

# 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> consulting engineers &amp; architects</p> <p><b>KOPPELHUBER<sup>2</sup></b> und Partner ZT</p>
---	---

BM DI Dr.techn.  
**Jörg Koppelhuber**  
Staatlich befugter und beideter Zivilingenieur für Wirtschaftsingenieurwesen im Bauwesen

## 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/mm<sup>2</sup>; Gr, mean=65 N/mm<sup>2</sup>, 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 Hebegeräte 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 m<sup>2</sup> 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 Brettsperrholz und Aufbeton) im Werk gänzlich vorgefertigt, als Gesamtelement auf die Baustelle geliefert und als Ganzes in einem Hub versetzt.

3.2 Brettsperrholz (BSP) MM – crosslam: Es wird Brettsperrholz (BSP) gemäß der Europäischen Technischen Bewertung für das Produkt MM – crosslam gemäß ETA-09/0036 verwendet. Ausgangsmaterial ist Vollholz C24, E0,mean = 11600 N/mm<sup>2</sup>; Gr,mean = 65 N/mm<sup>2</sup>, abgebunden mit Formatschnitt senkrecht zur Plattenebene.

3.3 Holzmassivdecke Brettsperrholz (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 m<sup>2</sup>, 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/m<sup>3</sup>, 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 Kerben hergestellt. Die Größen/Abmessungen bzw. Ausbildung der Kerben 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 schubstiftem 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 m<sup>2</sup>  
120 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 3s 40-40-40, 80 mm Beton unbewehrt, Verbindung mit Kerbe, als Fertigteil geliefert.  
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (...)
- 36.H1 01B** HBV-Fertigteil 120 / 100 – 3s m<sup>2</sup>  
120 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 3s 40-40-40, 100 mm Beton unbewehrt, Verbindung mit Kerbe, als Fertigteil geliefert.  
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (...)
- 36.H1 01C** HBV-Fertigteil 120 / 120 – 3s m<sup>2</sup>  
120 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 3s 40-40-40, 120 mm Beton unbewehrt, Verbindung mit Kerbe, als Fertigteil geliefert.  
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (...)
- 36.H1 01D** HBV-Fertigteil 140 / 80 – 5s m<sup>2</sup>  
120 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-20-20-20-40, 80 mm Beton unbewehrt, Verbindung mit Kerbe, als Fertigteil geliefert.

- z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01E**    **HBV-Fertigteil 140 / 100 – 5s** **m<sup>2</sup>**  
140 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-20-20-20-40, 100 mm Beton unbewehrt,  
Verbindung mit Kerbe, als Fertigteil geliefert.  
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01F**    **HBV-Fertigteil 140 / 120 – 5s** **m<sup>2</sup>**  
140 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-20-20-20-40, 120 mm Beton unbewehrt,  
Verbindung mit Kerbe, als Fertigteil geliefert.  
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01G**    **HBV-Fertigteil 140 / 140 – 5s** **m<sup>2</sup>**  
140 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-20-20-20-40, 140 mm Beton unbewehrt,  
Verbindung mit Kerbe, als Fertigteil geliefert.  
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01H**    **HBV-Fertigteil 160 / 80 – 5s** **m<sup>2</sup>**  
160 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-20-40-20-40, 80 mm Beton unbewehrt,  
Verbindung mit Kerbe, als Fertigteil geliefert.  
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01I**    **HBV-Fertigteil 160 / 100 – 5s** **m<sup>2</sup>**  
160 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-20-40-20-40, 100 mm Beton unbewehrt,  
Verbindung mit Kerbe, als Fertigteil geliefert.  
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01J**    **HBV-Fertigteil 160 / 120 – 5s** **m<sup>2</sup>**  
160 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-20-40-20-40, 120 mm Beton unbewehrt,  
Verbindung mit Kerbe, als Fertigteil geliefert.  
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01K**    **HBV-Fertigteil 160 / 140 – 5s** **m<sup>2</sup>**  
160 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-20-40-20-40, 140 mm Beton unbewehrt,  
Verbindung mit Kerbe, als Fertigteil geliefert.  
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01L**    **HBV-Fertigteil 180 / 100 – 5s** **m<sup>2</sup>**  
180 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-30-40-30-40, 100 mm Beton unbewehrt,  
Verbindung mit Kerbe, als Fertigteil geliefert.  
z.B. XC® von MMK oder Gleichwertiges

Angebotenes Erzeugnis: (....)

- 36.H1 01M HBV-Fertigteil 180 / 120 – 5s** m<sup>2</sup>  
180 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-30-40-30-40, 120 mm Beton unbewehrt,  
Verbindung mit Kerbe, als Fertigteil geliefert.  
z.B. XC<sup>®</sup> von MMK oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01N HBV-Fertigteil 180 / 140 – 5s** m<sup>2</sup>  
180 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-30-40-30-40, 140 mm Beton unbewehrt,  
Verbindung mit Kerbe, als Fertigteil geliefert.  
z.B. XC<sup>®</sup> von MMK oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01O HBV-Fertigteil 200 / 100 – 5s** m<sup>2</sup>  
200 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-40-40-40-40, 100 mm Beton unbewehrt,  
Verbindung mit Kerbe, als Fertigteil geliefert.  
z.B. XC<sup>®</sup> von MMK oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01P HBV-Fertigteil 200 / 100 – 7ss** m<sup>2</sup>  
200 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 7ss 30-30-20-40-20-30-30, 100 mm Beton  
unbewehrt, Verbindung mit Kerbe, als Fertigteil geliefert.  
z.B. XC<sup>®</sup> von MMK oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01Q HBV-Fertigteil 200 / 120 – 5s** m<sup>2</sup>  
200 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-40-40-40-40, 120 mm Beton unbewehrt,  
Verbindung mit Kerbe, als Fertigteil geliefert.  
z.B. XC<sup>®</sup> von MMK oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01R HBV-Fertigteil 200 / 120 – 7ss** m<sup>2</sup>  
200 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 7ss 30-30-20-40-20-30-30, 120 mm Beton  
unbewehrt, Verbindung mit Kerbe, als Fertigteil geliefert.  
z.B. XC<sup>®</sup> von MMK oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01S HBV-Fertigteil 200 / 140 – 5s** m<sup>2</sup>  
200 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 5s 40-40-40-40-40, 140 mm Beton unbewehrt,  
Verbindung mit Kerbe, als Fertigteil geliefert.  
z.B. XC<sup>®</sup> von MMK oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (....)
- 36.H1 01T HBV-Fertigteil 200 / 140 – 7ss** m<sup>2</sup>  
200 mm BSP (MM crosslam) Aufbau 7ss 30-30-20-40-20-30-30, 140 mm Beton  
unbewehrt, Verbindung mit Kerbe, als Fertigteil geliefert.  
z.B. XC<sup>®</sup> von MMK oder Gleichwertiges  
Angebotenes Erzeugnis: (....)

- 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 schubstifem Verbund.
- 36.H1 02X** HBV-Fertigteil m<sup>2</sup>  
Brettsperrholz BSP Stärke (mm): \_\_\_\_\_  
Aufbau der Lagen: \_\_\_\_\_  
Aufbeton unbewehrt Stärke (mm): \_\_\_\_\_  
Verbund BSP und Beton mit \_\_\_\_\_  
als Fertigteil geliefert.  
z.B. XC<sup>®</sup> 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 m<sup>2</sup>  
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 m<sup>2</sup>  
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 m<sup>2</sup>  
Für allseitigen Zuschnitt / CNC-Abbund Brettsperrholzplatte gemäß Abbundplan.  
betrifft Position(en): \_\_\_\_\_
- 36.H1 10D** Az BSP f.Entfernen Restradien lt.Abbundplan m<sup>2</sup>  
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 m<sup>2</sup>  
Verbindungsfalze CNC-Abbund Brettsperrholzplatte gemäß Abbundplan.  
für Stoßausbildung: \_\_\_\_\_  
betrifft Position(en): \_\_\_\_\_
- 36.H1 10F** Az BSP Kantenschrägschnitt lt.Abbundplan m<sup>2</sup>  
Für Kantenschrägschnitte CNC-Abbund Brettsperrholzplatte gemäß Abbundplan,  
betrifft Position(en): \_\_\_\_\_

- 36.H1 12 Aufzahlung (Az) auf Holz-Beton-Verbund-Deckenelement als Fertigteil.**
- 36.H1 12A Az HBV-Fertigteil f.Bewehrung geschweißte Matten** m<sup>2</sup>  
Für den Einbau geschweißter Matten gemäß statischer Vorgaben,  
Typ eingebaute Bewehrung: \_\_\_\_\_  
betrifft Position(en): \_\_\_\_\_
- 36.H1 12B Az HBV-Fertigteil f.Bewehrung Stabstahl** m<sup>2</sup>  
Für den Einbau von Stabstahl gemäß statischer Vorgaben,  
Typ eingebaute Bewehrung: \_\_\_\_\_  
betrifft Position(en): \_\_\_\_\_
- 36.H1 14 Aufzahlung (Az) auf Holz-Beton-Verbund-Deckenelement als Fertigteil.**
- 36.H1 14A Az HBV-Fertigteil f.Oberfläche Beton geglättet** m<sup>2</sup>  
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** m<sup>2</sup>  
Für eine überhöhte Ausführung gemäß statischen Vorgaben,  
betrifft Position(en): \_\_\_\_\_
- 36.H1 14C Az HBV-Fertigteil f.Ausführung m.Randbalken** m<sup>2</sup>  
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  
(m<sup>2</sup>) 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	<b>HBV-FT Schließen Aussparung/Durchbruch b.250mm</b> Schließen (schl.) von runden Aussparungen/Durchbrüchen. betrifft Position(en): _____	Stk
36.H1 19E	<b>HBV-FT Schließen Aussparung/Durchbruch ü.250mm</b> Schließen (schl.) von runden Aussparungen/Durchbrüchen. betrifft Position(en): _____	Stk
36.H1 19F	<b>HBV-FT Aussparung/Durchbruch rechteckig b.1m2</b> Rechteckig. betrifft Position(en): _____	Stk
36.H1 19G	<b>HBV-FT Aussparung/Durchbruch rechteckig ü.1m2</b> Rechteckig. betrifft Position(en): _____	Stk
36.H1 19H	<b>HBV-FT Schließen Aussparung/Durchbruch b.1m2</b> Schließen (schl.) von rechteckigen Aussparungen/Durchbrüchen. betrifft Position(en): _____	Stk
36.H1 19I	<b>HBV-Fertigteil Schließen Aussparung/Durchbruch ü.1m2</b> Schließen (schl.) von rechteckigen Aussparungen/Durchbrüchen. betrifft Position(en): _____	Stk
36.H1 20	<b>Werkseitiger Einbau von Elektro-Leer-/Gerätedosen in Holz-Beton-Verbund-Deckenelementen.</b> Im Positionsstichwort ist der Durchmesser (mm) bei runder Ausführung und die Größe (m2) bei rechteckiger Ausführung angegeben.	
36.H1 20A	<b>HBV-Fertigteil Einbau E-Leerdose 68mm</b> Rund. betrifft Position(en): _____	Stk
36.H1 20B	<b>HBV-Fertigteil Einbau E-Abzweigdose b.200x200mm</b> Rechteckig. betrifft Position(en): _____	Stk
36.H1 20C	<b>HBV-Fertigteil Einbau E-Abzweigdose ü.200x200-400x600mm</b> Rechteckig. betrifft Position(en): _____	Stk
36.H1 20D	<b>HBV-Fertigteil Einbau E-Leerrohr b.50mm</b> Rund. betrifft Position(en): _____	Stk
36.H1 20E	<b>HBV-Fertigteil Einbau E-Leerrohr ü.50-90mm</b> 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** m<sup>2</sup>  
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** m<sup>2</sup>  
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** **Aufzahlung (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** m<sup>2</sup>

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 m<sup>2</sup>**

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. m<sup>2</sup>**  
Im Positionsstichwort ist der Durchmesser (mm) bei runder Ausführung und die Größe (m<sup>2</sup>) 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 m<sup>2</sup> Stk**

Eckig.

betrifft Position(en): \_\_\_\_\_

**36.H1 36D HBV-FT Ausschneiden/Anarbeiten ü.0,1 b.0,5 m<sup>2</sup>-\_\_\_\_\_ Stk**

Eckig.

Fläche über 0,1 m<sup>2</sup>,

Abmessungen (mm): \_\_\_\_\_

betrifft Position(en): \_\_\_\_\_