

03.12.2010
3N101039



Gebäudeschadstoffuntersuchungen

Gutachterliche Stellungnahme
Dr. Schmeisser Stift,
69412 Eberbach

Copyright © Pöyry Environment GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Weder Teile des Berichts noch der Bericht im Ganzen dürfen ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Pöyry Environment GmbH in irgendeiner Form vervielfältigt werden.

Kontakt

Pöyry Environment GmbH
Augustaanlage 67
68165 Mannheim
Tel. 0621 8790-00
Fax 0621 8790-302
environment.de@poyry.com
www.poyry.de

Pöyry Environment GmbH

i. V. Klemens Herbst

i. A. Thomas Gebel

INHALT

1	ALLGEMEINE PROJEKTBE SCHREIBUNG	3
1.1	Veranlassung	3
2	STANDORTBE SCHREIBUNG	3
3	UNTERLAGENVERZEICHNIS	4
4	DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN	6
4.1	Bewertungsgrundlagen	7
5	UNTERSUCHUNG SERGEBNISSE UND BEWERTUNG	10
5.1	Untersuchungsumfang	10
5.2	Untersuchungsergebnisse	11
6	ZUSAMMENFASSUNG DER SCHADSTOFF ERKUNDUNG	19
6.1	Asbesthaltige Baustoffe	19
6.1.1	Festgebundene asbesthaltige Baustoffe	19
6.1.2	Schwachgebundene asbesthaltige Baustoffe	20
6.2	Mineralwolleerzeugnisse	20
6.3	Dacheindeckungen	20
6.4	Foamglass-Isolierung	21
6.5	Holz	21
6.6	Außenfugen, PCB-haltig	21
6.7	Mineralische Baustoffe	21
6.7.1	Bauschutt i.e.S. Stahlbeton	21
6.8	Elektronikinstallationen und Elektroaltgeräte	22

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1: Bestandspläne mit graphischer Darstellung der Probennahmepunkte

(**Hinweis:** zum Zeitpunkt der Berichtsniederlegung standen nur Bestandspläne im PDF-Format zur Verfügung. Die Lagepläne und die Massenermittlung werden zu einem späteren Zeitpunkt nachgereicht)

Anlage 1.1: Lageplan EG

Anlage 1.2: Lageplan 1 OG

Anlage 1.3: Lageplan 2.OG

Anlage 1.4: Lageplan 3.OG

Anlage 1.5: Lageplan 6.OG

Anlage 1.6: Lageplan 1.UG

Anlage 1.7: Lageplan DG

Anlage 2: Probenahmeprotokolle

Anlage 2.1: Probenahmeprotokolle Bohrkerne

Anlage 2.2: Probenahmeprotokolle Materialproben

Anlage 3: Prüfberichte

Anlage 3.1: Prüfberichte Mischproben Bohrkerne

Anlage 3.2: Prüfberichte Materialproben

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1 KMF Untersuchungen	12
Tabelle 2 Asbestuntersuchungen.....	13
Tabelle 3 PCB Untersuchungen	14
Tabelle 4 Holzuntersuchungen.....	14
Tabelle 5 Dacheindeckungen	15
Tabelle 6 Einzelproben aus Bohrkernen	17
Tabelle 7 Wand- und Bodenkerne.....	17

1 ALLGEMEINE PROJEKTDESCHEIBUNG

1.1 Veranlassung

Die Stiftung Altersheim Eberbach e.V. plant die Rekonstruktion des Dr. Schmeisser Stifts in Eberbach. Nach erfolgter Ertüchtigung soll das Gebäude wieder der ursprünglichen Nutzung zugeführt werden. Hierfür werden umfangreiche Bausubstanzuntersuchungen durchgeführt. Ziel der gesamten Untersuchungen ist eine Überprüfung zur Entscheidung, ob eine Ertüchtigung der bestehenden Gebäude gegenüber dem Rückbau und anschließendem Neubau unter nutzungsbedingten und wirtschaftlichen Gesichtspunkten durchgeführt werden soll.

Die Stiftung Altersheim Eberbach e.V beauftragte mit Datum vom 19.10.2010 die Pöry Environment GmbH, Augustaanlage 67 in 68165 Mannheim mit den Schadstoffuntersuchungen der Gebäude.

Basierend auf den hier gewonnenen Untersuchungsergebnissen sollte ein Baustoffkataster erstellt werden. Die aktuellen Untersuchungsmaßnahmen wurden im Sinne einer Stellungnahme zur Schadstoffsituation und damit verbundenen Mehraufwand bei Rekonstruktion und Ertüchtigung, bzw. Rückbau durchgeführt. Bewegliche, anlagenspezifische Teile wurden keiner detaillierten Untersuchung unterzogen, zumal diese Bereiche vor dem eigentlichen Gebäuderückbau ausgebaut werden müssen

2 STANDORTBESCHREIBUNG

Das Dr. Schmeisser Stift befindet sich in der Luisenstraße in 69412 Eberbach. Das Geländeniveau im Gebäudebereich liegt auf einer Höhe von ca. 127 m ü. NN. Der durchschnittliche Neckerpegel in Eberbach wird mit 125 m ü. NN angegeben Das weitere Gebäudeumfeld ist durch eine typische innerurbane Wohnbebauung tw. mit Altbestand charakterisiert.

Abbildung 1 Lage der untersuchten Gebäude



3 UNTERLAGENVERZEICHNIS

Bei der Erstellung der vorliegenden Stellungnahme fanden folgende Unterlagen Verwendung:

Rechtsvorschriften und Regelwerke

- [U1] Verordnung zum Schutz von Gefahrstoffen (GefStoffV) vom 23. Dezember 2004 (BGBl. IS 3758), geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 23. Dezember 2004 (BGBl. IS 3855)
- [U2] Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW- / AbfG) vom 27. September 1994 (BGBl. 1994 Teil I, S. 2705), mit den Ergänzungen vom 07.10.1996, BGBl. I S.2705, geändert durch Gesetz zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung vom 15.07.2006 (BGBl. Nr. 34 vom 20.07.2006 S. 1619, zuletzt geändert am 09.12.2006)
- [U3] Verordnung über Verwertungs- und Beseitigungsnachweise - Nachweisverordnung (NachwV) vom 17. Juni 2002, (BGBl. I Nr. 44 vom 3.7.2002 S. 2374; 24.6.2002 S. 2247 02a; 15.8.2002 S. 3302 02b) Gl.-Nr.: 2129-27-2-3
- [U4] Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt und Verkehr zur Durchführung der §§ 25 Abs. 2, 42-47, 49 und 51 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes, der Nachweisverordnung und der Transportgenehmigungsverordnung vom 1. August 2004 (GABl. Nr. 10 vom 31.8.2004, S. 619)
- [U5] Verordnung über die Entsorgung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen - Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) vom 19. Juni 2002 (BGBl. I Nr. 37 vom 24.6. 2002 S. 1938; 25.7.2005 S. 2252 05) Gl.-Nr.: 2129-27-2-15
- [U6] Verordnung der Landesregierung und des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die Aufgaben der Sonderabfallagentur und die Entsorgung besonders überwachungsbedürftiger Abfälle (SAbfVO – Sonderabfallverordnung) vom 20. Dezember 1999
- [U7] Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg: „Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ vom 13. April 2004 und ergänzender Erlass vom 10. August 2004
- [U8] Vorläufige Vollzugshinweise des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg: Zuordnung von Abfällen zu Abfallarten aus Spiegeleinträgen vom 28.10.2002
- [U9] Zweite Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz (TA Abfall), Teil 1: „Technische Anleitung zur Lagerung, chemisch / physikalischen, biologischen Behandlung, Verbrennung und Ablagerung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen“ vom 12. März 1991 (GMBL. S. 139, 469)

- [U10] Dritte allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz (TA Siedlungsabfall) - Technische Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von Siedlungsabfällen vom 14.05.1993
- [U11] Europäischer Abfallkatalog – EAK (Stand 29.07.2002) nach AVV vom 10.12.2001 (BGBl I, S. 3379) zuletzt geändert durch Verordnung vom 24.7.2002 (BGBl. I, S. 2833)
- [U12] Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I Nr. 65 vom 12.12.2001 S. 3379; 25.4.2002 S. 1488; 24.7.2002 S. 2833 02; Änderung in der Abfallverzeichnis-Verordnung vom 15. Juli 2006) Gl.-Nr.: 2129-27-2-14
- [U13] PCB/PCT-Abfallverordnung – PCB/AbfallV, Bundesgesetzblatt I S. 932 (vom 26. Juni 2000 zuletzt geändert am 26. April 2002 (BGBl. I S. 1360): Verordnung über die Entsorgung polychlorierter Biphenyle, polychlorierter Terphenyle und halogenerter Monomethyldiphenylmethane
- [U14] PCB-Richtlinie – Richtlinie für die Bewertung und Sanierung PCB-belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden (Nordrhein-Westfalen), Fassung vom 3. Juli 1996 (MBL NRW Nr. 52 vom 9.8.1996 S. 1260)
- [U15] ElektroG - Elektro- und Elektronikgerätegesetz - Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten vom 16. März 2005
- [U16] Länderarbeitsgemeinschaft Abfall Merkblatt Nr. 24: Entsorgung PCB-haltiger Kleinkondensatoren, Stand 15.03.1989
- [U17] Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie e. V. (ZVEI) - Fachverband Starkstromkondensatoren, Berlin: Merkblatt Entsorgung von PCB-haltigen Starkstromkondensatoren (Leuchtstofflampen- und Motorkondensatoren, Leistungskondensatoren), Stand Oktober 2000
- [U18] Richtlinie für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden (Asbest-Richtlinie) Fassung Januar 1996 – vom 04.02.1997 (GABl. S. 226)
- [U19] Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA): Merkblatt Entsorgung asbesthaltiger Abfälle vom 20.02.2001, aktualisiert 10.12.2001
- [U20] Landesamt für Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz und technische Sicherheit, Berlin 82: Auflage, Januar 2004): Handlungsanleitung für den Umgang mit teerhaltigen Materialien im Hochbau - PAK Handlungsanleitung
- [U21] Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14. März 2007 – Az. 25-8980.08M20 Land/3 –

Arbeitssicherheit, Verordnungen und Regeln

- [U22] Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen, Baustellenverordnung (BaustellV) vom 10.06.1998 (BGBl. I S. 1283)
- [U23] Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen (BGR 128), Aktualisierte Fassung 2006
- [U24] TRGS 500: Technische Regeln für Gefahrstoffe: Schutzmaßnahmen: Mindeststandards (Ausgabe Jan. 2008)
- [U25] TRGS 524: Technische Regeln für Gefahrstoffe: Sanierung und Arbeiten in kontaminierten Bereichen (Ausgabe Febr. 2010, zuletzt geändert 04.08.2010)
- [U26] TRGS 519: Technische Regeln für Gefahrstoffe: Asbest; Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (Ausgabe Januar 2007, ber. 08.03.2007)
- [U27] TRGS 521: Technische Regeln für Gefahrstoffe: Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter Mineralwolle (Ausgabe Februar 2008)
- [U28] TRGS 551: Technische Regeln für Gefahrstoffe: Teer und andere Pyrolyseprodukte aus organischem Material (Ausgabe Juli 1999 mit Änderungen und Ergänzungen BARbBl. Heft 6/2003)
- [U29] TRGS 905: Technische Regeln für Gefahrstoffe: Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (Ausgabe Juli 2005, berichtigt BARbBl. 8/9-2005 S. 141, zuletzt geändert 04.07.2008)

4 DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN

Im Hinblick auf die geplanten Baumaßnahmen wurde die bestehende Gebäudesubstanz durch Mitarbeiter der Pöyry Environment GmbH auf schadstoffhaltige Baustoffe (insbesondere Asbest sowie KMF) untersucht. Hierzu wurde im Rahmen einer Gebäudebegehung eine Bestandsaufnahme durchgeführt. In einem weiteren Schritt wurden hierzu Wand- und Bodenkerne entnommen und auf die besonderen Anforderungen hinsichtlich ihrer Verwertbarkeit gemäß des Erlasses des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg: „Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ [U7] untersucht.

4.1 Bewertungsgrundlagen

Zur abfallrechtlichen Einstufung der Ergebnisse der chemischen Analytik wurden die in Kapitel 3 genannten Rechtsvorschriften und Regelwerke herangezogen.

Mineralische Abfälle / Böden

Bauschutt

Zur abfallrechtlichen Einstufung von mineralischen Abfällen in Baden-Württemberg werden die Zuordnungswerte der „Vorläufigen Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterialien“ des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg vom 13. April 2004 [U7] zugrunde gelegt. Bei Überschreitung der Z 2 Zuordnungswerte der technischen Regeln bzw. bei Überschreitung der Schwellenwerte gemäß der „Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages“ [U8] werden entsprechende Abfälle als besonders überwachungsbedürftiger Abfall (heutige Bezeichnung der Einstufung „gefährlicher Abfall“) eingestuft.

Teerhaltige Abfälle

Für die Bewertung von polycyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) in nichtmineralischen Bauteilen (z.B. Dachpappen, Teerkork) werden die „Abgeleiteten Orientierungswerte zur Unterscheidung zwischen besonders überwachungsbedürftigen und nicht besonders überwachungsbedürftigen Abfällen“ [U8] herangezogen. Materialien mit einem Schadstoffgehalt von über 50 mg/kg Benzo(a)pyren bzw. 200 mg/kg PAK (16 nach EPA) sind als besonders überwachungsbedürftiger Abfall (heutige Bezeichnung der Einstufung „gefährlicher Abfall“) einzustufen und zu entsorgen.

Im Hinblick auf den Arbeits- und Gesundheitsschutz während Ertüchtigungsarbeiten im Dachbereich wird zur Einstufung der Teerhaltigkeit in nichtmineralischen Bauteilen (z.B. Dachpappen) aufgrund von fehlenden, rechtlich verbindlichen Grenzwerten die PAK-Handlungsanleitung [U20] herangezogen. Im Sinne der PAK-Handlungsanleitung sind Produkte oder Materialien, die 100 mg/kg PAK (Summe der 16 PAK nach EPA) oder mehr enthalten, als teerhaltig einzustufen.

PCB-haltige Abfälle

Abfälle mit einem Gesamtgehalt an polychlorierten Biphenylen (PCB) > 50 mg/kg (das entspricht dem Wert 10 mg/kg der Summe der 6 Congenere nach DIN 51527) gelten als gefährlicher Abfall und müssen entsprechend der PCB/PCT-Abfallverordnung [U13] einer Beseitigung zugeführt werden.

Mineralwolleerzeugnisse

Seit dem 1. Oktober 2000 ist das Inverkehrbringen von krebserzeugenden Mineralfasern gemäß Chemikalien-Verbotsverordnung untersagt. Solche Abfälle sind als gefährliche (früher: besonders überwachungsbedürftig) Abfälle einzustufen.

Abfälle von KMF-Produkten ohne andere gefährliche Bestandteile, die nach dem 01. Oktober 2000 in Verkehr gebracht wurden, können mit entsprechendem Nachweis als nicht krebserzeugend eingestuft werden.

Die Beurteilung von Künstlichen Mineralfasern (KMF) wird mit Hilfe des so genannten Kanzerogenitätsindex (KI) vorgenommen. Fasern mit einer Länge über 5 µm, einem Durchmesser von kleiner als 3 µm und einem Länge-zu-Durchmesser-Verhältnis von über 3:1 werden nach einer Definition der Weltgesundheitsorganisation als lungengängige ("kritische") Fasern oder kurz "WHO-Fasern" bezeichnet. Weisen solche Fasern eine gewisse "Biobeständigkeit" auf, werden sie als krebserzeugend eingestuft. Der Kanzerogenitätsindex (KI) ergibt sich aus der Summe der Massengehalte der Oxide von Bor, Natrium, Magnesium, Kalium, Kalzium und Barium abzüglich des doppelten Massengehaltes von Aluminiumoxid der zu bewertenden Faser.

Glasige WHO-Fasern mit einem Kanzerogenitätsindex $KI < 30$ werden nach der Technischen Richtlinie für Gefahrstoffe (TRGS 905) [U29] in die Kategorie K2 der krebserzeugenden Stoffe nach GefStoffV [U1] als besonders überwachungsbedürftig eingestuft. Glasige WHO-Fasern mit einem Kanzerogenitätsindex $KI > 30$ und < 40 werden in die Kategorie K3 eingestuft. Für glasige WHO-Fasern erfolgt keine Einstufung als krebserzeugend, wenn deren Kanzerogenitätsindex $KI \geq 40$ beträgt.

Kategorie 2:

WHO-Fasern werden in die Kategorie K2 eingestuft, wenn im Kanzerogenitätsversuch (intraperitoneale Applikation mit einer Dosis von 1×10^9 WHO-Fasern) eine krebserzeugende Wirkung beobachtet wurde.

Kategorie 3:

WHO-Fasern werden in die Kategorie K3 eingestuft, wenn im Kanzerogenitätsversuch (intraperitoneale Applikation mit einer Dosis von 1×10^9 WHO-Fasern) keine krebserzeugende Wirkung beobachtet wurde.

Asbesthaltige Baustoffe

Bei Risikobeurteilungen spielt die Bindungsart des Asbestes im Werkstoff eine erhebliche Rolle. Nach ihrem Gefährdungspotenzial werden asbesthaltige Bauprodukte in zwei Gruppen unterteilt.

Festgebunden

Festgebundene Asbestprodukte sind solche mit einer Rohdichte größer 1.000 kg/m^3 . Der Asbestgehalt beträgt bis ca. 15 %. Bei den Produkten handelt sich um Mischungen von Asbest und Zement bei Platten für Dächer und Fassaden, Lüftungsrohren, Fensterbänken etc. bzw. Asbest und PVC bei Floor-Flex-Fußbodenplatten sowie Asbest und Bitumen/Teer bei Fußbodenklebern. Die von Zement oder Kunststoff umschlossenen Fasern erhöhen die Festigkeit der Produkte. Wegen des vergleichsweise geringen Asbestgehalts (bis ca. 15 %) bei gleichzeitig hohem Anteil von Zement oder Kunststoff als Bindemittel ist die Gefahr einer Faserfreisetzung gering, solange die Materialien in einem guten Zustand sind. Festgebundene Asbestprodukte fallen nicht in den Geltungsbereich der Asbest-Richtlinie, d. h. es besteht grundsätzlich keine Sanierungspflicht.

Jegliche Art asbesthaltiger Abfall gilt als gefährlicher Abfall, der zu beseitigen ist.

Schwachgebunden

Schwachgebundene Asbestprodukte sind solche mit einer Rohdichte kleiner 1.000 kg/m^3 . Sie sind relativ weich, ihr Asbestgehalt beträgt mindestens $> 20 \%$. Schwachgebundene Asbestprodukte wurden überwiegend zum Brand- und Wärmeschutz eingesetzt. Dazu gehören z. B. Asbestschnüre, asbesthaltige Leichtbauplatten („Promabest“) und Asbestpappen sowie Brandschutztüren mit schwachgebundenen Asbestprodukten. Diese Produkte fallen in den Geltungsbereich der Asbest-Richtlinie [U18].

Die Gefährdungsbeurteilung bzw. die Dringlichkeit der Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden erfolgt mit Hilfe des Formblattes „Bewertung der Dringlichkeit einer Sanierung“ gem. dem Anhang 1 der Asbest-Richtlinie [U18] aufgrund folgender Kriterien:

- Art der Asbestverwendung
- Asbestart
- Struktur der Oberfläche des Asbestproduktes
- Oberflächenzustand des Asbestproduktes
- Beeinträchtigung des Asbestproduktes von außen
- Raumnutzung
- Lage des Asbestproduktes

Abfälle aus Elektronikinstallationen und Elektroaltgeräten

Elektro- und Elektronikgeräte gelten aufgrund schadstoffhaltiger Bauteile i. d. R. als gefährliche Abfälle und sind zu entsorgen. Sie unterliegen nicht den Rückgabepflichten des Elektro- und Elektronikgesetzes. Sie sind getrennt zu erfassen und einer geeigneten und dafür zugelassenen Aufbereitungs-/ Vorbehandlungsanlage zuzuführen [U15].

- Elektrische und elektronische Geräte sind als gefährliche Abfälle zu deklarieren.
- Batterien werden, wenn sie schadstoffhaltig (Blei-, Ni-Cd- oder Quecksilberhaltig) sind, als gefährlicher Abfall eingestuft.
- Leuchtstoffröhren und Energiesparlampen sind als besonders überwachungsbedürftige Abfälle zu deklarieren.
- PCB-haltige Kleinkondensatoren sind als besonders überwachungsbedürftige Abfälle zu deklarieren.
- Kabel mit Hinweisen oder Erkenntnissen auf einen Gehalt an gefährlichen Stoffen sind als besonders überwachungsbedürftige Abfälle zu deklarieren.

Zur Einstufung von Kleinkondensatoren können das LAGA-Merkblatt Nr. 24 – „Entsorgung PCB-haltiger Kleinkondensatoren“ [U16] sowie das Merkblatt des Zentralverbandes der Elektronik- und Elektroindustrie e. V. (ZVEI – „Entsorgung von PCB-haltigen Starkstromkondensatoren“) [U17] herangezogen werden. Gemäß des Zentralverbandes Elektronik- und Elektroindustrie e. V. werden PCB-freie Leuchtstoff-, Lampen- und Motorenkondensatoren mit der Typenkennzeichnung

MP, MKK, MKP, MPP, MKV, MPK, LK, LP

versehen. Die entsprechenden Listen, in denen PCB-haltige Kondensatoren aufgeführt sind, sind in den o. g. Merkblättern enthalten. PCB-haltige Kleinkondensatoren sind als gefährlicher Abfall zu deklarieren.

5 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE UND BEWERTUNG

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Gebäudeschadstoffbegehung zusammenfassend dargestellt und bewertet.

Aufgrund der Ähnlichkeit einiger Baustoffe mit Bauteilen aus gleichen Geschossen bzw. Gebäuden und unter Berücksichtigung des Vorhandenseins bereichsweise lediglich geringfügiger Massen wurden nicht alle Proben einer separaten Analytik unterzogen. Für Materialien, die nach eingehender visueller Begutachtung als unauffällig eingestuft werden konnten, wurde ebenfalls keine weiterführende Analytik auf schadstoffverdächtige Bestandteile vorgenommen.

5.1 Untersuchungsumfang

Vom 20.10.2010 bis 05.11.2010 wurden im Gebäude durch die Sachverständigen der Pöyry Environment GmbH insgesamt 38 Materialproben und 11 Kerne aus Böden und Wänden entnommen und einer spezifischen Analytik zu geführt. In Anlage 2 sind die Probenahmeprotokolle mit einer fotografischen Dokumentation zusammengefasst.

Die chemischen Analysen sowie die Identifizierung der KMF/KI-Indizes und Bestimmung des Asbestgehaltes wurden vom Labor SGS Fresenius AG in Stockach durchgeführt. Das Labor besitzt neben diversen anderen Zulassungen die Akkreditierung gemäß DIN EN ISO/IEC 17025. Die Akkreditierung umfasst unter anderem die für die vorliegenden Untersuchungen relevanten Verfahren.

5.2 Untersuchungsergebnisse

Die in den nachfolgenden Tabellen 1 bis 6 dargestellten Ergebnisse der chemischen Analytik umfassen die Proben und Schadstoffe, für die entsorgungsrelevante Schadstoffgehalte ermittelt wurden bzw. die für die abfallrechtliche Einstufung ausschlaggebend waren.

Tabelle 1 KMF Untersuchungen

Proben- bezeichnung	Bauabschnitt	Analytikergebnis einstufungsrelevante Parameter (Labor Nr.)	Einstufung	Bemerkungen
<i>KMF</i>				
Deckenabhängung EG	BA 2	KMF: positiv (100607806)	Kategorie K2, krebserzeugende Stoffe gem. GefStoffV (gefährlich, büA)	Arbeitsschutz gem. TRGS 521
Deckenabhängung Gang 1.OG	BA 3	KMF: positiv (100607807)	Kategorie K2, krebserzeugende Stoffe gem. GefStoffV (gefährlich, büA)	Arbeitsschutz gem. TRGS 521
Decke UG	BA 2	KMF: positiv (100607808)	Kategorie K2, krebserzeugende Stoffe gem. GefStoffV (gefährlich, büA)	Arbeitsschutz gem. TRGS 521
Deckenabhängung Gang 1.OG	BA 3	KMF: positiv (1006078010)	Kategorie K2, krebserzeugende Stoffe gem. GefStoffV (gefährlich, büA)	Arbeitsschutz gem. TRGS 521
Leitungsschacht	BA 2	KMF: positiv (1006078011)	Kategorie K2, krebserzeugende Stoffe gem. GefStoffV (gefährlich, büA)	Arbeitsschutz gem. TRGS 521
Heizungsraum	BA 1	KMF: positiv (1006078012)	Kategorie K2, krebserzeugende Stoffe gem. GefStoffV (gefährlich, büA)	Arbeitsschutz gem. TRGS 521
Gang Decke UG	BA 2	KMF: positiv (100630850)	Kategorie K2, krebserzeugende Stoffe gem. GefStoffV (gefährlich, büA)	Arbeitsschutz gem. TRGS 521

Tabelle 2 Asbestuntersuchungen

Probenbezeichnung	Bauabschnitt	Analytikergesult einstufigsrelevante Parameter (Labor Nr.)	Einstufung	Bemerkungen
<i>Asbestuntersuchungen</i>				
Deckenabhängung EG	BA 2	Asbest: negativ (100607806)	nicht asbesthaltig (nicht gefährlich, nbuA)	
Deckendurchführung 2 UG	BA 2	Asbest: positiv (100607809)	asbesthaltig (gefährlich, nbuA)	Chrysotilasbest
Abdeckung Aufzugraum	BA 1	Asbest: negativ (100607446)	nicht asbesthaltig (nicht gefährlich, nbuA)	
Deckendurchführung UG	BA 2	Asbest: negativ (100607445)	nicht asbesthaltig (nicht gefährlich, nbuA)	
Abdeckung Technikraum	BA 1	Asbest: positiv (100607444)	asbesthaltig (gefährlich, nbuA)	Chrysotilasbest
Deckendurchführung UG 1	BA 2	Asbest: negativ (100630843)	nicht asbesthaltig (nicht gefährlich, nbuA)	
Deckendurchführung UG 2	BA 2	Asbest: negativ (100630844)	nicht asbesthaltig (nicht gefährlich, nbuA)	
Deckendurchführung UG 3	BA 2	Asbest: negativ (100630845)	nicht asbesthaltig (nicht gefährlich, nbuA)	
Deckendurchführung UG 4	BA 2	Asbest: negativ (100630846)	nicht asbesthaltig (nicht gefährlich, nbuA)	
Gang UG, Decke	BA 2	Asbest: negativ (100630847)	nicht asbesthaltig (nicht gefährlich, nbuA)	
Gang UG, Durchführung 2	BA 2	Asbest: negativ (100630848)	nicht asbesthaltig (nicht gefährlich, nbuA)	
Gang UG, Zwischendecke	BA 2	Asbest: negativ (100630849)	nicht asbesthaltig (nicht gefährlich, nbuA)	

Tabelle 3 PCB Untersuchungen

Proben- bezeichnung	Bauabschnitt	Analytikergesult einstufungsrelevante Parameter (Labor Nr.)	Einstufung	Bemerkungen
<i>PCB</i>				
Fuge Innen 2.OG	BA 3	PCB: 9,5 mg/kg (100607439)	(nicht gefährlich, nbuA)	
Fassade EG 1	BA 1	PCB: 945 mg/kg (100607440)	(gefährlich, buA)	gemäß PCB-Richtlinie
Fassade EG 2	BA 1	PCB: 1.345 mg/kg (100607442)	(gefährlich, buA)	gemäß PCB-Richtlinie
Fassade EG 3	BA 1	PCB: 26.240 mg/kg (100697443)	(gefährlich, buA)	gemäß PCB-Richtlinie
Wandfuge 1.OG	BA 1	PCB: 4,0 mg/kg (100607441)	(nicht gefährlich, nbuA)	
Deckenabhängung EG	BA 1	PCB: n.n. (100607806)	(nicht gefährlich, nbuA)	
Gang 1. OG Deckenabhängung	BA 4	PCB: n.n. (100607807)	(nicht gefährlich, nbuA)	

Tabelle 4 Holzuntersuchungen

Proben- bezeichnung	Bauabschnitt	Analytikergesult einstufungsrelevante Parameter (Labor Nr.)	Einstufung	Bemerkungen
<i>Holzuntersuchungen</i>				
Holzverkleidung Balkon 3. OG	BA 1	Chlor: 2.500 mg/kg, PCP: 590 mg/kg, Cr: 33 mg/kg; Cu: 210 mg/kg; Hg. 10 mg/kg (100607434)	Altholzkategorie A IV	
Holzverkleidung Balkon 4. OG	BA 1	Chlor: 870 mg/kg, PCP: 87 mg/kg, Cu: 57 mg/kg; Hg. 1,5 mg/kg (100607435)	Altholzkategorie A IV	
Holzverkleidung Balkon 4. OG	BA 1	PCP: 120 mg/kg, Cu: 39 mg/kg; Hg. 0,9 mg/kg (100607436)	Altholzkategorie A IV	
MP Holz Terrasse 3.OG	BA 2	PCP: 14 mg/kg, Cr: 5.500 mg/kg; Cu: 1.800 mg/kg; As: 2,5 mg/kg (100607437)	Altholzkategorie A IV	
Verbretterung DG	BA 1	Chlor: 6.100 mg/kg, PCP: 2.000 mg/kg, Cu: 340 mg/kg; Hg. 11 mg/kg (100607438)	Altholzkategorie A IV	

Tabelle 5 Dacheindeckungen

Proben- bezeichnung	Bauabschnitt	Analytikergebnis einstufungsrelevante Parameter (Labor Nr.)	Einstufung	Bemerkungen
Dach 1 6.OG	BA 1	PAK: 13,8 mg/kg (100607447)	nicht teerhaltig (nicht gefährlich)	kein gefährlicher Abfall im Sinne §15 KrW-/AbfG, [U2])
Dach 1 6.OG Dampfsperre	BA 1	PAK: 16,2 mg/kg (100607448)	nicht teerhaltig (nicht gefährlich)	kein gefährlicher Abfall im Sinne §15 KrW-/AbfG, [U2])
Dach 2 6.OG Dachgeschoß	BA 1	PAK: 5,1 mg/kg (100607449)	nicht teerhaltig (nicht gefährlich)	kein gefährlicher Abfall im Sinne §15 KrW-/AbfG, [U2])
Dach 2.OG	BA 3	PAK: 12,2 mg/kg (100607450)	nicht teerhaltig (nicht gefährlich)	kein gefährlicher Abfall im Sinne §15 KrW-/AbfG, [U2])
Dach 2.OG Dampfsperre	BA 3	PAK: 21,9 mg/kg (100607451)	nicht teerhaltig (nicht gefährlich)	kein gefährlicher Abfall im Sinne §15 KrW-/AbfG, [U2])
Dach 3.OG	BA 2	PAK: 24,4 mg/kg (100607452)	nicht teerhaltig (nicht gefährlich)	kein gefährlicher Abfall im Sinne §15 KrW-/AbfG, [U2])
Dach 3.OG Dampfsperre	BA 2	PAK: 26,4 mg/kg (100607803)	nicht teerhaltig (nicht gefährlich)	kein gefährlicher Abfall im Sinne §15 KrW-/AbfG, [U2])
Dach 3.OG Dachaufbauten	BA 2	PAK: 17,5 mg/kg (100607804)	nicht teerhaltig (nicht gefährlich)	kein gefährlicher Abfall im Sinne §15 KrW-/AbfG, [U2])
Dach 3.OG Dachaufbauten Dampfsperre	BA 2	PAK: 4,0 mg/kg (100607805)	nicht teerhaltig (nicht gefährlich)	kein gefährlicher Abfall im Sinne §15 KrW-/AbfG, [U2])

Tabelle 6 Einzelproben aus Bohrkernen

Proben- bezeichnung	Bauabschnitt	Analytikergebnis einstufungsrelevante Parameter (Labor Nr.)	Einstufung	Bemerkungen
BK Iso Material	BA 1	PAK: 15,3 mg/kg (100607816)	nicht teerhaltig (nicht gefährlich)	kein gefährlicher Abfall im Sinne §15 KrW-/AbfG, [U2]
BK 4_Kleber	BA 1	PAK: 13 mg/kg (100607819)	nicht teerhaltig (nicht gefährlich)	kein gefährlicher Abfall im Sinne §15 KrW-/AbfG, [U2]

Tabelle 7 Wand- und Bodenkerne

Probenbezeichnung	Fläche / Gebäude ehem. Nutzung Bauteil	Analytikergesult einstufigsrelevante Parameter (Labor Nr.)	Einstufung gem. RCL-Erlass [U8]	Bemerkungen
<i>Mauerwerk</i>				
BK 2	BA 1 EG Bodenkerne - Beton, Estrich, Belag	Lf: 2.830 µS/cm (100607814)	Z 1.1	Einstufung erfolgte anhand der untersuchten Parameter (vgl auch Abschnitt 6.4)
BK 3	BA 1 4.OG Zimmer 412 Wandkern - Beton, Isoliermaterial	Lf: 4.360 µS/cm (100607815)	Z 1.1	Einstufung erfolgte anhand der untersuchten Parameter (vgl auch Abschnitt 6.4)
BK 4	BA 1 3.OG Wandkern - Beton, Isoliermaterial	Lf: 5.530 µS/cm, Sulfat: 370 mg/l (100607816)	Z 1.1	Einstufung erfolgte anhand der untersuchten Parameter (vgl auch Abschnitt 6.4)
BK 6	BA 1 6.OG Bodenkern - Beton, Isoliermaterial	Lf: 6.660 µS/cm (100607820)	Z 1.1	Einstufung erfolgte anhand der untersuchten Parameter (vgl auch Abschnitt 6.4)
BK 7	BA 1 7.OG Heizungstechnik Wandkern - Beton, Isoliermaterial	Lf: 5.310 µS/cm (100607822)	Z 1.1	Einstufung erfolgte anhand der untersuchten Parameter (vgl auch Abschnitt 6.4)
BK 8	BA 2 2.OG Zimmer 241 Bodenkern - Beton, Estrich, Bodenbelag	Lf: 3.040 µS/cm (100607823)	Z 1.1	Einstufung erfolgte anhand der untersuchten Parameter (vgl auch Abschnitt 6.4)
BK 9	BA 3 Kühlraum UG Bodenkern - Beton, Isolierung	Lf: 2.350 µS/cm (100607824)	Z 1.1	Einstufung erfolgte anhand der untersuchten Parameter (vgl auch Abschnitt 6.4)
BK 10	BA 3 EG Spülmaschine Bodenkern - Beton	Lf: 3.420 µS/cm (100607825)	Z 1.1	Einstufung erfolgte anhand der untersuchten Parameter (vgl auch Abschnitt 6.4)
BK 11	BA 3 UG Waschküche Bodenkern - Beton	Lf: 4.750 µS/cm (100607826)	Z 1.1	Einstufung erfolgte anhand der untersuchten Parameter (vgl auch Abschnitt 6.4)

6 ZUSAMMENFASSUNG DER SCHADSTOFFERKUNDUNG

Wie den Analytikergebnissen auf Grundlage der jeweiligen nutzungs- bzw. bauteilspezifischen einstufigsrelevanten Untersuchungsparametern in den Tabellen 1 bis 6 zu entnehmen ist, wurden im Zuge der Schadstoff-Erhebungen der von zukünftigen Maßnahmen betroffenen Baulichkeiten zusammenfassend folgende entsorgungsrelevante schadstoffbelastete Baustoffe bzw. Bodenmaterialien festgestellt.

6.1 Asbesthaltige Baustoffe

6.1.1 Festgebundene asbesthaltige Baustoffe

Im Rahmen der Begehung wurden folgende, festgebundene asbesthaltige Baustoffe identifiziert:

- Kabelabdeckungen der Technikräume in sämtlichen Stockerwerken in BA 1 bestehen aus Asbestzement (Tabelle 2)
- Balkontische in BA 1 bestehen aus Asbestzement (beprobungslos).



Abbildung 2 Balkontisch AZ

6.1.2 Schwachgebundene asbesthaltige Baustoffe

Asbesthaltige Dichtungen sind zwischen Flanschen in technischen Anlagen und Rohrleitungen sowie Brandschutzklappen zu erwarten.

Die asbesthaltigen Dichtungen fallen in den Geltungsbereich der Asbest-Richtlinie, da es sich i. d. R. um schwachgebundenen Asbest (Asbestpappe) handelt. Asbesthaltige Dichtungen sind in die Dringlichkeitsstufe III einzustufen /vgl. Abschnitt 4.1)

Anmerkung:

In Zuge der Probenahme vom 22.10.2010 wurden in der Probe „Deckendurchführung 2 UG“ (Lab.Nr. 100607809) Chrysotilfasern in geringer Konzentration vorgefunden. Eine erneute Probenahme am 04.11.2010 konnte diesen Befund nicht bestätigen. Auch an weiteren exemplarisch ausgewählten Lokationen im UG der 2. Bauabschnittes konnten keine Asbestfasern nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 2)

6.2 Mineralwolleerzeugnisse

Bei den Gebäudeuntersuchungen wurden Mineralwolleerzeugnissen (KMF, künstliche Mineralfasern) in Deckenplatten und KMF-Matten als auch in Form von Rohrleitungsisolierungen festgestellt. Daneben wurden Mineralwolleerzeugnisse als Zwischenwandisolierungen identifiziert.

Die stichprobenhaft untersuchten Materialproben sind der Kategorie K 2 zuzuordnen bzw. wurden analytisch als künstliche Mineralfasern mit kritischen lungengängigen Faserlängen eingestuft (vgl. Tabelle 1).

Da für KMF-Materialien älterer Herkunft (Herstelldatum vor 01. Oktober 2000) ein krebserzeugendes Potential besteht, sind auch nicht chemisch untersuchte KMF-Materialien aufgrund der Historie des untersuchten Gebäudes und der Verarbeitung der Materialien im Zeitraum von 1988 bis 1991 als gefährliche Stoffe einzustufen

Für den Umgang mit diesen Materialien gelten die Vorschriften der TRGS 521 [U27] und der Gefahrstoffverordnung [U1] uneingeschränkt.

Dacheindeckungen

Wie die Untersuchungsergebnisse der beprobten Dachbahnen aller Bauabschnitte belegten (Tabelle 5), wurden keine entsorgungsrelevanten Schadstoffgehalte der Dachbahnen und der Dampfsperren des Gebäudes ermittelt.

Die Betondecke des Gebäudes war für eine Beprobung nicht zugänglich und wäre im Zuge von geplanten Rückbauarbeiten oder ggf. Dachertüchtigungen für eine abfallrechtliche Einstufung auf Teerhaltigkeit mittels einer chemischen Untersuchung auf PAK zu untersuchen.

6.3 Foamglass-Isolierung

Im Rahmen einer Ertüchtigung werden beim Schneiden oder Bohren Geruchsbelästigungen durch Schwefelwasserstoffgas auftreten

Im Verbund mit Beton oder Mauerwerk ist die Entsorgung der Isolierung unproblematisch, die Einstufung als Bauschutt gilt auch für Schaumglas mit Bitumenresten (siehe hierzu auch Tabelle 6). Eine Wiederverwertung von eingebauten Schaumglasplatten scheidet i.d.R. aus.

6.4 Holz

Die Holzverkleidungen im gesamten Gebäudekomplex sind als A IV Altholz einzustufen. Nutzungseinschränkungen ergeben sich hieraus im Außenbereich nicht. Im Falle von Um-, Rück,- oder Ausbau sind die einschlägigen Verordnungen zum Umgang mit Altholz zu beachten

6.5 Außenfugen, PCB-haltig

Am Gebäude können als entsorgungsrelevant PCB-haltig ausschließlich die dauerelastischen Dehnfugen an der Außenfassade identifiziert werden. Die typischen PCB-Gehalte der relevanten Bausubstanzen gehen aus Tabelle 3 hervor. Ein Kontakt zwischen Innen- und Außenfuge kann nach Sachlage ausgeschlossen werden, die Gefahr einer Querkontamination durch die hoch belasteten Außenfugen ausgeschlossen werden.

Im Rahmen von Rückbauarbeiten sind die Fugen unter Arbeitsschutzmaßnahmen zu entfernen und der geordneten Entsorgung nach [U1] und [U14] zuzuführen.

6.6 Mineralische Baustoffe

6.6.1 Bauschutt i.e.S. Stahlbeton

Zur Erkundung und für eine erste abfallrechtliche Einstufung der Betonbauteile sowie der Betonböden in den untersuchten Gebäuden wurden Bohrkerne entnommen. Für die chemische Analytik wurden sowohl einzelne Proben als auch bereichsweise zusammengefasste Mischproben im Labor chemisch untersucht (vgl. Tabelle 6 und Tabelle 7).

Basierend auf den untersuchten Bauschuttproben des Mauerwerkes sowie der mit Beton versiegelten Freiflächen ist gem. RCL-Erlass [U7] im wesentlichen mit mineralischem Bauschutt im Bereich der Zuordnungsklasse Z 1.1 zu rechnen.

Die Analyse einer Feuchtigkeitssperre im Bohrkern BK ergab keine erhöhten Schadstoffgehalte, ebenso wie der Kleber der Isoliermasse in auf der Oberfläche des Bohrkerns 4 (BK 4).

Die anfallenden Bauschuttmassen in ggfs. organoleptisch (geruchlich und optisch) auffälligen Bereichen sind beim Rückbau zu separieren. Zur detaillierten abfallrechtlichen Einstufung sollte der Bauschutt vor dem Abtransport repräsentativ beprobt werden (Haufwerksbeprobung). Das mineralische Abbruchmaterial ist zur genauen Bestimmung des Schadstoffgehalts einer Deklarationsanalytik zu unterziehen. Die Anzahl der durchzuführenden Proben und der erforderliche Parameterumfang ist im Vorfeld mit der Abfallbehörde und dem Entsorgungsunternehmen abzustimmen.

6.6.2 Folgerungen für eine mögliche Verwertung

Auf Grundlage der o. g. Analysenergebnisse ist festzustellen, dass die in den Bausubstanzproben gemessenen, erhöhten elektrischen Leitfähigkeiten (max. 6.600 $\mu\text{S}/\text{cm}$) bzw. Sulfatgehalte (max. 370 mg/l) im Eluat nicht aus einem erhöhten Anteil gelöster Salze oder anderer gelöster Schadstoffe resultieren, sondern durch die in den Probenmaterialien enthaltenen mineralischen Bauschuttanteile (Beton, Zement, etc.) bedingt sind, die auch die deutlichen alkalischen pH-Werte von max. 12,8 verursachen. Das Problem der erhöhten elektrischen Leitfähigkeit und der erhöhten Sulfatgehalte bei Betonwerkstoffen ist seit längerem bekannt und stellt keine Schadstoffbelastung im eigentlichen Sinne dar. Bei der Herstellung und Aufbereitung von Beton werden frische Bruchflächen und damit Zementanteile mit oxidischen Bestandteilen freigelegt. Durch Kontakt mit Wasser entstehen Hydroxide. Die im Eluat gelösten Hydroxidionen verursachen durch ihre hohe spezifische Leitfähigkeit einen überproportionalen Anstieg der elektrischen Leitfähigkeit im Eluat.

6.7 Elektronikinstallationen und Elektroaltgeräte

Im Rahmen der Begehung wurden in den untersuchten Gebäuden Leuchtstofflampen älterer Herkunft festgestellt. PCB-haltige Kleinkondensatoren wurden in Leuchtstofflampen bis 1984 verwendet. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass sich in dem abzubrechenden Gebäude Leuchtstoffröhren bzw. Energiesparlampen mit schadstoffhaltigen Kondensatoren (Kondensatoren, die PCB enthalten) befinden. Im Zuge des Abbruchs sind, sofern vorhanden, die Kondensatoren auf deren Schadstoffhaltigkeit zu überprüfen [U16], [U17].

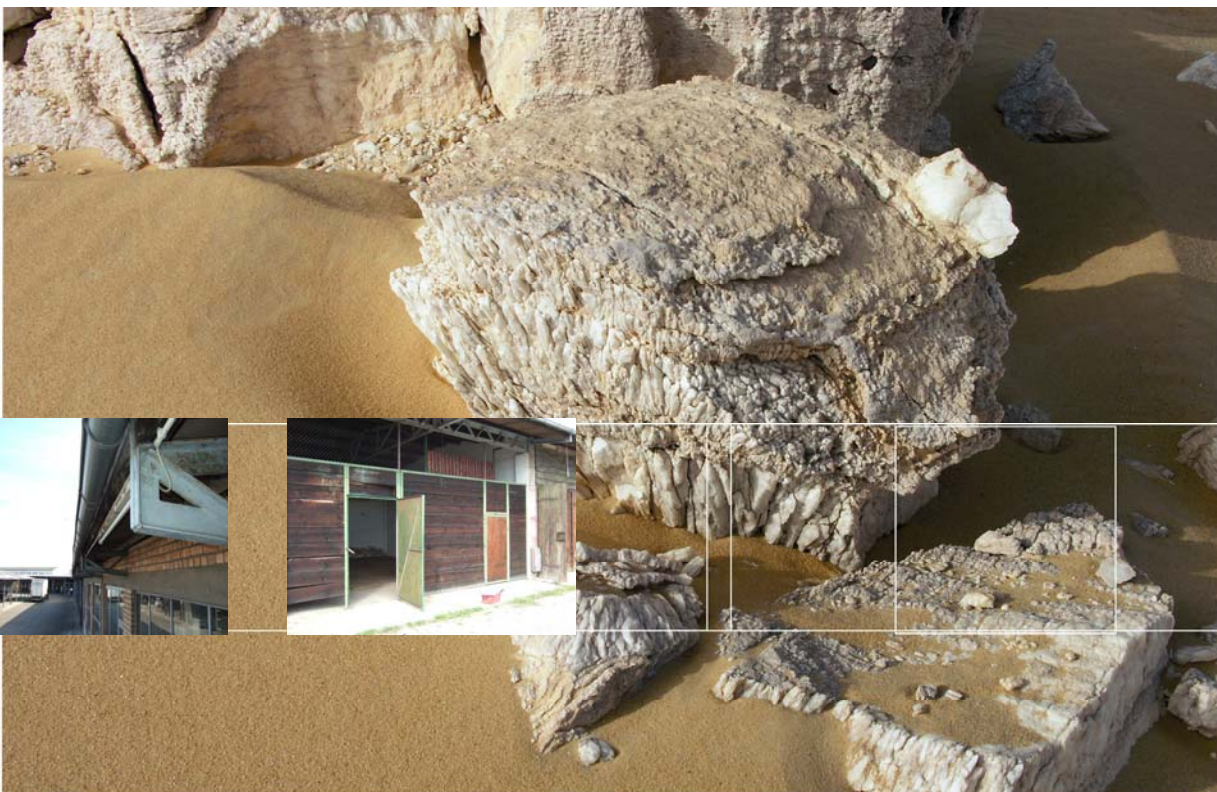


Competence. Service. Solutions.

Bestandspläne mit graphischer Darstellung
der Probennahmepunkte

Anlage

1



Lageplan EG

ANLAGE

1.1

Lageplan 1.OG

ANLAGE

1.2

Lageplan 2.OG

ANLAGE

1.3

Lageplan 3.OG

ANLAGE

1.4

Lageplan 6.OG

ANLAGE

1.5

Lageplan UG

ANLAGE

1.6

Lageplan DG

ANLAGE

1.7

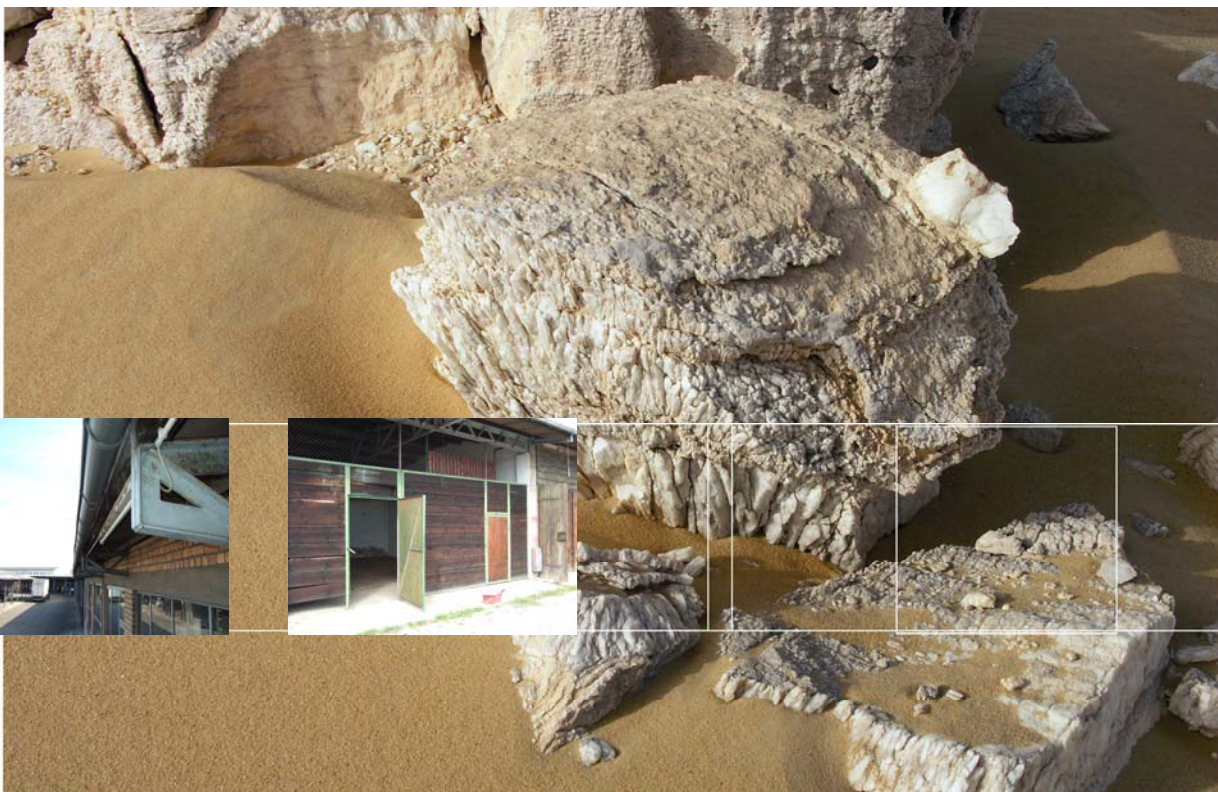


Competence. Service. Solutions.

Probenahmeprotokolle

Anlage

2



Probenahmeprotokolle Bohrkerne

ANLAGE

2.1


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Beton/Dämmung
Datum :	20. Oktober 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	BK 1	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Kernbohrgerät	Entnahmetiefe :	ca. 10 bis 40 cm
Probencharakter :	Kern	Entnahmemenge :	1 bis 2 kg

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: kein

Probenehmer : WST

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Beton/Mauerwerk
Datum :	20. Oktober 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	BK 2	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Kernbohrgerät	Entnahmetiefe :	ca. 10 bis 40 cm
Probencharakter :	Kern	Entnahmemenge :	1 bis 2 kg

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: Diehlmann_Erlaß

Probenehmer : WST

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Beton/Mauerwerk
Datum :	20. Oktober 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	BK 3	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Kernbohrgerät	Entnahmetiefe :	ca. 10 bis 40 cm
Probencharakter :	Kern	Entnahmemenge :	1 bis 2 kg

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: Diehlmann_Erlaß

Probenehmer : WST

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Beton/Mauerwerk
Datum :	20. Oktober 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	BK 4	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Kernbohrgerät	Entnahmetiefe :	ca. 10 bis 40 cm
Probencharakter :	Kern	Entnahmemenge :	1 bis 2 kg

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: Diehlmann_Erlaß

Probenehmer : WST

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Beton/Mauerwerk
Datum :	20. Oktober 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	BK 6	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Kernbohrgerät	Entnahmetiefe :	ca. 10 bis 40 cm
Probencharakter :	Kern	Entnahmemenge :	1 bis 2 kg

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: Diehlmann_Erlaß

Probenehmer : WST

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 2
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Mauerwerk/Dämmung
Datum :	20. Oktober 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	BK 6a	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Kernbohrgerät	Entnahmetiefe :	ca. 10 bis 40 cm
Probencharakter :	Kern	Entnahmemenge :	1 bis 2 kg

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: kein

Probenehmer : WST

Unterschrift:

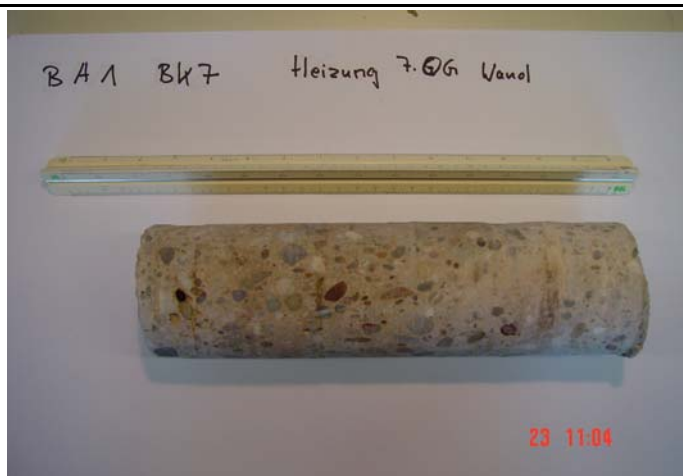

Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Beton/Mauerwerk
Datum :	20. Oktober 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	BK 7	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Kernbohrgerät	Entnahmetiefe :	ca. 10 bis 40 cm
Probencharakter :	Kern	Entnahmemenge :	1 bis 2 kg

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: Diehlmann_Erlaß

Probenehmer : WST

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 2
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Beton/Mauerwerk
Datum :	20. Oktober 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	BK 8	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Kernbohrgerät	Entnahmetiefe :	ca. 10 bis 40 cm
Probencharakter :	Kern	Entnahmemenge :	1 bis 2 kg

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: Diehlmann_Erlaß

Probenehmer : WST

Unterschrift:

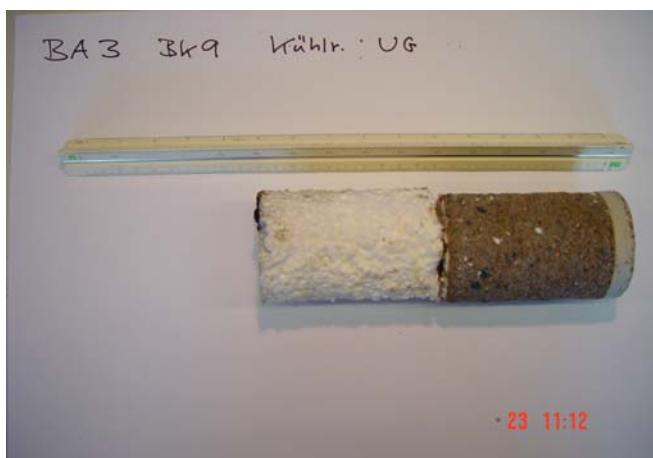

Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 3
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Beton/Dämmung
Datum :	20. Oktober 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	BK 9	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Kernbohrgerät	Entnahmetiefe :	ca. 10 bis 40 cm
Probencharakter :	Kern	Entnahmemenge :	1 bis 2 kg

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: Diehlmann_Erlaß

Probenehmer : WST

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 3
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Beton/Mauerwerk
Datum :	20. Oktober 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	BK 10	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Kernbohrgerät	Entnahmetiefe :	ca. 10 bis 40 cm
Probencharakter :	Kern	Entnahmemenge :	1 bis 2 kg

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: Diehlmann_Erlaß

Probenehmer : WST

Unterschrift:

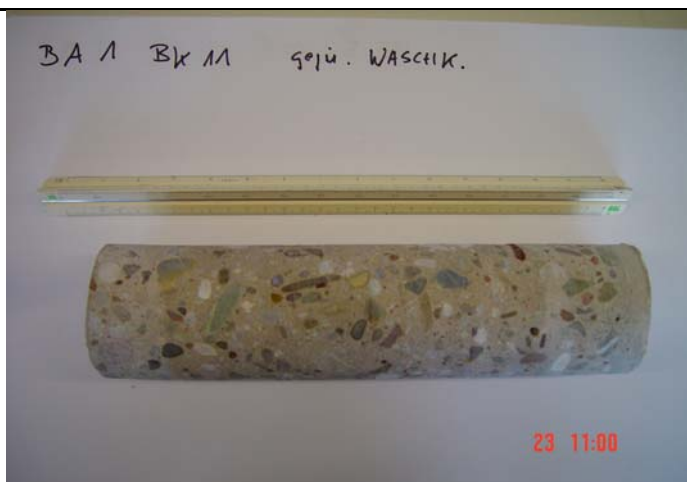

Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Beton/Mauerwerk
Datum :	20. Oktober 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	BK 11	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Kernbohrgerät	Entnahmetiefe :	ca. 10 bis 40 cm
Probencharakter :	Kern	Entnahmemenge :	1 bis 2 kg

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: Diehlmann_Erlaß

Probenehmer : WST

Unterschrift:

Probenahme Materialproben

ANLAGE

2.2


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Eternit (?)
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	Abdeckung Technikraum 2.OG	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Hammer	Entnahmetiefe :	ca. 2 cm
Probencharakter :	stückig	Entnahmemenge :	ca. 50 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: Asbest

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Putz (?)
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	Deckendurchführung UG	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Hammer	Entnahmetiefe :	ca. 1 cm
Probencharakter :	stückig	Entnahmemenge :	ca. 50 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: Asbest

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Eternit (?)
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	Abdeckung Aufzugraum DG	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Hammer	Entnahmetiefe :	ca. 1 cm
Probencharakter :	stückig	Entnahmemenge :	ca. 50 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: Asbest

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 2
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Putz
Datum :	4. November 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	Gang UG Durchführung 2	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Hammer/Messer	Entnahmetiefe :	ca. 1 cm
Probencharakter :	stückig	Entnahmemenge :	ca. 50 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: Asbest

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 2
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Putz
Datum :	4. November 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	Gang UG Durchführung Zwischendecke	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Hammer/Messer	Entnahmetiefe :	ca. 1 cm
Probencharakter :	stückig	Entnahmemenge :	ca. 50 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: Asbest

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 2
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Putz
Datum :	4. November 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	Gang Decke UG	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Hammer/Messer	Entnahmetiefe :	ca. 1 cm
Probencharakter :	stückig	Entnahmemenge :	ca. 50 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: Asbest

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 2
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Putz
Datum :	4. November 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	Deckendurchführung UG1	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Hammer/Messer	Entnahmetiefe :	ca. 1 cm
Probencharakter :	stückig	Entnahmemenge :	ca. 50 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: Asbest

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 2
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Putz
Datum :	4. November 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	Deckendurchführung UG2	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Hammer/Messer	Entnahmetiefe :	ca. 1 cm
Probencharakter :	stückig	Entnahmemenge :	ca. 50 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: Asbest

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:

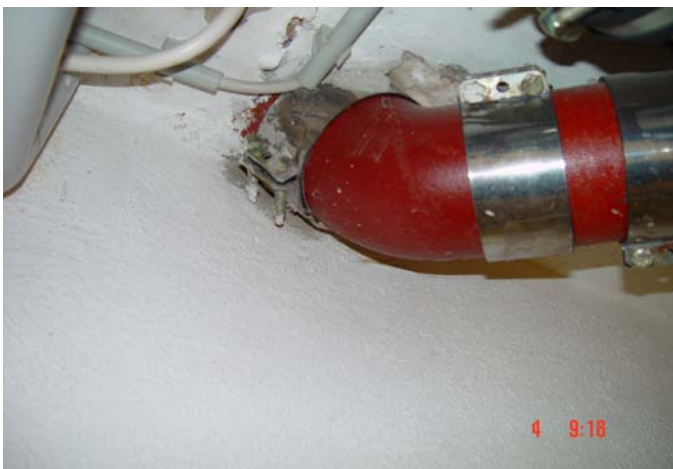

Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 2
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Putz
Datum :	4. November 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	Deckendurchführung UG3	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Hammer/Messer	Entnahmetiefe :	ca. 1 cm
Probencharakter :	stückig	Entnahmemenge :	ca. 50 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: Asbest

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 2
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Putz
Datum :	4. November 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	Deckendurchführung UG4	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Hammer/Messer	Entnahmetiefe :	ca. 1 cm
Probencharakter :	stückig	Entnahmemenge :	ca. 50 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: Asbest

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 2
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Deckenabhängung
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	grau
Probenbezeichnung :	Deckenabhängung EG	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	
Probencharakter :	faserig	Entnahmemenge :	20 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: PCB/KI

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 3
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Deckenabhängung
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	grau
Probenbezeichnung :	Gang 1.OG Deckenabhängung	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	
Probencharakter :	faserig	Entnahmemenge :	20 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: PCB/KI

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 2
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Deckenabhängung
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	grau
Probenbezeichnung :	Decke UG	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	
Probencharakter :	faserig	Entnahmemenge :	20 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: KI

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 2
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Deckenabhängung
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	gelb
Probenbezeichnung :	Deckendurchführung 2 UG	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	
Probencharakter :	faserig	Entnahmemenge :	20 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: KI

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Deckenabhängung
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	grau
Probenbezeichnung :	Gang 1.OG Deckenabhängung 1	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	
Probencharakter :	faserig	Entnahmemenge :	20 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: KI

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 2
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Deckenabhängung
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	gelb
Probenbezeichnung :	Leitungsschacht EG	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	
Probencharakter :	faserig	Entnahmemenge :	20 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: KI

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Deckenabhängung
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	grau
Probenbezeichnung :	Heizungsraum DG	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	
Probencharakter :	faserig	Entnahmemenge :	20 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: KI

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	2
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Isolierung
Datum :	4. November 2010	Farbe :	grau
Probenbezeichnung :	Gang Decke UG	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	
Probencharakter :	faserig	Entnahmemenge :	20 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: KI

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Dichtmasse
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	Fuge innen 2.OG	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	ca. 2 cm
Probencharakter :	stückig	Entnahmemenge :	ca. 50 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: PCB

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:



Auftraggeber :	Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.
Projekt :	Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Dichtmasse
Datum :	25. Oktober 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	Wandfuge 1.OG	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	ca. 2 cm
Probencharakter :	stückig	Entnahmemenge :	ca. 50 g

Lageskizze



Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: PCB

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Dichtmasse
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	Fassade EG 1	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	ca. 2 cm
Probencharakter :	stückig	Entnahmemenge :	ca. 50 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: PCB

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Dichtmasse
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	Fassade EG 2	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	ca. 2 cm
Probencharakter :	stückig	Entnahmemenge :	ca. 50 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: PCB

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Dichtmasse
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	Grau
Probenbezeichnung :	Fassade EG 3	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	ca. 2 cm
Probencharakter :	stückig	Entnahmemenge :	ca. 50 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: PCB

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:



Auftraggeber :

Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt :

Gutachterliche Stellungnahme zu
Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Holz
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	braun
Probenbezeichnung :	Holzverkleidung Balkon 3.OG	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer/Hobel	Entnahmetiefe :	ca. 2 cm
Probencharakter :	Späne	Entnahmemenge :	ca. 50 g

Lageskizze



Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: AltholzV

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Holz
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	braun
Probenbezeichnung :	Holzverkleidung Balkon 4.OG	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer/Hobel	Entnahmetiefe :	ca. 2 cm
Probencharakter :	Späne	Entnahmemenge :	ca. 50 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: AltholzV

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Holz
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	braun
Probenbezeichnung :	Holzverkleidung Balkon 2.OG	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer/Hobel	Entnahmetiefe :	ca. 2 cm
Probencharakter :	Späne	Entnahmemenge :	ca. 50 g

Lageskizze

Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: AltholzV

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Terrasse	Material :	Holz
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	braun
Probenbezeichnung :	MP Holz Terrasse 3.OG	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer/Hobel	Entnahmetiefe :	ca. 2 cm
Probencharakter :	Späne	Entnahmemenge :	ca. 50 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: AltholzV

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Terrasse	Material :	Holz
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	braun
Probenbezeichnung :	Verbretterung DG	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer/Hobel	Entnahmetiefe :	ca. 2 cm
Probencharakter :	Späne	Entnahmemenge :	ca. 50 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: AltholzV

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Dachbahn
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	Schwarz
Probenbezeichnung :	Dach 1 6.OG	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	-
Probencharakter :	stückig	ca. Entnahmemenge :	100 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: PAK

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Dachbahn
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	Schwarz
Probenbezeichnung :	Dach 1 6.OG Dampfsperre	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	-
Probencharakter :	stückig	ca. Entnahmemenge :	100 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: PAK

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Dachbahn
Datum :	22. Oktober 2010	Farbe :	Schwarz
Probenbezeichnung :	Dach 2 6.OG (Dachgeschoß)	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	-
Probencharakter :	stückig	ca. Entnahmemenge :	100 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: PAK

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Dachbahn
Datum :	25. Oktober 2010	Farbe :	Schwarz
Probenbezeichnung :	Dach 2.OG	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	-
Probencharakter :	stückig	ca. Entnahmemenge :	100 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: PAK

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Dachbahn
Datum :	25. Oktober 2010	Farbe :	Schwarz
Probenbezeichnung :	Dach 2.OG Dampfsperre	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	-
Probencharakter :	stückig	ca. Entnahmemenge :	100 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: PAK

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Dachbahn
Datum :	25. Oktober 2010	Farbe :	Schwarz
Probenbezeichnung :	Dach 3.OG	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	-
Probencharakter :	stückig	ca. Entnahmemenge :	100 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: PAK

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Dachbahn
Datum :	25. Oktober 2010	Farbe :	Schwarz
Probenbezeichnung :	Dach 3.OG Dampfsperre	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	-
Probencharakter :	stückig	ca. Entnahmemenge :	100 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: PAK

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Dachbahn
Datum :	25. Oktober 2010	Farbe :	Schwarz
Probenbezeichnung :	Dach 16.OG	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	-
Probencharakter :	stückig	ca. Entnahmemenge :	100 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: PAK

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift:


Auftraggeber : Stiftung Altersheim, Eberbach e.V.

Projekt : Gutachterliche Stellungnahme zu Gebäudeschadstoffen

Probenahmeprotokoll Bausubstanz

Gebäude :	Dr. Schmeisser Stift	Bauteil :	BA 1
Nutzung :	Wohn/Sozial	Material :	Dachbahn
Datum :	25. Oktober 2010	Farbe :	Schwarz
Probenbezeichnung :	Dach 3.OG Dachaufbau Dampfsperre	Geruch :	ohne
Entnahmegesetz :	Messer	Entnahmetiefe :	-
Probencharakter :	stückig	ca. Entnahmemenge :	100 g

Lageskizze


Bemerkungen und Beobachtungen zur Probenahme :

Untersuchungsumfang: PAK

Probenehmer : Thomas Gebel

Unterschrift: