnzone im Osten und der W2B Wohnzone im Norden und Süden.
Die Wohnzonen mit einer höheren Wohndichte (W3) liegt entlang der Hauptstrasse.
Durch diese Tatsache sind alle umliegenden Gebäude eher niedrig und max. 2-geschossig.
Ausnahme bilden die Schulgebäude die so im Hang positioniert sind, dass sie zur Strassenseite als 2-geschossige Kuben wahrgenommen werden.

SPIEGELFELD ZONE
Das Spiegelfeld unterliegt der Bauzone «Zonen für öffentliche Werke und Anlagen».
Gesetzliche Vorgaben für die Zone für öffentliche Werke und Anlagen:
Raumplanungs- und Baugesetz (RGB)
§ 24 Zonen für öffentliche Werke und Anlagen
Zonen für öffentliche Werke und Anlagen umfassen Gebiete die zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben durch:
a. die Gemeinwesen;
b. andere Körperschaften und Anstalten des öffentlichen Rechts;
c. Inhaber staatlichen Konzessionen;
d. Personen des privaten Rechts, die öffentliche Aufgaben erfüllen und benötig werden.
Zusätzlich sind in beschränktem Umfang andere Nutzungen zulässig, sofern sie mit der Erfüllung der öffentlichen Aufgaben verträglich sind.

Zonenreglement Binningen Siedlung und Landschaft
Zif. 6
1.
Die Zone für öffentliche Werke und Anlagen wird in Areale unterteilt:
Nr. 7 Gebiet Spiegelfeld Zweckbestimmung Schulanlage und Sport
2.
Die Umgebungsgestaltung in der Zone für öffentliche Werke und Anlagen hat naturnah zu erfolgen. Für Bepflanzung sind einheimische und standortgerechte Pflanzen zu verwenden. Neben Bäumen und bestockten Flächen sind Wiesen und Ruderalflächen zu erhalten, neu zu schaffen oder aufzuwerten.

FAZIT:
Die Zweckbestimmung muss angepasst werden. Dauer des Prozess ca. zwei Jahre.



Zone für öffentliche Werke und Anlagen
Wohn und Geschäftszone WG3
Wohnzone W2A
Wohnzone W2B
Wohnzone W3

STANDORTANALYSE RAHMENBEDINGUNGEN

NUTZUNG / ZONEN

Das Verfahren einer Mutation des Nutzungspalns gestaltet sich standortunabhängig wie folgt:

Auftrag an HOP die Mutation durchzuführen.
(Dies kann im gleichen Geschäft mit der Standortwahl durch den Gemeinderat erfolgen.)
1 Tag

↓

Vergabe und erarbeiten der Unterlagen, vorbereiten Publikation
(HOP und externer Planer)
ca. 2-3 Wochen

↓

Mitwirkung (Öffentlichkeit), parallel Vorprüfung (Kanton)
30 Tage

↓

Aktualisieren Planungsbericht, ggf. behandeln und einarbeiten von Hinweisen (Mitwirkungsbericht)
Vorbereiten Gemeinderatsbeschluss und Einwohnerratsvorlage
ca. 3-4 Wochen

↓

Gemeinderatsbeschluss
1 Woche

↓

Beschluss Einwohnerrat, ggf. mit Bericht der Bau- und Planungskommission, Referendumsfrist
ca. 2-6 Monate

↓

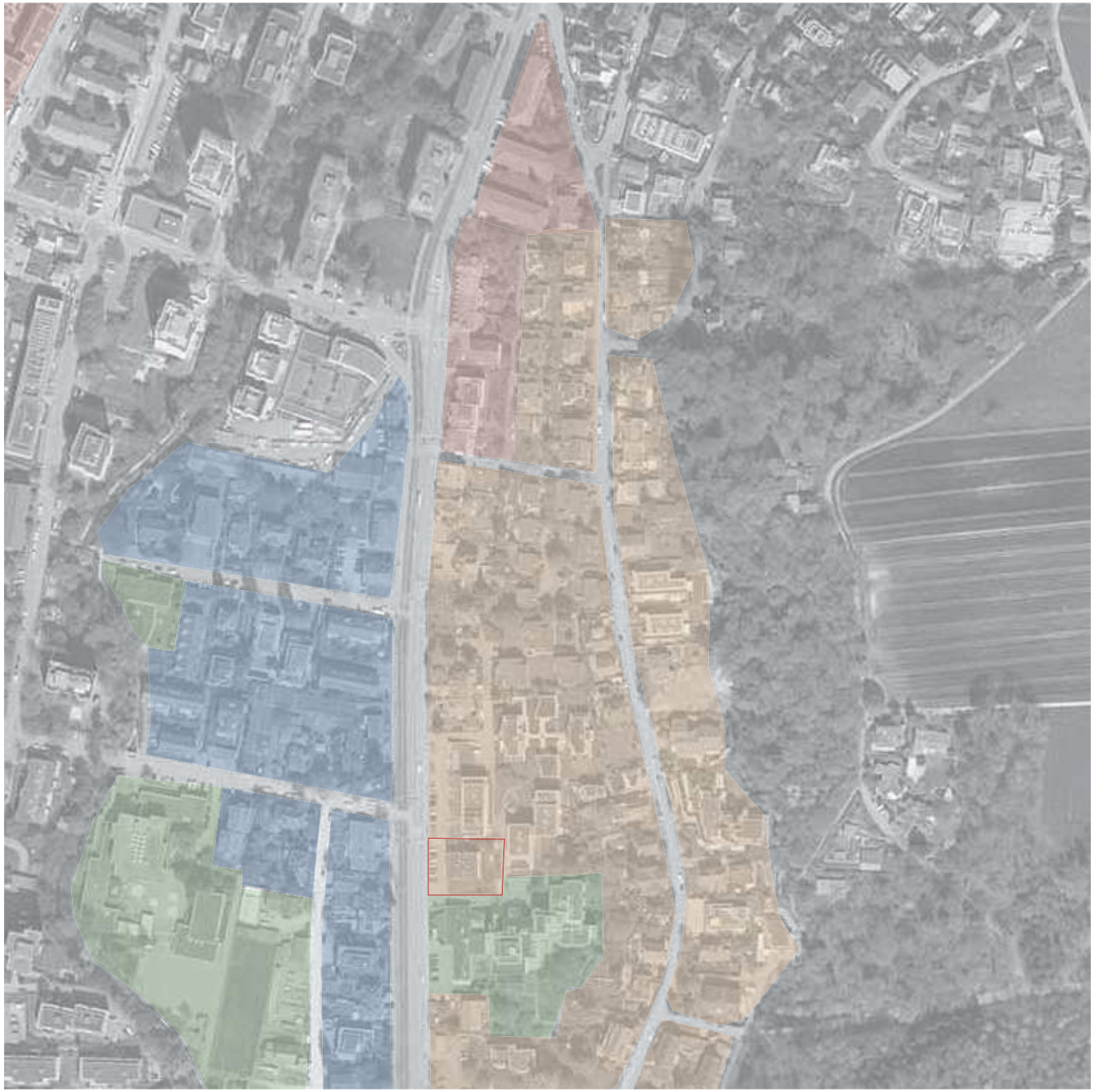
Planauflage (Öffentlichkeit)
30 Tage

↓

Allenfalls behandeln von Einsprachen, aktualisieren Planungsbericht
ca. 1-3 Monate

↓

Genehmigung durch Regierungsrat
ca. 2-3 Monate



Zone für öffentliche Werke und Anlagen
Wohn und Geschäftszone WG3
Wohnzone W2A
Wohnzone W2B
Wohnzone W3

STANDORTANALYSE RAHMENBEDINGUNGEN

NUTZUNG / ZONEN

BOTTMINGERSTRASSE
Die Parzelle befindet sich in der W2B Bauzone. Im Süden befindet sich das Zentrum für Wohnen und Pflege «Langmatten». Im Norden und Osten grenzt die Parzelle an Wohnbauten. Die Wohn und Geschäftszone WG3 liegt auf der gegenüberliegende Seite der Hauptstrasse.

W2B
max. Fassadenhöhe 7.5m
max. Gebäudehöhe 10.3m

FAZIT:
Das bestehende Haus müsste abgerissen werden. Der Wohnblock ist komplett vermietet was eine genaue Terminierung erschwert.
Die Parzelle muss in eine Zone für öffentliche Werke und Anlagen mit Zweckbestimmung umgezont werden.
Dauer der Umzonung ca. zwei Jahre.

Veranlassung
Auf einem bestehenden Sportplatz an der Kreuzung Benkenstrasse / Wassergrabenstrasse in Binningen soll eine neue oberirdische Heizzentrale erstellt werden. Zu diesem Zweck muss das bestehende Geländeniveau im Mittel um 1.40 m angehoben werden, damit die neue Anlage mit Lastwagen angefahren werden kann.
Ein Teilbereich des neuen mit Lastwagen befahrbaren Vorplatzes kommt über der bestehenden, unterirdischen Saunaanlage zu liegen. Daher gilt es in einem ersten Schritt zu prüfen, ob der Standort mit der heute geplanten Zufahrtssituation überhaupt machbar ist.

Grobanalyse

Tragwerk Bestand: Das bestehende Tragwerk des eingeschossigen, unterirdischen Bauwerkes besteht aus einer Flachdecke mit einer Bauteilstärke von 20-30 cm. Die Decke ist in regelmässigen Abständen auf Wänden aufgelagert. Aufgrund der Bauteilstärken nehmen wir an, dass die 15 cm starken Innenwände in Mauerwerk ausgeführt sind und die 30 cm starken Aussenwände aus bewehrtem Ortbeton bestehen.
Die bestehende Tragstruktur ist gemäss dem Schnittplan auf Streifenfundamenten gegründet. Die Bodenplatte ist nichttragend ausgebildet.

Einwirkungen Bestand: Die bestehende Erdüberdeckung beträgt im Mittel rund 1.60 m.
Der über dem Gebäude liegende Platz wird als Sportplatz genutzt.
Somit ergeben sich die folgenden massgebende Einwirkungen:

Nutzlast	5 $^{kN}/_{m^2}$	(befahrbar mit Fahrzeugen bis 16 to)
Auflast	32 $^{kN}/_{m^2}$	

Einwirkungen Neu: Die neue Erdüberdeckung beträgt im Mittel 3.0 m.
Der neue Vorplatz der Heizzentrale wird mit Lastwagen befahren.
Somit ergeben sich die folgenden massgebenden Einwirkungen:

Nutzlast	15 $^{kN}/_{m^2}$	(Strassenverkehrslast verschmiert)
Auflast	60 $^{kN}/_{m^2}$	

Kritische Punkte: Wie vorgängig aufgezeigt, wird die Auflast verdoppelt und die Nutzlast verdreifacht. Diese Lastzunahme kann nicht ohne Massnahmen am bestehenden Tragwerk aufgenommen werden. Aus unserer Sicht sind die folgenden Bauteile massgebend:
- Decke über Sauna
- Innenwände
- Gründung

Lösungsansätze: Aufgrund der Stand Offerteingabe bekannten Randbedingungen erachten wir eine Verstärkung der bestehenden Tragstruktur mit Stahl oder CFK-Lamellen als nicht zielführend. Voraussichtlich muss das Tragwerk mit zusätzlichen Elementen wie einer externen Abfangdecke oder zusätzlichen, aussenliegenden Rippen verstärkt werden. Ebenfalls muss die Gründung mittels Pfählen verstärkt werden. Bei allen Massnahmen sind jedoch auch Massnahmen innerhalb des Gebäudes unumgänglich, was aufgrund der Nutzung einen längeren Betriebsunterbruch sowie einen bereichsweisen Rückbau bis auf die Rohbaustruktur zur Folge haben wird.

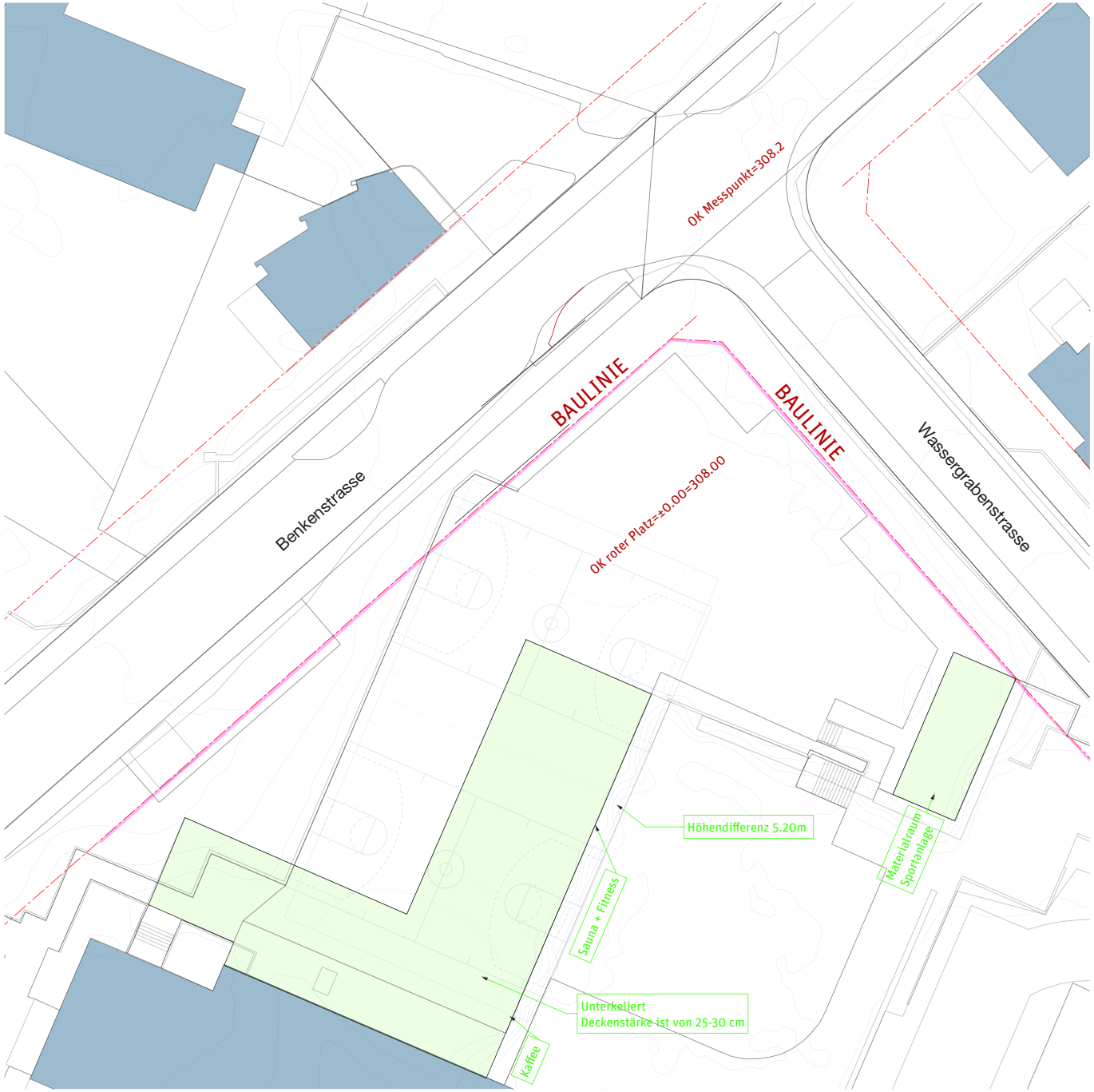
STANDORTANALYSE RAHMENBEDINGUNGEN

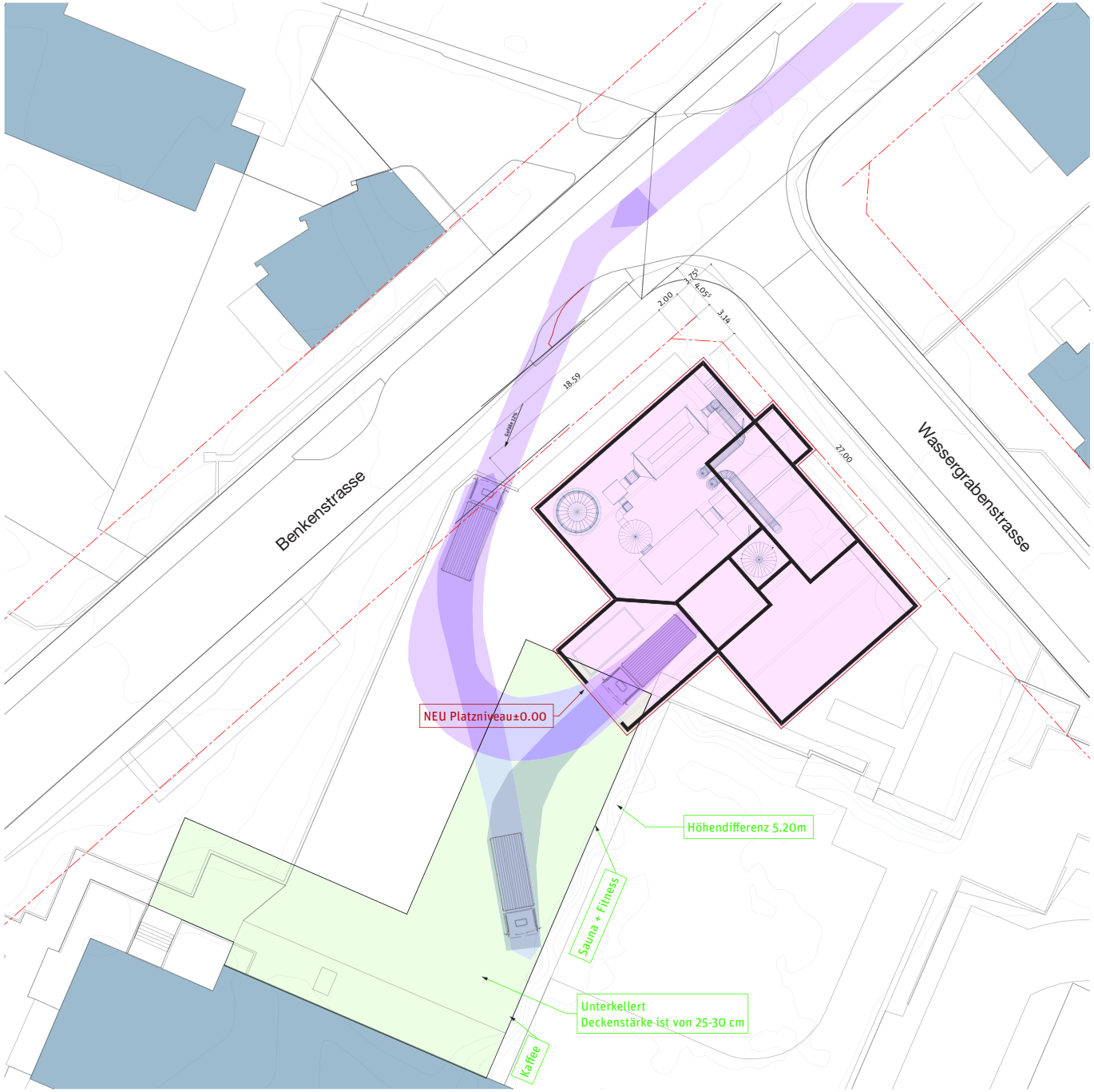
STATIK DER BESTEHENDEN GEBÄUDEN SPIEGELFELD

Die Grobanalyse durch den Bauingenieur betrifft den unterirdischen Fitness und Saunabereich des Hallenbads.
Die Verstärkungsmassnahmen müssen über den bestehenden Gebäudeteilen im Bereich des roten Platzes vorgenommen werden, um diese zu befahren oder auf ihnen bauen zu können. Massive Eingriffe in die Gebäudetragstruktur und hohe Kosten wären die Folgen.

STANDORT SPIEGELFELD
GRENZABSTÄNDE UND BAULINIEN

GRUNDRISS MST: 1:500
IST-ZUSTAND



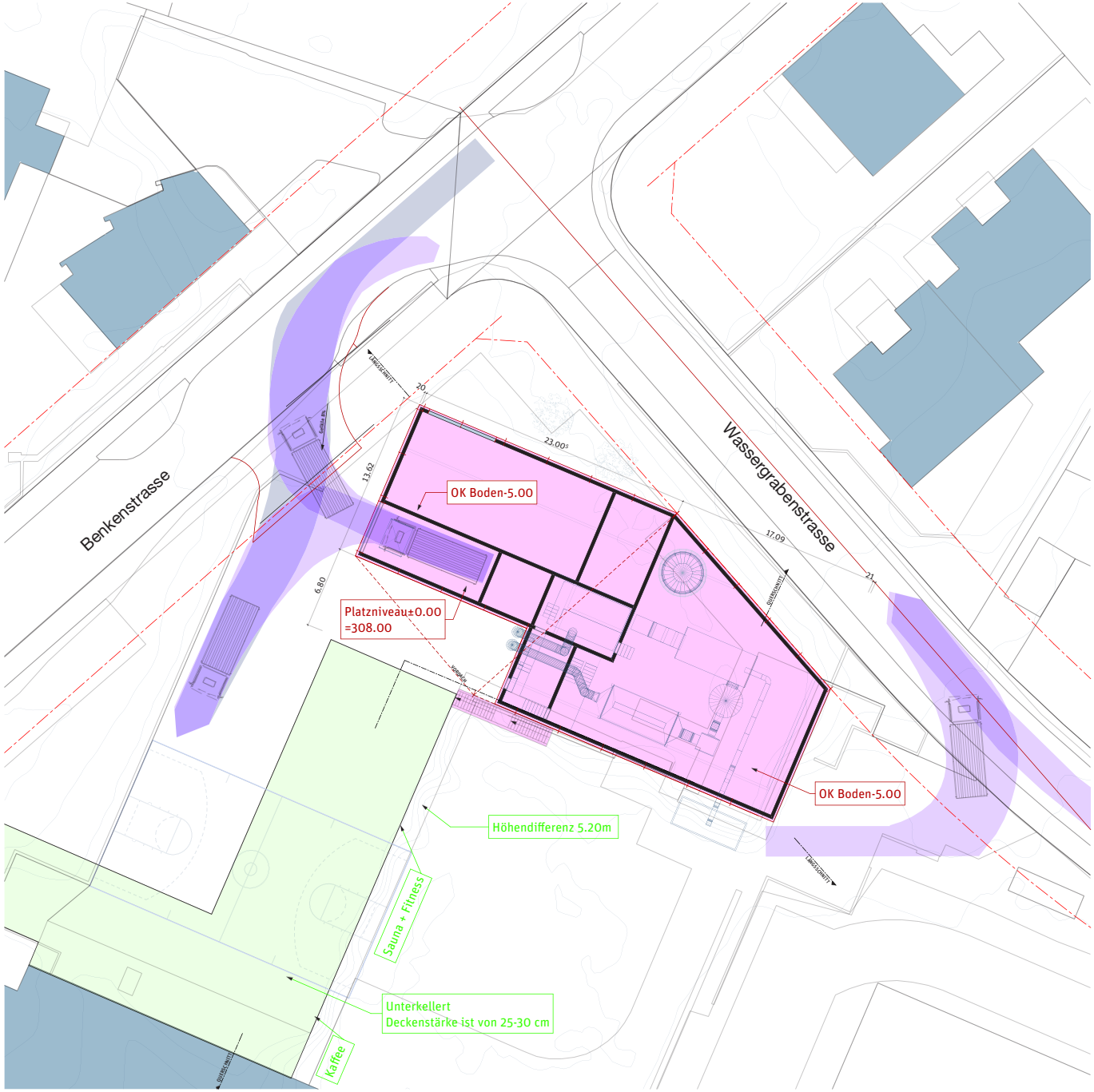


STANDORT SPIEGELFELD
VARIANTE 1

GRUNDRISS MST: 1:500

Die beschränkte Tragfähigkeit der bestehende Decke Sauna/ Fitnessbereichs benötigt grosse Eingriffe in die Tragstruktur. Dies hätte folgen auf den Betrieb und deren Benutzbarkeit der Räume.
Durch die Positionierung des Heizkraftwerks auf der Ebene des roten Platzes wirkt das Erscheinungsbild gegenüber der Nachbarschaft dominant. Beide Sportfelder und die Sprunganlage gehen verloren.

FAZIT:
Aus den oben erwähnten zwei Gründen wird diese Variante nachfolgend **nicht** weiter verfolgt.



STANDORT SPIEGELFELD
VARIANTE 2

GRUNDRISS MST 1:500

Die Variante 2 besticht durch seine optimal gesetzte Volumen die den grossen Terrainsprung aufnimmt.
Dadurch ergeben sich 2 Ebenen .
Ebene 1; Anlieferung Holzschnitzel Benkenstrasse
Ebene 2; Heizanlage und Silo
Das verringert die maximale Gebäudehöhe gegenüber der Variante 1 um 5 Meter und fügt sich optimal in die Umgebung ein.
Durch diese Verkehrsführung kann eine Überfahrt der unterirdischen Gebäudeteile vermieden werden. Es kann ein Sportplatz und eventuell die Sprunganlage erhalten beleiben.

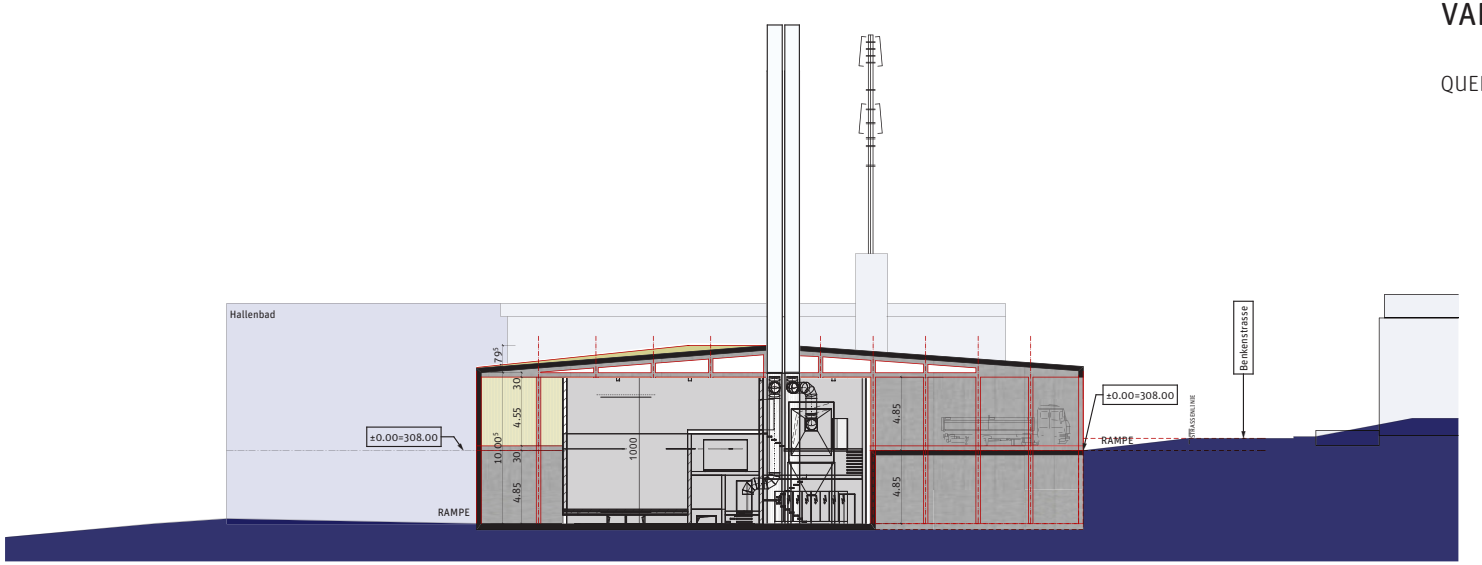
Die Massstäblichkeit des Gebäudes fügt sich an dem Ort gut ein.

Für den Materialraum muss ein neuer Standort gefunden werden.

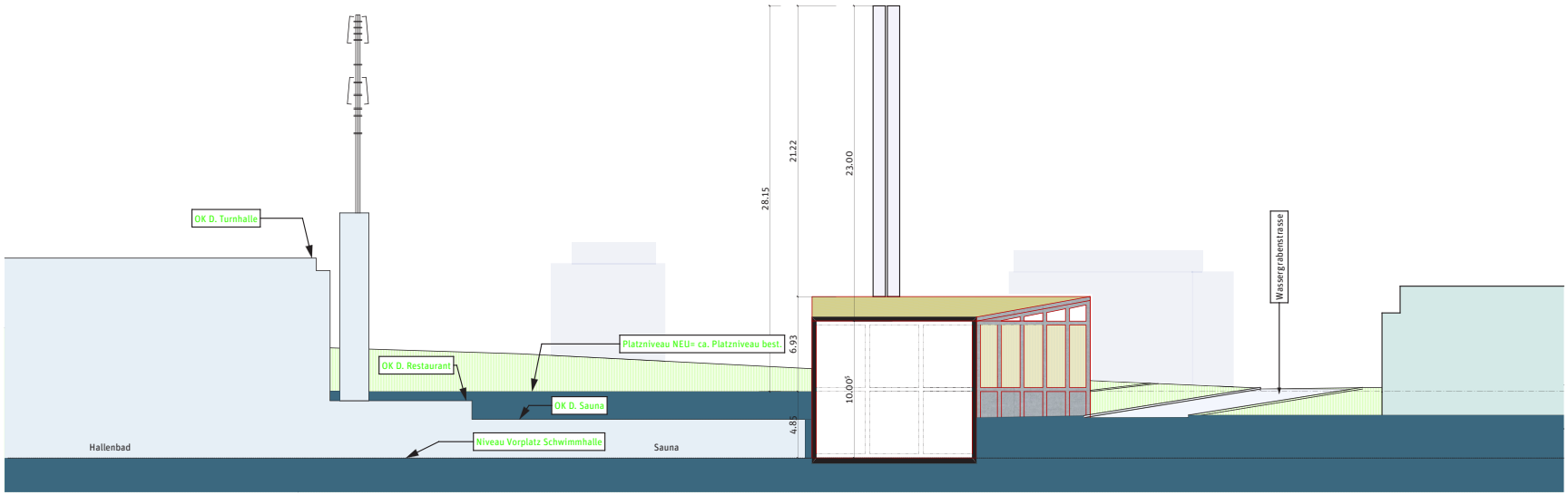
Eine Photovoltarikanlage könnte auf dem Dach und auch an der Fassade realisiert werden.
Eine PV-Anlage an der Süd-Fassade würde eine montagefläche von 218 m^2 betragen und auf dem Dach, müsste die PV-Anlage demontabel bleiben Ost-West ausgerichtet und würde eine max. Montagefläche von 400 m^2 betragen.

STANDORT SPIEGELFELD
VARIANTE 2

QUER + LÄNGSSCHNITT MST 1:500



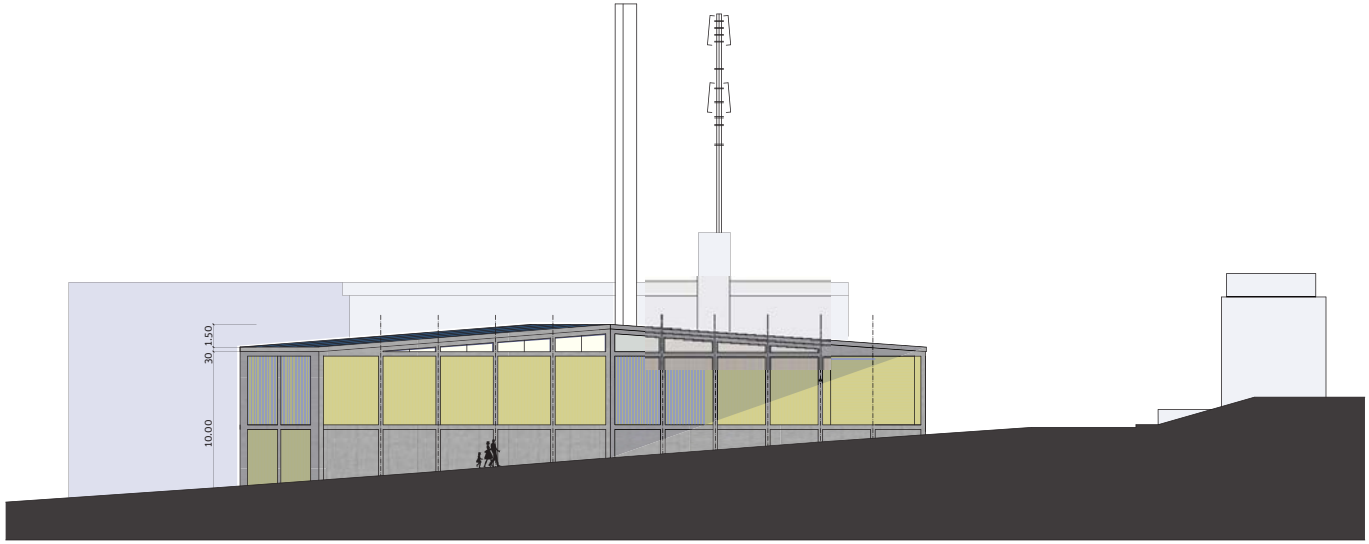
LÄNGSSCHNITT



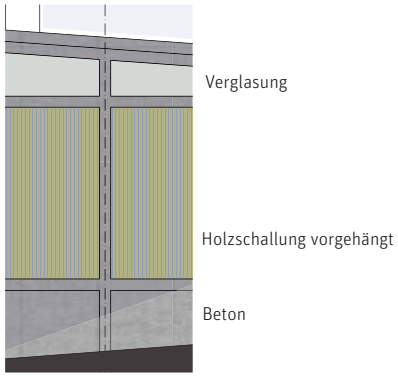
QUERSCHNITT

STANDORT SPIEGELFELD
VARIANTE 2

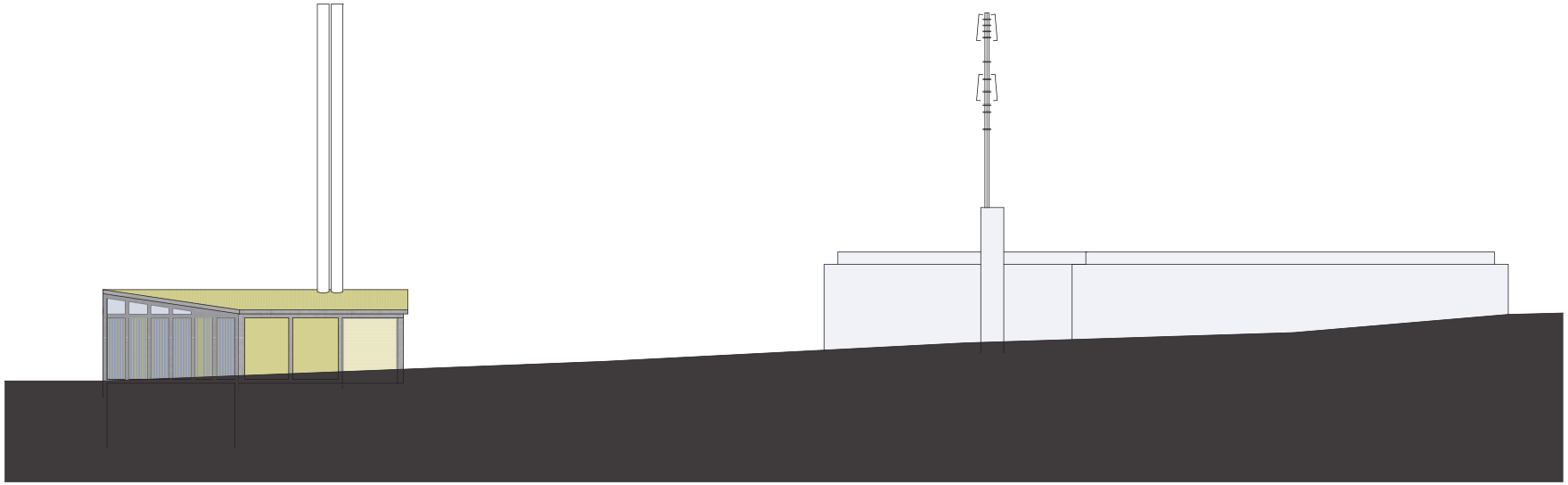
ANSICHT MST 1:500



ANSICHT NORD RICHTUNG HALLENBAD DURCH WASSERGRABENSTRASSE GESCHNITTEN



FASSADENAUSSCHNITT



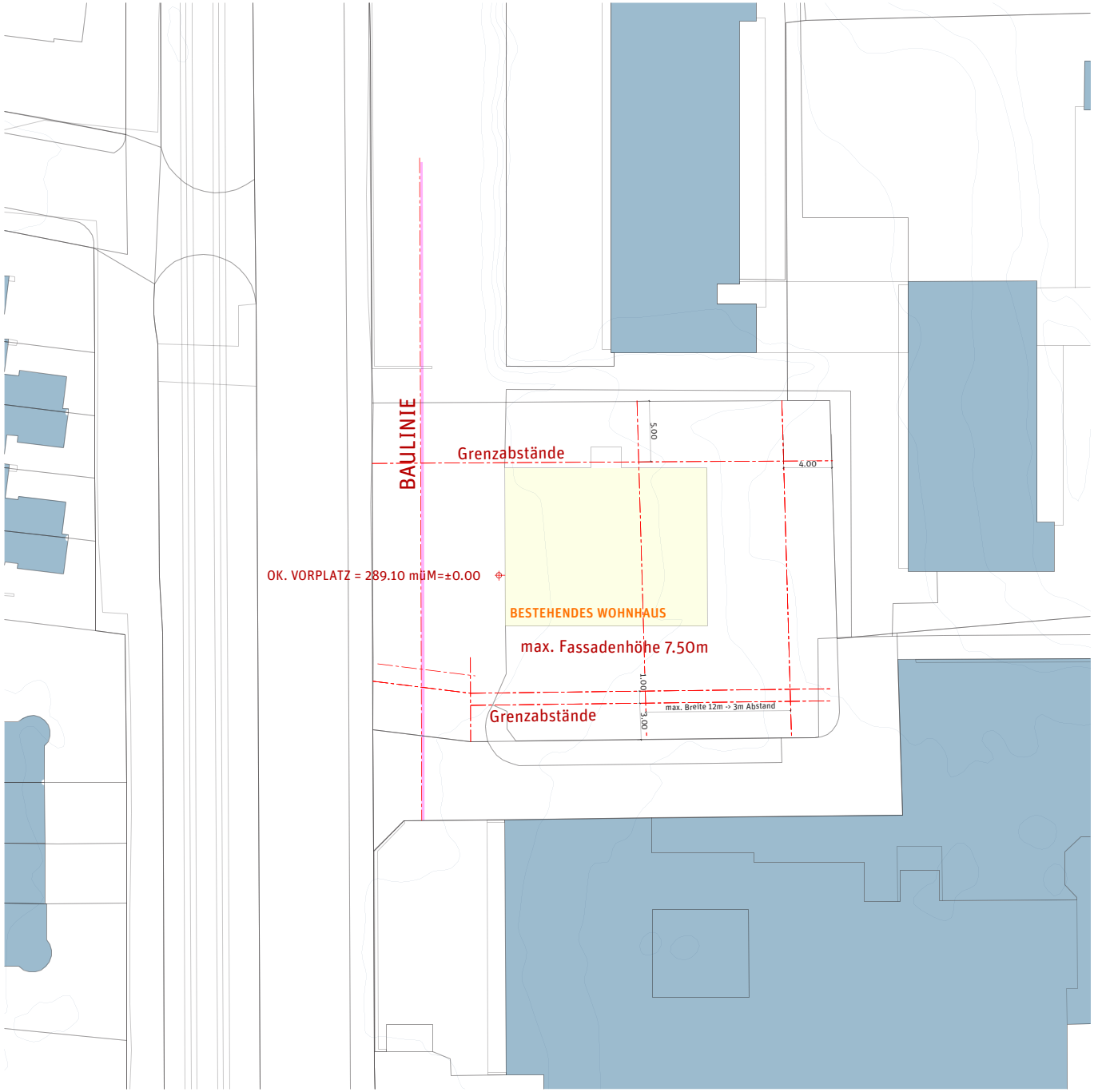
ANSICHT WEST DURCH BENKENSTRASSE GESCHNITTEN

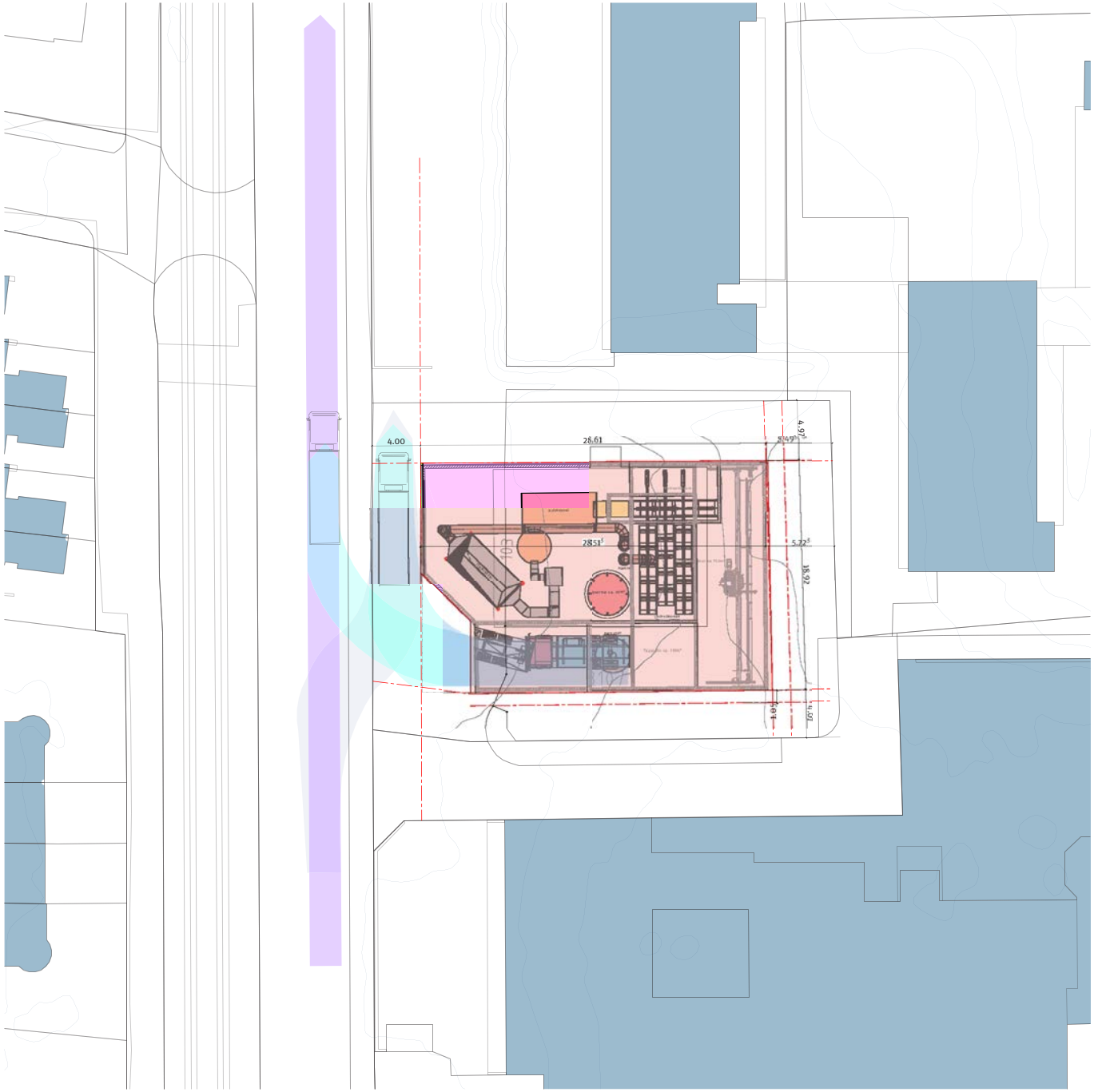
STANDORT SPIEGELFELD
VARIANTE 2

VISUALISIERUNG

STANDORT BOTTMINGERSTRASSE 103
GRENZABSTÄNDE UND BAULINIEN

GRUNDRISS MST: 1:500
IST- ZUSTAND





STANDORT BOTTMINGERSTRASSE 103

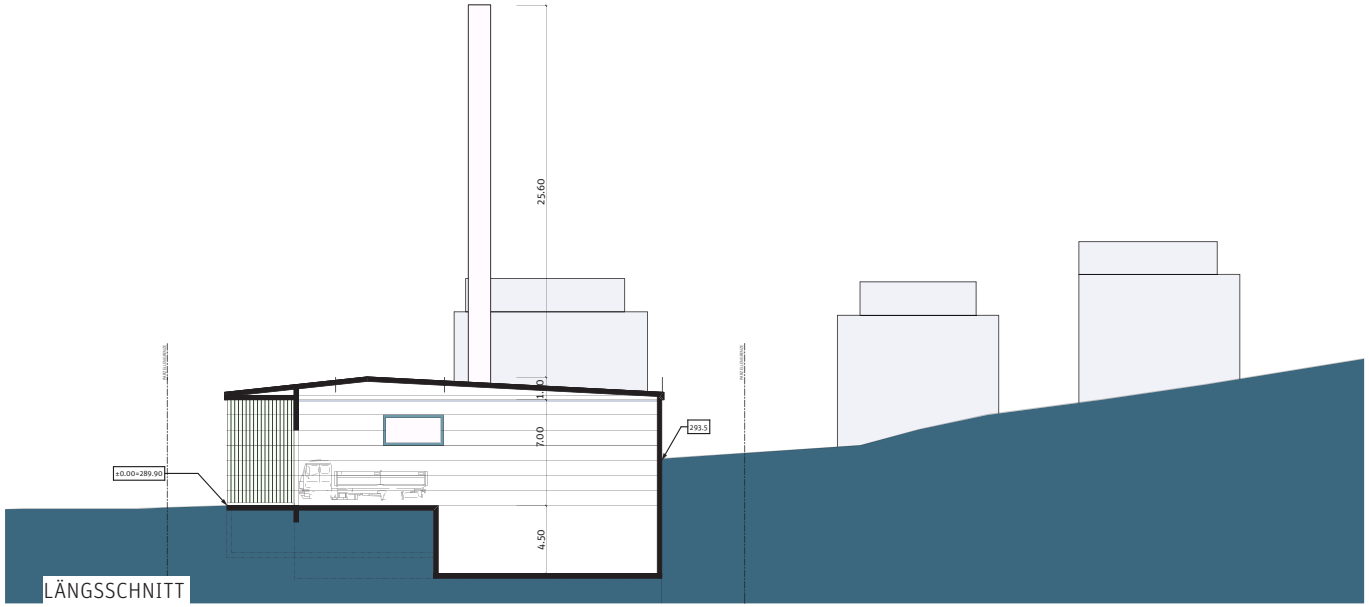
GRUNDRISS MST 1:500

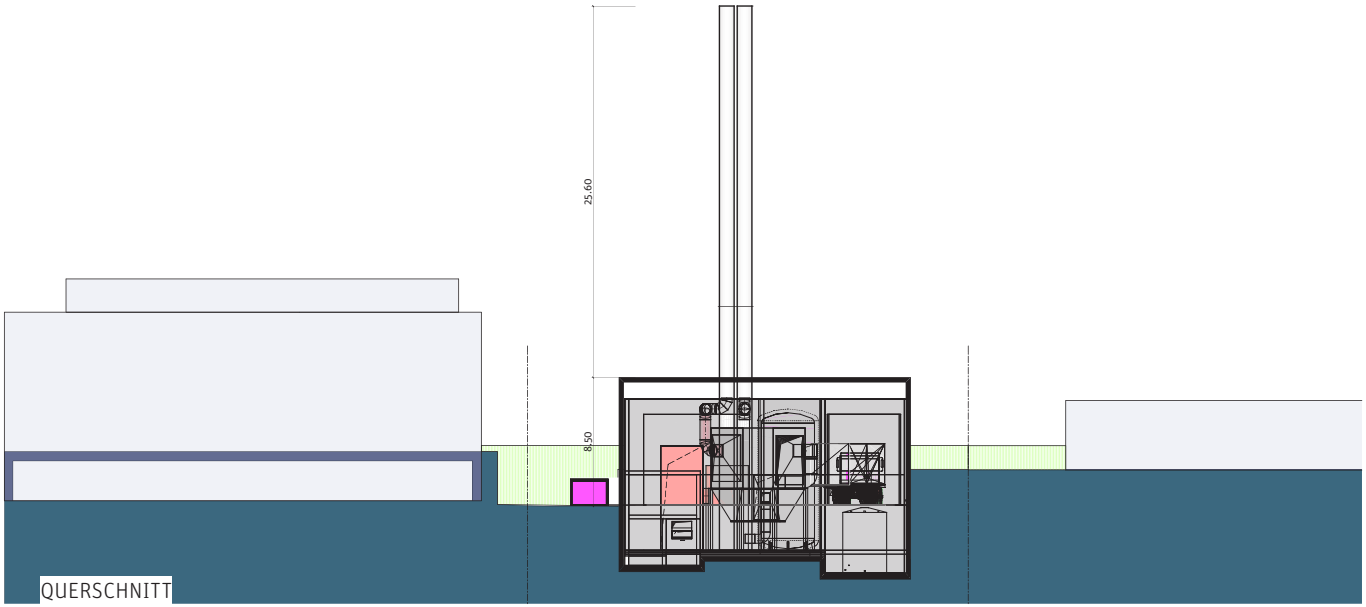
Das Volumen wird in das Terraine hineingegraben um die Gebäudehöhe zu verringern und näher an die Parzellengrenzen zu bauen. Zudem tritt es durch seine geringe Höhe nicht monumental auf.
Die Massstäblichkeit des Gebäudes passt in die vorherrschende Struktur.
Die Platzverhältnisse für die Anlage sind eng.
Das Gebäude liegt sehr nahe bei den Nachbargebäuden die in der Wohnzone liegen.
Die Zu- und Ablieferung erfolgt über die Hauptstrasse, die direkt und kurz sind.

Eine Photovoltarikanlage könnte auf dem Dach realisiert werden.
Sie müsste demontabel bleiben Ost-West ausgerichtet sein und würde eine max. Montagefläche ca. 350 m^2 betragen.
Die Südseite der Fassade wird vom Nachbargebäude beschattet und ist somit nicht geeignet für ein PV-Anlage.

STANDORT BOTTMINGERSTRASSE 103

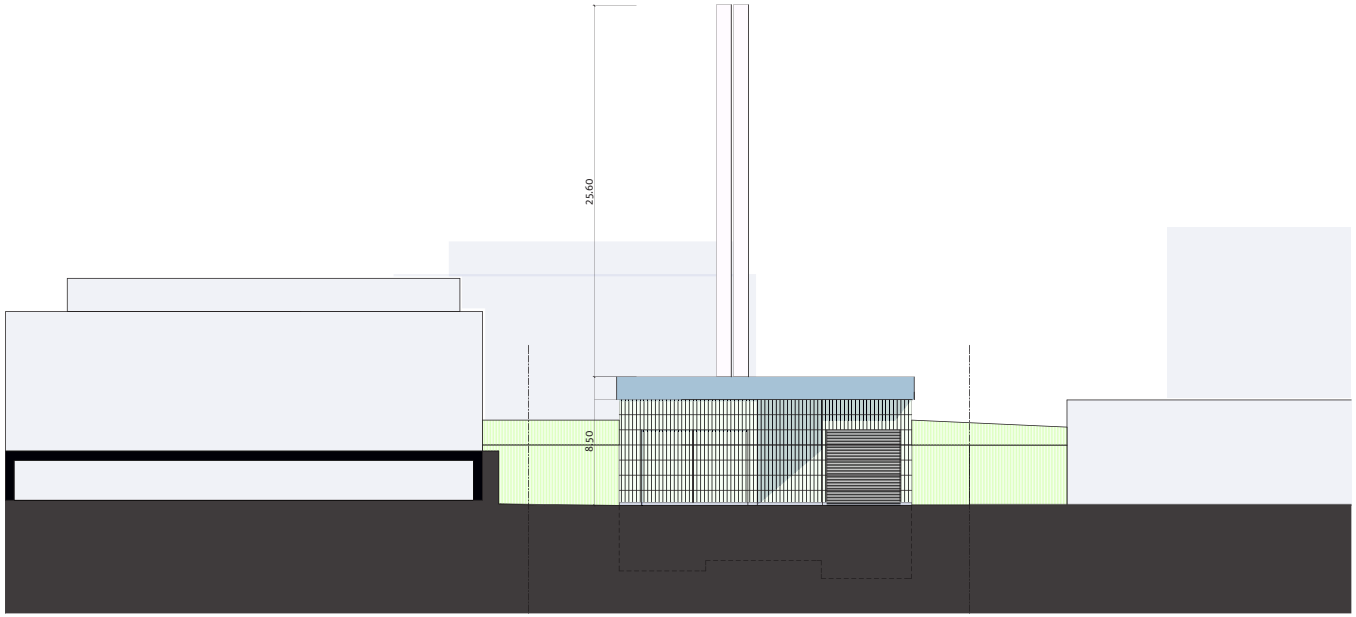
QUER + LÄNGSSCHNITT MST 1:500



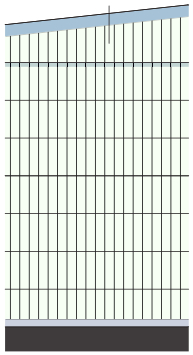


STANDORT BOTTMINGERSTRASSE 103

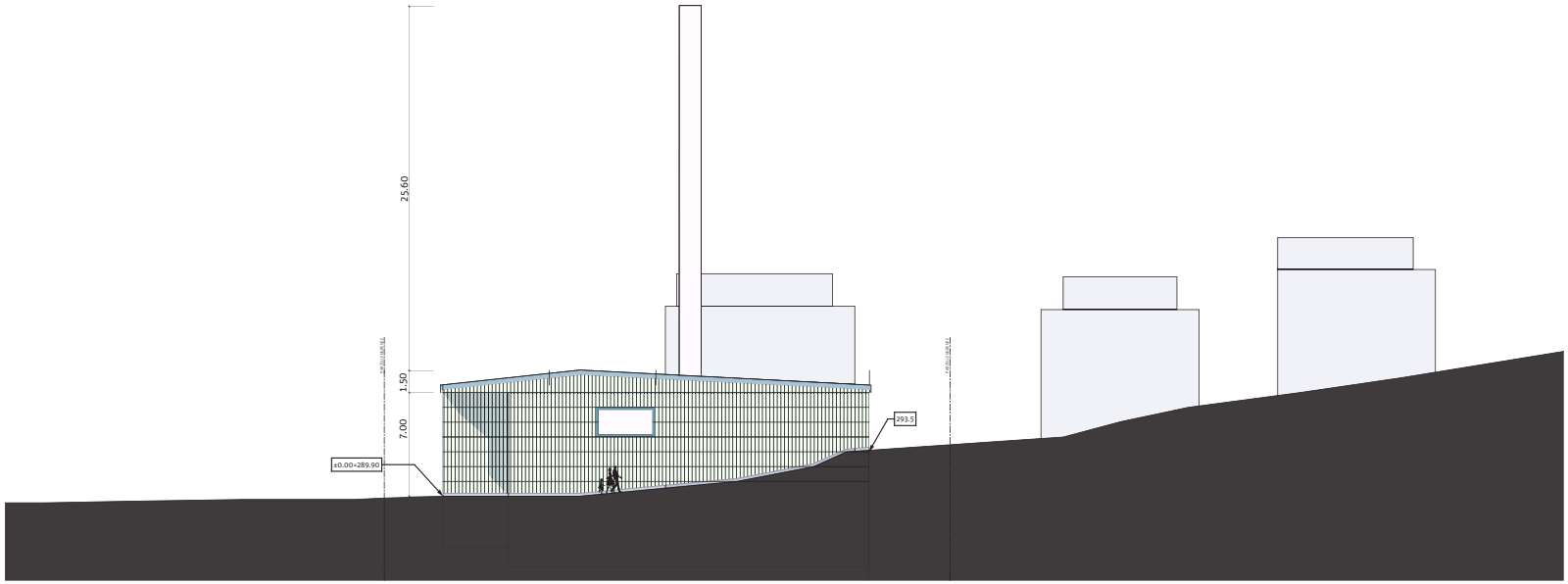
ANSICHT MST 1:500



ANSICHT WEST DURCH STRASSE GESCHNITTEN



FASSADENAUSSCHNITT



ANSICHT SÜD DURCH STRASSE GESCHNITTEN

STANDORT BOTTMINGERSTRASSE 103

VISUALISIERUNG

GROBKOSTEN BERECHNUNG

Grobkostenberechnung für die beiden Standorte ohne Anlage:

Spiegelfeld Variante 2:	
1 Vorbereitungsarbeiten	300'000.-
2 Gebäude	3'125'000.-
4 Umgebung	205'000.-
5 Baunebenkosten	315'000.-
6 Reserven	790'000.-
TOTAL	4'735'000.-

Bottmingerstrasse 103:	
1 Vorbereitungsarbeiten	255'000.-
2 Gebäude	2'580'000.-
4 Umgebung	100'000.-
5 Baunebenkosten	260'000.-
6 Reserven	640'000.-
TOTAL	3'835'000.-

Vorgehängte Fassade mit geschlitztem Wellblech einbrennlackiert

Vorgehängte Fassade mit Glasbaupanellen

Vorgehängte Fassade mit vorfabrizierten Betonplatten

Vorgehängte Fassade mit Faserzementplatten

REFERENZPROJEKTE
FÜR FASSADENGESTALTUNG

Beton Sichtfassade mit vorfabrizierten Elementen

Vorgehängte Fassade aus Holz mit einem Betonskelett

FAZIT

STANDORT

An beiden Standorten ist der Bau einer Holzheizzentrale mit einer 4 MW Holzfeuerungsanlage mit Silo möglich.
Im Spiegelfeld soll die Variante 1 nicht weiterverfolgt werden, weil das Gebäude gegenüber der Variante 2 um 5 m mehr über das Niveau des Sportplatzes ragt und sehr dominant wirkt. Der Sauna- und Fitnessanlage müsste baulich verstärkt werden und der gesamte Sportplatz inklusive Sprunganlage würde sehr wahrscheinlich verloren gehen. Dies könnte zu einer geringeren Akzeptanz bei der umliegenden Bevölkerung führen.

In der Variante 2 im Spiegelfeld ist mehr Platz vorhanden als an der Bottmingerstrasse, sowohl für den Bau des Gebäudes als auch für den Rangierbereich. Der Ablad der Holzschnitzel erfolgt geschützt in der Halle mittels Schubböden auf den Camions. Das erhöht die Sicherheit und vermindert die Schallemissionen. Im Spiegelfeld ist zudem Abstellplatz vorhanden im Falle einer Havarie für Hilfsfahrzeuge. Eine Lösung für den Geräteraum lässt sich finden. Da die Sauna und die unterirdischen Anlagen nicht überfahren werden, sind diese Bauteile nicht tangiert.

Die Anlage im Spiegelfeld wird in den Hang gebaut und wirkt nicht dominant. Das Gebäude ist tiefer als die Turnhalle, verursacht keine Veränderung der Beschattung für das Haus an der Wassergrabenstrasse 26 und integriert sich sehr gut in die bestehende Schulanlage. Das Gebäude schirmt den Sportplatz gegen Nordosten ab und wirkt sich so günstig auf die Lärmemissionen aus. Die Kamin- und Abluftanlage überragen den roten Sportplatz um ca. 23 m (das ist unter dem Niveau der bestehenden Handy-Antenne). Durch die geringe Hanglage ist das Risiko von Rauchstau sehr klein.

Das Gebäude an der Bottmingerstrasse steht nahe zu den Nachbargebäuden. Durch den ansteigenden Hang hinter dem Gebäude überragt das Kamin den Vorplatz der Heizzentrale um ca. 34 m.

VERKEHR

Die Zunahme des Verkehrs ist an beiden Standorten kleiner 1 %. Das Wenden der Camions findet nur auf den Parzellen statt und beeinträchtigt den Strassenverkehr nicht. Der Ascheabtransport findet ca. alle zwei Wochen statt und führt im Spiegelfeld über die Wassergrabenstrasse. An der Bottmingerstrasse ist der Anfahrweg der Camions kürzer. Beide Standorte sind in der gleichen Lärmschutzzone. Durch den deutlich grösseren Strassenverkehr an der Bottmingerstrasse wird dort die Holz–schnitzelanlieferung weniger bemerkt werden.

WÄRMETARIF

Der Standortentscheid hat auf den Wärmetarif nur einen marginalen Einfluss. An der Bottmingerstrasse ist die Einbindung der Heizzentrale in die Stammleitung wohl kürzer als im Spiegelfeld, es muss aber die Bottmingerstrasse und das Tramtrasse unterquert werden. Im Spiegelfeld kann mit der Einbindung der Heizzentrale zusätzlich ein neues Quartier erschlossen werden.
Durch den Einsatz von erneuerbaren Energien wird sich grundsätzlich eine Tarifanpassung ergeben. Die Erhöhung gegenüber dem Wärmetarif der Heizperiode 2018/19 wird unter 10 % zu liegen kommen. Mit der Kopplung des neuen Wärmetarifes an die Energieträger Holz, Strom und Heizöl ergibt sich eine höhere Preisstabilität.

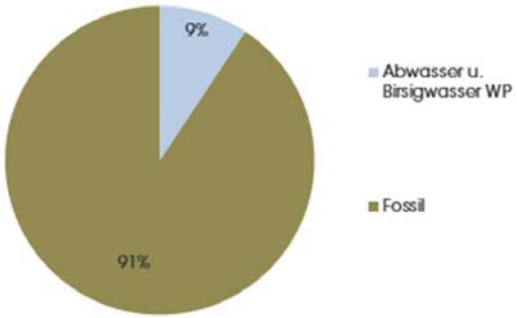
TECHNIK

Durch die engeren Platzverhältnisse an der Bottmingerstrasse muss die Zentrale um 3 m in den Boden gebaut werden, um einen geringeren Grenzabstand zu erreichen. Das erschwert die Zugänglichkeit und das Handling für den Betreiber und schränkt die Flexibilität bei der Komponentenwahl und die Freiheitsgrade bei der späteren Detailplanung ein.

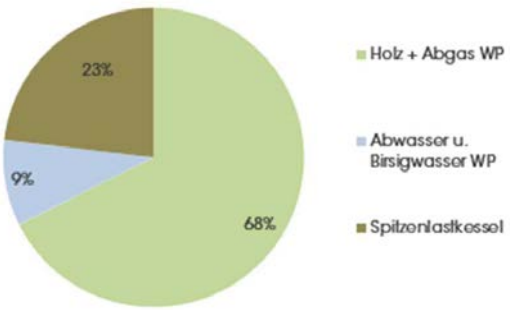
EMPFEHLUNG

Die EBM favorisiert aus diesen Gründen die Variante 2 im Spiegelfeld.

Produktionsanteile Wärmeerzeuger



Ohne Holzfeuerungsanlage und Abgas WP



Mit Holzfeuerungsanlage und Abgas WP

FACTSHEET

TRIPLEX ENERGIEPLANER

Gründung des Wärmeverbunds:
1984 gemeinsame Aktiengesellschaft
75% Einwohnergemeinde
25% EBM
2013 Übernahme der Aktien von der Einwohnergemeinde durch die EBM.
100% EBM
2017 Fusion der Wärmeverbund Binningen AG in die EBM Wärme AG.

Prognostizierter Wärmeverkauf	25’000 MWh
Trasseelänge des Leitungsnetzes	ca. 8'000 Meter
Angeschlossene Liegenschaften 2018	…

Für den prognostizierten jährlichen Wärmeverkauf von rund 25'000 MWh wird eine Erhöhung des erneuerbaren Energieanteils (Wärme aus Waldholzschnitzel) um bis zu 70 % angestrebt.
Dies bedeutet eine Reduktion der Treibhausgase von rund 4‘000 Tonnen CO^2 pro Jahr. Eine Menge, die 32 Mio. Autokilometern – oder 800 Erdumrundungen in einem modernen PKW entspricht.

Erweiterungsprojekt

Leistung neue Holzfeuerung mit Abgas-Entschwadung	4'000 kW
Abmessungen Holzheizzentrale (LxBxH)	40m x 25m x 10m
Kapazität Holzschnitzellager netto (LxBxH)	800 m3
Jährlicher Waldholzschnitzelbedarf	8'100 Tonnen
Lademasse Brennstoff pro Camion, ca.	15 Tonnen
Camionfahrten für die Brennstoffanlieferung	540 pro Jahr
Geplante Betriebszeiten der Holzfeuerung	Oktober - April
Geschätztes Investitionsvolumen ca.	9 Mio. CHF
Projektbeginn – Projektende	Anfang ….. – Ende …..