



Vorlage – zur Kenntnisnahme –

über Asbestsanierungsmaßnahmen II

Der Senat legt nachstehende Mitteilung dem Abgeordnetenhaus zur Besprechung vor:

1. Ausgangslage

In der Drucksache 11/827 vom 15. Mai 1990 ist dem Abgeordnetenhaus von Berlin Kenntnis darüber gegeben worden, welche Schritte zur Entwicklung eines Asbestsanierungsprogramms in Berlin-West durchgeführt werden sollen.

Danach war beabsichtigt, alle 3 500 bis 4 000 öffentlichen Gebäude in diesem Bereich innerhalb eines Zeitraumes von 3 Jahren auf das Vorhandensein von Asbestverwendungen zu untersuchen und die Gebäude entsprechend den Grundlagen der Asbest-Richtlinien zu bewerten.

Aus den Erkenntnissen der Bewertung einiger ausgewählter Objekte der Bezirksverwaltungen und der Hauptverwaltung sollte zwischenzeitlich der mögliche finanzielle Sanierungsaufwand hochgerechnet werden.

Das Sanierungsprogramm muß künftig auch auf die 11 neu hinzugekommenen Bezirke im Ostteil der Stadt ausgedehnt werden. Diese Bezirke sind gebeten worden, als ersten Schritt eine Bestandsaufnahme der öffentlichen Gebäude durchzuführen. Auswertbare Erkenntnisse liegen bisher aber noch nicht vor.

Daher beziehen sich alle im folgenden dargestellten Zahlen, Auswertungen und Hochrechnungen nur auf den Westteil der Stadt.

Über das Ergebnis der ausgewerteten rund 240 Objekte wird hiermit dem Abgeordnetenhaus von Berlin berichtet.

2. Auswertung der bisher untersuchten Objekte

Nach einer Bestandsaufnahme der Baudienststellen befinden sich in der baulichen Unterhaltung der Bezirksverwaltungen

2 565 Objekte

und im Zuständigkeitsbereich der baulichen Unterhaltung der Hauptverwaltung (Senatsverwaltung für Bau- und Wohnungswesen)

202 Objekte

Insgesamt:

2 767 Objekte

Hinzu kommen ca. 1 200 Objekte der Sonderbehörden, nichtrechtsfähigen Anstalten, Körperschaften und Stiftungen des öffentlichen Rechts, Krankenhäuser, Privatschulen, Eigenbetriebe, Eigengesellschaften, gemischtwirtschaftlichen Unternehmen, an denen Berlin überwiegend beteiligt ist.

Davon sind bisher Bewertungen einschließlich Kostenschätzung durchgeführt worden:

Bezirksverwaltungen	192 Objekte
Hauptverwaltung	46 Objekte
	238 Objekte

Entsprechend den als technische Baubestimmung eingeführten Asbest-Richtlinien wurde die Sanierungsdringlichkeit dieser Objekte nach den Dringlichkeitsstufen I, II oder III bewertet; dabei ist zu erwähnen, daß in der überwiegenden Anzahl der Objekte Asbestverwendungen unterschiedlicher Dringlichkeitsstufen vorhanden sind.

Die Dringlichkeitsstufen haben folgende Bedeutung:

Dringlichkeitsstufe I (≥ 80 Punkte):

Sanierung unverzüglich erforderlich.

Verwendungen mit dieser Bewertung sind unverzüglich zu sanieren, da hier mit hohen Asbestfaserkonzentrationen oder einem kurzfristigen und unvorhersehbaren extremen Anstieg der Asbestfaserkonzentration zu rechnen ist. Diese Asbestfaserkonzentrationen stellen eine konkrete Gefahr im Sinne der Bauordnung für Berlin dar. Falls die endgültige Sanierung nicht sofort möglich ist, müssen unverzüglich vorläufige Maßnahmen ergriffen werden, wenn der Raum weiter genutzt werden soll. Mit der endgültigen Sanierung muß jedoch nach spätestens 3 Jahren begonnen werden.

Dringlichkeitsstufe II (= 70 bis 79 Punkte):

Sanierung mittelfristig erforderlich.

Verwendungen mit dieser Bewertung sind in Abständen von höchstens 2 Jahren erneut zu bewerten.

Dringlichkeitsstufe III (≤ 70 Punkte):

Sanierung langfristig erforderlich.

Verwendungen mit dieser Bewertung sind in Abständen von höchstens 5 Jahren erneut zu bewerten.

Aus der Auswertung der vorgenannten 238 Objekte der Bezirke und der Hauptverwaltung ergibt sich folgende Übersicht:

Bezirke:

Dringlichkeitsstufen	Anzahl der Objekte	Sanierungskosten in Mio. DM	Kostenanteil in v. H.
I bis III (davon Anteil I)	42	78,215 (52,270)	36,1 % (24,1 %)
II bis III	65	102,228	47,2 %
III	78	36,241	16,7 %
ohne Belastung	7	—	—
gesamt	192	216,684	100,0 %

Hauptverwaltung:

Dringlichkeitsstufen	Anzahl der Objekte	Sanierungskosten in Mio. DM	Kostenanteil in v. H.
I bis III (davon Anteil I)	23	62,760 (43,084)	45,5 % (39,1 %)
II bis III	17	44,622	32,4 %
III	5	30,495	22,1 %
ohne Belastung	1	—	—
gesamt	46	137,877	100,0 %

- Die aus der Tabelle ersichtlichen Unterschiede zwischen den Maßnahmen der Bezirke und der Hauptverwaltung hinsichtlich der Anzahl der Objekte in den einzelnen Dringlichkeitsstufen resultieren aus den nicht vergleichbaren Gebäudefunktionen und -größen. Bei den Objekten der Hauptverwaltung handelt es sich in den überwiegenden Fällen um große Anlagen mit umfangreicher technischer Ausstattung, während es sich bei den Objekten der Bezirke im wesentlichen um kleinere Maßnahmen handelt.

- Zu den Objekten mit der Dringlichkeitsstufe I ist zu bemerken, daß nach Auskunft der Baudienststellen diese Objekte bereits saniert oder teilsaniert bzw. die Sanierungsarbeiten oder vorläufige Maßnahmen eingeleitet wurden.

Asbestverwendungen

In den untersuchten Objekten sind im wesentlichen folgende Asbestverwendungen gefunden worden:

a) Objekte mit der Dringlichkeitsstufe I:

Spritzasbest, Asbestpappen, Asbest-Dichtungsschnüre, Asbest-Dämmatten, Asbestgewebe, Brandschutztüren, Brandschutzklappen, Feuerlöschdecken.

b) Objekte mit der Dringlichkeitsstufe II:

Asbestplatten, Asbestpappen, Asbest-Dichtungsschnüre, Asbest-Dämmatten, Asbestgewebe, Brandschutztüren, Brandschutzklappen, Lüftungskanäle.

c) Objekte mit der Dringlichkeitsstufe III:

Asbestplatten, Asbestpappen, Asbest-Dichtungsschnüre, Brandschutztüren, Brandschutzklappen, Lüftungskanäle, Bremsbeläge, Fußbodenbeläge, asbesthaltiger Putz.

Die Einordnung der Asbestverwendungen in die unterschiedlichen Dringlichkeitsstufen ist abhängig von der Beschädigung, von der Oberflächenstruktur, von der Asbestart (Blau- oder Weißasbest), von der Lage und Zugänglichkeit des Asbestproduktes sowie von der Nutzung des Raumes, in dem das Asbestprodukt eingebaut worden ist.

3. Kostenhochrechnung

Aus den Ergebnissen der ausgewerteten Kosten der bisher untersuchten Objekte wurden die Gesamtkosten für die Objekte der Bezirksverwaltungen und der Hauptverwaltung auf der Grundlage von Bauwert- bzw. Nutzflächenangaben hochgerechnet. Dabei handelt es sich jedoch nur um eine grobe Kostenschätzung.

Da davon ausgegangen werden kann, daß auf Grund der Ergebnisse der im Jahre 1988 durchgeführten Grobbewertungen die hochbelasteten Objekte (insbesondere durch Spritzasbest) erkannt und in die erste Phase der Untersuchungen einbezogen wurden, werden die hochgerechneten Kosten um 25 % auf 75 % gemindert.

Danach ergeben sich folgende Kosten:

2 565 Objekte der Bezirksverwaltungen rd. 1 340 Mio. DM

202 Objekte der Hauptverwaltung rd. 260 Mio. DM

Hochrechnung: 1 600 Mio. DM.

davon:

schwach gebundene Asbestprodukte 1 000 Mio. DM

Asbestzementprodukte an Fassaden
und Dächern 600 Mio. DM

4. Gesamtkostenübersicht

Kosten gemäß Drucksache 11/827 vom 15. Mai 1990 – Asbestsanierungsmaßnahmen – in Mio. DM	Kostenveränderungen in Mio. DM	Neue Gesamtkosten in Mio. DM
– Asbestsanierung öffentlicher Gebäude (ohne Bildungs- und Schulzentren)		
Kostenprognose Sanierung 700	+ 200 ¹⁾	1 000 ³⁾
Feinbewertung 100		
– Asbestsanierung der Bildungs- und Schulzentren einschließlich Über- brückungsmaßnahmen (Schuldörfer)		
Alternative 1		
– Sanierung, Umbau und Erweiterung 1 496	–	1 496
oder		
Alternative 2		
– Abriß und Neubau 1 710	–	1 710
– Sanierung von unbeschichteten Asbest- zementplatten an Fassaden und Dächern von öffentlichen Gebäuden 600	–	600 ³⁾
– Vergabe von Grundsatz- bzw. Einzelgutachten 2	–	2
– Mitwirkung verwaltungsexterner Sach- verständiger in der interdisziplinären Arbeitsgruppe 0,5	–	0,5
– Asbestsanierung der Objekte der Sonder- behörden, nichtrechtsfähigen Anstalten, Körperschaften und Stiftungen des öffentlichen Rechts, Krankenhäuser, Privatschulen, Eigenbetriebe, Eigen- gesellschaften, gemischtwirtschaftliche Unternehmen, an denen Berlin über- wiegend beteiligt ist ²⁾ –	+ 1 000	1 000
2 900,5 bis 3 114,5	+ 1 200	4 100,5 bis 4 314,5
rd. 2 900 bis 3 120		rd. 4 100 bis 4 320

¹⁾ Kostenveränderung auf Grund der Hochrechnung der ausgewerteten Gutachten.

²⁾ In der Drucksache 11/827 und in der Kostenhochrechnung sind Kosten für die Objekte der Sonderbehörden, nichtrechtsfähigen Anstalten, Körperschaften und Stiftungen des öffentlichen Rechts, Krankenhäuser, Privatschulen, Eigenbetriebe, Eigengesellschaften, gemischtwirtschaftliche Unternehmen, an denen Berlin überwiegend beteiligt ist, nicht enthalten.

Es muß davon ausgegangen werden, daß für die Sanierung der ca. 1 200 Objekte dieser Einrichtungen Kosten in Höhe von 1 000 Mio. DM entstehen.

³⁾ Kosten der Hochrechnung gemäß Seite 5.

Damit erhöhen sich gegenüber der Vorlage an das Abgeordnetenhaus über Asbestsanierungsmaßnahmen vom 15. Mai 1990, Drucksache 11/827, die Kosten für das Gesamtprogramm

von 2 900 bis 3 120 Mio. DM
um 1 200 Mio. DM
auf 4 100 bis 4 320 Mio. DM.

Die Kosten des Gesamtprogramms sind unter Berücksichtigung des Abgeordnetenhausbeschlusses vom 9. Juni 1988, Asbestprodukte grundsätzlich vollständig zu entfernen, ermittelt worden. Ob und wie hoch Kostenminderungen bei Anwendung der Methode 2 (Beschichten), Methode 3 (Räumliche Trennung) oder Penetration der Asbestverwendungen erreicht werden können, wurde bisher nicht überprüft.

Die erforderlichen Mittel sind im Rahmen des beschlossenen Haushaltsplans und nach Maßgabe der geltenden Finanz- und Investitionsplanung veranschlagten Ausgaben – gegebenenfalls durch neue Prioritätensetzungen und Umschichtungen – zu finanzieren.

Über die einzelnen geplanten Maßnahmen der Asbestsanierung im laufenden und im kommenden Jahr wird der Hauptausschuß des Abgeordnetenhauses jährlich zu den Haushaltsplanberatungen mit gesonderter Vorlage unterrichtet.

5. Asbestsanierung durch Penetration der Asbestverwendungen

Die Senatsverwaltung für Bau- und Wohnungswesen hat die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) beauftragt, Produkte zur Penetration von Asbestverwendungen zu untersuchen.

Die Untersuchungen sollen klären, ob die Faserbindung in Asbestverwendungen möglich, technisch und umwelttechnisch sinnvoll und wirtschaftlich ist, und zwar

- als Vorstufe eines geplanten Gebäudeabbruches
- zur Sanierung von Gebäuden, die erhalten bleiben sollen.

Im einzelnen sollen hierzu folgende Fragen geklärt werden:

- a) Haftung von behandeltem Spritzasbest auf Bauteilen
- b) Penetrationsverhalten unterschiedlicher Produkte
- c) Erreichbarkeit einer 100 %igen Faserbindung
- d) Faserfreisetzung an Bruch- und Schnittstellen nach Behandlung
- e) Elutionsverhalten behandelter Asbestverwendungen bei Einwirkung von Säuren und Laugen betrachtet unter Entsorgungsgesichtspunkten.

Nach den bisher vorliegenden Teilergebnissen bieten sich zwei Methoden zur Bindung von Asbestfasern an und zwar die Verkieselung und die Verharzungsmethode.

Die Untersuchungen der BAM sind noch nicht abgeschlossen. Es zeichnen sich aber bereits Zwischenergebnisse ab, so z. B.

- Zu a) Das Haftungsvermögen von verkieseltem oder verharztem Spritzasbest ist auf fast allen Untergründen im allgemeinen gut.
- Zu b) Bei Harzlösungen wird ein besseres Penetrationsvermögen erreicht als bei Lösungen zur Verkieselung. Das Eindringvermögen stellt das derzeit technisch erreichbare Maximum dar.
- Zu c) Eine 100 %ige Faserverbindung ist augenblicklich noch nicht erreichbar. Allerdings wird die Oberfläche bei der Verkieselung oder Verharzung so geschlossen, daß sie keine freiliegenden Fasern mehr aufweist.

Zu d) An Bruch- und Schnittstellen muß wahrscheinlich auch weiterhin mit einer begrenzten Faserfreisetzung gerechnet werden. Es ist hierbei zu berücksichtigen, daß bei sachgerechter Behandlung bei Eingriffen in verharzte oder verkieselte Asbestwerkstoffe nur im Augenblick des Eingriffs Fasern freigesetzt werden. Generell ist festzustellen, daß die Verharzung der Verkieselung überlegen ist, was auf das bessere Penetrations- und Umschließungsvermögen zurückzuführen ist.

Zu e) Es ist festzustellen, daß die Verharzungsmethode der Verkieselungsmethode überlegen ist, da unter Praxisbedingungen keine Elution mit Wässern unterschiedlicher pH-Werte feststellbar ist.

Zur Sicherung der Erkenntnisse und der Auswirkungen für die Asbestsanierung sollen darüber hinaus weitere Untersuchungen im Labor und in der Praxis durchgeführt werden.

6. Weiterer Ablauf des Asbestsanierungsprogramms

Wie bereits in der Vorlage an das Abgeordnetenhaus über Asbestsanierungsmaßnahmen vom 15. Mai 1990 erwähnt, sollen alle öffentlichen Gebäude innerhalb eines Zeitraumes von 3 Jahren auf das Vorhandensein von Asbestprodukten untersucht werden.

Auf der Grundlage der Untersuchungsergebnisse werden die Asbestprodukte der Dringlichkeitsstufe I (≥ 80 Bewertungspunkte) unverzüglich saniert bzw. es werden vorläufige Maßnahmen eingeleitet.

Dabei werden künftig entsprechend der Begründung in der Vorlage an das Abgeordnetenhaus über Asbestsanierungsmaßnahmen vom 15. Mai 1990 die nach den bundeseinheitlich bauaufsichtlich eingeführten Asbest-Richtlinien für eine dauerhafte Sanierung vorgesehenen Methoden 1 (Entfernen), 2 (Beschichten) und 3 (Räumliche Trennung) angewendet.

Die Asbestprodukte der Dringlichkeitsstufen II und III sollen mittelfristig nur saniert werden, wenn in den betroffenen Gebäuden Umbau- oder größere Instandsetzungsarbeiten durchgeführt werden. Mit dieser Lösung soll auch erreicht werden, daß der Industrie Gelegenheit gegeben wird, neue kostensparende und umweltfreundliche Technologien bezüglich der Asbestsanierung und -entsorgung zu entwickeln.

Unabhängig davon werden jedoch die Asbestprodukte entsprechend den in den Asbest-Richtlinien festgelegten Zeiträumen kontrolliert und bewertet.

7. Vorbereitung eines Asbestsanierungsprogramms in den neu hinzugekommenen 11 Bezirken

Als erster Schritt zur Erarbeitung eines Asbestsanierungsprogramms in den neuen Bezirken sind diese gebeten worden, eine Bestandsaufnahme der öffentlichen Gebäude nach den Kriterien Gebäudenutzung, Gebäudekonstruktion, Baujahr/Umbaujahr, technische Ausrüstung sowie Nutzfläche auszuarbeiten. Ferner sollen Hinweise auf Typenbauweisen gemacht werden, damit möglicherweise eine Koordinierung bei der späteren Bewertung vorgenommen werden kann.

Berlin, den 30. September 1991

Der Senat von Berlin

Diepgen
Regierender Bürgermeister

Nagel
Senator für Bau-
und Wohnungswesen