



# Kurzbeschreibungen zur S+S 3D-CAD / CAM Software

## Massenermittlung Werte

### 1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis	1
2.	Vorwort	10
3.	Die unterschiedlichen Reiter	10
4.	Die einzelnen Positionen	11
4.1.	Reiter Dach	11
4.1.1.	Hölzer gesamt, Dach	11
4.1.2.	Imprägnierung, Dach	12

4.1.3.	Abbund, Dach	12
4.1.4.	Zulagen	12
4.1.4.1	Schifter	12
4.1.4.2.	Grat- und Kehlsparren	13
4.1.5.	Gauppen/Gauppenhölzer	13
4.1.6.	Strebenböcke/Einzelpfosten	13
4.1.7.	Hobeln und Fasen	14
4.1.8.	Köpfe	14
4.1.9.	Dämmung	14
4.1.10.	Dachfenster	14
4.1.11.	Sichtschalung	15
4.1.11.1.	In Dachneigung	15
4.1.11.2.	waagerecht	15
4.1.12	Raue Schalung	15
4.1.13.	Verrundete Hölzer	16
<b>4.2.</b>	<b>Decke</b>	<b>16</b>
4.2.1.	Fläche (nach Geschossen)	16
4.2.2.	Deckenplatten	16
4.2.3.	Dämmung	17
4.2.4.	Unterzüge	17
4.2.5.	Hölzer gesamt, Decke	17

4.2.6.	Imprägnierung, Decke	17
4.2.7.	Abbund, Decke	18
<b>4.3.</b>	<b>Holzrahmenbau (HRB)</b>	<b>18</b>
4.3.1.	AW Schichten	18
4.3.1.1.	AW auf Konstruktion	18
4.3.1.2.	AW massiv	19
4.3.1.3.	AW Dämmung (nach Material)	19
4.3.1.4.	AW Platten	19
4.3.2.	AW Ständer / Schwelle / Rähm	19
4.3.3.	AW Nivellierschwellen	19
4.3.4.	AW Öffnungen nach VOB	20
4.3.5.	AW Fassade äußere Beplankung (nach Material)	20
4.3.6.	AW Fassade Lattung	20
4.3.6.1.	AW Vertikale Lattung	20
4.3.6.2.	AW Horizontale Lattung	21
4.3.7.	AW Fassadenverkleidung	21
4.3.8.	AW Verankerungen	21
4.3.8.1.	AW Zugverankerung	21
4.3.8.2.	AW Schwellenverankerungen	22
4.3.9.	AW Extras	22
4.3.10.	AW Fenster und Türen	22

4.3.11. IW Schichten	22
4.3.11.1. IW auf Konstruktion	23
4.3.11.2. IW massiv	23
4.3.11.3. IW Dämmung (nach Material)	23
4.3.11.4. IW Platten	23
4.3.12. IW Öffnungen nach VOB	24
IW Ständer / Schwellen / Rähm	24
4.3.13. IW Nivellierschwellen	24
4.3.14. IW Verankerungen	24
4.3.14.1. IW Zugverankerung	25
4.3.14.2. IW Schwellenverankerungen	25
4.3.15. IW Fenster und Türen	25
4.3.16. GW Schichten	25
4.3.16.1. GW auf Konstruktion	26
4.3.16.2. GW massiv	26
4.3.16.3. GW Dämmung (nach Material)	26
4.3.16.4. GW Platten	26
4.3.17. GW Ständer / Schwellen / Rähm	26
4.3.18. GW Öffnungen nach VOB	27
4.3.19. GW Fassade äußere Beplankung (nach Material)	27
4.3.20. GW Fassade Lattung	27

4.3.20.1.	GW Vertikale Lattung	27
4.3.20.2.	GW Horizontale Lattung	28
4.3.21.	GW Fassadenverkleidung	28
4.3.22.	GW Zugverankerungen	28
4.3.23.	GW Extras	28
4.3.24.	GW Fenster und Türen	29
4.3.25.	Hölzer gesamt, HRB	29
4.3.26.	Imprägnierung, HRB	29
4.3.27.	Abbund, HRB	30
<b>4.4.</b>	<b>Fachwerk</b>	<b>30</b>
4.4.1.	AW Wand	30
4.4.2.	AW Gefache	30
4.4.3.	AW Hölzer	31
4.4.4.	AW Öffnungen nach VOB	31
4.4.5.	AW Fenster und Türen	31
4.4.6.	IW Wand	31
4.4.7.	IW Gefache	32
4.4.8.	IW Hölzer	32
4.4.9.	IW Öffnungen nach VOB	32
4.4.10.	IW Fenster und Türen	32
4.4.11.	GW Wand	33

4.4.12.	GW Gefache	33
4.4.13.	GW Hölzer	33
4.4.14.	GW Öffnungen nach VOB	33
4.4.15.	GW Fenster und Türen	34
4.4.16.	Hölzer gesamt, Fachwerk	34
4.4.17.	Imprägnierung, Fachwerk	34
4.4.18.	Abbund, Fachwerk	35
<b>4.5.</b>	<b>Dacheindeckung</b>	<b>35</b>
4.5.1.	Dacheindeckung	35
4.5.1.1.	OK Sparren	35
4.5.1.2.	OK Pfannen	35
4.5.1.3.	OK Pfannen mit Zumaßen	36
4.5.2.	Traufhängen Dachpfannen	36
4.5.3.	Ortganglänge Dachpfannen	36
4.5.4.	Schräge Ortgang / Traufhängen Dachpfannen	37
4.5.5.	Firstkanten Dachpfannen	37
4.5.6.	Ortgangbretter	37
4.5.7.	First	38

4.5.7.1. First	38
4.5.7.2. Firstkanten	38
4.5.7.3. Firstziegel	38
4.5.8. Grat	38
4.5.9. Gratziegel	39
4.5.10. Kehle	39
4.5.11. Dachpfannen	39
4.5.11.1. Volle Dachpfannen	39
4.5.11.2. Halbe Dachpfannen	39
4.5.12. Randpfannen	40
4.5.12.1. Linke Randpfannen	40
4.5.12.2. Rechte Randpfannen	40
4.5.13. Dunstrohrziegel	40
4.5.14. Abschlusskappen	41
4.5.14.1. Firstabschlusskappen	41
4.5.14.2. Walmabschlusskappen	41
4.5.15. Traufbohle	41
4.5.16. Unterspannbahn	41
4.5.17. Lattung	42

4.5.17.1. Konterlattung	42
4.5.17.2. (Trag) Lattung	42
4.5.17.3. Firstlatte	42
4.5.18. Koppelpfetten	43
<b>4.6. Sonderteile</b>	<b>43</b>
4.6.1. Betonanker	43
4.6.2. Rispenband	43
4.6.3. Pfettenanker	44
4.6.3.1. Sparrenpfettenanker	44
4.6.3.2. Zangenpfettenanker	44
4.6.4. Sparrennägel	44
4.6.4.1. Sparrennägel überall	44
4.6.4.2. Sparrennägel im Hobelbereich	44
4.6.5. Balkenverbinder	45
4.6.6. Pfostenträger	45
4.6.7. Bolzen	45
4.6.8. Kopfplatten	45
4.6.9. Stahlstäbe	46
4.6.10. Zapfen/Schwalbenschwanz	46
<b>4.7. Summe</b>	<b>46</b>
4.7.1. Umbauter Raum	46



4.7.2.	Bauholz gesamt	47
4.7.3.	Imprägnierung gesamt	47
4.7.4.	Abbund gesamt	47
4.7.5.	Polygone	48
4.7.6.	Kreise	48
4.7.7.	Linien	48
<b>4.8.</b>	<b>Stahlliste</b>	<b>49</b>
4.8.1.	Balkenverbinder	49
4.8.2.	Pfostenträger	49
4.8.3.	Kopfplatte	49
4.8.4.	Rispenband	50
4.8.5.	Stahlstab	50
<b>4.9.</b>	<b>Text</b>	<b>50</b>
4.9.1.	Titel	50
4.9.2.	Überschriften	51
<b>5.</b>	<b>Einstellungen/Bauvorhaben</b>	<b>52</b>

## 2. Vorwort

Aufzurufen ist das Angebot/Massenermittlung über [BEARBEITEN/ ANGEBOT /MASSENERMITTLUNG](#).

Hier sind die verschiedensten Hölzer und Bauteile des Bauvorhabens nach Position vorsortiert, abgelegt. Vom Sparren über den dazugehörigen Anker bis zu Riegeln oder allen verwendeten Bolzen. Neben der Anzahl, können in sinnvollen Fällen auch laufende Meter oder Quadrat- und Kubikmeter dargestellt werden.

Was die Bedienung der vorgefertigten Auswahlen betrifft, sei auf die [PDF MASSENERMITTLUNG HANDHABUNG](#) verwiesen, die unter [HILFE/HANDBUCH](#) aufzurufen ist.

## 3. Die unterschiedlichen Reiter

Zur schnelleren Auffindbarkeit der gewünschten Positionen, sind die zur Verfügung stehenden auf der linken Seite auf 8 unterschiedliche Reiter verteilt.

Zu berücksichtigen ist immer, dass über den Button nach rechts gewählte Positionen aus den Listen links herausgenommen werden.

Außerdem können eigene Positionen angelegt werden. Sowohl aus dem Programm heraus, als auch in der Massenermittlung selbst.

## 4. Die einzelnen Positionen

Im Folgenden werden die einzelnen Positionen und ihr Darstellungsumfang im Detail beschrieben.

Ein neues Einfügen eines Wertes wird in der Regel in der Liste angehängen. Ist rechts eine Position markiert, wird der neue Wert oberhalb dieser eingefügt.

Es können durch mit gedrückter Maustaste drüberziehen, mehrere Positionen gleichzeitig zum Verschieben gewählt werden.

Auf der linken Seite wird zur besseren Auffindbarkeit die Reihenfolge der einzelnen Positionen immer beibehalten.

### 4.1. Reiter Dach

#### 4.1.1. Hölzer gesamt, Dach

Es werden alle Hölzer aus dem Dach angezeigt. Hier gibt es 4 Punkte, die ausgewählt werden können. Es können die laufenden Meter oder die Kubikmeter der gesamten Dachhölzer angezeigt werden. Außerdem möglich noch unter Berücksichtigung und mit detaillierter Auflistung der Schnitt- und Güteklassen (SK/GK).

#### 4.1.2. Imprägnierung, Dach

Werden imprägnierte Hölzer für das Dach verwendet, kann dies hier berücksichtigt werden. Es werden alle Hölzer aus dem Dach angezeigt. Es wird nach laufenden Metern und nach Kubikmeter unterschieden und es kann auch nach Schnitt- und Güteklassen sortiert werden (SK/GK).

#### 4.1.3. Abbund, Dach

Es werden alle Hölzer aus dem Dach angezeigt. Hier gibt es 4 Punkte, die ausgewählt werden können. Es können die laufenden Meter oder die Kubikmeter der gesamten Dachhölzer angezeigt werden. Außerdem möglich noch unter Berücksichtigung und mit detaillierter Auflistung der Schnitt- und Güteklassen (SK/GK).

#### 4.1.4. Zulagen

##### 4.1.4.1 Schifter

Hier wird der zusätzlichen Bearbeitung bei angeschmiegtten Sparren Rechnung getragen. Es werden natürlich auch Doppelschifter in diese Liste aufgenommen. Sie können nach Stückzahl oder nach laufenden Metern angezeigt werden.

4.1.4.2. Grat- und Kehlsparren

Hier wird den aufwändig konstruierten Kanten und Endabschnitten Rechnung getragen. Es werden die laufenden Meter abgebildet.

4.1.5. Gaupen/Gaupenhölzer

Es gibt vier Möglichkeiten, Gaupen in der Angebotsliste darzustellen. Zum einen die Anzahl aller Gaupen über Gaupen gesamt oder über Gaupen, wobei die Anzahl der verschiedenen Gaupen dargestellt wird. Außerdem können noch die laufenden Meter und die Kubikmeter angezeigt werden.

Von den Gaupenhölzern können die laufenden Meter und die Kubikmeter angezeigt werden.

4.1.6. Strebenböcke/Einzelpfosten

Diese Position kann in laufenden Metern und in Kubikmeter angezeigt werden.

#### 4.1.7. Hobeln und Fasen

Wird in laufenden Metern angezeigt. Die Hobelfläche kann in [EINSTELLUNGEN/BAUVORHABEN](#) vorgegeben werden.

#### 4.1.8. Köpfe

Hier werden verschiedene Holzenden im Dachüberstand ausgewertet. Unterschieden wird zwischen Pfetten, Sparren und Grat- und Kehlsparren. Es wird die Anzahl dargestellt.

#### 4.1.9. Dämmung

Die Dämmung wird in Quadratmeter angezeigt. Die Dämmfläche ist bei der Aufdachdämmung identisch mit der Fläche Dacheindeckung Oberkante Sparren.

#### 4.1.10. Dachfenster

Hier lässt sich die Anzahl der Dachfenster abbilden.

#### 4.1.11. Sichtschalung

Hier wird die sichtbare Schalungsfläche angezeigt. In der Regel ist dies der Dachüberstand.

##### 4.1.11.1. In Dachneigung

Hier werden die Quadratmeter der Sichtschalungsfläche in Dachneigung angezeigt.

##### 4.1.11.2. waagerecht

Hier werden die Quadratmeter der waagerechten Sichtschalungsfläche angezeigt.

#### 4.1.12 Raue Schalung

Hier wird abzüglich der Sichtschalung die restliche Dachfläche angezeigt.

#### 4.1.13. Verrundete Hölzer

Hier gibt es 4 Möglichkeiten, Werte anzeigen zu lassen. Es wird unterschieden zwischen laufenden Metern und Kubikmeter, mit sowohl einem Wert für alle Hölzer und mit der Unterscheidung nach Schnitt- und Güteklassen.

### 4.2. Decke

#### 4.2.1. Fläche (nach Geschossen)

Es gibt 2 Möglichkeiten die gesamten Deckenflächen anzeigen zu lassen. Einmal alle zusammen in einem Wert und einmal aufgeteilt nach Geschossen/Höhenschnitten.

#### 4.2.2. Deckenplatten

Die Quadratmeter für Deckenplatten entsprechen der Gesamtfläche (siehe 4.2.1.) der Decken.



#### 4.2.3. Dämmung

Hier wird erst ein Wert verwendet, nachdem ein Bodenmakro ausgelöst wurde.

#### 4.2.4. Unterzüge

Es kann sich die Anzahl der Unterzüge angezeigt werden lassen.

#### 4.2.5. Hölzer gesamt, Decke

Es werden alle Bodenhölzer aufgenommen. Es gibt 4 Möglichkeiten, Werte angezeigt zu bekommen. Die laufenden Meter und die Kubikmeter an Holz und dann noch einmal jeweils unterschieden in Schnitt- und Güteklassen.

#### 4.2.6. Imprägnierung, Decke

Es werden alle Bodenhölzer aufgenommen. Es gibt 4 Möglichkeiten, Werte angezeigt zu bekommen. Die laufenden Meter und die Kubikmeter an Holz und dann noch einmal jeweils unterschieden in Schnitt- und Güteklassen.

#### 4.2.7. Abbund, Decke

Es werden alle Bodenhölzer aufgenommen. Es gibt 4 Möglichkeiten, Werte angezeigt zu bekommen. Die laufenden Meter und die Kubikmeter an Holz und dann noch einmal jeweils unterschieden in Schnitt- und Güteklassen.

### 4.3. Holzrahmenbau (HRB)

Zunächst wird in der Auflistung einzelner Positionen zwischen Außenwand (AW), Innenwand (IW) und Gaupenwand (GW) unterschieden.

#### 4.3.1. AW Schichten

Es wird eine Unterscheidung zwischen den einzelnen Schichtflächen getroffen.

##### 4.3.1.1. AW auf Konstruktion

Hier werden in Quadratmeter die Wandflächen auf der Konstruktion angegeben.

4.3.1.2. AW massiv

Hier werden die Quadratmeter von Massivwänden angezeigt.

4.3.1.3. AW Dämmung (nach Material)

Hier werden die Flächen der Gefache der Konstruktionsschicht gemessen.

4.3.1.4. AW Platten

Hier werden die Flächen aller Plattentypen mit Unterpunkten einzeln aufgelistet (z.B. Gipskarton, OSB, DWD u.a.).

4.3.2. AW Ständer / Schwelle / Rähm

Hier werden alle HRB Hölzer in laufenden Metern als auch in Kubikmeter angezeigt. Unterschieden werden kann wieder nach Schnitt- und Güteklassen (KVH etc.).

4.3.3. AW Nivellierschwellen

Nivellierschwellen werden über [ANSCHLÜSSE/NIVELLIERSCHWELLE FÜR DAS AKTIVE GESCHOSS](#) definiert. Der Wert stellt die Längen dar.

#### 4.3.4. AW Öffnungen nach VOB

Über [EINSTELLUNGEN/BAUVORHABEN](#) einzustellender Wert für Wände 2,5qm. Ist die Öffnung nicht größer, wird dieser Wert in der Summe der Flächen aufgenommen.

#### 4.3.5. AW Fassade äußere Beplankung (nach Material)

Hier werden die einzelnen Plattenschichtenflächen abgebildet.

#### 4.3.6. AW Fassade Lattung

Die Installationsschicht kann mit vertikaler und horizontaler Lattung erzeugt werden.

##### 4.3.6.1. AW Vertikale Lattung

Wird in laufenden Metern angezeigt.

#### 4.3.6.2. AW Horizontale Lattung

Wird in laufenden Metern angezeigt.

#### 4.3.7. AW Fassadenverkleidung

Ist die äußerste auch immer größte Schicht des Wandtyps. Wird in Quadratmetern dargestellt. (z.B. Putz, Klinker o.Ä.)

#### 4.3.8. AW Verankerungen

Werden zum Fixieren aufliegender Hölzer verwendet. Eingetragen werden Abstandswerte unter [EINSTELLUNGEN/BAUVORHABEN/MASSENERMITTLUNG](#). (Siehe [5](#).)

##### 4.3.8.1. AW Zugverankerung

Werden zum Fixieren aufliegender Hölzer verwendet. Werden in Stück dargestellt. Eingetragen werden Abstandswerte unter [EINSTELLUNGEN/BAUVORHABEN/MASSENERMITTLUNG](#). (Siehe [5](#).)

#### 4.3.8.2. AW Schwellenverankerungen

Treten nur auf, wenn Nivellierschwellen vergeben wurden.

#### 4.3.9. AW Extras

Es können die laufenden Meter für ZINKABKANTUNG, LÜFTUNGSPROFIL und SOCKELTROGPROFIL, sowie die Anzahl der ZULUFTVENTILE dargestellt werden.

#### 4.3.10. AW Fenster und Türen

Hier kann die Anzahl der Fenster und Türen in den Außenwänden angezeigt werden.

#### 4.3.11. IW Schichten

Es wird eine Unterscheidung zwischen den einzelnen Schichtflächen getroffen.

4.3.11.1. IW auf Konstruktion

Hier werden in Quadratmeter die Wandflächen auf der Konstruktion angegeben.

4.3.11.2. IW massiv

Hier werden die Quadratmeter von Massivwänden angezeigt.

4.3.11.3. IW Dämmung (nach Material)

Hier werden die Flächen der Gefache der Konstruktionsschicht gemessen.

4.3.11.4. IW Platten

Hier werden die Flächen aller Plattentypen mit Unterpunkten einzeln aufgelistet (z.B. Gipskarton, OSB, DWD u.a.).

#### 4.3.12. IW Öffnungen nach VOB

Über [EINSTELLUNGEN/BAUVORHABEN](#) einzustellender Wert für Wände 2,5qm. Ist die Öffnung nicht größer, wird dieser Wert in der Summe der Flächen aufgenommen.

IW Ständer / Schwellen / Rähm

Hier werden alle HRB Hölzer in laufenden Metern als auch in Kubikmeter angezeigt. Unterschieden werden kann wieder nach Schnitt- und Güteklassen (KVH etc.).

#### 4.3.13. IW Nivellierschwellen

Nivellierschwellen werden über [ANSCHLÜSSE/NIVELLIERSCHWELLE FÜR DAS AKTIVE GESCHOSS](#) definiert. Der Wert stellt die Längen dar.

#### 4.3.14. IW Verankerungen

Werden zum Fixieren aufliegender Hölzer verwendet. Eingetragen werden Abstandswerte unter [EINSTELLUNGEN/BAUVORHABEN/MASSENERMITTLUNG](#). (Siehe [5.](#))



#### 4.3.14.1. IW Zugverankerung

Werden zum Fixieren aufliegender Hölzer verwendet. Werden in Stück dargestellt. Eingetragen werden Abstandswerte unter [EINSTELLUNGEN/BAUVORHABEN/MASSENERMITTLUNG](#). (Siehe [5.](#))

#### 4.3.14.2. IW Schwellenverankerungen

Treten nur auf, wenn Nivellierschwellen vergeben wurden.

#### 4.3.15. IW Fenster und Türen

Hier kann die Anzahl der Fenster und Türen in den Innenwänden angezeigt werden.

#### 4.3.16. GW Schichten

Es wird eine Unterscheidung zwischen den einzelnen Schichtflächen getroffen.

4.3.16.1. GW auf Konstruktion

Hier werden in Quadratmeter die Wandflächen auf der Konstruktion angegeben.

4.3.16.2. GW massiv

Hier werden die Quadratmeter von Massivwänden angezeigt.

4.3.16.3. GW Dämmung (nach Material)

Hier werden die Flächen der Gefache der Konstruktionsschicht gemessen.

4.3.16.4. GW Platten

Hier werden die Flächen aller Plattentypen mit Unterpunkten einzeln aufgelistet (z.B. Gipskarton, OSB, DWD u.a.).

4.3.17. GW Ständer / Schwellen / Rähm

Hier werden alle HRB Hölzer in laufenden Metern als auch in Kubikmeter angezeigt. Unterschieden werden kann wieder nach Schnitt- und Güteklassen (KVH etc.).

#### 4.3.18. GW Öffnungen nach VOB

Über [EINSTELLUNGEN/BAUVORHABEN](#) einzustellender Wert für Wände 2,5qm. Ist die Öffnung nicht größer, wird dieser Wert in die Summe der Flächen aufgenommen.

#### 4.3.19. GW Fassade äußere Beplankung (nach Material)

Hier werden die einzelnen Plattenschichtenflächen abgebildet.

#### 4.3.20. GW Fassade Lattung

Die Installationsschicht kann mit vertikaler und horizontaler Lattung erzeugt werden.

##### 4.3.20.1. GW Vertikale Lattung

Die Hölzer der Installationsschicht werden in laufenden Metern angezeigt.

#### 4.3.20.2. GW Horizontale Lattung

Die Hölzer der Installationsschicht werden in laufenden Metern angezeigt.

#### 4.3.21. GW Fassadenverkleidung

Ist die äußerste auch immer größte Schicht des Wandtyps. Wird in Quadratmetern dargestellt. (z.B. Putz, Klinker o.Ä.)

#### 4.3.22. GW Zugverankerungen

Werden zum Fixieren aufliegender Hölzer verwendet. Werden in Stück dargestellt. Eingetragen werden Abstandswerte unter [EINSTELLUNGEN/BAUVORHABEN/MASSENERMITTLUNG](#). (Siehe [5.](#))

#### 4.3.23. GW Extras

Es können die laufenden Meter für [ZINKABKANTUNG](#), [LÜFTUNGSPROFIL](#) und [SOCKELTROGPROFIL](#), sowie die Anzahl der [ZULUFTVENTILE](#) dargestellt werden.

#### 4.3.24. GW Fenster und Türen

Hier kann die Anzahl der Fenster und Türen in den Außenwänden angezeigt werden.

#### 4.3.25. Hölzer gesamt, HRB

Es werden alle Wandhölzer aufgenommen. Es gibt 4 Möglichkeiten, Werte angezeigt zu bekommen. Die laufenden Meter und die Kubikmeter an Holz und dann noch einmal jeweils unterschieden in Schnitt- und Güteklassen.

#### 4.3.26. Imprägnierung, HRB

Es werden alle Wandhölzer aufgenommen. Es gibt 4 Möglichkeiten, Werte angezeigt zu bekommen. Die laufenden Meter und die Kubikmeter an Holz und dann noch einmal jeweils unterschieden in Schnitt- und Güteklassen.

#### 4.3.27. Abbund, HRB

Es werden alle Wandhölzer aufgenommen. Es gibt 4 Möglichkeiten, Werte angezeigt zu bekommen. Die laufenden Meter und die Kubikmeter an Holz und dann noch einmal jeweils unterschieden in Schnitt- und Güteklassen.

#### 4.4. Fachwerk

Hier wird zwischen Außenwand (AW), Innenwand (IW) und Gaupenwand (GP) unterschieden.

##### 4.4.1. AW Wand

Hier wird die Größe der Wandfläche angegeben.

##### 4.4.2. AW Gefache

Hier werden nur die Flächen der Zwischenräume zwischen den Pfosten angegeben.

#### 4.4.3. AW Hölzer

Hier gibt es 4 Möglichkeiten, Informationen über die verwendeten Hölzer abzufragen. Zum einen nach laufenden Metern oder nach Kubikmeter und zum anderen unter Berücksichtigung der verschiedenen Schnitt- und Güteklassen.

#### 4.4.4. AW Öffnungen nach VOB

Öffnungen nach VOB dürfen höchstens 2,5qm groß sein, damit sie nicht mit berücksichtigt werden.

#### 4.4.5. AW Fenster und Türen

Hier wird die Anzahl der Fenster und Türen getrennt dargestellt.

#### 4.4.6. IW Wand

Hier wird die Größe der Wandfläche angegeben.

#### 4.4.7. IW Gefache

Hier werden nur die Flächen der Zwischenräume zwischen den Pfosten angegeben.

#### 4.4.8. IW Hölzer

Hier gibt es 4 Möglichkeiten, Informationen über die verwendeten Hölzer abzufragen. Zum einen nach laufenden Metern oder nach Kubikmeter und zum anderen unter Berücksichtigung der verschiedenen Schnitt- und Güteklassen.

#### 4.4.9. IW Öffnungen nach VOB

Öffnungen nach VOB dürfen höchstens 2,5qm groß sein, damit sie nicht mit berücksichtigt werden.

#### 4.4.10. IW Fenster und Türen

Hier wird die Anzahl der Fenster und Türen getrennt dargestellt.



#### 4.4.11. GW Wand

Hier wird die Größe der Wandfläche angegeben.

#### 4.4.12. GW Gefache

Hier werden nur die Flächen der Zwischenräume zwischen den Pfosten angegeben.

#### 4.4.13. GW Hölzer

Hier gibt es 4 Möglichkeiten, Informationen über die verwendeten Hölzer abzufragen. Zum einen nach laufenden Metern oder nach Kubikmeter und zum anderen unter Berücksichtigung der verschiedenen Schnitt- und Güteklassen.

#### 4.4.14. GW Öffnungen nach VOB

Öffnungen nach VOB dürfen höchstens 2,5qm groß sein, damit sie nicht mit berücksichtigt werden.

#### 4.4.15. GW Fenster und Türen

Hier wird die Anzahl der Fenster und Türen getrennt dargestellt.

#### 4.4.16. Hölzer gesamt, Fachwerk

Es werden alle Wandhölzer aufgenommen. Es gibt 4 Möglichkeiten, Werte angezeigt zu bekommen. Die laufenden Meter und die Kubikmeter an Holz und dann noch einmal jeweils unterschieden in Schnitt- und Güteklassen.

#### 4.4.17. Imprägnierung, Fachwerk

Es werden alle Wandhölzer aufgenommen. Es gibt 4 Möglichkeiten, Werte angezeigt zu bekommen. Die laufenden Meter und die Kubikmeter an Holz und dann noch einmal jeweils unterschieden in Schnitt- und Güteklassen.

#### 4.4.18. Abbund, Fachwerk

Es werden alle Wandhölzer aufgenommen. Es gibt 4 Möglichkeiten, Werte angezeigt zu bekommen. Die laufenden Meter und die Kubikmeter an Holz und dann noch einmal jeweils unterschieden in Schnitt- und Güteklassen.

#### 4.5. Dacheindeckung

Hier werden Werte vom Dachaufbau aufbereitet.

##### 4.5.1. Dacheindeckung

###### 4.5.1.1. OK Sparren

Hier wird die Dachfläche oberhalb der Sparren gemessen.

###### 4.5.1.2. OK Pfannen

Hier wird die Dachfläche oberhalb der Pfannen gemessen.

#### 4.5.1.3. OK Pfannen mit Zumaßen

Die Zumaße können über [ANSICHT/LISTEN/PFANNEN ZU- /ABMAßE](#) eingestellt werden. Die eingestellten Werte werden bei der Flächenberechnung berücksichtigt.

Außerdem kann in diesem Eingabedialog eine [GRATPFANNENZUGABE](#) eingestellt werden.

Pfannenwerte

Pfannenüberstand Traufe  
0,100000 m

Pfannenüberstand Ortgang  
0,100000 m

Überstand schräger Ortgan...  
0,100000 m

Pfannenzugabe je lfm Grat ...  
20

OK Abbrechen Hilfe

#### 4.5.2. Trauflängen Dachpfannen

Hier wird die komplette Trauflänge in Metern vermessen.

#### 4.5.3. Ortganglänge Dachpfannen

Hier wird der komplette Ortgang in Metern gemessen.

#### 4.5.4. Schräge Ortgang / Trauflängen Dachpfannen

Ist der Giebel nicht rechtwinklig, werden hier Werte für den Ortgang eingetragen.

#### 4.5.5. Firstkanten Dachpfannen

Dieser Wert rechnet auch mit dem unter Listen eingestellten Zumaß der Pfannen.

Graphisch ist diese Fläche NICHT dargestellt

#### 4.5.6. Ortgangbretter

Die Längen der Ortgangbretter entsprechen den der Ortgangsparren.

#### 4.5.7. First

##### 4.5.7.1. First

Hier wird die Länge der Firste abgebildet.

##### 4.5.7.2. Firstkanten

##### 4.5.7.3. Firstziegel

Hier wird die Anzahl der Firstziegel angezeigt.

#### 4.5.8. Grat

Hier wird die Länge der Grate abgebildet.

#### 4.5.9. Gratziegel

Hier wird die Anzahl der benötigten Gratziegel angezeigt.

#### 4.5.10. Kehle

Hier wird die Länge der Kehlen angezeigt.

#### 4.5.11. Dachpfannen

##### 4.5.11.1. Volle Dachpfannen

Hier wird die Anzahl der vollen Dachpfannen angezeigt.

##### 4.5.11.2. Halbe Dachpfannen

Hier wird die Anzahl der halben Dachpfannen angezeigt.

#### 4.5.12. Randpfannen

##### 4.5.12.1. Linke Randpfannen

Hier wird die Anzahl der linken Dachpfannen angezeigt.

##### 4.5.12.2. Rechte Randpfannen

Hier wird die Anzahl der rechten Dachpfannen angezeigt.

#### 4.5.13. Dunstrohrziegel

Hier wird die Anzahl der Dunstrohrziegel angezeigt. Diese können über [TEILUNGSFLÄCHE WÄHLEN](#) und [LATTEN UND PFANNEN/DUNSTROHRZIEGEL](#) eingefügt werden.



#### 4.5.14. Abschlusskappen

##### 4.5.14.1. Firstabschlusskappen

Die Anzahl der Kappen wird automatisch generiert.

##### 4.5.14.2. Walmabschlusskappen

Die Anzahl der Kappen wird automatisch generiert.

#### 4.5.15. Traufbohle

Die Menge der Traufbohlen wird in laufenden Metern angegeben.

#### 4.5.16. Unterspannbahn

Die Unterspannbahn hat die gleiche Größe wie die Fläche Oberkante Sparren.

#### 4.5.17. Lattung

Diese Hölzer werden zum Beispiel auch im Sparrenprofil angezeigt.

##### 4.5.17.1. Konterlattung

Sie werden in laufenden Metern dargestellt.

##### 4.5.17.2. (Trag) Lattung

Sie werden in laufenden Metern dargestellt.

##### 4.5.17.3. Firstlatte

Entspricht in der Regel der Länge des Firstes. Dann aber 2 Mal.

#### 4.5.18. Koppelfetten

Für die Koppelfetten gibt es 4 Möglichkeiten, Werte abzubilden. Zum einen die laufenden Meter, zum anderen die Kubikmeter und auch diese Werte nochmals unterschieden nach den einzelnen Schnitt- und Güteklassen.

#### 4.6. Sonderteile

Hier wird eine Vielzahl von Metallbauteilen verwaltet.

##### 4.6.1. Betonanker

Die Verteilung der Betonanker wird über [EINSTELLUNGEN](#) / [BAUVORHABEN](#) / [MASSENERMITTLUNG](#) (siehe 5.) festgelegt. In der Regel sind 1,5m der Abstandswert zwischen den Ankern.

##### 4.6.2. Rispenband

Bei den Rispenbändern werden die laufenden Meter angezeigt.

#### 4.6.3. Pfettenanker

##### 4.6.3.1. Sparrenpfettenanker

Hier wird die Anzahl angezeigt. Die Häufigkeit wird über [EINSTELLUNGEN/BAUVORHABEN/MASSENERMITLLUNG](#) ausgewählt.

##### 4.6.3.2. Zangenpfettenanker

Hier wird die Anzahl angezeigt. Die Häufigkeit wird über [EINSTELLUNGEN/BAUVORHABEN/MASSENERMITLLUNG](#) ausgewählt.

#### 4.6.4. Sparrennägel

##### 4.6.4.1. Sparrennägel überall

Hier wird die Anzahl der erzeugten Sparrennagelbohrungen angezeigt.

##### 4.6.4.2. Sparrennägel im Hobelbereich

Hier wird die Anzahl der erzeugten Sparrennagelbohrungen im Hobelbereich angezeigt. Die Hobelbereich wird über [EINSTELLUNGEN/BAUVORHABEN/SCHALUNGHOBELN](#) festgelegt.

#### 4.6.5. Balkenverbinder

Hier wird die Anzahl des Metallteils angezeigt.

#### 4.6.6. Pfostenträger

Hier wird die Anzahl des Metallteils angezeigt.

#### 4.6.7. Bolzen

Hier wird die Anzahl des Metall Normteils angezeigt.

#### 4.6.8. Kopfplatten

Hier wird die Anzahl der Metallteile angezeigt.

#### 4.6.9. Stahlstäbe

Hier werden die laufenden Meter des Metallteils angezeigt.

#### 4.6.10. Zapfen/Schwalbenschwanz

Hier wird die Anzahl der Verbindungen ausgewertet. Zapfen und Schwalbenschwanz werden getrennt angezeigt.

### 4.7. Summe

#### 4.7.1. Umbauter Raum

Wird im Geschosdialog der umbaute Raum berechnet, erscheint auch in der Massenermittlung dieser Wert.

#### 4.7.2. Bauholz gesamt

Hier gibt es 4 Positionen, die gewählt werden können.

Zum einen besteht die Möglichkeit, alle Hölzer oder diese nach Schnitt- und Güteklassen sortiert anzeigen zu lassen.

Ferner können die laufenden Meter oder die Kubikmeter angezeigt werden.

#### 4.7.3. Imprägnierung gesamt

Hier gibt es 4 Positionen, die gewählt werden können.

Zum einen besteht die Möglichkeit, alle Hölzer oder diese nach Schnitt- und Güteklassen sortiert anzeigen zu lassen.

Ferner können die laufenden Meter oder die Kubikmeter angezeigt werden.

#### 4.7.4. Abbund gesamt

Hier gibt es 4 Positionen, die gewählt werden können.

Zum einen besteht die Möglichkeit, alle Hölzer oder diese nach Schnitt- und Güteklassen sortiert anzeigen zu lassen.

Ferner können die laufenden Meter oder die Kubikmeter angezeigt werden.

#### 4.7.5. Polygone

Mit dieser Position lassen sich ins Bauvorhaben eingezeichnete Flächen ausgeben. Ferner besteht die Möglichkeit, nach Material (hier Layer und Stift) zu unterscheiden und auch geschossweise die Werte ausgeben zu lassen. Diese Aufteilung gibt es nochmal bei der Anzeige der Menge der Polygone.

#### 4.7.6. Kreise

Mit dieser Position lassen sich ins Bauvorhaben eingezeichnete Flächen ausgeben. Ferner besteht die Möglichkeit, nach Material (hier Layer und Stift) zu unterscheiden und auch geschossweise die Werte ausgeben zu lassen. Diese Aufteilung gibt es nochmal bei der Anzeige der Menge der Kreise.

#### 4.7.7. Linien

Auch eingezeichnete Linien können ausgewertet werden. Hiermit kann die Summe der Länge der Linien angezeigt werden, auch vorsortiert entweder nach Material (Layer und Stift) oder nach Geschossen.



## 4.8. Stahlliste

### 4.8.1. Balkenverbinder

Hier werden Verbindungsmittel aus den Balkenlagen aufgelistet.

### 4.8.2. Pfostenträger

Hier werden die Endbearbeitungen von Pfosten aufgelistet.

### 4.8.3. Kopfplatte

Hier werden Kopfplatten für T-Träger aufgelistet.

#### 4.8.4. Rispenband

Hier wird die Länge des benötigten Rispenbandes angezeigt.

#### 4.8.5. Stahlstab

Hier werden alle Stahlstäbe, natürlich auch T-und DoppelT-Träger, in ihrer benötigten Länge angezeigt.

### 4.9. Text

Die Textbausteine zum Beschriften der selbst angelegten Liste sind besonders beim Export in die Bürosoftware HWS zu nutzen. Näheres dazu in der PDF [MASSENERMITTLUNG HANDHABUNG](#) unter [HILFE/HANDBUCH](#).

#### 4.9.1. Titel

Es gibt neun nummerierte, vorgefertigte Titel, die im Zusammenhang mit dem HWS Export wichtig sind. Siehe dazu über [HILFE/HANDBUCH](#) die PDF [MASSENERMITTLUNG HANDHABUNG](#).

#### 4.9.2. Überschriften

Es sind einige Überschriften, sogenannte Titelbezeichnungen, angelegt, die im weitesten den Reitern auf der linken Seite entsprechen. (HRB, Fachwerk, Decke, Dach, Summe, Sonderteile, Dacheindeckung, Stahlliste, Text).

Hinweis:

Diese Überschriften sind auch für den HWS Export wichtig. Siehe dazu über [HILFE/HANDBUCH](#) die PDF [MASSENERMITTLUNG HANDHABUNG](#).

## 5. Einstellungen/Bauvorhaben

Unter dem Reiter Massenermittlung können noch einige Voreinstellungen getroffen werden. Maßgeblich sind nur die Einstellungen auf der linken Seite. Die anderen sind für die Massenermittlung über [ANSICHT/LISTEN](#).

