Nachfolgend die wichtigsten Neuerungen in Bezug auf die sichere Befestigung von Markisen:

- **Der Markisenhersteller gibt die Lasten vor** (ausgehend von der Markise), die vor Ort in den Untergrund eingeleitet werden müssen.
- **Der Monteur muss den Untergrund beurteilen,** die richtige Anzahl von Konsolen auswählen und sich für ein geeignetes Dübelsystem entscheiden.
- **In der neuen BKTex Richtlinie empfohlene Dübelsysteme** für Mauerwerk (Seite 15 + 16): Injektionssystem WIT-C 200 (Nachfolger: WIT-VM 200) für Beton (Seite 16): Fixanker W-FAZ.

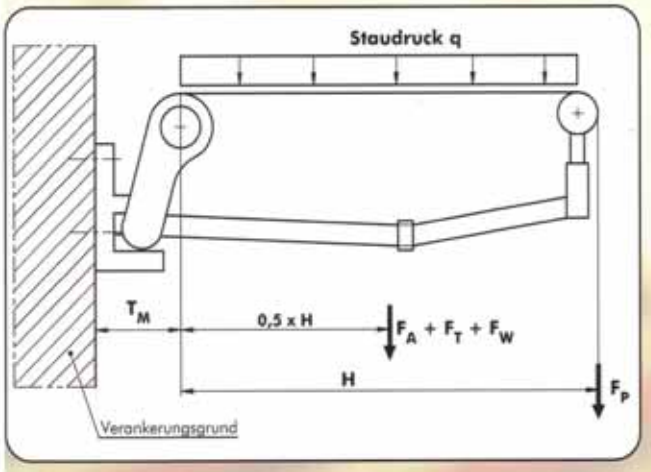
Wichtige, hoch aktuelle Unterlagen zu diesem Thema:

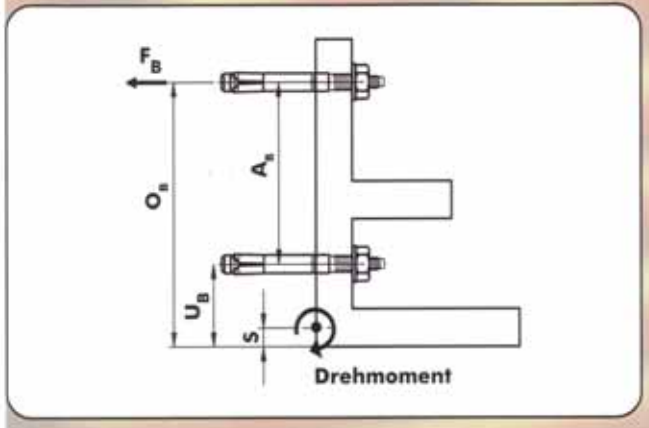
Die DIN EN 13561 „Markisen Leistungs- und Sicherheitsanforderungen" kann über den Beuth Verlag besorgt werden.
Telefon: 030 2601-0 Telefax: 030 2601-1260
Internet: www.beuth.de.

Die Richtlinie „zur technischen Beratung, zum Verkauf und zur Montage von Gelenkarmmarkisen" kann über den Bundesverband Konfektion Technischer Textilien e. V. (BKTex) bezogen werden. (Wir haben für Kunden und Verkäufer einige Exemplare vorrätig).
Telefon: 02161 294181-0 Telefax: 02161 294181-1
Internet: www.bktex.com.

So kann eine Berechnung nach der neuen BKTex Richtlinie aussehen:

Das nachfolgende Beispiel wurde der BKTex Richtlinie entnommen und gilt für eine Markise, die auf einem druckfesten Untergrund befestigt wird. Weitere Beispiele finden Sie direkt in der BKTex Richtlinie.





Es ergibt sich die Berechnungsgleichung für die Windkraft F_W [N] nach DIN EN 13561 zu:

$$F_W = \alpha * q * B_T * H$$

Drehmoment Markise M_{ges} [Nm]

$$M_{ges} = (H + T_M) * F_P + (0{,}5 * H + T_M) * (F_A + F_T + F_W)$$

Drehmoment pro Gelenkarm M [Nm]

$$M = M_{ges} / 2$$

Auszugskraft pro oberes Befestigungsmittel F_B [N]

$$F_B = M/(O_B - 0{,}01\,m^{1)})/n/K$$

[1] Statisch erforderliche Drehpunktverschiebung

F_P	[N]	Gewichtskraft Ausfallprofil
F_A	[N]	Gewichtskraft Gelenkarme
F_T	[N]	Gewichtskraft Markisentuch
F_W	[N]	Windkraft
B_T	[m]	Tuchbreite
H	[m]	Ausfall nach DIN EN 1932
T_M	[m]	Hintere Kante Konsole bis Mitte Tuchwelle
O_B	[m]	Abstand obere Befestigungsmittel bis Unterkante Anlagefläche Konsole
K	[-]	Anzahl der armnahen Konsolen pro Gelenkarm
n	[-]	Anzahl der oberen Befestigungsmittel pro Konsole
q	[N/m²]	Staudruck (Schwellwert des Windprüfdruckes entsprechend der angestrebten Widerstandsklasse)
α	[-]	Koeffizient in Anlehnung an DIN EN 13561