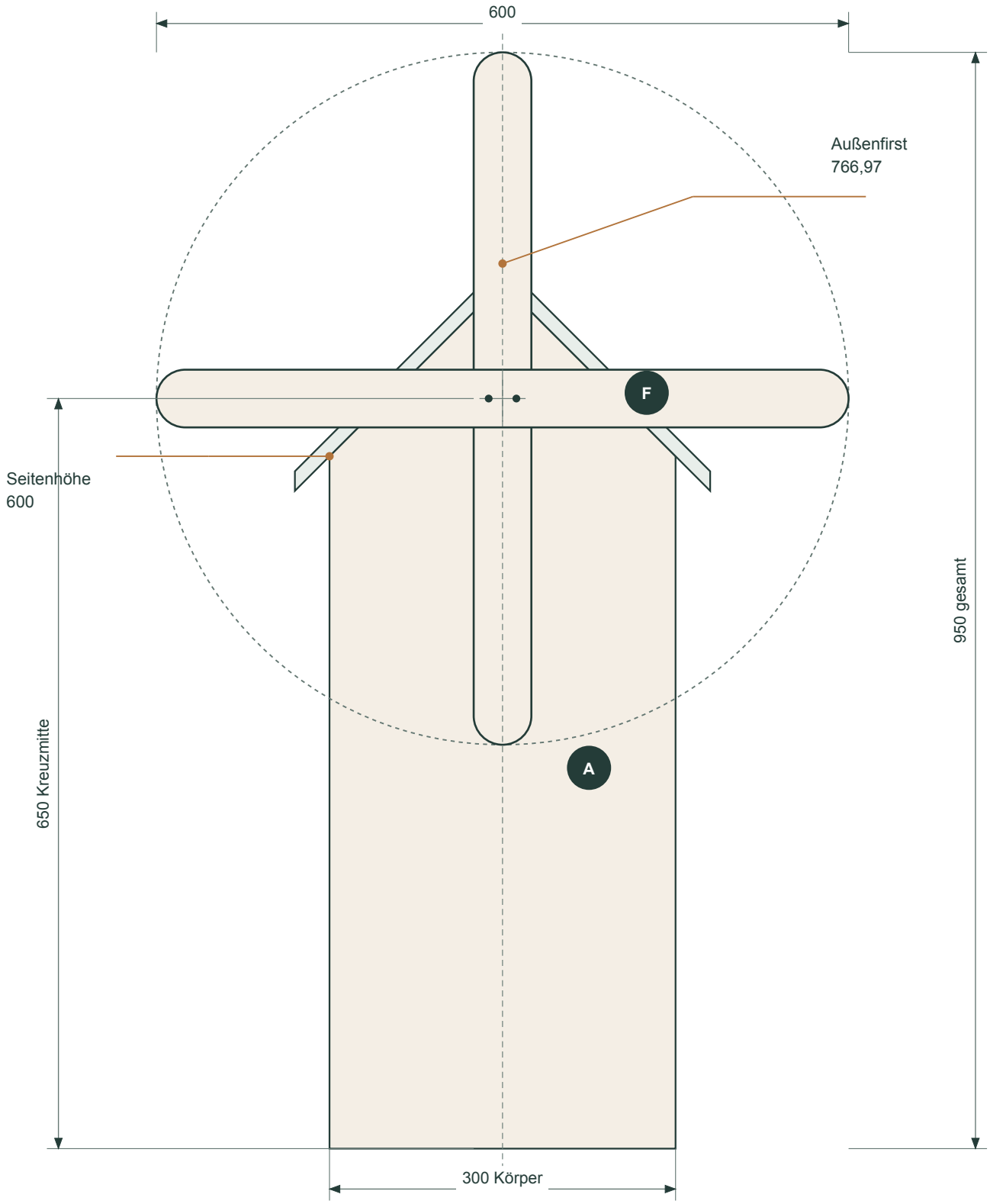
Windmühle mit festem Flügelkreuz

Eigener Maßentwurf für eine geschützte, zeitweise aufgestellte Dekoration. Vorderansicht 1:5.

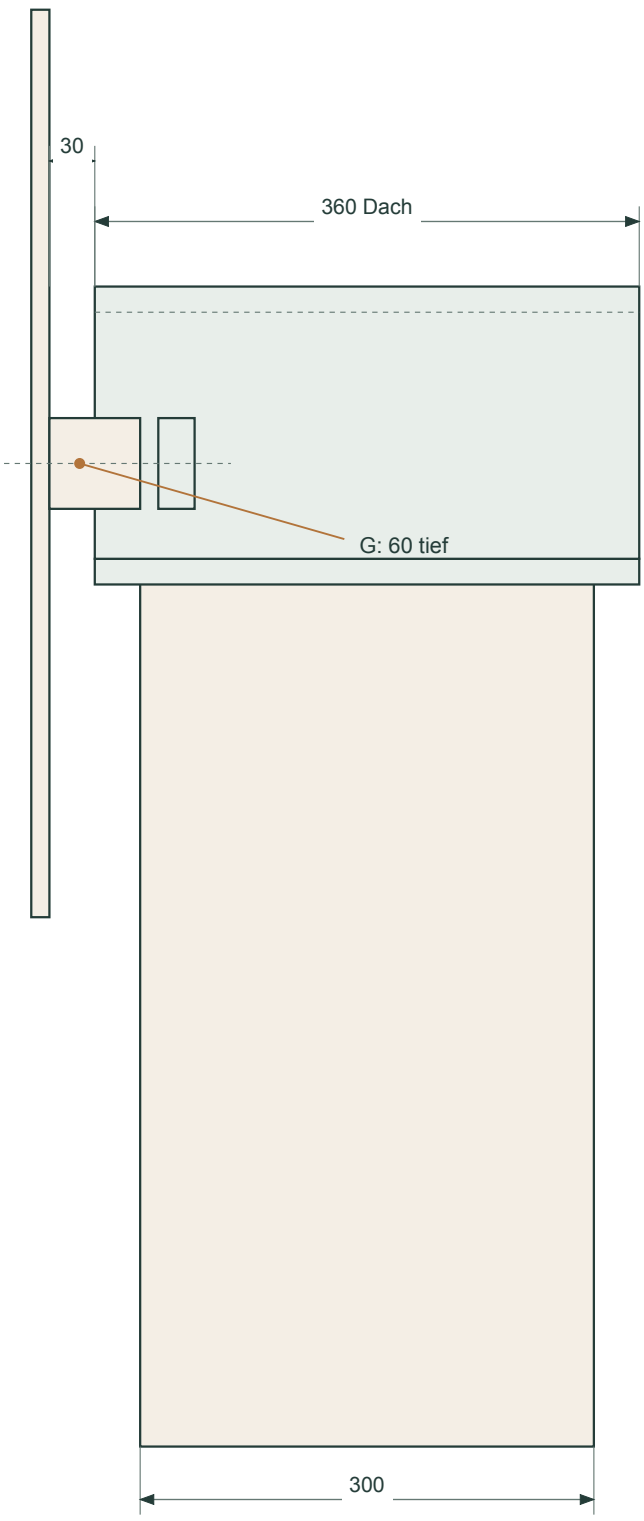


Feste Ausführung: Die Leisten stehen waagerecht und senkrecht. Keine Lagerung, keine Windfestigkeitszusage. Rechnerisch geprüft, nicht gebaut oder praktisch erprobt.

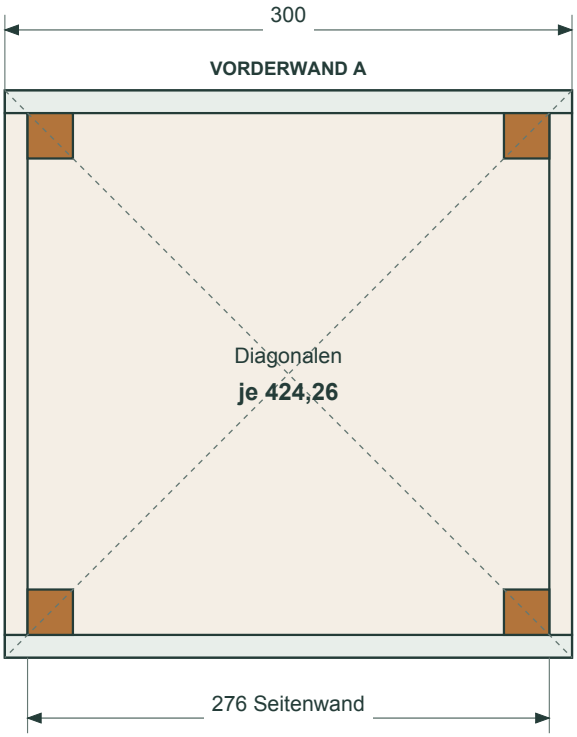
Tiefe und Freiraum kontrollieren

Seitenansicht 1:5 mit eingeblendeter Aufnahme; Draufsicht 1:4. Bezug: Vorderfläche y = 0, Unterkante z = 0.

Freiraum Kreuz - Dach: **30 mm**.



Front links / Rückseite rechts



Eckfolge: Die beiden Wände A laufen über die volle Breite. B sitzt zwischen ihnen. Die Leisten C liegen innen und beginnen an der Unterkante.

Abstand vorne: Kreuzrückseite 60 vor der Vorderwand, Dachvorderkante 30 davor: freier Zwischenraum 30. Es sind keine zusätzlichen Flügelfächer vorgesehen.

Nicht enthalten: Bodenplatte, Sockel, Standortbefestigung und wetterdichte Firstabdeckung. Diese Teile dürfen nicht als bereits geplant vorausgesetzt werden.

Stückliste und Materialbezug

Rohmaße enthalten keine Sägeblattzugabe zwischen mehreren Teilen. Material vor dem Zuschnitt nachmessen.

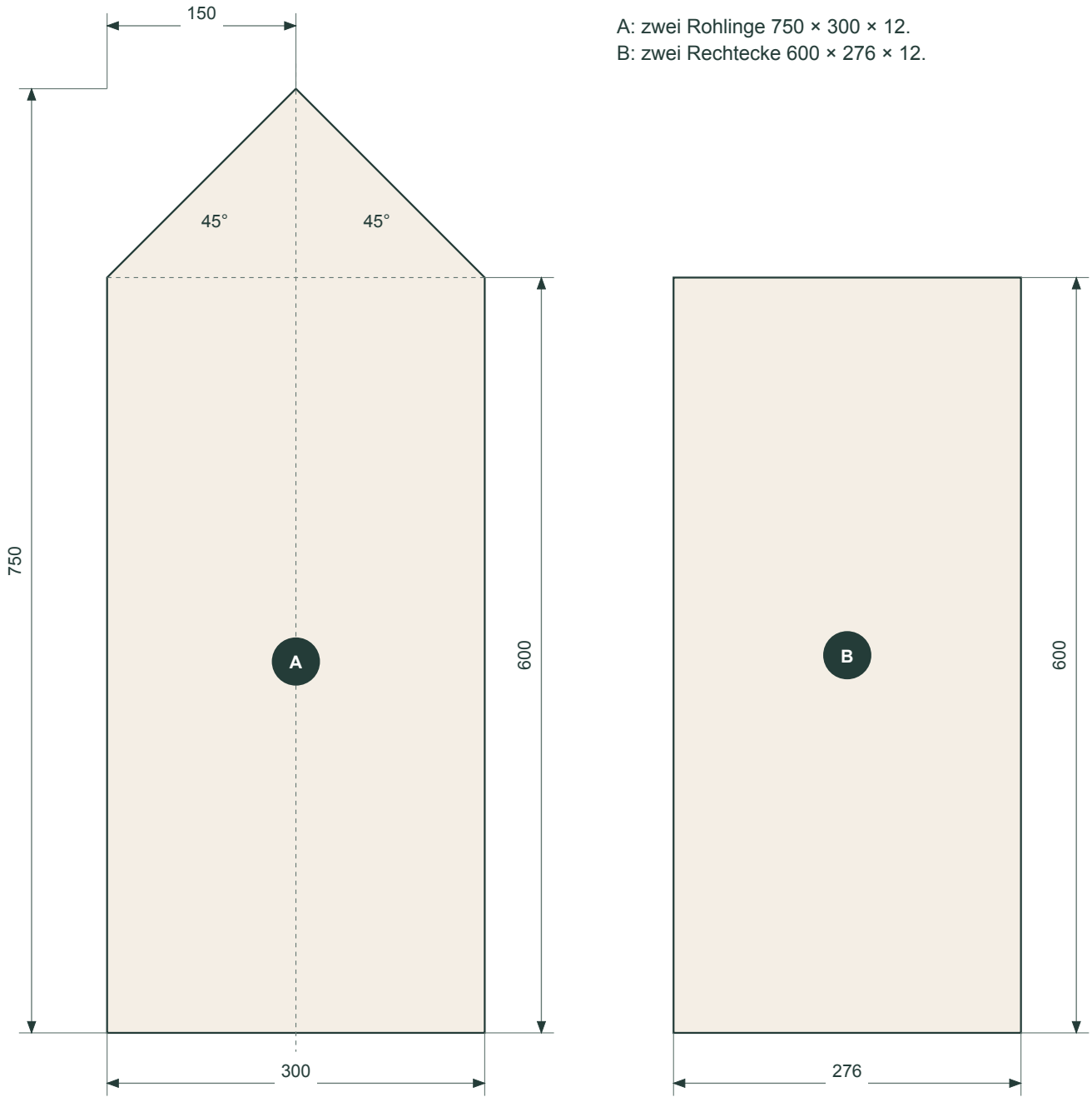
ID	Stück	Teil / Fertigmaß	Bearbeitung
A	2	Giebelwand **750 × 300 × 12** Rohling	Kontur: Seitenhöhe 600; Spitze mittig bei 750.
B	2	Seitenwand **600 × 276 × 12**	Rechteck; zwischen A.
C	4	Eckleiste **576 × 24 × 24**	Rechtwinklige Enden.
D	2	Dachhälfte **360 × 280 × 12** Rohling	Fertig: Tiefe 360; geneigte Fläche 254,56; zwei parallele 45°-Längsschnitte.
E	4	Dach-Auflager **180 × 24 × 24**	Enden rechtwinklig zur Leistenachse. Lage siehe Blatt 5.
F	2	Kreuzleiste **600 × 50 × 12** Rohling	Halbkreisenden R25; mittig 50 breit und 6 tief ausblatten.
G	1	Distanzblock **60 × 60 × 60**	Zwei Durchgänge parallel zur Tiefe.
H	1	Innere Gegenlage **60 × 60 × 24**	Gleiches Lochbild wie G.
I	2	Durchgangsverbindung **M5 × 120** als Ansatz	Je zwei flache Scheiben und eine passende Mutter; reale Gesamtlänge prüfen.
J	40	Platten-/Leistenschraube **3,5 × 30** als Ansatz	24 Körper + 8 Giebel-Auflager + 8 Dach. Lochpositionen auf Blatt 8.

Was die Beschlagmaße bedeuten: 12 mm Platte + 18 mm rechnerischer Eingriff ergibt 30 mm. Holzart, Schraubenbauform, Vorbohren und Randabstände sind anhand des konkreten Befestigers zu prüfen. Die Anzahl ist ein eigener Montageentwurf, keine Tragfähigkeitsberechnung.

Material: Gerade, trockene Leisten und eine Platte, deren Hersteller den vorgesehenen Einsatz mit dem gewählten Anstrich abdeckt. „Multiplex“ allein belegt keine Außeneignung. Bei abweichender Plattendicke ändern sich Seitenbreite, Dach und Kreuzüberblattung.

Wände A und B zuschneiden

Panelzeichnungen 1:5. Die Dreiecksgiebel sind Bestandteil von A und werden nicht separat angesetzt.



A: zwei Rohlinge 750 × 300 × 12.
B: zwei Rechtecke 600 × 276 × 12.

Anriss: Auf A zuerst die Unterkante und Mittellinie markieren. Auf beiden Seiten 600 abtragen; die Schultern mit der Spitze bei 750 verbinden. Beide Konturen nach dem Zuschnitt deckungsgleich prüfen.

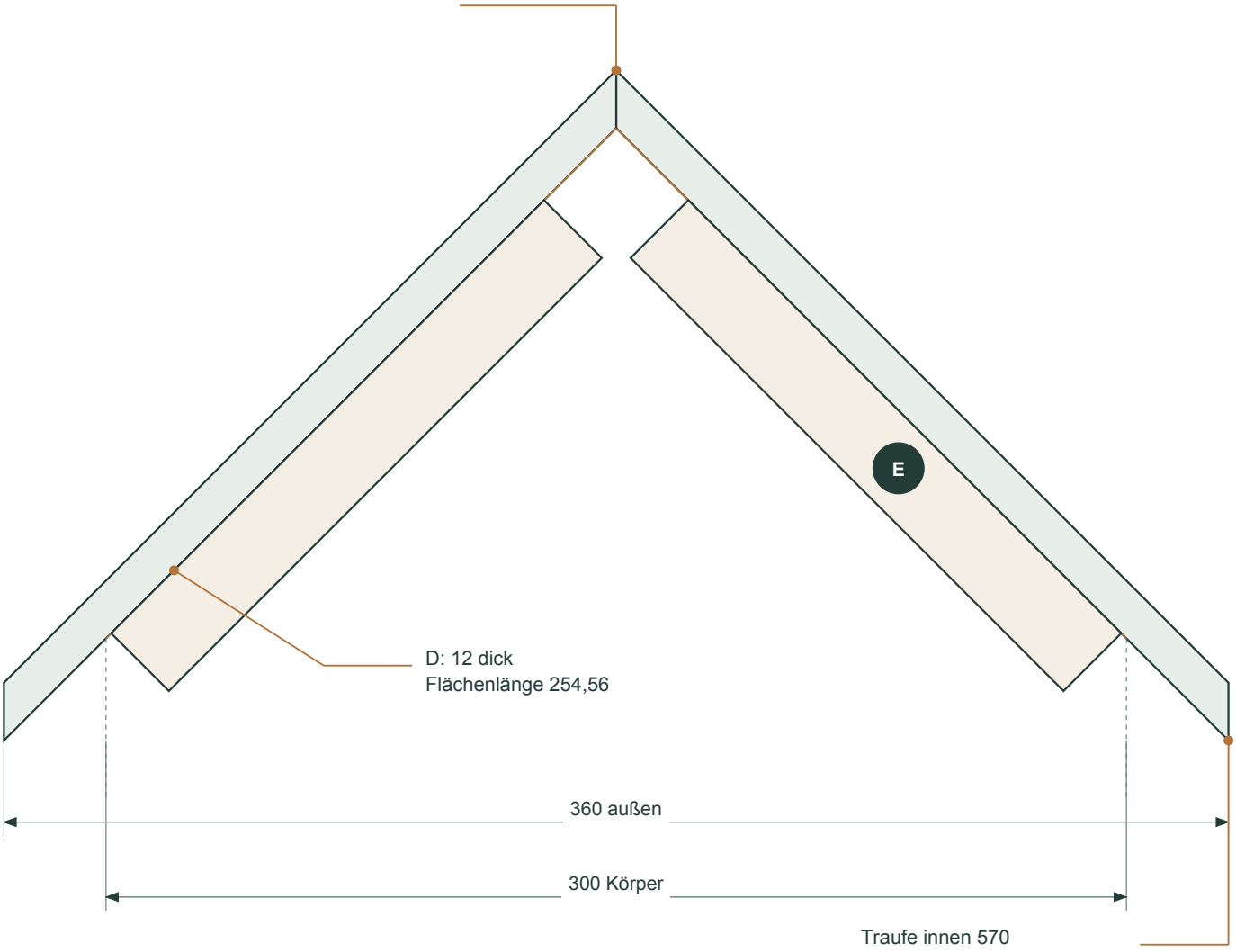
Eckleisten C: 4 × 576 lang, Querschnitt 24 × 24. Unterkanten bündig mit dem Körper; oben bleiben bis zur Seitenwandkante 24 frei. Einbaulage und Schraubenversatz siehe Blatt 2 und 8.

Dachquerschnitt und Auflager

Dachquerschnitt 1:2. Alle Höhen beziehen sich auf die Körperunterkante. Plattendicke genau 12.

First außen 766,97
First innen 750

Dachhälften D
Tiefe 360: vorne und hinten je 30 Überstand. Zwei senkrechte Schnittflächen an First und Traufe.



Auflager E
Oberkante entlang der Giebelschräge: vom First 30 bis 210. Länge 180, Querschnitt 24 × 24 ganz unter der Dachlinie.

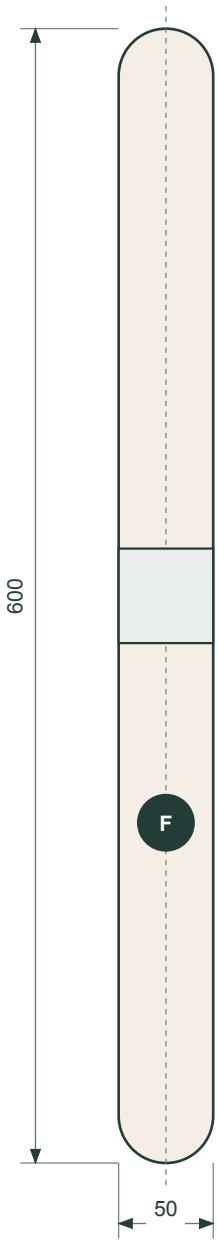
Lage in der Tiefe
Vorne y = 12 bis 36, hinten y = 264 bis 288. Dachschrauben mittig auf der Auflage; ihre Positionen stehen auf Blatt 8.

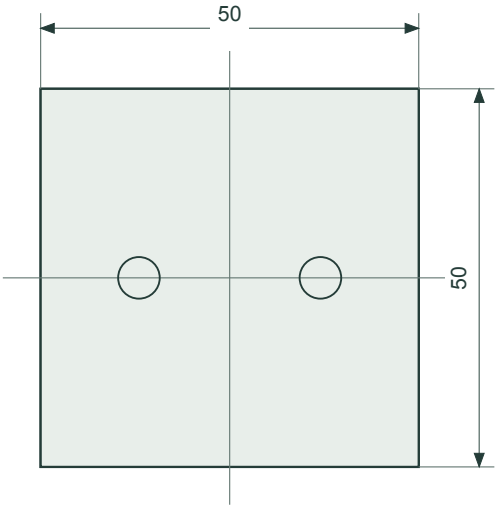
Zuschnitt: Für die fertige Kontur werden mindestens 254,56 + 12 = 266,56 Rohbreite benötigt. Der 280er Rohling bietet Zugabe. Reststück prüfen, dann Dachhälften am Körper anpassen.

Firststoß ohne Wetterabdichtung. Dach abnehmbar befestigen; keine zusätzliche Firstkappe im Plan.

Flügelkreuz F: Kontur und Überblattung

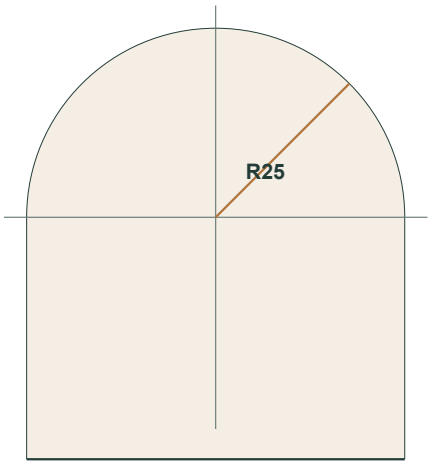
Zwei gleiche Leisten. Gesamtansicht 1:4; die beiden Detailzeichnungen und die Prüfstrecke sind 1:1.





Mitte 1:1
Ausblattung über die ganze Leistenbreite, 50 lang und 6 tief.

Löcher Ø 5,5:
24 Abstand, symmetrisch zur Mitte. Beschlag abgleichen.



Ende 1:1
Kreismittelpunkt 25 vom Leistenende; beide Enden gleich runden.

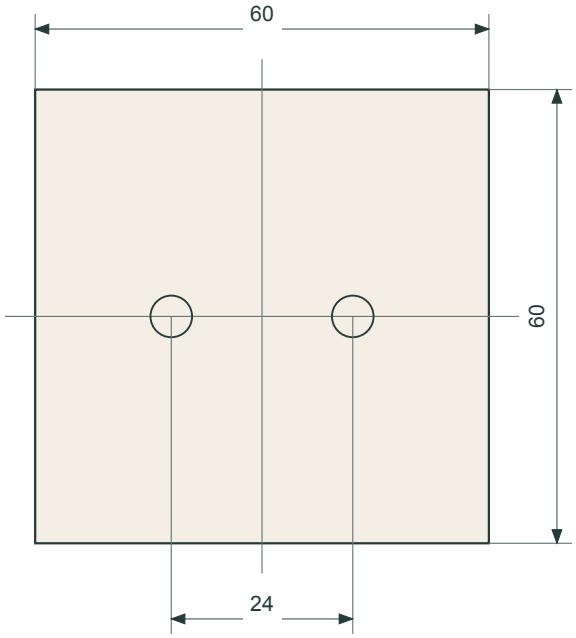
Vom Kreuzmittelpunkt bis zum Rundungsmittelpunkt: 275.

Passung: Jede Leiste mittig 6 tief ausblatten, auf entgegengesetzten Seiten. Zusammen bleibt das Kreuz 12 dick. Flach und rechtwinklig fügen; erst dann die beiden gemeinsamen Durchgänge herstellen.

100 mm Prüfstrecke bei 100 % / tatsächlicher Größe

Die feste Kreuzaufnahme

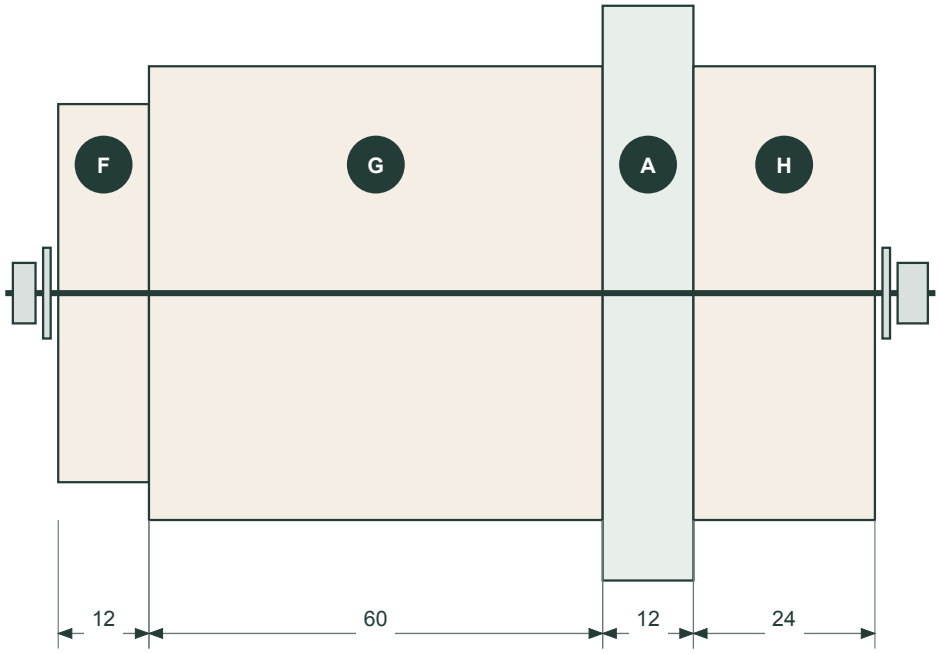
Maßdetails 1:1. Zwei Verbindungen verhindern bewusstes Verdrehen. Keine Achse, kein Lager.



G / H: gleiche Lochlage

Zentren relativ zur Mühlenmitte
x = -12 und +12; z = 650.
Blockunterkante z = 620, Oberkante z = 680. G und H jeweils 60 breit und 60 hoch.

Durchgang Ø 5,5
Geometrischer Planwert für M5. Reale Verbindung, Scheibenauflage und Durchgang am gewählten Beschlag abgleichen. Holz nicht durch übermäßiges Anziehen quetschen.



Seitenschnitt
Ein Bolzen dargestellt, der zweite liegt dahinter. Kopf, Scheiben und Mutter schematisch.

108 Holzlagen + Scheiben + Mutter + Gewindeüberstand.

Länge prüfen: 12 + 60 + 12 + 24 = 108. Bei M5 × 120 bleiben rechnerisch 12 für Scheiben, Mutter und Überstand. Diese Reserve vor dem Kauf am tatsächlichen Verbindungssatz prüfen; Muttern festsetzen, niemals für Rotation lockern.

Montagefolge und Schlusskontrolle

Die folgende Reihenfolge lässt das Dach abnehmbar. Montagepunkte sind ein eigener geometrischer Entwurf.

1 Material und Anriss

12 mm tatsächlich messen. A und B nach Blatt 4 fertigen, C ablängen. Innenflächen und gemeinsame Unterkante markieren.

2 Korpus ausrichten

A und B mit C trocken zum Außenmaß 300 × 300 aufstellen. Beide Diagonalen 424,26 kontrollieren; Platten auf die Eckleisten schrauben.

3 Auflager und Dach anpassen

E gemäß Blatt 5 hinter die Giebel setzen. Dachlängsschnitte erst am Reststück prüfen. D auflegen: First mittig, Überstände vorne/hinten und seitlich je 30.

4 Kreuz und Aufnahme fertigen

F runden und ausblatten. G und H ausrichten, gemeinsames Lochbild übertragen. Zum Fügen das Dach abnehmen; die beiden M5-Verbindungen von innen erreichbar halten.

5 Oberfläche und Endmontage

Unzugängliche Flächen und Kanten nach dem gewählten Materialsystem behandeln. Erst nach dessen Freigabe zusammenbauen. Kreuz festsetzen, Dach lösbar befestigen.

Bauteil / Anzahl J	Geometrische Lochlage
A auf C: 12 Schrauben	Front und Rückseite: x = ±126; Höhen z = 80, 280, 480.
B auf C: 12 Schrauben	Beide Seiten: y = 24 und 276; Höhen z = 140, 340, 540. Versatz zu den A-Schrauben verhindert Achskollision.
Giebel A auf E: 8 Schrauben	Je Leiste 2: entlang der Giebelschräge t = 70 und 170 vom First; 12 senkrecht zur Schräge nach innen versetzt.
D auf E: 8 Schrauben	Je Auflager 2: t = 90 und 150 auf der Unterseite ab innerem First. Auf der Oberseite entspricht das 102 und 162 ab äußerem First. y = 24 / 276; normal zur Dachfläche.

Vor dem Bohren: Lochlagen am montierten Teil übertragen. Gewählte Schraube, Vorbohrung und Randabstände prüfen. Bei der Dachmontage 12 mm Platte durchdringen und in E greifen, nicht in die schmale Giebelplattenkante.

Vor dem Aufstellen: Kreuz unverrückbar, Dach zugänglich, rechnerisch 30 Abstand dahinter, keine hervorstehenden Befestiger. Keine Freigabe für Wind, Dauerbewitterung oder einen unbeaufsichtigten Standort. Frei drehende Rotorlösung und Standortbefestigung sind separat auszuarbeiten.