

Entrer dans un ancien bâtiment industriel, monter en haut d'un château d'eau, c'est une expérience un peu inquiétante, frôlant l'interdit, voire le danger, mais qui suscite en même temps une véritable attirance.

Chaque château d'eau est unique, un repère, un spectaculaire ouvrage d'art. De manière inhabituelle, le château d'eau de Dudelage est directement relié au cœur même de la ville. Cet emblème de la ville ne devait en aucun cas être détruit. Bien au contraire: le château devait être mis en valeur.

Ein ehemaliges Industriegebäude zu betreten, einen Turm zu besteigen, ist unheimlich, eigentlich etwas Verbotenes und trotzdem ist es anziehend.

Jeder Wasserturm ist einmalig, ein Landmark, ein eindrucksvolles Bauwerk. Der Wasserturm in Düdelingen ist sogar untypischerweise direkt an den Stadtkern angeknüpft. Diese Ikone, Teil der Stadt Düdelingen durfte auf keinen Fall zerstört werden. Ganz im Gegenteil, der Turm sollte neu genutzt und dezent in Szene gesetzt werden.

De Wassertuerm zu Diddeléng

Kaell Architecte | Jim Clemes Atelier d'Architecture et de Design



De Wassertuerm zu Diddeléng

Kaell Architecte | Jim Clemes Atelier d'Architecture et de Design

Bauherr | Maître d'ouvrage

Ministère de la Culture

Service des Sites et Monuments Nationaux

Architektur | Architecture

Kaell Architecte

Jim Clemes Atelier d'Architecture et de Design

Statik | Génie Civil

Daedalus Engineering

Gebäudetechnik | Génie Technique

Jean Schmit Engineering

Betonberatung | Conseil béton

RW Consult

De Wassertuerm zu Diddeléng

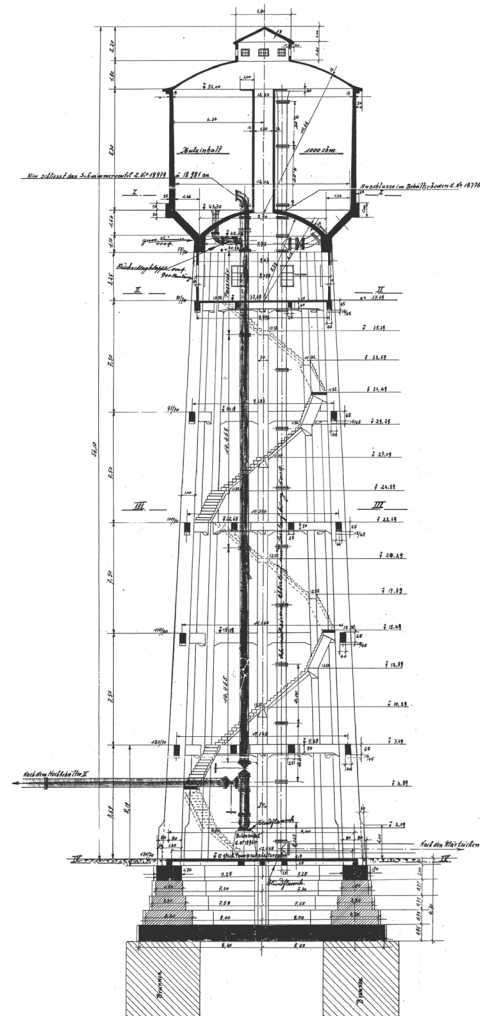
Transformation du château d'eau et de la salle de pompage à Dudelange pour l'exposition de la collection photographique *The Bitter Years* d'Edward Steichen.

Projet élaboré et réalisé par Kaell Architecte et Jim Clemes, atelier d'architecture et de design, sous la direction du Service des Sites et Monuments Nationaux, Luxembourg, 2012.

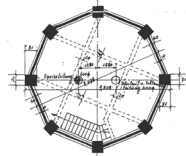
1928

Construction des deux châteaux d'eau (nord et sud)

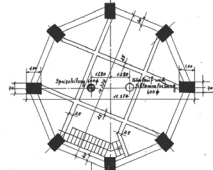
° Wasserturm 1 am Pumpenhaus ° Nutzhohl 4000 cbm °
° Mst = 1:100 °



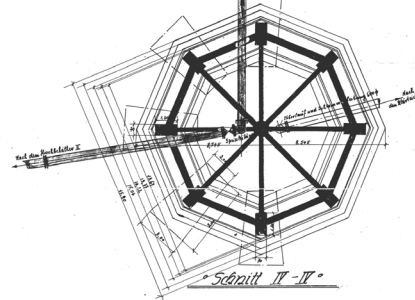
° Schnitt I-I °



° Schnitt II-II °

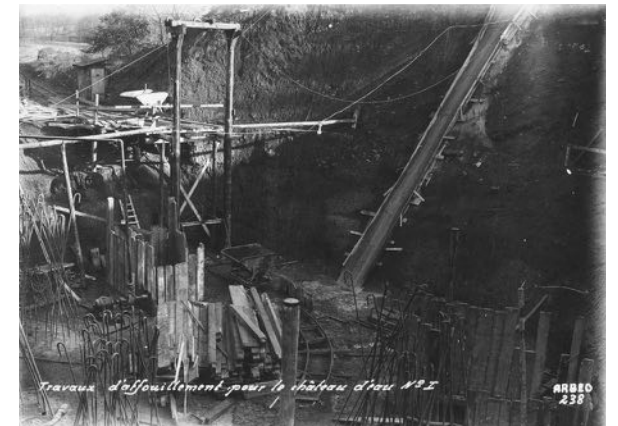


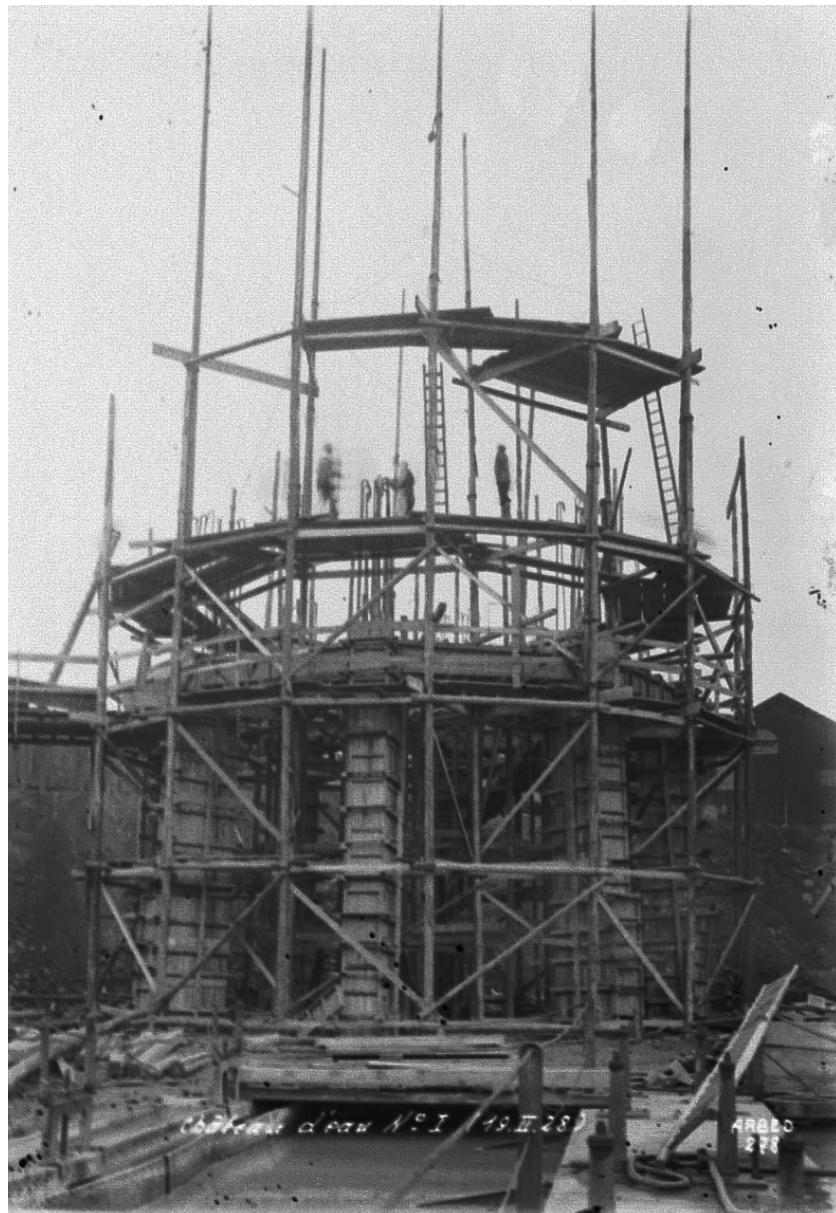
° Schnitt III-III °



° Schnitt IV-IV °

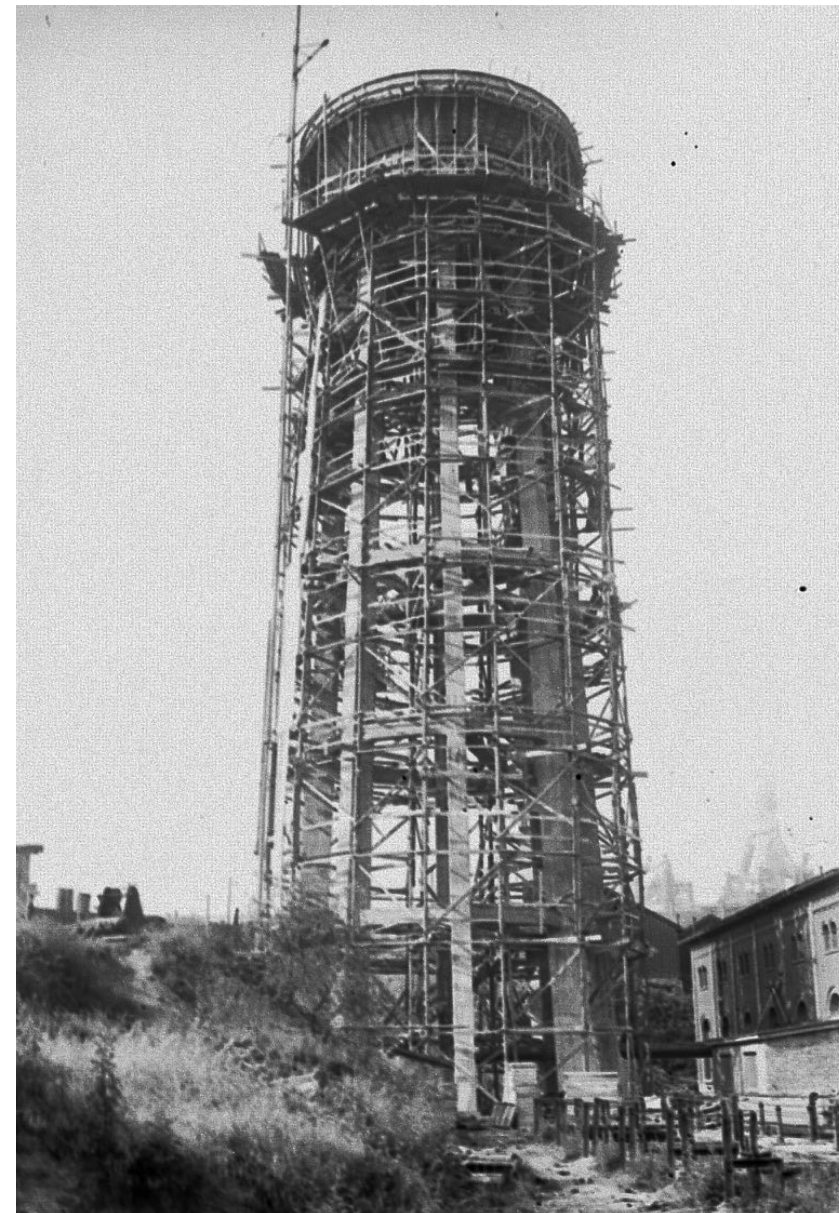
Stell. Nummer
Disposition der Rohrleitungen Wasserwerk
am Pumpenhaus. Mischschicht 100 cm
1:100
18.10.27
18.10.27
18.10.27





3 - Bauarbeiten am Wasserturm Nord, 1928
Fonds ARBED, Archives nationales Luxembourg
Foto: Emile Legendre

4 - Bauarbeiten Wasserturm Nord
Fonds ARBED, Archives nationales Luxembourg
Foto: Emile Legendre



5 - Die Düdelinger Hütte mit den zwei Wassertürmen, Juni 1955
Photothèque Ville de Luxembourg
Foto: Marcel Schroeder





Zweckbau, Wahrzeichen, Zukunftschiffre

Germaine Goetzinger

In der romantischen und realistischen Malerei des 19. Jahrhunderts wurden Industrieanlagen zum Motiv. Bekannt sind etwa die Darstellungen englischer Industrielandschaften von William Turner (1775-1851) oder die Eisenhüttenbilder des Berliner Realisten Adolph von Menzel (1815-1905). Dennoch kommt die 1882 gegründete Eisenhütte in der Düdelinger Stadtlandschaft von Dominique Lang (1874-1919) nicht vor (Bild 6). Er malte seinen Heimatort in pastoral impressionistischer Atmosphäre. Es dominieren die sommerlichen Grün- und Gelbtöne, und die Stadt ist von einem Wälderkrans gerahmt. Blickfang ist die neue Kirche, im Hintergrund sieht man die Kuppe des *Gehaansberg*. Wodurch Gesicht und Sozialstruktur der Ortschaft sich verändert haben, wird verdrängt. Sowohl die Industrieanlagen, als auch die Arbeiterviertel *Schmelz* und *Italien* sind aus dem Bild verbannt. Dabei kam Lang die topographische Lage der Eisenhütte in der sich gegen Süden verengenden Talmulde entlang des Düdelinger Bachs zugute. Er hatte seinen Standpunkt so gewählt, dass er die Industrie nicht abzubilden brauchte.

Bedingt durch ihre Tallage haben die Düdelinger Hochöfen eigentlich nie Landmark-Charakter bekommen. Brauchte man ein Wahrzeichen für die Industriestadt, suchte man nach vertikalen Elementen. Schlote, Kirchtürme, der Fernsehmast auf dem *Ginzeberg* und der Wasserturm machten das Rennen. Den Wasserturm gibt es auf Briefmarken, auf Poststempeln und Sonderkarten, auf der Titelvignette des Annoncenblatts, als Hintergrundmotiv auf Propagandafotos, in stilisierter Form auf dem Deckblatt von Erinnerungsbroschüren sowie auf Gemälden luxemburgischer Maler. In Frantz Kinnens (1905-1979) Industrielandschaften (Bilder 7, 8, 9) etwa spielt er eine wichtige Rolle. Ebenso steht er in dessen mosaikhafter Komposition zum fünfzigjährigen Stadtjubiläum im Vordergrund. Während Fernand Bertemes ebenfalls den Wasserturm in seine Hüttenbilder übernimmt, kann dessen pathetische Vertikalität auch zum Widerspruch reizen. So verdeckt ihn Jean-Pierre Adam in einem Siebdruck aus dem Jahre 1976 teilweise durch Rauchschwaden, in der von Schräglagen der Fragmente gekennzeichneten kubistischen Komposition von Marc Reckinger kommt er nicht vor, und Jean Marie Biwer verweist ihn in die oberste Reihe seiner Düdeling-Bildersequenz, schneidet aber den oberen Teil dem Querformat entsprechend ab.

7 - Frantz Kinnen, 1968
Collection Privée



8 - Frantz Kinnen
Collection Privée



9 - Frantz Kinnen, 1962
Collection Privée





10 - Beide Wassertürme von Süden aus gesehen
Fonds ARBED, Archives nationales Luxembourg

Wenn der Wasserturm zum visuellen Wahrzeichen Düdelingens wurde, so ist das eher überraschend. Er erfüllte nämlich die wesentliche Voraussetzung der Einmaligkeit nicht. Denn es gab ihn gleich zweimal (Bilder 5, 10, 11, 13, 14): einen im Norden, der erhalten geblieben ist und heute unter Denkmalschutz steht, einen im Süden, beim Hauptportal an der Straße, die nach Volmerange-les-Mines führt, der 1987-88 abgerissen wurde (Bilder 18, 19, 20). Beide bildeten, da ihre Lage vom Verlauf des Düdelinger Bachs und der Hauptwasserversorgung bestimmt war, eine starke Perspektive. Sie markierten im Inneren der Hütte den Weg vom Portal *Schwaarze Wee* zum Hauptportal. Beide Bauwerke sind sich durch ihre achteckige, nach oben enger werdende Pfeilerstruktur und den zylindrischen Hochbehälter ähnlich. Die Ausdehnung des Druckrings wird durch das von dem deutschen Ingenieur Otto Intze 1883 entwickelte Konstruktionsprinzip verhindert. Dabei liegt der Druckring mit reduziertem Durchmesser unterhalb des Behälters. So erklärt sich die abgestumpfte Kegelform an der Oberkesselbasis. Ein Unterschied aber fällt ins Auge. Beim Südturm ist der Teil unterhalb des Hochkessels deutlich höher. Grund hierfür ist die Integration eines zusätzlichen Zweihundert-Liter-Trinkwasserbehälters. Gebaut wurden beide 1927-1928 (Bilder 1, 2, 3, 4). Sie entsprechen den neuen Anforderungen der Stahlproduktion, stammen aber auch aus einer Zeit, die in der Geschichte der Arbeiterbewegung Jahre der Bitternis waren.

Das Design des Wasserturms kommt paradoxerweise durch die Negation des Architektonisch-Dekorativen zustande. Nichts findet man hier von den renaissancehaften Bogen- und Friesstrukturen massiver historistischer Wasserturmbauten aus dem 19. Jahrhundert. Dementsprechend bleibt auch der Name des Architekten unerwähnt. Obwohl als industriell-technischer Zweckbau konzipiert, hält der Wasserturm dennoch eine eindeutige Position im Architekturkontext der Stadt inne. Die visuelle Bauarchäologie Düdelingens ist bestimmt durch das wirtschafts- und sozialgeschichtliche Akzelerationstempo. Mit dem Wandel zur Industriestadt ist Schluss mit der Behäbigkeit. Die Ortschaft expandiert, und die Moderne hält Einzug. Neo-Gotik der Pfarrkirche und Neo-Renaissance des Stadthauses verweisen auf die neue Größe und Bedeutung der Ortschaft. Der Jugendstil, wie beim ehemaligen Grand Hôtel am Bahnhof oder dem Haus Reimen im Ortszentrum, markieren den Einzug der neuen Zeit. Eine radikale Modernisierung des Bauens erlaubt es, sich den neuen Herausforderungen zu stellen, auch wenn manchmal die Zustimmung ausbleibt. So wurde die in einem funktional geometrisierten Art-Déco-Stil erbaute Brillenschule von der damaligen politischen Opposition als Reiterkaserne beschimpft.

Auf diesem Hintergrund steht die Wasserturmanlage für die industrielle Bauweise. Auch sie hat eine formbildende Wirkung auf die Stadtarchitektur. Neue planerische und bautechnische Verfahren, neue Materialien, wie die roten Backsteinziegel werden vom Industriebau in den Wohnungsbau übertragen. Die Bedeutung des Wasserturms wird demnach verständlich, wenn man den Zusammenhang denkt zwischen der Bauweise des Pumphauses einerseits und der Architektur etwa der Arbeiterwohnungen im *Brill* und der Ingenieurwohnungen in der Karl-Marx-Straße. Letztes Glied in dieser Entwicklung ist das *Wolkeschdallviertel*, ein Hybrid zwischen Arbeiterkolonie und *Suburbia*. Repräsentativ für diese Entwicklung sind die Düdelinger Wohnungen der Familie Mayrisch: zuerst ein Backsteinbau im Quartier Italien, dann eine Art Kommerzienratvilla, schlossähnlich in der Form, industriemässig durch Lage und Baumaterial, schließlich die vom belgischen Architekten Octave van Rysselberghe konzipierte Villa mit Park auf Kreuzberg, in komfortabler Distanz zur Industrie, ihr lediglich symbolisch verbunden durch die heute entfernten Eisenelemente des Einfahrtstores.

Der renovierte Wasserturm gewährt durch die großzügige Verglasung des ehemaligen Betriebsraumes einen außergewöhnlichen Ausblick. Im Osten fällt der Blick auf *Ginzebierg* und Fernsehturm, auf die Viertel *Schmelz* und *Deich*, und schließlich den *Roudebierg*, von wo aus Dominique Lang die Stadt gemalt hat. Im Westen schaut man auf den *Rossisbësch*, die Viertel *Italien* und *Tattebierg*. Im Norden, am Fuße des Turms, liegen die ehemaligen, heute zum Zufluchtsort der Enten gewordenen Wasserbecken, von denen eines bis in die 50er Jahre als Freibad

genutzt wurde. (Bilder 16, 17). Dahinter ahnt man den Verlauf des *Schwaarze Wee*, der früher zwischen dem dampfenden Düdelinger Bach auf der einen Seite und der Stützmauer der Schlackenhalde auf der anderen Seite zur Fussgängerbrücke führte, die den Zugang nach *Italien* gewährte. Nach Norden öffnet sich das Tal zum *Réiserbann*, und der Blick in die Ferne reicht bis zum Wassertum von Leudelingen und den Hangars des Findel. Nach Süden aber ist der Ausblick verstellt. Nur von der Außentreppe sieht man den ehemaligen Standort der ARDED-Werkanlage, der, zum Teil von wild wachsenden Birken überwuchert, einer urbanistischen Gestaltung harrt.

Dennoch ist der renovierte Wasserturm mehr als nur ein Aussichtspunkt. Ihm kommt heute mindestens eine dreifache Bedeutung zu. Er ist zuerst Erinnerung an die industrielle Vergangenheit der Stadt, eine Zeit, in der Industrie auch als lokales Entscheidungszentrum präsent war und deshalb Lokalkultur nicht aushöhlte, sondern mitprägte. Er wird dann einer neuen Funktionalität als Ausstellungsraum für Edwards Steichens Fotosammlung *The Bitter Years* zugeführt. So markiert er eine soziale Parteinahme für jene, die von den Auswirkungen der Kapitalismuskrisen besonders schwer getroffen sind, sei es in luxemburgisch-lothringischen Erzbecken oder im amerikanischen *Midwest*. Zuletzt aber steht der renovierter Wasserturm als Symbol für die politische Verpflichtung und die Hoffnung, dass Düdelingen in der postindustriellen Zeit eine kulturelle Zukunft haben wird, die als Integrationsfaktor das Zusammenleben in einem spezifisch multikulturellen Sozialraum erleichtern wird.



11 - Beide Wassertürme von Tattenberg aus gesehen
Archives de la Ville de Dudelange
Fonds Jean-Pierre Conrardy

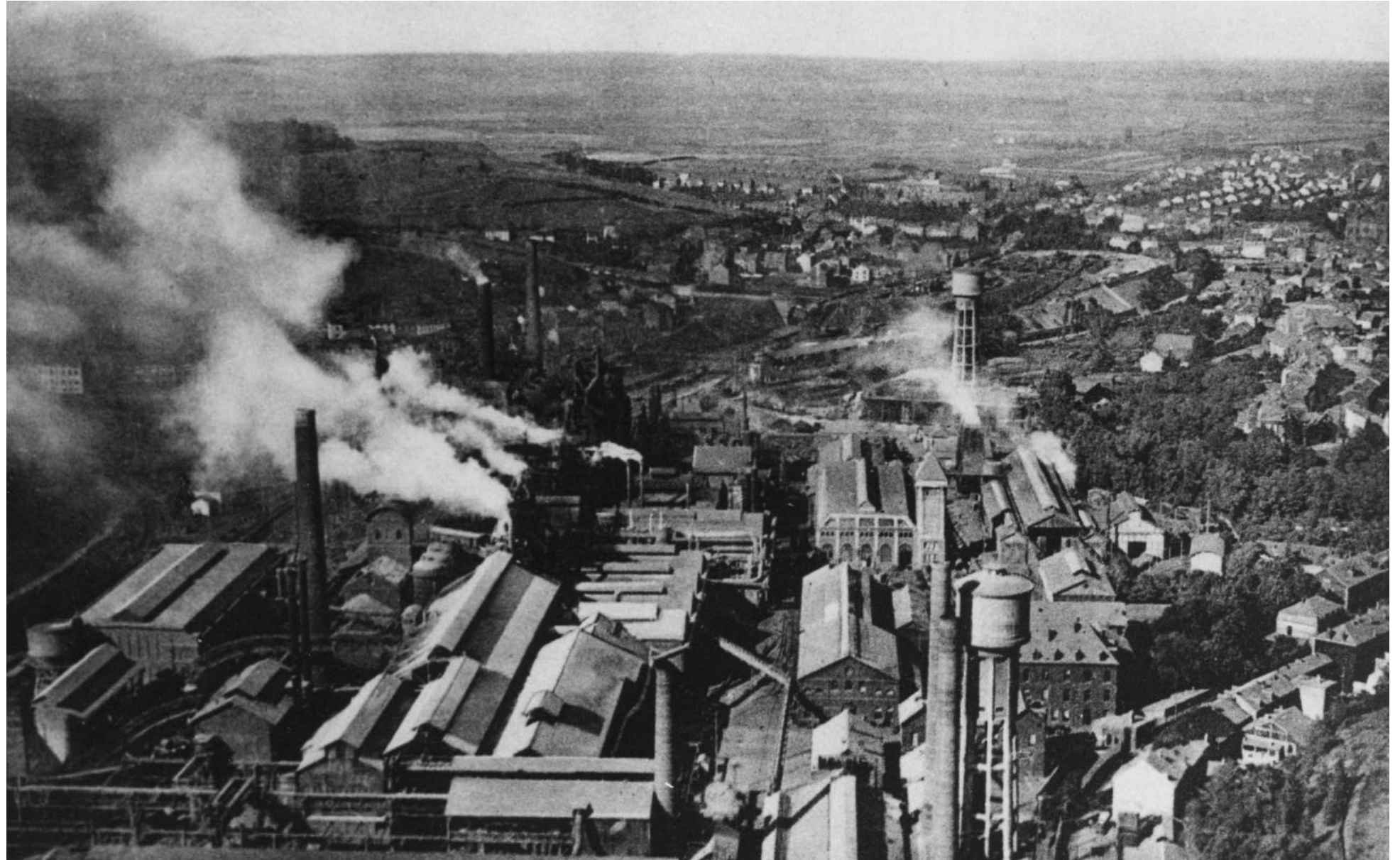
<

12 - Sozialgeschichtliche Schichten der Düdelinger Baugeschichte
Fonds ARBED, Archives nationales Luxembourg



13 - Beide Wassertürme von Italien aus gesehen
Archives de la Ville de Dudelange

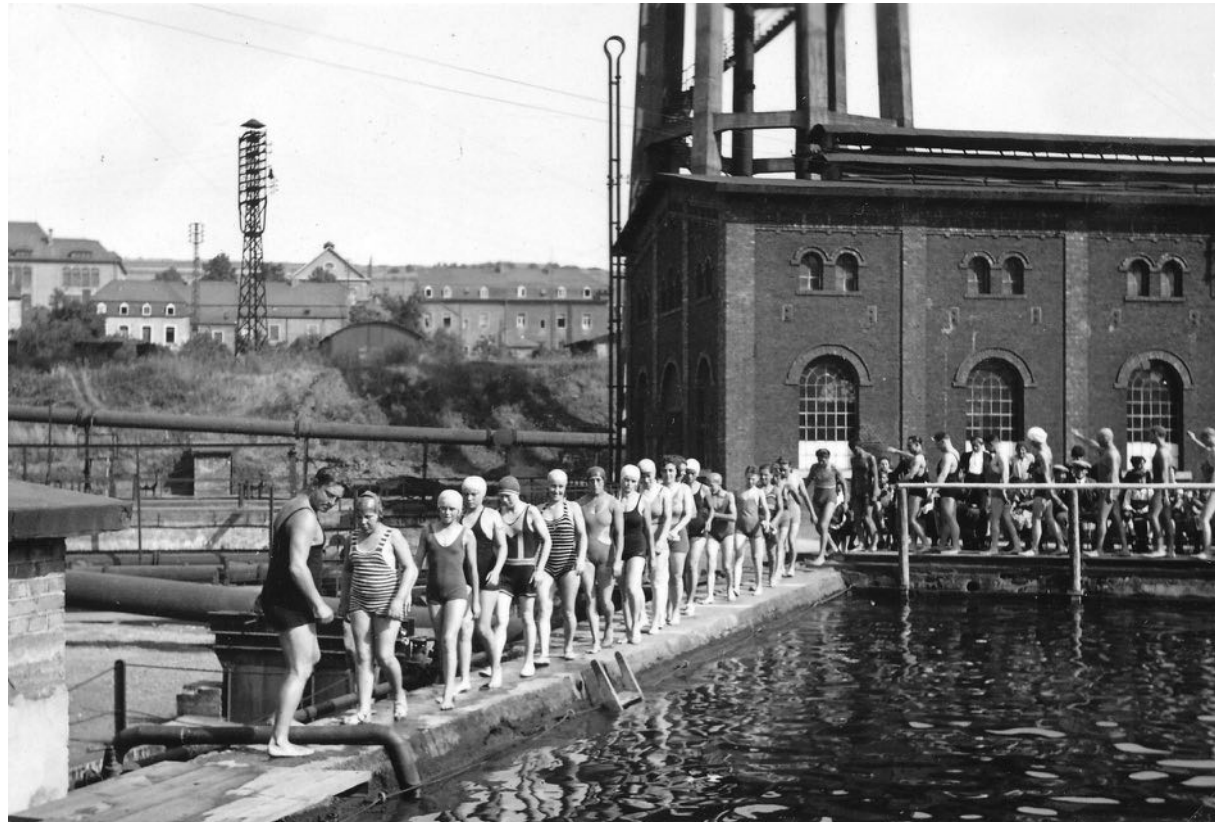






15 - Fußgängerpasserelle vom Schwaarze Wee nach Italien
Archives de la Ville de Dudelange
Fonds Jean-Pierre Conrardy

16 - Schwimmbad am Fuße des Wasserturms, 1937
Archives de la Ville de Dudelange
Fonds Christoffel & Kugeler



17 - Lehrlinge der ARBED-Léierbud im Schwimmbad vor dem Wasserturm 1937
Fonds Charles «Menn» Berg





18, 19, 20 - Abrissarbeiten Wasserturm Süd, November 1987
 Centre de Documentation sur les Migrations humaines
 Fonds Roger Mercier





Der Hochofen I, 1930 in Betrieb genommen
Fonds ARBED, Archives nationales Luxembourg

L'usine de Dudelange – berceau de l'ARBED

Norbert Kaell

Les premières usines de notre bassin minier, à savoir les usines de Schifflange, Terre Rouge, Rodange et Rumelange, construites vers 1872, ne disposent que de hauts fourneaux et ne produisent que de la fonte phosphoreuse destinée principalement à l'exportation. Faute d'un procédé valable pour éliminer le phosphore de la fonte, la production de produits finis n'est pas encore possible.

Après de longues recherches, les Anglais Thomas et Gilchrist réussissent le 4 avril 1879 à éliminer le phosphore de la fonte et à produire de l'acier malléable. Leur invention donne en plus naissance à un nouveau produit : la scorie Thomas qui se révèle être un fertilisant puissant pour nos sols.

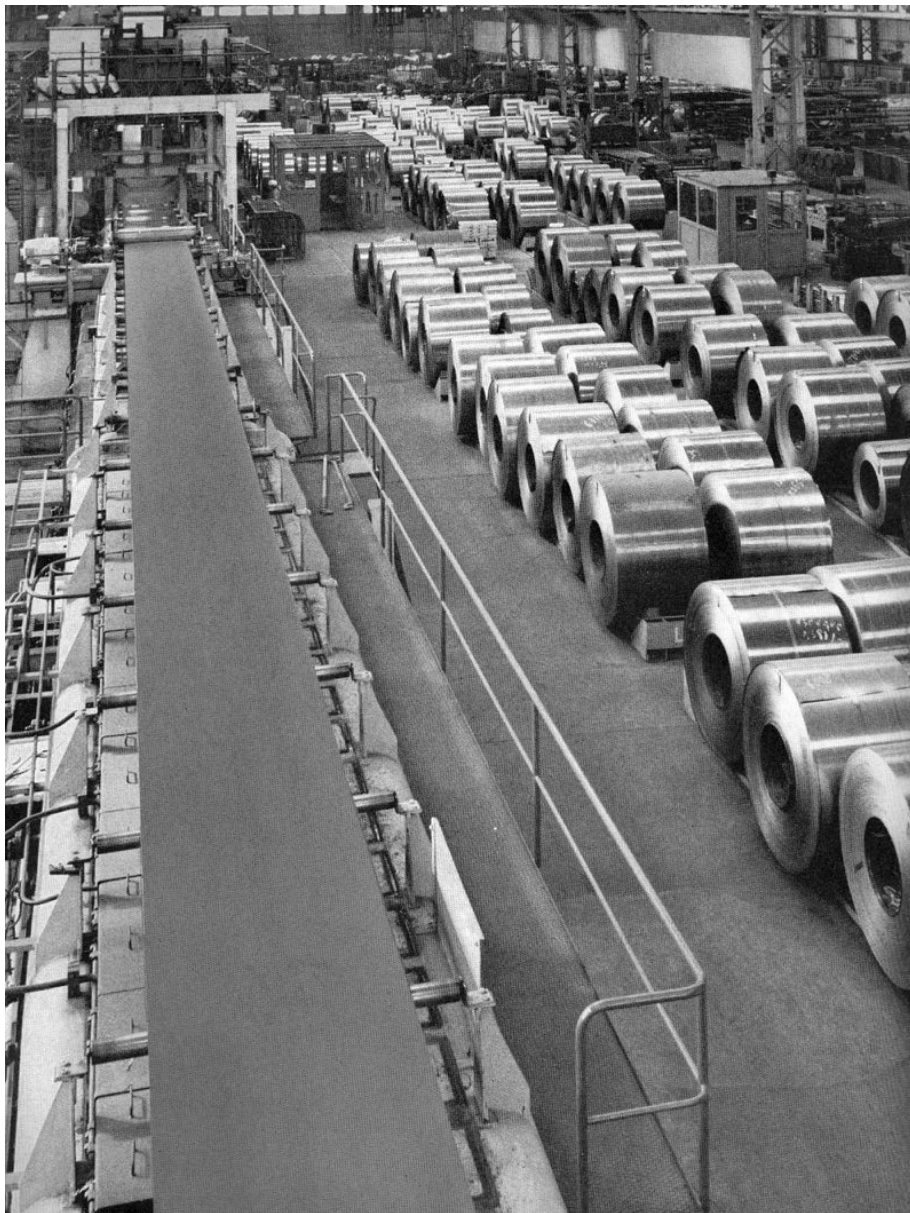
Seulement dix-sept jours après le dépôt du brevet Thomas à Londres, Norbert Metz, directeur de la « Metz et Cie », charge son fils Emile Metz et Jean Meyer, ancien pharmacien d'Eich à se rendre à Londres pour acquérir en première mondiale la licence d'exploitation du nouveau procédé.

Contrairement à la plupart des sidérurgistes européens, Norbert Metz ne s'empresse pas à mettre en œuvre le procédé Thomas dans une usine existante, souvent trop exigüe. Il se décide à construire une nouvelle usine spécialement conçue pour l'implantation des nouvelles installations. C'est encore sur son initiative qu'est constituée en 1882 la « Société Anonyme des Hauts Fourneaux et Forges de Dudelange » avec comme objectif la construction à Dudelange de la première usine intégrée avec hauts fourneaux, aciérie et laminoirs du Luxembourg.

Les débuts

L'usine dispose au départ de trois hauts fourneaux, d'une aciérie Thomas avec 4 convertisseurs de 10 tonnes et d'un laminoir pour billettes, blooms, platines et gros plats. La première charge Thomas est soufflée le 15 avril 1886. Notons à titre de curiosité qu'au cours de la même année Emile Mayrisch, futur géant de notre sidérurgie, est engagé comme chimiste au laboratoire de l'usine de Dudelange, dont il occupera le poste de directeur technique à partir de 1893.

L'usine se développe de façon remarquable et produit en 1911, date de la création de l'ARBED (D = Dudelange), 228.000 tonnes de produits laminés : fers marchands, poutrelles, rails, traverses etc. Elle dispose alors de six hauts fourneaux, de trois convertisseurs de 23 tonnes, de deux fours Martin de 25 tonnes et de trois trains de laminage. Elle occupe 2.310 ouvriers et employés (dont 50 % d'étrangers, principalement des italiens).



Ligne de galvanisation à Dudelange
Archives ARBED, 1970

Rappelons que dès la fin du 19^{ième} siècle, les directions successives de l'usine de Dudelange se distinguent par leur engagement en vue d'améliorer les conditions sociales du personnel : mise à disposition à grande échelle de logements d'entreprise, création des caisses de secours et de pension, cadeaux d'ancienneté, mise en place d'économats, construction de garderies d'enfants, d'écoles, de l'hôpital, d'un sanatorium etc.

Suite au développement spectaculaire de l'industrie automobile, la direction de l'ARBED décide vers la fin des années vingt, la conversion de l'usine de Dudelange exclusivement en produits plats. Ceci entraîne un vaste programme de modernisation comprenant 3 nouveaux hauts fourneaux, un mélangeur de fonte de 1.000 tonnes, de nouveaux laminoirs pour tôles moyennes et tôles fines, un laminoir pour feuillards à froid et un atelier de galvanisation.

Cette grande transformation nécessite évidemment un certain nombre de nouvelles installations annexes dont un renforcement du circuit des eaux. C'est dans ce cadre qu'est construit le château d'eau, mis en service en 1928.

En 1929, l'effectif de l'usine passe à un chiffre record de 4.341 ouvriers et employés et la production s'élève à 304.000 tonnes en 1930.

Pendant la seconde Guerre mondiale, la production diminue pour diverses raisons et n'atteint plus que la moitié de la production d'avant-guerre.

La période glorieuse

Un vaste programme de modernisation de l'usine est lancé dès 1950 : nouveaux laminoirs à chaud et à froid pour tôles fines et tôles fortes, 4 nouveaux convertisseurs de 26 tonnes de capacité.

En 1954, soufflage de la première charge Thomas à l'air enrichi en oxygène.

Début des années soixante, c'est également à l'aciérie de Dudelange que Paul Metz, futur directeur de l'usine, développe le procédé LDAC (A = Arbed) pour l'affinage de la fonte phosphoreuse au moyen d'oxygène pur et de chaux en poudre insufflée par lance à travers le bec du convertisseur. En 1964, installation d'une nouvelle cornue LDAC interchangeable de 75 tonnes.

En 1974, à la veille de la grande crise, la production de l'usine atteint le niveau record de 860.000 tonnes d'acier. L'usine dispose à ce moment de 4 hauts fourneaux, d'une aciérie LDAC, de 3 laminoirs : tôle à chaud, tôle à froid, train à feuillard à froid, d'une ligne de galvanisation, d'une fonderie et occupe 3.750 ouvriers et employés.

Le déclin

A partir de 1975, c'est le déclin : les vieux hauts fourneaux sont successivement arrêtés et le personnel excédentaire est intégré à la division anticrise (DAC) qui effectue des travaux extraordinaires d'intérêt général financés par l'Etat.

En 1980, seconde crise d'une gravité sans précédent. Suite au nouveau choc pétrolier, l'inflation augmente et le renchérissement des matières premières et de l'énergie fait grimper les prix de revient à des niveaux vertigineux.

Pour survivre, l'ARBED lance un vaste plan de restructuration du groupe. Certaines installations sont modernisées, d'autres sont fermées définitivement. Suite aux conditions imposées par la Communauté Européenne afin de réduire les surcapacités d'acier, la production de la sidérurgie luxembourgeoise doit être fortement réduite. Comme l'acier de Dudelange produit à partir de fonte phosphoreuse ne satisfait plus aux critères de qualité imposés par l'industrie automobile, toute la phase liquide de l'usine de Dudelange est sacrifiée pour satisfaire aux conditions de la Communauté. Les hauts fourneaux, l'aciérie et le laminoir à chaud sont arrêtés le 30 novembre 1984. Le personnel de l'usine tombe à 917 unités.

Pour compenser cette perte au moins en partie, l'usine est dotée d'un nouveau laminoir à froid approvisionné en matières premières par d'autres usines de l'ARBED.

Le 30 septembre 2005, la nouvelle unité est à son tour mise à l'arrêt par ARCELOR, successeur de l'ARBED depuis le 21 novembre 2001. Le personnel restant de 228 unités part soit à la retraite anticipée, soit est réparti sur les autres usines luxembourgeoises du groupe.

Le berceau de l'ARBED

La Ville de Dudelange peut néanmoins être fière de son usine sidérurgique considérée à juste titre comme le berceau de l'ARBED : première usine intégrée du Luxembourg, nombreux développements de la technologie sidérurgique, engagement social extraordinaire de ses dirigeants qui, tout au long des années, sont fortement représentés au sein de la Direction Générale de l'ARBED etc.

Les terrains industriels sont finalement cédés par ARCELOR-Mittal à l'Etat luxembourgeois pour être développés en nouveau quartier de Dudelange, réunissant habitat, culture, travail et loisir sur un site. La tour d'eau, située à la pointe nord de la friche, est entièrement restaurée pour accueillir expositions photographiques historiques et contemporaines servira dès lors de phare pour l'entrée dans le nouveau quartier Schmelz Dudelange.





2002

Etat des lieux

Sur initiative du bourgmestre de la Ville de Dudelange (Mars di Bartolomeo), le directeur du Service des Sites et Monuments Nationaux (Georges Calteux) et le directeur du Centre National de l’Audiovisuel (Jean Back) est né en 2001 l’idée de sauvegarder et réhabiliter le château d’eau (nord) en vue de l’exposition de la collection photographique the Bitter Years d’Edward Steichen. Le château d’eau est classé monument historique, patrimoine industriel. Le site réaménagé devait devenir témoin vivant du passé industriel de Dudelange. L’équipe architectes et ingénieurs est constituée. Les études programmatiques et statiques commencent. Le projet de la tour (contenant) en tant que musée (contenu) prend forme.











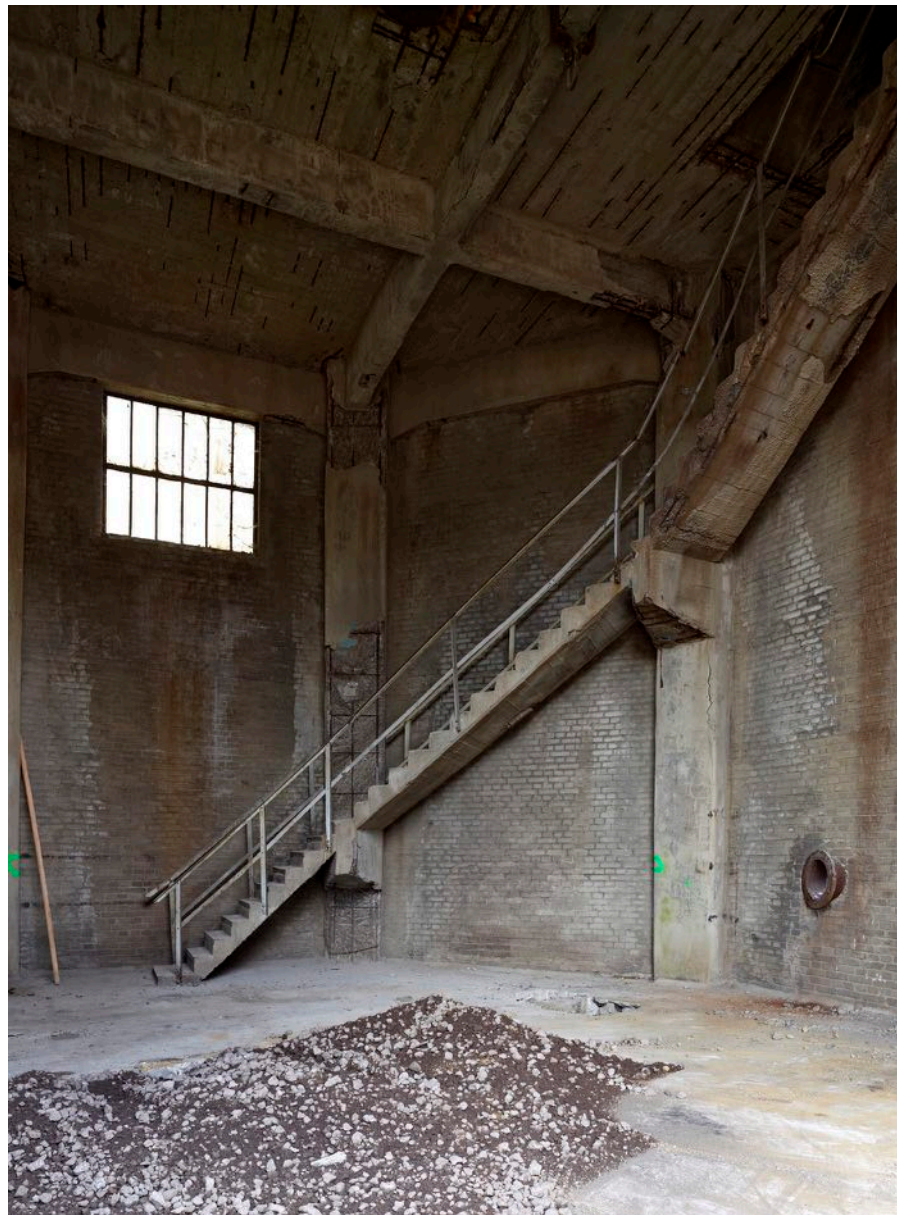




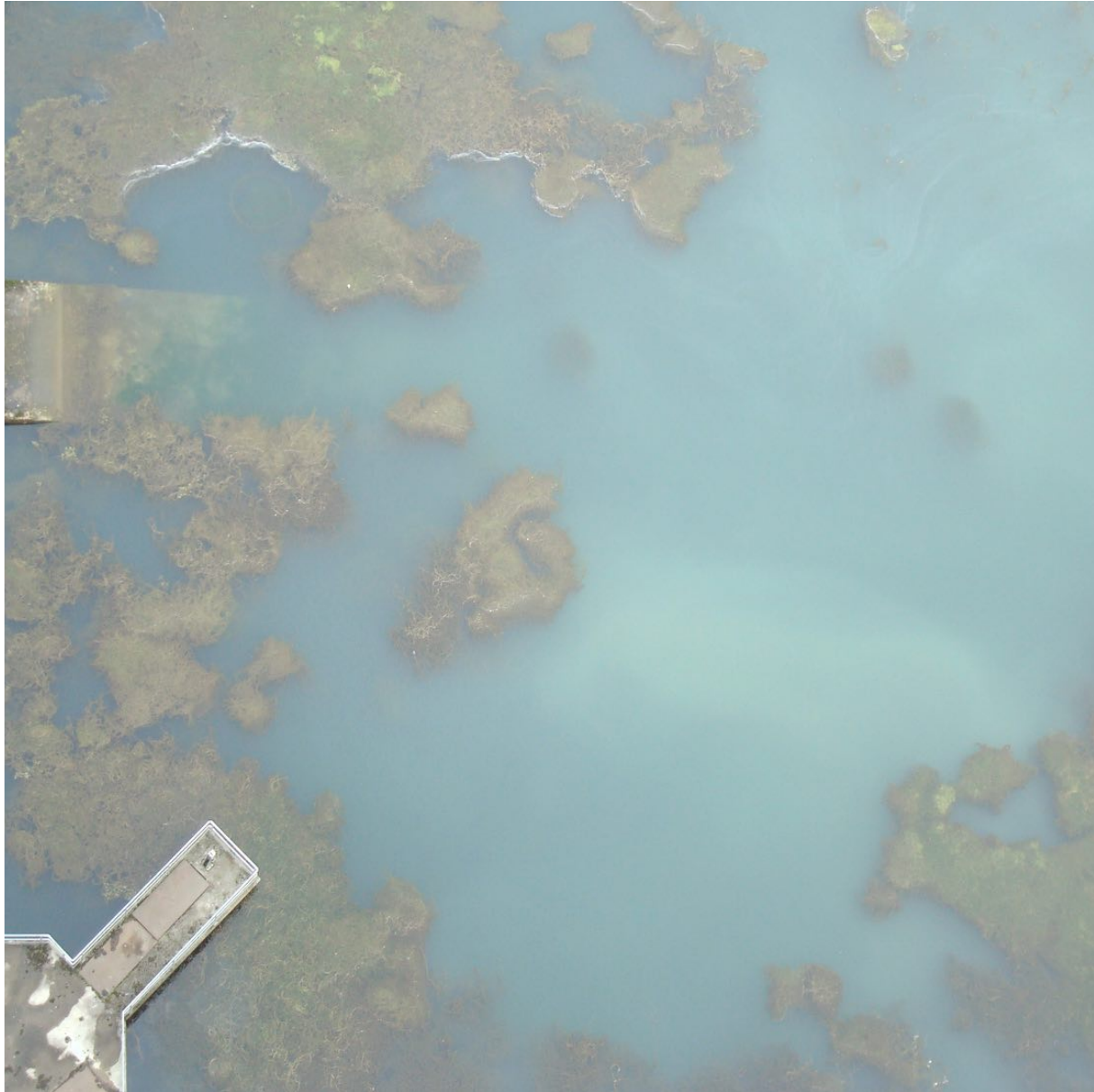
2009

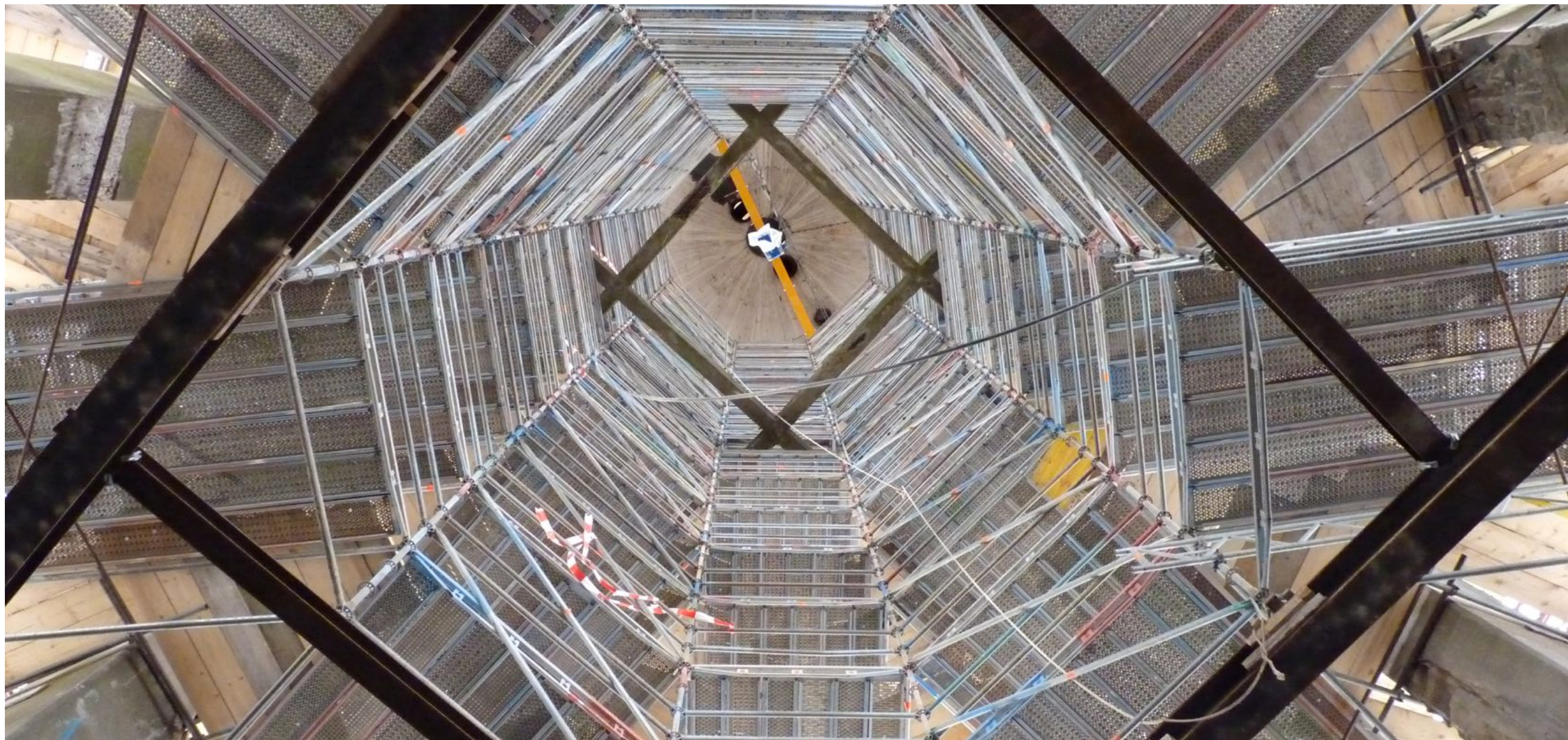
la phase chantier









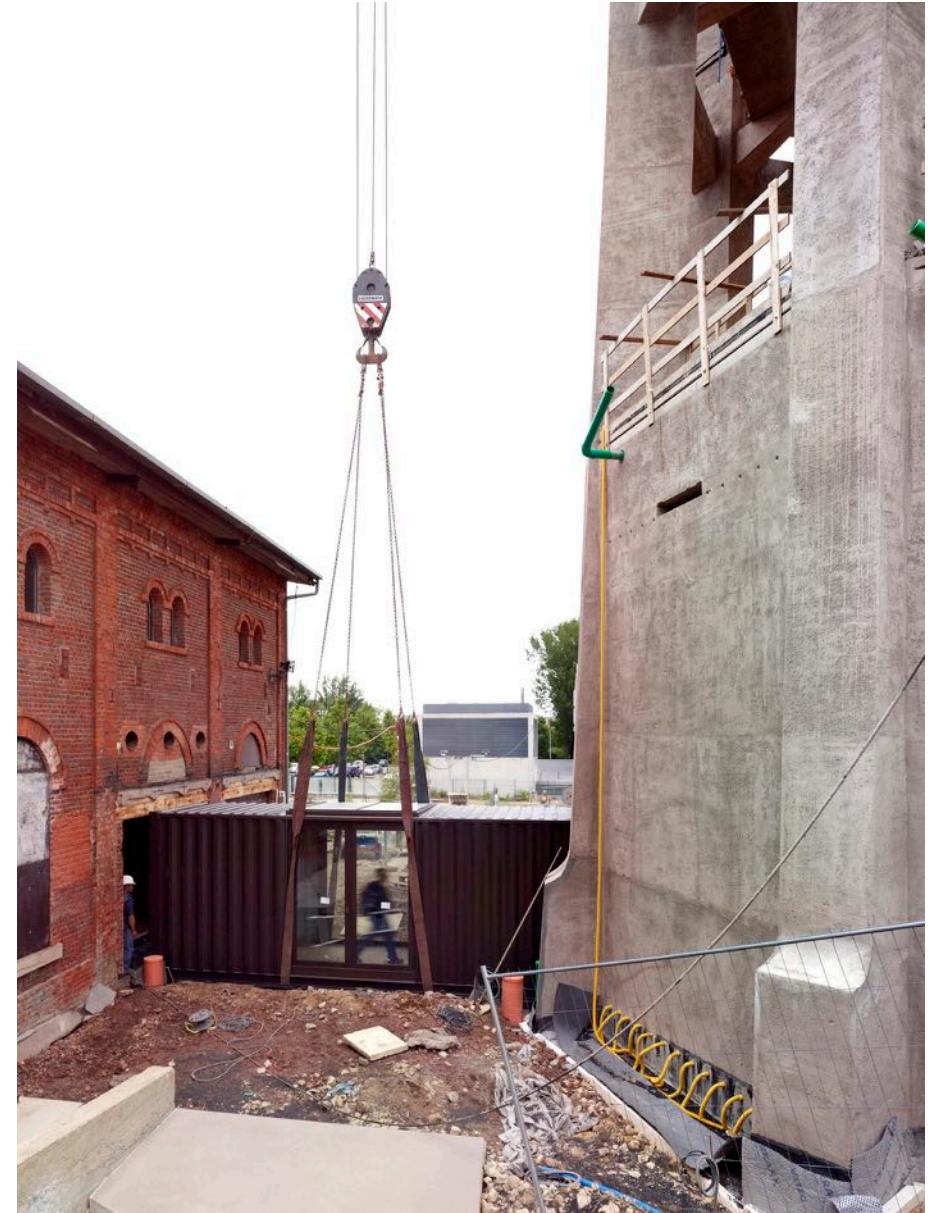














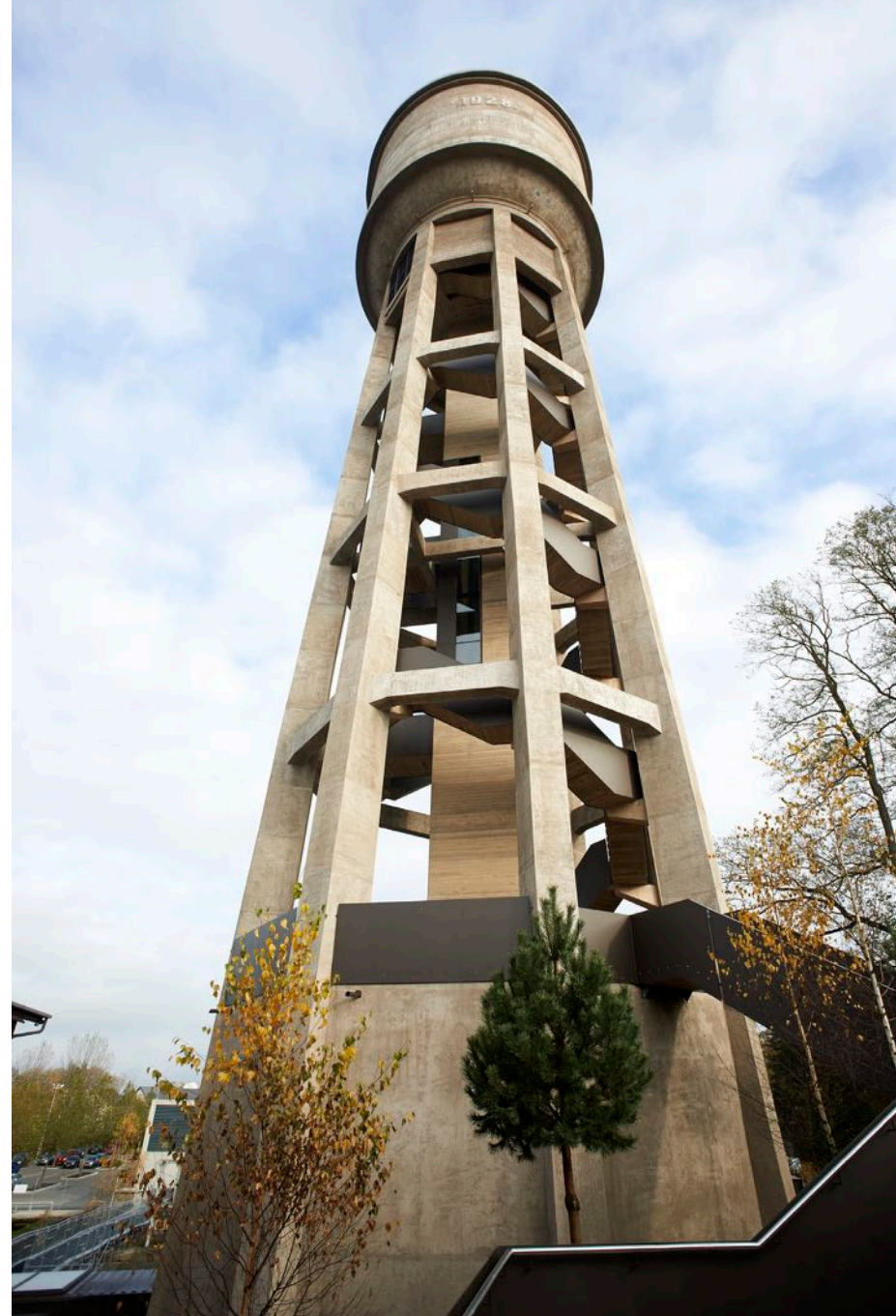






2012

inauguration du Waassertuerm+Pomhouse en septembre









De Waassertuerm zu Diddeléng

De manière inhabituelle, le château d'eau de Dudelange est directement relié au centre-ville. Cet emblème de Dudelange ne devait en aucun cas être défiguré par le projet de musée pour l'exposition de la collection *The Bitter Years* d'Edward Steichen. Bien au contraire, les deux édifices, château d'eau et station de pompage, devaient être transformés et réhabilités au-delà de la stricte conservation et préservation du patrimoine architectural et industriel pour pouvoir accueillir ces nouvelles fonctions, le tout sans détruire leur image extérieure.

La symbiose entre la conservation et la mise en valeur du patrimoine, le lieu d'exposition nouvellement créé et l'intervention architecturale franche et contemporaine apporte une valeur ajoutée formidable à l'ensemble, l'ouvrant ainsi au monde et au public.

Tous les éléments nouvellement introduits sur le site sont en béton teinté et en acier, sans ornement. Le choix de travailler avec un béton clair et structuré pour les nouveaux éléments du château d'eau (escaliers extérieurs et cage d'ascenseur) combiné avec le gunitage rugueux et brut des structures existantes créé aujourd'hui un équilibre dans les

Der Wasserturm in Dödelingen, der sich ungewöhnlicher Weise in direkter Nähe zum Stadtzentrum befindet, sollte als Wahrzeichen der Stadt unbedingt erhalten bleiben. Mit der Umnutzung zur Ausstellungsfläche für die Fotoausstellung *the Bitter Years* von Edward Steichen konnten der Wasserturm und das Pumpenhaus über den Erhalt hinaus noch stärker akzentuiert und für den Besucher ganz neu erlebbar werden.

Durch die spannende Symbiose von Denkmalschutz des Wasserturms, der Inszenierung der historischen Ausstellung und der zeitgenössischen Architektursprache ist es gelungen, den Wasserturm und sein Pumpenhaus neu ins Licht zu setzen, mit neuem Inhalt zu füllen und ihn für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Gleichzeitig war dies auch die größte Herausforderung des Projekts: Die behutsame Integration von neuen Elementen und baulichen Anforderungen in den historischen, denkmalgeschützten Bestand.

Sämtliche hinzugefügte Elemente sind aus hellem Sichtbeton und Stahl, ohne weitere Ornamente. Die schlichte Formensprache ermöglicht starke, fast schon

matériaux mis en œuvre et permet d’appréhender la tour comme une composition sculpturale forte. La simplicité des éléments procure des vues puissantes à caractère graphique. Ainsi sont mises en évidence les géométries géantes du château d’eau et des bassins de refroidissement.

Au fil des décennies, une pente verte paradisiaque, s’était formée entre le château d’eau et la station de pompage. Ce talus fût intégré dans le projet, de manière à ce que la visite du site se termine par une descente à travers les terrasses du jardin nouvellement créé. Avec les bassins de refroidissement existants, les bâtiments forment un ensemble cohérent qui emmène les visiteurs dans un voyage à travers le passé et le présent. Visible de nombre de points de vues ainsi que des différents quartiers de Dudelange, les dimensions imposantes de la tour de 56 mètres de hauteur deviennent encore plus surprenantes vu de près.

Le visiteur commence sa **promenade architecturale** en traversant la longue rampe longeant les bassins de refroidissement. Cette rampe fait le lien entre le passage le long du CNA qui mène au centre-ville et le nouveau complexe réaménagé du château d’eau.

La première étape du parcours est la station de pompage abritant l’accueil, la billetterie, le shop et sert d’espace de rencontre. Surtout elle sert de salle pour des expositions temporaires de photographies contemporaines et des événements ponctuels. Elle est aujourd’hui appelée « pomhouse ». La station de pompage a été rénovée dans la même philosophie de minimalisme que le château d’eau. Les traces du passé et l’atmosphère industrielle ont été conservés, de sorte que l’histoire industrielle du lieu dialogue harmonieusement avec l’intervention contemporaine. Comme pour la tour d’eau, les nouvelles structures

grafische Eindrücke. Insbesondere auf die vertikale Erschließung vom Sockel des Turmes in den oberen Wasserbehälter wurde ein besonderes Augenmerk gelegt, sollte diese den Turm ja nicht verunstalten. Eine geschwungene Treppe aus Sichtbeton, die sich um eine zentrale Betonsäule, die als Liftschacht dient, legt wurde in die bestehende Struktur integriert. Die Wahl eines hellen, strukturierten Sichtbetons für die neuen Elemente in Kombination mit dem sehr groben aber gleichfarbigen Spritzbeton des Bestands führen zu einem harmonischen Zusammenspiel von Material, Form und Funktion, das als beeindruckende skulpturale Komposition wahrgenommen wird. Auch das ehemalige Pumpenhaus am Fuße des Turms wurde zurückhaltend mit minimalen Eingriffen renoviert, so dass die ursprüngliche Atmosphäre einer Industriehalle und damit die industrielle Geschichte des Orts erlebbar bleibt.

Wasserturm und Pumpenhaus fügen sich in eine gewachsene Umgebung ein. Zusammen mit den noch bestehenden Wasser- und Kühlbecken entsteht ein Ensemble, das den Besucher in eine Reise zwischen Vergangenheit und Gegenwart eintauchen lässt. Die imposanten Dimensionen des Wasserturms mit seinen 56 Metern Höhe, der aus vielen Blickwinkeln aus den verschiedenen Stadtvierteln sichtbar ist, werden erst hier aus der Nähe richtig wahrgenommen.

Mit dem Überqueren der Wasserbecken, in denen sich der Wasserturm geheimnisvoll spiegelt, beginnt der Besucher seinen **architektonischen Rundgang**, der durch das Ensemble führt. Eine lang gezogene Rampe verbindet den Weg entlang des CNA zum Stadtzentrum mit dem neu erschlossenen Gelände.

Der Besucher betritt dann das Pumpenhaus, das als großzügige Eingangshalle eingerichtet wurde. Neben den Ticketschaltern und einigen

viennent se greffer à la bâtisse historique sans la dénaturer. Par sa seule volumétrie et les murs en brique rouge laissés dans leur état brut, la station de pompage déploie tout son effet.

A travers des containers de transport maritime, glissés dans les baies existantes, le visiteur rejoint ensuite le socle du château d’eau dans lequel se trouve la première partie de l’exposition permanente de la collection The Bitter Years. Le couloir se rétrécit et s’assombrit jusqu’à l’entrée de la salle d’exposition octogonale qui se développe autour de la cage d’ascenseur. Les photographies historiques de la collection, soigneusement restaurées par le CNA, rayonnent avec toute leur puissance dans une ambiance feutrée.

L’ascension se fait par un ascenseur panoramique. La gaine en béton armé présente des percements en longueur permettant depuis la cabine de l’ascenseur vitrée des cadrages sur le site et, vers le haut, à l’intérieur de la cage d’ascenseur. Ainsi le visiteur est confronté à un jeu de contrastes entre la hauteur imposante de la tour et les espaces intérieurs à l’échelle humaine. Arrivé au niveau de la plateforme panoramique se dégage une vue impressionnante sur les friches du laminoir, la ville de Dudelange et sur le paysage très lointain.

L’accès à la cuve mène par un escalier courbe. Le visiteur aura pris du recul par rapport à la première partie de l’exposition, avant de replonger maintenant dans l’ambiance captivante des photographies exposées, mises en scène au sein de l’espace intimiste de la cuve. Une lumière du jour tamisée pénètre depuis le lanterneau sur les murs, les contours s’effacent, le son résonne délicatement sur les parois courbes. L’accent est posé sur les photographies exposées, mais en même temps le volume impressionnant de la

Sitzgelegenheiten bietet das Pumpenhaus Raum für die temporären Fotoausstellungen, die hier neben der Dauerausstellung gezeigt werden. Dank minimaler Eingriffe konnte die ursprüngliche Atmosphäre und Erscheinung dieses Gebäudes erhalten bleiben. Allein durch sein imposantes Volumen und die in ihrer Form belassenen Außenwände aus rotem Backstein entfaltet das Pumpenhaus seine beeindruckende Wirkung.

Über Schiffscontainer, die in eine bestehende Öffnung im Pumpenhaus eingeschoben wurden erreicht der Besucher den Sockel des Wasserturms durch eine Passage, die sich schrittweise verengt und verdunkelt. In dem achteckigen Ausstellungsraum rund um den Liftschacht, beginnt der erste Teil der Ausstellung. Dieser abgeschirmte und abgedunkelte Raum mit den akzentuiert beleuchteten Bildern lässt die historischen Bilder in voller Kraft erstrahlen und den Besucher in die Welt der Ausstellung eintauchen.

Ein Panoramaaufzug verbindet den Sockel mit dem ehemaligen Wasserbehälter. Mehrere Fensterausschnitte in den Liftwänden und im Liftschacht ermöglichen spannende Blicke auf die Außenwelt und in den Liftschacht und lassen die Höhe des Turms erfassbar werden. Oben angekommen betritt der Besucher eine Aussichtsplattform. Der bereits bestehende Vorraum unterhalb des Wasserbehälters wurde mit großzügigen, raumhohen Fensterflächen versehen, die weite Ausblicke über die ganze Stadt eröffnen.

Die Auffahrt und die Aussicht lassen den Besucher etwas Distanz zum ersten Teil der Ausstellung gewinnen, bevor er in den ergreifenden zweiten Teil im Kopf des Turms gelangt. Eine geschwungene Treppe führt den Besucher in den zylinderförmigen Raum, der durch seine beeindruckende Atmosphäre besticht: Dezent strahlt Tageslicht durch die Öffnungen der



cuve se laisse percevoir. Au milieu de la salle, la vue à travers un hublot permet de voir à l'intérieur de la cage d'escalier rappelant ainsi au visiteur la hauteur vertigineuse à laquelle il se trouve.

Pour continuer la promenade architecturale la descente du nouvel escalier octogonal extérieur s'impose. Le garde-corps en acier fermant l'escalier des deux côtés donne aux visiteurs un sentiment de sécurité lorsqu'ils jouissent en plein air des larges vues panoramiques sur le paysage. Par un temps ensoleillé, les jeux d'ombres projetés laissent apparaître l'intérieur de la structure de la tour dans toute sa splendeur.

La promenade se termine finalement au socle du château d'eau avec la traversée du jardin verdoyant entre la tour et la station de pompage permettant ainsi au visiteur de revenir lentement, graduellement sur terre.

Le réaménagement du château d'eau et la station de pompage en un espace d'exposition donne à l'ensemble une nouvelle valeur. Il n'est plus uniquement un repère pour la ville de Dudelange ou un témoin de l'histoire industrielle du site, mais il devient maintenant un centre culturel à part entière, dans lequel l'histoire du lieu devient accessible à tous. Son identité première s'est étoffée afin d'offrir à tous un lieu de culture de grande valeur, riche, vivant, dans lequel l'histoire et l'art se côtoient harmonieusement.

Laterne auf die Wände, die Konturen schwinden, der Schall verliert sich an den runden Mauern. Der Fokus ist ganz auf die Bilder gelenkt, doch gleichzeitig nimmt der Besucher das ganze Volumen des Raums in seiner imposanten Größe wahr. Ein großes Bullauge in der Mitte des Raums erlaubt einen Blick in den Liftschacht und lenkt die Aufmerksamkeit auch hier nochmals auf den Ort und die Höhe, in der man sich befindet.

Der Weg nach unten führt über die außenliegende Treppe, die sich um den Liftschacht windet. Ein geschlossenes Stahlgeländer an beiden Seiten der Treppe gibt dem Besucher Sicherheit und gleichzeitig das Gefühl von Offenheit und Weite, das durch die großartigen Aussichten über Dülzingen entsteht.

Abgeschlossen wird der Rundgang am Sockel des Turms über einen über Jahre wild bewachsenen Hang zwischen Wasserturm und Pumpenhaus. Dieser Hang wurde ins Projekt mit einbezogen, so dass die Besichtigung über eine plastisch gestaltete Betontreppe durch diesen paradiesischen Garten hindurch wieder vor den Schiffscontainern und dem Pumpenhaus endet.

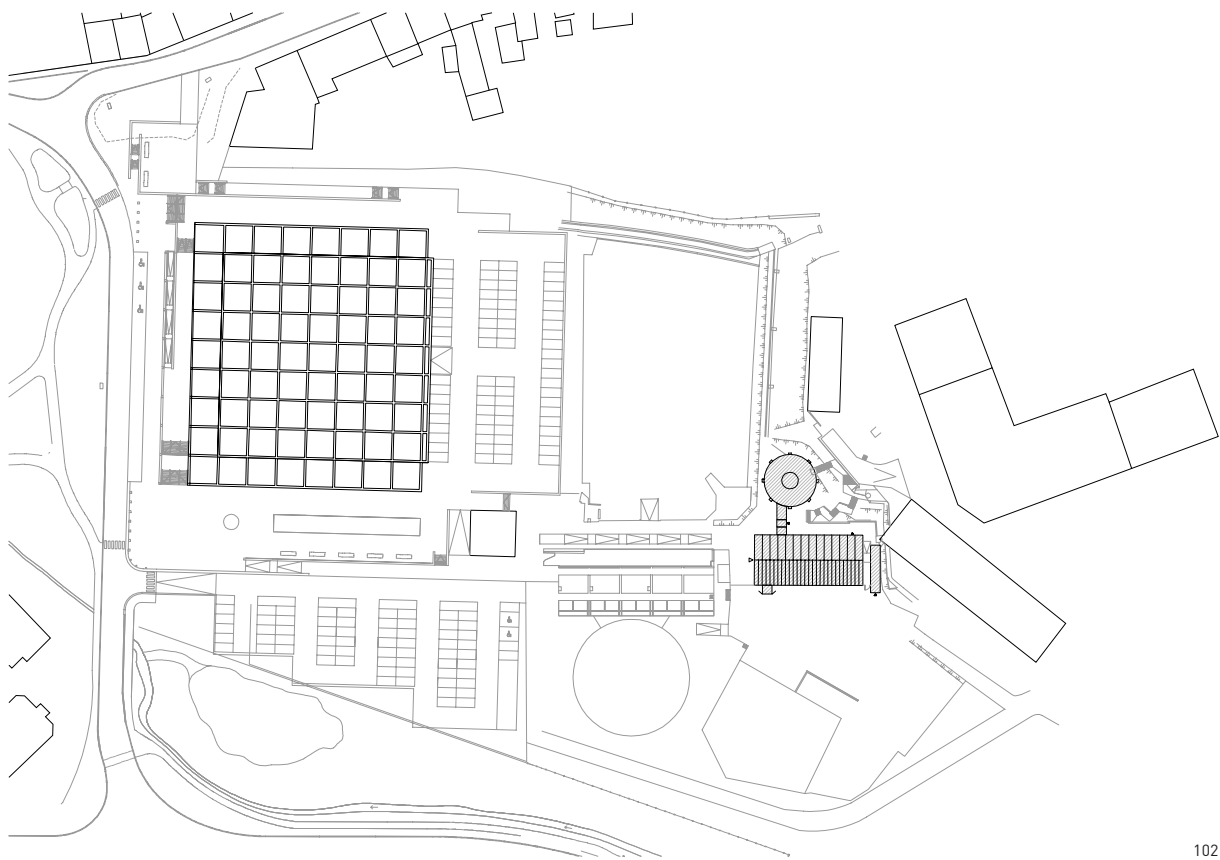
Mit der Umnutzung des Wasserturms und des Pumpenhauses zu einem Ausstellungsort bekommt das Ensemble nun noch eine neue Bedeutung: Es ist nicht nur Wahrzeichen der Stadt und Zeitzeuge der Stahlindustrie Dülzings, sondern wird nun auch zu einem Ort der Kultur, in dem die Geschichte erlebbar wird.

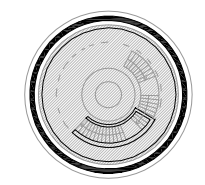
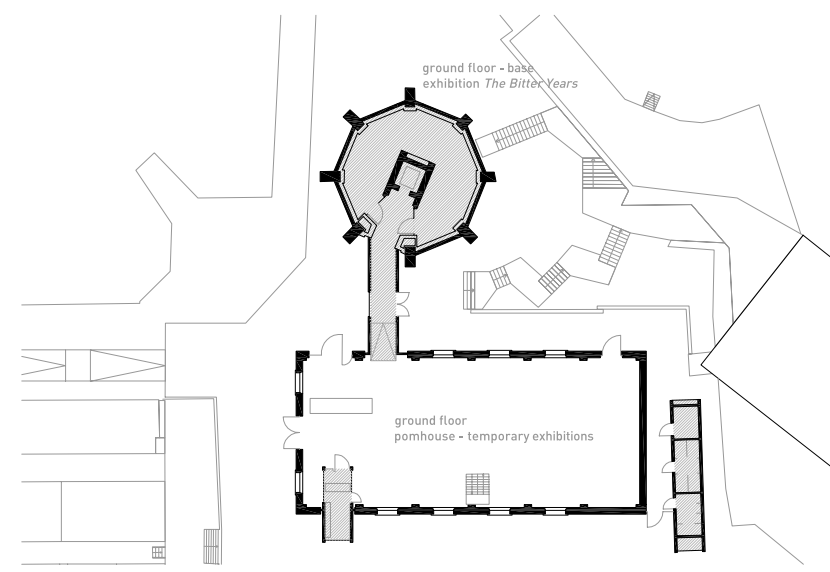
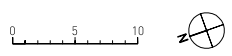
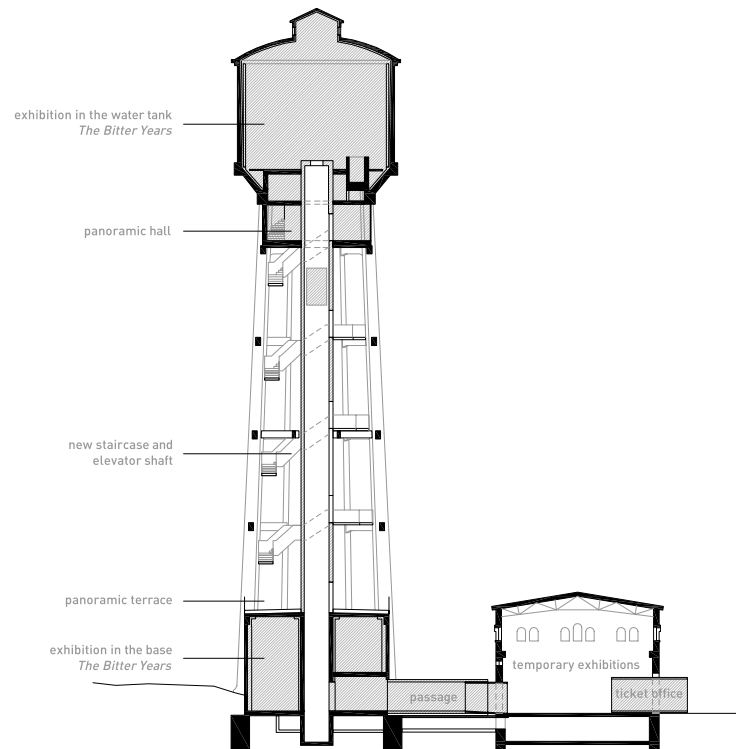








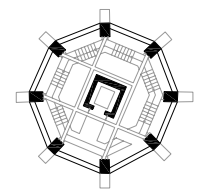




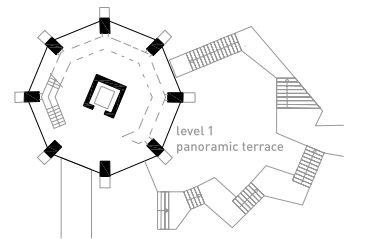
level 6 - water tank
exhibition *The Bitter Years*



level 5
panoramic hall



levels 2-3-4
exterior staircase

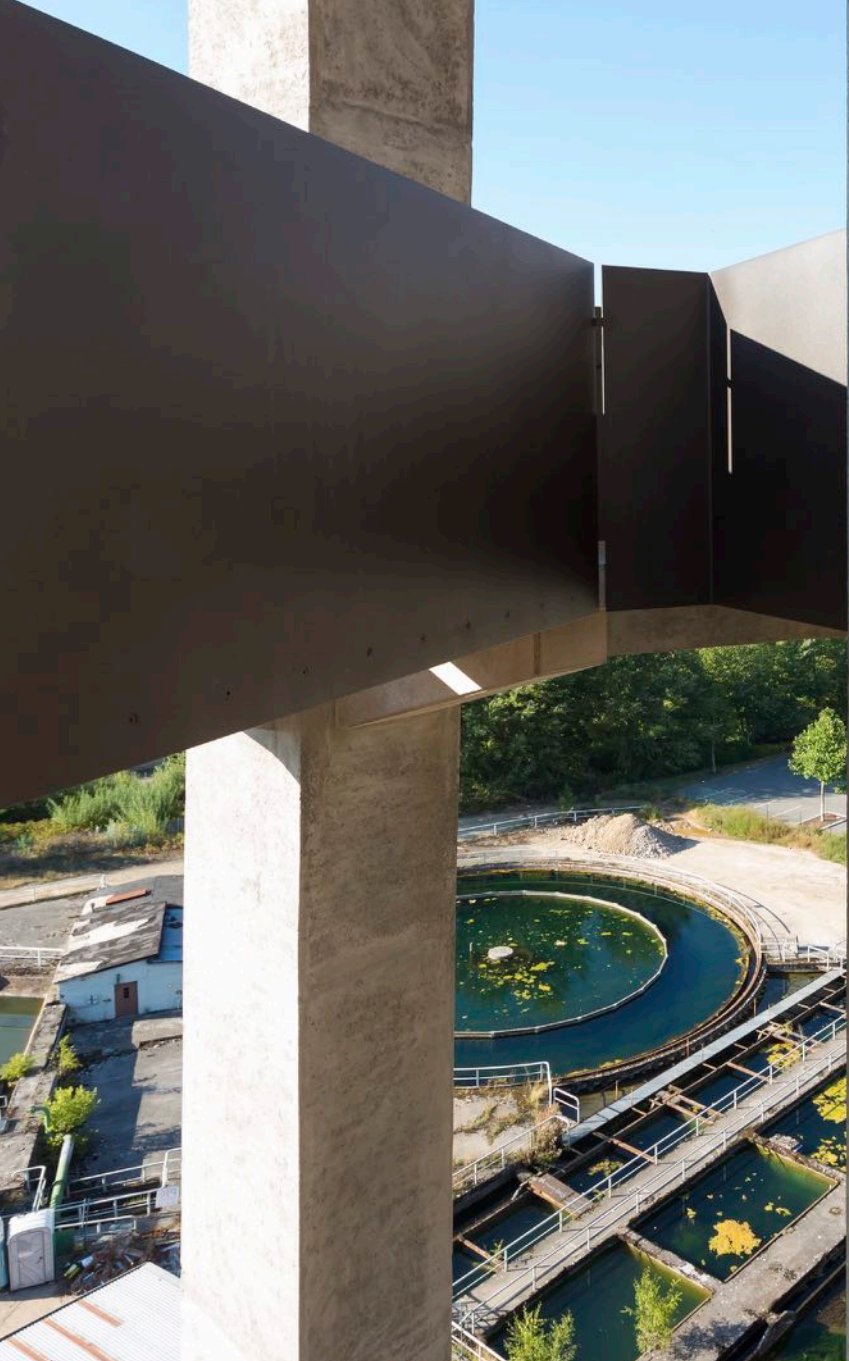


level 1
panoramic terrace











The Bitter Years 1935-1941 est la dernière exposition qu'Edward Steichen a réalisée en tant que Directeur du Département de la photographie au Museum of Modern Art de New York (MoMA). Réalisée en 1962, c'est un hommage à la photographie documentaire, rassemblant plus de 200 images issues d'un des plus grands projets collectifs de l'histoire de la photographie : la documentation de l'Amérique rurale lors de la Grande Dépression par la Farm Security Administration (FSA). Sous la direction de Roy Stryker, des photographes aujourd'hui mondialement connus, tels que Walker Evans, Dorothea Lange, Arthur Rothstein ou Russell Lee, ont sillonné leur pays pour constituer un imagier bouleversant de l'Amérique en crise. Les 170 000 négatifs issus de cette commande gouvernementale, dont le but était de soutenir la politique du New Deal de Franklin D. Roosevelt, sont aujourd'hui conservés par la Library of Congress, et font partie de la mémoire collective américaine.

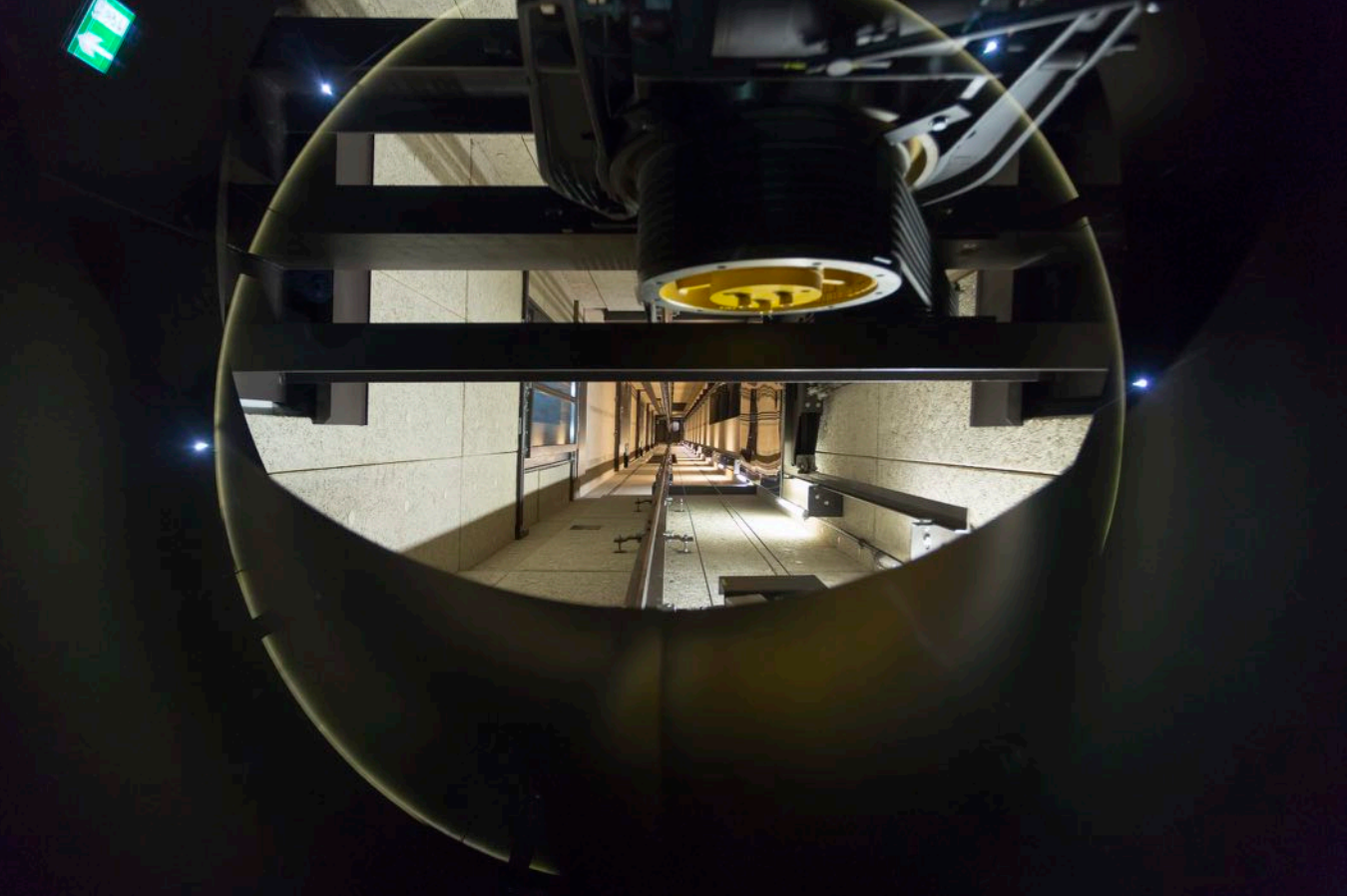
Cinquante ans après son exposition au MoMA, *The Bitter Years* s'ouvre à nouveau au public dans le décor insolite d'une friche industrielle, un château d'eau (Waassertuerm) transformé en espace d'exposition. Les images n'ont rien perdu de leur force et restent des documents saisissants de la condition humaine.

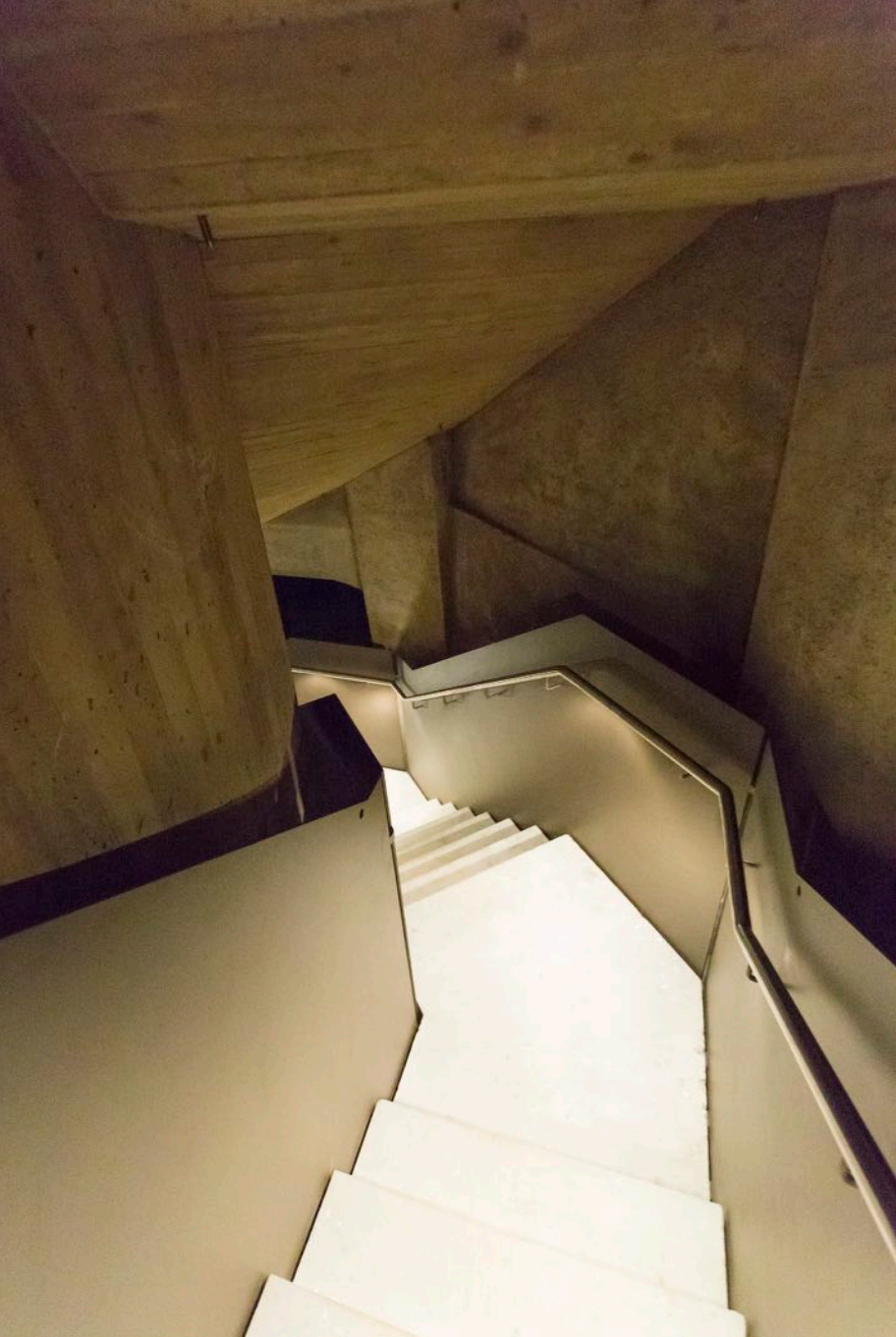
CNA, Jean Back

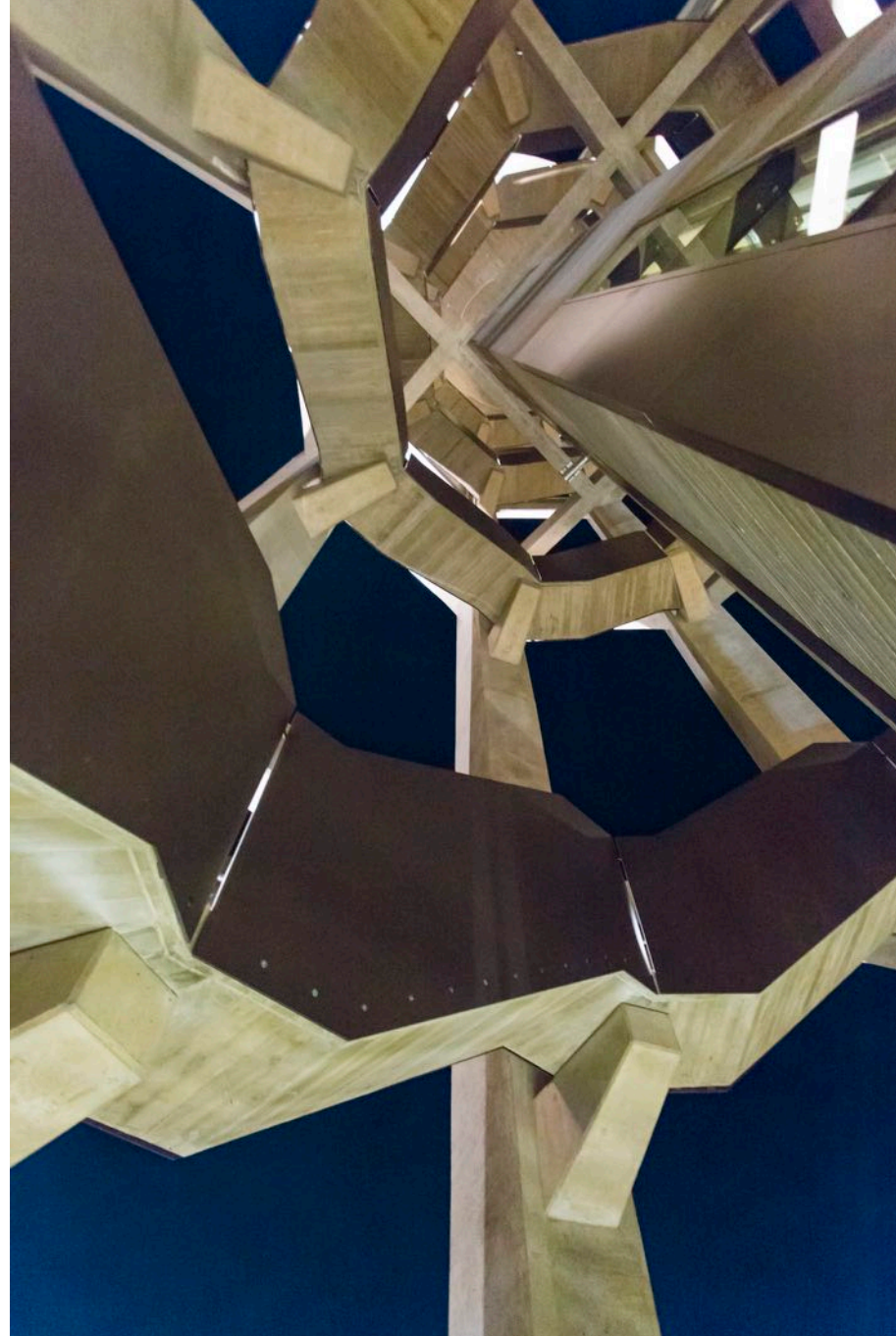
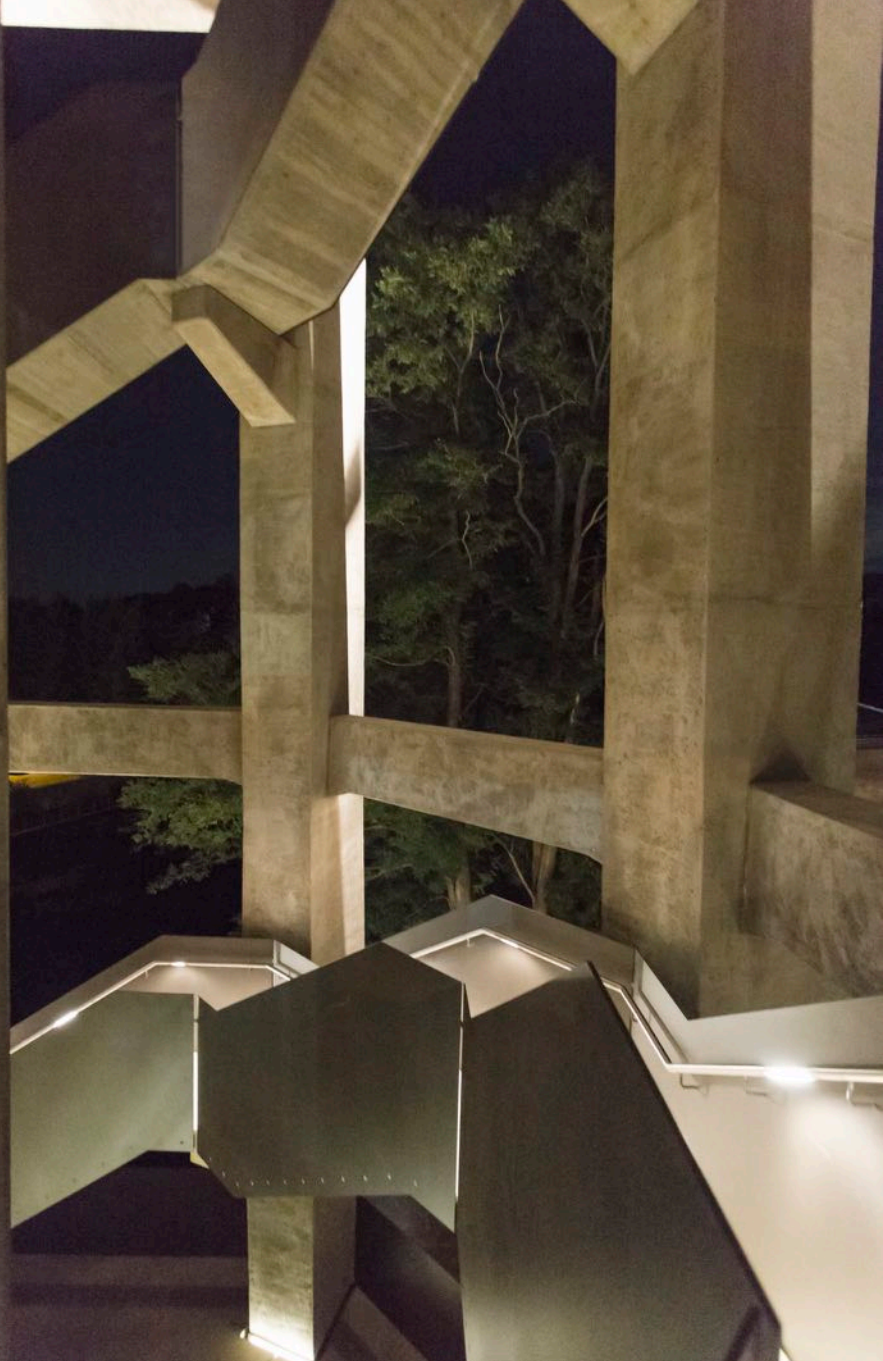


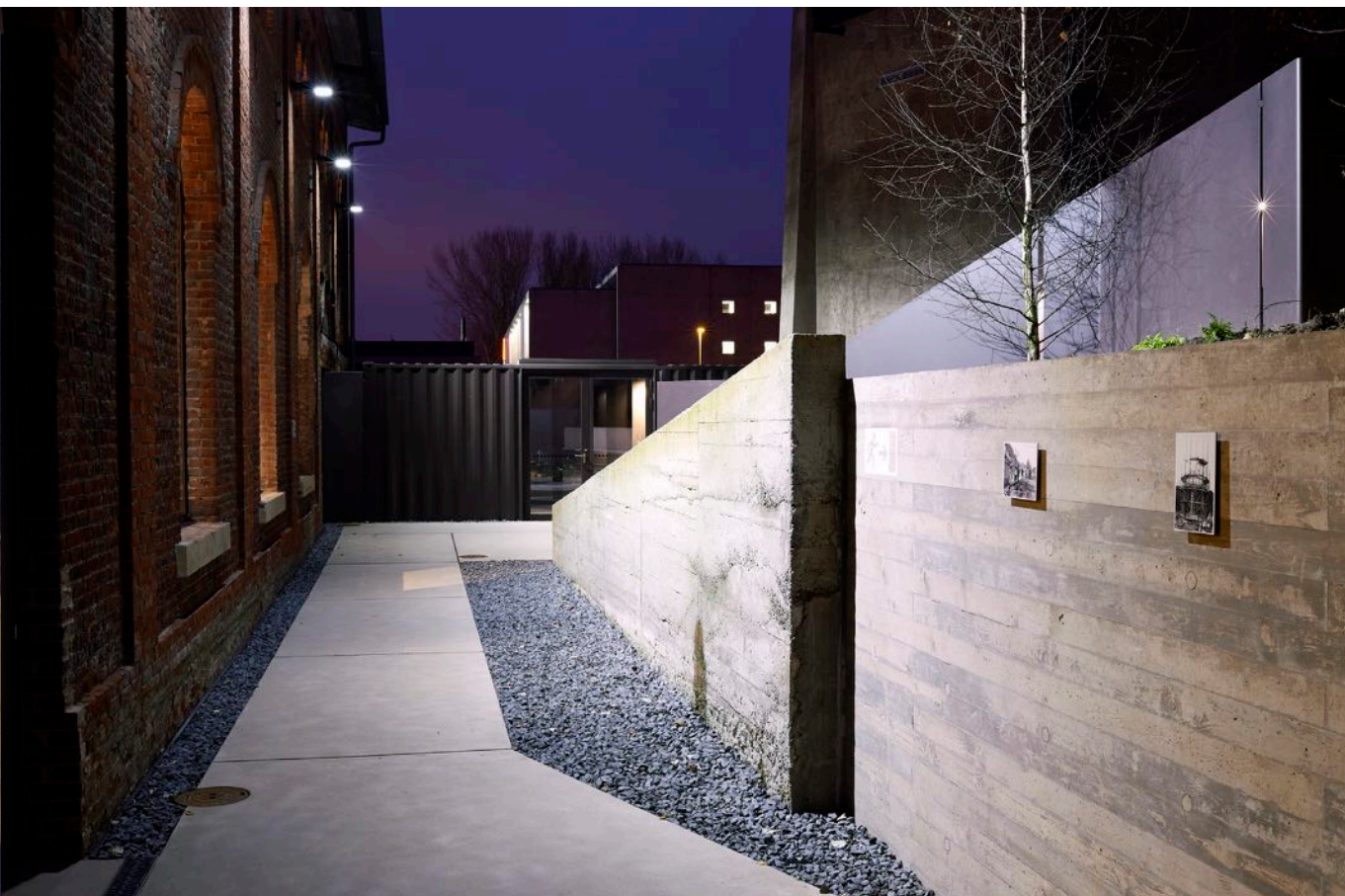
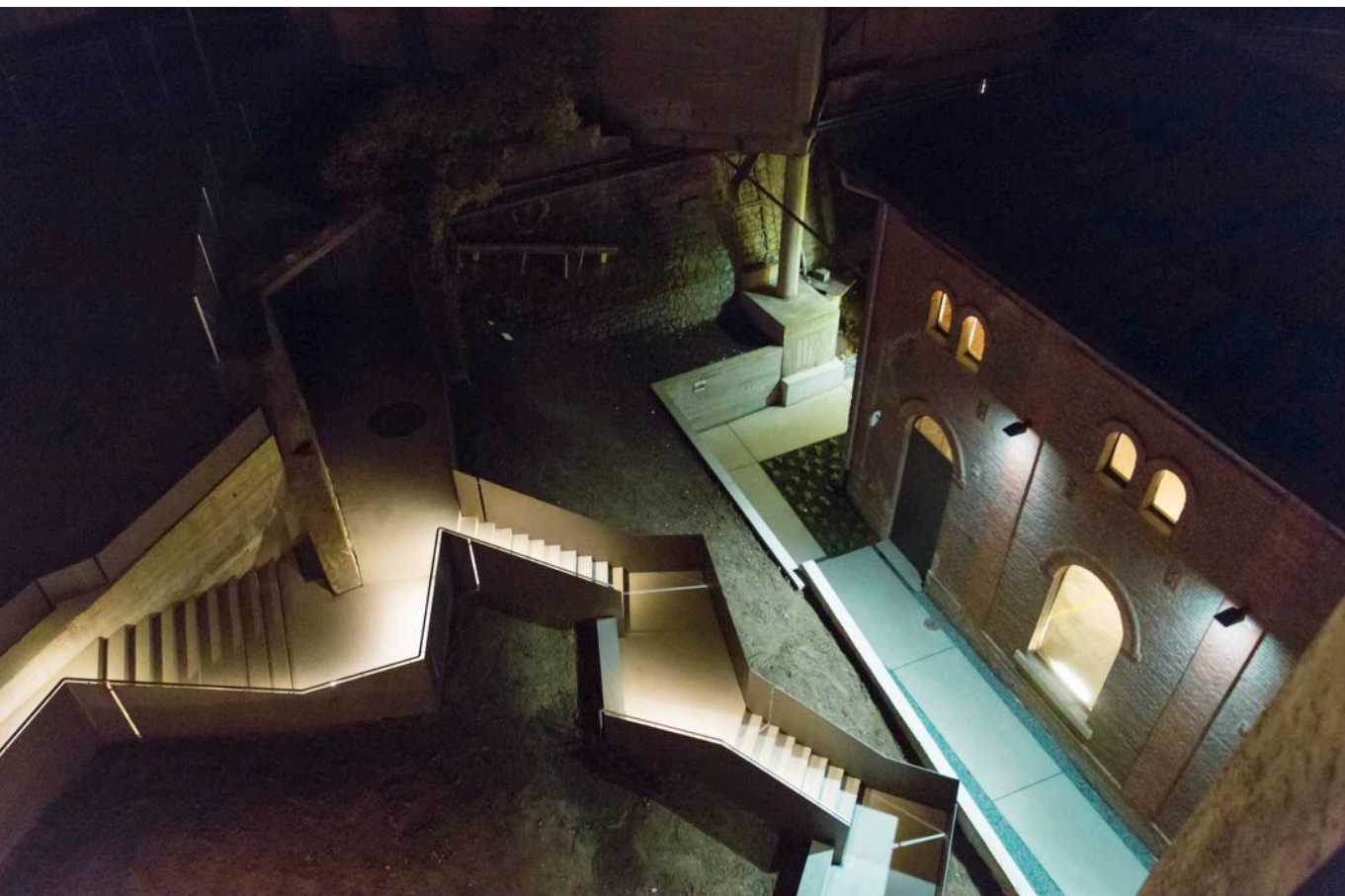




















Erste Programmstudien | Premières études programmatiques: 06/2002

Vorprojekte | Avant-Projets: 10/2005, 02/2008, 02/2009

Baubeginn | Début du chantier: 05/2009

Fertigstellung und Eröffnung | Fin du chantier et inauguration: 09/2012

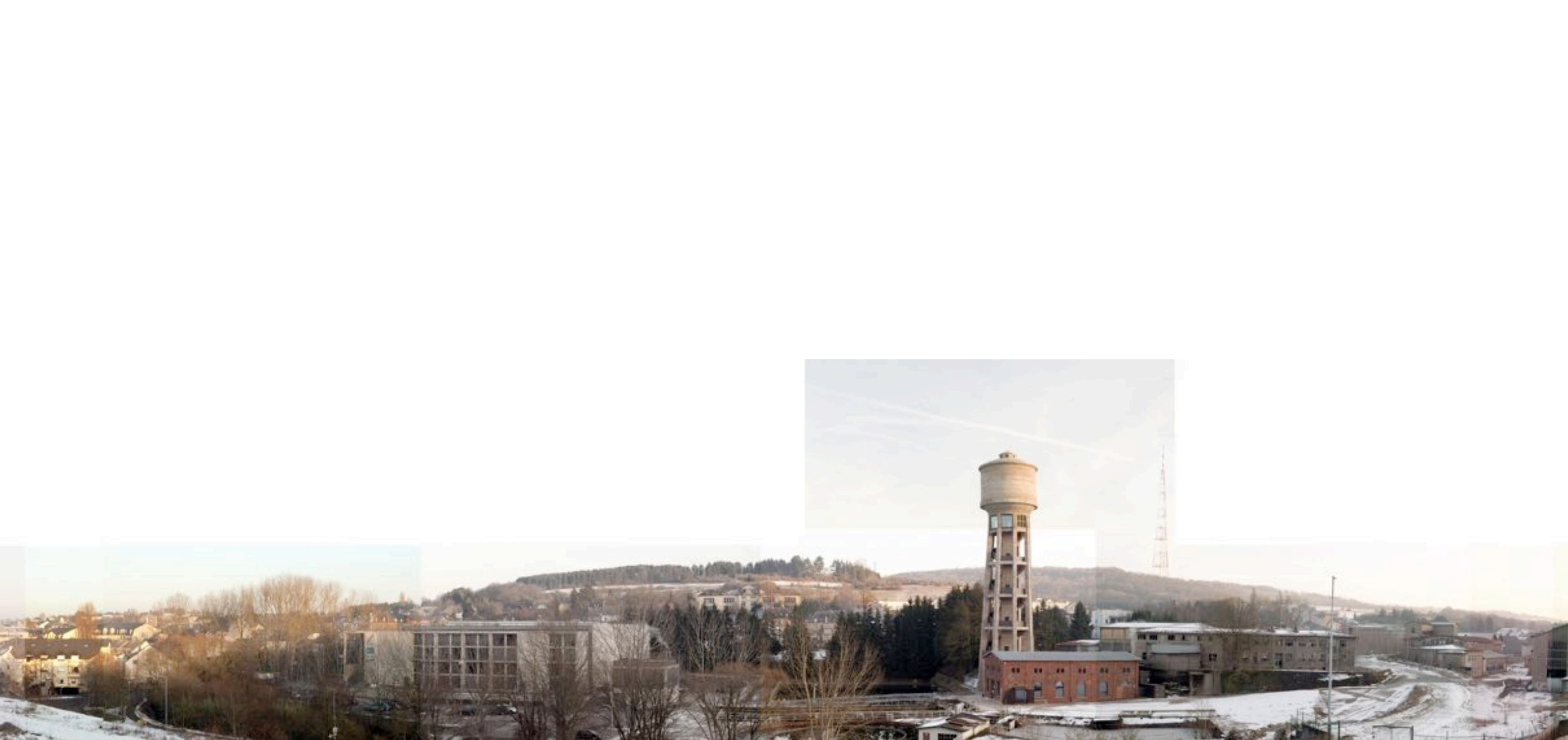
Baujahr des Wasserturms | Année de construction de la tour: 1928

Höhe des Wasserturms | Hauteur de la tour: 56m

Wasserbehälter | Réservoir de la cuve: ca 1.000 m³

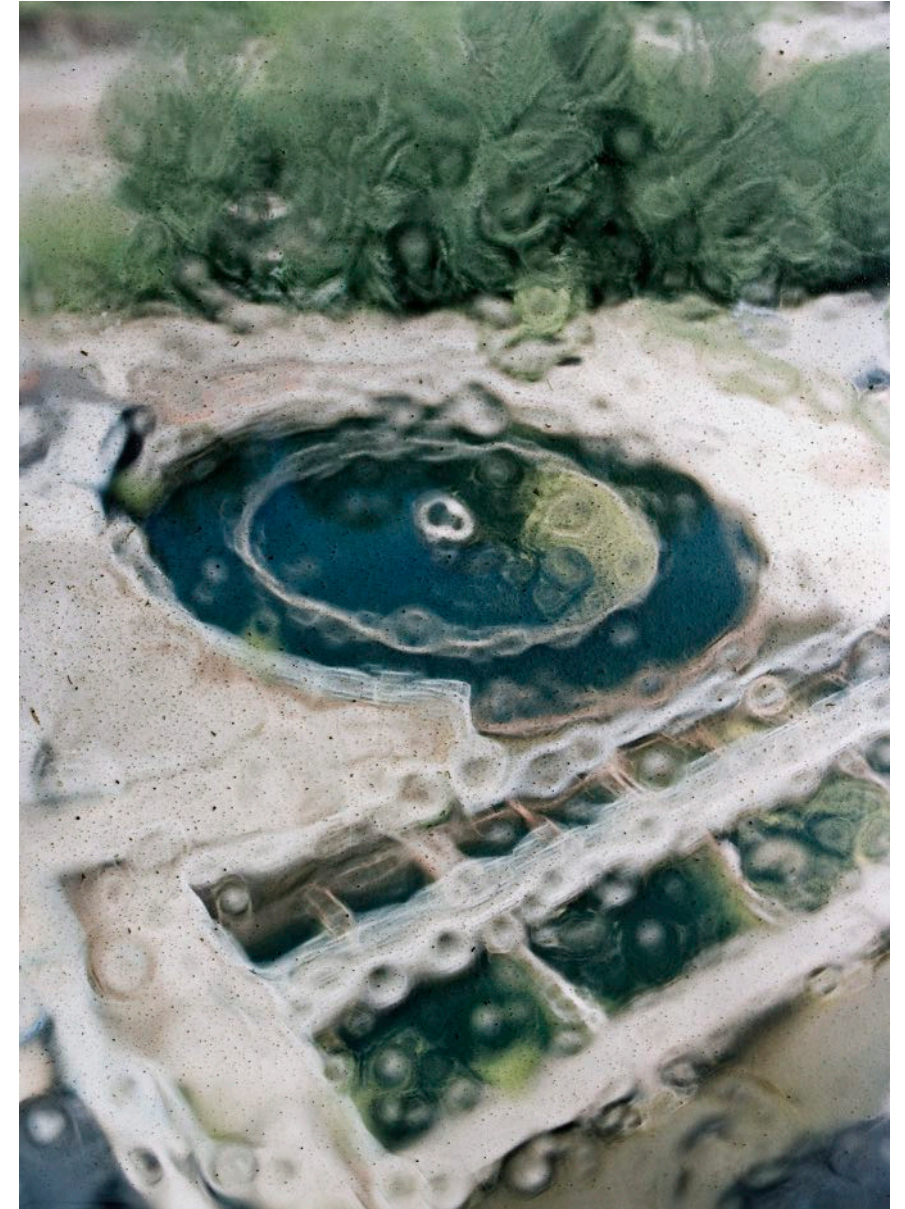
Baujahr Pumpenhaus | Année de construction de la salle de pompage: 1904

Dimensionen Pumpenhaus | Dimensions de la salle de pompage: 25m x 12m





En 2011, en pleine phase chantier du château d'eau, le Centre National de l'Audiovisuel passe commande à Stephen Gill, artiste-photographe contemporain britannique, pour réaliser sa propre documentation du site, des bassins d'eau, de notre chantier, tout en incluant les habitants de Dudelange. Les photographies sont exposées au CNA sous le titre COEXISTENCE lors de l'exposition inaugurale du Waassertuerm+Pomhouse en septembre 2012. L'exposition a été réalisée sous le commissariat de Marguy Conzemius et de Michèle Wallerich.





COEXISTENCE

Stephen Gill

In the summer of 2010 I was asked if I would be interested in making a photographic response to an area containing a pond situated within an industrial wasteland – the remains of the deceased steelmaking industry in Dudelange, Luxembourg.



My only previous experience with ponds had been during my teenage years, when an obsession with pond life led me to spend long hours in my bedroom wearing a lab coat and peering into a microscope. That obsessive immersion into a strange and disorientating world had a profound effect on me personally, and certainly left its mark on many of the photographic studies I have subsequently produced.

I knew that the pond in Dudelange would be teeming with unseen life now that its industrial past had come to an end. From the 1920s until it was put out of use in 2006 the pond had been used to cool the blast furnaces, and tiny but dense communities would be now forming and thriving in the absence of that extreme heat.



For the eight months leading up to my first visit to the territory, my mind increasingly started tuning into microscopic worlds within worlds, and I became ever more aware of the many parallels between patterns and processes in the pond and those in our own lives as individual humans within societies.

Slowly I became committed to the idea of attempting to bring these two apparently disparate worlds – so physically close yet so different in scale – visually closer together.

Grappling with the idea of knitting together these parts of life that coexist but don't belong together nor are ever usually seen together, I decided to make a photographic study that would resemble a kind of tapestry.

The University of Luxembourg kindly taught me to use one of their medical microscopes so that I was able to study single drops of the water, and I began searching the pond for diatoms and other minuscule creatures and plant life.



The more I thought about the human factor that was so essential to the series forming in my head, the more I wanted to involve local people from the small town of Dudelange, which has a substantial community of families with Portuguese and Italian origins. Many of these people used to work in the steelmaking industry.

For health and safety reasons it was not possible to invite people to come to the cooling ponds, so I decided instead to take the pond to the people. I filled a red plastic mop bucket with water from the pond, and dipped my underwater camera into this pond water prior to making portraits of the Dudelange residents. Later on I also dipped the prints into the pond itself, so microscopic life was also transferred onto the surface of the paper.





Editeurs

Kaell Architecte sàrl

47a, rue Jean-François Boch L-1244 Luxembourg

www.kaellarchitecte.lu

Jim Clemes, Atelier d'Architecture et de Design SA

120, rue de Luxembourg L-4221 Esch-sur-Alzette

www.clemes.lu

Tous droits réservés

ISBN 978-99959-742-4-4

Textes

Germaine Goetzinger, Norbert Kaell, Claudine Kaell, Anabel Witry, CNA, Stephen Gill

Photos

Claudine Kaell

pages 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 56, 57, 60, 61, 62, 64, 70, 71, 72, 73, 80, 81

Ingbert Schilz

pages 51, 52, 53, 58, 59, 63

Bohumil Kosthoryz

couverture et pages 54, 76, 82, 106, 108, 110, 112, 113, 122, 124, 125, 126, 127, 128

Andrés Lejona

pages 68, 69, 78, 84, 85, 86, 88, 90, 96, 98, 100, 102, 114, 118, 120, 123, 129, 131, 133, 134, 136

CNA, Romain Girtgen

pages 63, 66, 67, 74, 75, 116, 136

Neckel Scholtus

pages 141, 143

Stephen Gill

pages 147-159

Réalisation graphique

Designbureau, Laurent Daubach, 2013

Impression

Imprimerie REKA

Entrer dans un ancien bâtiment industriel, monter en haut d'un château d'eau, c'est une expérience un peu inquiétante, frôlant l'interdit, voire le danger, mais qui suscite en même temps une véritable attirance.

Chaque château d'eau est unique, un repère, un spectaculaire ouvrage d'art. De manière inhabituelle, le château d'eau de Dudelange est directement relié au cœur même de la ville. Cet emblème de la ville ne devait en aucun cas être détruit. Bien au contraire: le château devait être mis en valeur.

Ein ehemaliges Industriegebäude zu betreten, einen Turm zu besteigen, ist unheimlich, eigentlich etwas Verbotenes und trotzdem ist es anziehend.

Jeder Wasserturm ist einmalig, ein Landmark, ein eindrucksvolles Bauwerk. Der Wasserturm in Düdelingen ist sogar untypischerweise direkt an den Stadtkern angeknüpft. Diese Ikone, Teil der Stadt Düdelingen durfte auf keinen Fall zerstört werden. Ganz im Gegenteil, der Turm sollte neu genutzt und dezent in Szene gesetzt werden.