

Positivbeispiele zum Flächenrecycling bei Altlasten

Teppichwerk in Regensburg

Autor: Bernd Englmeier, Stadt
Regensburg

Oberpfalz

Vornutzung:

Teppichwerk

Nachnutzung:

Wohnanlage, Dienstleistungszentrum

Grundfläche:

ca. 45.000 m²

Altlastensituation:

Boden: PAK, MKW, SM, Phenole

Bausubstanz: Asbest, MKW, Pyrethroide

Sanierungsverfahren:

Bodenaushub

Zeitraumen:

2002 bis 2005

Kosten:

Gesamtkosten: 1,8 Mio. € davon:

Bodensanierung: 375.000 €

Entmunitionierung: 25.000 €

Gutachterliche Überwachung.: 300.000 €

Abbrucharbeiten: 1,1 Mio. €

Historie und Standortentwicklung

Im Westen der Stadt siedelte sich 1954 auf einer bis dahin brachliegenden Fläche ein Teppichwerk an, welches anschließend schrittweise erweitert wurde. Der westliche Teil des insgesamt ca. 45.000 m² großen Areals gehörte während des 2. Weltkrieges zu den als Rüstungsaltlastenverdachtsstandorten erfassten Messerschmitt-Flugzeugwerken.

Mitte der neunziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts bahnte sich die Schließung des Teppichwerkes an, dessen Produktpalette sich hauptsächlich aus hochwertigen gewebten Teppichen für Kaufhäuser und Büroräume sowie Textilien für die Automobilindustrie zusammensetzte. Der Strukturwandel in der Branche führte letztendlich im November 1997 zur Stilllegung des Betriebes. Durch die im Rahmen der Produktionsprozesse in großem Umfang eingesetzten umweltgefährdenden Stoffe ergab sich eine hohe Altlastenrelevanz.

In den Folgejahren lag das Gelände, abgesehen von einigen Hallen, die durch wechselnde Firmen als Lagerflächen zwischengenutzt wurden, weitgehend brach, ehe es durch die BTT Bauteam Tretzel GmbH für eine umfangreiche Nutzungsänderung erworben wurde



Luftbild des ehemaligen Teppichwerkes



Neubebauung mit Außenanlagen



Lage in Regensburg

Projektbeteiligte:

BTT Bauteam Tretzel GmbH, Regensburg
Frank+Bumiller+Kraft Grundbauingenieure
VBI GmbH, München
Wasserwirtschaftsamt Regensburg
Stadt Regensburg (Bauordnungsamt, Stadtplanungsamt, Amt für Denkmalpflege)

Ansprechpartner:

Stadt Regensburg, Umweltamt
Bernd Englmeier
Mioritenweg 8-10, 93047 Regensburg
Tel.: 0941-5072314
E-Mail: englmeier.bernd@regensburg.de

Altlastensituation

Im Zuge der Altlastenuntersuchungen konnten teilweise erhebliche Bodenverunreinigungen durch Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW), Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Schwermetalle und Phenole nachgewiesen werden, die sich allerdings auf oberflächennahe Bereiche beschränkten. Eine davon ausgehende Grundwassergefährdung war auf Grund der günstigen lokalen hydrogeologischen Situation nicht zu befürchten.

Die Bausubstanz wies beträchtliche Schadstoffbelastungen auf. Neben den nutzungsbedingten Verunreinigungen durch MKW und Pyrethroide (Schädlingsbekämpfungsmittel) war vor allem ein in vielen Hallen (Gesamtfläche ca. 20.400 m²!) eingebauter, spezieller Industrieboden problematisch, welcher zu 5 % bis 20 % Chrysotil-Asbest enthielt. Untergeordnet waren auch Belastungen der Bausubstanz mit Schwermetallen und PAK vorhanden.



Rückbau der ehemaligen Teppichfabrik

Sanierung

Die wesentlichen Gesichtspunkte zur Altlastensanierung wurden in einem städtebaulichen Vertrag zwischen dem Investor und der Stadt Regensburg festgelegt. Darin aufgeführt sind u. a. der Sanierungszielwert für den oberen halben Bodenmeter (Wirkungspfad Boden-Mensch für Wohngebiete) und für die darunter liegenden Bereiche (Wirkungspfad Boden-Grundwasser). Dadurch soll sichergestellt werden, dass zukünftig weder eine Gefährdung für die Bewohner noch für das Schutzgut Grundwasser besteht.

Die Rückbauarbeiten zur Beseitigung der Gebäude begannen im Herbst 2002 auf Basis eines detaillierten Rückbaukonzeptes, wobei zunächst die schadstoffhaltigen Bauteile getrennt ausgebaut wurden. Aufgrund der Arbeitsschutzbestimmungen gestaltete sich hierbei die Entfernung des asbesthaltigen Estrichbelages sehr aufwendig. Für die Öffentlichkeit war die Sprengung des 60 m hohen Kamins der Höhepunkt der Rückbauarbeiten. Die Neubebauung des Geländes erfolgte sukzessive von West nach Ost in mehreren Bauabschnitten mit vorangehender Sanierung der Bodenverunreinigungen, wobei zeitweise noch Reste der alten Teppichwerkshallen neben den bereits bezogenen neuen Wohngebäuden vorhanden waren.

Das dazwischen liegende Baufeld wurde nicht nur genauestens auf Bodenverunreinigungen, sondern auch auf Kampfmittel untersucht, da die Fläche während des Zweiten Weltkrieges massiv bombardiert wurde. Durch verschiedene Aktionen (Flugblattverteilung, Pressearbeit) erfolgte eine intensive Aufklärung der Nachbarschaft und der Öffentlichkeit über den Verlauf des Projekts. Die Sanierungsarbeiten sind mittlerweile so gut wie abgeschlossen, ein Großteil der neuen Gebäude ist bereits fertig gestellt.



Modell der Nachnutzung



Wohnoase am Hochweg

Folgenutzung

Bei der „Wohnoase am Hochweg“ handelt es sich um eine hochwertige Wohnanlage mit rund 650 Wohneinheiten, verteilt auf ca. 30 unterschiedliche Einzelgebäude sowie 4.000 m² Gewerbeflächen, die hauptsächlich auf einer (Halb-)Insel im Zentrum des Quartiers untergebracht sind.

Kennzeichnend ist neben der aufwändigen technischen und architektonischen Gestaltung der Gebäude die Freiflächenplanung: Zahlreiche Wasserflächen, die zugleich als Regenwasserspeicher und Absetzbecken zur Vorreinigung fungieren, verschaffen eine interessante Wohnatmosphäre. Aus städtebaulicher Sicht gelang mit dieser Flächenrecyclingmaßnahme eine deutliche Aufwertung des gesamten Stadtteils. Da auch kleinere benachbarte Flächen in ähnlicher Form umgestaltet wurden, entstand innerhalb weniger Jahre aus einem Mischgebiet mit hohem Anteil an Gewerbe- und Industriebetrieben ein Vorzeigeviiertel, welches nun überwiegend als Wohngebiet genutzt wird.

Finanzierung

Das Bauteam Tretzel übernahm die vollständige Finanzierung des Flächenrecyclingprojektes. Staatliche Förderinstrumente wurden nicht beansprucht. Die Gesamtkosten für die Grundstücksaufbereitung beliefen sich auf 1,8 Mio. €. Durch die umfangreiche Schadstoffbelastung der Bausubstanz nahmen die Abbrucharbeiten mit 1,1 Mio. € den größten Teil der Kosten ein.



Zentrale Wasserfläche