



Lkr. Rostock, Wohrenstorf © LAKD M-V/LD.

Denkmalpflege und Photovoltaikanlagen Fortbildungsveranstaltung

Dr. Jan Schirmer
Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
Domhof 4-5 | 19055 Schwerin

24. März 2023

Inhaltsverzeichnis

- Ziele der Fortbildung
- Warum sind Denkmale wichtig
- Analyse des individuellen Denkmalbestandes
- PV-Anlagen sind nur eine Möglichkeit der energetischen Ertüchtigung
- Städtebauliche Situation und Umgebung des Denkmals
- Erscheinungsbild und Substanz

Pause

- Gestaltungsbeispiele
- Neubau und Synergieeffekte für das Denkmal
- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Grundsätzliches
- Resümee
- Wissenswertes und weiterführende Literatur

Fragen

1. Ziele der Fortbildung

- stärkere Einbindung der Architekten
 - für den Bestand sensibilisieren
 - für ein fachgerechtes, denkmalgerechtes Planen
 - für mehr Baukultur durch Gestaltqualität
 - für eine gesamtheitliche Betrachtung der Denkmale, der baulichen Ensembles und Denkmalbereiche und ihrer Umgebung
 - für eine Minimierung der Eingriffe

2. Warum sind Denkmale wichtig

Charta von Venedig: Als lebendige Zeugnisse jahrhundertealter Traditionen der Völker vermitteln die Denkmäler in der Gegenwart eine geistige Botschaft der Vergangenheit. Die Menschheit, die sich der universellen Geltung menschlicher Werte mehr und mehr bewusst wird, sieht in den Denkmälern ein gemeinsames Erbe und fühlt sich kommenden Generationen gegenüber für ihre Bewahrung gemeinsam verantwortlich. Sie hat die Verpflichtung, ihnen die Denkmäler im ganzen Reichtum ihrer Authentizität weiterzugeben.

Baudenkmale nehmen im Bundesdurchschnitt lt. Statistischem Bundesamt nur etwa 2,9 % des Gesamtgebäudebestandes ein.

Denkmalschutz und Klimaschutz müssen zusammen betrachtet werden!



<https://www.vdl-denkmalpflege.de/klimaschutz>

3. Analyse des individuellen Denkmalbestandes

Die Vielfalt und Individualität des Denkmalbestandes gilt es zu bewahren, sie reichen von den Anfängen bis zum industrialisierten Bauen der DDR.

Baudenkmale können Einzelgebäude sein, oder auch Gesamtanlagen, wie historische Stadt- und Ortskerne, Straßenzüge, Plätze, Gebäudegruppen oder eine ganze Stadtlandschaft. Sie alle wirken auf den sie umgebenden Raum und weisen eine Vielzahl von räumlichen Bezügen untereinander auf. Für das Erscheinungsbild des einzelnen Gebäudes oder Gesamtensembles sind nicht nur Fassaden, sondern auch Dächer besonders prägend.

3. Analyse des individuellen Denkmalbestandes



Güstrow, Dom © LAKD M-V/LD.



Schwerin, Domhof © LAKD M-V/LD.



Schwerin, OT Mueß © LAKD M-V/LD.



Schwerin, Gr. Moor © LAKD M-V/LD.

3. Analyse des individuellen Denkmalbestandes



Schwerin, Puschkinstr. © LAKD M-V/LD.



Bansin, Bergstr. © LAKD M-V/LD.



Grevesmühlen, A.-Bebel-Str. © LAKD M-V/LD.



Neubrandenburg, Stadthalle © LAKD M-V/LD.

4. PV-Anlagen sind nur eine Möglichkeit der energetischen Ertüchtigung

1. Energieverbrauch reduzieren

2. Prüfen, welche Möglichkeiten zu einem sinnvollen Beitrag zur Klimawende bestehen

- welchen Bauzustand und welchen Energiebedarf hat das Gebäude aktuell
- welche sinnvollen energetischen Ertüchtigungen (Keller, Wände, Decke, Dach) sind möglich
- lässt sich die Energieeffizienz durch Gebäudetechnik sinnvoll steigern (z.B. Heizung, Solarthermie, Technik in Nichtwohngebäuden)
- besteht die Möglichkeit eines Fernwärmeanschlusses

5. Städtebauliche Situation und Umgebung des Denkmals betrachten

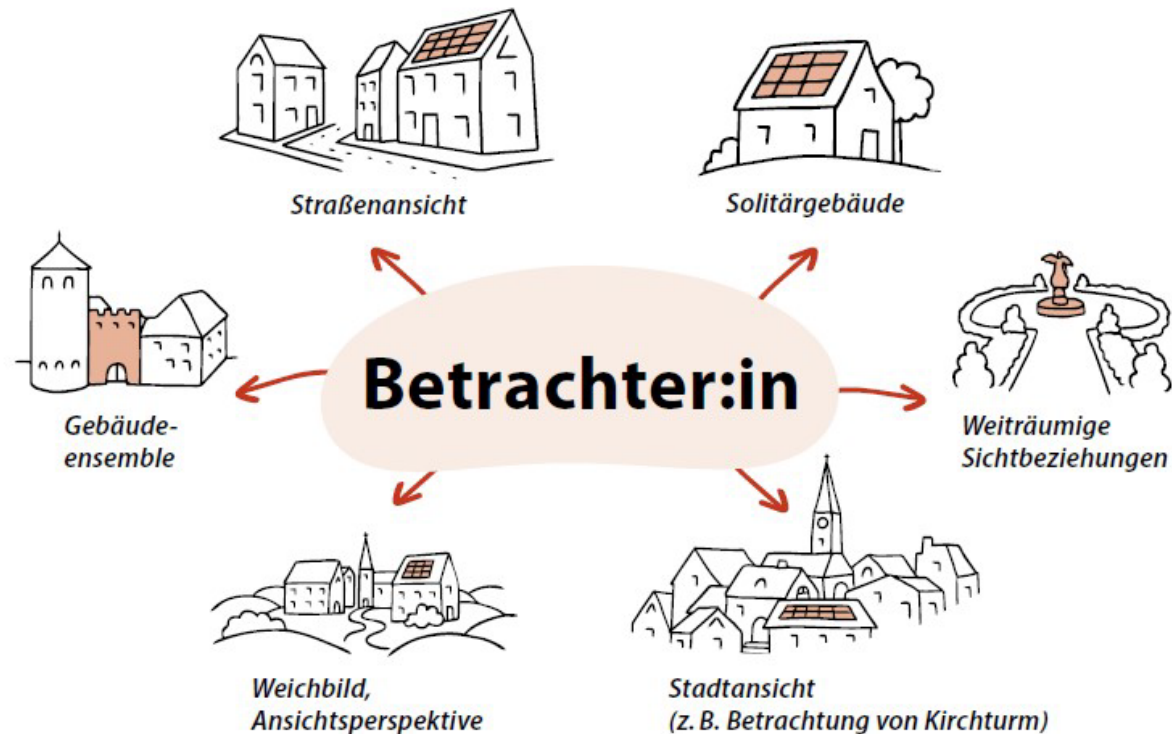


Wismar, Luftbild © LAKD M-V/LD.

Wolgast, Luftbild © LAKD M-V/LD.



5. Städtebauliche Situation und Umgebung des Denkmals betrachten



Handreichung zum Download:

https://www.kulturwerte-mv.de/Service/Aktuelle-Meldungen/?id=189409&processor=processor.s_a.pressemitteilung&sa.pressemitteilung.sperrfrist=alle

Auszug Leitfaden „Denkmäler und Energiegewinnung durch Photovoltaik in Mecklenburg-Vorpommern.“, Landesdenkmalpflege M-V, 2023, S. 5 © LAKD M-V/LD.

5. Städtebauliche Situation und Umgebung des Denkmals betrachten

Auswirkungen auf den Wirkungsraum und das Landschaftsbild beachten.

Die Raumwirkung umfasst die Bezüge eines Objektes zum umgebenden Raum.

Visuell

Die visuelle Raumwirkung umfasst Sichtbezüge zwischen Denkmälern oder Denkmalensembles und deren Umgebung. Sie können auch wechselseitig bestehen.

Strukturell/ funktional

Die strukturelle Raumwirkung meint die Einbindung der Denkmäle oder Denkmalensembles in die historischen, städtebaulichen, topographischen und kulturlandschaftlichen Gegebenheiten

Ideell/ assoziativ

Die ideelle / assoziative Raumwirkung meint gedankliche, symbolische, emotionale und rezeptionsgeschichtlich entstandene Bedeutungen von Denkmälern und Denkmalensembles sowie die daraus resultierenden Bezüge zu deren Umfeld.

s. VDL Arbeitsblatt Nr. 51

6. Erscheinungsbild und Substanz des Denkmals zusammen betrachten

- Zeugniswert des Objekts für sich, die Umgebung und die Gesamtanlage
- Standort
- Zustand des Daches
- Statische Voraussetzungen und Veränderungen
- Leitungsführung
- Weitere Maßnahmen prüfen, aus denen sich oft Potential ziehen lässt:
- Heizungstausch, baukonstruktive + bauphysikalische Schwachstellen
- Gesamtenergetisch betrachten

7. Städtebauliche Situation und Umgebung des Denkmals betrachten

Standortfrage: Alternativen zum Denkmal: Freifläche oder Nebengebäude



Güstrow, Heidbergweg © LAKD M-V/LD.

Pause

8. Weniger ist oft mehr – Gestaltungsbeispiele für Baukultur

- Dachflächenform, Dachdeckung, vorhandene Dachaufbauten, Verschattungen berücksichtigen
- Bei flach geneigten Dächern vollflächig und nicht aufgeständert
- Bei Steildächern kleinteilige, geometrisch klare, flächenbündige Dachfelder als Zutat
- Farbliche Angleichungen prüfen
- Städtebauliche Folgewirkung beachten

8. Weniger ist oft mehr – Gestaltungsbeispiele für Baukultur

Kleinteilige flächenbündige dachflächenintegrierte Anlage auf einem rückwärtigen hohen Anbau, der vom öffentlichen Raum nicht einsehbar ist



Schwerin © LAKD M-V/LD.

8. Weniger ist oft mehr – Gestaltungsbeispiele für Baukultur

Kombination mit Dachflächenfenstern auf einem Anbau



Schwerin © LAKD M-V/LD.

8. Weniger ist oft mehr – Gestaltungsbeispiele für Baukultur

Kleinteilige Solarthermie auf einem Satteldach mit engl. Schieferdeckung



Cuxhaven © LAKD M-V/LD.

8. Weniger ist oft mehr – Gestaltungsbeispiele für Baukultur

Farbangepasste rote Glasfläche auf ziegelroter Dachfläche im Denkmalbereich



Greifswald OT Wieck © LAKD M-V/LD.

8. Weniger ist oft mehr – Gestaltungsbeispiele für Baukultur

Vollflächige Anlage auf flach geneigtem Satteldach mit Trapezblechdeckung
Stallgebäude einer Gutsanlage mit Entfernung zum Gutshaus



Wohrenstorf © LAKD M-V/LD.

8. Weniger ist oft mehr – Gestaltungsbeispiele für Baukultur

- Kirchen als Landmarken und älteste sowie bedeutendste Gebäude des Ortes
- Eingriffe sollten die absolute Ausnahme bilden und nur dort hinterfragt werden, wo eine Dachsanierung ansteht
Beispiel: Erhalt der Schieferdeckung unter der fast vollflächigen schwarzen PV-Anlage auf einem Satteldach



Greifswald OT Wieck © LAKD M-V/LD.

8. Weniger ist oft mehr – Gestaltungsbeispiele für Baukultur

Städtebauliche Folgewirkung beachten – weitere Paneele in Firstnähe?
Kleinteilige, geordnete Anlage mit vier Paneelen pro Einfamilienhaus



Schwerin© LAKD M-V/LD.

9. Kombinieren – Neubau und Synergieeffekte für das Denkmal

Bei Neubauten im Ensemble sollten PV-Anlagen so integriert werden, dass sie aus dem öffentlichen Raum nicht einsehbar sind. Bei landschaftsprägenden Denkmalen, wie etwa der Klosteranlage Zarrentin am Schaalsee kann dies auch ein weiter entfernter Standort sein. Hier wurde eine semitransparente PV-Folie im Oberlicht in den architektonischen Entwurf integriert.



Zarrentin Foto © J.Schirmer/ LAKD

10. Materialfragen

Auf dem aktuellen Markt gibt es mittlerweile eine Vielzahl unterschiedlicher Photovoltaikprodukte.

Sie können helfen, Eingriffe in die Substanz oder das Erscheinungsbild von Denkmälern zu minimieren. Dies sind:

- dachintegrierte Lösungen
- kleinteilige Formate
- Materialangleichungen
- farbliche Beschichtungen/Gläser – ziegelrot

Es gilt, so auch qualitative Gestaltungsansätze im Sinne der Baukultur zu finden.

11. Rechtliche Rahmenbedingungen

DSchG M-V

Jede An- oder Aufbringung einer Photovoltaikanlage auf einem denkmalgeschützten Gebäude, einem Gebäude in einem Denkmalbereich oder in deren Umgebung bedarf zuvor einer denkmalrechtlichen Genehmigung nach § 7 DSchG MV. Sie entfällt nur, wenn Sie für Ihr Vorhaben eine Baugenehmigung gem. LBO M-V benötigen.

Erhaltungssatzungen nach BauGB

Gestaltungssatzungen nach BauGB

§ 2 EEG entbindet nicht von den o.g. Genehmigungen

§ 105 GEG – Befreiungsmöglichkeit von den Vorgaben des GEG nutzen, wenn die Substanz oder das Erscheinungsbild beeinträchtigt oder andere Maßnahmen zu einem unverhältnismäßig hohen Aufwand führen.

12. Grundsätzliches

Die Denkmalverträglichkeit ist nach geltender Rechtsprechung aus der Warte eines sachverständigen Betrachters zu beurteilen.

Es besteht kein Bedarf an und kein Anspruch auf energetische Autarkie.

Trotz der politischen Wertentscheidung des § 2 EEG 2023 kann es zu einem Überwiegen des Interesses am Denkmalschutz kommen, z.B.:

- bei einer Gefährdung der Statik oder des Brandrisikos eines Denkmals
- bei Beeinträchtigung der denkmalwerten Bausubstanz, namentlich bei Eingriffen in schützenswerte Dachkonstruktion, Dachdeckung, Dachaufbauten oder Fassadendetails
- bei Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes des Denkmals in verunstaltender Weise

13. Resümee

Analyse des Bestandes und der Umgebung
Erhalt des historischen Erscheinungsbildes und der Substanz
Denkmale innen und außen betrachten (z.B. bei Stuckdecken)
Sinnvolle, gesamtenergetische Sanierung planen
Gemeinsam auf qualifizierter Grundlage Lösungen erarbeiten

Suchen Sie frühzeitig den Kontakt zu Ihrer Unteren Denkmalschutzbehörde und sprechen Sie uns gerne an!

Wissenswertes

Spartenbericht Baukultur, Denkmalschutz und Denkmalpflege, Hrsg. Statistisches Bundesamt, 2018.

Klimaschutz und Kirchen: Das Umwelt- und Klimaschutzbüro der Nordkirche unterstützt die Umsetzung der Klimaschutzziele der Nordkirche in den Kirchengemeinden und Kirchenkreisen in Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein.

www.kirchefuerklima.de

Fakten zur Photovoltaik. Antworten auf die wichtigsten Fragen zur Solarenergie. Solar Cluster Baden-Württemberg e.V., 2016:

solarverband-mv.de/data/documents/SC_Faktenflyer_Photovoltaik_12S_v2.pdf

Zusammenstellung aktuellster Fakten, Zahlen und Erkenntnisse zum Photovoltaik-Ausbau in Deutschland. Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE:

www.ise.fraunhofer.de/de/veroeffentlichungen/studien/aktuelle-fakten-zur-photovoltaik-in-deutschland.html

Zentrale Anlaufstelle für die kostenlose und neutrale Beratung von Kommunen, Unternehmen und Bürgern rund um die Themen Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Klimaschutz ist die Landesenergie- und Klimaschutzagentur Mecklenburg-Vorpommern GmbH (LEKA MV): www.leka-mv.de

Weiterführende Literatur

Denkmalschutz ist Klimaschutz. Acht nachhaltige Vorschläge für eine zukunftsorientierte Nutzung des baukulturellen Erbes und seines klimaschützenden Potenzials. Hrsg.: Vereinigung der Denkmalfachämter in den Ländern, 2022.

www.vdl-denkmalpflege.de/fileadmin/dateien/Klimaschutz/Bd.105_Denkmalenschutz_ist-Klimaschutz_online.pdf

Die Nutzung von Sonnenenergie am Denkmal. Fünf Punkte für einen nachhaltigen Einsatz von Solaranlagen auf und an Denkmälern, Hrsg. Vereinigung der Denkmalfachämtern in den Ländern, 2022.

<https://www.vdl-denkmalpflege.de>

Solaranlagen und Denkmalschutz. Aktualisierung des Arbeitsblattes Nr. 37 „Solaranlagen und Denkmalschutz“ der VDL-Arbeitsgruppe Bautechnik aus dem Frühjahr 2010, 2021.

www.vdl-denkmalpflege.de/fileadmin/dateien/Arbeitsbl%C3%A4tter/Arbeitsblatt_Nr_37_Solaranlagen_und_Denkmalenschutz_2021.pdf

Energetische Ertüchtigung am Baudenkmal. Hinweise zur denkmalgerechten Umsetzung. Arbeitsheft der Arbeitsgruppe Bautechnik der Vereinigung der Denkmalfachämter in den Ländern (= Berichte zur Forschung und Praxis der Denkmalpflege in Deutschland 03), 2022.

www.vdl-denkmalpflege.de/fileadmin/dateien/Arbeitshefte/VdL_Arbeitsheft_03_Online_Final.pdf

Raumwirkung von Denkmälern und Denkmalensembles. Arbeitsblatt Nr. 51 der VDL-Arbeitsgruppe Städtebauliche Denkmalpflege, 2020.

www.vdl-denkmalpflege.de/fileadmin/dateien/Arbeitsbl%C3%A4tter/VDL_AG_St%C3%A4dtebauliche_Denkmalpflege_Arbeitsblatt_Raumwirkung_51.pdf

Weiterführende Literatur zur Gestaltung

Ingrid Hermannsdörfer, Christine Rüb, Ingo F. Schneider: Solardesign. Photovoltaik für Altbau, Stadtraum, Landschaft, Berlin 2005.

Susanne Rexroth, Gestaltungspotenzial von Solarpaneelen als neue Bauelemente - Sonderaufgabe Baudenkmal, Diss. Berlin 2005.



Leitfaden. Denkmäler und Energiegewinnung durch Photovoltaik in Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg.: Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V, 2023. <https://www.kulturwerte-mv.de/Service/Aktuelle-Meldungen/?id=189409&processor=processor.sa.pressemitteilung&sa.pressemitteilung.sperrfrist=alle>

Präsentation vom 24.03.23 „Denkmäler und Photovoltaik-Anlagen“:
https://www.architektenkammer-mv.de/media/architektenkammer-mv/architektur-baukultur/denkmalgespraechе/Präsentation_weitergabe_PV_und_Denkmäler_24_03_2023.pdf



Mecklenburg-Vorpommern

Landesamt für Kultur
und Denkmalpflege

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**Landesamt für Kultur und Denkmalpflege
Mecklenburg-Vorpommern**

Landesdenkmalpflege
Dr. Jan Schirmer
Telefon +39 385 588-79322
j.schirmer@lakd-mv.de

www.kulturwerte-mv.de