

Befr.: Wohnhaus Dr. D. I. Rogge, Langst - Kierst.

1. Nachtrag zur statischen Berechnung vom  
23. 1. 67.

Die Bauausführungspläne M. 1:50 enthalten gegenüber den früheren Entwurfsplänen M. 1:100 einige Änderungen, die statisch neu behandelt werden.

Pos. 188

### Dachkonstruktion

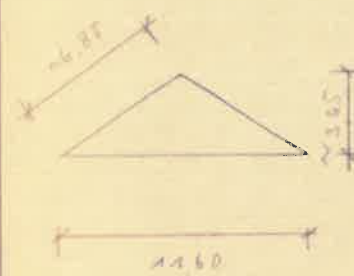
Vorgesehen sind Sparren aus Wellblechträgern der Fa. Rottkamp, Düsseldorf, die als Dreiecksgestelle (System Sparrendach) angeordnet werden. Damit entfallen die statischen Überwindungen des Daches. Die anfallenden Zugkräfte aus Dachschub werden in der Dache über dem Erdgeschoss gerechnet.

I. f. werden die bei dem Sparrendach anfallenden Schnittkräfte ermittelt.

Dachneigung  $\alpha = 32^\circ$  :

$\sin \alpha = 0,53$   $\cos \alpha = 0,848$

geprüft



Lastfall Eigengewicht:

Sparren u. Wellblech  $= 30 \text{ kg/m}^2$

Felzziegel f. ungesch. Balken  $= 55$

Isolierung  $= 10$  *Siehe auch Nachweis der Wärmedämmung*

Verklebung (22 mm)  $= 15$

$= 110 \text{ kg/m}^2$

$\frac{110}{0,848}$

$g = 130 \text{ kg/m}^2$

$A + B = 130 \cdot 5,80 = 754 \text{ kg/m}$

$Z = \frac{130 \cdot 11,60}{8 \cdot 3,65} = 599 \text{ kg/m}$

$S_a + S_b = - 754 \cdot 0,53 = - 599$

$= - 400 - 508 = - 908 \text{ kg/m}$

$M_{a,b} = \frac{130 \cdot 11,60^2}{32} = 546 \text{ kgm}$

Lastfall Schnee:

$s = 95 - 32 = 63 \text{ kg/m}^2$

$c = \frac{63}{130} = 0,485$

$A + B = 0,485 \cdot 754 = 366 \text{ kg/m}$

$Z = 0,485 \cdot 599 = 291 \text{ kg/m}$

$S_a + S_b = - 0,485 \cdot 908 = - 441 \text{ kg/m}$

$M_{a,b} = 0,485 \cdot 546 = 265 \text{ kgm}$

geprüft