

Industriefenster

Industriefenster

Autoren:

Nobert Tempel



Fenster an der Gebläsehalle auf der
Völklinger Hütte Bildurheberrechte: Norbert
Tempel

Metallfenster wurden seit dem 19. Jahrhundert zum Standard im Industriebau. Sie haben allerdings ihre ganz eigene thermische und Erhaltungs-Problematik. Es begann mit Gusseisen-Fenstern, die seit der Verfügbarkeit von preiswerten Walzprofilen durch Stahlfenster abgelöst wurden. Derartige Fenster sind Systeme aus Rahmen, Scheibe (typischerweise [Drahtglas](#)) und elastischem Kitt. Härtet der Kitt langfristig aus, werden temperaturbedingte Spannungen im Metallrahmen auf die Scheibe übertragen und sie kann reißen. Korrosionsschäden an den Metallrahmen treten häufig im unteren Bereich auf, wenn nicht für einen sauberen Ablauf von Kondenswasser gesorgt wird.



Drahtglasscheiben am Duisburger Hbf – provisorisch repariert (Copyright Ute Jäger)

Mit dem „[Fenster im Baudenkmal | Wert – Pflege – Reparatur](#)“ beschäftigt sich eine Publikation des LVR. Darin finden sich u.a. Beiträge zur Restaurierung der gusseisernen Fenster des Belvederes der Villa Hügel in Essen und dem Erhalt von Stahlfenstern der Verseidag-Textilfabrik in Krefeld.

Hinweise zur Verglasung von Shed-Dächern finden sich in der Dissertation „[Shedkonstruktionen](#)“ von Bojan Velikanje auf S. 21/22.

Das Buch „[Reglazing Modernism](#)“ bietet einen Überblick über die Ertüchtigung von Fensteranlagen aus Baustahl anhand von 20 Beispielen von Bauten der Moderne aus den USA und Europa.

- [Handbuch](#)
- [Typologien von Industriedenkmalen](#)
 - [Brückenbauwerke](#)
 - [About a Scientifically Tenable Basis of Long-Span Structures](#)
 - [Run down in Chronological Order](#)
 - [Turmbauwerke](#)
 - [Einleitung und Abgrenzung](#)
 - [Anfänge und typologische Basis turmartiger Bauwerke](#)
 - [Turmartige Bauten der handwerklich-baukulturellen Tradition](#)
 - [Aufbruch und ingenieurtechnische Leistungen der Neuzeit](#)
 - [Betrachtung hinsichtlich Form, Materialität und Funktion](#)
 - [Wehr-, Tor- und Schutztürme](#)
 - [Aussichtstürme, Denkmale, Zeichen und Skulpturen](#)
 - [Technische Türme](#)
 - [Quellenverzeichnis](#)
 - [Werkssiedlungen | Company Towns](#)
- [Zur Geschichte der Industriedenkmalpflege](#)
- [Denkmalstatus erlangen und erhalten](#)
 - [Denkmalrecht: Grundbegriffe und Grundsätze](#)
 - [Denkmalstatus erlangen oder aller Anfang ist schwer: Wie kommt ein Industriedenkmal auf die Welt?](#)
 - [Leitvorstellungen im Umgang mit dem Denkmal](#)

- Städtebauliche Denkmalpflege / Industrielle Kultur-Landschaft
- Umnutzung von Denkmal-Arealen
- Prozess und Management
 - Die Beteiligten („Stakeholder“)
 - Wege zur Entscheidungsfindung
 - Konsensherstellung mit den zukünftig Beteiligten
 - Nachnutzungsüberlegungen
 - Zielbestimmung
 - Projektmanagement bei Unbestimmtheit und Komplexität
 - Erstinvestition – Folgekosten – Pflegeplan
 - Erstinvestition
 - Folgekosten
 - Pflegeplan
 - Finanzierung der Erhaltung von Industriedenkmalern
 - Conservation: who, what & why?
 - Welterbestätten und die Einbeziehung städtischer/regionaler Planung beim Umgang mit dem Industriedenkmal
 - Zur Relevanz des Städtebaus von Industriedenkmalen
- Stillgelegte Industrieanlagen zugänglich machen
 - Pflichtprogramm: Was muss auf jeden Fall getan werden?
 - Welche Regelwerke sind relevant?
 - Überprüfung der Standsicherheit von Bauwerken – Vorgehensweise
 - Weitere Hinweise und Empfehlungen: Welche Aspekte sind zusätzlich zu berücksichtigen?
 - Steuerungsmöglichkeiten bei der aktiven Planung von Verlust
- Erkunden, Dokumentieren, Planen
 - Bestandserfassung, Dokumentation und Visualisierung
 - Methoden der Bauaufnahme
 - Digitale Bestandserfassung
 - Zustandsuntersuchungen an Bauwerken

- Dokumentation mit Webapplikation (Web-App)
 - Zum Umgang mit Gefahrstoffen im Industriedenkmal
 - Denkmalpflegerische Untersuchungen
 - Historische Recherche und Baugeschichtliche Forschung
 - Laboruntersuchungen – Analysen
 - Dokumentation der getroffenen Maßnahmen
 - Erfassung, Sanierung und Betrieb der Kanalisation
 - Bestandserfassung
 - Zustandserfassung
 - Baulicher Zustand
 - Hydraulischer Zustand
 - Abschließende zusammenfassende Bewertung
 - Sanierung
 - Kanalbetrieb
- Anerkannte Regeln der Technik | Gesetze, Normen, Richtlinien
 - Normen des CEN/TC 346 „Erhaltung des kulturellen Erbes“
 - WTA-Merkblätter
 - VDI-Richtlinien
 - Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B)
 - Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – HOAI
- Werkzeugkasten
 - Reinigungsmethoden
 - Korrosionsschutz
 - Korrosion und restauratorischer Korrosionsschutz
 - Asbest
 - Musterbaustelle
 - Schutzkonstruktionen zur Erhaltung wetterexponierter Anlagenteile
 - Kostenvergleich: Konservierung oder Schutzdach?

- [Schutzkonstruktionen – Begriffsbestimmung und Fallbeispiele](#)
 - [Alte Stähle](#)
 - [Industriefenster](#)
 - [To work or not to work – die Reaktivierung von Maschinen im Industriedenkmal](#)
 - [Webcasts – Risk Management for Collections on Display and in Storage](#)
- [Umsetzung: Ausschreibungen und Zeitplan](#)
 - [Erstellen von Leistungsverzeichnissen](#)
 - [Leistungspositionen](#)
 - [Software für die Ausschreibung](#)
 - [Ausschreibungsverfahren](#)
 - [Präqualifikation](#)
 - [Vergabearten](#)
 - [Zeitplan](#)
 - [Muster Zeitplanung](#)
 - [Software für die Zeitplanung](#)
- [Bauunterhaltung und -pflege](#)
 - [Pflegeplan](#)
 - [Arbeit mit Ehrenamtlichen](#)
- [Nachnutzung / Umnutzung / Adaptive Reuse](#)
 - [Adaptive Reuse](#)
 - [Umnutzung und Adaptive Reuse: Grundsätze der Praxis](#)
 - [Forschung zur Umnutzung: typische Konflikte und Vermittlungsmöglichkeiten](#)
 - [Kokerei Zollverein Gestaltungskonzept](#)
- [Fallballspiele](#)
 - [Kokerei Zollverein](#)
 - [Maschinenhalle Zollern II/IV](#)
 - [Henrichshütte Hattingen: Schwadenturm](#)
 - [Henrichenburg: Schiffshebewerk \(SHW\)](#)
 - [Landschaftspark Duisburg Nord](#)
 - [Kokerei Hansa](#)
 - [Weltkulturerbe Völklinger Hütte](#)
 - [Musée Les Mineurs Wendel](#)

- [Erfahrungen mit einem besonderen Oldtimer](#)
- [U-Bahnwagen](#)
- [Wettbewerbe / Welterbe](#)
- [Konferenzen, Verbände, Arbeitsgruppen und Literatur](#)
 - [TICCIH](#)
 - [Arbeitsgruppe Industriedenkmalpflege](#)
 - [ICOMOS](#)
 - [BIG STUFF](#)
 - [Literatur](#)
 - [BCIN, the Bibliographic Database](#)
 - [montan.dok](#)
- [English version or other languages](#)
- [Ressourcen](#)
 - [Preventive conservation guidelines for collections](#)
 - [Caring for outdoor objects](#)
 - [Unlocking Sound and Image Heritage](#)
- [TEst Seite](#)

[← Alte Stähle To work or not to work - die Reaktivierung von Maschinen im Industriedenkmal →](#)