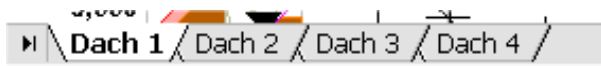


Handbuch zu: CDC-Dach-Rechner.XLS

Immer wieder stelle ich bei meinen Schulungen und bei meinen Mitarbeitern fest, dass die Dacheingabe in Allplan manches Rätsel aufgibt. Um dies uns und Ihnen zu erleichtern, habe ich diesen Excel Dachrechner entwickelt, welcher nun auf der CAD-designcenter Seite als neues Produkt veröffentlicht wird. Beste Grüsse, Stephen Schneider, Ingenieurbüro.

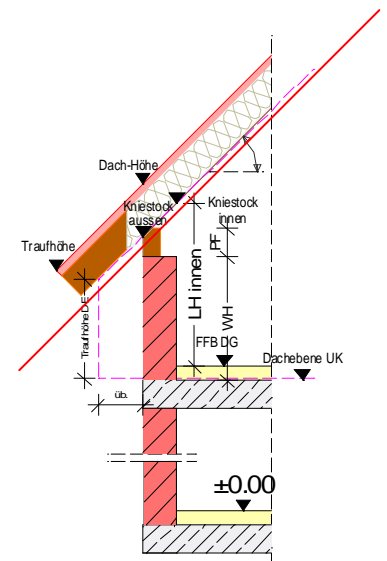
Im Dachrechner gibt es 4 verschiedene Rechenarten, die da sind:



Unsere Arbeitsweise im Büro ist:

1. Dach ausgehend Kniestock oder Traufe oder B-Plan
Dachebene UNTER der Dachhaut und UNTER den Sparren
2. Dach ausgehend von Traufwandhöhe + Pfette
Dachebene UNTER der Dachhaut und UNTER den Sparren

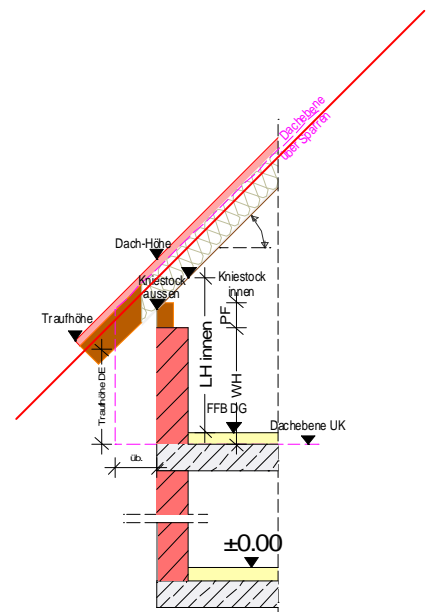
Unser Vorteil: wir ändern nicht x Räume, sondern nur die Sparrenhöhe und die Höhe der 2 Dachhäute (Dämmung = DH1 und Unterschalung und Dachdeckung = DH2)



Lehrbuchmeinung Nemetschek ist:

3. Dach ausgehend Kniestock oder Traufe oder B-Plan
Dachebene UNTER der Dachhaut aber ÜBER den Sparren
4. Dach ausgehend von Traufwandhöhe + Pfette
Dachebene UNTER der Dachhaut und ÜBER den Sparren

Diese Arbeitsweise ist möglicherweise sinnvoll, wenn die Sparren Sichtsparren sind und in den Innenraum hineinragen. Allerdings muss die 1m und 2m Linie dann neu berechnet werden mit der senkrechten Dicke der Sparren.



Erster Überblick über die Anwendung:

1. Abschnitt:
allgemeine Eingaben von DG-Unterkante,
Dachneigung, Kniestock etc., Notizen rechts

2. Abschnitt: wahlweise Wahl der Höhe von
Kniestock innen, Kniestock aussen, Traufhöhe
oder Höhe aus Bebauungsplan.
Achtung: nur 1 Feld darf eine Zahl haben,
die anderen Felder müssen dann auf 0 stehen.

3. Abschnitt: Ausgabe der einzugebenden Dachkante
in Allplan und die 4 berechneten Höhen.

4. Abschnitt: Ausgabe und Anzeige der berechneten
Höhen in einer Systemzeichnung.

CAD DESIGNCENTER www.cad-designcenter.de
© 2009 cad-designcenter

	Dach 1	Notiz:	Notiz:
Dachkante-Eingabe			
Dachkante-Unterkante UK	2,517	Kate über 0,00	
Dachkante geneigte/Überschal	1,281		
Wanddicke	0,365		
Dachneigung	30,000		
Dachüberschal Traufkante	1,500		
Dachkante Schindelschicht	1,300		
Außen Fassade	1,100		
Außen abgeh. Decke	1,030		
Kniestock-Eingabe			
Kniestock innen oder	1,000	aus 1	1,574
Kniestock aussen oder	1,000	Eingabe	1,500
Traufhöhe oder	1,000	aus 1	1,500
Dach-Höhe D-Plan	1,000	aus 1	1,500
Dachkante-Ausgabe			
Ausgabe "Traufhöhe" Dach-Kante	3,374	Eingabe für Allplan	
Kniestock innen	1,000		
Kniestock aussen	1,000		
Traufhöhe	1,000		
Dach-Höhe / Höhe D-Plan	1,000		

Systemzeichnung:

- 0,300
- 0,365
- 30,0° Dachneigung
- 3,500 OK Dachebene innen
- 3,465 DUK innen Kate
- 0,035 senkrechte abgeh. Decke
- 0,885 Lichter Höhe innen
- 2,600 FFB Kate
- 0,100 Fassade aufbau
- 2,500 UK Dachebene
- 1a Linie aus innen Abstand 0,233 m
- 2a Linie aus innen Abstand 1,065 m
- ±0.00

erstellt mit: www.arklinier.com
Vektorisieren.com

Unten im 1. Dach und 3. Dach sind noch Berechnungen für die erforderliche Wandhöhe der Traufwand angebracht:

Berechnung von erforderlicher Wandhöhe der Traufe:		
Höhe Pfette	0,200 m	-0,200
Einsprung Pfette von aussen waagr.	0,100 m	0,058
Einbindetiefe Sparren (senkr. zu DN)	0,030 m	0,035
errechnete Wandhöhe:	0,892 m	

Die Eingaben:

Abschnitt 1

		Dach 1	Notiz:	N
Dachrechner-Eingaben				
Dachebene-Unterkante UK		2,500	m	Kote über 0,00
Dachebene gezeichnet Überstand		0,200	m	
Wanddicke		0,365	m	
Dachneigung °		30,000	°	
Dachüberstand Traufe Aussenkante		0,500	m	
Dachaufbau Schichtenhöhe		0,300	m	
Aufbau Fussboden		0,100	m	
Aufbau abgeh. Decke		0,030	m	

Notizen
hier

Dachebene-Unterkante UK	Die Unterkante des Dachgeschosses, Wert als Kote in Meter	m	Kote über 0,00
Dachebene gezeichnet Überstand	Der Überstand, mit dem Sie Ihre Dachebene in Allplan zeichnen wollen, kann auch 0 sein	m	
Wanddicke	Die Dicke gesamt der Aussenwand	m	
Dachneigung °	DN in Grad	°	
Dachüberstand Traufe Aussenkante	Dachüberstand der Dachhaut an der Traufe	m	
Dachaufbau Schichtenhöhe	Dachaufbau – Gesamthöhe in Dachhaut	m	
Aufbau Fussboden	Bodenaufbau (Raum), Schichtdicke gesamt	m	
Aufbau abgeh. Decke	Abgehängte Decke (Raum), Schichtdicke	m	

Abschnitt 2

Kniestock innen oder	1,000 m	nur 1 Eingabe sonst 0,00
Kniestock aussen oder	0,000 m	
Traufhöhe oder	0,000 m	
Dach-Höhe B-Plan	0,000 m	

Bitte nur 1 Zahl mit einem Wert füllen, alle anderen müssen auf Null stehen.

Erklärung der Werte siehe auch die Skizze.

Kniestock innen oder	Kniestock innen an der Innenwand gemessen von Rohdecke bis Unterkante Dach, bzw. Unterkante Sparren, bzw. OK Raum
Kniestock aussen oder	Kniestock aussen an der Innenwand gemessen von Rohdecke bis Unterkante Dach, bzw. Unterkante Sparren, bzw. OK Raum
Traufhöhe oder	Traufhöhe, die Oberkante der Dachhaut an der überstehenden Traufe, an diesem Punkt wird i.d.R. die Dachrinne angebracht
Dach-Höhe B-Plan	Höhe Schnittpunkt Aussenkante Aussenwand mit wasserführender Schicht, also Dachziegel oben, steht meist im B-plan

Abschnitt 3

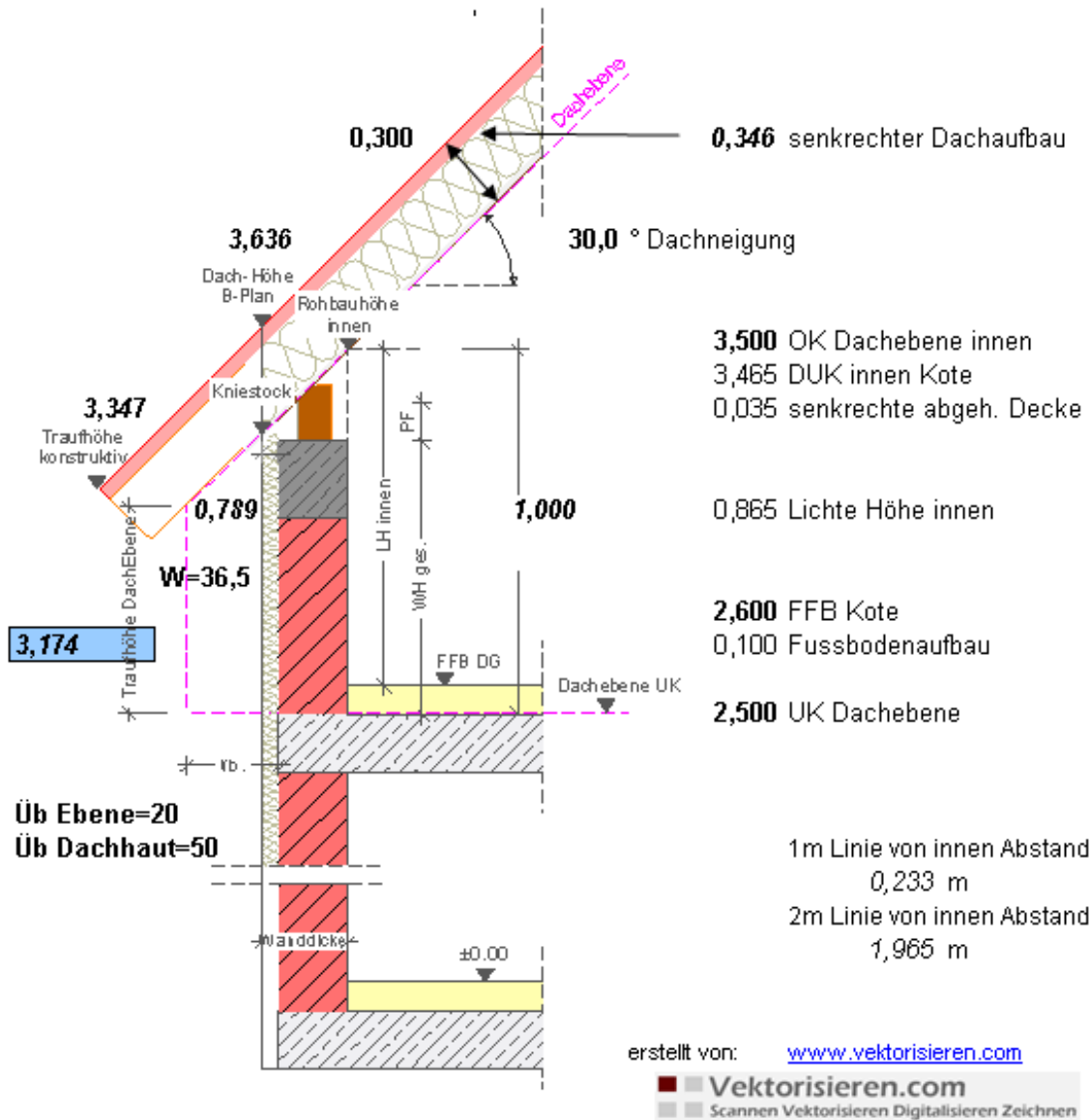
Dachrechner-Ausgaben			
Ausgabe "Traufhöhe" Dach-Ebene	3,174	m	Eingabe für Allplan
Kniestock innen	1,000		Die 4 Werte KN innen / aussen, Traufhöhe und Dachhöhe sind berechnet
Kniestock aussen	0,789		
Traufhöhe	3,347		
Dach-Höhe / Höhe B-Plan	3,636		

Dachrechner-Ausgaben

Ausgabe "Traufhöhe" Dach-Ebene	3,174	!! diese Zahl wird in Allplan übertragen (Wert „Traufhöhe“ in Dachebene)			
Neigung	30.000	Höhenlinie	---	Oberkante	12.000
Steigung	57.735	Traufhöhe	3.174	Unterkante	2.500

Abschnitt 4 – die Skizze

In der Skizze werden die ermittelten Höhen und Koten noch mal dargestellt.
Unten rechts in der Skizze werden auch die 1m- und 2m-Linie extra berechnet.



Es werden 4 Tabellen mit geliefert, für 4 Dächer Rechenarten in 1 Datei.



Der CDC-Dachrechner ist jeweils ausdrückbar und passt auf 1 Seite.

Kniestockhöhe – Anmerkungen:

Die Kniestockhöhe wird in Deutschland nicht einheitlich verwendet. In Bayern meint man oft die Rohbauhöhe innen an der Traufwand bis UK Sparren. Es ist aber baurechtlich oder vertraglich immer die Skizze im Bebauungsplan oder Vertragsplan zu prüfen. Der Dachrechner rechnet alle diese Höhen aus.

Nur in der Schweiz scheint es eine einheitliche Regelung zu geben:

.. "Die Kniestockhöhe ist der Höhenunterschied zwischen der Oberkante des Dachgeschossbodens im Rohbau und der Schnittlinie der Fassadenflucht mit der Oberkante der Dachkonstruktion." ... vgl. IVHB.

http://www.bvr.ch/download/Anhang%20I_IVHB.pdf

Viel Erfolg! _____

© 2009 cad-designcenter

stand 26.11.2009