

Fragenkatalog Feuerwehrgerätehaus Fürstenau 24.02.2025

1. Die Gemeinde Bissendorf baut derzeit ein kleineres, aber vergleichbares Feuerwehrgerätehaus. Wie kommt es dazu, dass hier mit Kosten von 3,6 Mio € gerechnet wird (siehe Anhang)?

ANTWORT (Architekt 27.02.2025): Grundsätzlich kann an dieser Stelle kein echter Vergleich erfolgen, da nicht bekannt ist, welche Kostengruppen in dieser Zahl enthalten sind. Geht man aber davon aus, dass es sich um die KG 200-400 und 700 handelt (ohne Außenanlage und Ausstattung), da ergibt sich folgender Vergleich:

FWGH Bissendorf 3,5 Mio. € / 1.270 m² = 2.756 €/m²

FWGH Rulle 2,9 Mio. € / 890 m² = 3.258 €/m² (Kosten indiziert) FWGH Fürstenau 6,4 Mio. € / 1.903 m² = 3.363 €/m²

Der Unterschied von rd. 20 % in den Kosten/m² zum FWGH Bissendorf kann sich durch die Ausstattung und/oder durch die Schätzungsbreite ergeben. Exakter zu vergleichen sind die Kosten zum FWGH Rulle, da diese aus der Kostenfeststellung stammen.

Ergänzung aus der Planungsbesprechung zur Kosteneinsparung vom 19.03.25: Das Feuerwehrgerätehaus in Bissendorf hat eine einfache Sparrenlage im Verwaltungstraktbereich. Bei der geplanten Variante in Fürstenau befindet sich eine StB.-Decke oberhalb der Verwaltung. Um später nach oben erweitern zu können. Im Zuge der Kosteneinsparung wurde jetzt mit einer Sparrenlage gerechnet. Kostenersparnis 60.000,- € (brutto) (Siehe Anlage 2) Das Gebäude wurde dafür weiter in Richtung Osten verschoben, um im Verwaltungsbereich eine später evtl. erforderliche Erweiterung zu ermöglichen. In Bissendorf wurde zudem die Halle aus einer Stahlkonstruktion geplant. Im Zuge der Kosteneinsparung wurde für Fürstenau jetzt die gleiche Variante vorgeschlagen. Kostenersparnis rd. 140.000,- € (brutto). Das Feuerwehrgerätehaus Bissendorf hat keine PV-Anlage. Es sind keine Kleiderkammer und auch keine Atemschutzpflegestelle in Bissendorf inbegriffen. Lediglich ein Atemschutzübungsraum (I. d. R. Endlosleiter, Stepper, usw.). Ob in den Gesamtkosten für das Feuerwehrgerätehaus Bissendorf alle Kostengruppen berücksichtigt wurden kann nicht beurteilt werden.

2. Woher ergibt sich die deutliche Kostensteigerung von rd. 6,3 Mio € auf 8.762.500,00 €?

ANTWORT (Architekt 27.02.2025): Die Kosten von rd. 6,3 Mio. € stammen aus 2023 und beinhalten nicht die KG 200 Erschließung und die KG 600 Ausstattung. Für die KG 300+400 wurden rd. 4,25 Mio. € ermittelt. Die Preisentwicklung von 2023

zu 2026 (Bau) beträgt schätzungsweise ca. 15 %, was rd. 640.000 € entspricht. Damit ergibt sich in der Gegenüberstellung 4,89 Mio. € (Machbarkeitsstudie) zu 5,15 Mio. € (aktuelle Planung). Der Unterschied von rd. 5 % bewegt sich im Rahmen der Schätzungsgenauigkeit! Die KG 500 Außenanlage ist deutlich höher geworden, da die Grundstückfläche und die zu befestigen Flächen deutlich größer geworden sind. Mit der Erhöhung der v. g. Kosten erhöht sich entsprechend auch die KG 700 Baunebenkosten.

Ergänzung aus der Planungsbesprechung zur Kosteneinsparung vom 19.03.25: Es wurden weitere Einsparpotentiale durch Vergrößerung der Grünflächen und Reduzierung der versiegelten Flächen besprochen. Einsparung rd. 110.000,00 €. (Siehe Anlage 2) Die Baunebenkosten reduzieren sich entsprechend noch.

Welche Unterschiede gibt es bei den vorgeschlagenen Bauweisen?

ANTWORT (Architekt 27.02.2025): Siehe hierzu Präsentation vom 20.02.2025. (Anlage 1)

3. Gibt es hier Vor- und Nachteile, welche für die Funktionalität des Feuerwehrgerätehauses von Bedeutung ist?

ANTWORT (Architekt 27.02.2025): Aus unserer Sicht gibt es bei den unterschiedlichen Bauweisen keine objektiven Vor- oder Nachteile. Die Unterschiede liegen eher im subjektiven Bereich.

4. Gibt es bei den beiden Bauweisen Unterschiede in der Funktionalität und Flexibilität, um auch zukünftige Anforderungen kostengünstig umzusetzen, sprich Nachrüstungen im Gebäude und Veränderungen der Räumlichkeiten (bspw. Umlegung von Leitungen) vornehmen zu können?

ANTWORT (Architekt 27.02.2025): Siehe Präsentation vom 20.02.2025 (Anlage 1)

Ergänzung aus der Planungsbesprechung zur Kosteneinsparung vom 19.03.25: Es wurde nach Einsparmöglichkeiten gesucht u. a. wurden die Mehrkosten in Höhe von 175.0000,- € von Massivbauweise zu Holzbauweise angeführt. Aus Sicht der Feuerwehrkameraden wird die Holzbauweise nicht bevorzugt. Angeführt wurden die Wasserschäden der vergangenen Jahre im aktuellen Feuerwehrgerätehaus Fürstenau. Die Kameraden weisen auch auf die Sichtflächen hin, die bei der CLT-bauweise rasch im Betrieb schmutzig und unansehnlich werden. Spätere technische Nachrüstungen wären zudem bei der Holzrahmenbauweise nur durch höheren Aufwand möglich (Abklebung der Abdichtungsebenen bei Durchdringung von diesen usw.) oder nur mit optischen

Einbußen (subjektiv) hinnehmbar.

Ergänzung Verwaltung:

Bzgl. der zukünftigen Ausschreibung, käme aus Sicht der Verwaltung nur eine Ausschreibung mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb in Frage, um auch die Qualität der Holzbauweise durch geeignete Firmen sicherzustellen.

Dies bedeutet einen höheren Aufwand in den Leistungsphasen 3 – 7 (Entwurfsplanung – Objektüberwachung). Weitere Änderungen sind in der Ausführungsphase i. d. R. wie beim Massivbau mit Mehrkosten verbunden. Der Kostenunterschied ist der Kostenschätzung aus der Präsentation zu entnehmen rd. 175.000,- € (brutto).

5. Gibt es noch Einsparpotenziale, welche die Funktionalität nicht beeinträchtigen?

*Ergänzung aus der Planungsbesprechung zur Kosteneinsparung vom 19.03.25:
Siehe die vorgenannten Punkte und Anlage 2*

6. Wie viele aktuelle Feuerwehrkameradinnen und Kameraden sind in der Feuerwehr Fürstenau aktiv (gerne auch Jugend- und Kinderfeuerwehr auflisten)? Wie ergibt sich die Anzahl von rd. 140 Plätzen?

Rückmeldung Feuerwehr SG-Kommando vom 17.03.2025: Derzeit sind 62 aktive Personen in der Einsatzabteilung. Unter Berücksichtigung der in Anlage 3 aufgeführten Kriterien (Fahrzeugbesetzungen, 100 % Reserve, Wehrführung sowie der Zukunftsreserve von 20 %) errechnet sich ein Bedarf von 84 Einsatzkräften/Plätzen. Hinzu kommen 2 x 30 Personen für die Kinder- & Jugendfeuerwehrabteilung, in Summe somit 144 Plätze. Der Platzbedarf für die Spinde für die Kinder & Jugendfeuerwehr ist im Verhältnis der Kleiderplätze mit 1:2 hinzugerechnet worden. Ein Erwachsenen Kleiderplatz entspr. demnach zwei Kinder- & Jugendfeuerwehrplätzen. Es werden daher lt. aktuellen Planungsstand nunmehr 114 (statt 144) Plätze berücksichtigt.

7. Inwieweit wird der Neubau des Feuerwehrgerätehauses einen Maßstab und Standard für die Sanierung/Neubau der anderen Feuerwehrhäuser in der Samtgemeinde darstellen (bspw. Grafeld)?

Ergänzung Verwaltung:

Hierzu ist immer der Unterschied Feuerwehr mit Grundausstattung, Stützpunktfeuerwehr und Schwerpunktfeuerwehr zu sehen. Eine

Atemschutzpflegestelle und die Kleiderkammer sind kein Standard für die Feuerwehrgerätehäuser. Letztlich regeln die Arbeitsstättenrichtlinie und entsprechende Normen so wie die Feuerwehrunfallkasse mit seinen Vorgaben den Maßstab und die Standards. Zudem wird der aktuellste Feuerwehrbedarfsplan hinzugezogen.

Die in Anlage 3 enthaltene Platzbedarfsberechnung (Berechnungsschlüssel) soll künftig für den Umkleidebereich (Spindplätze) für alle Feuerwehren zum Tragen kommen.

8. Warum wird eine Dachbegrünung eingeplant? Welche Kosten entstehen hierdurch und gibt es alternative Ausgleichsmöglichkeiten?

ANTWORT (Architekt 27.02.2025): In den kommenden Monaten wird die Änderung des Flächennutzungsplanes, sowie die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgen. Wir haben die Dachbegrünung mit vorgesehen, da in aller Regel die Begrünung der Dachflächen im B-Plan gefordert wird. Dies ist auch hier als Ausgleich zu den versiegelnden Flächen zu erwarten. Die Kosten haben wir mit rd. 110.000 € kalkuliert. Eine alternative Ausgleichsmöglichkeit sehen wir nicht.

Ergänzung aus der Planungsbesprechung zur Kosteneinsparung vom 19.03.25: Die Kosten für die Einsparung der Dachbegrünung und Ersatz gegen eine Dachbelegung mit 50 % Photovoltaik (lt. neuester NBauO erforderlich) würde Mehrkosten lt. Anlage 2 in Höhe von 35.000,- € (brutto) bedeuten. Die PV-Anlage war vorab nicht inbegriffen. Weitere Ausgleichsmaßnahmen müssten im Zuge der B-Planerstellung geprüft werden.

9. Ist die Einzäunung des gesamten Geländes notwendig?

ANTWORT (Architekt 27.02.2025): Zaun- und Toranlagen als Abgrenzung zu öffentlichen Verkehrsbereichen und der Einsatz eines Videoüberwachungssystems zum Schutz vor Sabotage werden in der DIN 14092) genannt.

Wie teuer ist diese?

ANTWORT (Architekt 27.02.2025): 83.000 €

Ergänzung aus der Planungsbesprechung zur Kosteneinsparung vom 19.03.25: Eine Möglichkeit der Kosteneinsparung wäre die Toranlage im Bereich der Auf- und Abfahrt gegen eine Schrankenanlage zu ersetzen und die Zaunanlage im nord-, ost-, und südlichen Bereich nicht auszuführen. So wird zumindest ein wiederrechtliches Befahren verhindert. Kosteneinsparung von ca. 45.000,- €, lt. Anlage 2. Falls später

festgestellt wird das die Vandalismusschäden zunehmen, wäre eine Nachrüstung problemlos möglich. Im Osten und Süden begrenzt die Plümpe das Grundstück bereits. Im Norden ist das Grundstück bereits zu ca. 2/3 durch das Nachbargewerbegrundstück eingezäunt.

10. Ist die Menge an Sanitäranlagen in dieser Größenordnung notwendig?

ANTWORT (Architekt 27.02.2025): Die Anzahl der Sanitärobjekte ergibt sich aus der ASR – Arbeitsstättenrichtlinie und basiert auf der Anzahl der Personen (M/W/D).

11. Ist eine CLT-Bauweise eine schlechtere Wahl hinsichtlich des Hitzeschutzes im Sommer?

ANTWORT (Architekt 27.02.2025): Die CLT-Bauweise ist eine „Leichtbauweise“, die eine geringere Masse (Dichte) hat als die Massivbauweise. Somit kann die CLT-Bauweise schneller erwärmt werden (Winter). Sie hat aber auch keine Speicherfähigkeit und erwärmt sich im Sommer entsprechend schnell.

Ist eine allgemeine Klimatisierung der Räume eingeplant?

ANTWORT (Architekt 27.02.2025): Es ist keine Klimatisierung geplant. Die Räume werden gemäß DIN mechanisch be- und entlüftet, inkl. Wärmerückgewinnung.

12. Könnte die Fahrzeughalle auch in CLT-Bauweise gebaut werden oder gibt es hier Gründe, die für einen Massivbau/eine Stahlhalle sprechen?

ANTWORT (Architekt 27.02.2025): Grundsätzlich könnte die Fahrzeughalle auch in CLT-Bauweise erstellt werden. Die Massivbauweise ist hier aus wirtschaftlichen Aspekten gewählt worden, weil die Aussteigung in Bereich der Tor (große Öffnungen) mit zusätzlichen Maßnahmen (Stahlrahmen etc.) erreicht werden müsste und der Anfahrerschutz aufwändiger ist.

Ergänzung aus der Planungsbesprechung zur Kosteneinsparung vom 19.03.25: Für die Ausführung als Stahlhalle würden Kosten in Höhe von rd. 140.000,00 € (brutto) zur Massivbauweise eingespart werden können. (Siehe Anlage 2)

13. Ist durch die CLT-Bauweise eine Einsparung aufgrund der Raumgrößen und der dünneren Wände möglich (siehe Exeltabelle im Anhang)?

ANTWORT (Architekt 27.02.2025): Durch die CLT-Bauweise gibt es keine Einsparungen in Hinblick auf die Raumgrößen, da sich die Raumgrößen aus dem Raumprogramm/DIN ergeben. Die Wandstärken reduzieren sich zwar, was aber nur die bebaute Fläche reduziert (BGF).

**14. Wie ist die Verfügbarkeit von Baufirmen bei den einzelnen Bauweisen?
Gibt es hier Unterschiede, welche zu weiteren Kostensteigerungen
führen können?**

ANTWORT (Architekt 27.02.2025): Für die unterschiedlichen Bauweisen gibt es jeweils eine ausreichende Anzahl an Unternehmen (auch aus der Region). Ein Großteil der Gewerke wird ohnehin „vor Ort“ zu erbringen sein. Durch die Vorfertigung in der CLT-Bauweise können hier auch überregional tätige Unternehmen angesprochen werden. Eine Kostensteigerung ist bei den unterschiedlichen Bauweisen nicht zu erwarten.

**15. Welche allgemeinen Argumente sprechen für die unterschiedlichen
Bauweisen?**

ANTWORT (Architekt 27.02.2025): Siehe Präsentation vom 20.02.2025

NEUBAU EINES FWGH SG FÜRSTENAU

„Die Zukunft hängt davon ab, was wir heute tun.“
Mahatma Gandhi

FEUERWEHR Samtgemeinde Fürstenua



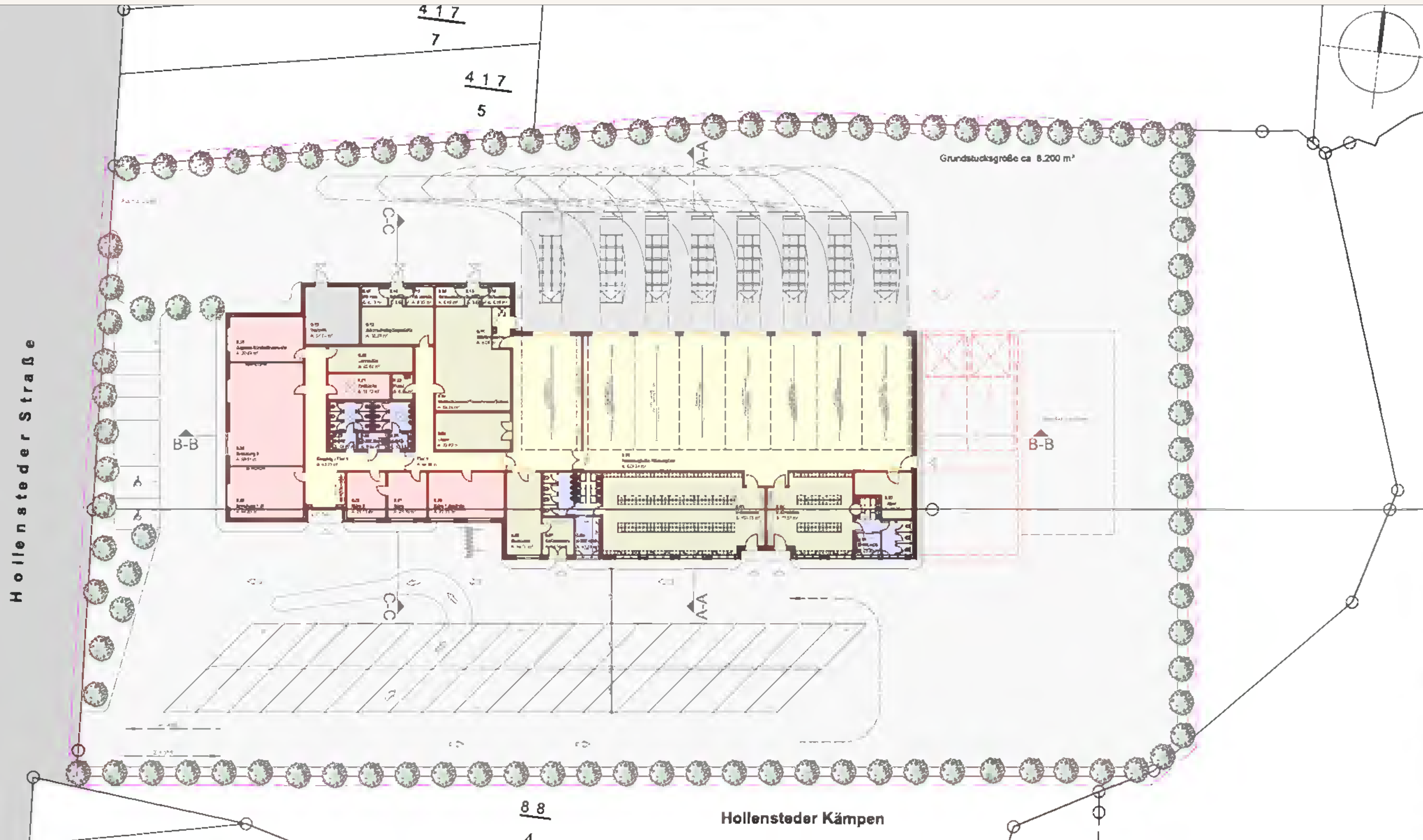
KORNHAGE + SCHUBERT

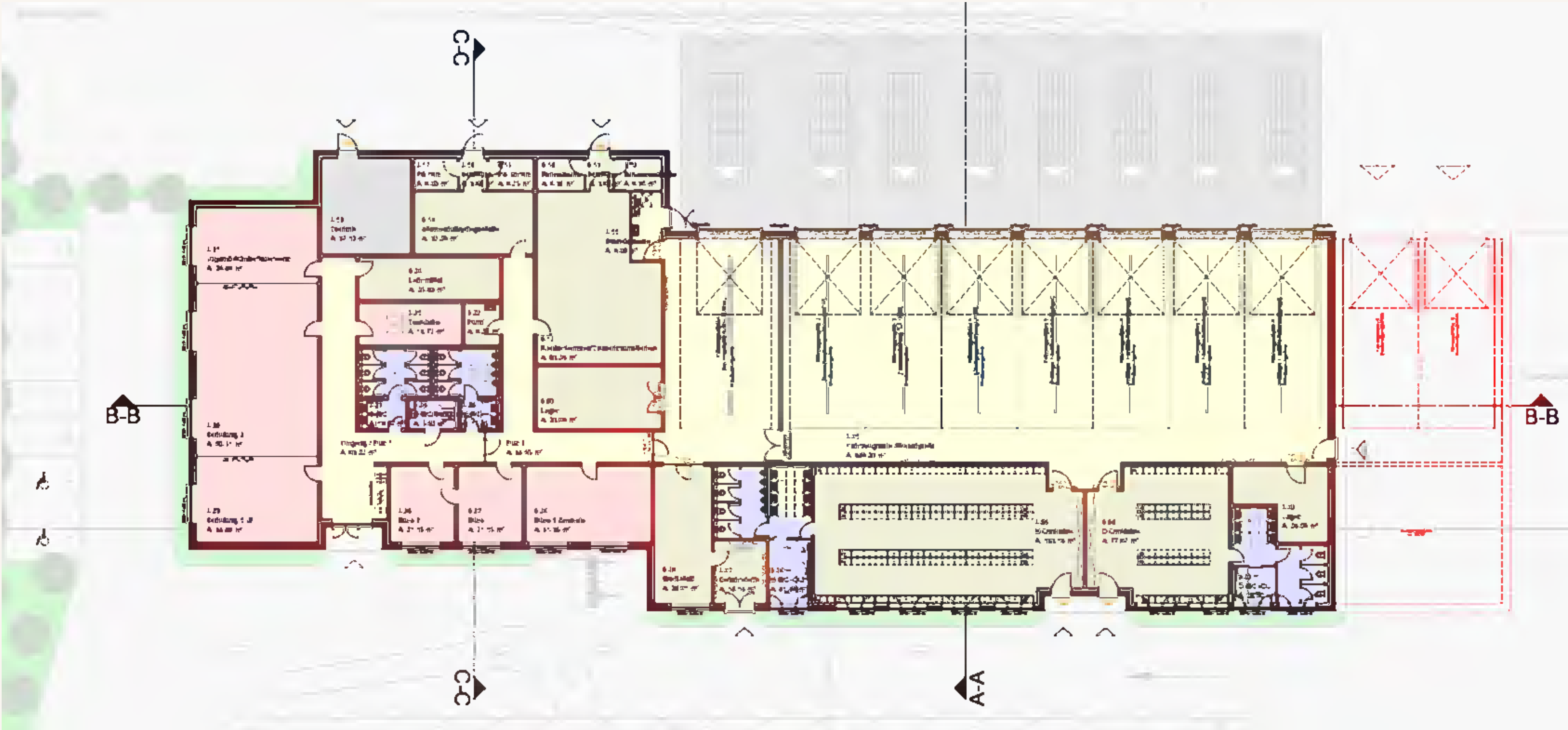
- 1. VORENTWURF**
- 2. FAKTEN ZUR BAUWEISE CLT**
- 3. GEGENÜBERSTELLUNG CLT- UND MASSIV- BAUWEISE**
- 4. AUSFÜHRUNGSBEISPIELE DER BAUWEISEN**
- 5. ERLÄUTERUNGEN KOSTENSCHÄTZUNG MASSIV-/ CLT-BAUWEISE**
- 6. KOSTENÜBERSICHT**
- 7. FÖRDERMITTEL**





Grundstück Luftbild

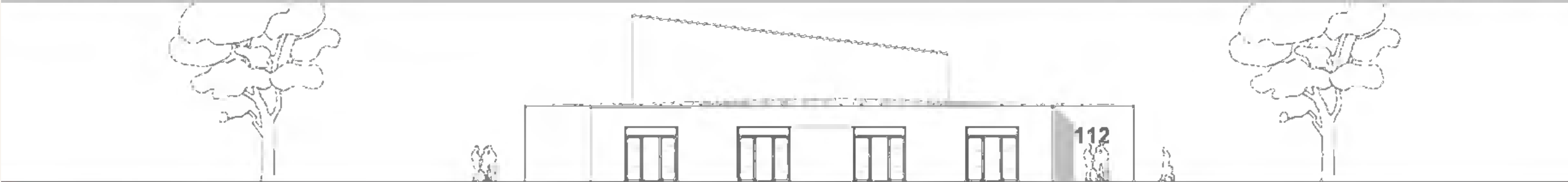




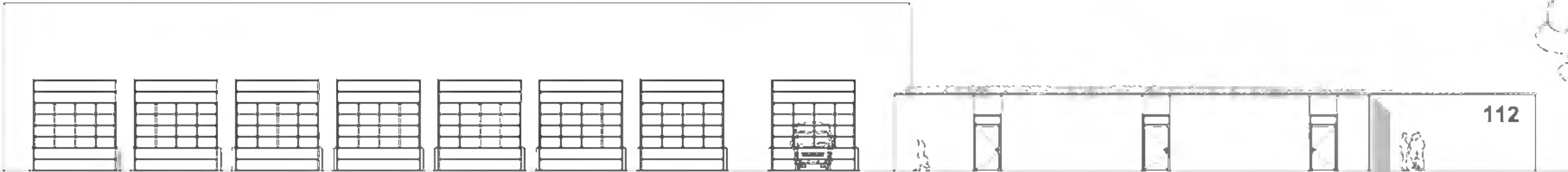
Grundriss

VORENTWURF

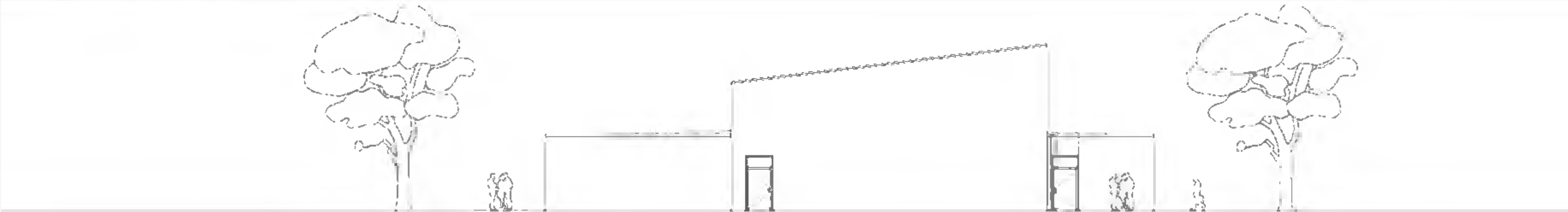
Feuerwehrhaus Samtgemeinde Fürstenau



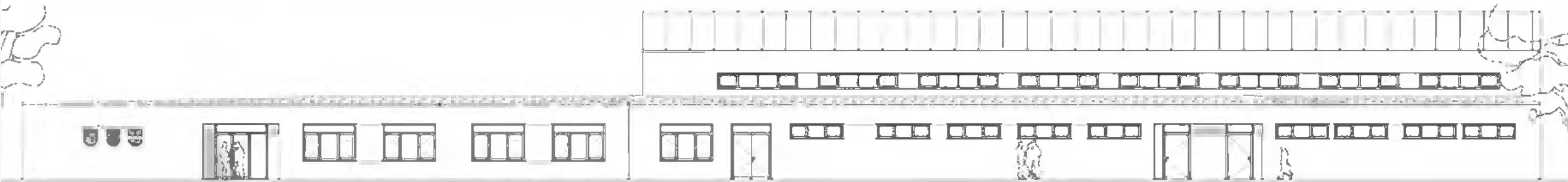
ANSICHT VON OSTEN



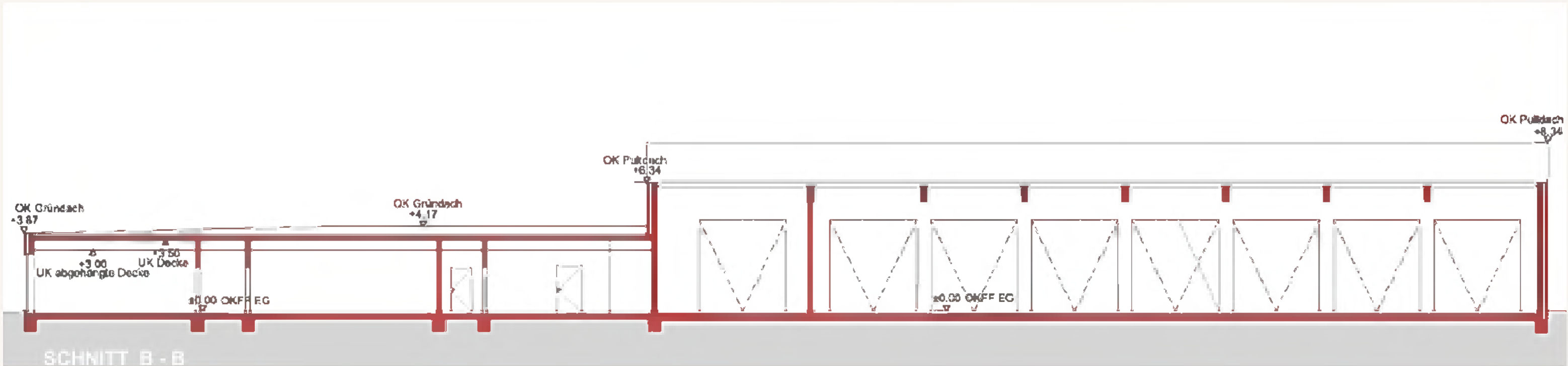
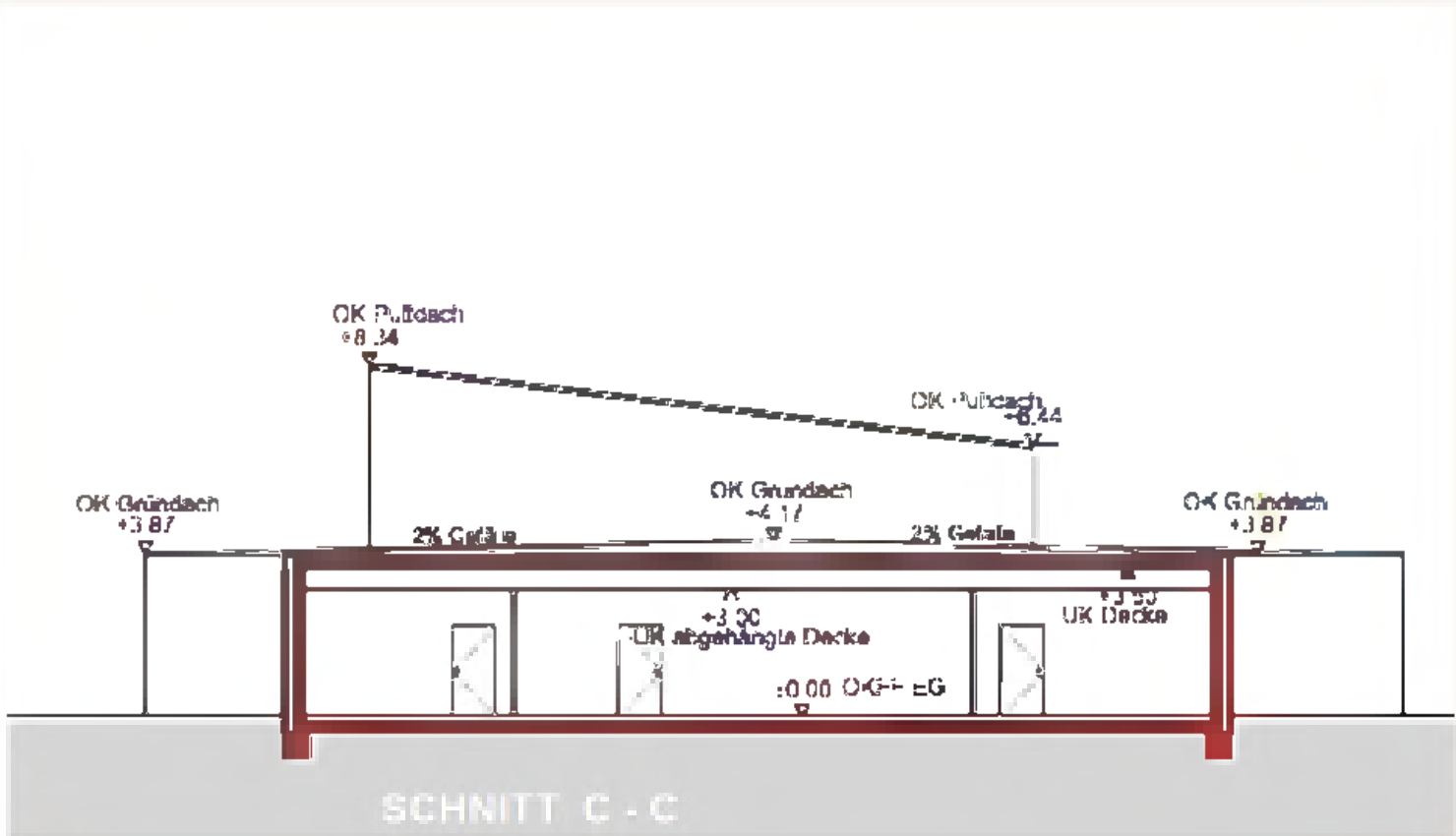
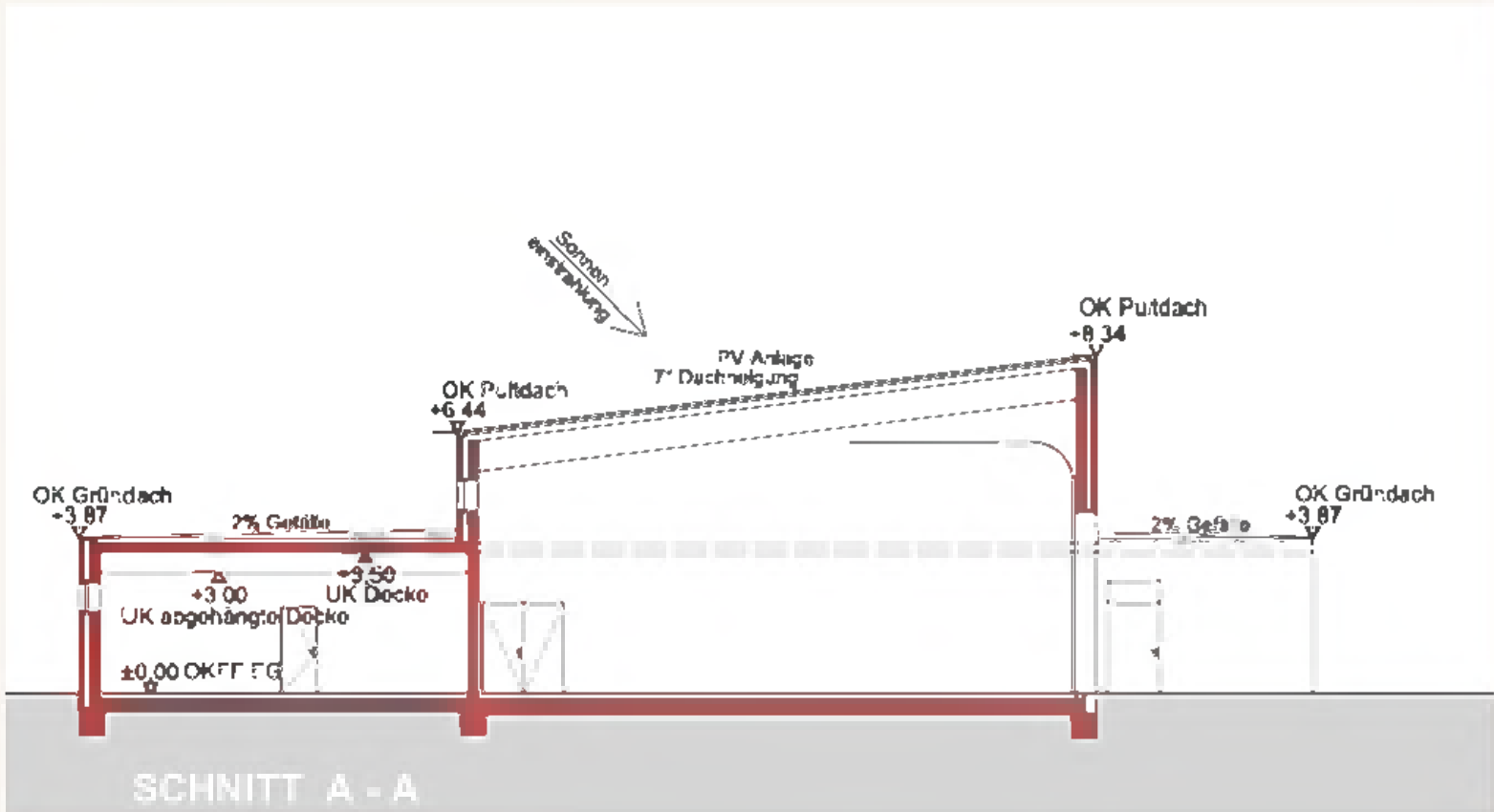
ANSICHT VON NORDEN



ANSICHT VON WESTEN



ANSICHT VOM SÜDEN



CLT

(Cross-Laminated Timber)

Die CLT-Bauweise, auch bekannt als Brettsperrholz, bietet viele Vorteile, aber auch Herausforderungen, die für einen Bauherren bei der Errichtung eines Feuerwehrrgerätehauses berücksichtigt werden müssen. Hier sind die wichtigsten Aspekte:

1. NACHHALTIGKEIT UND ÖKOBILANZ:

Nachhaltigkeit: Holz ist ein nachwachsender Rohstoff, der CO₂ speichert, was die Ökobilanz der CLT-Bauweise stark verbessert. Holz wächst in der Regel in nachhaltig bewirtschafteten Wäldern, und durch den Einsatz von CLT als Baumaterial kann die Umweltbelastung im Vergleich zu herkömmlichen Materialien wie Beton oder Stahl erheblich reduziert werden.

Ökologischer Fußabdruck: CLT-Bauten tragen zur Verringerung des CO₂-Ausstoßes bei, da Holz als CO₂-Speicher fungiert.

2. BAUZEITEN UND BAUKOSTEN:

Kurze Bauzeit: CLT-Bauten sind vorgefertigt, was eine schnelle Montage vor Ort ermöglicht. Die Wand- und Deckenelemente werden in der Fabrik produziert und dann zur Baustelle transportiert. Das reduziert den Zeitaufwand für die Baustelle erheblich im Vergleich zu traditionellen Bauweisen, da vorgefertigte Elemente nur noch miteinander verbunden werden müssen.

3. BRANDSCHUTZ:

Es handelt sich beim Bau eines Feuerwehrrgerätehauses um einen Sonderbau. CLT, als brennbares Material, muss besonderen Brandschutzmaßnahmen unterzogen werden, um den Brandschutzanforderungen der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) zu entsprechen.

Brandschutzklassen: CLT-Wände können durch entsprechende Verkleidungen dem geforderten Brandschutz angepasst werden.

Brandverhalten von CLT: Das Brandverhalten von CLT ist gut, da die obersten Schichten verbrennen, während der innere Bereich intakt bleibt, was als passiver Brandschutz bezeichnet wird.

4. STATIK UND TRAGFÄHIGKEIT:

Tragfähigkeit von CLT: CLT hat eine hohe Tragfähigkeit und kann große Spannweiten ohne zusätzliche Stützen ermöglichen.

Witterungsbeständigkeit: CLT muss vor Feuchtigkeit und Witterungseinflüssen geschützt werden.

5. ENERGIEEFFIZIENZ:

Wärmedämmung: Holz hat ausgezeichnete Dämmeigenschaften. CLT-Wände bieten von Natur aus gute Dämmwerte, sodass zusätzliche Dämmmaßnahmen minimiert werden können.

6. ERWEITERBARKEIT UND FLEXIBILITÄT:

Modularität und Erweiterbarkeit: CLT-Bauten lassen sich modular aufbauen. Sollten in der Zukunft zusätzliche Räume benötigt werden, kann die Struktur relativ einfach angepasst oder erweitert werden.

7. SCHALLSCHUTZ:

Schallschutz: Holz hat eine geringere Masse im Vergleich zu Beton/ Mauerwerk und kann bei unzureichender Schallisolierung zu höheren Schallübertragungen führen. Durch zusätzliche Schallschutzmaßnahmen wie dichte Verkleidungen, Schallschutzplatten oder geeignete Dämmmaterialien kann dieser Nachteil jedoch kompensiert werden.

8. ARCHITEKTUR UND ÄSTHETIK:

Natürliche Optik: CLT sorgt für eine natürliche, warme Atmosphäre durch die sichtbare Holzstruktur. Das ist besonders ansprechend für Projekte, bei denen das Gebäude als visuelles Statement für Nachhaltigkeit und moderne Bauweise stehen soll.

Gestaltungsfreiheit: CLT erlaubt flexible Architektur mit offenen Raumkonzepten.

CLT

(Cross-Laminated Timber)

9. WARTUNG UND LEBENSZYKLUSKOSTEN:

Wartung: Holz muss regelmäßig gepflegt und gegen Feuchtigkeit und Schädlinge geschützt werden. Bei der CLT-Bauweise müssen zusätzliche Maßnahmen zum Holzschutz getroffen werden. Eine richtige Pflege sorgt dafür, dass die Lebensdauer des Gebäudes hoch bleibt und Wartungskosten in einem vertretbaren Rahmen bleiben.

Lebenszykluskosten: Die Lebenszykluskosten eines CLT-Gebäudes können langfristig günstiger sein als die eines Massivbaus. Die günstigen Betriebskosten durch die hohe Energieeffizienz und die kurze Bauzeit wirken sich positiv aus.

10. HOLZ SCHAFFT WOHLFÜHLKLIMA

Durch die hohen Oberflächentemperaturen fühlt man sich im Winter schon bei niedrigeren Raumtemperaturen darin wohl. Sie kühlen nur langsam aus, und die Wohlfühltemperatur wird auch nach längerer Abwesenheit schnell wieder erreicht.

Außerdem kann naturbelassenes Holz Feuchtigkeit aufnehmen und wieder abgeben. So bietet es feuchteregulierende Qualitäten, die für ein ausgeglichenes Raumklima sorgen.

FAZIT

Die CLT-Bauweise bietet viele Vorteile für den Bau eines Feuerwehrgerätehauses, insbesondere in Bezug auf Nachhaltigkeit, Bauzeit und Energieeffizienz. Allerdings müssen die Brandschutzanforderungen genau berücksichtigt und entsprechende Maßnahmen ergriffen werden, um den baurechtlichen Vorgaben gerecht zu werden, insbesondere im Falle einer möglichen Aufstockung.

Die Ausführung in CLT-Bauweise kann eine hervorragende Wahl sein, insbesondere wenn Nachhaltigkeit im Vordergrund stehen.



MASSIV

NACHHALTIGKEIT

- Höherer CO₂-Ausstoß bei Produktion

ÖKOBILANZ

- Schlechter als CLT aufgrund hohem Energieverbrauch bei der Herstellung

BAUZEIT

- Längere Bauzeit aufgrund örtlicher Bauweise.

LEBENSZYKLUSKOSTEN

- Geringe Wartungs- und Instandhaltungskosten, lange Lebensdauer

BRANDSCHUTZ

- Sehr gut ohne zusätzliche Maßnahmen

SCHALLSCHUTZ

- Sehr gut durch die hohe Masse der Bauteile.

ENERGIEEFFIZIENZ

- Gute Wärmespeicherung. Zusätzliche Dämmung der Bauteile erforderlich

CLT

NACHHALTIGKEIT

- nachwachsender Rohstoff der CO₂ speichert. Hohe Nachhaltigkeit

ÖKOBILANZ

- Aufgrund CO₂ Speicherfähigkeit und großem Einfluss auf das Klima sehr gut.

BAUZEIT

- Aufgrund der Vorfertigung kürzere Bauzeit möglich. Mehr Vorplanungsaufwand

LEBENSZYKLUSKOSTEN

- Geringe Wartungs- und Instandhaltungskosten, lange Lebensdauer

BRANDSCHUTZ

- Kombination ggf. mit Brandschutzverkleidung

SCHALLSCHUTZ

- Geringerer Schallschutz muss durch zusätzliche Maßnahmen optimiert werden.

ENERGIEEFFIZIENZ

- Sehr gute Dämmwerte und gute Isolationseigenschaften.

MASSIV

ERWEITERBARKEIT

- Erweiterbarkeit muss im frühzeitig mitgedacht werden, um problemlos erweitern/ aufstocken zu können.

WARTUNG

- Geringe Wartung.

LANGLEBIGKEIT

- Extrem langlebig

VORFERTIGUNG

- Teilweise vorgefertigte Bauteile. Nachträgliche Anpassungen einfacher. Weniger Vorplanungsaufwand im Bereich der Gebäudetechnik.

RAUMKLIMA

- Dichte Bauweise mit wenig Feuchtigkeitsaufnahme der Raumluft

CLT

ERWEITERBARKEIT

- Erweiterbarkeit muss im frühzeitig mitgedacht werden, um problemlos erweitern/ aufstocken zu können.

WARTUNG

- Höhere Wartungsanforderungen durch den Baustoff Holz. Vor allem gegen Feuchtigkeit und Schädlinge.

LANGLEBIGKEIT

- Bei guter Wartung und Pflege sehr langlebig

VORFERTIGUNG

- Komplette Wand und Deckenelemente aus Holz vorgefertigt möglich. Dadurch resultierende längere Vorplanungszeiten. Höherer Aufwand bei nachträglichen Änderungen

RAUMKLIMA

- Besseres Raumklima durch Aufnahme und Abgabe von Raumluftfeuchte.



MASSIV

FAHRZEUGHALLE

- **Außenwände:** Kalksandstein /Betonstützen mit Dämmebene und Verblendmauerwerk
- **Dach:** Brettschichtholzbinder mit gedämmten Dachpaneel
- **Bodenbeläge:** Rüttelboden

SOZIALRÄUME/ NEBENRÄUME/ VERWALTUNG:

- **Außenwände:** Kalksandstein mit Dämmebene und Verblendmauerwerk. Innenseitig: verputzt – tapeziert – gestrichen
- **Innenwände:** Kalksandstein verputzt – tapeziert – gestrichen (tlw. Fliesen)
- **Dach:** Filigranbetondecke mit Dämmebene, Abdichtung und Gründach. Innenseitig mit Abhangdecke. TGA in Deckenhohlraum
- **Bodenbeläge:** Schwimmender Estrich gefliest/PVC-Belag

HOLZ

FAHRZEUGHALLE

- **Außenwände :** Kalksanstein/ Betonstützen mit Dömmebene und Verblendmauerwerk.
- **Dach:** Brettschichtholzbinder mit gedämmtem Dachpaneel.
- **Bodenbeläge:** Rüttelboden

SOZIALRÄUME/ NEBENRÄUME/ VERWALTUNG:

- **Außenwände:** Holzrahmenbauweise mit Gefachausdämmung und Verblendmauerwerk. Innenseitig Gipskartonverkleidung, Tapete, Anstrich
- **Innenwände:** CLT Wände sichtbar (tlw. GK-Beplankung/ Fliesen)
- **Dach:** CLT mit Dämmebene, Abdichtung und Gründach. Unterseitig tlw. Akustikelemente in Schulungs- / Büroräumen. Sichtmontage der Gebäudetechnik.
- **Bodenbeläge:** Schwimmender Estrich gefliest/ PVC-Belag

Kostenermittlung gemäß DIN 276

		Kostenschätzung	
		Massivbauweise	Holzbauweise
Nr.	Gewerk/ Kostengruppe		
100	Baugrundstück	nicht enthalten	nicht enthalten
Summe 100 Baugrundstück			
200	Herrichten und Erschließen	200.000,00 €	200.000,00 €
Summe 200 Herrichten und Erschließen		200.000,00 €	200.000,00 €
300	Baukonstruktion	3.350.000,00 €	3.440.000,00 €
Summe 300 Baukonstruktion		3.350.000,00 €	3.440.000,00 €
400	Technische Anlagen	1.800.000,00 €	1.850.000,00 €
Summe 400 Technische Anlagen		1.800.000,00 €	1.850.000,00 €
500	Außenanlagen	1.300.000,00 €	1.300.000,00 €
Summe 500 Aussenanlagen		1.300.000,00 €	1.300.000,00 €
600	Ausstattung	220.000,00 €	220.000,00 €
Summe 600 Ausstattung		220.000,00 €	220.000,00 €
700	Architekt, Statik, Gebühren etc.	1.717.500,00 €	1.752.500,00 €
Summe 700 Baunebenkosten		1.717.500,00 €	1.752.500,00 €
Gesamtkosten inkl. MwSt.		8.587.500,00 €	8.762.500,00 €
Mehrwertsteuer 19%		1.371.113,45 €	1.399.054,62 €
Gesamtkosten ohne MwSt.		7.216.386,55 €	7.363.445,38 €
Gesamtkosten inkl. MwSt.		8.587.500,00 €	8.762.500,00 €

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

FÖRDERPROGRAMM	FÖRDERART	ANFORDERUNGEN
KfW Programm (299) klimafreundlicher Neubau - Nichtwohngebäude (ggf. mit QNG)	Kredit	mind. Effizienzgebäude-Stufe 40, wenig Ausstoß von Treibhausgasen und damit die Anforderung an Treibhausgasemissionen des „Qualitätssiegels Nachhaltiges Gebäude Plus“ erfüllt und nicht mit Öl, Gas oder Biomasse beheizt wird.
KfW-Programm “IKK – Investitionskredit Kommunen (208)	Kredit	Das Vorhaben muss die in Deutschland geltenden umwelt- und sozialrechtlichen Anforderungen und Standards erfüllen. Weiterhin ist zu beachten, dass bei einer Mittelverwendung für folgende Vorhaben zusätzliche Angaben zur Umwelt- und Sozialverträglichkeit erforderlich sind.
EFRE –Förderung (Euopäischer Fonds für regionale Entwicklung)	Zuschuss	Innovative und nachhaltige Bauweise, CO2- Einsparung, Einsatz erneuerbarer Energien, Kreislaufwirtschaft
DBU Deutsche Stiftung Umwelt	Zuschuss	Einsatz von erneuerbaren Energien, hohe Energieeffizienz, nachhaltige Materialwahl. Klima- und ressourcenschonendes Bauen

Wir weisen darauf hin, dass eine detaillierte Prüfung der Fördermöglichkeiten und Förderkriterien und eine frühzeitige Abstimmung mit den Förderstellen und Fachplaner mit Unterstützung eines (Energie-)Beraters erforderlich ist, um eine optimale Strategie zu entwickeln!
Die Auflistung hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit.





KORNHAGE + SCHUBERT



Architektur und Ingenieur GmbH

GROSSE STRASSE 40.
49234 WALLENHORST

Info@kornhage-schubert.de
+495407 81392 0

www.kornhage-schubert.de

Projekt Nr.: 23 - 16
Bauvorhaben: Neubau Feuerwehrgerätehaus Fürstenau

Bauherr: Samtgemeinde Fürstenau
Schloßplatz 1; 49584 Fürstenau

Aufstellung zur möglichen Kostenersparnis

Beschreibung	Differenz
	Brutto
1) wie KoSch Massivbau jedoch Ausführung der Fahrzeughalle in Stahlbau mit Isofassade	-140.000,00 €
2) wie KoSch Massivbau jedoch Verkleinerung der Umkleidekabinen	-45.000,00 €
3) wie KoSch Massivbau jedoch Entfall Mobile Trennwand dafür Trockenbau	-22.000,00 €
4) wie KoSch Massivbau jedoch Dachtragwerk (EG) aus Holz mit Holzschalung	-60.000,00 €
5) wie KoSch Massivbau jedoch, Reduzierung der Höhe der Fahrzeughalle (ca. 60 cm)	-25.000,00 €
6) wie KoSch Massivbau jedoch Entfall Gründach dafür PV	35.000,00 €
7) wie KoSch Massivbau jedoch Entfall Zaunanlage & Tor dafür Schrankenanlage	-45.000,00 €
8) wie KoSch Massivbau jedoch Grünflächen vergrößert, Versiegelte Flächen reduziert	-110.000,00 €

Datum: 01.04.2025

ANLAGE 3

Tabelle Platzbedarfsberechnungen Feuerwehrhäuser

	ELW	MTW	Gruppe	Staffel	Trupp	Summe	100% Reserve	Wehrführung	Zukunftsreserve (20%)	Summe
Fürstenau	4	4	18	6	2	34	34	2	14	84,0
Berge		4	9	6	3	22	22	2	9	55,2
Bippen		4	9		6	19	19	2	8	48,0
Grafeld		4	9		3	16	16	2	7	40,8
O/O		4	9		3	16	16	2	7	40,8
Vechtel		6	9			15	15	2	6	38,4
Schwagstorf		4	18			22	22	2	9	55,2

Gesamtsumme:	362,4
--------------	-------

Planungen für die Zukunft:

Jede Kinder- & Jugendfeuerwehrabteilung wird in zukünftigen Planungen mit max. 30 Personen geplant.

Der Platzbedarf für den Spind für die Kinder & Jugendfeuerwehr ist im Verhältnis der Kleiderplätze mit 1:2 zu rechnen.

Stand: 03.03.2025