

VOB Teil C DIN 18331

Beton- und Stahlbetonarbeiten

Es ist vom DIN e. V. aus nicht gestattet, den Wortlaut von Normen (auch der VOB) im Internet zu hinterlegen. Deshalb zitiere ich nur die einzelnen Abschnitte und gebe hierzu meinen Kommentar. Der Leser ist deshalb leider gezwungen, den Text der VOB separat zu lesen. Der Text der VOB kann entweder in Buchform gekauft oder unter <http://www2.beuth.de> bezogen werden.

Ausgabe 2002

Ausgabe 2006

4 Nebenleistungen, Besondere Leistungen

4.1 Nebenleistungen sind ergänzend

4.1.1 Herstellen von Verbindungen beim Einbau von Betonfertigteilen mit

keine Änderung

Unterfüttern und einjustieren von Fertigteilen gehört zu den Nebenleistungen. Bei Halbfertigteilen (Filigranplatten) sind die Stöße mit Bewehrung zu versehen, diese Armierung ist mit dem Stahlverbrauch abzurechnen. Die Fugenverspachtelung bei solchen Elementen ist ebenfalls keine Nebenleistung.

4.1.2 Schutz des jungen Betons gegen Witterungseinflüsse bis

keine Änderung

Die ordentliche Nachbehandlung von Beton würde vielfältigen Bauschäden vorbeugen. Diese Nebenleistung wird leider oft nicht ausgeführt und auch kaum überwacht.

4.1.3 Leistungen zum Nachweis der Güte der Stoffe, Bauteile und des Betons.....

keine Änderung, jedoch mit Ergänzung DIN 1045

Bei Verwendung von Transportbeton wird dieser Nachweis hauptsächlich von den Werken erfüllt. Der Ausführende hat jedoch zumindest durch Lieferscheine etc. zu dokumentieren. Bei B II Baustellen tritt noch zur Eigenüberwachung die Fremdüberwachung hinzu. Dies ist jedoch bei Transportbeton- und Fertigteilverken obligatorisch.

4.1.4 Auf-, Um- und Abbauen sowie Vorhalten der Arbeits- und Schutzgerüste

keine Änderung

Der Auftragnehmer ist in der Wahl des Gerüstes völlig frei (jedoch UVV ist zu beachten, logisch!). So müssen die Gerüste, welchen für seine Leistungen dienen, nicht unbedingt den Erfordernissen anderer Leistungen genügen (z. B. Dachfangerüst, Fassadengerüst etc.). Nach Abschluss seiner Leistungen kann der Auftragnehmer seine Gerüste umgehend abbauen und abfahren. Sollten Standzeiten darüber hinaus nötig sein, so ist dies zu vereinbaren.

4.1.5 Anfertigen und Liefern von statischen

keine Änderung

z. B. Berechnungen für Schalungen etc.

4.1.6 Herstellen der Abdeckungen und Umwehrungen von Öffnungen

keine Änderung

Umbau und wieder Ergänzen solcher Schutzvorkehrungen nach Abschluss der eigenen Leistungen sind besondere Leistungen. Es ist zu empfehlen, die Schutzvorkehrungen nach Abschluss der eigenen Benutzung nicht nur anzuzeigen, sondern auch gemeinsam abzunehmen. Danach geht die Verantwortung auf den Auftraggeber über. Das Abbauen und ggf. Entsorgen solcher Schutzvorkehrungen ist eine besondere Leistung.

4.1.7 Liefern und Einbauen von Zubehör zur Spannbewehrung,

keine Änderung

4.2 **Besondere Leistungen** sind ergänzend

Neu 4.2.1 Maßnahmen zur Erfüllung erhöhter Anforderungen an die Ebenheit und Maßhaltigkeit

4.2.1 Maßnahmen nach Abschnitt 3.1.2.

4.2.2 Boden- und Wasserunter.....

keine Änderung

4.2.3 Vorhalten der Gerüste über die eigene Nutzungsdauer

4.2.3 Erstellen von Traggerüsten der Bemessungsklasse B

siehe auch 4.1.4. Die frühere Regel "länger als 3 Wochen über die eigene Nutzungsdauer hinaus" gilt nicht mehr. Wird das Belassen des Gerüsts über seine eigene Nutzungsdauer (= seine Leistung muss abgeschlossen sein) hinaus gefordert, dann ist dies eine besondere Leistung.

4.2.4 Vorhalten der Gerüste über die eigene Nutzungsdauer hinaus für andere Unternehmer

4.2.4 Umbau von Gerüsten und Vorhalten von

siehe auch 4.1.4

4.2.5 Umbau von Gerüsten und Vorhalten

4.2.5 Liefern bauphysikalischer Nachweise sowie

4.2.6 Vorsorge- und Schutzmaßnahmen für

4.2.7 Herstellen von Aussparungen, z. B. Öffnungen.....

Fenster- und Türöffnungen, Nischen etc. sind besondere Leistungen. Ein Hinweis wie etwa "das Herstellen von Öffnungen, Nischen etc. sind einzukalkulieren" ist nicht akzeptabel, vergl. VOB /B §9

§ 9 Beschreibung der Leistung

Allgemeines

1. Die Leistung ist eindeutig und so erschöpfend zu beschreiben, dass alle Bewerber die Beschreibung im gleichen Sinne verstehen müssen und

4.2.8 Herstellen von Profilierungen.

4.2.9 Schließen von Aussparungen

4.2.6 Liefern bauphysikalischer Nachweise sowie..

4.2.7 Vorsorge- und Schutzmaßnahmen für das Betonieren bei Lufttemperaturen unter + 5°C ..

4.2.8 Herstellen von Aussparungen, z. B. Öffnungen...

4.2.9 Herstellen von Profilierungen

4.2.10 Schließen von Aussparungen und dergl

Sinngemäß wie 4.2.7. Das Schließen von Aussparungen für den eigenen Bedarf (Rüstlöcher etc.) des Auftragnehmers sind jedoch Nebenleistung.

4.2.10 Herstellen von Vouten,

4.2.11 Liefern und Einsetzen von Einbauteilen,I.

4.2.12 Herstellen von Bewegungs- und

4.2.13 Zusätzliche Leistungen zum Nachweis der Güte

z. B. Nachweise besonderer Güte wie gegen chemische Angriffe Tausalz etc. besondere Untersuchungen für Schwinden, Quellen, Wasseraufnahme, Feuerwiderstand etc.

4.2.14 Zusätzliche Schutzmaßnahmen gegen betonschädigende

4.2.15 Zusätzliche Maßnahmen zum Erzielen einer

Dies gilt insbesondere für "sichtbar bleibende Betonoberflächen", hier ist auf DIN 18217 zu verweisen. Die Beschreibung "Sichtbeton" und vielleicht noch "lunkerfrei" genügt nicht als Ausschreibungstext.

4.2.16 Abstemmen des erforderlichen Überbetons

4.2.11 Herstellen von Vouten, ...

4.2.12 Liefern und Einsetzen von Einbauteilen,

4.2.13 Herstellen von Bewegungs- und Scheinfugen..

4.2.14 Überwachung des Einbaus von Beton der Überwachungsklasse 2 und 3 durch anerkannte ..

4.2.15 Schutzmaßnahmen gegen betonschädigende Einwirkungen ...

4.2.16 Maßnahmen zum Erzielen einer bestimmten Betonoberfläche. Herstellen von Erprobungs- und Referenzflächen.

4.2.17 Abstemmen des erforderlichen Überbetons des Pfahlkopfes.....

4.2.17 Maßnahmen zum Beseitigen überschüssigen Betons an

4.2.18 Maßnahmen zum Schutz gegen Feuchtigkeit und zur Wärme- und Schalldämmung.

*4.2.18 Maßnahmen zum Beseitigen überschüssigen Betons an den Pfahlschäften .
4.2.19 Maßnahmen für den Brand-, Schall-, Feuchte- und Strahlenschutz*

5 Abrechnung

Ergänzend zur ATV **DIN 18299, Abschnitt 5**, gilt:

5.1 Beton und Stahlbeton mit oder ohne Schalung

5.1.1 Allgemeines

5.1.1.1 Der Ermittlung der Leistung — gleichgültig, ob sie nach Zeichnung oder.....:

- für Bauteile aus Beton oder Stahlbeton,
- für Bauteile mit werksteinmäßiger Bearbeitung
- für besonders bearbeitete oder strukturierte Oberflächen die Maße

Es sind grundsätzlich die Bauteilmasse (möglichst Zeichnungsmaße) zugrunde zu legen.

5.1.1.2 Durch die Bewehrung, z. B. Betonstabstähle, ...verdrängten Betonmassen.....werden nicht

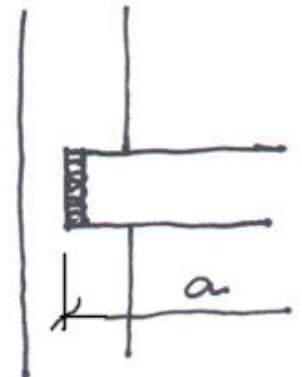
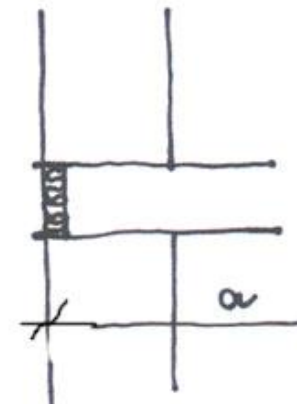
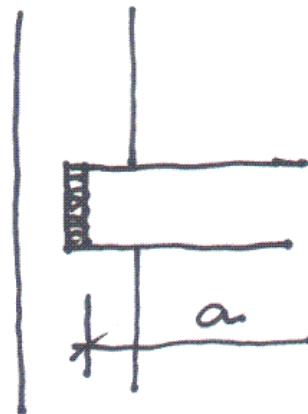
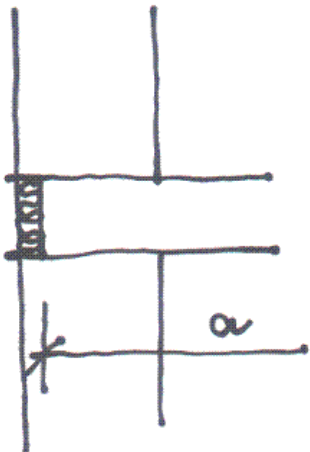
keine Änderung

keine Änderung

abgezogen.....

5.1.1.3 Geneigt liegende oder gekrümmte Decken werden mit ihren tatsächlichen

5.1.1.4 Decken werden zwischen den äußeren Begrenzungsflächen.....



Neu 5.1.1.3 Bauteile, die in ihrem Querschnitt eine abgeschrägte oder profilierte Kopffläche aufweisen, z.B. Bauteile mit Ausklinkungen.. werden mit den Maßen ihrer größeren Ansichtsfläche gerechnet.

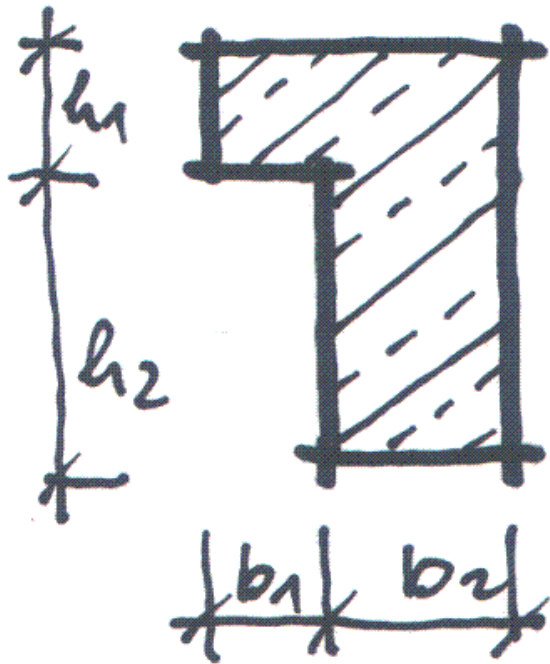
Neu 5.1.1.4 Der Ermittlung der Leistungen sind die Bauteildefinitionen nach DIN 1045-1 Abschnitt 3 zugrunde zu legen.

5.1.1.5 geneigt liegende oder gebogene Decken werden mit ihren tatsächlichen Maßen gerechnet. >keine Änderung

5.1.1.6 Decken und Auskragungen werden zwischen ihren Begrenzungsflächen gerechnet. Eingebaute Dämmschichten und dergl. werden übermessen.

Abrechnung bei Decken immer bis zu deren Begrenzung

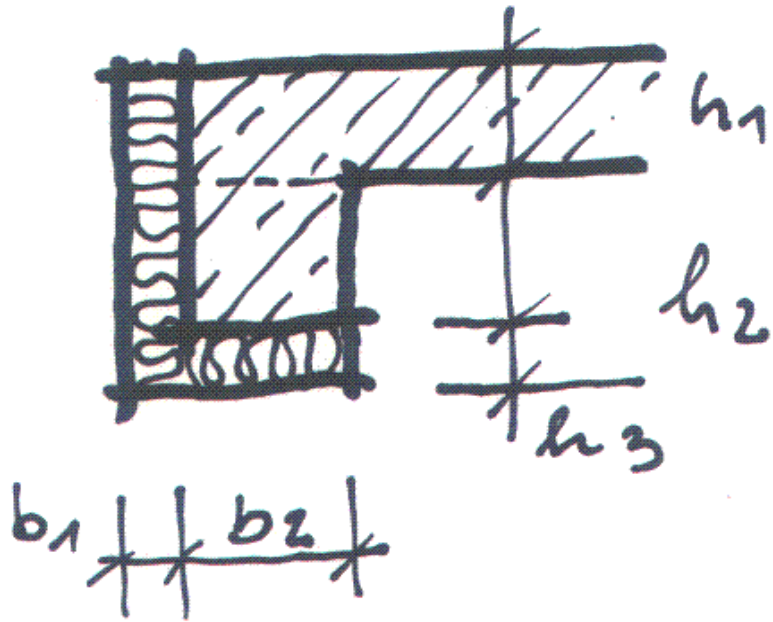
5.1.1.5 Sind Bauteile durch vorgegebene Betonfugen oder in anderer Weise baulich voneinander abgegrenzt, so wird jedes Bauteil mit seinen tatsächlichen Maßen abgerechnet.



5.1.1.7 Sind Bauteile durch vorgegebene Betonfugen oder in anderer Weise ...

keine Änderung

Abrechnung nach den tatsächlichen Maßen



Abrechnung nach der tatsächlichen Abmessung, andere Bauteile bleiben unberücksichtigt, z. B. Dämmung. Beispiel Unterzug vorstehendes Bild $V = b_2 \cdot h_2 \cdot l$ Decke bis zur Dämmung.

Abgrenzung kann auch unterschiedliche Betongüte sein.

5.1.1.6 Durchdringungen, Einbindungen

Durchdringungen

–

Bei Wänden wird nur eine Wand durchgerechnet, bei ungleicher Dicke die dickere

Bei Unterzügen und Balken wird nur ein Unterzug bzw. Balken durchgerechnet, bei ungleicher Höhe der Höhere, bei gleicher Höhe der Breitere

Einbindungen

–

Bei Wänden, Pfeilervorlagen und Stützen, die in Decken einbinden, wird die Höhe von Oberfläche Rohdecke bzw. Fundament bis Unterseite Rohdecke gerechnet.

Bei Stürzen und Unterzügen wird die Höhe von deren Unterfläche bis Unterfläche Rohdecke gerechnet. *z. B. vorstehende Abbildung h2*

Binden Stützen in Unterzüge oder Balken ein, werden die Unterzüge und Balken durchgemessen, wenn sie breiter..... *Bei gleich breiten oder breiteren Stützen ist keine Regelung vorgesehen. Es ist deshalb zu empfehlen, in diesen beiden Fällen eine Regelung im LV vorzunehmen.*

5.1.1.7 Bei Abrechnung von Bauteilen nach **Flächenmaß** werden Nischen, Schlitzte.....nicht abgezogen.

5.1.1.8 Durchdringungen, Einbindungen

keine Änderung

keine Änderung

keine Änderung

bei Überzügen von der Oberseite Deckenplatte bis zur Oberseite des Überzuges.

keine Änderung

Neu: Bei Einbindungen von Unterzügen oder Balken in Wände werden die Wände durchgemessen.

5.1.1.9 Bei Abrechnung von Bauteilen
.....*keine Änderung*

5.1.1.8 Fugenbänder und -bleche u. Ä. werden nach ihrer übermessen.

z. B. Fugenbänder an Gehrungen immer die längste Länge.

5.1.1.9 Betonpfähle werden von planmäßiger

5.1.1.11 Betonpfähle ... keine Änderung, außer Einführung von Betonfertigteilepfählen

Bei Ortbetonpfählen bleiben Mehrmengen des

5.1.2 Es werden abgezogen:

5.1.2.1 Bei Abrechnung nach Raummaß (m³):

5.1.2.1 keine Änderung

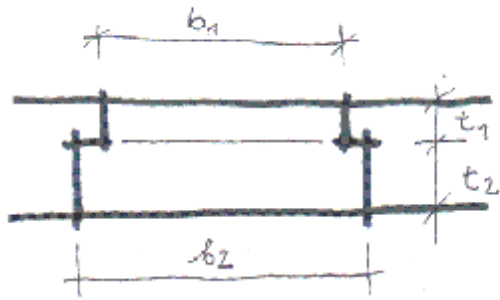
- Öffnungen, u. Ä. über 0,5 m³ Einzelgröße sowie Schlitz, Kanäle, Profilierungen u. Ä. über 0,1 m³ je m Länge.

*z. B. Schlitz $V = a * b * 1 \text{ m/m} > 0,1 \text{ m}^3/\text{m}$ wird abgezogen.*

- Durchdringungen und Einbindungen von Bauteilen, z. B. Einzelbalken,.....über 0,5 m3 Einzelgröße, wenn sie durch vorgegebene

5.1.2.2 Bei Abrechnung nach Flächenmaß (m2):

Öffnungen, Durchdringungen über 2,5 m2 Einzelgröße.



ABZUG
 $V = b_1 \cdot h_1 \cdot t_1 + b_2 \cdot h_2 \cdot t_2$
 $> 0.5 \text{ m}^3$

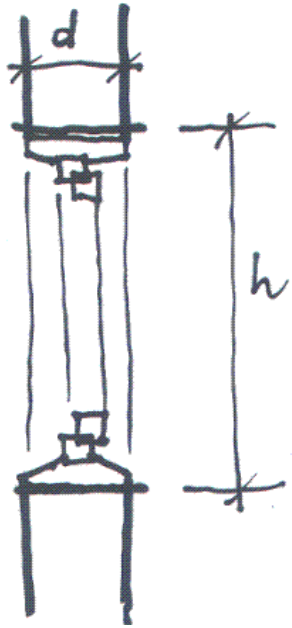
5.1.2.1 Neu Ergänzung

Neu: Dabei sind die kleinsten Maße der Öffnung oder Durchdringung zugrunde zu legen.

*Abrechnung **Öffnung** nach Raummaß das tatsächliche Volumen wenn $> 0,5 \text{ m}^3$. Nach Flächenmaß das Öffnungsmaß, z. B. zu vorstehender Abbildung mit b_1 , wenn $> 2,5 \text{ m}^2$.*

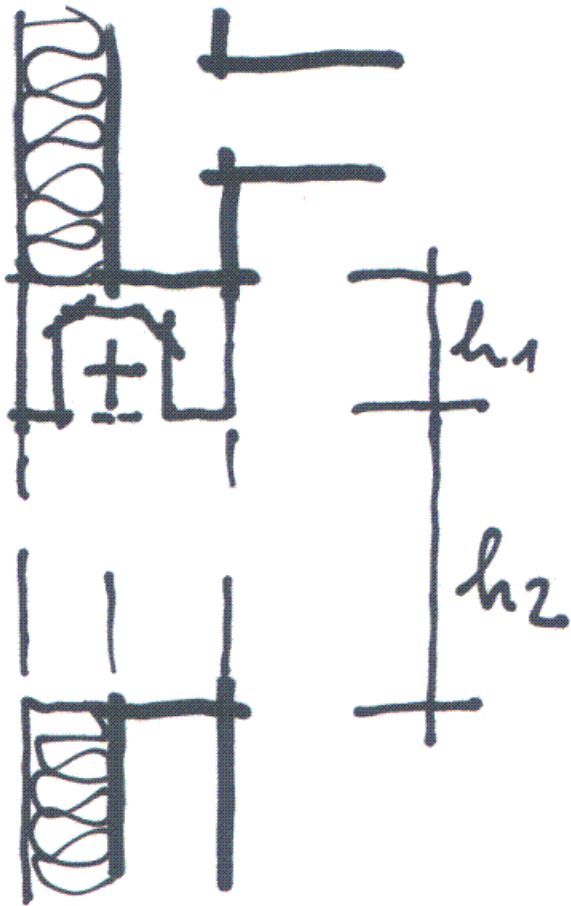
***Nischen, Schlitz Kanäle** werden bei Abrechnung nach **Flächenmaß** nicht abgezogen, ganz gleich wie groß sie sind. Das Herstellen von Nischen etc. ist jedoch zu vergüten.*

Einbindungen bei Raummaß > 0,5 m³ und bei Flächenmaß > 2,5 m² werden abgezogen.



$$V = b \cdot h \cdot d > 0.5 \text{ m}^3$$

Beispiel Kellerfenster mit Fertigteilbetonrahmen, Öffnung berechnen nach Außenseite Fertigteilrahmen.



Es sind jedoch die einzelnen Bauteile zu betrachten. Rollladenkasten wird übermessen wenn < 0,5 m³ (bei Abrechnung Raummaß) und < 2,5 m² (bei Abrechnung Flächenmaß. Die Fensteröffnung ist bis UK Rollladen zu messen. Das Volumen der Dämmung bleibt bei Abrechnung nach Raummaß unberücksichtigt.

5.2 Schalung

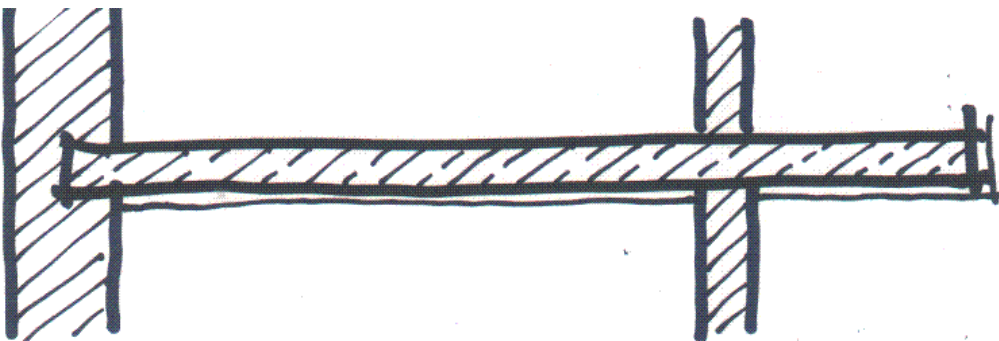
5.2.1 Allgemeines

5.2.1.1 Die Schalung von Bauteilen wird in der Abwicklung der geschalteten Flächen gerechnet. Nischen.....

keine Änderung

5.2.1.2 Deckenschalung wird zwischen Wänden und Unterzügen oder Balken nach den geschalteten Flächen

keine Änderung



Schalung bei Decken nach der geschalteten Fläche. Die Schalung von freiliegenden Deckenstirnseiten sind in einer eigenen Position auszuschreiben und abzurechnen.

5.2.1.3 Schalung für Aussparungen, z. B. für Öffnungen,
..... in der Abwicklung der geschalteten Betonfläche
gerechnet.

keine Änderung

Abrechnung der abgewickelten Schalungsfläche für Öffnungen, Nischen etc.

5.2.2 Es werden abgezogen:

Öffnungen, Durchdringungen, u. Ä. über 2,5 m²
Einzelgröße.

*Ergänzung: Bei der Ermittlung der Abzugsmaß.
sind die kleinsten Maße der Aussparung, z. B.
Öffnung, Durchdringung, Einbindung, zugrunde
zu legen. Sonst keine Änderung*

*Schalungsflächen der Öffnungen, Nischen etc. wird berechnet, ist jedoch z. B. die Türöffnung >
2,5 m² dann wird diese Fläche bei der Wandschalung (beidseitig) abgezogen. Bei der
Schalungsfläche wird z. B. die Leibungsbreite bzw. Nischentiefe, Nischenbreite etc. =
Betonfläche abgerechnet.*

5.3 Bewehrung

5.3.1 Allgemeines

5.3.1.1 Das Gewicht der Bewehrung wird nach den Stahllisten abgerechnet. Zur Bewehrung gehören

.....

Da bei dünnen Stabstählen ein wesentlich höherer Arbeitsaufwand erforderlich ist, sollten differenzierte Positionen (Beispiel d= 6-10, 12 - 16, etc) vorgesehen werden. Siehe auch Abschnitt 5.3.1.3.

Zur Abrechnung der Filigranträger bei Halbfertigteilen sollte eine Regelung in der Ausschreibung getroffen werden.

5.3.1.2 Maßgebend ist das errechnete Gewicht, bei genormten

5.3.1.3 Bindedraht, Walztoleranzen und Verschnitt werden..... nicht berücksichtigt.

Hinweis auf Abschnitt 5.3.1.3 oben.

keine Änderung

Hinweis: für verschiedenartige Baustahlteile Abstandhalter Spiralbewehrung etc. sind differenzierte Positionen zu wählen.

keine Änderung

Wichtige Ergänzung

Bei der Abrechnung von Betonstahlmatten wird jedoch ein durch den Auftragnehmer nicht zu vertretender Verschnitt, dessen Masse über 1 % der Masse der eingebauten Betonstahlmatten liegt, zusätzlich verrechnet.

