

Kurztitel

Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Aufbereitung, Veredelung und Weiterverarbeitung von Eisenerzen sowie aus der Eisen- und Stahlherstellung und -verarbeitung

Kundmachungsorgan

BGBI. II Nr. 345/1997 zuletzt geändert durch BGBI. II Nr. 202/2014

Typ

V

§/Artikel/Anlage

§ 1

Inkrafttretensdatum

19.08.2014

Außerkrafttretensdatum

23.05.2019

Abkürzung

AEV Eisen – Metallindustrie

Index

81/01 Wasserrechtsgesetz 1959

Text

§ 1. (1) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser, Niederschlagswasser oder Mischwasser aus Betrieben bzw. Anlagen mit den Tätigkeiten

1. Aufbereiten und Veredeln von Eisenerzen zu Erzkonzentraten oder
2. Reinigen der Abluft aus Tätigkeiten gemäß Z 1 mit wässrigen Medien

in ein Fließgewässer sind die in **Anlage A** festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben. Abwasser, Niederschlagswasser oder Mischwasser aus Betrieben oder Anlagen mit den Tätigkeiten gemäß Z 1 und 2 darf grundsätzlich nicht in eine öffentliche Kanalisation eingeleitet werden; bei unvermeidbarer Einleitung sind die in Anlage A festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben.

(2) Bei Betrieben oder Anlagen mit den Tätigkeiten

1. Agglomerieren (Brikettieren, Pelletieren oder Sintern) von Eisenerzfeinteilen, Eisenerzkonzentraten oder sonstigen feinstückigen eisenhaltigen Vormaterialien oder
2. Reinigen der Abluft aus Tätigkeiten der Z 1 unter Einsatz von wässrigen Medien

darf grundsätzlich kein Abwasser anfallen. Ist auf Grund besonderer Anforderungen an die Abluftreinigung der Einsatz eines nassen Abluftreinigungsverfahrens erforderlich, so sind bei der wasserrechtlichen Bewilligung der Einleitung von Abwasser aus dieser nassen Abluftreinigung in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation die in **Anlage B** festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben.

(3) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben oder Anlagen mit den Tätigkeiten

1. Herstellen von Roheisenmetall im Reduktionsverfahren unter Einsatz von Eisenerzkonzentraten, Schrott oder sonstigen eisenhaltigen Vormaterialien oder
2. Entschwefeln von Roheisen oder
3. Granulieren und Kühlen von Schlacke aus Prozessen der Z 1 und 2 oder
4. Reinigen der Abluft aus Tätigkeiten der Z 1 bis 3 unter Einsatz von wässrigen Medien

in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in **Anlage C** festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben. Bei der Tätigkeit Entschwefeln von Roheisen darf grundsätzlich kein Abwasser anfallen.

(4) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben oder Anlagen mit den Tätigkeiten

1. Herstellen von Roh- und Fertigstahl mittels Sauerstoffblasstahlerzeugung oder Elektrostahlerzeugung einschließlich Gießen unter Einsatz von Roheisen, Schrott oder von sonstigen Vormaterialien oder
2. Weiterbehandeln von gemäß Z 1 hergestelltem Rohstahl durch sekundärmetallurgische Maßnahmen, wie zB Desoxidation, Zugabe von Legierungsbestandteilen, Spülgasbehandlung, Vakuumbehandlung oder
3. Vergießen von gemäß Z 1 und 2 hergestelltem Stahl zu Blöcken, Brammen, Knüppeln, Strangguss usw. oder
4. Granulieren und Kühlen von Schlacke aus Prozessen der Z 1 bis 3 oder
5. Reinigen der Abluft aus Tätigkeiten der Z 1 bis 4 unter Einsatz von wässrigen Medien

in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in **Anlage D** festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben.

(5) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben oder Anlagen mit den Tätigkeiten

1. Herstellen von Profilen, Drähten, Platinen, Blechen, Rohren oder Schmiedestücken aus Stahl durch Warmumformen (Walzen, Pressen, Schmieden) oder
2. Herstellen von Kleinteilen aus Stahl durch Sintern von Stahlpulver oder
3. Wärmebehandeln von gemäß Z 1 oder 2 hergestellten Werkstücken ohne chemisches Umwandeln der Werkstückoberflächen oder
4. Reinigen der Abluft aus Tätigkeiten der Z 1 bis 3 unter Einsatz von wässrigen Medien

in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in **Anlage E** festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben.

(6) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben oder Anlagen mit den Tätigkeiten

1. Herstellen von Profilen, Drähten oder Drahterzeugnissen, Bändern, Blechen, Pressteilen oder Rohren aus Stahl durch Kaltumformen (Kaltwalzen, Kaltpressen, Stauchen, Ziehen, Tiefziehen) oder
2. Wärmebehandeln von gemäß Z 1 hergestellten Werkstücken ohne chemisches Umwandeln der Werkstückoberflächen oder
3. Reinigen der Abluft aus Tätigkeiten der Z 1 und 2 unter Einsatz von wässrigen Medien

in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in **Anlage F** festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben.

(7) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben oder Anlagen mit der Tätigkeit Veredeln der Oberflächen von Halbzeug oder Halbfertigerzeugnissen aus Eisen oder Stahl im Zuge der Eisen- und Stahlherstellung und -verarbeitung durch

1. Beizen, Brennen oder
2. Phosphatieren, Chromatieren oder
3. Verzinken, Verzinnen, Verkupfern, Vermessingen oder
4. Aufbringen von Kunststoffüberzügen oder

mit kontinuierlichen Verfahren einschließlich des Reinigens der Abluft aus Tätigkeiten der Z 1 bis 4 unter Einsatz von wässrigen Medien in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in **Anlage G** festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben.

(8) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben oder Anlagen mit der Tätigkeit Herstellen von Eisen-, Stahl- oder Temperguss mit den Arbeitsschritten

1. Formenherstellung und Kernmacherei oder
2. Schmelzen der Ausgangsstoffe oder
3. Gießen oder
4. Kühlen und Entleeren der Gussformen oder
5. Putzen der Gussstücke oder
6. Wärmebehandeln der Gussstücke ohne chemisches Umwandeln der Gussstückoberflächen, einschließlich des Reinigens der Abluft aus den Arbeitsschritten der Z 1 bis 6 unter Einsatz von wässrigen Medien

in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in **Anlage H** festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben. Abwasser aus der Sandaufbereitung für die Formenherstellung und Kernmacherei gemäß Z 1 darf nicht eingeleitet werden.

(9) Die Abs. 1 bis 8 gelten nicht für die Einleitung von

1. Abwasser aus Kühlsystemen und Dampfzeugern (§ 4 Abs. 2 Z 4.1 der Allgemeinen Abwasseremissionsverordnung (AAEV), BGBl. Nr. 186/1996),
2. Abwasser aus Laboratorien (§ 4 Abs. 2 Z 4.3 AAEV),
3. Abwasser aus der Wasseraufbereitung (§ 4 Abs. 2 Z 4.4 AAEV),
4. Abwasser aus der Wärmebehandlung von Werkstücken mit chemischer Umwandlung der Werkstückoberflächen im Zuge der Eisen- und Stahlherstellung und –verarbeitung (§ 4 Abs. 2 Z 6.4 AAEV),
5. Abwasser aus der Veredelung von Werkstückoberflächen mit diskontinuierlichen Verfahren im Zuge der Eisen- und Stahlherstellung und –verarbeitung (§ 4 Abs. 2 Z 6.4 AAEV) und
6. häuslichem Abwasser aus Betrieben gemäß Abs. 1 bis 8.

(10) Soweit diese Verordnung keine von der Allgemeinen Abwasseremissionsverordnung abweichende Regelung enthält, gilt die Allgemeine Abwasseremissionsverordnung ausgenommen § 4 Abs. 7 AAEV für Abwasser aus der Reinigung von Abluft, welche bei Tätigkeiten gemäß Abs. 1 bis 8 anfällt. Werden Abwässer gemäß Abs. 1 bis 8 miteinander vermischt, so sind bei einer derartigen Abwassermischung die den Anlagen A bis H zuzuordnenden Abwässer als Teilströme im Sinne des § 4 Abs. 5 bis 7 AAEV zu behandeln. Wird Abwasser gemäß Abs. 1 bis 8 im Rahmen der Eisen- und Stahlherstellung und –verarbeitung in mehreren Tätigkeiten eingesetzt (Mehrfachverwendung), so ist für die Begrenzung der Emissionen des mehrfach verwendeten Abwassers jener Tätigkeitsbereich gemäß Abs. 1 bis 8 maßgebend, der vor der Einleitung in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation zuletzt durchlaufen wird.

(11) Sofern es bei einer rechtmäßig bestehenden Einleitung gemäß Abs. 1 bis 8 für die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen der Anlagen A bis H erforderlich ist, oder sofern bei einer beantragten Einleitung gemäß Abs. 1 bis 8 die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen der Anlagen A bis H nicht durch andere Maßnahmen gewährleistet ist, können ua. folgende die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse von Betrieben oder Anlagen gemäß Abs. 1 bis 8 betreffende Maßnahmen entweder bei alleinigem oder bei kombiniertem Einsatz in Betracht gezogen werden (Stand der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik):

1. bei Betrieben und Anlagen gemäß Abs. 1 bis 8
 - a) Vermeidung des Einsatzes von für Trinkwasserzwecke aufbereitetem Wasser und von Quellwasser,
 - b) Zentralisierung der Versorgung mit Frischwasser,
 - c) Nutzung des Wassers in Kaskaden,
 - d) Trennung von behandeltem und unbehandeltem Abwasser,
 - e) Nutzung von Regenwasser, wann immer dies möglich ist.
2. bei Betrieben oder Anlagen gemäß Abs. 1 (Erzaufbereitung)
 - a) Deckung des Wasserbedarfes in der Erzaufbereitung durch Nutzung von bei der Lagerstättenerschließung oder Lagerstättenentwässerung anfallenden Grund- oder Oberflächenwässern,
 - b) Kreislaufführung von Abwasser (Klarwasser), soweit dies auf Grund der örtlichen Verhältnisse in einer Erzaufbereitungsanlage technisch möglich und ökonomisch oder energetisch sinnvoll ist,

- c) Optimierung (Minimierung) des Einsatzes von Arbeits- und Hilfsstoffen in der Erzaufbereitung und der Abwasserbehandlung; bevorzugter Einsatz nicht wassergefährdender biologisch abbaubarer Arbeits- und Hilfsstoffe; bevorzugter Einsatz solcher Stoffe, für die Rückgewinnungs- oder Wiederverwertungsmöglichkeiten bestehen; Beachtung der ökotoxikologischen Angaben in den Sicherheitsdatenblättern der eingesetzten Arbeits- und Hilfsstoffe,
 - d) Einsatz prozessgesteuerter physikalischer, physikalisch-chemischer oder chemischer Abwasserreinigungsverfahren (zB Siebung, Filtration, Sedimentation, Neutralisation, Fällung/Flockung),
 - e) vom Abwasser gesonderte Erfassung und Verwertung der bei der Erzaufbereitung oder bei der Abwasserreinigung anfallenden Reststoffe und Entsorgung der nicht wiederverwertbaren Rückstände.
3. bei Betrieben oder Anlagen gemäß Abs. 2 (Agglomeration von Feinteilen)
- a) Einsatz trockener Verfahren zur Reinigung der Abluft,
 - b) bei unvermeidbarem Einsatz nasser Verfahren zur Abluftreinigung weitestgehende Kreislaufführung des Waschwassers, sodass ein spezifischer Abwasseranfall von nicht größer als 0,5 m³ pro Tonne Agglomerationsfertigprodukt erreicht wird,
 - c) Wiederverwendung der eisenhaltigen Rückstände aus der Abwasserreinigung in der Rohmaterialaufbereitung,
 - d) Einsatz physikalischer, physikalisch-chemischer oder chemischer Abwasserreinigungsverfahren (Neutralisation, Fällung/Flockung, Oxidation, Sedimentation, Filtration usw.) bei Direkt- und Indirekteinleitern,
 - e) vom Abwasser gesonderte Erfassung und Verwertung der bei der Abwasserreinigung anfallenden Reststoffe und Entsorgung der nicht wiederverwertbaren Rückstände,
 - f) Minimierung des Wasserverbrauches durch weitestgehende Kreislaufführung des Kühlwassers, außer bei Verwendung von Durchlaufkühlsystemen,
 - g) Reduktion der PAK-Emissionen (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) durch entsprechende Rohstoffauswahl soweit möglich, sowie Monitoring der PAK-Emissionen durch regelmäßige Messung von PAK.
4. bei Betrieben oder Anlagen gemäß Abs. 3 und 4 (Roheisen- und/oder Stahlherstellung)
- a) Vermeidung des Abwasseranfalles oder Verminderung des Wasserverbrauches durch
 - aa) bevorzugten Einsatz wasserfreier oder wasserarmer Produktions- und Abluftreinigungstechniken (zB in der Roheisenentschwefelung, der Entzunderung, der Wärmebehandlung und ähnlichem),
 - bb) weitestgehende Kreislaufführung von Wasser aus der direkten Prozesskühlung, der Schlackengranulation sowie von Kühlschmieremulsionen, soweit dies auf Grund der eingesetzten Rohstoffe und der herzustellenden Produkte möglich ist und gegebenenfalls unter Einschaltung von Zwischenreinigungsmaßnahmen; bei Einsatz nasser Abluftreinigungsverfahren weitestgehende Kreislaufführung des Waschwassers; Mehrfachnutzung von Wasser in hintereinandergeschalteten Arbeits- oder direkten Kühlprozessen,
 - cc) Weiterverwendung schwach belasteter Teilströme in anderen Bereichen (zB als Kühlwasser, Reinigungswasser, Waschwasser in Abluftwäschern); direkter Einsatz von auf dem Betriebsgelände anfallendem Niederschlagswasser in Produktions- oder Kühlprozessen,
 - dd) Hereinnahme schwach belasteter Abwässer aus anderen Herkunftsbereichen in die Produktionsprozesse,
 - ee) Einsatz von Speicherbecken zur Sammlung von Spritzverlusten, Reinigungswässern oder Leckagen,
 sodass bezogen auf den Zeitraum eines Jahres von allen Abwasseranfallstellen eines integrierten Hüttenwerkes eine Gesamtabwassermenge von nicht größer als 50 bis 60% des gesamten Wasserbedarfes aller Wasserverwender zur Ableitung gelangt,
 - b) Einsatz von Verfahren zur Rückgewinnung von Wert- oder Hilfsstoffen aus Abwässern sowie zur Wiederverwendung oder Regeneration von Prozesslösungen,
 - c) Wieder- oder Weiterverwendung von in den Produktionsprozessen oder bei der Abwasserreinigung anfallenden Rückständen (zB Schlacken, Aschen, Krätzen, Schlämme, Zunder, Altöl),

- d) Verzicht auf den Einsatz von Chlor oder chlorabspaltenden Chemikalien zur Cyanidoxidation; Einsatz prozessgesteuerter Mess- und Dosiereinrichtungen für die Formaldehyd Zugabe zur chemischen Umwandlung des Cyanides aus der Roheisenherstellung,
 - e) Verzicht auf den Einsatz von Arbeits- oder Hilfsstoffen mit wassergefährdenden Eigenschaften, soweit dies auf Grund der eingesetzten Produktionsverfahren möglich ist; Beachtung der ökotoxikologischen Angaben in den Sicherheitsdatenblättern der eingesetzten Stoffe,
 - f) sparsamer und bestimmungsgemäßer Einsatz von Schmiermitteln; bevorzugter Einsatz von Schmiermitteln, die nicht zur Bildung von stabilen wässrigen Emulsionen neigen,
 - g) Einsatz physikalischer, physikalisch-chemischer oder chemischer Abwasserreinigungsverfahren oder deren Kombinationen für Abwasserteilströme (zB Cyanid- und Nitritentfernung, Chromatreduktion, Emulsionsspaltung) und für das Gesamtabwasser (Neutralisation, Sedimentation, Fällung/Flockung, Filtration, Flotation),
 - h) vom Abwasser gesonderte Erfassung und Verwertung der bei der Abwasserreinigung anfallenden Reststoffe und Entsorgung der nicht wiederverwertbaren Rückstände,
 - i) Reduktion der PAK-Emissionen (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) durch entsprechende Rohstoffauswahl soweit möglich, sowie Monitoring der PAK-Emissionen durch regelmäßige Messung von PAK.
5. bei Betrieben oder Anlagen gemäß Abs. 5 und 6 (Warmumformung, Kaltumformung)
- a) Vermeidung des Abwasseranfalles oder Verminderung des Wasserverbrauches durch
 - aa) bevorzugten Einsatz wasserfreier oder wasserarmer Produktions- und Abluftreinigungstechniken (zB in der Roheisenentschwefelung, der Entzunderung, der Wärmebehandlung und ähnlichem),
 - bb) weitestgehende Kreislaufführung von Wasser aus der direkten Prozesskühlung, der Schlackengranulation sowie von Kühlschmieremulsionen, soweit dies auf Grund der eingesetzten Rohstoffe und der herzustellenden Produkte möglich ist und gegebenenfalls unter Einschaltung von Zwischenreinigungsmaßnahmen; bei Einsatz nasser Abluftreinigungsverfahren weitestgehende Kreislaufführung des Waschwassers; Mehrfachnutzung von Wasser in hintereinandergeschalteten Arbeits- oder direkten Kühlprozessen,
 - cc) Weiterverwendung schwach belasteter Teilströme in anderen Bereichen (zB als Kühlwasser, Reinigungswasser, Waschwasser in Abluftwäschern); direkter Einsatz von auf dem Betriebsgelände anfallendem Niederschlagswasser in Produktions- oder Kühlprozessen,
 - dd) Hereinnahme schwach belasteter Abwässer aus anderen Herkunftsbereichen in die Produktionsprozesse,
 - ee) Einsatz von Speicherbecken zur Sammlung von Spritzverlusten, Reinigungswässern oder Leckagen,

sodass bezogen auf den Zeitraum eines Jahres von allen Abwasseranfallstellen eines integrierten Hüttenwerkes eine Gesamtabwassermenge von nicht größer als 50 bis 60% des gesamten Wasserbedarfes aller Wasserverwender zur Ableitung gelangt,
 - b) Einsatz von Verfahren zur Rückgewinnung von Wert- oder Hilfsstoffen aus Abwässern sowie zur Wiederverwendung oder Regeneration von Prozesslösungen,
 - c) Wieder- oder Weiterverwendung von in den Produktionsprozessen oder bei der Abwasserreinigung anfallenden Rückständen (zB Schlacken, Aschen, Krätzen, Schlämme, Zunder, Altöl),
 - d) Verzicht auf den Einsatz von Chlor oder chlorabspaltenden Chemikalien zur Cyanidoxidation; Einsatz prozessgesteuerter Mess- und Dosiereinrichtungen für die Formaldehyd Zugabe zur chemischen Umwandlung des Cyanides aus der Roheisenherstellung,
 - e) Verzicht auf den Einsatz von Arbeits- oder Hilfsstoffen mit wassergefährdenden Eigenschaften, soweit dies auf Grund der eingesetzten Produktionsverfahren möglich ist; Beachtung der ökotoxikologischen Angaben in den Sicherheitsdatenblättern der eingesetzten Stoffe,
 - f) sparsamer und bestimmungsgemäßer Einsatz von Schmiermitteln; bevorzugter Einsatz von Schmiermitteln, die nicht zur Bildung von stabilen wässrigen Emulsionen neigen,
 - g) Einsatz physikalischer, physikalisch-chemischer oder chemischer Abwasserreinigungsverfahren oder deren Kombinationen für Abwasserteilströme (zB Cyanid-

- und Nitritentfernung, Chromatreduktion, Emulsionsspaltung) und für das Gesamtabwasser (Neutralisation, Sedimentation, Fällung/Flockung, Filtration, Flotation),
- h) vom Abwasser gesonderte Erfassung und Verwertung der bei der Abwasserreinigung anfallenden Reststoffe und Entsorgung der nicht wiederverwertbaren Rückstände.
6. bei Betrieben oder Anlagen gemäß Abs. 7 (Kontinuierliche Oberflächenveredelung)
- Einsatz von Produktionstechniken, in denen Arbeits- und Hilfsstoffe eingesetzt werden, für welche es Wertstoffrückgewinnungsverfahren gibt (zB Retardation, Kristallisation, Pyrohydrolyse, Elektrolyse, Extraktion, Ionentausch),
 - Behandlung von Prozessbädern (Badpflege) mittels Verfahren wie Membranfiltration, Ionentausch, Elektrolyse oder mittels thermischer Verfahren zur weitestgehenden Verlängerung der Badstandzeiten,
 - Rückhalt von Badinhaltsstoffen mittels verschleppungsarmer Warentransportmethoden, Spritzschutz und ähnlichem,
 - Mehrfachnutzung von Spülwasser durch Einsatz geeigneter Verfahren wie Kreislaufspültechnik, Kaskadenspültechnik usw.,
 - Rückgewinnung oder Rückführung von dafür geeigneten Badinhaltsstoffen aus Spülbädern in die Prozessbäder,
 - Verzicht auf den Einsatz organischer Komplexbildner, die eine Gesamtabbaubarkeit durch aerobe Mikroorganismen von nicht größer als 80% nach einer Testdauer von 28 Tagen aufweisen (ÖNORM EN ISO 7827:2013 04 15); Verzicht auf den Einsatz von Elementarchlor oder Hypochlorit bei der Cyanidoxidation; Verzicht auf den Einsatz von Löse- und Reinigungsmitteln, die organisch gebundene Halogene enthalten,
 - vom sonstigen Abwasser getrennte Erfassung und Reinigung cyanid-, chromat-, nitrit- oder komplexbildnerhaltiger Teilströme,
 - Einsatz physikalischer, physikalisch-chemischer oder chemischer Abwasserreinigungsverfahren oder deren Kombinationen für die Behandlung von Abwasserteilströmen oder für das Gesamtabwasser (Sedimentation, Neutralisation, Oxidation/Reduktion, Fällung/Flockung, Filtration, Ionentausch, Flotation, Membrantechnik),
 - vom Abwasser gesonderte Erfassung und Verwertung der bei der Abwasserreinigung anfallenden Reststoffe und Entsorgung der nicht wiederverwertbaren Rückstände.
7. bei Betrieben oder Anlagen gemäß Abs. 8 (Eisen-, Stahl- und Temperguss)
- Verringerung des Abwasseranfalles durch
 - Einsatz trockener Verfahren zur Reinigung der Abluft aus dem Schmelzen, Gießen, Schlackengranulieren, Gussformen- und Kernherstellen sowie Altsandaufbereiten,
 - weitestgehende Kreislaufführung von Reinigungs- und direktem Kühlwasser, von Kühlschmieremulsionen und Spülwasser, von Abwasser aus der Altsandaufbereitung, von Wasser aus der Druckprüfung von Rohren, Formstücken und Armaturen sowie von Waschwasser aus der Abluftreinigung, sofern nasse Abluftreinigungsverfahren eingesetzt werden,
 - Trennung des Abwassers in hoch- und schwachbelastete Teilströme mit Weiterverwendung der schwachbelasteten Abwässer in anderen Prozessen,
 - Mehrfachnutzung von Abwasser in hintereinandergeschalteten Prozessen, erforderlichenfalls nach Zwischenbehandlung, sodass ein spezifischer Prozessabwasseranfall von 0,5 bis 5,0 m³ pro Tonne guter Eisen-, Stahl- oder Temperguss (ausgenommen Feinguss) erzielt werden kann;
 - weitestgehender Verzicht auf den Einsatz von Roh-, Arbeits- oder Hilfsstoffen mit wassergefährdenden Eigenschaften (zB in der Gussformenherstellung oder Kernmacherei); Beachtung der ökotoxikologischen Angaben in den Sicherheitsdatenblättern der eingesetzten Roh-, Arbeits- oder Hilfsstoffe,
 - Verzicht auf den Einsatz von Reinigungs- und Lösemitteln, die organisch gebundene Halogene enthalten; Verzicht auf den Einsatz von Elementarchlor oder Hypochlorit zur Cyanidentfernung,
 - Einsatz physikalischer, physikalisch-chemischer oder chemischer Abwasserreinigungsverfahren (Neutralisation, Sedimentation, Oxidation/Reduktion, Fällung/Flockung, Filtration, Ionentausch) oder deren Kombinationen für Abwasserteilströme oder für das Gesamtabwasser,

- e) vom Abwasser gesonderte Erfassung und Verwertung der bei der Produktion oder bei der Abwasserreinigung anfallenden Reststoffe und Entsorgung nicht wiederverwertbarer Rückstände.

Schlagworte

Rohstahl, Eisenherstellung, Stahlguss, Vermeidungstechnik, Rückhaltetechnik, Grundwasser, Arbeitsstoff, Rückgewinnungsmöglichkeit, Direkteinleiter, Roheisenherstellung, Produktionstechnik, Wertstoff, Wiederverwendung, Messeinrichtung, Cyanidentfernung, Lösemittel, Reinigungswasser, Rohstoff

Zuletzt aktualisiert am

10.11.2025

Gesetzesnummer

10011018

Dokumentnummer

NOR40164406