



SJ Software GmbH Haarhofstr. 52 D-52080 Aachen
info@sj-software.de oder hotline@sj-software.de

Programm: SJ MEPLA

Frage:

Es erscheint eine Fehlermeldung, wenn ich eine Verbundglasscheibe ohne Verbundwirkung rechnen will.

Antwort:

Wenn die zweite Scheibe eines Verbundglases über eine PVB-Schicht mit $E=0 \text{ N/mm}^2$ verbunden wird, existiert keine Verbindung zwischen den beiden Scheiben, da die Steifigkeit der Zwischenschicht zu Null gesetzt wurde. Damit kann die obere Scheibe frei auf der unteren Scheibe „hin und her“ rutschen. Die obere Scheibe ist damit statisch unbestimmt gelagert. Kommt die kleinste Last in Scheibenrichtung zustande, kann das Programm keine statische Gleichgewichtslage berechnen.

In diesen Fällen bricht das Programm mit der Meldung „keine Konvergenz“ ab.

Eine zweite Scheibe im Verbundglas ohne Verbundansatz sollte mit einer ganz kleinen Steifigkeit des PVB's angekoppelt werden. (z.B.: $E=0.001 \text{ N/mm}^2$)

Aus diesem Grund schlagen wir auch für die Ecken 1 und 2 direkt zwei Federn mit einer kleinen Steifigkeit von $C = 1 \text{ N/mm}$ vor und lagern damit die unterste Scheibe auf statisch bestimmter Weise. Diese Federn wirken nicht auf die darüber liegenden Scheiben eines Scheibenpaketes! Die müssen über Verbundschichten, Punkthalter oder Randlager „befestigt“ werden.

Mit freundlichen Grüßen aus Aachen
SJ Software GmbH