

# Form und Funktion

Andreas Weißer, Dipl.-Rest. (FH)

# Konservatorische Planung ZKD:

- Erstes Konzept 1994 (inkl. Flächenberechnungen, Definition von Standards, geplanter Standort: Nachbarschaft)
- Ab 2007: Bildung von Arbeitsgruppen in den einzelnen Museen/Dezernat III
- Aktualisierung Konzept von 1994
- Unterstützung durch externen Fachplaner

# Grundüberlegungen:

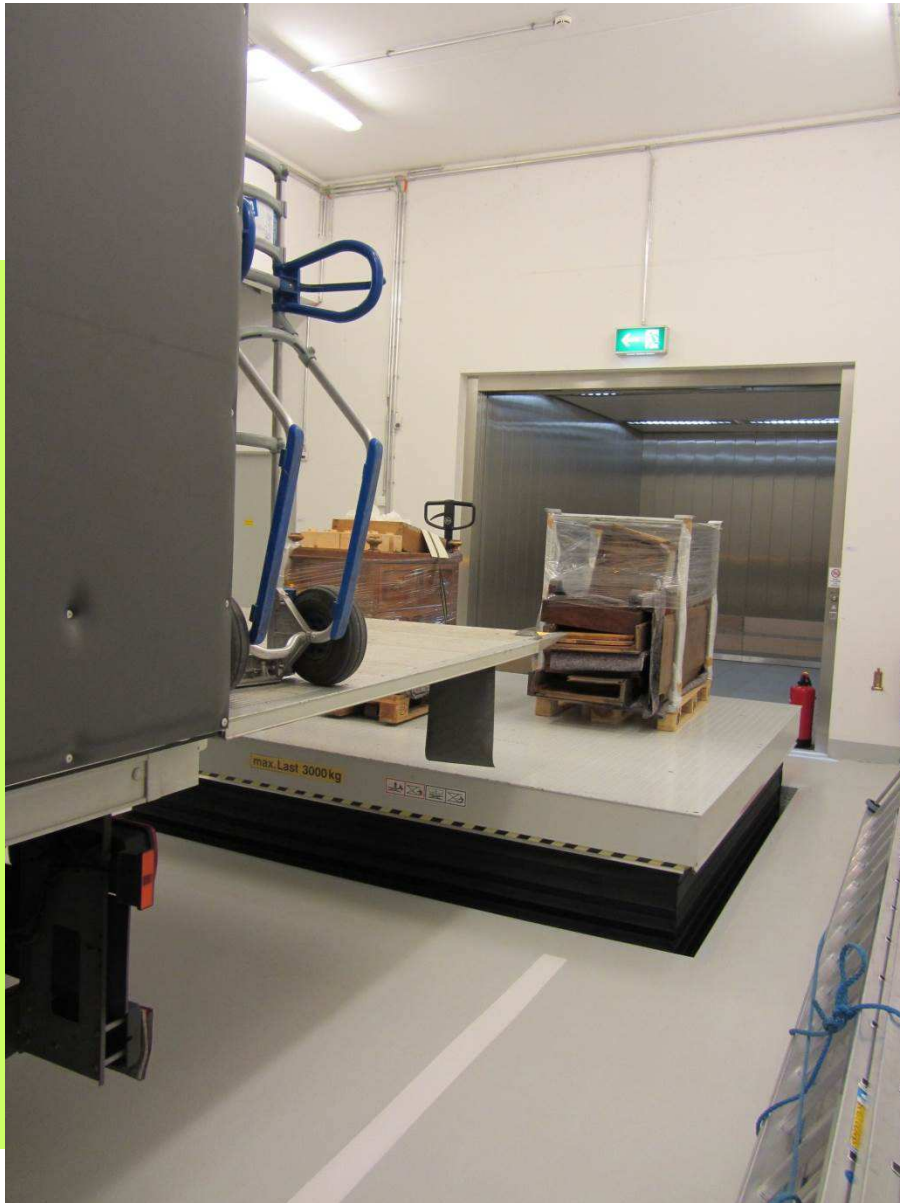
- Ein zentrales Depot für alle Sammlungen:
- Synergien durch zentrale Verwaltung, Konzentration auf einen Standort
- Weitgehende Auflösung der Depots innerhalb der Häuser (teilweise mehrere Depots pro Museum)
- Schaffung eines einheitlichen Klimas (Universalklima) mit Sonderklimazonen für belastete oder klimasensible Objekte

# Konservatorische Anforderungen:

- Klimatisch optimale Bedingungen für das heterogene Sammlungsgut schaffen
- Ausreichend Platz - auch für Zuwachs
- Optimierte Lagertechnik (emissionsfrei)
- Kurze, gerade und barrierefreie Wege, um Transportrisiken zu vermeiden
- Schutz vor Schädlingsbefall

# Anforderungen Bauausführung:

- Überdachte Anlieferung zur Einfahrt von LKW mit Hubtisch und Nähe zum Lift
- Großer Lastenlift (3 x 5m, Tür: h2,8 x b3,0m)



# Anforderungen Bauausführung:

- Breite Gänge ohne „Kurven“
- Rechteckige Räume ohne Stützen und Winkel
- Raumhöhe EG: 4,7m, Tür: h3,2 x b2,5m
- Raumhöhe OG: 3,0m, Tür: h2,8 x b2,5m
- Kein Flachdach

# Klima:

- Universalklima:
  - Sommer T:  $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ , rF: 40-55%
  - Winter T:  $18^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ , rF: 40-55%
- Sonderklima:
  - Glas: T:  $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ , rF:  $35 \pm 5\%$
  - Metall: T:  $18^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ , rF:  $< 40\%$
  - Textil: T:  $17^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ , rF:  $40 \pm 5\%$
- => Konstant aber mit jahreszeitl. Schwankung

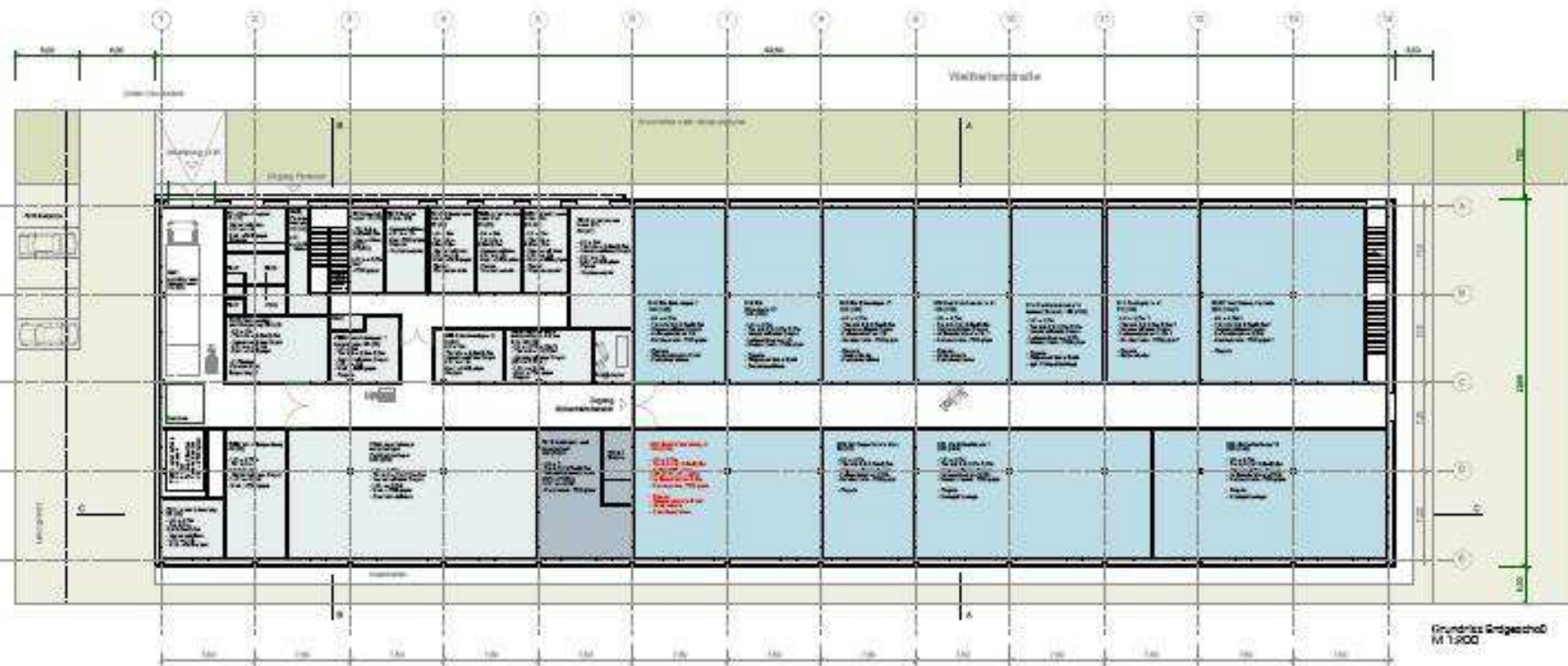


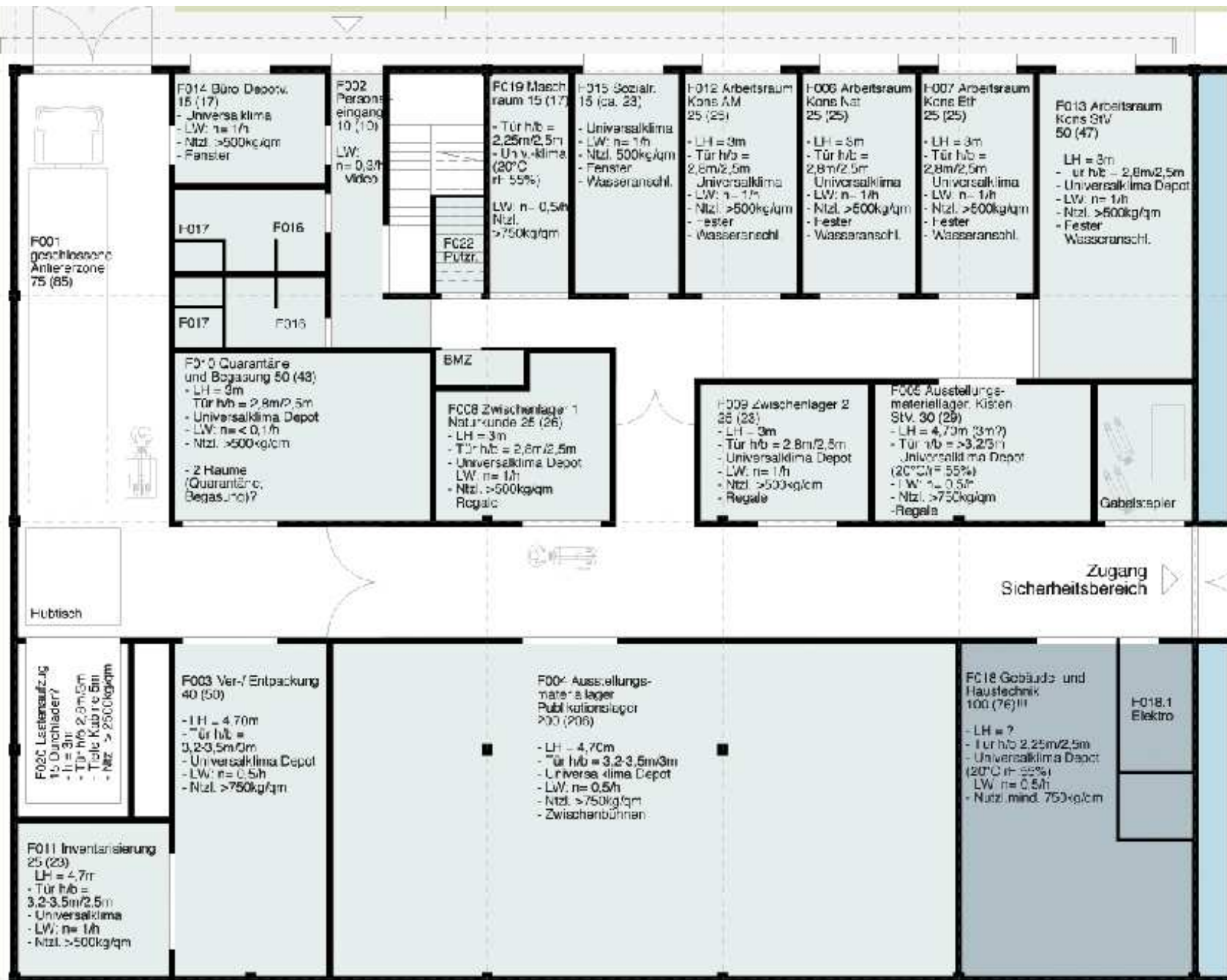
# Sonderfall: Schadstoffkontamination

- Teile der Freiburger Sammlungen sind mit Holzschutz-/ Schädlingsbekämpfungsmitteln kontaminiert
- Chlornaphthalin, Lindan und PCP
- Separate Luftkreisläufe:
- Hohe Luftwechselraten (ca. 0,7/h)
- Abschottung der Räume und Separation des Sammlungsguts (kontaminiert – nicht kont.)

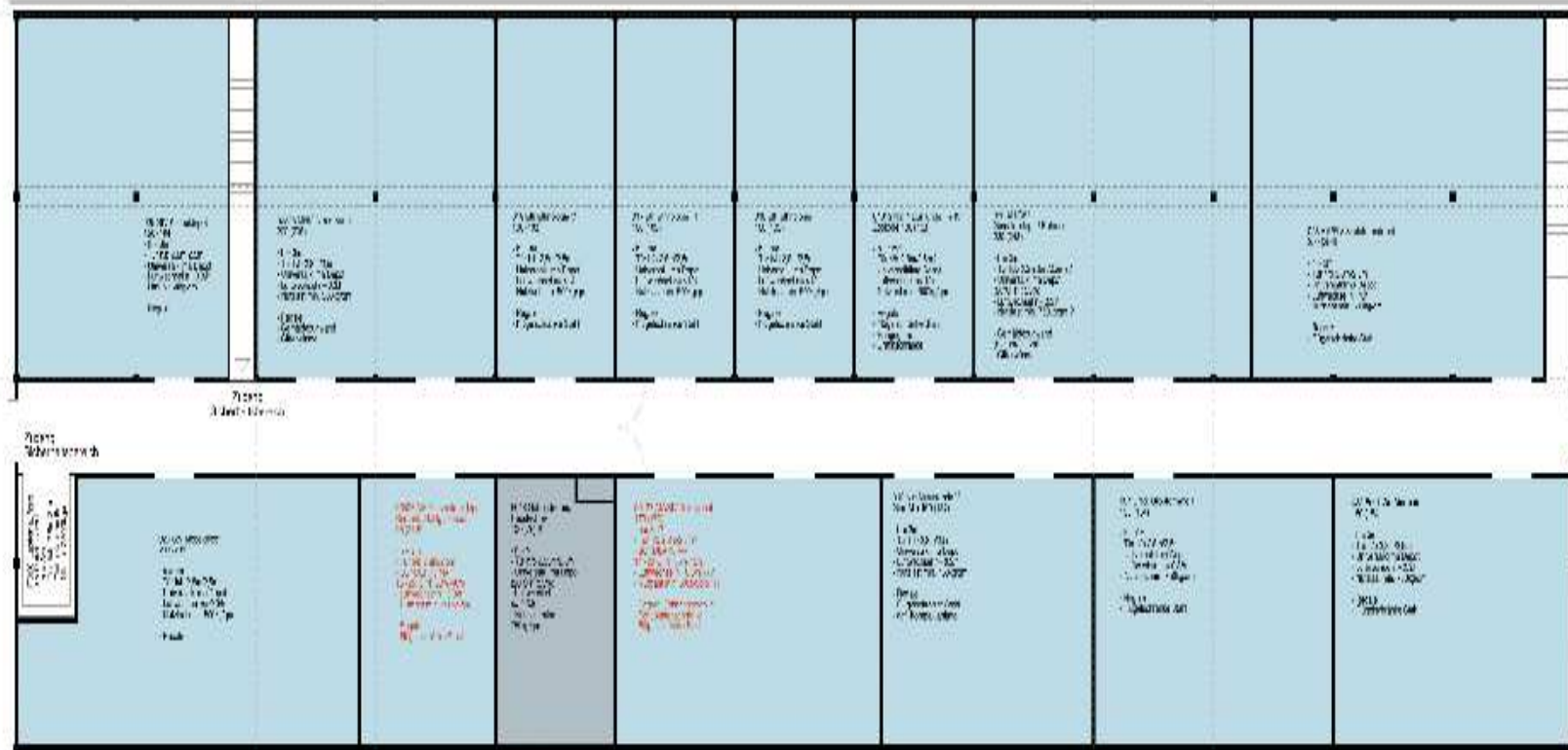
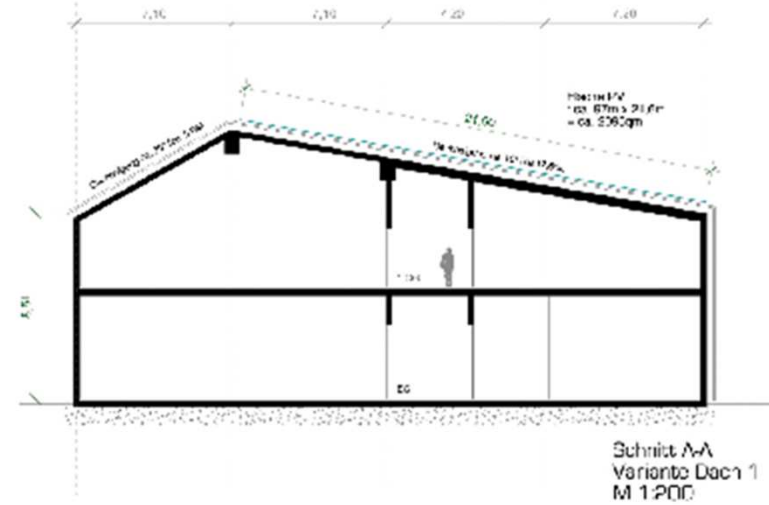
# Raumgestaltung:

- Trennung Funktionsbereich – Depotbereich
- Werkstätten und Lager



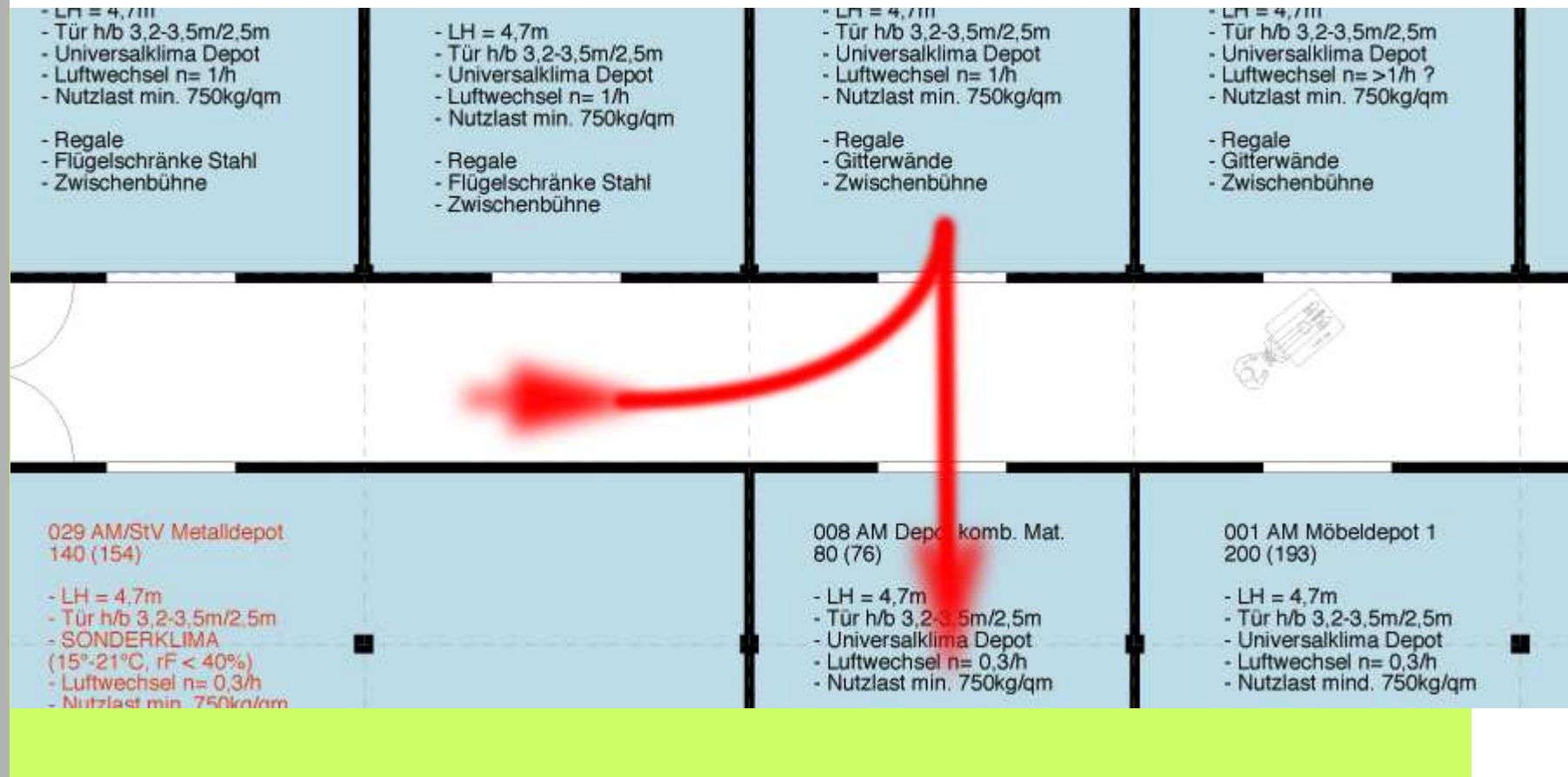


# Kubatur:





# Türlage:



# Innenausstattung:

- Industrielagertechnik, um Kosten zu sparen
- Palettenweitspannregale, Kragarmregale, Fachbodenregale
- Gemäldeverschiebeanlage
- Zwischenbühnen, um Raumhöhe voll nutzen zu können (EG, H=4,7m)



# Sicherheit:

- Ein einziger zentraler Zugang zum Depot
- Zwei Sicherheitsbereiche: Funktionsbereich sowie Depot
- Depotbereich wird separat und ausschließlich vor dem Betreten entschärft
- Außenhautsicherung mit Videoüberwachung
- Fenster nur partiell zu öffnen



# Brandschutz:

- Relativ kleine Räume, die als separate Brandabschnitte ausgelegt sind
- F90 Wände und Türen
- BMA mit aktivem Rauchansaugsystem und Direktaufschaltung zur Feuerwehr
- Keine Sprinkleranlage
- Dezentrale Handfeuerlöscher für Erstbekämpfung

# Klima- und Lüftungskonzept:

- Bausführung in Passivhaus-Standard
- Sehr dichte Gebäudehülle / massive Bauweise
- Ökologische Fassadendämmung
- Umluftrotationsverfahren mit Energie-Rückgewinnung (Wärmetauscher) und thermischer Befeuchtung
- Reduzierte Luftwechselraten

# Ziele:

- Heizenergiebedarf  $< 14,5 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
- Ideal geneigte Solarfläche möglich, ausreichend um 100% regenerative Energie-versorgung sicherzustellen
- Null-Energie-Haus

# Was würde ich heute anders planen?

- nicht viel...aber:
- konsequenter auf ein Projekt fokussieren
- konsequenter von innen nach außen planen
- externe Fachplaner noch früher in die Entscheidungsprozesse involvieren
- Raumhöhe EG noch höher
- Pufferräume einplanen (Einzug!)

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

Kontakt: Andreas Weißer

[andreas.weisser@stadt.freiburg.de](mailto:andreas.weisser@stadt.freiburg.de)