

architektur.
aktuell
the art of building



2024



KLIMA
ARCHITECTURAL RESPONSES

UTQ Lee-Kumyung, L&P Architects, Shefiarbi, Zhidie Hoon, T&K, Vivat Arquitectos

LXSY ARCHITEKTEN

Impact Hub Berlin at CRCLR House

Das Gebäude als Ressource

Recycling und Wiederverwendung vorhandener Materialien ist die Antwort des Berliner Büros LXSY ARCHITEKTEN auf die Frage, wie wir in Zukunft nachhaltig und klimagerecht bauen können. Bestandsgebäude werden dabei als Materiallager verstanden, wodurch auf die Herstellung von ressourcenintensiven Baustoffen weitestgehend verzichtet werden kann. Jedoch geht es bei zirkularem Bauen nicht nur um die ökologische Nachhaltigkeit von Bauprojekten, sondern auch um die soziale Bedeutung. So sind partizipative Beteiligungsverfahren und Workshops wichtiger Bestandteil des Planungsprozesses. Mit ihrem Innenausbau des Impact Hub Berlin zeigen die Architektinnen, wie eine Architektur des zirkulären Bauens gelingen kann.

Text Anne Kathrin Müller Photos Studio Bowe

Eine Masterarbeit als Startpunkt Durch das Masterstudium an der TU Berlin haben sich die beiden Gründerinnen von LXSY ARCHITEKTEN, Kim Le Roux und Margit Schrovsky, kennengelernt. Auf das Thema des zirkulären Bauens sind sie infolge ihrer gemeinsamen Masterarbeit, einem Projekt in einem Township in Südafrika, der Heimat Kim Le Roux, eher zufällig gestoßen. Dort ist es gängige Praxis, gebrauchte Baumaterialien bis hin zu kompletten Bauelementen wie Türen und Fenstern wiederzuverwenden und in neue Gebäude zu integrieren. Dadurch werden Ressourcen geschont, regionale Baukultur erhalten und Kosten gespart. Schnell drängte sich den Architektinnen die Frage auf, wie man diese Art des nachhaltigen Bauens auch in unseren Breisengeraden implementieren kann.

Eine ehemalige Fasslagerhalle als Zero-Waste-House Mitten im wuseligen Neukölln befindet sich in einer Nebenstraße das ehemalige Areal der Berliner Kindl-Brauerei, deren Neu- und Bestandsgebäude für soziale, kreative und ökologische Nutzungen verwendet werden. Zur Straßenseite hin befindet sich die ehemalige Fasslagerhalle, die, umgebaut zum Circular Economy House, kreislaufgerecht wirtschaftet, indem sie neben Wohneinheiten für Geflüchtete und Werkstätten auch das Impact Hub Berlin beherbergt – ein Coworking Space für Impact-Start-ups und Innovators, die in der Nachhaltigkeitsbranche tätig sind.

Eine neue Art der Ästhetik Vorbei an einer besprayten Betonfassade und über eine einfache Stahltreppe gelangt man zum Eingang des Impact Hub Berlin. Beim Betreten der großen Lagerhalle fällt rasch der helle Holzkörper auf, der gleich einem zweiten Haus in die Bestandshalle eingeschoben ist. Ein Galeriegeschoss sowie zahlreiche Sitznischen und -ecken wurden ergänzt. Die Fabrikfenster und rau belassenen Betonwände und -böden der Bestandshalle vermitteln weiterhin einen stark industriellen Charakter. Auch der neue Innenausbau unterstützt diesen Eindruck durch die Rohheit der unbehandelten Materialien. Um einen vollständigen Rückbau und damit eine Wiederverwendung der Materialien zu gewährleisten, wurden diese demontabel eingesetzt, sortenreine Konstruktionen verwendet und Verbindungselemente nicht kaschiert. So entsteht eine neue Ästhetik, die sich trotz der Verwendung vielfältiger Materialien zu einem klaren, homogenen Gesamtbild fügt. Die individuellen Anforderungen der Co-Worker an ihre Arbeitsumgebung haben zu einem Spiel aus unterschiedlichen Raumqualitäten geführt. Durch den Einsatz von transparenten, transluzenten und blickdichten Wänden entstehen Räume, die entweder voneinander getrennt oder offen mit Sitznischen und Schreibtischen gestaltet sind. Diese Bereiche gehen fließend ineinander über. Zusätzlich gibt es im vorderen Bereich der Halle ein öffentlich zugängliches Café sowie Kochbereiche.

Das Gebäude als Materiallager Die wiederverwendeten Materialien und Bauprodukte erzählen ihre eigenen Geschichten. Das ist den Architektinnen wichtig, da auf diese Weise neben der ökologischen Komponente auch die regionale Baukultur erhalten und gestärkt wird. So stammen sie von Abrissbaustellen oder aus Lagerbeständen, Schiebetüren wurden aus dem vormaligen Impact Hub in Kreuzberg übernommen, und das schwarze MDF kommt aus einem Club in Berlin. LXSY ARCHITEKTEN erklären: „Wir streben eine Kreislaufwirtschaft an. Jedes bestehende Gebäude ist ein Materiallager. Mit dem Ansatz ‚Design for Disassembly‘ betrachten wir den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks. Wir setzen Materialien von gestern ein und berücksichtigen bereits heute die Reparierbarkeit und Wiederverwendung von morgen.“ Durch die Abhängigkeit von den vorhandenen Materialien, die häufig kleinformig und unterschiedlich beschichtet sind, kann auch der Planungsprozess nicht wie herkömmlich linear verlaufen, sondern erfordert ein zirkuläres Planen. Beim Impact Hub Berlin haben LXSY ARCHITEKTEN bereits während der Vorplanung Material gesichtet. Anstatt die gesamte Entwurfsplanung abzuschließen, haben sie mit bestimmte Teile weitergeplant und sind früh in die Ausführungsplanung eingestiegen. Ihre Arbeitsphasen bestanden im Wesentlichen aus Materialbeschaffung, Planung und Prototyping, die sie in einem iterativen und interdisziplinären Prozess immer wieder durchlaufen haben. Neben dem Gebrauch von wiederverwendeten Materialien wurden auch traditionelle Baumethoden aufgegriffen, die mit nachhaltigen Baustoffen arbeiten. So verbessern Filz- und Strohplatten die Akustik und an die Bestandswände montierte Hartplatten dienen als Schallschutz.

Beim Innenausbau sind kreislauffähige Materialien, rückbaufähige und sortenreine Konstruktionen und einfache Standards zum Einsatz gekommen. Recyclable materials, recyclable and unmixed constructions and simple standards were used for the interior design.



„Wir streben eine Kreislaufwirtschaft an. Jedes bestehende Gebäude ist ein Materiallager. Mit dem Ansatz ‚Design for Disassembly‘ betrachten wir den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks. Wir setzen Materialien von gestern ein und berücksichtigen bereits heute die Reparierbarkeit und Wiederverwendung von morgen.“

We strive for a circular economy. Every existing building is a material store. With the 'Design for Disassembly' approach, we consider the entire life cycle of a building. We use yesterday's materials and consider tomorrow's reparability and reuse today.

LXSY ARCHITEKTEN
Berlin

www.lxsy.de



Soziale Verantwortung Neben den ökologischen Aspekten spielt auch soziale Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle beim kreislaufgerechten Bauen. Schon während ihrer Masterarbeit gab es eine enge Zusammenarbeit zwischen den BewohnerInnen des südafrikanischen Townships und den Architektinnen. So auch bei der Planung des Innenausbaus in Neukölln. LXS ARCHITEKTEN haben mehrere Workshops und Partizipationsverfahren zwischen AuftraggeberInnen, FachplanerInnen und weiteren Baubeteiligten initiiert, um Identifikation mit dem Projekt und zirkulärem Bauen zu schaffen. „Mit unserer Arbeit bringen wir Menschen zusammen, die verändern wollen, wie wir wohnen, arbeiten und zusammenleben. Dafür treten wir in einen interdisziplinären Diskurs auf Augenhöhe. (...) Wir sehen Architektur-Machen nicht als Einzelleistung, sondern als Zusammenarbeit von verschiedenen AkteurInnen“, begründen die Architektinnen ihren partizipativen Ansatz.

Im großen Maßstab Projekte wie der Innenausbau des Impact Hub Berlin zeigen, wie sozial und ökologisch nachhaltiges Bauen mit Hilfe von kreislaufgerechter Planung gelingen kann. Der Innenausbau besteht aus 70 Prozent recycelten oder nachhaltigen Materialien, die größtenteils vollständig rückbaubar sind und wieder in den Baukreislauf zurückgeführt werden können. In Zukunft möchten LXS ARCHITEKTEN Projekte im größeren Maßstab zirkulär planen und bauen und so ein Umdenken der Baubranche hin zu mehr Suffizienz anstreben. Doch dafür müssen Bauprozesse und bestehende Strukturen angepasst werden, denn die sind häufig zu eng gesteckt, etwa bei öffentlichen Auftraggebern. Auch die HOAI (Honorarordnung für ArchitektInnen und IngenieurInnen) deckt nicht den Mehraufwand, der durch die intensive Materialrecherche und -prüfung entsteht. Die Architektinnen betonen, dass „ein Umdenken des Bausektors hin zu einem kreislaufgerechten Wirtschaften dringend notwendig ist (...). Um die notwendigen Klimaziele zu erreichen, die noch zur Verfügung stehenden Ressourcen zu schonen und Abfall zu vermeiden, ist das zirkuläre Bauen kein Nice-to-have, sondern eine Notwendigkeit.“

Den architektonischen Prozess begleiteten auch diverse Workshop-Formate, um nachhaltige Bauweisen und experimentelle Ansätze in Prototyping zu erforschen. The architectural process was accompanied by various workshop formats to explore sustainable construction methods and experimental approaches to prototyping.



The building as a resource

Impact Hub Berlin at CRCLR House Recycling and reusing existing materials is the answer of the Berlin office LXSY ARCHITEKTEN to the question of how we can build sustainably and climate-friendly in the future. Existing buildings are seen as material stores, which means that the production of resource-intensive building materials can be largely dispensed with. However, circular construction is not only about the ecological sustainability of construction projects, but also about their social significance. Participatory involvement processes and workshops are therefore an important part of the planning process. With their interior fit-out of the Impact Hub Berlin, the architects show how an architecture of circular building can succeed.



Die offenen Räume ermöglichen gleichzeitig den Austausch mit anderen, aber auch einen Rückzug für konzentriertes Arbeiten. The open-plan rooms allow you to share ideas with others, but also to withdraw for concentrated work.



Das Spiel aus transparenten, transluzenten und blickdichten Wänden prägt den Entwurf der Innenräume. The interplay of transparent, translucent and opaque walls characterised the interior design.

A master's thesis as a starting point The two founders of LXSY ARCHITEKTEN, Kim Le Roux and Margit Sichrovsky, got to know each other during their Master's degree programme at TU Berlin. They came across the topic of circular construction more or less by chance as a result of their joint master's thesis, a project in a township in South Africa, Kim Le Roux's home country. It is common practice there to reuse used building materials, including complete building elements such as doors and windows, and integrate them into new buildings. This conserves resources, preserves regional building culture and saves costs. The architects quickly asked themselves how this type of sustainable construction could also be implemented in our part of the world.

A former barrel warehouse as a zero-waste house In the centre of bustling Neukölln, in a side street, is the former site of the Berlin Kindl brewery, whose new and existing buildings are being used for social, creative and ecological purposes. Facing the street is the former barrel warehouse, which, converted into the Circular Economy House, operates in a circular way by housing residential units for refugees and workshops as well as the Impact Hub Berlin - a coworking space for impact start-ups and innovators working in the sustainability sector.

A new kind of aesthetics Past a spray-painted concrete façade and up a simple steel staircase, you reach the entrance to the Impact Hub Berlin. As you enter the large warehouse, you quickly notice the light-coloured wooden structure, which is inserted into the existing building like a second house. A gallery floor was added as well as numerous seating niches and corners. The factory windows and rough concrete walls and floors of the existing hall continue to convey a strong industrial character. The new interior fittings also emphasise this impression through the rawness of the untreated materials. In order to ensure that the materials could be completely dismantled and thus reused, they were used in a demountable manner, unmixed constructions were used and connecting elements were not concealed. The result is a new aesthetic that creates a clear, homogeneous overall picture despite the use of a wide variety of materials. The individual requirements of the co-workers for their working environment have led to an interplay of different spatial qualities. The use of transparent, translucent and opaque walls creates spaces that are either separated from each other or open-plan with seating niches and desks. These areas merge seamlessly into one another. There is also a publicly accessible café and cooking areas at the front of the hall.



Um der Historie des Ortes gerecht zu werden, bleibt der industrielle Charakter des Bestands weiterhin bewusst erlebbar. In order to do justice to the history of the site, the industrial character of the existing building can still be consciously experienced.

The building as a material store The reused materials and building products tell their own stories. This is important to the architects, as it preserves and strengthens the regional building culture in addition to the ecological component. For example, they come from demolition sites or stockpiles, sliding doors were taken from the former Impact Hub in Kreuzberg and the black MDF comes from a club in Berlin. LXSY ARCHITEKTEN explain: "We strive for a circular economy. Every existing building is a material store. With the 'Design for Disassembly' approach, we consider the entire life cycle of a building. We use yesterday's materials and consider tomorrow's reparability and reuse today." Due to the dependence on the existing materials, which are often small-format and have different coatings, the planning process cannot proceed in the conventional linear fashion, but requires circular planning. For the Impact Hub Berlin project, LXSY ARCHITEKTEN sifted through materials during the preliminary planning phase. Instead of finalising the entire design planning, they only continued planning certain parts and entered the implementation planning early on. Their work phases essentially consisted of material procurement, planning and prototyping, which they went through again and again in an iterative and interdisciplinary process. In addition to the use of recycled materials, traditional construction methods that work with sustainable building materials were also utilised. For example, felt and straw panels improve the acoustics and hemp panels mounted on the existing walls serve as sound insulation.

Social responsibility In addition to ecological aspects, social sustainability also plays an important role in circular construction. The residents of the South African township and the architects already worked closely together during their master's thesis. This was also the case when planning the interior fit-out in Neukölln. LXSY ARCHITEKTEN initiated several workshops and participation processes between the clients, specialist planners and other parties involved in the construction in order to create identification with the project and circular construction. "Our work brings together people who want to change the way we live, work and live together. To do this, we enter into an interdisciplinary discourse at eye level. [...] We don't see architecture-making as an individual endeavour, but as a collaboration between different players," say the architects, explaining their participatory approach.

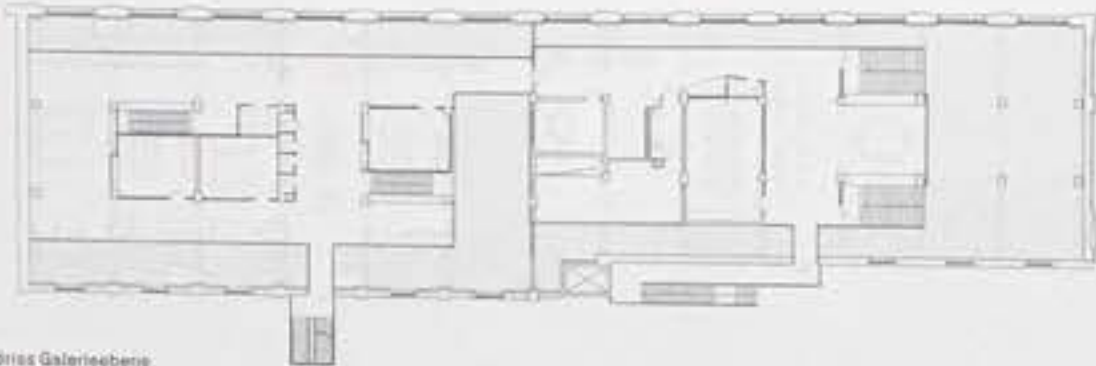
On a large scale Projects such as the interior fit-out of the Impact Hub Berlin show how socially and ecologically sustainable construction can succeed with the help of circular planning. The interior fit-out consists of 70 per cent recycled or sustainable materials, most of which can be completely dismantled and returned to the building cycle. In the future, LXSY ARCHITEKTEN would like to plan and build projects on a larger scale in a circular way and thus strive for a rethink of the construction industry towards more sufficiency. However, this requires construction processes and existing structures to be adapted, as these are often too restrictive, for example in the case of public sector clients. The HOAI (Fee Structure for Architects and Engineers) also does not cover the additional work involved in intensive material research and testing. The architects emphasise that "a rethink of the construction sector towards a circular economy is urgently needed [...]. In order to achieve the necessary climate targets, conserve the resources that are still available and avoid waste, circular construction is not a nice-to-have, but a necessity."



Basierend auf dem Farbkonzept des Corporate Designs des Impact Hub Berlin werden die Zonierungen für bessere Wiedererkennbarkeit und Orientierung einzelnen Farben zugeordnet. Based on the colour concept of Impact Hub Berlin's corporate design, the zones are assigned to individual colours for better recognition and orientation.



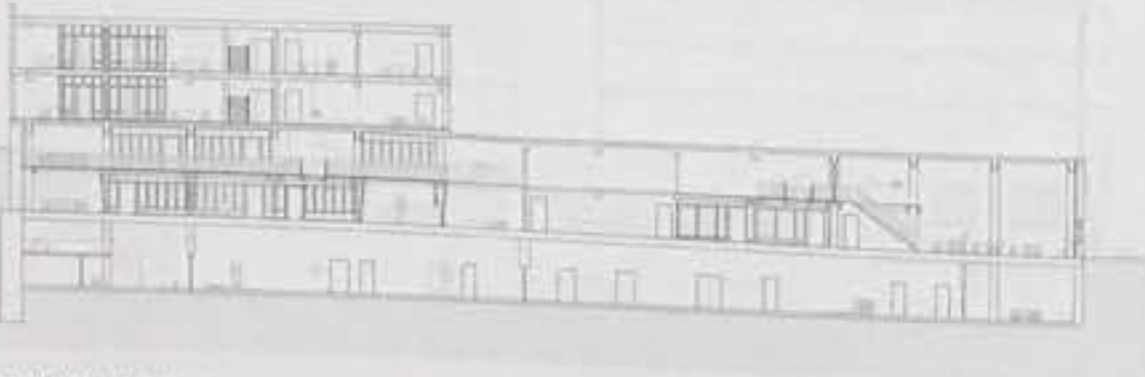
Lageplan Site Plan



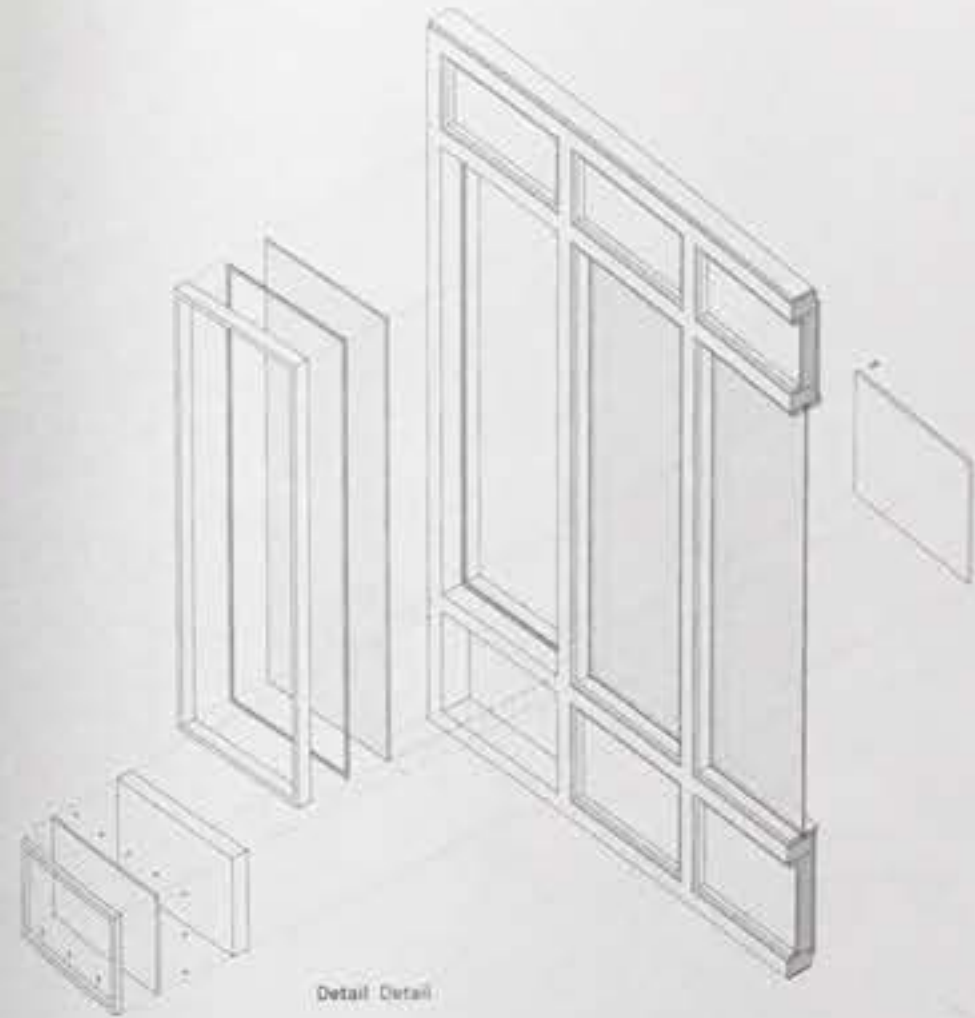
Grundriss Galerieebene
Floor plan gallery level



Grundriss Erdgeschoss
Ground Floor Plan



Längsschnitt Longitudinal section



Detail Detail

Impact Hub Berlin at CRCLR-House
Sollingerstraße 28A, 12053 Berlin, Deutschland

Nutzfläche floor area: 1.780 m²

Fertigstellung completion: 2023

Baukosten building costs: 1,25 Mio. €

Planung planning: LXSY Architekten

Stark structural consultant: ZRS Architekturen Ingenieure

Konwände hollow walls: Holzwerkstoffe, Stahl-Gipsstein 3

Heizständerwände under stud walls: Studo Bau, HeapsO

Trennwände partition walls: Colabo Concept

Stahltrappe steel staircase: Kunstschmiede Frank Schönmann

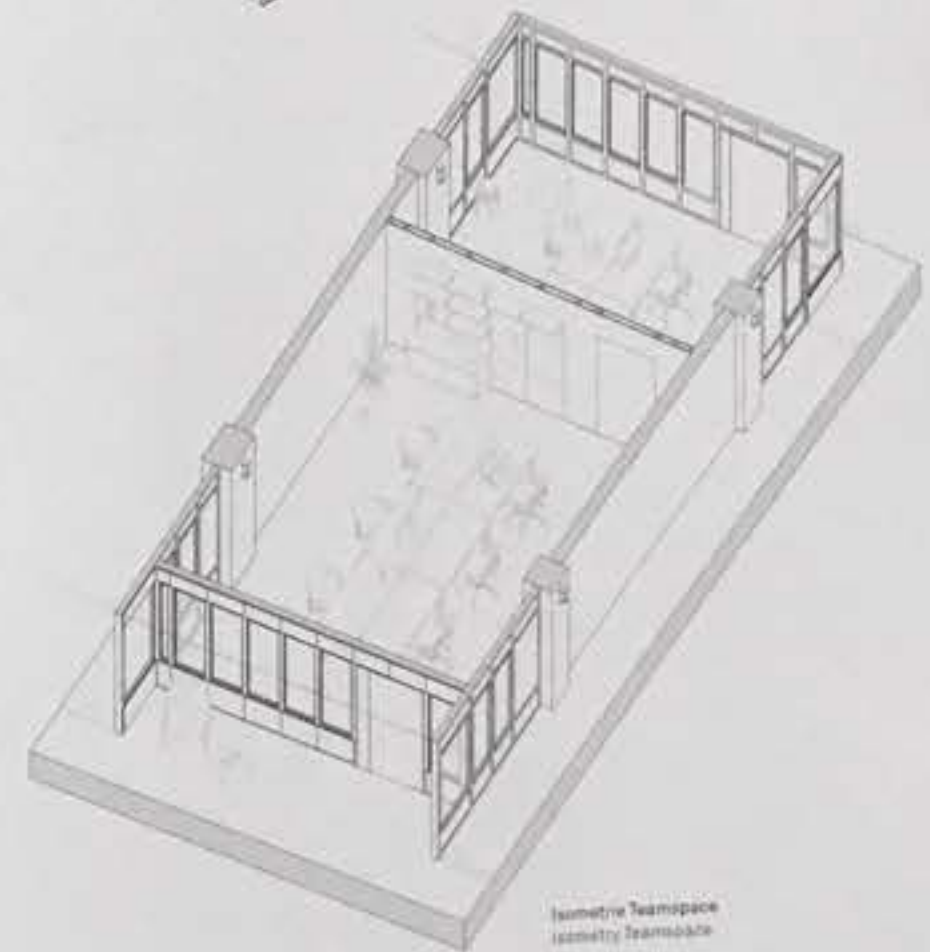
Elektroinstallationen electrical services: Elektrotechnik Elaro GmbH

Heizung/Lüftung/Klima heating/ventilation/air conditioning: BRG Ingenieurgesellschaft für rationale Gebäudetechnik mbH

Lichtplanung/-ausstattung light planning/fittings: Studio de Schutter

Möbel furnishings: fig designstudio, Lee Haller, Sonny Neigut und Sebastian Schönert

Brandschutz fire protection: Brandkontrolle Andrea Flock GmbH



Isometrie Teamspace
isometry Teamspace