



MACHBARKEITSSTUDIE FAHRZEUGHALLE

**ERWEITERUNG – FREIWILLIGE FEUERWEHR AHRENSBURG
AM WEINBERG 2-4 | 22926 AHRENSBURG**

07 | 05 | 2021
ARCHITEKTURBÜRO **B^(L)AUart**
Am Alten Markt 4a | 22926 Ahrensburg

MACHBARKEITSSTUDIE FAHRZEUGHALLE (PHASE 2)
ERWEITERUNG - FREIWILLIGE FEUERWEHR AHRENSBURG
AM WEINBERG 2-4 | 22926 AHRENSBURG

Auftraggeber:

Stadt Ahrensburg
Manfred-Samusch-Straße 5
22926 Ahrensburg

Ansprechpartner Bauherr:

Stadt Ahrensburg
Fachdienst IV.4 - Zentrale Gebäudewirtschaft
An der Strusbek 23, 22926 Ahrensburg
Achim Keizer
Fachdienstleiter

Stadt Ahrensburg
Fachdienst II.1 - Ordnungsangelegenheiten und Einwohnerverwaltung
Meike Schaaf
Manfred-Samusch-Straße 5, 22926 Ahrensburg
stellv. Fachdienstleiterin

Bernd Brumwinkel
Am Weinberg 2, 22926 Ahrensburg
Feuerwehrgerätewart

Ansprechpartner Planungsbüro:

Sven Harder

ARCHITEKTURBÜRO B^(L)AUart

Am Alten Markt 4a
22926 Ahrensburg
Tel.: +49 4102 46 75-73
Fax: +49 4102 46 75-78
g.haase@blauart.net

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	4
Aufgabenstellung.....	5
Raumprogramm.....	6
Grundlagen Raumprogramm Fahrzeughalle NEU.....	6
Planungsparameter Hauptgebäude (nicht Bestandteil dieser Machbarkeitsstudie)	7
Bau- und planungsrechtliche Voraussetzungen.....	8
Erläuterungstext.....	9
Haustechnik.....	10
Außenanlagen.....	11
Flächenaufstellung	12
Baukostenschätzung Fahrzeughalle	13
Zusammenfassung / Fazit.....	14

Anlagen:

Übersicht - Luftbild		I
Übersicht - Axonometrie		II
Übersicht – Lageplan	M 1:500.....	III
Grundriss Fahrzeughalle – Untergeschoss	M 1:200	IV
Grundriss Fahrzeughalle – Erdgeschoss	M 1:200	V
Grundriss Fahrzeughalle – Obergeschoss	M 1:200	VI
Schnitt A-A Fahrzeughalle	M 1:200	VII
Ansichten NW+SW Fahrzeughalle	M 1:200	VIII

VORWORT

Die Stadt Ahrensburg, vertreten durch den Fachbereich IV-Zentrale Gebäudewirtschaft, hat das Architekturbüro **B^(L)AUart** mit der Erarbeitung einer Machbarkeitsstudie für eine neue Fahrzeughalle beauftragt.

Das bestehende „Rettungszentrum Am Weinberg“ der FF-Ahrensburg soll durch den Neubau einer Fahrzeughalle die dringend erforderliche funktionale Ergänzung und damit eine langfristige Standortsicherung erfahren. Der Standort am Ortseingang wird durch seine räumliche Lage zum Schloss geprägt und verfügt über eine gute verkehrliche Anbindung an das überörtliche und örtliche Straßennetz.

Als Baugrundstück steht die nördliche Fläche des Rettungszentrums zur Verfügung. Auf diesem Grundstücksteil befinden sich zurzeit noch zwei Garagengebäude die nicht mehr den aktuellen gesetzlichen Anforderungen für Feuerwachen entsprechen und somit abgängig sind.

Der Neubau einer möglichen Fahrzeughalle liegt zwischen dem I-geschossigen Hauptgebäude an der Ecke Ostring/Am Weinberg und der II-geschossigen nördlich anschließenden Wohnbebauung und muss sich mit seinem Volumen bzw. der Gesamtanmutung in die vorhandene Gebäudestruktur der näheren Umgebung einfügen (§ 34 BauGB/ siehe Pkt. Planungsrechtliche Voraussetzungen).

Die Anforderungen entsprechen der DIN 14092 „Feuerwehrrhäuser“ sind zu erfüllen. Eine Überprüfung des Raumprogrammes ist insbesondere bezogen auf das Hauptgebäude in einer gesonderten Untersuchung zu klären und zu diskutieren.

Im Rahmen der Phase 1 dieser Machbarkeitsstudie wurden unterschiedliche Lösungsansätze für die Errichtung der neuen Fahrzeughalle am Standort des Rettungszentrums „Am Weinberg“ entwickelt und untersucht. Das im nördlichen Teil des Grundstückes befindliche Garagengebäude mit 5 einfachen Einstellplätzen sowie das ehemalige THW-Gebäude mit 4 einfachen Einstellplätzen entspricht nicht mehr den Allgemeinen technischen Anforderungen an Fahrzeughallen gem. DIN 14092-1 und sollen durch den Neubau einer Fahrzeughalle welche dann die gesetzlichen Bestimmungen erfüllt, ersetzt werden.

Das Ergebnis der 1 Planungsphase war eine klare positive Präferenz eines Lösungsansatzes bei dem die neue Fahrzeughalle so angeordnet ist, dass sie mit den bestehenden Fahrzeughallen einen gemeinsamen „Übungshof“ bildet und ein Höchstmaß an Funktionalität erwarten lässt (siehe Machbarkeitsstudie Phase 1 vom 24.10.2019 - Variante B). Mit diesem Ergebnis waren die Grundlage für die Durchführung der Phase 2 der Machbarkeitsstudie einschließlich weiterer Erläuterungen, Berechnungen und der Kostenermittlung gem. DIN 276 somit gegeben. Das entsprechende Ergebnis liegt mit dieser Machbarkeitsstudie nun vor.

AUFGABENSTELLUNG

Der Umfang dieser Machbarkeitsstudie soll sich entsprechend der Beauftragung ausschließlich auf den Neubau einer Fahrzeughalle beziehen. Eine Überplanung des Hauptgebäudes ist nicht Bestandteil dieser Machbarkeitsstudie.

Ein Ergebnis aus der 1 Planungsphase war aber, dass eine solidäre Betrachtung des Neubaus einer Fahrzeughalle nicht ohne, zumindest teilweise, Einbeziehung des Hauptgebäudes sinnvoll erscheint.

Um also nicht nur die solitäre Realisierbarkeit der Fahrzeughalle hier nachzuweisen und dann bei einer späteren Betrachtung des Hauptgebäudes festzustellen, dass dort die erforderlichen Anforderungen gem. Raumprogramm und der gesetzlichen Bestimmungen nicht erfüllt werden können, wurden im Zuge dieser Machbarkeitsstudie dementsprechend bereits Voruntersuchungen zum Hauptgebäude vorweg angestellt.

Die Aufgabenstellung war somit auch, mit dieser Studie ein zukünftig belastbares Planungsvorgehen zu wählen.

Ein weiteres Ergebnis der Phase 1 war auch, dass insbesondere das erforderliche Raumprogramm für die Jugendfeuerwehr und Werkstatt-, Lager- und Nebenräume nicht mit dem Neubau einer Fahrzeughalle und ohne Einbeziehung des Hauptgebäudes vollumfänglich realisierbar wird.

Ohne die detaillierten Ergebnisse der gesondert zu erstellenden Machbarkeitsstudie zum Hauptgebäude vorzugreifen, wurde aber in Abstimmung mit der Feuerwehr schon festgestellt, dass hier eindeutig eine durchaus positive Tendenz zu erkennen ist. Die funktionalen Anforderungen aus dem aktuellen und zukunftsorientierten Raumprogramm könnten durch weitere noch zu detaillierende Maßnahmen am Hauptgebäude erfüllt werden. Ebenfalls würden sich die aus den aktuellen gesetzlichen Bestimmungen erforderlichen Verbesserungen des Bestandsgebäudes (Noch Bestandsschutz für: hier insbesondere SW-Bereich, Schmutzschleusen, etc.) damit sehr gut realisieren lassen.

Die Planungsbeteiligten waren sich einig, dass nach erforderlicher Diskussion der Ergebnisse dieser Machbarkeitsstudie in den entsprechenden Gremien eine weitere Untersuchung zu Maßnahmen am Hauptgebäude erforderlich sein wird.

Ein Ergebnis dieser Studie für die Fahrzeughalle wird also sein, in Verbindung mit der Untersuchung für das Hauptgebäude, festzustellen ob die Standortqualität als Hauptstützpunktes der FF-Ahrensburg sich langfristig (2030+) und auf eine sehr wirtschaftliche Weise, im Gegensatz zu einem Gesamtneubau, sichern lässt.

RAUMPROGRAMM

Grundlagen/Raumprogramm und Anlass der Maßnahmen:

Im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie soll untersucht werden ob auf der Grundstücksfläche der beiden nördlichen Gebäude durch den Neubau einer Fahrzeughalle die nachfolgenden Nutzungsanforderungen entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen erfüllt werden können.

Die Feuerwehr Ahrensburg hat zu Beginn der Planungsphase ein Raumprogramm erstellt, welches als Grundlage dieser Machbarkeitsstudie diene. Im Raumprogramm enthalten sind auch diverse Maßnahmen die das Hauptgebäude sowie die Außenanlagen betreffen, welche hier nur der Vollständigkeit halber aufgeführt werden und um den Kontext darzustellen in dem die Erweiterung und damit diese Machbarkeitsstudie zu sehen ist.

Planungsparameter für den Neubau der Fahrzeughalle (Ergebnis aus Phase 1)

Untergeschoss:

- Lagerräume für Logistikkomponenten, Nachschub, Verbrauchsmaterialien, Atemluft, etc.
- Ersatzteillager (Feuerwehrtechnik, Elektronik, etc.)
- Erschließung der Lagerräume mit einem Aufzug (Kabinengröße für Europaletten und Hubwageng geeignet!)
- Technikraum für Heizungsanlage (Gas-Brennwert-Kessel) und Hausanschlüsse
- Optionsfläche für eine unabhängige Heizungsanlage für das gesamte Rettungszentrum als Teil der kritischen öffentlichen Infrastruktur (z.B. Hackschnitzelheizung mit Vorratsraum)
- Treppenraum und sonstige Nebenräume

Erdgeschoss:

- Fahrzeughalle für 4 Einsatzfahrzeuge (Wechseladerkonzept sollte optional mögliche sein > Hallenhöhe, Rangierflächen).
- Separate Waschhalle (>Umzug aus dem Hauptgebäude)
- Werkstatträume für diverse Ausrüstungen
- Lagermöglichkeiten im rückwertigen Hallenbereich in Form eines Paletten-Regales
- Büroarbeitsplätze/-räume für 4 fest angestellte Mitarbeiter
- Sanitärräume
- Aufzug (Kabinengröße für Europaletten / Hubwagenbetrieb geeignet)

Obergeschoss:

- Besprechungs-/ Gemeinschafts- bzw. Schulungsraum (ca. 30 Personen)
- Stuhllager
- 1 Büro- / Archivraum
- Teeküche
- Sanitärräume

Allgemeine zusätzliche Planungsparameter für das (und teilweise nur) für das Hauptgebäude – NICHT BESTANDTEIL DIESER MACHBARKEITSSTUDIE:

Der Vollständigkeit halber wird hier nochmal das gesamte Raumprogramm, welches auch für die vorgezogenen Untersuchungen zum Hauptgebäude herangezogen wurde, tabellarisch aufgeführt.

Allgemeine Planungsparameter:

- *Personalbestand Aktive: 100 Mitglieder im Jahr 2025-2030 (70% Männer / 30% Frauen)*
- *Personalbestand Jugendfeuerwehr: 40 Mitglieder per 2025 (70% M / 30% F)*
- *Gerätewarte/Hauptamtliche: 4-7 Angestellte*
- *Neuorganisation der Atemschutzwerkstatt*
- *Neuorganisation der Lagermöglichkeiten für Logistikkomponenten, Nachschub, etc.*
- *Räumlichkeiten für die Jugendfeuerwehr (Büros, Umkleiden, Sanitärräume, etc.)*
- *Neuorganisation/Neubau des Umkleidebereiches in direkter Verbindung zu der bestehenden Fahrzeughalle mit getrennten Spinden für Privatbekleidung und Einsatzbekleidung (ggf. Platz für je 2 Garnituren) sowie der Duschmöglichkeiten*
- *Einbau einer Schmutzschleuse aus der Fahrzeughalle (kontaminierter Bekleidung, etc.)*
- *ggf. > Schaffung zusätzlicher PKW-Stellplätze im Untergeschoss*
- *Kleiderkammerkonzept wird restrukturiert (2. Satz Einsatzbekleidung fest zugeordnet pro Mitglied im Spint, Neu-Einkleidung künftig bei externen Dienstleister dafür keine umfängliche Lagerhaltung mehr notwendig).*
- *Installation Wintergarten vor Haupteingang Am Weinberg und Schaffung eines repräsentativen Eingangsbereiches mit Ausstellungsmöglichkeiten*
- *Holzwerkstatt verlegen*
- *Neues Archiv mit Belüftungsmöglichkeiten schaffen*
- *Erweiterung und Installation neuer Küche und Rückbau Putzmittelraum*
- *Gerätewart Büros auf 3-4 Arbeitsplätze erweitern*
- *Büro Schriftwartung und Ortswehrführung in Stand setzen*
- *Nach Fertigstellung des Erweiterungsbaus die ehemalige Atemschutzwerkstatt als Reinigungsraum für kontaminierte Ausrüstung/Bekleidung herrichten und ausstatten.*
- *Energetische Maßnahmen im gesamten Gebäude (z.B.: Fenster, Deckenisolierung, Eingangstüren, Heizung- und Belüftungstechnik)*
- *Modernisierung der Unterrichtsräume (Decken, Isolierung, Beleuchtung, Heizungs- und Belüftungskonzept)*

Planungsparameter für die Außenanlagen – NICHT BESTANDTEIL DIESER MACHBARKEITSSTUDIE:

- *Erweiterung der Parkplätze notwendig, Parkdeck um das Gebäude herumführen (vor den heutigen Unterrichtsräumen)*
- *Prüfung Verlegung Hydrant auf dem Hof (ggf. Herstellung einer unabhängigen Trinkwasserversorgung / Notbrunnen)*
- *Außenanlagen modernisieren, Beleuchtung in Stand setzen*
- *Pflaster ausbessern (teilweise sehr in die Jahre gekommen)*
- *Einfriedung des Geländes gemäß Sicherheitskonzept*

BAU- UND PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN

Das Grundstück ist im gültigen Flächennutzungsplan als Fläche für „Anlagen für soziale und kulturelle Zwecke“ ausgewiesen.

Es liegt innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile der Stadt Ahrensburg und ist nach § 34 Baugesetzbuch vom 23.09.2004 als Baugebiet in offener Bauweise einzuordnen. Danach ist ein Vorhaben zulässig, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse müssen gewahrt bleiben; das Ortsbild darf nicht beeinträchtigt werden.

Die nähere Umgebung ist geprägt durch zweigeschossige Gebäude mit Satteldächern.

Angaben zu den Grundstückskennwerte:

Flurstücksnummern:	Am Weinberg 2	829
	Am Weinberg 4	21
Grundstücksgröße:	Am Weinberg 2	ca. 4318 m ²
	Am Weinberg 4	ca. 1015 m ²
Bebaute Fläche Bestand:	Hauptgebäude (Rettungszentrum):	ca. 1296 m ²
	Nebengebäude 1+2 (geplanter Abbruch)	ca. 403 m ²
Bebaute Fläche geplant:	Neubau (Variante B) (GF)	ca. 554 m ²

Im Zusammenhang mit der vorgezogenen Untersuchung der erforderlichen Maßnahmen am Hauptgebäude wurde ein für eine im Rahmen einer weiteren, erforderlichen Machbarkeitsstudie nötige Bauvoranfrage gestellt.

Die Bauvoranfrage wurde mit Bescheid vom 02.02.2021 (Az.: IV.2-19b-00018-21) positiv beschieden. Die geplante Fahrzeughalle erfüllt somit die Anforderungen nach § 34 BauGB und ist in dieser Form genehmigungsfähig.

Ergebnis der fachlich an der Planung beteiligten Planer:

Die vorliegende Planung wurde in Abstimmungen mit der FUK (Feuerwehr-Unfallkasse) erstellt und entspricht den aktuellen gesetzlichen Anforderungen.

Die vorliegende Planung wurde auf Grundlage eines aktuellen Lage- und Höhenplanes erstellt und berücksichtigt dementsprechend das Gefälles in der Straße Am Weinberg und den Höhenunterschieden auf den benachbarten Grundstücken sowie den vorhandenen Baumbestand. Ausgehend von einer NN-Höhe des bestehenden Hauptgebäudes sowie des Feuerwehrübungsplatzes (Hof) wird die NN-Höhe des Neubaus entsprechend in Bezug gesetzt.

ERLÄUTERUNGSTEXT (Phase 2)

Das bestehende Rettungszentrum befindet sich seit 1978 auf dem Eckgrundstück, Am Weinberg / Ostring, mit der Alarmausfahrt auf die Straße Am Weinberg. Die Zufahrt der Einsatzkräfte erfolgt kreuzungsfrei im Süden vom Ostring auf das Gelände des Feuerwehrhauses. Die Stellplätze der Einsatzkräfte erstrecken sich längs des Bestandsgebäudes entlang des Ostringes im Souterrain, mit direktem Zugang in das Hauptgebäude.

Auf der selber Geländehöhe wie die Alarmausfahrt befindet sich der zentralen Übungshof von dem sämtliche Fahrzeughallen (Bestand + Neuplanung) angefahren werden und weiterhin die Alarmausfahrt über die Straße Am Weinberg erfolgt.

Der relativ prominenten Lage am nordöstlichen Stadteingang in unmittelbarer Nähe zum Ahrensburger Schloss entsprechend, tritt das Rettungszentrum heute mit seiner eingeschossigen/flachen Gebäudestruktur sehr zurückhaltend in Erscheinung.

Die Feuerwehrausfahrt sowie das gesamte Rettungszentrum werden durch den Neubau als öffentliches Gebäude den Stadteingang von der Straße Am Weinberg neu definieren und der baukulturellen Bedeutung des Standortes gerecht und diese behutsam ergänzen.

Die Fahrzeughalle erstreckt sich in Ost-Westausrichtung mit der Hallenausfahrt direkt auf den gemeinsamen Übungshof sodass die bestehende Alarmausfahrt auf die Straße am Weinberg unverändert genutzt werden kann. Im Erdgeschoss ist eine Halle mit 4 Stellplätzen für Einsatzfahrzeuge geplant. Im rückwertigen Bereich der Fahrzeughalle befinden sich Werkstatträume sowie eine Fläche für ein Paletten-Regal (Löschmittel, Einsatzmaterial, etc.).

Weiters befinden sich hier im Erdgeschoss, direkt am Eingang und in unmittelbarem Sichtbereich der Alarmausfahrt, Büroräume für 4 festangestellte Mitarbeiter. Zugang, Übungshof und Alarmausfahrt sind von hier für die Mitarbeiter gut einsehbar.

Neben ausreichend breiten Fluren wird das Gebäude vertikal über ein Treppenhaus sowie einen auch für Europaletten/Hubwagenbetrieb geeigneten Aufzug (Kabine 1,10m x 2,10m) erschlossen.

Im Obergeschoss sind (um den Luftraum der Fahrzeughalle) neben weiteren Sanitär- und Sozialräumen ein Büro, ein Archiv / Lager sowie ein kleiner Schulungsraum untergebracht.

Es ist geplant das komplette Gebäude zu unterkellern. Im Zusammenhang mit dem geplanten Aufzug können hier dringend erforderliche Lagerkapazitäten geschaffen werden. Ebenso finden hier die erforderlichen Technikflächen Platz.

Der Haupteingang für Besucher befindet sich unverändert weiterhin im Hauptgebäude auf der Westseite der Gesamtanlage, Am Weinberg 2. Hier erfolgt auch der Zugang zu öffentlichen Veranstaltungen (Sitzungen, etc.) die im Rettungszentrum abgehalten werden. Die Arbeits- und Sozialbereiche im Bestandsgebäude werden unverändert über diverse Nebeneingänge erschlossen. Der Arbeitsbereich des Bestandsgebäudes umfasst die Fahrzeughalle mit 9 Stellplätzen, eine Waschhalle (Verlegung in den Neubau geplant) und diverse Arbeitsräume. Die Einsatzkleidung befindet sich in der Fahrzeughalle, hinter den Einsatzfahrzeugen und funktioniert nur noch auf Grund eines Bestandsschutzes. Im Zuge der Erstellung dieser Machbarkeitsstudie wurde festgelegt, dass eine Überarbeitung und Neuorganisation des Schwarz-Weiß-Bereiches im Hauptgebäude dringend erforderlich werden.

HAUSTECHNIK

Das neue Gebäude der Fahrzeughalle soll als Nicht-Wohngebäude gemäß der geltenden Richtlinie GEG 2020 und unter Berücksichtigung des EEWärmeG realisiert werden. Das Ziel ist eine möglichst effiziente und nachhaltige Gebäudetechnik, welche dem Nutzungsprofil des Gebäudes Rechnung trägt.

Für die Versorgung des neuen Gebäudes sollen die vorhandenen Hausanschlüsse (örtlichen EVU) genutzt werden. Darüber hinaus ist die Anbindung mit einem Hausanschluss für Gas, Strom und Telekommunikation an das Bestandsgebäude herbeizuführen. Die Lage der vorhandenen Hausanschlüsse ist in der Vorplanung des Gebäudes in Abstimmung mit den EVU zu realisieren.

Die Ableitung des vom Gebäude und dem Übungshof anfallenden Regenwassers soll über das bestehende Entwässerungssystem erfolgen. Da sich die zu entwässernden Flächen nach Realisierung der neuen Fahrzeughalle nur unwesentlich verändern sind hier keine Probleme zu erwarten.

Der sommerliche Wärmeschutz wird über einen außenliegenden Sonnenschutz sichergestellt. Ggf. ist bei großen Fensterflächenanteilen zusätzlich der Einsatz einer Sonnenschutzverglasung erforderlich.

Das Warmwasser wird über dezentrale elektrische Warmwasserbereiter, in örtlicher Nähe zum Verbrauchsort (Teeküche, WC-Bereiche), effizient und ohne verlustbehaftete Zirkulationsleitungen erzeugt. In den Kosten ist die Versorgung der Waschhalle mit Warmwasser berücksichtigt.

Es ist geplant die Grundlast / Wärmebedarf des Gebäudes über einen wirtschaftlichen Gas-Brennwertkessel mit niedrigen Vor- und Rücklauftemperaturen (45/30°C) zu decken. Die Wärmeübertragung erfolgt allgemein durch Heizkörper.

Im Bereich der Fahrzeughallen kommen Deckenluftheritzer zum Einsatz, um die nach DIN 14092-1 erforderliche Mindesttemperatur von 7°C zu gewährleisten. Die Mindesttemperatur kann angepasst werden, um die Lagertemperatur diverser Einsatzmittel (Atemschutz, ca. 20°) gemäß Herstellerangaben sicherstellen zu können.

Im Zusammenhang mit einer späteren ggf. erforderlichen Sanierung / Umbau des Hauptgebäudes können Alternativen zu der hier vorgesehenen Energieversorgung untersucht werden. Es könnten hier Luft-Wasser-Wärmepumpen in die Planung einbezogen werden. Der Stromverbrauch dieser Wärmepumpen wäre optional über PV-Anlagen (Ost-West-Ausrichtung) als „Ausgleich vor Ort“ zu gewährleisten. Ein solches bivalentes System könnten aufgrund der Redundanz für eine sehr hohe Betriebssicherheit und einen energetisch nachhaltigen Ansatz (zusammen mit einer PV Anlage) führen.

Das Gebäude wird in zwei Lüftungsbereiche (Funktionsbereich und Sozialbereich) aufgeteilt.

Die Beleuchtung erfolgt in allen Bereichen mittels energieeffizienter LED-Technik.

Im gesamten Gebäude wird eine strukturierte Datenverkabelung mittels Cat.7 Kabel aufgebaut. Über diese Verkabelung kann optional auch eine flächendeckende WLAN-Versorgung aufgebaut werden.

AUSSENANLAGEN

Für eine erforderliche Neuorganisation / Ergänzung des bestehenden Fuhrparks werden die vorhandenen Garagen durch eine den heutigen Anforderungen entsprechende Fahrzeughalle ersetzt. Dadurch wird der Übungshof funktional neu strukturiert und übersichtlich geordnet.

Die vorhandene Hoffläche bleibt in ihrer Höhenlage unverändert. Die Regenwassergrundleitungen liegen so auf dem Gelände, dass der zu überbauende Hofbereich zwischen den Garagen nur abgetrennt werden muss. Die Grundleitungen werden durch die Baumaßnahme nicht weiter berührt.

Es ist geplant die vorhandene Pflasterflächen wieder im erforderlichen Ausmaß (ca. 5-7m) anzuarbeiten. Die bestehenden Bodeneinläufe auf der restlichen Hoffläche sind von der Baumaßnahme nicht betroffen und können weiter genutzt werden.

Die Stellplatzanlage für die Einsatzkräfte im Souterrain kann durch eine Neuaufteilung der Aufstellung und Neugestaltung des Böschungsbereiches erweitert. Dies ist nicht Bestandteil dieser Machbarkeitsstudie und soll bei den weiterführenden Planungen Berücksichtigung finden.

Um der Höhensituation des Grundstückes gerecht zu werden, bleiben sämtliche Anschlusshöhen an die Nachbargrundstücke und zu den bestehenden Flächen unverändert.

Der Übungshof könnte in einem weiteren Planungsschritt einen neuen Belag aus farbig differenzierten Oberflächen (rot/grün/schwarz) bekommen, der die Bewegungsbereiche am Übungshof (Fahrzeugaufstellplätze, Fahrbereiche, etc.) sowie Verkehrswege zwischen dem Hauptgebäude und dem Neubau gliedern würde. (Nicht Bestandteil dieser Machbarkeitsstudie.)

Der Freisitz mit Ruhezone für die Belegschaft an der Südseite des Hauptgebäudes wird im Zuge der weiteren Bauabschnitte eine Überarbeitung erfahren müssen. (Nicht Bestandteil dieser Machbarkeitsstudie.)

Zur optischen Wahrnehmung und als Kennzeichnung des Ortes tragen große rote Buchstaben mit dem Schriftzug FEUERWEHR/112 im Antrittsbereich des Grundstücks zur Adressbildung bei.

Die angrenzenden Freiflächen auf dem Grundstück werden als offenes Grasland in der Pflege extensiv gestaltet.

FLÄCHENAUFSTELLUNG

BGF	Bauteil/Geschoss		
	Untergeschoss	580,92	m ²
	Erdgeschoss	660,73	m ²
	Obergeschoss	660,73	m ²
	Summe BGF (KG+EG+OG)	1902,37	m²

BRI	Bauteil/Geschoss		
	Untergeschoss	2178,45	m ³
	Erdgeschoss	1965,67	m ³
	Obergeschoss	2296,04	m ³
	Summe BRI (KG+EG+OG)	6440,16	m³

BRI Abbruch	2010,40	m³
--------------------	----------------	----------------------

Nutzflächen	Nutzungsart		
Untergeschoss	NUF	376,41	m ²
	TF+VF	118,27	m ²
	Summe NF KG	494,68	m ²
Erdgeschoss	NUF	458,81	m ²
	TF+VF	45,22	m ²
	Summe NF EG	504,02	m ²
Obergeschoss	NUF	124,61	m ²
	TF+VF	44,74	m ²
	Summe NF OG	169,36	m ²
	Summe NF (KG+EG+OG)	1168,06	m²

BAUKOSTENSCHÄTZUNG - Fahrzeughalle

KG	Kostengruppen	€/brutto	Erläuterung
200	Herrichten und Erschließen	50.000	
300	Bauwerk - Baukonstruktion	2.570.000	
400	Bauwerk – Technische Anlagen	900.000	
500	Außenanlagen	75.000	
600	Ausstattung	100.000	
700	Baunebenkosten	875.000	ca. 25% KG 300, 400, 500
Mögliche Kostensteigerung bis 2023		455.000	ca. 10% KG 300 -700
Auf- / Abrundung		-25.000	
Summe		5.000.000	
Baukostenanteil Unterkellerung		1.000.000	ca. 20% KG 300-700

ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Machbarkeitsstudie wurde die Realisierbarkeit einer neuen Fahrzeughalle (4 Einsatzfahrzeuge) auf dem Gelände des Rettungszentrums „Am Weinberg“ untersucht und nachgewiesen. Dies erfolgt als Ersatzneubau auf der Fläche der beiden im nördlichen Grundstücksbereich befindlichen Garagengebäude.

Im Rahmen des Berichtes wurden die funktionalen Anforderungen dargestellt und die dafür erforderlichen Baukosten geschätzt. Die Umsetzung des Raumprogrammes konnte unter Einbeziehung der vorgezogenen Betrachtung des Hauptgebäudes nachgewiesen werden. Die bau- und planungsrechtlichen Voraussetzungen wurden ebenfalls einbezogen und nachgewiesen.

Funktionen - Neubau

- Halle für 4 Einsatzfahrzeuge (ggf. Wechsellader)
- neue Lager- und Werkstätten
- 1 Waschhalle
- Arbeitsplätze für 4 feste Mitarbeiter
- Sozial- und Nebenräume
- Großzügige Lagerräume im Untergeschoss (Materiallager Katastrophenschutz)

- Hallenausfahrten auf gemeinsamer Übungshof für Bestand + Neubau
- Alarmausfahrt bleibt direkt zur Straße „Am Weinberg“ ausgerichtet

FAZIT

Die funktionalen Zusammenhänge mit dem Hauptgebäude sowie die dort bestehenden Änderungsbedarfe wurden bei der Erstellung dieser Studie mit betrachtet. Das Ergebnis daraus ist, dass für eine langfristige Sicherung (**2030+**) der Standortqualität als Hauptstützpunkt der FF-Ahrensburg Maßnahmen am Hauptgebäude dringend erforderlich werden.

Insbesondere sind hier nur beispielhaft die wichtigsten Maßnahmen wie Neuorganisation der Schwarz-Weiss-Trennung (Umkleiden, Sanitärräume, etc.), eine Schmutzschleuse (Dekontamination von Einsatzkleidung) und angemessene Räumlichkeiten für die Jugendfeuerwehr genannt.

Die Überprüfung der Heizungsanlagen, der Notstromversorgung sowie das Erfordernis eines und Trinkwassernotbrunnen soll in Bezug auf die Bedeutung der Feuerwache als Bestandteil der kritischen Infrastruktur ebenfalls in einem weiteren Schritt erfolgen.

Die erforderlichen Maßnahmen am Hauptgebäude müssen aufbauend auf den Ergebnissen dieser Studie in einem weiterführenden Konzept erarbeitet werden und die Kosten dafür ermittelt werden.

ARCHITEKTURBÜRO B^(L)AUart

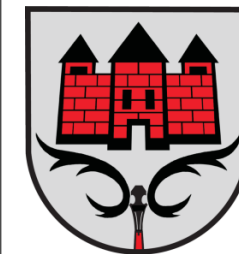
Am Alten Markt 4a

22926 Ahrensburg

Tel.: +49 4102 46 75-73

Fax: +49 4102 46 75-78

g.haase@blauart.net



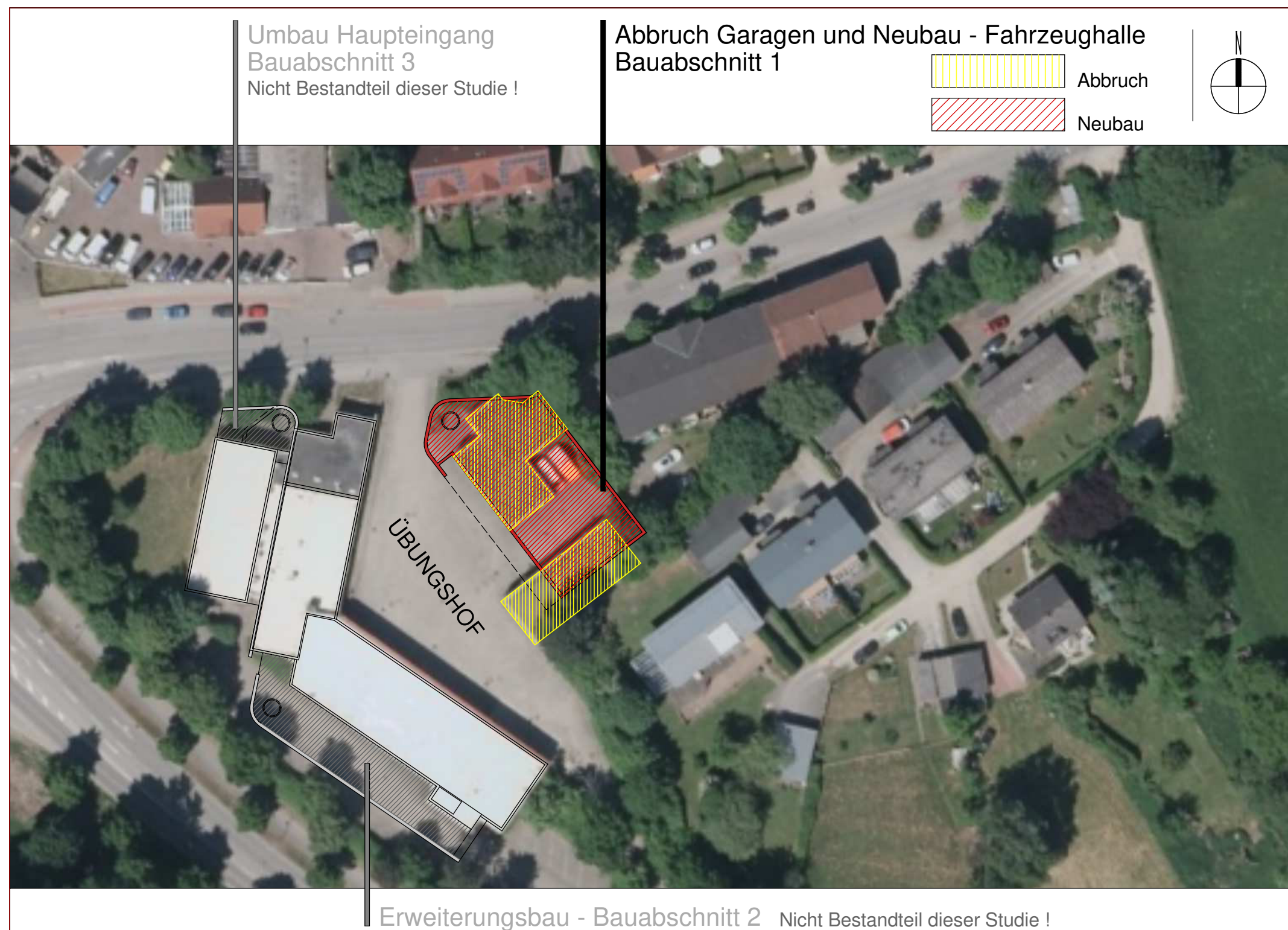
MACHBARKEITSSTUDIE FAHRZEUGHALLE

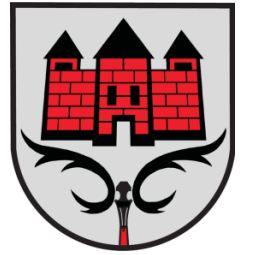
**FREIWILLIGE FEUERWEHR AHRENSBURG
AM WEINBERG 2-4 22926 AHRENSBURG**

Übersichtsplan (Luftbild)

ARCHITEKTURBÜRO B(L)AUart
Am Alten Markt 4a
22926 Ahrensburg

07_05_2021 Blatt I





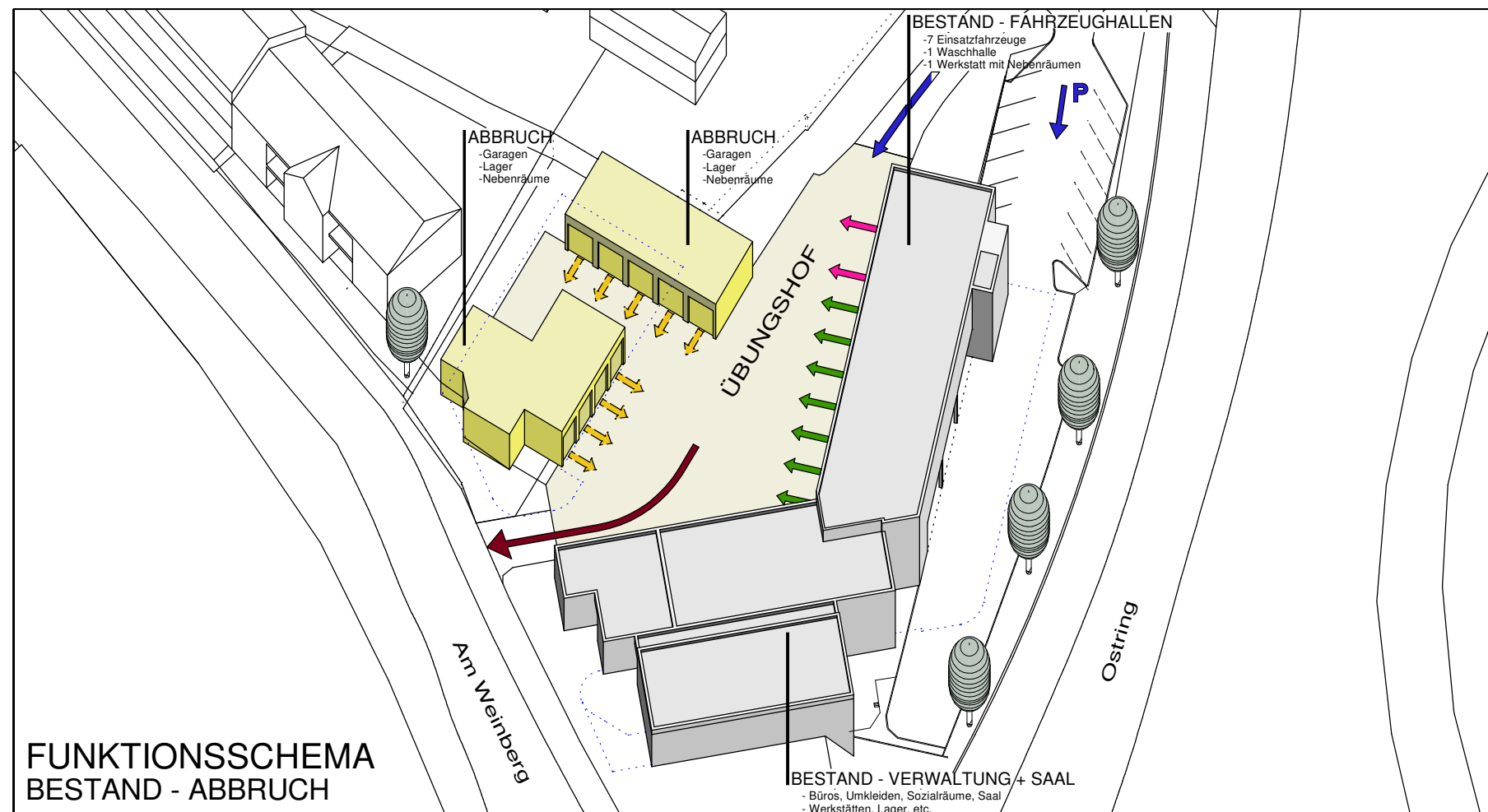
MACHBARKEITSSTUDIE FAHRZEUGHALLE

FREIWILLIGE FEUERWEHR AHRENSBURG
AM WEINBERG 2-4 22926 AHRENSBURG

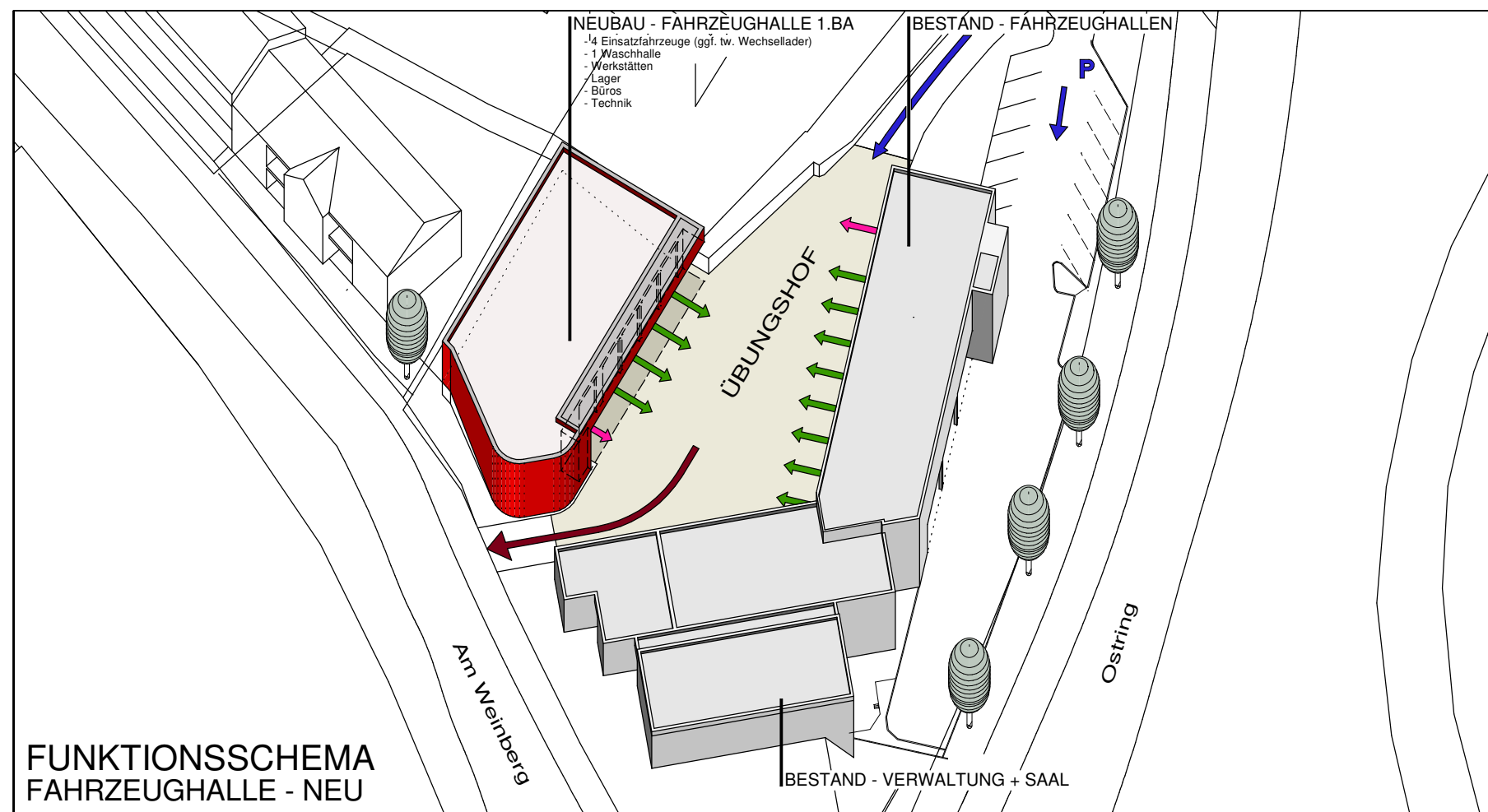
Übersicht (Axonometrie)
M 1:200

ARCHITEKTURBÜRO B(L)AUart
Am Alten Markt 4a
22926 Ahrensburg

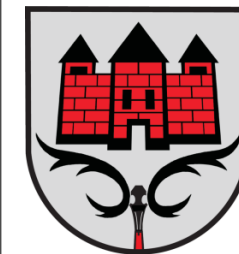
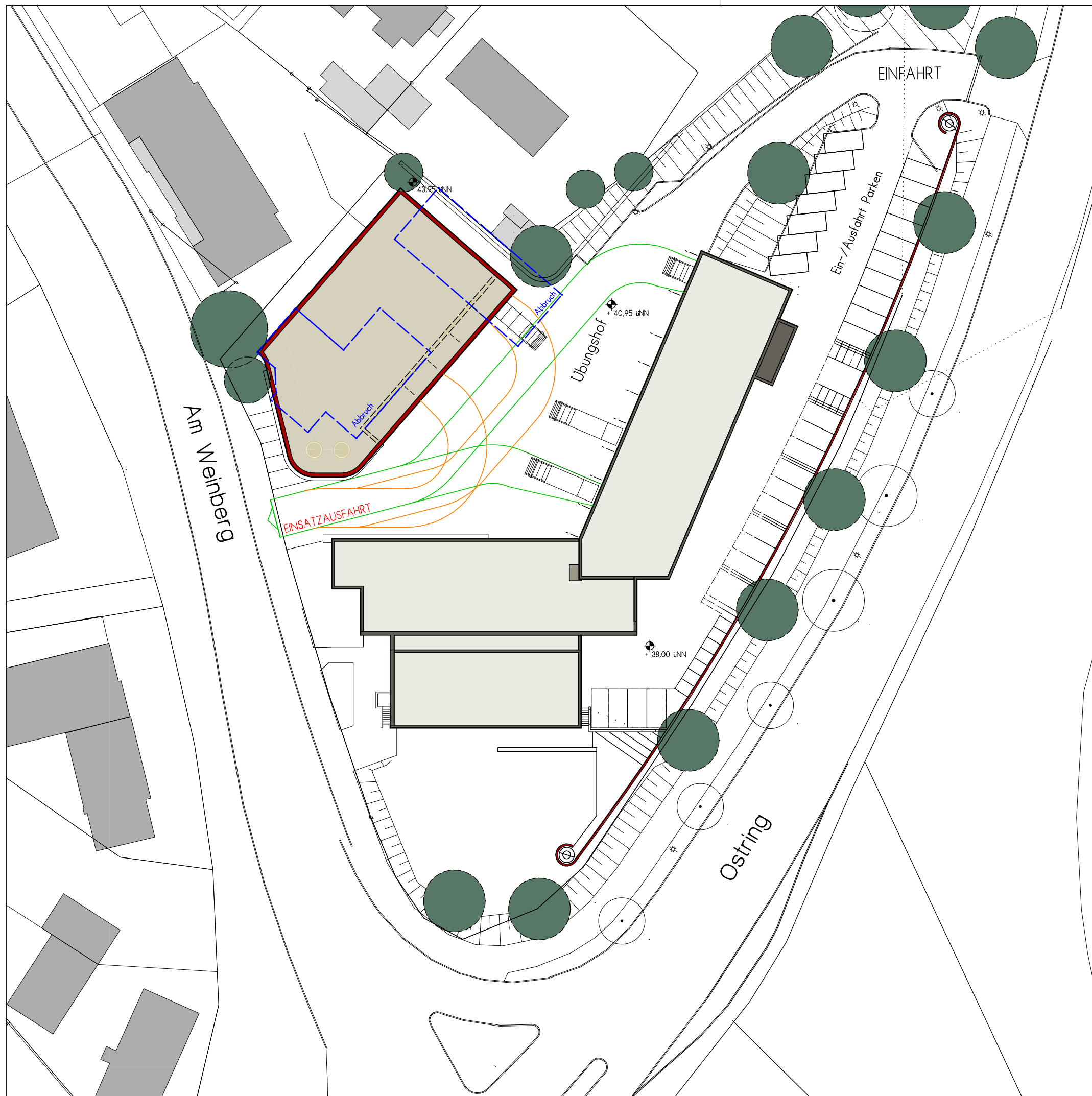
07_05_2021 Blatt II



FUNKTIONSSSCHEMA
BESTAND - ABBRUCH



FUNKTIONSSSCHEMA
FAHRZEUGHALLE - NEU



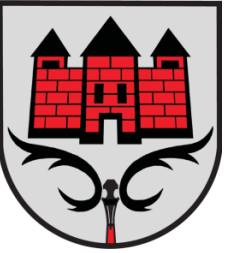
MACHBARKEITSSTUDIE FAHRZEUGHALLE

FREIWILLIGE FEUERWEHR AHRENSBURG
AM WEINBERG 2-4 22926 AHRENSBURG

Lageplan
M 1:500

ARCHITEKTURBÜRO B(L)AUart
Am Alten Markt 4a
22926 Ahrensburg

07_05_2021 Blatt III



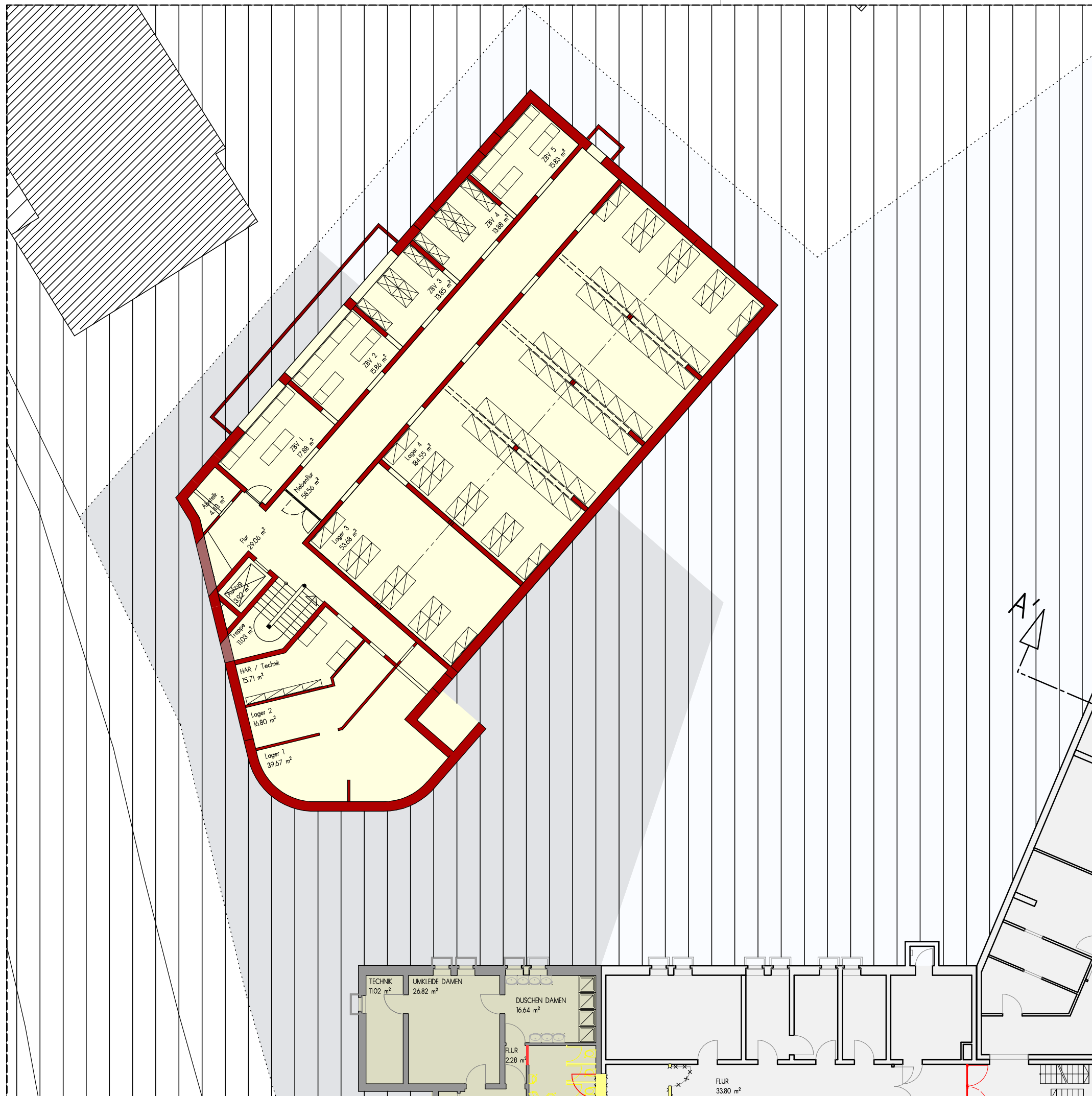
MACHBARKEITSSTUDIE FAHRZEUGHALLE

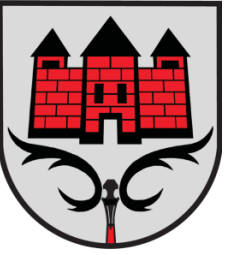
FREIWILLIGE FEUERWEHR AHRENSBURG
AM WEINBERG 2-4 22926 AHRENSBURG

Grundriss Untergeschoss
M 1:200

ARCHITEKTURBÜRO B(L)AUart
Am Alten Markt 4a
22926 Ahrensburg

07_05_2021 Blatt IV





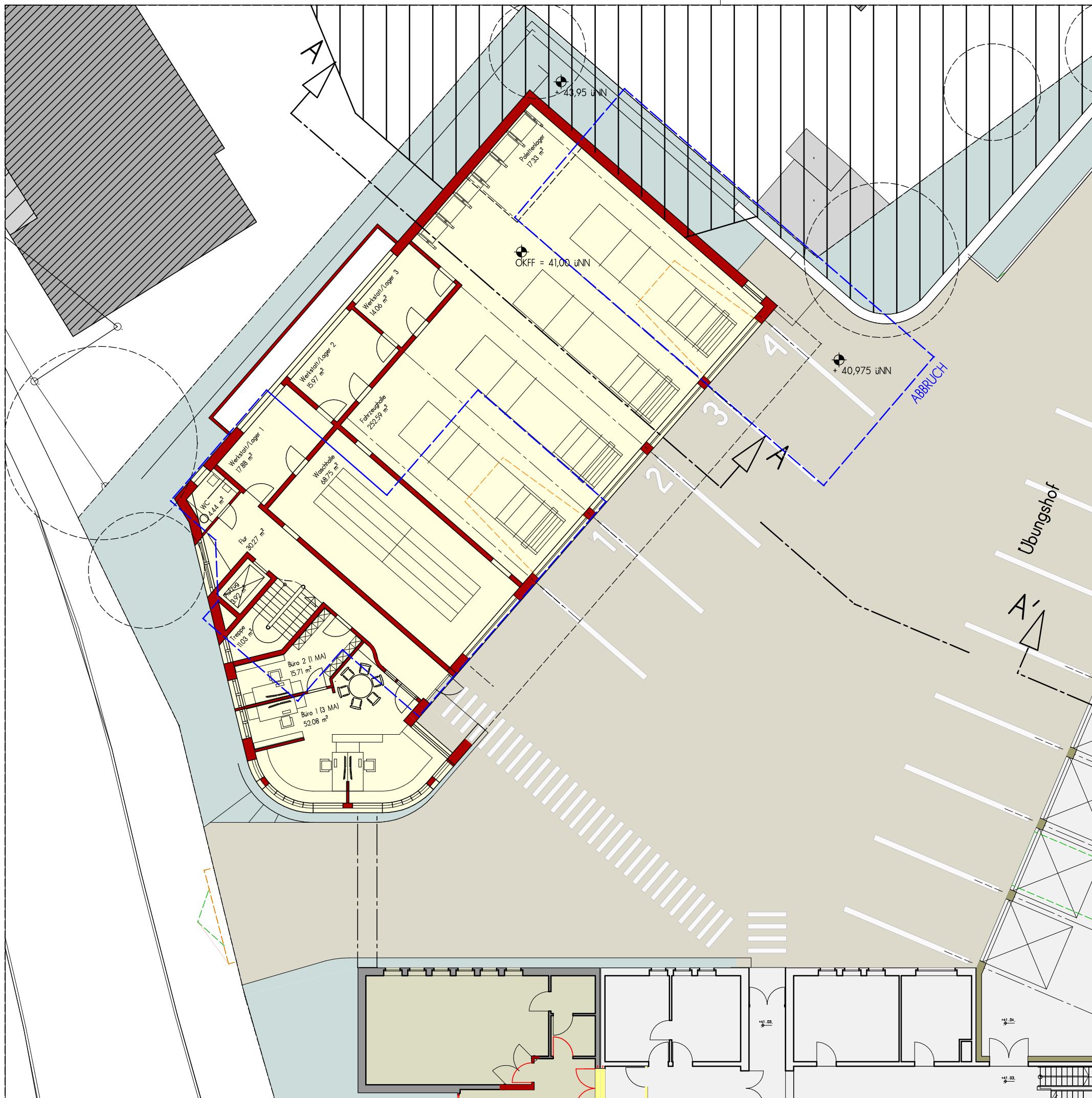
MACHBARKEITSSTUDIE FAHRZEUGHALLE

FREIWILLIGE FEUERWEHR AHRENSBURG
AM WEINBERG 2-4 22926 AHRENSBURG

Grundriss Erdgeschoss
M 1:200

ARCHITEKTURBÜRO B(L)AUart
Am Alten Markt 4a
22926 Ahrensburg

07_05_2021 Blatt V





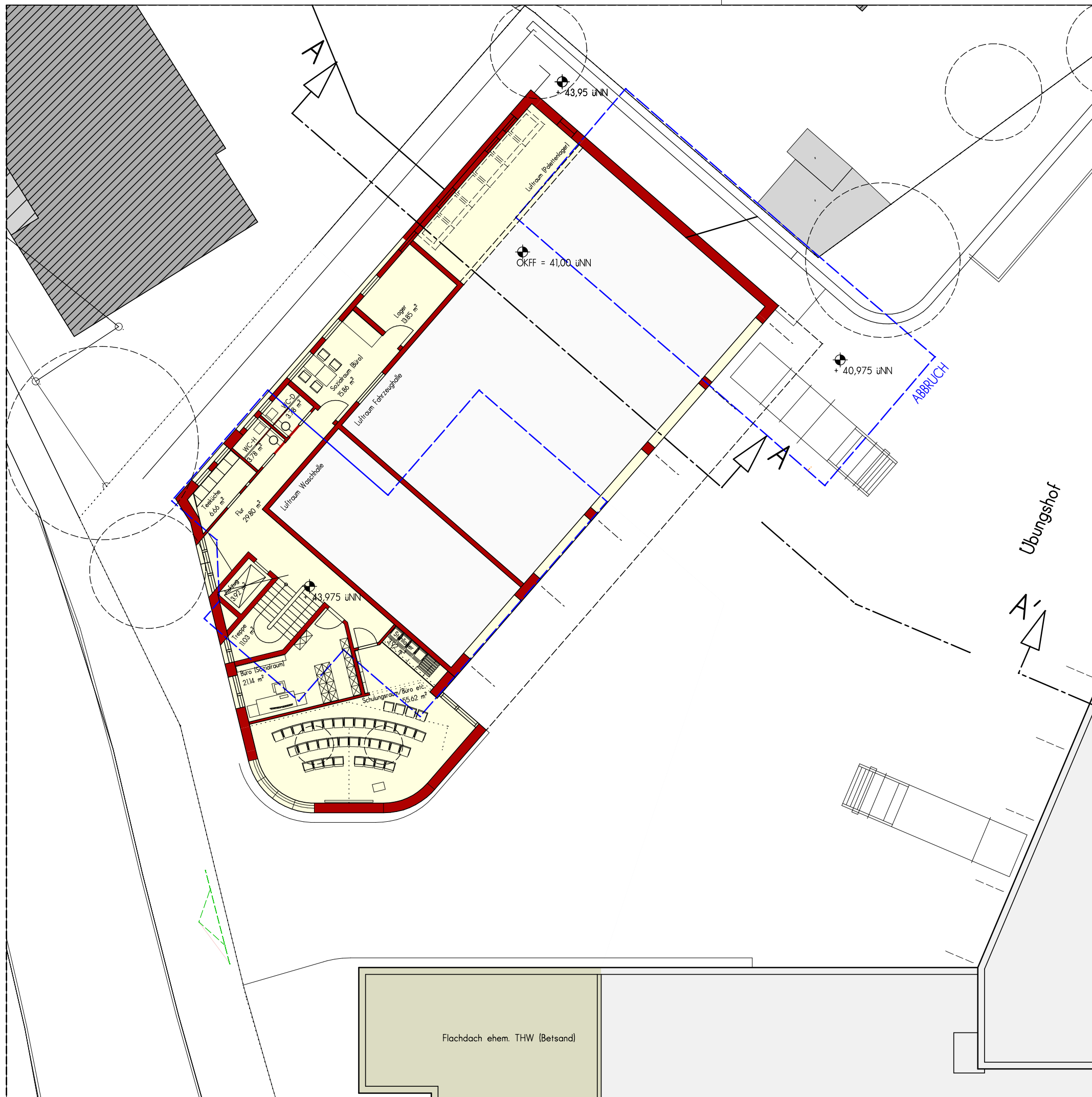
MACHBARKEITSSTUDIE FAHRZEUGHALLE

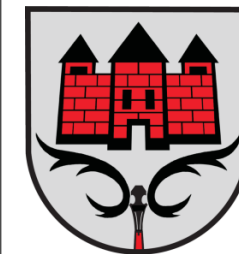
FREIWILLIGE FEUERWEHR AHRENSBURG
AM WEINBERG 2-4 22926 AHRENSBURG

Grundriss Obergeschoss
M 1:200

ARCHITEKTURBÜRO B(L)AUart
Am Alten Markt 4a
22926 Ahrensburg

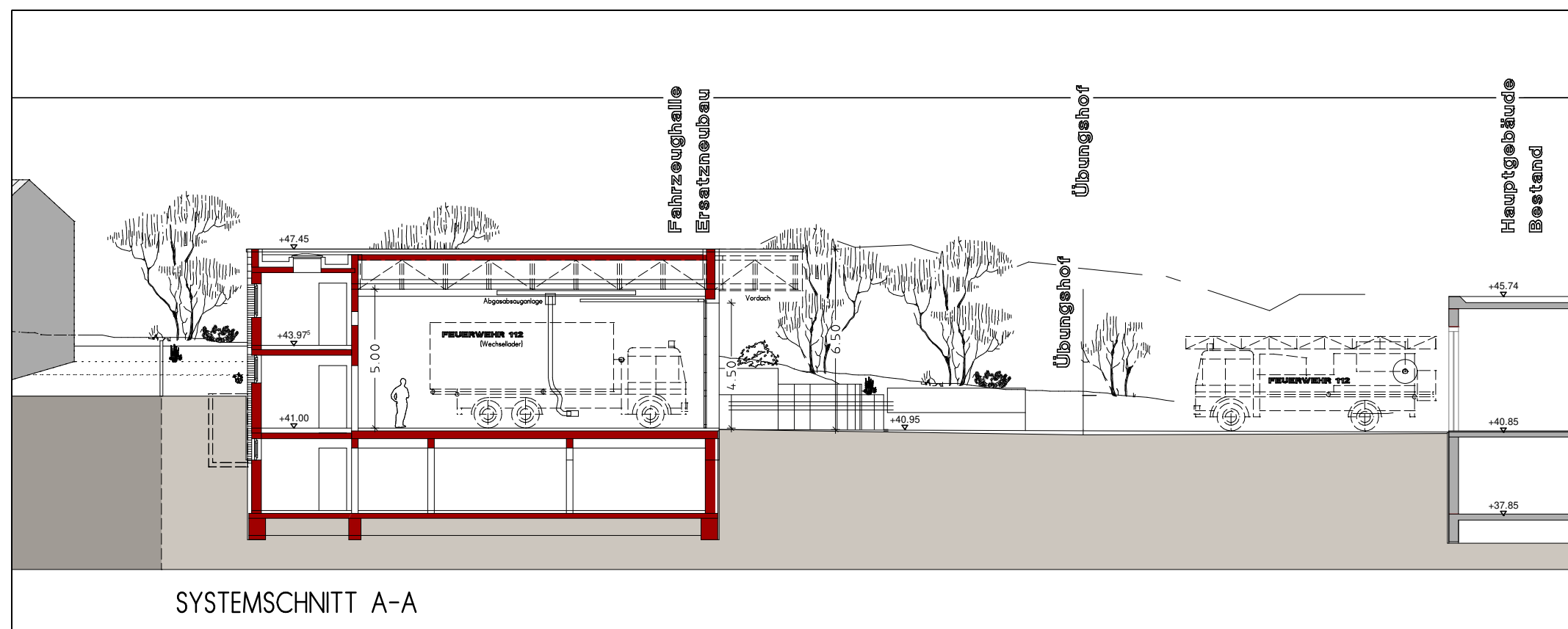
07_05_2021 Blatt VI





MACHBARKEITSSTUDIE FAHRZEUGHALLE

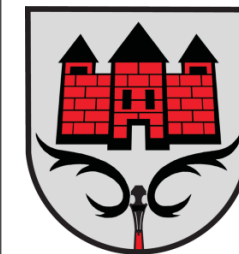
FREIWILLIGE FEUERWEHR AHRENSBURG
AM WEINBERG 2-4 22926 AHRENSBURG



Schnitt A-A
M 1:200

ARCHITEKTURBÜRO B(L)AUart
Am Alten Markt 4a
22926 Ahrensburg

07_05_2021 Blatt VII



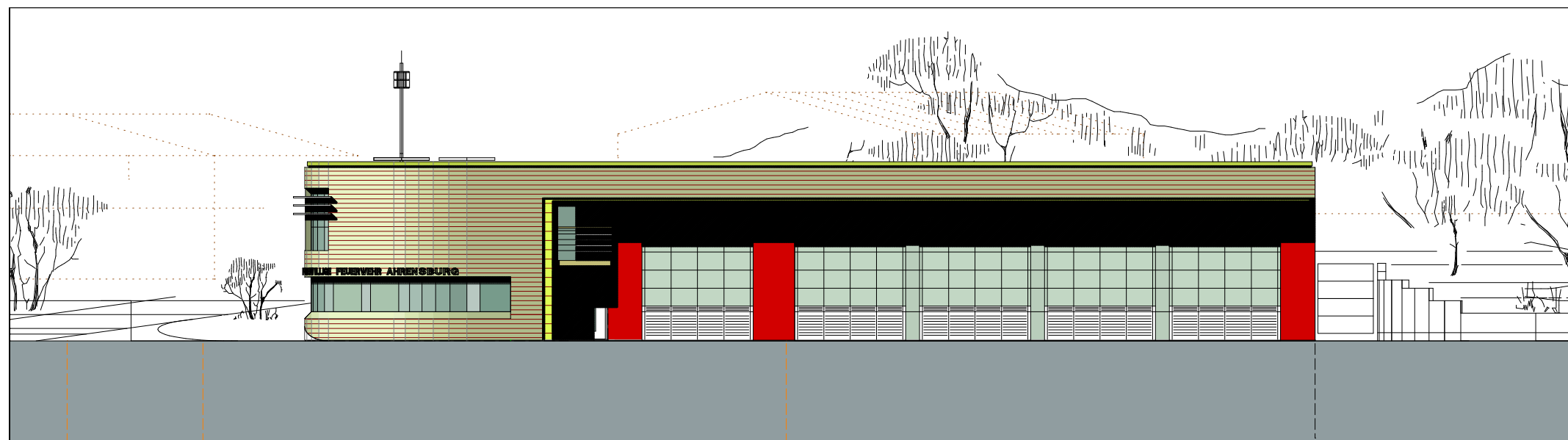
MACHBARKEITSSTUDIE FAHRZEUGHALLE

FREIWillIGE FEUERWEHR AHRENSBURG
AM WEINBERG 2-4 22926 AHRENSBURG

Ansicht Nord (Am Weinberg)
Ansicht West (Übungshof)
M 1:200

ARCHITEKTURBÜRO B(L)AUart
Am Alten Markt 4a
22926 Ahrensburg

07_05_2021 Blatt VIII



ANSICHT WEST Fahrzeughalle (Übungshof)



ANSICHT NORD (Am Weinberg)