

Aktennotiz Nr. 1 vom 15.07.2016	
Projekt: Uni KN, Brandschutzsanierung Geb. L, 2. BA	
Besprechung am: -	
Besprechungsort: -	
Thema: Beurteilung Asbestbelastung in Mantelrohrbatterien/Deckenhohlräumen	
Erstellt von: Ingo Alberth	
Teilnehmer:	Verteiler: Herr Fien - VBA Herr Müller - UNI, FM Herr Zanger - FRM

TOP Beurteilung Asbestbelastung in Mantelrohrbatterien/Deckenhohlräumen	zu erledigen von: zu erledigen bis:
Aufgrund des Fundes von Asbestschnüren in Mantelrohrbatterien sowie Asbestschnurresten auf abgehängten Decken und auf Kabeltrassen unterhalb von Mantelrohrbatterien im Gebäude M, wurde von der Universität verfügt, daß das Öffnen von Decken in den Ebenen des Gebäudes L vorläufig untersagt wird, bis eine Beurteilung der Deckenhohlräume in Gebäude L durch einen Schadstoffgutachter vorliegt.	
z.e.t.-consult wurde mündlich beauftragt, die Erkundung vorzunehmen und deren Ergebnisse mit Empfehlungen zur weiteren Vorgehensweise in einem Kurzbericht vorzulegen.	
Es ist vorzuschicken, daß im Gegensatz zu Geb. M in Gebäude L bereits eine Revision der Abhangdecken und eines Großteils der im Deckenhohlraum befindlichen Installationen stattgefunden hat (ca. in den Jahren 2001-2003).	

<p>TOP Beurteilung Asbestbelastung in Mantelrohrbatterien/Deckenhohlräumen</p>	<p>zu erledigen von: zu erledigen bis:</p>
<hr/>	
<p>Durchführung der UNetrsuchungen Die örtlichen Begehungen mit Probenahmen wurden an folgenden Terminen durchgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15.06.2016, Probenentnahme von asbstverdächtigen Stoffen an den, nach Demontage der Labormöbel, freigelegten Mantelrohrbatterien im Raum L832 sowie Sondenbeprobung innerhalb einer Laborabwasserdurchführung im Hinblick auf Kordelmaterial - 28.06.2016, Beurteilung der Deckenhohlräume innerhalb der abgeschotteten Sanierungsbereiche in L08 mit Entnahme von Staubproben und Kontaktproben von Oberflächen (abgehängte Decken und technische Installationen) - 13.07.2016, Exemplarische Begutachtung der Deckenhohlräume in den Ebenen L10 bis L05 mit Entnahme von Staubproben von Oberflächen (abgehängte Decken und technische Installationen) 	
<p>Die Prüfprotokolle der analytischen Auswertung des Labors Competenza GmbH sind diesem Bericht als Anlagen beigefügt.</p> <p>NL40183 vom 20.06.2016 NL40441 vom 30.06.2016 NL40438 vom 30.06.2016 NL40679 vom 14.07.2016</p>	
<p>Laborergebnisse: In der Rohrhülse (Laborabwasser) wurde asbesthaltiges Kordelmaterial festgestellt (Probe GP15-023-KN/1). Die Weiteren mineralischen Abdichtungen (GP15-023-KN/2) sind nicht asbesthaltig.</p> <p>In allen weiteren entnommenen Staub- oder Kontaktproben von Oberflächen in Deckenhohlräumen wurde <u>kein Asbest</u> festgestellt.</p>	

TOP Beurteilung Asbestbelastung in Mantelrohrbatterien/Deckenhohlräumen	zu erledigen von: zu erledigen bis:
--	--



Bild 1: Blick in den Deckenhohlraum (exemplarisch) auf eine Mantelrohrbatterie. Alle Rohrdurchführungen sind von unten mit Dichtstoffen verschlossen.

Im Verlauf der Prüfung der Deckenhohlräume wurde festgestellt, daß dies auf alle der in den Ebenen L05-L11 in Augenschein genommenen Installationssituationen zutrifft.

Wir stellen somit folgendes fest, bzw. nehmen folgende Sachverhalte an:

1. In den Mantelrohrbatterien wurden zum Zeitpunkt der Gebäudeerrichtung asbesthaltige Schnüre/Kordeln in Mantelrohren eingesetzt.
2. Der Nachweis asbesthaltiger Schnüre wurde innerhalb einer Rohrdurchführung für die Laborabwasserleitung geführt. Ob bei den anderen Rohrdurchführungen geringeren Durchmessers ebenfalls asbesthaltige Schnüre zum Einsatz kamen ist derzeit nicht bekannt. Aussagen hierüber können erst im Verlaufe von Rohrdemontagen erwartet werden.
3. Alle Öffnungen von Mantelrohrbatterien sind von unten abgedichtet (Ist vermutlich innerhalb der Maßnahme der Deckenertüchtigung erfolgt). Dies betrifft die ca. 20 begutachteten Stellen (alle Ebenen). Es ist für alle weiteren Mantelrohrbatterien eine gleichartige Ausführung zu anzunehmen.

TOP Beurteilung Asbestbelastung in Mantelrohrbatterien/Deckenhohlräumen	zu erledigen von: zu erledigen bis:
<p>4. Die bisher aufgrund der Demontage von Labormöbeln freigelegten Mantelrohrbatterien (derzeitige Sanierungsbereiche in L08 (BS-Sanierung 2. BA) sind von oben abgedichtet.</p>	
<p>Bewertung der begutachteten Deckenhohlräume unter Berücksichtigung der Laborergebnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Freisetzung von asbesthaltigen Stäuben aus Mantelrohrbatterien ist nicht zu erwarten, solange keine Arbeiten an diesen Stellen durchgeführt werden. - Die Analyseergebnisse der entnommenen Staub- oder Kontaktproben belegen, daß keine asbesthaltigen Stäube auf Oberflächen abgelagert wurden. - Das Verbot des Öffnens von Abhangdecken kann unseres Erachtens wieder aufgehoben werden. 	
<p>Empfehlungen für die weitere Vorgehensweise</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installationsarbeiten im Bereich der Mantelrohrbatterien können ohne besondere Schutzmaßnahmen in Bezug auf Asbest durchgeführt werden, sofern im Verlauf dieser Tätigkeiten die Abdichtungen an den Rohrdurchführungen nicht beschädigt werden. - Da die Abhangdecke nach Juni 2000 eingebaut wurde, ist davon auszugehen, daß die verwendeten Dämmstoffe aus künstlichen Mineralfasern dem Stand der Technik entsprechen und nicht den Maßgaben der TRGS 521 „Alte Minerlawollen“ unterliegen. - Das gleiche gilt für nach Juni 2000 eingebaute Technische Dämmstoffe an Rohrleitungen - Offensichtlich ältere Rohrleitungsdämmungen (z. B. Rohre mit schwarzer Pappekaschierung) sind unter Beachtung der Maßgaben aus der TRGS 521 handzuhaben. 	

z.e.t.-consult



i. V.
Dipl.-Min. I. Alberth

Anhang 1

Dokumentation der Probenahmen mit Befund

Begehungsnummer	Geb/Etage/Raum	Material	Analyse auf	Befund
GP15-023-KN/1	L832	Kontaktprobe Kordel in Rohrhülse	Asbest	Nachweis von Chrysotil
GP15-023-KN/2	L832	Schwarze Vergußmasse auf Rohrhülse	Asbest	Kein Nachweis
GP15-023-KN/3	L848	Staubprobe auf abgehängter Decke	Asbest	Kein Nachweis
GP15-023-KN/4	L848	Staubprobe auf Rohrleitungsdämmung schwarze Pappe	Asbest	Kein Nachweis
GP15-023-KN/5	L846	Staubprobe auf abgehängter Decke	Asbest	Kein Nachweis
GP15-023-KN/6	L846	Staubprobe auf Rohrleitungsdämmung schwarze Pappe	Asbest	Kein Nachweis
GP15-023-KN/7	L1021	Staubprobe auf abgehängter Decke	Asbest	Kein Nachweis
GP15-023-KN/8	L844	Staubprobe auf abgehängter Decke	Asbest	Kein Nachweis
GP15-023-KN/9	L613	Staubprobe auf Rohrleitung	Asbest	Kein Nachweis

Anhang 2

4 Analyseprotokolle Competenza GmbH, Fürth

Competenza GmbH • Flößaustraße 24a • 90763 Fürth

z.e.t.-consult
Herrn Alberth
Industriestraße 50

71272 Renningen



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14469-01-00

Durch die DAkks nach DIN EN ISO/IEC 17025:
2005 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde auf-
geführten Prüfverfahren.

Prüfbericht
über die Prüfung auf Asbest in Materialproben
gemäß VDI-Richtlinie 3866 (Blatt 5)

Bericht Nr.:	NL40183
Objekt¹:	GP15-023-KN, Uni KN, Geb.L
Probenahmedatum¹:	15.06.2016
Probenahme durch¹:	z.e.t.-consult
Probeneingang:	17.06.2016
Analysendatum:	20.06.2016
Auswertung durch:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Tobias Fischer
Analysenmethode:	Rasterelektronenmikroskopie mit gekoppelter energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)

Dieser Prüfbericht umfasst: 3 Seiten

¹) Angabe des Auftraggebers, nicht Bestandteil der Akkreditierung der Competenza GmbH.

Die genannten Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Der Bericht darf nicht ohne die schriftliche Genehmigung der Competenza GmbH teilweise vervielfältigt oder weitergegeben werden.

Ergebnis der Prüfung:

Competenza-Proben-Nr.:	Probenart:	Probenbezeichnung:	Analysenergebnis:
NL40183.1	MP	GP15-023-KN/1	Probe enthält Chrysotil-Asbest (ca. 1% bis 15%)
NL40183.2	MP	GP15-023-KN/2	kein Asbest nachweisbar

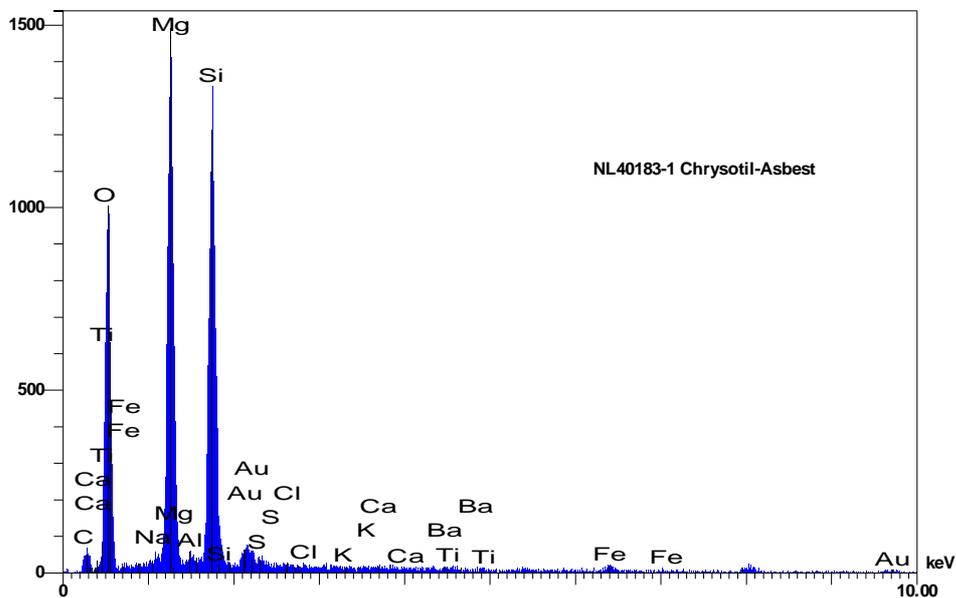
MP: Materialprobe

Fürth, den 20.06.2016

Tobias Fischer
- stellv. Laborleiter -

Anlage: Abbildungen und Elementspektren

Abbildung und Elementspektrum: Chrysotil-Asbest Fundstelle NL40183.1



www.competenza.com

Competenza GmbH • Flößaustraße 24a • 90763 Fürth

z.e.t.-consult
Herrn Alberth
Industriestraße 50

71272 Renningen



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14469-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025:
2005 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde auf-
geführten Prüfverfahren.

Prüfbericht

über die Prüfung auf Asbest in Materialproben gemäß VDI-Richtlinie 3866 (Blatt 5)

Bericht Nr.: NL40441
Objekt¹: GP15-023-KN, Uni KN, Geb.L
Probenahmedatum¹: 28.06.2016
Probenahme durch¹: z.e.t.-consult
Probeneingang: 30.06.2016
Analysendatum: 30.06.2016
Auswertung durch: Competenza GmbH, Fürth: Herrn Tobias Fischer / Frau Franzisca Helmreich
Analysenmethode: Rasterelektronenmikroskopie mit gekoppelter energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)

Ergebnis der Prüfung:

Competenza- Proben-Nr.:	Probenart:	Probenbezeichnung:	Analysenergebnis:
NL40441.1	MP	GP15-023-KN/3	kein Asbest nachweisbar

MP: Materialprobe

Fürth, den 30.06.2016

Stefan Lausen
- Laborleiter -

Dieser Prüfbericht umfasst: 1 Seite

¹) Angabe des Auftraggebers, nicht Bestandteil der Akkreditierung der Competenza GmbH.

Die genannten Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Der Bericht darf nicht ohne die schriftliche Genehmigung der Competenza GmbH teilweise vervielfältigt oder weitergegeben werden.

Competenza GmbH • Flößaustraße 24a • 90763 Fürth

z.e.t.-consult
Herrn Alberth
Industriestraße 50

71272 Renningen



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14469-01-00

Durch die DAkks nach DIN EN ISO/IEC 17025:
2005 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde auf-
geführten Prüfverfahren.

Prüfbericht

Bestimmung von anorganischen faserförmigen Partikeln in Kontaktproben gemäß VDI Richtlinie 3877 Blatt 1

Bericht Nr.:	NL40438
Objekt¹:	GP15-023-KN, Uni KN, Geb.L
Probenahmedatum¹:	28.06.2016
Probenahme durch¹:	z.e.t.-consult
Probeneingangsdatum:	30.06.2016
Analysendatum:	30.06.2016
Auswertung durch:	Competenza GmbH, Fürth: Herrn Tobias Fischer / Frau Franzisca Helmreich
Analysenmethode:	Rasterelektronenmikroskopie mit gekoppelter energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA) gemäß VDI Richtlinie 3877 Blatt 1

Dieser Prüfbericht umfasst: 2 Seiten

¹) Angabe des Auftraggebers, nicht Bestandteil der Akkreditierung der Competenza GmbH.

Die genannten Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Der Bericht darf nicht ohne die schriftliche Genehmigung der Competenza GmbH teilweise vervielfältigt oder weitergegeben werden.

Ergebnis der Prüfung:

Competenza- Proben-Nr.:	Probenart:	Probenbezeichnung:	Analyseergebnis:			
			F _A	nachgewiesene Faserart(en) *)	Z _w *)	Belastungs- klassen *)
NL40438.1	KPTF	GP15-023-KN/4	14,2 / 1	-	0	0
NL40438.2	KPTF	GP15-023-KN/5	14,2 / 1	-	0	0
NL40438.3	KPTF	GP15-023-KN/6	14,2 / 1	-	0	0

KPTF: Kontaktprobe mit Klebefilm

F_A: Ausgewertete Probenfläche bei Vergrößerung 300x - 400x / Vergrößerung 1000x - 1300x in mm²

Z_w: Gewichtetes Zählergebnis in Fasern/cm²

*) Prüfauftrag umfasst nur die Bestimmung von Asbest in Kontaktproben

Fürth, den 30.06.2016

Stefan Lausen
- Laborleiter -

Competenza GmbH • Flößaustraße 24a • 90763 Fürth

z.e.t.-consult
Herrn Alberth
Industriestraße 50

71272 Renningen



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14469-01-00

Durch die DAkks nach DIN EN ISO/IEC 17025:
2005 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde auf-
geführten Prüfverfahren.

Prüfbericht
über die Prüfung auf Asbest in Materialproben
gemäß VDI-Richtlinie 3866 (Blatt 5)

Bericht Nr.:	NL40679
Objekt¹:	GP15-023-KN, Uni KN, Gb.L
Probenahmedatum¹:	keine Angabe
Probenahme durch¹:	z.e.t.-consult
Probeneingang:	14.07.2016
Analysendatum:	14.07.2016
Auswertung durch:	Competenza GmbH, Fürth: Herren Tobias Fischer/ Simon Bauer
Analysenmethode:	Rasterelektronenmikroskopie mit gekoppelter energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)

Dieser Prüfbericht umfasst: 2 Seiten

¹) Angabe des Auftraggebers, nicht Bestandteil der Akkreditierung der Competenza GmbH.

Die genannten Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Der Bericht darf nicht ohne die schriftliche Genehmigung der Competenza GmbH teilweise vervielfältigt oder weitergegeben werden.

Ergebnis der Prüfung:

Competenza- Proben-Nr.:	Probenart:	Probenbezeichnung:	Analysenergebnis:
NL40679.1	MP	GP15-023-KN/7	kein Asbest nachweisbar
NL40679.2	MP	GP15-023-KN/8	kein Asbest nachweisbar
NL40679.3	MP	GP15-023-KN/9	kein Asbest nachweisbar

MP: Materialprobe

Fürth, den 14.07.2016

Stefan Lausen
- Laborleiter -