

B

Baulexikon

Begriffe aus dem Bauwesen:
Baunennenmaß Baurichtmaß Bauordnung Rohbau Bauwesen

Erstellt:	15.05.2017	12:11
Letzter Ausdruck:	24.05.2017	10:17

www.BauFachForum.de

Wilfried Berger
Mehr zu diesem Thema
unter:

Probleme im Bauwesen
<http://baufachforum.de/shop/>



Denke immer daran!!!!

Baunennenmaß und Baurichtmaß sind immer nur eine Frage der Größe. Bzw. von der Größe, wo wir etwas bemessen müssen um die realen Maße von Bauteilen erhalten zu können.

Aber:

Wenn wir auf den Baustellen zum realen Baurichtmaß, das Baunennenmaß nicht an der richtigen Stelle bemessen, ist das Bauteil zu klein oder zu groß!!! Siehe der Meterriss.

Ergebnis:

Bei meinem Herrchen und mir ist das immer eine Frage der Ebene, auf dem unsere Füße stehen. Erst dort können wir dann erkennen, dass mein Herrchen Übergewicht hat!??

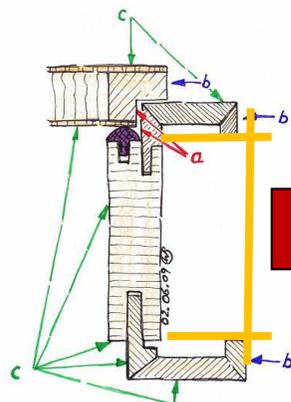
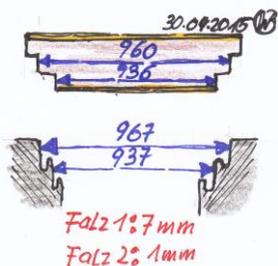
Oh, „*Thierrysches Orakel*“ erklär mir den Begriff:

**Baurichtmaß Baunennenmaß
Bauordnung Rohbau
Bauwesen**

Begriff-Erklärung:

Begriff 1:

Das Baunennenmaß ist keine feste Größe. Sondern eine feste Bezugsgrenze, von deren Ebene alle anderen Maße berechnet werden.



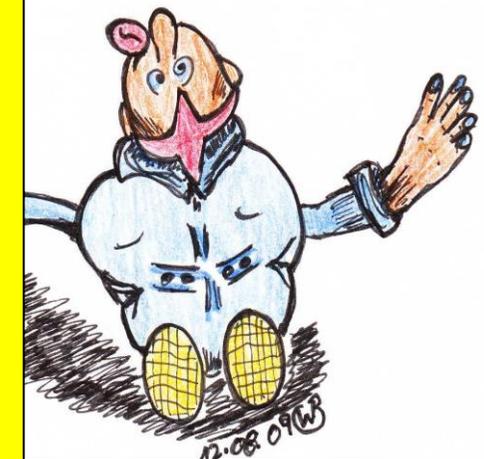
Der Autor:

Hier müssen wir jetzt ganz entscheidend unterscheiden.

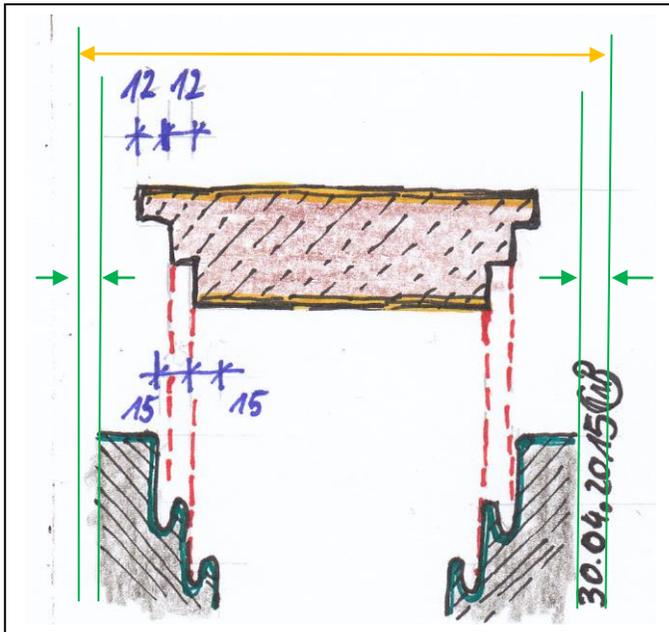
Das Bau-Richtmaß, ist ein festes Raster, das als >Kopfmaß< mit dem achten Teil eines Meters mit 12,5 cm zu einer festen Maßeinrichtung des Bauens wird. Nach diesen Maßen werden alle Bauteile abgestimmt. Beispielsweise Ziegelsteine oder Balkenmaße. Hierzu ist die >DIN 4172 Maßordnung im Hochbau< zuständig. Hier haben wir es immer mit festen Maßen zu tun. Länge, Breite, Stärke/Höhe.

Das Bau-Nennenmaß ist jetzt eine andere Größe. Hier wird beispielsweise bei einem Ziegel mit dem Baurichtmaß, die Fuge abgezogen, die beim Baunennenmaß nicht relevant ist. Das beste Beispiel sind hier Fenster und Türen. Das Loch in das das Fenster eingebaut werden muss, ist das **Bau-Richtmaß**. Jetzt brauchen die Fenster aber eine gewisse Fuge um die Wärmedämmung um auch die Bauwerksanschlüsse bezüglich Schlagregen, Schall, Brandschutz und Bauphysik sicher zu stellen. Daher wird bei den Fenstern beim Bau-Nennenmaß, auch die Fugenbreiten abgezogen. Das ist die Grundlage vieler Bauschäden. Der Fensterbauer darf nur nach dem Nennenmaß fertigen. Fertigt er nach dem Baurichtmaß, sind die Fenster zu groß. **Das Bild links** zeigt ein Türfutter im Querschnitt. Wir erkennen, dass es sich dabei um eine Doppelfaltzür handelt. Jetzt ist auf der Baustelle, wie mit den nachfolgenden Tabellen zuerkennen, das Baurichtmaß immer das Gleiche. Aber, das Baunennenmaß der Tür/Zarge, unterscheidet sich ob es sich um Holztüren und Holzzargen handelt. Bzw. ob es sich um Stahlzargen und Holztüren handelt.

Bild links-rechts, zeigt ein Querschnitt eines Türelements. Wir erkennen, dass sich alle Maße aus dem Baurichtmaß? im Baunennenmaß des Türelementes ergeben.



Mehr über Wärmeleitfähigkeit:



Quelle: Praxisfälle des Autors als Sachverständiger, Stand 2017
 Begriffe aus dem Wissensnetz www.BauFachForum.de
 Materialsammlung aus dem [BauFachForum](http://BauFachForum.de).
 Quellen Siehe Baulexikon.

Die ewige Verwechslung:

In der Folge erkennen wir aus den Tabellen, dass die Türenhersteller beispielsweise, alle Maße auf das Baurichtmaß abstellen.
 Alle Fertigbauteile, werden aus diesem Baurichtmaß bestimmt und entsprechend in der Fertigung der Bauteile, wie hier beispielsweise Türen und Fenster diesem fixen Maß.
 Das **Bild links** zeigt das Problem. Der Hersteller von Türen und Zargen richtet sich nach dem Baurichtmaß. Das ist das Maß, das er aus der Bauordnung einhalten muss!!! Das heißt, dass die Bauteilöffnung eine feste Größe ist. Das ist das Baurichtmaß.

Der Hersteller:

Jetzt müssen der Tür- und der Zargenhersteller einen Konsens finden, mit dem er seine Elemente funktionsfähig macht. Schauen wir uns jetzt das Bild links nochmals an, ist das Baurichtmaß, das Außenmaß der Zarge abzüglich der Einbaufuge. Und diese x 2 (Siehe grün).

Alles was sich jetzt innerhalb dieses Elementes an Maßen abhandelt, ist das Nennmaß (Siehe gelb).

Also, das Nennmaß ein Maß des Herstellers in Bezug auf sein Produkt-System darstellt.

Jetzt muss, wie aus dem Diagramm zu erkennen ist, es eine Sache des Herstellers sein, wie er aus dem Baurichtmaß, seine Doppelfalzige Tür aus dem Baunennmaß, funktionsfähig macht.

Daher ist das Baunennmaß, nie eine feste tabellarische Größe. Das Baunennmaß ist immer aus dem Baurichtmaß gebildet, das eine feste Größe ist.

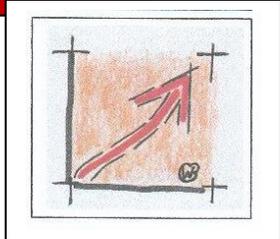
Ein einfaches Beispiel:

Ein Rad muss immer rund sein. Wenn jetzt das Fahrzeug mit festen Normmaßen größer wird, muss auch das Rad wachsen. Also, ist das Rad eines Kieswerklastwagens mit 30 Tonnen größer, wie das eines Fahrrads. Jetzt ist aber das Baurichtmaß, das hier bei Fahrzeugen dem TÜV unterliegt, immer das Gleiche. Aber der 30 Tonner braucht ein anderes Rad aus der Statik, wie das Fahrrad. Wengleich beide nur rund sind.

In der Folge sehen werden jetzt Tabellen der Norm-Maßen von Türen und Zargen. Immer auf die Richtmaße der Baustelle abgestimmt.

Daraus werden wir erkennen, dass das Baurichtmaß immer gleich bleibt. Aber, das Baunennmaß nach den Grundlagen des Herstellers sich verändert.

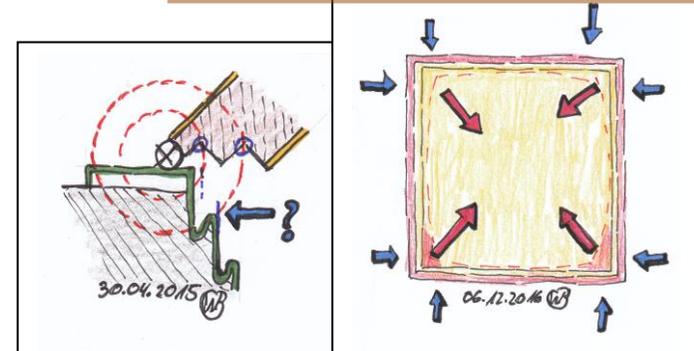
Wir bedanken uns beim BauFachForum für die Begriffserklärung und die zur Verfügung Stellung der Bilder.
 BauFachForum Wilfried Berger
 Otterswanger Str. 2/1
 D-88630 Pfullendorf
 Mail: info@BauFachforum.de
 Home: www.BaufachForum.de



Bilder unten:
Bild unten links unten sehen wir, dass der Drehpunkt des Türblattes in die Zarge, keine Grundlage des Baurichtmaßes ist. Das ist eine Grundlage des Baunennmaßes des Herstellers.
Bild unten rechts, zeigt die bauphysikalische Dimension eines Fensters. Hier ist es jetzt nicht die Grundlage des Baurichtmaßes, diese Baudynamik zu erfassen. Das Baurichtmaß ist eine fixe Maß-Größe mit dem Bauöffnungsmaß der Fensteröffnung. Die Baudynamik ist dann eine Grundlage des Herstellers und des Handwerkers in der Montage, wie der Hersteller zusammen mit dem Handwerker diese Grundlage sicherstellen möchte. Das ist dann das Baunennmaß, das diese beiden Baumenschen sicherstellen müssen. Daher dürfen Fenster und Haustüren nie gezwängt montiert werden.

**Baurichtmaße von Innentüren aus Holz:
 Nach der Bau-Maßordnung, werden Innentüren mit diesen Bau-Nennmaßen hergestellt.
 Türmaße - Standard DIN Maße für Innentüren und die dazugehörigen
 Rohbaumaße / Wandöffnungsmaße (Baurichtmaß):**

	DIN-Maß für gefalzte Türen (Nenngröße) in mm Breite x Höhe	DIN-Maß für ungefalzte Türen (Nenngröße) in mm Breite x Höhe	optimales Wandöffnungsmaß in mm (Höhe ab Fertigfußboden)	kleinstes Wandöffnungsmaß in mm *	Außenmaß Blende in mm (bei 60mm Blende)
	610 x 1985	584 x 1972	645 x 2020	630 x 2005	710 x 2050
	735 x 1985	709 x 1972	770 x 2020	755 x 2005	835 x 2050
	860 x 1985	834 x 1972	895 x 2020	880 x 2005	960 x 2050
	985 x 1985	959 x 1972	1020 x 2020	1005 x 2005	1085 x 2050
	1005 x 2005	1110 x 1985	1084 x 1972	1145 x 2020	1130 x 2005
	1210 x 2050	1235 x 1985	1270 x 2020	1255 x 2005	1335 x 2050
	610 x 2110	584 x 2097	645 x 2145	630 x 2130	710 x 2175



750	2000	760	2005	716	1983	686	1968	735	1985	709	1972
875	2000	885	2005	841	1983	811	1968	860	1985	834	1972
1000	2000	1010	2005	966	1983	936	1968	985	1985	959	1972
1125	2000	1135	2005	1091	1983	1061	1968	1110	1985	1084	1972
1250	2000	1260	2005	1216	1983	1186	1968	1235	1985	1209	1972
750	2125	760	2130	716	2108	686	2093	735	2110	709	2097
875	2125	885	2130	841	2108	811	2093	860	2110	834	2097
1000	2125	1010	2130	966	2108	936	2093	985	2110	959	2097
1125	2125	1135	2130	1091	2108	1061	2093	1110	2110	1084	2097
875	2250	885	2255	841	2233	811	2218	860	2235	834	2222
Maße für Baurichtmaß und Nennmaße bei zweiflügligen Türen und Stahl-Zargen:											
1500	2000	1510	2005	1466	1983	1436	1968	1485	1985	1459	1972
1750	2000	1760	2005	1716	1983	1686	1968	1735	1985	1709	1972
2000	2000	2010	2005	1966	1983	1936	1968	1985	1985	1959	1972

Sehen Sie in der Folge ein vom BauFachForum entwickeltes Messprotokoll zum Vermessen von Türen und Zargen im Innenausbau.

Das Messprotokoll erhalten Sie kostengünstig aus dem [Shop vom BauFachForum:](#)
Eines vorweg:

Wer der Broschüre des Bundesverbands Holz Kunststoff von Ralf Spiekers Glauben schenkt wird den Schaden in
tausendfachen Euros selber tragen müssen.

Der Bundesverband ist so feige, dass er sich nicht mal artikuliert.

Auf wen sollen wir Handwerker uns noch verlassen, wenn uns der Bundesverband mit einem
Autor und deren Broschüre konfrontiert, die nicht einmal den minimalsten DIN-Grundlagen
entspricht. Und damit der Bundesverband Holz Kunststoff die Handwerker ins Messer laufen
lässt. Rechts die Satire wie es den Handwerkern mit diesen Empfehlungen des
Bundesverbandes gehen wird!!

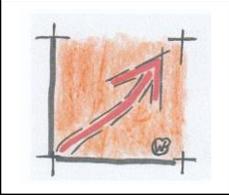
Denn jeder Sachverständige wird im Schadensfall die Elemente alle so vermessen wie in der
Folge aufgezeigt. Hat der Handwerker dann die Elemente gezwängt verbaut, wie dies in der
Broschüre von Ralf Spiekers vorgetragen, ist der Handwerker für den Schaden verantwortlich.



Abt. 0.0 Messdaten für Türen- und Zargen-Vermessungen:

Formular:
Ordner 203
Blatt
203.1.7.3

BauFachForum
Wilfried Berger
www.BauFachforum.de



Datum:

Protokoll-
Nummer:

Füllen Sie bitte die gelben Felder aus.

Bauherrschaft:	
Name:	
Straße:	
Plz. / Ort:	
Tel.:	
Fax.:	
Mobil:	
E-Mail:	
Objekt:	
Plz. / Ort	
Typ:	
Besonderheit:	

Baustelle:	
Name:	
Straße:	
PLZ. / Ort:	
Tel.:	
Fax.:	
Mobil:	
E-Mail:	
Objekt:	
PLZ. / Ort	
Typ:	
Besonderheit:	

Verantwortliche / Bauleitung /Sachverständiger:	
Büro:	
Name:	
Vorname:	
Straße:	
Plz.: Ort:	
Tel.:	
Fax.:	
E-Mail:	
Mobil:	
Steuernummer:	
UST-IdNr.:	
Handwerkskarte:	
Kammer:	

0.0.1 Bemerkung zum Auftrag:

0.0.2 Genormte Bauteile:

Türen und Zargen wie auch Fenster, sind genormte Bauteile, die in einem Werk nach der CE-Kennzeichnung gefertigt werden. Dabei gibt die Neufassung der DIN 18101 Türen, Türen für den Wohnungsbau, Bandsitz und Schlosssitz vor, dass diese Maße gegenseitig abhängig sind. Dabei gilt diese normative Grundlage auch für einflüglige, gefalzte und stumpf einschlagende Türen. Stahlzargen fallen dabei unter die DIN 1811-11, Teil 2 und 3. Holzzargen dagegen unterliegt hier der DIN 68706- Teil 2.

Dabei ist jetzt grundlegend, dass solche Bauteile, die zusammen gehören, und genormt sind, bauseits nicht mehr verändert werden dürfen. Diese Grundlage gilt allerdings nur aus Industriefertigten Elementen mit einer gewissen CE-Zeichnung oder einer Ü-Zeichnung.

Wo ist hier das Problem?

Grundlegend dürfen diese genormten Bauteile auf der Baustelle in der Nacharbeitung bzw. in der Mängelbeseitigung von der Rechtseite aus, technisch gesehen, nicht mehr nachgehobelt oder abgesägt werden. Dagegen sprechen folgende Normierungen:

Außentüren nach DIN EN 14351-1, Feuer- und Rauchschutztüren nach DIN EN 16034, einbruchhemmende Türen nach DIN EN 1627, Rauchschutztüren nach DIN 18095-1 mit bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (abP) , Feuerschutztüren mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (abZ).

Verstanden werden muss, dass Elemente, die in diese Regelung fallen, bauseits nicht mehr nachgebessert werden dürfen.

Ein Formular entwickelt von
www.BauFachForum.de
Wilfried Berger Sachverständiger

Abt. 0: Allgemeine Angaben

01: Inhaltsverzeichnis:

Abt. 0: Allgemeine Angaben:

- 0.0 Angaben zum Auftrag
- 0.0.1 Bemerkung zum Auftrag
- 0.0.2 Genormte Bauteile
- 0.1 Inhaltsverzeichnisse
- 0.2 Angaben zum Ortstermin
- 02.1 Anwesende Personen am Ortstermin
- 02.2 Weitere Personen

Abt. I: Angaben Vermessung:

- 1.1 Zusammenfassung
- 1.2 Erklärung zu den Maßen A
- 1.3 Erklärung zu den Maßen F
- 1.4 Bemerkung zur Maß-Vermessung
- 1.5 Soll-Maße A
- 1.6 Sollmaße A
- 1.7 Toleranzwerte

Abt. II: Messtabelle vom Ortstermin:

- 2.1 Messtabelle A Ist-Zustand
- 2.2 Messtabelle A Ist-Zustand
- 2.3 Messtabelle F Ist-Zustand

Abt. III: Ergebnis der Messung:

- 3.1 Ergebnis
- 3.2 Wohnungszugehörigkeit
- 3.3 Bemerkung zu den Bewohnern

Abt. IV: Angaben zu den Plänen:

- 4.1 Angaben für das Bautagebuch
- 4.2 Wichtige Adresse
- 4.3 Wichtige Adresse
- 4.4 Planverzeichnis
- 4.5 Planverzeichnis
- 4.6 Bemerkung
- 4.7 Anlagen und Grundlagen zu den Planvorgaben

Abt. V: Angaben zu den Unterschriften:

- 5.1 Verantwortliche und Unterschriften
- 5.2 Bauherrschaft
- 5.3 Architekt
- 5.4 Sachverständiger
- 5.5 Handwerker
- 5.6 Bauleitung
- 5.7 Fachbetrieb – Ingenieur
- 5.8 Schlussbemerkung

0.2: Angaben zum Ortstermin:

0.2.1: Anwesende Personen beim Ortstermin:

Bez.:	
Name:	
Vorname:	
Straße:	
PLZ.:	
Ort:	
Tel.:	
Fax.:	

Bez.:	
Name:	
Vorname:	
Straße:	
PLZ.:	
Ort:	
Tel.:	
Fax.:	

Bez.:	
Name:	
Vorname:	
Straße:	
PLZ.:	
Ort:	
Tel.:	
Fax.:	

Bez.:	
Name:	
Vorname:	
Straße:	
PLZ.:	
Ort:	
Tel.:	
Fax.:	

Bez.:	
Name:	
Vorname:	
Straße:	
PLZ.:	
Ort:	
Tel.:	
Fax.:	

02.2: Weitere Personen:

Bez.:	
Name:	
Vorname:	
Straße:	
PLZ.:	
Ort:	
Tel.:	
Fax.:	

Bez.:	
Name:	
Vorname:	
Straße:	
PLZ.:	
Ort:	
Tel.:	
Fax.:	

Bez.:	
Name:	
Vorname:	
Straße:	
PLZ.:	
Ort:	
Tel.:	
Fax.:	

Bez.:	
Name:	
Vorname:	
Straße:	
PLZ.:	
Ort:	
Tel.:	
Fax.:	

Bez.:	
Name:	
Vorname:	
Straße:	
PLZ.:	
Ort:	
Tel.:	
Fax.:	

Abt. I: Angaben für die Vermessung der Türen und Zargen

Tragen Sie hier als Zusammenfassung die Ergebnisse der Bewertungen und der Vermessungen ein.

1.1. Zusammenfassung:

Bewertung des Gesamteindrucks:

Technische Montagebewertung:

Ergebnis und Sanierungsvorschlag:

Grundsätze aus der DIN 18100 Wandöffnungen und Türgrößen, sowie und aus DIN 4172 Maßordnung im Hochbau:

Noch einmal auf die Abt. 0.0.2 zurückzukommen. Türen und Fenster sind in einer Wandöffnung genormt. Also kann aus der Grundlage der Beauftragung nicht der Maurer entscheidend sein, welches Maß er auf der Baustelle liefert. Entscheidend dabei ist, dass bereits der Maurer, sich nach den Rohbaumaßen und den Nennmaßen der Türen halten muss. Aus diesem Grunde, kann der Kunde auch verlangen, bzw. ist in den minimalsten Grundlagen des Kaufes aus technischer Sicht davon ausgehen, dass die Wandöffnungen zu den normgerechten Elementen auch passen. Passen diese nicht, und werden diese bauseits angepasst, entspricht dies technisch gesehen nicht unserer Norm und unseren DIN Grundlagen.

Dazu gibt, dass jegliche Veränderung der genormten Bauteile auf der Baustelle technisch gesehen, nicht mehr Vertragskonform ist. Also diese Vereinbarung der normgerechten Bauteile bauseits keine Veränderung der Bauteile auf der Baustelle vorsieht. Ansonsten die Grundlage der *DIN 4172 Maßordnung im Hochbau* keine Grundlage mehr hätte. Auch nicht die EC-Kennzeichnung und die Produkthaftung.

Ein Beispiel:

Bestellt eine Bauherrschaft (BH) eine Heizanlage. Die aus dem Raumangebot, nicht in den Keller der BH passt, kann der Heizungsbauer bauseits auch nicht den Heizkessel so verändern, dass er dann in den Heizungskeller passt.

Der Heizkessel ist ein genormtes Bauteil, das aus der CE-Herstellung heraus nicht bauseits verändert werden darf. Gleiches gilt bei Fenstern und Türen.

Verändert der Schreiner diese genormten Bauteile auf der Baustelle, verliert die BH aus technischer Sicht die Werksgarantie, wie auch die Produkthaftung. Daher kann der Schreiner oder Türenbauer, als Nachbesserung, nicht in die Waagschale werfen, dass er die Elemente, bauseits mit einem Elektro-Hobel und alle möglichen Hilfs- Mitteln und Techniken, das Element dazu zu bringen, dass es *>Sondergefertigt<*, dieser Standartnorm entspricht.

Dann hätte, diese Grundlage vor Vertragsabschluss technisch gesehen mit der BH vereinbart werden müssen, dass die gelieferten Elemente, letztendlich nicht der Norm entsprechen und als *>Sonderfertigung<* bauseits abgeändert werden. Grundlegend ist, dass die BH technisch gesehen, den Anspruch der Erfüllung haben darf, dass die Elemente, auch normgerecht geliefert wurden und ohne Abänderung auf der Baustelle eingebaut werden. Um somit funktionsfähig zu werden. Und diese Grundlage technisch gesehen, als minimalster Vertragsgegenstand angesehen werden kann/muss.

Ein nachhobeln eines Falzes in der Breite des Elementes, ist dabei nicht zulässig, da diese Nachbesserung das genormte Bauteil verändert.

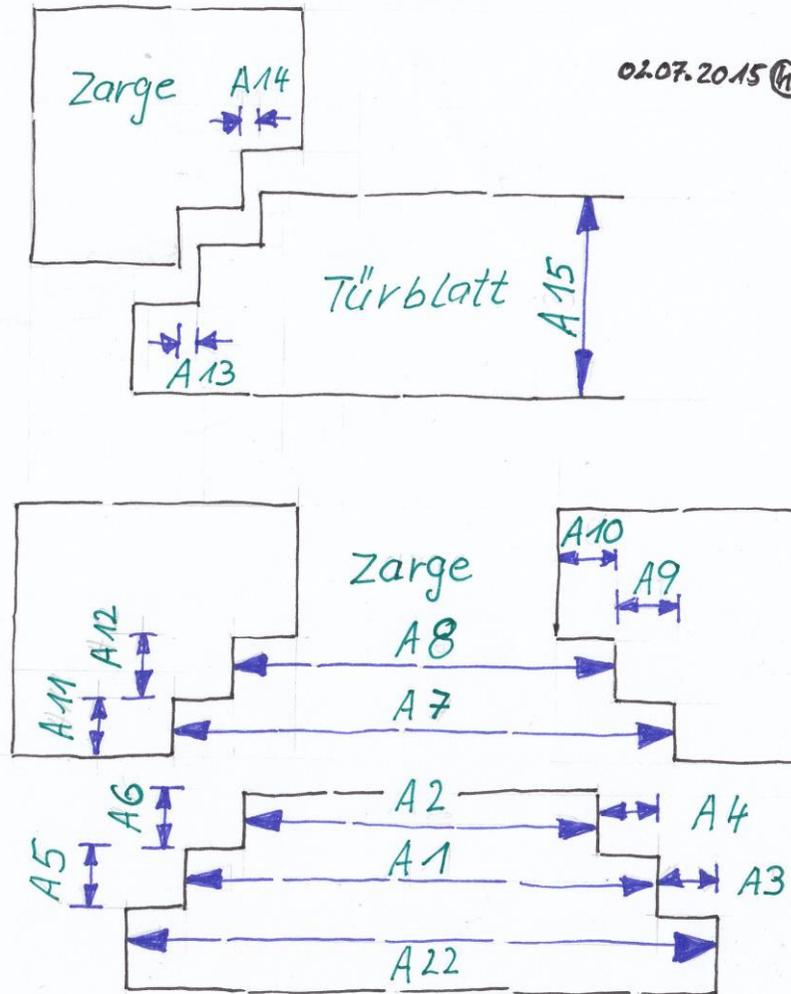
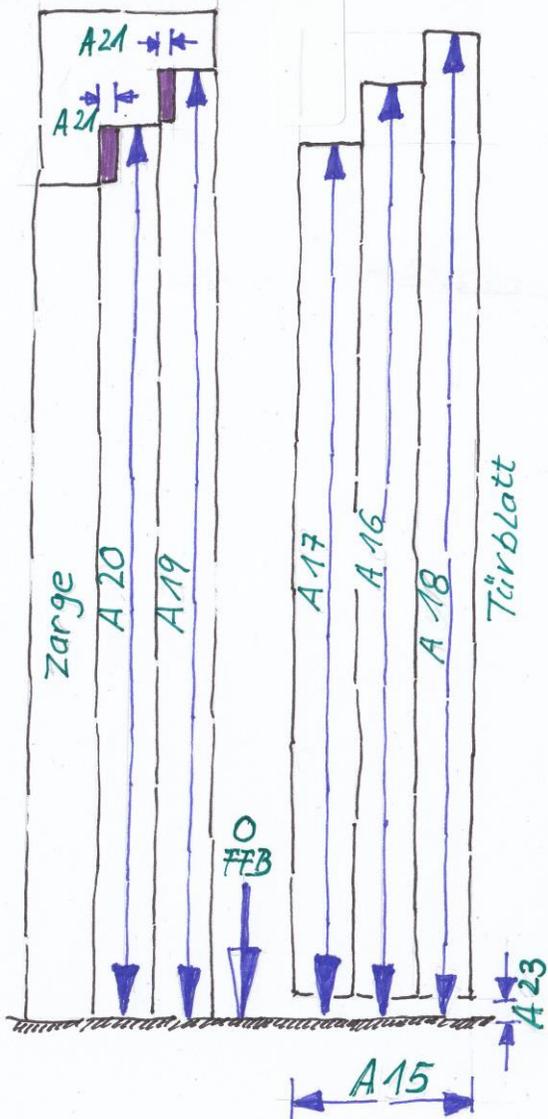
Hier aus der DIN 18100 bzw. abgestimmt auf die DIN 4172 die Baurichtmaße und die Nennmaße der Türöffnungen:

Hier die Maße in cm, wie die DIN dies vorgibt.

Baurichtmaß 62,5 x 200 = Nennmaß 63,5 x 201,0; Baurichtmaß 75,00 x 200,0 = Nennmaß 76,0 x 201,0; Baurichtmaß 87,5 x 200,0 = Nennmaß 88,5 x 201,0; Baurichtmaß 100,0 x 200,0 = Nennmaß 101,0 x 201,0; Baurichtmaß 112,5 x 200,0 = Nennmaß 113,5 x 201,0.

Dabei ist nicht zu unterscheiden, ob die Türen auf ein Nennmaß 200,0 oder 2012,5 berechnet sind. Entscheidend ist, dass diese Maße bautechnisch grundlegend sind und somit Türen eingebaut werden können, die in keinsten Weise nachgehobelt und werktechnisch verändert werden dürfen.

1.2 Erklärung zu den Maßen (A) Allgemeinen Ist-Werten aus der Vermessung: Hier sind die Positionen der Vermessungen festgelegt.



Bemerkung zur Vermessung:

A13 und A14:

Diese Maße können in der Regel nicht gemessen werden. Das heißt, dass diese Maße nur bemessen werden können. Also letztendlich die Differenz der gemessenen Maße, dann voraussetzen, bzw. aufzeigen, ob das Element mit den Falzmaßen der Zarge auch mit den Falzmaßen des Türblattes übereinstimmen.

Wo ist das Problem:

Gründlegend ist es bei allen Herstellern so, dass wir immer unterscheiden müssen zwischen Elementen, die als Holztüre zu Holzzarge geliefert werden, oder auf eine Stahlzarge geliefert und montiert werden.

Dabei haben wir dann einmal die Unterscheidung in den Falzmaßen und einmal in den Bandfräsungen.

Stahlzargen haben einmal andere Falzmaße und zum anderen auch andere Bandfräsungen aus der Bestellung heraus. Also, wer ein Band vereinbart, das beispielsweise auf eine Holzzarge konzipiert ist, auch andere Ausfräsungen aus dem Achs-Maß hat, wie wenn die Türe auf eine Stahlzarge passen muss.

Aus diesen Grundlagen heraus, ist auch das Achs-Maß bei der Bestellung der Türe entscheidend, um gerade die vor bezeichneten Grundlagen sicher zu stellen.

Das heißt, dass egal, welches Band für den Auftrag benötigt wird, letztendlich die Entscheidung für die Bandfräsung zwischen Holzzarge und Stahlzarge zu unterscheiden ist.

Also:

Holztüre zu Holz- oder Blockzarge passen muss.

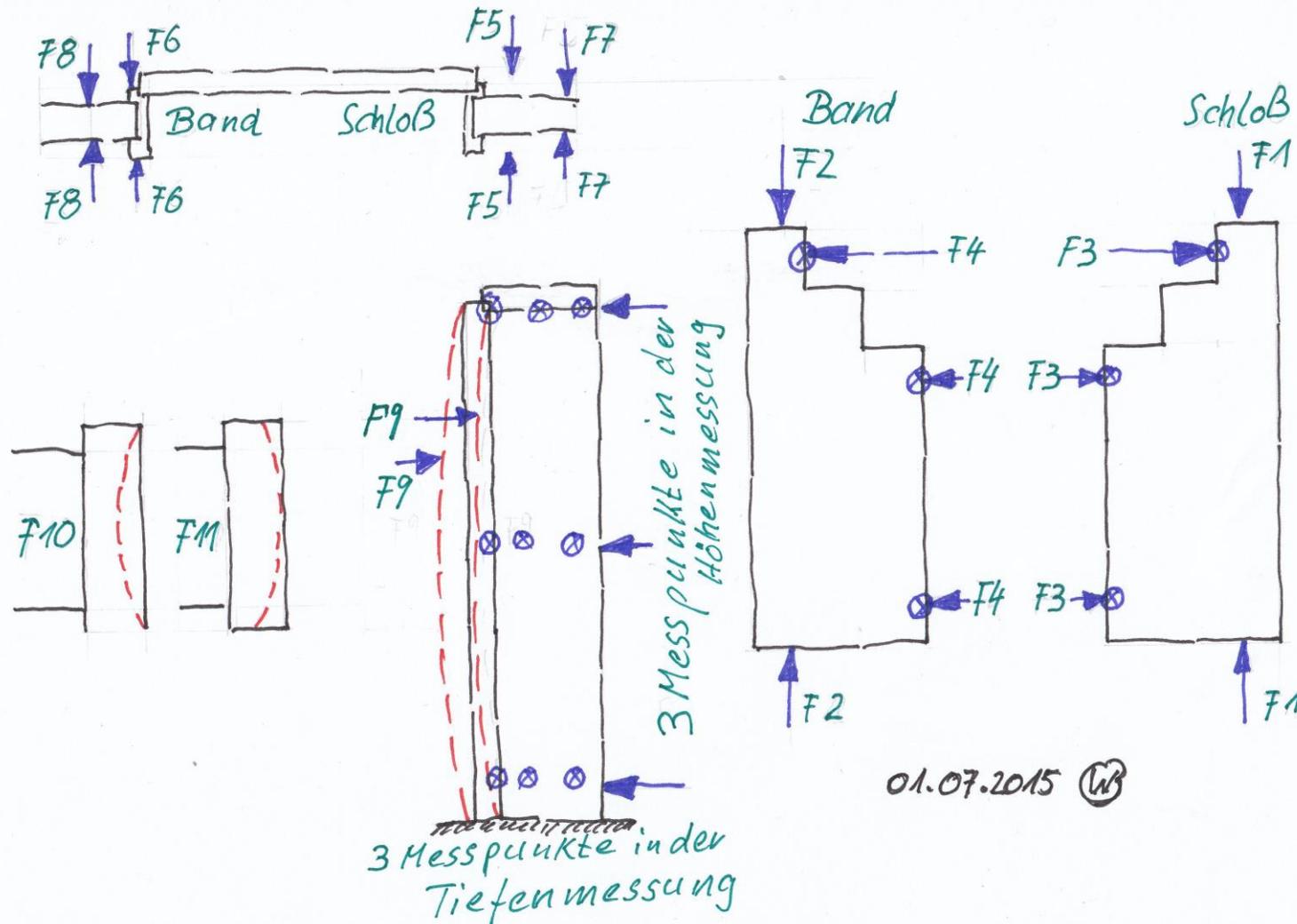
Oder Holztüre zu Stahlzarge passen muss.

Das ist meist die Grundlage, weshalb die genormten Bauteile, aus technischer nicht nachvollziehbarer Vertragsgrundlage bauseits nachgearbeitet werden müssen. Was aber technisch gesehen nicht erlaubt ist.

Die Tabellen:

Die Tabellen helfen, diese Verwechslung technisch mit Zahlen deutlich darzulegen.

1.3 Erklärung zu den Flucht-Maßen (F) aus der Vermessung: Hier sind die Positionen der Vermessungen festgelegt.



01.07.2015 (WB)

Bemerkungen zur Vermessung:

Allgemein:

Es werden immer 3 Messstellen genommen. In der Höhe wie auch in der Tiefe. Damit entscheidet sich dann, inwieweit die Zarge im Wasser/Flucht steht. Dokumentiert wird immer das geringste Maß und das Maß, das am weitesten vom Soll-Maß abweicht. Unabhängig ob + oder -. Wobei das Soll-Maß, immer die oberste Messung darstellt, bei der die Zarge mit dem senkrechten und dem waagerechten Fries verbunden wurde. Bei einer Stahlzarge ist dies das Maß, an der die Zarge mit den Friesen verschweißt wurde. Diese Soll-Maße entnehmen Sie der Abt. 1.5. Hier sind die Maße eingetragen, die der Hersteller für diesen Typ Türen – Zargen aus den technischen Datenblättern vorgibt.

F1 und F2:

Dies ist immer das Maß des Zargen-Spiegels. Dieses Maß ist bei Stahlzargen dafür entscheidend, ob die Zarge mit der Grundzarge sauber zusammengeführt wurde. Hier werden in der Regel 9 mm für die Nuttiefe der Dichtung benötigt. **Hier gibt es auch keinerlei Maß-Toleranz!!!** Ansonsten sind alle Werte des Schallschutzes nicht mehr gegeben.

F3 und F4:

Hier werden in der Tiefe wieder 3 Messungen vorgenommen. Diese Messungen sind von der Position her so zu wählen, wie aus dem Augenschein, die Abweichungen zu erkennen sind. Entscheidend ist, bei Stahlzargen, dass die Grundzarge, mit der Laibungszarge unterschiedlich gemessen werden müssen da es sich meist um 2 eigenständige Bauteile handelt, die nach der Montage auf der Baustelle dann eine Einheit bilden müssen. Meist sind die Differenzen gegenläufig und müssen in diesem Fall aus der Toleranz aufgerechnet werden.

Differenz aus F5 und F6 zu F7 und F8:

Hier raus errechnet sich aus der Differenz bei Stahlzargen, ob die Elemente ordnungsgemäß zusammengeführt wurden.

1.4 Bemerkungen zur Maßvermessung und Ist-Sollvergleich:

In der nachfolgenden Tabelle finden Sie die Soll Maße was entsprechend aus dem Vertrag heraus vereinbart wurde. Aus den Messtabellen (A) Abt. 1.5 können dann sämtliche Ist-Maße von der Baustelle mit den Soll-Maßen des Herstellers verglichen werden:

Grundlagen für das Fabrikat:

Nr.:	Türblatt:	Bezeichnung:
1.	Fabrikat:	
2.	Deckblatt: HPL – Furnier::	
3.	Farbe/Furnier:	
4.	Bänder:	
5.	Schloss:	
6.	Bodenschließer:	
	Zarge:	
7.	Fabrikat:	
8.	Stahlzarge oder Holzzarge:	
9.	Oberfläche Zarge:	
10.	Montagegrundlagen:	
11.	Vorgabe aus dem Vertrag (Angebot oder LV):	

Bemerkung zum Fabrikat:

Aus der Tabelle Abt. 1.5 erkennen wir die Sollwerte, die der Hersteller für das Element vorgibt.

Aus der Abt. II, erkennen wir 3 Messtabellen, in denen die Maße eingetragen sind, die auf der Baustelle berechnet und gemessen wurden.

Rot sind dabei immer die Differenzen, die nicht zulässig und technisch gesehen nicht hinnehmbar sind.

Daher wird in der Tabelle 2.3 dann festgehalten, ob das Element aus der technischen Prüfung durchgefallen ist.

Ist es technisch gesehen aus den Werten durchgefallen, wird ein rotes **Ja** dies signalisieren. Hat das Element bestanden, wird bei dieser Schlussposition kein Eintrag vorgenommen.

Was wird auch noch geprüft?

Es wird immer geprüft, ob die Elemente aus dem Schallschutz, dem Brandschutz und der Grundlage Stahl- und Holzzarge zum Türblatt geprüft ist und zusammen passt.

Das heißt, es wird geprüft, ob die Zarge und das Türblatt aus der Fertigung und den Zulassungen heraus auch zusammengehörig sind.

Schallschutz:

Die Grundlagen bei Wohnungseingangstüren werden bei ca. 25 dB geprüft. Das ist die menschliche Stimme.

Das heißt, dass der eine Prüfer im Treppenhaus bei geschlossener Eingangstüre mit normaler Stimme einen Satz spricht. Kann der Prüfer im Wohnraum, den gleichen Satz wiederholen, ist das Element nicht nach den Grundlagen des Mindestschallschutzes ausgelegt.

Dabei ist es dann nicht mehr entscheidend, was über die 25 dB vertraglich vereinbart wurde. Weitere Untersuchungen müssen dann mit aufwendigen Schallmessungen vor Ort angewiesen und durchgeführt werden.

Ein Formular entwickelt von
www.BauFachForum.de
 Wilfried Berger Sachverständiger

1.5 Soll-Maße aus den Allgemeinen Maßen (A) vorangegangenen Grundlagen. Maße verglichen, die aus dem Produkt vom Hersteller vorgegeben werden:

In der Tabelle bitte nichts verändern. Lediglich die roten Soll-Werte vom Hersteller eintragen.																	
Element-nummer:	Türblatt: Blattbreite 1 mm A1	Türblatt: Blattbreite 2 mm A2	Türblatt: Falztiefe 1 mm A3	Türblatt: Falztiefe 2 mm A4	Türblatt: Falzbreite 1 mm A5	Türblatt: Falzbreite 2 mm A6	Zarge: Blattbreite 1 mm A7	Zarge: Falzbreite 2 mm A8	Zarge: Falztiefe 1 mm A9	Zarge: Falztiefe 2 mm A10	Zarge: Falzbreite 1 mm A11	Zarge: Falzbreite 2 mm A12	Anschlagart: DIN Rechts X	Anschlagart: DIN Links X	Holzcharge: X	Stahlcharge: X	Bemerkung:
1.	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0					Soll-Wert vom Herst: Zulässige Toleranz nach DIN:

1.6 Soll-Maße aus den allgemeinen Maßen (A) vorangegangenen Grundlagen: Maße verglichen, die vom Hersteller vorgegeben werden.

In der Tabelle bitte nichts verändern. Lediglich die roten Soll-Werte vom Hersteller eintragen.																	
Element - nummer:	Falzluf: Einstand 1 mm A13	Falzluf: Einstand 2 mm A14	Türblatt: Türblattstärke mm A15	Türblatt Höhe: Einstand Falz 1 mm A16	Türblatt Höhe: Einstand Falz 2 mm A17	Türblatt Höhe: Einstand Falz 3 mm A18	Zarge: Einstand Falz 1 mm A19	Zarge: Einstand Falz 2 mm A20	Dichtung: Stärke mm A21	Türblatt: Außenmaß mm A22	Höhe Bandfräsung: Oben - Unten	Obertürschließer: X	Sicherheitsgarnitur: X	Einbruchsicherheit RC: Klasse	Brandschutz-Klasse	Türspion: X	Bemerkung:
1.	1	1	0	3	3	3	3	3	0	0							Soll-Wert vom Herst: Zulässige Toleranz nach DIN:

1.7 Toleranzwerte:

Um das Element dann noch aus den Flucht-Maßen zu bemessen, werden mit der Wasserwaage und der Setzlatte entsprechende Vermessungen in horizontaler und vertikaler Richtung vorgenommen. Wobei dann die zulässigen Toleranzen aus der *DIN 18202 Toleranzen im Hochbau* abgeleitet werden (M1:100). Wobei die Toleranz in der waagerechten Richtung bei **1 mm** pro Meter anzusetzen ist und in der Länge bei **2 mm** pro 2 Meter-Türhöhe anzusetzen sind. Alle anderen Maße liegen dann außerhalb der Toleranz. In den Tiefenmaßen der Maulöffnung, liegen die Maßtoleranzen bei 0. Beim Maß F9, ist nicht die DIN entscheidend, sondern die Vorgaben des Herstellers aus seiner Produktnorm. Die meist weit unter den Toleranzen der DIN-Norm liegen. Hier jetzt die vorgegebenen Toleranzen die einzuhalten sind.

In der Tabelle nichts verändern. Sie dient als Vorlage für die Tabelle 2.3 Fluchten der																	
Element-nummer:	Spiegelflucht: Zarge Schloss mm F1	Spiegelflucht: Zarge Band: mm F2	Flucht/Wasser: Zarge Schloß mm F3	Flucht/Wasser: Zarge Band: mm F4	Spiegel/Tiefe: Schloss: mm F5	Spiegel/Tiefe: Band mm F6	Wand/Tiefe: Schloss mm F7	Wand/Tiefe: Band mm F8	Türblatt Stand: Rund oder Hohl mm F9	Zarge/Winkel: Hohl mm F10	Zarge /Winkel: Rund mm F11	Dichtungen: Original mm F12	Ist der Schallschutz gegeben?	Ist der Brandschutz gegeben?	Sind die Maß - Abweichungen gegenläufig?	Bewertung der Prüfung: durchgefallen	Bemerkung:
1	0	0	0	0	0	0	0	0	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	M1:
	1	1	2	2	0	0	3	3	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	M2:

Ab hier beginnen jetzt die realen Vermessungen auf der Baustelle. Geben Sie den Elementen die vorgegebenen Nummern und Vermessen Sie wie aus den Diagrammen 1.2 und 1.3 zu erkennen, die Elemente auf der Baustelle. Machen Sie immer 3 Messungen und tragen Sie die beiden entferntesten Differenzen hier ein. Vergleichen Sie aus der Tabelle 1.5 – 1.7 die zulässigen Toleranzen und geben Sie im mittleren Feld ein, ob die Differenz hinnehmbar und zulässig ist.

Abt.: II:

2.1 Messtabelle A mit allen Werten der Tür und Zagen: Alle Maße allgemein (A) in mm und immer ohne Falzdichtung gerechnet.

Tragen Sie hier immer die Roten Vorgaben ein. Tragen Sie >Ja< immer oben ein und >Nein< unten.

Element- nummer:	Türblatt: Blattbreite 1 mm A1	Türblatt: Blattbreite 2 mm A2	Türblatt : Falztiefe 1 mm A3	Türblatt: Falztiefe 2 mm A4	Türblatt: Falzbreite 1 mm A5	Türblatt: Falzbreite 2 mm A6	Zarge: Blattbreite 1 mm A7	Zarge: Falzbreite 2 mm A8	Zarge: Falztiefe 1 mm A9	Zarge: Falztiefe 2 mm A10	Zarge : Falzbreite 1 mm A11	Zarge: Falzbreite 2 mm A12	Anschlagart: DIN Rechts Re	Anschlagart: DIN Links Li	Holzzarge: X	Stahlzarge: X	Bemerkung: Die Tabellen können Sie immer mit dem letzten Klick in der letzten Zeile unendlich erweitern.
1.1																	M1: Zulässig Ja Nein
1.2																	M1: Zulässig Ja Nein
1.3																	M1: Zulässig Ja Nein
1.4																	M1: Zulässig Ja Nein
1.5																	M1: Zulässig Ja Nein
1.6																	M1: Zulässig Ja Nein
1.7																	M1: Zulässig Ja Nein
1.8																	M1: Zulässig Ja Nein
1.9																	M1: Zulässig Ja Nein
1.10																	M1: Zulässig Ja Nein
1.11																	M1: Zulässig Ja Nein

Ein Tipp:
Tragen Sie hier bei der Zulässigkeit >Ja< und >Nein< in unterschiedlichen Farben ein. Vorteilhaft Ja mit grün und Nein mit Rot. Somit erkennen Sie sofort, in einem Blick, wie bei einer Ampel, welche Elemente zulässig sind und welche nicht.

2.2 Messtabelle A mit allen Werten der Türen und Zagen: Alle Maße allgemein (A) in mm und immer ohne Falzdichtung gerechnet.

Tragen Sie hier immer die Roten Vorgaben ein. Tragen Sie >Ja< immer oben ein und >Nein< unten.

Element Nummer:	Falzlufteinstand 1 mm A13	Falzlufteinstand 2 mm A14	Türblatt : Türblattstärke mm A15	Türblatt Höhe: Einstand Falz 1 mm A16	Türblatt Höhe: Einstand Falz 2 mm A17	Türblatt Höhe: Einstand Falz 3 mm A18	Zarge: Einstand Falz 1 mm A19	Zarge: Einstand Falz 2 mm A20	Dichtung: Stärke mm A21	Türblatt: Außenmaß mm A22	Höhe: Bandfräsung Oben unten	Obertür-schließer: Ja ./ Nein	Sicherheits- garnitur: Ja./ Nein	Einbruchsicher- heit RC: Einheit	Brandschutz- Klasse Ja ./ Nein	Spion: Ja ./ Nein	Bemerkung: Die Tabellen können Sie immer mit dem letzten Klick in der letzten Zeile unendlich erweitern.
1.1																	M1: Zulässig Ja Nein M2:
1.2																	M1: Zulässig Ja Nein M2:
1.3																	M1: Zulässig Ja Nein M2:
1.4																	M1: Zulässig Ja Nein M2:
1.5																	M1: Zulässig Ja Nein M2:
1.6																	M1: Zulässig Ja Nein M2:
1.7																	M1: Zulässig Ja Nein M2:
1.8																	M1: Zulässig Ja Nein M2:
1.9																	M1: Zulässig Ja Nein M2:
1.10																	M1: Zulässig Ja Nein M2:
1.11																	M1: Zulässig Ja Nein M2:

Ein Tipp:
 Tragen Sie hier bei der Zulässigkeit >Ja< und >Nein< in unterschiedlichen Farben ein. Vorteilhaft Ja mit grün und Nein mit Rot. Somit erkennen Sie sofort, in einem Blick, wie bei einer Ampel, welche Elemente zulässig sind und welche nicht.

2.3 Messtabelle Flucht der Elemente (F) mit allen Werten der Tür und Zagen:

Alle Maße in mm. Der obere Wert stellt immer den niedersten Wert dar und der untere Wert stellt immer den Höchstwert der Messungen dar. Wobei 0 der Idealwert ist und **rot** die nicht zulässigen Abweichungen aufzeigen. Bei den Fluchten ist immer von innen nach außen zu bemessen. Toleranzen + – 2 mm bzw. in der waagerechten + – 1 mm sind zulässig. Bei den lotrechten Vermessungen wird auch von innen nach außen gemessen. Sind die Pos. gegenläufig benannt, muss immer noch die Aufsummierung der Toleranzen erfolgen. Diese wird mit Kopfrechnen hochgerechnet. Daher dann auch eventuell der Eintrag **Ja** bei Bewertung der Prüfung bewertet wird. Dann ist das Element bei der Prüfung technisch gesehen durchgefallen und nicht gebrauchstauglich:

Tragen Sie hier immer die Roten Vorgaben ein. Tragen Sie **>Ja<** immer oben ein und **>Nein<** unten.

Element-nummer:	Spiegelflucht: Zarge Schloss mm F1	Spiegelflucht: Zarge Band: mm F2	Flucht/Wasser: Zarge Schloß mm F3	Flucht/Wasser: Zarge Band: mm F4	Spiegel /Tiefe: Schloss: Schloss mm F5:	Spiegel/Tiefe: Band mm F6	Wand/Tiefe: Schloss mm F7	Wand/Tiefe: Band mm F8	Türblatt Stand: Rund oder Hohl mm F9	Zarge Winkel: Hohl mm F10 Ja ./ Nein	Zarge Winkel: Rund mm F11 Ja ./ Nein	Dichtungen: Original Ja ./ Nein mm F12	Ist der Schallschutz gegeben? Ja ./ Nein	Ist der Brandschutz gegeben? Ja ./ Nein	Sind die Maß – Abweichungen gegenläufig? Ja./Nein	Bewertung der Prüfung: durchgefallen Ja J. Nein	Bemerkung: Die Tabellen können Sie immer mit dem letzten Klick in der letzten Zeile unendlich erweitern.
1.1																	M1: Zulässig Ja Nein M2:
1.2																	M1: Zulässig Ja Nein M2:
1.3																	M1: Zulässig Ja Nein M2:
1.4																	M1: Zulässig Ja Nein M2:
1.5																	M1: Zulässig Ja Nein M2:
1.6																	M1: Zulässig Ja Nein M2:
1.7																	M1: Zulässig Ja Nein M2:
1.8																	M1: Zulässig Ja Nein M2:
1.9																	M1: Zulässig Ja Nein M2:
1.10																	M1: Zulässig Ja Nein M2:
1.11																	M1: Zulässig Ja Nein M2:

Abt. III: Schriftliche Bewertung:

Geben Sie hier Ihre Bewertung ein und tragen Sie Ihre Empfehlung der Nachbesserung ein.

3.1 Ergebnis: Bemerkungen zu den einzelnen Messungen. Falls eine Trocknungszeit benötigt wird:

Pos:	Text:		Neue Termine der Nachmessung:
1.	Zu 1.1:		
2.	Zu 1.2:		
3.	Zu 1.3:		
4.	Zu 1.4:		
5.	Zu 1.5:		
6.	Zu 1.6:		
7.	Zu 1.7:		

3.2 Wohnungszugehörigkeit:

Nr.:	Wohnung/Mieter/Besitzer	X
1.1		
1.2		
1.3		
1.4		
1.5		
1.6		
1.7		
1.8		
1.9		
1.10		
1.11		

3.3 Bemerkungen zu den Bewohnern:

Sollten die Positionszeilen nicht ausreichen, einfach die Seite kopieren und eine neue Seite dazwischenschieben und die Positionsnummern anpassen.

Ergebnis: Bemerkungen zu den einzelnen Messungen.		Falls eine Trocknungszeit benötigt wird:
Pos:	Text:	Neue Termine der Nachmessung:
1.	Zu 1.8:	
2.	Zu 1.9:	
3.	Zu 1.10:	
4.	Zu 1.11:	
5.	Zu 1.12:	
6.	Zu 1.13:	
7.	Zu 1.14:	

3.4 Bemerkungen:

Ein Formular entwickelt von
www.BauFachForum.de
Wilfried Berger Sachverständiger

**Abt. IV: Angaben zu Den Plänen:
4.1 Angaben für das Bautagebuch:**

Wetter: <input checked="" type="checkbox"/>	
Sonne	
Wind	
Regen	
Dauerregen	
Frost	
Schnee	
Hagel	

Angaben zur Temperatur:		
Raumfeuchte:		%
Raumtemperatur		°C
Luftfeuchte		%
Lufttemperatur		°C
Gemessen		
Uhrzeit:		

Anwesenheit - Stundenkontrolle:			
Anzahl	Titel	Stundenanzahl	
	Meister		Std.
	Geselle Lohngr. 1		Std.
	Geselle Lohngr. 2		Std.
	Geselle Lohngr. 3		Std.
	Azubi		Std.
	Maschinist,.....		Std.
	Fremdfirma		Std.

4.2 Wichtige Adressen:	
Bezeichnung:	
Name:	
Straße:	
PLZ. / Ort:	
Tel.:	
Fax.:	
Mobil:	
E-Mail:	
Objekt:	
PLZ. / Ort	
Typ:	
Besonderheit:	

4.4 Planverzeichnis: Positionen der Messung in den Planansichten:	

4.3 Wichtige Adressen:	
Bezeichnung:	
Name:	
Straße:	
PLZ. / Ort:	
Tel.:	
Fax.:	
Mobil:	
E-Mail:	
Objekt:	
PLZ. / Ort	
Typ:	
Besonderheit:	

Bemerkung zum Plan: Süd-Seite , West-Seite ,
Ost-Seite , Nord-Seite , Sonstiges:

Bemerkung zum Plan: Süd-Seite , West-Seite ,
Ost-Seite , Nord-Seite , Sonstiges:

Ein Formular entwickelt von
www.BauFachForum.de
Wilfried Berger Sachverständiger

4.5 Planverzeichnis: Positionen der Messung in den Planansichten:

Bemerkung zum Plan: Süd-Seite , West-Seite ,
Ost-Seite , Nord-Seite , Sonstiges:

Bemerkung zum Plan: Süd-Seite , West-Seite ,
Ost-Seite , Nord-Seite , Sonstiges:

4.7 Anlagen und Grundlagen zu den Planvorgaben:

Bauen bedeutet ein Zusammenspielen von verschiedenen Faktoren zu einer Einheit. Daher sind Bauteile wie Türen, genormt. Das heißt, dass wie vor bereits beschrieben fixe Maße vorhanden sind, die teilweise geringfügig unter und überschritten werden dürfen und zum anderen auch ohne Toleranzen verbaut werden müssen. Daher sind in den Anlagen dann immer, die Grundlagen des Herstellers entscheidend. Hier geht die Herstellernorm vor der DIN. Daher werden hier jetzt die Anlagen bezeichnet, die dieser Bemessung eventuell aus dem Herstellerproduktplatt vom Hersteller vorgegeben wird.

Anlage:
4.7.1:
4.7.2:

Bemerkung zu den Anlagen:

Bemerkung zu den Anlagen:

4.6 Bemerkungen:

**Abt. V Angaben zu den Unterschriften:
5.1 Verantwortliche und Unterschriften:**

5.2 Bauherrschaften:

Datum/Ort:

Stempel und Unterschrift:

5.3 Architekten:

Datum/Ort:

Stempel und Unterschrift:

5.4 Sachverständige:

Datum/Ort:

Stempel und Unterschrift:

5.8 Schlussbemerkungen:

Ein Formular entwickelt von
www.BauFachForum.de
Wilfried Berger Sachverständiger

5.5 Handwerker:

Datum/Ort:

Stempel und Unterschrift:

5.6 Bauleitungen:

Datum/Ort:

Stempel und Unterschrift:

5.7 Fachbetriebe - Ingenieur:

Datum/Ort:

Stempel und Unterschrift: