

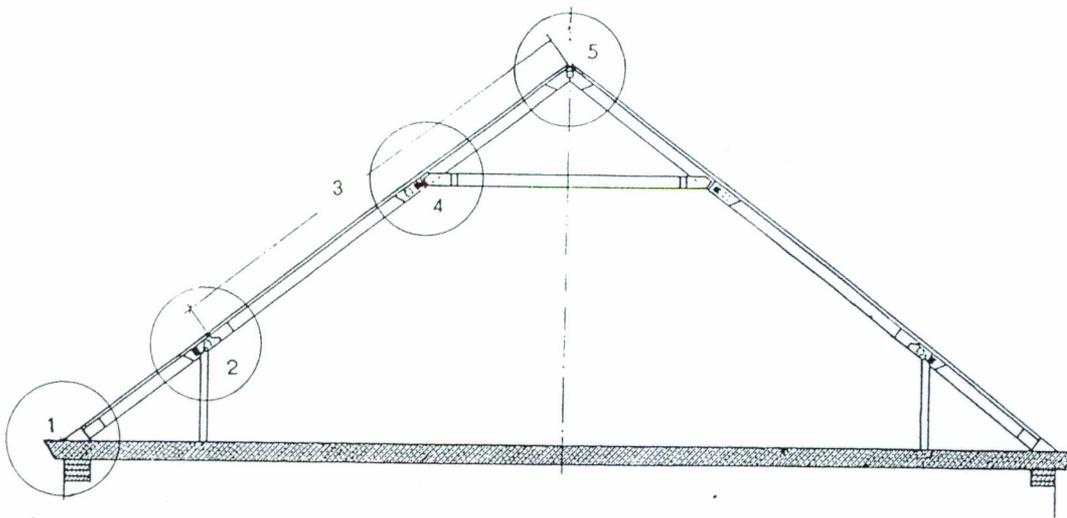
SONDERDRUCK AUS „DEUTSCHE ARCHITEKTUR“

HEFT 10/1957

**DAS**  
**MENZEL-SPROSSENDACH**

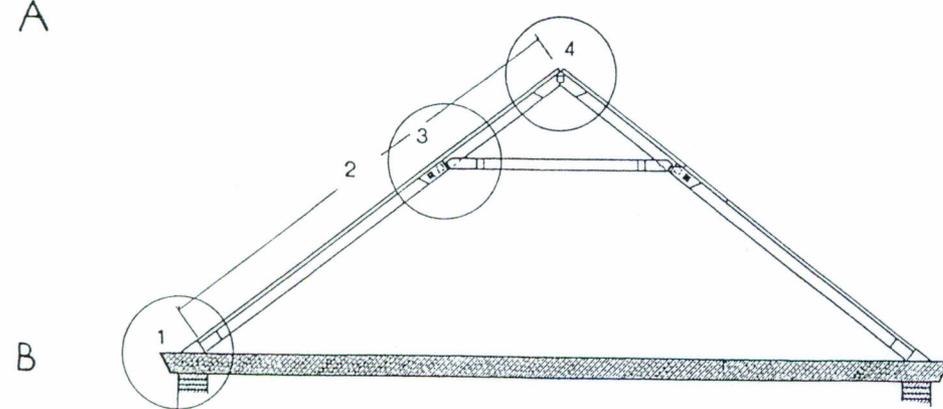
**MEHRFACH PATENT.**

DIPL.-ING. ALFONS HÜBNER, ELSTERWERDA



A Mittelstützfreies Dach bis etwa 17 m Gebäudebreite  
1:100

- 1 Beispiel für eine Traufenausbildung
- 2 Unterer Stützenanschluß
- 3 Konstantes Sparrenoberteil etwa 5,80 m lang
- 4 Anschluß des Kehlbalkens
- 5 Firstausbildung für Eindeckung mit Kronendach



B Normaldach für etwa 10 m Gebäudebreite 1:100

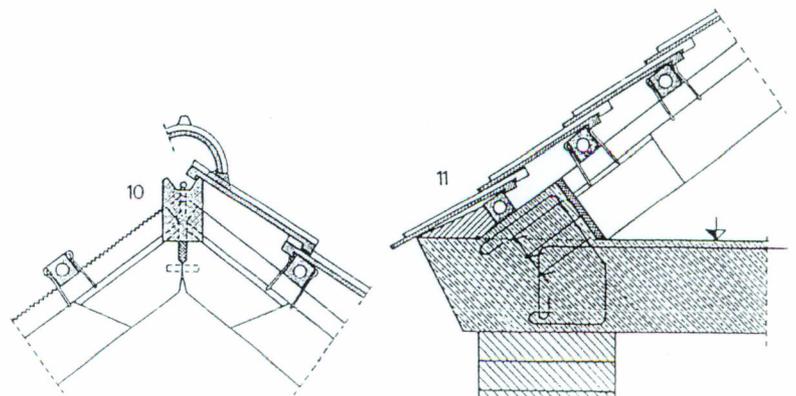
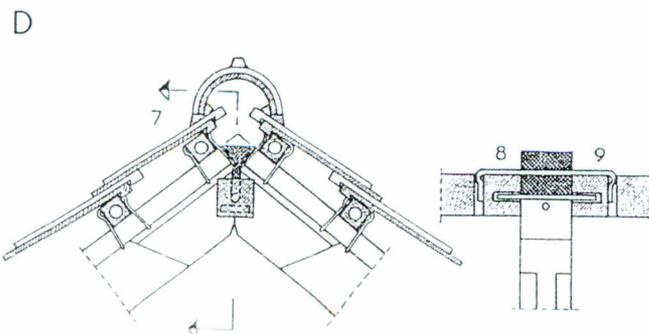
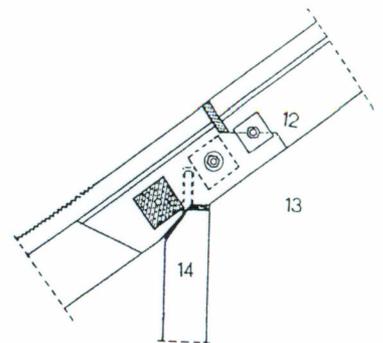
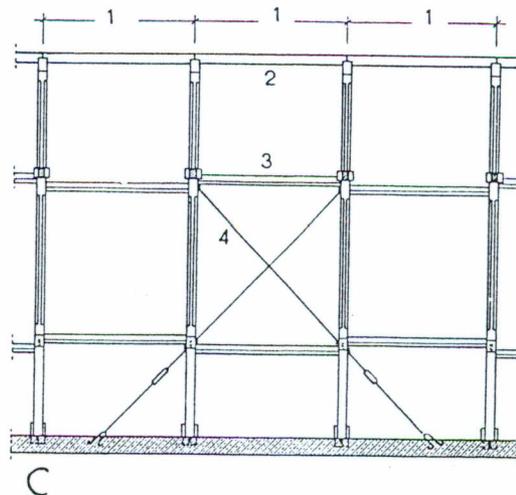
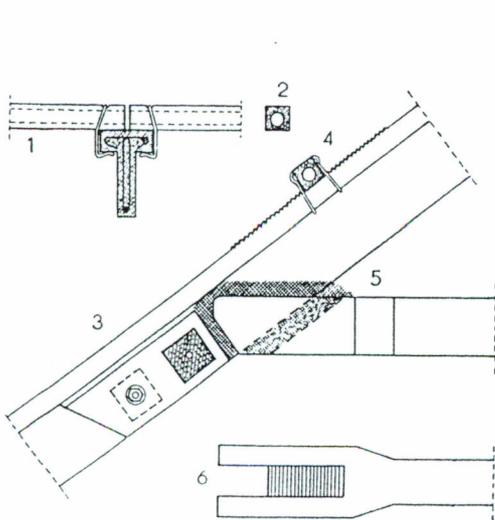
- 1 Beispiel für eine Traufenausbildung
- 2 Sparren 5,80 m lang bei 75 Prozent Dachneigung
- 3 Anschluß des Kehlbalkens
- 4 Firstausbildung für Eindeckung mit Kronendach

C Längsschnitt durch das mittelstützfreie Dach bis etwa 17 m Gebäudebreite  
1:100

- 1 Normaler Sparrenabstand 2 m
- 2 Firstaussteifung
- 3 Längsaussteifung
- 4 Rundstahlhängerband

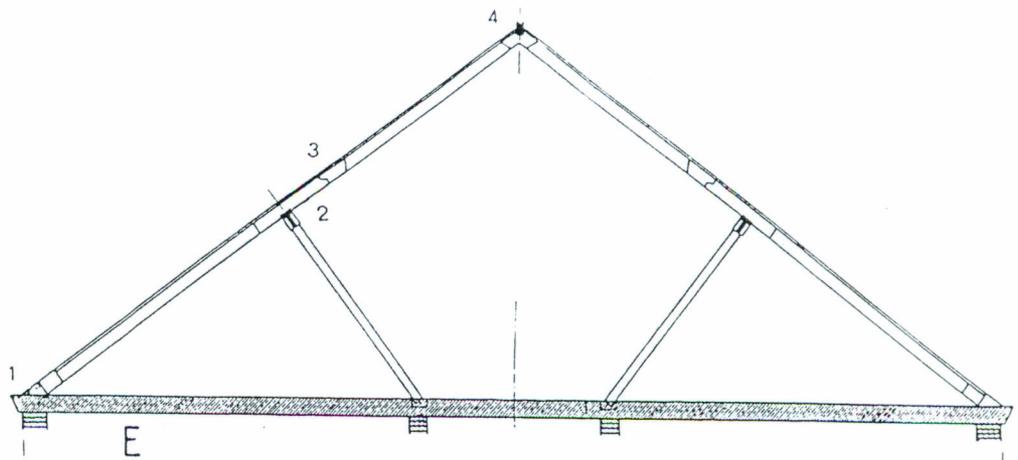
D Knotenpunkte 1:20

- 1 Schnitt durch den Sparren 14/22 cm
- 2 Schnitt durch die Hohlprosse 6,5/6,5 cm
- 3 Anschluß des Kehlbalkens
- 4 Riefelung der Sparrenoberseite
- 5 Ortbeton
- 6 Draufsicht auf ein Kehlbalkenende
- 7 Firstausbildung für Eindeckung mit Kronendach
- 8 Längsschnitt durch Firstausbildung für Eindeckung mit Kronendach
- 9 Verbindungsklammer zur Firstausbildung für Eindeckung mit Kronendach
- 10 Firstausbildung für Eindeckung mit Pfannen und Falzziegel
- 11 Beispiel für eine Traufenausbildung
- 12 Sparrengelenk
- 13 Unterer Stützenanschluß
- 14 Stütze 12/14 cm



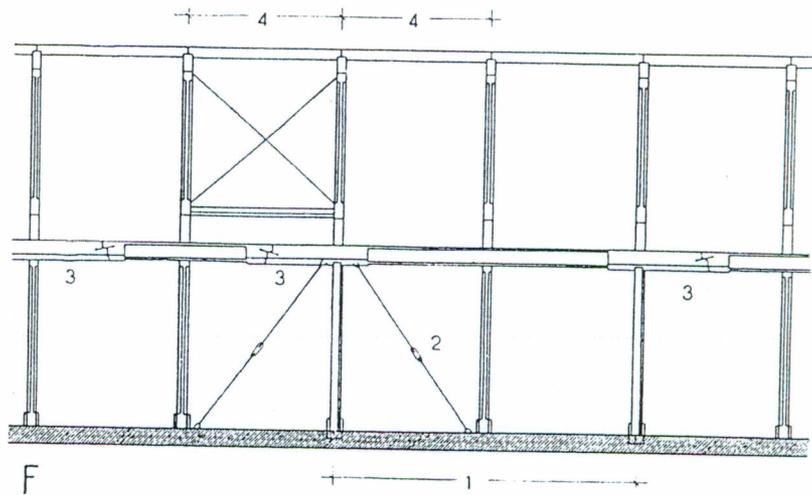
**E** Querschnitt durch ein Pfettendach über 16 m Gebäudetiefe 1 : 100

- 1 Beispiel für eine Traufenausbildung
- 2 Schnitt durch die Pfette 14/22 cm sowie Befestigung mit dem Sparren
- 3 Sparrengelenk
- 4 Firstausbildung für Eindeckung mit Kronendach



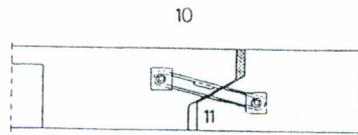
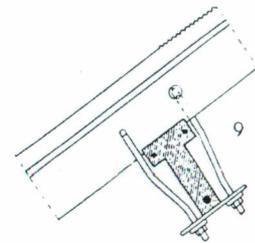
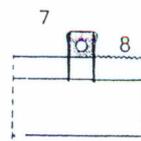
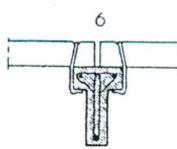
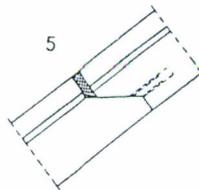
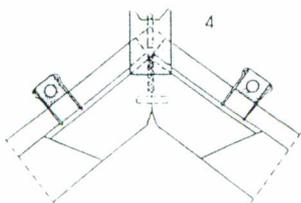
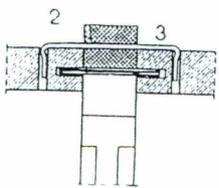
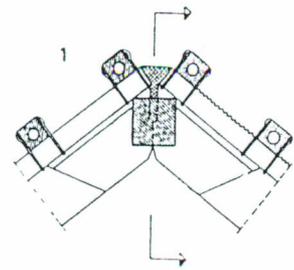
**F** Längsschnitt durch ein Pfettendach über 16 m Gebäudetiefe 1 : 100

- 1 Normaler Schrägstützenabstand 4 m
- 2 Rundstahllängsverband
- 3 Pfettengelenk
- 4 Normaler Sparrenabstand

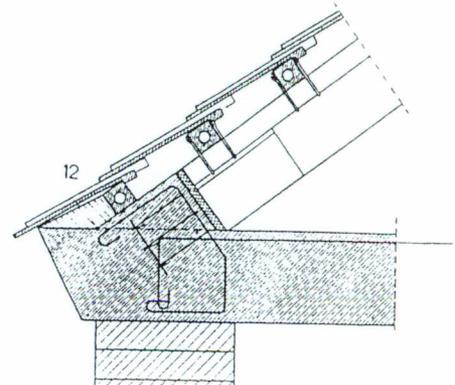


**G** Knotenpunkte 1 : 20

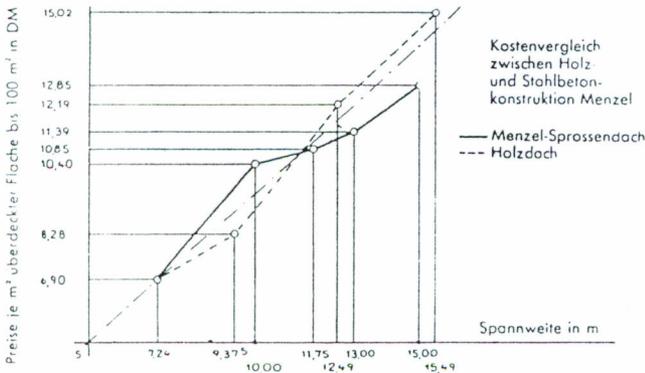
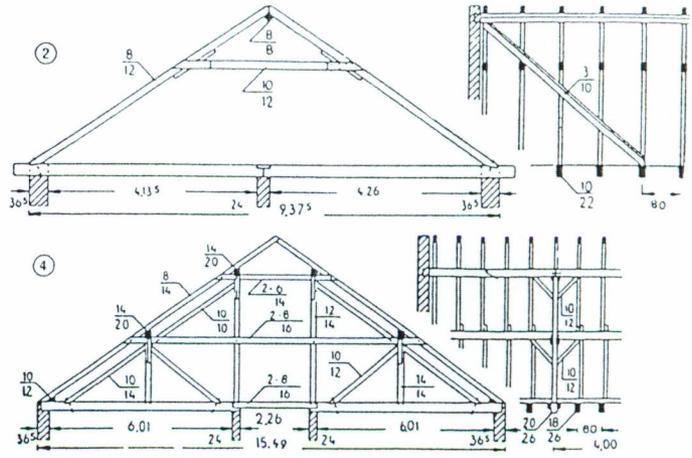
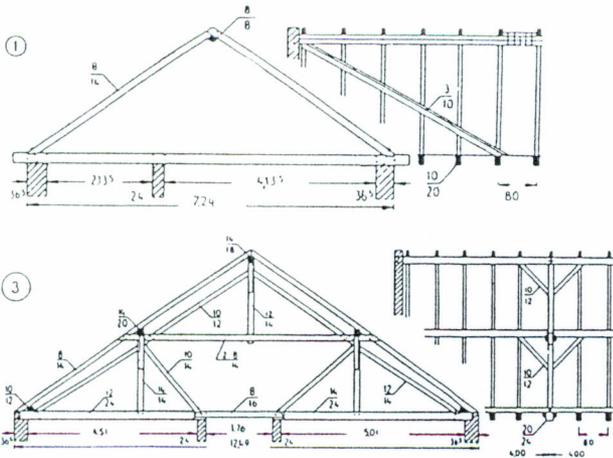
- 1 Firstausbildung für Eindeckung mit Kronendach
- 2 Längsschnitt durch die Firstausbildung für Eindeckung mit Kronendach
- 3 Verbindungsklammer zur Firstausbildung für Eindeckung mit Kronendach
- 4 Firstausbildung für Eindeckung mit Pfannen und Falzziegel
- 5 Sparrengelenk
- 6 Schnitt durch den Sparren 14/20 cm
- 7 Schnitt durch die Sprosse 6,5/6,5 cm
- 8 Riefelung auf der Sparrenoberseite
- 9 Schnitt durch die Pfette 14/22 cm sowie Befestigung mit dem Sparren
- 10 Pfettengelenk
- 11 Rundstahlschlaufen als Längsverbinding
- 12 Beispiel für eine Traufenausbildung



**G**



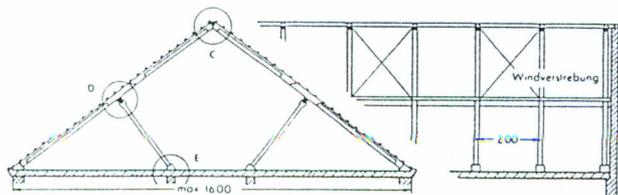
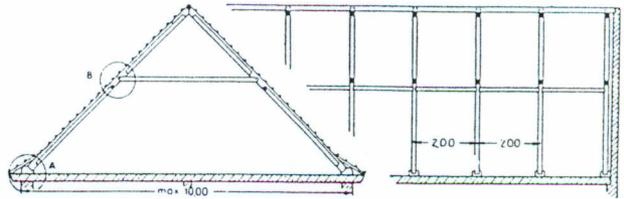
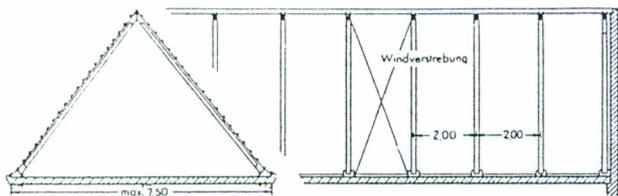
# Preisvergleich zwischen Holzkonstruktion und Menzel-Sprossendach



**Massenbedarf und Kostenermittlung für 4 Dachstühle in Holzkonstruktion**  
(Beispiele aus M. Mittag: Baukonstruktionslehre, S. 150f.)  
Dachneigung 35%, Dachdeckung 70 kg/m<sup>2</sup> geneigter Fläche, Angaben je 100 m<sup>2</sup> überdeckter Fläche

Beispiel Nr.	Art der Konstruktion	Spannweite m	Holz m <sup>3</sup>	Kleisen kg	Arbeitsstunden h	Kosten je m <sup>2</sup> DM <sup>1)</sup>
1 (3)	Sparrendach	7,24	1,8	31	57	6,87
2 (8)	Kehlbalkendach	9,375	2,2	43	63	8,28
3 (13)	Pfettendach mit Sprengwerk	12,49	3,9	32	75	12,19
4 (26)	Pfettendach mit Sprengwerk	15,49	4,1	42	132	15,02

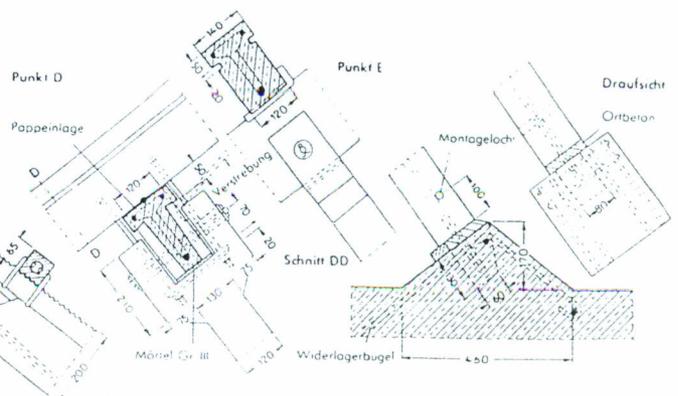
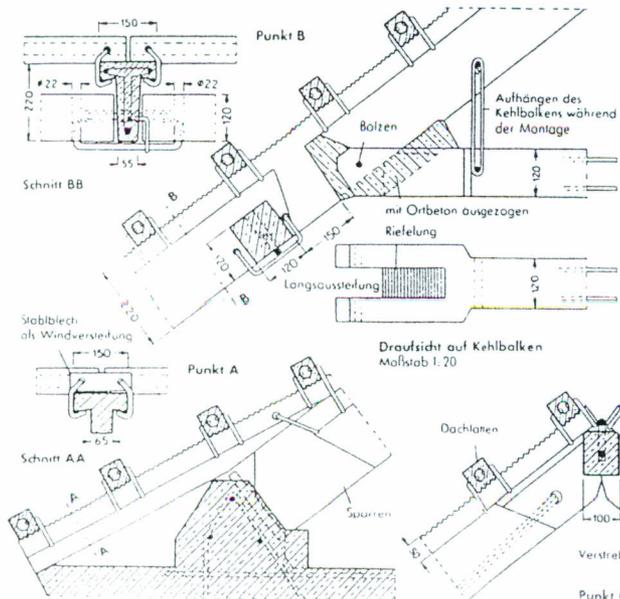
<sup>1)</sup> Es liegen folgende Einzelpreise zugrunde:  
 1 m<sup>3</sup> Dachverbandsholz Güteklasse I . . . . . 220,— DM  
 1 kg Kleisenzeug (Winkel, Laschen, Schrauben usw.) . . . . . 2,50 DM  
 1 Zimmerstunde (Mittellohn) . . . . . 3,75 DM

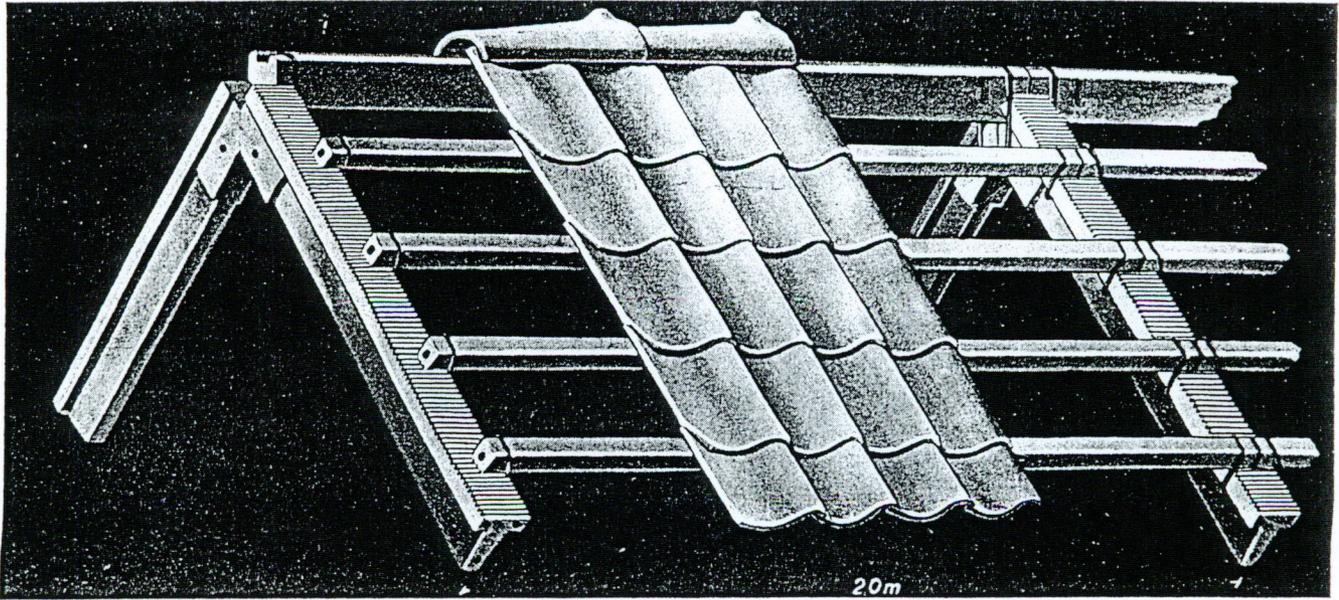


**Massenbedarf und Kostenermittlung für 5 Dachkonstruktionen mit dem Menzel-Sprossendach aus Stahlbetonfertigteilen**  
Dachneigung 75% ≈ 37° Dachdeckung 70 kg/m<sup>2</sup> geneigter Fläche, Angaben je 100 m<sup>2</sup> überdeckter Fläche

Beispiel Nr.	Art der Konstruktion	Spannweite m	Fertigbeton m <sup>3</sup>			Rundstahl kg			Arb.-std. f. d. Richt. h	Kosten je m <sup>2</sup> DM <sup>1)</sup>
			Tragkonstr.	Latung	insges.	Tragkonstr.	Latung	insges.		
1	Sparrendach	7,24	1,03	1,40	2,43	100	137	237	50	6,90
2	Kehlbalkendach	10,00	1,62	1,32	2,94	294	137	431	66	10,40
3	Pfettendach	11,75	1,67	1,32	2,99	275	137	412	85	10,85
4	Pfettendach	13,00	1,65	1,30	2,95	275	137	412	102	11,39
5	Pfettendach	15,00	1,55	1,30	2,85	347	137	484	120	12,85

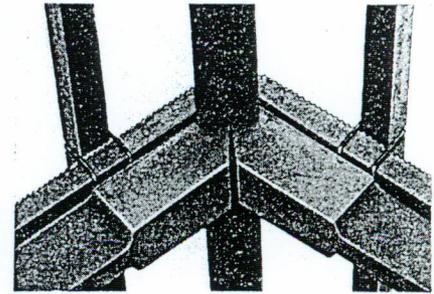
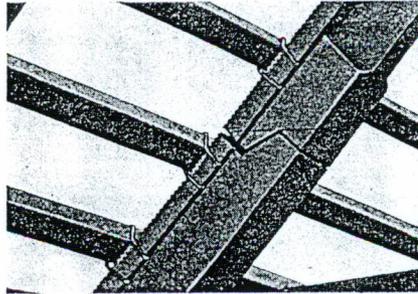
<sup>1)</sup> Nach den in vorstehender Tabelle eingesetzten Preisen kostet 1m<sup>2</sup> Fertigteile 215,— bis 308,— DM, wobei folgende Einzelpreise zugrunde liegen:  
 1 m<sup>2</sup> Fertigbeton . . . . . 87,— DM  
 1 kg Baustahl einschl. Schneiden und Verlegen . . . . . 1,30 DM  
 1 Arbeitsstunde (Mittellohn) . . . . . 3,40 DM





Menzel-Sprossendach. Übersicht der Montagekonstruktion

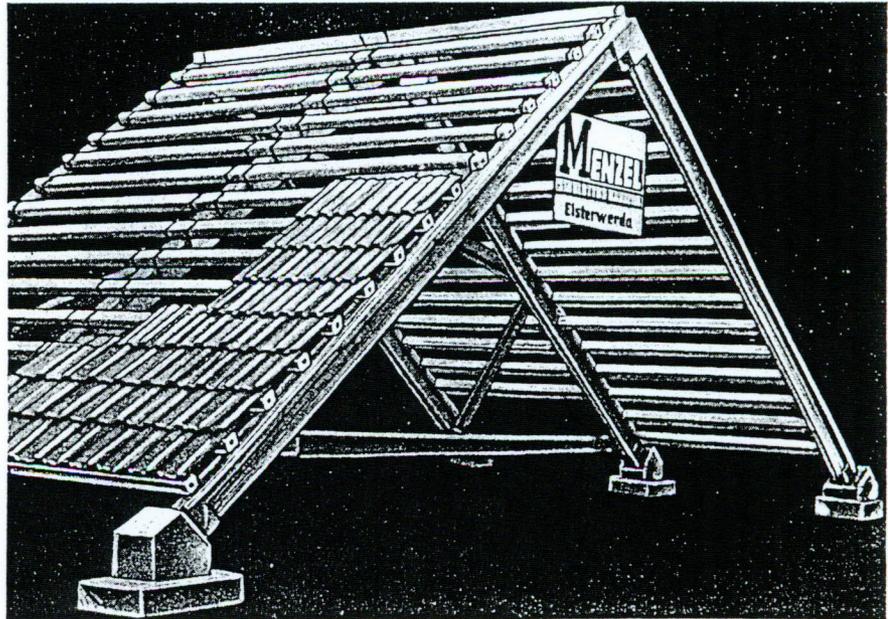
Rechts: Verlängerung der Sparren bei Plettlendächern



Rechts außen: Detail der Firstausbildung

Menzel-Sprossendach  
Montagekonstruktion aus Betonfertigteilen

Rechts: Menzel-Sparrendach. Ansicht einer Sparrenkonstruktion



Unten außen: Ausbildung des Sparrenschuhes

Unten Mitte: Befestigung der Sprossen auf den Sparren

Unten: Detail der Sprossenbefestigung

