

## **Werk und Verfall - Konzepte der Denkmalpflege im Zyklus des Werkes**

Dipl.-Ing. Manfred v. Bentheim<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sachverständiger, Scheidertalstrasse 202, 65232 Taunusstein-Wingsbach

### **Kurzer Überblick**

Alles ist endlich, nichts ist von Dauer. Dies gilt auch für die Produkte der „Mutter aller Künste“ (**Vitruv**), auch wenn die (geplante und) gebaute Umwelt den Eindruck der Unendlichkeit vermitteln könnte und ihr eine entscheidende Rolle in unserer Gesellschaft zukommt:

*Jeder, der qualitativ baut, trägt einen kleinen Teil zum großen Mosaik Baukultur bei. [1]*

Mit diesen Fragestellungen beschäftigt sich dieser Beitrag:

- Was geschieht zwischen Entstehung und Verfall eines Werkes?
- Lässt sich Verfall aufhalten bzw. muss Verfall aufgehalten werden?

**Schlagwörter:** Denkmalpflege, Werkbegriff, technische Lebensdauer, wirtschaftliche Lebensdauer, Verfall

### **1 Begriffsbestimmungen**

*Ich mache mir eine Partitur, die enthält eigentlich keine Noten, sondern eher Begriffe. (Joseph Beuys)*

Im Diskurs ist die Bestimmung der (Technik-)Begriffe zwingend erforderlich, damit definiert wird, was gemeint ist und alle Diskussionen vom gleichen Verständnis aus geführt werden.

### 1.1 Begriffsbestimmung: Verfall



Abbildung 1: Verfallenes Fachwerkhause in Halberstadt 1985 (Foto: Hajotthu)

Der Verfall eines Bauwerkes wird im Deutschen Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm wie folgt definiert und beschrieben:

*verfall, m. ruina, in der ältern sprache nicht nachgewiesen, in den wörterbüchern erst bei Stieler 424. 1) sinnliches zusammenfallen, bald mehr als vorgang (das zusammenstürzen), bald mehr als zustand (das verfallensein) gedacht; erst neuerdings recht geläufig, bei Adelung versuch 4, 1412 als selten aufgeführt: das haus wurde nicht mehr bewohnt und ging seinem verfall entgegen; der verfall der mauer droht jeden augenblick einzutreten; kein selbstsüchtiger hypochondrist würde so scharf und scheelsüchtig den verfall der gebäude, die vernachlässigung der mauern [...] und was noch alles zu bemerken wäre, gerügt und gescholten haben. Göthe 22, 146; ich machte ihn und das volk aufmerksam auf den verfall dieser thürme und der mauern, auf den mangel von thoren. 27, 45; so wurden bei solcher gelegenheit längst vernachlässigte dachreihen umgelegt, dachstühle hergestellt .. und andre mängel auf den grad gehoben, dasz ein längst vernachlässigtes, in verfall gerathenes besitzthum verblühender familien den frohen anblick einer lebendigen wohnlichkeit gewährte. 23, 16; der bau ist im verfall [2]*

### 1.2 Begriffsbestimmung: Technische Lebensdauer

Die Lebensdauer wird bei Ross/Brachmann wie folgt definiert:

*Lebensdauer – Begriff aus der technischen Wertermittlung (Sachwert). Sie wird bestimmt durch die Güte der Bauausführung, die Wahl der Baustoffe und die Konstruktion sowie die Benutzung und Beanspruchung des Gebäudes. [3]*

Nach den Ausführungen bei Ross/Brachmann wird dies bezogen auf Bauobjekte wie folgt beschrieben:

*Die technische Lebensdauer eines Gebäudes wird wesentlich durch Bauweise und Bauart, vor allem aber von der Dauerhaftigkeit des Rohbaues bestimmt.*

*Die Rohbauanteile wie Kellermauerwerk, Massivdecken, Umfassungswände, Massivtreppen usw. sind praktisch nicht auswechselbar oder erneuerungsfähig, so dass das ganze Gebäude von deren Güte und Stabilität abhängt. [4]*

Auch das Gabler Wirtschaftslexikon führt wie folgt aus:

*Zeitraum, in dem ein abnutzbarer Vermögensgegenstand (v. a. Maschinen, maschinelle Einrichtungen und Gebäude) technisch in der Lage ist, seinen Verwendungszweck zu erfüllen. Auch durch die Möglichkeit, das technische Nutzungspotenzial einer Anlage durch vorbeugende Instandhaltung (fast) unbegrenzt ständig wieder aufzufüllen, übersteigt die technische Nutzungsdauer die wirtschaftliche Nutzungsdauer i.d.R. erheblich. [5]*

Die in der Fachliteratur propagierte „Technische Lebensdauer von Gebäuden“ ist lediglich als grober Anhalt unterschiedlicher Gebäude- und Konstruktionsarten zu werten [4]:

Tabelle 1: Übersicht über die technische Lebensdauer von Gebäude- und Konstruktionsarten

<b>Lebensdauer</b>	<b>Gebäude- und Konstruktionsart</b>
20-30 Jahre	Holzbaracken, Schuppen, einfache Garagen und Gebäude in leichter Bauweise.
30-40 Jahre	SB-Märkte (Stahl), Holzhallen, Lagerschuppen, Garagen.
40-60 Jahre	Einkaufszentren (Stahlbeton), Betriebsgebäude für Brauereien, Brennereien, landwirtschaftliche Lagerhäuser, Feldscheunen, Fertigteilhäuser (Holzkonstruktion).
60-70 Jahre	Siedlungshäuser (massiv), Steinfachwerkhäuser, Werkstätten, Kaufhäuser (grundlegende Um- und Ausbauten alle 12-15 Jahre).
60-80 Jahre	Büro- und Geschäftshäuser, Einfamilienhäuser (normal).
80-100 Jahre	Städtische Mietwohnhäuser, Stahlbetonbauten, Bürogebäude (modern), Einfamilienhäuser (gute Bauweise).
100-150 Jahre	Wohnhäuser in solider Ausführung (vor allem auf dem Lande), Verwaltungs- und Bankgebäude.
150-200 Jahre	Rittergutsgebäude. Kirchen.
Mehr als 200 Jahre	Schlösser, Kirchen, Monumentalbauten.

Bei der Bestimmung der voraussichtlichen Lebensdauer eines Gebäudes ist immer die Betrachtung des Einzelfalls erforderlich. Dabei ist die technische Lebensdauer eines Gebäudes abhängig insbesondere von den Faktoren:

- Dauerhaftigkeit des Rohbaues (Materialwahl und -kombination)
- Qualität der Ausführung (fachgerechte Verarbeitung)
- Grad der laufenden Unterhaltung (Instandhaltungen, Reparaturen)
- Umfang der äußeren Einflüsse (Klima, Umgebung)

In den nachstehenden tabellarischen Annahmen (Abschnitt 2.1 ff) wird beispielhaft von einer technischen Lebensdauer von 100 Jahren ausgegangen.

### 1.3 Begriffsbestimmung: wirtschaftliche Nutzungsdauer

Im Gegensatz zur technischen Lebensdauer ist die wirtschaftliche Nutzungsdauer eines Gebäudes stets kürzer als die technische Lebensdauer.

Dabei ist die wirtschaftliche Lebensdauer eines Gebäudes abhängig insbesondere von den Faktoren:

- wirtschaftliche Kalkulationen (Betreiberinteresse)
- Bedarfsanforderungen (Nutzerinteresse)
- Umgebungsveränderungen (Standards, Gesetze usw.)

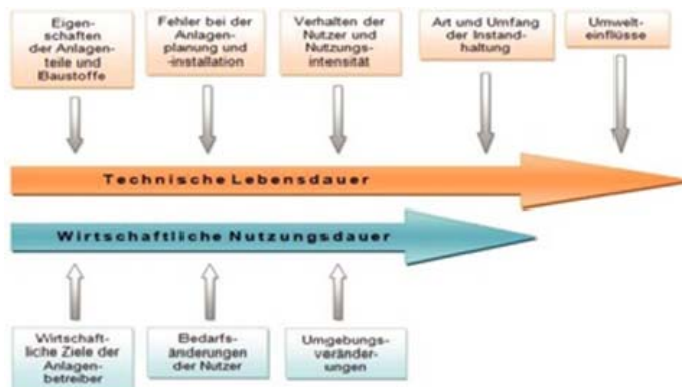


Abbildung 2: Faktoren der technischen Lebensdauer und der wirtschaftlichen Nutzungsdauer [7]

Die wirtschaftliche Nutzungsdauer ist ein Begriff aus der Ertragswertberechnung und bildet den Zeitraum ab, in dem ein Gebäude (voraussichtlich) nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten genutzt werden kann.

Sowohl die technische Lebensdauer als auch die wirtschaftliche Nutzungsdauer lassen sich zwar berechnen, die tatsächlichen Zeitverläufe sind aber erst mit Ablauf der Nutzung bzw. mit dem Versagen der (Bau-)Technik im Nachhinein bestimmbar.

In den nachstehenden tabellarischen Annahmen (Abschnitt 2.1, 2.2 und 2.4) wird beispielhaft von einer wirtschaftlichen Nutzungsdauer von 70 Jahren ausgegangen.

## **2 Konzepte der Denkmalpflege**

### **2.1 Konzept: Alternlassen**

So, wie der Mensch altert, ist auch jedes Bauwerk von Anfang an und grundsätzlich dem Verfall preisgegeben:



Abbildung 3: Chorruine Heisterbach, Königswinter, Gemälde von Carl Hasenpflug, 1840

Mit dem „Alternlassen“ wird der Prozess des Verfalls hingenommen, ohne dass ab dem Zeitpunkt der Fertigstellung des Bauwerks Maßnahmen der Instandhaltung und Instandsetzung erfolgen.

Jedes Bauwerk verliert mit zunehmenden Alter sowohl seine materielle wie auch bautechnische Substanz und endet letztlich in einem Schutthaufen.

Für den Architekten oder Ingenieur erscheint dieses Konzept der Denkmalpflege ungewohnt, die Aufgaben beschränken sich auf die Sicherung der Ruine und gegebenenfalls Abtragung von verfallener Bausubstanz.

Dieser Prozess wird als „kontrollierter Verfall“ bezeichnet. Bei Objekten, deren Erhalt zu aufwändig erscheint, wird dieses Konzept angewendet praktiziert und die Endlichkeit von Material und Konstruktion hingenommen.

In der Zeitachse lässt sich dieses Konzept wie folgt darstellen:

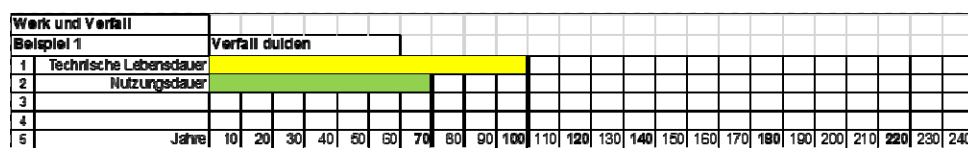


Abbildung 4: Technische Lebensdauer und wirtschaftliche Nutzungsdauer für das Konzept „Alternlassen“

In dieser beispielhaften Darstellung ist lediglich aufgezeigt, dass die technische Lebensdauer 100 Jahre, die wirtschaftliche Nutzungsdauer etwa 70 Jahre erreichen kann. Es kann nicht dargestellt werden, wann der vollständige Verfall eingetreten sein wird.

## 2.2 Konzept: Pflegen (Instandhaltung)

Von dem Begriff der Pflege leitet die Denkmalpflege auch ihren Namen ab. Das Konzept verhindert den Verfall unter sparsamer Einsetzung personeller und finanzieller Mittel.

*Die Instandhaltung von technischen Systemen, Bauelementen, Geräten und Betriebsmitteln soll sicherstellen, dass der funktionsfähige Zustand erhalten bleibt oder bei Ausfall wiederhergestellt wird.*

*Die DIN-Norm DIN 31051:2012-09 strukturiert die Instandhaltung in die vier Grundmaßnahmen*

*1. Wartung, 2. Inspektion, 3. Instandsetzung, 4. Verbesserung. [7]*

*Instandhaltungen sind Maßnahmen zur Erhaltung des Soll-Zustandes eines Objekts. [8]*

Bei der Instandhaltung eines Objektes werden nur diejenigen Teile instandgesetzt, die nicht mehr funktionieren bzw. defekt sind.

Der Alterungsprozess wird hingenommen und nur durch wirklich erforderliche Maßnahmen verlangsamt.









In dieser beispielhaften Darstellung ist aufgezeigt, dass bei einer kontinuierlichen Instandsetzung die technische Lebensdauer auf etwa insgesamt 220 Jahre, die wirtschaftliche Nutzungsdauer auf etwa 1420 Jahre verlängert werden kann.

Dieser Vorgang kann nicht beliebig lange wiederholt werden; hier sind insbesondere die Materialien und die Qualität der Verarbeitung entscheidend.

Es kann nicht dargestellt werden, wann der vollständige Verfall eingetreten sein wird.

Anmerkung: Die im § 28 der II. Berechnungsverordnung (II. BV) für Wohnungen genannten jährlichen Instandsetzungskosten sind realistisch, da sie sich bei unterlassener Instandhaltung („Instandhaltungsstau“) über lange Zeiträume erfahrungsgemäß addieren.

### **2.5 Konzept: Erneuerung (Anastilosis)**

Die Anastilosis wird im Fachlexikon des Deutschen Natur & Denkmal Forum wie folgt definiert:

*Anastilosis (gr. eine Stele oder ein Gebäude wieder aufstellen) bzw. Anastylose ist die teilweise Wiederaufrichtung eines verfallenen, zerstörten oder einsturzgefährdeten baulichen Objektes oder Objektteiles am ursprünglichen Standort unter Verwendung seiner erhaltenen originalen Bauteile und unter Einsatz ursprünglicher Baumaterialien und Konstruktionstechniken.*

*Nicht originale Bauteile, Baumaterialien und Konstruktionstechniken können in Ausnahmefällen verwendet werden, wenn eine Wiederaufrichtung ansonsten nicht möglich ist oder keine dauerhafte statische Stabilität und Standsicherheit gewährleistet werden kann ... [11]*

Mit der teilweisen Erneuerung eines Objektes wird der Alterungsprozess dieser Teilbereiche vollständig aufgehoben; die technische Lebensdauer wird wieder „auf Anfang“ gesetzt.

Neben der Gestaltung des Erscheinungsbildes einer solchen Maßnahme, bestehen erhebliche Anforderungen an die Qualität der Ausführung, damit das Zusammenspiel von alter und erneuerter Substanz in jeder Hinsicht (konstruktiv, bauphysikalisch usw.) auf Dauer Bestand hat.

### **2.6 Konzept: Rekonstruktion**

Die Rekonstruktion wird für Objekte der Technik in Wikipedia wie folgt definiert:

*Rekonstruktion von Architektur: Teilweise oder vollständige Wiederherstellung von Baudenkmalen, historischen Gebäuden oder Gebäudeteilen [12]*

Bei der Rekonstruktion wird der Alterungsprozess vollständig negiert, da die Rekonstruktion nicht ohne die Anwendung moderner Baustoffe und Verarbeitungstechniken möglich ist.

Insoweit ist die Rekonstruktion einem Neubau gleichzusetzen und hat mit der klassischen Denkmalpflege nichts mehr gemein.

Alternativ ist die Rekonstruktion mit historischen Baustoffen unter Anwendung der seinerzeitigen Verarbeitungstechniken denkbar; der personelle und finanzielle Aufwand sind jedoch als erheblich einzustufen.

### **3 Mitwirkung der Denkmalpflege**

Die Beteiligung der Denkmalpflege bei der Erhaltung, Instandsetzung und Veränderung von Baudenkmalern geschieht in unterschiedlichem Umfang.

Gemeinhin wird die erforderliche Mitwirkung bzw. Mitsprache der Denkmalpflege bei baulichen Maßnahmen als einschränkend in der persönlichen Entfaltung am und im Objekt gesehen und damit nicht als begleitende Beratung, sondern als ungewünschte Einmischung verstanden. Dies ist insbesondere oft dann der Fall, wenn die Denkmalpflege sich finanziell an der Maßnahme beteiligt.

Dabei geschieht die Mitwirkung der Denkmalpflege stets zum Wohle des Objektes und muss nicht immer mit einer detailgetreuen Rekonstruktion des ursprünglichen Zustandes enden.

Die Kenntnis über die Konzepte der Denkmalpflege führt dazu, dass der Eigentümer „auf Augenhöhe“ mit der Denkmalpflege reden und verhandeln kann. Insoweit ist es in der Zusammenarbeit mit der Denkmalpflege stets hilfreich, wenn schlüssige Konzepte im Vorfeld ausgearbeitet und vorgelegt werden.

Bei den Konzepten der Denkmalpflege ist jedoch die erforderliche Zusammenarbeit der Denkmalpflege unterschiedlich ausgeprägt und reicht von „nahezu nicht gegeben“ bis „umfanglich gegeben“.

In der Form einer tabellarischen Darstellung (Matrix) ergibt sich folgendes Bild:

Tabelle 2: Übersicht zur Mitwirkung der Denkmalpflege

	<b>Mitwirkung der Denkmalpflege</b>				
	<b>eher nicht</b>	<b>eher gering</b>	<b>durchschnittlich</b>	<b>überdurchschnittlich</b>	<b>eher umfangreich</b>
<b>Altern lassen</b>	<b>X</b>				
<b>Pflegen</b>		<b>X</b>			
<b>Konservieren</b>			<b>X</b>		
<b>Reparieren</b>				<b>X</b>	
<b>Erneuern</b>		<b>X</b>			
<b>Rekonstruieren</b>	<b>X</b>				

Auch wenn objekt- und aufgabenbezogen unterschiedliche Anforderungen an die Denkmalpflege heranreten können, zeigt die Darstellung deutliche Tendenzen.

Letztlich führen auch personelle Strukturen bei der Denkmalpflege dazu, dass nur noch herausragende Vorhaben beratend begleitet werden können.

Im Erhalt eines Werkes der Baukunst kennt die klassische Denkmalpflege unterschiedliche Verfahren der Rettung, die neben der kulturellen Interessenslage auch unterschiedlich finanzielles Engagement erfordern.

## 4 Literatur

### 4.1 Literaturverweise

- [1] <http://www.byak.de/start/architektur> (Zugriff am 06.06.2016)
- [2] Grimm, J. und W.: Deutsches Wörterbuch (DWb). München: dtv, 1999.
- [3] Brachmann, P.; Ross F. W.: Ermittlung des Bauwertes von Gebäuden und des Verkehrswertes von Grundstücken. 28. Aufl. Hannover: Oppermann, 1997, Seite 480
- [4] Brachmann, P.; Ross F. W.: Ermittlung des Bauwertes von Gebäuden und des Verkehrswertes von Grundstücken. 28. Aufl. Hannover: Oppermann, 1997, Seite 253f
- [5] Springer Gabler Verlag (Hrsg): Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: technische Nutzungsdauer, <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/56891/technische-nutzungsdauer-v4.html> (Zugriff am 28.07.2016)
- [6] <https://www.bing.com/images/search?q=technische+Lebensdauer&view=detailv2&&id=8582A042BB9FD3B149302D67D72EAC1214716538&selectedIndex=15&ccid=>

5dQHA9yq&simid=608038096017097403&thid=OIP.Me5d40703dcaa806d0ef136ec  
a31c4d4fo0&ajaxhist=0 (Zugriff am 28.07.2016)

- [7] <https://de.wikipedia.org/wiki/Instandhaltung> (Zugriff am 06.06.2016)
- [8] Honorarordnung für Architekten und Ingenieure vom 10. Juli 2013 (BGBl. I S. 2276)
- [9] [https://de.wikipedia.org/wiki/Konservierung#Kunst\\_und\\_Kulturgut](https://de.wikipedia.org/wiki/Konservierung#Kunst_und_Kulturgut) (Zugriff am 28.07.2016)
- [10] Honorarordnung für Architekten und Ingenieure vom 10. Juli 2013 (BGBl. I S. 2276)
- [11] <https://www.dndf.de/anastilosis.htm> (Zugriff am 19.09.2016)
- [12] <https://de.wikipedia.org/wiki/Rekonstruktion> (Zugriff am 28.07.2016)

#### **4.2 Allgemeine Literatur zum Thema**

- Bruschke (Hg.), Bauaufnahme in der Denkmalpflege, 1. Aufl., Stuttgart 2005
- Görlacher, Historische Holztragwerke, 1. Aufl., Karlsruhe 1999
- Martin / Krautzberger, Handbuch Denkmalschutz und Denkmalpflege, 1. Aufl., München 2004
- Ross/Brachmann, Ermittlung des Bauwertes von Gebäuden und des Verkehrswertes, 28. Aufl., Hannover 1997
- Renner/Sohni, Ermittlung des Verkehrswertes von Immobilien ("Ross/Brachmann"), 30. Aufl., Hannover 2012
- Weller u.a., Denkmal und Energie, 1. Aufl., Wiesbaden 2012
- Weller u.a. (Hg.), Denkmal und Energie 2015 (Tagungsband), 1. Aufl., Dresden 2014
- Weller u.a. (Hg.), Denkmal und Energie 2016 (Tagungsband), 1. Aufl., Wiesbaden 2016
- Wenzel, Historisches Mauerwerk, 1. Aufl., Karlsruhe 2000