

**ECM.** Abkürzung für „Electrochemical Machining“ = Elektrochemische Bearbeitung (s. elektrochemisches Senken).

**Edelgas.** Bezeichnung für chemische Elemente, die im Periodensystem (s. d.) eine gleichnamige Gruppe bilden. Zu den Edelgasen gehören Helium, Neon, Argon, Xenon und Radon; sie sind bei allen Temperaturen einatomig, bilden weder Moleküle noch chemische Verbindungen und sind daher allen chemischen Einwirkungen gegenüber absolut beständig und inert.

**Edelgas-Lichtbogenschweißen.** Schweißen im Lichtbogen mit einem Edelgas als Schutzgas, z. B. Argon oder Helium.

**Edelkorund.** Korund mit über 99 %  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , verwendet als Schleifmittel.

**Edelmetall.** Metall, das an der Luft bei gewöhnlicher Temperatur nicht oxidiert, also keine Oxide bildet. Hierzu gehören Gold, Silber und die Platinmetalle (Ruthenium, Rhodium, Palladium, Osmium, Iridium und Platin). Sie sind am schwächsten elektroaffin und haben ein positives Normalpotential (s. Elektroaffinität). Tafel 1 zeigt einige physikalische Eigenschaften und Tafel 2 wichtige mechanische Eigenschaften der Edelmetalle.

Gold tritt in primären Lagerstätten in Form metallischer Adern in Quarz- und Pyritgestein auf (5 bis 15 g pro Tonne) meist mit kleinen Anteilen an Silber und Kupfer. Bei sekundären Lagerstätten handelt es sich um Sedimentationen von Gold in Flüssen (Auswaschungen von goldhaltigem Gestein), deren Goldnuggets von Sandkorngröße bis zu Goldklumpen (größter 110 kg) schwankt. Die größten und bekanntesten Lagerstätten liegen in Südafrika.

Silber tritt in Erz gebunden entweder als Chlorid oder häufiger als Sulfid auf. Während früher diese Erze mit Hilfe von Cyaniden oder Quecksilber ausgelaugt wurden, fällt heute Silber überwiegend als Nebenprodukt bei der Verhüttung von Blei- und Kupfererzen an. Die wichtigsten Produzenten von Silber sind Mexiko, Kanada, USA, Rußland, Australien und Peru.

Platinmetalle treten in primären Lagerstätten im allgemeinen mit Nickel- und Kupfererzen auf, aber auch sekundäre Lagerstätten sind bekannt. Die größten bekannten Lagerstätten liegen in Südafrika, Kanada und Rußland.

**Edelstahl.** Stahl, der sich durch besondere Eigenschaften von den normalen Massen und Qualitätsstählen unterscheidet. Hierzu gehören hochwertige Baustähle, ferner Werkzeugstähle, Schnellarbeitsstähle, verschleißfeste Stähle, Walzlagerstähle, Stähle mit besonderen magnetischen Eigenschaften, nichtrostende und hitzebeständige Stähle, Hochtemperaturstähle und

solche Stähle, die sich durch besondere physikalische Eigenschaften auszeichnen.

**Edelstahlguß.** Gussstücke aus Edelstahl (s. d.).

**EDM.** Abkürzung für „Electrical Discharge Machining“ = Funkenerodieren (s. Funkenerosion).

**EDV.** Abkürzung für Elektronische Datenverarbeitung (s. Datenverarbeitung).

**Ed-Wagen.** Bezeichnung für Eisenbahn-Güterwagen in der Bauart als offene Selbstentladewagen. Ihr Laderaum hat die Form zweier nebeneinander stehender Trichter. Für den Entladevorgang wird die Schwerkraft des Ladegutes genutzt. Je zwei Auslauföffnungen mit Drehschiebern ermöglichen die vollständige Entladung des Wagens nach der einen oder anderen Seite, und zwar regelbar in der Menge, wie dies für die Entladung über Bandförderer notwendig ist. Ed-Wagen eignen sich zum Transport nicht nässeempfindlicher Güter in loser Schüttung, z. B. Koks oder Sand.

**ECM.** Abkürzung für „Electrochemical Machining“ = Elektrochemische Bearbeitung (s. elektrochemisches Senken).

**Edelgas.** Bezeichnung für chemische Elemente, die im Periodensystem (s. d.) eine gleichnamige Gruppe bilden. Zu den Edelgasen gehören Helium, Neon, Argon, Xenon und Radon; sie sind bei allen Temperaturen einatomig, bilden weder Moleküle noch chemische Verbindungen und sind daher allen chemischen Einwirkungen gegenüber absolut beständig und inert.

**Edelgas-Lichtbogenschweißen.** Schweißen im Lichtbogen mit einem Edelgas als Schutzgas, z. B. Argon oder Helium.

**Edelkorund.** Korund mit über 99 %  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , verwendet als Schleifmittel.

**Edelmetall.** Metall, das an der Luft bei gewöhnlicher Temperatur nicht oxidiert, also keine Oxide bildet. Hierzu gehören Gold, Silber und die Platinmetalle (Ruthenium, Rhodium, Palladium, Osmium, Iridium und Platin). Sie sind am schwächsten elektroaffin und haben ein positives Normalpotential (s. Elektroaffinität). Tafel 1 zeigt einige physikalische Eigenschaften und Tafel 2 wichtige mechanische Eigenschaften der Edelmetalle.

Gold tritt in primären Lagerstätten in Form metallischer Adern in Quarz- und Pyritgestein auf (5 bis 15 g pro Tonne) meist mit kleinen Anteilen an Silber und Kupfer. Bei sekundären Lagerstätten handelt es sich um Sedimentationen von Gold in Flüssen (Auswaschungen von goldhaltigem Gestein), deren Goldnuggets von

Sandkorngröße bis zu Goldklumpen (größter 110 kg) schwankt. Die größten und bekanntesten Lagerstätten liegen in Südafrika.

Silber tritt in Erz gebunden entweder als Chlorid oder häufiger als Sulfid auf. Während früher diese Erze mit Hilfe von Cyaniden oder Quecksilber ausgelaugt wurden, fällt heute Silber überwiegend als Nebenprodukt bei der Verhüttung von Blei- und Kupfererzen an. Die wichtigsten Produzenten von Silber sind Mexiko, Kanada, USA, Rußland, Australien und Peru.

Platinmetalle treten in primären Lagerstätten im allgemeinen mit Nickel- und Kupfererzen auf, aber auch sekundäre Lagerstätten sind bekannt. Die größten bekannten Lagerstätten liegen in Südafrika, Kanada und Rußland.

**Edelstahl.** Stahl, der sich durch besondere Eigenschaften von den normalen Massen und Qualitätsstählen unterscheidet. Hierzu gehören hochwertige Baustähle, ferner Werkzeugstähle, Schnellarbeitsstähle, verschleißfeste Stähle, Walzlagertstähle, Stähle mit besonderen magnetischen Eigenschaften, nichtrostende und hitzebeständige Stähle, Hochtemperaturstähle und solche Stähle, die sich durch besondere physikalische Eigenschaften auszeichnen.

**Edelstahlguss.** Gussstücke aus Edelstahl (s. d.).

**EDM.** Abkürzung für „Electrical Discharge Machining“ = Funkenerodieren (s. Funkenerosion).

**EDV.** Abkürzung für Elektronische Datenverarbeitung (s. Datenverarbeitung).

**Ed-Wagen.** Bezeichnung für Eisenbahn-Güterwagen in der Bauart als offene Selbstentladewagen. Ihr Laderaum hat die Form zweier nebeneinander stehender Trichter. Für den Entladevorgang wird die Schwerkraft des Ladegutes genutzt. Je zwei Auslauföffnungen mit Drehschiebern ermöglichen die vollständige Entladung des Wagens nach der einen oder anderen Seite, und zwar regelbar in der Menge, wie dies für die Entladung über Bandförderer notwendig ist. Ed-Wagen eignen sich zum Transport nicht nässeempfindlicher Güter in loser Schüttung, z. B. Koks oder Sand.

**ECM.** Abkürzung für „Electrochemical Machining“ = Elektrochemische Bearbeitung (s. elektrochemisches Senken).

**Edelgas.** Bezeichnung für chemische Elemente, die im Periodensystem (s. d.) eine gleichnamige Gruppe bilden. Zu den Edelgasen gehören Helium, Neon, Argon, Xenon und Radon; sie sind bei allen Temperaturen einatomig, bilden weder Moleküle noch chemische Verbindungen und sind daher allen chemischen Einwirkungen

**Edelgas-Lichtbogenschweißen.** Schweißen im Lichtbogen mit einem Edelgas als Schutzgas, z. B. Argon oder Helium.

**Edelkorund.** Korund mit über 99 %  $Al_2O_3$ , verwendet als Schleifmittel.

**Edelmetall.** Metall, das an der Luft bei gewöhnlicher Temperatur nicht oxidiert, also keine Oxide bildet. Hierzu gehören Gold, Silber und die Platinmetalle (Ruthenium, Rhodium, Palladium, Osmium, Iridium und Platin). Sie sind am schwächsten elektroaffin und haben ein positives Normalpotential (s. Elektroaffinität). Tafel 1 zeigt einige physikalische Eigenschaften und Tafel 2 wichtige mechanische Eigenschaften der Edelmetalle. Gold tritt in primären Lagerstätten in Form metallischer Adern in Quarz- und Pyritgestein auf (5 bis 15 g pro Tonne) meist mit kleinen Anteilen an Silber und Kupfer. Bei sekundären Lagerstätten handelt es sich um Sedimentationen von Gold in Flüssen (Auswaschungen von goldhaltigem Gestein), deren Goldnuggets von Sandkorngröße bis zu Goldklumpen (größter 110 kg) schwankt. Die größten und bekanntesten Lagerstätten liegen in Südafrika.



Silber tritt in Erz gebunden entweder als Chlorid oder häufiger als Sulfid auf. Während früher diese Erze mit Hilfe von Cyaniden oder Quecksilber ausgelaugt wurden, fällt heute Silber überwiegend als Nebenprodukt bei der Verhüttung von Blei- und Kupfererzen an. Die wichtigsten Produzenten von Silber sind Mexiko, Kanada, USA, Rußland, Australien und Peru.