Standardisierte Leistungsbeschreibung

Leistungsgruppe (LG) 67 - Pfosten-Riegel-Fassaden aus Alu

Kennung: HB Version: 020

Leistungsbeschreibung Hochbau

Datum: 30.05.2015
Herausgeber: Bundesministerium f. Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft
http://www.bmwfw.gv.at/Tourismus/HistorischeBauten/Documents/LB-HB020-A2063.zip

Vorversion:
HB 019
Herausgeber: Bundesministerium f. Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ)

ULG 6700 Wählbare Vorbemerkungen
ULG 6701 Besondere Umstände der Leistungserbringung
ULG 6711 Pfosten-Riegel-Fassaden
ULG 6712 Sonstiges
ULG 6790 Regieleistungen

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH

67 Pfosten-Riegel-Fassaden aus Alu

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen:

1. Allgemeines:

Vorschriften der System- beziehungsweise System-Komponenten-Hersteller werden beachtet.

Verordnungen und Zulassungen, die das System beziehungsweise die Systemkomponeneten betreffen und für den angegeben Standort, den Gebäudezweck und die angegebene Gebäudehöhe zutreffen, gelten als Vertragsbestandteil.

2. Planungsunterlagen des Auftraggebers (Ausführungsplanung):

Der Auftraggeber stellt als Unterlagen zum Leistungsverzeichnis eine Ausführungsplanung unter Berücksichtigung der Vorgaben der Behörden (z.B. Brandschutz) und der bauphysikalischen Gutachten zur Verfügung.

Die Ausführungsplanung enthält:

- eine maßstäbliche und bemaßte Darstellung der Ansichten
- eine maßstäbliche und bemaßte Darstellung der (Haupt) Schnitte
- eine maßstäbliche und bemaßte Darstellung der Baukörperanschlüsse
- Angaben zu Glastyp und Glasaufbau beziehungsweise zur Art der Fassadenbekleidung
- Angaben zur Beschlagsausführung für Fenster und Türen
- Angaben zur Oberflächenausführung

3. Splitterfallhöhe:

Die Splitterfallhöhe ist gemäß OIB die Höhe aus der, bei Bruch einer Verglasung, Splitter fallen können.

4. Abkürzungsverzeichnis:

- ESG: Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas gemäß ÖNORM
- ESG-H: Einscheibensicherheitsglas wie vorher, heißgelagert (Heat-Soak-Test) gemäß ÖNORM
- MIG: Mehrscheiben-Isolierglas gemäß ÖNORM
- VSG: Verbund-Sicherheitsglas gemäß ÖNORM
- TVG: Teilvorgespanntes Kalknatronglas gemäß ÖNORM

Kommentar:

Gerüste für eine Arbeitshöhe über 3,2 m sind in der LG 01 (Baustellengemeinkosten) beschrieben.

Brandrauchentlüftungen und Aufsatzkonstruktionen sind frei zu formulieren.

Literaturverzeichnis (z.B.):

- *ÖNORM B 13022: Glas im Bauwesen - Geklebte Verglasungen*
- *ÖNORM B 5300: Fenster - Anforderungen - Ergänzungen zur ÖNORM EN 14351-1*
- *ÖNORM B 5320: Einbau von Fenstern und Türen in Wände - Planung und Ausführung des Bau- und des Fenster/Türanschlusses*
- *ÖNORM B 5339: Außentüren - Anforderungen - Ergänzungen zur ÖNORM EN 14351-1*
- *ÖNORM B 3716: Glas im Bauwesen - Konstruktiver Glasbau*
- *ÖNORM EN 13830: Vorhangfassaden - Produktnorm*
- *ÖNORM EN 14351-1: Fenster und Türen - Produktnorm, Leistungseigenschaften - Teil 1: Fenster und Außentüren ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und/oder Rauchdichtheit*
- *ÖNORM EN 1991-1-7: Eurocode 1 - Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-7: Allgemeine Einwirkungen - Außergewöhnliche Einwirkungen (konsolidierte Fassung)*
- *OIB Richtlinie 4: Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit*
- *OIB Richtlinie 5: Schallschutz*
- *OIB Richtlinie 6: Energieeinsparung und Wärmeschutz*
- *Gütevorschriften GSB (http://www.gsb-international.de/)*
- *Gütevorschriften QUALICOAT (http://www.qualicoat.net/main/home.htlm)*
- *Gütevorschriften OFI (http://www.ofi.at/zertifizierung.htlm)*

LB-Version: 20 *Geändert* *Vorherige Position: 33*

Änderung: Pfosten-Riegel-Fassaden aus ALU beschreiben die Leistungen der LG 33 (Vorgehängte Fassaden) aus der Version 019, sind aber gänzlich überarbeitet. Gemäß ÖNORM A2063 ist diese LG mit der aktuellen Version 020 (ohne Änderungsumfang) gekennzeichnet.

Es sind Fassadenkonstruktionen, die aus miteinander verbundenen lotrechten oder geneigten Elementen (Pfosten) und waagrechten Elementen (Riegeln) bestehen und an der Tragkonstruktion des Bauwerkes befestigt sind, beschrieben. Diese reichen von einer vertikalen Konstruktion bis hin zu Konstruktionen mit einer Neigung von bis zu 15° von der Vertikalen. Die Ausführung erfolgt mit Systemkomponenten.

Mit durchsichtigen oder undurchsichtigen Füllelementen (Verglasung oder Paneele) bilden die Pfosten-Riegel-Fassaden eine raumabschließende Haut, die selbstständig oder in Verbindung mit dem Bauwerk alle normalen Funktionen einer Außenwand erfüllt, aber keinerlei Lasten des Bauwerkes aufnimmt.

Alle Positionen (Version 019, ULG 33.01) inkl. aller Aufzahlungspositionen sind in der ULG 67.11 Pfosten-Riegel-Fassaden gänzlich neu bearbeitet.

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH

In den Vorbemerkungen ist neu definiert: Der Auftraggeber stellt als Unterlagen zum Leistungsverzeichnis eine Ausführungsplanung unter Berücksichtigung der Vorgaben der Behörden (z.B. Brandschutz) und der bauphysikalischen Gutachten zur Verfügung. Der Inhalt der Ausführungsplanung ist detailliert beschrieben.

Angaben zu Ausführungen wie z.B. Rasterfelder, Pfostenraster, Glastyp und Schalldämmmaß sind in den Positionen von Auftraggeber zu machen.

In einer ULG 67.01 sollen besondere Umstände (z.B. zu Zufahrt und Montage) der Leistungserbringung ausgeschrieben werden.

Ergänzt sind Positionen zur Ausführung eines Randabschlusses, Positionen für Sonderformate und eine Aufzahlungsposition für eine Glasdicke über 4 mm.

(Details dazu finden Sie im PDF unter www.bmwfw.at)

6700 Wählbare Vorbemerkungen

LB-Version: 20 *Geändert* *Vorherige Position: 3300*

670001 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert:

670001A Allgemeine Beschreibung des Gebäudes

Adresse : _____

Gebäudewidmung: _____

Höhe des Gebäudes (absolute Höhe):_____

Geländekategorie: _____

Basis-Windgeschwindigkeit: _____

Zusätzliche Feuerschutzbestimmungen: _____

Angaben zu den Gebäudeaußenkanten (z.B. Länge): _____

Art der Fassade: _____

LB-Version: 20 *Geändert* *Vorherige Position: 330001*

670001B Bemusterungen eloxiertes Aluminium

Bei farbig anodisierten oder beschichteten Ausführungen nach Halbzeugarten getrennte Grenzmuster oder Farbmuster (Farbtöne und Glanzgrad).

Mit der Produktion wird erst nach der Freigabe durch den Auftraggeber begonnen.

LB-Version: 20

670001C Konstruktion Gesamtdicke ohne Beschränkung

Hinsichtlich der größten Dicke, der vor den tragenden Baukörper vorspringenden Fassadenkonstruktion ist keine Beschränkung zu beachten.

LB-Version: 20 *Geändert* *Vorherige Position: 330005*

670001D Konstruktion Gesamtdicke mit Beschränkung

Hinsichtlich der größten Dicke, der vor den tragenden Baukörper vorspringenden Fassadenkonstruktion ist zu beachten:

Eine Beschränkung auf: _____

LB-Version: 20 *Geändert* *Vorherige Position: 330005*

670001V Verfügbarkeit von Beilagen zum LV

Zu dieser Leistungsgruppe sind Beilagen zum Leistungsverzeichnis zu beachten.

Verfügbarkeit von (z.B. Plänen/wie (z.B. im PDF-Format): _____

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20 *Geringfügig Geändert* *Vorherige Position: 330001*

670002 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert:

> ***Kommentar:***
>
> *Bei unterschiedlichen Montageverhältnissen innerhalb eines Leistungsverzeichnisses können unterschiedliche Vorbemerkungen gewählt werden. In diesem Fall sollten in der Ausschreiberlücke nicht nur die betroffenen Positionen angegeben werden, sondern auch deren Anteil in Prozent an der gesamten Positionsmenge.*

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH

670002A **Montage PF-RI-F Betondecke**

Für die Verankerung der Pfosten-Riegel-Fassade am Baukörper stehen je Geschoß die angegebenen tragfähigen Bauteile zur Verfügung:

- Betondecken

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20 *Geändert* *Vorherige Position: 330003*

670002B **Montage PF-RI-F Betondecke+Parapettmauerw.**

Für die Verankerung der Pfosten-Riegel-Fassade am Baukörper stehen je Geschoß die angegebenen tragfähigen Bauteile zur Verfügung:

- Betondecken mit darüberliegendem Parapett-/ Attika-Mauerwerk

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20 *Geändert* *Vorherige Position: 330003*

670002C **Montage PF-RI-F Decke+Parapett aus Beton**

Für die Verankerung der Pfosten-Riegel-Fassade am Baukörper stehen je Geschoß die angegebenen tragfähigen Bauteile zur Verfügung:

- Decken mit darüberliegendem Parapett/Attika aus Stahlbeton

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20 *Geändert* *Vorherige Position: 330003*

670002D **Montage PF-RI-F Stahlkonstruktionen**

Für die Verankerung der Pfosten-Riegel-Fassade am Baukörper stehen je Geschoß die angegebenen tragfähigen Bauteile zur Verfügung:

- Stahlkonstruktionen

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20 *Geändert* *Vorherige Position: 330003*

670002E **Montage-Untergrund/Untergrundverhältnisse**

Für die Montage der Unterkonstruktion von Pfosten-Riegel Fassaden sind nachstehende Untergrundverhältnisse einkalkuliert

lt. Ausführungsplan Nr.: _____

- für **unverputzte Untergründe** (z.B. Hohlziegel, Hohlblocksteine, Vollziegel, Beton, Betonstein, Leichtbeton/Porenbeton, Mantelbeton, Manteldicke, Holzwerkstoffe): _____
  Weitere Angaben: _____
- für **verputzte Untergründe** (z.B. Hohlziegel, Hohlblocksteine, Vollziegel, Beton, Betonstein, Leichtbeton/Porenbeton, Mantelbeton, Manteldicke, Holzwerkstoffe): _____
  Weitere Angaben: _____

LB-Version: 20 *Geändert* *Vorherige Position: 330004*

6701 Besondere Umstände der Leistungserbringung

LB-Version: 20

670101 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert:

670101A **Vermessung/Bezugssystem vom AG**

Der Auftraggeber stellt dem Auftragnehmer vor Beginn seiner Arbeiten unentgeltlich ein Bezugssystem zur Verfügung. Davon ausgehend misst der Auftragnehmer, ohne gesonderte Vergütung, Bauteilachsen und Höhen ein.

Art des Bezugssystems: _____

LB-Version: 20

670101D **Zufahrt zur Baustelle**

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH

Eine Zufahrt zur Baustelle ist gegeben.

beschränkte Radlast: _____

sonstige Einschränkungen: _____

LB-Version: 20

670101E **Montagebereich**

Der Montagebereich ist benutzbar.

Beschränkte Radlast: _____

Sonstige Einschränkungen: _____

LB-Version: 20

670101F **Transport- und Hubmöglichkeiten**

Dem Auftragnehmer stehen im Baustellenbereich zum Zeitpunkt der Leistungserbringung folgende Transport- und Hubmöglichkeiten unentgeltlich zur Verfügung.

Art der Transport- und Hubmöglichkeiten: _____

Hubkapazität: _____

Zeitliche Vorgaben/Einschränkungen: _____

LB-Version: 20

670101L **Leistungsetappen/Leistungsunterbrechungen**

Leistungsetappen: _____

Sonstige Angaben (z.B. Leistungsunterbrechungen): _____

LB-Version: 20

6711 Pfosten-Riegel-Fassaden

1. Begriffsbestimmung:

Im Folgenden sind Fassadenkonstruktionen, die aus miteinander verbundenen lotrechten oder geneigten Elementen (Pfosten) und waagrechten Elementen (Riegeln) bestehen und an der Tragkonstruktion des Bauwerkes befestigt sind, die von einer vertikalen Konstruktion bis hin zu Konstruktionen mit einer Neigung von bis zu 15° von der Vertikalen reichen, beschrieben.

Die Ausführung erfolgt mit Systemkomponenten.

Mit durchsichtigen oder undurchsichtigen Füllelementen (Verglasung oder Paneele) bilden die Pfosten-Riegel-Fassaden eine raumabschließende Haut, die selbständig oder in Verbindung mit dem Bauwerk alle normalen Funktionen einer Außenwand erfüllt, aber keinerlei Lasten des Bauwerkes aufnimmt.

2. Standardqualität/Ausführung:

2.1 Beschläge:

Beschläge, nach Wahl des Auftragnehmers, entsprechen mindestens RAL-RG 607/3 (RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.; Güte- und Prüfbestimmungen für Drehbeschläge und Drehkippbeschläge, zu beziehen durch Beuth Verlag GmbH, Postfach 11 45, D-10772 Berlin)

2.2 Werkstoffanforderungen an Aluminium:

Im Folgenden wird für Werkstoffe aus Aluminium und für Aluminiumlegierungen der Begriff Aluminium (Alu) verwendet.

Mindestanforderungen:

- Pfosten und Riegel werden aus stranggepressten Aluminiumprofilen mit mindestens 1,5 mm Wanddicke und aus der Legierung EN AW-6060 T66 in Eloxalqualität hergestellt.
- Für anodisierte Aluminiumbleche wird die Legierung EN AW-5005, H14/H24 für farbbeschichtete Aluminiumbleche EN AW-1050A, H14/H24 verwendet.

Unterschiedliche Werkstoffe und Lieferformen (z.B. Profile, Bleche, Bänder, Beschläge) werden zwecks eines einheitlichen Erscheinungsbildes aufeinander abgestimmt. Bei Blechen und Bändern wird der Einfluss der Walzrichtung berücksichtigt.

2.3 Beschichtete Oberflächen (RAL):

Farbbeschichtungen auf Aluminiumoberflächen werden pulverbeschichtet oder einbrennlackiert in Standardfarben (RAL) ausgeführt.

Die Schichtdicke beträgt 65 µm (+/- 15 µm) für Hauptsichtflächen, Nebensichtflächen werden farbdeckend beschichtet.

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH

Die Beschichtung erfolgt in einer RAL-Standardfarbe nach Wahl des Auftraggebers aus der Farbkarte des Herstellers, für die kein Aufpreis vorgesehen ist.

2.4 Dichtungsprofile:

Material: mind. EPDM - Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk).

Härte, Abmessungen und Profile der Dichtungen entsprechen dem Verwendungszweck und den Systemerfordernissen.

2.5 Paneele:

Paneele werden wie Fixverglasungen ohne Flügelprofil direkt in die Pfosten-Riegel-Konstruktion eingebaut.

2.6 Mehrscheiben-Isolierglas:

Mehrscheiben-Isolierglas 2-fach mit 2 x 4 mm Floatglas ausgeführt.

2.7 Zusätzliche Scheiben:

Ausführung von zusätzlichen Scheiben.

Außen: mit ESG, ab einer Splitterfallhöhe von > 4 m, nur heiß gelagert das heißt mit HST (Heat-Soak-Test) und allseitig gelagert.

3. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die Positionen umfassen das Herstellen einer vertikal stehenden oder einer mit einer Neigung von bis 15° von der Vertikalen geneigten ebenflächigen Pfosten-Riegel-Fassade aus wärmedämmenden Aluminiumprofilen, einschließlich fest stehender Verglasung, sonstigen Ausfachungen und aller statisch erforderlichen Aussteifungen.

Die Verankerung erfolgt ein Mal je Geschoß oder einmal innerhalb des Befestigungsabstandes bis zu 3,5 m.

Die Fassade ist in jedem Geschoß gegen die anschließende Geschoßdecke dicht abgeschottet.

3.1 Statische Anforderungen:

Die Berechnung und Berücksichtigung aller statischen Erfordernisse erfolgt durch den Auftragnehmer. Für die Lastannahmen gelten die einschlägigen ÖNORMEN. Die Konstruktion wird so gewählt, dass einwirkende Lasten sicher auf das Bauwerk übertragen werden.

3.2 Verbindungen und Befestigungen:

Verbindungselemente (z.B. Schrauben, Bolzen, Muttern) sind, wenn sie in Verbindung mit Aluminium stehen, aus Chromnickelstahl (Mindestqualität A2 mit reduziertem Cu-Gehalt).

Für alle übrigen Verbindungen und Kleinteile aus Stahl wird feuerverzinktes Material gemäß ÖNORM verwendet.

Kontaktkorrosion wird beim Zusammenbau verschiedenartiger metallischer Werkstoffe durch eine Zwischenlage aus neutralem Material vermieden (Ausnahme im Trockenbereich bei Einsatz von Chromnickelstahl).

3.3 Dichtungen bei geneigten Flächen:

Bei geneigten Flächen werden die äußeren waagrechten Deck- und Druckprofile mit besonderen Dichtungsmaßnahmen und zusätzlich seitlichen Wasserablaufspalten hergestellt.

3.4 Kondensatableitungen:

Etwaige hinterlüftete Wand-, Brüstungs- und sonstige Bekleidungen sowie Entwässerungsschlitze von Hohlprofilen werden so ausgebildet, dass eingedrungenes oder kondensiertes Wasser nach außen ablaufen kann und das Eindringen von Kleintieren und Insekten verhindert wird.

3.5 Bauanschlussfugen:

Die konstruktive Ausbildung etwaiger Bauanschlussfugen (BAF), Breite bis 20 mm, ist in die Einheitspreise einkalkuliert.

3.6 Folgende Leistungen sind (ergänzend zu den Nebenleistungen gemäß ÖNORM) in die Einheitspreise einkalkuliert:

- der Ausgleich von etwaigen Ungenauigkeiten, die im Rahmen der Maßtoleranzen des Rohbaues gemäß ÖNORM liegen
- der Ausgleich bei Bewegungen der einzelnen Bauteile der vorgehängten Fassade gegeneinander (z.B. infolge von Temperaturschwankungen, Winddruck)
- etwaige konstruktiv zu berücksichtigende planmäßige Baukörperfugen (z.B. Dehnfugen, Setzungsfugen), über die der Auftraggeber zeitgerecht Planunterlagen liefert (diese werden in den Werkzeichnungen des Auftragnehmers berücksichtigt).
- der Auftraggeber ermöglicht zumindest auf einer waagrechten Ebene des Rohbaues Festlager, die von Setzungen des Baukörpers unberührt bleiben
- etwaige Bewegungen bis +/- 20 mm zwischen Baukörper und vorgehängter Fassade in Folge von Verformungen der Baukörperkonstruktion (z.B. in Folge von Belastungen).

4. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Alle Fassadenflächen und Teilflächen der Fassade werden als ebene Projektionen im Achsmaß (Rastermaß)

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH

der Konstruktion gemessen.

4.1 Maße:

Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Maße sind Planmaße.

4.2 Vertikale Abschottungen:

Etwaige vertikale Abschottungen (z.B. beim Anschluss von Zwischenwänden) werden nach dem Längenmaß in eigenen Positionen abgerechnet.

LB-Version: 20 Geändert Vorherige Position: 3301

671100 Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert:

671100A Systemkomponenten zu 67.11 n.W.AN

Die Verwendung nachstehend angebotener Systemkomponenten zu den angegebenen Positionen der ULG 67.11 ist vereinbart.

Betrifft Position(en): _____

Systemkomponenten nach Wahl des Auftragnehmers (AN),

Angebotene Systemkomponenten: . . . . . .

LB-Version: 20 Geändert Vorherige Position: 330100

671100B Systemkomponenten zu 67.11 Beispiel AG

Die Verwendung nachstehend angebotener Systemkomponenten zu den angegebenen Positionen der ULG 67.11 ist vereinbart.

Betrifft Position(en): _____

Beispielhafte Systemkomponenten: _____

Angeboten sind die beispielhaften oder Systemkomponenten gleichwertiger Art.

Kriterien der Gleichwertigkeit: _____

Angebotene Systemkomponenten: . . . . . .

LB-Version: 20 Geändert Vorherige Position: 330100

671101 Pfosten-Riegel-Fassade (PF-RI-F), einschließlich Mehrscheiben-Isolierglas (MIG).

- Oberfläche: Aluminium eloxiert (Alu)
- mit einem Rasterfeld (geschoßhoch) je Geschoß (1-Feld)

Im Positionsstichwort ist der U_{CW}-Gesamtwert angegeben.

671101A PF-RI-F MIG Alu 1-Feld Ucw(W/m2K)=_____ m²

Pfostenraster (Achsabstand): _____

Glastyp: _____

Schalldämmmaß der gesamten Konstruktion: _____

Abmessungen:

- Breite (cm): _____
- Höhe (cm): _____

LB-Version: 20

671102 Pfosten-Riegel-Fassade (PF-RI-F), einschließlich Mehrscheiben-Isolierglas (MIG).

- Oberfläche: Aluminium eloxiert (Alu)

Im Positionsstichwort ist der U_{CW}-Gesamtwert angegeben.

671102A PF-RI-F MIG Alu Ucw(W/m2K)=_____ m²

Angaben Rasterfeld(er): _____

Pfostenraster (Achsabstand): _____

Glastyp: _____

Schalldämmmaß der gesamten Konstruktion: _____

Abmessungen:

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH

- Breite (cm): _____
- Höhe (cm): _____

LB-Version: 20

671111 Pfosten-Riegel-Fassade (PF-RI-F), einschließlich Mehrscheiben-Isolierglas (MIG).

- Oberfläche: in RAL-Standardfarbe beschichtet
- mit einem Rasterfeld (geschoßhoch) je Geschoß (1-Feld)

Im Positionsstichwort ist der U_{CW}-Gesamtwert angegeben.

671111A PF-RI-F MIG RAL 1-Feld Ucw(W/m2K)=_____ **m²**

Pfostenraster (Achsabstand): _____

Glastyp: _____

Schalldämmmaß der gesamten Konstruktion: _____

Abmessungen:

- Breite (cm): _____
- Höhe (cm): _____

LB-Version: 20

671112 Pfosten-Riegel-Fassade (PF-RI-F), einschließlich Mehrscheiben-Isolierglas (MIG).

- Oberfläche: in RAL-Standardfarbe beschichtet

Im Positionsstichwort ist der U_{CW}-Gesamtwert angegeben.

671112A PF-RI-F MIG RAL Ucw(W/m2K)=_____ **m²**

Angaben Rasterfeld(er): _____

Pfostenraster (Achsabstand): _____

Glastyp: _____

Schalldämmmaß der gesamten Konstruktion: _____

Abmessungen:

- Breite (cm): _____
- Höhe (cm): _____

LB-Version: 20

671121 Aufzahlung (Az) auf Pfosten-Riegel-Fassaden (PF-RI-F) mit Mehrscheiben-Isolierglas.

Abgerechnet wird die mit Paneelen ausgeführte Teilfläche der Fassade, gemessen im Achsmaß (Rastermaß).

Im Positionsstichwort ist der Mindestdämmwert angegeben.

671121A Az PF-RI-F MIG f.Paneel/Dämmpl.b.4m Stahl verz.U=_____ **m²**

Für die Ausführung von Teilflächen mit Paneelen mit Dämmplatten.

- Splitterfallhöhe bis 4 m

Betrifft Position(en): _____

Paneelaufbau:

- außen: Einscheibensicherheitsglas (ESG), emailliert
- Dämmung: _____
- innen: Stahlblechkassetten, dicht verschweißt und verzinkt

Beschreibung Paneel: _____

LB-Version: 20

671121B Az PF-RI-F MIG f.Paneel/Dämmpl.b.4m Alu U=_____ **m²**

Für die Ausführung von Teilflächen mit Paneelen mit Dämmplatten.

- Splitterfallhöhe bis 4 m

Betrifft Position(en): _____

Paneelaufbau:

- außen: Einscheibensicherheitsglas (ESG), emailliert
- Dämmung: _____
- innen: Alu-Blech 2 mm dick
-

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH

- Randverbund dicht geschlossen

Beschreibung Paneel: _____

LB-Version: 20

671121C **Az PF-RI-F MIG f.Paneel/Dämmpl.ü.4m Stahl verz.U=_____** **m²**

Für die Ausführung von Teilflächen mit Paneelen mit Dämmplatten.

- Splitterfallhöhe über 4 m: _____

Betrifft Position(en): _____

Paneelaufbau:

- außen: Einscheibensicherheitsglas (ESG-H), emailliert
- Dämmung:_____
- innen: Stahlblechkassetten, dicht verschweißt und verzinkt

Beschreibung Paneel: _____

LB-Version: 20

671121D **Az PF-RI-F MIG f.Paneel/Dämmpl.ü.4m Alu U=_____** **m²**

Für die Ausführung von Teilflächen mit Paneelen mit Dämmplatten.

- Splitterfallhöhe über 4 m: _____

Betrifft Position(en): _____

Paneelaufbau:

- außen: Einscheibensicherheitsglas (ESG-H), emailliert
- Dämmung: _____
- innen: Alu-Blech 2 mm dick
- Randverbund dicht geschlossen

Beschreibung Paneel: _____

LB-Version: 20

671124 Feuerschutzschürzen bei Pfosten-Riegel-Fassaden (PF-RI-F) mit Mehrscheiben-Isolierglas (MIG).

- von Sturzunterkante bis Parapethöhe des darüberliegenden Geschoßes bei Glasflächen

Abgerechnet wird das Achsmaß der Länge der Feuerschutzschürzen ohne Unterschied der Höhe bis 1,5 m.

> ***Kommentar:***
> *Feuerschutzschürzen sind auch im Wandanschluss brandschutztechnisch zu schützen.*

671124A **Feuerschutzschürzen f.PF-RI-F MIG+Glas b.1,5m f.EI30** **m**

Dicke und Scheibenabstand gemäß der angegebenen Bezugsposition, jedoch in Feuerwiderstandsklasse EI 30, einschließlich der Aufhängungen, Verbindungen und Befestigungen in R 90.

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20

671124B **Feuerschutzschürzen f.PF-RI-F MIG+Glas b.1,5m f.EI60** **m**

Ausführung gemäß der angegebenen Bezugsposition, jedoch in Feuerwiderstandsklasse EI 60, einschließlich der Aufhängungen, Verbindungen und Befestigungen in R 90.

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20

671124C **Feuerschutzschürzen f.PF-RI-F MIG+Glas b.1,5m f.EI90** **m**

Ausführung gemäß der angegebenen Bezugsposition, jedoch in Feuerwiderstandsklasse EI 90, einschließlich der Aufhängungen, Verbindungen und Befestigungen in R 90.

Betrifft Position(en): _____

> ***Kommentar:***
> *Eine EI 90 Ausführung in Aluminium ist technisch nicht möglich.*

LB-Version: 20

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH

671125 Feuerschutzschürzen bei Pfosten-Riegel-Fassaden (PF-RI-F) mit Mehrscheiben-Isolierglas (MIG).

- von Sturzunterkante bis Parapethöhe des darüberliegenden Geschoßes bei Paneelen

Abgerechnet wird das Achsmaß der Länge der Feuerschutzschürzen ohne Unterschied der Höhe bis 1,5 m.

Kommentar:
Feuerschutzschürzen sind auch im Wandanschluss brandschutztechnisch zu schützen.

671125A Feuerschutzschürzen f.PF-RI-F MIG+Paneel b.1,5m f.EI30 **m**

Dicke und Scheibenabstand gemäß der angegebenen Bezugsposition, jedoch in Feuerwiderstandsklasse EI 30, einschließlich der Aufhängungen, Verbindungen und Befestigungen in R 90.

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20

671125B Feuerschutzschürzen f.PF-RI-F MIG+Paneel b.1,5m f.EI60 **m**

Ausführung gemäß der angegebenen Bezugsposition, jedoch in Feuerwiderstandsklasse EI 60, einschließlich der Aufhängungen, Verbindungen und Befestigungen in R 90.

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20

671125C Feuerschutzschürzen f.PF-RI-F MIG+Paneel b.1,5m f.EI90 **m**

Ausführung gemäß der angegebenen Bezugsposition, jedoch in Feuerwiderstandsklasse EI 90, einschließlich der Aufhängungen, Verbindungen und Befestigungen in R 90.

Betrifft Position(en): _____

Kommentar:
Eine EI 90 Ausführung in Aluminium ist technisch nicht möglich.

LB-Version: 20

671126 Aufzahlung (Az) auf Pfosten-Riegel-Fassaden (PF-RI-F) mit Mehrscheiben-Isolierglas (MIG).

Abgerechnet wird die ausgeführte Teilfläche der Fassade mit der angegebenen Scheibe, gemessen im Achsmaß (Rastermaß).

671126A Az PF-RI-F MIG f.1xESG b.4m **m²**

Für die Ausführung einer Scheibe aus Einscheibensicherheitsglas (ESG), 4 mm dick (innen oder außen).

Einbau (innen oder außen): _____

- Splitterfallhöhe bis 4 m

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20

671126B Az PF-RI-F MIG f.1xFloatglas b.4m **m²**

Für die Ausführung von zusätzlichen Scheiben aus Floatglas, 4 mm dick (innen oder außen).

Einbau (innen oder außen): _____

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20

671126C Az PF-RI-F MIG f.1xFloatglas+1xESG b.4m **m²**

Für die Ausführung einer zusätzlichen dritten Scheibe aus Floatglas, 4 mm dick, und einer Scheibe aus Einscheibensicherheitsglas (ESG), 4 mm dick (innen oder außen).

Einbau (innen oder außen): _____

- Splitterfallhöhe bis 4 m

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20

671126D Az PF-RI-F MIG f.2xESG b.4m **m²**

Für die Ausführung von zwei Scheiben aus Einscheibensicherheitsglas (ESG), 4 mm dick (innen oder außen).

Einbau (innen oder außen): _____

-

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH

- Splitterfallhöhe bis 4 m

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20

671126E **Az PF-RI-F MIG f.1xESG-H ü.4m** **m²**

Für die Ausführung einer Scheibe aus Einscheibensicherheitsglas, heißgelagert (ESG-H), 4 mm dick (außen).

- Splitterfallhöhe über 4 m: _____

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20

671126F **Az PF-RI-F MIG f.1xFloatglas+1xESG-H ü.4m** **m²**

Für die Ausführung einer zusätzlichen dritten Scheibe aus Floatglas, 4 mm dick, und einer Scheibe aus Einscheibensicherheitsglas, heißgelagert (ESG-H), 4 mm dick (außen).

- Splitterfallhöhe über 4 m: _____

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20

671131 Aufzahlung (Az) auf Pfosten-Riegel-Fassaden (PF-RI-F) mit Mehrscheiben-Isolierglas (MIG) für die Ausführung mit Einsatzelementen

- mit öffenbaren Flügeln
- mit Drehkippbeschlag
- Oberfläche Aluminium eloxiert (Alu)

671131A **Az PF-RI-F MIG f.Fenster 1-flügelig Alu** **Stk**

Einflügelig.

Betrifft Position(en): _____

Ausführungsplan Nr.: _____

Abmessungen:

- Breite (cm): _____
- Höhe (cm): _____

LB-Version: 20

671131B **Az PF-RI-F MIG f.Fenster 2-flügelig Alu** **Stk**

Zweiflügelig.

Betrifft Position(en): _____

Ausführungsplan Nr.: _____

Abmessungen:

- Breite (cm): _____
- Höhe (cm): _____

LB-Version: 20

671132 Aufzahlung (Az) auf Pfosten-Riegel-Fassaden (PF-RI-F) mit Mehrscheiben-Isolierglas (MIG) für die Ausführung mit Einsatzelementen

- mit öffenbaren Senkklappflügeln
- Oberfläche Aluminium eloxiert (Alu)

671132A **Az PF-RI-F MIG f.Fenster Senkklappflügel Alu** **Stk**

Ausführungsplan Nr.: _____

Betrifft Position(en): _____

Abmessungen:

- Breite (cm): _____
- Höhe (cm): _____

LB-Version: 20

671135 Aufzahlung (Az) auf Pfosten-Riegel-Fassaden mit Mehrscheiben-Isolierglas (MIG) für die Ausführung mit Einsatzelementen

-

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH

- mit öffenbaren Flügeln
- mit Drehkippbeschlag
- Oberfläche in RAL-Standardfarbe beschichtet

671135A **Az PF-RI-F MIG f.Fenster 1-flügelig RAL** **Stk**

Einflügelig.

Betrifft Position(en): _____

Ausführungsplan Nr.: _____

Abmessungen:

- Breite (cm): _____
- Höhe (cm): _____

LB-Version: 20

671135B **Az PF-RI-F MIG f.Fenster 2-flügelig RAL** **Stk**

Zweiflügelig.

Betrifft Position(en): _____

Ausführungsplan Nr.: _____

Abmessungen:

- Breite (cm): _____
- Höhe (cm): _____

LB-Version: 20

671136 Aufzahlung (Az) auf Pfosten-Riegel-Fassaden (PF-RI-F) mit Mehrscheiben-Isolierglas (MIG) für die Ausführung mit Einsatzelementen

- mit öffenbaren Senkklappflügeln
- Oberfläche in RAL-Standardfarbe beschichtet

671136A **Az PF-RI-F MIG f.Fenster Senkklappflügel RAL** **Stk**

Ausführungsplan Nr.: _____

Betrifft Position(en): _____

Abmessungen:

- Breite (cm): _____
- Höhe (cm): _____

LB-Version: 20

671141 Randabschluss der Pfosten-Riegel-Fassade (PF-RI-F) mit Mehrscheiben-Isolierglas (MIG).

- Bauanschlussfuge (BAF) höchstens 20 mm breit

Abgerechnet wird die Länge des hergestellten Randabschlusses.

671141A **PF-RI-F MIG Randabschluss BAF b.20mm seitlich** **m**

Seitlich.

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20

671141B **PF-RI-F MIG Randabschluss BAF b.20mm unten** **m**

Unten.

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20

671141C **PF-RI-F MIG Randabschluss BAF b.20mm oben** **m**

Oben.

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH

671142 Aufzahlung (Az) auf Pfosten-Riegel-Fassaden (PF-RI-F) mit Mehrscheiben-Isolierglas (MIG) für die Ausführung über einem polygonalen Grundriss (mit schrägem Anschluss der Verglasungsebene an die Pfostenprofile).

Abgerechnet wird die Summe der Längen der Pfosten mit schrägem Anschluss.

671142A Az PF-RI-F MIG f.polygonal einseitig b.15 Grad **m**

Bei einem einseitigen schrägen Anschluss mit bis zu 15 Grad Abweichung.

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20

671142B Az PF-RI-F MIG f.polygonal zweiseitig b.15 Grad **m**

Bei einem zweiseitigen schrägen Anschluss mit bis zu 15 Grad Abweichung (eingeschlossener Winkel bis 30 Grad).

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20

671142E Az PF-RI-F MIG f.polygonal 90 Grad Innen/Außen **m**

Bei einer Richtungsänderung von 90 Grad (Innen- oder Außenecke).

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20

671145 Aufzahlung (Az) auf Pfosten-Riegel-Fassaden (PF-RI-F) mit Mehrscheiben-Isolierglas (MIG) für Vorkehrungen im Fassadensystem für die Montage von außenliegenden Sonnenschutzeinrichtungen (Jalousien).

Abgerechnet wird die Anzahl der Jalousien.

> ***Kommentar:***
>
> *Außenliegende Jalousien können mit den Positionen der LG 57 Bewegliche Abschlüsse von Fenstern beschrieben werden. Die oberen und unteren Abschlüsse, einschließlich der seitlichen Führungen sind im Leistungsumfang der Jalousien bereits enthalten.*

671145A Az PF-RI-F MIG f.Standardkonsolen Außenjalousien **Stk**

System-Standardkonsolen zur Befestigung einer außenliegenden Jalousie.

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20

671145B Az PF-RI-F MIG f.Durchdringung elektrische Leiter **Stk**

Durchdringung der Fassade mit einer Verrohrung für elektrische Leiter (z.B. für Außensensoren oder außen liegende Motoren).

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20

671145C Az PF-RI-F MIG f.Durchdringung mechanischer Antriebe **Stk**

Durchdringung der Fassade mit einer Vorrichtung für den Einbau eines mechanischen Antriebs von Jalousien (z.B. Gurtenführung, Seilzug, Kurbelwelle).

Betrifft Position(en): _____

LB-Version: 20

671146 Anschluss (Abschottung) einer Wand an die Pfosten-Riegel-Fassade (PF-RI-F) mit Mehrscheiben-Isolierglas (MIG).

Abgerechnet wird die Länge des hergestellten Anschlusses (Abschottung).

671146A PF-RI-F MIG Anschluss Zwischenwand 30dB **m**

Zwischenwand ohne Feuerschutz.

Betrifft Position(en): _____

- Schallschutz: Rw = 30 dB

LB-Version: 20

671146B PF-RI-F MIG Anschluss Trennwand 34dB **m**

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	Trennwand ohne Feuerschutz. Betrifft Position(en): _____ • Schallschutz: Rw = 34 dB *LB-Version: 20*	
671146C	**PF-RI-F MIG Anschluss Trennwand erhöhter Schallschutz** Trennwand ohne Feuerschutz. Betrifft Position(en): _____ • erhöhter Schallschutz: Rw = _____ *LB-Version: 20*	**m**
671146D	**PF-RI-F MIG Anschluss Feuerschutzwand EI30** Feuerschutzwand. Betrifft Position(en): _____ • Feuerwiderstandsklasse: EI 30 *LB-Version: 20*	**m**
671146E	**PF-RI-F MIG Anschluss Feuerschutzwand EI60** Feuerschutzwand. Betrifft Position(en): _____ • Feuerwiderstandsklasse: EI 60 *LB-Version: 20*	**m**
671146F	**PF-RI-F MIG Anschluss Feuerschutzwand EI90** Feuerschutzwand. Betrifft Position(en): _____ • Feuerwiderstandsklasse: EI 90 *LB-Version: 20*	**m**
671151	Pfosten-Riegel-Fassade (PF-RI-F) mit Mehrscheiben-Isolierglas (MIG), mit Verbund-Sicherheitsglas (VSG) (außen oder innen). • geneigt • Oberfläche Aluminium eloxiert (Alu)	
671151A	**PF-RI-F MIG Alu geneigt VSG** Anzahl der Felder je Befestigungsabstand: _____ Scheibendicke: _____ Scheibenzwischenraum (SZR): _____ Neigungswinkel: _____ Pfostenraster (Achsabstand): • Breite (cm): _____ • Höhe (cm): _____ Anzahl/Abstand der Befestigungsmöglichkeiten für die schräg liegenden Pfosten: _____ Betrifft Position(en): _____ *LB-Version: 20*	**m²**
6712	**Sonstiges** **Abkürzungen:** BAF : Bauanschlussfuge *LB-Version: 20*	

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
671201	Randabschluss/Randfläche der Pfosten-Riegel-Fassade (PF-RI-F) mit Mehrscheiben-Isolierglas (MIG), über 15 Grad zur Vertikalen geneigt. • Breite bis 20 mm Abgerechnet wird die Länge des hergestellten Randabschlusses.	
671201A	**PF-RI-F MIG geneigt Randabschluss BAF b.20mm seitlich** Seitlich. Betrifft Position(en): _____ *LB-Version: 20*	**m**
671201B	**PF-RI-F MIG geneigt Randabschluss BAF b.20mm unten** Unten. Betrifft Position(en): _____ *LB-Version: 20*	**m**
671201C	**PF-RI-F MIG geneigt Randabschluss BAF b.20mm oben** Oben. Betrifft Position(en): _____ *LB-Version: 20*	**m**
671211	Randabschluss/Randfläche der Pfosten-Riegel-Fassade (PF-RI-F) mit Mehrscheiben-Isolierglas (MIG). Abgerechnet wird die Länge des hergestellten Randabschlusses.	
671211A	**PF-RI-F MIG Randabschluss BAF ü.20mm seitlich** Seitlich. Breite über 20 mm: _____ Betrifft Position(en): _____ *LB-Version: 20*	**m**
671211B	**PF-RI-F MIG Randabschluss BAF ü.20mm unten** Unten. Breite über 20 mm: _____ Betrifft Position(en): _____ *LB-Version: 20*	**m**
671211C	**PF-RI-F MIG Randabschluss BAF ü.20mm oben** Oben. Breite über 20 mm: _____ Betrifft Position(en): _____ *LB-Version: 20*	**m**
671221	Randabschluss/Randfläche der Pfosten-Riegel-Fassade (PF-RI-F) mit Mehrscheiben-Isolierglas (MIG), über 15 Grad zur Vertikalen geneigt. Abgerechnet wird die Länge des hergestellten Randabschlusses.	
671221A	**PF-RI-F MIG geneigt Randabschluss BAF ü.20mm seitlich** Seitlich. Breite über 20 mm: _____ Betrifft Position(en): _____ *LB-Version: 20*	**m**
671221B	**PF-RI-F MIG geneigt Randabschluss BAF ü.20mm unten**	**m**

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH
	Unten. Breite über 20 mm: _____ Betrifft Position(en): _____ *LB-Version: 20*	
671221C	**PF-RI-F MIG geneigt Randabschluss BAF ü.20mm oben**	**m**
	Oben. Breite über 20 mm: _____ Betrifft Position(en): _____ *LB-Version: 20*	
671251	Aufzahlung (Az) auf Pfosten-Riegel-Fassade (PF-RI-F) mit Mehrscheiben-Isolierglas (MIG)	
671251A	**Az PF-RI-F MIG f.Sonderformate**	**m²**
	Für eine Ausführung von/mit Sonderformaten. Abmessungen: _____ Planbeilage: _____ Betrifft Position(en): _____ *LB-Version: 20*	
671251B	**Az PF-RI-F MIG f.Glasdicke ü.4mm**	**m²**
	Für eine Glasdicke über 4 mm. Glasdicke (mm): _____ Planbeilage: _____ Betrifft Position(en): _____ *LB-Version: 20*	
6790	**Regieleistungen**	

1. Allgemeines:

In dieser Unterleistungsgruppe werden nur angehängte Regieleistungen gemäß ÖNORM B 2110 erfasst.

Regieleistungen werden nur ausgeführt, wenn sie vom Auftraggeber im Einzelfall angeordnet werden, auch wenn sie im Vertrag (Leistungsverzeichnis) vorgesehen sind.

Die aufgewendeten Stunden, verwendeten Geräte, Transportleistungen und verbrauchten Stoffe werden täglich in die Regiescheine eingetragen und dem Auftraggeber zur Gegenzeichnung vorgelegt.

2. Mengenänderungen:
Die Bestimmungen, wonach bei Mengenänderungen die Neuvereinbarung von Einheitspreisen verlangt werden kann, sind auf Regieleistungen nicht anwendbar.

3. Beschäftigungsgruppen:
Die angeführten Beschäftigungsgruppen entsprechen den kollektivvertraglichen Regelungen. In den Stundensätzen sind auch anteilige Wegegelder, Fahrtspesen und Aufwandsentschädigungen (Auslösen) einkalkuliert. Verrechnet wird die an der Arbeits- oder Montagestelle tatsächlich geleistete Arbeitszeit, die kleinste Einheit ist die angefangene halbe Stunde.

4. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Die Einheitspreise für Stoffe gelten frei Baustelle, einschließlich Abladen.

5. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Zur Verrechnung kommen die Stundensätze jener Beschäftigungsgruppe, die für die jeweilige Regieleistung ausreicht, unabhängig von der Qualifizierung des tatsächlich eingesetzten Personals.

> ***Kommentar:***
> *Überstunden, die dem Arbeitsruhegesetz unterliegen, sind frei zu formulieren.*

LB-Version: 20 *Geändert* *Vorherige Position: 3390*

679000	Folgende Angaben und Anforderungen an die Art und Weise der Leistungserbringung gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einkalkuliert.	
679000A	**Überstundenregelung**	

LGPosNr.	Positionsstichwort	EH

Die Preise für vom Auftraggeber angeordnete Überstunden in Regie werden wie folgt berechnet:

Die außerhalb der normalen Arbeitszeit geleistete Stundenanzahl wird bei Überstunden mit einem 50%igem Zuschlag mit 1,33 und bei Überstunden mit einem 100%igem Zuschlag mit 1,66 multipliziert. Der Einheitspreis bleibt unverändert.

LB-Version: 20 *Geändert* *Vorherige Position: 339000*

679001 Regiestunden.

679001A Regiestunde Facharbeiter **h**

Für Facharbeiter.

LB-Version: 20 *Geändert* *Vorherige Position: 339000*

679001B Regiestunde Hilfsarbeiter **h**

Für Hilfsarbeiter.

LB-Version: 20 *Geändert* *Vorherige Position: 339000*

679051 Materiallieferungen f.Regieleistungen **VE**

Materiallieferungen für angeordnete Regieleistungen, für die keine gesonderten Regiepositionen ausgeschrieben wurden, werden mit einem prozentuellen Aufschlag (Gesamtzuschlag Material) auf die vom Auftragnehmer nachgewiesenen Materialkosten frei Bau (ohne Umsatzsteuer) abgerechnet (sinngemäß K4 nach ÖNORM B 2061).

Der Rechnungsbetrag ist durch saldierte Rechnungen nachzuweisen und muss allfällige gewährte Rabatte berücksichtigen. Skonti (Nachlässe bei früherem Zahlungsziel) oder Zinsen für verspätete Zahlungen bleiben unberücksichtigt.

Diese Position unterliegt auch bei Verträgen zu veränderlichen Preisen nicht der Preisumrechnung.

Als Einheitspreis wird der angebotene Prozentsatz mit höchstens 2 Stellen nach dem Komma als Faktor eingesetzt.

1 VE = 1 EURO

Beispiel:
angebotener Prozentsatz: +12%
als Einheitspreis einzusetzen: 1,12

LB-Version: 20 *Geändert* *Vorherige Position: 339000*