



Die Jenfelder Au - Quartier mit Weitsicht
Handbuch für Bauherren und Architekten

Dezember 2012

Freie und Hansestadt Hamburg
Bezirksamt Wandsbek

Visualisierungen Jenfelder Au (Seiten 6, 7 und 8):
West 8 urban design & landscape architecture b.v.
Schemata HAMBURG WATER Cycle (Seiten 10 und 11):
HAMBURG WASSER

Konzept, Text und Gestaltung:



ZEBAU - Zentrum für Energie,
Bauen, Architektur und Umwelt GmbH
Große Elbstraße 146, 22767 Hamburg
fon: 040 380384 0 fax: 040 38038429
www.zebau.de info@zebau.de

Inhalt

Vorwort	5
Konzept	7
Gestaltungsleitfaden	8
Abwasserkonzept	10
Wärmeversorgungskonzept	12
Gebäudestandards und Fördermittel	13
Ansprechpartner Adressen	14



Sehr geehrte Damen und Herren,

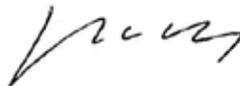
auf dem Gelände der ehemaligen Lettow-Vorbeck-Kaserne in Jenfeld entsteht in den kommenden Jahren das größte Wohnungsbauprojekt im Bezirk Wandsbek. An der Schnittstelle von Jenfeld und Tonndorf entsteht ein neues Stadtquartier, in dem rund 2.000 Menschen leben werden.

Mit diesem Handbuch möchten wir Ihnen einen kurzen Überblick über das Projekt und seine Besonderheiten geben. Sie werden schnell feststellen, dass die Jenfelder Au kein alltägliches Vorhaben ist: Mit einem innovativen Entwässerungs- und Energiekonzept, attraktiven Grünanlagen und vielfältigen Stadthausgebäuden wollen wir ein Quartier schaffen, das der ideale Ort ist für alle, die urban und zugleich im Grünen wohnen möchten. Die Jenfelder Au bietet nur neun Kilometer von der Hamburger Innenstadt entfernt alles, was man zum Leben braucht. Zahlreiche Einkaufsmöglichkeiten, alle Schulformen und öffentliche Einrichtungen liegen in direkter Nachbarschaft. Und auch die Verkehrsverbindungen sind ausgesprochen gut und werden künftig mit dem Bau der neuen S-Bahn S4 noch besser.

Nachdem wir das Gelände für die Erschließung vorbereitet haben, ist die Vergabe der ersten Bauflächen vielversprechend angelaufen. Aus einem Wettbewerbsverfahren liegt mittlerweile auch der erste Entwurf im Bereich des Geschosswohnungsbaus vor – Sieger sind die bekannten Hamburger Architekten gmp.

Ich würde mich freuen, wenn auch Sie die Jenfelder Au als Bauherren und Planer qualitativ mitgestalten! Sollten Sie Fragen haben, die Ihnen dieser Leitfaden nicht beantwortet, nehmen Sie gern Kontakt zu unseren Ansprechpartnern auf.

Herzlichen Dank für Ihr Interesse!



Thomas Ritzenhoff
Leiter des Bezirksamtes Wandsbek

Entwicklung der Jenfelder Au

Nach der Aufgabe der Kasernennutzung im Jahr 1998, wurde 2006 ein städtebaulicher Wettbewerb zur Entwicklung der Fläche durchgeführt. Als Sieger ging der Beitrag des Büros West 8 urban design & landscape architecture b.v. aus Rotterdam hervor, der die Grundlage der Planungen bildete. Die Stadtteilkonferenz und interessierte Bürger konnten sich schon während der Phase des städtebaulichen Wettbewerbs mit eigenen Vorschlägen einbringen. Der siegreiche Entwurf basiert auf einem breiten Konsens der lokalen Akteure.

Die Jenfelder Au wird sich durch eine kleinteilige Mischung aus Wohnen und Arbeiten in grüner Umgebung auszeichnen. Auf dem 35 ha großen Areal entstehen rund 770 Wohneinheiten, davon 630 im Neubau. Ein Teil der einstigen Kasernengebäude aus den Jahren 1934/35 wurde unter Denkmalschutz gestellt und soll gemeinsam mit dem ehemaligen Exerzierplatz erhalten und Bestandteil des neuen Quartiers werden. Ein Quartierspark mit einem neu angelegten Teich wird das Herz des Viertels bilden und für eine hohe Aufenthaltsqualität sorgen.

Attraktive Wohnungsangebote

Das neue Quartier zwischen Jenfelder Allee und Charlottenburger Straße wird als Modellstadtteil für energieeffiziente und ressourcenschonende Stadtentwicklung Maßstäbe setzen. Vielfältige Gebäudetypen und ein attraktives Angebot an öffentlichen Räumen zeichnen den städtebaulichen Entwurf aus. In großen Bereichen sieht das Konzept urbane zwei- bis viergeschossige Stadthäuser mit Garten auf kompakten Grundstücken vor. Diese können in vielfältiger Weise kombiniert und aneinander gereiht werden, so dass ein abwechslungsreiches Stadtbild entsteht. Attraktive Geschosswohnungsbauten ergänzen das Wohnungsangebot.

Es entsteht ein Quartier für verschiedene Generationen, Nationalitäten und Einkommenschichten, attraktiv und erschwinglich für Familien. Ein vorbildlicher Stadtteil für eine saubere, nachhaltige und gesunde Umwelt - ein Quartier mit Weitsicht.

Ein durch das Büro West 8 erarbeiteter Gestaltungsleitfaden soll dabei helfen, die Zielsetzung „Einheit in Vielfalt“ zu erreichen.

Im Jahr 2011 sind die ersten Bauflächen an Investoren und Baugemeinschaften ausgeschrieben worden. In den Jahren 2013 / 2014 werden diese Projekte voraussichtlich an den Markt getragen.



Gestaltungsleitfaden

Der Gestaltungsleitfaden basiert auf den drei Leitlinien des städtebaulichen Entwurfs – Einheitlichkeit, Individualität und Nachhaltigkeit. In dem Leitfaden werden die wichtigsten Gestaltungsmerkmale als verbindliche Vorgabe geregelt, die im Rahmen von Realisierungs- und kombinierten Bauträger-/ Architektenwettbewerben sowie Gutachterverfahren umgesetzt werden. Der Bebauungsplan Jenfeld 23, das Entwässerungskonzept und die Verkehrsplanung sind Grundlagen des Gestaltungsleitfadens.

Der Gestaltungsleitfaden im Einzelnen

1. Fassaden

- Die Aneinanderreihung gleicher Fassaden darf nicht mehr als drei Gebäude umfassen.
- Jedes Gebäude ist klar durch Fugen in der Fassade und im Dach vom Nachbargebäude zu trennen.
- Fassaden werden straßenseitig mit einem Sockel ausgebildet. Wenn sich der Erdgeschossfußboden auf Straßenniveau befindet, wird ein optischer Sockel ausgebildet.
- Jedes Gebäude ist plastisch z. B. durch Erker, Fensterläden oder Schiebeelemente zu gliedern. (Bebauungs-Plan

(B-Plan) § 2 Nr. 8 beachten)

- Bei Flachdächern muss eine Attika so hoch sein, dass Solarmodule durch diese verdeckt werden.
- Fensterlose Gebäudefassaden sollen möglichst vermieden werden. Andernfalls sind fensterlose Fassaden und Außenwände von Gebäuden, deren Fensterabstand mehr als 5 m beträgt, mit Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen. (B-Plan § 2 Nr. 27 beachten)
- Es sind überwiegend Fassadenmaterialien aus Klinkersteinen in den Farben rot, braun oder ocker anzustreben.
- Jedes Erdgeschoss muss mindestens auf einer Fassadenseite einen barrierefreien Zugang haben.
- Regenfallrohre sollen den Fassaden nicht vorgelagert sein.

2. Dächer

- Dächer sind als Flachdach auszubilden. In den im Bebauungsplan mit „(15)“ bezeichneten Flächen sind als Ausnahme Pultdächer mit maximal 30° Grad nach Süden zulässig. (B-Plan § 2 Nr. 7 beachten)
- Solaranlagen dürfen vom öffentlichen Raum nicht einsehbar sein. (B-Plan § 2 Nr. 7 beachten)
- Dachüberstände sind nicht zulässig.
- Dacheindeckung, Dachrinnen und Regenfallrohre dürfen nicht aus Kupfer sein.

3. Stellplätze und Carports

- Dächer von Stellplätzen und Carports sind flächendeckend mit einer extensiven Begrünung zu versehen. (B-Plan § 2 Nr. 5, 6 und 28 beachten)



Visualisierung Wohnstraße



Funktionsplan

4. Vorgärten und rückwärtige Gärten

- Der straßenseitig den Häusern vorgelagerte private Freibereich als halböffentliche Zone soll als Vorgarten oder private Trottoirzonen ausgebildet werden. Sie liegen grundsätzlich auf Straßenniveau. (B-Plan § 2 Nr. 4 beachten)
- Einfriedungen in den Vorgärten und in den rückwärtigen Gärten werden mit Hecken hergestellt.
- Rückwärtige Gärten können bis 50 cm über Straßenniveau liegen. Zusammenhängende Gebäudetypen müssen ein einheitliches Gartenniveau aufweisen.

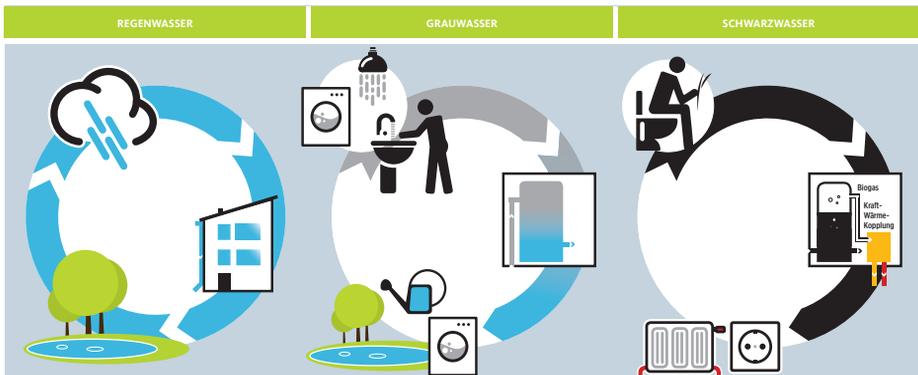
Das Abwasserkonzept



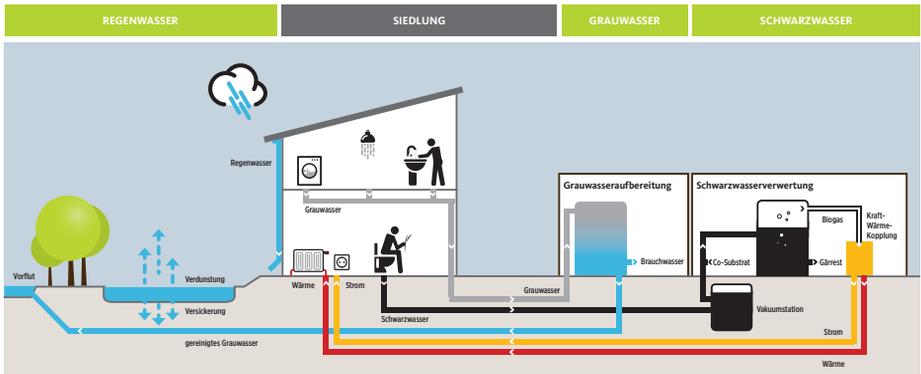
Die Jenfelder Au wird das größte Wohnquartier Europas sein, in dem aus Abwasser vor Ort Wärmeenergie und Strom generiert wird. Möglich macht dies der HAMBURG WATER Cycle® (HWC) – ein ganzheitliches System von HAMBURG WASSER zur Abwasserentsorgung und Energieversorgung im urbanen Raum.

Wichtigster Baustein des HWC ist die getrennte Erfassung, Sammlung und Behandlung verschiedener Abwässer, die sogenannte Teilstrombehandlung. Während bei konventionellen Entwässerungssystemen alle im Haushalt anfallenden Abwässer zusammenfließen und dieses Gemisch aufwändig in einem entfernten Klärwerk behandelt werden muss, leitet der HWC die Abwasserteilströme „Schwarzwasser“ (aus den Toiletten, stark verschmutzt), „Grauwasser“ (aus Küche und Bad, gering verschmutzt) sowie das „Regenwasser“ (Niederschlagswasser, kaum verschmutzt) getrennt voneinander ab und behandelt diese lokal.

Um das energetische Potenzial des Abwassers optimal zu nutzen, kommen in der Jenfelder Au flächendeckend Unterdrucktoiletten (oft auch Vakuumtoiletten genannt) zum Einsatz. Mit ihrem sehr geringen Spülwasserbedarf von gerade einmal 0,8 – 1,2 Liter Wasser pro Spülvorgang sorgen sie für eine hohe Konzentration des Biomasse-Anteils im Schwarzwasser. Per Unterdruckleitung fließt dieses konzentrierte Schwarzwasser einem Betriebshof zu, wo es zusammen mit weiteren organischen Substraten anaerob behandelt wird. Dabei entsteht Biogas, das über eine Kraft-Wärme-Kopplung in Strom und Wärmeenergie umgewandelt wird. Das Grauwasser aus Küche und Bad kann einfach im Quartier gereinigt werden. Regenwasser fließt nicht mehr direkt ins Sied, sondern wird zunächst in einen Teich geleitet und so zurückgehalten. Dort kann es verdunsten und verbessert so das Mikroklima.



Wasserqualitäten



Funktionsschema HAMBURG WATER Cycle®

Bauliche Besonderheiten für die Entwässerung mit dem HAMBURG WATER Cycle

Mit der konsequenten Umsetzung des HAMBURG WATER Cycle in der Jenfelder Au gehen bauliche Besonderheiten einher – schließlich beginnt die Trennung von Schwarz- und Grauwasser bereits in den Gebäuden des Quartiers. Vorgegeben sind der Einbau von Unterdrucktoiletten sowie die Installation einer häuslichen Unterdruckentwässerungsleitung. Nur so ist gewährleistet, dass der energetische Nutzen des HWC voll ausgeschöpft werden kann. Eine Investition in die Zukunft, weil der Wasserverbrauch durch den Einsatz der Unterdrucktechnologie erheblich gesenkt wird. Beim Grauwasser bleibt alles beim Alten, es wird mithilfe einer herkömmlichen Freigefälleleitung abgeleitet. Wie in Hamburg üblich, endet die Zuständigkeit der Hauseigentümer an der Grundstücksgrenze. Dort werden die beiden Abwasserströme in die zwei separaten öffentlichen Sielnetze angeschlossen - das Schwarzwasser an das „Unterdrucksiel“ und das Grauwasser an das Grauwassersiel. Die Herstellung der häuslichen Unterdruckentwässerungsleitungen und ihr Anschluss an das öffentliche Unterdrucksiel darf nur durch einen anerkannten Fachbetrieb nach §13b HmbAbwG erfolgen. Körperschalldämmende Systeme zur Befestigung der Rohrleitungen und eine körperschall-

gedämmte Befestigung oder Auflagerung der Sanitärgegenstände sind zu beachten. Näheres zum Schallschutz im Hochbau ist in der DIN 4109 geregelt. Angeschlossen werden dürfen nur Unterdruck-Klosetts nach DIN EN 12109 oder Unterdruckurinale - die Installation und Benutzung gebräuchlicher Spülurinale und Spültoiletten im Gebäude und auf dem Grundstück der Jenfelder Au ist unzulässig. Eine Herstellerübersicht zu Vakuum-Sanitärtechnik sowie weitere Informationen zum HAMBURG WATER Cycle stellt HAMBURG WASSER auf der Webseite zur Verfügung: www.hamburgwatercycle.de

Zur Beseitigung des Schwarzwassers betreibt HAMBURG WASSER im öffentlichen Grund neben dem konventionellen Grauwassersiel ein Unterdrucksiel nur für Schwarzwasser. An der Grundstücksgrenze wird es mit einem Unterdruck von mindestens $70 \text{ kPa}_{\text{abs}}$ ($0,7 \text{ bar}_{\text{abs}} = -0,3 \text{ bar}$ Unterdruck) und maximal $30 \text{ kPa}_{\text{abs}}$ ($0,3 \text{ bar}_{\text{abs}} = -0,7 \text{ bar}$ Unterdruck) betrieben. Auf dem Grundstück des zu entwässernden Gebäudes ist für das Schwarzwasser ein gesonderter Revisionschacht (Mindestnennweite 400 mm) mit Revisionsöffnung herzustellen. Die technischen Komponenten auf Privatgrund liegen im Verantwortungsbereich des Grundeigentümers.

Wärmeversorgungskonzept



Die Aufgabe hieß: Das Erschließungsgebiet soll eine Wärmeversorgung erhalten, die so günstig und umweltschonend wie möglich alle Haushalte zuverlässig mit Wärme versorgen kann. Die lokale Nutzung der Wärmeenergie aus dem HAMBURG WATER Cycle ist in der Jenfelder Au die zentrale Komponente, welche es durch weitere Wärmequellen aufzustocken galt. Ziel dieses Ansatzes ist es, erstmalig ein integriertes Abwasserentsorgungs- und Energieversorgungskonzept in Hamburg umzusetzen.

Hierzu hat die Stadt Hamburg einen Wettbewerb ausgeschrieben, den die GETEC AG auf Basis eines überzeugenden Konzeptes und des Preises für sich entscheiden konnte.

Grundlage hierfür ist ein zentrales Heizhaus, von dem aus alle Gebäude über ein modernes Nahwärmenetz mit Wärme versorgt werden. Neben den Anlagen des HAMBURG WATER Cycle von HAMBURG WASSER bestehen die Anlagen zur weiteren Wärmeversorgung der GETEC aus einem Blockheizkraftwerk (BHKW)

und Erdgaskesseln. In dem BHKW kommt Biogas zum Einsatz, d.h. in einer Raffinerie wird aus regenerativen Einsatzstoffen (z.B. aus der Landwirtschaft) Biomethan erzeugt, in das Erdgasnetz eingespeist und an der Verbrauchsstelle, in diesem Fall dem Heizhaus, genutzt. Dies führt dazu, dass nicht wie bei vielen landwirtschaftlichen Biogasanlagen lediglich Strom erzeugt und eingespeist wird, während die Wärme ungenutzt bleibt. Soweit technisch möglich und sinnvoll wird beim GETEC-Konzept alle im Biogas enthaltene Energie genutzt.

Dies erhöht den Wirkungsgrad, also die Energieeffizienz der Anlage, und schont im Gegenzug die Umwelt.

Die GETEC AG als Betreiber errichtet in der Jenfelder Au das Heizhaus, die Nahwärmestrassen und die Hausübergabestationen und kümmert sich auch um die Abrechnung der Wärmeverbräuche. Ab März 2013 finden Bauherren und Interessierte weitere Informationen, Anschlussanträge und die Kontaktdaten der Ansprechpartner unter: www.getec.info/projekte/jenfelder-au

Wer beim Bauen freiwillig die Umwelt schont, wird zusätzlich belohnt!

Jeder Neubau muss in Hamburg die gesetzlichen Standards der HambBauO und der HambKliSchVO erfüllen. Wer die strengen Auflagen nicht nur erfüllt sondern auch noch mehr für die Umwelt tut, erhält zusätzliche Unterstützungen. Dabei sind die jeweils geltenden Programme des Bundes und der Freien und Hansestadt Hamburg und die Verfügbarkeit der Haushaltsmittel zum Antragszeitpunkt maßgeblich. Deshalb sollte man sich unbedingt vorab über die jeweils aktuellen Konditionen erkundigen. Gefördert werden sowohl höhere Standards der Energieeffizienz von Gebäuden als auch der Einsatz innovativer Technologien z. B. für Heizungen oder zur Stromerzeugung. Bei der Finanzierung eines Hausprojektes berät die Hausbank auch zu den aktuellen Konditionen der KfW-Bankengruppe und der BAFA Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle.

Die KfW-Bankengruppe fördert Sie, wenn Sie ein besonders energieeffizientes Wohngebäude (neues KfW-Effizienzhaus 70, 55, 40 bzw. vergleichbares Passivhaus) bauen bzw. erwerben (www.kfw.de).

Begriffsklärung

Die Zahl nach dem Begriff **KfW-Effizienzhaus** gibt an, wie hoch der Jahresprimärenergiebedarf (Qp) in Relation (%) zu einem vergleichbaren Neubau nach den Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) sein darf.

Ein KfW-Effizienzhaus 70 hat zum Beispiel höchstens 70 % des Jahresprimärenergiebedarfs des entsprechenden Referenzgebäudes. Je kleiner die Zahl, desto niedriger und besser das Energieniveau. Quelle: www.kfw.de

- Ab 1,26% effektiver Jahreszins
- Bis 50.000 Euro Darlehenssumme pro Wohneinheit
- Bis zu 5.000 Euro Tilgungszuschuss pro Wohneinheit
- Für alle, die ein neues KfW-Effizienzhaus 70, 55, 40 oder ein vergleichbares Passivhaus bauen bzw. kaufen
- Flexibel kombinierbar mit anderen Fördermitteln

Das BAFA fördert z. B. Wärmepumpen, Biomasseanlagen, Solaranlagen, Photovoltaikanlagen und zahlt nicht rückzahlbare Zuschüsse zu den nachgewiesenen Investitionskosten (www.bafa.de).

Die Hamburgische Wohnungsbaukreditanstalt bietet ebenfalls Förderungen für höhere Gebäudestandards und auch die Nutzung erneuerbarer Energien an. So werden z. B. Passivhäuser mit 120 €/m² Wohnfläche und max. 15.600 €/Wohneinheit bezuschusst. Die Programme der WK sind an Bedingungen geknüpft, können aber problemlos mit den Förderprogrammen der KfW oder der BAFA kombiniert werden. Nähere Informationen erhalten Sie unter www.wk-hamburg.de.

Das **Passivhaus** wird durch die solaren Gewinne und die internen Wärmequellen beheizt. Der Heizwärmebedarf entspricht einem jährlichen Verbrauch von 1,5 Liter Heizöl pro Quadratmeter-Wohnfläche und Jahr.

Erreicht wird dies durch die hochwärmegeämmte und luftdichten Gebäudehülle. Ein wesentlicher Bestandteil des Passivhauses ist aus diesem Grund die Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung.

Ansprechpartner | Adressen



Freie und Hansestadt Hamburg
Bezirksamt Wandsbek,
Dipl.-Ing. Arch., Bauass. Ramona Goebel
Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung
Am Alten Posthaus 2, 22041 Hamburg
Tel.: 040 42881 3032
Ramona.Goebel@wandsbek.hamburg.de
www.hamburg.de/projekt-jenfelder-au



Freie und Hansestadt Hamburg
Finanzbehörde, Immobilienmanagement
Katrin Dröge
Millerntorplatz 1, 20359 Hamburg
Tel. 040 42823 4071
immobilienmanagement@fb.hamburg.de
www.real-estate.hamburg.de
(ab 01.01.2013: Landesbetrieb Immobilienmanagement und Grundvermögen)



Konzept HAMBURG WATER Cycle®
HAMBURG WASSER
Dipl.-Ing. Anne-Katrin Skambraks
Billhorner Deich 2, 20539 Hamburg
anne-katrin.skambraks@hamburgwasser.de
Tel.: 040 7888 82617
www.hamburgwatercycle.de



Städtebaulicher Entwurf
West 8 urban design & landscape architecture b.v.
Schiehaven 13M, NL3024 EC Rotterdam
www.west8.com



Pilotprojekt im Rahmen der Nationalen
Stadtentwicklungspolitik
Bundesministerium für Verkehr, Bau und
Stadtentwicklung (BMVBS)
www.nationale-stadtentwicklungspolitik.de



Referenzprojekt der Internationalen
Bauausstellung IBA Hamburg
IBA Hamburg GmbH
Am Zollhafen 12, 20539 Hamburg
www.iba-hamburg.de





Freie und Hansestadt Hamburg
Bezirksamt Wandsbek
Dipl.-Ing. Arch., Bauass. Ramona Goebel
Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung
Am Alten Posthaus 2, 22041 Hamburg
Tel.: 040 42881 3032
Ramona.Goebel@wandsbek.hamburg.de
www.hamburg.de/projekt-jenfelder-au

Freie und Hansestadt Hamburg
Finanzbehörde, Immobilienmanagement
Katrin Dröge
Referat Verkauf Wohnen
Millerntorplatz 1, 20359 Hamburg
Tel.: 040 42823 4071
Katrin.Droege@fb.hamburg.de
www.real-estate.hamburg.de
(ab 01.01.2013: Landesbetrieb Immobilien-
management und Grundvermögen)



Hamburg

Bezirksamt
Wandsbek



Hamburg

Finanzbehörde
Immobilienmanagement