Centrale elettrica Forsthaus, Berna

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Archi : rivista svizzera di architettura, ingegneria e urbanistica = Swiss review of architecture, engineering and urban planning**

Band (Jahr): **- (2015)**

Heft 3: **La luce articiciale**

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-594366

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Graber Pulver
Architekten
Mettler+Partner Licht
traduzione
Anna Allenbach

Centrale elettrica Forsthaus, Berna

Una nave nel bosco

In mezzo al verde, tra la strada principale che porta a Morat e la tangenziale ovest dell'autostrada A1, se ne sta «ancorata» la nuova centrale elettrica di Forsthaus. Come un'enorme nave portacontainer, la costruzione si erge sopra le chiome degli alberi del bosco di Bremgarten, nei pressi di Berna. Dall'autostrada è ben visibile la sagoma dell'edificio alto più di cinquanta metri, con la sua ciminiera rossa che risplende nella notte. Il lato sud dell'edificio lineare, lungo più di trecento metri, traspare nel filtro diradato di singoli alberi. Su uno zoccolo di cemento, fatto in un pezzo unico, con immense ante scorrevoli si innalza un involucro di elementi in cemento che sottolineano la tettonica dell'edificio. Questo contenitore è composto da moduli prefabbricati e può essere smontato facilmente per adeguare o risanare le parti dell'impianto. Il cemento è un materiale resistente al fuoco, alle usure meccaniche e persiste nel tempo. L'involucro, oltre ai compiti statici, ne ha anche di estetici e di suddivisione dello spazio. La sua forma possente conferisce all'edificio un carattere massiccio, ma la sapiente lavorazione dei componenti lo rende al tempo stesso molto elegante.

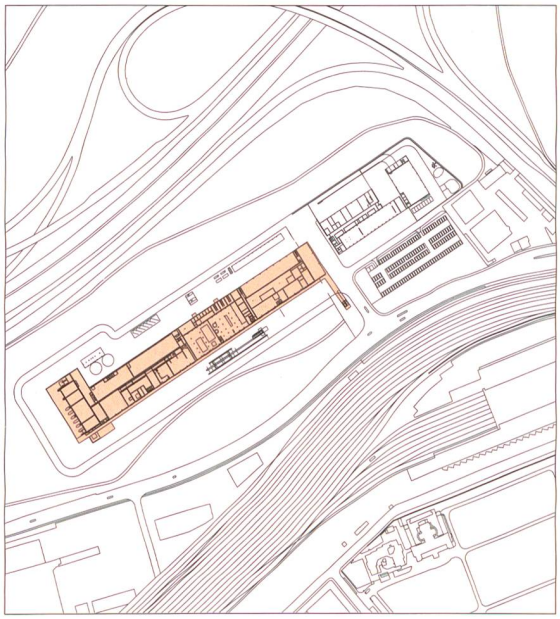
La costruzione della nuova centrale elettrica è costata 500 milioni di franchi e per farlo si è dovuto creare una radura nel bosco di 58'000 mq. Con netta maggioranza, l'88% della popolazione bernese ha accettato nel 2008 il progetto che prevedeva il cambiamento di destinazione e il disboscamento. Oggi possiamo constatare che l'impianto, nonostante il suo carattere massiccio e funzionale, si inserisce perfettamente nel paesaggio e nell'ambiente circostante. La centrale elettrica di Forsthaus è unica nel suo genere in Svizzera: il complesso produce energia con l'aiuto di un impianto di sfruttamento dei rifiuti, una centrale di riscaldamento a legna e di una centrale combinata a gas e vapore. Al concorso – bandito nel 2004 – hanno partecipato dodici team; l'obbiettivo era quello di individuare la migliore soluzione urbanistica e architettonica. Il progetto vincente per l'impianto è stato presentato sotto il nome di «Sojus» dagli architetti Graber Pulver. L'intervento è oggi un punto di riferimento per il carattere esemplare della collaborazione interdisciplinare. Per realizzare l'enorme infrastruttura, gli architetti hanno lavorato a stretto contatto con i progettisti di ingabbiature Walt+Galmarini e gli ingegneri chimici di TBF+Partner su mandato mandato di Energie Wasser Bern (EWB). L'impegno per ottenere questo risultato è stato immenso: per riuscire a mantenere le scadenze e il quadro dei costi, è stata necessaria un ottimo coordinamento della mano d'opera, che in alcuni periodi ha raggiunto un picco di 800 persone sul cantiere. Gli spazi ridotti della radura hanno, inoltre, reso ancora più difficile il lavoro. Durante la pianificazione e la realizzazione il progetto ha richiesto molta attenzione per gli innumerevoli dettagli. Solo la precisione e l'accuratezza da parte di tutti hanno permesso di iniziare tranquillamente le attività nel pieno rispetto dei costi e della scadenza nel marzo 2013.

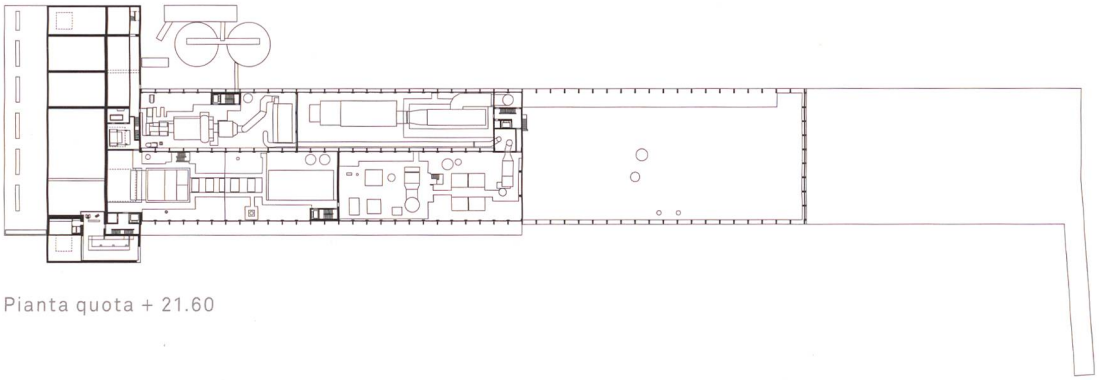
Foto Hannes Henz

Foto Hannes Henz

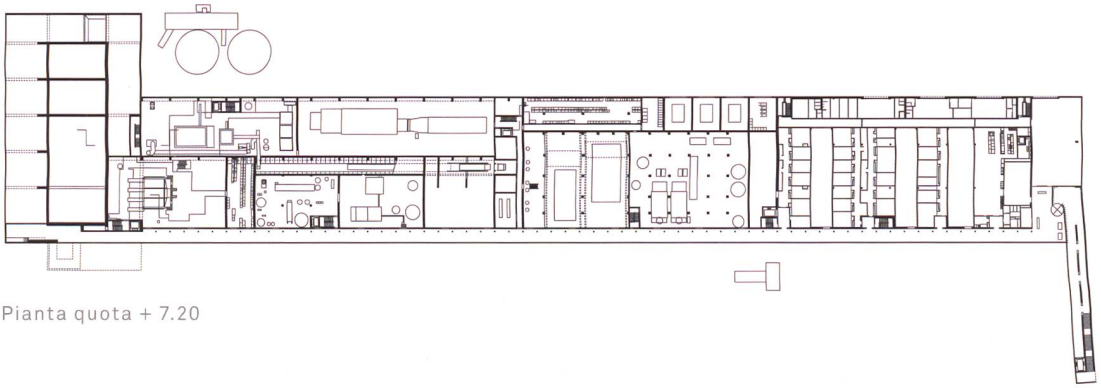
EZF, CENTRALE ELETTRICA FORSTHAUS
Murtenstrasse 100, Berna

Committente EWB Energie Wasser Bern; Berna | **Architettura** Graber Pulver Architekten AG; Zurigo-Berna | **Gestione del progetto** TBF+Partner AG Planer und Ingenieure; Zurigo | **Realizzazione** Akeret Baumanagement GmbH; Berna | **Ingegneria civile** Walt & Galmarini AG; Zurigo, BlessHess AG; Lucerna | **Illuminotecnica e domotica** Mettler+Partner AG; Zurigo, BLM Waldhauser Haustechnik AG; Münchenstein, Haustechnik AG; Zurigo, Amstein+Walthert AG; Berna | **Architettura del paesaggio** Hager Landschaftsarchitekten AG; Zurigo | **Ingegneria del traffico** Teamverkehr; Cham | **Facciate** Fachwerk F+K Engineering AG; Berna | **Fisica della costruzione e acustica** Gartenmann Engineering; Berna | **Sostenibilità ambientale** CSD Ingenieure und Geologen AG; Liebefeld | **Fotografia** Hannes Henz; Zurigo, Georg Aerni; Zurigo | **Date** concorso 2005, realizzazione 2008–2013

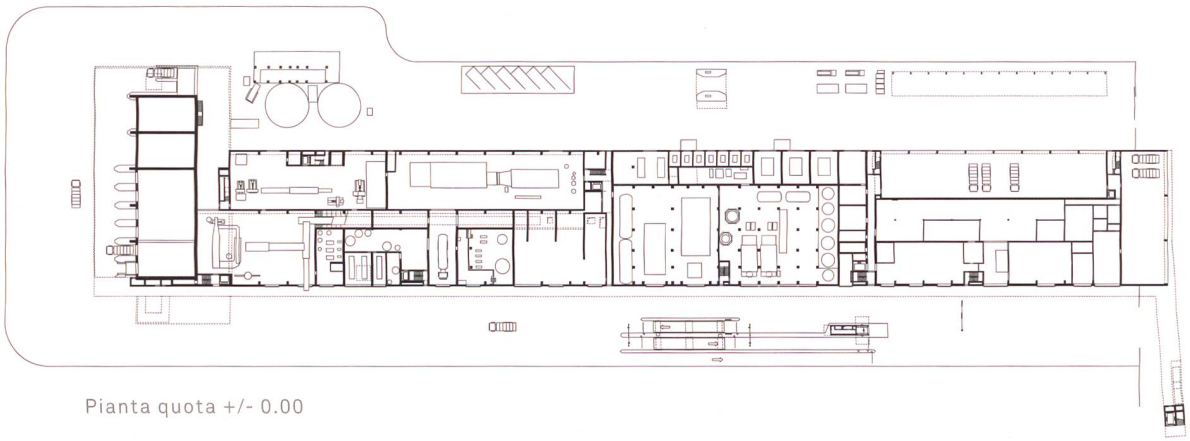




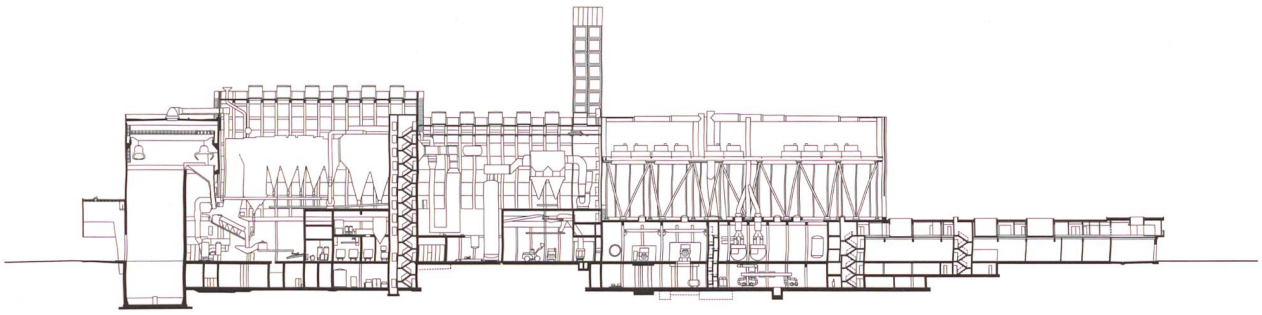
Pianta quota + 21.60



Pianta quota + 7.20



Pianta quota +/- 0.00



Sezione longitudinale

Foto Georg Aerni

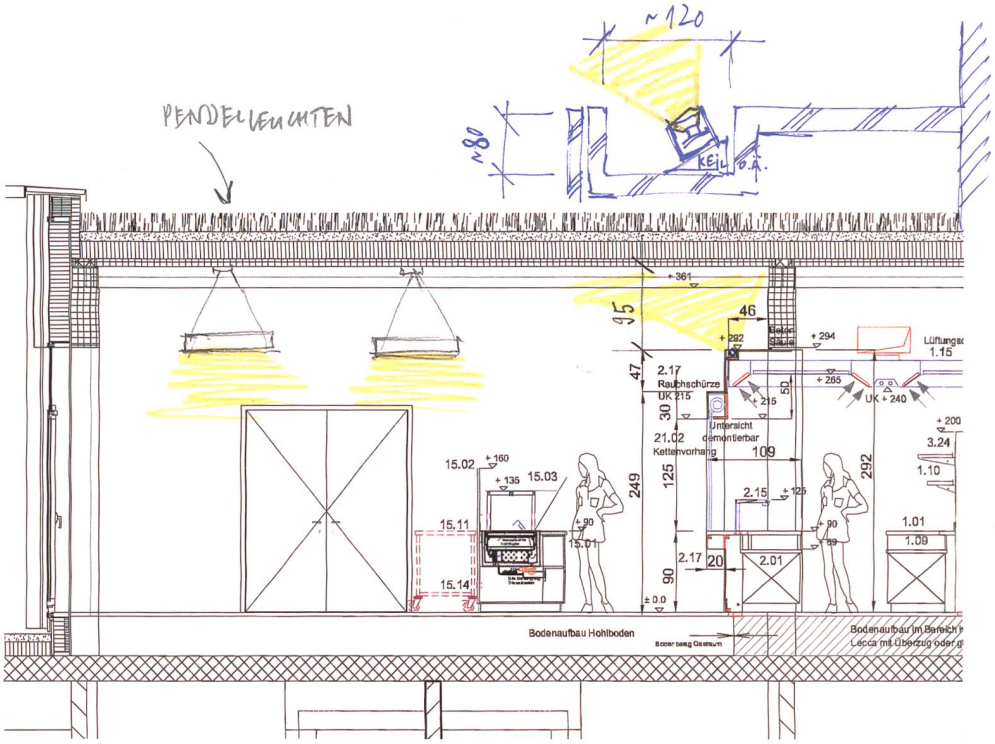
Foto Hannes Henz

Mettler+Partner Licht
traduzione Anna Ruchat

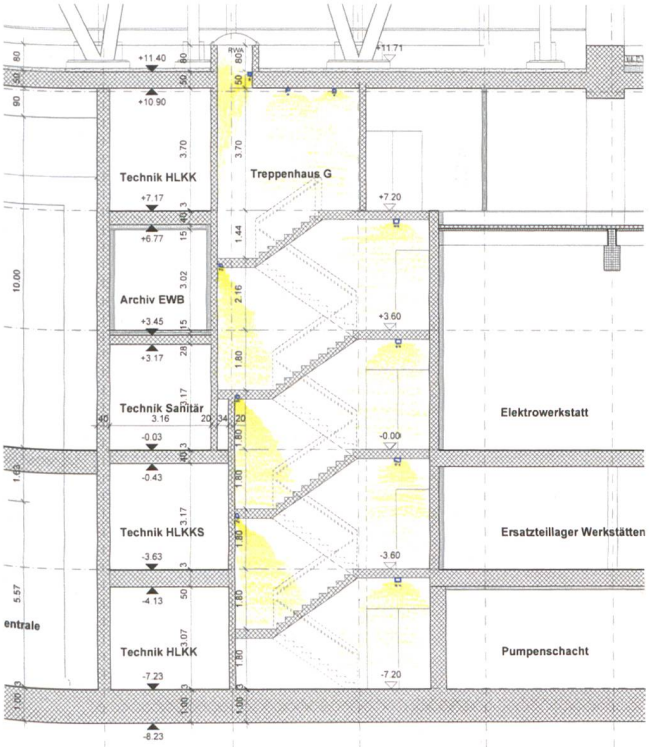
Un vascello scintillante

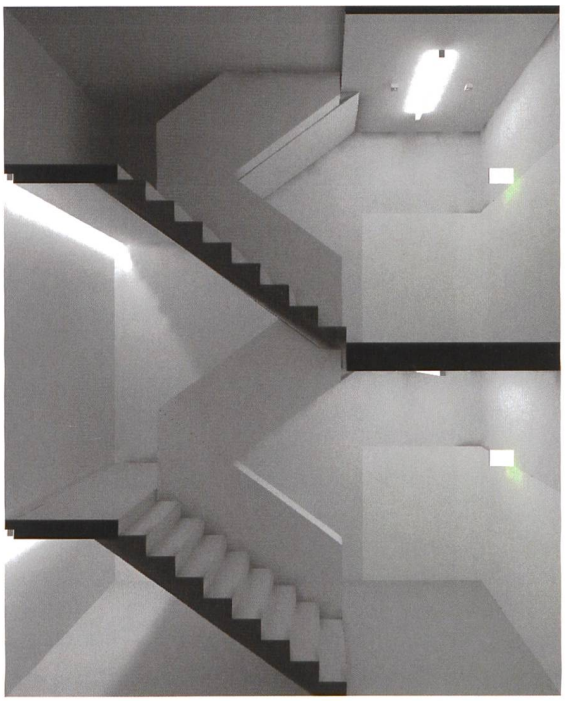
Come un bastimento ancorato al largo, l'edificio risplende dal suo interno, e rende così possibile vedere l'attività attraverso le aperture regolari presenti nell'involucro di cemento prefabbricato. All'esterno sono volutamente messe in evidenza dall'illuminazione solo singole parti. L'impressionante travatura reticolare in acciaio del condensatore d'aria, ad esempio, si riesce a vedere grazie all'illuminazione dal basso di una discreta luce bianca e fredda. L'illuminazione indiretta all'interno del corridoio di collegamento lungo trecento metri effettuata attraverso un fascio di luce riprende il colore delle superfici e lo riflette verso l'esterno. Di notte, dalla Murtenstrasse si vede scintillare tra gli alberi una fascia gialla a mezz'aria che attraversa l'intera lunghezza dell'edificio. Gli accenti di luce rossa in cima alla ciminiera alta settanta metri, chiudono l'edificio e contemporaneamente fungono da segnaletica per il traffico aereo. In questo modo, nel bosco che costeggia la tangenziale ovest, mistiche nuvole di vapore rosso s'innalzano nel cielo notturno e rendono visibile da lontano la centrale KVA. All'esterno è stata utilizzata esclusivamente un'illuminazione a LED. Nei lampioni stradali è stata introdotta una funzione di riduzione notturna, per limitare al minimo il consumo energetico. Nei locali interni con orari di esercizio prolungati sono stati in parte impiegati per ragioni di rendimento economico, dei tubi fluorescenti con «longlife», la cui durata nel tempo può arrivare a 60.000 ore.

Foto Georg Aerni



Ristorante del personale, schizzo con dettaglio dell'illuminazione indiretta





Schizzi dell'illuminazione nel vano scale e fotorender

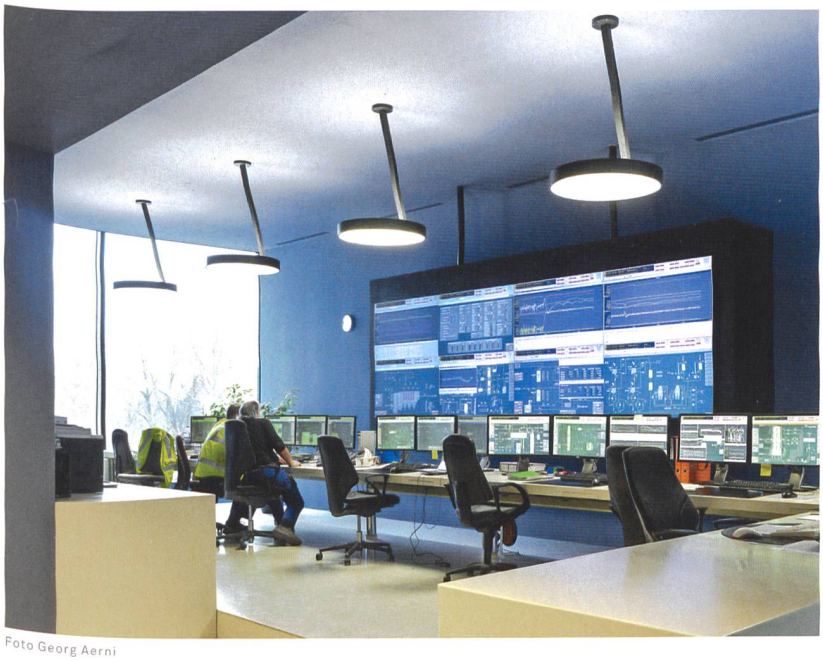
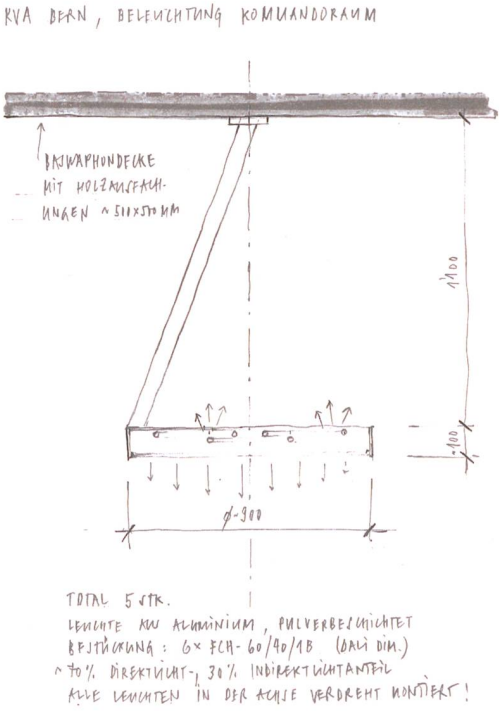
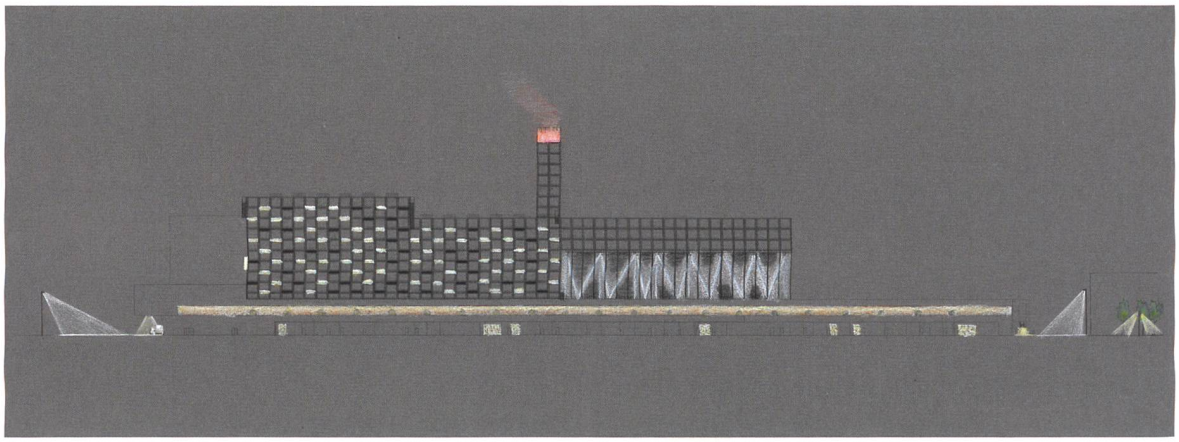


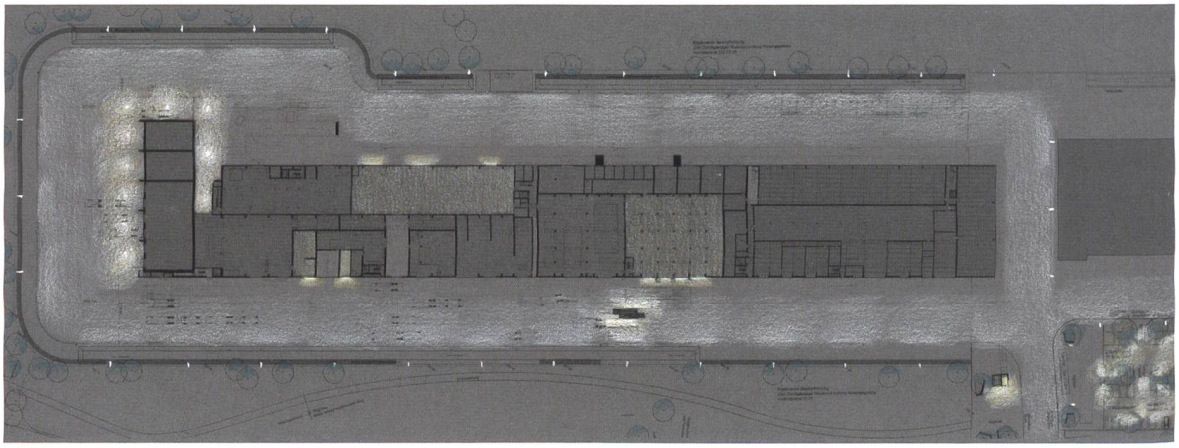
Foto Georg Aerni



Schizzo dell'illuminazione nella sala comando

Foto Georg Aerni





Fronte e pianta di studio con la simulazione dell'illuminazione artificiale

Foto Hannes Henz

Disegni Mettler+Partner Licht