



Demolition | Dismantling | Relocation

VIEW ON DDM



“LEIDENSCHAFT LIEGT UNS
IM BLUT. ERST WENN DER
AUFTRAGGEBER
ZUFRIEDEN IST, SIND
WIR ES AUCH”



Kurz zurück - und jetzt wieder einen Schritt nach vorne!

Die vergangenen Jahre waren weltweit in vielerlei Hinsicht turbulent. Der Ölpreis ist stark gesunken. Der Energiemarkt hat sich verändert. Ruhe und Frieden sind nicht mehr selbstverständlich. Auch unsere Auftraggeber haben sich dadurch verändert. Es wird kurzfristiger investiert und die Menschen suchen Sicherheit.

Diese Entwicklungen sind für uns ein Grund, noch schneller auf Fragen des Auftraggebers zu reagieren und ein vollständiges Dienstleistungspaket zu entwickeln. Ein breites Gesamtpaket: vom ersten Gedanken des Kunden bis hin zur vollständigen Projektverwirklichung, ohne dass andere Parteien zwischengeschaltet werden. So bilden wir ein fachkundiges, engagiertes und innovatives Projektteam. Dies spart dem Auftraggeber viel Zeit und Geld.

Wir haben stark in das Training und die Ausbildung unserer Mitarbeiter sowie in Geräte und Material investiert. Unser Maschinenpark ist auf dem neuesten Stand der Technik und weist einen geringen CO₂-Ausstoß auf. Die Sicherheit unserer Mitarbeiter und des Umfelds wurde auf ein sehr hohes Niveau gebracht. Wir arbeiten jeden Tag an einem noch höheren Qualitätsniveau. Darin möchten wir die Besten sein und bleiben.

In unserem Firmenbüro, dem Herz von DDM, werden die Vereinbarungen mit den Auftraggebern getroffen. Wir schreiben einen umfassenden Sicherheits- und Qualitätsplan, inklusive Risikoinventur, den wir vorher mit dem Auftraggeber besprechen und wo nötig anpassen. Sobald alles geklärt ist, beginnen wir sicher zu arbeiten.

Zusammen mit unseren Mitarbeitern sehen wir den kommenden Jahren voller Vertrauen entgegen. Auf alle Ihre Fragen haben wir eine Antwort. Mit unseren Niederlassungen in den Niederlanden, Belgien, Frankreich, Deutschland, Großbritannien, dem Nahen Osten und Asien können wir diese Antwort auch umsetzen. Mit einem Managementteam und operationellen Teams, auf die wir stolz sind.

Womit können wir Ihnen helfen?

Theo Velis - CEO



6



**SAFETY
FIRST**

10

“In weniger als 4
Wochen eine **komplette
Produktionslinie
verlegt!**”



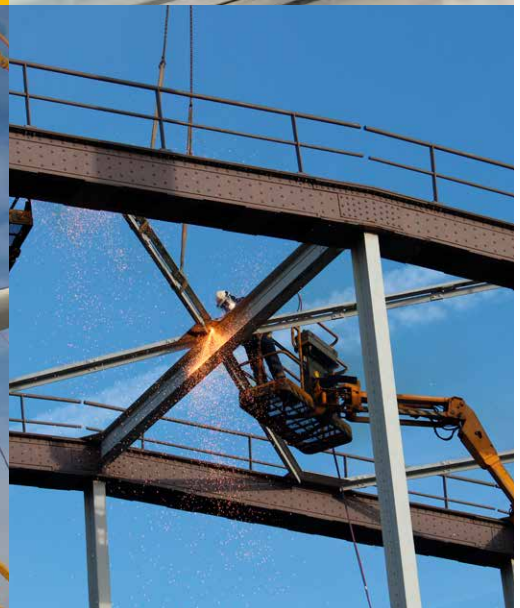
10

20

“Ein **Umzug** von
11.000 Kilometern!”



20



“Wie entfernt man eine
schwere Brücke
oberhalb von Schienen,
Straße und Wasser?”



30



36

36

“Beseitigung von
8.000 t Stahlbeton!”



Demolition | Dismantling | Relocation

INHALT

- | | | | |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------|
| 06 | HSE-Q
Arbeiten mit Qualität und Sicherheit | 23 | Schwierige Aufgabe
Demontage und Transport von Lagertanks |
| 08 | Dismantling
Die Kunst der Demontage | 24 | Demolition
Abreißen mit Kopf und Herz |
| 10 | Effiziente Demontage und Installation einer Fahrerhausproduktionslinie | 26 | Präzisionsarbeit
Abriss Kraftwerk Amsterdam |
| 12 | Präzisionsjob
Austausch rotierender Trockner | 28 | Abriss einer Styrolfabrik in Terneuzen |
| 14 | Demontage
Eine komplette Fabrik demontieren und nach Deutschland transportieren | 30 | Abtransport von 5 Brücken
Amsterdam-Rhein-Kanal |
| 15 | Wie packt man eine Compoundieranlage in Seecontainer? | 32 | Zwei Kühltürme
Sorgfalt als Schlüsselbegriff |
| 16 | Relocation
Extreme Umzüge | 34 | Fachkundiger Abriss
4 durch Feuer beschädigte Öfen |
| 18 | Autofabrik
Abriss und Installation einer Autoproduktionslinie | 36 | Wie man eine riesige Lagerhalle korrekt beseitigt |
| 20 | 27 Windkraftanlagen
Umzug von Zeeland nach Uruguay | 38 | Ölplattform Ostsee
Abgebaut und abtransportiert |
| 22 | PET-Fabrik
Umzug von Deutschland in die Niederlande | 39 | Sprengung bringt deutsches Kraftwerk zu Fall |

KOLOPHON

Diese Broschüre ist eine Ausgabe von **DDM Holding B.V.**
Postbus 253, 3454 ZM De Meern, Niederlande, E-Mail: info@ddm.eu
Redakteure: Theo Velis, Jacques Fontaine, Laurens Bruijs
Chefredakteur: Tim Brandenburg
Fotografie: PR-Abteilung DDM, DDM-Mitarbeiter, Gwen Jansen, Sharmila Baboelal, Dick Kattestaart, Rindert van den Toren, Alain Caboche, Uwe Aranas
Gestaltung & Realisierung: De Vormgevers | www.devormgevers.nl
Copyright: Text and photos can only be reproduced after permission from PR department of DDM Holding B.V. www.ddm.eu © 2017

Folgen Sie uns auf:



info@ddm.eu
www.ddm.eu

“ABFALLSTRÖME WERDEN MAXIMAL GETRENNT”

DDM ist in Besitz des FPAL-
Zertifikats mit den Ziffern:

- Quality 9.2
- Health & Safety 9.1
- Environment 9.1
- Competence & Training 8.2

Ein Ergebnis, auf das man stolz
sein kann.





HSE-Q: arbeiten mit Qualität und Sicherheit

Die Orientierung an Health, Safety, Environment and Quality ist ein Prozess, der niemals abgeschlossen ist. Deshalb arbeitet DDM ständig an Verbesserungen in allen diesen Punkten, um das Sicherheitsniveau immer weiter zu erhöhen.

Dieser Prozess wird durch Zertifikate in folgenden Bereichen gewährleistet: Qualität durch das ISO9001-Zertifikat, Umwelt durch das ISO14001-Zertifikat, Sicherheit durch das VCA-Petrochemie-Zertifikat, sicherer und umweltbewusster Abriss durch das SVMS-007-Zertifikat, Asbest durch das SCA-Prozessschema Asbestentfernung und das BELAC für das Arbeiten mit Asbest in Belgien.

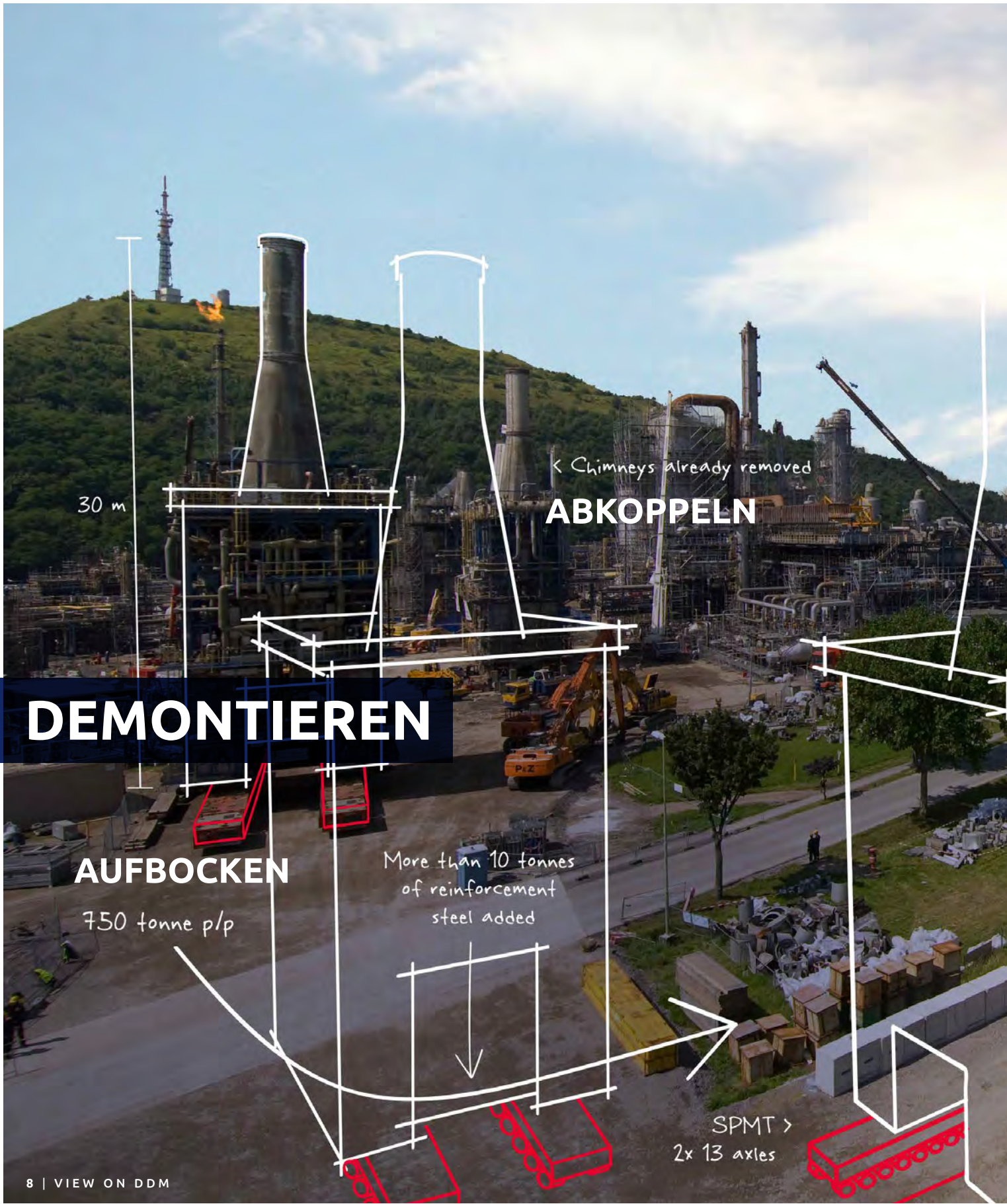
Gut ausgebildet und vorbereitet am Arbeitsplatz zu erscheinen, ist entscheidend, um ein Projekt sicher durchzuführen. DDM sorgt dafür, dass das gesamte Personal über die notwendigen Instruktionen, Zertifikate, Registrierungen und Diplome verfügt. Außerdem organisiert DDM mit großer Regelmäßigkeit Tage, an denen alle Führungskräfte und operativen Mitarbeiter zusammen über Sicherheit, Firmenpolitik und Firmenvision sprechen. Auf diese Weise wollen wir zu gemeinsamen Ergebnissen kommen und unsere Ziele erreichen, wobei sicheres Arbeiten, gesunde Heimkehr und die Kundenzufriedenheit im

Zentrum stehen. Vor einem Projekt werden die Möglichkeiten mit dem Auftraggeber besprochen, um die Arbeit sicher durchzuführen.

Um die Umwelt so wenig wie möglich zu belasten, werden die Abfallströme bei DDM immer getrennt, erfasst und bei anerkannten Entsorgungsbetrieben verarbeitet. Außerdem investiert DDM ständig in umweltfreundliche Maßnahmen. Dies zeigt sich unter anderem in der Anschaffung von sparsameren und umweltfreundlicheren

Geräten. Nicht umsonst lautet das Motto von DDM: **Safety First!** Die spezialisierte Arbeit, die von DDM ausgeführt wird, ist voller Herausforderungen im Sicherheitsbereich. Seit dem ersten Tag von DDM gibt es die HSE-Q-Abteilung, Sicherheit liegt uns im Blut. Durch unsere weltweiten Aktivitäten sammeln wir in allen Bereichen Erfahrungen und bleiben innovativ. Zusammen sorgen wir für Sicherheit. Denn Sicherheit beginnt bei dir selbst, hört aber nicht bei dir auf!





30 m

< Chimneys already removed

ABKOPPELN

DEMONTIEREN

AUFBOCKEN

750 tonne p/p

More than 10 tonnes
of reinforcement
steel added

SPMT >
2x 13 axles

Die Kunst der Demontage

Bei der Demontage geht es um Werterhalt. Keine rohe Gewalt, sondern zielgerichtete Kraft. Das erfordert Intelligenz und Hingabe, Erfahrung und Innovation. Bei DDM liegt uns dies im Blut. So gelingt uns wieder und wieder das scheinbar Unmögliche.

KONSTRUKTION

DEMONTAGE

< Temporary foundations



**“IN WENIGER ALS 4 WOCHEN
EINE KOMPLETTE PRODUK-
TIONSLINIE VERLEGT!”**



Ort: Gent, Belgien

Umfang: mehr als 400 Meter
Produktionslinie

Einsatz: 25 (De-)Montage-
spezialisten, eine große
Zahl Hubarbeitsbühnen,
Gabelstapler und Hebezeug

Projektdauer: 4 Wochen

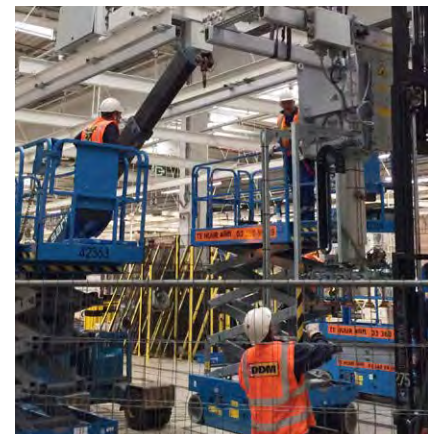
Effiziente Demontage und Installation einer Fahrerhausproduktionslinie

Nach einer langen Vorbereitungszeit hat die LKW-Fabrik in Gent plangemäß einen Monat lang die Produktion gestoppt. DDM hat in dieser Zeit die komplette Fahrerhausproduktionslinie demontiert und neu aufgebaut.

Über die gesamte Länge der Produktionslinie wurden die meisten Stahlkonstruktionen demontiert und an einem neuen Ort wieder montiert und installiert. Auch alle Hightech-Geräte wurden neu aufgestellt und installiert. Alle elektrischen Systeme, Lüftungen, Sicherheitssysteme und Computersteuerungen wurden an die neue Situation angepasst.

Die Unterflurförderanlage wurde ausgetauscht, ebenso die Antriebe. Neben der Produktionslinie wurde auch das dazugehörige Lager komplett angepasst. Verschiedene Hebevorrichtungen, Gestelle und Laufbänder wurden verlegt. In weniger als vier Wochen waren alle Objekte und Geräte an ihrem neuen Platz und bildeten eine effizienter eingerichtete Produktionslinie. Nach einigen umfangreichen und erfolgreichen Testläufen konnte die Produktion wieder aufgenommen werden.

DDM ist es gelungen, innerhalb der vorgesehenen Zeit die komplette Produktionslinie für die Fahrererkabinen zu optimieren. Dank der Änderungen, die im Rahmen des europäischen Optimierungsprogramms des Auftraggebers durchgeführt wurden, werden jetzt mehr LKWs hergestellt als jemals zuvor: Die Produktion ist um mehr als 14% gestiegen.



Ort: Rotterdam, Niederlande

Umfang: 2 rotierende Trockner von 17 x 3,9 x 3,3 Meter (L x B x H), 50 t pro Stück, asbesthaltige Materialien

Einsatz: 8 Spezialisten, Gabelstapler, SPMT, Tieflader, hydraulische Kräne 200-300T

Projektdauer: 3 Wochen pro Trockner

“DIE TROCKNER WURDEN
VOLLKOMMEN
INTAKT BESEITIGT”



Schnell und im Rahmen des Budgets **Präzisionsjob für den Austausch** von rotierenden Trocknern

Während der laufenden Produktion zwei rotierende Trockner im Herzen einer Fabrik in Rotterdam zu demontieren und auszutauschen, das erfordert eine detaillierte Vorbereitung. Genau der richtige Job für DDM!



Ein maßgefertigter
Rahmen hielt die
Trockner zusammen.

Erst wurde draußen ein vollständig ebener Boden hergestellt. Die zwei Trockner wurden als Ganzes durch die Fassade entfernt, sodass die asbesthaltigen Materialien in der Ummantelung intakt bleiben konnten. Um eine Staubentwicklung zu vermeiden, wurden die Trockner erst abgespritzt und in Folie eingewickelt, bevor sie mithilfe von Schienen aus dem Gebäude gebracht wurden.

Um die Trockner als Ganzes zu entfernen, musste die rotierende Innenhülle an der Ummantelung befestigt werden. Ein maßgefertigter Rahmen hielt die Trockner zusammen. Nachdem der Rahmen demontiert war, wurden der Antriebsstrang und die Motoren der Trockner entfernt.

Der Rahmen mit den Trocknern wurde einige Millimeter angehoben, sodass die Stützen unter den Trocknern

entfernt werden konnten. Die Trockner wurden anschließend wieder abgesenkt, auf die Schienen gesetzt und nach draußen geschleppt. Dort wurden sie auf eine Höhe von ca. 1,5 Meter angehoben. Es wurde ein Self Propelled Modular Transporter (SPMT) unter die Trockner gefahren, der die Apparatur anschließend durch die sehr engen Zwischenräume zwischen den Gebäuden manövrierte.

Nach genau der gleichen Methode und mit den gleichen Geräten stellten die Spezialisten von DDM später die neuen Trockner auf. Die alten Trockner wurden aus dem Gebäude entfernt, auf einen Tieflader geladen und zum DDM-Gelände in De Meern transportiert, wo das Asbest entfernt wurde. Die Arbeiten wurden innerhalb des Budgetrahmens und einen Tag früher als geplant abgeschlossen.



Eine komplette Fabrik **demontieren** und nach Deutschland transportieren...



Ort: Deventer, Niederlande

Umfang: 250 t demontiertes Material

Einsatz: 10 Demontage-spezialisten, Gabelstapler, hydraulische Kräne, Tieflader-Sattelaufleger

Projektdauer: 3 Monate

DDM übernahm die Demontage einer Fabrik für Additive in Deventer.

In dieser Fabrik wurde ein chemisches Mittel hergestellt, das Autoreifen eine längere Lebensdauer verleiht. Um die Produktionslinie sicher demontieren zu können, musste die Anlage erst intensiv gereinigt werden. Dann wurden die Leitungen entfernt, um Platz für die Demontage der Reaktorhüllen und der Wärmetauscher zu schaffen. Wegen des sehr begrenzten Platzes

setzte DDM Flaschenzüge ein, um die Geräte zu bewegen. Anschließend wurden die Einzelteile mit einem hydraulischen Kran aus dem Gebäude gehoben. Die Endreinigung der Anlage fand an einem speziell dazu eingerichteten Reinigungsplatz statt. **Zum Schluss** wurde die Endabnahme vom deutschen TÜV durchgeführt.



Wie packt man eine Compoundieranlage in **Seecontainer**?



Ort: Kuantan, Malaysia

Umfang: 2 Silos, Extruder, Transformator, elektrische Anlage und ein Teil der Stahlkonstruktion

Einsatz: 4 Demontagespezialisten, Gabelstapler, Hebebühnen, 35T hydraulischer Kran

Projektdauer: 3 Wochen

In Kuantan in Malaysia hat DDM effizient eine Compoundieranlage demontiert, in Seecontainer verpackt und nach Ägypten verschifft. Ein außergewöhnlicher Job!

Die Herausforderung beim Umzug dieser Anlage bestand darin, dass das Gebäude und ein Teil der Stahlkonstruktion intakt bleiben mussten, und dass es keinen Platz gab, um schweres Gerät einzusetzen. Die Compoundieranlage wurde sieben Jahre zuvor als Ganzes durch das Dach der Fabrikhalle aufgestellt. Die Anlage durch das Dach wieder herauszuholen war

jedoch nicht mehr möglich. DDM fand die Lösung: die Anlage komplett auseinanderschrauben. Mit Spezialwerkzeug wurde der Extruder demontiert, mit einem Rollensystem bewegt und in einen Seecontainer geladen. Außerdem wurden alle Schaltschränke, Kabel, Transformatoren und verschiedene große und kleine Silos demontiert, verpackt und verladen.

ANHEBEN

Crawler lifting crane >

SCHWERES EQUIPMENT

STANDORTWECHSEL

Hydraulic lifting crane >

SCHWER-TRANSPORT

< Custom made wooden transport saddles

Telescopic extended low bed trailers

Extreme Umzüge

Von den größten Objekten und schwersten Maschinen bis zu kompletten Fabriken: bei DDM Relocation geht es um extreme Standortwechsel. Gigantische Projekte, bei denen sich alles um Planung und Kontrolle dreht. Hier wiegen selbst die kleinsten Details schwer.

**SPEZIALISIERTES
PERSONAL**

< Aluminium silos

ABKOPPLUNG

< After dismantling
of equipment and
building, removal of
concrete foundations

< 45m high mobile elevated
work platform (mewp)

Ort: Bordeaux, Frankreich

Umfang: 8.000 Tonnen
Gerätschaften

Einsatz: 20 Spezialisten,
verschiedene kleine Kräne,
Gabelstapler und Sattelaufleger

Projektdauer: 10 Monate



No persons to be allowed
to machine set in motion
Keep off the road when
machine is running

SPECHT 60

SPECHT 600

“AUTOFABRIK VON 100% AUF 0% UND WIEDER ZURÜCK AUF 100%”





Der Auftrag: **Entferne** eine Autoproduktionslinie und **installiere** eine neue

Für einen den größten Autohersteller der Welt demontierte DDM eine komplette alte Produktionslinie und baute eine vollständig neue wieder auf. Straff im Zeitplan.

Bis kurz unter das Dach wurden alle Anlagen aus den Gebäuden beseitigt. Alle brauchbaren Maschinen und Anlagen, die für die Wiederverwendung in Betracht kamen, wurden sorgfältig abgekoppelt und demontiert. Die Produktionsmaschinen wurden verpackt und für den Transport zum neuen Benutzer fertig gemacht. Nachdem die

brauchbaren Teile herausgeholt waren, wurden die restlichen Installationen abgekoppelt und anschließend entfernt. DDM trennte alle Materialien und entsorgte sie in zertifizierten Recyclingunternehmen. Nachdem die Fabrikhallen leer waren, wurde mit dem Wiederaufbau der Produktionslinie begonnen. DDM platzierte die neuen

Maschinen und Anlagen fachkundig und sorgfältig, schloss sie an und nahm alle Einstellungen vor. Auch Böden, Treppen und Lagerbestände wurden wieder aufgestellt und eingerichtet. Die Autoproduktion wurde kurz darauf wieder aufgenommen. Mit einer enormen Effizienz fertigt die Fabrik jetzt 20% mehr Autos pro Tag.



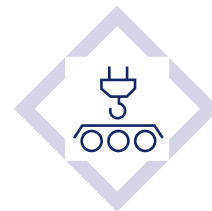
Orte: Zeeland, Niederlande
und Uruguay

Umfang: 27 Windturbinen

Einsatz: 7 Spezialisten, 500T
und 200T Raupenkräne,
hydraulische Kräne, viele (Semi-)
Tieflader-Sattelaufleger

Projektdauer: 3 Wochen

“EIN UMZUG VON 11.000 KILOMETERN”



Von Zeeland nach Uruguay mit 27 Windkraftanlagen

Ein Energieunternehmen möchte 27 Windkraftanlagen in Zeeland durch noch effizientere ersetzen. DDM demontierte die alten und fand einen neuen Bestimmungsort: Südamerika!

Apropos effizient: DDM konnte die alten Windkraftanlagen direkt an ein Unternehmen in Uruguay weiterverkaufen. Zur Vorbereitung wurde verschiedenes Hebezeug maßgefertigt, wie z.B. ein Balken für das Heben der Gondel. Die Vorbereiter von DDM erledigten den gesamten Papierkram und planten die weiteren Arbeiten. Die eigentlichen Hebearbeiten wurden

mit zwei Raupenkränen durchgeführt. Der Vorteil dieser Art Kräne besteht darin, dass sie selbstständig an jede beliebige Position fahren können. Die Rotorblätter wurden in horizontaler Position fixiert und anschließend mit der Gondel in einem Arbeitsgang abgelassen. Dort wurden die Rotorblätter demontiert, auf Holzstützen lagernd auf Sattelaufleger geladen und zum Hafen gefahren. Die Gondeln kamen auf Tieflader. Die Türme bestanden aus zwei Teilen, die auch wieder mit dem maßgefertigten Hebezeug abgeseilt, auf Sattelaufleger geladen und zum Hafen gebracht wurden.



Alle 27 Windkraftanlagen waren innerhalb von drei Wochen demontiert und abtransportiert. In Uruguay drehen sie inzwischen auf vollen Touren, um auch dort saubere Energie zu erzeugen.



Eine PET-Fabrik von Deutschland in die Niederlande **verlagern**



**“5.000 T
MATERIAL
UMGEZOGEN”**

Orte: Offenbach, Deutschland und Maasvlakte Rotterdam, Niederlande

Umfang: 5.000 Tonnen Material

Einsatz: 120 Spezialisten, verschiedene Transportmethoden, mehrere (hydraulische) Kräne 200-500T, Sattelaufleger

Projektdauer: 12 Monate

Wie zieht man mit einer PET-Fabrik von Deutschland in die Niederlande um? Mit DDM!

Spezialisten von DDM machten zuerst eine minutiöse Bestandsaufnahme von der Fabrik. Mit einer Kombination aus Vermessungen und 3D-Scans erfassten sie den baulichen Ist-Zustand. Nachdem alles sorgfältig beschriftet war, wurde alles demontiert. Bis auf die Betonkonstruktionen wurde jedes Teil beschriftet, verpackt und umgezogen. Die restlichen Konstruktionen und Fundamente, meistens aus Beton,

wurden abgerissen. Das Grundstück in Deutschland wurde übergeben, als hätte dort nie etwas gestanden.

In Rotterdam bekam jedes Teil am neuen Standort wieder den korrekten Platz. Alle Schrauben und Muttern wurden eingedreht, und die Kabel wieder angeschlossen. Die Zusammenarbeit mit dem Kunden verlief perfekt: Die Fabrik läuft wieder einwandfrei, genauso wie vorher.



Schwierige Aufgabe: Demontage und Transport von Lagertanks



“TANKS MIT EINEM DURCHMESSER VON BIS ZU 8 METERN UMGEZOGEN”

Ort: Rotterdam, Botlek, Niederlande

Umfang: Verschiedene (Lager-) Tanks, 1400 t Schrott

Einsatz: 4 Spezialisten, hydraulischer Kran 250T, Tieflader Sattelschlepper, Kräne 21T-45T

Projektdauer: 5 Monate

Im Rotterdamer Hafen erledigte DDM einen außergewöhnlichen Job. Den Umzug von großen Lagertanks.

Der teilweise Abriss und Umzug von großen Lagertanks barg ein großes Risiko: chemische Verunreinigung. Aus Sicherheitsgründen beschloss DDM, das komplette Terminal maschinell zu zerschneiden und zu verschrotten. Dazu wurden erst die Leitungen und Instrumente entfernt, anschließend zerschnitten Kräne auch die kleineren Tanks und Objekte.

Zwei Edelstahltanks sind intakt geblieben: DDM packte sie auf Sattelaufleger, um sie zu ihrem neuen Bestimmungsort zu transportieren. Inzwischen entfernten die Abrisskräne ohne viel Mühe die anderen, bis zu 22 Meter hohen Silos.

ABRISS

Cut here

Lift 01 >
7,1 tonne

< Lift 02
7,1 tonne

Lift 03
96 tonne

< Cut here

< Crawler crane capacity:
23,1 tonne on
22 m reach

ANHEBEN



Cut here >

ASBEST-
BESEITIGUNG



Abreißen mit Kopf und Herz

Verantwortungsvolles Abreißen ist ein Spezialfach. Es erfordert Ingenieurskunde, Expertise, Sorgfalt, Kreativität und einen scharfen Blick für die Sicherheit. Engagiert und kundengerichtet entwickelt DDM für jede Frage, egal wie komplex, eine passende Lösung. Effektiv, nachhaltig, zielgerichtet.



ABBRUCH

SORTIERUNG

- > Carbon steel
- > Stainless steel
- > Insulation
- > Concrete

Cut here

< Protection of life piping and equipment

Ort: Eenheid Hemweg 7
(650 MW), Amsterdam, Niederlande

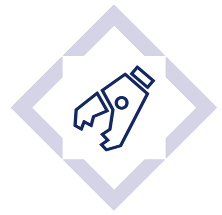
Umfang: 16.000 t Schrott,
47.000 t Beton, 171 Meter hoher
Schornstein

Einsatz: 35 Spezialisten, 2 Raupen-
kräne, hydraulische Kräne, mehrere
Abrisskräne

Projektdauer: 2 Jahre



“ASBEST UND GUT
16.000 T METALLE”



Präzisionsarbeit: Abriss Kraftwerk Amsterdam

DDM wurde gebeten, das Hemweg-Kraftwerk in Amsterdam zu beseitigen. Nach sorgfältigen Vorbereitungen und Planungen begann die Demontage.

Zuerst wurden gefährliche Materialien wie Asbest entfernt. Nachdem die Gebäude und Teile gereinigt und freigegeben waren, begann der eigentliche Abriss. Das fand nicht nur mit schwerem Gerät statt; in einigen Fällen wurde mit viel Präzision von Hand demontiert. Der Kessel wurde vollständig auseinandergenommen. Alle asbesthaltigen Teile, keramische

Materialien und Isolierungen wurden entfernt, der 6.000 t schwere Kessel in kleinere Teile geschnitten und abtransportiert.

Der Schornstein war mit einem Innenmantel aus Stahl ausgestattet, der asbesthaltige Teile enthielt. Durch eine findige Methode mit Anheben und Absenken des kompletten Innen-

rohrs mittels eines Litzenhubsystems, wurden alle schädlichen Materialien inklusive Innenrohr fachkundig aus dem Schornstein geholt. Danach wurde der 171 Meter hohe Schornstein aus Beton entfernt, indem er von oben nach unten abgebrochen wurde, wobei der Schornstein selbst als Schüttele diente. Die 150-MW-Gasturbine und der Generator wurden demontiert. Alle Teile wurden verpackt, konserviert und zum Recycling transportiert.



Der Kunde ist zufrieden: "DDM war verantwortlich für die komplette Demontage, Asbestentfernung, Abriss, Trennung und Abtransport der kompletten (technischen) Anlage und aller Gebäude. Das Projekt wurde mit einem professionellen Team und modernen Geräten und Maschinen durchgeführt."

Ort: Terneuzen, Niederlande

Umfang: 330 x 180 m Fabrik-
gelände, 10.000 t Schrott

Einsatz: 30 Spezialisten, verschie-
dene Kräne, Raupenkran 180T,
hydraulische Kräne 200-750T

Projektdauer: 15 Monate



“ALLE DISZIPLINEN NÖTIG,
UM 10.000 T METALLE
ABZUTRANSPORTIEREN”



Abriss einer Styrolfabrik in Terneuzen

Ein großer Hersteller von chemischen Produkten bat DDM eine alte Styrolfabrik abzureißen. DDM hat solche Aufträge bereits öfter erfolgreich durchgeführt.

DDM wusste, was zu tun ist. Alles Asbest wurde entfernt. Die Arbeiten umfassten die Entfernung verschiedener Anlagen an mehreren Orten. Inklusiv den elektrischen Systemen, Instrumenten, Leitungen, Equipment und den Stahlkonstruktionen.

Mit Baggern entfernten die Spezialisten von DDM die größeren und kleineren Objekte. Dazu wurden die Geräte mit einer Schrottschere ausgestattet. Mit einem Sortiergreifer wurden die geschnittenen Materialien sortiert und gesammelt. Höher gelegene Teile wurden mit Kränen abgeseilt und am Boden weiter verarbeitet. Lagertanks wurden mithilfe eines Raupenkrans mit langem Arm abgerissen. Außerdem wurden Anlagen für die Wiederverwertung demontiert. Die Lifeline-Brücken wurden

während der Arbeiten mithilfe von Gerüsten, Stahlplatten und feuerfesten Decken geschützt. In einigen Fällen wurden die ebenerdigen Betonböden entfernt. Alle anfallenden Materialien wurden zertifizierten und anerkannten Abfallverwertungsunternehmen angeboten und entsprechend den Gesetzen und Vorschriften verarbeitet.



Ort: Fünf Standorte entlang des
Amsterdam-Rhein-Kanals, Niederlande

Umfang: 819 + 1.740 + 2.090 +
1.006 + 1.273 t Material

Einsatz: 24 Spezialisten, verschiedene
Kräne, mehrere Pontons, hydraulische
Kräne 200-500T, Sattelaufleger

Projektdauer: 1,5 Wochen pro Brücke



“WIE ENTFERNT MAN EINE
2.090 T SCHWERE BRÜCKE
OBERHALB VON SCHIENEN,
STRASSE ODER WASSER?”



Abbau von 5 Brücken über den Amsterdam-Rhein-Kanal

Ob DDM fünf große Bogenbrücken über den Amsterdam-Rhein-Kanal entfernen könne, von denen die größte 187 Meter lang und gut 2090 t schwer ist. In der Tat: eine schwere Aufgabe. Aber nicht zu schwer für DDM!



Um die Beeinträchtigungen für die Umgebung so gering wie möglich zu halten, musste jede Brücke innerhalb eines einzigen Wochenendes abgebaut und ersetzt werden. Wegen des engen Zeitplans wurde eine sehr anspruchsvolle Methode gewählt, die von allen beteiligten Parteien maximalen Einsatz und Fachkunde erforderte.

Zur Vorbereitung wurde erst das Asbest beseitigt, wobei Spezialisten von DDM beratend und aufsichtsführend zur Seite standen. Auf beiden Seiten des Kanals wurde ein Kran aufgestellt. Gleichzeitig wurde von den Rampen die Betonfahrbahn

entfernt, indem sie in Stücke zersägt und herausgehoben wurde. Außerdem wurde ein Teil der Stahlkonstruktion entfernt. So wurden mehr als 560 Tonnen Beton und 236 Tonnen Stahl entfernt, um die Brücke leicht genug zum Ausfahren zu machen.

Nach dem Ausfahren wurde die Brücke abgesenkt und auf verschiedenen Stützen abgesetzt. DDM verfügt in Amsterdam über die Möglichkeiten, diese Brücke zu zerlegen. Um die Brücke dorthin verschiffen zu können, musste erst der Bogen entfernt werden. Erst dann war die Brücke flach genug für den Transport über Wasser, unter den anderen Brücken des Amsterdam-Rhein-Kanals hindurch.

Planungsherausforderung:
Der Amsterdam-Rhein-Kanal
ist der am stärksten befahrene
Kanal der Welt.



Bei der Ankunft in Amsterdam begann direkt die Zerlegung. Die Betonfahrbahn wurde in Stücke zersägt und vom Boot gehoben. Aller Beton und Stahl wurde abtransportiert. Das gesamte Material wurde in anerkannten Recycling-Unternehmen wiederverwertet.

Ort: Godorf, Deutschland

Umfang: 2 Kühltürme mit 72 Metern Höhe, 52 Metern Durchmesser, 1.000 t Stahl, 2.000 t Abfall, 4.500 t Beton

Einsatz: 10 Spezialisten, Turmkran, 92 Meter Hubarbeitsbühne, hydraulischer Kran, Mobilkran

Projektdauer: 7 Monate



“ZWEI KÜHLTÜRME, DIE MIT ASBESTPLATTEN VERKLEIDET SIND IN 7 MONATEN ENTFERNEN”



Sorgfalt als Schlüsselbegriff

Die Beseitigung der beiden asbestverkleideten Stahlkühltürme, im deutschen Godorf war ein Präzisionsjob. Seit ihrem Bau 1959 sind sie nämlich rundum von anderen Gebäuden umgeben worden.

Die nächstgelegene Fabrikanlage stand weniger als 3 Meter von den Kühltürmen entfernt. Um sicher zu sein, dass diese und die anderen Fabriken durch die Abbrucharbeiten nicht beeinträchtigt werden und um sicher und umweltbewusst arbeiten zu können, wurden Schutzgerüste aufgebaut und Netze angebracht. Außerdem wurde bei allen Arbeiten Wasser versprüht, um die Staubbildung zu begrenzen. Mobilkräne mit Sortiergreifern entfernten den Kunststoff und das hölzerne Innenleben aus den Kühltürmen. Danach wurden Stück für Stück die Asbestplatten entfernt. Diese waren an der Innenseite der Stahlkonstruktion befestigt

und wurden von einer an einem Turmkran hängenden Arbeitsgondel aus in der Höhe abmontiert und nach unten befördert. Dort wurden die Platten in Plastik und in Big-Bags verpackt und abtransportiert. Die Stahlkonstruktion wurde in einer vorher vom Konstrukteur festgelegten Reihenfolge in Stücke zerschnitten und mit einem Kran nach unten befördert. Das Betonfundament wurde mithilfe von Hydraulikkranen mit Hämmern abgerissen. Nach Abschluss der Demontage- und Abrissarbeiten wurde das Grundstück für den vorgesehenen Neubau vorbereitet.





**“UNTER GROSSEM
ZEITDRUCK SICHER
DURCHGEFÜHRT”**



Ort: Litvínov, Tschechien

Umfang: 6.755 t Material

Einsatz: 60 Spezialisten, 5 Kräne
8T - 45T, 5 hydraulische Kräne
100-500T, Raupenkran 90T,
mehrere Hubarbeitsbühnen

Projektdauer: größtenteils
24 Stunden pro Tag, 3 Monate lang

Fachkundiger Abriss vier durch Feuer beschädigte Öfen

Bei einer Chemiefabrik im tschechischen Litvinov wurden vier Öfen bei einem Brand beschädigt. Zusammen mit einem renommierten Ofenhersteller schaffte es DDM die Öfen schneller als geplant zu beseitigen.

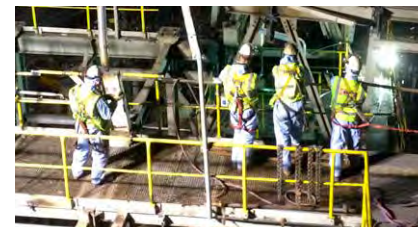
Es war ein sehr komplexes Projekt, wie es nur selten vorkommt. Die gesamte Dokumentation wurde in drei Sprachen erstellt: Für jede einzelne Sprache gab es eine umfangreiche Beschreibung, inklusive einer umfassenden Risikoinventur.

Die größte Herausforderung war die Sicherheit: Da die Stabilität strukturell beeinträchtigt war, war es nicht sicher, die Ofeneinheiten zu betreten. Deshalb wurden erst die Basisstrukturen verstärkt. In einigen Fällen waren Erdölprodukte in den Systemen und Leitungen zurückgeblieben. Dazu wurde ein spezielles Reinigungsteam eingesetzt, das diese Teile säuberte.

Ofenteile bis in 25 Meter Höhe wurden demontiert und abgeleitet. Ab 25 Metern Höhe konnten Raupenkräne mit Auslegerarm eingesetzt werden. DDM schaffte es, die Öfen und Leitungs-

brücken innerhalb von zwei Monaten zu beseitigen. In den vier folgenden Wochen wurden auch die Fundamente abgerissen. Der verseuchte Boden wurde abgegraben und das Gelände anschließend baufertig gemacht.

Die Entfernung der vier Öfen und alle hinzukommenden Arbeiten waren einen Monat früher abgeschlossen als geplant. Im Laufe von drei Monaten wurden für die Demontage und den Abriss mehr als 8000 Mannstunden geleistet. Und: In der gesamten Zeit wurde nicht einmal der Erste-Hilfe-Kasten benötigt.





Ort: Hamburg, Deutschland

Umfang: 8000 t Stahl- und Spannbeton

Einsatz: 10 Spezialisten,
2 hydraulische Kräne 500T,
Schraubstützsystem, Raupenabrisskran,
Mobilkran

Projektdauer: 7 Monate

“ABRISS VON 8.000 T STAHLBETON”



Wie man **korrekt** eine riesige Lagerhalle **beseitigt**

Ein großer deutscher Kupferfabrikant wollte seine größte Lagerhalle abreißen. Trotz der riesigen Dachspannweite von 94 Metern konnte DDM die Halle problemlos beseitigen.



Die runde Halle hatte einen Durchmesser von 94 Metern und war fast 30 Meter hoch. Wegen der gewaltigen Dachspannweite, die vollständig aus Beton bestand, wurde damals beim Bau Spannbeton eingesetzt. An der Außenseite der Betonständer wurde ein vorgespannter Betonring angebracht. Eine Spezialkonstruktion, die von DDM eine ganz spezielle Herangehensweise erforderte.

Alle Teile, Hebevorrichtungen und Laufbänder im Inneren wurden entfernt, gefolgt von der Wandverkleidung aus Stahl und den Dachplat-

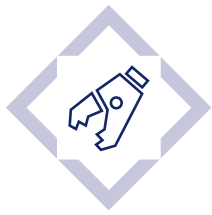
ten. Das komplette Gebäude wurde entkleidet, bis nur noch die Haupttragkonstruktion übrig war.

Die Betondachsparren wurden während des Baus auf dem äußeren vorgespannten Betonring und auf den obersten Betonring gelegt. Die Träger konnten nur entfernt werden, indem der obere Ring durch eine Hilfskonstruktion aufgefangen wurde. Diese Konstruktion wurde mit einem längenverstellbaren Stützensystem an dem Ring angebracht. Nachdem das Gewicht auf der Stützkonstruktion lastete, konnten die Sparren entfernt werden.

Mit dem Teleskoparm des Abrisskrans und einer Betonschere wurden sie abgeschnitten und abgeseilt. Der obere Ring aus Beton wurde mit zwei hydraulischen Kränen abgenommen.

Um die Spannung aus dem vorgespannten Außenring zu nehmen, wurde er an bestimmten Stellen geschwächt, indem der Beton gebrochen wurde. Nach dieser Aktion konnte der Rest der Halle auf konventionelle Weise abgerissen werden. Mit den Abrisskränen wurde die Betonkonstruktion zertrümmert und der Armierstahl herausgetrennt.





Ölplattform in der Ostsee Decom - Piece Small



**“35 METER ÜBER
UND 25 METER
UNTER DEM
MEERESSPIEGEL”**



Ort: Deutsche Ostsee, 35 m über und 25 m unter dem Meeresspiegel

Umfang: Ölplattform inklusive Helideck

Einsatz: 15 Spezialisten, Kranponton, verschiedene seetüchtige Pontons, Schwimmkräne

Projektdauer: 6 Monate

Um die Schwedeneck-Plattform aus der deutschen Ostsee zu holen, wurde in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber ein seetüchtiger Kranponton gebaut. Es wurde die „Piece-small“-Methode gewählt, bei der die Plattform vor Ort in kleinere Stücke zerteilt und abtransportiert wurde.

Die Plattform wurde durch Demonstrieren, Schneiden und maschinelles Trennen mithilfe von hydraulischen Kränen auseinandergenommen und für die Demontage abtransportiert: die extrem großen Teile, wie z.B. das Helideck, mit Schwimmkränen, die großen Stücke auf Pontons, die kleineren in Containern. Auf dem Festland wurde alles verarbeitet und abtransportiert. Nachdem der obere Teil voll-

ständig beseitigt war, wurde Luft in die Zylinder der Fundamentkonstruktion gepumpt, sodass die Plattform aufschwamm - stabilisiert durch mehrere Pumpen und durchdachte Systeme. Schlepper haben anschließend alles an Landgebracht für die weitere Demontage und den Abtransport. Alle Materialien wurden an der Quelle getrennt und abtransportiert.



Sprengung bringt deutsches Kraftwerk zu Fall



**“55.000 T BETON
MIT 380 KG
SPRENGSTOFF
BESEITIGT”**

Im deutschen Görlitz hat DDM mit einer kontrollierten Sprengung einen Teil eines Kraftwerkes dem Erdboden gleich gemacht und anschließend die Reste beseitigt.

Ort: Hagenwerder, Görlitz, Deutschland

Umfang: 55.000 t Beton;
380 kg Sprengstoff

Einsatz: 8 Spezialisten,
1 Sprengmeister, verschiedene Kräne

Projektdauer: 8 Wochen
Vorbereitung, 6 Monate Material
abtransportieren

Von dem Kraftwerk Hagenwerder in der Nähe von Görlitz in Deutschland war bereits ein Teil beseitigt. Nur das Bunkergebäude und die Maschinenhalle standen noch. DDM bekam den Auftrag diese Gebäude abzureißen. In einer extrem kurzen Vorbereitungszeit von nur acht Wochen wurde alles entkleidet und die Sprengung vorbereitet.

Erst wurden Glas, Stahl- und Fassadenmaterialien entfernt, ebenso wie sekundäre Konstruktionen. Danach wurden Löcher gebohrt und 980 Sprengstoffladungen angebracht. Mehr als ein Kilometer Zündschnur war nötig, um das Bunkergebäude aus Beton, mit mehr als 187 Metern Länge und 55 Metern Höhe mit Sprengstoff

auszustatten. Die Turbinenhalle war mit 211 Metern sogar noch länger. Als letzte Vorsichtsmaßnahmen wurde ein großes Gebiet mit Sand und Planen bedeckt, um die Erschütterungen zu dämpfen und Staubbildung zu vermeiden. Die ständige Benetzung der Umgebung mit Wasser sorgte dafür, dass der Abriss so wenig Staub wie möglich aufwirbeln würde. Sicherheitspersonal sperrte die Umgebung großräumig ab. Niemand, außer den Experten von DDM, hatte Zugang zum Arbeitsbereich.

Und dann der Moment der Wahrheit: Nach einer raschen Serie von Explosionen stürzte das riesige Gebäude elegant und vollkommen kontrolliert zusammen. Exakt wie geplant.

UNITED KINGDOM

DDM Dismantling Ltd.
Graphite House
High Street, Crigglestone,
Wakefield WF4 3EF
United Kingdom
T +44 1924 229390

NETHERLANDS

DDM Demontage BV
Veldzigt 62
3454 PW De Meern
PO Box 253
3454 ZM De Meern
The Netherlands
T +31 30 666 97 80

BELGIUM

DDM Belgium NV
Geleenlaan 24,
B-3600 Genk
Belgium
T +32 89 320 032
infoBE@ddm.eu

FRANCE

DDM France SARL
Miniparc
Bâtiment 2
2 allée lakanal
59650 Villeneuve d'asq
(Lille) France
T +33 320 04 14 53
infoFR@ddm.eu



GERMANY

DDM Deutschland GmbH
Groendahlscher Weg 87
D-46446 Emmerich am
Rhein
Germany
T +49 2822 600 518
info@ddm-gmbh.de

DDM Deutschland GmbH
Tempowerkring 4
D-21079 Hamburg
Germany
T +49 40 866 91 94-0
info@ddm-gmbh.de

DDM Deutschland GmbH
PCK Raffinerie
Gebäude I106, 1.OG
Passover Chaussee 111
Schwedt/Oder
Germany
T +49 3332 462820
Info@ddm-gmbh.de

DUBAI

DDM Dubai
Dubai
United Arab Emirates
info@ddm.eu

MALAYSIA

DDM Asia Sdn. Bhd.
Malaysia
info@ddmasia.com



STOLZ AUF...



ExxonMobil 2003 - Award for Excellent Safety & Quality performance 2003



DOW 2010 - Outstanding Safety Performance 2010



ExxonMobil 2010 - Award for Excellent Execution in Safety & Quality of Rotterdam Flexicoker Turnaround 2010



ExxonMobil 2010 - Award of Recognition for Excellent Execution of Turnaround 2010



Shell 2010 - Award for the excellent Project Execution of Agt Demolition Project



ExxonMobil 2013 - Award for Excellent Performance on Safety & Execution 2013

AWARDS



Sabic BPA1 2014



World Demolition Awards 2015 Winner Civils Demolition Award



DOW - Outstanding Safety Performance 2016



World Demolition Awards 2014
Shortlisted for the Industrial
Demolition Award



World Demolition Awards 2015
Winner of Civils Demolition Award



World Demolition Awards 2016
Shortlisted for the Industrial
Demolition Award



World Demolition Awards 2017
Shortlisted for the Industrial
Demolition Award



Demolition | Dismantling | Relocation



World Demolition Awards 2017
Highly Commended

“WIR WOLLEN
QUALITÄT LIEFERN
ÜBERALL UND
JEDERZEIT”



“UNSER **WICHTIGSTER STÜTZ-
PFEILER**? ALLE KOLLEGEN SIND
EIN TEAM! MAN KANN ALLES
KAUFEN, ABER EIN GUTES TEAM
MUSS MAN AUFBAUEN.”