

Sicher und wirtschaftlich planen mit VHF - in drei einfachen Schritten

Ein wesentlicher Vorteil von vorgehängten hinterlüfteten Fassaden (VHF) besteht in der Möglichkeit, ihre Wirtschaftlichkeit von Beginn an sicher zu kalkulieren. Nur drei einfache Schritte sind nötig, um VHF sicher und wirtschaftlich zu planen.

Lebenszykluskosten unterschiedlicher Fassadenaufbauten (Barwerte bei 2,5% Diskontierung und 2% Preissteigerung)

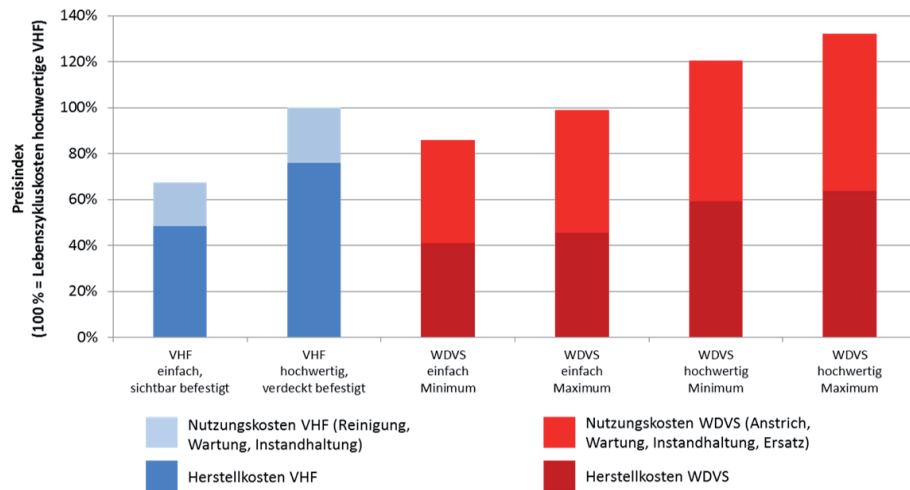


Abb. 1: Bei einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung ist es wichtig, nicht nur die Herstellkosten zu betrachten. Aufwendungen für Wartung, Instandsetzung und Erneuerung während der Nutzungsphase beeinflussen die Gesamtkosten einer Fassade entscheidend!

Schritt 1 - Wirtschaftlich entwerfen

Bauphysikalische Anforderungen

- diffusionsoffenen Fassadenaufbau gewährleisten
- gutes Raumklima und hohe Behaglichkeit sicherstellen
- energetische Anforderungen berücksichtigen

Bautechnische Anforderungen umsetzen

- hoher Brandschutz, geringe Brandlasten
- guter Schallschutz
- systematischer Tauwasserschutz
- sicherer Vandalismusschutz

Schadensanfälligkeit minimieren

- Witterungsschutz und Dämmfunktion konstruktiv trennen
- sichere Wasserführung planen

Instandhaltungsaufwand senken

- hochwertige Materialien mit langer Nutzungsdauer einsetzen
- geeignete Oberflächenstrukturen wählen sowie Revisionierbarkeit planen

Ökologische Qualität sicherstellen

- Umwelt-Produktdeklarationen beachten, gefährliche und gesundheitsgefährdende Stoffe vermeiden
- Recyclingfähigkeit beachten (Rückbaubarkeit und Trennbarkeit der Systemkomponenten planen, Wiederverwertbarkeit einfordern)

Kalkulationssicherheit schaffen

- normgerecht, regelkonform und vollständig ausschreiben

www.fvhf.de/Fassade-bilder/docs/Prospekte/Im-Fokus_VHF_Nachhaltiges-Bauen.pdf

www.fvhf.de/Fassade-bilder/docs/Prospekte/FVHF_VHF-im-Fokus_Die-Energieeinsparfassade.pdf

www.fvhf.de/Fassade-bilder/docs/Prospekte/FVHF_VHF-im-Fokus_Schadenfreies-Bauen-mit-VHF.pdf

www.fvhf.de/Fassade-bilder/docs/Prospekte/FVHF_VHF-im-Fokus_Tauwasser-und-Regenschutz.pdf



VHF |
Architekten machen Fassade

Sicher und wirtschaftlich
planen mit VHF

Wirtschaftlich entwerfen
Wirtschaftlich konstruieren
Wirtschaftlich montieren und pflegen

www.FVHF.de



Abb. 2:
Preisträger des Deutschen Fassadenpreises für vorgehängte hinterlüftete Fassaden (VHF) 2015, raumzeit Architekten (Berlin) mit dem Hörsaal Campus Center der Universität Kassel
Foto: Werner Huthmacher, Berlin

Sicher und wirtschaftlich planen mit VHF - in drei einfachen Schritten

Schritt 2 - Wirtschaftlich konstruieren

Verankerungsgrund und Verankerungsmittel

- passend zum Fassadensystem kombinieren (Lastabtrag sicherstellen)
- aufeinander abgestimmt verwenden (Verwendbarkeitsnachweise und Dübel-Schraubenkombinationen beachten)
- statisch individuell bemessen (Ausladung und Gewicht der Fassadenkonstruktion berücksichtigen)

Mineralische, nicht brennbare Fassadendämmung

- Glas- oder Steinwolle-Dämmplatten des Anwendungstyps „WAB T3 WL(P)“ auswählen
- nach DIN 18516-1 und/oder Verwendungsnachweis anbringen

Maßgeschneiderte Unterkonstruktion

- statisch optimieren (z. B. mit dem FVHF-Windlastprogramm, Befestigungsabstände, Art und Anzahl der Befestigungen ermitteln)
- energetisch vormessen (z. B. mit dem FVHF-Effizienz-Tool, Gebäudeanforderungen beachten und geeignetes Unterkonstruktions-System auswählen)
- auf die Gebäudegeometrie zuschneiden (Öffnungen, Brüstungen, Ecken)
- mit den Bekleidungselementen kombinieren (Toleranzen und Ebenheitsanforderungen beachten)

Ästhetische und funktionale Bekleidungen

- optimal befestigen (geeignetes Befestigungssystem wählen)
- perfekt konfektionieren (Formatgrößen und Verschnitt berücksichtigen)
- ästhetisch kombinieren (Fugenanordnung und Fugenbreiten wählen)
- Objektpreferenzen und Kontakte finden (z. B. auf dem Fachportal VHF: Produkte, Ansprechpartner)

www.fvfh.de/Fassade/Effizienztool/index.php

www.fvfh.de/Fassade-bilder/docs/Prospekte/FVHF_Windlastsoftware_DIN-EN-1991-1-4.pdf

www.fvfh.de/Fassade/Mitglieder/index.php

Schritt 3 - Wirtschaftlich montieren und pflegen

Fachbetriebe

- in der Nähe finden (z. B. auf dem Fachportal VHF: Verarbeitersuche)
- anhand von Qualitätsmerkmalen identifizieren (z. B. Mitgliedschaft im FVHF; Präqualifizierung usw.)
- anhand von Referenzen validieren (z. B. auf dem Fachportal VHF: Referenzobjekte)

Pflege- und Wartung absichern

- FVHF bietet Empfehlungen zu Wartungsverträgen an

www.fvfh.de/Fassade/Verarbeitersuche/index.php

www.fvfh.de/Fassade/Referenzen/index.php

www.fvfh.de/Fassade-bilder/docs/Prospekte/Im-Fokus_VHF-Wirtschaftlichkeit.pdf

VHF lassen sich einfach, wirtschaftlich, normgerecht und VOB-konform planen und ausführen, statisch exakt bemessen sowie fachgerecht von qualifizierten Fachbetrieben montieren. Die variable, vorhabenbezogene Kombination der verschiedenen Systemkomponenten und unterschiedlichen Vorfertigungsgrade ermöglicht einen weitgehend witterungsunabhängigen Montageablauf, geringe Gerüststandzeiten und planbare Fertigstellungstermine.



VHF |

Architekten machen Fassade

Sicher und wirtschaftlich planen mit VHF

Wirtschaftlich entwerfen
Wirtschaftlich konstruieren
Wirtschaftlich montieren und pflegen

www.FVHF.de

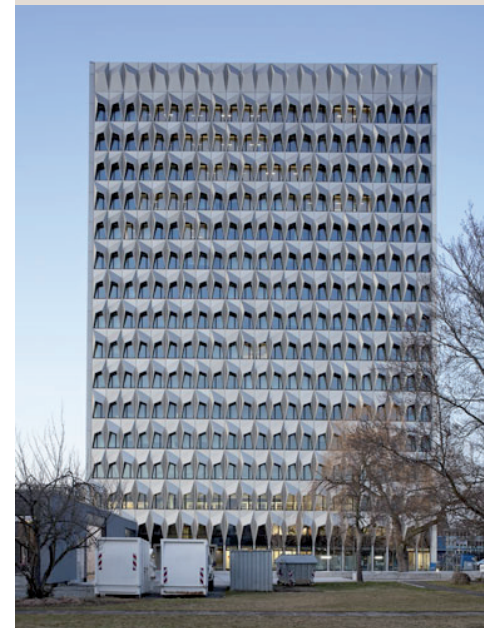


Abb. 3:
Preisträger des Deutschen
Fassadenpreises für vorgehängte
hinterlüftete Fassaden (VHF) 2013,
Staab Architekten (Berlin) mit der
Instandsetzung und Erneuerung des
Hochhauses C10 der Hochschule Darmstadt
Foto: Werner Huthmacher, Berlin