

Beratung mit ehemaligem Rektor Karl Büchenschütz, 20. Oktober 2017

Vorabstimmung mit der Landeskonservatorin Frau Dr. Ulrike Wendland
24. November 2017

Vorabstimmung mit Brandschutzexperte Prof. Dr.-Ing. Gerd Geburtig, Weimar
11. Dezember 2017

1. Kuratoriumssitzung, 13. Dezember 2017

Abstimmung mit Frau Petra Mücke
Objektbestand, seit 15. Januar 2018

Projektvorstellung Dr. Dirk Heinecke
Konzeption Rinderstall, 17. Januar 2018

Projektvorstellung Dr. Jonas Flöter
Konzeption Rinderstall, 18. Januar 2018

2. Kuratoriumssitzung 19. Januar 2018

Konzeption für das virtuelle Modell
Prof. Dominik Lengyel, BTU Cottbus,
26. Januar 2018

Bauamt der Stadt Naumburg
Ergebnis: Anregung zu Variante Aufsparrendämmung, 31. Januar 2018

Prof. Dipl.-Ing. Hubertus Protz
Klimaxperte (Wasser in der Ausstellung)
6. Februar 2018 und 9. Februar 2018

Institut für Baukonstruktion der Technischen Universität Dresden
Prof. Dr.-Ing. Bernhard Weller,
Dr.-Ing. Michael Engelmann
Arbeitsgebiet Konstruktiver Glasbau,
Dipl.-Ing. Leonie Scheuring
Arbeitsgebiet Energiesparendes Bauen,
14. Februar 2018

Projektvorstellung Matthias Haase,
Pfortner Bund e.V., 27. Februar 2018

Projektvorstellung Rector Portensis
Thomas Schödel, 28. Februar 2018

Interministerielle Arbeitsgruppe in Schulpforte, 2. März 2018

Beratung mit Landesamt für Denkmalpflege 23. April 2018

Auftraggeber
Stiftung Schulpforte
Naumburg, OT Schulpforte
Projektorator: Arndt Gerber

Projektbegleitung
DSK Deutsche Stadt- und Grundstücksentwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG
Weimar
Projektleitung: Claus-Peter Neumann

Auftragnehmer
Dr. Holger Kunde, Naumburg
Prof. Jürg Steiner, Berlin

Zeichnungen und Bildbearbeitung
Steiner Architektur-GmbH
Victor Martinez Galipienzo, Jean Yi Tan,
Colin Steiner

Zeichnungen aufgrund von Vorlagen der
Bürgenlandvermessung GmbH, Weißenfels/
Naumburg, 2015

Stand: 15. Dezember 2020



DSK DSK Deutsche Stadt- und Grundstücksentwicklungsgesellschaft

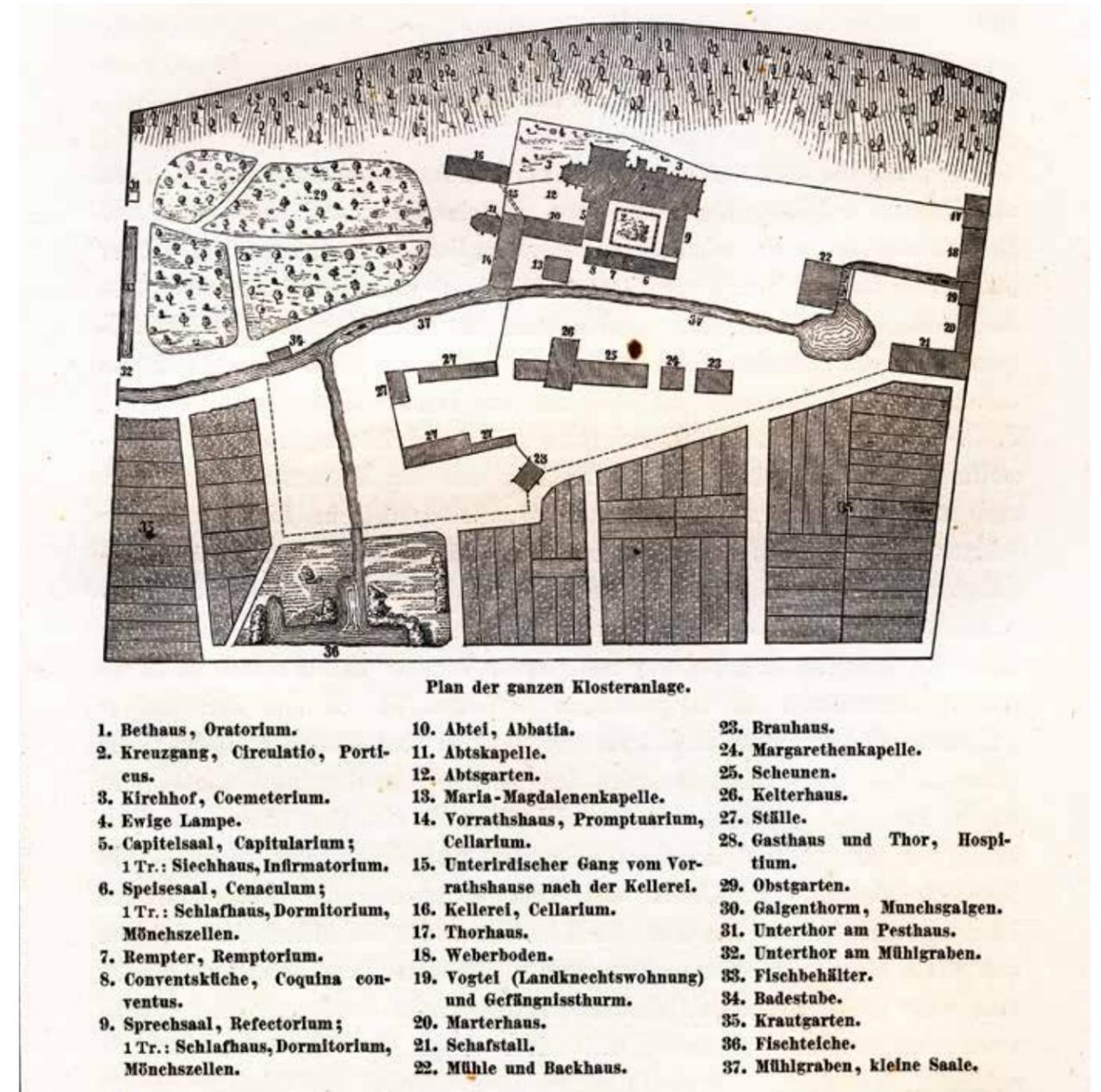
Steiner Architektur-GmbH Baukunst Design Ausstellung

Machbarkeitsstudie:
Feinkonzept ›Dauerhafte
Präsentation der Schul- und
Klostergeschichte‹
[Portaneum – Schul- und
Klostermuseum]

Band 2

Variante
›Haus im Haus‹

1. Variante ›Haus im Haus‹	
1.1 Überlegungen zum Bauwerk	4
1.2 Klima, Heizung, Lüftung	6
1.3 Überlegungen zur Lastabtragung	8
1.4 Drei Bemerkungen zum Denkmal	8
1.5 Einige Bemerkungen zur Museumspädagogik	9
2 Abstimmungen	
2.1 Abstimmung Brandschutz	14
2.2 Abstimmung Bauphysik	22
3.1 Rundgang	24
4.1 Jahresbetriebskostenschätzung	38



► aus: Wilhelm Paul Corssen: Alterthümer und Kunstdenkmale des Cisterzienserklosters St. Marien und der Landesschule zur Pforte, Halle 1868.

1.

Variante ›Haus im Haus‹

Die erste ausgearbeitete Variante ging vom Konzept des umgekehrten Wintergartens aus. Mehr als die Hälfte des Volumens sollte vom temperierten Rest getrennt und kalt bleiben. Von Auftraggeberseite wurde gewünscht, mit kompetenten Fachleuten die grundsätzliche Machbarkeit zu überprüfen. Dafür konnten drei intensive Termine vereinbart werden. Die Auftragnehmer bedanken sich für das Entgegenkommen der Gesprächspartner.

1.1

Überlegungen zum Bauwerk

Grundsätzlich sollen die luftkonditionierten Volumina beider Etagen unter dem Stichwort ›Haus im Haus‹ minimiert werden. Die beiden neuen Volumina im Rinderstall und Heuboden werden als ein Luftraum betrachtet; eine Beheizung findet im Erdgeschoss statt, das Obergeschoss wird über Öffnungen im Fußboden temperiert. Eine geschwungene Treppe, deren Form ein Durchtrennen von tragenden Elementen vermeidet, fasst die beiden Etagen zweifach zusammen: einmal innerhalb des temperierten Luftraums und einmal im südlichen Kaltraum. Mehrere, zum Teil vorhandene Durchbrüche im Boden des Obergeschosses vermitteln

▶ Vertikalpanorama des Heubodens, 20. Oktober 2017.

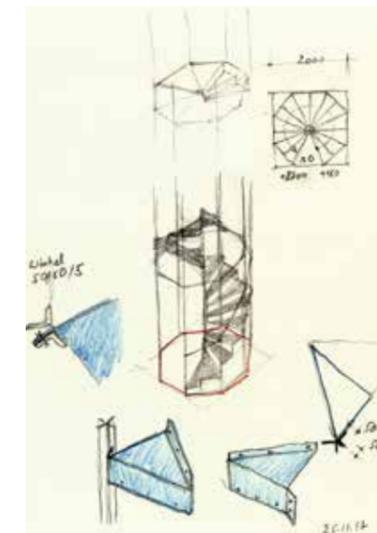
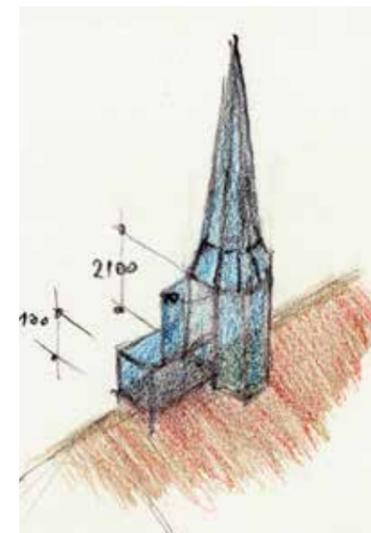
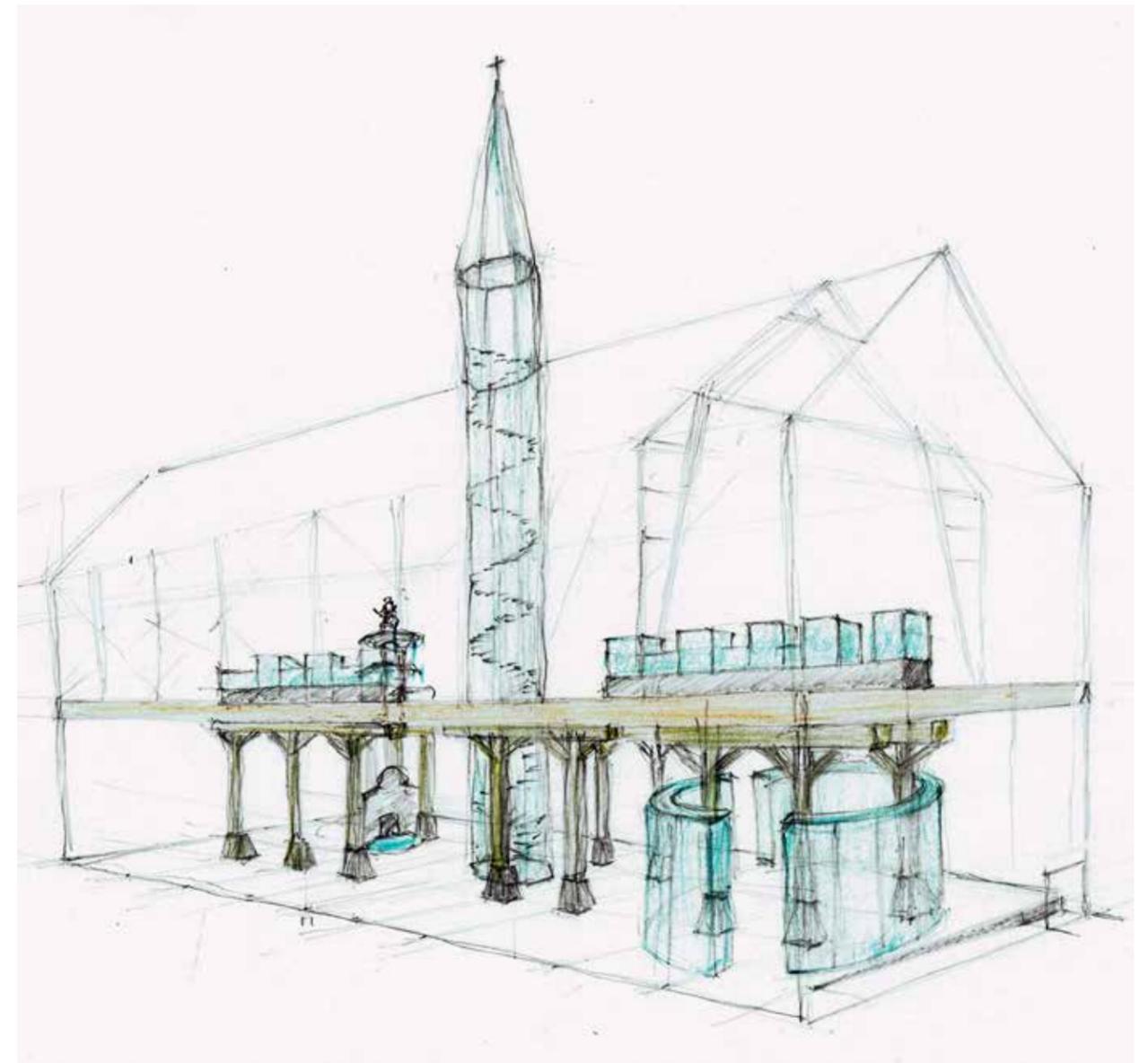
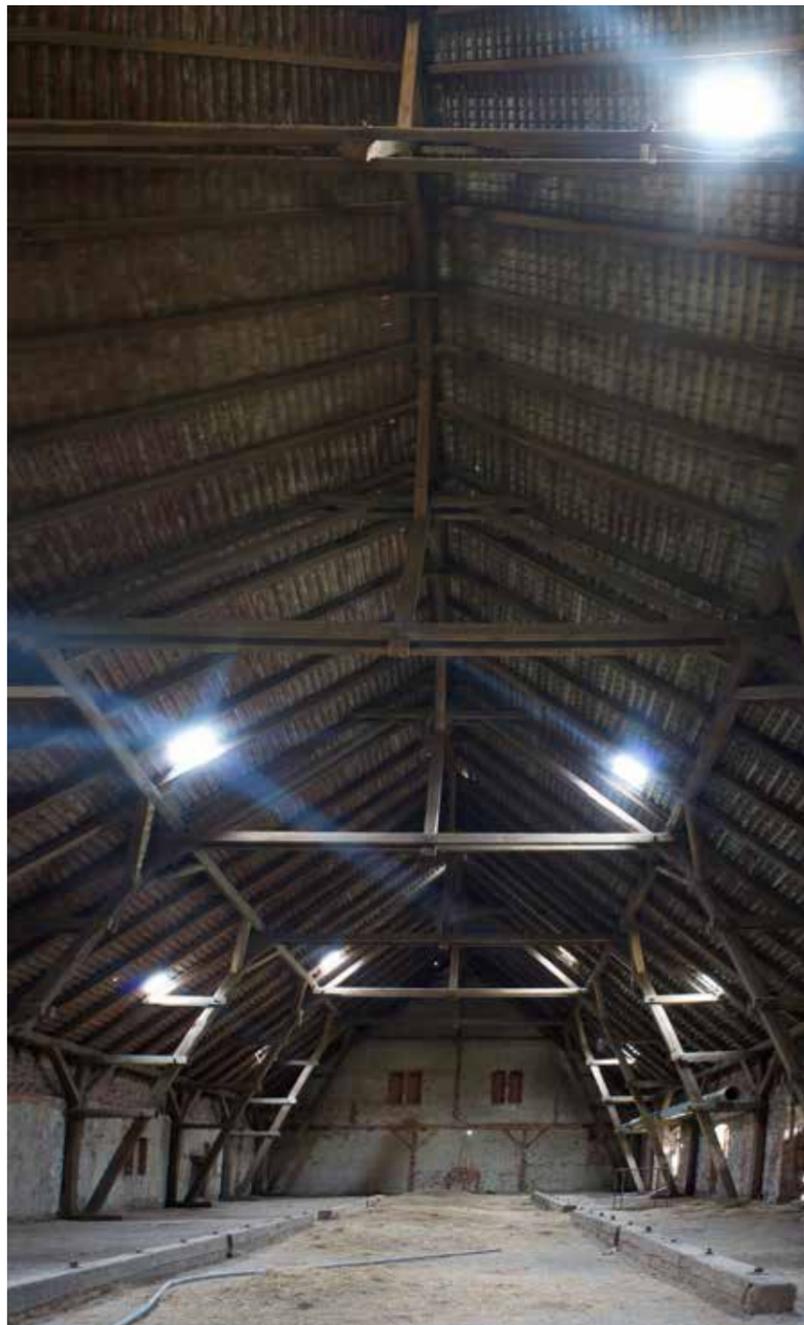
▶ ▶ ▶ Erste Skizze mit den Grundzügen der Umnutzung mit Ausstellung und Dachreiter, 25. November 2017.

▶ ▼ Das Objekt mit Besucherempfangszentrum und Treppengiebel mit Dachreiter, 30. Januar 2018.

▶ ▶ Der Dachreiter als Zitat zisterziensischer Architekturauffassung, als Möglichkeit zur Erkundung des Umfelds und als weit sichtbares Zeichen, 28. November 2017.

▶ ▶ ▶ Unterkonstruktion des Dachreiters als verglaste Wendeltreppe mit achteckigem Grundriss, 25. November 2017.

◀ ◀ Der Dachreiter mit Notausstieg mittig auf dem First, 4. Dezember 2017.



spannende Durchblicke und sind Teil des klimatischen Konzepts.

Eine pflegeleichte, transparente und wärmedämmende Haut trennt Ausstellungsbereich und Kaltraum, der lediglich instandgesetzt werden soll. Um dem Denkmalwert des Objekts zu genügen, bleibt eine Achse im Süden des Hauses als Kaltraum, der im Zug des Ausstellungsrundgangs zu begehen ist – auch als Zugang zu den beiden »Sommergärten« und zur ehemaligen Molkerei, deren Volumen für Museumspädagogik und zur Aufnahme des Aufzugs vorgesehen ist. Sowohl als Zitat architektonischer Besonderheit der Zisterzienser, als auch von Weitem erkennbares Zeichen sowie zur Erkundung des Geländes von oben ist ein Dachreiter vorgesehen, der auf einer Wendeltreppe ruht, die beide Geschosse miteinander verbindet, und zu verglasen ist.

Der Fußboden im Erdgeschoss in der mittleren Zone zeugt von der früheren Nutzung als Stallung, die abgesenkten Zonen sollen mit einer Fußbodenheizung ausgestattet und auf das höhere Niveau angehoben werden. Im Obergeschoss soll ein bewehrter Estrich für Tragfähigkeit und darüber liegende Terrakottafliesen für eine Reminiszenz zisterziensischen Gestaltungswillens sorgen.

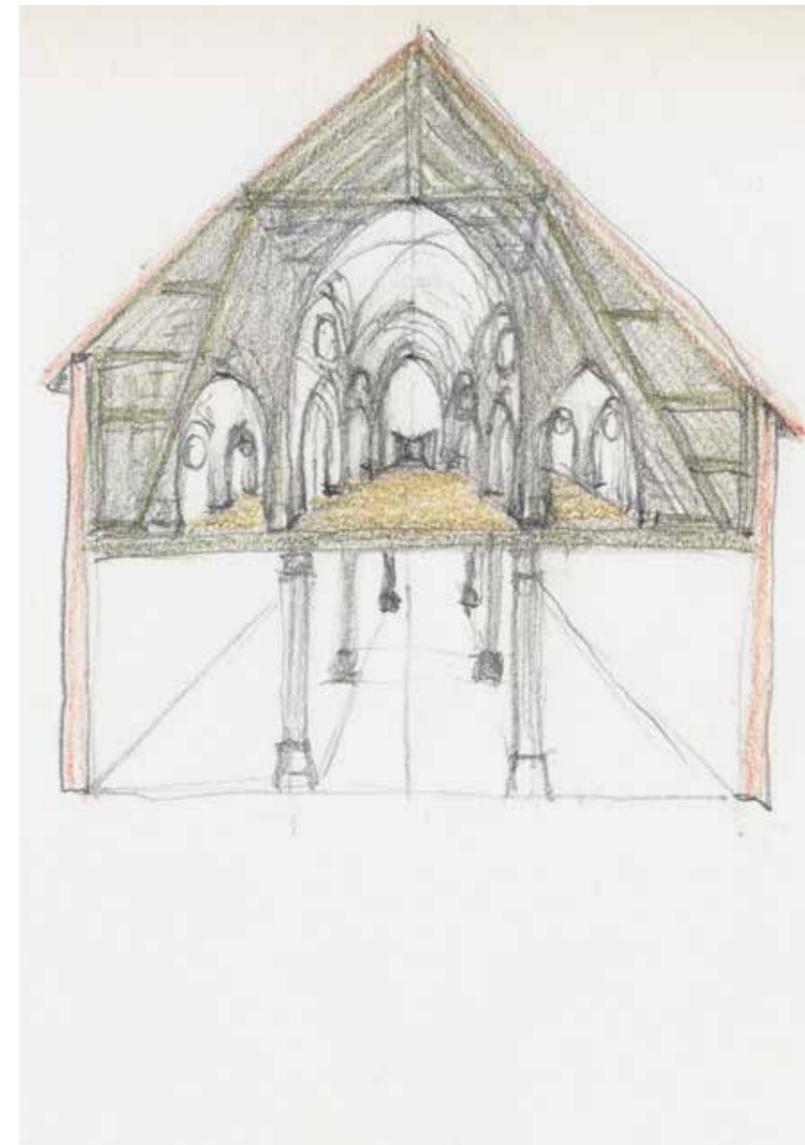
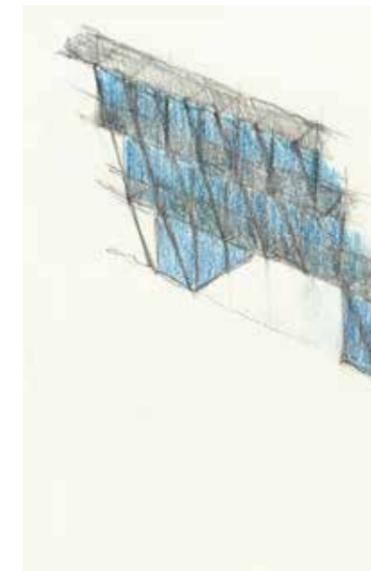
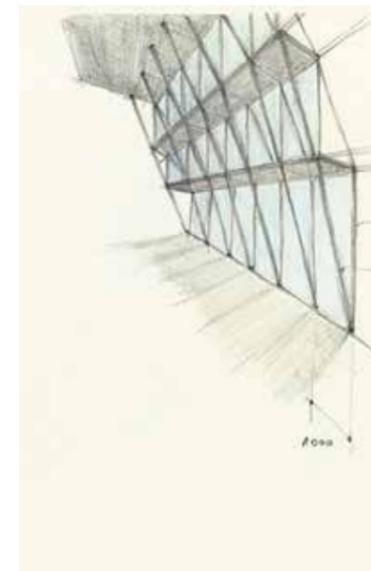
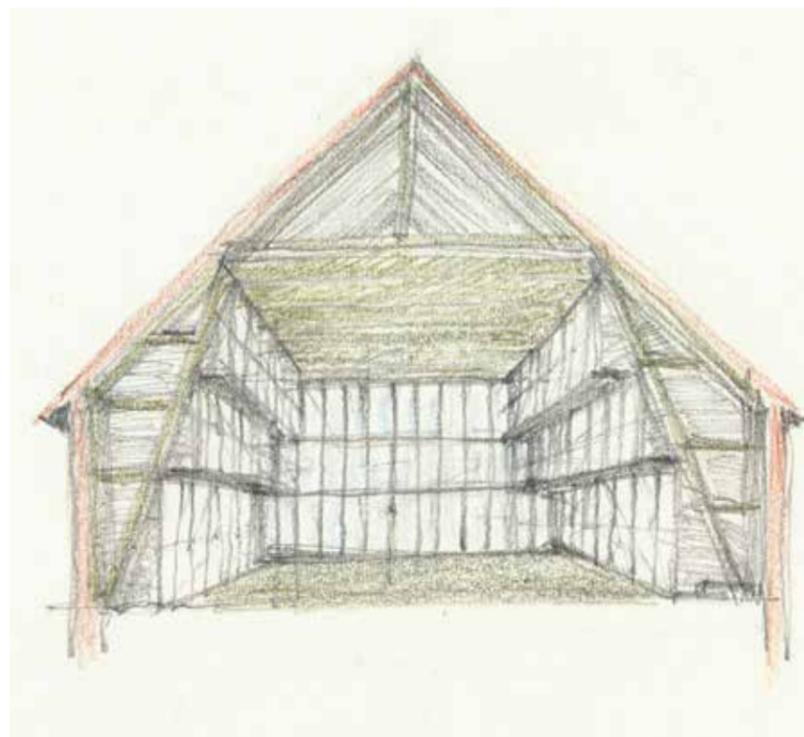
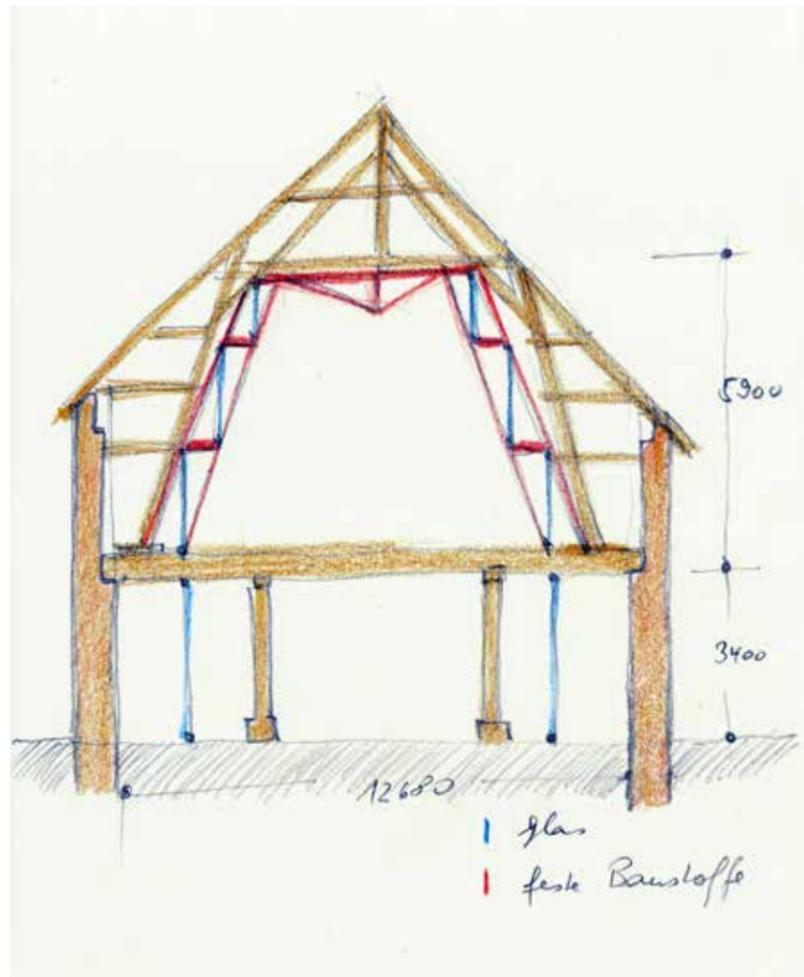
1.2

Klima, Heizung, Lüftung

Die beiden neuen Volumina im Rinderstall und Heuboden sind bedingt als ein Luftraum zu betrachten. Die Beheizung findet nur im Erdgeschoss statt. Eine Strahlungsheizung erwärmt den Rinderstall auf nicht allzu hohe Temperaturen, denn dank dieser Heizungsart tritt das Wohlgefühl bei vorwiegend

► ▲ Erste Idee mit einer optisch deutlichen Binnenkonstruktion aus Stahl und Glas zur einfachen Reinigung mit Laufgängen für die äußeren Glasflächen, 26. September 2017.

► Überarbeitung der ersten Idee mit zurückhaltender Stahlkonstruktion auf dem Heuboden, 9. Dezember 2017.



nicht sitzendem Besuch schon bei etwa 16° Celsius ein. Die Wärmestrahlung, die sich beim Auftreffen auf Einbauten und Objekte in Konvektion verwandelt, steigt nach oben und erwärmt gleichsam en passant die obere Etage.

Eine geschwungene Treppe, deren Form ein Durchtrennen von tragenden Elementen vermeidet, fasst die beiden Etagen zweifach zusammen: einmal innerhalb des temperierten Luftraums und einmal im südlichen Kaltraum. Mehrere, zum Teil vorhandene Durchbrüche im Boden des Obergeschosses vermitteln spannende Durchblicke und sind Teil des klimatischen Konzepts.

Ein hohes Behaglichkeitsziel ist Teil dieses Konzepts: Ist der vielfältige Erlebnispfad des Klosters, der Schule und der umliegenden architektonischen, land- und wasserwirtschaftlichen Erlebnisräume wetter- und saisonabhängig, soll das Portaneum durchgehend ein Ort mit hoher Aufenthaltsqualität und Willkommenskultur sein.

Der innere eigentliche Museumsraum ist gegenüber dem Bestandsgebäude mittels Isolierglas abgetrennt. Der den inneren Raum umschließende Kaltraum kann wie ein klassischer Wintergarten betrachtet werden. Er umgibt den Innenraum mit einer Zwischentemperatur zum Außenraum. Im Gegensatz zum Wintergarten erwärmt sich dieser Zwischenraum dank der kräftigen Wände mit vergleichsweise wenigen Fenstern im Sommer nicht stark, sodass im Verbund mit intelligenten Lüftungskappen ein gutes Klima ohne Klimaanlage entsteht. Auf eine Klimatisierung der Vitrinen kann verzichtet werden – lediglich Puffermaterialien nivellieren Schwankungen der relativen Luftfeuchtigkeit. Bauphysikalische Eigenheiten des Konzepts »Raum im Raum« sind mit sensib-

▲ ◀ ◀ Die Skizze der Seitenwand zur ersten Idee erläutert die Konstruktionsweise, Stand: 30. November 2017.

▲ ◀ Möglichkeit für laterale Erweiterungen im Heuboden, 5. Dezember 2017.

◀ Optische Verwandtschaft zur sakralen Architektur im Heuboden (Obergeschoss). Die Hauptlasten der Einhausung werden direkt in die beiden vorhandenen Stützenreihen abgetragen, 10. Dezember 2017.

len und intelligenten Maßnahmen nicht nur lösbar, sie sparen vielmehr Energie und schonen die Grundsubstanz.

1.3

Überlegungen zur Lastabtragung

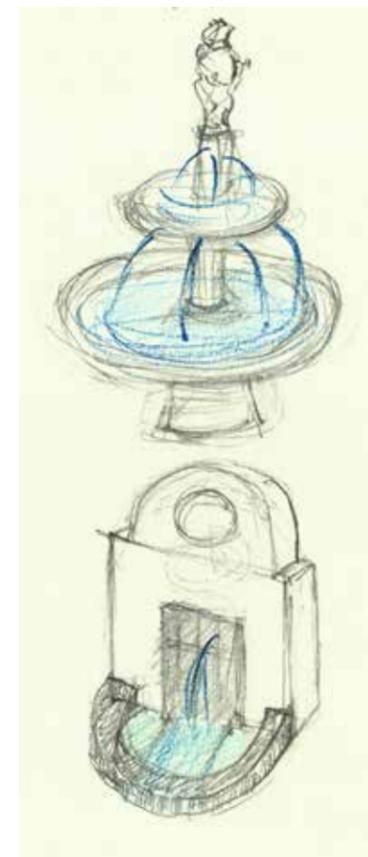
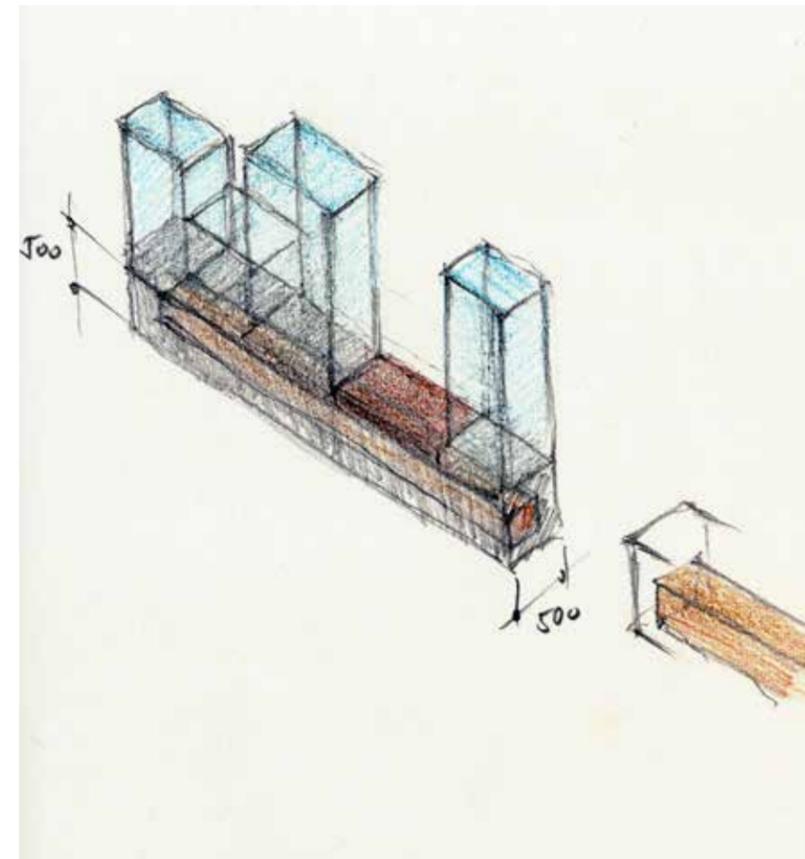
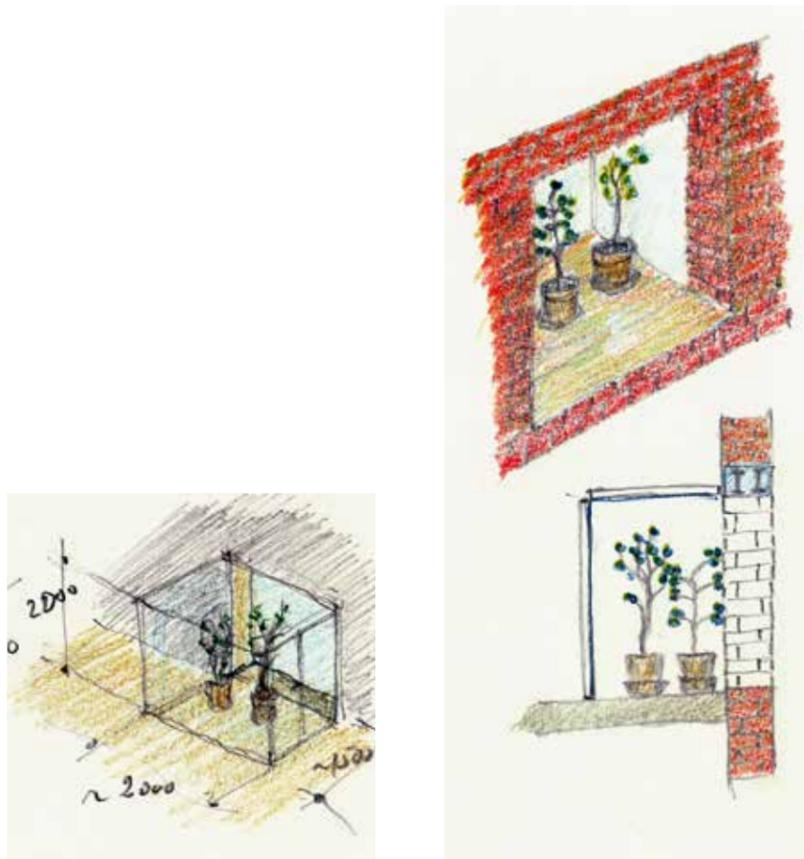
Neben der vorteilhaften klimatischen Hülle der Variante ›Haus im Haus‹ gilt es auch die statischen Gegebenheiten zu prüfen. Wie im Querschnitt auf Seite 10 zu sehen, folgt die innere Struktur den Gegebenheiten des vorhandenen Gebäudes. Die vorgeschlagene dreischiffige Anlage im Heuboden gewährleistet, dass die Lasten des Daches über dem Mittelschiff, des Obergadens und die halbe Last Seitenschiffdächer in die vorhandenen Stützen im Erdgeschoss direkt vertikal abgeleitet werden. Da die beiden längs laufenden Vitrinenreihen im Heuboden gleichzeitig als Pfeiler vorgeschlagen werden, gibt es im Inneren des Heubodens keine sichtbaren Tragkonstruktionen. Die Lasten der Seitenwände und äußeren Dachhälften werden senkrecht über die Stahl-Glaswände im Erdgeschoss abgetragen. Bis auf die kräftigen Stützen im Rinderstall wird die vorhandene Tragkonstruktion nicht angefasst, vor allem nicht der wohl recht empfindliche Dachstuhl.

Gegebenenfalls sind die vorhandenen Überzüge, die die Lasten zwischen den vorhandenen Stützen weiterleiten, zu verstärken. Innerhalb der Sockel, die die Überzüge in Breite und Höhe erweitern, ist Platz für Verstärkungen. Wo es sinnvoll ist, werden diese Sockel als Bänke – auch zusammen mit Hörstationen – ausgebildet. Statisch ist die Lösung ›Haus im Haus‹ als eingestelltes, vom Denkmal unabhängiges Bauwerk zu betrachten, welches die notwendigen Sanierungsmaßnahmen kaum tangiert.

1.4

Drei Bemerkungen zum Denkmal

1. Durch die Variante ›Haus im Haus‹ würden auch in Zukunft Bereiche, wie die tiefer liegenden breiten Gülleabflussrinnen noch teilweise erkennbar bleiben, da sie nur zur Hälfte zur Vermeidung von Stolperkanten und zum Einbau der Heizung nivelliert würden.



◀ ◀ ▶ ›Sommergarten‹: Nach innen gestülpter, wärmeisolierter Glaseinbau mit Außenklima für die Präsentation von Pflanzen aus dem Saaletal, wie Weinstock, Apfelbaum innerhalb des dramaturgischen Ablaufs in der Ausstellung. Entwurfsskizze von innen, Stand: 27. November 2017.

▶ ◀ Entwurfsskizze von außen und Schnitt, Stand: 29. November 2017.

◀ ◀ Die möglichen Öffnungen in der Südgiebelwand des Obergeschosses (Klostergeschichte), Stand: 4. Dezember 2017.

▶ Vitrinen mit Sockel und Sitzpolster über den vorhandenen Überzügen im Obergeschoss, Stand: 21. November 2017.

◀ Thema Wasser als Brunnen in der Klostergeschichte und Klopstockquelle in der Schulgeschichte, beide in stilisierter Form mit fließendem Wasser, Stand: 10. Oktober 2017.

2. Die vorhandene Struktur von Rinderstall und Heuboden bleiben aus verschiedenen Blickwinkeln sichtbar, allerdings gleichsam in die zweite Reihe versetzt, was der Konzentration des Publikums auf die Ausstellung zugute kommen dürfte.

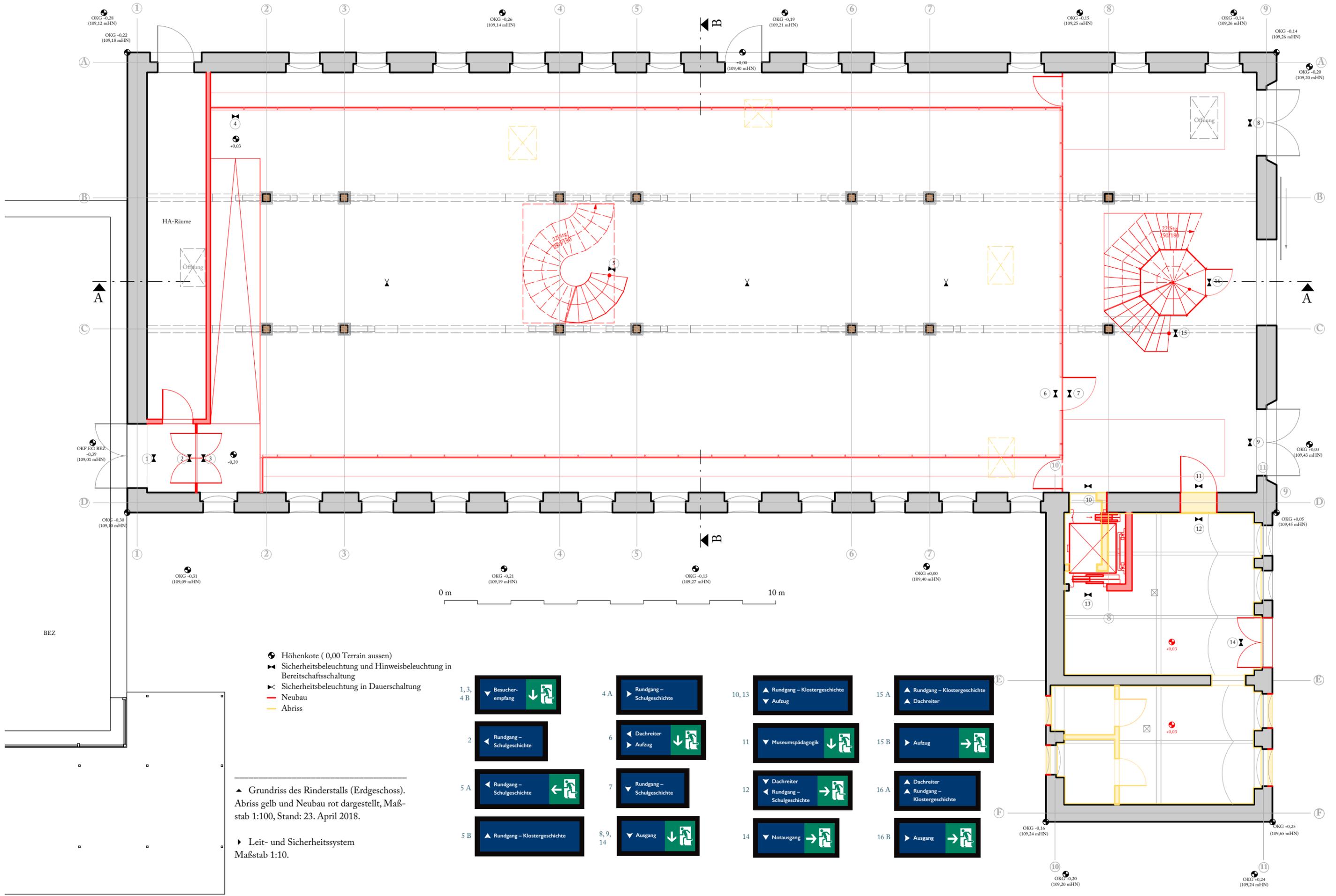
3. Die Form des dreischiffigen Einbaus im Obergeschoss folgt auch durch Vorlagen im neuen Einbau der Grundstruktur des Dachstuhls und nimmt dessen Rhythmus auf. Dieser wird so dem Publikum verständlicher.

1.5

Einige Bemerkungen zur Museumspädagogik

Für die Museumspädagogik stehen zuvorderst die beiden Etagen der Molkerei zur Verfügung. Im Erdgeschoss der Molkerei sind Sanitärräume vorzusehen, die auch für spezifische museumspädagogische Erfahrungseinheiten mit wasserlöslichen Farben wichtig sind. Die südlichen, außerhalb der Warmzone liegenden Bereiche der Ausstellungsgeschosse, eignen sich besonders für Sonderveranstaltungen – zeitlich begrenzt im Frühling, Sommer und Herbst. Hier lassen sich mit temporären Ausstellungen die dinglichen Ausdrucksbemühungen erproben. Die Warmbereiche mit ihrer übersichtlichen und narrativen Präsentationsweise sollten als herausragende außerschulische Lernorte verstanden werden und dem Lehrpersonal und den Schülern und Schülerinnen der Landesschule bei geschichtlichen, soziologischen und kunsthistorischen Lehr-einheiten eine spannende Bühne bieten.

weiter auf Seite 14

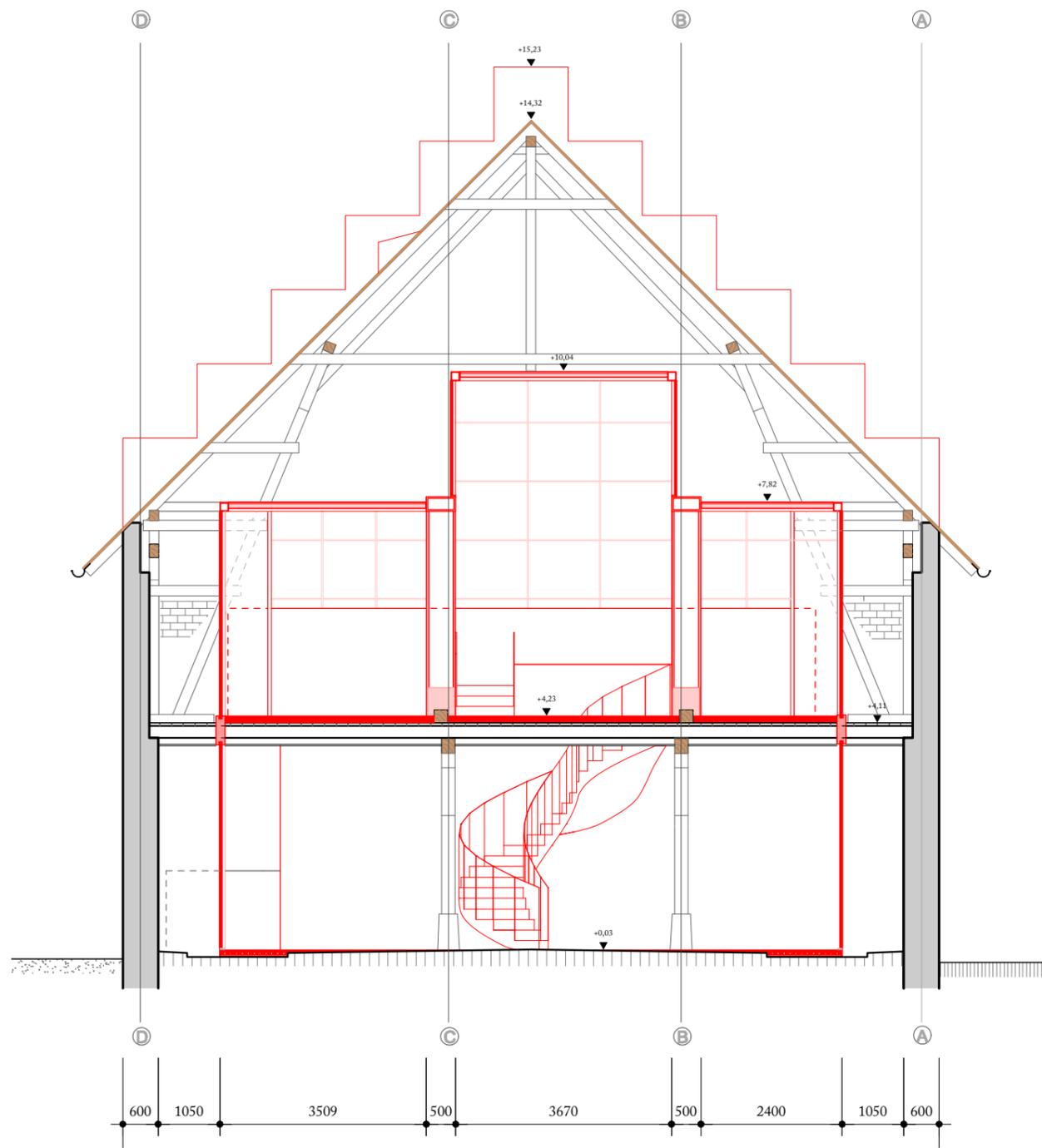


- Höhenkote (0,00 Terrain aussen)
- ▶ Sicherheitsbeleuchtung und Hinweisbeleuchtung in Bereitschaftsschaltung
- ▶ Sicherheitsbeleuchtung in Dauerschaltung
- Neubau
- Abriss

▲ Grundriss des Rinderstalls (Erdgeschoss).
 Abriss gelb und Neubau rot dargestellt, Maßstab 1:100, Stand: 23. April 2018.

▶ Leit- und Sicherheitssystem
 Maßstab 1:10.

1, 3, 4 B	Besuchereingang	4 A	Rundgang – Schulgeschichte	10, 13	Rundgang – Klostergeschichte Aufzug	15 A	Rundgang – Klostergeschichte Dachreiter
2	Rundgang – Schulgeschichte	6	Dachreiter Aufzug	11	Museumspädagogik	15 B	Aufzug
5 A	Rundgang – Schulgeschichte	7	Rundgang – Schulgeschichte	12	Dachreiter Rundgang – Schulgeschichte	16 A	Dachreiter Rundgang – Klostergeschichte
5 B	Rundgang – Klostergeschichte	8, 9, 14	Ausgang	14	Notausgang	16 B	Ausgang



▲ Querschnitt (Schnitt B-B), Abriss gelb und Neubau rot dargestellt, Maßstab 1:100, Stand: 23. April 2018.

► Visualisierungen des Rinderstalls (Erdgeschoss) mit wärmedämmten Stahl-Glaswänden, 28. Februar 2018.



Abstimmung Brandschutz

Beratung bei der Planungsgruppe Geburtig in Weimar, 11. Dezember 2017
 Teilnehmer: Prof. Dr.-Ing. Gerd Geburtig, Herr Monnes
 Dr. Holger Kunde, Prof. Jürg Steiner

Vorbemerkung:

Rinderstall und Heuboden sollen an drei Seiten wärmegeämmte Rauchschürzen erhalten, die ein über beide Geschosse zusammenhängendes inneres Volumen erzeugen. Eine breite, geschwungene Treppe verbindet die beiden Geschosse. Die vorgefundenen Innenwände und das Dach sollen lediglich instand gesetzt werden. Im südlichen Zwischenlufttraum (Kaltraum) ist eine weitere Treppenanlage angeordnet, weiterhin ist hier die Zugänglichkeit zum Aufzug und zur Museumspädagogik, beide in der ehemaligen Molkerei, möglich, im Erdgeschoss steht von hier aus auch ein Notausgang Richtung Süden zur Verfügung. Der Zugang erfolgt im Erdgeschoss in der Nordwestecke über eine entsprechende Türanlage aus dem etwas tiefer gelegenen Besucherempfangszentrum. Ob auch im Obergeschoss ein Zugang vom Besucherempfangszentrum und damit ein weiterer möglicher Fluchtweg realisierbar ist, wird noch geprüft. Ein Dachreiter ruht auf einem achteckigen Stahl-Glasturm mit interner Wendeltreppe, die von beiden Geschossen aus erreichbar ist.

Herr Geburtig und Herr Monnes erwähnen Brandtests mit nicht vorgeprüften Vitrinen, die den Schluss zulassen, dass Ausstellungsgut im Allgemeinen in Vitrinen aus Mineralglas bei Brandentwicklung gut geschützt ist. Eine Temperaturdifferenz von über 100° ist nicht zu erwarten.

Eine Frage vorab ist, ob eine Deklaration des zukünftigen Portaneums als Versammlungsstätte zu erwarten ist. Herr Steiner geht davon aus, dass keine mögliche Definition aus der Versammlungsstättenverordnung auf die zukünftige

► Visualisierung des Rinderstalls (Erdgeschoss) mit wärmegeämmten Stahl-Glaswänden, 28. Februar 2018.



Nutzung zutrifft. Herr Geburtig schließt sich dieser Meinung an.

Es ist damit zu rechnen, dass für eine Brandschutzplanung eine Prüfung erforderlich sein wird (Prüfingenieur).

Unter der Voraussetzung, dass die beiden museal genutzten Geschosse einen Luftraum bilden, wird eine Brandschutzdetektion (Meldeanlage) unentbehrlich sein.

Alle baulichen Aktivitäten sollten eine schnelle Evakuierung gewährleisten.

Aus Gründen des Brandschutzes ist eine durchgehende Haut um das Turmbauwerk mit Wendeltreppe zu beabsichtigen. Im Turm muss ein raucharmer Luftraum vorhanden sein. Im oberen Außenbereich des Turms sollte eine Entrauchungsöffnung (>0,5 m²) vorgesehen werden.

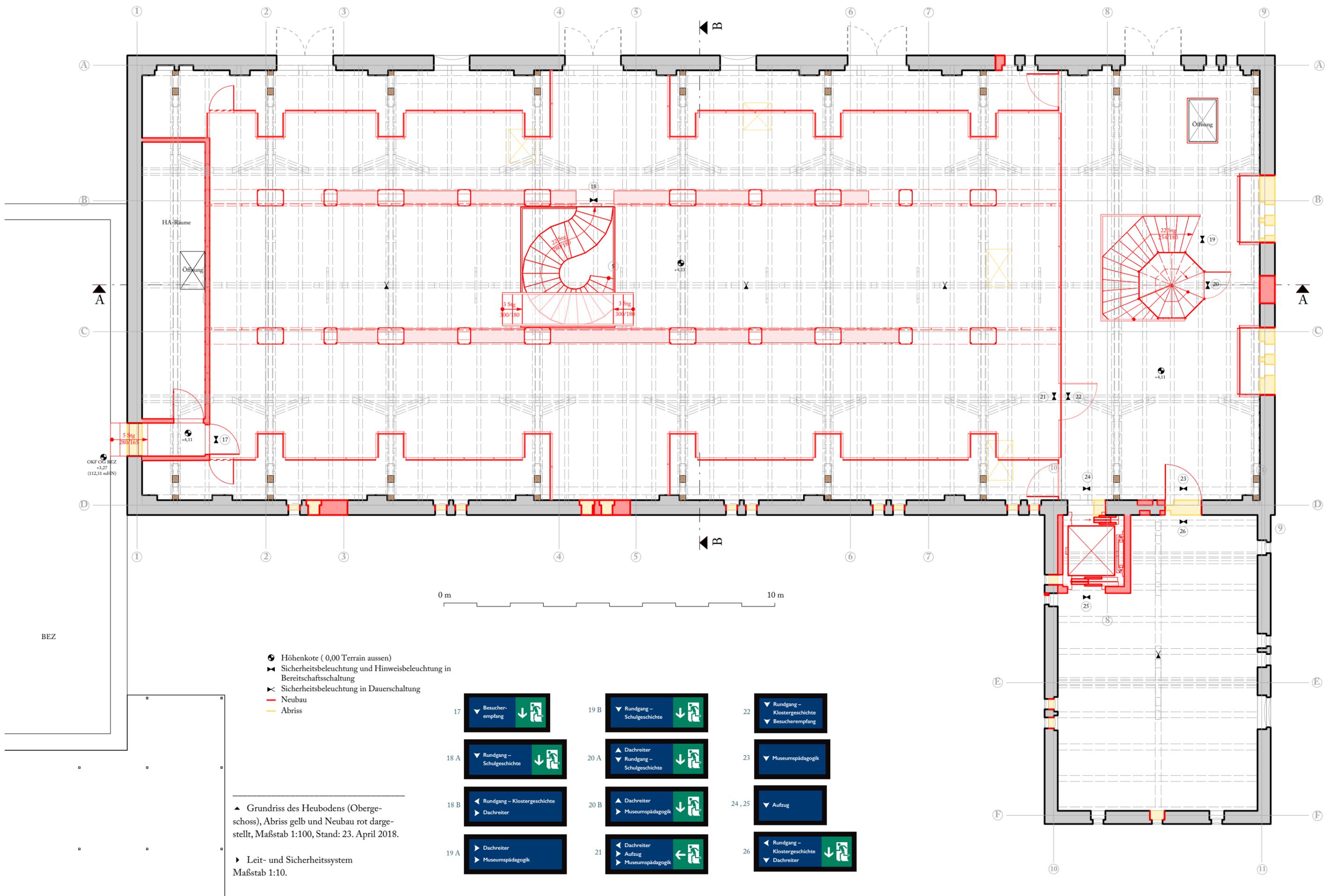
Für den Turm ist ein durchdachtes Informationssystem zu entwickeln. Im Fall von Rauchentwicklung im musealen Bereich sollten sich oben aufhaltende Gäste aufgefordert werden, oben zu bleiben.

Das innere Volumen (musealer Bereich) ist mit Entrauchungsöffnung(en) zu versehen. Grundsätzlich bestehen für die Entrauchung die beiden Möglichkeiten, entweder über den Kaltbereich zwischen Innenhaut und Dach oder über Schacht.

Für den Aufzug sollten Türen, sowohl auf der Seite zum Rinderstall und Heuboden, als auch zur ehemaligen Molkerei vorgesehen werden. Eine eigene Stromversorgung des Aufzugs ließe diesen als »qualifizierten Evakuierungsaufzug« verstehen: „Bitte Aufzug im Brandfall benutzen“. Die Molkerei sollte im Erdgeschoss über einen direkten Zugang (und damit auch Notausgang) ins Freie verfügen.

Bei Besuch von mehreren Personen mit Mobilitätseinschränkung sollte Begleitpersonal zur Verfügung stehen. Dieses muss nicht notwendigerweise die Veranstalterin stellen, sondern kann auch durch die Reisegruppe gestellt werden. Stichwort »Teilhabe«.

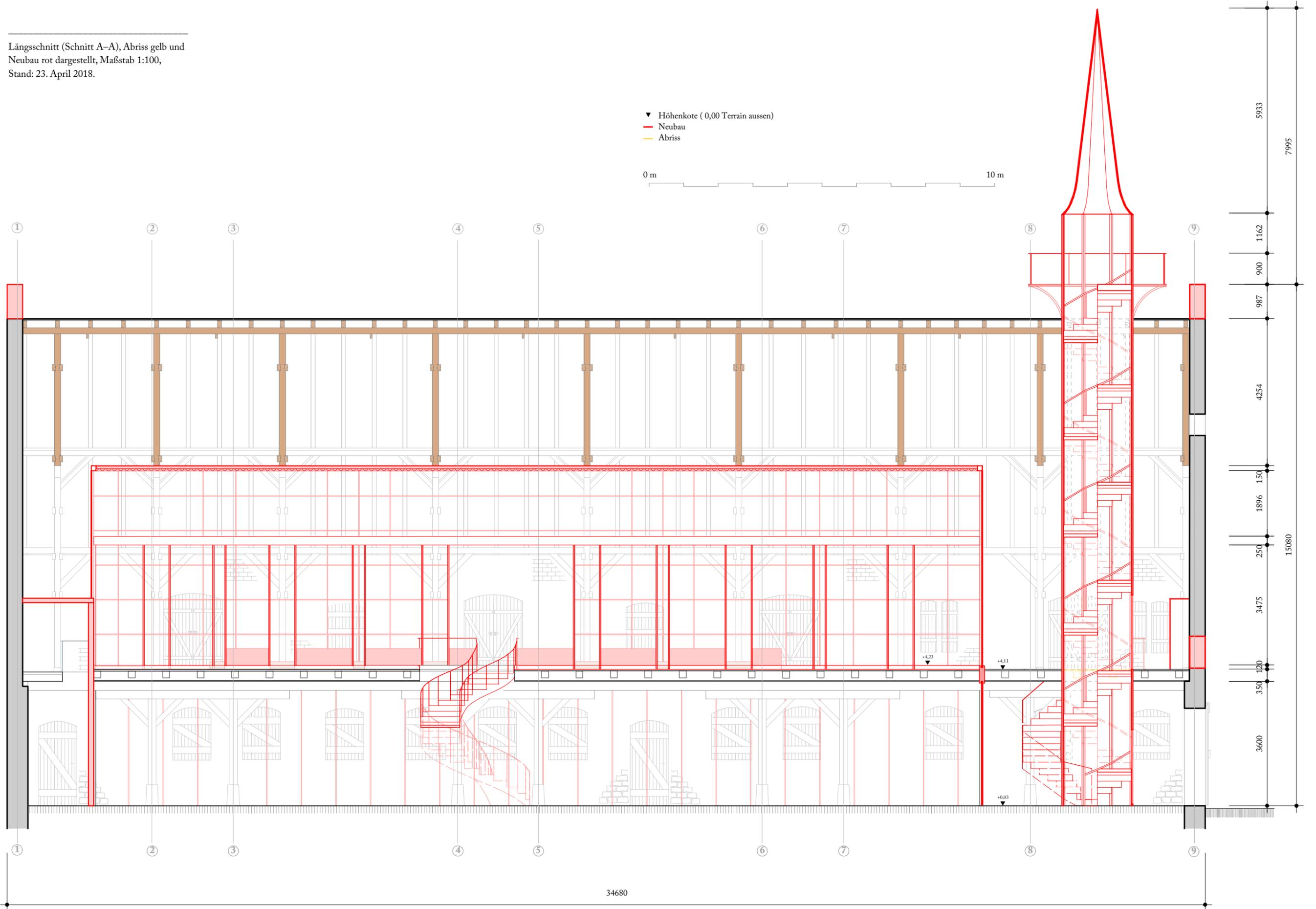
weiter auf Seite 21



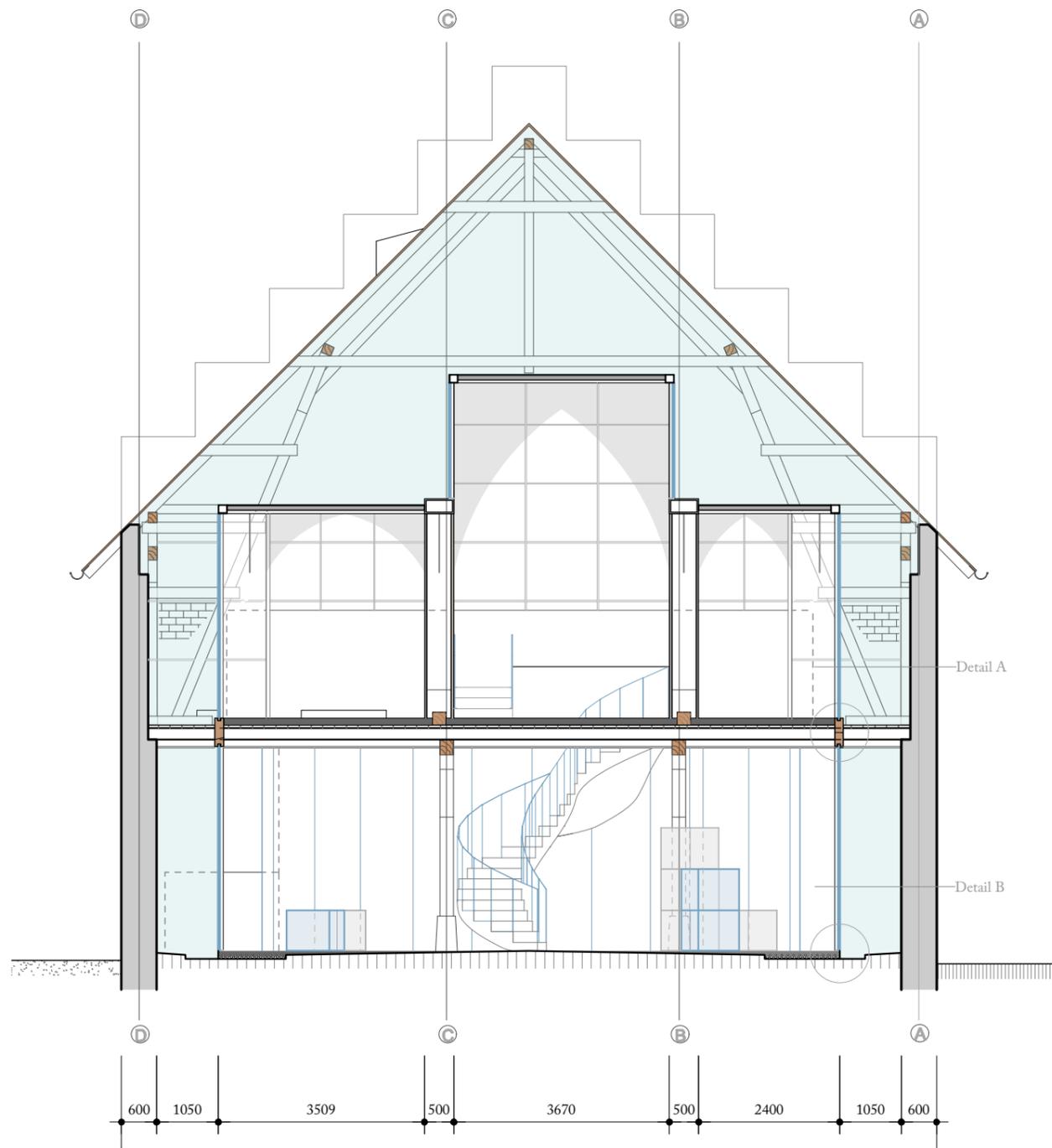
Längsschnitt (Schnitt A-A), Abriss gelb und
 Neubau rot dargestellt, Maßstab 1:100,
 Stand: 23. April 2018.

▼ Höhenkote (0,00 Terrain aussen)
 — Neubau
 — Abriss

0 m 10 m



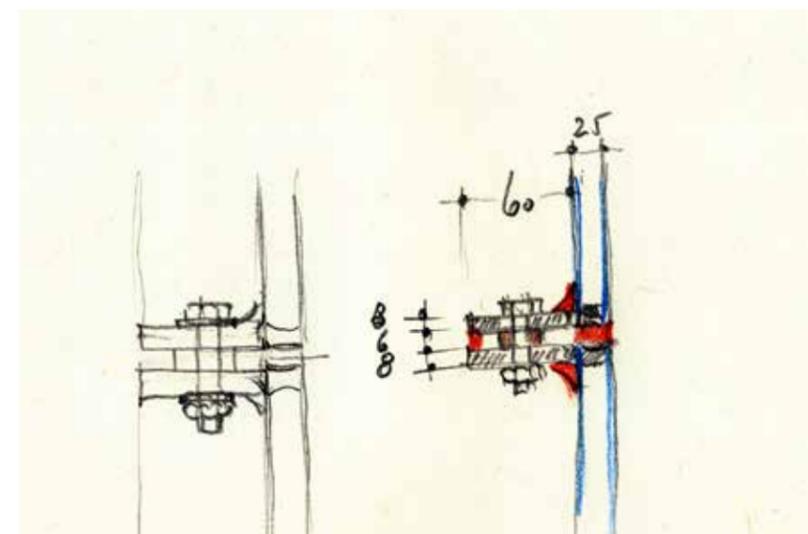
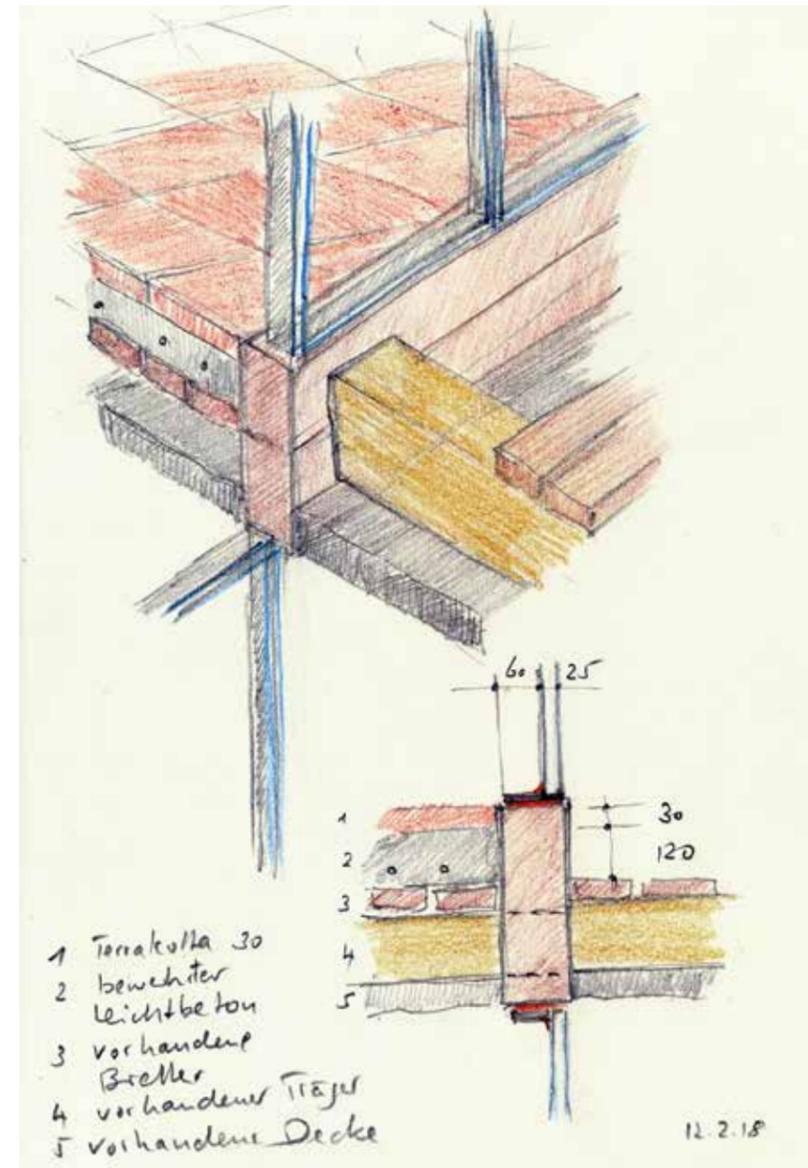
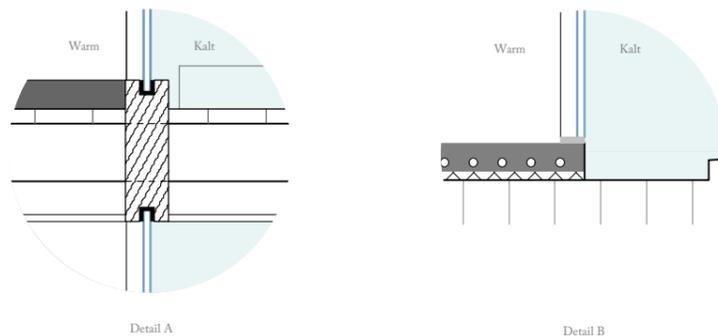
34680



▲ Querschnitt (Schnitt B-B) mit Darstellung der kalten Bereiche, Maßstab 1:100, Stand: 23. April 2018.

► Detail der Kantholzklammer zur Vermeidung von Luftaustausch zwischen kalt und warm innerhalb der Decke über dem Rinderstall, Maßstab 1:25, Stand: 23. April 2018.

► ► Fußbodenaufbau und Schnitt durch die innere Wand, Maßstab 1:25, Stand: 23. April 2018.



Es gibt durchaus vergleichbare Turmbauwerke, zum Beispiel in der Schlosskirche in Wittenberg, in der Wartburg in Eisenach, in Barbaresco (Region Chianti).

Gegen die geschwungenen Treppen dürfte aus Sicht des Brandschutzes nichts einzuwenden sein. Möglicherweise ist der Arbeitsschutz zu konsultieren. Die Treppen müssen eine lichte Gehbreite von >1,20 m aufweisen. Das Honorar für den Brandschutzingenieur ist über die AHO festgelegt und damit unabhängig vom Renommee des Ingenieurs.

Eine museale Einrichtung – zumal wenn die Einbauten, wie vorgesehen, weitgehend unbrennbar sind – ist deutlich ungefährdeter als beispielsweise ein Theater, das gerade in früherer Zeit ein latenter Brandherd war, wie auch Goethe Eckermann gegenüber nach dem Weimarer Theaterbrand bedauerte:

»Die Brandstätte ist das Grab meiner Erinnerungen ...«
Eckermann, Gespräche mit Goethe, 977. 22. März 1825

Quelle: <http://www.zeno.org/Literatur/M/Goethe,+Johann+Wolfgang/Gespräche/%5BZu+den+Gesprächen%5D/1825>

Auch im Namen der Auftraggeberin bedanken sich die beiden Gäste bei Prof. Dr. Geburtig und Herrn Monnes für den kurzweiligen und humorvollen Dialog, der die Erkenntnis zum Projekt zu vertiefen und zur darüber hinausgehenden Wissensvermehrung verhalf.

11. Dezember 2017, Jürg Steiner

◀ ▲ Erläuterungsskizze zur Trennung von Kalt- und Warmbereich in der Decke über dem Rinderstall, 12. Februar 2018.

◀ Detail der wärmegeämmten Stahl-Glas-Konstruktion aus Flachstahlprofilen und Isolierglas, 12. Februar 2018.

Abstimmung Bauphysik

Besprechung im Institut für Baukonstruktion der Technischen Universität Dresden, August-Bebel-Straße 30, 01219 Dresden am 14. Februar 2018

Teilnehmende:

Dr.-Ing. Michael Engelmann, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Arbeitsgebiet: Konstruktiver Glasbau
 Dipl.-Ing. Leonie Scheuring, Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Arbeitsgebiet: Energiesparendes Bauen
 Prof. Jürg Steiner

Im Namen der Auftraggeberin, der Stiftung Schlupfortha, und der Arbeitsgruppe der Machbarkeitsstudie dankt J. Steiner für die Bereitschaft für einen Beratungstermin um sich die Problemstellung anzuhören.

J. Steiner stellt die Ideen vor: Im ehemaligen Rinderstall mit darüber liegendem Heuboden sollen zwei Sammlungseinheiten ›Zisterzienserkloster‹ (oben) und ›Schule‹ (unten) dauerhaft museumsähnlich präsentiert werden. Die baulichen Gedanken sind der Idee eines ›Haus im Haus‹ verpflichtet. Dabei geht es erstens um die Reduktion des Nutzvolumens mit vertikal angeordnetem Isolierglas um Heizkosten zu sparen, zweitens sollen die originalen Wände, Decken und die Dachkonstruktion nicht angefasst werden und unverfälscht als Dokument der ursprünglichen Nutzung erhalten bleiben. Und drittens soll aus dem inneren Volumen der Blick auf das äußere immer gegenwärtig sein. Man könnte von einem umgekehrten Wintergarten sprechen: Mauerwerk und Fenster sind außen, die Verglasung ist innen.

Ein mögliches Problem ist dabei die Diffusion von Raumluftfeuchte vor allem im Bereich der Decke über dem Erdgeschoss und damit zusammenhängende Kondensation im anderen Luftraum.

· Handelt es sich um eine Fassade oder

► Visualisierung der Hauptachse im Heuboden (Obergeschoss) mit Terrakotta-Boden als Speichermasse. Die Pfeiler der Tragkonstruktion für die Hauptlasten der neuen Decke sind als Vitrinen ausgeführt, 14. März 2018.



um eine innere Trennwand? Diese Frage muss definiert werden.

· Handelt es sich um ein Forschungsproblem? Wenn ja, wäre es möglicherweise ein Thema für eine Universität.

· Wie erfolgt die Belüftung? JS: Lüftungsklappen in den vertikalen Glasflächen ermöglichen den Luftaustausch zu dem halbkonditionierten Wintergartenvolumen.

· Anspruchsvolle konstruktive Details.

· Trotz der vorgestellten Schürze im Boden über dem Erdgeschoss ist eine Berechnung über die Balkenlage als mögliche Wärmebrücke aufzustellen – Wärmebrückensimulation.

Eine solche Berechnung sollte ein veriertes Büro vornehmen, beispielsweise Bollinger und Grohmann (Frankfurt am Main und Berlin) oder Arup (Berlin).

Die Idee wird von Seiten der Gastgebernden als verfolgenswert eingeschätzt.

14. Februar 2018, J. Steiner

3.1

Rundgang

Der Rundgang beginnt bei einem ersten Einbau auf elliptischem Grundriss zu einer kombinierten medialen Station innerhalb umlaufender Studiensammlung mit interaktivem Lichtfinger. Ziel ist hier den Geist von Schulforte einzufangen und zu vermitteln.

Zitate der Klopstockquelle im Erdgeschoss und eines Brunnens im Obergeschoss – in Zisterzienserklöstern in Brunnenhäusern am Kreuzgang zu finden – verweisen sinnlich auf die zentrale Rolle des Wassers bei den Zisterziensern und im Leben der Landesschule.

Die beiden neuen Volumina im Rinderstall und Heuboden werden als ein Luftraum betrachtet; eine Temperierung findet in den Varianten 1 und 3 im Erdgeschoss statt. Eine geschwungene Treppe, deren Form ein Durchtrennen

► Visualisierung des ehemaligen Heubodens (Obergeschoss). Der Kaltbereich im Süden und entlang der Längsäußenwände soll weitgehend in der originalen Erscheinungsform verbleiben, 14. März 2018.



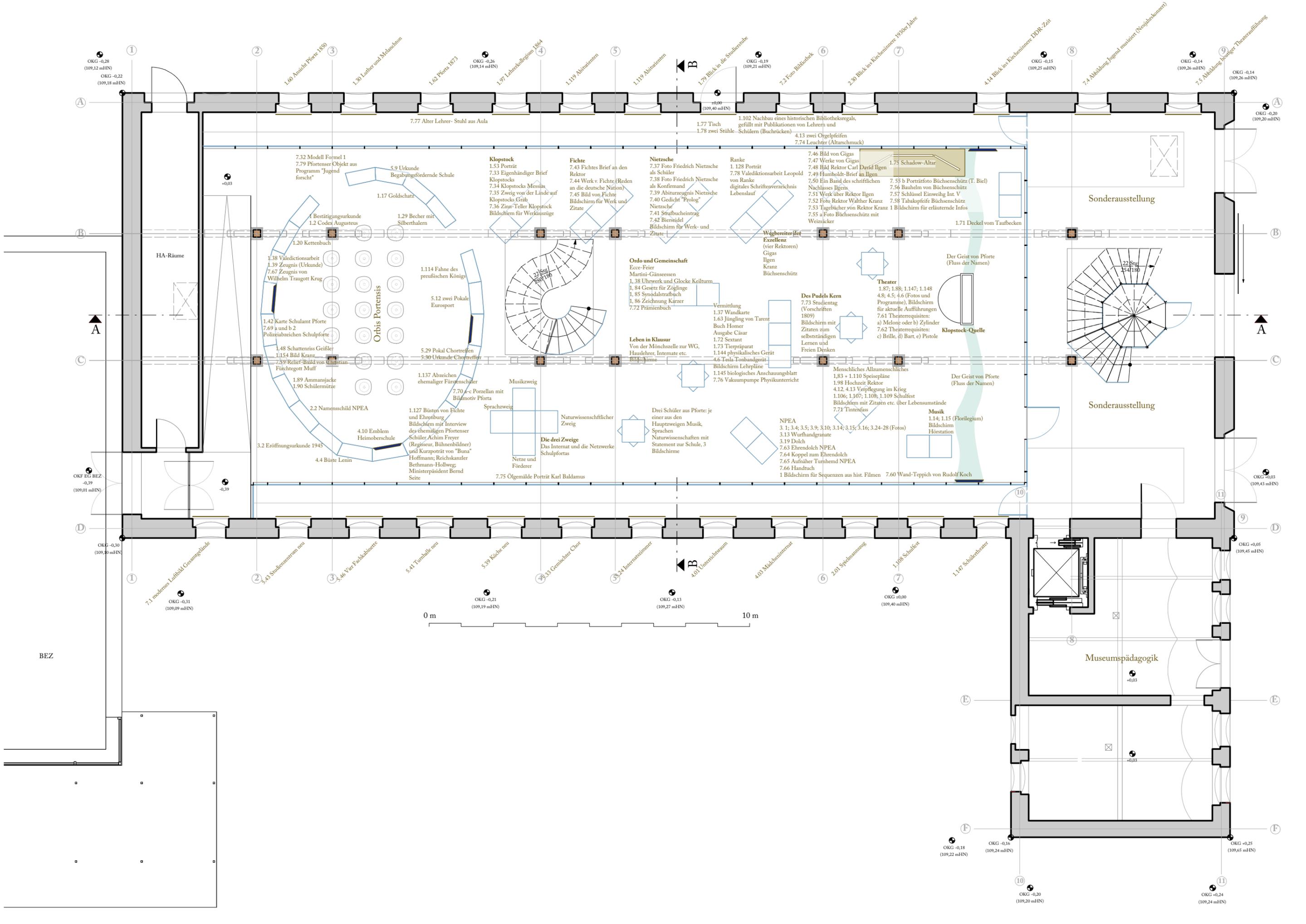
von tragenden Elementen vermieden, fasst die beiden Etagen bei dieser Variante zweifach zusammen: einmal innerhalb des temperierten Luftraums und einmal im südlichen Kaltraum. Mehrere, zum Teil vorhandene Durchbrüche im Boden des Obergeschosses vermitteln spannende Durchblicke und sind Teil des klimatischen Konzepts.

Der Fußboden im Erdgeschoss in der mittleren Zone zeugt von der früheren Nutzung als Stallung, die abgesenkten Zonen sollen in Variante 1 mit einer Fußbodenheizung ausgestattet und auf das höhere Niveau angehoben werden. Im Obergeschoss soll ein bewehrter Estrich für Tragfähigkeit und darüber liegende Terrakottafliesen für eine Reminiszenz zisterziensischen Gestaltungswillens sorgen.



weiter auf Seite 32

► Visualisierung des ehemaligen Heubodens (Obergeschoss). Der Kaltbereich im Süden und entlang der Queraußenwand soll weitgehend in der originalen Erscheinungsform verbleiben, 14. März 2018.



OKG -0,28
(109,12 mHN)
OKG -0,22
(109,18 mHN)

1.60 Ansicht Pforte 1880
1.30 Lehrer und Melanchthon
1.62 Pforta 1873
1.97 Lehrkollegium 1864
1.119 Abtensimmen
1.119 Abtensimmen
1.79 Blick in die Stubenreihe
OKG -0,19
(109,21 mHN)

7.77 Alter Lehrer- Stuhl aus Aula
1.77 Tisch
1.78 zwei Stühle
1.102 Nachbau eines historischen Bibliotheksregals, gefüllt mit Publikationen von Lehrern und Schülern (Buchrücken)
4.13 zwei Orgelpfeifen
7.74 Leuchter (Altarschmuck)

7.32 Modell Formel 1
7.79 Pfortenser Objekt aus Programm "Jugend forscht"
5.9 Urkunde Begabungsfördernde Schule
1.17 Goldschatz
1.29 Becher mit Silberhaltern
1.20 Kettenbuch
1.38 Valuationsarbeit
1.39 Zeugnis (Urkunde)
7.67 Zeugnis von Wilhelm Traugott Krug

1.42 Karte Schulamt Pforte
7.69 a und b 2
Polizeiabzeichen Schulpforte
1.48 Schartenriss Geißler
1.154 Bild Kranz
7.59 Relief-Bild von Hansman-Fuchtgott Müll
1.89 Ammansacke
1.90 Schülermütze

1.114 Fahne des preußischen Königs
5.12 zwei Pokale Eurosport
5.29 Pokal Chor treffen
5.30 Urkunde Chor treffen
1.137 Abzeichen ehemaliger Fürstenschüler
7.70 A-c Porzellan mit Bildmotiv Pforta
2.2 Namensschild NPEA
3.2 Eröffnungsurkunde 1945
4.4 Büste Lenin

1.127 Büsten von Fichte und Ehrenburg
Bildschirm mit Interview des ehemaligen Pfortenser Schüler Achim Freyer (Regisseur, Bühnenbildner) und Kurzporträt von "Buna" Hoffmann; Reichskanzler Bethmann-Hollweg; Ministerpräsident Bernd Seite
Sprachzweig
Netz und Förderer
7.75 Ölgemälde Porträt Karl Baldamus

Ordo und Gemeinschaft
Exce-Fier
Martini-Gänesseen
1.38 Uhrwerk und Glocke Keilturm
1.84 Gesetz für Zöglinge
1.85 Synodalstraßbuch
1.86 Zeichnung Kärtzer
7.72 Prämienbuch
Vermittlung
1.37 Wandkarte
1.63 Jüngling von Tarent
Buch Homer
Ausgabe Caesar
1.72 Sextant
1.73 Triepriparat
1.144 physikalisches Gerät
4.6 Tesla Tonhandgerät
Bildschirm Lehrpläne
1.145 biologisches Anschauungsblatt
7.76 Vakuumpumpe Physikunterricht

Leben in Klausur
Von der Mönchsstelle zur WG, Hauslehrer, Internate etc.
Bildschirme
Drei Schüler aus Pforte; je einer aus den Hauptzweigen Musik, Sprachen
Naturwissenschaften mit Statement zur Schule, 3 Bildschirme
NPEA
3.1; 3.4; 3.5; 3.9; 3.10; 3.14; 3.15; 3.16; 3.24-28 (Fotos)
3.19 Dolch
7.63 Ehrendolch NPEA
7.64 Koppel zum Ehrendolch
7.65 Aufnäher Turmhend NPEA
7.66 Handtruch
1 Bildschirm für Sequenzen aus hist. Filmen

Wigbert der Exzellenz
(vier Rektoren)
Gigas
Ilgens
Kranz
Büchschütz
Der Geist von Pforte (Fluss der Namen)
Theater
1.87; 1.88; 1.147; 1.148
4.8; 4.5; 4.6 (Fotos und Programme), Bildschirm für aktuelle Aufführungen
7.61 Theaterrequisiten:
a) Melone oder b) Zylinder
7.62 Theaterrequisiten:
c) Brille, d) Bart, e) Pistole
Menschliches Allzumenschliches
1.83 + 1.110 Speisepläne
1.98 Hochzeit Rektor
4.12, 4.13 Verpflegung im Krieg
1.106; 1.107; 1.108; 1.109 Schulfest
Bildschirm mit Zitaten etc. über Lebensumstände
7.71 Tintenfass
Musik
1.14; 1.15 (Florilegium)
Bildschirm
Hörstation
Der Geist von Pforte (Fluss der Namen)
Museumspädagogik

7.46 Bild von Gigas
7.47 Werke von Gigas
7.48 Bild Rektor Carl David Ilgen
7.49 Humboldt-Brief an Ilgen
7.50 Ein Band des schriftlichen Nachlasses Ilgens
7.51 Werk über Rektor Ilgen
7.52 Foto Rektor Walther Kranz
7.53 Tagebücher von Rektor Kranz
7.55 a) Foto Büchschütz mit Weizsäcker
1.75 Shadow-Altar
7.55 b) Porträtfoto Büchschütz (T. Biel)
7.56 Bauhelm von Büchschütz
7.57 Schlüssel Einweih Int. V
7.58 Tabakspfeife Büchschütz
1 Bildschirm für erläuternde Infos
1.71 Deckel vom Taufbecken
22 Stg.
254/180

7.4 Abbildung Jugendstil modernisiert (Neuplanbauweise)
7.5 Abbildung Jugendstil Theateraufführung

7.1 modernes Luftbild Gesamtgelände
OKG -0,31
(109,09 mHN)

5.43 Stubenzentrum neu
5.46 Vier Fachkabinette
5.41 Turnhalle neu
5.39 Küche neu
5.24 Gemeindeforum
4.01 Unterrichtsraum
4.03 Musikinstrumente
2.01 Spieldammung
1.108 Schulfest
1.147 Schülertheater

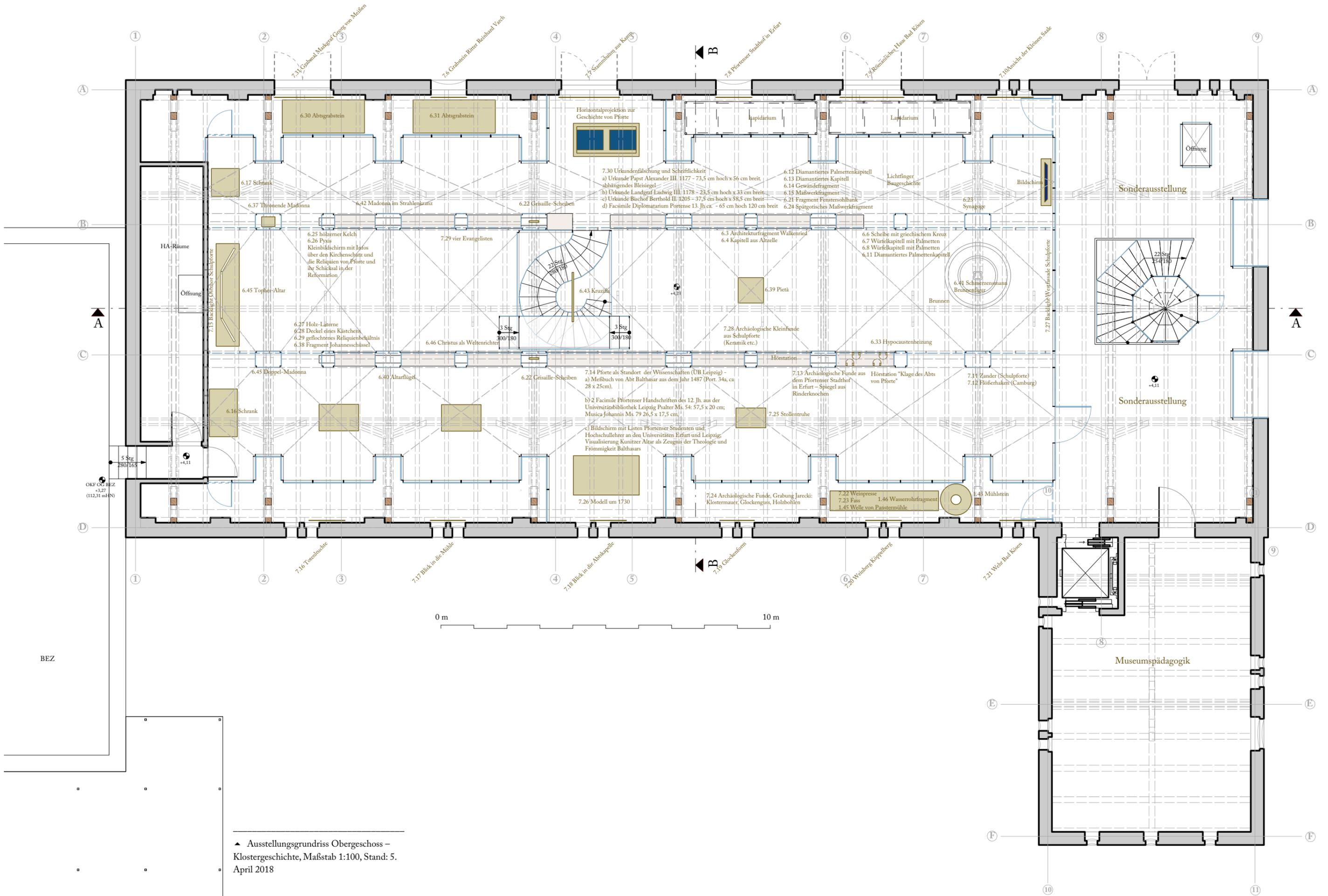
OKG -0,21
(109,19 mHN)
OKG -0,13
(109,27 mHN)
OKG +0,00
(109,40 mHN)

0 m 10 m

BEZ

OKG -0,18
(109,22 mHN)
OKG -0,16
(109,24 mHN)
OKG -0,20
(109,20 mHN)
OKG -0,24
(109,24 mHN)
OKG -0,25
(109,65 mHN)

OKG +0,03
(109,43 mHN)
OKG +0,05
(109,45 mHN)

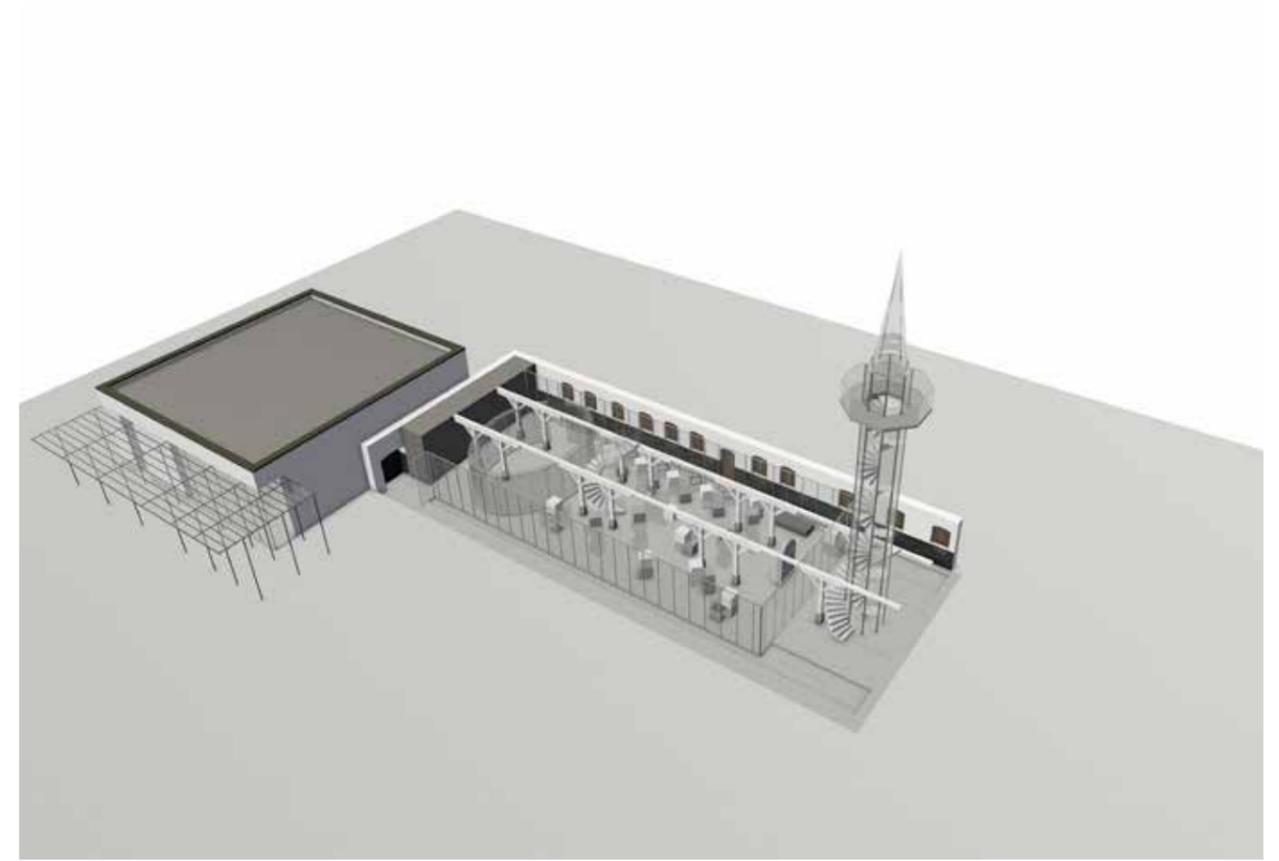


▲ Ausstellungsgrundriss Obergeschoss –
Klostergeschichte, Maßstab 1:100, Stand: 5.
April 2018



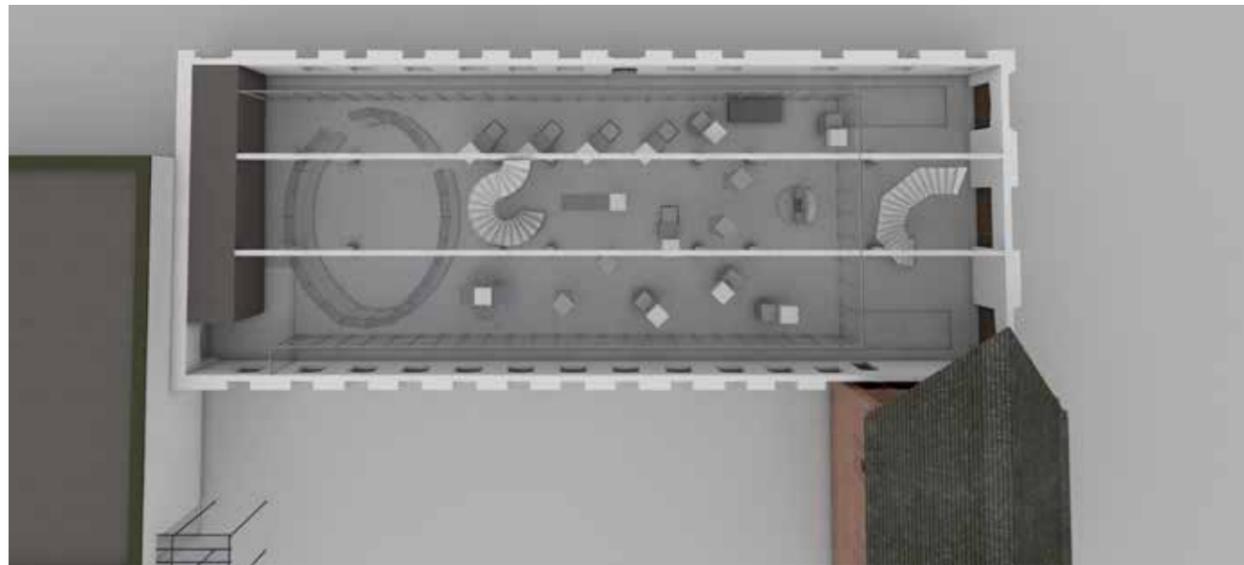
▲ ▲ Erdgeschoss (Rinderstall) mit Ausstellungsmodulen, ohne Exponate, 22. Februar 2018.

▲ Draufsicht des Rinderstalls (Erdgeschoss) mit Ausstellungseinrichtung, Stand: 27. Februar 2018.



▶ ▲ Vogelschau in die untere Etage (Schulgeschichte), Stand: 26. Februar 2018.

▶ Vogelschau in die obere Etage (Klostergeschichte), Stand: 26. Februar 2018.





diese und nächste Doppelseite:
Visualisierungen der Ausstellung im Erd-
geschoss (Schulgeschichte), Stand: 22. und
27. Februar 2018



4.1

Jahresbetriebskostenschätzung

Position		Einheitspreis	Gesamtpreis
Variante Haus im Haus			
H 1	Fußbodenheizung Rinderstall		
H 1.1	· Wärmelieferung	365 Tage 450 kWh	0,05 € 8.212,50 €
H 2	Elektrizität (primär Beleuchtung)	365 Tage 50 kWh	0,20 € 3.650,00 €
H 3.1	zwei Mal täglich Kontrollgang	365 Tage 1 h	15,00 € 5.475,00 €
H 3.2	zwei Mal wöchentliche Reinigung (Vitrinen, Staub, Fußboden)	104 Tage 3 h	15,00 € 4.680,00 €
H 3.3	monatliche Reinigung (Umfeld)	12 Tage 3 h	15,00 € 540,00 €
H 3.4	halbjährliche Reinigung (Fenster, Balken, Wischen)	2 Tage 8 h	15,00 € 240,00 €
H 3.5	halbjährliche Reinigung (innere Glasflächen)	2 Tage 20 h	25,00 € 1.000,00 €
H 4.1	jährliche Reparaturen Haus		1.500,00 €
H 4.2	jährliche Reparaturen Ausstellung		1.500,00 €
H 4.3	jährliche Wartung Brandmeldeanlage		500,00 €
H 4.4	jährliche Wartung Einbruchmeldeanlage		500,00 €
H 4.5	jährliche Wartung Video-Überwachungsanlage		500,00 €
H 4.6	Ersatzmaterialien wie Lampen		500,00 €
H 4.7	Ersatzteile (Geräte, Batterien) für Audio-Guide		1.000,00 €
H 5.1	jährliche Gebäudeversicherung		1.000,00 €
H 5.2	jährliche Veranstalterversicherung		500,00 €
H 5.3	jährliche Versicherung für Leihgaben		500,00 €
jährliche Summe Variante Haus im Haus			31.797,50 €

ohne Personal im BEZ
 ohne Reinigung, wie WC, im BEZ
 ohne Museumspädagogik und Führungen

▲ ▲ Kostenschätzung des laufenden Betriebs, (Betriebskostenschätzung).

▲ ▶ Draufsicht der Ausstellung im Obergeschoss (Klostergeschichte).

▶ Visualisierung der Ausstellung im Obergeschoss (Klostergeschichte) mit Blick nach Norden.





► Visualisierungen der Ausstellung im Obergeschoss (Klostergeschichte) mit Blick nach Süden.



► Visualisierungen der Ausstellung im Obergeschoss (Klostergeschichte) mit Blick aus dem Kaltbereich nach Norden mit dem Aufgang zum Dachreiter rechter Hand.