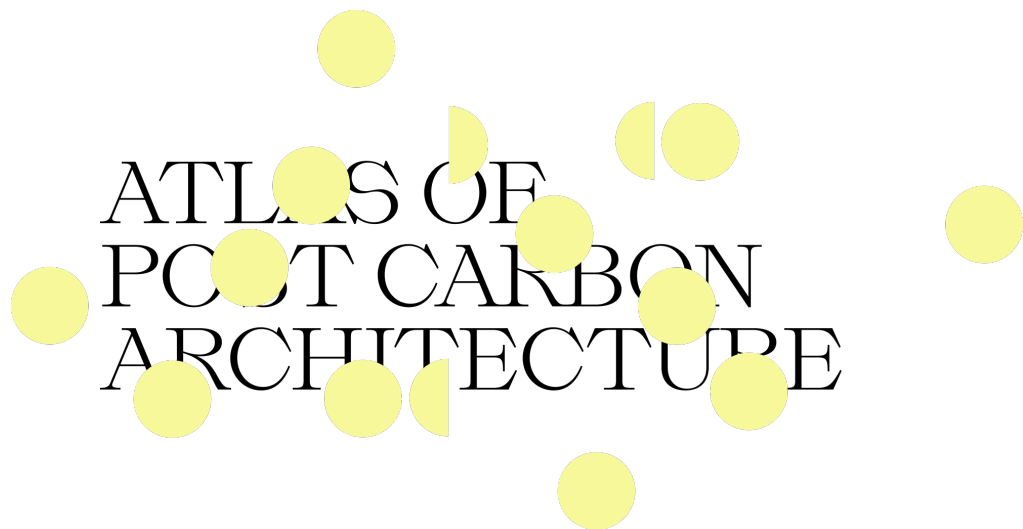


# DIGITALE INFORMATIONS- UND BILDUNGSPLATTFORM TRANSFER VON INFORMATIONEN UND ERFAHRUNGEN ZU CO<sub>2</sub>-NEUTRALEN GEBÄUDEN

Aufbau einer digitalen Informations- und Bildungsplattform zur Vermittlung von Fachwissen zum klima- und ressourcenangepassten Bauen in Tschechien anhand von Best-Practice Beispielen aus Deutschland.



**Abschlussbericht**  
AZ 37956/01

Verfasser:innen:  
Tomáš Vanický  
Zdenka Černá  
Eike Roswag-Klinge  
Selina Schlez

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	3
Abkürzungsverzeichnis .....	3
Zusammenfassung .....	4
Einleitung .....	5
Hauptteil .....	9
Projektauswahl .....	9
Exkursion .....	11
Vidoreportagen .....	12
Projektsteckbriefe .....	15
Informations- und Bildungsplattform .....	16
Diskussionsforen .....	17
Öffentlichkeitsarbeit .....	20
Fazit .....	21
Literaturverzeichnis .....	23
Projektbeteiligte .....	24
Anlagen .....	25
Postkarte .....	25
Projektsteckbrief/ E-Books .....	26
Website .....	28

## Abbildungsverzeichnis

**(Titelseite)** Logo des Atlas of Post Carbon Architecture, Gestaltung: Patric Dreier

**Abb. 1.** Exkursion in die TU Berlin am 20.04.22, Foto: CPD

**Abb. 2.** Exkursion zum Flexim Firmensitz am 21.04.22, Foto: CPD

**Abb. 3.** Dreharbeiten mit Manuela Riesterer in Freiburg am 05.07.22  
im Rathaus im Stühlinger, Foto: Selina Schlez

**Abb. 4.** Dreharbeiten mit Ulf Rössler in München am 06.07.22 vor dem Projekt  
„Prinz Eugen“, Foto: Selina Schlez

**Abb. 5.** Videostill aus der Videoreportage über das Tierpark Verwaltungsgebäude  
mit Ole Busch, Quelle: <https://www.youtube.com/watch?v=OSCXJO3Gfcs>,  
abgerufen am 22.11.23, Video: Agentur Oldřich Janeba

**Abb. 6.** Bildschirmfoto der Landing Page des Atlas of Post Carbon Architecture,  
Quelle: <https://www.postcarbonarch.net/>, abgerufen am 22.11.23

**Abb. 7.** Bildschirmfoto der Landing Page des Atlas of Post Carbon Architecture,  
Quelle: <https://www.postcarbonarch.net/>, abgerufen am 22.11.23

**Abb. 8.** Bildschirmfoto der Projektseite des Atlas of Post Carbon Architecture,  
Quelle: <https://www.postcarbonarch.net/#projects>, abgerufen am 22.11.23

**Abb. 9.** Diskussionsforum am 20.10.2022 in Brno, Foto: CPD

**Abb. 10.** Diskussionsforum am 07.06.2022 in Střítěž u Jihlavy, Foto: CPD

**Abb. 11.** Postkarte zur Bewerbung des Atlas of Post Carbon Architecture,  
Darstellung: Patric Dreier

**Abb. 12.** Postkarte Vorderseite, Gestaltung: Patric Dreier

**Abb. 13.** Postkarte Rückseite, Gestaltung: Patric Dreier

**Abb. 14.** PDF Projektsteckbrief, Gestaltung: Patric Dreier

**Abb. 15.** Sitemap der Website, Gestaltung: Patric Dreier

**Abb. 16.** Seitenansichten der Website, Gestaltung: Patric Dreier

**Abb. 17.** Ansicht der Website, Gestaltung: Patric Dreier

## Abkürzungsverzeichnis

BIM – Building Information Modeling

CPD – Verein Passivhauszentrum Brno

CVUT – Tschechische Technische Universität Prag

NBL – Natural Building Lab

SFZP – staatlicher Umweltfonds der Tschechischen Republik

SPB – Allianz tschechischer Industrieverbände für energieeffizientes Bauen

TIE – Transfer von Informationen und Erfahrungen

## Zusammenfassung

Vor dem Hintergrund der notwendigen Dekarbonisierung und der Reduzierung des Ressourcenverbrauchs und in Hinblick auf die Umsetzung der Ziele des europäischen Green New Deals haben sich das Natural Building Lab der TU Berlin (NBL) und das Passivhauszentrum Brno (CPD) in Tschechien den Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch zum Thema des Planen und Bauens innerhalb der planetaren Grenzen zur Aufgabe gemacht. Im Rahmen des deutsch-tschechischen Kooperationsprojektes wurde die europäische Informations- und Bildungsplattform „Atlas of Post Carbon Architecture“ entwickelt, die gebaute Beispiele klimafreundlicher Architektur anhand von Projektsteckbriefen und Videoreportagen sichtbar und zugänglich macht. Es ist eine dreisprachige Website entstanden, die als Projektkatalog mit intergrierten Videos, Plan- und Infomaterial sowie verschiedenen Themenfiltern konzipiert wurde und erweiterbar ist. Die präsentierten Projekte wurden in einem gemeinsamen Auswahlverfahren anhand von Energieverbrauch im Betrieb, Ressourcenverbrauch, CO<sub>2</sub>-Emissionen während des Lebenszyklus, Beschaffenheit und Langlebigkeit von Baustoffen und sozio-kulturellen Aspekten wie die Flexibilität von Raumfigurationen, sich verändernden Raumbedarfen und die Einbindung in das Quartier ausgewählt. Darüber hinaus wurde eine Exkursion zur Besichtigung ausgewählter Gebäude und zum Austausch mit den jeweiligen Planer:innen und Projektpartner:innen veranstaltet und mehrere Diskussionsforen und Konferenzen zu unterschiedlichen Themenschwerpunkten des Projektes mit Expert:innen durch das CPD in Tschechien durchgeführt.

Durch das Projekt konnten deutschen und tschechischen Architekt:innen und Planer:innen regenerative und klimafreundliche Planungs- und Baupraktiken vermittelt werden, Informationsquellen aus der Forschung und Praxis zugänglich gemacht werden und neue motivierende und zukunftsweisende Perspektiven eröffnet werden. Kontroverse Diskussionen über den angemessenen Einsatz von Gebäudetechnik, Strategien zur Reduzierung von grauer Energie und nachwachsenden und CO<sub>2</sub>-bindende Baustoffe führten im Rahmen von der Exkursion und Diskussionsforen/Konferenzen zu einem bereichernden fachlichen Austausch und internationaler und interdisziplinärer Netzwerkbildung.

Das Natural Building Lab und das Passivhauszentrum Brno konnten ein Kooperationsprojekt realisieren, das dazu angelegt ist, in einem möglichen zukünftigen Folgeprojekt weiterentwickelt zu werden. Großes Potenzial liegt in einer Vertiefung des inhaltlichen Austauschs und in der Erweiterung der gemeinsamen Website, dem „Atlas of Post Carbon Architecture“ durch Best Practice Projekte in Deutschland und Tschechien oder Themenseiten mit Inhalten aus der Forschung und Praxis.

Das Projekt wurde von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt gefördert. Der Abschlussbericht kann über das Natural Building Lab unter folgender Mailadresse angefragt werden: [info@nbl.berlin](mailto:info@nbl.berlin).

## Einleitung

Die Errichtung und der Betrieb unserer gebauten Umwelt sind Ursache eines erheblichen Teils der globalen Kohlenstoffemissionen, des Energiebedarfs und des Ressourcenverbrauchs. Um unsere Zukunft des Lebens auf der Erde zu sichern, müssen wir uns auf die uns zur Verfügung stehenden Ressourcen innerhalb der planetaren Grenzen beschränken. Insbesondere Europa trägt für den Ressourcenverbrauch und Emissionen sowie für deren drastische Reduzierung eine große Verantwortung.

Die politischen Ziele der Dekarbonisierung bis hin zur CO<sub>2</sub>-Neutralität sind auf globaler, europäischer und auf tschechischer und deutscher Länderebene in Form von Abkommen und Gesetzen definiert und erfordern einen umfassenden Strukturwandel mittels länderübergreifender und regionaler Netzwerke.

Die Energiefrage im Bauwesen, also die Nutzung fossiler Energiequellen im Betrieb, ist technologisch für den Neubau und den Gebäudebestand im Wesentlichen geklärt. Der Umfang und die Umweltfolgen der CO<sub>2</sub>-Emissionen von Errichtung, über den Betrieb bis hin zur Entsorgung unserer gebauten Umwelt ist erforscht und kann quantitativ ermittelt werden. Die gesetzlichen Anforderungen für den Neubau nähern sich der Klimaneutralität bei gleichzeitig geringen zulässigen Energiebedarfen. Auch wenn anhand von Modellvorhaben der klimaneutrale Betrieb nachgewiesen ist, bleibt die Frage offen, wie die große Masse der Bestandsbauten unterschiedlichster Bauweisen, Standards und Nutzungsformen das Ziel der Klimaneutralität erreichen können. Sicher wird es hier Kompromisse zwischen dem Energiebedarf und erneuerbarer Energiequellen geben müssen. Gleichwohl müssen die Gebäude eine solide bauphysikalische Ausstattung für den winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz erhalten.

Die energetische Transformation muss auch im Zusammenhang mit der Nutzungsanpassung auf zukünftige Nutzungsformen einhergehen, also Teil der großen Transformation unserer Siedlungsräume werden. Wesentlich schwieriger ist die Aufgabe der Reduktion der Entnahme stofflicher Ressourcen. Laut der RESCUE Studie (2019) des Umweltbundesamtes muss neben der Reduktion der Treibhausgase um 95% auch die Entnahme von Rohstoffen bis 2050 um 60% reduziert werden, wobei der Bausektor heute einer der größten Konsumenten in diesem Bereich ist. Neben der Reduktion der Bautätigkeit sollte alles was möglich ist mit nachwachsenden Rohstoffen und Rezyklaten baulich umgesetzt werden und bis 2050 der Umstieg in die Kreislauf-Bauwirtschaft erfolgen.

Vor diesem Hintergrund braucht es ambitionierteres politisches Handeln sowie eine aktive Umsetzung in allen Bereichen der Planungspraxis. Oft fehlen den

Akteur:innen, die in Deutschland und Tschechien bei Planungs- und Bauprozessen involviert sind, die erforderliche Erfahrung, niedrighschwelliger Zugang zu Wissensquellen, geeignete Fortbildungsmöglichkeiten und ökonomische Anreize die ambitionierten Ziele umzusetzen, bzw. es fehlen oft sogar die Personen selbst, Stichwort Fachkräftemangel.

Das Ziel des Forschungsprojekt war und ist einen Beitrag zur Wissensbildung, Erfahrungstransfer und interdisziplinärer und interkultureller Vernetzung für eine umfassende Transformation des Bausektors in Deutschland, Tschechien sowie Europa und der Welt zu leisten. Die Inhalte und Formate dieses Projektes wurden hierbei schwerpunktmäßig an Architekt:innen, Bauingenieur:innen, Fachplaner:innen, Bauherr:innen, private und öffentliche Auftraggeber:innen und die breite Öffentlichkeit in Tschechien adressiert und in zweiter Linie an die jeweiligen Zielgruppen in Deutschland. Zukunftsfähige Denkansätze, Innovation, Motivation und Impulse für einen regenerativen und respektvollen Umgang mit Ressourcen sollten durch die Vermittlung von Best-Practice Beispielen und etablierten Entwurfs- und Planungswerkzeuge angeregt werden. Besonderer inhaltlicher Schwerpunkt lag hierbei auf dem ressourcenschonenden Bauen im Bestand, dem Einsatz von biobasiertem Baumaterial und energieeffizienten und -suffizienten Gebäudetechnikkonzepten.

Das CPD hat sich zur Aufgabe gemacht mit dem Projekt einen Beitrag zu den Zielen der 2019 veröffentlichten Nachhaltigkeitserklärung der „Architects for Future Tschechien“ zu leisten:

- Sensibilisierung für den alarmierenden Zustand des Klimas und der Biodiversität und Lösungen, die über die Verwendung von Baumaterialien und Technologien sowie die Berücksichtigung ihres Lebenszyklus zur Umweltentlastung beitragen
- Motivation zur Sanierung von bestehenden Gebäuden und Verlängerung ihrer Lebensdauer
- Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energiequellen im Rahmen des Betriebs von Gebäuden, klimaneutraler Betrieb in Bestand und Neubau
- Erhöhung des Anteils nachwachsender und rezyklierter Baustoffe und kreislauffähiger Konstruktionen bei der Sanierung und Errichtung von Gebäuden
- Offener Informationsaustausch zwischen Forschung und Praxis
- Erhöhung des Anteils klimaneutraler und ressourceneffektiver Gebäude
- Beschleunigung von Veränderungen im Bausektor in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung und aktive Kooperationen mit führenden Architekt:innen und Planer:innen sowie politischen Entscheidungstragenden und Akteur:innen der Normierung und Standardisierung

Im Rahmen der 14-monatigen Projektlaufzeit wurden die folgenden Schlüsselaktivitäten durchgeführt:

**AP1.** (CPD + NBL) Eine dreisprachige (DE/CZ/ENG), Website „Atlas of Post Carbon Architecture“ mit multimedialen Projektinhalten wurde konzipiert, programmiert und veröffentlicht. Sie ist so angelegt, dass jederzeit weitere Projekte ergänzt werden könnten.

**AP2.** (CPD + NBL) Zehn 5-10- minütige Videoreportagen zu ausgewählten Projektbeispielen wurden von beiden Kooperationspartnern zusammen konzipiert, organisiert und vor Ort und mit den jeweiligen Architekt:innen im Interview gedreht, durch Informations- und grafisches Material ergänzt und mit Untertiteln auf deutsch, englisch und tschechisch frei zugänglich veröffentlicht.

**AP3.** (CPD) Das CPD hat auf Basis der Videoreportagen drei ca. dreistündige Diskussionsforen zu unterschiedlichen Themen des nachhaltigen Planen und Bauens mit 279 Teilnehmenden des CPD durchgeführt.

**AP4.** (CPD + NBL) Ergänzend zu den zehn Videoreportagen wurden Projektsteckbriefe/E-Books (DE/CZ/ENG) mit Informationen zum Planungsprozess und -kontext, Konstruktion und eingesetzte Materialien sowie zur technischen Ausstattung für den Gebäudebetrieb erstellt, die auch in PDF Format kostenlos herunterladbar sind.

**AP5.** (NBL) Durch seine Aufgabe des Projektmanagements lag die Koordination mit jeweils projektbeteiligten Planer:innen, Fotograf:innen, Gebäudemanager:innen, die inhaltliche und organisatorische Kuratierung der Website „Atlas of Post Carbon Architecture“, die finanzielle und organisatorische Projektadministration inkl. die Koordination der Erstellung der Zwischenberichte und die Kommunikation mit den Ansprechpartner:innen der DBU auf Seite des NBL.

Die Arbeitsschritte des Projektes haben sich durch den verspäteten Projektstart, krankheitsbedingte Verschiebungen von Drehterminen und verspätete Rückantworten von Planungsbüros insgesamt etwas mehr nach hinten verschoben, als ursprünglich geplant. Trotz der Verzögerungen der ersten beiden Projektphasen und durch die kostenneutrale Laufzeitverlängerung konnte das Projekt bis zu seinem Projektende im August 2023 erfolgreich abgeschlossen werden. Außerdem wurde zusätzlich zu den festgelegten Arbeitspaketen eine dreitägige Fach-Exkursion mit 33 Teilnehmenden durchgeführt, um den inhaltlichen Diskurs zu vertiefen und den interdisziplinären und interkulturellen Austausch zu stärken.

Der zeitliche Ablauf des Projektes verlief folgendermaßen:

### **1. Vorbereitungsphase (Februar bis Mai 2021)**

- Identifizierung der Projektziele und Aufstellung eines gemeinsamen Projektplans
- Entwicklung von Anforderungen an Drittleistungen und Beauftragung einer Filmproduktionsfirma und Gestalter
- Planung und Durchführung einer Fach-Exkursion mit Mitgliedern des CPD nach Berlin
- Ermittlung von zehn relevanten Bauprojekten als Case Studies durch die Projektpartner:innen sowie das CPD Fachgremium
- Kommunikation und Koordination mit den Planungsbüros und Interviewpartner:innen
- Drehvorbereitungen, Zeitplan für die Dreharbeiten und Erstellung des Drehbuchs

### **2. Umsetzung von Schlüsselaktivitäten (Juni bis Dezember 2022)**

- Koordination und Durchführung der Dreharbeiten
- Kommunikation mit den Architekturbüros und Beschaffung von Bild- und Planmaterial
- Postproduktion der Videoreportagen inkl. Einarbeitung mehrerer Feedbackschleifen aus Projektteam
- Planung und Durchführung von zwei CPD-Diskussionsforen
- Konzeption und Programmierung der Website

### **3. Abschluss des Projektes (Januar bis Juni 2023)**

- Redaktion und Übersetzung der Projekttexte
- Gestaltung der Website, Projektsteckbriefe/E-Books, Youtube-Kanal
- Klärung rechtlicher Fragen, Einverständniserklärungen, Bildrechte, Datenschutzerklärungen
- Planung und Durchführung der Konferenz „Real Estate Market: Cities, Buildings & Energy“
- Planung und Durchführung des dritten CPD-Diskussionsforums

### **4. Auswertung und Projektabschluss (Juli bis August 2023)**

- Finalisierung und Korrekturlesen der Textinhalte des Projektes
- Öffentlichkeitsarbeit der beiden Projektpartner: Verbreitung des Projektes über CPD- und NBL-Kanäle und Kooperationspartne:innen, ggf. Diskussionsveranstaltungen/ Präsentationen
- interne Auswertung in Hinblick auf weiterführende Aktivitäten, die inhaltlich an das Projekt anschließen
- Verfassen des gemeinsamen Abschlussberichts

Es handelt sich bei dem Projekt um ein erstes dieser Art in Tschechien, das Best-Practice Beispiele aus Deutschland systematisch und umfangreich dokumentiert



und veröffentlicht hat. Hybride, digitale und analoge Formate wurden kombiniert angewendet, um eine große Weichreite zu erlangen, niedrighschwelligem Zugang anzubieten und trotzdem einen persönlichen Austausch zu ermöglichen.

## Hauptteil

### Projektauswahl

Die Rahmenbedingungen für das Gesamtprojekt wurde vom deutsch-tschechischen Projektteam zum Auftakt des Projektes gemeinsam definiert und der Schwerpunkt des Projektes weiterentwickelt. Anhand von regelmäßigen inhaltlichen Diskussionen der beiden Projektpartner wurden in Abstimmung mit der DBU 10 Bauprojekte aus einer Liste von ca. 80 möglichen Best-Practice Beispielen ausgewählt und dem [CPD-Expert:innenausschuss](#) vorgeschlagen. Der CPD-Expert:innenausschuss wird alle drei Jahre neu gewählt und besteht momentan aus neuen Mitgliedern: zwei Vertreter:innen von Beratungsunternehmen für Zertifizierung, drei Architekt:innen, die Passivhäuser entwerfen und bauen, einer davon als Dozent an der CVUT in Prag tätig, zwei Vertreter:innen von Herstellerfirmen, ein Bauunternehmer. Die Auswahl wurde außerdem mit CPD-Mitgliedern sowie mit den Exkursionsteilnehmer:innen vor Ort diskutiert. Die Diskussionen um die Kriterien der Projektauswahl fanden insbesondere auf der Grundlage der folgenden Themenfeldern statt: Energieeffizienz, Energiemanagement und Energiegewinnung, Ressourcenschonung, umweltverträgliche Baustoffe, kreislaufgerechte Konstruktionsweisen, lokale Produktionsweisen, Erhalt und Renovierung von Bestandsgebäuden, Infrastruktur auf Quartiersebene. Kontroverse Fragen hierbei waren vor allen das angemessene Maß an Gebäudetechnik zwischen Low Tech und High Tech, die Vor- und Nachteile von Plusenergie-Häusern, die „Effizienzfalle“, also der Performance Gap zwischen simulierte Energieeffizienz und tatsächlich gemessenen Ressourcenverbrauch, die Chancen und die Grenzen eines natürlichen Lüftungskonzepts, die Relevanz der grauen Energie der eingesetzten Baustoffe, Voraussetzungen für eine lokale Kreislaufwirtschaft und die Notwendigkeit der Instandsetzung des Gebäudebestands vor der Errichtung von Neubauprojekten. Im Rahmen dieses Auswahlverfahrens und der damit einhergehenden Diskussionen wurden die unterschiedlichen Positionen und Ansätze deutlich und gleichzeitig eröffnete dieses Spannungsfeld beiden Partnern eine neue Ebene der Reflexion der eigenen Denkmuster, Argumente und wissenschaftlichen Quellen. Es kristallisierte sich heraus, dass es plurale Herangehensweisen braucht, die sich von Schwarz/Weiß-Denken verabschiedet und das sich das auch in den Kriterien zur Auswahl der Projekte abbilden sollen.

Die folgenden Themen waren schließlich ausschlaggebend für die Auswahl der Projekte:

- **Ressourcenschutz:** Der Bausektor verantwortet durch den Abbau fossiler Rohstoffe, energie- und ressourcenintensive Produktionsverfahren, lange Transportwege, Betrieb und Entsorgung einen erheblichen Teil der weltweiten Treibhausgasemissionen und der Ressourcenverknappung. Darüber hinaus bedroht der zunehmende Flächenverbrauch die natürlichen Lebensräume von Pflanzen und Tieren.
- **Erhaltung und Instandhaltung:** Die derzeitige Logik des Immobilienmarktes fördert Abriss und Neubau, was zur Zerstörung großer Mengen intakter Bausubstanz führt und hohe wirtschaftliche und ökologische Belastungen für die Gesellschaft mit sich bringt. Beim Abriss werden die bereits in Gebäude investierten Rohstoffe und Ressourcen ersetzt und entsorgt, was zu einer Sackgasse in der Wertschöpfungskette führt.
- **Natürliches Baumaterial:** Um beim Bau und Betrieb von Gebäuden möglichst viel Zeit und Geld zu sparen, bestehen Bauprodukte zunehmend aus minderwertigen, einseitigen und oft gefährlichen Komponenten. Diese Praxis führt langfristig zu Problemen durch hohen Energie- und Ressourcenverbrauch und Umweltverschmutzung nach kurzer Nutzungsdauer.
- **Lokale Produktionskreisläufe:** Der Bausektor sorgt weltweit für den Abbau großer Mengen an Primärressourcen, die verarbeitet und oft schon nach kurzer Nutzungszeit auf Mülldeponien landen. Diese linearen Wertschöpfungsketten stützen bestehende globale Machtassymetrien und verursachen schwerwiegende ökologische und soziale Schäden, insbesondere bei der Materialgewinnung und der Entsorgung von Bauabfällen.
- **Integrative Quartiersplanung:** Städte und ihre Bewohner:innen verbrauchen schon heute rund 80 % der weltweiten Energie und Ressourcen – eine Entwicklung, die sich mit der rasanten Urbanisierung im globalen Süden noch beschleunigt. Gleichzeitig sind die Großstädte besonders stark von den Folgen des Klimawandels betroffen. Überhitzung, Bodenversiegelung und dysfunktionale Stadtplanung stellen eine zunehmende Bedrohung für diese unter Druck stehenden Ballungszentren dar.
- **Energiemanagement:** Errichtung, Betrieb und Entsorgung von Gebäuden sind für fast 40 % der weltweiten Treibhausgasemissionen verantwortlich, Tendenz steigend. Schlecht sanierter Altbaubestand, billige fossile Baumaterialien und komplexe Gebäudetechnik sorgen für einen steigenden Verbrauch der planetarischen Energieressourcen.

Anhand dieser Kriterien sowohl der Verfügbarkeit von Quellen und Kapazitäten der Planer:innen bei einem Videodreh teilzunehmen wurde die folgende Projektauswahl getroffen:

- Verwaltungsgebäude Tierpark, Berlin,
- Klee Häuser im Quartier Vauban, Freiburg
- IWL Werkstattgebäude, Landsberg am Lech
- Kleiner Prinz, München
- Spreefeld, Berlin
- Casa Rossa, Chemnitz
- Walden 48, Berlin
- Eiermannbau, Apolda
- Rathaus im Stühlinger, Freiburg
- Kindergarten und Wohnen im Ellener Hof, Bremen

### Exkursion

Vor der endgültigen Auswahl der Objekte und der Vorbereitung und Durchführung der Dreharbeiten fand vom 20. bis 24. April 2022 eine von beiden Partnern zusammen organisierte Exkursion mit 33 Teilnehmer:innen vom CPD nach Berlin statt, bei der mehrere Projekte aus der Projektliste besichtigt wurden und die jeweiligen Planer:innen Rede und Antwort standen: Flexim Firmensitz, Spreefeld, Walden48, Tierpark Verwaltungsgebäude sowie zusätzlich das Berlinovo Studentenwohnheim und das Institut für Physik der HU Berlin. Im Rahmen einer gemeinsamen Diskussionsrunde zum Thema „Bauen innerhalb planetarer Grenzen“ konnten wichtige Themen der Nachhaltigkeitsdebatte kontrovers diskutiert werden und wichtige Schlussfolgerungen für den weiteren Verlauf des Projektes gezogen werden.



Abb. 1, 2. Exkursion in die TU Berlin und zum Flexim Firmensitz in Berlin, Fotos: CPD

Die hierbei diskutierten Themen waren: Definition des Nachhaltigkeitsbegriffs, hohe Relevanz der grauen Energie, Energieverbrauch durch Heizung und Warmwasserzubereitung und Reduzierung durch effiziente Gebäudetechnik, Möglichkeiten der Energiegewinnung am Gebäude durch beispielsweise PV, Einsatz von lokal hergestellten Baustoffen und seine Grenzen, Verwendung von Naturbaustoffen anhand von Fallbeispielen, technische Möglichkeiten von Wiederverwendung von Materialien, Vor- und Nachteile bei Einsatz von Gebäudetechnik, Verantwortung von

Nutzer:innen, sinnvoller Einsatz von Low Tech Lösungen, Integration von blau-grüner Infrastruktur in der Planung.

Der interkulturelle und interdisziplinäre Austausch über die aktuellen Herausforderungen beim Planen und Bauen sowie das Teilen der eigenen Erfahrungen war sehr wertvoll für die Teilnehmenden sowie für das Projektteam in seiner weiteren Arbeit.

### Videoreportagen

Zur Vorbereitung der Dreharbeiten leitete das NBL die Kommunikation und die formale Abwicklung mit den Sprecher:innen und Gebäudeinhaber:innen, die Recherchearbeit und Informationsbeschaffung zu den einzelnen Projekten und koordinierte die Drehtermine vor Ort. Die ursprünglich vorgenommene Auswahl musste in der Vorbereitungsphase der Dreharbeiten aus unterschiedlichen logistischen und organisatorischen Gründen (Verfügbarkeiten Sprecher:innen und Produktionsteam, Behinderung der Dreharbeiten durch Baustellen, andere Gründe) punktuell angepasst werden.

Die Produktion der Videoreportagen erfolgte in enger Zusammenarbeit mit der tschechischen Agentur [Oldřich Janeba](#) die bereits ein breites Portfolio an Podcasts und Videos über Umweltthemen und das klimafreundliche Bauen produziert hat. (frühere Zusammenarbeit mit dem staatlichen Umweltfonds der Tschechischen Republik ([SFZP](#)), der Allianz tschechischer Industrieverbände für energieeffizientes Bauen ([SPB](#)) uvm.) Die Agentur Oldřich Janeba erstellte auf Basis der Projektinformationen jeweils zugeschnittene Drehbücher auf tschechisch und auf deutsch für die Interviews vor Ort, die vom NBL überarbeitet und vorab mit den Sprecher:innen abgestimmt wurden. Die Dreharbeiten fanden in Abhängigkeit mit der Verfügbarkeit der Sprecher:innen, des Drehteams und den örtlichen Rahmenbedingungen an folgenden Terminen und auf folgenden Routen statt:

- **Tour Norden** (26.-28.06.2022): Kita und Wohnen Ellener Hof (Bremen), Walden48 (Berlin), Tierpark Verwaltungsgebäude (Berlin), Spreefeld (Berlin)
- **Tour Südwesten** (04.-06.07.2022): IWL Werkstatt (Landsberg am Lech), Klee Häuser Quartier Vauban (Freiburg im Breisgau), Rathaus im Stühlinger (Freiburg am Breisgau), Kleiner Prinz (München)
- **Tour Osten I** (20.07.2022): Casa Rossa (Chemnitz)
- **Tour Osten II** (25.07.2022): Eiermannbau (Apolda)

Insgesamt sind während der Dreharbeiten der Agentur Oldřich Janeba zusammen mit dem NBL und jeweils einer/m deutsch – tschechischen Übersetzer:in mehr als zehn Stunden Video-, Drohnen-, und Tonaufnahmen entstanden. In der Postproduktion wurde das audiovisuelle Material geschnitten, nachbearbeitet und durch zusätzlichen Bild- und Planmaterial ergänzt. Nach insgesamt drei Feedbackrunden mit dem NBL und dem CPD konnten die 10-15- minütigen Videos fertiggestellt werden und die tschechischen Untertitel von Alena Povolná und englischen Untertitel von Matthew

Crabbe ergänzt werden. Die Videos sind kostenlos auf Youtube zu sehen, sind auf der Website „Atlas of Post Carbon Architecture“ eingebettet und kontextualisiert und werden im Rahmen von Bildungsveranstaltungen und internen Weiterbildungen des CPD und NBL über die Projektlaufzeit hinaus aktiv eingesetzt. Bei Interesse können die Videos gerne beim CPD oder NBL angefragt werden.



Abb. 3, 4. Dreharbeiten mit Manuela Riesterer in Freiburg und Ulf Rössler in München, Foto: Selina Schlez

#### Übersicht der Videos:

- [Casa Rossa \(Chemnitz\)](#): Christian Bodensteiner, Architekt bei bodensteiner fest architekten, stellt uns dieses Wohnhaus vor, das nach langem Leerstand behutsam saniert wurde. Mit dem Ziel, so viel Material wie möglich wiederzuverwenden, steht das markante Ziegelmauerwerk nun für eine inspirierende Art des ressourcenschonenden Bauens.
- [Eiermannbau \(Apolda\)](#): Katja Fischer, Architektin, Programm- und Projektleiterin der IBA Thüringen beschreibt die Entwicklung und Erprobung innovativer Nutzungskonzepte und kreativer Umbau/Sanierungsmethoden in den Bestandsstrukturen des Industriedenkmal . Der "Eiermannbau" in Apolda steht beispielhaft für einen bewussten und behutsamen Umgang mit bestehenden Strukturen und Denkmalsubstanz.
- [IWL Werkstattgebäude \(Landsberg am Lech\)](#): Valentin Tschikof, Architekt und ehemaliger Projektleiter von HK Architekten, Hermann Kaufmann + Partner ZT GmbH stellt uns dieses neue Werkstattgebäude für Menschen mit Behinderung vor, das für die Isar-Würm-Lech GmbH gebaut wurde.
- [Kindergarten und Wohnen im Ellener Hof \(Bremen\)](#): Monique Bürdel, Architektin bei ZRS Architekten & Ingenieure, stellt zwei Gebäude in Holzbauweise vor, eine Kindertagesstätte und ein Wohnhaus, die einen Teil des neuen Modellquartiers "Ellener Hof" bilden. Das gesamte Quartier wurde mit dem Ziel geplant, eine autogerechte Infrastruktur, soziale Durchmischung und nachhaltiges Bauen zu verwirklichen.
- [Kleehäuser im Quartier Vauban \(Freiburg\)](#): Dieses Video präsentiert die Wohngebäude "Kleehäuser" in Freiburg im Breisgau, Deutschland im Rahmen des Atlas of Post Carbon Architecture. Michael Gies, Architekt, beschreibt die



Besonderheiten des Planungsprozesses und des Energiekonzeptes der 2005 eröffneten Kleehäuser im Kontext des klimagerechten Vauban-Quartiers in Freiburg im Breisgau. Die beiden Mehrgenerationen-Wohnhäuser galten damals als Vorreiterprojekte des ökologischen Bauens in Hinblick auf ihr integriertes Abfall-, Sanitär-, Heiz- und Energiesystem und die demokratische Organisation des Zusammenlebens.

- [Kleiner Prinz \(München\)](#): Ulf Rössler, Architekt bei Dressler Mayerhofer Rössler Architekten und Stadtplaner, stellt Europas größte Holzbaumustersiedlung, das Prinz-Eugen-Quartier, vor. Das Quartier besteht aus einer heterogenen Mischung aus verschiedenen Wohnbautypologien: Teil davon ist das Projekt "Der kleine Prinz" des Münchner Büros Dressler Mayerhofer Rössler Architekten und Stadtplaner mit 24 Atriumhäusern und zwei Punkthäusern in Holzbauweise.
- [Rathaus im Stühlinger \(Freiburg\)](#): Projektleiterin Manuela Riesterer, die das Projekt von städtischer Seite aus betreute, arbeitete mit dem Architekturbüro ingenhoven associates zusammen. Sie stellt das neue Verwaltungszentrum als erstes öffentliche Netto-Plusenergiegebäude der Welt vor. Die konsequente Implementierung von PV-Modulen auf Fassade und Dach ist eine von vielen Maßnahmen, um ein effizientes Energiemanagement zu erreichen.
- [Spreefeld \(Berlin\)](#): Dieses Video präsentiert das Wohnensemble "Spreefeld" in Berlin, Deutschland, im Rahmen des Atlas of Post Carbon Architecture. Florian Köhl, Architekt bei fatkoehl architekten, stellt uns das Wohnhaus - Trio mit einem breiten Spektrum an unterschiedlichen Wohnungstypen vor. Der Außenbereich nahe des Spreeufers und die Erdgeschosszone sind öffentlich zugänglich. Durch ein solidarisches Finanzierungskonzept und einen partizipativen Planungsprozess hat "Spreefeld" eine diverse Bewohner:innenschaft.
- [Verwaltungsgebäude Tierpark \(Berlin\)](#): Ole Busch, Architekt bei ZRS Architekten & Ingenieure, stellt ein Bürogebäude vor, das nach einer Zeit des Leerstands durch eine Sanierung der Gebäudehülle vor dem Abriss bewahrt wurde. Dank dieses gezielten Eingriffs konnten die Tragstruktur und die bauzeitliche Einrichtung erhalten werden.
- [Walden 48 \(Berlin\)](#): Dieses Video präsentiert das Wohnprojekt "Walden48" in Berlin, Deutschland, im Rahmen des Atlas of Post Carbon Architecture. Susanne Scharabi, Architektin bei Scharabi Architekten, stellt uns ein gemeinschaftliche Bauprojekt vor, das konsequent in Holzbauweise errichtet wurde. Das langgestreckte Wohngebäude bildet den Übergang zwischen belebter Straße und ruhigem Friedhofsgelände. Mit seinen 43 durchgesteckten Wohneinheiten ist "Walden48" ein inspirierendes Beispiel für innerstädtische Nachverdichtung.



Abb. 5. Videostill aus der Videoreportage über das Tierpark Verwaltungsgebäude mit Ole Busch

Die Vorbereitung, Durchführung und Nachbearbeitung der Videoreportagen war mit einem unvorhergesehenen großen Umfang an inhaltlichen, organisatorischen und sprachlichen Abstimmungsprozessen innerhalb des interkulturellen und interdisziplinären Teams aus Produktionsfirma, CPD und NBL und mit den externen Partner:innen verbunden. Und dennoch führte die professionelle Zusammenarbeit, eine ausführliche Planung und inhaltliche Diskussionen und Kompromisse zur erfolgreichen und zufriedenstellenden Erstellung der Videos für alle Beteiligten.

#### Projektsteckbriefe/ E-Books

Ergänzend zu den Videoreportagen werden die Projekte auf der Website anhand von Informationen zum Konzept, Kontext, Konstruktion und Betrieb, Fotos und Plänen präsentiert, wobei die Projektsteckbriefe zusätzlich auch in einem gestalteten PDF-Dokument/E-Book kostenlos zum Herunterladen angeboten wird für lokales Abspeichern oder zum Verschicken. Die Kategorien der Steckbriefe lassen sich in allgemeine Kenndaten, Konzept und Kontext, Konstruktion und Betrieb unterteilen. Die Dokumente und Projektbeschreibungen wurden vom NBL in Kooperation mit den Planungsbüros verfasst und zusammengestellt, ins Englische und Tschechische übersetzt und von Patric Dreier in der gleichen visuellen Sprache wie die Website gestaltet. Sie werden auf der Website jeweils den auf Seite 10 des Berichts beschriebenen Kategorien zugeordnet.

## Übersicht Projektbeschreibungen/ Steckbriefe:

- [Casa Rossa \(Chemnitz\)](#)

*Kategorien: Erhalt und Instandhaltung, Lokale Produktionskreisläufe, Natürliches Baumaterial*

Das behutsam sanierte Gründerzeithaus "Casa Rossa" im Chemnitzer Stadtzentrum ist eine zeitgemäße Ode an den Backstein und wurde für sein minimalistisches Sanierungskonzept und sein außergewöhnliches Design mehrfach ausgezeichnet. Das Architekturbüro bodensteiner fest architekten erwarb das fünfgeschossige Wohnhaus im Chemnitzer Stadtteil Sonnenberg im Rahmen einer Zwangsversteigerung, nachdem es 30 Jahre lang leer gestanden hatte. In einem nächsten Schritt wurde die Bausubstanz gesichert, indem das Gebäude baulich und energetisch mit natürlichen Materialien saniert wurde. Abgerundet wird der Innenausbau durch eine Ausstattung, die sich an der ursprünglichen Gestaltung und Farbgebung orientiert. Die Wohneinheiten (46–168 qm) sind derzeit voll vermietet, über eine Innentreppe erreichbar und mit Badewannen und bodentiefen Fenstern zum Innenhof ausgestattet. Der Energieverbrauch des Gebäudes ist aufgrund einer hochgedämmten Hülle so hoch wie der eines konventionellen Neubaus und wird zusätzlich durch eine thermische Solaranlage auf dem Dach reduziert. Um Anschaffungs-, Reparatur- und Wartungskosten zu vermeiden, wurde auf weitere Haustechnik verzichtet. Sichtbar und sehr markant ist das Mauerwerk der Innen- und Außenfassade, das ergänzt und ausgebessert und anschließend für eine einheitliche Oberfläche lasiert wurde. Die unverputzte Fassade des Vorderhauses ist im Gegensatz zu den Nachbargebäuden besonders reizvoll, sie offenbart die Bau- und Reparaturspuren der Vergangenheit mit all ihren Besonderheiten und steht für eine neue Ästhetik der Renovierungs- und Erhaltungskultur unserer bestehenden baulichen Umwelt.

Allgemein	Konzept/ Kontext	Konstruktion	Betrieb
Architekt:innen <i>unbekannt (1910), bodensteiner fest, Nelly Prechtl, Lisa Strandl (2018/20)</i>	Innovation <i>sichtbare Ziegelfassaden innen und außen, Ergänzung des Mauerwerks mit wiederverwendeten Originalziegeln</i>	Konstruktion <i>tragende Wände</i>	Heizungsanlage <i>Solarthermie</i>
Fachplanung <i>IB Trautvetter (Tragwerksplanung), IB Kundisch (Energieberater)</i>	Räumliche Konfiguration <i>Mehrfamilienhaus, Ausbau des Dachgeschosses</i>	Gebäudehülle <i>massives Mauerwerk</i>	Kühlsystem <i>kein Kühlsystem</i>
Standort	Infrastruktur und Zugänglichkeit	Materialgewinnung /	Sonnenschutz



<i>Gießstraße 41, 09130 Chemnitz</i>	<i>Innentreppe</i>		<i>innenliegender Sonnenschutz</i>
Jahr Eröffnung <i>1910</i>	Landschaft <i>urban</i>	Gespeicherter Kohlenstoff (CO <sub>2</sub> in t) <i>/</i>	Belüftungssystem <i>Freie Lüftung</i>
Intervention <i>2018/20: Renovierung und Erweiterung</i>		Wärmedämmung U-Wert <i>/</i>	Primärenergiebedarf (kWh/(m <sup>2</sup> a)) <i>/</i>
Geschosse <i>5</i>		Besonderes Detail <i>Wiederverwendung von Ziegeln aus der Bauzeit, kein Verputzen der Fassz</i>	Energie-Benchmark (Deutschland)
Baukosten Netto (€/m <sup>2</sup> ) <i>/</i>			KfW-Standard <i>&lt; KfW 100</i>
Fläche (m <sup>2</sup> ) <i>1.028</i>			
Eigentumsverhältnisse <i>Privat</i>			
Nutzung <i>Wohnen</i>			
Typologie <i>Block</i>			
Auszeichnungen <i>KfW Award 2021, DMK Preis Nachhaltiges Bauen 2021, Fritz Höger Preis 2020, Sonderpreis Heinze Award 2020</i>			

- [Eiermannbau \(Apolda\)](#)

*Kategorien: Energiemanagement, Lokale Produktionskreisläufe, Natürliches Baumaterial*

Der Eiermannbau steht für einen beispielhaften Ansatz bei der Umnutzung und Umgestaltung eines denkmalgeschützten Gebäudes. Der Eiermannbau steht für einen außergewöhnlichen Ansatz in der Umnutzung und Umgestaltung eines denkmalgeschützten Gebäudes. Das Industriedenkmal wird derzeit zu einem Ort umgestaltet, der in zahlreichen Facetten zeigt, wie ressourcenschonende Sanierungs- und partizipative Nachnutzungskonzepte umgesetzt werden können. Mit behutsamen Eingriffen, die nicht in Konkurrenz zur bestehenden Bausubstanz stehen, werden die Industriehallen auf vielfältige Weise wieder nutzbar gemacht. Die Anforderungen im Umgang mit einem denkmalgeschützten Gebäude erfordern kreative Lösungen und neue Nutzungskonzepte. Aus nachhaltigen und wirtschaftlichen Gründen werden die Eingriffe ressourcenschonend und weitgehend reversibel durchgeführt. Die minimale neue technische Ausstattung wird sichtbar installiert, um in Zukunft einen einfachen Rückbau zu ermöglichen und den Unterschied zwischen Alt und Neu zu betonen. Im Rahmen der IBA Thüringen

werden gemeinsam mit verschiedenen Akteuren, wie z.B. Studenten, innovative Konzepte innerhalb des bestehenden Industriedenkmals entwickelt und erprobt, die dazu anregen, herkömmliche Planungs- und Nutzungsstrukturen zu überdenken. Ein Beispiel für diese kreativen Nutzungskonzepte sind die Büroräume des IBA-Teams: Handelsübliche Gewächshäuser werden zu "Einzelbüros" mit jeweils eigenem Mikroklima umgebaut. Völlig reversibel können diese in Zukunft an anderen Standorten wieder genutzt werden, wodurch die Halle im Eiermannbau für neue Projekte frei wird. Der Eiermannbau in Apolda ist ein Beispiel für einen bewussten, regenerativen und behutsamen Umgang mit bestehenden Strukturen und denkmalgeschützten Gebäuden.

Allgemein	Konzept/ Kontext	Konstruktion	Betrieb
Architekt:innen <i>Hermann Schneider (1906/07), Egon Eiermann (1938/39), Planungsteam im Auftrag der GESA (2010/11), Planungsteam im Auftrag der IBA Thüringen (2018/22-23)</i>	Innovation <i>nutzergerechte Sanierung und reversible Eingriffe mit nachwachsenden Rohstoffen</i>	Konstruktion <i>Stahlbetonskelettbau</i>	Heizungsanlage <i>Deckenstrahlplatten und Infrarotstrahler</i>
Fachplanung <i>Hertha Hammerbacher (Landschaftsarchitektur) und andere</i>	Räumliche Konfiguration <i>innovative Low-Tech-Umbaukonzepte in den bestehenden Industriehallen etabliert werden</i>	Gebäudehülle <i>Beton - Ziegel - Stahl</i>	Kühlsystem <i>kein Kühlsystem</i>
Standort <i>Auenstraße 11, 99510 Apolda</i>	Infrastruktur und Zugänglichkeit <i>(halb)-öffentliche Räume, die an verschiedene Nutzer:innengruppen (zeitweise) vermietet werden können</i>	Materialgewinnung <i>Industriegewächshäuser</i>	Sonnenschutz <i>innenliegender Sonnenschutz aus Gründen des Denkmalschutzes der Fassade</i>
Jahr Eröffnung <b>1907</b>	Landschaft <i>rurban</i>	Gespeicherter Kohlenstoff (CO <sub>2</sub> in t) <i>1.000 t CO<sub>2</sub>-Äquivalent (Wert für Gebäudebestand bis 1939)</i>	Belüftungssystem <i>Freie Lüftung</i>
Intervention <i>1938/39: Erweiterung, Aufstockung und Umbau, 2010/11: Renovierung, 2018/22-23: Renovierung und Umbau</i>		Wärmedämmung U-Wert <i>/</i>	Primärenergiebedarf (kWh/(m <sup>2</sup> a)) <i>147 (energetischer Bedarf, Hochrechnung der vollen Kapazität Eiermannbau)</i>
Geschosse <i>5</i>		Besonderes Detail	Energie-Benchmark (Deutschland) <i>/</i>

*minimaler Eingriff in die bestehende Substanz durch konsequente Aufputz-Installation der neuen Technik*

Baukosten Netto (€/m <sup>2</sup> )	KFW-Standard
/	/
Fläche (m <sup>2</sup> )	
<i>6.294 (nur Eiermannbau ohne Verlängerung)</i>	
Eigentumsverhältnisse	
<i>öffentlich, im Besitz eines nationalen Unternehmens</i>	
Nutzung	
<i>ehemalige Weberei, heute prototypische Mischnutzung</i>	
Typologie	
<i>Freistehend</i>	
Auszeichnungen	
<i>Nominierung DAM Preis 2020, AIT-Award 2020/Auszeichnung Büro-Verwaltung, Immobilienmanager-Award 2021 - Kategorie Projektentwicklung Bestand</i>	

- [IWL Werkstattgebäude \(Landsberg am Lech\)](#)

*Kategorien: Energiemanagement, Lokale Produktionskreisläufe, Natürliches Baumaterial*

In unmittelbarer Nähe zu einem bestehenden Standort wurde für die Isar-Würm-Lech GmbH in Landsberg am Lech eine neue Werkstatt für Menschen mit Behinderungen errichtet. Das Gebäude ist in Holz-Hybridbauweise errichtet. Beton wird im Werkstattgebäude nur für bestimmte Teile der Decke oder als tragende Stützen verwendet, wo es aus statischen Gründen notwendig ist. Die Obergeschosse, einschließlich der Dachkonstruktion, sind vollständig in Holzbauweise ausgeführt. Auch im Innen- und Außenbereich wird überwiegend Holz als Oberflächenmaterial verwendet. Um trotz der großen Gebäudetiefe Tageslicht in den Innenraum zu bekommen, erfolgt der Lichteinfall über nach Norden ausgerichtete Sheddächer. Die Holzabfälle aus der Schreinerei und die Abwärme des Luftkompressors werden als Energiequelle für Heizung und Warmwasserbereitung genutzt. Zur Optimierung der Energieversorgung wurden verschiedene Nutzungsbereiche mit unterschiedlichen Raumtemperaturanforderungen definiert, die durch Pufferzonen voneinander getrennt sind. Die Gebäude- und Raumstruktur ist

so ausgelegt, dass Umbauten oder Erweiterungen problemlos durchgeführt werden können. So ist die gesamte Technik auch für Wartung und eventuelle Umrüstung zugänglich.

Allgemein	Konzept/ Kontext	Konstruktion	Betrieb
<i>Hermann Kaufmann + Partner ZT GmbH</i>	Innovation <i>Holzhybridgebäude mit Heizung aus Holzabfällen der eigenen Holzproduktion und unterschiedlichen Klimazonen, bedarfsorientiertes Tageslichtkonzept</i>	Konstruktion <i>Erdgeschoss mit Betonstützen, 2. Stock und Dachkonstruktion komplett aus Holz</i>	Heizungsanlage <i>Pelletofen</i>
Fachplanung <i>merz kley partner ZT GmbH, Ingenieurbüro Hausladen GmbH, Veit Energie Consult GmbH, Müller - BBM GmbH, Zinner Ingenieure GbR</i>	Räumliche Konfiguration <i>verschiedene Zonen: Kernbereich mit höheren Innentemperaturen, der durch eine Pufferzone vom kalten Anlieferungs- und Lagerbereich getrennt ist</i>	Gebäudehülle <i>Holzrahmenbau mit Zellulosedämmung</i>	Kühlsystem <i>kein Kühlsystem</i>
Standort <i>Rudolf-Diesel-Straße 1-3, 86899 Landsberg am Lech</i>	Infrastruktur und Zugänglichkeit <i>Baugrundstück in unmittelbarer Nähe zu einem bestehenden Standort</i>	Materialgewinnung <i>/</i>	Sonnenschutz <i>Konstruktiver Schutz: Nordausrichtung des Sheddaches und tiefer Dachüberstand</i>
Jahr Eröffnung <i>2013</i>	Landschaft <i>suburban</i>	Gespeicherter Kohlenstoff (CO <sub>2</sub> in t) <i>/</i>	Belüftungssystem <i>Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung</i>
Intervention <i>/</i>		Wärmedämmung U-Wert <i>/</i>	Primärenergiebedarf (kWh/(m <sup>2</sup> a)) <i>29,5</i>
Geschosse <i>3</i>		Besonderes Detail <i>Holzreste aus der Werkstatt werden zur Wärmeerzeugung genutzt. Abwärme aus der Druckluftherzeugung wird zur Warmwasserbereitung genutzt.</i>	Energie-Benchmark (Deutschland) <i>/</i>
Baukosten Netto (€/m <sup>2</sup> ) <i>/</i>			KfW-Standard <i>/</i>
Fläche (m <sup>2</sup> ) <i>8.480</i>			
Eigentumsverhältnisse <i>Unternehmen</i>			
Nutzung			

Holzwerkstatt und  
Verwaltung  
Typologie  
Freistehend  
Auszeichnungen  
/

- [Kindergarten und Wohnen im Ellener Hof \(Bremen\)](#)

*Kategorien: Integrative Quartiersplanung, Natürliches Baumaterial, Ressourcenschutz*

Der Ellener Hof ist ein neues Quartier in Bremen mit bis zu 500 Wohnungen, das auf eine vielfältige und inklusive Gemeinschaft ausgerichtet ist. Die Planung für das Quartier wurde von ZRS in Zusammenarbeit mit zwei weiteren Planungsbüros mit dem Ziel entwickelt, eine autogerechte Infrastruktur, soziale Durchmischung und nachhaltiges Bauen zu realisieren. Die öffentlichen Gemeinschaftsflächen, die das Quartier verbinden, sollen eine gesunde und soziale Aufenthaltsqualität für die Bewohner und die Voraussetzungen für ein intaktes biodiverses Natursystem schaffen. In den beiden vom ZRS geplanten Holzgebäuden sind neun Wohnungen und eine Kindertagesstätte untergebracht. Treppen- und Aufzugskerne könnten in Massivholz gebaut werden. Beton wird nur in der Bodenplatte und in Holz-Beton-Hybriddecken verwendet. Um Platz, Investitions-, Instandhaltungs- und Lebenszykluskosten zu sparen, war fast keine zusätzliche Gebäudetechnik erforderlich. Das Raumklima in der Kindertagesstätte wird durch Lehmputz an den Innenwänden reguliert. Die vorgefertigte Fassade ist mit lasiertem Fichtenholz verkleidet und auf Langlebigkeit ohne hohen Pflegeaufwand ausgelegt. Auf den extensiv begrünten Dächern der Gebäude wird das Regenwasser in Retentionsboxen aufgefangen und versickert.

Allgemein	Konzept/ Kontext	Konstruktion	Betrieb
<i>ZRS Architekten &amp; Ingenieure</i>	Innovation <i>konsequenter Einsatz von Holz als Baumaterial im Rahmen eines ökosozialen Stadtmodellprojekts</i>	Konstruktion <i>Holzkonstruktion, Holz-Beton-Hybriddecken</i>	Heizungsanlage <i>Fernwärme</i>
Fachplanung <i>RMP Stephan Lenzen, Bruns + Partner / IBL_Ingenieurbüro Löhmann</i>	Räumliche Konfiguration <i>Kindergarten mit Zugang zu den Außenanlagen, Wohnungen in den oberen Stockwerken</i>	Gebäudehülle <i>vormontierte nichttragende Holzrahmenkonstruktion, getäfelt mit lasiertem nordischem Fichtenholz</i>	Kühlsystem <i>kein Kühlsystem</i>
Standort <i>Ludwig-Roselius-Allee, 28327 Bremen</i>	Infrastruktur und Zugänglichkeit	Materialgewinnung /	Sonnenschutz <i>außenliegender Sonnenschutz</i>

<i>autofreies Mobilitätskonzept, Gemeinschaftsflächen in den Außenbereichen des Quartiers</i>			
Jahr Eröffnung <i>2022</i>	Landschaft <i>urban</i>	Gespeicherter Kohlenstoff (CO <sub>2</sub> in t) <i>/</i>	Belüftungssystem <i>freie Lüftung</i>
Intervention <i>/</i>		Wärmedämmung U-Wert <i>/</i>	Primärenergiebedarf (kWh/(m <sup>2</sup> a)) <i>29,5</i>
Geschosse <i>2+5</i>		Besonderes Detail <i>Treppen- und Aufzugskern aus Massivholz</i>	Energie-Benchmark (Deutschland) <i>/</i>
Baukosten Netto (€/m <sup>2</sup> ) <i>/</i>			KfW-Standard <i>KfW 40</i>
Fläche (m <sup>2</sup> ) <i>3.200</i>			
Eigentumsverhältnisse <i>privat + öffentlich</i>			
Nutzung <i>Wohnen und Kindergarten</i>			
Typologie <i>Ensemble</i>			
Auszeichnungen <i>/</i>			

- [Kleehäuser im Quartier Vauban \(Freiburg\)](#)

*Kategorien: Integratives Quartiersmanagement, Energiemanagement*

Die Kleehäuser waren bei ihrer Eröffnung im Jahr 2006 eines der ersten Wohngebäude mit Passivhausstandard in Deutschland und Vorreiter des ökologischen Bauens ihrer Zeit. Sie sind Teil des ersten Bauabschnitts des autofreien und klimafreundlichen Modellstadtteils Vauban, einem ehemaligen Militärgelände in Freiburg im Breisgau. Das Mehrgenerationen-Bauprojekt ist bis heute ein lehrreiches Beispiel für sein integriertes Abfall-, Sanitär- und Energiekonzept sowie das stabile soziale Netzwerk und die aktive Beteiligung der Bewohner:innen am Planungsprozess. Neben Vakuumtoiletten und Grauwasserrecycling konnte die Genossenschaft mit ihrem ambitionierten Energiekonzept für Wärme und Strom die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft erfolgreich umsetzen und benötigte zum Zeitpunkt der Eröffnung nur 20% des Primärenergieverbrauchs im Vergleich zu einem konventionellen Neubau. Ausschlaggebend dafür sind die kompakten Baukörper, die gute Dämmung der Gebäudehüllen, der Wärmeschutz durch helle Südfassaden und Balkone, die kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung bei individueller

Bedienung, die Photovoltaikanlage und die Anteile an einer Windkraftanlage im Schwarzwald. Die Flexibilität des Grundrisses durch das Erschließungssystem sowie der teilweise unbehandelte und reversibel gefügte Baustoff ermöglichen langfristig eine robuste und wartungsarme Bausubstanz. Darüber hinaus ist die 24-köpfige Baugruppe im Rahmen von selbst initiierten Planungsgesprächen von Anfang an aktiv in den Entscheidungsprozess über Baumaßnahmen, Energiekonzept oder Finanzplanung eingebunden und trägt durch ein hohes Maß an Eigenverantwortung sowie die gemeinsame Nutzung von Infrastruktur wie Waschmaschinen oder Gefriertruhen wesentlich zur Ressourcenschonung bei.

Allgemein	Konzept/ Kontext	Konstruktion	Betrieb
<i>Common &amp; Gies Architekten</i>	Innovation <i>gemeinsam genutzte Infrastrukturen wie Waschmaschinen, Gefriertruhen, Garten, Fahrradabstellmöglichkeite n</i>	Konstruktion <i>tragende Stahlbetonwände</i>	Heizungsanlage <i>Blockheizkraftwerk, Photovoltaik</i>
Fachplanung <i>solares Bauen (Energieplanung), Jörg Lange (Monitoring), Ingenieurbüro Feth (Strukturplanung), Bettina Roger (Landschaftsplanung)</i>	Räumliche Konfiguration <i>flexible Grundrisse durch Laubengänge</i>	Gebäudehülle <i>Holzrahmenbau in Leichtbauweise mit Mineralwolldämmun g und Holzplatten, Stahlplatten und Faserzementplatten, extensive Dachbegrünung</i>	Kühlsystem <i>kein Kühlsystem</i>
Standort <i>Paul-Klee-Str. 6 + 8, 79100 Freiburg im Breisgau</i>	Infrastruktur und Zugänglichk <i>barrierefreier und flexibler Grundriss durch Laubengang und Aufzug bei Bedarf</i>	Materialgewinnung <i>/</i>	Sonnenschutz <i>helle Südfassade, schattenspendende Balkone, außenliegender Sonnenschutz</i>
Jahr Eröffnung <i>2005</i>	Landschaft <i>suburban</i>	Gespeicherter Kohlenstoff (CO <sub>2</sub> in t) <i>/</i>	Belüftungssystem <i>individuell gesteuertes Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnun g</i>
Intervention <i>/</i>		Wärmedämmung U-Wert <i>0,21</i>	Primärenergiebedarf (kWh/(m <sup>2</sup> a)) <i>152</i>
Geschosse <i>5</i>		Besonderes Detail <i>unbehandelte, austauschbare Fassadenelemente, die sich je nach Witterung anpassen</i>	Energie-Benchmark (Deutschland) <i>/</i>
Baukosten Netto (€/m <sup>2</sup> ) <i>/</i>			KfW-Standard <i>/</i>

Fläche (m<sup>2</sup>)

2.965

Eigentumsverhältnisse

*Genossenschaft*

Nutzung

*Wohnen*

Typologie

*Freistehend/**Ensemble*

Auszeichnungen

*Hugo-Häring-Preis*

2008

- [Kleiner Prinz \(München\)](#)

*Kategorien: Integrative Quartiersplanung, Natürliches Baumaterial, Ressourcenschutz*

Auf einem ehemaligen Kasernengelände in München-Bogenhausen ist Europas größtes zusammenhängendes Holzbau-Musterquartier, das Prinz-Eugen-Quartier, entstanden. Das Quartier besteht aus einer heterogenen Mischung verschiedener Wohnbautypologien. Teil davon ist das Projekt "Der kleine Prinz" des Münchner Büros Dressler Mayerhofer Rössler Architekten und Stadtplaner mit 24 Atriumhäusern und zwei Solitärhäusern in Holzbauweise. Ergänzt wird die Wohnbebauung durch gemeinschaftliche Außenbereiche sowie Innenräume wie Arbeitsräume. Die landschaftsarchitektonischen Konzepte für die Grünflächen gehen über die Grenzen der einzelnen Baufelder innerhalb des Quartiers hinaus, in dem effiziente Typologien geschaffen wurden, um verschiedene Wohnformen zu ermöglichen. Die Gebäude sind als "leere Hüllen" konzipiert, innerhalb derer die Bewohner den Raum nach ihren Bedürfnissen gestalten können und eine spätere Umnutzung problemlos möglich ist. Das Prinz-Eugen-Quartier steht für nachhaltiges Bauen als ganzheitliches Konzept, das sowohl konstruktive als auch sozio-ökonomische Aspekte umfasst.

Allgemein	Konzept/ Kontext	Konstruktion	Betrieb
<i>dressler mayerhofer</i>	Innovation	Konstruktion	Heizungsanlage
<i>rössler architekten und stadtplaner</i>	<i>konsequente Verwendung von Holz als Baumaterial</i>	<i>Holzrahmenbau mit Massivholzdecken</i>	<i>Fernwärme</i>
Fachplanung	Räumliche Konfiguration	Gebäudehülle	Kühlsystem
	<i>flexible Grundrissgestaltung</i>	<i>vorvergraute Fichtenholzschalung</i>	<i>kein Kühlsystem</i>



*Renggli International,  
Winterthur (Zimmerei,  
Technik); M.Haseitl Bau,  
Schongau (Rohbau);  
Lieb Obermüller +  
Partner Ingenieure für  
Bauwesen, München  
(Tragwerksplanung);  
liebald + aufermann  
landschaftsarchitekten,  
München  
(Landschaftsplanung)*

Standort <i>Jörg-Hube-Str. 115-165, 81927 München</i>	Infrastruktur und Zugänglichkeit <i>gemeinsame autofreie Bereiche in der Nachbarschaft</i>	Materialgewinnung /	Sonnenschutz <i>außenliegender Sonnenschutz</i>
Jahr Eröffnung <i>2019</i>	Landschaft <i>urban</i>	Gespeicherter Kohlenstoff (CO <sub>2</sub> in t) /	Belüftungssystem <i>Kontrollierte Lüftungsanlage</i>
Intervention /		Wärmedämmung U-Wert /	Primärenergiebedarf (kWh/(m <sup>2</sup> a)) /
Geschosse <i>2 + 4</i>		Besonderes Detail <i>variable Grundrissstruktur für mögliche Umnutzungen</i>	Energie-Benchmark (Deutschland) /
Baukosten Netto (€/m <sup>2</sup> ) /			KFW-Standard <i>KfW 55</i>
Fläche (m <sup>2</sup> ) <i>13.800</i>			
Eigentumsverhältnisse <i>privat</i>			
Nutzung <i>Wohnen + gemischte Nutzung</i>			
Typologie <i>Ensemble</i>			
Auszeichnungen			

*Bewerbungsverfahren  
 1.Preis,  
 Zuschlagteilnahme  
 Architektouren 2020,  
 Rosenheimer  
 Holzbaupreis in der  
 Kategorie Wohnen  
 2020, Architekturgalerie  
 München HOLZ BAU  
 STADT MÜNCHEN  
 10.09.-10.10.2020,  
 Award Deutscher  
 Wohnungsbau 2020  
 Auszeichnung Kategorie  
 partizipatorisches  
 Bauen besondere  
 Anerkennung  
 "Bundespreis  
 Umwelt&Bauen" für  
 ökologische  
 Mustersiedlung im  
 Prinz-Eugen-Park,  
 Heinze Architekten  
 Award 2020  
 Shortlistpreisträger in  
 der Kategorie  
 Wohnungsbau  
 Bundeswettbewerb  
 HOLZBAU PLUS,  
 Deutscher Holzbaupreis  
 2021 für die  
 Gesamtmaßnahme der  
 LHM München  
 "Ökologische  
 Mustersiedlung Prinz-  
 Eugen-Park",  
 Bayerischer  
 Landschaftsarchitektur-  
 Preis 2022*

- [Rathaus im Stühlinger \(Freiburg\)](#)

*Kategorien: Energiemanagement*

Das Verwaltungszentrum bildet zusammen mit dem alten Rathaus und dem Neubau einer Kindertagesstätte ein Ensemble im Freiburger Stadtteil Stühlinger. Der Neubau fasst bisher über das Stadtgebiet verstreute Verwaltungsstandorte zusammen. Der Gebäudekomplex enthält zwei Hauptfunktionen: ein Bürgerservicezentrum im Erdgeschoss und variabel gestaltete Büroflächen in den Obergeschossen. Verschiedene Energiequellen und der Betrieb des Rathauses überwiegend bei Tageslicht sorgen für eine optimale Nutzung der durch Photovoltaikanlagen erzeugten

Energie. Heiz- und Kühlenergie wird aus Geothermie gewonnen. Überschüssige Energie wird in das städtische Netz eingespeist. Ein außenliegender automatisch gesteuerter Sonnenschutz und eine Dreifachverglasung regulieren den Wärmeeintrag im Sommer. Die öffentlichen Bereiche des Rathauses sind mit einer Teilklimaanlage mit Wärmerückgewinnung ausgestattet, die die Heiz- und Kühldecken ergänzt. Die Büroräume werden über Bauteilaktivierung und Heiz-Kühlsegel geregelt. Die mechanische Grundlüftung im gesamten Gebäude ist mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet. Die vertikale Fassadengestaltung ist geprägt durch den Wechsel von mit Photovoltaikzellen bestückten Modulen, raumhohen Verglasungen und Paneelen mit Lärchenholzverkleidung. Die Flachdachfläche ist ebenfalls vollständig mit Photovoltaikmodulen bedeckt. Im nächsten Bauabschnitt wird ein nahezu baugleiches Gebäude das alte Rathaus ersetzen und das Ensemble aus Kindertagesstätte und neuem Rathaus um ein weiteres Oval ergänzen.

Allgemein	Konzept/ Kontext	Konstruktion	Betrieb
<i>ingenhoven architects</i>	Innovation <i>Öffentliches Plusenergiegebäude</i>	Konstruktion <i>Stahlbetonskelettbau</i>	Heizungsanlage <i>Blockheizkraftwerk, Photovoltaik</i>
Fachplanung <i>Mohnke Höss Bauingenieure, BPK Brandschutz Planung Klingsch, DS-Plan, Tropp Lighting Design, BBS Landscape Engineering</i>	Räumliche Konfiguration <i>öffentlicher Bereich des Rathauses im Erdgeschoss, variable Büros in den Obergeschossen</i>	Gebäudehülle <i>raumhohe Fenster und Fassadenelemente mit Fotovoltaikanlagen</i>	Kühlsystem <i>kein Kühlsystem</i>
Standort <i>Fehrenbachallee 12, 79106 Freiburg</i>	Infrastruktur und Zugänglichkeit <i>der Rathausneubau bildet ein Ensemble mit dem Neubau einer Kindertagesstätte und dem alten Rathaus, das durch gemeinsame Außenanlagen erschlossen wird</i>	Materialgewinnung <i>/</i>	Sonnenschutz <i>helle Südfassade, schattenspendende Balkone, außenliegender Sonnenschutz</i>
Jahr Eröffnung <i>2017</i>	Landschaft <i>urban</i>	Gespeicherter Kohlenstoff (CO <sub>2</sub> in t) <i>/</i>	Belüftungssystem <i>individuell gesteuertes Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung</i>
Intervention <i>/</i>		Wärmedämmung U-Wert <i>/</i>	Primärenergiebedarf (kWh/(m <sup>2</sup> a)) <i>152</i>

Geschosse <i>6</i>	Besonderes Detail <i>Photovoltaik integriert in das Gestaltungskonzept der Fassade</i>	Energie-Benchmark (Deutschland) <i>/</i>
Baukosten Netto (€/m <sup>2</sup> ) <i>/</i>		KFW-Standard <i>/</i>
Fläche (m <sup>2</sup> ) <i>24.215</i>		
Eigentumsverhältnisse <i>öffentlich</i>		
Nutzung <i>Büro und Verwaltung</i>		
Typologie <i>Freistehend/ Ensemble</i>		
Auszeichnungen <i>Deutscher Solarpreis 2020, Gewinner der Kategorie Solare Architektur und Stadtentwicklung, Hugo Häring Auszeichnung, BDA 2020 - Kategorie "Büro- und Verwaltungsgebäude Breisgau", DGNB Klima Positiv Auszeichnung 2019, DAM Preis 2019, nominiert Deutscher Nachhaltigkeitspreis 2019, Balthasar Neumann Preis 2018, Auszeichnung Architizer A+Awards 2018, Finalist, WAF Awards 2018, Finalist</i>		

- [Spreefeld \(Berlin\)](#)

*Kategorien: Energiemanagement, Integrative Quartiersplanung*

Das Bauprojekt Spreefeld besteht aus drei Holz-Beton-Hybridgebäuden im Passivhausstandard, deren Planung durch die Beteiligung der Bewohner begleitet wurde. Innerhalb einer Stahlbetonkonstruktion mit vorgefertigten Holztafelwänden ist Platz für unterschiedliche, individuell angepasste Wohn- und Nutzungsformen. In der Erdgeschosszone gibt es eine Mischnutzung aus Gewerbe- und Gemeinschaftsflächen, so genannte "Optionsräume", die den Bewohnern im Rohbauzustand übergeben wurden. Diese Räume wurden dann nach den Bedürfnissen der Bewohner selbst entwickelt. Die Optionsräume und der gesamte Außenraum, einschließlich des Uferbereichs an der Spree, sind öffentlich zugänglich. Der Kontext der Umgebung spielte von Anfang an eine entscheidende Rolle: Der Baumbestand wurde in allen Außenbereichen erhalten, so dass die 2017 fertiggestellten Wohngebäude in einen dynamischen Grünraum eingebettet sind, der sonst erst nach vielen Jahren entstehen könnte. Der partizipative Planungsprozess zeigt sich auch

an der Fassade: Die Fassadenstruktur ist weitgehend das Ergebnis von Entscheidungen, die die Planer gemeinsam mit den zukünftigen Bewohnern getroffen haben. Das Heizsystem besteht aus einer Geothermieanlage, die durch eine Holzpellettheizung und ein Eisspeicherkühlsystem ergänzt wird. Auf allen Dächern sind Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung installiert. Durch ein solidarisches Finanzierungskonzept und einen partizipativen Planungsprozess hat "Spreefeld" eine vielfältige Bewohnerschaft.

Allgemein	Konzept/ Kontext	Konstruktion	Betrieb
<i>carpaneto architekten, fatkoehl architekten, BARarchitekten + die Zusammenarbeiter</i>	Innovation <i>solidarisches Finanzierungskonzept und partizipativer Planungsprozess, öffentliche Gemeinschaftsräume</i>	Konstruktion <i>Holz-Beton-Hybrid</i>	Heizungsanlage <i>Geothermische Anlage, Holzpellettheizung</i>
Fachplanung <i>Partner und Partner, ifb Thal und Huber, Martin Reichel, Mathias Friedrich</i>	Räumliche Konfiguration <i>Nutzungsmix: Optionsräume und Gewerbeflächen im Erdgeschoss, Wohnen in den Obergeschossen</i>	Gebäudehülle <i>vorgefertigte Holztafelelemente</i>	Kühlsystem <i>Eisspeicher- Kühlsystem</i>
Standort <i>Wilhelmine-Gemberg- Weg 10/12/14, 10179 Berlin</i>	Infrastruktur und Zugänglichkeit <i>der Außenbereich und das Flussufer sind für die Öffentlichkeit zugänglich</i>	Materialgewinnung <i>/</i>	Sonnenschutz <i>außenliegender Sonnenschutz</i>
Jahr Eröffnung <i>2014</i>	Landschaft <i>urban</i>	Gespeicherter Kohlenstoff (CO <sub>2</sub> in t) <i>/</i>	Belüftungssystem <i>Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung</i>
Intervention <i>/</i>		Wärmedämmung U-Wert <i>/</i>	Primärenergiebedarf (kWh/(m <sup>2</sup> a)) <i>/</i>
Geschosse <i>7</i>		Besonderes Detail <i>Außentreppen, begehbbare Dächer, selbstgebaute Gemeinschaftsräume im Erdgeschoss</i>	Energie-Benchmark (Deutschland) <i>/</i>
Baukosten Netto (€/m <sup>2</sup> ) <i>1.725</i>			KFW-Standard <i>KfW 40+</i>
Fläche (m <sup>2</sup> ) <i>9.823</i>			
Eigentumsverhältnisse <i>Genossenschaft</i>			
Nutzung <i>Wohn- und Gemeinschaftsräume</i>			
Typologie			

*Ensemble*

Auszeichnungen

*DAM-Preis 2014**(Shortlist), EU Mies**Award 2014**(Nominierung)*

- [Verwaltungsgebäude Tierpark \(Berlin\)](#)

*Kategorien: Natürliches Baumaterial, Erhalt und Instandhaltung, Ressourcenschutz*

Das in den 1960er Jahren errichtete Tierpark-Verwaltungsgebäude wurde nach einer Zeit des Leerstands durch eine 2019 durchgeführte Sanierung der Gebäudehülle vor dem Abriss bewahrt. Sie besteht nun aus vorgefertigten gedämmten Holztafelelementen, die an die bestehende Rahmenkonstruktion angeschlossen werden. Die bestehende Fassade wurde dreidimensional gescannt, um die neuen Fassadenelemente passgenau vorfertigen und anbringen zu können. Die neue Holzfassade ist wesentlich leichter als die ursprünglichen Sandwichelemente, so dass keine zusätzlichen baulichen Maßnahmen erforderlich waren. Im Zuge der Sanierung wurde auch die Haustechnik erneuert, während die ursprüngliche Innenausstattung aus der Bauzeit in Teilen erhalten blieb. Das Verwaltungsgebäude ist ein Beispiel für eine ressourcenschonende Sanierung und steht für eine nachhaltige, ressourcenschonende und wirtschaftliche Alternative zu Abriss und Neubau.

Allgemein	Konzept/ Kontext	Konstruktion	Betrieb
<i>unbekannt (1960er Jahre), ZRS Architekten &amp; Ingenieure (2017/19)</i>	<i>Innovation Minimalistische Sanierung statt Abriss</i>	<i>Konstruktion Beton skelett</i>	<i>Heizungsanlage lokales Wärmenetz</i>
<i>Fachplanung ZRS Ingenieure, IGZ Ingenieurgesellschaft Zimmermann mbH, Zimmerei Sieveke, IBPM Gesellschaft für interdisziplinäres Bauprojektmanagement mbH</i>	<i>Räumliche Konfiguration bauzeitliche Raumkonfigurationen wurden beibehalten</i>	<i>Gebäudehülle vorgefertigte Holztafelelemente</i>	<i>Kühlsystem kein Kühlsystem</i>
<i>Standort Am Tierpark 125, 10319 Berlin-Friedrichsfelde</i>	<i>Infrastruktur und Zugänglichkeit /</i>	<i>Materialgewinnung /</i>	<i>Sonnenschutz automatisch gesteuerter externer Sonnenschutz</i>
<i>Jahr Eröffnung 1960er Jahre</i>	<i>Landschaft suburban</i>	<i>Gespeicherter Kohlenstoff (CO<sub>2</sub> in t) /</i>	<i>Belüftungssystem natürliche Belüftung</i>
<i>Intervention 2017-19: Renovierung</i>		<i>Wärmedämmung U-Wert 0,24</i>	<i>Primärenergiebedarf (kWh/(m<sup>2</sup>a) /</i>

Geschosse <i>3</i>	Besonderes Detail <i>3D-Scan als Basis für vorgefertigte Fassadenelemente</i>	Energie-Benchmark (Deutschland) <i>/</i>
Baukosten Netto (€/m <sup>2</sup> ) <i>843</i>		KFW-Standard <i>/</i>
Fläche (m <sup>2</sup> ) <i>3.345</i>		
Eigentumsverhältnisse <i>öffentlich</i>		
Nutzung <i>Büro und Verwaltung</i>		
Typologie <i>Freistehend</i>		
Auszeichnungen <i>/</i>		

- [Walden 48 \(Berlin\)](#)

*Kategorien: Ressourcenschutz, Lokale Produktionskreisläufe, Natürliches Baumaterial*

Das langgestreckte Wohngebäude bildet den Übergang zwischen der stark befahrenen Straße und dem ruhigen Friedhofsgelände und nimmt damit direkten Bezug auf den städtischen Kontext. In das Gesamtbild integriert ist auch eine historische Friedhofsmauer, hinter der sich die Grundfläche des Wohnblocks verbirgt. Das Wohnprojekt ist konsequent in Massivholzbauweise errichtet, einschließlich der Treppenhäuser und Aufzugsschächte. Die Außenwände sind in Holzrahmenbauweise ausgeführt. Lediglich das Treppenhaus und die Brandwände sind in Stahlbeton ausgeführt. Durch die Querwandbauweise sind die Grundrisse stützenfrei und damit sehr flexibel. Holz wird nicht nur in der Gebäudestruktur, sondern auch im Innenraum und an der Fassade verwendet. Die dem Friedhofsgelände zugewandte Fassade ist mit unbehandelten Lärchenbrettern verkleidet. Im Innenbereich kommt das unverkleidete Material zur Geltung, wobei die Brandschutzanforderungen kreativ gelöst wurden, indem alle Holzbauteile nach ihrer Brenndauer dimensioniert wurden und somit keine Brandschutzverkleidung notwendig ist. Die Kühlung im Sommer und die Beheizung im Winter erfolgt über geothermische Pfähle. Walden48 kombiniert verschiedene Ansätze des nachhaltigen Bauens: einen partizipativen Planungsprozess, die konsequente Nutzung des nachwachsenden Rohstoffs Holz und ein nachhaltiges Energiekonzept.

Allgemein	Konzept/ Kontext	Konstruktion	Betrieb
<i>ARGE Scharabi + Raupach</i>	Innovation <i>konsequente Verwendung von Holz als Baumaterial im Innen- und Außenbereich</i>	Konstruktion <i>Holzmassivbau</i>	Heizungsanlage <i>Geothermie, ergänzt durch einen Gaskessel</i>
Fachplanung <i>frohloff staffa kühl ecker, Syrius, Eberl-Pacan, ALB Akustik-Labor-Berlin, Ingo Andernach</i>	Räumliche Konfiguration <i>Querwandkonstruktion, Loggia</i>	Gebäudehülle <i>Schieferfassade, Lärchenholzverschalung</i>	Kühlsystem <i>Passive Kühlung</i>
Standort <i>Landsberger Allee 48, 10249 Berlin</i>	Infrastruktur und Zugänglichkeit <i>nach Norden ausgerichtete Treppenhaukerne</i>	Materialgewinnung <i>/</i>	Sonnenschutz <i>außenliegender Sonnenschutz, zurückgesetzte Balkone</i>
Jahr Eröffnung <i>2020</i>	Landschaft <i>urban</i>	Gespeicherter Kohlenstoff (CO <sub>2</sub> in t) <i>/</i>	Belüftungssystem <i>Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung</i>
Intervention <i>/</i>		Wärmedämmung U-Wert <i>/</i>	Primärenergiebedarf (kWh/(m <sup>2</sup> a)) <i>/</i>
Geschosse <i>7</i>		Besonderes Detail <i>Aufzugsschächte und Treppenläufe aus Massivholz</i>	Energie-Benchmark (Deutschland) <i>/</i>
Baukosten Netto (€/m <sup>2</sup> ) <i>1.641</i>			KfW-Standard <i>KfW 55</i>
Fläche (m <sup>2</sup> ) <i>7.350</i>			
Eigentumsverhältnisse <i>Genossenschaft</i>			
Nutzung <i>Wohnen</i>			
Typologie <i>Freistehend</i>			
Auszeichnungen <i>Deutscher Nachhaltigkeitspreis Architektur 2021 (Finalist)</i>			

### Informations- und Bildungsplattform

Die dreisprachige [Website „Atlas of Post Carbon Architecture“](#) wurde kooperativ von beiden Projektpartnern konzipiert und entwickelt und vom Grafikdesigner [Patric Dreier](#) grafisch und technisch umgesetzt. In enger Abstimmung mit Patric Dreier haben das CPD und das NBL eine Sitemap für den Aufbau der Website erarbeitet, die Inhalte zielgruppengerecht redaktionell erarbeitet und professionell



ins Deutsche, Englische und Tschechische übersetzen lassen. Nach gemeinsamer Entscheidung über den Domain-Namen und regelmäßige Abstimmungen zum gestalterischen Konzept und der visuellen Identität konnte die Website programmiert werden und über die Software „webflow“ von allen Projektbeteiligten bearbeitet werden. Die Videoreportagen und Projektsteckbriefe inklusive Plan- und Fotomaterial zu den Best-Practice Beispielen konnten nach Abklärung der Nutzungsrechte auf der Website veröffentlicht werden. Das CPD sowie das NBL haben Zugriff auf die Website und können bei potenziellen Folgeprojekte Inhalte in die erweiterbare Struktur einfügen.

Die Website konnte im Sommer 2023 erfolgreich an den Start gehen, wurde mit positiver Resonanz über unterschiedliche Kanäle des CPD und NBL publiziert und in Seminaren genutzt. Mit täglich 5-10 Aufrufen der Website und insgesamt zwischen 90-280 Views pro Video (Stand 25.11.23) ist die quantitative Reichweite allerdings noch ausbaufähig und es besteht großes Potenzial die Datenbank von Projekten zukünftig zu erweitern und über weitere Kommunikationskanäle zu verbreiten.

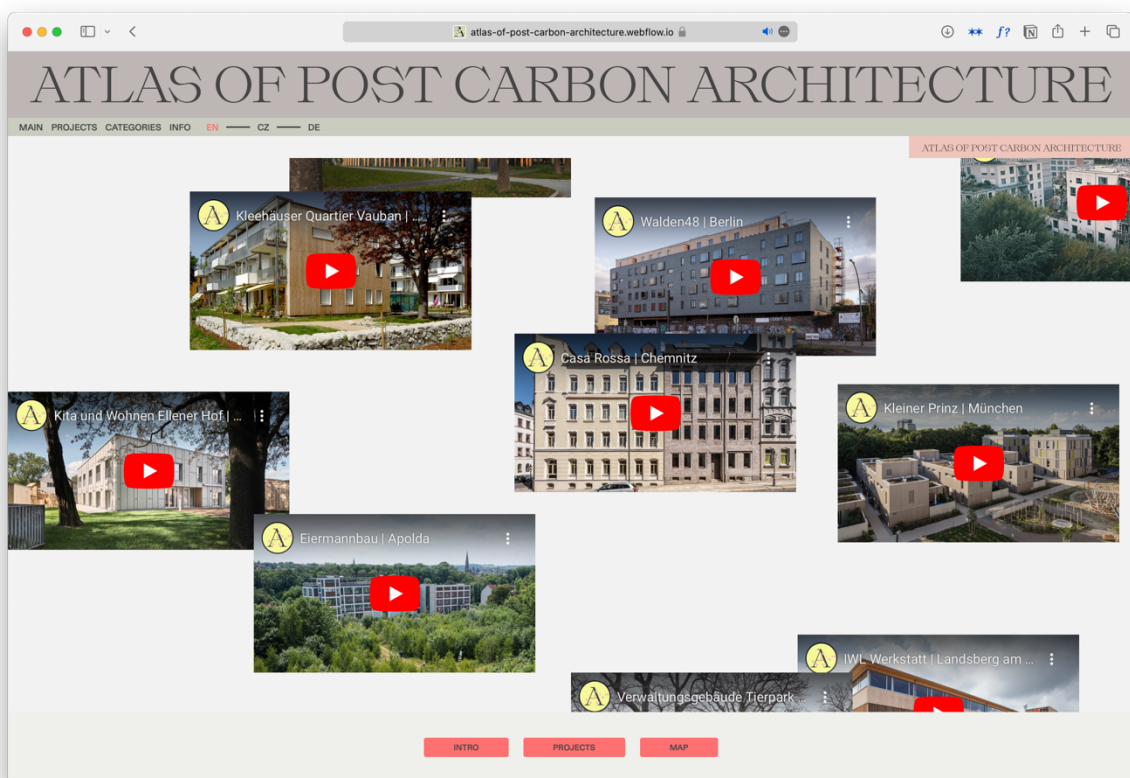


Abb. 6. Bildschirmfoto der Landing Page des [Atlas of Post Carbon Architecture](https://atlas-of-post-carbon-architecture.webflow.io)

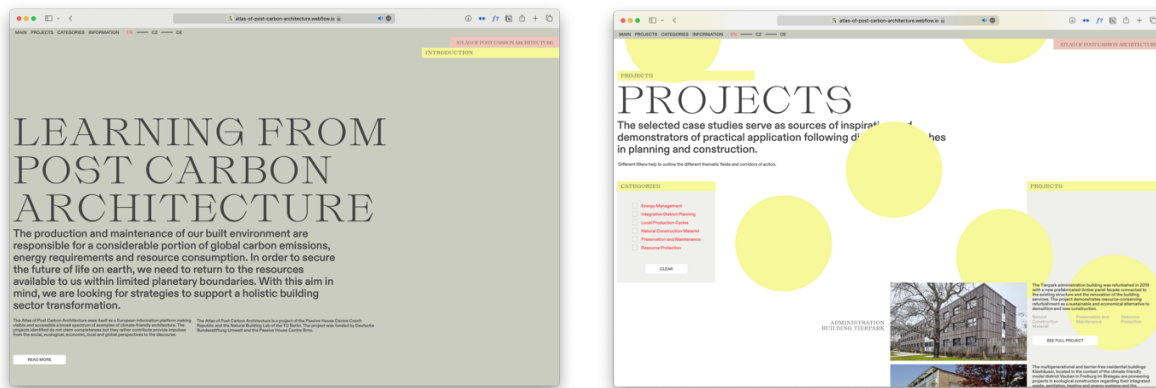


Abb. 7, 8. Bildschirmfoto der Landing Page und der Projektseite des [Atlas of Post Carbon Architecture](#)

## Diskussionsforen

Aufbauend auf den Inhalten der Projektergebnisse, hat das CPD drei Diskussionsforen und die Konferenz „Real Estate Market: Cities, Buildings & Energy“ konzipiert und durchgeführt. Die zwei dreistündigen Diskussionsforen bestanden hierbei jeweils aus Input-Vorträgen, Videobeiträgen und Diskussionsrunden mit Expert:innen und insgesamt 279 Teilnehmenden.

### **1. Diskussionsforum am 20.10.2022**

Am 20.10.2022 fand das erste vom CPD ausgerichtete Diskussionsforum mit 179 Teilnehmenden zum Thema Heizung und Energiequellen für energieeffiziente Gebäude digital statt. Ziel des Diskussionsforums war das Informieren über die Vor- und Nachteile von verschiedenen Heizsystemen in Alt- und Neubau, das Vernetzen mit Fachleuten und das Kennenlernen und Diskutieren vorbildhafter Beispiele aus der Praxis.

Neben Input-Vorträgen der tschechischen Unternehmen REHAU über Kühl- und Heizmöglichkeiten von Decken, Wand und Boden im Einfamilienhaus, Refsiste Group über Berechnungstools für die Konfiguration von Wärmepumpen und CIKO über Festbrennstoffgeräte und Schornsteine wurde auch das Projekt „Atlas of Post Carbon Architecture“ und sein derzeitiger Projektstand mit Ausschnitten aus den Videoreportagen vorgestellt und diskutiert. In einer abschließenden Diskussion mit allen Teilnehmenden spielten die folgenden Themen eine zentrale Rolle: Vor- und Nachteile von Heizsystemen für Passivhäuser, Vergleich Heizsysteme Passivhaus und konventionelles Gebäude, realer Energieverbrauch im Betrieb, Integration von 3D Tools und BIM Programmen in den Planungsprozess, Beispielprojekte mit vorbildhafter Gebäudetechnik, Effizienz und Kosten von Wärmeverteilungssystemen, erneuerbare Energiequellen für Passiv-, Null- oder Energie Plus-Häusern, Anforderungen des tschechischen Energiesparprogramms „Nová zelená úsporám“, intelligente Steuerung und Automatisierung von Gebäudetechnik, Schornsteinlösungen für Neubau und Bestand.

## **2. Diskussionsforum am 08.12.2022**

Am 08.12.2022 fand das zweite Diskussionsforum mit 43 Teilnehmenden in einem renovierten Wohnhaus in der Petráská-Straße in Prag statt. Das Projekt „Atlas of Post Carbon Architecture“ und sein Projektstand wurde vorgestellt, die nächsten Projektschritte erläutert und eine vom Projekt ausgehende Diskussion über weiterführende Aktivitäten zum Thema des klimaneutralen Planens und Bauens mit den Teilnehmer:innen geführt. Darüber hinaus wurde der Veranstaltungsort als eine vorbildhafte Instandsetzung zum Niedrigenergiestandard- Gebäude durch umfassende Renovierung und den Einbau einer gesteuerte Lüftungsanlage mit Wärmerückkopplung eines Prager Altbaus präsentiert und besichtigt.

## **3 .Diskussionsforum am 07.06.2023**

Am 07.06.2023 fand das dritte Diskussionsforum mit 57 Teilnehmenden in Střitěž u Jihlavy statt, wobei es Vorträge und Diskussionen zu aktuellen gesetzlichen Anforderungen und deren Weiterentwicklung, Ansätze und Grundprinzipien für nachhaltiges Bauen gab sowie gelungene Anwendungsbeispiele aus der Praxis von Expert:innen gab. In diesem Rahmen wurden drei Videoreportagen (Kleehäuser in Freiburg, Spreefeld in Berlin und das Rathaus im Stühlinger in Freiburg) präsentiert und mit den Teilnehmenden diskutiert.

Aus den drei Diskussionsforen hervorgehend ergaben sich zusammenfassend für das CPD das folgende Bild über die aktuellen Themen in der Planungs- und Baupraxis: Regenwassernutzung wird zunehmend in der Planung vorgesehen, sowie der Einsatz von ökologischen Heizsystemen. Erneuerbare Energiequellen und Optimierung des Energieverbrauchs in Neubau und Bestand werden gefördert und auch der Naturschutz, beispielsweise in Form von Gründächern, wird zunehmend, beispielsweise in Form von Gründächern berücksichtigt.

Das CPD sieht darüber hinaus einen großen Bedarf an kontinuierlichen Weiter- und Fortbildungen für Planer:innen, Architekt:innen und andere Fachplaner:innen, um das Interesse am effizienten Einsatz von Ressourcen und Baustoffen zu vergrößern, den Fokus um soziopolitische und umwelttechnischen Anforderungen zu erweitern und das Bewusstsein für die Notwendigkeit einer Bauwende und die Errichtung von klimaneutralen Gebäuden zu vergrößern. Themen wie effiziente Heiz- und Warmwasserzubereitungssysteme, graue Energie, energetische Sanierung von Bestandsgebäuden, lokale Stoffkreisläufe, Einsatz von Naturbaustoffen, reversible Konstruktionsprinzipien und Wiederverwendung von Baumaterial, sinnvoller Einsatz von Gebäudetechnik, verstärkte Einrichtung von blau-grüner Infrastruktur sieht das CPD als besonders relevant und förderungswürdig für die inhaltliche Ausrichtung seiner Bildungsprogramme an.



Abb. 9, 10. Diskussionsforum am 20.10.2022 in Brno und das 3.Diskussionsforum am 07.06.2022 in Střitěž u Jihlavy

Auswertend erachtet das CPD den Austausch praktischer Erfahrungen im Rahmen von Diskussionsforen als einen nützlichen und wichtigen Teil der Aus- und Weiterbildung für das Voranbringen der Bauwende. Das CPD möchte die gewonnenen Erkenntnisse nutzen, um gemeinsam mit den Projektpartner:innen und Organisationen des CPD-Netzwerkes das Bildungsangebot zu Fragestellungen der Dekarbonisierung weiter auszubauen. Mit den folgenden Themen möchte das CPD sich in Zukunft weiter beschäftigen und Fortbildungsangebote für Architekt:innen, Planer:innen und andere Fachleute schaffen:

- energieeffiziente Gebäude und Passivbauweise
- Austausch von praktischen Erfahrungen auf internationaler Ebene
- effiziente Nutzung von Materialien und Ressourcen
- sozial-ökologische Anforderungen des Bausektors
- Sensibilisierung für die CO<sub>2</sub>-Problematik und Förderung von Interesse am kohlenstoffneutralen Bauen
- effiziente Energienutzung für Beheizung und Warmwasserbereitung
- Berücksichtigung der sog. grauen eingebauten Energie in Materialien und CO<sub>2</sub> Emissionen alternativer Energieträger (PVA, Windkraft usw.)
- Optimierung neuer sowie bestehender Gebäude (z.B. geeignete bauliche und technische Lösungen)
- Möglichkeiten und Bedeutung der Verwendung lokal verfügbarer Materialien
- angemessene Verwendung von Naturmaterialien
- Upcycling von Materialien und ihre Eignung für den Bausektor
- Beurteilung der Vor- und Nachteile von gebäudetechnischen Anlagen (kontrollierte Lüftung, Wärmerückgewinnung)
- Vor- und Nachteile von „Low-Tech“-Lösungen
- Entwicklung einer blau-grünen Infrastruktur (Regenwassernutzung, Reduzierung der Überhitzung von Gebäuden durch grüne Elemente usw.)

## Öffentlichkeitsarbeit

Das CPD hat über den Projektverlauf, -ergebnisse und die Veröffentlichung der Website „Atlas of Post Carbon Architecture“ im Rahmen seiner regelmäßigen [Newsletter](#) an seine Mitglieder, über die CPD [Website](#) und während der Exkursion nach Berlin und den drei Diskussionsforen öffentlich informiert. Außerdem haben die folgenden Partner aus dem CPD Netzwerk die Öffentlichkeitsarbeit des Projektes unterstützt: [Ceská komora architektu](#) (Tschechische Architektenkammer), [Ceská komora autorizovaných inženýru a techniku](#) (Tschechische Kammer der autorisierten Ingenieure und Techniker), [Sance pro budovy](#) (Allianz tschechischer Industrieverbände für energieeffizientes Bauen), [Sdruzeni pro moderni hospodareni s energií](#) (Verein für modernes Energiemanagement), [Asociace energetických manažerů](#) (Vereinigung der Energiemanager), [The Czech Green Building Council](#).

Außerdem hat das CPD die Videoreportagen während seiner Konferenz „Real Estate Market: Cities, Buildings & Energy“ am 23.03.2023 mit 144 Teilnehmenden von etwa 70 Unternehmen als Beispiele mit Vorbildcharakter aus der Praxis ins Programm aufgenommen und diskutiert. Es handelt sich hierbei um eine Fachkonferenz zur nachhaltigen Stadtentwicklung, neue Ansätze, Materialien und Technologien im Bausektor sowie die aktuellen Herausforderungen und mögliche Zukunftsvisionen. Ziel der Konferenz war es über die Grundsätze des Passivhausstandards hinaus über andere Kriterien auf dem Weg zum CO<sub>2</sub>-neutralen Gebäudesektor zu debattieren, vom Einfamilienhaus bis hin zu größeren Projekten. Die Konferenz umfasste Vorträge, praktische Beispiele und Podiumsdiskussionen von insgesamt 23 Unternehmen zu den folgenden Themen:

Panel 1: Gesetzgebung und Finanzierung umweltfreundlicher Projekte

Panel 2: Verantwortungsvolle Entwicklung der gebauten Umwelt

Panel 3: CO<sub>2</sub>-neutrales Bauen

Panel 4: Gebäudetechnik, Materialien und nachhaltige Lösungen

Durch das die Einbindung des Projektes in die Konferenz erreichte es eine große Öffentlichkeit.

Das NBL hat das Projekt auf seiner [Website](#) dokumentiert und hat die offizielle Veröffentlichung der Website über verschiedene Kommunikationskanäle wie die sozialen Netzwerke des Fachgebiets und des Instituts für Architektur der TU Berlin und anhand einer von Patric Dreier gestalteten analogen Postkarte publiziert und verbreitet. [Baunetz Campus](#) und [Baunetz Wissen](#) haben über den Atlas of Post Carbon Architecture berichtet und verlinkt und auch die beteiligten Architekt:innen haben über ihre Websites und die sozialen Medien über das Projekt berichtet und in der Öffentlichkeitsarbeit unterstützt. Das NBL diskutiert oder referenziert die Projektergebnisse regelmäßig im Rahmen von Lehrveranstaltungen und Vorträgen, so z.B. auch am 11.12.2023 im Rahmen des „[Salon transformativ](#)“ des Lehrstuhls Studio Modulorbeat von Prof. Marc Günnewig an der Bergischen Universität Wuppertal.





Abb. 11. Postkarte zur Bewerbung des Atlas of Post Carbon Architecture, Darstellung: Patric Dreier

Auch nach Abschluss des Projektes möchten das CPD und das NBL die Projektergebnisse für weitere Bildungsaktivitäten wie Workshops, Kurse, Präsentation auf Messen und anderen Veranstaltungen, bei denen das NBL und das CPD beteiligt sind, einsetzen. Langfristig haben beide Partner das Interesse die Website weiterzuentwickeln und durch neue Projekte oder Material zum Planen und Bauen innerhalb planetarer Grenzen zu erweitern.

## Fazit

Das Projekt lief trotz zeitlicher Verzögerung nach Plan und konnte seinen übergeordneten Zielen gerecht werden. Die Arbeitspakete konnten von beiden Projektpartnern jeweils gemeinsam und individuell erfolgreich bearbeitet werden und konnten ihre jeweiligen Zielgruppen mit großer Beteiligung und Interesse erreichen.

Die Auswahl der Bauprojekte zu Beginn des Projektes war ein sehr umfassender und gleichzeitig wegbereitender Meilenstein, der die inhaltlichen Differenzen und Schnittmengen der Projektpartner offengelegt hat und durch wissenschaftlich fundierte Argumente und Positionen zu schlüssigen Kompromissen geführt hat. Durch die Exkursion konnten kontroverse Themen wie der Low Tech/ High Tech Ansatz, natürliche Lüftungskonzepte, die Relevanz von grauer Energie und die Qualitäten natürlicher Baustoffe vor Ort und im direkten Austausch vertieft werden. Im weiteren Verlauf des Projekts verlagerte sich der Diskurs wieder vermehrt in die

jeweiligen individuellen Resonanzräume des NBL und CPD und rückte für den weiteren Verlauf des Projektes auf gemeinsamer Ebene leider verstärkt in den Hintergrund, weil organisatorische Themen relevanter wurden und keine weiteren gemeinsamen Formate des direkten Austauschs geplant waren.

Insbesondere die Exkursion und die Videoproduktion haben durch die Begegnung und die Zusammenarbeit eines internationalen und interdisziplinären Teams die interkulturellen Kompetenzen aller Beteiligten sowie die fachlichen Netzwerke herausfordern und gleichzeitig stärken und erweitern können.

Die Diskussionsforen, die unterschiedlichen Formate der Öffentlichkeitsarbeit und insbesondere die entstandene Website „Atlas of Post Carbon Architecture“ konnten Architekt:innen, Bauingenieur:innen, Fachplaner:innen, Bauherr:innen, private und öffentliche Auftraggeber:innen und die breite Öffentlichkeit in Deutschland und in Tschechien erreichen und auf verschiedenen Ebenen einen Wissenstransfer und Erfahrungsaustausch ermöglichen.

Das Format der Website ist als dauerhafte Plattform für Wissens- und Erfahrungsaustausch mit einer nachhaltigen Wirkung angelegt. Zur Weiterführung des Projektes wären also gesicherte Ressourcen (finanziell und personell) für das Hosting und das Kuratieren und Erweitern der Website essenziell und erstrebenswert. Außerdem hätte es großes Potenzial die deutsch-tschechischen Netzwerke weiter auszubauen, in Hinblick auf den Austausch von Erfahrungen aus der Planungs- und Baupraxis, einen gemeinsamen wissenschaftlichen Diskurs und Kooperationen in der Forschung sowie in Hinblick auf den Umbau des europäischen Bausektors hin zu regionalen Kreislaufwirtschaften.

## Literaturverzeichnis

**Architects declare, 2019:** UK Architects Declare Climate and Biodiversity Emergency. Declaration. Online Zugang: <https://www.architectsdeclare.com/>

**Global Alliance for Buildings and Construction (GlobalABC), 2022:** Global Status Report for Buildings and Construction. Online Zugang: <https://globalabc.org/our-work/tracking-progress-global-status-report>

**Institut Wohnen und Umwelt GmbH (IWU), 2022:** Schlaglicht 01. Auf dem Weg zu einem klimaneutralen Gebäudebestand. Online-Zugang: [https://www.iwu.de/fileadmin/publikationen/schlaglicht/2022\\_IWU\\_BischofEtSwiderek\\_Schlaglicht\\_Auf-dem-Weg-zu-einem-klimaneutralen-Gebaeudebestand.pdf](https://www.iwu.de/fileadmin/publikationen/schlaglicht/2022_IWU_BischofEtSwiderek_Schlaglicht_Auf-dem-Weg-zu-einem-klimaneutralen-Gebaeudebestand.pdf)

**Schaede, M.; Großklos, M., 2013:** Passivhäuser mit Energiegewinn. Teilbericht: Wissenschaftliche Begleitung Cordierstraße 4 in Frankfurt a. M., Darmstadt: Institut Wohnen und Umwelt. Online Zugang: [https://www.researchgate.net/profile/Marc-Grossklos-2/publication/323150379\\_Mehrfamilienhauser\\_als\\_Passivhauser\\_mit\\_Energiegewinn\\_PHE/links/5a82f0d645851504fb3732ee/Mehrfamilienhaeuser-als-Passivhaeuser-mit-Energiegewinn-PH-E.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Marc-Grossklos-2/publication/323150379_Mehrfamilienhauser_als_Passivhauser_mit_Energiegewinn_PHE/links/5a82f0d645851504fb3732ee/Mehrfamilienhaeuser-als-Passivhaeuser-mit-Energiegewinn-PH-E.pdf)

**Umweltbundesamt, 2020:** 13 Thesen für einen treibhausgasneutralen Gebäudebestand. Drängende Herausforderungen der Wärmewende. Online Zugang: [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/pp\\_13thesen\\_treibhausgasneutraler\\_gebaeudestand\\_bf.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/pp_13thesen_treibhausgasneutraler_gebaeudestand_bf.pdf)

**Umweltbundesamt, 2019:** Wege in eine ressourcenschonende Treibhausgasneutralität – RESCUE: Langfassung. Online Zugang: <https://www.umweltbundesamt.de/rescue>

**Wittmann, F., 2021:** Leistungen der Architektur. Professur Gion. A. Caminada ETH Zürich. Quart Verlag. ISBN: 978-3-03761-150-0



## Projektbeteiligte

### 1. Antragssteller

Technische Universität Berlin  
Natural Building Lab  
FG Konstruktives Entwerfen u. klimagerechte Architektur  
Ansprechpartner: Eike Roswag-Klinge  
Sek. A44, Raum A602  
Straße des 17.Juni 152  
10623 Berlin  
[www.nbl.berlin](http://www.nbl.berlin)

Projektbeteiligte: Eike Roswag-Klinge, Selina Schlez, Clara Kraus

### 2. Kooperationspartner:innen

Verein Passivhauszentrum (CPD)  
Ansprechpartner: Tomáš Vanický  
Údolní 33  
602 00 Brno  
Tschechische Republik  
<https://www.pasivnidomy.cz/>

Projektbeteiligte: Tomáš Vanický, Zdeňka Černá, Libor Hrubý, Kateřina Djak, Jana Matesová, Vítězslav Malý

### 3. externe Kooperationspartner:innen

Visuelle Identität und Umsetzung der Website: Patric Dreier

Videoproduktion: Oldřich Janeba, Jakub Bouček

Übersetzung/Dolmetschen CZ-GE: Alena Povolná, Jan Flodr, Martin Karlík

Übersetzung ENG-GE: Matthew Crabbe

Architekt:innen/ Projektleiter:innen: Christian Bodensteiner, Monique Bürdel, Ole Busch, Katja Fischer, Michael Gies, Florian Köhl, Manuela Riesterer, Ulf Rössler, Susanne Scharabi, Valentin Tschikof

## Anlagen

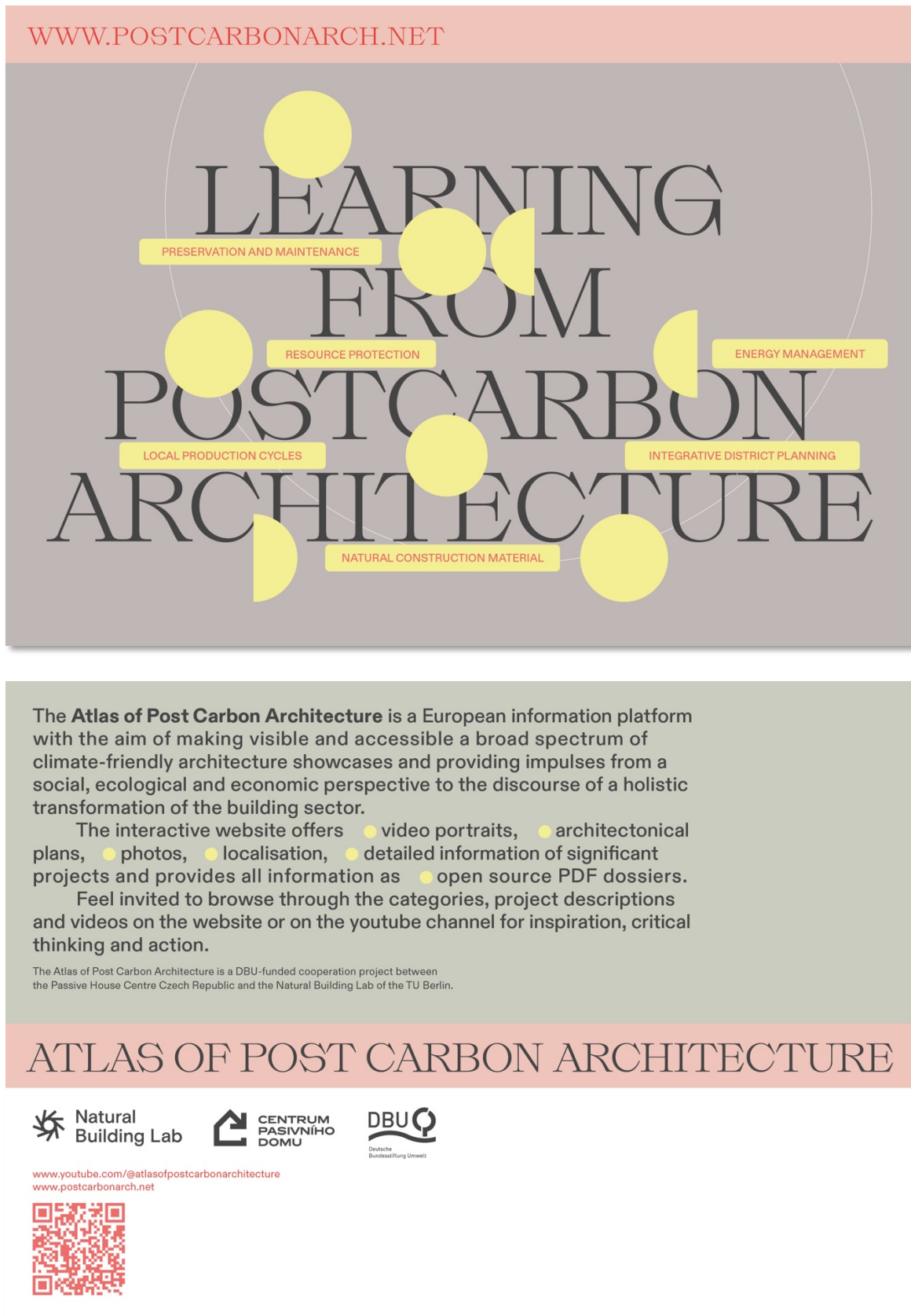
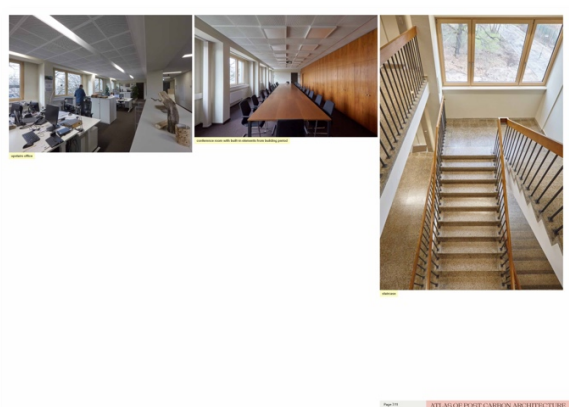
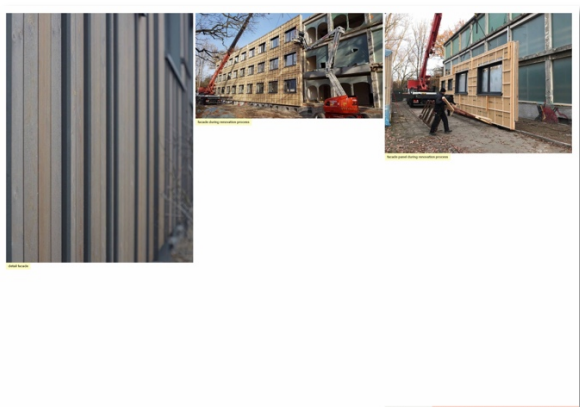
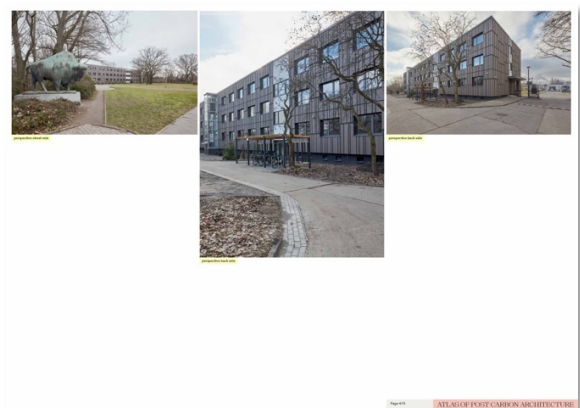
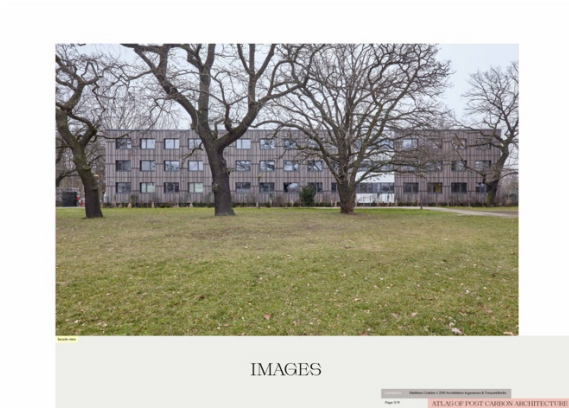
Postkarte

Abb. 12, 13. Postkarte, Gestaltung: Patric Dreier

Projektsteckbrief/ E-Book (exemplarisch)



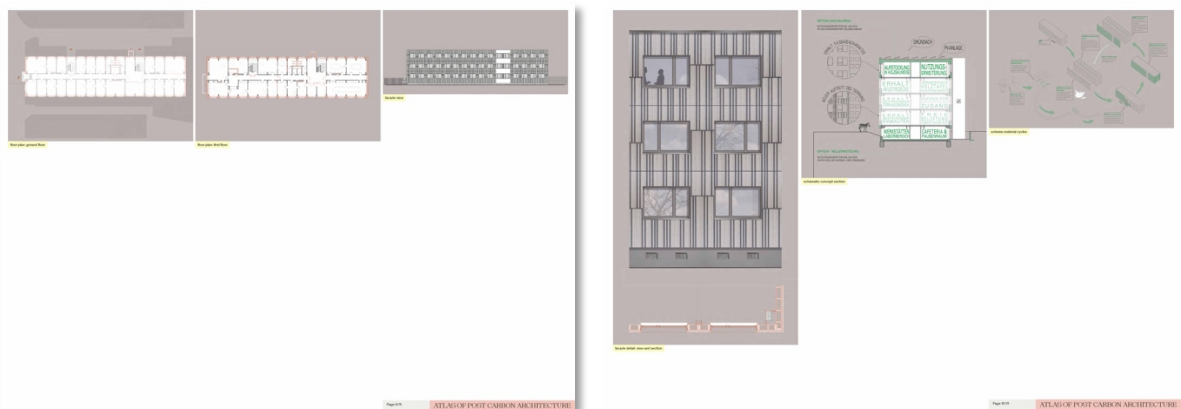


Abb. 14. PDF Projektsteckbrief, Gestaltung: Patric Dreier

Website

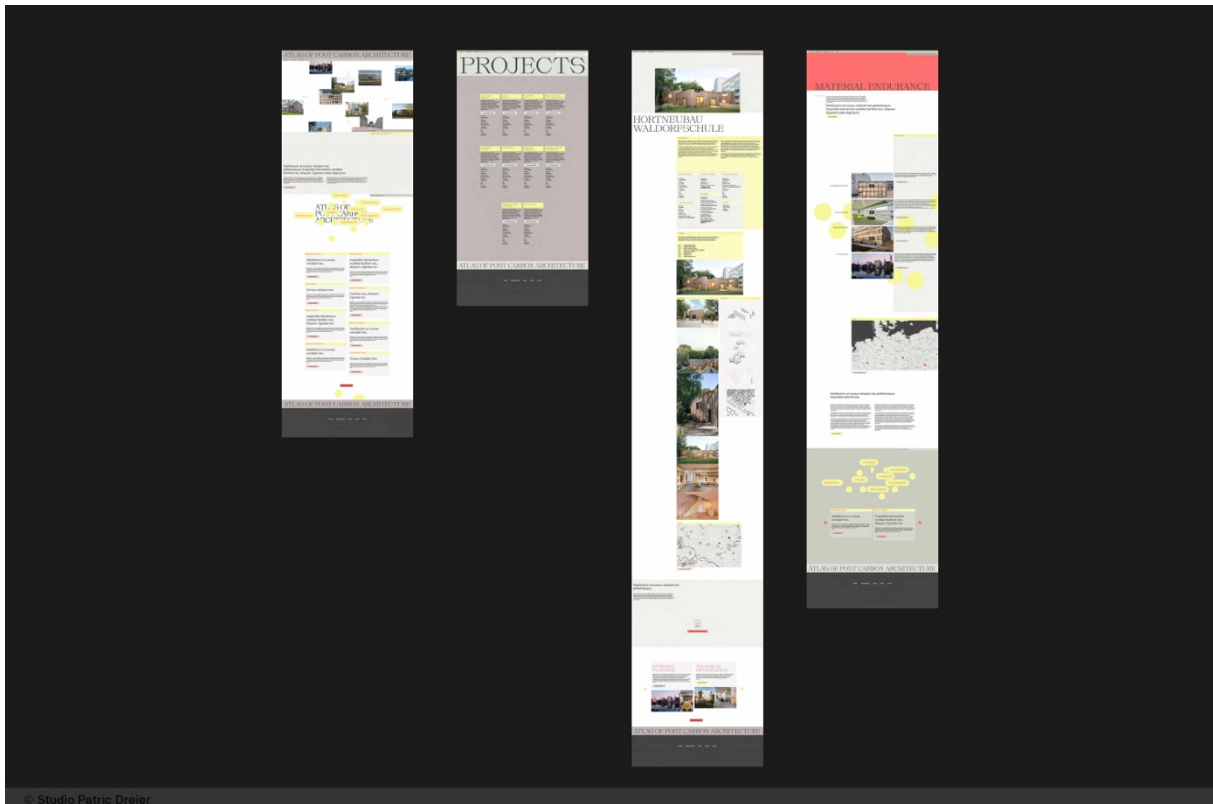
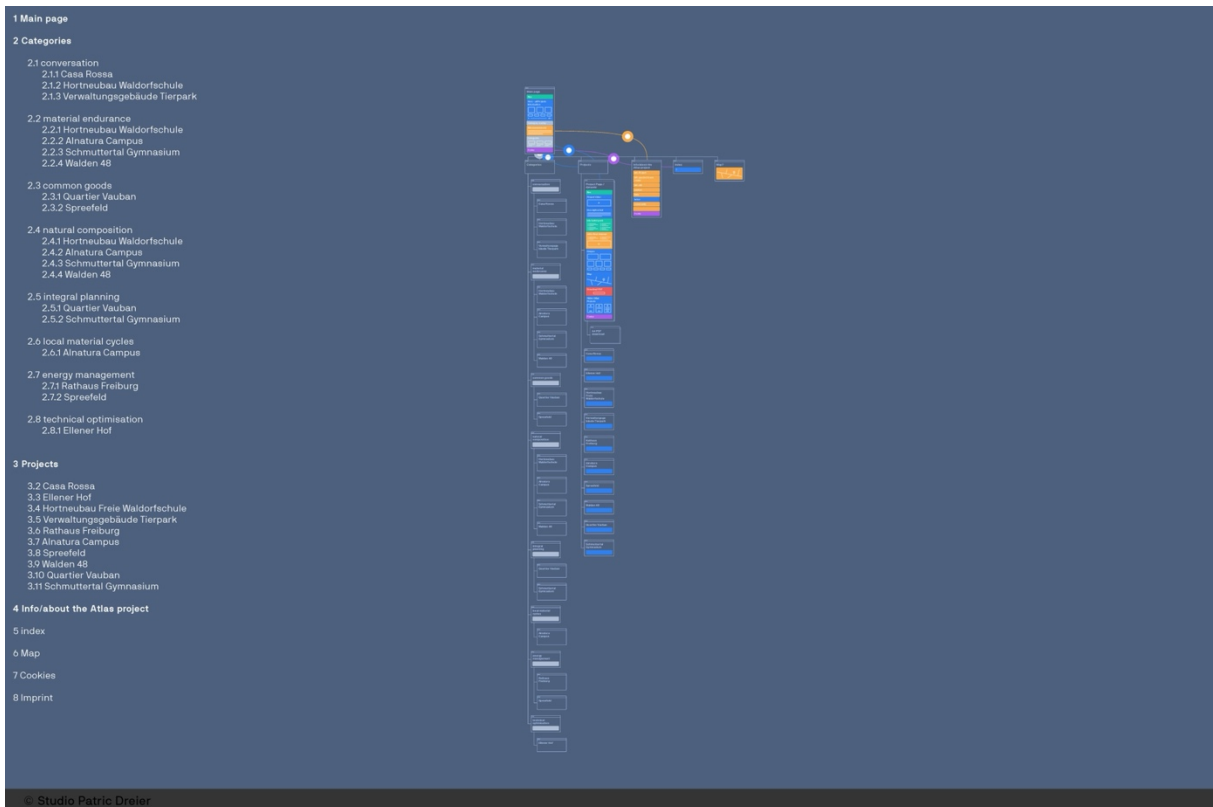
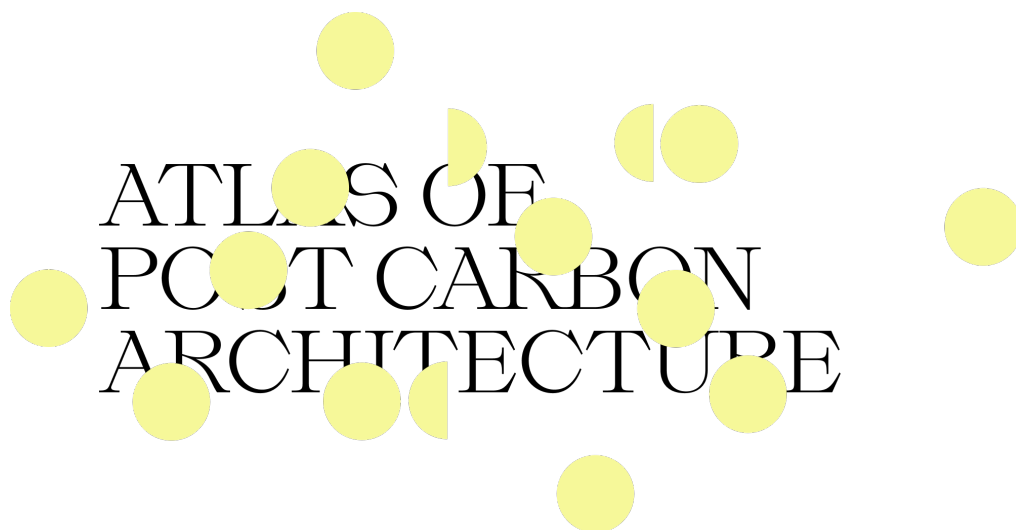


Abb. 15, 16. Sitemap und Seitenansichten der Website, Gestaltung: Patric Dreier





The title 'ATLAS OF POST CARBON ARCHITECTURE' is centered on the page. The text is in a black, serif font. The words are arranged in three lines: 'ATLAS OF' on the top line, 'POST CARBON' on the middle line, and 'ARCHITECTURE' on the bottom line. The text is surrounded by several yellow circles of varying sizes and positions, some overlapping the letters. The circles are scattered around the text, with a higher concentration around the middle and bottom lines.

# ATLAS OF POST CARBON ARCHITECTURE