DIPLOMARBEIT

Entwicklung eines Systems zur Inventarisierung, Verortung und Bewertung von Welterbe-Elementen (WHEIM)

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades Diplom-Ingenieur / Diplom-Ingenieurin eingereicht an der TU-Wien, Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Lara Alice Tudor

01527022

Betreuer: **Senior Scientist Dipl.-Ing.in Dr.in Ulrike Herbig**
Institut für Kunstgeschichte, Bauforschung und Denkmalpflege
Forschungsbereich Baugeschichte und Bauforschung
Technische Universität Wien,
Karlsplatz 13, 1040 Wien, Österreich

[redacted]

Wien, 11. Dezember 2024 Unterschrift

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Abstract

The 'Convention concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage' (UNESCO World Heritage Convention) was adopted in 1972 and entered into force in 1975. The convention is an agreement on international cooperation for the protection of cultural and natural heritage sites of outstanding universal value. The member states, including Austria since 1993, are committed to preserving, protecting and maintaining these sites. The management of these World Heritage sites is complex, especially for sites with a very extensive range of content, as is the case with the cultural landscape of Hallstatt - Dachstein / Salzkammergut. A site management system was set up for this in September 2023. In order to facilitate the complex work, an urgent need was identified for the development of a digital tool to document, locate and classify the attributes of the cultural landscape. This work addresses the research question:

How can a systematic, spatially effective inventory and management tool be developed and implemented in order to record and locate the World Heritage-relevant attributes of the Hallstatt-Dachstein/Salzkammergut cultural landscape so that the site can be sustainably protected?

The topic was addressed on the basis of a specific project, extensive literature research and numerous interviews.
The result is the World Heritage Elements Inventory Mapping / Monitoring (WHEIM), which can be used for inventory, communication, evaluation and management. It also serves for monitoring and reporting to UNESCO.

The system can serve as a model and the methods developed can be made available to other World Heritage sites. Initiated by the TU-Wien (History of Architecture and Building Archaeology) and the on-site World Heritage management, the author developed the methods, framework and implementation in collaboration with local stakeholders, the Federal Monuments Office, ICOMOS Austria and international experts.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Abstrakt

Das "Übereinkommen zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt" (allg. UNESCO-Welterbekonvention) wurde 1972 verabschiedet und ist 1975 in Kraft getreten. Die Konvention ist ein Übereinkommen zur internationalen Zusammenarbeit zum Schutz von Kultur- und Naturerbestätten, die von außergewöhnlichem universellem Wert sind. Die Mitgliedstaaten, Österreich seit 1993, verpflichten sich, diese Stätten zu erhalten, zu schützen und fortlaufend zu pflegen. Das Management dieser Welterbestätten ist komplex, besonders für inhaltlich sehr umfangreiche Stätten, wie dies bei der Kulturlandschaft Hallstatt - Dachstein / Salzkammergut der Fall ist. Im September 2023 wurde ein Sitemanagement für diese eingerichtet. Um die vielschichtige Arbeit zu erleichtern, wurde ein dringender Bedarf für die Entwicklung eines digitalen Instruments zur Dokumentation, Verortung und Klassifizierung der Attribute der Kulturlandschaft festgestellt. Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Forschungsfrage:

Wie kann ein systematisches, flächenwirksames Inventarisierungs- und Managementtool entwickelt und implementiert werden, um die welterberelevanten Attribute der Kulturlandschaft Hallstatt-Dachstein/Salzkammergut zu erfassen und zu verorten, damit die Stätte nachhaltig geschützt wird?

Das Thema wurde anhand eines konkreten Projekts abgehandelt auf Basis einer umfangreichen Literaturrecherche und zahlreichen Interviews.
Das Ergebnis ist das World Heritage Elements Inventory Mapping / Monitoring (WHEIM), das zur Inventarisierung, Vermittlung und zur Bewertung und Analyse für das Management verwendet werden kann. Weiter dient es dem Monitoring sowie der Berichterstattung an die UNESCO Welterbe Kommission.

Das System hat Modellcharakter und kann mit den erarbeiteten Methoden anderen Welterbestätten zur Verfügung gestellt werden. Initiiert von der TU-Wien (Baugeschichte und Bauforschung) und dem Welterbemanagement vor Ort wurde durch die Autorin in kollaborativer Zusammenarbeit mit lokalen Stakeholdern, dem Bundesdenkmalamt, ICOMOS Österreich und internationalen Fachexpert:innen Methoden, Rahmen und Umsetzung ausgearbeitet.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Vorwort

In der Funktion als Projektbegleitung für das Welterbemanagement Kulturlandschaft Hallstatt - Dachstein / Salzkammergut hatte ich die Gelegenheit, aktiv am internen Prozess der Erfassung in der Stätte mitzuwirken und diesen maßgeblich zu unterstützen. Das notwendige Ergebnis eines klar definierten Welterbeinventars, welches die Bewertung und Nachprüfbarkeit der Merkmale inklusiver ihrer räumlichen Verortung umfassend darstellt, mitentwickeln zu können, veranlasste mich, mich intensiv mit der Thematik auseinanderzusetzen. Diese Gegebenheiten und der steigende Enthusiasmus für die Thematik, die zentrale Fragestellung der nachhaltigen Umsetzbarkeit eines Inventars, veranlassten mich, die Dokumentation der Initiierungsphase dieses umfangreichen Projektes als zentrales Thema meiner Forschungsarbeit für die Erlangung des akademischen Grades einer Diplom-Ingenieurin zu wählen.

Die Arbeit setzt sich unter anderem mit der Projektkonzeption, der Systemwahl, einer Testphase sowie der Analyse und der Ausarbeitungsmethode auseinander. Durch ihre Bedeutung wurde den Attributen eine zentrale Rolle im Prozess beigemessen. Diese Arbeit, die gleichzeitig für das Welterbemanagement die Dokumentation des Projekts darstellt, wird als Grundlage und Entscheidungshilfe für weitere Welterbe interne Maßnahmen dienen. Das grundlegende System ist Welterbe unspezifisch. Daher kann es in andere Welterbestätten implementiert werden. Erkenntnisse sowie erarbeitete Arbeitsprozesse werden mit anderen Stätten geteilt um eine Anwendung des Managements unterstützenden WHEIM-Systems zu Erleichtern. Somit trägt das Projekt zu einer nachhaltigen und positiven Wirkung auf Erhaltungs-, Entwicklungs- und Vermittlungsstrategien von kulturellem Erbe bei.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Inhaltsverzeichnis

1 : EINFÜHRUNG UND KONTEXT **1**

1.1 Einleitung 1

1.2 Rahmenbedingungen 2

1.3 Hintergrundinformation 6

2 : FORSCHUNGSANSATZ UND METHODIK **17**

2.1 STAND DER FORSCHUNG 17

2.2 Forschungsfrage 40

2.3 Methodik 40

3 : WHEIM | DAS PROJEKT - WORLD HERITAGE ELEMENTS INVENTORY MAPPING / MONITORING **42**

3.1 Phase 1: Vorbereitung - Methoden entwickeln 43

3.2 Phase 2: Verarbeitung & Ausarbeitung 46

3.3 Phase 3: Roll out 47

3.4 Projektphase 0 47

4 : WHEIM | RAHMENBEDINGUNGEN **53**

4.1 Zielsetzungen 54

4.2 Prämissen 59

4.3 Grenzen 65

5. WHEIM | TOOL-AUFBAU SYSTEM **67**

5.1 Anforderungen an das technische System 67

5.2 System Auswahl 69

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

6 : WHEIM | SYSTEMANWENDUNG **74**

6.1 Inventarisierungsverlauf 74

6.2 Grundstruktur und Verknüpfungen des WHEIM Systems 76

7 : WHEIM | SYSTEMINHALTE - DATENERFASSUNG **78**

7.1 Feldinhalte - Erfassung eines Elements / Prozesses / etc. 78

7.2.Feldinhalte - Grundstücksinformationen 96

8 : SCHLUSSTEIL **102**

8.1 Synthese Arbeit 102

8.2 Zentrale Erkenntnisse und Schlussfolgerungen 102

8.3 Kritische Reflexion zu dem Prozess 103

8.4 Projektstand und Ausblick 105

DANKSAGUNG **106**

VERZEICHNISSE **107**

Abkürzungsverzeichnis 107

Abbildungsverzeichnis 107

Tabellenverzeichnis 108

Quellenverzeichnis 109

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

1 : Einführung und Kontext

1.1 Einleitung

Das UNESCO-Welterbekomitee nahm 1997 mit der Kulturlandschaft Hallstatt-Dachstein/Salzkammergut eine Region mit über siebenundzwanzigtausend Hektar in die Welterbeliste auf. Die Landschaft ist geprägt von einer seit siebentausend Jahren funktionierenden, heterogenen Industrielandschaft sowie einer einzigartigen Naturlandschaft.

Die Stätte hat wegen ihrer Komplexität in der Erhaltung und Schutzwürdigkeit besondere Herausforderungen: Tourismus, Klimawandel, Verkehr, Entwicklungsprojekte und Erhaltung bilden hier eine heterogene Verwaltungslandschaft mit hoher Vielschichtigkeit. Die Kernaufgabe eines Welterbestätte Managements ist es, die Vorgaben, die sich aus dem außergewöhnlichen universellen Wert (OUV - Outstanding Universal Value)[1] basierend auf dessen Kriterien, Authentizität und Integrität einer Stätte ergeben, zu schützen, erhalten und weiterzuentwickeln. Gerade bei Kulturlandschaften bedarf es innovativer, neuer Instrumente, die über ein Altstadterhaltungsgesetz oder Raumordnungen hinausgehen, um die Stätte zu schützen. Das Welterbemanagement der Stätte entwickelt aufgrund ihrer Arbeit ein neues Instrument, das in Europa in dieser Form noch nicht existiert. Das Interesse der Autorin besteht darin, ein Instrument für den Erhalt dieser komplexen, großflächigen Verwaltungssysteme mitzugestalten und zu beschreiben. Das entwickelte System wird für weitere Welterbestätten und Kulturlandschaften zur Verfügung gestellt.

[1] Definitionen zu OUV, Kriterien, Authentizität und Integrität siehe Kapitel 1.3 Hintergrundinformation

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

1.2 Rahmenbedingungen

Die Welterbekonvention[2] sieht für Welterbestätten vor, dass ein nachhaltiges Management einer Stätte gewährleistet sein muss. Die Beitrittsstaaten zur Konvention sind für den Schutz und die Erhaltung der Stätten zuständig. Die Staaten verpflichten sich, ein Verwaltungssystem (Management) einzurichten oder darzustellen, welches den Erhalt für zukünftige Generationen ermöglicht (vgl. UNESCO 1972 Art. 4)

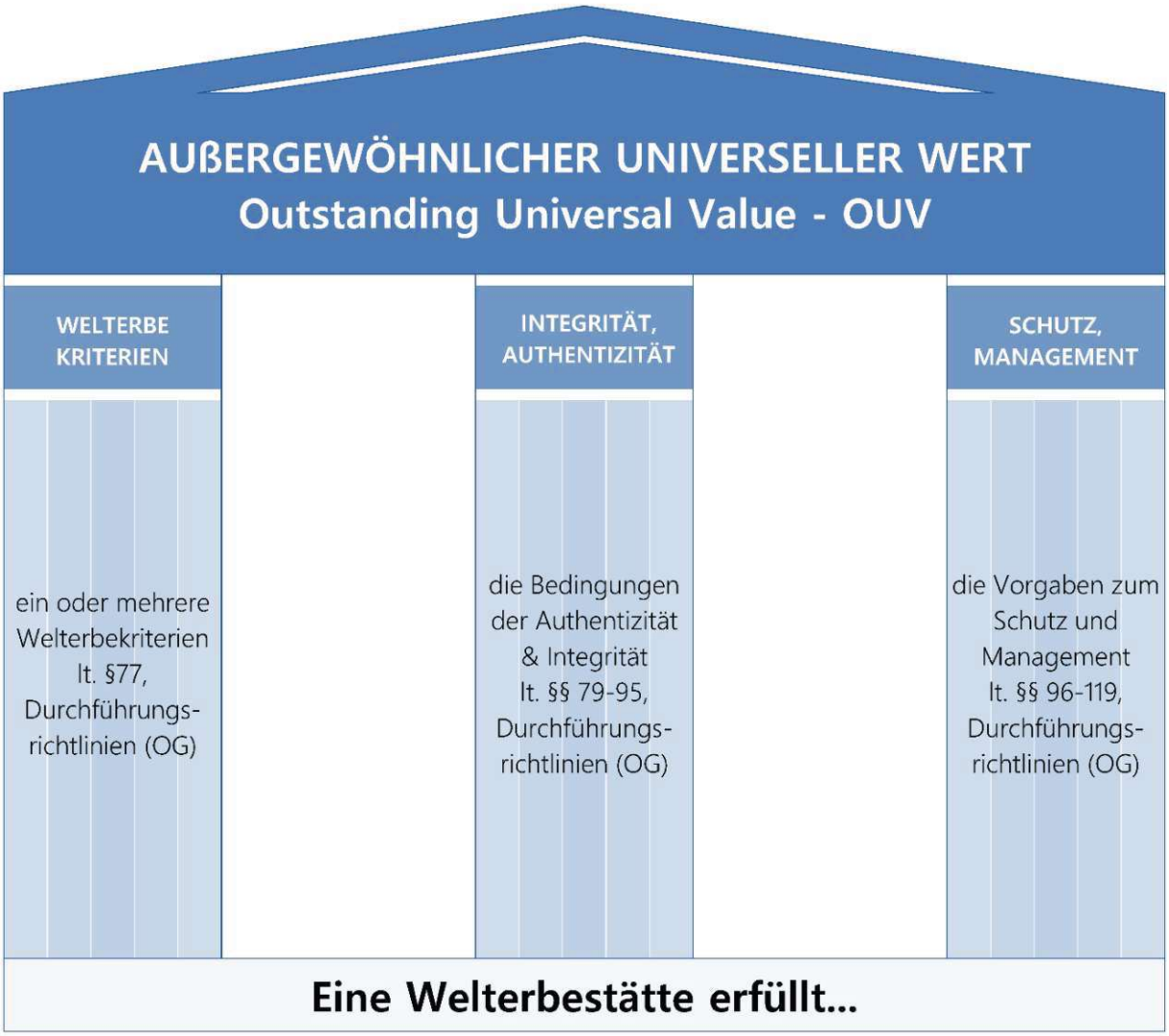

Abbildung 1: Die drei "Säulen" des außergewöhnlichen universellen Wertes im Sinne des UNESCO-Welterbe (in Anlehnung an UNESCO et al. 2022, S. 12; VDL et al. 2024, S. 3)

[2] Welterbekonvention. https://whc.unesco.org/en/conventiontext/,[06.05.2024] als "Übereinkommen zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt" vom 16. November 1972, für Österreich in Kraft getreten am 18. März 1993

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

Basis ist hier der außergewöhnliche universelle Wert (OUV), der die Stätte definiert. Dieser ist für die Aufnahme auf die Liste des Welterbes entscheidend, vergleichbar mit einem Denkmalwertgutachten für Denkmäler.

Eine klare Deklaration und Definition ist daher bei der Begründung des OUV in den Einreichunterlagen um den Welterbestatus (vgl. WISRW 2024) sowie bei Durchführung von Kulturerbe-Vertäglichkeitsprüfungen[3] (UNESCO et al. 2022) und bei geplanten Veränderungen (vgl. Ringbeck 2009, S. 34) von zentraler Bedeutung.

Dieser OUV drückt sich in Attributen aus: Diese sind jene werttragenden, qualifizierenden Merkmale einer Welterbestätte, welche die Einzigartigkeit, Authentizität und Integrität der Stätte (vgl. OG 2023, Abs. II.E §79-95) belegen. Dadurch wird ein glaubwürdiges und nachprüfbares Bild des außergewöhnlichen universellen Wertes und der Stätte vermittelt (vgl. IHM 2024). Diese Erkenntnisse, das nachvollziehbare transparente Wissen um diese, sind wesentlich für den Schutz und die Erhaltung des Welterbes (vgl. UNESCO DE 2024).

Die ausführliche Ausarbeitung, Definition und Verortung dieser Attribute innerhalb und im Umfeld von Welterbestätten sind demnach relevant, um die Stätte zu schützen und fortlaufend pflegen zu können. Das Weltermangement benötigt einen umfangreichen Überblick über die Stätte, welcher bei Bedarf die Einleitung von präventiven Maßnahmen fördert bzw. fordert.

Bevor eine Stätte dies im lokalen Management umsetzen kann, besteht zurzeit noch eine weitere methodische Hürde: Es existiert vom UNESCO-Welterbekomitee bisher noch keine einheitlichen Umsetzungsmethoden für die Erfassung von Attributen. Hinweise finden sich an unterschiedlicher Stelle (vgl. UNESCO 2018 List of Key Terms in the Periodic Reporting Questionnaire 'attributes') und zentral durch den Hinweis für das Monitoring auf die mögliche Schlüsselindikatoren ausgedrückt durch Attribute (vgl. UNESCO 2018 Monitoring Indicators for Periodic Reporting). Ein kürzlich erschienener Leitfaden zur Erfassung von Attributen durch die Vereinigung der Denkmalfachämter in den Ländern (DE) empfiehlt, Attribute mit Hilfe einer hierarchischen Ordnung aufzuschlüsseln und diese zu verorten (vgl. VDL et al. 2024, S. 4–6).

[3] UNESCO - Heritage Impact Assessments: https://whc.unesco.org/en/activities/907/ [07.07.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Bis dato hat keine Welterbestätte pre-2020 in Österreich eine ausführliche, systematische Erfassung und Verortung aller werttragenden Merkmale umgesetzt. Ausnahme bildet das "historische Zentrum von Wien", welches im Managementplan[4] aus dem Jahr 2021 auf einen direkten Handlungsbereich von Verortung der Attribute hinweist und eine Systematisierung der Bewertungsmethodik dieser fordert (vgl. Stadt Wien 2021, S. 132). Dies wird in Wien nun schrittweise umgesetzt.

Wie für die Welterbestätten Graz und Salzburg ist dies durch städtische Verordnungen rechtlich einfacher umzusetzen. Allgemein gibt es in Österreich neben dem Denkmalschutz (vgl. DMSG 2024 Abs. 2 / §13a) auf föderaler Ebene keine einheitliche rechtliche Umsetzungsverordnung für den Schutz von Welterbestätten. Auf Landesebene gibt es nur in Wien (vgl. BO Wien 2023 §67 (1)) und im Burgenland (vgl. BauG § 3 (4) 1997 idgF) einen rechtlichen Rahmen zur Berücksichtigung der Welterbekonvention. Diese fehlende rechtliche Verankerung ist im täglichen Management für Kulturlandschaften und Stätten mit heterogenen kulturellen und naturräumlichen Komponenten eine Herausforderung und komplex. Eine rechtliche Änderung ist langfristig anzustrebenden, aber zurzeit nur bedingt umsetzbar. Sie wird zum Beispiel in Oberösterreich mit der Initiative zu einem neuen Ortsbildschutzgesetz verfolgt.

Deswegen bedarf es hier gezielter präventiver Maßnahmen, um insbesondere das öffentliche Bewusstsein zu fördern. Dies ist für den Erhalt unerlässlich. Um hier die Basis für die Überlegungen zu schaffen sowie das Management zu unterstützen und den inhaltlichen Rahmen zu definieren, ist die Inventarisierung und Qualifizierung der Stätten der erste Schritt.

Die Kulturlandschaft Hallstatt - Dachstein / Salzkammergut eignet sich durch ihre Komplexität und Vielfalt von naturräumlichen und kulturellen Fragestellungen zur Erarbeitung einer Methode und Instruments zur Erfassung der Merkmale, bzw. Werte der Stätte, besonders gut: Die 28153 Hektar (vgl. Schimek 2021, S. 80) bedeuten den Bedarf innovativer Ansätze und Instrumente.

Ende 2023 wurde das Management im Salzkammergut neu aufgestellt und die große Aufgabe der Aufschlüsselung und Verortung der welterbespezifischen Attribute zur

[4] Managementplan UNESCO Welterbe Historisches Zentrum Wien: *https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/managementplan-welterbe.html* [03.06.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Priorität. Nachforschungen für ein passendes systematisches standardisiertes Inventarisierungstool inklusive Verortung und Bewertung ergaben, dass ein solches noch nicht existiert (siehe Kapitel 2.1 Stand der Forschung – Bestehende Inventarsysteme).

Neben der spezifischen Ausarbeitung der welterberelevanten Attribute für das Salzkammergut, bietet die Komplexität und Vielschichtigkeit der Stätte die Möglichkeit, praxisorientierte und allgemein gültige Methoden zur Erfassung der Attribute auszuarbeiten und zu dokumentieren.

Da der Arbeitsumfang dieses Prozesses bei den (vgl. Schimek 2021, S. 80) Orten, der Kulturlandschaft und Naturlandschaft des Salzkammergutes sehr umfangreich ist, steht dieser repräsentativ für viele Welterbestätte und bietet sich für die Erarbeitung eines standardisierten Inventarisierungstools an. Dies ermöglicht die Anwendung auf andere Welterbestätten. Somit können neben gesteigerter Effizienz durch Arbeitsersparnis auch die Kommunikation und Vergleichbarkeit gestärkt und weiter unterstützt werden. Die Anzahl, die Inhalte sowie die Verteilung der Attribute der Stätte im Salzkammergut bilden eine umfassende Referenz für eine fundierte Grundlage einer einheitlichen Verortung. Die Gelegenheit, dabei die Daten so aufzuarbeiten, dass der außergewöhnliche universelle Wert der Stätte für eine breite Öffentlichkeit klar und verständlich sowie mit Unterstützung von Kartenansichten grafisch leicht lesbar werden, bietet einen Mehrwert für die vorgeschriebene Vermittlungsarbeit eines Welterbemanagements.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

1.3 Hintergrundinformation

Inhalte, Definitionen und Informationen zu UNESCO Welterbe Themen werden aus offiziell verabschiedeten Dokumenten entnommen. Als eines der wichtigsten Grundlagendokumente dient die Welterbekonvention von 1972 (Kurzform des 1972 *Übereinkommens zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt).* Zentral für die Definition, das Verständnis aber auch die Umsetzung der Konvention sind die *Richtlinien für die Durchführung des Übereinkommens zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt* (*Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention - OG, kurz Durchführungsrichtlinien*[5]) des UNESCO Welterbekomitees (aktuell nur im englischen bzw. französischen Original verfügbar).

Für die Umsetzung der Welterbekonvention publiziert das internationale Welterbe Komitee laufend weitere relevante Publikationen in Form von Richtlinien, Empfehlungen, Studien und Artikeln. Diese sind auf der offiziellen UNESCO - Webseite[6] unter Publikationen[7] öffentlich einsehbar.

> Welterbe

Das UNESCO-Welterbe-Übereinkommen (kurz Welterbekonvention - Englisch: World Heritage Convention [WHC]) zielt darauf ab, Kultur- und Naturstätten von "außergewöhnlichem universellem Wert" zu identifizieren, zu schützen und zu bewahren. Sie wurde 1972 UNESCO Generalversammlung verabschiedet und trat 1975 mit der Unterzeichnung durch zwanzig Vertragsstaaten in Kraft. In den letzten 50 Jahren hat sich die Welterbekonvention zum erfolgreichsten internationalen Rechtsinstrument für den Schutz des Kultur- und Naturerbes entwickelt. Dies zeigt sich vor allem an der großen Anzahl der Einschreibungen. Mit Stand Oktober 2024 haben 196 Länder (Vertragsstaaten) das Übereinkommen ratifiziert. 1223 Stätten sind derzeit als Welterbe eingetragen. Dies macht die Welterbekonvention international zu einer der am breitesten anerkannten auf eine Ebene mit der Genfer- oder der UN-Kinderrechtskonvention. Die Welterbekonvention steht somit in einer Reihe mit diesen wichtigen internationalen Abkommen, was ihre breite Anerkennung stützt. Die UNESCO-Welterbe-Initiative trägt zusammengefasst dazu bei, die Vielfalt des

[5] UNESCO World Heritage Convention: *https://whc.unesco.org/en/guidelines/* [20.06.2024]
[6] UNESCO Webseite: *https://whc.unesco.org/* [20.06.2024]
[7] UNESCO Publikationen: *https://whc.unesco.org/en/publications/* [20.06.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

kulturellen und natürlichen Erbes der Menschheit zu bewahren und zu würdigen. Um als UNESCO-Welterbe anerkannt zu werden, müssen folgende Prozesse durchlaufen werden (siehe OG 2023):

- **Nationale Vorschlagsliste** (Tentative List)
- **Vorprüfung:** Verkürztes Nominierung Dossier, zur Potenzialanalyse einer möglichen Welterbestätte.
- **Nominierung**: Unterliegt strikten Kriterien und Auflagen,
- **Bewertung**: Die Vorschläge werden bewertet und Empfehlungen abgegeben. Dies geschieht durch ein internationales Gremium von Experten, ein Internationales Komitee für das Welterbe (ICOMOS für Kulturstätten, IUCN für Naturstätten)
- **Entscheidung:** Jährlich werden in UNESCO Welterbekomiteesitzungen die endgültigen Entscheidungen der neu normierten Welterbestätten getroffen. Der OUV enthält eine Kurzsyntese zu der möglichen Welterbestätte, sowie Statements zu ihren anerkannten Kriterien, ihrer Authentizität und Integrität.
- ***Management und Pflege:*** Der Mitgliedstaat(en), in dem sich die Stätte befindet, verpflichtet sich, deren Schutz und Erhalt zu gewährleisten. Das internationale UNESCO-Welterbe-Komitee überwacht den Zustand mittels der periodischen Berichterstattung und den State of Conservation Prozess[8].

Damit eine Stätte auf die Welterbeliste eingeschrieben werden kann, muss diese unter mindestens eines der 10 spezifischen, von der UNESCO-Welterbekomitee in den Richtlinien für die Durchführung des Übereinkommens zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt festgelegten Kriterien (OG 2023, Abs. II.D §77) anerkannt werden. Die Kriterien lassen sich in zwei Hauptthemen untergliedern. Folgende deutschsprachige Aufzählung stammt von der österreichischen UNESCO-Kommission[9]:

[8] UNESCO Reporting and Monitoring: *https://whc.unesco.org/en/118/* [06.07.2024]

[9] Österreichische UNESCO-Kommission, Kriterien für Welterbestätten (OR idF 2015): *https://www.unesco.at/kultur/welterbe/wie-kommen-staetten-auf-die-liste/die-kriterien-fuer-welterbestaetten* [06.07.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

"Um in die Liste des UNESCO-Welterbes aufgenommen zu werden, muss eine Stätte...

- ***Kriterien für Kulturerbe (i-vi):***

  (i) *ein Meisterwerk der menschlichen Schöpferkraft darstellen.*

  (ii) *einen bedeutenden Schnittpunkt menschlicher Werte in Bezug auf Entwicklung der Architektur, Technik, Monumentalkunst, Städtebau oder Landschaftsgestaltung aufzeigen.*

  (iii) *ein einzigartiges oder außergewöhnliches Zeugnis einer kulturellen Tradition oder einer bestehenden oder untergegangenen Kultur darstellen.*

  (iv) *ein hervorragendes Beispiel eines Typus von Gebäuden, architektonischen oder technologischen Ensembles oder Landschaften darstellen, die bedeutsame Abschnitte der Menschheitsgeschichte versinnbildlichen.*

  (v) *ein hervorragendes Beispiel einer überlieferten menschlichen Siedlungsform, Boden- oder Meeresnutzung darstellen.*

  (vi) *in erkennbarer Weise mit Ereignissen, Lebensformen, Ideen, Glaubensbekenntnissen oder künstlerischen und literarischen Werken von außergewöhnlicher universeller Bedeutung verknüpft sein.*

- ***Kriterien für Naturerbe (vii-x):***

  (vii) *überragende Naturerscheinungen oder Gebiete von außergewöhnlicher Naturschönheit aufweisen.*

  (viii) *außergewöhnliche Beispiele der Hauptstufen der Erdgeschichte darstellen.*

  (ix) *außergewöhnliche Beispiele bedeutender ökologischer und biologischer Prozesse darstellen.*

  (x) *die bedeutendsten natürlichen Lebensräume für die In-situ-Erhaltung der biologischen Vielfalt enthalten."* (UNESCO AT, OR idF 2015)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Die **Authentizität** nimmt Bezug auf die Echtheit und Glaubwürdigkeit der Stätte. Die Notwendigkeit von glaubwürdigen, wahrheitsgemäßen und nachvollziehbaren Informationsquellen gehören zu den essenziellen Grundlagen zur Beurteilung aller Aspekte der Authentizität (vgl. OG 2023, Abs. II.E §80). Zudem ist der Hinweis gegeben, dass sich die Bedeutung und Herangehensweisen für die Einschätzungen der Werte, der Glaubhaftigkeit von Informationsquellen und dem Begriff der Authentizität starke / eindeutige Unterschiede kulturell sowie innerhalb ein und derselben Kultur aufweisen können. Aus Sicht des Welterbes wird in erster Linie aufgrund der Achtung auf die Vielfalt und Einzigartigkeiten einer Kultur auf den kulturellen Kontext geachtet, aus dem die Stätte stammt und aufgrund dieser Ansicht heraus beurteilt wird. (vgl. OG 2023, Abs. II.E §80)

Die **Integrität** thematisiert die Vollständigkeit und Unversehrtheit einer Welterbestätte und ihrer Attribute (vgl. OG 2023, Abs. II.E §88). Bis 2005 war das Thema der Integrität nur Gegenstand bei Naturerbestätten. Seitdem wurde zusätzlich im OUV (Outstanding Universal Value) für Kulturerbestätten neben der Authentizität ein Statement zur Integrität als Voraussetzung für die Eintragung ergänzt. Diese muss für jede Welterbestätte begründet werden.

Neben der Erfüllung der Kriterien sowie der Wahrung von Authentizität und Integrität ist ein effektives **Management**system unerlässlich. (vgl. OG 2023, Abs. II.D §78).
Die Aufnahme einer Stätte in die Liste des Welterbes erfordert die Gewährleistung eines langfristigen und effektiven Schutzes. Dies muss durch angemessene gesetzliche, behördliche, institutionelle oder traditionelle Maßnahmen sowie ein entsprechendes Verwaltungssystem sichergestellt werden. Diese Schutz- und Verwaltungs-mechanismen sind unerlässlich, um den außergewöhnlichen universellen Wert des Welterbes nachhaltig zu bewahren und für künftige Generationen zu erhalten. (vgl. OG 2023 II.F §97)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

> Kulturlandschaft

Als Kulturerbe „ *..gelten Baudenkmäler, Stadtensembles und Kulturlandschaften, aber auch Industriedenkmäler von besonderem Wert für die Menschheit.*" Das Naturerbe "*..umfasst u.a. Naturlandschaften und Schutzreservate für vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten und geologische Formationen.*" (UNESCO AT o. J.)

Seit 1992 werden Kulturlandschaften als eigene Kategorie von dem Welterbe-Komitee als Welterbe anerkannt (vgl. Albert 2020, S. 42). Darunter werden jene Landschaften verstanden, die durch das stetige Interagieren von Menschen und natürlicher Umgebung entstanden sind.

Sie verdeutlichen die Entwicklung menschlicher Gesellschaften und Siedlungen über den Verlauf von Jahrhunderten. Sie spiegelt ein komplexes Zusammenwirken zwischen den natürlichen Gegebenheiten der Umgebung (ihrer Ressourcen) und den diversen kulturellen, sozialen und wirtschaftlichen Einwirkungen wider. Diese Dynamik wird nicht nur von den geografischen und klimatischen Gegebenheiten bzw. Einflüssen geprägt. Die Methoden und Verfahren, wie Menschen ihr Leben organisieren, ihre Ressourcen nutzen und sich auch gegenseitig beeinflussen, nehmen maßgeblich an der Entstehung von Siedlungen und sozialen Strukturen teil. Zusätzlich tragen Wechselbeziehungen zwischen Kulturen zu den beständigen dynamischen Prozessen bei, welche sich fortlaufend an die Herausforderungen und Möglichkeiten anpassen, die mit der jeweiligen Zeit und den Gegebenheiten in Verbindung stehen.

Grundsätzlich differenziert die UNESCO Kommission Kulturlandschaften in **drei Hauptkategorien** (vgl. OG 2023, Abs. II.A §47bis):

(i) Bewusst vom Menschen geplante und gestaltete Landschaften

Deutlich abgegrenzte, vom Menschen bewusst aus ästhetischen Gründen geschaffene Landschaften wie Gärten und Parklandschaften. Diese können oft, aber nicht zwingend, mit religiösen, anderen monumentalen Gebäuden oder Ensembles in Verbindung stehen.

(ii) Organisch entwickelte Landschaften

Agrarlandschaften, die sich im Laufe der Zeit durch die Wechselwirkung zwischen Mensch und Umwelt entwickelt haben. Sie zeigen in ihrer Form und

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

ihrer Bestandselemente den Evolutionsprozess, der durch die Verbindung und Reaktion der Menschen auf ihre natürliche Umgebung in ihre heutige Form entstanden ist. Sie lassen sich in stillgelegte bzw. weiterhin bestehende Landschaften differenzieren:

(a) Reliktlandschaften

Oft auch fossile Landschaften genannt, zeigen bereits durch ihre Bezeichnung, dass es sich hier um einen entweder abrupten oder über einen längeren Zeitraum beendete Nutzung der Landschaft handelt. Dennoch sind ihre charakteristischen Merkmale ihres einzigartigen evolutionären Prozesses in materieller Form erhalten und sichtbar.

(b) Fortlaufende Landschaften

Jene Landschaften, in denen die Wechselwirkung zwischen Mensch und Natur kontinuierlich bis heute und weiterhin eine sehr präsente Rolle spielt. Die Einzigartigkeit dieser Stätten liegt in ihren über Jahrzehnte oder gar Jahrhunderte gewachsenen Traditionen und Praktiken. Diese haben sich durch kontinuierliche Anpassung an die Umgebung bis in die Gegenwart als effektiv und nachhaltig erwiesen und werden voraussichtlich auch in Zukunft Bestand haben. Die Stätten bieten bedeutende materielle Zeugnisse ihrer historischen und fortlaufenden Entwicklung, die eine ununterbrochene Verbindung zwischen Vergangenheit und Gegenwart herstellen.

(iii) Assoziative Landschaften

Landschaften mit starken religiösen, künstlerischen oder kulturellen Assoziationen. Ihr Wert liegt für die Bevölkerung in einer besonderen Bedeutung und wird von dieser deshalb entsprechend genutzt und geschützt. Diese grenzt sich aufgrund des nicht-Eingreifens des Menschen von den *bewusst vom Menschen geplante und gestaltete Landschaften* ab.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

> Referenzstätte UNESCO Welterbe | Kulturlandschaft Hallstatt – Dachstein / Salzkammergut

Basierend auf den gegebenen Informationen fällt die Kulturlandschaft Hallstatt-Dachstein/Salzkammergut unter die Kategorie der sich auch heute noch fortlaufend organisch entwickelten Landschaften innerhalb der UNESCO-Klassifizierung. Die Stätte spiegelt in ihrer Form und ihren Merkmalen den Prozess der Salzgewinnung seit prähistorischen Epochen kontinuierlich bis heute wider.

>> Beschreibung der UNESCO

Wie jede Welterbestätte wird die Kulturlandschaft Hallstatt-Dachstein/Salzkammergut auf der Internetseite der UNESCO Kommission mit ihrem außergewöhnlichen universellen Wert beschrieben[10].
In der akkordierten Übersetzung zwischen UNESCO AT, ICOMOAS AT und BMKÖS lautet diese wie folgt:

"Kurzbeschreibung

Die alpine Landschaft Hallstatt-Dachstein, Teil des Salzkammergutes und damit der Ostalpen, bietet mit ihren gewaltigen Bergen, die sich steil aus engen Tälern erheben, ein visuelles Schauspiel. Seit dem Mittelalter basiert der Wohlstand in dieser Region auf dem Salzabbau, der sich auf die Stadt Hallstatt konzentriert – ein Name, der „Salzsiedlung" bedeutet und von ihrer primären Funktion zeugt.

Systematische Salzproduktion fand in der Region bereits in der mittleren Bronzezeit (im späten zweiten Jahrtausend v. Chr.) statt, als natürliche Sole in Behältern aufgefangen und verdampft wurde. Der Untertagebau zur Salzgewinnung begann Ende der späten Bronzezeit und setzte sich im 8. Jahrhundert v. Chr. fort. Für diesen Zeitraum zeigen archäologische Beweise eine blühende, vielschichtige und hochorganisierte eisenzeitliche Gesellschaft mit breiten Handelsbeziehungen in ganz Europa auf, die heute als Hallstattkultur bekannt ist.

Der Salzabbau fand in der römischen Zeit eine Fortsetzung und wurde im 14. Jahrhundert wiederbelebt. Die für die Bergwerke und die Verdampfung der Sohle benötigten großen Holzmengen gewann man aus den ausgedehnten Hochwäldern, die seit dem 16. Jahrhundert

[10] UNESCO Hallstatt-Dachstein / Salzkammergut Cultural Landscape: https://whc.unesco.org/en/list/806 [09.05.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

direkt von der österreichischen Krone kontrolliert und verwaltet wurden. Der Markt Hallstatt wurde im spätbarocken Stil wiederaufgebaut, nachdem ein Brand im Jahr 1750 die Holzgebäude zerstört hatte.

Die Schönheit der alpinen Landschaft mit ihren höher gelegenen Almen, die seit prähistorischer Zeit während des Sommers im Rahmen des Transhumanz-Prozesses für Schafe und Rinder genutzt werden, der den Talgemeinden noch heute das Recht auf Zugang zu bestimmten Weideflächen einräumt, wurde Anfang des 19. Jahrhunderts von Schriftstellern wie Adalbert Stifter und dem Dramatiker Franz Grillparzer sowie den meisten führenden Malern der Biedermeierzeit „entdeckt". Ihnen wiederum folgten Touristen, was zur Entstehung von Hotels und Solebädern für Besucher führte.

Die Landschaft ist ein außergewöhnlicher Komplex von großer wissenschaftlicher Bedeutung und immenser natürlicher Kraft, der eine entscheidende Rolle in der Menschheitsgeschichte gespielt hat. Dies spiegelt sich im jahrtausendalten Einfluss der Bauern-Bergarbeiter wider, in er Art und Weise, wie der Bergbau das Innere des Berges verändert hat, sowie in den Werken von Künstlern und Schriftstellern, die diese Harmonie und Schönheit vermittelt haben.

Kriterium III

Menschen bewohnen die Täler zwischen hohen Bergen seit mehr als dreitausend Jahren. Abbau und Verarbeitung von Salz, eine für Mensch und Tier lebenswichtige natürliche Ressource, die dieser Gegend Wohlstand und Einzigartigkeit verliehen haben, sind das Ergebnis einer tiefgreifenden Verbindung von intensiver menschlicher Nutzung inmitten einer größtenteils wilden Gebirgslandschaft.

Kriterium IV

Die alpine Region Hallstatt-Dachstein/Salzkammergut ist ein herausragendes Beispiel für eine Naturlandschaft von großer Schönheit und wissenschaftlicher Bedeutung, die eine grundlegende menschliche Wirtschaftstätigkeit belegt. Die Kulturlandschaft der Region weist eine über 2.500 Jahre andauernde Entwicklung auf. Ihre Geschichte ist von Beginn an in erster Linie mit der wirtschaftlichen Geschichte der Salzgewinnung verknüpft. Salzabbau hatte immer schon Auswirkungen auf jegliche Aspekte des Lebens, wie auch auf architektonische und künstlerisch materielle Zeugnisse. Salzproduktion in großem Umfang kann in Hallstatt bis zur mittleren Bronzezeit zurückverfolgt werden.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Integrität

Alle Elemente, die den Salzabbau und seine Verarbeitung, die damit einhergehende Holzproduktion, die Transhumanz und die Milchwirtschaft belegen, sind in der Stätte gut erhalten. Bis heute bewahrt sie ihre Harmonie, die im 19. Jahrhundert Künstler und Schriftsteller anzog. Die Region erfuhr weder früher, noch erfährt sie heute Benachteiligungen durch die moderne Entwicklung.

Authentizität

Aufgrund ihrer besonderen historischen Entwicklung hat diese Kulturlandschaft einen Grad an Authentizität in Bezug auf Natur und Gesellschaft bewahrt, der außergewöhnlich in der Alpenregion ist. Als Folge des harmonischen Zusammenspiels zwischen Mensch und Natur ist ihre räumliche und materielle Struktur zu einem außerordentlich hohen Grad erhalten. Diese Qualität und dieser Kontext wurden auch von einer großen Anzahl von Künstlern geschätzt, die zu Besuch kamen und deren zahlreichen Gemälde und Abbildungen zusätzlich ein gebührendes Zeugnis des Wertes dieser Kulturlandschaft darstellen." (UNESCO AT et al. 2010)

"Anforderungen an Schutz und Verwaltung

Aufgrund der unterschiedlichen Bedürfnisse gibt es sowohl Bundes- als auch Landesschutzstufen. Diese umfassen Denkmäler und Ensembles, neu errichtete Gebäude, Wälder, Wasser und Grundwasser sowie allgemeine Aspekte der Natur, einschließlich bestimmter Objekte, größerer Gebiete, Höhlen und bebauter Flächen. Außerdem gibt es Bestimmungen zur Raumordnung.

In jüngster Zeit hat das kollektive Bewusstsein für den Wert des städtischen Erbes zugenommen. Die Gemeinden und die Eigentümer sind für die tägliche Verwaltung zuständig. Sie stützen sich dabei auf die Anleitung von Experten der Länder und des Bundesdenkmalamtes. Die Mittel werden vom Bund, den Bundesländern Salzburg und Steiermark und insbesondere vom Land Oberösterreich zur Verfügung gestellt."(W. H. C. UNESCO o. J.)[11]

[11] Eigenübersetzung der Autorin auf Basis der englischen Informationen auf der offiziellen UNESCO Webseite: https://whc.unesco.org/en/list/806 [09.05.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

Die Welterbestätte Hallstatt – Dachstein / Salzkammergut wurde 1997 als eine der ersten Kulturlandschaften weltweit als Welterbe anerkannt. Die Region erfüllt die UNESCO-Kriterien (iii) und (iv), die sich auf den außergewöhnlichen Zeugniswert für eine kulturelle Tradition und die Bedeutung als herausragendes Beispiel eines Landschaftstypus beziehen. Die offizielle Beschreibung der Welterebestätte erwähnt in ihrer Kurzbeschreibung "*Die Schönheit der alpinen Landschaft ... " sowie "Die Landschaft ist ein außergewöhnlicher Komplex von großer wissenschaftlicher Bedeutung und immenser natürlicher Kraft ...*"(UNESCO AT et al. 2010), die UNESCO-Kommission beurteilt die Stätte dennoch als reines Kulturerbe und nicht zusätzlich als Naturerbe. Somit handelt es sich bei der Kulturlandschaft Hallstatt-Dachstein/Salzkammergut um keine gemischte Stätte[12]. Dies betont die langfristige Interaktion zwischen dem Menschen und der Natur sowie die kontinuierliche Anpassung und Entwicklung der Landschaft über Jahrtausende hinweg sowie die Folgen der Nominierung als Kulturlandschaft.

Abbildung 2: Blick auf Hallstatt

[12] Als "gemischtes Kultur- und Naturerbe" werden jene Welterbestätten bezeichnet, die gleichzeitig die Kriterien für kulturelles und natürliches Erbe erfüllen (vgl. WHC 1972, Art. 1 & 2)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

>> Umfang des Gebiets

Zwei österreichische Bundesländer haben Anteil am Welterbestätte. Oberösterreich hat mit rund 82% der Fläche den größten Anteil. Der kleinere Anteil befindet sich in der Steiermark. Die Kulturlandschaft umschließt weiter eine durchgehende Pufferzone, welche die Bundesländer Oberösterreich, Steiermark und Salzburg miteinschließt. Die Stätte umfasst eine Gesamtfläche von 28.153 Hektar. Wie oftmals falsch verstanden, handelt es sich bei dem Welterbe nicht nur um die Marktgemeinde Hallstatt und den Salzberg, sondern bezieht die weitere Region um den Hallstätter See des Inneren Salzkammergutes als auch das Dachsteinmassiv mit ein. Die letzte Aktualisierung der Grenzen fand 2024 statt.

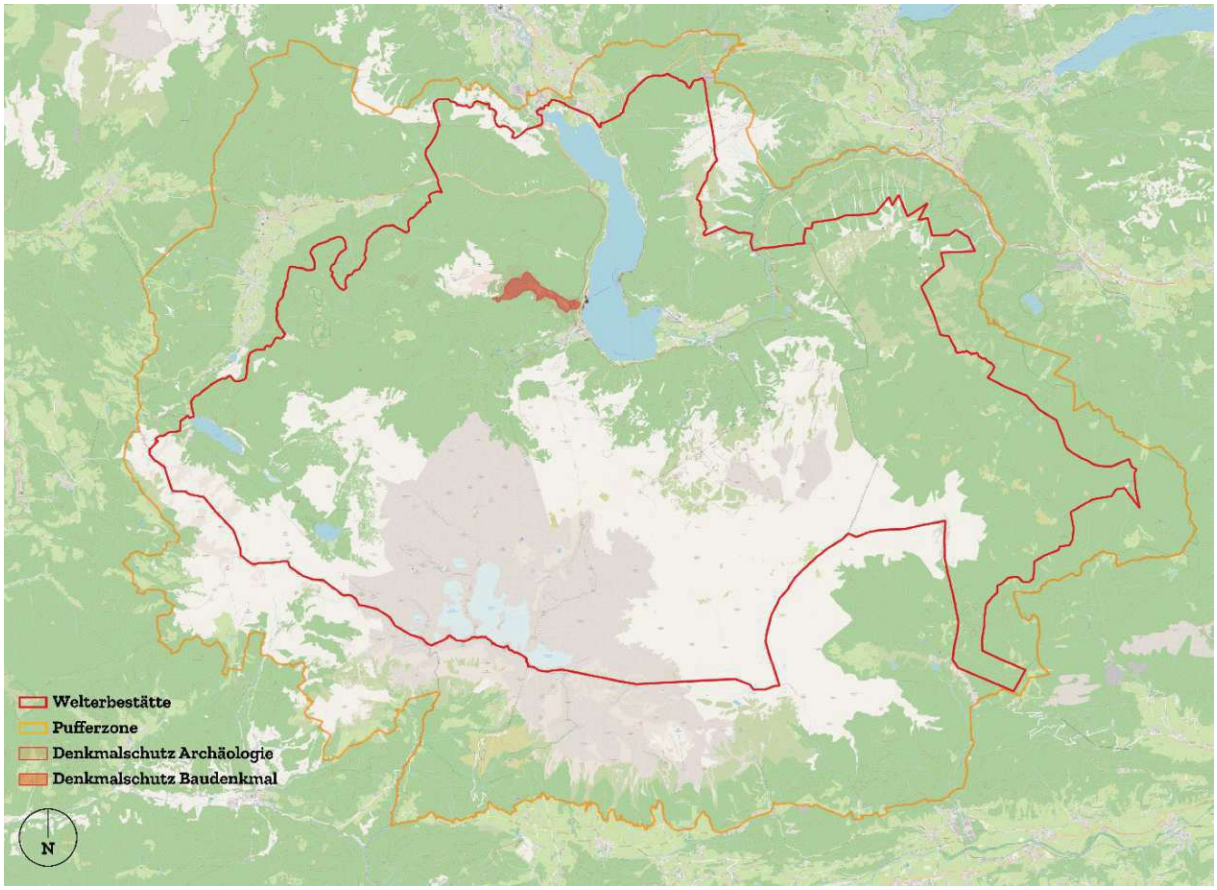

Abbildung 3: Karte Welterbestätte Hallstatt – Dachstein / Salzkammergut (Paulowitz, 2023)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

2 : Forschungsansatz und Methodik

2.1 Stand der Forschung

> Kulturlandschaften

>> Definitionen und Kategorisierung von Kulturlandschaften

Kulturlandschaften werden von der UNESCO definiert als "gemeinsame Werke von Natur und Mensch", die die Entwicklung menschlicher Gesellschaften unter dem Einfluss ihrer natürlichen Umgebung sowie sozialer, wirtschaftlicher und kultureller Kräfte repräsentieren (vgl. OG 2023, S. II.A §47)

Die UNESCO unterscheidet drei Hauptkategorien von Kulturlandschaften (vgl. OG 2023, Abs. II.A §47bis):

I. Klar definierte, vom Menschen geplante und geschaffene Landschaften
II. Organisch entwickelte Landschaften
    a) Reliktlandschaften
    b) Kontinuierliche Landschaften
III. Assoziative Kulturlandschaften

Detaillierte Erläuterungen zu den Definitionen und Kategorien befinden sich im Kapitel 1.3 Hintergrundinformationen - Kulturlandschaft.

>> Anerkennung von Kulturlandschaften

Die Anerkennung von Kulturlandschaften als eigenständige Kategorie im UNESCO-Welterbe erfolgte durch zwei wichtige Beschlüsse:

I. Im Jahr 1992 wurde das Konzept der Kulturlandschaften im Rahmen der Globalen Strategie der UNESCO zur besseren regionalen und typologischen Umverteilung von Welterbestätten entwickelt (vgl. W. H. C. UNESCO o. J.)
II. Im Jahr 1994 bestätigte das in Phuket, Thailand, tagende Welterbekomitee offiziell die Kategorie "Kulturlandschaft" als Ergänzung zu den bis dahin ausschließlich definierten Kategorien Kultur- und Naturerbe (vgl. Albert 2020, S. 42).

Diese Entscheidungen waren das Ergebnis einer Bestandsaufnahme, die eine ungleiche Verteilung von Welterbestätten im globalen Maßstab zwischen 1978 und 1991 aufgezeigt hatte. Mit der Einführung der Kategorie "Kulturlandschaft" erhoffte man sich eine

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

größere Anzahl an Nominierungen aus bisher unterrepräsentierten Regionen der Welt und verfolgte das Ziel, das regionale Ungleichgewicht bei den Nominierungen besser auszugleichen (vgl. Albert 2020, S. 42). Seit dieser Anerkennung können Kulturlandschaften als Welterbe eingeschrieben werden.

>> Bedeutung und Ziele

Die Einführung der Kategorie Kulturlandschaft zielte darauf ab (vgl. Albert 2020, S. 42):

- Typologische und regionale Lücken in der Welterbeliste zu schließen
- Die Dominanz europäischer Stätten und bestimmter Gebäudetypen auszugleichen
- Eine ganzheitlichere Betrachtung von Kultur- und Naturerbe zu ermöglichen

>> Forschungsschwerpunkte

Aktuelle Forschungsschwerpunkte umfassen:

- **Nachhaltige Entwicklung:** Untersuchung der Rolle von Kulturlandschaften für eine nachhaltige Entwicklung und als interkulturelle Lernorte (vgl. UNESCO et al. 2009, S. 1)
- **Managementsysteme:** Analyse und Verbesserung von Koordinations- und Managementsystemen für Welterbe-Kulturlandschaften (vgl. Lusiani et al. 2018, S. 227–239)
- **Umgebungsschutz:** Erforschung von Methoden zum Schutz vor negativen Einflüssen von außerhalb der Welterbestätten (vgl. BAK et al. 2016, S. 4).
- **Vermittlungsstrategien:** Entwicklung von Ansätzen zur Vermittlung des Welterbe - Konzepts an verschiedene Zielgruppen (vgl. LVR 2011, S. 7).
- **Regionale Unterschiede:** Vergleichende Studien zur Entwicklung von Welterbe - Kulturlandschaften in verschiedenen Regionen (vgl. Mandl 2011, S. 14).

>> Herausforderungen und Zukunftsperspektiven

- **Klimawandel:** Untersuchung der Auswirkungen des Klimawandels auf Kulturlandschaften und Entwicklung von Anpassungsstrategien (vgl. SRF/Rössler 2021).
- **Tourismus:** Analyse der Potenziale und Herausforderungen des Tourismus für Kulturlandschaften des Weltkulturerbes (vgl. UNESCO DE et al. 2017, S. 91).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

- **Digitalisierung:** Erforschung digitaler Technologien zur Erfassung, Dokumentation, Erhaltung und Vermittlung von Kulturlandschaften (vgl. CHNT-ICOMOS AT 2024)
- **Partizipative Ansätze:** Entwicklung von Methoden zur stärkeren Einbindung lokaler Gemeinschaften in das Management von Welterbe-Kulturlandschaften (vgl. Stand Montafon 2010).
- **Interdisziplinäre Forschung:** Förderung der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Disziplinen wie Architektur, Archäologie, Biologie, Geographie, Ökologie und Sozialwissenschaften zur ganzheitlichen Erforschung von Kulturlandschaften (vgl. Albert 2020, S. 40).

Zum Umgang und zur Hilfe für potenzielle Nominierung von Kulturlandschaften hat das World Heritage Centre 2009 ein Handbuch (*World Heritage Cultural Landscapes: A Handbook for Conservation and Management*[13]) zur Erhaltung und Management von Kulturlandschaften veröffentlicht. Diese beinhaltet unter anderem eine Vorstellung von der Begrifflichkeit der Kulturlandschaft (vgl. Mitchell et al. 2009, S. 15–29) und zeigt einen Rahmen (vgl. Mitchell et al. 2009, S. 31–78) mit häufig auftretenden Problemstellungen für das Kulturlandschaftsmanagement (vgl. Mitchell et al. 2009, S. 83–109) auf. Auf nationaler Ebene hat der Herausgeber und Autor Dipl. Ing. Dr. Hans Peter Jeschke eine Vielzahl wichtiger Artikel und Beiträge zur Thematik der Kulturlandschaften und insbesondere zum Salzkammergut verfasst. Beispielsweise seine Artikel „Memorandum für ein europäisches Netzwerk" (Jeschke 2020, S. 4–57) und „Kulturlandschaftsinventar Österreich ®(KLIÖ) Ein Werkstattbericht" (Jeschke 2012, S. 725–772)

Diese Zusammenfassung des Forschungsstand zum Thema Kulturlandschaften in Bezug auf Welterbe zeigt, dass es sich um ein dynamisches und interdisziplinäres Forschungsfeld handelt. Seit über 30 Jahren wird dieses kontinuierlich bearbeitet, um den Schutz und die nachhaltige Nutzung dieser einzigartigen Stätten zu gewährleisten.

[13] UNESCO World Heritage Cultural Landscapes: A Handbook for Conservation and Management: *https://whc.unesco.org/en/series/26/* [09.08.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

> Attribute im Rahmen von Welterbestätten

Fachspezifische Beiträge zu dem noch im Entstehen liegenden Thematik der welterebespezifischen Attribute - Konzepts, mit dem sich abzeichnenden Fragestellung der Definition(en) und die sich herauskristallisierenden Problematiken sind im Vergleich zu anderen Welterbe Themenbereichen rar.

Zwei Beiträge, die sich vorrangig der Untersuchung von Attributen widmen, sind:

Im deutschsprachigen Raum:

- Das *Arbeitsblatt Nr. 57 - Ein Leitfaden zur Erfassung von Attributen* herausgegeben 2024 von der Vereinigung der Denkmalpfleger in den Ländern (VDL - Deutschland) herangezogen.

Auf internationaler Ebene:

- *Attributes - a way of understanding OUV* herausgegeben 2021 vom japanischen Center für internationale Kooperationen für Erhaltung (Japan Center for International Cooperation in Conservation) mit einem Einleitungsartikel von Nishi Kazuhiko.

>> Einstieg

Der Erhalt und das Management hat durch die gewachsene Komplexität und Vielfalt der Welterbestätten[14] sowie ihre immer größer werdende Anzahl stark zugenommen. Diese Vielschichtigkeit und Diversität spiegelt sich nicht nur in den verschiedenen Arten und Ausmaße der Welterbestätten wider, sondern auch in ihrer Verwaltung (vgl. Albert/Ringbeck 2015, S. 187–189). Hinzu kommen weitere Herausforderungen wie die weltweite Klimaveränderung und die dadurch neu gegebenen natürlichen Einwirkungen (vgl. Albert 2020, S. 42). Nicht zu unterschätzen sind auch humanitäre Einflüsse. Forderungen und Erwartungen von Bewohnern einer Welterbestätte sowie Interessen ortsgebundener Stakeholder können einen enormen Einfluss auf den Schutz und Erhalt einer Welterbestätte haben. Evidenzen zu dieser Entwicklung zeigen sich beispielsweise in Österreich im historischen Zentrum von Wien. Diese wurde 2017 auf die Rote Liste gesetzt. Die außergewöhnlichen Werte der Stätte werden menschenverursacht so weit

[14] Mit Stand Ende November 2024 umfasst die UNESCO-Welterbeliste insgesamt 1223 Stätten in 168 Ländern: https://whc.unesco.org/en/list/ [30.09.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

in Anspruch genommen, dass diese die Authentizität bei weiteren eingriffen verlieren könnten (vgl. UNESCO 2017, Abs. 42 / Decision 41 COM 7B.42). Mit Dresden wurde die erste Aberkennung einer Welterbestätte in Europa 2009 auf der 33. Sitzung des UNESCO-Welterbekomitees in Sevilla beschlossen (vgl. UNESCO 2009, Abs. 26 / 33 COM 7A.26). Unter anderem aufgrund der Beeinträchtigung der Kulturlandschaft durch sichtbare Störung des Erscheinungsbildes. Trotz mehrfacher Intervention seitens der UNESCO hielt Dresden an ihren Vorhaben fest. Das Welterbekomitee kritisierte hierbei die unzureichende Kommunikation sowie die fehlende Kompromissbereitschaft seitens der Stadt Dresden. (DIE WELT 2009)

Für die Welterbegemeinschaft wurde es offensichtlich, dass die steigenden Herausforderungen im Bereich des Welterbeschutzes eine Anpassung der bestehenden Richtlinien erfordern. Als Reaktion darauf wurden im Jahr 2021 mit den "Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention" (OG) einer weiteren intensiven umfassenden Überarbeitung hinsichtlich dieser Thematik unterzogen. Diese Überarbeitung zielte darauf ab, innovative Instrumente und Methoden in die Richtlinien zu integrieren, um den aktuellen und zukünftigen Anforderungen an den Schutz des Welterbes gerecht zu werden. Der Fokus lag dabei insbesondere auf der Sicherstellung einer nachhaltigen Bewahrung der Stätten für kommende Generationen. Daher stimmte das Welterbekomitee 2021 über ein aktualisiertes Verfahren für Nominierungen ab, welches progressiv ab 2022 gültig ist und den Prozess in mehrere Schritte aufteilt. Dabei wird die Definitionen der Attribute in den Mittelpunkt einer Nominierung und ihrer Überwachung des Erhaltungszustands und damit in den Mittelpunkt der Verwaltung des Welterbegutes gestellt. Die regelmäßige Aktualisierung der Durchführungsrichtlinien (OG) spiegelt das Bestreben wider, mit den sich entwickelnden Konzepten, Erkenntnissen und Erfahrungen im Bereich des Welterbeschutzes Schritt zu halten. Durch die Einbeziehung neuer Ansätze und Werkzeuge soll gewährleistet werden, dass die Richtlinien weiterhin ein effektives Instrument für den langfristigen Erhalt des kulturellen und natürlichen Erbes der Menschheit darstellen.

Als eines dieser neuen Tools hat sich die Deklination der Werte, Kriterien, Integrität und Authentizität in Attributen für Welterbestätten als ein wegweisendes Instrument im Bereich des Welterbeschutzes etabliert. Die Erfassung und Definition von Attributen ermöglicht eine detaillierte Beschreibung der wesentlichen Merkmale und

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Eigenschaften einer Welterbestätte. Diese können dadurch im Detail qualifizierend beschrieben werden, was für deren Erhalt und Verwaltung von zentraler Bedeutung ist. In Leitlinien, Handbüchern, Artikeln und weiteren Texten fördern die UNESCO sowie die beratenden Gremien des Welterbekomitees (ICOMOS, IUCN und ICCROM) eine intensive Erörterung, Definition, und Kartierung von Attributen. Allerdings gibt es teils widersprüchliche und ungenaue Definitionen des Begriffs „Attribut", was zu unterschiedlichen Auslegung im Umgang und der Verwendung führt. Dies wird durch lokale Richtlinien entsprechend der länder- oder regionspezifischen Denkmal- und Kulturverständnissen weiter verkompliziert. Diese verfolgen ebenfalls oftmals eigene Ansätze zum Schutz des kulturellen Erbes und dadurch auch unterschiedliche Ansätze zur Attributdefinition.

Schlussfolgernd lässt sich daraus herleiten, dass klar fehlende Definitionen zu diesem komplexen Thema zu einer Bandweite von Interpretationen und Umsetzungen führen. Diese Entwicklung ist nicht zwingend negativ, sondern eine interdisziplinäre Herausforderung und gemeinsame Annäherung von Definitionen zur Förderung des gemeinsamen Erbes. Dies gilt ebenso für die kontinuierliche Entwicklung der Hauptkonzepte der Identifizierung und Bewertung des außergewöhnlichen universellen Wertes sowie der Verwaltung von Weltnatur- und -kulturerbestätten. Die beinhaltenden Schlüsselkonzepte wie Kriterien, Integrität und Authentizität haben sich in den letzten 50 Jahren weiterentwickelt, was die regelmäßigen Aktualisierungen der Durchführungsrichtlinien (OG) darlegen. Die Evaluations- und Beurteilungsverfahren für Welterbestätten zeichnen sich durch ihre Komplexität aus. Diese erfordern profunde welterbespezifische Fachkenntnisse und sorgfältige Qualitätsprüfungen.

Es folgt ein Überblick der wichtigsten Ansätze zur Definition, Umsetzung und Kartierung aus den offiziell verabschiedeten Dokumenten des UNESCO-Welterbekomitees und deren unterstützende Gremien. Ziel ist es, die Attributerfassung für die Kulturlandschaft Hallstatt - Dachstein / Salzkammergut einzugrenzen und eine nachhaltige Basis für die Verwaltung der Stätte zu schaffen.

>> Entwicklung des aktuell angewandten Attribut-Konzepts

Die Welterbekonvention selbst enthält keine Definition von Attributen. Selbst die Begriffe OUV (vgl. UNESCO 1972 Art. 1, Art. 2) und Kriterien (vgl. UNESCO 1972 Art. 5) werden nur in dem Kontext angesprochen, geeignete Standards für die Aufnahme neuer

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Stätten in die Welterbeliste zu definieren. Erst in den Durchführungsrichtlinien und begleitenden Dokumenten wurde das Konzept schrittweise eingeführt und weiterentwickelt.

- ***Vor 2021, bis 2019:***

  In den **Durchführungsrichtlinien bis 2019** wurden Attribute zunächst hauptsächlich im Zusammenhang mit Authentizität und Integrität erwähnt. Die Bedingungen für die Authentizität der Stätte sind dann erfüllt, wenn ihre kulturellen Werte durch eine Vielzahl von Merkmalen wahrheitsgetreu und glaubwürdig zum Ausdruck gebracht werden. Bei diesen Merkmalen kann es sich unter anderem um Form und Gestaltung, Materialien und Substanz, Nutzung und Funktion, Traditionen, Techniken und Managementsysteme, Standort und Umgebung, Sprache und andere Formen des immateriellen Erbes, Geist und Gefühl sowie andere interne und externe Faktoren handeln (vgl. OG 2019, Abs. II.E §82). Diese Merkmale können als eine Form von Attribute verstanden werden (vgl. UNESCO DE et al. 2017, S. 33). Ein weiteres Indiz zu Attributen lässt sich in Bezug auf die Nachweislichkeit der Integrität der Stätte finden. Eine der Konditionen beinhaltet, dass die Stätte alle Elemente enthält, die notwendig sind, um seinen außergewöhnlichen universellen Wert zum Ausdruck zu bringen (vgl. OG 2019, Abs. II.E §88). Hierbei können Elemente stark als Attribute verstanden werden, da diesen den Wert innerhalb der Stätte vertreten. Dies bestätigt sich im Abschnitt über Grenzen für einen wirksamen Schutz. Dieser besagt, dass die Grenzen so gezogen werden sollten, dass alle Attribute, die den außergewöhnlichen universellen Wert ausmachen, berücksichtigt werden und die Integrität und/oder Authentizität des Gutes gewährleistet ist (vgl. OG 2019, Abs. II.F §99). Hierbei wird der Terminus Attribute verwendet. Innerhalb der Durchführungsrichtlinien (OG) finden demnach drei verschiedene Begriffe für das Attribut-Konzept Anwendung.

- ***2010:***

  Das Handbuch **"Preparing World Heritage Nominations"** unterstreicht 2010 die Bedeutung von Attributen für den Schutz und das Management. Dort werden Attribute als Merkmale bezeichnet, mit dem Hinweis, dass „attributes" im Englischen oftmals im Zusammenhang mit Naturgütern verwendet werden (vgl. UNESCO et al. 2011, S. 13). In diesem Handbuch wird ein wichtiger Hinweis zur

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Ableitung gegeben. Dieser beschreibt die Signifikanz, dass die erfassten Merkmale / Attribute ihren Ursprung in der Erklärung zum außergewöhnlichen universellen Wert und der Begründung für die Kriterien finden müssen (vgl. UNESCO et al. 2011, S. 32). Des Weiteren bestärkt sie die Identifikation von Attributen als entscheidend für das Verständnis von Authentizität und Integrität. Sie bilden den Schwerpunkt des Schutzes, der Erhaltung und des Managements (vgl. UNESCO et al. 2011, S. 32).

- ***2011:***

  Das **"Guidance on Heritage Impact Assessments for Cultural World Heritage Properties"** von ICOMOS ist ein oft herangezogener Leitfaden der als Orientierungshilfe für alle Personen gedacht ist, die sich mit dem Schutz des kulturellen Erbes speziell mit dem Kontext der Ausführung der Kulturerbe-Verträglichkeitsprüfung (kurz: HIA / steht für Heritage Impact Assessment) befassen. Es bietet Methoden und Ansätze zu baukulturellen, dem OUV entsprechenden Einordnungen im Sinne des Welterbes sowie Hilfestellung bei der Entwicklung von Projekten. In dem HIA-Handbuch wurden Attribute zum ersten Mal in den Fokus gestellt, ohne ein abschließendes Konzept zu verfassen. Es beschreibt bereits auf der ersten Seite, dass Welterbegüter als einzelne Einheiten betrachtet werden müssen, die einen OUV aufweisen. Der OUV spiegelt sich in einer Reihe von Attributen wider. Um den OUV zu erhalten, müssen diese Attribute geschützt werden. Aus diesem Grund ist es erforderlich, dass das HIA-Verfahren die Auswirkungen eines geplanten Projekts oder einer Änderung sowohl auf die einzelnen Attribute als auch auf das Gesamtbild berücksichtigt, anstatt sich lediglich auf eine festgelegte Gruppe von Attributen zu stützen (vgl. ICOMOS 2011, S. 1).

  Es betont, dass es Grundvoraussetzung ist, Attribute zu definieren, um den Erhalt des OUV zu gewährleisten. So erwähnt es unter anderem auch neue Instrumente zur Erfassung und Kartierung von immateriellem Erbe, Prozesse und mehreren Ebenen von Attributen, sowie zahlreiche visuelle Bewertungsinstrumente. Diese finden nun immer mehr Zustimmung und vermehrt Anwendung als Unterstützung für den Erhalt von Welterbegütern. Digitale Systeme wurden bisher nur selten mit einer eingehenderen Bewertung der Auswirkungen auf die Attribute des OUV verbunden (vgl. ICOMOS 2011, S. 2).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Trotz inhaltlichen Schwerpunkts in diesem Dokument auf die Relevanz von Attributen, wird weder deren Definition konkreter ausformuliert noch auf die praktische Herangehensweise der Herleitung bzw. Anwendung mit diesen eingegangen.

- ***2021:***

  Im Rahmen des dritten "Periodic Reportings" (**periodischen Berichterstattung**[15]**)** wurden Attribute als Bewertungskategorie eingeführt. Somit mussten alle eingeschriebenen Welterbestätten, mindestens 5 aber maximal 15 Schlüsselattribute definieren. Das Ziel war es, periodisch überprüfbare Merkmale einer Stätte zu identifizieren, welche eine Bewertung des Zustandes durch das UNESCO-Welterbekomitee möglich machen. Eine abschließende Definition wurde in dem sogenannten "Questionnaire" nicht beigefügt. Dies hat in der Folge zur wissenschaftlichen Aufbereitung der Theorie zu den Attributen geführt, die dann in die überarbeiteten Annexen nach 2020 eingeflossen sind.

- ***2021:***

  Die **Operational Guidelines**, auf Deutsch, **Durchführungsrichtlinien** erfuhren 2021 eine bedeutsame Aktualisierung. Diese Überarbeitung reagierte auf verschiedene Entwicklungen im Bereich des Weltkulturerbe und berücksichtigt dabei mehrere wichtige Änderungen. Diese neue Version berücksichtigt die Einführung von Managementplänen für die laufende Verwaltung von Welterbestätten und die Überarbeitung der Bewertung auf Auswirkungen auf das kulturelle Erbe. Ein Ansatz, dem Bedürfnis, insbesondere von Seiten der Praktiker in Welterbegütern, Instrumente zur Verfügung gestellt zu bekommen, um den OUV auf überprüfbare oder messbare Weise zu beschreiben, nachzugehen.

  Mit der Überarbeitung der Durchführungsrichtlinien 2021 rücken aus diesem Grund Attribute stärker in den Fokus. Sie sind nun obligatorischer Bestandteil neuer Nominierungen (siehe OG 2021, Annex 3 und 5).

  Die Attribute sind vor allem in Anhang 5 der Richtlinien beschrieben und definiert, wo auch ein aktualisiertes Format für die Einreichung der Nominierung zur

[15] UNESCO Periodic Reporting: *https://whc.unesco.org/en/periodicreporting/* [06.07.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Aufnahme in die Welterbeliste beschrieben wird. Hierbei nehmen Attribute eine entscheidende Rolle in der Beschreibung der nominierten Welterbestätte ein (vgl. OG 2021 Annex 5 / Abs. 2.a). Dieser Abschnitt verlangt eine Auflistung der wesentlichsten Attribute sowie eine kurze Erläuterung zu diesen. Die nominierten Stätten müssen ihren potenziellen außergewöhnlichen universellen Wert anhand ihrer Eigenschaften nachweisen. Durch diese Attribute wird der Wert vermittelt und ermöglicht ein Verständnis für diesen. Dadurch stehen Attribute im Mittelpunkt der Schutz- und Verwaltungsmaßnahmen. Ebenfalls für die institutionellen Regelungen, ihre räumliche Verteilung und die jeweiligen Schutzanforderungen für die Bestimmung der Grenzen der Stätte (vgl. OG 2021 Annex 5 / Abs. 2.a).

Dazu liefert es folgende Definition: *"Attribute können **physische Qualitäten** oder **Strukturen** sein, aber auch **Prozesse**, die mit einem Gut verbunden sind und sich auf die **physischen Qualitäten** auswirken, wie z. B. natürliche oder landwirtschaftliche Prozesse, soziale Vereinbarungen oder kulturelle Praktiken, die charakteristische Landschaften geformt haben."* (OG 2021 Annex 5 / Abs. 2.a) [16]. Zu den geforderten Dokumenten zählt eine Kurzsynthese, welche einen Überblick der Sachinformationen und eine Kurzfassung der Qualitäten geben muss. Diese Kurzzusammenfassung sollte auch ein Resümee der Attribute enthalten, welches den potenziellen außergewöhnlichen universellen Wert vermittelt. Ebenfalls soll auf den Schutz, die Verwaltung und die Überwachung eingegangen werden. (vgl. OG 2021 Annex 5 / Abs. 3.1.a)

Basierend auf Paragraph 82, welcher die Kriterien für die Bewertung des außergewöhnlichen universellen Wertes vorstellt, müssen seit der Neuerung des Nominierungsverfahren für jedes maßgebende Kriterium die relevanten Attribute beschrieben werden (vgl. OG 2021 Annex 5 / Abs. 3.1.b). In der Praxis erweist es sich oft als schwierig, ein Attribut lediglich mit einem Kriterium zu verknüpfen, da Kulturerbestätten in der Regel unter mehreren Kriterien aufgeführt werden und die Attribute oft für mehrere Kriterien von Bedeutung sind. Im Statement zur Integrität einer Stätte wird unter anderem geprüft, ob die Stätte alle notwendigen Elemente enthält, um seinen außergewöhnlichen universellen Wert auszudrücken (vgl. OG 2021 Annex 5 / Abs. 3.1.c). Dabei wird auf Paragraph 88 Bezug genommen.

[16] Eigenübersetzung der Autorin auf Basis der englischen Operational Guidelines (OG) 2021, Annex 5 / Abs. 3.1.a

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Des Weiteren werden die Bedingungen für die Authentizität gemäß Paragraph 82 verlangt, welche durch Attribute zum Ausdruck gebracht werden (vgl. OG 2021 Annex 5 / Abs. 3.1.d). Auch im Abschnitt Überblick über das Schutz- und Verwaltungssystem wird auf die Attribute eingegangen. Dort wird auf Paragraf 99 Bezug genommen. Hierbei muss das Management einer Stätte einen Überblick über die Strategie geben, wie sie die Eigenschaften, die den außergewöhnlichen universellen Wert ausmachen, schützen und bewahren kann. Es muss in der Lage sein, Bedrohungen und Schwachstellen des angemeldeten Gutes bewerten zu können, um passende Maßnahmen einzuleiten (vgl. OG 2021 Annex 5 / Abs.3.1.e). Bei einer Nominierung werden vergleichende Analysen mit anderen Welterbestätten eingefordert. Diese beschreibt, dass als Grundlage die vergleichenden Werte und Attribute zu den Hauptaspekten, die für die Definition für den OUV des nominierten Gutes definiert wurden, passen muss (vgl. OG 2021 Annex 5 / Abs.3.2). Es wird hier ebenfalls, wie bereits bei der Beschreibung nach "Hauptattributen" gefordert, welche eine Anmerkung über ein potenzielles mehrstufiges Attribute Konzept gibt.

Ein weiterer wesentlicher Teil von Nominierungen und infolge bei bestehenden Welterbestätten ist die aktivitätsbezogene Berichterstattung über den aktuellen Erhaltungszustand des Welterbes (Present state of conservation (vgl. OG 2021 Annex 5 / Abs.4.a). Diese stellt die Basisdaten der vorgelegten Informationen dar, die für die künftige Überwachung des Erhaltungszustands des angemeldeten Gutes erforderlich sind (vgl. OG 2021 Annex 5 / Abs.4.a). Hierbei sollen Angaben gemacht werden über den physischen Zustand des angemeldeten Gutes, etwaige Bedrohungen des potenziellen außergewöhnlichen universellen Wertes des angemeldeten Gutes und die ergriffenen Erhaltungsmaßnahmen (vgl. OG 2021 Annex 5 / Abs.4.a). Zudem soll der Erhaltungszustand der in den Abschnitten 2.a. und 3.1.a. des Annex 5 genannten Attribute beschrieben werden, einschließlich der Attribute, die verloren gegangen sind oder deren Zustand gefährdet ist (vgl. OG 2021 Annex 5 / Abs. 4.a).

In Annex 3 der Richtlinien wird ein neues Format für die Einreichung von Vorprüfungen zur Aufnahme in die Welterbeliste erläutert. Mit Hilfe dieses neuen *Request Format for a Preliminary Assessment of a Potential Nomination to the World Heritage List* soll das Potential einer Stätte vor dem eigentlichen Nominierungsverfahren geprüft werden. Es handelt sich hierbei um eine Art

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

synthetisiertes Nominierungsdossier, das auch die aktualisierten Inhalte mit der Verwendung von Attributen der neuen Nominierung kurz zusammenfasst. Im Gegensatz zum Nominierungsverfahren wird hierbei eine Übersichtskarte verlangt, welche die wichtigsten Features/ Attribute vermerkt. (vgl. OG Annex 3 / Abs.1e)

- **2022:**

  Das Handbuch - **Guidance and Toolkit for Impact Assessments in a World Heritage Context** wurde 2022 grundlegend überarbeitet. Dabei wurde unter anderem die Thematik von Attributen verstärkt eingebunden. Grundlage für diesen Leitfaden ist § 172 der OG. Werden Projekte, in oder um Welterbestätten herum geplant, die potenziell den OUV beeinträchtigen, so sind die Verantwortlichen der Stätte verpflichtet, dies nach Paris zum Welterbezentrum der UNESCO zu melden. Um den Verantwortlichen eine Hilfestellung zu geben, wurde der Leitfaden 2022 überarbeitet und mit integrierten Tools wie Checklisten etc. für die Umsetzung solcher publiziert. Attribute werden auch dort als wesentlicher Bestandteil zum Verständnis des OUV genannt (vgl. UNESCO et al. 2022, S. 12). Durch diese werden die Werte dessen ermittelt und vermittelt (vgl. UNESCO et al. 2022, S. 13). Die räumliche Verteilung der Attribute zeigt nicht nur die Grenzen und den Umgang mit Maßnahmen der Stätte, sondern auch die benötigte Pufferzone, um die Werte der Stätte zu schützen (vgl. UNESCO et al. 2022, S. 14). Im Handbuch wird wiederholt ein fiktives Beispiel einer Welterbestätte zur Umsetzung der Kulturerbe-Verträglichkeitsprüfung herangezogen. Hierbei wird schnell die Komplexität des Attribut Themas in praxisorientierter Anwendung deutlich. Es zeigt auf, dass Attribute nicht nur als alleinstehende Merkmale betrachtet werden können, sondern in ihrer Gesamtheit und im speziellen ihre Beziehungen zueinander ausschlaggebend sind (vgl. UNESCO et al. 2022, S. 14). So kann ein Attribut mehrere Werte vermitteln und ein Wert kann durch mehrere Attribute vermittelt werden (vgl. UNESCO et al. 2022, S. 14). Das daraus entstehende Verständnis der welterbespezifischen Attribute ist daher von entscheidender Bedeutung für die Einschätzung zu der Auswirkungen auf den außergewöhnlichen universellen Wert und seinen langfristigen Schutz (vgl. UNESCO et al. 2022, S. 14).

  Unter anderem ist auch ein konkreter Ansatz zur Herangehensweise an Attribute bei bereits eingeschriebenen Stätten veranschaulicht. Dabei wird die Bestimmung

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

von Werten und Attributen dargestellt (siehe UNESCO et al. 2022, S. 68–74). Der Vorgang beginnt mit dem Hervorheben von Werten direkt in den Kriterien aus dem Nominierungsdossier. Diese sollen mit der Frage: Weshalb ist diese Welterbestätte wichtig? direkt in eine Liste extrahiert werden. Durch eine weitere Fragestellung, nämlich, wie diese Werte sich bei einem Besuch in der Stätte sichtbar oder erfahrbar sind, sollen Attribute abgeleitet werden (vgl. UNESCO et al. 2022, S. 13). Betrachtet man jedoch die Listen, die in den folgenden Abschnitten (beispielsweise Tabelle A2.2 UNESCO et al. 2022, S. 76) auszuarbeiten sind, werden nicht diese Attribute, sondern übergeordnete Themen dazu verwendet. Die Vorgangsweise dazu wird nicht erläutert. Fraglich ist auch, ob Begriffe wie "Hafen" oder eine direkte Nennung von Bauten tatsächlich einzigartige Attribute nach Definition der Operational Guidelines darstellen, welche einen außergewöhnlichen universellen Wert repräsentieren. (vgl. UNESCO et al. 2022, S. 76)

- **Bedeutung der Attribute - Stand 2024**

Der OUV stellt eine Zusammenfassung der Werte innerhalb einer Stätte dar. Die Attribute hingegen ermöglichen eine präzise, messbare und qualitative Analyse. Sie bieten eine (zumindest ist es so gewollt) objektivierbare, wissenschaftlich nachweisbare, einfach nachvollziehbare und verständliche Grundlage für die Beurteilung des außergewöhnlichen universellen Wertes. Deshalb spielen sie aktuell eine wichtige Schlüsselrolle in verschiedenen Prozessen:

I. **Vorprüfung** zum Welterbe - siehe OG 2021 *Preliminary Assessment* Annex 3
II. **Nominierung** für die Einschreibung zum Welterbe - siehe OG 2021, Annex 5
III. In der **laufenden Verwaltung** bestehender Stätten:
    A. Auf Ebene des Welterbekomitees:
        1. **Aktivitätsbezogene Berichterstattung** über den Erhaltungszustand des Welterbes (siehe OG 2021, Annex 5 *State of Conservation Reporting*)
        2. Periodische Berichterstattung
    B. Auf nationaler, bzw. regionaler Ebene vor Ort:
        1. **Kultur-Verträglichkeitsprüfungen** (siehe. OG 2021 §172 Impact Assessments - HIA)
        2. Management

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Zusammenfassend sind Attribute, entsprechend den offiziellen Dokumenten (siehe oben), jene **Eigenschaften / Features / Merkmale** welche;

- ... eine präzisere und greifbare Grundlage für die Beurteilung des außergewöhnlichen universellen Werts (OUV) einer Stätte darstellen.
- ... die identifizierten Werte ausdrücken, die den OUV vollständig und glaubwürdig vermitteln müssen.
- ... geschützt und bewahrt werden müssen, um die Bedeutung einer Stätte zu bewahren.
- ... sowohl materiellen Charakter (z. B. Materialien, bauliche Strukturen, Formen oder visuelle Beziehungen) als auch immateriellen Charakter (z. B. Prozesse, Bautechniken, funktionale oder religiöse Zeremonien) besitzen können.
- ... eine möglichst messbare, quantitative und qualitative Kontrolle einführen und daher von zentraler Bedeutung in vielen verschiedenen Prozessen sind.
- ... die relevanten Beurteilungen ermöglichen, insbesondere wenn der Erhaltungszustand oder die Einwirkungen auf den OUV überprüft werden sollen.
- ... für jedes Kriterium, unter dem eine Stätte eingeschrieben ist, zu definieren sind.
- ... entscheidend für die Beurteilung von Authentizität und Integrität sind.
- ... für Kultur- und Naturstätten gleichermaßen zu definieren sind.
- ... in manchen Situationen zwischen "Hauptattributen" und anderen Attributen unterschieden werden können, wobei die genaue Abgrenzung noch unklar ist.

>> Gegenwärtige Herausforderungen in der Praxis

Um eine nachhaltige Erhaltung von Welterbegüter zu gewährleisten, muss und wird diese auf nationaler sowie regionaler Ebene verwaltet. Auf lokaler Ebene benötigen die Involvierten Parteien (z.B. Eigentümer, politische Entscheidungsträger, Denkmalpfleger, Architekten und Bauherren...) einen eindeutigen Rahmen und präzise Vorgaben, wie die Attribute zu bestimmen, zu verwalten und zu erhalten sind, um die Anforderungen der Welterbeliste zu erfüllen. Besonders Welterbestättenmanager, welche sich mit der

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Verwaltung von Welterbestätten befassen, werden durch die Anwendung und Umsetzung des neuen Attribute-Konzepts vor einige Herausforderungen gestellt:

- ***Komplexität***

  Die Identifizierung und Abgrenzung relevanter Attribute sind vielschichtig und komplex. Sie erfordert umfassendes Wissen (Welterbe) und Kenntnisse über die betrachtete Welterbestätte.

- ***Oftmals keine klare Zuordnung***

  Oft lassen sich Attribute nicht eindeutig einem einzelnen Kriterium zuordnen.

- ***Uneinheitliche Definitionen***

  Es fehlen klare Richtlinien zur Priorisierung von Attributen. Die Interpretationen des Begriffs "Attribut" variieren zwischen verschiedenen Organisationen und Leitlinien, was zu Unklarheiten in der praktischen Anwendung führt. (vgl. Nishi 2021, S. 10)

  Eine weitere Frage und Diskussion ergibt sich aus dem Begriff "Hauptattribute", da das Format für Nominierungen keine Definition von "Haupt" enthält. Man spricht hier im Rahmen der periodischen Berichterstattung von wertenden Schlüsselattributen. Demnach scheint eine hierarchische Abstufung von Attributen nötig und sinnvoll. Da es bisher keine offiziellen Durchführungsrichtlinien dazu gibt, bleibt der Interpretationsraum hierbei groß. Dies führt zur weltweit wissenschaftlichen Auseinandersetzung zu dieser Thematik durch verschiedene Welterbe Akteure (vgl. Nishi 2021, S. 10). Ein sehr aktuelles Beispiel hierfür ist das in diesem Jahr (2024) veröffentlichte Paper zu Attributen der deutschen Vereinigung der Landeskonservatoren der Denkmalpflege in Deutschland. Diese definieren beispielsweise folgende hierarchische Struktur: OUV> Werte > Attribute > Weitere Werte. Dabei werden zusätzlich von Attributen weitere Werte definiert, die den nationalen und lokalen Ausweisungen eines Kultur oder Naturerbes zugrunde liegen können, die aber nicht direkt zum OUV beitragen und dennoch durch weiter wertige Schutzmechanismen belegen, warum die Stätte als wichtig und interessant angesehen wird. (VDL et al. 2024, S. 15)

- ***Bei Bestehenden Welterbestätten***

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Alle Stätten, welche keine Attribute im Nominierungsverfahren definiert haben, mussten dies für den dritten Zyklus der periodischen Berichterstattung oder einer Kultur-Verträglichkeitsprüfung nachholen.

Das aktualisierte Nominierungsformat sieht weiter vor, dass die Attribute in Zukunft auch in der Zusammenfassung einer Nominierung erwähnt werden sollen. Da, nach den aktuellen OGs diese OUVs eine Zusammenfassung der Attribute sein sollten, könnte dies rückwirkend bedeuten, dass mittelfristig die bis 2012 durchgeführten retrospektiven Erklärungen des außergewöhnlichen universellen Wertes (RSOUV - Retrospective Statements of Outstanding Universal Value) neu erstellt werden müssen. In der Einleitung zum "Attributes - a way of understanding OUV " stellt Nishi fest, dass die Erarbeitung auf Basis der aktuellen RSOUVs (und älteren OUVs) besonders komplex ist, da sie methodisch einen unterschiedlichen Ansatz hatten. (vgl. Nishi 2021, S. 10)

Trotz dieser Schwierigkeiten bietet das Attribut-Konzept die Chance, den abstrakten OUV greifbarer zu machen und ein effektiveres Management von Welterbestätten zu ermöglichen.

>> Zukunftsperspektiven

Wie oben dargelegt, bedarf es noch einer klaren Definition durch das Welterbekomitee. Insbesondere, wie man Attribute erhält oder identifiziert. Ebenso wie wertende Schlüsselattribute bzw. Hauptattribute von anderen "Arten" / "Formen" von Attributen getrennt und wie diese definiert werden können. Die zunehmende Bedeutung von Attributen spiegelt sich in aktuellen UNESCO-Fragebögen und Berichterstattungsverfahren wider. Es ist davon auszugehen, dass die Definition und Kartierung von Attributen in Zukunft eine noch zentralere Rolle bei der Verwaltung und dem Schutz von Welterbestätten spielen wird.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

> Referenzstätte UNESCO Welterbe | Kulturlandschaft Hallstatt – Dachstein / Salzkammergut

Beschäftigt man sich mit einer konkreten Welterbestätte, sind alle offiziellen Unterlagen, welche spezifisch mit der Eintragung und Bestandteil des UNESCO-Verfahren im Zusammenhang stehen, bedeutsam. Im Falle der Referenzstätte handelt es sich hierbei um folgende Dokumente:

- Nominierungsdossier 1996
- Evaluierung ICOMOS 1997
- Entscheidung Welterbekomitee 1997
- Retrospective Statements of Outstanding Universal Value (RSOUV) 2010
- Managementplan 2021

Für weitere fachspezifische Inhalte zur Kulturlandschaft Hallstatt-Dachstein / Salzkammergut wurde auf österreichische Werke zurückgegriffen. Unter anderem aus veröffentlichten Beiträgen des Ortsansässigen Dipl. Ing. Dr. Friedrich Idam[17]. Durch sein ausgeprägtes Wissen zur Region sowie seinen denkmalpflegerischen Hintergrund konnten viele weitere Inputs zur Recherche vorgenommen werden. Des Weiteren wurde als Grundinformation über die Kulturlandschaft auf das von Dipl. Ing. Dr. Hans Peter Jeschke herausgegebene Buch "*Das Salzkammergut und die Weltkulturlandschaft Hallstatt-Dachstein/Salzkammergut - Grundlagenforschung, Kulturlandsschaftspflegewerk und Monitoring*" (2002) zurückgegriffen.

>> Schlüsselattribute Definition

Die Stätte des Salzes ist mit ihrer archäologisch, seit prähistorischer Zeit aktiven, nachgewiesenen Salzabbautätigkeit und den daraus entstandenen einzigartigen Bedingungen und Wirtschaftstätigkeiten in ihrer Komplexität dient es als ideales Modell für die Erforschung und Einrichtung eines flächenwirksamen Instruments. Die Durchführungsrichtlinien der Welterbekonvention verlangten 1997 noch kein ausgeführtes, standardisiertes Dokument, das versucht, vergleichbare und qualifizierende Elemente aufzunehmen. Nicht zuletzt aufgrund der steigenden Herausforderungen im Erhalt (siehe Klimawandel und Entwicklungsdruck - (vgl.

[17] Veröffentlichungen von Dipl. Ing. Dr. Friedrich Idam: *https://www.idam.at/downloadbereich/ver%C3%B6ffentlichungen-chronologisch/* [10.05.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Schimek 2021, S. 82–83) und der Anzahl der Welterbestätten kam es hier Anfang der 2000er Jahre zu einer Formalisierung der Anträge und Managementvorraussetzungen.

In der Kulturlandschaft Hallstatt - Dachstein / Salzkammergut wurde dies 2010 umgesetzt. Ein weiterer Schritt in der Formalisierung und Verbesserung der Überwachung wurde mit der periodischen Berichterstattung (Periodic Reporting[18]), welche in Zyklen von den Stätten eingefordert wird, eingeführt. Im dritten Zyklus dieser Informationsübermittlung wurde 2021 zusätzlich die Festlegung von Attributen eingefordert. Diese Qualifizierung der Werte für die Kulturlandschaft Hallstatt - Dachstein / Salzkammergut wurde infolgedessen 2020 im ersten Managementplan für die Stätte ergänzt. Hierbei wurden zum ersten Mal Schlüsselattribute mit Kurzbeschreibungen für die Welterbestätte festgelegt.

Das Welterbemanagement hat diese 2024 überprüft und überarbeitet. Die Entschlüsselung dieser Attribute bis auf eine verortbare Ebene ist von maßgeblicher Relevanz für den Erhalt, Schutz und die Förderung von Welterbestätten. Ausgehend von den gegebenen Informationen aus den offiziellen Dokumenten (siehe oben) wurde bei der Erarbeitung der Attribute mit der Definition der Schlüsselattribute begonnen. Die aktualisierten Schlüsselattribute der Kulturlandschaft Hallstatt - Dachstein / Salzkammergut lauten:

- **Jahrtausendealte Salzindustrie und nachgeordnete Wirtschaftszweige**
- **Schauplatz bahnbrechender Forschung**
- **Ideale Miniatur der gesamten Alpen** (Naturräumlich und in der gewachsenen Kulturlandschaft)
- **Baukulturelles Erbe von hoher Signifikanz**
- **Landschaft mit hoher Dramatik und künstlerischer Inspirationskraft**

Ausgehend von diesen werden 2025 die Attribute der Welterbestätte weiter erarbeitet (siehe Kapitel 8.4 Projektstand und Ausblick).

[18] UNESCO Periodic Reporting: *https://whc.unesco.org/en/periodicreporting/* [06.07.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

Abbildung 4: Salzbergwerk Hallstatt

Abbildung 5: Seeklause Bad Goisern

Abbildung 6: Prähistorische Holztreppe von Hallstatt

Abbildung 7: Archäologische Funde

Abbildung 8: Blick auf Hallstatt und Hallstätter See

Abbildung 9: Dachstein Gebirge

Abbildung 10: Schleifsteinbruch – Arbeiterhütten

Abbildung 11: Seestraße Hallstatt

Abbildung 12: Hallstatt, Ferdinand G. Waldmüller (1839)

Abbildung 13: Dachstein, F. G. Waldmüller (1835)

Abbildung 4 bis 13 zeigen je zwei Aufnahmen / Gemälde je Schlüsselattribut.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

> Bestehende Inventarsysteme

Im deutschsprachigen Raum wurden verschiedene Systeme zur digitalen Erfassung historischer Kulturlandschaftselemente entwickelt. Diese Systeme dienen der Verortung, Dokumentation und öffentlichen Präsentation dieser Elemente in Online-Formaten. Die erfassten Daten können durch historische Referenzen ergänzt und verglichen werden. Einige dieser Systeme beziehen aktiv die Öffentlichkeit in den Erfassungsprozess ein und fördern bürgerschaftliches Engagement.

Diese Systeme ergänzen bestehende behördliche Datenbanken des Natur- und Denkmalschutzes, anstatt sie in Frage zu stellen. Vielmehr können relevante Informationen aus diesen Systemen, wie etwa bisher unbeachtete, aber erhaltenswerte Landschaftselemente, zur Erweiterung behördlicher Datenbanken beitragen.

Bei der Entwicklung des WHEIM-Systems waren zwei Aspekte von besonderem Interesse: Zum einen Systeme mit einer gezielten Vermittlungsstrategie, zum anderen solche, die über eine reine Inventarisierung hinausgehen und ein Bewertungsschema in ihr System integriert haben.

In der DACH-Region existieren verschiedene Inventar- und Analysesysteme zur Erfassung und Bewertung von Kulturlandschaften, die ähnliche Zielsetzungen verfolgen/ anstreben. In der nachfolgenden Tabelle sind repräsentative Beispiele dieser angeführt.

Deutschland		
Name	***Zuständigkeit***	***Link***
KuLaDig Kultur. Landschaft. Digital.	LVR-Dezernat Kultur und Landschaftliche Kulturpflege	https://www.kuladig.de/
KLEKs KulturLandschaftsElementeKataster	Prof. Dr. Maik Stöckmann Hochschule Neubrandenburg	https://www.kleks.app/
LWL-GeodatenKultur Geodatenkultur des LWL	LWL-Denkmalpflege, Landschafts- und Baukultur Westfalen	https://www.lwl.org/geodatenkultur/info
Kulturlandschaftskataster KulturLandschaftsElementeKataster	Bundesamt für Kultur Sektion Baukultur	https://www.region-frankfurt.de/Services/Geoportal/
Österreich		
KLIM Kulturlandschaftsinventar Montafon	Stand Montafon Vorarlberg	https://www.stand-montafon.at/Kulturlandschaftsinventar_Montafon_KLIM_
Schweiz		
ISOS	Bundesamt für Kultur Sektion Baukultur	https://www.gisos.bak.admin.ch/sites

Tabelle 1: Übersicht Auswahl bestehender Inventarsysteme

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Im Folgenden werden zwei Systembeispiele eingehender untersucht, die in ihren Zielsetzungen die größte Übereinstimmung mit dem WHEIM-System aufweisen.

>> ISOS - Schweiz

Das Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS) ist das weltweit einzige Ortsbildinventar, das die gesamte Fläche eines Staates abbildet. Das ISOS basiert auf Artikel 5 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG) der Schweiz. Die Erfassung begrenzt sich nicht nur auf Einzelbauten, sondern erfasst Siedlungen in ihrer Gesamtheit. Das ISOS untersucht die schweizerische Siedlungslandschaft unter Berücksichtigung der Bebauung, Straßen, Plätze, Gärten und anderen Grünflächen. In der Analyse ist die Verbindung des Gebauten zu seiner Umgebung miteingeschlossen.

Die wissenschaftlich basierte Erfassung mit nachvollziehbaren, einheitlichen Kriterienkatalogen zur Beurteilung von Ortsbildern. Dieser wird allen Siedlungsformen, unabhängig ihrer Größe gerecht. Es ermöglicht hierbei national bedeutende Ortsbilder zu bezeichnen und vergleichbare Ortsbildaufnahmen zu erstellen. Abhängig von Lagequalitäten, räumlichen und architekturhistorischen Qualitäten, wird entschieden, ob ein Ortsbild in das Inventar aufgenommen wird oder nicht. Das Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung ist als digitaler Datensatz im Geoportal des Bundes öffentlich zugänglich (vgl. Schweizerischer Bundesrat 2004 Art. 2).

Aus der Perspektive des Welterbes betrachtet sind dabei folgende Aspekte zu erwähnen:

Erfassungen, Bewertungen und Analysen stellen weder eine absolute Schutzmaßnahme (im Unterschied zum Denkmalschutz) noch eine verpflichtende Planungsrichtlinie dar. Die Rechtswirkung unterscheidet sich je nach Art der Aufgabe: Bei Bundesaufgaben ist es direkt anwendbar. So dürfen ein Abweichen von den Erhaltungszielen des ISOS für Bundesprojekte nur in Fällen in Erwägung gezogen werden, wenn gleich- oder höherwertige Interessen von ebenfalls nationaler Bedeutung entgegenstehen (vgl. Schweizerischer Bundesrat 2022 Art. 6). Der Bund wird dabei verpflichtet, in Absprache der Kantone Inventare von Objekten von nationaler Bedeutung zu erstellen, diese kontinuierlich zu überprüfen und gegebenenfalls zu aktualisieren. Somit ist er bei der Ausführung seiner Aufgaben angewiesen, das ISOS entsprechend zu berücksichtigen (vgl. Schweizerischer Bundesrat 2022 Art. 5).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

Auf kantonaler und kommunaler Ebene kommt es indirekt zum Einsatz. Hierbei darf von den ISOS-Erhaltungszielen abgewichen werden, sobald anderweitige Interessen entgegenstehen.

Das ISOS dient als Grundlageninstrument, welches den Behörden der Denkmalpflege und des Bau- und Planungswesens hilft, baukulturelle Werte zu erkennen und langfristig zu erhalten (vgl. Schweizerischer Bundesrat 2019, Abs. 1), wie dies auch Ziel des WHEIM sein wird. Viele Grundlagen können deswegen in Anlehnung an das ISOS umgesetzt werden.

Die Schweiz zeigt mit guten Beispielen, dass ein Inventarsystem eine ausgeprägte und positive Ergänzung für die Schutz- und Bauinventare auf kantonaler und kommunaler Ebene (in Österreich wären dies Bundes-, Landes- und Gemeindeebene auf Grund der aufgeteilten Zuständigkeiten) und trägt durch konkrete Anwendung wesentlich zur Erhaltung der Baukultur bei.

>> KuLaDig - Kultur. Landschaft. Digital. - Deutschland

Ein Beispiel für ein ausgearbeitetes Inventar bezüglich Kulturlandschaften, welches für öffentliche Vermittlungsarbeit eingesetzt wird, ist das KuLaDig – Kultur. Landschaft. Digital. Es handelt sich um ein internetbasiertes digitales Kulturlandschafts-informationssystem, welches in Deutschland in Zusammenarbeit des Landschaftsverbandes Rheinland und dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen erarbeitet und heute betreut wird (vgl. Knöchel 2011, S. 51–58).

KuLaDig reicht über die reine Erfassung hinaus und dient heutzutage auch als Infoportal für verschiedene Disziplinen wie Denkmalpflege, Landeskunde, Kulturlandschaftspflege sowie für Interessierte. Ihr Ziel ist eine flächendeckende, fachämterübergreifende Erfassung von Kulturlandschaftselementen mit dem Fokus digitaler Vermittlung von Kulturlandschaft.

Mithilfe einer Kartenansicht mit den Funktionen eines geografischen Informationssystems (GIS) werden Objekten in der Kulturlandschaft lokalisiert, angezeigt und beschrieben. Optional ergänzt werden diese Daten mit Bild- und PDF-Dateien. Seit Dezember 2016 ist zusätzlich auch eine App für die mobile Anwendung erschienen (vgl. Schuhmacher 2023, S. 136–139).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Die Erfassung begrenzt sich auf einen übersichtlichen Erhebungsbogen (vgl. Kleefeld 2024, S. 1–2). Dieser ist auf die Aufnahme von Standarddaten (Name, Lage, Schutzstatus, Erfassungsmethode, Datierung) sowie eine offene Objektbeschreibung und hinzufügen von Fotoaufnahmen, Skizzen oder Plänen ausgerichtet. Informationen werden hierbei gesammelt und durch Prüfung der eigenen Redaktion öffentlich freigegeben.

>> Begründung der detaillierten Betrachtung

Die beiden Inventarsysteme ISOS und KuLaDig wurden aufgrund ihres Zwecks, ihrer Umsetzung, Erfassungsverfahren, aktiven Bestrebungen und zukünftigen Zielsetzungen zur näheren Betrachtung ausgewählt. Die zahlreich verfügbaren Informationsmaterialien und Dokumente zeigen die Transparenz und Zugänglichkeit der Systeme, die auch ein Ziel des WHEIM sein sollen.

Die Schweiz zeigt zum einen mit dem ISOS ein bisher einmaliges Tool zur Erhaltung des baukulturellen Erbes. Es enthält neben einer Erfassung ein standardisiertes Bewertungsschema, das als sinnvolle Grundlage für Schutzmaßnahmen und Planung zum Einsatz kommt. Das ISOS würdigt Qualität, es stellt nichts unter Schutz. Es ist keine Schutzverfügung. Es soll als Entscheidungsgrundlage bei planerischen Maßnahmen beigezogen werden, um die wertvollsten Schweizer Ortsbilder möglichst erhalten zu können. Das ist ein Ziel der schweizerischen Bundesverfassung.

Durch ihre Implementierung in die kantonalen GIS-Systeme sind diese öffentlich einsehbar und können direkt zur Berücksichtigung herangezogen werden. Es funktioniert, weil es auf Bundesebene vorbildlich direkt Anwendung findet und es den Kantonen selbst überlassen wird, inwiefern sie die Baukultur berücksichtigen möchten oder nicht. Der Effekt ist eine verbreitete tatsächliche Anwendung des ISOS in Bauvorhaben und bei Schutzmechanismen. Über konkrete Projekte hinaus zeigt dies eine gezielte Vermittlung kulturellen Erbes, der Baukultur und dem Verständnis. Dies trägt in einer breiteren Schicht zum starken Einfluss auf Entscheidungen bei. ISOS dient durch ihre Erfassung und Vermittlung als ein sehr gutes Vorbild für den Aufbau und Umsetzung des WHEIM-Systems.

Das KuLaDig stellt hingegen besonders die Vielfalt von Kulturlandschaften dar und welche Ausmaße Vermittlungsarbeit annehmen kann. Bereits bei der Aufnahme haben Interessierte die Möglichkeit, teilzuhaben. Als Informationsportal wird es nicht nur in Fachbereichen, wie Stadt- und Landschaftsplanung oder Wirtschaft und Tourismus,

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

sondern auch in Schulen und bei Fortbildungen angewandt. Die Aufnahme und das Aufarbeiten von Daten sind einfach und effizient. Im Gegensatz zum ISOS liegt hierbei der Fokus auf der Aufnahme von Informationen sowie der Vermittlung. Das Schweizer System achtet vermehrt auf die Beimessung in diversen Fachbereichen und legt dabei neben der Erfassung Wert auf die Bewertung und Einschätzung der Situation vor Ort, um ein solides Grundlageninstrument für konkrete Maßnahmen und Planungsgestaltungen darzulegen.

2.2 Forschungsfrage

Wie kann ein systematisches, flächenwirksames Inventarisierungs- und Managementtool entwickelt und implementiert werden, um die welterberelevanten Attribute der Kulturlandschaft Hallstatt-Dachstein/Salzkammergut zu erfassen und zu verorten, damit die Stätte nachhaltig geschützt wird?

Das Thema wurde anhand eines konkreten Projekts abgehandelt auf Basis einer umfangreichen Literaturrecherche und zahlreichen Interviews.

Das Ergebnis ist das World Heritage Elements Inventory Mapping / Monitoring (WHEIM), das zur Inventarisierung, Verortung und Bewertung Vermittlung und zur Bewertung und Analyse für das Management verwendet werden kann. Weiter dient es dem Monitoring sowie der Berichterstattung an die UNESCO.

Das System hat Modellcharakter und kann mit den erarbeiteten Methoden anderen Welterbestätten zur Verfügung gestellt werden.

2.3 Methodik

Im Folgenden werden die für diese Arbeit verwendeten Zugangsweisen und Methoden dargelegt. Diese Ansätze könnten auch für die künftige Weiterentwicklung des Projekts von Bedeutung sein.

- **Literatur basierte Recherche**
    - Welterbe
    - Kulturlandschaften
    - Attribute
    - Kulturlandschaft Hallstatt - Dachstein / Salzkammergut

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

- **offene Interviews mit relevanten Stakeholdern**
    - Wissenschaftler / Fachexperten aus den Bereichen der:
    - Architektur, Archäologie, Biologie, Datenbankverwaltung, Denkmalpflege, Geographie, Geologie, Informatik, Kulturlandschaften, Regionalgeschichte
    - Regionale Stakeholder:
      Politiker, Bewohner, Tourismusverband, Interessensgruppenvertreter
- **Feldforschung**
    - Identifikation, Erfassung, Verortung und Fotodokumentation von:
      Anlagen, Blickachsen, Gebäude, Grundstücke, Ensembles, Kulturhistorische Landschaftselemente, etc.
- **Studienreisen**
    - Zu Diskussionen / Symposien / Kolloquien / Vorträge:
        - interventa Hallstatt 2024[19]
        - Kolloquium ISOS[20] in Luzern, Schweiz
        - Denkmalsprechtag[21], Bad Goisern
        - Kongress Conference on Cultural Heritage and New Technologies, (CHNT 2024[22])
- **Mitarbeit der Autorin**
    - als Projektbegleitung: Welterbemanagement Kulturlandschaft Hallstatt Dachstein / Salzkammergut
    - als Tutorin: Modul Cultural Spaces 2024 / Technische Universität Wien
- **Praktische Umsetzung**
    - Entwicklung des Inventarkonzepts
    - Auswahl System
    - Aufbau System
    - Proof of Concept
    - Anwendung
    - Anpassung System

---

[19] Symposion interventa Hallstatt 19.-22.9.2024 Hallstatt: *https://www.interventa.at/* [04.06.2024]

[20] Kolloquium ISOS: Fluch oder Segen? Herausforderungen und Lösungen 2.7.2024 Luzern: *https://planteam.ch/aktuelles/isos-fluch-oder-segen-bedeutung-und-herausforderungen/* [02.06.2024]

[21] Denkmal Sprechtag 18.04.2024 Bad Goisern: *https://www.bda.gv.at/themen/veranstaltungen/2024-04-18-welterbetag-denkmal-sprechtag-1-bad-goisern.html* [18.04.2024]

[22] Conference on Cultural Heritage and New Technologies, 4.-6. November, 2024 Wien: *https://chnt.at/* [30.10.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

3 : WHEIM | Das Projekt - World Heritage Elements Inventory Mapping / Monitoring

Das Projekt wurde initiiert vom Sitemanagement der Unesco Welterbestätte Kulturlandschaft Hallstatt - Dachstein / Salzkammergut in Kooperation mit der Technischen Universität Wien (Forschungsbereich Baugeschichte und Bauforschung) und ICOMOS Austria.

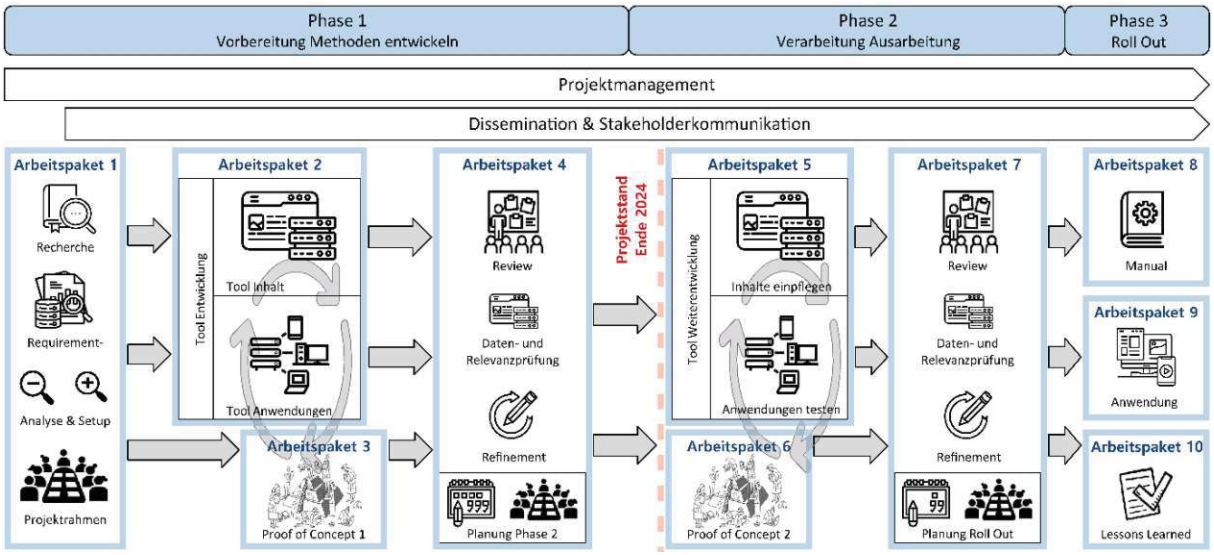

Abbildung 14: Projektablauf (in Anlehnung an Projektskizze Herbig, Paulowitz, 2023)

Das Projekt ist in drei Phasen gegliedert. Es dient der Zuweisung und Planung für eine effizientere Nutzung der verfügbaren Ressourcen (Zeit, Personal, Budget). Änderungen und Anpassungen können durch die Fokussierung der Projektphasen in einem strukturierten Rahmen angepasst werden. Das Projekt folgt dem Prinzip des agilen Projektmanagements. Nach jeder Phase kommt es in einer Retrospektive zu einer Rückkopplung und Anpassung.

Klare Projektetappen erleichtern es, Beteiligte zu informieren und einzubeziehen. Auch die dadurch mögliche flexible Anpassung der Mittel ist wichtig. Präsentationen und Reviews können gezielt nach dem Abschluss jeder Phase stattfinden, um Anregungen und Resonanz zu bestimmten Inhalten zu erhalten sowie weitere Maßnahmen und Entscheidungen zu treffen. Die Untergliederung der Ziele der Projektstadien unterstützen in der Abschlussphase des Projekts eine zielgerichtete Evaluierung der Ergebnisse in Bezug auf die festgelegten Ziele und Meilensteine.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

3.1 Phase 1: Vorbereitung - Methoden entwickeln

Arbeitspaket 1: Recherche Requirement-Analyse & Setup Projektrahmen

Der erste Projektabschnitt widmet sich der Vorbereitung und Entwicklung des World Heritage Elements Inventory Mapping / Monitoring Systems. Die grundlegende Projektidee wird spezifiziert und übergeordnete Ziele und Prämissen definiert. Inhalt und Grenzen der Anwendung(en) werden festgelegt (siehe Kapitel 4 WHEIM | Rahmenbedingungen). Des Weiteren folgt eine Bewertung der notwendigen Ressourcen und die Identifikation aller relevanten Beteiligten. Dies ist besonders für eine vorläufige Ressourcen- und Budgetplanung von Bedeutung. Erste Überlegungen zur Finanzierung, Zeitmanagement, Personal und technischer Infrastruktur wurden ausgearbeitet. Im Rahmen der Projektinitiierung bildeten die geleisteten Recherche- und Analysearbeiten einen Grundstein für eine fundierte Entscheidungsfindung. Zum Inhalt und Umsetzung der Anwendung fließen Expertisen von lokalen Akteuren sowie (internationalen) Fachexpert:innen mit ein. Mit Einwirken von Fachkompetenzen aus den Bereichen Kulturlandschaften, Denkmalpflege, Architektur, Welterbe, Naturschutz und Archäologie folgt die Ausarbeitung der vorläufigen Erfassungskriterien.

Um ein möglichst umfassendes Bild der Situation in der Welterberegion(en) zu erhalten, wurden vielfältige Expertisen und Erfahrungen einbezogen. Diese stammen von Institutionen wie dem Bundesdenkmalamt, dem Naturhistorischen Museum Wien, der Technischen Universität Wien und den Salzwelten. Darüber hinaus flossen Erkenntnisse des Tourismusverbands sowie eines Kreises lokaler Fachexperten ein. Zusätzlich wurden wertvolle Erfahrungen aus anderen Kulturlandschaften wie der Wachau, dem Donaulimes Forum und dem Forum Pfahlbauten miteinbezogen.

Arbeitspaket 2: Inhalte und Tools definieren

Eine strategische frühzeitige Systemfindung für das digitale WHEIM gewährleistet eine präzise Dokumentation, trägt zur Optimierung der Überwachung sowie der Minimierung von Fehlern bei. Es unterstützt und fördert die inhaltliche Entwicklung und Ausarbeitung und erhöht die Effizienz der laufenden Erfassungen. Die Entscheidung für das technische System basiert auf einer gründlichen Analyse geeignete technische Systemoptionen (siehe Kapitel 5 WHEIM | Tool-Aufbau System).

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Die Ausarbeitung der technischen Grundlage wurde nach Diskussionen mit dem Bundesdenkmalamt, dem ISOS Schweiz, sowie dem UNIGIS Lehrgang in Salzburg umgesetzt. Das Austrian Centre for Digital Humanities and Cultural Heritage (ACDH-CH)[23], ein Institut der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW)[24] hat zu diesem Zweck ein Testsystem von OpenAtlas[25] zu Verfügung gestellt und den spezifischen Anforderungen angepasst.

Das Tool soll als "Open Source" Plattform verfügbar sein, sodass auf der einen Seite ein Zugang für alle Interessierte möglich ist und andererseits möglichst geringe laufende Kosten entstehen.

Die Dateninhalte werden fortlaufend aktualisiert. Ein Ergebnis orientierter Rhythmus ergibt sich aus der periodischen Berichterstattung des UNESCO Welterbekomitees, welches ungefähr alle sechs Jahre durchgeführt wird. Letztmals - dritter Zyklus - 2024 für Europa[26]. Der vierte Zyklus der periodischen Berichterstattung der Welterbegemeinschaft ist für Europa in der Datenerfassung in 2030/31 zu erwarten.

Im System wird auf low maintenance mit geringem Kostenaufwand gesetzt.

Arbeitspaket 3: Test Inhalte, Tools und Aufnahmemethoden (Proof of Concept 1)

Nachdem die vorläufigen Methoden und Inhalte (Metadatendefinition) für das World Heritage Elements Inventory·Mapping / Monitoring erstellt sind, wurde eine Testphase gestartet. Insbesondere die Prüfung des Testsystems erfolgte innerhalb dieses Verfahrens. Dabei wurden diverse Herangehensweisen eingesetzt, um unter anderem die Benutzerfreundlichkeit, Adaptionsfähigkeit, Leistungsfähigkeit, und Kompatibilität mit unterschiedlichen mobilen Geräten zu prüfen. Dabei wurde auch untersucht, inwiefern die Verortung mittels des Systems effektiv funktioniert und welche technischen Maßnahmen und Schnittstellen bei Bedarf optimiert und angepasst werden müssen. Die Ergebnisse der Testerfassung durch den Lehrgang "Cultural Spaces" der

[23] Austrian Centre for Digital Humanities and Cultural Heritage (ACDH-CH): *https://www.oeaw.ac.at/de/acdh/acdh-ch-home* [05.06.2024]

[24] Institut der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW): *https://www.oeaw.ac.at/* [05.06.2024]

[25] OpenAtlas Webseite: *https://openatlas.eu/* [12.07.2024]

[26] UNESCO – Periodic Reporting *https://whc.unesco.org/en/periodicreporting/* [10.06.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

TU-Wien sowie die Anwendbarkeit des gewählten Systems haben einen signifikanten Einfluss auf zukünftige Entwicklungsprozesse.

Als Untersuchungsgebiet in dieser Phase 1 war das Ortsgebiet Steeg vorgesehen. Steeg bot sich aus drei Gesichtspunkten an:

A. Die Gemeinde enthält viele in der Welterberegion vorhandene Themenfelder (Naturraum, urbanes Erbe, Elemente der Wasser- und Holzwirtschaft mit Seeklause etc..).
B. Die Grenzziehung des Welterbes wurde hier 2024 angepasst und beinhaltet neue Elemente, die bisher nicht erfasst wurden.
C. Steeg hat einen definierten begrenzten geographischen Raum, der es ermöglicht, auch den Übergang zwischen der Welterbe- und der Pufferzone zu untersuchen.

Arbeitspaket 4: Review-Refinement

Die quantitativ und qualitativ erhobenen Daten sowie die Erfassungsstruktur der Testphase unterliegen im Arbeitspaket 4 einer umfassenden Untersuchung. Einerseits werden die aufgenommenen Daten einer Korrektheitsprüfung unterzogen, andererseits einer sorgfältigen Relevanzprüfung, um festzustellen, welche Informationen als relevant oder als geeignet für eine Ergänzung erachtet werden sollten. Des Weiteren auch in welcher Reihenfolge deren Erfassung am sinnvollsten und effizientesten sind. Hier fand auch eine Rückkopplung mit dem Bundesdenkmal statt.

Die aktualisierte Systemanwendung und überarbeiteten Systeminhalte der ersten Phase wurden zusammengefasst und zur Vorbereitung der zweiten Phase verwendet (siehe Kapitel 6: WHEIM | Systemanwendung und Kapitel 7: WHEIM | Systeminhalte – Datenerfassung).

Der Systemansatz wurde im Rahmen von internationalen Konferenzen vorgestellt und diskutiert. Im November 2024 wurden diese in Wien bei der CHNT[27] präsentiert.

[27] Conference on Cultural Heritage and New Technologies, 4.-6. November, 2024 Wien

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

3.2 Phase 2: Verarbeitung & Ausarbeitung

Arbeitspaket 5: Tool Weiterentwicklung

Der erste Teil der Phase 2 ist die Anpassung der technischen Umgebung aufgrund der Erkenntnisse aus Phase 1. Hier wird gemeinsam mit ACDH-CH die Aufnahme Umgebung umgesetzt. Rückkopplungen werden hier mit dem Bundesdenkmalamt und der Technischen Universität Wien durchgeführt.

Arbeitspaket 6: Aufnahme Überprüfung (Proof of Concept 2)

Die überarbeiteten und integrierten Systeminhalte durchlaufen eine zweite Evaluationsrunde mit Studierenden der Technischen Universität Wien. Zur Vorbereitung dieser Phase bieten die Projektpartner gezielte Schulungen an, bei denen sie ihre Fachkenntnisse einbringen. Das ACDH-CH-Team übernimmt die Aufgabe, in die technischen Aspekte des Systems einzuführen. Im Bereich der Kulturlandschaften leiten Welterbe-Experten Feldstudien, wobei sie von ortskundigen Fachleuten unterstützt werden. Abgerundet wird das Programm durch eine Anleitung zur sachgerechten fotografischen Erfassung der relevanten Objekte, die vom Dokumentationsteam des Bundesdenkmalamts durchgeführt wird.

Arbeitspaket 7: Finales Review, und Refinement Planung Roll out

Nach Abschluss des zweiten Testlaufs mit dem modifizierten System und den aus der ersten Phase abgeleiteten Aufnahmeansätzen lässt sich evaluieren, ob die neue Methodik den Anforderungen unter realen Feldbedingungen gerecht wird.

Wie in Phase 2 Arbeitspaket 4 folgt hier die Prüfung der quantitativ und qualitativ erhobenen Daten der Proof of Concept Phase. Ein weiterer Fokus liegt auf der finalen Relevanzprüfung der aufzunehmenden Inhalte sowie der Verfeinerung der Welterbe relevanten Bewertungsschemen. Technische Schnittstellen zu anderen Systemen wie dem Inventar des Bundesdenkmalamtes HERIS werden abschließend bearbeitet. Die erzielten Resultate und die gewonnenen Erkenntnisse werden protokolliert und in enger Zusammenarbeit mit den Kooperationspartnern abschließend definiert und für die Roll out Phase vorbereitet. Diese konsolidierte Fassung dient als Grundlage für die bevorstehende Roll out Phase.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

3.3 Phase 3: Roll out

Arbeitspaket 8: Manual

Für das finale System wird ein Benutzerhandbuch erstellt, welches direkt in das technische System integriert wird, um eine unmittelbare Unterstützung während der Anwendung zu gewährleisten. Die vorliegende Arbeit ist der erste Ansatz für die Erarbeitung eines Handbuchs zur Nutzung des Systems und Ideen zur Adaption für weitere Stätten (siehe Schilderungen zum System in Kapitel 6: WHEIM | Systemanwendung und die Beschreibung der Erfassungsfelder in Kapitel 7: WHEIM | Systeminhalte – Datenerfassung)

Arbeitspaket 9: Anwendung

Das Roll-out ist die Produktivumgebung für das System: Neben dem Ziel, das System zur Verwaltung und Vermittlung in der Welterbestätte einzusetzen, steht hier anfangs die Umsetzung und Daten-Inventarisierung im Rahmen von Community-Science Projekten sowie die Einbindung in die Webseite www.welterbe-salzkammergut.at im Mittelpunkt. Parallel werden die Erhebungen im Rahmen des Community-Science Projektes mit Fachleuten bewertet und festgestellt, inwiefern hier konstituierende Elemente des Welterbes vorliegen und ob weitere Maßnahmen ergriffen werden müssen.

Arbeitspaket 10: Lessons Learned

Die Ergebnisse der Prozessanalyse aus dieser Arbeit bilden einen Teil des Endberichts. Dieser wird in fortlaufender Bearbeitung durch das Sitemanagement und die Kooperationspartner mit ihren jeweiligen Arbeitsberichten aktualisiert und vervollständigt.

3.4 Projektphase 0

Die gesamte Projektlaufzeit ist begleitet vom Projektmanagement, der Dissemination und der Stakeholderkommunikation, welche hier im Detail beschrieben werden:

Arbeitspaket 0.1 : Projektmanagement

Thematiken wie Welterbe, Kulturlandschaften und Umsetzung eines Projektes vor Ort in einer Referenzstätte benötigen für ein umfangreiches Verständnis eine diversifizierte

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Herangehensweise. Daher wird analog dem agilen Projektmanagement in Anlehnung an die SCRUM[28] Methodik gearbeitet.

Diese Methode beruht auf empirischen Ansätzen und Lean Thinking. Empirie bedeutet, dass Wissen aus praktischen Erfahrungen abgeleitet wird und Entscheidungen auf der Grundlage von Beobachtungen getroffen werden. Lean Thinking zielt darauf ab, Ressourcenverschwendung (Zeit, Personal,...) zu minimieren und sich auf die essentiellen Aspekte zu konzentrieren. (vgl. Schwaber/Sutherland 2010, S. 3)

Ähnlich wie in der definierten Vorgehensweise der SCRUM-Methodik wurden in der Initiierungsphase folgende Arbeitsschritte vorgenommen (vgl. Schwaber/Sutherland 2010, S. 8–12):

I. **Arbeitsplanung**: Das Team plant gemeinsam die Aufgaben für den nächsten Sprint (2-4 Wochen). Meilensteine und genaue Arbeitsteilung werden klar definiert.
II. **Arbeitsbesprechungen**: Mindestens zweimal wöchentliches Jourfix Meetings zum Austausch im Team.
III. **Umsetzung der Arbeit**: Umsetzungsphase, in der das Team an den geplanten Aufgaben arbeitet.
IV. **Aktiver Austausch**: Präsentation der Ergebnisse und Feedback innerhalb des Teams bzw. Stakeholdern.
V. **Retrospektive**: Reflexion des Arbeitsprozesses zur kontinuierlichen Verbesserung. Bei Bedarf Wiederholung des Arbeitsschrittes.

Betont wird hierbei, dass im Gegensatz zum klassischen Projektmanagement keinem fixierten Plan gefolgt wird, sondern jeweils aus den Erkenntnissen der einzelnen Arbeitsphasen Inhalt und Ausrichtung für den nächsten Projektmeilenstein angepasst wurden und werden.

Der Vorteil bei der Erarbeitung des Systems laut dieser Methode mit einem überschaubaren Kernteam ist nicht nur Vorgangsweise, sondern auch die aktive Anwendung dessen fünf Grundlagen als Basis einer guten Zusammenarbeit (vgl. Schwaber/Sutherland 2010, S. 4–5) gelten:

[28] SCRUM Guide: https://scrumguides.org/ [20.06.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

- **Selbstverpflichtung:** Das Team verpflichtet sich, seine Ziele zu erreichen und sich gegenseitig zu unterstützen.
- **Fokus:** Der primäre Fokus liegt auf der Arbeit von Projektmeilensteinen, um den bestmöglichen Fortschritt in Richtung dieser Ziele zu bewirken.
- ***Offenheit:*** Das Management - Team und dessen Stakeholder:innen sind offen in Bezug auf die Arbeit und die Herausforderungen.
- **Respekt:** Die Mitglieder des Teams respektieren sich gegenseitig als fähige, unabhängige Personen und werden als solche auch von den Menschen, mit denen sie zusammenarbeiten, respektiert.
- **Mut:** Die Mitglieder des Scrum Teams haben den Mut, das Richtige zu tun und an herausfordernden Problemen zu arbeiten.

SCRUM ist daher eine Arbeitsmethode, die es Teams ermöglicht, flexibel auf Veränderungen zu reagieren, die Zusammenarbeit zu verbessern und kontinuierliche Qualität zu halten.

Arbeitspaket 0.2 : Dissemination und Stakeholderkommunikation

> Kooperation Welterbemanagement - Ausarbeitung Forschungsfrage - TU Wien

Die Autorin hat vor dem Hintergrund der Forschungsfrage als Teil des Welterbemanagementteams der Referenz-Welterbestätte Hallstatt – Dachstein / Salzkammergut gearbeitet und parallel als Tutorin im Rahmen des Modul Cultural Spaces an der TU-Wien. Bei beiden Tätigkeiten lag die Entwicklung des WHEIMs zugrunde.

Der Forschungsbereich für Baugeschichte und Bauforschung der Fachrichtung Architektur an der Technischen Universität Wien bietet jedes Jahr ein Modul mit einer inkludierten Exkursion mit Feldforschung unter dem Schwerpunkt Weltkulturerbe an.

Nach der Entwicklung im Managementteam durch die Forschungskooperation mit dem ACDH-CH des Testsystems konnten im Jahr 2024 Masterstudierende im Modul Cultural Spaces durch ihre Teilnahme bei der „Proof of Concept" – Phase des WHEIM-Systems mitwirken. Die Autorin hat beide Prozesse betreut und kritisch begleitet. Hierbei lag der Fokus vor allem auf der Umsetzungsfähigkeit des vorab ausgewählten Datenbanksystems, sowie der angedachten Erfassungsmethode. Des Weiteren wurde überprüft, ob die angelegte Aufnahmestruktur genügend verständlich ausformuliert

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

wurde, um selbstständiges Arbeiten von fachkundigen Studierenden erwarten zu können. Dies ist besonders für die Umsetzung des kompletten Systems von Relevanz. Als NGO ist das Welterbemanagement hinsichtlich finanzieller und personeller Ressourcen beschränkt. Daher sind Kooperationen bei aufwändigen Forschungsprojekten von essenzieller Bedeutung. Diese partiellen Zusammenarbeiten sind nicht nur für die Vermittlungsarbeit und Weiterbildung von Studierenden in spezifischen Themeninhalten vorteilhaft, sondern dienen der nachhaltigen Umsetzbarkeit des Projekts und bedeuten eine Arbeitsentlastung für das Management. In Zukunft sollen Kooperationen mit Bildungseinrichtungen gezielt weiterverfolgt und umgesetzt werden.

> Kommunikation

Um aussagekräftige Kenntnisse zu erhalten, sind Erfahrungen, Meinungen und Perspektiven in Gespräche mit Fachexperten sowie lokalen Stakeholdern erforderlich. Der Austausch, um Bedeutungen, lokale Traditionen, lokale baukulturelle Anpassungen richtig zu verstehen und Zusammenhänge zu identifizieren, ist essenziell.

Während der Erarbeitung wurden hauptsächlich qualitative Interviews geführt. Je nach Kontext wurde meist im ersten Gespräch der Inhalt des WHEIMs vorgestellt, um einbezogenen Personen eine Einführung in die Thematik zu geben. Dabei wurde je nach Publikum eine eigene Schwerpunktpräsentation antizipiert (Tourismus, Bundesdenkmalamt et. al.). Diese wurde in den meisten Fällen mit einer offenen Diskussions- und Fragerunde abgeschlossen. Semistrukturierte Themeninhalte wurden insbesondere für Expertengespräche vorbereitet, um gezielt Fachkompetenzen und deren Informationsgehalt zu erfassen. Zudem wurden speziell für technische Problemstellungen im Voraus problemzentrierte Fragen dokumentiert, zu denen die Teilnehmenden Stellung nehmen konnten.

Ausgehend vom Welterbemanagement Netzwerk wurden kontinuierlich Fachexperten und wichtige wissenschaftliche lokale Akteure miteinbezogen. Bei welterbespezifischen Themen kann das Welterbemanagement vor Ort stets in den Dialog mit ICOMOS Austria sowie der nationalen UNESCO Kommission treten. Hinsichtlich lokalen Wissens sind Wissenschaftler aus den Bereichen der Architektur, Archäologie, Biologie, Geologie, Regionalgeschichte et. al. im ständigen Austausch mit dem Welterbemanagement. Diese Kommunikation ist nicht nur für dieses Projekt, sondern kontinuierlich eine der wichtigsten Aufgaben / Tätigkeiten des Managementteams. Die Fachexpertise für

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Elemente und Zusammenhänge innerhalb der Welterbestätte wurde zusätzlich durch Fachleute aus den Bereichen Kulturlandschaft und Denkmalpflege ergänzt. Mit technischem Fachwissen zu Datenbanken wird das Forschungsprojekt von Fachexperten des Austrian Centre for Digital Humanities and Cultural Heritage (ACDH-CH), ein Institut der österreichischen Akademie der Wissenschaften unterstützt. Die Kooperation mit dem österreichischen Bundesdenkmalamt wurde eingeleitet. Im November wurde ein Workshop über Schnittstellen im System abgehalten sowie weitere Schritte für den Projektverlauf festgesetzt.

Während der ersten Phase des Projekts wurden unter anderem Veranstaltungen, wie die *interventa Hallstatt 2024*[29], weitere Veranstaltungen der *Kulturhauptstadt 2024* sowie der Denkmalsprechtag in Bad Goisern[30], besucht. Des Weiteren wurde das WHEIM System auf einem internationalen Kongress *Conference on Cultural Heritage and New Technologies*, kurz CHNT 2024[31] in Wien vorgestellt.

Diese geben nicht nur gegenwärtige Informationen, sondern auch Einblicke verschiedener Akteure und deren Interessen wieder und stärken das Netzwerk. Für die Überprüfung des Forschungsansatzes mit anderen vergleichbaren Methoden wurden auch Studienreisen, unter anderem in die Schweiz nach Luzern unternommen, um einen Einblick in die Funktion von ähnlichen, aktiv in Verwendung stehenden Inventarsystemen, in dem Fall ISOS, zu bekommen.

> Feldforschung

Die Feldforschung und Kenntnis der lokalen Geschichte und aktuellen Situation (siehe Tourismus) spielen eine entscheidende Rolle bei der Aufnahme und Dokumentation von Elementen. Es erlaubt die unmittelbare und praxisorientierte Erhebung von Daten und Informationen an einem bestimmten Standort. Dies ermöglicht ein umfassendes Bild und fördert interdisziplinäre Zusammenarbeit verschiedener Disziplinen, um ein ganzheitliches Verständnis zu erlangen.

Aktive themenfokusierte Feldforschung innerhalb der Welterbestätte wurde mit Kulturlandschaft-Experten sowie Archäologen umgesetzt. Hier wurden die

[29] Symposion interventa Hallstatt 19.-22.9.2024 Hallstatt: *https://www.interventa.at/* [04.06.2024]

[30] Denkmal Sprechtag 18.04.2024 Bad Goisern: *https://www.bda.gv.at/themen/veranstaltungen/2024-04-18-welterbetag-denkmal-sprechtag-1-bad-goisern.html* [18.04.2024]

[31] Conference on Cultural Heritage and New Technologies, 4.-6. November, 2024 Wien: *https://chnt.at/* [30.10.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

Themenfelder Naturlandschaft, Kulturlandschaft und Archäologie untersucht. Der Lebensraum und das Tourismusgebiet Salzkammergut wurden mit dem lokalen Aktivitätsmanager und Tourismusmanager detailliert. Mit praktischen Denkmalpfleger:innen wurden Ortschaften und Hochbauten analysiert. Besonders wichtig waren hier räumliche Zusammenhänge der Ortschaften und die funktionalen Verbindungen (Seeweg für den Holztransport, die Rechen in der Landschaft). Ein wichtiges Ergebnis waren hier auch die Thesauri für die Datenbank. Als Besonderheit ist hervorzuheben, dass diese baukulturellen Thesauri nicht nur national gültig sind (Bundesdenkmalamt), sondern auch lokal. Für diese lokale und historische Einordnung vor Ort waren lokale Fachexperten und Ortshistoriker besonders wertvoll. Es war Aufgabe der Autorin, in zahlreichen Feldforschungen und Wanderungen die Landschaft zu erkunden, Aufnahmemethoden zu testen und die Ergebnisse zu prüfen.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

4 : WHEIM | Rahmenbedingungen

Der Nutzen des World Heritage Elements Inventory Mapping / Monitorings ist die Sichtbarmachung und Verortung der räumlichen Verteilung von Werten, derer Attribute und Elemente in einer Welterbestätte. Darüber hinaus wird durch eine gleichwertige Aufnahme aller im Welterbe liegenden Elemente (Gebäude, Kultur- und Naturlandschaftselemente et. al.), auch sichtbar, welche sich davon unterstützend, neutral oder störend gegenüber dem OUV verhalten. Auch der Grad der Unterstützung, zum Beispiel eines konstituierenden Elements, kann hiermit gezeigt und für die Vermittlung und das Monitoring genutzt werden können.

Die Konzentration, die Verteilung, die Streuung und die Distanzen zueinander, aber auch thematische Übereinstimmungen werden auf einen Blick wiedergegeben und sind somit ein sehr nützliches Tool für Analysen und das Management im Welterbegebiet. Dieses Modellprojekt mit den hier erarbeiteten Methoden soll anderen Welterbestätten zur Implementierung zur Verfügung gestellt werden (Reproduzierbarkeit / Replikabilität). Damit ist das Projekt nicht nur für die Welterbestätte Hallstatt - Dachstein/Salzkammergut von Bedeutung, sondern für alle Welterbestätten in Österreich relevant. Da es methodisch den internationale Standard ISO 21127:2023[32] anwendet, kann es auch in anderen Sprachen und Systemen implementiert werden und ist so zum Beispiel mit dem Getty Arches Projekt[33] kompatibel.

Der folgende Abschnitt legt die Rahmenbedingungen für das World Heritage Elements Inventory Mapping / Monitoring fest. Dieser dient zur Festlegung der Spezifikationen, Zielen und Inhalten sowie zur Erstellung von Grundlageninformationen (Baseline). Präzise und realistische Formulierung von Zielen, Grundsätzen, Projektetappen sowie die Begrenzung des Systems sind essenziell, um die Vorhaben in konkrete Handlungen umzuwandeln und erzielbare Ergebnisse zu erreichen.

[32] CIDOC-CRM Webseite: *https://cidoc-crm.org/* [11.06.2024]

[33] Arches Project Webseite: *https://www.archesproject.org/* [10.11.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

4.1 Zielsetzungen

> Das kulturelle, historische und naturelle Erbe der Welterbestätte zu schützen, zu pflegen und zu erhalten

Um den außergewöhnlichen universellen Wert einer Welterbestätte erhalten und unterstützen zu können, braucht es klare Definitionen, welche spezifischen Attribute, Merkmale und Werte die aufgenommene Welterbestätte ausmachen und wo diese verortet werden. Nach der Definition der Konvention muss jedes Attribut, das den OUV ausdrückt, auch innerhalb der Städte liegen. Ein konstituierendes Element muss authentisch sein und einen Teil der Integrität bilden. Weiter ist es entscheidend, bestimmen zu können, inwiefern sich Elemente in verortbaren Attributen widerspiegeln, oder diese sich neutral oder sogar störend gegenüber dem OUV verhalten.

Mittels der georeferenzierten Inventarisierung erhält man infolgedessen einen umfangreichen sowie präzisen Überblick über die Welterbestätte, welcher maßgebend für die fortlaufende Unterstützungsarbeit des Welterbemanagements (weitere Beteiligte, Gemeinde, Kooperationspartner) ist.

Das führt zu einer umfassenden Aufzeichnung aller verortbaren Elemente innerhalb der Kernzone, Pufferzone und gegebenenfalls auch außerhalb der Stätte liegende Objekte, die für den OUV relevante Verbindungen darstellen. Welche Bedeutung sie für den OUV darstellen, muss dabei auch bewertet werden. D.h. aber auch, dass das Inventar Elemente enthält, die nicht zum OUV beitragen, ähnlich den untersuchten Gebäuden und Elementen im HERIS des Bundesdenkmalamtes, die dann jedoch keinen Schutzstatus erhalten.

Dies bedeutet für die Erfassung bzw. Inventarisierung die Identifikation inklusive Verortung und Kategorisierung. Des Weiteren die Dokumentation aller relevanten Details und Fotos, dem Hinzufügen von wichtigen Dokumenten sowie Referenzen. Als letzter Schritt die Bewertung und anschließende Analyse durch das Welterbemanagement. Resultierend daraus entsteht ein Managementinstrument / Anwendungstool, welches gezielt die Pflege, den Schutz und damit den der Welterbestätte dient und bei Bedarf Maßnahmenfindungen eindeutig forciert.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

> ***Erstellung eines digitales dynamischen Anwendungstool (zur Inventarisierung von Elementen innerhalb einer Welterbestätte)***

Die Aufnahme von Daten und deren Digitalisierung sind für eine Verwaltung Grundvoraussetzung und die Vorteile weitreichend belegt. In der Folge werden jene erwähnt, die besonders für ein georeferenziertes Welterbe Elemente Inventar Mapping (WHEIM) in digitaler Form bedeutend sind.

Mittels einer für Welterbestätten spezifizierten Datenbankanordnung und Oberfläche kommt es zu einer umfassenden Optimierung der Datenerfassung, Sicherung, Aktualisierung sowie Pflege der Daten. Struktur und Interkompatibilität sind durch den ISO-Standard für Kulturerbedaten ISO 21127:2023[34] gegeben. Die zertifizierte Datenerfassung unterstützt die Reduzierung der Fehlerquellen. Ebenfalls die Vereinfachung der Auswertung, die Erleichterung der Analyseprozesse und Gegenüberstellungen sowie die Simplifizierung von Darstellungsmöglichkeiten aller Arbeitsstände. Die Einträge können ergänzend mit Dateien wie Fotos, wichtigen Dokumenten etc. versehen werden. Zusätzlich zu den erfassten Daten ermöglicht das System das die Integration (durch Verlinken oder direkte Darstellungen) von externen Datenquellen und Referenzen zu den Elementen, zum Beispiel zum Naturhistorischen Museum in Wien, dem Datenpool der Länder (Stichwort doris.at) oder auch dem Bundesdenkmalamt. Das System erfüllt somit grundsätzlich auch die Funktion der allgemeinen Sammlung von (allen) relevanten Informationen zur Welterbestätte.

Neben den Vorteilen der digitalen Erfassung, Speicherung und Analyse der Daten ist die damit mögliche vergleichende und einfache Visualisierung basierend auf georeferenzierten Daten ein maßgeblicher Gewinn. Die Überschaubarkeit von räumlichen mit nicht-räumlichen Daten via Suchfilter und skalierbaren Kartenansichten macht Kontexte schneller und oftmals deutlicher wahrnehmbar. Die positiven Aspekte der jederzeit uneingeschränkten, verfügbaren und anpassungsfähigen Zugänglichkeit des digitalen Systems dienen vor allem der Benutzerfreundlichkeit und der Arbeitseffizienz. Auch ist die Möglichkeit geboten, unterschiedlichen Nutzergruppen unterschiedliche Rechte und Informationen zur Verfügung zu stellen. So können insbesondere Aspekte der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) gewahrt werden.

[34] CIDOC-CRM Webseite: *https://cidoc-crm.org/* [11.06.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Der einfache Einstieg simplifiziert/ermöglicht den Zugriff auf Daten und Darstellungen unabhängig von Standort und Zeit, (und dadurch auch) eine Vereinfachung und Erhöhung der Flexibilität in der Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern, Kollaborationen, Stakeholdern, Sponsoren et al. Digitale anschauliche Daten fördern somit nicht nur die Wirksamkeit des Welterbemanagements vor Ort, sondern auch den Dialog, Interaktion sowie das gemeinsame Handeln innerhalb der Welterbestätte.

> Bestärkung/ Bekräftigung der (öffentlichen) Vermittlungsarbeit (öffentlich) Öffentlichkeit sensibilisieren

Die Verfügbarkeit einer digitalen Präsenz für das World Heritage Elements Inventory Mapping / Monitoring (WHEIM) ermöglicht einen breiten öffentlichen Zugang zu Fachwissen und stärkt dadurch die 5 "C" Prämissen des Welterbes[35]. Interessierten wird die Möglichkeit geboten, neben einem vereinfachten sprachlichen Zugang auch visuell über Karten und Bilder in die Welt der Welterbestätte einzutauchen und diese als Informations- und Recherchequelle zu nutzen. Mittels intuitiver Gestaltung, einer ersten Schritte Anleitung sowie einem Glossar, erhält der Benutzer Zugriff auf die such-, filter- und skalierbaren Kartenansichten mit relevanten Informationen zur Welterbestätte und deren Elemente, Definitionen, Bildmaterial sowie weiteren Details und Hinweisen. Das Tool wirkt als Wissensverstärker und fördert damit das Bewusstsein und das Verständnis für den Schutz der Welterbestätte nicht nur für Fachexperten, Stakeholder und anderen aktiven Akteuren, sondern auch für die breite Masse. Insbesondere soll den Bewohnern und Bewirtschaftern der Region ein neuer Ansatz geboten werden, um sich zu informieren und ihre Heimat mit erweiterten Ansichten und anderen Facetten zu erleben.

> Unterstützung von Planungen und Entscheidungen

Das System bietet einen standardisierten Weg zur Erfassung, Bewertung und Analyse aller Objekte und Räume innerhalb der Welterbestätte. In Anbetracht dessen, dass sich das System ebenfalls eignet, auch externe Informationen und georeferenzierte Daten

---

[35] Die fünf strategischen Ziele - die "fünf C": https://www.scola-telcz.net/5-c-s [6.6.2024]
"Die fünf strategischen Ziele stellen die Antwort auf die zunehmenden Forderungen nach einer nachhaltigen, umfassenden und integrativen Umsetzung der Welterbekonvention dar: 1. Stärkung der Glaubwürdigkeit der Welterbeliste; 2. Gewährleistung der wirksamen Erhaltung von Welterbestätten; 3. Förderung der Entwicklung eines wirksamen Kapazitätsaufbaus in den Vertragsstaaten; 4. Sensibilisierung der Öffentlichkeit, Einbeziehung und Unterstützung des Welterbes durch Kommunikation. 5. Stärkung der Rolle der Gemeinschaften bei der Umsetzung der Welterbekonvention."

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

einzuspielen, wird das WHEIM zentrales Austausch- und Kooperations-Tool zum Welterbe sein. Es wird als Grundlage und starke Unterstützung von Nachhaltigkeits-Projekte - und Maßnahmen sowie Entwicklungs- und Forschungsprojekte wirken.

Das System führt nicht nur zu einer erleichterten, sondern auch schnelleren Kommunikation zwischen verschiedenen Akteuren, Stakeholdern, Behörden und Organisationen. Die gesammelte digitale Datengrundlage bietet Effizienz und Geschwindigkeit bei der Ausführung von Aufgaben, Analysen und Bewertungen. Aufgrund dieser Bewertungen und der Verortung von wichtigen Attributen können Hinweise und Rahmenbedingungen für Neu- oder Umbaumaßnahmen gegeben werden. Auf diese Weise leistet es eine maßgebliche Unterstützung für den Erhalt der Baukultur und eine Erhöhung der Plan- und Ausführungsqualitäten von Bau- und Infrastrukturprojekten. Mit dem System können auch Landschafts- und Umweltveränderungen dokumentiert werden, dies ist gerade im Rahmen der Klimaanpassungsmaßnahmen ein wichtiges Instrument zur Dokumentation (beispielsweise Auswertung von PV-Anlagen).

> Verwendbarkeit des Element Inventory Mapping / Monitoring Tools für Wissenschaft & Forschung

Das World Heritage Elements Inventory Mapping / Monitoring dient zur Verbesserung der Datengrundlage für wissenschaftliche Studien und Analysen. Eine Erleichterung der Recherche und Analyse wird mittels intuitiver Suchfunktionen der Daten, Darstellungsmöglichkeiten und dynamisch skalierbaren Kartenansichten gewährleistet. Besonders interessant hierbei wäre die Integration von externen Datenbanken, welche bereits die Welterbestätte mit einbeziehen. Insbesondere Daten aus der Denkmalpflege, Archäologie, Raumplanung und Naturwissenschaften zu den aufgenommenen Elementen und Räumen sind eine wertvolle Ergänzung für das WHEIM-System. Es trägt zur Vollständigkeit der Aufnahmen und Sammlung aller Welterbestätten relevanten Informationen an einem Ort in einem System bei.

> Überwachungstool für die UNESCO Welterbekonvention und ICOMOS, insbesondere dem österreichischen ICOMOS Monitoring

Im Sinne des integrierten Heritage Managements erfüllt das WHEIM hier die Grundvoraussetzung für eine qualitative, wissenschaftliche Methode zur Verwaltung

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

des Welterbes. Insbesondere den Punkt 1 der 5 Punkte Regel: "Konstruktion der Werte". Die Begleitung durch den Internationalen Rat für Denkmalpflege (International Council for Monuments and Sites - ICOMOS) und das österreichische Nationalkomitee (ICOMOS Austria) ist für den Erhalt, den Schutz und die Weiterentwicklung der Welterbestätte wichtig. Für ICOMOS Austria und International steht mit dem World Heritage Elements Inventory Mapping / Monitoring Tool, ein Instrument für die Überprüfbarkeit zur Verfügung, welches die Anforderungen an den Erhalt der Attribute und deren Überprüfung nachvollziehbar, objektiviert und wissenschaftlich macht. Dadurch erhält auch das Monitoring, die *periodische Berichterstattung*[36] oder auch eine mögliche *State of Conversation*[37] Aktivität durch das UNESCO Welterbekomitee eine zeitlich wiederholbare, messbare Grundlage. Die Welterbestätte Kulturlandschaft Hallstatt-Dachstein Salzkammergut wird zur Grundlage für weitere Welterbestätten im Umgang mit den Attributen und der systematischen Überwachung der Welterbestätte.

[36] UNESCO Periodic Reporting: *https://whc.unesco.org/en/periodicreporting/* [06.07.2024]

[37] UNESCO State of Conversation: *https://whc.unesco.org/en/soc/* [06.07.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

4.2 Prämissen

> Standardisiertes Datenmodell - Verwendung des CIDOC CRM Standards - ISO 21127 und anderen

Ein System wie das WHEIM ist keine isolierte Einheit, sondern existiert in einem größeren Informationsverbund. Dieser wiederum muss standardisiert werden, um untereinander kommunizieren zu können. Das gesamte World Heritage Elements Inventory Mapping / Monitoring unterliegt der Verwendung des CIDOC CRM Standards. Das CIDOC Conceptual Reference System lässt sich am besten als ein theoretisches und praktisches Instrument für die Informationsintegration im Bereich des kulturellen Erbes beschreiben: Information und Dokumentation – Eine Referenzontologie für den Austausch von Informationen zum kulturellen Erbe.

"Es kann Forschern, Verwaltern und der Öffentlichkeit dabei helfen, komplexe Fragen im Hinblick auf unsere Vergangenheit in verschiedenen und verstreuten Datensätzen zu untersuchen. Das CIDOC CRM erreicht dies, indem es Definitionen und eine formale Struktur zur Beschreibung der impliziten und expliziten Konzepte und Beziehungen bereitstellt, die in der Dokumentation des kulturellen Erbes verwendet werden und für die Abfrage und Erforschung solcher Daten von allgemeinem Interesse sind. Solche Modelle werden auch als formale Ontologien bezeichnet. Diese formalen Beschreibungen ermöglichen die Integration von Daten aus verschiedenen Quellen auf eine Software- und Schema unabhängige Weise.

Das CIDOC CRM wurde entwickelt, um ein gemeinsames Verständnis von Kulturerbe-Informationen zu fördern, indem es einen gemeinsamen und erweiterbaren semantischen Rahmen für die evidenzbasierte Integration von Kulturerbe-Informationen bereitstellt. Es soll eine gemeinsame Sprache für Fachleute und Implementierer sein, um Anforderungen an Informationssysteme zu formulieren und als Leitfaden für eine gute Praxis der konzeptionellen Modellierung zu dienen. Auf diese Weise kann es den „semantischen Klebstoff" liefern, der benötigt wird, um zwischen verschiedenen Informationsquellen des kulturellen Erbes zu vermitteln, wie z. B. Informationen, die von Museen, Bibliotheken und Archiven veröffentlicht werden.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Das CIDOC-CRM ist das Ergebnis von mehr als 20 Jahren Entwicklungs- und Wartungsarbeit, die ursprünglich von der CIDOC-Arbeitsgruppe für Dokumentationsstandards geleistet wurde." (übersetzt aus dem englischen CIDOC/ICOM o. J.)[38]

Es ist das international einheitliche, anerkannte und definierte System für die Erfassung und Verwaltung von Kulturgüterdaten. Der große Vorteil liegt in der Flexibilität, die auch eine Berücksichtigung des mobilen Erbes sowie der Narrative zulässt.

Somit ist eine Vergleichbarkeit, Verständlichkeit und Kompatibilität der Daten international gewährleistet. Dies ist gerade im Rahmen der Internationalität der Welterbekonvention ein wichtiges Instrument, ermöglicht aber auch, sich mit thematisch ähnlichen Kulturgüterdaten, zum Beispiel aus der Archäologie, auszutauschen. So wird gerade für das Gräberfeld in Hallstatt durch das Naturhistorische Museum in Wien eine auf demselben Prinzip aufbauende Datenbank erstellt (siehe THANADOS Projekt[39]).

> Einhaltung europäischer Rahmenbedingungen und Richtlinien.

Auf europäischer Ebene ist hier die Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE Richtlinie 2007/2/EG) zu nennen. Diese Initiative hat das Ziel, eine europäische Geodaten-Basis mit integrierten raumbezogenen Informationsdiensten zu schaffen (vgl. Europäische Union et al. 2007 Kap. I / Abs. 1). Die Richtlinie der europäischen Union zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft, verpflichtet die Mitgliedstaaten, stufenweise Geobasisdaten über Koordinatenreferenzsysteme, Geographische Gittersysteme, Geographische Namen, Verwaltungseinheiten, Adressen, Flurstücke, Verkehrs- und Gewässernetze sowie Geofachdaten bereitzustellen (vgl. Europäische Union et al. 2007 Kap. II / Abs. 5). Dies gilt beispielsweise für eingetragene Monumente, Ensembles und Denkmäler als sogenannte Metadaten ("Daten über Daten") (vgl. UNESCO DE et al. 2017 Anhang I-III).

Aus den oben genannten Richtlinien ergeben sich wiederum technische Rückkopplungen für das Informationssystem.

---

[38] Eigenübersetzung der Autorin auf Basis der englischen Informationen der offiziellen CIDOC CRM Webseite: *https://cidoc-crm.org/* [11.06.2024]

[39] Thanados Webseite: *https://thanados.net/* [12.07.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

> *Konformität mit Heritage Impacts Assessments - Kulturerbe - Verträglichkeitsprüfungen*[40] *und SUPs - strategische Umweltprüfung*

Die Erstellung des World Heritage Element Inventory Mapping / Monitoring dient nicht primär nur dem Vorhaben der Datenaufnahme und Sammlung, sondern ist bewusst darauf ausgelegt, auf die Aggregatzustände sowie der Auswirkungen aller in der Welterbestätte relevanten Elemente und Indikatoren einzugehen.

Der Prozess der (Situations-) Einstufung, Analyse, Folgenabschätzung, Beurteilung, Empfehlung, Überprüfung sowie die Umsetzung wird mit Hilfe des World Heritage Elements Inventory·Mapping / Monitoring systematisiert, verfügbar und überprüfbar. Die Planung sowie Ausführung der Prüfverfahren werden effizient, erleichtert und vereinfacht.

Es werden hier die Beurteilungsschema und -kriterien der Vorgaben durch das Handbuch für Kulturerbe-Verträglichkeitsprüfungen angewendet, um eine Einschätzung von Projekten zu ermöglichen. Dies bevor "unumkehrbare" Entscheidungen oder Maßnahmen getroffen werden, so dass die Ergebnisse wirklich in eine endgültige Entscheidung einfließen können. Dadurch wird sichergestellt, dass die besten Ergebnisse für die außergewöhnlichsten Orte der Welt und für die Gesellschaft erzielt werden, sowohl heute als auch in Zukunft (UNESCO et al. 2022, S. 17).

> *Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Dateninhalte sowie der Erfassungsmethodik*

Für die Nachhaltigkeit des World Heritage Element Inventory Mapping / Monitoring sowie das Potenzial der Erweiterbarkeit und Übertragung auf andere Welterbestätten gewährleisten zu können, ist eine eindeutige Definition und Dokumentation der Methoden, des Systems und der Erfassungsprozesse notwendig.

Die Transparenz des Arbeitsprozesses (basierend auf CIDOC-CRM, aber auch in den Datenaufnahme Methoden und derer Dokumentation vor Ort) fördert den Wissensaustausch, die Fehlervermeidung und -behebung und wird dokumentiert und geteilt[41]. Erfasste Daten und weiterführende Hintergrundinformationen zum System sind auf Anfrage nachhaltig und kontinuierlich einsehbar. Das System ermöglicht auch

[40] UNESCO Guidance and toolkit for impact assessments in a world heritage context: *https://www.unesco.org/en/articles/guidance-and-toolkit-impact-assessments-world-heritage-context/* [18.06.2024]

[41] Die vorliegende Arbeit ist ein zentraler Baustein dieser Prämisse

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

eine Benutzergruppe abhängigen Datenzugang und somit die skalierte Verfügbarkeit von Daten (DVSGO und Schutz von Recherchedaten gegenüber den Daten, die einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden).

> Öffentliche Zugänglichkeit

Neben dem Nutzen des Inventars für Forschung, dem Welterbemanagement selbst, sowie einer verbesserten Kommunikation mit Stakeholdern ist die Entwicklung einer öffentlich zugänglichen digitalen Infrastruktur für Wissen zu Welterbestätten das Ziel. Die öffentliche Verfügbarkeit über die Webseite der Kulturlandschaft Hallstatt – Dachstein / Salzkammergut[42] ist das Ziel und soll nach 2025 erreicht werden.

> Open Source Prinzip

Die Erstellung der Datenbank folgt dem Open Source Prinzip. Das bedeutet, dass die Methode und die für Welterbestätten und Kulturlandschaften adaptierte Datenbank auf Basis des CIDOC-CRM kostenfrei auch anderen Welterbestätten und Kulturerbestätten zur Verfügung gestellt werden kann.

> Leichte Sprache und Barrierefreiheit

Bei der öffentlich zugänglichen Online-Plattform des WHEIM wird besonders auf eine einfache, intuitive Navigation Wert gelegt. Ein Welterbe-Glossar für Fachbegriffe und Legenden zu Darstellungen unterstützt das Verständnis und den Wissenstransfer. Abbildungen oder Visualisierungen von Informationen werden von Textbeschreibungen präziser erläutert. Der öffentliche Zugang unterliegt regelmäßig einer Barrierefreiheitsprüfung, um die Verfügbarkeit der Inhalte für ein möglichst breites Publikum zu gewährleisten und somit die Nutzererfahrung für alle zu verbessern (vgl. BMSGPK 2023, Abs. 1 §1) .

Um Informationsanfragen effizient und effektiv zu ermöglichen, werden zusätzlich zu konkreten Datenanfragen vordefinierte Suchen bzw. Themenauswahlen erstellt.

Für die Durchführung der digitalen Datenerfassung und Vorgangsweise für Aufnahmen vor Ort wird ein Handbuch mit einer schrittweisen Vorgehensweise ausgearbeitet und zur Verfügung gestellt. Dieses enthält detaillierte Erläuterungen, Abbildungen und

[42] Webseite Kulturlandschaft Hallstatt – Dachstein/ Salzkammergut: *http://www.welterbe-salzkammergut.at/* [10.11.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Beispiele vollständiger Aufnahmen. Zusätzlich können Schulungen zur Anwendung und Erfassung angeboten werden. Dies wird es auch ermöglichen, mit wenig Anleitung Schulklassen, Studenten, Hobbyforscher in die ressourcenintensive Datenaufnahme einzuweisen.

> Gesamte / Alle Elemente in der Welterbestätte aufnehmen

Die Welterbekonvention und die Durchführungsrichtlinien definieren, dass alle Elemente, Werte, Attribute, die den außergewöhnlichen universellen Wert (OUV) konstituieren, im Welterbe erfasst sein müssen. Um hier ein integrales Bild bzw. einen Überblick geben zu können, d.h. das Kriterium der Integrität zu erfüllen, müssen alle Elemente der Stätte erfasst sein, auch diejenigen, die nicht zum OUV innerhalb der Schutzzone beitragen. In den Durchführungsrichtlinien wird Integrität als *„ein Maß für die Ganzheit und Unversehrtheit des Natur- und/oder Kulturerbes und seiner Merkmale definiert. Die Prüfung der Bedingungen der Integrität erfordert daher eine Bewertung des Umfangs, in dem das Gut:*

- *alle Elemente umfasst, die erforderlich sind, um seinen außergewöhnlichen universellen Wert zum Ausdruck zu bringen;*
- *eine angemessene Größe aufweist, um die vollständige Darstellung der Merkmale und Prozesse zu gewährleisten, die die Bedeutung des Gutes vermitteln*
- *und unter den negativen Auswirkungen von Entwicklungsstörungen und/oder Vernachlässigung."* (OG 2023, Abs. II.E / §88)

Um hier die Bedingung zu erfüllen, alle Elemente zu umfassen, die den OUV zum Ausdruck bringen, ist eine vollständige Aufnahme und danach Bewertung der Elemente notwendig.

Die klare Vorstellung der Integrität, die jede Kulturlandschaft besitzen sollte: Historische und ökologische Parameter bilden die Integrität, während die sozioökonomischen und Managementparameter erklären, wie diese primäre Bedingung aufrechterhalten wird. Das Nominierungsdossier ist meist nur beschreibend und die Erstellung der Datengrundlage Grundvoraussetzung für den Schutz und Erhalt des außergewöhnlichen universellen Werts und damit der Welterbestätte. (vgl. Gullino/Larcher 2013, S. 392)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Um hier eine gute Lesbarkeit und ein Verständnis zu erreichen, wird eine Karte erstellt, in der die Attribute im Zusammenhang mit den Grenzen der Stätte, deren Pufferzone sowie gegebenenfalls des "weiteren Umfelds" festgehalten werden. Dies dient dazu, die Attribute und deren Lage für alle Akteur:innen klar und verständlich darzulegen.

> *Reproduzierbarkeit*

Eines der Hauptziele des vorliegenden Modellprojektes ist die direkte Anwendung auf andere Welterbestätten zu ermöglichen, ausgenommen verständlicherweise der jeweils außergewöhnlichen universellen Attribute, die per Definition die Einzigartigkeit begründen. Aufgrund von umfassenden Dokumentationen und systematischer Analyse der erarbeiteten Ansätze dient es als praxisorientierte Referenz, welche die Implementierung in andere Kontexte erleichtert. Auf diese Weise soll nicht nur der Austausch bewährter Verfahren unterstützt, sondern darüber hinaus durch die systematisch standardisierten Felder mit auf Grundlage der CIDOC CRM - ISO Standard 21127 die Anwendung und langfristige Sicherung, Vergleichbarkeit und Wertschätzung von Welterbestätten gefördert werden.

Unter Zuhilfenahme desselben Instruments und Methoden wird es unterschiedlichen Stätten ermöglicht, eigene Überblicke, Strategien und Maßnahmen für den Erhalt, Schutz und Pflege effektiver zu gestalten. Nachhaltige Kommunikation innerhalb der Welterbemanagements und anderen relevanten Institutionen infolge von Wissensaustausch und gemeinsamer Erkenntnisse der Erfassung von Welterbestätten sind positive Auswirkungen des Projekts.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

4.3 Grenzen

Festlegung von Rahmenbedingen und Grenzen bzw. was das System inhaltlich und technisch (nicht) leisten soll oder kann:

Das WHEIM dient der Aufnahme, Bewertung, Analyse der Erfassung/Dokumentation und Vermittlung zum Welterbe.

Die Grenzen und Anwendungszwecke des Kulturlandschaftsinventars sind klar zu deklarieren. Um Missverständnisse zu vermeiden und ineffektive Arbeitsprozesse und Fehlentwicklungen zu hemmen, dient ein klarer Fokus und Abgrenzung der Anwendungsbereiche den Ressourceneinsatz und Anstrengungen auf die spezifischen Ziele auszurichten. Im Mittelpunkt dieses Projektes stehen sowohl die Erfassung, Verortung und Dokumentation der Elemente innerhalb der Welterbestätte als auch deren anschließender Bewertung und Analyse. Wesentlich ist hierbei die standardisierte Erfassungsmethode und Bewertungsschemen, um dadurch die gegenseitige Vergleichbarkeit und Anwendbarkeit mit und in anderen Welterbestätten zu gewährleisten.

> Keinen Schwerpunkt auf eine bestimmte Kategorie von Erfassungen/ Aufnahmen legen.

Alle Objekte und Räume, die sich innerhalb des Welterbes befinden, sind primär gleichwertig zu betrachten und zu inventarisieren. Bestimmte Themenschwerpunkte, Objekte, Räume, oder Zusammenhänge werden in der Erfassung nicht bevorzugt. Präferiert wird eine komplette Aufnahme der Welterbestätte, um historische sowie neuzeitige Strukturen zusammenzufassen, um aufgrund einer Gesamtaufnahme Ist-Zustände und Relevanzen bewerten und analysieren zu können. Dies ist besonders wichtig, um zukünftige Änderungen in der Kulturlandschaft schnell zu erkennen und dementsprechend durch die Gemeinden, die planenden Behörden und das Welterbemanagement reagieren und bei Bedarf Maßnahmen setzen zu können. So sind Monumente, Ensembles, Landschaftselemente, Ortsteile (Hallstatt Markt) oder Räume sowie auch Prozesse bei den Attributen zu berücksichtigen.

> Keine Beschränkung der Projektlaufzeit

Der Aufbau für das System ist innerhalb von drei Jahren geplant. Für die Erfassungen, konkrete Anwendung und mögliche Erweiterungen des Inventars wird kein Zeitrahmen

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

gesetzt. Das Verwaltungstool soll zeitlich unbegrenzt zur Erhaltung der Welterbestätte beitragen, bis eine effektivere Methode zur Überwachung und Planung gefunden wird.

> Weitere zu berücksichtigende Punkte / Inhalte:

- Das System begrenzt sich auf Elemente innerhalb und bei Bedarf in unmittelbarer Umgebung der Welterbestätte und deren für das Welterbe relevante Informationen.
- Es soll keine Besucherinformationsseite oder ein weiteres Denkmalpflegeinventar werden.
- Keine extensive Dokumentation und Bewertung für nicht konstituierende Elemente des außergewöhnlichen universellen Wertes.
- Das WHEIM ist kein vollständiges GIS-System, sondern ein auf das Welterbe abgestimmtes Managementtool. Es wird auch nicht dazu dienen, touristische Systeme in dem Bereich, die im Falle von Hallstatt durch den Tourismusverband gestellt werden, zu ersetzen, sondern dem Verband rückläufig wichtige Hinweise für eine Erweiterung der Angebote liefern. Es soll kein Tourismus-Attraktivitäten-Katalog werden.
- Falls es sich um keine Sonq1derobjekte handelt, werden diese nur von öffentlich zugänglichen Standorten aufgenommen und nur das äußerliche Erscheinungsbild dokumentiert.
- Eine umfassende standardisierte und dadurch vergleichbare Dokumentation aller im Welterbebereich liegenden Kulturlandschaftselementen ist das Ziel.
- Keine unvollständigen, mangelhaften und ungeprüften Einträge im Inventar.
- Die Basis des Systems sollen nicht Welterbestätten spezifisch sein.
- Es soll nicht nur visuell erkennbare Indikatoren beschreiben/definieren.
- Keine Isolierung der Themenfelder.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

5. WHEIM | Tool-Aufbau System

5.1 Anforderungen an das technische System

Zur Optimierung der Datenerfassung und -verwaltung sowie zur Unterstützung effizienter Arbeitsabläufe sollte das System folgende Anforderungen erfüllen:

> Open Source

Erklärung siehe Kapitel 4.2 Open Source Prinzip

> Einfache Handhabung und intuitive Benutzeroberfläche mit nutzerzentriertem Design

Ein einfacher Zugriff auf Funktionen und klare Navigation sind maßgebend. Erfassungsstrukturen und Inhalte müssen ohne Informatik-Expertise vom Welterbemanagement modifizierbar sein.

> CIDOC CRM - ISO 2117 Standard unterstützt

Eine der Grundvoraussetzungen für das gewählte System ist die Implementierung des CIDOC CRM Standards als Basis. Basierend auf dem ISO Standard 21127 trägt es zur nachhaltigen Bewahrung und langfristigen Verständlichkeit von Informationen bei (vgl. Lampe et al. 2010, S. 9). Eine beständige Datenerhaltung ist nicht nur für Langzeitarchivierung, sondern besonders für zukünftige Nutzung sinnvoll. Als weltweit anerkannter Standard für Kulturgüterinventarisierung wird dieser international eingesetzt. Die Anwendung fördert die internationale Zusammenarbeit und den Datenaustausch im Bereich des Kulturerbes und eröffnet Möglichkeiten für eine fachübergreifende Vernetzung von Forschungsdatenbanken (Lampe et al. 2010, S. 8). Die strukturierte und standardisierte Datenerfassung führt somit zu einer konsistenteren und präziseren Dokumentation (vgl. Lampe et al. 2010, S. 10). Das System optimiert die Erforschungsgrundlage deutlich und fördert die wissenschaftliche Nutzbarkeit signifikant.

> Mobile und simultane Nutzung

Insbesondere für Datenerhebungsarbeiten vor Ort ist ein mobiler Zugriff essenziell. Das System muss eine Aufnahme und Abfrage der Daten im Fernzugriff über mobile Geräte wie Tablets gewährleisten können. Es ist eine Voraussetzung sicherzustellen, dass eine

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

flüssige Interaktion mehrerer Benutzer, welche gleichzeitig Zugriff auf die Daten sowie zeitgleich Einträge erstellen und bearbeiten können, zu ermöglichen.

> *Visuelle Klarheit*

Das System muss visuell einfach erfassbar sein. Die Anpassung und Integration der Standardoberfläche in die Webseite der Welterbestätte[43] ist hier notwendig und bildet einer der kostenintensivsten Teile des Projekts.

> *Integriertes Geografisches Informationssystem (GIS)*

Eine georeferenzierte Datenaufnahme ist wichtig für die Verortung und eindeutige Identifizierung der Kulturlandschaftselemente. Dies ermöglicht räumliche Darstellungen, Analysen und Bewertungen.

> *Nachverfolgbarkeit*

Zugriffe, Einträge, Erstelldatum, Änderungen müssen nachvollziehbar vom System erfasst werden. Diese Daten müssen sowohl im Backend, als auch im Frontend zur Verfügung stehen.

> *Sicherheitsvorkehrungen*

Zugriffssteuerung: Verwaltung von Benutzerrechten und -hierarchien entsprechend einem CMS, um sicherzustellen, dass nur autorisierte Benutzer auf bestimmte Informationen zugreifen können.

Datensicherung: Regelmäßige Backup-Optionen zur Sicherung der Daten.

> *Integration*

Das System muss API (Application Programming Interface) - fähig sein. Dies bedeutet Programmierschnittstellen aufweisen, welche es Softwareanwendungen ermöglichen, miteinander zu kommunizieren, um Daten, Funktionen und Funktionalitäten auszutauschen. (vgl. IBM Deutschland GmbH 2024)

[43] Webseite Kulturlandschaft Hallstatt – Dachstein/ Salzkammergut: *http://www.welterbe-salzkammergut.at/* [10.11.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

> *System Support*

Kontinuierliche technische Systemunterstützung und -wartung durch ein systemspezialisiertes Team.

5.2 System Auswahl

Die Selektion der infrage kommenden Systeme erfolgte auf Grundlage der an sie gestellten Anforderungen. Hierbei dienen die definierten Kriterien als Entscheidungsbasis, um eine systematische und objektive Auswahl zu gewährleisten. Im Zuge der systematischen Evaluation kristallisierten sich zwei Open-Source-Softwaresysteme als besonders adäquat für die definierten Ansprüche heraus. Diese Systeme erwiesen sich aufgrund ihrer spezifischen Eigenschaften und Funktionalitäten als potenziell geeignet für den vorgesehenen Einsatzzweck, weshalb eine umfassende Analyse und ein detaillierter Vergleich ihrer spezifischen Eigenschaften erforderlich sind.

Zum einen stand das **Arches Project**[44] vom Getty-Institute zur Auswahl, welches bereits weltweit von Kulturerbe-Organisationen, Museen, Forschungseinrichtungen und Behörden erfolgreich eingesetzt wird, um Kulturerbedaten effizient zu verwalten und zugänglich zu machen. Entwickelt wird dies seit 2011 in den USA in Gemeinschaftsarbeit von zwei Akteuren. Das Getty Conservation Institute (GCI), mit Sitz in Los Angeles, deren Fokus auf die Förderung und Weiterentwicklung der Konservierungspraxis im Bereich des kulturellen Erbes liegt, sowie dem World Monuments Fund (WMF), einer gemeinnützigen Organisation aus New York, welche sich auf die Erhaltung bedeutender Architektur- und Kulturerbestätten weltweit spezialisiert ist (vgl. Arches 2020).

Folgende exemplarischen Anwendungsbeispiele wurden bereits mit dem Arches-Projekt umgesetzt. Sie demonstrieren die praktische Implementierung in diversen Kulturgütern relevanten Einsatzbereichen. Das EAMENA (Endangered Archaeology in the Middle East & North Africa) setzt das System ein, um gefährdete archäologische Stätten im Nahen Osten und Nordafrika zu dokumentieren und zu überwachen. In Großbritannien wird es für die Stadt Lincoln zur Verwaltung des kulturellen Erbes unter anderem für historische Gebäude, archäologische Fundstellen und Landschaften eingesetzt. Auch das Hong Kong

[44] Arches Project Webseite: *https://www.archesproject.org/* [10.11.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Heritage Discovery Centre verwendet Arches Projekt zur Dokumentation historischer Elemente in der Großstadt sowie auch für die öffentliche Vermittlung dieser. Ein Beispiel für eine denkmalpflegerische Verwendung in Europa wäre Belgien, wo das System von der flämischen Denkmalschutzbehörde für die Inventarisierung des architektonischen Erbes Anwendung findet (vgl. Arches 2021).

Als weitere Option hat sich **OpenAtlas**[45] angeboten. Das System wurde in Kooperation mit mehreren österreichischen Instituten und Abteilungen erstellt. Hauptakteure sind hierbei das **Austrian Centre for Digital Humanities and Cultural Heritage** (ACDH-CH), ein Institut der **österreichischen Akademie der Wissenschaften** (ÖAW).

Auf das System aufmerksam wurde das Welterbemanagement in Hallstatt durch die Zusammenarbeit mit der prähistorischen Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien. Dort findet es durch die THANADOS-Plattform[46] Anwendung für die Dokumentation und Verortung von frühmittelalterlichen archäologischen Fundstellen in Österreich und vereinigt somit Wissen dreier Fachbereiche, Archäologie, Anthropologie und digitale Geisteswissenschaften. Weitere Verwendung findet es zum Beispiel im bITEM (Beyond the Item) - Projekt[47], das bekannte Museums Objekte mit unter anderem deren Beschreibung, Biografien, Karten und 3D-Modellen öffentlich zugänglich macht. Ein Anwendungsbeispiel für zeitgenössische Kunst wäre das INDIGO (Inventory and Disseminate Graffiti along the Donaukanal), dass die kurzzeitige, dennoch heutzutage gesellschaftlich relevante Kommunkationsausdrucksform und Kunst innerhalb 7 Kilometer entlang dem Donaukanal aufnimmt und analysiert (vgl. OpenAtlas 2024).

Der erste Einblick bestätigte die primäre Anwendung für das Management von Kulturerbeinformation / Kulturgüterinformation beider Systeme. Die bereits umgesetzten Implementierungsbeispiele zeigen die große Vielfalt an unterschiedlichen Verwendungszwecken. Wobei das Arches Project signifikant höhere globale Bekanntheit und eine (umfangreichere) Implementierungsrate aufweist und die Verbreitung von **OpenAtlas** bisher vermehrt auf den deutschsprachigen Bereich beschränkt ist. Da sich die Systeme die grundlegenden Funktionalitäten für das Management von Kulturerbe

[45] OpenAtlas Webseite: *https://openatlas.eu/* [12.07.2024]
[46] Thanados Webseite: *https://thanados.net/* [12.07.2024]
[47] bITEM Webseite: *https://bitem.at/* [12.07.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

teilen, wurden die Systeme direkt mit den vom Welterbemanagement festgelegten Sytemanforderungen verglichen. Für eine leichtere Übersicht wird dies in Form einer Checkliste dargestellt (Tabelle 2). Es wurde besonders auf die Unterschiede fokussiert, um aufgrund der Differenzierungsmerkmale, eine fundierte Entscheidungsgrundlage für die Selektion des zu testenden Systems in der Evaluationsphase („Proof of Concept") zu generieren. Basierend auf dem CIDOC-CRM – ISO 21127 Standard könnten aufgenommene Daten vereinfacht in das jeweils andere System implementiert werden.

SYSTEM	Open Source	CIDOC CRM ISO 2117 Standard	Inutitive Benutzeroberfl.	Mobile und simultane Nutzung	Visuelle Klarheit	Geografisches Informations-system (GIS)
ProjectArches	✓	✓	X	X	X	✓
OpenAtlas	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SYSTEM	**Nachverfolg-barkeit**	**Sicherheitsvor-kehrungen**	**Integration**	**Anpassbarkeit**	**Kontinuirlicher System Support**	**Datensicherungs maßnahmen**
ProjectArches	✓	✓	✓	✓	X	X
OpenAtlas	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tabelle 2: Systemvergleich Arches Project / OpenAtlas

Der direkte Vergleich zeigt, dass beide die Mehrheit der spezifizierten Anforderungen erfüllen, wobei geringfügige Abweichungen in spezifischen Leistungsindikatoren zu verzeichnen sind. Beim ersten Herantasten an die Systeme wurde gleich ein fundamentaler Unterschied der Zugangsmechanismen zur Anwendung selbst festgestellt.

Zum Herantasten an die OpenAltas Struktur wurde durch das ACDH-CH ein direkter Zugang zu einer Demonstrationsversion des Systems über die primäre Webpräsenz bereitgestellt. Diese ermöglicht eine intuitive und expeditive Erfahrung / Erkundung der potenziellen Datenerfassungsstrukturen. Darüber hinaus vermittelt sie auch unerfahrenen Anwendern ohne domänenspezifisches Fachwissen ein grundlegendes Verständnis für die Möglichkeiten zur eigenständigen Erweiterung von Kategorien, Typen und anderen klassifizierenden Elementen. Die Funktionalität als webbasierte Applikation mit responsivem Design, weist eine plattformübergreifende Kompatibilität auf. Die Bedienbarkeit wurde durch Anwendungsversuche auf stationären Computersystemen sowie mobilen Endgeräten wie Tablets und Smartphones durch das Welterbemanagmentteam und die TU-Wien, im Rahmen des Modul Cultural Spaces, verifiziert.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Hierbei wurde eine konsistente Benutzererfahrung über alle Gerätetypen hinweg festgestellt. OpenAtlas bietet eine kostenlose Einstellung eines projektspezifischen Zugangs sowie persönliche Einstiegsgespräche und ein detailliertes systemintegriertes Handbuch. Durch die Zusammenarbeit mit dem Austrian Centre for Digital Humanities and Cultural Heritage kann OpenAtlas zusätzlich auch direkte interne Möglichkeiten zur Datensicherung anbieten.

Bei Arches Project hingegen handelt es sich um ein Enterprise-Level-System, das auf einem Server installiert werden muss. Es ist eine Open-Source-Plattform, die kostenlos implementiert werden kann, jedoch ist hier bereits bei der Installation sorgfältige Planung (Zeit) und technische Unterstützung mit Fachwissen im Bereich Kenntnisse in Python, PostgreSQL, HTML/CSS und JavaScript erforderlich (vgl. Arches 2012). Für die Anwendung auf Tablet und Smartphones muss eine zusätzliche App für die Verwendung installiert werden, wobei eine identische Bedienbarkeit nicht gewährleistet ist. Die Komplexität und der Umfang für den Einstieg zeigt sich durch die umfangreichen Tutorials, Dokumentationen und angebotenen Schulungsmöglichkeiten, die bereits einen begleitenden IT-Spezialisten von Beginn an empfehlen, der für die Einrichtung und laufende Wartung zuständig ist. Project Arches selbst hat keine direkte Möglichkeit für Datensicherung und unterstützt daher die Implementierung von externen Datensicherungsstrategien. Hiermit hat sich auch aus Effizienz- und Kostengründen die Lösung mit OpenAtlas angeboten.

Die Ressourcen des Welterbemanagementteams (Personal, Zeit, Geld) besonders für den Aufbau des Projekts waren begrenzt. Daher war für die Verwaltung der Anwendung von großem Vorteil, die Möglichkeit für/auf ein direktes Datenabsicherichungssystem, sowie unmittelbare fachspezifische IT-Betreuung in Österreich zurückzugreifen. Des Weiteren war ein schneller Einstieg in die Systematik des Programms von hohem Nutzen, da sich der Inhalt und die Ausführung somit stetig miteinander entwickeln können. Somit können Investitionen besonders in den Bereichen von Datensicherung, Support und bei Bedarf in technische Ergänzungen getätigt werden. So kann eine präzise Kontrolle und Analyse der finanziellen Aufwendungen gewährleistet werden. Wichtiger Faktor ist hier auch, die Möglichkeit vor Ort (Österreich, Wien und Hallstatt) unkompliziert und ohne großen Reiseaufwand das Projekt mit dem technischen Support Team besprechen zu können. Weiter ist ein Multiplieffekt, dass sich hier eine Expertise in Österreich

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

entwickelt, die für die österreichische Wissenschaftslandschaft, aber auch für Technologiefirmen in diesem Sektor eine Chance bietet.

Die Analyse der Systeme offenbart eine signifikante Diskrepanz in den Lernkurven hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit. Der unterschiedliche Grad der Einstieg-Benutzerfreundlichkeit und intuitiven Bedienbarkeit, sowie der Aufwand, welcher bereits im Voraus aufgebracht werden muss, ist bei Project Arches eindeutig komplexer. Es wird auf deren Webseite bereits darauf hingewiesen, dass es sich zwar um ein Open-Source-System handelt, jedoch mit Investitionen in die technische Infrastruktur, technisches Fachwissen, Schulung und Wartung bereits vorab zu rechnen ist.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

6 : WHEIM | Systemanwendung

6.1 Inventarisierungsverlauf

Der Inventarisierungsverlauf stellt die für das Welterbemanagement zentralen Bausteine des finalen funktionierenden Systems dar. Die Systematik entstand aus einer intensiven Diskussion mit Fachexperten für Inventarisation, Welterbe und lokalen Fachexperten. Die Herangehensweise wurde, wie auch das System selbst, in praktischen Umsetzungstests in Zusammenarbeit mit Masterstudierenden der technischen Universität Wien, in Rücksprache mit dem Bundesdenkmalamt sowie technischem Know-How des OpenAtlas-Teams getestet und verfeinert. Eine Übersicht der vier Inventarisierungsschritte werden in der folgenden Grafik dargestellt und anschließend erklärt. Konkrete Systemfeldinhalte werden in Kapitel 7 WHEIM | Systeminhalte – Datenerfassung erläutert.

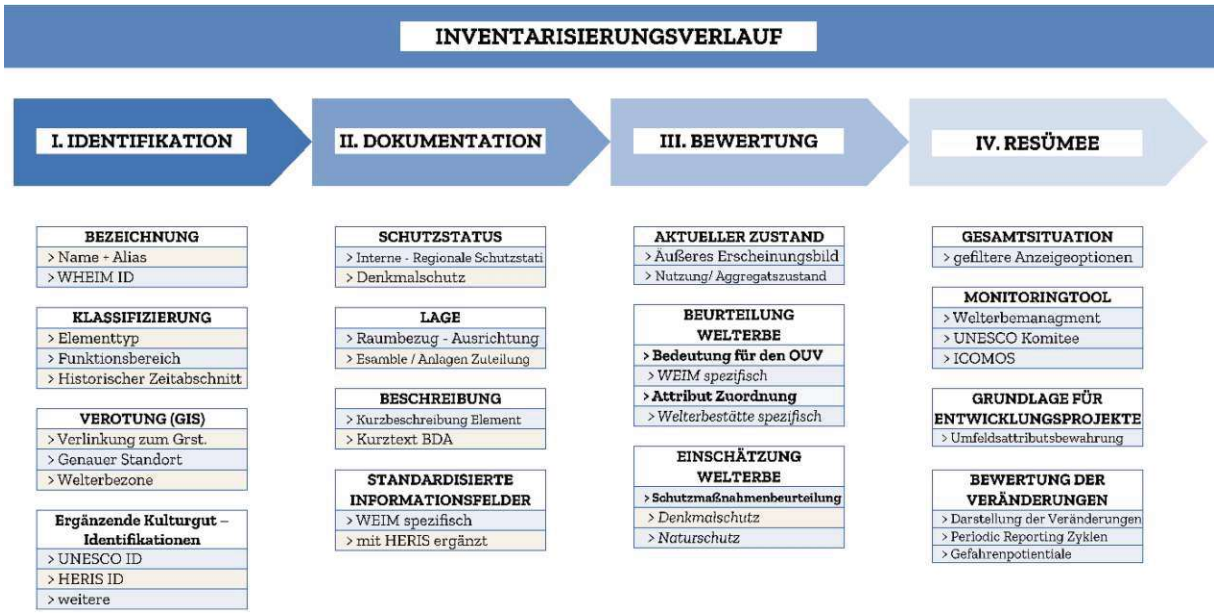

Abbildung 15: Inventarisierungsverlauf WHEIM

I. Identifikation

Die Identifikation setzt sich aus vier Themen, bzw. Indikatoren zusammen: Die Bezeichnung, die Klassifizierung, die Verortung, sowie ergänzende Kulturgut-Identifikationen.

- Das standardisierte Verfahren des Bennungs- sowie Klassifikationsverfahren gewährleistet eine eindeutige Erkennung, Zuordnung und Bestimmung der Identität eines Elementes.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

- Die sorgfältige räumliche Verortung der Attribute spielt eine wesentliche Rolle in der Identifikation eines Elements innerhalb des WHEIM-Systems dar. Diese dient als Grundlage für eine anschauliche Vermittlung der Werte.
- Ergänzende Kulturgut-Identifikationen geben Hinweise und Verlinkungen auf die Datensätze der UNESCO Welterbekonvention und des Bundesdenkmalamtes. Diese könnten in Zukunft auch durch Hinweise auf lokale Topotheken oder die oberösterreichische Kleindenkmaldatenbank ergänzt werden.

II. Dokumentation

Die Dokumentation setzt sich aus der Erfassung des aktuellen Schutzstatus, der spezifischen Lage, Beschreibungen sowie erweiterten Erfassungsinformationen zusammen. Diese beinhalten unter anderem die Erfassungsmethoden, aktuelle Fotos sowie Beschreibungen. Zur zusätzlichen Dokumentation können optional weitere Referenzen und Anhänge an anderer Stelle ergänzt werden. Dazu gehören auch historische Fotos und erweiterte Informationen.

III. Bewertung

Die Bewertungen beziehen sich auf die drei Themen, die sich aus dem Kultur-Verträglichkeitsprüfung-Handbuch ergeben.

- Ein Teil bezieht sich auf das äußerliche Erscheinungsbild, dieses wird bewertet und dabei auch evaluiert, ob bereits eine (Bau-) Substanzbewertung vorhanden ist (zum Beispiel auch durch das Bundesdenkmalamt).
- Welterbespezifische Beurteilungen zeigen die Bedeutung eines Elements für den OUV und deren Welterbestätten spezifische Attributzuordnung.
- Zusätzlich gibt das Welterbemanagement eine Einschätzung, ob das Element (interessant, konstituierend etc...) für weitere Schutzmaßnahmenbeurteilung ist.

IV. Resümee

Als Fazit der vollständigen Erfassung ergibt sich ein Überblick der verortbaren Detailattribute, welche sich durch Filteroptionen gezielt darstellen lassen. Es entsteht ein Welterbestätten - Monitoring Tool, welches nicht nur fachspezifische Anwendung und Veränderungsanalysen zulässt. Diese findet Gebrauch als Grundlage von Entwicklungsprojekten, Überwachung von Schutzmechanismen und Verwendung als

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Vermittlungstool mit ortsbezogenen Stakeholdern, anderen Welterbestätten und breitem Publikum.

6.2 Grundstruktur und Verknüpfungen des WHEIM Systems

Das folgende Diagramm stellt eine stark vereinfachte Darstellung von Verknüpfungen bzw. Beziehungen der Datensätze innerhalb des Systems dar. Dieses basiert auf der Grundlage der Verwendung des CIDOC CRM Standards, welche Grundstrukturen spezifiziert. Die allgemeine Grundstruktur besteht aus 3 Ebenen:

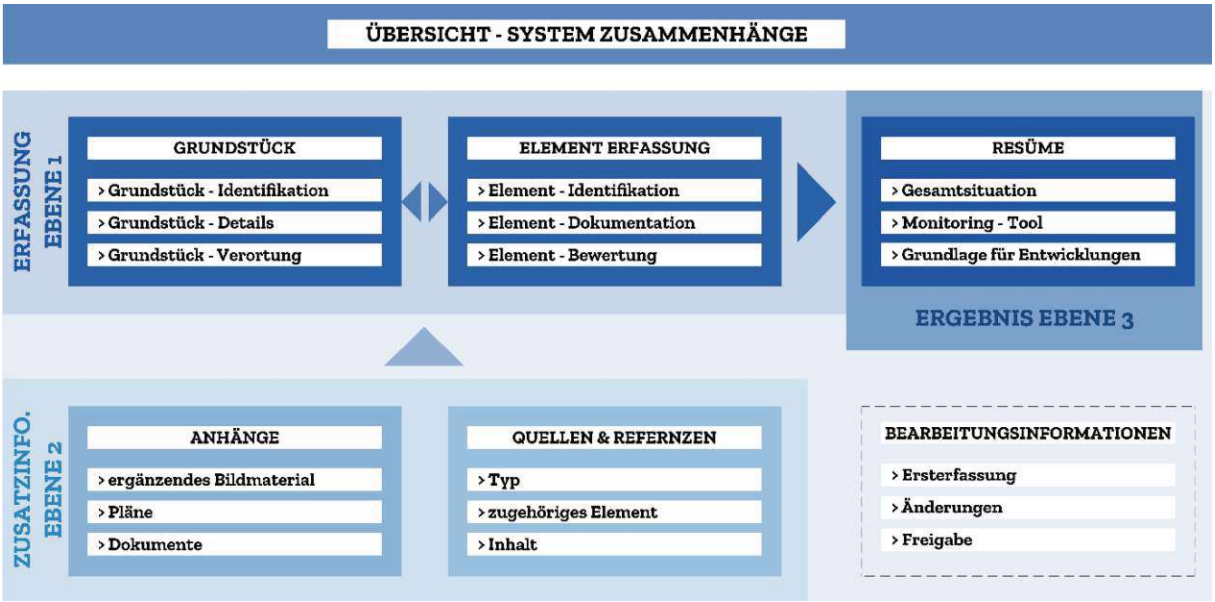

Abbildung 16: Übersicht - System Zusammenhänge

I) Erfassung:

Grundsätzlich gibt es **zwei unterschiedliche Erfassungszugänge** (dunkelblaue Blöcke).

- Einerseits die **Erfassung eines Elements**. Dabei handelt es sich gleichwertig um materielle sowie immaterielle verortbare Güter, Prozesse etc. und damit den eigentlichen Inhalt des Projekts.
- Zum anderen die **Erfassung von Grundstücksinformationen**. Neben der Inventarisierung von Daten, ist die korrekte Verortung und Information zur Lage für ein grundsätzliches Verständnis der Werte innerhalb einer Welterbestätte essenziell. Daher wird neben einer GIS-Verortung mit einem zusätzlichen Informationspool / Datensatz die Elemente durch die Grundstücksdaten ergänzt bzw. verknüpft.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Detailliertere Informationen zu den Feldinhalten dieser Erfassungsschemata siehe Folge- Kapitel 7 : WHEIM Systeminhalte.

II) Zusatzinformationen:

Zwei Arten von zusätzlichen Informationen können mit den Einträgen (unabhängig ihrer Art) verknüpft werden. Dabei können diese mit mehreren Datensätzen verknüpft werden.

- **Quellen und Referenzen:**

Eine Quellen- oder Referenzangabe kann mit mehreren Eintragungen verknüpft werden. Werden Informationen für eine Eintragung nicht nur aus der Erfassung vor Ort verwendet, sind diese ergänzend anzugeben und mit der jeweiligen Eintragung zu verknüpfen. Dies erfolgt im OpenAtlas System mit standardisierten Schemata. Diese bestehen aus der Typenauswahl (Buch, Artikel. Link, etc.) sowie weiteren klassischen Quellenangaben.

- **Anhänge:**

Werden zusätzliche Ergänzungen wie etwa ergänzendes Bildmaterial, Pläne oder andere relevante Dokumente zu einer Eintragung hinzugefügt, besteht die Möglichkeit (wie bei Quellen- und Referenzangaben), diese nicht nur einem Datensatz, sondern mit mehreren assoziierten Datensätzen zu verlinken. Dabei spielt es keine Rolle, ob diese als Element oder Grundstück angelegt wurden. Dabei werden neben der Bezeichnung, die Lizenz, der Urheber, der Lizenzinhaber sowie ob eine Veröffentlichung erlaubt ist, abgefragt. Darüber hinaus ermöglicht ein offenes Textfeld den Bearbeiter, detaillierte Informationen zu ergänzen.

III) Resümee - Ergebnis

Ist ein Element vollständig erfasst und verortet, zeigt sich dieses via Markierung in einer dynamischen filterbaren Übersichtskarte. Alternativ können Einträge über Suchfunktion oder Filter in Listenform dargestellt werden. Es gibt auch Möglichkeiten von integrierten Analysedarstellungen beispielsweise in Wordclouds oder Beziehungen von Datensätzen.

Unabhängig von der Tätigkeit im System werden **Bearbeitungsinformationen** automatisch vom System erfasst. Für die Nachvollziehbarkeit sowie aus

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

Datenschutzgründen können nur registrierte Benutzer mit der entsprechenden Berechtigung Änderungen im System durchführen. Dabei wird bei jeder Bearbeitungsaktivität, sei es eine Ersterfassung, eine Aktualisierung oder Freigabe durch den Systemadministrator, die Benutzer sowie Datum und Uhrzeit automatisch dazu erfasst.

7 : WHEIM | Systeminhalte - Datenerfassung

Alle Einträge in das System folgen einem standardisierten Schema. Grundsätzlich gibt es zwei unterschiedliche Erfassungszugänge und -ebenen.

- Einerseits die Erfassung eines **Elements**. Dabei handelt es sich gleichwertig um materielle sowie immaterielle verortbare Güter, Prozesse etc. und damit den eigentlichen Inhalt des Projekts.
- Zum anderen die Erfassung von **Grundstücksinformationen**.

Neben der Inventarisierung von Daten, ist die korrekte Verortung und Information zur Lage für ein grundsätzliches Verständnis der Werte innerhalb einer Welterbestätte essenziell. Daher wird neben einer GIS-Verortung mit einem zusätzlichen Informationspool / Datensatz die Elemente durch die Grundstücksdaten ergänzt bzw. verknüpft.

7.1 Feldinhalte - Erfassung eines Elements / Prozesses / etc.

Zu jedem Feld folgt in diesem Kapitel eine Begriffserklärung in einfacher Sprache sowie Hinweise, weshalb diese Information von Bedeutung für das Management ist. Dies unterstützt die Metadatenstruktur, die sich aus dem CIDOC-CRM ergibt und wird in der Datenbank am Ende in Informationsfeldern einsehbar sein, um hier den Nutzern einen klar definierten Rahmen zu geben. Dies erhöht auch die Möglichkeit der Synergie, Übertragbarkeit und Transparenz mit anderen Systemen.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

7.1.1 Feldinhalte - Identifikation

IDENTIFIKATION - ELEMENT

Feld Nr.	Eingabe	Auswahl	Erfassung	FELD BEZEICHNUNG	INHALT	BEISPIEL
BEZEICHNUNG						
I 1	aut.	txt.	SY	Name	= Elementypfeld I7, ergänzt durch Alias I2	Gasthof Steegwirt
I 2	entry	txt.	WM	Alias	Geläufige Bezeichnung	Steegwirt
I 3	aut.	num.	SY	WEIM ID	WHEIM Identifikationsnummer	967
VERORTUNG						
I 4	entry	txt.	WM	Exakte Verortung	Einzeichnung auf Karte	siehe Karte
I 5	entry	txt.	WM	Verknüpfung zu Grundstück(en)	Verknüpfung zu Grundstück(en)	42022_N126G1
I 6	aut.	SC	SY	Welterbezone	Welterbe / Pufferzone / WiderSetting	Welterbe
KLASSIFIZIERUNG						
I 7	DD	SC	WM	Elementtyp	Elementtypliste (Grob / Fein)	Gasthof
I 8	DD	MC	WM	Funktionsbereich	Haupt - / Neben / Historische Funktion	Tourismus
I 9	DD	SC	WM	Historischer Zeitabschnitt	Periodenbezeichnung Grobdatierung	Frühe Neuzeit
ERGÄNZENDE KULTURGUT IDENTIFIKATIONEN						
I 10	aut.	txt.	SY	UNESCO Welterbe ID	UNESCO Welterbe Objekt ID	806
I 11	entry	txt.	WM	HERIS ID	BDA Datenbank HERIS ID	46452

LEGENDE ABKÜRZUNGEN

Eingabe Art			Abkürzung Dateneingabequelle / Bezug		Abkürzung Wort	
DD	dropdown - Menü	Auswahlliste	GIS	Geografisches Informationssystem	ID	Identifikationsnummer
entry	Eintrag	manuelle Eingabe	WM	Welterbemanagement	Nr.	Nummer
CB	Check Box	Ja / Nein Auswahl	BDA	Bundesdenkmalamt	lt.	laut
aut.	System Wert	aut. durch Sy. erfasste Felder	SY	WHEIM System	m^2	Quadratmeter
Eingabe Auswahl			Feldfarbe			
MC	multiple choice	Mehrfach Auswahl	Braun	potenzielle Schnittstellen mit Dritten.		
SC	single Choice	Einfach Auswahl	Blau	WHEIM spezifische Felder		
txt.	text	Text + numerische Eingabe				
num.	number	Numerische Eingabe				
J/N	Ja / Nein	Ja / Nein Auswahl Check				

Tabelle 3: Identifikation - Element

- BEZEICHNUNG -

I 1 - Name & I2 Alias

Die Bezeichnung des Eintrags wird automatisch von der Elementtyp-Klassifizierung (folgend in diesem Kapitel erläutert) übernommen. Dieser kann mit einem oder mehreren Alias, verstanden als die geläufige Benennung, ergänzt werden.

I 3 - WHEIM - ID

Jeder Eintrag erhält standardmäßig durch das zugrundeliegende OpenAtlas System eine einzigartige Identifikationsnummer, die es von anderen Aufzeichnungen unterscheidet und bei Änderungen und Aktualisierung der Daten unverändert bleibt. Die Datenbank gibt diese einzigartige ID in jeder Eintrag-spezifischen URL "(Internet-Adresse") wieder.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Somit entsteht auch ein fixer Link, der an anderer Stelle von Partnern und Interessierten verlinkt werden kann.

- VERORTUNG

Die sorgfältige räumliche Verortung der Attribute spielt/stellt eine wesentliche Rolle in der Identifikation eines Elements innerhalb des WHEIM-Systems dar. Es dient als Grundlage für eine anschauliche Vermittlung der Werte, nicht nur für das Welterbemanagement, sondern auch für die Stakeholder und die Öffentlichkeit. Eine detaillierte Kartierung der Elemente zeigt die Konzentration, die Verteilung, und die Distanzen zueinander. Das Management kann anhand der Lage gezielt prüfen, ob geplante Projekte Auswirkungen auf unmittelbar im Umfeld verortete Attribute haben und die Veränderungen im Hinblick auf den außergewöhnlichen universellen Wert beurteilen zu können. Mit der Implementierung der aktuellen Welterbestättenkarte kann das System via GIS-Auswertung feststellen, ob sich das Element in der Welterbestätte, Pufferzone, im Wider setting oder außerhalb (Definition siehe Feld I6 - Welterbezone) befindet und diese Information zusätzlich analytisch nutzen und ausspielen.

Die Verortung wird über zwei Zugänge erstellt,

- einerseits der Zuordnung zum Grundstück gegebenenfalls auch mehreren Grundstücken, laut behördlichen Katasterplan, und des Weiteren der exakten Kennzeichnung der Lage auf diesem.
- Zusätzlich erkennt das GIS-System durch die Implementierung der Welterbestätten-Karte, ob sich ein Element in der Welterbestätte, Pufferzone oder Wider-Setting (Definition siehe Feld I6 - Welterbezone) befindet. Für genauere Grundstücksinformationen siehe auch Kapitel 7.2 Feldinhalte - Grundstücksinformationen.

I 4 - Exakte Verortung via Karte

Die in OpenAtlas bereitgestellte Funktion der integrierten Geoinformationswerkzeuge ermöglichen eine präzise räumliche Verortung der Elemente direkt auf der digitalen Kartenoberfläche. Diese Funktionalität erlaubt einfache, exakte geografische Kennzeichnen mittels Verwendung von Punkt, Linie oder Flächenzeichnung. Damit kann das erfasste Objekt konkret auf dem Grundstück inklusive Koordinaten verankert und visualisiert werden. Es gibt auch die Möglichkeit, mehr als nur einen Punkt für ein

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

Denkmal zu skizzieren, sondern ermöglicht es auch, Flächen zu zeichnen. Infolgedessen wird nicht nur sorgfältig lokalisiert, sondern auch die Form des Elements klar erkenntlich.

I 5 - Verknüpfung zum Grundstück

Das WHEIM-System bezieht seine Grundstücksabgrenzung sowie deren Metadaten (z.B. Grundstücksnummer, Größe, Nutzungswidmung) via GIS-Abrufsystem vom öffentlichen Kataster des Bundesamtes für Eich-und Vermessungswesen (BEV). Bei der Aufnahme vor Ort soll ergänzt werden, ob Grundstücksgrenzen optisch ersichtlich sind und in welcher Form. Besonders bei Welterbestätten, welche sich mit Overtourismus auseinandersetzen müssen, könnte hierbei diese Information behilflich sein, sofern erforderlich, weitere Maßnahmen zum Privatsphäreschutz der Anrainer einzuleiten und zu unterstützen. Hierbei soll bei der Aufnahme vor Ort, falls ersichtlich, ergänzt werden, ob es sich um ein öffentliches oder privates Grundstück handelt. Eine Mehrauswahl ist hier möglich.

I 6 - Welterbezone

Durch die Verortung und die hinterlegte Karte der Welterbestätte liest das System, ob sich die Eintragung im Welterbe[48], der Pufferzone oder im Wider-Setting befindet und zeigt diesen Wert. Innerhalb der Grenzen des Welterbes liegen die im OUV eingeschriebenen außergewöhnlichen Werte des Welterbes. Die Wirkung der Pufferzone, welche ebenso bereits bei der Einschreibung durch das Welterbekomitee definiert wird, bezweckt einen ergänzenden Schutz des außergewöhnlich universellen Wertes. Sie umfasst das direkt anliegende Umfeld des Welterbes. Laut Definition müssen alle Werte, die den OUV darstellen, auch im Welterbe liegen und nicht in der Pufferzone oder im Wider-Setting. Dies führt bei neuen Beurteilungen und Bewertungen, die sich im Laufe der Zeit verändern oder durch neue wissenschaftliche Erkenntnisse ergänzt werden, auch bei der 1997 eingetragenen Welterbestätte Kulturlandschaft Hallstatt - Dachstein / Salzkammergut, zu notwendigen Anpassungen der Grenzziehung.

In Welterbestätten, wie zum Beispiel Kulturlandschaften, lassen sich durch ihre vielfältigen, komplexen und sehr tragweiten Thematiken ihre OUV unterstützenden oft Elemente nicht nur innerhalb der definierten Grenzen einfangen. Diese Elemente sind

[48] Im überbrachten Sprachgebrauch wird hier oft von Kernzone gesprochen.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

für das Verständnis für die Auswirkung und Tragweite des zu schützenden OUV von Bedeutung und werden daher bei der Aufnahme berücksichtigt. Sie unterliegen der Kategorie "Wider Setting". Ein Ziel der Erarbeitung des WHEIM ist auch die eventuelle Neubeurteilung und Einordnung dieser Elemente. Auch in der Unterstützung des Bundesdenkmalamtes zur Inventarisierung möglicher Denkmäler.

- KLASSIFIZIERUNG -

Im Rahmen des WHEIM Systems stellt die Klassifizierung ein systematisch strukturiertes Verfahren zur Kategorisierung und Organisation von Eintragungen dar, das zwei zentrale Aspekte umfasst:

- Einerseits der **Elementtyp**, welcher sich auf die spezifische Kategorie eines baulichen, landschaftlichen oder kulturellen Bestandteils bezieht,
- andererseits der **Funktionsbereich**, welcher den Zweck oder die Rolle, die das Element innerhalb des Gesamtkontextes erfüllt beschreibt.

Diese Kategorisierung unterstützt die Erfassung und Analyse der verschiedenen Elemente einer Welterbestätte und erleichtert die Anwendung von standardisierten Bewertungs- und Managementpraktiken und dadurch auch die Kommunikation und den Datenaustausch zwischen diversen Stakeholdern und Systemen. Eine effiziente Suche und Filterung von Elementen basierend auf ihrer Klassifizierung hilft eine klar strukturierte Einordnung bereitzustellen sowie einer Vereinfachung der Organisation der Daten für die erfassten Elemente.

I 7 - Elementtyp

Der Elementtyp ordnet die verschiedenen baulichen oder landschaftlichen Strukturen sowie kulturellen Bestandteile innerhalb der Welterbestätte einer spezifischen Kategorie zu. Er klassifiziert materielle sowie immaterielle Komponenten im untersuchten Gebiet. Dies ermöglicht eine systematische Erfassung sowie Analyse und zeigt auf, welche spezifischen Elemente in welcher Weise zum außergewöhnlichen universellen Wert des Welterbes beitragen. Für eine schnellere und überblickbare Erfassung sind diese in Haupt- und Subkategorien sorgfältig unterteilt.

Beispielhaft können für physische Bestandteile Gebäude mit spezifischen Funktionen (z.B. Gasthäuser, Kirchen, Wohnanlagen), Infrastrukturelemente (wie Brücken, Straßen, Bahnhöfe), Öffentliche Räume (beispielsweise Plätze, Parkanlagen, Promenaden),

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Landschaftselemente (etwa Flüsse, Höhlen, Wälder), Industrielle Anlagen (z.B. Fabriken, Minen, Energieerzeugungsanlagen) und Denkmäler und Gedenkstätten (z.B. Gedenksteine, Obelisken, Statuen) genannt werden. Beispiele für nicht-materielle Komponenten wären relevante Sichtbeziehungen (z.B. in der Welterbestättennominierung genannt, vermehrt durch insbesondere in der Malerei im Ende des 19 Jahrhunderts Festgehalten) und kulturelle Praktiken (z.B. religiöse Prozessionsrouten, Kuhabtrieb...). Diese Vielfalt an Beispielen veranschaulicht die Bandbreite der möglichen Elementtypen. Sie helfen, das Element zu identifizieren und vereinfachen das Verständnis und die Bewertung.

Als Grundlage wurde hier ein bereits vorhandene ausgearbeitete Thesaurus-Liste des österreichischen Bundesdenkmalamtes hinzugezogen, um die Komparabilität und Schnittstellenfunktionalität zwischen den Systemen zu erhöhen. Die Interoperabilität zwischen Datenbanken wird dadurch erleichtert. Die ursprüngliche Struktur wurde mit Hilfe von Fachexpert:innen erweitert. Neben der Fachexpertise des Bundesdenkmalamtes, von der Kulturhistorierin Dr. Renate Bornberg und dem Denkmalpfleger Christoph Schwarzkopf, hat Dr. Alexandra Kruse den großen Teil der kulturhistorischen Landschaftselementtypen übernommen. Fortlaufend werden vom Welterbemanagementteam, in Rücksprache mit lokalen Fachexpert:innen und den oben genannten, die bei Feldaufnahmen aufkommenden, bislang fehlende Typen berücksichtigt und ergänzt, um ein umfassendes und präzises Anstreben einer Vollständigkeit der Elementtypdefintionen zu gewährleisten.

I 8 - Funktionsbereich

Die Zuteilung eines Funktionsbereichs bei einem Element hat eine signifikante Rolle bei der Identifikation der Kulturlandschaftsmerkmale. Für das Narrativ der Welterbestätte ist es von maßgeblicher Relevanz, dass die spezifische Rolle und Bedeutung im jeweiligen Kontext Berücksichtigung findet und korrekt aufgenommen wird. Diese Information verdeutlicht die Betrachtung der (thematischen) Nutzung und Stellung des Elements in seinem Umfeld. Das sich Funktionen im Laufe der Zeit verändern und mehrere überlappende Themen aufweisen, ist bei Veränderung dies im Narrativ, neben den materiellen Zeugnissen, mitzudenken. Zum Beispiel bei der Funktion des Amtshauses oder der historischen Bootshäuser. Das Narrativ ist bei Veränderung zu berücksichtigen und, wie man im angelsächsischen Raum sieht, teilweise stärker oder bedeutender als die materielle Authentizität.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Für eine bessere Verständlichkeit und um dem Zeitfaktor Rechnung zu tragen, wurde das Thema in zwei verschiedene Abschnitte untergliedert. Einerseits die Primärfunktion, welche die aktuelle Hauptfunktion widerspiegelt, andererseits die Sekundärfunktion, die zusätzlichen Rollen, die das Element im Laufe der Zeit übernommen hat. Gleicht die Primärfunktion nicht der ursprünglichen Hauptfunktion, kann hierbei ergänzend die Ursprungsfunktion angegeben werden.

Zusätzlich, dass dies Informationen für das Welterbemanagement zur Wechselwirkung von Funktionsbereichen liefert, um Synergien oder Konfliktpotenzial zu erkennen, bietet es Stakeholdern Perspektiven. Verschiedenste Interessensgruppen wie unter anderem der Tourismus, Behörden, Wirtschaftsakteure und besonders die lokale Bevölkerung können trotz verschiedener Sichtweisen von diesem Wissen profitieren. Die Einschätzung von potenziellen Funktionen werden im Bewertungsabschnitt aufgegriffen.

I 9 - Historischer Zeitabschnitt

Eine Periode bezeichnet einen längeren Zeitraum, der durch gemeinsame Merkmale oder Entwicklungen charakterisiert ist. Dieses Konzept dient dazu, die Geschichte in nachvollziehbare und zusammenhängende Abschnitte zu gliedern und zu organisieren.

Die hier anzugegebene zeitliche Einordnung des Objekts bezieht sich nicht auf eine präzise Datierung der Bauzeit bzw. Entstehung des Elements, sondern auf die Grobdatierung einer historischen Epoche, der es kulturell zuzuordnen ist. Die Verwendung etablierter Epochenbegriffe anstelle numerischer Zeitangaben ermöglicht hier eine vereinfachte Kontextualisierung. Es dient zudem der Kohärenz unter anderem mit den Informationen aus dem Nominierungsdossier und anderen maßgeblichen Dokumenten der Welterbestätte. Die historischen Zeitabschnitte werden in der Datenbank als Auswahl vorgegeben.

- Ergänzende Kulturgut – Identifikationen -

I 10 - Welterbe ID

Ist die Stätte bereits in das System implementiert, erkennt es, ob sich das Element innerhalb der Welterbestätte - oder der Pufferzone befindet und teilt hier automatisiert die spezifische World Heritage Identifikationsnummer der UNESCO Welterbe-

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Datenbank mit[49]. Die zugewiesene Kennzahl dient der Referenzierung in offiziellen Dokumenten, Berichten und allen Publikationen des UNESCO Welterbekomitees. Sie wird unter anderem Dossiernummer genannt, da sie fortlaufend beim Eingang des Dossiers im Welterbezentrum vergeben wird, sodass niedrige Nummern einen Hinweis auf früher eingetragene Stätten geben (beispielsweise der Aachener Dom, eingeschrieben 1978, UNESCO Welterbestätten ID 3[50]) Durch diese Übernahme der eindeutigen Identifikation, wie es auch vom Welterbekomitee verwendet wird, wird die Integration mit internationalen Systemen erleichtert und ermöglicht Stakeholdern einen schnellen Zugriff zu weiterführenden relevanten Informationen zur Welterbestätte.

I 11 - HERIS ID

Aufgrund des zugrundeliegenden Kultur Verständnisses und Wertesystems liegt es nahe, dass Welterbestätten eine signifikante Anzahl denkmalgeschützter Objekte umfassen (Anmerkung: In Deutschland ist es Usus, das Welterbestätten komplett durch Denkmalschutz geschützt sind, oder nur Einzelobjekte enthalten, die denkmalgeschützt sind.

Einzelobjekte, Denkmalanlagen und Ensembles, welche lauten Verordnungen des Bundesdenkmalamtes gemäß § 2a DMSG BGBl. I Nr. 170/1999 oder Kulturgüterschutzliste, bezogen auf die Haager Konvention von 1954 stehen, wurden in die Denkmalschutz Datenbank HERIS (Heritage Information System) implementiert. Infolgedessen besitzen diese Elemente eine einmalige Identifikationsnummer, auf welche hier verwiesen werden kann, um auf zusätzliche denkmalpflegerische Information zu verweisen.

[49] UNESCO World Heritage List: https://whc.unesco.org/en/list/ [30.09.2024]
[50] UNESCO Aachener Dom: https://whc.unesco.org/en/list/3/ [11.08.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

7.1.2 Feldinhalte – Dokumentation

DOKUMENTATION - ELEMENT

Feld Nr.	Eingabe	Auswahl	Erfassung	FELD BEZEICHNUNG	INHALT	BEISPIEL
AKTUELLER SCHUTZSTATUS						
D 1	DD	MC	WM	Internationaler Schutzstatus	Internationale Schutzmechnismen	Blue shield, Welterbe
D 2	aut.	MC	GIS	Nationaler Schutzstatus	Nationale Schutzmechnismen	keine
D 3	aut.	MC	GIS	Landesschutzstatus	Schutzmechanismen auf Landesebene	Seeuferschutz
D 4	aut.	SC	GIS	Denkmalschutzstatus	Auswahlliste BDA Heris	Ja
LAGE						
D 5	DD	MC	WM	Lagesituation	Detail der Elementlage	freistehend
D 6	DD	MC	WM	Exposition (Ausrichtung)	Himmelsrichtungen	Süd-Ost
D 7	DD	MC	WM	Form (Raumbezug)	Punkt, Linie, Fläche	Punkt
D 8	DD	SC	WM /BDA	Teil eines / Zuordnung - Esembles / Anlage	Auswahlliste BDA Heris / Auswahl WEIM	Anlage Seeklause
ERFASSUNG						
D 9	DD	MC	WM	Erfassungsmethode	Erfassungsmethodenarten	Vorort Begehung
D 10	entry	num.	BDA	Bauzeit	Auswahlliste BDA Heris	1551
D 11	entry	num.	BDA	Periode	Auswahlliste BDA Heris	Neuzeit, 16. / 17. Jh.
D 12	CB	txt.	WM	aktuelle Fotodokumentation	aktuelle Fotoaufnahmen CHECK: Ja / Nein	Ja
D 13	entry	txt.	WM	Beschreibung	Kurzbeschreibung Element	*Text mit max. Zeichen*
D 14	aut.	txt.	SY	erweiterte Bildokumentation	Titel Abbildungen Listenform	historisches Foto
D 15	aut.	txt.	SY	ergänzende Pläne & Dokumente	Titel Dokumentationsart Listenform	keine
D 16	aut.	txt.	SY	Quellen & Referenzen	Titel Refernzform Listenform	*Referenzlink Homepage Stegwirt*

LEGENDE ABKÜRZUNGEN

Eingabe Art			Abkürzung Dateneingabequelle / Bezug		Abkürzung Wort	
DD	dropdown - Menü	Auswahlliste	GIS	Geografisches Informationssystem	ID	Identifikationsnummer
entry	Eintrag	manuelle Eingabe	WM	Welterbemanagement	Nr.	Nummer
CB	Check Box	Ja / Nein Auswahl	BDA	Bundesdenkmalamt	lt.	laut
aut.	System Wert	aut. durch Sy. erfasste Felder	SY	WHEIM System	m^3	Quadratmeter
Eingabe Auswahl			Feldfarbe			
MC	multiple choice	Mehrfach Auswahl	Braun	potenzielle Schnittstellen mit Dritten.		
SC	single Choice	Einfach Auswahl	Blau	WHEIM spezifische Felder		
txt.	text	Text + numerische Eingabe				
num.	number	Numerische Eingabe				
J/N	Ja / Nein	Ja / Nein Auswahl Check				

Tabelle 4: Dokumentation Element

-SCHUTZSTATUS -

D 1 - D4 Aktueller Schutzstatus

Hierbei wird angegeben, ob die Eintragung einem oder mehreren Schutzstatus(en) unterliegt. Falls dies der Fall ist, wird hierbei die Art spezifiziert. Dies dient zur Übersicht sowie als Unterstützung von Planungsgrundlagen und bei Projektentwicklungen. Relevant auch für, welche Abteilungen der Gemeinden, Bezirke, Länder oder/und Bund involviert werden müssen (z.B. Bundesdenkmalamt; Naturschutzbehörde des Landes Oberösterreich oder Steiermark). Die Information ist auch im Rahmen der

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Berichterstattung an das UNESCO-Welterbekomitee wichtig. Auch ergänzt das Wissen zum Schutzstatus die lokalen Initiativen im Schutz.

-LAGE-

D 5 - Lagesituation

Die Lagesituation bezieht sich auf die räumliche Anordnung und Positionierung von Elementen bzw. Gebäuden in Relation zueinander. Sie umfasst unter anderem verschiedene Bauweisen und Bebauungsformen, die die Struktur und das Erscheinungsbild einer Landschaft, Siedlung oder eines Stadtteils prägen. Auswahlbeispiele hierfür sind: geschlossene Bauweise, Ecksituation, freistehend etc.

D 6 - Exposition (Ausrichtung)

Die Ausrichtung eines Elements kann, insbesondere bei größeren kulturlandschaftlichen, Auskunft über ihre Funktion, ihren Nutzen oder auch Bewirtschaftung geben. Es hilft meist bei der Lokalisierung und kann dadurch maßgebliche Orientierungspunkte aufzeigen. Des weiteren können hierbei ökologische Aspekte berücksichtigt werden. Beispielsweise wie Sonneneinstrahlung und Mikroklima das Element bestimmt, oder genutzt wird. Es kann daher auch Hinweise auf benötigte Schutzmaßnahmen aufgrund der Verwitterung geben. Wie vermehrt bei Sakralbauten oder Befestigungsanlagen bemerkbar, kann die Exposition auch von kulturhistorischer Bedeutung sein. Unklare Orientierung ist gleichwertig aufzunehmen. Die Berücksichtigung bei der Erfassung kann daher Charakteristika der Welterbestätte aufzeigen und Bewertungen sowie den Schutz unterstützen.

D 7 - Form (Raumbezug)

Die Form eines Elementes gibt ein Indiz für seine visuelle Erscheinung. Die Kategorisierung umschreibt die räumliche Wahrnehmung des Elements in seiner Umgebung. Ob es sich um ein Punkt-, Linien- oder Flächenelement handelt, lässt Schlussfolgerungen auf die räumliche Struktur und Organisation der Kulturlandschaft ablesen, welche Hinweise auf die Entwicklung und Nutzen aufzeigen kann. Dadurch können historische sowie ökologische Analysen durchgeführt werden. Beispielhaft für linienförmige Elemente wären hierbei Baumalleen, welche eine linienhafte Vernetzung betonen. Im Gegensatz dazu können als punktförmiges Element Einzelbäume auf landwirtschaftlichen Flächen könnten Hinweise auf historische Grenzen aufweisen.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Demzufolge würden Nutzwälder und Almfächen als flächiges Element in der Landschaft gelesen werden. Mithilfe der Digitale Erfassung in das geografische Informationssystem (GIS) können diese kartographisch dargestellt werden. Die Formkategorisierung bekommt somit wissenschaftliche Bedeutung, kann aber auch planerische Aspekte fördern. Die systematische Erfassung sowie die Visualisierung der Form können somit Landschaftsgeschichte aufzeigen sowie Integration neuer Elemente oder der Wiederherstellung historischer Strukturen unterstützen.

D 8 - Teil eines / Zuordnung - Ensembles / Anlage

Besteht zwischen den einzelnen Gebäuden und sonstigen baulichen Anlagen (zum Beispiel Kleindenkmalen) ein geschichtlicher, künstlerischer und/oder kultureller Zusammenhang, so spricht man von einem Ensemble. (vgl. BDA o. J.) Eine Anlage wird üblicherweise "am Stück" geplant, genehmigt und errichtet. Ihre Bestandteile stammen meist aus einer Bauphase und wurden konzeptionell zusammen entwickelt. Eine Anlage kann daher Teil eines Ensembles sein.

-ERFASSUNG-

D 9- Erfassungsmethode

Für die Erfassungsart sind folgende Aspekte wesentlich:

- Nachvollziehbarkeit und Transparenz:

Ermöglichen eine Vergleichbarkeit und Repetition. Besonders bei langfristigen Projekten wie dem WHEIM System, welche eine konsistente Wiederholungserfassung voraussetzt (mindestens alle 6 Jahre), ist die Kontinuität der Methodik von Bedeutung. Dies ermöglicht bei Bedarf die Möglichkeit einer effizienten Methodenverbesserung bzw. Anpassung durchzuführen.

- Überprüfbarkeit der Aufnahme:

Die Kenntnis der Erfassungsart unterstützt die Beurteilung der Gültigkeit sowie Zuverlässigkeit der Aufnahme. Jedoch wird jeder Eintrag, besonders vor einer Beurteilung, Analyse oder Veröffentlichung einer Überprüfung und Verifizierung der Daten durch das Managementteam unterzogen. Dadurch wird durch ein Reviewing die Qualität der Daten sichergestellt.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Zusammenfassend ermöglicht es eine fundierte Bewertung und Nutzung der erfassten Daten.

D 10 - Bauzeit

Handelt es sich um ein gebautes bzw. errichtetes Element, wird hier das Jahr der Fertigstellung in numerischer Form eingetragen. Die Ermittlung dieses Datums kann auf unterschiedliche Weise geschehen. Inschriften können ein Indiz für Ihre Erstellung sein. Dieses Detail sollte, falls vorhanden, zusätzlich fotografisch dokumentiert werden. In Grundbüchern, historischen Archiven oder digitalen Katastern könnten ebenfalls Informationen über das Baujahr festgehalten werden. Bei denkmalgeschützten Objekten ist dies über das Bundesdenkmalamt online einsehbar. Wichtig hierbei ist es, falls keine Angaben dazu gefunden werden, dies hier auch klar mit "vorläufig nicht bekannt" zu deklarieren.

D 11 - Periode

Dieses Feld übernimmt potenziell automatisierte Daten aus dem HERIS in Ergänzung zur Ursprungsepoche Feld I 9.

D 12 – aktuelle Fotodokumentation

Eine sorgfältige Fotodokumentation des Gebäudes, bzw. Ortes, Raums und aktuellen Zustands sind bei der Erfassung von Kulturgütern essentiell. Sie gestattet ein genaues und detailliertes Festhalten der Elemente. Bei Veränderungen, Zerstörung, möglichen Bedrohungen oder Beschädigungen ermöglicht es eine langfristige Aufzeichnung & Bewahrung des „originalen" Zustandes durch den digitalen Fußabdruck. Qualitativ hochwertige Bilder sind nicht nur für Fachexperten wesentlich, sondern auch maßgeblich, um Welterbe relevante Inhalte einem breiteren Publikum zugänglich zu machen und verständnisvoll aufzubereiten. Die Aufnahme von Einbettung in die unmittelbare Umgebung, Überblicke, Details, Strukturen und Merkmale erlauben Analysen, Studien und Vergleiche, ohne in situ zu sein. Bei periodisch repetitiven Aufnahmen werden Untersuchungen von Entwicklung und Veränderungen über die Zeit möglich. Aus diesem Grund ist die Definition der Art und Weise, wie die Aufnahmen erfolgen sollen, signifikant. Diese Vorgangsweise erarbeitet das Welterbemanagementteam in Zusammenarbeit mit dem Bundesdenkmalamt, um weitere gemeinsame Synergien der Erfassung zu erhalten.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

D 13 - Beschreibung

Eine kurze Beschreibung des Objekts oder Prozesses. Ziel ist es, diese Beschreibungen auch für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen und in Zukunft auch mit den Beschreibungen in Heris abzugleichen. Die Sprache sollte dementsprechend gewählt sein. Kurze und einfache Formulierungen. Zur Standardisierung und besseren Vergleichbarkeit dieser offenen Textfeldbeschreibungen dienen folgende Unterüberschriften als Leitfaden für die inhaltliche Strukturierung des Textes:

- **Identifikation und Lage:**
    - Offizielle Bezeichnung des Objekts
    - Kontext
- **Umgebung und Ensemble:**
    - Beschreibung der unmittelbaren Umgebung
    - Zugehörigkeit zu einem Ensemble oder einer Baugruppe
    - Beziehung zu anderen Objekten in der Nähe
- **Erhaltungszustand / Erscheinungsbild:**
    - Aktueller Zustand des Objekts
    - Visuelle Wirkung / Form
- **Kulturelle Bedeutung:**
    - Bedeutung für die unmittelbare Umgebung und Bewohner
    - Einordnung in den regionalen oder nationalen Kontext
    - Bedeutung für das Orts- oder Landschaftsbild
- **Details / Besonderheiten / Architektonische Merkmale:**
    - Baustil und architektonische Epoche
    - Besondere konstruktive oder gestalterische Elemente
    - Verwendete Materialien und Bautechniken
- **Besonderheiten:**
    - Herausragende Merkmale oder Alleinstellungsmerkmale
    - Besondere künstlerische Ausstattungen (z.B. Wandmalereien, Stuckarbeiten)
    - Technische Innovationen oder seltene Konstruktionsweisen
- **Zugänglichkeit und Nutzung:**
    - Aktuelle Nutzung des Objekts
    - Öffentliche Zugänglichkeit oder Besichtigungsmöglichkeiten

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

- **Sonstige Informationen:**
    - Bewohner / Nutzer / Interessierte teilen oftmals bei Erfassungen vorort wertvolle Informationen mit, welche hierbei (immer nur mit Vorab Absprache & Berechtigung!) dokumentiert werden sollen
    - Narrative, die mit dem Objekt verbunden sind (Kaiserbalkon...)

Besonders jene Inhalte sind hierbei interessant, welche nur durch eine vor Ort Aufnahme ersichtlich werden. Sind bestimmte Informationen dabei nicht ersichtlich, relevant oder vorhanden, soll auch dieser Aspekt (inklusive Begründung) hier dokumentiert werden. Dies ist besonders für die Vollständigkeit, Transparenz und Nachvollziehbarkeit sowie Vermeidung von Fehlinterpretationen der Datenlage wesentlich. Zusätzlich fördert dies die Verbesserung der Datenverwaltungsstrategien sowie Erleichterung zukünftiger Updates.

D 14 erweiterte Bilddokumentation

Wird automatisch durch das System beim Hochladen von Inhalten erstellt. Werden zu der Eintragung zusätzlich Bilddokumentationen angehängt, werden diese hier in Listenform im Falle eines korrekten Uploads mit ihrer Bezeichnung angezeigt. Genauere Beschreibung siehe Kapitel 6.2

D 15 ergänzende Pläne und Dokumente

Wird automatisch durch das System beim Upload von Inhalten erstellt. Werden zusätzlich ergänzende Pläne oder Dokumente angehängt, werden diese hier in Listenform im Falle eines korrekten Uploads mit ihrer Bezeichnung angezeigt. Genauere Beschreibung siehe Kapitel 6.2 Grundstruktur und Verknüpfungen des WHEIM Systems – II) Zusatzinformationen / Anhänge.

D 16 Quellen & Referenzen

Präzise Quellenangaben und weitere genaue Verweise zu Referenzen der erfassten Informationen sind für die Nachvollziehbarkeit, Transparenz, Glaubwürdigkeit und Qualitätssicherung essenziell. Aus Datenschutzrechtlichen Gründen sind diese für eine Verwendbarkeit der Daten unabdingbar. Insbesondere um urheberrechtliche Fragen zu klären und mögliche rechtliche Probleme zu vermeiden.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Die sorgfältige Dokumentation von Quellen und Referenzen bei der Datenerfassung ist entscheidend, um ein umfassendes, zuverlässiges und nutzbares Inventar zu erstellen, das sowohl für aktuelle als auch für zukünftige Zwecke von Wert ist.

Die Referenzierung erfolgt hier auf Basis von der Ontologie des CIDOC-CRM.

7.1.3 Feldinhalte - Bewertung

BEWERTUNG - ELEMENT

Feld Nr.	Eingabe	Auswahl	Erfassung	FELD BEZEICHNUNG	INHALT	BEISPIEL
AKTUELLER ZUST ND						
B 1	DD	SC	WM	Äußeres Erscheinungsbild	Aktuelle Zustandskategorien	sehr bedeutend
B 2	DD	SC	WM	Nutzung/Aggregatszustand	Aggregatszustandkategorien	gut erkennbar
B 3	DD	MC	WM	Baukulturell interessant	Auswahlliste hist. kult. Bedeutung	historisch; rezent
B 4	DD	SC	WM	Tourismus Relevanz	Ja / Nein / unklar	Ja
BEURTEILUNG WELTERBE						
B 5	DD	SC	WM	Bedeutung für den OUV	Bedeutungskategorien OUV	hoher und bemerkenswerter Beitrag zum OUV
B 6	DD	MC	WM	Attribut Zuordnung	welterbespezifische Attribute	Jahrtausendelte Salzindustrie und nachgeordnete Wirtschaftszweige Baukulturelles Erbe von hoher Signifikanz
EINSCHÄTZUNG WELTERBE						
B 7	DD	SC	WM	Denkmalwürdig	WM-Einschätzung ob denkmalwürdig	bereits unter Denkmalschutz
B 8	DD	SC	WM	Naturschutzwürdig	WM-Einschätzung ob naturwürdig	bereits unter Naturschutz

LEGENDE ABKÜRZUNGEN

Eingabe Art			Abkürzung Dateneingabequelle / Bezug		Abkürzung Wort	
DD	dropdown - Menü	Auswahlliste	GIS	Geografisches Informationssystem	ID	Identifikationsnummer
entry	Eintrag	manuelle Eingabe	WM	Welterbemanagement	Nr.	Nummer
CB	Check Box	Ja / Nein Auswahl	BDA	Bundesdenkmalamt	lt.	laut
aut.	System Wert	aut. durch Sy. erfasste Felder	SY	WHEIM System	m^2	Quadratmeter
Eingabe Auswahl			Feldfarbe			
MC	multiple choice	Mehrfach Auswahl	Braun	potenzielle Schnittstellen mit Dritten.		
SC	single Choice	Einfach Auswahl	Blau	WHEIM spezifische Felder		
txt.	text	Text + numerische Eingabe				
num.	number	Numerische Eingabe				
J/N	Ja / Nein	Ja / Nein Auswahl Check				

Tabelle 5: Bewertung - Element

-Aktueller Zustand-

B 1 - Äußeres Erscheinungsbild

Zusätzlich zur Fotodokumentation, welche den aktuellen Zustand des Elements visuell festhält, ist hier eine kategorisierte Bewertung des gegenwärtig bei der Erfassung Ist-Zustands auszuwählen. Dies ermöglicht einen raschen Überblick über die Erhaltungszustände und bei wiederholter Aufnahme eine sofortige Erkenntnis von Veränderungen. Präventive Maßnahmen können basierend auf dieser Dokumentation

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

entwickelt und ausgeführt werden. Zum einen, um eine langfristige Erhaltung sicherzustellen und in anderer Hinsicht, um Schäden vorzubeugen.

B 2 - Nutzung/Aggregatzustand

Die Art des Zustands bezogen auf die Art der Verwendung eines Elementes ist anzugeben. Dieser trägt wesentlich zum Verständnis der Entwicklung der Welterbestätte bei. Differenziert wird hierbei in rezent und historisch. Wobei sich ersteres auf gegenwärtige oder jüngste Verwendung bezieht und letzteres eine vergangene Verwendung aufzeigt. Die Dokumentation ermöglicht die Verdeutlichung der Veränderungen im Welterbe über die Zeit. Diese Kategorisierung der Nutzungsform bietet eine weitere Grundlage bei Erhaltungsmaßnahmen, wissenschaftlichen Analysen bzw. Forschung und unterstützt zukünftige Entwicklung.

B 3 - Baukulturell interessant

Zeigt auf, ob es aus Sicht des Bundesdenkmalamtes Information über eine geschichtliche, künstlerische oder sonstige kulturelle Bedeutung gibt.

B 4 - Tourismus Relevanz

Welterbestätten ziehen durch ihre Einzigartigkeit, oft Schönheit und Besonderheit, häufig viele Besucher an. Dies gilt auch für Dissonant Heritage (unbequemes Erbe) oder auch Gedenkorte. Die Identifikation touristisch relevanter Elemente ist aus mehreren Gründen von Bedeutung. Eine Erkennung ermöglicht eine effektive Gestaltung von nachhaltigen Tourismusstrategien sowie fokussierte Schutz – und Erhaltungsmaßnahmen für besonders sensible Bereiche bei Herausforderungen wie Overtourism oder außergewöhnlichen Umwelteinflüssen. Die (Mit-)Gestaltung von nachhaltigen Tourismusstrategien bedeutet für das Welterbemanagement auch die Minimierung negativer Auswirkungen auf das kulturelle Erbe, die Umwelt und die lokale Bevölkerung. Die Kenntnis der touristisch relevanten Elemente und Themen hilft dem Management durch gezielte Aufklärungsaktivitäten das Bewusstsein für den Wert des kulturellen Erbes zu schärfen und ein tieferes Verständnis zwischen Besuchern und der Stätte zu stärken. Durch diesen Ansatz kann nicht nur die Qualität und Vermittlungsarbeit für Tourismus gefördert, sondern auch den Bedürfnissen der Bewohner gerecht werden. Die Integrität und Authentizität der Stätte wird unterstützt und bewahrt. Potenziell ist auch die Überlegung, in Zusammenarbeit mit dem örtlichen Tourismusverband ein differenzierteres Bewertungsschema einzuführen.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

-Beurteilung Welterbe-

Die für das Welterbemanagement wichtigste Information im Sinne der Welterbekonvention innerhalb des WHEIMs bezieht sich auf die Beurteilung der Eintragungen im Bezug auf den OUV. Diese wird vom Management selbst durchgeführt. Im jetzigen Projektschritt werden hierbei zwei Aspekte besonders in den Fokus gesetzt (siehe B5 und B6). Eine weitere Überarbeitung wird 2025 durch das Modul Cultural Spaces in Zusammenarbeit mit dem Welterbemanagement erarbeitet. Hierzu werden insbesondere lokale Fachexpert:innen für die Differenzierung herangezogen.

B 5 – Bedeutung für den OUV

Die Kenntnis, inwiefern eine Eintragung welche Bedeutung bezogen auf den OUV aufweist, ist von maßgeblicher Bedeutung für das Management und den Umgang mit dem Element und seinem Kontext. Zum jetzigen Projektstand (November 2024) wird die Bedeutung auf OUV in sechs Kategorien, plus / ergänzt durch "Daten nicht verfügbar" standardisiert, beurteilt. Nach folgendem Schema wird bewertet:

a. störend[51] für den OUV
b. leicht / geringer negativen Einfluss auf den OUV
c. leistet keinen Beitrag zum OUV (neutral)
d. bescheidener Beitrag zum OUV
e. hohe und bemerkenswerter Beitrag zum OUV
f. besondere bedeutend für den OUV
g. Daten nicht verfügbar

B 6 - Attribut(e) Zuordnung

Dieses Feld gilt als einziges welterbespezifisches Feld innerhalb des WHEIM-Systems.

Für die Ausarbeitung von Welterbestätten bezogenen Attributen ist das Management jeder Stätte selbst verantwortlich. Diese können der Eintragung zugeordnet werden und beschreiben dadurch, welchen einzigartigen außergewöhnlichen universellen Wert es vertritt. Berücksichtigt wird hierbei, dass ein Element mehrere zugehörige Attribute aufweisen kann. Diese Zuordnung der Attribute ist vor allem für Managementaufgaben wichtig. Bisher werden nur die wertenden Schlüsselattribute und Attribute, die sich

[51] Störung ist nicht gleich Gefährdung nach §172 OG, sondern Elemente, die geringfügig stören und auch verbessert werden könnten.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

durch die Analyse des Nominierungsdossiers, des RSOUV und des Managementplans für die Kulturlandschaft Hallstatt - Dachstein / Salzkammergut ergeben haben, in der Auswahl berücksichtigt.

Mit einer weiteren Differenzierung zu dieser vielfältigen und inhaltlich sehr umfangreichen Aufgabe setzt sich das Welterbemanagement im Jahr 2025 vorort unter anderem mit Unterstützung von lokalen Experten auseinander. Vor allem durch die Inventarisierung vor Ort (ebenfalls 2025) wird hierbei vertieft weiter definiert werden, da sie sich nach den in der Landschaft gefundenen Elementen richten.

-Einschätzung Welterbe-

B 7 - Denkmalwürdig

Hier wird, entsprechend der Denkmalwürdigkeit des Bundesdenkmalamtes, aus Sicht des Welterbes bewertet. Grundlage ist der Denkmalschutz, der in Österreich Bundessache ist. Objekte, die wegen dem öffentlichen Interesse von geschichtlicher, künstlerischer oder sonstiger kultureller Bedeutung („Denkmale") sind. Ihr Verlust würde eine Beeinträchtigung des österreichischen Kulturgutbestandes in seiner Gesamtsicht hinsichtlich Qualität sowie ausreichender Vielzahl, Vielfalt und Verteilung bedeuten. Wesentlich ist auch, ob und in welchem Umfang durch die Erhaltung des Denkmals eine geschichtliche Dokumentation erreicht werden kann. (vgl. DMSG 2024 §1 / (1-2))

B 8 - Naturschutzwürdig

Hier wird, analog zum Denkmalwürdig aus Sicht des Welterbemanagements eine Bewertung abgegeben. Die offiziellen Schutzgebiete sind über die Landes Informationssysteme als Hintergrunddaten eingepflegt (zum Beispiel doris.at) Festgestellt wird in Österreich Naturschutz im Kompetenzbereich der Bundesländer. Es bestehen neun Landesnaturschutzgesetze. Schutzwürdig sind zum Beispiel die ökologische Bedeutung, landschaftliche Aspekte, funktionale Bedeutung (wie wichtige Rolle im Landschaftshaushalt, Schutzwürdige Elemente zum Beispiel besondere geologische Formationen, alte Baumbestände oder Einzelbäume, Gewässer und ihre Uferbereiche). (vgl. Tiefenbach 1998)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

7.2.Feldinhalte - Grundstücksinformationen

Grundsätzlich werden alle Grundstücksdaten (ausgenommen Grundstücksbegrenzung Art) durch OpenAtlas Mithilfe des GIS-System direkt entnommen und die Informationen automatisch zu dem jeweiligen Grundstück verknüpft. Diese Eingaben können sowohl automatisch als auch manuell erfolgen.

Hier soll neben der Definition der Begrifflichkeiten erwähnt werden, woher diese Informationen in Österreich einsehbar sind bzw. entnommen werden können. Physisch einsehbar sind Grundstücksdaten durch das Grundbuch, welches auf jedem Gemeindeamt aufliegt. Jede Katastralgemeinde einer politischen Gemeinde unterliegt einem Grundbuch. Online zugänglich sind die Informationen über die Digitale Katastralmappe (DKM) sowie über die Grundstücksdatenbank (GDB), welche gegen eine Gebühr für jeden zugänglich ist. Zusätzlich bieten einige Bundesländer eigene GIS-Webseiten (Beispiele: Niederösterreich – NÖ Atlas[52], Oberösterreich – DORIS[53]). Unter der Webseite der Open Data Österreich[54] und des Open Data Portal[55] sind neben Flächenwidmungen auch Nutzungen einsehbar.

Nachstehend werden sämtliche Merkmale erläutert, die notwendig sind, um Grundstücke eindeutig lokalisieren und dokumentieren zu können.

[52] NÖ Atlas: *https://atlas.noe.gv.at/atlas/portal/noe-atlas/map/Planung%20und%20Kataster/Grundst%C3%BCcke* [09.08.2024]

[53] DORIS: *https://www.doris.at/* [09.08.2024]

[54] Open Data Österreich: *https://www.data.gv.at/* [09.08.2024]

[55] Open Data Portal Österreich: *https://www.opendataportal.at/* [09.08.2024]

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

GRUNDSTÜCK IDENTIFIKATION						
Feld Nr.	**Eingabe**	**Auswahl**	**Erfassung**	**FELD BEZEICHNUNG**	**INHALT**	**BEISPIEL**
G 1	DD	SC	GIS	Land	Landname	Österreich
G 2	DD	SC	GIS	Bundesland	Bezeichnung Bundesland	Oberösterreich
G 3	DD	SC	GIS	politischer Bezirk	Bezirksbezeichnung	Bezirk
G 4	DD	SC	GIS	politische Gemeinde	Name der politischen Gemeinde	Bad Goisern am Hallstättersee
G 5	DD	SC	GIS	Gemeindeziffer	Nummer der politischen Gemeinde	40702
G 6	DD	SC	GIS	Katastralgemeinde	Name der Katastralgemeinde	Untersee
G 7	DD	SC	GIS	Katastralgemeinde-Nr.	Katastralgemeinde-Nr.	42022
G 8	entry	numb.	GIS	Einlegezahl	Einlegezahl	959
G 9	entry	txt	GIS	Grundstücknummer	Grundstücknummer	126/1
G 10	DD	SC	GIS	Grenzkataster	Grenzkatasterindikator	G
G 11	entry	numb.	GIS	Grundstücksgröße	Fläche lt. Grundbuch in m^2	2088 m^2
G 12	DD	MC	GIS	Eigentümerkategorie	Öffentlich / Privat	Privat
G 13	DD	MC	GIS	Flächenwidmung	Art der Flächenwidmung	Gewerbezone
G 14	DD	MC	GIS	Nutzung	Nutzung lt. Grundbuch	Gewerbe
G 15	DD	MC	WM	Grundstücksbegrenzung	Art der optisch erkennbaren Grenze	Bodenbelag; Bepflanzung

LEGENDE ABKÜRZUNGEN						
Eingabe Art			Abkürzung Dateneingabequelle / Bezug		Abkürzung Wort	
DD	dropdown - Menü	Auswahlliste	GIS	Geografisches Informationssystem	ID	Identifikationsnummer
entry	Eintrag	manuelle Eingabe	WM	Welterbemanagement	Nr.	Nummer
CB	Check Box	Ja / Nein Auswahl	BDA	Bundesdenkmalamt	lt.	laut
aut.	System Wert	aut. durch Sy. erfasste Felder	SY	WHEIM System	m^2	Quadratmeter
Eingabe Auswahl			Feldfarbe			
MC	multiple choice	Mehrfach Auswahl	Braun	potenzielle Schnittstellen mit Dritten.		
SC	single Choice	Einfach Auswahl	Blau	WHEIM spezifische Felder		
txt.	text	Text + numerische Eingabe				
num.	number	Numerische Eingabe				
J/N	Ja / Nein	Ja / Nein Auswahl Check				

Tabelle 6: Grundstück Identifikation

G 1 - Land

Entspricht dem Nationalstaat. Siehe UNESCO – Mitglied Staatenliste (vgl. World Heritage Commitee UNESCO 2018, S. 141–143).

G 2 - Bundesland

„Österreich ist ein Bundesstaat mit neun Bundesländern." (Zivildienstserviceagentur o. J.) Spricht man vom „Bund", wird Österreich als Ganzes gemeint. Bei den einzelnen Bundesländern wird oft der Begriff „Länder" verwendet. Die Bundesländer sind für viele Bereiche der Gesetzgebungen und Verwaltung selbst zuständig und regeln ihre Aufgaben eigenständig. Alle jene, die laut Verfassung nicht in die ausdrückliche Kompetenz des Bundes fallen. Zum Beispiel sind die Bundesländer zuständig für die Raumordnung, das Baurecht und den Naturschutz. (vgl. Zivildienstserviceagentur o. J.)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

G 3 - Politischer Bezirk

„Ein politischer Bezirk ist eine Verwaltungseinheit, die unterhalb der Bundesländer, aber oberhalb der Gemeinden angesiedelt ist. Ein Bundesland besteht also aus mehreren Bezirken, ein Bezirk aus mehreren politischen Gemeinden." (Verlag Jungbrunnen Wien/BMBWF 2008)

G 4 - Politische Gemeinde

„Das politische System Österreichs ist in mehrere Ebenen geteilt: Ganz unten steht dabei die Gemeinde als kleinste politische Einheit. Darüber sind die Länder, der Bund und die EU. (...) Unabhängig von der Größe finden wir aber in allen Gemeinden dieselben Institutionen: Überall gibt es einen Gemeinderat, einen Gemeindevorstand (...) und einen Bürgermeister oder eine Bürgermeisterin." (Verlag Jungbrunnen Wien/BMBWF 2024)

G 5 - Gemeindekennziffer (GEMNR) / Gemeinde Nummer

„Die Gemeindekennziffer ist ein 5-stelliger eindeutiger Identifikator der Gemeinde und setzt sich wie folgt zusammen:

- *Die erste Stelle steht für das Bundesland in alphabetischer Reihenfolge.*
- *Die zweite und dritte Stelle stehen für den Politischen Bezirk innerhalb des Bundeslandes.*
- *Die vierte und fünfte Stelle steht für die Gemeinde innerhalb des Politischen Bezirkes.*

Die Vergabe der Gemeindekennziffer obliegt Statistik Austria (AdrRegV 2016, BGBl.51/2016, §1)
Gesetzesgrundlage: GWR-Gesetz i.d.g.F.: Abschnitt A, Z 1 der Anlage" (Statistik Austria/Dörr 2024, S. 12–13)

G 6 - Katastralgemeinde

„Der Begriff **Katastralgemeinde** bezeichnet die kleinste räumliche Verwaltungseinheit in Österreich." (AtterWiki/Hauser 2022) „Eine oder mehrere Katastralgemeinden bilden eine Ortsgemeinde." (...) "Eine Verwaltungseinheit, für die jeweils ein Grundbuch ist." (Austria-Forum/Ziegler 2024) In diesem Katastralgemeinde-spezifischen Grundbuch sind jeweils Grundstücksnummer und Einlegezahl einmalig.

G 7 - Katastralgemeindenummer (KGNR)

„Die 5-stellige Katastralgemeindenummer (KGNR) identifiziert eindeutig eine Katastralgemeinde. Sie wird vom Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV) vergeben

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

und ist für die Verortung der Adresse von Bedeutung, da ein Grundstück nur mit der Angabe der dazugehörigen Katastralgemeinde eindeutig lokalisiert werden kann.
Gesetzliche Grundlage: GWR-Gesetz i.d.g.F.: Abschnitt A, Z 5 der Anlage" (Statistik Austria/Dörr 2024, S. 21–22)

G 8 - Einlagezahl (EZ)

„Die Einlagezahl ist ein Identifikationsschlüssel der Grundstücksdatenbank, die einen Grundbuchskörper (das ist die Liegenschaft, auf die sich die Eintragungen beziehen) mit einer Zahl innerhalb der Katastralgemeinde eindeutig bezeichnet.
Gesetzliche Grundlage: GWR-Gesetz i.d.g.F.: Abschnitt A, Z 7 der Anlage" (Statistik Austria/Dörr 2024, S. 21)

Durch die Einlagezahl (EZ) ist eine bestimmte Einlage im Grundbuch einer Katastralgemeinde eindeutig definiert. Sie besteht einzig aus Ziffern und kann mehrere Grundstücksnummern beinhalten. Eine Grundbucheinlage besteht aus drei Teilen, dem Gutbestandsblatt, dem Eigentumsblatt und dem Lastenblatt, wobei die spezifische Nummer immer auf der ersten Seite an der rechten oberen Ecke eines Grundbuchauszuges angegeben wird. (BKA 2024a; ImmoDigital Solutions GmbH 2024)

G 9 - Grundstücksnummer (Gst.Nr.)

„Die Grundstücksnummer ist ein alphanumerischer Schlüssel, der ein Grundstück eindeutig bezeichnet. Eine Grundstücksnummer besteht im allgemeinen Fall aus:

- *einer maximal 5-stelligen Grundstücksnummer-Stammnummer (GNR1)*
- *optional einem Unterteilungszeichen (/) und einer maximal 5-stelligen Grundstücksnummern-Unterteilungsnummer (GNR2)*
- *optional einem vorangestellten Bauflächenpunkt (BauGrKz)*

Zu jeder Adresse gehört eine gültige Grundstücksnummer. Die Gültigkeit der von der Gemeinde vergebenen Grundstücksnummer wird von AGWRII bereits unmittelbar nach der Eingabe in der Grundstücksdatenbank (GDB) geprüft. Die neue Adresse wird nur dann gespeichert, wenn diese Grundstücksnummer zum Zeitpunkt der Prüfung in der Grundstücksdatenbank gültig ist." (Statistik Austria/Dörr 2024, S. 22)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

G 10 - Grenzkataster

„Wenn sich neben der Grundstücksnummer ein "G" befindet, bedeutet das, dass dieses Grundstück im Grenzkataster eingetragen ist (dies hat u.a. zur Folge, dass eine Ersitzung von Teilen solcher Grundstücke nicht mehr möglich ist).“ (Bundesministerium für Justiz 2024)

G 11 - Grundstücksgröße

Fläche laut Grundbuch in Quadratmeter.

G 12 - Eigentumskategorie

„Dieses Strukturmerkmal gibt den Eigentümertyp des Gebäudes an. Gehören Anteile an einem Gebäude mehreren unterschiedlichen Eigentümern, so geschieht die Zuordnung nach der Mehrheit der Eigentumsanteile. Bei genau gleichen Teilen ist jener als Eigentümer angegeben, welcher vorwiegend die Entscheidungen für das Gebäude trifft bzw. als Entscheidungsbefugter auftritt.
Gesetzliche Grundlage: GWR-Gesetz i.d.g.F.: Abschnitt D, Z 4 der Anlage“ (Statistik Austria/Dörr 2024, S. 58)

G 13 - Flächenwidmung

Die Flächenwidmungen unterscheiden sich von Bundesland zu Bundesland und sind in den länderspezifischen Raumordnungsgesetzen festgehalten. „Diese wird für alle Grundstücke eines Gemeindegebietes festgelegt, wie diese Grundstücke genutzt werden können (Bauland, Verkehrsfläche, Grünland etc.).“ Von der Gemeinde – *“in der Regel vom Gemeinderat oder Gemeindevorstand – wird dieser per Verordnung erlassen und legt damit die räumliche Entwicklung der jeweiligen Gemeinde für die nächsten Jahre fest.“* (Umweltdachverband GmbH/Weiß 2023)

G 14 - Nutzung

„Hier scheinen die im Kataster eingetragenen Benützungsarten (z.B. Baufläche, landwirtschaftlich genutzt, Garten, Wald, Alpe, sonstiges) auf. Dies können bei einem Grundstück auch mehrere sein (Benützungsabschnitte). Bei den Benützungsarten "sonstige und Gewässer" wird überdies eine nähere Bezeichnung der Grundstücksnutzung angegeben (diese Benützungsarten lassen keinen Rückschluss auf die tatsächliche Widmung des Grundstückes im Flächenwidmungsplan zu).“ (BMJ 2024)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

G 15 - Grundstücksbegrenzung

Besonders bei stark frequentierten Regionen von Bedeutung, um die Privatsphäre der Bevölkerung bei Erhaltungsmaßnahmen / Respektvoller Umgang / Sensibilisierung gegenüber dem Welterbe durch beispielsweise Aufklärungsstrategien für Touristen gezielt unterstützen zu können.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

8 : Schlussteil

8.1 Synthese Arbeit

Mit der Arbeit wurde der Start eines digitalen Welterbemanagementtools begleitet. Es wurden

- Projektrahmen definiert: Inhalt, Prämissen, Zielsetzung, Grenzen, etc.
- Systeme getestet und festgelegt. Mit einer Proof of Concept Phase wurde das vorläufige System getestet sowie Schwachstellen identifiziert und beseitigt.
- Kooperationen beschlossen mit wichtigen Trägern, Institutionen und Forschungsstellen
- Felder (Metaddaten) definiert

Die Arbeit zeigt exemplarisch, wie ein Inventarsystem zur Verwaltung von Welterbestätten gestaltet und aufgebaut werden kann.

8.2 Zentrale Erkenntnisse und Schlussfolgerungen

Die zentralen Erkenntnisse und Schlussfolgerungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

> Innovatives Instrument mit Modellcharakter

Das WHEIM-System stellt ein innovatives Werkzeug dar, das nicht nur für die Kulturlandschaft Hallstatt-Dachstein/Salzkammergut, sondern auch für andere Welterbestätten anwendbar ist. Es liefert eine Grundlage für die systematische Erfassung, Bewertung und den Schutz von Welterbe-Elementen.

> Verbesserung der Entscheidungsgrundlagen

Das System bietet eine klare Struktur, um fundierte Entscheidungen im Management von Welterbestätten zu treffen. Es ermöglicht eine präzisere Bewertung von Attributen, was langfristig die Erhaltung und Weiterentwicklung der Stätten unterstützt.

> Bedeutung der Attribute

Die Arbeit zeigt, wie wichtig die Definition und Verortung von Attributen ist, um Authentizität und Integrität zu sichern. Dies stellt nicht nur eine methodische Neuerung

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

dar, sondern bildet die Basis für zukünftige UNESCO-Nominierungen, Vergleichs- bzw. thematische Studien und Berichterstattungen im Rahmen der UNESCO.

> Offene Fragen und zukünftige Perspektiven

Trotz der erzielten Ergebnisse bleibt die Frage nach der Nachhaltigkeit des Systems offen. Die Autorin betont, dass eine klare institutionelle Einbettung, regelmäßige Updates und langfristige Finanzierung unabdingbar sind, um das volle Potenzial des Systems auszuschöpfen.

> Wert für die internationale Gemeinschaft

Das WHEIM-System ist ein Beitrag zur globalen Diskussion über Welterbemanagement. Es zeigt, wie digitale Technologien genutzt werden können, um komplexe Kulturlandschaften zu verwalten und gibt Impulse für die Weiterentwicklung internationaler Standards.

8.3 Kritische Reflexion zu dem Prozess

Die Konzeption und Umsetzung des WHEIM-Systems stellten sich als vielschichtiges Unterfangen dar, welches sowohl Potenziale als auch Herausforderungen offenlegt. Aus der Perspektive der Autorin lassen sich folgende Kernpunkte hervorheben:

> Interdisziplinäre Zusammenarbeit

Die enge Kooperation und Einbindung der beteiligten Akteure brachten äußerst positive Ergebnisse. Sie brachten nicht nur eine Fülle wertvoller Perspektiven in das Projekt ein, sondern trugen auch maßgeblich zur Schärfung des Bewusstseins für die Bedeutung der Kulturlandschaft bei. Dieser partizipative Ansatz ermöglichte es, ein breites Spektrum an Erfahrungen und Einsichten zu berücksichtigen und bewusst in die Erarbeitung des Systems einfließen zu lassen. Dies steigert die Qualität und Akzeptanz des Vorhabens deutlich.

> Fehlende standardisierte Definitionen

Die Definition des zentralen Konzepts der Attribute für das Welterbe sind noch im Fluss und unterliegen unterschiedlichen Interpretationen. Dies stellte eine Herausforderung in der Arbeit bzw. Umsetzung im Management und dem System dar. Es musste so aufgebaut werden, dass man flexibel darauf reagieren kann. Insofern wurden die

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Attribute modulable in das System eingefügt und können für jede Welterbestätte, die das System in Zukunft implementiert, individuell gestaltet werden. Die Ontologie CIDOC-CRM bildet hier eine gute Basis.

> *Fehlende standardisierte Methoden*

Eine wesentliche Herausforderung stellte das Fehlen einer standardisierten Methodik zur Identifizierung und Lokalisierung von Attributen dar. Dies machte die Entwicklung eigener Ansätze erforderlich, was erhebliche Zeit- und Ressourceninvestitionen nach sich zog. Besondere Aufmerksamkeit galt dabei der Konzeption eines Erfassungsschemas, das anpassungsfähig genug ist, um auf verschiedene Welterbestätten anwendbar zu sein. Eine der Hauptaufgaben bestand darin, ein System zu entwerfen, das einerseits spezifisch genug ist, um die Besonderheiten einzelner Stätten zu erfassen, andererseits aber auch allgemeingültig genug, um eine breite Anwendbarkeit zu gewährleisten.

> *Datenaufnahme*

Die Erfassung und Verortung welterberelevanter Attribute fand vor Ort statt. Die Hürde lag in der Erfassung durch nicht geschultes Fachpersonal. Dies wurde unter anderem mit dieser Arbeit geändert. Die Schemata der Erfassung wurden auf wesentliche Punkte fokussiert, aufzunehmenden Parameter klar durch zusätzliche Erklärung ergänzt, und durch ein verbessertes, vereinfachtes Eingabetool, großteils basierend auf Multiple Choice verbessert. Ein Handbuch zur Anwendung ist in Planung.

> *Langfristige Sicherstellung*

Obwohl ein funktionsfähiges System entwickelt wurde, bleibt die Frage nach der langfristigen Implementierung und Finanzierung offen. Ein solches System benötigt kontinuierliche Updates und Ressourcen für die Pflege und das Monitoring. Dies ist für die Referenzstätte aktuell geklärt, muss aber weiter beobachtet werden.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

8.4 Projektstand und Ausblick

Diese Arbeit schließt mit dem Auftakt der Kooperation zwischen dem Welterbemanagement der Stätte Kulturlandschaft Hallstatt – Dachstein / Salzkammergut, dem ÖAW ACDH-CH (openatlas.eu) und dem Bundesdenkmalamt. Hier fand am 08.11.2024 der Kick-off Termin im Bundesdenkmalamt statt. Am Termin wurden die unterschiedlichen Kooperationen und Aktivitäten diskutiert und festgelegt, welche die im Ausblick ausgeführten Punkte betreffen.

Mit Januar 2025 soll die konkrete Umsetzung der überarbeiteten Ontologie in das technische System folgen und im ersten Quartal 2025 die Datenbank durch das ACDH-CH installiert werden. Datenfelder werden entsprechend der oben entwickelten Methode angepasst. Diese technische Umsetzung wird durch den örtlichen Tourismusverband gefördert. Hier zeigt sich das starke Interesse der örtlichen Beteiligten.

Im April 2025 folgt wiederum die Überprüfung des Systems durch das Modul Cultural Spaces in Kooperation mit der TU-Wien.

Geplant ist der Übergang in den Normalbetrieb und Reproduzierbarkeit für Ende 2025.

Inhaltlich beginnen mit dem Jahr 2025 zwei sehr große Forschungsthematiken innerhalb des Projekts. Diese sind in ihrer Ausarbeitung abhängig voneinander und ergänzen sich in ihren Ergebnissen und Auswirkungen im Management und dem Erhalt der Stätte.

Zum einen handelt es sich um die Differenzierung der Schlüsselattribute anhand der verorteten Elemente. Der Fokus liegt hierbei vor allem auf der praktischen Anwendung und der Umsetzung innerhalb der vorgegebenen Richtlinien, sowie Reproduzierbarkeit auf andere Welterbestätten (insbesondere Kulturlandschaften). Dies geht mit einer Ausarbeitung einer allgemein geeigneten Hierarchiestruktur dieser Attribute mit ein. Zum anderen muss diese Struktur in OpenAtlas implementiert werden und mehrfach Zuordnungen auf unterschiedlichen Ebenen möglich gemacht werden. Hier muss eine Anpassung der Datenbank erfolgen.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich meinen aufrichtigen Dank all jenen aussprechen, die mich während meines Studiums und bei der Erstellung meiner Masterarbeit unterstützt haben.

Mein besonderer Dank gilt zunächst meiner Betreuerin, Frau Senior Scientist Dipl.-Ing.in Dr.in Ulrike Herbig, für ihre unermüdliche Begleitung und geduldige Unterstützung während des gesamten Schreibprozesses sowie auch für die Vermittlung wertvoller technischer Fähigkeiten. Besonders möchte ich mich für die einzigartige Gelegenheit bedanken, dem Welterbemanager der Welterbestätte "Kulturlandschaft Hallstatt – Dachstein / Salzkammergut" vorgestellt worden zu sein.
Herrn Bernd Paulowitz (Welterbemanager und Chef) danke ich herzlich für ein ereignisreiches Jahr voller bereichernder Erfahrungen. Seine Bereitschaft, mich an zahlreichen spannenden Projekten teilhaben zu lassen, und dass in mich gesetzte Vertrauen in meine Arbeit haben mich sehr geprägt. Mein Dank geht auch an Dr. Alexandra Kruse, Alexander Watzinger und Daniel Brandner, deren Begeisterung für ihre jeweiligen Fachgebiete meinen Horizont wesentlich erweitert hat.

Meinen Großeltern und meiner Mutter bin ich für ihre unerschütterliche Unterstützung dankbar, ohne die dieses Studium nicht möglich gewesen wäre
Besonders hervorheben möchte ich meinen Bruder Philip: Dein unerschütterlicher Glaube in mich war nicht nur Motivation, sondern auch Rückenwind für meine gesamte akademische Reise.
Meinem Partner Sebastian Gahr danke ich von ganzem Herzen für seinen unermüdlichen Beistand während der herausfordernden letzten Monate meiner Arbeit. Deine vorbehaltlose Unterstützung, dein Vertrauen in meine Fähigkeiten und deine Kunst, mir in schwierigen Momenten Mut zuzusprechen, waren von unschätzbarem Wert.
Nicht zuletzt gebührt ein besonderer Dank meiner vierbeinigen Studienbegleiterin, meiner Hündin Mutschli. Als treue Gefährtin wachte sie über jedes geschriebene Wort, sei es auf oder neben mir liegend. Ihre unermüdlichen Aufforderungen zu regelmäßigen Spaziergängen – liebevoll als 'verordnete Frischluft-therapie' getarnt – erwiesen sich als unschätzbar wertvoll für meine Konzentration. Ihr untrügliches Gespür für notwendige Denkpausen trugen maßgeblich zur Vollendung dieser Arbeit bei.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Verzeichnisse

Abkürzungsverzeichnis

BauG - **B**au**g**esetz

BKA - **B**undes**k**anzler**a**mt Österreich

BMBWF - **B**undes**m**inisterium für **B**ildung, **W**issenschaft und **F**orschung

BMSGPK **B**undes**m**inisterium für **S**oziales, **G**esundheit, **P**flege und **K**onsumentenschutz

BO - **B**au**o**rdnung

DMSG - **D**enk**m**al**s**chutz**g**esetz

HIA - **H**eritage **I**mpact **A**ssessment (Kulturerbe-Verträglichkeitsprüfung)

ICCROM - **I**nternational **C**entre for the Study of the Preservation and **R**estoration of **C**ultural Property

ICOMOS - **I**nternational **Co**uncil on **Mo**numents and **S**ites

IUCN - **I**nternational **U**nion for **C**onservation of **N**ature

NGO - **N**on-**G**overnmental **O**rganization *(Nichtregierungsorganisation)*

OG - **O**perational **G**uidelines for the Implementation of the World Heritage Convention (Richtlinien für die Durchführung des Übereinkommens zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt)

OUV - **O**utstanding **U**niversal **V**alue (Außergewöhnlicher universeller Wert)

o.D - **o**hne **D**atum

o.J – **o**hne **J**ahr

RSOUV - **R**etrospective **S**tatement of **O**utstanding **U**niversal **V**alue

SOUV - **S**tatement of **O**utstanding **U**niversal **V**alue

UNESCO - **U**nited **N**ations **E**ducational, **S**cientific and **C**ultural **O**rganization (Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur)

Vgl. - **V**er**gl**eich

WHC - **W**orld **H**eritage **C**onvention (Welterbekonvention - *Das Übereinkommen zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt*)

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die drei "Säulen" des außergewöhnlichen universellen Wertes im Sinne des UNESCO-Welterbe (Eigene Darstellung in Anlehnung an UNESCO et al. 2022, S. 12; VDL et al. 2024, S. 3) 2

Abbildung 2: Blick auf Hallstatt (Eigene Aufnahme, 2024) 15

Abbildung 3: Karte Welterbestätte Hallstatt – Dachstein / Salzkammergut (Paulowitz, 2023) 16

Abbildung 4: Salzbergwerk Hallstatt (Eigene Aufnahme, 2024) 35

Abbildung 5: Seeklause Bad Goisern (Eigene Aufnahme, 2024) 35

Abbildung 6: Prähistorische Holztreppe von Hallstatt. (Eigene Aufnahme, 2023) 35

Abbildung 7: Archäologische Funde (Eigene Aufnahme, 2024) 35

Abbildung 8: Blick auf Hallstatt und Hallstätter See (Eigene Aufnahme, 2024) 35

Abbildung 9: Dachstein Gebirge (Eigene Aufnahme, 2024) 35

Abbildung 10: Schleifsteinbruch – Arbeiterhütten (Eigene Aufnahme, 2024) 35

Abbildung 11: Seestraße Hallstatt (Eigene Aufnahme, 2024) 35

Abbildung 12: Hallstatt, Ferdinand G. Waldmüller (1839) 35

Abbildung 13: Dachstein, F. G. Waldmüller (1835) 35

Abbildung 14: Projektablauf (Überarbeitet in Anlehnung an Projektskizze Herbig, Paulowitz, 2023) 42

Abbildung 15: Inventarisierungsverlauf WHEIM (Eigene Darstellung) 74

Abbildung 18: Übersicht - System Zusammenhänge 76

Abbildung 17: Welterbemanagementteam 2023 (Brandner 2023) 107

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht Auswahl bestehender Inventarsysteme 36

Tabelle 2: Systemvergleich Arches Project / OpenAtlas 71

Tabelle 3: Identifikation - Element 79

Tabelle 4: Dokumentation Element 86

Tabelle 5: Bewertung - Element 92

Tabelle 6: Grundstück Identifikation 97

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Quellenverzeichnis

ACDH-CH, Austrian Centre for Digital Humanities and Cultural Heritage (2024):
ACDH-CH - Home [2024], https://www.oeaw.ac.at/acdh/acdh-ch-home/ [05.06.2024].

Albert, Marie-Theres (2020):
Das Konzept der Kulturlandschaft im UNESCO-Welterbe und warum das Residenzensemble dazugehört. In: ICOMOS – Hefte des Deutschen Nationalkomitees, 2020, S. 40-46 Seiten.

Albert, Marie-Theres/Ringbeck, Birgitta (2015):
40 Jahre Welterbekonvention: zur Popularisierung eines Schutzkonzeptes für Kultur- und Naturgüter (Heritage studies), Berlin.

Arches, Arches Project trademark of the J. Paul Getty Trust and World Monuments Fund (2012):
FAQ | Arches Project [05.01.2012], https://www.archesproject.org/faq/ [20.11.2024].

Arches, Arches Project trademark of the J. Paul Getty Trust and World Monuments Fund (2015):
Arches Project Open Source Data Management Platform [24.11.2015], https://www.archesproject.org/ [10.11.2024].

Arches, Arches Project trademark of the J. Paul Getty Trust and World Monuments Fund (2020):
What is Arches? | Arches Project [27.10.2020], https://www.archesproject.org/what-is-arches/ [20.11.2024].

Arches, Arches Project trademark of the J. Paul Getty Trust and World Monuments Fund (2021):
Who is using Arches? [29.03.2021], https://www.archesproject.org/implementations-of-arches/ [20.11.2024].

art:phalanx – Kommunikationsagentur GmbH (2024):
interventa Hallstatt 2024 – Baukultur zwischen Tradition und Innovation [2024], https://www.interventa.at/ [04.06.2024].

AtterWiki/Hauser, Franz (2022):
Katastralgemeinde – Atterwiki [21.10.2022], https://atterwiki.at/index.php/Katastralgemeinde [11.08.2024].

Austria-Forum/Ziegler, Katharina (2024):
Katastralgemeinde [20.2024], https://austria-forum.org/af/AEIOU/Katastralgemeinde [11.11.2024].

BAK, Bundesamt für Kultur/BAFU, Bundesamt für Umwelt/EDA, Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten (2016):
UNESCO Welterbe Aktionsplan Schweiz 2016-2023.

BDA, Bundesdenkmalamt (o. J.):

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

Denkmalschutz, https://www.bda.gv.at/service/haeufige-fragen/denkmalschutz.html [10.12.2024].

BKA, Österreichisches Bundeskanzleramt (2024a):
Einlagezahl [09.04.2024], https://www.oesterreich.gv.at/lexicon/E/Seite1.99179.html [02.09.2024].

BKA, Österreichisches Bundeskanzleramt (2024b):
data.gv.at - offene Daten Österreichs – lesbar für Mensch und Maschine [2024], https://www.data.gv.at [09.08.2024].

BMJ, Bundesministerium für Justiz (2024):
Gestaltung des A1-Blattes [01.01.2024], https://www.oesterreich.gv.at/themen/bauen_und_wohnen/grundstueckskauf_und_grundbuch/grundbuch/Seite.600460.html [19.11.2024].

BMSGPK, Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (2023):
BGBl. I Nr. 76/2023 Barrierefreiheitsgesetz und Änderung des Sozialministeriumservicegesetzes.

BO Wien (2023):
Bauordnung für Wien.

Bundesdenkmalamt (2024):
Denkmal Sprechtag 1 | Bad Goisern [18.04.2024], https://www.bda.gv.at/themen/veranstaltungen/2024-04-18-welterbetag-denkmal-sprechtag-1-bad-goisern.html [18.04.2024].

Bundesministerium für Justiz (2024):
Gestaltung des A1-Blattes [Letzte Aktualisierung: . Jänner.2024], https://www.oesterreich.gv.at/themen/bauen_und_wohnen/grundstueckskauf_und_grundbuch/grundbuch/Seite.600460.html [19.11.2024].

CHNT-ICOMOS AT (2024):
CHNT – Cultural Heritage – NextGen | Innovative approaches in Documentation, Research, Management and Education [2024], https://chnt.at/ [30.10.2024].

CIDOC, International Council for Documentation/ICOM, International Council for Documentation (o. J.):
Home | CIDOC CRM, https://cidoc-crm.org/ [20.11.2024a].

CIDOC, International Council for Documentation/ICOM, International Council for Documentation (o. J.):
Home | CIDOC CRM, https://cidoc-crm.org/ [11.06.2024b].

Cooperation OGD Österreich (2024):
OpenDataPortal Österreich – Das zentrale Datenportal für Wirtschaft, Kultur, NGO/NPO, Forschung und Zivilgesellschaft [2024], https://www.opendataportal.at/ [09.08.2024].

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

DIE WELT (2009):
Waldschlösschenbrücke: Unesco streicht Dresden von Welterbe-Liste - WELT [25.06.2009], https://www.welt.de/kultur/article3998118/Unesco-streicht-Dresden-von-Welterbe-Liste.html [17.11.2024].

DMSG (2024):
DMSG, Denkmalschutzgesetz Fassung vom 18.04.2024 BGBl. I Nr. 41/2024.

Dr. Idam, Friedrich (2024):
Veröffentlichungen [10.05.2024], https://www.idam.at/downloadbereich/veröffentlichungen-chronologisch/ [05.12.2024].

Eichert, Stefan/Richards, Nina (2024):
THANADOS - The Anthropological and Archaeological Database of Sepultures [2024], https://thanados.net/ [12.07.2024].

Europäische Union/Europäische Parlament/Rat der europäischen Union (2007):
Richtlinie 2007/2/EG - zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE).

Gullino, Paola/Larcher, Federica (2013):
Integrity in UNESCO World Heritage Sites. A comparative study for rural landscapes. In: Journal of Cultural Heritage, 2013, 14 (5), S. 389–395.

IBM Deutschland GmbH (2024):
Was ist eine API (Application Programming Interface)? | IBM [09.04.2024], https://www.ibm.com/de-de/topics/api [20.11.2024].

ICOMOS, International Council on Monuments and Sites (2011):
Guidance on Heritage Impact Assessments for Cultural World Heritage Properties [2011], https://www.iccrom.org/sites/default/files/2018-07/icomos_guidance_on_heritage_impact_assessments_for_cultural_world_heritage_properties.pdf [24.11.2024].

IHM, Institute for Heritage Management GmbH (2024):
Welterbe Rundlinge | Infos - UNESCO Weltkulturerbe im Wendland [15.05.2024], https://welterbe-rundlinge.com/index.php/de/unesco/allgemeine-infos [15.05.2024].

ImmoDigital Solutions GmbH (2024):
Einlagezahl [2024], https://grundbuch-auszug.at/grundbuch-lexikon/einlagezahl/ [02.09.2024].

Jeschke, Hans Peter (2012):
Kulturlandschaftsinventar Österreich – KLIÖ – Ein Werkstattbericht. In: Jeschke, Hans Peter/Mandl, Peter (Hrsg.), Klagenfurter Geographische Schriften Heft 28, Universität Klagenfurt, S. 725–772.

Jeschke, Hans Peter (2020):

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub

Memorandum für ein europäisches Netzwerk. In: Amt der Oö. Landesregierung (Hrsg.), Heimatbblätter OÖ, Band 73, S. 78.

Kleefeld, Klaus-Dieter (2024):
KuLaDig | Erhebungsbogen für Kulturlandschaftsobjekte.

Knöchel, Franz-Josef (2011):
KuLaDig – Kultur. Landschaft. Digital., Rheinische Heimatpflege 1/2011.

Lampe, Karl-Heinz/Krause, Siegfried/Doerr, Martin (2010):
Definition des CIDOC Conceptual Reference Model: Version 5.0.1, autorisiert durch die CIDOC CRM Special Interest Group (SIG) (Beiträge zur Museologie), Berlin.

Land Niederösterreich (2024):
NÖ Atlas - Startseite [2024], https://atlas.noe.gv.at/atlas/portal/noe-atlas/map/Planung%20und%20Kataster/Grundst%C3%BCcke [09.08.2024].

Land Oberösterreich (2024):
DORIS interMAP - Startseite [2024], https://www.doris.at/ [09.08.2024].

Lusiani, Maria/Ferri, Paolo/Zan, Luca (2018):
Making Sense of Site Management. In: Makuvaza, Simon (Hrsg.), Aspects of Management Planning for Cultural World Heritage Sites, Cham, S. 227–239.

LVR, Landschaftsverband Rheinland (2011):
KuLaKOMM- Kulturlandschaftsschutz Vermittlung von Kulturlandschaft.

Mandl, Bernadette (2011):
UNESCO Welterbe-Kulturlandschaften – Stagnation oder Aufbruch?. Masterarbeit zur Erlangung des akademischen Grades Master of Science., Graz: Uni Graz.

Mitchell, Nora/Rössler, Mechtild/Tricaud, Pierre-Marie/Añón, Carmen (2009):
World Heritage Cultural Landscapes: A Handbook for Conservation and Management (World heritage series: papers). UNESCO World Heritage Centre, Hrsg., Paris.

Nishi, Kazuhiko (2021):
Introduction | Why Attributes? In: Japan Center for International Cooperation in Conservation/Tokyo National Research Institute for Cultural Properties (Hrsg.), Attributes - a way of understanding OUV, Japan.

ÖAW, Österreichische Akademie der Wissenschaften (2024):
Österreichische Akademie der Wissenschaften [2024], https://www.oeaw.ac.at/ [05.06.2024].

OG, UNESCO World Heritage Centre (2019):
Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention.

OG, UNESCO World Heritage Centre (2021):
Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

OG, UNESCO World Heritage Centre (2023):
Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention.

OpenAtlas (2024):
Projects - OpenAtlas [2024], https://openatlas.eu/projects [20.11.2024].

plan:team (2024):
ISOS: Fluch oder Segen? Herausforderungen und Lösungen – Das war das plan:team-Kolloquium [2024], https://planteam.ch/aktuelles/isos-fluch-oder-segen-bedeutung-und-herausforderungen/ [02.06.2024].

Ringbeck, Birgitta (2009):
Managementpläne für Welterbestätten: ein Leitfaden für die Praxis, 2. Aufl., Bonn.

Schimek, Michael (2021):
Managementplan für die UNESCO-Welterbestätte Halllstatt - Dachstein / Salzkammergut. Amt der Oberösterreichischen Landesregierung & Bundesministerium für Kunst, Kultur, öffentlichen Dienst und Sport, Hrsg.

Schuhmacher, Ute (2023):
Kulturlandschaft dokumentieren – Kulturlandschaft entdecken. In: KuLaDig – Praxis und Erfahrungen. LVR-Dezernat Kultur und Landschaftliche Kulturpflege, Hrsg., 2023.

Schwaber, Ken/Sutherland, Jeff (2010):
Der Scrum Guide - Der gültige Leitfaden für Scrum: Die Spielregeln.

Schweizerischer Bundesrat (2004):
Verordnung über das Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder (VISOS).

Schweizerischer Bundesrat (2019):
Totalrevision VISOS - Erläuterungen.

Schweizerischer Bundesrat (2022):
Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz; SR 451.

SRF, 4 News/Rössler, Mechtild (2021):
Weltkulturerbe der Unesco - Klimawandel ist die Hauptgefahr für Natur- und Kulturgüter [30.07.2021], https://www.srf.ch/news/panorama/weltkulturerbe-der-unesco-klimawandel-ist-die-hauptgefahr-fuer-natur-und-kulturgueter [30.11.2024].

Stadt Wien, Magistrat (2021):
Managementplan UNESCO-Welterbe - Historisches Zentrum von Wien.

Stand Montafon (2010):
Kulturlandschaftsinventar Montafon (KLIM) [2010], https://www.stand-montafon.at/Kulturlandschaftsinventar_Montafon_KLIM_ [30.06.2024].

Statistik Austria/Dörr, Doris (2024):
Adress-, Gebäude- und Wohnungsregister - Merkmalskatalog.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

Strasser, Peter/Donau Universität Krems (2020):
5 C's [2020], https://www.scola-telcz.net/5-c-s [06.06.2024].

Sutherland, Jeff/Schwaber, Ken (2024):
Home | Scrum Guides [2024], https://scrumguides.org/ [20.06.2024].

Tiefenbach, Maria (1998):
Naturschutz in Österreich (Monographien / Umweltbundesamt, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie), Wien.

Umweltdachverband GmbH, Bereich Forum Umweltbildung/Weiß, Walpurga (2023):
Das Dilemma der Flächenwidmung – Forum Umweltbildung [20.12.2023], https://www.umweltbildung.at/praxismaterial/das-dilemma-der-flaechenwidmung/ [19.11.2024].

UNESCO AT, Österreichische Kommission (o. J.):
Was unterscheidet das Immaterielle Kulturerbe vom Weltkulturerbe?, https://www.unesco.at/kultur/artikel/article/begriffsklaerung-weltkulturerbe-ist-nicht-immaterielles-kulturerbe-der-menschheit [20.05.2024a].

UNESCO AT, Österreichische Kommission (o. J.):
Die Kriterien für Welterbestätten, https://www.unesco.at/kultur/welterbe/wie-kommen-staetten-auf-die-liste/die-kriterien-fuer-welterbestaetten [06.07.2024b].

UNESCO AT, Österreichische Kommission/ICOMOS AT/BMKÖ (2010):
Kulturlandschaft Hallstatt-Dachstein / Salzkammergut (806) Entscheidung: StF 21COM VIIIC (1997) idF 34COM 8E (2010) Abgestimmte deutschsprachige Arbeitsübersetzung aus dem Englischen (http://whc.unesco.org/en/list/806).

UNESCO DE, Deutsche Kommission (2024):
Gefährdungsfaktoren und Verträglichkeitsprüfungen im Welterbe [15.06.2024], https://www.unesco.de/kultur-und-natur/welterbe/welterbe-sein/gefaehrdungsfaktoren-und-vertraeglichkeitspruefungen [15.06.2024].

UNESCO DE, Deutsche Kommission/ICCROM/ICOMOS/IUCN (2017):
Erstellung von Welterbenominierungen (Welterbe Handbuch), 2. Ausgabe, 2011., Bonn.

UNESCO, UNESCO World Heritage (o. J.):
Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage, https://whc.unesco.org/en/conventiontext/ [08.05.2024].

UNESCO, World Heritage Centre (1972):
Convention concerning the protection of the world cultural and natural heritage.

UNESCO, World Heritage Centre (2018a):
List of Key Terms in the Periodic Reporting Questionnaire.

UNESCO, World Heritage Centre (2018b):
Monitoring Indicators for Periodic Reporting.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub

UNESCO, World Heritage Centre (2024):
Guidance and toolkit for impact assessments in a world heritage context [04.03.2024], https://www.unesco.org/en/articles/guidance-and-toolkit-impact-assessments-world-heritage-context [18.06.2024].

UNESCO, World Heritage Centre (o. J.):
Hallstatt-Dachstein / Salzkammergut Cultural Landscape, https://whc.unesco.org/en/list/806/ [09.05.2024a].

UNESCO, World Heritage Centre (o. J.):
The World Heritage Convention, https://whc.unesco.org/en/convention/ [01.06.2024b].

UNESCO, World Heritage Centre (o. J.):
Heritage Impact Assessments at World Heritage Properties: Database and Guidance Tools, https://whc.unesco.org/en/activities/907/ [07.07.2024c].

UNESCO, World Heritage Centre (o. J.):
Reporting and Monitoring, https://whc.unesco.org/en/118/ [06.07.2024d].

UNESCO, World Heritage Centre (o. J.):
Periodic Reporting, https://whc.unesco.org/en/periodicreporting/ [06.07.2024e].

UNESCO, World Heritage Centre (o. J.):
World Heritage List, https://whc.unesco.org/en/list/ [30.09.2024f].

UNESCO, World Heritage Centre (o. J.):
Third Cycle 2018-2024, https://whc.unesco.org/en/prcycle3/ [03.12.2024g].

UNESCO, World Heritage Centre (o. J.):
Aachen Cathedral, https://whc.unesco.org/en/list/3/ [11.08.2024h].

UNESCO, World Heritage Centre/ICCROM/ICOMOS/IUCN (2011):
Preparing World Heritage nominations, 2. Auflage, Paris.

UNESCO, World Heritage Centre/Kutukdjian, Georges/Corbett, John (2009):
In kulturelle Vielfalt und interkulturellen Dialog investieren: UNESCO-Weltbericht; Kurzfassung, Bonn.

UNESCO, World Heritage Commitee (2018):
Basic Texts - 2018 edition.

UNESCO, World Heritage Committee (2009):
World Heritage 33 COM WHC-09/33.COM/20 REPORT OF DECISIONS.

UNESCO, World Heritage Committee (2017):
World Heritage 41 COM WHC/17/41.COM/18 Decisions adopted during the 41st session of the World Heritage Committee.

UNESCO/IUCN/ICOMOS/ICCROM/Court, Sarah ICCROM)/Eugene, Jo (ICCROM) et al.

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

(2022):
Guidance and Toolkit for Impact Assessments in a World Heritage Context, Paris.

VDL, Vereinigung der Denkmalfachämter/Ständiger Ausschuss Weltkulturerbe/Arbeitsgruppe „Attribute" in Kooperation mit Friederike Hansell (2024):
UNESCO-Welterbe: Attribute Was sind die Attribute einer Welterbestätte, die ihren außergewöhnlichen universellen Wert übermitteln? Ein Leitfaden zur Erfassung von Attributen. In: Arbeitsblatt Nr. 57, 2024.

Verein Welterbemanagement Kulturlandschaft Hallstatt-Dachstein/Salzkammergut (2024):
Welterbe Salzkammergut [2024], http://www.welterbe-salzkammergut.at/ [10.11.2024].

Verlag Jungbrunnen Wien/BMBWF, Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2008):
Bezirk, politischer - Politiklexikon für junge Leute [2024.2008], https://m.politik-lexikon.at/bezirk/ [05.07.2024].

Verlag Jungbrunnen Wien/BMBWF, Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2024):
Gemeinde - Politiklexikon für junge Leute [2024], https://m.politik-lexikon.at/gemeinde/ [04.08.2024].

Winkler, Viola/Eichert, Stefan/Filzwieser, Roland (o. J.):
bITEM, https://bitem.at/ [12.07.2024].

WISRW, Welterbe-Initiative Siedlungslandschaft Rundlinge im Wendland (2024):
Infos - UNESCO Weltkulturerbe im Wendland [11.06.2024], https://welterbe-rundlinge.com/index.php/de/unesco/allgemeine-infos [11.10.2024].

Zivildienstserviceagentur (o. J.):
16. Österreich als Bundesstaat, https://www.zivildienst.gv.at/zivildiener/e-learning-zivildiener/e-learning-16-oesterreich-als-bundesstaat.html [05.12.2024].

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub