

Reinigung von Raumschießanlagen

■ Kurzinformationen für Personen, die Raumschießanlagen reinigen



VBG

Ihre gesetzliche Unfallversicherung

www.vbg.de

Raumschießanlage:

Datum:

	Intervalle/ Zeiten	Bereiche
Regelmäßige Reinigung		
Grund- reinigung		

Sowie bei besonderen Anlässen wie zum Beispiel:

[illegible]

■ Reinigung von Raumschießanlagen



Eine Unterweisungsinformation für Personen, die Raumschießanlagen reinigen

- ➡ Wenn Sie Raumschießanlagen reinigen, können Sie Ihre Gesundheit gefährden, weil Sie mit Gefahrstoffen umgehen. Schwere Unfälle – sogar mit Toten und Verletzten – sind auf die Entzündung und Verpuffung von Treibladungspulverresten (TLPR) und den Abbrand ungeeigneter, schallabsorbierender Baustoffe zurückzuführen.
- ➡ Keine Sorgen um Ihre Gesundheit müssen Sie haben, wenn Sie bei der Reinigung alles richtig machen. Hier finden Sie Empfehlungen, wie Sie Raumschießanlagen sicher und gesundheitsgerecht reinigen können.

■ Was sollte ich über die
Reinigung wissen?



Verantwortung und Pflicht zur Reinigung

- Der Vereinsvorstand oder Betreiber von Raumschießanlagen ist für die Sicherheit auf der Raumschießanlage verantwortlich. Dazu gehört insbesondere, dass die Raumschießanlage regelmäßig gereinigt wird. Bei der Reinigung sind Treibladungspulverreste und andere belastende Abfälle sachgerecht zu entfernen und entsorgen. Aus diesen Gründen sind Sie beauftragt und gebeten worden, die Raumschießanlage zu reinigen.

Informationspflicht

- Der Betreiber der Raumschießanlage oder ein von ihm Beauftragter ist verpflichtet, Sie über die Gefährdungen sowie über die sicheren Arbeits- und Verhaltensweisen bei der Reinigung zu informieren.
- Diese INFO-MAP informiert Sie über die allgemeinen Gefährdungen sowie über die sicheren Arbeits- und Verhaltensweisen bei der Reinigung.

Ihre Qualifikation

Wenn Sie Feuerwaffenschießstände reinigen und TLPR entsorgen, benötigen Sie eine besondere Qualifikation. Diese richtet sich nach den länderspezifischen Umsetzungen des Sprengstoffgesetzes und des Waffenrechts.

Wenn etwas passiert

Wenn Sie sich bei den Reinigungsarbeiten verletzen, informieren Sie bitte den Vereinsvorstand beziehungsweise den Betreiber der Raumschießanlage und suchen Sie gegebenenfalls einen Arzt oder Durchgangsarzt auf.

Was sollte ich über die Reinigung wissen?

■ Mit welchen Gefahrstoffen habe ich zu tun?

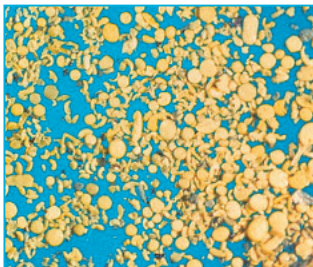


Beim Schießen mit Feuerwaffen fallen unter anderem die folgenden Stoffe an, die Ihre Gesundheit gefährden können:

Schießarten	anfallende Gefahrstoffe
Schießen mit Feuerwaffen	Treibladungspulverreste (TLPR), Nitrosamine, Blei, Antimon, Nickel, Barium und andere Metalle
Vorderladerschießen	Treibladungspulverreste, Blei, Antimon, Barium

- **Treibladungspulverreste:** Die in Feuerwaffen verwendete Patronenmunition besteht aus Hülse, Anzündhütchen, Treibladung und Geschoss. Die Treibladung wird beim Schießen über das Anzündhütchen gezündet und das Geschoss wird durch den Lauf getrieben. Das Treibladungspulver verbrennt allerdings nicht vollständig im Lauf; unterschiedlich große Mengen von unverbrannten TLPR verlassen mit dem Geschoss die Laufmündung.

Je nach Waffenart kann es sich um unterschiedliche Arten von TLPR handeln – zum Beispiel Nitrocellulosepulver oder Schwarzpulver. Den Nitrocellulosepulverresten können krebserzeugende Nitrosamine anhaften.



TLPR (Nitrocellulose) (Vergrößerung 20fach)

Zündquellen für die TLPR

Die unverbrannten Treibladungspulverreste können sich entzünden. Als Zündquellen kommen glimmende Zigarettenkippen, offenes Feuer und Funkenbildung durch Schweiß- oder Trennschleifarbeiten oder Kurzschluss in Frage. Glimmende Verdämmungsmittel beim Vorderladerschießen und heiße Geschosspartikel können als Zündquelle ebenfalls nicht ausgeschlossen werden.

Mit welchen Gefahrstoffen habe ich zu tun?

■ Wo treten welche Gefahrstoffe auf?



Wo lagern sich TLPR in geschlossenen Feuerwaffenschießständen ab?

- Die Treibladungspulverreste (TLPR) lagern sich insbesondere auf der Schießbahnsohle bis zu einer Entfernung von 5 m bis 10 m vor dem jeweiligen Schützenstandort in Schussrichtung ab.
- Verwirbelungen durch schnelllaufende Scheibenzuganlagen und Sogwirkungen von Lüftungsanlagen können zu einer weiteren Ausbreitung der TLPR führen.
- Bei zu geringem Abstand der Schützen zu den Seitenwänden können sich die TLPR auch auf profilierten Oberflächen – zum Beispiel Pyramiden- oder Waffelstruktur – von schallabsorbierenden Verkleidungen ablagern. Bei textilen Hülsenfängen und Belägen der Brüstungen ist ebenfalls mit Ablagerungen zu rechnen.



Teilgedeckte Raumschießanlage

- Im Geschossfangbereich finden sich nennenswerte TLPR nur, wenn in einer Entfernung von weniger als 10 m geschossen wird.

Welche Menge an Treibladungspulverresten entsteht?

- Die Menge der unverbrannten TLPR hängt im Wesentlichen von der ursprünglichen Treibladung, von der verwendeten Munition und der Lauflänge ab – zum Beispiel fallen bei kurzen Läufen bei gleicher Munition größere Mengen Treibladungspulverreste an als bei langen Läufen. Die Tabelle gibt eine kurze Übersicht über anfallende Mengen.

Anfall von unverbrannten TLPR beim Schießen aus Jagd- und Sportwaffen (Beispiele)		
Patronen	Waffen	Pro 1000 Schuss anfallende unverbrannte TLPR [g]
Jagdbüchsenpatronen	Langwaffen	5–30
Zentralfeuer-, Pistolen- und Revolvermunition (9 mm Para; 38 Spezial; 357 Magnum)	Pistolen und Revolver; Lauflängen 50–150 mm	20–100
32 S.&W. Wadcutter	Walther GSP	5–10
22 kurz	Walther OSP	10–20
22 I.f.B.	– Sportpistolen und Revolver	5–10
	– Sportgewehre	1–3

Wo lagern sich andere Gefahrstoffe ab?

- Rückstände im Geschossfangbereich bestehen, bedingt durch das Auftreten der Geschosse, im Wesentlichen aus Metallpartikeln und Stäuben. Blei und andere Metalle treten aber nicht nur im Geschossfangbereich auf, sondern lagern sich auch in der Schießbahn vor den Schützen ab. Feinstäube lagern sich in allen Bereichen des Schießstandes ab.

Wo treten welche Gefahrstoffe auf?

■ Welche Möglichkeiten der Reinigung habe ich?



Sie können die Raumschießanlage fegen, nassreinigen oder saugen. Hier finden Sie einige Hinweise, was Sie bei den einzelnen Reinigungsarten beachten sollten:

Fegen

- Zum Fegen einen weichen Haarbesen verwenden.
- Wegen der Gefahr der elektrostatischen Aufladung Besenstiele aus Holz verwenden.
- Um zu vermeiden, dass sich Stäube in der Atemluft konzentrieren, ist während der Reinigung die Lüftungstechnische Anlage (sofern vorhanden) einzuschalten und auf höchster Stufe zu fahren.

- Die im Kehricht vorhandenen Patronenhülsen oder andere Fremdkörper mit einem antistatischen Sieb aus nicht funkenreichem Material von dem mit TLPR belasteten Kehricht trennen.
- Damit Gefahrstoffe nicht über die Atmung in den Körper gelangen können, ist beim Fegen ein geeigneter Atemschutz zu tragen (siehe „Was muss ich beim Reinigen noch beachten?“ – Persönliche Schutzmaßnahmen).

Problem beim Fegen:

Erfahrungsgemäß werden Ruß und Bleistäube durch das Fegen auf der Schießbahnsohle fein verteilt, so dass sie sich nur durch eine gründliche Nassreinigung wieder entfernen lassen.



Nassreinigung/Wischen

- Damit auch die Feinstäube der gefährlichen Stoffe beseitigt werden, ist eine Nassreinigung erforderlich. Insbesondere im Bereich der Raumschießanlage ist eine gründliche Entfernung der Stäube auch von allen horizontalen Flächen im Rahmen der Grundreinigung erforderlich. Damit Gefahrstoffe nicht in den Körper gelangen können und die verwendeten Reinigungsmittel die Haut nicht schädigen, ist jeder Hautkontakt durch Verwendung von geeigneten Schutzhandschuhen zu vermeiden (siehe „Was muss ich beim Reinigen noch beachten?“ – Persönliche Schutzmaßnahmen).

Saugen

- Da beim Saugen besondere Schutzmaßnahmen zu berücksichtigen sind, sollte vor dem Einsatz von Staubsaugern geprüft werden, ob nicht auf das Saugen verzichtet werden kann (siehe „Wie setze ich den Industriestaubsauger richtig ein?“).

Welche Möglichkeiten der Reinigung habe ich?

■ Wie setze ich den Industriestaubsauger richtig ein?



In Abwägung der Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Methoden zur Reinigung der Schießbahnsohle ist der Einsatz von Industriestaubsaugern in der Regel nicht angezeigt.

Eignung der Industriestaubsauger

Die Schießstand-Richtlinien (Stand 1/2000) verlangen, dass zum Saugen der Schießbahnsohle ein vom Berufsgenossenschaftlichen Institut für Arbeitsschutz (BGIA) geprüfter, staubexplosionsgeschützter Industriestaubsauger der zündquellenfreien Bauart 1 benutzt wird. Da es sich bei dem Sauggut zum Teil um krebserzeugende Gefahrstoffe handelt, muss der Industriestaubsauger zusätzlich bauartgeprüft sein und der Staubklasse H entsprechen (DIN EN 60335-2-69).

Wenn Sie Industriestaubsauger zur Reinigung einsetzen, so sind folgende Punkte zu beachten:

- **Reinigungsverfahren:** Treibladungspulverreste (TLPR) und andere Gefahrstoffe sind entweder trocken oder unter Wasser abzuscheiden. Bei Nassabscheidung ist der Betrieb des Staubsaugers nur bei hinreichendem Wasserstand zulässig. Bei Trockenabscheidung ist der Sauggutbehälter unmittelbar nach jedem Saugvorgang zu entleeren. Ist die Vernichtung des trockenen Sauggutes unmittelbar nach dem Reinigungsvorgang nicht möglich und eine Zwischenlagerung notwendig, so ist eine Beimengung von Inertstoffen vorzusehen – zum Beispiel Sand, Zement oder andere Füllstoffe, die die Zündgefahren mindern. Nur bei Raumschießanlagen, in denen ausschließlich mit Schwarzpulver geschossen wird, ist eine Nassabscheidung geeignet.

- **Reinigung der Industriestaubsauger:** Sie sind regelmäßig nach Vorgabe der Betriebsanweisung zu reinigen. TLPR sind fachgerecht zu entsorgen (siehe „Was mache ich mit den Abfällen?“). Es ist zu prüfen, ob TLPR an Stellen gelangen können, an denen Reibvorgänge möglich sind – zum Beispiel Lager. Diese Stellen sind ebenfalls, auch wenn sie schwer zugänglich sind, zu reinigen. Sollte, insbesondere nach zeitlicher Stilllegung des Industriestaubsaugers, eine Reinigung oder Reparatur vorgenommen werden, so ist mit der Anwesenheit reibempfindlicher, explosivstoffhaltiger Krusten zu rechnen, die unter Anfeuchtung entfernt werden müssen.

Gefahren beim Einsatz von Staubsaugern

Beim Aufnehmen von TLPR mit Staubsaugern ist eine Entzündung der TLPR mit gefährbringenden Bränden und explosionsähnlichen Verpuffungen möglich. Folgende Gesichtspunkte sind unter anderem zu beachten:

- Elektrostatische Aufladungen von Apparate­teilen sind durch den aufgewirbelten Staub möglich. Eine anschließende Entladung kann die TLPR entzünden und Ursache einer Verpuffung sein.
- Werden harte Teile, zum Beispiel Metallteile oder Steine, eingesaugt und treffen sie auf andere harte Teile, können Funken entstehen. Eine Entzündung der TLPR ist dann nicht auszuschließen.
- Beim Eindringen von TLPR in elektrisch aktive Teile des Staubsaugers ist mit Funkenzündung zu rechnen.
- Beim Einsaugen von Glimmnestern – zum Beispiel Zigarettenkippen trotz Rauchverbots – können TLPR im Industriestaubsauger zur Entzündung kommen.
- Kommt es im Ansaugschlauch an einzelnen Stellen zu Ablagerungen von TLPR, weil beispielsweise die Innenflächen des Ansaugschlauches nicht genügend glatt sind, so wird im Falle einer Entzündung die zerstörende Wirkung vergrößert.
- An bewegten Teilen – zum Beispiel in Lagern eines Ventilators oder Motors – können durch Reibvorgänge Erwärmungen auftreten, die Anlass zu Treibladungspulverzersetzungen (explosionsähnliche Verpuffungen) geben können.
- Da der Bereich hinter Nassabscheidung und Filter, der so genannte Reinluftbereich, nicht völlig treibladungspulverfrei gehalten werden kann, ist eine Ansammlung von trockenen TLPR im Laufe der Zeit möglich.
- Werden hinter der Nassabscheidung des Sauggutes Filter verwendet, um den nachfolgenden Bereich der Sauganlage weitgehend treibladungspulverfrei zu halten, so sind Gefahren durch Brände und explosionsähnliche Verpuffungen möglich, wenn diese Filter mit TLPR belegt sind und in getrocknetem Zustand belassen oder vernichtet werden.

Wie setze ich den Industriestaubsauger richtig ein?

■ Wann und wo muss ich reinigen?



➔ Wann reinigen?

Regelmäßige Reinigung (Regelreinigung)

- Feuerwaffenschießstände sind grundsätzlich täglich nach dem Schießen von unverbrannten TLPR zu reinigen.

Grundreinigung (Generalreinigung)

- Auf allen Raumschießanlagen ist im Abstand von circa sechs Monaten eine Grundreinigung durchzuführen. Hierbei sollen auch unzugängliche Stellen erreicht werden und die angefallenen Gefahrstoffstäube, insbesondere auch im Schützenstand und im Geschossfangbereich, entfernt werden. Bei der Grundreinigung ist auch eine Nassreinigung erforderlich. Die Kontrolle und Reinigung der Abluftkanäle ist in die Grundreinigung einzubeziehen.

Bedarfsgerechte Reinigung

- Wenn Sie beim Reinigen feststellen, dass die ursprünglich festgelegten Reinigungsintervalle zu kurz oder zu lang sind, teilen Sie dies dem Vereinsvorstand oder Betreiber der Raumschießanlage mit.

➔ Was reinigen?

Vor dem Schützenstand

- Je nach Nutzung der Raumschießanlage (KK- oder GK-Schießen) lagern sich im Bereich der ersten 5 m bis 10 m vor den Schützenständen unverbrannte TLPR, Blei und andere Gefahrenstoffe sowie Patronenhülsen und Zwischenmittel ab.

Schützenstand

- Im Bereich der Schützenstände alle horizontalen Flächen von Feinstäuben reinigen. Unverbrannte TLPR sind hier im Regelfall nicht in nennenswerten Mengen zu erwarten.

Schießbahn

- Mit TLPR ist hier insbesondere in Bereichen bis 5 m beziehungsweise 10 m ab dem jeweiligen Schützenstand zu rechnen. Im weiteren Verlauf der Schießbahnsohle können sich, je nach Effektivität der mechanischen Be- und Entlüftungsanlagen, der Anordnung und Art der Scheibentransportanlagen und durch das Begehen der Schießbahnsohle, auch geringere Mengen an TLPR und anderen Schadstoffen ablagern.

Geschossfangbereich

- Der Geschossfangbereich ist je nach Art des verwendeten Geschossfangsystems mehr oder weniger stark mit Blei und anderen Metallen belastet. Mit der Ansammlung von TLPR ist im Geschossfangbereich nur zu rechnen, wenn aus Entfernungen von weniger als 5 m (KK-Schießen) beziehungsweise 10 m (GK-Schießen) zum Geschossfang geschossen wird.

Zu- und Abluftkanäle

- In allen Abluftkanälen ist mit der Ansammlung von Gefahrstoffen aus der Raumschießanlage zu rechnen.
- Wenn die erforderlichen Abluftfilter ausreichend gewartet und rechtzeitig ausgetauscht werden, ist eine Ablagerung von Stäuben hinter den Filtern nicht zu erwarten.

Achtung: In Abluftkanälen, die sich im Bereich der ersten 5 m bis 10 m ab Schützenstand am Boden oder an den Seitenwänden befinden, ist mit einer hohen Konzentration von TLPR zu rechnen. Hier ist oft nur eine Reinigung mit einem bauartgeprüften Industriestaubsauger (siehe „Wie setze ich den Industriestaubsauger richtig ein?“) möglich, wenn entsprechende Serviceöffnungen vorhanden sind.

Die Reinigungsintervalle und Bereiche hängen maßgeblich von der Nutzung der Raumschießanlage ab.

	Regelreinigung	Generalreinigung
Vor dem Schützenstand	x	x
Schützenstand	x	x
Schießbahn		x
Geschossfangbereich		x
Zu- und Abluftkanäle		x

Reinigungsplan

Wann und wo muss ich reinigen?

■ Was mache ich mit den Abfällen?



Verpackungsreste und Inertstoffe

- Sammeln und entsorgen Sie die beim Schießbetrieb anfallenden Abfälle getrennt. Abfälle entstehen durch die Verpackung der Munition, durch die verwendeten Scheiben und die verschossene Munition. Hierbei ist die Trennung und anschließende Entsorgung unproblematisch und ohne besondere Risiken möglich. Die Trennung erfolgt hierbei zum Beispiel nach der Art der Abfälle in Papier, Kunststoff und Metalle. Die Metalle können über die Altmetallverwertungsbetriebe entsorgt werden.

Umgang mit TLPR

- Der Kehricht (und das Sauggut) aus geschlossenen Feuerwaffenschießständen ist je nach der Anzahl der Schüsse und der Munitionsart unterschiedlich stark mit TLPR kontaminiert. Deswegen ist dieses Material grundsätzlich wie Explosivstoff zu behandeln.

Entsorgung von TLPR (Vernichten)

- Da die thermisch belasteten TLPR ein unkalkulierbares Brand- und Explosionsrisiko darstellen, können sie nur unter besonders aufwändigen Sicherheitsmaßnahmen im Straßenverkehr transportiert werden. Eine Entsorgung durch entsprechende Fachfirmen kommt daher und aus verschiedenen anderen Gründen nicht in Frage.

- Vernichten Sie deswegen die unverbrannten TLPR unmittelbar nach ihrer Aufnahme durch Fegen oder der Entnahme aus dem Industriestaubsauger. Am sichersten vernichten Sie die TLPR durch Abbrennen im Freien unter Verwendung einer geeigneten Vorrichtung. Da die TLPR plötzlich und mit großer Heftigkeit entflammen können, müssen Sie beim Anzünden besondere Vorsichtsmaßnahmen treffen: Halten Sie insbesondere beim Anzünden ausreichenden Sicherheitsabstand und tragen Sie Augenschutz. Achten Sie beim Abbrennen auch auf ausreichenden Sicherheitsabstand zu anderen brennbaren Gegenständen. Brennen Sie aus Sicherheitsgründen nur kleine Mengen (maximal circa 20 g) ab. Ist die angefallene Menge größer, bilden Sie mehrere Teilmengen.

Hinweis für Schwarzpulver

Nur Schwarzpulver können Sie durch Einbringen in Wasser unbrennbar machen. Das Ausstreuen im Freien ist aber aus Gründen des Bodenschutzes nicht zulässig. Somit ist auch Schwarzpulver vor Ort durch Abbrand zu vernichten.

Was muss ich beim Reinigen noch beachten?

Essen, Trinken, Rauchen

- Während der Reinigungsarbeiten dürfen Sie nicht essen, trinken, rauchen oder schnupfen. Die vorhandenen Gefahrstoffe können über die Lunge, den Verdauungstrakt und durch die Haut in den Körper gelangen.

Persönliche Schutzmaßnahmen

- Benutzen Sie während der Generalreinigung Schutzkleidung für den begrenzten Mehrfacheinsatz (Einwegkleidung) – nach Absatz 4.3.15 der BGR 189 „Einsatz von Schutzkleidungen“.
- Tragen Sie bei der regelmäßigen Reinigung geeignete Arbeitskleidung, die wegen der möglichen Kontamination mit Blei und TLPR regelmäßig gewaschen wird.
- Tragen Sie während der Generalreinigung geeigneten Atemschutz (nach BGR 190 „Benutzung von Atemschutzgeräten“), um möglicherweise auftretende Expositionsspitzen nicht zu einer Belastung werden zu lassen. In der Regel sollten Sie eine partikelfiltrierende Halbmaske der Klasse FFP 2 mit Ausatemventil verwenden. Wesentlich für die Schutzwirkung jeder Maske ist ihr korrekter Sitz.
- Auch bei der regelmäßigen Reinigung kann ein geeigneter Atemschutz sinnvoll sein.

Sonstiges

- Lesen und beachten Sie die zur Reinigung der Raumschießanlage erstellten Betriebsanweisungen sowie die Bedienanleitungen der Arbeitsmittel.

Was mache ich mit den Abfällen?

Herausgeber:



VBG

Ihre gesetzliche Unfallversicherung

www.vbg.de

Deelbögenkamp 4

22297 Hamburg

Postanschrift: 22281 Hamburg

Artikelnummer: 24-07-3592-2

Realisation:

BC GmbH Verlags-und

Mediengesellschaft, Wiesbaden

www.bc-verlag.de

Nachdruck nur mit schriftlicher

Genehmigung der VBG

Ausgabe 2007-05

Druck 2009-10/Auflage 3.000

Der Bezug dieser Informationsschrift ist für Mitgliedsunternehmen der VBG im Mitgliedsbeitrag enthalten.



Servicenummer

für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz:

01805

14 Cent/Min

8247728

VBGP RÄV

**Bezirksverwaltung
Bergisch Gladbach**

Kölner Straße 20
51429 Bergisch Gladbach
Tel.: 02204 407-0
Fax: 02204 1639
E-Mail: BV.BergischGladbach@vbg.de

Bezirksverwaltung Berlin

Markgrafenstraße 18
10969 Berlin
Tel.: 030 77003-0
Fax: 030 7741319
E-Mail: BV.Berlin@vbq.de

Bezirksverwaltung Bielefeld

Nikolaus-Dürkopp-Straße 8
33602 Bielefeld
Tel.: 0521 5801-0
Fax: 0521 61284
E-Mail: BV.Bielefeld@vbg.de

Bezirksverwaltung Dresden

Wiener Platz 6, 01069 Dresden
Tel.: 0351 8145-0
Fax: 0351 8145-109
E-Mail: BV.Dresden@vbq.de

Bezirksverwaltung Duisburg

Wintgensstraße 27
47058 Duisburg
Tel.: 0203 3487-0
Fax: 0203 2809005
E-Mail: BV.Duisburg@vbg.de

Bezirksverwaltung Erfurt

Koenbergkstraße 1, 99084 Erfurt
Tel.: 0361 2236-0
Fax: 0361 2253466
E-Mail: BV.Erfurt@vbq.de

Bezirksverwaltung Hamburg

Friesenstraße 22
20097 Hamburg
Tel.: 040 23656-0
Fax: 040 2369439
E-Mail: BV.Hamburg@vbq.de

Bezirksverwaltung Ludwigsburg

Martin-Luther-Straße 79
71636 Ludwigsburg
Tel.: 07141 919-0
Fax: 07141 902319
E-Mail: BV.Ludwigsburg@vbg.de



Bezirksverwaltung Mainz

Isaac-Fulda-Allee 3
55124 Mainz
Tel.: 06131 389-0
Fax: 06131 371044
E-Mail: BV.Mainz@vbq.de

Bezirksverwaltung München

Ridlerstraße 37
80339 München
Tel.: 089 50095-0
Fax: 089 5024877
E-Mail: BV.Muenchen@vbq.de

Bezirksverwaltung Würzburg

Riemenschneiderstraße 2
97072 Würzburg
Tel.: 0931 7943-0
Fax: 0931 7842200
E-Mail: BV.Wuerzburg@vbq.de

Prüfung und Zertifizierung von Arbeitsmitteln der Bereiche Arbeitsmöbel und Wertesicherung:

Fachausschuss Verwaltung
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Deelbögenkamp 4
22297 Hamburg
Tel.: 040 5146-2775
Fax: 040 5146-2014
E-Mail: HV.PRUEFZERT@vbg.de