

# Distanzierter Umgang mit erhaltenswerten Fenstern: Gedanken zu vier Fenstersanierungen in Basel

Autor(en): **Gysin, Bernhard**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **116 (1998)**

Heft 45

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-79593>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Bernhard Gysin, Basel

## Distanzierter Umgang mit erhaltenswerten Fenstern

Gedanken zu vier Fenstersanierungen in Basel

**Fenster sind Maueröffnungen zur Belichtung und Belüftung der Innenräume. Ihre Grösse, Form, Lage und Gruppierung in der Mauerfläche ist von grosser Wichtigkeit für die äussere Erscheinung eines Bauwerks und durch die Art der Lichtführung von entscheidender Bedeutung für die Wirkung des Innenraumes. [1]**

Markant besetzt der ins 14. Jahrhundert zurückreichende *Engelhof* den Strassenraum an der Ecke Nadelberg und Stiftsgasse. Er bildet den Abschluss einer Reihe von grosszügigen Hofbauten, die sich der Adel an dieser Hangkante oberhalb der Basler Altstadt errichten liess. [2] Unzählige Eigentümer, Baumeister und Architekten haben im Laufe der Zeit das Haus durch Um- und Anbauten ihren Bedürfnissen angepasst. Dabei wurde vieles zudeckt und verunklärt, ohne die Grundsubstanz zu eliminieren. Die letzten Jahre vor dem Umbau für das Deutsche, Nordische und Slawische Seminar der Universität Basel verbrachte der Engelhof als Hospiz, Kost- und Logierhaus, als Hotel und zuletzt als Studentenwohnheim.

Die notwendig gewordenen Sanierungsarbeiten sind in den Jahren 1988-90 durch das Architekturbüro Silvia Gmür und Vischer AG Architekten und Planer, beide aus Basel, durchgeführt worden. Neben anderen Problemen wurden speziell die Fenster intensiv diskutiert. Für die Denkmalpflege war klar, dass, wo immer möglich, die alten Fenster zu erhalten und instandzusetzen waren. Der Kanton als Bauherr und die Universität als Nutzerin reklamierten erhöhte Anforderungen an den Wärme- und vor allem Schallschutz. [3] Das Bestreben der Architekten war schlussendlich, die neuen, modernen Eingriffe als solche zu zeigen. Ein situatives Vorgehen führte zu vier verschiedenen Eingriffsvarianten. Auf die interessanteste der vier soll hier eingegangen werden.

Im Erdgeschoss und in allen öffentlich zugänglichen Räumen wurden die alten DV- und EV-Verglasungen, die grösstenteils aus dem 19. Jahrhundert stammen, instandgesetzt und durch ein neues, innen aufgesetztes Stahlfenster ergänzt; letzteres

als sichtbar zeitgemässes Zeichen für die wärme- und schalltechnische Verbesserung. Der Charakter, nicht das Bild, blieb dabei erhalten.

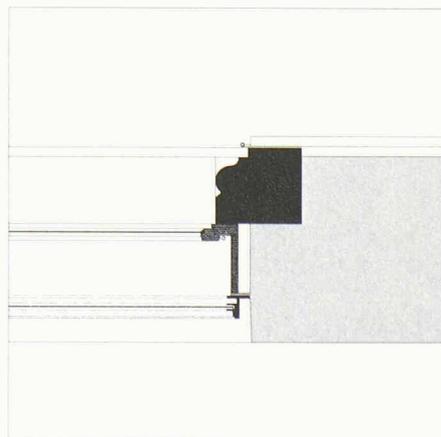
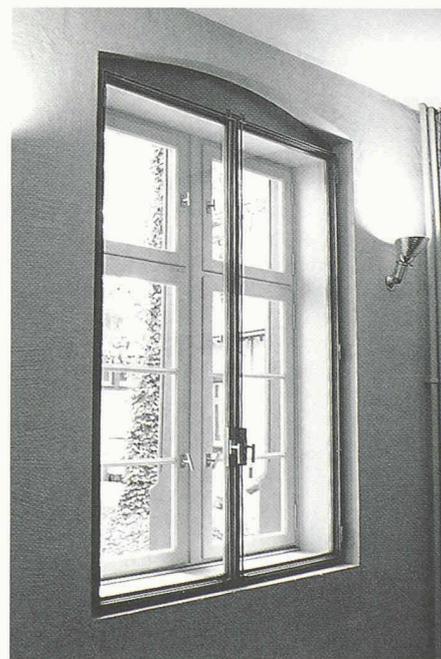
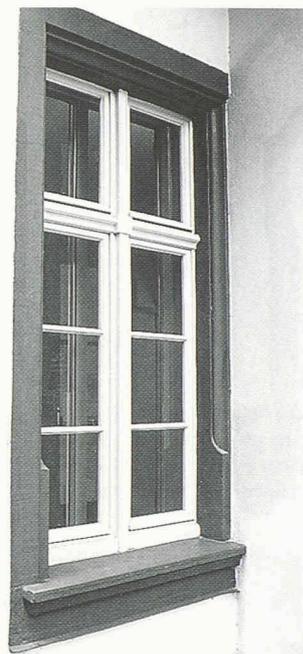
### Handwerkliche Tradition

Die Detaillierung der Stahlfenster ist im Sinne einer handwerklichen Tradition entwickelt. Die Feingliedrigkeit und die Teilung sind in Analogie zum alten Fenster entstanden; u.a. auch darum kamen nur Einfachverglasungen zum Einsatz. Eine gewöhnliche IV-Verglasung hätte die Profilstärke ins Unermessliche getrieben und wäre letztlich unter Berücksichtigung aller Gegebenheiten wie Bauphysik, Klima zwischen den Fenstern und der Gesamtenergiebilanz kontraproduktiv gewesen.

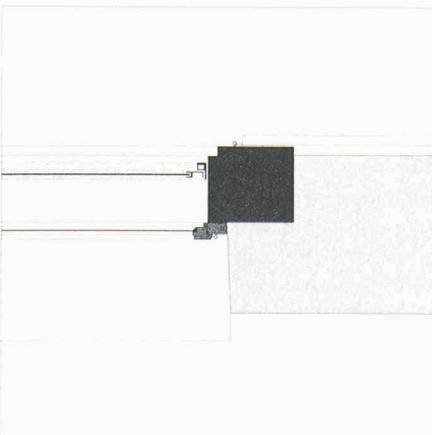
Ein umlaufendes T-Profil bildet den Rahmen des neuen Fensters und formt gleichzeitig eine Schattenfuge angrenzend an das alte verputzte Mauerwerk. Ein bündig eingesetztes L-Profil bildet den Flügelrahmen, der mit drei Bändern am T-Profil befestigt ist. Die Glasleiste ist ebenfalls ein umlaufendes L-Profil, das die sprossenlose innere Glasscheibe hält. Mit einem einfachen Drehgriff aus Chromstahl lassen sich die Fenster öffnen. Die inneren Leibungen zwischen den Fenstern wurden mit einem gestrichenen Holzbrett ausgekleidet. Ein kleines U-Profil aus Chromstahl fängt allfällig anfallendes Schwitzwasser auf.

### Klingental 11

Die Ursprünge des Hauses *Klingental 11* reichen ebenfalls bis ins Mittelalter zurück. Es ist als Teil des Umfelds des ehemaligen Klosters Klingental auf der Kleinbasler Seite entstanden. Mit sechs Fensterachsen entlang einer schmalen Gasse zum Rhein hin gewandt, aber nur wenig Gebäudetiefe aufweisend, steht es unmittelbar hinter einem noch vorhandenen Zugangstor zum Klosterbereich. Verschiedene Umbauten und Erweiterungen, vor allem im 18. Jahrhundert, liessen das heutige Ensemble entstehen. Die Fenster stammen aus dem 18. Jahrhundert und waren mehrheitlich in einem guten Zustand. Im Zuge der 1996 durch den Architekten Andreas Scheiwiler, Basel, durchgeführten Instandsetzungsarbeiten an der Fassade tauchte auch hier das Problem auf, wie mit den Fenstern umzugehen sei.



Das Elegante: Ansichten und Detail, Engelhof



Das Praktische: Ansichten und Detail, Klingental

Die einfachverglasten Fenster konnten unmöglich alleine die Anforderungen an Wärmeschutz, Dichtigkeit und innere Oberflächentemperatur erfüllen. Der Schallschutz war an dieser Lage, an der man eigentlich nur das Rauschen des Rheins hört, kein Thema. Da weder die Fenster sang- und klanglos geopfert werden sollten und auch ein Verzicht auf angemessene Behaglichkeit im Innern nicht zur Diskussion stand, besann man sich wiederum auf das gute alte Vorfenster.

Der grosse Nachteil von Vorfenstern im klassischen Sinn besteht darin, dass sie jedes Frühjahr demontiert werden müssten, um nach dem Sommerschlaf im Herbst wieder an ihre alte Position gebracht zu werden. Ein Aufwand, der nicht jedermanns Sache ist. Im Übrigen besetzen die Vorfenster jenen Falz, den eigentlich die Schlagläden zugute haben. Ein Punkt, den die Bauherrschaft störte. Da dieses Haus in der Schutzzone [4] liegt, wurde der Bewegungsspielraum im Äusseren denkmalpflegerisch mitbestimmt. Die Aufgabe an den Architekten lautete also, ein Vorfenster zu entwickeln, das nicht demontiert werden muss, einfach zu bedienen und problemlos im Unterhalt ist, schlanke Proportionen aufweist, einen reversiblen Eingriff darstellt, das bauphysikalische und handwerkliche Gefüge nicht beeinträchtigt und vor allem die Benützung der Schlagläden jederzeit ermöglicht.

Die Lösung besteht nun aus einem Metallschiebefenster, das direkt hinter dem Falz für den Schlagladen in das bestehende Gewände eingepasst wurde. Auch hier ist mit handwerklicher Präzision ein Bauteil entwickelt und hergestellt worden, das seinem Vorbild in Sachen Feingliedrigkeit und Plastizität in nichts nachsteht. Gleichzeitig erfüllt es alle oben aufgelisteten Ansprüche und Forderungen. Die konstruktiv bedingten Undichtigkeiten sind Voraussetzung für das Funktionieren eines Vorfensters. Dass das neue Fenster seinem Vorbild so stark gleicht, geht vor allem auf die Überlegungen der Denkmalpflege zurück. Eine neuzeitliche Ausgestaltung der Farbe und Aufteilung, wie sie vom Architekten teilweise vorgeschlagen wurde, hätte den Eingriff deutlicher als moderne, heutige Variante eines Vorfensters gezeigt. Weder der Denkmalpflege noch dem Haus hätte ein derart konsequentes Zeichen wehgetan.

#### Eulerstrasse zum Ersten

Die *Eulerstrasse* ist Teil des Quartiers «Am Ring», das im Zuge der ersten Stadterweiterung in Basel entstanden ist. Die in den 1870er Jahren gebauten Ein- und Zweifamilienreihenhauszeilen gehören «zum schönsten, was die Architektur des 19. Jahr-

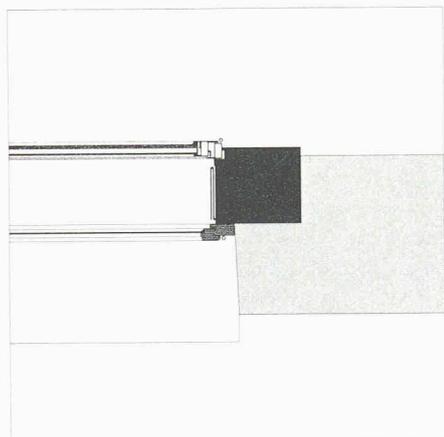
hunderts in der Schweiz als Strassenbild geschaffen hat». [5] Der Architekt und Baumeister R. Aichner hat die Häuserzeile mit den Nummern 15-31 in den Jahren 1872/73 erbaut. 1971 wurde die ganze Zeile ins Denkmalverzeichnis der Stadt Basel aufgenommen. Das dreiachsige Haus, von dem hier die Rede ist, bildet den nordwestlichen Abschluss einer Hausgruppe und verfügt wie die übrigen Bauten in dieser Zeile über zwei Geschosse und ein zum Hof hin voll ausgebautes Dachgeschoss.

Eine der wichtigsten Anliegen seitens der Bauherrschaft an den Architekten Claudius Christ von Basel war die spürbare Verbesserung des Schallschutzes. Nicht dass die Eulerstrasse gerade als Durchgangssache bezeichnet werden könnte, aber um ein stilles konzentriertes Arbeiten im Haus zu ermöglichen, mussten Massnahmen ergriffen werden. Die vorhandenen originalen Eichenfenster mit einer einfachen, eingekitteten Glasscheibe und den alten Messingbeschlägen hatten da denkbar schlechte Karten. Trotzdem waren Norm-Schallschutzfenster mit ein bisschen Eiche und ein wenig Sprossen nie ein Thema. Die Proportionen und der Glasanteil hätten sich massiv verschlechtert, zudem wären die Holz-Vertäfelungen im Innern wohl kaum unbeschadet davongekommen. So tauchte bald der Gedanke an ein Schallschutz-Vorfenster auf. Der äussere Falz in den Gewänden war bei diesen Häusern nur vom Vorfenster belegt, da französische Metallfaltläden in den Leibungen eingelassen sind.

Das Bestreben nach dünnen Profilen führte bei den gestellten Anforderungen wiederum zu einer Stahlkonstruktion, die mit hellem Grau einbrennlackiert wurde. Auf der Gartenseite sind die alten Vorfenster erneuert und instandgesetzt worden. Die exquisiten Eichenfenster, die seit 125 Jahren ihre Funktion erfüllen, mussten aufgefrischt werden und strahlen mit den alten Beschlägen und Gläsern die Intaktheit eines Milieus aus, das sonst wohl unwiederbringlich verloren gegangen wäre. Völlig unterschiedliche Voraussetzungen führten zu einem ähnlichen Ergebnis wie beim mittelalterlichen Haus im Klingental.

#### Eulerstrasse zum Zweiten

Unmittelbar nebenan wurden in einem vergleichbaren Haus andere Probleme nur auf den ersten Blick anders gelöst. Die meisten Häuser dieser Zeile verfügen auf der Rückseite, gegen den Garten, über eine oder sogar zwei Terrassen im Erd- und darüberliegend im Obergeschoss. Einige dieser Ausbauten wurden bald nach der Erbauung mit einer einfachen Verglasung mit kleinteiligen T-Profilen versehen, andere erhielten diesen Zu-



Das Schalldichte: Aussenansicht und Detail, Eulerstrasse

satz in nicht gerade sensibler Art und Weise in den 70er Jahren. Nur bei diesem einen Haus schien es nie einem Eigentümer ein Anliegen gewesen zu sein, einen Bezug zum Garten zu schaffen, der diesen Namen auch verdiente. Die jetzige Bauherrschaft wollte jedoch, zusammen mit dem Architekturstudio Fischer-Art, Basel, diese Verbindung von innen nach aussen (und umgekehrt) schaffen. Eine Übergangszone, die zwischen dem Wohnen im Haus und jenem im Garten vermittelt. Entstanden ist eine Orangerie, ein Gartenzimmer, ein klassischer, ungeheizter Wintergarten, der diesen Namen sicher zu Recht tragen darf. Gleichzeitig hat dieser Anbau eine eigentliche Lücke in der Gartenansicht der Zeile geschlossen und das Ensemble vervollständigt.

Die zusätzliche Fensterschicht – um die geht es hier – ist auch in diesem Beispiel aus einfachen Stahlprofilen aufgebaut. Einem äusseren T-Profil steht ein in-

neres U-Profil entgegen, das gleichzeitig Glashaltleiste ist. Beide Profile sind über eine Neopreneinlage verbunden, was, wie auch der Einsatz von Isolierglas, in der Vermeidung von Schwitz- und Kondenswasser begründet liegt. Die Balkonkonstruktion besteht aus zwei sichtbar belassenen Betonplatten, die auf zwei kreuzförmigen Stahlstützen ruhen.

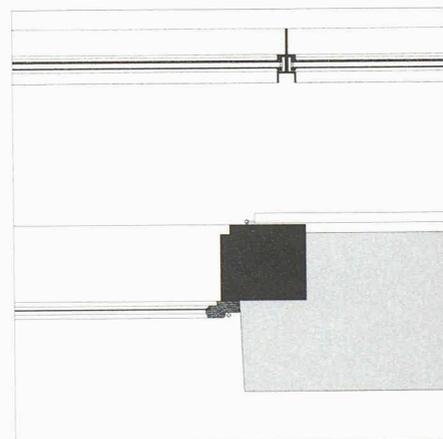
Die Analogie zum Typus, wie er bei diesen Häusern schon ursprünglich vorkommt, wird über Feingliedrigkeit, Farbigkeit und Proportionen erreicht. Die Übereinstimmung mit den drei vorangegangenen Beispielen hingegen besteht auf einer anderen Ebene. Das alte Fenster kann an seinem Ort und in seiner Funktion belassen werden, die eigentlich thermisch relevante Fassadenebene bleibt bestehen. Durch das Hinausschieben der neu konstruierten Glasebene wird ein *bewohnbares Vorfenster* kreiert, das die neuen Anforderungen, hier eine zusätzliche Raumschicht, trägt.

#### Durchblick

Die vier dargestellten Beispiele sollen aufzeigen, dass die «einfache» Lösung des Totalersatzes in vielen Fällen zu kurz zielt, und dies nicht nur bei Umbauten, die von einer aufmerksamen Denkmalpflege betreut werden. Denn nicht nur bei denkmalgeschützten Bauten oder wertvollen alten Verglasungen ist das Bauteil Fenster ein umstrittener Diskussionspunkt, bei dem allzu oft der Weg «Ersatz» gewählt wird. Auch geschichtsträchtige Metallfenster aus den 30er Jahren mit verblüffenden Konstruktionen oder elegante Alu-Verglasungen aus den 50er und 60er Jahren bestimmen auf ihre Art entscheidend den inneren und äusseren Charakter «ihres» Hauses und sind durchaus erhaltenswert.

Die Gründe, die zu einem Rauschmiss der bestehenden Fenster führen, sind vielschichtig: zu lange vernachlässigter Unterhalt, umständliches Handling oder erhöhte wärme- und/oder schallschutztechnische Ansprüche. Die Lösung all dieser Probleme in einem einzigen, knapp fünf Zentimeter dicken Bauteil oder durch Abändern und Aufrüsten des Bestehenden zu suchen, ist oft nicht wirklich befriedigend. Das Hinzufügen, Addieren eines neuen Bauteils ist häufig einfacher. Während das bestehende Fenster seine angestammte Rolle weiterspielen darf, übernimmt das neu dazugekommene in einer gewissen Distanz zum anderen neue Aufgaben.

Bis weit in die 50er Jahre hinein war das Vorfenster hierzulande eine bewährte Tradition. Unsere Städte und Dörfer wechselten im Rhythmus der Jahreszeiten ihr äusseres Bild. Im Herbst wurden die Vor-



Das Bewohnbare: Aussenansicht und Detail, Eulerstrasse

fenster montiert und die Fassaden glatt und flächig, ähnlich einer gespannten Haut. Nur für eine relativ kurze «Instandstellungszeit» im Sommer bekamen die Fassaden einen Lochcharakter, wie wir ihn heute für selbstverständlich ansehen. Dieser Fassadenausdruck und das Wechselspiel verschwanden im Lauf der Zeit vollständig. Zudem lässt sich der zwischen Vorfenster und Fenster entstehende Raum auch nutzen. Sei es, wie gezeigt als Wintergarten, als Überwinterungsstandort für Pflanzen oder auch nur als Kühlschrank-erweiterung im Winter. Bauphysikalische Gesichtspunkte sollen hier nicht diskutiert werden; sie sind aber auf jeden Fall in den Griff zu bekommen, wie die dargestellten Beispiele zeigen.

#### Ausblicke – Einblicke

Im eingangs zitierten Ausschnitt aus dem Bildwörterbuch der Architektur werden die wichtigsten Punkte genannt, die



Ansicht der Austrasse in Basel 1959



den Charakter eines Hauses entscheidend mitbestimmen. Zwei ebenso prägende Eigenschaften gingen aber vergessen, nämlich die Echtheit und Ehrlichkeit des verwandten Materials und der handwerklichen Konstruktion. Fenster waren, sind und bleiben eines der wichtigsten Ausdrucksmittel, die in der Architektur eines Gebäudes zur Verfügung stehen. Nicht zu unrecht spricht man von den Augen eines Hauses. Jede Zeit und Epoche hat die ihr angemessen scheinende Ausgestaltung gesucht und gefunden.

Das Kastenfenster oder die modernisierte Form von Vorfenstern stellen eine valable Möglichkeit dar, wertvolle, schöne, feingliedrige, originale, geschichtsträchtige oder zukunftsweisende Fenster zu erhalten, den inneren oder äusseren Ausdruck des Hauses zu bewahren und die heutigen technischen Anforderungen grösstenteils zu erfüllen.

Adresse des Verfassers:  
Bernhard Gysin, dipl. Arch. ETH SIA, Dittlingerstrasse 10, 4053 Basel

#### Literatur

- [1]  
Der Engelhof, Umbau für die Universität Basel. Baudepartement Basel-Stadt, Hochbauamt. Basel 1990
- [2]  
Vgl. INSA. Inventar der neueren Schweizer Architektur 1850-1920. Band 2, Basel. Bern 1986
- [3]  
Jürg Ganz, Bernhard Gysin, Paul Waldburger: Vademecum. Vom Umgang mit Bausubstanz. Frauenfeld 1996
- [4]  
Hans Koepf: Bildwörterbuch der Architektur. Stuttgart 1985
- [5]  
Claus Arendt: Altbausanierung. Leitfaden zur Erhaltung und Modernisierung alter Häuser. Stuttgart 1993

#### Bilder

- 1, 2, 4, 5, 7, 9, 12, 13, 14: B. Gysin. 3, 6, 8, 10: Umzeichnungen nach Architekten- oder Unternehmerplänen von B. Gysin. 9: Arthur Fischer. 11: Basler Denkmalpflege. Peter Heman. 1957



Detailansichten