

Positivbeispiele zum Flächenrecycling bei Altlasten

Ehem. Zuckerfabrik in Regensburg

Autor: Markus Tröbs, Dr. G. Pedall
Ingenieurbüro GmbH

Oberpfalz

Vornutzung:

Lebensmittelherstellung (Zuckerfabrik)

Nachnutzung:

Wohn- und Gewerbegebiet, Einzelhandel

Grundfläche:

160.000 m²

Altlastensituation:

Bodenverunreinigungen durch MKW, PAK
sowie Schwer- und Halbmetalle

Sanierungsverfahren:

Bodenaustausch

Zeitraumen:

Bauabschnitt 1: 2009 bis 2010

Bauabschnitt 2: 2010 bis 2011

Kosten:

k.A.

Historie und Standortentwicklung

Im Jahr 2008 wurde die seit 1898 in Regensburg angesiedelte und in der über hundertjährigen Betriebszeit in die Stadt eingewachsene und immer wieder erweiterte Zuckerfabrik stillgelegt. Auflage des europäischen Restrukturierungsfonds war, dass nach Werksstilllegung alle der zuckerverarbeitenden Industrie angehörigen Anlagenteile innerhalb von zwei Jahren rückgebaut werden.

Altlastensituation

Um die Altlastensituation zu erfassen, wurde das Gelände im November 2007 zunächst historisch erkundet. Es ergaben sich elf Verdachtsflächen, die weiterführend orientierend und teilweise im Detail untersucht wurden.

Der Zuckerherstellungsprozess selbst führte zu keinen schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG). Jedoch fand in den unterschiedlichen Betriebseinrichtungen (Werktankstellen, Tank- und Altöllager, Lokschuppen, Waschanlagen sowie Werkstätten und Hilfsstofflager) schweres und leichtes Heizöl Verwendung. Diese verursachten Bodenverunreinigungen durch Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW), Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) sowie Schwer- und Halbmetalle. Bohrungen lokalisierten Auffüllungen aus Aschen, Schlacken und Erdaushub, welche jedoch keine Bodenveränderung nach dem BBodSchG mit nachteiligen Auswirkungen auf das Grundwasser darstellten.



Selektiver Rückbau der Gebäude zur Zuckerfabrikation, 2009



Das Gelände nach der Fertigstellung des Rückbaus, 2011



Lage in Regensburg

Projektbeteiligte:

Südzucker AG, c/o Werk Plattling
Stadt Regensburg, Umweltamt
Karl Bau GmbH, Innernzell

Ansprechpartner:

Dr. G. Pedall Ingenieurbüro GmbH
Herr Markus Tröbs
Flurstraße 24, 95473 Haag
Tel.: 09201 / 997-25

Sanierung

Für den Anlagenrückbau wurden die zuvor ermittelten Gebäudeschadstoffe (insbesondere Behälter- und Rohrleitungsisolierungen aus künstlichen Mineralfasern sowie Asbestzement und teerhaltige Dachpappe) vor und während des Rückbaus von der stehenden Bausubstanz getrennt. Die abgetragene Bausubstanz wurde vor Ort gebrochen und auf Schadstoffe untersucht. Der überwiegende Teil konnte wieder vor Ort eingebaut werden.

Zum Abbruch der Hochsilos wurde, in Abstimmung mit dem Gewerbeaufsichtsamt und der Berufsgenossenschaft, das Verfahren des Einsturzes mittels Schwächung bzw. Unterhöhung der Bausubstanz auf Grundlage von statischen Berechnungen gewählt. Der Abbruchvorgang ähnelte hierbei dem Fällen eines Baumes.



Vorbereitung zur Niederlegung des Lagersilos, 2010

Die Bodensanierung erfolgte auf einer Fläche von etwa 4.500 m². Für den Aushub des belasteten Horizontes im Grundwasserschwankungsbereich mussten zur Vorbereitung im Mittel drei Meter unbelastete Oberbodendeckschicht abgetragen werden. Dies entsprach einer Kubatur von 13.500 m³. Das Material wurde analytisch beweisesichert und konnte in die „Aushubhohlformen“ rückverfüllt werden. Insgesamt wurden ca. 80.000 m³ wiedereinbaufähiges und qualitätsgesichertes Recyclingmaterial auf dem Gelände zur Verfüllung dieser einstmals unterkellerten Fabrikbereiche sowie zur Geländeprofilierung verwertet.



Baugrubenwasserhaltung

Folgenutzung

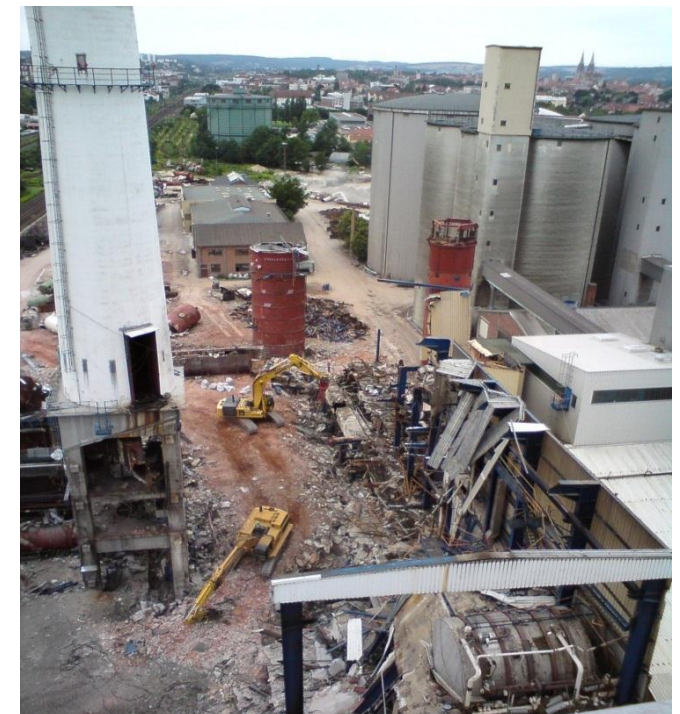
Das gesamte Sanierungsgelände wurde an einen Investor veräußert, welcher gemeinsam mit mehreren Projektpartnern den neuen Bebauungsplan der Stadt Regensburg umsetzt. So begannen kurz nach Abschluss der Rückbauarbeiten auf dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik die Bauarbeiten für den „grünen Osten“, einem neu angelegten Stadtteil mit dem Namen „Candis“. Eine Mischung aus Wohnanlagen, Gewerbebetrieben, Einzelhandel und Ärztehäusern sowie einem Landschaftspark soll vor allem Senioren und jüngere Familien ansprechen.



Computerbild einer Wohneinheit im Candispark

Finanzierung

Die Finanzierung erfolgte durch den Investor. Angaben zur Kostenhöhe liegen nicht vor.



Rückbauareal im Jahr 2009