

Structure claire pour l'enseignement et la récréation

Maître d'ouvrage

Landkreis Augsburg, Bavière

Architecture

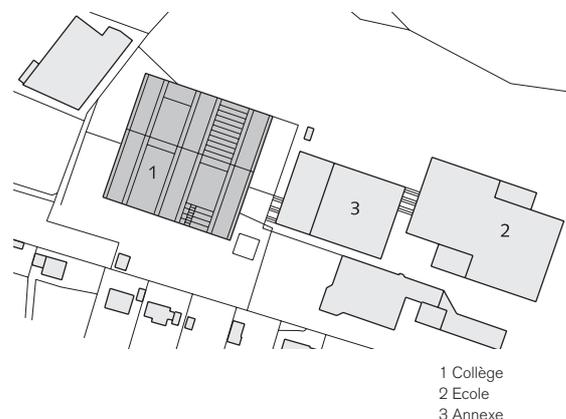
Lamott Architekten, Stuttgart

Structure porteuse

Ingenieurbüro Josef Steinherr, Augsburg

Année de construction

2004



La structure claire et l'atmosphère chaude et lumineuse des locaux caractérisent cet établissement scolaire, construit en acier et bois, à Augsburg, en Bavière. Les quatre cours intérieures, à usages et à aménagements différents, permettent de s'orienter facilement.

L'entrée de l'école est simple et sobre. En l'absence d'un seuil, l'espace extérieur pénètre presque dans l'édifice. Depuis l'entrée, on aperçoit tout de suite la salle lumineuse de récréation, à couverture vitrée – il semble se trouver un prolongement dans la cour-jardin qui lui succède. Les couloirs conduisent le long des cours intérieures, vitrées ou ouvertes, qui apportent la lumière et servent en même temps de repères. On accède aux salles de classe uniquement à partir de ces cours.

L'édifice forme avec les bâtiments anciens un nouvel ensemble. En direction du lotissement de maisons familiales au sud-ouest, il présente une structure ouverte pour s'adapter à l'échelle de celui-ci. L'école s'articule en trois volumes linéaires, disposés en travers du paysage, qui délimitent des cours intérieures destinées à diverses utilisations. Cela crée des axes lumineux qui traversent ces volumes et servent non seulement aux circulations mais aussi au séjour. Le rez-de-chaussée est à moitié sous la surface du terrain qui est en légère pente.

L'école s'articule en trois volumes linéaires, disposés en travers du paysage, qui délimitent des cours intérieures.

Structure

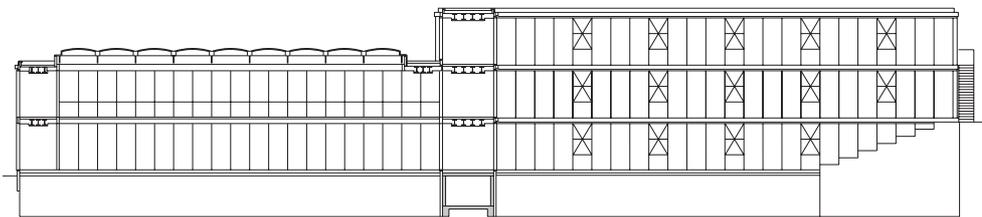
La structure porteuse des zones d'accès et de la salle de récréation est en acier et bois. Les salles de classe sont construites en béton apparent. Les façades ont une structure de montants et de traverses en acier avec des éléments en bois tantôt affleurant, tantôt saillant et avec une structure métallique. Ces passages extérieurs servent de protection constructive de la façade en chêne, de protection contre le soleil, de chemin d'évacuation, ainsi que pour l'entretien et le nettoyage. Les montants de la structure saillante de la façade donnent une articulation verticale au corps du bâtiment, prolongée par les éléments de fenêtre situés derrière eux.

Les trois traverses massives des salles de classe sont reliées par des pans vitrés étroits qui définissent en même temps les cours. Pour obtenir, dans la mesure du possible, un effet de transparence, les façades sont réalisées comme une structure légère, non-porteuse. Ainsi, les couloirs sont soutenus, dans le sens de la longueur, au moyen de quatre poutres à section en double-T de 360 mm de hauteur, disposées l'une à côté de l'autre.

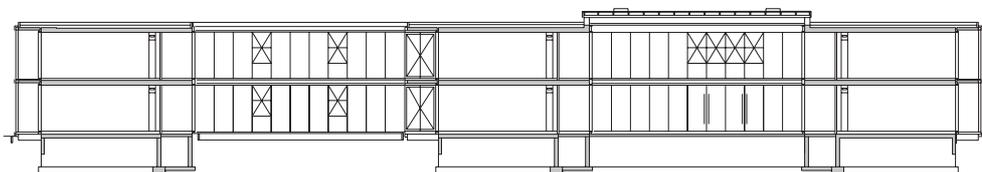




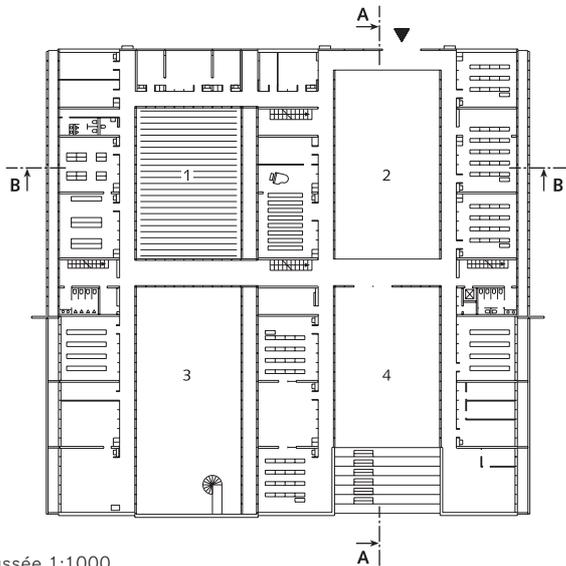
Les passages extérieurs servent de protection constructive de la façade en chêne, de protection contre le soleil, de chemin d'évacuation.



Coupe A-A, à travers la salle de récréation et la cour de jardin
1:500



Coupe B-B, à travers la salle de récréation et la cour de musique
1:500

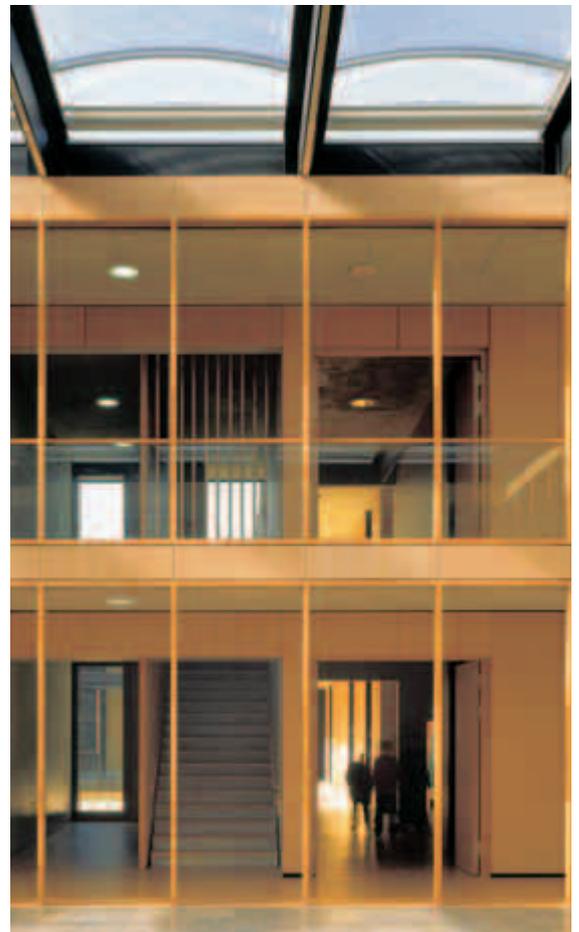
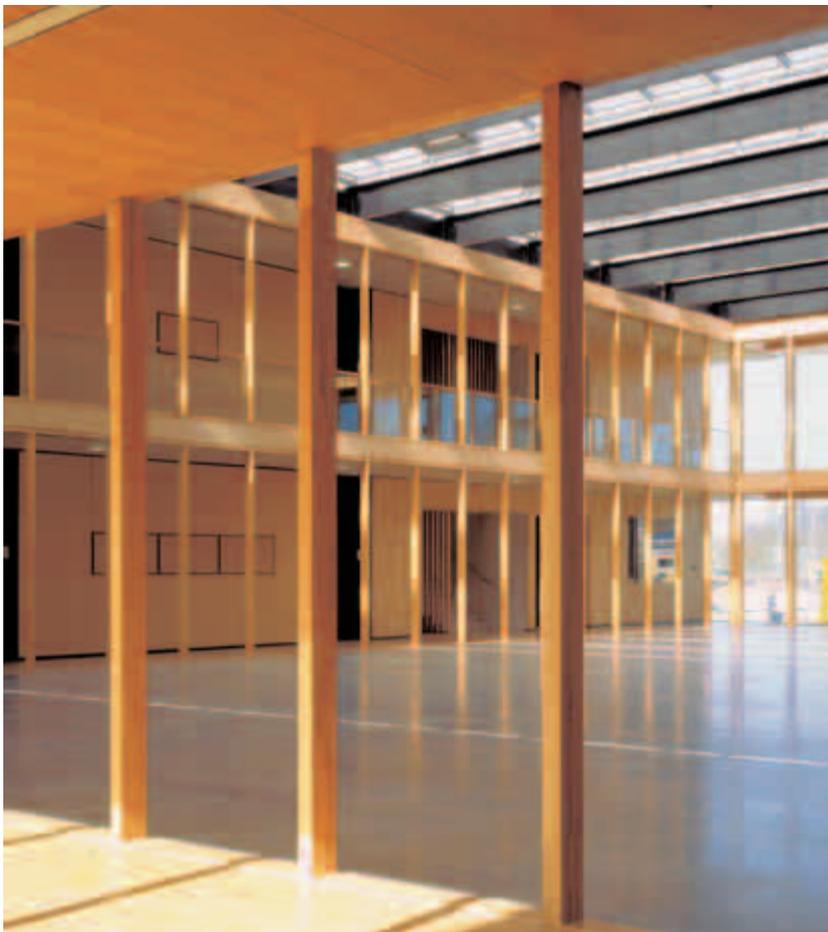


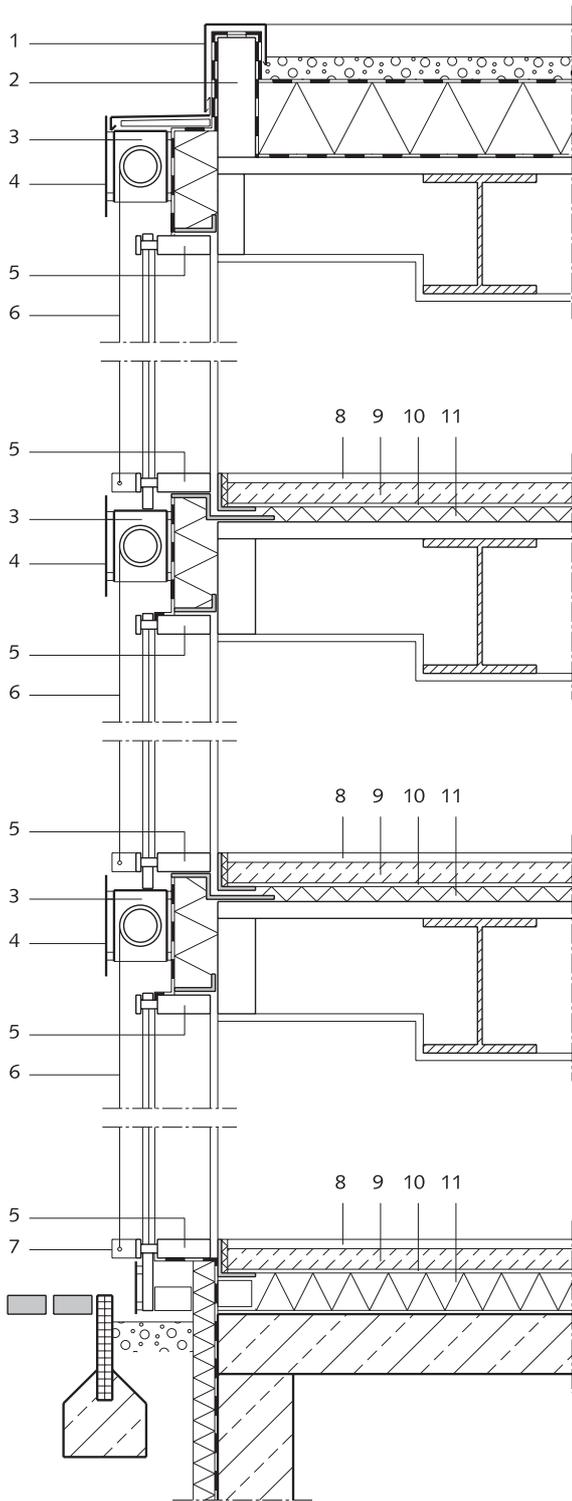
- 1 Musique
- 2 Récréation
- 3 Bricolage
- 4 Jardin

Plan du rez-de-chaussée 1:1000

Le hall d'entrée est également couvert par des poutres en acier: poutres caisson étroites, soudées, raidies par une large semelle comprimée. L'effet habituel de l'acier comme structure porteuse mince et du bois comme élément massif est ici sciemment inversé. Les poutres métalliques de la toiture, d'une hauteur remarquable, s'opposent, autour du hall, à une série de poteaux particulièrement élancés en bois. Les garde-corps du niveau supérieur ont également une main courante mince en bois avec des panneaux de verre. Tous les planchers sont des parquets en planches juxtaposées, disposées sur chant, seul le hall d'entrée a un sol recouvert de calcaire conchylien Mosser, une roche de la région.

Les poutres hautes en acier de la salle de récréation franchissent une travée de 15 m sans appuis intermédiaires.





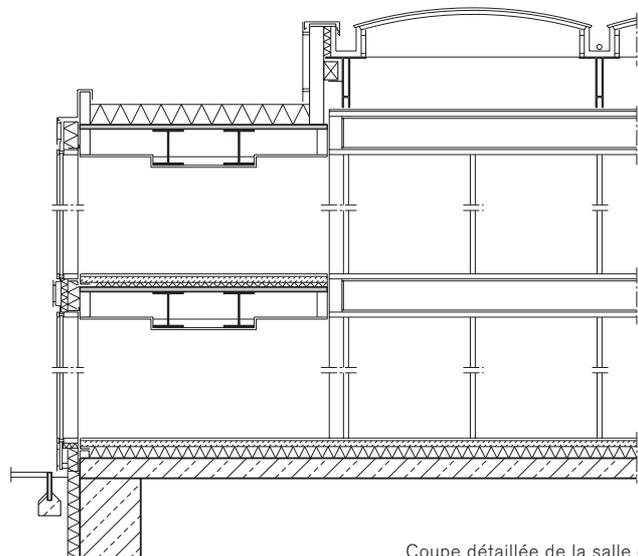
Coupe de la façade au niveau des corridors 1:20

- 1 Profilé en aluminium
- 2 Bois équarri
- 3 Axe pour le store en toile
- 4 Protection continue en tôle d'aluminium
- 5 Traverse en bois lamellé-collé
- 6 Câble en acier servant de guide au store
- 7 Ancrage du câble du store
- 8 Parquet en planches juxtaposées, disposées sur chant, en chêne
- 9 Chape en asphalte coulé
- 10 Panneau poreux de fibres de bois
- 11 Panneau de mousse dure en résine phénolique



Un des corridors de liaison, vitré des deux côtés. Une protection contre le soleil en textile est installée.

Lieu Collège scientifique d'Augsbourg-Zusmarshausen, Bavière
Maître d'ouvrage Landkreis Augsburg, Bavière
Architecture Lamott Architekten BDA, Stuttgart
Structure porteuse Ingenieurbüro Josef Steinherr, Augsburg
Physique du bâtiment Ingenieurbüro Paul Donik, Gersthofen
Construction métallique Hausmann, Aichach
Construction en bois VHB, Memmingen
Surface brute 7'320 m²
Volume 25'620 m³
Coûts 11 millions d'euros
Prix du m² 2'735 euros
Prix du m³ 430 euros
Année de construction 2004



Coupe détaillée de la salle de récréation 1:75