

Unsere Zeichen:  
Schr/se  
Durchwahl:  
- 40  
e-mail:  
schroeder@aneco.de  
Datum:  
2. Juni 2015

Immobilienverwaltungs- und Beteiligungs GmbH  
Herr Fleuth  
Talstraße 27

41751 Viersen



**Stellungnahme zu den zu erwartenden Staubemissionen aus einem natur- und kunststeinverarbeitenden Betrieb in 41751 Viersen, Schiericksweg 12**

**ANECO-Projekt-Nr: 15 0561 E**  
**Sachbearbeiter: Herr Schröder**

Sehr geehrter Herr Fleuth,  
sehr geehrte Damen und Herren,

am 12. Mai 2015 beauftragten Sie uns mit der Erarbeitung einer Stellungnahme über die zu erwartenden Staubemissionen eines natur- und kunststeinverarbeitenden Handwerksbetriebes.

Bei dem Betrieb handelt es sich um die Fa. Battistella, Granit-Marmor-Terrazzo-Parkett, Schiricksweg 12, in 41751 Viersen.

Es wurde vereinbart, eine Ortsbesichtigung bei der Fa. Battistella durchzuführen. Ziel sollte es sein, staubverursachende Betriebsabläufe zu erkennen und diese Vorgänge zu quantifizieren. Insbesondere sollte geprüft werden, ob im Rahmen von Emissionsmessungen eine Bestimmung der Staub-Massenkonzentrationen möglich ist.

Das Ergebnis der Ortsbesichtigung, die am 18.5.2015 stattfand, fassen wir wie folgt zusammen:



An der Ortsbesichtigung nahmen Herr Fleuth und Herr Schröder teil. Auskünfte zum Betriebsablauf erteilte ein technischer Mitarbeiter der Fa. Battistella.

Die wesentlichen Betriebsabläufe, die zu Staub-Emissionen führen können, sind das Schneiden, Schleifen und Polieren von Natur- und Kunststeinen. Diese werden im Wesentlichen als Plattenware bearbeitet. Die Betriebsabläufe finden sporadisch, d.h. nicht kontinuierlich statt.

Es wurde festgestellt, dass im Betrieb keine Absaugeinrichtungen vorhanden sind, die Staub aus dem Gebäude heraus in die Atmosphäre ableiten. Somit sind keine direkten Emissionsquellen vorhanden.

Vielmehr wird an den Stellen, an denen Staub-Emissionen auftreten können, im Nassverfahren gearbeitet. Hierdurch werden Staubemissionen vermieden. Die Nassverfahren werden im Wesentlichen an zwei Schneide- und zwei Schleifplätzen eingesetzt.

An den Stellen, an denen im geringen Umfang Schneide- und Schleiftätigkeiten im Trockenverfahren verrichtet werden, werden Stäube direkt am Entstehungsort mittels einer mobilen Absauge- und Entstaubungsanlage erfasst und abgeschieden. Bei der mobilen Absauge- und Entstaubungsanlage handelt es sich um ein Fabrikat der Fa. J. König GmbH, Karlsruhe, Typ Rexpur, Fabrik Nr. 14 – 1197, BJ 2014, Maße: 2 m Absauglänge, Durchmesser 160 mm.

Es wurde geprüft, ob an dieser Anlage eine Staubmessung nach VDI 2066 möglich ist. Dies ist nicht der Fall, da die gereinigte Abluft direkt aus dem Filtergehäuse in die Halle abgeleitet wird, keinerlei normenkonforme Messstrecke vorhanden ist und keine Emission in die Atmosphäre erfolgt.

Ersatzweise wurde zur Abschätzung der zu erwartenden Staubemissionen in der gereinigten Abluft der mobilen Absauge- und Entstaubungsanlage Kontakt zum Hersteller aufgenommen und ein Filtertestat angefordert.

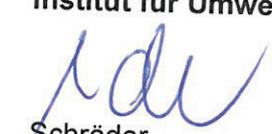
Dies wurde uns zugesandt, es ist als Anlage beigefügt.

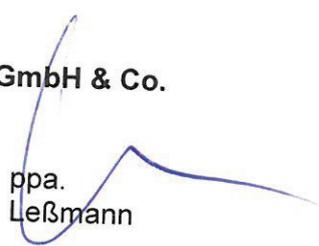
Die beschriebenen Testergebnisse zeigen, dass die mittels Rexpur entstaubte Abluft bei ordnungsgemäßem Betrieb einen Staubgehalt von deutlich weniger als  $20 \text{ mg/m}^3$  aufweist.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass vom Betrieb der Fa. Battistella keine relevanten Staubemissionen in die Atmosphäre ausgehen.

Mit freundlichen Grüßen

**ANECO**  
**Institut für Umweltschutz GmbH & Co.**

  
Schröder

  
ppa.  
Leßmann

Anlage: Filtertestat Rexpur

- 3 **Prüfung/**  
*Testing*
- 3.1 **Art der Prüfung/**  
*Type of test* Typprüfung
- 3.2 **Datum der Prüfung/**  
*Date of testing* Januar 2011 u. März 2014
- 3.3 **Prüfverfahren, -grundlagen/**  
*Test method, requirements* DIN EN 60335-2-69 2008; IFA-Grundsätze zur Prüfung von Filtern für die Verwendung in staubbeseitigenden Maschinen und Geräten (Ausgabe 01/2010).
- 4 **Beurteilung, Eignung/**  
*Assessment, suitability*  
(**Besondere Hinweise/**  
*Special remarks*) Das Filtermaterial JX-260PET erfüllt bei einer Filterflächenbelastung von 200 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>·h entsprechend einer Filteranströmgeschwindigkeit von 0,056 m/s die Anforderungen der DIN EN 60335-2-69 an Filter zum Einsatz in staubbeseitigenden Maschinen und Geräten der Staubklasse "M".
- Besondere Hinweise:**  
Dieses Prüfzeugnis gilt nur für das Filtermaterial mit der Anströmseite gekennzeichnete Seite.  
Eine Beurteilung der Arbeitssicherheit der gesamten Staubabscheideeinrichtung ist auf Grund dieses Prüfzeugnisses nicht zulässig.  
Dieses Prüfzeugnis ersetzt das Prüfzeugnis 201120248/6210

5 **Gültigkeit des Prüfzeugnisses/**  
*Validity of Test Certificate*

Dieses Prüfzeugnis gilt, solange die zugrundeliegenden sicherheitstechnischen Anforderungen (3.3) gelten, für alle mit dem Prüfmuster identischen Erzeugnisse, die gefertigt werden bis zum:  
*As long as the underlying safety-technical requirements (3.3) are in force, the present Test Certificate applies to all products equal to the test specimen and manufactured at the latest on:*

20.01.2017

Die Identität der Erzeugnisse mit dem Prüfmuster wird von der Prüfstelle nicht überwacht.  
*Conformity with the test specimen will not be verified by the testing institute.*

Eine Verlängerung der Gültigkeitsdauer ist auf Antrag möglich (*einmalig*).  
*Period of validity may be extended upon request.*



**6 Allgemeine Hinweise/  
General remarks**

Dieses Prüfzeugnis besteht aus  
*The present Test Certificate consists of*

5

Seiten  
*Pages*

Die Seiten 1 bis 3 enthalten das Gesamtergebnis der Prüfung, sie dürfen nur ungekürzt veröffentlicht werden. Zum vollständigen Prüfzeugnis gehört das Prüfprotokoll, aus dem die Einzelangaben ersichtlich sind.

*Pages 1 to 3 indicate the overall test result; they shall only be published with the full wording being quoted. The complete Test Certificate also includes the test protocol containing all pertinent details.*

Dieses Prüfzeugnis berechtigt **n i c h t** zur Verwendung des GS-Zeichens, BG-Zeichens oder CE-Zeichens.

*The present Test Certificate does not warrant the use of the GS-label, BG-label or CE-mark.*

Im übrigen gilt die Prüf- und Zertifizierungsordnung der Prüf- und Zertifizierungsstellen im BG-PRÜFZERT in Verbindung mit den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e.V.

*In all other respects the Rules of Procedure for Testing and Certification carried out by the Test and Certification Bodies in BG-PRÜFZERT shall apply in conjunction with the General Business Conditions of the Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V.*

Für die Beurteilung:  
*For the assessment:*

Für die Prüfung:  
*For the testing:*

Dipl.-Ing. Hans-Ulrich Tobys

Fachzertifizierer(in)  
*Certification officer*

Christian Solik

Leiter(in) des Prüflabors  
*Head of Testlaboratory*



## Prüfprotokoll Test protocol

1. **Prüfgrundlage:** DIN EN 60335-2-69:2008, IFA-Grundsätze zur Prüfung von Filtern für die Verwendung in staubbeseitigenden Maschinen und Geräten (Ausgabe 01/2010).
2. **Art der Prüfung:** Typprüfung
3. **Antragsteller:** JP Air Tech
4. **Prüfmuster:** Filtermaterial
  - 4.1 **Bauart:** Filtermaterial 1-lagig
  - 4.2 **Bezeichnung:** JX-260PET
  - 4.3 **Kennzeichnung:** JX 260 PET
5. **Staubklasse:** "M"
6. **Herstellerangaben Filtermaterial**
  - 6.1 **Material und Art:** 100% Synthetic
  - 6.2 **Flächengewicht:** 260 g/m<sup>2</sup>
  - 6.3 **Luftdurchlässigkeit:** 450 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>·h
  - 6.4 **Anströmseite:** gekennzeichnete Seite
  - 6.5 **Farbe:** weiß
7. **Durchlassgradprüfung Filtermaterial**
  - 7.1 **Filterflächenbelastung:** 200 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>·h
  - 7.2 **Anströmgeschwindigkeit:** 0,056 m/s
  - 7.3 **Anforderung Staubklasse "M"**  
Maximal zulässiger Durchlassgrad: < 0,10 %

Dieses Prüfprotokoll darf nur vollständig und zusammen mit den Seiten 1 bis 3 des Prüfzeugnisses veröffentlicht werden.  
This Test Protocol must only be published in full wording and in connection with pages 1 to 3 of the Test Certificate.

Die ermittelten Ergebnisse gelten nur für die geprüften Objekte.  
The test results apply to the tested object only.



7.4 Prüfergebnisse

Mittlerer Durchlassgrad: 0,06 % (sechs Messungen)

Standardabweichung: 0,01 %

Bei einer Filterflächenbelastung von  $200 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$  entsprechend einer Filteranströmgeschwindigkeit von  $0,056 \text{ m/s}$  ist der Durchlassgrad sicher  $< 0,10 \%$  (s. Pkt. 5 der Grundsätze zur Prüfung).

Die Anforderungen an die Filtermaterialabscheideleistung der Staubklasse "M" werden erfüllt.

8. Durchflusswiderstand

Der Durchflusswiderstand des Filtermaterials wird vor der Quarzstaubprüfung ermittelt.

8.1 Filterflächenbelastung:  $200 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$

8.2 Anströmgeschwindigkeit:  $0,056 \text{ m/s}$

8.3 Prüfergebnis

Mittlerer Durchflusswiderstand: 83 Pa (5 Messungen)

9. Luftdurchlässigkeitsprüfung:  $490 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$

Die Luftdurchlässigkeit des Filtermaterials wird bei einem Differenzdruck von  $200 \text{ Pa}$  vor der Quarzstaubprüfung ermittelt.

10. Flächengewichtsprüfung:  $240 \text{ g}/\text{m}^2$

11. Kennzeichnung

Die Anforderungen werden erfüllt.

Institut für Arbeitsschutz – IFA –  
Im Auftrag

Christian Sellik