

# UMBAUKONZEPT OPEN FACTORY

## EINFACH WEITERBAUEN UND

### ›WIE WENIG IST GENUG?‹

Nach Ende der Feuerlöschgeräteproduktion Mitte der 1990er Jahre standen der Eiermannbau Apolda und damit 6.300 Quadratmeter Bruttogeschossfläche viele Jahre leer. Eine neue, dauerhafte Nutzung konnte sich lange Zeit, trotz intensiver Bemühungen, nicht etablieren. Noch 2016 fehlte die Gebäudetechnik, was eine wirtschaftliche Entwicklung und ganzjährige Vermietung des Gebäudes ausschloss. Ansatz der IBA Thüringen war es, mit einfachen Eingriffen und einem minimal-invasiven Ausbau das Denkmal überhaupt wieder in Nutzung zu bringen. Der bauzeitliche Charakter als Industriebau und die Ästhetik der Moderne als prägende Qualitäten des Standortes sollten dabei konsequent erhalten bleiben.

Die baulichen Eingriffe im Zuge der Transformation zur Open Factory sind entsprechend behutsam und vor allem im Inneren des Gebäudes sichtbar. Das von der IBA Thüringen entwickelte Ausbaukonzept folgt dem Prinzip ›Wie wenig ist genug?‹ und basiert auf einem einfachen und nachhaltigen Weiterbauen des robusten Bestandsgebäudes. 2018 wurde so zuerst eine Pilotfläche mit 760 Quadratmetern im zweiten Obergeschoss realisiert. Die Gewächshausbüros als Haus-im-Haus-Lösung und das Klimakonzept aus Makro- und Mikroklimazonen wurden hier erstmals umgesetzt. Im Verständnis einer Placemakerin aber auch zum Erproben des einfachen Ausbaustandards zog das IBA Team selbst ein. 2022/23 folgte der Gesamtausbau des Eiermannbaus mit dem Ausbau einer räumlichen und technischen Basisinfrastruktur. Diverse Probenutzungen seit 2016 sowie die eigenen Erfahrungen seit 2018 gaben wertvolle Hinweise für den Ausbau. Sowohl an der Pilotfläche als auch während des Gesamtausbaus waren studentische Bauteams beteiligt. Vor allem dieser Selbstbau ermöglichte spezifische Lösungen und einfache Standards, zugleich war es ein Beteiligungsmoment für Studierende. Insgesamt wurden 2018 und 2022/23 je Quadratmeter Bruttogeschossfläche Baukosten in Höhe von 350 Euro in den Eiermannbau Apolda investiert.

Die Entwicklung des Eiermannbaus zur Open Factory braucht Zeit, mit der Fertigstellung des Gesamtausbaus ist diese Phase nicht abgeschlossen. Der Bestand kann nun allerdings auf verschiedene Anforderungen reagieren und ganzjährig genutzt werden und ist bereit für produktive und kreative Nutzer:innen, Workshops und Events.

Das Umbaukonzept des Eiermannbaus Apolda wurde zwischen 2018 und 2023 in einem interdisziplinären Team aus Architekt:innen und Fachplaner:innen entwickelt und realisiert.

#### Architektur und Bauherrenvertretung

IBA Thüringen, Katja Fischer, Tobias Haag, Alexander Stief, Christoph Grube, Cornelia Brecht, Hannes Schmidt

#### Klima- und Heizkonzept

Ingenieurbüro Hausladen, Prof. Dr. Elisabeth Endres, Christian Götz, Matthias Schmitz, Kirchheim

#### HLS

Ingenieurbüro Peter Hilbig, Peter Hilbig, Corina Hilbig, Julia Leukroth, Wickerstedt

#### ELT

b.i.g., Olaf Göllner, Weimar; GBI, Holger Funke, Volker Kaps, Holm Schaumburg, Erfurt

#### Tragwerk, Brandschutz, Objektplanung Dachterrasse

Ingenieurbüro Matthias Münz, Matthias Münz, Kristin Enderlein, Alfred Nehls, Weimar

#### Landschaftsarchitektur

Langner Rudolph Station C23, Michael Rudolph, Beatrice Puscharski, Leipzig/Weimar  
Luz Landschaftsarchitekten, Heiner Luz, München

### Sorgetragen für den Bestand

Auf der Dachterrasse bestand erheblicher Umbaubedarf. Aufgrund einer fehlerhaften Ausführung des Dachaufbaus Anfang der 2000er Jahre und statischer Mängel erfolgte eine aufwendige denkmalgerechte Sanierung. Mit großer Sensibilität wurde der ursprüngliche Charakter des Dachgartens wieder hergestellt. Dieses Sorgetragen für die Architekturqualität der Moderne zeigt sich an vielen Stellen im Kleinen, auf der Dachterrasse des Eiermannbaus dagegen musste umfangreicher eingegriffen werden, um diesen besonderen Ort auch in Zukunft für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

### Haus-im-Haus als Klima- und Heizkonzept

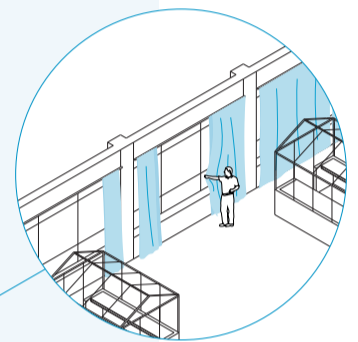
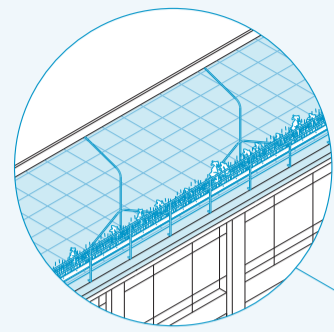
Die ungedämmte und einfachverglaste Gebäudehülle des Eiermannbaus wird ohne energetische Optimierungen erhalten. Das ist Bestandteil des konsequenten Klima- und Heizkonzepts mit gestuften Klimazonen im Gebäudeinneren. In niedrig temperierten Bereichen (Makroklima) werden geheizte Räume (Mikroklima) gebaut, ein Haus-im-Haus-Prinzip. Die Gewächshäuser sind Klimakapseln und nehmen Sonnenenergie direkt auf. Hier wird eine andere Art von Flächeneffizienz verfolgt, im Winter lediglich temperierte Bereiche sind im Sommer inspirierende Arbeitsplätze und qualifizierte Flächen. Es gehört also eine gewisse Bewegung zur Nutzung des Gebäudes, bei der auch auf die Jahres- und Tageszeit reagiert wird. Mittelfristig wird entsprechend des Ressourcenschutzkonzepts die Energieversorgung auf lokal verfügbare, erneuerbare Energieträger umgestellt.



### Nachhaltig Weiterbauen

Nachhaltiges Weiterbauen ist kreislauffähig, das heißt nachwachsend und/oder rückbaubar und wiederverwendbar. Beim Ausbau des Eiermannbaus kamen — im Unterschied zu den Baumaterialien des Bestandes, wie Stahlbeton, Stahl und Glas — Holz, Stroh, Lehm sowie einfache und reversible Verbindungen zum Einsatz. Auch die Fassaden- und Raumvorhänge bestehen aus Recyclingmaterial, teilweise direkt aus Apolda und einer der letzten noch produzierenden Strickereien. Wo möglich und nötig, wurde das Denkmal lediglich repariert und vorhandene Bauteile wieder gängig gemacht. In dieser Reparaturfähigkeit des Bestandes liegt seine große Chance für das klimagerechte Weiterbauen.

**Ausbau 2018 und 2022/23** — In der Sprengisometrie sind die Ausbaumaßnahmen der Pilotfläche im Jahr 2018 und des Gesamtausbaus in den Jahren 2022/23 jeweils blau markiert und damit gut nachvollziehbar. In fünf Zooms sind die wichtigsten Umbaustrategien visualisiert und erläutert. Neben dem ablesbaren räumlichen Ausbau wurden nahezu alle Böden im Gebäude beschichtet, eine große Anzahl an Fenstern repariert und die Öffnungsmechanik wieder gängig gemacht, die Brandmeldeanlage umgebaut und weitere Brandschutzmaßnahmen umgesetzt, auch eine digitale Schließanlage wurde eingebaut. Punktuell erfolgten Spachtel- und Malerarbeiten.



### Lowtech-Strategien

Lowtech-Strategien sind das Gegenteil zu technisch hochgerüsteten Gebäuden. Vielmehr werden eine kluge Gebäudekonstruktion, organisatorische Lösungen und mündige Nutzer:innen dabei verbunden. Die sommerliche Nachtabskühlung, das Querlüften und auch die Ausstattung mit Klimavorhängen gehören dazu. Auch eine saisonal angepasste Nutzung des Gebäudes verstehen wir darunter. Das alles sind Reaktionen auf das Denkmal und seine Eigenschaften, aber es sind auch reduktive Strategien im Sinne eines ganzheitlichen Ressourcenbewusstseins.

### Beweglich bleiben

Sich ändernde Bedarfe führen ständig und überall zu Umbau- und Neubaubedarf. Beim Eiermannbau haben wir den räumlichen Ausbau daher mit einfachen und rückbaubaren Elementen realisiert. So wurden Teile des Erdgeschosses durch Gittertrennwände in kleine Werkstatteneinheiten unterteilt, im zweiten Obergeschoss wurden 21 Gewächshäuser aufgebaut, die bei Bedarf und ohne großen Aufwand wieder zurückgebaut oder an anderer Stelle aufgebaut werden können. So ist lediglich der Rohbau und eine Basisinfrastruktur des Gebäudes programmiert — die Erschließung, Sanitärräume und Teeküchen gehören dazu. Alle anderen Eingriffe sind reversibel und ermöglichen so eine einfache Umprogrammierung. Diese Lesart unterscheidet zwischen der Primärstruktur und Ausbaustruktur des Gebäudes und ermöglicht so eine hohe Beweglichkeit für räumliche Anpassungen und bisher unbekannte Entwicklungen.

