

Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 28 (1974)

Heft: 5: Industriebau = Bâtiments industriels = Industrial plants

Artikel: Uhrenfabrik im Grossraumprinzip = Usine d'horlogerie sur le principe "grands espaces" = Big-space watch factory

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-348025>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.12.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Industriebau

Uhrenfabrik im Großraumprinzip

Usine d'horlogerie sur le principe «grands espaces»

Big-space watch factory

Suter & Suter SA, Lausanne

Mitarbeiter: W. Romanowsky, E. Frendl, H. Abplanalp, R. Simon, A. Kissling

Fabrique d'Horlogerie de Fontainemelon, Sion

Fontainemelon Watch Factory, Sion

Dieses im Industriequartier von Sion verwirklichte Bauvorhaben deutet die kommende Entwicklung der Uhrenindustrie in der Schweiz an: Unterschiedliche Nutzbarkeit der Flächen und Integration aller Tätigkeiten auf einer Produktionsebene. Damit wurde ein hoher Grad von Flexibilität erreicht, dem sich die Gebäudetechnik unterzuordnen hatte; die Lüftungs- und klimatechnischen Anlagen liegen über der Produktionsebene, die Energieerzeugung darunter.

Die Fabrik ist in zwei Hauptteile gegliedert: Erdgeschoß und Obergeschoß. Die Anlage ist größtenteils klimatisiert und künstlich beleuchtet.

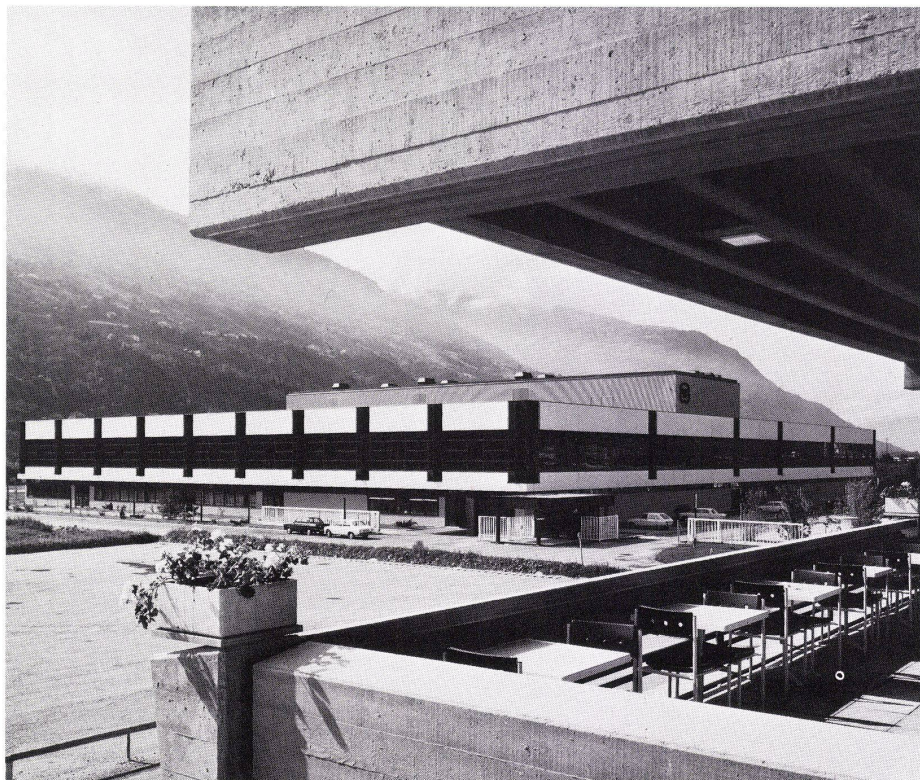
Das Erdgeschoß enthält im wesentlichen alle notwendigen Nebenfunktionen wie Garderoben, WC, Sozialräume, ein provisorisches Betriebsrestaurant, eine Autoeinstellhalle, verschiedene Lagerräume sowie die Räume für die Energieversorgung.

Das Obergeschoß nimmt die eigentliche Fabrikation und Verarbeitung auf mit einer Fläche von rund 6950 m², verteilt auf vier Großraumflächen (Stützweiten 24,00 m) und eine zentrale Produktionsfläche (14,40 m Spannweite). Der Großraumeindruck herrscht trotz einzelner funktionsbedingter Untergliederungen vor.

Bei der Planung stellten sich besondere Probleme:

- Der Außenlärm, hervorgerufen durch die Nähe eines Flugplatzes in verlängerter Pistenrichtung, dessen Schallwertmessungen bei 80 bis 112 db lagen.
- Der Innenlärm, hervorgerufen durch eine hohe Anzahl verschiedenartiger Maschinen.
- Wärmeerzeugung durch Maschinen und durch Sonneneinstrahlung.

Diese Probleme konnten durch entsprechende Isolierbaustoffe, Akustikplatten, schalldämmende Materialien und im Falle der Wärme durch eine anspruchsvolle Klimaanlage, durch absorbierende Verglasung und innere Lamellenstoren ausreichend gelöst werden. So ergab sich durch die Art der



schweren Dachkonstruktion mit 16 cm Isolierdachplatten, 5 cm Sand und Kies eine Reduktion der störenden Außenschallwerte auf 47 db.

Ce complexe réalisé dans la zone industrielle de Sion est caractéristique du développement avenir de l'industrie horlogère en Suisse: Polyvalence des surfaces et intégration des activités sur un niveau de production unique. On aboutit ainsi à un degré de flexibilité élevé, auquel la technique constructive doit correspondre. Les installations de ventilation et de climatisation surmontent le niveau de fabrication tandis que la production d'énergie se trouve au dessous.

L'usine comprend deux parties principales: Le rez-de-chaussée et l'étage. L'ensemble est en grande partie climatisé de même qu'il est éclairé artificiellement.

Le rez-de-chaussée abrite l'essentiel de toutes les fonctions secondaires telles que vestiaires, WC, locaux sociaux, un restaurant d'entreprise provisoire, un garage collectif, divers magasins ainsi que les locaux produisant l'énergie.

L'étage accueille la fabrication proprement dite et la transformation avec une surface de quelques 6950 m² redivisée en 4 grands volumes (entraxe des poteaux 24 m) et un espace de production central (portée 14,40 m). L'impression de grand volume reste dominante malgré les redivisions imposées par certaines fonctions.

En cours de planification on se heurta à des problèmes particuliers:

- Le bruit extérieur produit par un aéroport proche dont l'axe de la piste coïncidait avec le bâtiment; les intensités relevées indiquent de 80 à 112 db.
- Le bruit intérieur produit par un grand nombre de machines diverses.
- La production de chaleur due aux machines et à l'ensoleillement.

1
Blick auf die Gesamtanlage am Stadtrand von Sion. Konzentration aller Fabrikationsräume im 1. Obergeschoß, Lüftungs- und klimatische Anlagen im Dachgeschoß.

Vue générale du complexe situé à la périphérie de Sion. Tous les locaux de fabrication se concentrent au 1er étage, appareillage de ventilation et de climatisation sur la toiture.

View of the entire complex on the periphery of Sion. Concentration of all production premises on the 1st floor, ventilation and air-conditioning equipment on top floor.

2
Fluchttreppe in Stahlkonstruktion.

Escalier de secours en acier.

Emergency stairs, steel construction.

3
Bürozone im 1. Obergeschoß. Links der Fabrikationsraum.

Zone de bureaux au 1er étage. A gauche la salle de fabrication.

Office zone on 1st floor. Left, the production tract.

4
Kamine des Kesselhauses im Erdgeschoß.

Cheminées de la chaufferie au rez-de-chaussée.

Chimneys of the boiler-house at grade level.

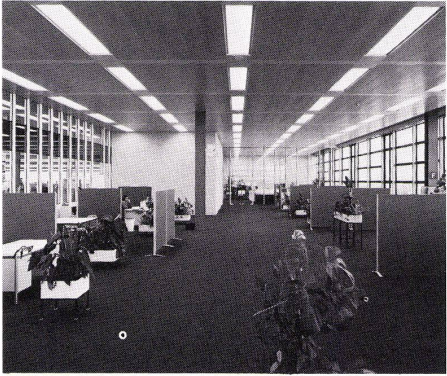
5
Trennung der Bürozone von der Fabrikationszone durch eine weitgehend verglaste Stahlblechwand.

Une cloison en tôle d'acier largement vitrée sépare la zone des bureaux de celle de fabrication.

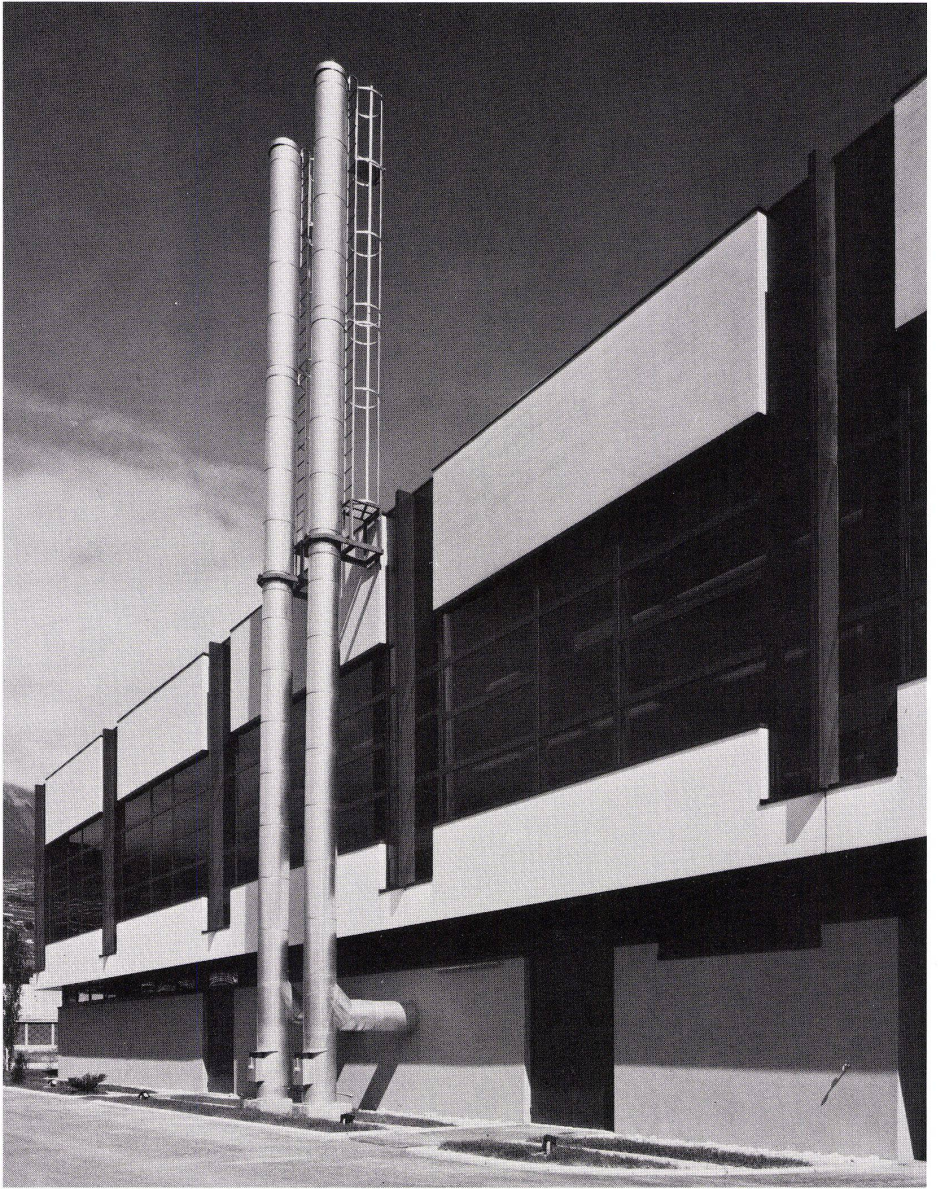
Separation of office zone from the production zone by a mainly glazed sheet-metal partition.



2



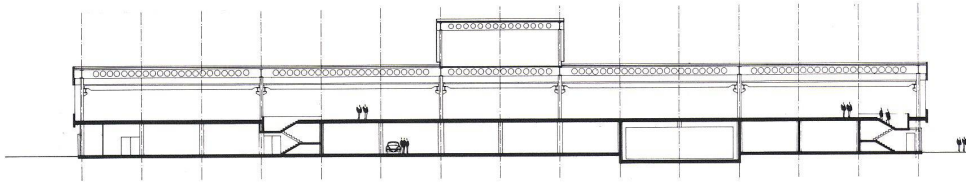
3



4



5



Ces problèmes purent être résolus à l'aide de matériaux isolants convenables, plaques acoustiques, matériaux absorbants et, pour ce qui est de la chaleur, par une installation climatique perfectionnée, des vitrages absorbants et des stores à lamelles intérieurs. Compte tenu de la construction lourde qui forme la toiture, panneaux de couverture isolants de 16 cm, sable et graviers 5 cm, on aboutit ainsi à une réduction du bruit extérieur de 47 db.

6

This construction in the industrial zone of Sion heralds the coming trend in the Swiss watch industry: area polyvalence and integration of all activities on one production level. In this way, a high degree of flexibility was attained, and the technical installations had to be adapted accordingly; the ventilation and air-conditioning equipment is located above the production level, the power plant underneath.

The factory is divided into two main parts: ground floor and upper floor. The plant is for the most part air-conditioned and artificially illuminated.

The ground floor accommodates basically all the necessary service functions, such as cloakrooms, WC, lounges, a provisional canteen, a garage, various storerooms as well as power mains.

The upper floor accommodates the actual production and has an area of around 6,950 m², distributed over four big-scale tracts (support spans 24.00 m.) and a central production area (14.40 m. span). The big-space effect predominates despite individual functionally required subdivisions.

Special problems came up during the planning:

- External noise owing to the proximity of an airport, ranging from 80 to 112 db.
- Internal noise owing to a large number of different types of machines.
- Heat generation caused by machinery and by solar radiation.

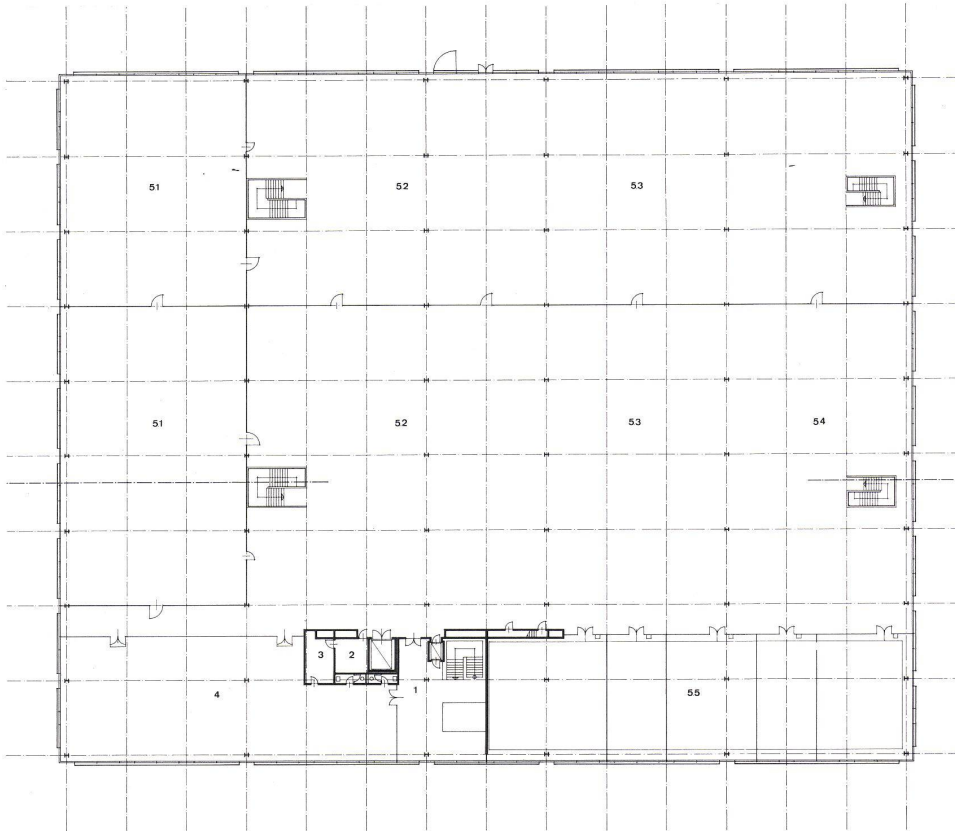
These problems could be sufficiently resolved by the use of insulating materials, acoustic panels, sound-muffling materials and, in the case of heat, by the installation of a highly effective air-conditioning plant, by means of absorbent glass panes and internal blinds. Thus the design of the heavy roof construction with 16 cm.-thick insulating slabs and 3 cm. of sand and gravel resulted in a reduction of disturbing sound incidence to 47 db.

6

Querschnitt 1: 800.

Coupe transversale.

Cross section.



7

Grundriß 1. Obergeschoß 1: 800.

Plan du 1er étage.

Plan of 1st floor.

- 1 Halle im Obergeschoß / Hall à l'étage / Tract on upper floor
- 2 Warteraum / Attente / Waiting room
- 3 Personalchef / Chef du personnel / Head of personnel
- 4 Büroräume / Bureaux / Offices
- 5 Werkstattzone / Surfaces d'atelier / Workshop zone
- 5.1 Spritzgußmaschinen / Presses à injecter / Injectors
- 5.2 Automatendrehbänke / Décolletage / Automatic lathes
- 5.3 Stanzen, Schneiden / Découpage, taillage / Stamping, cutting
- 5.4 Zusammenbau / Assemblage / Assembly
- 5.5 Schleifen, Laugen, Kontrolle / Polissage, lessivage, contrôle / Polishing, scouring, inspection

8

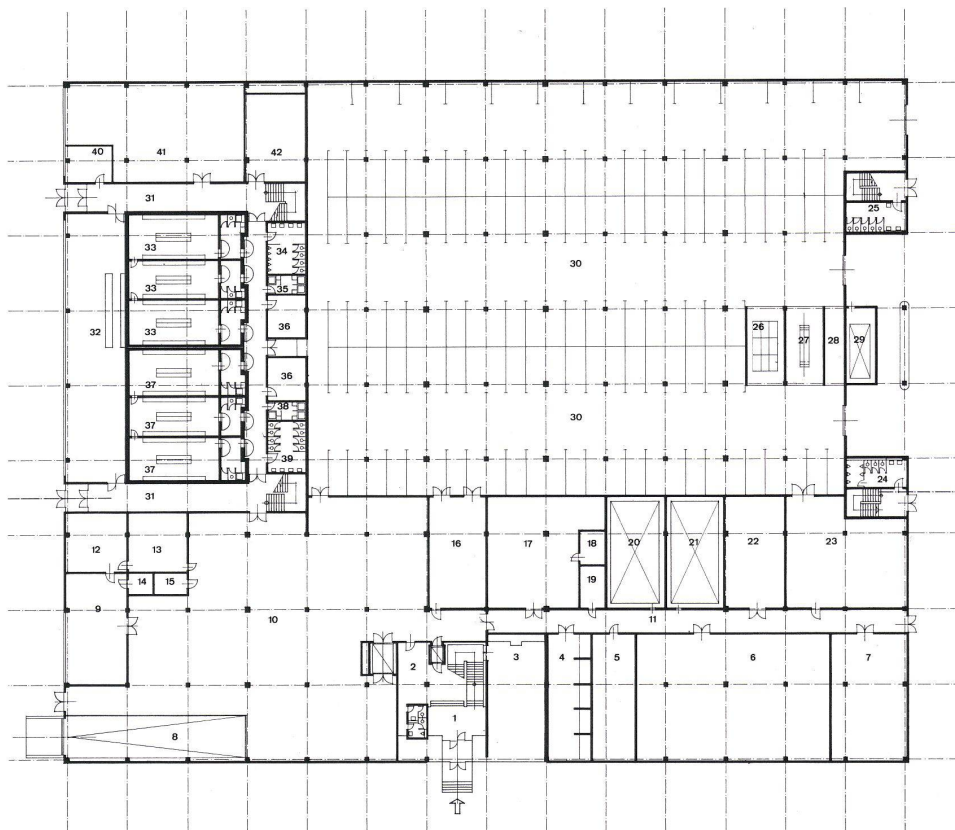
Grundriß Erdgeschoß 1: 800.

Plan du rez-de-chaussée.

Plan of ground floor.

- 1 Eingang / Entrée / Entrance
- 2 Halle / Hall / Main tract
- 3 Sitzungssaal / Salle de réunion / Board room
- 4 Hochspannung / Local haute-tension / High tension
- 5 Niederspannung / Local basse-tension / Low tension
- 6 Wasseraufbereitung / Traitement des eaux / Water treatment
- 7 Kompressoren / Compresseurs / Compressors
- 8 Zufahrtsrampe zum UG / Rampe d'accès au sous-sol / Access ramp to basement
- 9 Handwerker / Artisans
- 10 Rohwarenlager / Magasin matières premières / Raw materials stock
- 11 Hauptgang / Corridor principal / Main corridor
- 12 Tankserweiterung / Extension citernes / Cistern extension
- 13 Öllager / Huiles / Oil stores
- 14 Pumpen / Pompes / Pumps
- 15 Verteiler / Distribution

8



- 16 Kühlaggregate / Machines frigorifiques / Cooling apparatus
- 17 Erweiterung Kühlaggregate / Extension machines frigorifiques / Cooling apparatus, extension
- 18 Schwachstrom / Courant faible / Weak current
- 19 Telefon / Téléphone / Telephone
- 20 Öltank 248 000 l / Citerne 248 000 l / Oil tank 248,000 l.
- 21 Öltank 240 000 l / Citerne 240 000 l / Oil tank 240,000 l.
- 22 Sanitäräume / Sanitaires / Lavatories
- 23 Heizzentrale / Chauffage / Heating plant
- 24 WC Männer / WC hommes / WC, men
- 25 WC Frauen / WC dames / WC, women
- 26 Waschanlage für Pkw und Lkw / Lavage véhicules / Vehicle washing
- 27 Abschmiergrube / Fosse de graissage / Greasing pit
- 28 Abstellraum / Dépôt / Storage
- 29 Tank für Benzin / Citerne benzine / Petrol tank
- 30 Garage für 139 Wagen / Garage 139 voitures / Garage for 139 cars
- 31 Personaleingang / Entrées du personnel / Staff entrance
- 32 Kaffee-Bar / Bar à café / Coffee bar
- 33 Umkleide Männer / Vestiaires hommes / Changing room, men
- 34 WC Männer / WC hommes / WC, men
- 35 Duschen Männer / Douches hommes / Showers, men
- 36 Abwartzräume / Locaux concierge / Caretaker's premises
- 37 Umkleide Frauen / Vestiaires dames / Changing room, women
- 38 Duschen Frauen / Douches dames / Showers, women
- 39 WC Frauen / WC dames / WC, women
- 40 Druckerei / Imprimerie / Printing shop
- 41 Ersatzmaschinen / Réserve machines / Machine replacements
- 42 Räume für Monoblocke / Locaux des monoblocs / Monoblock rooms



9



10

9, 10
Produktionszone im 1. Obergeschoß. Der Großraum ist trotz funktioneller Trennung der Abteilungen transparent gehalten.
Zone de production au 1er étage. Malgré les redivisions fonctionnelles des départements, le grand volume est tenu très transparent.
Production zone on 1st floor. The large interior, despite functional subdivision, remains transparent.

11
Eingangsbereich mit Treppenhaus und Empfang im 1. Obergeschoß.
Zone d'entrée avec cage d'escalier et réception au 1er étage.
Entrance tract with stairwell and reception on 1st floor.

12
Einfahrt mit Portiersloge.
Accès voitures avec loge du portier.
Driveway with caretaker's office.



11



12