

Erschließung von Bilddaten mit KI

Gebäudeklassifikation durch KI

Abteilung für Digitalisierung und
Wissensmanagement
Klagenfurt, 25.10.2023

Struktur

- Archiv des Bundesdenkmalamtes
- DMDB
- HERIS
- Umstieg – Fileserver
- Einsatz KI – Gebäudeklassifikation
- Goobi und KI
- Ausblick

Erschließung von Bilddaten mit KI

Bundesdenkmalamt

- Archiv Bundesdenkmalamt
 - Archiv
 - Fotoarchiv
 - Planarchiv

Digitalisierung historischer Quellen

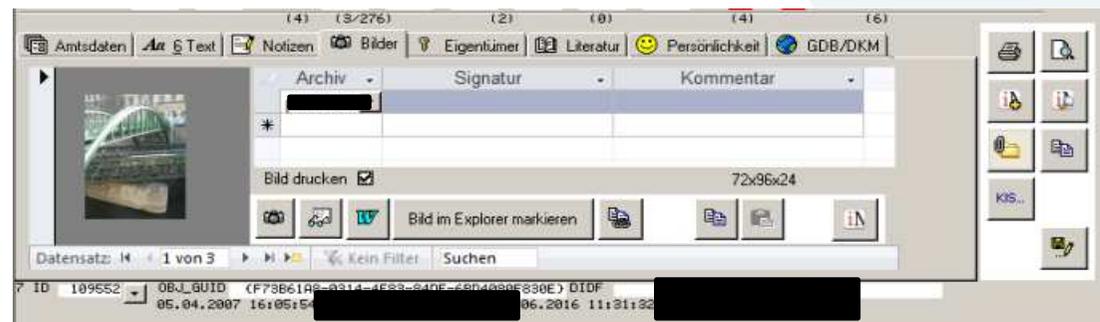
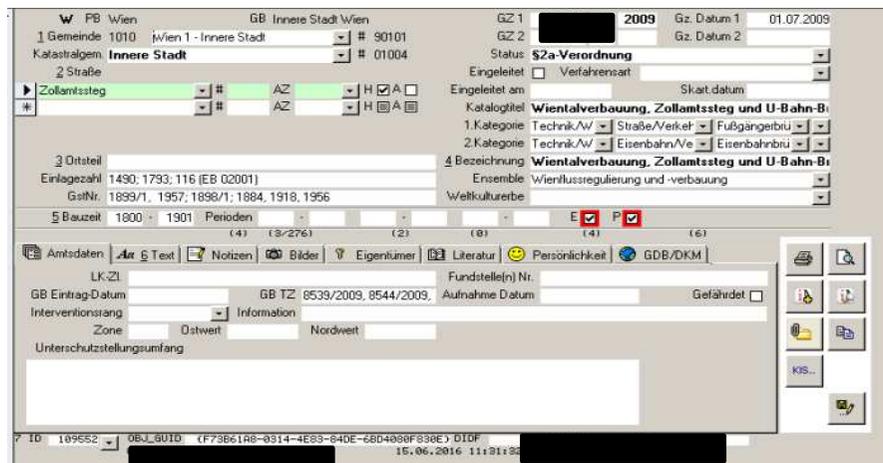
- Digitalisierungsvorhaben – abgeschlossen
 - Phase Ia – 13 Inventarbücher (Kleinbilddias)
 - Phase Ib – Kleinbilddias rd. 150.000 Stk. (abgeschlossen)
 - Phase II – Pläne rd. 60.000 Stk (in der Umsetzung)
- Digitalisierungsvorhaben – in Umsetzung
 - Phase III – Glasplatten rd. 1.000 Stk.
 - Phase IV – Karteikarten (Kunst am Bau)

DMDB - Denkmaldatenbank



Erschließung von Bilddaten mit KI

DMDB



Erschließung von Bilddaten mit KI

HERIS – Heritage Information System

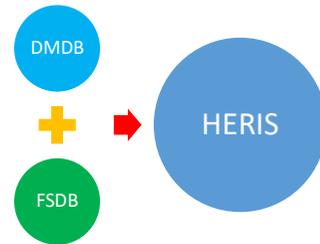
- Anwendung des Bundesdenkmalamtes (Entwicklung durch das Bundeskanzleramt) für die Verwaltung von (derzeit) rd. 150.000 Datensätzen/Objekten
- Ca. 39.000 Objekte stehen unter Denkmalschutz
- Kartographische Erfassung der Objekte (Denkmale) als Polygone
- Alle Daten des Bundesdenkmalamtes zu den Objekten (Denkmalen) zentral erfasst, z. B. elektronische Akten – Verlinkung zum ELAK, Fotos, Dokumente

HERIS

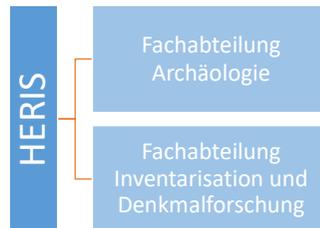
HERIS = Vereinheitlichung der Fachdatenbanken des Bundesdenkmalamtes

Die Onlineanwendung HERIS (Heritage Information System) führt die Denkmal- und Fundstellendatenbank zusammen. HERIS enthält den gesamten Bestand an Baudenkmalen und potentiellen Denkmalen in Österreich, versehen mit Texten, Fotos, Verwaltungsdaten und sonstigen aus der Denkmaldatenbank stammenden Informationen (Persönlichkeiten, Literatur, etc.)

Die wesentliche Innovation an HERIS besteht darin, dass die Objekte (Denkmale) als Polygone dargestellt sind und somit der österreichische Bestand an Baudenkmalen umfassend kartographisch visualisiert. Darüber hinaus verfügt HERIS über die Möglichkeit die Objekte mit den entsprechenden Akten-beständen des ELAKS zu verlinken.



- Ziele**
- Zentrale Verwaltung des baulichen kulturellen Erbes in Österreich im BDA
 - Standardisierte Datenpflege im BDA
 - Grundlage für Entscheidungen des BDA
 - Beschleunigung der Entscheidungsfindung in den Prozessen des BDA
 - Austausch mit anderen Institutionen
 - Stärkung der Open Data Initiative des BDA
 - Umsetzung der Inventarisationsstrategie
 - Schulung aller Bediensteten des BDA mit HERIS



Datenumfang Fundstellen
32.299 Datensätze insgesamt



Datenumfang Baudenkmale
114.151 Datensätze insgesamt
38.772 Objekte unter Schutz
75.379 Objekte nicht unter Schutz

„Datenpflege für eine zukunftsweisende und effiziente Denkmalpflege“

HERIS



Zu den Fachanwendungen

» Baudenkmale

» Archäologie

Impressum

Version v2.7.17

HERIS

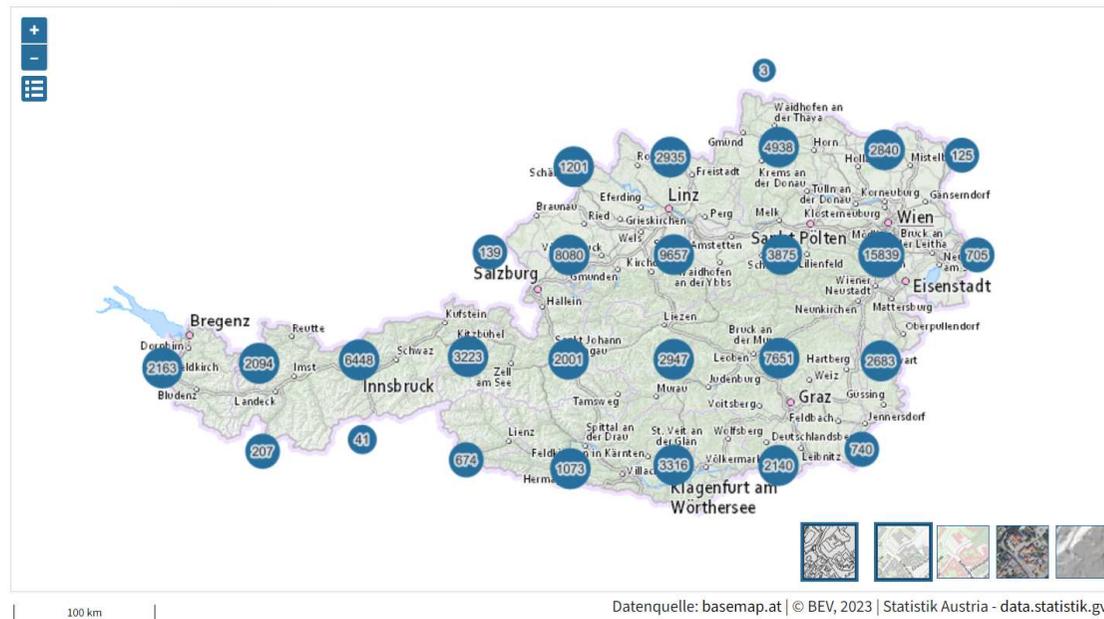
Home > Baudenkmale > Suchen

Objekttitel- und Adressuche



Detailsuche

Kartenbereich **zuklappen**



Erschließung von Bilddaten mit KI

Bundesdenkmalamt
HERIS

Baudenkmale Fundstellen Abmelden

HERIS > Baudenkmale > Suchen

Landes

HERIS ID <input type="text"/>	Typ <input type="text"/>	Bearbeitungsstatus <input type="text"/>	Kurztext <input type="text"/>
Hauptkategorie grob <input type="text"/>	mittel <input type="text"/>	fein <input type="text"/>	
Nebenkategorie grob <input type="text"/>	mittel <input type="text"/>	fein <input type="text"/>	
Politische Gemeinde <input type="text" value="Klagenfurt am Wörthersee (20101) - Klagenfurt Stadt - Kärnten"/>	Politischer Bezirk <input type="text"/>	Bundesland <input type="text"/>	
Katastralgemeinde <input type="text"/>	Einlagezahl <input type="text"/>	Grundstücksnummer <input type="text"/>	
Denkmalschutz Status <input type="text"/>	Erhebungsdatum von <input type="text"/>	Erhebungsdatum bis <input type="text"/>	
Teilunterschutzgestellt <input type="checkbox"/> Ja	Verfahrensschritt <input type="text"/>	eingeleitet <input type="checkbox"/> Ja	Haager Konvention <input type="text"/>
Weltkulturerbe <input type="text"/>	Eigentümerkategorie <input type="text"/>		
ELAK Geschäftszahl <input type="text"/>	ELAK Geschäftszahl Bezeichnung <input type="text"/>		
Bauzeit von <input type="text"/>	Bauzeit bis <input type="text"/>	Periode von <input type="text"/>	Periode bis <input type="text"/>
Persönlichkeit <input type="text"/>	Publiziert <input type="text" value="ja"/>		

HERIS

Bundesdenkmalamt
HERIS

Baudenkmale Fundstellen Abmelden

Baudenkmale > Baudenkmal bearbeiten

HERIS-ID
53956

Objekttitel
Landesmuseum für Kärnten ("kärnten.museum")

Typ
Baudenkmal [Denkmal zu Anlage konvertieren](#)

Kurztext

Absatz **B** *I* \times^2 \times_2 = = AI \downarrow \uparrow \leftarrow \rightarrow

Teil eines Ensembles von Monumentalbauten mit öffentlicher Nutzung zwischen Mießtaler Straße und Viktringer Ring; Gründung der Sammlungen 1844 durch den Geschichtsverein für Kärnten und den 1848 gegründeten Naturwissenschaftlichen Verein; 1879 bis 1883 unter dem Protektorat von Kronprinz Rudolf und seiner Gemahlin Sophie von Belgien nach Plänen von Gustav Gugitz Bau des Museumsgebäudes, bis 1918 "Rudolfinum"; freistehende, monumentale, dreigeschoßige, um zwei Innenhöfe gruppierte Vierflügelanlage mit Satteldächern; reicher Fassadendekor im Stil der Neorenaissance: seichte Eck- und Mittelrisalite mit Dreiecksgiebelbekrönungen; gekuppelte Kolossalpilaster; Fensterrahmungen mit Doppelsäulen und gekuppelten Pilastern; Friese mit Metopen-Triglyphenfeldern, Frucht- und Blumengirlanden; Balusterparapete; Innenraumgestaltung mit antikisierenden Architekturdetails; Aula in der Art historischer Wandelhallen; Schausammlungen mit Exponaten aus den Bereichen Archäologie, Landesgeschichte, Kunstgeschichte, Volkskunde, Zoologie, Mineralogie, Montangeschichte und Botanik. 2020-22 Generalsanierung und bauliche Adaptierung, neue Namensgebung "kärnten.museum".



Außenansicht

Hauptkategorie

grob mittel fein

Nebenkategorie

grob mittel fein

[Abbrechen](#) [Schutz](#) [Duplizieren](#) [Freigabe anfordern](#) [Speichern](#)

Amtsdaten (ELAK-Geschäftszahlen)

Geschäftszahl	Datum	Bezeichnung	Link
10604/6/2002	04.07.2002	Unterschutzstellungsbescheid	

● Weitere GZ hinzufügen

Verortung

Adresse	Zusatztext	Hauptadresse	alte Adresse
Museumgasse 2, 9020 Klagenfurt am Wörthersee (Klagenfurt,03.Bez.:Innere Stadt)			

Adress- und Koordinatensucheingabe



Shapefiles (*.shp, max 1MB) zum Hinzufügen von Denkmalpolygonen auf dieses Feld ziehen

HERIS

						
	IMG_7074.jpg 2.0 MB	<input type="checkbox"/>	Außenansicht	27.12.2022		ja x v ja x v x
	IMG_7122.JPG 3.4 MB	<input type="checkbox"/>	Eingangshalle	27.12.2022		ja x v nein x v x
	IMG_7385.JPG 3.5 MB	<input type="checkbox"/>	Rezente Gestaltung des 2. Obergeschosses	27.12.2022		ja x v nein x v x

Dokumente (doc, docx, xls,xlsx, pdf und txt Dateien, maximal 15 Dokumente, maximal 10MB Dateigröße)

Dokumente zum Hinzufügen/Hochladen auf dieses Feld ziehen

oder hier auswählen

Dateien auswählen Keine Datei ausgewählt

Dateiinformatio	Titel
-----------------	-------

Pfad zu weiteren Dokumenten

\\bdafilep-fb00c.bda-p.local\dmdb\dmdb_docs\9\5\1A\A1\951AA19F-C286-4A0B-A4D5-E0DEA305E894

HERIS

						
	IMG_7074.jpg 2.0 MB	<input type="checkbox"/>	Außenansicht	27.12.2022		ja x v ja x v x
	IMG_7122.JPG 3.4 MB	<input type="checkbox"/>	Eingangshalle	27.12.2022		ja x v nein x v x
	IMG_7385.JPG 3.5 MB	<input type="checkbox"/>	Rezente Gestaltung des 2. Obergeschosses	27.12.2022		ja x v nein x v x

Dokumente (doc, docx, xls,xlsx, pdf und txt Dateien, maximal 15 Dokumente, maximal 10MB Dateigröße)

Dokumente zum Hinzufügen/Hochladen auf dieses Feld ziehen

oder hier auswählen

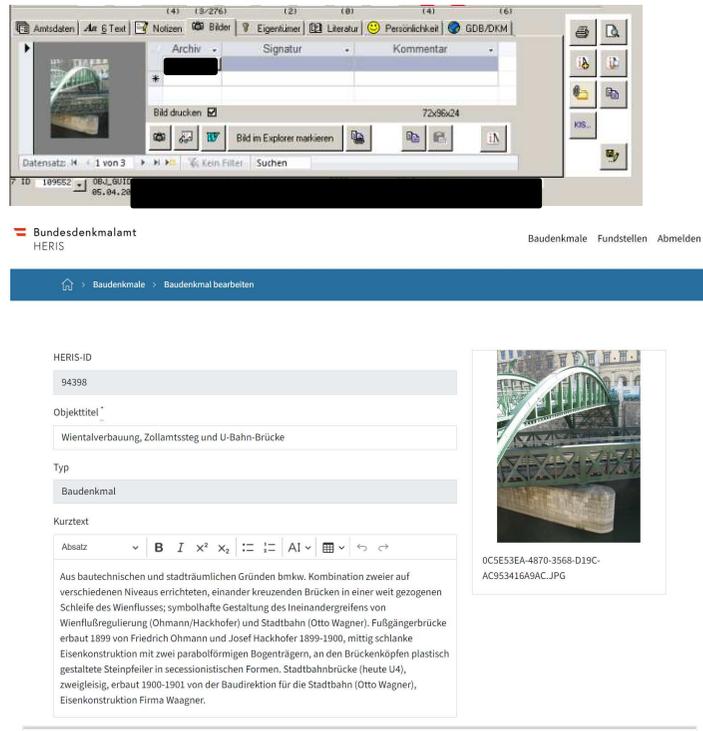
Dateien auswählen Keine Datei ausgewählt

Dateiinformatio	Titel
-----------------	-------

Pfad zu weiteren Dokumenten

\\bdafilep-fb00c.bda-p.local\dmdb\dmdb_docs\9\5\1A\A1\951AA19F-C286-4A0B-A4D5-E0DEA305E894

DMDB – Fileserver



Bundesdenkmalamt
HERIS

Baudenkmale Fundstellen Abmelden

Baudenkmale > Baudenkmal bearbeiten

HERIS-ID
94398

Objektitel
Wientalverbauung, Zollamtssteg und U-Bahn-Brücke

Typ
Baudenkmal

Kurztext

Abzatz **B** *I* \times^2 \times_2 :: := **A****I** \downarrow \leftarrow \rightarrow

Aus bautechnischen und stadträumlichen Gründen bmlkw. Kombination zweier auf verschiedenen Niveaus errichteten, einander kreuzenden Brücken in einer weit gezogenen Schleife des Wienflusses; symbolhafte Gestaltung des Ineinandergreifens von Wienlaufregulierung (Ohmann/Hackhofer) und Stadtbahn (Otto Wagner). Fußgängerbrücke erbaut 1899 von Friedrich Ohmann und Josef Hackhofer 1899-1900, mittig schlanke Eisenkonstruktion mit zwei parabolförmigen Bogenträgern, an den Brückenköpfen plastisch gestaltete Steinfelder in secessionistischen Formen. Stadtbahnbrücke (heute U4), zweigleisig, erbaut 1900-1901 von der Baudirektion für die Stadtbahn (Otto Wagner), Eisenkonstruktion Firma Waagner.

DC5E53EA-4870-3568-D19C-AC953416A9AC.JPG



Datei Start Freigeben Ansicht Bildtools

Netzwerk > bdafilep-fb00c.bda-p.local > DMDB > images > orig > 0 > 0B > 5D

images

- cat
- orig
- 0
 - 00
 - 7E
 - 9E
 - 0A
 - 57
 - C2
 - FC
 - 0B
 - 2F
 - 5D
 - 20
 - 61
 - A7
 - 0C
 - 0D
 - 0E
 - 0F
 - 01
 - 1A
 - 1B
 - 1C
 - 1D
 - 1E
 - 02
 - 2A
 - 2C
 - 2D
 - 2E
 - 2F
 - 03
 - 3B

000B5DA5-4B2F-4D38-46B6-E3B6147FF4E8

Erschließung von Bilddaten mit KI

DMDB – Fileserver

HERIS-ID
94398

Objektitel
Wientalverbauung, Zollamtssteg und U-Bahn-Brücke

Typ
Baudenkmal

Kurztext
Abzatz B I x² x₂ := AI ↵ ↻

Aus bautechnischen und stadträumlichen Gründen bmlw. Kombination zweier auf verschiedenen Niveaus errichteten, einander kreuzenden Brücken in einer weit gezogenen Schleife des Wientalflusses; symbolhafte Gestaltung des Ineinandergreifens von Wientalverbauung (Ohmann/Hackhofer) und Stadtbahn (Otto Wagner). Fußgängerbrücke erbaut 1899 von Friedrich Ohmann und Josef Hackhofer 1899-1900, mittig schlanke Eisenkonstruktion mit zwei parabolförmigen Bogenträgern, an den Brückenköpfen plastisch gestaltete Steingießer in secessionistischen Formen. Stadtbahnbrücke (heute U4), zweigleisig, erbaut 1900-1901 von der Baudirektion für die Stadtbahn (Otto Wagner), Eisenkonstruktion Firma Waagner.

Netzwerk > bdafilep-fb00c.bda-p.local > DMDB > images > orig > 0 > 0B > 5D

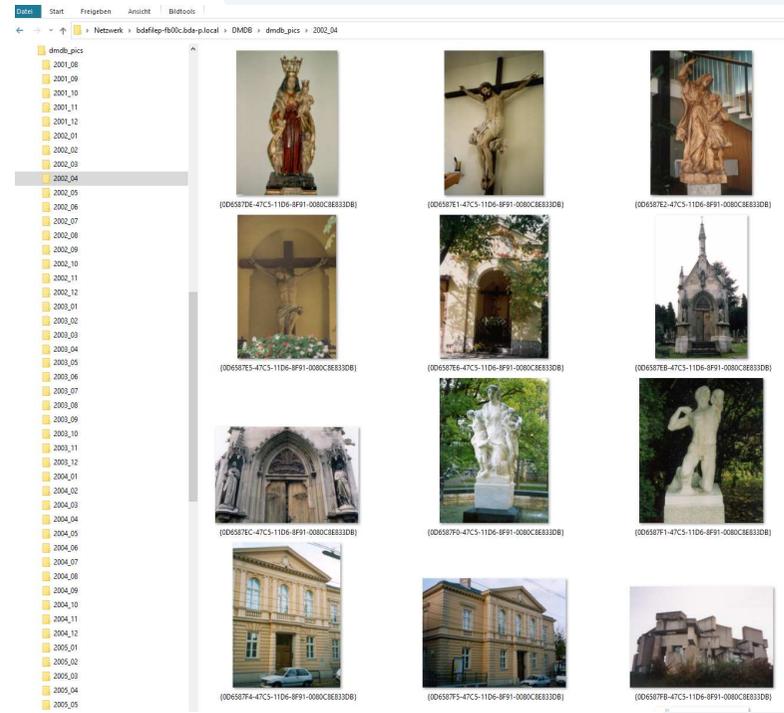
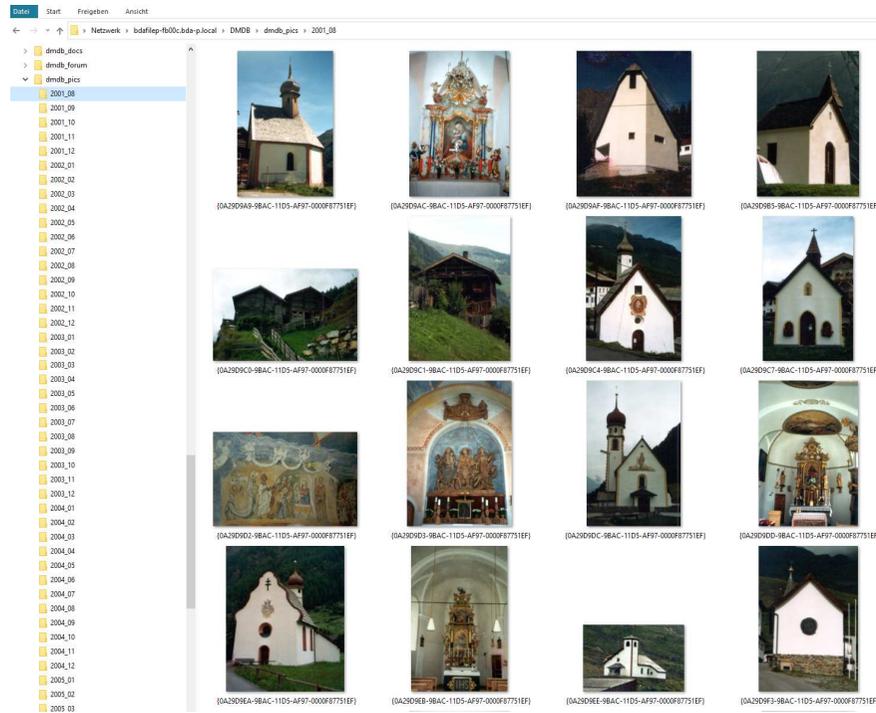
0B

5D

000B5DA5-4B2F-4D38-46B6-E3B6147FF4EB

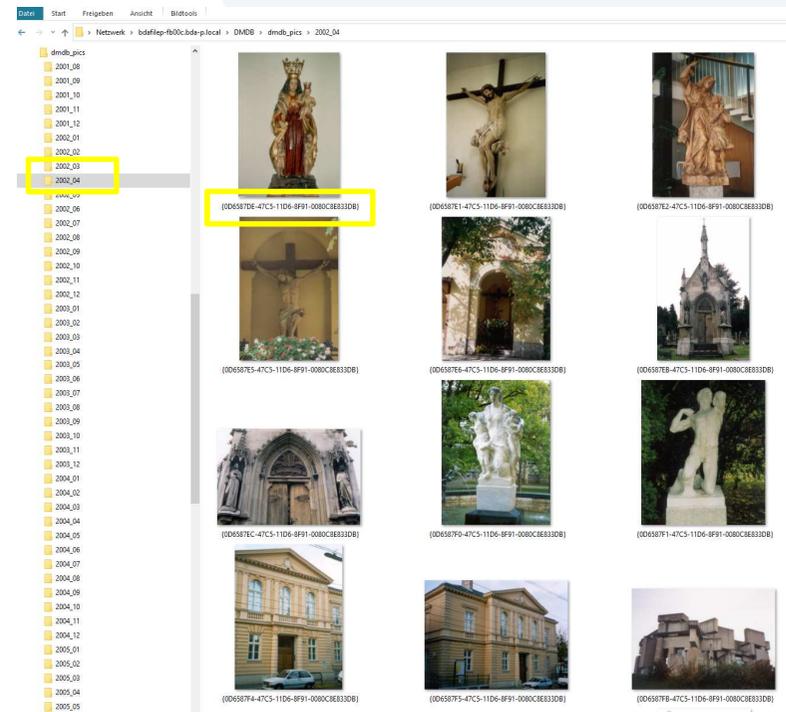
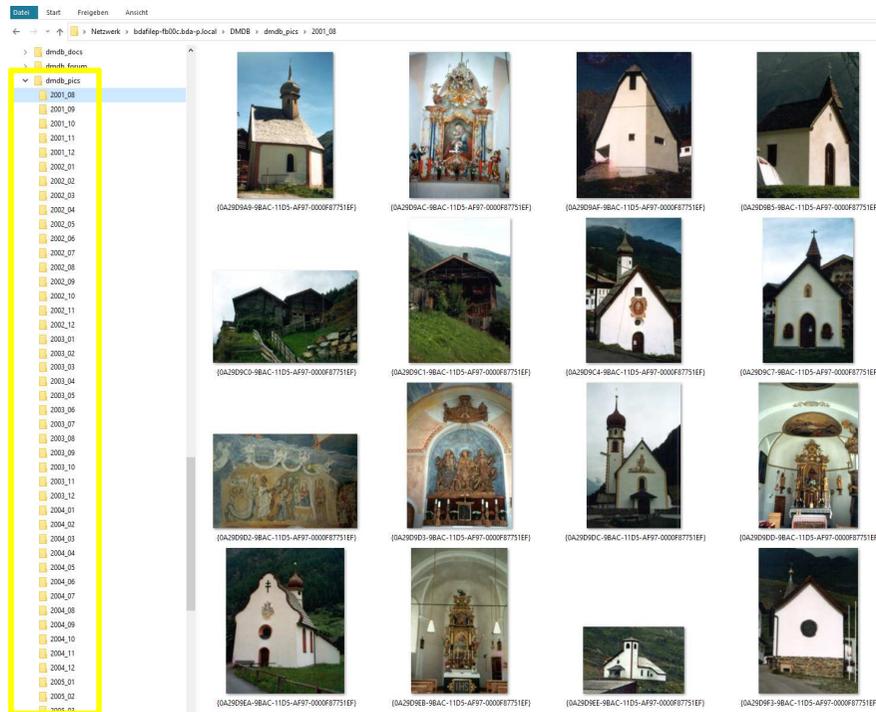
Erschließung von Bilddaten mit KI

DMDB – Fileserver



Erschließung von Bilddaten mit KI

DMDB – Fileserver



Erschließung von Bilddaten mit KI

DMDB – Fileserver (Übersicht Dateien/Fotos)

- Ordner „images“ 300GB = 750.000 Dateien / 830.000 Ordner
- Ordner „dmdb_pics“ 73GB = 86.000 Dateien / 61 Ordner
- Ordner „dmdb_pics_l“ 1,32GB = 6.357 Dateien / 16 Ordner
- Ordner „dmdb_pics_w“ 2,5 GB = 14.000 Dateien / 49 Ordner
- Gesamt 376,82 GB = 856.357 Dateien (Fotos)

Ausgangslage für den Einsatz von KI

- Übernahme von Daten (Fotos) von der alten Denkmaldatenbank (DMDB) auf einem Fileserver (unstrukturierte Ablage)
- Integration der Daten in Goobi
- Keine weiterführenden Informationen zu den Fotos vorhanden (Inventarnummer, DMDB-ID etc.)

DMDB – HERIS / Thesaurus (Training KI)

- Thesaurus HERIS
 - Sakralbauten
 - Profanbauten

The screenshot displays the HERIS Thesaurus interface with several selection fields:

- Hauptkategorie grob**: A dropdown menu with options: Archäologie, Gesamtanlage, Profanbauten, sakrale Bauten, Technik/Wirtschaft/Verkehr, and Zubehör (bewegl./unbewegl.).
- Hauptkategorie grob**: A tag-based field containing 'sakrale Bauten'.
- Nebenkategorie grob**: An empty dropdown menu.
- Politische Gemeinde**: An empty dropdown menu.
- Katastralgemeinde**: An empty dropdown menu.
- mittel**: A dropdown menu with options: Friedhöfe/Begräbnisplätze, Kapellen, Karner, Kirchen, Klöster/Stifte, and sonstige kirchliche Bauten.
- fein**: A dropdown menu with options: Evang. Pfarrkirche A.B., Evang. Pfarrkirche H.B., Filialkirchen allgemein, Kath. Filialkirche, Kath. Pfarrkirche, and Kirchenruine.

Erschließung von Bilddaten mit KI

Goobi Workflow

Dashboard

Zugewiesene Aufgaben

Vorgang	Aufgabe	Letzte Aktualisierung	Aktionen
	Zuweisung eines Fotografen	19.05.2023 15:16:52	
	Zuweisung eines Fotografen	19.05.2023 15:16:37	
	Überprüfung der Metadaten	19.05.2023 15:17:10	
	Überprüfung der Metadaten	17.05.2023 14:35:43	
	Überprüfung der Metadaten	17.05.2023 10:31:07	
	Zuweisung eines Fotografen	17.05.2023 10:29:09	
	Zuweisung eines Fotografen	17.05.2023 10:28:39	
	Überprüfung der Metadaten	15.02.2023 13:52:07	
	Qualitätssicherung	14.02.2023 12:26:15	
	Überprüfung der Metadaten	14.02.2023 12:03:18	

Vorgänge pro Monat

Monat	Vorgänge
2020/1	1934
2020/2	7392
2020/3	19
2020/4	14773
2020/5	22978
2020/6	19332

Produktionsvorlagen

Titel	Status	Projekt	Aktionen
Export_Digitalaufnahmen	Digitalaufnahmen		
Export_Kleinbildas	Kleinbildas		
Export_Plane	Plane		
Tagesproduktion	Digitalaufnahmen		

Suche

Vorgänge suchen:

Anzeige:

Abgeschlossene Vorgänge zeigen

Deaktivierte Projekte zeigen

Suchen

Goobi workflow - Profil 1 - Microsoft Edge

https://bda-workflow.dppv.gv.at/goobi/ui/task_edit.xhtml?david=2848

Steiermark_AT_BDA_FA_72_03_048721

Kleinbildas

- Di
- Di

Gruppierung: Straßen diverses

Detail:

Gruppierung: Bad Radkersburg-Radkersburg

Ort:

Hauptdatei: 587F5684-D2A6-4EBF-B2B1-CDBB7129B23B/30

HERIS ID: 7294

Identifizier (digital): Steiermark_AT_BDA_FA_72_03_048721

Innenraumsansicht:

Interne Nummerierung: 30525

Inventarnummer: 48721

Jahr der Inventarisierung: 1979

KG Nr: 62376

Letzte: 1979-05-19 10:28:39

Bild 1 von 2

48721

RADKERSBURG, DIAM.
GARRETOR PLATZ UR. 12.
JOHANN PULH GEDENKSTÄTTE

Erschließung von Bilddaten mit KI

Goobi Viewer



Digitale Sammlung

Das Bundesdenkmalamt verfügt über einen einmaligen und den größten Fotbestand zur österreichischen Denkmallandschaft. Dieser reicht bis in die 1860er Jahre und damit in die Anfänge der 1850 gegründeten „k.k. Central-Commission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale“ zurück. Bis heute erfüllt das Bundesdenkmalamt den Auftrag, den österreichischen Denkmalbestand fotografisch zu dokumentieren. In der digitalen Sammlung werden sukzessive alle Digitalisate eingepflegt und stehen den Benutzer:innen zur Verfügung.



Stöbern

Objekttitel

Neuzugänge 

- Ignaz Tilli-Straße 5
Importdatum: 27. April 2023
- Ignaz Tilli-Straße 4
Importdatum: 27. April 2023
- Ignaz Tilli-Straße 4
Importdatum: 27. April 2023
- Schloss
Importdatum: 27. April 2023
- Evang. Pfarrkirche A.B.
Importdatum: 27. April 2023

Anzahl der digitalisierten Werke

63389

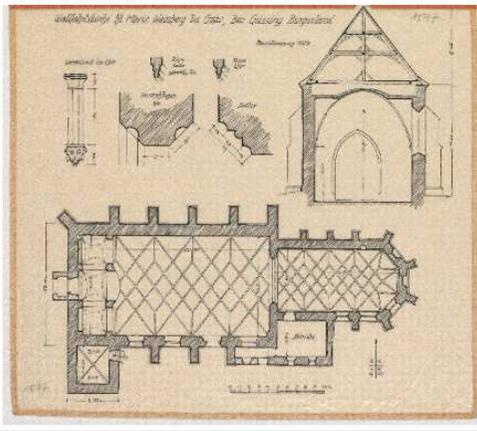
 Bundesdenkmalamt Goobi viewer
Startseite Suchen Kategorien Sammlungen Zeitleiste  

Home » Amenitäten » Pflanz » Burgenland Gaas Pfarr- u. Wallfahrtskirche Maria Weinberg

Burgenland Gaas Pfarr- u. Wallfahrtskirche Maria Weinberg







1 2 3

Kommentare

Um einen Kommentar schreiben zu können, müssen Sie sich zunächst anmelden.

Anmelden

Ansicht

Bildansicht
Volltextansicht
Bibliographische Daten

Anmelden ?

Suche

Suchtreffer

2 / 28.214

Zurück zur Trefferliste

Bibliografische Daten

Signatur: AT-BDA-PA-01-000587_01_541

Zitieren und Nachnutzen

Hier finden Sie

Downloadmöglichkeiten und

Zitierlinks zu Werk und einzelnen

Bild:

Plan

PDF
HTML
Full Text
Bibliogr. Daten
BIB

Full Text
HTML
PDF

Bibliogr. Daten
BIB

Planseite

PDF
BIB

Bild

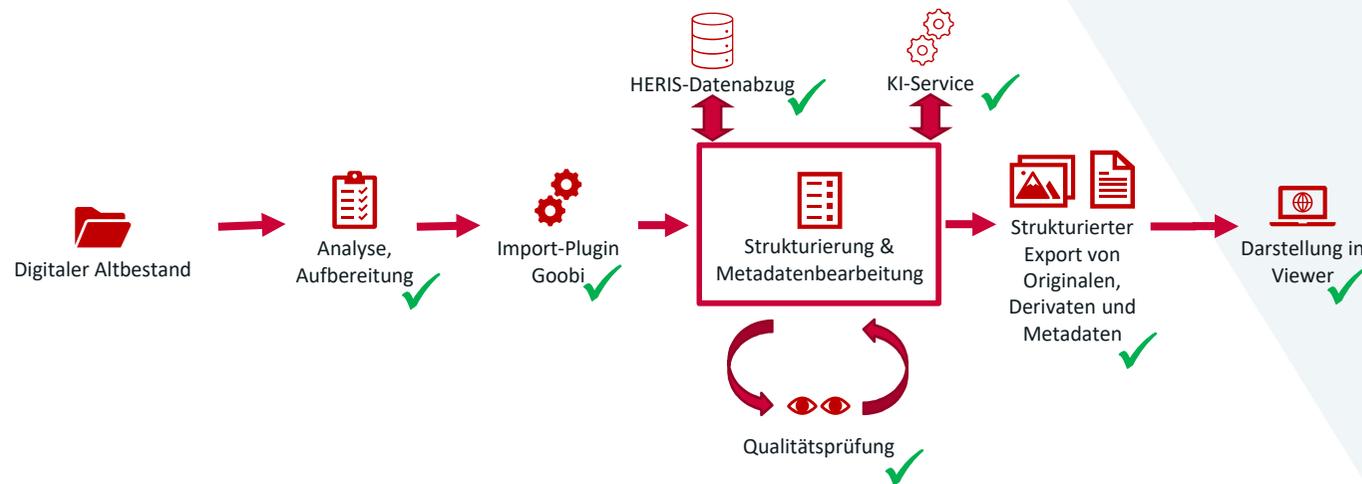
PDF
Download

Zitierlinks

Zitierlinks anzeigen

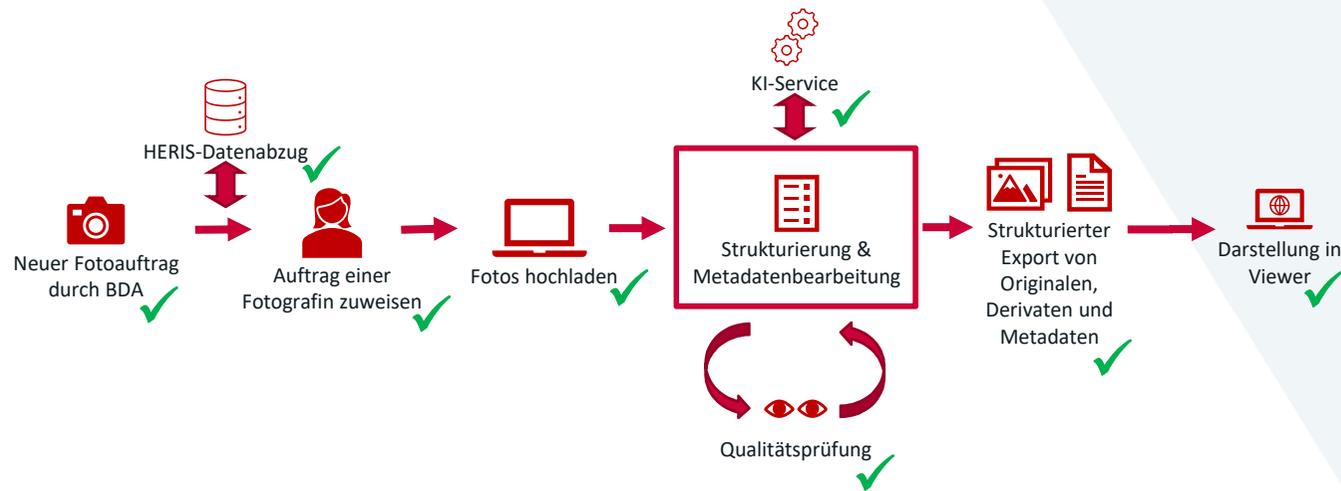
Zitierempfehlung

Schematischer Ablauf: digitaler Altbestand



Erschließung von Bilddaten mit KI

Schematischer Ablauf: Neuer Fotoauftrag



Erschließung von Bilddaten mit KI

Ausblick

- Trainieren der KI mit Bildmaterial
- Unterstützung KI bei der Klassifikation von Gebäuden (Zuweisung von Fotos)
- Gebäudeklassifikation soll durch Gebäudeerkennung abgelöst werden
- Unterstützung der KI bei Fotoaufträgen (Gebäudeerkennung > Zuweisung der HERIS-Objekte)
- Durch KI neue Chancen in der Erfassung und Erforschung der Bestände (z. B. Ressourcen)

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

florian.leitner@bda.gv.at