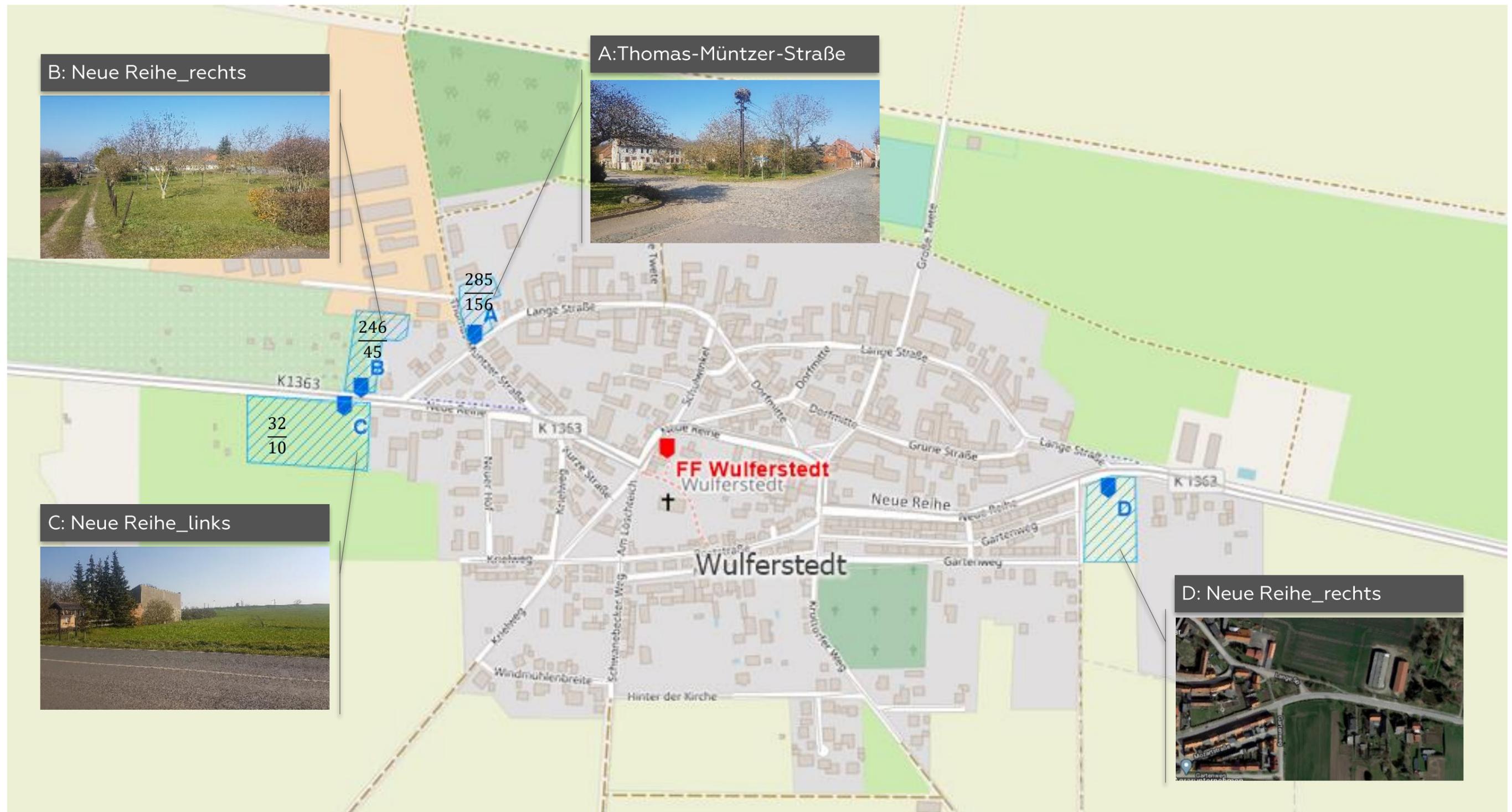


Feuerwehrhaus Wulferstedt
Studie für ein neues Feuerwehrgerätehaus
der Freiwilligen Feuerwehr Wulferstedt

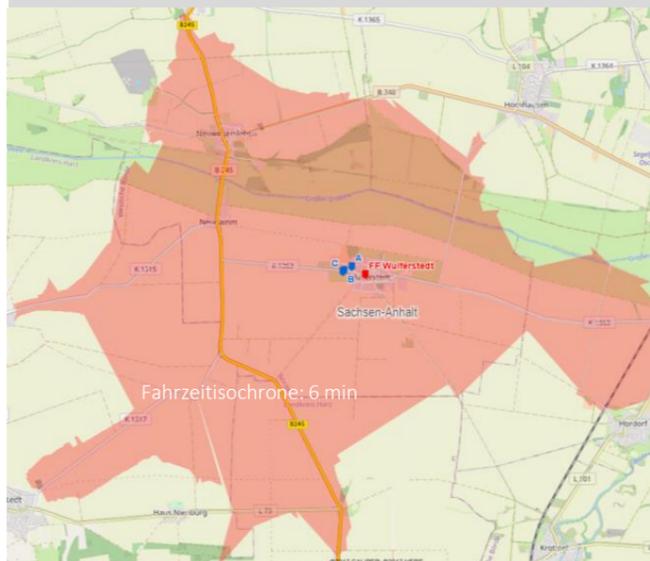
Inhaltsverzeichnis

1. - Übersicht der potentiellen Standorte	Seite 2
- Standortanalyse	Seite 3
- Bewertung der Standorte	
Standort A	Seite 4
Standort B	Seite 5
Standort C	Seite 6
Standort D	Seite 7
2. - Raumprogramm gem. DIN 14092-1	Seite 8
- Grundriss Variante 1	Seite 9
- Grundriss Vorzugsvariante 2	Seite 10
3. - Lagepläne M 1:500	
Standort C (Vorzugsvariante)	Seite 11
Standort B	Seite 12
Standort D	Seite 13
4. - Kostenschätzung nach DIN276	Seite 14
5. - Modellperspektive Nord	Seite 15
- Modellperspektive Süd	Seite 16
6. - Zusammenfassung	Seite 17



Neustandort A

Thomas-Müntzer-Str # Langestraße
(Flurstück 285/156)

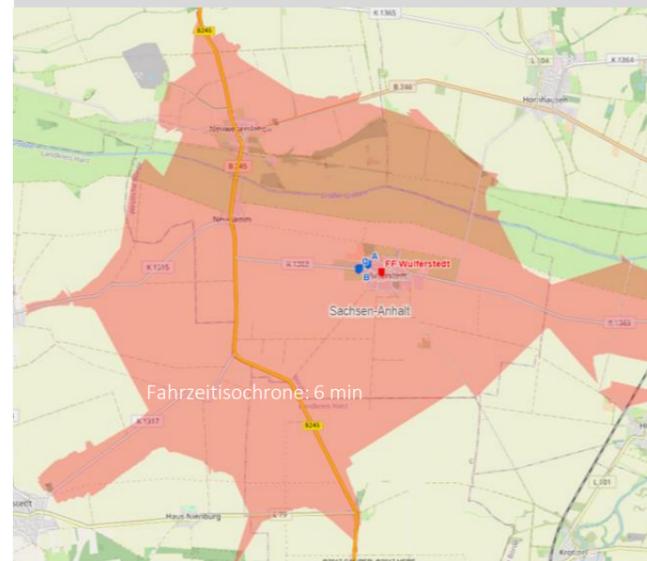


Abdeckungsgrad: 100 %

Flächenangebot: ca. 2.300 m²

Neustandort B

Ortsausgang_Richtung_B245_rechts
(Flurstück 246/32-45)

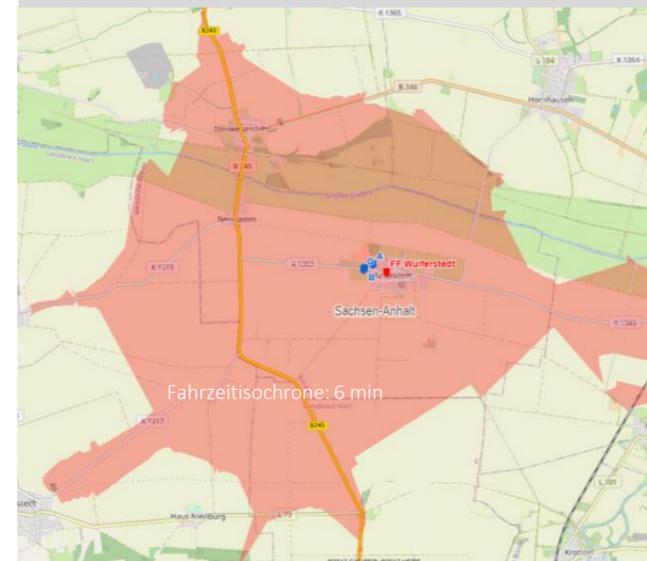


Abdeckungsgrad: 100 %

Flächenangebot: ca. 4.300 m²

Neustandort C

Ortsausgang_Richtung_B245_links
(Flurstück 32/10)

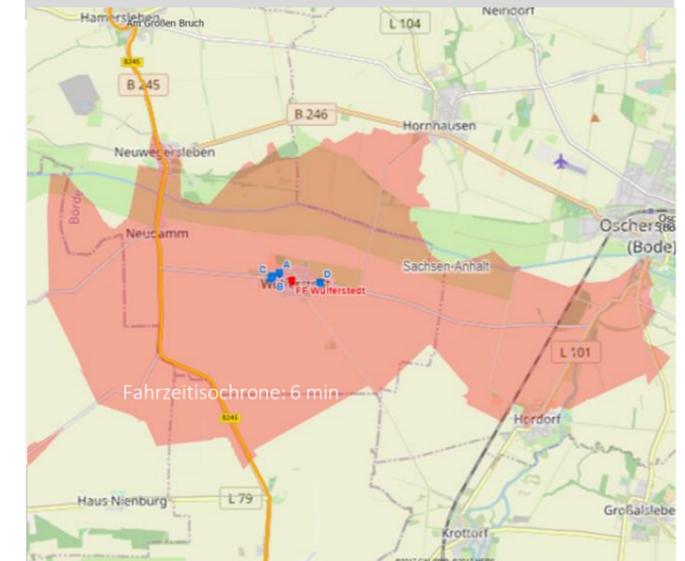


Abdeckungsgrad: 100 %

Flächenangebot: ca. 11.300 m²

Neustandort D

Ortsausgang_Richtung OC_rechts
(Flurstück k. A.)

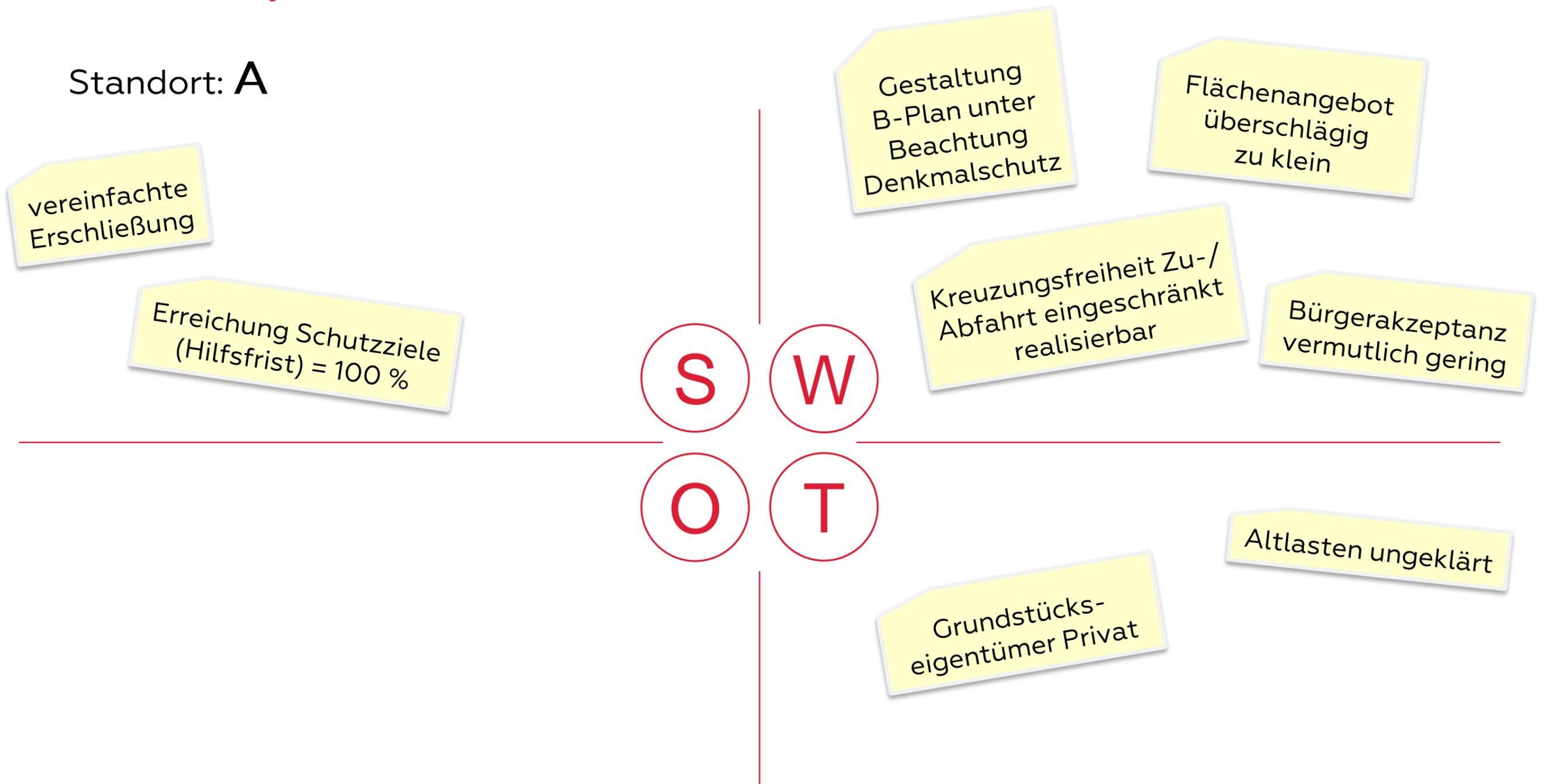


Abdeckungsgrad: 100 %

Flächenangebot: ca. 6.100 m²

SWOT-Analyse ^{a, b}

Standort: **A**



^a Leitwörter Eigentumsform, B-Plan, Altlasten(wahrscheinlichkeit), Erschließung/Medienverfügbarkeit, Sicherheit, Attraktivität, Bürgerakzeptanz, Schutzzielerrreichung, Budget u. a.

^b Strengths (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Opportunities (Chancen) und Threats (Risiken)

SWOT-Analyse ^{a, b}

Standort: **B**

Erreichung Schutzziele
(Hilfsfrist) = 100 %

Flächenangebot
überschlägig
hinreichend

Kreuzungsfreiheit
Zu-/Abfahrt
uneingeschränkt
realisierbar

S

W

Flurstück Bestandteil
Landschaftsschutzgebiet

Erschließung mit erhöhtem
Aufwand durch Versatz
Bodenniveau
Straße # Flurstück ca. 1 m
und Lage am Ortsausgang

O

T

Gestaltung
B-Plan flexibel

Bürgerakzeptanz
vermutlich gut

Erhöhte
Gründungskosten
durch hohes
Grundwasser

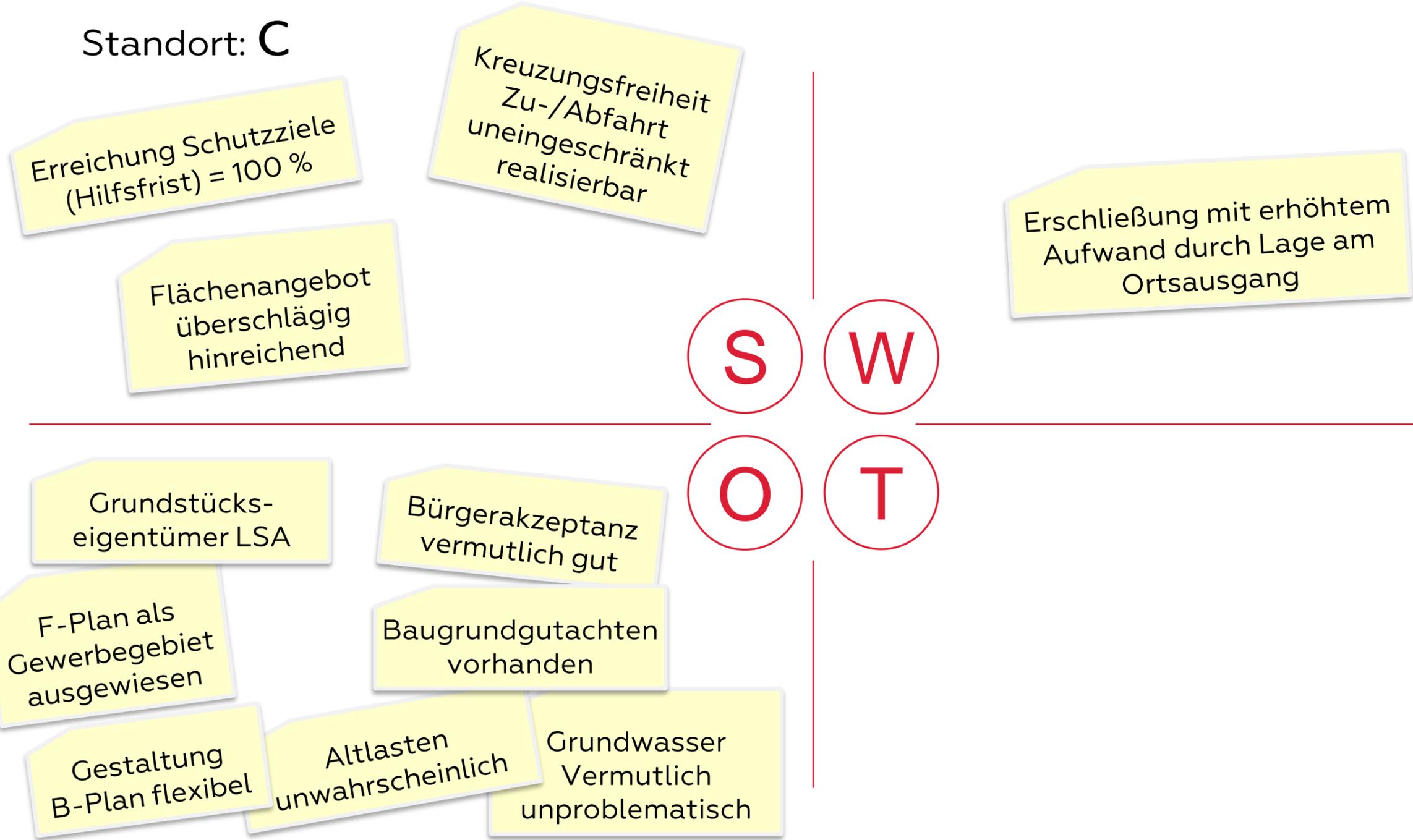
Altlasten ungeklärt

^a Leitwörter Eigentumsform, B-Plan, Altlasten(wahrscheinlichkeit), Erschließung/Medienverfügbarkeit, Sicherheit, Attraktivität, Bürgerakzeptanz, Schutzzielerrreichung, Budget u. a.

^b Strengths (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Opportunities (Chancen) und Threats (Risiken)

SWOT-Analyse ^{a, b}

Standort: C



^a Leitwörter Eigentumsform, B-Plan, Altlasten(wahrscheinlichkeit), Erschließung/Medienverfügbarkeit, Sicherheit, Attraktivität, Bürgerakzeptanz, Schutzzielerreichung, Budget u. a.

^b Strengths (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Opportunities (Chancen) und Threats (Risiken)

SWOT-Analyse ^{a, b}

Standort: D

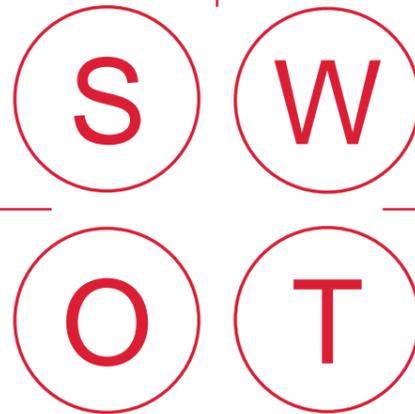
Erreichung Schutzziele
(Hilfsfrist) = 100 %

Flächenangebot
überschlägig
hinreichend

Kreuzungsfreiheit
Zu-/Abfahrt
uneingeschränkt
realisierbar

Kommunaler Erreichungs-
grad als Sekundäreinheit
eingeschränkt

Erschließung mit erhöhtem
Aufwand durch Lage am
Ortsausgang



Gestaltung
B-Plan flexibel

Bürgerakzeptanz
vermutlich gut

Altlasten
unwahrscheinlich

Grundwasser
Vermutlich
unproblematisch

Grundstücks-
eigentümer Privat

^a Leitwörter Eigentumsform, B-Plan, Altlasten(wahrscheinlichkeit), Erschließung/Medienverfügbarkeit, Sicherheit, Attraktivität, Bürgerakzeptanz, Schutzzielerreichung, Budget u. a.

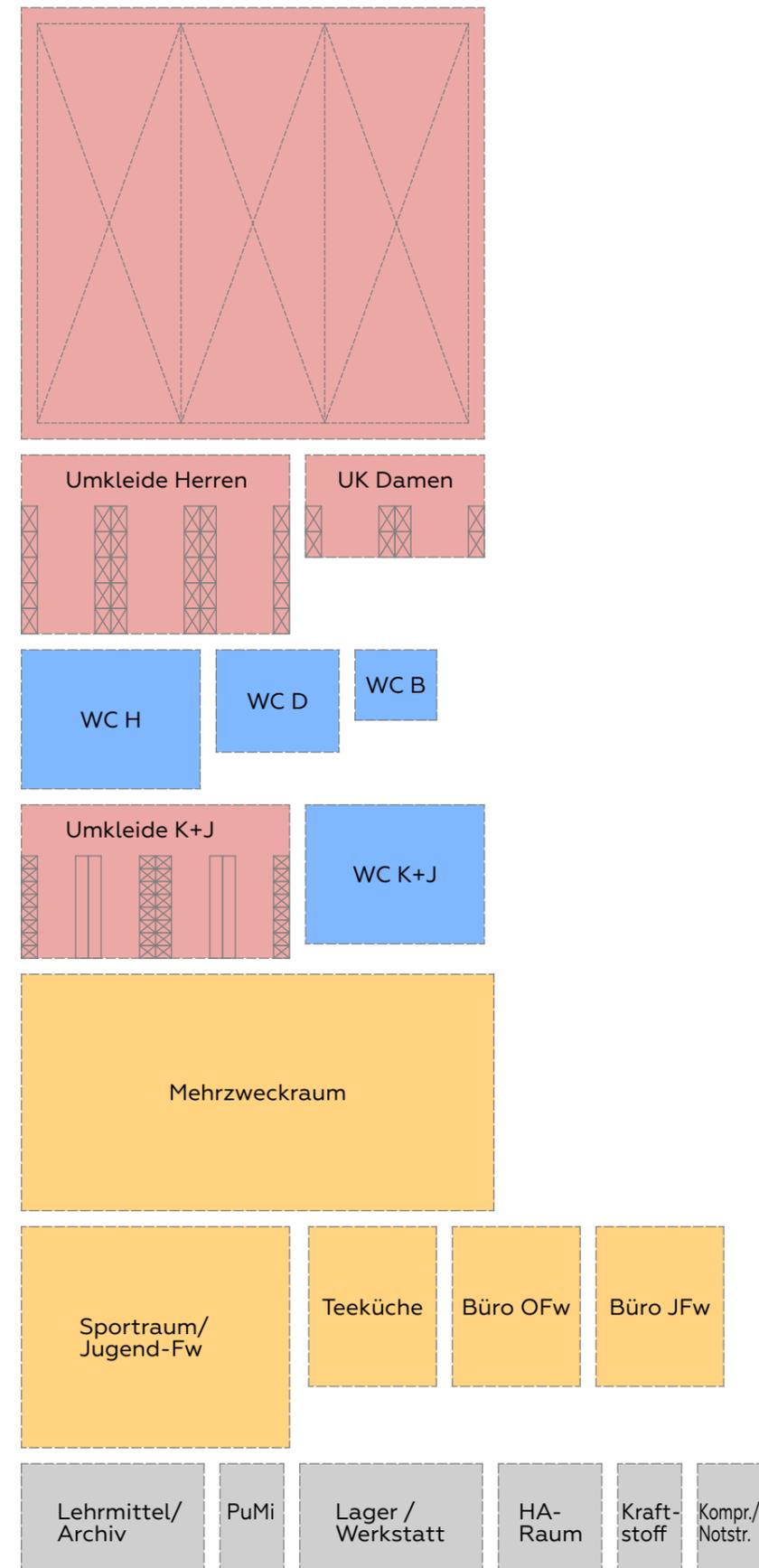
^b Strengths (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Opportunities (Chancen) und Threats (Risiken)

Raumprogramm nach DIN 14092-1

3 Stellplätze gem. Stellplatzgröße 3	200 m ²
Umkleideräume Herren für 28 Einsatzkräfte	48 m ²
Umkleideräume Damen für 8 Einsatzkräfte	18 m ²
WC/Dusche Herren inkl. Wäscheraum	24 m ²
WC/Dusche Damen inkl. Wäscheraum	12 m ²
WC Barrierefrei	12 m ²
Umkleideräume für 35 Kinder/Jugendliche	40 m ²
WC Kinder- und Jugendfeuerwehr	24 m ²
Mehrzweckraum (teilbar)	110 m ²
Teeküche mit Lager	20 m ²
Büro Ortsfeuerwehr	20 m ²
Büro Kinder- und Jugendfeuerwehr	20 m ²
Raum für Jugendfeuerwehr	60 m ²
Lehrmittel / Lager / Archiv	20 m ²
Putzmittel	3 m ²
Lager / Werkstatt	20 m ²
Hausanschlußraum	10 m ²
Kraftstoff	8 m ²
Kompressor / Notstrom	8 m ²
zuzügl. Verkehrsflächen	

Summe der Nutzflächen

ca. 680 m²



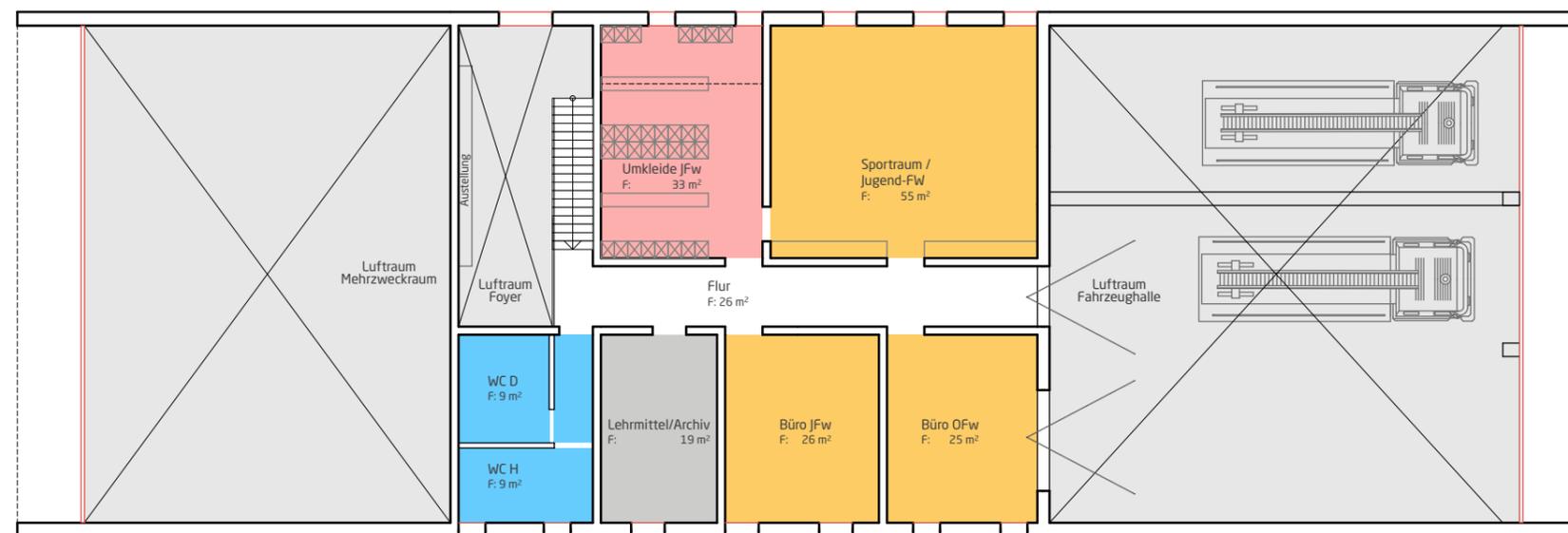
Vorzugsvariante 2 - zweigeschossige Bauweise

- + kürzerer Baukörper, ein Brandabschnitt
- + geringere Grundfläche, besseres A/V-Verhältniss
- + geringere Baukosten gegenüber eingeschossiger Bauweise



Grundriss Erdgeschoss

BGF 671 m²

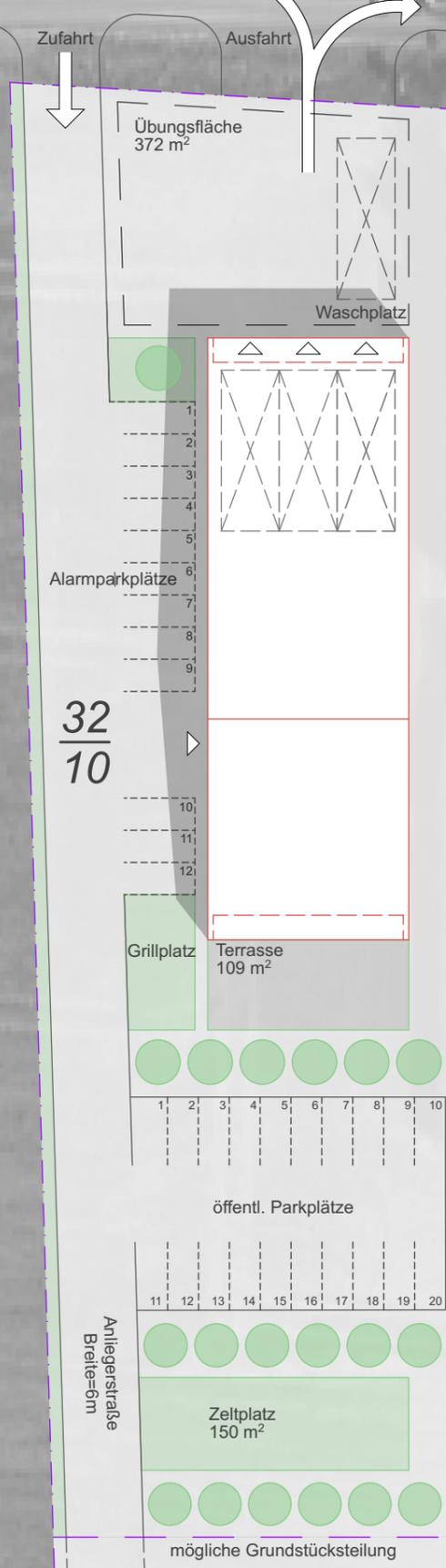


Grundriss Obergeschoss

BGF 269 m²

e Reihe

Neue Reihe



Zufahrt

Ausfahrt

Übungsfläche
372 m²

Waschplatz

Alarmparkplätze

32
10

Grillplatz

Terrasse
109 m²

öffentl. Parkplätze

Anliegerstraße
Breite=6m

Zeltplatz
150 m²

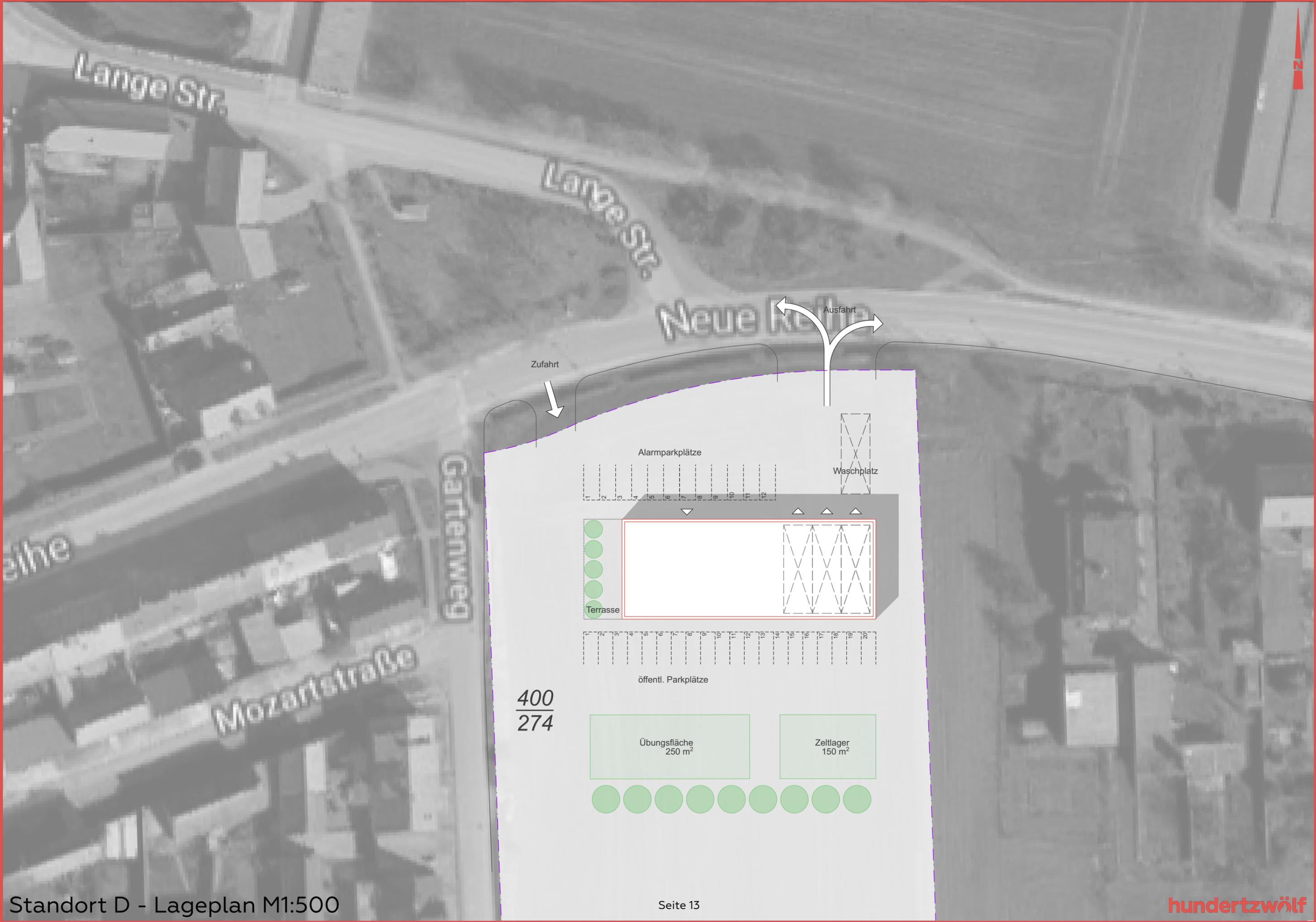
mögliche Grundstücksteilung

Grundstücksfläche 1: 3.631 m²
Grundstücksfläche 2: 2.389 m²



Reihe

Neue Reihe



400
274

Alarmparkplätze

Waschplatz

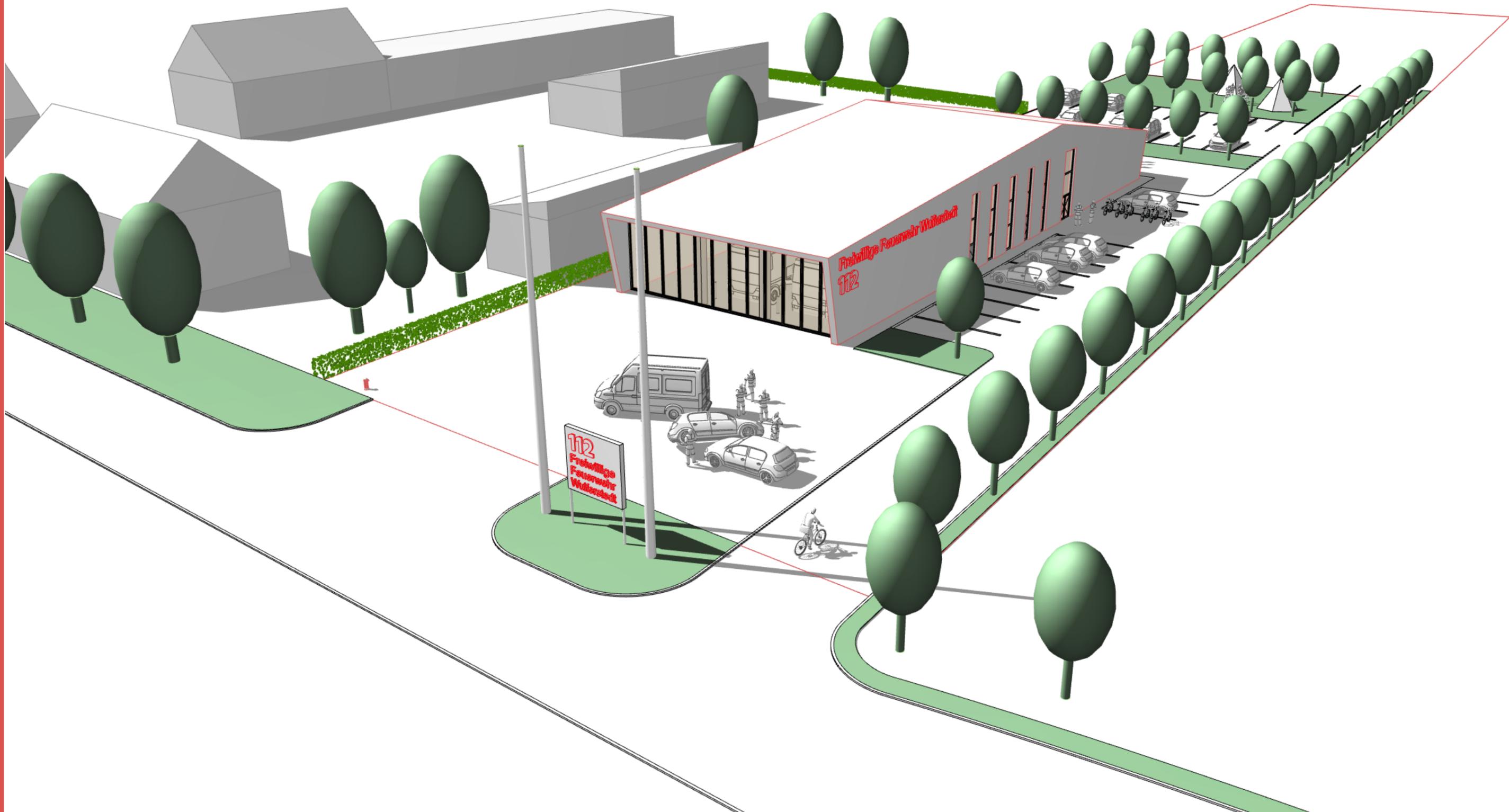
Terrasse

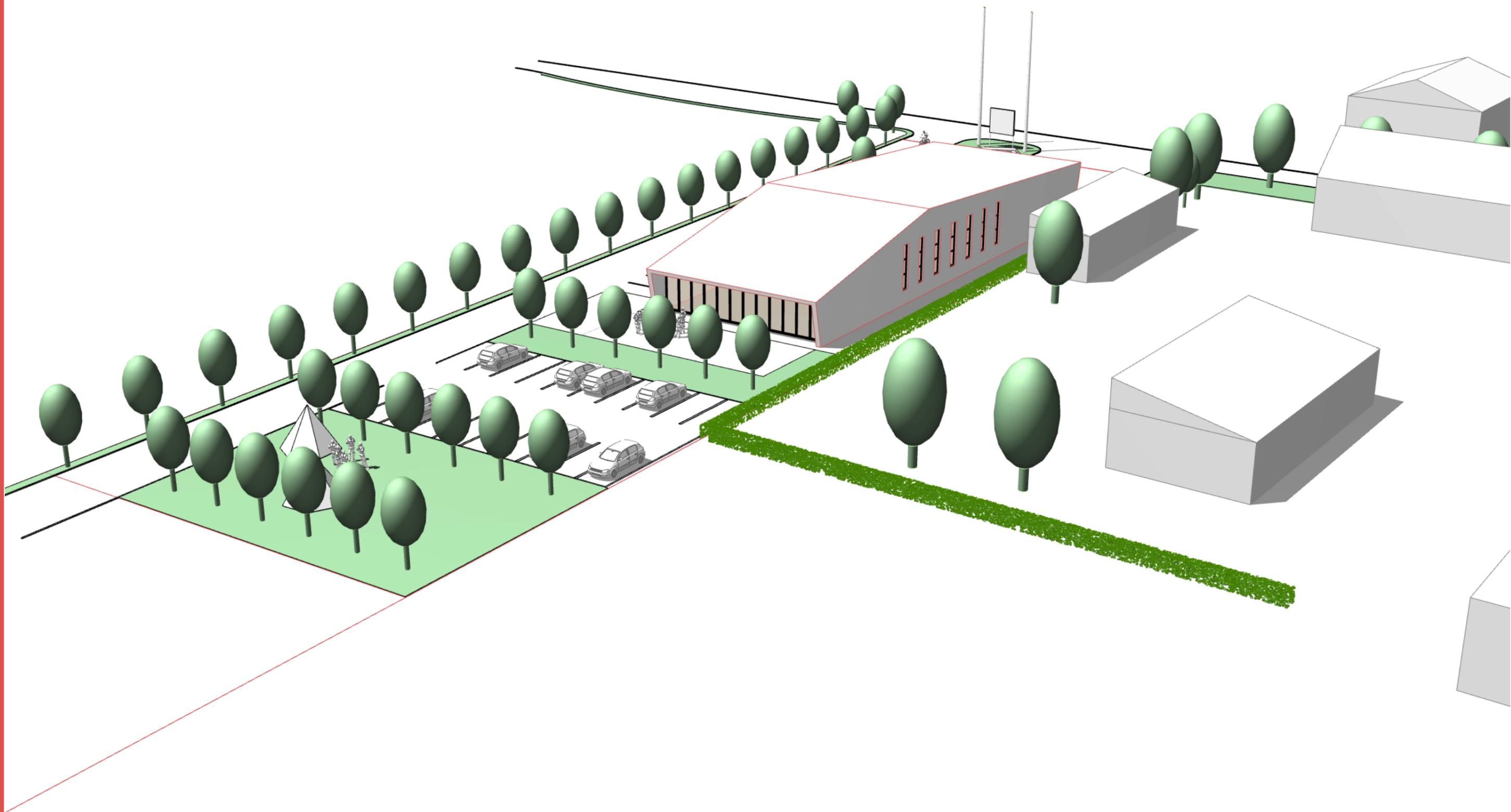
öffentl. Parkplätze

Übungsfläche
250 m²

Zeltlager
150 m²

Kostengruppe	Menge	Einheit	BKI - Unten	BKI - Mitte	BKI - Oben	angesetzter Wert	Summe in €
- Herstellungskosten KG200-KG700 (nach Kostenkennwerte BKI 2019)						Summe Brutto	2.000.635,00 €
- KG200 Vorbereitende Maßnahmen	671	m2 GF	6,00 €	12,00 €	22,00 €	12,00 €	8.052,00 €
- KG300 Bauwerk - Baukonstruktion							963.578,00 €
310 Baugrube	365	m3 BGI	12,00 €	17,00 €	26,00 €	17,00 €	6.205,00 €
320 Gründung	730	m2 GRF	124,00 €	216,00 €	270,00 €	216,00 €	157.680,00 €
330 Außenwände	688	m2 AWF	402,00 €	405,00 €	406,00 €	405,00 €	278.640,00 €
340 Innenwände	723	m2 IWF	241,00 €	257,00 €	265,00 €	257,00 €	185.811,00 €
350 Decken	264	m2 DEF	184,00 €	260,00 €	335,00 €	260,00 €	68.640,00 €
360 Dächer	730	m2 DAF	245,00 €	259,00 €	284,00 €	259,00 €	189.070,00 €
380 Baukonstruktive Einbauten	994	m2 BGF	26,00 €	37,00 €	49,00 €	37,00 €	36.778,00 €
390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen	994	m2 BGF	31,00 €	41,00 €	57,00 €	41,00 €	40.754,00 €
- KG400 Bauwerk - Technische Anlagen							406.546,00 €
410 Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen	994	m2 BGF	46,00 €	66,00 €	81,00 €	66,00 €	65.604,00 €
420 Wärmeversorgungsanlagen	994	m2 BGF	48,00 €	53,00 €	62,00 €	53,00 €	52.682,00 €
430 Raumluftechnische Anlagen	994	m2 BGF	23,00 €	40,00 €	49,00 €	40,00 €	39.760,00 €
440 Elektrische Anlagen	994	m2 BGF	86,00 €	101,00 €	130,00 €	101,00 €	100.394,00 €
450 Kommunikationstechnische Anlagen	994	m2 BGF	13,00 €	39,00 €	55,00 €	39,00 €	38.766,00 €
460 Förderanlagen	994	m2 BGF	-	17,00 €	-	17,00 €	16.898,00 €
470 Nutzungsspezifische Anlagen	994	m2 BGF	15,00 €	52,00 €	71,00 €	52,00 €	51.688,00 €
480 Gebäudeautomation	994	m2 BGF	-	38,00 €	-	38,00 €	37.772,00 €
490 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen	994	m2 BGF	0,00 €	3,00 €	6,00 €	3,00 €	2.982,00 €
KG500 Aussenanlagen	3631	m2 AF	57,00 €	95,00 €	146,00 €	57,00 €	206.967,00 €
KG600 Ausstattung	994	m2 BGF	24,00 €	56,00 €	88,00 €	56,00 €	55.664,00 €
KG700 Baunebenkosten	994	m2 BGF	325,00 €	362,00 €	399,00 €	362,00 €	359.828,00 €
Herstellungskosten KG200-KG700 (nach Kostenkennwerte BKI 2019)						Summe Brutto	2.000.635,00 €
Herstellungskosten KG200-KG700 (mit Indexierung auf 2020 und Regionalfaktor)						Summe Brutto	1.796.266,96 €
						MWST 19%	286.798,93 €
						Summe Netto	1.509.468,03 €
Baupreisindizes zur Anpassung der Regelherstellungskosten nach § 190 BewG: (n.A. Bundesministerium der Finanzen)	2015 =	100					
	2019 =	122,7					
	2020 =	128,1					
Regionalfaktor für Region Magdeburg (gem. BKI 2019):		0,86					





Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse

Die Gemeinde Westliche Börde plant den Neubau eines Feuerwehrgerätehauses für die Freiwillige Feuerwehr Wulferstedt. Im Vorfeld der Studie wurden in einem Workshop mit Vertreter*innen der Gemeinde und der Ortsfeuerwehr das erforderliche Raumprogramm und die möglichen Standorte für den Neubau analysiert.

In einem ersten Teil der Studie wurden zwei Grundrissvarianten erarbeitet und mögliche Positionierungen an den drei unterschiedlichen Standorten dargestellt.

Im zweiten Teil der Studie wurde der Lageplan am bevorzugten neuen Standort C am Ortsausgang Richtung B245, Flurstück 32/10, sowie der Grundriss der Vorzugsvariante 2 weiterentwickelt.

Raumprogramm

Neben den gemäß DIN 14092-1 erforderlichen Räumlichkeiten für die Freiwillige Feuerwehr, wünscht sich die Gemeinde einen größeren Versammlungsraum der von den Bürger*innen der Gemeinde für öffentliche und private Veranstaltungen genutzt werden kann.

Lageplan

Zur Erschließung der im rückwärtigen Bereich des Flurstücks 31/10 möglichen Wohnbebauung ist eine Anliegerstraße mit 6m Breite geplant.

Der lang gestreckte Baukörper des neuen Feuerwehrgerätehauses entwickelt sich aufgrund des schmalen Grundstücks in die Tiefe und orientiert sich in seiner Lage an der Baulinie der benachbarten Grenzbebauung. Dem Neubau vorgelagert befindet sich die Übungsfläche mit einem Waschplatz. Die erforderlichen Alarmparkplätze werden auf der Längsseite des Neubaus angeordnet, weitere öffentlichen Parkplätze befinden sich hinter dem Gebäude. Die Wiese im hinteren Bereich kann für Zeltlager der Kinder- und Jugendfeuerwehr genutzt werden.

Der hintere Teil des Flurstücks 32/10 wird für die Flächen der Feuerwehr nicht benötigt und kann einer geplanten Wohnnutzung zugeführt werden.

Gebäudemodell

Das äussere Erscheinungsbild des neuen Feuerwehrgerätehauses entwickelt sich aus den Nutzungen mit deren jeweiligen Anforderungen. Nach Norden öffnet sich die Fassade für die Ausfahrt der Einsatzfahrzeuge, der nach Süden orientierte Veranstaltungsraum öffnet sich mit einer großzügigen Verglasung in die umgebenden Landschaft. Für die Nutzungen im mittleren 2-geschossigen Bereich wird eine ausreichende Belichtung und Belüftung über vertikale Lichtbänder gewährleistet. Die Fenster des Erd- und des Obergeschosses werden gestalterisch "zusammengezogen" um somit die Wirkung der "Lichtschlitze" im Baukörper zu verstärken. Der Bereich der Geschosdecke wird dabei mit einem Blindfeld überdeckt.

Kostenschätzung

Die Kostenschätzung wurde auf Grundlage anerkannter statistischer Kostenkennwerte (BKI-Baukosten 2019) ermittelt und auf das Jahr 2020 indexiert. Für den Standort des geplanten Neubaus (Umland Magdeburg) wurden die ermittelten Kosten entsprechend dem Regionalfaktor angepasst. Für die jeweiligen Kostengruppen wurden mittlere Ansätze gewählt. Nur für die Aussenanlagen wurden untere Werte angesetzt, da es sich bei dem Grundstück um ein einfaches, ebenes Gelände mit normalen tragfähigen Baugrund, ohne erwartete Altlasten handelt. Die Baukosten für die Anliegerstraße sind hier nicht berücksichtigt.

Der Kostenanteil des öffentlich nutzbaren Veranstaltungsraums wird aufgrund des Flächenanteils auf ca.300.000€ (brutto) geschätzt.

hundertzwölf modulbau GmbH
Willi-Brandt-Allee 31b
23554 Lübeck
T: 0451 16086034
E: info@100zwoelf.de
W: www.100zwoelf.de