



DEUTSCHE STIFTUNG  
DENKMALSCHUTZ



11

Schritte zu einer nachhaltigen  
Denkmalpflege

# ÖKOLOGISCH BAUEN ANNO 1834.

**MONUMENTS  
FOR  
FUTURE**

Denkmale sind Klimaschützer: Denn langlebige, natürliche Materialien und eine positive Gesamtenergiebilanz zeichnen die meisten historischen Gebäude aus.

Auch fortschrittliche und umweltfreundliche Technologien, die heute wieder Vorbildfunktionen einnehmen können, machen Denkmalschutz zu einem Synonym für Nachhaltigkeit.



**Wir erhalten Einzigartiges.  
Mit Ihrer Hilfe!**

Spendenkonto  
IBAN: DE71 500 400 500 400 500 400  
BIC: COBA DE FF XXX, Commerzbank AG  
[www.denkmalschutz.de](http://www.denkmalschutz.de)



**DEUTSCHE STIFTUNG  
DENKMALSCHUTZ**

**Wir bauen auf Kultur.**



# 11 Schritte zu einer nachhaltigen Denkmalpflege

<b>Denkmalschutz – ein Synonym für Nachhaltigkeit</b> . . . . .	2
<b>01</b> > Der Blick für das Ganze . . . . .	4
<b>02</b> > Denkmalgerechte Nutzungskonzepte . . . . .	6
<b>03</b> > Denkmalkonforme Planung . . . . .	8
<b>04</b> > Pflegerischer Umgang mit dem Bestand . . . . .	10
<b>05</b> > Flexibilität statt Norm . . . . .	12
<b>06</b> > Oberflächlichkeit schadet dem Denkmal . . . . .	14
<b>07</b> > Reparatur statt Austausch . . . . .	16
<b>08</b> > Wiederverwendung als Chance . . . . .	18
<b>09</b> > Erfahrung vor Experiment . . . . .	20
<b>10</b> > Weiterbauen mit Qualität . . . . .	22
<b>11</b> > Nachhaltigkeitsfaktor Haustechnik . . . . .	24
<b>Fazit &amp; Checkliste</b> . . . . .	26
<b>Impressum &amp; Bildnachweis</b> . . . . .	29



*So wie hier die Werkzeuge ordentlich angeordnet sind, empfiehlt sich auch bei der Denkmalsanierung ein systematisches und gut geplantes Vorgehen.*

## Denkmalschutz – ein Synonym für Nachhaltigkeit

Nachhaltiges Wirtschaften bietet in Zeiten von Klimakrise, Rohstoffknappheit und Abhängigkeit von internationalen Lieferketten vernünftige und zukunftsfähige Lösungsansätze. Der Denkmalschutz hat hier eine Vorbildfunktion, weil er ein im Kern nachhaltiges Prinzip ist.

### Ressourcenschonendes Bauen – heute wichtiger denn je

Begriffe wie Klimakrise, CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, Abfallvermeidung und Rohstoffverschwendung sind in aller Munde. Die Bauwirtschaft ist einer der wichtigsten Faktoren, was all diese Punkte betrifft. Die Erzeugung von Zement und Beton verursacht einen beträchtlichen Teil des weltweiten CO<sub>2</sub>-Ausstoßes, der Raubbau an Sand und anderen Rohstoffen ist

nicht generationengerecht, über 55 Prozent des Abfallaufkommens in Deutschland werden heute von der Bauwirtschaft verursacht.

Bauen ist notwendig, auch um bezahlbaren Wohnraum zu schaffen, allerdings werden die Standzeiten von Gebäuden immer kürzer und das Verhältnis von Neubau zu Bestandssanierung verschiebt sich stetig in Richtung Neubau. Bauen im Bestand ist also eine Möglichkeit, Ressourcen zu schonen, und der Einsatz „grauer Energie“ muss berücksichtigt werden. Was, wenn wir das bereits Vorhandene nutzen, statt es zu entsorgen? Jeder Bau, der nicht abgerissen und neu errichtet werden muss, hilft so dabei, unsere Welt folgenden Generationen ein bisschen besser zu übergeben.

## Bestehendes erhalten ist nachhaltiger

Denkmalgeschützte Bauten machen beim Bauen im Bestand einen wichtigen Teil aus, der zudem eine große kulturelle Relevanz hat und dafür sorgt, historische Handwerks- und Bautechniken lebendig zu halten. Weil der nachhaltige Umgang mit Ressourcen viele Jahrhunderte lang beim Errichten von Gebäuden prägend war, haben sie heute außerdem eine echte Vorbildfunktion. Der Deutschen Stiftung Denkmalschutz ist der Erhalt unserer reichen und vielfältigen Denkmallandschaft ihr wichtigstes Anliegen. Nachhaltigkeit ist dabei sowohl für Denkmalerhalt als auch Unternehmenskultur ein richtungsweisendes Prinzip.

Denkmalschutz ist ein Gegenentwurf zu unserer schnelllebigen Zeit mit „Einweggebäuden“. Eine Sanierung von Bestehendem ist vielleicht nicht immer die schnellste Lösung und sie benötigt genaue Planung – aus Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit ist sie jedoch mehr als lohnend. Gegenüber einem Neubau lassen sich bei Sanierungen rund zwei Drittel an Material einsparen. Entgegen der in der Öffentlichkeit verbreiteten Auffassung schneiden Instandsetzung und Anpassung von Gebäuden bei ganzheitlicher Bewertung von Baustoffen, Produk-

tionsprozessen und Wiederverwertungsmöglichkeiten in der Regel deutlich besser ab als Abbruch und Neubau. Ein weiterer Vorteil: Bei Nutzung und Ausbau von bestehenden Gebäuden kann zusätzliche Versiegelung durch Neubau minimiert werden, wenn der Bestand optimal genutzt und erneuert bzw. denkmalgerecht saniert wird. Darüber hinaus empfiehlt es sich, auch beim Denkmalerhalt den Fokus auf Nachhaltigkeit zu legen.

## Elf konkrete Schritte

Elf Schritte sind es, die wir in dieser Broschüre aufzeigen, und die als Leitplanken für eine nachhaltige Denkmalsanierung und -instandhaltung dienen können: von der Planung und der Organisation über den Materialeinsatz bis hin zur Nutzung. Daneben hilft eine Sanierungs-Checkliste dabei, Denkmalschutzprojekte nachhaltiger zu organisieren. Denn bei jeder Entscheidung sollte geprüft werden, welche der Lösungsmöglichkeiten die ressourcen- und energieschonendere oder emissionsärmere ist. Auf diese Weise leistet man einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz und schafft gleichzeitig, für das Denkmal und nicht zuletzt für folgende Generationen einen Mehrwert – ganz im Sinne der Nachhaltigkeit.

☑ Unsere  
Checkliste für  
nachhaltige  
Denkmalpflege  
auf S. 26



[www.denkmalschutz.de/nachhaltigkeit](http://www.denkmalschutz.de/nachhaltigkeit)



*Vor Beginn einer nachhaltigen Denkmalsanierung muss alles auf den Tisch.*

## Der Blick für das Ganze

### **Wer öfter die Perspektive wechselt, erhält den besseren Überblick**

Fachwerkhäuser, Schlösser, Burgen oder historische Industriezeugnisse: Fast jeder hierzulande kennt und liebt die Vielfalt der deutschen Denkmallandschaft. Dass aber mit der Zeit der Putz bröckelt, die Farbe verblasst und der Staub rieselt, ist auch ein Teil der Wahrheit.

Hinter dem Glanz der Vergangenheit steckt viel Arbeit. Dass die alten Gebäude heute noch stehen, ist das Ergebnis von vielen Generationen, die sich dem Erhalt und der Pflege gewidmet haben und immer noch widmen.

Heute treiben Denkmalschützer als Spiegel der gesamten Gesellschaft zusätzlich zu den Fragen des bestmöglichen Erhalts Themen wie Klimawandel, Nachhaltigkeit und eine positive Umweltbilanz um. Die Frage steht im Raum, wie sich der Denkmalschutz mit den Prinzipien der Nachhaltigkeit vereinbaren lässt.

# SCHRITT

# 01

### Wie wird Denkmalpflege nachhaltig?

Das Ziel einer nachhaltigen Denkmalpflege erfordert, dass alle Aspekte von Beginn an mitgedacht werden, die bei einer Denkmalsanierung und Instandsetzung beachtet werden müssen.

### Wichtige Aspekte der nachhaltigen Denkmalpflege

- Einkauf nachhaltiger Rohstoffe
- Kurze Transportwege
- Geringer Energieeinsatz
- Verwendung historisch bewährter Baustoffe
- Materialgerechte Entsorgung von Baumaterial
- Recycling von Altmaterial

Die für Denkmaleigentümer relevantesten Aspekte bei der nachhaltigen Denkmalpflege sind jedoch die finanzielle und zeitliche Dimension ihrer Bauvorhaben. Denn von diesen beiden Faktoren sind viele weitere Schritte abhängig.

Von Beginn an sollten deshalb auch Faktoren wie der Energieeinsatz, der Einsatz und die Lagerung regionaler Rohstoffe, der Flächenverbrauch, die Transportwege, die Entsorgung von Bauschutt, die Wiederverwertung von ausgebautem Baumaterial sowie der spätere Bauunterhalt Beachtung finden.

Nachhaltigkeit in der Denkmalsanierung bedeutet, möglichst auf eine Minimierung dieser Faktoren hinzuwirken, um auf diese Weise Ressourcen zu schonen und unnötige Kosten zu vermeiden.

## Nachhaltigkeit in der Denkmalpflege bedeutet, möglichst auf die Minimierung negativer Auswirkungen auf die Umwelt hinzuwirken.

Ein Beispiel: Nach Angaben des Umweltbundesamtes stehen über 55 Prozent des gesamten Abfallaufkommens in Deutschland in Zusammenhang mit der Bauwirtschaft. Das waren 2019 rund 231 Mio. Tonnen. Der Abriss, der Neubau und die Sanierung von Bauwerken machen hierbei einen relevanten Anteil aus.

Durch die Reduzierung von Eingriffen an historischen Gebäuden vermeidet man derartige Bau- und Abbruchabfälle. Das zählt aktiv auf die Erreichung von Nachhaltigkeitszielen ein und spart ganz nebenbei noch klimaschädliches CO<sub>2</sub>.

## Vorteile

- 1 Kostensicherheit entsteht durch Überblick und Berücksichtigung aller im Text genannten Aspekte.
- 2 Nachhaltigkeit in der Denkmalpflege hilft, langfristig Sanierungskosten einzusparen.
- 3 Nicht nur der gegenwärtige Eigentümer spart durch gute Planung Kosten, Zeit und Nerven, sondern alle darauffolgenden Eigentümer auch.

## Irrtum

Bei der Gesamtanierung von Denkmälern bedarf es nur einzelner handwerklicher Arbeiten, um die Schäden zu beheben.

### Auflösung

Die Abschätzung aller Auswirkungen einer Denkmalsanierung kann man nur unter Zuhilfenahme aller relevanten Fachleute vornehmen. Weil der Blick für das Ganze gefragt ist, reicht die Perspektive eines Einzelnen nicht.

## Links und Tipps

Die folgenden Institutionen haben den Planungsprozess, den Ressourcenverbrauch, die Emissionen, die Recyclingfähigkeit, die Betriebskosten sowie auch weiterreichende Aspekte wie das bauliche Umfeld oder die Gestaltung eines Bauwerks anhand von Nachhaltigkeitskriterien bewertet. Daraus entwickelte Zertifikate geben Auskunft darüber, wie nachhaltig ein Bauwerk wirklich ist.

Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen – DGNB:

⤷ [www.dgnb.de](http://www.dgnb.de)

German Green Building Association e.V. – GGBA:

⤷ [www.german-gba.org](http://www.german-gba.org)

Leadership in Energy and Environmental Design – LEED:

⤷ [www.usgbc.org/leed](http://www.usgbc.org/leed)

Building Research Establishment Environmental Assessment Method – BREEAM:

⤷ [www.breeam.com](http://www.breeam.com)

Veröffentlichungen der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger:

⤷ [www.vdl-denkmalpflege.de/veroeffentlichungen](http://www.vdl-denkmalpflege.de/veroeffentlichungen)

# Denkmalgerechte Nutzungskonzepte

**SCHRITT**
**02**

**Denkmale sind immer im Wandel, oft entscheidet eine Nutzungsänderung über den Fortbestand**

Eine Altbauwohnung wird zum Büro umfunktio- niert, eine Fabrikhalle wird zur Loftwohnung oder eine Scheune entwickelt sich zur Kulturstätte: Wenn ein Gebäude nur durch eine Nutzungsände- rung gerettet werden kann, sind die Veränderungen am Gebäude mitunter immens.

Im kleinen Maßstab sind es Veränderungen der hi- storischen Bauform, die möglicherweise nie wieder rückgängig zu machen sind. Im großen Maßstab stellen Nutzungsänderungen von Denkmalen auch Eingriffe ins städtebauliche Umfeld dar, die den Charakter einer Landschaft dauerhaft verändern können.

**Neue Nutzungen kreativ mit dem Bestandserhalt verbinden**

Ein denkmalgerechtes Nutzungskonzept liefert dazu in erster Linie Planungs- und Kostensicherheit. Im Sinne der Nachhaltigkeit sollte die zukünftige Nutzung möglichst nah an der ursprünglichen und idealerweise mit so geringen Eingriffen in die bauzeitliche Substanz wie möglich verbunden sein. Für den neuen Nutzer hat das viele Vorteile. Wenn sich die neue Nutzung möglichst nah an der genuinen Funktion des Bauwerks orientiert, können Kosten und Bauabfälle vermieden werden. Dies wirkt sich positiv auf die Abfall-, Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz des Bauwerks und des Nutzers aus. Vorteile bringt das auch für kommende Generationen, denn durch nur geringfügige Umbauten bleibt der kulturelle Wert des Denkmals erhalten.



*Bei einem Nutzungskonzept mit und nicht gegen das Denkmal entsteht ein dauerhaft befriedigendes Ergebnis – wie hier in der Fabrikhalle in Quierschied, wo ein Maschinenpark, der nicht ausgebaut werden kann, als Wohnaccessoire dient und so den unverwechselbaren Charakter des Ortes erhält.*





*Einer maximalen Flächenausbeute geschuldet, wurde der Grundriss in diesem Denkmal umorganisiert. Die Veränderungen führten zur Verkleidung der wertvollen Baudetails und dazu, dass diese im Verlauf der Zeit vergessen wurden. Bei schlecht vorbereiteten Folgesanierungen werden diese zerstört und gehen verloren.*

## Links und Tipps

Im Falle einer besonders gelungenen Sanierung winken sogar Preise! So lobt die Deutsche Stiftung Denkmalschutz jährlich gemeinsam mit dem Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) den „Bundespreis für Handwerk in der Denkmalpflege“ aus.

➤ [www.denkmalschutz.de/bundespreis](http://www.denkmalschutz.de/bundespreis)

Am Tag des offenen Denkmals®, den die Deutsche Stiftung Denkmalschutz einmal jährlich bundesweit koordiniert, gibt es die Möglichkeit, regionale Projekte zu besichtigen. Eigentümer und Planer können dort von ihren Erfolgen und Fehlern berichten.

➤ [www.tag-des-offenen-denkmals.de](http://www.tag-des-offenen-denkmals.de)

## Irrtum

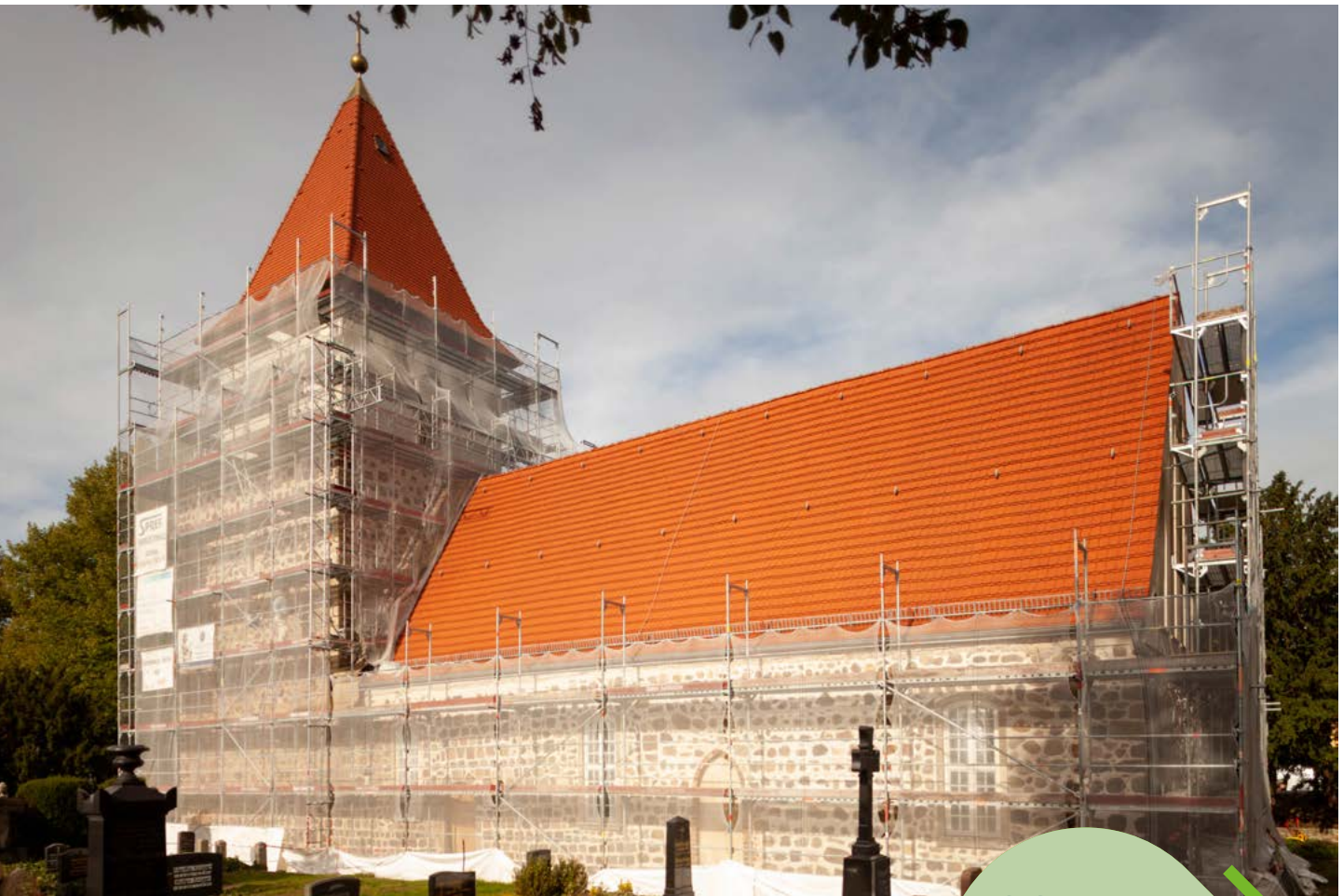
„Zuerst sanieren, dann die Nutzung planen“ ist das Credo mancher Denkmaleigentümer. Diese machen sich ohne festen Plan tatkräftig an die Arbeit.

### Auflösung

Der möglichst zeitnahe Erhalt der historischen Bausubstanz muss nicht gleichzeitig nachhaltig sein. Denn erfolgt die Sanierung, bevor ein geeignetes Nutzungskonzept entwickelt wurde, sind spätere Eingriffe in die Bausubstanz vorprogrammiert. In beiden Fällen bleiben überdies Potenziale des Denkmals unbeachtet und ungenutzt, es entsteht hingegen ein hoher Veränderungsdruck. Um dies zu vermeiden, sollte zu Beginn ein denkmalgerechtes Nutzungskonzept entwickelt werden.

## Vorteile

- 1 Ein Nutzungskonzept bietet den Vorteil, dass man erkennt, ob die beabsichtigte Nutzung mit dem gewünschten Raumprogramm im Denkmal verwirklicht werden kann. Diese Überprüfung führt zu einer guten Kommunikationsgrundlage für Eigentümer, Planer und Denkmalbehörden. Gibt es Abweichungen zwischen Konzept und Raumprogramm, so hat man drei Optionen:
  - Reduzierung des Programms z. B. in Bezug auf die Anzahl und Flächen der Räume
  - Raumprogramm kreativ anpassen und alternative Raumzuordnungen prüfen, um bei Raumnutzungskonflikten Ausweichflächen zu kennen
  - Auslagerung von Nutzungen z.B. in Nebengebäude
- 2 Je größer die Übereinstimmung von Denkmal und geplanter Nutzung ist, desto geringer sind die Baukosten.



*Vorherige Planung erforderlich: Wer ein Baugerüst bestellt, muss wissen, welche Arbeiten in welcher Reihenfolge erfolgen, damit Standzeit und somit Sanierungskosten nicht ausufern.*

**SCHRITT**

**03**

## Denkmalkonforme Planung

**Auf die richtige Vorbereitung kommt es an!**

Eine denkmalkonforme Planung ist ein Prozess, an dem unterschiedliche Beteiligte wie Eigentümer, Denkmalbehörden, Förderer und Fachplaner für das gleiche Ziel arbeiten: den Erhalt des Denkmals.

Dieser Prozess ist lohnenswert. Indem frühzeitig alle beteiligten Akteure eingebunden werden, können potenzielle Konflikte vermieden und stattdessen gemeinsame Lösungen erarbeitet werden.

### Vorausschauende Planung spart Kosten

Hinsichtlich des zeitlichen Ablaufs einer Denkmalsanierung ist es wichtig, von vornherein alle relevanten Einzelmaßnahmen sorgfältig zu planen, idealerweise mit Hilfe von Fachleuten. Denn diese verfügen nicht nur über die entsprechende Expertise, sie können auch viel Zeit, Kosten und Nerven sparen, die im Laufe des Prozesses noch an anderer Stelle benötigt werden.

**Nachhaltigkeit bedeutet, in dem Bewusstsein zu planen und zu handeln, dass man ein Bauwerk selbst nur vorübergehend nutzt. Es so instandzusetzen und zu pflegen, dass es für viele weitere Generationen erhalten bleibt, lautet die Devise.**

Zeitliche und finanzielle Puffer gehören auch zu einer vorausschauenden Planung, denn jedes Denkmal ist ein Unikat und stellt auch erfahrene Baufachleute zuweilen vor Herausforderungen.

## Denkmaleigentümer sind nur „Zwischenmieter“

Durch die Unterschutzstellung eines historischen Bauwerks sollen Denkmale für die Zukunft bewahrt werden. Betrachtet man die Gesamtlebensdauer eines Denkmals, so ist der momentane Eigentümer langfristig betrachtet nur ein Zwischenmieter eines mehrere Jahrhunderte existierenden Bauwerks. Jedes Denkmal besitzt – unabhängig von den persönlichen Eigentumsverhältnissen – demnach auch einen Wert für die Allgemeinheit, und aufgrund dieser Tatsache gehen mit dem Erhalt eines Denkmals Pflichten einher.

In diesem Kontext nehmen die Denkmalbehörden eine besondere Rolle ein. Sie nehmen die Interessen der Öffentlichkeit in Bezug auf ein Denkmal wahr und fungieren gewissermaßen als die Anwälte der Denkmale. Sie formulieren mitunter konkrete Anforderungen an deren Eigentümer, weshalb sie möglichst frühzeitig informiert und eingebunden werden sollten.

Nachhaltigkeit bedeutet in diesem Zusammenhang, in dem Bewusstsein zu planen und zu handeln, dass man ein Bauwerk selbst nur vorübergehend nutzt. Es so instanzzusetzen und zu pflegen, dass es für viele weitere Generationen erhalten bleibt, lautet die Devise der nachhaltigen Denkmalpflege.

## Vorteile

- 1 Durch die Abstimmung aller am Sanierungsprozess Beteiligten, gewinnen sowohl Eigentümer als auch die ausführenden Fachfirmen Planungssicherheit über den Baufortschritt.
- 2 Eine gründliche bauforscherische und restauratorische Voruntersuchung dient nicht nur dem Erkenntnisgewinn über den Erhaltungszustand einzelner Bereiche des Denkmals, sondern es dient auch dazu, die Eingriffe in die Bausubstanz zu minimieren.
- 3 Die Ergebnisse der Voruntersuchungen bilden die Grundlage einer denkmalkonformen Planung, die wiederum mit den Denkmalbehörden abgestimmt werden sollte, um ein Einvernehmen unter allen Beteiligten herzustellen.

## Irrtümer

- 1 Die Denkmalbehörden verhindern nur meine Ziele, daher involviere ich sie besser gar nicht erst.

### Auflösung

Im Gegenteil, ohne die Genehmigungen der Denkmalbehörden darf im Regelfall nicht gebaut werden. Zudem sind die Stellungnahmen der Denkmalbehörden auch die Grundlage für steuerliche Abschreibungen (Denkmal-AfA). Ein frühes Einschalten der Stellen empfiehlt sich also doppelt!

- 2 Die Sanierung ohne die Beteiligung von Fachplanern und Denkmalbehörden geht schneller und ist günstiger.

### Auflösung

Die Sanierung eines Denkmals birgt viele Überraschungen und stellt so manchen Eigentümer vor unvorhersehbare Probleme, deren Lösung Sachverstand und Expertise bedarf. Suchen Sie die Unterstützung erfahrener Architekten und Fachplaner und profitieren Sie von deren langjährigen Erfahrungen. Das spart nicht nur Zeit und Nerven, sondern entlastet auf lange Sicht auch Ihren Geldbeutel.

## Links und Tipps

Fragen Sie nach vergleichbaren Referenzobjekten des Planers oder Architekten, um seine Eignung für Ihre Anforderungen zu überprüfen.

Datenbank des Zentralverbands des deutschen Handwerks für Fachleute mit Spezialwissen in der Denkmalpflege:

🔗 [www.irb.fraunhofer.de/zdh](http://www.irb.fraunhofer.de/zdh)



## SCHRITT

## 04

## Pfleglicher Umgang mit dem Bestand

**Denkmale müssen über einen langen Zeitraum instand gehalten werden. Wie das gelingt, erklären wir hier.**

*Kleinere Instandsetzungen und Reparaturen fallen immer wieder an.*

Nicht nur die Sanierung eines Denkmals erfordert zeitliche, finanzielle und materielle Ressourcen. Auch die permanente Instandsetzung und Pflege macht auf lange Sicht einen beträchtlichen Teil der Gesamtinvestition aus. Bei Denkmälern ist es daher sinnvoll, den Bauunterhalt bereits in der Planungsphase zu berücksichtigen.

Dies bezieht sich in erster Linie auf jene Bereiche des Denkmals, die in besonderer Weise beansprucht werden, sei es aus witterungsbedingten oder statischen Gründen. Dazu zählen kleinere Arbeiten wie die Rei-

nigung der Dachrinnen und der Abläufe der Fallrohre oder auch der Rückschnitt von bauwerksnahe Bewuchs. Aber auch aufwendigere Maßnahmen wie die Aufarbeitung der (Holz-)Fenster, der Anstrich oder die Neuverputzung der Fassade, die Ausbesserung oder Neueindeckung des Dachs bis hin zu Holzschutzmaßnahmen oder gar statischen Ertüchtigungen von Teilbereichen des Bauwerks fallen unter diese Kategorie. Hitze, Schnee oder Hochwasserschutz können saisonal zusätzliche Denkmalpflegeaufwendungen verursachen.

### Denkmalsanierung



### Denkmalinstandhaltung

- Arbeitsschritte vor der Nutzung
- Voruntersuchungen (bauforscherisch, statisch, restauratorisch, etc.)
- Planung
- Rückbau von späteren Einbauten
- Reparatur und Austausch von Schadmaterial

- Arbeitsschritte während der Nutzung
- Bauunterhalt
- Reparaturen und Ausbesserungen
- Reinigung
- Pflege

## Nachhaltig reparieren

Schadhafte Stellen an ungewöhnlichen Orten stellen Denkmaleigentümer immer vor große Herausforderungen. Fundamente, Gewölbe oder Deckenmalereien sind nur selten zugänglich oder sehr schwer zu erreichen.

An solchen Stellen sollten möglichst dauerhafte und nachhaltige Materialien eingesetzt werden. Denn eine Instandhaltung solcher Stellen findet unter Umständen nur in großen zeitlichen Abständen statt. Beachtet werden muss hierbei das langfristige Alterungsverhalten des verwendeten Materials, denn so sind beispielsweise Kunststoffdichtungen zwar vordergründig günstig und langlebig, auf lange Sicht sind sie allerdings nicht so dauerhaft und nachhaltig.

## Irrtümer

- 1 Wenn ich einmal Geld in die Hand genommen habe und eine Sanierung durchgeführt habe, dann habe ich Ruhe.

### Auflösung

Die Rückstellungen, die für die Instandhaltungen von Neu- und Altbauten gemacht werden müssen, enden nicht mit einer Sanierung. Auch danach kann es weiterhin zu Schäden kommen, etwa durch Materialalterung oder unvorhergesehene Umwelteinflüsse.

- 2 Wenn ich neu baue, fällt weniger Pflegeaufwand an.

### Auflösung

Material altert grundsätzlich, und daher ist es egal, ob es sich um einen Neubau oder einen Altbau handelt – Pflege ist immer notwendig.

## Vorteile

- 1 Regelmäßige Pflege und Reparaturen verlängern grundsätzlich die Lebensdauer eines Gebäudes und seiner Technik. So kann beim Denkmal zudem ein Maximum an denkmalwerter Bausubstanz und Ausstattung sowie die Funktion von dessen Technik über lange Zeit, auch für zukünftige Generationen, erhalten werden.
- 2 Je länger ein Bauwerk existiert, umso besser fällt seine CO<sub>2</sub>-Bilanz aus. Viele Neubauprojekte müssen erst unter Beweis stellen, dass sie es mit der Langlebigkeit vieler Denkmale aufnehmen können.

## Links und Tipps

Link zur Bundesarbeitsgemeinschaft unabhängiger Denkmal- und Altbauinspektionsdienste in Deutschland:

➤ [www.baudid.de/mitgliedsverbaende.html](http://www.baudid.de/mitgliedsverbaende.html)

Dazu gehört in Niedersachsen als einer der ersten der „Monumentendienst“:

➤ [www.monumentendienst.de](http://www.monumentendienst.de)

Die Vereinigung der Landesdenkmalpfleger (VDL) stellt kostenlos hilfreiche Broschüren zum Thema bereit:

➤ [www.vdl-denkmalpflege.de/veroeffentlichungen](http://www.vdl-denkmalpflege.de/veroeffentlichungen)

Die Fraunhofergesellschaft IRB stellt kostenfrei ebenfalls nützliche Broschüren zu Fachthemen zur Verfügung:

➤ [www.baufachinformation.de/Bauschaden-Bauerhaltung-Denkmalpflege](http://www.baufachinformation.de/Bauschaden-Bauerhaltung-Denkmalpflege)

Die Landesämter für Denkmalpflege veröffentlichen regelmäßig Broschüren zu Fachthemen der Denkmalpflege auf ihren Webseiten.



*Ohne Genehmigungen der Ämter herrscht am Denkmal Stillstand.*

**SCHRITT**

**05**

## Flexibilität statt Norm

### Die besten Tipps zur Einhaltung gesetzlicher Vorgaben

Bei der Nutzung und beim Bauunterhalt von Denkmälern ist Flexibilität gefragt – seitens des Nutzers, der Genehmigungsbehörden und Planer. Standards und Normen, wie sie für den Neubau von Gebäuden formuliert werden, können bei Denkmälern zu Hürden und Hindernissen werden, an deren Lösung viele Akteure mitarbeiten müssen.

#### Eine Vielzahl von Vorgaben

Eine kalkulierbare Anzahl von Auflagen wird in der Regel seitens der Denkmalbehörden gestellt. Hierzu zählen zum Beispiel die Verwendung bestimmter Materialien und die Einhaltung und Wahrung der historischen Bauform verbunden mit der Forderung, möglichst wenige bauliche Eingriffe zu tätigen. Auch die Umgebung eines Denkmals kann im Einzelfall Bauvorschriften nach sich ziehen.

Die Sicherheit der Denkmalnutzer will der Gesetzgeber durch weitere Auflagen gewährleisten, zum Beispiel im Hinblick auf Statik, Brandschutz oder Hochwasserschutz. Dazu kommen Ansprüche, die sich die Denkmalnutzer selbst auferlegen, wie zum Beispiel Bedürfnisse nach Sicherheit, Nutzung, Komfort, Betriebskostenminderung und das Erreichen nachhaltiger Zielvorstellungen.

#### Auflagen erfüllen mit Flexibilität

Alle oben genannten Partikularinteressen lassen sich nicht immer gut miteinander verbinden. Die Aufgaben müssen von allen Projektbeteiligten gleichwertig mit einer flexiblen Grundeinstellung gelöst werden.

Erster Schritt ist die Kontrollfrage: Ist für meine Maßnahme auch eine temporäre Lösung denkbar und kann ich diese einfach wieder zurückbauen? Mit einer temporären Lösung löse ich flexibel ein Problem und kann diese auch besser durchsetzen.

Die Denkmalschutzbehörden können darauf regional sehr unterschiedlich reagieren. Hier lässt sich am besten argumentieren, wenn man eine gewünschte Bauweise regional und baugeschichtlich nachweisen kann.

Weiter besteht die Möglichkeit einer Sonderzulassung von Bauteilen, die keine Zertifizierung besitzen. Dies ist bei historischen Ausstattungen meistens der Fall.

So unausweichlich und endgültig viele Anforderungen – wie sie beispielsweise durch die DIN formuliert werden – zunächst klingen, sie besitzen in der

Regel lediglich normativen Charakter und sind keinesfalls als Gesetze zu verstehen.

In Bezug auf den Brandschutz gilt freilich der Schutz von Leib und Leben und deshalb sind hier klare Richtlinien zu erfüllen. Eine historische Tür kann beispielsweise, auch wenn sie nicht als F30-Brandschutztür zertifiziert ist, sehr wohl diese Eigenschaft besitzen und durch eine einseitige Verstärkung dahingehend verbessert werden.

Wie aber lassen sich Nachhaltigkeitsziele wie etwa die CO<sub>2</sub>-Bilanz der Immobilie reduzieren? Hier gilt: Mut zum Outsourcen. Falls die Denkmalbehörden den Einsatz von Photovoltaikanlagen auf dem Dach des Denkmals untersagen, kann man nach Alternativflächen suchen oder im Sinne des Denkmals handeln und reinen Ökostrom einkaufen.

## Links und Tipps

- 1 Haben Sie Mut zur schiefen Wand oder dem abschüssigen Fußboden!  
Ausnahmen für Baudenkmale gibt es beispielsweise vom Gebäude-Energiegesetz (GEG). Die dort formulierten Zielwerte sind für Baudenkmale nicht bindend. Es gibt daher auch für Baudenkmale geschulte und zertifizierte Energieberater.  
 > [www.wta-gmbh.de/de/energieberater](http://www.wta-gmbh.de/de/energieberater)
- 2 VDI-Richtlinie 3817 (erscheint im Herbst 2022) zeigt für den Planungsprozess, die Baukonstruktion, die technische Gebäudeausrüstung sowie den Gebäudeunterhalt auf, worauf es beim Denkmal ankommt.
- 3 Wichtig ist, dass Abweichungen nachvollziehbar begründet werden, sodass die Eigentümer und Genehmigungsbehörden eine Risikoabschätzung vornehmen und Verantwortung übernehmen können.

## Irrtümer

- 1 In Denkmälern darf man nichts verändern. Außerdem darf man nichts um- oder anbauen.

### Auflösung

Da Gebäude in der Regel für eine Nutzung erbaut wurden, ist ihr Erhalt am besten durch Weiternutzung gesichert. Umnutzung und Anpassung an zeitgemäße Lebens- und Wirtschaftsformen gehörten daher stets zum Baugeschehen dazu. Wichtig ist bei einem Denkmal „nur“, dass die denkmalwerte Substanz geschont und nur nach entsprechenden Abwägungsprozessen eingegriffen wird, damit der Charakter des Denkmals erhalten bleibt.

- 2 DIN-Normen und Neubaustandards entsprechen den allgemein anerkannten Regeln der Technik.

### Auflösung

Die zeitgenössischen Regelwerke zielen auf das Neubaugeschehen ab, und DIN-Normen haben vorwiegend Empfehlungscharakter. Da die historischen Bauweisen und Materialien aber zu ihrer Entstehungszeit Stand der Technik waren, sind sie heute nicht schlechter. Die heutige Bauweise muss im Gegenteil erst einmal beweisen, dass sie Jahrhunderte überdauern kann.

## Vorteile

- 1 Wenn man die Planungen an der vorhandenen Bausubstanz ausrichtet und kreativ Kompensationsmöglichkeiten auslotet, die sich an den tatsächlichen Anforderungen orientieren und nicht an Neubaustandards, kann man unnötige Eingriffe vermeiden. Dadurch werden Kosten gespart und mehr Bausubstanz erhalten.
- 2 Wenn unverzichtbare Funktionen im Gebäude selbst nicht untergebracht werden können, besteht die Möglichkeit zu temporären Lösungen oder angemessen gestalteten Ergänzungsbauten. So können fehlende Funktionen passgenau ohne bauliche Konflikte, Zerstörungen oder Umwege im hochwertigen Denkmal durch einen zurückhaltenden Neubau oder in anderen Gebäudeteilen ergänzt werden.

# Oberflächlichkeit schadet dem Denkmal

**„So tun als ob“ ist keine Option in der nachhaltigen Denkmalpflege. Wie in der Sternküche kommt es auf die richtigen Rohstoffe und Zutaten an.**

**SCHRITT**

**06**



Viele Techniken und Bauweisen – wie etwa Mauerwerk, Fachwerk oder Schieferdeckung – sind seit Jahrhunderten erprobt und haben ihre Dauerhaftigkeit und Nachhaltigkeit unter Beweis gestellt.

Wird dagegen eine Fassade nur kopiert und vorgeblendet, also mit modernen Materialien ein historisierendes Aussehen vorgegaukelt, so stellt dies keine bewährte langlebige Konstruktion dar.

Aktuell sind Dämmstoffe und verputzte Styroporplatten sehr gefragte Mittel zur Altbausanierung, aber auch Fliesen in Hochwassergebieten oder Scheinfachwerke aus dünnen Brettern und Putz werden Fassaden aufgetan, um sie vermeintlich zu schützen oder ihnen ein historisches Aussehen zu geben.

Insbesondere aus fehlerhaften und nicht-denkmalgerechten Fassaden-

*Falsche Verkleidungen haben zu massiven Schäden am Fachwerk geführt.*



aufbauten ergeben sich aber baukonstruktive Konflikte, die im schlimmsten Fall spätere Bauschäden nach sich ziehen und damit eine erneute Sanierung nötig machen. Neben der gestalterischen Qualität sollte beim Denkmal immer eine lange Lebensdauer im Vordergrund stehen.

## Diese Materialien sollte man verwenden

Es gibt zahlreiche Materialien, die tradiert sind und sich für historische Konstruktionen und deren Reparaturen gut eignen, zum Beispiel Steine, Putze und Farben auf Lehm- und Kalkbasis. Holz für Balken, Fenster oder Innenausbau und Natursteine für Wände und Dachdeckungen. Bei der Auswahl der richtigen Bau- und Reparaturmaterialien spielt zudem Regionalität eine entscheidende Rolle.

## Irrtümer

- 1 Es ist egal, ob eine Fassade echt oder vorgetäuscht ist, Hauptsache die Optik stimmt.

### Auflösung

Nur das Original ist ein Zeitdokument und denkmalschutzwürdig. Die erprobte, historische Konstruktion ist haltbarer und die nächste Generation vor überraschenden Folgeschäden sicher. Daher ist man gut beraten, die Konstruktion zu reparieren und zu ergänzen.

- 2 Neue Techniken sind den alten immer überlegen.

### Auflösung

Allzu oft wurde man durch Schaden klug: Die inzwischen unter großem Aufwand zu entfernenden Asbestfasern galten einmal als zukunftsweisende Innovation. Die allgegenwärtige Verwendung von Kunststoffen in den heutigen Bauwerken und Baustoffen wird für die Zukunft problematisch werden, was Alterung, Entsorgung und Umwelt betrifft.

## Vorteile

- 1 Durch materialgerechtes Vorgehen vermeidet man Materialunverträglichkeiten und bauphysikalische Schwachstellen, die auf Dauer zu Bauschäden führen können. Denn wenn sich beispielsweise verdeckt hinter Verkleidungen Feuchte ansammelt, kann das zu ungesunden Verhältnissen durch Schimmelbildung oder Fäulnis führen, die im schlimmsten Fall die Zerstörung der Bauteile zur Folge haben.
- 2 Durch konstruktionsgerechte Reparaturen des Tragwerks, das statisch nachweislich in der Vergangenheit funktionierte, vermeidet man neue Berechnungen und damit Kosten.

## Links und Tipps

- 1 Unter [info.denkmalpflege@lvr.de](mailto:info.denkmalpflege@lvr.de) kann man kostenlos die Broschüre „Moderne Materialien und Konstruktionen“ anfordern, die dieses Thema umfangreich mit vielen aktuellen Beispielen ausarbeitet.
- 2 Die Fachagentur nachwachsende Rohstoffe e.V. teilt ihr Spezialwissen auf ihrer Webseite und bietet sogar einen Architektenführer: [baustoffe.fnr.de](http://baustoffe.fnr.de)

*Materialgerechte Sanierung mit Lehmziegeln und sparsamer Auswechslung von Hölzern am Metzgeramtshaus in Lippstadt*



# Reparatur statt Austausch

**Einer der Grundsätze der Denkmalpflege, so viel wie möglich von der originalen Substanz zu erhalten, ist ein im Kern nachhaltiges Prinzip.**

SCHRITT

07

Der Erhalt von denkmalrelevanter Bausubstanz ist wichtig, da ein Bauwerk wie eine Urkunde viele Informationen liefert – zum Beispiel über seine früheren Bauherren und Bewohner, ihre Lebensumstände, Umbauten, Moden und Vorlieben bei der Renovierung oder über angewandte Handwerkstechniken. Immer wieder geben Denkmale überraschendes Fachwissen preis. Deshalb ist grundsätzlich die Reparatur von schadhafter Bausubstanz dem Austausch vorzuziehen.

## Vieles ist reparabel

Historische Konstruktionen sind in der Regel handwerklich und nicht industriell erstellt und dadurch meist auch gut reparierbar, sodass ein Schaden mit einigen Eingriffen zu beheben ist und man auf den Komplettaustausch verzichten kann. Das Gerüst eines Fachwerkhäuses beispielsweise ist für einen denkmalerfahrenen Zimmermann fast unbegrenzt reparaturfähig. Ein Holzfenster lässt sich besser reparieren als ein Kunststofffenster, da es vor Ort und mit wenig Materialeinsatz wiederhergestellt werden kann.

Dieses jahrhundertealte Prinzip der Kreislaufwirtschaft wird heute wieder neu entdeckt z. B. im Kreislaufwirtschaftsgesetz, in dem seit Oktober 2020 die Reparaturfähigkeit vieler Produkte gefordert wird.

Die Linearwirtschaft, die wir auch als Wegwerfgesellschaft bezeichnen, ist dagegen kein geeignetes Modell für die Denkmalpflege, da mit der Entsorgung von historischem Baumaterial auch Daten über tradiertes Handwerkswissen und jahrhundertealte Substanz unwiederbringlich verloren gehen, statt sie zu erhalten und in die Zukunft zu tragen.



*Früher war es gängig, heute ist es selten: das Kastenfenster. Dabei handelt es sich um ein zusätzliches Fensterelement, das in die Laibung gesetzt wird. Das Kastenfenster bietet im Zusammenspiel mit den bestehenden Scheiben einen ähnlichen Effekt wie eine Wärmeschutzverglasung. Es dient als zusätzliche Dämmebene, die auch den Winddruck mindert. Ein weiterer Vorteil ist der Schallschutz. Solche Vorsatzfenster lassen sich inner- und außerhalb des Originalfensters einsetzen.*





*Oft werden im Hinblick auf den Energieausweis und die Dämmwerte Fenster mit Mehrfachverglasung angeschafft. Langfristig gesehen ist dieser Austausch nicht nachhaltig, denn für den Austausch wird Altmaterial teuer entsorgt, neue Fenster werden fernab produziert und transportiert und die Fenster sind schlecht reparierbar. Darüber hinaus sind sie nur in Ausnahmefällen denkmalgerecht.*

## Irrtümer

- 1 Neue Fenster sind billiger, langlebiger und haben bessere Dämmwerte.

### Auflösung

Auch historische Fenster lassen sich so ertüchtigen, dass ihre Dämmeigenschaften denen moderner Fenster vergleichbar sind. Hingegen ist die Reparaturfähigkeit von modernen Fenstern mit Verbundwerkstoffen sehr begrenzt, was sich negativ auf deren CO<sub>2</sub>-Bilanz auswirkt. Somit ist die Instandsetzung historischer Holzfenster unterm Strich nachhaltiger. Darüber hinaus kann man für diese Maßnahmen Förderungen in Anspruch nehmen.

Nicht immer kann ein Fenster- oder Türneubau vermieden werden. Dann sollte man auf zertifizierte Hölzer am besten aus regionalem Anbau achten.

- 2 Alter Putz muss komplett herunter, damit die Fassade hinterher rissfrei ist.

### Auflösung

Man kann Putze reparieren und mit den richtigen Mischungen alte Putze mit Reparaturputzen rissfrei verbinden. Dadurch können alte Farbfassungen auf den historischen Putzen erhalten bleiben und man spart Material.

## Vorteile

- 1 Wenn repariert wird, entstehen weniger Abfälle und damit einhergehend weniger Entsorgungskosten.
- 2 Für Reparaturen am Denkmal kommen in der Regel regional ansässige Handwerksbetriebe in Frage. Dadurch spart der Besteller Zeit und Anfahrtskosten und regionale Wertschöpfungsketten werden gestärkt.
- 3 Durch Reparatur alter Konstruktionen trägt man zum Erhalt von tradiertem Handwerkerwissen bei.

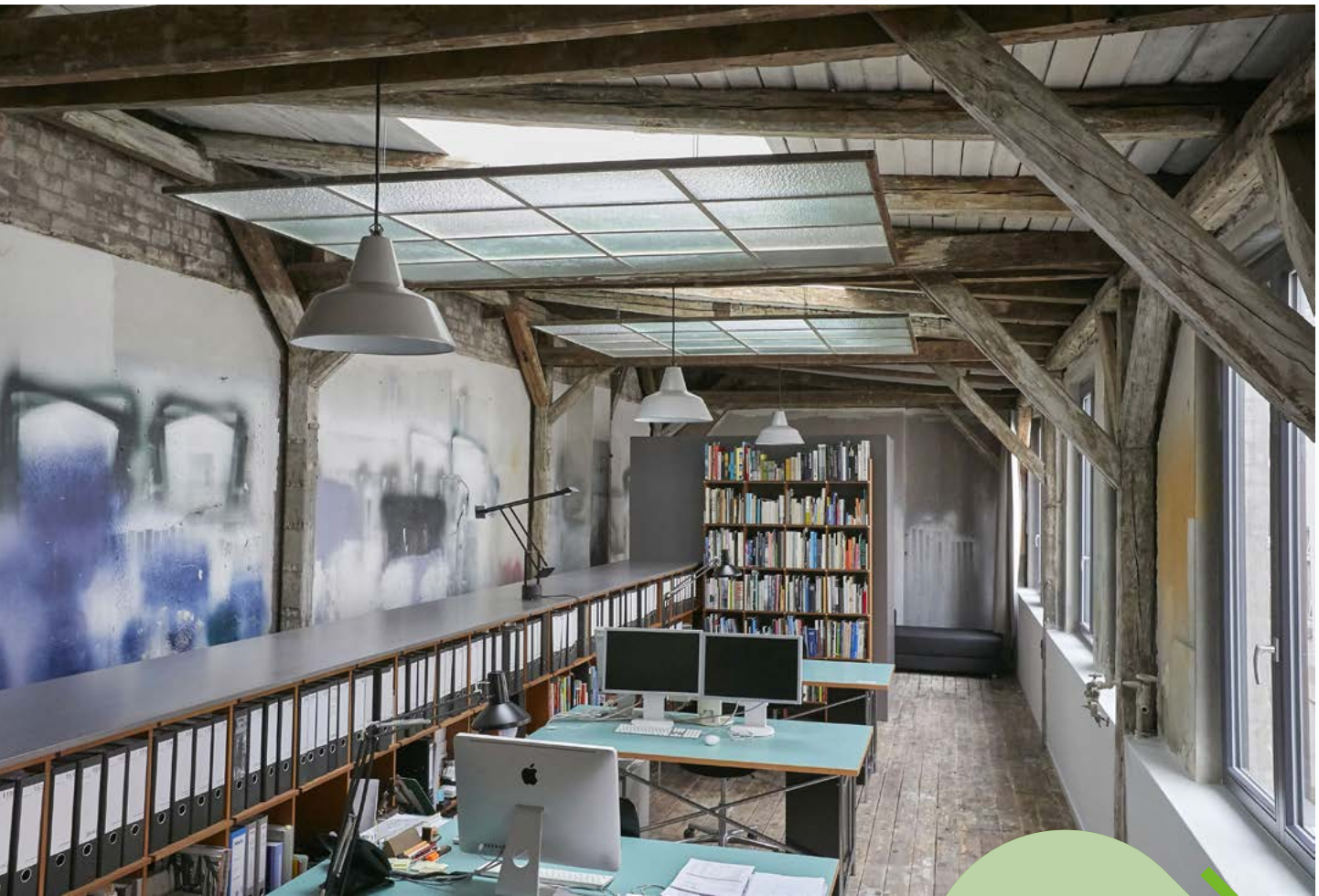
## Links und Tipps

Hier finden Sie Handwerksbetriebe für Restaurierung und Denkmalpflege:

➤ [www.restaurierung-handwerk.de](http://www.restaurierung-handwerk.de)

Mehr Informationen zum Kreislaufwirtschaftsgesetz finden sich unter:

➤ [bmu.de/gesetz/kreislaufwirtschaftsgesetz](http://bmu.de/gesetz/kreislaufwirtschaftsgesetz)



*Bei diesem Atelierhaus in Lübeck wurden viele alte Bauteile intelligent wiederverwendet.*

## Wiederverwendung als Chance

**SCHRITT**

**08**

**Bauteile, die bereits seit vielen Jahren, vielleicht auch Jahrhunderten ihre Funktionsfähigkeit unter Beweis gestellt haben, können sich auch in neuen baulichen Zusammenhängen weiterhin bewähren**

Auch wenn historische Konstruktionen mit heutigen Bewertungsverfahren nicht immer zu erfassen sind (wie z.B. beim Dämmwert einer Bruchsteinmauer), haben sie doch bewiesen, dass sie funktionieren und fortgeschrieben werden können.

Regionales Baumaterial ist heute ein wertvolles Gut, da die Baustoffquellen zum Teil erschöpft sind. Steinbrüche sind ausgebeutet, Wälder geben nur noch eingeschränkte Holzquerschnitte her, Ziegeleien sind durch die Produktion moderner Industriesteine verdrängt und geschlossen.

Da macht es durchaus Sinn, bei Sanierungen genau zu prüfen, welche Bauteile weiterverwendet oder repariert werden können und wo historisches Baumaterial von verlorenen Bauwerken ergänzend zum Einsatz kommen kann.

In früheren Zeiten verwendeten Bauherren und Baumeister ganz bewusst sogenannte Spolien, also Bauteile aus historischen, bedeutenden Gebäuden. Das sollte dem neuen Bauwerk von vornherein eine historische Verbindung und Anmutung geben.

## Recyclingmaterial mit positiven Eigenschaften

Altholz aus Fachwerkhäusern besitzt sehr positive Eigenschaften. Da in der Vergangenheit so gut wie nie Plantagenholz verwendet wurde, sondern Jahrhunderte alte heimische Bäume verbaut wurden, weisen diese Hölzer eine sehr gute Qualität und Witterungsbeständigkeit auf. Sie sind weniger anfällig für Verformungen oder Rissbildungen.

Außerdem vermeidet der Bauherr durch den Einsatz von Materialien, die dem ursprünglichen entsprechen oder ähneln, bauphysikalische Unverträglichkeiten. Alte Balken oder historische Bodendielen bieten sogar Vorteile gegenüber frisch geschlagenem Holz: Sie sind weniger anfällig für Verformungen oder Rissbildungen. Weiterhin vermindert die Wiederverwendung historischer Baustoffe das Risiko, toxische Substanzen, die einige moderne Baustoffe enthalten können – womöglich heute noch unentdeckt – ins Bauwerk zu bringen.

Das Prinzip der Wiederverwertung von historischem Baumaterial ist schon seit der Antike nachgewiesen, aber durch die Vielfalt der heute verwendeten Baustoffe viel komplizierter geworden und daher aus den Erwägungen vieler Bauherren verschwunden.

## Links und Tipps

Unter folgenden Links können Sie sich über Wiederverwendung von Baustoffen informieren bzw. diese direkt beziehen:

- Unternehmerverband historische Baustoffe  
 > [www.historische-baustoffe.de](http://www.historische-baustoffe.de)
- Denkmalhof Gernewitz (Thüringen)  
 > [www.denkmalhof-gernewitz.de](http://www.denkmalhof-gernewitz.de)
- Bergelager für historische Baustoffe (Sachsen)  
 > [www.rittergut-trebsen.de/historische-baustoffe](http://www.rittergut-trebsen.de/historische-baustoffe)
- Denkmalbauhof Halle (Sachsen-Anhalt)  
 > [www.denkmalbauhof.de](http://www.denkmalbauhof.de)
- Denkmalpflege Werkhof e.V. (NRW)  
 > [www.denkmalpflege-werkhof.de](http://www.denkmalpflege-werkhof.de)
- Monumentendienst (westl. Niedersachsen)  
 > [www.monumentendienst.de](http://www.monumentendienst.de)

## Irrtümer

- 1 Alte Bauteile und -materialien entsprechen nicht den DIN-Normen und können nicht statisch berechnet werden.

### Auflösung

Wenn ein Gebäude über Jahrhunderte Bestand hatte, ist der Nachweis der Standsicherheit auch ohne Berechnungen erbracht. Daher ist es beim Bauen im Bestand auch nicht in dem Maße notwendig wie bei Neubauten.

- 2 Man muss aktuelle Bauveränderungen durch moderne Werkstoffe am Denkmal ablesen können, um die Baugeschichte nicht zu verunklaren.

### Auflösung

Dies gilt nicht für Instandsetzungen, die möglichst schonende, verträgliche und dauerhafte Lösungen zum Ziel haben.

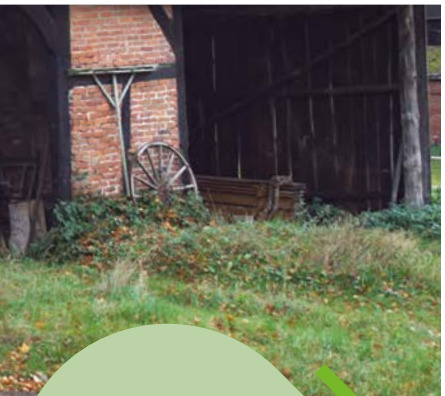
- 3 Altes Material hat keine Herstellergarantie.

### Auflösung

Die noch zu erwartende Lebensdauer wird, je nach Bauelement und Belastungsanforderungen, von den Handwerkern oder dem Händler für historische Baustoffe geprüft. Dies geschieht beispielsweise beim Umdecken eines Ziegel- oder Sandsteindaches durch optische Prüfung und Klangprobe. Bauelemente wie Fliesen oder Ziegel, die nach vielen Jahrzehnten oder Jahrhunderten immer noch gebrauchstauglich sind, belegen ihre Qualität allein schon durch ihre Existenz.

## Vorteile

- 1 Die Wiederverwendung historischer Baumaterialien insbesondere bei Holzbauteilen garantiert, dass die Hölzer sehr gut abgelagert sind und sich üblicherweise nicht mehr verformen. Zudem sind Längen verfügbar, die es bei frischem Holz oft nur als Brettschichtholz gibt.
- 2 Die Gestaltung mit historischem Ausstattungsmaterial garantiert Individualität.
- 3 Es bringt ein gutes Gefühl, einen aktiven Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz zu leisten.



*Bei diesem historischen Schafstall wurde das Dach mit Faserzementplatten gedeckt. Bei der Sanierung erhielt er wieder ein Reetdach.*

**SCHRITT**

**09**

## Erfahrung vor Experiment

### Die Tücken moderner Baustoffe in der Denkmalpflege

Warum nutzt man im Norden lieber Backsteine und in Süddeutschland lieber die Lehmbauweise beim Ausfachen eines Fachwerkhäuses? Warum wird im Bergischen Land mit Schiefer verkleidet und im Schwarzwald mit Holz? Die Antwort ist denkbar einfach: Regionale Bauweisen sind in vielen Jahrhunderten aus Erfahrung, Versuch und Irrtum entstanden.

Solide konstruierte Bauwerke überdauern ihre Erbauer über Jahrhunderte und überzeugen aufgrund ihrer Qualität, ihrer Bedeutung oder ihrer Nutzbarkeit ihre wechselnden Besitzer immer wieder aufs Neue, sie zu erhalten, um sie an die nächste Generation weiterzugeben.

Da seit dem 19. Jahrhundert die Entwicklung neuer Baustoffe, die sich leichter verarbeiten lassen und vermeintlich weniger wartungsintensiv sind, Fahrt aufgenommen hat, wurden diese auch bei der Reparatur von Gebäuden eingesetzt, die heute Teil unserer Denkmallandschaft sind.

### Anzahl der Baustoffe pro Gebäude hat zugenommen

Heute finden wir eine Vielzahl davon an Denkmälern vor: verschiedene Mörtel in Fugen, mehrere Schichten von Putzen, Farben und Bekleidungen, Ausbesserungen mit allen Arten von Steinen.

Ehemalige Schadstellen zeugen vom Durchhaltenwillen und vom Wunsch, die Gebäude zu erhalten.

Doch viele Reparaturen erweisen sich als tückisch: Die Materialien vertragen sich mitunter schlecht. Sie reagieren chemisch ungünstig miteinander oder sind bauphysikalisch nicht kompatibel.

## Was einst als Verbesserung gedacht war, führte langfristig zu Schäden.

Baustoffe, die wir bereits länger beobachten und mit denen wir Erfahrungen gesammelt haben, können wir besser einschätzen und kennen schadensanfällige Wechselwirkungen. Wichtig ist dabei allerdings, dass man zunächst die ursprünglichen Konstruktionen und Materialien eines Bauwerks erfasst und versteht.

Bei neuen Baustoffen kennen wir ihr langfristiges Verhalten nicht. Daher sollten diese beim Gebäudeunterhalt oder bei der Denkmalpflege nur als letzte Maßnahme in Betracht gezogen werden. Es gibt viele Beispiele von Materialien, die zunächst hochgelobt wurden, sich aber auf Dauer als problematisch herausgestellt haben – etwa Asbest, Mikroplastik aus Kunststoffbauteilen oder Gifte in Holzschutzmitteln.

Wichtig ist, dass denkmalerfahrene Fachleute beauftragt werden, sei es bei Planung oder bei der Ausführung, die sich mit historischen Materialien und Konstruktionen auskennen.

## Vorteile

- 1 Durch den Einsatz des am Gebäude bereits verwendeten Materials vermeidet man Schäden durch Unverträglichkeiten oder bauphysikalische Wechselwirkungen, was zu einer Verlängerung der Lebensdauer führt.
- 2 Je nach Baubereich kann man durch die Wahl historisch erprobter Baustoffe auch Gesundheitsrisiken, wie z.B. Schimmel oder Pilze, minimieren.

## Irrtümer

- 1 Da wir heute wissenschaftlich und technisch viel mehr wissen und untersuchen können, sind Risiken durch innovative Baustoffe und -techniken beherrschbar.

### Auflösung

Die Erfahrung zeigt leider, dass dies nicht der Fall ist, da die Baustoffe zunehmend aus Materialgemischen bestehen, deren Wechselwirkungen und langfristigen Veränderungen durch Umwelteinflüsse nicht zur Gänze im Prüflabor nachgestellt werden können.

- 2 Heutige Baustoffe werden umfangreich geprüft und müssen zertifiziert sein, sodass sie viel besser sind als die historischen Baustoffe, deren Qualität nicht gleichbleibend sichergestellt ist..

### Auflösung

An historischen Bauwerken kann man feststellen, welche Baustoffe sich über oft Jahrhunderte unter welchen Bedingungen besonders bewährt haben. Dieses Wissen zu heben und zu erkunden ist unter der Maßgabe von Langlebigkeit sinnvoll. Langjährige Erprobung ist daher kurzfristiger Untersuchung oft überlegen.

## Links und Tipps

Die DenkmalAkademie der Deutschen Stiftung Denkmalschutz hat regelmäßig Seminare zum Umgang mit historischen Bauelementen und denkmalrelevanten Baumaterialien bis hin zum Sichtbeton in ihrem Programm.

🔗 [www.denkmalakademie.de](http://www.denkmalakademie.de)

Das Deutsche Fachwerkzentrum Quedlinburg oder das Kompetenzzentrum Fachwerk Hessenpark bieten Beratung und praktische Seminare zur fachgerechten Instandsetzung an

🔗 [www.deutsches-fachwerkzentrum.de](http://www.deutsches-fachwerkzentrum.de)

🔗 [www.klimaschutz-fachwerk.de](http://www.klimaschutz-fachwerk.de)

# Weiterbauen mit Qualität

**Hohe gestalterische Qualität ist ein Garant dafür, dass ein Bauwerk angenommen und bewahrt wird**



Historische Bauten wurden in allen Jahrhunderten an neue Bedürfnisse angepasst und erweitert – auch das macht ihre Baugeschichte so spannend – und sie werden es bis heute.

Die Veränderungen können qualitativ angemessen und hochwertig erfolgen oder aber unangemessen und verunklarend. Dabei spielt es keine Rolle, ob traditionell weitergebaut wird oder in zeitgenössischer Interpretation. Oft ist die Fortschreibung des Vorgefundenen die einzige Möglichkeit, ein historisches Bauwerk überhaupt zu erhalten.

„Ist doch reversibel ...“

Manchmal erfolgt unter dem Scheinargument der Reversibilität eine schnelle und kurzfristig gedachte

Anpassung an aktuelle Bedürfnisse. So finden sich in vielen als Büroraum genutzten Denkmälern Massen von Wand- oder Deckenverkleidungen und Raumteilern. Solche Trockenbauwände machen oft die ehemalige Qualität des Gebäudes nicht mehr erlebbar.

Schlimmstenfalls verdecken eingezogene Wände unentdeckte Bauschäden und provozieren so eine weitere Sanierung. Dies ist nicht im Sinne der nachhaltigen Denkmalpflege, bei der vorausschauend geplant wird und unnötige Sanierungen vermieden werden sollen.

**Den Charakter richtig berücksichtigen**

Oft kann man mehr vom Bestand nutzen, als zunächst angenommen. Wer in einem Denkmal lebt, arbeitet oder sich auch nur aufhält, sollte das sehen, spüren

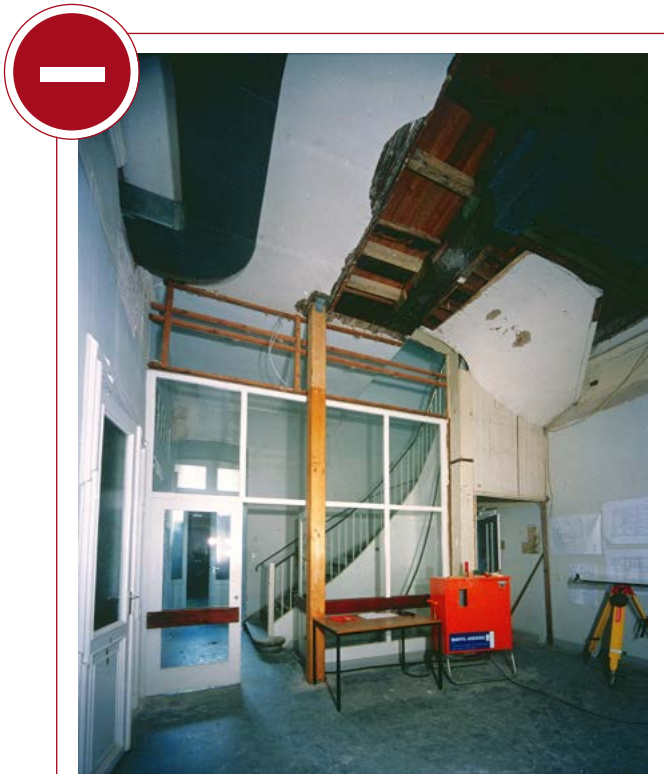


*Erweiterung der denkmalgeschützten Schulgebäude aus der Gründerzeit um einen Neubau aus Backstein, der sich harmonisch in die bestehende Substanz einfügt.*



und genießen dürfen. Der Charakter des Denkmals, seine Materialität und Haptik sollte sensibel bei allen Anpassungen, Umformungen und Ergänzungen berücksichtigt und im besten Falle gestärkt werden.

Dominante und laute Neuschöpfungen, die das Denkmal herabwürdigen, sind zu vermeiden. Wenn neue Zutaten dem originalen Bestand Raum geben, können sie trotzdem selbstbewusst daneben stehen und im Idealfall in Zukunft selbst zum Denkmal werden.



*Besonders in vielen als Büroraum genutzten Denkmalen gibt es Massen von Wand- oder Deckenverkleidungen und Raumteilern, aber auch Belüftungssysteme und Kabelgänge, welche den Charakter des Gebäudes stören.*

## Irrtum

Bauliche Ergänzungen müssen sich gestalterisch deutlich vom Denkmal in Material und Gestalt absetzen, um als kreativ und qualitativvoll zu gelten.

### Auflösung

Richtig ist, dass neue Zutaten als solche erkannt werden sollen, dabei muss aber nicht zwingend ein größtmöglicher Kontrast entstehen. Sensibles Weiterbauen ist der Schlüssel, und dabei bedarf es Wissen, Einfühlungsvermögen und Kreativität.

## Links und Tipps

Auf den Webseiten der Architektenkammern der einzelnen Bundesländer hat man die Möglichkeit, Architekturbüros nach Denkmal- und Sanierungserfahrung zu filtern.

Die Bundesstiftung Baukultur, die sich für herausragende Architektur einsetzt, zeigt ein interessantes Portfolio an Arbeiten, die im Zusammenhang mit Denkmälern entstanden sind:

👉 [www.bundesstiftung-baukultur.de/baukultur-bundesweit/beispiele-guter-baukultur](http://www.bundesstiftung-baukultur.de/baukultur-bundesweit/beispiele-guter-baukultur)

Fragen Sie nach vergleichbaren Referenzobjekten des Architekten oder Planers.

## Vorteile

- 1 Eine Denkmalgängung mit hoher gestalterischer Qualität betont den Charme und die Bedeutung der ursprünglichen Struktur.
- 2 Ergänzungen mit Qualität werden besser angenommen und verdienen es dann irgendwann selbst erhalten zu werden.
- 3 Eine stilvolle Ergänzung im Kontext einer Denkmalsanierung ist ressourcen- und energieeffizienter als ein Abriss und anschließender Neubau.



*Wärmetauscher im Dach von St. Petrus in Halle (Saale)-Wörlitz: Die Wärme wird aus dem Dachraum in die Sockelzonen der Außenwände geführt, was zu einem angenehmen Raumklima des Kircheninnenraums führt.*

**SCHRITT**

**11**

## Nachhaltigkeitsfaktor Haustechnik

**Technik veraltet schnell und muss in kürzeren Intervallen ersetzt werden. Neue Technologien ermöglichen es aber, Denkmale intelligent zu bewirtschaften.**

Haustechnik macht heute einen bedeutenden Teil der Baukosten aus. Nicht selten liegt der Anteil bei annähernd 50 Prozent der Gesamtkosten einer Baumaßnahme – sei es beim Neubau, einer Altbau- oder einer Denkmalsanierung. Daher kommt einer auf die tatsächlichen Bedürfnisse angepassten Planung eine hohe Bedeutung zu. Das Erreichen rechnerischer Maximalwerte – beispielsweise in Bezug auf Energieeinsparung durch Wärmedämmung – ist in der Denkmalsanierung weniger von Belang als das Ziel, eine gute Nutzbarkeit und Behaglichkeit zu schaffen. Um langfristig Belastungen für den eigenen Geldbeutel und unsere Ressourcen zu mini-

mieren, lohnt es sich, sehr genau zu prüfen, welche individuellen Komfortansprüche und Bedürfnisse man tatsächlich hat.

### Kurze Austauschzyklen

Verglichen mit der Gesamtlebensdauer eines Gebäudes werden viele Elemente der Haustechnik in relativ kurzen Abständen erneuert oder komplett ersetzt. Da die Deutsche Stiftung Denkmalschutz nur den Erhalt denkmalgeschützter Bausubstanz unterstützt, ist Haustechnik nur in Ausnahmefällen förderfähig. Spätestens beim Eigentümerwechsel

und den häufig damit einhergehenden Sanierungen wird nicht selten ein Großteil der technischen Gebäudeausrüstung erneuert; das entspricht einer Austauschfrequenz von 25-30 Jahren.

Die Smart-Home-Technologie bietet heute die Möglichkeit, durch kabellose Elemente Eingriffe an der Denkmalsubstanz zu minimieren, zum Beispiel bei der Lichttechnik. In der Heizungstechnik geht der Trend hin zu elektrisch betriebenen Flächenheizungen.

## Regional und regenerativ

Bei der Auswahl einer neuen Haustechnik, wie zum Beispiel einer Heizung oder der Warmwassererzeugung, sollten Nachhaltigkeitskriterien eine Rolle spielen, zum Beispiel im Hinblick auf CO<sub>2</sub>-Emission oder den Verbrauch von regionalen Energieträgern ohne lange Transportwege. Hier sind vor allem Brennstoffe aus regionaler Erzeugung wie Biogas, Holz(-pellets) oder Wasser positiv zu nennen.

Die Photovoltaik bietet eine Möglichkeit, Strom für den Eigenbedarf zu erzeugen und Überschüsse ins Netz zu speisen, um damit den Einsatz fossiler Energieträger zu minimieren. Dabei muss beim Denkmal unter statischen, bautechnischen und ästhetischen Gesichtspunkten sehr bewusst untersucht und entschieden werden, ob, mit welcher Ausrichtung und mit welcher Art der Module gearbeitet werden kann. Ersetzen diese die wasserführende Dachhaut oder sind sie ein reversibler Aufbau, der das Erscheinungsbild des Denkmals nicht zu sehr beeinträchtigt?

## Vorteile

- 1 Smart-Home-Technologien mit Funksteuerung beispielsweise helfen, auf Stromleitungen zu verzichten. Dies ist besonders für Denkmale interessant, die es schon vor der Elektrifizierung gab.
- 2 Moderne Haustechnik arbeitet ressourcenschonend, klimaschonend und sorgt für eine langfristige Kostenersparnis.
- 3 Subventionen und Förderungen für klimaschonende Investitionen sind möglich.

## Irrtümer

- 1 Innovative Technologien sind ungeeignet für Denkmale, weil man nichts ändern darf.

### Auflösung

Im Gegenteil, Denkmale sind aufgrund ihrer besonderen Anforderungen Motor für neue technische Innovationen. Hohe Sockelleisten im Altbau können als Stromtrassen dienen oder Sockelleistenheizungen verkleiden. „Intelligente“ Leuchtmittel können programmiert oder sprachgesteuert bedient werden, sodass auf Stromverbindungen zu An/Aus- oder Serienschaltern mit den zugehörigen Stromleitungen verzichtet werden kann.

- 2 Denkmalgerechte Technologien sind verglichen mit konventionellen Systemen zu teuer und zu ineffizient.

### Auflösung

Bei der richtigen Wahl der Heizflächen können Kosten gesenkt und gleichzeitig die Behaglichkeit gesteigert werden. Setzen Sie statt auf herkömmliche Heizkörper mit Konvektionswärme auf ein System mit Strahlungswärme. Hier punkten Heizleisten- und Flächenheizungssysteme, die je nach Technologie kühlen und wärmen können.

## Links und Tipps

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege hat eine umfassende Broschüre über das Zusammenspiel von Photovoltaik und Denkmalpflege herausgegeben:

🔗 [www.blfd.bayern.de/mam/information\\_und\\_service/denkmaleigentuemmer/2012\\_broschuere\\_solarenergie-denkmalfpflege.pdf](http://www.blfd.bayern.de/mam/information_und_service/denkmaleigentuemmer/2012_broschuere_solarenergie-denkmalfpflege.pdf)

Wandflächenheizungen finden vielfach Einsatz. Durch Strahlungs- statt Konvektionswärmeverteilung ist das Wohlbefinden auch bei niedrigeren Temperaturen gewährleistet.



*Mit natürlichen und zum Denkmal passenden Materialien – Holz und Reet – wurde das Dach dieser Scheune neu gedeckt.*



## Impulse für den langfristigen Erfolg eines Denkmal-Bauprojekts

**Wir verstehen Nachhaltigkeitskriterien und die in dieser Broschüre vorgestellten 11 Schritte als Chancen, die helfen, unsere Denkmale zukunftsfähiger und resilienter zu machen und gleichzeitig Ressourcen zu schonen. Dafür gilt es besonders die folgenden Aspekte im Blick zu behalten:**

- Am wichtigsten ist es, alle Konsequenzen der Planung zu bedenken. Wie viel Müll entsteht heute und übermorgen, welche Transportwege fallen an, welcher Energieeinsatz wird erbracht, wie hoch sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen? Besonders bei einem Denkmal ist es wichtig, sich selbst zu hinterfragen, Maßnahmen auf Notwendigkeit hin zu überprüfen und mit den eigenen Ansprüchen abzugleichen. Muss man alles machen was möglich ist und wofür es Förderungen gibt?

- Wir empfehlen die Vermeidung von Kunststoffen. Gründe dafür sind die schlechte Denkmalverträglichkeit und die ungewisse Umweltverträglichkeit, besonders im Hinblick auf Mikroplastik. Kunststoffe findet man in Farben, Bodenbelägen, Putzen und Mörteln, Fugenmassen, Dichtmassen, Folien, Fenstern, Türen und vor allem in Dämmplatten, die beim Zurechtsägen stauben und krümeln.

- Wir empfehlen tradierte und ökologisch unbedenkliche Baustoffe, die sich im historischen Bauegefüge bewährt haben und besser geeignet sind als die modernen Produkte vom nahegelegenen Baumarkt. Baustoffe wie Holz, kalkbasierte Putze, Lehmbaustoffe oder traditionelle Leinölfarben helfen dabei langfristig, Substanz zu bewahren - ohne Spätfolgen für Denkmal und Gesundheit. Als besonders nachhaltig bietet sich auch die Zweitverwendung historischer Baustoffe an.

- Zwingend ist es, die Denkmalbehörden – zunächst die Untere Denkmalbehörde, aber auch die Landesämter für Denkmalpflege – rechtzeitig einzuschalten, wenn die Bausubstanz und bzw. oder das Erscheinungsbild eines Denkmals verändert werden soll. Die Behörden sind z. B. einzubeziehen, wenn man eine Nutzungsänderung anstrebt, umbauen, abbrechen, Fenster erneuern oder eine Solar-Anlage auf das Dach setzen möchte, die Haustechnik erneuern muss, Dämmmaßnahmen plant oder weiterbauen will.

## Checkliste für nachhaltige Denkmalsanierung

**Eine Sanierung lohnt sich für den Denkmalnutzer und das Denkmal. Damit der Weg dorthin strukturiert, stressfrei und nachhaltig abläuft, haben wir diese Checkliste für die nachhaltige Sanierungsvorbereitung erstellt. Grundlage ist der frühzeitige Kontakt zu den zuständigen Denkmalbehörden, zunächst der Unteren Denkmalbehörde und den Fachleuten bei den Landesämtern für Denkmalpflege.**

### 1. Schadenserfassung und -analyse

**Ist ein Schaden am Denkmal Grund für eine Sanierung, helfen Gutachter dabei, die Ausmaße des Problems genauer zu erfassen.**

- Holzschutzgutachten bei Holzschäden
- Schädlingsinspektion
- Feuchtigkeitsmessung bei Wasserschäden

Ein erfahrener Architekt fasst die Ergebnisse zusammen. Denkmalbehörden beraten bei Schäden umfassend!

### 2. Grundlagenermittlung

**Ob Notsanierung oder nicht – vor einer Maßnahme ist die Bausubstanz von Grund auf zu prüfen. Zu wissen, womit man es zu tun hat, ist die Grundlage für Problemverständnis und Lösung.**

- Bauhistorische und restauratorische Voruntersuchungen sind vor allem bei Denkmälern mit wechselvoller Baugeschichte wichtig. Sind regional- und gattungstypische Gestaltungsmerkmale auffindbar?
- Bauphysikalische Untersuchungen nach Bedarf
  - Energieberatung bei Maßnahmen zur Energieeinsparung

- Thermografie
- Schallschutzuntersuchung

- Bei Tragwerksfragen müssen insbesondere Statiker, also Architekten oder Bauingenieure mit Erfahrung auf dem Gebiet historischer Baukonstruktionen, in den Planungsprozess einbezogen werden.
- Seltener zu finden sind Fachleute für Untersuchungen der technischen Gebäudeausstattung (TGA) mit Denkmalbezug. TGA-Planer oder der begleitende denkmalerfahrene Architekt sind besonders gefragt, wenn es z.B. um Leitungsführungsmöglichkeiten geht.

### 3. Projektmanagement

**Ausgebildete Fachleute sind hier gefragt, z. B. denkmalerfahrene Architekten. Diese sorgen für ein strukturiertes Vorgehen und ermöglichen es, sinnvolle Nachhaltigkeitsziele in die Denkmalsanierung einzuflechten.**

- Kostenermittlung
- Zeithorizont festlegen (Achtung: Denkmale haben hier ihre eigenen Regeln).
- Projektdokumentation zusammenstellen, um Anträge stellen zu können und Wiederholungsfehler zu vermeiden.

#### 4. Zielbeschreibung

**Was soll mit welchem Material auf welche Weise erreicht werden, und mit welchem Ziel? Ein Endzustand muss definiert werden.**

- Handwerkliche Reparaturen im historischem System und Material
- Ressourcenschonendes Bauen (Ökobau)
- Ergänzungen mit modernen Baustoffen und Konstruktionen
- Innovative Sonderlösungen für Schadensfälle oder Bauaufgaben, die sich durch Fortschreibung der vorgefundenen Bautechnik nicht lösen lassen
- Bewusste Neuschöpfungen im historischen Kontext
- Nutzungsänderung

#### 5. Maßnahmenbeschreibung

**Sind die Sanierungsziele festgelegt, werden die Maßnahmen benannt, die zur Erreichung der Ziele führen.**

#### 6. Prioritätenplan

**Bei umfangreicheren Baumaßnahmen muss die Reihenfolge der Baukörper und Maßnahmen entsprechend des Sicherheitsbedarfs und der Nutzungsanforderung festgelegt werden.**

1. Vorrang hat immer die Außenhülle, bestehend aus Dach und Fassaden
2. Haustechnik
3. Innenhülle
4. Ausstattung

**Hinweis:** Notmaßnahmen und Sicherungsarbeiten bleiben von dieser Reihenfolge unberührt!

#### 7. Frühzeitig Kontakt zu Fördermittelgebern aufnehmen

**Die Sanierung von Denkmälern liegt vielen Menschen, öffentlichen Einrichtungen oder privaten Initiativen – wie z. B. der Deutschen Stiftung Denkmalschutz – am Herzen. Daher gibt es auch viele Fördermittel aus verschiedenen Quellen.**

#### 8. Ausschreibung oder Angebots-einholung mit Vergleich

**Es lohnt sich, mehrere Angebote einzuholen und Preise zu vergleichen. Materialpreise sind aktuell sehr volatil.**

- Bei der Wahl der Handwerker ist darauf zu achten, dass diese Denkmalsanierungen in ihrem Repertoire haben. Das Spezialwissen Denkmalsanierung wird kaum noch in der Ausbildung vermittelt. Dazu bilden sich Handwerker gesondert fort.
- Eine nachhaltige Lieferkette zu etablieren, ist wichtig für eine nachhaltige Denkmalpflege. Dazu gehört es, regionale Baustoffhändler und Handwerker zu finden, die bestenfalls selbst an einem nachhaltigen Geschäftskonzept interessiert sind.

#### 9. Für eine übersichtliche Kostenverfolgung sorgen

**Das verschafft eigene Übersicht und hilft bei Abrechnungen mit Fördermittelgebern und steuerlichen Abschreibungen. Auch hierbei eignen sich besonders gut Projektmanagementmethoden (siehe Schritt 3), die gute Architekten und Ingenieure mit Bau Erfahrung beherrschen.**

#### 10. Baubegleitung

**Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser. Als Auftraggeber darf man Verhaltensregeln und Maßnahmen treffen, die umweltschädigendes Verhalten bei der Baudurchführung und damit Kosten vermeiden.**

- Welche Entsorgungsmöglichkeiten gibt es vor Ort?
- Gibt es ein Wassermanagement?
- Gibt es Lärmschutz?
- Gibt es Bodenschutz? (Insbesondere bei großen Baumaschinen)
- Wiederverwertbares Material muss sachgerecht und geschützt gelagert werden, damit es weitergenutzt werden kann.



www.denkmalschutz.de



PR06550

Meine Adressdaten

Name, Vorname .....

Straße, Hausnummer .....

PLZ, Ort .....

Telefon  Sie dürfen mich bei evtl. Rückfragen anrufen.\*

Hinweis: Die Deutsche Stiftung Denkmalschutz verwendet Ihre Daten, um Sie postalisch über die Arbeit der Stiftung zu informieren. Ihre Daten werden nicht an Dritte übermittelt. Nähere Informationen über die Verarbeitung und Nutzung Ihrer Daten erhalten Sie unter [www.denkmalschutz.de/datenenschutz](http://www.denkmalschutz.de/datenenschutz) und [www.denkmalschutz.de/ds-informationen](http://www.denkmalschutz.de/ds-informationen). Dieser Nutzung können Sie jederzeit widersprechen ([widerruf@denkmalschutz.de](mailto:widerruf@denkmalschutz.de)).

E-Mail .....

Ich möchte über die Arbeit der Stiftung auch per E-Mail informiert werden.\*

\*Diese Einwilligung kann ich jederzeit widerrufen ([widerruf@denkmalschutz.de](mailto:widerruf@denkmalschutz.de)).

Bitte schicken Sie mir kostenfrei:

- Informationspaket Deutsche Stiftung Denkmalschutz
- Verlagsprogramm *Monumente Publikationen*
- Informationen zu Erbschaften und Vermächtnissen
- Informationen zu Fonds und Treuhandstiftungen

Deutsche Stiftung Denkmalschutz  
Schlegelstraße 1  
53113 Bonn

11. Rückbau

Nach einer erfolgreichen Sanierung sieht es immer besser aus als vorher. Dazu gehört aber auch, dass man die Baustelle korrekt zurückbaut.

- Ist für eine fachgerechte Entsorgung von Bauabfällen gesorgt worden?
- Kann wiederverwertbares Baumaterial einem Wertstoffkreislauf zugeführt werden?
- Kann überschüssiges Baumaterial an Menschen in der Umgebung abgegeben werden, die sonst vielleicht weite Strecken zur Beschaffung fahren müssten?

# Impressum

**Herausgeber:**

Deutsche Stiftung Denkmalschutz, Bonn (August 2022)  
Schlegelstraße 1 • 53113 Bonn • [www.denkmalschutz.de](http://www.denkmalschutz.de)

**Text:** Dr. Max Johann Beiersdorf, Dr. Hans-Stefan Bolz, Annette Liebeskind, René Ronz

**Redaktion:** Yasin Alder, Kerstin Haseloff, René Ronz

**Gestaltung:** Oliver Kalus, Herne

**Fotos:** Mehrere Fotos auf einer Seite sind mit Seitenzahl + Buchstabe angegeben. Die Sortierung erfolgt von links nach rechts und oben nach unten.

Stefan Beetz (S. 8); Matthias Bein, Wernigerode (S. 2); Jan Bosch (Antwortkarte Innenseite), Jan Ermel, Deutsche Stiftung Denkmalschutz (S. 14); Foto: <https://www.pexels.com/de-de/foto/stapel-von-ordnern-357514/> (S. 12); KaiKemmann, Lizenz: CC BY-SA 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>), via Wikimedia Commons (S. 16a); kleyer.koblitz.letzel.freivogel gesellschaft von architekten mbH, Foto: Christian Richters (S. 22); Anne Kruth-Luft, Deutsche Stiftung Denkmalschutz (S. 20b); Marion Kühnapfel, Rullstorf (S. 20a); Annette Liebeskind, Deutsche Stiftung Denkmalschutz (S. 7, 16b); Rainer Mertesacker, Deutsche Stiftung Denkmalschutz (S. 24a, 24b); Marie Luise Preiss, Deutsche Stiftung Denkmalschutz (S. 23); Nils Richter (S. 17); Roland Rossner, Deutsche Stiftung Denkmalschutz (S. 4, 10, 18, 26, Antwortkarte Außenseite); Guido Siebert, Deutsche Stiftung Denkmalschutz (Titel)

**Titel:** Rittergut Barnstedt (Niedersachsen)

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte externer Webseiten. Für den Inhalt der angegebenen Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.





DEUTSCHE STIFTUNG  
DENKMALSCHUTZ

Wir bauen auf Kultur.

Die Deutsche Stiftung Denkmalschutz ist die größte private Initiative für Denkmalpflege in Deutschland. Sie setzt sich seit 1985 kreativ, fachlich fundiert und unabhängig für den Erhalt bedrohter Baudenkmale ein. Ihr ganzheitlicher Ansatz ist einzigartig und reicht von der Notfall-Rettung gefährdeter Denkmale, pädagogischen Schul- und Jugendprogrammen bis hin zur bundesweiten Aktion Tag des offenen Denkmals®.

Rund 600 Projekte fördert die Stiftung jährlich, vor allem dank der aktiven Mithilfe und Spenden von über 200.000 Förderern. Insgesamt konnte die Deutsche Stiftung Denkmalschutz bereits über 6.000 Denkmale mit mehr als einer halben Milliarde Euro in ganz Deutschland unterstützen. Doch immer noch sind zahlreiche einzigartige Baudenkmale in Deutschland akut bedroht.

Wir bauen auf Kultur – machen Sie mit!

Mehr Information auf [www.denkmalschutz.de](http://www.denkmalschutz.de)

Deutsche Stiftung Denkmalschutz

Schlegelstraße 1

53113 Bonn

Tel. 0228 9091-0

[info@denkmalschutz.de](mailto:info@denkmalschutz.de)

**Spendenkonto**

IBAN: DE71 500 400 500 400 500 400

BIC: COBA DE FF XXX

Commerzbank AG



[www.denkmalschutz.de](http://www.denkmalschutz.de)

## Ja, ich unterstütze die Deutsche Stiftung Denkmalschutz!

**Ich spende**  Euro  einmalig  
 monatlich  
 ab dem   vierteljährlich  
 ab dem   halbjährlich  
 jährlich

Für meine Spenden erhalte ich eine Zuwendungsbestätigung für das Finanzamt.

### SEPA-Lastschriftmandat

Deutsche Stiftung Denkmalschutz, Schlegelstr. 1, 53113 Bonn,

Deutschland • Gläubiger-ID: DE07DSD0000073563

Die Mandatsreferenz wird Ihnen nachgereicht.

Ich ermächtige die Deutsche Stiftung Denkmalschutz, die Zahlungen

von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise

ich hiermit mein Kreditinstitut an, die von der Deutschen Stiftung

Denkmalschutz auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen.

Hinweis: Ich kann innerhalb von 8 Wochen, beginnend mit dem

Belastungsdatum, deren Erstattung verlangen. Es gelten dabei die

mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

### Meine Adressdaten

Vorname, Name (Kontoinhaber)

Straße, Nr.

PLZ, Ort

### Meine Kontoverbindung

IBAN (Kontoinhaber)

SWIFT/BIC (Erforderlich nur bei Auslandskonten)

Zahlungsart:  einmalig  wiederkehrend

X Ort, Datum

X Unterschrift

Die Deutsche Stiftung Denkmalschutz informiert mich  
spätestens 5 Tage vorher über den Einzug.

Telefon (Sie dürfen mich bei evtl. Rückfragen anrufen.)\*

E-Mail  Ich möchte den kostenlosen Newsletter beziehen.\*

\*Diese Einwilligung kann ich jederzeit widerrufen ([widerruf@denkmalschutz.de](mailto:widerruf@denkmalschutz.de)).

PRO0550-01