

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN

LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Bauherr: Stadt Singen
Hohgarten 2
78224 Singen



Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 2 -

PROJEKTDATEN	3
032.2.1 TITEL Alu-Blendrahmenelemente, Aussenelemente	19
032.2.2 TITEL Alu-Blendrahmenelemente, Innenelemente	26
032.2.3 TITEL Werkstattplanung / Dokumentation / Sonstiges	36
032.2.4 TITEL Tagelohnarbeiten	38
ZUSAMMENSTELLUNG	39

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 3 -

PROJEKTDATEN

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Worblinger Str. 1a
78224 Singen

Projektdaten: Gemarkung:
Flur / Flurstück: / 5919/13

Beschreibung: Erweiterungsbau der Zeppelin- Realschule Singen (ZRS) gegenüber dem bestehenden Schulensemble als nichtunterkellertes dreigeschossiges Holzbaugebäude.

Erweiterung der Zeppelin- Realschule Singen (ZRS)
- dreigeschossiges, nichtunterkellertes Holzbaugebäude
- Mensa für die ZRS
- Erschließung Medien über das bestehende Schulensemble

Umfassend:
- Mensa und Technikräume
- MINT- Räume
- 4 Klassenräume
- Nebenfunktionen
- Lüftungsanlage
- PV- Anlage auf dem Dach
- Dachausführung als sog. Retentionsdach

Bauherr(en): Stadt Singen
Hohgarten 2
78224 Singen

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 4 -

032.2. Fabrikate

Ist in den Positionen ein Fabrikat vorgeschlagen, und wird seitens des AN kein Fabrikat in dem dafür vorgesehenen Schriftfeld eingetragen, so gilt das Genannte als angeboten.
Über die Gleichwertigkeit der Fabrikate entscheidet der AG / Architekt. Ist ein Fabrikat nicht gleichwertig, so ist dies gem. VOB / A als Änderung der Leistungsbeschreibung zu bewerten und führt zwingend zum Ausschluss des Bieters.

032.2. Detailzeichnungen

Verweise auf Detailzeichnungen sind unbedingt zu beachten. Sie werden Vertragsbestandteil, wobei die beiliegenden Details die formale Ausformung festschreiben und als Konstruktionsvorschlag zu verstehen sind. Für die einwandfreie und fachgerechte Ausführung ist allein der AN verantwortlich.

032.2. Ausführungszeiten

In den BVB (KEV 116.1) sind Anfangs- und Endtermin benannt.

Gem. § 4 (2) VOB/B hat der Auftragnehmer die Leistung in eigener Verantwortung nach dem Vertrag auszuführen.

Zur Sicherstellung des Ineinandergreifens des Bauablaufes mit den übrigen beteiligten Gewerken ist eine Abstimmung des Bauablaufes mit der Bauleitung notwendig. Notwendige Zwangstermine, die sich aus dem Zusammenspiel der verschiedenen Gewerke ergeben, sind vom Auftragnehmer zu berücksichtigen. Diese werden u.a. im Rahmen der Aufklärung des Angebotsinhaltes gem. § 15 VOB/A gemeinsam festgelegt und / oder innerhalb der regelmäßigen Baubesprechungen.

Darüber hinaus sind folgende Einzelfristen einzuhalten (Vertragsfristen):

1. Montage Fenster-/Türelemente außen

Beginn: 2026|12|14

Fertigstellung: 2027|01|15

2. Montage Türelement innen

Beginn: 2027|01|11

Fertigstellung: 2027|01|15

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
 Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
 Seite: - 5 -

032.2. Jour Fixe

Einmal pro Woche findet auf der Baustelle ein Jour - Fixe statt, an dem jeder am Bau beteiligter AN und Planer nach Aufforderung durch die Bauleitung teilzunehmen hat. Der Teilnehmer muss weisungsbefugt und unterschreibungsberechtigt sein.

Jour Fixe Termin: Dienstags, 14:00 Uhr (Planer / BH)
 Dienstags, 15:00 Uhr (Bauleitung /
 Auftragnehmer)

032.2. freizuhaltende Flächen für den Verkehr

Die Zufahrt für die Feuerwehr ist in jedem Falle zu gewährleisten / ständig freizuhalten.

032.2. Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle

Sind nicht bekannt. Bei Bedarf (z.B. Sportveranstaltungen o.Ä.) informiert der AG frühzeitig den AN.

032.2. Verzeichnis Anlagen zum LV

Folgende Anlagen sind dem LV beigelegt:

s. KEV Formular

Bei Unstimmigkeiten zw. LV-Text und Zeichnung gilt der LV-Text

032.2. Zusätzliche technische Vorbemerkungen

Gebäudeklasse 4

Schneelast: Zone 1 nach DIN EN 1991-1-3 NA, $H \leq 426,84$ m ü.

NN: $s_k = 0,70$ kN/m²

Windlasten: Zone 1 nach DIN EN 1991-1-4 NA

Erdbeben: Zone 2, Untergrundklasse T nach DIN 4149:2005-04

Nutzlasten gemäß

DIN EN 1991-1-1 NA:

Schulräume, Mensa: $q_k = 3,00$ kN/m²

Treppen und Podeste: $q_k = 5,00$ kN/m²

Laubengänge: $q_k = 4,00$ kN/m²

Einbruchhemmung RC 2N DIN EN 1627

032.2. Vermessung / verbindliche Bezugsmaße

Bauseitige Vermessungsleistungen:

- Innen: 1x Höhenbezugspunkt in Geschoss
- Außen: 1x Höhenbezugspunkt

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 6 -

Die Leistungen des ausführenden Unternehmers sind auf diesen Bezugspunkten aufzubauen. Sofern weitere Bezugspunkte benötigt werden, sind diese vom Unternehmer eigenverantwortlich und auf eigene Kosten zu erstellen.

032.2. Verglasungen allgemein - Systembeschreibung

Die in den Positionen aufgeführten Glas - und Elementnummern beziehen sich auf die Positionsnummern der Fassaden. Diese sind in den beiliegenden Ansichten erkennbar.

Angegeben sind die lichten Rohbauöffnungsmaße. Alle Maße sind vor Fertigung verantwortlich zu überprüfen.

Bei Maßangaben zu den Einteilungen (Flügel, Fest, Paneel) wird immer auf das Achsmaß Bezug genommen. Das tatsächliche, kleinere Flügelmaß ergibt sich in der Detailplanung. Zusätzliche Rahmenverbreiterungen sind bei den Maßangaben zur Einteilung nicht berücksichtigt.

Die Vorbemerkungen gelten für alle nachfolgende beschriebenen Positionen ohne wiederholt zu werden. Abweichungen sind kenntlich gemacht.

s. auch beigelegte Detailzeichnungen.

032.2. Systembeschreibung Alu-Blendrahmenelemente

Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlägeauswahl muss nach den gültigen Unterlagen des System-Herstellers erfolgen. Der Einsatz der genannten Artikel, bezogen von unterschiedlichen Lieferanten, wird hinsichtlich der "System-Garantie für die komplett erbrachte Leistung" ausgeschlossen.

Oberflächen im Farbton RAL n.a. Arch

Angebotenes Konstruktionssystem:

.....
(Bieterangabe)

Feuerhemmende Türen:

sind rauchdicht nach EN 1634-3 / DIN 18095 auszuführen.

U.a. sind einzuhalten: EN 1634-1/1363-1/ DIN 4102 und EN 1634-3 / DIN 18095

jeweils Lieferung und Montage als Gesamtsystem mit entsprechendem Verwendbarkeitsnachweis / allgemeiner Bauaufsichtlichen Zulassung
Es dürfen nur geprüfte, in der Zulassung aufgeführte Brandschutzgläser und/oder Ausfachungen eingesetzt werden

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 7 -

Systembeschreibung für:

Nicht wärmegeädämmtes Fenster-, Tür- und Trennwand -Elemente:

mit ca. 75 mm Grundbautiefe, für Innenbauteile und Bauteile bei denen keine besonderen Anforderungen an den Wärmeschutz gestellt werden.

Konstruktionsmerkmale:

Die Konstruktion ist innen und außen flächenbündig.

Die Abdichtung im Fußpunkt (Sockel) erfolgt durch eine sich - beim Schließen der Tür - automatisch absenkende Dichtung. Je nach Anforderung können auch eine Bodenschwelle und eine Lippendichtung eingesetzt werden.

Es dürfen nur geprüfte, zum System gehörende Beschläge eingesetzt werden (Art und Ausführung wird im Abschnitt Beschläge näher beschrieben).

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel, Flügelrahmen und Sockel ca. 75 mm
Der statische Nachweis ist zu erbringen, falls notwendig sind die Profile entsprechend anzupassen

Angeb. Fabrik.:
(Bieterangabe)

Hochwärmegeädämmtes Türsystem

Als Blendrahmen - und Einsetzelemente (Pfosten-Riegel-Fassade) Türelemente

Einsetzelemente aus Aluminiumprofilen mit umlaufendem Falz-Einspannrahmen,

Hochwärmegeädämmtes Fenster- und Türsystem mit ca. 75 mm Grundbautiefe, für nach innen und nach außen öffnende 1flg.- und 2-flg.- Anschlagtüren, Innen- und Außenseite flächenbündig, auch bei Einsatz flügelüberdeckender Füllungen, wahlweise raumseitig mit 10 mm Flügelauflschlag für nach innen öffnende Türen, Außenseite flächenbündig, auch bei Einsatz flügelüberdeckender Füllungen, wahlweise als Sprossenkonstruktion mit Seitenteilen und /oder Oberlichtern oder als Einsetzelemente in Fassadensysteme integrierbar.

Wärmedämmung:

Ansichtsbreite Rahmen-Flügelschnitt ca. 147 mm,
Wärmedurchgangskoeffizient Gesamtelement (Glas+ Rahmen): $U_w \leq 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$

Konstruktionsmerkmale:

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 8 -

Innen und außen flächenbündige Türkonstruktion mit beidseitig umlaufender 5 mm Schattenfuge, bei zweiflügeligen Antipanik-Türen mit 11 mm Schattenfuge.

Die Verbundleisten sind mit Schaumdämmstoff für hohe Wärmedämmung ausgestattet. Die Türflügelprofile sind mit geteilten Verbundleisten bestückt.

Alle Eck- und T-Verbindungen werden mit Verbindungselementen ausgestattet, die durch ihre labyrinthartige Ausbildung eine kontrollierte Klebverteilung sicherstellen. Die angespressten Anschläge erhalten in den T-Stößen außerdem Stoß-Dichtstücke. Die Abdichtung der T-Stöße erfolgt mittels zum System gehörenden Dichtkissen und mit dauerelastischen Dichtstoffen im Bereich der labyrinthförmigen Stoß-Dichtstücke.

Die Eckverbinder der Flügelprofile sind mit Führungsbuchsen für eine klapperfreie Führung der Treibstangen ausgestattet.

Die Türflügel sind mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügelprofil auszuführen.

Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten. Die Montage der Glasleisten erfolgt mittels toleranzausgleichenden Kunststoffhaltern.

Die Verglasungsdichtungen sind so geformt, dass sie für den Betrachter nicht in Form eines breiten Randes in Erscheinung treten. Für den erhöhten Wärmeschutz sind Verglasungsdichtungen mit Fahnen einzusetzen.

Um eine einwandfreie Falzgrundbelüftung sicherzustellen, sind spezielle, zum System gehörende Klotzungsbrücken einzusetzen.

Der untere Türabschluss ist, soweit keine anderen Anforderungen an den Fußpunkt durch Normen / Richtlinien / LBO's gegeben sind, mit einer Aluminium-/ Kunststoff- Anschlagsschwelle, Höhe ca. 15 mm und einem Dichtungssystem für den Dichtschluss bei einem Prüfdruck bis 150 PA nach DIN EN 12208 auszustatten.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel: ca. 75 mm

Flügelrahmen (Tür) flächenbündig: ca. 75 mm

Der statische Nachweis ist zu erbringen, falls notwendig sind die Profile entsprechend anzupassen

Angeb. Fabrik.:
(Bieterangabe)

Beschläge:

Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers vorzusehen. Es sind dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder, Abmessung ca. 22 x 170 mm, einzubauen. Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 9 -

ist im Türfalz angeordnet. In die Hohlkammern der Rahmenprofile sind entsprechende - zum System gehörende - Futterplatten einzubringen. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung - in der Höhe bis 3 mm und seitlich bis 1,5 mm - vorgenommen werden.

Die Stulpbleche der einzusetzenden Schlösser und die Schließbleche müssen aus Edelstahl bestehen. Die Befestigung dieser Bauteile erfolgt mittels in die Endstücke integrierten Dübeln.

System-Zubehör:

Zubehörteile wie Zylinder-Rosetten, Drückerstifte, Dichtstücke, Befestigungszubehör und Fußpunktabdichtungen werden in den folgenden Beschreibungen nicht besonders erwähnt; diese Zubehörteile sind jedoch in jedem Fall mitzuliefern.

"Beschlag für 1-flg Aluminium-Rauchschutz-Türen"

Es sind ausschließlich Beschläge entsprechend der Systemzulassung einzusetzen.

Rollentürbänder aus Edelstahl entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Riegel-Fallen-Schloß, vorgerichtet für Profilzylinder.

Gleitschienen-Türschließer nach DIN EN 1154.

Angeb. Fabrik.:
(Bieterangabe)

"Beschlag für 2-flg Aluminium-Rauchschutz-Türen nach DIN 18095"

Es sind ausschließlich Beschläge entsprechend der Systemzulassung einzusetzen.

Rollentürbänder, aus Edelstahl, entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Riegel-Fallen-Schloß mit Gegenkasten, vorgerichtet für Profilzylinder.

Schließfolgeregler, Mitnehmer.

Gleitschienen-Türschließer für Gang- und Standflügel, nach DIN EN 1154.

Angeb. Fabrik.:
(Bieterangabe)

"Beschlag für 1-flügelige Notausgangstür gemäß DIN EN 179"

Türbänder entsprechend den zu erwartenden Belastungen und dem Türgewicht.

Notausgangsschloß als Riegel-Fallenschloß mit automatischer Verriegelung,

mit Wechsel, Schließfunktion E (Wechselfunktion),

Edelstahlstulp, Riegel und Falle vernickelt,

vorgerichtet für Profilzylinder.

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 10 -

Innenseitige Drückergarnitur nach DIN EN 179.
Gleitschienen-Türschließer mit Rastfeststellung,
Schließergröße entsprechend der Türflügelbreite und dem
Türgewicht.

Angeb. Fabrik.:
(Bieterangabe)

"Beschlag für 2-flügelige Notausgangstür gemäß DIN EN 179"
Türbänder entsprechend den zu erwartenden Belastungen und dem
Türgewicht.
Notausgangsgarnitur mit automatischer Verriegelung, bestehend
aus:

Riegel-Fallenschloss mit Notausgangsfunktion nach DIN EN 179,
mit Wechsel, Schließfunktion E (Wechselfunktion),
Edelstahlstulp, Riegel und Falle vernickelt,
vorgerichtet für Profilzylinder
Treibriegel Schloss (Gegenkasten) mit Notausgangsfunktion
Schalt Schloss mit Befestigungs- und Verriegelungsplatte
Bodenbuchse
Treibriegelstangen
Falleneinlauffteile
Mitnehmer
Sämtliches erforderliches Befestigungsmaterial

Innenseitige Drückergarnituren für Gang- und Standflügel nach DIN
EN 179.
Gleitschienen-Türschließer mit integrierter Schließfolgeregelung für
Gang- und Standflügel,
Schließergrößen entsprechend der Türflügelbreiten und
Türgewichte.

Angeb. Fabrik.:
(Bieterangabe)

032.2. Verglasung / Glasarten / TRAV

Als Standardverglasung ist folgende Verglasung anzubieten:
Dreischeiben-Wärmeschutz-Isolierglas mit neutraler
Metallbeschichtung.

Glasdicke:
Abhängig von Scheibengröße und Einbausituation, durch den Bieter
zu ermitteln und in den Angebotspreisen zu berücksichtigen.

Bei Scheiben, die aus statischen, sicherheitstechnischen,
schalltechnischen, fertigungstechnischen oder sonstigen Gründen
dicker ausgeführt werden müssen, ist die entsprechende Dicke nach
den Vorschriften der Hersteller vorzusehen.

Für die bauaufsichtliche Zulassung ist über sämtliche Verglasungen
der Nachweis zu führen. Die erforderlichen Zustimmungen sind
durch den Auftragnehmer zu erwirken.

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 11 -

In allen Fällen sind die Verglasungsvorschriften des Glasherstellers zu beachten.

Alle Gläser sind mit einer „warmen Kante“ und schwarzen oder anthrazitfarbenen Dichtungsprofilen und Abstandshalter auszuführen.

Grundposition:

3 - Scheiben Isolierverglasung,

Ug-Wert: $\leq 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$

Uw-Wert: $\leq 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ (gemittelt über alle Fenster)

Glasdicke: abhängig von Scheibengröße und Einbausituation,
durch den Bieter zu ermitteln und in den

Werkstattplänen darzustellen

Glasdicke: abhängig von Scheibengröße und Einbausituation,
durch den Bieter zu ermitteln und in den

g- Wert: $< 55 \%$

Bodentiefe Verglasungen:

innen: VSG

Aussen: VSG

Türen: innen und aussen: VSG

Überkopfvergl.: innen: VSG

Aussen: VSG

Angeb. Glas:
(Bieterangabe)

Absturzsichernde Verglasung, gekennzeichnet als TRAV:

- es gelten die aktuellen Vorschriften für die Herstellung, die Montage und die Verwendung von absturzsichernden Gläsern.

032.2. Verbund-Paneel PUR

Innenschale: Aluminiumblech
Dicke: 2,5 mm

Außenschale: Aluminiumblech
Dicke: 2,5 mm
Dämmkern aus Polyurethan
(PUR)-Hartschaum nach DIN 18164
Dicke: 50 mm
Wärmeleitfähigkeitsgruppe 030
Baustoffkl. nach DIN 4102 B

Oberfläche: pulverbeschichtet
Farbton nach Wahl des AG,
ggf. abweichend von Pfosten / Riegel

032.2. Wärmeschutz

Sämtliche Anschlüsse sind wärmebrückenfrei herzustellen.

Sämtliche Hohlräume zwischen Rohbau und Fenster sind mit Steinwolle zu dämmen.

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 12 -

Steinwolle: DIN 18 165, Anwendungstyp WV, WLG 035, A1,
wasserabweisend.

032.2. Schallschutz

Schallschutzanforderung

Schallschutzklasse 2

bzw. gem. Festlegung in den Positionsbeschreibungen.

Die geforderten Schallschutzwerte sind auf Verlangen im eingebauten Zustand nachzuweisen oder mit entsprechenden Prüfzeugnissen zu belegen.

032.2. Feuchteschutz

Die Konstruktion ist an allen Stellen so auszubilden, dass an den Innenflächen bei folgenden Bedingungen kein Schwitzwasser auftritt:

Aussentemperatur: - 15° C
Raumtemperatur: + 22° C
Raumluftfeuchte: ca. 50%

Die Belüftung und Entwässerung des Falzgrundes und der Vorkammer müssen so ausgebildet sein, dass anfallende Feuchtigkeit nach aussen abgeleitet wird.

Die Belüftung des Falzgrundes bei Isolierverglasungen muss nach den Richtlinien der Isolierglas-Hersteller erfolgen.

Falze und Profalnuten, in die Niederschlag oder Kondeswasser eindringen kann, müssen nach aussen entwässert werden.

Die Entwässerung ist verdeckt nach unten anzuordnen.

032.2. Beschläge

Nachfolgend werden die für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden Beschläge in ihrer Grundausstattung beschrieben. Unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile - zusätzliche Bänder und Verriegelungen - nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers einzusetzen.

Allgemeine Beschlagsmerkmale:

Beschlag und Fensterrahmen sind konstruktiv aufeinander abgestimmt.

- Galvanisch verzinkte und passivierte Oberfläche gemäß RAL-GZ 660/1
- integrierte verschlußseitige Grundsicherheit (Pilzkopfverriegelungen)
- Sicherheitsbauteile aus Metall,
- Sicherheitskipppauflaufbock mit integrierter Aushebelsperre
- Justiermöglichkeiten zum Anheben und Absenken des Flügels

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 13 -

- Verstellbare flügelseitige Schließbolzen zur Anpressdruckregulierung
- Riegelstücke mit Einlaufschräge

Fenstertüren erhalten zusätzlich einen Ziehgriff, Schnäpper und eine bandseitige Verriegelung.

Dreh-Kipp-Beschlag (DK)

Verdecktliegender Dreh-Kipp-Beschlag mit Einhandbedienung.
Schere ca. 140 mm Ausstellweite,
KTL-beschichtet.

Stulpbeschlag mit Stulpgetriebe Dreh-Drehkipp (DK-D).

Verdecktliegender Stulpflügel - Beschlag mit Einhandbedienung,
bestehend aus den Teilen Drehkipp im
Gebrauchsflügel und Kipp im Bedarfsflügel.

Öffnung des Bedarfsflügels über Stulpgetriebe. Ausstattung des
Drehflügels mit Kurzschere, keine Drehbänder.

032.2. **Griffe etc.**

Sofern in den Positionen nicht abweichend erwähnt, verstehen sich
alle Positionen incl. nachfolgender Griffe etc.:

Fabrikat: FSB oder glw.
Material: Edelstahl, gebürstet,
Qualität: Objektbeschläge

Tür: 791045
Rosetten: rund

Knauf: Flachknauf

Drücker
- Rahmenelemente: gekröpft
- Türelemente: ggf. gekröpft
Fenster: analog Türgriff 341045 (U-Form)
Rosetten: oval

angebotenes Fabrikat und Typ:

.....
(Bieterangabe)

032.2. **Systembeschreibung Obentürschließer**

Systembeschreibung Obentürschließer

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 14 -

Obertürschliesser für ein- und zweiflügelige
Türen,
allgemein gilt:

- Ausführung mit Gleitschiene,
- Schliesskraft seitlich einstellbar,
- Öffnungsdämpfung,
- Endanschlag,
- Schliessgeschwindigkeit einstellbar,
- Farbe: silber,
- Normalmontage auf Türblatt/Bandseite,
ggf. mit Montageplatte,
- Offenhaltungsfunktion,
- Anschlagseite gem. Ausführungsplanung

OTS Typ 1.1:

Anwendung: 1- flgl. Türen,
Flügelbreite bis 1100 mm,

Fabrikat GEZE- TS 3000 V o. glw.

Angebotenes Produkt:.....
(Bieterangabe)

OTS Typ 1.3:

Anwendung: 1- flgl. Türen,
Flügelbreite bis 1400 mm,
für Feuer- und
Rauchschutztüren,
nach EN 1158
ohne Aufhaltung

Fabrikat GEZE- TS 5000 R

Angebotenes Produkt:.....
(Bieterangabe)

OTS Typ 2.1:

Anwendung: 2- flgl. Türen,
incl. integrierter
Schliessfolgeregelung,

Fabrikat GEZE- TS 5000 ISM

Angebotenes
Produkt:.....
(Bieterangabe)

OTS Typ 2.2:

Anwendung: 2- flgl. Türen,
incl. integrierter

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 15 -

Schliessfolgeregelung,
für Feuer- und
Rauchschutztüren,
nach EN 1158
ohne Aufhaltung

Fabrikat GEZE- TS 5000 E-ISM

Angebotenes Produkt:.....
(Bieterangabe)

OTS Typ 2.3:

Anwendung: 2- fgl. Türen,
incl. integrierter
Schliessfolgeregelung,
für Feuer- und
Rauchschutztüren,
nach EN 1158
incl. elektromagnet. Aufhaltung,
incl. integrierten Rauchmelder,

Fabrikat GEZE- TS 5000 R-ISM o. glw.

Angebotenes Produkt:.....
(Bieterangabe)

032.2. Türschwellen

Alle Türschwellen sind nach DIN 18024 und 18025 "Barrierefreies Bauen" auszuführen.

Aluminium Kunststoff Verbundprofil thermisch getrennt.

Eigenschaften:

- Aufnahmenut für Bauanschlussfolie
- behindertengerecht nach DIN 18025
- Schwellenbreite gem. Rahmenbreite
- Endhalter mit Adapterfunktion

Oberfläche: Alu natur bzw. Eloxal naturton

Unterkonstruktion mit Bug Grundprofil stapelbar und 90° drehbar.

Produkt: BUG Bodenschwelle oder gleichwertig.

Angeb. Produkt:.....
(Bieterangabe)

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 16 -

032.2. Antidröhn

Verkleidungen in Blech sind grundsätzlich fachgerecht mittels Beschichtung zu entdröhnen.

032.2. Maßermittlung

Alle notwendigen Abmessungen sind im Rahmen der Ausführungsplanung des Auftragnehmers (Werkstattzeichnungen) zu ermitteln und der Ausführung zu Grunde zu legen.

032.2. Aufkleber, Montagezettel, Schutzfolie

auf Scheiben und Rahmen sind unmittelbar nach dem Einbau rückstandslos zu entfernen.

Profile sind mit Schutzfolien zu versehen und auf Abruf zu entfernen

032.2. Ausführungsunterlagen

An Hand der Planungsunterlagen hat der AN sofort nach Auftragserteilung die gesamte Leistung durchzuarbeiten und die Ausführungszeichnungen / Werkstattzeichnungen zu erstellen.

Diese Unterlagen haben alle Angaben zu enthalten, die zur fachtechnischen Prüfung und zur Beurteilung der Übereinstimmung mit LV und dem Projekt erforderlich sind.

Der AN ist verpflichtet diese Unterlagen 2-fach dem Architekten rechtzeitig zur Prüfung und Freigabe einreichen. Zur Freigabe sind dem Architekten mind. 10 AT einzuräumen.

Es darf nur nach freigegebenen Plänen gefertigt werden. Eine Freigabe durch den Architekten entbindet den AN nicht von seiner Pflicht eine fachgerechte und fachlich einwandfreie Leistung zu erbringen.

032.2. Montage und Bauanschluss

Die Montageart der Türen ist vom Auftragnehmer eigenverantwortlich festzulegen. Die auf die Türen einwirkenden Kräfte müssen sicher in das Bauwerk übertragen werden. Bewegungen aufgrund der thermischen Längenänderung der Profile müssen konstruktiv aufgenommen werden. Die Türkonstruktion darf keine zusätzlichen Lasten aus dem Bauwerk übernehmen.

Die Bauanschlüsse sind in den Leitdetails mit Angaben zur Ausführung schematisch dargestellt. Die Details entsprechend dieser Vorgaben müssen vom Auftragnehmer ausgearbeitet werden. Eine funktionsgerechte Ausführung der Anschlusskonstruktion zwischen Bauwerk und Türe gehört zum Lieferumfang des Auftragnehmers. Der Einbau von Aluminiumanschlusswinkeln oder Blechkanteilen muss wärmebrückenfrei ausgeführt werden.

Für die Kondensatfreiheit im Bauanschluss gilt für normale Umgebungs-Bedingungen der Grundsatz innen dichter als außen.

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 17 -

Anschlussfolien im Innenbereich der Fassadenkonstruktion müssen dampfdicht ausgeführt werden. Zum Erreichen der Dampfdichtigkeit ist ein Sd-Wert von mindestens 220 m erforderlich.
Abdichtungsfolien im äußeren Bereich der Fassade müssen dampfopen ausgeführt werden, um ein Entfeuchten der Anschlussfugen zu gewährleisten. Zum Erreichen der dampfopen Ausführung darf der Sd-Wert der Folie maximal 3,0 m betragen.
Anschlussfolien müssen mit Spezial-Kleber am Bauwerk sauber verklebt sein. Bei umlaufendem Einbau muss sichergestellt sein, dass diese in der gleichen Ebene liegen, sodass sie im Eckbereich dicht und dauerhaft miteinander verklebt werden können. Das Ausfüllen der Anschlussfugen muss mit mineralischen Dämmstoffen nach DIN 18165 ausgeführt werden. Werden Anschlussfugen mit spritzbaren elastischen Dichtstoffen ausgeführt, müssen diese Fugen mit geschlossenzelligem Füllmaterial hinterlegt werden, um eine Dreiflankenhaftung zu vermeiden. Diese Fugen müssen nach Vorgaben der Dichtstoffhersteller dimensioniert werden.

Die Vorgaben der DIN 18195 sind einzuhalten.

032.2. Darstellung Fenstersystem zur Angebotsabgabe

Den Angebotsunterlagen sind Systemzeichnungen der angebotenen Fensterprofile beizulegen:

Je Horizontal- und Vertikalschnitt M 1:1 mit Darstellung der Fensterbank / Anschlußprofile und ca. Glasstärke.

032.2. Lacke und Farben - Umweltverträglichkeit

Farben und Lacke müssen umweltverträglich sein und dürfen nicht ausdünsten und/oder schädliche Emissionen abgeben.

Die Produkte müssen über ein entsprechendes Qualitätssiegel verfügen (z.B: "blauer Engel"). Dieses ist vor Auftragserteilung nachzuweisen und zusammen mit den Revisionsunterlagen zu dokumentieren.

032.2. Absturzsicherung

Grundlage der Beurteilung sind die Arbeitsstätten - und Musterschulbaurichtlinie.

Bei Festverglasungen gilt, sofern Absturzgefahr von Innen droht:

Innen: VSG + TRAV (in Anlehnung)

Aussen: notwendige Anpassung gem. TRAV (i.d.R.VSG)

Bei Dreh(kipp)flügeln gilt bauvorhabenspezifisch:

Innen: VSG

Aussen: VSG (weil Verletzungsgefahr wenn Flügel offen im Raum steht)

Bei Absturzgefahr von Aussen nach Innen gilt:

Innen: notwendige Anpassung gem. TRAV (i.d.R.VSG)

Aussen: VSG + TRAV

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 18 -

032.2. bauseitiger Schließzylinder

In die für PZ vorgerichteten Türen werden bauseits PZ-Schließzylinder eingebaut.

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 19 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
032.2.1	TITEL Alu-Blendrahmenelemente, Aussenelemente			
032.2.	Erläuterung Bezeichnungen			
	Die Elementbezeichnungen gelten wie folgt:			
	AL T 01 Aluminium Türelement 01			
	AL F 01 Aluminium Fensterelement 01 (auch wenn Tür im Element enthalten)			
	AL TI 01 Aluminium Türelement innen 01			
	AL FI 01 Aluminium Fensterelement innen 01			
032.2.1.10	Aussen- Fenster- Türelement AL T 0.1, mehrteilig, NA			
	Systembeschreibung Hochwärmegedämmtes Fenster- Tür-System (siehe Vorbemerkungen)			
	Ausführung: 3- teilig			
	Abmessung gesamt			
	Breite: ca. 2,60 m			
	Höhe: ca. 3,39 m			
	Aufteilung: 1 x 2-flg Tür, 2x NA, ca. 1,25 x 2,40m 1x Festvergl. ca. 250 x 0,64m			
	Rahmenverbr.:			
	oben: ca. 50 mm			
	seitl.1: ca. 50 mm			
	seitl.2: ca. 50 mm			
	unten: ca. 300 mm			
	Fußbodenauf- bauhöhe: ca. 30 cm (innen)			
	Türflügel 1: nach außen öffnend, licht. Durchg.: >= 1,05 m			
	Türflügel 2: nach außen öffnend, licht. Durchg.: >= 1,05 m			
	Anforderungen:			
	Brandsch.: ---			
	Rauchschr.: ---			
	Panik: 2x NA, DIN EN 179, Antipanik 4-Riegel- Fallenschloß			
	Panik Funktion: Typ E			
	Schlossfunkt.: selbstverriegelnd			
	Türflügel 1 + 2:			
	PZ: vorgerichtet			
	Griffe: 2x Panik, Drücker nach DIN EN 179 2x Griffstange aussen h ca. 2,40 m			
	Fallenfestst.: ja			
	Riegelkontakt: ---			

Übertrag:

€

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 20 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag:

_____ €

Obertürschl.: Typ 2.1
Einbruchsch.: gem. Vorbemerkungen
Schallschutz: gem. Vorbemerkungen
Schwelle: barrierefreier Schwelle

Glas: gem. Vorbemerkung

2x Tür:
innen VSG
außen VSG

Oberlicht fest:
innen VSG
außen VSG

Sonstiges: ---

Paneel: ---

Montage:
oben: unter Stahlbetondecke
unten: auf Stahlbetonbodenplatte
Seite 1: Wand Stahlbeton
Seite 2: Wand Stahlbeton

Einbauort: EG West
Windfang

Pos.: AL T 0.1

1,000 Stck _____ € _____ €

032.2.1.20 Zulage Tagesfalle

zu Position 1.10

Bauteil: Tagesfalle
Leistung: liefern, einbauen und in Betrieb nehmen
Ausführung: mechanisch

1,000 Stck _____ € _____ €

032.2.1.30 Aussen- Fenster- Türelement AL T 0.2, mehrteilig

Systembeschreibung
Hochwärmegedämmtes Fenster- Tür-System (siehe
Vorbemerkungen)

Ausführung: 2- teilig
Abmessung gesamt
Breite: ca. 1,65 m
Höhe: ca. 2,95 m

Übertrag:

_____ €

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 21 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag:

_____ €

Aufteilung: 1 x 1-flg Tür, 1,25 x 2,35 m
1 x Festverg. ca. 1,25 x 0,30 m

Rahmenverbr.:
oben: ca. 40 mm
seitl.1: ca. 160 mm
seitl.2: ca. 160 mm
unten: ca. 300 mm

Fußbodenauf-
bauhöhe: ca. 30 cm (innen)

Türflügel 1: nach außen öffnend,
licht. Durchg.: >= 1,05 m

Anforderungen:
Brandsch.: ---
Rauchsch.: ---
Panik: ---
Panik Funktion: ---
Einbruchsch.: gem. Vorbemerkungen
Schlossfunkt.: selbstverriegelnd

Türflügel 1:
PZ: vorgerichtet
Griffe: 1x Drücker (innen)
1x Knauf gekröpft (außen)
Fallenfestst.: ---
Riegelkontakt: ---
Obertürschl.: Typ 1.1
Einbruchsch.: gem. Vorbemerkungen
Schallschutz: gem. Vorbemerkungen
Schwelle: barrierefreier Schwelle

Glas: gem. Vorbemerkung

1x Tür:
innen VSG
außen VSG

Oberlicht fest:
innen VSG
außen VSG

Seitenteil fest:
Innen VSG
außen VSG

Sonstiges: Vorrichtung für u.g. Türfeststeller

Paneel: ---

Übertrag:

_____ €

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 22 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag:

_____ €

Montage:
oben: unter Holzunterzug
unten: auf Stahlbetonbodenplatte
Seite 1: Wand Holz
Seite 2: Wand Holz

Einbauort: EG Ost

Pos.: AL T 0.2

1,000 Stck _____ € _____ €

032.2.1.40

Türfeststeller

zu Position 1.30

Schwerer Türfeststeller aus Aluguss für vorgeh. Tür
mit Feststellergehäuse und Fanghaken
einbrennlackiert
Rollenkloben aus Stahl verzinkt
zum Aufschrauben auf Pflasterbelag
Puffer aus Gummi
gefedert
Außenraumtauglich

Die Montage erfolgt in einem sep. Arbeitsschritt nach Montage der
Türen, nach Fertigstellung der Außenanlagen und ist in diese Pos
einzukalkulieren

1,000 Stck _____ € _____ €

032.2.1.50

Aussen- Fenster AL F 0.1, mehrteilig

Systembeschreibung
Hochwärmegedämmtes Fenster- System (siehe Vorbemerkungen)

Ausführung: 6- teilig
Abmessung gesamt
Breite: ca. 1,75 m
Höhe: ca. 11,20 m

Aufteilung: 1 x Festvergl. ca. 1,75 x 3,81 m
1 x Festvergl. ca. 1,75 x 3,29 m
1 x Festvergl. ca. 1,75 x 2,82 m
2 x Paneel ca. 1,75 x 0,34 m PUR
1 x Paneel ca. 1,75 x 0,64 m PUR

Rahmenverbr.:
oben: ca. 80 mm
seitl.1: ca. 30 mm

Übertrag:

_____ €

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 23 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag:

_____ €

seitl.2: ca. 30 mm
unten: ca. 300 mm

Besondere
Ausführung: ggf. geteilt
Fußbodenauf-
bauhöhe: ca. 30 cm (innen)

Anforderungen:
Brandsch.: ---
Rauchsch.: ---
Panik: ---
Panik Funktion: ---
Einbruchsch.: gem. Vorbemerkungen
Schallschutz: gem. Vorbemerkungen
Schlossfunkt.: ---

Glas: gem. Vorbemerkung

Fest 1 ca. 1,75 x 3,81 m
innen VSG
außen VSG

Fest 2 ca. 1,75 x 3,29 m
innen TRAV
außen VSG

Fest 3 ca. 1,75 x 2,82 m
innen TRAV
außen VSG

Sonstiges: ---

Paneel: PUR

Montage:
oben: vor Stahlbetondecke
unten: auf Stahlbetonbodenplatte
Seite 1: Wand Stahlbeton
Seite 2: Wand Stahlbeton

Einbauort: EG - 2. OG TRH

Pos.: AL F 0.1

1,000 Stck _____ € _____ €

032.2.1.60 Aussen- Fenster AL F 0.2, mehrteilig, RWA

Systembeschreibung
Hochwärmegedämmtes Fenster- System (siehe Vorbemerkungen)

Ausführung: 7- teilig

Übertrag:

_____ €

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 24 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
			Übertrag:	_____ €
	Abmessung gesamt			
	Breite:	ca. 1,75 m		
	Höhe:	ca. 11,20 m		
	Aufteilung:	1 x Festvergl. ca. 1,75 x 1,55m 1 x Festvergl. ca. 1,75 x 3,51m 1 x Festvergl. ca. 1,75 x 2,80m 2 x Paneel ca. 1,75 x 0,34 m PUR 1 x Paneel ca. 1,75 x 0,64 m PUR 1 x RWA ca. 1,75 x 1,64 m		
	Rahmenverbr.:			
	oben:	ca. 80 mm		
	seitl.1:	ca. 30 mm		
	seitl.2:	ca. 200 mm		
	unten:	ca. 300 mm		
	Besondere Ausführung:	RWA-Flügel, Kippflügel, unten angeschlagen bauphysikalische und konstruktive Anforderungen wie sonst. Element motorisch betrieben (24 V), Anschlusskabel ca. 6,00 m Anzahl: 1 Stück freier Lüftungsquerschnitt $\geq 1,05 \text{ m}^2$, (aerodynamisch)		
	Fußbodenaufbauhöhe:	ca. 30 cm (innen)		
	Anforderungen:			
	Brandsch.:	---		
	Rauchs.:	---		
	Panik:	---		
	Panik Funktion:	---		
	Einbruchsch.:	gem. Vorbemerkungen		
	Schallschutz:	gem. Vorbemerkungen		
	Schlossfunkt.:	---		
	Glas:	gem. Vorbemerkung		
		Fest 1 ca. 1,55 x 1,88m innen VSG außen VSG		
		Fest 2 ca. 1,55 x 3,51 m innen TRAV außen VSG		
		Fest 3 ca. 1,55 x 3,51 m innen TRAV außen VSG		
		RWA -Flügel ca. 1,55 x 1,44m		
			Übertrag:	_____ €

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 25 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag:

_____ €

innen VSG
außen VSG

Sonstiges: incl. RWA-Zentrale,
Anschlüsse und Installation Zentrale und Taster
bauseits.

vorgesehenes Produkt:
GEZE Notstromsteuerzentrale E 260 und RWA-
Taster FT4/24 V o.glw.

Angebotenes Produkt:

.....(Bieterangabe)

Paneel: PUR

Montage:
oben: vor Stahlbetondecke
unten: auf Stahlbetonbodenplatte
Seite 1: Wand Stahlbeton
Seite 2: Wand Stahlbeton

Einbauort: EG - 2. OG TRH

Pos.: AL F 0.2

1,000 Stck _____ € _____ €

032.2.1 Summe TITEL Alu-Blendrahmenelemente, Aussenelemente _____ €

Übertrag:

_____ €

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 26 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

032.2.2 TITEL Alu-Blendrahmenelemente, Innenelemente

032.2.2.10 Innen Türelement AL TI 0.1, 2- flgl., NA, T30 RS

Systembeschreibung
geprüftes und zugelassenes Aluminium Glastürelement
Lieferung und Montage als Gesamtsystem mit entsprechendem
Verwendbarkeitsnachweis / allgemeiner Bauaufsichtlichen Zulassung

Hochwärmegedämmtes Fenster- System (siehe Vorbemerkungen)

Ausführung: 3- teilig
Abmessung gesamt
Breite: ca. 2,50 m
Höhe: ca. 3,34m

Aufteilung: 1 x 2-flg Tür, 2x NA, ca. 1,25 x 2,17 m
1 x Festvergl., ca. 2,50 x 0,87 m

Rahmenverbr.:
oben: ca. --- mm
seitl.1: ca. --- mm
seitl.2: ca. --- mm
unten: ca. 300 mm

Fußbodenauf-
bauhöhe: ca. 30 cm

Türflügel 1: nach außen öffnend,
licht. Durchg.: >= 1,05 m
Türflügel 2: nach außen öffnend,
licht. Durchg.: >= 1,05 m

Anforderungen:
Brandsch.: T30
Rauchsch.: RS
Panik: NA, Antipanik 4-Riegel-Fallenschloß
Panik Funktion: Typ B
Schlossfunkt.:

Türflügel 1 + 2:
PZ: ---
Griffe: Drücker/Drücker
Fallenfestst.: ---
Riegelkontakt: ---
Obertürschl.: Typ 2.2
Einbruchsch.: ---
Schallschutz: ohne Anforderungen
Schwelle: barrierefreier Schwelle

Glas: gem. Vorbemerkung

Übertrag: _____ €

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 27 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

2x Tür: VSG / F30

Sonstiges: ---

Paneel: ---

Montage:
oben: unter Stahlbetondecke
unten: auf Stahlbetonbodenplatte
Seite 1: Wand Stahlbeton
Seite 2: Wand Stahlbeton

Einbauort: EG West
Windfang

Pos.: AL TI 0.1

1,000 Stck _____ € _____ €

032.2.2.20 Innen- Fenster AL FI 0.1, einteilig, hfh / F60

Systembeschreibung
geprüftes und zugelassenes Aluminium Glastürelement
Lieferung und Montage als Gesamtsystem mit entsprechendem
Verwendbarkeitsnachweis / allgemeiner Bauaufsichtlichen Zulassung
.

Hochwärmegedämmtes Fenster- System (siehe Vorbemerkungen)

Ausführung: 1- teilig
Abmessung gesamt
Breite: ca. 1,75 m
Höhe: ca. 3,34 m

Aufteilung: 1 x Festvergl. ca. 1,75 x 3,04 m

Rahmenverbr.:
oben: ca. --- mm
seitl.1: ca. --- mm
seitl.2: ca. --- mm
unten: ca. 300 mm

Besondere
Ausführung: ---
Fußbodenauf-
bauhöhe: ca. 30 cm (innen)

Anforderungen:
Brandsch.: hfh / F60
Rauchsch.: RS
Panik: ---
Panik Funktion: ---

Übertrag: _____ €

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 28 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag:

_____ €

Schlossfunkt.: ---

Glas: gem. Vorbemerkung

Fest 1 ca. 1,75 x 3,04 m
F60 / TRAV

Sonstiges: ---

Paneel: ---

Montage:

oben: Stahlbetondecke
unten: Stahlbetonbodenplatte
Seite 1: Wand Stahlbeton
Seite 2: Wand Stahlbeton

Einbauort: EG TRH innen

Pos.: AL FI 0.1-01, -02

2,000 Stck _____ € _____ €

032.2.2.30

Innen- Fenster AL FI 1+2.1, einteilig, hfh / F60

Systembeschreibung

geprüftes und zugelassenes Aluminium Glastürelement
Lieferung und Montage als Gesamtsystem mit entsprechendem
Verwendbarkeitsnachweis / allgemeiner Bauaufsichtlichen Zulassung

Hochwärmegedämmtes Fenster- System (siehe Vorbemerkungen)

Ausführung: 1- teilig

Abmessung gesamt

Breite: ca. 1,75 m

Höhe: ca. 2,84 m

Aufteilung: 1 x Festvergl. ca. 1,75 x 2,82 m

Rahmenverbr.:

oben: ca. --- mm

seitl.1: ca. --- mm

seitl.2: ca. --- mm

unten: ca. 20 mm

Besondere

Ausführung: ---

Fußbodenauf-

bauhöhe: ca. 2 cm (flurseitig)

Anforderungen:

Brandsch.: hfh / F60

Rauchschr.: RS

Übertrag:

_____ €

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 29 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag:

_____ €

Panik: ---
Panik Funktion: ---
Schlossfunkt.: ---

Glas: gem. Vorbemerkung

Fest 1 ca. 1,75 x 2,84 m
F60 / TRAV

Sonstiges: ---

Paneel: ---

Montage:
oben: Stahlbetondecke
unten: Stahlbetonbodenbrüstung
Seite 1: Wand Stahlbeton
Seite 2: Wand Stahlbeton

Einbauort: 1. + 2. OG TRH innen

Pos.: AL FI 1.1
AL FI 1.2

2,000 Stck _____ € _____ €

032.2.2.40

Innen Türelement AL TI 1+2.1, 3-teilig, 1- flgl., NA, T30 RS

Systembeschreibung
geprüftes und zugelassenes Aluminium Glastürelement
Lieferung und Montage als Gesamtsystem mit entsprechendem
Verwendbarkeitsnachweis / allgemeiner Bauaufsichtlichen Zulassung

Hochwärmegedämmtes Fenster- Tür-System (siehe
Vorbemerkungen)

Ausführung: 3- teilig
Abmessung gesamt
Breite: ca. 1,75 m
Höhe: ca. 2,90 m

Aufteilung: 1 x 1-flg Tür, NA, ca. 1,35 x 2,17 m
1 x Fest ca. 0,40 x 2,82
1 x Festvergl. ca. 1,35 x 0,65

Rahmenverbr.:
oben: ca. --- mm
seitl.1: ca. --- mm
seitl.2: ca. --- mm
unten: ca. 90 mm
Fußbodenauf-

Übertrag:

_____ €

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 30 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

bauhöhe: ca. 9 cm (Treppenpodest)

Türflügel 1: nach außen öffnend,
licht. Durchg.: >= 1,20 m

Anforderungen:

Brandsch.: T30

Rauchschr.: RS

Panik: 1x NA, DIN EN 179, Antipanik 4-Riegel-

Fallenschloß

Panik Funktion: Typ B

Schlossfunkt.:

Türflügel 1:

PZ: vorgerichtet

Griffe: Drücker/Drücker

Fallenfestst.: ---

Riegelkontakt: ---

Obertürschl.: Typ 1.3

Einbruchsch.: ---

Schallschutz: ohne Anforderungen

Schwelle: barrierefreier Schwelle

Glas: gem. Vorbemerkung

Tür: VSG / F30

Fest: F30

Sonstiges: ---

Paneel: ---

Montage:

oben: Stahlbetondecke

unten: Stahlbetonbodenplatte

Seite 1: Wand Stahlbeton

Seite 2: Wand Stahlbeton

Einbauort: 1. + 2. OG TRH

Pos.: AL TI 1.1, 2.1

2,000 Stck _____ € _____ €

032.2.2.50 Innen- Fenster- Türelement AL TI 0.2, mehrteilig, T/F30 RS FSA

Systembeschreibung

geprüftes und zugelassenes Aluminium Glastürelement

Lieferung und Montage als Gesamtsystem mit entsprechendem

Verwendbarkeitsnachweis / allgemeiner Bauaufsichtlichen Zulassung

ungedämmtes Fenster- Tür-System (siehe Vorbemerkungen)

Übertrag: _____ €

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 31 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

Ausführung: 6- teilig
Abmessung gesamt
Breite: ca. 3,53 m
Höhe: ca. 3,44 m

Aufteilung: 1 x 2-flg Tür, ca. 2,17 x 2,40 m
2 x Festvergl., ca. 0,87 x 0,52m
2 x Festvergl., ca. 2,17 x 0,52m
1 x Festvergl. ca. 2,40 x 0,87

Rahmenverbr.:
oben: ca. 100 mm
seitl.1: ca. --- mm
seitl.2: ca. 100 mm
unten: ca. 300 mm
Fußbodenauf-
bauhöhe: ca. 30 cm

Türflügel 1 +2: in Richtung Mensa
öffnend,
licht. Durchg.: >= 1,05 m

Anforderungen:
Brandsch.: T30
Rauchsch.: RS, FSA
Panik: Antipanik 4-Riegel-Fallenschloß

Türflügel 1+2 jeweils:
PZ: vorgerichtet
Panik Funktion: Typ B
Falle: ja
Griffe: Drücker/Drücker
Fallenfestst.: s.u.
Riegelkontakt: ---
Obertürschl.: Typ 2.3 mit Magnethaltern, s.u.

Einbruchsch.: ---
Schallschutz: ohne Anforderungen

Glas: VSG gem. Vorbemerkung
F30

Sonstiges: Eine Stromzuführung wird vom
Elektriker bauseits im Türsturzbereich an der
Rohdecke bereitgestellt. alle weiteren
Verkabelungen sind Sache des AN.
Die Inbetriebnahme ist rechtzeitig,
eigenverantwortlich mit dem Elektriker abzustimmen.

Übertrag: _____ €

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 32 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag:

€

Montage:
oben: F60-Trockenbauschürze
unten: Stahlbeton Boden
Seite 1: Holzbauwand
Seite 2: Stahlbetonwand

Einbauort: EG Flur - Mensa

Pos.: AL TI 0.2

Konkretisierung:

es handelt es sich um elektrisch gesteuerte Feststelleinrichtung (Haftmagnete) an zweiflügeligen Feuerschutztüren

(T-30-RS)

Bei der Auswahl (Art und Anzahl) der Brandmelder für die Feststellanlagen ist die Fest-stellanlagen RL (Richtlinie für Feststellanlagen) und die Zulassungen der jeweiligen Hersteller zu verwenden. Hierbei sind insbesondere die Gegebenheit vorort und die Einbausituation zu berücksichtigen.

Nach dem betriebsfertigen Einbau der Feststelleinrichtung am Anwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahme-prüfung festzustellen.

Die Abnahmeprüfung darf nur von autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt werden.

Für die Instandhaltung und die Wartung ist die DIN 14677 zu berücksichtigen

Türschließer mit Gleitschienen und Schließfolgeregelung und Feststellung mit Elektromagneten für Brand- und Rauchschutztüren

Zwei Stück integrierte Gleitschienen-Türschließer nach DIN EN 1154 und Schließ-folgeregelung, Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar, mit in der Gleitschiene integriertem Rauchmelder mit Betriebs- und Wartungsanzeige,

incl zwei Stück Deckenrauchmelder

Schließkraft: EN 2 - 5, silberfarbig ähnlich RAL 9006

Fabr/Typ.: dormakaba TS 93 GSR EMR 2 oder gleichwertig

Angebotenes Produkt/System:

.....

(Bieterangabe)

Übertrag:

€

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 33 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

Elektro-Haltemagnete (ein Set pro Flügel) mit Verpolschutz für Wandmontage mit Anker - schwenkbarer Magnetkopf (Typ nach Einbausituation), 24 V DC, Feststellpunkt bis 180 ° möglich incl. Handauslösetaster

Fabr./Typ: dormakaba EM 500 G oder gleichwertig

Angebotenes Produkt//System:

.....

(Bieterangabe)

1,000 St _____ € _____ €

032.2.2.60 Inbetriebnahme

zu Position 2.50

der vorgenannten Türanlage ALTi 0.2

Nach dem betriebsfertigen Einbau der Feststellanlagen am Anwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen.

Die Abnahmeprüfung darf nur von autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt werden.

Nach erfolgreicher Abnahmeprüfung ist in unmittelbarer Nähe des Abschlusses an der Wand ein Schild in der Größe 105 mm x 52 mm mit der Aufschrift:

Feststellanlage, Abnahme durch(Firmenzeichen sowie Monat und Jahr der Abnahme) dauerhaft anzubringen.

Dem Betreiber ist über die erfolgreiche Abnahmeprüfung eine Bescheinigung auszustellen und auszuhändigen.

1,000 St _____ € _____ €

032.2.2.70

*** Bedarfsposition ***

Instandhaltungs-/ Wartungsleistungen

Übertrag: _____ €

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 34 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag:

€

zu Position 2.50

Mit dem Angebot über die Bauleistung ist auch ein Angebot über die Instandhaltung / Wartung einzureichen. Das Angebot ist daher nur vollständig, wenn es sich auch auf diese Leistungen erstreckt.

Die Wartung wird im Auftragsfall separat beauftragt.

Jährliche Prüfung und Wartung

Kosten für die jährliche Wartung und Pflege (Türen)

Wartung der vorgenannten Brandschutztür incl. Feststellanlagen und Brandmelder AL TI 0.2

(Abschluss auf die Dauer der der Gewährleistungsfrist – 4 Jahre)

- Überprüfen und ggf. Einstellung der Schließfunktion Schließkraft)
- Überprüfung der Antipanikfunktion
- Überprüfung der Schwellendichtung bzw. absenkbaren Bodendichtung
- Überprüfung der Gängigkeit der Beschlagteile
- Überprüfung der Spaltmaße zwischen Flügel und Blendrahmen
- Überprüfung aller Dichtungen
- Überprüfung der Verglasung
- Überprüfung der Sicherungsbolzen
- Überprüfung der Befestigungen
- Überprüfung der Schließfolgeregelung
- Reinigung und Schmieren aller beweglichen Teile
- Überprüfung der Stromversorgung (Betriebsspannung)
- Überprüfung der Auslösefunktion (Handtaster)
- Überprüfung der Auslösefunktion (Brandmelder)
- Überprüfung Feststellfunktion
- Überprüfung auf ordnungsgem. Arbeitsweise und störungsfreies Zusammenwirken aller Bauteile
- Erstellung Prüfprotokoll
- Empfehlung Vorsorgereparaturen

Der Angebotspreis hat sämtliche im Rahmen der Inspektions- und Wartungsarbeiten anfallenden Klein-, Reinigungs- und Schmiermaterialien zu enthalten.

An- und Abfahrt sind im Angebotspreis zu berücksichtigen.

Auszutauschende Beschläge (wie Schlösser, Bänder, Türschließer usw.) der Türen werden im Bedarfsfall gesondert abgerechnet.

Wartungskosten für 1 Jahr

1,000 St _____ € Nur Einh.-Preis

Übertrag:

€

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 35 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
			Übertrag:	_____ €
032.2.2.80	Einlagerung Flügel und zeitversetzte Montage			
	Leistung: Einlagerung der Türflügel nach Montage der Türrahmen und zeitversetzter Einbau der Türflügel			
	Abrechnung: pro Türflügel			
		9,000 St.	_____ €	_____ €
032.2.2.90	Aluwinkel			
	Aluwinkel ca. 50/50/2 Länge 1,75m Einbrennlackiert wie Fensterrahmen als Fugenabschluß zw. Verglasung und Treppenpodest AL FI 1.1 + AL FI 1.2 Befestigung am Betonfertigteil mit je 4 Senkschrauben + Klebedübel			
		4,000 St	_____ €	_____ €
032.2.2.100	Gitterrost			
	Gitterrost 30/10 Breite ca. 0,2m Länge ca. 1,75m Feuerverzinkt als Fugenabschluß zw. Verglasung und Treppenpodest			
	AL F 0.1			
	Befestigung am Betonfertigteil mit 3 Konsolen Senkschrauben + Klebedübel			
		1,000 St	_____ €	_____ €
032.2.2.110	Zulage Höhe			
	Zulage zu den Festverglasungen im Treppenhaus für das Arbeiten in der Höhe, Arbietshöhe bis ca. 4,5m (Treppenpodeste)			
		1,00 psch	_____ €	_____ €
032.2.2	Summe TITEL Alu-Blendrahmenelemente, Innenelemente			_____ €
			Übertrag:	_____ €

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 36 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

032.2.3 TITEL Werkstattplanung / Dokumentation / Sonstiges

032.2.3.10 Werkstattzeichnungen (zur Prüfung)

Erstellen der Werkstattplanung mit allen Anschlussdetails zur Freigabe durch den AG.

Werkstattzeichnungen:

Maßstab:	1:20 / 1:5 / 1:1
Ausfertigung:	2-fach
Freigabefrist / AG	10 Werktage

Nachweis der Standsicherheit

Grundlage: Planunterlagen Architekt in Papierform und / oder im Format DWG / DXF.

Es darf nur nach freigegebenen Plänen gefertigt werden!

Die Planung ist lt. Bauherrenwunsch zu bearbeiten und entsprechend unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen auszuführen. Änderungen und Sonderwünsche können dann in die Planung einfließen.

Für die Freigabe des Prüfstatikers sind die Fristen der Bearbeitung und Freigabe mit diesem vorab abzustimmen und entspr. einzuhalten

1,00 psch _____ €

032.2.3.20 Planunterlagen Dokumentation

Bei Projektende sind im Zuge der Abrechnung die überarbeiteten Freigabepläne als Ausführungspläne sowie die statischen Berechnungen, alle erforderlichen Materialspezifikationen, Einzelteile und Ersatzteillisten, Pflegeanweisungen, Übereinstimmungsnachweise und Gebrauchsanweisungen, sowie Materialbeschreibung in einem eigenen Ordner, gegliedert und mit Inhaltsverzeichnis versehen, in zweifacher Ausfertigung der Schlussrechnung beizulegen.

Ohne Vorlage der Dokumentation findet keine Abnahme statt!

1,00 psch _____ €

Übertrag: _____ €

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 37 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

032.2.3.30 Schutzabdeckung Fenster-/ Türleibungen

Leistung: Schutzabdeckung von
Fenster- und Türleibungen
Ausführung: als U- förmige Holzwerkstoffkonstruktion,
Abmessung: ca. 12 / 12 / 12 cm,
Material: OSB/3 d ca. 18 mm,
U- förmig verschraubt
lagesicher mit z.B. Klebeband fixiert
Vorhaltung: incl. ca. 10 Monate
Rückbau: incl.
Materialentsorg.: nach Rückbau, incl.

gewählte Ausf.:
(Bieterangabe)

Anwendung: zum Schutz von neuen
Tür- und Fensterrahmen vor Beschädigung
und Verschmutzung

20,000 m _____ € _____ €

032.2.3 Summe TITEL Werkstattplanung / Dokumentation / Sonstiges _____ €

Übertrag: _____ €

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 38 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

032.2.4 TITEL Taglohnarbeiten
032.2. Stundenlohnarbeiten

Der Stundenlohn versteht sich für Lohn- und Gehaltskosten der Baustelle, Lohn- und Gehaltsnebenkosten der Baustelle, An- und Abfahrtszeiten. In den Stundenlohnzettel sind nur die auf der Baustelle anfallenden Stunden anzugeben, nicht aber die Wegezeiten.
Stoffkosten der Baustelle, Kosten der Einrichtungen, Geräte, Maschinen und maschinellen Anlagen der Baustelle, Fracht-, Fuhr- und Ladekosten, Sozialkassenbeiträge und Sonderkosten, die bei wirtschaftlicher Betriebsführung entstehen sind mit angemessenen Zuschlägen für Gemeinkosten und Gewinn, einschl. allgemeinen Unternehmerwagnis im Stundenlohn enthalten.

032.2.4.10 Mittellohn

Abgerechnet wird der Mittellohn über alle Qualifikationsgruppen ohne Unterscheidung von z.B. Polier, Vorarbeiter, Facharbeiter, Helfer etc.

20,000 h _____ € _____ €

032.2. Zusätzliche Anfahrt

Geltungsbereich:
Bei vom Auftraggeber schriftlich angeordneter zeitlicher Unterbrechung der Leistungserbringungen.

Nicht anerkannt werden:
Zwangsläufige, tägliche und arbeitstechnisch notwendige Kosten für Mehranfahrrten.

032.2.4.20 Zusätzliche Anfahrt

Abrechnungsregel:

- Anfahrt einer Montagegruppe
- incl. Lohn, Unternehmerzuschlag, Baustellenneueinrichtung, Wegegeld, Auslösung, Fahrtkosten, Fahrzeuge und Arbeitskräfte
- als Mischpreis für Vorarbeiter, Facharbeiter, Hilfsarbeiter und Lehrling

1,000 St _____ € _____ €

032.2.4 Summe TITEL Taglohnarbeiten _____ €

Übertrag: _____ €

Bauvorhaben: 24323 ERWEITERUNG ZRS SINGEN
Lang-LV: 032.2 VERGLASUNGSARBEITEN ALU

Datum: 04.08.2026
Seite: - 39 -

ZUSAMMENSTELLUNG

032.2.1	TITEL Alu-Blendrahmenelemente, Aussenelemente	_____ €
032.2.2	TITEL Alu-Blendrahmenelemente, Innenelemente	_____ €
032.2.3	TITEL Werkstattplanung / Dokumentation / Sonstiges	_____ €
032.2.4	TITEL Tagelohnarbeiten	_____ €
032.2.	SUMME VERGLASUNGSARBEITEN ALU	_____ €

VERGLASUNGSARBEITEN ALU LV-Nettosumme

_____ €

19 % Umsatzsteuer

_____ €

LV-Bruttosumme

_____ €

Vom Architekten auszufüllen!

geprüfte LV-Bruttosumme

_____ €

Ort und Datum

Unterschrift