

Merkblatt zur Planung und Einrichtung von Archivräumen

INHALTSVERZEICHNIS

1. Ziel und Zweck	1	7. Einrichtung und Möblierung	6
2. Vorbemerkungen	1	7.1 Mobiliar	6
3. Gefahren für Archivalien	1	7.2 Abstellflächen / Transport	6
4. Zugänglichkeit und Lage der Archivräume	1	7.3 Arbeitsplätze	7
4.1 Standortrisiken eruieren	1	7.4 Entfeuchtungsgerät	7
4.2 Lage im Gebäude	3	8. Raumnutzung	7
4.3 Zugänglichkeit der Archivräume	3	9. Ansprechpartner	8
5. Anforderungen an Archivräume	3	10. Abbildungsnachweis	8
5.1 Raumklima	3	Anhang: Hinweise/Produkte/Empfehlungen	8
5.2 Belüftung	3	Literaturhinweise	8
5.3 Beleuchtung	3	Regale/Rollregalanlagen	8
5.4 Schutz vor Wasser	4	Klimaüberwachung	8
5.5 Brandschutz	4	Luftentfeucher	9
5.6 Einbruchschutz und Schliesssystem	4	Kenndaten und Planbeispiele	9
5.7 Notfallplan	4	Beispiel Karlihof Chur	10
5.8 Sauberkeit	5	Beispiel Münzweg Chur	11
6. Bauliche Ausführung	5	Beispiel Gemeindearchiv Lumnezia in Vella	12
6.1 Raumgrösse und Einteilung der Räume	5	Beispiel Gemeindearchiv Trun	13
6.2 Bauweise	5	Checkliste Planung und	
6.3 Wände	5	Einrichtung von Archivräumen	14
6.4 Boden	5		
6.5 Fenster	5		
6.6 Türen	5		
6.7 Leitungen	5		
6.8 Installationen	5		



Staatsarchiv Graubünden/Amt für Kultur
Archiv dal stadi dal Grischun/Uffizi da cultura
Archivio di Stato dei Grigioni/Ufficio della cultura

1. Ziel und Zweck

Dieses Merkblatt enthält die wichtigsten Punkte die beim Bau, bei der Einrichtung und bei der Nutzung von Archivräumen berücksichtigt werden müssen.¹ Ausführlichere Informationen und bauliche Vorschriften sind im Dokument Bau von Kulturgüterschutzräumen und Umnutzung von überzähligen Schutzanlagen als Kulturgüterschutzräume des Fachbereichs Bauten im Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) zu finden. Das Staatsarchiv Graubünden bietet Beratung und Unterstützung im Bereich Archivbau an.

2. Vorbemerkungen

Archivalien sind meistens Unikate, die bei Verlust oder Beschädigung nicht ersetzt werden können. Sie unterliegen einem natürlichen Alterungsprozess, der zusammen mit der Abnutzung durch den Gebrauch langfristig zum Verlust des Archivguts führt. Um diesen Prozess zu verhindern oder wenigstens zu verlangsamen, ist eine optimale Lagerung zentral.

3. Gefahren für Archivalien

Archivalien müssen vor verschiedenen Gefahren geschützt werden. Die wichtigsten:

- ☛ Klimatische Faktoren: ungünstige Werte bezüglich Temperatur und Luftfeuchtigkeit, starke Schwankungen
- ☛ Licht mit hohem Anteil an UV-Strahlen (Sonneneinstrahlung)
- ☛ Mechanische Beschädigung: schlechte Lagerungsposition, Druck, Reibung, unsorgfältige Handhabung

- ☛ Chemische Schadensursachen durch nicht säurefreie Verpackungen
- ☛ Biologische Schadensursachen: Mikroorganismen (v. a. Schimmel), Nagetiere, Insekten
- ☛ Notfälle/Katastrophen/Schadenfälle: Wasser, Brand, Einsturz, Diebstahl

Durch bauliche und betriebliche Massnahmen lassen sich die meisten dieser Gefahren erheblich minimieren. Zusätzlich geschützt wird das Archivgut durch eine fachgerechte Konservierung mit archivtauglichem Verpackungsmaterial gemäss der Empfehlung des Staatsarchivs.²

4. Zugänglichkeit und Lage der Archivräume

4.1 Standortrisiken eruieren

Bei der Standortwahl eines Archivraums muss geprüft werden, wie hoch das Risiko durch mögliche Naturkatastrophen (Erdrutsche, Steinschläge, Erdbeben, Hochwasser und Rufen) einzuschätzen ist. Die Gefahrenkarte des Kantons Graubünden³ weist die Gebiete mit erhöhtem Risiko aus. In der Gefahrenkarte rot eingezeichnete Gebiete sind bei der Standortwahl zu meiden.

1 Wichtige Punkte der Normen DIN ISO 11799 «Anforderungen an die Aufbewahrung von Archiv- und Bibliotheksgut» und DIN 67700 «Bau von Bibliotheken und Archiven – Anforderungen und Empfehlungen für die Planung» wurden in diesem Merkblatt mit einbezogen.

2 https://www.gr.ch/DE/institutionen/verwaltung/ekud/afk/sag/dokumentation/merkblaetter/Documents/Empfehlungen_Archivmaterial_2017-DE.pdf

3 https://www.gr.ch/DE/institutionen/verwaltung/diem/awn/naturgefahren/naturgefahrenmanagement/Seiten/3_1_4_gefahrenkarte.aspx



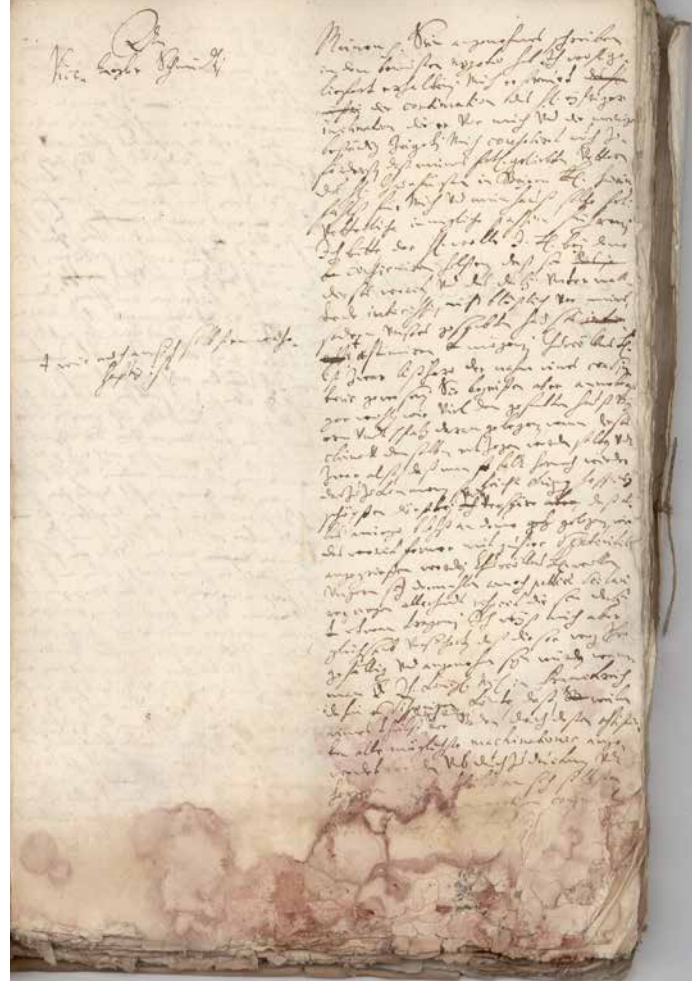
unsachgemässe Lagerung



mechanischer Schaden



Schaden durch Insektenfrass



Schaden durch Schimmel



Brandschaden



Wasserschaden

4.2 Lage im Gebäude

Unterirdische Räume eignen sich besonders, da im Erdreich konstantere klimatische Bedingungen herrschen und statische Anforderungen für schwere Rollregale erfüllt werden. Es gilt jedoch sicherzustellen, dass kein Wasser in die Archivräume eindringen kann. Andere Standorte im Gebäude sind möglich, wenn ein stabiles Raumklima gewährleistet ist und die übrigen Anforderungen an Archivräume erfüllt sind. Eine Lagerung von Archivgut auf Dachböden mit meist grossen Temperaturschwankungen oder in feuchten Kellern ist unbedingt zu vermeiden.

4.3 Zugänglichkeit der Archivräume

Die Türen und Gänge zu den Archivräumen sollen so breit sein, dass auch mit grossformatigen Transportmitteln und Behältern ein Zugang möglich ist. Innerhalb des Archivraums ist eine Befahrbarkeit mit Handwagen vorteilhaft. Der Transport «von Hand» ist für grössere Mengen von Archivgut zu vermeiden. Abhängig von der Grösse des Archivs ist eine Befahrbarkeit mit Paletten empfehlenswert.

5. Anforderungen an Archivräume

5.1 Raumklima

Das Klima ist ein wichtiger Faktor für die Erhaltung von Archivgut. Schwankt es stark, kann dies verheerende Auswirkungen auf die Materialien haben. Je nach Materialität gelten unterschiedliche optimale Aufbewahrungsbedingungen. Die Vorgaben sind in den meisten Fällen jedoch nicht exakt umsetzbar, da in Archiven unterschiedliche Materialien gemeinsam aufbewahrt werden. Die Idealwerte für Fotos und Multimedia (unter 14°C, für viele Negativformate unter 8°C) können zudem meist nicht ohne permanente Kühlung erreicht werden.

Die Herstellung eines konstanten, schwankungsarmen Klimas ist wichtiger als das unbedingte Einhalten von Idealwerten. Eine Annäherung an diese Werte ist ausreichend. Für Archive mit einer Durchmischung unterschiedlicher Medientypen gilt folgende

Faustregel: durchschnittliche Raumtemperatur von 16° – 20°C und eine relative Feuchte von 45 – 55 %.

Werte in einer Bandbreite von 14° – 22°C und 40 – 60 % sind tolerierbar. Innerhalb der genannten Bandbreiten sollte das Klima möglichst stabil bleiben. Veränderungen über die Jahreszeiten sind tolerierbar, Tagesschwankungen um mehr als 1°C und 3 % sollen vermieden werden. Zur Überwachung des Raumklimas werden handelsübliche Thermo-Hygrometer oder Datenlogger eingesetzt. Produktempfehlungen dazu sind im Anhang zu finden.

5.2 Belüftung

Eine regelmässige Frischluftzufuhr oder Belüftung ist sicherzustellen. Im Archivraum ist jedoch ein intensiver Luftaustausch weniger notwendig als in Arbeitsräumen. Bei unterirdischer Lage ist der Einbau einer Lüftungsanlage erforderlich, während oberirdische Räume auch durch Fenster belüftet werden können. In diesem Fall ist ein kurzes und kontrolliertes Lüften zu bevorzugen. Idealerweise erfolgt die Luftzufuhr, wenn die Aussenbedingungen den klimatischen Sollwerten des Raums entsprechen: im Sommer zur kältesten Tageszeit und im Winter zur wärmsten Tageszeit. Dabei sollte die Lüftung möglichst kurz erfolgen, um Schwankungen in Temperatur und Luftfeuchtigkeit zu vermeiden. Die Fenster sollten ansonsten weitgehend geschlossen bleiben, um Schwankungen zu minimieren.

Für unterirdische Anlagen ist eine Lüftungsanlage zwingend erforderlich. Ein gut durchdachtes Lüftungskonzept ermöglicht die Erfüllung der klimatischen Anforderungen und berücksichtigt auch die feuerpolizeilichen Vorschriften.

5.3 Beleuchtung

Die Intensität und die Dauer der Lichteinwirkung muss begrenzt werden, da diese die Alterung der Archivalien beschleunigt. Die Archivalien sollen im Dunkeln lagern, wenn sie nicht benutzt werden. Natürliches Tages-/Sonnenlicht schadet dem Archivgut schon nach kurzer Zeit. Es entstehen irreversible Lichtschäden, die sich durch Ausbleichen, Vergilben und Brüchigkeit zeigen. Dies gilt auch für die UV-Strahlung von künstlichem Licht. Standard sind des-

halb LED-Leuchten. Bei der Beleuchtung im Archivraum soll der Wert von 100 Lux nicht überschritten werden. In Archivräumen mit Tageslicht sind die Archivalien zwingend in Schachteln zu lagern.

5.4 Schutz vor Wasser

Die Wahrscheinlichkeit von Wassereinbrüchen in Archivräumen ist erfahrungsgemäss wesentlich höher als diejenige von Bränden. Die folgenden Punkte müssen beachtet werden, um Schäden durch Wassereinbrüche zu verhindern:

- ☛ Mehrere Wassermelder auf dem Boden im Raum verteilt installieren
- ☛ Möglichst keine Wasserleitungen in Archivräumen vorsehen. Wenn dies unvermeidbar ist, sollen sie mit Wannen o. ä. gesichert werden
- ☛ Wasserabläufe in Archivräumen einbauen (Wassereinbruch, Löschwasser), versehen mit automatischer Rückstauklappe
- ☛ Sicherung von Schächten, Treppenhäusern und Rohren, aus denen Wasser in Archivräume fliessen kann
- ☛ Sicherung von Dächern, Fenstern, Lüftungskappen usw. gegen Witterungseinflüsse und eindringendes Wasser
- ☛ Nur Rollregale mit einem Sockel einbauen
- ☛ Kein Archivgut direkt auf dem Boden lagern

5.5 Brandschutz

Die geltenden Brandschutzvorschriften sind unter <https://www.bsvonline.ch/de/brandschutzvorschriften> einsehbar. Die genauen Anforderungen müssen für jedes einzelne Projekt festgelegt werden, da die Gebäudegrösse sowie die Lage des Archivraums im Gebäude unterschiedliche brandschutztechnische Massnahmen erfordern.

Für unterirdische Archivräume wird für das Tragwerk eine Feuerwiderstandsklasse von 60 Minuten empfohlen. Archivräume werden voraussichtlich als Brandabschnitt klassifiziert, was bedeutet, dass Fluchtwege direkt aus den Archivräumen ins Freie führen müssen und nicht durch andere Brandabschnitte führen dürfen. Korridore müssen eine Mindestbreite von 1.2m aufweisen.

Der Brandschutz eines Archivbaus richtet sich nach den Vorschriften der kantonalen Gebäudeversicherung. Andere Versicherungen haben eventuell je nach Versicherungsschutz noch weitere bzw. andere Anforderungen. In jedem Fall gilt, dass Archivräume mit einer Brandmeldeanlage überwacht und ins betriebliche Brandschutzkonzept einbezogen werden müssen. Ergänzend empfehlen wir:

- ☛ Keine brennbaren Baustoffe verwenden
- ☛ Keine nicht zwingenden Installationen einbauen/anbringen
- ☛ Keine Sprinkleranlagen einbauen
- ☛ Einrichtung und Möblierung aus nicht brennbarem Material
- ☛ Genügend und schnell erreichbare Feuerlöscher und Löschdecken bereitstellen, bevorzugt Löschgeräte mit CO₂ oder Wasserdampf

5.6 Einbruchschutz und Schliesssystem

Der Einbau einer Einbruchmeldeanlage ist dringend zu empfehlen. Die Zugänge und Fenster müssen einbruchsicher sein.

Ein sicheres Schliesssystem beinhaltet auch eine vertrauliche Schlüsselverteilung. Es muss klar geregelt und dokumentiert sein, wer einen Schlüssel zu den Archivräumen besitzt. Der Zutritt darf nur in Begleitung von Archivpersonal möglich sein. Ausnahmen sind Gebäudeverantwortliche (Abwart) und Reinigungskräfte.

5.7 Notfallplan

Die Erstellung eines Notfallplans ermöglicht bei Schadensereignissen wie Wassereinbruch oder Brand (Schaden durch Löschwasser und Rauchentwicklung) eine schnelle und systematische Evakuierung der Bestände. Wichtige Bestandteile sind eine Alarmierungskette, ein Einsatzplan und ein externer Lagerort. Für die weitere Bearbeitung von beschädigten Archivalien nach der Evakuierung sind Fachpersonen beizuziehen. Das Staatsarchiv und die Firma docusave AG⁴ beraten bei der Erstellung eines Notfallplans.

5.8 Sauberkeit

Archivräume müssen mindestens zweimal pro Jahr gereinigt werden. Böden werden mit Staubsauger gereinigt und danach leicht feucht gewischt. Abstellflächen und Tische sind mit Mikrofasertüchern zu reinigen. Eine regelmässige Kontrolle auf Schädlinge und Schimmelbefall ist notwendig.

6. Bauliche Ausführung

6.1 Raumgrösse und Einteilung der Räume

Die Raumhöhe soll zwischen 2.20 m und 2.50 m liegen. Die übrige Raumeinteilung richtet sich nach der vorgesehenen optimalen Raumnutzung (Rollregale, Standregale, Planschränke etc.). Der durchschnittliche jährliche Zuwachs an Archivgut kann als Basis für die Planung der Raumgrösse dienen. Empfehlenswert ist es, eine Reserve für 25–30 Jahre einzuplanen. Aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung der Verwaltung wird der Zuwachs an physischem Archivgut in den nächsten Jahrzehnten deutlich abnehmen. In einem Archivraum, der mit Rollregalen ausgestattet ist und in dem vorwiegend Archivgut in Schachteln gelagert wird, erlaubt eine Nutzfläche von 1 m² die Lagerung von rund 5.4 lfm (laufenden Metern). In der Beilage sind Kennzahlen zu verschiedenen Archivräumen aufgelistet und mit Planbeispielen illustriert.

6.2 Bauweise

Den besten Schutz vor Feuer und Wasser bietet eine massive Bauweise in Stahlbeton. Massiv gebaute Gebäude dämpfen ausserdem die Auswirkungen von kurzfristigen Klimaschwankungen. Ziel der baulichen Massnahmen ist es, ein möglichst konstantes und schwankungsarmes Raumklima zu schaffen.

Bei einem Neubau lohnt es sich, bereits in der Planungsphase den Rat eines spezialisierten Restaurators einzuholen.

6.3 Wände

Die Wände sollen mit einer atmungsaktiven, schadstofffreien Mineralfarbe gestrichen werden. Ein spezieller Verputz ist nicht nötig. Es dürfen keine Mate-

rialien verwendet werden, die Staub abgeben. Ebenso soll eine glatte Oberfläche das Ablagern von Staub verhindern.

6.4 Boden

Für die Installation von Rollregalen muss die Tragkonstruktion so ausgelegt sein, dass sie eine Last von 600 kg/m² bis 800 kg/m² aufnehmen kann. Je nach Geometrie der Anlage wird der Bauingenieur die genauen Anforderungen an die Tragfähigkeit festlegen. Als Bodenbeläge eignen sich simple, mit atmungsaktiver, schadstofffreier Mineralfarbe gestrichene Betonüberzüge oder Linoleumbeläge, die einfach zu reinigen sind und keinen guten Nährboden für Mikroorganismen bieten. Es dürfen keine Materialien verwendet werden, die Staub abgeben, wie z. B. Teppiche.

6.5 Fenster

Bei oberirdisch gelegenen Archivräumen sollen die Fenster möglichst klein dimensioniert sein. Sie müssen durch Vorhänge oder Rollläden abgedunkelt werden können, um den Einfall von schädlicher UV-Strahlung zu verhindern. Dazu können auch UV-Schutzfolien an den Fenstern angebracht werden. Fenster und Lichtschächte müssen einbruchssicher vergittert sein.

6.6 Türen

Gemäss den feuerpolizeilichen Vorschriften müssen Türen im Archivraum eine Feuerwiderstandsklasse von mindestens EI 30 (30 Minuten) erfüllen. Abhängig von den Anforderungen der Versicherungsgesellschaft kann dieser Wert jedoch auch höher liegen.

6.7 Leitungen

Durch den Archivraum dürfen keine Wasser- und Abwasserleitungen führen. Wo dies nicht vermieden werden kann, sind die Leitungen mit Wannen und dazugehörigen Abläufen zu sichern.

6.8 Installationen

Installationen sind auf ein Minimum zu beschränken. Zwingende Elektroinstallationen und eine gute Grundbeleuchtung sind aber zu berücksichtigen. Um unnötige Staubablagerung zu verhindern, soll die Beleuchtung in die Decke eingelassen sein.

7. Einrichtung und Möblierung

7.1 Mobiliar

Zur Aufbewahrung von Archivalien sind Rollregale, Festregale, Planschränke oder Schubladenschränke aus einbrennlackiertem oder pulverbeschichtetem Stahlblech anzuschaffen. Schränke bieten einen guten Schutz gegen äussere Einflüsse wie Feuer oder Wasser, allerdings kann sich in geschlossenen Schränken schneller ein ungünstiges Mikroklima bilden (Temperatur, Feuchtigkeit), weshalb offene Regale vorzuziehen sind. Wenig ratsam ist es darum auch, besonders wertvolle Dokumente in verschlossenen Tresoren zu archivieren.



Rollregale

Die Länge und Breite der Roll- und Fixregale soll den verfügbaren Raum optimal ausnutzen. Die Regalabschnitte sollen einheitlich eingeteilt sein und eine bestmögliche Ausnutzung der Tablare ermöglichen. Dafür sind die Dimensionen der am häufigsten verwendeten Behältnisse (Schachteln, Mappen, Planköcher) für das Archivgut zu berücksichtigen. Die Tablare sollen mindestens 80 kg pro Laufmeter tragen können. Fachleute der Regallieferanten beraten gerne. Empfohlen ist eine standardisierte Regaltiefe von 45 cm. Für Bücher genügt in der Regel eine Regaltiefe von 30 cm.

Damit die Luftzirkulation gewährleistet ist, muss ein Mindestabstand von 10 cm zwischen Regal und Ausssenwand eingehalten werden (Gefahr von Schimmelbildung an kalten Wänden).

Die Regale und Schränke müssen über einen Sockel (min. 15 cm) zum Schutz vor eindringendem Wasser verfügen (Standard bei allen professionellen Lieferanten von Regalanlagen).



Planschrank

Um die Bildung eines Mikroklimas zu verhindern und die Luftzirkulation zu gewährleisten, müssen die Rollregale regelmässig geöffnet werden. Regalanlagen mit gelochten Wänden ermöglichen eine bessere Luftzirkulation als geschlossene Varianten.

Von der Installation von elektrisch betriebenen Rollregalen wird abgeraten. Diese sind störungsanfällig und können im Notfall eventuell nicht mehr bedient werden. Wir empfehlen handbetriebene Anlagen.

7.2 Abstellflächen/Transport

Durch das Anbringen von Klapp-tischen werden nutzbringende Abstellflächen gewonnen. Die Anschaffung von Trittschemeln, um die obersten Tablare zu erreichen, ist empfohlen. Handwagen für den Transport von Akten gehören ebenfalls zur Grundausstattung.



Handwagen

7.3 Arbeitsplätze

In Archivräumen sollen keine permanenten Arbeitsplätze eingerichtet werden. Ein temporärer Arbeitsplatz, der die Ordnung, Verzeichnung oder Konsultation von Unterlagen ermöglicht, sollte jedoch vorgesehen werden. Dieser benötigt genügend Arbeitsfläche und einen Computer. Deshalb kann auch ein Netzwerkanschluss im Archivraum notwendig sein.



Arbeitsplatz

7.4 Entfeuchtungsgerät

Die Anschaffung eines Entfeuchtungsgeräts ist sinnvoll. Es reguliert bei Überschreitung der zulässigen Luftfeuchtigkeit das Raumklima.

8. Raumnutzung

Der Archivraum soll ausschliesslich zur Lagerung von Archivgut genutzt werden. Die befristete Aufbewahrung von Unterlagen oder die Nutzung als Zwischenarchiv ist mit deutlicher Kennzeichnung und klarer Trennung vom eigentlichen Archivgut zulässig. Die Einrichtung eines kleinen separaten Raums zur temporären Lagerung von schimmelbefallenen Unterlagen ist zu empfehlen.



Dos and Don'ts im Archivraum

9. Ansprechpartner

Das Staatsarchiv Graubünden steht für die Beratung bezüglich Planung und Einrichtung von Archivräumen zur Verfügung (Tel. 081 257 28 03; E-Mail: info@sag.gr.ch)

10. Abbildungsnachweis

Abbildungen Seite 2 oben Links, Seite 6, Seite 7: Staatsarchiv Graubünden

Weitere Abbildungen Seite 2: Eisenbach, Ann-Kathrin; Marth, Katrin: Schäden an Archiv- und Bibliotheksgut erkennen und klassifizieren. Schadenskartierung anhand von Beispielen der Staatlichen Archive Bayerns. München 2023.

Anhang: Hinweise / Produkte / Empfehlungen

Literaturhinweise

- DIN ISO 11799, DIN 67700, DIN EN 16893, DIN ISO 18934, DIN/TR 67702, DIN EN 16242, DIN EN 15759, in: Allscher, Thorsten; Haberditzl, Anna (Hg.): Bestandserhaltung in Archiven und Bibliotheken, Berlin, Wien, Zürich, 2021 (7. Überarbeitete und erweiterte Auflage).
- Fachgruppe Kulturgüterschutz im Bundesamt für Bevölkerungsschutz: Bau von Kulturgüterschutzräumen und Umnutzung von überzähligen Schutzanlagen als Kulturgüterschutzräume, Bern 2024 (<https://backend.babs.admin.ch/fileservice/sdweb-docs-prod-babsch-files/files/2024/01/08/f5d97213-91bf-4aa3-b206-c180b295668c.pdf>).
- Giovannini, Andrea: De tutela librorum. Die Erhaltung von Büchern und Archivalien, Baden 2010.
- Glauert, Mario: Anforderungen an ein Archivmagazin. Eine Checkliste, in: Verwahren, Sichern, Erhalten. Handreichungen zur Bestandserhaltung in Archiven, Potsdam 2005 (<https://www.fh-potsdam.de/sites/default/>

[files/2022-05/landesfachstelle-archivberatung-bestandserhaltung-checkliste-anforderungen-archivmagazin-fhpotsdam.pdf](https://www.fh-potsdam.de/sites/default/files/2022-05/landesfachstelle-archivberatung-bestandserhaltung-checkliste-anforderungen-archivmagazin-fhpotsdam.pdf)).

- Gössi, Anton; Egloff, Gregor; Huber, Max (Hg.): Archivbauten in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein 1899 – 2009, Baden 2007.
- Kobold, Maria; Moczariski, Jana: Bestandserhaltung. Ein Ratgeber für Verwaltungen, Archive und Bibliotheken, 3. überarbeitete und erweiterte Auflage, Darmstadt 2019 (<https://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/11407/1/Bestandserhaltung-2019-online.pdf>).
- Kruse, Christian; Müller, Peter (Hg.): Das Archivmagazin-Anforderungen, Abläufe, Gefahren. Vorträge des 78. Südwestdeutschen Archivtags am 21. und 22. Juni 2018 in Augsburg, Stuttgart 2019 (https://www.landesarchiv-bw.de/sixcms/media.php/120/K70_Archivmagazin.pdf).
- Strebel, Martin: Konservierung und Bestandeserhaltung von Schriftgut und Grafik, Herausgegeben von der Fachstelle schriftliches Kulturerbe Verlag am Klosterhof, St. Gallen 2020 ([https://www.stiftsbezirk.ch/userdata/Stiftsbibliothek/Verlag am Klosterhof/PDFs/2020-konservierung-und-bestandeserhaltung-von-schriftgut-und-grafik-978-3-905906-34-9-pdfa.pdf](https://www.stiftsbezirk.ch/userdata/Stiftsbibliothek/Verlag%20am%20Klosterhof/PDFs/2020-konservierung-und-bestandeserhaltung-von-schriftgut-und-grafik-978-3-905906-34-9-pdfa.pdf)).

Regale / Rollregalanlagen

- Compactus-Bruynzeel AG, Moosweg 8, 8500 Frauenfeld, <https://www.bruynzeel.ch>
- Forster Archiv- und Verkehrstechnik GmbH, Industriestrasse 6, 8618 Oetwil am See, <https://www.forster-archiv.ch/>

Klimaüberwachung

Zur Klimaüberwachung gibt es einfache digitale und analoge Messgeräte in hoher Qualität. Produktbeispiele:

- ecofort Croco Hygrometer
ecofort AG, Ipsacherstrasse 16, 2560 Nidau, <https://ecofort.ch/>
- Selina Hygro- und Thermometer
Stadler Form, Chamerstrasse 174, 6300 Zug, <https://www.stadlerform.com/de-ch/>

Das Staatsarchiv Graubünden hat gute Erfahrungen mit den Datenloggern der Firma Rotronic gemacht. Datenlogger sind teurer in der Anschaffung, gewährleisten aber eine lückenlose Überwachung des Raumklimas. Zusätzlich werden die Daten aufgezeichnet und können grafisch ausgewertet werden.

Produktbeispiele: Rotronic AG, Grindelstrasse 6, 8303 Bassersdorf, <https://www.processsensing.com/de-de/feuchtigkeit-temperatur/>

Luftentfeucher

- ☛ Krüger & Co. AG, Flurstrasse 7, 7205 Zizers, <https://www.krueger.ch/>
- ☛ ecofort AG, Ipsacherstrasse 16, 2560 Nidau, <https://ecofort.ch/>

Kenndaten und Planbeispiele

Mit konkreten Beispielen soll die Grundrissgestaltung in Verbindung mit der Möblierung Hinweise für die Planung einer Archivanlage liefern. Die Anlagen im Karlihof und am Münzweg werden vom Staatsarchiv genutzt, während die Archivräume in Vella und Trun als Gemeindearchive dienen.

Die Tabelle zeigt die Verhältniszahlen zwischen den Nutzflächen der Musterarchivräume und den Laufmetern der Regalfachböden.

Um ausreichend Reserve einzuplanen, kann mit einem Verhältnis von 5.4 Laufmetern pro m² Nutzfläche gerechnet werden. Diese Berechnung basiert auf der Annahme, dass der Raum vollständig mit Rollregalen bestückt werden kann.

Beschrieb	NF Nutzfläche	Fachböden Lfm	Verhältnis
Staatsarchiv Karlihof	1170.00 m ²	6318.00 Lfm	5.40 Lfm/m ²
Total Referenz KGS Karlihof	1170.00 m ²	6318.00 Lfm	5.40 Lfm/m ²
Staatsarchiv Münzweg	170.00 m ²	783.00 Lfm	4.61 Lfm/m ²
Total Referenz KGS Münzweg	170.00 m ²	783.00 Lfm	4.61 Lfm/m ²
Vella 1	56.70 m ²	358.90 Lfm	6.33 Lfm/m ²
Vella 2	63.90 m ²	460.75 Lfm	7.21 Lfm/m ²
Total Gemeindearchiv Lumnezia in Vella	120.60 m ²	819.65 Lfm	6.80 Lfm/m ²
Archiv Trun	31.05 m ²	237.60 Lfm	7.65 Lfm/m ²
Büro Archivar	8.80 m ²		
Total Gemeindearchiv Trun	39.85 m ²	237.60 Lfm	5.96 Lfm/m ²
Gesamttotal der Vergleichsobjekte	1500.45 m²	8158.25 Lfm	5.44 Lfm/m²

Beispiel Karlihof Chur

Grundriss 2. Untergeschoss, die grün hinterlegten Räume werden vom Staatsarchiv als Magazinräume genutzt.

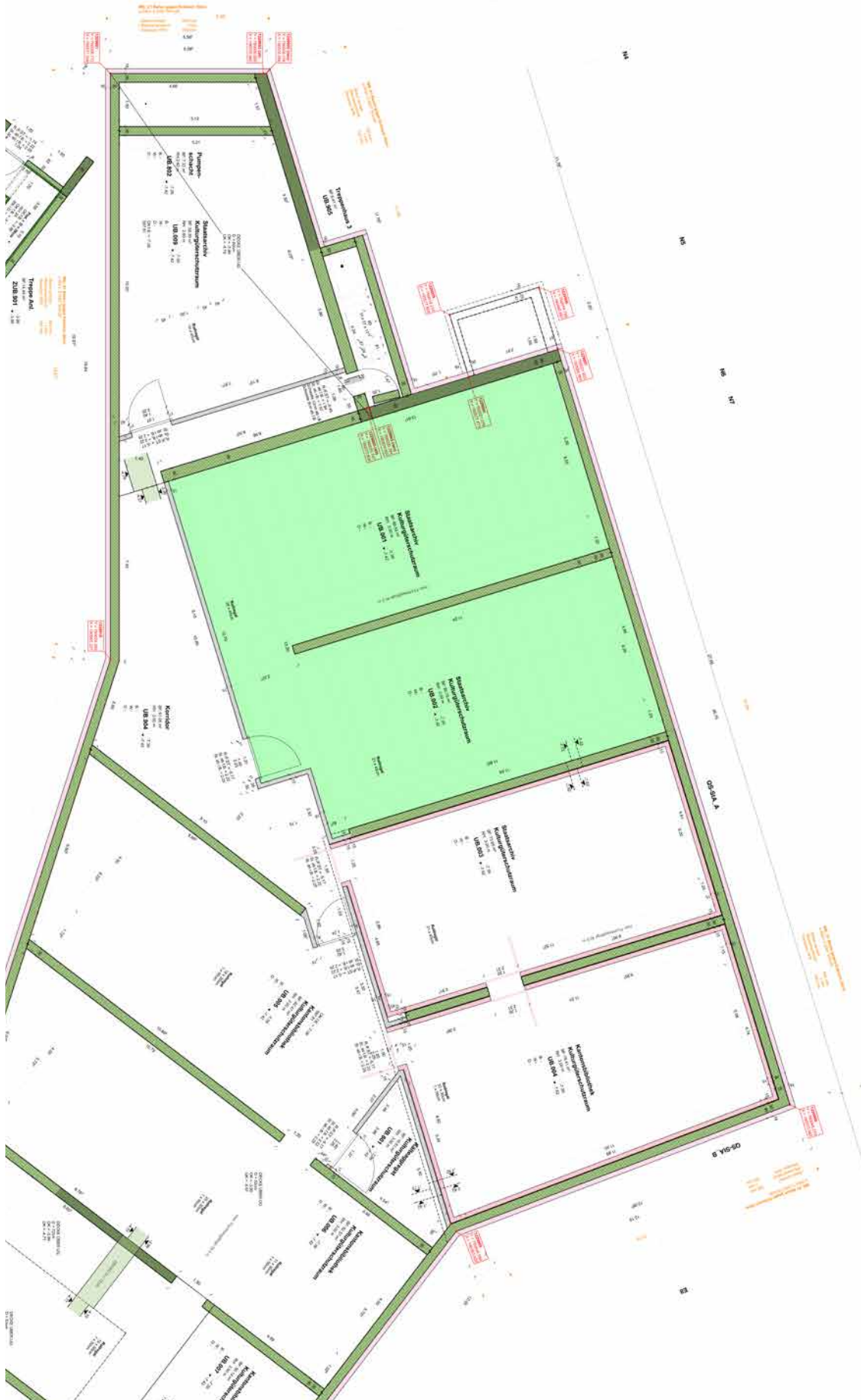
Raumgrösse: ca. 27.90 m × ca. 41.90 m = 1170.00 m²



Beispiel Münzweg Chur

Grundriss 2. Untergeschoss, die grün hinterlegten Räume werden vom Staatsarchiv als Magazinräume genutzt.

Raumgrösse: ca. 12.75 m × ca. 13.61 m = 170.00 m²



Beispiel Gemeindearchiv Lumnezia in Vella

Grundriss Untergeschoss, die grün hinterlegten Räume werden als Archiv genutzt.

Raumgrößen:

Archiv 01 $11.38 \text{ m} \times \text{ca. } 4.70 \text{ m} = 56.70 \text{ m}^2$

Archiv 03 $10.98 \text{ m} \times \text{ca. } 5.81 \text{ m} = 63.90 \text{ m}^2$



Büro $3.66 \text{ m} \times 2.40 \text{ m} = 8.78 \text{ m}^2$



Checkliste Planung und Einrichtung von Archivräumen

- Wurden Standortrisiken geprüft?
(Keine Lage in risikobehafteten Gebieten wie Überschwemmungszonen)
- Ist die Lage des Archivraums geeignet?
(Unterirdische Räume bevorzugt; keine Dachböden oder feuchte Keller)
- Sind die klimatischen Bedingungen stabil?
(minimale Anforderungen: Temperatur 14°–22° C, rel. Luftfeuchtigkeit 40 – 60 %)
- Ist eine ausreichende Belüftung vorhanden?
(Minimale Frischluftzufuhr, kontrolliertes Lüften)
- Sind Massnahmen gegen Wasserschäden getroffen?
(Keine Wasserleitungen ohne Sicherungen, Wassermelder, Abläufe, Schutzvorrichtungen)
- Sind Brandschutzmassnahmen getroffen?
(Brandmeldeanlage, geeignete Feuerlöscher, keine Sprinkleranlagen)
- Ist ein ausreichender Einbruchschutz vorhanden?
(Einbruchmeldeanlage, sichere Fenster und Türen, Schlüsselkonzept)
- Gibt es einen Notfallplan für Schadensereignisse?
(Alarmierungskette, Evakuierungsplan, externer Lagerort)
- Wird der Archivraum regelmässig gereinigt?
(Mind. zweimal jährlich, Kontrolle auf Schädlinge und Schimmel)
- Ist die Raumgrösse und -nutzung optimal geplant?
(Höhe: 2.20 – 2.50 m, Reserve für 25 – 30 Jahre einplanen)
- Sind bauliche Anforderungen erfüllt?
(Stahlbetonbauweise, Traglast, Feuerwiderstandsklassen, keine Staub abgebenden Materialien)
- Ist das Mobiliar archivgerecht?
(Rollregale, Abstand von 10 cm zur Wand, Sockel von 15 cm, Regale und Mobiliar aus Stahlblech)
- Sind Transportmittel und Arbeitsflächen ausreichend vorhanden?
(Klapptische, Handwagen, Trittschemel)
- Wird der Raum ausschliesslich für Archivzwecke genutzt?
(Keine andere Nutzung, klare Trennung bei Zwischenarchiven)