ibs

Ingenieurbüro für Baustatik und Sanierungsplanung
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Nisse

Gutshaus der Zukunft

Altfriedland

01. Mai 2022

Objektplanung

Planungs- und Sanierungsschritte zum Erhalt und Nutzung des Gebäudes „Gutshaus der Zukunft Altfriedland“

Bestandsaufnahme

- konstruktive Untersuchung des Gebäudes als Grundlage für die Ermittlung des Sanierungsaufwandes zum Erhalt der Gebäudesubstanz – Gebäudehüllensanierung.
- Restauratorische und bauhistorische Untersuchung des Bestandes als Grundlage für die Sanierungs- und Ausbauplanung.

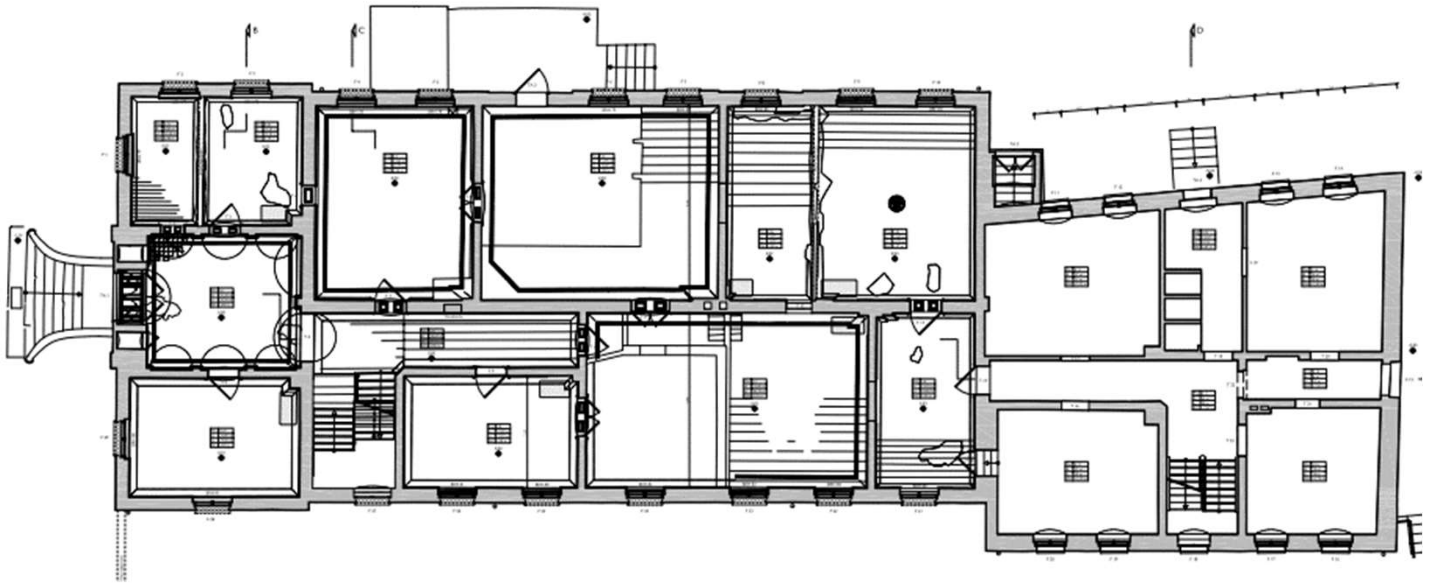
Gebäudehüllensanierung

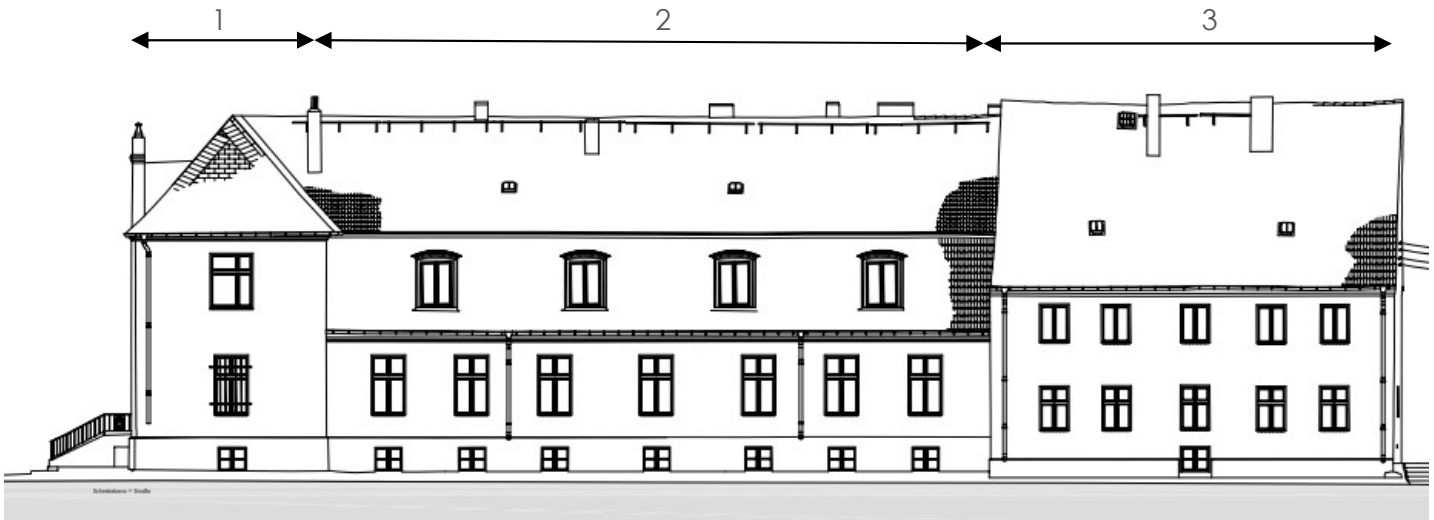
- Planung und Umsetzung der Gebäudehüllensanierung auf der Grundlage der Bestandserfassung und als Voraussetzung der Innenraumsanierung, Um- und Ausbau und Nutzung des Gebäudes, einschließlich aller denkmalrechtlichen Abstimmungen.

Innenraumsanierung

- Planung der Innenraumsanierung und des Um- und Ausbau des Bestandsgebäudes Gutshaus gemäß dem Nutzungskonzept der Bauherrschaft und unter Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Anforderungen und der restauratorischen und bauhistorischen Befunde.
- Planung der Möglichkeiten zur Nutzung des Gebäudeteils Roebel-Haus gemäß dem Nutzungskonzept der Bauherrschaft, u.a. durch Neubau eines Baukörpers in der Kubatur des alten Bestandsbaus oder neuer Kubatur und Baugestaltung, einschließlich Einbeziehung der erhaltenswerten Unterkellerung aus dem 17.Jh. unter Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Anforderungen.

Bestandsaufnahme





Gutshaus Altfriedland

Das Gutshaus Altfriedland gliedert sich in drei Baukörper.

1. In südlicher Richtung befindet sich der zweigeschossige Kopfbau mit Walmdach aus der Gründerzeit um 1883.

2. Daran schließt sich das um 1725 in der Barockzeit errichtete Amtshaus mit Erd- und ausgebauten Mansardgeschoss an.
Beide Gebäudeteile sind vollunterkellert.

3. In nördlicher Richtung befindet sich das stark ruinöse Roebelsche-Haus auf einer aus dem 17. Jh. stammenden Teilunterkellerung und somit ältesten Gebäudeteil des Gesamtensemble.

Bild oben: Grundriss Erdgeschoss, Stand 2011, Planvorlage Grundwald + Scharfe Architekten
Bild unten: Ansicht Osten, Stand 2011, Planvorlage Grundwald + Scharfe Architekten

Bestandsaufnahme

Bild oben: Ansicht Westen, Stand April 2022, Foto ibs
Bild unten: Ansicht Südosten, Stand April 2022, Foto ibs

Kopfbau und Amtshaus – Gebäudehülle u. -konstruktion

- geschädigte und in Teilbereichen fehlende Schieferdacheindeckung, Reparaturen mit materialfremden Baustoffen;
- geschädigte Dachverblechungen in Dachkehlen, Dachgesims, an anschließendes Mauerwerk und Dachaufbauten wie Gauben, Dachfenster und Schornsteine;
- geschädigte und verformte Schornsteinköpfe;
- geschädigter, neuzeitlicher Außenputz mit sichtbaren Schadbild des Hinterziegelmauerwerks bzw. Natursteinsockel inkl. Mauerwerksverfugung und Bauteilanschlüsse;
- Überformung, Vermauerung von ursprünglichen Fassadenöffnungen;
- witterungs- und holzschädligsbedingte Schäden an den Bestandsfenstern inkl. Glasbruch, neuzeitlicher Nachbau bzw. Verschluss von Fenstern;
- Schädigung und Verformung des äußeren Treppenzugangs.

Bestandsaufnahme

Kopfbau und Amtshaus – Gebäudehülle u. -konstruktion

- konstruktive und holzschädligsbedingte Schäden an den Holzbauteilen der Dach- und Deckenkonstruktionen sowie der Fachwandkonstruktionen des nördlichen Giebeldreiecks und Innenfachwerkwänden mit Schwellen, Sparren, Deckenbalken, Stiele, Rähm aufgrund undichter Dacheindeckung und Bauteilanschlüsse;
- daraus nachfolgende konstruktive Schäden am Mauerwerk im Bereich der Konstruktionsauflager sowie den anschließenden Bauteilen wie den Holzbalkendecken mit ihren Ausfachungen, Bodenbelägen und Putzunterdecken, den Innenwänden, den Dachschrägenbekleidungen und Fensterbauteile;
- Sicherungsmaßnahmen in Form von Aussteifungen und Jocheinbauten an der stark geschädigten Dach- und Deckenkonstruktion.

Bild oben: Raum 1.8 Obergeschoss – Konstruktionsschäden durch Echten Hausschwamm, Stand April 2022, Foto ibs
Bild unten: Raum 0.5 Erdgeschoss – Sicherungsmaßnahmen infolge Konstruktionsschäden, Stand April 2022, Foto ibs

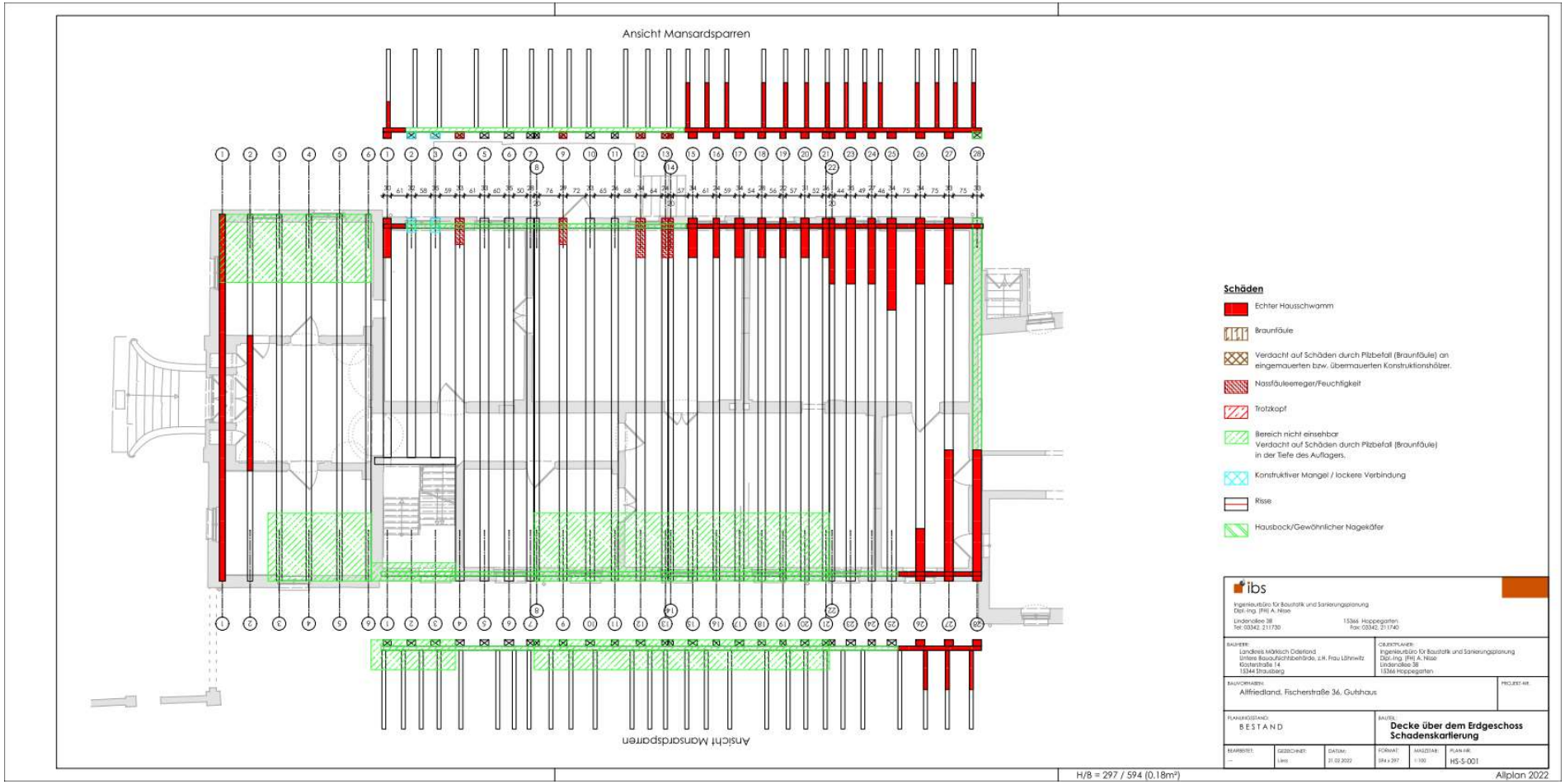


Bild: Schadenskartierung Deckenbalkenkonstruktion über EG und Mansardsparrenkonstruktion über OG, Stand April 2022, Planung ibs

Bestandsaufnahme

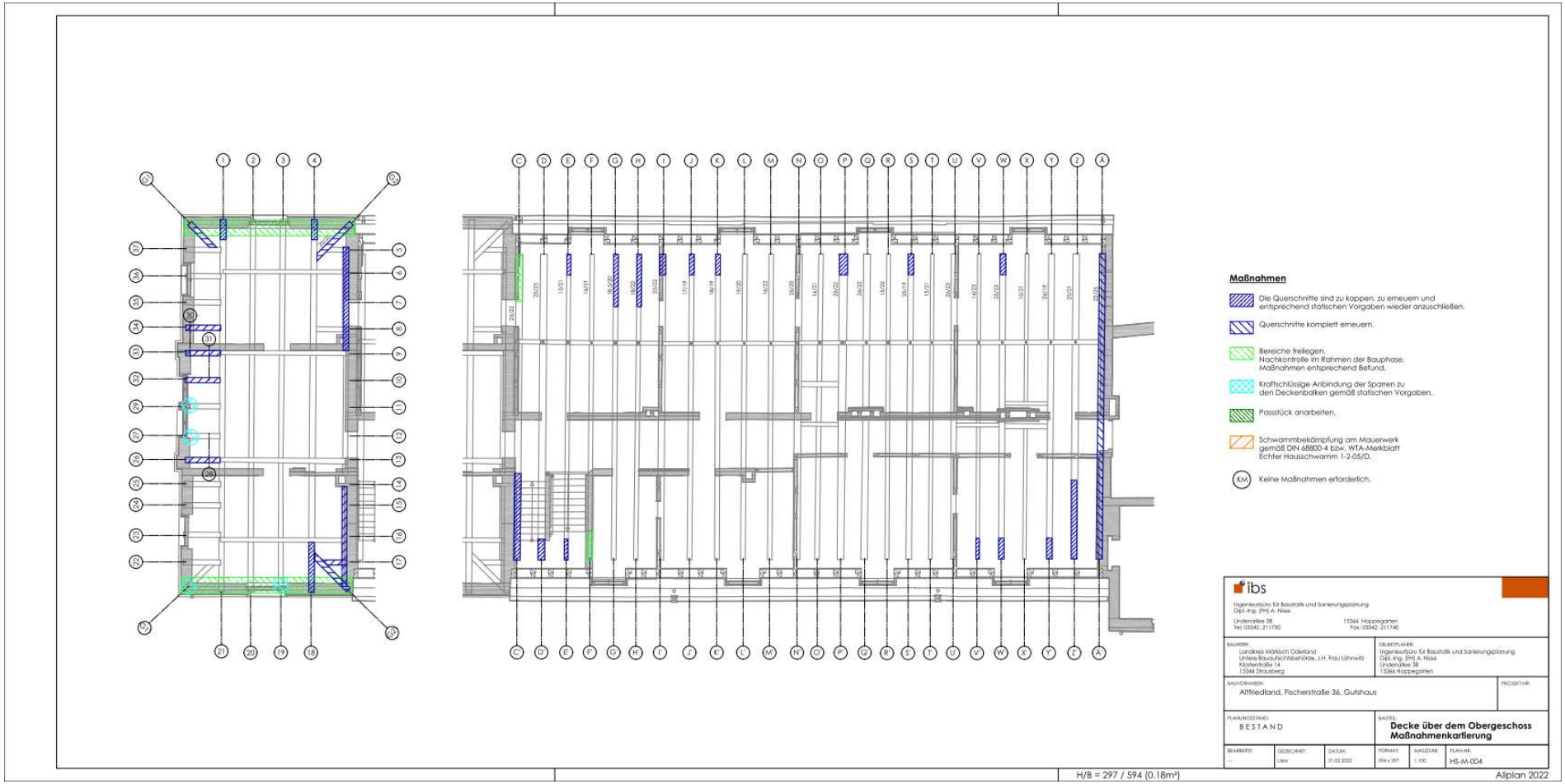


Bild: Maßnahmenkartierung Deckenbalkenkonstruktion über OG, Stand April 2022, Planung ibs

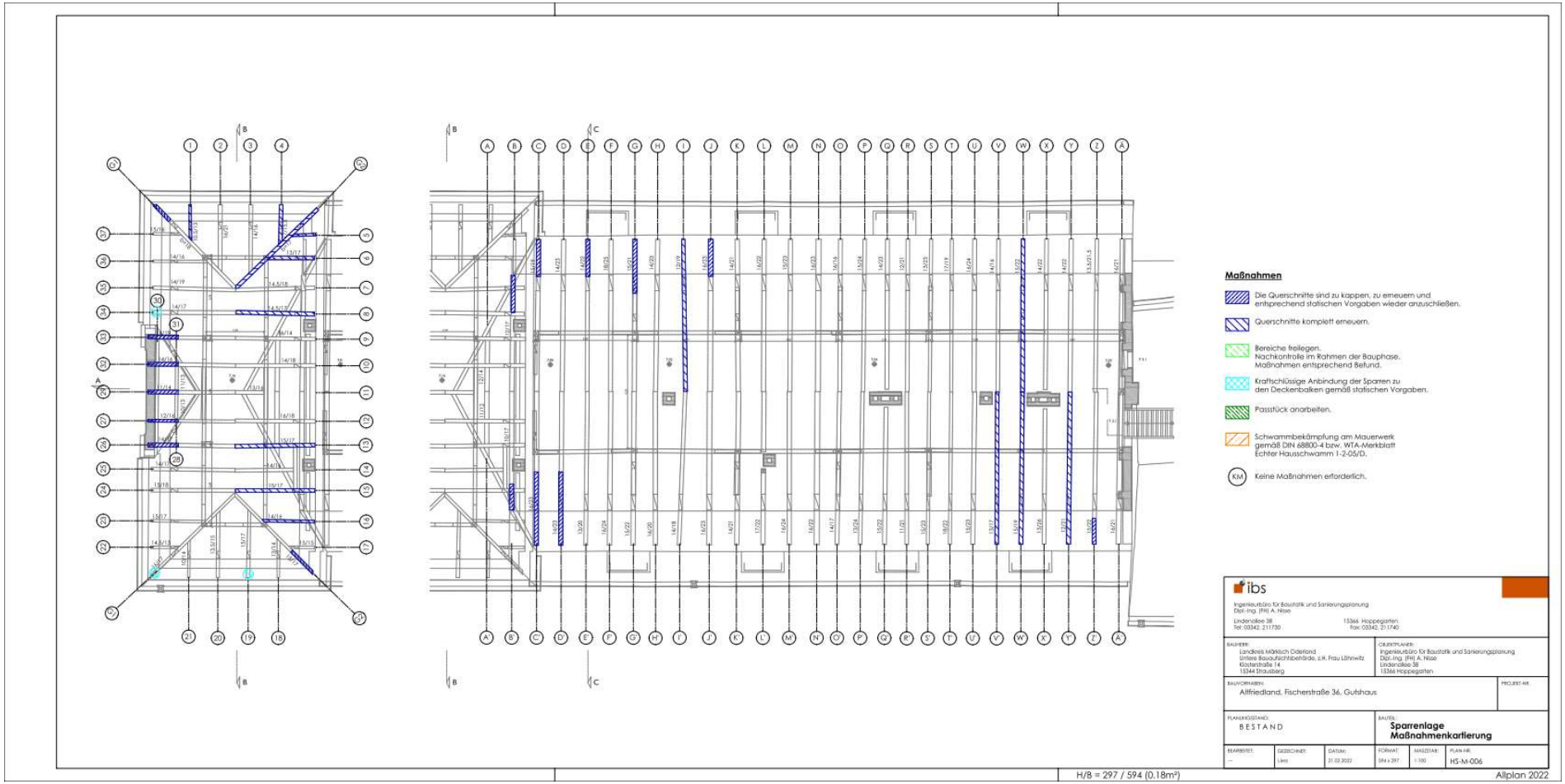


Bild: Maßnahmenkartierung Sparrenkonstruktion über DG, Stand April 2022, Planung ibs

Bestandsaufnahme

Roebel-Haus – Gebäudehülle u. -konstruktion

- Rückbau der stark geschädigten und einsturzgefährteten Dachkonstruktion einschließlich des nördlichen Giebeldreiecks im Jahr 2021;
- massive Schäden an bzw. bereits eingestürzte Deckenkonstruktionen über EG und OG;
- begleitende Schäden an den Innen- und Außenwandbauteilen;
- Eingeschränkte Zugänglichkeit der Teilunterkellerung aufgrund der massiven Schäden der Hochbauteile.

Bild oben: Ansicht Osten, Stand April 2022, Foto ibs
Bild unten: Ansicht aus dem Amtshaus auf die Decke über OG Roebel-Haus, Stand Dezember 2021, Foto ibs

Gebäudehüllensanierung - Maßnahmen

Grundlage für die Nutzung des Gebäudes ist die Instandsetzung und Sanierung der Gebäudehülle:

mit der zimmermannsmäßigen und denkmalgerechten Sanierung der geschädigten Dach- und Deckenbalkenkonstruktionen sowie der Dachgaubenkonstruktionen gemäß Bestand einschließlich dem Ausbau der Dach- und Deckenfüllungen, -beläge und –bekleidungen im Sanierungsbereich.
Wiederherstellung der Konstruktion mit Deckenfüllungen in Vorbereitung des nachfolgenden Innenausbaus.

Bild oben: Beispiel einer Dachsparren- und Deckenbalkensanierung, Foto ibs
Bild unten: Beispiel einer Deckenbalkensanierung und Vorbereitung für den nachfolgenden Innenausbau, Foto ibs

Gebäudehüllensanierung - Maßnahmen

Grundlage für die Nutzung des Gebäudes ist die Instandsetzung und Sanierung der Gebäudehülle:

mit der Erneuerung der Dacheindeckung in Schiefer bzw. mit Solardachziegel in Vorbereitung des erneuerbaren und autarken Energiekonzeptes für die geplante Gebäudenutzung,
einschließlich aller Anschluss- und Verblechungsarbeiten, Wiederherstellung der Dachgaubenbekleidungen mit Stehfalzdeckung in Zinkblech Sanierung der Schornsteinköpfe gemäß Bestand und Erneuerung der Regenentwässerungsanlage und Blitzschutzanlage.

Bild oben: Beispiel Sanierung/ Erneuerung eines Schieferdachs in Rechteckdeckung, Foto ibs
Bild unten: Beispiel Solardachziegel, Foto https://www.autarq.com/de-de/

Gebäudehüllensanierung - Maßnahmen

Grundlage für die Nutzung des Gebäudes ist die Instandsetzung und Sanierung der Gebäudehülle:

mit der maurermäßigen und konstruktiven Sanierung der Außenfassaden und Öffnen verschlossener oder überformter Fensteröffnungen einschließlich Erneuerung des Außenputzes und Wiederherstellung der Fassadengestaltung mit Fenstergewänden, Gurt- und Traufgesimsen, Pfeilervorlagen, des Natursteinsockels am Kopfbau und Fassadenfarbgestaltung gemäß bauhistorischer und restauratorischer Befundung.
Sanierung und Instandsetzung der Freitreppenanlage.
Sanierung des erdberührten Sockel- und Gründungsmauerwerks und Herstellung einer Außendämmung und –abdichtung, einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten.

Bild oben: Gutshaus um 1919
Bild unten: Beispiel Fassadengestaltung, Planvorlage scharfe Architektur, 2012

Gebäudehüllensanierung - Maßnahmen

Grundlage für die Nutzung des Gebäudes ist die Instandsetzung und Sanierung der Gebäudehülle:

mit der tischlermäßigen Aufarbeitung und Instandsetzung vorhandener Außentür- und Fensterelemente und Herstellung neuer Fensterelemente für wiederhergestellte Öffnungen gemäß dem historischen Vorbild.

Bild links: Beispiel eines aufgearbeiteten Kastendoppelfensters, Foto ibs
Bild rechts: Beispiel eines neu hergestellten Kreuzstockfensters mit Isolierverglasung, Foto ibs

Gebäudehüllensanierung - Maßnahmen

Grundlage für die Nutzung des Gebäudes ist die Instandsetzung und Sanierung der Gebäudehülle:

Rückbau der massiv geschädigten und einsturzgefährteten Bausubstanz des Roebel-Hauses bis zur Decke über dem zu erhaltenden Kellergeschoss. Errichtung einer temporären Konstruktion mit Abdichtungslage als Witterungsschutz des Kellergeschosses bis zur Ausführung der Umgestaltung oder Neubau eines Baukörpers.

Bild oben: Nordostansicht des Roebel-Hauses, Stand April 2022, Foto ibs
Bild unten: Westansicht des Roebel-Hauses, Stand April 2022, Foto ibs

Gebäudehüllensanierung - Kostenberechnung

ibs
Ingenieurbüro für Baustatik und Sanierungsplanung
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Nisse

Kostenberechnung nach DIN 276 2018-12 Datum : 29.04.2022

Allgemeine Angaben

Objekt : **Gutshaus Altfriedland - Fischerstraße 36, 15320 Altfriedland**

Bauherr : Gutshaus der Zukunft Altfriedland gGmbH
Fischerstr. 36-38
15320 Neuhardenberg OT Altfriedland

Architekt : Ingenieurbüro für Baustatik und Sanierungsplanung
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Nisse
Lindenallee 38
15366 Hoppegarten
Tel. 03342 211730 Fax. 03342 211740

Maßnahme : Sanierung der Gebäudehülle

Ausführungszeit: ab 2023

Unterlagen:

Förderung : offen

Kurzbeschreibung des Gebäudes:
Das Gutshaus Altfriedland gliedert sich in drei Baukörper. In südlicher Richtung befindet sich der zweigeschossige Kopfbau aus der Gründerzeit. Daran schließt sich der aus der Barockzeit stammende Gebäudeteil mit Erd- und ausgebauten Mansarddachgeschoss an. Beide Gebäudeteile sind vollunterkellert. In nördlicher Richtung befindet sich das stark ruinöse Roebelsche-Haus auf einer Teilunterkellerung, die vermutlich der älteste Gebäudeteil des Gesamtensemble ist.

Zusammenstellung der Kosten

Kostengruppe			Hüllensanierung Gutshaus	Gesamtkosten
100	Grundstück		0,00 €	0,00 €
200	Herrichten und Erschließen		8.900,00 €	8.900,00 €
300	Bauwerk - Baukonstruktion		1.174.843,80 €	1.174.843,80 €
400	Bauwerk - Technische Anlagen		0,00 €	0,00 €
500	Außenanlagen		0,00 €	0,00 €
600	Ausstattung und Kunstwerke		0,00 €	0,00 €
700	Baunebenkosten		282.570,32 €	282.570,32 €
	Gesamtkosten Netto		1.466.314,12 €	1.466.314,12 €
	MWST	19%	278.599,68 €	278.599,68 €
	Gesamtkosten Brutto		1.744.913,81 €	1.744.913,81 €

Gebäudehüllensanierung - Kostenberechnung

ibs
Ingenieurbüro für Baustatik und Sanierungsplanung
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Nisse

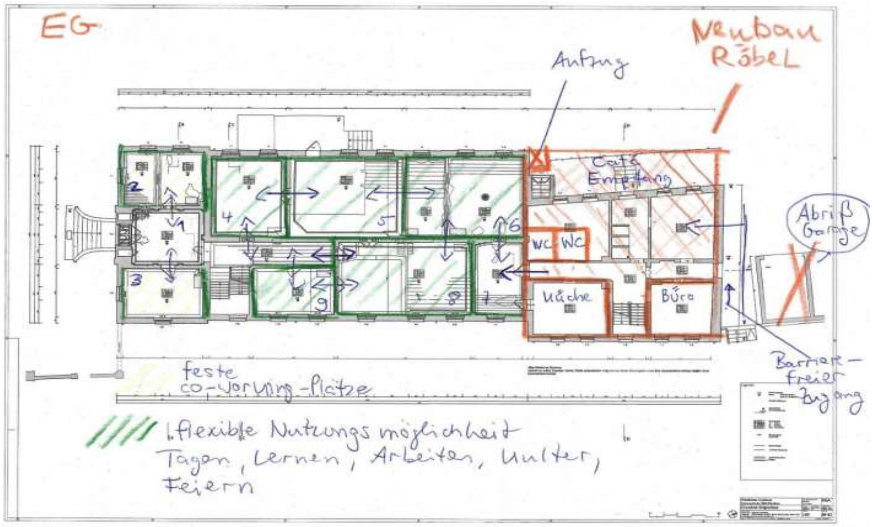
Kostenberechnung: Gutshaus der Zukunft Altfriedland - Gebäudehüllensanierung

			Menge	Einheit	EP	GP	Titelsumme
KG	100	Grundstück vorhanden					
							100 Summe Grundstück 0,00 €
KG	200	Herrichten und Erschließen					
	220	Öffentliche Erschließung					
						Summe 220	8.900,00 €
							200 Summe Erschließung 8.900,00 €
KG	300	Bauwerk - Baukonstruktion					
	310	Baugrube/Erdbau					
						Summe 310	40.850,00 €
	320	Gründung					
						Summe 320	19.545,00 €
	330	Außenwände / Vertikale Baukonstruktionen, außen					
						Summe 330	314.630,00 €
	340	Innenwände / Vertikale Baukonstruktionen, innen					
						Summe 340	6.325,00 €
	350	Decken / Horizontale Baukonstruktionen					
						Summe 350	138.620,00 €
	360	Dächer					
						Summe 360	449.659,00 €
	390	Sonstige Maßnahmen					
						Summe 390	205.214,80 €
							300 Summe Bauwerk - Baukonstruktion 1.174.843,80 €
KG	400	Bauwerk Technische Anlagen					
							400 Summe Bauwerk - Techn. Anlagen 0,00 €
KG	500	Außenanlagen					
							500 Summe Außenanlagen 0,00 €
KG	600	Ausstattung und Kunstwerke					
							600 Summe Ausstattung 0,00 €
KG	700	Baunebenkosten					
	710	Bauherrenaufgaben					
						Summe 710	14.548,44 €
	720	Vorbereitung der Objektplanung					
						Summe 720	19.550,00 €
	730	Architekten- und Ingenieurleistungen					
						Summe 730	152.729,69 €
	740	Fachplanung					
						Summe 740	65.742,19 €
	760	Allgemeine Baunebenkosten					
						Summe 760	30.000,00 €
							700 Summe Baunebenkosten 282.570,32 €

Hoppegarten, den 29.04.2022

Dipl.-Ing. (FH) A. Nisse

Innenraumsanierung - Nutzungskonzept



Planung der Innenraumsanierung und des Um- und Ausbau gemäß dem Nutzungskonzept der Bauherrschaft und unter Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Anforderungen und der restauratorischen und bauhistorischen Befunde.

Gutshaus:
Erdgeschoss mit ca. 348 m² Grundfläche im Bestand
z.B. für Veranstaltungen, Tagungen, Co-Working, Kultur;

Obergeschoss mit ca. 350 m² Grundfläche im Bestand
z.B. für Übernachtung- und Gästezimmer;

Kellergeschoss mit ca. 290 m² Grundfläche im Bestand
z.B. für Kreativwerkstatt, Weinkeller, Küche, Sanitärräume.

Roebel-Haus:
z.B. dreigeschossiger Neubau in der Grundfläche des Altbestandes = ca. 510 m²
z.B. als barrierefreier Zugang zum Gesamtgebäude, Büro- und Wohnnutzung

Bild oben: Ansichtsskizze aus Nutzungskonzept Gutshaus der Zukunft Atfriedland gGmbH
Bild unten: Skizze Erdgeschoss aus Nutzungskonzept Gutshaus der Zukunft Atfriedland gGmbH