

# BUNDESGESETZBLATT

## FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 2001

Ausgegeben am 30. März 2001

Teil II

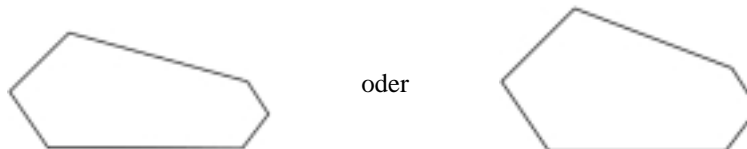
136. Verordnung: Punzierungsverordnung

### 136. Verordnung des Bundesministers für Finanzen zur Durchführung des Punzierungs-gesetzes 2000 (Punzierungsverordnung)

Auf Grund des § 7 Abs. 1 und § 9 Abs. 4 des Punzierungsgesetzes 2000, BGBl. I Nr. 24/2001, wird verordnet:

#### Ausfuhrpunze

§ 1. (1) Vorbehaltlich des Abs. 2 hat das Bild der Ausfuhrpunze wie nachfolgend abgebildet ein unregelmäßiges Sechseck zu zeigen, das die Verantwortlichkeitspunze umschließt und auch eine Fein-gehaltsszahl enthalten kann.



(2) Auf Gegenständen, die nach den Bestimmungen des Übereinkommens betreffend die Prüfung und Bezeichnung von Edelmetallgegenständen, BGBl. Nr. 346/1975, in der Fassung BGBl. III Nr. 33/2000 und BGBl. III Nr. 120/2000, überprüft und punziert werden, kann anstelle der in Abs. 1 vorgesehenen Punze auch die Verantwortlichkeitspunze gemäß § 5 Punzierungsgesetz angebracht werden.

#### Prüfverfahren

##### Strichprobe auf dem Stein

§ 2. Die Strichprobe ist ein optisches Vergleichsverfahren. Ihre Aussagekraft ist abhängig vom Feingehaltsbereich, von den Legierungskomponenten, den Lichtverhältnissen, sowie von subjektiven Faktoren, wie der Erfahrung des Prüfenden.

##### a) Goldstrichprobe

§ 3. Zur Strichprobe bei Goldlegierungen sind erforderlich:

1. ein Probierstein,
2. Goldprüfnadeln und
3. Probesäuren.

§ 4. (1) Als Probierstein gemäß § 3 Z 1 ist ein dunkler oder schwarzer, feinkörniger, harter Kieselschiefer zu verwenden, der eine gleichartige, aderfreie, glatte und geschliffene Oberfläche besitzt. Karbonathältige Probiersteine, die bei Anwendung von Säuren aufbrausen, dürfen nicht verwendet werden.

(2) Der Probierstein ist sorgfältig rein zu halten. Die Reinigung hat mittels eines feinkörnigen Schleifsteines oder eines Bimssteines in der Weise zu erfolgen, dass nach Befeuchten des Probiersteines mit Wasser die auf ihm befindlichen Probierstriche behutsam und ohne das geringste Ritzen durch Überfahren mit dem Schleif- oder Bimsstein entfernt werden. Der entstandene Schlamm ist sodann abzuspülen, der Stein mit einem geeigneten weichen Lappen, beispielsweise einem Leinwandlappen, trockenzureiben und einige Tropfen eines geeigneten dünnflüssigen Öles, beispielsweise reines Mandelöl, auf dessen Mitte aufzubringen. Das Öl ist mit der flachen Hand auf der Oberfläche des Steines zu verteilen und mit einem Lappen gleichmäßig zu verreiben. Überschüssiges Öl ist auf diese Weise zu entfernen. Der so vorbereitete Prüfstein ist an einem staubfreien Ort aufzubewahren. Auf verstaubten Steinen können keine verlässlichen Proben vorgenommen werden.

§ 5. (1) Als Goldprüfnadeln sind schmale, an Kupfer-, Messing- oder Bronzestreifen angelötete Lamellen oder Stifte aus Goldlegierungen zu verwenden, welche die in § 3 Punzierungsgesetz festgesetzten Feingehaltsgrade und die verschiedenen Legurverhältnisse des Kupfers und Silbers, insbesondere aber Mischungen in jenen Farben, die bei Goldgegenständen am gebräuchlichsten sind, darstellen. Sofern Prüfnadeln für bestimmte Legierungen nicht erhältlich sind, können auch Materialstücke dieser Zusammensetzung verwendet werden. Goldnadeln und diese Materialstücke sind sorgfältig rein zu halten.

(2) Für die genaue Bestimmung des Feingehaltes eines Goldgegenstandes ist es erforderlich, dass die beiden Striche am Stein möglichst gleichfarbig sind, was nur dadurch erreicht werden kann, dass die mitgestrichene Prüfnadel die möglichst gleiche Legur wie der zu prüfende Gegenstand aufweist.

§ 6. (1) Zur Prüfung von Goldlegierungen sind folgende Probesäuren zu verwenden:

1. Für Feingehalte bis zu etwa 400 Tausendteilen:  
Neugoldsäure (maximale Dichte 1,20) (Abs. 2).
  2. Für Feingehalte zwischen 400 und 500 Tausendteilen:  
Reine konzentrierte Salpetersäure (Dichte 1,41).
  3. Für Feingehalte von 500 bis 670 Tausendteilen:  
Eine Mischung von Salpetersäure, Salzsäure und Wasser, die also eine gewisse Menge freies Chlor gelöst enthält, bestehend aus 100 Gewichtsteilen der Probesäure für Gold mit dem Feingehalt 750 Tausendteile (Abs. 3), verdünnt mit 100 Gewichtsteilen destilliertem oder deionisiertem Wasser.
  4. Für Feingehalte von 670 bis etwa 840 Tausendteilen:  
Probesäure für Gold mit dem Feingehalt 750 Tausendteile (Abs. 3).
  5. Für Feingehalte von mehr als 840 Tausendteilen:  
Medaillensäure (Abs. 4).
- (2) Die Neugoldsäure hat folgende Zusammensetzung:
- a) 2 Gewichtsteile konzentrierte Salpetersäure (Dichte 1,41) und
  - b) 3 Gewichtsteile destilliertes oder deionisiertes Wasser.
- (3) Die Probesäure für Gold mit dem Feingehalt 750 Tausendteile hat folgende Zusammensetzung:
- a) 100 Gewichtsteile konzentrierte Salpetersäure (Dichte 1,41),
  - b) 2 Gewichtsteile konzentrierte Salzsäure (Dichte 1,16) und
  - c) 25 Gewichtsteile destilliertes oder deionisiertes Wasser.
- (4) Die Medaillensäure hat folgende Zusammensetzung:
- a) 121 Gewichtsteile konzentrierte Salpetersäure (Dichte 1,41),
  - b) 9 Gewichtsteile konzentrierte Salzsäure (Dichte 1,16) und
  - c) 50 Gewichtsteile destilliertes oder deionisiertes Wasser.

(5) Bei der Vornahme der Prüfungen ist zu beachten, dass diese Probesäuren am besten bei Zimmertemperatur (etwa 20 Grad Celsius) – bei höheren Temperaturen zu rasch, bei niedrigeren zu langsam – wirken. Um die kleinsten Unterschiede im Feingehalt feststellen zu können, darf die Einwirkung der auf den Probestrich aufgetragenen Säure nur langsam erfolgen. Zu schwache Probesäure ist durch Zusatz von Salpetersäure oder Probesäure für Gold mit dem Feingehalt 750 Tausendteile zu verstärken, zu starke durch Beisatz von destilliertem oder deionisiertem Wasser abzuschwächen.

(6) Der chemische Reinheitsgrad aller zur Strichprobe verwendeten chemischen Reagenzien hat pro analysi zu sein. Die Probesäuren sind in dichten säurefesten Gefäßen, die zweckmäßigerweise eine Vorrichtung zum Auftragen der Säure haben sollten, beispielsweise Fläschchen mit eingeschliffenen gläsernen Tropfstöpseln, aufzubewahren und sorgfältig vor Verdunsten, Verunreinigung und längerer Einwirkung des direkten Sonnenlichtes zu schützen.

§ 7. (1) Bei Vornahme der Strichprobe ist folgendermaßen vorzugehen:

1. Um eine Verfälschung des Prüfergebnisses zu verhindern, ist der zu prüfende Goldgegenstand an der zu prüfenden Stelle mit einer geeigneten Methode von Oberflächenbeschichtungen zu befreien. Bei der Wahl der zu probierenden Stelle müssen Lotstellen vermieden werden, da diese bei Verwendung eines minderhältigen Lotes einen zu niedrigen Goldgehalt anzeigen würden.
2. Mit der so vorbereiteten Stelle wird nun auf dem Probierstein ein etwa 2 bis 3 Millimeter breiter und 10 bis 30 Millimeter langer, metallisch glänzender und vollkommen gleichmäßiger Probestrich ausgeführt.
3. Beiderseits unmittelbar neben diesem Probestrich wird mit einer in der Farbe möglichst gleichen Probiernadel ein Strich in derselben Weise ausgeführt. Stimmt die Farbe des zu probierenden

Gegenstandes mit keiner der vorhandenen Nadeln überein, sondern liegt sie zwischen zweien von ihnen, so streicht man eine Nadel rechts, die andere links vom Probestrich des Gegenstandes auf den Stein.

4. Quer über der Mitte dieser drei Probestriche ist – ohne den Stein zu berühren – die entsprechende Probesäure aufzutragen und ihre Einwirkung auf die Striche zu beobachten.
5. Die Säuremischung ist nach Auflösung des beilegierten Kupfers und Silbers, jedoch bevor sie wegen ihres Gehaltes an freiem Chlor das Gold selbst angreift, mit einem gut saugenden Papier durch leichtes, in senkrechter Richtung geführtes Aufdrücken und Abheben vom Stein zu entfernen.
6. Aus der Farbe des Rückstandes der drei Probestriche ist der Feingehalt des Goldgegenstandes zu beurteilen.

(2) Es ist von besonderer Wichtigkeit, den richtigen Zeitpunkt zu treffen, in dem die Unterschiede infolge der Säureeinwirkung am deutlichsten hervortreten, und dann die Probesäure von dem Stein sofort zu entfernen. Geschieht dies zu früh, so wird der Unterschied der Einwirkung bei verschiedenen Feingehalten zu wenig deutlich; geschieht es zu spät, so sind die Goldrückstände bereits zu dunkel und ihre Unterschiede treten zur Beurteilung des Feingehaltes daher zu wenig hervor. Je schwächer die Probesäure ist und je langsamer sie einwirkt, desto leichter und genauer kann der Zeitpunkt für ihre Entfernung vom Stein bestimmt werden und desto deutlicher wird ein allfälliger Unterschied zwischen den Strichen des Gegenstandes und der Nadel hervortreten; der Feingehalt kann auf diese Weise bis auf wenige Tausendteile bestimmt werden.

(3) Auf dem Strich von vorwiegend silberhaltigen Goldlegierungen bildet sich durch Einwirkung der chlorhaltigen Probesäure ein weißer Niederschlag von Silberchlorid; dieser kann durch Auflösung mit einer 25%igen Ammoniaklösung (Dichte 0,91) und mehrmaligem vorsichtigem Abtupfen mit Saugpapier ohne Störung des Goldrückstandes entfernt werden. Für diese Ammoniaklösung gilt § 6 Abs. 6 sinngemäß.

(4) Bei der Beurteilung des Feingehaltes ist zu berücksichtigen, dass bei gleichem Feingehalt und gleicher Zusammensetzung die Probestriche des Gegenstandes und der Nadel gleich stark angegriffen werden, weshalb auch die Goldrückstände gleich erscheinen. Ist jedoch der Probestrich mehr angegriffen, daher dessen Goldrückstand dunkler als jener der Striche der Nadel, so ist der Gegenstand geringhaltiger, und zwar umso mehr, je deutlicher sich der Unterschied zeigt. Weiters ist in Betracht zu ziehen, dass zwei Goldsorten, die genau denselben Feingehalt besitzen, aber in der Legierung verschieden sind, von der Probesäure, je nachdem ob Silber oder Kupfer als Zusatz überwiegt, langsamer oder schneller angegriffen werden, so dass die gleiche feine Goldlegierung mit mehr Kupfer legiert fälschlich minderhaltiger erscheinen wird, als jene, die vorwiegend Silber enthält. Andere Legierungsmetalle als Silber und Kupfer können eine Goldbestimmung durch die Strichprobe unmöglich machen.

### **b) Silberstrichprobe**

**§ 8.** (1) Zur Strichprobe bei Silberlegierungen sind erforderlich:

1. ein Probierstein,
2. Silberprüfnadeln und
3. Probesäuren.

(2) Für den Probierstein für Silberstrichproben gelten die Bestimmungen des § 4.

(3) Ist das Silber nur mit Kupfer legiert, so genügt für jeden Feingehalt nur eine Prüfnadel. Diese Nadeln sind sorgfältig rein zu halten. Andere Legierungsmetalle als Kupfer können die Silberbestimmung durch die Strichprobe unmöglich machen.

(4) Zur Prüfung von Silberlegierungen sind folgende Probesäuren zu verwenden:

1. Kaliumdichromatlösung (Abs. 5) oder
2. Savoie-Kienberger-Säure (Abs. 6).

(5) Die Kaliumdichromatlösung hat folgende Zusammensetzung:

- a) 3 Gewichtsteile Kaliumdichromat,
- b) 4 Gewichtsteile konzentrierte Schwefelsäure (Dichte 1,84) und
- c) 32 Gewichtsteile destilliertes oder deionisiertes Wasser.

(6) Die Savoie-Kienberger-Säure hat folgende Zusammensetzung:

- a) 3 Gramm Silber (mindestens 999 Tausendteile) in 14 ml konzentrierter Salpetersäure (Dichte 1,41) gelöst,
- b) 30 ml destilliertes oder deionisiertes Wasser und
- c) 25 ml konzentrierte Essigsäure (Dichte 1,05).

(7) Der § 6 Abs. 6 sowie § 7 Abs. 1 und Abs. 2 dritter Satz sind sinngemäß anzuwenden.

(8) Bei Beurteilung des Feingehaltes ist zu berücksichtigen, dass die Kaliumdichromatlösung mit Silber einen blutroten Niederschlag von Silberchromat erzeugt, der umso dichter, sein Entstehen umso rascher und seine Farbenintensität umso größer ist, je feiner das legierte Silber ist. Die Savoie-Kienberger-Säure hingegen scheidet in einer Redoxreaktion Silber ab und löst die unedlen Metalle auf. Das abgeschiedene Silber bildet einen weißlichen Niederschlag, welcher umso deutlicher ist, je mehr unedle Bestandteile in der Silberlegierung vorhanden sind.

#### **Andere Prüfverfahren**

**§ 9.** Folgende andere Analysenmethoden sind zulässig:

1. Für Platin:

- a) Gravimetrische Methode nach Fällung als Diammoniumhexachloroplatinat (Dokument EN 31210/ISO 11210: 1995)
- b) Gravimetrische Methode durch Reduktion mit Quecksilberchlorid (Dokument EN 31489/ISO 11489: 1995)
- c) Spektrometrische Methoden.

2. Für Gold:

- a) Kupellation (Dokument EN 31426/ISO 11426: 1997)
- b) Spektrometrische Methoden.

3. Für Silber:

- a) Volumetrische (potentiometrische) Methode unter Verwendung von Kaliumbromid (Dokument EN 31427/ISO 11427: 1993, technische Druckfehlerberichtigung I: 1994)
- b) Volumetrische (potentiometrische) Methode unter Verwendung von Natriumchlorid oder Kaliumchlorid (Dokument ISO 13756: 1997)
- c) Spektrometrische Methoden.

**§ 10.** Diese Verordnung tritt mit 1. April 2001 in Kraft.

**Grasser**