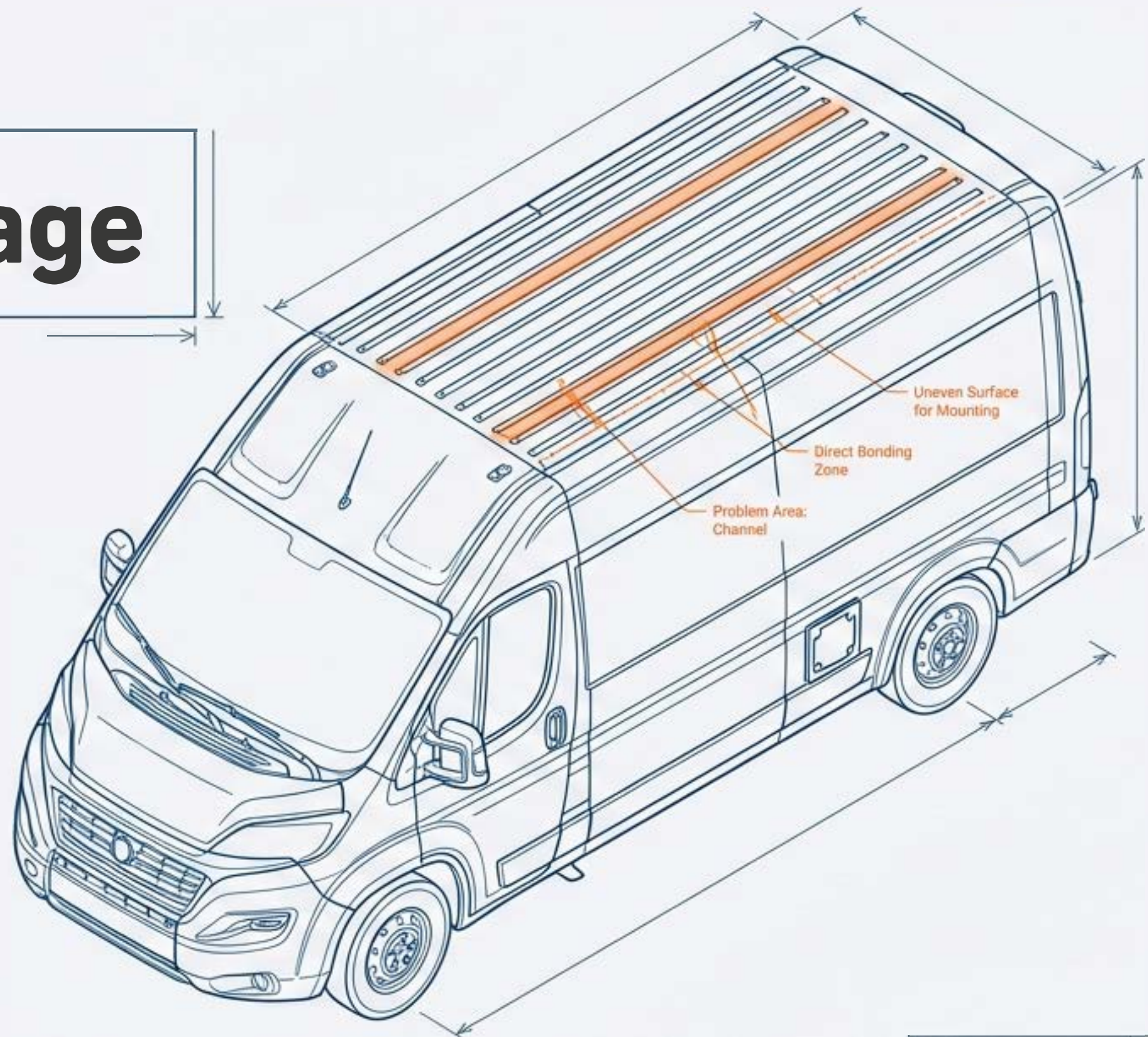


Dachfenster-Montage bei Fahrzeugen mit Sicken

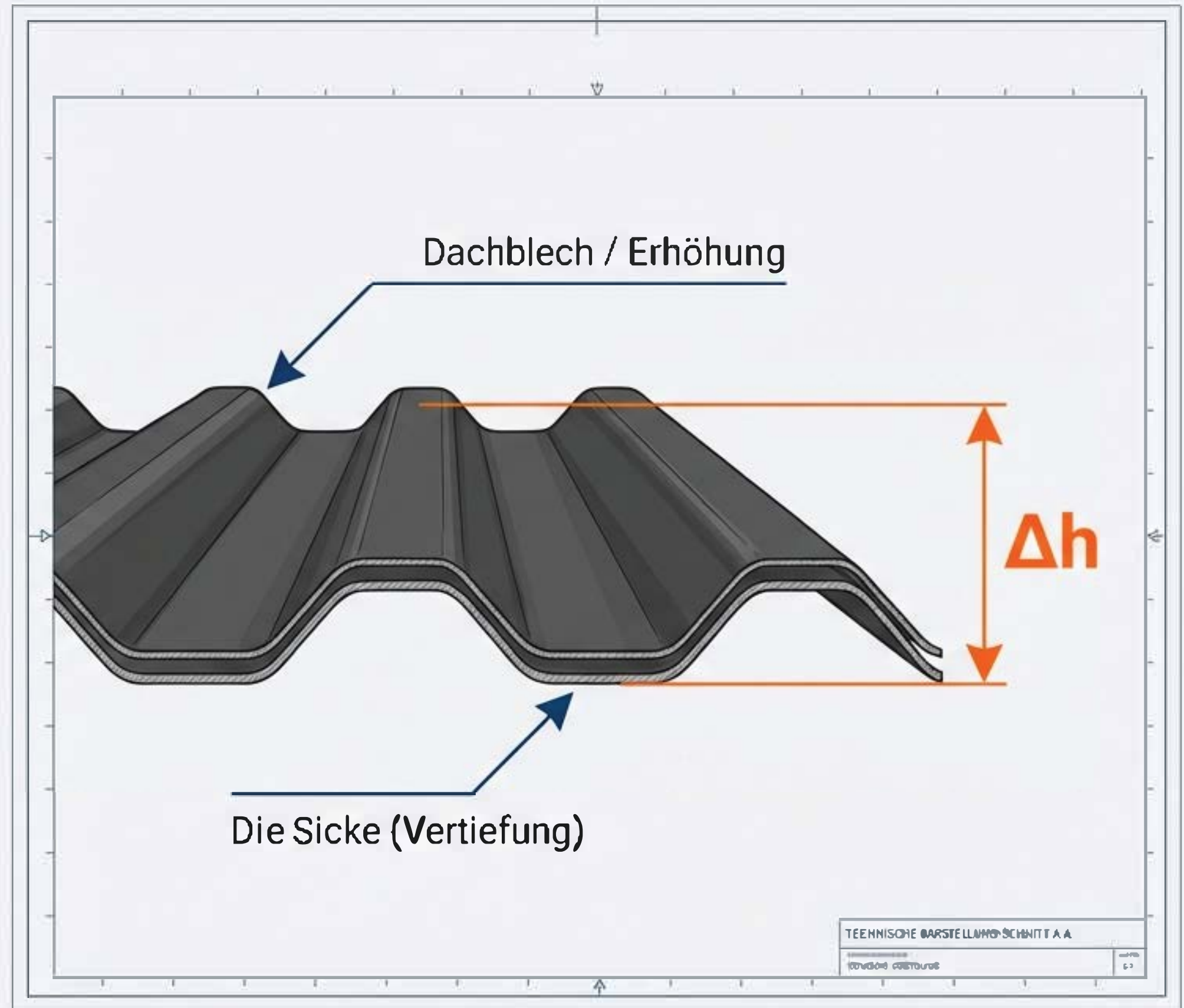
Ein technischer Vergleich zur
Montage eines Dachfensters auf
Dächern mit Sicken unter
Verwendung eines
Adapterrahmens bzw. ohne
Adapterrahmen.



OWG NG.	REV.
001-DFM-SICKEN	A

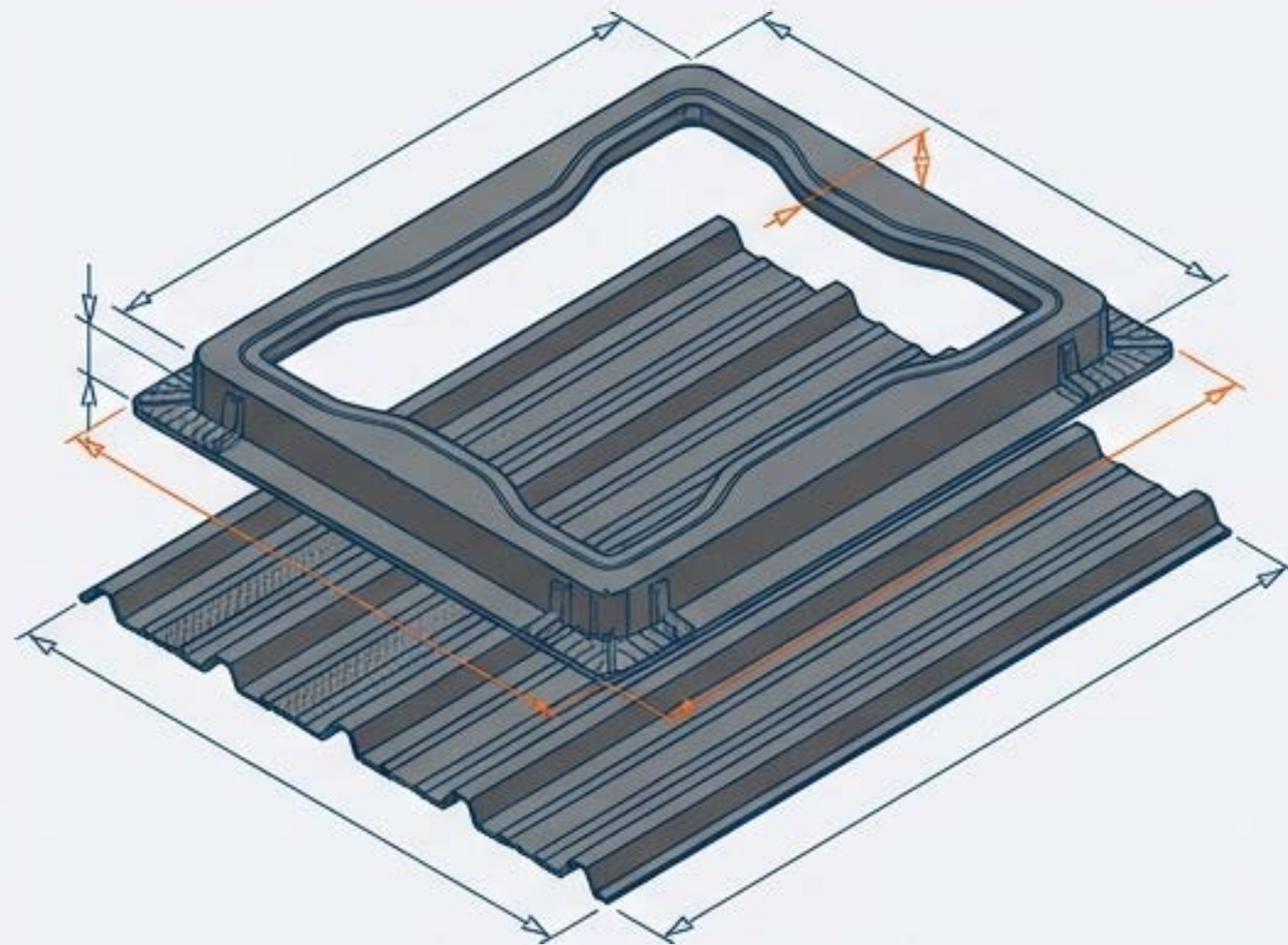
Die Ausgangslage: Stabilität trifft auf Montage-Hürde

- ⌚ **Die Funktion:** Sicken sind die vertieften Profilierungen im Dachblech vieler Kastenwagen. Sie sind essenziell für die Steifigkeit und Stabilität der Karosserie.
- ⌚ **Das Problem:** Diese Unebenheiten verhindern eine plane Auflagefläche. Für eine dichte und optisch saubere Fenstermontage muss dieser Höhenunterschied zwingend ausgeglichen werden.



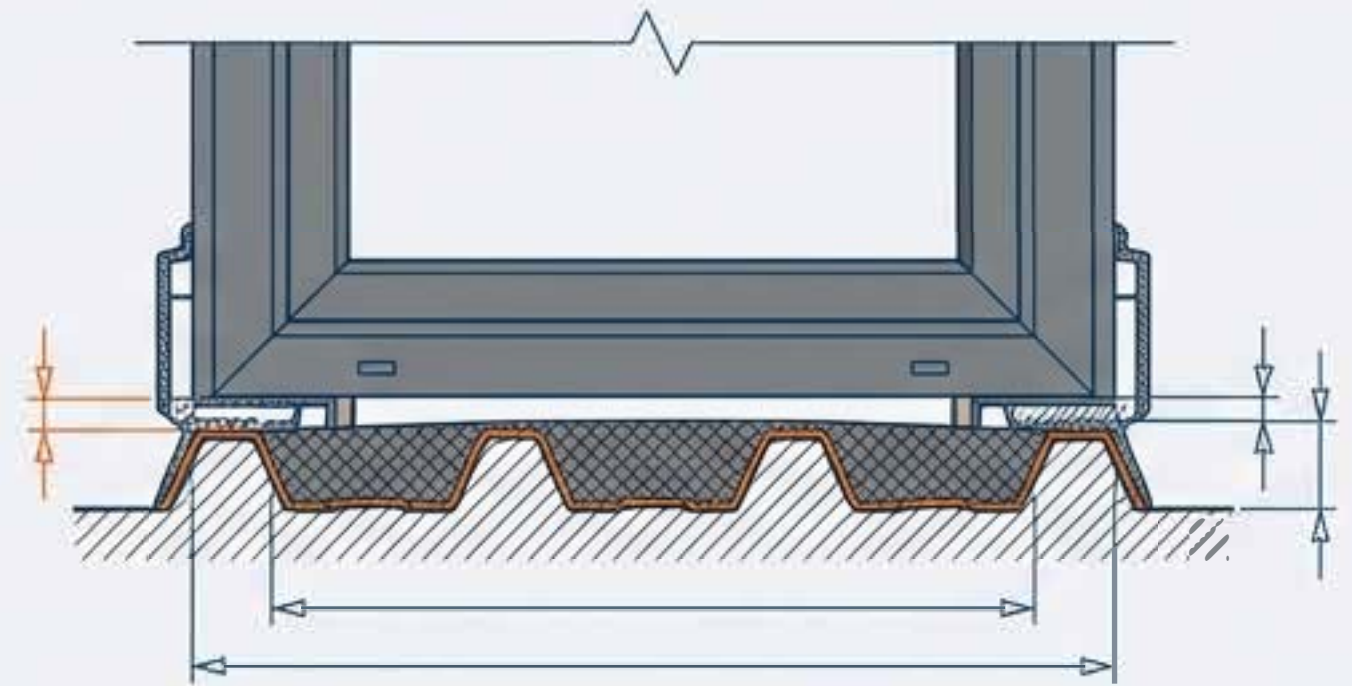
Zwei Lösungswege für den Niveaueausgleich

Option A: Der Adapterrahmen



Die klassische Methode, bei der ein geformter Rahmen die Dachkontur passgenau abbildet.

Option B: Die Direktverklebung



Der Verzicht auf Formteile durch manuellen Ausgleich der Sicken mittels Dichtstoff.

Analyse Option A: Der Adapterrahmen

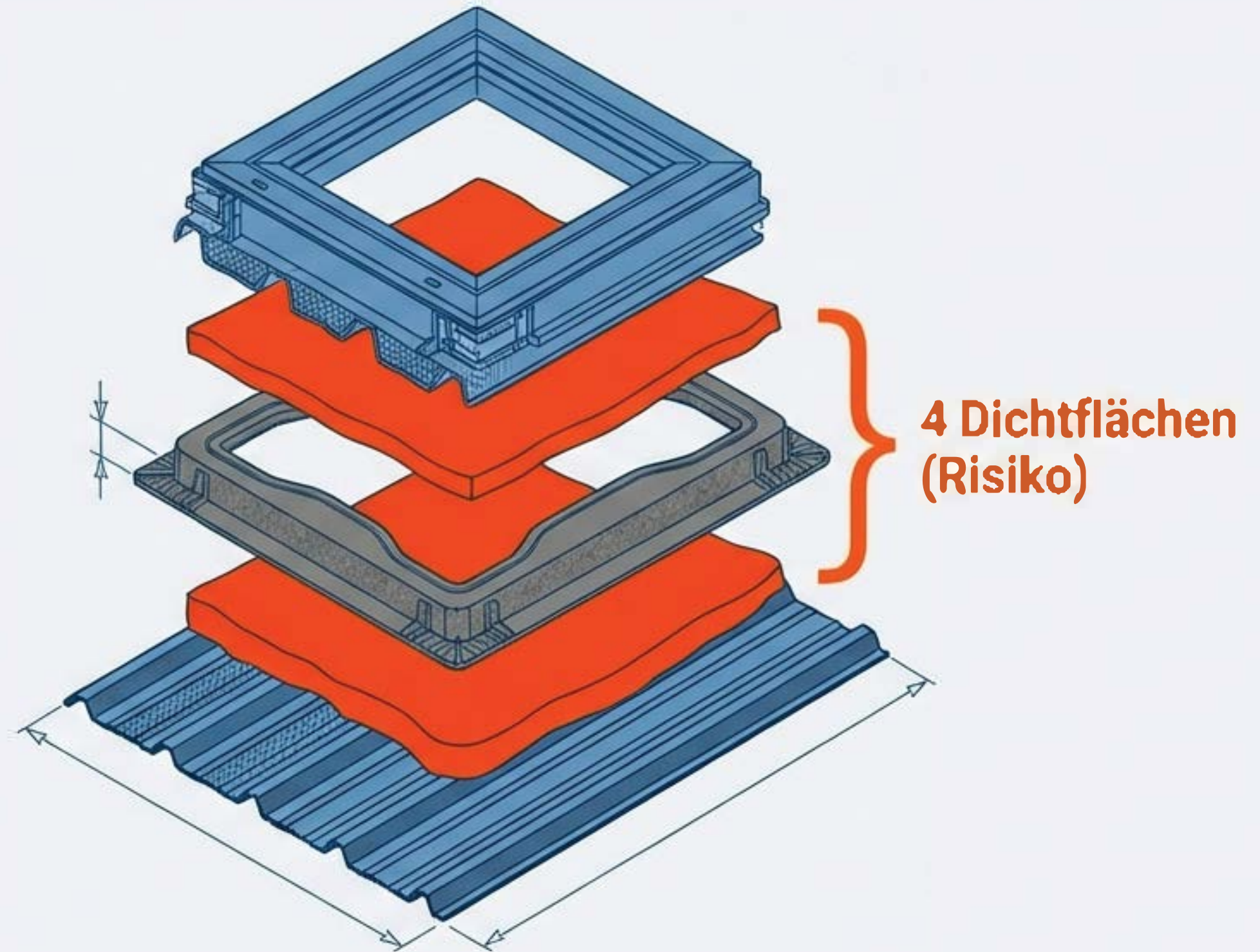
Mehr Bauteile bedeuten mehr potenzielle Fehlerquellen.

PRO:

- Sorgt sofort für eine gerade Auflagefläche.
- Gleicht Unebenheiten zuverlässig aus.

CONTRA:

- **Kosten:** Zusätzliche Materialkosten für den Rahmen.
- **Aufbauhöhe:** Das Fenster sitzt höher auf dem Dach.
- **Dichtflächen-Risiko:** Man muss vier Flächen abdichten (Dach-zu-Rahmen und Rahmen-zu-Fenster). Jede Dichtung ist eine potenzielle Schwachstelle.

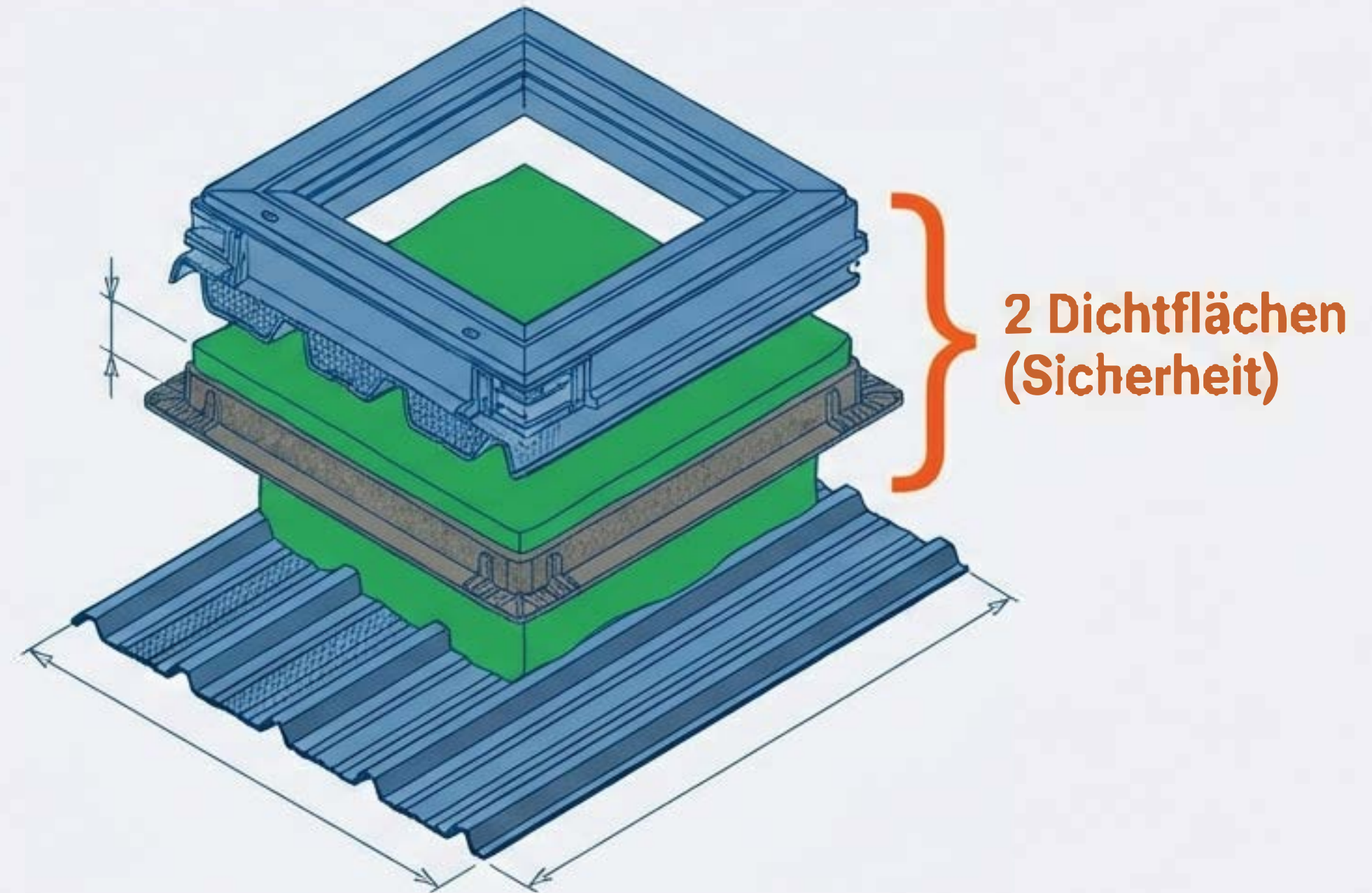


Analyse Option B: Die Direktverklebung

**Reduktion auf das Wesentliche
minimiert das Leckage-Risiko.**

VORTEILE:

- **Flacher Aufbau:** Das Fenster schmiegt sich enger an die Fahrzeugsilhouette.
- **Wirtschaftlichkeit:** Keine Kosten für spezifische Adapterrahmen.
- **Dichtheit:** Reduktion auf nur zwei Dichtflächen (Dach-zu-Fenster). Weniger Materialübergänge bedeuten weniger Schwachpunkte.
- **Handling:** Erleichterte Arbeit durch weniger Arbeitsschritte in der Abdichtung.

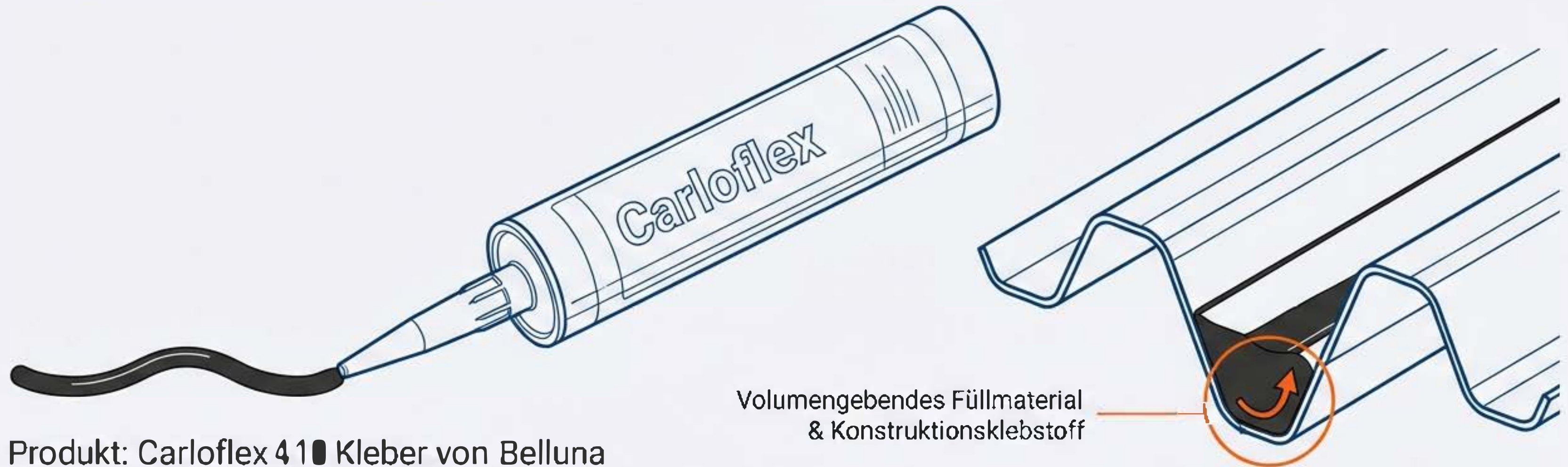


Der direkte Vergleich

Kriterium	Adapterrahmen (Option A)	Direktverklebung (Option B)
Kosten	Hoch (Zusatzteil)	Gering (Nur Klebstoff)
Aufbauhöhe	Erhöht	Minimal
Dichtheits-Risiko	4 Dichtflächen (Hoch)	2 Dichtflächen (Gering)
Komplexität	Formteil nötig	Handwerkliches Geschick nötig

→ Unsere Empfehlung für technische Effizienz.

Die Materialempfehlung für die Direktverklebung

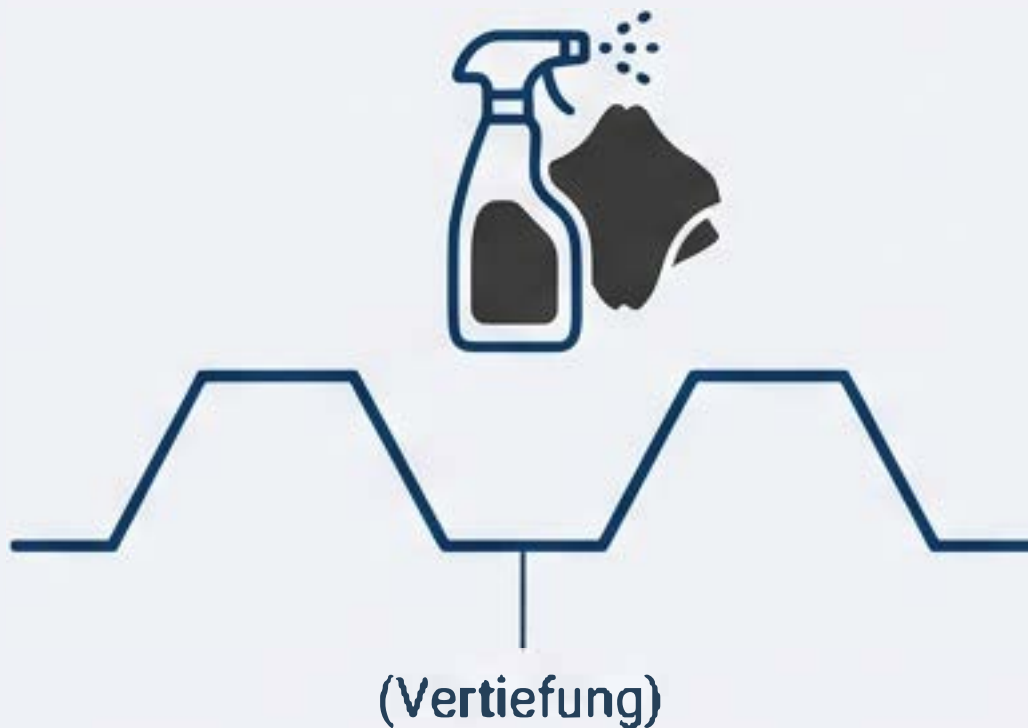


Eigenschaften:

- Hervorragend geeignet zum Ausfüllen der Sicken-Vertiefungen.
- Dient gleichzeitig als volumengebendes Füllmaterial und als starker Konstruktionsklebstoff.

Prozessschritt 1: Das Nivellieren

1. Reinigen



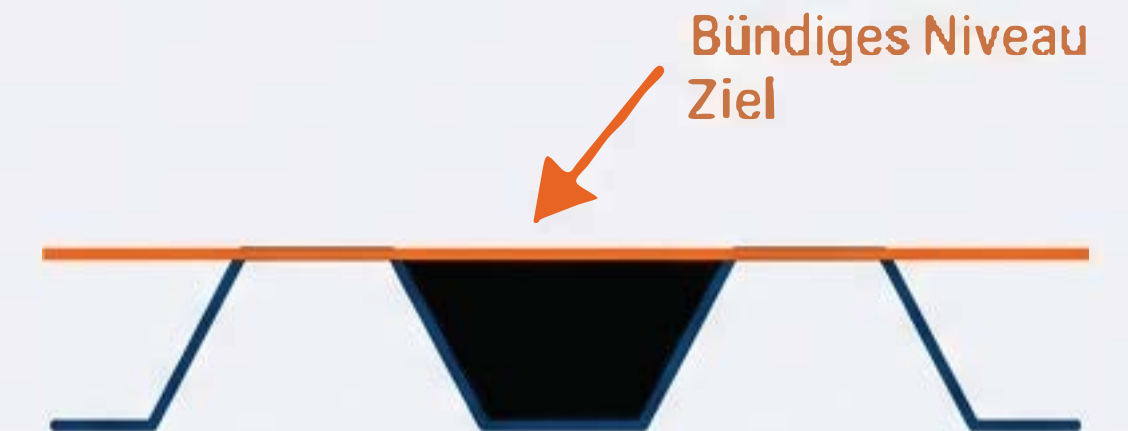
1. Reinigen Sie die Sicken gründlich.

2. Auffüllen



2. Füllen Sie den Carloflex Kleber in die Vertiefungen ein.

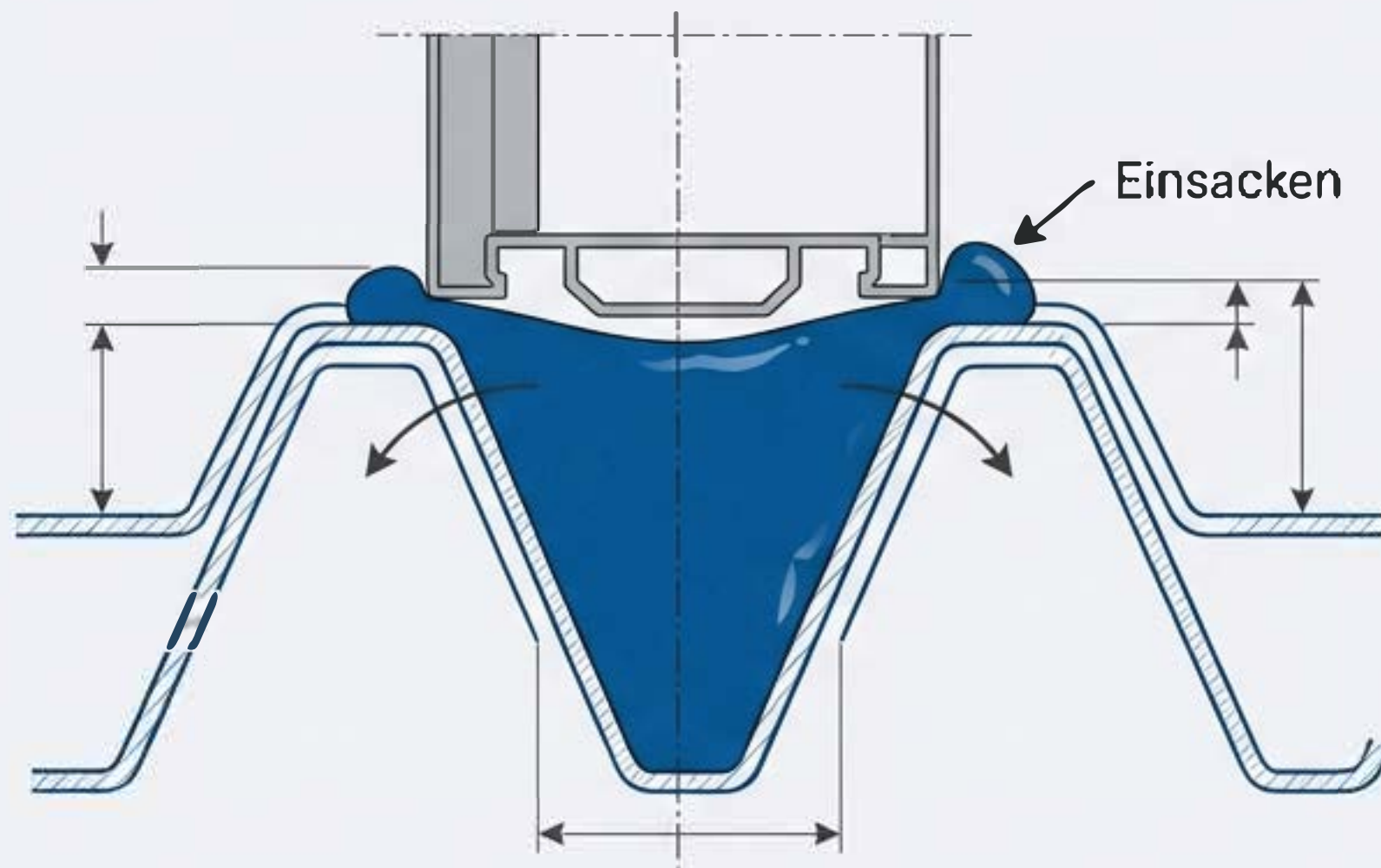
3. Niveau erreichen



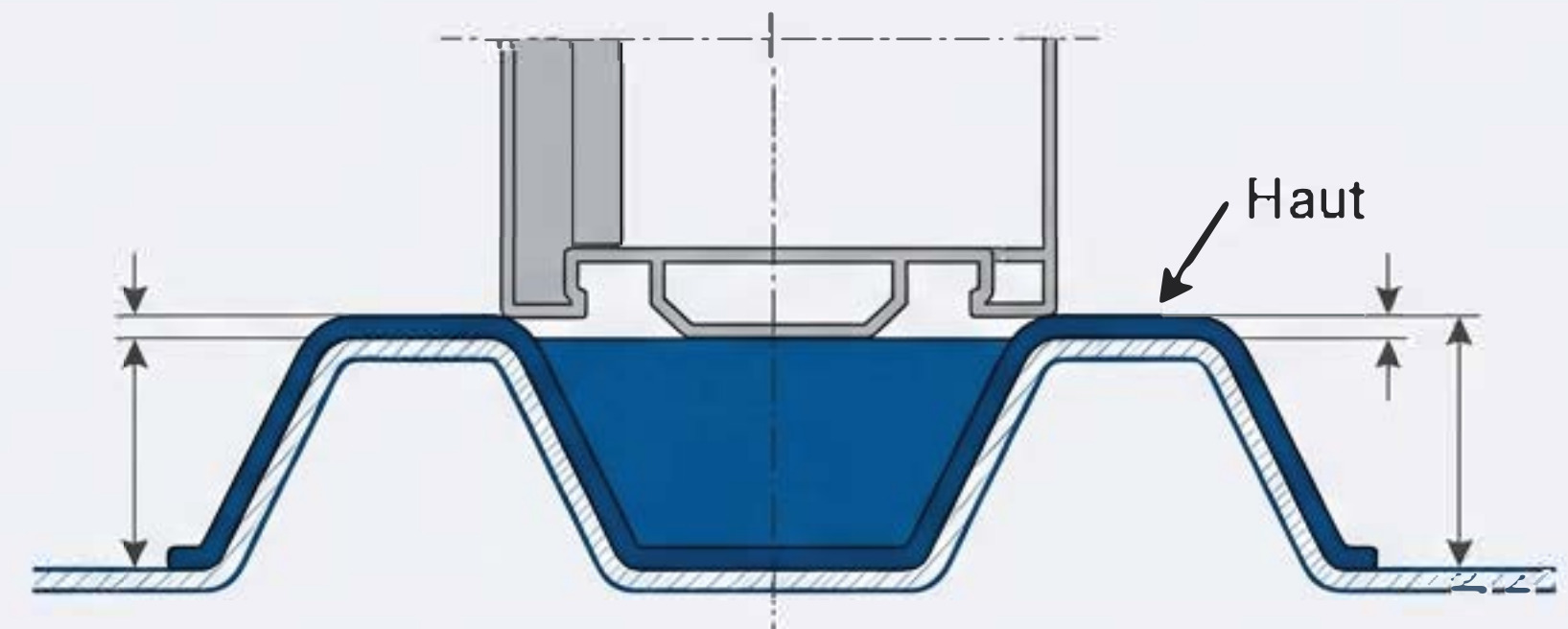
3. Das Ziel: Der Kleber muss so weit aufgefüllt werden, dass er exakt auf dem gleichen Level wie die Erhöhungen des Daches liegt (bündiges Niveau).

Der kritische Faktor: Die Reifezeit

Sofort verkleben ✗



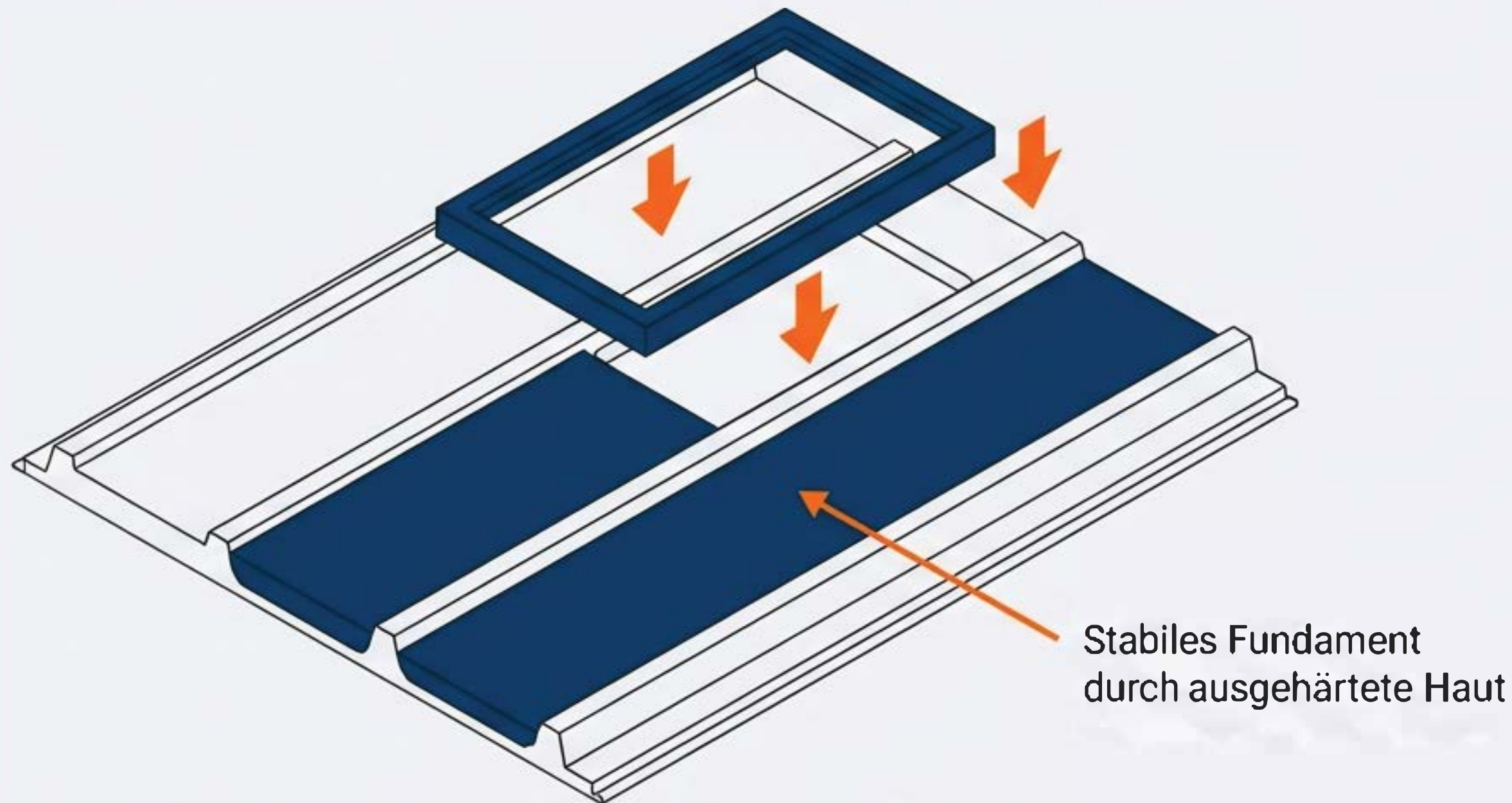
Nach Hautbildung verkleben ✓



WARNUNG: Nicht sofort verkleben!

Nach dem Auffüllen muss man einige Stunden warten. Warum? Der Kleber muss "reifen" und eine Haut bilden. Der Effekt: Die Hautbildung verhindert, dass der Kleber unter dem Gewicht des Fensters in sich zusammensackt. Nur so bleibt die ebene Auflagefläche erhalten.

Prozessschritt 2: Die finale Montage



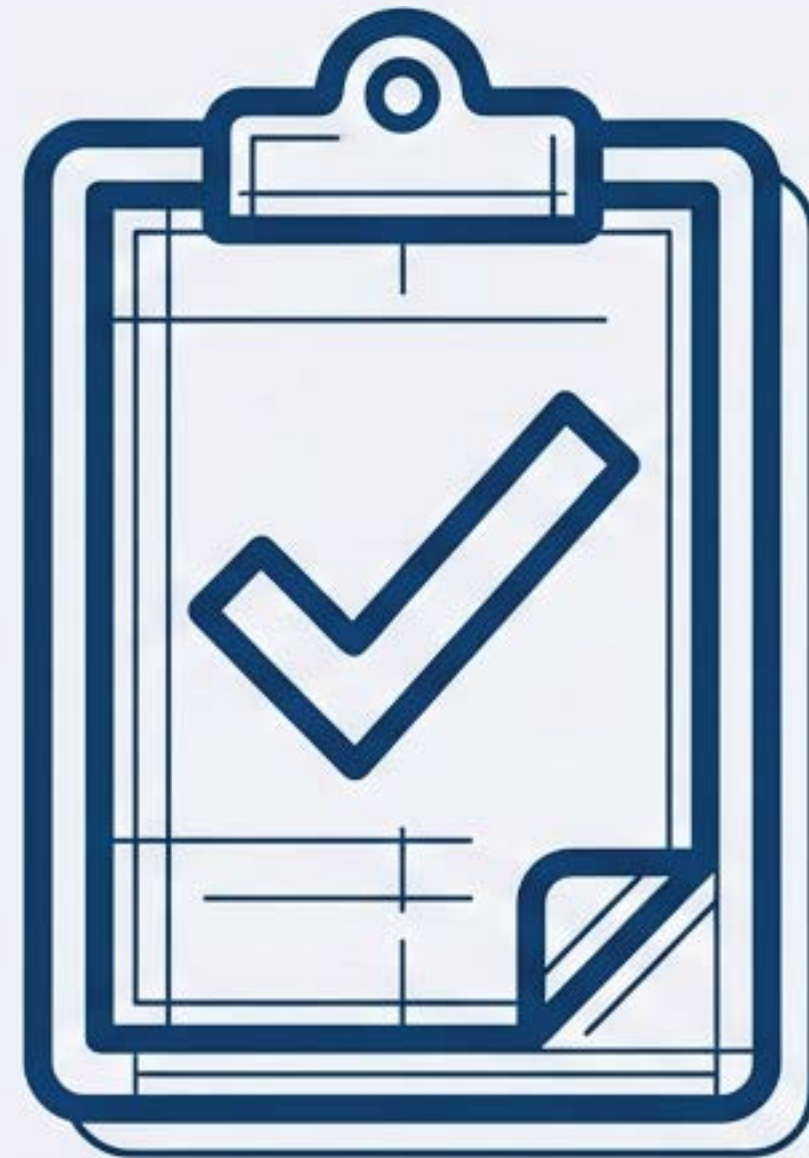
Anleitung:

- Erst nach der Aushärtungsphase das Fenster aufsetzen und verkleben.
- Durch die vorgeformte Haut dient das Sicken-Füllmaterial nun als stabiles Fundament.

Ergebnis:

- Man verbindet die Vorteile der direkten Verklebung (flacher Aufbau) mit der Sicherheit einer stabilen Auflage.

Fazit und Einordnung



Kein Dogma:

Wir behaupten nicht, dass Adapterrahmen grundsätzlich falsch sind.

Unsere Erfahrung:

Die Direktverklebung mit "Reifezeit" ist eine praxisbewährte Vorgehensweise, die für die meisten Kastenwagen zuverlässig, kosteneffizient und sicher funktioniert.

Das Motto:

Sorgfalt bei der Vorbereitung zahlt sich langfristig durch Dichtheit aus.

Zusammenfassung: Der Workflow

