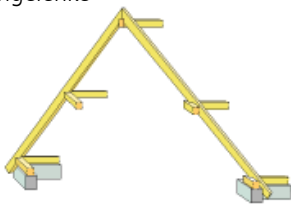


# Holz-Grat- und Kehlsparren

## System

- Grat- und Kehlsparren
- Ermittlung der Grat- oder Kehlsparrengeometrie aus Vorgabe der angrenzenden Dachflächen (Haupt- und Nebendach)
- Einfeld- oder Durchlaufträger mit oder ohne Kragarme
- Höhendifferenz und Winkel zwischen Haupt- und Nebendach wählbar
- Ermittlung der Querschnittsform für Grat- oder Kehlgele
- zusätzliche Lager frei platzierbar
- elastische Auflagerbedingungen
- Momentengelenke



## Belastung

- Ermittlung der Eigenlast (automatisch)
- Lastermittlung über Einzugsflächen für Haupt- und Nebendach
- Lasten aus Innenverkleidung (feldweise)
- Gleich-, Trapez- und Linienlasten
- Lastangriff wahlweise vertikal, horizontal, lokal
- Windlasten nach DIN EN 1991-1-4:2010-12
- Schneelasten nach DIN EN 1991-1-3:2010-12
  - Berücksichtigung von Schneeüberhang und Schneefanggitter
  - außergewöhnliche Schneebelastung für Norddeutsches Tiefland

## Einwirkungskombinationen

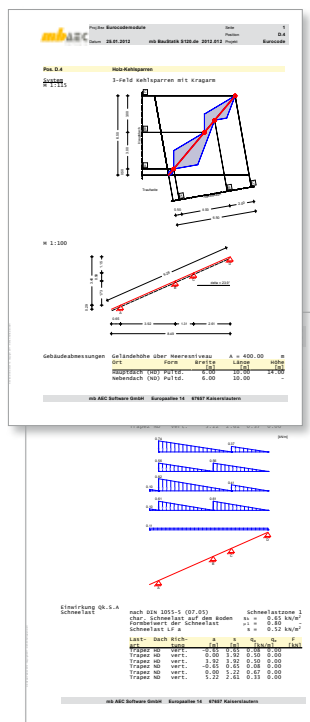
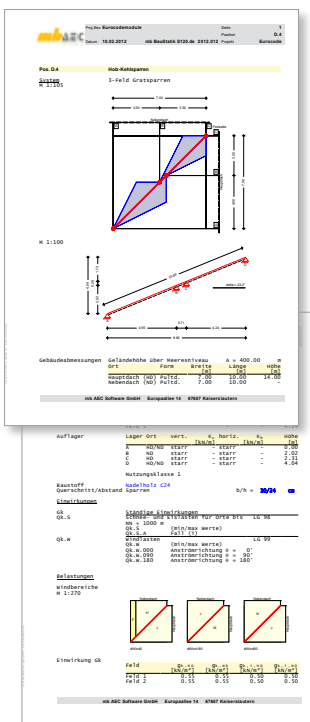
- automatische Kombinationsbildung mit Teilsicherheits- und Kombinationsbeiwerten nach EC 0, DIN EN 1990:2010-12
- alternierende, feldweise wirkende und sich gegenseitig ausschließende Einwirkungen
- Kombinationsbildung für die Grenzzustände der Tragfähigkeit, der Gebrauchstauglichkeit und im Brandfall

## Material

- Festigkeitsklassen für den Holzbau nach EC 5
- Nadel- und Laubholz
- Brettschichtholz
- Auswahl der Nutzungsklasse (NKL)
- Festigkeitsklassen erweiterbar

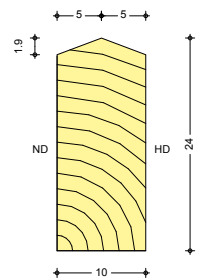
## Nachweise

- Grenzzustand der Tragfähigkeit, EC 5
  - Ermittlung des Querschnitts
  - Berücksichtigung der Querschnittsschwächung am Auflager
  - Biegung und Querkraft
  - Stabilität
  - Auflagerpressung
- Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit, EC 5
  - elastische Durchbiegung
  - Enddurchbiegung
  - Durchhang
- Brandfall
  - Ermittlung des brandreduzierten Querschnitts
  - Biegung- und Querkraft



## Ausgabe Text

- System
- Einwirkungen und Belastungen
- Schnittgrößen und Kombinationen
- Nachweise und Zusammenfassung
- Auflagerkräfte
- steuerbar (Kurz- oder Langausgabe)



## Ausgabe Grafik

- System
- Lage in der Dachfläche (mit Windlastbereichen)
- Belastungen, Schnittgrößen
- Querschnitt

System	<b>BauStatik</b>
Modul	<b>S120.de</b>
Name	<b>Holz-Grat- und Kehlsparren</b>
Norm	<b>Eurocode 5 – DIN EN 1995-1-1:2010-12</b>
Preis	<b>290,- EUR netto</b>

