

# PRÜFBERICHT / GUTACHTEN

**Registriernummer: PR.45-1501/24 CPH-30676-II**

Auftraggeber : Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW  
Niederlassung Köln  
Domstr. 55-73  
50668 Köln

Betrifft : Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn,  
**Physikalisches Institut – Hauptgebäude, Bauteil II,  
Nußallee 12, 53115 Bonn** - Beprobung und  
Untersuchung von potenziell gefahrstoffhaltigen  
Baustoffen nach Vorgabe

Projektnummer : **40-12-2209-20-001**

Auftrag vom : 11.11.2022

Datum des Berichtes : 24.02.2025

Textseiten : - 161 -

Anlagen : - 1 -

Die Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes, sowohl in vollem als auch in gekürztem Wortlaut, sowie die Verwendung zur Werbung ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig. Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Bonn.

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1. BEAUFTRAGUNG</b>	Seite 4
<b>2. ERFASSUNG VON GEFÄHRSTOFFEN</b>	
2.1 Voraussetzungen	Seite 4
2.2 Allgemein zu Asbest	Seite 6
2.3 Allgemein zu PCB	Seite 7
2.4 Allgemein zu Holzschutzmitteln, hier PCP und Lindan	Seite 8
2.5 Allgemein zu Künstlichen Mineralfasern	Seite 9
2.6 Allgemein zu polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK)	Seite 10
<b>3. ALLGEMEIN</b>	
3.1 Lage/örtliche Situation	Seite 10
3.2 Bautechnische Beschreibung	Seite 12
<b>4. UNTERLAGEN</b>	
4.1 Durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen	Seite 13
4.2 Verwendete Gesetze, Verordnungen, Regelwerke	Seite 15
4.3 weitere Unterlagen (extern)	Seite 17
<b>5. ORTSTERMINE</b>	Seite 17
<b>6. PROBENENTNAHME</b>	
6.1 Materialprobenentnahme	Seite 18
6.2 Probenübersicht	Seite 19
6.3 Herstellung von Mischproben	Seite 53
6.4 Probenentnahmeskizzen	Seite 61
<b>7. LABORUNTERSUCHUNGEN</b>	
7.1 Asbest-Analytik	Seite 64
7.2 KMF-Analytik	Seite 134
7.3 Gaschromatographische Untersuchung auf PCB	Seite 136
7.4 Untersuchung auf polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	Seite 139
7.5 Analytik auf Schwermetalle	Seite 140

## **8. BEWERTUNG DER FESTSTELLUNGEN**

8.1 Vorbemerkung	Seite 143
8.2 Übersicht Befundlage	Seite 144
8.2.1 Zu Asbest	Seite 144
8.2.2 Zu PCB (Polychlorierte Biphenyle)	Seite 154
8.2.3 Zu PCP (Pentachlorphenol) und Lindan	Seite 157
8.2.4 Zu PAK (Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe)	Seite 157
8.2.5 Zu KMF (künstlichen Mineralfaserdämmstoffen)	Seite 159
8.2.6 Zu Schwermetallen	Seite 161
8.3 Ergänzender Hinweis	Seite 161

## **1. BEAUFTRAGUNG**

█ wurde durch den Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW Niederlassung Köln, Domstr. 55-73, 50668 Köln beauftragt, am Objekt Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Physikalisches Institut – Hauptgebäude, Bauteil 2, Nußallee 12, 53115 Bonn Bauwerksanalysen durchzuführen.

In Vorbereitung auf eine Sanierung bzw. einen Rückbau des Gebäudes sollten definierte Gebäudeteile näher auf typische Gefahrstoffe, insbesondere auf Asbest, untersucht werden. Die Untersuchung sollte i.A. an VDI 6202 durchgeführt werden. Grundlage hierfür ist eine dezidierte Inspektion der definierten Stellen. Diese umfasst die visuelle Bewertung von Baumaterialien vor Ort sowie eine Probennahme von Baustoffen, die im Verdacht stehen aus schadstoffhaltigen Materialien zu bestehen oder solche zu beinhalten.

Durch die sich anschließende chemische Untersuchung der beprobten Materialien werden Verdachtsmomente verifiziert bzw. widerlegt. Die Analytik soll dazu dienen, die Bau- und Bauhilfsstoffe, die im Falle eines Abbruchs Gefahrstoffe freisetzen könnten, zu identifizieren. Auf dieser Grundlage sind dann die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen zu planen und durchzuführen.

In Abhängigkeit von den ersten Untersuchungsbefunden sollen dann im Weiteren in Abstimmung mit dem Auftraggeber ggf. spezifizierende Untersuchungen bzw. Befundeingrenzungen erfolgen. Über die Untersuchungsergebnisse sollte ein schriftlicher Bericht verfasst werden.

## **2. ERFASSUNG VON GEFAHRSTOFFEN**

### **2.1 Voraussetzungen**

Vor einem Abbruch oder einem Umbau von baulichen Anlagen ist auf der Grundlage der Landesbauordnung und der Gefahrstoffverordnung eine Entfernung von Asbest vorgeschrieben. Auf der Grundlage der zuvor genannten GefStoffV ist es erforderlich festzustellen, an welchen Stellen des beabsichtigten Umbaus / Abbruchs Gefahrstoffe vorkommen.

Der Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften „Fachausschuss Tiefbau“ hat im April 97 unter der Schriftenreihe BGR 128 (heute: DGUV-Regel 101-004) „Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen“ veröffentlicht. Parallel dazu gilt die Staatliche Arbeitsschutzvorschrift der TRGS 524.

Wenngleich diese Regelwerke (BGR 128 (neu: DGUV-Regel 101-004) / TRGS 524) sich zu Asbest nicht für zuständig erklären (wegen der Besonderheit bestehender anderer Regelwerke – Asbestrichtlinie / TRGS 519), so haben die dazu unter Punkt 8 beschriebenen Erkundungen, Ermittlungen und Dokumentationen von Gefahrstoffen in allgemeiner Form auch für Asbest und künstliche Mineralfasern Gültigkeit.

Punkt 8.2 (DGUV-Regel 101-004) **„Bereiche mit bekannten Gefahrstoffbelastungen**

*Bei Arbeiten in Bereichen mit bekannten Gefahrstoffbelastungen hat der Auftraggeber Ermittlungen über Art, Menge und Zustand der erwartbaren Gefahrstoffe sowie deren Gefährdungspotential im Sinne des Arbeits- und Gesundheitsschutzes vorzunehmen oder durchführen zu lassen. Er hat die Ergebnisse dieser Ermittlungen in einer Auflistung zu dokumentieren und allen Auftragnehmern zur Verfügung zu stellen.*

*Die nach Umweltgesichtspunkten durchzuführende Gefährdungsermittlung ist entsprechend Abschnitt 8.1 hinsichtlich des Gefährdungspotentials der angetroffenen Gefahrstoffe zu ergänzen.“*

Punkt 8.4

**„Verpflichtung des Auftragnehmers**

*Vor der Aufnahme der Arbeiten ist der Auftragnehmer verpflichtet, die ihm vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten und dokumentierten Ergebnisse hinsichtlich der von kontaminierten Bereichen ausgehenden Gefährdungen auf offensichtliche Unstimmigkeiten zu prüfen und den Auftraggeber auf entdeckte oder vermutete Mängel hinzuweisen. Gegebenenfalls hat der Auftragnehmer den Auftraggeber darauf hinzuweisen, dass weitere Untersuchungen notwendig sind.*

*Die Pflichten des Auftragnehmers nach der Gefahrstoffverordnung bleiben davon unberührt, insbesondere die Ermittlungs- und Unterweisungspflicht nach § 6 und 7 Gefahrstoffverordnung. Hierbei sind auch die durch das gewählte Sanierungsverfahren gegebenenfalls neu entstehenden Gefahrstoffe und Metabolite zu berücksichtigen.“*

Punkt 8.5

**„Beratung durch Sachverständige**

*Für die Durchführung der Arbeiten nach den Abschnitten 8.1 bis 8.4 haben sich Auftraggeber und Auftragnehmer gegebenenfalls sachverständig beraten zu lassen. Dies gilt auch für die messtechnische Überwachung nach Abschnitt 9.“*

Für Asbest wird die Beratung durch Sachverständige und die Planung auch in allgemeiner Form durch die Technische Baubestimmung Asbest (MBO/Bauordnung der Länder - Asbestrichtlinie) im Abschnitt 4.1 gefordert, wonach „Abbruch – Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten an Asbest“ ohne eine Planung nicht gestattet sind.

## 2.2 Allgemein zu Asbest

Für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden sind die Asbestrichtlinien in die Musterbauordnung und somit in die Bauordnung der Länder als anerkannter Stand der Technik gesetzlich eingeführt.

Die Asbestrichtlinie geht davon aus, dass für solche asbesthaltigen Produkte mit einer Rohdichte von weniger als  $1000 \text{ kg/m}^3$  ( $\cong$  schwach gebunden) eine Faserfreisetzung im Kanzerogenitätsbereich leicht möglich ist und deshalb eine konkrete Gefahr entstehen kann.

Für solche asbesthaltigen Produkte mit einer Rohdichte von mehr als  $1000 \text{ kg/m}^3$  ( $\cong$  nicht schwach gebunden), i.B. mehr als  $1400 \text{ kg/m}^3$  (z.B. Asbestzement), liegt z.Zt. keine baurechtliche Grundlage vor.

Für nicht schwach gebundene Asbestprodukte besteht z.Zt. noch keine Sanierungsverpflichtung. Sollen solche Produkte jedoch "behandelt" werden, so findet die TRGS 519 (in der jeweils aktuellen Fassung) Anwendung.

Die Bewertung von schwach gebundenen Asbestprodukten erfolgt ausschließlich nach dem in der Asbestrichtlinie beschriebenen Formblattverfahren.

Raumluftmessungen (gemäß VDI 3492) werden in der Regel nicht für die Beurteilung der Sanierungsdringlichkeit herangezogen, da diese nur die Beurteilung einer momentanen Situation darstellen (s.a. Asbestrichtlinien).

Ist jedoch zu vermuten, dass permanent hohe Faserkonzentrationen vorliegen, so ist eine Asbestfasermessung auch vor einer Sanierung sinnvoll.

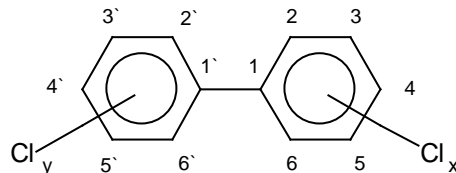
Um das gesamte Asbestpotential in einem Gebäude zu erfassen, ist eine systematische Begutachtung *aller* Räumlichkeiten notwendig, d.h. es werden vom Keller bis zum Dach sämtliche Fußböden, Decken, Wände, Installationsmaterialien, aber auch die mobilen Teile in Augenschein genommen.

### **„Unzulässige Asbestfaserfreisetzung“**

Beim Sanieren, beim Abriss oder Umbau von Gebäuden, Wohnungen oder technischen Anlagen, in denen asbesthaltige Bauprodukte angewendet wurden, können erhebliche Asbestfaser - Emissionen entstehen. Bauliche Anlagen sind nach den Bauordnungen der Länder so zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben oder Gesundheit, und die natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährdet werden. Eine Ordnungswidrigkeit oder Strafbarkeit bemisst sich aus den ableitbaren Verstößen der verwaltungsrechtlichen Vorschriften und des Chemikaliengesetzes.

### 2.3 Allgemein zu polychlorierten Biphenylen „PCB“

PCB (polychlorierte Biphenyle) steht als Synonym für eine ganze Gruppe einzelner Kongenere, aus denen sich 209 theoretische Verbindungen mit der Strukturformel



ableiten lassen.

In Reinform treten PCB als weiße Kristalline auf. Das eigentlich in der Praxis verwendete technische PCB ist eine farblose Flüssigkeit.

In der BRD wurden bis 1980 jährlich rd. 7000t PCB hergestellt und eingesetzt. PCB ohne akute Toxizität steht im Verdacht krebserregend zu sein (III B). Unumstritten sind die Persistenz, seine Akkumulierbarkeit und seine chronische Toxizität. Im Brandfall besteht immer eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass sich Dioxine bilden.

Seit dem 18.07.1989 besteht in der Bundesrepublik ein PCB - Verwendungsverbot resp. eine Verbotsordnung.

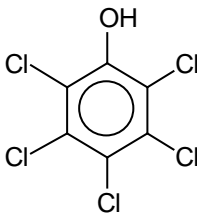
Auf der Grundlage des Rundschreibens des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein - Westfalen vom 25. Oktober 1991 gilt für PCB ein Vorsorgewert in der Raumluft von « 300 ng/m<sup>3</sup> (ng = nanogramm).

Bei Raumluftkonzentrationen zwischen 300 ng/m<sup>3</sup> und 3.000 ng/m<sup>3</sup> soll eine deutliche Verminderung, z.B. durch Aufspüren der Quellen, regelmäßiges Lüften und gründliche Reinigung, bis zum Erfolgskontrollwert von « 300 ng/m<sup>3</sup> angestrebt werden.

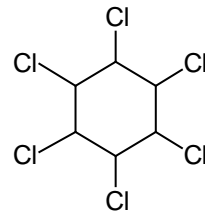
Es wird weiterhin die Aussage getroffen, dass die bisher in verschiedenen Bundesländern bekannt gewordenen Raumluftkonzentrationen in öffentlichen Gebäuden von über 3.000 ng/m<sup>3</sup> (Interventionswert) noch kein konkretes Gesundheitsrisiko darstellen. Gleichwohl soll eine längerfristige Exposition aus Gründen des vorbeugenden Gesundheitsschutzes ausgeschlossen werden.

## 2.4 Allgemein zu Holzschutzmitteln, hier PCP und Lindan

PCP und Lindan gehören zur Gruppe der chlorierten Kohlenwasserstoffe und besitzen ein breites Anwendungsspektrum als Fungizide, Bakterizide / Herbizide resp. Insektizide. Aufgrund der Langlebigkeit und der Tatsache, dass diese Produkte in diversen Bereichen eingesetzt wurden, können diese Stoffe praktisch überall auftreten.



Pentachlorphenol (PCP)



Hexachlorocyclohexan ( $\gamma$ -HCH)

Je nach Belastung sind beim Menschen Schädigungen des Blutsystems, Beeinträchtigungen des Nervensystems und eine Schädigung der Haut resp. Schleimhaut nicht auszuschließen. PCP ist in der GefStoffV als krebserzeugend eingestuft.

Die Bauordnung, hier i.b. die MBO beschreibt in § 3 die Gefährdungsabschätzung beim Vorhandensein (abstrakte / konkrete Gefährdung) von Schadstoffen resp. Gefahrstoffen in Bauwerken.

Für PCP gilt die

*„Richtlinie für Bewertung und Sanierung Pentachlorphenol (PCP) - belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden (PCP - Richtlinie), Oktober 96“.*

Hiernach gilt:

*„Werden in einer Schichttiefe bis 2 mm des in Betracht kommenden Holzes PCP - Konzentrationen von über 50 mg/kg Holz festgestellt und ist darüber hinaus festzustellen, ob die behandelte Holzfläche, die mit der Innenraumluft in Kontakt steht, zu dem Raumvolumen in einem Verhältnis größer als 0,2 m<sup>-1</sup> steht und handelt es sich um Räume, in denen sich Personen über einen längeren Zeitraum regelmäßig mehr als 8 Stunden am Tag aufhalten und in denen nutzungsbedingt auch Expositionen über Staub und Lebensmittel etc. zu erwarten sind, so ist weiter zu prüfen, ob die im Jahresmittel zu erwartenden Raumluftbelastungen nicht über 0,1 µg PCP / m<sup>3</sup> Luft liegen. Liegen die Raumluftbelastungen über 0,1 µg / m<sup>3</sup> Luft, so sind Untersuchungsbefunde des Blutes resp. des Urins heranzuziehen.“*

## 2.5 Allgemein zu Künstlichen Mineralfasern

Künstliche Mineralfasern (KMF) ist der Oberbegriff für Fasern, die aus einer Silikatschmelze künstlich gewonnen werden und überwiegend als Wärme-, Brand- oder Schallisolierung angewendet werden.

Bekannte Dämmstoffe sind „Glaswolle, Steinwolle, Schlackenwolle oder Keramik – Fasern“.

Auf der Grundlage berufsspezifischer epidemiologischer Untersuchungen ist eine kanzerogene Wirkung weder zu bestätigen noch zu widerlegen. Erkenntnisse aus den Tierexperimenten haben dazu geführt, dass in Anhang I der VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 von KMF als Kriterieneinstufung, wie nachfolgend beschrieben, veröffentlicht wurde.

Neben den bekannten Voraussetzungen der Geometrien (WHO s.a. Asbest) ist die Kanzerogenität von KMF auch hier beschrieben.

- Kategorie 1: Stoffe, die beim Menschen bekanntermaßen Krebs erzeugen.
  
- Kategorie 1A: Stoffe, die bekanntermaßen beim Menschen karzinogen sind; die Einstufung erfolgt überwiegend aufgrund von Nachweisen beim Menschen (z.B. Asbest).
  
- Kategorie 1B: Stoffe, die wahrscheinlich beim Menschen karzinogen sind; die Einstufung erfolgt überwiegend aufgrund von Nachweisen bei Tieren (z.B. künstliche Mineralfasern).
  
- Kategorie 2: Verdacht auf karzinogene Wirkung beim Menschen; die Einstufung eines Stoffes in Kategorie 2 erfolgt aufgrund von Nachweisen aus Studien an Mensch und/oder Tier, die jedoch nicht hinreichend genug für eine Einstufung des Stoffes in Kategorie 1A oder 1B sind (z.B. künstliche Mineralfasern).

Da man die kanzerogene Wirkung von KMF im Wesentlichen von ihrer Biolöslichkeit abhängig macht, ist in jedem Einzelfall die chemische Zusammensetzung zu überprüfen, um den Kanzerogenitätsindex (KI) gemäß TRGS 905 an vorliegenden WHO Fasern zu bestimmen.

$$\text{KI} = \text{Na}_2\text{O}\% + \text{K}_2\text{O}\% + \text{B}_2\text{O}_3\% + \text{CaO}\% + \text{MgO}\% + \text{BaO}\% - 2\text{Al}_2\text{O}_3\%$$

Ergibt sich ein  $\text{KI} \leq 30$ , so gilt die Kriterieneinstufung „Kategorie 1B“.

Ergibt sich ein  $\text{KI} > 30$  und  $< 40$ , so gilt die Kriterieneinstufung „Kategorie 2“.

Ein  $\text{KI} > 40$  ist nicht als krebserregend eingestuft.

## **2.6 Allgemein zu polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK)**

PAK ist eine Sammelbezeichnung für eine chemische Stoffklasse von mehreren hundert Einzelverbindungen von kondensierten, aromatischen Kohlenwasserstoffen.

Diese Art der chemischen Verbindungen finden sich im Regelfall in petrochemischen Bauprodukten (teer-, bitumenhaltig), wie z.B. in Gebäudeschwarzabdichtungen, in Bodenbelagsklebern z.B. von Floor-Flex-Platten, Gussasphalt etc.

Die bekanntesten Verbindungen aus dieser Gruppe sind das Naphthalin sowie das BaP (Benzo(a)pyren).

BaP wird im Verzeichnis krebserzeugender Stoffe der Kategorie 1 mit stoffspezifischen Konzentrationsgrenzen für die Einstufung von Zubereitungen (TRGS 905) aufgeführt. Es wird ab einer Konzentrationsgrenze von 0,005% (50mg/kg) als kanzerogen eingestuft.

Entsprechend einer Konvention werden bei einer Analyse trotz einer Vielzahl von bekannten Verbindungen lediglich 16 als typisch anzusehende bzw. repräsentative Verbindungen bestimmt.

Eine Bewertung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) wird im Regelfall anhand des als Leitkomponente herangezogenen Benzo-a-pyren (BaP) vorgenommen.

Ab einem Gehalt von 50 mg/kg (BaP) gelten Materialien im Hinblick auf die Kanzerogenität von Zubereitungen im Sinne der Gefahrstoffverordnung als auffällig.

## **3. ALLGEMEINES ZUM OBJEKT**

### **3.1 Lage/örtliche Situation**

Das Objekt „Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn; Physikalisches Institut, Nußallee 12, 53115, Hauptgebäude, Bauteil II“ befindet sich im Stadtteil „Poppelsdorf“ (Campus Poppelsdorf).

#### **Physikalisches Institut**

Gemarkung: Bonn (4302)

Flur: 37

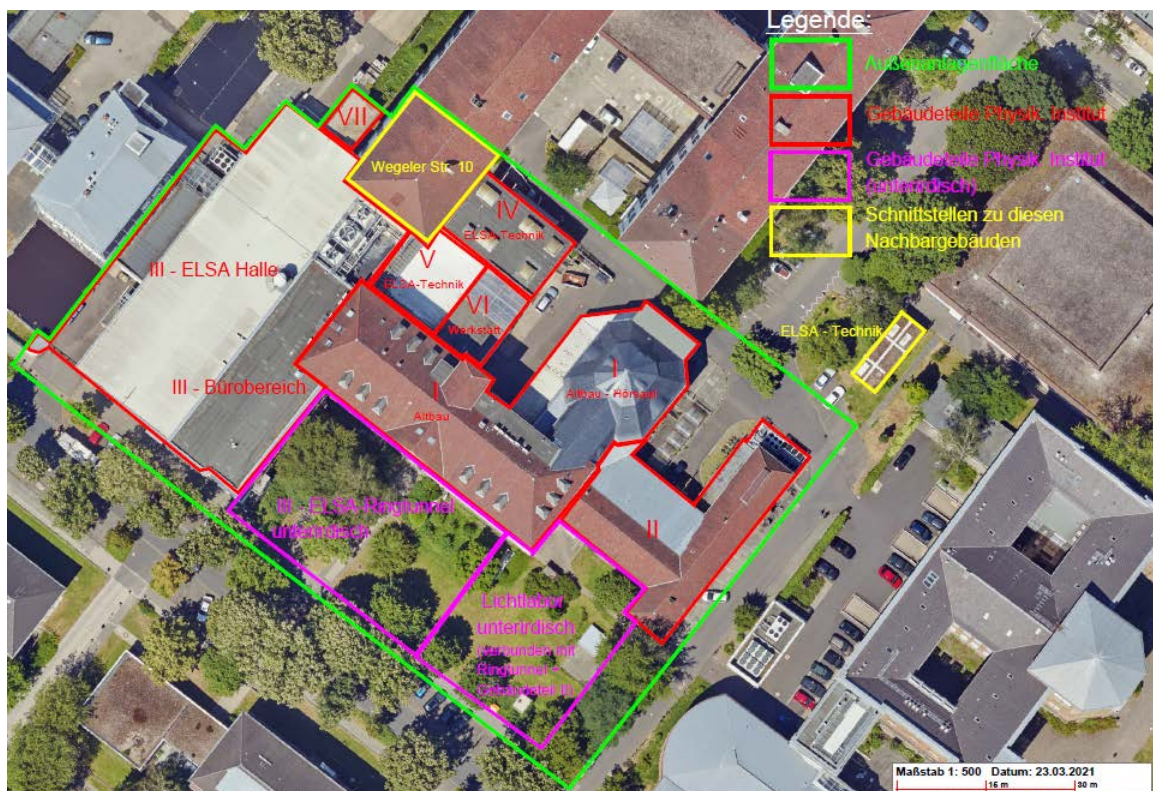
Flurstücke: 244

Einen Überblick über die Lage des zu untersuchenden Gebäudeteils liefert die nachfolgende Abbildung.



### 3.2 Bautechnische Beschreibung

Das Physikalische Institut, Nußallee 12, 53115 Bonn besteht aus einem Gebäudekomplex aus insgesamt 7 Bauteilen. Die Gesamtgröße belaufe sich auf 41.771 m<sup>2</sup>. Die zu untersuchenden definierten Bereiche befinden sich innerhalb BTII des Physikalischen Instituts. Das Bauteil II sei 1950 errichtet worden. Aufgrund der Nähe zu Bauteil I seien ferner denkmalrechtliche Belange zu beachten. Es beinhaltet neben Lagerräumen und Werkstattbereichen auch Bürobereiche.



Quelle: durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt

Soweit erkennbar wurde das Bauteil in orts- und bauzeittypischer Bauweise mittels Ziegelmauerwerk errichtet. Das Gebäude verfügt über 3 Vollgeschosse (Unter-, Erd-, 1.Obergeschoss)

Gesicherte Informationen hinsichtlich der Baugeschichte resp. der Zeitpunkte und Umfänge von Sanierungen und Renovieren oder ähnlicher Bautätigkeiten liegen uns derzeit nicht vor.

Bekannt ist weiterhin, dass aufgrund der Besonderheit des Objektes -u.a. bedingt durch die universitäre Nutzung - mit einer über das übliche Maß hinausgehenden inhomogenen Bausubstanz bzw. Verteilung potentiell gefahrstoffhaltiger Baustoffe gerechnet werden muss. So wurden in der Vergangenheit z.B. durch den Nutzer lediglich einzelne Räume im Zuge von Personalwechsel, Umnutzung oder bei bautechnischen Schäden (z.B. Wasserschaden o.ä.) renoviert bzw. saniert.

Aufgrund der Besonderheiten der Eigentümer/Nutzerkonstellation sind entsprechende Eingriffe und Maßnahmen häufig nicht ausreichend dokumentiert oder u.U. einer Partei gar nicht erst bekannt. Dieser Zusammenhang ist bei allen weiteren Bewertungen, insbesondere der Befundlage, zu berücksichtigen.

Das Gebäude war zum Untersuchungszeitpunkt in Nutzung.

#### 4. UNTERLAGEN

##### 4.1 Durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellte, verwendete Unterlagen

Durch den Auftraggeber wurden die nachfolgend dargestellten Unterlagen zur weiteren Verwendung zur Verfügung gestellt.

Projekt:	Physikalisches Institut Nussallee 12, 53115 Bonn (Wirtschaftseinheitsnr.: WE2209)
Objekt:	Institutsgebäude, Nussallee 12, 53115 Bonn (Gebäude-Nr.: GE09)
Bauherr:	Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW – Köln Domstraße 55-73 50668 Köln
Nutzer:	Universität Bonn Nussallee 12 53115 Bonn
Planverfasser:	Krebs + Kiefer
Planart:	<b>Bestandszeichnung</b>
Bauteil:	Altbau 1 und Altbau Hörsaal 1
Planinhalt:	Grundriss



1. Planbezeichnung: **Grundriss Decke über Untergeschoss**  
Maßstab unbekannt  
Blatt-Nr.: unbekannt  
Zeichen: K+K, hal/lema, 22.08.2022
2. Planbezeichnung: **Grundriss Decke über Erdgeschoss**  
Maßstab unbekannt  
Blatt-Nr.: unbekannt

Zeichen: K+K, hal/lema, 22.08.2022

3. Planbezeichnung: **Grundriss Decke über 1.Obergeschoss**  
Maßstab unbekannt  
Baltt-Nr.: unbekannt  
Zeichen: K+K, hal/lema, 22.08.2022
  
4. Planbezeichnung: **Grundriss Decke über 2.Obergeschoss**  
Maßstab unbekannt  
Baltt-Nr.: unbekannt  
Zeichen: K+K, hal/lema, 22.08.2022
  
5. Planbezeichnung: **Grundriss Decke über 3.Obergeschoss**  
Maßstab unbekannt  
Baltt-Nr.: unbekannt  
Zeichen: K+K, hal/lema, 22.08.2022

#### Weiterer Plansatz

- Projekt:           Physikalisches Institut  
                      Nussallee 12, 53115 Bonn
- Bauherr:           Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW – Köln  
                      Domstraße 55-73  
                      50668 Köln
- Planart:           **Bestandszeichnung**



6. Planbezeichnung: **Grundriss Untergeschoss**  
Maßstab 1:350  
Gezeichnet: re / 14.09.2017
  
7. Planbezeichnung: **Grundriss Erdgeschoss**  
Maßstab 1:350  
Gezeichnet: re / 14.09.2017
  
8. Planbezeichnung: **Grundriss 1.Obergeschoss**  
Maßstab 1:350  
Gezeichnet: re / 14.09.2017

9. Planbezeichnung: **Grundriss 2.Obergeschoss**

Maßstab 1:350

Gezeichnet: re / 14.09.2017

#### **4.2 Verwendete Gesetze, Verordnungen, Regelwerke**

10. Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen; Technische Regeln der LAGA, Stand 6. November 2003. FRENZ, Walter (2002): Kreislaufwirtschaftsgesetz- und Abfallgesetz, 3. Aufl., Carl Heymanns Verlag KG 2002.
11. LAGA-Merkblatt, Entsorgung asbesthaltiger Abfälle vom 6. September 1995 i.d. Fassung vom 20. Februar 2001.
12. Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neuerfassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung vom 09. Juli 2021
13. Verordnung über die Entsorgung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (Gewerbeabfallverordnung –GewAbfV) vom 19. Juni 2002.
14. Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfall-Verzeichnis-Verordnung AVV) vom 10. Dezember 2001.
15. Verordnung zur Umsetzung der novellierten abfallrechtlichen Gefährlichkeitskriterien, vom 11.März 2016
16. Verordnung zur Vereinfachung des Deponierechts (Deponieverordnung – DepV) vom 27. April 2009 mit Änderungen 2011 und 2013.
17. Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung – NachwV) vom 20. Oktober 2006.
18. Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (Altholzverordnung –AltholzV) vom 15. August 2002.
19. Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 517); Tätigkeiten mit potenziell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Gemischen und Erzeugnissen, GMBI. 03/2014,

20. Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 519); Asbest Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten, GMBI 3/2014,
21. Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 521); Anorganische Faserstäube GMBI. 5/2002, S.96.
22. Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 559); Mineralischer Staub, GMBI 2/2010, S. 578-57.9
23. Richtlinie für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden, Asbestrichtlinie 1996
24. DGUV Regel 101-004 Kontaminierte Bereiche, BG Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit BG Bau. Ausgabe 02.2006.
25. Richtlinie für die Bewertung und Sanierung PCB-belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden (PCB-Richtlinie NRW). Runderlass des Ministeriums für Bauen und Wohnen v. 3. Juli 1996.
26. Richtlinie 2008/98/EG ("Abfallrahmenrichtlinie") - mit ersetzttem Anhang III gemäß VO (EU) 1357/2014 vom 18.12.2014; Richtlinie 2008/98/EG; Verordnung EG 1272/2008 ("CLP-Verordnung" bzw. "EU-GHS-Verordnung")
27. Handbuch „Gebäude-Schadstoffe und Gesunde Innenraumluft“ Zwiener/Lange (Hrsg.), ESV 2011
28. Schadstoffe in Innenräumen und an Gebäuden, erfassen, bewerten, beseitigen 2. Auflage Gesamtverband Schadstoffsanierung e.V. (Hrsg.), Rudolf Müller Verlag, Köln 2014
29. DIN 18007 (Abbrucharbeiten)
30. Abbrucharbeiten; Grundlagen, Planung, Durchführung 3. Auflage. Deutscher Abbruchverband e.V. (2015).
31. DIN EN ISO 16000-32 Innenraumluftverunreinigungen
32. VDI-Richtlinie 3866 Blatt 5, Bestimmung von Asbest in technischen Produkten, Rasterelektronenmikroskopische Verfahren, vom Juni 2017.

33. VDI-Richtlinie 6202 Blatt 1, Schadstoffbelastete bauliche und technische Anlagen, Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, vom Oktober 2013.
34. VDI-Richtlinie 6202 Blatt 20, Schadstoffbelastete bauliche und technische Anlagen, Qualifizierung von Personal, vom November 2017.
35. VDI-Richtlinie 6210 Blatt 1, Abbruch von baulichen und technische Anlagen, vom Februar 2016.
36. VDI, Gesamtverband Schadstoffsanierung e. V., Asbesthaltige Innenwandbekleidungen, Spachtelmassen und Fliesenkleber in Gebäuden, Diskussionspapier zu Erkundung, Bewertung und Sanierung, vom Juni 2015.
37. Landesinstitut für Bauwesen des Landes NRW, PCB in Gebäuden – Nutzerleitfaden, 2003.

#### **4.3 sonstige zur Verfügung gestellte Unterlagen**

38. Schadstoffkataster PL2 - Pluralis  
Objekt: Universität Bonn, Physikalisches Institut, 53115 Bonn  
Auftraggeber Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, Domstraße 55-73, 50668 Köln  
Pluralis-Nr.: 0749c  
Pluraliskontakt: Niederlassung West  
Ansprechpartner Herr Olender, Herr Remers  
Stand: 15.09.2017  
Inkl. diverse Anlagen (Analytik)

#### **5. ORTSTERMINE**

In Abstimmung mit dem Nutzer erfolgte die Probenentnahme resp. die örtlichen Untersuchungen ab September 2024.

Alle Ortstermine wurden durch den zuständigen Projektleiter durchgeführt bzw. angeleitet.

## **6. PROBENENTNAHME**

### **6.1 Materialprobenentnahme**

Die örtlichen Untersuchungen sowie die Materialprobenentnahme erfolgten gemäß den regelwerksseitigen Anforderungen, insb. VDI 6202, VDI 3866 Bl.1 unter Beachtung der arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen, wie z.B. GefStoffV, TRGS 519, TRGS 524, BGV A1 und der dazugehörigen Unfallverhütungsvorschriften.

Im Bereich der Wand- und Deckenbereiche erfolgte die Materialprobenentnahme durch Ausstemmen mit einem Rundstemmeisen in Anlehnung an das Verfahren BT 32 „Abstemmen asbesthaltiger Wand- und Deckenbekleidungen in einen Kunststoffbeutel als Schleuse“ (DGUV-Information 201-012).

Sonstige Materialproben im Innenbereich wurden durch vorsichtiges Herauslösen bzw. Abheben des Materials unter Verwendung eines geeigneten Sicherheitssaugers der Verwendungskategorie H mit dem Zusatz Asbest generiert.

## 6.2 Probenübersicht

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2 -1	II	1.OG	1.029	Fensterlack	Asbest/PCB	
30676-BT2-2	II	1.OG	1.029	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2 -3	II	1.OG	1.029	Fliesenmörtel Wand	Asbest	
30676-BT2 -4	II	1.OG	1.029	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2 -5	II	1.OG	1.029	Bodenbelag	Asbest	
30676-BT2 -6	II	1.OG	1.029	Bodenbelagskleber + Ausgleichsmasse	Asbest	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2 -7	II	1.OG	1.029	Türlack	Asbest	
30676-BT2 -8	II	1.OG	1.013	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2 -9	II	1.OG	1.013	Teppichkleber	Asbest	
30676-BT2 -10	II	1.OG	1.013	Ausgleichsmasse	Asbest	
30676-BT2-11	II	1.OG	1.013	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2 -12	II	1.OG	1.028	Innenwandbekleidung	Asbest	


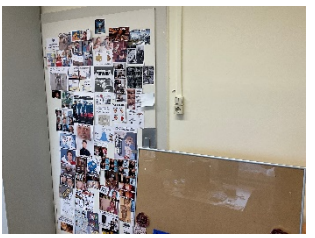


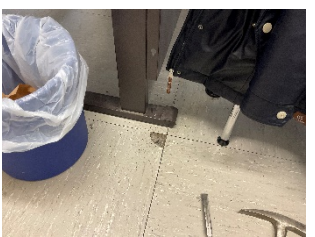

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-13	II	1.OG	1.028	Fensterlack	Asbest/PCB	
30676-BT2-14	II	1.OG	1.028	Fliesenmörtel Wand	Asbest	
30676 BT2-15	II	1.OG	1.028	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-16	II	1.OG	1.028	Parkettkleber	Asbest	
30676 BT2-17	II	1.OG	1.028	Türlack	Asbest	
30676 BT2-18	II	1.OG	1.014	Deckenbekleidung	Asbest	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676 BT2-19	II	1.OG	1.014	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-20	II	1.OG	1.014	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-21	II	1.OG	1.014	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-22	II	1.OG	1.027	Fliesenmörtel Wand	Asbest	
30676 BT2-23	II	1.OG	1.027	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-24	II	1.OG	1.027	Türlack	Asbest	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676 BT2-25	II	1.OG	1.027	Fensterlack	Asbest/PCB	
30676 BT2-26	II	1.OG	1.026	Bodenbelag oben	Asbest	
30676 BT2-27	II	1.OG	1.026	Bodenbelag unten	Asbest	
30676 BT2-28	II	1.OG	1.026	Gussasphalt	Asbest/PAK	
30676 BT2-29	II	1.OG	1.026	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-30	II	1.OG	1.026	Innenwandbekleidung	Asbest	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676 BT2-31	II	1.OG	1.026	Fliesenmörtel Wand	Asbest	
30676 BT2-32	II	1.OG	1.026	Fensterlack	Asbest/PCB	
30676 BT2-33	II	1.OG	Flur vor 1.015	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-34	II	1.OG	1.015a	Ausgleichsmasse	Asbest	
30676 BT2-35	II	1.OG	1.015a	Teppichkleber	Asbest	
30676 BT2-36	II	1.OG	1.015a	Innenwandbekleidung	Asbest	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676 BT2-37	II	1.OG	1.015a	Spachtelmasse Gipskarton	Asbest	
30676 BT2-38	II	1.OG	1.015a	Türlack	Asbest	
30676 BT2-39	II	1.OG	1.015b	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-40	II	1.OG	1.015b	Spachtelmasse Gipskarton	Asbest	
30676 BT2-41	II	1.OG	1.015b	Spachtelmasse Gipskarton	Asbest	
30676 BT2-42	II	1.OG	Fassade	Außenputz	Asbest	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676 BT2-43	II	1.OG	1.025	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-44	II	1.OG	1.025	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-45	II	1.OG	1.025	Bodenbelag	Asbest	
30676 BT2-46	II	1.OG	1.025	Bodenbelagskleber + Ausgleichsmasse	Asbest	
30676 BT2-47	II	1.OG	1.025	Gussasphalt	Asbest/PAK	
30676 BT2-48	II	1.OG	1.025	Fensterlack	Asbest/PCB	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676 BT2-49	II	1.OG	1.022/23	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-50	II	1.OG	1.022/23	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-51	II	1.OG	1.022/23	Fliesenmörtel Wand	Asbest	
30676 BT2-52	II	1.OG	1.022/23	Bodenbelag	Asbest	
30676 BT2-53	II	1.OG	1.022/23	Bodenbelagskleber + Ausgleichsmasse	Asbest	
30676 BT2-54	II	1.OG	1.022/23	Gussasphalt	Asbest/PAK	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676 BT2-55	II	1.OG	1.022/23	Heizkörperlack	Asbest	
30676 BT2-56	II	1.OG	1.024	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-57	II	1.OG	1.024	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-58	II	1.OG	1.024	Fensterlack	Asbest/PCB	
30676 BT2-59	II	1.OG	Flur 1	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-60	II	1.OG	Flur 1	Innenwandbekleidung	Asbest	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676 BT2-61	II	1.OG	Flur 1	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-62	II	1.OG	Flur 1	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-63	II	1.OG	Flur 1	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-64	II	1.OG	Flur 1	Bodenbelag	Asbest	
30676 BT2-65	II	1.OG	Flur 1	Bodenbelagskleber + Ausgleichsmasse	Asbest	
30676 BT2-66	II	1.OG	Flur 1	Bodenbeschichtung grau	Asbest	

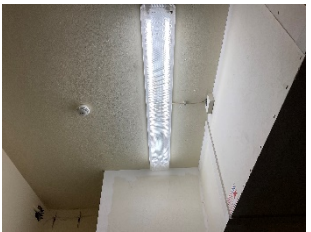

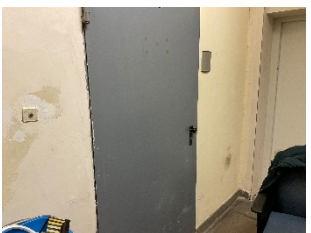

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676 BT2-67	II	1.OG	Flur 1	Bodenbeschichtung grün	Asbest	
30676 BT2-68	II	1.OG	Flur 1	Gussasphalt	Asbest/PAK	
30676 BT2-69	II	1.OG	WC	Farbanstrich Wand	Asbest /PCB	
30676 BT2-70	II	1.OG	WC	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-71	II	1.OG	WC	Fliesenmörtel Wand	Asbest	
30676 BT2-72	II	1.OG	WC	Innenwandbekleidung	Asbest	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676 BT2-73	II	1.OG	WC	Farbe Rohr	Asbest	
30676 BT2-74	II	1.OG	Flur vor WC	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-75	II	1.OG	1.018	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-76	II	1.OG	1.018	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676 BT2-77	II	1.OG	1.018	Teppichkleber	Asbest	
30676- BT2-78	II	1.OG	1.018	Bodenbelag unter Teppich	Asbest	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-79	II	1.OG	1.018	Bodenbelagskleber + Ausgleichsmasse	Asbest	
30676-BT2-80	II	1.OG	1.019	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-81	II	1.OG	1.019	Putz Vorsatzwand	Asbest	
30676-BT2-82	II	1.OG	1.019	Putz Vorsatzwand	Asbest	
30676-BT2-83	II	1.OG	1.020	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-84	II	1.OG	1.020	Innenwandbekleidung	Asbest	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-85	II	1.OG	1.020	Fliesenmörtel Wand	Asbest	
30676-BT2-86	II	1.OG	Flur 2	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-87	II	1.OG	Flur 2	Bodenbelag	Asbest	
30676-BT2-88	II	1.OG	Flur 2	Bodenbelagskleber + Ausgleichsmasse	Asbest	
30676-BT2-89	II	1.OG	Flur 2	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-90	II	1.OG	Flur 1	Deckenbekleidung	Asbest	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-91	II	1.OG	1.015	Deckenbekleidung	Asbest	
30676-BT2-92	II	1.OG	Flur 1	Deckenbekleidung	Asbest	
30676-BT2-93	II	1.OG	1.018	Deckenbekleidung	Asbest	
30676-BT2-94	II	EG	Vorraum	Bodenbeschichtung	Asbest	
30676-BT2-95	II	EG	Vorraum	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-96	II	EG	Vorraum	Innenwandbekleidung	Asbest	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-97	II	EG	Vorraum	Deckenbekleidung	Asbest	
30676-BT2-98	II	EG	Vorraum	Türlack	Asbest/PCB/SM	
30676-BT2-99	II	EG	Vorraum	Türlack	Asbest/PCB	
30676-BT2-100	II	EG	E6	Fensterlack	Asbest/PCB	
30676-BT2-101	II	EG	E6	Fensterkitt	Asbest/PCB	
30676-BT2-102	II	EG	E6	Innenwandbekleidung	Asbest	



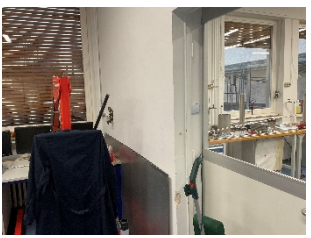
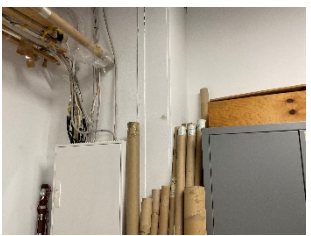
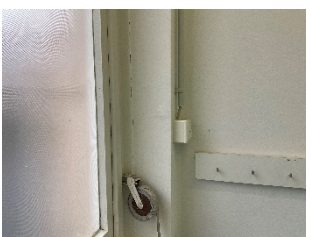

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-103	II	EG	E6	Heizkörperlack	Asbest/PCB	
30676-BT2-104	II	EG	E6	Farbe Rohr	Asbest/PCB	
30676-BT2-105	II	EG	E6	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-106	II	EG	E6	Fliesenmörtel Wand	Asbest	
30676-BT2-107	II	EG	E7	Decke	Asbest	
30676-BT2-108	II	EG	E7	Parkettkleber	Asbest	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-109	II	EG	E7	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-110	II	EG	E7	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-111	II	EG	E7	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-112	II	EG	E7	Heizkörperlack	Asbest/PCB	
30676-BT2-113	II	EG	E7	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-114	II	EG	E7	Türlack Holztür	Asbest/PCB	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-115	II	EG	E7	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-116	II	EG	E7 Glasraum	Türlack Metall	Asbest/PCB/SM	
30676-BT2-117	II	EG	E7 Glasraum	Fliesenmörtel Wand	Asbest	
30676-BT2-118	II	EG	E7 Glasraum	Fensterlack	Asbest/PCB	
30676-BT2-119	II	EG	Werkstatt 1	Farbe Rohr	Asbest/PCB	ohne Bild
30676-BT2-120	II	EG	Werkstatt 1	Lack Metallfenster innen	Asbest/PCB/SM	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-121	II	EG	Werkstatt 1	Decke	Asbest	
30676-BT2-122	II	EG	Werkstatt 1	Lack Stahlträger	Asbest/PCB/SM	
30676-BT2-123	II	EG	Werkstatt 1	Fensterlack	Asbest/PCB	
30676-BT2-124	II	EG	Werkstatt 1	Fensterkitt	Asbest/PCB	
30676-BT2-125	II	EG	Werkstatt 1	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-126	II	EG	Werkstatt 1	Lack Tür Metall	Asbest/PCB	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-127	II	EG	Werkstatt 1	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-128	II	EG	Werkstatt 1	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-129	II	EG	Werkstatt 1	Farbe Betonstütze	Asbest/PCB	
30676-BT2-130	II	EG	Werkstatt 1	Bodenbelag	Asbest	
30676-BT2-131	II	EG	Werkstatt 1	Bodenbelagskleber + Ausgleichsmasse	Asbest	
30676-BT2-132	II	EG	Werkstatt 2	Fliesenmörtel Wand	Asbest	

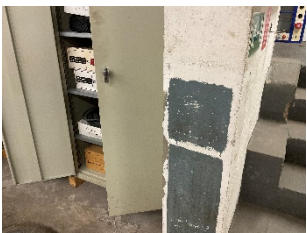

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-133	II	EG	Werkstatt 2	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-134	II	EG	Werkstatt 2	Decke	Asbest	
30676-BT2-135	II	EG	Werkstatt 2	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-136	II	EG	Werkstatt 2	Spachtelmasse Abkoffnung	Asbest	
30676-BT2-137	II	EG	Waschraum	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-138	II	EG	Waschraum	Fliesenmörtel Wand unter Fenster	Asbest	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-139	II	EG	Waschraum	Fensterlack	Asbest/PCB	
30676-BT2-140	II	EG	Waschraum	Fliesenmörtel Wand	Asbest	
30676-BT2-141	II	EG	Waschraum	Spachtelmasse Gipskarton	Asbest	
30676-BT2-142	II	EG	Waschraum	Fliesenmörtel Boden	Asbest	
30676-BT2-143	II	EG	Waschraum	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-144	II	EG	0.022	Heizkörperlack	Asbest/PCB	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-145	II	EG	0.022	Bodenbeschichtung	Asbest	
30676-BT2-146	II	EG	0.022	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-147	II	EG	0.022	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-148	II	EG	0.022	Farbe Rohr	Asbest/PCB	
30676-BT2-149	II	EG	0.022	Fliesenmörtel Wand	Asbest	
30676-BT2-150	II	KG	Lager 1	Innenwandbekleidung	Asbest	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-151	II	KG	Lager 1	Bodenbeschichtung	Asbest	
30676-BT2-152	II	KG	Lager 1	Lack Stahlträger	Asbest/PCB	
30676-BT2-153	II	KG	Lager 1	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-154	II	KG	Lager 1/2	Lack Türzarge	Asbest/PCB/SM	
30676-BT2-155	II	KG	Lager 2	Bodenbeschichtung	Asbest	
30676-BT2-156	II	KG	Lager 2	Innenwandbekleidung	Asbest	


Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-157	II	KG	Lager 2	Spachtelmasse Unterzug	Asbest	ohne Bild
30676-BT2-158	II	KG	Lager 2	Lack Stütze	Asbest/PCB/SM	
30676-BT2-159	II	KG	Lager 2	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-160	II	KG	Lager 2	Farbe Rohr	Asbest/PCB	
30676-BT2-161	II	KG	Lager 3	schwarzes Rohr	Asbest/PAK	
30676-BT2-162	II	KG	Lager 3	Bodenbeschichtung	Asbest	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-163	II	KG	Lager 3	Farbe auf Beton weiß	Asbest/PCB	
30676-BT2-164	II	KG	Lager 3	Farbe auf Beton grau	Asbest/PCB	
30676-BT2-165	II	KG	Lager 3	Lack Metalltür	Asbest/PCB	
30676-BT2-166	II	KG	Lager 3	Fensterkitt	Asbest/PCB	
30676-BT2-167	II	KG	Lager 3	Rohrummantelung	Asbest	
30676-BT2-168	II	KG	Lager 3	Dämmwolle Rohr	KMF	


Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-169	II	KG	Lager 3	Schnur Rohr	Asbest	
30676-BT2-170	II	1.OG	Waschküche / Raum 1	Farbe Rohr	Asbest/PCB	
30676-BT2-171	II	1.OG	Waschküche / Raum 1	Decke	Asbest	
30676-BT2-172	II	1.OG	Waschküche / Raum 1	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-173	II	1.OG	Waschküche / Raum 1	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-174	II	1.OG	Waschküche / Raum 1	Bodenbeschichtung	Asbest	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-175	II	1.OG	Waschküche / Raum 2	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-176	II	1.OG	Waschküche / Raum 2	Decke	Asbest	
30676-BT2-177	II	1.OG	Waschküche / Raum 2	Fliesenmörtel Wand Dünnbettmörtel	Asbest	
30676-BT2-178	II	1.OG	Waschküche / Raum 2	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-179	II	1.OG	Waschküche / Raum 3	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-180	II	EG	Treppe zum Keller	Lack Geländer	Asbest/PCB	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-181	II	EG	Treppe zum Keller	Fliesenmörtel Wand Treppe	Asbest	
30676-BT2-182	II	EG	Treppe zum Keller	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-183	II	EG/KG	Treppe zum Keller	Bodenbeschichtung	Asbest	
30676-BT2-184	II	EG/KG	Treppe zum Keller	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-185	II	EG	TH	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-186	II	EG	TH	Innenwandbekleidung	Asbest	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-187	II	EG/KG	TH	Lack Treppengeländer	Asbest/PCB	
30676-BT2-188	II	EG/KG	TH Podest	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-189	II	EG/KG	TH Podest	Fensterlack	Asbest/PCB	
30676-BT2-190	II	EG/KG	TH Podest	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-191	II	1.OG	TH	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-192	II	1.OG	TH	Bodenbelag Sockel	Asbest	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-193	II	1.OG	TH	Gussasphalt Sockel	Asbest/PAK	
30676-BT2-194	II	EG	außen	Außenputz grob	Asbest	
30676-BT2-195	II	EG	außen	Außenputz fein	Asbest	
30676-BT2-196	II	EG	außen	Stahlträger Krahn	Asbest/PCB	
30676-BT2-197	II	EG	außen	Spritzschutz außen	Asbest	
30676-BT2-198	II	EG	außen	schwarzes Rohr	Asbest/PAK	

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Etage	Raum	Bezeichnung	Untersuchung	Probenentnahmestelle
30676-BT2-199	II	EG	außen	Lack / Beschichtung Fensterbank	Asbest/PCB	
30676-BT2-200	II	EG	außen	Lack Holztür	Asbest/PCB	

### **6.3 Herstellung von Mischproben**

Augenscheinlich resp. baustofftechnologisch vergleichbare Proben, die aus jeweilig unterschiedlichen Bereichen des Objektes entnommen wurden, wurden u.a. aus wirtschaftlichen Gründen zu einer Mischprobe vereinigt. Hierzu wurden die Einzelproben labortechnisch homogenisiert, jeweils zu gleichen Mengenanteilen zu einer Mischprobe vereinigt und im Anschluss ebenfalls homogenisiert.

Die Herstellung von Mischproben ermöglicht es, in einem vertretbaren Kostenrahmen eine vergleichsweise hohe Anzahl von Proben resp. Probenahmestellen zu untersuchen. Eine Untersuchung einer Mischprobe liefert jedoch nur Hinweise, ob ein Gefahrstoff enthalten ist. Bei einem positiven Ergebnis (Gefahrstoff nachgewiesen), kann keine Aussage darübergemacht werden, ob der nachgewiesene Gefahrstoff in einer oder in allen Einzelproben der Mischprobe enthalten ist. Ist diese Information von Interesse, müssen dann die entsprechenden Einzelproben separat untersucht werden.

Weiterhin birgt die Herstellung von Mischproben aus sachverständiger Sicht das Risiko, wenn z.B. eine Einzelprobe nur eine geringe Konzentration des Gefahrstoffes aufweist und die restlichen Einzelproben einer Mischprobe gefahrstofffrei sind, diese Einzelprobe soweit verdünnt wird, dass die Konzentration des Gefahrstoffes in der Mischprobe unter die Nachweisgrenze des jeweiligen Untersuchungsverfahrens abgesenkt wird.

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Einzelproben	Bezeichnung	Untersuchung
1	30676-BT2-MP1	30676-BT2-2 30676-BT2-4 30676-BT2-8 30676-BT2-11	Innenwandbekleidung	Asbest
2	30676-BT2-MP2	30676-BT2-12 30676-BT2-15 30676-BT2-19 30676-BT2-20	Innenwandbekleidung	Asbest
3	30676-BT2-MP3	30676-BT2-21 30676-BT2-23 30676-BT2-29 30676-BT2-30	Innenwandbekleidung	Asbest
4	30676-BT2-MP4	30676-BT2-33 30676-BT2-36 30676-BT2-37 30676-BT2-39	Innenwandbekleidung	Asbest
5	30676-BT2-MP5	30676-BT2-43 30676-BT2-44 30676-BT2-49 30676-BT2-50	Innenwandbekleidung	Asbest
6	30676-BT2-MP6	30676-BT2-56 30676-BT2-57	Innenwandbekleidung	Asbest
7	30676-BT2-MP7	30676-BT2-59 30676-BT2-60 30676-BT2-61 30676-BT2-62 30676-BT2-63	Innenwandbekleidung	Asbest

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Einzelproben	Bezeichnung	Untersuchung
8	30676-BT2-MP8	30676-BT2-70 30676-BT2-72 30676-BT2-74 30676-BT2-86 30676-BT2-89	Innenwandbekleidung	Asbest
9	30676-BT2-MP9	30676-BT2-75 30676-BT2-76 30676-BT2-80 30676-BT2-83 30676-BT2-84	Innenwandbekleidung	Asbest
10	30676-BT2-MP10	30676-BT2-40 30676-BT2-41	Spachtelmasse GK	Asbest
11	30676-BT2-MP11	30676-BT2-81 30676-BT2-82	Putz Vorsatzwand	Asbest
12	30676-BT2-MP12	30676-BT2-1 30676-BT2-13 30676-BT2-25	Fensterlack	Asbest/PCB
13	30676-BT2-MP13	30676-BT2-32 30676-BT2-48 30676-BT2-58	Fensterlack	Asbest/PCB
14	30676-BT2-MP14	30676-BT2-7 30676-BT2-17 30676-BT2-24 30676-BT2-38	Türlack	Asbest
15	30676-BT2-MP15	30676-BT2-3 30676-BT2-14 30676-BT2-22 30676-BT2-31	Fliesenmörtel Wand	Asbest

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Einzelproben	Bezeichnung	Untersuchung
16	30676-BT2-MP16	30676-BT2-51 30676-BT2-71 30676-BT2-85	Fliesenmörtel Wand	Asbest
17	30676-BT2-MP17	30676-BT2-66 30676-BT2-67	Bodenbeschichtung	Asbest
18	30676-BT2-MP18	30676-BT2-5 30676-BT2-26 30676-BT2-27 30676-BT2-45	Bodenbelag	Asbest
19	30676-BT2-MP19	30676-BT2-52 30676-BT2-64 30676-BT2-78 30676-BT2-87	Bodenbelag	Asbest
20	30676-BT2-MP20	30676-BT2-6 30676-BT2-46 30676-BT2-53	Bodenbelagskleber und Ausgleichsmasse	Asbest
21	30676-BT2-MP21	30676-BT2-65 30676-BT2-79 30676-BT2-88	Bodenbelagskleber und Ausgleichsmasse	Asbest
22	30676- BT2-MP22	30676-BT2-28 30676-BT2-47 30676-BT2-54 30676-BT2-68	Gussasphalt	Asbest/PAK
23	30676-BT2-MP23	30676-BT2-9 30676-BT2-35 30676-BT2-77	Teppichkleber	Asbest

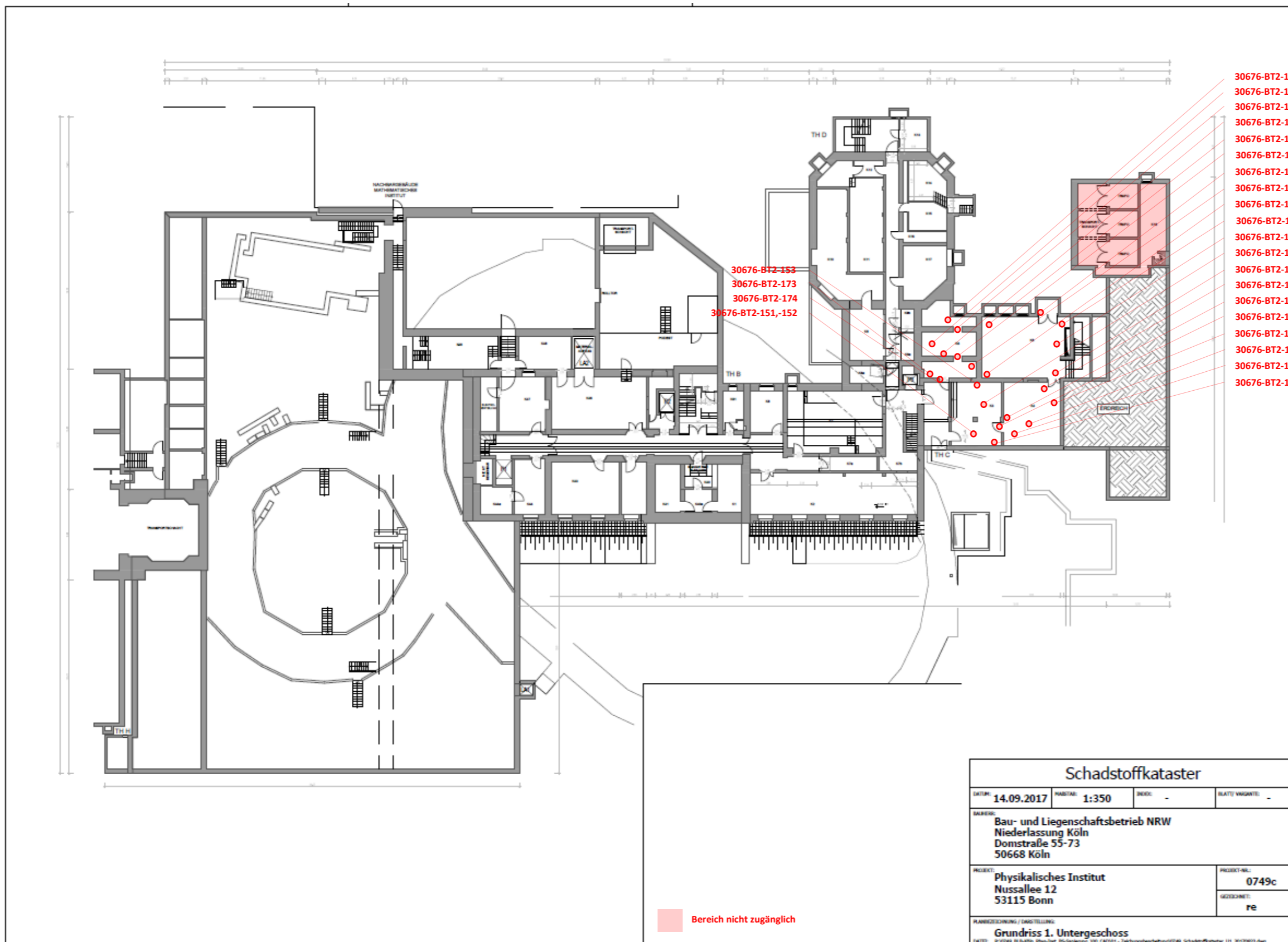
Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Einzelproben	Bezeichnung	Untersuchung
24	30676-BT2-MP24	30676-BT2-10 30676-BT2-34	Ausgleichsmasse	Asbest
25	30676-BT2-MP25	30676-BT2-18 30676-BT2-90 30676-BT2-91 30676-BT2-92 30676-BT2-93	Deckenbekleidung	Asbest
26	30676-BT2-MP26	30676-BT2-95 30676-BT2-96 30676-BT2-102 30676-BT2-105	Innenwandbekleidung	Asbest
27	30676-BT2-MP27	30676-BT2-109 30676-BT2-110 30676-BT2-111 30676-BT2-113 30676-BT2-115	Innenwandbekleidung	Asbest
28	30676-BT2-MP28	30676-BT2-125 30676-BT2-127 30676-BT2-128 30676-BT2-133 30676-BT2-135	Innenwandbekleidung	Asbest
29	30676-BT2-MP29	30676-BT2-137 30676-BT2-143 30676-BT2-146 30676-BT2-147	Innenwandbekleidung	Asbest

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Einzelproben	Bezeichnung	Untersuchung
30	30676-BT2-MP30	30676-BT2-97 30676-BT2-107 30676-BT2-121 30676-BT2-134	Decke	Asbest
31	30676-BT2-MP31	30676-BT2-100 30676-BT2-118 30676-BT2-123 30676-BT2-139 30676-BT2-189	Fensterlack	Asbest/PCB
32	30676-BT2-MP32	30676-BT2-98 30676-BT2-99 30676-BT2-116 30676-BT2-126	Lack Tür Metall	Asbest/PCB
33	30676-BT2-MP33	30676-BT2-150 30676-BT2-153 30676-BT2-156 30676-BT2-159	Innenwandbekleidung	Asbest
34	30676-BT2-MP34	30676-BT2-172 30676-BT2-173 30676-BT2-175 30676-BT2-178 30676-BT2-179	Innenwandbekleidung	Asbest
35	30676-BT2-MP35	30676-BT2-182 30676-BT2-184	Innenwandbekleidung	Asbest
36	30676-BT2-MP36	30676-BT2-171 30676-BT2-176	Decke	Asbest

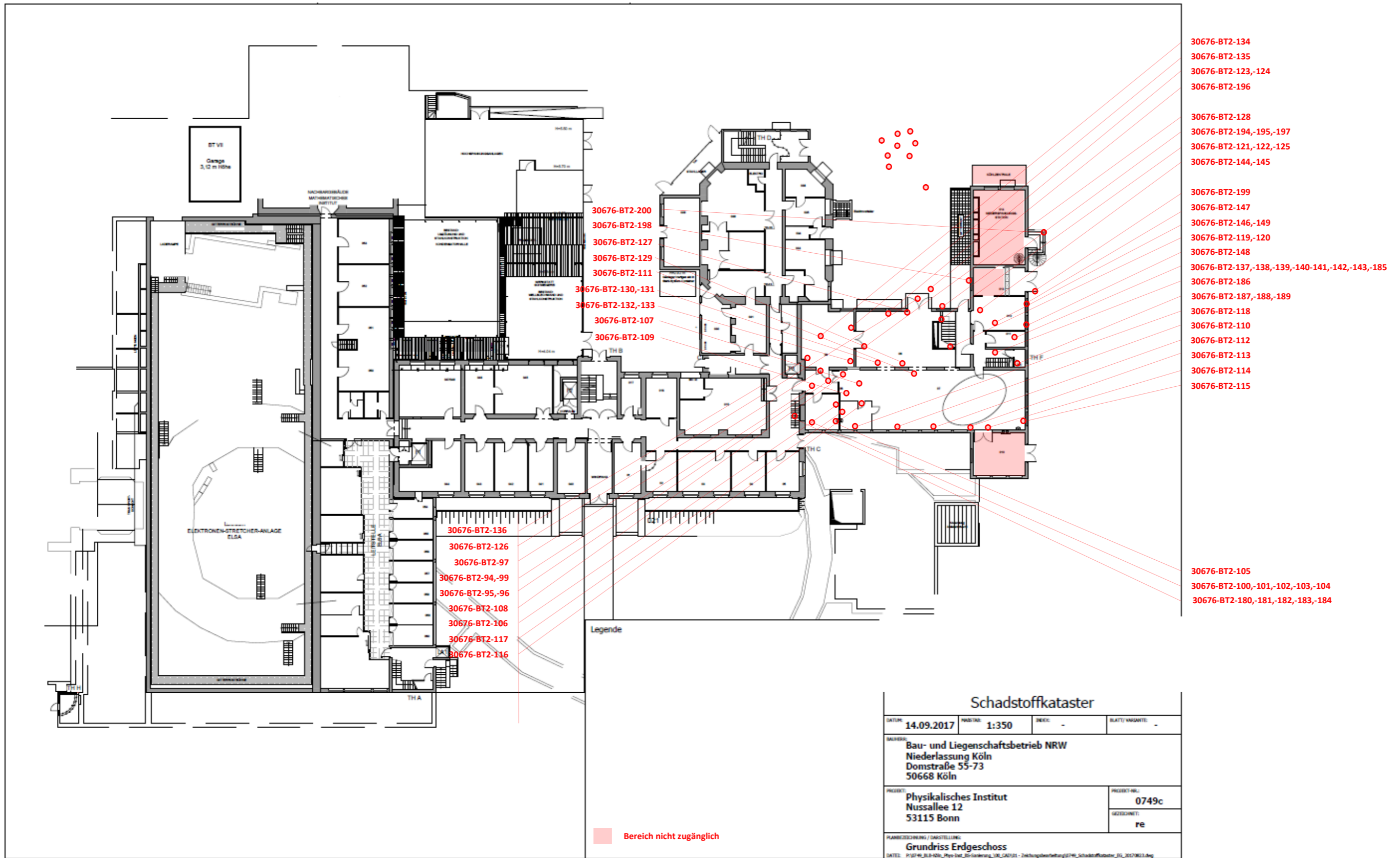
Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Einzelproben	Bezeichnung	Untersuchung
37	30676-BT2-MP37	30676-BT2-140 30676-BT2-149 30676-BT2-177 30676-BT2-181	Fliesenmörtel Wand	Asbest
38	30676-BT2-MP38	30676-BT2-106 30676-BT2-117 30676-BT2-132 30676-BT2-138	Fliesenmörtel Wand	Asbest
39	30676-BT2-MP39	30676-BT2-103 30676-BT2-112 30676-BT2-144	Heizkörperlack	Asbest/PCB
40	30676-BT2-MP40	30676-BT2-94 30676-BT2-145 30676-BT2-183	Bodenbeschichtung	Asbest
41	30676-BT2-MP41	30676-BT2-151 30676-BT2-155 30676-BT2-162 30676-BT2-174	Bodenbeschichtung	Asbest
42	30676-BT2-MP42	30676-BT2-101 30676-BT2-124 30676-BT2-166	Fensterkitt	Asbest/PCB
43	30676-BT2-MP43	30676-BT2-104 30676-BT2-119 30676-BT2-148 30676-BT2-160 30676-BT2-170	Farbe Rohr	Asbest/PCB

Lfd-Nr.:	Labor-Nr.:	Einzelproben	Bezeichnung	Untersuchung
44	30676-BT2-MP44	30676-BT2-129 30676-BT2-163 30676-BT2-164	Farbe auf Beton	Asbest/PCB
45	30676-BT2-MP45	30676-BT2-136 30676-BT2-141 30676-BT2-157	Spachtelmasse	Asbest
46	30676-BT2-MP46	30676-BT2-161 30676-BT2-198	schwarzes Rohr	Asbest
47	30676-BT2-MP47	30676-BT2-114 30676-BT2-200	Türlack	Asbest/PCB
48	30676-BT2-MP48	30676-BT2-122 30676-BT2-152	Lack Stahlträger	Asbest/PCB
49	30676-BT2-MP49	30676-BT2-130 30676-BT2-192	Bodenbelag	Asbest
50	30676-BT2-MP50	30676-BT2-120 30676-BT2-154 30676-BT2-165 30676-BT2-180 30676-BT2-187	Lack	Asbest/PCB
51	30676-BT2-MP51	30676-BT2-185 30676-BT2-186 30676-BT2-188 30676-BT2-190 30676-BT2-191	Innenwandbekleidung	Asbest

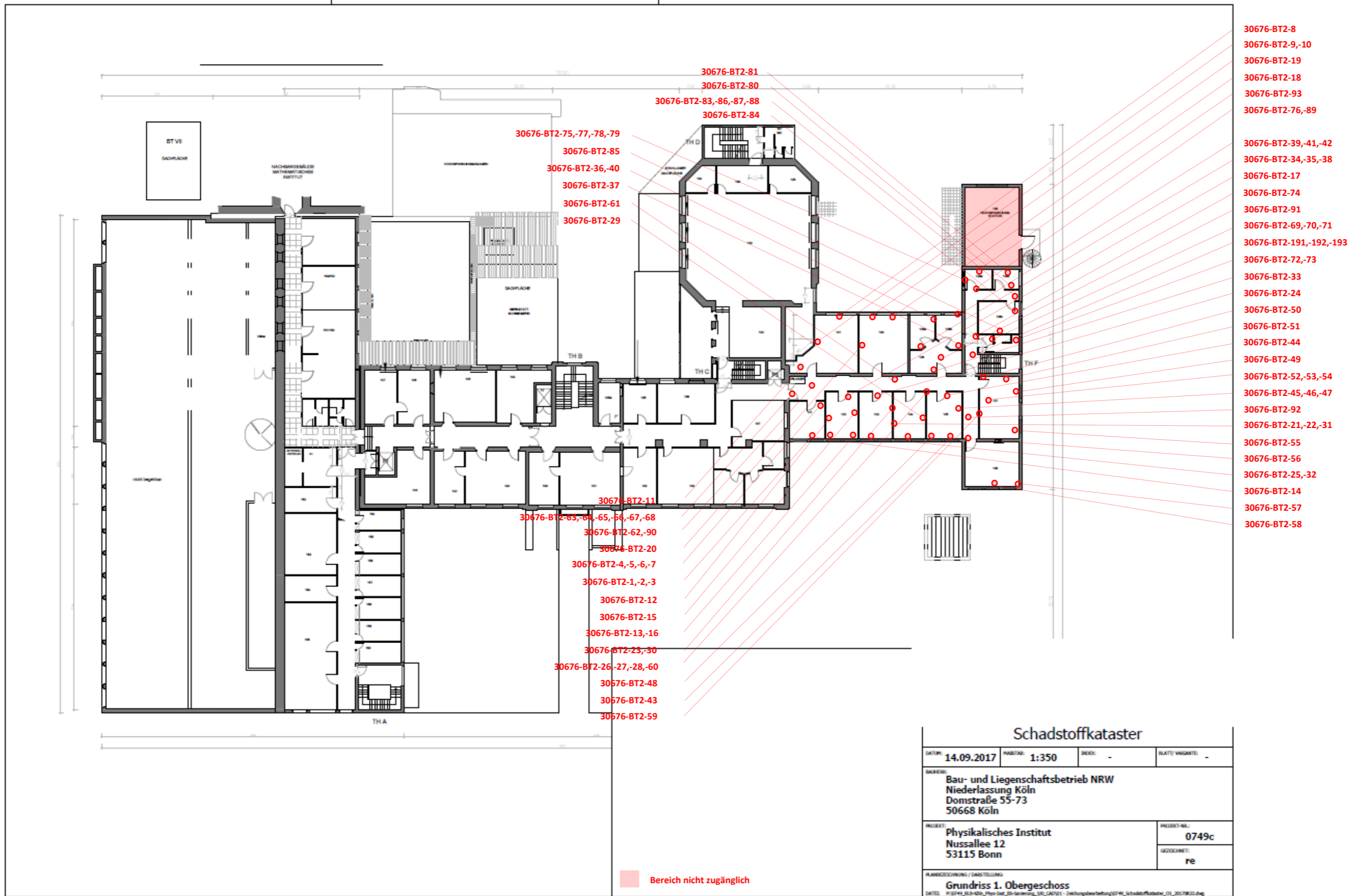
# Probenentnahmestellen „Untergeschoss“



# Probenentnahmestellen „Erdgeschoss“



# Probenentnahmestellen „1.Obergeschoss“



- 30676-BT2-8
- 30676-BT2-9,-10
- 30676-BT2-19
- 30676-BT2-18
- 30676-BT2-93
- 30676-BT2-76,-89
- 30676-BT2-39,-41,-42
- 30676-BT2-34,-35,-38
- 30676-BT2-17
- 30676-BT2-74
- 30676-BT2-91
- 30676-BT2-69,-70,-71
- 30676-BT2-191,-192,-193
- 30676-BT2-72,-73
- 30676-BT2-33
- 30676-BT2-24
- 30676-BT2-50
- 30676-BT2-51
- 30676-BT2-44
- 30676-BT2-49
- 30676-BT2-52,-53,-54
- 30676-BT2-45,-46,-47
- 30676-BT2-92
- 30676-BT2-21,-22,-31
- 30676-BT2-55
- 30676-BT2-56
- 30676-BT2-25,-32
- 30676-BT2-14
- 30676-BT2-57
- 30676-BT2-58

Schadstoffkataster			
DATE: 14.09.2017	MASSSTAB: 1:350	BELEG: -	BLATTNUMMER: -
BAUBEREICH: Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW Niederlassung Köln Domstraße 55-73 50668 Köln			
PROJEKT: Physikalisches Institut Nussallee 12 53115 Bonn		PROJEKT-NR.: 0749c GEZEICHNET: re	
PLANBEZEICHNUNG / DRUCKTITEL: Grundriss 1. Obergeschoss			
<small>DATE: 14.09.2017 14:09:00, PLOT: C:\Users\re\AppData\Local\Temp\14092017_140900_Schadstoffkataster_01_201703.dwg</small>			

■ Bereich nicht zugänglich

## 7. LABORUNTERSUCHUNGEN

### 7.1 Asbest-Analytik

#### 7.1.1 Die rasterelektronenmikroskopische Untersuchung inkl. energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (EDX-A / WIN-EDS) gemäß VDI 3866 Blatt 5

Die Proben wurden lichtmikroskopisch vorausgewertet (Gerät: Leica S9i mit integrierter Kamera), separierte Probenteile auf Al-Stiftprobenteller überführt und mit Gold im Polaron Autocoating E 5200 bedampft. Die Untersuchung erfolgte im Rasterelektronenmikroskop Amray Typ T 3600. Die Bildaufnahme wurde mit Hilfe des digitalen Systems DISS5 der Fa. Point electronic GmbH durchgeführt. Die Röntgenmikroanalyse erfolgte mit dem Röntgenspektrometer Iridium Ultra XIRF-System 550i der Fa. Edison Inc. Houston TX, gekoppelt mit einem stickstofffreien Detektorsystem Sedona 3 SDD 2810 ultradünn der Firma eumeX.

Die Feststellungen sind nachfolgend dargestellt.



### 7.1.2 Die rasterelektronenmikroskopische Untersuchung inkl. energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (EDX-A / WIN-EDS) i.A. an IFA 7487 (qualitativ)

Die einzelnen Proben wurden lichtmikroskopisch vorausgewertet (Gerät: Leica S9I mit integrierter Kamera).

Zur Untersuchung der Proben auf Asbest wurde eine definierte Teilmenge bei 450°C thermisch behandelt, der verbliebene Rückstand im Achat-Mörser vorsichtig pulverisiert bzw. homogenisiert und anschließend mit verdünnter warmer Salzsäure behandelt. Alle weiteren Untersuchungen an den Proben erfolgten in Anlehnung an das „Verfahren zur analytischen Bestimmung geringer Massengehalte von Asbestfasern in Pulvern, Pudern und Stäuben mit REM/EDX (IFA-Arbeitsmappe 7487)“ unter Zugrundelegung der Faseridentifikation nach Mattenklott<sup>1,2</sup>.

Die Analyse erfolgte im Rasterelektronenmikroskop Amray Typ T 3600. Die Bildaufnahme wurde mit Hilfe des digitalen Systems DISS5 der Fa. Point electronic GmbH durchgeführt. Die Röntgenmikroanalyse erfolgte mit dem digitalen System Iridium Ultra XIRF-System 550i der Fa. Edison Inc. Houston TX, welches mit einem stickstofffreien Detektorsystem (Sedona 3 SDD 2810 ultradünn) der Firma eumeX gekoppelt ist.

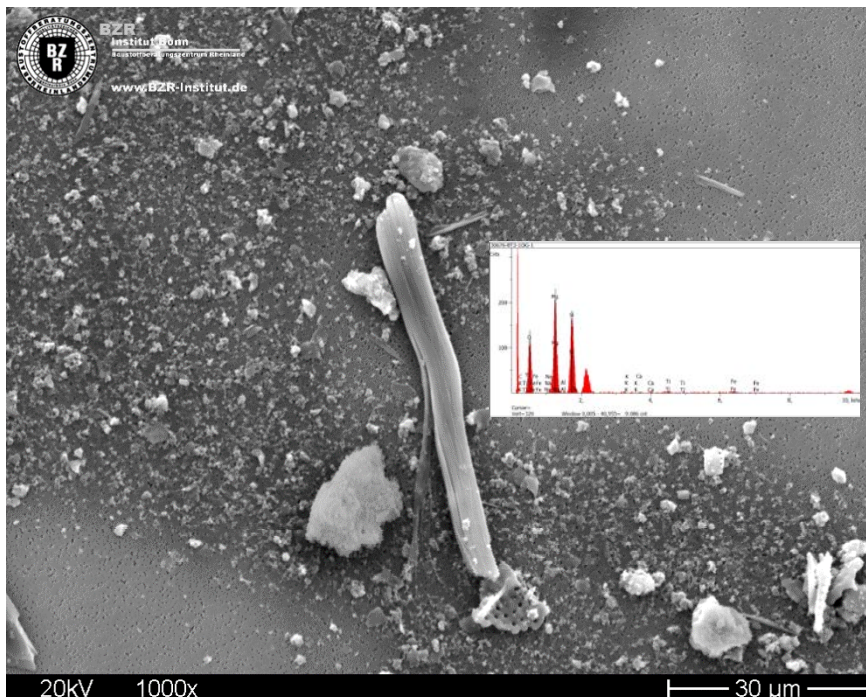
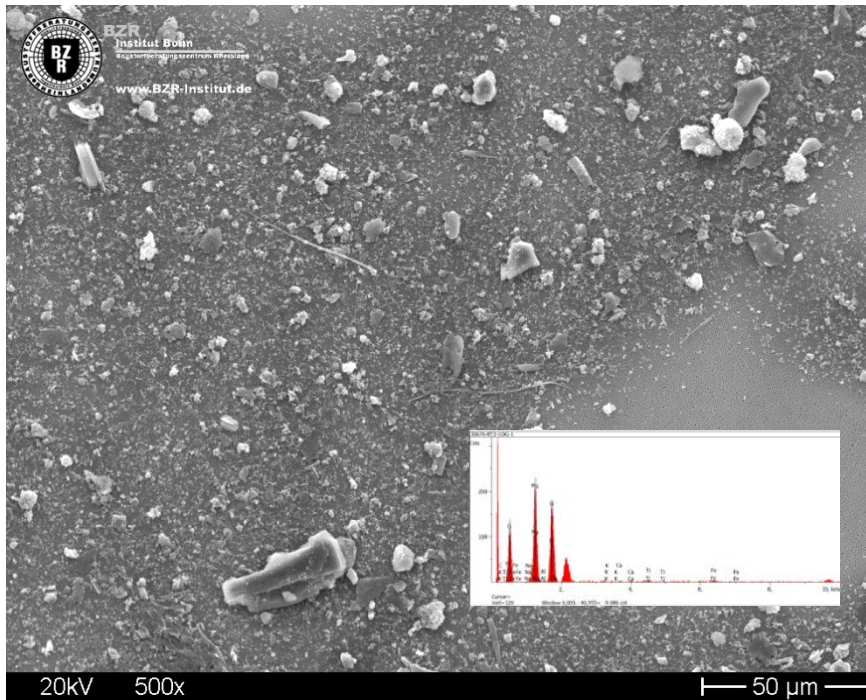
Die Feststellungen sind den nachfolgenden Analysendatenblättern zu entnehmen.

---

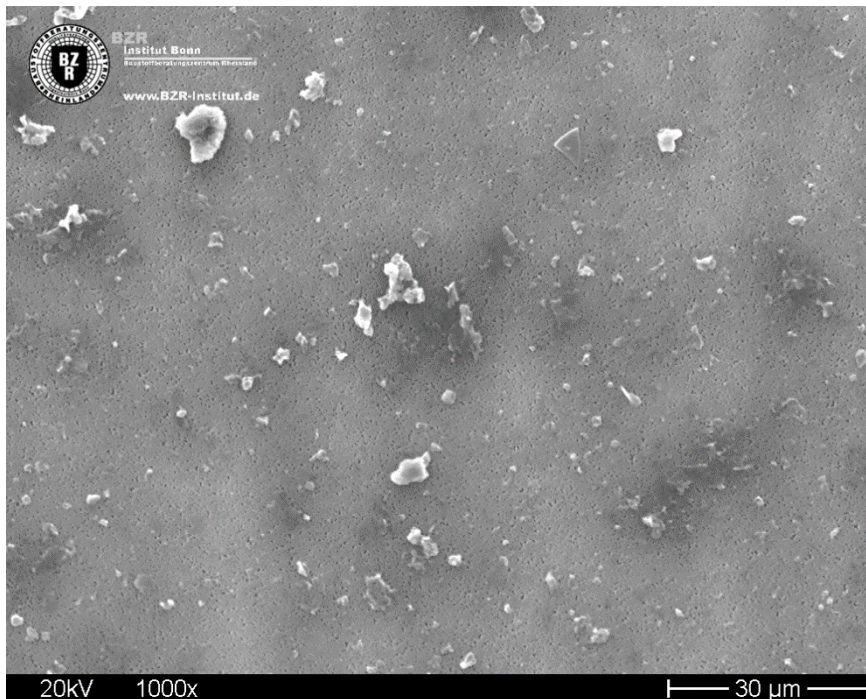
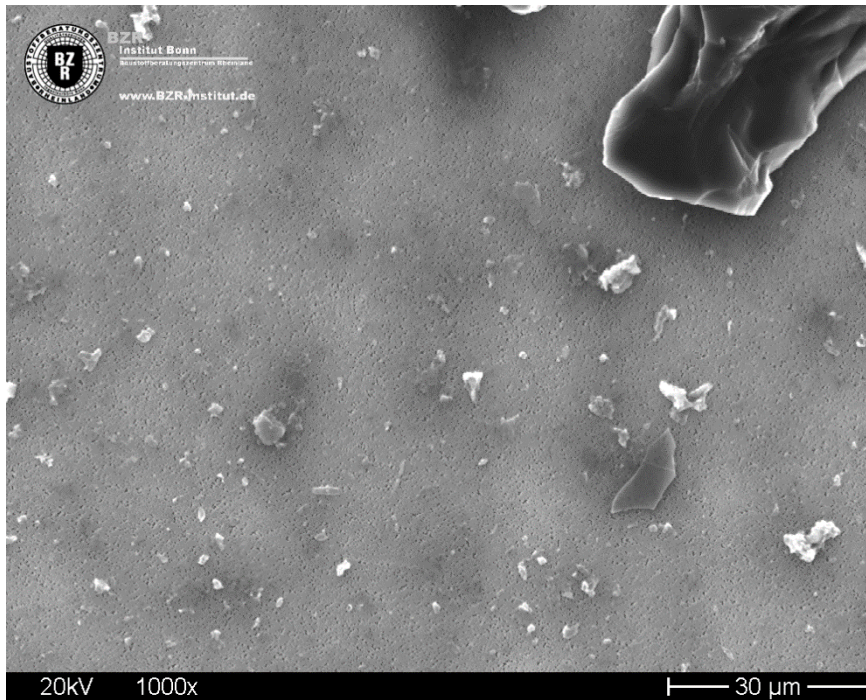
<sup>1</sup> Mattenklott, M.: Identifizierung von Asbestfasern in Stäuben, Pulvern und Pudern mineralischer Rohstoffe, Teil 1: Grundlagen, Kriterienkatalog. Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft 58 (1998) Nr. 1/2, S. 15–22

<sup>2</sup> Software zur Faseridentifizierung in Stäuben, IFA, St. Augustin

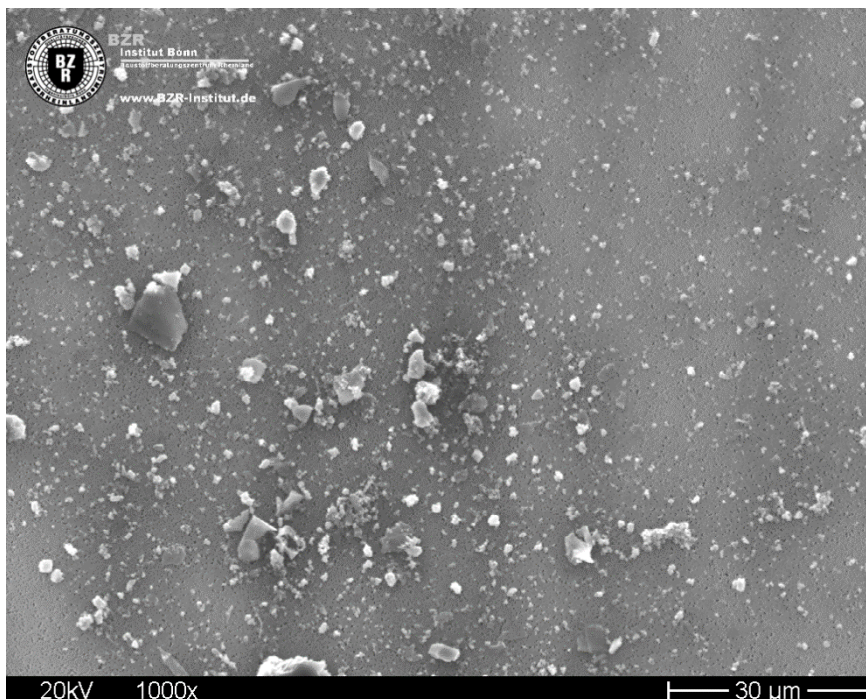
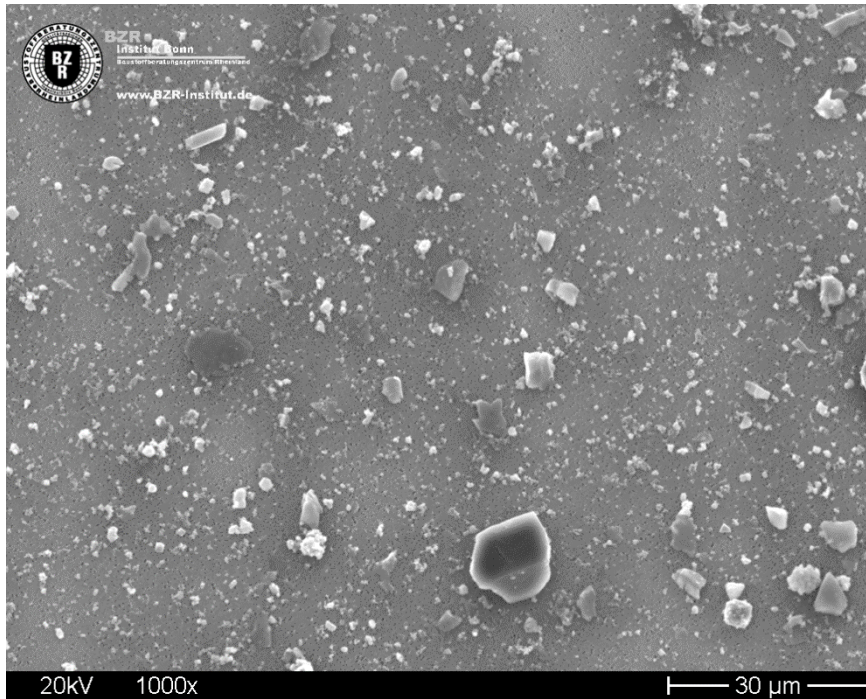
Probe : Mischprobe „Innenwandbekleidung“ (Einzelproben 30676-2,-4,-8,-11)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP1  
Befund : **Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben**  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 500-/1.000-fach



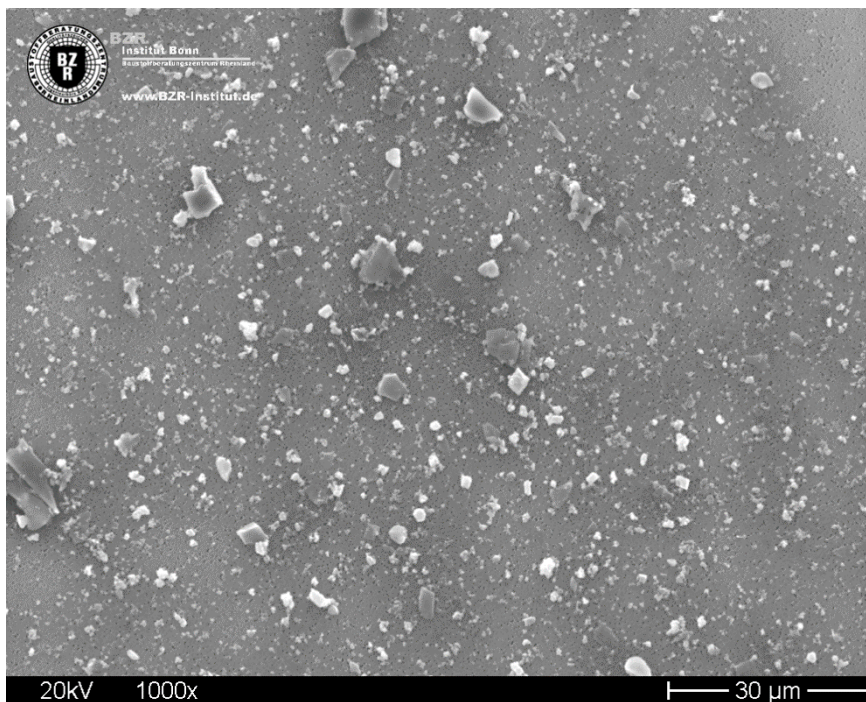
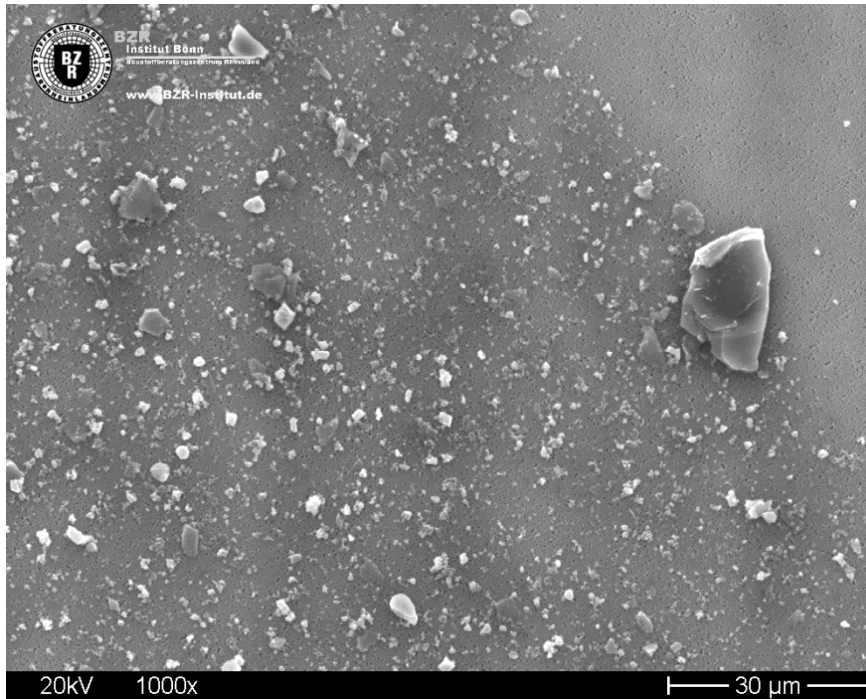
Probe : Mischprobe „Innenwandbekleidung“ (Einzelproben 30676-12,-15,-19,-20)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP2  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



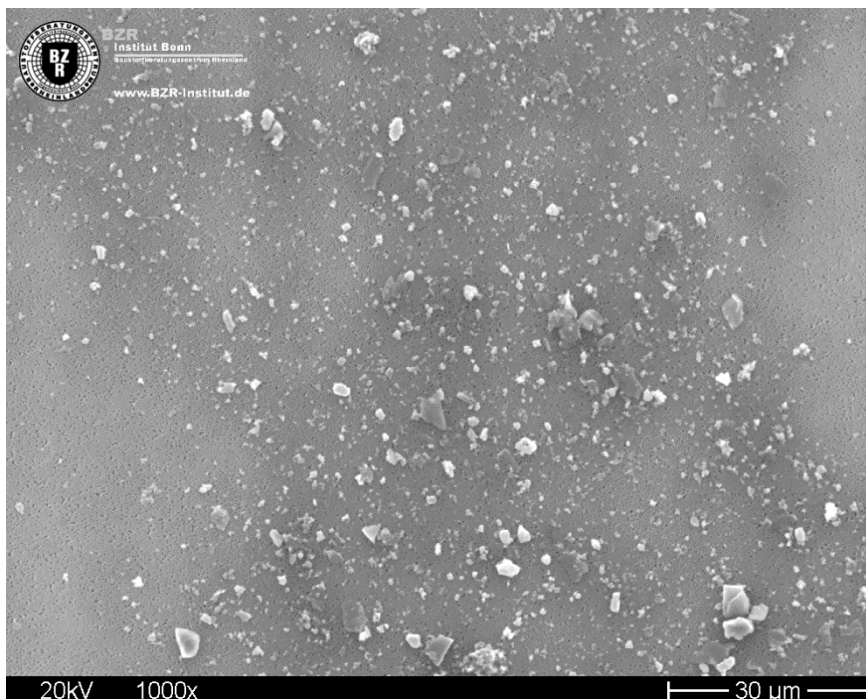
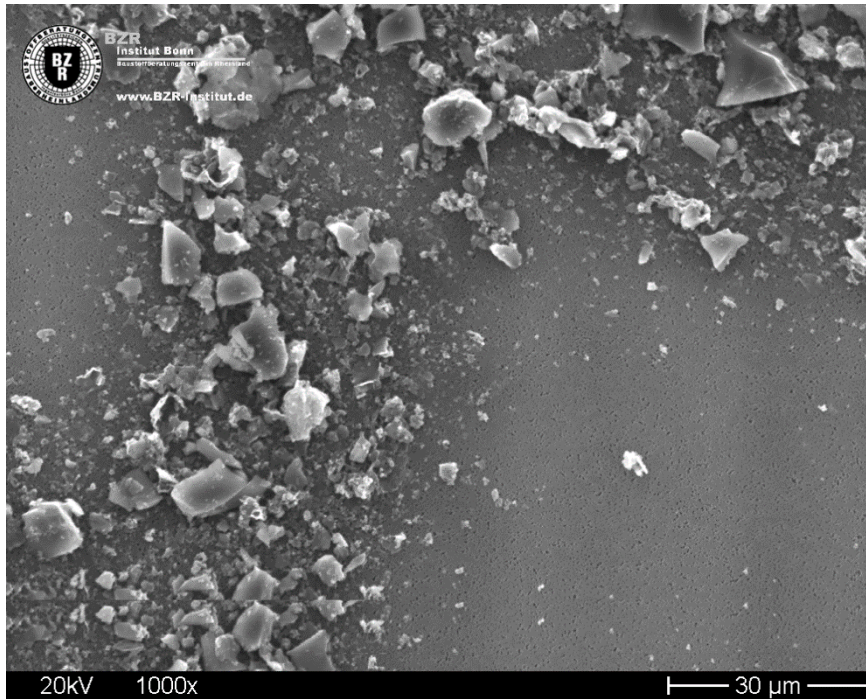
Probe : Mischprobe „Innenwandbekleidung“ (Einzelproben 30676-21,-23,-29,-30)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP3  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



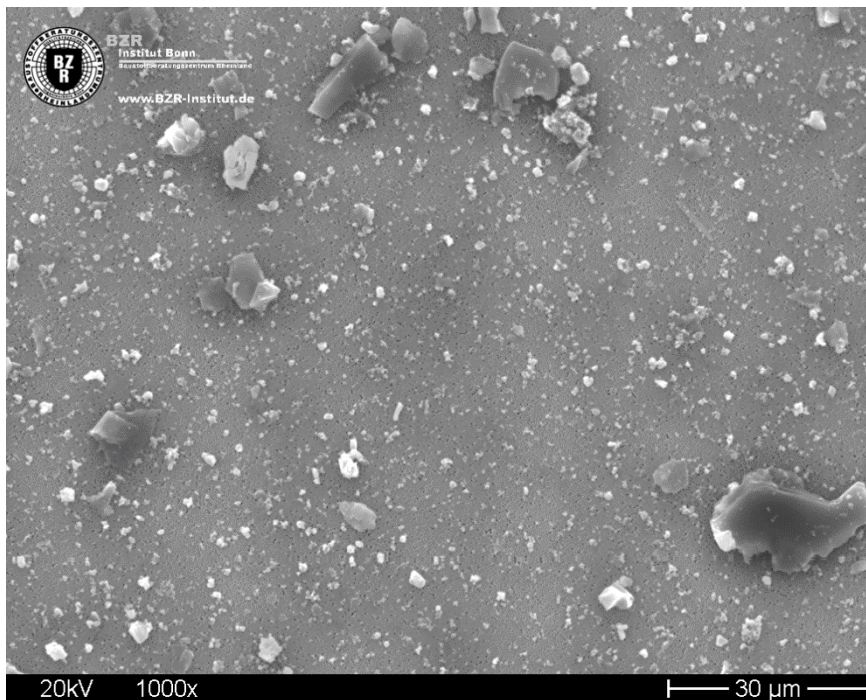
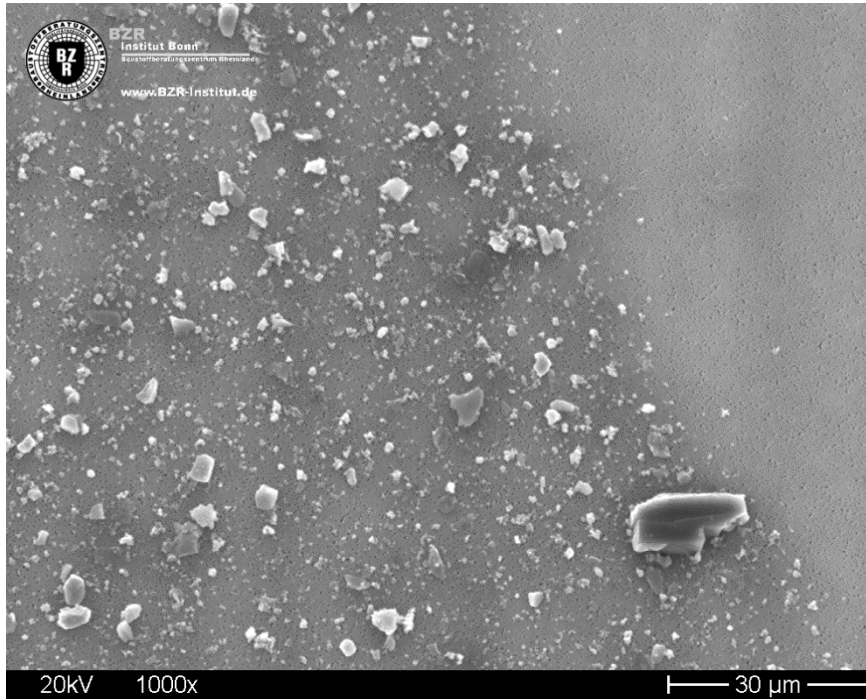
Probe : Mischprobe „Innenwandbekleidung“ (Einzelproben 30676-33,-36,-37,-39)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP4  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



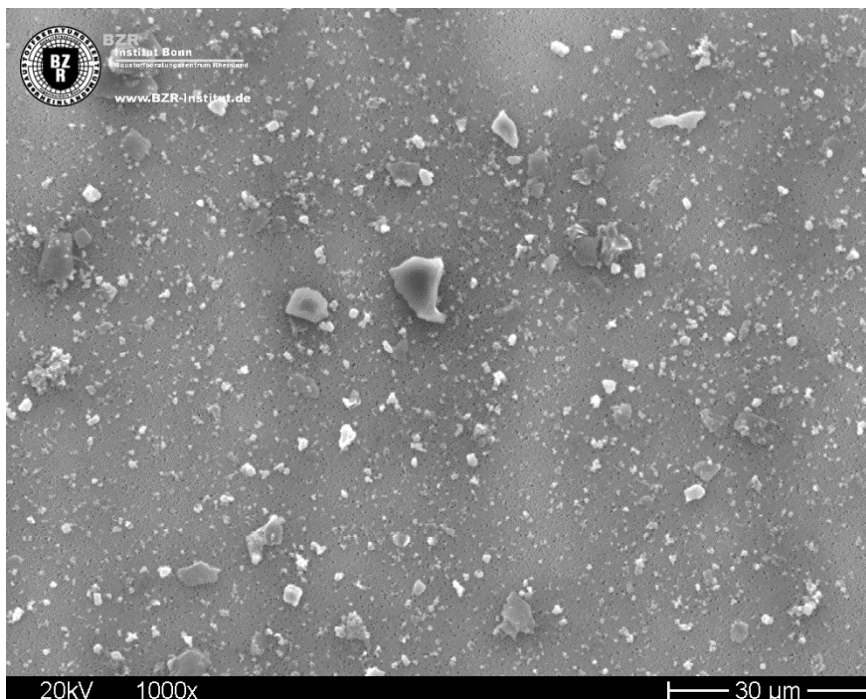
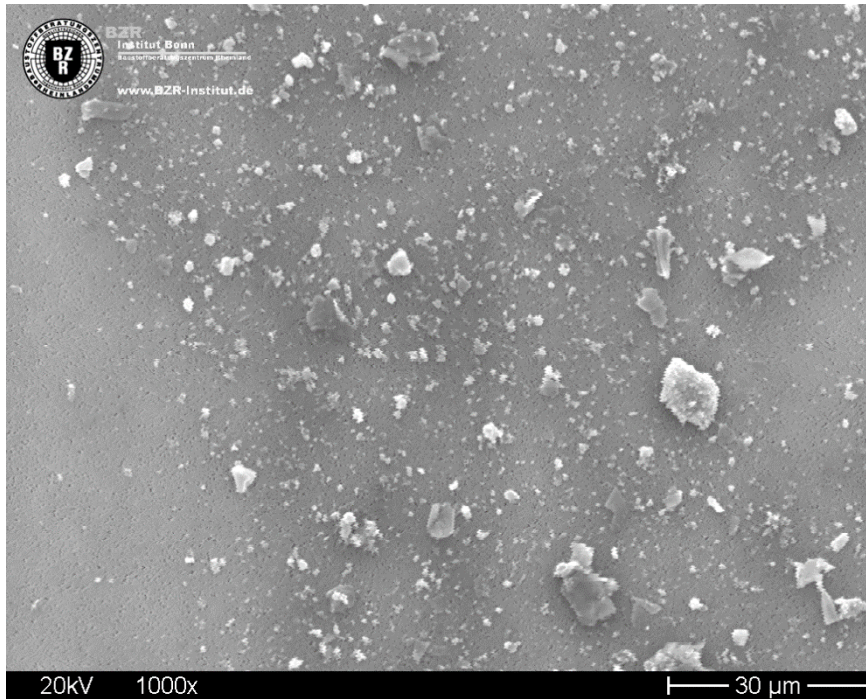
Probe : Mischprobe „Innenwandbekleidung“ (Einzelproben 30676-43,-44,-49,-50)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP5  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



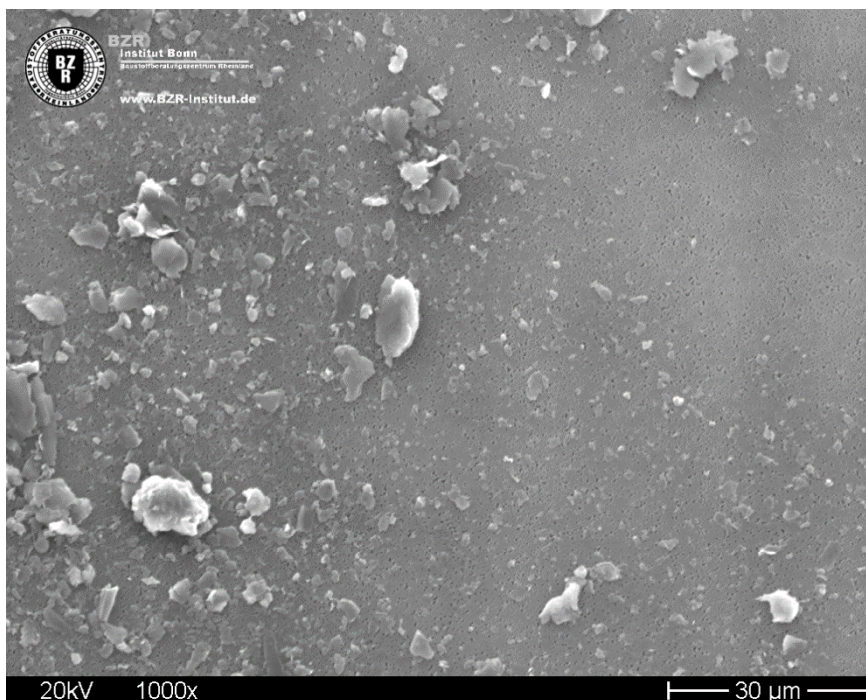
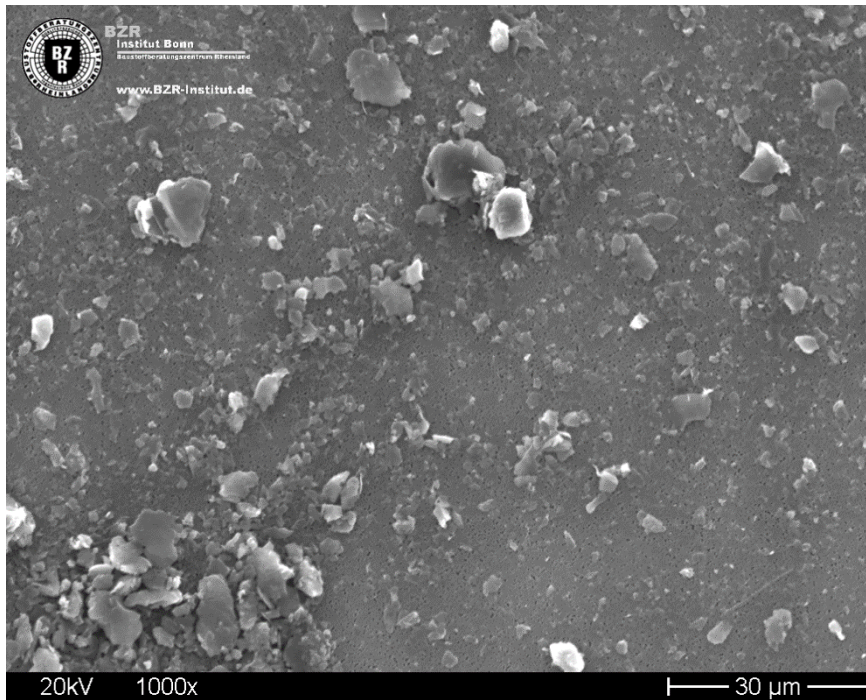
Probe : Mischprobe „Innenwandbekleidung“ (Einzelproben 30676-56,-57)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP6  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



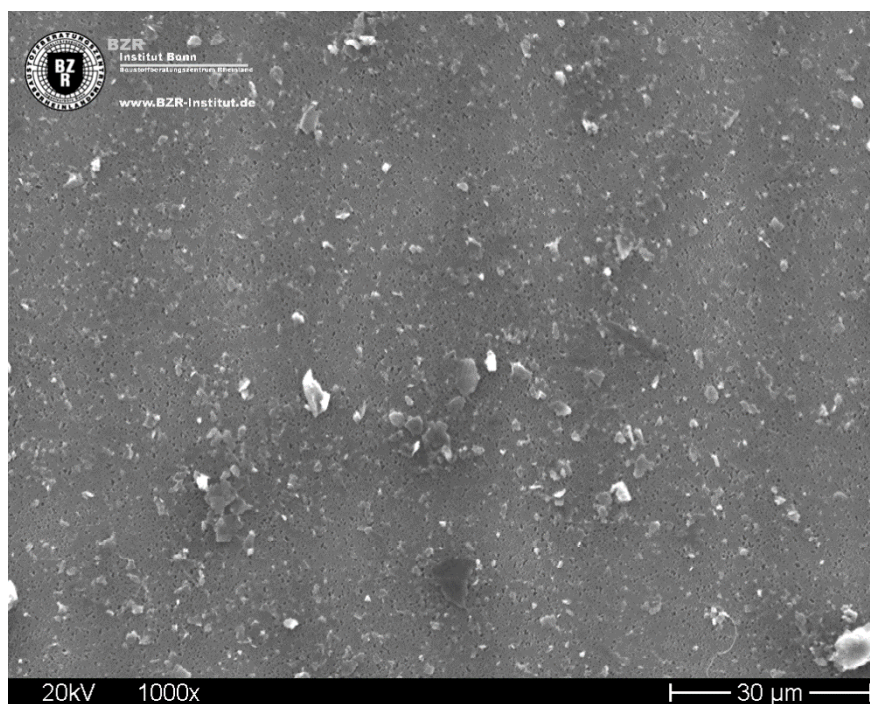
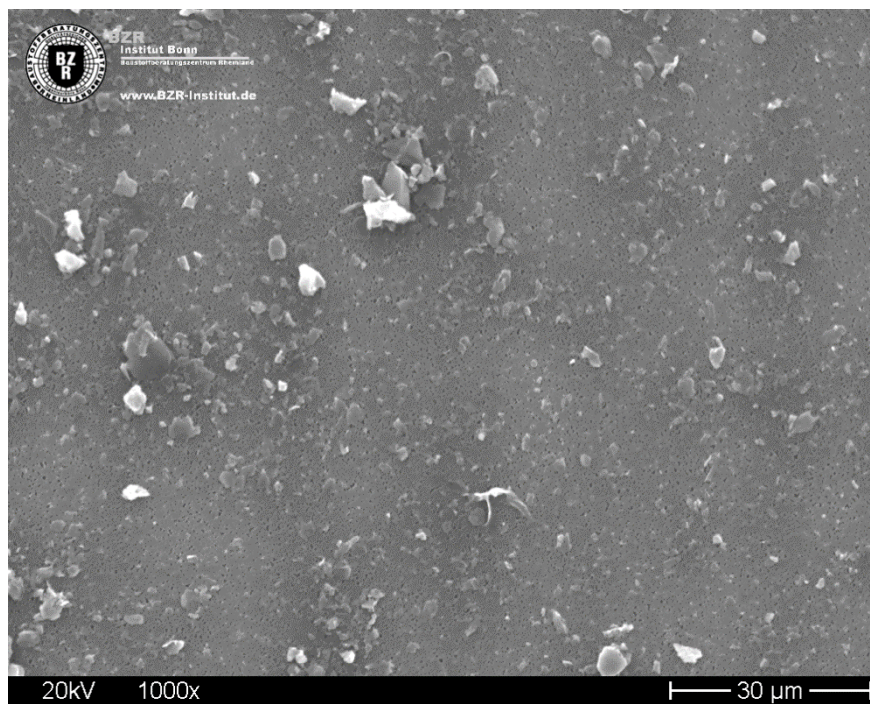
Probe : Mischprobe „Innenwandbekleidung“ (Einzelproben 30676-59,-60,-61,-62,-63)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP7  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



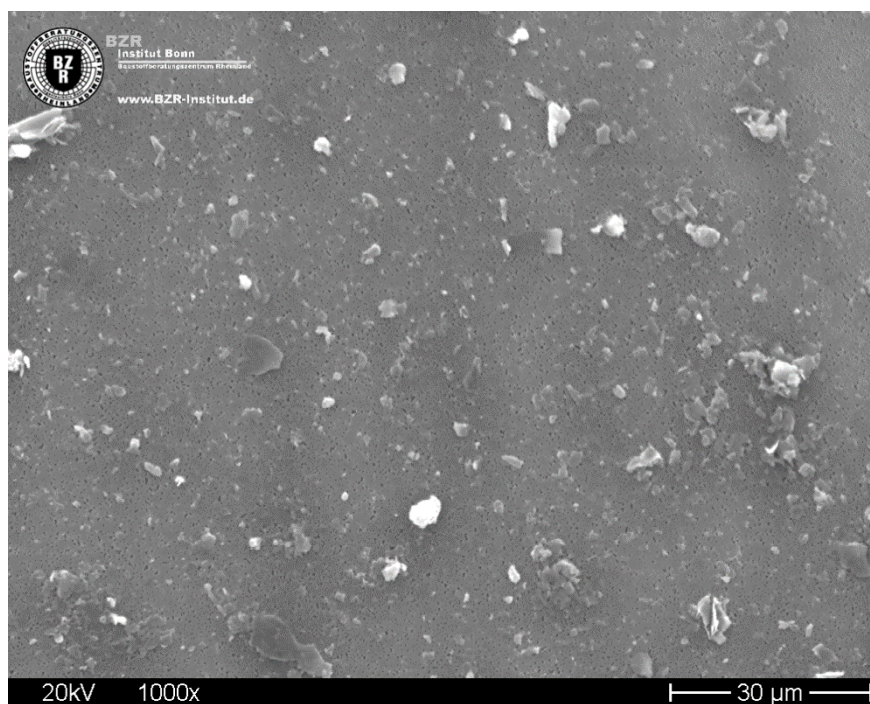
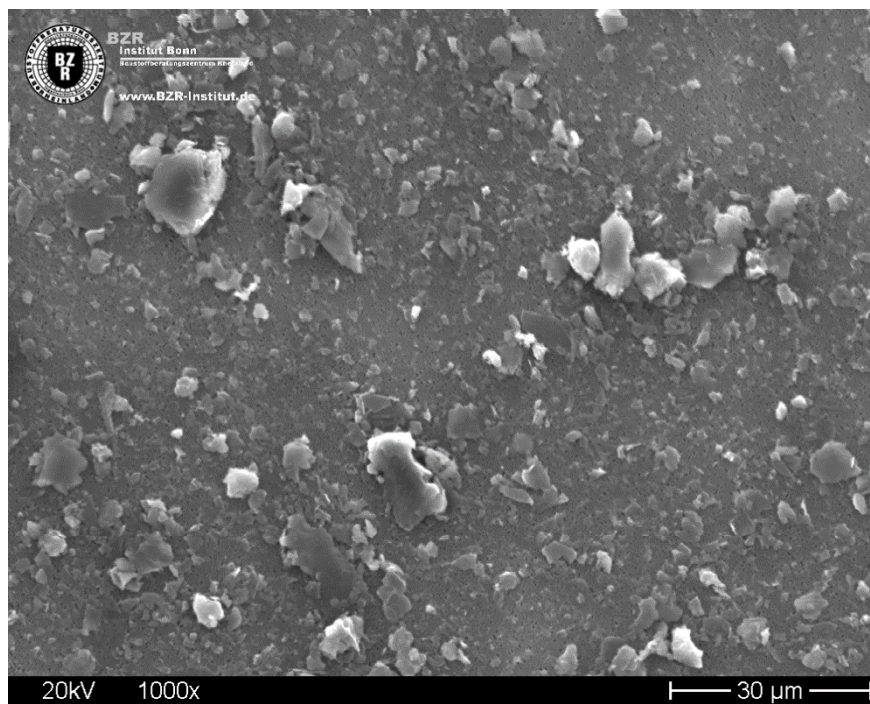
Probe : Mischprobe „Innenwandbekleidung“ (Einzelproben 30676-70,-72,-74,-86,-89)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP8  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



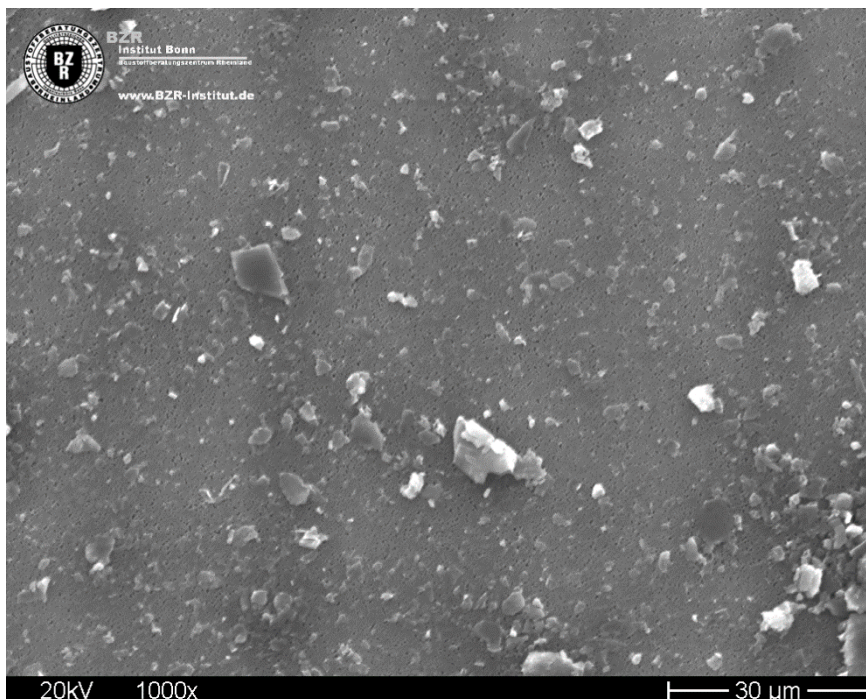
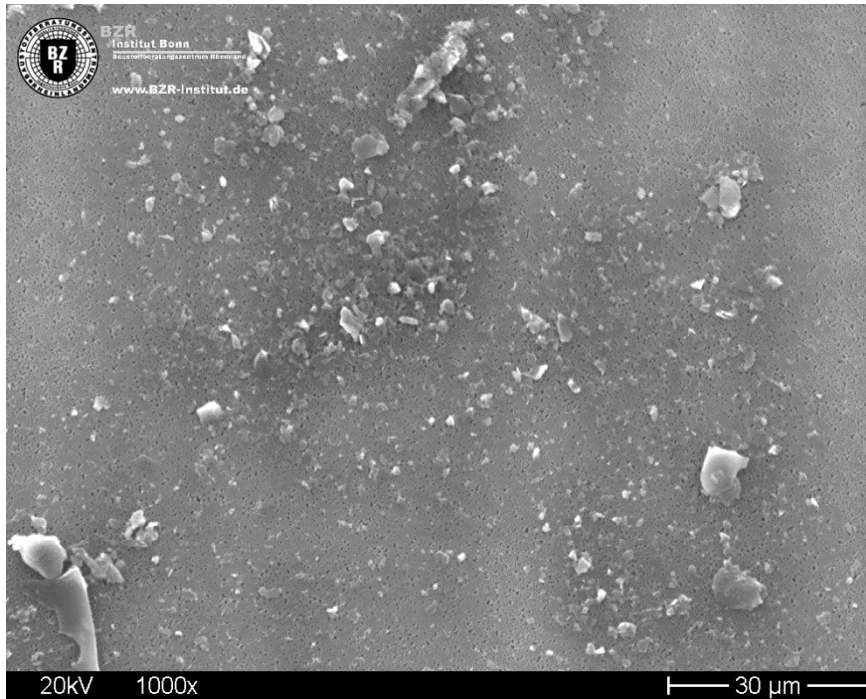
Probe : Mischprobe „Innenwandbekleidung“ (Einzelproben 30676-75,-76,-80,-83,-84)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP9  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



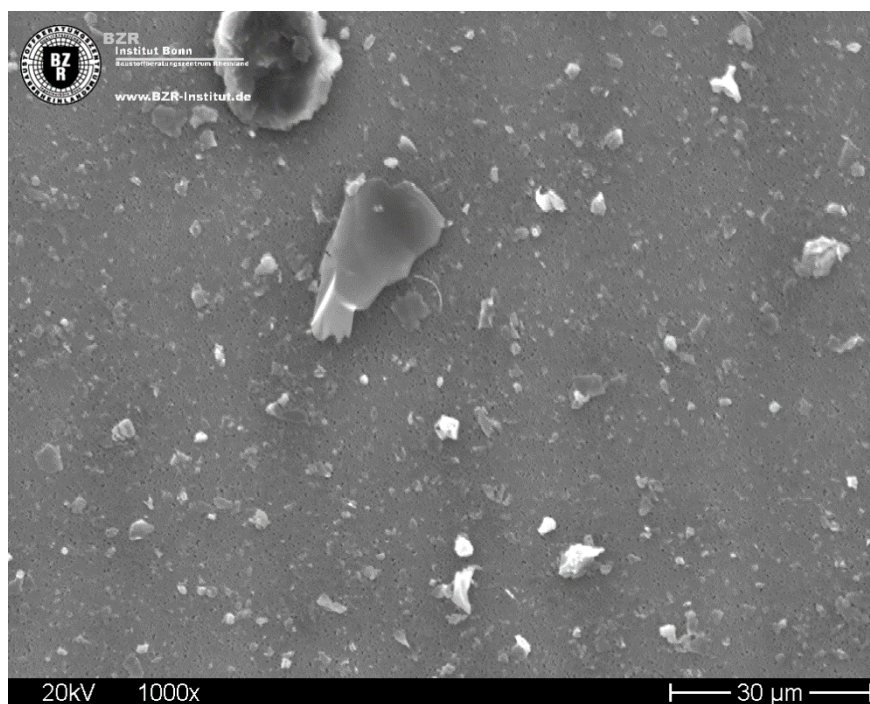
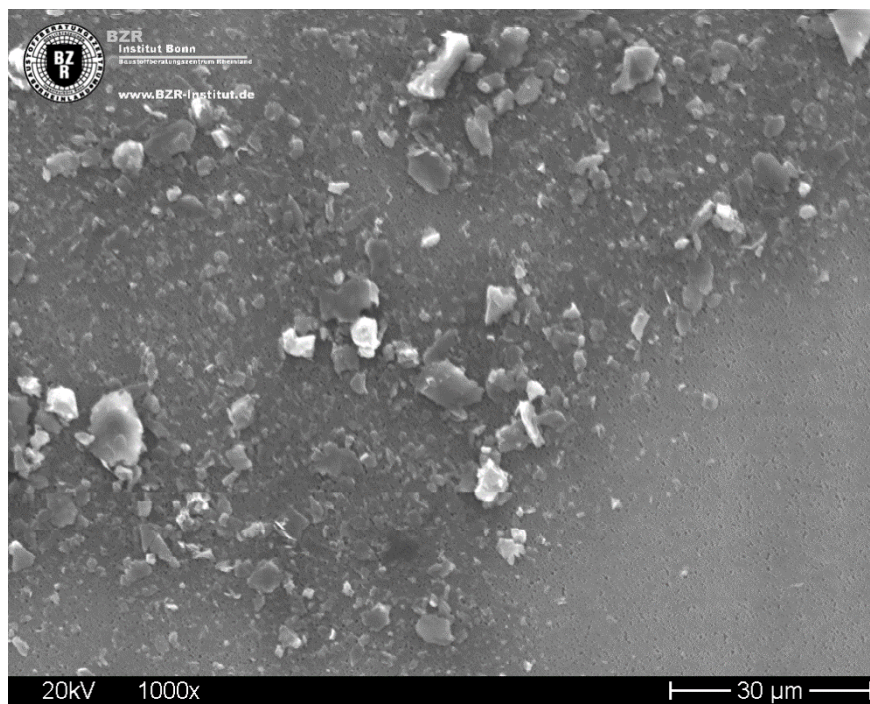
Probe : Mischprobe „Spachtelmasse GK“ (Einzelproben 30676-40,-41)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP10  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



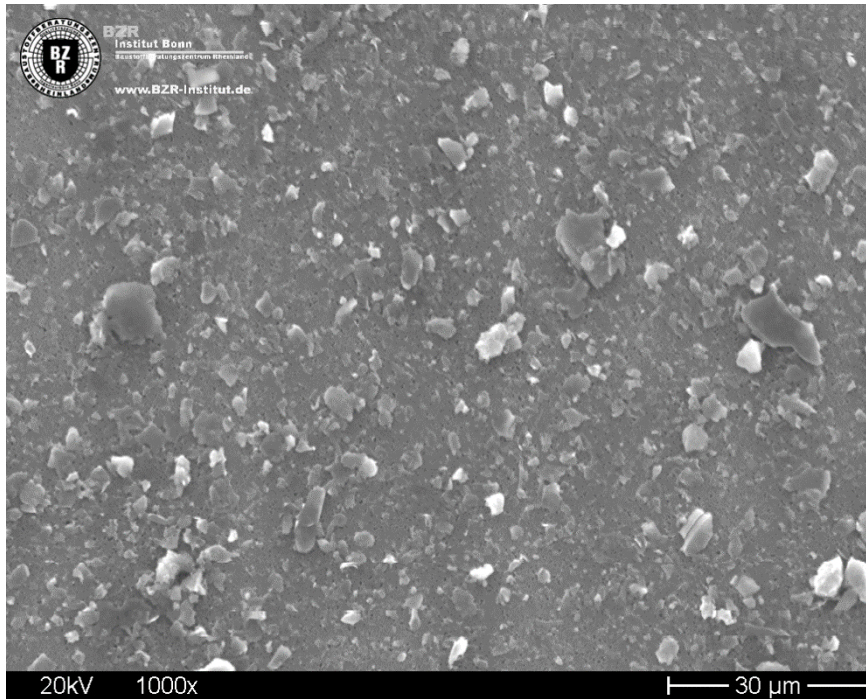
Probe : Mischprobe „Putz Vorsatzwand“ (Einzelproben 30676-81,-82)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP11  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



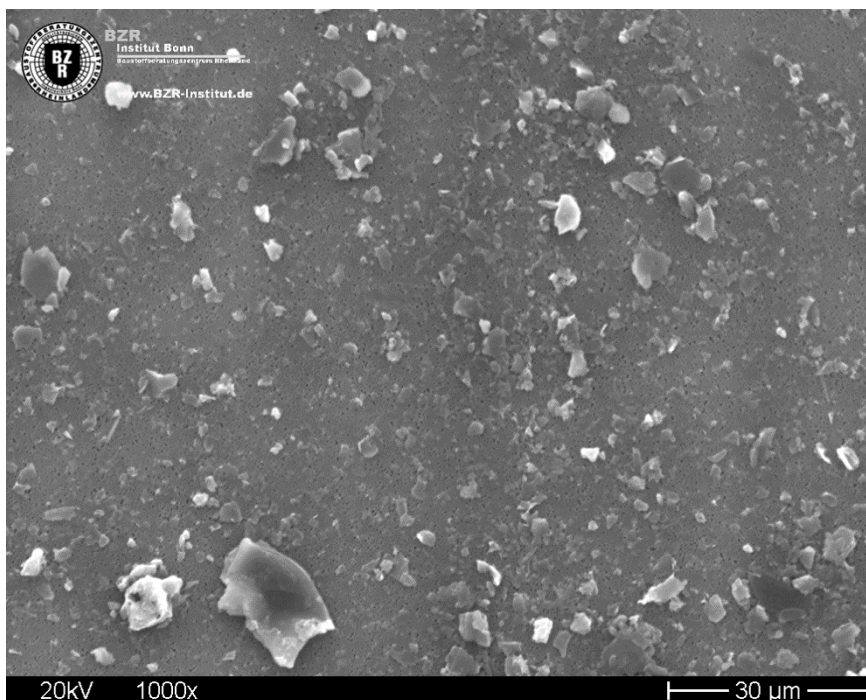
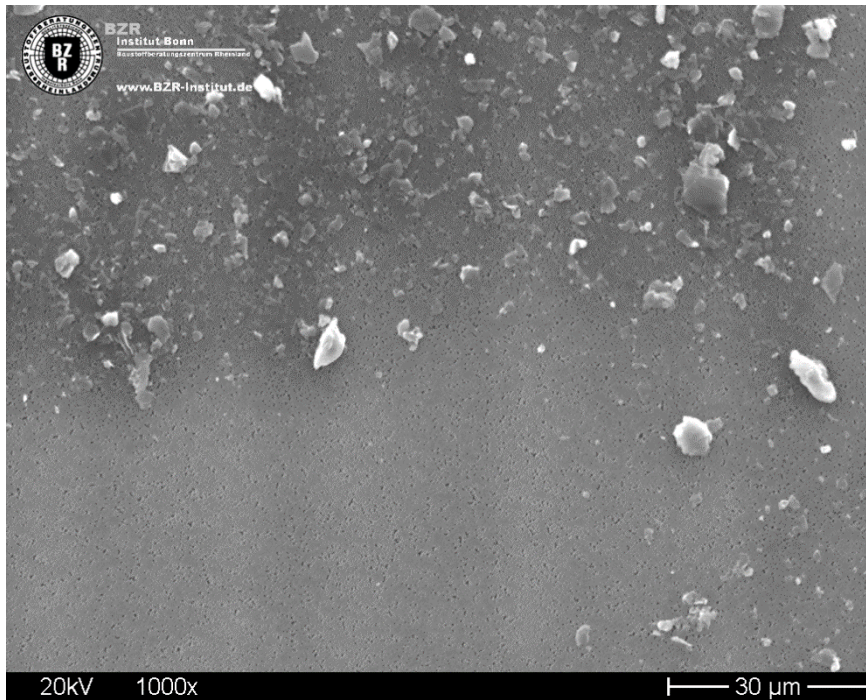
Probe : Mischprobe „Fensterlack“ (Einzelproben 30676-1,-13,-25)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP12  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



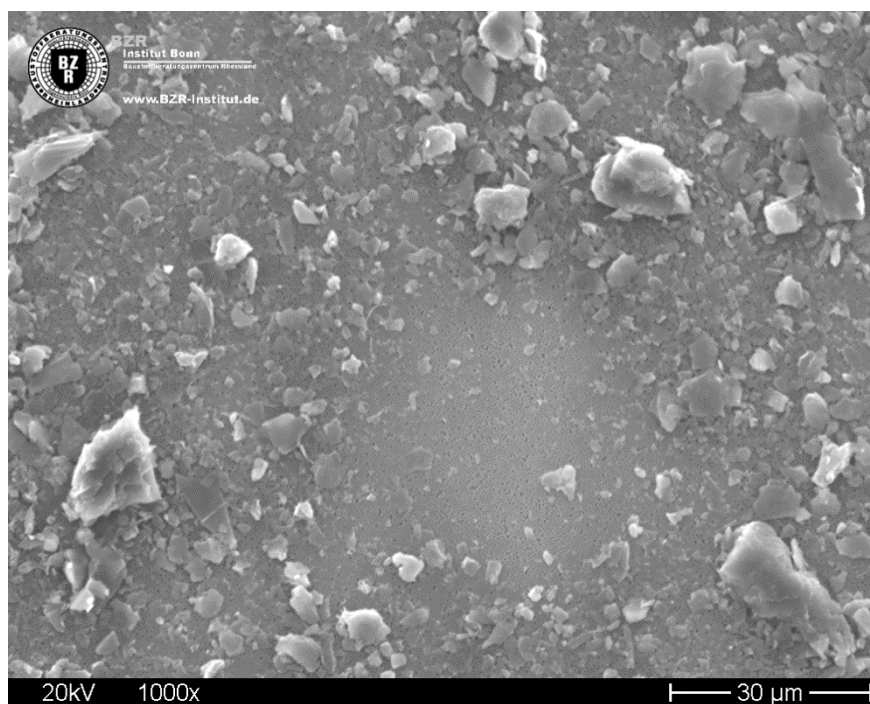
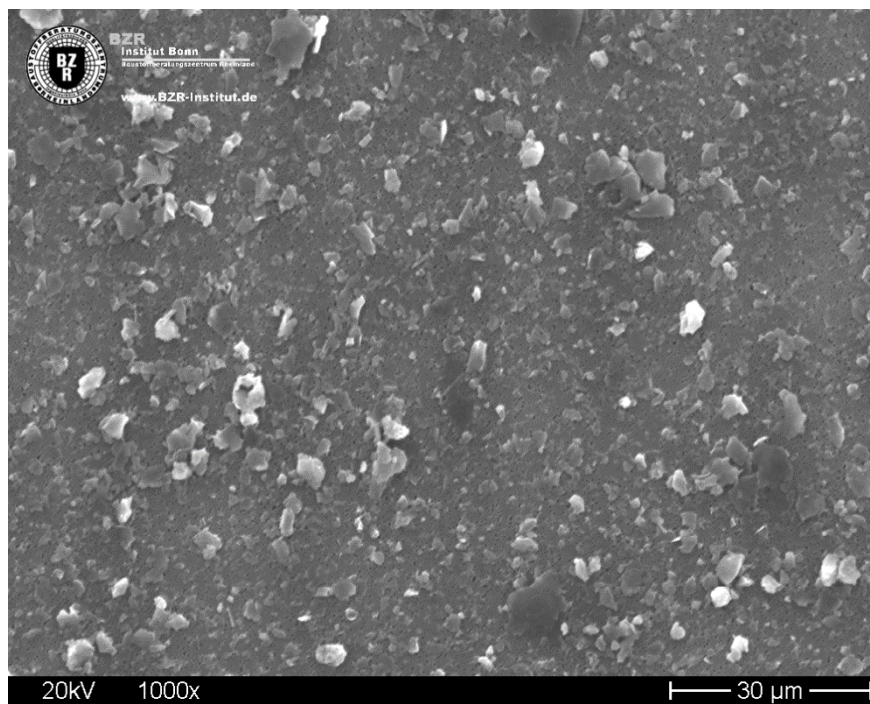
Probe : Mischprobe „Fensterlack“ (Einzelproben 30676-32,-48,-58)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP13  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



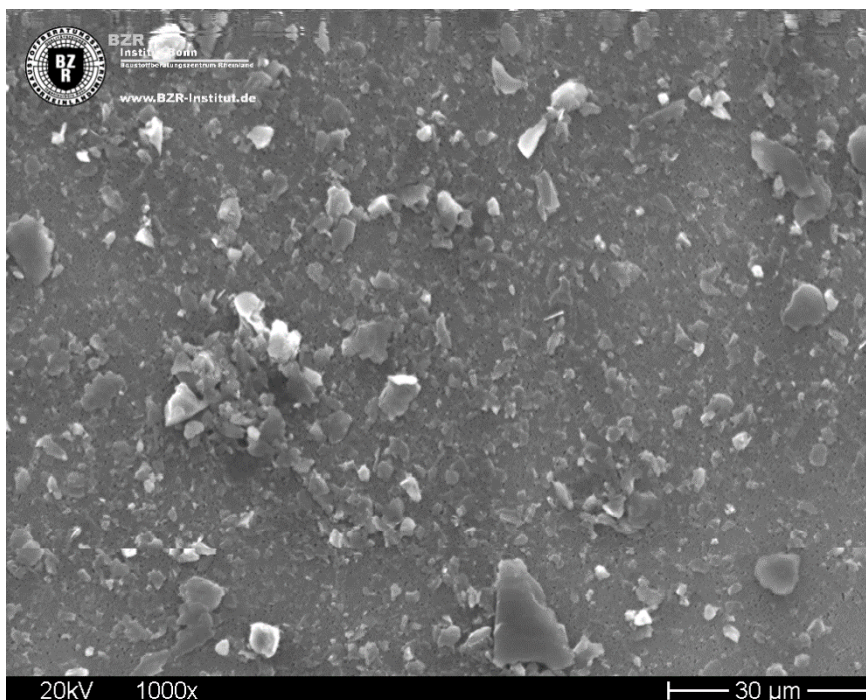
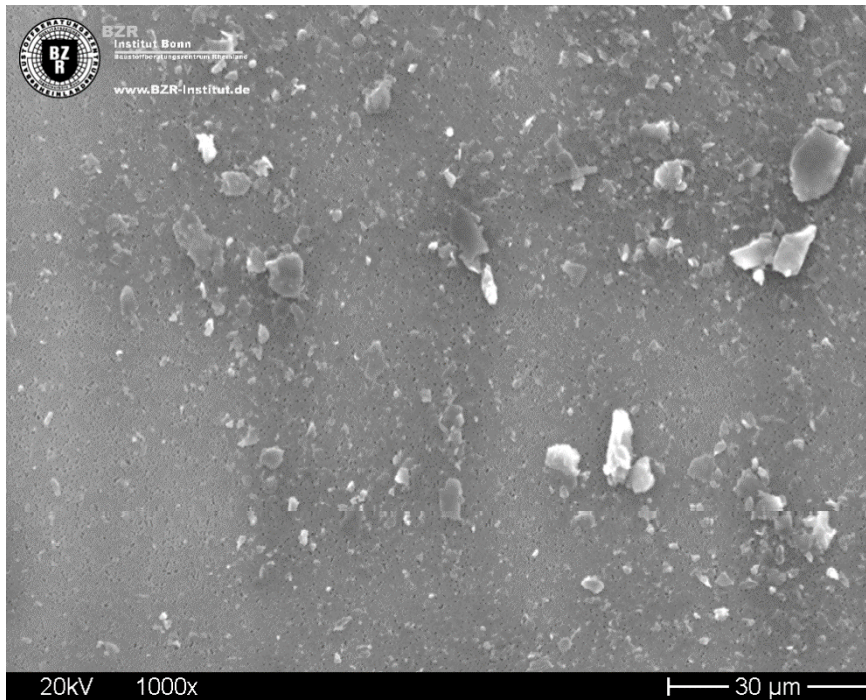
Probe : Mischprobe „Türlack“ (Einzelproben 30676-7,-17,-24,-38)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP14  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



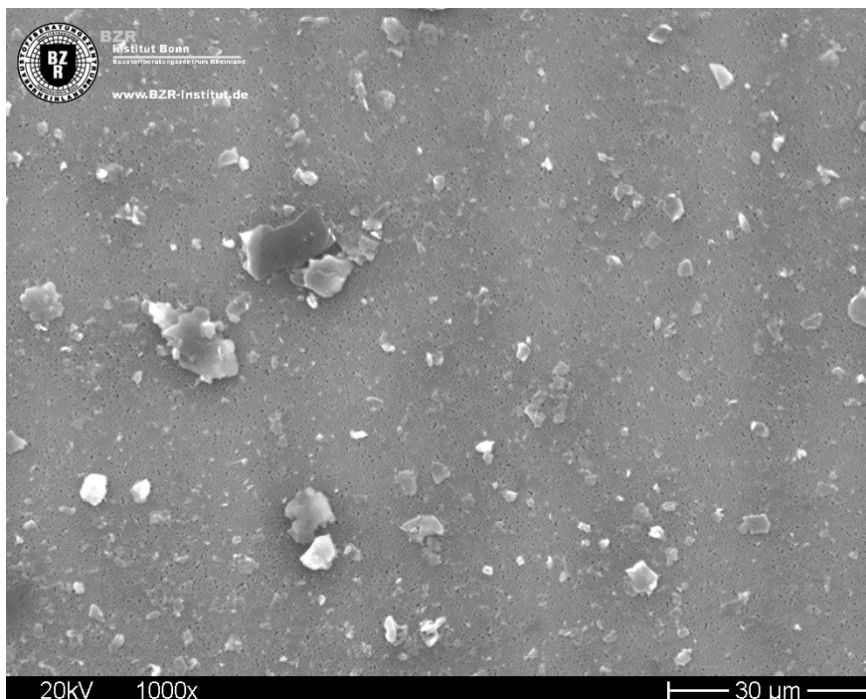
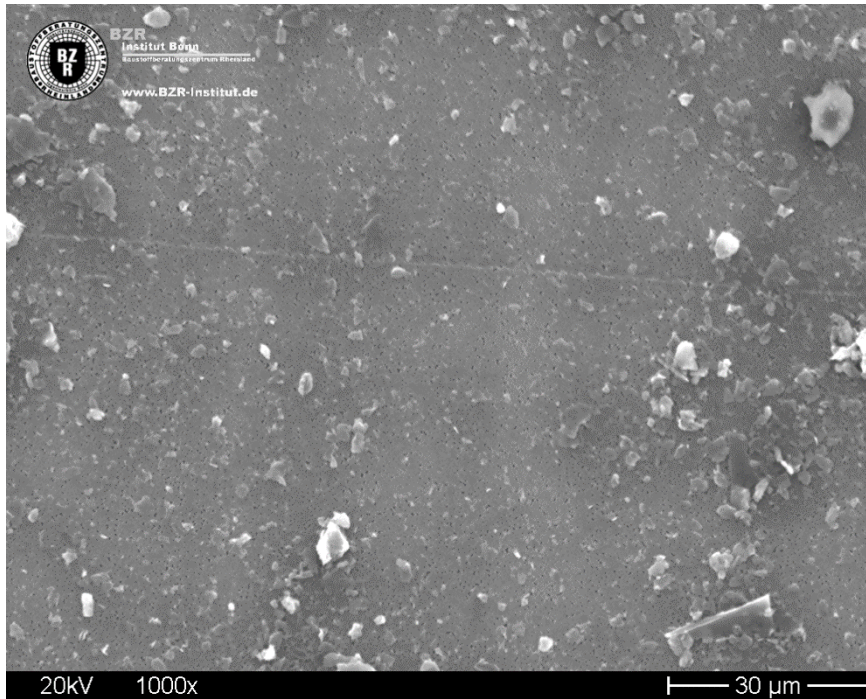
Probe : Mischprobe „Fliesenmörtel Wand“ (Einzelproben 30676-3,-14,-22,-31)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP15  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



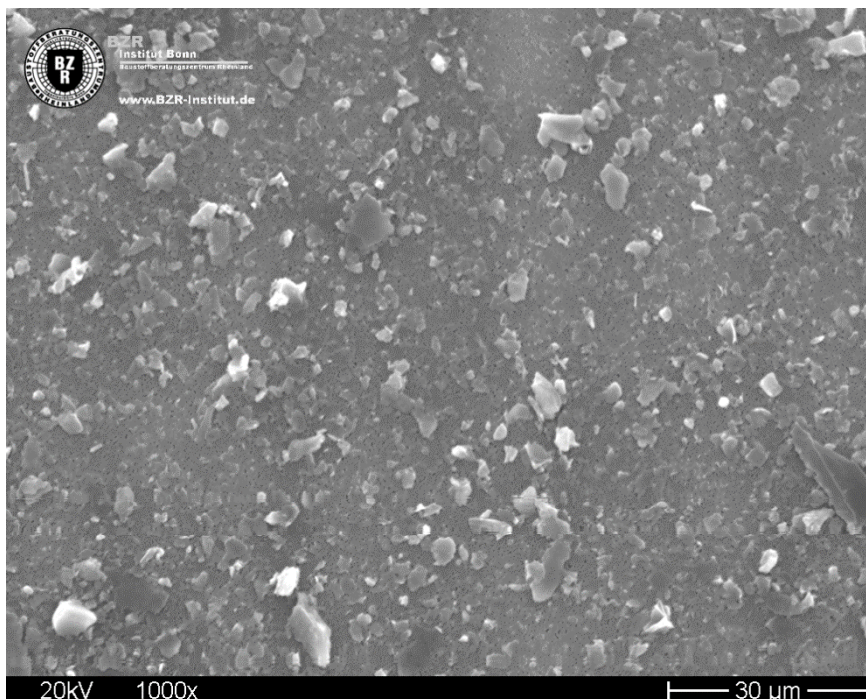
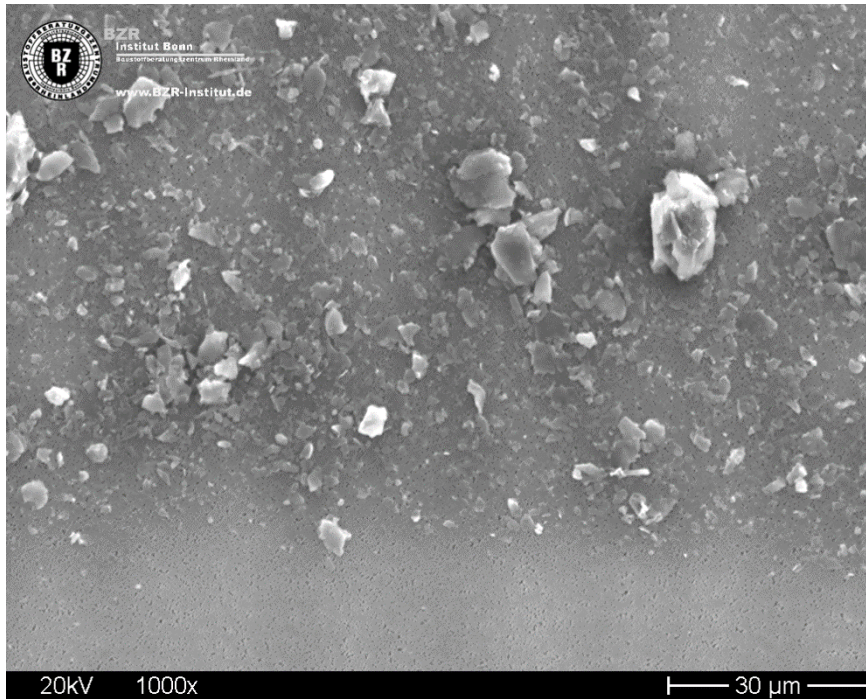
Probe : Mischprobe „Fliesenmörtel Wand“ (Einzelproben 30676-51,-71,-85)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP16  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



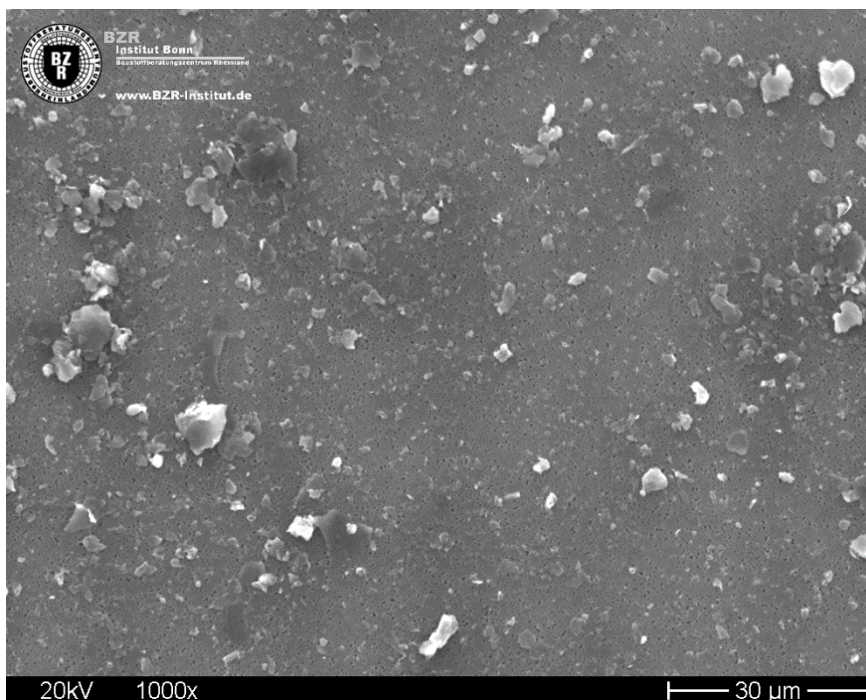
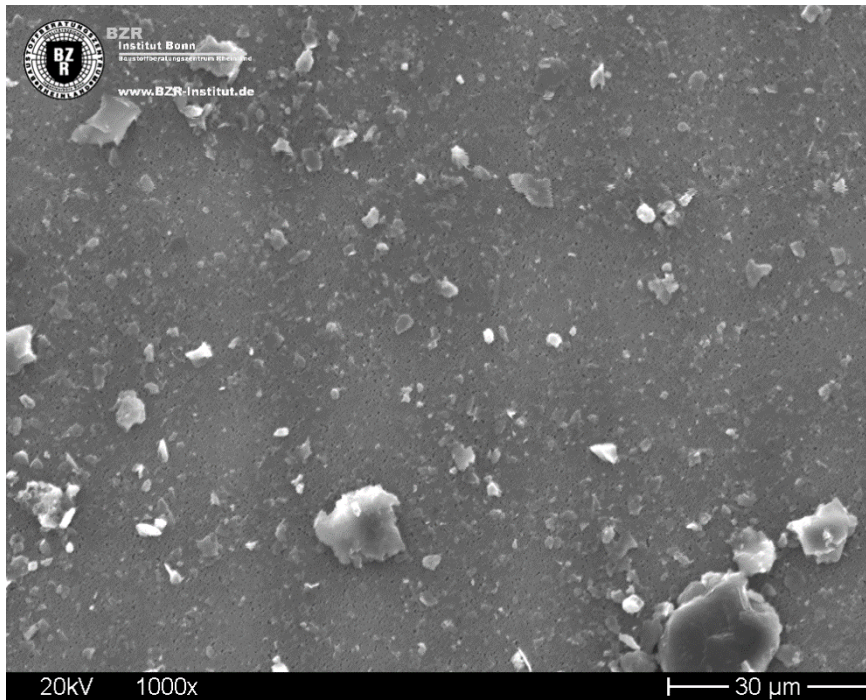
Probe : Mischprobe „Bodenbeschichtung“ (Einzelproben 30676-66,-67)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP17  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



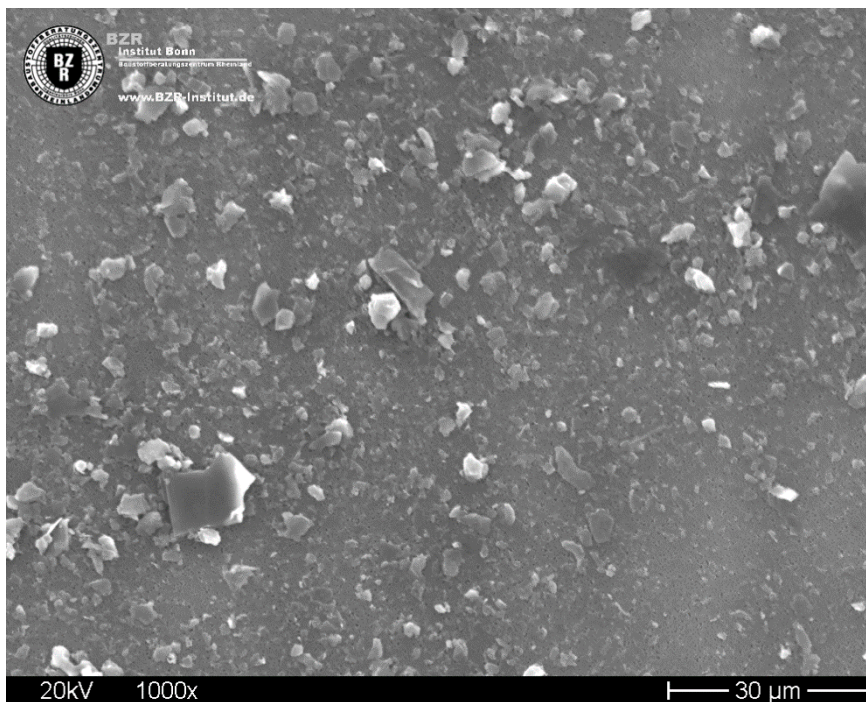
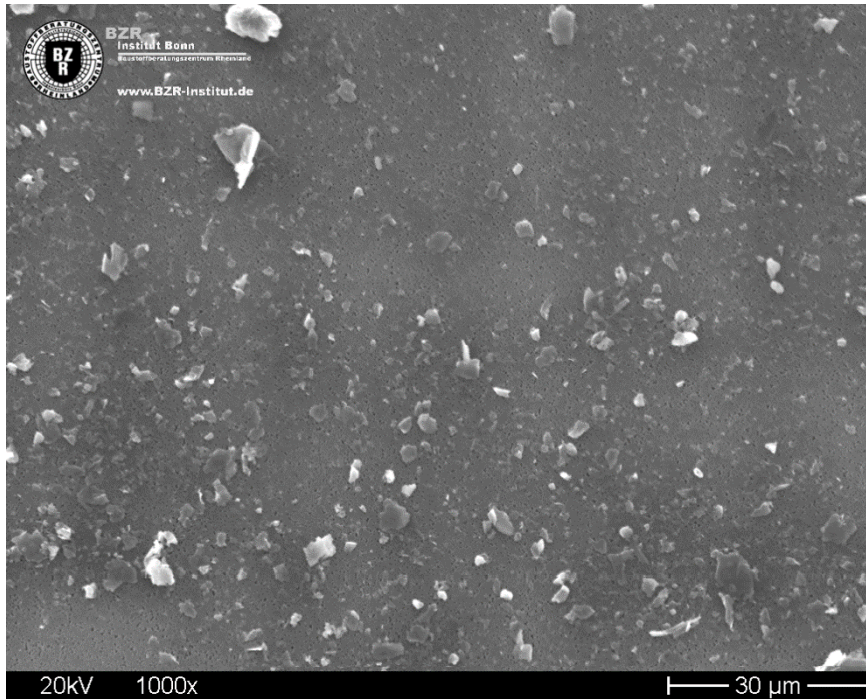
Probe : Mischprobe „Bodenbelag“ (Einzelproben 30676-5,-26,-27,-45)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP18  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



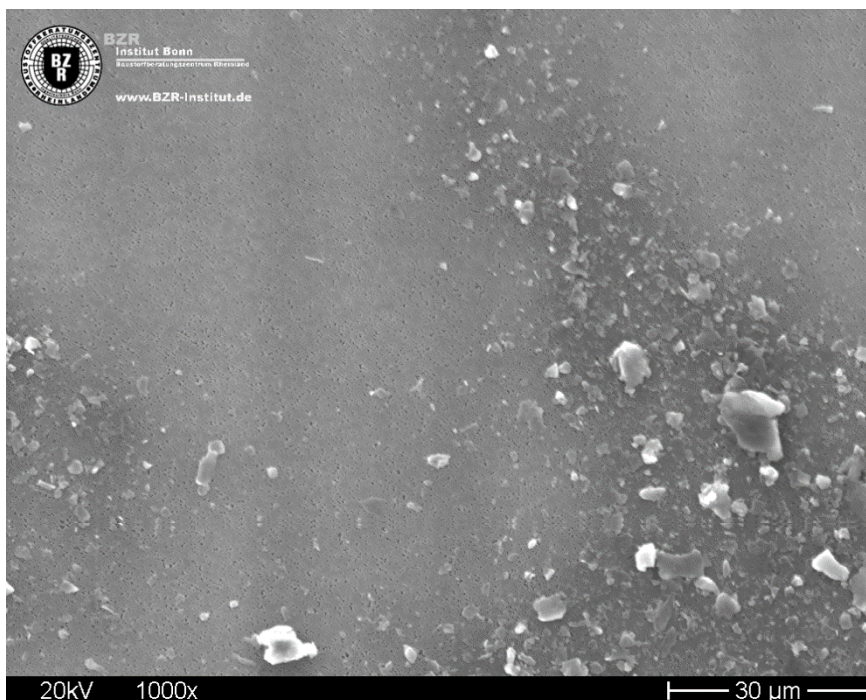
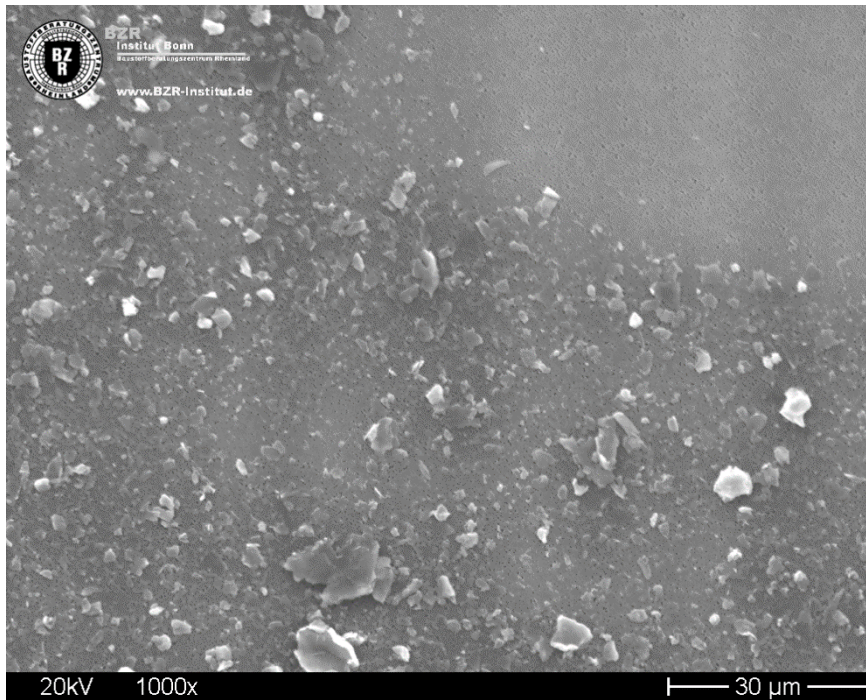
Probe : Mischprobe „Bodenbelag“ (Einzelproben 30676-52,-64,-78,-87)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP19  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



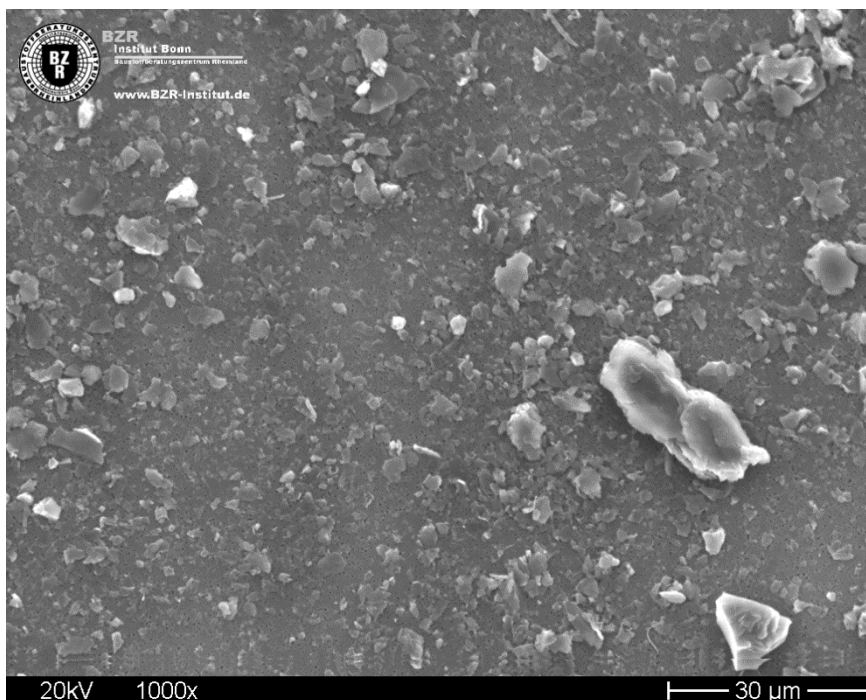
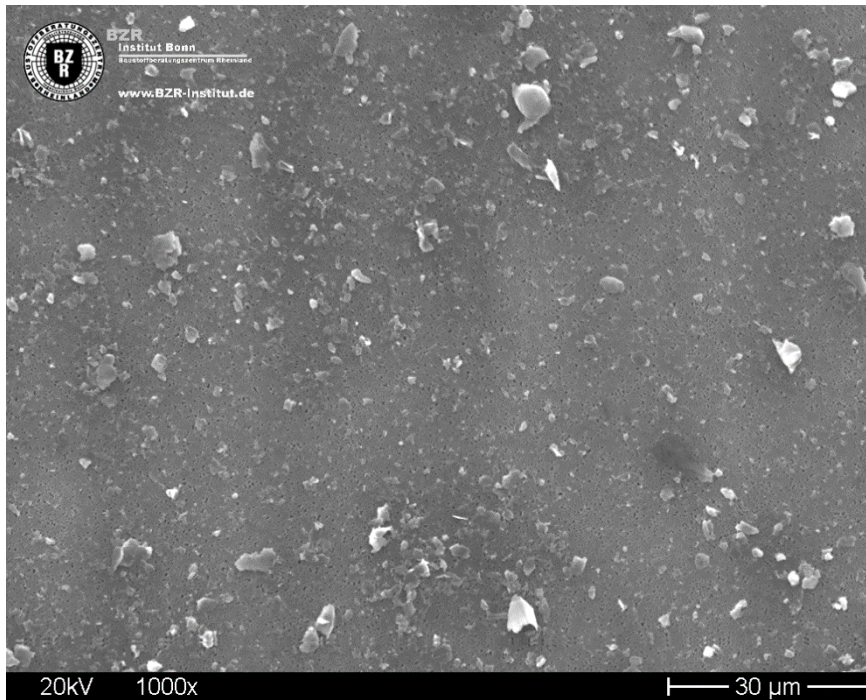
Probe : Mischprobe „Bodenbelagskleber und Ausgleichsmasse“ (Einzelproben 30676-6,-46,-53)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP20  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



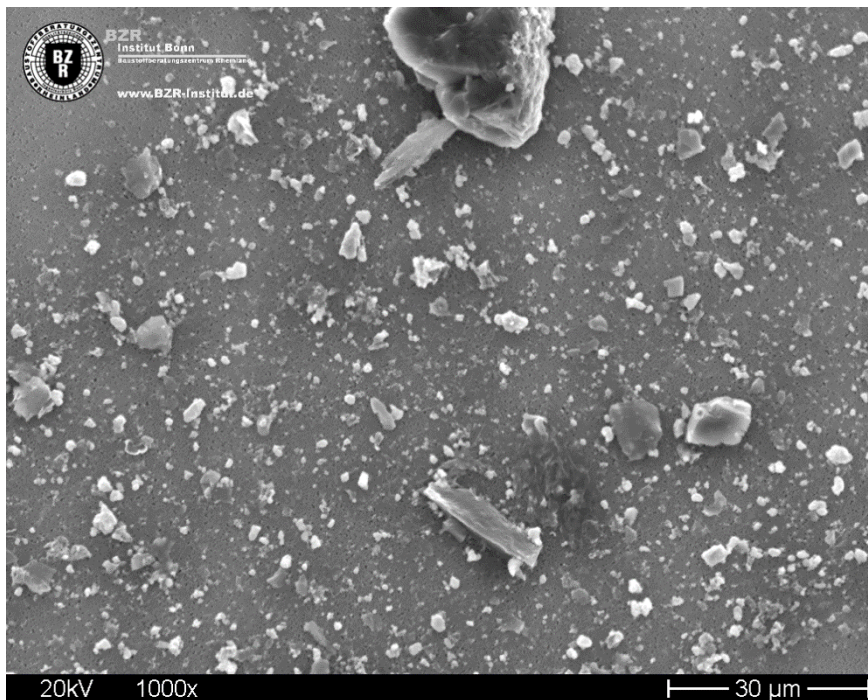
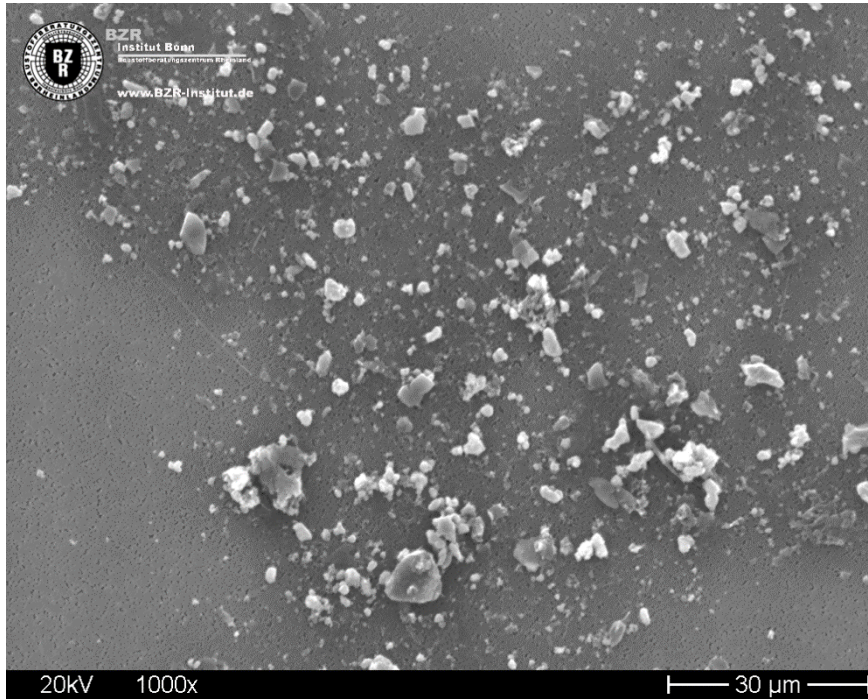
Probe : Mischprobe „Bodenbelagskleber und Ausgleichsmasse“ (Einzelproben 30676-65,-79,-88)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP21  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



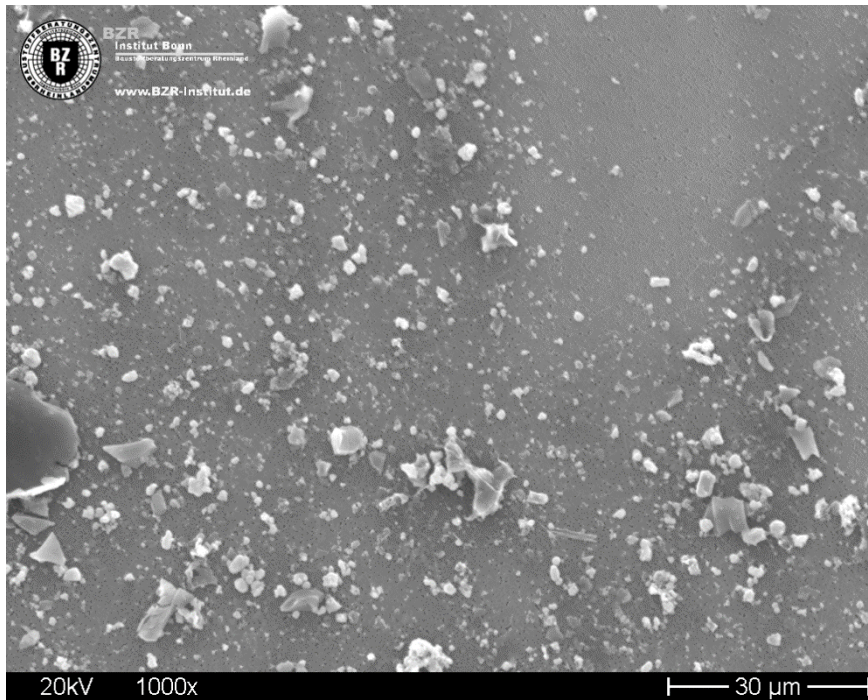
Probe : Mischprobe „Gussasphalt“ (Einzelproben 30676-28,-47,-54,-68)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP22  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



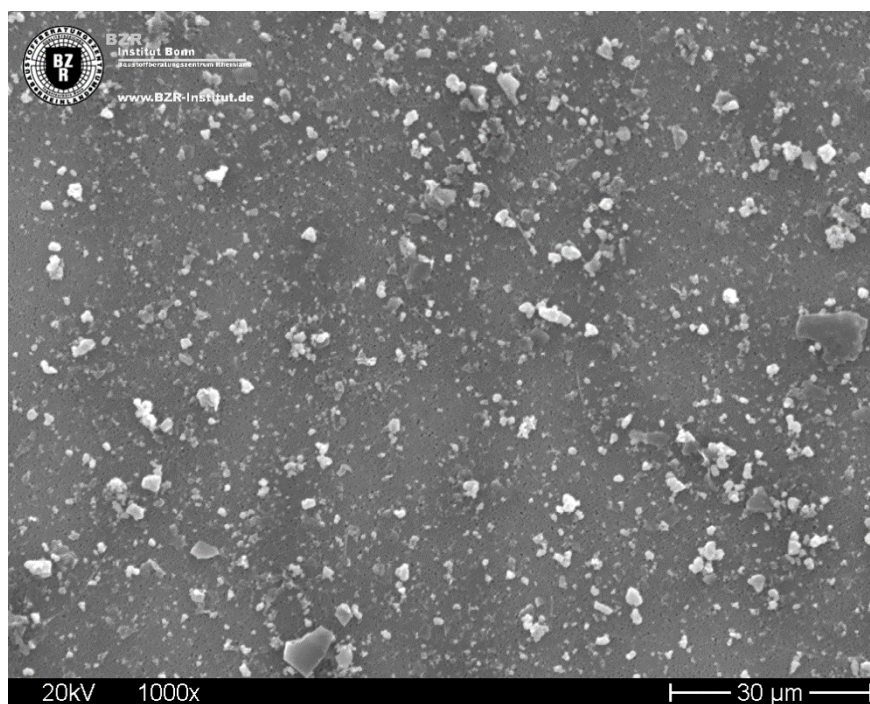
Probe : Mischprobe „Teppichkleber“ (Einzelproben 30676-9,-35,-77)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP23  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



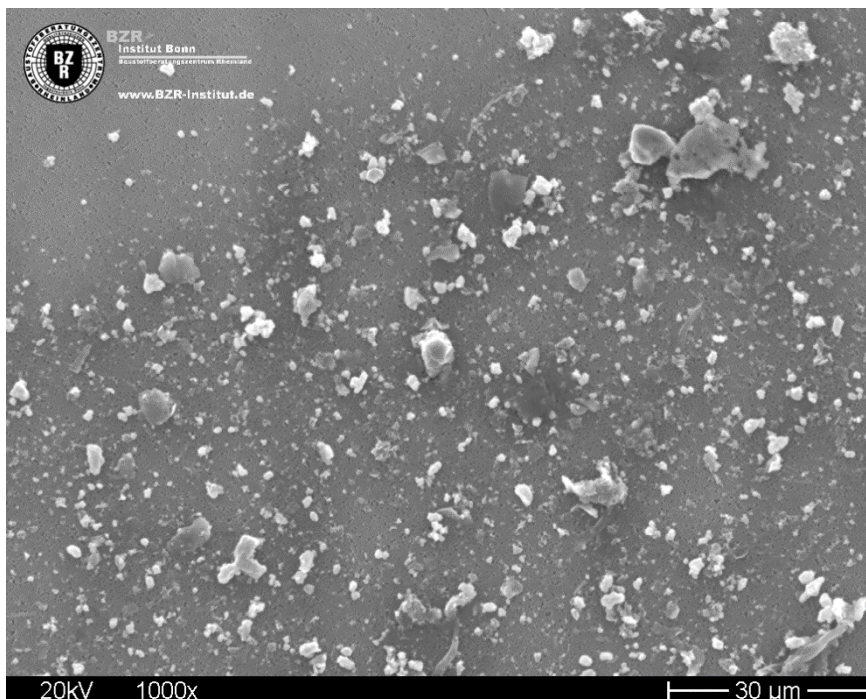
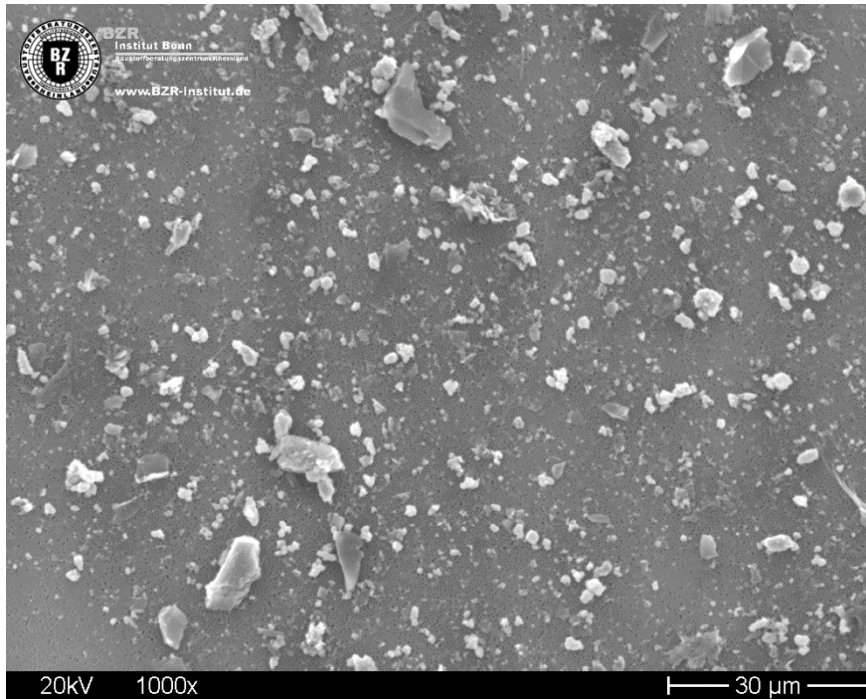
Probe : Mischprobe „Ausgleichsmasse“ (Einzelproben 30676-10,-34)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP24  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



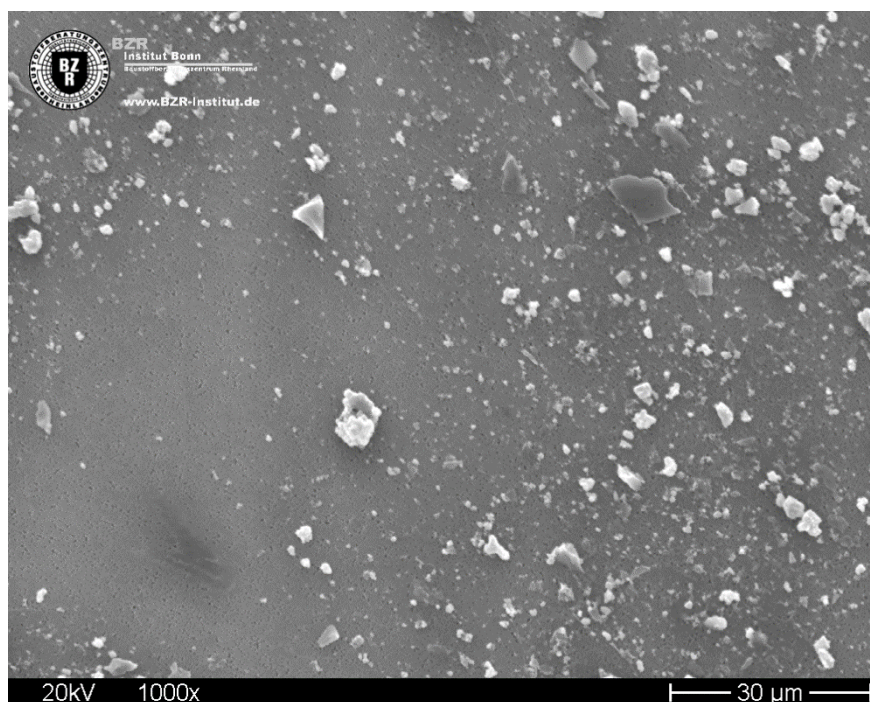
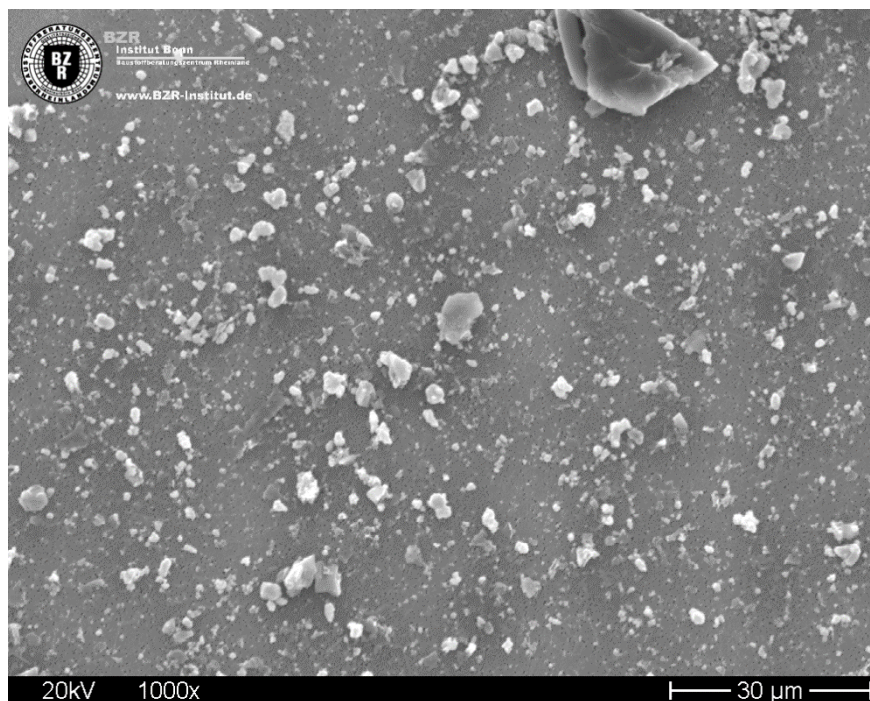
Probe : Mischprobe „Deckenbekleidung“ (Einzelproben 30676-18,-90,-91,-92,-93)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP25  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



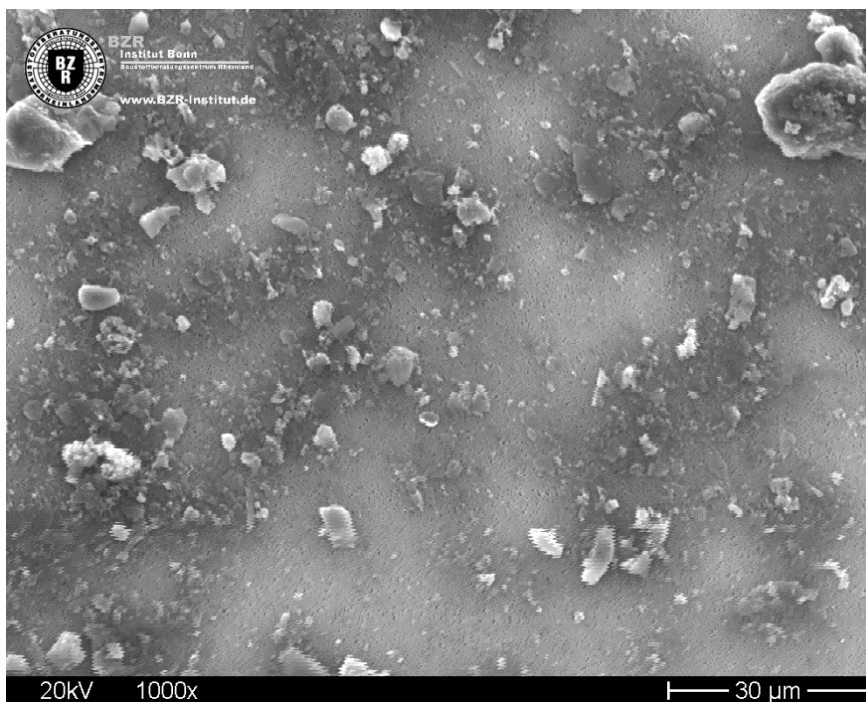
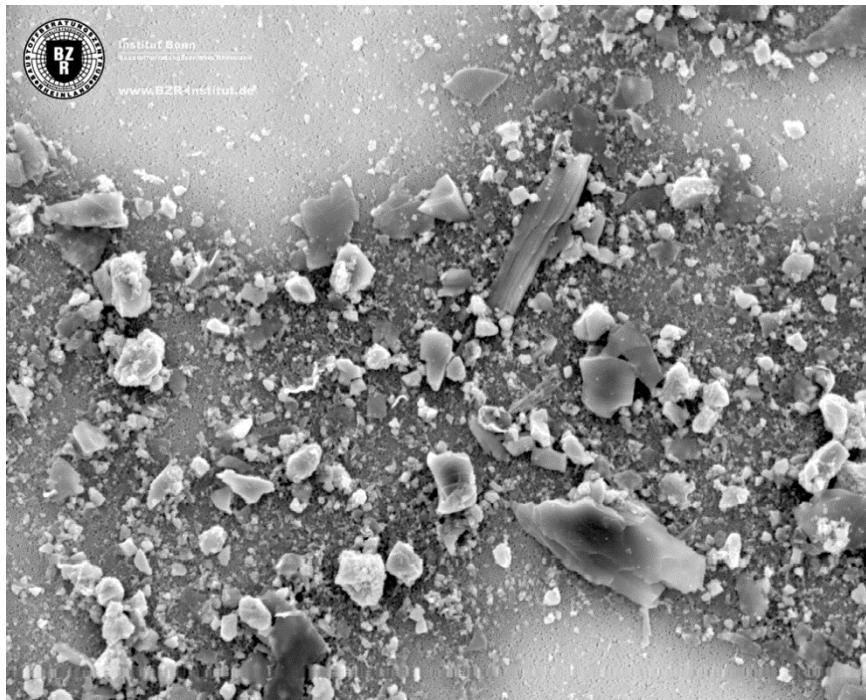
Probe : Mischprobe „Innenwandbekleidung“ (Einzelproben 30676-95,-96,-102,-105)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP26  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



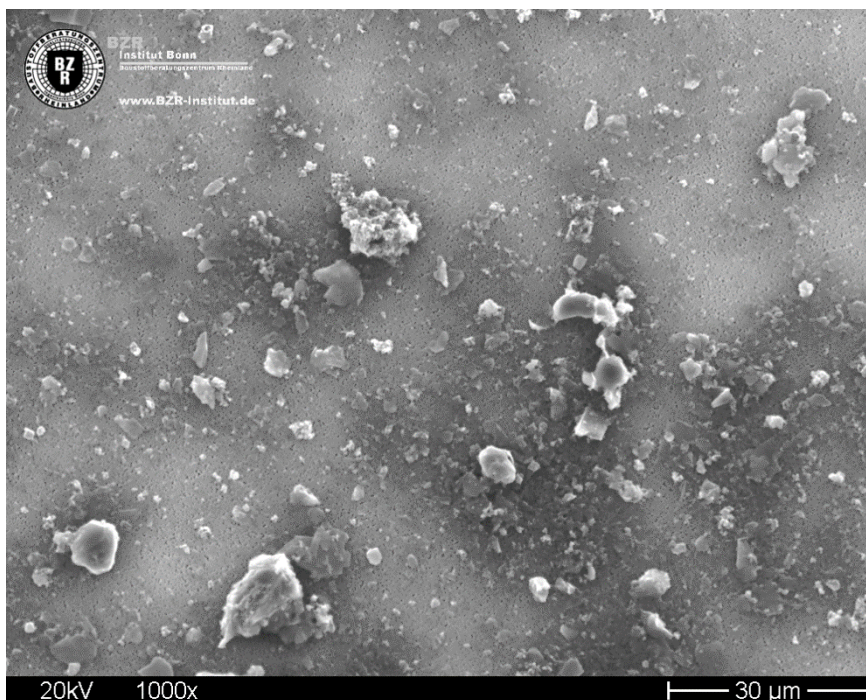
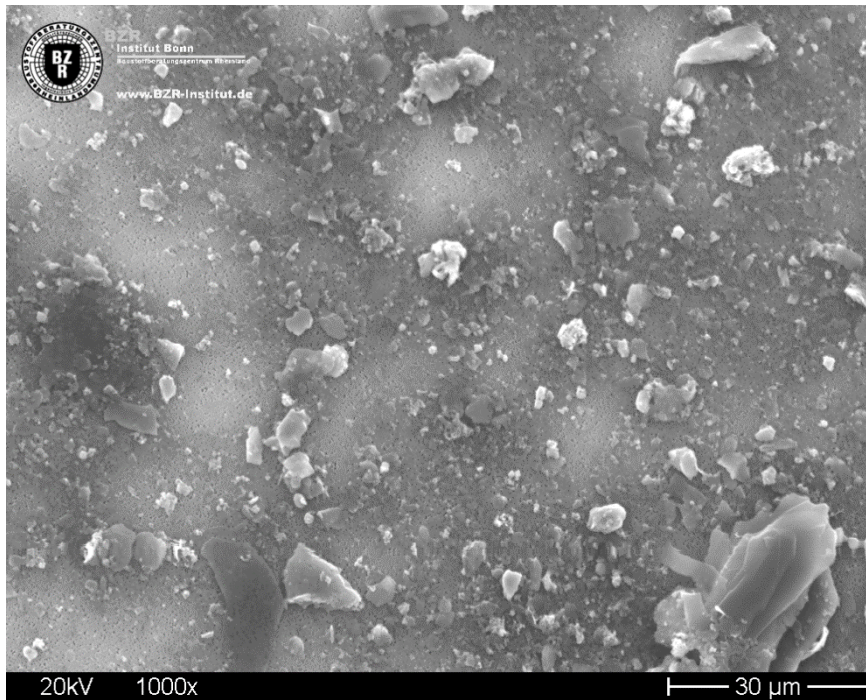
Probe : Mischprobe „Innenwandbekleidung“ (Einzelproben 30676-109,-110,-111,-113,-115)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP27  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



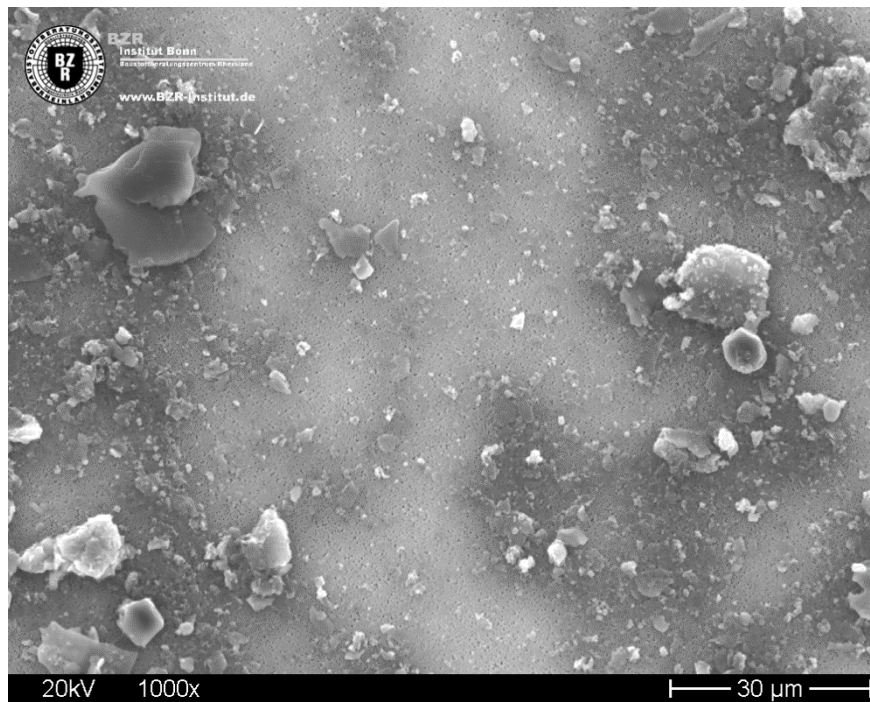
Probe : Mischprobe „Innenwandbekleidung“ (Einzelproben 30676-125,-127,-128,-133,-135)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP28  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



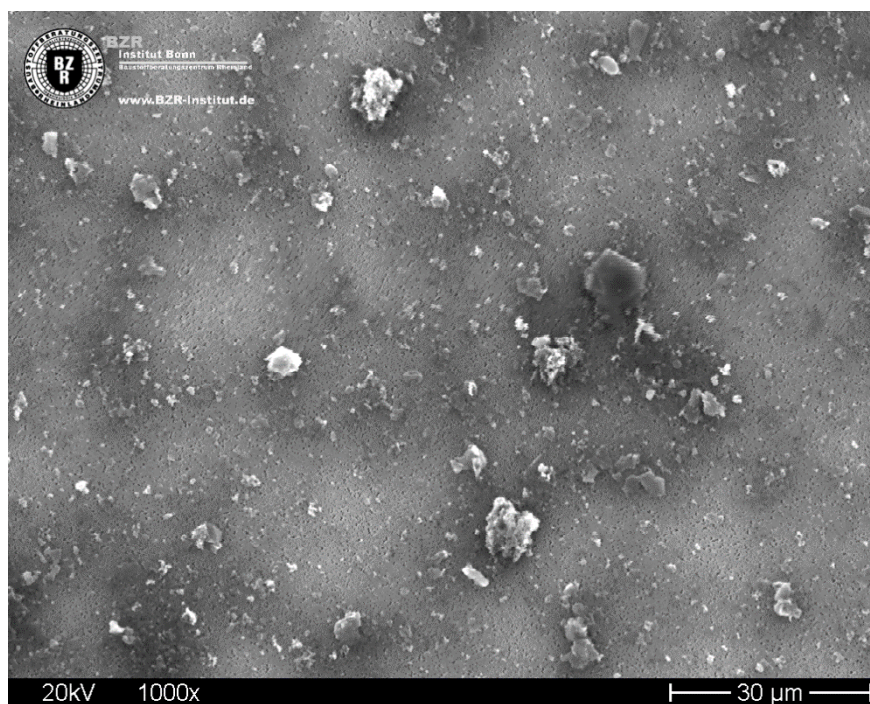
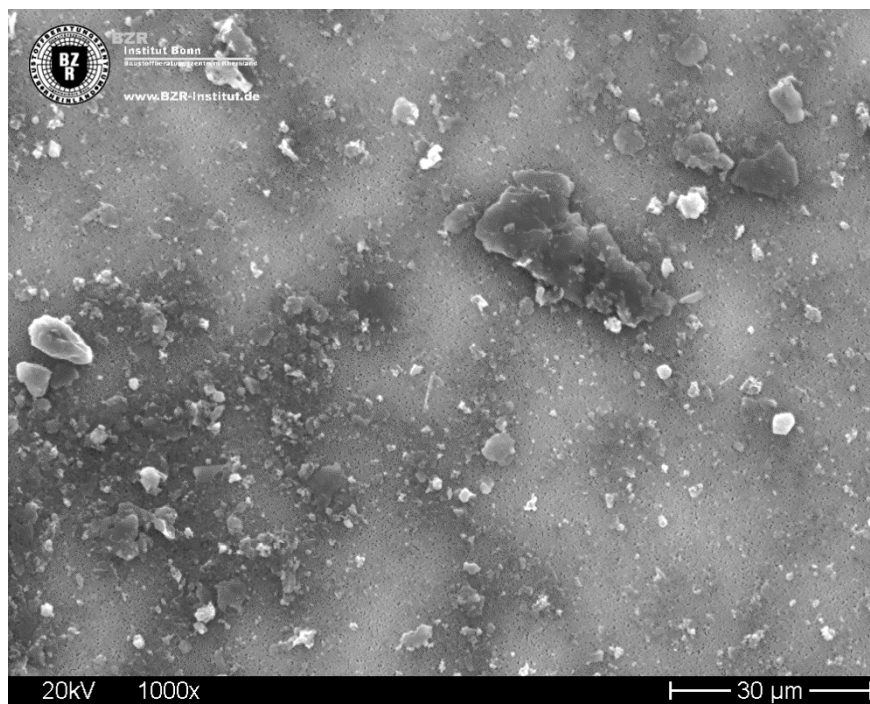
Probe : Mischprobe „Innenwandbekleidung“ (Einzelproben 30676-137,-143,-146,-147)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP29  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



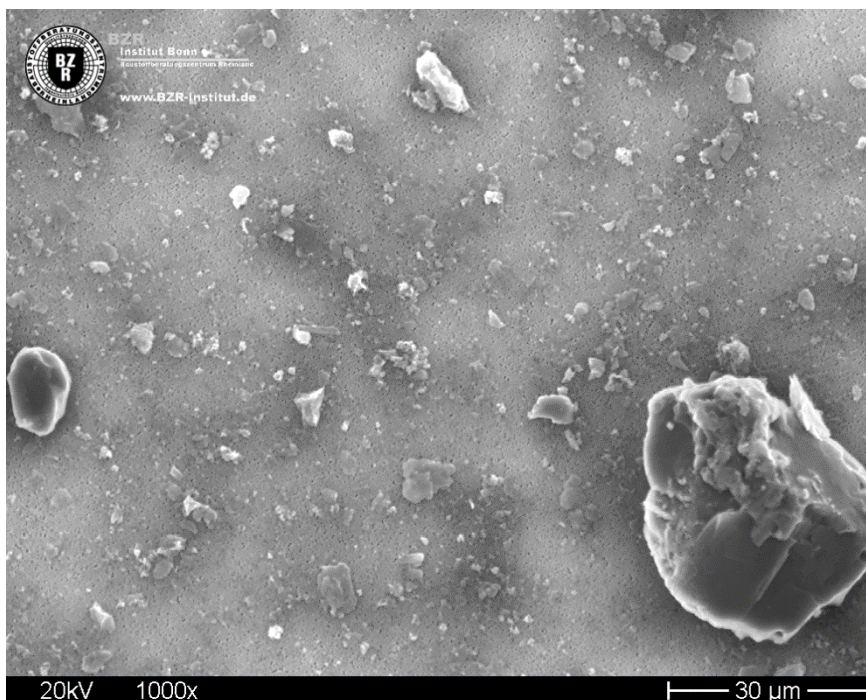
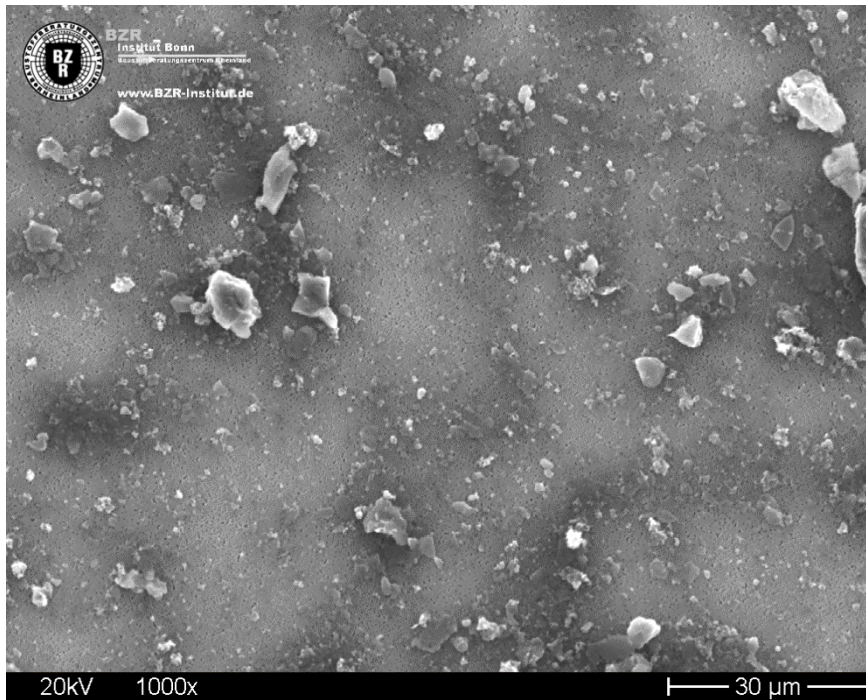
Probe : Mischprobe „Decke“ (Einzelproben 30676-97,-107,-121,-134)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP30  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



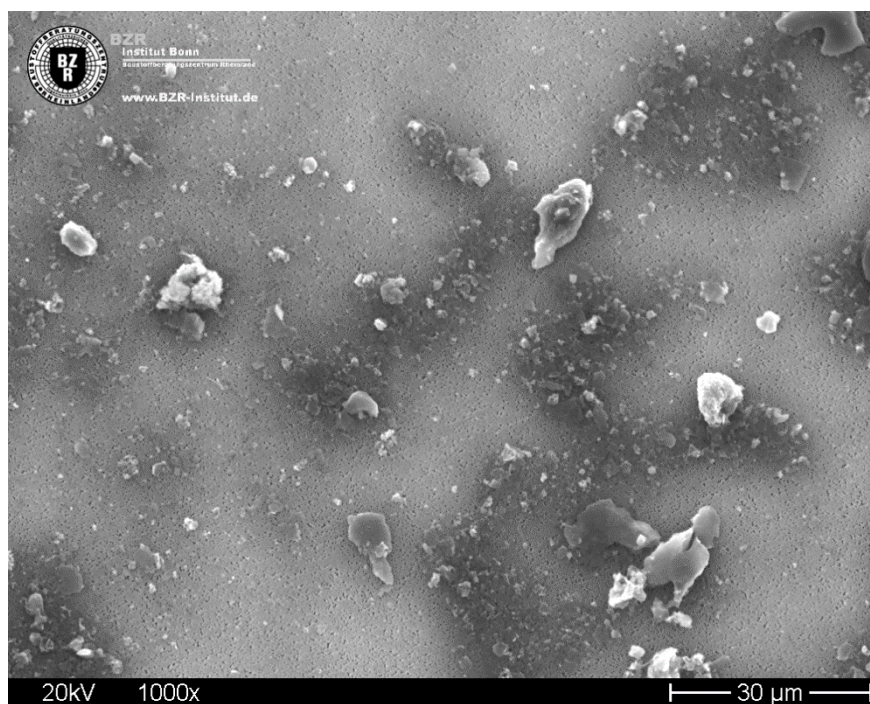
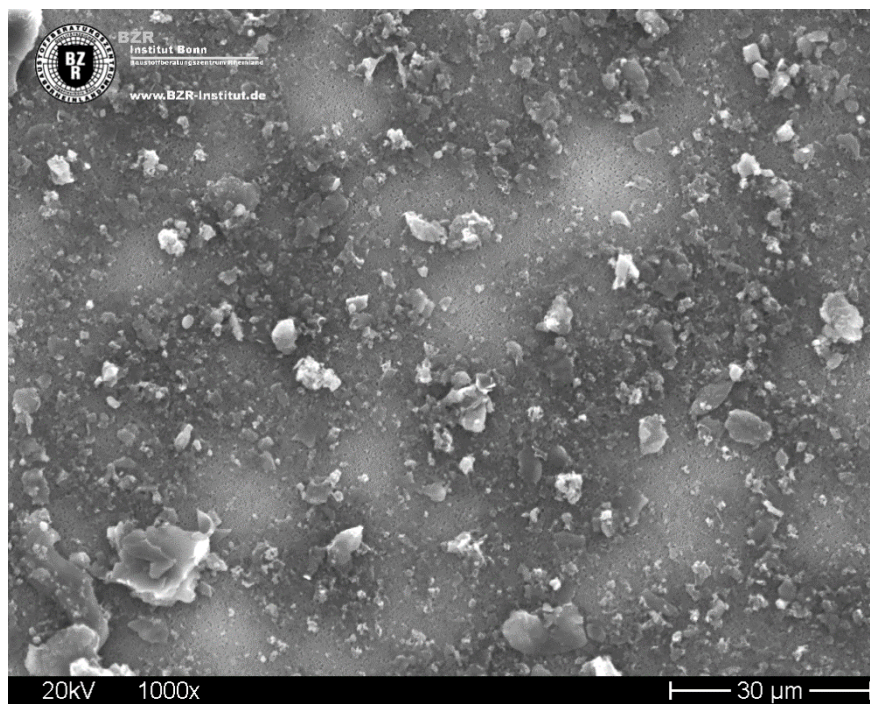
Probe : Mischprobe „Fensterlack“ (Einzelproben 30676-100,-118,-123,-139,-189)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP31  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



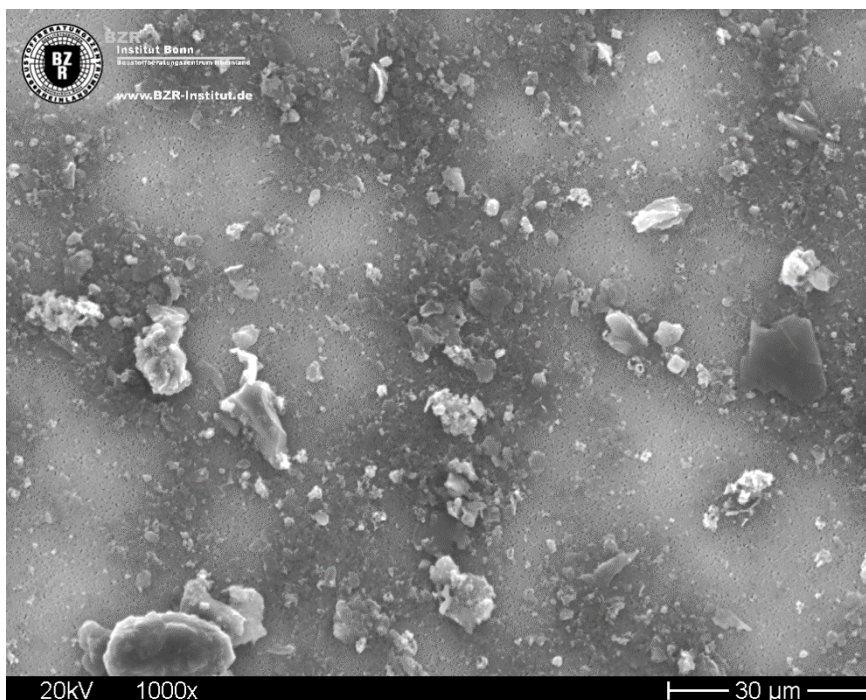
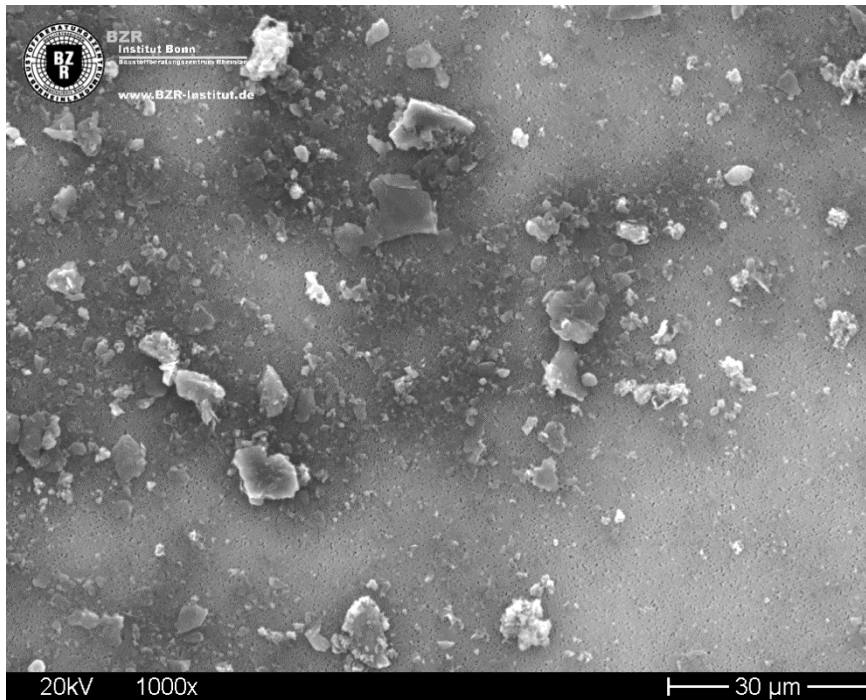
Probe : Mischprobe „Lack Tür Metall“ (Einzelproben 30676-98,-99,-116,-126)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP32  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



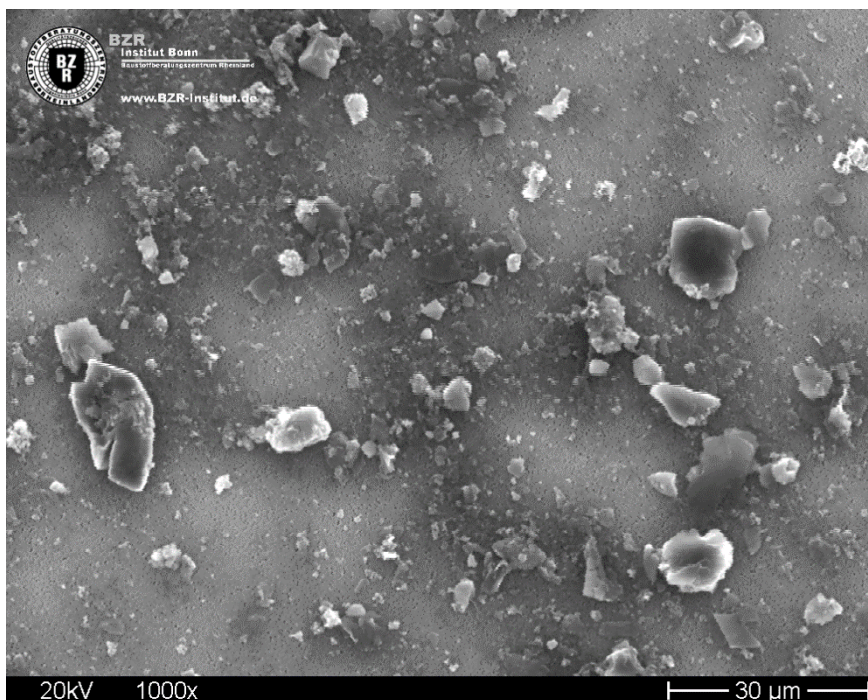
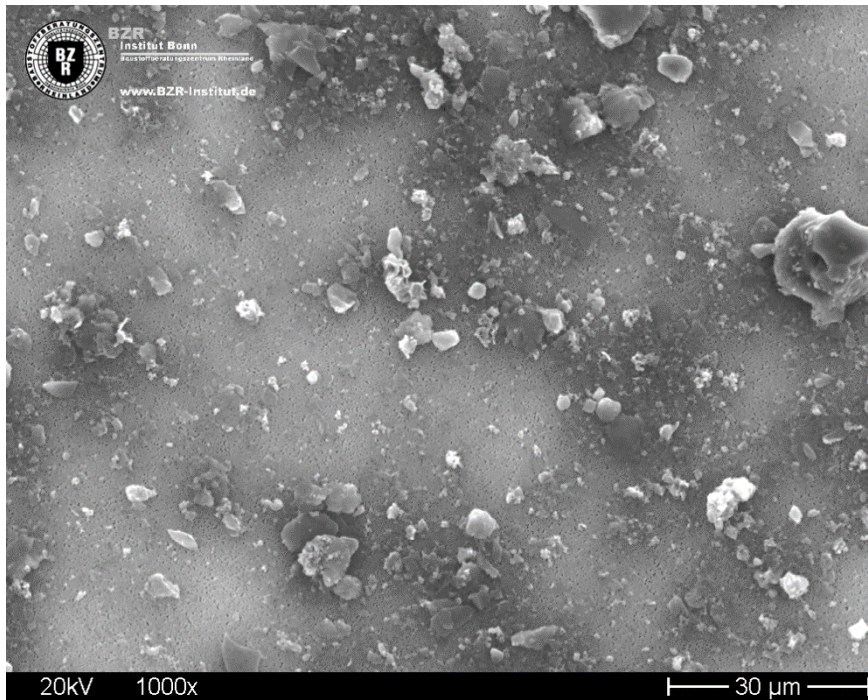
Probe : Mischprobe „Innenwandbekleidung“ (Einzelproben 30676-150,-153,-156,-159)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP33  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



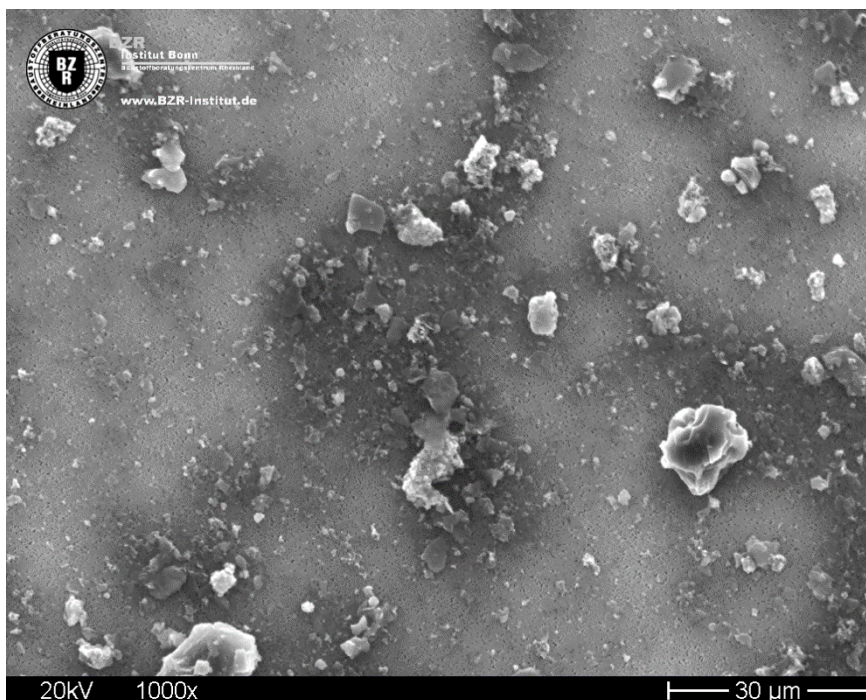
Probe : Mischprobe „Innenwandbekleidung“ (Einzelproben 30676-172,-173,-175,-178,-179)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP34  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



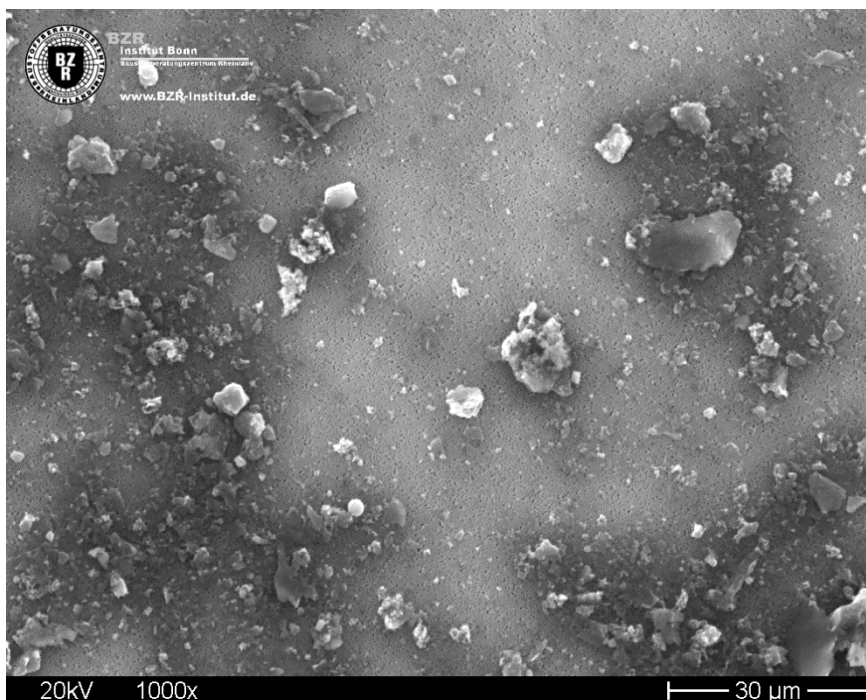
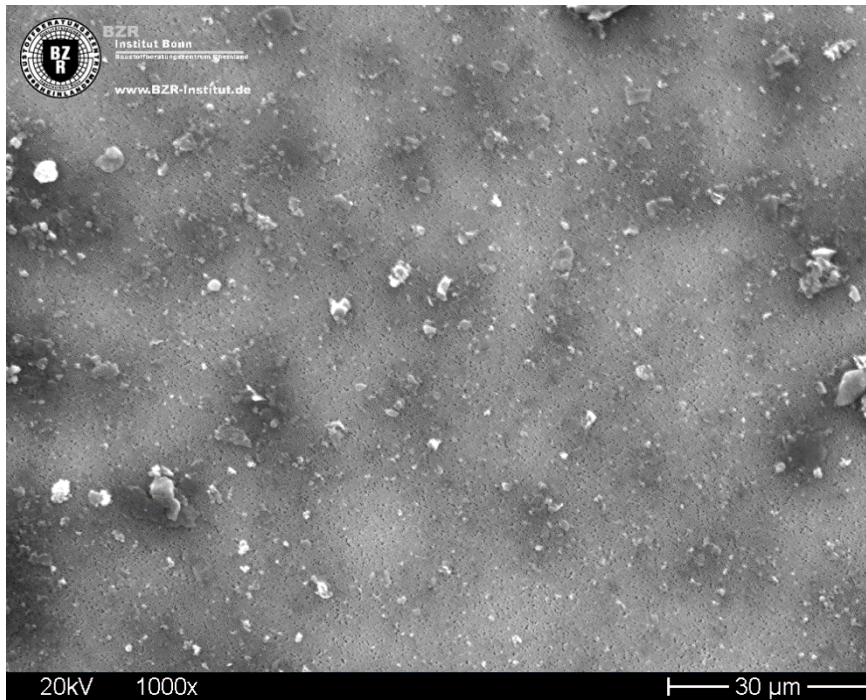
Probe : Mischprobe „Innenwandbekleidung“ (Einzelproben 30676-182,-184)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP35  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



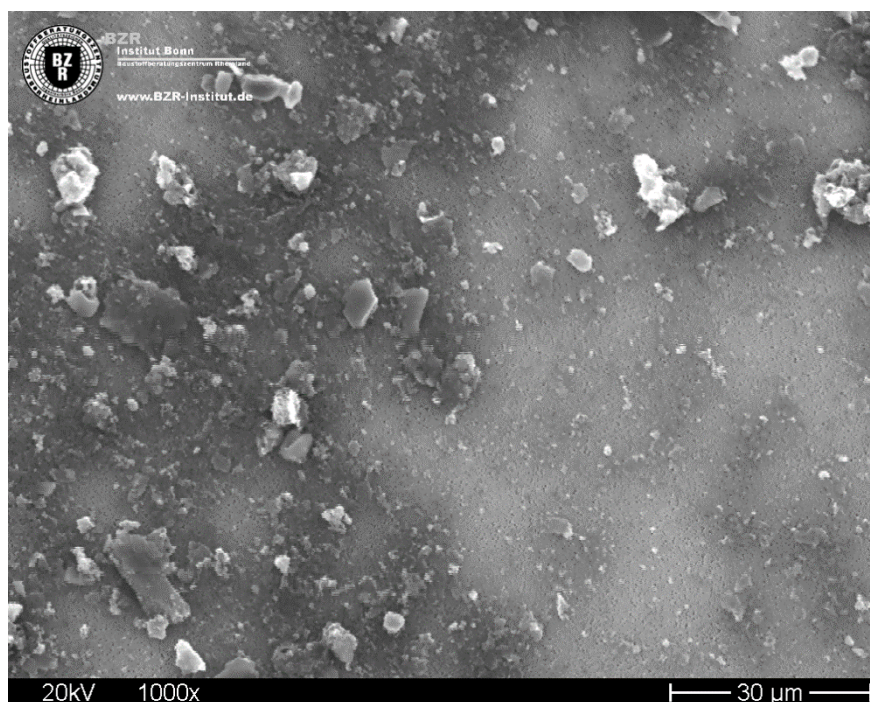
Probe : Mischprobe „Decke“ (Einzelproben 30676-171,-176)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP36  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



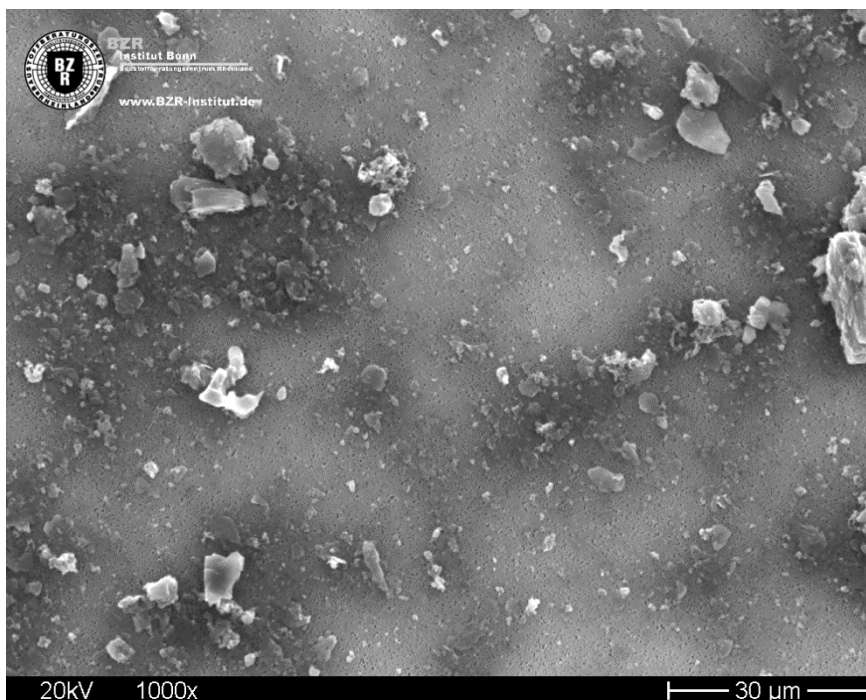
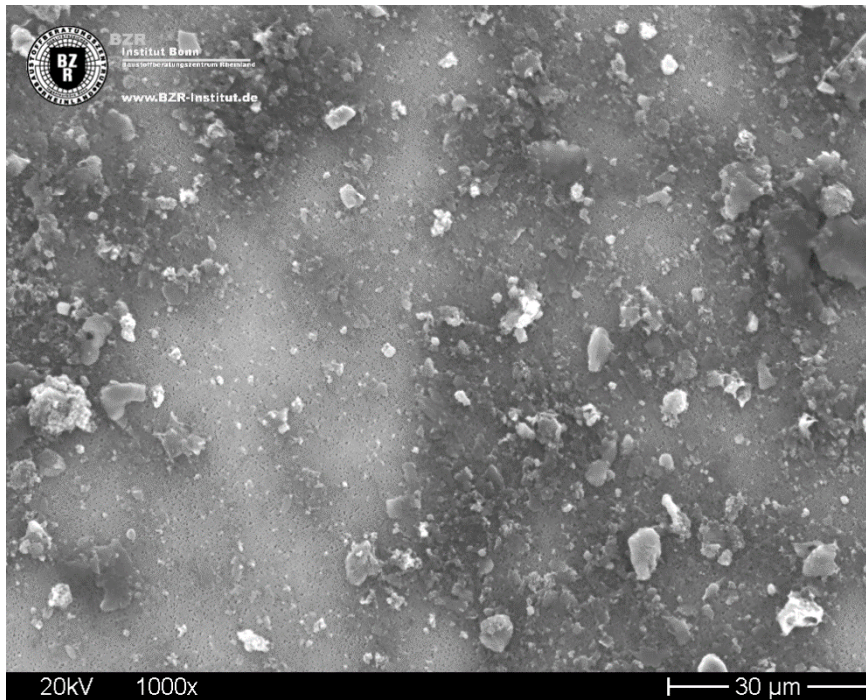
Probe : Mischprobe „Fliesenmörtel Wand“ (Einzelproben 30676-140,-149,-177,-181)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP37  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



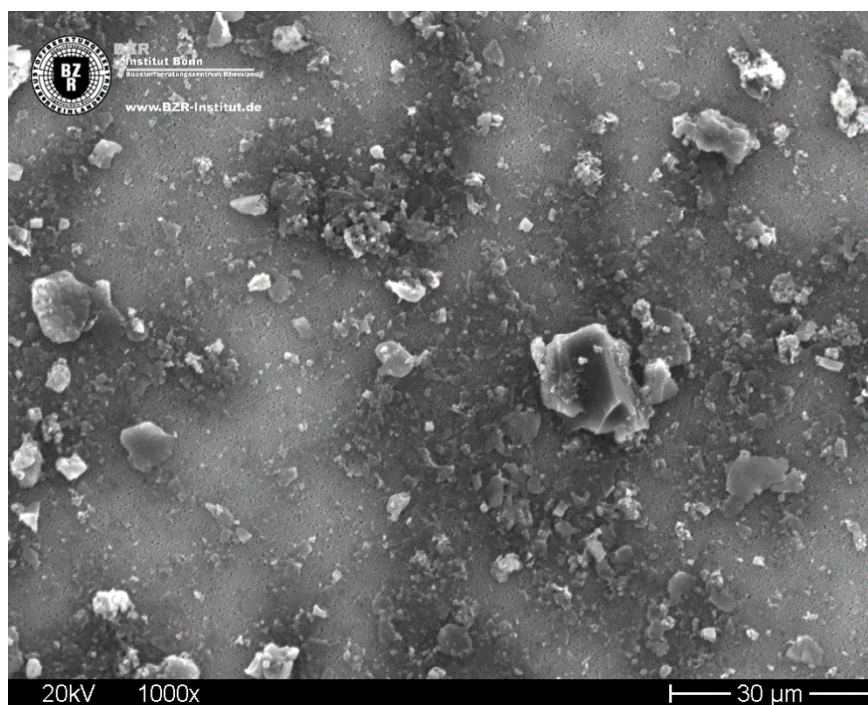
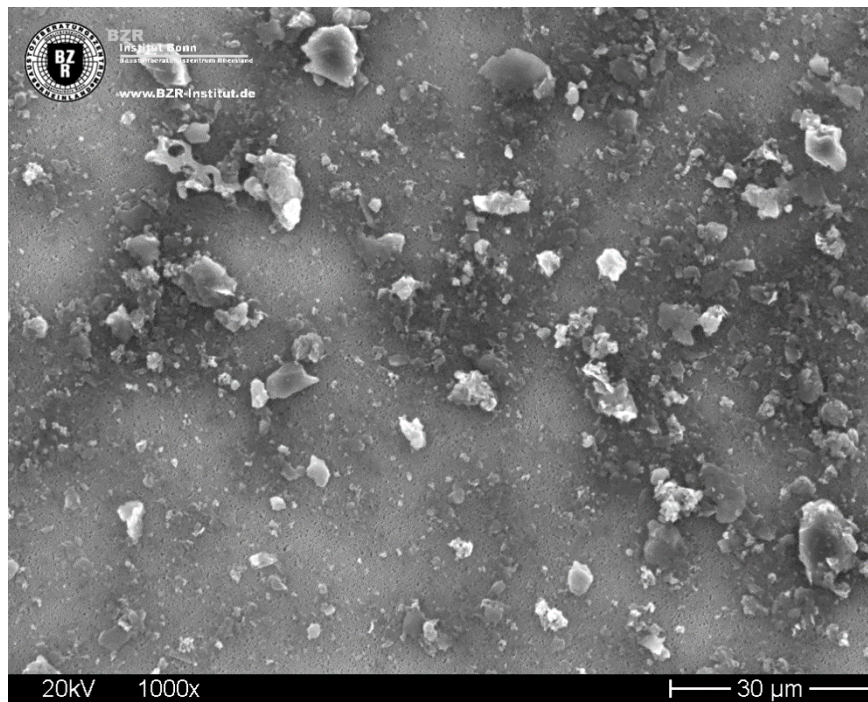
Probe : Mischprobe „Fliesenmörtel Wand“ (Einzelproben 30676-106,-117,-132,-138)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP38  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



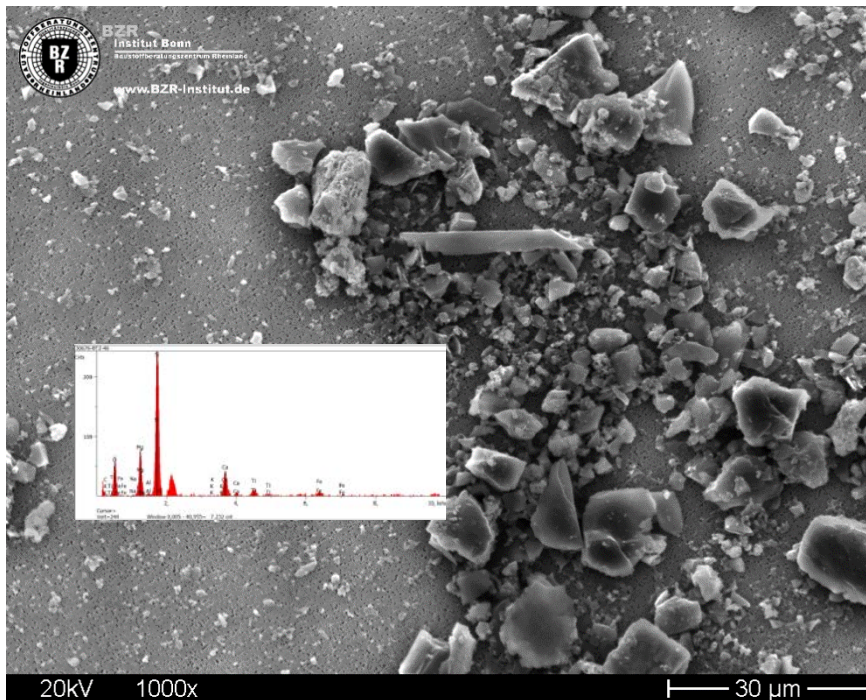
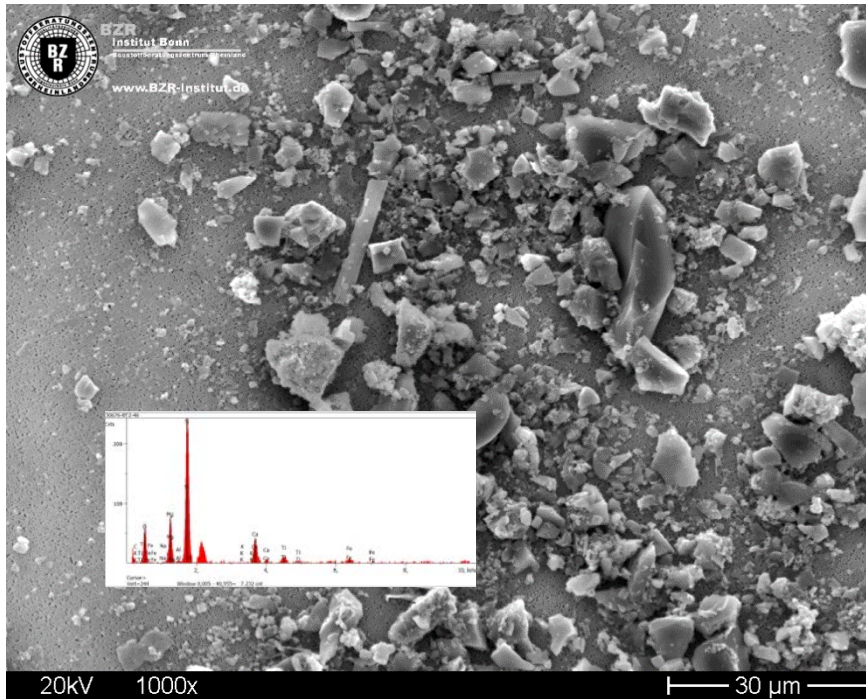
Probe : Mischprobe „Heizkörperlack“ (Einzelproben 30676-103,-112,-144)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP39  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



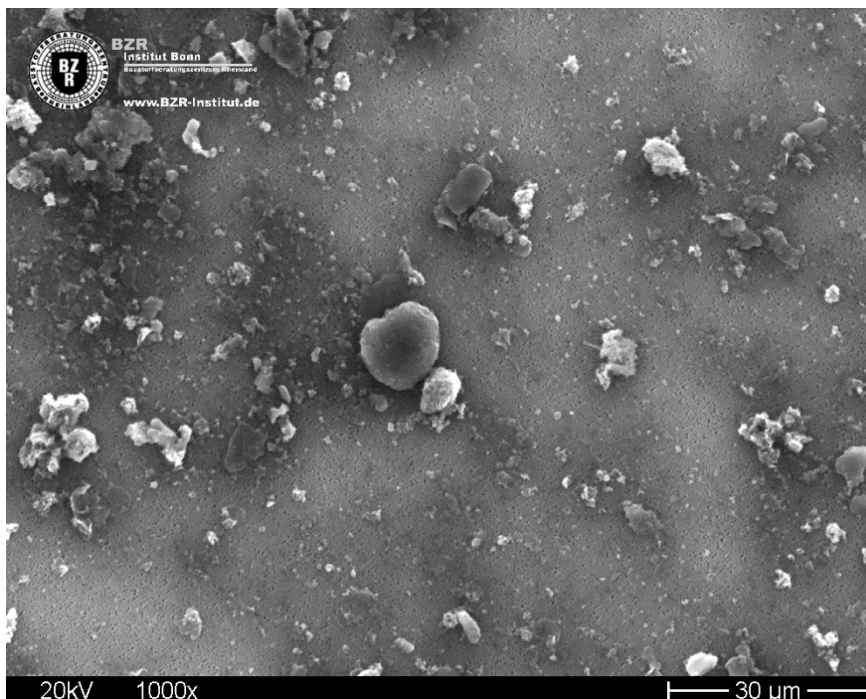
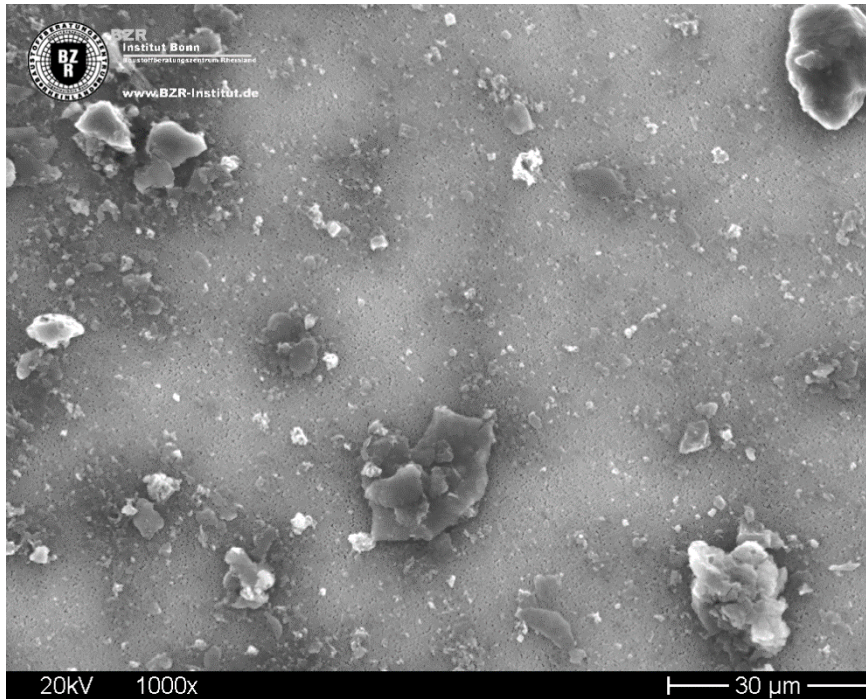
Probe : Mischprobe „Bodenbeschichtung“ (Einzelproben 30676-94,-145,-183)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP40  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



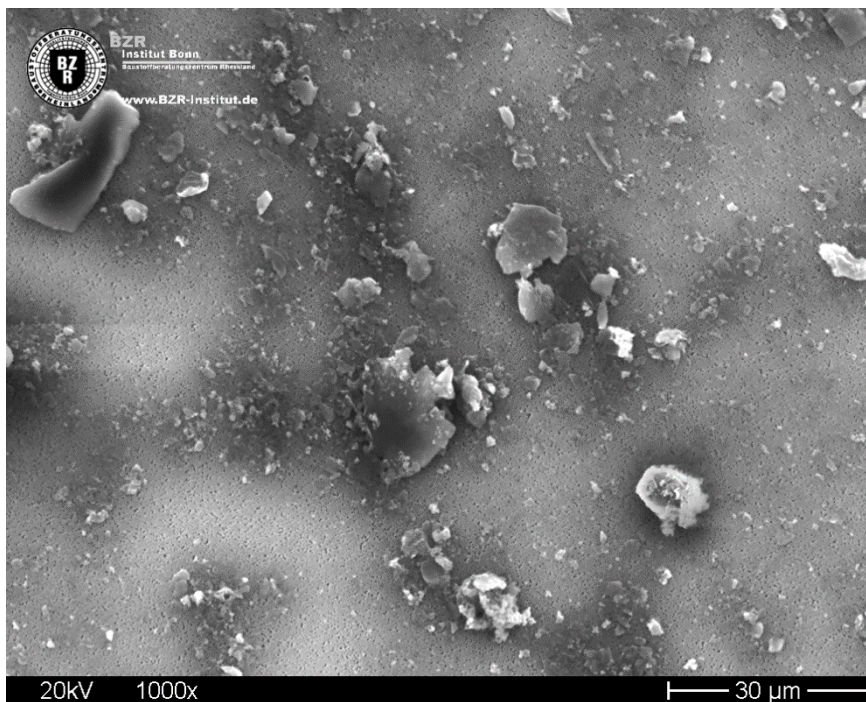
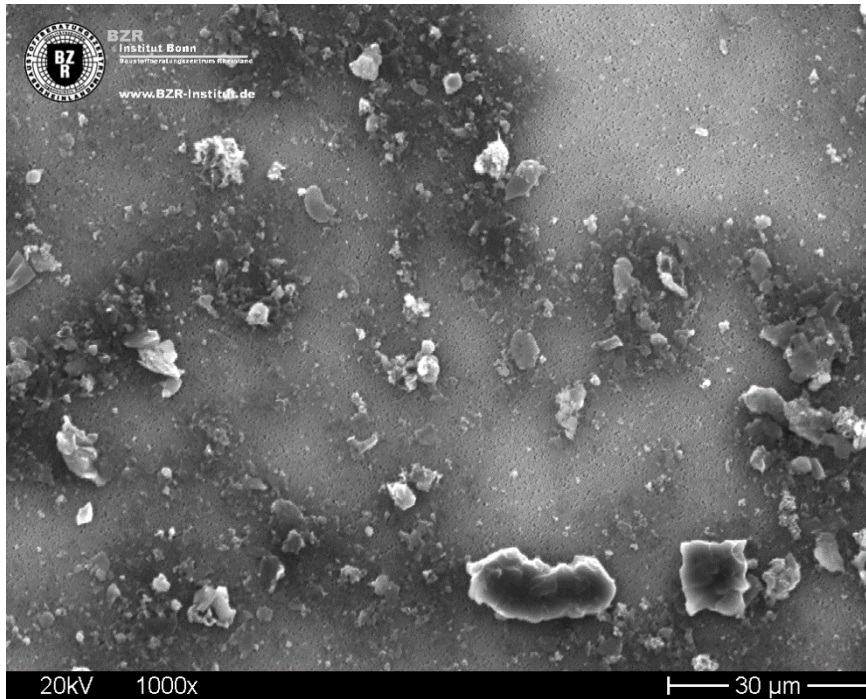
Probe : Mischprobe „Bodenbeschichtung“ (Einzelproben 30676-151,-155,-162,-174)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP41  
Befund : **Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben**  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



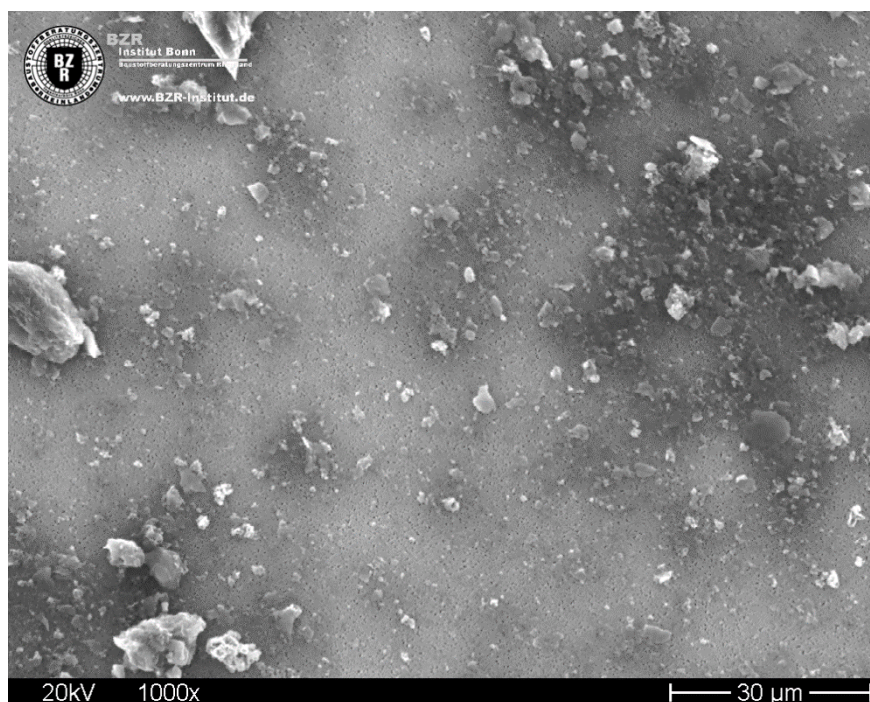
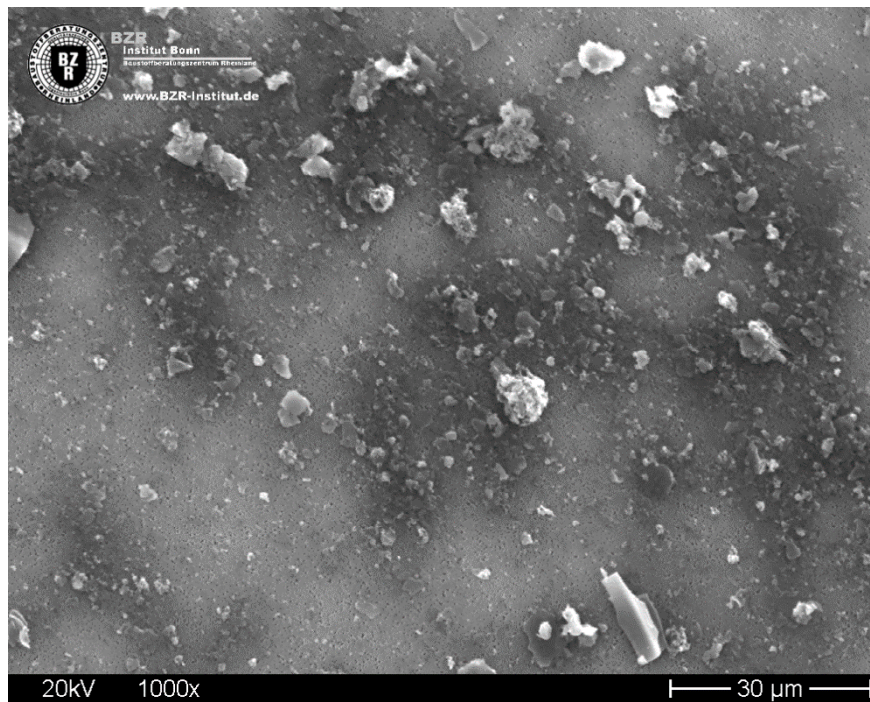
Probe : Mischprobe „Fensterkitt“ (Einzelproben 30676-101,-124,-166)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP42  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



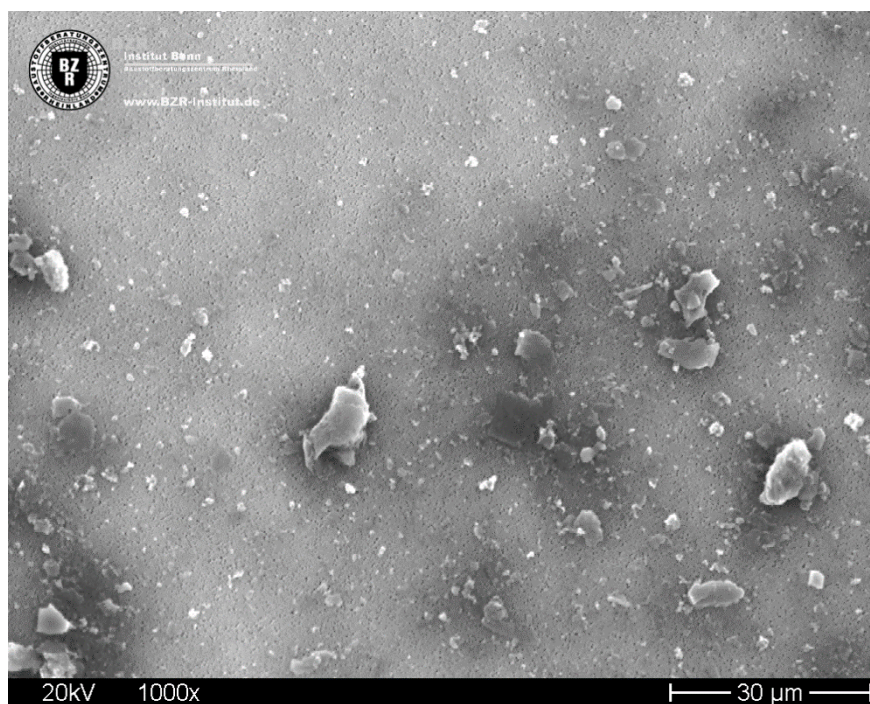
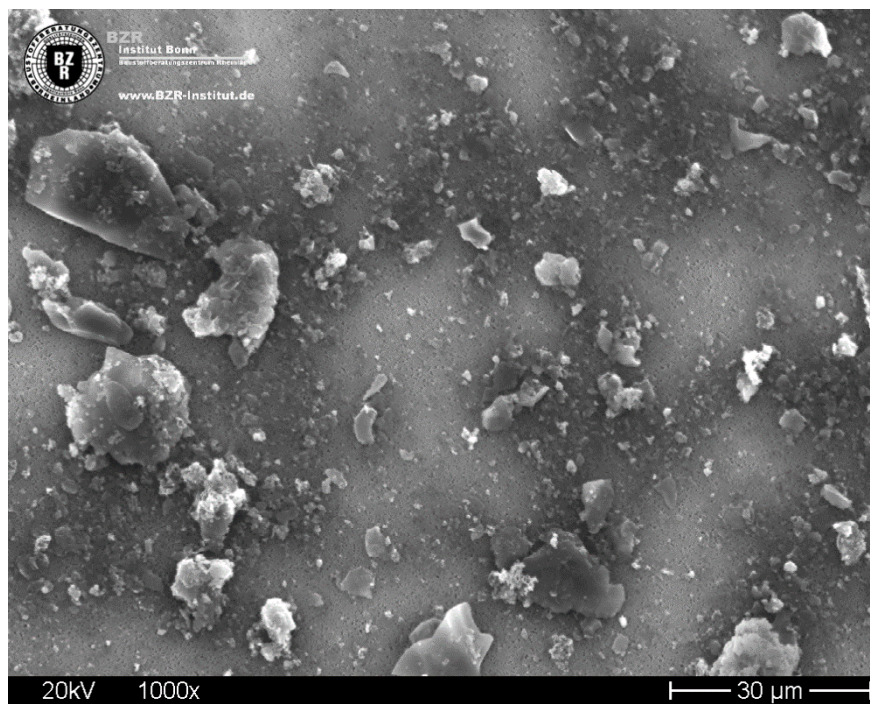
Probe : Mischprobe „Farbe Rohr“ (Einzelproben 30676-104,-119,-148,-160,-170)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP43  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



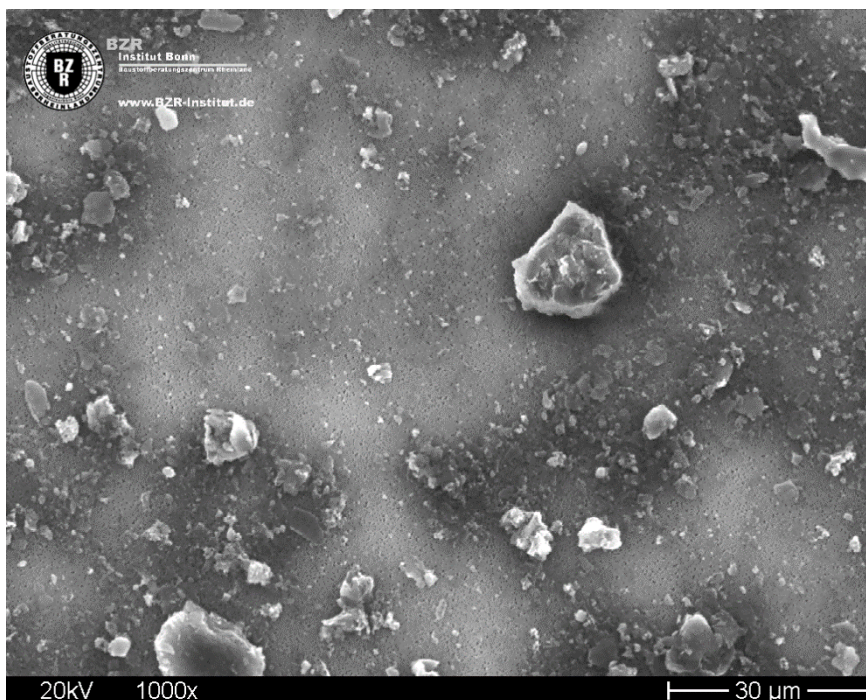
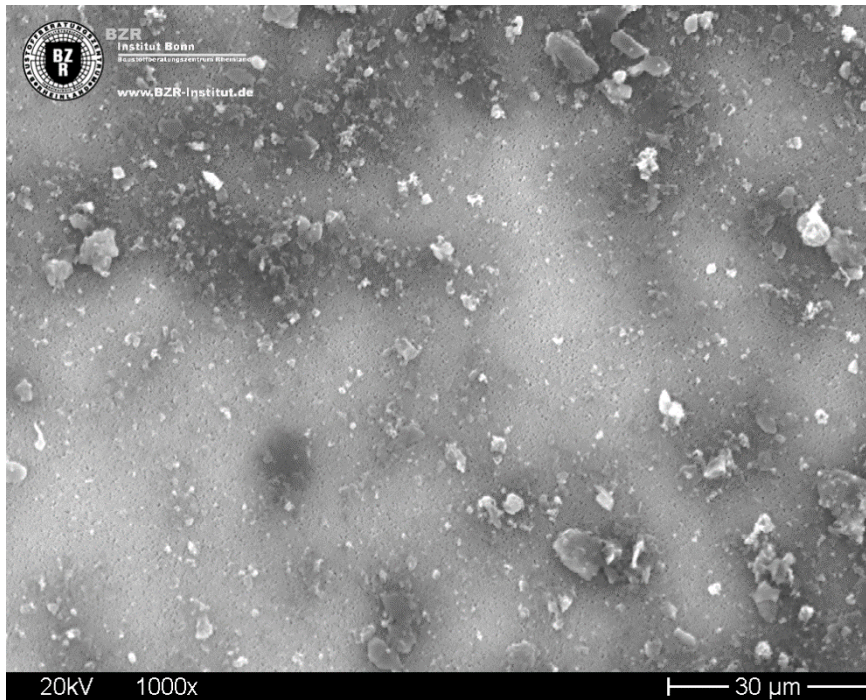
Probe : Mischprobe „Farbe auf Beton“ (Einzelproben 30676-129,-163,-164)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP44  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



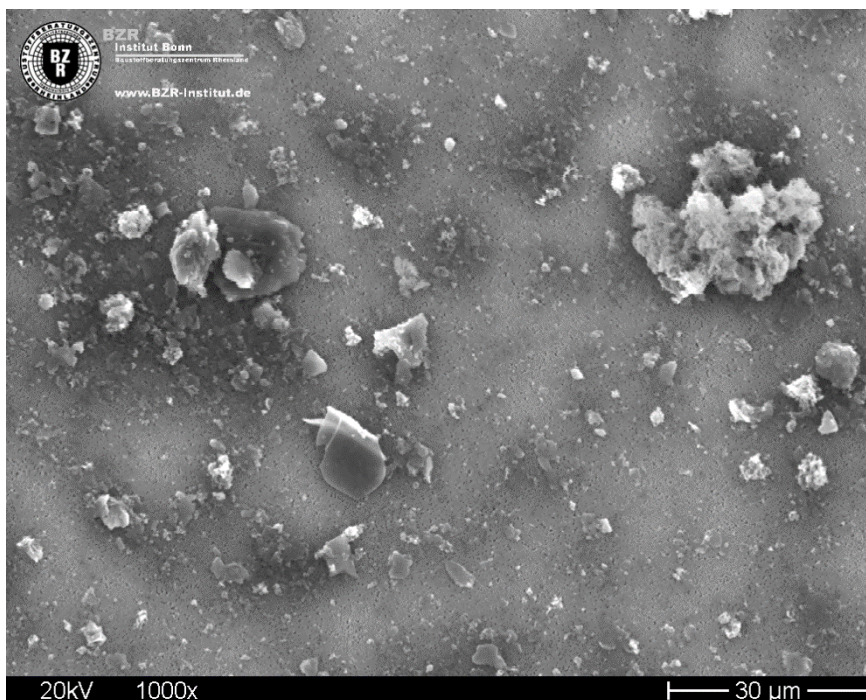
Probe : Mischprobe „Spachtelmasse“ (Einzelproben 30676-136,-141,-157)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP45  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



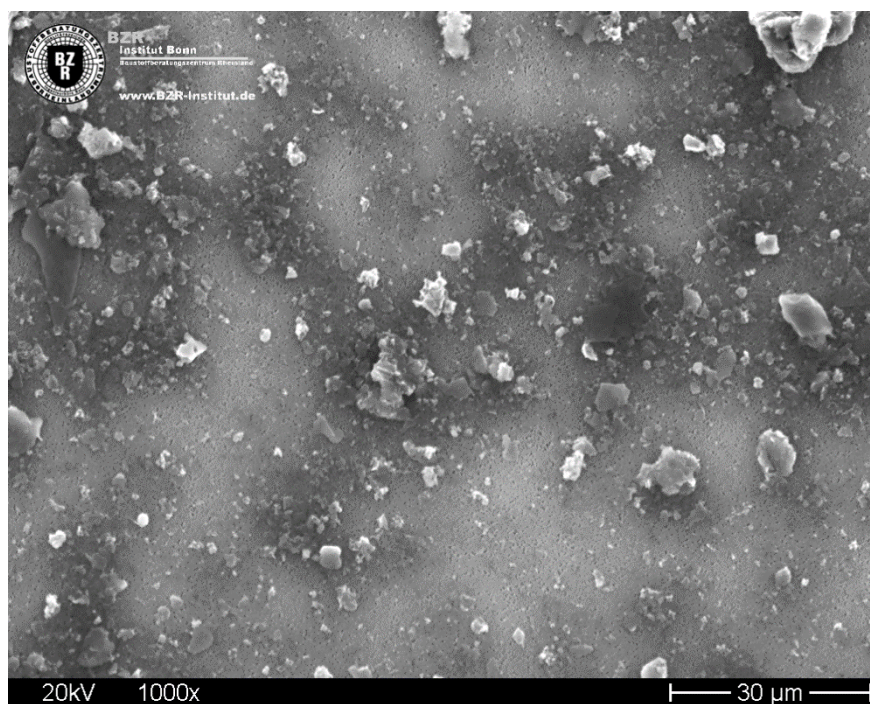
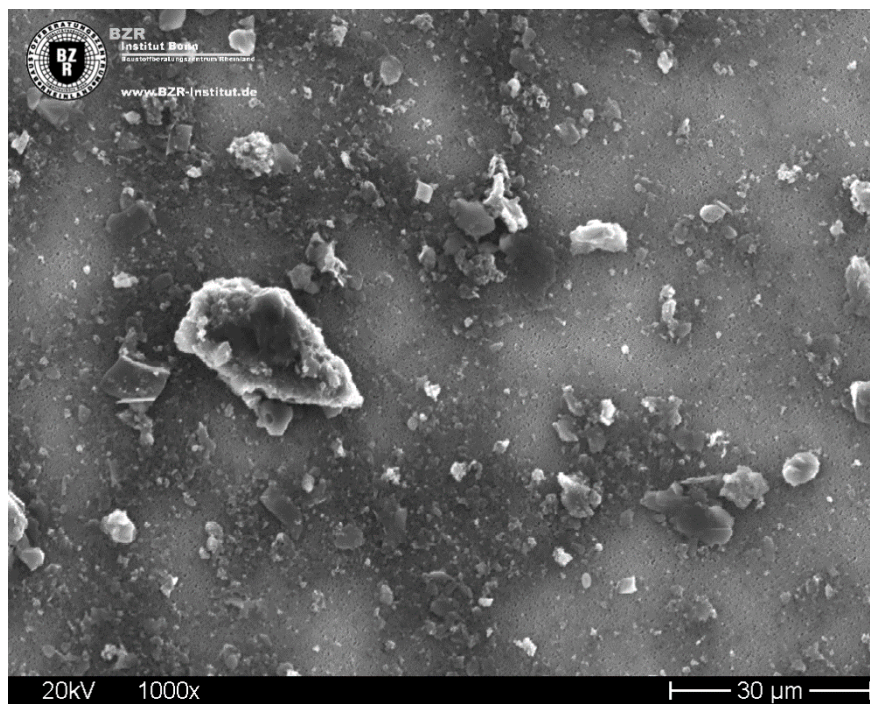
Probe : Mischprobe „schwarzes Rohr“ (Einzelproben 30676-161,-198)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP46  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



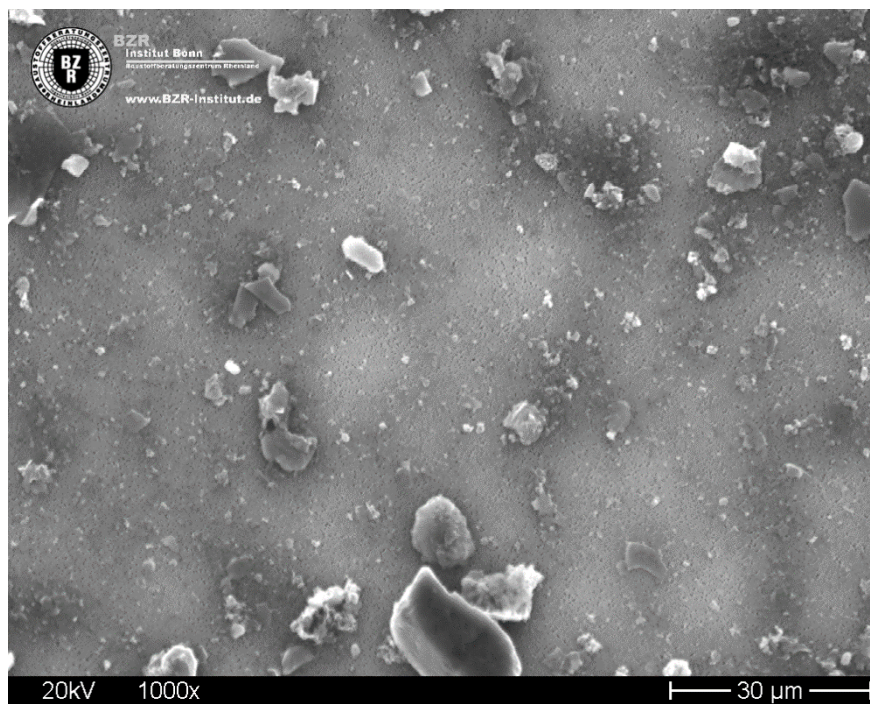
Probe : Mischprobe „Türlack“ (Einzelproben 30676-114,-200)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP47  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



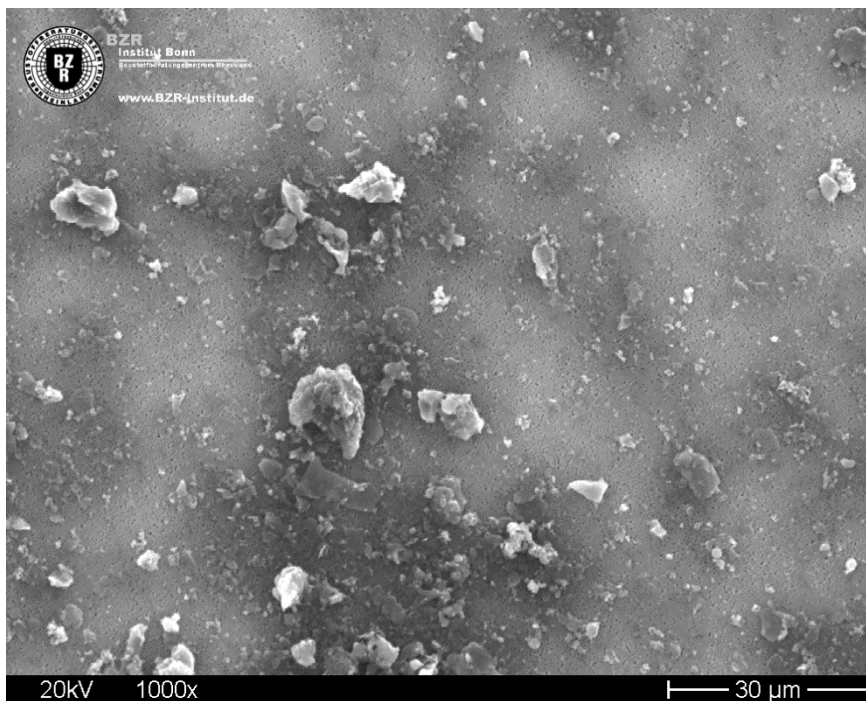
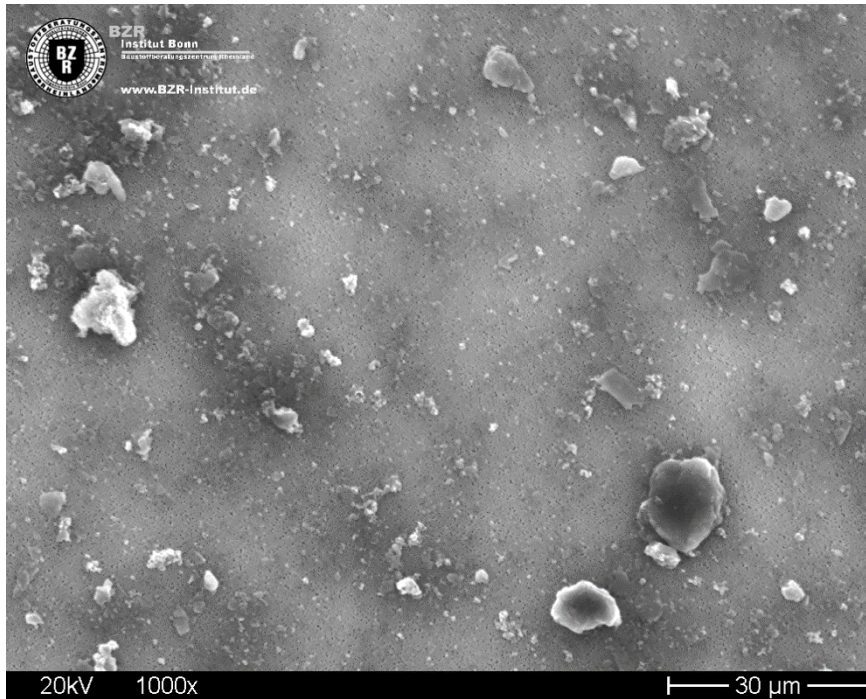
Probe : Mischprobe „Lack Stahlträger“ (Einzelproben 30676-122,-152)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP48  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



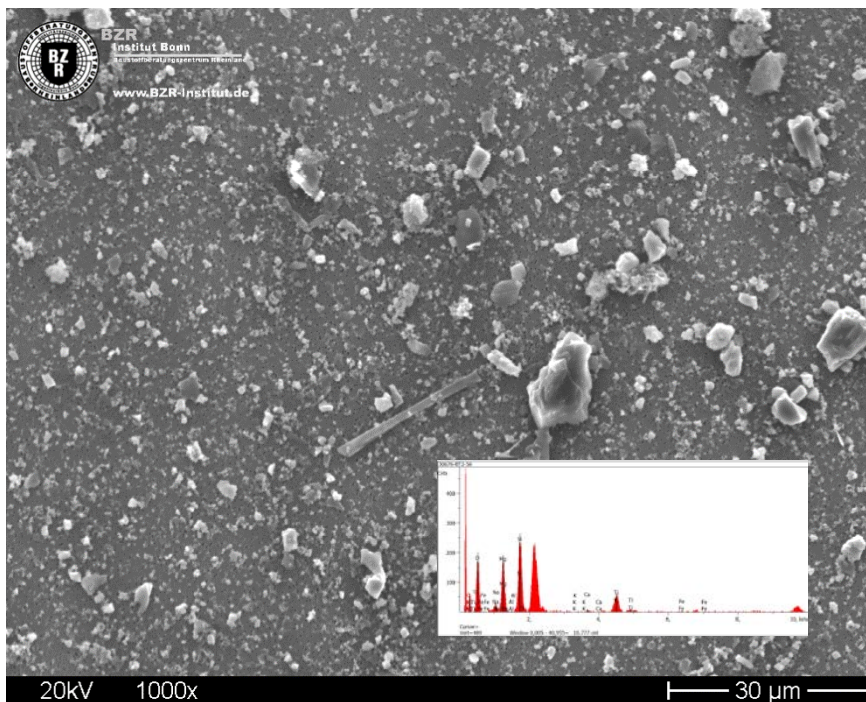
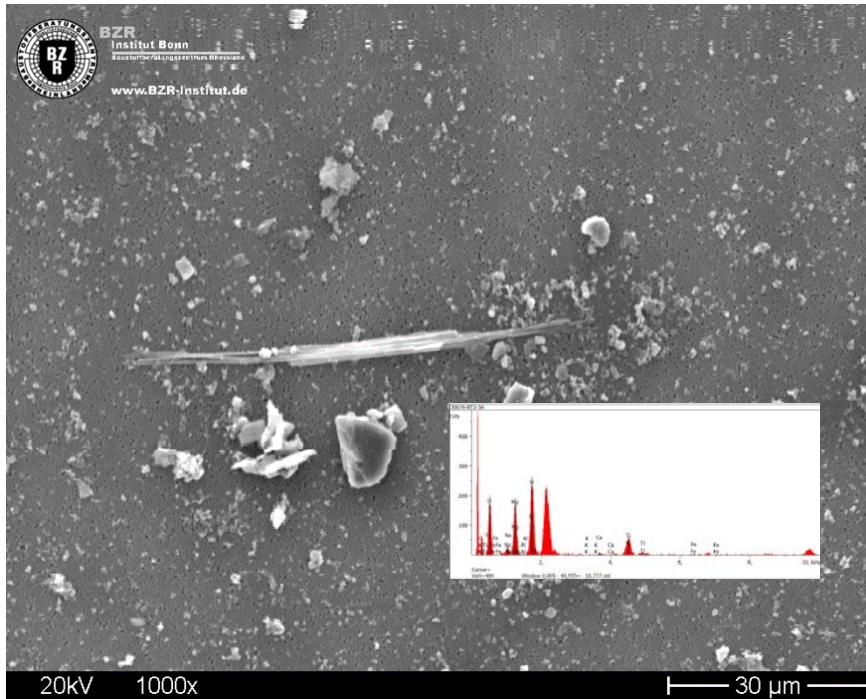
Probe : Mischprobe „Bodenbelag“ (Einzelproben 30676-130,-192)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP49  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



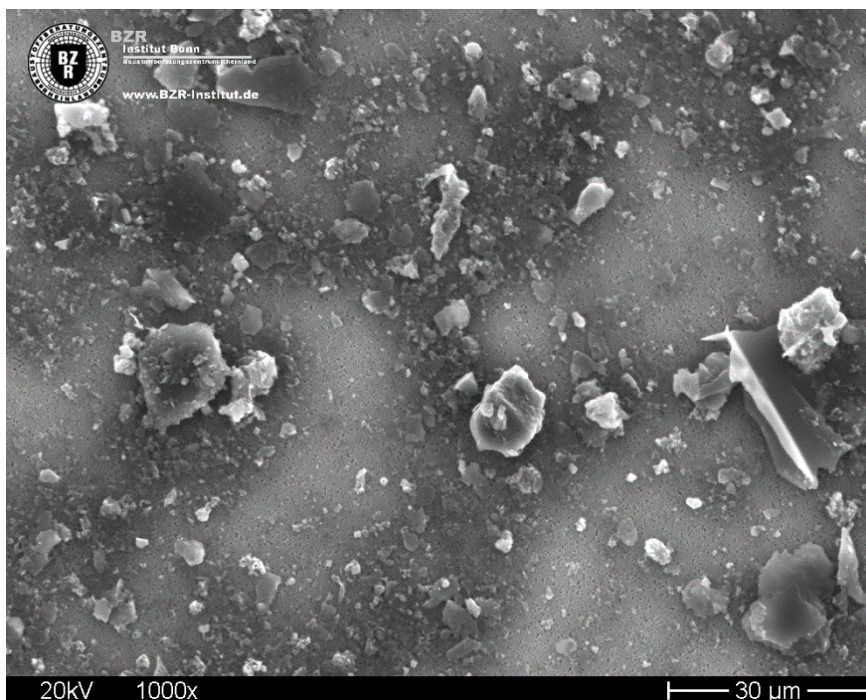
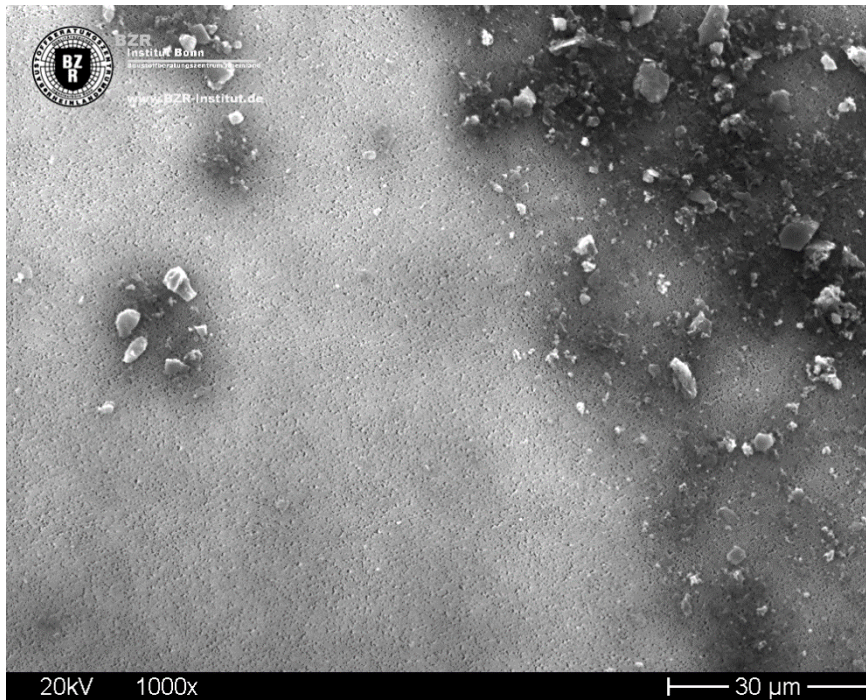
Probe : Mischprobe „Lack“ (Einzelproben 30676-120,-154,-165,-180,-187)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP50  
Befund : keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



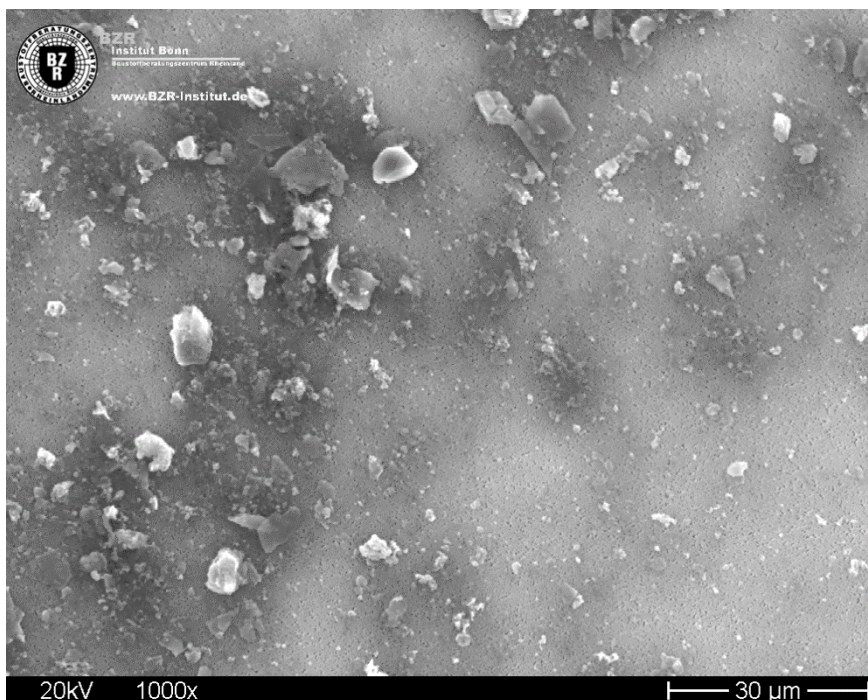
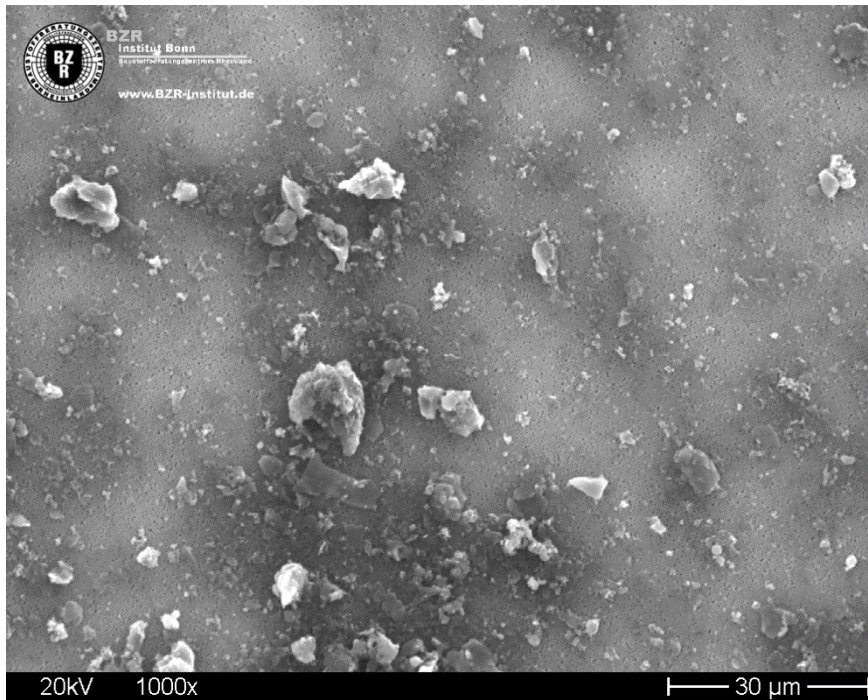
Probe : Mischprobe „Innenwandbekleidung“ (Einzelproben 30676-185,-186,-188,-190,-191)  
Labor-Nr. : 30676-BT2-MP51  
Befund : **Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben**  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



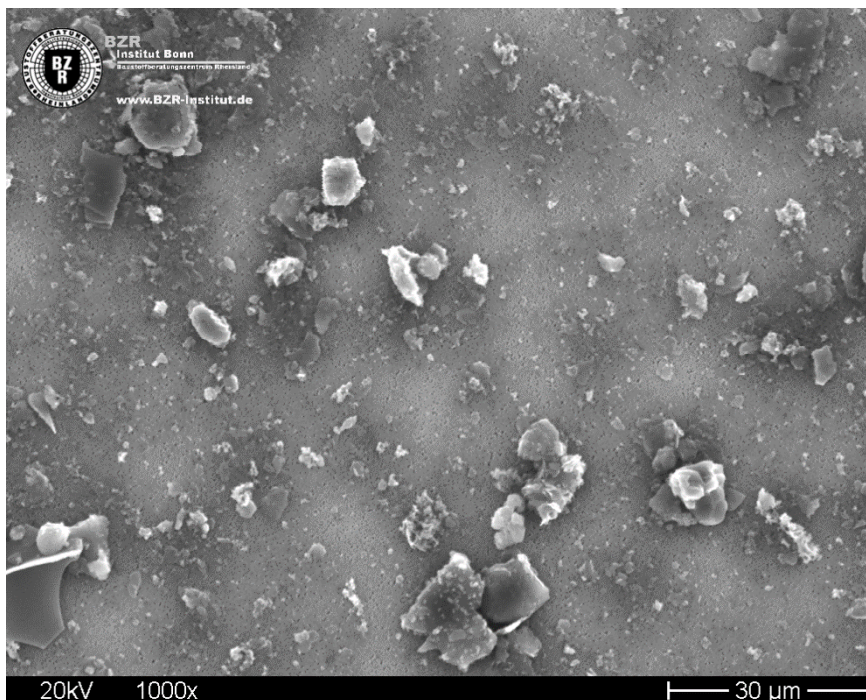
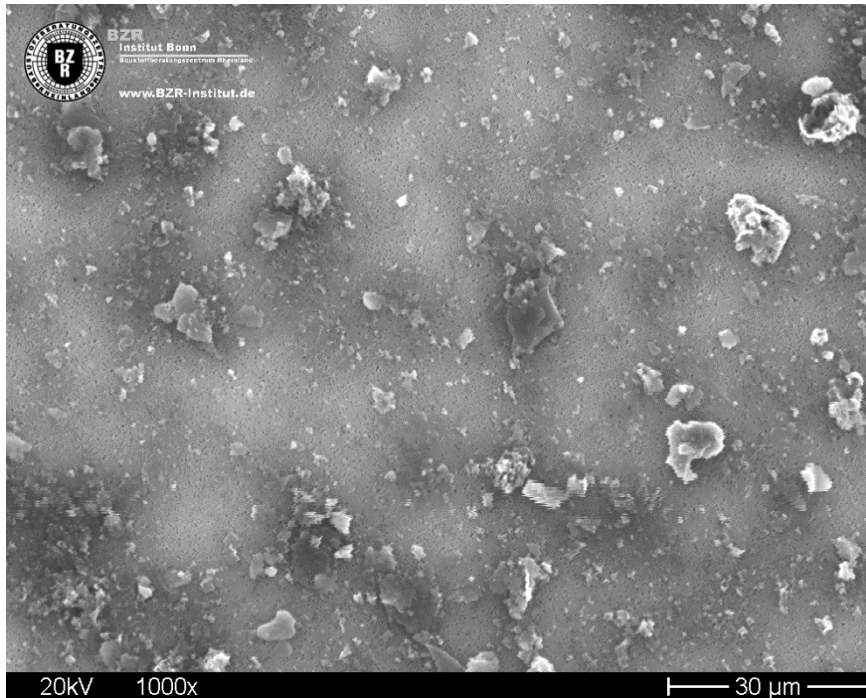
Probe : Parkettkleber  
Labor-Nr. : 30676-BT2-16  
Befund : nicht asbesthaltig, Asbestgehalt unterhalb der Nachweisgrenze des angewendeten Verfahrens  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



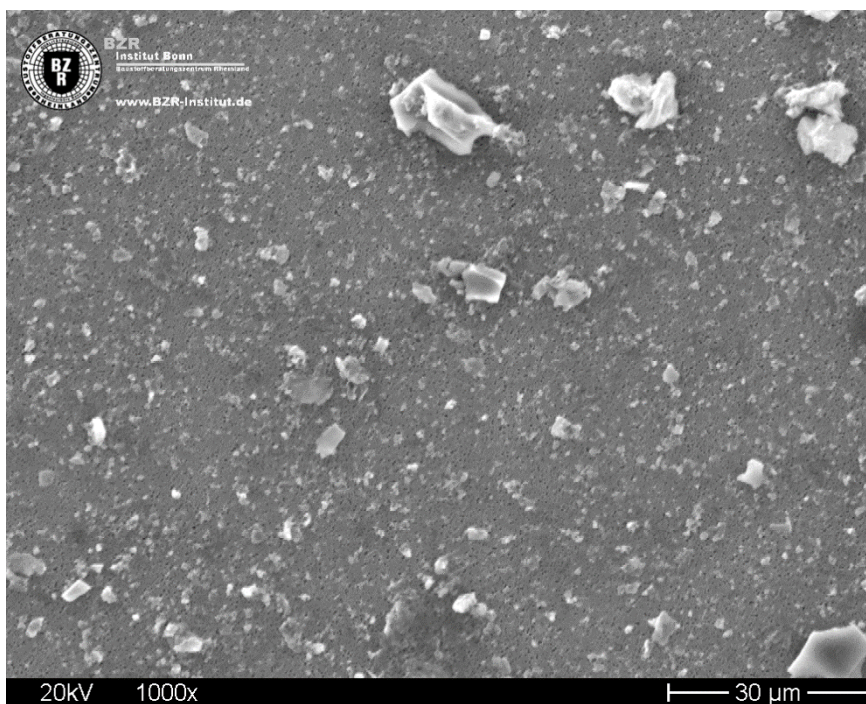
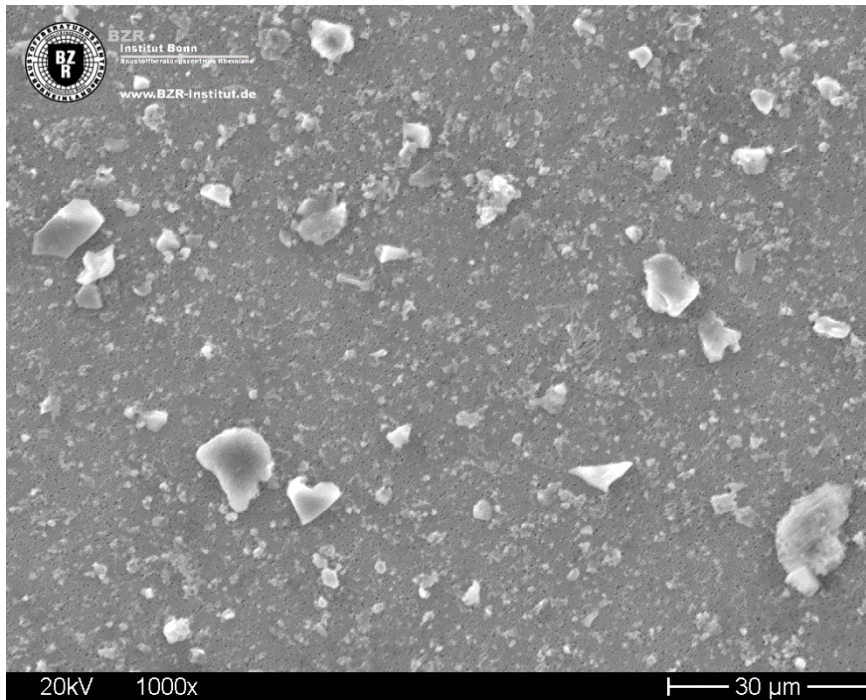
Probe : Außenputz  
Labor-Nr. : 30676-BT2-42  
Befund : nicht asbesthaltig, Asbestgehalt unterhalb der Nachweisgrenze des angewendeten Verfahrens  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



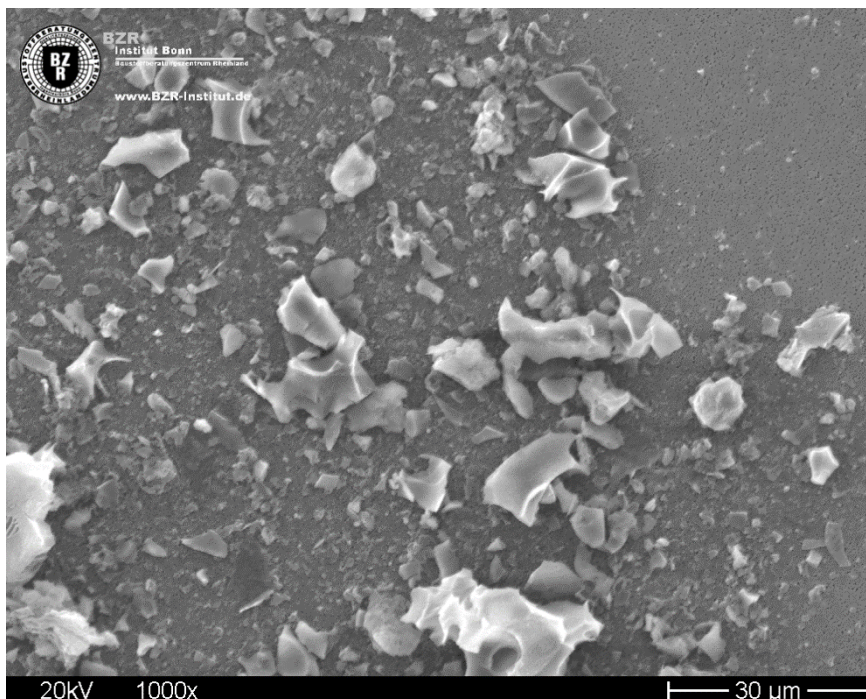
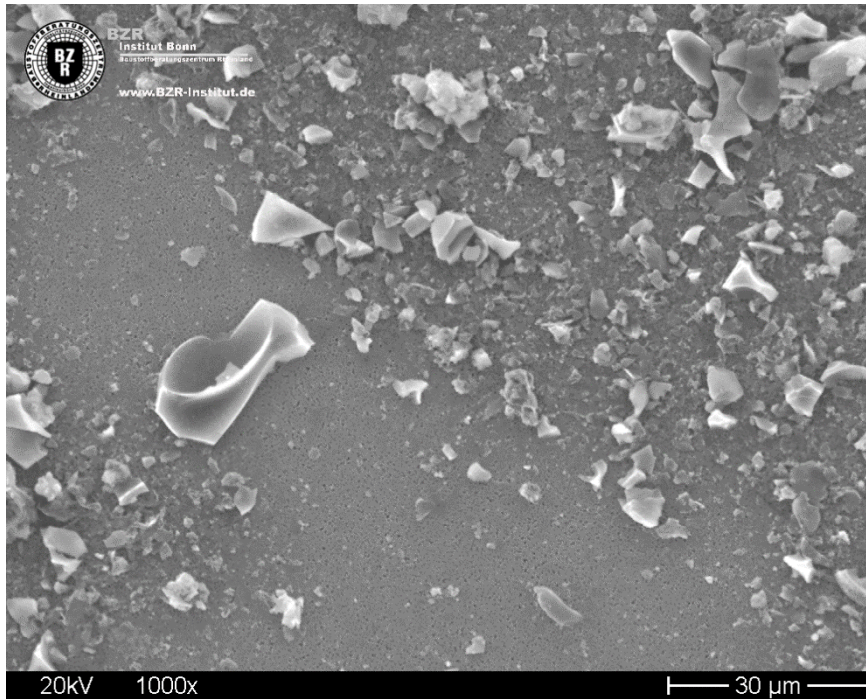
Probe : Heizungslack  
Labor-Nr. : 30676-BT2-55  
Befund : nicht asbesthaltig, Asbestgehalt unterhalb der Nachweisgrenze des angewendeten Verfahrens  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



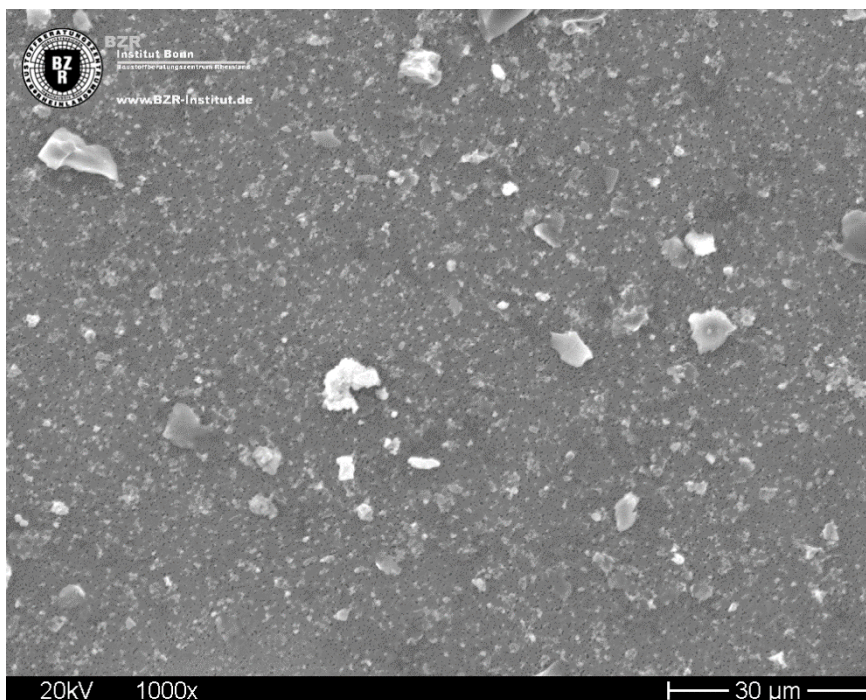
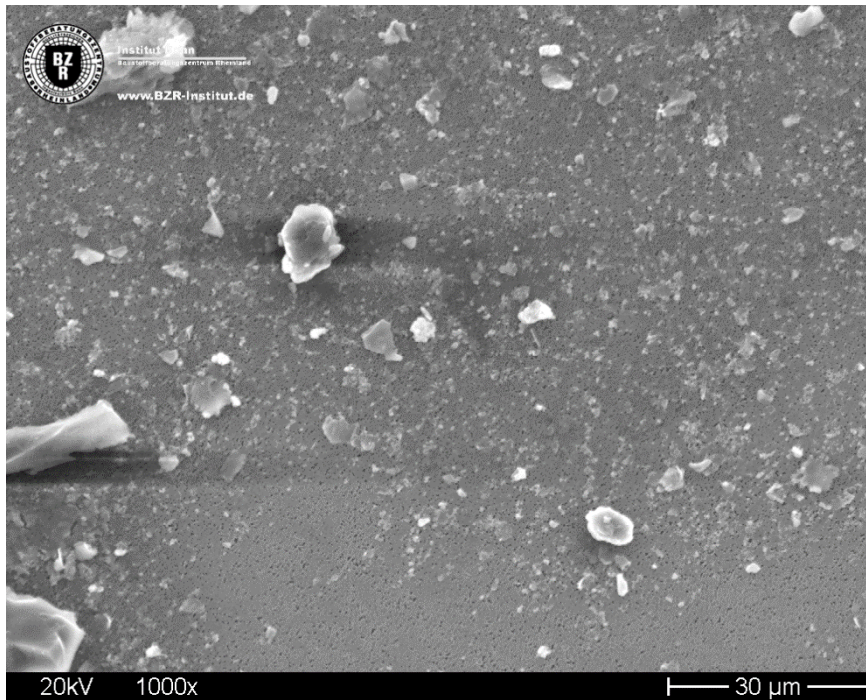
Probe : Farbanstrich Wand  
Labor-Nr. : 30676-BT2-69  
Befund : nicht asbesthaltig, Asbestgehalt unterhalb der Nachweisgrenze des angewendeten Verfahrens  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



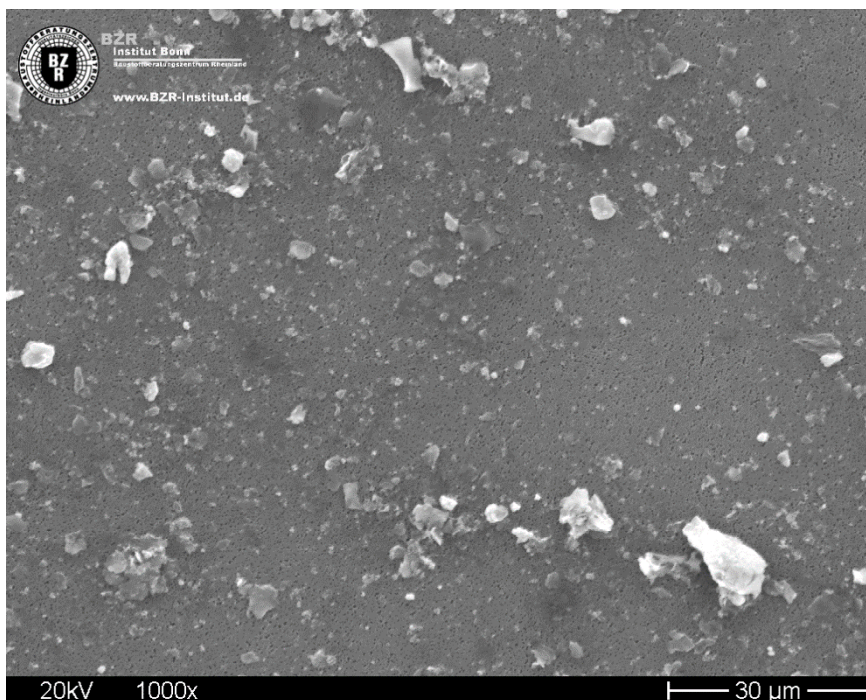
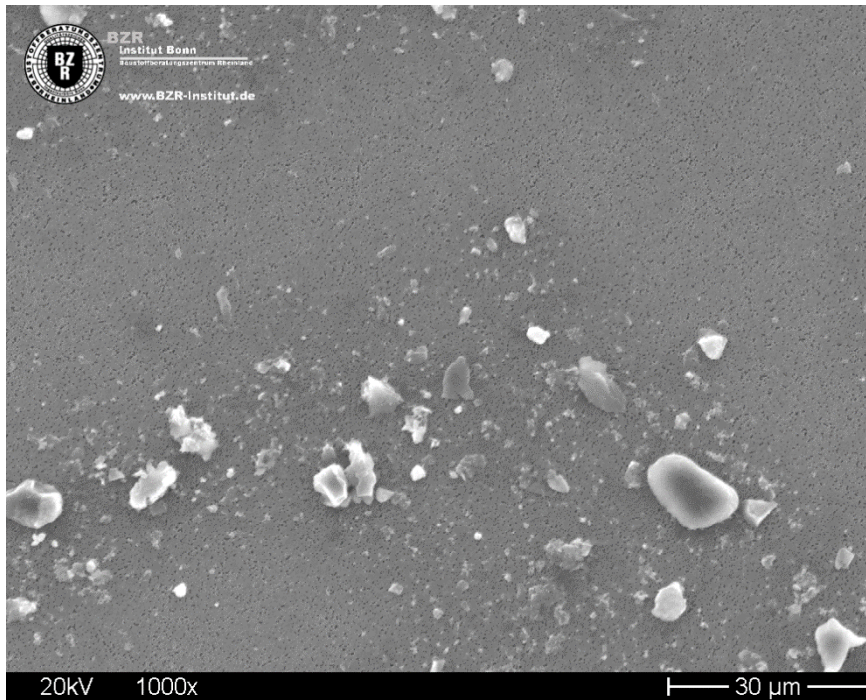
Probe : Farbe Rohr  
Labor-Nr. : 30676-BT2-73  
Befund : nicht asbesthaltig, Asbestgehalt unterhalb der Nachweisgrenze des angewendeten Verfahrens  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



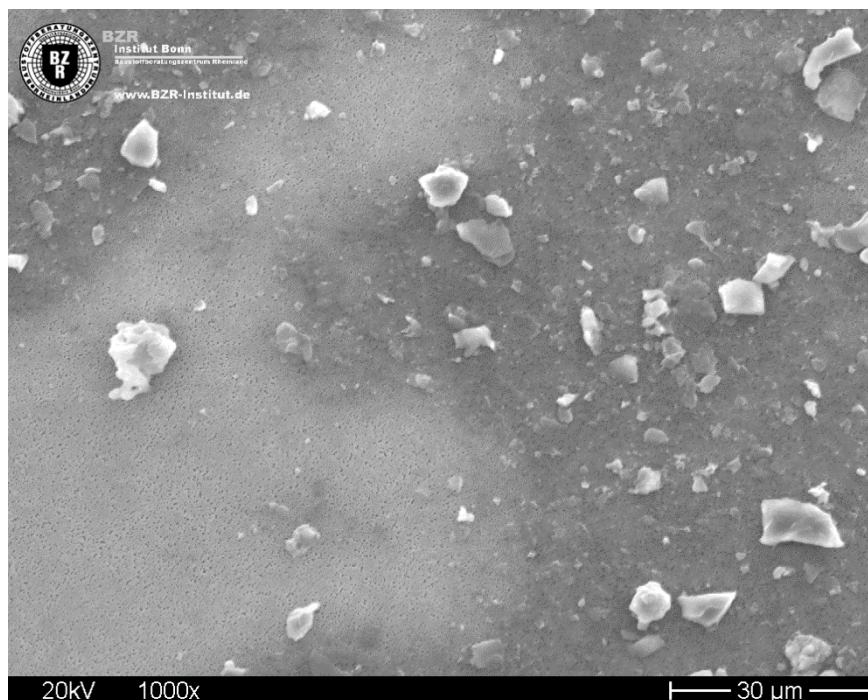
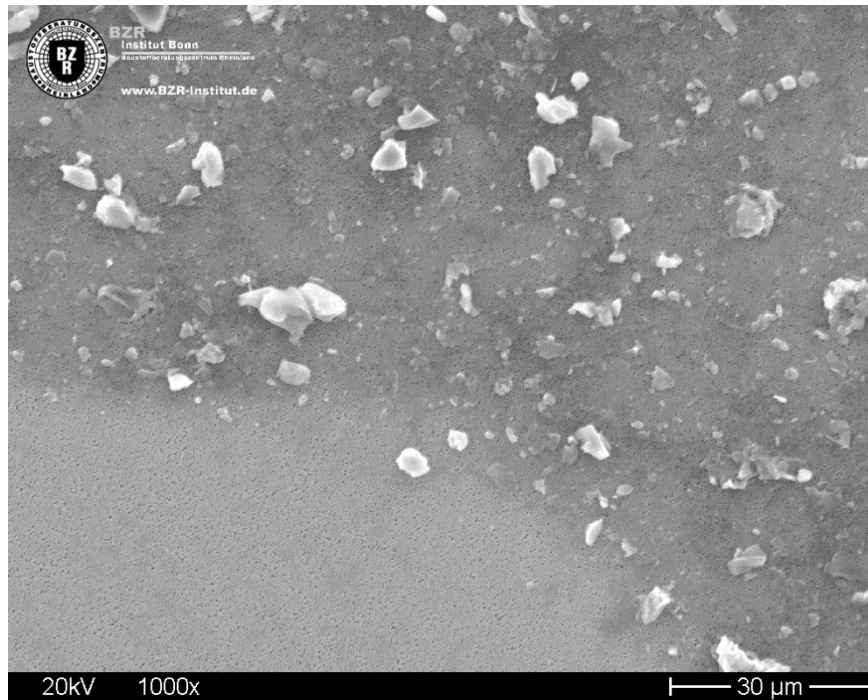
Probe : Parkettkleber  
Labor-Nr. : 30676-BT2-108  
Befund : nicht asbesthaltig, Asbestgehalt unterhalb der Nachweisgrenze des angewendeten Verfahrens  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



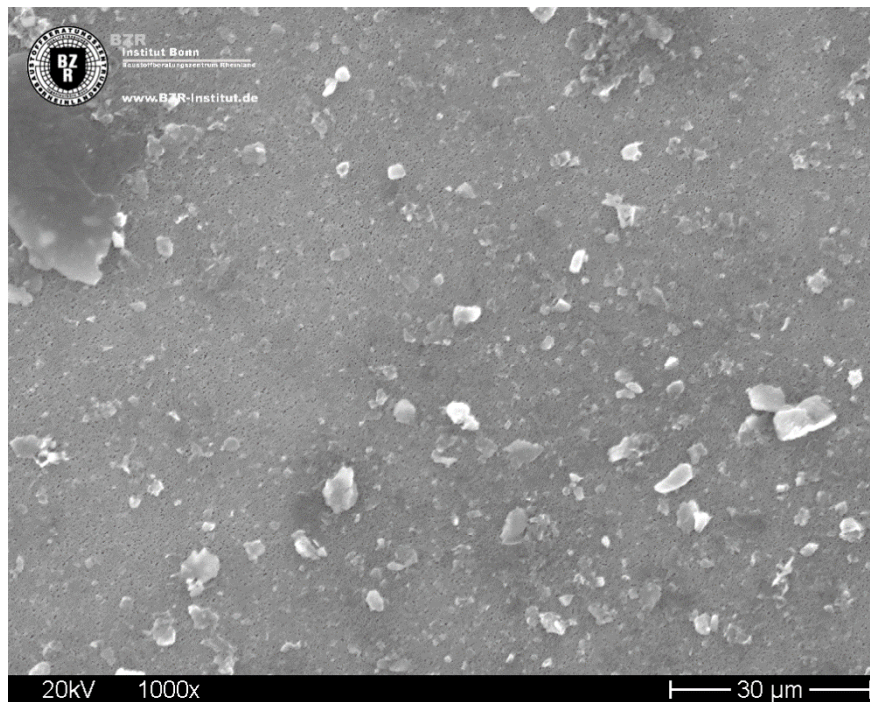
Probe : Bodenbelagskleber und Ausgleichsmasse  
Labor-Nr. : 30676-BT2-131  
Befund : nicht asbesthaltig, Asbestgehalt unterhalb der Nachweisgrenze des angewendeten Verfahrens  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



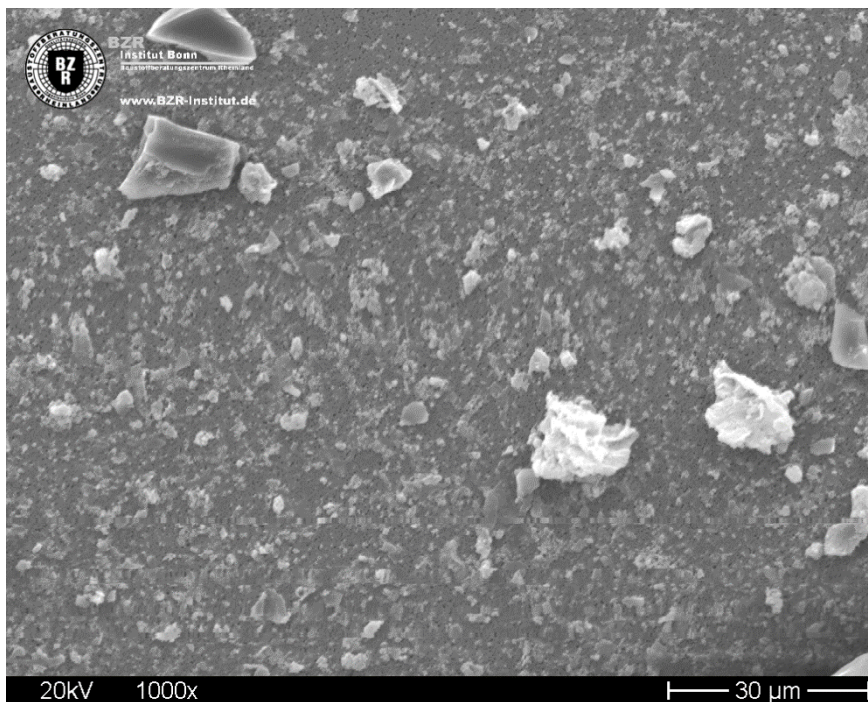
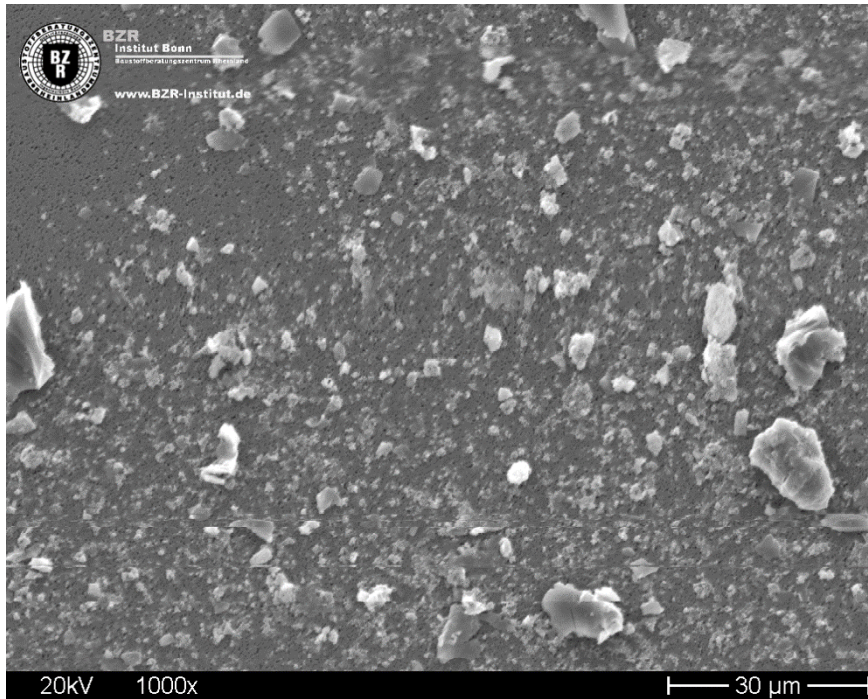
Probe : Fliesenmörtel Boden  
Labor-Nr. : 30676-BT2-142  
Befund : nicht asbesthaltig, Asbestgehalt unterhalb der Nachweisgrenze des angewendeten Verfahrens  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



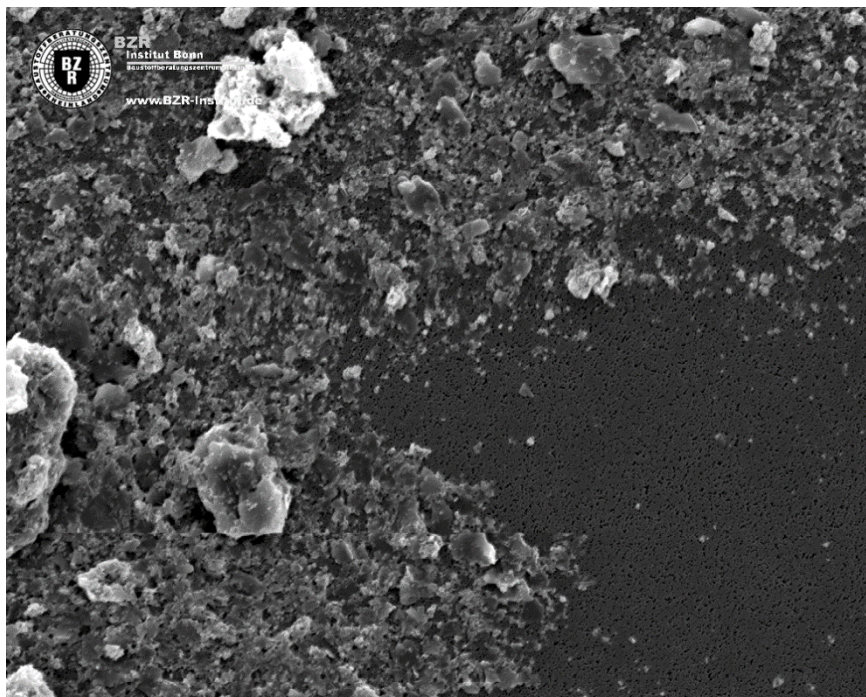
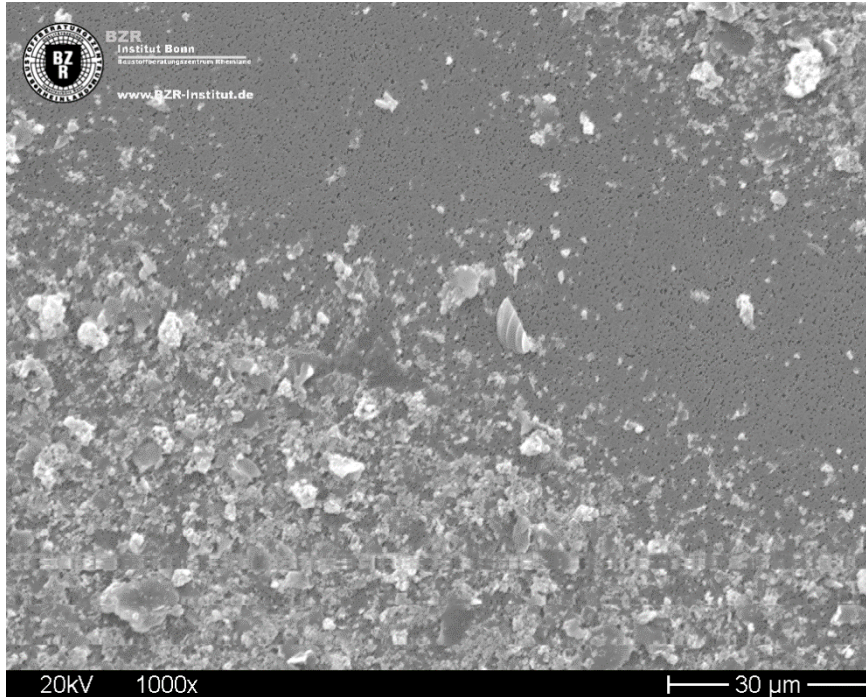
Probe : Lack Stütze  
Labor-Nr. : 30676-BT2-158  
Befund : nicht asbesthaltig, Asbestgehalt unterhalb der Nachweisgrenze des angewendeten Verfahrens  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



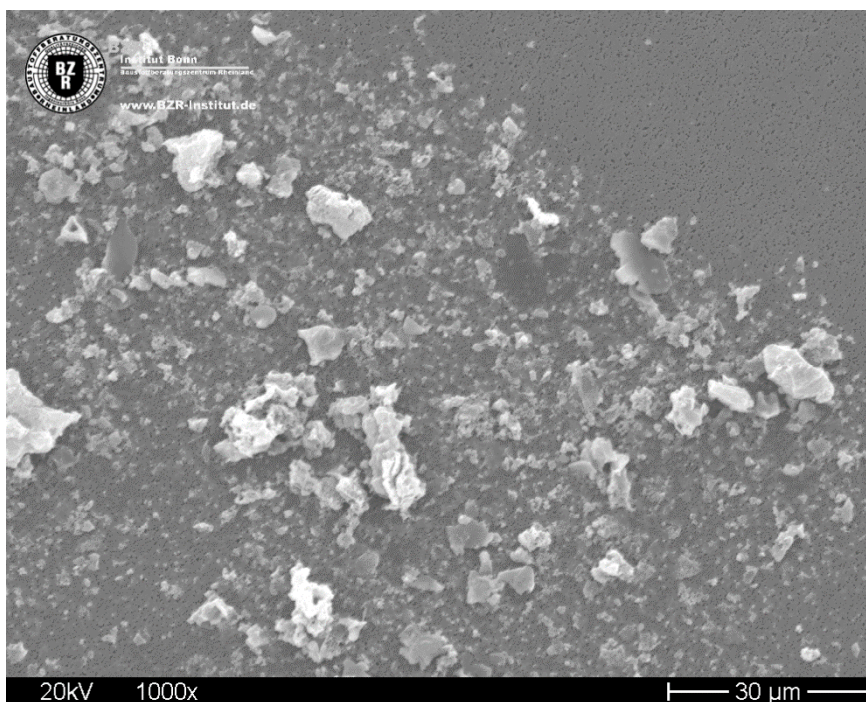
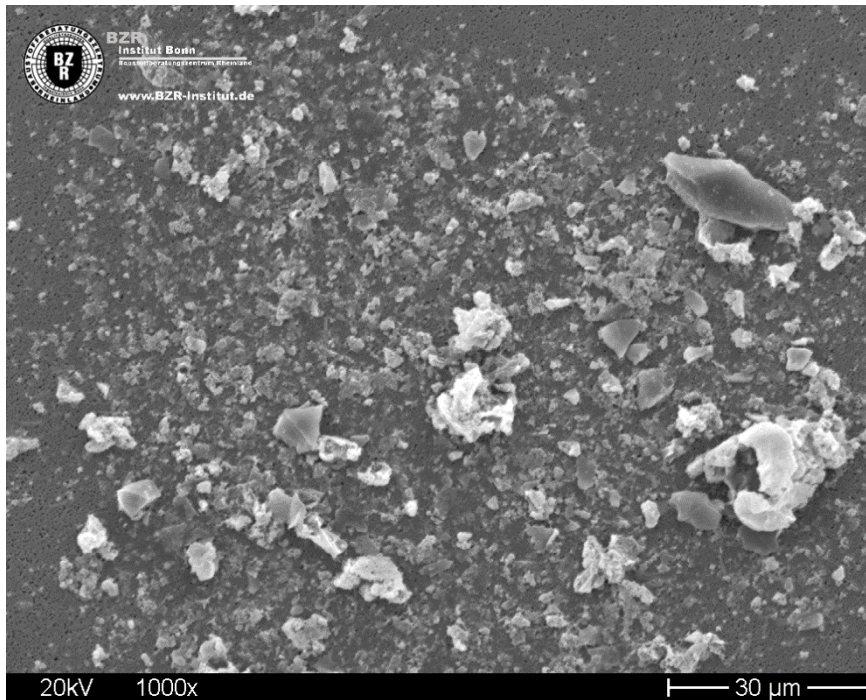
Probe : Rohrummantelung  
Labor-Nr. : 30676-BT2-167  
Befund : nicht asbesthaltig, Asbestgehalt unterhalb der Nachweisgrenze des angewendeten Verfahrens  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



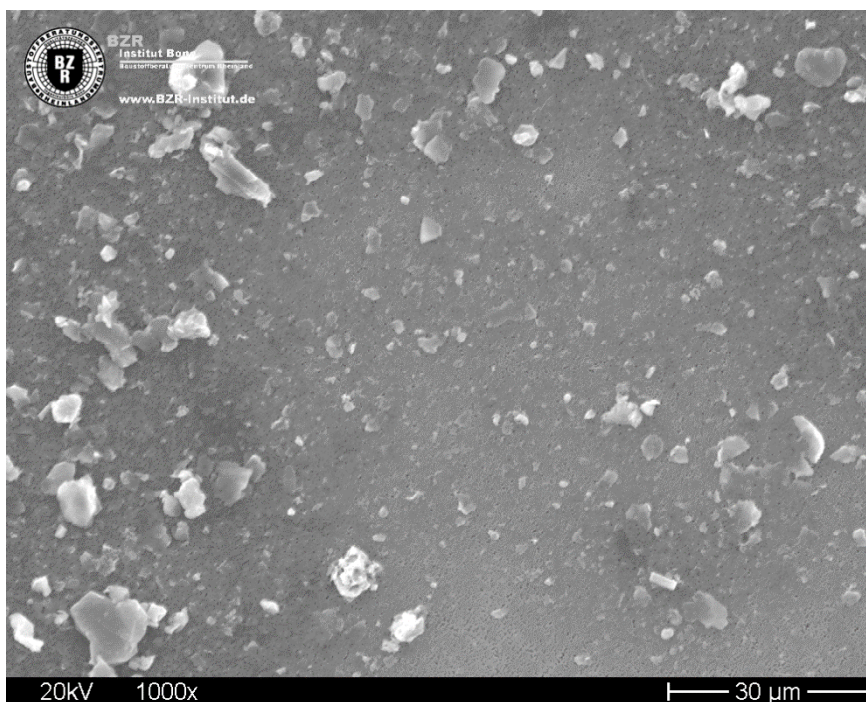
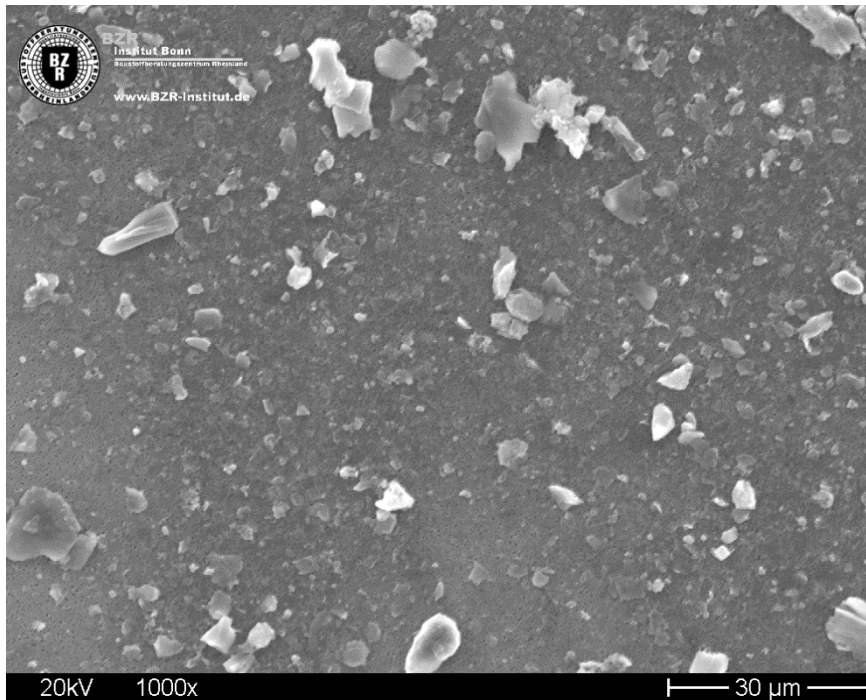
Probe : Gussasphalt Sockel  
Labor-Nr. : 30676-BT2-193  
Befund : nicht asbesthaltig, Asbestgehalt unterhalb der Nachweisgrenze des angewendeten Verfahrens  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



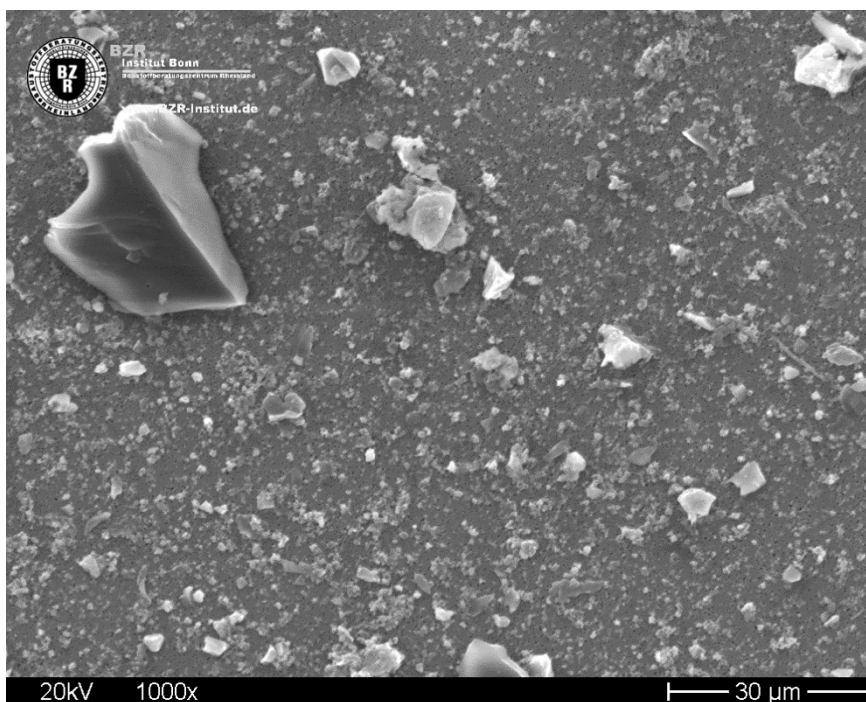
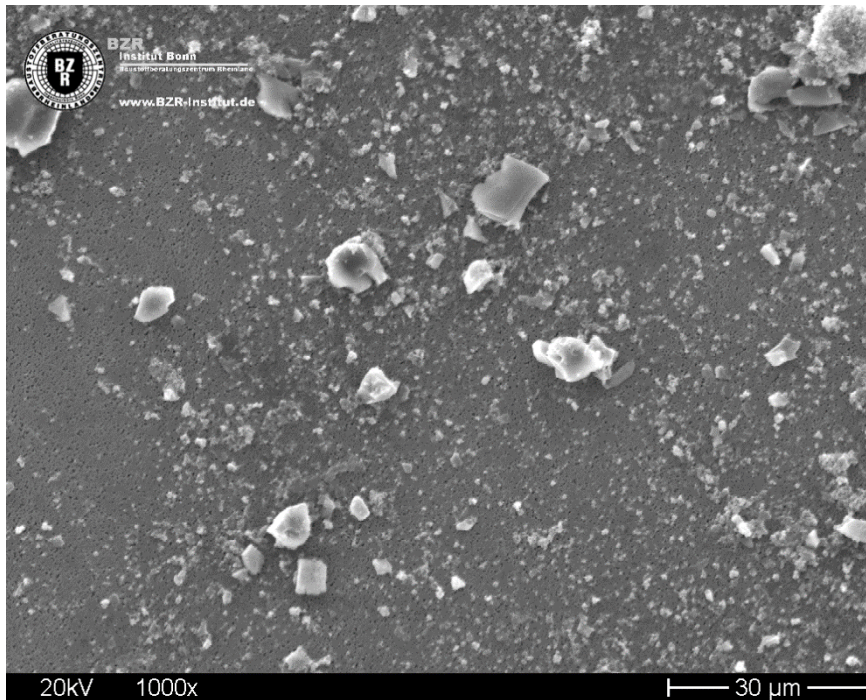
Probe : Außenputz grob  
Labor-Nr. : 30676-BT2-194  
Befund : nicht asbesthaltig, Asbestgehalt unterhalb der Nachweisgrenze des angewendeten Verfahrens  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



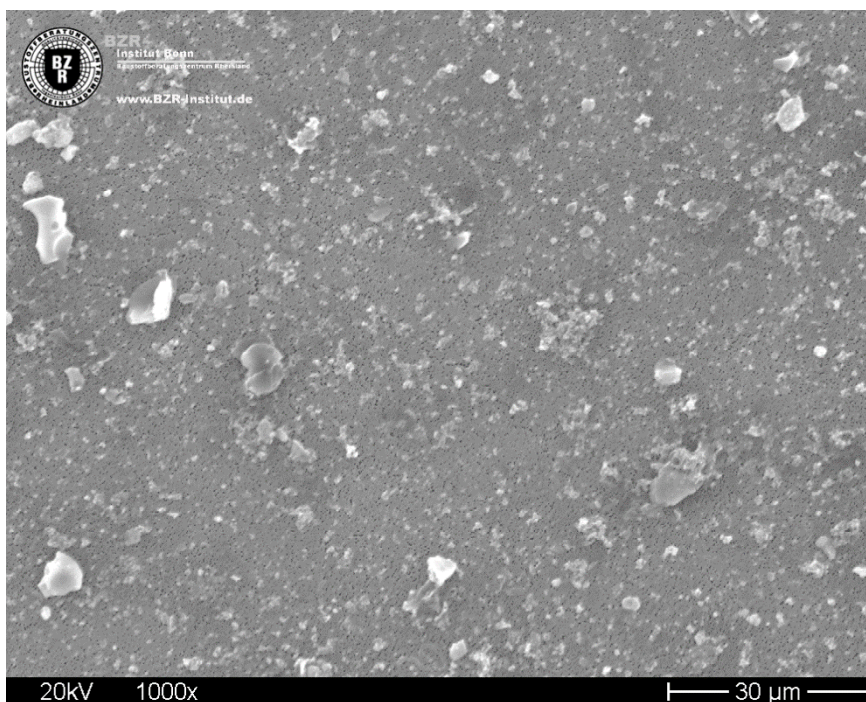
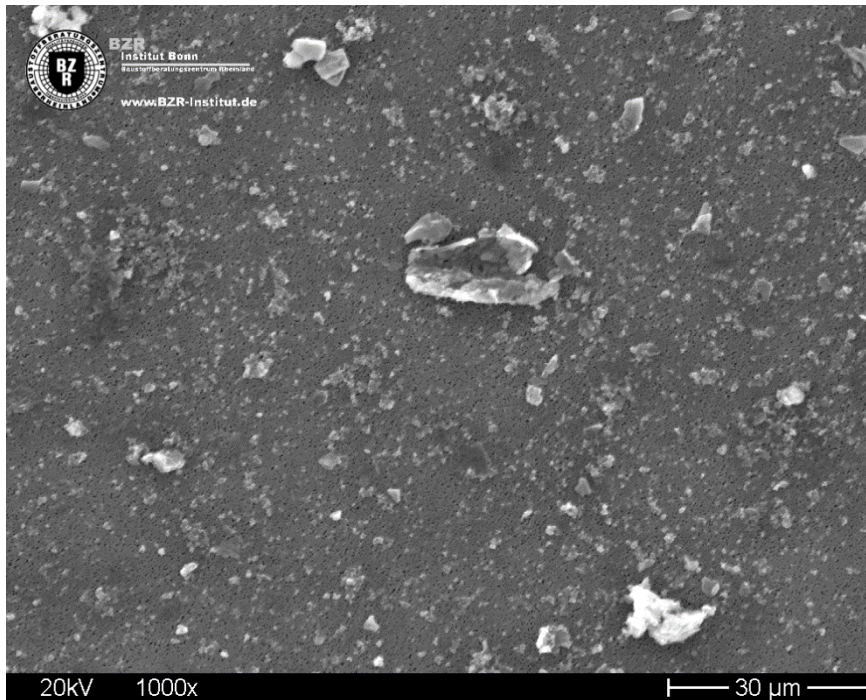
Probe : Außenputz fein  
Labor-Nr. : 30676-BT2-195  
Befund : nicht asbesthaltig, Asbestgehalt unterhalb der Nachweisgrenze des angewendeten Verfahrens  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



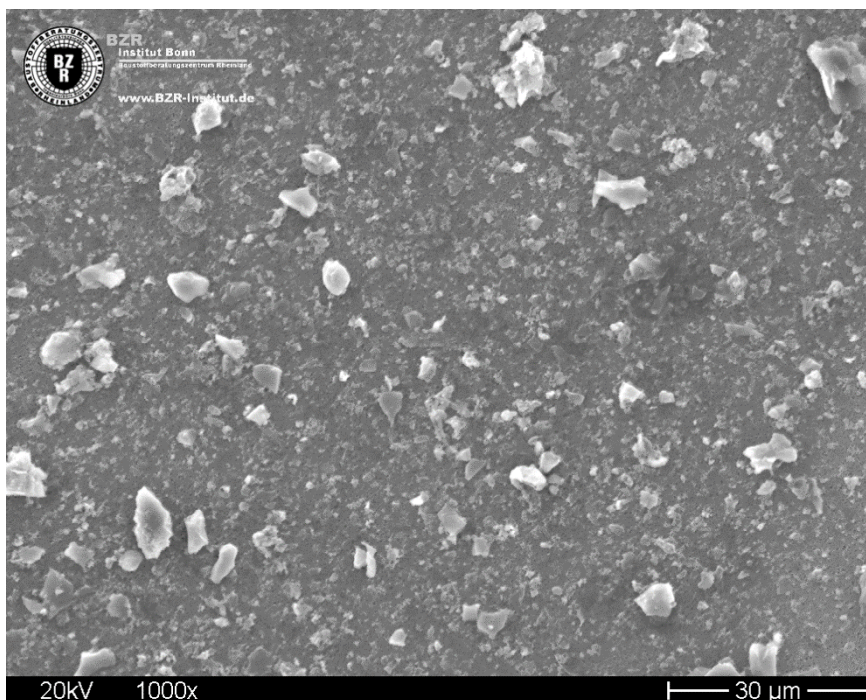
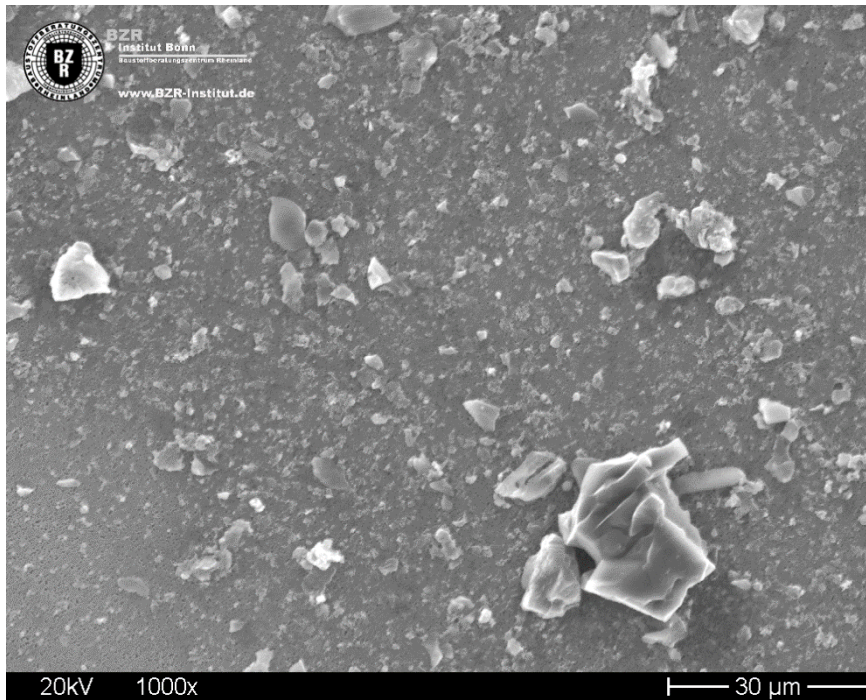
Probe : Lack Stahlträger Krahn  
Labor-Nr. : 30676-BT2-196  
Befund : nicht asbesthaltig, Asbestgehalt unterhalb der Nachweisgrenze des angewendeten Verfahrens  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



Probe : Spritzschutz außen  
Labor-Nr. : 30676-BT2-197  
Befund : nicht asbesthaltig, Asbestgehalt unterhalb der Nachweisgrenze des angewendeten Verfahrens  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



Probe : Lack / Beschichtung Fensterbank  
Labor-Nr. : 30676-BT2-199  
Befund : nicht asbesthaltig, Asbestgehalt unterhalb der Nachweisgrenze des angewendeten Verfahrens  
Nachweisgrenze : 0,001-M%  
Vergrößerung : 1.000-fach



## **7.2 KMF-Analytik**

### **Die rasterelektronenmikroskopische Untersuchung inkl. energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (EDX-A / WIN-EDS) i.A. an IFA 7488**

Die Proben wurden lichtmikroskopisch vorausgewertet (Gerät: Leica S9i mit integrierter Kamera).

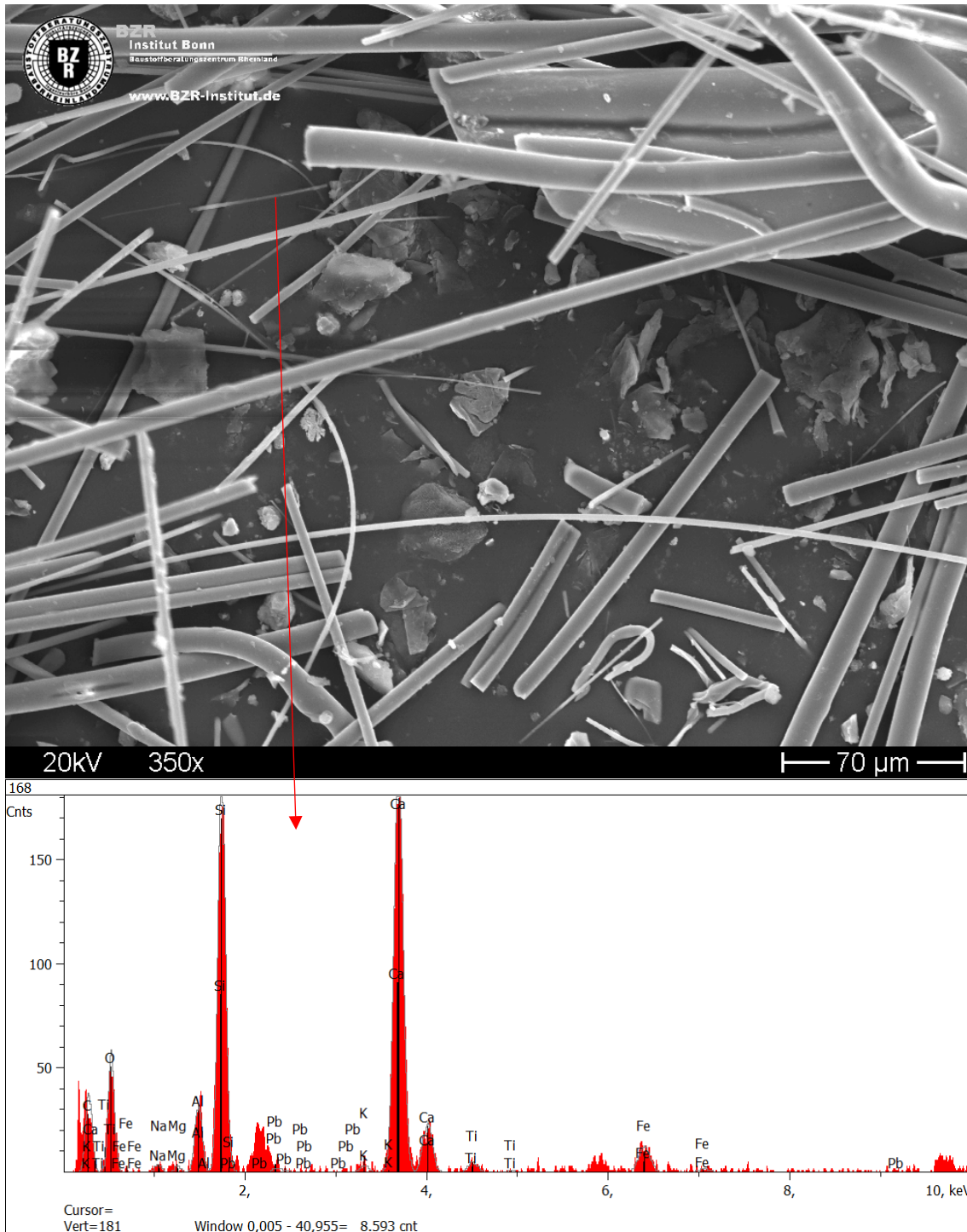
Separierte Probenteile wurden auf Al-Stiftprobenteller überführt und mit Gold im Polaron Autocoating E 5200 bedampft. Die Analyse erfolgte im Rasterelektronenmikroskop Amray Typ T 3600. Die Bildaufnahme wurde mit Hilfe des digitalen Systems DISS5 der Fa. Point electronic GmbH durchgeführt. Die Röntgenmikroanalyse erfolgte mit dem digitalen System Iridium Ultra XIRF-System 550i der Fa. Edison Inc. Houston TX, welches mit einem stickstofffreien Detektorsystem (Sedona 3 SDD 2810 ultradünn) der Firma eumeX gekoppelt ist.

### **Die Bestimmung des Borgehaltes**

Die Bestimmung des Borgehaltes erfolgte nach dem Aufschluss UV-photometrisch in Anlehnung an IFA 7488.

Die Feststellungen sind nachfolgend dargestellt.

Probe : Dämmwolle  
 Labor-Nr. : 30676-BT2-168  
 Befund : KI < 30, Kategorie 1B (lungeng. Faser)  
 „Stoffe, die als krebserzeugend für den Menschen angesehen werden sollten“  
 Vergrößerung : 350-fach



### 7.3 Gaschromatographische Untersuchung auf PCB

Die Proben wurden nach Zugabe eines internen Standards für die Dauer von 24 Stunden mit Cyclohexan extrahiert. Die Extrakte wurden in Anlehnung an DIN 51527 Teil 1 – Summe der 6 PCB – Kongeneren 28, 52, 101, 153, 138 und 180 nach Ballschmieder – System, multipliziert mit 5 zur Berechnung des gesamten PCB – Gehaltes gaschromatografisch untersucht.

Die Ergebnisse sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Polychlorierte Biphenyle	Konzentration in mg/kg für Probe – Nr. 30676-BT2-					
	Probe	MP12	MP13	MP31	MP32	BG*
BS 28	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1
BS 52	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1
BS 101	0,1	0,1	< 0,1	0,2	0,1	0,1
BS 153	0,1	0,1	< 0,1	0,7	0,1	0,1
BS 138	0,1	0,1	< 0,1	0,8	0,1	0,1
BS 180	0,1	0,1	< 0,1	1,1	0,1	0,1
<b>Summe der 6 PCB</b>	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>	-	<b>2,8</b>		
<b>PCB Gesamt (Summe 6 x LAGA Faktor 5)</b>	<b>2,5</b>	<b>2,0</b>	-	<b>14,0</b>		

\*BG=Bestimmungsgrenze: 0,1 mg/kg

Polychlorierte Biphenyle		Konzentration in mg/kg für Probe – Nr. 30676-BT2-			
Probe	MP39	MP42	MP43	MP44	BG*
BS 28	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	0,1
BS 52	0,2	< 0,1	0,1	0,1	0,1
BS 101	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1
BS 153	0,4	0,1	0,2	0,1	0,1
BS 138	0,4	0,1	0,2	0,1	0,1
BS 180	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Summe der 6 PCB</b>	<b>1,6</b>	<b>0,4</b>	<b>0,7</b>	<b>0,6</b>	
<b>PCB Gesamt (Summe 6 x LAGA Faktor 5)</b>	<b>8,0</b>	<b>2,0</b>	<b>3,5</b>	<b>3,0</b>	

\*BG=Bestimmungsgrenze: 0,1 mg/kg

Polychlorierte Biphenyle		Konzentration in mg/kg für Probe – Nr. 30676-BT2-		
Probe	MP47	MP48	MP50	BG*
BS 28	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1
BS 52	< 0,1	< 0,1	2,9	0,1
BS 101	0,2	0,1	58,3	0,1
BS 153	0,5	0,1	181,1	0,1
BS 138	0,6	0,2	163,8	0,1
BS 180	0,4	0,1	133,2	0,1
<b>Summe der 6 PCB</b>	<b>1,7</b>	<b>0,5</b>	<b>539,3</b>	
<b>PCB Gesamt (Summe 6 x LAGA Faktor 5)</b>	<b>8,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2.696,5</b>	

\*BG=Bestimmungsgrenze: 0,1 mg/kg

Polychlorierte Biphenyle	Konzentration in mg/kg für Probe – Nr. 30676-BT2-				
	69	158	196	199	BG*
Probe					
BS 28	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1
BS 52	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1
BS 101	0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1
BS 153	0,1	0,1	< 0,1	0,1	0,1
BS 138	0,1	0,1	< 0,1	0,1	0,1
BS 180	0,1	0,1	< 0,1	0,1	0,1
<b>Summe der 6 PCB</b>	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>	-	<b>0,3</b>	
<b>PCB Gesamt (Summe 6 x LAGA Faktor 5)</b>	<b>2,0</b>	<b>1,5</b>	-	<b>1,5</b>	

\*BG=Bestimmungsgrenze: 0,1 mg/kg

#### 7.4 Untersuchung auf polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Die Untersuchung der Proben erfolgte in Anlehnung an DIN ISO 18287.

Die Ergebnisse sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

lfd. Nr.	Substanz	Messwerte mg/kg für Probe mit Labor-Nr. 30676- BT2-				BG <sup>1)</sup>
		MP22	161	193	198	
1	Naphthalin	< 0,1	< 0,1	< 0,1	14,0	0,1
2	Acenaphthylen	< 0,1	10,3	0,1	13,6	0,1
3	Acenaphthen	< 0,1	6,0	0,1	119,0	0,1
4	Fluoren	< 0,1	20,2	< 0,1	137,2	0,1
5	Phenanthren	0,6	1.902,4	7,2	7.441,4	0,1
6	Anthracen	< 0,1	235,0	1,0	16,9	0,1
7	Fluoranthren	1,1	4.894,7	11,6	9.364,2	0,1
8	Pyren	0,9	3.244,5	8,2	5.762,8	0,1
9	Benz(a)anthracen	0,6	1.947,9	3,6	712,8	0,1
10	Chrysen	0,7	1.924,9	4,2	1.783,4	0,1
11	Benzo(b)fluoranthren	0,7	1.994,8	4,1	1.850,3	0,1
12	Benzo(k)fluoranthren	0,4	840,8	1,9	546,2	0,1
13	<b>Benzo(a)pyren</b>	<b>0,4</b>	<b>930,7</b>	<b>2,0</b>	<b>672,9</b>	0,1
14	Dibenzo(a,h)anthracen	< 0,1	107,5	0,1	60,6	0,1
15	Indeno(1,2,3-c,d)pyren	0,2	294,2	1,2	260,3	0,1
16	Benzo(g,h,i)perylene	0,4	435,2	2,1	176,8	0,1
<b>Σ PAK (EPA)</b>		<b>6,0</b>	<b>18.789,1</b>	<b>47,4</b>	<b>28.932,4</b>	

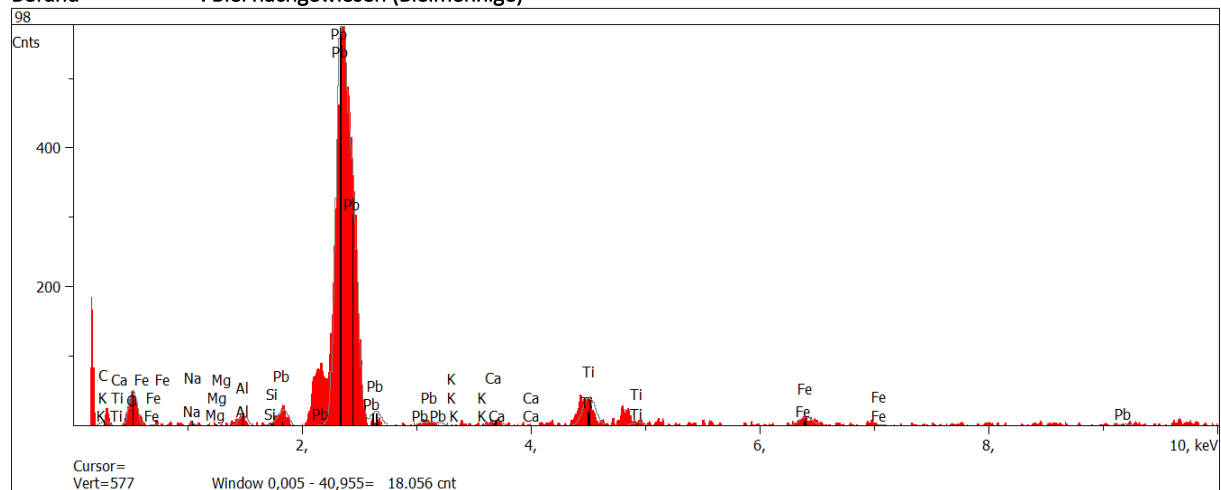
<sup>1)</sup>BG – Bestimmungsgrenze, ca. 0,1 mg/kg

## 7.5 Analytik auf Schwermetalle

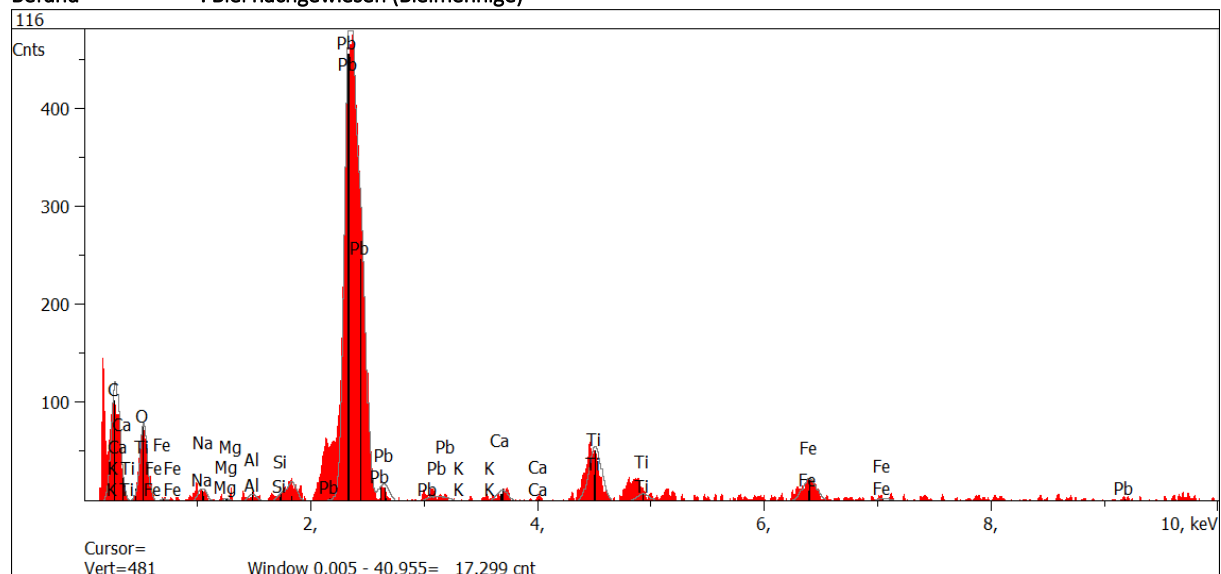
### Rasterelektronenmikroskopische Untersuchung mit energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (EDX-A / WIN-EDS)

Die Proben wurden für die Rasterelektronenmikroskopie präpariert. Die Untersuchung fand im Rasterelektronenmikroskop Amray Typ T 3600. statt. Die Bildaufnahme wurde mit Hilfe des digitalen Systems DISS5 der Fa. Point electronic GmbH durchgeführt. Die Röntgenmikroanalyse erfolgte mit dem digitalen System Iridium Ultra XIRF-System 550i der Fa. Edison Inc. Houston TX, welches mit einem stickstofffreien Detektorsystem (Sedona 3 SDD 2810 ultradünn) der Firma eumeX gekoppelt ist.

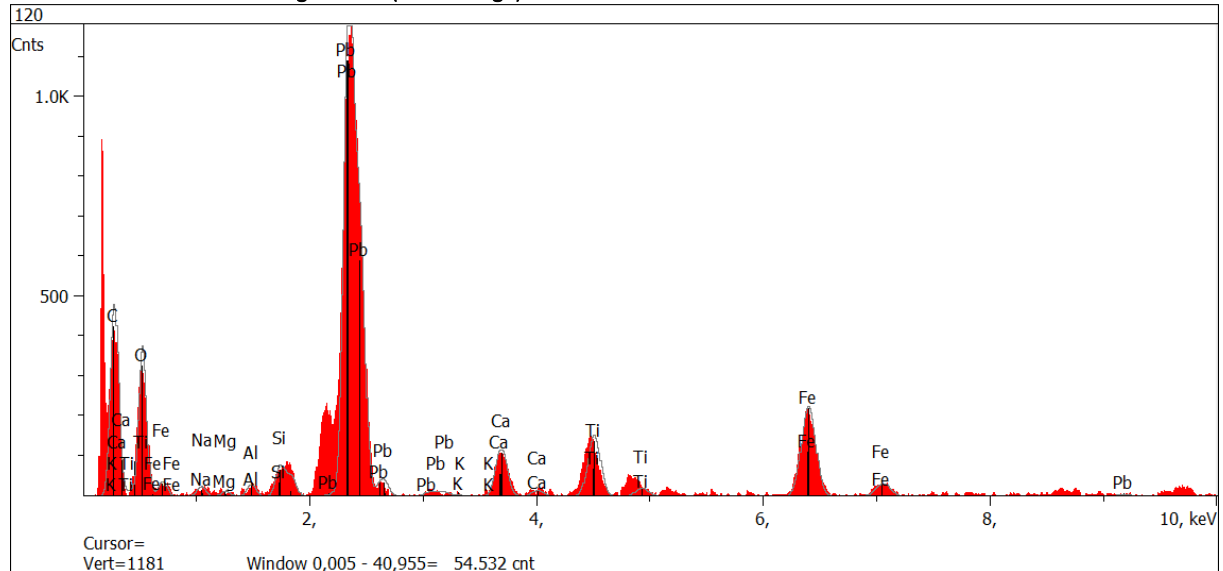
**Probe** : Türlack  
**Labor-Nr.** : 30676-BT2-98  
**Befund** : Blei nachgewiesen (Bleimennige)



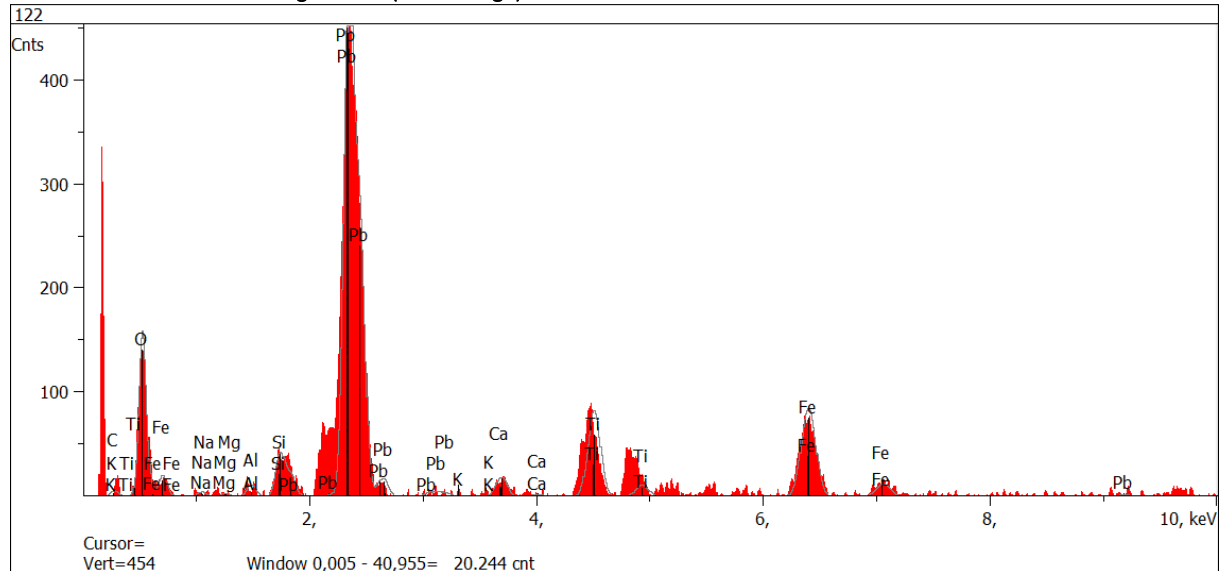
**Probe** : Türlack Metall  
**Labor-Nr.** : 30676-BT2-116  
**Befund** : Blei nachgewiesen (Bleimennige)



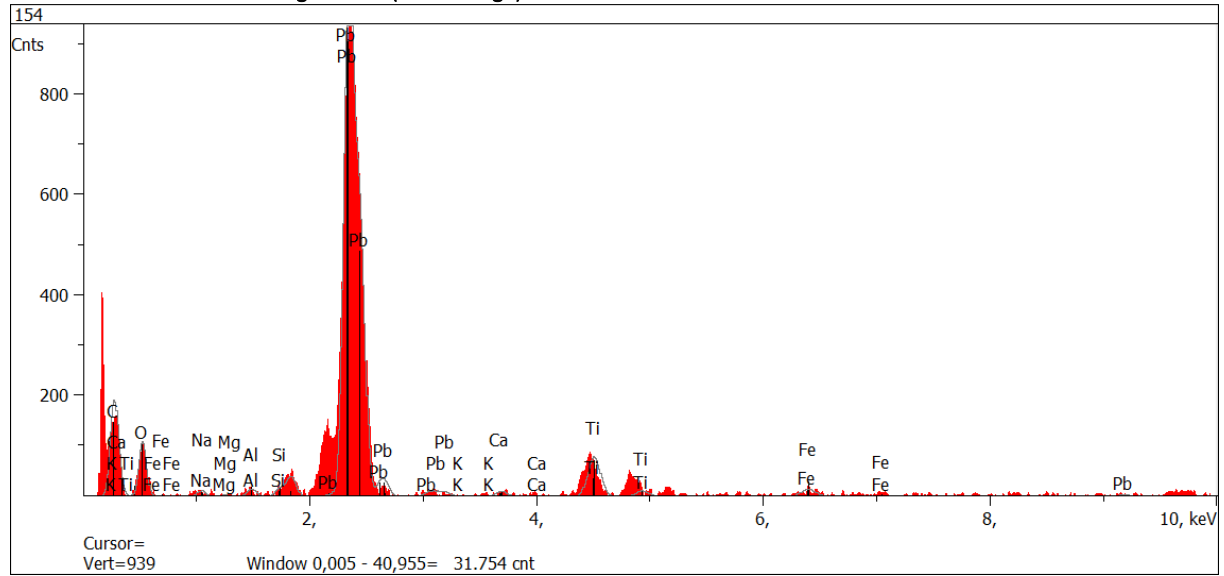
**Probe** : Lack Metallfenster innen  
**Labor-Nr.** : 30676-BT2-120  
**Befund** : Blei nachgewiesen (Bleimennige)



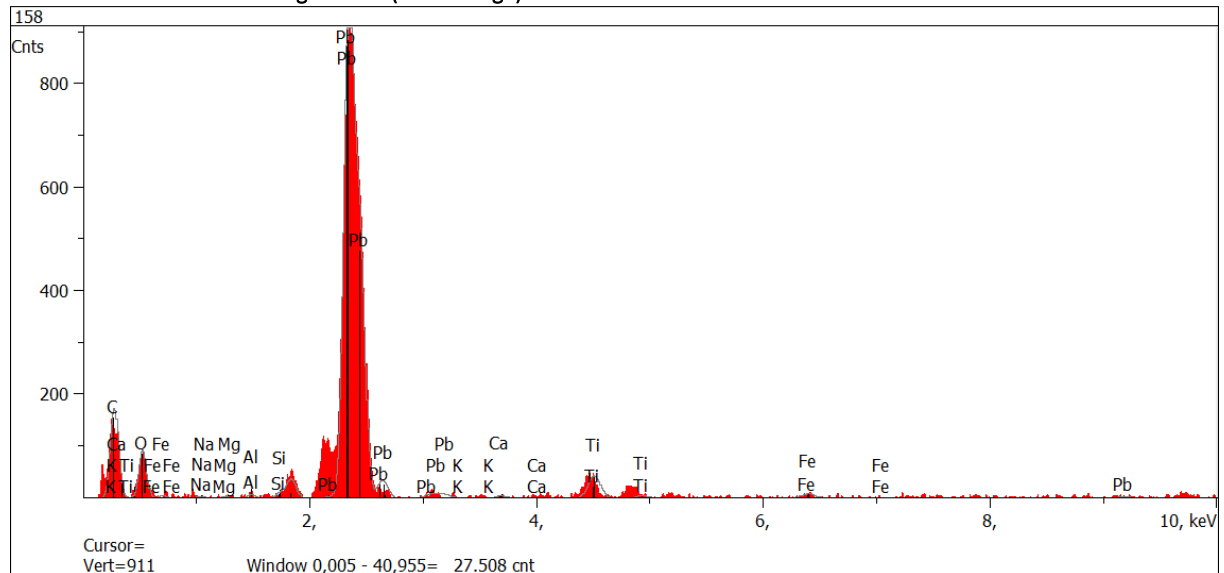
**Probe** : Türlack Metall  
**Labor-Nr.** : 30676-BT2-122  
**Befund** : Blei nachgewiesen (Bleimennige)



Probe : Lack Türzarge  
Labor-Nr. : 30676-BT2-154  
Befund : Blei nachgewiesen (Bleimennige)



Probe : Lack Stütze  
Labor-Nr. : 30676-BT2-158  
Befund : Blei nachgewiesen (Bleimennige)



## 8. BEWERTUNG DER FESTSTELLUNGEN

### 8.1 Vorbemerkungen

In diesem Teilgutachten wird lediglich der Bauteilbereich BT-II Physikalisches Institut – Hauptgebäude, Nußallee 12, 53115 Bonn behandelt.

Aussagen und Formulierungen beziehen sich nur auf die untersuchten Proben bzw. Gebäudeteile. Der Gebäudeteil war zum Zeitpunkt der durchgeführten Untersuchungen in Nutzung. Größere zerstörende Bauteilöffnungen waren u.a. aufgrund der bereits bestehenden Informationsgrundlage sowie nutzungstechnischen Anforderungen nicht möglich. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten konnten nicht alle Bereiche näher in Augenschein genommen werden („Lagergüter“ bzw. „Raumausstattung“). Weitere Bereiche waren überhaupt nicht erreichbar (siehe Markierung in den Probenahmeplänen).

Bei der weitergehenden Bewertung wurden z.T. auch die durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellten Informationen /34/ bzw. Befunde aus vorangegangenen Untersuchungen auf Wunsch des Auftraggebers berücksichtigt. Informationen, ob und wenn ja, welche der seinerzeit detektierten Befunde bereits saniert bzw. beseitigt wurden, liegen uns nicht vor.

Die Untersuchungen beschränkten sich ausschließlich auf die Bausubstanz. Technische Anlagen, Installationen, Versuchsaufbauten o.ä wurden ausdrücklich nicht weiter in Augenschein genommen bzw. untersucht.

Ferner sei nochmals auf die Besonderheit der Objektnutzung und Objektunterhaltung hingewiesen. Diese lässt auf eine besonders inhomogene Verteilung potentiell gefahrstoffhaltiger Verwendungen rückschließen. Entsprechende Erfahrungen wurden im Zuge vorangegangener Untersuchungen in diversen Objekten des Nutzers festgestellt. Sanierungen (z.B. Rohrbruch o.ä.) und Renovierungen (z.B. aufgrund von Personalwechsel o.ä.) erfolgten häufig anlassbezogen als Einzelmaßnahme. Dies führte nicht selten dazu, dass nur einzelne Wandbereiche oder Räume losgelöst von Bauabschnitten bearbeitet wurden. Aus diesem Umstand resultiert, dass die derzeit üblichen Vorgaben und Handlungsweisen, wie sie in Regelwerken beschrieben sind, bei Beprobungen und Bewertung derartiger Objekte aus sachverständiger Sicht an Grenzen stoßen. Bedarfsweise sollten daher in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber entsprechende Sachverhalte sorgfältig abgewogen und diskutiert werden.

## **8.2 Übersicht - Befundlage**

Auf der Grundlage der örtlichen Untersuchungen und der an den entnommenen Proben durchgeführten Laboruntersuchungen wurde festgestellt:

### **8.2.1 Zu Asbest**

#### **8.2.1.1 Allgemeines zu Asbest**

Bei asbesthaltigen Baustoffen ist grundsätzlich zwischen schwach- und festgebundenen Asbestprodukten zu unterscheiden. Schwach gebundene Asbestprodukte haben einen hohen Anteil an Asbest und weisen i.d.R. eine Dichte von  $< 1.000 \text{ kg/m}^3$  auf. Aufgrund der schwachen Bindung des Asbestes kann schon bei geringen Luftbewegungen oder Erschütterungen eine Faserfreisetzung in die Raumluft stattfinden. Die Faserfreisetzung wird hierbei durch Beschädigungen am Asbestprodukt begünstigt. Dem gegenüber weisen festgebundene Asbestprodukte (Asbestzement) einen deutlich geringeren Asbestanteil (i.d.R.  $< 15 \%$ ) auf. Die Asbestfasern sind dann in der Matrix aus Bindemittel wie z.B. Zement fest eingebunden. Die Rohdichte der Asbestzementprodukte liegt bei  $> 1.400 \text{ kg/m}^3$ .

#### **8.2.1.2 Grundsätzliches zum Ausbau und Entsorgung**

Es wird explizit darauf hingewiesen, dass grundsätzlich die asbesthaltigen Produkte unter Einhaltung der Vorgaben der regelwerksseitigen Vorgaben, insbesondere der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) TRGS 519, Asbestrichtlinie, etc. durch eine qualifizierte Fachfirma auszubauen sind. Je nach Tätigkeit sind u.U. behördliche Zulassungen erforderlich.

Alle asbesthaltigen Baustoffe sind gem. §3 AVV als gefährlicher Abfall einzustufen, gemäß den Vorgaben der TRGS 519 zu verpacken und unter der AVV-Nr. 170601\* „Dämmmaterial, was Asbest enthält“ bzw. AVV-Nr. 170605\* „asbesthaltige Baustoffe“ fachgerecht zu entsorgen.

#### **8.2.1.3 „Schwach gebundene“ Asbestprodukte**

Allgemein werden schwach gebundene Asbestprodukte einer Gefährdungsbeurteilung nach der Technischen Baubestimmung Asbest (Asbestrichtlinie) unterzogen.

Die Asbestrichtlinie, im Jahre 1989 bauaufsichtlich eingeführt und im Rahmen der Musterbauordnung resp. der Musterliste der Technischen Baubestimmung letztmalig im Jan. 2017 in überarbeiteter Fassung veröffentlicht, beschreibt ein Verfahren (Formblatt) zur Feststellung der Sanierungsbedürftigkeit asbesthaltiger Bauprodukte und ist nur auf solche Produkte mit einer Rohdichte von  $\leq 1.000 \text{ kg/m}^3$  anzuwenden.

Das Jahr der bauaufsichtlichen Einführung zeigt aber auch, dass die Verwendung solcher asbesthaltigen Produkte bis dahin Stand der Technik war und insoweit nicht zu beanstanden ist.

Das Herstellungs-, Verwendungs- und Inverkehrbringungsverbot für asbesthaltige Bauprodukte wurde erst am 01.01.1994 rechtswirksam, wobei für bestimmte Bereiche bis zum heutigen Tag Ausnahmen vorhanden sind.

Das zuvor genannte Formblatt-Verfahren beruht in der Hauptsache auf einer sachkundigen visuellen Beurteilung, wonach, je nach Feststellung, feststehende Punktezahlen vergeben werden, deren Summe über die Eilbedürftigkeit einer Sanierung entscheidet.

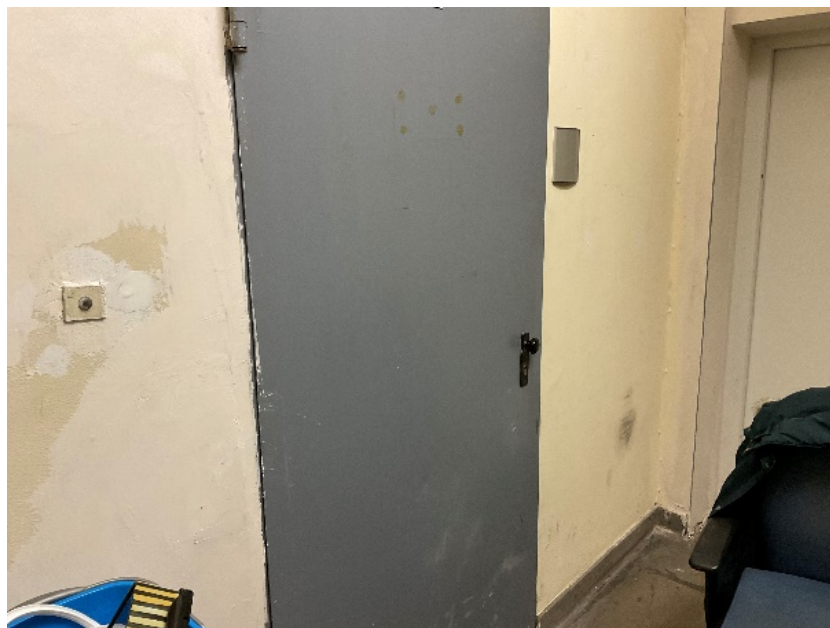
Grundsätzlich dürfen Arbeiten an schwach gebundenen asbesthaltigen Produkten nur von geeigneten Fachfirmen mit einer für die Tätigkeit entsprechenden Zulassung bei der Bezirksregierung und der entsprechenden ausreichenden Sachkunde, durchgeführt werden.

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen wurden nachfolgend aufgeführte „schwach gebundene“ Asbestprodukte festgestellt.

- **asbesthaltige Brandschutztüren**

In mehreren Bereichen des o.g. Bauteils sind Brandschutztüren verbaut.

Da eine weitergehende zerstörungsfreie Beprobung nicht möglich war, wurde darauf verzichtet. Sollten diese Materialien ausgebaut werden, ist zunächst eine Beprobung und Untersuchung auf Asbest erforderlich. Bei einem positiven Asbestbefund sind die Türblätter unter Einhaltung der TRGS 519 auszubauen und zu verpacken. Sie sind dann, nach dem Erlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW aus dem Jahr 2005 (Az.: IV-4-180) in Verbindung mit der LAGA-Mitteilung 23 einer geeigneten Zerlegungsanlage zuzuführen, in der die einzelnen Bestandteile voneinander getrennt und anschließend einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden.



Exempl. Darstellung

#### 8.2.1.4 „Fest gebundene“ Asbestprodukte

Bei „fest gebundenen“ Asbestprodukten handelt es sich um asbesthaltige Produkte mit einer Rohdichte > 1400 kg/m<sup>3</sup> (nicht zerbröselbar), insbesondere Asbestzement. Eine Gefährdungssituation lässt sich von diesen Produkten im Ruhezustand unter Voraussetzung eines guten baulich - technischen Zustandes nicht ableiten. Eine Sanierungsverpflichtung derartiger Produkte ist ebenso unter dieser Voraussetzung nicht ableitbar, sofern der ursprüngliche „Nutzen“ (z.B. Asbestzement-Dachplatten; Nutzen: schützt darunterliegende Bereiche vor Witterung) noch gegeben ist. Dies leitet sich u.a. aus der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH-Verordnung; Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe) des europäischen Parlaments und des Rates ab. Hierin heißt es in Anhang XVII, Nr. 6 zu Asbestfasern:

*„1. Die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung dieser Fasern und von Erzeugnissen, denen diese Fasern absichtlich zugesetzt werden, ist verboten...*

*2. Die Verwendung von Erzeugnissen, die Asbestfasern gemäß Absatz 1 enthalten und die schon vor dem 1. Januar 2005 installiert bzw. in Betrieb waren, ist weiterhin erlaubt, bis diese Erzeugnisse beseitigt werden oder bis ihre Nutzungsdauer abgelaufen ist. Jedoch können die Mitgliedstaaten zum Schutz der menschlichen Gesundheit die Verwendung solcher Erzeugnisse, bis sie beseitigt werden oder ihre Nutzungsdauer abgelaufen ist, einschränken, verbieten oder bestimmten Bedingungen unterwerfen.“*

Im Gegensatz zu vielen anderen europäischen Verordnungen und Richtlinien, wie z.B. der Stoff- und Zubereitungsrichtlinien, die erst in nationales Recht übernommen werden mussten, entfaltet u.a. die REACH Verordnung unmittelbare Wirkung auf die EU-Mitgliedsstaaten.

Aus den o.g. Vorgaben ist ein Erfordernis zum sofortigen Ausbau der festgestellten asbesthaltigen Produkte resp. akuter Handlungsbedarf zunächst nicht abzuleiten. Sollen jedoch Tätigkeiten an diesen Produkten ausgeführt werden (z.B. Umbaumaßnahmen, Renovierung etc.) müssen die nationalen Regelwerke, insbesondere die des Arbeitsschutzes, beachtet und eingehalten werden.

Weiterhin besteht üblicherweise ein Handlungsbedarf, wenn im Rahmen einer normalen Nutzung nicht ausgeschlossen werden kann, dass ein unsachgemäßer Umgang (z.B. Bohrlöcher erstellen bei asbesthaltigen Wandbekleidungen) mit diesen Produkten erfolgt.

Üblicherweise geht von derartigen Produkten nach der derzeitigen Definition keine konkrete Gefahr aus, sofern sich diese in einem guten baulich- technischen Zustand befinden und Ihrer ursprünglichen Bestimmung nach verwendet werden.

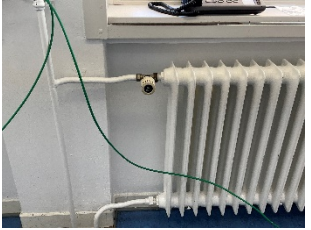



Im Rahmen der durchgeführten Inaugenscheinnahme resp. Probenentnahme und labortechnischen Untersuchungen konnte Asbest in verschiedenen Produkten nachgewiesen werden.





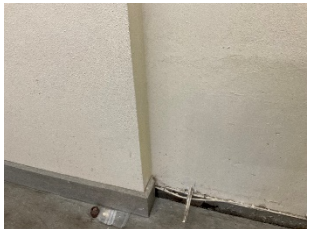
#### **asbesthaltige Innenwandbekleidung/Spachtelmassen**

In den Innenwandbekleidungen der diversen Mischproben wurde Asbest nachgewiesen. Als Asbestart wurde neben Chrysotil auch Amphibol-Asbest festgestellt. Insbesondere bei Amphibol-asbesthaltigen Verwendungen konnten i.d.R. nur Spuren von Asbest nachgewiesen werden. Die Darstellungsform deutet hierbei auf einen möglichen geogenen Ursprung hin.

Sollten Maßnahmen geplant sein, die einen Eingriff in die Innenwandbekleidung vorsehen, wird empfohlen, die Innenwandbekleidung an diesen Stellen detailliert zu beproben oder pauschal von einer Asbesthaltigkeit auszugehen. Sollten asbesthaltige Innenwandbekleidungen entfernt werden müssen, so hat der Ausbau gemäß den Vorgaben der TRGS 519 zu erfolgen. Derzeit stehen mehrere denkbare technische Möglichkeiten zur Verfügung. Neben bestehenden „emissionsarmen Verfahren“ können u.U. im Einzelfall „Tätigkeiten mit geringer Exposition“ etabliert werden. Auch eine Tätigkeit unter Anwendung der Schutzmaßnahmen gem. Kapitel 14 der TRGS 519 im Schwarzbereich ist möglich bzw. üblich.

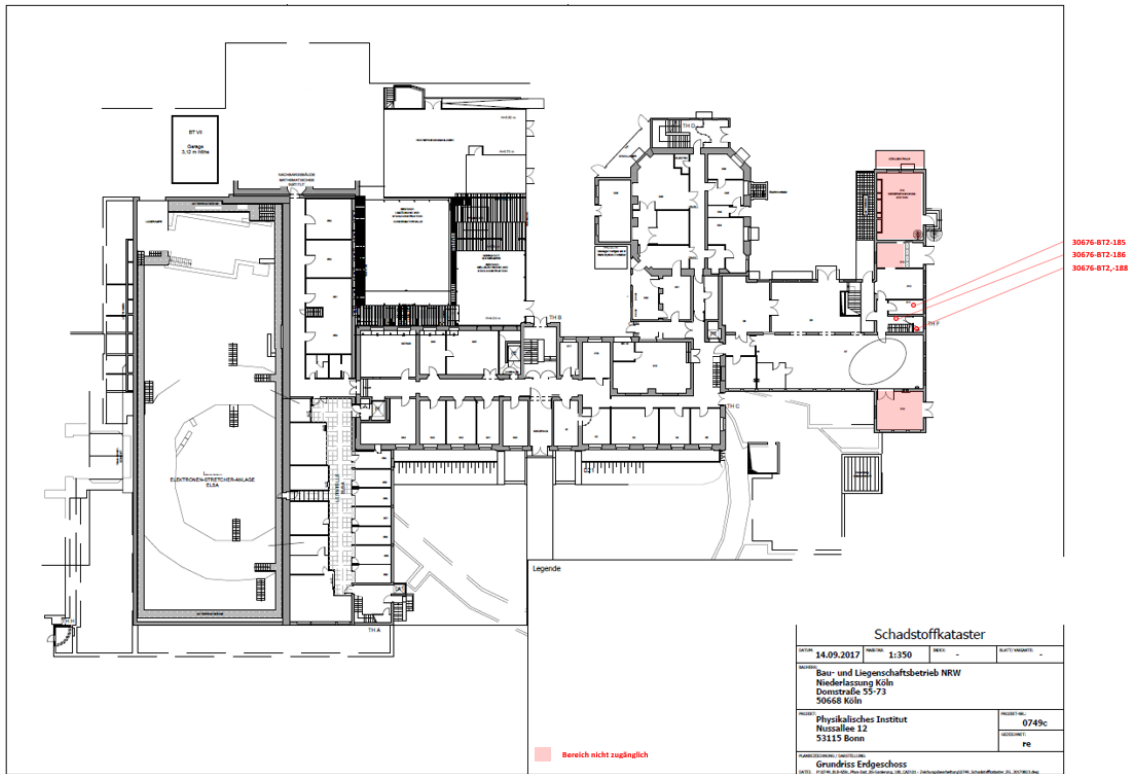
Es sei drauf hingewiesen, dass die derartige Befundlage nicht absolut anzusehen ist. Die Befundlage sagt aus, dass es im untersuchten Objekt asbesthaltige Innenwandbekleidungen gibt bzw. diese vorliegen. **Die Befunde einzig auf die rein detektierten Fundstellen zu beziehen, ist derzeit nicht möglich. Aufgrund der sich derzeit darstellenden Gesamtbefundlage aus den hier dargestellten Analysebefunden sowie den vorangegangenen Untersuchungen (PL2-Pluralis) wäre aus sachverständiger Sicht von einer pauschalen Belastung – vorbehaltlich weiterer Eingrenzungsversuche – aller Wand- und Deckenbereiche auszugehen.**

Mischprobe 1 „Innenwandbekleidung“						
Einzelproben der Mischprobe: „Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben“						
Proben-Nr.	Bau-teil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungs-parameter	Probenentnahmestelle
30676-BT2-2	II	1.OG	1.029	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-4	II	1.OG	1.029	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-8	II	1.OG	1.013	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-11	II	1.OG	1.013	Innenwandbekleidung	Asbest	

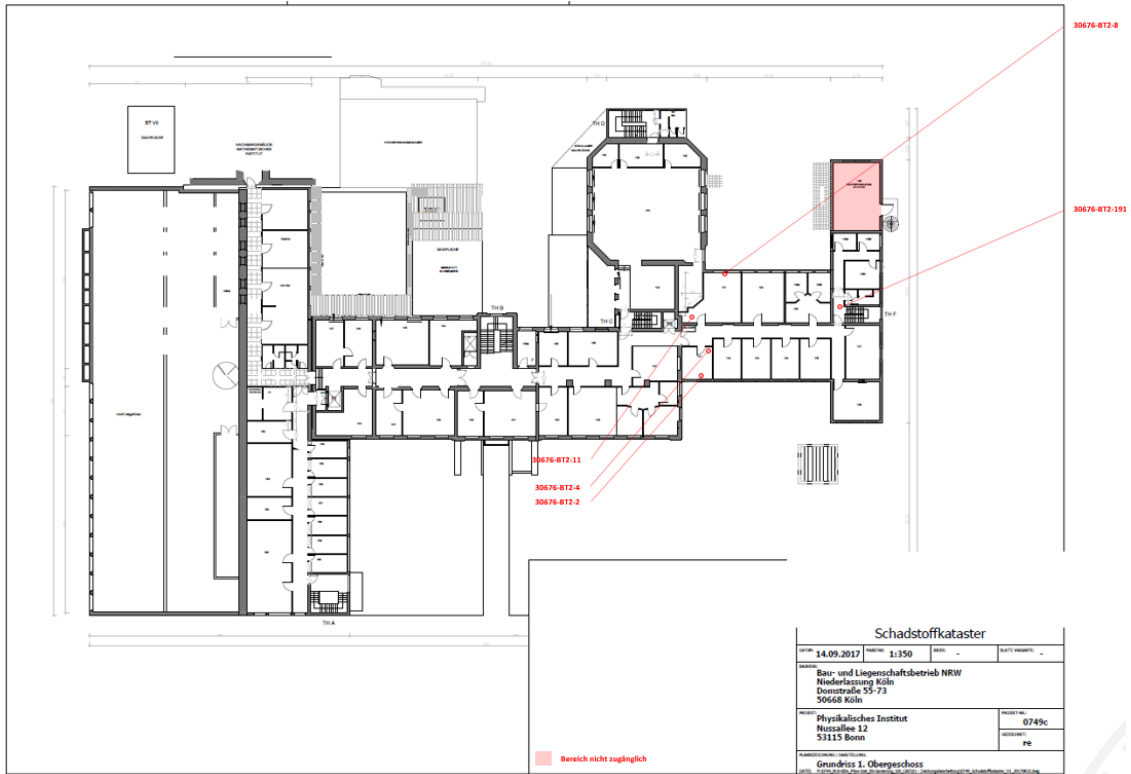
Mischprobe 51 „Innenwandbekleidung“						
Einzelproben der Mischprobe: „Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben“						
Proben-Nr.	Bau-teil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungs-parameter	Probenentnahmestelle
30676-BT2-185	II	EG	TH	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-186	II	EG	TH	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-188	II	EG/K G	TH Podest	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-190	II	EG/K G	TH Podest	Innenwandbekleidung	Asbest	
30676-BT2-191	II	1.OG	TH	Innenwandbekleidung	Asbest	

Beprobungspunkte, die Hinweise auf eine Asbesthaltigkeit im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen ergaben, sind in den nachfolgenden Skizzen farblich dargestellt. Bei der Bewertung sind die Besonderheiten der Mischbeprobung ausdrücklich zu beachten.

Erdgeschoss (Detektionsstellen; siehe Besonderheiten Mischbeprobung)







1. Obergeschoss (Detektionsstellen; siehe Besonderheiten Mischbeprobung)



### asbesthaltige Bodenbeschichtung

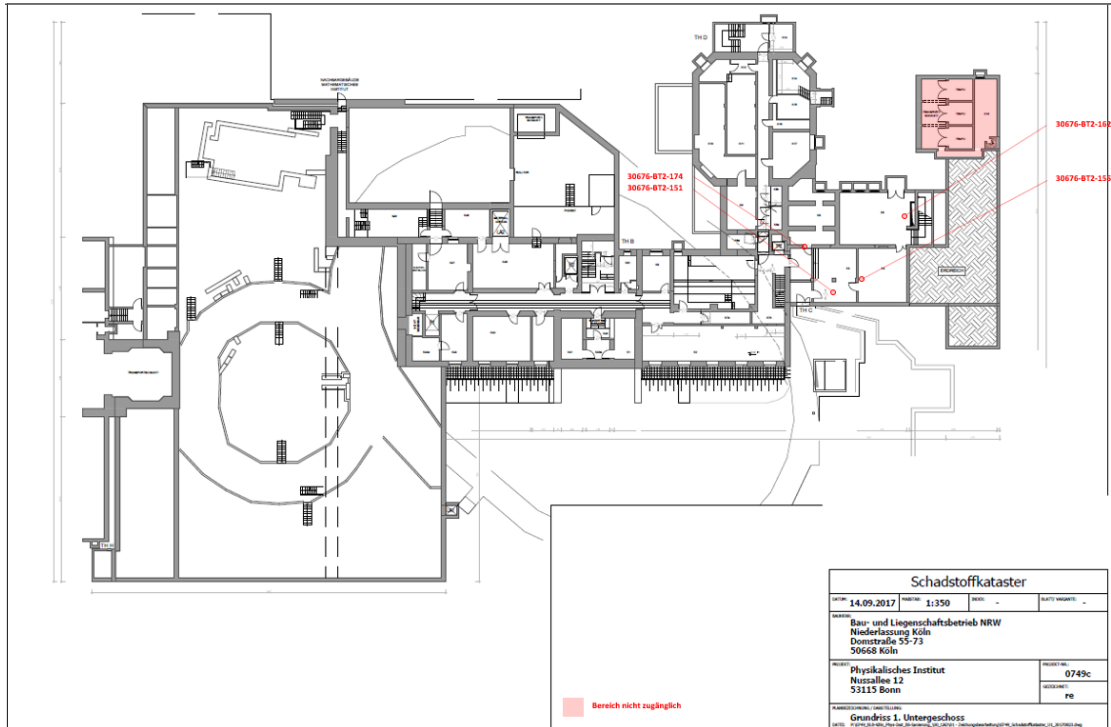
In einer Mischprobe von „Bodenbeschichtungen“ wurde Asbest nachgewiesen. Als Asbestart wurde Amphibol-Asbest festgestellt.

Sollten Maßnahmen geplant sein, die einen Eingriff in Bodenbeschichtungen vorsehen, wird empfohlen, diese an diesen Stellen detailliert zu beproben oder pauschal von einer Asbesthaltigkeit auszugehen. Sollten asbesthaltige Bodenbeschichtungen entfernt werden müssen, so hat der Ausbau gemäß den Vorgaben der TRGS 519 zu erfolgen. Zur weiteren Befundeingrenze scheint eine Auftrennung der Mischprobe resp. eine Einzelprobenuntersuchung erfolgversprechend.

Mischprobe 41 „Bodenbeschichtung“						
Einzelproben der Mischprobe: „Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrerer Einzelproben“						
Proben-Nr.	Bau-teil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungs-parameter	Probenentnahmestelle
30676-BT2-151	II	KG	Lager 1	Bodenbeschichtung	Asbest	
30676-BT2-155	II	KG	Lager 2	Bodenbeschichtung	Asbest	
30676-BT2-162	II	KG	Lager 3	Bodenbeschichtung	Asbest	
30676-BT2-174	II	1.OG	Waschküche / Raum 1	Bodenbeschichtung	Asbest	

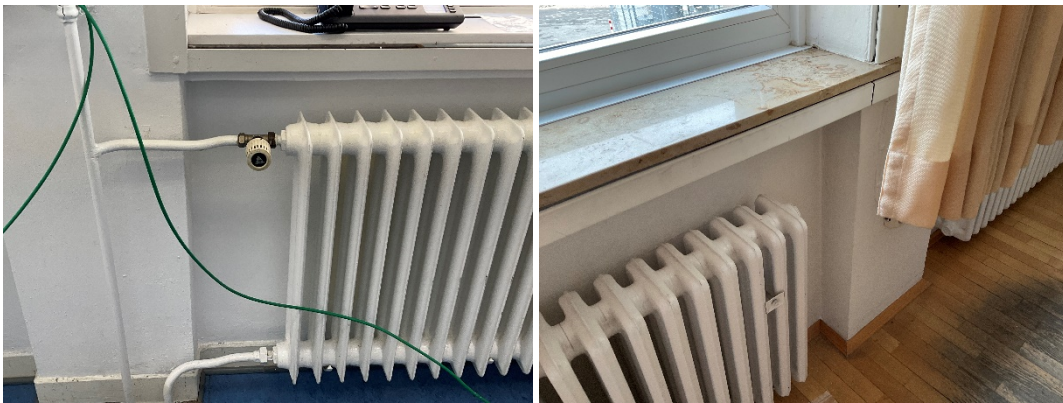
Beprobungspunkte, die Hinweise auf eine Asbesthaltigkeit im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen ergaben, sind in den nachfolgenden Skizzen farblich dargestellt. Bei der Bewertung sind die Besonderheiten der Mischbeprobung ausdrücklich zu beachten.

1. Untergeschoss (Detektionsstellen; siehe Besonderheiten Mischbeprobung)



### **potenziell asbesthaltige Rippenheizkörper**

In den untersuchten Bauteilen wurden potenziell asbesthaltige Rippenheizkörper angetroffen, bei denen nicht ausgeschlossen werden kann, dass sie asbesthaltige Bestandteile besitzen. Da eine zerstörungsfreie Beprobung nicht möglich war, wurde darauf verzichtet. Sollten diese Materialien ausgebaut werden, ist zunächst eine Beprobung und Untersuchung auf Asbest erforderlich. Bei einem positiven Asbestbefund sind die Rippenheizkörper unter Einhaltung der TRGS 519 auszubauen und zu verpacken. Sie sind dann, nach dem Erlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW aus dem Jahr 2005 (Az.: IV-4-180) in Verbindung mit der LAGA-Mitteilung 23 einer geeigneten Zerlegungsanlage zuzuführen, in der die einzelnen Bestandteile voneinander getrennt und anschließend einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden.



Exempl. Darstellung

### **Potentiell asbesthaltige Flachdichtungen**

Flachdichtungen sind eine häufige asbesthaltige Verwendung. Eine Beprobung im verbauten Zustand ist üblicherweise nicht möglich. Sehen Sanierungsmaßnahmen den Ausbau der Flanschdichtungen vor, so sind diese im Vorfeld zu beproben und auf Asbest zu untersuchen. Sollten asbesthaltige Flachdichtungen entfernt werden, so hat der Ausbau gemäß TRGS 519, insbesondere Kapitel 14 im Schwarzbereich zu erfolgen.

Bei Tätigkeiten / dem Umgang mit asbesthaltigen Produkten sind grundsätzlich die einschlägigen Arbeitsschutzbestimmungen der GefStoffV sowie die konkretisierten Arbeitsschutzbestimmungen der TRGS 519 einzuhalten.

## **8.2.2 Zu PCB (Polychlorierte Biphenyle)**

Polychlorierte Biphenyle sind Gemische aus insgesamt 209 strukturell ähnlichen chemischen Verbindungen, die von ihrer Zusammensetzung her den chlorierten Kohlenwasserstoffen zuzuordnen sind. PCB kommen in der Natur nicht vor, sie sind anthropogen, d.h. vom Menschen in den Naturkreislauf eingebracht.

Wegen einer Reihe von technisch interessanten Eigenschaften (Nichtbrennbarkeit, Nichtentflammbarkeit, gutes elektrisches Isoliervermögen, geringe Wasserlöslichkeit, dauerelastische Konsistenz) wurden PCB seit 1929 in erheblichen Mengen industriell hergestellt und in zahlreichen Anwendungsformen eingesetzt.




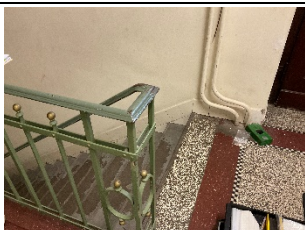
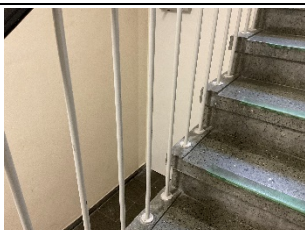
PCB wurden sowohl in geschlossenen als auch in offenen Systemen eingesetzt. Während in geschlossenen Systemen wie Kondensatoren und Transformatoren eine PCB-Exposition in der Regel nur bei Undichtigkeiten oder Unfällen gegeben ist, kann bei offenen Systemen eine unmittelbare Exposition mit diesem Stoff möglich sein. PCB können in dauerelastischen Dichtungsmassen (Dehnungsfugen, Anstrichsystemen u.a.m.) als Weichmacher mit mehr als einem Prozent Gehalt zugemischt sein. Aus derart stark PCB-haltigen Produkten kann eine hohe Raumbelastung mit PCB resultieren.

Grundsätzlich wird bei PCB-belasteten Baustoffen zwischen Primär- und Sekundärquellen unterschieden. Bei den Primärquellen handelt es sich um Produkte, denen gezielt zur Veränderung ihrer Eigenschaften PCB zugesetzt wurde. In der Regel enthalten diese Produkte mehr als 10.000 mg PCB/kg (Ausnahme PCB-Richtlinie Nordrhein-Westfalen: > 1.000 mg/kg). Sie können erfahrungsgemäß zu deutlich erhöhten PCB-Belastungen der Raumluft führen. Sekundärquellen sind Bauteile oder Gegenstände, die PCB meist über längere Zeit aus der belasteten Raumluft aufgenommen haben. Diese sekundär belasteten Materialien können die an der Oberfläche angelagerten PCB nach und nach wieder an die Raumluft abgeben. Großflächige Sekundärkontaminationen können erhöhte PCB-Raumluftkonzentrationen auch nach Entfernen der Primärquellen aufrechterhalten.

Von 209 theoretisch vorkommenden chlorierten Biphenylen werden sechs häufig auftretende Isomere gemessen (Ballschmider-Bezeichnung PCB-28, PCB-52, PCB-101, PCB-153, PCB-138 und PCB-180). Um dann von dieser Auswahl auf den wahrscheinlichen Gesamt-PCB-Gehalt zu kommen, wird die Summe der sechs Werte (DIN-Wert) mit dem Faktor 5 multipliziert (aufgrund der LAGA-Empfehlung ergibt sich der LAGA-Wert).

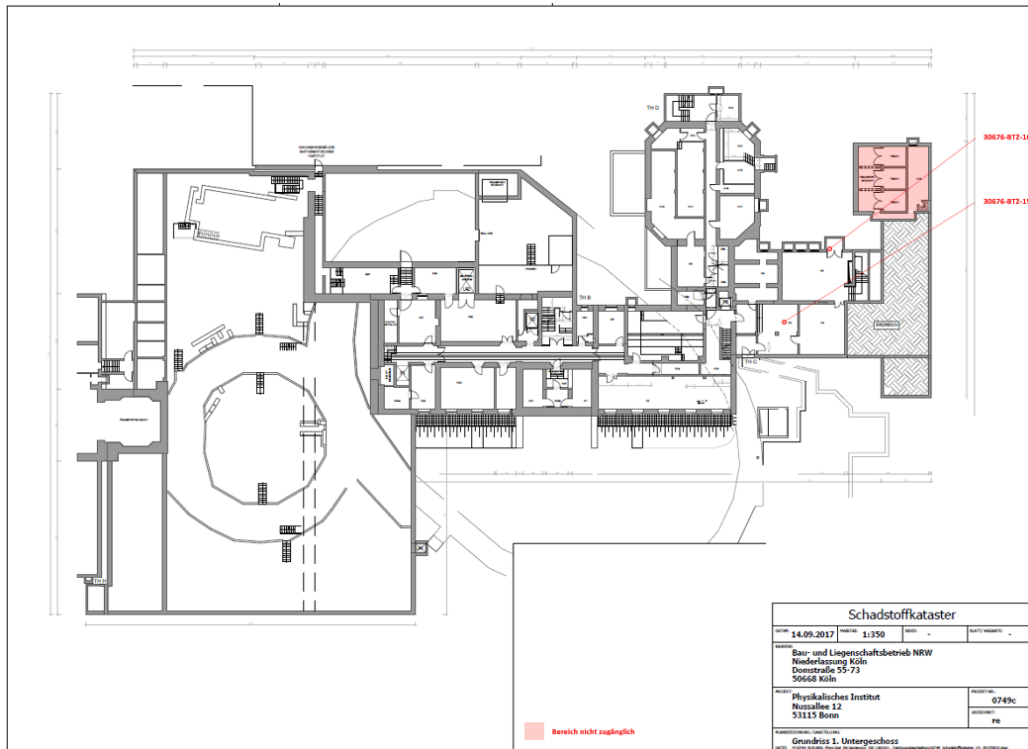
Im Rahmen der vorangegangenen Untersuchungen (siehe /34/) wurden keine PCB-haltige Verwendungen im Objekt festgestellt. Die aktuell durchgeführten Untersuchungen ergaben, dass Hinweise auf PCB-haltige Lacke festgestellt werden konnte. Hierbei handelt es sich um

### **PCB-haltige Lacke**

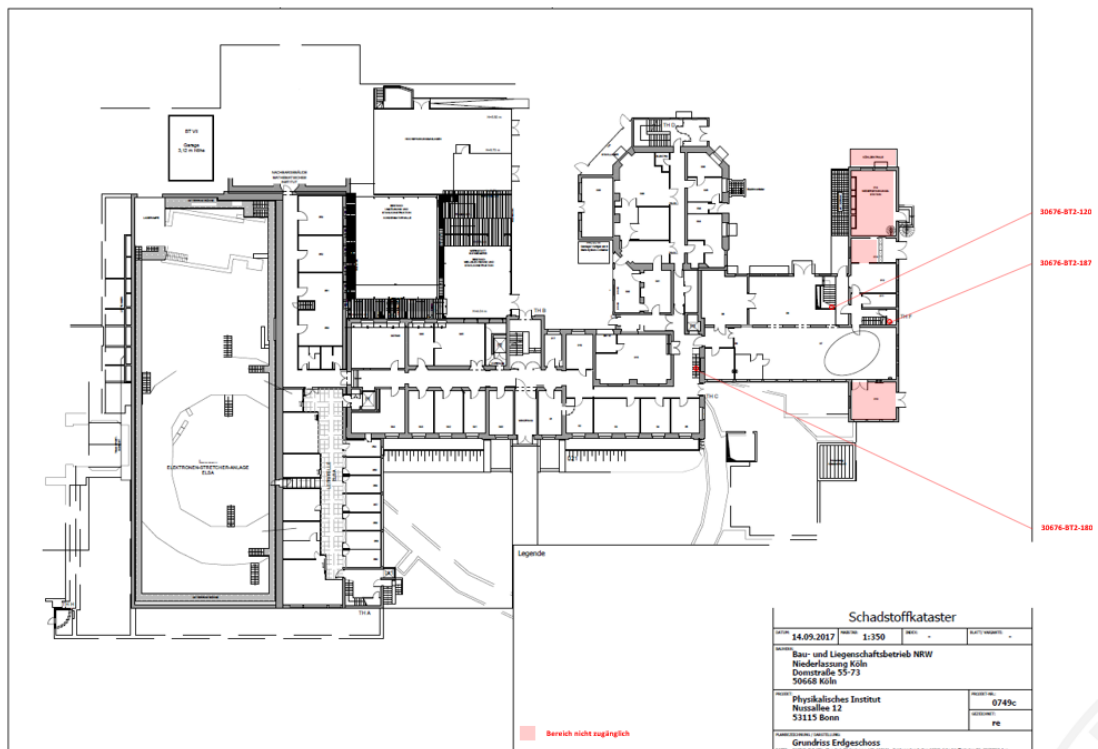
Mischprobe 50 „Lacke“						
Einzelproben der Mischprobe: <b>PCB<sub>DIN</sub>:539,3 mg/kg; PCB<sub>Gesamt</sub>: 2.696,5 mg/kg</b>						
Proben-Nr.	Bau-teil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle
30676-BT2-120	II	EG	Werkstatt 1	Lack Metallfenster innen	Asbest/PCB	
30676-BT2-154	II	KG	Lager 1/2	Lack Tüorzarge	Asbest/PCB	
30676-BT2-165	II	KG	Lager 3	Lack Metalltür	Asbest/PCB	
30676-BT2-180	II	EG	Treppe zum Keller	Lack Geländer	Asbest/PCB	
30676-BT2-187	II	EG/KG	TH	Lack Treppengeländer	Asbest/PCB	

Beprobungspunkte, die Hinweise auf eine PCB-haltigkeit im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen ergaben, sind in den nachfolgenden Skizzen farblich dargestellt. Bei der Bewertung sind die Besonderheiten der Mischbeprobung ausdrücklich zu beachten.

#### 1. Untergeschoss (Detektionsstellen; siehe Besonderheiten Mischbeprobung)



Erdgeschoss (Detektionsstellen; siehe Besonderheiten Mischbeprobung)



Zur orientierenden Bewertung des Untersuchungsergebnisses kann der Grenzwert der POP-Verordnung von 10 mg/kg n. DIN (50 mg/kg n. LAGA) herangezogen werden. Nach der VERORDNUNG (EG) Nr. 1195/2006 DES RATES vom 18. Juli 2006 zur Änderung von Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 850/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates über persistente organische Stoffe (POP-Verordnung) sind PCB-haltige Materialien ab einem Gehalt von 10 mg/kg (n. DIN) als gefährlich einzustufen und dürfen nicht mehr über Tage deponiert werden.

Bei Tätigkeiten an PCB-haltigen Produkten sind die einschlägigen Regelwerke zu beachten (Gefahrstoffverordnung, PCB-Richtlinie, TRGS 524 usw.).

### **8.2.3 Zu PCP und Lindan (Holzschutzmittel)**

Im Rahmen der durchgeführten Inaugenscheinnahme konnten keine signifikanten Hinweise auf potenziell PCP und Lindan belastete Baustoffe festgestellt werden.

Sämtliches anfallende Holz ist in die Altholzkategorie A IV gem. Altholzverordnung (AltholzV) einzuordnen. A IV-Holz liegt vor allem als Dachunterkonstruktion sowie bei den Holzdielenböden, etc. vor.

Bei A IV-Holz handelt es sich um gefährlichen Abfall. Es ist bei potenziellen Rückbaumaßnahmen zu separieren und gem. der AVV-Nr. 170204\* „Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind“ als AIV-Holz zu entsorgen.

### **8.2.4 Zu PAK (Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe)**

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe sind aus mehreren Benzolringen aufgebaute Verbindungen. Der Benzolring besteht aus 6 Kohlenstoffatomen, wobei jede zweite Bindung eine Doppelbindung ist. Außen ist mit einer Einfachbindung ein Wasserstoffatom angelagert. Dieser Benzolring ist das Charakteristikum aller aromatischen Kohlenwasserstoffverbindungen.

Die Bezeichnung polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe stellt einen Überbegriff für eine Vielzahl von Einzelsubstanzen dar. Bekannt ist z.B. das Naphthalin, welches früher in Mottenkugeln enthalten war. Ebenfalls bekannte Verbindungen sind Anthracen und Naphthacen als Bestandteile des Steinkohleteeröls sowie das äußerst kanzerogene Benzo(a)pyren, welches in Zigarettenrauch oder Dieselabgas enthalten ist.


Bei der Angabe von PAK-Summenkonzentrationen ist eine exakte Bezeichnung der darin enthaltenen Einzelsubstanzen erforderlich. Verwendung finden in erster Linie die Angaben von PAK-Summenkonzentrationen nach TVO/DEV (Summe von 6 Einzelsubstanzen) bzw. der amerikanischen Umweltbehörde EPA (Summe von 16 Einzelsubstanzen). Während in der EPA-Liste niedrig und höher siedende PAK zu etwa gleichen Anteilen vertreten sind, umfasst die TVO/DEV-Liste nur die höher siedenden PAK, die von stärkerer toxikologischer Bedeutung sind.


Die Umweltrelevanz der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe liegt insbesondere darin begründet, dass für einige Verbindungen wie auch für den Grundbaustein Benzol eine krebserregende Wirkung nachgewiesen wurde.

Im Rahmen dieser Untersuchungen (im Zusammenhang mit den anstehenden Bauteilöffnungen in definierten Bereichen) wurden Baustoffe angetroffen, die im Verdacht standen relevante PAK-Gehalte aufzuweisen.

### PAK-beschichtete Wasserrohre

Es muss davon ausgegangen werden, dass diese im gesamten Bauwerk überwiegend auch verdeckt verbaut vorliegen

Einzelprobe 161 „schwarzes Rohr“						
Einzelproben der Mischprobe: „BaP 930,7 mg/kg; PAK <sub>EPA</sub> 18.789 mg/kg“						
Proben-Nr.	Bau-teil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungs-parameter	Probenentnahmestelle
30676-BT2-161	II	KG	Lager 3	schwarzes Rohr	Asbest/PAK	

Einzelprobe 198 „schwarzes Rohr“						
Einzelproben der Mischprobe: „BaP 672,9 mg/kg; PAK <sub>EPA</sub> 28.932,4 mg/kg“						
Proben-Nr.	Bau-teil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungs-parameter	Probenentnahmestelle
30676-BT2-198	II	EG	außen	schwarzes Rohr	Asbest/PAK	

Nach AVV ist teerhaltige Materialien mit einem PAK-Gesamtgehalt von > 1.000 mg/kg bzw. einen Gehalt von > 50 mg/kg an Benzo(a)pyren als PAK-Einzelsubstanz als gefährlicher Abfall einzustufen bzw. Arbeitsschutzmaßnahmen einzuhalten.

Allgemein wären bei Arbeiten an und der Entsorgung von PAK-haltigen Produkten die einschlägigen Regelwerke zu beachten (Gefahrstoffverordnung, TRGS 524, etc.).

### 8.2.5 Zu KMF (künstlichen Mineralfaserdämmstoffen)

Aufgrund der zur Verfügung gestellten Informationen, insbesondere des abschätzbaren Errichtungszeitraumes des Gebäudes, kann davon ausgegangen werden, dass alle Produkte aus künstlicher Mineralfaser (KMF) vor dem Jahr 2000 eingebaut wurden und somit gemäß TRGS 905 als potenziell krebserzeugend eingestuft werden können.

Da, wie zuvor ausgeführt, ein Einbau von künstlichen Mineralfasern im Objekt vor 1996 bzw. 2000 anzunehmen ist, ist ein KI < 30 (Kategorie 1B) bei allen weiteren KMF-Produkten zu unterstellen, was durch die vorangegangenen Untersuchungen (siehe /34/) sowie unserer Untersuchungsbefunde der künstlichen Mineralfasern bestätigt wurde.

Bei diesen Verwendungen handelt es sich u.a. um:

- Deckendämmung
- Div. Rohrleitungsdämmungen
- Div. Brandschottungen bei Bauteildurchdringungen
- Rasterdecken in Bürobereichen
- Innenwanddämmungen von Gipskartonwänden
- etc.



Exempl. Darstellung

Bei der Einstufung von Künstlichen Mineralfasern über den Kanzerogenitätsindex gem. TRGS 905 handelt es sich um eine Konvention, um KMF-Produkte zu beurteilen, über die keine Informationen vorliegen. Sofern andere Prüfungen resp. Nachweise (RAL-Gütezeichen) über diese Produkte vorliegen, sind diese in einer Beurteilung mit zu berücksichtigen.

Seit 01.06.2000 gilt in Deutschland ein Verbot des Herstellens, des Inverkehrbringens und des Verwendens von Mineralwolle-Dämmstoffen, die nicht die Freizeichnungskriterien der Gefahrstoffverordnung erfüllen. Dies macht es in der Praxis notwendig, grundsätzlich von zwei Typen von Mineralwolle-Dämmstoffen zu sprechen, nämlich sogenannten "alten" und sogenannten "neuen" Produkten.

Unter "alten" Mineralwolle-Dämmstoffen werden Produkte zusammengefasst, die nicht die Kriterien der GefStoffV erfüllen und als krebserzeugend (Kategorie 1B) oder krebserzeugend (Kategorie 2) gelten.

"Neue" Mineralwolle-Dämmstoffe erfüllen hingegen die Kriterien des Anhangs II Nr. 5 GefStoffV und gelten nicht als krebserzeugend oder krebserzeugend.

Im Sinne der Bauordnung werden künstliche Mineralfaserdämmstoffe nicht einer Gefährdungsbeurteilung unterzogen. Prinzipiell unterliegen ordnungsgemäß eingebaute KMF dem Bestandschutz. Eine Sanierungsverpflichtung ist nicht ableitbar, da das Verwendungsverbot kein Sanierungsgebot beinhaltet, das heißt, sofern keine bautechnischen Mängel vorliegen, die erhöhte Faserkonzentrationen in der Raumluft bedingen, haben diese einen Bestandsschutz und müssen nicht entfernt werden.

Das seit dem 01.06.2000 bestehende Verwendungsverbot gilt auch für den Wiedereinbau ausgebauter "alter" Dämmstoffe. Ausgenommen von der Ersatzstoffverpflichtung bzw. dem Verbot der Remontage (Wiedereinbau) sind lediglich im Rahmen von Instandhaltungsarbeiten demontierte Mineralwolle-dämmstoffe, wenn dabei keine oder nur eine geringe Faserexposition zu erwarten ist.

Bei KMF der Kategorie 1B handelt es sich um **gefährlichen Abfall** gem. §3 der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV), das Material ist unter der AVV-Nr. 170603\* *„anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält“*, zu entsorgen.

Unter dem Rechtsgut des Arbeitsschutzes sind bei durchzuführenden Tätigkeiten an Mineralfaserprodukten die Bestimmungen der GefStoffV in Verbindung mit der TRGS 521 (Ausgabe Februar 2008, Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter Mineralwolle) zu beachten bzw. einzuhalten.

### 8.2.6 Zu Schwermetallen

Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen wurden schwermetallhaltige (Blei) Beschichtungen im Bereich diverser metallischer Bauteile (Bleimennige) nachgewiesen.



Exempl. Darstellung

Bei Tätigkeiten mit schwermetallhaltigen Produkten wären die einschlägigen Regelwerke zu beachten (Gefahrstoffverordnung, TRGS 561 (Schwermetalle) bzw. TRGS 505 (Blei) usw.).


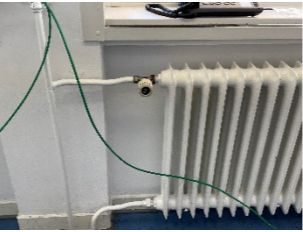
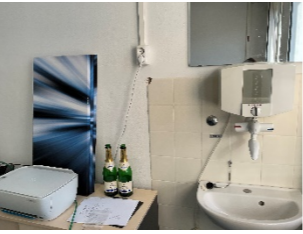
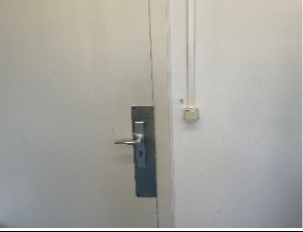


### 8.3 Ergänzender Hinweis




Die Untersuchungen wurden mit größtmöglicher Sorgfalt durchgeführt. Während der Gebäudeinspektion wurden exemplarisch diverse Decken, Wände, Böden und andere Bauelemente geöffnet. Die Untersuchung bzw. Beprobung jedes einzelnen Bauelementes im Vorfeld der Abbrucharbeiten ist nicht möglich. Weitere Schadstoffe bzw. schadstoffhaltige Materialien können daher grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Sollten bei den Entkernungs- und Sanierungsarbeiten bislang nicht detektierte Baumaterialien mit Schadstoffverdacht angetroffen werden, ist der Gutachter unverzüglich zu benachrichtigen.




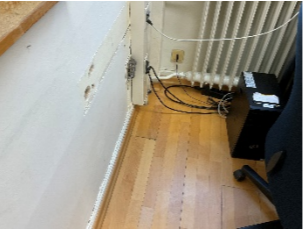
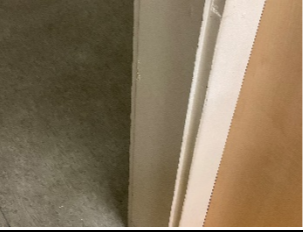
53229 Bonn, den 24.02.2025

Analysenergebnisse beziehen sich ausschließlich auf untersuchte Proben.  
Restmaterial von Prüfgegenständen wird unverzüglich entsorgt.




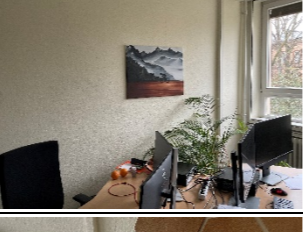

## Anlage 1: Zusammenfassung der Ergebnisse

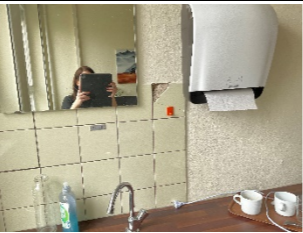


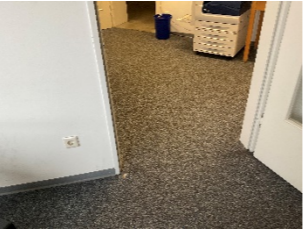


Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2 -1	II	1.OG	1.029	Fensterlack	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 12: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 0,5 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 2,5 mg/kg	
30676-BT2-2	II	1.OG	1.029	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 1: <b>Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben</b>	
30676-BT2 -3	II	1.OG	1.029	Fliesenmörtel Wand	Asbest		Bestandteil Mischprobe 15: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2 -4	II	1.OG	1.029	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 1: <b>Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben</b>	
30676-BT2 -5	II	1.OG	1.029	Bodenbelag	Asbest		Bestandteil Mischprobe 18: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2 -6	II	1.OG	1.029	Bodenbelagskleber + Ausgleichsmasse	Asbest		Bestandteil Mischprobe 20: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	


Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2 -7	II	1.OG	1.029	Türlack	Asbest		Bestandteil Mischprobe 14: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2 -8	II	1.OG	1.013	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 1: Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben	
30676-BT2 -9	II	1.OG	1.013	Teppichkleber	Asbest		Bestandteil Mischprobe 23: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2 -10	II	1.OG	1.013	Ausgleichsmasse	Asbest		Bestandteil Mischprobe 24: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-11	II	1.OG	1.013	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 1: Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben	
30676-BT2 -12	II	1.OG	1.028	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 2: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	

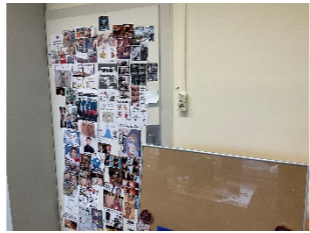



Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-13	II	1.OG	1.028	Fensterlack	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 12: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 0,5 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 2,5 mg/kg	
30676-BT2-14	II	1.OG	1.028	Fliesenmörtel Wand	Asbest		Bestandteil Mischprobe 15: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-15	II	1.OG	1.028	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 2: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-16	II	1.OG	1.028	Parkettkleber	Asbest		nicht asbesthaltig*	
30676 BT2-17	II	1.OG	1.028	Türlack	Asbest		Bestandteil Mischprobe 14: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-18	II	1.OG	1.014	Deckenbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 25: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	




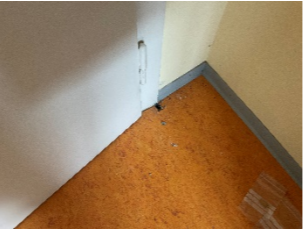
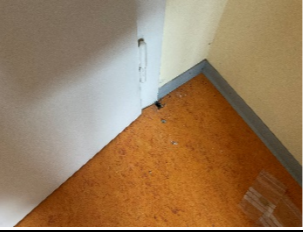

Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676 BT2-19	II	1.OG	1.014	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 2: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-20	II	1.OG	1.014	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 2: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-21	II	1.OG	1.014	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 3: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-22	II	1.OG	1.027	Fliesenmörtel Wand	Asbest		Bestandteil Mischprobe 15: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-23	II	1.OG	1.027	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 3: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-24	II	1.OG	1.027	Türlack	Asbest		Bestandteil Mischprobe 14: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	

Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676 BT2-25	II	1.OG	1.027	Fensterlack	Asbest/PCB		<p>Bestandteil Mischprobe 12: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*</p> <p>PCB<sub>DIN</sub> 0,5 mg/kg PCB<sub>Gesamt</sub> 2,5 mg/kg</p>	
30676 BT2-26	II	1.OG	1.026	Bodenbelag oben	Asbest		<p>Bestandteil Mischprobe 18: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*</p>	
30676 BT2-27	II	1.OG	1.026	Bodenbelag unten	Asbest		<p>Bestandteil Mischprobe 18: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*</p>	
30676 BT2-28	II	1.OG	1.026	Gussasphalt	Asbest/PAK		<p>Bestandteil Mischprobe 22: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*</p> <p>PAK<sub>EPA</sub> 6,0 mg/kg BaP: 0,4 mg/kg</p>	
30676 BT2-29	II	1.OG	1.026	Innenwandbekleidung	Asbest		<p>Bestandteil Mischprobe 3: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*</p>	
30676 BT2-30	II	1.OG	1.026	Innenwandbekleidung	Asbest		<p>Bestandteil Mischprobe 3: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*</p>	

Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676 BT2-31	II	1.OG	1.026	Fliesenmörtel Wand	Asbest		Bestandteil Mischprobe 15: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-32	II	1.OG	1.026	Fensterlack	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 13: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 0,4 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 2,0 mg/kg	
30676 BT2-33	II	1.OG	Flur vor 1.015	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 4: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-34	II	1.OG	1.015a	Ausgleichsmasse	Asbest		Bestandteil Mischprobe 24: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-35	II	1.OG	1.015a	Teppichkleber	Asbest		Bestandteil Mischprobe 23: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-36	II	1.OG	1.015a	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 4: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	




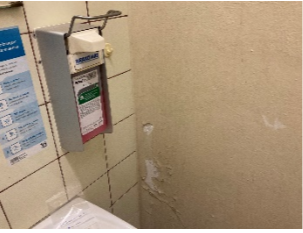


Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676 BT2-37	II	1.OG	1.015a	Spachtelmasse Gipskarton	Asbest		Bestandteil Mischprobe 4: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-38	II	1.OG	1.015a	Türlack	Asbest		Bestandteil Mischprobe 14: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-39	II	1.OG	1.015b	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 4: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-40	II	1.OG	1.015b	Spachtelmasse Gipskarton	Asbest		Bestandteil Mischprobe 10: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-41	II	1.OG	1.015b	Spachtelmasse Gipskarton	Asbest		Bestandteil Mischprobe 10: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-42	II	1.OG	Fassade	Außenputz	Asbest		nicht asbesthaltig*	




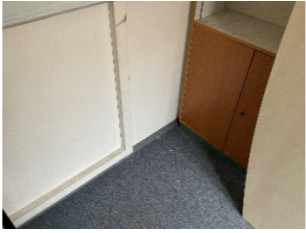

Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676 BT2-43	II	1.OG	1.025	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 5: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-44	II	1.OG	1.025	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 5: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-45	II	1.OG	1.025	Bodenbelag	Asbest		Bestandteil Mischprobe 18: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-46	II	1.OG	1.025	Bodenbelagskleber + Ausgleichsmasse	Asbest		Bestandteil Mischprobe 20: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-47	II	1.OG	1.025	Gussasphalt	Asbest/PAK		Bestandteil Mischprobe 22: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-48	II	1.OG	1.025	Fensterlack	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 13: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 0,4 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 2,0 mg/kg	

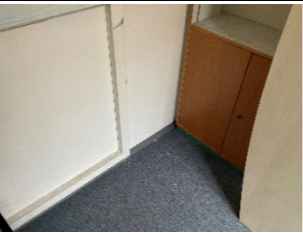



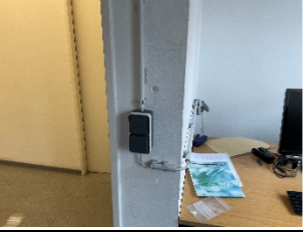

Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676 BT2-49	II	1.OG	1.022/23	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 5: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-50	II	1.OG	1.022/23	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 5: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-51	II	1.OG	1.022/23	Fliesenmörtel Wand	Asbest		Bestandteil Mischprobe 16: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-52	II	1.OG	1.022/23	Bodenbelag	Asbest		Bestandteil Mischprobe 19: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-53	II	1.OG	1.022/23	Bodenbelagskleber + Ausgleichsmasse	Asbest		Bestandteil Mischprobe 20: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-54	II	1.OG	1.022/23	Gussasphalt	Asbest/PAK		Bestandteil Mischprobe 22: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	

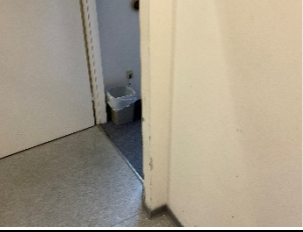

Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676 BT2-55	II	1.OG	1.022/23	Heizkörperlack	Asbest		nicht asbesthaltig*	
30676 BT2-56	II	1.OG	1.024	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 6: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-57	II	1.OG	1.024	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 6: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-58	II	1.OG	1.024	Fensterlack	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 13: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 0,4 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 2,0 mg/kg	
30676 BT2-59	II	1.OG	Flur 1	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 7: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-60	II	1.OG	Flur 1	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 7: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	


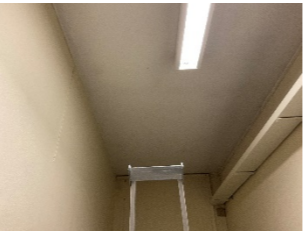




Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676 BT2-61	II	1.OG	Flur 1	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 7: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-62	II	1.OG	Flur 1	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 7: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-63	II	1.OG	Flur 1	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 7: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-64	II	1.OG	Flur 1	Bodenbelag	Asbest		Bestandteil Mischprobe 19: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-65	II	1.OG	Flur 1	Bodenbelagskleber + Ausgleichsmasse	Asbest		Bestandteil Mischprobe 21: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-66	II	1.OG	Flur 1	Bodenbeschichtung grau	Asbest		Bestandteil Mischprobe 17: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	



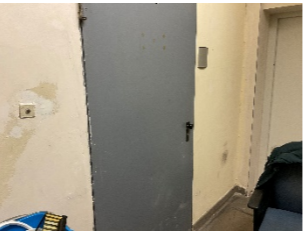



Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676 BT2-67	II	1.OG	Flur 1	Bodenbeschichtung grün	Asbest		Bestandteil Mischprobe 17: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-68	II	1.OG	Flur 1	Gussasphalt	Asbest		Bestandteil Mischprobe 22: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-69	II	1.OG	WC	Farbanstrich Wand	Asbest /PCB		nicht asbesthaltig*  PCB <sub>DIN</sub> 0,4 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 2,0 mg/kg	
30676 BT2-70	II	1.OG	WC	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 8: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-71	II	1.OG	WC	Fliesenmörtel Wand	Asbest		Bestandteil Mischprobe 16: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-72	II	1.OG	WC	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 8: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	






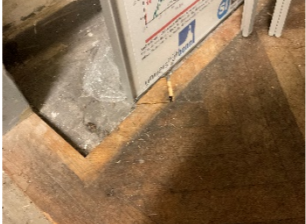
Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676 BT2-73	II	1.OG	WC	Farbe Rohr	Asbest		nicht asbesthaltig*	
30676 BT2-74	II	1.OG	Flur vor WC	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 8: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-75	II	1.OG	1.018	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 9: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-76	II	1.OG	1.018	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 9: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676 BT2-77	II	1.OG	1.018	Teppichkleber	Asbest		Bestandteil Mischprobe 23: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-78	II	1.OG	1.018	Bodenbelag unter Teppich	Asbest		Bestandteil Mischprobe 19: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	







Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-79	II	1.OG	1.018	Bodenbelagskleber + Ausgleichsmasse	Asbest		Bestandteil Mischprobe 21: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-80	II	1.OG	1.019	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 9: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-81	II	1.OG	1.019	Putz Vorsatzwand	Asbest		Bestandteil Mischprobe 11: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-82	II	1.OG	1.019	Putz Vorsatzwand	Asbest		Bestandteil Mischprobe 11: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-83	II	1.OG	1.020	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 9: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-84	II	1.OG	1.020	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 9: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	






Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-85	II	1.OG	1.020	Fliesenmörtel Wand	Asbest		Bestandteil Mischprobe 16: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-86	II	1.OG	Flur 2	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 8: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-87	II	1.OG	Flur 2	Bodenbelag	Asbest		Bestandteil Mischprobe 19: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-88	II	1.OG	Flur 2	Bodenbelagskleber + Ausgleichsmasse	Asbest		Bestandteil Mischprobe 21: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-89	II	1.OG	Flur 2	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 8: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-90	II	1.OG	Flur 1	Deckenbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 25: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	

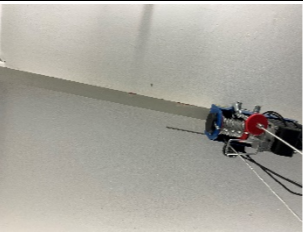
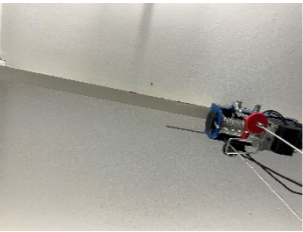




Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-91	II	1.OG	1.015	Deckenbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 25: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-92	II	1.OG	Flur 1	Deckenbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 25: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-93	II	1.OG	1.018	Deckenbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 25: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-94	II	EG	Vorraum	Bodenbeschichtung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 40: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-95	II	EG	Vorraum	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 26: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-96	II	EG	Vorraum	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 26: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	


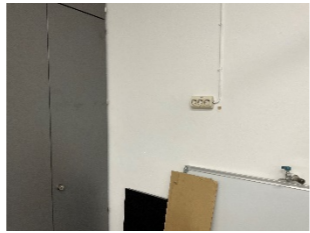




Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-97	II	EG	Vorraum	Deckenbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 30: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-98	II	EG	Vorraum	Türlack	Asbest/PCB/SM		Bestandteil Mischprobe 32: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 2,8 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 14,0 mg/kg  SM: Blei nachgewiesen (Bleimeninge)	
30676-BT2-99	II	EG	Vorraum	Türlack	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 32: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 2,8 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 14,0 mg/kg	
30676-BT2-100	II	EG	E6	Fensterlack	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 31: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> - mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> - mg/kg	
30676-BT2-101	II	EG	E6	Fensterkitt	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 42: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 0,4 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 2,0 mg/kg	
30676-BT2-102	II	EG	E6	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 26: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	




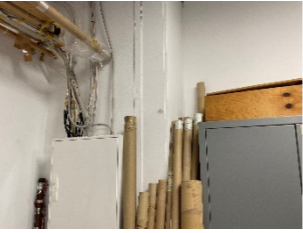
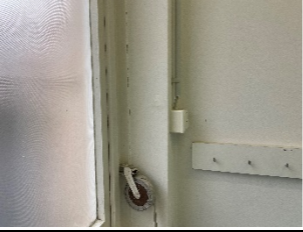

Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-103	II	EG	E6	Heizkörperlack	Asbest/PCB		<p>Bestandteil Mischprobe 39: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*</p> <p>PCB<sub>DIN</sub> 1,6 mg/kg PCB<sub>Gesamt</sub> 8,0 mg/kg</p>	
30676-BT2-104	II	EG	E6	Farbe Rohr	Asbest/PCB		<p>Bestandteil Mischprobe 43: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*</p> <p>PCB<sub>DIN</sub> 0,7 mg/kg PCB<sub>Gesamt</sub> 3,5 mg/kg</p>	
30676-BT2-105	II	EG	E6	Innenwandbekleidung	Asbest		<p>Bestandteil Mischprobe 26: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*</p>	
30676-BT2-106	II	EG	E6	Fliesenmörtel Wand	Asbest		<p>Bestandteil Mischprobe 38: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*</p>	
30676-BT2-107	II	EG	E7	Decke	Asbest		<p>Bestandteil Mischprobe 30: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*</p>	
30676-BT2-108	II	EG	E7	Parkettkleber	Asbest		nicht asbesthaltig*	



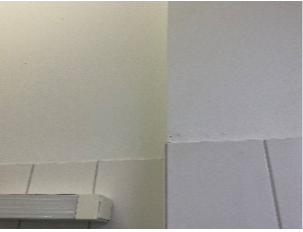
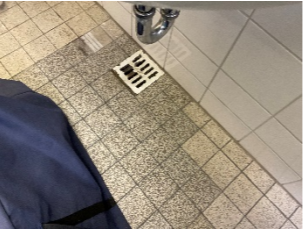
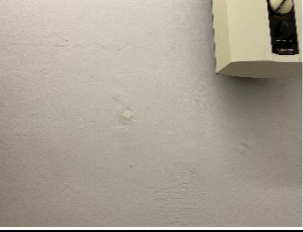

Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-109	II	EG	E7	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 27: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-110	II	EG	E7	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 27: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-111	II	EG	E7	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 27: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-112	II	EG	E7	Heizkörperlack	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 39: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 1,6 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 8,0 mg/kg	
30676-BT2-113	II	EG	E7	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 27: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-114	II	EG	E7	Türlack Holztür	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 47: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 1,7 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 8,5 mg/kg	







Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-115	II	EG	E7	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 27: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-116	II	EG	E7 Glasraum	Türlack Metall	Asbest/PCB/SM		Bestandteil Mischprobe 32: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 2,8 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 14,0 mg/kg  SM: Blei nachgewiesen (Bleimeninge)	
30676-BT2-117	II	EG	E7 Glasraum	Fliesenmörtel Wand	Asbest		Bestandteil Mischprobe 38: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-118	II	EG	E7 Glasraum	Fensterlack	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 31: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> - mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> - mg/kg	
30676-BT2-119	II	EG	Werkstatt 1	Farbe Rohr	Asbest/PCB	ohne Bild	Bestandteil Mischprobe 43: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 0,7 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 3,5 mg/kg	
30676-BT2-120	II	EG	Werkstatt 1	Lack Metallfenster innen	Asbest/PCB/SM		Bestandteil Mischprobe 50: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 539,3 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 2.696,5 mg/kg  SM: Blei nachgewiesen (Bleimeninge)	




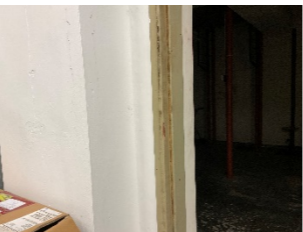

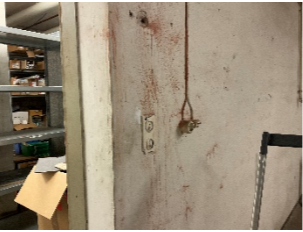
Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-121	II	EG	Werkstatt 1	Decke	Asbest		Bestandteil Mischprobe 30: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-122	II	EG	Werkstatt 1	Lack Stahlträger	Asbest/PCB/SM		Bestandteil Mischprobe 48: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 0,5 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 2,5 mg/kg  SM: Blei nachgewiesen (Bleimeninge)	
30676-BT2-123	II	EG	Werkstatt 1	Fensterlack	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 31: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> - mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> - mg/kg	
30676-BT2-124	II	EG	Werkstatt 1	Fensterkitt	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 42: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 0,4 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 2,0 mg/kg	
30676-BT2-125	II	EG	Werkstatt 1	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 28: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-126	II	EG	Werkstatt 1	Lack Tür Metall	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 32: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 2,8 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 14,0 mg/kg	







Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-127	II	EG	Werkstatt 1	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 28: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-128	II	EG	Werkstatt 1	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 28: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-129	II	EG	Werkstatt 1	Farbe Betonstütze	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 44: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 0,6 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 3,0 mg/kg	
30676-BT2-130	II	EG	Werkstatt 1	Bodenbelag	Asbest		Bestandteil Mischprobe 49: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-131	II	EG	Werkstatt 1	Bodenbelagskleber + Ausgleichsmasse	Asbest		nicht asbesthaltig*	
30676-BT2-132	II	EG	Werkstatt 2	Fliesenmörtel Wand	Asbest		Bestandteil Mischprobe 38: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	







Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-133	II	EG	Werkstatt 2	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 28: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-134	II	EG	Werkstatt 2	Decke	Asbest		Bestandteil Mischprobe 30: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-135	II	EG	Werkstatt 2	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 28: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-136	II	EG	Werkstatt 2	Spachtelmasse Abkofferung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 45: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-137	II	EG	Waschraum	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 29: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-138	II	EG	Waschraum	Fliesenmörtel Wand unter Fenster	Asbest		Bestandteil Mischprobe 38: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	


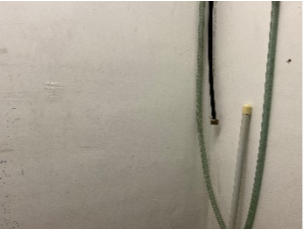
Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-139	II	EG	Waschraum	Fensterlack	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 31: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> - mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> - mg/kg	
30676-BT2-140	II	EG	Waschraum	Fliesenmörtel Wand	Asbest		Bestandteil Mischprobe 37: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-141	II	EG	Waschraum	Spachtelmasse Gipskarton	Asbest		Bestandteil Mischprobe 45: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-142	II	EG	Waschraum	Fliesenmörtel Boden	Asbest		nicht asbesthaltig*	
30676-BT2-143	II	EG	Waschraum	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 29: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-144	II	EG	0.022	Heizkörperlack	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 39: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 1,6 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 8,0 mg/kg	


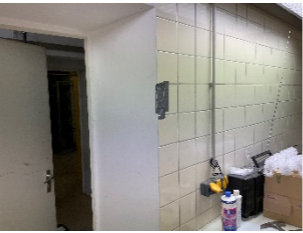

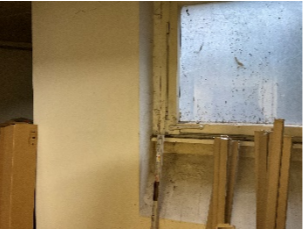
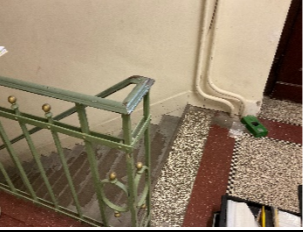

Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-145	II	EG	0.022	Bodenbeschichtung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 40: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-146	II	EG	0.022	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 29: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-147	II	EG	0.022	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 29: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-148	II	EG	0.022	Farbe Rohr	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 43: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 0,7 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 3,5 mg/kg	
30676-BT2-149	II	EG	0.022	Fliesenmörtel Wand	Asbest		Bestandteil Mischprobe 37: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-150	II	KG	Lager 1	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 33: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	







Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-151	II	KG	Lager 1	Bodenbeschichtung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 41: Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben	
30676-BT2-152	II	KG	Lager 1	Lack Stahlträger	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 48: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 0,5 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 2,5 mg/kg	
30676-BT2-153	II	KG	Lager 1	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 33: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-154	II	KG	Lager 1/2	Lack Türzarge	Asbest/PCB/SM		Bestandteil Mischprobe 50: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 539,3 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 2.696,5 mg/kg  SM: Blei nachgewiesen (Bleimenge)	
30676-BT2-155	II	KG	Lager 2	Bodenbeschichtung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 41: Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben	
30676-BT2-156	II	KG	Lager 2	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 33: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-157	II	KG	Lager 2	Spachtelmasse Unterzug	Asbest	ohne Bild	Bestandteil Mischprobe 45: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	


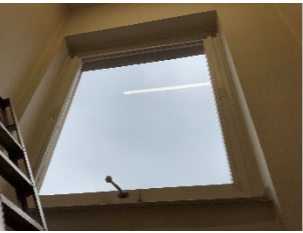




Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-158	II	KG	Lager 2	Lack Stütze	Asbest/PCB/SM		nicht asbesthaltig* PCB <sub>DIN</sub> 0,3 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 1,5 mg/kg <b>SM: Blei nachgewiesen (Bleimenge)</b>	
30676-BT2-159	II	KG	Lager 2	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 33: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-160	II	KG	Lager 2	Farbe Rohr	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 43: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 0,7 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 3,5 mg/kg	
30676-BT2-161	II	KG	Lager 3	schwarzes Rohr	Asbest/PAK		Bestandteil Mischprobe 46: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  <b>PAK<sub>EPA</sub> 18.789,1 mg/kg</b> <b>BaP: 930,7 mg/kg</b>	
30676-BT2-162	II	KG	Lager 3	Bodenbeschichtung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 41: <b>Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben</b>	
30676-BT2-163	II	KG	Lager 3	Farbe auf Beton weiß	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 44: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 0,6 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 3,0 mg/kg	

Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-164	II	KG	Lager 3	Farbe auf Beton grau	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 44: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 0,6 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 3,0 mg/kg	
30676-BT2-165	II	KG	Lager 3	Lack Metalltür	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 50: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 539,3 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 2.696,5 mg/kg	
30676-BT2-166	II	KG	Lager 3	Fensterkitt	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 42: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 0,4 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 2,0 mg/kg	
30676-BT2-167	II	KG	Lager 3	Rohrummantelung	Asbest		nicht asbesthaltig*	
30676-BT2-168	II	KG	Lager 3	Dämmwolle Rohr	KMF		KI < 30, Kategorie 1B**	
30676-BT2-169	II	KG	Lager 3	Schnur Rohr	Asbest		nicht asbesthaltig*	


Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-170	II	1.OG	Waschküche / Raum 1	Farbe Rohr	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 43: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 0,7 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 3,5 mg/kg	
30676-BT2-171	II	1.OG	Waschküche / Raum 1	Decke	Asbest		Bestandteil Mischprobe 36: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-172	II	1.OG	Waschküche / Raum 1	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 34: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-173	II	1.OG	Waschküche / Raum 1	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 34: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-174	II	1.OG	Waschküche / Raum 1	Bodenbeschichtung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 41: <b>Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben</b>	
30676-BT2-175	II	1.OG	Waschküche / Raum 2	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 34: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	

Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-176	II	1.OG	Waschküche / Raum 2	Decke	Asbest		Bestandteil Mischprobe 36: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-177	II	1.OG	Waschküche / Raum 2	Fliesenmörtel Wand Dünnbettmörtel	Asbest		Bestandteil Mischprobe 37: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-178	II	1.OG	Waschküche / Raum 2	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 34: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-179	II	1.OG	Waschküche / Raum 3	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 34: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-180	II	EG	Treppe zum Keller	Lack Geländer	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 50: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 539,3 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 2.696,5 mg/kg	
30676-BT2-181	II	EG	Treppe zum Keller	Fliesenmörtel Wand Treppe	Asbest		Bestandteil Mischprobe 37: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	

Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-182	II	EG	Treppe zum Keller	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 35: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-183	II	EG/KG	Treppe zum Keller	Bodenbeschichtung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 40: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-184	II	EG/KG	Treppe zum Keller	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 35: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-185	II	EG	TH	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 51: Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben	
30676-BT2-186	II	EG	TH	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 51: Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben	
30676-BT2-187	II	EG/KG	TH	Lack Treppengeländer	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 50: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 539,3 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 2.696,5 mg/kg	

Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-188	II	EG/KG	TH Podest	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 51: Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben	
30676-BT2-189	II	EG/KG	TH Podest	Fensterlack	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 31: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> - mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> - mg/kg	
30676-BT2-190	II	EG/KG	TH Podest	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 51: Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben	
30676-BT2-191	II	1.OG	TH	Innenwandbekleidung	Asbest		Bestandteil Mischprobe 51: Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben	
30676-BT2-192	II	1.OG	TH	Bodenbelag Sockel	Asbest		Bestandteil Mischprobe 49: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*	
30676-BT2-193	II	1.OG	TH	Gussasphalt Sockel	Asbest/PAK		nicht asbesthaltig*  PAK <sub>EPA</sub> 47,4 mg/kg BaP: 2,0 mg/kg	

Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-194	II	EG	außen	Außenputz grob	Asbest		nicht asbesthaltig*	
30676-BT2-195	II	EG	außen	Außenputz fein	Asbest		nicht asbesthaltig*	
30676-BT2-196	II	EG	außen	Stahlträger Krahn	Asbest/PCB		nicht asbesthaltig* PCB <sub>DIN</sub> - mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> - mg/kg	
30676-BT2-197	II	EG	außen	Spritzschutz außen	Asbest		nicht asbesthaltig*	
30676-BT2-198	II	EG	außen	schwarzes Rohr	Asbest/PAK		Bestandteil Mischprobe 46: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PAK <sub>EPA</sub> 28.932,4 mg/kg BaP: 672,9 mg/kg	
30676-BT2-199	II	EG	außen	Lack / Beschichtung Fensterbank	Asbest/PCB		nicht asbesthaltig*  PCB <sub>DIN</sub> 0,3 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 1,5 mg/kg	

Proben-Nr.	Bauteil	Etage	Raum	Probenbezeichnung	Untersuchungsparameter	Probenentnahmestelle	Befundlage	Anmerkung
30676-BT2-200	II	EG	außen	Lack Holztür	Asbest/PCB		Bestandteil Mischprobe 47: keine Anhaltspunkte für eine Asbesthaltigkeit einer oder mehrere Einzelproben*  PCB <sub>DIN</sub> 1,7 mg/kg PCB <sub>Gesamt</sub> 8,5 mg/kg	

\* Asbestgehalt unterhalb der Nachweisgrenze des angewendeten Verfahrens

\*\* „Stoffe, die als krebserzeugend für den Menschen angesehen werden sollten“