

# Denkmalschutz ist Klimaschutz

Acht Vorschläge für eine  
zukunftsorientierte Nutzung des  
baukulturellen Erbes und seines  
klimaschützenden Potenzials



## Acht nachhaltige Vorschläge für eine zukunftsorientierte Nutzung des baukulturellen Erbes und seines klimaschützenden Potenzials

1 **Kompakte Urbanität:**  
Potenzial historischer  
Städte nutzen

3 **Energiewende:**  
Generationenvertrag für  
Natur- und Kulturerbe einlösen

5 **Ressource Denkmäler:**  
Ökobilanzen richtig rechnen!

7 **Nutzung historischen Wissens:**  
Vorbild Denkmäler

2 **Revitalisierung im  
ländlichen Raum:**  
Denkmäler als Ausgangspunkt

4 **Quartierskonzepte:**  
Baubestand vernetzen

6 **Wandel zur Reparaturgesellschaft:**  
Denkmalpflege als Avantgarde

8 **Suffizienz und Konsistenz:**  
Vorbild historische  
Gebäudenutzung

## Denkmalschutz ist Klimaschutz

Wir können die Klimaziele nur mit dem vorhandenen Baubestand erreichen: eine Ressource, dessen gebundene graue Energie nicht verschwendet werden darf und die wir umfassend energetisch optimieren müssen.

Es reicht dabei nicht aus, wenn wir uns allein auf die energetische Optimierung der Gebäudehüllen beschränken. Vielmehr müssen wir unsere Perspektive grundlegend erweitern. Hierfür liefern Maßnahmen an Denkmälern ein breites Spektrum an Lösungen für einen wirksamen Klimaschutz im gesamten Baubestand und darüber hinaus: Verlängerung der Nutzungsdauer, Eingriffsminimierung und Identitätsstiftung als Grundsätze der Denkmalpflege erweitern als erprobte Kulturtechniken die Lösungsmöglichkeiten, mit denen wir unsere gestaltete Umwelt bewahren und weiterentwickeln können.

Daneben leisten Kulturdenkmäler selbst einen direkten Beitrag zum Klima-

schutz: Sie sind langlebig, nachnutzbar, reparierbar und bestehen aus dauerhaften Materialien und Konstruktionen. Dadurch haben sie bereits enorme Mengen an CO<sub>2</sub> eingespart und sparen dies auch in Zukunft ein. So sind Denkmäler und Denkmalpflege perfekte Beispiele für Green Culture. Diese Potenziale gilt es zu nutzen!

Auf städtebaulicher Ebene (I) bietet die kompakte Stadt Klimaschutzlösungen. Im ländlichen Bereich sind Denkmäler durch ihre Werte ideale Ausgangspunkte für Revitalisierungsstrategien. Sie helfen damit, leerstandsbedingten Abriss zu vermeiden und Ressourcen zu bewahren.

Auf der Gebäudeebene (II) sind Denkmäler und Denkmalpflege Vorbilder für die ressourcenschonende Weiterentwicklung des gesamten Gebäudebestandes. Eine grüne Energieversorgung und bauphysikalisch effiziente energetische

Ertüchtigungen optimieren ihre positive Ökobilanz weiter.

Auf der **Nutzungsebene** (III) sparen flexible und den klimatischen Bedingungen angepasste Nutzungskonzeptionen Ressourcen und Energie im Denkmal ein.

Für einen effektiven Klimaschutz gilt es, die Potenziale aller Ebenen zu nutzen und sie gleichzeitig auf den gesamten Gebäudesektor und weitere Bereiche des Lebens zu übertragen. Dafür wollen sich die Denkmalfachbehörden einsetzen und bieten ihre Fachkompetenzen und Transferwissen an:

## I. Städtebauliche Ebene für Klimaschutz



# 1 Kompakte Urbanität: Potenzial historischer Städte nutzen

Leitbild klimafreundlicher Städte ist die kompakte, vielfältige und grüne Stadt: Ihre Gebäudedichte reduziert den Wärmebedarf und ermöglicht die gemeinsame Nutzung von Energieträgern. Ihre Funktionsmischung verkürzt die Wege und ermöglicht effizientere Mobilitätssysteme. Eine auf weniger Fläche konzentrierte Bebauung reduziert die Versiegelung von Böden. Dies bietet mehr Raum für Stadtgrün und bewahrt die Biodiversität unserer Umwelt. Altstädte, Gründerzeitviertel und viele weitere historische Stadtstrukturen bieten bereits heute diese Potenziale: dicht und kompakt gebaut, mit Grünflächen, die auf natürliche Weise klimatisieren, vor

Überhitzung schützen und eine gewachsene Funktionsmischung aufweisen. Nicht zuletzt empfinden wir sie als schön und lebenswert. Damit sind historische Städte Vorbild und Teil der Stadt von morgen. Sie sind nicht nur in ökologischer, sondern auch in soziokultureller Hinsicht nachhaltig. Damit kann ein zukunftsweisender Klimaschutz nicht ohne die unersetzbaren Werte historischer Städte erfolgreich sein.

**1** Ganzheitlicher Nachhaltigkeitsbegriff im Sinne des „Qualitätssiegel nachhaltiges Bauen“ des BMI mit den Aspekten ökologisch, ökonomisch und soziokulturell.

## Was nötig ist:

- Die bestehenden Instrumente der Quartierserhaltung, wie Erhaltungssatzungen und Denkmalsbereiche etc., müssen intensiver genutzt und weiterentwickelt werden.
- Die denkmalpflegerischen Potenziale und Ansätze müssen in allen Programmen der Städtebauförderung eine starke Berücksichtigung finden.
- Durch ihre Kompaktheit sparen historische Städte CO<sub>2</sub> ein. Dies muss in den Ökobilanzen der einzelnen zugehörigen Bauten und Anlagen berücksichtigt werden.
- Um das charakteristische Erscheinungsbild von historischen Städten zu bewahren, müssen insbesondere für Solaranlagen geeignete Lösungen erprobt und entwickelt werden. Daher sollten Kompensationsflächen auf nicht denkmalgeschützten Dachflächen von Gewerbe- und Industriebauten gefördert werden. Diese sind zu-

dem kostengünstiger und effizienter als Solaranlagen auf kleinen und zerklüfteten Dachflächen von Denkmalensembles.

- Es müssen regionale Strategien für Mobilität und Infrastruktur entwickelt werden, die auf die Eigenschaften und Ansprüche historischer Städte reagieren.



## 2 Revitalisierung im ländlichen Raum: Denkmäler als Ausgangspunkt

Demografie und Strukturwandel gehören neben dem Klimaschutz zu den großen Herausforderungen unserer Zeit. Während bestimmte Regionen und vor allem die Städte boomen, schrumpfen Orte im ländlichen Raum. Aktuell stehen 1,2 Mio. Wohnungen insbesondere in strukturschwachen Regionen leer. Ihnen droht der Abriss, – teilweise sogar flächenhaft – was Ressourcen verschwendet.

Funktionierende, attraktive Städte und Dörfer mit einer hohen Lebensqualität basieren auf einer „hohen Baukultur“<sup>2</sup>. Denkmäler sind ein wichtiger Teil davon. Ob öffentliche Bauten, Kirchen, Grünanlagen oder Ensembles: Denkmäler sind prägende Bestandteile von schö-

nen Ortsbildern. Sie sind beständige Orte der Gemeinschaft und des Zusammenhaltes. Als Teil des öffentlichen Raumes ermöglichen sie eine inklusive Teilhabe, bieten Heimat und stiften Identität. Damit sind Denkmäler ideale Ausgangspunkte für Revitalisierungsstrategien. Sie helfen, leerstandsbedingten Abriss zu vermeiden und Ressourcen zu bewahren. Die Denkmalfachbehörden bieten dafür ihre Beratungskompetenz an.

<sup>2</sup> Erklärung von Davos 2018. Eine hohe Baukultur für Europa. Kulturministerkonferenz, Davos 20.-22. Januar 2018.

### Was nötig ist:

- Strukturschwache Regionen müssen wirtschaftlich und infrastrukturell unterstützt werden, etwa durch Investitionen der öffentlichen Hand, die als gelebte Vorbilder wirken.
- Denkmäler sind kontinuierlich zu unterhalten und zu pflegen, um ihre Potenziale entfalten zu können. Die Denkmaleigentümer sind durch Förderungen zu unterstützen.
- Netzwerke zum interregionalen Erfahrungsaustausch sind ein wichtiges Element erfolgreicher Revitalisierungsstrategien und müssen daher dauerhaft gefördert werden.
- Wir müssen zu einer umbauorientierten Gesetzgebung kommen, in der Denkmäler mit folgender Priorität berücksichtigt werden: Umnutzung vor Umbau vor Abbruch.



### 3 Energiewende: Generationenvertrag für Natur- und Kulturerbe einlösen

Flutkatastrophen oder Trockenschäden in Parkanlagen und Gebäuden zeigen, wie massiv sich der Klimawandel auf unser Natur- und Kulturerbe auswirkt. Klimaschutz ist daher essenziell für den Erhalt von beidem: des Naturerbes und des Kulturerbes.

Einen wesentlichen Beitrag für den Klimaschutz leisten erneuerbare Energien. Dabei müssen wir diese immer mit Rücksicht auf die wertvollen Bau- und Gartendenkmäler, Ortsbilder und Kulturlandschaften einsetzen. Die Energiewende darf in der sich als Kulturstaat ver-

stehenden Bundesrepublik kein zweiter Raubbau am Kultur- und Naturerbe sein. Für Europa bekräftigt dies die Erklärung von Davos: „Jede Person hat das Recht, die kulturelle Umwelt zu erleben, sie zu teilen und zu ihr zu gehören“<sup>3</sup>. Durch einen verantwortungsvollen, treuhänderischen Umgang bleiben die natürlichen und kulturellen Ressourcen auch für nachfolgende Generationen erhalten. Nur so können wir den Generationenvertrag vollständig einlösen.

<sup>3</sup> Erklärung von Davos 2018.



#### Was nötig ist:

- Energiewende und Kulturerbeschutz müssen gleichermaßen ermöglicht werden. Dafür benötigen die Denkmalfachbehörden Mittel für proaktive, flächendeckende Wind- und Solarkataster und eine übergeordnete Projektkoordination. Nur so kann die Abstimmung zwischen allen öffentlichen Belangen zügig und verantwortungsvoll erfolgen.
- Es müssen gezielt Best-Practice-Beispiele gefördert werden, die zeigen, wie Klimaschutz- und Denkmalanforderungen vereinbar sind.
- Für einen effektiven Klimaschutz müssen Förderprogramme zum Klimaschutz und zum Denkmalschutz ressortübergreifend miteinander verknüpft werden.
- Denkmäler müssen in allen Gesetzesvorhaben, wie insbesondere im Erneuerbare-Energien-Gesetz, berücksichtigt und die Denkmalpflege muss frühzeitig einbezogen werden.

- Bürgerliches Engagement von Initiativen, Verbänden und NGOs helfen, den Generationenvertrag einzulösen. Daher müssen sie stärker anerkannt und gefördert werden.



## 4 Quartierskonzepte: Baubestand vernetzen

Der Blick auf die Verbesserung der Energieeffizienz beim Einzelgebäude reicht nicht aus. Konzeptionelle Vernetzungsebene ist das Quartier. Hier können Überschüsse und Bedarfe bei der Stromversorgung durch ein smart grid ausgeglichen werden. Hier kann ein Nahwärmenetz an zentraler Stelle die Heizenergie- und Warmwasserversorgung effizient sicherstellen. Hier können durch kluge und effiziente Vernetzungsstrategien z. B. mit zentralen technischen Anlagen auf Basis von Erdwärme, solarthermischen

Großanlagen oder Großwärmepumpen verunstaltende Eingriffe in Substanz und Erscheinungsbild baukulturell wichtiger Gebäude und Ensembles verhindert werden.

Quartierskonzepte sind nachhaltig, weil sie autarker sind und ökonomische, ökologische und soziokulturelle Effekte in sich vereinigen.

### Was nötig ist:

- Die KfW-Förderung 432 „Energetische Stadtsanierung“ muss um investive Fördermittel erweitert werden.
- Die Städtebauförderung muss als Klimaschutzprogramm für den bestandswahrenden, energetischen Umbau im Quartier weiterentwickelt werden.
- Es müssen Solaranlagen auf nicht denkmalgeschützten ungenutzten Dachflächen von Industrie-, Gewerbe- und Wohnbauten gefördert werden und über Mieterstrommodelle quartiersweit verfügbar gemacht werden.
- Um Quartierskonzepte in historischen Stadtstrukturen leichter umsetzen zu können, müssen private Sanierungsgemeinschaften initiiert und gefördert werden.



## II. Gebäudeebene für Klimaschutz



## 5 Ressource Denkmäler: Ökobilanzen richtig rechnen!

Denkmäler sind sowohl ideelle als auch materielle Ressourcen: Als materielle Ressource speichern sie graue Energie und vermeiden enorme Mengen an CO<sub>2</sub>-Emissionen durch ihre Langlebigkeit und ihre ressourcenschonende Praxis. Neben diesem Klimakapital können minimalinvasive Maßnahmen die Klimaleistung von Denkmälern weiter steigern: Beispielsweise ist die Dämmung von Geschoss- und Kellerdecken bauphysikalisch effizienter im Vergleich zu Außenwanddämmungen. Gleichzeitig beeinträchtigt sie weder das Erscheinungsbild noch die Substanz und Robustheit von Denkmälern. Darüber hinaus bietet eine „grüne“ Energiever-

sorgung weitere Einsparpotenziale und steht einem Erhalt des Kulturerbes eben- so wenig entgegen.

Aktuelle Bewertungssysteme berücksichtigen das Klimakapital von Denkmälern gar nicht: Sie konzentrieren sich auf die Betrachtung des Primärenergiebedarfs und des Ausstoßes von CO<sub>2</sub>-Emissionen während der Nutzungsphase. Doch insbesondere die Herstellung von Baumaterialien verbraucht enorm viel Energie und stößt große Mengen an Treibhausgasen aus. Um kein verzerrtes Bild zu erhalten, muss die Bewertung der ökologischen Qualität von Gebäuden den gesamten Lebenszyklus berücksichtigen.

Die Verlängerung der Nutzungsdauer,

substanzschonende Instandsetzungen, wie auch gezielte energetische Ertüchtigung führen dann zu guten Ergebnissen von Ökobilanzen und zeigen das tatsächliche Potenzial auch von jüngeren Baudenkmalern für den Klimaschutz.



### Was nötig ist:

- Um den Klimaschutzbeitrag von Denkmälern belastbar benennen zu können, ist Forschung zu Möglichkeiten der ökobilanzialen Bewertung von historischer Bausubstanz dringend notwendig. Dies muss beginnend mit einer Metastudie gefördert werden.
- Es müssen Forschungsprogramme zu denkmalverträglichen technologischen Lösungen für eine effizientere Energienutzung in historischen Gebäuden initiiert und gefördert werden.
- Gesetzgebung, Richtlinien und Förderprogramme müssen die Energieeinsparungen über den gesamten Lebenszyklus berücksichtigen statt allein den Energiebedarf in der Nutzungsphase als Bewertungskriterium anzusetzen.
- Die Denkmalfachbehörden benötigen Ressourcen, um mehr eigene Beratungskompetenz für die Umsetzung von denkmalverträglichen Maßnahmen zur Erhöhung des

Beitrages zum Klimaschutz im Kontext der Lebenszyklusbetrachtung aufzubauen.

- Mit dem „Energieberater für Baudenkmal“ wurde im Kontext der Bundesförderprogramme der KfW und BAFA eine vorbildliche Strategie der Fortbildung und Beratung zu „Denkmalschutz und Energieeffizienz“ etabliert. Die weitere Entwicklung der Programme für Denkmäler und sonstige besonders erhaltenswerte Bausubstanz ist mit der Koordinierungsstelle der VDL/WTA abzustimmen. Die Förderquote des „Effizienzhaus Denkmal“ ist mit Blick auf das Potential von Baudenkmalern zur Ressourcenschonung der höheren Förderung für den Neubau Effizienzhaus anzugleichen.
- Mit der DIN EN 16883:2017-08 „Erhaltung des kulturellen Erbes - Leitlinien für die Verbesserung der energiebezogenen Leistung historischer Gebäude“ wurde

eine Prozessnorm entwickelt, die als Basis für den nachhaltigen, verantwortlichen und ressourcenschonenden Umgang hinsichtlich der Anforderungen der Klimaziele beim kulturellen Erbe genutzt werden kann. Die notwendige Erfahrung mit der Anwendung dieser Norm muss jetzt insbesondere bei Bauprojekten des historischen Bestands im Besitz des Bundes gewonnen werden.

## 6 Wandel zur Reparaturgesellschaft: Denkmalpflege als Avantgarde

Die Denkmalpflege verlängert mit ihrer ressourcenschonenden Pflege und Wartung die Lebensdauer von Gebäuden, Ausstattungen und Grünanlagen. Sie hat dafür Konservierungsmethoden und nachhaltige Reparaturtechniken entwickelt und lange erprobt. Sie achtet verwendete Rohstoffe und Baumaterialien sowie (kunst-)handwerkliche Leistungen. Bei Instandsetzungsmaßnahmen an Baudenkmalern werden seit Jahrzehnten vordringlich ökologische Baustoffe eingesetzt. Insbesondere Baudenkmalern aus vorindustrieller Zeit zeichnen sich durch robuste, fehlerverzeihende und reparaturfreundliche Konstruktionen aus.

Mit ihrer Reparaturkultur minimiert

die Denkmalpflege Gewinnung, Herstellung und Transport neuer Baumaterialien, vermeidet Abfall und Entsorgung und reduziert ökonomische und ökologische Kosten. Die Methoden der Denkmalpflege sind damit ideale Leitbilder eines bewahrenden, kreislaufwirtschaftlichen Umgangs mit Substanz in allen Bereichen des Lebens. Damit fördert Denkmalpflege den Wandel von der Wegwerfgesellschaft zur ökologisch nachhaltigen Reparaturgesellschaft.



### Was nötig ist:

- Die Denkmalfachbehörden benötigen finanzielle und personelle Ressourcen, um diese Reparaturkompetenz mittels Öffentlichkeitsarbeit zu vermitteln.
- Denkmalpflege und Baugeschichte müssen in Aus- und Weiterbildung verankert werden: einführend an Schulen und vertiefend als Pflichtfach in allen Planungsstudiengängen.
- Denkmalpflegerisches Wissen und handwerkliche Fähigkeiten können nur durch ausreichend vorhandene Fachkräfte erhalten bleiben. Dafür müssen verstärkt Nachwuchs gewonnen, bestehende Ausbildungsstätten gestärkt und neue eingerichtet werden.
- Die handwerkliche und restauratorische Kompetenz der ausführenden Betriebe muss gestärkt werden, damit der versierte Umgang mit historischen Baumaterialien, wie etwa Baustellenmischungen

für Putz und Mörtel, bei Reparatur- und Instandsetzungsmaßnahmen im gesamten Baubestand ermöglicht wird.

- Es müssen in allen Bereichen des Bauens gezielt fachgerecht ausgeführte Reparatur- oder Konservierungsmaßnahmen sowie eine Wiederverwendung vorhandener Materialien gefördert werden.

## 7 Nutzung historischen Wissens: Vorbild Denkmäler

Denkmäler speichern Bautechniken und Baumaterialien, die sich häufig durch eine besondere Reparaturfreundlichkeit und eine lange Lebensdauer auszeichnen. Sie zeigen Lösungen für eine klimafreundliche Optimierung, etwa durch die Nutzung regional verfügbarer und auf den Wärmeschutz optimierter Materialien oder die Orientierung von Räumen zur Nutzung von solarer Wärmestrahlung oder zum sommerlichen Wärmeschutz. Denkmäler speichern Wissen über Reparaturtechniken, nachhaltige Materialien, Recyclingfähigkeit, Anpassungs- und Wandlungsfähigkeit sowie Widerstandsfähigkeit. Gleichzeitig informieren sie über den jeweiligen Stand

und die Entwicklung der Bautechnik.

Denkmäler speichern auch die Fähigkeiten und Kenntnisse früherer Generationen im Umgang mit klimatischen Herausforderungen. Sie zeigen, wie Menschen in der Vergangenheit mit Ressourcen beim Bauen umgegangen sind, bevor wir die „Grenzen des Wachstums“<sup>4</sup> überschritten haben. Dieses Wissen gilt es zu bewahren und durch Vermittlung auf den gesamten Gebäudebestand zu übertragen.

<sup>4</sup> Meadows u.a., Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit, 1972.



### Was nötig ist:

- Das in Denkmälern gespeicherte Wissen muss im Rahmen einer ganzheitlichen Nachhaltigkeitsbetrachtung berücksichtigt werden.
- Gleichzeitig muss dieses Wissen in Klimaschutzplänen und -gesetzen genutzt und berücksichtigt werden.
- Historisches Wissen gehört in die Ausbildung aller Planungs- und Ausführungsdisziplinen des Bauwesens.
- Die bestehenden Fortbildungsangebote der Denkmalfachbehörden müssen bundesweit etabliert und intensiver von allen Planungsdisziplinen genutzt werden.
- Die Denkmalfachbehörden müssen in Beratungsoffensiven der Länder und Kommunen für Altbauten und Denkmäler eingebunden werden.



III. Nutzungsebene für Klimaschutz



## 8 Suffizienz und Konsistenz: Vorbild historische Gebäudenutzung

Der Energieverbrauch im Gebäudesektor steigt trotz effizienterer Heizungen und Verbesserung der Gebäudedämmung. Gründe sind gestiegene Anforderungen hinsichtlich Raumbedarf, Raumtemperaturen und Gebäudetechnik. Mit Effizienz nur im Sinne von Hightech-Lösungen lässt sich die Klimakrise nicht allein lösen. Ergänzend ist Suffizienz und Konsistenz nötig.

Suffizienz heißt, bewusst auszuwählen und nicht auf alles zu verzichten. Suffizienz strebt einen geringen Verbrauch von Ressourcen an, indem Anforderungen maßvoll betrachtet werden. Denkmäler bieten eine Fülle von architektonischen Lowtech-Lösun-

gen mit Vorbildfunktion: regional und saisonal angepasste Bauweisen; auf die klimatischen Gegebenheiten reagierende Grundrisse und Anordnungen von Raumfunktionen; natürliche Raumtemperierung durch Querlüften und Verschattung; natürliche Luftfeuchteregulierung durch ökologische Baumaterialien wie Lehm und Holz; „Klimazonen“ im Gebäude mit höher und niedrig temperierten Räumen; bewährte Bauteile wie beispielsweise Holzkasten- und Winterfenster. Im Sinne des Gedankens von Konsistenz kommen bei der energetischen Ertüchtigung von Denkmälern regenerative Energieträger zum Einsatz. Es wird repariert statt erneuert, Baustoffe

werden wiederverwendet oder recycelt.

Zudem haben sich Lowtech-Konzepte als äußerst widerstandsfähig gegenüber den Klimafolgen wie Hochwasser erwiesen. Diese historische Gebäudenutzung gilt es als wichtigen Beitrag zur Senkung des Energieverbrauches wiederzubeleben.

### Was nötig ist:

- Das Denkmalwissen um architektonische Lowtech-Lösungen muss für die gesamte Bauwirtschaft verfügbar gemacht werden. Die Denkmalfachbehörden wollen sich dafür engagieren und benötigen geeignete Strukturen für einen erfolgreichen Wissenstransfer.
- Die gesetzlich festgelegte Optimierung der Gebäudehülle auf extreme und seltene Temperaturspitzen sind zu überdenken.
- Es müssen Instandsetzungskonzepte mit vorausschauenden Überlegungen zur künftigen Nutzung gefördert werden.
- Ökobilanzen müssen auf Suffizienz und Konsistenz zielende Nutzungskonzepte berücksichtigen.
- Es müssen stärkere Anreize für suffizientes Nutzungsverhalten geschaffen werden.



# Impressum

## Herausgeber

Vereinigung der Landesdenkmalpfleger (VDL)  
C/o Landesamt für Denkmalpflege Hessen  
Vorsitzender: Prof. Dr. Markus Harzenetter  
Schloss Biebrich  
65203 Wiesbaden

## Bearbeitung

Prof. Dr. Markus Harzenetter  
Dr. Anna Joss  
Dr.-Ing. Roswitha Kaiser  
Dr. Christina Krafczyk  
Dr. Christoph Rauhut  
Dr. Elisabeth Rüber-Schütte

## Redaktion

Dr. Annika Tillmann

## Satz und Gestaltung

Schwerdtfeger & Vogt GmbH, Philipp Schwerdtfeger  
www.schwerdtfeger-vogt.de

Stand März 2022  
Printed in EU

# Bildnachweis

## Titelbild

Spiegelrahmung, Großer Moor 36, Schwerin; Foto: Tilo Schöfbeck, Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern

## Abbildungen

- 1 Burg Querfurt; Foto: Gunar Preuß, Landesamt für Denkmalpflege Sachsen
- 2 Denkmalbereich Monschau im Rheinland, Blick über die Rur; Foto: Silvia Margrit Wolf, LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland
- 3 Brandenburg an der Havel, ehem. Paulikloster, heute Archäologisches Landesmuseum; Foto: Hans-Uwe Salge, Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum
- 4 Hübener Mühle, Samtgemeinde Sögel; Foto: Hassan Mahramzadeh, Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege.
- 5 St. Kornelius in Aachen-Kornelimünster, Hochwasser 2021; Foto: Dr. Andreas Möhlig, Bistum Aachen
- 6 Burg Hornberg in Neckarzimmern; Foto: Bernd Hausner, Regierungspräsidium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg
- 7 Weltkulturerbe Klosterinsel Reichenau am Bodensee mit St.

- Georg; Foto: Felix Pilz Regierungspräsidium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege
- 8 Schlosskirche Haigerloch; Foto: Felix Pilz, Regierungspräsidium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege
  - 9 Tankstelle, Andreasberg 1a, Fulda; Foto: Christine Krienke, Landesamt für Denkmalpflege Hessen
  - 10 Siedlung Blumläger Feld von Otto Haesler in Celle mit beeindruckender Energiebilanz durch eine Schwerkraftheizung mit offen liegenden Rohren; Foto: Stadtarchiv Celle
  - 11 + 12 ehem. Scheune Landesfeind, Salzgasse 5, Homberg (Efze); Foto: Christine Krienke, Landesamt für Denkmalpflege Hessen
  - 13 Stolberg im Rheinland, Denkmalbereich Oberstolberg; Foto: Silvia Margrit Wolf, LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland
  - 14 Laienrefektorium im Kloster Maulbronn; Foto: Bernd Hausner, Regierungspräsidium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege
  - 15 Schultheiss-Mälzerei („Malzfabrik“), Berlin; Foto: Anne Herdin, Landesdenkmalamt Berlin
  - 16 + 17 Schloss Butzbach, Dachgeschoss; Foto: Christine Krienke Landesamt für Denkmalpflege Hessen
  - 18 Kloster Zarrentin, Ostflügel, Stadtbibliothek; Foto: A. Bötiefür, Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern

