

INHALT

1	Beschreibung des Projektstandortes	3
2	Planungsphase	4
2.1	Informelle Planung	4
2.1.1	Liegenschaftsdiagnose	4
2.1.2	Inwertsetzungsplanung	5
2.1.3	Tiefenprüfung	5
2.2	Formelle Planung	5
2.2.1	Durchbruch zur Wiedernutzung mittels Sanierungsplan	5
2.2.2	Ausführungsplanung	6
3	Ausführungsphase	7
3.1	Baufeldfreimachung	7
3.2	Bodensanierung mit dem OSBO [®] -Verfahren	7
4	Nachsorge, Monitoring	8
5	Ergebnisse und Nachnutzungskonzept	8

1 Beschreibung des Projektstandortes

Das ehemalige Reichsbahn-Schwellenwerk Zernsdorf liegt im Speckgürtel südöstlich von Berlin.



Abbildung 1: Lage des Sanierungsstandorts.

An diesem Standort wurden über 100 Jahre Holzschwellen mit Steinkohleteeröl für den Eisenbahnbau imprägniert. Aufgrund der langen Nutzung wies das Gelände in den Produktions- und Lagerbereichen extreme Belastungen an PAK, MKW und Phenolen auf, vor allem in den Kernbereichen Schwellentränkhalle, Schiebebühne, Drehbühne und Havariebecken.

Im Jahr 1997 wurde von der GKU GmbH eine erste Inwertsetzungsstudie im Auftrag der Deutschen Bahn AG durchgeführt, die in die Empfehlung mündete, das Grundstück aus dem Bahnrecht in das Baurecht zu überführen. Aufgrund dessen wurde von der Deutschen Bahn Service Immobilien GmbH das Grundstück dem Immobilienmarkt zugeführt. Grundlage war eine Vereinbarung mit der unteren Bodenschutzbehörde (öffentlich-rechtlicher Vertrag), nach der sich die DB AG verpflichtete, das Grundstück auf den Status einer Industriebrache zu sanieren. Diese Vereinbarung sah bereits den Eintritt einer potenziellen Entwicklungsgesellschaft vor. Eine Verwertung als Industriestandort konnte aufgrund mangelnder öffentlicher Akzeptanz nicht durchgesetzt werden. Im Jahr 2002 zeigte eine Machbarkeitsstudie im Auftrag der DB AG auf, dass eine Verwertung als allgemeines Wohngebiet im Zuge eines einzuleitenden Bebauungsplanverfahrens grundsätzlich möglich ist. Daraufhin wurde mit verschiedenen Investoren verhandelt und im Jahr 2007 nach zwei gescheiterten Projektentwicklungen mit der Projektgesellschaft „Wohnen am See Zernsdorf GmbH“ ein Kaufvertrag geschlossen, in dem die Übertragung der Sanierungspflicht aus dem öffentlich-rechtlichen Vertrag schuldrechtlich geregelt wurde.

Gleichzeitig wurde eine Sanierungsplanung eingereicht und mit der Ausstellung der Verbindlichkeitserklärung durch die untere Bodenschutzbehörde abgeschlossen. Die ARGE GKU / Halter begann mit der Sanierungsmaßnahme unter dem Projektmanagement der gsp STÄDTEBAU im Januar 2008. Das Aufgabengebiet der ARGE umfasste sowohl die planerische als auch die operative Umsetzung der Sanierung. Das Projekt wurde im November 2009 erfolgreich abgeschlossen.



Abbildung 2: Kernbereiche der Schwellentränke Zernsdorf.

2 Planungsphase

Zur Vorbereitung des Grundstückserwerbs wurde aus strategischen Gründen ein zweistufiges Verfahren für die Planung gewählt.

Als erstes erfolgte eine informelle Planung und Abstimmung mit dem Verkäufer und den beteiligten Behörden zur Abschätzung und Optimierung der zu erwartenden Sanierungskosten (Kap. 2.1).

Die anschließende formelle Planung und deren Genehmigung durch die behördliche Verbindlichkeitserklärung wurden Bestandteil des auf Initiative des Investors eingeleiteten Bebauungsplanverfahrens (Kap.2.2).

2.1 Informelle Planung

2.1.1 Liegenschaftsdiagnose

Die Liegenschaftsdiagnose beinhaltete die Bestandsaufnahme der Bau- und Altlasten, des Versiegelungsgrads der Flächen, die Ermittlung baurechtlicher Belange, die Umfeldbewertung, eine Defizitanalyse und die Ermittlung von Langzeitrissen. Entscheidend für die Planung im Hinblick auf eine höherwertige Nutzung waren die folgenden im Ergebnis der Diagnose ausgewiesenen Standortfaktoren:

1. Umgebungsnutzung

Wohnsiedlung (Ein- und Mehrfamilienhäuser im Westen), angrenzende Gewerbebrache (u.a. ehemaliges Betonwerk im Osten), Uferstreifen des Krüpelsees (Wasserstraße 1. O. im Süden).

2. Verkehrsanbindung

Autobahnanschluss A10 im Norden (ca. 2 km), Hauptverkehrsstraße Ost-West im Norden nach Königs Wusterhausen. Wasserwege zu den Berlin-Brandenburger Seen und Kanälen über den Krüpelsee.

S-Bahn-Verbindung nach Berlin über Königs Wusterhausen / Wildau ca. 30 Minuten.

Autobahnanbindung zum Flughafen BBI Schönefeld 12 Minuten.

2.1.2 Inwertsetzungsplanung

Als Ziel der Inwertsetzungsplanung (GKU 1997) konnten die Standortqualitäten, mögliche Nutzungsziele, Risikofaktoren aus Planungs- und Sanierungsphasen unter dem Wirtschaftlichkeitsaspekt dargestellt werden.

Die Bewertung der unterschiedlichen Nutzungskonzeptionen ergab als realistisches Nutzungsmodell eine Abkehr von der industriellen/gewerblichen Nutzung (Mindestvorgabe des ÖRV) hin zu einer höherwertigen Variante der Nutzung als Allgemeines Wohngebiet.

Dies führte wiederum zur Erhöhung der geschätzten Kosten, um die Ansprüche des § 1 BauGB (Sicherung gesunder Lebensverhältnisse) und die Sanierungsanforderungen der Umweltschutzgesetzgebung an eine sensible Grundstücksnachnutzung zu erfüllen.

Dabei stellte sich heraus, dass die prognostizierten Aufbereitungskosten von 15 bis 17 Mio. DM durch den Einsatz einer innovativen Sanierungsstrategie und -technologie, sowie durch Komplementärfinanzierung des Verkäufers auf 11 bis 12,5 Mio. DM gemindert werden müssen, um eine integrierte Standortentwicklung annähernd kostendeckend zu ermöglichen.

Aus diesem Grund wurde frühzeitig das OSBO[®]-Verfahren in die Sanierungsplanung eingebunden. Mit dessen Anwendung konnte durch die erfolgreiche Bodensanierung vor Ort eine erhebliche Reduzierung der Entsorgungskosten und eine gleichzeitige Verbesserung der Nachhaltigkeitsaspekte durch die aerobe Aktivierung des Grundwasserwechselbereiches erreicht werden (s. Vortrag 2/Session VI).

2.1.3 Tiefenprüfung

Zur Vorbereitung der Grundstückskaufverhandlungen und belastbaren Ermittlung der Sanierungskosten wurde von der GKU eine Tiefenprüfung durchgeführt, um Defizite der Voruntersuchungen sowie restliche ökologische Risiken und Investitionsrisiken zu erfassen.

Das Ergebnis der Prüfung führte zur Kaufpreisreduzierung der Liegenschaft und diente gleichzeitig als Basis der Sanierungskostenermittlung mit Übernahme eines großen Teils des Bodenkasko-Risikos durch die ausführende ARGE GKU/Halter.

2.2 Formelle Planung

2.2.1 Durchbruch zur Wiedernutzung mittels Sanierungsplan

Das auf Basis der neuen Sanierungsstrategie vorgelegte Entwicklungskonzept fand in einer informellen Vorklärung die Zustimmung der beteiligten Stakeholder und ermöglichte den Eigentumsübergang des Geländes. Damit verbunden war die Übernahme der Sanierungsverpflichtungen der DB AG gegenüber der Umweltbehörde durch den Investor (Wohnen am See Zernsdorf GmbH). Der daraufhin für verbindlich erklärte Sanierungsplan nach § 13 BBodSchG lieferte für die Vertragsparteien die erforderliche Rechts- und Planungssicherheit.

Der Sanierungsplan war gleichzeitig Grundlage für die Schaffung von Baurecht auf dem Areal. Planungsrechtlich war die Fläche „Außenbereich im Innenbereich“, d. h. es gab kein gültiges Baurecht. Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurde nach Maßgabe des damals neuen § 13a BauGB als „beschleunigtes Verfahren“ durchgeführt. Die Bestimmungen des für verbindlich erklärten Sanierungsplanes waren Bedingung des Aufstellungsbeschlusses (analog § 9 (2) Satz 1 Nr. 2). Das heißt, soweit Regelungen des Sanie-

rungsplans den Bebauungsplan betrafen, wurden diese in den Festsetzungen übernommen. Alle anderen wurden in einem städtebaulichen Vertrag erfasst.

Durch die Verbindlicherklärung konnten die Sanierungspläne darüber hinaus Konzentrationswirkung entfalten. Sie umfassen weitere behördliche Entscheidungen und das Einvernehmen von insgesamt zehn weiteren Behörden. Die Kommunikation unter allen Projektbeteiligten wurde dadurch effizienter, was die Einhaltung des knappen Zeitplans ermöglichte.

Die Sanierung des Geländes wurde in zwei Phasen unterteilt (1. Phase: Sanierung bis Status „Industriebrache“, 2. Phase: Sanierung für sensible Nachnutzung). Für jede einzelne Phase wurde ein Sanierungsplan erstellt und durch die zuständige Behörde dafür die jeweilige Verbindlicherklärung erteilt.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen war Voraussetzung für die Festsetzung des allgemeinen Wohngebiets im Bebauungsplan bzw. nach Festsetzung für die Zulässigkeit der einzelnen Vorhaben. Die Stellungnahmen und Hinweise der beteiligten Behörden wurden in die Nebenbestimmungen der Verbindlichkeitserklärung übernommen.

2.2.2 Ausführungsplanung

Als verfahrenstechnische Planungsgrundlage für die Bodensanierung und Stoffstromlogistik diente das Boden-Verwertungs- und Entsorgungskonzept BoVEK, ein von der GKU GmbH Planungs- und Sanierungsgesellschaft 1998/99 im Auftrag der DB AG entwickeltes Planungsinstrument. Ergänzend wurden für Rückbau, Arbeitssicherheit und wissenschaftliche Begleitung Konzeptionen entwickelt und umgesetzt.

Die Planungs- und Ausführungsleistungen sowie das Qualitätsmanagement gliedern sich, wie folgt:

Tabelle 1: Von der Planung zur Ausführung.

Rückbau		Bodensanierung		Arbeitssicherheit
Planungsleistungen				
Rückbau- und Entsorgungskonzept		BoVEK		A+S-Plan
Operative Leistungen				
Projektmanagement <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rückbau ▪ Sortierung / Trennung ▪ Wiederverwendung ▪ Beseitigung 		Umsetzung BoVEK / Stoffstromlogistik Management Bodensanierung <ul style="list-style-type: none"> ▪ On-Site-Bodenwäsche ▪ Bioremediation ▪ Externe Verwertung / Beseitigung 		SiGeKo Koordination gem. BGR 128
Qualitätssicherung und wissenschaftliche Projektbegleitung				
Fachgutachterliche Betreuung, Eigenüberwachung Laborversuche Standortspezifische Verfahrensoptimierung				

3 Ausführungsphase

3.1 Baufeldfreimachung

Auf der Basis des Rückbau- und Entsorgungskonzepts wurden von der ARGE GKU / Halter die Gebäude zurückgebaut, die Flächen entsiegelt und unterirdische Einbauten tiefenent-rümmert. Die Altstoffe wurden für die anschließende Wiederverwendung bzw. Entsorgung separiert und sortiert (Bauschutt, Gleisschotter, KMF, Altholz, etc.).



Abbildung 3: Rückbau der Tränkhalle.



Abbildung 4: Dekontamination.



Abbildung 5: Entsigelung.



Abbildung 6: Tiefenent-rümmung.

3.2 Bodensanierung mit dem OSBO[®]-Verfahren

Je nach Schadstoffgehalt wurden die Böden der On-Site-Bodenwäsche, der Bioremediation im Mietenverfahren oder der externen Verwertung / Beseitigung zugeführt.



Abbildung 7: Ungewaschener Boden.



Abbildung 8: Gewaschener Boden.

(siehe hierzu Vortrag OSBO, Session VI-Technologien)

4 Nachsorge, Monitoring

Das durch die untere Bodenschutzbehörde zur Kontrolle der erwarteten Nachhaltigkeitswirkungen erstellte Monitoringkonzept sieht ein MNA-bezogenes Grundwasser-Messprogramm vor. Die bisherigen seit Oktober 2009 gewonnenen Messergebnisse bestätigen im überwachten Grundwasserhorizont ein hohes Potential an natürlichem Selbstreinigungsvermögen (NA).

5 Ergebnisse und Nachnutzungskonzept

Seit Oktober 2009 ist die Sanierung abgeschlossen und der Weg für die Folgenutzung frei. Insgesamt wurden 5,5 Millionen € in die Sanierung investiert, 4,5 Millionen € davon trug die Deutsche Bahn AG. Bis Anfang 2011 soll auf der Fläche ein kleines Zentrum für die Nahversorgung eröffnet werden. Auf der Fläche wird Wohnraum für 160 Familien entstehen. Ein kleines Wassersportzentrum mit zwei Liegeplatzanlagen komplettiert das Ensemble, welches durch den künftigen Großflughafen Schönefeld eine weitere Aufwertung erfahren wird.

KÖNIGS WUSTERHAUSEN "WOHNEN AM SEE - ZERNSDORF"

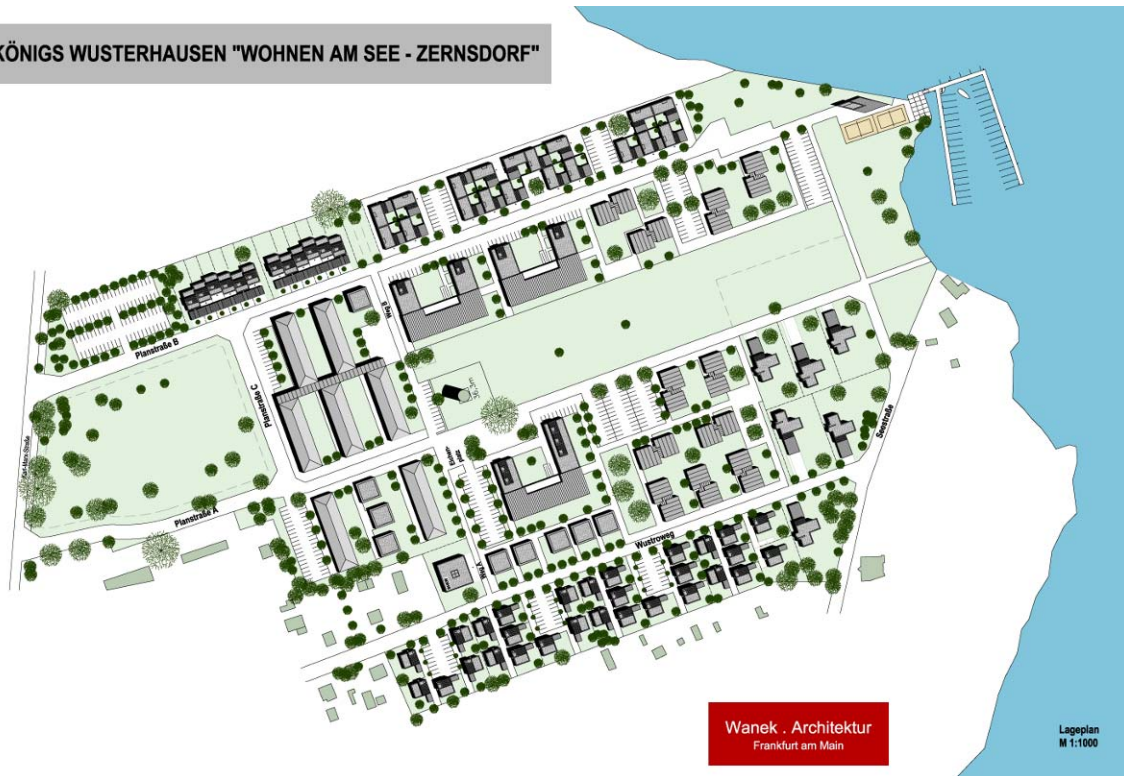


Abbildung 9: Nachnutzungskonzept für das ehemalige Schwellenwerk Zernsdorf.

Der bisherige Projektverlauf bestätigt im Ergebnis die Prognosen der Inwertsetzungsplanung. Der Erfolg des Projektes ist durch das konstruktive Zusammenwirken der beteiligten Partner DB AG, Investor, Projektentwickler, Planungs- und Genehmigungsbehörden, Finanzpartner und die ARGE GKU / Halter ermöglicht worden. Die kurze Realisierungszeit vom Eigentumsübergang (11/2007) bis zur mängelfreien Abnahme der Sanierungsarbeiten und der Bestätigung des Bebauungsplans (09/2009) beweist, dass durch sorgfältige Vorhabensprüfung und stringente Planungsverfolgung eine Rückführung einer Industriebrache selbst mit hoher Altlastenbetroffenheit gelingen kann.

Die Projektbeteiligten gehen davon aus, einen kleinen, aber gelungenen Beitrag zur Reduzierung des täglichen Flächenverbrauchs in der Bundesrepublik Deutschland geleistet zu haben.