

URBANISIERUNG

Nur wenige Minuten von Frankfurts Innenstadt entfernt entsteht am Kaiserlei-Kreisel in Offenbach ein neues Stadtquartier. Hierfür steht auch eine umfangreiche Altlastensanierung an.



Altlastensanierung

Die Stadt der Zukunft wächst auf Brachflächen

Wo gestern noch Autoteile produziert oder Öle für Motoren veredelt wurden, befassen sich heute Start-Ups in Coworking-Spaces mit der urbanen Mobilität von morgen: Wie wir leben, verändert sich rasant, und mit dem Wandel in vielen Branchen werden Flächen und Gebäude frei. In nahezu jeder Stadt gibt es Areale, die ihre Nutzung verloren haben, leer stehen oder als Industriebrachen vor sich hin vegetieren. Doch genau in diese leerstehenden Industriedenk-mäler kehrt auch immer öfter wieder

nötigen neuen Wohnraum und wollen neue Lebens- und Arbeitsformen ermöglichen. Und letztlich auch, weil sich Stadt und Land bedingen: Der ländliche Raum war immer ökologischer Ausgleichsraum für die dicht besiedelten Städte und Metropolen. Wenn diese dem Wachstum aufgrund von Flächen-defiziten nicht mehr gerecht werden können, werden die Mängel regional behoben und auf diese Weise der Flächenverbrauch im ländlichen Raum vorangetrieben. Vielmehr sollte es hier jedoch darum gehen den Verbrauch von unberührten Flächen zu verringern und städtische Flächen für die Ansiedlung von Gewerbe und Dienstleistungen aus ökologischen Gründen zu revitalisieren. In der Tat gibt es genügend Brachflächen, die mit Leben gefüllt werden können. So wird das Wiedernutzungspotenzial in Deutschland auf rund 50.000 ha geschätzt, etwa ein Drittel aller vorhandenen Industrie- und Gewerbebrachen. Dabei ist manch ausrangiertes Areal gar nicht so unbrauchbar, wie es zunächst erscheint – mit dem entsprechenden Know-how in der Umwelttechnik.



Vom Spezialtiefbau bis hin zur Entsorgung

Diese Umwelttechnik wird in der BAUER Gruppe seit rund 30 Jahren mit großem Erfolg betrieben. Bereits gegen Ende der 1980er Jahre kam der Gedanke auf, im Unternehmen die erforderlichen Leistungen aus einer Hand anzubieten: die Ausführung einer Baugrube wie auch die Bodensanierung. Im Jahr 1990 wurde das Gemeinschaftsunternehmen Bauer und Mourik Umwelttechnik gegründet und – nach dem Ausscheiden des holländischen Partners – in BAUER Umwelt GmbH umfirmiert. Seit 2007 ist Bauer Umwelt eine zentrale Säule des Segments Resources in der BAUER Gruppe.

Heute gehört Bauer Umwelt zu den führenden Altlastensanierern in Deutsch-

neues Leben ein: Kultur auf historischen Zechenstandorten, gigantische Logistikparks oder Wohnungen und Büros auf ehemaligen Gießerei-Arealen. Hafenstädte wie Hamburg oder Kopenhagen ziehen sogar komplette Stadtteile auf einstigen Hafenflächen hoch. Industriebrachen aufzuspüren und zu entwickeln sind zentrale Themen der Urbanisierung. Aus Sicht der Grundstückseigentümer, weil es wirtschaftlich Sinn macht: Weltweit suchen viele Investoren nach Anlagemöglichkeiten. Aber auch aus gesellschaftlicher und politischer Sicht ist das Recycling von Flächen unvermeidlich: Viele Städte be-



land. Der Vertrieb ist dabei mit einer Aufteilung der Regionen in Ost, Nord, West, Rhein-Main-Neckar, Süd-West und Süd regional organisiert. In der Projektausführung spielte die enge konzernübergreifende Zusammenarbeit schon immer eine große Rolle, jedoch ist sie in den vergangenen zehn Jahren immer wichtiger geworden. Los geht es meist mit dem Spezialtiefbau – und danach kommt Bauer Umwelt mit Austauschbohrungen, Abbruch und Aushub über die Grundwasserreinigung bis hin zur Entsorgung ins Spiel. Mit dieser Palette an Gewerken und dank bester Zusammenarbeit kann die Baugrube komplett fertig an den Auftraggeber übergeben werden. „Da gibt es nur wenige Firmen, die das können,“ so Samer Hijazi, Bereichsleiter Umwelt bei der BAUER Resources GmbH. „Ich denke, in Deutschland ist das so ziemlich einzigartig.“

Und noch etwas hat sich geändert: Hatte die Entsorgung noch vor wenigen Jahren einen geringen Anteil am Gesamtauftrag, so nimmt diese heute davon oft 60 oder 70 Prozent ein. Der ausgehobene kontaminierte Boden wird dann zu einem der fünf Bodenreinigungszentren – in denen über 400 verschiedene Abfallarten angenommen, zwischengelagert und behandelt werden – gebracht. „Manchmal ist der Boden überhaupt nicht kontaminiert, aber wir kümmern uns trotzdem darum,“ so Samer Hijazi. „Denn auch nicht-kontaminierter Boden muss heute erst einmal entsorgt werden.“

Historisches Industriegebiet trifft moderne Businesswelt

Wie sich eine kontaminierte Industriebranche zu einem lebendigen Office-Areal entwickeln kann, das beweist gerade eindrucksvoll der Münchner Osten: Hier plant der Technologiekonzern Rohde & Schwarz rund um ein denkmalgeschütztes Verwaltungsgebäude aus den 1920er-Jahren ein hochmodernes Gebäudekonzept – dort, wo einst Krafträder und Kleidung entstanden sind. Als Teil des Werksviertels integriert sich der „iCampus“ optimal in die Infrastruktur der bayerischen Landeshauptstadt. Die Nachbarschaft zum Ostbahnhof und die Nähe zum Mittleren Ring sichern eine exzellente Verkehrsanbindung in alle Richtungen.

Doch um das neue Quartier mit einer Mischung aus Wohnen, Arbeiten und Freizeit zu füllen, bedarf es neben einer städtebaulichen Vision vor allem der kompletten Altlastensanierung. Bauer



Das Diamant-Projekt ist derzeit das größte Bauvorhaben im Münchner Stadtbezirk Allach-Untermenzing. Um das ehemalige Gelände des Backmittel-Herstellers bebaubar zu machen, führte Bauer Umwelt umfangreiche Sanierungsarbeiten aus.

Umwelt wurde nicht nur mit dem Abbruch angrenzender Bestandsgebäude, sondern auch mit den sich anschließenden Sanierungsarbeiten und dem Erdaushub beauftragt. Bis Mitte 2020 sollen hier insgesamt 100.000 m³ Bodenmaterial gefördert werden. Zu den besonderen Herausforderungen, neben der innerstädtischen Lage und den begrenzten Platzverhältnissen auf der Baustelle, gehört in der Bauphase auch der enge Zeitrahmen.

Austauschbohrungen auf kleinstem Raum

Im nordrhein-westfälischen Wuppertal zeigte Bauer Umwelt, dass eine Austauschbohrung nicht nur in der Innenstadt, sondern sogar in einer innerstädtischen Einhausung möglich ist. In einer Halle mit einer Höhe von 6,5 m hob der Spezialist in Sachen Altlastensanierung der BAUER Gruppe einen mit leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW) kontaminierten Boden unter einer ehemaligen Entfettungsgrube aus. Weil sich hier aufgrund der äußerst geringen Raumhöhe auch die Low Headroom-Geräte von Bauer nicht eigneten, entwickelte Bauer Umwelt in enger Kooperation mit einem Nachunternehmer ein spezielles Bohrgerät, das auch die schmale und niedrige Zufahrt zur Halle passieren konnte.

Anschließend wurde das Projekt mit bewährter Sanierungstechnologie ausgeführt: Mithilfe des Bohrrasterplans

legten die Spezialisten die Koordinaten und Tiefen der einzelnen Bohrungen exakt fest. Das Drehbohrgerät drehte die Verrohrung, auch Hüllrohr genannt, in den Boden ein und der Boden im Hüllrohr wurde mit geeigneten Bohrwerkzeugen, wie Bohreimer oder Endlosschnecke entfernt. Der Vorgang wurde so lange wiederholt, bis die End-



tiefe erreicht war. Auf der Baustelle in Wuppertal lag diese bei rund 10 m und zum Teil in verwittertem Fels. Nach der vollständigen Beseitigung des kontaminierten Bodens wurde das Bohrloch mit einem sauberen Sand-Kies-Gemisch verfüllt. In einem Teilbereich wurde in Wuppertal außerdem ein Füllbinder verwendet, um eine Hallenstütze zu stabilisieren. In insgesamt 60 Bohrungen tauschte die Bauer Umwelt in der Halle rund 170 m³ Boden aus. Trotz der außergewöhnlichen Bedingungen gelang es, aus der kontaminierten Brachfläche ein nutzbares Areal zu machen, auf dem der Umbau in naher Zukunft starten kann.

Neubeginn auf geschichtsträchtigem Boden

Wer den Diamaltpark im Münchner Stadtteil Allach-Untermenzing betritt, der setzt seinen Fuß auf historischen Grund. Denn im Jahr 1903 wurde hier begonnen, „diastatisches Malzextrakt“ zu produzieren – eine revolutionäre Zutat, die die Herstellung von Brot- und Backwaren in den großen Mengen, wie wir sie heute gewöhnt sind, überhaupt erst möglich machte. Heute erinnern drei denkmalgeschützte Bauten in der Mitte des ehemaligen Fabrikgeländes an die glanzvolle Gründerzeit der Diamalt AG. Sie sollen künftig als Wahrzeichen für ein neues Stadtviertel dienen, das nun rund um das leerstehende Areal wächst. Der Diamaltpark soll Platz



Diese Wasserreinigungsanlage der Bauer Umwelt mit einem Gesamtgewicht von 4,5 t wurde mit einem Helikopter aus ihrer Baugrube in der Münchner Innenstadt gehoben.

für 750 Wohnungen, drei Kindertageseinrichtungen und eine große zentrale Grünanlage bieten. Um das Gelände des ehemaligen Backmittel-Herstellers bebaubar zu machen, führte Bauer Umwelt umfangreiche Sanierungsarbeiten aus. Insgesamt wurden rund 264.000 t belastetes Bodenmaterial ausgehoben, zwischengelagert und in 10.000 LKW-Fuhren zu Entsorgungsstellen gebracht – dies stellte auch extreme Ansprüche an die Logistik.

Hand in Hand mit dem baulichen Umfeld

Nachbar einer Industriebrache zu sein, ist oft nicht besonders angenehm – zum trostlosen Anblick kommt die Sorge vor Schadstoffen oder Bauauffälligkeit von Anlagen. Wird dann die Sanierung angepackt, gibt es ebenfalls nachvollziehbare Ängste vor Lärm, Staub und dem Freisetzen von Emissionen. „Umso wichtiger ist es, allen Betroffenen und Interessierten die anstehenden Schritte so früh wie möglich zu erläutern,“ sagt Samer Hijazi. Vom Versteckspiel hält er nichts – im Gegenteil: „Eine offene Kommunikation während des kompletten Projekts ist das A und O.“ Die Anwohnerschaft werde von Beginn an stark mit eingebunden und – je nach Belastung – eine ganze Reihe an Schutzmaßnahmen getroffen. So kann mit dem derzeitigen Stand der Technik bereits während des Bohrvorgangs die kontaminierte Luft abgesaugt und gereinigt werden. Hinzu kommen zahlreiche weitere Möglichkeiten, wie hochabsorbierende Lärmschutzsysteme sowie eine intelligente Mess- und Gerätetechnik. Vieles ist heute schon möglich und an weiteren Lösungen für die Zukunft von Brachflächen wird bei Bauer Umwelt mit Hochdruck gearbeitet.



Wo Wasser und Böden industriell belastet wurden, helfen die Technologien von Bauer Umwelt bei der Reinigung. Für einen Kunden in Wuppertal wurden unter engsten Platzverhältnissen Austauschbohrungen durchgeführt.