

# Denkmalschutz und Klimaschutz

## Klimafreundliche Kulturdenkmale

Irene Plein/Silke Vollmann/Antonia Wirth

**Das Thema Klimaschutz ist in aller Munde. Doch was bedeutet eigentlich „Klima“ und was bedarf es, um dieses zu schützen? Welchen Beitrag leisten Kulturdenkmale zur Rettung des Klimas? Der vorliegende Bericht ist ein aktualisierter Wiederabdruck aus dem Jahresbericht der Bau- und Kunstdenkmalspflege Baden-Württemberg 2022, dessen Schwerpunkt auf dem Klimaschutz lag und der unter den 65 dargestellten Projektberichten aus dem Alltag der Bau- und Kunstdenkmalspflege zahlreiche Best-Practice-Beispiele für die Anpassung von Denkmalen an aktuelle Notwendigkeiten, auch aus dem Bereich des Klimaschutzes, aufzeigt.**

### Was ist Klima?

Als Klima bezeichnet man die Zusammenfassung der Wettererscheinungen, die den mittleren Zustand der Atmosphäre an einem bestimmten Ort oder in einem mehr oder weniger großen Gebiet charakterisieren. Durch Veränderungen der Erdoberfläche infolge von Landnutzung sowie durch Freisetzung von Treibhausgasen greift der Mensch in das Klimasystem ein. Die intensive Verwendung fossiler Brennstoffe führt zu einem deutlichen Anstieg der Konzentrationen von Treibgas in der Atmosphäre, was wiederum zur Verstärkung des Treibhauseffekts und damit zur Erderwärmung beiträgt. Das Gebot der Stunde ist also, den Ausstoß von Treibhausgasen unverzüglich zu verringern, um die Klimaveränderun-

gen in Zukunft so gering wie möglich zu halten. Nur so ist es möglich, die natürlichen Lebensgrundlagen für die kommenden Generationen zu schützen.

### Gesetzliche Grundlagen

Die Verantwortung für den Klimaschutz liegt beim Staat. Grundlagen dafür sind die Staatszielbestimmungen des Artikels 20a des Grundgesetzes „Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung“ und Artikel 3a Absatz 1 der



Landesverfassung Baden-Württemberg „Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung.“

Im aktuellen Koalitionsvertrag der baden-württembergischen Landesregierung wurde vereinbart: „Mit Blick auf die neuen Klimaziele der EU und den 1,5-Grad-Pfad werden wir das Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) in Novellierungsschritten möglichst bis Ende 2022 weiterentwickeln.“

In diesem Zusammenhang steht die Einführung einer Solarpflicht für den Photovoltaikausbau auf Gebäuden (einschließlich Solarthermie), die unter anderem die bestehende Photovoltaikpflicht auf neue Wohngebäude und grundlegende Dachsanierungen erweitert (§ 23 Absatz 1 Satz 1 Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg). Diese Pflicht zur Installation von PV-Anlagen entfällt, wenn deren Erfüllung sonstigen öffentlich-rechtlichen Pflichten, wie zum Beispiel dem Denkmalschutz, widerspricht (§ 23 Absatz 1 Satz 2 Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg).

Das Gleiche gilt auch für die Pflicht einer anteiligen Nutzung erneuerbarer Energien bei der Wärmeversorgung von Bestandsgebäuden nach dem Erneuerbare-Wärme-Gesetz Baden-Württemberg (EWärmeG BW). Die Nutzungspflicht nach § 4 Absatz 1 EWärmeG BW entfällt nach § 19 EWärmeG BW, wenn die Umsetzung aller zur Erfüllung anerkannten Maßnahmen technisch unmöglich ist oder sie denkmalschutzrechtlichen oder anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften widerspricht. Zu guter Letzt sei auch auf das bundesweit geltende Gebäudeenergiegesetz (GEG) hingewiesen. Zweck dieses Gesetzes ist der möglichst sparsame Einsatz von Energie in Gebäuden einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb. Von den Anforderungen dieses Gesetzes kann abgewichen werden, soweit bei einem Baudenkmal [...] die Erfüllung der Anforderungen des Gesetzes die Substanz oder das Erscheinungsbild beeinträchtigt wird oder andere Maßnahmen zu einem unverhältnismäßigen Aufwand führen (§ 105 Gebäudeenergiegesetz).

Klimaschutz und Denkmalschutz sind beides öffentliche Belange, die verfassungsrechtlich ge-

**1** Photovoltaikanlage auf Süddachflächen, die nicht aus dem öffentlichen Raum einsehbar sind, 2014. Hier das Gebäude des Zentrums für Kunst und Medientechnologie (ZKM) in Karlsruhe.

schützt und gesetzlich verankert sind. In Baden-Württemberg ergibt sich die Pflicht des Staates zum Denkmalschutz aus Artikel 3 c Absatz 2 der Landesverfassung „Die Landschaft sowie die Denkmale der Kunst, der Geschichte und der Natur genießen öffentlichen Schutz und die Pflege des Staates und der Gemeinden“ und aus dem Denkmalschutzgesetz. Nach § 1 Absatz 1 Denkmalschutzgesetz ist es Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmale zu schützen und zu pflegen, insbesondere den Zustand der Kulturdenkmale zu überwachen sowie auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmälern hinzuwirken. Nach § 1 Absatz 2 Denkmalschutzgesetz wird diese Aufgabe vom Land und im Rahmen ihrer Leistungsfähigkeit von den Gemeinden erfüllt. Der Klimaschutz als Schutzgut nach Artikel 20a des Grundgesetzes (Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen) konkurriert mit dem Denkmalschutz. Es besteht aus verfassungsrechtlicher Betrachtung kein genereller absoluter Vorrang eines der beiden Belange, das Spannungsverhältnis der beiden Schutzgüter ist im Wege der praktischen Konkordanz aufzulösen und bedarf einer Einzelfallabwägung. Dies korrespondiert auch mit der vertraglichen Verpflichtung der Bundesrepublik Deutschland aus dem „Übereinkommen zum Schutz des architektonischen Erbes Europas“ – mithin bindendes Völkerrecht –, wonach „jedes Vorhaben der Zerstörung oder Änderung von Denkmälern, die bereits geschützt sind oder für die ein Schutzverfahren eingeleitet worden ist, sowie jedes Vorhaben, das ihre Umgebung berührt“ einer Denkmalschutzbehörde vorzulegen ist (Artikel 4 Nr. 2a), die dann, wie sich aus dem Verweis der Konvention auf die vom Europarat beschlossene „Europäische Denkmalschutz-Charta“ ergibt, sicherzustellen hat, dass das neue Vorhaben in der Umgebung den durch das bestehende Denkmal „vorgegebenen Rahmen, die Proportionen, Form und Gliederung der Baumas- sen und die überlieferten Materialien achtet“. Die Auflösung des scheinbaren Widerspruchs von Denkmalschutz und Klimaschutz zeigt sich in Baden-Württemberg durch erprobte Verwaltungspraxis, die die beiden Belange sachgerecht miteinander abwägt – exemplarisch hierzu sind die Leitlinien für die Entscheidung über die Ertei-

lung einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung nach § 8 Absatz 1 Denkmalschutzgesetz für die Errichtung von Solaranlagen auf bzw. an einem Kulturdenkmal nach § 2 Denkmalschutzgesetz vom 12. Mai 2022 und die Veröffentlichungen des Landesamts für Denkmalpflege, die bereits aus der Zeit vor der Klimaschutznovelle datieren und auf die weiter unten eingegangen wird.

Dennoch ist zu beobachten, dass der Ruf, dem Klimaschutz Vorrang gegenüber dem Denkmalschutz einzuräumen, immer lauter wird und in der letzten Novelle des Denkmalschutzgesetzes Niederschlag gefunden hat. § 7 Absatz 2 Denkmalschutzgesetz regelt hinsichtlich denkmalrechtlicher Genehmigungen die Einbeziehung des Klimaschutzbelangs wie folgt: „Soweit ein Vorhaben einer Genehmigung nach diesem Gesetz bedarf, kann diese mit Bedingungen oder Auflagen verknüpft werden. Bis zur Erreichung der Netto-Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2040 nach dem Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg ist der besonderen Bedeutung von Energieeinsparung, -effizienz und erneuerbaren Energien sowie des Verteilnetzausbaus gegenüber denkmalschutzrechtlichen Belangen Rechnung zu tragen.“ Die Neuregelung in § 15 Absatz 3 Denkmalschutzgesetz erleichtert die Errichtung von Anlagen zur Gewinnung von erneuerbarer Energie in der Umgebung von Kulturdenkmälern von besonderer Bedeutung: „Bis zur Erreichung des Ziels der Netto-Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2040 nach dem Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg stehen der Errichtung, Veränderung oder Beseitigung von Windenergieanlagen denkmalfachliche Belange nicht entgegen, soweit die Windenergieanlagen nicht in der Umgebung eines in höchstem Maße raumwirksamen eingetragenen Kulturdenkmals errichtet, verändert oder beseitigt werden; die Genehmigung nach Absatz 3 Satz 3 ist regelmäßig zu erteilen. Entsprechendes gilt für Photovoltaik- und Solarthermieanlagen.“

Doch warum kann es auch weiterhin sinnvoll sein, Kulturdenkmale zu pflegen und in ihrer Substanz und ihrem Erscheinungsbild zu schützen? „Denkmalpflege ist eine Verhaltensweise zur Geschichte. Kulturdenkmale werden erhalten, weil



sie Erfahrungen aus der Vergangenheit vermitteln. In ihnen wird unmittelbar anschaulich, auf welche Weise Menschen vor uns ihre Lebensbedürfnisse bewältigten und gestalteten, wie dem Bedeutenden Gestalt und Schönheit Ausdruck gegeben wurde, und wie verschiedenartig soziale Fragen in Ordnung und Widerspruch das Leben bestimmten. In dieser Eigenschaft als vielfältig und authentisch befragbare Quellen sind Kulturdenkmäler unersetzlich.“ Diese Definition ist der Publikation „Denkmalpflege in den 90er Jahren“ zu entnehmen und sie gilt noch heute. Welchen gesellschaftlichen Nutzen Baukultur, und damit auch Kulturdenkmale haben, ist in der Erklärung von Davos zum Thema „Eine hohe Baukultur für Europa“ aus dem Jahr 2018 formuliert worden: „Hohe Baukultur verstärkt unsere Verbundenheit mit dem Ort. Sie ermöglicht der Bevölkerung die Identifikation mit ihrem Umfeld, fördert eine inklusive und solidarische Gesellschaft, wirkt Diskriminierung und Radikalisierung entgegen und unterstützt Integration und Bürgerbewußtsein. [...]“

Es sollte bei der Beurteilung von geplanten Maßnahmen an Kulturdenkmälern also sorgfältig abgewogen werden, welchem Belang – dem des Klimaschutzes oder des Denkmalschutzes – man bei der jeweiligen Einzelfallentscheidung mehr Berücksichtigung geben möchte.

Im besten Fall ist es möglich, beide wichtigen öffentlichen Belange zu vereinbaren – also unter weitestgehendem Erhalt der denkmalwerten Bausubstanz bzw. des geschützten Erscheinungs-

bildes Kulturdenkmale energetisch zu ertüchtigen. Lösungen dafür entwickelt die Denkmalpflege seit mehr als 20 Jahren gemeinsam mit ihrem Partnerumfeld und den Denkmaleigentümern.

### Klimaschutz in der Denkmalpflege

Auf der Klimakonferenz der Vereinten Nationen wurden 1997 im sogenannten Kyoto-Protokoll verbindliche Grenzen für Treibhausgas-Emissionen festgelegt. Dies führte 2002 in Deutschland zur Einführung der Energieeinsparverordnung (EnEV). Sie verfolgte das Ziel, die Energieeffizienz von Gebäuden zu steigern und die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu senken. Spätestens ab diesem Zeitpunkt setzte eine intensive Auseinandersetzung mit Fragen der energetischen Effizienz von Gebäuden und damit auch von Kulturdenkmälern ein. Allerdings können Baudenkmale gegebenenfalls nur im begrenzten Umfang die durch die Verordnung für Bestandsgebäude formulierten energetischen Anforderungen erfüllen. Diesem Umstand trug die Energieeinsparverordnung Rechnung, indem sie zur Bewahrung denkmalwerter Substanz oder des geschützten Erscheinungsbilds von Kulturdenkmälern Abweichungen von den Anforderungen der Verordnung ermöglichte. Die Inhalte der Energieeinsparverordnung sind inzwischen in das Gebäudeenergiegesetz eingeflossen.

Im Jahr 2005 wurde im Landesamt für Denkmalpflege das Aufgabengebiet Bautechnik eingeführt, um sich grundsätzlich mit Fragen der allgemeinen Bautechnik und damit auch der energetischen Erhöhung von Kulturdenkmälern zu befassen. Fachtagungen zu Themen wie „Maßgeschnei-

2-5 Publikationen zum Thema

- „Maßgeschneidert – energetische Erhöhung von Baudenkmalen“, 2. Auflage 2013.
- „Denkmalpflege und erneuerbare Energien“, 2. Auflage 2022.
- „Kulturdenkmale sanieren – Energie sparen“, 2. Auflage 2018.
- „Innendämmung im Baudenkmal. Planungs- und Ausführungshinweise“, 1. Auflage 2021.

**7** Energetische Ertüchtigung eines Einfachfensters zu einem Kastenfenster, 2016.



**6** Innendämmung aus Schilfrohmatten mit Lehmputz, 2014.

dert – energetische Ertüchtigung von Baudenkmalen“ oder „Denkmalpflege und erneuerbare Energien“ wurden unter Beteiligung des Landesamtes für Denkmalpflege organisiert. Begleitend zu beiden genannten Veranstaltungen erschienen 2013 und 2020 (Neuaufgabe 2022) gleichnamige Informationsbroschüren (Abb. 2, 3) und entstanden Wanderausstellungen. Darüber hinaus gab das Landesamt für Denkmalpflege 2010 (Neuaufgabe 2018) eine Broschüre zum Thema „Kulturdenkmale sanieren – Energie sparen“ (Abb. 4) sowie 2015 (Neuaufgabe 2022) einen Informationsflyer mit dem Titel „EWärmeG – Erneuerbare Wärmegesetz Baden-Württemberg. Anwendung am Baudenkmal“ heraus.



Als erstes Bundesland richtete Baden-Württemberg im Jahr 2017 eine eigene Referentenstelle für Bauphysik im Denkmalfachamt ein. Damit verstetigte sich der Dialog um denkmalgerechte energetische Ertüchtigungskonzepte. So konnte unter anderem im Jahr 2021 gemeinsam mit Kollegen aus der AG Bautechnik der Vereinigung der Denkmalfachämter in den Ländern (VDL) ein Arbeitsheft zum Thema „Innendämmung im Baudenkmal. Planungs- und Ausführungshinweise“ (Abb. 5) veröffentlicht werden.

### Förderprogramm „Effizienzhaus Denkmal“ und Energieberater für Baudenkmale

Aufgrund des enormen Engagements einzelner Mitglieder der Vereinigung der Denkmalfachämter in den Ländern unter maßgeblicher Beteiligung des Landesamtes für Denkmalpflege und der wissenschaftlich-technischen Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e. V. (WTA) wurde 2012 im Fördersegment „Energieeffizient Sanieren“ der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) der Programmteil „Effizienzhaus Denkmal“ eingeführt. Ab 2021 wurde dieser Programmteil unter den Effizienzhaus-Kategorien „Wohngebäude Denkmal“ und „Nichtwohngebäude Denkmal“ in der neuen Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) fortgesetzt. Damit man diese Förderung in Anspruch nehmen kann, muss die Konzeption von energetischen Verbesserungen von entsprechend ausgebildeten Sachverständigen durchgeführt werden. Die „Energieberater für Baudenkmale“, wie diese Sachverständigen auch genannt werden, verfü-

gen über spezielle Kenntnisse beim Umgang mit Baudenkmalen sowie über entsprechendes bauphysikalisches Wissen, wie zum Beispiel über die Anforderungen zum Feuchteschutz bei Innendämmung. Sie haben eine zertifizierte Fortbildung absolviert, deren Leitfaden u. a. von der Vereinigung der Denkmalfachämter in den Ländern und der Wissenschaftlich-Technischen Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e. V. erarbeitet wurde. Auch in diesen Fortbildungen engagiert sich das Landesamt für Denkmalpflege, um den Planern denkmalpezifisches Fachwissen zu vermitteln.

### Klimaschutzmaßnahmen am Kulturdenkmal

Viele Beispiele aus der Vergangenheit zeigen, wie es gelingen kann, am Kulturdenkmal Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz denkmalverträglich umzusetzen. Ein Teil davon wird regelmäßig im Jahresbericht der Bau- und Kunstdenkmalpflege Erforschen und Erhalten vorgestellt.

Insbesondere Kellerdecken oder oberste Geschossdecken lassen sich ohne große Veränderungen am Kulturdenkmal relativ einfach energetisch ertüchtigen. Je nach Wertigkeit einer Fassade oder Innenraumausstattung können denkmalgerechte Lösungen für die Errichtung einer Außen- oder Innendämmung (Abb. 6) gefunden werden. Einfachfenster mit Einfachverglasungen können unter Erhalt der gesamten Konstruktion zu Kastenfenstern (Abb. 7) erweitert werden, wodurch sich die Dämmeigenschaft enorm verbessert. Aber auch für Dachkonstruktionen gibt es inzwischen denkmalverträgliche Dämmvarianten (Abb. 8). Für die Entwicklung von Dämmkonzepten, die mit einem Kulturdenkmal im Einklang stehen, empfiehlt es sich immer, das gesamte Gebäude zu betrachten statt nur einzelne Bauteile.

Um die denkmalrelevanten Bauteile zu entlasten, sollte zur Erhöhung

der Energieeffizienz der Blick auch auf die Haustechnik gerichtet werden. Müssen etwa wärmeerzeugende Komponenten erneuert werden, gelingt es oft, denkmalverträglich erneuerbare Energien für die zukünftige Wärmeversorgung zu nutzen. Beispielsweise ist es vielfach möglich, solarthermische Anlagen zu installieren ohne das geschützte Erscheinungsbild eines Kulturdenkmals erheblich zu beeinträchtigen oder in dessen nahem Umfeld, zum Beispiel auf Anbauten zu platzieren (Abb. 9). Auch die Verwendung von Pellets ist meist mit einem Kulturdenkmal verträglich umsetzbar. Das Gleiche gilt für die Nutzung von Umweltwärme mithilfe von Wärmepumpen.

Genauso lassen sich auch genehmigungsfähige Lösungen für die Erzeugung von Solarstrom mittels Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) auf oder in der Nähe von Einzeldenkmalen finden (Abb. 1). Insbesondere die Entwicklung im Hinblick auf zukünftige Gestaltungsoptionen von Photovoltaikmodulen wird in den kommenden Jahren noch größere Handlungsspielräume für die denkmalgerechte Planung von PV-Anlagen eröffnen. Schon heute ist es beispielsweise möglich, Frontabdeckungen von PV-Modulen einzufärben, so-

**8** Aufdachdämmung durch ein zusätzliches Stellbrett am Ortsgang verdeckt, 2016.



dass sie sich gut an benachbarte Bauteile anpassen und dadurch beispielsweise ein geschütztes Erscheinungsbild weniger beeinträchtigen. Aktuell beschäftigt das Landesamt für Denkmalpflege auch die Frage der Solarenergienutzung in denkmalgeschützten Stadt- oder Ortskernen. Solche Gesamtanlagen sind in Baden-Württemberg ein elementarer Bestandteil der Kulturlandschaft und ein hohes Schutzgut: Im Denkmalschutzgesetz wird ihr Erhalt im besonderen öffentlichen Interesse gefordert. Mithilfe des Instruments eines Solarkatasters können hier Möglichkeiten ausgelotet werden, wo und wie die Belange des Klimaschutzes mit den Belangen des Denkmalschutzes angemessen in Einklang gebracht werden. Aufbauend auf die Solarkataster ist es möglich, Quartierskonzepte für die Strom- und Wärmeversorgung zu entwickeln und umzusetzen (Abb. 10).

### Ökobilanzierung über den gesamten Lebenszyklus

Bei den momentanen Bemühungen rund um die Erhöhung der Energieeffizienz und die damit verfolgte Einsparung von CO<sub>2</sub>-Emissionen werden meist nur der Energiebedarf und die daraus resultierenden CO<sub>2</sub>-Emissionen während der Betriebsphase der Gebäude betrachtet. In die Berechnungen fließen keine Daten dazu ein, wieviel Treibhausgase bei der Herstellung von Baustoffen, die zur Errichtung oder zur Modernisierung von Gebäuden notwendig sind, emittiert werden.

Alle durch eine geplante Baumaßnahme und den anschließenden Betrieb des Gebäudes verursachten Umwelteinwirkungen zu betrachten gelingt nur mit einer Ökobilanzierung, die den gesamten Lebenszyklus der Gebäude berücksichtigt. Weil dadurch der wahre Wert des Potenzials für die globale Erderwärmung abgebildet wird, sollten die Ergebnisse dieser Ökobilanzierungen zukünftig als Entscheidungsgrundlage für geplante Baumaßnahmen herangezogen werden. Hier kommt der Presse eine wichtige Multiplikatorenfunktion zu. Nur durch eine ausgewogene Berichterstattung (beispielsweise Staatsanzeiger) werden zukünftig Klima- und Denkmalschutz nicht mehr gegeneinander ausgespielt, sondern versuchen, Hand in Hand dieses wichtige Ziel zu erreichen.

### Fazit

Kulturdenkmale geben ein Beispiel dafür, wie unsere Gesellschaft auf dem Bausektor zur Schonung des Klimas beitragen sollte: durch Verwendung regionaler Baustoffe, Pflege und Reparatur sowie Jahrhunderte lange Nutzung. Kulturdenkmale sind inzwischen an fast alle Herausforderungen der Gesellschaft anpassungsfähig, wie beispielsweise Barrierefreiheit, Brandschutz, Schallschutz oder eben Klimaschutz. Es gibt Möglichkeiten zur Fensterertüchtigung, Dämmmethoden und bauphysikalische Analysen mit passge-

9 Solarthermische Anlage unter dem Dachüberstand eines Schwarzwälder Bauernhauses im Neuenweger Weiler Mittelheubronn.



**10** Besprechung des Solar-  
katasters in Langenburg, 2022.

nauen Lösungen für fast jeden Bedarf. Seit zehn Jahren stehen speziell ausgebildete Energieberater für Baudenkmale zur Verfügung, die eine zertifizierte Fortbildung durchlaufen haben und über die Website der Wissenschaftlich-Technischen Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege GmbH (WTA) recherchierbar sind. Von der Weiterentwicklung der Ökobilanzierungsmethoden erhoffen wir uns eine bessere Würdigung der vorhandenen Bausubstanz und des auf Erhaltung und Reparatur ausgerichteten Handelns aller in der Denkmalpflege Beteiligten – in den Behörden, in den Planungsbüros und natürlich der Denkmaleigentümer selbst. Sie alle leisten mit dem Erhalt von Kulturdenkmälern einen Beitrag zum Weiterbestehen der natürlichen und der gebauten Umgebung für kommende Generationen! ◀



**Glossar**

Als **1,5-Grad-Pfad** (auch 1,5-Grad-Ziel oder -Grenze genannt) bezeichnet man das Ziel, die weltweite vom Menschen gemachte Klimaerwärmung durch den Treibhauseffekt auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen.

Auf Initiative der Schweiz verabschiedeten die Kulturminister Europas im Jahr 2018 die **Erklärung von Davos**. Diese zeigt auf, wie eine hohe Baukultur politisch und strategisch verankert werden kann, und erinnert daran, dass Bauen nicht nur Kultur ist, sondern auch Raum für Kultur schafft.

Das **Kyoto-Protokoll** stellt den weltweit ersten völkerrechtlich verbindlichen Vertrag zur Eindämmung des Klimawandels dar. Dieser verpflichtet die beteiligten Staaten, den Ausstoß klimaschädlicher Gase zu senken.

**Literatur**

Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart (Hrsg.): Erforschen und Erhalten – Jahresbericht der Bau- und Kunstdenkmalpflege in Baden-Württemberg 2022, Esslingen 2023.

Erklärung von Davos. [www.dnk.de/wp-content/uploads/2021/02/2018\\_DNK\\_Erklärung-von-Davos.pdf](http://www.dnk.de/wp-content/uploads/2021/02/2018_DNK_Erklärung-von-Davos.pdf), Stand 11. Mai 2022.

Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart (Hrsg.): Denkmalpflege und erneuerbare Energien, 2. Aufl., Esslingen 2022.

Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): Energetische Ertüchtigung am Baudenkmal. Hinweise zur denkmalgerechten Umsetzung, 1. Aufl., Wiesbaden 2022.

Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart (Hrsg.): EWärmeG – Erneuerbare-Wärme-Gesetz Baden-Württemberg. Anwendung am Baudenkmal, 2. Aufl., Esslingen 2021.

Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): Innendämmung im Baudenkmal. Planungs- und Ausführungshinweise, 1. Aufl., Wiesbaden 2021.

Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart (Hrsg.): Kulturdenkmale sanieren – Energie sparen, 2. Aufl., Esslingen 2018.

Guy P. Brasseur, Daniela Jacob et al. (Hrsg.): Klimawandel in Deutschland. Entwicklungen, Folgen, Risiken und Perspektiven, Berlin 2017.

Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): Holzfenster im Baudenkmal. Hinweise zum denkmalgerechten Umgang, 1. Aufl., Wiesbaden 2017.

Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): „Maßgeschneidert“ Energetische Ertüchtigung von Baudenkmalen, Wiesbaden, 2. Aufl., 2013.

Innenministerium Baden-Württemberg (Hrsg.): Denkmalpflege in den 90er Jahren. Konzeption für die Denkmalpflege in Baden-Württemberg, 1990

**Abbildungsnachweis**

**1, 9** RPS, LAD, Bernd Hausner; **2, 3, 5** VDL; **4** RPS-LAD; **6** RPS-LAD, Silke Vollman; **7, 8** RPS-LAD, Constanze Hüther; **10** RPS-LAD, UR