



Gastvortrag HafenCity Universität Hamburg

Bauen in der Denkmalpflege

Analyse

Konzeption

Planung

Umsetzung

Büro für historische Bauforschung
und Stadtsanierung
www.bfhb.eu

Ferdinand M. Schäfer
Master of Arts in Architektur und Städtebau

INHALT

EINLEITUNG

Vorstellung

- Büro für historische Bauforschung und Stadtsanierung
- Ferdinand M. Schäfer

ANALYSE

- Was ist eigentlich Denkmalschutz und warum tut er nicht weh?
- Die Charta von Venedig
- „Erstkontakt“ mit einem Denkmal
- Herangehensweise der Bestandermittlung
 - Erkundung & Erkennen
 - Klassifizierung und Bewertung von Schadensbildern
 - Dendrochronologie und andere Methoden
- Verformungsnauere Bauaufnahmen und Bestandsbeschreibungen
- Raumbücher

KONZEPTION

- Möglichkeiten und Potentiale des Objektes
- Abstimmungen mit dem Denkmalschutz
- Konstruktive Instandsetzung / erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

PLANUNG

- Planung als Substanzschonung
- Werte erkennen und erhalten - aus Nachteilen Vorteile machen
- Das Konzept der Minimalinvasivität
- Rekonstruktionen

UMSETZUNG

- Maßnahmenplanung und Zielstellung
- Spezialisierte Fachplaner und Ausführende
- Unentdeckte Risiken und baubegleitende Planung

UNTERLAGEN ZUM DOWNLOAD UNTER:

www.bauforschung-gerd-schaefer.de/downloads



Büro für historische Bauforschung und Stadtsanierung - BfHB



- 1995 von Gerd Schäfer gegründet in Rosengarten bei Schwäbisch Hall
- 2002 Umzug nach Schwäbisch Hall
- zunächst denkmalpflegerische Bestandsermittlung, Instandsetzungskonzeption und Umsetzungsbetreuung für private Auftraggeber

- Stadtsanierungsbetreuungen

- heute Aufgaben in den Bereichen:
 - Projektentwicklung und Projektkonzeption
 - Bestandsermittlung am Bau
 - Denkmalpflege und Fachplanung Denkmalpflege
 - Planung und Umsetzungsleitung
 - Stadtsanierungskonzeption und -Betreuung

- heute bundesweit tätig
- Veröffentlichungen Gerd Schäfer (Auszug)
 - ‚Das Bauernhaus an Kocher, Jagst und Tauber vor 1650‘ - Publikation (Co-Autor)
 - ‚Hausgeschichten‘ - Publikation (Co-Autor)
 - ‚Geschossbauten im Limpurger Land‘ - Publikation
 - ‚Unter Dielen und Tapeten‘ - Sonderausstellung und Publikation
 - ‚Das Neudenauer Häuserbuch‘ - Publikation

Ferdinand M. Schäfer

- Studium an der Bauhaus-Universität Weimar
 - Schwerpunkte: Architekturgeschichte, Architekturtheorie, Bauformenlehre und Entwurf sowie wissenschaftliche Farbgestaltung

- Studium an der HafenCity Universität Hamburg
 - Schwerpunkte: Architekturtheorie, öffentliches Baurecht, privates Baurecht

- Mitarbeit im mehreren Hamburger Architekturbüros

- Partner im BfhB
 - Aufgabenbereiche: Geschäftsleitung, Projekt-Konzeption, Planung

- Hamburger und Reisender

- Veröffentlichungen Ferdinand M. Schäfer (Auszug):
 - CUBE-Magazine „Ruhe-Ort“
 - „Identity Reloaded“; O. Schott & F.M.Schäfer, Akademie-Verlag 2013
 - „Neudenauer Häuserbuch“; Beitrag zum öff. Baurecht, G.Schäfer (Hrsg.); Verlag Reginalkultur 2016

EINLEITUNG

Was ist Denkmalpflege eigentlich?



- Definition eines Denkmals: „Zeugnis einer Kultur, von kulturell hohem Wert“
 - Wo ist die Grenze des ‚hohen Wertes‘? □ Abgrenzungsproblematik

- Grundsätzlich ist jedes alte Gebäude zunächst einmal als ‚wertvoll‘ zu betrachten, weil es:
 - besteht und somit materiell, ökonomisch und ressourceneffizient bereits vorhanden ist („...etwas das schon da ist, muss man nicht teuer neu bauen...“)
 - an ihm viele Menschen handwerklich gearbeitet haben, ungeachtet der Tatsache, ob gut oder schlecht
 - sich an ihm Entwicklungsgeschichte ablesen lässt (Schlüssel der eigenen Identität)

- Der Denkmalschutz bemüht sich, die besonders wertvollen Vertreter staatlich zu schützen, doch auch neben dem Denkmalschutz muss Denkmalpflege geschehen
 - Denkmalschutz (-staatlich-) und Denkmalpflege (-alle-)
 - Denkmalschutzstatus als Verwaltungsinstrument

- Denkmalschutz kann nicht ‚schlecht‘ sein, weil es um einen Rechtsstatus handelt. Schlecht kann lediglich der Umgang damit sein.

EINLEITUNG

Die Charta von Venedig

*„... Was Du ererbst von Deinen Vätern,
erwirb es um es zu besitzen...“*

Johann-Wolfgang von Gothe

- einzige verbindliche internationale Richtlinie der Denkmalpflege
 - kein rechtsverbindlicher Charakter, allerdings bauen Denkmalgesetze darauf auf
 - Vorgänger: Charta von Athen, 1931 (Grundlage der UNESCO)
 - bereits 1964 aufgestellt

 - *„Als lebendige Zeugnisse jahrhundertalter Tradition der Völker, vermitteln die Denkmäler in der Gegenwart eine geistige Botschaft der Vergangeheit. Die Menschheit, die sich der universellen Geltung menschlicher Werte mehr und mehr bewusst wird, sieht in den Denkmälern ein gemeinsames Erbe und fühlt sich kommenden Generationen gegenüber für ihre Bewahrung gemeinsam verantwortlich. Sie hat die Verpflichtung, ihnen die Denkmäler im ganzen Reichtum ihrer Authentizität weiterzugeben.“*
- (Auszug Charta von Venedig, Deutsche Übersetzung 1989 auf der Grundlage des französischen und englischen Originaltextes und vorhandener deutscher Fassungen durch Ernst Bacher, Ludwig Deiters, Michael Petzet, Alfred Wyss)
- Artikel 3: *„Ziel der Konservierung und Restaurierung von Denkmälern ist ebenso die Erhaltung des Kunstwerkes, wie auch die Bewahrung des geschichtlichen Zeugnisses.“* (Auszug ebenda)

ANALYSE

„Erstkontakt“ mit einem Denkmal

- Erste Schritte (erster Termin)
 - Eigene Sicherheit
 - betretbar? Wo sind Gefahrenquellen (Strom, Wasser, etc.)?
 - statisch intakt? Wo sind Gefahrenbereiche?
 - andere Gefahren (Baugifte, Tiere, etc.)
 - Erste Eindrucknahme:
 - um welchen Gebäudetyp könnte es sich handeln?
 - Bestandteile des Gebäudes / der Anlage auflisten
 - Umgebung checken (umgebende Gebäude, Dorf, Lage im Ort, etc.)
 - Prae-Hypothese aufstellen:
 - um was könnte es sich handeln?
 - welche Erkenntnisse sollten erwartet werden?
Nach was muss ich weitergehend schauen?
- Planung der erforderlichen Schritte aufstellen

ANALYSE

Herangehensweise und Bestandsermittlung

- Erkunden und Erkennen
 - Gebäude begehen - auf eigene Sicherheit achten
 - Zustände und Details orten und beobachten / dokumentieren
 - Gefühl für das Gebäude und den Raum entwickeln

- Klassifizierung und Bewertung
 - Einordnung des vorgefundenen Bestandes in „verwendbar“ und „nicht mehr verwendbar“ - objektiv! => eigen Meinung dabei unwichtig!
 - Einordnen in bautypologischen Kanon
 - Einordnen in baugeschichtlichen Zusammenhang und in Epoche
 - Einordnen der Umbauten in etwaige Zeitstellungen

- Dendrochronologie und andere Methoden
 - Materialdatierung hilft, Bauteile zeitlich eindeutig einzuordnen und Rückschlüsse auf die Gesamtstruktur zu erlangen
 - Gefügekundlich muss ausgeschlossen werden können, dass das beprobte Bauteile später ersetzt wurde (z.B. durch Reparatur)
 - andere Methoden: C-14-Untersuchung; chem. Analysen, wie bspw. div. Chromatografien, Farb-Chronologie (Restaurator), etc. pp.

ANALYSE

Herangehensweise und Bestandsermittlung

- 1.) Übersicht erlangen - Was gehört alles zum Gebäude? Was ist primäres Tragwerk und was Einbau oder späterer Umbau? (-kann auch Tragwerk sein-)
- 2.) Zugänglichkeit herstellen - Ausräumen des Gebäudes um an die Struktur heranzukommen - ABER: kein wahlloses wegwerfen! - Oft sind unter dem Mobiliar noch wertvolle Originalstücke, die zunächst vor Ort belassen werden müssen (Erkenntnisgewinn)
- 3.) verformungsgenaue Bauaufnahme (M 1:50) - mit allen Verformungen, Ausstattung und Schadenspunkten (Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Details)
- 4.) Schadenskartierung - auf vorhandenen oder erstellten Planunterlagen
- 5.) Unterlagensichtung - private und öff. Archive und Personen anfragen, Unterlagen aller Art zusammentragen, egal wie alt oder wie bedeutsam (Tipp: Nachbarn einfach mal fragen)
- 6.) Erkenntnisgewinn über Art und Zustand des Gebäudes und über seine baugeschichtliche Entwicklung (Erkenntnis, welche Bereiche disponibel sind und welche nicht)

ANALYSE

Verformungsgenaue Bauaufnahmen

- „Aufnehmen“ Vermessen und Erkennen des Bestandes nur des Bestandes!

- Ziel: detaillierter, verformungsgenauer Plan (M 1:50), als Notiz aller Beobachtungen und als Grundlage einer Planung

- Inhalte
 - verformter Baubestand
 - Alter von Bauteilen
 - Schäden (kartiert)
 - bauhist. Spuren (soweit erkennbar - keine Mutmaßungen!)
 - Gefahrenbereiche

- Methoden:
 - traditionelle Methode: Trigonometrie und Nivellement
 - moderne Methode: Tachimetrie
 - grundsätzlich: NIE ALLEINE AUFMESSEN! unentdeckte Gefahren!

- Probleme:
 - zeitintensiv und teuer



Bestandsbeschreibungen

- Textlicher Bericht des ermittelten Zustandes - und zwar ausschließlich des nackten, vorgefundenen Zustandes ohne Mutmaßungen oder Interpretationen.
Nüchterer Textbericht der tatsächlichen, nachweisbaren Sache.
- Beobachtete Altersspuren und Bau-Epochen des Gebäudes
- vorgefundene Schadensbilder und deren Auswirkungen
- Ergebnisse der archivalischen Recherche
- keine Maßnahmenbeschreibungen!

Raumbücher

- Zusammenführung von Bauaufnahme, Textbericht und einer Fotodokumentation in einem übersichtlichen, und nachvollziehbaren Dokumentations-Bericht
 - Allgemeine Beschreibung zum Gebäude
 - 1 Doppelseite pro Raum mit Text und Bildern (tabelarisch)
 - Beschreibung aller Oberflächen und zeittypische Einordnung
 - Vorgefundene Schäden
- Keine Mutmaßungen oder Spekulationen! sachlicher Bericht!
 - Verwendung von fachlicher Terminologie unbedingt erforderlich um eindeutige Aussagen treffen zu können
- keine Maßnahmenbeschreibungen!

KONZEPTION

Möglichkeiten und Potentiale des Objektes

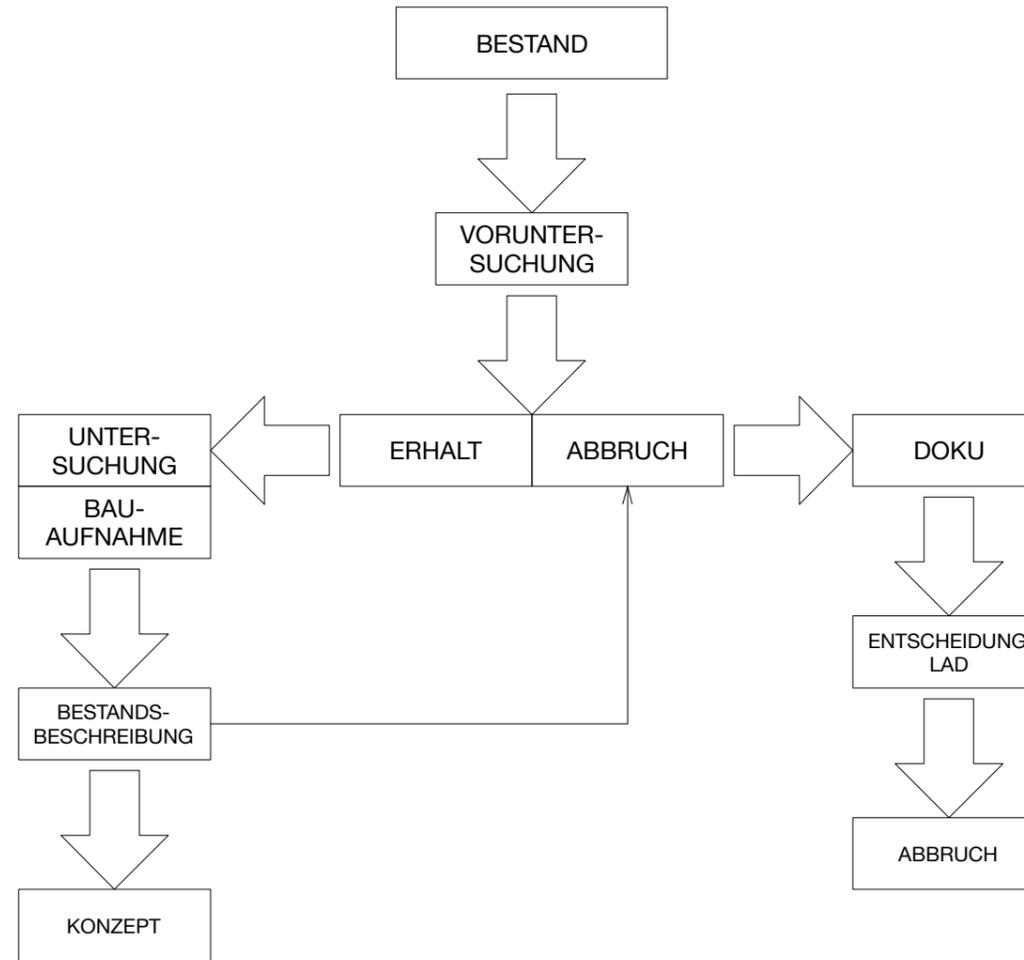
- Nach Bauaufnahme und Erkenntnisgewinn ist klar, was man genau vor sich hat
 - Ableitung eines Potentials möglich, da jetzt bekannt, was man machen muss, was man machen kann und was nicht
- Nicht jeder Bestandsbau ist für jede Nutzung geeignet
 - „Man kann eben aus einem Scheisshäuschen keine Turnhalle machen...“*
- Umbaupläne, die zum Totalverlust der Baustruktur führen scheiden grundsätzlich aus
- Versuchen, die neue Nutzung in den alten Strukturen unterzubringen
- Innovative Lösungen für Unterbringung entwickeln
(z.B. ‚schwebendes‘ Badezimmer)
- Formulierung der Zielsetzung: Was soll das Ziel der Sanierung sein?
 - Zeigen eines Denkmals mit allen Spuren der Geschichte?
 - Zeigen eines modernen (überformten) Bauwerkes?
 - Zeigen eines fortgeschriebenen Bauwerkes?
 - Zeigen einer „Forschungsruipe“

KONZEPTION

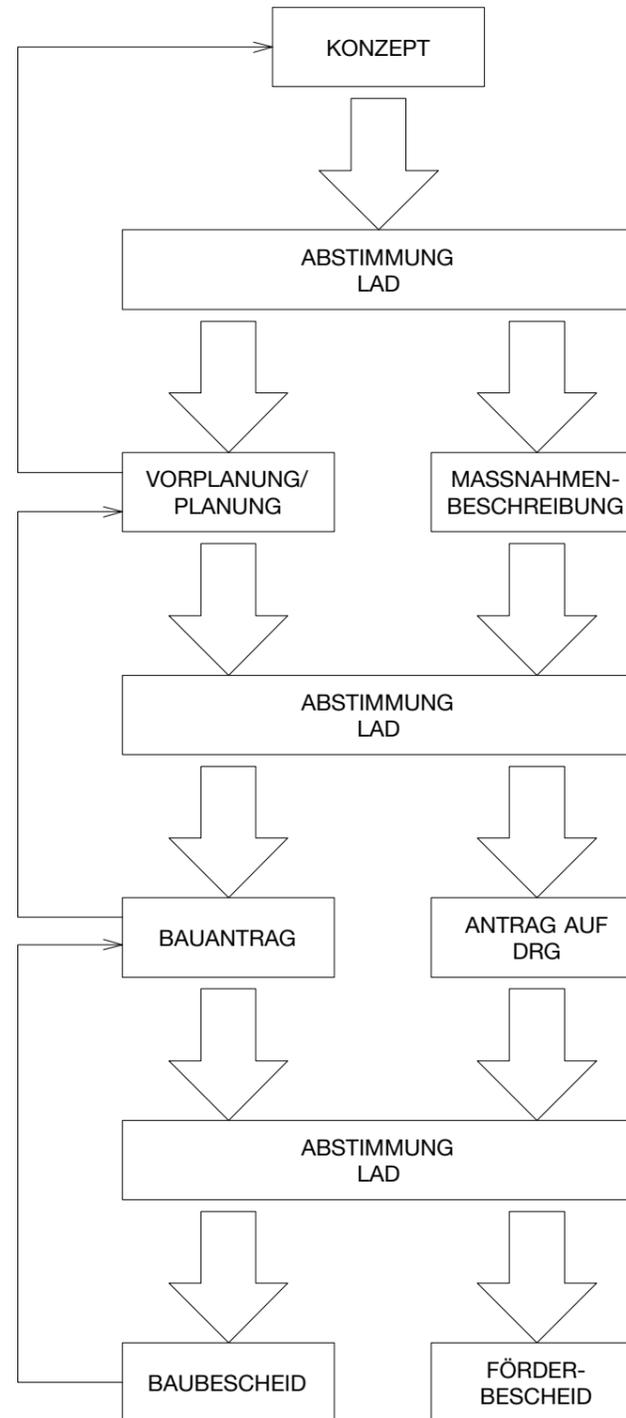
Abstimmungen mit dem Denkmalschutz

- möglichst frühzeitig
- sinnvoll: nach Bauaufnahme und vor konkreter Planung - ein Konzept sollte vorhanden sein
- textlich formulierte Maßnahmenbeschreibung, die Bestandssanierungsmaßnahmen und Neu-Maßnahmen klar voneinander differenziert.
- Termin vor Ort, im unveränderten Originalzustand (ohne Abbruchmaßnahmen!)
- Abstimmungsinhalte (u.A.)
 - Briefing zum ermittelten Bestand
 - Abstimmung des Sanierungszieles
 - Abstimmung der einzelnen Maßnahmen
 - Abstimmung der Förderfähigkeit von Maßnahmen
 - Abklopfen der Haltung des Amtes zum Vorhaben und möglicher Auflagen
 - Abklopfen der Belange des Denkmalschutzes zum Objekt
 - unverbindliches Vorfühlen einer Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens
- Einbinden des Denkmalschutzes in die Planung und die laufenden Erkenntnisse

Abstimmungen mit dem Denkmalschutz



Abstimmungen mit dem Denkmalschutz



KONZEPTION

Konstruktive Instandsetzung / erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

- Sichern kritischer oder unklarer / gefährdeter Bereiche
 - Sprieße (Bausprieße oder für ganze Stockwerke Baumstämme)
 - Deckenunterfangungen (Balken, Stützen, Böcke, etc.)
 - Bogenstützungen mit Schalen (z.B. in Gewölbekellern)
 - provisorische Stucksicherungen und dergleichen

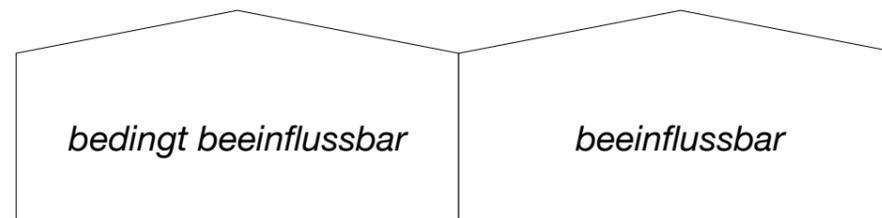
- Definition des Tragwerkes - was trägt hier eigentlich was?
 - Ermitteln und Definieren des Primär- und der Sekundärtragwerke
 - Beurteilung des Zustands des Tragwerkes
 - Umbauten können auch im Tragwerk stattgefunden haben und teilweise sehr abenteuerliche Konstruktionen zur Folge haben
 - Definition von Schäden und deren Auswirkungen am Tragwerk
 - Falls erforderlich: behutsame Freilage von Teilbereichen
 - ACHTUNG! Das „Ausbeinen“ des Tragwerkes führt zum Totalverlust der bauhist. bedeutsamen Gebäudeoberflächen und löst zudem überflüssige Kosten aus!
 - wird heute nicht mehr als denkmalverträgliche Maßnahme anerkannt

KONZEPTION

**Konstruktive Instandsetzung /
erforderliche Erhaltungsmaßnahmen**

BAUKOSTEN (DIN 276)

Kosten-Block II "Sowiso-Kosten"				Kosten-Block II "Nice to have-Kosten"			
Tragwerksinstandsetzung	Gebäudestruktur	Reparaturen	denkmalbed. Kosten	Ausbau	TGA	Ausstattung	Sonstiges



KONZEPTION

Konstruktive Instandsetzung / erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

- Die nutzungsneutrale Instandsetzung als Variante
 - Wenn ein Kulturdenkmal instandgesetzt werden muss, aber noch keine Nutzung dafür in Aussicht steht, kann das Gebäude auch nutzungsneutral instandgesetzt werden
 - Nutzungsneutrale Instandsetzung meint, die Instandsetzung der kulturtragenden Substanz und Herstellung der Gebäudestruktur für einen späteren Nutzungs-Ausbau

PLANUNG

Planung als Substanzschonung

- Die neue Nutzung soll grundsätzlich in der Original-Struktur unterzubringen sein
 - jüngere Aus- und Umbauten können zurückgebaut werden um die ursprünglichen Raumstrukturen wieder herzustellen (Abstimmung mit Amt erforderlich!)

- Ziel der Planung: Erhaltung der individuellen Originalstruktur des Gebäudes und seiner Merkmale. Hierin ist eine individuelle Unterbringung zwingend erforderlich

- Vorteile:
 - automatische Einzigartigkeit des Ergebnisses
 - Kostensenkung durch Bestandverwendung
 - in der Regel enorme bauliche Hochwertigkeit
 - Nachhaltiger als jede neue Maßnahme
 - Förderfähigkeit, steuerlich abschreibbar
 - Erhaltung von Kulturgütern

PLANUNG

Werte erkennen und erhlten - aus Nachteilen Vorteile machen

- Bauteile oder Ausstattungen, welche der Planung im Weg stehen, sind nicht Ursache für die Nicht-Umsetzbarkeit der Planung - es ist die Planung selbst, die sich nicht genug auf den Bestand (= vorherrschender Zustand) anpasst.

- kein konventionelles „Planen nach Erfordernis“
- unkonventionelles „Planen nach Möglichkeiten“

- für neue Nutzungen sind oft unkonventionelle Lösungsansätze erforderlich (... eigentlich eine Grunddisziplin von Architekten ...)
- Integrieren von Bauspuren und Befunden (zielstellungsabhängig) oder konservieren unter den richtigen Putzen und Deckschichten
- Grundregel: keine Kunststoffe oder kunststoffmodifizierten Baustoffe am Denkmal!
 - hochgradig schädlich!
 - Grundsätzlich ist das Verwenden althergebrachter / traditioneller Materialien besser

PLANUNG

Das Konzept der Minimalinvasivität

- Konzept der maximalen Erhaltung bauhistorischer Oberflächen
 - Minimale und nur zwingend erforderliche Eingriffe in die Originalsubstanz
 - kein Umbau oder zusätzlicher Eingriff in der Originalsubstanz
 - Vermeidung von Schäden, die über eine zwingende Reparatur hinausreichen (= erhebliche Kostenreduzierung einer Sanierung)
 - Aufbauen neuer Oberflächen ausschließlich auf den konservierten älteren Schichten (Differenzierung in ‚wert‘ und ‚unwert‘)
 - Verbau von Gebäudetechnik ausschließlich auf Putz
 - Einbau von ausschließlich reversiblen Bauteilen (GK oder Holzbau)
 - kein Einsatz von Kunststoffen oder bauphys. sperrenden Schichten

- Vorteile
 - maximale mögliche Erhaltung des Kulturdenkmals
 - kostengünstigste Sanierungsmethode
 - Eigenleisterprinzip weitgehend möglich

- Nachteile
 - oftmals Zeitintensive Umsetzung (mehrere Jahre in kleinen Schritten)

Rekonstruktionen

- Grundsätzlich stehen Rekonstruktionen der Charta von Venedig entgegen
- Manchmal dennoch erforderlich, um das Bauwerk für den Betrachter verständlich zu machen, da sonst die bauhist. Spuren wie ein buntes Durcheinander wirken
- Grundsätzlich Streitpunkt mit dem Denkmalamt, da gegen Grundsätze der Bewahrung
- Vorsicht! Abstrahierte Rekonstruktionen können genau das Gegenteil von Verständlichkeit erzeugen, und als ‚unnützer Dekokram‘ abgetakelt werden.

UMSETZUNG

Spezialisierte Fachplaner und Ausführende

- Nicht jeder Fachplaner oder Ausführende bringt das erforderliche Feingefühl, Verständnis und die Kenntnis für Sanierungsmaßnahmen im Denkmal mit.
 - nicht jedes Zertifikat / Ausbildung befähigt automatisch!
- Bezeichnung „Sanierer“ ist nicht geschützt - praktisch jeder kann sich so nennen
- Vorgerrschende Meinung „nur neu ist gut!“

- Hilfe bei der Auswahl können sein:
 - persönliche Kenntnis des Betriebes
 - Projektportfolio des Fachplaners / Ausführenden
 - handwerkliche Zertifizierungen
 - Restaurator im Handwerk
 - Fachplaner im Altbau

- Trotzdem ist die ständige Präsenz und Überprüfung der Maßnahmen und Planungen durch den Planer erforderlich
 - kein Verlassen auf „wird schon schief gehen“
 - kann enorme Probleme und Kosten nach sich ziehen

- Fachplanung Denkmalpflege empfehlenswert**

UMSETZUNG

Maßnahmenplanung und Zielsetzung

- Vorbereitung der Umsetzung als Maßnahmen „mit“ dem Gebäude - nicht „gegen“ das Gebäude
 - Maßnahmen müssen in der Abfolge der Gebäudestruktur entsprechen
 - Möglichkeiten und Grenzen der Struktur berücksichtigen

- Zeitplanung braucht in jedem einzelnen Schritt ausreichende Reserve
 - Rücksicht auf Randbedingungen und Situation
 - Ein konventionelles „schnelles“ Bauen sorgt hier für selbst gelegte Stopplersteine

- „Rahmenplanung“ erstellen

- Planung an neue Erkenntnisse und Befunde während der Maßnahme anpassen...
 - Problematisch für Bau-Management und Bau-Kostenplanung
 - allerdings unbedingt erforderlich, um Werte erhalten zu können



UMSETZUNG

Unentdeckte Risiken und baubegleitende Planung



- Unentdeckte Risiken
 - Grundsätzlich können während einer Umsetzungsmaßnahme immer zusätzliche Schäden, Befunde oder Anderes erst erkennbar werden, wenn begonnen wird, die Oberflächen zu öffnen.
 - Beispiel: Bei einer Sanierung wird der Putz an einer Außenwand abgenommen und erst jetzt wird ersichtlich, dass das ganze Tragwerk darunter saniert werden muss.
 - Sind oder werden zusätzliche Maßnahmen erforderlich, liegt dies nicht automatisch an einer schlechten Planung - unentdeckte Auslöser sind grundsätzlich in der Sphäre des Gebäudes, und damit des Eigentümers zu suchen □ Vgl.: § ... BGB i. V. mit ... § ... HOAI (Für den Zustand des Gebäudes kann der Planer nichts)

- Baubegleitende Planung
 - Der Planer muss in der Lage sein, seine Planung auf neue Erkenntnisse anzupassen, ggf. umzuschmeißen und neu anzusetzen.
 - Solche Mehraufwände können als neue Planungen, oder über den Mehraufwand bei Sanierungen nach §36 HOAI vergütet werden.
 - Bei jeder Planung steht die Wirtschaftlichkeit aller Entscheidungen an oberster Stelle (... gleich nach der Sinnhaftigkeit ;-))

UMSETZUNG

Unentdeckte Risiken und baubegleitende Planung

- Stete Vorsicht vor Schadstoffen und Giftstoffen!
 - können immer und überall auftreten!
 - können früher als ‚normale‘ Schutzmittel verwendet worden sein

- Stets erst informieren
 - sind die Stoffe gefährlich?
 - sind die Stoffe gängig?
 - sind die Stoffe bekannt?
 - müssen die Stoffe dekontaminiert werden?

- Im Zweifel stets Fachmann hinzuziehen! -> Gefahr für sich und andere!



Klausurtagung Gemeinderat Widdern am 13. März 2015

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.

Mehr Info'S gibt's unter
www.bfhb.eu

