

Berlin
Wuppertal
München
Hamburg
Frankfurt
Köln
Bonn

Laurentiusstraße 21
42103 Wuppertal
fon: 0202. 245 71.0
fax: 0202. 245 71.45

info@du-diederichs.de
www.du-diederichs.de

HHU: Maßnahmen aufgrund der PCB-Belastung im 23er-Gebäudebereich

Statusbericht Nr. 02 – PCB-Projekte

Verfasser: C. Brunstein, T. Warzecha
Wuppertal, 18.11.2014

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001
seit 01.09.1995

Mitgliedschaften:

Deutscher Verband der
Projektmanager in der Bau- und
Immobilienwirtschaft e.V. (DVP)
Deutsche Gesellschaft für
Projektmanagement e.V. (GPM)
Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges
Bauen e.V. (DGNB) Initiator und
Gründungsmitglied
Bundesverband Public Private
Partnership e.V. (BPPP)
Verband Beratender
Ingenieure (VBI)
Ingenieurkammer-Bau
Nordrhein-Westfalen
Architektenkammer
Nordrhein-Westfalen
Architektenkammer
Berlin

Sitz und Registergericht:
Berlin HRA 33078

Persönlich haftende Gesellschafterin:
DU Diederichs AG

Sitz und Registergericht:
Berlin HRB 83457

Aufsichtsratsvorsitzender:
Prof. Dr.-Ing. Claus J. Diederichs

Vorstandsmitglieder:
Dipl.-Ing. Werner Schneider
Dipl.-Ing. Heiko Windhorst
Prof. Dipl.-Ing. Arch. Bernd Bötzel
Dipl.-Ing. Thomas Hausmann
Dipl.-Ing. Arch. Ralph Bode

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass	3
2	Projektstruktur	3
3	Kurze Darstellung der Projektsachstände	4
3.1	Interim VBGW	4
3.2	Interimsbelegungsplanung FH-Flächen	4
3.3	Interim WE Psychologie	4
3.4	Schadstoff- und Brandschutzsanierung und Modernisierung 1. BA; hier: Kernsanierung des Gebäudes 23.21	5
3.5	Schadstoff- und Brandschutzsanierung und Modernisierung 2. BA; hier: Kernsanierung Gebäude 23.11/12	5
3.6	UKD	5
4	Präventive Maßnahmen	6
4.1	Regelmäßige PCB-Raumluftmessungen	6
4.2	Reinigungszyklen	6
4.3	Lüften	6

1 Anlass

Neben einigen anderen Universitäten in NRW ist auch die HHU von dem Gebäudeschadstoff PCB betroffen. Seit Bekanntwerden dessen arbeitet die HHU zusammen mit dem BLB und externen Büros an Sanierungen, Umzugsmaßnahmen und Neubaumaßnahmen. Das Maßnahmenpaket ist umfangreich und wird in den nächsten Jahren mehrere Gebäudebereiche betreffen.

Allgemeine Informationen zum Thema PCB und PCB an der HHU sind der Internetseite <http://www.uni-duesseldorf.de/home/universitaet/weiterfuehend/pcb-transparenz-an-der-hhu.html> zu entnehmen.

DU Diederichs ist vom Dezernat 6 mit dem Nutzermanagement und der Projektsteuerung der einzelnen Maßnahmen beauftragt.

Dieser Statusbericht wird regelmäßig aktualisiert und dient allen betroffenen Personen (Studierende und Beschäftigte) als Information zum aktuellen Sachstand in den einzelnen Maßnahmen gem. Ziff. 2.

2 Projektstruktur

Die Sanierungsschritte im 23er-Gebäudebereich wurden von der HHU neu konzipiert und werden in folgende PCB-Projekte aufgliedert:

- **Interim VBGW** (Verlagerung der Verbundbibliothek (VBGW) aus 23.21)
- **Interim Belegungsplanung FH-Flächen – Geb. 24.21 und 23.31/32** (Herrichtung der Flächen in 24.21, 23.31/32 für die Nutzungen aus 23.02/03/11/12 und 21)
- **Interim WE Psychologie** (Herrichtung der Bestandflächen der WE Psychologie)
- **Schadstoff- und Brandschutzsanierung und Modernisierung 1. BA; hier: Kernsanierung des Gebäudes 23.21**
- **Schadstoff- und Brandschutzsanierung und Modernisierung 2. BA; hier: Kernsanierung Gebäude 23.11/12**
- **Schadstoff- und Brandschutzsanierung und Modernisierung 4. BA; hier: Kernsanierung Gebäude 23.31/32 und 23.40/41**

Weitere hier nicht erwähnte Bauabschnitte beziehen sich auf Maßnahmen, die nicht im Zusammenhang mit PCB stehen.

Die Projekte, bei denen sich noch der zeitliche Ablauf, Leistungen oder Gebäudebereiche in Abstimmung befinden, werden nach Konkretisierung in den Sachstandsbericht aufgenommen werden.

3 Kurze Darstellung der Projektsachstände

3.1 Interim VBGW

Derzeit stellt der BLB NRW eine umfangreiche Variantenuntersuchung zur interimistischen Unterbringung der VBGW an. Dabei wird neben der Errichtung eines weiteren Modulbaus insbesondere auch eine Belegung von Flächen im Gebäude 24.21 untersucht. Das Gebäude 24.21 wird nach Auszug der Fachhochschule im Jahr 2015 für Interimsunterbringungen zur Verfügung stehen. Die Entscheidung wird im 4. Quartal 2014 getroffen werden.

3.2 Interimsbelegungsplanung FH-Flächen

Die Interimsbelegungsplanung für die im Jahr 2015 frei werdenden FH-Flächen ist direkt abhängig von der Entscheidung über die Interimsunterbringung der VBGW (vgl. Ziff. 3.1).

Daher wird die Fortführung der Belegungsplanung nach Entscheidung über die Interimsunterbringung der VBGW erfolgen.

Unabhängig davon werden Bestandsuntersuchungen durchgeführt und die Anforderungen für zukünftige Belegungen abgestimmt.

3.3 Interim WE Psychologie

Das Pilot-Projekt zur Sekundärquellenbeschichtung (SQB) im Gebäude 23.03.00 wurde im August 2014 termingerecht abgeschlossen.

Am 21.09. und 28.09.2014 wurden durch die vom BLB und der HHU beauftragten Gutachter PCB-Raumluftmessungen durchgeführt. Die betroffenen Räumlichkeiten wurden am 21.09.2014 mit Computern aber ohne Akten und am 28.09.2014 mit Computern und Akten/Büchern gemessen. Beide Messreihen der Gutachter haben ergeben, dass der Interventionswert nach PCB Richtlinie von 300 ng PCB/m³ Raumluft in den Räumen unterschritten wurde. Lediglich im Flurbereich und in einem Büro wurden geringfügig erhöhte Raumluftwerte festgestellt. Die Gründe sind bekannt und werden bei weiteren Sanierungsabschnitten entsprechend berücksichtigt.

In der Rektoratssitzung vom 16.10.2014 hat das Rektorat der Fortführung der SQB-Maßnahmen in der WE Psychologie vornehmlich in den Gebäuden 23.02 und 23.03 zugestimmt. Der BLB wird die Planung der weiteren Sanierungsabschnitte aufnehmen. Die SQB soll bis Ende 2016 abgeschlossen werden.

3.4 Schadstoff- und Brandschutzsanie rung und Modernisierung 1. BA; hier: Kernsanierung des Gebäudes 23.21

Im Rahmen des eingeleiteten VOF-Verfahrens für die Vergabe der Generalplanungsleistungen sind die Verhandlungsgespräche seitens des BLB für November 2014 geplant.

Die Planungen für die Kernsanierung 23.21 werden voraussichtlich Anfang 2015 beginnen. Mit einem Baubeginn ist Ende 2016 zu rechnen.

3.5 Schadstoff- und Brandschutzsanie rung und Modernisierung 2. BA; hier: Kernsanierung Gebäude 23.11/12

Die endgültige Unterbringung der WE Psychologie wird gemäß Abstimmung zwischen BLB und HHU in den kernsanierten Bestandsgebäuden 23.11/12 erfolgen. Die Variante „Neubau WE Psychologie“ wird nicht weiterverfolgt.

Aktuell werden die durch diese Planungsänderung resultierenden baulichen Kosten und funktionalen Auswirkungen durch den BLB und die HHU erfasst und zusammengestellt.

Die vg. Neuordnung der Planung wird derzeit mit dem Wissenschaftsministerium abgestimmt.

3.6 UKD

Um die seitens des UKD im 23er-Gebäudebereich genutzten Flächen freiziehen zu können, ist die Herstellung von 2 Gebäuden für die Nass- und Trockenforschung vorgesehen, welche in 2 getrennten Bauabschnitten realisiert werden sollen. Dabei soll den aktuellen Planungen des UKD zufolge der Nassforschungsbereich in einem vollunterkellerten Gebäude hinter der MNR Klinik verortet werden, der Trockenforschungsbereich in einem Gebäude des Bereiches der ehemaligen Apotheke am Nordportal UKD untergebracht werden.

Aktuell werden für beide Gebäude die Auswahlverfahren für die Vergabe der Objekt- bzw. Fachplanungsleistungen durchgeführt. Das Trockenforschungsgebäude wird voraussichtlich 2017 und das Nassforschungsgebäude 2018 fertig gestellt werden.

Das ursprünglich vorgesehene Ziel, bis Ende 2016 aus dem 23er-Bereich in Neubauten umzuziehen, ist wegen eingetretener Verzögerungen bei der Bedarfsplanung nicht mehr erreichbar. Vor dem Hintergrund des vom Arbeitsmediziner Herrn Prof. Kraus angezeigten Nutzungsendes der Gebäude zum Jahresende 2016, werden derzeit durch das UKD in Zusammenarbeit mit dem BLB Interimslösungen untersucht.

4 Präventive Maßnahmen

Zusätzlich zu den vorbeschriebenen baulichen Maßnahmen, welche durch den BLB ergriffen werden, sind folgende präventive Maßnahmen zur Reduzierung der PCB-Raumluftbelastung geplant bzw. nutzerseitig zu ergreifen.

4.1 Regelmäßige PCB-Raumluftmessungen

Gemäß dem „Messkonzept PCB für Gebäude 23.02 bis 23.12“ des durch den BLB beauftragten Sachverständigenbüros Reifer vom 30.04.2014 sind bis zur endgültigen Sanierung dieser Gebäude zur Gefährdungsabschätzung Kontrollmessungen der PCB-Raumluftbelastung erforderlich. Damit soll sichergestellt werden, dass Nutzer keiner PCB-Raumluftbelastungen $> 3.000 \text{ ng/m}^3$ ausgesetzt werden (Interventionswert gem. PCB-Richtlinie NRW).

Die hierin enthaltene Messplanung sieht vor, dass folgende Bereiche einer regelmäßigen PCB-Raumluftmessung unterzogen werden:

- alle Räume, in denen eine Sekundärquellensanierung im Jahr 2013 stattgefunden hat;
- alle Räume, welche eine PCB-Raumluftbelastungen $> 1.000 \text{ ng/m}^3$ aufweisen;
- stichprobenartige Messung einzelner Räume mit PCB-Raumluftbelastungen $< 1.000 \text{ ng/m}^3$

Da die maximale PCB-Raumluftbelastung in den Sommermonaten zu erwarten ist, werden die Kontrollmessungen jeweils im Sommer durchgeführt werden.

Die Messergebnisse werden regelmäßig auf der Homepage „PCB-Transparenz“ veröffentlicht.

4.2 Reinigungszyklen

In allen betroffenen Gebäuden werden im Auftrag des BLB zusätzlich zu den regelmäßigen HHU-seitigen Unterhaltsreinigungen alle Räume halbjährlich einer Feinreinigung unterzogen, um für den Zeitraum bis zur eigentlichen Sanierung bzw. dem Auszug aus den Gebäuden möglichst viele PCB-haltige Altstäube von den im Gebäude vorhandenen Materialien / Möbeln zu entfernen, um so eine Verminderung der PCB-Konzentration zu erreichen.

4.3 Lüften

Die wirksamste kurzfristige Maßnahme zur Reduzierung der PCB-Raumluftbelastung besteht in regelmäßigem und ausgiebigem Lüften der belasteten Räume. Dazu sind die Räume stoß zu lüften, d.h. alle Fenster sind zu öffnen. Idealerweise werden ebenfalls die Innentüren geöffnet, um einen Durchzug zu gegenüberliegenden Räumen zu erhalten und Luftaustausch in den angrenzenden Flu-

ren zu ermöglichen.

Die Stoßlüftung sollte möglichst alle 2 Stunden für 5 Minuten sowie vor Beginn der Raumnutzung für 5 bis 15 Minuten durchgeführt werden.

Weitergehende Informationen zum Lüften sind den Informationsblättern in den einzelnen Gebäuden oder der Homepage „PCB-Transparenz“ zu entnehmen.

DU Diederichs
Projektmanagement AG & Co. KG
aufgestellt

abgestimmt

i. A. gez.
T. Warzecha

i. A. gez.
C. Brunstein