Symbol	Typ	Titel
C	**Sektion**	**Sektion C — Chemie; Hüttenwesen**
C23	**Klasse**	**Beschichten metallischer Werkstoffe; Beschichten von Werkstoffen mit metallischen Stoffen; Chemische Oberflächenbehandlung; Diffusionsbehandlung von metallischen Werkstoffen; Beschichten allgemein durch Vakuumbedampfen, Aufstäuben, Ionenimplantation oder chemisches Abscheiden aus der Dampfphase; Inhibieren von Korrosion metallischer Werkstoffe oder von Verkrustung allgemein [2]**
C23C	**Unterklasse**	**Beschichten metallischer Werkstoffe; Beschichten von Werkstoffen mit metallischen Stoffen; Oberflächenbehandlung metallischer Werkstoffe durch Diffusion in die Oberfläche, durch chemische Umwandlung oder Substitution; Beschichten allgemein durch Vakuumbedampfen, durch Aufstäuben, durch Ionenimplantation oder durch chemisches Abscheiden aus der Dampfphase (Herstellen metallbeschichteter Gegenstände durch Strangpressen B21C 23/22; Beschichten mit Metall durch Verbinden vorgebildeter Schichten mit Gegenständen siehe die entsprechenden Stellen, z.B. B21D 39/00, B23K; Metallisieren von Glas C03C; Metallisieren von Mörtel, Beton, Kunststein, Keramiken oder Natursteinen C04B 41/00; Emaillieren von Metallen oder Aufbringen glasiger Schichten auf Metalle C23D; Behandeln metallischer Oberflächen oder Beschichten von Metallen durch Elektrolyse oder Elektrophorese C25D; Einkristall-Schichtwachstum C30B; Metallisieren von Textilstoffen D06M 11/83; Flächenverzierung auf Textilstoffen durch örtliches Metallisieren D06Q 1/04) [4]**
		Beschichten durch Aufbringen des Beschichtungsmaterials im geschmolzenen Zustand [4]
C23C 2/00	**Hauptgruppe**	**Heißtauchverfahren oder Immersionsverfahren zum Aufbringen des Beschichtungsmaterials im geschmolzenen Zustand ohne Beeinflussung der Form; Vorrichtungen hierfür [4, 2006.01]**
C23C 2/02	1-Punkt Untergruppe	. Vorbehandlung des zu beschichtenden Werkstoffs, z.B. zum Beschichten ausgewählter Oberflächenbereiche (C23C 2/30 hat Vorrang) [4, 2006.01]
C23C 2/04	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch das Beschichtungsmaterial [4, 2006.01]
C23C 2/06	2-Punkt Untergruppe	. . Zink oder Cadmium oder Legierungen auf deren Basis [4, 2006.01]
C23C 2/08	2-Punkt Untergruppe	. . Zinn oder Legierungen auf dessen Basis [4, 2006.01]
C23C 2/10	2-Punkt Untergruppe	. . Blei oder Legierungen auf dessen Basis [4, 2006.01]
C23C 2/12	2-Punkt Untergruppe	. . Aluminium oder Legierungen auf dessen Basis [4, 2006.01]
C23C 2/14	1-Punkt Untergruppe	. Entfernen des Überschusses geschmolzener Überzüge; Steuern oder Regeln der Schichtdicke [4, 2006.01]
C23C 2/16	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung fließfähiger Stoffe unter Druck, z.B. von Luftbürsten [4, 2006.01]
C23C 2/18	3-Punkt Untergruppe	. . . Entfernen des Überschusses geschmolzener Überzüge von langgestreckten Gegenständen [4, 2006.01]
C23C 2/20	4-Punkt Untergruppe	. . . . von Bändern; von Blechen [4, 2006.01]
C23C 2/22	2-Punkt Untergruppe	. . durch Abstreifen, z.B. unter Verwendung von Messern [4, 2006.01]
C23C 2/24	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung magnetischer oder elektrischer Felder [4, 2006.01]
C23C 2/26	1-Punkt Untergruppe	. Nachbehandlung (C23C 2/14 hat Vorrang) [4, 2006.01]
C23C 2/28	2-Punkt Untergruppe	. . Thermische Nachbehandlung, z.B. Behandlung im Ölbad [4, 2006.01]
C23C 2/30	1-Punkt Untergruppe	. Flussmittel oder Abdeckmittel auf geschmolzenen Bädern (C23C 2/22 hat Vorrang) [4, 2006.01]
C23C 2/32	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von auf das Bad oder das Substrat einwirkender Schwingungsenergie (C23C 2/14 hat Vorrang) [4, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
C23C 2/34	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch die Form des zu behandelnden Materials (C23C 2/14 hat Vorrang) [4, 2006.01]
C23C 2/36	2-Punkt Untergruppe	. . langgestrecktes Material [4, 2006.01]
C23C 2/38	3-Punkt Untergruppe	. . . Drähte; Rohre [4, 2006.01]
C23C 2/40	3-Punkt Untergruppe	. . . Bleche; Bänder [4, 2006.01]
C23C 4/00	**Hauptgruppe**	**Beschichten durch Aufspritzen des Beschichtungsmaterials im geschmolzenen Zustand, z.B. durch Flammen, Plasma oder elektrische Entladung (Auftragschweißen B23K, z.B. B23K 5/18, B23K 9/04) [4, 2006.01, 2016.01]**
C23C 4/01	1-Punkt Untergruppe	. Selektivbeschichten, z.B. Beschichten in Form von Mustern, ohne Vorbehandlung des zu beschichtenden Materials [2016.01]
C23C 4/02	1-Punkt Untergruppe	. Vorbehandlung des zu beschichtenden Werkstoffs, z.B. zum Beschichten ausgewählter Oberflächenbereiche [4, 2006.01]
C23C 4/04	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch das Beschichtungsmaterial [4, 2006.01]
C23C 4/06	2-Punkt Untergruppe	. . Metallische Stoffe [4, 2006.01, 2016.01]
C23C 4/067	3-Punkt Untergruppe	. . . freie Teilchen nicht-metallischer Elemente enthaltend, z.B. Kohlenstoff, Silicium, Bor, Phosphor oder Arsen [2016.01]
C23C 4/073	3-Punkt Untergruppe	. . . MCrAl- oder MCrAlY-Legierungen enthaltend, wobei M Nickel, Cobalt oder Eisen ist, mit oder ohne nicht-metallische Elemente [2016.01]
C23C 4/08	3-Punkt Untergruppe	. . . nur metallische Elemente enthaltend (C23C 4/073 hat Vorrang) [4, 2006.01, 2016.01]
C23C 4/10	2-Punkt Untergruppe	. . Oxide, Boride, Carbide, Nitride oder Silicide; deren Gemische [4, 2006.01, 2016.01]
C23C 4/11	3-Punkt Untergruppe	. . . Oxide [2016.01]
C23C 4/12	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch das Spritzverfahren [4, 2006.01, 2016.01]
C23C 4/123	2-Punkt Untergruppe	. . Spritzen von geschmolzenem Metall [2016.01]
C23C 4/126	2-Punkt Untergruppe	. . Detonationsspritzen [2016.01]
C23C 4/129	2-Punkt Untergruppe	. . Flammspritzen [2016.01]
C23C 4/131	2-Punkt Untergruppe	. . Lichtbogendrahtspritzen [2016.01]
C23C 4/134	2-Punkt Untergruppe	. . Plasmaspritzen [2016.01]
C23C 4/137	2-Punkt Untergruppe	. . Spritzen im Vakuum oder in inerter Atmosphäre [2016.01]
C23C 4/14	2-Punkt Untergruppe	. . zum Beschichten von langgestrecktem Material [4, 2006.01, 2016.01]
C23C 4/16	3-Punkt Untergruppe	. . . von Drähten; von Rohren [4, 2006.01, 2016.01]
C23C 4/18	1-Punkt Untergruppe	. Nachbehandlung [4, 2006.01]
C23C 6/00	**Hauptgruppe**	**Beschichten durch Aufgießen geschmolzener Stoffe auf das Substrat [4, 2006.01]**
		<u>Diffusion in die Oberfläche metallischer Werkstoffe im festen Zustand [4]</u>
C23C 8/00	**Hauptgruppe**	**Diffusion im festen Zustand nur von nichtmetallischen Elementen in Oberflächen metallischer Werkstoffe (Diffusion von Silicium C23C 10/00); Chemische Oberflächenbehandlung metallischer Werkstoffe durch Reaktion der Oberfläche mit einem reagierenden Gas, wobei die Reaktionsprodukte des Oberflächenmaterials im Überzug verbleiben, z.B. Umwandlungsschichten, Passivierung von Metallen (C23C 14/00 hat Vorrang) [4, 2006.01]**
C23C 8/02	1-Punkt Untergruppe	. Vorbehandlung des zu beschichtenden Werkstoffs (C23C 8/04 hat Vorrang) [4, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
C23C 8/04	1-Punkt Untergruppe	. Behandlung ausgewählter Oberflächenbereiche, z.B. unter Verwendung von Masken [4, 2006.01]
C23C 8/06	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Gasen [4, 2006.01]
C23C 8/08	2-Punkt Untergruppe	. . wobei nur ein einziges Element aufgebracht wird [4, 2006.01]
C23C 8/10	3-Punkt Untergruppe	. . . Oxidieren [4, 2006.01]
C23C 8/12	4-Punkt Untergruppe	. . . . unter Verwendung von elementarem Sauerstoff oder von Ozon [4, 2006.01]
C23C 8/14	5-Punkt Untergruppe	. . . . . Oxidieren eisenhaltiger Oberflächen [4, 2006.01]
C23C 8/16	4-Punkt Untergruppe	. . . . unter Verwendung sauerstoffhaltiger Verbindungen, z.B. H_2O, CO_2 [4, 2006.01]
C23C 8/18	5-Punkt Untergruppe	. . . . . Oxidieren eisenhaltiger Oberflächen [4, 2006.01]
C23C 8/20	3-Punkt Untergruppe	. . . Aufkohlen [Karburieren] [4, 2006.01]
C23C 8/22	4-Punkt Untergruppe	. . . . von eisenhaltigen Oberflächen [4, 2006.01]
C23C 8/24	3-Punkt Untergruppe	. . . Nitrieren [4, 2006.01]
C23C 8/26	4-Punkt Untergruppe	. . . . von eisenhaltigen Oberflächen [4, 2006.01]
C23C 8/28	2-Punkt Untergruppe	. . wobei mehrere Elemente in einer einzigen Stufe aufgebracht werden [4, 2006.01]
C23C 8/30	3-Punkt Untergruppe	. . . Carbonitrieren [4, 2006.01]
C23C 8/32	4-Punkt Untergruppe	. . . . von eisenhaltigen Oberflächen [4, 2006.01]
C23C 8/34	2-Punkt Untergruppe	. . wobei mehrere Elemente in mehreren Stufen aufgebracht werden [4, 2006.01]
C23C 8/36	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung ionisierter Gase, z.B. Ionitrieren [4, 2006.01]
C23C 8/38	3-Punkt Untergruppe	. . . Behandlung von eisenhaltigen Oberflächen [4, 2006.01]
C23C 8/40	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Flüssigkeiten, z.B. von Salzbädern, von flüssigen Suspensionen [4, 2006.01]
C23C 8/42	2-Punkt Untergruppe	. . wobei nur ein einziges Element aufgebracht wird [4, 2006.01]
C23C 8/44	3-Punkt Untergruppe	. . . Aufkohlen [Karburieren] [4, 2006.01]
C23C 8/46	4-Punkt Untergruppe	. . . . von eisenhaltigen Oberflächen [4, 2006.01]
C23C 8/48	3-Punkt Untergruppe	. . . Nitrieren [4, 2006.01]
C23C 8/50	4-Punkt Untergruppe	. . . . von eisenhaltigen Oberflächen [4, 2006.01]
C23C 8/52	2-Punkt Untergruppe	. . wobei mehrere Elemente in einer einzigen Stufe aufgebracht werden [4, 2006.01]
C23C 8/54	3-Punkt Untergruppe	. . . Carbonitrieren [4, 2006.01]
C23C 8/56	4-Punkt Untergruppe	. . . . von eisenhaltigen Oberflächen [4, 2006.01]
C23C 8/58	2-Punkt Untergruppe	. . wobei mehrere Elemente in mehreren Stufen aufgebracht werden [4, 2006.01]
C23C 8/60	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Feststoffen, z.B. von Pulvern, von Pasten (unter Verwendung flüssiger Suspensionen von Feststoffen C23C 8/40) [4, 2006.01]
C23C 8/62	2-Punkt Untergruppe	. . wobei nur ein einziges Element aufgebracht wird [4, 2006.01]
C23C 8/64	3-Punkt Untergruppe	. . . Aufkohlen [Karburieren] [4, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
C23C 8/66	4-Punkt Untergruppe	. . . . von eisenhaltigen Oberflächen [4, 2006.01]
C23C 8/68	3-Punkt Untergruppe	. . . Borieren [4, 2006.01]
C23C 8/70	4-Punkt Untergruppe	. . . . von eisenhaltigen Oberflächen [4, 2006.01]
C23C 8/72	2-Punkt Untergruppe	. . wobei mehrere Elemente in einer einzigen Stufe aufgebracht werden [4, 2006.01]
C23C 8/74	3-Punkt Untergruppe	. . . Carbonitrieren [4, 2006.01]
C23C 8/76	4-Punkt Untergruppe	. . . . von eisenhaltigen Oberflächen [4, 2006.01]
C23C 8/78	2-Punkt Untergruppe	. . wobei mehrere Elemente in mehreren Stufen aufgebracht werden [4, 2006.01]
C23C 8/80	1-Punkt Untergruppe	. Nachbehandlung [4, 2006.01]
C23C 10/00	**Hauptgruppe**	**Diffusion im festen Zustand nur von metallischen Elementen oder von Silicium in Oberflächen metallischer Werkstoffe [4, 2006.01]**
C23C 10/02	1-Punkt Untergruppe	. Vorbehandlung des zu überziehenden Werkstoffs (C23C 10/04 hat Vorrang) [4, 2006.01]
C23C 10/04	1-Punkt Untergruppe	. Diffusion in ausgewählte Oberflächenbereiche, z.B. unter Verwendung von Masken [4, 2006.01]
C23C 10/06	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Gasen [4, 2006.01]
C23C 10/08	2-Punkt Untergruppe	. . wobei nur ein einziges Element diffundiert wird [4, 2006.01]
C23C 10/10	3-Punkt Untergruppe	. . . Inchromieren [4, 2006.01]
C23C 10/12	4-Punkt Untergruppe	. . . . von eisenhaltigen Oberflächen [4, 2006.01]
C23C 10/14	2-Punkt Untergruppe	. . wobei mehrere Elemente in einer einzigen Stufe diffundiert werden [4, 2006.01]
C23C 10/16	2-Punkt Untergruppe	. . wobei mehrere Elemente in mehreren Stufen diffundiert werden [4, 2006.01]
C23C 10/18	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Flüssigkeiten, z.B. von Salzbädern, von flüssigen Suspensionen [4, 2006.01]
C23C 10/20	2-Punkt Untergruppe	. . wobei nur ein einziges Element diffundiert wird [4, 2006.01]
C23C 10/22	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung einer das zu diffundierende Element enthaltenden Metallschmelze [4, 2006.01]
C23C 10/24	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Verwendung eines das zu diffundierende Element enthaltenden Salzbades [4, 2006.01]
C23C 10/26	2-Punkt Untergruppe	. . wobei mehrere Elemente diffundiert werden [4, 2006.01]
C23C 10/28	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Feststoffen, z.B. von Pulvern, von Pasten [4, 2006.01]
C23C 10/30	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung einer Pulverschicht oder Pastenschicht auf der Oberfläche (unter Verwendung flüssiger Suspensionen von Feststoffen C23C 10/18) [4, 2006.01]
C23C 10/32	3-Punkt Untergruppe	. . . Inchromieren [4, 2006.01]
C23C 10/34	2-Punkt Untergruppe	. . durch Einbetten in ein Pulvergemisch, d.h. Packzementieren [4, 2006.01]
C23C 10/36	3-Punkt Untergruppe	. . . wobei nur ein einziges Element diffundiert wird [4, 2006.01]
C23C 10/38	4-Punkt Untergruppe	. . . . Inchromieren [4, 2006.01]
C23C 10/40	5-Punkt Untergruppe	. . . . . von eisenhaltigen Oberflächen [4, 2006.01]
C23C 10/42	6-Punkt Untergruppe	. . . . . in Gegenwart flüchtiger Transporthilfsmittel, z.B. halogenierter Substanzen [4, 2006.01]
C23C 10/44	4-Punkt Untergruppe	. . . . Silicieren [4, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
C23C 10/46	5-Punkt Untergruppe	. . . . . von eisenhaltigen Stoffen [4, 2006.01]
C23C 10/48	4-Punkt Untergruppe	. . . . Aluminisieren [4, 2006.01]
C23C 10/50	5-Punkt Untergruppe	. . . . . von eisenhaltigen Oberflächen [4, 2006.01]
C23C 10/52	3-Punkt Untergruppe	. . . wobei mehrere Elemente in einer einzigen Stufe diffundiert werden [4, 2006.01]
C23C 10/54	4-Punkt Untergruppe	. . . . Diffundieren mindestens von Chrom [4, 2006.01]
C23C 10/56	5-Punkt Untergruppe	. . . . . und mindestens von Aluminium [4, 2006.01]
C23C 10/58	3-Punkt Untergruppe	. . . wobei mehrere Elemente in mehreren Stufen diffundiert werden [4, 2006.01]
C23C 10/60	1-Punkt Untergruppe	. Nachbehandlung [4, 2006.01]
C23C 12/00	**Hauptgruppe**	**Diffusion im festen Zustand mindestens eines nichtmetallischen Elements außer Silicium und mindestens eines metallischen Elements oder von Silicium in die Oberfläche metallischer Werkstoffe [4, 2006.01]**
C23C 12/02	1-Punkt Untergruppe	. Diffusion in einer einzigen Stufe [4, 2006.01]
		Beschichten durch Vakuumbedampfen, durch Aufstäuben oder durch Ionenimplantation [4]
C23C 14/00	**Hauptgruppe**	**Beschichten durch Vakuumbedampfen, durch Aufstäuben oder durch Ionenimplantation des Beschichtungsmaterials [4, 2006.01]**
C23C 14/02	1-Punkt Untergruppe	. Vorbehandlung des zu beschichtenden Werkstoffs (C23C 14/04 hat Vorrang) [4, 2006.01]
C23C 14/04	1-Punkt Untergruppe	. Beschichten ausgewählter Oberflächenbereiche, z.B. unter Verwendung von Masken [4, 2006.01]
C23C 14/06	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch das Beschichtungsmaterial (C23C 14/04 hat Vorrang) [4, 2006.01]
C23C 14/08	2-Punkt Untergruppe	. . Oxide (C23C 14/10 hat Vorrang) [4, 2006.01]
C23C 14/10	2-Punkt Untergruppe	. . Glas oder Siliciumdioxid [4, 2006.01]
C23C 14/12	2-Punkt Untergruppe	. . Organische Stoffe [4, 2006.01]
C23C 14/14	2-Punkt Untergruppe	. . Metallische Stoffe, Bor oder Silicium [4, 2006.01]
C23C 14/16	3-Punkt Untergruppe	. . . Aufbringen auf metallische Substrate oder auf Substrate aus Bor oder Silicium [4, 2006.01]
C23C 14/18	3-Punkt Untergruppe	. . . Aufbringen auf andere anorganische Substrate [4, 2006.01]
C23C 14/20	3-Punkt Untergruppe	. . . Aufbringen auf organische Substrate [4, 2006.01]
C23C 14/22	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch das Beschichtungsverfahren [4, 2006.01]
C23C 14/24	2-Punkt Untergruppe	. . Vakuumbedampfen [4, 2006.01]
C23C 14/26	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Widerstandsbeheizung oder induktives Erhitzen der Quelle [4, 2006.01]
C23C 14/28	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Wellenenergie oder Teilchenbestrahlung (C23C 14/32-C23C 14/48 haben Vorrang) [4, 2006.01]
C23C 14/30	4-Punkt Untergruppe	. . . . durch Elektronenbeschuss [4, 2006.01]
C23C 14/32	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Explosion; durch Verdampfen und anschließendes Ionisieren der Dämpfe (C23C 14/34-C23C 14/48 haben Vorrang) [4, 2006.01]
C23C 14/34	2-Punkt Untergruppe	. . durch Aufstäuben [4, 2006.01]
C23C 14/35	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Anwendung eines magnetischen Feldes, z.B. Magnetron-Zerstäubung [5, 2006.01]
C23C 14/36	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Diodenaufstäuben (C23C 14/35 hat Vorrang) [4, 5, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
C23C 14/38	4-Punkt Untergruppe	. . . . durch Gleichstrom-Glimmentladung [4, 2006.01]
C23C 14/40	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit Wechselstromentladung, z.B. Hochfrequenzentladung [4, 2006.01]
C23C 14/42	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Triodenaufstäuben (C23C 14/35 hat Vorrang) [4, 5, 2006.01]
C23C 14/44	4-Punkt Untergruppe	. . . . durch Anwendung von Hochfrequenz und zusätzlicher Gleichspannung [4, 2006.01]
C23C 14/46	3-Punkt Untergruppe	. . . durch von einer externen Ionenquelle erzeugte Ionenstrahlen (C23C 14/40 hat Vorrang) [4, 2006.01]
C23C 14/48	2-Punkt Untergruppe	. . Ionenimplantation [4, 2006.01]
C23C 14/50	2-Punkt Untergruppe	. . Substrathalter [4, 2006.01]
C23C 14/52	2-Punkt Untergruppe	. . Mittel zur Beobachtung des Beschichtungsvorganges [4, 2006.01]
C23C 14/54	2-Punkt Untergruppe	. . Steuern oder Regeln des Beschichtungsvorganges [4, 2006.01]
C23C 14/56	2-Punkt Untergruppe	. . für kontinuierliches Beschichten besonders ausgebildete Vorrichtungen; Einrichtungen zur Aufrechterhaltung des Vakuums, z.B. Vakuumschleusen [4, 2006.01]
C23C 14/58	1-Punkt Untergruppe	. Nachbehandlung [4, 2006.01]
		Chemisches Abscheiden oder Beschichten durch Zersetzung; Kontaktbeschichten [4]
C23C 16/00	**Hauptgruppe**	**Chemisches Beschichten durch Zersetzen gasförmiger Verbindungen ohne Verbleiben von Reaktionsprodukten des Oberflächenmaterials im Überzug, d.h. Verfahren zur chemischen Abscheidung aus der Dampfphase [Chemical Vapour Deposition = CVD] (reaktives Aufstäuben oder Vakuumbedampfen C23C 14/00) [4, 2006.01]**
C23C 16/01	1-Punkt Untergruppe	. auf Hilfssubstraten, z.B. auf Substraten, die nachträglich durch Ätzen entfernt werden [7, 2006.01]
C23C 16/02	1-Punkt Untergruppe	. Vorbehandlung des zu beschichtenden Werkstoffs (C23C 16/04 hat Vorrang) [4, 2006.01]
C23C 16/04	1-Punkt Untergruppe	. Beschichten ausgewählter Oberflächenbereiche, z.B. unter Verwendung von Masken [4, 2006.01]
C23C 16/06	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch das Abscheiden metallischer Stoffe [4, 2006.01]
C23C 16/08	2-Punkt Untergruppe	. . aus Metallhalogeniden [4, 2006.01]
C23C 16/10	3-Punkt Untergruppe	. . . Alleiniges Abscheiden von Chrom [4, 2006.01]
C23C 16/12	3-Punkt Untergruppe	. . . Alleiniges Abscheiden von Aluminium [4, 2006.01]
C23C 16/14	3-Punkt Untergruppe	. . . Alleiniges Abscheiden nur eines anderen metallischen Elements [4, 2006.01]
C23C 16/16	2-Punkt Untergruppe	. . aus Metallcarbonylverbindungen [4, 2006.01]
C23C 16/18	2-Punkt Untergruppe	. . aus metallorganischen Verbindungen [4, 2006.01]
C23C 16/20	3-Punkt Untergruppe	. . . Alleiniges Abscheiden von Aluminium [4, 2006.01]
C23C 16/22	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch das Abscheiden anderer anorganischer Stoffe als metallischer Stoffe [4, 2006.01]
C23C 16/24	2-Punkt Untergruppe	. . Alleiniges Abscheiden von Silicium [4, 2006.01]
C23C 16/26	2-Punkt Untergruppe	. . Alleiniges Abscheiden von Kohlenstoff [4, 2006.01]
C23C 16/27	3-Punkt Untergruppe	. . . nur Diamant [7, 2006.01]
C23C 16/28	2-Punkt Untergruppe	. . Alleiniges Abscheiden nur eines anderen nichtmetallischen Elements [4, 2006.01]
C23C 16/30	2-Punkt Untergruppe	. . Abscheiden von Verbindungen, Gemischen oder festen Lösungen, z.B. von Boriden, Carbiden, Nitriden [4, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
C23C 16/32	3-Punkt Untergruppe	. . . von Carbiden [4, 2006.01]
C23C 16/34	3-Punkt Untergruppe	. . . von Nitriden [4, 2006.01]
C23C 16/36	3-Punkt Untergruppe	. . . von Carbonitriden [4, 2006.01]
C23C 16/38	3-Punkt Untergruppe	. . . von Boriden [4, 2006.01]
C23C 16/40	3-Punkt Untergruppe	. . . von Oxiden [4, 2006.01]
C23C 16/42	3-Punkt Untergruppe	. . . von Siliciden [4, 2006.01]
C23C 16/44	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch das Beschichtungsverfahren (C23C 16/04 hat Vorrang) [4, 2006.01]
C23C 16/442	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von Fließbettverfahren [7, 2006.01]
C23C 16/448	2-Punkt Untergruppe	. . gekennzeichnet durch das Verfahren zum Erzeugen von Reaktionsgasströmen, z.B. durch Verdampfung oder Sublimation von Vorläufermaterialien [7, 2006.01]
C23C 16/452	3-Punkt Untergruppe	. . . durch Aktivieren der Reaktionsgasströme vor Einführung in den Reaktionsraum, z.B. durch Ionisierung oder durch Zuführung reaktiver Komponenten [7, 2006.01]
C23C 16/453	2-Punkt Untergruppe	. . Hindurchführen der Reaktionsgase durch Brenner oder Plasmabrenner, z.B. Normaldruck-CVD (C23C 16/513 hat Vorrang; Flamm- oder Plasmaspritzen des Beschichtungsmaterials in flüssigem Zustand C23C 4/00) [7, 2006.01]
C23C 16/455	2-Punkt Untergruppe	. . gekennzeichnet durch das Verfahren zum Einführen von Gasen in den Reaktionsraum oder zum Modifizieren von Gasströmungen im Reaktionsraum [7, 2006.01]
C23C 16/458	2-Punkt Untergruppe	. . gekennzeichnet durch die Art der Substrat-Halterung im Reaktionsraum [7, 2006.01]
C23C 16/46	2-Punkt Untergruppe	. . gekennzeichnet durch das Verfahren zum Erhitzen des Substrats (C23C 16/48 , C23C 16/50 haben Vorrang) [4, 2006.01]
C23C 16/48	2-Punkt Untergruppe	. . durch Bestrahlung, z.B. durch Fotolyse, durch Radiolyse, durch Teilchenbestrahlung [4, 2006.01]
C23C 16/50	2-Punkt Untergruppe	. . unter Anwendung elektrischer Entladungen [4, 2006.01]
C23C 16/503	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Anwendung von Gleichstromentladungen oder Wechselstromentladungen [7, 2006.01]
C23C 16/505	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Anwendung von Hochfrequenzentladungen [7, 2006.01]
C23C 16/507	4-Punkt Untergruppe	. . . . unter Verwendung externer Elektroden, z.B. in Tunnelreaktoren [7, 2006.01]
C23C 16/509	4-Punkt Untergruppe	. . . . unter Verwendung interner Elektroden [7, 2006.01]
C23C 16/511	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Anwendung von Mikrowellenentladungen [7, 2006.01]
C23C 16/513	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Anwendung von Plasmastrahlen [7, 2006.01]
C23C 16/515	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Anwendung gepulster Entladungen [7, 2006.01]
C23C 16/517	3-Punkt Untergruppe	. . . unter Anwendung einer Kombination von Entladungen, die von mindestens zwei der Gruppen C23C 16/503-C23C 16/515 umfasst sind [7, 2006.01]
C23C 16/52	2-Punkt Untergruppe	. . Steuern oder Regeln des Beschichtungsvorgangs [4, 2006.01]
C23C 16/54	2-Punkt Untergruppe	. . für kontinuierliches Beschichten besonders ausgebildete Vorrichtungen [4, 2006.01]
C23C 16/56	1-Punkt Untergruppe	. Nachbehandlung [4, 2006.01]
C23C 18/00	**Hauptgruppe**	**Chemisches Beschichten durch Zersetzen entweder flüssiger Verbindungen oder der Lösungen der den Überzug bildenden Verbindungen ohne Verbleiben von Reaktionsprodukten des Oberflächenmaterials im Überzug; Kontaktbeschichten [4, 2006.01]**

Symbol	Typ	Titel
C23C 18/02	1-Punkt Untergruppe	. durch thermische Zersetzung [4, 2006.01]
C23C 18/04	2-Punkt Untergruppe	. . Vorbehandlung des zu überziehenden Werkstoffs (C23C 18/06 hat Vorrang) [4, 2006.01]
C23C 18/06	2-Punkt Untergruppe	. . Beschichten ausgewählter Oberflächenbereiche, z.B. unter Verwendung von Masken [4, 2006.01]
C23C 18/08	2-Punkt Untergruppe	. . gekennzeichnet durch das Abscheiden metallischer Stoffe [4, 2006.01]
C23C 18/10	3-Punkt Untergruppe	. . . Alleiniges Abscheiden von Aluminium [4, 2006.01]
C23C 18/12	2-Punkt Untergruppe	. . gekennzeichnet durch das Abscheiden anderer anorganischer Stoffe als metallischer Stoffe [4, 2006.01]
C23C 18/14	1-Punkt Untergruppe	. Zersetzung durch Bestrahlung, z.B. durch Fotolyse, durch Teilchenstrahlung [4, 2006.01]
C23C 18/16	1-Punkt Untergruppe	. durch Reduktion oder Substitution, d.h. stromloses Beschichten (C23C 18/54 hat Vorrang) [4, 2006.01]
C23C 18/18	2-Punkt Untergruppe	. . Vorbehandlung des zu beschichtenden Werkstoffs [4, 2006.01]
C23C 18/20	3-Punkt Untergruppe	. . . organischer Oberflächen, z.B. Harze [4, 2006.01]
C23C 18/22	4-Punkt Untergruppe	. . . . Aufrauen, z.B. durch Ätzen [4, 2006.01]
C23C 18/24	5-Punkt Untergruppe	. . . . . unter Verwendung saurer wässriger Lösungen [4, 2006.01]
C23C 18/26	5-Punkt Untergruppe	. . . . . unter Verwendung organischer Flüssigkeiten [4, 2006.01]
C23C 18/28	4-Punkt Untergruppe	. . . . Sensibilisieren oder Aktivieren [4, 2006.01]
C23C 18/30	5-Punkt Untergruppe	. . . . . Aktivieren [4, 2006.01]
C23C 18/31	2-Punkt Untergruppe	. . Beschichten mit Metallen [5, 2006.01]
C23C 18/32	3-Punkt Untergruppe	. . . Beschichten entweder nur mit Eisen oder nur mit Cobalt oder nur mit Nickel; Beschichten mit Mischungen von Phosphor oder Bor mit einem dieser Metalle [4, 5, 2006.01]
C23C 18/34	4-Punkt Untergruppe	. . . . unter Verwendung von Reduktionsmitteln [4, 5, 2006.01]
C23C 18/36	5-Punkt Untergruppe	. . . . . unter Verwendung von Hypophosphiten [4, 5, 2006.01]
C23C 18/38	3-Punkt Untergruppe	. . . Beschichten mit Kupfer [4, 5, 2006.01]
C23C 18/40	4-Punkt Untergruppe	. . . . unter Verwendung von Reduktionsmitteln [4, 5, 2006.01]
C23C 18/42	3-Punkt Untergruppe	. . . Beschichten mit Edelmetallen [4, 5, 2006.01]
C23C 18/44	4-Punkt Untergruppe	. . . . unter Verwendung von Reduktionsmitteln [4, 5, 2006.01]
C23C 18/48	2-Punkt Untergruppe	. . Beschichten mit Legierungen [4, 5, 2006.01]
C23C 18/50	3-Punkt Untergruppe	. . . mit Legierungen auf Basis von Eisen, Cobalt oder Nickel (C23C 18/32 hat Vorrang) [4, 5, 2006.01]
C23C 18/52	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von Reduktionsmitteln zum Beschichten mit metallischen Stoffen, soweit nicht in einer einzelnen der Gruppen C23C 18/32-C23C 18/50 vorgesehen [4, 2006.01]
C23C 18/54	1-Punkt Untergruppe	. Kontaktbeschichten, d.h. stromlose elektrochemische Austauschmetallisierung [4, 2006.01]
C23C 20/00	**Hauptgruppe**	**Chemisches Beschichten durch Zersetzen entweder fester Verbindungen oder von Suspensionen der den Überzug bildenden Verbindungen ohne Verbleiben von Reaktionsprodukten des Oberflächenmaterials im Überzug [4, 2006.01]**
C23C 20/02	1-Punkt Untergruppe	. Beschichten mit metallischen Stoffen [4, 2006.01]
C23C 20/04	2-Punkt Untergruppe	. . mit Metallen [4, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
C23C 20/06	1-Punkt Untergruppe	. Beschichten mit anderen anorganischen Stoffen als metallischen Stoffen [4, 2006.01]
C23C 20/08	2-Punkt Untergruppe	. . mit Verbindungen, Gemischen oder festen Lösungen, z.B. mit Boriden, mit Carbiden, mit Nitriden [4, 2006.01]
C23C 22/00	**Hauptgruppe**	**Chemische Oberflächenbehandlung metallischer Werkstoffe durch Reaktion der Oberfläche mit einer reagierenden Flüssigkeit, wobei Reaktionsprodukte des Oberflächenmaterials im Überzug verbleiben, z.B. Umwandlungsschichten, Passivierung von Metallen [4, 2006.01]**
C23C 22/02	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung nichtwässriger Lösungen [4, 2006.01]
C23C 22/03	2-Punkt Untergruppe	. . Phosphorverbindungen enthaltend [4, 2006.01]
C23C 22/04	2-Punkt Untergruppe	. . Verbindungen des sechswertigen Chroms enthaltend [4, 2006.01]
C23C 22/05	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung wässriger Lösungen [5, 2006.01]
C23C 22/06	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung saurer wässriger Lösungen mit pH-Wert < 6 [4, 5, 2006.01]
C23C 22/07	3-Punkt Untergruppe	. . . Phosphate enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/08	4-Punkt Untergruppe	. . . . Orthophosphate [4, 5, 2006.01]
C23C 22/10	5-Punkt Untergruppe	. . . . . Oxidationsmittel enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/12	5-Punkt Untergruppe	. . . . . Zink-Kationen enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/13	6-Punkt Untergruppe	. . . . . zusätzlich Nitrat- oder Nitrit-Anionen enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/14	6-Punkt Untergruppe	. . . . . zusätzlich Chlorat-Anionen enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/16	6-Punkt Untergruppe	. . . . . zusätzlich Peroxiverbindungen enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/17	6-Punkt Untergruppe	. . . . . zusätzlich organische Säuren enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/18	5-Punkt Untergruppe	. . . . . Mangan-Kationen enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/20	5-Punkt Untergruppe	. . . . . Aluminium-Kationen enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/22	5-Punkt Untergruppe	. . . . . Erdalkalimetall-Kationen enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/23	4-Punkt Untergruppe	. . . . kondensierte Phosphate [4, 5, 2006.01]
C23C 22/24	3-Punkt Untergruppe	. . . Verbindungen des sechswertigen Chroms enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/26	4-Punkt Untergruppe	. . . . zusätzlich organische Verbindungen enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/27	5-Punkt Untergruppe	. . . . . Säuren [4, 5, 2006.01]
C23C 22/28	5-Punkt Untergruppe	. . . . . Makromolekulare Verbindungen [4, 5, 2006.01]
C23C 22/30	4-Punkt Untergruppe	. . . . zusätzlich Verbindungen des dreiwertigen Chroms enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/32	4-Punkt Untergruppe	. . . . zusätzlich Metallpulver enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/33	4-Punkt Untergruppe	. . . . zusätzlich Phosphate enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/34	3-Punkt Untergruppe	. . . Fluoride oder komplexe Fluoride enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/36	4-Punkt Untergruppe	. . . . zusätzlich Phosphate enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/37	4-Punkt Untergruppe	. . . . zusätzlich Verbindungen des sechswertigen Chroms enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/38	5-Punkt Untergruppe	. . . . . zusätzlich Phosphate enthaltend [4, 5, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
C23C 22/40	3-Punkt Untergruppe	. . . Molybdate, Wolframate oder Vanadate enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/42	4-Punkt Untergruppe	. . . . zusätzlich Phosphate enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/43	4-Punkt Untergruppe	. . . . zusätzlich Verbindungen des sechswertigen Chroms enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/44	4-Punkt Untergruppe	. . . . zusätzlich Fluoride oder komplexe Fluoride enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/46	3-Punkt Untergruppe	. . . Oxalate enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/47	4-Punkt Untergruppe	. . . . zusätzlich Phosphate enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/48	3-Punkt Untergruppe	. . . keine Phosphate, Verbindungen des sechswertigen Chroms, Fluoride oder komplexe Fluoride, Molybdate, Wolframate, Vanadate oder Oxalate enthaltend [4, 5, 2006.01]
C23C 22/50	4-Punkt Untergruppe	. . . . Behandlung von Eisen oder von Legierungen auf dessen Basis [4, 5, 2006.01]
C23C 22/52	4-Punkt Untergruppe	. . . . Behandlung von Kupfer oder von Legierungen auf dessen Basis [4, 5, 2006.01]
C23C 22/53	4-Punkt Untergruppe	. . . . Behandlung von Zink oder von Legierungen auf dessen Basis [4, 5, 2006.01]
C23C 22/54	4-Punkt Untergruppe	. . . . Behandlung von hochtemperaturbeständigen Metallen oder von Legierungen auf deren Basis [4, 5, 2006.01]
C23C 22/56	4-Punkt Untergruppe	. . . . Behandlung von Aluminium oder von Legierungen auf dessen Basis [4, 5, 2006.01]
C23C 22/57	4-Punkt Untergruppe	. . . . Behandlung von Magnesium oder von Legierungen auf dessen Basis [4, 5, 2006.01]
C23C 22/58	4-Punkt Untergruppe	. . . . Behandlung von anderen metallischen Werkstoffen [4, 5, 2006.01]
C23C 22/60	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von alkalischen wässrigen Lösungen mit pH-Wert > 8 [4, 5, 2006.01]
C23C 22/62	3-Punkt Untergruppe	. . . Behandlung von Eisen oder von Legierungen auf dessen Basis [4, 5, 2006.01]
C23C 22/63	3-Punkt Untergruppe	. . . Behandlung von Kupfer oder von Legierungen auf dessen Basis [4, 5, 2006.01]
C23C 22/64	3-Punkt Untergruppe	. . . Behandlung von hochtemperaturbeständigen Metallen oder von Legierungen auf deren Basis [4, 5, 2006.01]
C23C 22/66	3-Punkt Untergruppe	. . . Behandlung von Aluminium oder von Legierungen auf dessen Basis [4, 5, 2006.01]
C23C 22/67	4-Punkt Untergruppe	. . . . mit Lösungen, die sechswertiges Chrom enthalten [4, 5, 2006.01]
C23C 22/68	2-Punkt Untergruppe	. . unter Verwendung von Lösungen mit pH-Werten zwischen 6 und 8 [4, 5, 2006.01]
C23C 22/70	1-Punkt Untergruppe	. unter Verwendung von Schmelzen [4, 2006.01]
C23C 22/72	2-Punkt Untergruppe	. . Behandlung von Eisen oder von Legierungen auf dessen Basis [4, 2006.01]
C23C 22/73	1-Punkt Untergruppe	. gekennzeichnet durch das Verfahren [4, 2006.01]
C23C 22/74	2-Punkt Untergruppe	. . zur Herstellung von eingebrannten Umwandlungsschichten [4, 2006.01]
C23C 22/76	2-Punkt Untergruppe	. . Aufbringen der Flüssigkeit durch Sprühen [4, 2006.01]
C23C 22/77	2-Punkt Untergruppe	. . Steuern oder Regeln des Beschichtungsvorgangs [4, 2006.01]
C23C 22/78	1-Punkt Untergruppe	. Vorbehandlung des zu beschichtenden Werkstoffs [4, 2006.01]
C23C 22/80	2-Punkt Untergruppe	. . mit Lösungen, die Titan- oder Zirkoniumverbindungen enthalten [4, 2006.01]
C23C 22/82	1-Punkt Untergruppe	. Nachbehandlung [4, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
C23C 22/83	2-Punkt Untergruppe	. . Chemische Nachbehandlung [4, 2006.01]
C23C 22/84	2-Punkt Untergruppe	. . Färben [4, 2006.01]
C23C 22/86	1-Punkt Untergruppe	. Regenerierung von Beschichtungsbädern [4, 2006.01]
C23C 24/00	**Hauptgruppe**	**Beschichten, ausgehend von anorganischem Pulver (Aufsprühen des Beschichtungsmaterials im geschmolzenen Zustand C23C 4/00; Diffusion im festen Zustand C23C 8/00-C23C 12/00) [4, 2006.01]**
C23C 24/02	1-Punkt Untergruppe	. durch alleiniges Anwenden von Druck [4, 2006.01]
C23C 24/04	2-Punkt Untergruppe	. . kinetische oder Aufprallbeschichtung [4, 2006.01]
C23C 24/06	2-Punkt Untergruppe	. . Komprimieren von gepulvertem Beschichtungsmaterial, z.B. durch Walzen [4, 2006.01]
C23C 24/08	1-Punkt Untergruppe	. durch Anwendung von Hitze oder von Druck und Hitze (C23C 24/04 hat Vorrang) [4, 2006.01]
C23C 24/10	2-Punkt Untergruppe	. . unter vorübergehender Bildung einer flüssigen Phase in der Schicht [4, 2006.01]
C23C 26/00	**Hauptgruppe**	**Beschichten, soweit nicht in den Gruppen C23C 2/00-C23C 24/00 vorgesehen [4, 2006.01]**
C23C 26/02	1-Punkt Untergruppe	. Aufbringen geschmolzenen Materials auf das Substrat [4, 2006.01]
C23C 28/00	**Hauptgruppe**	**Beschichten zur Herstellung von mindestens zwei übereinanderliegenden Schichten entweder durch Verfahren, die nicht in einer einzelnen der Hauptgruppen C23C 2/00-C23C 26/00 vorgesehen sind, oder durch Kombinationen von in den Unterklassen C23C und C25D vorgesehenen Verfahren [4, 2006.01]**
C23C 28/02	1-Punkt Untergruppe	. nur Schichten aus metallischen Stoffen [4, 2006.01]
C23C 28/04	1-Punkt Untergruppe	. nur Schichten aus anorganischen nichtmetallischen Stoffen [4, 2006.01]
C23C 30/00	**Hauptgruppe**	**Beschichten mit metallischen Stoffen, gekennzeichnet nur durch die Zusammensetzung des metallischen Stoffes, d.h. nicht durch das Beschichtungsverfahren gekennzeichnet (C23C 26/00 , C23C 28/00 haben Vorrang) [4, 2006.01]**