

Positivbeispiele zum Flächenrecycling bei Altlasten

Ehemalige Husqvarna-Meister-Werke in Schweinfurt

Autor: Karsten Balzer, Stadt Schweinfurt

Unterfranken

Vornutzung:

Nähmaschinenherstellung

Nachnutzung:

Lebensmittelmarkt

Grundfläche:

2.100 m²

Altlastensituation:

Boden: LHKW, Chrom-VI

Bausubstanz: LHKW, Schwermetalle (Chromat, Kupfer, Nickel), Cyanide

Sanierungsverfahren:

Bodenaushub und Gebäuderückbau, Bodenluftabsaugung, Grundwasser-sanierung

Zeitrahmen:

Sanierung: 1989 bis 2001

Kosten:

330.000 €



Alte Werkshallen der Nähmaschinenfabrik



Luftbild von der Nachnutzung durch Lebensmittelbetrieb

Historie und Standortentwicklung

Auf dem ehemaligen Betriebsgelände der Husqvarna-Meister-Werke (Nähmaschinenhersteller) in Schweinfurt bestanden seit 1947 über mehrere Jahrzehnte bis zu Beginn der 1980er Jahre Fabrikationen zur Metallverarbeitung. Davor war das Gelände zehn Jahre lang Munitionslager und eventuell auch Produktionsstätte einer Luftmunitionsanstalt. Eine Galvanik befand sich im Kellergeschoss eines Gebäudes im nordöstlichen Teil des ehemaligen Fabrikationsgeländes.

Nach Aufgabe der Fabrikation und Räumung der Gebäude hatte die Stadt das Betriebsareal übernommen. Die Gebäude wurden, z.T. in Wechselfolge, als Restaurant, Reisebüro, Parkhaus und Möbelverkaufslager zwischengenutzt.

Im Zusammenhang mit der durch die Stadt Schweinfurt beabsichtigten Veräußerung des ehemaligen Betriebsgeländes war geplant, die belasteten Fabrikationsgebäude abzubauen und das Gelände umzunutzen. Gemäß den Planungen eines Investors war vorgesehen, das Gelände für eine Nutzung durch einen Lebensmittelbetrieb umzugestalten. Das Gelände wurde schließlich im Jahr 2000 an den Investor verkauft.



Lage in Schweinfurt

Projektbeteiligte:

Stadt Schweinfurt
Wasserwirtschaftsamt Schweinfurt
Gesundheitsamt Schweinfurt
R & H Umwelt GmbH, Nürnberg
Pokker Bodensanierung GmbH & Co
Umweltschutz Süd GmbH & Co

Ansprechpartner:

Stadt Schweinfurt
Herr Karsten Balzer
Markt 1, 97421 Schweinfurt
Tel.: 09721-51 6811
karsten.balzer@schweinfurt.de

Altlastensituation

Der einstige unkontrollierte Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen hatte teilweise erhebliche Kontaminationen der Gebäudesubstanz sowie des Untergrundes zur Folge. Es wurden über viele Jahre Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW) zu Reinigungszwecken eingesetzt. Diese gelangten durch die Betonbodenplatte und über die Entwässerungsanlage in den Boden und das Grundwasser.

Daneben wurden Kontaminationen der Gebäudesubstanz im Bereich der ehemaligen Galvanik mit Schwermetallen (Chromat, Kupfer, Nickel) und Cyanid festgestellt. Orientierende Bodenuntersuchungen in diesem Bereich ergaben ebenfalls Hinweise auf erhöhte Belastungen des Bodens mit Chrom-VI.



Freigelegte Neutralisationsgrube der Galvanik

Sanierung

Zur Behebung des LHKW-Schadens wurden 1989 erste Maßnahmen eingeleitet und die Sanierung des Untergrundes über Bodenluftabsaugung aufgenommen und im weiteren Sanierungsverlauf bis zur Einstellung 1996 sukzessive erweitert. Insgesamt wurden ca. 51 kg LHKW über die Bodenluft aus dem Untergrund entfernt. Über einen Zeitraum von über fünf Jahren konnten an zwei Sanierungsbrunnen ca. 30 kg LHKW aus dem Grundwasser entfernt werden. Unmittelbar vor Abbruchbeginn wurde die Grundwassersanierung eingestellt.

Die Stadt Schweinfurt als Zustandsstörer hatte dem Investor zur Neubebauung des Geländes zugesichert, die altlastenrelevanten Sanierungsmaßnahmen selbst zu übernehmen (Entfernung der ölbelasteten Bodenplatte des Gebäudes, Entfernung der Galvanik und der sonstigen belasteten Kellerräume sowie Rückbau der internen Kanalstränge für technische Abwässer, diverser Gruben und der Abwasserreinigungsanlage).

Vor dem Rückbau wurde ein Sanierungsplan nach § 13 Bundes-Bodenschutzgesetz erstellt. Die Voruntersuchungen der Kellerräume zeigten, dass v. a. der Putz so stark mit Schwermetallen und Cyaniden belastet war, dass eine Ablagerung auf einer oberirdischen Deponie nicht mehr zulässig war. Daher wurde der Putz in den Kellerräumen der Galvanik unter Beachtung aller Emissions-, Immissions- und Arbeitsschutzmaßnahmen vor dem Abbruch der Kellerdecke in diesem Bereich händisch abgeschlagen.

Im Anschluss daran wurde ein Aushub der unterlagernden Bodenschichten bis ca. einem Meter Tiefe vorgenommen, da in Voruntersuchungen sanierungsrelevante Eluatkonzentrationen von Chromat gemessen wurden

Des Weiteren wurden eine Neutralisationsgrube und die Kanalstränge für Betriebsabwässer abgebrochen und das umliegende Bodenmaterial ausgehoben. Wasserhaltungsmaßnahmen waren, aufgrund der mit ca. 4,0 bis 4,5 Meter unter Geländeoberkante noch über den Grundwasserflurabstand (ca. 5 Meter) liegenden Aushubtiefe nicht erforderlich.

Es wurden etwa 1.000 t Aushub und Abbruchmaterial entsorgt bzw. verwertet. Darüber hinaus wurden bei noch vorhandenen Altlastverdachtsbereichen der Verdacht auf weitere Kontaminationen ausgeräumt.



Tiefbaumaßnahmen

Folgenutzung

Im Zuge des Verkaufs des Grundstücks und der Durchführung von Sanierungsmaßnahmen wurden der Bebauungs- und der Flächennutzungsplan geändert und ein „Sondergebiet – Lebensmittelmarkt“ festgesetzt. Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten wurden die Aushubbereiche mit Boden und Bauschutt der Güte kleiner Zuordnungswert Z 1.2 nach LAGA aufgefüllt.

Der Investor erstellte einen Lebensmittelfilialbetrieb mit einer Gebäudegröße von rund 1.600 m² und einem Parkplatzbereich von ca. 5.000 m². Wegen der vorausgegangenen Nutzung und der Auffüllungen wurden Teile des Parkplatzes nicht versickerungsfähig angelegt.

Finanzierung

Die Kosten der Sanierung beliefen sich auf rund 330.000 €, wobei gut die Hälfte der Kosten durch den Rückbau und der damit verbundenen Sanierung/Entsorgung angefallen sind.

Kostenträger dieser Maßnahme sowie der vorausgegangenen Bodenluft- und Grundwassersanierung und der Erkundungsmaßnahmen war die Stadt Schweinfurt als Zustandsstörer.

Der Handlungsstörer, ein Rechtsnachfolger der ehemaligen Husqvarna-Meister-Werke, konnte zu einer Beteiligung an den Sanierungskosten in Höhe von fast 50.000 € bewegt werden. Eine Förderung von dritter Seite konnte nicht erzielt werden.