

AUSSCHREIBUNG VON HOLZ-BETON-VERBUND-DECKEN (HBV-Decken)

PRODUKT




Industriepositionen gemäß LB-HB 021 (31.12.2018)
für die MMK Holz-Beton-Fertigteile GmbH



Holz und Beton verbinden.

Verfasser:

<p>Sporgasse 11/511a A-8010 Graz</p> <p>+43(0) 316 / 81 24 67 +43(0) 664 / 864 40 33</p> <p>joerg@koppelhuber-partner.at www.koppelhuber-partner.at</p> <p>BM DI Dr.techn. Jörg Koppelhuber Staatlich befugter und beideter Zivilingenieur für Wirtschaftsingenieurwesen im Bauwesen</p>	<p> consulting engineers & architects</p> <p>KOPPELHUBER² und Partner ■ ZT</p>
---	---

eingegliedert in die LG 36 (der LB-HB 021)

es gelten sämtliche Vorbemerkungen der LG 36

36 Holzbau

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

1. Materialien:

Im Folgenden sind Ausführungen in Fichte bzw. Tanne (Fichte) beschrieben.

Wenn nicht anders angegeben, wird Vollholz (VH) verwendet.

Vollholz (VH): Für Vollholz gilt eine maximale Einzellänge von 6 m in einer Festigkeitsklasse C 24.

Konstruktionsvollholz: Als Konstruktionsvollholz wird keilgezinktes Vollholz gemäß ÖNORM EN 15497, Oberfläche egalisiert (auf Maß gehobelt, mit zulässigen Raustellen) verwendet. Soweit in der Position nicht gesondert angegeben, gelten für Konstruktionsvollholz eine maximale Einzellänge von 13 m, eine maximale Breite von 16 cm und eine maximale Höhe von 28 cm.

Brettschichtholz (BSH): Es wird Brettschichtholz gemäß ÖNORM EN 14080 mit der Festigkeitsklasse GL 24h verwendet. Für Brettschichtholz gilt eine maximale Höhe von 60 cm, eine maximale Breite von 24 cm und eine maximale Einzellänge von 13 m.

Brettsperrholz (BSP): Es wird Brettsperrholz mit einer Europäischen technischen Zulassung (ETZ) verwendet. Ausgangsmaterial ist Vollholz C24, E0, mean=11600 N/mm²; Gr, mean=65 N/mm², fertig abgebunden mit Formatschnitt senkrecht zur Plattenebene.

Oriented Strand Board (OSB): Es wird der Plattentyp OSB/3 für tragende Zwecke ungeschliffen und stumpf gestoßen im Feuchtbereich gemäß ÖNORM verwendet.

Spanplatte: Spanplatten, geschliffen, werden für tragende Zwecke im Trockenbereich gemäß ÖNORM verwendet.

Mitteldichte Faserplatte (MDF): Plattentyp MDF.LA für tragende Zwecke zur Verwendung im Trockenbereich gemäß ÖNORM.

2. Oberflächenqualität:

Die Oberflächen werden gemäß ÖNORM ausgeführt.

3. Höhen:

Im Folgenden sind Leistungen bei Höhen von Null bis 3,2 m (b.3,2m) beschrieben.

4. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

- Montagehilfen (z.B. Unterstellungen, Abspannungen)
- Einbauteile und Verbindungsmittel aus Stahl bis 1 kg je Stück
- Dachkonstruktionen mit einer Neigung bis 45° (ausgenommen Mansardendach)

Kommentar:

Schutzmaßnahmen, Schutzeinrichtungen und Hebezeuge sind mit Positionen der jeweiligen Leistungsgruppen (z.B. LG01, LG25) auszuschreiben.

Verwendung von OSB-Platten: In Abhängigkeit vom Einsatzbereich gilt für P3 nicht tragend im Trockenbereich, P4 tragend im Trockenbereich und P5 tragend im Feuchtbereich.

Oberflächenqualitäten gemäß ÖNORM B 2215:2009, Tabelle A.3 und A.4:

- *Oberflächenqualität 1 entspricht bei VH der Standard-Qualität und bei BSH der Industrie-Qualität*
- *Oberflächenqualität 2 entspricht bei VH und BSH der Sicht-Qualität*

Frei zu formulieren sind (z.B.):

- *Leistungen bei Höhen über 3,2 m*
- *Kleinflächen bis 5 m² bei Einzelbauteilen (nicht für zusammenhängende Wandflächen).*
- *Oberflächenbeschichtungen*
- *Abteilungswände bzw. Trennwände*
- *Treppen aus Holz*
- *Balkone aus Holz*

Literaturhinweise (z.B.):

Die Abrechnung erfolgt gemäß ÖNORM B 2215

- ÖNORM B 2320: Wohnhäuser aus Holz - Technische Anforderungen

*- ÖNORM B 4119: Planung und Ausführung von Unterdächern und
Unterspannungen*

*- ÖNORM EN 1995-1-1, Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von
Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den
Hochbau*

*- ÖNORM EN 1995-1-2, Eurocode 5: Entwurf, Berechnung und Bemessung von
Holzbauten – Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Bemessung für den Brandfall
(konsolidierte Fassung)*

36.H1 Rohbauelement Holz-Beton-Verbund-Decke (MMK)

Im Folgenden ist das LIEFERN von Holz-Beton-Verbund-Deckenelementen (HBV) beschrieben.

Die MONTAGE bzw. das VERSETZEN ist in EIGENEN POSITIONEN beschrieben.

1. Leistungen des AG:

Statische Berechnungen einschließlich Detailausbildungen und Konstruktionszeichnungen werden vom AG zur Verfügung gestellt.

2. Leistungsumfang/Einkalkulierte Leistungen:

2.1 Das Anfertigen der Werkstattzeichnungen (Fertigungspläne), auch für Einbauteile, auf Grund von vom AG beigestellter Polier- und Detailpläne ist in die Einheitspreise einkalkuliert.

Werkstattzeichnungen werden dem AG zur Freigabe vor Beginn der Produktion innerhalb der zu vereinbarenden Frist übergeben.

2.2 LIEFERN beinhaltet:

- Hebepunkte/Montageschlaufen/Sacklochbohrungen zum Abladen/Versetzen der Elemente
- Verpackung (Schutz) der Elemente für den Transport, stapelweise abgeplant, nicht einzeln foliert, nicht witterungsdicht, keine Lagerverpackung

2.3 VERSETZEN beinhaltet:

- Nebenleistungen gemäß ÖNORM B 2110 Pkt. 5.4 sowie ÖNORM B 2215 Pkt. 5.4
- Montagehilfen (z.B. Unterstellungen, Hilfskonstruktionen, Abspannungen)
- Gerüste für angegebene Höhe, einschließlich erhöhtem Aufwand für Materialtransport und sonstiger Erschwernisse
- Einbauteile und Verbindungsmittel aus Stahl bis 1 kg je Stück (z.B. Holzbauschrauben zur konstruktiven Verbindung)
- Einbauteile zur Manipulation, Montage und zum Verbinden der HBV-Decken untereinander oder mit der Tragkonstruktion einschließlich der Gegenstücke
- Kosten etwaiger durch den AN zu vertretenden Zwischentransporte auf Baustellen
- Vermessen, Schweißen (Bewehrung) und Vergießen der Auflagertaschen
- Geneigte Verlegung der HBV-Deckenelemente bis 5° Neigung

2.4 In die Einheitspreise sind einkalkuliert:

- Schalungen zur Herstellung der HBV-Deckenelemente
- Einlagen/Verfüllungen (Vergussmaterial inkl. Schalung), die systembedingt während der Montage der HBV-Decken zwischen den Deckenelementen oder zwischen dem Deckenelement und der angrenzenden Tragkonstruktion eingelegt/eingebracht werden
- der Zuschnitt von BSP-Platten gerade/rechtwinkelig in und aus der Plattenebene, mit Formatschnitt
- die Mindestanzahl der Verbindungsmittel für die Deckenverschraubung gemäß ÖNORM B 1995-1-1 Anhang K.10

Die Verantwortung für eine technisch korrekte, fachgemäße Konstruktion und Versetzbarkeit der HBV-Decken bleibt beim AN.

3. Technische Beschreibung HBV-Deckenelement:

3.1 Ausführung HBV-Decke als Fertigteil im Werk: Das nachfolgend beschriebene Holz-Beton-Verbund-Deckenbauteil wird als gesamtes Fertigteil (Kombination aus Brettspertholz und Aufbeton) im Werk gänzlich vorgefertigt, als Gesamtelement auf die Baustelle geliefert und als Ganzes in einem Hub versetzt.

3.2 Brettspertholz (BSP) MM – crosslam: Es wird Brettspertholz (BSP) gemäß der Europäischen Technischen Bewertung für das Produkt MM – crosslam gemäß ETA-09/0036 verwendet. Ausgangsmaterial ist Vollholz C24, E0,mean = 11600 N/mm²; Gr,mean = 65 N/mm², abgebunden mit Formatschnitt senkrecht zur Plattenebene.

3.3 Holzmassivdecke Brettspertholz (MM – crosslam): Die angegebene Gesamtdicke kann bei zumindest gleich bleibenden statischen Eigenschaften bis zu 10 mm abweichen.

Als maximale Abmessungen der einzelnen Elemente gelten 10,2 m x 3 m. Mindestelementgröße 5 m², Mindestelementbreite 1,05 m. Der Aufbau einer Holzmassivdecke ist mit Lagendicken (längs[l]-quer[w]-längs[l],...,) in mm beschrieben.

3.4 Oberflächenqualität:

Die Oberflächen werden gemäß Tabelle 3 der ÖNORM B 2215:2017-12-01 ausgeführt.

4. (Stahl-)Beton

4.1 Betonbauteil (Betonspiegel hergestellt als werkseitiger Aufbeton auf BSP) im Werk auf Brettspertholz, Betonsortenbezeichnung gemäß ÖNORM B 4710-1, Festigkeitsklasse C35/45, Expositionsklasse XC3, zusätzliche Anforderungen RRS (Beton mit stark reduziertem Schwinden), Größtkorn GK 16, Rohdichte ca. 2400 kg/m³, Wärmeleitfähigkeit 2,00 W/mK, Kapazität c=1,00 kJ/kgK

4.2 Oberfläche ist ebenflächig abgezogen.

4.3 Der Betonbauteil ist statisch unbewehrt.

4.4 HBV-Deckenelemente sind nicht überhöht.

5. Verbund BSP und Beton

Die kraftschlüssige/schubsteife Verbindung zwischen dem Holzbauteil und dem Betonbauteil wird durch Kerven hergestellt. Die Größen/Abmessungen bzw. Ausbildung der Kerven erfolgt nach statischer Bemessung gemäß ÖNORM B 1992-1-1.

6. Verbindung zwischen HBV-Elementen

Die Stoßausbildung erfolgt stumpf mit einer Stoßdeckung durch eine Decklage zwischen den beiden Betonspiegeln (Aufbeton auf BSP), ca. 25 x 100 mm, Decklage aus Holzwerkstoffplatte, einschließlich Verbund gemäß ÖNORM B 1995-1-1 Anhang K.10.

7. Nicht einkalkulierte Leistungen (welche gesondert vergütet werden):

- eine konstruktive Bewehrung (z.B. Manipulation, Bauteilanschlüsse, Brandnachweis) nach Vorgabe Statik
- das Abdichten der Fugen zwischen den HBV-Decken
- das Versetzen z.B. der vom AG beigestellten Einbauteile/Lager in die HBV-Decken

8. Höhen bei Versetzen:

Im Folgenden sind Leistungen bei Höhen von Null bis 3,2 m (b.3,2m) beschrieben. Höhen bis über 3,2 m (über 3,2m: Ausschreiberlücke) werden gesondert beschrieben.

Höhen werden dabei nach der Unterstellungshöhe bzw. bis zur lichten Höhe der fertigen HBV-Decke (= Untersicht) gemessen.

9. Abrechnung

Standardverrechnungsbreiten (240 cm, 250 cm, 260 cm, 270 cm, 280 cm, 290 cm, 300 cm), Abrechnung nach kleinstem umschriebenen Rechteck (projizierte Fläche) pro Deckenelement bezogen auf die nächste Verrechnungsbreite
Mindestverrechnungsbreite = 2,4 m

10. Abkürzungsverzeichnis

AG – Auftraggeber

AN – Auftragnehmer
DM – Durchmesser
BSP – Brettspertholz
HBV – Holz-Beton-Verbund
MM – crosslam – Produktbezeichnung für Brettspertholz von Mayr Melnhof
MMK – Holz-Beton-Fertigteile GmbH
XC® – Produktbezeichnung für HBV-Deckenelement von MMK

Kommentar:

Bei geneigter Verlegung ist die Ausbildung der Verbindung der Elemente untereinander sowie mit dem Bauwerk zu planen und in eigenen Positionen, unter Angabe der erforderlichen Verbindungsmittel, auszuschreiben. Bei Elementen mit Breiten über 3,0 m werden Stöße ausgeführt. Diese sind in den Einheitspreisen einkalkuliert.

Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVergG) nicht geeignet.

Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVergG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).

36.H1 01 **Liefern von Holz-Beton-Verbund-Deckenelement als Fertigteil bestehend aus einer Holzmassivdecke Brettspertholz (BSP) MM – crosslam unter Angaben der Anzahl der Lagen und der Dicke sowie einer Betondecke ausgeführt als Aufbeton (Betonspiegel) im Werk einschließlich schubsteifem Verbund.**

Im Positionsstichwort sind die Dicke (d in mm) von BSP + Aufbeton und die Anzahl der Lagen von BSP MM – crosslam angegeben.

36.H1 01A **HBV-Fertigteil 120 / 80 – 3s** **m²**
120 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 3s 40-40-40, 80 mm Beton unbewehrt, Verbindung mit Kerve, als Fertigteil geliefert.
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges
Angebotenes Erzeugnis: (....)

36.H1 01B **HBV-Fertigteil 120 / 100 – 3s** **m²**
120 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 3s 40-40-40, 100 mm Beton unbewehrt, Verbindung mit Kerve, als Fertigteil geliefert.
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges
Angebotenes Erzeugnis: (....)

36.H1 01C **HBV-Fertigteil 120 / 120 – 3s** **m²**
120 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 3s 40-40-40, 120 mm Beton unbewehrt, Verbindung mit Kerve, als Fertigteil geliefert.
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges
Angebotenes Erzeugnis: (....)

36.H1 01D **HBV-Fertigteil 140 / 80 – 5s** **m²**
120 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-20-20-20-40, 80 mm Beton unbewehrt, Verbindung mit Kerve, als Fertigteil geliefert.

- z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01E HBV-Fertigteil 140 / 100 – 5s m²**
140 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-20-20-20-40, 100 mm Beton unbewehrt,
Verbindung mit Kerve, als Fertigteil geliefert.
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01F HBV-Fertigteil 140 / 120 – 5s m²**
140 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-20-20-20-40, 120 mm Beton unbewehrt,
Verbindung mit Kerve, als Fertigteil geliefert.
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01G HBV-Fertigteil 140 / 140 – 5s m²**
140 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-20-20-20-40, 140 mm Beton unbewehrt,
Verbindung mit Kerve, als Fertigteil geliefert.
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01H HBV-Fertigteil 160 / 80 – 5s m²**
160 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-20-40-20-40, 80 mm Beton unbewehrt,
Verbindung mit Kerve, als Fertigteil geliefert.
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01I HBV-Fertigteil 160 / 100 – 5s m²**
160 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-20-40-20-40, 100 mm Beton unbewehrt,
Verbindung mit Kerve, als Fertigteil geliefert.
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01J HBV-Fertigteil 160 / 120 – 5s m²**
160 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-20-40-20-40, 120 mm Beton unbewehrt,
Verbindung mit Kerve, als Fertigteil geliefert.
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01K HBV-Fertigteil 160 / 140 – 5s m²**
160 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-20-40-20-40, 140 mm Beton unbewehrt,
Verbindung mit Kerve, als Fertigteil geliefert.
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01L HBV-Fertigteil 180 / 100 – 5s m²**
180 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-30-40-30-40, 100 mm Beton unbewehrt,
Verbindung mit Kerve, als Fertigteil geliefert.
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges

Angebotenes Erzeugnis: (....)

- | | | |
|------------------|---|----------------------|
| 36.H1 01M | HBV-Fertigteil 180 / 120 – 5s
180 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-30-40-30-40, 120 mm Beton unbewehrt, Verbindung mit Kerve, als Fertigteil geliefert.
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges
Angebotenes Erzeugnis: (....) | m² |
| 36.H1 01N | HBV-Fertigteil 180 / 140 – 5s
180 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-30-40-30-40, 140 mm Beton unbewehrt, Verbindung mit Kerve, als Fertigteil geliefert.
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges
Angebotenes Erzeugnis: (....) | m² |
| 36.H1 01O | HBV-Fertigteil 200 / 100 – 5s
200 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-40-40-40-40, 100 mm Beton unbewehrt, Verbindung mit Kerve, als Fertigteil geliefert.
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges
Angebotenes Erzeugnis: (....) | m² |
| 36.H1 01P | HBV-Fertigteil 200 / 100 – 7ss
200 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 7ss 30-30-20-40-20-30-30, 100 mm Beton unbewehrt, Verbindung mit Kerve, als Fertigteil geliefert.
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges
Angebotenes Erzeugnis: (....) | m² |
| 36.H1 01Q | HBV-Fertigteil 200 / 120 – 5s
200 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-40-40-40-40, 120 mm Beton unbewehrt, Verbindung mit Kerve, als Fertigteil geliefert.
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges
Angebotenes Erzeugnis: (....) | m² |
| 36.H1 01R | HBV-Fertigteil 200 / 120 – 7ss
200 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 7ss 30-30-20-40-20-30-30, 120 mm Beton unbewehrt, Verbindung mit Kerve, als Fertigteil geliefert.
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges
Angebotenes Erzeugnis: (....) | m² |
| 36.H1 01S | HBV-Fertigteil 200 / 140 – 5s
200 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-40-40-40-40, 140 mm Beton unbewehrt, Verbindung mit Kerve, als Fertigteil geliefert.
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges
Angebotenes Erzeugnis: (....) | m² |
| 36.H1 01T | HBV-Fertigteil 200 / 140 – 7ss
200 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 7ss 30-30-20-40-20-30-30, 140 mm Beton unbewehrt, Verbindung mit Kerve, als Fertigteil geliefert.
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges
Angebotenes Erzeugnis: (....) | m² |

- 36.H1 02** **Lieferrn von Holz-Beton-Verbund-Deckenelement als Fertigteil bestehend aus einer Holzmassivdecke Brettsperrholz (BSP) MM – crosslam unter Angaben der Anzahl der Lagen und der Dicke sowie einer Betondecke ausgeführt als Aufbeton (Betonspiegel) im Werk einschließlich schubsteifem Verbund.**
- 36.H1 02X** **HBV-Fertigteil** **m²**
Brettsperrholz BSP Stärke (mm): _____
Aufbau der Lagen: _____
Aufbeton unbewehrt Stärke (mm): _____
Verbund BSP und Beton mit _____
als Fertigteil geliefert.
z.B. XC[®] von MMK oder Gleichwertiges
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 10** **Aufzahlung (Az) auf Holz-Beton-Verbund-Deckenelement als Fertigteil Oberflächenqualität/Abbund Brettsperrholz.**
- 36.H1 10A** **Az BSP f.einseitige Ausf.Industrie-Sicht-Qualität 2** **m²**
Für eine einseitige Ausführung der Oberfläche (Unterseite) in Oberflächenqualität 2 (Industrie-Sicht-Qualität). Abgerechnet wird das kleinste umschriebene Rechteck (die projizierte Fläche) bezogen auf die nächste Verrechnungsbreite des HBV-Fertigteils (BSP+Aufbeton),
betrifft Position(en): _____
- 36.H1 10B** **Az BSP f.einseitige Ausf.Wohn-Sicht-Qualität 3** **m²**
Für eine einseitige Ausführung der Oberfläche (Unterseite) in Oberflächenqualität 3 (Wohn-Sicht-Qualität). Abgerechnet wird das kleinste umschriebene Rechteck (die projizierte Fläche) bezogen auf die nächste Verrechnungsbreite des HBV-Fertigteils (BSP+Aufbeton),
betrifft Position(en): _____
- 36.H1 10C** **Az BSP f.Zuschnitt CNC lt.Abbundplan** **m²**
Für allseitigen Zuschnitt / CNC-Abbund Brettsperrholzplatte gemäß Abbundplan.
betrifft Position(en): _____
- 36.H1 10D** **Az BSP f.Entfernen Restradien lt.Abbundplan** **m²**
Für das Entfernen von Restradien in Innenecken (z.B. Durchbrüche, Ausklinkungen nach Abbund Brettsperrholzplatte, abgerechnet wird die gesamte Fläche je Element,
betrifft Position(en): _____
- 36.H1 10E** **Az BSP Verbindungsfalz f.Stoßverbindung lt.Abbundplan** **m²**
Verbindungsfalze CNC-Abbund Brettsperrholzplatte gemäß Abbundplan.
für Stoßausbildung: _____
betrifft Position(en): _____
- 36.H1 10F** **Az BSP Kantenschrägschnitt lt.Abbundplan** **m²**
Für Kantenschrägschnitte CNC-Abbund Brettsperrholzplatte gemäß Abbundplan,
betrifft Position(en): _____

36.H1 12 Aufzählung (Az) auf Holz-Beton-Verbund-Deckenelement als Fertigteil.

36.H1 12A Az HBV-Fertigteil f.Bewehrung geschweißte Matten m²
Für den Einbau geschweißter Matten gemäß statischer Vorgaben,
Typ eingebaute Bewehrung: _____
betrifft Position(en): _____

36.H1 12B Az HBV-Fertigteil f.Bewehrung Stabstahl m²
Für den Einbau von Stabstahl gemäß statischer Vorgaben,
Typ eingebaute Bewehrung: _____
betrifft Position(en): _____

36.H1 14 Aufzählung (Az) auf Holz-Beton-Verbund-Deckenelement als Fertigteil.

36.H1 14A Az HBV-Fertigteil f.Oberfläche Beton geglättet m²
Für eine einseitige Ausführung der Betonoberfläche (Oberseite) maschinell geglättet.
Abgerechnet wird das kleinste umschriebene Rechteck (die projizierte Fläche) bezogen
auf die nächste Verrechnungsbreite des HBV-Fertigteils (BSP+Aufbeton),
betrifft Position(en): _____

36.H1 14B Az HBV-Fertigteil f.Ausführung überhöht m²
Für eine überhöhte Ausführung gemäß statischen Vorgaben,
betrifft Position(en): _____

36.H1 14C Az HBV-Fertigteil f.Ausführung m.Randbalken m²
Für integrierte Randbalken gemäß statischen Vorgaben ausgeführt,
betrifft Position(en): _____

36.H1 16 Besondere Ausführungen von Holz-Beton-Verbund-Deckenelementen als Fertigteil.

36.H1 16A HBV-Fertigteil m. geneigter Stirnseite 0-45° m
Mit nicht rechtwinkligen (geneigter), als Gerade ausgebildeten Stirnseiten, über 0° bis
45° normal zur Plattenebene,
betrifft Position(en): _____

36.H1 16B HBV-Fertigteil witterungsdichte Verpackung im Stapel Stk
Witterungsdichte Verpackung (Schutz) eines Elementstapels, für
Zwischenlagerung/Montage, nicht einzeln foliert,
betrifft Position(en): _____

**36.H1 17 Schlitz/Installationskanäle im BSP für Holz-Beton-Verbund-Deckenelement im Werk
hergestellt.
Das Schließen der Schlitz/Installationskanäle ist einer eigenen Position beschrieben.**

36.H1 17A HBV-Fertigteil Installationsschlitz in BSP offen m
Offenen Installationskanal herstellen,
Höchste Breite (mm): _____
Höchste Tiefe (mm): _____
betrifft Position(en): _____

36.H1 17B HBV-Fertigteil Installationsschlitz in BSP schließen m

Installationsschlitz schließen,
betrifft Position(en): _____

36.H1 17 C HBV-Fertigteil Installationsschlitz im BSP werkseitig
m Installationskanal werkseitig erstellt und werkseitig geschlossen,
Höchste Breite (mm): _____
Höchste Tiefe (mm): _____
betrifft Position(en): _____

36.H1 18 Werkseitig hergestellte (runde) Bohrungen in Holz-Beton-Verbund-Deckenelementen.
Im Positionsstichwort ist der Durchmesser (mm) angegeben.
Das Schließen der Bohrungen ist in einer eigenen Position beschrieben.

36.H1 18A HBV-Fertigteil Bohrung in BSP b.32mm Stk
betrifft Position(en): _____

36.H1 18B HBV-Fertigteil Bohrung in BSP ü.32-100mm Stk
betrifft Position(en): _____

36.H1 18C HBV-Fertigteil Bohrung in BSP ü.100-150mm Stk
betrifft Position(en): _____

36.H1 18D HBV-Fertigteil Bohrung in BSP ü.150mm-_____ Stk
Durchmesser (mm): _____
betrifft Position(en): _____

36.H1 18E HBV-Fertigteil Dosenbohrung in BSP b.max:_____ Stk
Als Dosenbohrung für Elektroinstallationen.
Höchste Tiefe (mm): _____
betrifft Position(en): _____

36.H1 18F HBV-Fertigteil Bohrung/Dosenbohrung schließen in BSP Stk
Schließen (schl.) von Bohrungen/Dosenbohrung, ohne Unterschied der Dimension,
betrifft Position(en): _____

36.H1 19 Werkseitig hergestellte Aussparungen/Durchbrüche in Holz-Beton-Verbund-
Deckenelementen.
Im Positionsstichwort ist der Durchmesser (mm) bei runder Ausführung und die Größe
(m²) bei rechteckiger Ausführung angegeben.
Das Schließen der Aussparungen/Durchbrüche ist in einer eigenen Position
beschrieben.

36.H1 19A HBV-Fertigteil Aussparung/Durchbruch b.100mm Stk
Rund.
betrifft Position(en): _____

36.H1 19B HBV-Fertigteil Aussparung/Durchbruch ü.100-250mm Stk
Rund.
betrifft Position(en): _____

36.H1 19C HBV-Fertigteil Aussparung/Durchbruch ü.250mm Stk

	Rund. betrifft Position(en): _____	
36.H1 19D	HBV-FT Schließen Aussparung/Durchbruch b.250mm Schließen (schl.) von runden Aussparungen/Durchbrüchen. betrifft Position(en): _____	Stk
36.H1 19E	HBV-FT Schließen Aussparung/Durchbruch ü.250mm Schließen (schl.) von runden Aussparungen/Durchbrüchen. betrifft Position(en): _____	Stk
36.H1 19F	HBV-FT Aussparung/Durchbruch rechteckig b.1m2 Rechteckig. betrifft Position(en): _____	Stk
36.H1 19G	HBV-FT Aussparung/Durchbruch rechteckig ü.1m2 Rechteckig. betrifft Position(en): _____	Stk
36.H1 19H	HBV-FT Schließen Aussparung/Durchbruch b.1m2 Schließen (schl.) von rechteckigen Aussparungen/Durchbrüchen. betrifft Position(en): _____	Stk
36.H1 19I	HBV-Fertigteil Schließen Aussparung/Durchbruch ü.1m2 Schließen (schl.) von rechteckigen Aussparungen/Durchbrüchen. betrifft Position(en): _____	Stk
36.H1 20	Werkseitiger Einbau von Elektro-Leer-/Gerätedosen in Holz-Beton-Verbund-Deckenelementen. Im Positionsstichwort ist der Durchmesser (mm) bei runder Ausführung und die Größe (m2) bei rechteckiger Ausführung angegeben.	
36.H1 20A	HBV-Fertigteil Einbau E-Leerdose 68mm Rund. betrifft Position(en): _____	Stk
36.H1 20B	HBV-Fertigteil Einbau E-Abzweigdose b.200x200mm Rechteckig. betrifft Position(en): _____	Stk
36.H1 20C	HBV-Fertigteil Einbau E-Abzweigdose ü.200x200-400x600mm Rechteckig. betrifft Position(en): _____	Stk
36.H1 20D	HBV-Fertigteil Einbau E-Leerrohr b.50mm Rund. betrifft Position(en): _____	Stk
36.H1 20E	HBV-Fertigteil Einbau E-Leerrohr ü.50-90mm Rund.	Stk

betrifft Position(en): _____

**36.H1 30 Versetzen von Holz-Beton-Verbund-Deckenelement als Fertigteil.
Bis zu einer lichten Höhe von 3,2 m.**

Kommentar:

Die Information zu den Abmessungen/Dimensionen des Fertigteil-Elementes ergibt sich aus der Positionszuordnung in der Ausschreiberlücke.

36.H1 30A HBV-Fertigteil Versetzen b.3,2m m²
Auflager/Montageuntergrund (z.B. Holz, Stahl, Beton): _____
betrifft Position(en): _____

**36.H1 31 Versetzen von Holz-Beton-Verbund-Deckenelement als Fertigteil.
Über einer lichten Höhe von 3,2 m.**

Kommentar:

Die Information zu den Abmessungen/Dimensionen des Fertigteil-Elementes ergibt sich aus der Positionszuordnung in der Ausschreiberlücke.

36.H1 31A HBV-Fertigteil Versetzen ü.3,2m m²
Auflager/Montageuntergrund (z.B. Holz, Stahl, Beton): _____
Höhe über 3,2 m (m): _____
betrifft Position(en): _____

36.H1 32 Besondere Maßnahmen beim Versetzen von Holz-Beton-Verbund-Deckenelement.

36.H1 32A HBV-Fertigteil Einlegen Fugenbänder/Elastomerlager m
Einlegen von Fugenbändern bzw. Elastomerlager zur Herstellung von Luftdichtheit,
Angabe Type lt. Ausführungsplanung (AG): _____
angebotenes Erzeugnis Fugenband:
betrifft Position(en): _____

36.H1 32B HBV-Fertigteil Versetzen m.Schallentkopplung m
Maßnahmen zur Schalldämmung bei Bauteilanschlüssen,
Angabe Type lt. Ausführungsplanung (AG): _____
Maßnahme/angebotenes Erzeugnis: /
betrifft Position(en): _____

36.H1 32C HBV-Fertigteil Versetzen u.Abkleben m.Fugenbänder m
Abkleben mit Fugenbändern zur Herstellung der Luftdichtheit,
Angabe Type lt. Ausführungsplanung (AG): _____
angebotenes Erzeugnis Fugenband: /
betrifft Position(en): _____

**36.H1 34 Aufzählung (Az) auf das Versetzen von Holz-Beton-Verbund-Deckenelement als
Fertigteil für besondere Ausbildung.**

36.H1 34A Az HBV-Fertigteil f.erh.Anf.Verschraubung HBV-Elemente m²

Für eine erhöhte Anforderung (erh.Anf.) an die Deckenverschraubung über die Mindest-Deckenverschraubung gemäß ÖNORM B 1995-1-1:2015 Anhang K.10 hinaus.

Verschraubung von HBV-Fertigteil zu HBV-Fertigteil.

Deckenverschraubung Element-Element: _____

Schraubenabstand e (mm): _____

Nenndurchmesser Schraube (mm): _____

betrifft Position(en): _____

36.H1 34B Az HBV-Fertigteil f.erh.Anf.Verschraubung zu Auflager m²

Für eine erhöhte Anforderung (erh.Anf.) an die Deckenverschraubung über die Mindest-Deckenverschraubung gemäß ÖNORM B 1995-1-1:2015 Anhang K.10 hinaus.

Verschraubung von HBV-Fertigteil zu Auflager.

Deckenverschraubung Element-Auflager: _____

Auflagerart (z.B. Holz, Stahl, Beton): _____

Schraubenabstand e (mm): _____

Nenndurchmesser Schraube (mm): _____

betrifft Position(en): _____

36.H1 36 Ausschneiden und Anarbeiten an Öffnungen und Durchführungen in Holz-Beton-Verbund-Deckenelementen als Fertigteil, soweit statisch zulässig.
Im Positionsstichwort ist der Durchmesser (mm) bei runder Ausführung und die Größe (m²) bei eckiger Ausführung angegeben.

36.H1 36A HBV-Fertigteil Ausschneiden/Anarbeiten b.DN 300mm Stk
Rund.
betrifft Position(en): _____

36.H1 36B HBV-Fertigteil Ausschneiden/Anarbeiten ü.DN 300mm-_____ Stk
Rund.
betrifft Position(en): _____

36.H1 36C HBV-Fertigteil Ausschneiden/Anarbeiten b.0,1 m² Stk
Eckig.
betrifft Position(en): _____

36.H1 36D HBV-FT Ausschneiden/Anarbeiten ü.0,1 b.0,5 m²-_____ Stk
Eckig.
Fläche über 0,1 m²,
Abmessungen (mm): _____
betrifft Position(en): _____