

Merkblatt

2017

Ausgabe 2000

## Erhaltungswert von Bauwerken

## SIA Merkblätter

Zur Erläuterung und ergänzenden Regelung von speziellen Themen gibt der SIA Merkblätter heraus.

Die Merkblätter sind Bestandteil des SIA-Normenwerks.

Merkblätter sind nach ihrer Veröffentlichung drei Jahre gültig. Die Gültigkeit kann wiederholt um jeweils drei Jahre verlängert werden.

# Inhalt

|                              | Seite |
|------------------------------|-------|
| 1 Einleitung .....           | 4     |
| 2 Aufbau und Vorgehen .....  | 4     |
| 3 Ablaufschema .....         | 5     |
| 4 Kriterien .....            | 6     |
| 4.1 Immaterielle Werte ..... | 6     |
| 4.2 Materielle Werte .....   | 7     |
| 5 Bewertung .....            | 8     |
| <br>                         |       |
| Verweisungen .....           | 10    |

## 1 Einleitung

Das vorliegende Merkblatt zur Ermittlung des Erhaltungswertes von Einzelbauwerken baut auf der Norm SIA 469 «Erhaltung von Bauwerken» auf. Dort sind die Begriffe definiert sowie die Erhaltungsziele, Erhaltungsmaßnahmen und -tätigkeiten formuliert.

Im Rahmen der Erhaltungsplanung (Ziffer 3.4 der Norm SIA 469) ist die Ermittlung des Erhaltungswertes zentral. Im vorliegenden Merkblatt wird ein Vorgehen beschrieben, welches erlaubt, das gegenwärtige und das zukünftige Potential eines Bauwerkes möglichst objektiv zu ermitteln. Das Merkblatt betrifft alle Arten von nicht inventarisierten Bauwerken. Für inventarisierte Bauwerke gelten die durch die zuständige Fachstelle von Denkmalpflege oder Heimatschutz formulierten Regeln.

Der Wert eines Bauwerkes setzt sich aus einer Vielzahl von Qualitäten zusammen. Komplex ist dieser Wert deshalb, weil neben den üblichen Kriterien der Wirtschaftlichkeit und der vordergründigen Erscheinung weitere immaterielle und materielle Kriterien in die Beurteilung einzubeziehen sind. Dies verlangt ein Instrumentarium, welches den unterschiedlichsten Interessenvertretern erlaubt, ihre individuellen Vorstellungen bezüglich des Erhaltungswertes zu formulieren und mit anderen abzustimmen.

Angesprochen sind Bauherren, Eigentümer, Investoren, Benutzer, Planer sowie Behörden und Fachstellen. Das vorliegende Instrumentarium lässt sich zudem in der öffentlichen Diskussion und Meinungsbildung als Moderationshilfe einsetzen. Durch einen gemeinsam gewonnenen Konsens kann der Entscheid über Erhaltung oder Abbruch transparent und nachvollziehbar gefällt werden. Wichtig ist, dass im Vorfeld die relevanten Anspruchsgruppen identifiziert und in den Meinungsbildungsprozess einbezogen werden.

Dieses Merkblatt stellt hohe Anforderungen an den Anwender. Es setzt dem Problem entsprechendes Fachwissen voraus. Das Resultat ist selten absolut und eindeutig, sondern erfordert Interpretation und Abwägung. Das transparente Vorgehen erleichtert jedoch die Entscheidungsfindung und hilft, emotional gefällte Urteile zu begründen.

Anhand dieses Merkblatts kann sichergestellt werden, dass einerseits ein erhaltenswerter Zeitzeuge nicht unbesehen verschwindet oder irreversibel verändert wird, andererseits ein wenig wertvolles Bauwerk abgebrochen werden kann und damit eine in baulicher, planerischer und wirtschaftlicher Hinsicht zukunftsweisende Gesamtlösung ermöglicht wird.

## 2 Aufbau und Vorgehen

Das Vorgehen zur Bestimmung des Erhaltungswertes eines Bauwerkes ist im Ablaufschema dargestellt. Das Schema beschreibt die wesentlichen Tätigkeiten, dargestellt in Form eines Flussdiagrammes. Es ist durch die Angabe der ein- und ausgehenden Dokumente sowie der entsprechenden Verantwortlichen bzw. Beteiligten ergänzt. Das Schema stellt ein mögliches Vorgehen dar, wie der Erhaltungswert ermittelt und somit über Abbruch oder Erhaltung eines Bauwerks entschieden werden kann.

Die Beurteilungskriterien im Abschnitt 4 sind gegliedert in immaterielle und materielle Werte. Die Aufstellungen dienen als Gedankenstütze und sollen fallweise ergänzt werden. Die immateriellen Werte widerspiegeln subjektive Einschätzungen des Objektes und seiner Umgebung. Die materiellen Werte orientieren sich am Vorhandenen. Das Zusammenwirken immaterieller und materieller Werte führt zu einer ganzheitlichen Beurteilung des Bauwerks unter Berücksichtigung seines Entwicklungspotentials.

Das Bewertungsmodell im Abschnitt 5 hilft den Beteiligten in anschaulicher Weise, gemeinsam einen qualitativen Konsens zu erarbeiten. Durch Überlagerung unterschiedlicher Wertbeurteilungen berücksichtigt das Modell damit alle relevanten und zu gewichtenden Werte des Bauwerks im gegenwärtigen Zustand wie auch dessen prognostiziertes Entwicklungspotential.

### 3 Ablaufschema

Das Schema stellt einen möglichen Ablauf dar; es ist projekt- bzw. situationsbezogen anzuwenden.

| Flussdiagramm | Tätigkeit   | Dokumente / Instrumente<br>⇐ Input                      Output ⇒   | Verantwortlich<br>Beteiligte  |
|---------------|---|--|---|
|               | <p>Handlungsbedarf für bauliche Veränderung vorhanden<br/>Sichtung vorhandener Unterlagen, Zusammentragen ergänzender Quellen</p>   | <p>Absichtserklärung                      ⇒</p> <p>⇐ Bauwerksakten (Pläne, Fotos, Publikationen, Inventare, Grundbuch, Kaufbriefe, Brandassekuranzregister)</p> <p>⇐ Ortsregister, alte Karten</p> <p>⇐ Bauaufnahmen, Baureglements</p>                    | <p><b>Bauherr</b>, Eigentümer, Investor</p> <p><b>Planer</b>, Spezialist, Handwerker, Bauamt, Archive, Bibliotheken, Denkmalpflege</p>          |
|               | <p>Vorabklärungen<br/>Grobdiagnose</p>  | <p>⇐ Grobdiagnose (z.B. gemäss IP Bau)</p>   | <p>Planer</p>   |
|               | <p>Abklärung der zukünftigen Nutzung<br/>Festlegen der Nutzungsanforderungen</p>  | <p>⇐ Vorgaben (Ideen, Skizzen)</p> <p>Nutzungsanforderungen                      ⇒</p>   | <p><b>Bauherr</b>, Eigentümer, Benutzer, Investor, Planer</p>   |
|               | <p>Bestimmung des jetzigen und zukünftigen Potentials des Bauwerks unter Berücksichtigung der vorgesehenen Nutzung und des Erhaltungswertes</p>   | <p>⇐ Feindiagnose (z.B. gemäss IP Bau)</p> <p>⇐ Beurteilungskriterien (siehe Abschnitt 4)</p>  | <p><b>Planer</b></p>  |
|               | <p>Ausarbeiten von Strategie- bzw. Konzeptvarianten unter Berücksichtigung des Potentials im Bauwerk, der Nutzungsanforderungen sowie der Randbedingungen</p>   | <p>⇐ Potential im Bauwerk</p> <p>⇐ Nutzungsanforderungen, Randbedingungen</p> <p>Nutzungsplan                      ⇒</p> <p>Konzeptvarianten, -studien                      ⇒</p>  | <p>Bauherr, Eigentümer, Planer, Benutzer</p>  |
|               | <p>Durchführung Variantenvergleich<br/>Entscheid:<br/>Bestvariante zur Weiterbearbeitung?</p>   | <p>⇐ Bewertungsmodell (siehe Abschnitt 5)</p> <p>⇐ Konzeptvarianten, -studien</p> <p>- technische Realisierbarkeit</p> <p>- Kosten-/ Nutzen-Analyse</p> <p>- Überprüfung der Randbedingungen</p> <p>Resultat Variantenvergleich                      ⇒</p> | <p><b>Planer</b></p> <p>Bauherr, Eigentümer, Benutzer, Investor</p>   |
|               | <p>Überprüfung der gewählten Variante in Bezug auf den Erhaltungswert.<br/>Entscheid:<br/>Bauwerk erhaltenswert?</p>  | <p>⇐ Bewertungsmodell (siehe Abschnitt 5)</p> <p>Protokoll, Begründung                      ⇒</p>  | <p><b>Planer</b></p> <p>Bauherr, Eigentümer, Benutzer, Investor</p>   |
|               | <p>Gestellte Anforderungen zu Funktion und Nutzung überprüfen. Alternative Nutzungsmöglichkeiten abklären<br/>Abwägen der einzelnen Kriterien<br/>Verhältnismässigkeit prüfen<br/>Evtl. Lockerung von gegen die Erhaltung wirkenden gesetzlichen Auflagen</p> | <p>⇐ Nutzungsanforderungen</p> <p>⇐ mögliche Ausnahmegewilligungen</p> <p>⇐ Gutachten, Expertenbericht</p> <p>Ideen für alternative Nutzung oder bauliche Veränderung                      ⇒</p>   | <p><b>Multidisziplin. Team</b><br/>externer Experte, Denkmalpflege, kommun. Fachstelle, Heimatschutz, Bauherr, Eigentümer, Benutzer, Planer</p> |
|               | <p>Entscheid:<br/>Bauwerk zum (Teil-) Abbruch freigeben</p>   | <p>⇐ vertiefte Überprüfung</p> <p>⇐ Bewertungsmodell (siehe Abschnitt 5)</p> <p>Protokoll, Begründung                      ⇒</p>   | <p>Bauherr, Eigentümer, Benutzer, Investor</p>  |
|               | <p>Bauwerk aufgrund vertiefter Überprüfung zum (Teil-) Abbruch freigeben<br/>Neu-/ Ersatzbau realisierbar</p>   | <p>Planung Neu-/ Ersatzbau                      ⇒</p> <p>Einholen Abbruchbewilligung                      ⇒</p>  | <p><b>Planer</b><br/>Bauamt</p>   |
|               | <p>Bauwerk bleibt erhalten<br/>Unterhalt (Instandsetzung, Erneuerung) bzw. Veränderungen (Anpassung, Umbau, Erweiterung, evtl. Teilabbruch)</p>   | <p>Planung Unterhalt bzw. Veränderung                      ⇒</p> <p>Einholen Baubewilligung                      ⇒</p>   | <p><b>Planer</b><br/>Bauamt</p>   |

## **4 Kriterien**

*Die Kriterienliste zur Bewertung des Erhaltungswertes von Bauwerken dient als Checkliste. Weitere Kriterien können angefügt werden.*

### **4.1 Immaterielle Werte**

#### **1 Situationswert**

Der Situationswert eines Bauwerks ergibt sich aus seiner räumlichen Wirkung auf die Umgebung (Raumbegrenzung, Gebietsunterteilung, markante Erscheinung). Ästhetische Merkmale spielen eine untergeordnete Rolle.

Bauwerke können Teil einer Gebäudegruppe (Siedlung, Weiler, Dorf, Stadt) oder eines übergeordneten Zusammenhanges (Verkehrsbauwerk, Industrieanlage, Platzraum) sein.

Bauwerke sind Bezugspunkte. Sie prägen das Umfeld, erleichtern die Orientierung und ermöglichen eine Identifikation des Ortes.

Prägnante Bauwerke des Tiefbaus wie Verkehrswege, Brücken, Geländeeinschnitte und Dämme weisen einen hohen Situationswert auf. Auch Mauern, Randsteine, Geländer und Beleuchtungsmasten üben durch ihre Massstäblichkeit, Geometrie und Materialisierung einen grossen Einfluss auf die Gesamtwirkung aus.

#### **2 Historisch-kultureller Wert**

Der historisch-kulturelle Wert eines Bauwerks resultiert aus seiner Stellung innerhalb der wirtschaftlichen, politischen oder sozialen Entwicklung einer Epoche.

Als Repräsentant einer bestimmten Bauart sowie Zeuge einer handwerklich-technischen Entwicklung verweist das Bauwerk auf eine spezifische Kulturepoche. Seine originale Bausubstanz kann nicht durch Ersatz substituiert werden.

Weitere Merkmale sind seine Beziehung zu einem berühmten Erbauer oder Nutzer sowie sein spezieller Nutzungs- und Verwendungszweck.

Somit geht der historische Wert eines Bauwerks über den rein kunsthistorischen und stilistischen Wert hinaus.

#### **3 Gestalterischer Wert**

Der gestalterische Wert eines Bauwerks ergibt sich aus der Zusammenschau von architektonischer und künstlerischer Qualität, Gliederung und Formgebung, prägnanten Stilmerkmalen oder ästhetischem Materialeinsatz.

Die öffentliche Meinung über den gestalterischen Wert kann sich über Generationen hin ändern.

Die gestalterische Qualität einzelner, auch kleiner Bauteile kann einen grossen Effekt auf die Gesamtwirkung haben. Die gestalterische Gesamtwirkung kann den Marktwert steigern.

#### **4 Handwerklich-technischer Wert**

Der handwerklich-technische Wert eines Bauwerks liegt in der originalen Bausubstanz und in den ursprünglichen Konstruktionsmerkmalen. Er umfasst Aspekte wie:

- Qualität und Besonderheit der verwendeten Materialien und Techniken
- Einheitlichkeit von Materialien
- Einzigartigkeit
- handwerklich-künstlerische Bearbeitung
- kühne, neuartige und wegweisende Konstruktionen oder besondere Tragwerke (z.B. für Brücken, Wasserbauwerke, Dachstühle sowie für Industrie- und Grossbauten).

#### **5 Sozio-kultureller Wert**

Der sozio-kulturelle Wert eines Bauwerks resultiert aus seiner Eignung für spezifische Berufs-, Gesellschafts-, Alters- und Herkunftsgruppen oder für spezifische öffentliche Nutzungen. Die Interessenlagen und Abhängigkeiten von Benutzergruppen sind zu beachten.

Bauwerke können Identität, Stabilität, Geborgenheit und Wohlbefinden vermitteln.

#### **6 Emotionaler Wert**

Emotionale Werte umfassen Aspekte wie Liebhaberwert, Wahrung der Tradition, Mehrung von Prestige, Übereinstimmung mit persönlichen Prinzipien der Erbauer oder Nutzer oder gesellschaftliche Stellung.

Emotionale Werte können bei Entscheiden bestimmend werden. Bei allen Beteiligten sind allgemeine und objektspezifische Präferenzen und Vorurteile für oder gegen die Erhaltung von Bauwerken vorhanden.

## 4.2 Materielle Werte

### A Lage (Standort)

Die Lage (Standort) eines Bauwerks wird aufgrund der Nutzungsmöglichkeiten des Grundstücks sowie der näheren und weiteren Umgebung bewertet. Folgende Aspekte stehen im Vordergrund:

- Nutzung und Dichte der Besiedlung (Nutzungs- und Zonenplan)
- Baugrund (Geologie, Grundwasser, Altlasten)
- Exposition (Topographie, Nachbarschaft, Aussicht, Besonnung)
- Erschliessung, Infrastruktur, Immissionen (Lärm, Luft usw.)
- Gefährdungspotential (Hochwasser, Lawinen, Erdbeben)
- rechtliche Bestimmungen (z.B. Baulinien).

Werte wie Baugrund, Topographie oder Exposition bleiben über die Zeit konstant. Die anderen Aspekte können durch Veränderungen in der Nachbarschaft oder durch Gesetzesrevisionen beeinflusst werden. Speziell zu beachten ist das Gefährdungspotential des Standortes (Hochwasser, Lawinen, Erdbeben).

### B Nutzung

Der Nutzungswert eines Bauwerks ergibt sich aus:

- Gebrauchstauglichkeit (im aktuellen Zustand)
- Anpassbarkeit bzw. Veränderbarkeit des Nutzungszweckes (zukünftiges Potential)
- gesetzliche und vertragliche Randbedingungen
- Betriebssicherheit (Unfallträchtigkeit, Einbruch, mutwillige Beschädigung oder Zerstörung, Brand, Explosion).

### C Bausubstanz

Der Wert der Bausubstanz ist abhängig von:

- Art und Zustand des Bauwerks und seiner Infrastruktur
- Tragsicherheit und Dauerhaftigkeit
- Gliederung der Tragstruktur
- Zustand der Gebäudehülle und der Oberflächen
- Instandsetzungs- bzw. Erneuerungsbedarf
- Veränderbarkeit.

Die einzelnen Bauteile haben eine unterschiedliche Lebensdauer. Generell weist die Tragstruktur eines Bauwerks eine längere Lebensdauer auf als bewitterte Oberflächen oder Innenausbauten.

### D Gesellschaft

Der Eigentümer eines Bauwerks soll auch sozioökonomische Aspekte, welche von Gesellschaft und Umwelt beeinflusst werden, berücksichtigen. Denn Umstrukturierungen oder Stilllegungen eines Betriebs beeinflussen Anzahl und Qualität der Arbeitsplätze in der Region mitsamt sozialen Umlagerungen und deren Folgen.

### E Wirtschaftlichkeit

Der wirtschaftliche Wert eines Bauwerks setzt sich zusammen aus dem Verkehrs-, Ertrags-, Nutzungs- und Steuer- oder Versicherungswert.

Eine Kosten-Nutzen-Analyse, die neben der eigentlichen Investition in eine Instandsetzung oder Veränderung des Bauwerks auch Kapital-, Unterhalts- und Betriebskosten, externe Kosten sowie Kosten für den Rückbau berücksichtigt, ermöglicht eine realistische Einschätzung der Wirtschaftlichkeit.

### F Umwelt

Die Umweltaspekte umfassen:

- Dauerhaftigkeit, Entsorgung und Rezyklierbarkeit von Bauwerk und Materialien bei Abbruch oder Rückbau
- Energiebedarf im Betrieb (erneuerbare bzw. nicht erneuerbare Energie)
- Landbedarf, Einfluss auf Umgebung und Naturraum (Emissionen)
- vom Bauwerk ausgehende Gefährdung für Mensch und Natur (giftige Chemikalien, Radioaktivität usw.)

Die Umweltaspekte von baulichen und betrieblichen Massnahmen erfordern eine gesamtheitliche Beurteilung der ökologischen Verträglichkeit im jetzigen und zukünftigen Zustand des Bauwerks im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung der gestaltbaren Umwelt.

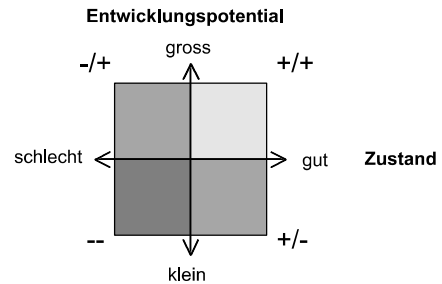
## 5 Bewertung

Das vorgeschlagene Bewertungsmodell in Matrixform stellt einen möglichen Weg dar, um aufgrund der einzelnen Kriterien den Erhaltungswert eines Bauwerks zu bestimmen. Das Modell berücksichtigt in der Summe aller erfassten und gewichteten Kriterien den gegenwärtigen Zustand wie auch das zukünftige Entwicklungspotential eines Bauwerks.

Das vorgeschlagene Modell ist anschaulich und pragmatisch. Es genügt keinen mathematisch-exakten Methoden. Vielmehr soll es dazu beitragen, auf grafische Weise eine möglichst objektive Bewertung ohne grossen Aufwand durchführen zu können. Da das Vorgehen in den wenigsten Fällen bereits im ersten Durchgang zu einem befriedigenden Ergebnis führt, wird ein iteratives Vorgehen im Sinne eines Lernprozesses angeregt. Selbstverständlich sind auch andere Bewertungsmodelle anwendbar.

- Werte-Matrix

- Zustandsachse (horizontal): Bewertung des baulichen und kontextuellen Ist-Zustandes eines bestehenden Bauwerks
- Prognoseachse (vertikal): Bewertung des zukünftigen Entwicklungspotentials im Bauwerk



- Zuordnung der Gewichtung zu jedem Kriterium (durch jeden Bewertenden individuell):

- sehr wichtig           ●
  - mässig wichtig       ●
  - unwichtig             ●
- } Bedingung für alle Bewertenden:  
je 2 immaterielle und 2 materielle Kriterien mit der gleichen Gewichtung versehen

- Eintrag der gewichteten Kriterien in die Werte-Matrix (durch jeden Bewertenden individuell):

- Immaterielle Werte   1 – 6
  - Materielle Werte     A – G
  - evtl. ergänzt durch weitere Werte
- Vorgehen: 1) Kreisflächen auf horizontaler Achse anordnen (Ist-Zustand)  
2) danach Kreise in vertikaler Richtung verschieben (Prognose)

- Vergleich der Werte-Matrizen der verschiedenen Bewertenden für eine Konzeptvariante:



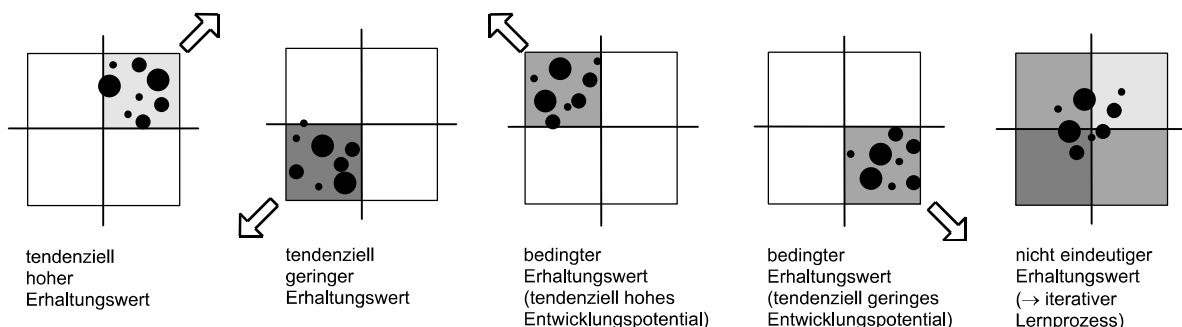
praktische Hinweise:

- Kreisflächen mit Zahl bzw. Buchstabe des Kriteriums versehen
- materielle Kriterien rot, immaterielle Kriterien blau (z.B.)
- ausgefüllte Werte-Matrizen der einzelnen Bewertenden auf Transparentfolien kopieren und übereinander legen

Die Matrix eignet sich sinngemäss auch für den Vergleich verschiedener Konzeptvarianten.

- Interpretation:

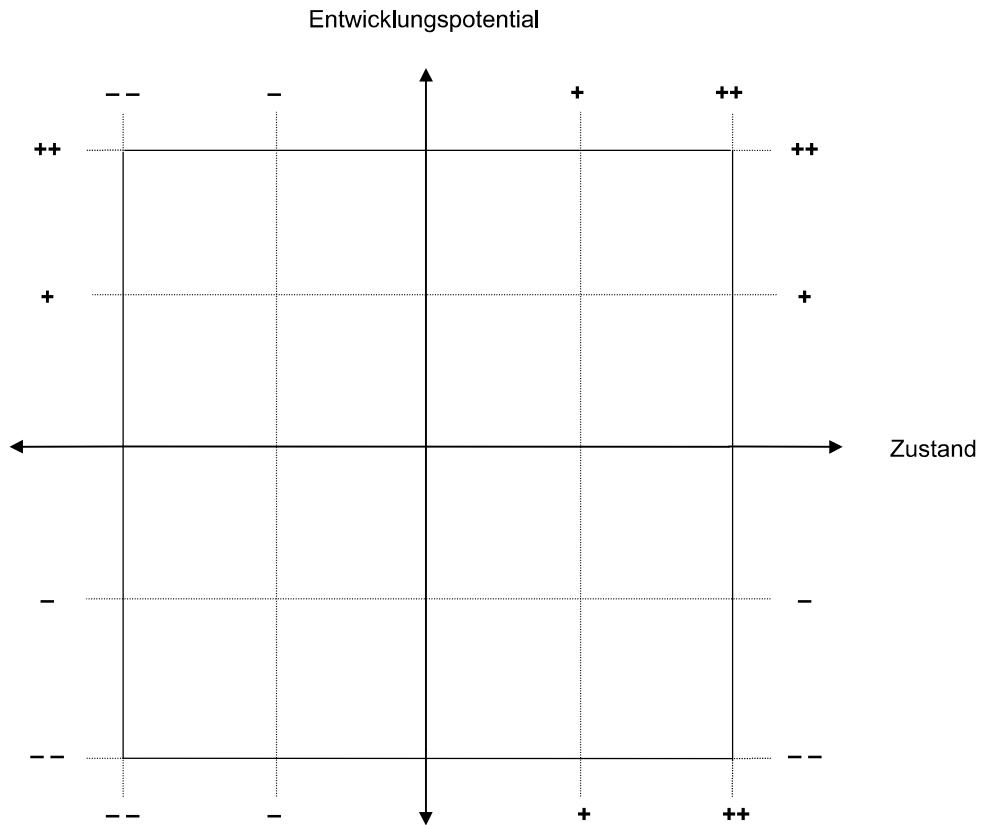
Massgebend ist die Lage des qualitativen Schwerpunkts aller überlagerten Kreisflächen ("schwarze Wolke"):



**Bewertungsmatrix**

Bauherr: .....  
 Objekt: .....

Konzept-Variante: .....  
 Bewertung durch: .....



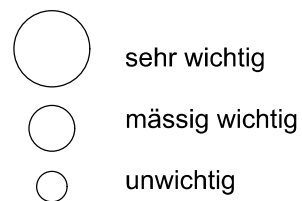
**Immaterielle Werte**

- 1 Situationswert
- 2 Historisch-kultureller Wert
- 3 Gestalterischer Wert
- 4 Handwerklich-technischer Wert
- 5 Sozio-kultureller Wert
- 6 Emotionaler Wert
- 7 .....

**Materielle Werte**

- A Lage, Standort
- B Nutzung
- C Bausubstanz
- D Gesellschaft
- E Wirtschaftlichkeit
- F Umwelt
- G .....

Die Grösse der Kreise entspricht der Gewichtung der Kriterien:  
 (qualitativer Massstab)



## Verweisungen

Das vorliegende Merkblatt verweist auf folgende Dokumente:

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein SIA, Zürich

Empfehlung SIA 102/1 Empfehlung zu Art. 7.11 «Umbauten, Unterhalt, Denkmalpflege» der Ordnung SIA 102 (1984)

Empfehlung SIA 162/5 Erhaltung von Betontragwerken

Richtlinie SIA 462 Beurteilung der Tragsicherheit bestehender Bauwerke

Norm SIA 469 Erhaltung von Bauwerken

SIA V112/1 Leistungsmodell 95: Phasengliederung, Leistungsmodule

Merkblatt SIA 2002 Inspektion und Instandsetzung von Bauteilen aus Beton (Ausgabe 1990)

Impulsprogramm Bau IP BAU des Bundesamtes für Konjunkturfragen, Bern

Vertrieb: Eidgenössische Drucksachen- und Materialzentrale EDMZ, Bern

EDMZ 724.404d Publikationsverzeichnis

EDMZ 724.430d Bauerneuerung: Architektur im Dialog

EDMZ 724.440d Leitfaden Hochbau: Die Erhaltung von öffentlichen Gebäuden, Hinweise für die Gemeindebehörden

EDMZ 724.451d Erhaltung der Bausubstanz: Übersicht, Begriffe, Schwerpunkte

EDMZ 724.463d Beurteilung und Verstärkung von Tragwerken: Tragsicherheit, Nutzungsänderung, Alterung

EDMZ 724.477d (Bau-)Rechtliche Aspekte der Siedlungserneuerung

EDMZ 724.480d Gebäudebewirtschaftung: Methoden des baulichen Unterhalts und der Erneuerung

EDMZ 724.680 Verhältnis zwischen Raumplanung und Umweltverträglichkeitsprüfung UVP

Weitere

ISOS Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (Bundesamt für Kultur BAK)

ASTRA 308.314d Überwachung und Unterhalt der Kunstbauten der Nationalstrassen, Richtlinie (1998)

ASTRA 308.319 d Erhaltungswürdigkeit von Kunstbauten, Richtlinie (1997)



---

## **Mitglieder der Arbeitsgruppe «Erhaltungswert von Bauwerken»**

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Vorsitz:</b>    | B. Schnitter, Arch. SIA, Zürich  |
| <b>Mitglieder:</b> | M. Aczél, Arch. SIA, Zürich<br>H.U. Aeschlimann, Ing. SIA, Reinach<br>M. Diggelmann, Ing. SIA, Bern<br>C. Haldemann, Ing. SIA, Zürich<br>L. Held, Arch., Zürich<br>Prof. A. Kölliker, Arch. SIA, Mülligen<br>N. Ruoss, Ing. SIA, lic. iur., Zürich<br>M. Wohlgemuth, Arch., Zürich |

---

## **Genehmigung und Inkrafttreten**

Das vorliegende Merkblatt SIA 2017, *Erhaltungswert von Bauwerken*, wurde von der Zentralkommission für Normen und Ordnungen des SIA am 23. Februar 2000 genehmigt.

Es tritt am 1. Juli 2000 in Kraft.

---

Copyright © 2000 by SIA Zürich

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe (Photokopie, Mikrokopie, CD-ROM usw.), der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und das der Übersetzung, sind vorbehalten.