

## Positivbeispiele zum Flächenrecycling bei Altlasten

### Ehemalige Südkaserne in Nürnberg

Autoren: Dr. J. Kisskalt, LGA und  
M. Baranowski, Stadt Nürnberg

#### Mittelfranken

#### Vornutzung:

SS-Kaserne (1937 bis 1945)  
US-Merrell-Barracks (1948 bis 1992)

#### Nachnutzung:

Bundesbehörde, Kulturzentrum, Möbelhaus,  
Zwischennutzung für Ausweichparkplätze  
und Lagerfläche, mittelfristig Gewerbe und  
Dienstleistung

#### Grundfläche:

ca. 170.000 m<sup>2</sup>

#### Altlastensituation:

Gebäude: MKW, Schwermetalle, Asbest,  
PAK, Künstliche Mineralfasern  
Untergrund: Erdtanks, Benzinabscheider,  
Bombentrichter, Auffüllungen (Kriegsschutt)  
Grundwasser: MKW, BTEX

#### Sanierungsverfahren:

Gebäuderückbau; Bodenaustausch; Boden-  
luft- und Grundwassersanierung durch „Air-  
Sparging“



*Ehemaliger Gebäudebestand der Kaserne*



*Neubebauung Möbelmarkt*

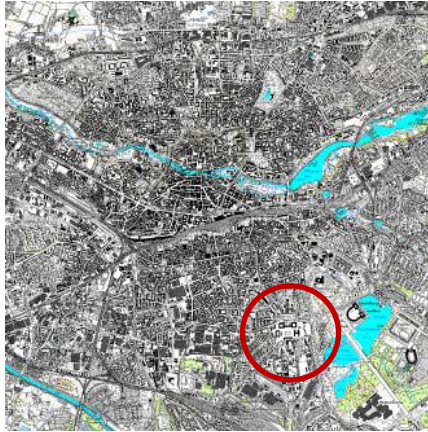
### Historie und Standortentwicklung

Die ehemalige SS-Kaserne in Nürnberg ist in den Jahren 1937/38 erbaut worden und diente der Unterkunft von SS-Truppen zur Sicherung der Reichsparteitage. 1945 wurde das Kasernenareal von amerikanischen Truppen besetzt. Die Kaserne wurde 1948 von der US-Army übernommen und trug die Bezeichnung „Merrell-Barracks“. Der Auszug der letzten US-Truppenteile erfolgte im September 1992. Die Stadt Nürnberg führt das Gelände nach dem Abzug der amerikanischen Streitkräfte anderen Nutzungsformen zu.

### Altlastensituation

Die ehemalige Südkaserne mit einer Größe von ca. 17 ha liegt westlich des Volksparks Dutzendteich/Frankenstation im Straßenkarree Frankenstraße, Münchener Straße, Ingolstädter Straße und Tiroler Straße. Neben nutzungsbedingten Kontaminationen (u. a. Mineralölkohlenwasserstoffe in Garagen) traten schadstoffhaltige Baumaterialien auf. Mengenmäßig relevant waren insbesondere schwermetallhaltige Farben, asbesthaltige PVC-Fliesen, teerhaltige Dachbahnen, und Betonstriche sowie Dämmstoffe aus künstlichen Mineralfasern.

Die gesamten Freiflächen (ca. 19.000 m<sup>2</sup>) waren mit einer etwa 0,5 m mächtigen Auffüllung (Kriegsschutt, Bombentrichter) überdeckt. Im Tankstellenbereich lagen erhebliche Verunreinigungen des Bodens, der Bodenluft und des Grundwassers mit kraftstoffspezifischen Schadstoffen (Mineralölkohlenwasserstoffe und aromatische Kohlenwasserstoffe) vor.



Lage in Nürnberg

**Zeitraumen:**

Mai 2005 bis Februar 2006

**Kosten:**

Plankosten, Abbruch und Bodensanierung  
ca. 1,7 Mio. €;

**Projektbeteiligte:**

Stadt Nürnberg, Liegenschafts- und Tiefbauamt  
LGA Institut für Umweltgeologie und Altlasten GmbH  
verschiedene Bauträger

**Sanierung**

Die Südkaserne wurde im Zeitraum 1999 bis 2005 in mehreren Bauabschnitten qualifiziert rückgebaut. Kleinere Bereiche im Oberflächenrückbau stehen noch aus. Das anfallende Abbruchmaterial ging einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zu. Rückgebaut wurde der Gebäudebestand mit Garagen, Tankstelle, Benzinabscheider, Regenrückhaltebecken und Oberflächenbefestigungen (ca. 19.000 m<sup>2</sup>). Ein Gebäude wurde mit hohem Aufwand (ca. 450.000 €) grundsaniert und einer neuen Nutzung als Kulturzentrum zugeführt. Begleitend zum Abbruch der Tankstelle wurde der kraftstoffverunreinigte Boden mit Schadenszentrum um die Erdtanks ausgekoffert. Eine abschließende Beprobung der Tankgrube an der Aushubsohle und an den Flanken diente der Überprüfung des Sanierungserfolges. In der Aushubgrube wurde ein Sanierungsbrunnen und Grundwasser-Fassungssystem mit Teilsickerrohren errichtet zur Vorbereitung der abschließenden Bodenluft- und Grundwasser-Sanierung („Air-Sparging“).



Luftbild der Kaserne von 1945



Aushub der Auffüllungen

Ergänzend zu Absaugmaßnahmen wird hierbei an definierten Punkten (Injektionsbrunnen) Luft in den Untergrund eingeblasen zur Stimulation der Biologie (mikrobieller Abbau von Mineralölen) und zum Austrag der leichtflüchtigen Verbindungen (BTEX). Gase, die beim mikrobiellen Abbau in großer Menge entstehen, werden zusammen mit direkt mobilisierten Schadgasen (z. B. BTEX) an benachbarten Luftabsaugbrunnen abgezogen. Das gewählte Sanierungsverfahren „Air-Sparging“ erlaubt eine weitestgehende Reinigung des Untergrunds innerhalb kurzer Zeit verbunden mit geringeren Kosten - trotz des anfangs höheren Installationsaufwands - und einer früheren Nutzbarkeit des Areals. Der Abschluss der Sanierung ist für Juni 2006 vorgesehen.

Nach Entsiegelung der Freiflächen wurden die Auffüllungen (Kriegsschutt, Bombentrichter, kleinere Ölschäden) abgetragen. Die Fläche wurde mit sauberem Recyclingmaterial aus dem Gebäuderückbau aufgefüllt.





*Rückbau eines Tunnels*

**Ansprechpartner:**

Stadt Nürnberg  
Wirtschaftsförderung Nürnberg  
Herr Michael Baranowski  
Theresienstraße 9, 90402 Nürnberg  
Tel.: 0911 – 231 3430  
[michael.baranowski@stadt.nuernberg.de](mailto:michael.baranowski@stadt.nuernberg.de)

LGA Institut für Umweltgeologie und  
Altlasten GmbH  
Dr. Jürgen Kisskalt  
Christian-Hessel-Straße 1, 90427 Nürnberg  
Tel.: 0911 – 12076 102  
[info@LGA-geo.de](mailto:info@LGA-geo.de)

**Folgenutzung**

Nach Abzug des US-Militärs 1992 entwickelte die Stadt Nürnberg zusammen mit dem Bundesvermögensamt die brachliegenden Flächen und leerstehenden Gebäude der Südkaserne. Im Ostteil und im Norden wurden Teilbereiche des ehemaligen Kasernengeländes bereits neu überbaut bzw. unter Denkmalschutz stehende Gebäude umgebaut (Zollamt, Bundesamt für Anerkennung ausländischer Übersiedler, Kulturzentrum). Das restliche Gelände wird momentan zwischengenutzt (Parkplätze, Lager). Eine endgültige Nutzung für Gewerbe bzw. Dienstleistung wird mittelfristig angestrebt.

Nördlich und südlich des Geländes schließt sich Wohnbebauung an. Im Westen befinden sich der Volkspark Dutzendteich und das Frankenstadion. Die gesamte Fläche um die ehemalige Tankstelle wurde mit Recyclingmaterial aufgeschottert und verfestigt, um eine direkte Folgenutzung zu ermöglichen. Momentan wird die Fläche als Ausweichparkplatz bei Großveranstaltungen genutzt. Höherwertige Folgenutzungen sind geplant.



*Air-Sparging-Anlage*

**Finanzierung**

Die Kosten für die Rückbauarbeiten beliefen sich auf ca. 4,7 Mio. € und wurden durch die Stadt Nürnberg getragen. Die anfallenden Sanierungskosten für den Schadensbereich um die ehemalige Tankstelle und für den Abtrag der Auffüllungen übernahm das Bundesvermögensamt gemäß Kaufvertrag zu 90 %. Die Sanierungskosten betragen ca. 500.000 €.