

## Kapitel 79

### Zink und Waren daraus

#### Allgemeines

Dieses Kapitel behandelt Zink und Zinklegierungen.

Zink wird hauptsächlich aus schwefelhaltigem Erz (Zinkblende oder Sphalerite) und in geringem Masse aus kohlen-sauren oder kieselsauren Erzen (Zinkspat, Galmei usw.) gewonnen (siehe Erläuterung zu Nr. 2608).

Das Erz wird zuerst angereichert, dann durch Rösten oder Kalzinieren in Zinkoxid (bei schwefelhaltigen oder kohlen-sauren Erzen) oder in wasserfreies Zinksilikat (bei kieselsauren Erzen) umgewandelt. Das Zink wird dann durch thermische Reduktion oder (ausser bei kieselsauren Erzen) durch Elektrolyse gewonnen.

- I. Die Reduktion erfolgt durch Erhitzen des mit Koks vermischten Zinkoxids oder Zinksilikats in geschlossenen Schmelztiegeln. Die Temperatur reicht aus, um Zinkdämpfe zu erzeugen, die sich durch Abkühlen in den sogenannten Kondensatoren verdichten, in denen der grösste Teil des Rohzinks aufgefangen wird. Dieses unreine Zink kann entweder unmittelbar zum Galvanisieren verwendet oder aber durch verschiedene Verfahren raffiniert werden.

Ein Teil des unreinen Zinks setzt sich auch als sehr feines Pulver in den als "Allongen" bezeichneten Vorrichtungen ab, welche die Schmelztiegel verlängern.

Eine Vervollkommnung dieses Verfahrens in neuerer Zeit beruht auf der kontinuierlichen Reduktion des Zinkoxids und der Destillation in senkrechten Retorten. Dieses Verfahren ergibt ein sehr reines Metall, das zur Herstellung von Legierungen für Spritzguss verwendet wird.

- II. Beim Elektrolyse-Verfahren wird das Zinkoxid in verdünnter Schwefelsäure gelöst. Die so gewonnene Zinksulfatlösung wird zuerst von den Verunreinigungen (Cadmium, Eisen, Kupfer usw.) befreit und dann einer Elektrolyse unterzogen, wobei sehr reines Zink anfällt.

Man gewinnt Zink auch durch Umschmelzen von Zinkabfällen und Zinkschrott.

Zink ist ein Metall von bläulichweisser Farbe. Es lässt sich unter bestimmten Temperaturverhältnissen walzen, ziehen, strangpressen, tiefziehen usw.; es lässt sich auch leicht giessen. Zink ist widerstandsfähig gegen Korrosion durch Witterungseinflüsse und wird deshalb vor allem für Bauzwecke (für Bedachungen usw.) sowie als Schutzüberzug für andere Metalle, insbesondere für Eisen und Stahl (z.B. durch Warmgalvanisieren, elektrolytischen Niederschlag, Sherardisieren, Aufbringen in Form eines Überzugs oder Aufspritzen mit der Spritzpistole) verwendet.

Zink wird auch zur Herstellung von Legierungen verwendet, von denen mehrere (z.B. Messing) nicht hierher gehören, weil in ihnen andere Metalle gewichtsmässig vorherrschen. Die wichtigsten Zinklegierungen, die gemäss Anmerkung 5 des Abschnittes XV zu diesem Kapitel gehören, sind:

- 1) Zink-Aluminium-Legierungen, die meistens noch Kupfer oder Magnesium oder beide Metalle gleichzeitig enthalten und für Spritzguss, insbesondere zur Herstellung von Autoteilen (Vergasergehäusen, Schutzgittern für Kühler, Armaturenblechern usw.), Fahrradteilen (Pedalen, Gehäusen für Dynamos usw.), Teilen von Rundfunkempfangsgeräten, Kühlschränken usw. verwendet werden. Gewisse Legierungen dieser Art werden zur Herstellung von sehr widerstandsfähigen Platten und Tafeln, von Mat-

rizen, Druckstempeln und kathodischen Schutzanoden zum Schutz gegen Korrosion von Rohren und Heizkesseln aus Eisen oder Stahl, verwendet.

- 2) Zink-Kupfer-Legierungen (Legierungen für Knöpfe und gegossene Waren). Bezüglich der Unterscheidung zwischen Zink und Zinklegierungen vgl. die Unternummer-Anmerkungen 1a) und 1b).

Hierher gehören:

- A) Zu den Nrn. 7901 und 7902 Zink in Rohform sowie Abfälle und Schrott aus Zink.  
 B) Zu Nr. 7903 Staub, Pulver und Flitter aus Zink.  
 C) Zu den Nrn. 7904 und 7905 umgearbeitete Erzeugnisse, hergestellt in der Regel aus Zink in Rohform der Nr. 7901 durch Walzen, Strangpressen oder Ziehen.  
 D) Zu Nr. 7907 Rohre und Zubehör zu Rohren sowie eine Reihe von Waren, die weder in den vorstehenden Nrn. dieses Kapitels, noch in Anmerkung 1 zu Abschnitt XV, noch in den Kapiteln 82 oder 83, noch an anderer Stelle der Nomenklatur genauer erfasst sind.

Die Halberzeugnisse und Waren dieses Kapitels werden zur Verbesserung der Eigenschaften und des Aussehens des Metalls häufig verschiedenen Bearbeitungen unterzogen. Bei diesen Bearbeitungen, die keinen Einfluss auf die Einreihung der Waren in ihre entsprechenden Nummern haben, handelt es sich im Allgemeinen um die im Abschnitt "Allgemeines" zu Kapitel 72 beschriebenen Verfahren.

Bezüglich der Bestimmung betreffend zusammengesetzte Waren (insbesondere Fertigwaren) wird auf den Abschnitt "Allgemeines" zu Abschnitt XV verwiesen.

#### **7901. Zink in Rohform**

Diese Nummer umfasst Zink in Rohform in seinen verschiedenen Reinheitsgraden, in formlosen Stücken, Rohblöcken (Ingots), Platten, Knüppeln oder ähnlichen Formen oder in Körnern (Granalien). Diese Erzeugnisse sind für das Verzinken (durch Tauchverfahren oder elektrolytischen Niederschlag), zur Herstellung von Legierungen oder im nachhinein zum Walzen, Ziehen, Strangpressen, Umschmelzen usw. bestimmt.

*Nicht hierher gehören Pulver, Staub und Flitter aus Zink (Nr. 7903).*

#### **7902. Abfälle und Schrott, aus Zink**

Die Bestimmungen der Erläuterung zu Nr. 7204 für die gleichen Erzeugnisse aus Eisen oder Stahl gelten mutatis mutandis auch für Abfälle und Schrott aus Zink.

*Hierher gehören nicht:*

- a) *Schlacken, Aschen und Rückstände der Zinkherstellung (Nr. 2620).*  
 b) *Rohblöcke (Ingots) und ähnliche Rohformen, durch Wiedereinschmelzen von Abfällen und Schrott aus Zink hergestellt (Nr. 7901).*

#### **7903. Staub, Pulver und Flitter, aus Zink**

Diese Nummer umfasst:

- 1) Zinkstaub, in der Unternummer-Anmerkung 1c) zu diesem Kapitel definiert, der durch Kondensation von Zinkdampf, welcher entweder bei der direkten Reduktion von Zinkerz oder bei zum Sieden gebrachten zinkhaltigen Stoffen entsteht, hergestellt wird. Diese Erzeugnisse dürfen nicht mit aus Kaminen oder Filtern zurückgewonnenem Zinkstaub (Flugstaub) verwechselt werden, der zu Nr. 2620 gehört.  
 2) Zinkpulver, wie in Anmerkung 8b) zu Abschnitt XV umschrieben und Flitter aus Zink. Diese Erzeugnisse entsprechen den Pulver und Flittern aus Kupfer, so dass die Bestimmungen der Erläuterung zu Nr. 7406 auch hier mutatis mutandis anwendbar sind.

Staub, Pulver und Flitter aus Zink werden hauptsächlich zum Überziehen anderer Metalle durch Zementation (Sherardisieren), zur Herstellung von Metallfarben sowie als chemische Reduktionsmittel usw. verwendet.

*Hierher gehören ebenfalls nicht:*

- a) *Staub, Pulver und Flitter aus Zink, die zubereitete Farben oder Anstrichfarben sind, wie solche, die Farbstoffen beigemischt oder in Suspensionen, Dispersionen oder Pasten in einem Binde- oder Lösungsmittel aufgemacht sind (Kapitel 32).*
- b) *Körner (Granalien) aus Zink (Nr. 7901).*

#### **7904. Stäbe, Stangen, Profile und Draht, aus Zink**

Die unter diese Nummer gehörenden und in den Anmerkungen 9 a), b) und c) zum Abschnitt XV definierten Erzeugnisse entsprechen den in den Erläuterungen zu den Nrn. 7407 oder 7408 beschriebenen Waren aus Kupfer. Die diesbezüglichen Bestimmungen sind mutatis mutandis auch hier anzuwenden.

Stäbe, Stangen und Profile werden häufig zur Herstellung von Waren aus Zink für Bauzwecke, der Nr. 7906 verwendet; Zinkdraht dient hauptsächlich als Ausgangsstoff für Überzüge, wobei der Draht durch Acetylenbrenner zerstäubt wird.

Hierher gehören auch die in der Regel durch Strangpressen hergestellten Schweiss- und Lötstäbe aus Zinklegierungen, auch wenn sie auf Längen zugeschnitten, aber nicht überzogen sind; andernfalls gehören sie zu Nr. 8311.

*Nicht hierher gehören nur gegossene, z.B. zum Walzen, Strangpressen oder Wiedereinschmelzen bestimmte Stäbe (Nr. 7901).*

#### **7905. Bleche, Folien und Bänder, aus Zink**

Diese Nummer umfasst die in Anmerkung 9 d) zum Abschnitt XV definierten Erzeugnisse aus Zink, die den in den Erläuterungen zu den Nrn. 7409 und 7410 beschriebenen Waren aus Kupfer entsprechen. Hierher gehören also Bleche und Bänder beliebiger Dicke aus Zink.

Zinkbleche werden zur Bedachung von Gebäuden, zur Herstellung von Behältern für Trockenbatterien, als Platten für Photogravuren, Lithographie und andere Druck- und Reproduktionsverfahren usw. verwendet.

*Hierher gehören nicht:*

- a) *Streckbleche und Streckbänder (Nr. 7907).*
- b) *Als Klischees vorbereitete Platten für das graphische Gewerbe (Nr. 8442).*

#### **7907. Andere Waren aus Zink**

Diese Nummer umfasst alle Waren aus Zink, die weder in den vorstehenden Nummern dieses Kapitels noch in der Anmerkung 1 zu Abschnitt XV, noch in den Kapiteln 82 oder 83, noch an anderer Stelle der Nomenklatur erfasst sind.

Hierher gehören insbesondere:

- 1) *Sammelbehälter, Bottiche und ähnliche Behälter mit beliebigem Fassungsvermögen, ohne mechanische oder wärmetechnische Einrichtungen.*
- 2) *Formfeste Verpackungsröhrchen, die vor allem für die Verpackung von pharmazeutischen Erzeugnissen (Tabletten usw.) verwendet werden.*
- 3) *Gewebe, Gitter, Geflechte, Streckblech und Streckbänder.*
- 4) *Stifte, Nägel, Krampen, Haken und andere ähnliche Artikel, von der Art, wie sie in den Erläuterungen zu den Nrn. 7317 und 7318 beschrieben sind.*

- 5) Haushalt-, Hauswirtschafts-, Hygiene- oder Toilettenartikel, wie Eimer, Kübel, Becken, Ausgüsse, Badewannen, Duschen, Giesskannen, Waschbretter, Krüge. Diese Waren werden jedoch meistens aus verzinktem Eisen oder Stahl hergestellt und gehören zu den Nrn. 7323 oder 7324.
- 6) Anhängeschilder (für Pflanzungen, Sträucher usw.), die weder Buchstaben noch Zahlen noch Zeichen oder im Vergleich zur späteren Beschriftung nur nebensächliche Angaben enthalten. Schilder mit allen wesentlichen zu vermittelnden Angaben gehören zu Nr. 8310.
- 7) Schablonen zum Bezeichnen von Umschliessungen usw.
- 8) Haken für Schieferdachplatten und alle anderen Waren der in den Erläuterungen zu den Nrn. 7325 und 7326 genannten Art.
- 9) Anoden für die Galvanoplastik (siehe Abschnitt A der Erläuterung zu Nr. 7508).
- 10) Kathodische Schutzanoden zum Schutz gegen Korrosion bei Öl- und Gasfernleitungen, Zisternen von Tankschiffen (Tankern) usw.
- 11) Dachrinnen, Firstbleche, Dachfenster, Dachrinnenkästen, Einfassungen für Türen oder Fenster, Brüstungen, Geländer, Rahmen für Gewächshäuser und andere Waren für Bauzwecke von der Art, wie sie in der Erläuterung zu Nr. 7308 beschrieben sind.
- 12) Hierher gehören ebenfalls Rohre der Anmerkung 9 e) zum Abschnitt XV sowie Zubehör zu Rohren (z.B. Verbindungsstücke, Kniestücke, Muffen) aus Zink (andere als Hohlprofile (Nr. 7904), andere als mit Armaturen ausgestattete Rohrleitungen und Verbindungsstücke (Nr. 8481), Zinkrohre, die bestimmte Waren darstellen und dementsprechend eingereiht werden, z.B. Rohrleitungen von Apparaten und Maschinen (Abschnitt XVI)). Die Bestimmungen der Erläuterungen zu Nr. 7307, die sich auf die gleichen Waren aus Eisen oder Stahl beziehen, sind mutatis mutandis auch auf Waren dieser Nummer anzuwenden.

#### Schweizerische Erläuterungen

- 7907.0040** Als Oberflächenveredlungen gelten die in der Schweizerischen Anmerkung 1 c) zu Abschnitt XV aufgeführten und in den Erläuterungen zu Kapitel 72 unter "Allgemeines", Buchstabe C, Ziffern 2 a) - 2 e) umschriebenen Veredlungen. Die in diesem Zusammenhang stehenden Erläuterungen zu Kapitel 72 gelten mutatis mutandis auch für die Erzeugnisse dieser Nummer.