

Referenzobjekt zur Präqualifikation

Die Geschichte

Das Areal stellt einen Meilenstein in der Blüte der Schweizer Industrie dar. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts siedelte die damalige Maschinenfabrik Escher – Wyss & Co in Aussersihl an. Die Produktion von Dieselmotoren und Turbinen verschafften der Unternehmung bis gegen Ende des 20. Jahrhunderts einen ausgezeichneten Ruf. Marktveränderungen und Missmanagement haben schliesslich dazu geführt, dass bis 2001 sämtliche Sparten verkauft wurden. Seither führt die MAN Turbo die Tätigkeiten mit über 1000 Mitarbeitern an gleichem Standort weiter.



Escher Wyss Areal um 1930

Das Projekt

Trotz der Veränderungen und der Schrumpfung des Industrieareals an den Rändern bilden die fast 60'000 m² eine stattliche Fläche mit hohen Anforderungen an eine sichere Energieversorgung.

Im Zuge des Vorprojektes wurde dieses Kriterium immer deutlicher. So wurde auch die Umstellung des privaten 11kV Netzes auf 22 kV mit erforderlichem neuen Leitungsring ins Projekt aufgenommen.

Die zentrale Anordnung und die veränderten Bedürfnisse haben 2012 eine neue Konzeption und Lage der künftigen Energiezentrale erfordert. Die schiere Grösse der Anlagen macht klar, dass dafür nur ein eigenes Gebäude in Frage kommt. Auf die Möglichkeiten abgestimmt ist daraus ein 4-geschossiger Zweckbau für die Aufnahme der technischen Einrichtungen entstanden.

Die Realisierung

Die Ablösung des gesamten Versorgungsknotens hatte unter laufender Produktion, zum Teil im 2-Schichtbetrieb, zu erfolgen. Der Zugang von Personal und Material war durch den Werksverkehr und auf Grund von Sicherheitsanforderungen stark limitiert. Die Auflagen konnten nur durch eine intensive Leitung und Überwachung der Baustelle gewährleistet werden. Es war die Vorgabe des Arealeigners, das Projekt innerhalb von 12 Monaten umzusetzen.

Das gesamte Projekt hat eine intensive Zusammenarbeit mit den Behörden erfordert. Bei der Technikzentrale handelt es sich um eine Baute direkt an denkmalgeschützter Adresse. Die arbeitsrechtlichen, sicherheitstechnischen und energetischen Rahmenbedingungen liessen sich nicht anhand von Standardprozessen führen. Es war die Kreativität der Projektbeteiligten, von der Standortsuche bis zur Disposition, welche dieses Vorhaben erst ermöglichten.



Sabroe NH3 Verdichter vor dem Einbau



Druckluftkompressoren angeliefert

Technische Daten des realisierten Projektes		
Wärmeleistung	4.2 MW	3 Heisswasserumformer
Kälteleistung	1.2 MW	2 NH3 Kältemaschinen
Niederspannung	1200 A	Hauptverteilung für ½ Maschinenhalle
Mittelspannung	5 MW	Netzbau von 11kV auf 22 kV
Trafostationen	2	Total 8 Transformatoren
Druckluft	500l/s [8bar]	3 Wassergekühlte Kompressoren

Das Resultat

Sämtliche technischen Ziele wurden erreicht und das Gebäude mit den ehemaligen Versorgungsanlagen konnte nach kurzer Übergangszeit für den Rückbau freigegeben werden. Die prognostizierten Kosten wurden Dank der seriösen Vorarbeit und der präzisen Planung eingehalten. Die Konzentration derart grosser Anlagen ermöglichte eine energetisch optimale abgestimmte Konzeption.



Ausschnitt der neuen 4-geschossigen Energiezentrale

Verantwortung RMB

Funktion	Gesamtleitung und GP
Fachverantwortung	HLKS/Elektro/MSRL/Koordination
SIA Phasen	21 bis 53 für die gesamte Energieversorgung
Projektleitung	Fredy Beuchat