

Positivbeispiele zum Flächenrecycling bei Altlasten

Köhnstraße, Nürnberg

Autoren: B. Rupprecht,
I. Hirsemann (Stadt Nürnberg)

Mittelfranken

Vornutzung:

Gewerbliche Nutzungen (u.a. Brauerei, Werkzeugfabrik sowie Werkstätten für Bleigussspielwaren und Kfz), Kriegsrückstände

Nachnutzung:

Kindertageseinrichtung und öffentlicher Spielplatz

Grundfläche:

3.567 m²

Altlastensituation:

Boden- und Grundwasserverunreinigung mit u.a. Schwermetallen, MKW, PCB, PAK, LHKW, BTEX

Sanierungsverfahren:

Bodenaustausch, Abbruch von Anlagen

Zeitraumen:

Dezember 2009 bis Oktober 2011

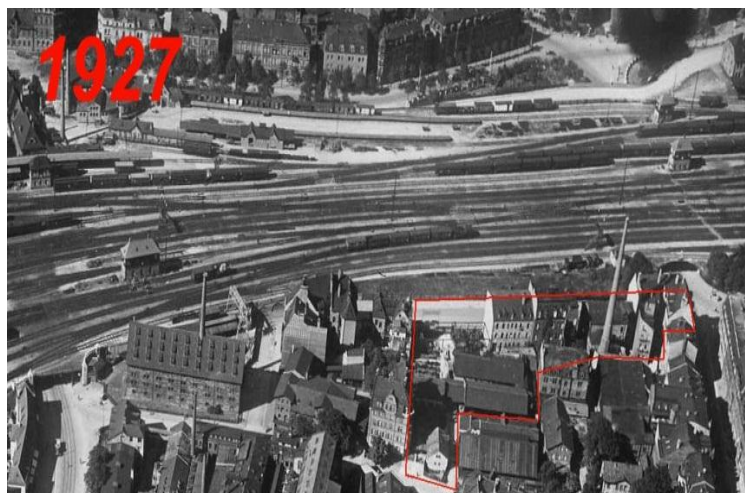
Kosten:

793.000 Euro

Historie und Standortentwicklung

Seit 1854 sind die südlich des Nürnberger Hauptbahnhofes gelegenen Grundstücke am östlichen Ende der Köhnstraße bebaut. Bis 1994 bzw. bis zum Beginn der Sanierungsarbeiten wurde v.a. der östliche Bereich auf sehr vielfältige Weise gewerblich genutzt. Zu nennen sind hier z.B. eine Brauerei mit Hopfenlager, eine Werkzeug- und Maschinenfabrik mit Gießerei und Hammerwerk, eine Werkstätte für Bleigussspielwaren mit Verzinnkessel, eine Fabrik zur Motoren- und Vergaserproduktion wie auch eine Kfz-Werkstätte mit Lackiererei.

Während des Zweiten Weltkriegs wurde der Gebäudebestand auf dem gesamten Areal durch Luftangriffe der Alliierten Streitkräfte größtenteils zerstört.



In den 1930er Jahren war das Areal Sitz diverser Gewerbebetriebe

Bei den Aufräumarbeiten erfolgte eine Verfüllung der Kellerreste mit Kriegs- und Brandschutt. Sukzessive wurden teilweise die Gebäude wieder aufgebaut und gewerblich bzw. industriell genutzt. Auf den brachliegenden Teilflächen entwickelte sich ein verwilderter Busch- und Baumbestand.

Altlastensituation

Das Grundstück wurde als potentielle Altlasten- und Kriegsschutt-Verdachtsfläche eingestuft. Insbesondere durch die metallverarbeitenden Betriebe und die Kriegseinwirkungen mit anschließender Ablagerung von Kriegsrückständen wurden auf dem gesamten Grundstück Verunreinigungen mit typischen Schadstoffen, wie z.B. Schwermetallen, Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW), Polychlorierte Biphenyle (PCB), Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Leichtflüchtige Halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW) und aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX) verursacht. Diese Verunreinigungen reichten teilweise bis in das Grundwasser. Aus benachbarten Altlastenbereichen strömte zudem bereits mit LHKW vorbelastetes Grundwasser auf das Areal zu.

Der im tieferen Untergrund anstehende Blasensandstein zeichnet sich durch einen ausgeprägten Wechsel von grundwasserleitenden und gering leitenden Schichten aus. Es handelt sich um einen Kluft-(Poren)-Grundwasserleiter mit einem Grundwasserschwankungsbereich von vier bis zehn Meter unter Gelände.



Lage in Nürnberg-Galgenhof

Projektbeteiligte:

Regierung von Mittelfranken
Wasserwirtschaftsamt Nürnberg
Servicebetrieb Öffentlicher Raum Nürnberg
Liegenschaftsamt, Stadt Nürnberg
Umweltamt, Stadt Nürnberg
Fa. Reithelshöfer GmbH
Bietergemeinschaft R&H Umwelt GmbH /
EMC-Kampfmittelbeseitigungs GmbH
Durmin Entsorgung und Logistik GmbH

Ansprechpartner:

Stadt Nürnberg
Liegenschaftsamt
Herr Bernd Rupprecht
bernd.rupprecht@stadt.nuernberg.de

Sanierung

Ziel der Sanierung war eine weitgehende Entfernung sämtlicher im Untergrund vorhandener Auffüllmaterialien und der Abbruch von sich noch im Untergrund befindlicher Fundamente, verfüllten Kellern, Abwassersammelanlagen, Entwässerungseinrichtungen und sonstigen Bauwerksresten der ehemaligen Wohn- und Gewerbebebauung im Vorfeld der geplanten Bebauung. Ein weiteres Ziel war die Beseitigung von Gefahren für das Grundwasser durch die Entfernung von Schadstoffeintragsstellen.

Durch den Aushub bis zum natürlich anstehenden Boden wurde die vollständige Sanierung der Verunreinigungen sichergestellt und darüber hinaus die Entfernung bis dahin unentdeckter Verunreinigungen und Bauwerksreste ermöglicht. Die Grundwasserbeschaffenheit konnte während der Bauarbeiten durch die auf dem Grundstück liegende Grundwassermessstelle kontinuierlich überprüft werden.

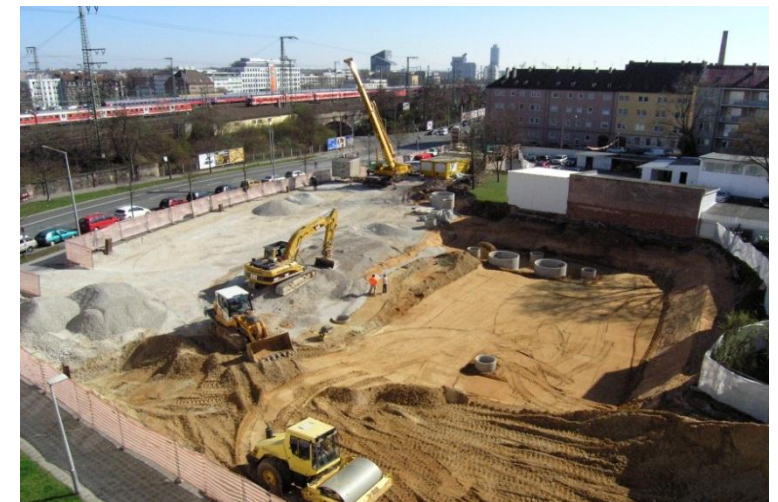
Alle zu entsorgenden Materialien wurden nach der Durchführung einer repräsentativen Deklarationsanalytik in die entsprechenden Zuordnungsklassen eingestuft und einer geeigneten Verwertung zugeführt.

Finanzierung

Die Kosten für den Bodenaustausch beliefen sich auf 793.000 Euro. Aus Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) wurden Zuwendungen in Höhe von 388.470 Euro gewährt, aus dem Konjunkturpaket II (Zukunftsinvestitionsgesetz - ZulnvG) 198.200 Euro. Die restlichen Kosten von 206.330 Euro trug die Stadt Nürnberg.



Bodenaushub, Februar 2002



Bodenauffüllung und Planierarbeiten, April 2010



Abriss alter Kellerräume



Verfüllte Baugrube vor dem Neubau



Grundwassermessstelle

Folgenutzung

Auf dem sanierten Areal wurde im östlichen Bereich ein öffentlicher Spielplatz errichtet, der im Juli 2012 eröffnet werden konnte. Auf der weiteren, ca. 2.240 m² großen Fläche wurde im Dezember 2011 eine Kindertageseinrichtung mit 36 Krippen- und 75 Kindergartenplätzen in Betrieb genommen.

In den durch die Sanierung entstandenen Aushubbereichen konnte für die Kindertageseinrichtung eine Versickerungsanlage mit Zisternen eingebaut werden, über die alle anfallenden Dachflächen- und Oberflächenwässer auf dem Gelände versickert werden. Durch den Einbau der Versickerungsanlage im Zuge der Wiederverfüllung konnte die aus hydrologischer und wirtschaftlicher Sicht wünschenswerte Versickerung von Oberflächenwasser kostengünstig und ohne Risiken für das Grundwasser realisiert werden.

Die Nutzung der Restflächen als öffentliche Spiel- und Grünfläche führt zu positiven Synergieeffekten mit dem benachbarten Jugendtreff. Da die Nürnberger Südstadt nach wie vor ein enormes Grün- und Spielflächendefizit aufweist, leistet das Projekt einen wesentlichen Beitrag zur Aufwertung des Wohnumfeldes und zur Schaffung lebenswerter Stadtstrukturen.



Streetballfeld und öffentlicher Spielplatz als Folgenutzung



Außenspielfläche der neuen Kindertagesstätte