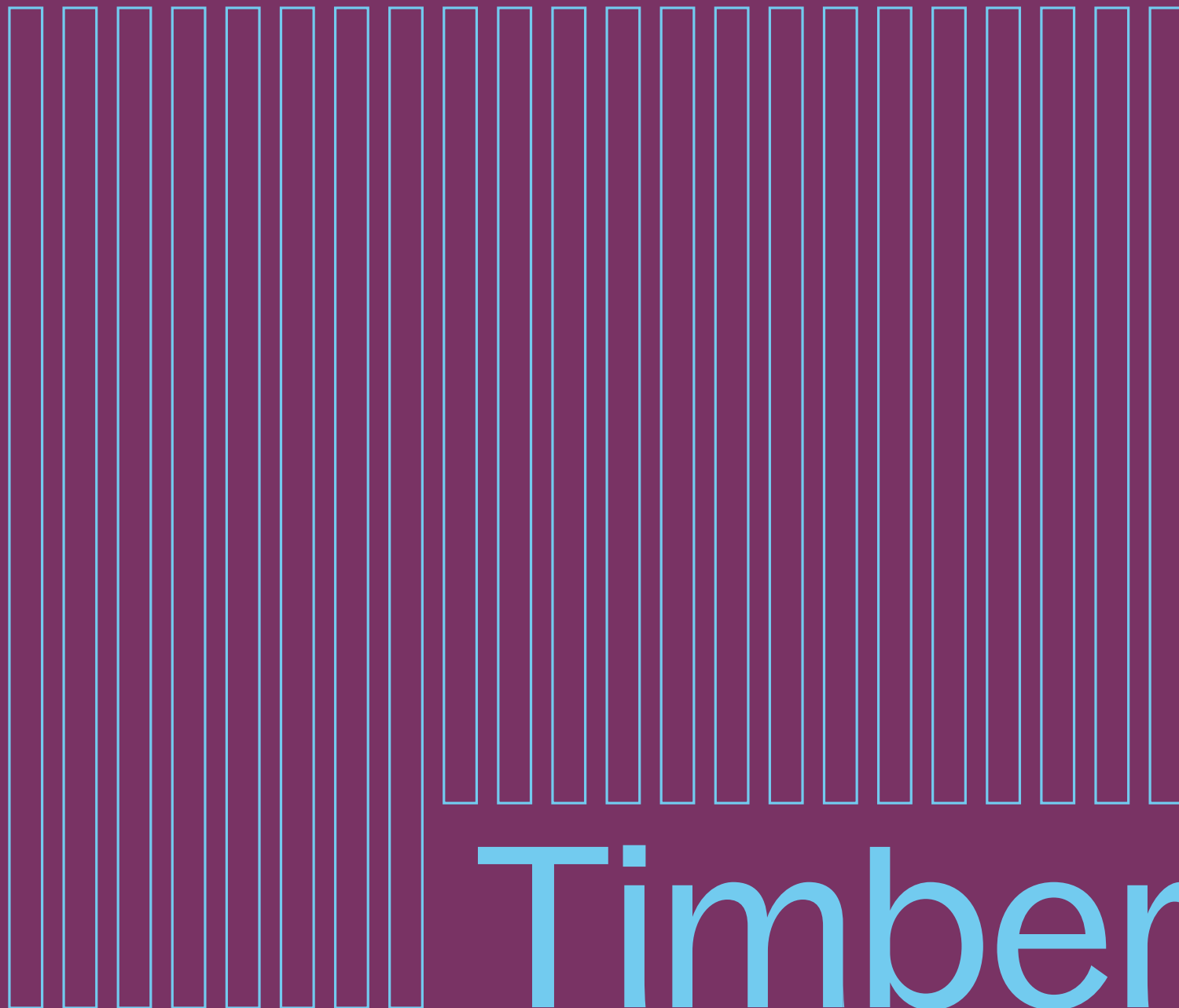


Holz bauten



Timber Buildings

Edition **DETAIL**



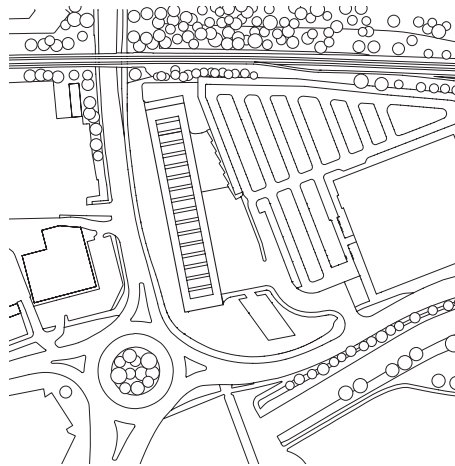
13

14

Fabrikgebäude in Leamington Spa



Waugh Thistleton Architects



Lageplan
Maßstab 1:5000

Site plan
Scale 1:5000



Factory Building in Leamington Spa





Ein Regalsystem, ein Sesselprogramm und ein Tisch: Genau drei, alle von Dieter Rams vor über 50 Jahren entworfene Produktfamilien bietet der Möbelhersteller Vitsoe derzeit an. Reduktion auf das Wesentliche, Langlebigkeit und Systemdenken sollten auch den neuen Hauptsitz des Unternehmens in den britischen Midlands auszeichnen. Die 1959 in Frankfurt am Main gegründete Firma hatte ihren Standort schon 1995 nach London verlagert. Mit dem neuerlichen Umzug nach Leamington Spa verfolgt sie das Ziel, ihren Zulieferern näher zu sein.

Das 136 m lange, relativ schmale Fabrikgebäude für derzeit rund 40 Mitarbeiter steht auf dem Gelände einer ehemaligen Gießerei in fußläufiger Entfernung vom Stadtzentrum. Geplant wurde es von einem interdisziplinären Team, dem neben den Architekten, den Planenden für Tragwerk und Technische Gebäudeausrüstung auch der Yachtdesigner Martin Francis angehörte. 16 Sheddächer mit Nordfenstern bringen Tageslicht in die Fabrikhalle, während zwei Panoramafenster an den Gebäudeenden Blicke ins Freie ermöglichen. Der offene Zentralbereich der Halle ist nicht nur für die Endmontage und Versandabfertigung der Möbel, sondern auch als Kantine und Veranstaltungsort konzipiert. In den teils zweigeschossigen Seitenschiffen sind die Ladebuchten für Lkws, das Firmenarchiv, eine Küche sowie vier Gästezimmer und eine Hausmeisterwohnung untergebracht. Schlanke Stützen und Träger aus Buchenfurnierschichtholz bilden das Haupttragwerk der Fabrik; für die Sekundärträger in den Sheddächern griffen die Planenden auf Stahlprofile zurück. Aufgrund seiner höheren Festigkeit ermöglicht Buchenfurnierschichtholz bei Druck- und Biegebelastung eine Materialersparnis von rund 60 % gegenüber Nadelbrettschichtholz.

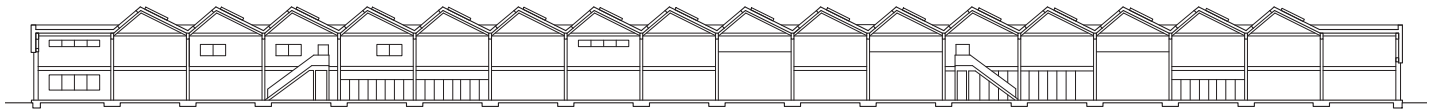
Die Stützen haben im unteren Bereich gefaste Kanten, um unempfindlicher gegen Stöße zu sein. In der Mitte jeder Seite verläuft eine Längsnut, die als offener Kabelkanal oder Trennwandanschluss dient. Auch in die Bodenplatte ist auf Höhe jeder Stützenachse ein Kabelkanal mit Sperrholzabdeckung integriert. Die geschlossenen Dach- und Fassadenflächen bestehen aus Brettsperrholz in unterschiedlicher Stärke mit Außendämmung, die Fassadenverkleidung aus großformatigen Faserzementtafeln. Um auf Pfahlfundamente verzichten zu können, wurde der Baugrund 2,5–3,5 m tief durch Zugabe von Kalkzement verfestigt. In der Halle ist eine Fußbodenheizung, aber keine aktive Kühlung oder mechanische Lüftung installiert. Allein die manuell zu öffnenden Außenfenster und die motorisch gesteuerten Dachoberlichter sollen den notwendigen Luftwechsel sicherstellen.

A shelving system, a line of chairs and a table: the furniture manufacturer Vitsoe currently offers exactly these three product groups, all designed by Dieter Rams more than 50 years ago. Reduction to essentials, longevity and system-based thinking were also to characterise the company's new headquarters in the British Midlands. Founded in 1959 in Frankfurt, Vitsoe had moved to London back in 1995. The aim of the recent relocation to Leamington Spa is to bring the company closer to its suppliers.

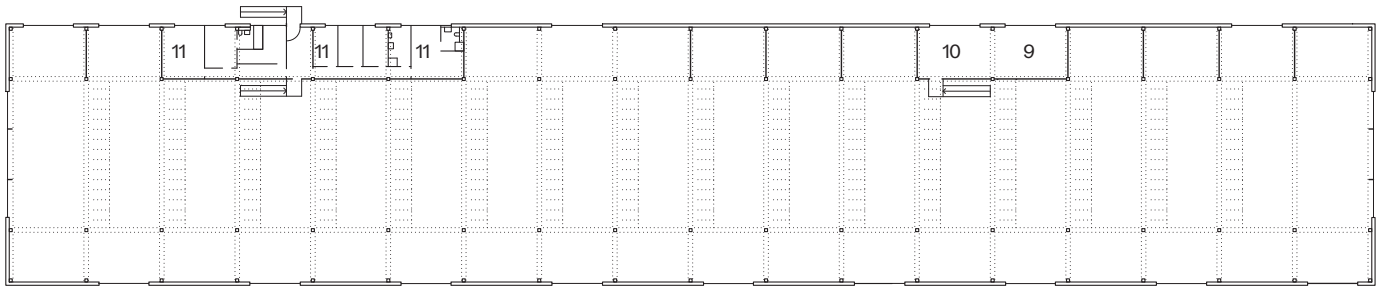
The 136-m long, relatively narrow factory building for currently about 40 employees, is located on the site of a former foundry within walking distance of the city centre. It was designed by an interdisciplinary team, which as well as the architects, structural engineers and building services planners, also included yacht designer Martin Francis. A total of 16 sawtooth north-facing roofs bring daylight into the factory hall, while two panoramic windows at the ends of the buildings offer views outside. The open central area of the hall is designed not only for the final assembly and dispatch of the furniture, but also as a cafeteria and events venue. The loading bays for trucks, the company archives, a kitchen as well as four guest rooms and a caretaker's apartment are all accommodated in the bays of the side aisles, some of which have two levels. Slender posts and beams made of beech laminated veneer timber form the factory's primary structural system, while steel sections were used for the secondary beams in the sawtooth roofs. Due to its greater strength, beech veneer laminated timber requires around 60 % less material than pine glulam for handling tension and compression stress.

The posts have chamfered edges in the lower part to make them less vulnerable to impact damage. The grooves running up the middle of each face of the posts can be used as open cable ducts or to connect partition walls. A cable duct with a plywood cover is also integrated in the floor slab along each structural axis. The closed surfaces of the roof and walls consist of cross-laminated timber in different thicknesses with the insulation fixed to the outer face, while the facades are clad with large fibre cement panels. To avoid having to use pile foundations, the ground was consolidated to a depth of 2.5–3.5 metres by the addition of lime cement. The hall has underfloor heating, but no active cooling or mechanical ventilation. The windows that can be opened manually and the motor-controlled roof lights should ensure the necessary renewal of air.

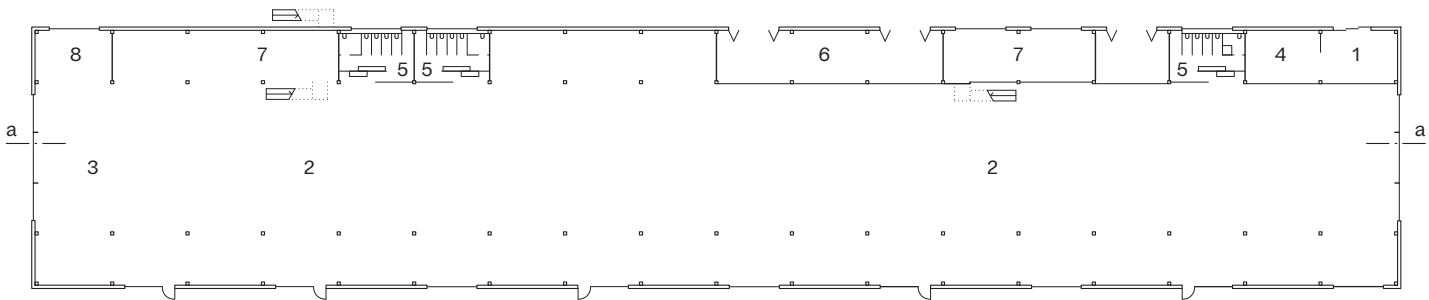




aa



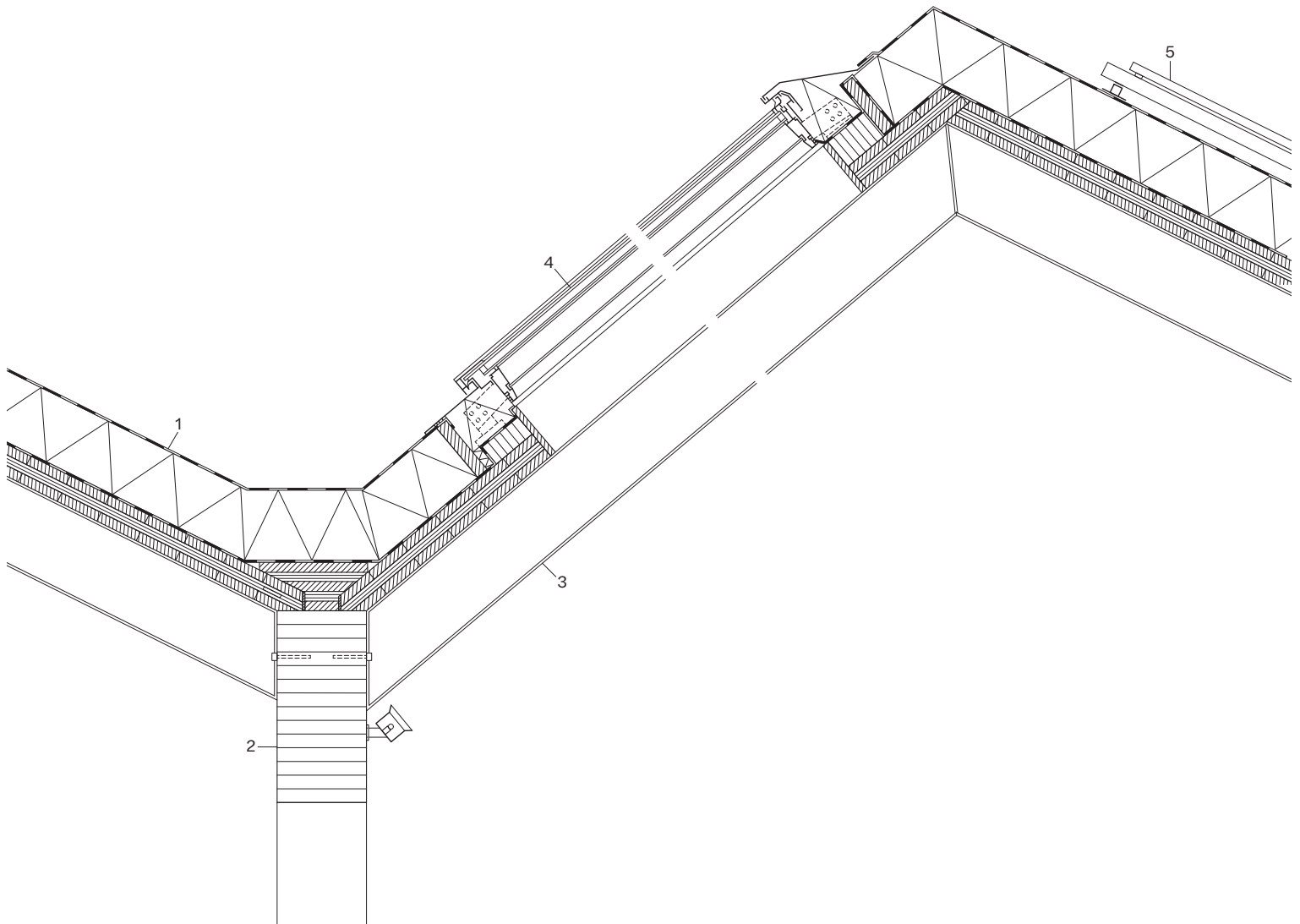
Mezzaningeschoss
Mezzanine floor



Erdgeschoss
Ground floor

Schnitt Grundrisse Maßstab 1:750	Section Floor plans Scale 1:750	
Haupteingang	Main entrance	1
Montage/Versand- vorbereitung	Assembly/ packing zone	2
Kantine	Dining area	3
Fahrräder	Bike storage	4
Duschen/WCs	Showers/WCs	5
Ladebucht	Loading bay	6
Archiv	Archive	7
Küche	Kitchen	8
Technikraum	Plant room	9
IT-Raum	IT room	10
Hausmeister/ Gästezimmer	Caretaker/ Guest rooms	11





Schnitt
Maßstab 1:20

Section
Scale 1:20

Abdichtung Kunststoffolie Wärmedämmung PIR 200 mm Dampfbremse Brettsper Holz Fichte 90 mm	sealing layer synthetic roofing film 200 mm PIR thermal insulation vapour barrier 90 mm spruce cross-laminated timber	1
Untersatz Furnierschichtholz Buche 280/600 mm	280/600 mm downstand beam beech laminated veneer timber	2
Stahlträger IPE 240	240 mm IPE steel beam	3
modulares Oberlichtsystem Isolierverglasung Modulgröße 2400/1000 mm	modular roof light system thermal glazing module size 2400/1000 mm	4
Photovoltaikmodul	photovoltaic module	5



Vertikalschnitt
Horizontalschnitt
Maßstab 1:20

Vertical section
Horizontal section
Scale 1:20

Stütze Furnierschichtholz Buche 280/280 mm	280/280 mm column beech laminated veneer timber	1
aussteifende Trennwand Brettsperrholz Fichte mit Deckschicht Birke 160 mm	160 mm stiffening wall spruce cross-laminated timber with birch facing layer	2
Abdichtung Kunststoffolie Wärmedämmung PIR 200 mm Dampfbremse Brettsperrholz Fichte 90 mm	sealing layer synthetic roofing film 200 mm PIR thermal insulation vapour barrier, 90 mm spruce cross-laminated timber	3
Abdichtung Kunststoffolie Wärmedämmung PIR im Gefälle Dampfbremse Brettsperrholz Fichte 140 mm	plastic sheeting sealing layer PIR thermal insulation to falls vapour barrier; 140 mm spruce cross-laminated timber	4
Unterzug Furnierschichtholz Buche 280/280mm	280/280 mm downstand beam beech laminated veneer timber	5
Unterzug Furnierschichtholz Buche 280/600 mm	280/600 mm downstand beam beech laminated veneer timber	6
Bodenplatte Stahlbeton flügelgeglättet 220 mm mit Fußbodenheizung Trennlage PE-Folie Wärmedämmung 50 mm Abdichtung	220 mm trowel-finished reinforced concrete ground slab, with underfloor heating PE-film separating layer 50 mm thermal insulation sealing layer	7
Kabelkanal	cable duct	8
Abdeckung Sperrholz 35 mm	35 mm plywood cover	9
Stahlwinkel	steel angle	10
Auflager Neopren	neoprene bearing	11
Verkleidung Faserzement 8 mm Lattung 50 mm Unterspannbahn diffusionsoffen Wärmedämmung Holzfaser 160 mm Brettsperrholz Fichte mit Deckschicht Birke 125 mm	8 mm fibre cement cladding 50 mm battens breathable membrane 160 mm wood fibre thermal insulation 125 mm spruce cross-laminated timber with birch facing layer	12
Außenverkleidung Klinker 103 mm Wärmedämmung XPS 40 mm Abdichtung Aufkantung Stahlbeton 200 mm	103 mm clinker external cladding 40 mm XPS thermal insulation seal 200 mm reinforced concrete upstand	13

