

2. Internationale Konferenz Flächenmanagement und Liegenschaftsrecycling 25. – 27. April 2007 Theaterhaus Stuttgart

*Daniel Luchterhandt, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg
Thomas Haupt, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg
Dr. Irina Tschistowskaja, Umweltbundesamt, Dessau*

Industrieflächenrevitalisierung in St. Petersburg – Entwicklung einer Methodik unter dem Aspekt der Altlastensanierung am Beispiel des Konjushennaja Ploshad'

Das Projekt „Revitalisierung von Industriebrachen in St. Petersburg“ - kurz: REVVIN - befasst sich mit der nachhaltigen Entwicklung und der Wiedergewinnung ehemaliger Industrieflächen in der russischen Metropole. Die Stadt St. Petersburg steht vor der großen Herausforderung, das historische Stadtzentrum sowie den sich daran anschließenden Industriegürtel umzugestalten. Denn insbesondere in diesen Bereichen liegen enorme Potenziale, die Stadt innerhalb der bestehenden Strukturen und damit ohne neue Flächeninanspruchnahme am Stadtrand nachhaltig zu reformieren. Für das historische Zentrum als UNESCO-Weltkulturerbe (4,4% des Stadtgebietes) besteht die Aufgabe darin, die Revitalisierung im Einklang mit der großen Zahl an Bau- und Kulturdenkmälern zu bewältigen. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung können Konversionsvorhaben helfen, die Innenstadt auch künftig als bedeutenden Standort für Wohnen, Arbeiten und Versorgung zu stärken.

Der in großen Bereichen brachgefallene Industriegürtel St. Petersburgs zeichnet sich durch Zentrumsnähe, überwiegend gute infrastrukturelle Anbindung und wenige denkmalpflegerische Restriktionen aus. Unklare Rahmenbedingungen hinsichtlich Eigentumsstruktur, Altlasten oder behördliche Zuständigkeiten erschweren zur Zeit die Mobilisierung dieser wertvollen Flächen – für die Stadt wie für Investoren gleichermaßen. Der politische Wille indes ist da – zunächst mit Schwerpunkt auf dem historischen Zentrum: Am 11. Juli 2002 hat die Regierung von St. Petersburg eine Verordnung „Über Reformierung, Umprofilierung und Umsiedlung von Industriebetrieben, die in der Stadt St. Petersburg angesiedelt sind, und Rehabilitation von frei werdenden Territorien“ verabschiedet. Die Verordnung, welche auf Vorschlag des Komitees für ökonomische Entwicklung der Stadt zustande kam, verfolgt das Ziel, das historische Zentrum von St. Petersburg weiterzuentwickeln, indem alte Industriestandorte aus dem historischen Zentrum an besser geeignete Standorte umgesiedelt und die frei werdenden Flächen einer neuen Nutzung zugefügt werden.

Entsprechend dem Generalplan zur Stadtentwicklung von St. Petersburg sollen bis 2010 etwa 980 Hektar Fläche ehemaliger Industriestandorte, 1860 Hektar bis 2015 und 2840 Hektar bis 2025 – rekultiviert werden. Bei den Flächen handelt es sich um industriell bzw. gewerblich genutzte Flächen. Die enorme Menge der Brachflächen innerhalb des Stadtgebietes und zumeist in attraktiver Nähe zur Innenstadt und teilweise mit gutem Anschluss an einen leistungsfähigen öffentlichen Personennahverkehr lässt erahnen, welche Bedeutung der Ressource Brachfläche für die künftige Flächenentwicklung St. Petersburgs zukommt. Derzeit steht die Revitalisierung brachgefallener Flächen in St. Petersburg noch ganz am Anfang. Denn unabhängig davon, ob sich diese Areale im attraktiven historischen Zentrum oder außerhalb des von der UNESCO geschützten Bereichs befinden: die bestehenden Probleme vom Denkmalschutz bis hin zu Altlasten stellen alle beteiligten Akteure vor ungewohnte Herausforderungen, für deren Lösungen derzeit Erfahrung, Geld und auch bisweilen der Mut fehlen.

Dass sich aber oft die Neunutzung von Brachflächen lohnt – ökologisch, städtebaulich, funktional und ökonomisch – zeigen zahlreiche Beispiele aus Regionen, die sich schon seit geraumer Zeit mit dieser Thematik erfolgreich auseinandersetzen. Die Freie und Hansestadt Hamburg kann auf eine

langjährige Erfahrung auf dem Gebiet der Industrieflächenrevitalisierung zurückblicken, in dem innovative Methoden und Technologien der Altlastensanierung eine wichtige Rolle gespielt haben. Das Komitee für Naturnutzung, Umweltschutz und ökologische Sicherheit der Stadt St. Petersburg hat daher an die Freie und Hansestadt Hamburg die Bitte gerichtet, sie in Fragen der Flächenrevitalisierung zu unterstützen. Aus diesem Anliegen heraus ist das Gemeinschaftsprojekt REVVIN entstanden, an dem auch das Umweltbundesamt, Dessau, sowie das Hamburger Ingenieurbüro IGB als Partner beteiligt sind. Gefördert wird das Projekt gemeinsam vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und der Senatskanzlei der Freien Hansestadt Hamburg. Während seiner zweijährigen Laufzeit sollen

- methodische und technologische Erfahrungen der Hamburgischen Verwaltung auf dem Gebiet der Revitalisierung von Industriebrachen für die Stadtverwaltung von St. Petersburg übertragen,
- an Pilotprojekten Grundlagen und Handlungsmöglichkeiten für eine erfolgreiche Flächenrevitalisierung beispielhaft erarbeitet und
- ein allgemeiner Handlungsleitfaden zur integrierten Flächenrevitalisierung für die Stadt St. Petersburg unter besonderer Berücksichtigung der Altlastenproblematik entwickelt werden.

Pilotprojekt Konjushennaja Ploshad'

Auf Vorschlag des St. Petersburger Komitees für Naturnutzung, Umweltschutz und Ökologische Sicherheit wurde der Standort Konjushennaja Ploshad' als Pilotprojekt ausgewählt. Der Komplex um die ehemaligen Marställe und den dazugehörigen Marstall-Platz, den Konjushennaja Ploshad', bildet architektonisch und kulturhistorisch einen wichtigen Knotenpunkt im historischen Stadtzentrum. Er liegt eindrucksvoll zwischen der weltberühmten Eremitage, dem Prachtboulevard Nevskij Prospekt und dem bedeutendsten Garten der Stadt, dem Sommergarten. Seine charakteristische Form wird im Norden durch die ehemaligen Marställe, im Süden von einer geschlossenen, ebenso sanierungsbedürftigen Fassade bestimmt.

Die ehemaligen königlichen Marställe mit der Russisch-Orthodoxen-Kirche über dem Eingangsportaal zum Hof erzählen eine bewegte Geschichte aus drei Jahrhunderten. Seine architektonischen Veränderungen aus Barock und Jugendstil dokumentieren dies eindrücklich. Als im Jahre 1923 der Gebäudekomplex der ehemaligen Hofpferdeverwaltung an das Pferderegiment der Miliz übergeben wurde und in den folgenden Jahren der Fuhrpark vom Pferd zum Auto wechselte, wurde der Gebäudekomplex zum Autopark des Innenministeriums mit Garagen und Werkstätten ausgebaut. Im Innenhof befand sich eine Tankstelle für den internen Gebrauch. Die Nutzung des Gebäudekomplexes durch das Innenministerium wurde 2000 beendet. Heute befindet sich im Gebäudeteil entlang des Griboedov-Kanals das Privatmuseum der adligen Kultur. Auf dem Platz wurde eine öffentliche Tankstelle von 1932 bis in die 1970er Jahre betrieben, anschließend lediglich ihre oberirdischen Anlagen zurückgebaut. Die Platzfläche wird derzeit als bewirtschafteter Parkplatz genutzt.

Auf der nördlichen und östlichen Seite der Marstallgebäude liegen die Promenaden von Mojka und Griboedov-Kanal. Der Ort befindet sich damit an den wichtigen Lauflagen der Touristenströme und ist dennoch strukturell wenig erschlossen und nahezu ungenutzt. Das Haupthindernis einer Umnutzung stellt dabei ein Tankstellenschaden dar, der als Altlast inzwischen eine deutliche Ausbreitung erfuh und Belastungen des Bodens und des Grundwassers hervorruft. Außerdem besteht durch Ausgasung leichtflüchtiger Schadstoffe ein weiteres Gefährdungspotenzial: Erste Hinweise auf die Kontamination gab es 1976, als Renovierungsarbeiten am Gebäude durchgeführt wurden. Schließlich führten Geruchsbelästigungen in den Kellerräumen des Ostflügels Anfang der 1990er Jahre zu einer Nutzungsbeschränkung dieser Räumlichkeiten.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Potenziale des Standortes Konjushennaja Ploshad' derzeit nicht hinreichend genutzt werden und durch die marode, historische Bausubstanz und den

Altlastenschaden gehemmt werden. Dabei erscheinen die Revitalisierungsmöglichkeiten funktional und stadtgestalterisch überaus vielfältig. Dafür gilt es, gute ökonomische, bauliche und ökologische Bedingungen für eine hochwertige Weiterentwicklung zu schaffen!

Ziele

Das Bearbeitungsgebiet Konjushennaja Ploshad' vereint eine Vielzahl der Aufgaben, die im historischen Zentrum anstehen, auf hervorstechende Weise unter sich. Bei der Entwicklung dieses Ortes ist daher zu fragen,

1. welche Nutzungen einerseits speziell diesen Standort prägen sollen und andererseits welchen Beitrag zum funktionalen Gefüge der historischen Innenstadt das künftige Nutzungsprofil leisten kann,
2. wie der Ort durch eine Altlastensanierung und insgesamt unter ökologischen Bedingungen in das Stadtgefüge wieder integriert werden kann und
3. welche freiraumplanerische und architektonische Entwicklung dem Ort angemessen ist und wie mit dem historischen Erbe insgesamt umgegangen werden soll.

Vorraussetzung für eine umfassende Standortentwicklung des Konjushennaja Ploshad' ist die Altlastsanierung des vorliegenden Tankstellenschadens. Diese muss deutlich zur ökologischen Verbesserung des Standortes beitragen, dabei seine ökonomischen Möglichkeiten in die Entwicklungskonzepte integrieren und Fragen der Denkmalpflege und Stadtentwicklung in die Betrachtungen einbeziehen. Das Projekt REVVIN hat hierzu aus dem Blickwinkel der Altlastensanierung Vorschläge erarbeitet, die auch Modellcharakter für die Konversion anderer kontaminierter Standorte in St. Petersburg entfalten können. Aus diesem Grund wurde für diesen Standort eine Sanierungsuntersuchung erarbeitet.

Sanierungsuntersuchung

Felduntersuchungen aus den Jahren 2000 und 2004 haben den Altlastenverdacht am Konjushennaja Ploshad' bestätigt. Ihre Ergebnisse bilden die Grundlage für die Ausarbeitung einer Sanierungsuntersuchung. Nach intensiver Recherche von Informationen zum Standort Konjushennaja Ploshad' durch die russischen und deutschen Projektpartner wurde im Juni 2006 ein Workshop in St. Petersburg durchgeführt, bei dem alle erhaltenen Informationen ausgewertet und zu einem Standortmodell zusammengefasst wurden. Auf Grundlage des entwickelten Standortmodells wurden vier Sanierungsvarianten ausgearbeitet, die verdeutlichen, welche zeitlichen (Sanierungsdauer) und finanziellen Konsequenzen (Investitions- und Betriebskosten) mit der jeweils eingesetzten Technologie verbunden ist.

Das **Szenario 1** beinhaltet den Aushub der Tanks und des Bodens aus den Schadensschwerpunkten, in denen gemäß Standortmodell eine Ausbreitung der Produktphase vorliegt. Der Bereich umfasst eine Fläche von ca. 3000 m² und geht bis 5 m unter Geländeoberkante. Da das Grundwasser bei ca. 2 m u. GOK ansteht, ist eine Grundwasserhaltung erforderlich. Der Grundwasserschaden soll über eine Pump-and-Treat-Maßnahme saniert werden. Das **Szenario 2** sieht den Aushub der Tanks und des kontaminierten Bodens aus unmittelbarer Umgebung der Tanks vor. Im weiteren Verlauf soll die aufschwimmende Phase entfernt werden, die ungesättigte Bodenzone über die Bodenluftabsaugung und das kontaminierte Grundwasser über eine Pump-and-Treat-Maßnahme saniert werden. Im **Szenario 3** ist die Vorgehensweise analog dem Szenario 2 mit dem Unterschied, dass statt hydraulischer Sanierung eine in-situ biologische Behandlung des kontaminierten Bodens und des Grundwassers vorgesehen ist. Abweichend vom Szenario 2 ist im **Szenario 4** eine in-situ chemische Oxidation vorgesehen. Die entwickelten Szenarien sehen eine Dekontamination (Szenario 1) bzw. Teildekontamination (Szenarien 2-4) vor. Die Ausführungsdauer der Sanierung variiert bei den Szenarien von ca. einem Jahr bis über 20 Jahren. Die vorgeschlagenen Varianten sollen auf die

zukünftige Nutzung orientiert werden. Insbesondere die Varianten einer Teildekontamination müssen vor dem Hintergrund einer eingeschränkten Nutzbarkeit kritisch gesehen werden, auch wenn sie aus ökonomisch geringeren Aufwand erwarten lassen.

Es ist insgesamt deutlich geworden, dass die Frage nach Aufwand und Dauer der Sanierungsmaßnahme im Zusammenhang mit den Entwicklungsmöglichkeiten des Standortes diskutiert werden muss: Sofern eine sensible Nutzung mit Wohnbebauung vorgesehen ist, kommt nur das Szenario 1 als geeignete Maßnahme in Betracht, da hier eine vollständige Dekontamination vorgesehen ist. Bei einer gewerblichen Nutzung kann eine Teildekontamination gemäß den Szenarien 3 und 4 erfolgen. Da Szenario 2 eine hohe Restbelastung in Boden und Grundwasser erwarten lässt, wird sie als bedingt geeignet eingestuft. Nichtsdestotrotz: Unabhängig von der gewählten Variante sind die Tanks und der Boden in unmittelbarer Umgebung der Tanks auszuheben.

Der inhaltlich-fachlichen Dimension der Sanierung des Konjushennaja Ploshad' steht die Herausforderung gegenüber, sich diesen Fragen auf methodisch angemessene Weise zu nähern. Denn hier verbirgt sich die eigentliche Schwierigkeit von Flächenrevitalisierungen: von behördlicher Seite den Sanierungsaufwand für unterschiedliche Sanierungs- und Planungsziele zu ermessen und dabei die ökologischen/hygienischen mit den sozioökonomischen, funktionalen, denkmalpflegerischen und stadtgestalterischen Erfordernissen in Einklang zu bringen. Um die Belange der Altlastensanierung künftig verlässlich in den Planungsprozess einspeisen zu können, wurden die wesentlichen Bearbeitungsschritte für eine Sanierungsuntersuchung am Beispiel der Hamburger Verwaltungspraxis aufbereitet. Aus der Kenntnis der Verwaltungsstrukturen von St. Petersburg heraus wurden sie entsprechend modifiziert zum Bestandteil des Gesamtkonzeptes Sanierungsuntersuchung Konjushennaja Ploshad'.

Angereichert wurde dieses Konzept mit Entwürfen von Studierenden der Architektur und Stadtplanung aus St. Petersburg, Hamburg und Braunschweig, die Nutzungs- und Umbauvorschläge für diesen Ort entworfen haben. Ihre Lösungen verdeutlichen, dass der Ort einerseits einen sehr behutsamen Umgang mit der historischen Bebauung verlangt und daher nur geringfügig unmittelbare Eingriffe in die Bausubstanz verträgt. Andererseits haben die Arbeiten gezeigt, dass das Raumangebot in den bestehenden Bauten und die Flächenpotenziale innerhalb des Hofes in großem Maße neue und vielfältige Nutzungsmöglichkeiten eröffnen. Auf unterschiedliche Weise zeigen auch die architektonischen Lösungen, dass inmitten der historischen Innenstadt Raum für eine ungewöhnliche Nutzung existiert. Diese sollte über eine selbstbewusste Architektur und nutzerfreundliche Freiraumplanung dem Standort neue Ausstrahlung verleihen.

Erste Erkenntnisse aus dem Arbeitsprozess

Zum gegenwärtigen Stand des Projektes können vorläufig folgende Erkenntnisse zusammengefasst werden:

Technische Innovation!

Die Sanierung der zahlreichen Altlasten in St. Petersburg wird nur mit moderner Technik zu bewältigen sein. Erfreulicherweise kann festgestellt werden, dass von russischen Unternehmen zunehmend innovative Technologien zum Einsatz kommen und dass das Know-how sich immer stärker verbreitet. Diskussionsbedarf besteht jedoch im Hinblick auf die Bewertung von Messergebnissen und die daraus abzuleitenden Handlungsschritte. Aus Hamburger Sicht ist deutlich geworden, dass die vorgeschriebenen Schadstoff-Grenzwerte in Russland sehr „ambitioniert“ sind, da sie sich ausschließlich auf eine landwirtschaftliche Nutzung beziehen. Auch aus der Kenntnis der Normen anderer Länder wird im Rahmen dieses Projektes auch zu überlegen sein, inwieweit neben

technischen Innovationen künftig auch eine weitere Differenzierung der Grenzwerte hinsichtlich unterschiedlicher Nutzungen (Gewerbe, Wohnen) aussehen kann.

Umfassende Information!

Standortentwicklung – sei sie von privater oder öffentlicher Seite aus betrieben – verlangt eine ausführliche Informationslage. Die Kenntnis über die Rahmenbedingungen der Planung erst ermöglicht eine umfassende Kalkulation eines Vorhabens. Die schließt die Vorgaben der Denkmalpflege ebenso ein wie Art und Umfang von bestehenden Altlasten. Um der hemmenden Wirkung unklarer Rahmenbedingungen vorzubeugen, lohnt es sich, über die Einführung von Umweltpässen nachzudenken. Ziel dabei sollte es sein, in Kenntnis des zu erwartenden Sanierungsaufwandes im Hinblick auf die geplanten Nutzungen für alle beteiligten Akteure finanziell und zeitlich Planungssicherheit zu schaffen. Der im Rahmen dieses Projektes praktizierte Austausch von Informationen sowie die systematische, planungsbezogene Bündelung und Aufbereitung der Daten sollte konsequent fortgesetzt werden.

Fachliche Integration!

Die umfassende Verfügbarkeit von Informationen erleichtert erfahrungsgemäß die fachliche Zusammenarbeit der fachlichen Ressorts, da sich in ihnen oft schon die unterschiedlichen Fachinteressen ablesen lassen. In vielen Revitalisierungsvorhaben ist der Beweis erbracht worden, dass die integrative, ämterübergreifende Zusammenarbeit für eine erfolgreiche Projektentwicklung wesentlich ist und zugleich zur Beschleunigung von Vorhaben führt. Für die Wiedernutzung der enormen Flächenreserven in St. Petersburg ist es hilfreich, die zunehmend enger geknüpften Kooperationen zwischen den einzelnen Komitees der Verwaltung weiter zu stärken.

Offene Kooperation!

Flächenrevitalisierung verlangt neue Bündnisse zwischen unterschiedlichen Partnern. Was sich in Städten wie Hamburg über einen langen Zeitraum hat entwickeln können, hat St. Petersburg sehr viel schneller erfasst: Die Transformation der Stadtstrukturen – nicht nur aber insbesondere betrifft dies die historische Innenstadt – kann nur teilweise von der Stadt selber bewältigt werden. Daher braucht die Stadt Partnerschaften mit Investoren, Betreibern und Nutzern, Architekten, Planern und Ingenieuren, Vereinen und Initiativen, Bürgerinnen und Bürgern. Basis dieser Partnerschaften muss eine offene Informationspolitik sein, die auf allen Seiten dazu beiträgt, die Möglichkeiten der Flächenentwicklung realistisch abschätzen zu können. Sie ist auch Voraussetzung für transparente Entscheidungen. Neue Formen der Kooperation – wie sie auch im Rahmen des REVVIN-Projektes von russischer und deutscher Seite praktiziert werden – sowie innovative Methoden der Information und Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger bereichern den Wissens- und Erfahrungsschatz für jeden Einzelfall und fördern so gewiss eine nachhaltige Entwicklung St. Petersburgs.

www.rev-it-cabernet.org