

Die Entwicklung der PCB-Belastung an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf



zusammengestellt von



und



Nov. 2013

Die Entwicklung der PCB-Belastung an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Aus Anlass der aktuellen PCB-Problematik im Gebäudebereich 23.00 der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (HHU) bat der Senat die Zentrale Universitätsverwaltung mit der Aufarbeitung der historischen Entwicklung der Bewertung und Sanierung von PCB-haltigen Baustoffen an der HHU.

Vor diesem Hintergrund wurde eine Arbeitsgruppe gegründet, der unter der Federführung des Kanzlers der stellvertretende Leiter und die Leiterin der Abt. Planen + Bauen der BLB-Niederlassung Düsseldorf und der Leiter der Stabsstelle Arbeits- u. Umweltschutz der HHU angehörten. Im Laufe vieler Monate wurde der gesamte Vorgang „PCB“ historisch durchleuchtet und im Rahmen mehrerer Sitzungen Informationen zusammengetragen und ausgetauscht. Der vorliegende Bericht gibt auf der Grundlage einer Fülle von Unterlagen, die durchgearbeitet werden mussten, das wesentliche Ergebnis der von der Arbeitsgruppe ermittelten Erkenntnisse wieder, wobei unter Ziffer I. allgemeine Informationen und Entwicklungen zum PCB, unter den Ziffern II. bis IV. die „PCB-Entwicklung“ an der HHU, unter Ziffer V. die Entwicklung der PCB-Grenzwerte und unter Ziffer VI. die Entwicklung der Bewertungen des Umgangs mit PCB dargestellt werden. Unter Ziffer VII. wird dann ein Fazit aus heutiger Sicht gezogen.

I.

Polychlorierte Biphenyle (PCB) sind organische Chlorverbindungen, die aufgrund ihrer technisch interessanten Eigenschaften in der Bau- und Elektroindustrie als Weichmacher in dauerelastischen Fugendichtmassen, in Farben, Lacken und Kunststoffen (z. B. in Kabelummantelungen), in Brandschutzanstrichen, in Verguss- und Spachtelmassen, in Kittenden und Klebstoffen, in Schalölen, in Thermo- und kohlefreiem Durchschlagpapier, als Schmier-, Getriebe-, Bohr- und Hydrauliköle (offene Systeme) und als Kühl- und Isolierflüssigkeit in Transformatoren und Kondensatoren (geschlossene Systeme) eingesetzt wurden.

PCB ist aber auch umweltgefährdend. Es ist in der Umwelt kaum abbaubar und mehr oder weniger mit Dioxinen verunreinigt. PCB reichert sich aufgrund seiner Fettlöslichkeit in der Nahrungskette an, wirkt in höheren Konzentrationen neuro-, immuno- und lebertoxisch und entwickelt bei Bränden Salzsäuredämpfe und Dioxine.

Ob PCB auch krebserzeugend ist, ist zwar bisher wissenschaftlich nicht belegt; gleichwohl wird heute, wie noch darzulegen sein wird, die Gesundheitsgefährdung durch PCB strenger bewertet als noch in den 1990er Jahren.

Jedenfalls mit Blick auf ihre Umweltgefährdung werden PCB seit 1983 in der Bundesrepublik Deutschland nicht mehr hergestellt. Seit 1989 ist die Verwendung von PCB in der Bundesrepublik Deutschland und seit 2004 weltweit verboten.

Auf der Grundlage einer Muster-Richtlinie wurde in NRW, wie in anderen Bundesländern auch, am 3. 7. 1996 die „Richtlinie für die Bewertung und Sanierung PCB-belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden“ (PCB-Richtlinie NRW) eingeführt.

Die PCB-Raumluftkonzentrationen werden danach wie folgt bewertet:

< 300 ng / m ³	Wert langfristig tolerabel, sog. Vorsorgewert
300 – 3000 ng / m ³	Quellen aufspüren, mittelfristige Beseitigung der Quellen, weitere Maßnahmen zur Verminderung der Konzentration
> 3000 ng / m ³	unverzögliche Maßnahmen zur Verringerung der PCB Raumluftkonzentration

II.

Nach heutigem Kenntnisstand wurden in den 1970er Jahren in den Gebäuden der HHU, wie in vielen öffentlichen Bauten in dieser Zeit auch, folgende PCB-haltigen Baumaterialien und Elektrobauteile eingebaut: Holzfaserdeckenplatten mit PCB-haltigem Brandschutzanstrich, PCB-haltige Fugendichtmassen (die bis zu 60 % PCB enthalten können), PCB-gefüllte Transformatoren und Groß-Kondensatoren sowie PCB-haltige Kleinkondensatoren in Leuchten mit Leuchtstoffröhren.

Aufgrund der PCB-Verbotsverordnung von 1989 für Elektrobauteile, die mehr als einen Liter PCB enthalten, tauschte das damalige Staatliche Bauamt alle PCB-haltigen Transformatoren und Groß-Kondensatoren in der HHU aus.

Kurz nachdem die PCB-Richtlinie NRW erlassen worden war, forderte das Bauministerium NRW auf der Grundlage einer Anfrage im Landtag mit Schreiben vom 9. 12. 1996 die Bezirksregierung Düsseldorf auf, in zwei „exemplarisch ausgewählten Gebäuden“ des Regierungsbezirks Düsseldorf Raumluftmessungen auf PCB durchzuführen. Allein aufgrund der Errichtung von Universitätsgebäuden zu Beginn der

1970er Jahre und nicht etwa aufgrund konkreter Hinweise auf eine Kontamination fiel die Wahl auf die Institutsgruppe II (Vorklinik Gebäude 22.01 - 22.05, Baujahr 1971) der HHU. Das Staatliche Bauamt ließ daraufhin in diesen Bereichen im Februar und im Juni 1997 durch den TÜV Raumlufmessungen durchführen, die eine Belastung der Raumluf mit PCB ergaben. Durch die Messung von Materialproben wurde als Primärquelle der PCB-haltige Brandschutzanstrich der Holzfaser-Deckenplatten der Fa. WILHELMI ermittelt. Da diese WILHELMI-Deckenplatten auch in anderen Gebäuden verbaut sind, ließ das Staatliche Bauamt weitere Raumluf- und Materialprobenmessungen in den Gebäuden 23.11 und 23.12 (im Wesentlichen Laborbereiche der Medizinischen Fakultät, Baujahr 1973) sowie im Gebäude 24.41 (Hauptgebäude der Universitäts- und Landesbibliothek, Baujahr 1980) durchführen. Als Ergebnis dieser Messungen wurde der Bezirksregierung berichtet, dass alle ermittelten Raumlufkonzentrationen zwar oberhalb des Vorsorgewertes von 300 ng PCB / m^3 , aber unterhalb des Interventionswerts von $3.000 \text{ ng PCB / m}^3$ lagen, so dass entsprechend der PCB-Richtlinie NRW nur ein mittelfristiger Handlungsbedarf besteht. In den Folgejahren ließ das Staatliche Bauamt weitere Kontrollmessungen durchführen, bei denen Raumlufkonzentrationen zwischen 345 und $2.820 \text{ ng PCB / m}^3$ gefunden wurden, die somit ebenfalls alle unterhalb des Interventionswerts von $3.000 \text{ ng PCB / m}^3$ Raumluf lagen. Zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen Umgangs mit den PCB-haltigen Deckenplatten bei Arbeiten an den Zwischendecken, z. B. bei der Installation von Deckenleuchten, Leinwänden oder Beamern, erarbeitete das Staatliche Bauamt zwei Betriebsanweisungen, die von den Handwerkern sowohl des Dezernats 6 als auch der Fremdfirmen einzuhalten waren.

Im Rahmen einer Informationsveranstaltung informierten die Universitätsverwaltung und das Staatliche Bauamt am 28. 1. 1999 alle betroffenen Einrichtungen umfassend über die Ergebnisse der Messungen. An dieser Veranstaltung nahmen nicht nur der TÜV als Gutachter sowie Vertreter der HHU, der damaligen Medizinischen Einrichtungen und der Fachhochschule Düsseldorf, sondern auch Vertreter des Staatlichen Amtes für Arbeitsschutz und des Staatlichen Umweltamtes teil.

Aufgrund aller Messergebnisse und deren Bewertung durch den Gutachter waren sich im August 1999 vor dem Hintergrund der damaligen Erkenntnisse über den Umgang mit PCB alle mit dem Vorgang befassten Fachleute darin einig, dass die Nutzer ohne gesundheitliche Beeinträchtigungen in ihren Räumen verbleiben können, mithin kein akuter Handlungsbedarf besteht. Damit war der von der Bezirksregierung durch

einen entsprechenden Messauftrag initiierte und vom Staatlichen Bauamt und der HHU aufgegriffene Vorgang „PCB“ zunächst zu einem Abschluss gekommen, zumal die Bezirksregierung auf den Bericht über die von ihr veranlassten Messungen nicht weiter reagierte und damit zu erkennen gab, dass auch staatlicherseits keine unmittelbaren Handlungsnotwendigkeiten gesehen wurden. Gleichwohl wurden von diesem Zeitpunkt an vom Staatlichen Bauamt die PCB-haltigen Bauteile (WILHELM-Deckenplatten und Kleinkondensatoren in Deckenleuchten) wie alle anderen Bauschadstoffe (Asbest, Glaswolle etc.) behandelt und nur im Rahmen von Reparaturen oder Baumaßnahmen ausgebaut und entsorgt.

III.

Zum 1. 1. 2001 wurden in NRW die Staatlichen Bauämter aufgelöst und das Sondervermögen „Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW“ (BLB NRW) errichtet. Der BLB NRW nimmt seit diesem Zeitpunkt die Eigentümerverantwortung für die Hochschulgebäude wahr; die Hochschulen hingegen sind Mieter und Betreiber der von ihnen genutzten Gebäudeflächen. Die 2001 ebenfalls rechtlich verselbständigten Universitätsklinika wurden demgegenüber wirtschaftliche Eigentümer ihrer Gebäude; in diesem Zuge übernahm das Universitätsklinikum Düsseldorf (UKD) u. a. den Gebäudebereich 22.00.

Seit seiner Errichtung befasst sich der BLB NRW intensiv mit der Bauschadstoffproblematik in den von ihm verwalteten Landesimmobilien. Zur Ermittlung aller Kosten für Instandsetzungsmaßnahmen im Gebäudebestand des Landes, die auch Maßnahmen zur Ertüchtigung des Brandschutzes und zur Sanierung bauschadstoffbelasteter Gebäude umfassen, und zur exemplarischen Feststellung aller Bauschadstoffe ließ der BLB NRW im Jahr 2003 in allen Gebäuden des Landes eine sogenannte „Umweltanalyse“ erstellen. Dabei ließ der BLB NRW auch die Gebäude der HHU durch Sichtprüfungen und Messungen auf sieben verschiedene Bauschadstoffe hin - unter anderem auf PCB - prüfen. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass der Interventionswert von $3.000 \text{ ng PCB} / \text{m}^3$ Raumluft in den Gebäuden der HHU in keinem Fall erreicht wurde; die HHU erhielt einen ihre Gebäude betreffenden Auszug dieser Umweltanalyse.

Im August 2006 gründeten der BLB NRW und die HHU die „Entwicklungsgruppe Bau“, um gemeinsam Verfahren zu entwickeln, wie künftig unter Berücksichtigung der Brandschutz- und der Bauschadstoffproblematik Baumaßnahmen bei laufendem

Betrieb durchgeführt werden können, ohne den Forschungs- und Lehrbetrieb über Gebühr zu behindern. Für den - insbesondere wegen brandschutztechnischer Mängel sanierungsbedürftigen - Gebäudebereich 23.00 stellte der BLB NRW im Februar 2007 dem Rektorat einen Sanierungs- und Erweiterungsvorschlag vor. Dieser Vorschlag wurde jedoch deswegen nicht weiter verfolgt, weil sich aufgrund der Vorgaben des Landes NRW bereits zu diesem Zeitpunkt abzeichnete, dass alle Neu- und Umbaumaßnahmen im Bereich der HHU in eine umfassende Hochschulstandortentwicklungsplanung (HSEP) einzubinden sind.

Zur Ermittlung des Umfangs aller Bauschadstoffsanierungsmaßnahmen an der HHU beauftragte der BLB NRW Anfang 2007 unter Begleitung eines „Bauschadstoff-Teams“ - bestehend aus eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern - die Erstellung eines umfassenden Bauschadstoff-Katasters über alle Hochschulgebäude der HHU. Dieses Projekt musste allerdings aufgrund mangelhafter Leistung des vom BLB NRW beauftragten Gutachterbüros nach neun Monaten abgebrochen werden. Als Ersatzmaßnahme erstellte der BLB NRW von 2008 bis Anfang 2011 aus eigener Kraft ein sogenanntes Bauschadstoff-Register, d. h. eine Übersicht über alle bekannten und - aufgrund der Gleichartigkeit der Bauteile - denkbaren Fundstellen von Bauschadstoffen, um den infolge dieser Bauschadstoffe erhöhten (Mittel-) Aufwand bei der Planung und Durchführung von (Berufungs-) Baumaßnahmen berücksichtigen zu können.

IV.

1. Im Jahr 2011 führte der BLB NRW auf der Ebene 23.02.00 / 23.12.00 die Berufungsbaumaßnahme „Vergleichende Psychologie Prof. Dr. Kalenscher“ durch. Im gleichartig gebauten Gebäudebereich 23.02 – 23.21 befinden sich im Wesentlichen die Institute der Philosophischen und Institute der Medizinischen Fakultät sowie die Institute der zur Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät gehörenden wissenschaftlichen Einrichtung Psychologie. Während die Baumaßnahmen in den auch mit Laboratorien ausgestatteten Institutsbereichen der Medizinischen Fakultät vom UKD durchgeführt werden, handelt es sich bei den Räumen des Lehrstuhls für Vergleichende Psychologie um den einzigen zur Universität i. e. S. und damit zum Zuständigkeitsbereich des BLB NRW gehörenden Laborbereich im Gebäudebereich 23.00. Nachdem bei bisher durchzuführenden Berufungsmaßnahmen lediglich Anstrich- und Reparaturarbeiten in Büro- und Seminarräumen erforderlich waren,

musste aufgrund der komplexen Laborausstattung des in Rede stehenden Lehrstuhls erstmals in die bauliche (Wände und Decken) und technische Struktur (Labor- und Lüftungstechnik) der Gebäude eingegriffen werden. Deshalb führte der BLB NRW vor Beginn der Sanierung flächendeckende Untersuchungen mit Blick auf verschiedene Bauschadstoffe durch. Dabei wurden bis zu 2.390 ng PCB / m³ Raumluft gemessen; nach Abschluss der Sanierung lagen alle Messwerte unter dem Zielwert von 300 ng PCB / m³ Raumluft. Aufgrund dieser Ergebnisse beauftragte der BLB NRW im August 2011 die Erstellung eines umfassenden PCB- und Bauschadstoffkatasters über alle Gebäudebereiche der HHU. Die Ergebnisse zeigten eine PCB-Belastung der Raumluft in den Gebäuden 23.02 – 23.21. Alle anderen Gebäude 16.11, 23.31, 23.32 und 23.40 und die Gebäudebereiche 24.00, 25.00, 26.00, 28.00 und 29.00 zeigten dagegen keine Auffälligkeiten.

2. Im Rahmen der Berufungsbaumaßnahmen für Prof. Dr. Dörr (Germanistik II: Neuere Deutsche Literaturwissenschaft) und Fr. Prof. Dr. Winnett (Anglistik II: Amerika-Studien) im Gebäude 23.21 sollten die Elektro- und Datenleitungen von Grund auf erneuert werden. Dies hätte einen Eingriff in die Wände und die PCB-belasteten Zwischendecken erfordert. Der BLB NRW wies daher die HHU im August 2011 darauf hin, dass diese Maßnahme nur möglich sei, wenn die gesamten Ebenen freigezogen werden. Daraufhin wurde das Rektorat am 17. 11. 2011 über die anlässlich der Berufungsbaumaßnahmen Prof. Dr. Kalenscher, Prof. Dr. Dörr und Fr. Prof. Dr. Winnett gewonnenen Erkenntnisse des BLB NRW und die daraus für die HHU resultierenden Konsequenzen (u. a. Aufwand an Personal und Zeit) informiert.

Der Rektor richtete daraufhin umgehend zwei Arbeitsgruppen ein, um sowohl eine professionelle Bearbeitung der PCB-Sachverhalte und der damit verbundenen Anforderungen als auch eine umfangreiche und transparente Kommunikation mit allen Nutzern sicherzustellen. Außerdem informierte er den Hochschulrat und das Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung NRW über die PCB-Problematik an der HHU. Zudem veranlasste er die Beauftragung sowohl eines vom BLB NRW unabhängigen PCB-Gutachters als auch des Arbeitsmediziners und PCB-Experten Prof. Dr. Kraus vom Universitätsklinikum Aachen zur Durchführung eigener Messungen und zur Beratung der Hochschulleitung. Überdies wurde die Internetplattform „PCB-Transparenz“ eingerichtet.

3. Im Rahmen gemeinsamer Informationsveranstaltungen informierten die HHU und der BLB NRW am 8. 12. 2011 die verantwortlichen Funktionsträger der betroffenen Bereiche und am 14. 12. 2011 alle betroffenen Beschäftigten und Studierenden umfassend über die bisher gewonnenen Erkenntnisse und über die gesundheitliche Bewertung der PCB-Belastung in der Raumluft. Den Beschäftigten und Studierenden wurde die Untersuchung ihres Blutes auf PCB angeboten; Schwangere wurden in unbelastete Räume umgesetzt. Die Internetplattform „PCB-Transparenz“ informiert seitdem über die Hintergründe der PCB-Problematik, gibt Einblick in alle Messergebnisse und berichtet über den Stand der jeweils getroffenen Maßnahmen.
4. Zur Senkung der PCB-Raumluftkonzentrationen in den Gebäuden 23.02 bis 23.12 führte der BLB NRW von April bis Dezember 2012 eine sog. Primärquellenentfernung (PQE) im Wege des Ausbaus der PCB-haltigen Deckenplatten und Fugendichtmassen durch. Da im Gebäude 23.21 seinerzeit ein leichter flüchtiges PCB-Gemisch eingesetzt wurde, ist die PCB-Belastung der Raumluft dort strenger zu bewerten. Räume, in denen die Raumluftkonzentration zwar unterhalb, aber in der Nähe des Interventionswerts von 3.000 ng PCB / m³ Raumluft lag, wurden daher sofort der Nutzung entzogen. Für die anderen Büroräume in 23.21 beschloss der BLB NRW auf Empfehlung der Gutachter eine Interimsunterbringung der Beschäftigten in den südlich der Bibliothek errichteten Büromodulbauten 24.51 – 24.54. Die Umzüge aus dem Gebäude 23.21 in die Gebäude 24.51 – 24.54 haben im April 2013 mit dem Gebäude 24.53 begonnen und werden im Frühjahr 2014 mit dem Gebäude 24.51 abgeschlossen sein. Der BLB NRW ermittelt zur Zeit, unter welchen Bedingungen und bis zu welchem Zeitpunkt die unbelasteten Hörsäle 3E, 3F und 3H, die Seminarräume sowie die PCB-belastete Verbundbibliothek Geisteswissenschaften im Gebäude 23.21 weiterhin genutzt werden können.

V.

Aufgrund des zunächst nationalen (1989) und dann weltweiten (2004) PCB-Verbots geriet die Bewertung der Gesundheitsgefährdung durch PCB seitens der Wissenschaft lange Zeit aus dem Blick. Erst in den letzten Jahren gelangte man zu neuen Erkenntnissen. Jedenfalls seit 2007 ist bekannt, dass bestimmte PCB-Kongenere dioxinähnliche Wirkungen haben können.

Der Skandal um die Entsorgungsfirma ENVIO im Dortmunder Hafen, die bis 2010 mit PCB gefüllte Transformatoren unsachgemäß zerlegte, führte dazu, dass die „Senats-

kommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe“ der DFG im Juli 2012 eine „*drastische Absenkung*“ (Zitat aus der Pressemitteilung der DFG) des MAK-Werts für höherchlorierte PCB von 500.000 auf 3.000 ng PCB / m³ Raumluft vorschlug. Diese Absenkung um mehr als 99 % zeigt, dass die Gesundheitsgefährdung durch PCB heute sehr viel strenger bewertet wird als zur Zeit der Einführung der PCB-Richtlinie im Jahr 1996. Vor diesem Hintergrund dürfte zu erwarten sein, dass auch die Bewertungsgrenzen der PCB-Raumluftkonzentrationen in der PCB-Richtlinie weiter gesenkt werden.

Bis heute sind allerdings die Kriterien für eine Bewertung der Gesundheitsgefährdung durch PCB uneinheitlich. So werden derzeit (Stand: April 2013) in der Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 900 des Ausschusses für Gefahrstoffe (AGS) - im Gegensatz zu der Empfehlung der DFG - die Arbeitsplatzgrenzwerte für niedrigchlorierte PCB mit 1.100.000 ng PCB / m³ Raumluft, für höherchlorierte PCB mit 700.000 ng PCB / m³ Raumluft angegeben. Die PCB stehen auch weiterhin auf der aktuellen Bearbeitungsliste des AGS vom 30. 1. 2013.

Nach wie vor besteht keine Einigkeit der Fachleute bezüglich der gesundheitlichen Beurteilung der PCB-Belastungen, zumal sich bis heute keine Erkrankungen eindeutig der Belastung durch PCB zuordnen lassen. Das Rektorat der HHU lässt deshalb die Ergebnisse der Blutuntersuchungen, der Raumluft- und der Materialprobenmessungen arbeitsmedizinisch bewerten und daraus Empfehlungen für die weitere Nutzung der Gebäude und von Gegenständen wie Möbel, Bücher und Akten ableiten. Diese Empfehlungen bilden eine wichtige Grundlage für die Aktualisierung der Hochschulstandortentwicklungsplanung (HSEP) und damit für die weitere bauliche Entwicklung (Sanierung der Gebäude) auf dem Campus.

VI.

Wie dargelegt, wurden in den 1990er Jahren in den Gebäuden der HHU PCB-haltige Baustoffe und Bauteile festgestellt. Nach den Maßgaben der PCB-Richtlinie bewerteten die Fachleute die Ergebnisse der an der HHU durchgeführten PCB-Messungen ebenso wie bei anderen Gefahrstoffen wie folgt: Wenn der Grenzwert unterschritten ist, liegt keine Gesundheitsgefährdung vor. Damit bestanden gegen den Fortbetrieb der Gebäude ohne weitere Maßnahmen keine Bedenken.

Weder das Bauministerium NRW noch die Bezirksregierung Düsseldorf sahen, auch bezogen auf andere Hochschulstandorte in NRW, einen Anlass zur PCB-Sanierung von Hochschulgebäuden aus gesundheitlichen Gründen. Vorrangig sollten Gebäude saniert werden, die von Kindern und Jugendlichen, Kranken und Senioren genutzt werden. Der Ratgeber des Landesinstituts für Bauwesen (LB) NRW „PCB in Gebäuden – Nutzerleitfaden“ (2003) gibt für die Erstellung einer Prioritätenliste folgende Kriterien an:

- Einrichtungen, in denen sich Kinder über längere Zeiträume aufhalten (z. B. Kindergärten, Kindertagesstätten, Grundschulen)
- Einrichtungen, in denen sich Kinder und Jugendliche über längere Zeiträume aufhalten (z. B. Weiterführende Schulen, Kolleg- und Gesamtschulen)
- Soziale Einrichtungen (Jugendheime, Bildungseinrichtungen, Seniorenstätten)
- Krankenhäuser
- Sportanlagen (z. B. Sportstätten, Sporthallen, Schwimmbäder)
- Verwaltungs- und Bürogebäude
- Gebäude, die selten genutzt werden

Während in der Vergangenheit Kindergärten und Schulen saniert wurden, begann die PCB-Sanierung von Hochschulgebäuden in NRW erst in den letzten Jahren, meist ausgelöst durch spezifische Anlässe, so wie an der HHU durch die unter Ziffer IV. dargelegte Berufungsbaumaßnahme Prof. Dr. Kalenscher. Vor diesem Hintergrund werden derzeit auch an anderen Universitäten in NRW, deren Gebäude – wie diejenigen der HHU – Anfang der 1970er Jahre errichtet wurden (z. B. in Bochum, Dortmund und Bielefeld), umfangreiche PCB-Sanierungen durchgeführt.

VII.

Wie unter den Ziffern II. bis VI. beschrieben, haben der BLB NRW bzw. das seinerzeitige Staatliche Bauamt und die HHU in den letzten 15 – 20 Jahren nach den Erkenntnissen der jeweiligen Zeit und soweit erforderlich in Abstimmung mit den sonst zuständigen Behörden alle notwendigen Maßnahmen zur Bewertung und Sanierung von PCB-haltigen Baustoffen und zur offenen Kommunikation mit den Beschäftigten ergriffen.

Aus heutiger Sicht wäre selbstverständlich eine PCB-Sanierung bereits Ende der 1990er Jahre wünschenswert gewesen, um einerseits den Zeitraum der Exposition der Beschäftigten mit PCB zu verkürzen und andererseits die erforderlichen Maßnahmen in einer weniger turbulenten Zeit als der heutigen, die von signifikanten akademischen und baulichen Entwicklungen der HHU geprägt ist, vornehmen zu können. Wie aber bereits dargestellt, sahen zum damaligen Zeitpunkt aufgrund der ermittelten PCB-Raumluftkonzentrationen, der Rechtslage und der wissenschaftlichen Erkenntnisse weder die Landesregierung noch die zuständigen Behörden bis hin zu den Gutachtern Anlass zur grundlegenden flächendeckenden PCB-Sanierung von Hochschulgebäuden. Anders ist es nicht zu erklären, dass erst in den letzten Jahren an vielen Hochschulstandorten in NRW festzustellende PCB-Belastungen in Hochschulgebäuden zu massiven Sanierungs- bzw. Baumaßnahmen geführt haben.

Die in den letzten zwei Jahren an der HHU ergriffenen Sofort- und Interimsmaßnahmen sind im Wesentlichen Präventivmaßnahmen, die von der Landesregierung finanziell unterstützt werden. Zur Zeit werden die Grundlagen für eine Entscheidung über die weitere Vorgehensweise bzgl. des Gebäudes 23.21 sowie der Gebäude 23.02 – 23.12 (Kernsanierung oder Neubau) und die Möglichkeiten der Verlagerung der in diesen Gebäuden angesiedelten Institute und Einrichtungen erarbeitet. Fest steht, dass nach Maßgabe der Empfehlungen von Prof. Dr. Kraus der gesamte Gebäudebereich bis spätestens Ende 2016 freigezogen werden muss, wobei, wie ausgeführt, das im Gebäudeteil 23.21 noch verweilende Personal der Philosophischen Fakultät im Februar 2014 in entsprechende Module umziehen wird.

Düsseldorf, den 26. 11. 2013