

Baustelleneinrichtung

Großprojekt Kraftwerk: Lärmschutz im Fokus

Die Projektgesellschaft GuD Herne GmbH (GuDH) baut in Herne ein neues Gas- und Dampfkraftwerk. Im Oktober 2019 starteten die Gründungsarbeiten. Mit Beginn der geräuschintensiven Phase entschieden sich die Bauherren für eine besondere Lärmschutzmaßnahme aus Seecontainern – sie kann mit der Baustelle wandern.

Für einen mittleren dreistelligen Millionenbetrag errichtet die GuDH eines der modernsten Gas- und Dampfturbinenkraftwerke (GuD) weltweit. Als Generalunternehmer baut Siemens Gas and Power das Kraftwerk. Hocheffiziente und flexible GuD-Kraftwerke sind eine zuverlässige Ergänzung zu erneuerbaren Energien wie Wind und Sonne, deren Erzeugungsleistungen schwanken. Geplant ist eine elektrische Leistung von 608 Megawatt (MW), die etwa 1,3 Millionen Haushalte mit Strom versorgt. Mit der gleichzeitig erzeugten Wärmemenge von 400 MW kann die STEAG Fernwärmetochter rund 250.000 Wohnungen in

den Städten Gelsenkirchen, Essen und Bottrop mit umweltfreundlich produzierter Wärmeenergie beliefern. Mit einem Gesamtnutzungsgrad des eingesetzten Brennstoffs von 85 Prozent wird das GuD Herne dann weltweit eine der effizientesten und umweltfreundlichsten Anlagen ihrer Art sein.

Effiziente Planung

Doch bevor das neue Kraftwerk an den Start geht, stehen den Kraftwerksbau-Experten von Siemens noch zahlreiche Bauabschnitte und Herausforderungen bevor. Aufgrund der be-

grenzten Platzverhältnisse braucht es bei jedem einzelnen Abschnitt eine effiziente und durchdachte Planung und Umsetzung. „Maschinen und Rohrleitungsapakete werden wir zum Beispiel modular vorfertigen und termingerech anliefern, um Montagezeiten und -bedingungen optimieren zu können“, erklärt Projektleiter Frank Wesler, Siemens Gas and Power. So wird beispielsweise auch das Herzstück des Kraftwerks, die hocheffiziente Turbine, im nahegelegenen Werk in Mülheim an der Ruhr gefertigt und teilmontiert angeliefert. Vor Ort werden die Module verbaut. „Das spart viel Raum, den wir für andere Maßnahmen gut nutzen können“, so Wesler.

Modularer Lärmschutz aus Containern

Von den engen Platzverhältnissen war auch die geplante Lärmschutzmaßnahme betroffen. Aufgrund der geringen Entfernung einzelner Wohngebäude zum Baufeld und den

So wird das fertige GuD-Kraftwerk aussehen, das Gelsenkirchen, Essen und Bottrop mit Wärmeenergie beliefern soll. | Abb.: STEAG





Aufbau mit Stapler und Kran: Die Lärmschutzwand aus Seecontainern wird je nach Baufortschritt versetzt. | Foto: Bloedorn Container

geräuschintensiven Pfahlgründungsarbeiten entschieden sich Siemens und GuDH für die temporäre Errichtung einer Schallschutzwand. Die Anforderungen: Sie musste flexibel und schnell aufgebaut werden, effektiv den Lärm abschirmen, sich im modularen Aufbau nahtlos an den eng gesteckten Projektterminplan anpassen sowie mindestens zweimal aufgrund sich verschiebender Bauaktivitäten verschiebbar sein. Zudem musste die Maßnahme auch für die engen Bauverhältnisse geeignet sein. „Die einzig modulare Lösung, die uns all das bieten konnte, waren Seecontainer“, sagt STEAG-Pressesprecher Daniel Mühlenfeld. In einer nationalen Ausschreibung setzte sich die Dortmunder Bloedorn Container GmbH durch.

Für Bloedorn Container barg die Einrichtung der Baustelle besondere Herausforderungen. Durch Sondierungsarbeiten des Kampfmittelräumdienstes konnte die Wand aus Seecontainern nur in zwei Etappen aufgebaut werden. Denn es ergaben sich zu Beginn wenige Verdachtspunkte, die zunächst genauer untersucht wurden. Erst als sich diese als unbegründet herausstellten, konnte die Montage weitergehen: „Wir haben schon vor der Untersuchung einige Container am Rande der Baustelle zwischengeparkt und einen Teil der Wand montiert. Als es dann weitergehen konnte, haben wir alle 108 Container innerhalb von weniger als einer Woche zu einer 250 Meter langen Lärmschutzwand mon-

tiert“, erklärt Mathias Weber, Geschäftsführer Bloedorn Container.

Wand bereits einmal verschoben

Im Februar 2020 wanderte die Wand nun erstmals mit Abschluss eines Bauabschnittes. Planmäßig wurde sie dabei um 10 Meter zurück in das Baufeld hinein verschoben, um Platz für eine neue Straße zu schaffen, deren Bau nun startete. Innerhalb von zwei Tagen wurde die dreilagige Containerwand versetzt. Die vorausgehenden Sturmtiefs stellten dabei eine besondere Herausforderung dar, denn der Boden im Baufeld war aufgeweicht. Ein Zeitverzug musste mit mehr Personal ausgeglichen werden. Sobald die neue Straße fertig ist, wandert die Lärmschutzwand erneut – dann zurück nach vorne an die Straße. Bei der Wahl des Partners für die Errichtung einer Lärmschutzwand rät Containerexperte Weber dazu, auf Flexibilität zu achten. Sonst wird die eigentlich effiziente Nutzung der Stahlboxen schnell aufwendiger als gedacht. „Wichtig ist, dass das Team eingespielt funktioniert und flexibel auf solche Szenarien reagieren kann. Bei uns wird Wert daraufgelegt, dass wir mit zwei Wochen Vorlaufzeit uns an das Zeitfenster unserer Auftraggeber anpassen können“, sagt Mathias Weber. „Dann sind wir in der Lage, auch große Containerwände per Legoprinzip innerhalb kürzester Zeit zu versetzen.“



Container und professioneller Service aus einer Hand | Foto: Hald & Grunewald

Maßgeschneiderte Raum-Lösungen

Hald & Grunewald, Spezialist für Container-Raumlösungen aus Herrenberg, bietet ein umfassendes Sortiment an Raumsystemen und verfügt über einen großen Mietpark. Drei Mietstationen garantieren Schnelligkeit und Kundennähe für Bauunternehmer in ganz Baden-Württemberg.

„Wir realisieren auch Projekte für Industrieunternehmen und Kommunen“ erklärt Dirk Gauß, zuständiger Fachberater bei Hald & Grunewald. „Wir garantieren eine fachmännische Beratung und Planung bis hin zur schlüsselfertigen Übergabe.“ Das Angebot reicht von einfachen Büro-, Lager-, Sanitär- und Aufenthaltscontainern über funktionale Kassenhäuschen bis hin zu fertigen Bildungseinrichtungen mit hochwertiger Innenausstattung. Die Vielfalt an Raumlösungen ermöglicht eine individuelle Anpassung an die Kundenwünsche. So lassen sich schnell Kombinationen aus Lagerräumen, Aufenthalts- und Sanitärcontainern inklusive Küchen oder separaten Büroeinheiten errichten.

Der Aufbau erfolgt schnell und einfach. Hald & Grunewald bietet Komplettlösungen aus einer Hand und liefert Container einzeln oder als mehrstöckige Anlage. Gauß: „Eine kompetente Beratung und unser sehr guter Service runden das Portfolio ab.“