



◀ Digitale Berechnungswerkzeuge helfen, Sturmschäden zu vermeiden. Besonders wichtig für Zimmereibetriebe, die Dachkonstruktion und Eindeckung zusammen ausführen, denn sie stehen in der Verantwortung einer fachregelgerechten Planung

Planung

Windsogsicherung ohne Tabellen berechnen

Mit der Überarbeitung der Fachregeln sind die bekannten Tabellen zur Windsogberechnung entfallen. Für die Praxis bedeutet das: Die Windsogsicherung wird mit einem qualifizierten Tool berechnet. Das bietet beispielsweise der Befestigungshersteller FOS.

Erforderlich ist ein objektbezogener Nachweis, bei dem Windlast und Abhebewiderstand rechnerisch gegenübergestellt werden. Gerade Zimmereibetriebe, die Dachkonstruktion und Eindeckung zusammen ausführen, stehen in der Verantwortung einer fachregelgerechten Planung. Digitale Berechnungswerkzeuge, (z.B. der WindCheck auf www.fos.de) versprechen hierfür ein praxisgerechtes Hilfsmittel. Voraussetzung ist jedoch, dass die Anwendung korrekt erfolgt.

1. Zugang einrichten

Bevor es mit der Berechnung losgehen kann, ist ein Registrierung über „Mein FOS“ auf www.fos.de erforderlich, dann kann sich der Anwender einloggen. Praxisrelevant: Berechnungen werden unter „Mein FOS“ gespeichert und stehen später als Nachweis zur Verfügung.

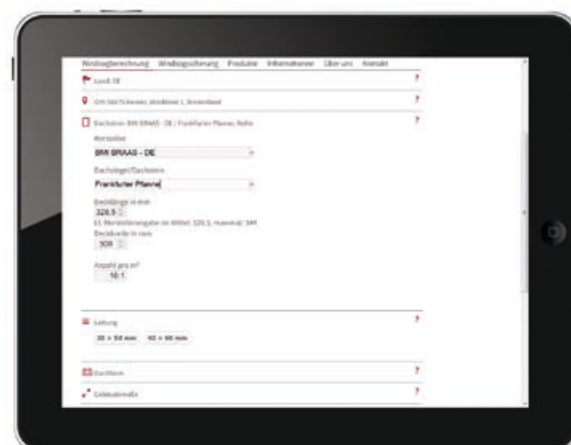
2. Projekt anlegen und Grunddaten erfassen



▲ Auswahl Standort und...



▲ Registrierung „Mein FOS“



▲ ... Deckwerkstoff

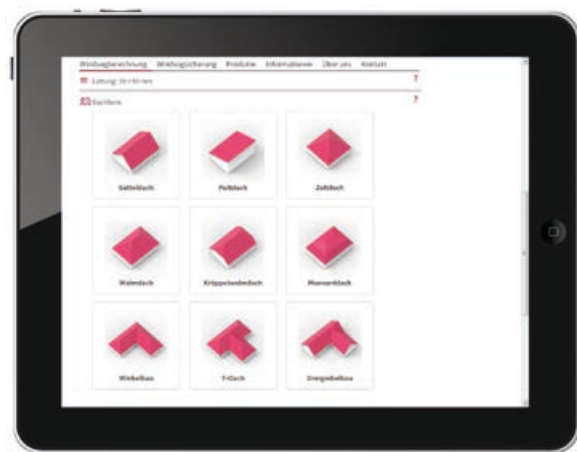
Für jedes Bauvorhaben wird eine eigene Berechnung angelegt.

Erforderliche Eingaben:

- ▶ Standort (PLZ oder Windzone)
- ▶ Gebäudelage (z. B. Binnenland, Küste, Höhenlage)
- ▶ Deckwerkstoff (Hersteller und Modell)
- ▶ Lattenquerschnitt

Wichtig: Die geeignete Befestigung ergibt sich aus dem Zusammenspiel aller Parameter, der sogenannten Zuordnung. Eine Ableitung allein über den Ziegel ist nicht zulässig.

3. Dachgeometrie definieren



▲ Dachform wählen und...

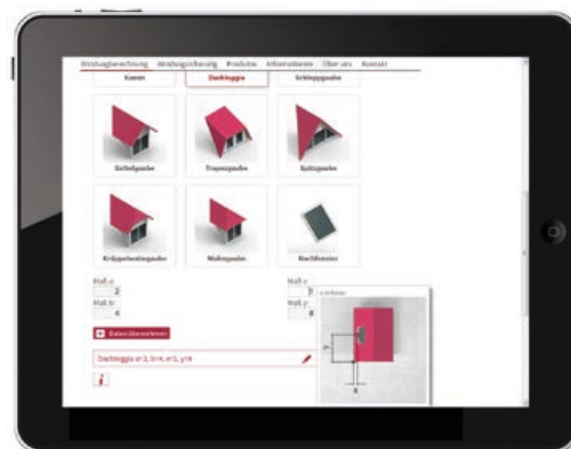


- ▲ ...Maße festlegen

- ▶ Dachform auswählen (z. B. Satteldach, Walmdach)
- ▶ Dachneigung und Gebäudeabmessungen eingeben
- ▶ Aufbau der Unterkonstruktion festlegen

Das Tool prüft auf Wunsch die geometrische Plausibilität. Wichtig: Auch bei scheinbar identischen Dächern ist eine neue Berechnung erforderlich. Selbst kleine Änderungen können sich auf die Windlast auswirken.

4. Dachdurchdringungen erfassen



▲ Auswahl und Positionierung von Durchdringungen

Gauben, Kamine oder ähnliche Bauteile werden über Größe und Position eingegeben:

- ▶ Maße a und b
- ▶ Position x und y
- ▶ Neigungswinkel

Während auf der Baustelle in Dachseiten gedacht wird, arbeitet das Tool mit festen Bezugspunkten. Das bedeutet: Der Nullpunkt liegt immer unten links in der Dachaufsicht. Bei einem Satteldach muss das „Maß x“ entsprechend angepasst werden. Beträgt die Gebäudebreite 10 m und liegt die Dachdurchdringung 1 m von der Traufe entfernt, ist für „Maß x“ der Wert 9 m einzutragen.

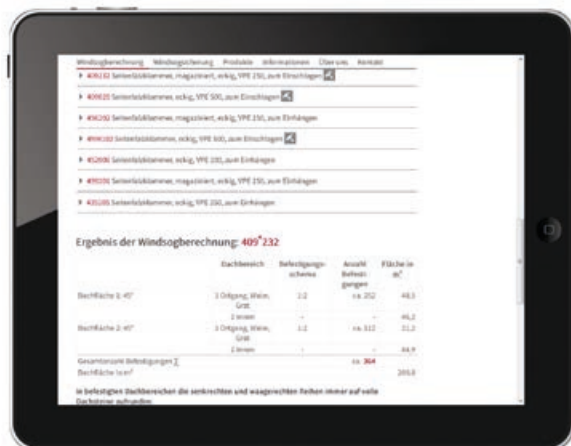
Anwender-Tipp: Dachfenster gelten in der Regel nicht als klassische Dachdurchdringung, solange sie nicht mehr als 35 cm aus dem Dach herausragen. Geschnittene Ziegel müssen jedoch grundsätzlich gegen Abrutschen gesichert werden.

5. Berechnung durchführen

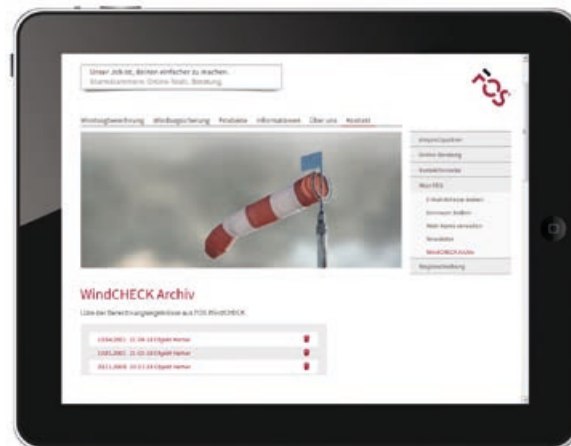


▲ Ergebnisse der Berechnung

7. Dokumentationsablage und Workflow



▲ Nach Prüfverfahren DIN EN 14437 ermittelte Resultate



▲ Die Berechnung wird im Archiv gespeichert

Nach Abschluss der Eingaben wird die Berechnung gestartet. Im Tool WindCheck erfolgt die Auswertung auf Basis der von FOS nach dem Prüfverfahren DIN EN 14437 ermittelten, tagesaktuellen Zuordnungen. Das Tool ermittelt automatisch:

- geeignete Klammertypen nach Leistungsfähigkeit
- Stückzahlen je Dachbereich

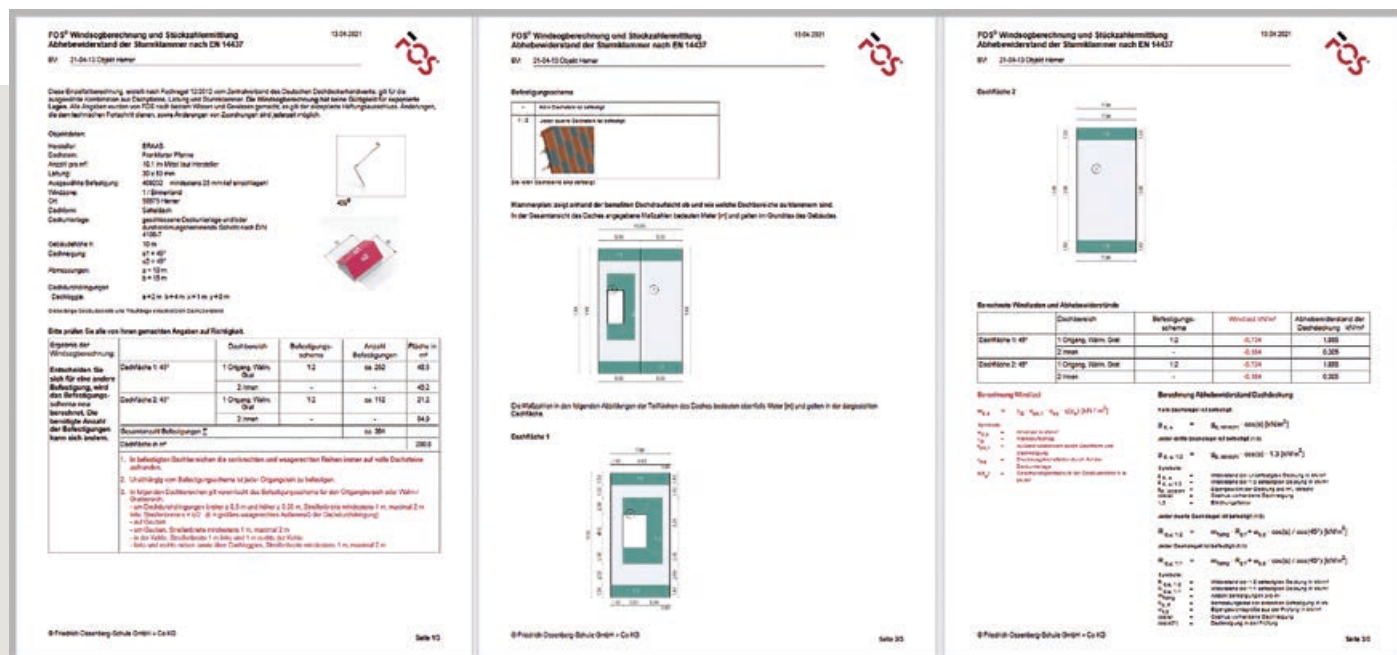
Die Berechnung wird im Archiv gespeichert und kann:

- jederzeit wieder aufgerufen werden
- an andere Gewerke oder Mitarbeitende weitergegeben werden

Nutzen für Zimmereibetriebe: Die Windsogsicherung wird damit frühzeitig planbar und eindeutig kommunizierbar – insbesondere im Hinblick auf die Beschaffung der benötigten Sturmklammern sowie die Umsetzung der erforderlichen Befestigungsschemata.

Afra Banach, Hemer ■

6. Ergebnis-PDF



▲ Ergebnisübersicht mit Klammerplan

Ein vollständiges PDF liefert alle Berechnungsparameter und benötigten Informationen für die Umsetzung:

- Stückzahlen je Dachbereich

- Befestigungsschemata
- grafischen Klammerplan mit bemaßter Dachdraufsicht
- Windlasten

- erforderlichen Abhebewerstände
- Unbedingt beachten: Dieses Dokument erfüllt die Anforderungen an den objektbezogenen Nachweis.