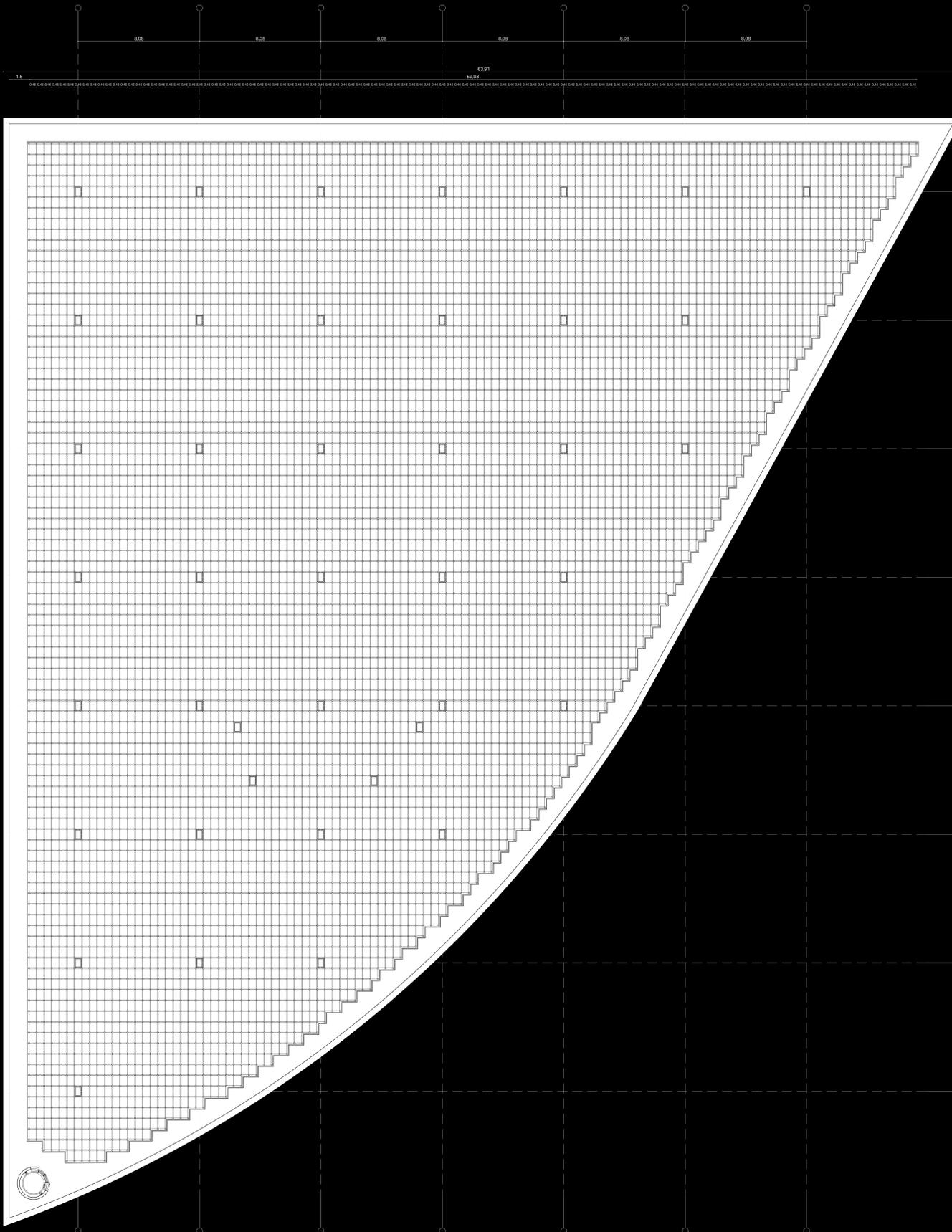


# Powercube

Lagerkapazität 229 290 Behälter	Lagervolumen 25 314 Kubikmeter	Behälter Masse
In einem Behälter hat es Platz für 6 Standard Archivboxen	Fläche Behälter: 2557 m <sup>2</sup> Gesamt Fläche (offset 1.5m): 2944 m <sup>2</sup>	Standardmass Behälter: (L x B x H) 648 x 448,5 x 332,5 mm Gesamtgewicht: (4 kg Eigengewicht + max. 50 kg Nutzlast) 54 kg
8150 Behälter auf einer Fläche		
30 Behälter aufeinander gestapelt entsprechen 244 500 Behälter	Unteres Anfahrmasse (OK Boden - UK Behälter): 1450 mm Oberes Anfahrmasse (OK Behälter - UK Decke): min. 800 mm Wandabstand: min. 1500 mm max. Gesamtregalhöhe: (Stapelhöhe 30) 10000 mm max. Höhe des gesamten Systems: 12 000 mm	Standardmass Archivbox (L x B x H) 330 x 255 x 100 mm
und 1 467 000 Archivboxen, so einer Lagerkapazität von 146,7 Lkm		
10 Archivboxen ergeben 1 Laufmeter.		



## Kapazitätsreserven - Strategie BAR

Derzeit werden vom Bundesarchiv insgesamt 50 Lkm Akten verwaltet. Davon befinden sich 57,5 Lkm im Hauptlager des Bundesarchiv in Bern, und 22,5 Lkm in der Schweizerischen Nationalbibliothek.

Die Kapazitäten der genutzten Bestandsbauten werden bis voraussichtlich 2026 ausgeschöpft sein. Die Bestände in der Nationalbibliothek werden bis 2029 auf 30 Lkm anwachsen. Um dieses Wachstum zu bewältigen, muss ein weiteres, derzeit unbekanntes temporäres Lager gefunden werden, in dem rund 12 Lkm Akten archiviert werden können.

Nach Fertigstellung des Neubaus sollen die gesamten Bestände dieser beiden Lager nach Zollikofen verlegt werden.

Die Lagerbestände im Hauptlager in Bern verbleiben vorerst dort und werden erst zwischen 2035 und 2040 nach Zollikofen umgelagert.

bis 2029: +42 Lkm  
bis 2035-40: +57,5 Lkm

Reserve: 50,5 Lkm

Auch wenn ab 2028 aufgrund der Digitalisierung eine Stabilisierung der Lagerhaltung erwartet wird, müssen deshalb für die Sicherstellung des gesetzlichen Auftrags zusätzliche Archivflächen geschaffen werden.

## System Hochregallager

Bottom - up System: Jungheinrich Powercube

Durch Hubkraft hebt der Roboter den Behälter hoch.

Um den gewünschten Behälter zu erreichen, lagern die Roboter die Behälter um.

Durch Liftsystem gelangen die Behälter auf die Arbeitsebene zur Kommissionierstelle.

## Sicherheit - Raumklima

Um die Störfaktoren des Hochregallagers zu minimieren, wurden die zwei Systeme, das Hochregallager und die Räumlichkeiten der MitarbeiterInnen voneinander getrennt. Eine vertikale Verbindung, ein Lift besteht für die Wartung der Roboter und des Hochregallagers.

Durch die Trennung, können die Raumbedingungen für die beiden Systeme für ihren Nutzen eingerichtet werden.

Den das Archivgut braucht klar kontrollierte Raumbedingungen, um eine langfristige Haltbarkeit zu erreichen.

Die relative Feuchtigkeit liegt idealerweise im Bereich 40-50% rF.

Die Minimaltemperatur kann ca. 10°C, die Maximaltemperatur ca. 25°C betragen.

Aufgrund grösserer Zerfallsgeschwindigkeit von Archivgut bei höheren Temperaturen, wird ein kühleres Raumklima bevorzugt.

Das Erdreich hat eine ausgleichende Wirkung auf die Temperatur, und verhindert grosse Schwankungen.

Das System Powercube fordert einen Wandabstand von 1,5 m. Dieser Abstand wirkt wie eine Schutzschicht gegen die Feuchtigkeit und minimiert thermische Schwankungen.

Dieser Zwischenraum wird auch genutzt, für die Wartung der Roboter.

## Sicherheit - Licht

Auch Licht ist ein Störfaktor, und die Beleuchtung muss auf das Nötigste reduziert werden.

Die Dokumente werden durch elektromagnetische Wellen ausgebleicht.

Je kurzwelliger die Strahlungsanteile sind, wie UV, umso stärker ist die ausbleichende Wirkung. Langwelliges Licht (>550nm gelb bis rot) ist unbedenklich, da die Frequenz und die Energie geringer ist.

Im Lager werden Lichtquellen mit infrarot installiert.

Zudem schützt ein Deckel bei den Behältern, vor Licht.

Schnitt B

