

Technische Spezifikation

VORTEILE VON UNTERWASSERFENSTERN MIT EDELSTAHLRAHMEN

1. Zulassung & Sicherheit

- **Zertifizierung:** Systeme mit Edelstahlrahmen verfügen über eine allgemeine Bauzulassung (ABZ), wodurch eine Zustimmung im Einzelfall (ZiE) entfällt[cite: 12].
- **Doppelte Sicherheit:** Die Konstruktion verwendet zwei hintereinanderliegende Dichtungen[cite: 12].
- **Werkseitige Prüfung:** Die Silikonnaht wird bereits ab Werk auf den zweifachen Wasserdruck getestet[cite: 12]. Ein zeit- und kostenintensiver Wassertest vor Ort (inklusive teurem Wasserverlust durch Neubefüllen) entfällt vollständig[cite: 12].

2. Thermisches Verhalten & Haftung

- **Wärmeausdehnung:** Edelstahl dehnt sich analog zu Stahlbeton aus[cite: 12]. Dies verhindert Rissbildungen durch Wärmeausdehnung am Materialübergang zur Tankbeschichtung[cite: 12].
- **Oberflächenschutz:** Es entstehen keine Zug- und Druckbelastungen auf der Oberfläche der Tankbeschichtung[cite: 12].
- **Garantierte Haftung:** Die Haftung der Tankbeschichtung auf dem Edelstahlrahmen ist garantiert[cite: 12]. Bei rahmenlosen Fenstern (GFK/Epoxy) ist die Haftung von Silikon an der Beschichtung erwiesenermaßen weniger langlebig[cite: 12]. Zudem ist GFK nicht rissüberbrückend, was bei sich setzendem Beton zu Undichtigkeiten führen kann[cite: 12].

3. Baustelleneffizienz & Optik

- **Zeitersparnis:** Der Baufortschritt wird nicht durch komplexe Abdichtungsarbeiten vor Ort verzögert[cite: 12].
- **Ästhetik:** Das System ermöglicht eine filigrane und saubere Silikonfuge von in der Regel nur 2 cm Breite[cite: 12]. Bei rahmenlosen Varianten sind oft Fugen von 5 cm oder mehr erforderlich, um Betontoleranzen und Unebenheiten auszugleichen[cite: 12].

4. Konstruktionsdetail

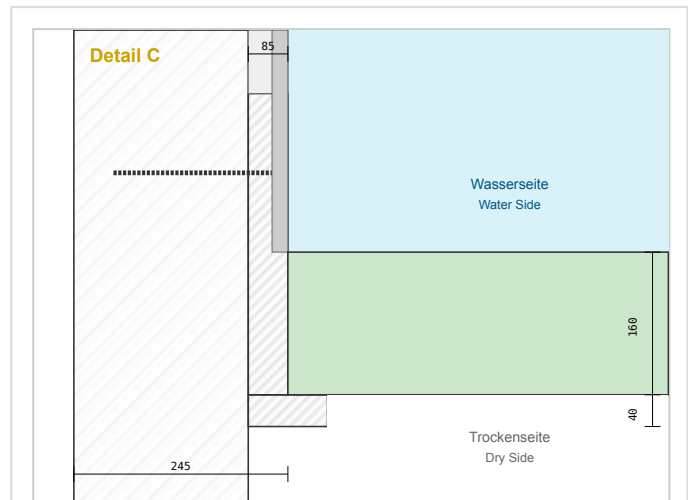


Abb. 1: Wandanschluss (Detail C). Der Edelstahlrahmen (1.4571) wird formschlüssig in den Stahlbeton integriert. Das 160mm dicke Acrylglas-Fenster wird in Kombination mit den entsprechenden Abdichtungs- und Mörtelschichten in den Rahmen gesetzt[cite: 19].