Demontage, Rückbau sowie Asbest- und Altlastensanierungen von Industrieanlagen

Chiresa AG
Entsorgen ohne Sorgen.

Räumen
Dekontaminieren
Rückbauen

Das aktuelle Abfallverzeichnis der Schweiz finden Sie auf unserer Homepage.

www.chiresa.ch

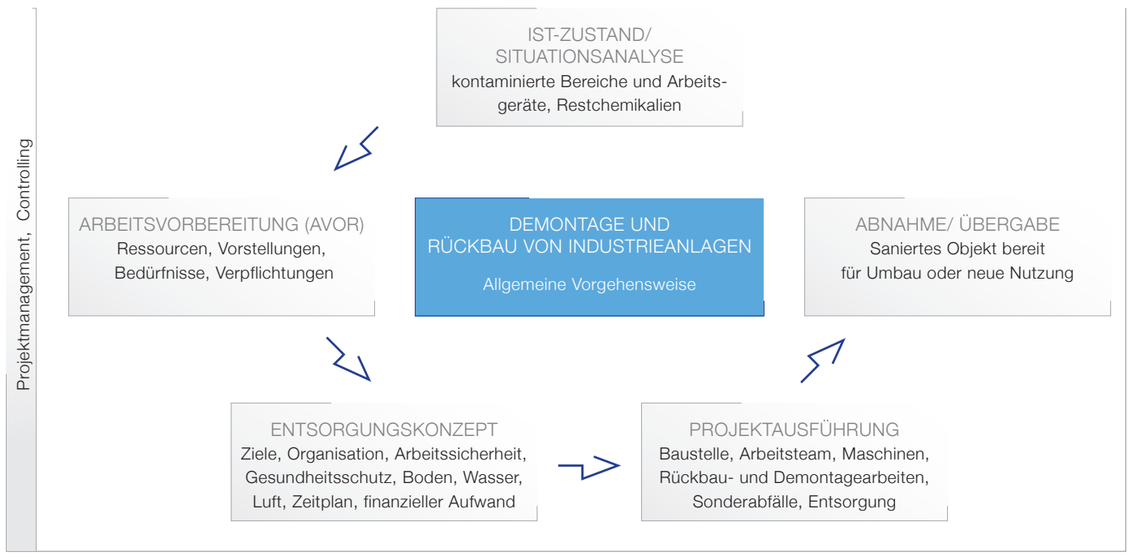
Demontage, Rückbau sowie Asbest- und Altlastensanierungen von Industrieanlagen

Mensch und Natur zuliebe.

Veraltete oder stillgelegte Industrieanlagen und kontaminierte Standorte müssen fachmännisch zurückgebaut und ordnungsgemäss saniert werden, um die potenzielle Gefahr für Böden, Luft und Gewässer zu verhindern. Somit sorgen wir für den Schutz von Mensch und Natur.

Im Rahmen eines Sanierungsprojekts bieten wir als genereller Ansprechpartner alle notwendigen Leistungen an:

- Rückbau-, Sanierungs- und Entsorgungskonzepte
- Sicherstellung der gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Umwelt, Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit
- Probenahmen und Analytik zur Entsorgung des Abbruch- und Aushubmaterials (eigenes Analyselabor)
- Demontage, Rückbau, Räumung und Reinigung
- Eigene Logistik und Transportplattform
- Entsorgung der restlichen Gefahrstoffe und Industrieabfälle
- Effizientes Qualitätsmanagement und Controlling
- Langjährige Erfahrung



Referenzbeispiele

Rückbau einer Chlor-Alkali-Elektrolyse

Das bei der Chlor-Alkali-Elektrolyse verwendete Quecksilber ist ein äusserst giftiges Schwermetall. Unerlässliche Voraussetzung für die sichere Umsetzung der Sanierung sind deshalb verschärfte Arbeitssicherheitsmassnahmen. Nach der Entleerung der Elektrolysezellen erfolgt ihre Reinigung, Ausbau und Zerlegung.

- Verwertung: Wiederaufarbeitung des kontaminierten Stahls in einem Stahlwerk.
- Recycling: kontaminierte Stahlteile und Flächen werden mittels Sandstrahl-Technik in einer speziellen Anlage gereinigt. Der kontaminierte Sand wird thermisch aufgearbeitet, das Quecksilber wird zurückgewonnen.
- Entsorgung: Beseitigung der Abfälle durch spezielle Verpackung und Einlagerung in Untertagedeponien (UTD).

Rückbau von Tanks mit weissem Phosphor

Durch die Entwicklungen in der chemischen Industrie werden neue Verarbeitungsmethoden eingeführt und Produktionsstätten verlagert. Die Lagerbestände der alten Betriebsstandorte müssen von gefährlichen Ausgangsmaterialien befreit werden, wie z. B. die Entsorgung von grossen Mengen weissem Phosphor, da dieser Stoff sich an der Luft selbst entzünden kann und hierbei hochgiftige Gase freigesetzt werden.

Die Demontage der Lagertanks und die Entfernung des Phosphors können nur manuell erfolgen, da das Material aufgrund der hohen Brandgefahr ständig unter Wasser gehalten werden muss. Voraussetzung dafür sind sehr hohe Anforderungen hinsichtlich Arbeitssicherheit sowie Gesundheits- und Umweltschutz.

Rückbau einer Galvanik

Die Chiresa AG verfügt über langjährige Erfahrung im Rückbau von Galvanik-Betrieben. Diese Anlagen können nur unter grossem Aufwand saniert werden, da oftmals kein ordnungsgemässer Betriebsstillstand eingeleitet wurde.

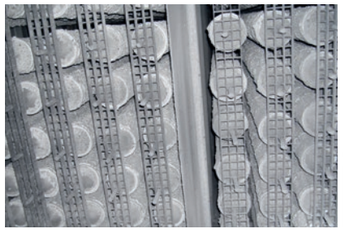
Die allgemeine Vorgehensweise ist:

- Situationsanalyse
- Vor-Ort-Begutachtung
- Entsorgung der restlichen Gefahrstoffe
- Demontage der Galvanikbäder und sämtlicher produktführender Leitungen
- Ausbau und Reinigung der Tanks und Becken
- Dekontamination und Übergabe der Räume

Rückbau einer Leuchtkörpermessanlage

Durch Verbrennen von Leuchtkörpern in einer militärischen Leuchtkörpermessanlage verbleiben schwermetallhaltige Ablagerungen an der Bausubstanz zurück, die sich grösstenteils nur mittels Wasserstrahltechnik entfernen lassen. Durch die Dekontamination der belasteten Anlageteile und den anschliessenden Totalabbruch kann eine hochwertige Arealfläche zurückgewonnen werden.

Die durch den Rückbau anfallenden Abwässer werden in der chemisch-physikalischen Anlage der Chiresa AG behandelt. Behandelte Abfälle gehen erneut als Rohstoff in die Industrie. Die festen Abfälle werden separat verpackt und in Sonderverbrennungsanlagen entsorgt (z. B. Filter). Die dekontaminierten Stahlteile und die abgebrochenen Betonteile werden anschließend der Wiederverwertung zugeführt.

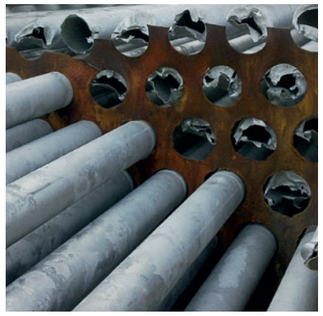


Referenzbeispiele

Rückbau eines Wärmetauschers

Für den Rückbau eines ausgedienten Wärmetauschers, in dem sich nach jahrelangem Betrieb Nitrosylschwefelsäuren-haltige Rückstände abgelagert haben, verfügen wir über das technische Know-how und erfüllen die hohen behördlichen und umweltrelevanten Anforderungen und Vorgaben.

Die sich während des Rückbaus entwickelnden toxischen und chemisch reaktiven Gase und Dämpfe werden direkt an der ausgasenden Stelle abgesaugt und in der modernen Abluftreinigungsanlage gereinigt. Die technischen Massnahmen werden mit umfassenden organisatorischen und personenbezogenen Schutzmassnahmen unterstützt.



Gaswerksanierung im Kosovo

Wir haben im Auftrag des kosovarischen Energieunternehmers KEK und unter der Verwaltung der Weltbank eine Machbarkeitsstudie zur umweltgerechten Entsorgung von ca. 20‘000 t giftigen Produktionsrückständen aus einem stillgelegten braunkohlebetriebenen Gaswerk durchgeführt.

Anhand von umfassenden Feld- und Laboruntersuchungen haben wir gezeigt, dass der Hauptanteil der Produktionsrückstände – vor allem phenolhaltige Abwässer – vor Ort mittels chemisch-physikalischen Verfahren entgiftet werden kann. Die besonders gefährlichen Abfallfraktionen müssen in Entsorgungsanlagen im Ausland entsorgt werden.

Folgende Leistungen wurden von uns erbracht:

- Machbarkeitsstudie für den sicheren Umschlag und Transport sowie die umweltgerechte Entsorgung von gefährlichen Produktionsrückständen in flüssiger, pastöser und fester Form.
- Umweltmanagement-Plan
- Umweltverträglichkeitsbericht
- Arbeits- und Gesundheitsschutzplan
- Ausschreibungsunterlagen für die Ausführung der Sanierungsarbeiten unter Berücksichtigung der Weltbankauflagen.

Asbestsanierung

Hitzeresistenz, isolierende Wirkung und chemische Beständigkeit sind nur einige der vielseitigen Eigenschaften von Asbest. Doch die mikroskopisch kleinen Fasern des Asbests schaden dem Menschen und können unheilbare Krankheiten hervorrufen, sogar mehrere Jahrzehnte nach der Aufnahme. Zu Recht gilt daher seit 1990 ein generelles Anwendungsverbot. Das Thema Asbest ist jedoch nach wie vor aktuell, da asbesthaltige Produkte in vielen Industriegebäuden und Wohnliegenschaften der 1950er bis 1980er Jahre in unterschiedlichster Form verbaut sind.

Bei Renovations-, Umbau- oder Rückbauvorhaben ist deshalb einem möglichen Asbestvorkommen besondere Beachtung zu schenken. Da bei einem unsachgemässen Umgang mit asbesthaltigen Baustoffen Millionen von Fasern freigesetzt werden, werden ungeschützte Personen einer akuten Gesundheitsgefahr ausgesetzt. Als von der SUVA anerkannte Firma verfügt die Chiresa AG über ein erfahrenes Fachteam und über die geeignete Schutzausrüstung, sowohl für die Sanierung von fest- als auch schwachgebundenen Asbestmaterialien gemäß den EKAS Richtlinie Nr. 6503.

Weitere Rückbau- und Sanierungsbereiche

- Produktionsanlagen der chemischen Industrie
- Schwefelsäureproduktion
- PCB-haltige Oberflächen und Materialien
- Zinkspritzwerke
- Farbproduktion und Farbspritzkabinen
- Sicherheitswerkbänke
- Produktionsanlagen verunreinigt durch biogene Wirkstoffe

Ausführliche Informationen zu unseren Projekten finden Sie auf unserer Webseite:

www.chiresa.ch

Referenzbeispiele

Sanierung der Sondermülldeponie Bonfol

Zwischen 1961 und 1976 wurden ca. 114‘000 t Sondermüll auf der Deponie Bonfol abgeladen. Die Tongrube wurde 1976 verschlossen. Mit dem aktuellen Wissen bezüglich Abfallentsorgungstechniken und dem gestiegenen Umweltbewusstsein wird diese Deponie saniert. Wir erhielten den Auftrag für das LOS B als Subunternehmen der HIM GmbH zur Vorbehandlung der Abfälle.

Sanierung unter hohen Sicherheitsmassnahmen

Die Sanierungsarbeiten auf der Sondermülldeponie Bonfol starteten im Frühling 2010. Sie folgten auf eine umfassende Planungsphase unter der Federführung der Basler Chemischen Industrie (BCI Betriebs-AG) und einem beeindruckenden Aufbau einer eigenen Infrastruktur vor Ort durch spezialisierte Firmen der Sanierungs- und Entsorgungsbranche.

Die vorwiegend aus der Basler Chemischen Industrie stammenden 114‘000 t Sonderabfälle liegen als loses Material oder in Fässern in einer ehemaligen Tongrube. Diese Abfälle können nur mittels speziellen Einrichtungen und Verfahren und unter Einhaltung strenger Arbeits- und Umweltschutzbedingungen rückgebaut werden.

Los A

1. Errichtung der Infrastruktur

2. Deponieabtrag

Los B: Chiresa AG

3. Material-Übernahme
- In drei redundante Bunker

4. Vorbereitung
- Analytische Kontrolle
- Vorbehandlung durch Mischen mit Zusatzstoffen
- Separieren und zerkleinern

5. Verladung
- Verladen in spezielle Flüssig-keits- und gas-dichte Container

6. Transport
- Mittels Bahn

7. Prüfung und Entsorgung
- Schredder (HIM) „Bunkergängig-keit“
- Sonderstoffver-brennung

Die Aufgaben der Chiresa AG

Die Chiresa AG arbeitet an der Sanierung der Deponie Bonfol als Subunternehmer des deutschen Spezialunternehmens HIM GmbH, heute Teil der Indaver-Gruppe.
Zu Ihren Aufgaben gehört das LOS B d. h. die Vorbehandlung der Abfälle on-site, deren analytische Kontrolle und deren Bereitstellung in speziellen ADR/RID-konformen Transportcontainern.

In der Vorbehandlung wird separiert, zerkleinert und verfestigt, um ein für die Verbrennung sicheres und kontinuierliches Abfallgemisch herzustellen.

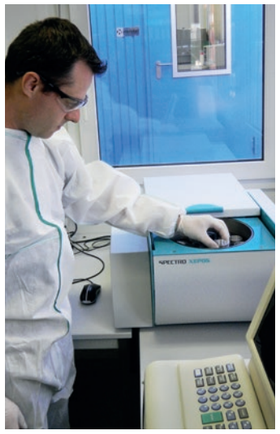
Zu diesem Zweck setzt die Chiresa AG eine qualifizierte Arbeitsgruppe sowie verschiedene Baumaschinen mit Spezialausrüstung vor Ort ein, die eine sichere Abwicklung der Arbeiten in den Hallen und auf dem Betriebsgelände ermöglichten.

Die definitive Entsorgung der Abfälle erfolgt über die HIM GmbH durch Verbrennung in Sonderabfallverbrennungsanlagen in Deutschland und Belgien.

Analytische Kontrolle im Labor

Der Laborbetrieb wird durch qualifiziertes Fachpersonal mit mehrjähriger Berufserfahrung im Sonderabfallbereich durchgeführt. Ziel der analytischen Eingangskontrolle ist die Kontrolle des Materials hinsichtlich des Handlings zu testen, d. h. auf Eigenschaften bei der Vorbereitung zum Transport sowie die Ersterfassung von verbrennungsrelevanten Parametern:

- pH-Wert
- Reaktivität
- Explosionsfähigkeit
- Konzentrationen von Schwermetallen und Halogenverbindungen
- Radioaktivität
- Brennbarkeit
- Heizwert



Dieser Auftrag benötigt Spezialfahrzeuge und -container

Das Projekt in der geschlossenen Halle mit brennbaren und hochgiftigen Substanzen stellt hohe Anforderungen an Mensch und Maschine. In der Manipulationshalle kommen speziell angefertigte Radlader und Bagger zum Einsatz, die über eine aussenluftunabhängige Kabine, Ex-geschützte Spezialverglasung und Beleuchtung sowie weitere Spezialausrüstungen wie Dosismessgerät für radioaktive Strahlung, automatischer Feuerlöscher etc. verfügen.

Die vorbereiteten Abfälle bzw. abgetrennten Grobstoffe werden für den Transport nach Biebesheim, Ebenhausen, Hamburg und Antwerpen in speziell entwickelte Container verladen. Diese Container weisen folgende Spezifikationen auf:

- Zulassung gemäss ADR/RID
- Flüssigkeits- und Geruchsdichtigkeit
- Gasdicht (Aktivkohlefilter)
- Kompatibel zu den beteiligten SAV-Anlagen
- Zugelassen für Bahn-, Strassen- und Seetransport (TÜV/BAM)

Chiresa AG
Entsorgen ohne Sorgen.

Auszug aus unserer Referenzliste Demontage und Rückbau

1991 Metaver AG, Zürich (ZH): Demontage der Galvanik

1995 Griesser AG, Aadorf (TG): Demontage der Galvanik

1999 Galvaswiss-Gruppe, Bettwiesen (TG): Dekontamination der Halle (Zinkspritzanlage)
Siemens AG, Zürich (ZH): Dekontamination und Demontage der Oberflächenbehandlungsanlage und der Spritzkabinen

2001 Sun Chemicals, Zürich (ZH): Rückbau Druckfarbenfabrik

2002/03 CU Chemie Uetikon AG, Full (AG): Rückbau Schwefelsäureproduktion und Oleum-Produkte

2004 SF-Chem, Pratteln (BL): Rückbau und Demontage von Waschtürmen der Schwefelsäureproduktion

2004/05 Solvay AG, Zurzach (AG): Zusammenarbeit im Rückbau Chlor-Alkali-Elektrolyse

2005 Syngenta Crop Protection AG, Monthey (VS): Reinigung, Demontage von Lagertanks inkl. Entsorgung von 30 t weissem Phosphor

2005/06 SIKA AG, Zürich-Tüffenwies (ZH): Rückbau einer Produktionsanlage der Bauchemie

2006 EWZ-Kraftwerk, Wettingen (AG): Entfernung von PCB-haltigen Beschichtungen an Stahlbauten
Siemens AG, Männerdorf (ZH): Sanierung von Brandräumen
SF-Chem, Pratteln (BL): Rückbau von ausgemauerten Säuretanks
Chemie-Handel Jaun, Büren (NW): Räumung von alten Gasflaschen

2007 CECA SA (ARKEMA Group), Pierrefitte-Nestalas (F): Reinigung und Demontage von Lagertanks und Becken mit weissem Phosphor

2008 Karl Haas + Co. AG, Reinach (BL): Rückbau einer Galvanik
Febex SA, Bex (VD): Rückbau von Tanks mit Sediment von weissem Phosphor
Von der Weltbank unterstützt: Machbarkeitsstudie für den Rückbau einer Kohlevergasungsanlage im Kosovo

2009 Musfeld, Basel (BS): Asbestsanierung

Ab 2010 Bonfol (JU): Sanierung der Industriemülldeponie Bonfol im Auftrag der HIM GmbH, die heute zur Indaver-Gruppe gehört
Ruag Schweiz AG, Thun (BE): Rückbau einer Leuchtkörpermessanlage

2010/11 Evonik Röhm GmbH, Worms (D): Rückbau eines Wärmetauschers Evonik, Kontaminierung mit Nitrosylschwefelsäure

2011 CU Chemie Uetikon AG, Uetikon (ZH): Asbestsanierung

2012 Metallwerke Refonda AG, Steg (VS): Sanierung eines offenen Industriekanals
Raum Baden - Brugg (AG): Diverse Asbestsanierungen
Emil Frey SA, Crissier (VD): Anlagenrückbau einer Sandstrahlanlage
Diametal AG, Biel (BE): Rückbau Galvanik

2013 Novartis Pharma Stein AG, Stein (AG): Rückbau und Dekontaminierung einer mit bioaktiven Wirkstoffen verunreinigten Anlage
EMC Testcenter Zürich AG, Zürich (ZH): Rückbau eines forensischen Käfigs

2014 PPC Electronic AG, Cham (ZG): Rückbau einer Produktionsanlage für Leiterplatten
Iflag AG, Appenzell (AI): Rückbau einer Galvanik

Chiresa AG

Landstrasse 2
5300 Turgi/AG, Schweiz

Telefon +41 56 201 70 80
Telefax +41 56 201 70 81
info@chiresa.ch

Chiresa AG
Umschlagstelle, Zweigbetrieb
Industriestrasse
5324 Full-Reuenthal/AG, Schweiz

www.chiresa.ch

Chiresa AG ist ein Unternehmen mit Beteiligung der Häfeli Brügger AG

HÄFELI-BRÜGGER

Industrie Zelgli
5313 Klingnau/AG, Schweiz
Telefon +41 56 267 55 55
Telefax +41 56 267 55 59
info@haefeli-bruegger.ch