

TEXTILE AKZENTE

OPEN FACTORY

EIERMANNBAU

APOLDA





TEXTILE AKZENTE OPEN FACTORY EIERMANNBAU APOLDA

Dokumentation des Forschungs-, Gestaltungs- und Beteiligungsprozesses
2022–2023

05 ANLASS UND HINTERGRUND

CHRONOLOGIE

14 Prozess und Meilensteine

KONZEPT UND PLANUNG

18 Konzeptentwicklung

20 Beteiligungsformat ›Heute bin ich Designer:in‹ mit Schülerinnen und Schülern des Gymnasiums Bergschule Apolda

22 Entwurf und Modellentwicklung

PRODUKTION

26 Primärrohstoff Sortierung bis Farbproben

32 Sekundärrohstoff

33 Produktion Von der Faser zum Textil

ERGEBNIS UND FAZIT

40 Teeküchen und Besprechungsräume

42 Saalbühne

44 Fazit

Impressum

ANLASS UND HINTERGRUND

Textilien spielen bei der Entwicklung des Eiermannbaus in Apolda zur Open Factory eine besondere Rolle. Sie schreiben nicht nur die Textilgeschichte der Stadt Apolda fort sondern bilden auch einen zentralen Baustein im Heiz- und Klimakonzept des Umbaus. Am ursprünglich als Weberei errichteten Standort entsteht so eine direkte Verbindung zwischen der Geschichte der Stadt Apolda und ihrer Zukunft.

Bei dem Projekt ›Textile Akzente‹ ging es darüber hinaus um die Verknüpfung mit einem prägnanten, nachhaltigen Gestaltungsansatz. So wird auch der Standort Eiermannbau eingebettet in die laufenden Aktivitäten der Stadt Apolda und der Region im Rahmen des AUXESIA-Förderprojektes. Die im Rahmen der ›Textilen Akzente‹ verankerte Teilhabe von Apoldaer Schüler:innen, die Kooperation mit dem Apoldaer Unternehmen strickchic und die Zusammenarbeit mit dem Sächsischen Textilforschungsinstitut zeigen im Ergebnis einen regionalen Stoffkreislauf und daraus entwickelte Vorhangstoffe für den Eiermannbau. Sie stärken zugleich den Genius Loci von Apolda und setzen einen wichtigen Impuls für eine nachhaltige lokale Textilwirtschaft.

Im Rahmen des Projektes ›Textile Akzente‹ wurden durch die Modedesignerin Anna Zeitler in Zusammenarbeit mit weiteren Partnern nachhaltig produzierte Stoffe für die neu ausgebauten Teeküchen und Besprechungsräume sowie für die Bühne im Saal des Eiermannbaus konzipiert und gefertigt. Insgesamt wurden fünf verschieden farbige Stoffe und Vorhänge realisiert. Sie sind in unterschiedlichen Räumen des Eiermannbaus in Apolda zu finden.

TEXTILES UND DER EIERMANNBAU APOLDA



Ein Blick von Außen auf die Sommervorhänge des Eiermannbaus in Apolda.
Mit ihrer weißen Farbe und technischen Anmutung sind sie eine passende
Ergänzung für das Industriedenkmal.

Über 400 Jahre war die Stadt Apolda eine Hochburg der Strickerei und Strickindustrie. 10.000 Menschen arbeiteten hier Ende der 1980er-Jahre - bis in die 1920er-Jahre auch in der Weberei Borgmann, die im heutigen Eiermannbau produzierte. Mit dem Mauerfall begann der Zusammenbruch der staatlichen Großbetriebe. Der Wegfall der prägenden Textilindustrie wirkt bis heute in Apolda nach. Allerdings hält Apolda den historischen »Faden« zur Textilgeschichte der Stadt in verschiedenen Aktivitäten aufrecht. Einzelne Textilunternehmen sind weiterhin in Apolda ansässig, der European Design Award findet alle drei Jahre in Apolda statt und auf Initiative der Stadt, der FH Erfurt und der IBA Thüringen wurde 2021 die Idee für ein Nachhaltigkeitszentrum Textil sowie eine regionale Wertschöpfungskette nachhaltiges Textil initiiert, die u.a. erfolgreich in der Förderung für das Projekt AUXESIA mündete. Der Standort Eiermannbau spielt als Lern-, Versuchs- und Vermittlungsort hierbei eine wichtige Rolle.

Auch bei der Aktivierung des Eiermannbaus zur Open Factory sollte die Apoldaer Traditionslinie Textil von vornherein verankert werden. Als Baustein des Heiz- und Klimakonzeptes des Eiermannbaus spielen Vorhänge an den großen, einfachverglasten Fassaden als Hitze- wie Kältepuffer eine wichtige Rolle. Im Zuge des Gesamtausbaus 2022/23 wurden dabei zwei Vorhangarten umgesetzt. Rund 2.500 m² je Stoffart wurden als Vorhänge konfektioniert:

- dicke Vorhänge aus recyceltem Textil (Maliwatt-Stoff), die den Wärmeverlust in den Wintermonaten reduzieren sollen und
- leichte, technische Vorhänge, die aufgrund der reflektierenden Eigenschaft den solaren Wärmeeintrag im Sommer beschränken sollen.



Die lichtdurchlässigen Sommervorhänge reduzieren den solaren Wärmeeintrag aufgrund einer reflektierenden Außenseite erheblich. Die weißen Vorhänge haben den Oeko-Tex Standard 100.

Die blickdichten Wärmeverhänge begrenzen den Wärmeverlust im Winter. Der hier verwendete Stoff besteht zu 100% aus recyceltem Material und wird üblicherweise für Packdecken genutzt. Es handelt sich um Maliwatt-Stoff mit 450 g/m² Gewicht, beiseitig mit Vlies versehen. Als Vorhangstoff wurde er im Eiermannbau Apolda erstmals eingesetzt. Stoffherstellung siehe Seite 10.



Mit den »Textilen Akzenten« sollte darüber hinaus eine direkte Verbindung zur lokalen Wirtschaft und Stadtgeschichte und eine prägnante Gestaltungsidee im Eiermannbau Apolda umgesetzt werden. Der Standort sollte eingebettet werden in das regionale Textilcluster und als konkretes Projekt die Aktivitäten der Region bereichern. Außerdem sollte die Entwicklung und Umsetzung der »Textilen Akzente« eine lokale Teilhabe am Umbauprozess des Eiermannbau Apolda ermöglichen. Nachhaltigkeitsaspekte und eine breite Teilhabemöglichkeit haben beim Umbau des Eiermannbaus einen zentralen Stellenwert eingenommen.

Die vier neuen Teeküchen und Besprechungsräume (1. und 2. OG), bilden in den zentralen Mieteinheiten die sozialen Knoten der Open Factory. Hier finden Besprechungen mit Gästen, gemeinsame Pausen und beiläufige Treffen der Nutzungsgemeinschaft statt. Diese Räume prägen den Standort mit, entsprechend setzen die Vorhänge einen gestalterischen Akzent, der die Werte und Prinzipien des Projektes authentisch fort-schreibt. Die Räume wurden aus einem nachhaltigen Trockenbau aus Konstruktionsholz und Strohbauplatten realisiert.

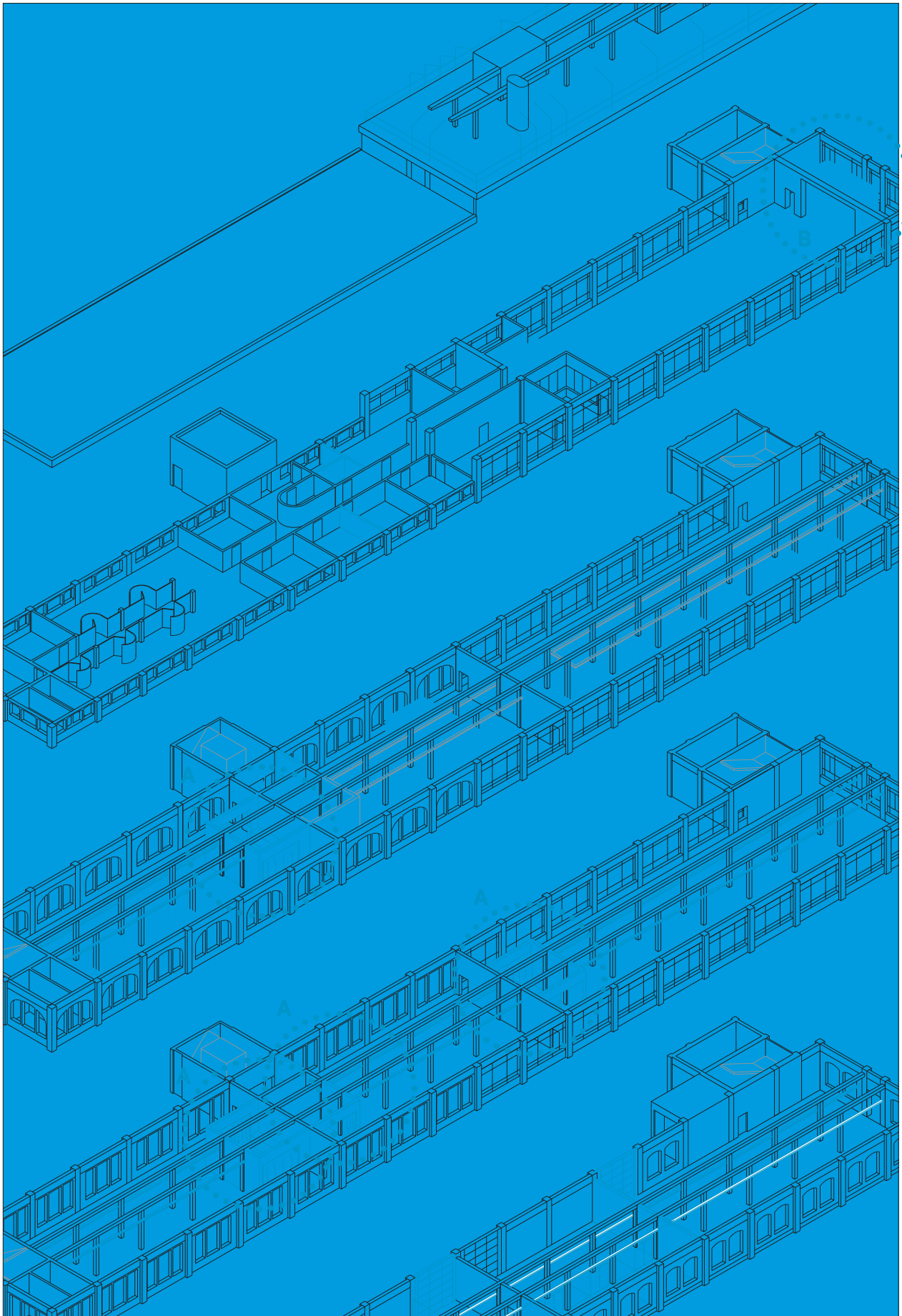
Anforderungen »Textile Akzente« in den Teeküchen und Besprechungsräumen

- Wärmeschutz, Mikroklima erzeugen
- Sichtbeziehung nach Außen
- Robuste Qualität
- Regionale und nachhaltige Produktion

Der Saal ist das Herzstück des Eiermannbaus und der zentrale Veranstaltungsbereich. In Zukunft werden viele Gäste den Standort in diesem Raum erleben, unterschiedlichste Veranstaltungen und Feste werden hier stattfinden. Der Bühnenbereich im Saal war bereits historisch durch einen Vorhang begrenzt. Der Vorhang fasst und bildet die Rückseite des Bühnenbereichs, er erzeugt einen wichtigen Raumeindruck und bleibt den Besucher:innen in Erinnerung.

Anforderungen »Textile Akzente« als Bühnenvorhang im Saal

- Veranstaltungssaal »akzentuieren« und die Besonderheit dieses Raumes als gestalterischen Akzent stärken
- Regionale und nachhaltige Produktion



Verortung der »Textilen Akzente« im Eiermannbau Apolda, Isometrie, maßstabslos

A Teeküche/Besprecher

B Bühne



Entsorgte Textilien bei Kirschhauer Textil in Schirgiswalde-Kirschau. Hier werden sie zu Packdecken verarbeitet.



Dazu werden Laken, Hemden, Jeans in Reißfasern zerkleinert. Anschließend werden Vliese mit unterschiedlichem Materialgewicht daraus hergestellt.



In einem Näh-Wirk-Verfahren (Maliwatt) wird das Vlies erneut zu einem robusten Stoff, u.a. für Packdecken.

ANSPRUCH NACHHALTIGKEIT

In Industrienationen wie Deutschland werden enorme Mengen Bekleidung und Textilien produziert und konsumiert. Leider erfolgt die Herstellung oft unter Ausbeutung von Mensch und Umwelt und führt zu erheblichen CO₂-Emissionen. Die globalen und komplexen Lieferketten erschweren die Nachverfolgung und Transparenz der Produktionspraktiken. Getrieben von einem ständig wechselnden Angebot, dem Anspruch nach maximaler Verfügbarkeit und niedrigen Preisen steigt nicht nur die Menge der produzierten und konsumierten Textilien, sondern auch der Textilmüll. Dieser entsteht sowohl bei der Produktion durch Materialverschnitt, Musterungen und Überproduktion als auch durch die schnelle Entsorgung von zum Teil ungetragenen Kleidungsstücken durch Konsument:innen.

Es gibt Bemühungen, die Lieferketten in geschlossene Kreisläufe zu überführen, doch die gesamte Branche hat dieses Ziel noch lange nicht erreicht. Aktuell verläuft der Produktzyklus trotz der Nachhaltigkeitsversprechen der Unternehmen größtenteils linear. Laut einer Textilstudie aus dem Jahr 2020 des Bundesverbandes Sekundärrohstoffe und Entsorgung wurden in Deutschland 2018 Kleidung, Schuhe und Haushaltstextilien mit einem Gewicht von 1,27 Millionen Tonnen weggeworfen.

Die Produktqualität der Textilien verschlechtert sich seit Jahren, was nicht nur den Nutzungszyklus beeinträchtigt, sondern auch die Recyclingfähigkeit nach der Entsorgung. Gebrauchte Textilien werden von Sortierbetrieben manuell in verschiedene Qualitätsstufen sortiert.

Etwa die Hälfte kann als Kleidungsstück weiterverwendet werden, während der verbleibende Anteil zu Putzlappen oder Reißfasern z.B. für Dämmmaterial, Packdecken, Malervlies verarbeitet sowie einer thermischen Verwertung zugeführt wird oder im schlimmsten Fall auf Deponien im globalen Süden endet. Dies bedeutet, dass fast die Hälfte der sortierten Textilien downgecycelt wird. Gegenwärtig werden lediglich 1% der weggeworfenen Kleidung zu neuen Kleidungsstücken recycelt.

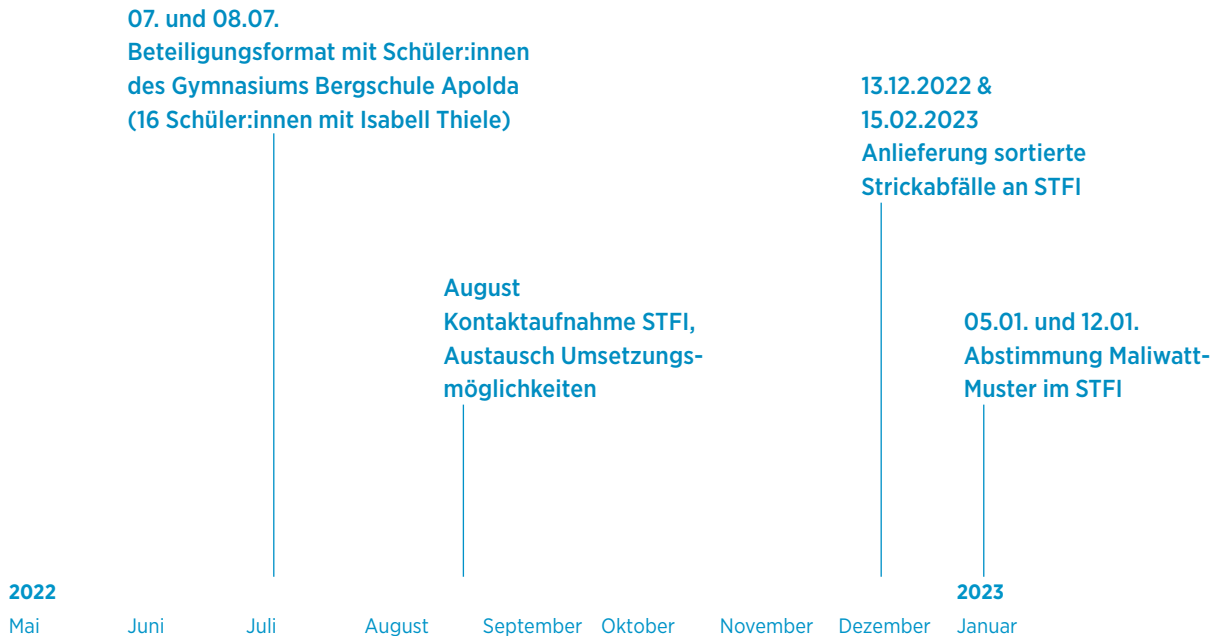
Aus diesem Grund haben wir es uns zum Ziel gesetzt, hochwertige, strapazierfähige und wärmeisolierende Vorhänge aus Textilreißfasern und Strickabfällen herzustellen. Der nachhaltige und ressourcenbewusste Anspruch steht in direkter Verbindung zum Ressourcenschutzkonzept der Open Factory, das 2021 erarbeitet wurde und als Kursbuch für die klimagerechte Planung bis zum Betrieb der Immobilie gilt.

Mit dem Projekt »Textile Akzente« erproben wir eine Nutzungsmöglichkeit für Textilreißfasern im industriellen Maßstab, die einlädt weiterentwickelt zu werden. Um in den Teeküchen und Besprechungsräumen der Sichtbeziehung zur Umgebung und dem Tageslichteinfall gerecht zu werden, wurde für die transparenten Sichtfelder konventionelle Zeltfolie aus PVC verwendet, da kein geeignetes alternatives Produkt zur Verfügung stand.



≡ CHRONOLOGIE

PROZESS & MEILENSTEINE



Konzept

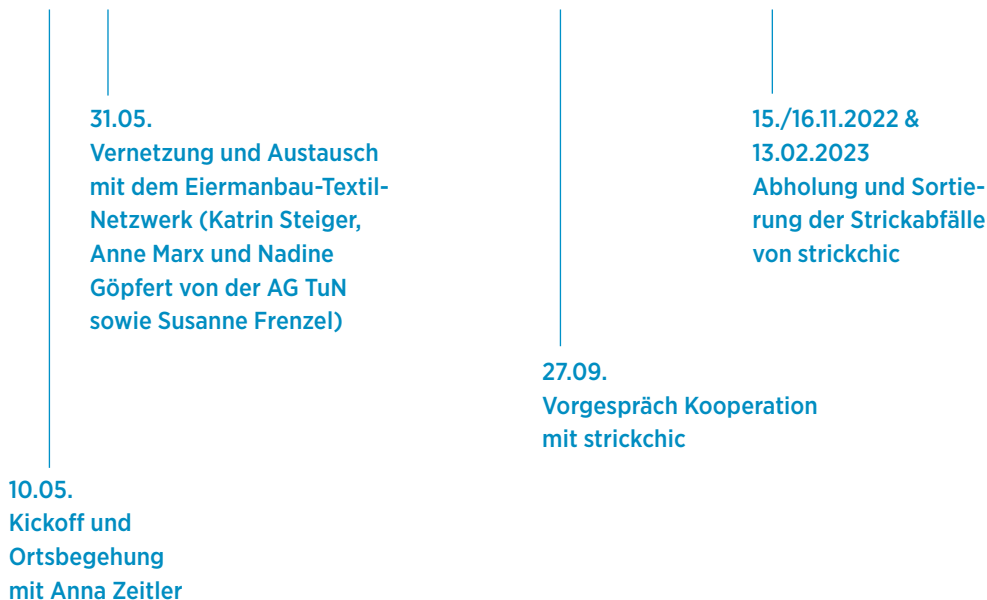
(Ideenentwicklung: Visuelle Gestaltung, Stoffqualitäten, Herstellungs- und Verarbeitungstechniken)

Entwurf und Modellentwicklung

(Flächenmuster und Farbkomposition, Recherche und Vereinbarungen mit weiteren Partnern, Vorbereitung Produktion: Sortierung Primärrohstoff, Auswahl Garnart/-farbe und transparentes Material)

Produktion

(STFI in Chemnitz)



15.02.
Abstimmung Maliwatt-
und Mulknit-Muster im
STFI, Entscheidung für
Multiknit-Verfahren

20.03. bis 05.04.
Produktion im STFI

August
Konfektion der Vorhän-
ge in der Industrienähe-
rei Sachsen und Monta-
ge der Vorhänge im
Eiermannbau Apolda

Februar

März

April

Mai

Juni

Juli

August

Konfektion und Montage

(Testläufe Materialverarbeitung, Vergabeverfahren
Näharbeiten, Vorhangkonfektion, Einkäufe Montagebe-
darf, Montage im Eiermannbau Apolda)

03.03.
Präsentation ›Textile
Akzente‹ im Rahmen
der Wiedereröffnung
des Eiermannbaus
Apolda (Prozess und
Tests)

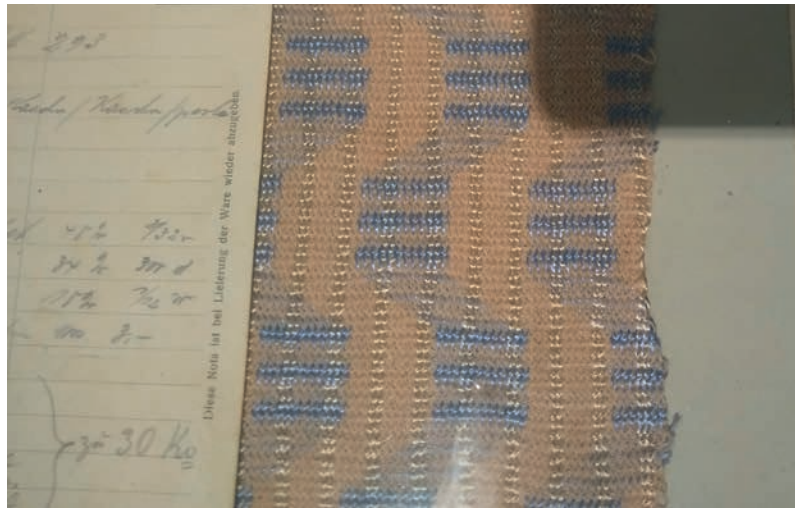
08.05.
Vorstellung Prozess und
Partnerschaft ›Textile
Akzente‹ zur Kickoff-
Veranstaltung von
AUXESIA

04.05. bis 31.10.
Präsentation ›Textile
Akzente‹ im Rahmen
der IBA Abschlussaus-
stellung: ›StadtLand:
Von Thüringen lernen‹
im Eiermannbau Apolda
(Prozess, Tests und fina-
le Ergebnisse)

≡ KONZEPT UND PLANUNG

KONZEPTENTWICKLUNG

Für das Konzept spielt der regionale und textilhistorische Bezug zu Herstellungs- und Verarbeitungstechniken sowie Rohstoffquellen eine wichtige Rolle. Um die sachlichen und modernen Gestaltungsprinzipien von Egon Eiermann fortzuführen, recherchierte die beauftragte Designerin Anna Zeitler eine industrielle Herstellung für die Vorhänge. Nicht großformatige Textilcollagen aus Altkleidern sondern ein neues Textil aus Recyclingfasern soll daher im Ergebnis der Konzeptentwicklung produziert werden. Dies trägt auch der regionalen Textiltradition Rechnung. Zusätzliche, transparente Materialien sollen den Tageslichteinfall in die Teeküchen und Sichtbeziehungen in umliegende Räume ermöglichen.



Recherchen und Besuche in Apolda, Kassel und anderen Städten dienen Anna Zeitler als Inspiration für die Entwicklung eines zeitgenössischen Material- und Gestaltungskonzepts.



BETEILIGUNGSFORMAT ›HEUTE BIN ICH DESIGNER:IN‹



Fast Fashion, Ausbeutung, Kinderarbeit und Umweltverschmutzung sind nur einige Schlagwörter, die mit der konventionellen Textilindustrie verbunden sind. Wie in vielen anderen Bereichen auch steht die Textilindustrie vor großen Veränderungen. In Zukunft geht es ums Recyceln von bereits produzierten Textilien oder aber um die Verwendung von natürlichen Rohstoffen wie Tier- und Pflanzenfasern und auch um natürliches Färben. Die Open Factory als Lern- und Bildungsort kann dabei eine wichtige Rolle spielen. Schon seit 2018 spielen im Rahmen der Probenutzungen und Teilhabeprozesse immer wieder auch textile Themen eine Rolle. Mit den Textilen Akzenten und Workshop mit Schülerinnen und Schülern aus Apolda Anfang Juli 2022 werden die Themen nun auch mit dem Ausbau des Eiermannbaus zur Open Factory verknüpft.

Am 7. und 8. Juli waren 12 Schüler:innen der 7. bis 10. Klassen des Gymnasiums Bergschule Apolda für zwei Tage im Eiermannbau und konnten gemeinsam mit Anna Zeitler an den Vorhangideen für den Eiermannbau arbeiten. Anna Zeitlers Leidenschaft sind interaktive Workshop-Formate für Jugendliche und Erwachsene, mit denen sie ein Bewusstsein für eine nachhaltige Lebensweise anhand des Textilkreislaufs fördern möchte. Zuerst ging es auf Exkursion durch das Gebäude. Was ist besonders? Welche Farben seht ihr, welche fehlen euch? Welche Details fallen euch auf? Mit viel Inspiration und jeder Menge Fotos ausgestattet, wurde anschließend jeweils ein Motiv ausgewählt, interpretiert und eine textile Collage davon gestaltet. Nun gab es kein Halten mehr – Stoff- und Farbkompositionen wurden gewählt und zugeschnitten, die Bügelstation und die vier Nähmaschinen liefen heiß. Schritt für Schritt entstanden aus den Ideen Vorhänge im Maßstab 1:7. Insgesamt zwölf unterschiedliche Ideen wurden im Workshop umgesetzt, sie sind direkt in die Vorhang-Konzeption von Anna Zeitler eingeflossen.

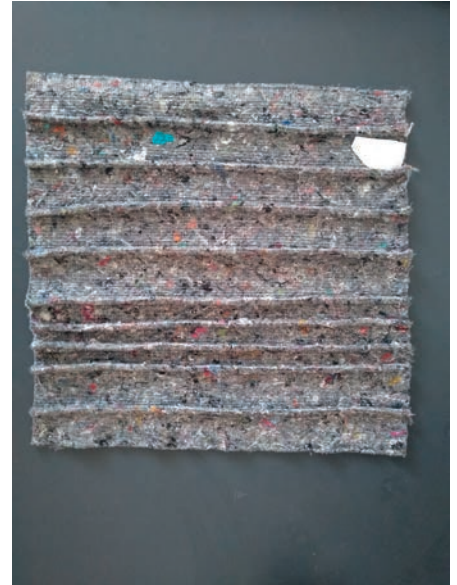
Vielen Dank an Isabell Thiele und an alle beteiligten Schüler:innen des Gymnasiums Bergschule Apolda für eure gute Energie und die großartigen Ideen!

Die Schüler:innen entwickeln unter gestalterischen Vorgaben ihre eigenen Vorhangentwürfe für den Eiermannbau. Sie dienen nicht nur der Vermittlung von Gestaltungskompetenzen und Stärkung des Nachhaltigkeitsbewusstseins, sondern schaffen einen persönlichen Bezug zum historischen Gebäude.



ENTWURF- UND MODELLENTWICKLUNG

Aus industriell hergestelltem Maliwatt werden Materialstudien und Gestaltungsentwürfe erarbeitet, die eine interessante Oberflächenstruktur aufweisen und durch ihre Plastizität und Voluminösität isolierend und geräuschkämpfend im Raum wirken. Sie sind die Basis für weitere Überlegungen der textilen Flächenerzeugung und -verarbeitung im industriellen Maßstab.



Entwürfe zur textilen Flächengestaltung aus industriell hergestelltem Maliwatt. Volumen und Plastizität werden durch Steppnähte, Faltenlegung und Füllmaterial erzeugt.



Im 1:10 Modell der Teeküche / Besprecher wird Raumwirkung und Lichteinfall der Prototypen getestet.

≡ PRODUKTION

An der Produktion der ›Textilen Akzente‹ waren neben der Modedesignerin Anna Zeitler verschiedene regionale Partnern beteiligt: das Strickunternehmen strickchic aus Apolda stellte Strickabfälle zur Verfügung, weitere Textil-reißfasern kamen von der Firma Kirschauer Textil in Schirgiswalde-Kirschau. Die Erprobung und Produktion der Stoffe erfolgte im Sächsischen Textilforschungsinstitut in Chemnitz. Zuletzt konfektionierte die Sächsische Industrienäherei in Leipzig die finalen Vorhänge.

PRIMÄRROHSTOFF MATERIAL VON STRICKCHICK APOLDA





Bei der Troyerproduktion der Firma strickchic in Apolda verbinden im Strickprozess Zwischenstrickteile die Einzelteile der Pullover. Diese Verbindungselemente müssen nach dem Strickprozess in Handarbeit abgetrennt werden. Der entstehende Pre-Consumer-Waste bestehend aus Ausschussware und Zwischenstrickteilen diente als farbgebender Rohstoff für die Vorhangproduktion.

SORTIERUNG PRIMÄRROHSTOFF



Der zu Ballen verpresste Pre-Consumer-Waste von Strick Chic aus Apolda wird im Eiermannbau nach Farben und Farbgruppen händisch sortiert.





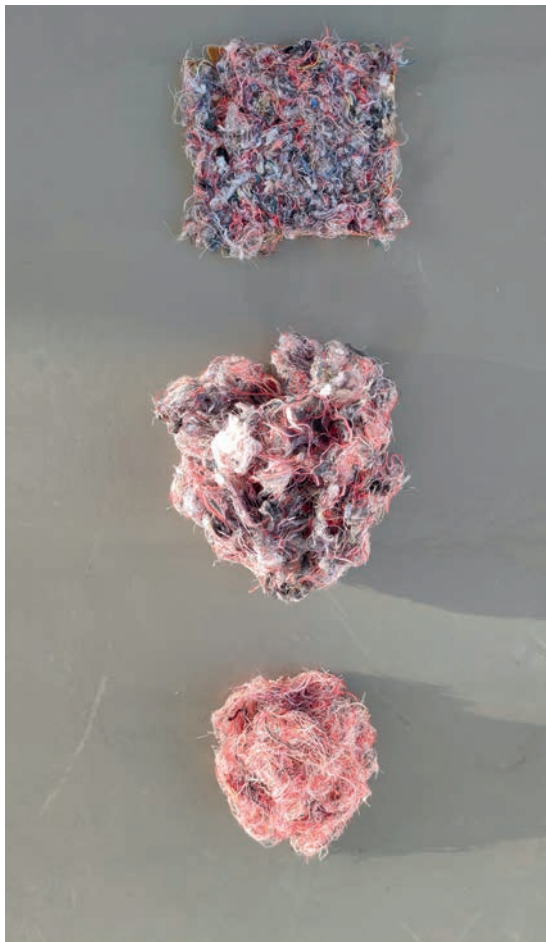
SORTIERERGEBNIS



Insgesamt wurden über 300 kg Strickabfälle händisch nach Farbgruppen vorsortiert und danach zu harmonischen Farbkombinationen zusammengestellt. Allen Farbkombinationen wurden weiße und cremefarbene Strickreste zugegeben, um die Helligkeit und Strahlkraft der Farbe positiv zu beeinflussen.



FARBPROBEN



Proben der farblich sortierten Strickreste wurden händisch aufgelöst, zerkleinert und mit den dunkelbunten Reißfasern von Kirschauer (im Verhältnis von 70:30) vermischt. Diese Mischung wurde im händischen Nadelfilzverfahren verfestigt. Diese Materialproben zeigen die Idee in einer prototypischen Umsetzung und die möglichen Farbergebnisse der Sortierung.

Farbmischungen und Mengen gesamt

Grün: 26,6 kg

Blau: 39,6 kg

Rot: 37,4 kg

Türkis: 12,8 kg

Beige: 34,0 kg

Als Zugabe für die einzelnen Farbmischungen stehen außerdem 32,6 kg weiße und cremefarbige Strickreste zur Verfügung.

SEKUNDÄRROHSTOFF DUNKELBUNTE REIßFASER

Ergänzend zu den Strickabfällen werden dunkelbunte Reißfasern der Firma Kirschauer Textil verarbeitet. Sie bestehen aus gerissenen Alttextilien, die in herkömmlicher Verarbeitung meist im Maliwatt-Verfahren zu Transport- und Umzugsdecken verarbeitet werden (siehe Seite 10). Aus diesen Fasern wurden auch die Wärmehorhänge an den Fassaden im Eiermannbau Apolda hergestellt.



STOFFPRODUKTION IM SÄCHSISCHEN TEXTILFORSCHUNGS- INSTITUT IN CHEMNITZ

1. FASERMISCHUNG



Farblich sortierte Strickreste von strickchic werden gerissen und mit Reißfasern der Firma Kirschauer Textil im Verhältnis 70:30 vermischt. So entsteht die jeweilig gewünschte Farbmischung für die Vorhangstoffe.



2. VLIESPRODUKTION



Aus den gemischten Reißfasern von strickchic und Kirschauer wird ein mehrlagiges Faservlies hergestellt.



3. VERNADELUNG



Das Faservlies wird im Nadelfilzverfahren verfestigt. Die Vorverfestigung erzeugt eine stabilere Verbindung der Fasern und macht das Vlies transportabel und besser verarbeitbar im anschließenden Multiknit-Verfahren.



4. VERMASCHUNG



Das verfestigte Vlies wird im Multiknit-Verfahren vermascht. Dafür werden beidseitig aus den Fasern des Textils Maschen gebildet. Der Prozess ähnelt dem Wirken, allerdings ohne zusätzlichen Garneinsatz. Durch die beidseitige Vermaschung gibt es keine rechte und linke Stoffseite.



≡ ERGEBNIS & FAZIT

TEXTILE AKZENTE: TEEKÜCHEN, BESPRECHER 1./2. OBERGESCHOSS



Die Vorhänge bilden einen schlichten und funktionalen Raumabschluss für die Teeküchen und Besprechungsräume im ersten und zweiten Obergeschoss. Jeder Raum erhielt einen eigenen farblichen Akzent. Die beidseitig eingearbeiteten Sichtfenster lassen das Tageslicht in die Teeküchen und ermöglichen eine Sichtbeziehung zu den umliegenden Raumbereichen.



Neben den Raumvorhängen aus recyceltem Material bestehen die Wände und Decken der Teeküchen und Besprechungsräume aus den nachwachsenden Rohstoffen Stroh und Holz.



TEXTILE AKZENTE: SAAL, 3.OBERGESCHOSS

Auch für den Veranstaltungssaal im dritten Obergeschoss wurde ein »Textiler Akzent« realisiert, er dient als Bühnenvorhang. Die schlichte Gestaltung und Farbgebung bildet einen dezenten Bühnenhintergrund für den architektonisch besonderen Raum des Baudenkmals.





Weiß und cremeweiße Stoffreste sowie dunkelbunte Reißfasern bilden das Grundmaterial für den Vorhangstoff im Saal.



Mit den »Textilen Akzenten« hat die IBA Thüringen in Zusammenarbeit mit der Modedesignerin Anna Zeitler ein ehrgeiziges Forschungs- und Designprojekt gestartet. Ziel war es, ästhetische und widerstandsfähige Vorhänge mit einem hohen Nachhaltigkeitsgrad und in einem regionalen Kreislauf zu produzieren. Akzente für unterschiedliche Räume sollten entstehen und zwei verschiedene Anwendungsszenarien mussten dabei berücksichtigt werden.

Ein neues Textil zu schaffen, ist herausfordernd aber auch äußerst spannend und lehrreich. Der wichtigste konzeptionelle Schritt wurde mit dem Entscheid für textile Reißfasern und mit der Nutzung von sogenannten Näh-Wirk-Verfahren getroffen. Die Näh-wirktechnologie stammt aus Sachsen, sie wurde vom Ingenieur Heinrich Mauersberger entwickelt und revolutionierte die Textilproduktion der DDR. Mit dem Entscheid für einen Stoff aus Fasern war auch gestalterisch eine Entscheidung gegen Materialcollagen o.ä. getroffen. Die Näh-Wirk-Verfahren stammen aus Zeiten knapper Ressourcen und sie erleben heute nicht ohne Grund eine Wiederentdeckung. Die Technologie ist als Malimo, die Stoffe unter anderem als Multiknit, Maliwatt, Malivlies bekannt.

Das Projekt brachte für alle Beteiligten kontinuierlich neue Herausforderungen mit sich. Insbesondere die Suche nach einem geeigneten Produktionspartner war schwierig. Industrielle Malimo-Hersteller nahmen aufgrund der geringen Produktionsmengen und dem Aufwand des Forschungsprojektes Abstand von einer Zusammenarbeit. Mit dem Sächsischen Textilforschungsinstitut in Chemnitz (STFI) konnte im Zuge der Recherchen ein geeigneter Projektpartner identifiziert, gewonnen und die Vision gemeinsam umgesetzt werden.

Eine wesentliche Veränderung im Zuge der Produktion betraf das Herstellungsverfahren selbst. Die Herstellung der gewünschten Materialstärke von 400g/qm und mehr aus den Textilreißfasern führte in der Testproduktion im STFI zu massiven Nadelbrüchen. Aufgrund dieser Schwierigkeiten wurde entschieden, das Multiknit-Verfahren zur Herstellung des Textils zu nutzen und nicht im ursprünglich geplanten Maliwatt-Verfahren zu produzieren. Maliwatt hätte eine hohe Robustheit in Verarbeitung und Nutzung aufgewiesen und wäre zu den Fassadenvorhängen gestalterisch verwandt gewesen. Das Multiknit-Textil konnte in der gewünschten Materialstärke reibungslos hergestellt werden, zeigt aber eine deutlich geringere Zugfestigkeit und Robustheit. Dadurch wurde die anschließende Konfektionierung des Textils als Vorhang anspruchsvoller und auch die Nutzungsdauer wird im Vergleich zu einem Maliwatt-Stoff geringer ausfallen.

Aus Perspektive aller Beteiligten kann man feststellen, dass sich ein aufwendiger Forschungsprozess, wie dieser, mehr als lohnt. Zum klimaneutralen Bauen gehören textile Materialien ebenso, wie massive Baustoffe. Hierfür konnte ein regionaler Materialkreislauf in kleinem Umfang erprobt werden, der die vorhandenen textilen Ressourcen von Apolda nutzt und indem mithilfe eines industriellen Verfahrens neue Textilien hergestellt wurden. Für das Projekt »Textile Akzente« wurde nur eine kleine Stoffmenge produziert, die Skalierbarkeit des Prozesses ist jedoch gegeben. Auch die Verschränkung von Forschung und Gestaltung im Projekt war sinnvoll, wenn auch sehr zeitintensiv. Mit den »Textilen Akzenten« konnte so ein kleiner Beitrag zur Entwicklung einer textilen Kreislaufwirtschaft in Apolda und seiner Region geleistet werden, der beispielsweise im Rahmen von AUXESIA fortgeführt werden könnte.



Bereits im Rahmen der Wiedereröffnung des Eiermannbaus Apolda am 3.3.2023 stellt Anna Zeitler die »Textilen Akzentex« und gemeinsam mit Isabell Thiele auch die Ergebnisse des Schüler:innen-Workshops vom Juli 2022 vor. Auch die ersten Tests vom STFI und die Rohmaterialien können von Interessierten an diesem Tag begutachtet werden.



IMPRESSUM

Die Konzeption und die Umsetzung der »Textilen Akzente« wurde beauftragt von der IBA Thüringen GmbH und vom BMWSB/BBSR im Rahmen der Förderung als »Nationales Projekt des Städtebaus« sowie vom Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft gefördert.



Internationale Bauausstellung
Thüringen GmbH
Egon-Eiermann-Bau
Auenstraße 11
99510 Apolda

T. +49 3644 51832-0
F. +49 3644 51832-29
info@iba-thueringen.de
www.iba-thueringen.de
instagram.com/ibathueringen

Geschäftsführung
Dr. Martina Doehler-Behzadi

Aufsichtsratsvorsitzender
Prof. Dr. Benjamin-Immanuel Hoff

Projektleitung
Katja Fischer

Projektumsetzung
(Konzeptentwicklung, Beteiligungsformat,
Entwurf- und Modellentwicklung, Betreuung und
Überwachung Produktion)

Anna Zeitler
Delitzscherstraße 73
06116 Halle (Saale)
www.annazeitler.de

Forschungspartner und Produktion
(Reißen der Primärfasern, Herstellung
Multiknit-Stoff)

Patrick Engel, Johannes Leis
Sächsisches Textilforschungsinstitut
Annaberger Str. 240
09125 Chemnitz
www.stfi.de

Primärrohstoff
(Textile Abfälle aus Apolda)

Gerald Rosner
Strick Chic
Herderstraße 2
99510 Apolda
www.strickchic.de

Sekundärrohstoff
(dunkelbunte Reißfasern)

Katja Ilgner
Kirschauer Textil GmbH
Niedere Fabrik 8
02681 Schirgiswalde-Kirschau
www.kirschauer-textil.de

Konfektion der Vorhänge

Jana Quaas
Industrienäherei Sachsen GmbH
Debyestraße 5
04329 Leipzig
www.team-isa.de

Abbildungen

© IBA Thüringen, Fotograf: Thomas Müller

außer S. 20, 30/31:

© IBA Thüringen

außer S. 18/19 und 22/23:

© Anna Zeitler

