

# Altlastensanierung Jarrestraße 52–58 Kommunikative Begleitung

Dokumentation zu den Sanierungsmaßnahmen sowie begleitenden Informationsund Kommunikationsangeboten der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt im Rahmen der Altlastensanierung Jarrestraße 52-58





Abb. 01: Luftbild Jarrestraße, Großheidestraße, Osterbekkanal

## Inhalt

Anlass	4
Sanierungsvorhaben	6
Sanierungsphasen	6
Planung und Vorbereitung	6
Beginn der Altlastensanierung und der kommunikativen Begleitung	7
I. Abbruch der ehemaligen Wäscherei	8
II. Baugrube und Vorbereitungen für den Bodenaustausch	10
III. Bodenaustausch in kleinen Schritten	12
IV. Sanierungserfolg und Ausblick	13
Potenzielle Konfliktfelder	14
Ziele der kommunikativen Begleitung	16
Anforderung und Auswahl einer externen Moderation	17
Kommunikationsangebote und Bausteine	18
Anlaufstelle, Baubüro und Informationsverteiler	18
Schriftliche Anwohnerinformationen	18
Anwohnerdialoge	19
Statistik Anwohnerkommunikation	19
Informationsabende	20
Zentrale und häufig gestellte Fragen	22
Politische Ausschüsse und Fachtagungen	25
Sonderthemen / Sondertermine	26
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit	27
Informationsflyer	27
Informationsmaterialien und Grafiken	27
Internetseite / Onlinedokumentation	27
Resümee	29
Gesamtbetrachtung	29
Kosten-Nutzen-Betrachtung	29
Abbildungsverzeichnis	30

## **Anlass**

Auf dem Grundstück Jarrestraße 52-58 im Bezirk Hamburg-Nord wurde durch das Amt für Umweltschutz der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt im Zeitraum April 2012 – September 2013 einer der größten Boden- und Grundwasserschäden der Stadt Hamburg saniert.

Die Altlastensanierung war erforderlich, da aus der vorherigen Nutzung auf dem Gelände, der ehemaligen Reinigung und Wäscherei Wulff, erhebliche chemische Altlasten im Boden mit Auswirkung auf das Grundwasser entstanden sind. Während des jahrzehntelangen Betriebes der Wäscherei (1937 bis 1988) war der Boden auf dem Gelände durch den unsachgemäßen Umgang mit chemischen Reinigungsmitteln (Leichtflüchtigen Chlorierten Kohlenwasserstoffen, LCKW) stark verunreinigt worden. Bei den sogenannten LCKW handelte es sich hier um die chemischen Reinigungsmittel PER (Perchlorethen) und TRI (Trichlorethen). Die Schadstoffe waren so tief in den Boden eingedrungen, dass auch das Grundwasser belastet wurde und sich eine ca. 500 m lange Schadstofffahne gebildet hat, die in südlicher Richtung unter dem Osterbekkanal hindurch bis auf das Gelände der Alstercity weiter zur Weidestraße reicht. Im Zusammenhang der Verunreinigungen auf dem Gelände Jarrestraße 52-58 entstand eine der größten Grundwasserverunreinigungen in Hamburg. Der oberflächennahe Stau - bzw. 1. Grundwasserleiter und der tiefere 2. Grundwasserleiter waren so stark belastet, dass eine Sanierung erforderlich wurde, um die Schadstoffe zu beseitigen.

Bereits seit 2004 werden im Umfeld des Wäschereigeländes Förderbrunnen betrieben, um eine weitere Verteilung der Schadstoffe im Grundwasser zu verhindern. Da die Schadstoffquelle und höchsten Belastungen aber maßgeblich unter dem alten Wäschereigebäude lokalisiert waren und sich das Gebäude bis 2012 noch in der Nutzung einen Möbelhauses befand, konnte eine umfangreiche Altlastensanierung erst nach Umzug des Unternehmens und anschließendem Abbruch des Gebäudes stattfinden. Ohne eine Beseitigung der Schadstoffquelle müsste die Grundwassersanierung noch über viele Jahrzehnte betrieben werden, bis das Grundwasser wieder belastungsfrei ist, da aus dem Boden unterhalb der Wäscherei kontinuierlich Schadstoffmengen in das Grundwasser gelangten.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Winterhude 10 im Jahr 2011 wurde auf den bisher gewerblich genutzten rückwärtigen Grundstücksflächen eine Wohnnutzung im Mischgebiet ermöglicht. Anlässlich eines Wohnungsbauvorhabens bot sich erstmals die Möglichkeit, vor Baubeginn der neuen Wohnungen eine umfangreiche Beseitigung der Altlasten im Boden durchzuführen, die Schadstoffquellen

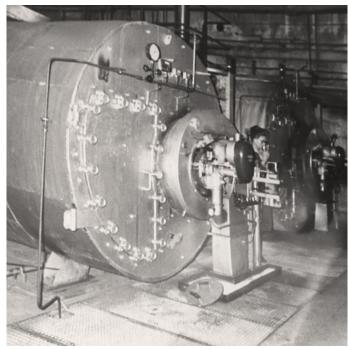


Abb. 02: Wäscherei Wulff, Innenraumansicht



Abb. 03: Wäscherei Wulff, Außenansicht

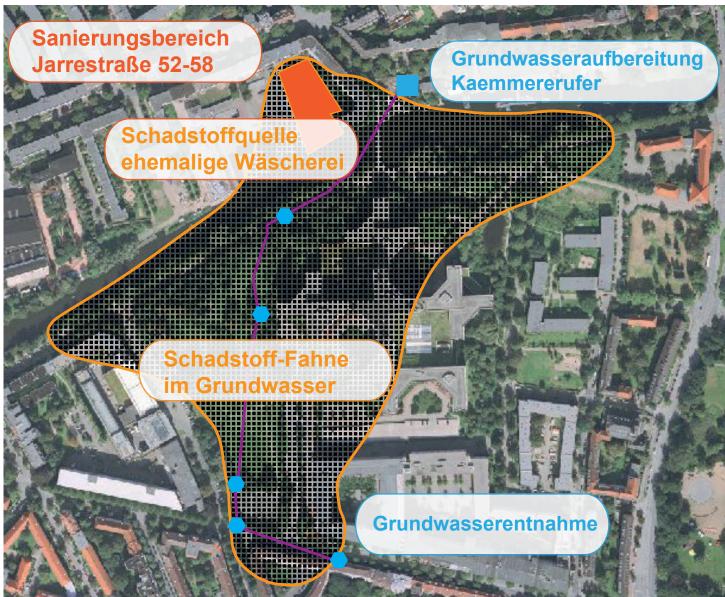


Abb. 04: Auswirkungen der Bodenverunreinigung und der Schadstoffe im Grundwasser

zu entfernen und der weiteren Verunreinigung des Grundwassers wesentlich entgegen zu wirken.

Die Planung und Durchführung der Altlastensanierung wurde seitens des Amts für Umweltschutz als zuständiges Fachamt der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt vorbereitet, koordiniert sowie überwacht. Die Zuständigkeit und Federführung bei der Altlastensanierung lag bei der Abteilung Bodenschutz / Altlasten.

Mit der Ausführungsplanung und Durchführung wurden externe Fachunternehmen beauftragt. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur angrenzenden Wohnbebauung sowie zu umliegenden Geschäften und

Bildungseinrichtungen wurde aufgrund der zu erwartenden Belastungen während der Bautätigkeiten und des intensiven Baustellenverkehrs von der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt ein externes Kommunikationsbüro beauftragt, um vor Beginn der Altlastensanierung die Öffentlichkeit über das Sanierungsvorhaben zu informieren und Anwohnerinnen und Anwohner konstruktiv in das Vorhaben mit einzubinden.

## Sanierungsvorhaben

Mit der Sanierung der Schadstoffquelle verfolgte die Freie und Hansestadt Hamburg das Ziel, den Schadstoff-Nachschub zu stoppen und die Altlasten auf dem Grundstück Jarrestraße 52-58 sowie die daraus resultierende Kontamination in das Grundwasser dauerhaft zu beseitigen. Durch die Sanierung sollte eine deutliche Verbesserung der Umweltsituation und insbesondere der Grundwassersituation erreicht werden.

Die Möglichkeit zur Altlastensanierung wurde mit der Änderung des Bebauungsplanes Winterhude 10 im Jahr 2011 geschaffen. Auf der Grundlage des beabsichtigten Wohnungsbaus eines privaten Investors konnte bereits 2010 mit dem Grundstückseigentümer und Vorhabenträger für den Wohnungsbau ein Sanierungsvertrag geschlossen werden, der den Abbruch des alten Wäschereigebäudes und die Bodensanierung unterhalb des Gebäudes bis zu einer Tiefe von 6,50 m unter Geländeoberkante ermöglichte. Im Kontext der seit 2004 laufenden Grundwasserförderung und -aufbereitung bedeutet das, dass der Grundwasserschaden nunmehr schneller saniert und die Förderbrunnen und die Grundwasseraufbereitungsanlage am Kaemmererufer früher abgestellt werden können.

## Sanierungsphasen

## Planung und Vorbereitung

Vor Beginn der Sanierungsarbeiten auf dem Grundstück wurde bereits eine Vielzahl von vorbereitenden Maßnahmen für den Austausch des mit leichtflüchtigen chlorierten Kohlenwasserstoffen (LCKW) stark verunreinigten Bodens durchgeführt. Dazu gehörte insbesondere die von der OBERMEYER Planen + Beraten GmbH erstellte Ausführungs- und Kostenplanung für die Altlastensanierung sowie mehrere Ausschreibungsverfahren der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, um fachlich qualifizierte Unternehmen für die Bauausführung und kommunikative Begleitung zu gewinnen.

Parallel zur Planung der Altlastensanierung wurde seitens des Eigentümers der Mietvertrag für das Möbel-Kaufhaus "Die Wäscherei" zum Jahresende 2011 gekündigt. Mit dem Umzug des Möbelhauses im Februar 2012 in die City Nord war die Fläche damit endgültig für die Altlastensanierung vorbereitet worden.



Abb. 05: Südansicht, späteres Möbel-Kaufhaus "Die Wäscherei"



Abb. 06: Durchfahrt zum Innenhof über die Jarrestraße

## Beginn der Altlastensanierung und der kommunikativen Begleitung

Mit der Information und offiziellen Berichterstattung im Rahmen der Sitzung des Umweltausschusses der Bezirksversammlung Hamburg-Nord am 31. Januar 2012 sowie der ersten Informationsveranstaltung für die Öffentlichkeit zur Altlastensanierung am 15. Februar 2012 startete das Projekt sichtbar im Stadtteil.

Ziel der frühzeitigen Information und Aufklärung der Politik und der Nachbarschaft war es, den Menschen vor Ort die Maßnahmen, Ziele und handelnden Personen der Altlastensanierung vorzustellen. Zudem sollte frühzeitig auf Ängste, Bedenken, Fragestellungen und Hinweise aus der Bevölkerung eingegangen werden. Durch die Einrichtung einer werktags telefonischen und per E-Mail durchgängig erreichbaren Kontaktstelle wurden fortan Informationen und Ankündigungen zu besonderen Bauabläufen direkt an die Anwohnerschaft und an involvierte Projektakteure kommuniziert. Fragen aus der Öffentlichkeit wurden zudem aufgenommen und gezielt an die zuständigen Fachstellen übermittelt und nach fachlicher Abstimmung zügig beantwortet.

Im April 2012 wurde das Baubüro in der Jarrestraße 52 seitens der Bauleitung der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt und der örtlichen Bauüberwachung durch die Melchior + Wittpohl Ingenieursgesellschaft bezogen. Das Baubüro diente zugleich auch als Informationspunkt, direkte Anlaufstelle für die

Nachbarschaft und Veranstaltungsort für eigens konzipierte Anwohnerdialoge, bei denen die direkte Anwohnerschaft gesondert über die Ablaufplanung der Sanierung, anlassbezogene Sonderthemen und die regelmäßig erhobenen Messergebnisse informiert wurde.



Abb. 08: Baubüro und Informationspunkt in der Jarrestraße 52



Abb. 07: 1. Informationsflyer für Anlieger

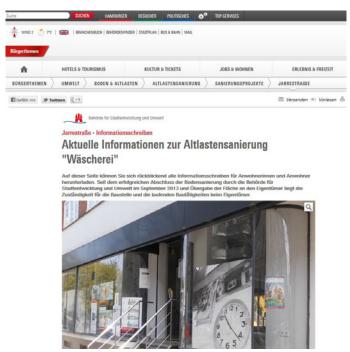


Abb. 09: Offizielle Website zur Altlastensanierung www.hamburg.de/altlastensanierung

## I. Abbruch der ehemaligen Wäscherei

Aufgrund des Kampfmittelverdachts auf dem Gelände (u. U. Vorhandensein von Bombenblindgängern aus dem II. Weltkrieg) erfolgte vor dem Eingriff in den Baugrund nach der Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel in einem ersten Schritt eine Kampfmittelsondierung auf den Freiflächen. In einem zweiten Schritt erfolgte nach Abbruch des Gebäudes eine weitere Kampfmittelsondierung der Bereiche, die unter dem ehemaligen Gebäude lagen, um die Flächen der gesamten Baugrube für dem vorgesehenen Bodenaustausch freigeben zu können.

Um den gesamten belasteten Boden auf dem Gelände gegen sauberen Sand austauschen zu können, musste für die Herstellung der Baugrube ein Baum gefällt werden. Bei zwei weiteren Bäumen mussten Schnittmaßnahmen erfolgen und Äste gekürzt werden. Die Baumarbeiten erfolgten während der zulässigen Schnittzeiten Anfang Februar 2012.

Der Rückbau des Wäschereigebäudes startete Ende April / Anfang Mai 2014 mit der Entkernung und Entsorgung belasteter Gebäudeinnenteile. Die Arbeiten wurden von der Firma TIRS Abbruch und Landbau GmbH ausgeführt.

Parallel zum Innenrückbau wurden in Abstimmung mit der direkten Anwohnerschaft, der Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz (Institut für Hygiene und Umwelt) und der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Standorte für die Messung von Luftverunreinigungen durch Passivsammler sowie Standorte für Lärmmessungen an den Gebäuden festgelegt. Durch die Passivsammler wurden außerhalb der Gebäude, zusätzlich zu den Messungen direkt auf der Baustelle, über den ganzen Sanierungszeitraum die in der Umgebungsluft enthaltenen Inhaltstoffe gesammelt. Auf diese Weise konnten bis zum Abschluss des Bodenaustausches im Wochentakt verlässliche Messwerte zur Dokumentation der aktuellen Luftsituation im Untersuchungsgebiet gegeben werden. Die Messungen erfolgten durch das Fachbüro für Messungen und Messtechnik Müller-BBM GmbH. Die Mess- und Bautagesberichte konnten im Baubüro und zeitunabhängig auf der eingerichteten Projektwebsite www.hamburg.de/altlastensanierung eingesehen werden.



Abb. 10: Rückbau des ehemaligen Wäschereigebäudes



Abb. 11: Vorbereitung der Fläche für die Herstellung der Baugrube



Abb. 12: Rückbau des ehemaligen Wäschereigebäudes

Der kontrollierte Rückbau des gesamten Wäschereigebäudes erfolgte im Juni 2012. Um den Lärm und die Staubbelastung für die Anwohnerinnen und Anwohner so gering wie möglich zu halten, erfolgte der Abbruch von Westen nach Osten. Die noch stehenden Außenmauern des Wäschereigebäudes zur Großheidestraße dienten bei den Abbrucharbeiten so lang wie möglich als Lärmschutz- und Staubschutzwände für die angrenzende Wohnbebauung. Die Abbrucharbeiten wurden Anfang Juli 2012 abgeschlossen. Insgesamt wurden beim Rückbau ca. 3.000m³ Bauschutt abtransportiert.

Nach dem Abbruch des Wäschereigebäudes wurden weitere Untersuchungen wie die Kampfmittelsondierungen auf dem südlichen Baufeld und im Osterbekkanal entlang der Spundwand sowie Tiefensondierungen zur konkreten Bestimmung der Schadstoffe und Hauptkontamination im Grundwasserleiter unter dem ehemaligen Gebäude durchgeführt.

## II. Baugrube und Vorbereitungen für den Bodenaustausch

Nach Abschluss der Untersuchungen zur Präzisierung der Schadstoffverteilung im Untergrund und der Kampfmittelsondierung im Zeitraum August – Oktober 2012 wurden die kommenden Ausführungsarbeiten der Baugrubenherstellung und des Bodenaustausches vor Beginn der Arbeiten im Rahmen einer zweiten Informationsveranstaltung der Anwohnerschaft am 28. November 2012 öffentlich vorgestellt.

Im Dezember 2012 startete mit der Herstellung der Baugrube die zweite Phase der Altlastensanierung. Der Bereich, in dem der belastete Boden ausgetauscht werden musste, wurde mit 12 m tiefen Betonwänden (Bohrpfähle) und einer Stahlspundwand am Osterbekkanal sowie zur Nachbarbaustelle Jarrestraße 48 umschlossen, um die Baugrube statisch abzusichern. Insgesamt umfasste die Baugrube eine Größe von 85 m x 34 m und eine Fläche von ca. 2.900 m².

Im 1. Quartal 2013 erfolgte mit der dritten Phase die Trockenlegung der Baugrube, in dem das Wasser aus diesem Bereich abgepumpt wurde. Das geförderte Wasser wurde in einer eigens errichteten Wasserreinigungsanlage direkt auf der Baustelle gereinigt.

Direkt anschließend fand mit der Errichtung sogenannter Gurtungen und Steifen eine weitere statische Sicherung statt, um dem Baugrubenverbau aufgrund der direkt angrenzenden Bebauung noch mehr Stabilität zu geben. Die Arbeiten wurden von der beauftragten Firma Bauer Umwelt GmbH durchgeführt. Die Bauleitung vor Ort wurde durch die Firma iwb Ingenieurgesellschaft mbH in enger Abstimmung mit der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt durchgeführt.

Bei den Bauarbeiten wurden ausschließlich emissionsarme Geräte nach dem neuesten Stand der Technik eingesetzt, um die Belastung der Anwohnerinnen und Anwohner so gering wie möglich zu halten. Parallel zu den Baumaßnahmen und den Untersuchungen erfolgten weiterhin regelmäßige Kontrollen der Lärm- und Schadstoffbelastung in der Luft, um eine gesundheitliche Gefährdung der Arbeiter und umliegenden Anwohner auszuschließen.

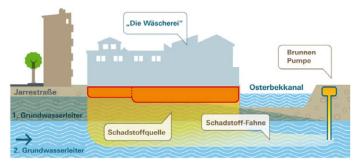


Abb. 13: Schadstoffbelastung im Untergrund

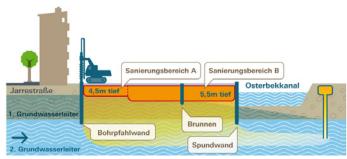


Abb. 14: Herstellung der Baugrube für den Bodenaustausch

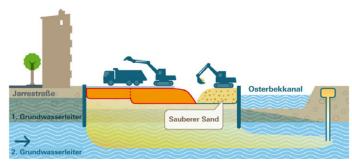


Abb. 15: Bodenaustausch in kleinteiligen Schritten

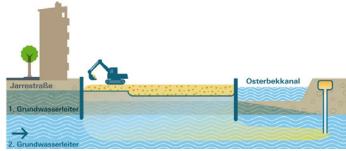


Abb. 16: Abschluss der Sanierung

## Zeitliche Übersicht der Arbeitsschritte

### 10 / 2010 - 08 / 2012

Untersuchung und Planung der Altlastensanierung "Wäscherei"

#### 11 / 2011

Beginn der kommunikativen Begleitung und Anwohnerinformation

### 02 / 2012

1. Informationsveranstaltung zu den Sanierungsmaßnahmen

### 05 / 2012

Entkernung (Rückbau Innenausbau) und Entsorgung belasteter Gebäudeteile

### 05 / 2012

Abstimmung der Messpunkte und Installation des Monitorings (Lärm, Erschütterungen, Schadstoffbelastungen)

## 05 / 2012

Beweissicherung der umliegenden Gebäude

### 05 / 2012

Start der Erhebung von Daten zu Schallemissionen, Luftemissionen sowie Erschütterungen

### 06 / 2012

Abbruch des ehemaligen Wäschereigebäudes

## 07 / 2012

Abschluss des Gebäuderückbaus

### 07 - 08 / 2012

Kampfmittelsondierung auf dem Grundstück und im Osterbekkanal

### 08 - 10 / 2012

Tiefensondierungen für Wasser- und Boden-Probenahmen zur Schadstoffverteilung im tiefen Grundwasserleiter

### 08 / 2012

Veröffentlichung und Versand der Schallmessungen an die Anwohnerinnen und Anwohner über den Informationsverteiler "Jarrestraße"

### 11 / 2012

Veröffentlichung der Messgutachten und der Bautagesberichte auf der Internetseite www. hamburg.de/altlastensanierung

## 11 / 2012 - 05 / 2013

Herstellung und Sicherung der Baugrube

### 02 / 2013

Lenzen (Trockenlegung) der Baugrube

### 03 / 2013

Einbau Steifen / Gurtung zur statischen Sicherung der Baugrube

### 05 / 2013

Beginn des Bodenaustausches

## 08 / 2013

Abschluss der Bodensanierung





Abb. 17: Kampfmittelsondierung



Abb. 18: Grafische Darstellung der Sanierungsflächen

### III. Bodenaustausch in kleinen Schritten

Der Austausch des belasteten Bodens durch sauberen Sand erfolgte kleinteilig vom Osterbekkanal zur Jarrestraße hin. Durch das parallele Ausheben und Verfüllen der Bereiche wurde das Entweichen von Schadstoffen auf ein Minimum reduziert. Zudem wurde der Boden während der Arbeiten immer wieder mit Planen abgedeckt, um unkontrollierte Ausgasungen zu vermeiden. Mit diesen Arbeiten wurde Ende des 1. Quartals 2013 begonnen. Die Arbeiten wurden von der Bauer Umwelt AG durchgeführt. Die Bauleitung vor Ort wurde wieder durch die Firma iwb Ingenieurgesellschaft mbH in enger Abstimmung mit der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt durchgeführt.

Der Abtransport des kontaminierten Bodens erfolgte nach sorgfältiger Prüfung verschiedener Strecken-Varianten per Lkw über die Jarrestraße in Richtung Saarlandstraße. Ein Abtransport über den Wasserweg der Osterbek war nicht möglich. Insgesamt wurde der belastete Boden in der Baugrube je nach Belastungsgrad bis in eine Tiefe von max. 6,50 m entfernt und anschließend mit sauberem Sand auf ein Niveau von 3 m unter Geländeoberkante verfüllt. Dabei wurden insgesamt 19.500 m³ kontaminierte Böden ausgebaut und entsorgt. Der Bodenaustausch konnte im August 2013 abgeschlossen werden.



Abb. 22: Gurtungen und Steifen zur Sicherung der Statik



Abb. 20: Austausch des Bodens am Osterbekkanal



Abb. 21: Einbau der Steifen

## IV. Sanierungserfolg und Ausblick

Mit dem Abbruch des ehemaligen Wäschereigebäudes und der anschließenden Bodensanierung konnten die unter dem ehemaligen Gebäude liegenden Schadstoffquellen erfolgreich bis in eine Tiefe von bis zu 6,50 m entfernt werden. Damit wurde der Bodenaustausch im Rahmen der Altlastensanierung planmäßig im September 2013 abgeschlossen.

Zur weiteren Regelung des Grundwasserflusses auf dem Grundstück wurde Anfang 2014 eine Drainage zur Grundwasserhaltung zusammen mit Versickerungs- und Beobachtungsbrunnen errichtet. Diese dient dazu, weiterhin Schadstoffe, die noch aus tieferen Schichten aufsteigen können, aufzufangen und in der Aufbereitungsanlage am Kaemmererufer zu reinigen. Die Fertigstellung der Förderanlage wird im Zuge der entstehenden Neubebauung entstehen. Die zukünftige Anlage wird in einem separaten Technikraum am Osterbekkanal auf der Ebene des Kellergeschosses des neuen Wohngebäudes integriert. Im Gegensatz zu der während der Bautätigkeiten mobilen, sehr leistungsstarken Baustellenanlage (Leistung ca. 10 m³/d) ist für die zukünftig zu fördernden Wassermengen (ca. 1 m³/d) nur eine sehr kleine Anlagentechnik erforderlich. Noch notwendige Rohrleitungen zur Wasseraufbereitungsanlage Kaemmererufer wurden im Herbst 2014 verlegt.

Mit der Übergabe der Fläche an den Eigentümer im Februar 2014 und der Ausstellung der Sanierungsbescheinigung für den geplanten Wohnungsbau liegen die Zuständigkeiten für die Fläche wieder bei dem Eigentümer. Der anschließend geplante Beginn des Hochbaus hat sich durch noch kontinuierlichen Wassereintriitt in die Baugrube allerdings verzögert. Die bis zum Beginn des Hochbaus und während der Bautätigkeiten des Wohnungsneubaus noch notwendige mobile Wasseraufbereitungsanlage und die Fortführung der Grundwasseraufbereitung am Kaemmererufer werden von der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt in Abstimmung mit dem Eigentümern koordiniert und überwacht.

Durch den Bodenaustausch und die Entfernung der Schadstoffquelle wurde das Ziel, den Schadstoff-Nachschub und weitere Auswirkungen auf das Grundwasser zu stoppen, erreicht. Die Dauer der jetzt noch notwendigen Fahnensanierung im Grundwasser wird nach derzeitigem Kenntnisstand noch mehrere Jahrzehnte betragen, konnte aber durch die

Altlastensanierung und Wasseraufbereitung zeitlich verkürzt werden. Bereits jetzt ist durch die Sanierung eine deutliche Verbesserung der Umweltsituation und insbesondere der Grundwassersituation erreicht worden. Zudem wurde das oberste Ziel erreicht, eine Gefährdung von Mensch und Umwelt während der gesamten Sanierungsarbeiten auszuschließen.



Abb. 23: Spundwand zur Nachbarbaustelle



Abb. 24: Kleinteiliges Vorgehen beim Bodenaustausch

## Potenzielle Konfliktfelder

Aufgrund der direkt angrenzenden Wohnbebauung Großheidestraße 1 - 9 und Jarrestraße 48 - 58 sowie dem prognostizierten Baustellen- und Lieferverkehr durch die stark frequentierte Jarrestadt war diese Altlastensanierung mit besonderen Anforderungen in Planung, Vorbereitung und Durchführung konfrontiert. Fast 500 Personen in den umliegenden Gebäuden waren direkt als Nachbarn von der Umsetzung der Altlastensanierung sowie dem folgendem Wohnungsbau betroffen. Zudem musste der gesamte Baustellenverkehr mit An- und Abtransport von Baugeräten und Material einschließlich der kontaminierten Böden durch eine schmale Tordurchfahrt zur Jarrestraße transportiert werden. Für die einzige Zu- / Abfahrt der Baustelle über die viel befahrene Jarrestraße in Richtung Saarlandstraße, mit Busverkehr und Haltestelle vor der Baustelle, unmittelbar im Bereich der Grundstückszufahrt bedeutete der Baustellenlieferverkehr, auch aufgrund von weiteren parallelen Baustellen, eine deutliche Mehrbelastung.

Trotz gründlicher Planungen und Vorkehrungen war der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt und den involvierten Fachfirmen bewusst, dass sich bestimmte Beeinträchtigungen wie zeitweilige Staubentwicklung, Erschütterungen, Lärm oder Geruchsentwicklungen nicht ganz verhindern lassen würden. Diese Beeinträchtigungen können zwar durch technische Maßnahmen und dem Einsatz ausschließlich

emissionsarmer Geräte nach dem neuesten Stand der Technik minimiert werden, führen aber unabdingbar über die Dauer der Altlastensanierung von ca. zwei Jahren und dem Zeitraum des anschließenden Wohnungsbaus zu einer Beeinträchtigung der Wohnsituation im direkten Umfeld.



Abb. 26: Angrenzende Wohngebäude zur Jarrestraße und Großheidestraße



Abb. 27: Jarrestraße im Bereich der Baustellenzufahrt



Abb. 25: Tordurchfahrt zur Baustelle

Gleichzeitig ist das Thema einer Altlastensanierung in der Öffentlichkeit auch mit Bedenken, speziellen Fragestellungen und auch Ängsten der Anwohnerschaft konfrontiert. Deswegen wurden ein guter Informationsfluss, ein transparentes Handeln und die Möglichkeit zum Austausch zwischen Anwohnerschaft und der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt als besonders wichtig eingestuft. Die Öffentlichkeit sollte frühzeitig informiert, Bedenken möglichst ausgeräumt und bei Interesse oder Nachfragen direkt über schriftliche Informationsschreiben, Aushänge oder Gesprächsangebote über die Ablaufplanung und den Stand der Umsetzung aufgeklärt werden. Zudem konnten über die direkte Kommunikation auch kleinere Anliegen im täglichen Bauablauf schnell und unkompliziert berücksichtigt werden.

Die Veröffentlichung der regelmäßigen Kontrollen der Lärm- und Schadstoffbelastung in der Luft, um eine gesundheitliche Gefährdung der Arbeiter und umliegender Anwohnerinnen und Anwohner auszuschließen, waren weitere wichtige Bausteine, um gegenüber der Öffentlichkeit Vertrauen zu schaffen und auch die Einhaltung der Richtwerte zu dokumentieren. Zudem sind technische Vorschriften und Regeln zu Sicherheit, Gesundheitsschutz auf Baustellen und speziell zu Schutzmaßnahmen in kontaminierten Bereichen der allgemeinen Öffentlichkeit nicht bekannt, so dass eine Erläuterung des Sicherheitskonzepts und Veröffentlichung durchgeführter Messungen als für sinnvoll erachtet wurde.



Abb. 28: Innenhofsituation zur Großheidestraße vor dem Gebäuderückbau

## Ziele der kommunikativen Begleitung

Grundsätzlich war davon auszugehen, dass mit der Sanierung der Altlasten auf dem Areal Jarrestraße 52-58 eine positive Grundstimmung bei der umliegenden Wohnbevölkerung verbunden sei. Mögliche gesundheitliche Belastungen sowie die Verunreinigung des Grundwassers würden durch die Sanierung beseitigt werden. Diese positiven Aspekte sollten daher in einer begleitenden Informations- und Kommunikationsstrategie deutlich herausgestellt werden.

Da sich die Arbeiten insbesondere für die direkt umliegenden Anwohnerinnen und Anwohner über einen langen Zeitraum erstrecken würden, war zu erwarten, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit zu verschiedenen Bauphasen und Bauarbeiten auch zeitweise erhebliche Belastungen entstehen würden.

Aus diesem Grund wurde von Beginn an Wert auf eine hohe Transparenz und Information über das Vorgehen gelegt, um die Menschen vor Ort für die notwendigen Maßnahmen zu sensibilisieren. Insbesondere mit der unmittelbaren Nachbarschaft und den dort lebenden Menschen sollte während des Verlaufs der Sanierungsarbeiten ein intensiver Dialog aufgebaut werden, um die betroffenen Menschen aufzuklären und im Sinne des Gesamtziels der Verbesserung der Umweltsituation mitzunehmen.



Abb. 30: Einladungsplakat zur 2. Informationsveranstaltung

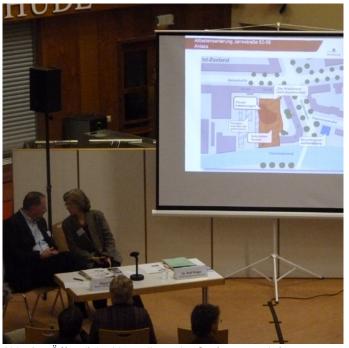


Abb. 31: Öffentliche Vorstellung der Sanierungsschritte



Abb. 29: Anwohnerdialoge im Baubüro

# Anforderung und Auswahl einer externen Moderation

Wichtig für die kommunikative Begleitung ist die Glaubwürdigkeit, Transparenz und neutrale Rolle der Moderation. Daher hatte sich die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt entschlossen, ein externes Fachunternehmen mit der Erfahrung und Kompetenz in den Bereichen Kommunikation, Konfliktvermeidung und Konfliktmanagement sowie Öffentlichkeitsarbeit zu beauftragen. Gleichzeitig sollte die Moderation über ein gutes technisches und planerisches Verständnis verfügen, um in der Lage zu sein, ingenieurstechnische Fachbegriffe für die Öffentlichkeit sprachlich vereinfacht übermitteln zu können.

Die Moderation sollte damit einen guten Informationsfluss und -austausch gewährleisten und u.a. auch dazu beitragen, Baustellenabläufe, durch die Übermittlung von Hinweisen aus dem direkten Umfeld an die ausführenden Fachunternehmen, zu optimieren.

Nach Prüfung der Eignungskriterien wurde mit der kommunikativen Begleitung des Verfahrens und der Öffentlichkeitsarbeit aufgrund der Erfahrungen im Bereich Moderation und der inhaltlichen Auseinandersetzung mit Fragen der Stadtentwicklung und Stadtplanung das unabhängige Moderationsbüro konsalt beauftragt.

Das Leistungsspektrum von konsalt umfasste die Moderation des Gesamtverfahrens und der öffentlichen Informationsveranstaltungen sowie in enger Zusammenarbeit mit der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt die Rolle des direkten Ansprechpartners für die Anwohnerkommunikation und die Moderation der Anwohnerdialoge.



Abb. 32: Öffentliche Informationsveranstaltung in der Gesamtschule Winterhude

## Kommunikationsangebote und Bausteine

Die niedrigschwelligen Angebote und Module der kommunikativen Begleitung umfassten einen umfangreichen Mix an Informationsmöglichkeiten und weiteren Möglichkeiten zur privaten Kontaktaufnahme für die betroffene Anwohnerschaft sowie die interessierte Öffentlichkeit.

## Anlaufstelle, Baubüro und Informationsverteiler

Parallel zur öffentlichen Ankündigung der Altlastensanierung im 1. Quartal 2012 wurde durch konsalt ein telefonischer Kontakt und eine Anlaufstelle per E-Mail mit festen Ansprechpartnern eingerichtet. Über die Angabe seiner E-Mail-Adresse konnten sich interessierte Anwohnerinnen und Anwohner für den Informationsverteiler altlastensanierung@konsalt.de anmelden, der maßnahmenbezogen über anstehende oder aktuelle Bautätigkeiten berichtete. Insgesamt nutzten knapp 90 Personen aus der direkten Nachbarschaft das Informationsangebot regelmäßig.

Zudem wurde in der Jarrestraße 52 das offizielle Baubüro in einer Leerstandfläche im Erdgeschoss mit Zugang zur Jarrestraße und zum Baufeld eingerichtet. Bei der nach außen sichtbaren Gestaltung des Baubüros wurde statt einem einfachen Sichtschutz mit Hilfe von Fotos der ehemaligen Wäscherei und Geländeaufnahmen im DIN A0 Format ein Bezug zu Stadtteil und der Sanierungsmaßnahme heraestellt. An der Frontseite wurde gegenüber der Bushaltestelle zudem ein Informationspunkt eingerichtet, wo zusätzlich zu den E-Mail-Ankündigungen Informationen zentral ausgehängt wurden. Das Büro war werktäglich durch die Bauleitung der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt sowie der externen Bauüberwachung besetzt. Zusätzlich zur eingerichteten Kontaktstelle bei konsalt, diente das Baubüro als weitere Anlaufstelle und Informationspunkt vor Ort sowie Veranstaltungsort für Baubesprechungen und Anwohnerdialoge.

In der Regel konnten durch das vielseitige und niedrigschwellige Kommunikationsangebot die Nachfragen oder Hinweise zu Bautätigkeiten seitens der Anwohnerinnen und Anwohner innerhalb von wenigen Tagen beantwortet werden.

### Schriftliche Anwohnerinformationen

Einen wesentlichen Bestandteil der Anwohnerkommunikation erfüllten die maßnahmenbezogenen, schriftlichen Ankündigungen zu Anlieferterminen, Bautätigkeiten, Messberichten oder erreichten Etappen-Erfolgen im Rahmen der Altlastensanierung. Durch regelmäßige Berichterstattungen wurden eine gute Kommunikation mit der Anwohnerschaft, ein verlässlicher Informationstransfer und ein Vertrauen seitens der Anwohnerschaft in das Gesamtprojekt der Altlastensanierung, in die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt und insbesondere die Bauleitung vor Ort sowie in die ausführenden Unternehmen aufgebaut.

Die insgesamt 26 Informationsschreiben wurden über den E-Mail-Verteiler direkt an die Anwohnerinnen und Anwohner verschickt und zudem am Informationspunkt im Baubüro Jarrestraße 52 ausgehängt. Bei besonders wichtigen Ankündigungen wie beispielsweise kurzfristig längere Arbeitszeiten, Transporte von Großgeräten in den Abendstunden, Handlungsempfehlungen zur Nutzung der Balkone oder auch Einladungen zu den Anwohnerdialogen wurden zudem Aushänge in den Hausfluren der Nachbarhäuser getätigt. Erstellt wurden die Anwohnerinformationen seitens der konsalt in enger Abstimmung mit der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt sowie maßnahmenbezogen mit weiteren beteiligten Fachdienststellen.



#### Anwohnerinformation Nr. 18 yom 17. April 2013

### Aktuelle Information zur Altlastensanierung "Wäscheref"

- Stand Sanierungsmaßnahmen und Anwohnerempfehlung zum Lüften und zur Nutzung der Balkone -

Sehr geehrte Anwohnerinnen und Anwohner der Jarrestraße und Großheidestraße,

in der letzten Anwohnerinformation vom 19. März 2013 und dem 4. Anwohnerdialog am 26. März 2013 berichtete die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt über den Stand der Sanierungsarbeiten und den Ergebnissen der Luftmessungen an der Baustelle und den Messpunkten an den Gebäuden. Mit dieser Anwohnerinformation möchten wir Ihnen die Ergebnisse noch einmal kurz zusammenfassen.

#### Aktueller Stand der Sanierungsmaßnahmen:

Vom 4-26. März 2013 wurde mit insgesamt 275 Bohrungen der belastete Boden in den Hot-Spot-Bereichen bis in 6 m Tiefe unter Gelände mit Hilfe von Großbohrungen (rd. 1,20 m Durchmesser) entnommen. Seit April 2013 werden sog. Gurtungen und Steifen als Aussteifung der Baugrube eingebaut. Dazu werden Rohrgräben ausgehoben. Um Ausgasungen in den Baugruben für den Einbau

Abb. 33: Schriftliche Anwohnerinformationen

## Anwohnerdialoge

In zeitlicher Anlehnung an die Sanierungsphasen erfolgten sogenannte Anwohnerdialoge zu denen die direkt angrenzende Anwohnerschaft über den Informationsverteiler und Aushänge in den Hauseingängen eingeladen wurde. Ziel war es, durch dieses Beteiligungsformat die Anwohnerinnen und Anwohnern durch kurze Inputs zu aktuellen Maßnahmen, Sanierungsfortschritten und Terminen zu informieren, Verständnis für notwendige Baumaßnahmen zu erzeugen und Anfragen, Rückfragen oder auch Beschwerden gebündelt zu beantworten. Zudem konnten im direkten Austausch mit der Anwohnerschaft potenzielle Konfliktfelder rechtzeitig identifiziert und Maßnahmen zur Konfliktvermeidung initiiert werden. Für die Anwohner als auch die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt wurde hierdurch eine sachliche, transparente und konstruktive Kommunikationsebene erreicht. Die Anwohnerdialoge waren jeweils auf eine Stunde konzipiert. Es fanden insgesamt sechs Anwohnerdialoge mit jeweils 10 – 25 Teilnehmenden statt.

Statistik kommunikative Begleitung			
Informationsveranstaltungen			
Berichte Umweltausschuss			
Anwohnerdialoge	7		
Anzahl Informationsflyer	3		
Anzahl verteillter Anwohnerinformationen	26		
Anzahl gesendete E-Mails / Kurzinfos	144		
Informationsverteiler "E-Mail Adressen"	90		
Baustellenbegehungen	3		
Presse / Medientermine	3		
Anlassbezogene Sondertermine			
Regelmäßige Abstimmungen Bauleitung, BSU, konsalt			



Abb. 35: Erläuterung der Messberichte und des Baustellenfortschritts für Anwohner durch die Bauleitung



Abb. 34: Erläuterungen zu dem Gesamtvorhaben für die Nachbarschaft und umliegende Einrichtungen

### Informationsabende

Der erste Informationsabend am 15. Februar 2012 fand von 18.00 bis 20.30 Uhr in der Stadtteilschule Winterhude statt. Die Ankündigung der Veranstaltung erfolgte mittels Pressemitteilungen und Plakataufstellern in der Jarrestadt. Mit ca. 120 Personen wurde die Einladung zur Information sehr gut angenommen, was auch die Bedeutung des Themas im Stadtteil widerspiegelte. Ziel des Abends war es, die Anwohnerinnen und Anwohner über die bevorstehenden Sanierungsarbeiten zu informieren und aufzuklären.

Im Rahmen der Veranstaltung erläuterte zuerst der Leiter des Fachamts Stadt- und Landschaftsplanung Hans-Peter Boltres des Bezirksamts Hamburg-Nord die Bebauungsplanänderung und die geplante Wohnentwicklung auf dem Grundstück Jarrestraße 52-58. Anschließend stellten Herr Dr. Ralf Kilger und Herr Klaus Marg die komplexe Thematik sowie die schrittweise erfolgende Vorgehensweise bei der Altlastensanierung vor.

Die Teilnehmenden hatten im Anschluss der Vorträge Gelegenheit, ihre Fragen an die anwesenden Expertinnen und Experten zu richten. Hierbei wurden Fragen zu den Themen Gesundheit, die Art und Weise der Sanierungsmaßnahmen, der Baustellenlogistik und zur Anwohnerinformation gestellt. Zudem wurde die Bauleiterin der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Frau Dipl.-Ing. Marion Großcurth

GESAMTSCHULE WIN

vorgestellt, die seit April 2012 im Baubüro Jarrestra-

ße 52 auch als Ansprechpartnerin vor Ort zur Verfü-

gung stand. Des Weiteren konnten sich die Teilneh-

menden für einen Informationsverteiler eintragen,

um laufend über die bevorstehenden Arbeiten infor-

miert zu werden. Für den Start der Altlastensanie-

rung im Stadtteil und der öffentlichen Diskussion war

die Informationsveranstaltung ein wichtiger Baustein

der kommunikativen Begleitung.

Abb. 38: Erläuterung der B-Planänderung durch das Bezirksamt Hamburg-Nord



Abb. 37: 1. Informationsveranstaltung zur Altlastensanierung



Abb. 36: Erläuterung von Sanierungsanlass und Sanierungsverfahren

Im Rahmen der zweiten öffentlichen Veranstaltung am 28. November 2012 wurde vom Amt für Umweltschutz ein Rückblick über den Rückbau des ehemaligen Wäschereigebäudes und den bereits erfolgten Sanierungsmaßnahmen gegeben sowie die anstehenden Sanierungsphasen für den Bodenaustausch erläutert.

Zudem wurden in der Veranstaltung die Firmen Bauer Umwelt GmbH, Bauer Spezialtiefbau GmbH, die für den Bodenaustausch beauftragt worden waren, als ausführende Unternehmen vorgestellt.

Im Anschluss hatten die Teilnehmenden die Möglichkeit, individuelle Fragen und Anregungen direkt mit den Vertreterinnen und Vertretern der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, des Bezirksamtes Hamburg-Nord sowie weiteren beteiligten Fachbehörden und ausführenden Unternehmen zu diskutieren.



Abb. 40: Vorstellung der Maßnahmen zum Bodenaustausch



Abb. 39: 2. Informationsveranstaltung zum weiteren Verlauf der Altlastensanierung

## Zentrale und häufig gestellte Fragen

Im Rahmen der Veranstaltungen und der Kommunikation mit der Anwohnerschaft wurden zentrale und häufig gestellte Fragen zu den Sanierungsmaßnahmen gesammelt und auf der Website zur Altlastensanierung www.hamburg.de/altlastensanierung für alle Personen zugänglich veröffentlicht.

Die zentralen / häufig wiederkehrenden Fragen finden Sie im Folgendem zusammengestellt:

Frage 1: Welche Altlasten wurden auf dem Gelände Jarrestraße 52-58 festgestellt?

Während eines jahrzehntelangen Betriebes der Wäscherei Wulff (1937-1988) sind durch das Arbeiten mit Reinigungsmitteln große Mengen leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe (LCKW) zum Teil tief in den Boden eingedrungen. Die Schadstoffe sind im Wesentlichen unterhalb des ehemaligen Wäschereigebäudes in das Grundwasser gesickert und haben dies schwer belastet. Es hat sich eine ca. 500 m lange Schadstoff-Fahne gebildet, die nach Süden bis zur Weidestraße reicht.

Auch der Boden ist mit leichtflüchtigen chlorierten Kohlenwasserstoffen (LCKW) belastet.

Bei den sogenannten LCKW handelt es sich hier um die chemischen Reinigungsmittel PER (Perchlorethen) und TRI (Trichlorethen). Diese wurden teilweise bereits im Boden und Grundwasser biologisch abgebaut, so dass sich dort auch deren Abbauprodukte befinden.

Frage 2: Welche Maßnahmen wurden bisher gegen die Altlasten und die Umweltbelastung unternommen?

Schon seit 2004 werden im Umfeld des Wäscherei-Geländes an der Jarrestraße Förderbrunnen betrieben, um eine Verteilung der Schadstoffe im Grundwasser zu verhindern. Das geförderte Wasser wird in einer Wasseraufbereitungsanlage am Kaemmererufer aufwendig von den Schadstoffen gereinigt. Die Anlage muss noch über viele Jahrzehnte betrieben werden, bis das Grundwasser wieder belastungsfrei ist, da aus dem Boden unterhalb der ehemaligen Wäscherei derzeit ständig neue Schadstoffmengen in das Grundwasser sickern.

Mit der Sanierung der Schadstoffquelle, die 2012 begonnen wurde, verfolgt die Freie und Hansestadt Hamburg das Ziel, den Schadstoff-Nachschub zu stoppen und die Altlasten auf dem Grundstück Jarrestraße 52-58 sowie die daraus resultierende Kontamination in das Grundwasser dauerhaft zu beseitigen.

Frage 3: Warum erfolgte die Altlastensanierung nicht schon früher? Warum erst jetzt?

Erst mit Aufstellung des Bebauungsplanes Winterhude 10 und dem Wohnungsbauvorhaben eines Investors wurde die Altlastensanierung der Schadstoffquelle unter dem Gebäude ermöglicht. Eine frühere Sanierung wäre aus privatrechtlichen Gründen nicht möglich gewesen, da die Altlastensanierung den Abbruch des Wäschereigebäudes (Möbelhaus) vorausgesetzt hat. Erst mit dem Abbruch des Gebäudes besteht nun die Möglichkeit, den Boden auf dem Grundstück Jarrestraße 52-58 zu sanieren.

Frage 4: Wie lange dauert die Altlastensanierung und welche Arbeitsschritte umfasst die Altlastensanierung Jarrestraße 52-58?

Die Altlastensanierung (Bodenaustausch) auf dem Grundstück Jarrestraße 52-58 erfolgt in den Jahren 2012 – 2013.

Den eigentlichen Sanierungsmaßnahmen sind umfangreiche Untersuchungen, u.a. auf Kampfmittel, und Planungen vorausgegangen. Eine vereinfachte Darstellung der Sanierung ist auf der Website www. hamburg.de/altlastensanierung einsehbar.

Zeitgleich mit der Bebauung des Grundstücks mit einem Wohngebäude ist beabsichtigt, Brunnen zur Durchführung einer sog. In situ-Sanierung des in ca. 20 m Tiefe befindlichen Grundwassers zu bauen. Mit dieser In situ-Sanierung, die ca. 5 – 10 Jahre dauern wird, soll der biologische Abbau der LCKW im Grundwasser unterstützt werden, um die laufende Grundwassersanierung weiter zu optimieren.

## Eckdaten zur Altlastensanierung

Baugrube: ca. 85 m x 34 m

Fläche: ca. 2.900 m<sup>2</sup>

Aushubtiefe: 4.5 - 5.5 m

Bodenaushub: ca. 16.000 m<sup>3</sup>

Bodeneinbau: ca. 11.000 m<sup>3</sup>

Frage 5: Ist von einer Gefährdung der Anwohnerinnen und Anwohner während der Sanierungszeit auszugehen?

Oberstes Ziel bei Sanierungsverfahren ist es, eine Gefährdung von Mensch und Umwelt während der Sanierungsarbeiten auszuschließen. Daher erfolgen die Maßnahmen und der Bodenaustausch in einer kleinteiligen Vorgehensweise, um das Entweichen von Schadstoffen auf ein Minimum zu reduzieren sowie ggf. durch die Abdeckung mit Planen oder eine Bewetterung auf der Baustelle. So kann schnell auf Ausgasungen reagiert werden. Staubentwicklung, Erschütterungen und Lärm werden zudem durch technische Maßnahmen minimiert.

Zur Sicherstellung des Arbeitsschutzes, Anwohnerschutzes und Umweltschutzes, gibt es spezielle Verordnungen und Regelwerke. Dazu gehören insbesondere die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen sowie die technischen Regeln für Gefahrstoffe und Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten in sog. kontaminierten Bereichen, deren Regelungen und Vorgaben auf der Sanierungsbaustelle eingehalten werden.

Frage 6: Ist das Trinkwasser in der Jarrestadt gefährdet?

Das Trinkwasser in der Jarrestadt ist nicht gefährdet, da es keine Trinkwasserbrunnen in der Jarrestadt gibt. Gleichwohl dient die Sanierungsmaßnahme dazu, das weitere Einsickern der Schadstoffe in das Grundwasser zu unterbinden und diese langfristig aus dem Grundwasserleiter zu entfernen.

Frage 7: Wieso muss eine Kampfmittelsondierung erfolgen und erwartet man Blindgänger?

Bei Baumaßnahmen auf sogenannten Verdachtsflächen müssen diese Flächen auf das Vorkommen von Kampfmitteln (Blindgänger, Munition) untersucht werden. Das bedeutet nicht, dass dort auch zwingend eine Bombe oder Munition im Boden sein muss.

Frage 8: Wie erfolgt die Überwachung der Altlastensanierung?

Eine örtliche Oberbauleitung der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt sowie eine Baustellenüberwachung durch Ingenieurbüros kontrollieren und überwachen den Gesamtablauf der Altlastensanierung gemeinsam mit den Koordinatoren der ausführenden Unternehmen. Die Bauleitung und Bauüberwachung sowie die Koordinatoren der ausführenden Firmen sind ständig vor Ort. Bei allen Beteiligten handelt es sich um geschultes Fachpersonal mit langjähriger Erfahrung im Bereich Altlastensanierung.

Zudem überwachen unterschiedliche Messgeräte und Messstationen die Sanierungsarbeiten auf Erschütterungen, Lärm und Schadstoffe.

Die Messungen für den Arbeitsschutz erfolgen im 5 Sekunden-Rhythmus direkt auf der Baustelle und am Bauzaun. Sofern dabei höhere Schadstoffbelastungen in der Luft festgestellt werden, werden sofort Maßnahmen (z. B. Abdeckung, Absaugung der Luft, Bewetterung der Baugrube) ergriffen. Dadurch wird der Schutz der Arbeiter auf der Baustelle und auch der Anwohner sichergestellt.

Zusätzlich erfolgen Messungen für den Anwohnerschutz über sogenannte Passivsammler. Hierbei werden die Inhaltstoffe der Umgebungsluft gesammelt, analysiert und ausgewertet. Bis zum Abschluss der Sanierungsmaßnahme können auf diese Weise an vier Standorten im Innenhof und einem Vergleichsort am Kaemmererufer im Wochentakt verlässliche Messwerte der aktuellen Luftsituation im Umfeld gewonnen werden.

Lärmmessungen erfolgen in unterschiedlichen Höhen an den Fassaden.

Erschütterungsmessungen erfolgen in ausgewählten Kellerräumen der Gebäude Jarrestraße / Großheidestraße.

Alle Messergebnisse können im Baubüro Jarrestraße 52 und seit Oktober 2012 im Internet auf www. hamburg.de/altlastensanierung eingesehen werden.

Frage 9: Gibt es Verhaltensregeln oder Verhaltensempfehlungen für die Anwohnerinnen und Anwohner?

Die Schadstoffmessungen der Luft belegen, dass direkt an den Fassaden der angrenzenden Wohngebäude und in den Innenräumen keine gesundheitsgefährdenden Konzentrationen erreicht werden.

Als vorbeugende Maßnahme der direkten Anwohnerschaft formulierte die Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz dennoch Handlungsempfehlungen für die Nutzung der Balkone und das Lüftungsverhalten während der Bautätigkeiten im Arbeitszeitraum 8.00 – 17.00 Uhr. Hintergrund ist, dass sich PER (Perchlorethen) beispielsweise in fetthaltigen Lebensmitteln bei einer längeren, offenen Lagerung z.B. auf den Balkonen anreichern kann. Die

Grenzwerte für Schadstoffe in der Luft sind allerdings so festgelegt, dass in der Wohnung befindliche Lebensmittel sicher sind.

Die Einhaltung der Anwohnerempfehlung liegt in der Entscheidung der Anwohnerinnen und Anwohner und erfolgt freiwillig.

Frage 10: Wie wird der Ab- und Antransport des Bodens verkehrstechnisch geregelt?

Die Abwägung verschiedener Alternativen hat ergeben, dass der Materialtransport per Lkw am besten und umweltverträglichsten durchgeführt werden kann. Beim Wassertransport und dem Einsatz von Schuten ist ein zusätzlicher Umschlag (Zwischenlagerung/Aufnehmen und Laden) des ausgasenden Bodenmaterials nicht zu vermeiden. Weitere Gründe gegen den Einsatz von Schuten sind die geringen Wassertiefen sowie die niedrigen Brückendurchfahrtshöhen.

Der An- und Abtransport ist mit der Verkehrsbehörde und dem HVV (Hamburger Verkehrs-Verbund) abgestimmt. Für den Baustellenverkehr gibt es eine straßenverkehrsbehördliche Anordnung, so dass es für Fahrzeuge z.B. spezielle Einweiser gibt, die auf eine mögliche Behinderung des Verkehrs und insbesondere der Busse achten. Seitens der Verkehrsbehörde ist der zusätzliche Verkehr als akzeptabel eingestuft.

Frage 11: Mietminderung - Bin ich berechtigt meine Miete zu mindern?

Ob eine Mietminderung möglich ist, müssen die Anwohnerinnen und Anwohner mit dem Eigentümer / Vermieter klären. Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt stellt sowohl den Vermietern als auch den Mietern die Ergebnisse der Messungen sowie die Bautagesberichte auf der Internetseite zur Verfügung.

Grenzwertüberschreitungen für Schallemissionen (Lärm) oder die Baustellenberichte können hier Tag genau eingesehen werden. Nicht oder nur bedingt erfasst sind die Lärm- und Staubemissionen oder Erschütterungen durch die Nachbarbaustelle Jarrestraße 48-50.

Frage 12: Wer ist verantwortlich für die Altlastensanierung und welche Unternehmen sind beteiligt? Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (BSU), Amt für Umweltschutz, Abteilung Bodenschutz/Altlasten

Weitere beteiligte Behörden:

Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz (BGV), Amt für Arbeitsschutz

Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz (BGV), Amt für Verbraucherschutz

Bezirksamt Hamburg-Nord, Fachamt Verbraucherschutz, Gewerbe, Umwelt; Bodenschutz/Altlasten Institut für Hygiene und Umwelt

### Fachbüros:

iwb Ingenieurgesellschaft mbH | Oberbauleitung vor Ort

melchior + wittpohl Ingenieurgesellschaft | örtliche Bauüberwachung

melchior + wittpohl Ingenieurgesellschaft | Sicherheitskoordination

Müller-BBM GmbH | Messungen und Messtechnik konsalt GmbH | kommunikative Begleitung und Anwohnerkommunikation

Obermeyer Planen + Beraten GmbH | Planung Sanierungsdurchführung

Ochmann & Partner | Gebäudeabriss, Kampfmitteluntersuchungen, Bodenentsorgung, Arbeits- und Emissionsschutz

Mit der Sanierung beauftragte Fachfirma Arbeitsgemeinschaft Bauer Umwelt GmbH, Bauer Spezialtiefbau GmbH

Frage 13: Wie werden die Anwohnerinnen und Anwohner über Baumaßnahmen informiert?

Seitens der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt wurde das Büro konsalt beauftragt, die Kommunikation mit den Anwohnern zu führen. Fragen, Anmerkungen und Hinweise werden über eine telefonische und E-Mail-Kontaktstelle gesammelt, an die jeweiligen Fachdienststellen weitergeleitet und schnell beantwortet. Bei Fragen zu aktuellen Baumaßnahmen oder zum weiteren Bauablauf können sich die Anwohnerinnen und Anwohner auch direkt an das ständig besetzte Baubüro Jarrestraße 52 wenden.

Zudem wird die direkte Nachbarschaft regelmäßig in sogenannten Anwohnerdialogen im Baubüro, über Anwohnerinformationen über den E-Mail Verteiler altlastensanierung@konsalt.de und durch Aushänge an den Hauseingängen informiert.

Alle Informationsmaterialien sowie Messergebnisse

und Bautagesberichte sind zudem auf der Website auf www.hamburg.de/altlastensanierung abrufbar.

Frage 14: Wie teuer ist die Bodensanierung und Entsorgung der Altlasten?

Die Kosten für die Bodensanierung bewegen sich in einer Größenordnung von ca. 5,9 Mio. €. Neben der Freien und Hansestadt Hamburg sind auch Grundeigentümer und der Schadensverursacher an den Kosten beteiligt. Die Wäscherei Wulff hat aufgrund einer Insolvenz den Betrieb eingestellt und das Grundstück 1994 verlassen. Sie hat aus der Insolvenzmasse einen Geldbetrag für die Sanierung an die Stadt Hamburg gezahlt, ebenso der nachfolgende Grundeigentümer.

Durch die Quellensanierung können die Förderbrunnen in der Grundwasserfahne und die Grundwasseraufbereitungsanlage früher abgestellt werden. Die Kosten für die Wartung und den Betrieb der Anlage werden eingespart und der städtische Haushalt wird langfristig entlastet.

Frage 15: Was passiert auf dem Gelände nach der Altlastensanierung?

Nach der Altlastensanierung wird das Grundstück an den Grundeigentümer übergeben. Ein Investor plant Wohnungsbau auf dem Grundstück. Nach dem Bebauungsplan Winterhude 10 (Feststellung des B-Plans: 18.04.2011 / Inkrafttreten B-Plan (HmbGVBI.): 29.04.2011) wird es eine Staffelung der Geschosse geben, um eine Verschattung der bestehenden Wohngebäude zu vermeiden.

Die Anwohnerbeteiligung erfolgte, wie in der Regel bei allen Bauvorhaben, über die öffentliche Auslegung im Bebauungsplanverfahren Winterhude 10 im November 2009 sowie Juni 2010 durch das Bezirksamt Hamburg-Nord.

## Politische Ausschüsse und Fachtagungen

Vor der Information der Presse und der Öffentlichkeit im Stadtteil wurde am 31. Januar 2012 der Umweltausschuss der Bezirksversammlung des Bezirkes Hamburg-Nord über die Vorgehensweise und die geplanten Sanierungsschritte informiert. Im Laufe der Sanierungsphasen und insbesondere zu den öffentlichen Veranstaltungen wurden zudem die Informationen und Einladungen über die Bezirksverwaltung an die politischen Gremien im Bezirk Hamburg-Nord übermittelt.

Im September 2013 berichtete die Abteilung Bodenschutz / Altlasten der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt im Rahmen der jährlichen Fachtagung "Altlastentag" Hannover über die anspruchsvolle Altlastensanierung Jarrestraße sowie den neuen Baustein der Anwohnerkommunikation zur Aufklärung und Information der Anwohnerschaft. Im Forum für Boden- und Grundwasserschutz berichtete der Leiter der Abteilung Bodenschutz/Altlasten Dr. Ralf Kilger über das erfolgreiche Zusammenwirken zwischen Fachplanern, ausführenden Unternehmen und der Anwohnerschaft.



Abb. 41: Bericht des Amts für Umweltschutz im Umweltausschuss der Bezirksversammlung Hamburg-Nord

## Sonderthemen / Sondertermine

### Blutuntersuchungen

Bereits während der ersten Informationsveranstaltung im Februar 2012 wurden Bedenken bezüglich möglicher LCKW-Ausgasungen und Belastungen während der Sanierungsarbeiten für die Anwohnerschaft geäußert. Dabei wurde der Wunsch von Blutuntersuchungen für interessierte Anwohnerinnen und Anwohner als Nachweis von Belastungen durch eventuelle Austritte von Schadstoffen gefordert.

Zur Diskussion und Klärung der Fragestellung lud die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt gemeinsam mit der Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz und dem Bezirksamt Hamburg-Nord zu einem Sondertermin zu Möglichkeiten und Grenzen von Blutuntersuchungen. Der Termin fand am 28. März 2012 statt. Dabei erläuterte Herr Dr. Sagunski von der Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz die Vor- und Nachteile von Messungen von Tetrachloethen (PER) in der Luft und im Blut. Als Ergebnis des Termins wurde gemeinsam mit allen Teilnehmenden vereinbart, zur messtechnischen Begleitung der Sanierungsmaßnahme Passivsammler z. B. an Hausfassaden zu installieren, um die Luft per Messungen regelmäßig auf Schadstoffe zu kontrollieren.

Die vorgesehenen Standorte wurden der Anwohnerschaft über den Newsletter zur Abstimmung übermittelt.

## Mietergespräch und Mietminderungen

Auf Wunsch eines Eigentümers fand im Mai 2012 ein Gespräch zwischen dem Eigentümer und dessen Mietern im Baubüro statt. Bei diesem Termin wurden die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt sowie das für die kommunikative Begleitung zuständige Unternehmen konsalt beigeladen, um über die Maßnahmen und Vorgehensweisen bei der Altlastensanierung zu berichten.

Da die mietvertragliche Situation und Abstimmung einer potenziellen Mietminderung nur zwischen dem Eigentümer und den Vermietern geklärt werden kann, erfolgten keine Kommentierungen oder Empfehlungen seitens der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt oder der konsalt zu dieser Thematik. Es wurde bekannt gegeben, dass alle Informationsmaterialien sowie Messergebnisse und Bautagesberichte auf der Website www.hamburg.de/altlastensanierung veröffentlicht werden und frei zugänglich sind.



Abb. 42: Passivsammler zur Überwachung der Luft

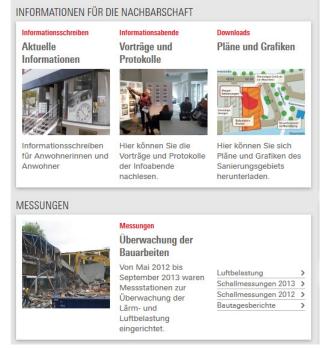


Abb. 43: Online-Veröffentlichung der Messungergebnisse

## Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

## Informationsflyer

Zur Information der Öffentlichkeit und insbesondere der direkt betroffenen Anlieger wurden zwei Informationsflyer erstellt. Diese berichteten in vereinfachter Darstellung und für die Zielgruppe der Anwohnerschaft über die Sanierungsarbeiten und im weiteren Verlauf über den aktuellen Stand der Altlastensanierung Jarrestraße.

Der erste Informationsflyer wurde zum Auftakt im Februar 2012 angefertigt und erklärt in vereinfachten Verfahrensschritten Planung und Vorbereitung sowie den allgemeinen Ablauf der Altlastensanierung. Zudem wurden die wesentlichen Eckdaten, Ansprechpartner und weitere Informationsangebote benannt.

Der zweite Flyer wurde im November 2012 vor Beginn der Durchführungsphase erstellt und zur zweiten öffentlichen Veranstaltung verteilt. Auch hier wurden die – zum Teil durch neue Firmen gewechselten – Ansprechpartner benannt und ein leicht verständlicher Ausblick auf die kommenden Sanierungsschritte ermöglicht.

Der dritte Flyer wurde während des Übergangs zum Hochbau im Mai 2015 veröffentlicht und erläutert insbesondere die langfristige Sanierung des Grundwassers in der Aufbereitungsanlage am Kaemmererufer.



Abb. 44: Erster Informationsflyer zum Sanierungsbeginn

## Informationsmaterialien und Grafiken

Die technische Zeichnung und Detailpläne der Altlastensanierung waren für die Information der Öffentlichkeit nur bedingt geeignet. Daher wurde seitens der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt beschlossen, die Darstellungen zur Kontamination von Boden und Grundwasser sowie die verschieden Sanierungsphasen und deren Ablauf grafisch überarbeiten zu lassen, um damit auch eine bessere Verständlichkeit für die Information der Anwohnerinnen und Anwohner sicher zu stellen. Die Grafiken und Schaubilder wurden ebenfalls online veröffentlicht.

## Internetseite / Onlinedokumentation

Für die zeitunabhängige Zugänglichkeit der Informationen zur Altlastensanierung wurde auf der offiziellen Website der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt unter der Rubrik Altlastensanierungen ein eigener Bereich für die Jarrestraße 52-58 eingerichtet www.hamburg.de/altlastensanierung.

Neben der chronologischen Dokumentation der Altlastensanierung sowie der Veröffentlichung sämtlicher Informationen, Präsentationen und Protokolle der kommunikativen Begleitung wurden auch die Messberichte sowie die Bautagesberichte der Bauleitung veröffentlicht. Damit hatten alle Interessierten und insbesondere die Anwohnerschaft im Sinne der beabsichtigten Transparenz einen vollumfänglichen Zugriff auf die relevanten Berichte, Untersuchungen und Informationen zur Altlastensanierung.

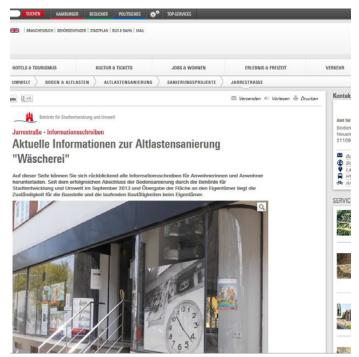


Abb. 45: Website zur Altlastensanierung Jarrestraße

## Pressemitteilungen und Presseberichte

Bereits seit der Feststellung der Altlasten auf dem Grundstück der ehemaligen Wäscherei in der Jarrestraße erfolgten diverse Presseberichterstattungen zum Umweltschaden und den Auswirkungen insbesondere auf das Grundwasser. Aufgrund des großen medialen Interesses wurde am 1. Februar 2012 im Casino Kampnagel in der Jarrestraße eine Pressekonferenz zur anstehenden Sanierung einberufen, um aus erster Hand zum Hintergrund und der Zielsetzung des Vorhabens zu berichten.

Im Verlauf der Sanierungsphasen erfolgten insbesondere durch lokale Medien weitere Presseanfragen zum aktuellen Stand der Sanierung, die in Abstimmung mit der Pressestelle sowie der Bauleitung aus der Abteilung Bodenschutz / Altlasten beantwortet wurden.

## Beispielhafte Artikel

- 2007-06-25\_HA\_Gift im Grundwasser Wird die Wäscherei abgerissen?
- 2012-01-31\_HA\_Wäscherei-Gelände wird gereinigt
- 2012-02-02\_HA\_Wäscherei: Sanierung kostet
   5.6 Millionen Euro
- 2012-02-02\_Hamburg\_Sanierungsprogramm Jarrestraße
- 2012-02-02 Welt Das Gift wird entsorgt
- 2012-02-07 HamWo Grundwasser verseucht
- 2012-02-21\_HamWo\_Warum erst jetzt?
- 2012-04-10\_HamWo\_Alles wird gut
- 2013-07-24\_HamWo\_Wäscherei-Altlasten weg aber was kommt nun?

Während der Durchführungsphase erfolgte auf Anfrage eines bundesweiten Fernsehsenders zudem nach Abstimmung mit der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, der Bauer Umwelt GmbH sowie der konsalt GmbH ein Fernsehbericht über das Gesamtverfahren für die Sendung "Galileo".



Abb. 46: Pressekonferenz zum Projektstart



Abb. 47: Pressegespräche zur Altlastensanierung

## Resümee

## Gesamtbetrachtung

Mit dem Abbruch des ehemaligen Wäschereigebäudes im Juni 2012 und der anschließenden Bodensanierung im Zeitraum Juli 2012 – Sept. 2013 durch das Amt für Umwelt der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt konnten oberhalb des Stauers des zweiten Grundwasserleiters die im Wesentlichen unter dem ehemaligen Gebäude liegenden Schadstoffquellen erfolgreich entfernt und gegen sauberen Boden ausgetauscht werden. Im Februar 2014 wurde die Fläche an den Eigentümer zurück übergeben und die Sanierungsbescheinigung für den geplanten Wohnungsbau ausgestellt.

Zur weiteren Regelung des Grundwasserflusses wurde Anfang 2014 eine Drainage zur Grundwasserbewirtschaftung zusammen mit Entnahme- und Beobachtungsbrunnen innerhalb der Baugrube errichtet. Mit dieser Maßnahme werden noch aus tieferen Schichten aufsteigende Schadstoffe erfasst und in der Aufbereitungsanlage am Kaemmererufer behandelt. Diese Grundwasserförderung auf dem Grundstück und entlang der Schadstoff-Fahne sowie die Reinigung des Wassers in der vom Amt für Umweltschutz betriebenen Wasseraufbereitungsanlage am Kaemmererufer wird noch erforderlich sein, bis sich die restlichen Schadstoffe an der Baugrubensohle abgebaut haben. Der Abbauprozess wird weiterhin von der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt kontrolliert.

Durch die kommunikative Begleitung durch das Fachbüro konsalt in enger Abstimmung mit der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt wurde über den gesamten Zeitraum die Aufklärung über das Vorhaben sowie ein guter Informationsfluss sichergestellt und ein sehr konstruktiver Dialog mit den umliegenden Anwohnerinnen und Anwohnern aufgebaut. Insbesondere die offene Ansprache möglicher Konfliktsituationen wie z.B. die baustellenbedingte Lärmbelastung, die zeitweise verfahrensbedingt nicht einzuhaltenden zeitlichen Vorgaben der Bautätigkeiten oder die zu erwartenden Baustellenverkehre führten dazu, dass den Aussagen und den Umsetzungen der Fachbehörde bzw. der durchführenden Unternehmen vertraut wurden. Dadurch, dass zudem eine Vielzahl kleinerer Konfliktsituationen durch eine zügige Kommunikation rasch verbessert werden konnten, trug die Kommunikation wesentlich zum reibungslosen Bauablauf und einer Entlastung der Bauleitung bei.

Bei der letzten Anwohnerveranstaltung nach Abschluss des Bodenaustausches lobten die AnwohnerInnen und Anwohner den Ablauf der Altlastensanierung als "versprochen und eingehalten" in dem Sinne, dass keine falschen, schöngerechneten Aussagen zu Beginn des Prozesses gemacht worden sind. Dabei wurden insbesondere auch die offene Informationskultur sowie die schnelle Reaktion auf Anfragen hervorgehoben.

Als Fazit kann festgestellt werden, dass sich die professionelle Begleitung der Altlastensanierung Jarrestraße 52-58 durch ein neutrales Fachbüro für Kommunikation sehr bewährt hat. Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt wurde unterstützt, die Anwohner von der Notwendigkeit der Altlastsanierung zu überzeugen. Die umfassende Transparenz mit einer realistischen Planung und ehrlichen Beschreibung der zu erwartenden Belastungen sowie die Veröffentlichung aller Messergebnisse und deren fachkundige Erläuterung haben sehr zur Akzeptanz des Projektes beigetragen. Im Zusammenspiel mit einer kompetenten Bauleitung, die sensibel auf die Belange der Betroffenen eingeht, selbst regelmäßig vor Ort im Baubüro anwesend ist sowie professionell und gewissenhaft arbeitenden Baufirmen, konnte die Altlastensanierung wie geplant durchgeführt werden.

## Kosten-Nutzen-Betrachtung

Mit rund 1 % der Gesamtkosten von rd. 6 Mio € nimmt der Leistungsbaustein der kommunikativen Begleitung im Rahmen der Altlastensanierung eine etatmäßig geringe Rolle ein, die aber eine große Wirkung auf den Erfolg des Gesamtprozesses erzielt hat. Durch die frühzeitige und umfangreiche Kommunikation kam es im Zeitraum 2012 - 2014 zu keinen schwerwiegenden Konfliktsituationen bzw. anwohnerbedingten Unterbrechungen des Sanierungsprozesses, die ggf. kosten- und zeitaufwändig hätten wieder eingefangen werden müssen. Trotz der hohen, vorab identifizierten Konfliktpotenziale konnte mit einem planmäßig vorgesehenen Mitteleinsatz der Kostenrahmen für die notwendige Öffentlichkeitsarbeit und Information der Betroffenen eingehalten werden.

Auf der Grundlage der Erfahrungen und der Kosten-Nutzen-Betrachtung ist bei vergleichbaren, zükünftigen Sanierungsvorhaben eine kommunikative Begleitung durch ein neutrales Fachbüro zu empfehlen.

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 01:	Luftbild Jarrestraße, Großheidestraße, (Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung)	2
Abb. 02:	Wäscherei Wulff, Innenraumansicht, (Möbel-Kaufhaus "Die Wäscherei")	4
Abb. 03:	Wäscherei Wulff, Außenansicht, (Möbel-Kaufhaus "Die Wäscherei")	4
Abb. 04:	Auswirkungen der Bodenverunreinigung und der Schadstoffe im Grundwasser, (konsalt)	5
Abb. 05:	Südansicht, späteres Möbel-Kaufhaus "Die Wäscherei", (konsalt)	6
Abb. 06:	Zufahrt zum Innenhof über die Jarrestraße (konsalt)	6
Abb. 07:	1. Informationsflyer für Anlieger, (konsalt)	7
Abb. 08:	Baubüro und Informationspunkt in der Jarrestraße, (konsalt)	7
Abb. 09:	Offizielle Website zur Altlastensanierung, (konsalt)	7
Abb. 10:	Rückbau des ehemaligen Wäschereigebäudes, (melchior + wittpohl)	8
Abb. 11:	Vorbereitung der Fläche für die Herstellung der Baugrube, (melchior + wittpohl)	8
Abb. 12:	Rückbau des ehemlaigen Wäschereigebäudes, (melchior + wittpohl)	9
Abb. 13:	Schadstoffbelastung im Untergrund, (konsalt)	10
Abb. 14:	Herstellung der Baugrube für den Bodenaustausch, (konsalt)	10
Abb. 15:	Bodenaustausch in kleinteiligen Schritten, (konsalt)	10
Abb. 16:	Abschluss der Sanierung, (konsalt)	10
Abb. 19:	Zeitliche Übersicht der Arbeitsschritte , (konsalt)	11
Abb. 17:	Kampfmittelsondierung, (melchior + wittpohl)	11
Abb. 18:	Grafische Darstellung der Sanierungsflächen, (konsalt)	11
Abb. 22:	Gurtungen und Steifen zur Sicherung der Statik, (melchior + wittpohl)	12
Abb. 20:	Austausch des Bodens am Osterbekkanal, (melchior + wittpohl)	12
Abb. 21:	Einbau der Steifen, (melchior + wittpohl)	12
Abb. 23:	Spundwand zur Nachbarbaustelle, (melchior + wittpohl)	13
Abb. 24:	Kleinteiliges Vorgehen beim Bodenaustausch, (melchior + wittpohl)	13
Abb. 27:	Jarrestraße im Bereich der Baustellenzufahrt, (konsalt)	14
Abb. 26:	Angrenzende Wohngebäude zur Jarrestraße und Großheidestraße, (konsalt)	14
Abb. 25:	Tordurchfahrt zur Baustelle, (konsalt)	14
Abb. 28:	Innenhofsituation zur Großheidestraße vor dem Gebäuderückbau, (konsalt)	15
Abb. 31:	Öffentliche Vorstellung der Sanierungsschritte, (konsalt)	16
Abb. 30:	Einladungsplakat zur 2. Informationsveranstaltung , (konsalt)	16
Abb. 29:	Anwohnerdialoge im Baubüro, (konsalt)	16
Abb. 32:	Öffentliche Informationsveranstaltung in der Gesamtschule Winterhude, (konsalt)	17
Abb. 33:	Schriftliche Anwohnerinformationen, (konsalt)	18
Abb. 35:	Erläuterung der Messberichte und des Baustellenfortschritts, (konsalt)	19
Abb. 34:	Erläuterungen für die Nachbarschaft und umliegende Einrichtungen, (konsalt)	19
Abb. 37:	1. Informationsveranstaltung zur Altlastensanierung, (konsalt)	20
Abb. 38:	Erläuterung der B-Planänderung durch das Bezirksamt Hamburg-Nord, (konsalt)	20
Abb. 36:	Erläuterung von Sanierungsanlass und Sanierungsverfahren, (konsalt)	20
Abb. 39:	2. Informationsveranstaltung zum weiteren Verlauf der Altlastensanierung, (konsalt)	21
Abb. 40:	Vorstellung der Maßnahmen zum Bodenaustausch, (konsalt)	21
Abb. 41:	Bericht im Umweltausschuss der Bezirksversammlung Hamburg-Nord, (konsalt)	25
Abb. 42:	Passivsammler zur Überwachung der Luft, (melchior + wittpohl)	26
Abb. 43:	Online-Veröffentlichung der Messungergebnisse, (konsalt)	26
Abb. 44:	Erster Informationsflyer zum Sanierungsbeginn, (konsalt)	27
Abb. 45:	Website zur Altlastensanierung Jarrestraße, (konsalt)	27
Abb. 46:	Pressekonferenz zum Projektstart, (konsalt)	28
Abb. 47:	Pressegespräche zur Altlastensanierung, (konsalt)	28

## Herausgeber

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
Referat für Öffentlichkeitsarbeit & Kommunikation
Neuenfelder Straße 19, 21109 Hamburg
V.i.S.d.P.: Jan Dube

Stand Mai 2015

Redaktion & Layout konsalt GmbH, Hamburg

