GIS - Gesellschaft für Infrastrukturvermögen

Altes Rathaus
Jülich

Detailuntersuchung Putz/Spachtel

Ergebnisbericht zu den Beprobungen vom 25.11.2019 und 26.11.2019

BFT Planung GmbH

Im Süsterfeld 1, 52072 Aachen
Fon +49 241 41357 0
Fax +49 241 41357 111
Internet: www.bft-planung.de
E-Mail: post@bft-planung.de

INHALTSVERZEICHNIS

1. Anlass 3
2. Objektbeschreibung 4
3. Begehung/Probenahme 5
4. Ergebnisse 7
4.1 Asbest 12
4.2 Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) 14
5. Klassifizierung der Abfallfraktionen 15
6. Schutzkonzept 15
6.1 Allgemeine Arbeitsschutzaspekte 15
6.2 Allgemeine Immissionsschutzaspekte 15
7. Entsorgung und Verwertung 16
7.1 Abfallaufnahme und Transport 16
7.2 Gefährliche Abfälle 16
7.3 Nicht gefährliche Abfälle 16

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 01 Lageplan der Probenahmestellen der Beprobungen vom 25.11.2019 und 26.11.2019

Anlage 02 Analysenergebnisse der Materialproben

Anlage 03 Fotodokumentation

Anlage 04 Tabellarische Zusammenfassung der Laborergebnisse OTE, DTE und Putz + Spachtel

1. Anlass

Das unter Denkmalschutz stehende und hauptsächlich als Verwaltungsgebäude genutzte alte Rathaus, Marktplatz 1, 52428 Jülich, soll saniert werden. Die Sanierungsarbeiten umfassen im Wesentlichen das Ertüchtigen von Bodenbelägen sowie der Sanitärräume, Sanitärinstallationen und Elektroinstallationen.

Um zu prüfen, ob bei diesen baulichen Eingriffen baujahresbedingt potenziell vorhandene Schadstoffe freigesetzt werden könnten, wurde zunächst eine orientierende technische Schadstofferkundung (OTE) im Gebäude durchgeführt.

Im Rahmen der zuvor beschriebenen OTE ließen sich Asbestkontaminationen in Putz- und Spachtelmassen bestätigen. Aus diesem Grund wurde, da es noch keine Ausführungsplanung gibt und der genaue/konkrete Umfang der späteren Modernisierungsmaßnahmen sich zum jetzigen Zeitpunkt nach Aussage des Objektplaners noch nicht abschätzen lässt bzw. nicht eingeschränkt werden kann, eine detaillierte technische Erkundung (DTE) durchgeführt.

Dabei wurden flächendeckende Untersuchungen in sämtlichen oberirdischen Räumen an Wand- und Deckenbelägen durchgeführt, bei denen nicht sicher ausgeschlossen werden kann, dass bei früheren, jüngeren Sanierungen auch diese Putz- und Spachtelflächen in Wand- und Deckenbelägen (dazu zählen auch oder insbesondere verspachtelte Leichtbauwände) entfernt und erneuert wurden. Da im Keller kaum verputzte Wände zu finden waren, wurde der Keller im Rahmen der DTE nicht weiter betrachtet.

Im Zuge dieser DTE wurden außerdem auf drei Wandflächen (Raum 111, Riegel 2; Raum 008, Riegel 1; Raum 232, Riegel 2), in denen bereits im Rahmen der OTE Asbestkontamination im Putz/Spachtel festgestellt worden waren, noch einmal schichtenbezogene Detailuntersuchungen durchgeführt, um eingrenzen zu können, ob die Kontamination im Putz oder im oberflächlichen Spachtel sitzt. Diese Untersuchung sollte Aufschluss darüber bringen, ob im Rahmen der späteren Sanierung ein oberflächliches Abschleifen der Spachtelfläche ausreicht oder ob der gesamte Putz zu entfernen ist.

Bei der Detailuntersuchung in den zuvor benannten drei Bereichen konnte kein eindeutiges Ergebnis erzielt werden, weshalb nun eine weitere Detailuntersuchung in den anderen, gemäß der vorangegangenen Untersuchungsergebnissen als belastet bestätigten Putz- und

Spachtelschichten in den mit Asbest belasteten Bereichen durchgeführt werden, um den Sanierungsaufwand möglicherweise eingrenzen zu können.

Die BFT Planung GmbH wurde von der GIS beauftragt, die zuvor beschriebene Detailuntersuchung der Putz-/Spachtelmassen der belasteten Wand- oder Deckenflächen im alten Rathaus durchzuführen.

Der vorliegende Bericht enthält die Beschreibung der Probenahme, die Auswertung und Bewertung der Analysenergebnisse der Materialproben sowie Hinweise zur Art und zum Umgang eventuell vorhandener Schadstoffe bei einer Sanierung.

2. Objektbeschreibung

Bei dem Anfang der 1780er Jahre errichteten, während des zweiten Weltkrieges zerstörten und dann Anfang der 1950er Jahre wiederaufgebauten Objektes handelt es sich um ein vollunterkellertes dreigeschossiges Gebäude aus Ziegelmauerwerk mit größtenteils nicht ausgebautem Dachboden. Das nicht ausgebaute Dachgeschoss mit steiler Walm- bzw. teilweise auch Satteldachkonstruktion beherbergt einen nur zum Teil genutzten Dachboden. Oberhalb der Betondecke ist die freiliegende Holzkonstruktion mit Schieferauflage augenscheinlich nicht gedämmt.

Das Gebäude lässt sich in drei Riegel unterteilen. Im Rahmen dieses Berichts werden die Gebäuderiegel von der Hofeinfahrt aus bis zum anderen Ende des Gebäudes in die Riegel 1-3 gegliedert.

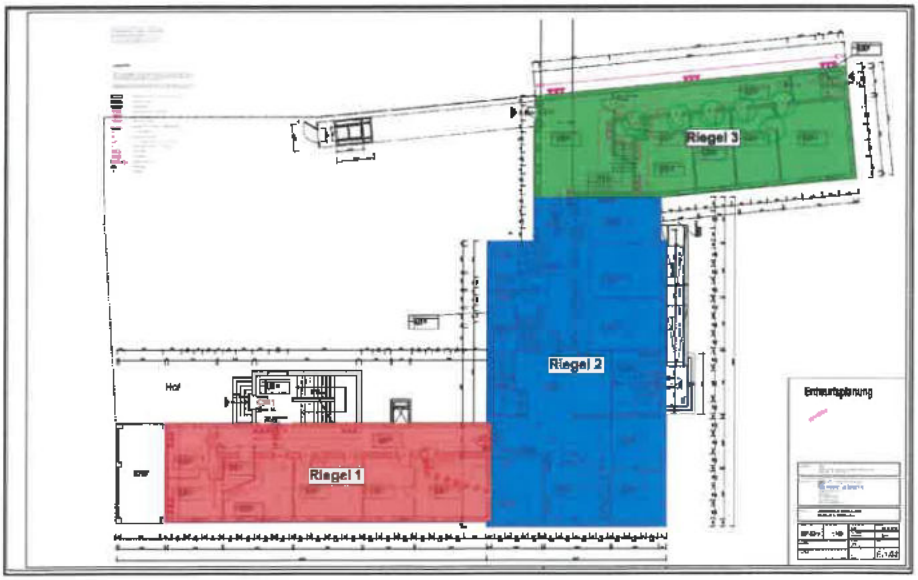


Abbildung 1: Riegelbezeichnung im alten Rathaus Jülich

Die Außenfassade ist verputzt und mit einem orange-gelblichen Anstrich versehen. Die Außenfassade ist zum Markplatz hin im Bereich des Erdgeschosses (Sockel) streckenweise mit Naturstein versehen. Die Innenwände sind in der Regel verputzt und die Geschossdecken sowie die Bodenplatte aus Beton. Als Bodenbeläge finden sich in den Fluren dunkelgrüne Linoleumbeläge und in den Büros in der Regel PVC-Fliesen wieder. Im Besprechungssaal im 1. Obergeschoss sowie vereinzelt auch in Büros ist Parkett als Bodenbelag vorzufinden. In den Sanitärbereichen sind Fliesenspiegel unterschiedlicher Art und Größe zu finden. Im Gebäude konnten im Rahmen der visuellen orientierenden Begehung keine dauerelastischen Fugen aufgefunden werden, lediglich an der Außenfassade zum Fahrstuhlanbau sind dauerelastische Fugen vorhanden.

Der Eingangsbereich, mit Anmelde- und Wartebereich im Erdgeschoss, wurde in den vergangenen Jahren saniert. Die alte Hausmeisterwohnung und das unmittelbar daneben liegende Büro im 1. Riegel des 2. Obergeschosses wurden im letzten Jahr saniert.

3. Begehung/Probenahme

Im Zuge der Detailuntersuchung Putz/Spachtel wurden am 25.11.2019 und 26.11.2019 insgesamt weitere 37 Mischproben genommen. Dabei wurden von den bei der OTE oder DTE positiv beprobten und noch nicht im Rahmen der DTE untersuchten Räumen jeweils differenzierte Spachtel-, sowie Putzproben von den Wänden und der Decke für die Analyse vorbereitet, um ggf. einschränken zu können, in welcher Schicht der kontaminierten Wände die Asbestbelastung liegt.

Dafür wurde jeweils eine Mischprobe der Spachtelmassen unmittelbar neben den alten Probenahmestellen der OTE bzw. DTE (< 5cm Abstand) Beprobungen entnommen (siehe Schema auf der nächsten Seite) und anschließend an der exakt selben Probenahmestelle eine Mischprobe der hinter dem Spachtel befindlichen Putzmassen. Dabei wurde zunächst die Spachtelschicht freigelegt und anschließend nach der Entnahme der Spachtelschicht, Teile der dahinter befindlichen Putzschicht entnommen und separat verpackt. Die Lageplanung der Probenahmestellen an den Wänden ist *schematisch* in der folgenden Abbildung 2 dargestellt.

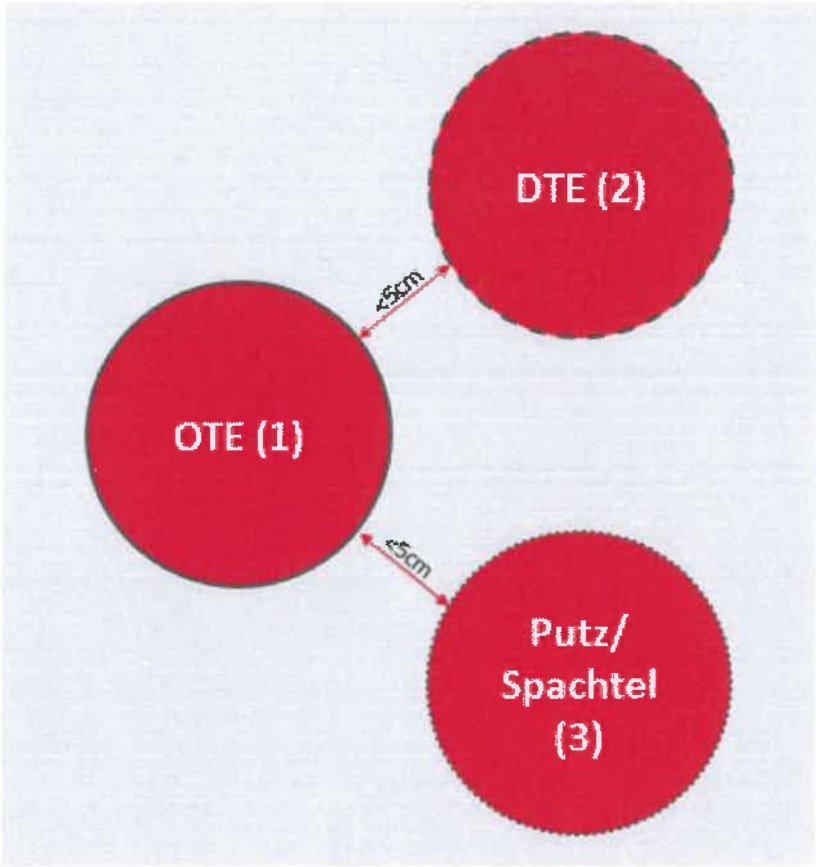


Abbildung 2: Lageplanung der Probenentnahmestellen an den Wänden

Außerdem wurde auf Wunsch der Objektplanung stichprobenhaft das Dämmmaterial/Trennschichtmaterial (zwischen Schieferauflage des Dachs und der darunter befindlichen, raumseitig zu erkennenden Holzschicht) beprobt und zur Mischprobe 37 zusammengesetzt. Aufgrund der fehlenden Zugänglichkeit zu dem Dachgeschoss der Riegel 1 und 3, wurde die Mischprobe 37 nur aus Einzelproben aus dem Aktenraum im 2. Riegel des Dachgeschosses zusammengesetzt, mit dem Ziel, wenigstens zu diesem Teil des Riegels eine Aussage treffen zu können.

4. Ergebnisse

Nachfolgend sind die entnommenen Materialproben, deren ungefähre Lage den Planunterlagen im Anhang zu entnehmen sind und die zugehörigen Analysenergebnisse tabellarisch aufgeführt.

Tabelle 1: Liste der Materialproben schadstoffverdächtiger Baustoffe und Analysenergebnisse (Putz- und Spachtelmassen)

Proben Nr.	Baustoff/-teil Entnahmeort	Parameter	Analysenergebnis/Einstufung
MP1 (Lab.-Nr.: 1915193-006)	Spachtelmasse aus den Wänden des Treppenhauses 009 im 1. Riegel der Etagen KG - DG	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP2 (Lab.-Nr.: 1915193-012)	Putzmasse aus den Wänden des Treppenhauses 009 im 1. Riegel der Etagen KG - DG	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP3 (Lab.-Nr.: 1915193-018)	**Spachtelmasse** aus den Wänden des Windfangs des Flurs 028 im 3. Riegel des Erdgeschosses	**Asbest**	**Chrysotil Asbest wurde nachgewiesen**
MP4 (Lab.-Nr.: 1915193-024)	Putzmasse aus den Wänden des Windfangs des Flurs 028 im 3. Riegel des Erdgeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP5 (Lab.-Nr.: 1915193-030)	**Spachtelmasse** aus den Wänden des Besprechungssaals 110 im 2. Riegel des 1. Obergeschosses	**Asbest**	**Chrysotil Asbest wurde nachgewiesen**
MP6 (Lab.-Nr.: 1915193-036)	Putzmasse aus den Wänden des Besprechungssaals 110 im 2. Riegel des 1. Obergeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen

Proben Nr.	Baustoff/-teil Entnahmeort	Parameter	Analysenergebnis/Einstufung
MP7 (Lab.-Nr.: 1915193-042)	Spachtelmasse aus den Wänden des Raumes 116 im 3. Riegel des 1. Obergeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP8 (Lab.-Nr.: 1915193-048)	Putzmasse aus den Wänden des Raumes 116 im 3. Riegel des 1. Obergeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP9 (Lab.-Nr.: 1915193-054)	Spachtelmasse aus den Wänden des Raumes 208 im 1. Riegel des 2. Obergeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP10 (Lab.-Nr.: 1915193-060)	Putzmasse aus den Wänden des Raumes 208 im 1. Riegel des 2. Obergeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP11 (Lab.-Nr.: 1915193-066)	Spachtelmasse aus den Wänden des Raumes 221 im 3. Riegel des 2. Obergeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP12 (Lab.-Nr.: 1915193-072)	Putzmasse aus den Wänden des Raumes 221 im 3. Riegel des 2. Obergeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP13 (Lab.-Nr.: 1915193-078)	Spachtelmasse aus den Wänden der Toiletten-räume 226+227 im 2. Riegel des 2. Obergeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen

Proben Nr.	Baustoff/-teil Entnahmeort	Parameter	Analysenergebnis/Einstufung
MP14 (Lab.-Nr.: 1915193-084)	Putzmasse aus den Wänden der Toiletten-räume 226+227 im 2. Riegel des 2. Obergeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP15 (Lab.-Nr.: 1915193-090)	Spachtelmasse aus den Wänden des Raums 232 (1) im 2. Riegel des Erdgeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP16 (Lab.-Nr.: 1915193-096)	Putzmasse aus den Wänden des Raums 232 (1) im 2. Riegel des Erdgeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP17 (Lab.-Nr.: 1915193-102)	Spachtelmasse aus den Wänden des Raums 232 (2) im 2. Riegel des Erdgeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP18 (Lab.-Nr.: 1915193-108)	Putzmasse aus den Wänden des Raums 232 (2) im 2. Riegel des Erdgeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP19 (Lab.-Nr.: 1915193-114)	**Spachtelmasse** aus den Wänden der Dach-geschoss-Wohnung im 1. Riegel des Dachgeschosses	**Asbest**	**Chrysotil** **Asbest wurde nachgewiesen**
MP20 (Lab.-Nr.: 1915193-120)	Putzmasse aus den Wänden der Dachge-schoss-Wohnung im 1. Riegel des Dachgeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen

Proben Nr.	Baustoff/-teil Entnahmeort	Parameter	Analysenergebnis/Einstufung
MP21 (Lab.-Nr.: 1915193-121)	**Spachtelmasse** aus der Decke des Raumes 020 im 3. Riegel des Erdgeschosses	**Asbest**	**Chrysotil** **Asbest wurde nachgewiesen**
MP22 (Lab.-Nr.: 1915193-122)	Putzmasse aus der Decke des Raumes 020 im 3. Riegel des Erdgeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP23 (Lab.-Nr.: 1915193-123)	Spachtelmasse aus der Decke des Raumes 032 im 3. Riegel des Erdgeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP24 (Lab.-Nr.: 1915193-124)	Putzmasse aus der Decke des Raumes 032 im 3. Riegel des Erdgeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP25 (Lab.-Nr.: 1915193-125)	Spachtelmasse aus der Decke des Raumes 101 im 1. Riegel des 1. Obergeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP26 (Lab.-Nr.: 1915193-126)	Putzmasse aus der Decke des Raumes 101 im 1. Riegel des 1. Obergeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP27 (Lab.-Nr.: 1915193-127)	Spachtelmasse aus der Decke des Raumes 106 im 1. Riegel des 1. Obergeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen

Proben Nr.	Baustoff/-teil Entnahmeort	Parameter	Analysenergebnis/Einstufung
MP28 (Lab.-Nr.: 1915193-128)	Putzmasse aus der Decke des Raumes 106 im 1. Riegel des 1. Obergeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP29 (Lab.-Nr.: 1915193-129)	Spachtelmasse aus der Decke des Raumes 214 im 2. Riegel des 2. Obergeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP30 (Lab.-Nr.: 1915193-130)	**Putzmasse** aus der Decke des Raumes 214 im 2. Riegel des 2. Obergeschosses	**Asbest**	**Chrysotil Asbest wurde nachgewiesen**
MP31 (Lab.-Nr.: 1915193-131)	Spachtelmasse aus der Decke des Windfangs des Flurs 028 im 3. Riegel des Erdgeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP32 (Lab.-Nr.: 1915193-132)	Putzmasse aus der Decke des Windfangs des Flurs 028 im 3. Riegel des Erdgeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP33 (Lab.-Nr.: 1915193-138)	Spachtelmasse aus den Wänden der Räume 109+128 im 2. Riegel des 1. Obergeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen
MP34 (Lab.-Nr.: 1915193-144)	Putzmasse aus den Wänden der Räume 109+128 im 2. Riegel des 1. Obergeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen

Proben Nr.	Baustoff/-teil Entnahmeort	Parameter	Analysenergebnis/Einstufung
MP35 (Lab.-Nr.: 1915193-145)	**Spachtelmasse** aus der Decke der Räume 109+128 im 2. Riegel des 1. Obergeschosses	**Asbest**	**Chrysotil** **Asbest wurde nachgewiesen**
MP36 (Lab.-Nr.: 1915193-146)	Putzmasse aus der Decke der Räume 109+128 im 2. Riegel des 1. Obergeschosses	Asbest	Asbest wurde nicht nachgewiesen

Tabelle 2: Materialprobe des Dammmaterials im Dachgeschoss des 2. Riegels

Proben Nr.	Baustoff/-teil Entnahmeort	Parameter	Analysenergebnis/Einstufung
MP37 (Lab.-Nr.: 1915193-151)	**Dämmmaterial/Trennschichtmaterial** aus dem Dach im Aktenraum im 2. Riegel des Dachgeschosses	**PAK**	Das PAK-Ergebnis von 5.930 mg/kg (Summe EPA-PAK; Leitparameter BaP = 360 mg/kg > 50 mg/kg) ist als **kritisch** zu bewerten. Das Dämmmaterial ist als PAK-haltig einzustufen
MP37 (Lab.-Nr.: 1915193-151)	Dämmmaterial/Trennschichtmaterial aus dem Dach im Aktenraum im 2. Riegel des Dachgeschosses	KI	Nicht bestimmbar, da das Material lediglich organischer Natur ist

4.1 Asbest

Die Ergebnisse dieser erneuten Laboruntersuchung zeigen, dass, obwohl jetzt nur in Bereichen untersucht wurde, die bestätigte Kontaminationen aus **OTE** und/oder **DTE** aufwiesen, nur in 6 von 36 auf Asbest untersuchten Proben überhaupt Asbestfasern nachgewiesen wurden. Davon 5x im Spachtel und einmal im Putz:

- In der Mischprobe MP3 (Raum 028 im 3. Riegel des EG) Spachtelmassen der Wände
- In der Mischprobe MP5 (Raum 110 im 2. Riegel des 1. OG) Spachtelmassen der Wände
- In der Mischprobe MP19 (Dachgeschosswohnung im 1. Riegel des DG) Spachtelmassen der Wände

- In der Mischprobe MP21 (Raum 020 im 3. Riegel des EG) Spachtelmassen der Decke
- In der Mischprobe MP30 (Raum 214 im 2. Riegel des 2. OG) Putzmassen der Decke
- In der Mischprobe MP35 (Raum 109 + 128 im 2. Riegel des 1. OG) Spachtelmassen der Decke

Zunächst bedeutet das, dass im Rahmen von Sanierungsarbeiten die Vorgaben und Schutzvorkehrungen gemäß der TRGS 519 und der Asbest-Richtlinie sowie der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) einzuhalten sind. Die Arbeiten sind von hierfür besonders qualifizierten Firmen mit den entsprechenden Nachweisen über sachkundiges Personal und einer Zulassung für den Umgang mit schwach gebundenem Asbest auszuführen. Die Nachweise sind vor Beginn der Arbeiten dem Auftraggeber zur Prüfung vorzulegen.

In sämtlichen sonst im Rahmen dieser hier beschriebenen Untersuchungskampagne entnommenen und messtechnisch untersuchten Mischproben aus Putz- bzw. Spachtelmassen von Wänden und Decken konnte im Rahmen der Detailuntersuchung Putz/Spachtel weder Asbest im Putz, noch Asbest im Spachtel nachgewiesen werden.

Auffällig ist, dass dies unter anderem auch Räume betrifft, welche im Rahmen der OTE bzw. DTE positive Asbestfunde in der Wand bzw. Decke aufwiesen und bei denen im Anschluss lediglich untersucht werden sollte, ob sich die Asbestbelastung im Putz oder Spachtel befindet.

In diversen Räumen konnte bei der anschließenden Untersuchung der Putz- und Spachtelmassen in keiner der beiden Schichten der Wand- bzw. Deckenflächen Asbest nachgewiesen werden, obwohl vorher im Rahmen der OTE oder DTE Asbest in den jeweils untersuchten Wand- bzw. Deckenaufbauten in unmittelbarer Nähe zu der jetzigen Probenahmestelle nachgewiesen wurde. Dieses Phänomen lässt sich in folgenden Räumlichkeiten feststellen:

Tabelle 3: Räume mit widersprüchlichen Laborergebnisse (X steht für keine Beprobung/Untersuchung)

Riegel, Raum, Bauteil	OTE	DTE	P/S
KG-DG-R1 Treppenhaus, Wand		X	
Riegel 3, R 032 (Büro), Decke	X		
Riegel 1, R 101 (Büro), Decke	X		
Riegel 1, R 106 (Büro), Decke	X		
Riegel 3, R 116 (Büro), Wand		X	
Riegel 1, R 208 (Büro), Wand	X		
Riegel 3, R 221 (Büro), Wand	X		
Riegel 2, R226+R227 (WC), Wand	X		
Riegel 2, R232 (Flur), Wand			

Diese wenig plausiblen Laborergebnisse lassen final nur einen Schluss zu: auf der Grundlage der Laborergebnisse ist eine sehr inhomogene und keine vollflächige Verteilung von Asbest in Wänden und Decken zu vermuten.

Eine genaue Eingrenzung der mit Asbest belasteten Flächen und Bauteile kann ohne einen immensen und zugleich unverhältnismäßigen Mehraufwand an Beprobung und Analytik nicht vorgenommen werden.

Ebenso kann auf der Grundlage dieser neuen Laborergebnisse nicht ausgeschlossen werden, dass durch die inhomogene Asbestbelastung in den Räumen, die bisher im Rahmen der OTE oder DTE, in puncto des Wand- und/oder Deckenaufbaus als asbestfrei bewertet wurden, nicht doch asbesthaltige Kleinststellen in den Wand- oder Deckenflächen vorhanden sind, die im Rahmen der bisherigen Probenahmestellen noch nicht detektiert werden konnten.

Es muss daher angenommen werden, dass im gesamten Gebäude eine inhomogene Verteilung von asbesthaltigen Kleinststellen in den Putz- und Spachtelmassen der Wände und Decken gegeben ist. Bauliche Eingriffe an Wänden und Decken können aus Sicht des Unterzeichners lediglich nach einer vorherigen, maßnahmenbezogenen Beprobung des jeweiligen Raumes mit messtechnischer Untersuchung oder einer vorangestellten, vollflächigen Sanierung der Putz- und Spachtelmassen der jeweiligen Wand- bzw. Deckenflächen nach TRGS 519 durchgeführt werden.

4.2 Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

In der Dämmung/Trennschicht im Aktenraum des Dachgeschosses ist die vorhandene PAK-Menge von 5.930 mg/kg (Summe der EPA-PAK) und Leitparameter Benzoapyren = 360 mg/kg als **kritisch** zu bewerten. Die Dämmung/Trennschicht ist somit als gefährlicher Abfall einzustufen.

Im Rahmen von Sanierungsarbeiten sind daher die Vorgaben und Schutzvorkehrungen gemäß der TRGS 551, der TRGS 524 und der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) für die als gesundheitsgefährdend eingestuften Materialien einzuhalten.

4.3 Alte, künstliche Mineralfaser (KMF)

Die Dämmung/Trennschicht im Aktenraum des Dachgeschosses ist außerdem auf ihren KI-Wert hin untersucht worden. Die Analyse ergab, dass es sich hierbei lediglich um ein organisches, nicht weiter spezifizierbares Material handelt. Die Dämmung/Trennschicht ist daher als nicht KMF-haltig einzustufen. Im Rahmen von Sanierungsarbeiten sind daher keine Schutzvorkehrungen gemäß der TRGS 521 einzuhalten.

5. Klassifizierung der Abfallfraktionen

Bei Umbau- und Sanierungsarbeiten ist eine Abfalltrennung gemäß dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zu gewährleisten. Die anfallenden Abfallfraktionen sind getrennt zu sammeln und gemäß dem Europäischen Abfallkatalog (EAK) ihren Abfallschlüssel-Nummern (17 06 05* für asbesthaltige Baustoffe, 17 03 03* für Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte, 17 06 03* für anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält) zuzuordnen sowie einer geordneten Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

6. Schutzkonzept

6.1 Allgemeine Arbeitsschutzaspekte

Während der Umbauarbeiten sind die einschlägigen Schutzvorkehrungen gemäß den Unfallverhütungsvorschriften (UVV) sowie den jeweiligen **T**echnischen **R**egeln für **G**efahrstoffe (TRGS) einzuhalten.

Die persönliche Schutzausrüstung bei Arbeiten ohne Gefahrstoffe gemäß GefStoffV umfasst mindestens das Tragen:

- eines Kopfschutzes
- eines Fußschutzes und
- eines Handschutzes.

6.2 Allgemeine Immissionsschutzaspekte

Bei den geplanten Umbauarbeiten sollten grundsätzlich jede Art von staubarmen Arbeitsverfahren und -methoden eingesetzt werden. Das Arbeitsverfahren, sowie die umgebenden Rahmenbedingungen sind so zu gestalten, dass möglichst wenig Staub freigesetzt und die Ausbreitung von Stäuben möglichst am Emissionsort verhindert bzw. unmittelbar kontrolliert gefasst wird, um eine Exposition gegenüber dem Personal oder Dritten zu verhindern. Dazu sind geeignete Arbeitsweisen nach dem aktuellen Stand der Technik anzuwenden. Hierzu zählen

unter anderem direkt abgesaugte Arbeitsgeräte sowie das Befeuchten von Oberflächen vor Aufschluss jener.

7. Entsorgung und Verwertung

Da im Rahmen der Sanierungsmaßnahme durch den Umgang mit Schadstoffen gefährliche Abfälle „gehandelt" werden müssen, sind hier besondere Vorschriften zu berücksichtigen.

7.1 Abfallaufnahme und Transport

Der Transport und die Entsorgung gefährlicher Abfälle sind von einem Unternehmen mit einer Einsammel- und Transportgenehmigung für diese Abfälle durchzuführen. Die Zulassung ist vor dem Transport vorzulegen. Für den Transport gelten die gesetzlichen Regelungen des Abfallrechts und der Gefahrgutverordnung „Straße". Grundsätzlich sind die Gefahrstoffabfälle staubdicht zu verpacken und in geschlossenen Behältern zu transportieren. Die nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle sind nach ihren Abfallfraktionen getrennt zu sammeln, zu lagern und einer geordneten Verwertung oder Entsorgung zuzuführen.

7.2 Gefährliche Abfälle

Zum Nachweis der Entsorgung von gefährlichen Abfällen sind die erforderlichen Entsorgungsnachweise, Sammelentsorgungsnachweise, Begleitscheine und/oder Übernahmescheine zu führen.

Die Entsorgung ist von hierfür qualifizierten Unternehmen durchzuführen. Vor der Entsorgung müssen die gemäß KrWG und Nachweisverordnung (NachwV) notwendigen Zulassungen, Entsorgungsnachweise und Übernahmeerklärungen dem Auftraggeber vorgelegt werden.

7.3 Nicht gefährliche Abfälle

Die nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle sind nach ihren Abfallfraktionen getrennt zu sammeln und zu lagern. Ihre ordnungsgemäße Verwertung oder Entsorgung ist über Wiegescheine nachzuweisen.

Aachen, 16.12.2019

BFT Planung GmbH

Kupper i. A. Hiltrop

GIS – Gesellschaft für Infrastrukturvermögen

Altes Rathaus Jülich

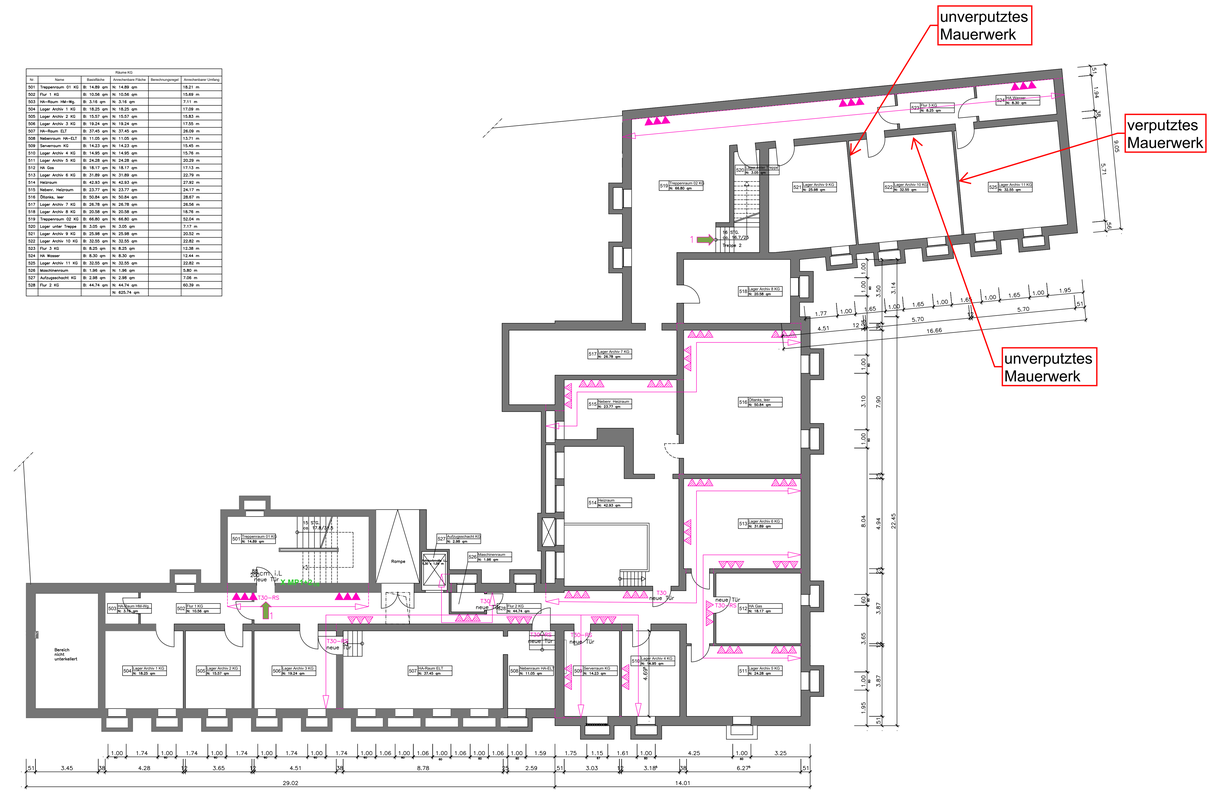
Detailuntersuchung Putz/Spachtel

Ergebnisbericht zu den Beprobungen vom 25.11.2019 und 26.11.2019

Anlage 1

Lageplan der Probennahmestellen der Beprobungen vom 25.11.2019 und 26.11.2019

Räume KG						
Nr.	Name	Bauteilfläche	Anrechenbare Fläche	Berechnungsregel	Anrechenbare Umfang
501	Treppenraum 01 KG	lfl. 14.89 qm	fn. 14.89 qm		19.21 m
502	Flur 1 KG	lfl. 10.56 qm	fn. 10.56 qm		15.69 m
503	HA-Raum HM-Mg.	lfl. 3.16 qm	fn. 3.16 qm		7.11 m
504	Lager Archiv 1 KG	lfl. 18.25 qm	fn. 18.25 qm		17.09 m
505	Lager Archiv 2 KG	lfl. 15.57 qm	fn. 15.57 qm		15.83 m
506	Lager Archiv 3 KG	lfl. 19.24 qm	fn. 19.24 qm		17.52 m
507	HA-Raum ELT	lfl. 37.45 qm	fn. 37.45 qm		28.09 m
508	Nebenraum HA-ELT	lfl. 11.05 qm	fn. 11.05 qm		13.71 m
509	Serverraum KG	lfl. 14.23 qm	fn. 14.23 qm		15.45 m
510	Lager Archiv 4 KG	lfl. 14.95 qm	fn. 14.95 qm		15.76 m
511	Lager Archiv 5 KG	lfl. 24.28 qm	fn. 24.28 qm		20.29 m
512	HA Gas	lfl. 18.17 qm	fn. 18.17 qm		17.13 m
513	Lager Archiv 6 KG	lfl. 31.80 qm	fn. 31.80 qm		22.79 m
514	Heizraum	lfl. 42.83 qm	fn. 42.83 qm		27.82 m
515	Nebenr. Heizraum	lfl. 23.77 qm	fn. 23.77 qm		24.17 m
516	Öltanks, ber.	lfl. 50.84 qm	fn. 50.84 qm		28.67 m
517	Lager Archiv 7 KG	lfl. 26.78 qm	fn. 26.78 qm		28.54 m
518	Lager Archiv 8 KG	lfl. 20.58 qm	fn. 20.58 qm		18.78 m
519	Treppenraum 02 KG	lfl. 68.80 qm	fn. 68.80 qm		52.24 m
520	Lager unter Treppe	lfl. 3.05 qm	fn. 3.05 qm		7.17 m
521	Lager Archiv 9 KG	lfl. 25.98 qm	fn. 25.98 qm		20.92 m
522	Lager Archiv 10 KG	lfl. 32.55 qm	fn. 32.55 qm		22.82 m
523	Flur 3 KG	lfl. 8.25 qm	fn. 8.25 qm		12.38 m
524	HA Wasser	lfl. 8.30 qm	fn. 8.30 qm		12.44 m
525	Lager Archiv 11 KG	lfl. 32.55 qm	fn. 32.55 qm		22.82 m
526	Waschraumraum	lfl. 1.98 qm	fn. 1.98 qm		5.80 m
527	Schutzgasschacht KG	lfl. 2.98 qm	fn. 2.98 qm		7.92 m
528	Flur 2 KG	lfl. 44.74 qm	fn. 44.74 qm		40.39 m
			fn. 625.74 qm		


unverputztes Mauerwerk
verputztes Mauerwerk
unverputztes Mauerwerk
Bereich nicht unterkellert
Rampe
Heizraum
Flur 3 KG
Flur 2 KG
Treppenraum 02 KG
Treppenraum 01 KG
Lager Archiv 1 KG
Lager Archiv 2 KG
Lager Archiv 3 KG
HA-Raum ELT
Nebenraum HA-ELT
Serverraum KG
Lager Archiv 4 KG
Lager Archiv 5 KG
Lager Archiv 6 KG
Lager Archiv 7 KG
Lager Archiv 8 KG
Lager Archiv 9 KG
Lager Archiv 10 KG
Lager Archiv 11 KG
Nebenr. Heizraum
Öltanks, ber.
Schutzgasschacht KG
Waschraumraum
HA Gas
HA Wasser
Lager unter Treppe
Lager Archiv 12 KG
Lager Archiv 13 KG
HA Raum
Flur 1 KG
Heizraum
Flur 3 Tür T30-RS
Flur 2 Tür T30-RS
Heizraum Tür T30-RS
Flur 2 Tür T30-RS
Flur 1 Tür T30-RS
Flur 1 Tür T30-RS
Flur 1

Diese Planung ist nicht zu Abrechnungszwecken mit Mietern, Erwerbern oder Handwerkern geeignet, da sie auf Bestandsunterlagen beruht und die Maße nicht eigens aufgemessen wurden. Sie ist nicht geeignet, um Maße für Ausschreibungen oder Leistungsverzeichnisse, Aufträge oder Geld und somit alle daraus resultierenden Maße an der Örtlichkeit zu nehmen. Alle Maße, wenn nicht anders bezeichnet, sind Rohbaumaße, übernommen aus Bestandsplänen.

Der Bestand wurde aus älteren Zeichnungsdarstellungen aus 2005 übernommen und wurde für diesen Bauantrag auf Plausibilität, nicht aber exakt maßlich mit der vorhandenen Örtlichkeit gegengeprüft.

Legende

Hinweise zu Nutzungseinheiten, notwendigen Fluren und Treppenhäusern bzw. Treppenräume im Verlauf von Rettungswegen sowie Feuerlöschern, Pfeilgrammen, Anleitersteilen und Sammelplätzen sowie Aufstellflächen für die Feuerwehr etc. sind den Brandschutzplänen (die vorrangig gelten) bzw. dem Brandschutzkonzept des Ing.-Büros Sybien zu entnehmen.

Der Bestand wurde aus älteren Zeichnungsdarstellungen aus 2005 übernommen und wurde für diesen Bauantrag auf Plausibilität, nicht aber exakt maßlich mit der vorhandenen Örtlichkeit gegengeprüft.

- bestehende Wand /Bauteile, ohne Ausweisung der Konstruktion
- abzureissende Bauteile
- neue Wand /Bauteile
- Brandwand nach DIN 4102, § 33 BauO NRW
- Wand F90-AB nach DIN 4102
- Wand F30 nach DIN 4102
- Wandbereich, z.B. für F30-Wand, ggf. mit Begrenzungslinien
- T30 — Tür T30 nach DIN 4102
- RS — Rauchschutztür nach DIN 18095
- T30-RS — Tür T30 mit Rauchschutz nach DIN 4102 u. DIN 18095
- ds — Tür dicht schließend nach Nr. 17.1 VV BauO NW
- 1 — 1. Rettungsweg
- 2 — 2. Rettungsweg
- Beipass als 2. Rettungsweg
- Gebäudezugang
- ★ Rohbaumaße

Hof

Durchfahrt zum Hof

Treppe 1

Treppen-lauf F90-AB

Glaswand

Empfangstheke

neue Türanlage einbauen

Rampe 6%

Aufzugsschacht

Bewegungsfläche Behinderte DIN 18040

Fahrradabstellanlage

Gesamthöhe Attika

Fahrradabstellanlage

Fensterbrüstung

Fensterbrüstung

Fensterbrüstung

Diese Planung ist nicht zu Abrechnungszwecken mit Mietern, Erwerbern oder Handwerkern geeignet, da sie auf Bestandsunterlagen beruht und die Maße nicht eigens aufgemessen wurden. Insbesondere sind Maße, die in Klammern stehen, nicht oder nur eingeschränkt lesbar. Maße, welche nicht direkt mit dem dafür definierten Maß an der Örtlichkeit zu nehmen. Alle Maße, wenn nicht anders bezeichnet, sind Rohbaumaße. Elektrische Einbauschränke, Leerrohre und Dosen sowie die Brandschutzplanung, insbesondere die Angaben der Brandschutzklappen aus dem Brandschutzkonzept des Ing. Büros Syben, Limich, wieder. Sie bestehen sich auf Grundlage der Bestandsunterlagen und Begehungen. Sie sind nicht als endgültige brandschutztechnischen Anforderungen zu Bauteile, die aus anderen Gründen, z.B. der Erfordernisse des Tragwerks, brandschutztechnisch zu qualifizieren sind

Legende

Hinweise zu Nutzungseinheiten, notwendigen Fluren und Treppenhäusern bzw. Treppenräume im Verlauf von Rettungswegen sowie Feuerbocshern, Piktogrammen, Anfelderstellen und Sammelplätzen sowie Aufstellflächen für die Feuerwehr etc. sind den Brandschutzplänen (die vorrangig gelten) bzw. dem Brandschutzkonzept des Ing.-Büros Sybern zu entnehmen.

Der Bestand wurde aus älteren Zeichnungsdarstellungen aus 2005 übernommen und wurde für diesen Bauantrag auf Plausibilität, nicht aber exakt maßlich mit der vorhandenen Örtlichkeit gegengeprüft.

- bestehende Wand /Bauteile, ohne Ausweisung der Konstruktion
- abzureissende Bauteile
- neue Wand /Bauteile
- Brandwand nach DIN 4102, § 33 BauO NRW
- Wand F90-AB nach DIN 4102
- Wand F30 nach DIN 4102
- Wandbereich, z.B. für F30-Wand, ggf. mit Begrenzungslinien
- T30 — Tür T30 nach DIN 4102
- RS — Rauschutztür nach DIN 18095
- T30-RS — Tür T30 mit Rauschschutz nach DIN 4102 u. DIN 18095
- ds — Tür dicht schließend nach Nr. 17.1 VV BauO NW
- 1 — 1. Rettungsweg
- 2 — 2. Rettungsweg
- 2 — Beipass als 2. Rettungsweg
- Gebäudezugang
- ★ — Rohbaumaße

Neue Wand

Wand offen, Rohr

Konnte nicht beprobt werden, da kein Schlüssel vorhanden (somit fehlen MP 42/43)

Entwurfsplanung

Lageplan der Probenahmestellen der Beprobungen vom 25.11.2019 und 26.11.2019

X = negatives/unkritisches Laborergebnis

X = positives/relevantes Laborergebnis

MP = Mischprobe

Zwischengeschoss

BAUHERR:	GIS Gesellschaft für Infrastrukturvermögen Kreis Düren mbH Bismarckstr. 16, 52351 Düren
ARCHITEKT:	ARCHITEKTURBÜRO MARIO ALBRECHT Karl-Heinz-Beckurts-Str. 13 52428 Jülich Tel.: 02461 3010230 Fax: 02461 3010232 mario.albrecht@ymail.com
PROJEKT:	Sanierung Altes Rathaus Jülich Marktplatz 1, 52428 Jülich

PROJEKT-NR:	MASZSTAB:	GESCHOSS:	DATUM:
037-2019	1:100	1. OG	08.05.2019
		PLANART: Grundriss	GEZ.: M.A.
BAUHERR:		FORMAT: A0	INDEX:
ARCHITEKT:		BEREICH: -	PLAN NR: E.1.03

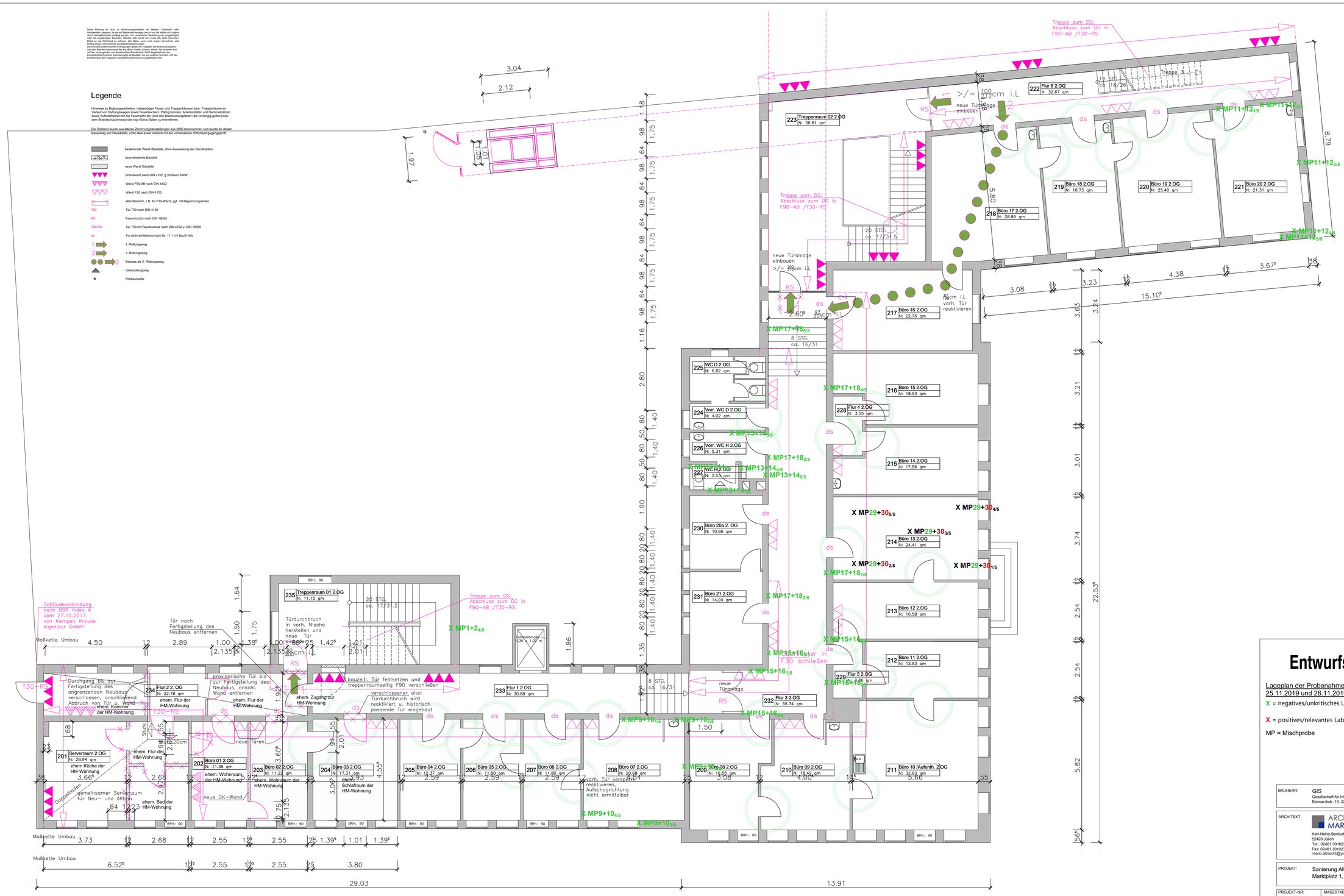
Diese Planung ist nicht zu Abrechnungszwecken mit Mietern, Erwerbern oder Handwerkern geeignet, da sie auf Bestandsunterlagen beruht und die Maße nicht eigens aufgemessen wurden. Insbesondere sind Maßabweichungen bei Wänden, die nicht tel-rungsfähigen Bauteilen, Mobiliar oder Gerät sind, sondern alle nicht verputzten Maße an der Ortsfeste zu nehmen. Alle Maße, wenn nicht anders bezeichnet, sind Rohbaumaße, übernommen aus Bestandsunterlagen.
Die Grundrisse wurden zur Darstellung der Brandschutzmaßnahmen aus den Brandschutzkonzept des Ing.-Büros Sybien, Lintich, wieder. Sie bestehen sich auf die nachfolgenden Brandschutzmaßnahmen. Diese sind zu beachten und die notwendigen baulichen Anforderungen an Bauteile, die aus anderen Gründen, z.B. der Erfordernisse des Tragwerks, brandschutztechnisch zu qualifizieren sind.

Legende

Hinweise zu Nutzungseinheiten, notwendigen Fluren und Treppenhäusern bzw. Treppenräume im Verlauf von Rettungswegen sowie Feuerlöschern, Piktogrammen, Anleitertellen und Sammelplätzen sowie Aufstellflächen für die Feuerwehr etc. sind den Brandschutzplänen (die vorrangig gelten) bzw. dem Brandschutzkonzept des Ing.-Büros Sybien zu entnehmen.

Der Bestand wurde aus älteren Zeichnungsdarstellungen aus 2005 übernommen und wurde für diesen Bauantrag auf Plausibilität, nicht aber exakt maßlich mit der vorhandenen Örtlichkeit gegengeprüft.

- bestehende Wand /Bauteile, ohne Ausweisung der Konstruktion
- abzureissende Bauteile
- neue Wand /Bauteile
- Brandwand nach DIN 4102, § 33 BauO NRW
- Wand F90-AB nach DIN 4102
- Wand F30 nach DIN 4102
- Wandbereich, z.B. für F30-Wand, ggf. mit Begrenzungslinien
- T30 — Tür T30 nach DIN 4102
- RS — Rauschutztür nach DIN 18095
- T30-RS — Tür T30 mit Rauchschutz nach DIN 4102 u. DIN 18095
- ds — Tür dicht schließend nach Nr. 17.1 VV BauO NW
- 1 — 1. Rettungsweg
- 2 — 2. Rettungsweg
- 2 — Beipass als 2. Rettungsweg
- Gebäudezugang
- ★ Rohbaumaße



2. Obergeschoss

Entwurfsplanung

Lageplan der Probenahmestellen der Beprobungen vom 25.11.2019 und 26.11.2019

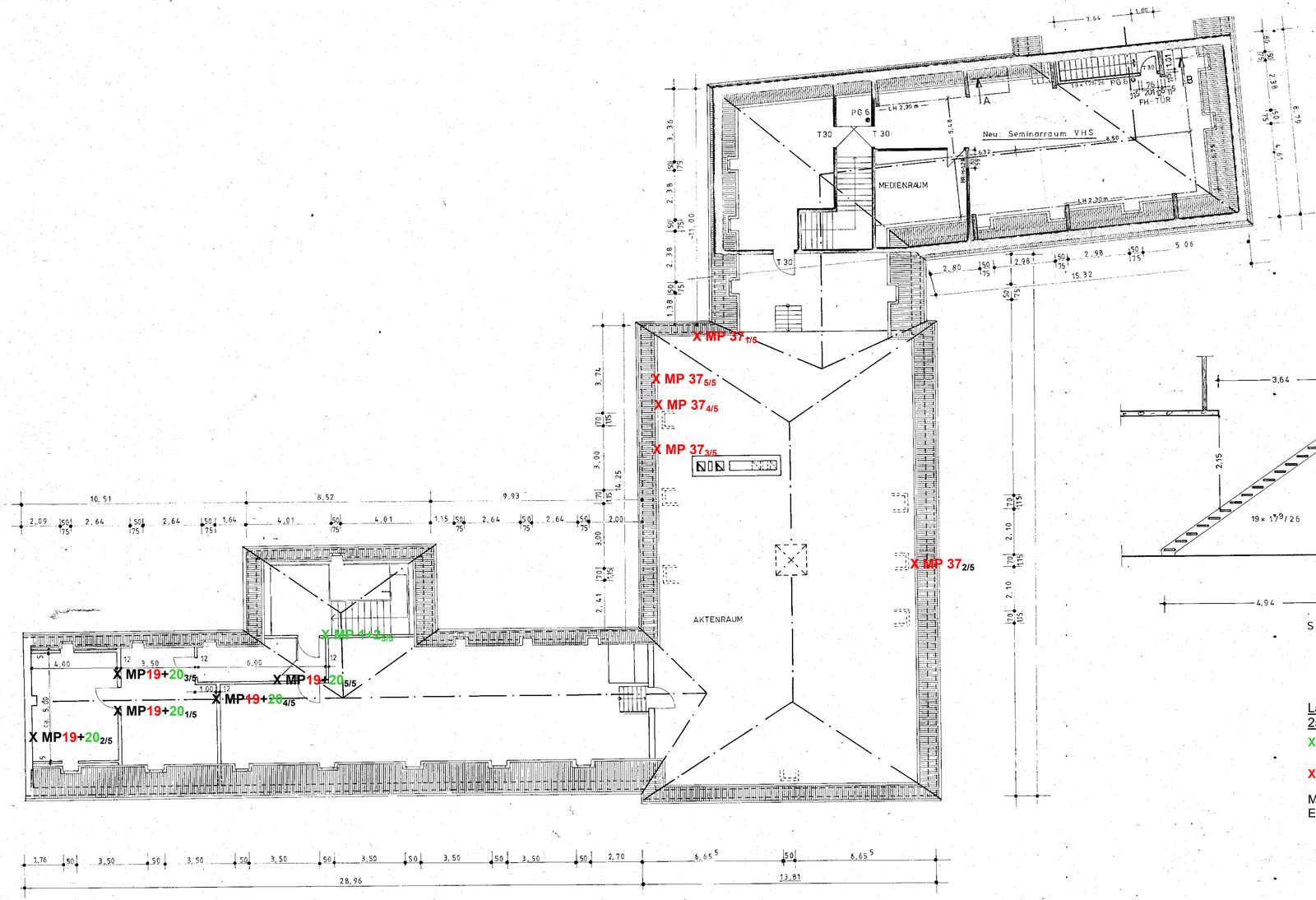
X = negatives/unkritisches Laborergebnis

X = positives/relevantes Laborergebnis

MP = Mischprobe

BAUHERR:	GIS Gesellschaft für Infrastrukturvermögen Kreis Düren mbH Bismarckstr. 16, 52351 Düren
ARCHITEKT:	ARCHITEKTURBÜRO MARIO ALBRECHT Karl-Heinz-Beckurts-Str. 13 52428 Jülich Tel.: 02461.3010230 Fax: 02461.3010232 mario.albrecht@ymail.com
PROJEKT:	Sanierung Altes Rathaus Jülich Marktplatz 1, 52428 Jülich

PROJEKT-NR.: 037-2019	MASZSTAB: 1:100	GESCHOSS: 2. OG	DATUM: 08.05.2019
		PLANART: Grundriss	GEZ.: M.A.
BAUHERR:		FORMAT: A0	INDEX:
ARCHITEKT:		BEREICH: -	PLAN NR: E.1.04



Schnitt A - B M. 1:50

Lageplan der Probenahmestellen der Beprobungen vom 25.11.2019 und 26.11.2019

X = negatives/unkritisches Laborergebnis

X = positives/relevantes Laborergebnis

MP = Mischprobe
EP = Einzelprobe

STADT JÜLICH
Der Stadtdirektor
Hochbauabteilung

Projekt: Altes Rathaus Jülich, Einbau einer Holztreppe, VHS-Trakt	Projekt Nr.:
Zeichnung: Dachgeschoß	Blatt Nr.: V
Zeichner/ Sachb.: Ri	M.: 1:100/50
Baudezernent:	Abteilungsl.: Techn. Beigeordn.:
Sämtliche Zeichnungsmaße sind vor Ausführung verantwortlich zu prüfen!	Dat. 25.07.84 Geändert 23.10.86 Ri 28.12.92 Sch

GIS – Gesellschaft für Infrastrukturvermögen

Altes Rathaus Jülich

Detailuntersuchung Putz/Spachtel

Ergebnisbericht zu den Beprobungen vom 25.11.2019 und 26.11.2019

Anlage 2

Analysenergebnisse der Materialproben

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-006	MP 1 (1-5) - KG-DG/Trppenhaus 009/Wand/Spachtel	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-012	MP 2 (1-5) - KG-DG/Treppenhaus 009/Wand/Putz	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-018	MP 3 (1-4) - EG/Windfang Flur 028/Wand/Spachtel	Asbest nachweisbar	Chrysotil	- [a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

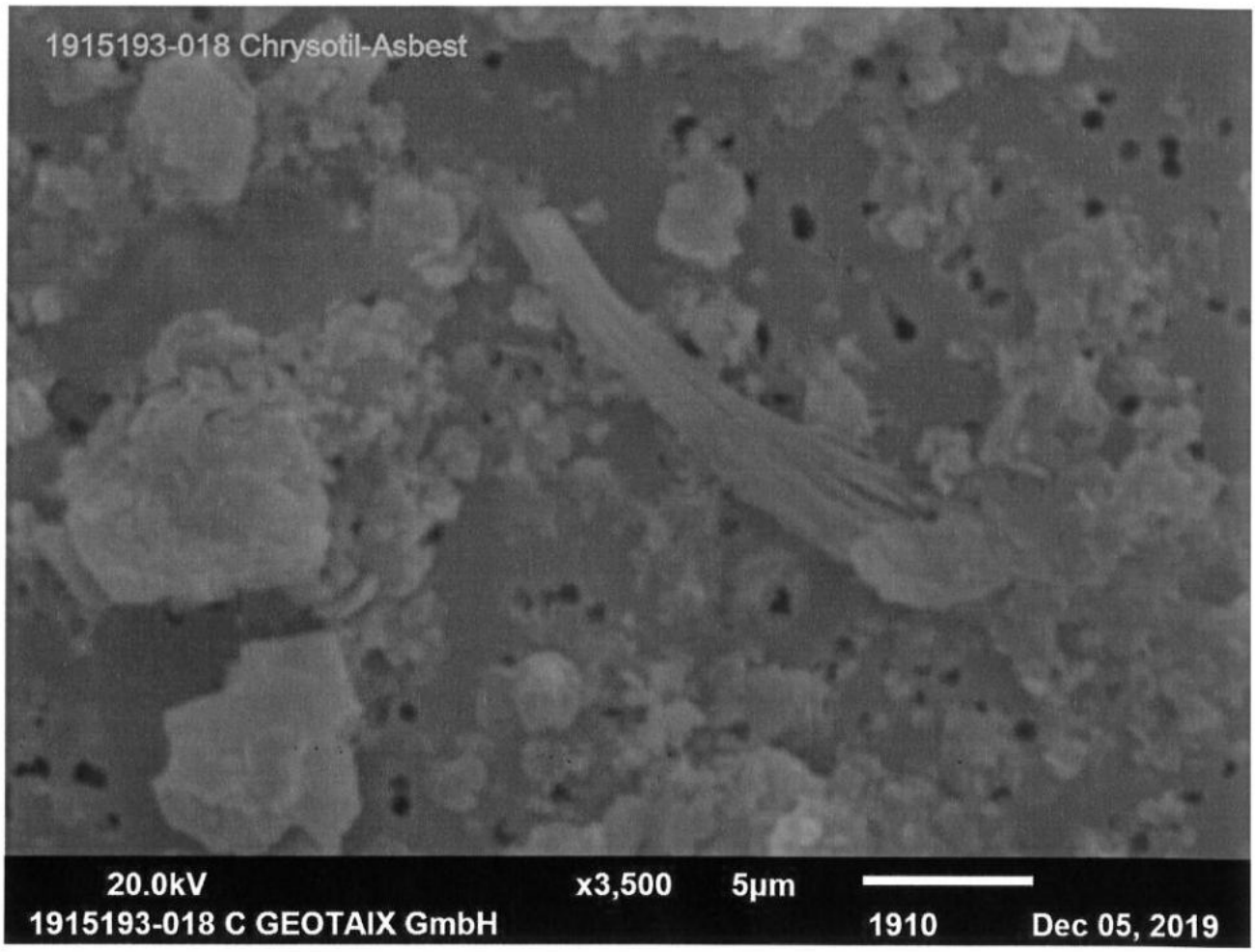
Würselen, den 13.12.2019

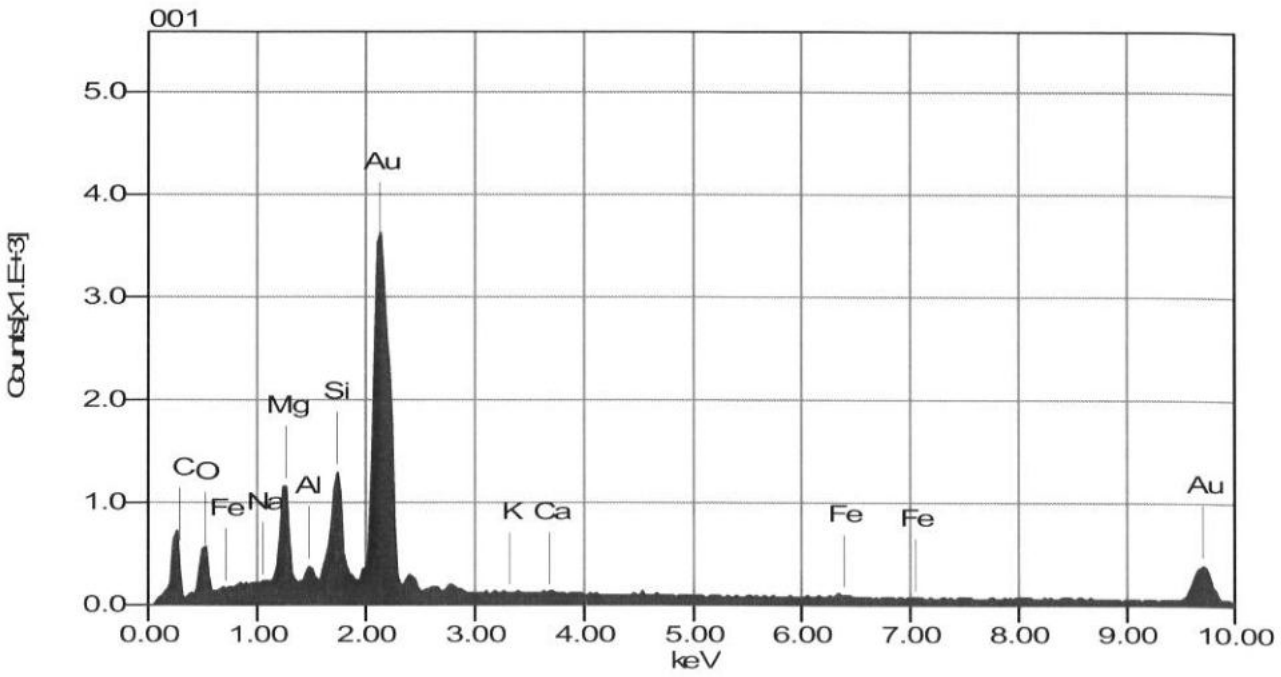
Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: Dokumentation durch Bild und Spektrum

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

1915193-018 Chrysotil-Asbest





GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-024	MP 4 (1-5) - EG/Windfang Flur 028/Wand/Putz	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-030	MP 5 (1-5) - 1OG/Raum 110/Wand/Spachtel	Asbest nachweisbar	Chrysotil	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

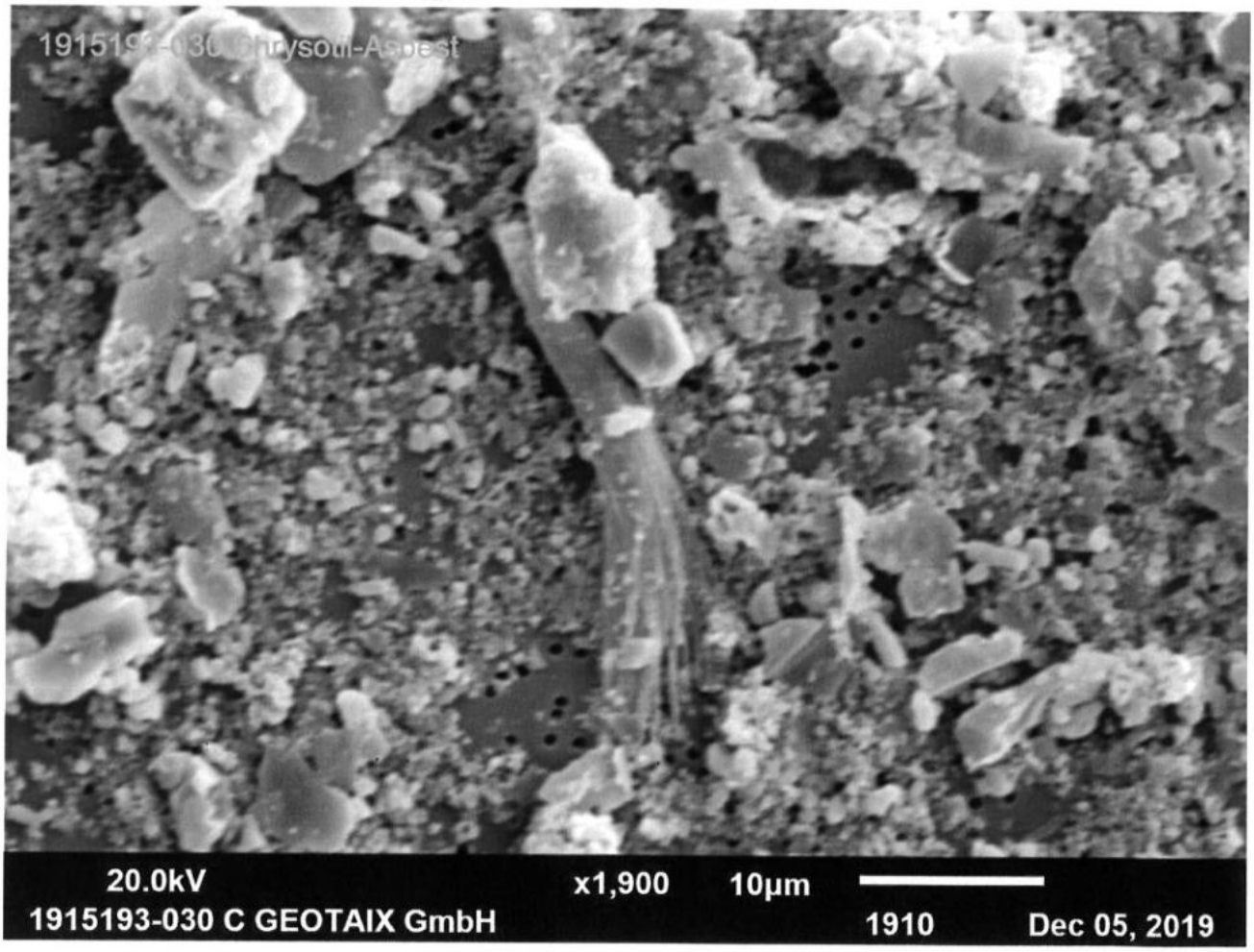
Dr. B. Beissmann
Laborleiter

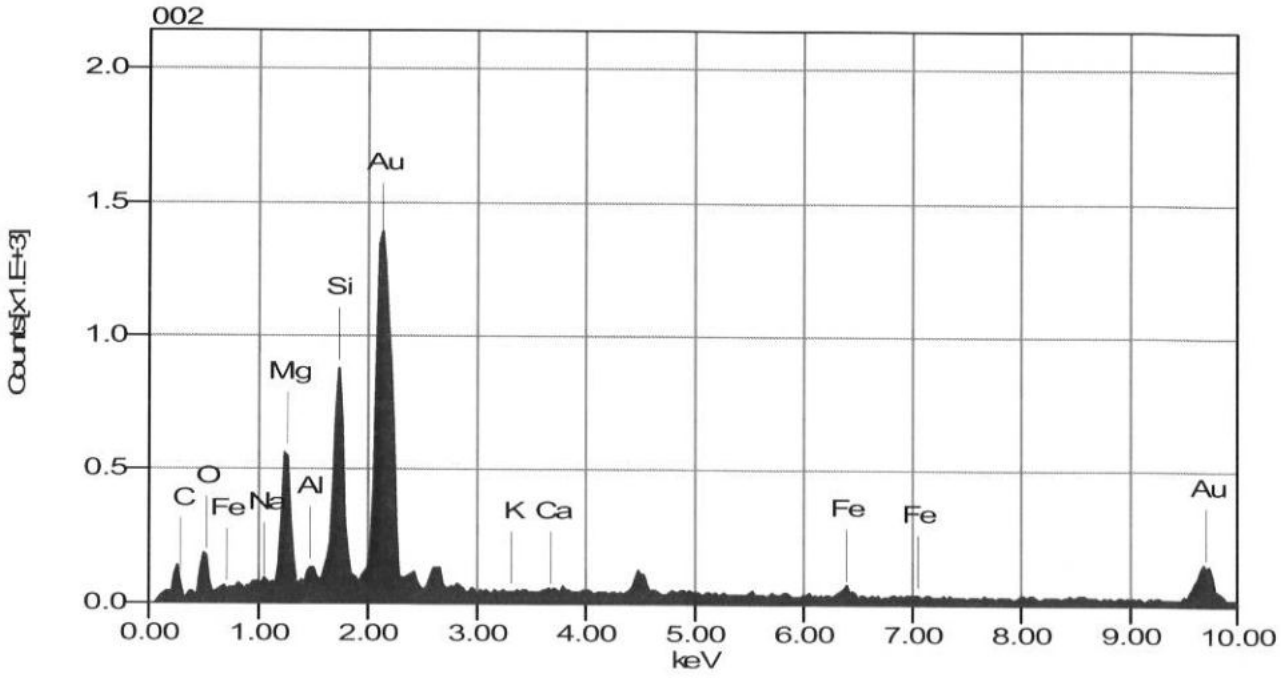
Anhang: Dokumentation durch Bild und Spektrum

GEOTAIX

UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

1915193-030 Chrysotil-Asbest





GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-036	MP 6 (1-5) - 1OG/Raum 110/Wand/Putz	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-042	MP 7 (1-5) - 1OG/Raum 116/Wand/Spachtel	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

DAkkS

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-048	MP 8 (1-5) - 1OG/Raum 116/Wand/Putz	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-054	MP 9 (1-5) - 2OG/Raum 208/Wand/Spachtel	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-060	MP 10 (1-5) - 2OG/Raum 208/Wand/Putz	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-066	MP 11 (1-5) - 2OG/Raum 221/Wand/Spachtel	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-072	MP 12 (1-5) - 2OG/Raum 221/Wand/Putz	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-078	MP 13 (1-5) - 2OG/Raum 226 + 227/Wand/Spachtel	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

DAkkS

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-084	MP 14 (1-5) - 2OG/Raum 226 + 227/Wand/Putz	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-090	MP 15 (1-5) - 2OG/Raum 232 (1)/Wand/Spachtel	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-096	MP 16 (1-5) - 2OG/Raum 232 (1)/Wand/Putz	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-102	MP 17 (1-5) - 2OG/Raum 232 (2)/Wand/Spachtel	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-108	MP 18 (1-5) - 2OG/Raum 232 (2)/Wand/Putz	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-114	MP 19 (1-5) - DG/Wohnung DG Riegel 1/Wand/Spachtel	Asbest nachweisbar	Chrysotil	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

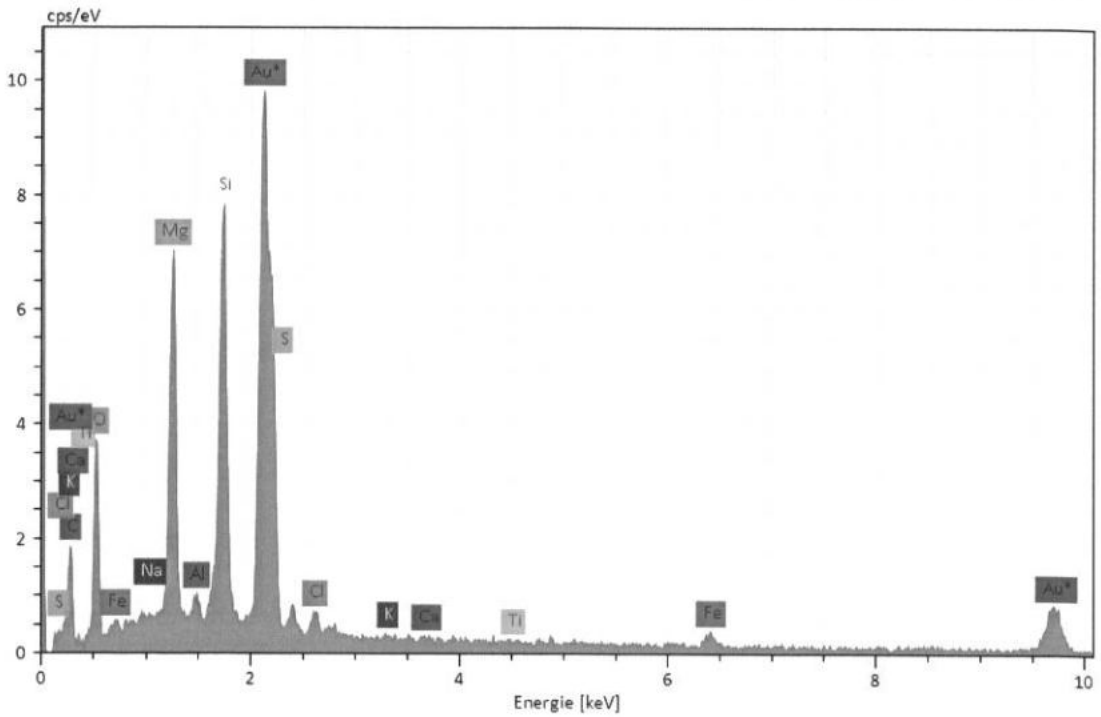
Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: Dokumentation durch Bild und Spektrum

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

1915193-114 Chrysotil-Asbest





GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-120	MP 20 (1-5) - DG/Wohnung DG Riegel 1/Wand/Putz	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

DAkkS

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-121	MP 21 (1-5) - EG/Raum 020/Decke/Spachtel	Asbest nachweisbar	Chrysotil	- [a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

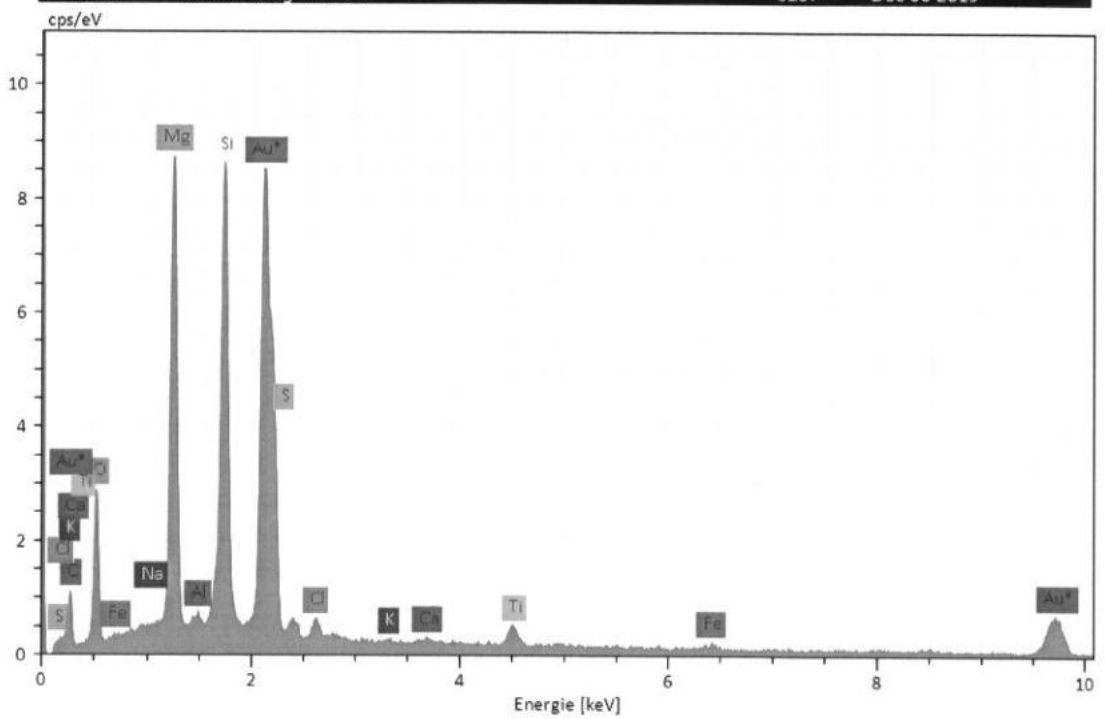
Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: Dokumentation durch Bild und Spektrum

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

1915193-121 Chrysotil-Asbest





GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-122	MP 22 (1-5) - EG/Raum 020/Decke/Putz	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-123	MP 23 (1-5) - EG/Raum 032/Decke/Spachtel	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-124	MP 24 (1-5) - EG/Raum 032/Decke/Putz	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-125	MP 25 (1-5) - 1OG/Raum 101/Decke/Spachtel	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-126	MP 26 (1-5) - 1OG/Raum 101/Decke/Putz	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-127	MP 27 (1-5) - 1OG/Raum 106/Decke/Spachtel	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-128	MP 28 (1-5) - 1OG/Raum 106/Decke/Putz	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-129	MP 29 (1-5) - 2OG/Raum 214/Decke/Spachtel	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-130	MP 30 (1-5) - 2OG/Raum 214/Decke/Putz	Asbest nachweisbar	Chrysotil	- [a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

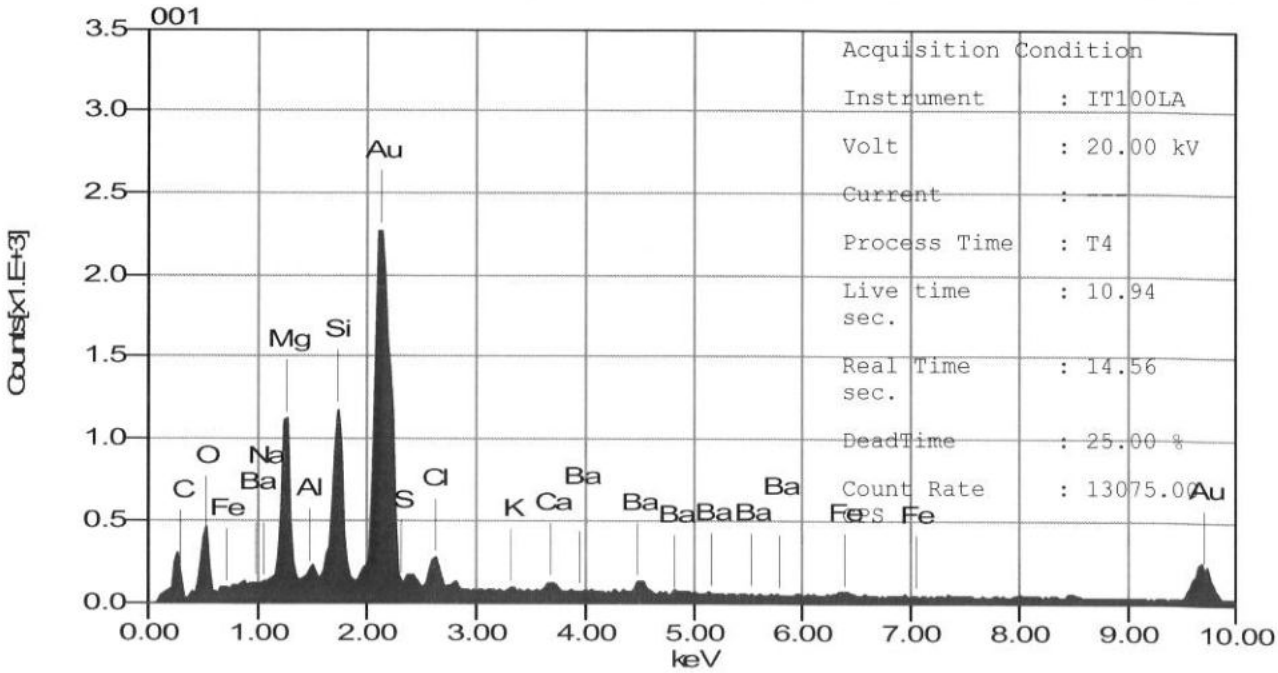
Anhang: Dokumentation durch Bild und Spektrum

GEOTAIX

UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

1915193-130 Chrysotil-Asbest





GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-131	MP 31 (1-5) - EG/Windfang Flur 028/Decke/Spachtel	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-132	MP 32 (1-5) - EG/Windfang Flur 028/Decke/Putz	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-138	MP 33 (1-5) - 1OG/Raum 109 + 128/Wand/Spachtel	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Mischprobenerstellung und Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-144	MP 34 (1-5) - 1OG/Raum 109 + 128/Wand/Putz	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-145	MP 35 (1-5) - 1OG/Raum 109 + 128/Decke/Spachtel	Asbest nachweisbar	Chrysotil	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

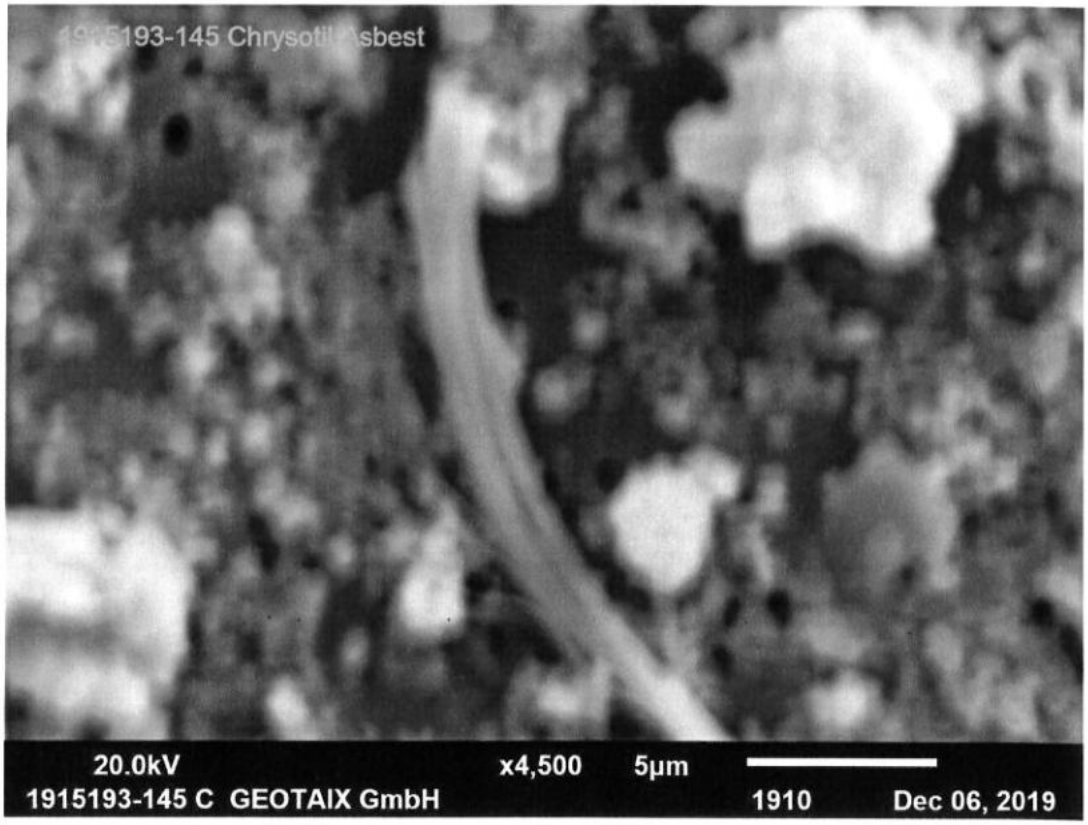
Würselen, den 13.12.2019

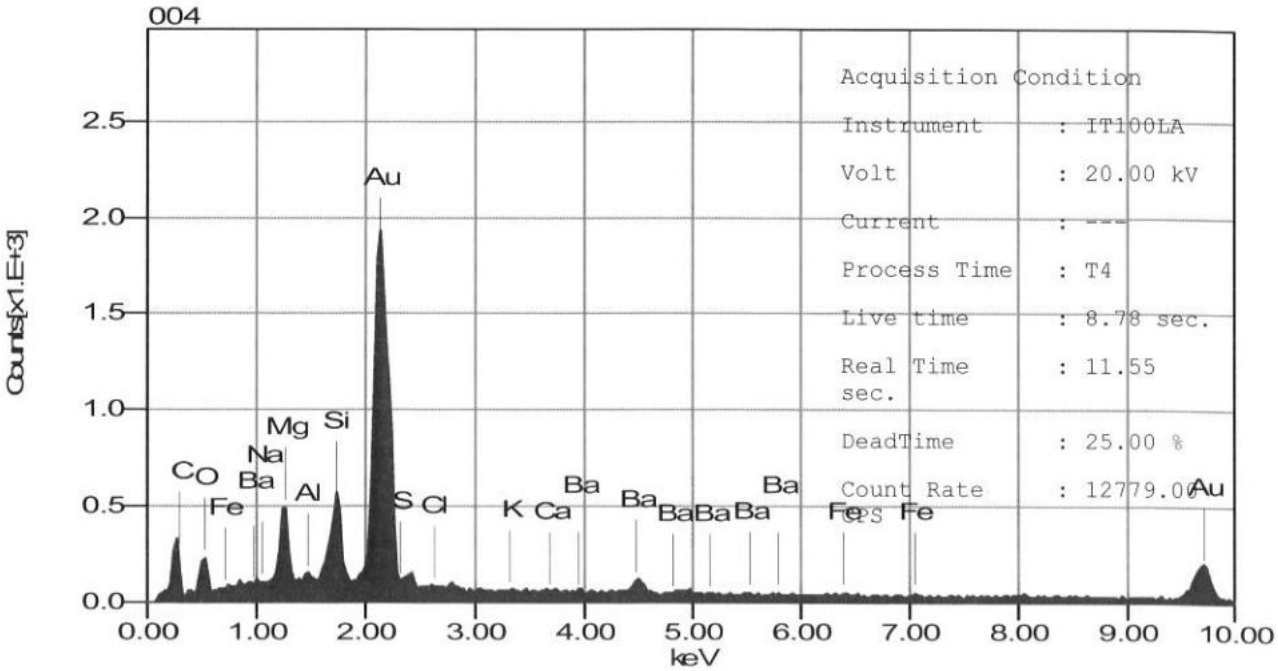
Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: Dokumentation durch Bild und Spektrum

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

1915193-145 Chrysotil-Asbest





GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Materialproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **Asbest**

Untersuchungsmethode: **Probenvorbereitung gemäß VDI 3866 Blatt 5, Kap. 5 und ISO 22262-2, Kap. 13.4 und 13.5, Untersuchung und Faseridentifizierung gemäß VDI 3866 Blatt 5 mittels Rasterelektronen - Mikroskopie / energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)**

Untersuchungsergebnisse:

Labor-Nr.	Probenbezeichnung	Qualitative Bewertung	Spezifizierung	Visuell geschätzter Anteil Asbest in Probe
1915193-146	MP 36 (1-5) - 1OG/Raum 109 + 128/Decke/Putz	kein Asbest nachweisbar	-	-[a]

[a] Zerstörende Reduzierung der Probenmatrix. Asbestnachweis nur qualitativ, keine Gehaltsangabe.

Bemerkung: -

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Chemische Untersuchung von Feststoffproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung

Untersuchungsparameter: **PAK gem. EPA-Liste im Feststoff**
Analysenverfahren: DIN EN 15527

Untersuchungsergebnisse:

mg/kg OS	
Labornummer	1915193-151
Probenbezeichnung	MP37 (1-4) - DG / Aktenraum / Dach / Dämmung
Einzelverbindungen	
Naphthalin	< 0,2
Acenaphthylen	7,1
Acenaphthen	0,58
Fluoren	6,9
Phenanthren	380
Anthracen	110
Fluoranthen	830
Pyren	680
Benzo(a)anthracen	1000
Chrysen	720
Benzo(b)fluoranthen	860
Benzo(k)fluoranthen	330
Benzo(a)pyren	360
Dibenzo(a,h)anthracen	160
Benzo(ghi)perylen	170
Indeno(1,2,3-cd)pyren	320
Summe EPA-PAK	**5930**

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

DAkkS

GEOTAIX UMWELTTECHNOLOGIE GMBH
SCHUMANSTR. 29
52146 WÜRSELEN
TEL.: 02405/4685-0
FAX: 02405/4685-10

GEOTAIX
UMWELTTECHNOLOGIE GMBH

Untersuchung von Feststoffproben

Auftraggeber:	BFT Planung , Aachen
Auftragsnummer:	1915193
Projekt:	3002315-04
Probeneingang:	29.11.2019
Probenahme:	Anlieferung
Untersuchungsparameter:	KI-Wert
Untersuchungsmethode:	Rasterelektronen-Mikroskopie/energiedispersive Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)

(Für die exakte Bestimmung des KI-Wertes ist die gesonderte Bestimmung von Bor erforderlich. Erfahrungsgemäß führt eine gesonderte Borbestimmung aber nur zu einer geringfügigen Erhöhung des KI-Wertes.)

Untersuchungsergebnisse:

Faserdefinition: Es handelt sich um Material mit einem Durchmesser > 3 µm, Die hier detektierte Faser erfüllt nicht die von der WHO festgelegten Kriterien für eine Lungengängigkeit, Bei der hier detektierten Faser handelt es sich auch aufgrund der stofflichen Zusammensetzung nicht um eine Künstliche Mineralfaser, Die Ermittlung eines KI-Wertes ist daher nicht möglich,

Labornummer		1915193-151	
Probenbezeichnung		MP37 (1-4) - DG / Aktenraum / Dach / Dämmung	
Originalsubstanz:	Methode		
Na_2O	REM/EDXA	-	%
MgO	REM/EDXA	-	%
Al_2O_3	REM/EDXA	-	%
K_2O	REM/EDXA	-	%
CaO	REM/EDXA	-	%
BaO	REM/EDXA	-	%
KI-Wert	**berechnet***	-	

*Berechnung des KI-Wertes: Summe der Oxid-Gehalte von Na_2O, K_2O, B_2O_3, CaO, MgO, BaO abzüglich des doppelten Gehaltes an Al_2O_3.

Einstufung: -

Bemerkung: Es ist keine KI-Wert Bestimmung möglich, Es ist ausschließlich organisches Material nachweisbar,

Würselen, den 13.12.2019

Dr. B. Beissmann
Laborleiter

Anhang: -

GIS – Gesellschaft für Infrastrukturvermögen

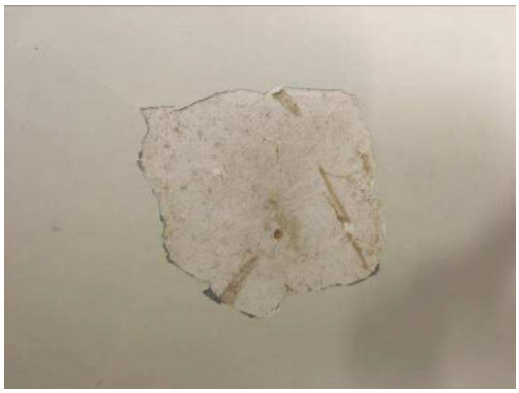
Altes Rathaus Jülich

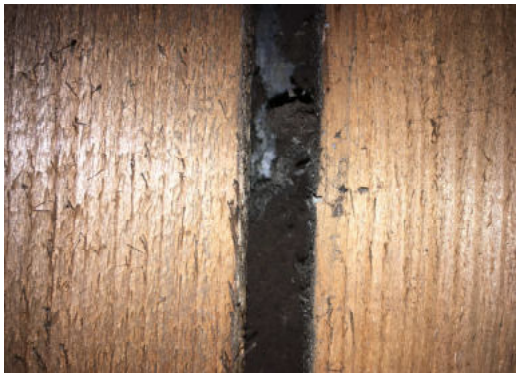
Detailuntersuchung Putz/Spachtel

Ergebnisbericht zu den Beprobungen vom 25.11.2019 und 26.11.2019

Anlage 3

Fotodokumentation

Lfd Nr.	Bild		Beschreibung, Bemerkung, Hinweis
01			Abgeplatzte Spachtelmasse Foto im Treppenhaus 009 Beprobt
02			Freigelegte Spachtelmasse in der Decke Foto in Raum 032 Beprobt
03			Freigelegte Putzmasse in der Decke Foto in Raum 032 Beprobt
04			Ca. 2,5 cm Spachtelschicht in der Decke Foto in Raum 106 Beprobt

Lfd Nr.	Bild		Beschreibung, Bemerkung, Hinweis
05			Probennahmestelle nach Wiederverschluss
06			Entnommene Putzmasse der Wandflächen Foto in Raum 110
07			Dämmmaterial in Dachkonstruktion Foto im Aktenraum im Dachgeschoss Beprobt
08			Dämmmaterial in Dachkonstruktion Foto im Aktenraum im Dachgeschoss Beprobt

GIS – Gesellschaft für Infrastrukturvermögen

Altes Rathaus Jülich

Detailuntersuchung Putz/Spachtel

Ergebnisbericht zu den Beprobungen vom 25.11.2019 und 26.11.2019

Anlage 4

Tabellarische Zusammenfassung der Laborergebnisse OTE, DTE und Putz + Spachtel

Zusammenfassung der Analytikergebnisse (OTE+DTE+P/S)

Raum, Bauteil	OTE	DTE	P/S
KG-R2 512, Wand		X	X
KG-R3 522, Wand		X	X
KG-DG-R1 Treppenhaus, Wand	1908659-034	X	1915193-006+012
KG-DG-R1 Treppenhaus, Decke		X	X
EG-DG-R3 Treppenhaus, Wand		X	X
EG-DG-R3 Treppenhaus, Decke		X	X
001, Wand			X
001, Decke	X		X
002, Wand			X
002, Decke			X
003, Wand			X
003, Decke	X		X
004, Wand	X		X
004, Decke	X		X
005, Wand	X		X
005, Decke	X		X
006, Wand	X		X
006, Decke	X		X
007, Wand	X		X
007, Decke	X		X
008, Wand	1908659-022	19011665-204+222	X
008, Decke		X	X
010, Wand	X		X
010, Decke	X		X
012-014, Wand	X		X
012-014, Decke	X	Abhangdecke	X
011+015, Wand	X		X
011+015, Decke	X	X	X
016-018, Wand			X
016-018, Decke	X		X
020, Wand	X		X
020, Decke	X	1911665-082	1915193-121+122
023, Decke	X		X
023, Decke	X		X
024+025, Wand	X		X
024+025, Decke	X		X
026+027, Wand	X		X
026+027, Decke	X		X
Flur 028, Wand	X	X	S
Flur 028, Decke	X	X	
Flur 031, Wand		X	X
Flur 031, Decke		X	X
032, Wand	X		X
032, Decke	X	1911665-089	1915193-123+124
033, Wand		X	X
033, Decke		X	X
101, Wand	X		X
101, Decke	X	1911665-113	1915193-125+126
102, Wand	X		X
102, Decke	X		X
103, Wand	X		X
103, Decke	X		X

104, Wand	X		X
104, Decke	X		X
105, Wand		X	X
105, Decke		X	X
106, Wand	X		X
106, Decke	X	1911665-131	1915193-127+128
107, Wand	X		X
107, Decke	X		X
108, Wand	X		X
108, Decke	X		X
109+128, Wand	X	X	
109+128, Decke	X	X	S
110, Wand	X	1911665-150	1915193-030+036
110, Decke	X		X
111, Wand	1908659-094	1911665-198+216	X
111, Decke	X	X	X
120-125, Wand		X	X
120-125, Decke	X	X	X
121+122, Wand	X		X
121+122, Decke	X		X
123+124, Wand	X		X
123+124, Decke	X		X
112+129, Wand	X		X
112+129, Decke	X		X
113, Wand	X		X
113, Decke	X		X
114, Wand	X		X
114, Decke	X		X
115, Wand	X		X
115, Decke	X		X
116, Wand	1908659-082	X	1915193-042+048
116, Decke		X	X
117, Wand	X		X
117, Decke	X		X
118, Wand		X	X
118, Decke		X	X
120, Wand	X	X	X
120, Decke		X	X
126, Wand		X	X
126, Decke		X	X
201+202, Wand	X		X
201+202, Decke	X		X
203, Wand	X		X
203, Decke	X		X
204, Wand	X		X
204, Decke	X		X
205, Wand	X		X
205, Decke	X		X
206, Wand	X		X
206, Decke	X		X
207, Wand	X		X
207, Decke	X		X
208, Wand	X	1911809-057	1915193-054+060
208, Decke	X		X
209, Wand	X		X
209, Decke	X		X
210, Wand		X	X
210, Decke	X	X	X
211, Wand	X		X
211, Decke	X		X
212+229, Wand	X		X

212+229, Decke	X		X
213, Wand	X		X
213, Decke	X		X
214, Wand	X		X
214, Decke	X	1911509-093	1915193-129+130
215, Wand	X		X
215, Decke	X		X
216, Wand	X		X
216, Decke	X		X
217, Wand	X		X
217, Decke	X		X
218, Wand	X		X
218, Decke	X		X
219, Wand		X	X
219, Decke		X	X
220, Wand	X		X
220, Decke	X		X
221, Wand	X	1911809-162	1915193-066+072
221, Decke	X		X
222, Wand		X	X
222, Decke	X	X	X
223, Wand	X	X	X
223, Decke		X	X
224+225, Wand	X		X
224+225, Decke	X		X
226+227, Wand	X	1911809-134	1915193-078+084
226+227, Decke	X		X
228, Wand		X	X
228, Decke	X	X	X
230, Wand	X		X
230, Decke	X		X
231, Wand	X		X
231, Decke	X		X
232, Wand	1908659-142	1911665-210+228	1915193-090+096+102+108
232, Decke		X	X
233, Wand		X	X
233, Decke		X	X
DG-Wohnung, Wand	1908659-166	X	1915193-114+120
DG-Wohnung, Decke	X	X	X
DG-Seminarraum, Wand	X		X
DG-Seminarraum, Decke	X		X

Legende:

Raum 123

123

123

Labornummer-123+123

Kontroverses Laborergebnis zwischen OTE/DTE und der Putz + Spachteluntersuchung in diesem Raum an der Wand oder in der Decke
positives Laborergebnis: **Asbest!**
negatives Laborergebnis: **kein Asbest!**
Spachtelprobe positiv und die **Putzprobe negativ**