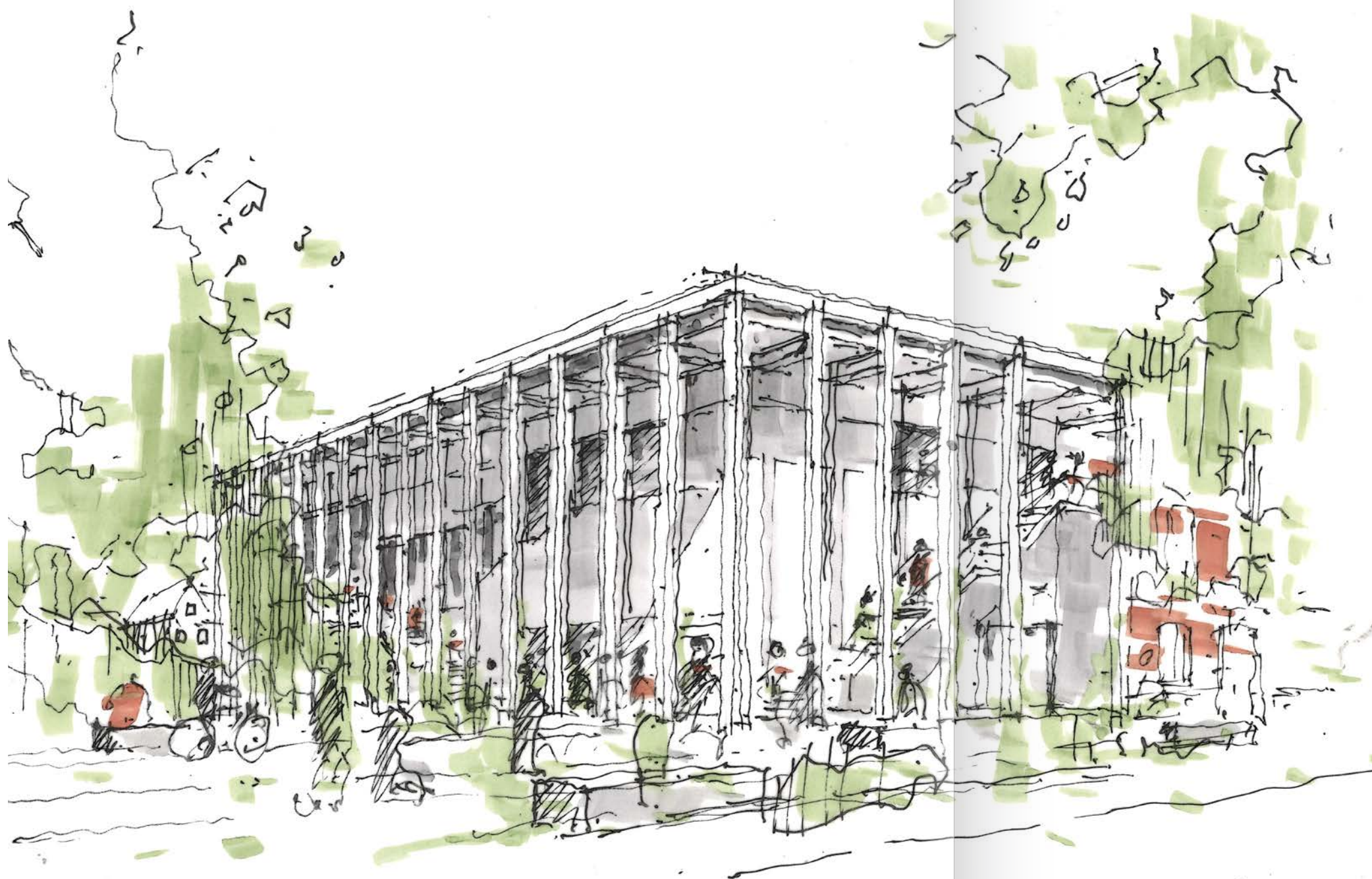






inhalt

vorwort	04
ziele und aufgaben des itn	06
standort im zentrum von buxtehude	08
nutzungskonzept	12
flächenorganisation	14
konstruktion und materialität	16
technische gebäudeausrüstung und betrieB	20



Der nachhaltige und schonende Umgang mit den uns zur Verfügung stehenden natürlichen Ressourcen stellt eine zentrale Aufgabe und Herausforderung unserer heutigen Gesellschaft dar. Dies gilt global genauso wie für Norddeutschland und die Elbe-Weser-Region.

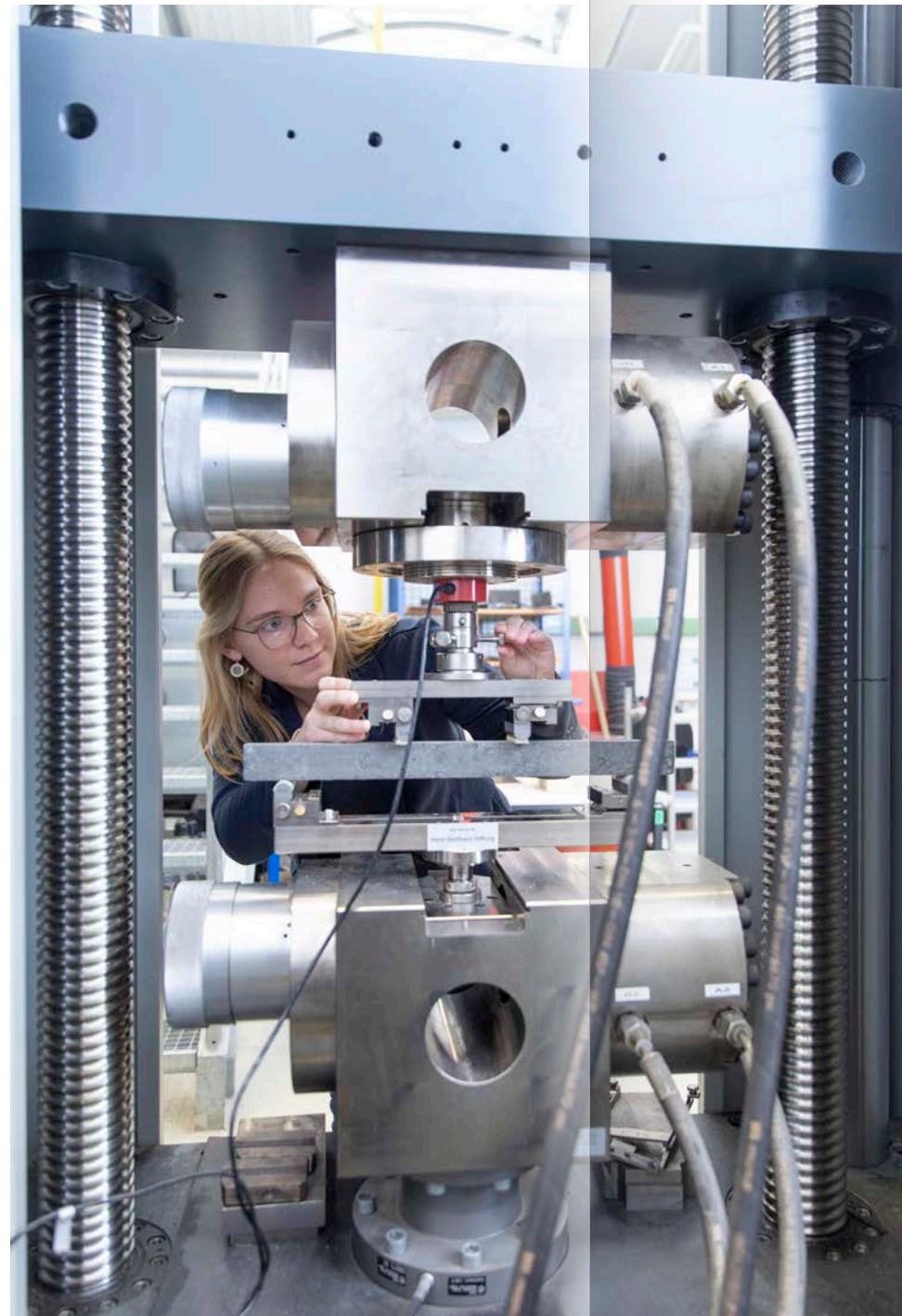
Die hochschule 21 als staatlich anerkannte private Hochschule in gemeinnütziger Trägerschaft versteht sich seit jeher als Motor dieser Region und bringt Wirtschaft und Wissenschaft in den Schwerpunktbereichen Bauen, Technik und Gesundheit zusammen. Mit dem Hochschulzentrum für Innovative Technologien zur Nachhaltigen Entwicklung – ITN möchte die hochschule 21 die Kompetenzen und das Know-How zur nachhaltigen Entwicklung und Ressourcenschonung in der Region stärken und befördern.

Mit Unterstützung namenhafter Impulsgeber, Organisationen und Personen aus der Region soll der Campus der hochschule 21 in Buxtehude um dieses Zentrum erweitert werden. Eine Förderung aus dem EU-kofinanzierten Förderprogramm „Zukunftsregionen in Niedersachsen“ ist beantragt und der Landkreis Stade sowie die Hansestadt Buxtehude haben entsprechende Kofinanzierungen bereits zugesagt.



Der Ansatz des ITN zielt darauf ab, technologische Entwicklungen zu den Themen Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung im anwendungsorientierten Hochschulumfeld zu bündeln, einer breiten Fachöffentlichkeit zugänglich zu machen, neue Entwicklungen voran zu treiben und damit Impulsgeber für innovative wirtschaftliche Entwicklungen der Region zu sein.

Das ITN setzt dabei an bereits vorhandenen Ideen und Konzepten der Region sowie bestehenden Kompetenzen der hochschule 21 an und will diese Stärken weiterentwickeln. Hierzu zählen die Themenkreise der nachhaltigen Bau- und Gebäudetechnik, der ressourcenschonenden Produktion in Industrie und Landwirtschaft genauso wie die klimaschonende und klimaanangepasste Entwicklung städtebaulicher Lösungen für Gemeinden und Kommunen.



standort im zentrum von buxtehude

lageplan

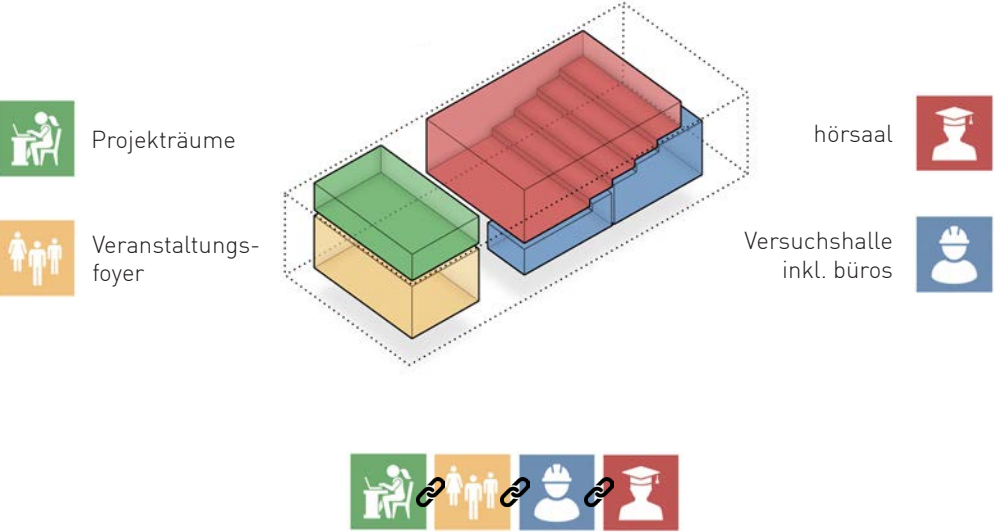
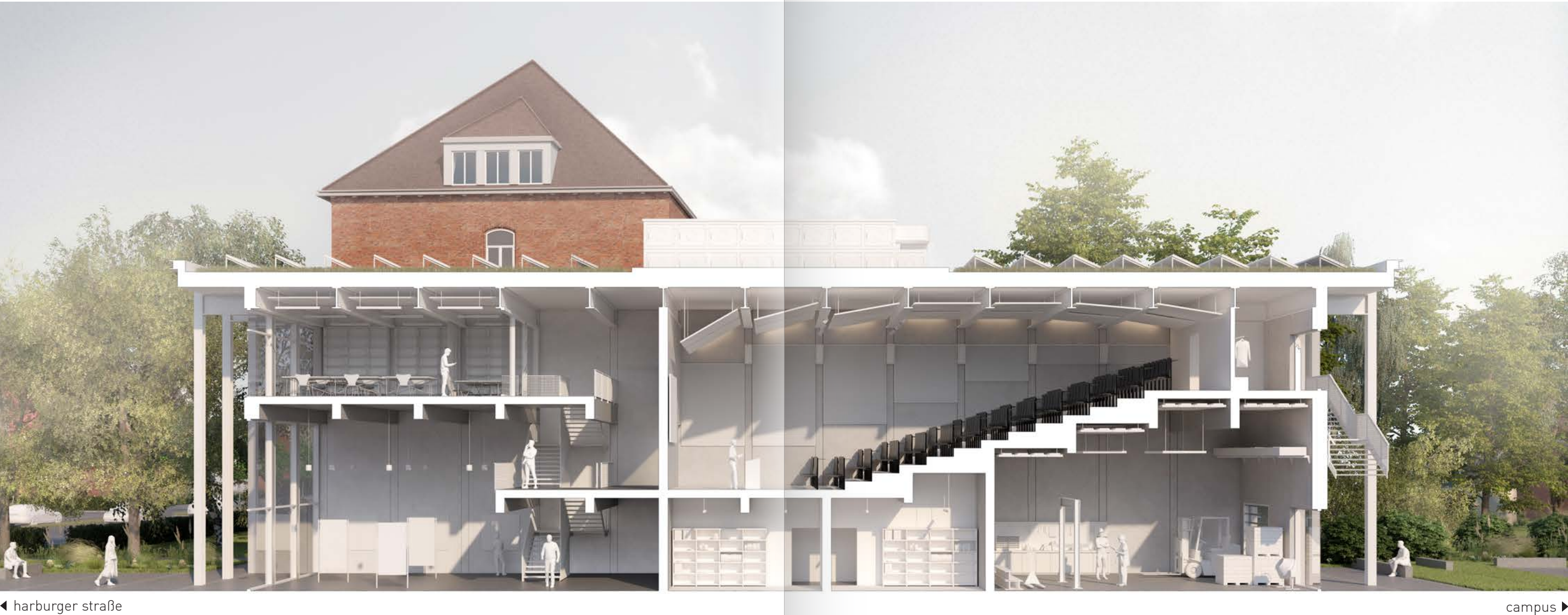


Zur Realisierung der Konzeption des ITN wird ein Neubau benötigt, der auf dem Campus der hochschule 21 im Zentrum der Hansestadt Buxtehude entstehen soll. Das pavillonartige neue Gebäude fügt sich dabei harmonisch in den Kontext der 150 Jahre alten Hochschulgebäude an der Harburger Straße ein und erweitert den Hochschulcampus nach Osten.

Der geplante Neubau schließt einseitig an eine bestehende ehemalige Turnhalle an und öffnet sich mit einer dreiseitig umlaufenden Kolonnade zu den übrigen Seiten. Durch eine entsprechende Gestaltung der Außenanlage wird die Verzahnung des Campus erlebbar gemacht. Die Außenraumgestaltung entwickelt sich aus der Fortführung der Baustruktur in die Umgebung. Entsprechend der Stützenstellung werden Spuren aus Steinbelag und Grünflächen in das Campusareal geführt. Hier entstehen selbstverständliche Orte zum Verweilen.

Damit wird der Neubau zu einem von der Harburger Straße aus sichtbaren Symbol für die Entwicklung des ITN sowie die Weiterentwicklung der hochschule 21 und trägt gleichzeitig in hohem Maße dazu bei, die bestehenden Außenanlagen im Umfeld der Hochschule zu einem Campus zusammen zu führen.





Das neue Gebäude des ITN gliedert sich in die vier Funktionsbereiche Hörsaal für öffentliche, fachöffentliche und hochschulische Veranstaltungen, Versuchshalle mit Büros, Projekträume sowie Veranstaltungsfoyer. Im Sinne dieser öffentlichen wie hochschulischen Nutzung kann der Neubau sowohl über das zur Harburger Straße hin ausgerichtete Veranstaltungsfoyer als auch vom Hochschulcampus aus betreten werden.

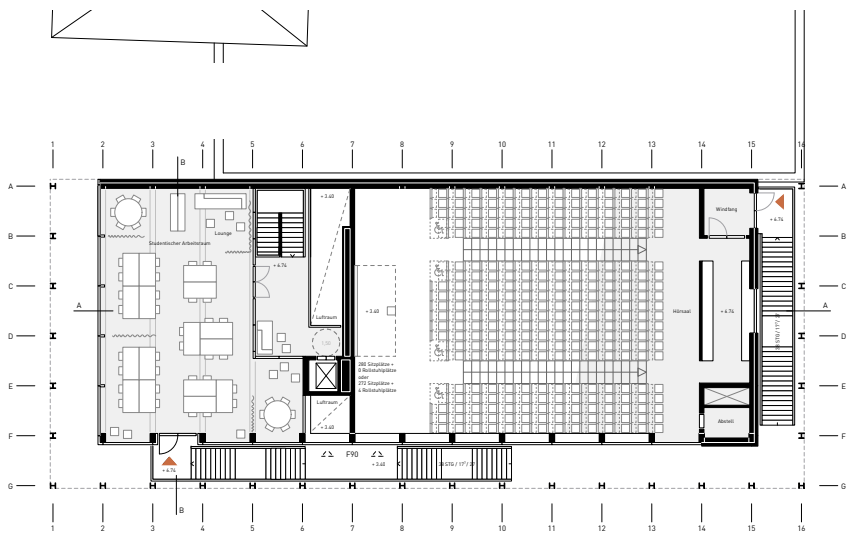
Der im ersten Obergeschoss gelegene Hörsaal wird einerseits über eine im Foyer befindliche Freitreppe einschließlich offener Galerie und barrierefreier Aufzugsanlage

erschlossen und ist andererseits vom Campus über eine innerhalb der Kolonnaden befindliche Außentreppe zugänglich. Ebenfalls über den Campus und das Foyer erschlossen ist die nach Süden orientierte Versuchshalle mit den dazugehörigen Büro- und Arbeitsräumen.

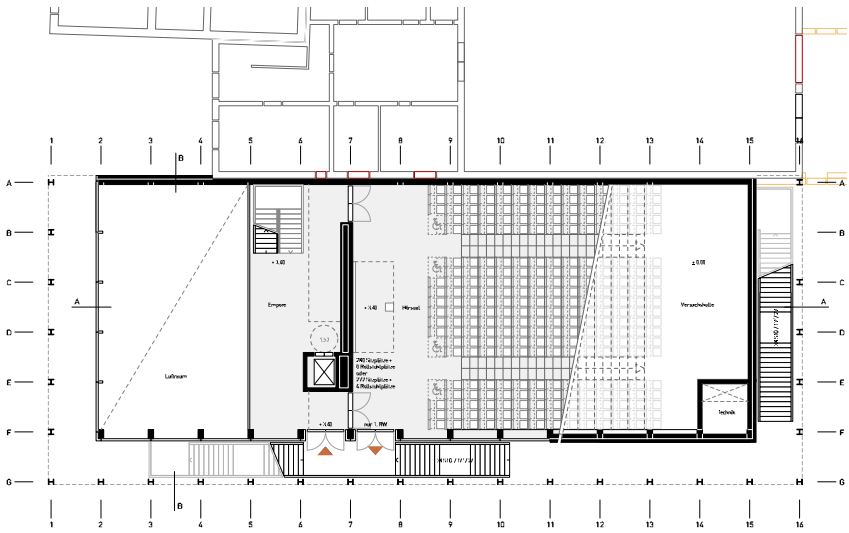
In der Mitte des Gebäudes befinden sich für alle Funktionsbereiche gut zugänglich die notwendigen Nebenräume und oberhalb des Foyers liegt eine attraktive multifunktionale Arbeitsfläche, die projektbezogen genutzt werden kann und ebenfalls über die Treppenanlage im Foyer sowie barrierefrei erreichbar ist.

flächenorganisation

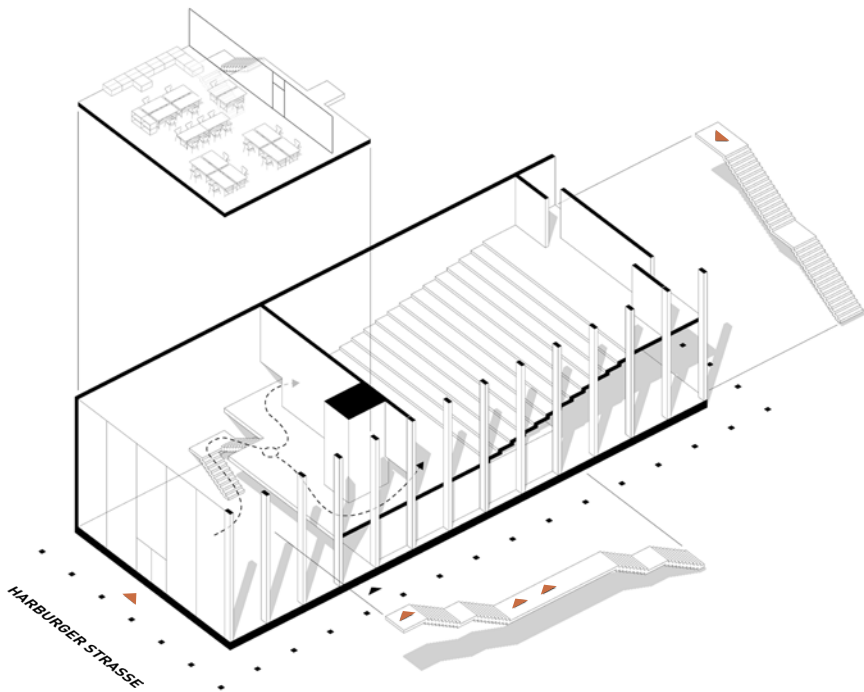
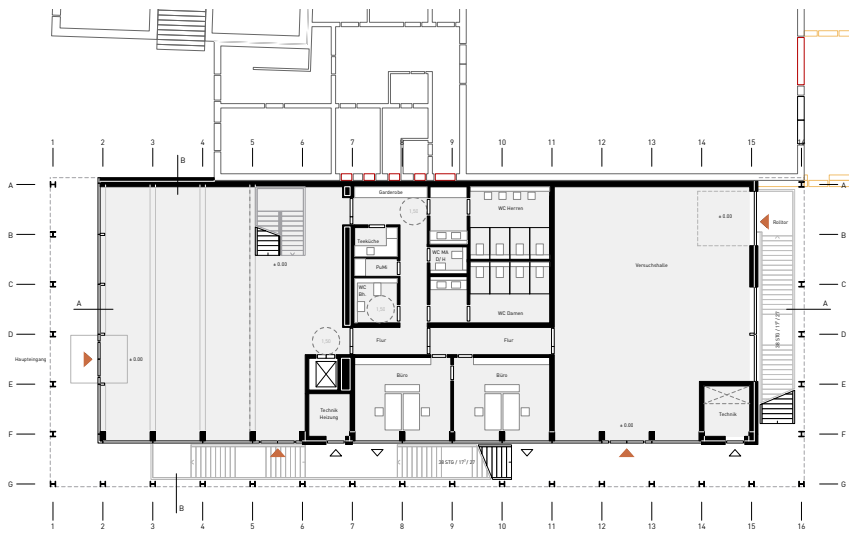
2. obergeschoss



1. obergeschoss



erdgeschoss



Bruttogrundfläche im Erdgeschoss (Footprint) 527 m²

Bruttogrundfläche über alle Geschosse 1.112 m² 100 %

Nettoraumflächen	958 m²	86 %
Hörsaal (280 Sitzplätze)	280 m²	25 %
Versuchshalle inkl. Büros	190 m²	17 %
Veranstaltungsfoyer	178 m²	16 %
Projektraum	126 m²	12 %
Nebenräume	56 m²	5 %
sonstige Verkehrsflächen	113 m²	10 %
Technikflächen	15 m²	1 %

Konstruktionsgrundfläche 154 m² 14 %



Das Gebäude ist als einfacher Gliederbau in Stahlbetonbauweise mit Stahlelementen konzipiert. Die Bauelemente und Fügungen bleiben in ihrer Materialität und Konstruktion sichtbar. Der Stahlbau wird entsprechend der technischen Anforderungen weiß beschichtet. Die Bodenbeläge im Foyer, Hörsaal und den Projektarbeitsräumen und Büros sind als heller Linoleumbelag vorgesehen, während die Bestuhlung des Hörsaals in einem kontrastierenden Schwarz gestaltet ist.

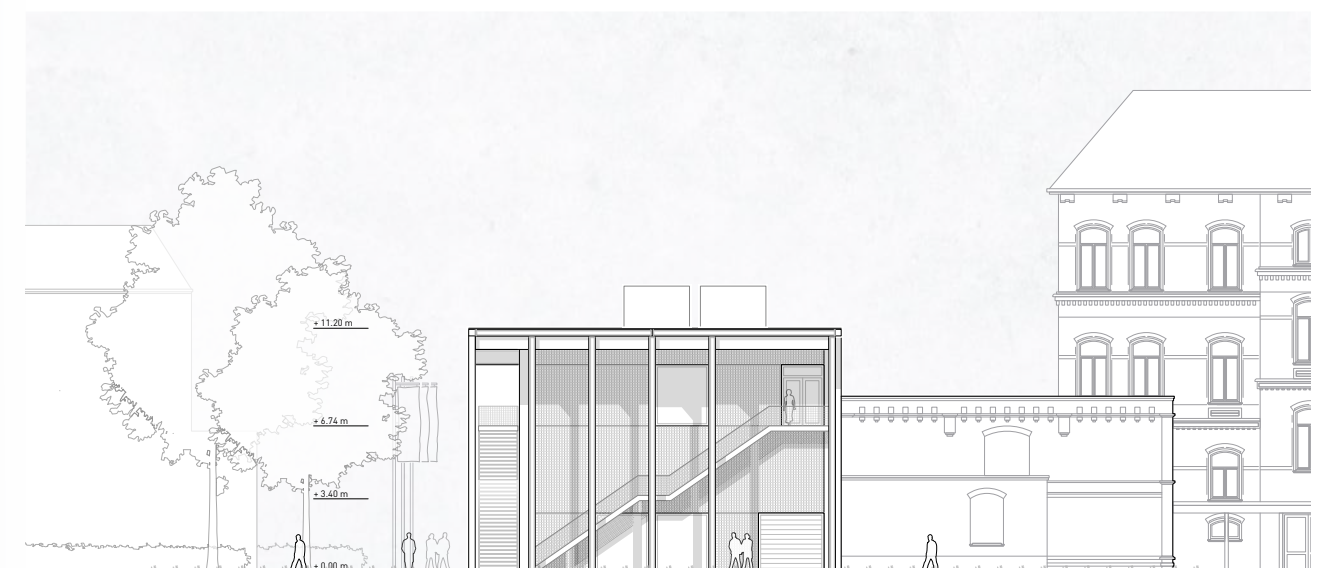
Sämtliche Konstruktionen und verwendete Materialien genügen den hohen Anforderungen an eine nachhaltige Bauweise. Aufgrund der Sichtbarkeit der Materialien sowie der Anforderungen an den Brandschutz werden notwendige Bauteile in Stahlbeton als Recycling-Beton mit CO₂-armen Bindemitteln ausgeführt. Die Stahlbauelemente sind vollständig demontierbar und können ohne Weiteres wieder sortenrein in den Baustoffkreislauf zurückgeführt werden.



westen - campus



norden - harburger straße



süden - campus

ohne Maßstab

audimax - blick richtung hauptgebäude



veranstaltungsraum für bis zu 280 personen

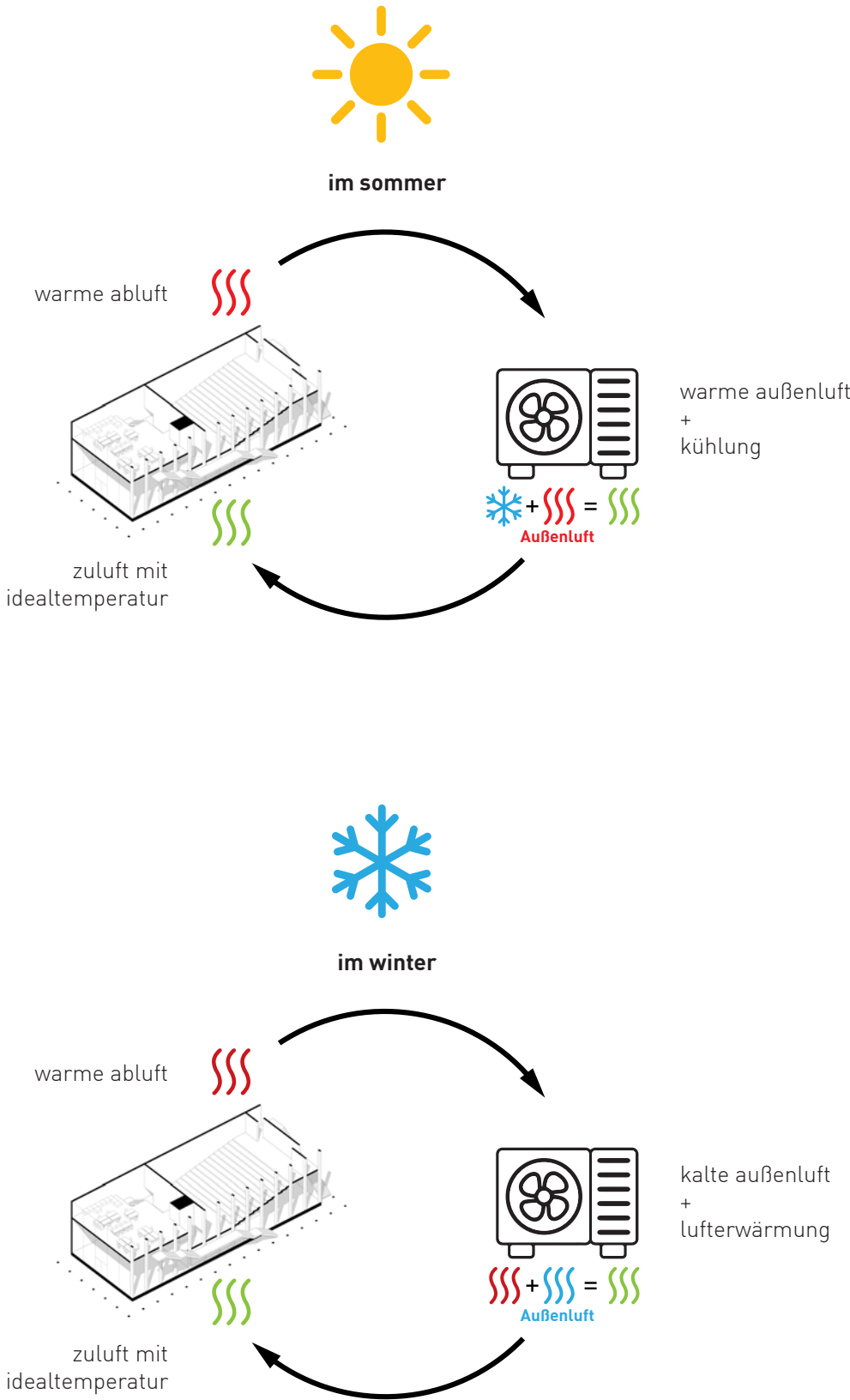
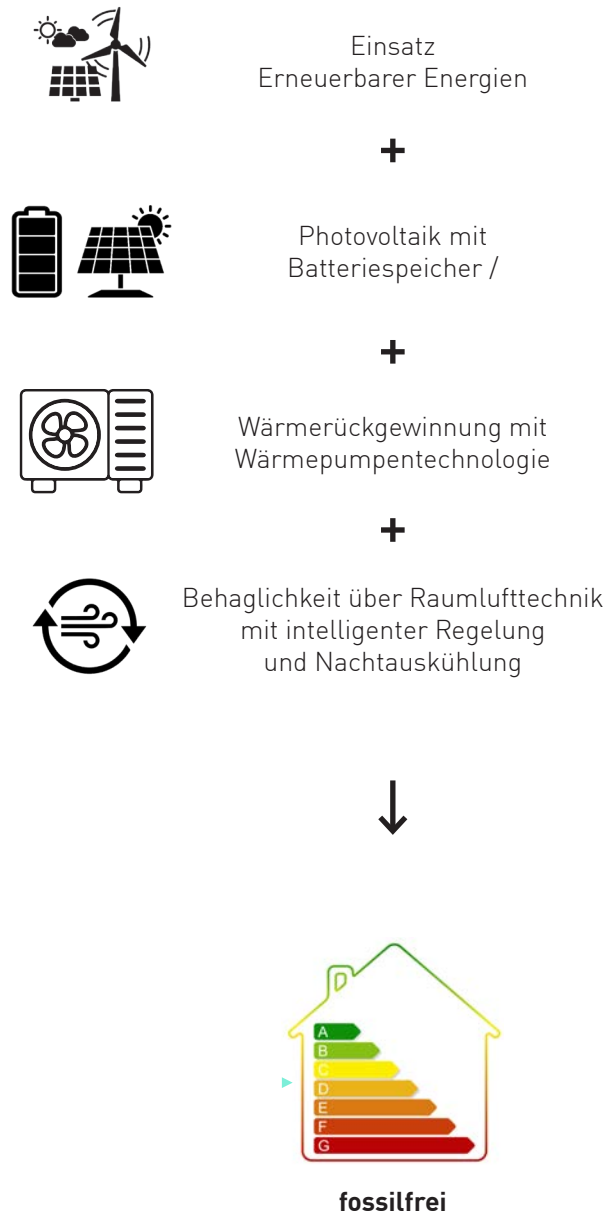
technische gebäudeausrüstung und betrieb

betriebsformen sommer und winter

Die Gebäudetechnik ist darauf ausgelegt, im Gebäudebetrieb eine komfortable Nutzung bei möglichst fossilfreiem Energieeinsatz zu gewährleisten. Zentraler Baustein dieses Konzepts ist dabei eine Luft-Luft-Wärmepumpe, die zur Kühlung und Beheizung des Gebäudes dient und über eine auf dem Dach installierte Photovoltaikanlage mit Batteriespeicher mit Strom versorgt wird.

In den Sommermonaten mit entsprechend hohen Erträgen der Photovoltaikanlage dient die Wärmepumpe der Zuluftkühlung insbesondere für den Hörsaalbereich sowie kombiniert mit einer Nachtauskühlung über entsprechend gesteuerte Öffnungselemente zur Kühlung des gesamten Gebäudes. In den Wintermonaten wird die gerade in diesem Bereich durch die hohe Personenzahl entstehende Abwärme im Sinne einer Wärmerückgewinnung durch die Wärmepumpe genutzt und als Heizwärme dem Gebäude wieder zugeführt.

Im Idealfall kann hierdurch ein fossilfreier Betrieb erreicht werden, der gleichzeitig ein Höchstmaß an Raumluftqualität und Behaglichkeit gewährleistet.



betriebsformen sommer und winter





Kofinanziert von der
Europäischen Union

ZUKUNFTSREGION
SÜDERELBE



hochschule 21

Staatlich anerkannte private
Fachhochschule in gemeinnütziger Trägerschaft
Harburger Straße 06
21614 Buxtehude

kamps+

Bei den Mühlen 70
20457 Hamburg

