



## Bestimmungen betreffend PVD / CVD Überzüge auf Edelmetallwaren

### Begriff

Unter dem Begriff PVD oder CVD werden Beschichtungen verstanden, die in der Gasphase hergestellt werden. Die Vokabeln stehen für die Abkürzungen der englischen Verfahrensbezeichnungen (PVD physical vapor deposition, CVD chemical vapor deposition). PVD und CVD Schichten bestehen typischerweise aus einem oder mehreren Metallen kombiniert mit einem oder mehreren der Nichtmetalle N (Stickstoff), O (Sauerstoff) oder C (Kohlenstoff). PVD und CVD sind ausgesprochen hart, chemisch beständig und können fast alle Farben aufweisen.

### Bestimmungen

Edelmetallwaren können unter gewissen Bedingungen mit PVD und CVD Überzügen versehen werden. Entsprechende Bestimmungen sind in folgenden Dokumenten festgelegt:

- a) Instruktionen über die Anwendung der Edelmetallgesetzgebung (EMKI<sup>1</sup>), Ziffer 1.4
- b) Decisions on Technical Matters of the Convention on the Control and Marking of Articles of Precious Metals (Decisions on Technical Matters<sup>2</sup>), Ziffer 2.6

PVD und CVD Überzüge sind nicht generell zugelassen. Da für die Konformität derartiger Schichten gewisse Bedingungen erfüllt sein müssen, verlangt das Zentralamt eine vorgängige Prüfung (Konformitätsbewertung) des Produktes.

Folgende Bedingungen müssen erfüllt sein, damit PVD und CVD Überzüge auf Edelmetallwaren angebracht werden dürfen:

- Der Überzug und das Substrat (Edelmetalllegierung) müssen sich farblich unterscheiden.
- Die Farbe des Überzuges darf nicht mit anderen Edelmetallen oder deren Legierungen verwechselt werden können.
- Zwischen Überzug und Substrat dürfen keine unzulässigen Zwischenschichten angebracht sein.
- Der Überzug muss einen nichtmetallischen Charakter aufweisen.
- Der Feingehalt der Edelmetallware (Substrat + Überzüge) muss dem angegebenen Mindestfeingehalt entsprechen.
- Die für Edelmetallwaren vorgeschriebenen Bezeichnungen (Verantwortlichkeitsmarke, Feingehaltsangabe und amtliche Punzen) müssen auf vollständig beschichteten Gegenständen lesbar sein, resp. entsprechend appliziert werden können.

<sup>1</sup> Die Bestimmungen in den EMKI sind für schweizerische amtliche Prüfung und Stempelung massgebend. (Weblink: <http://www.ezv.admin.ch/dienstleistungen/04062/04938/index.html?lang=de>)

<sup>2</sup> Für die amtliche Stempelung mit der Gemeinsamen Punze der Wienerkonvention kommen die Decisions on Technical Matters zur Anwendung. (Weblink: <http://www.hallmarkingconvention.org/documents.php>)

## **Zulassung durch das Zentralamt**

Hersteller, die mittels PVD oder CVD beschichtete Waren amtlich Prüfen und Stempeln lassen wollen, müssen diese dem Zentralamt zur Konformitätsbewertung unterbreiten.

Ein solches Gesuch muss folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung der Beschichtung.
- Den vorgesehenen Überzugsgrad (vollständige oder teilweise Beschichtung des Gegenstandes).
- Chemische Zusammensetzung der Schichten (PVD/CVD und Zwischenschichten).
- Typische und maximale vorgesehene Schichtdicken.
- Das vorgesehene Substrat (Edelmetalllegierung, chemische Zusammensetzung und Lieferantenbezeichnung).

Zudem muss dem Gesuch ein Muster beigelegt werden. Dieses Muster muss sowohl in Bezug auf die Überzüge (PVD/CVD und Zwischenschichten) wie auch das Substrat exakt den Edelmetallwaren entsprechen, welche amtlich gestempelt werden sollen.

Das Muster wird für chemisch-physikalische Untersuchungen verwendet und kann dabei zerstört werden.

Entsprechende Gesuche sind zu richten an:

Zentralamt für Edelmetallkontrolle  
Monbijoustrasse 40  
3003 Bern