

## Anlage 2

### Auflagenzusammenfassung

zum Änderungsbescheid vom 24.07.2024 (Az. 34-1711.035-G90) für die Schmelzanlage für Nichteisenmetalle der Wieland-Werke AG

Hinweis: **Fett** gedruckt oder ~~gestrichen~~ sind die Auflagen und Hinweise, die aufgrund der wesentlichen Änderung sowie den vorausgegangenen Anzeigeverfahren neu hinzugekommen sind, geändert wurden oder weggefallen sind.

Für die Anlage gelten folgende Bedingungen und Auflagen:

Die Klammerzusätze hinter den übrigen Auflagen und Hinweisen bedeuten:	
(G8):	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 12.09.1977, Az. 41-171/3/2-G8
(G10):	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 15.01.1979, Az. 41-171/3/2-G10
(G11):	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 12.09.1979, Az. 41-171/3/2-G11
(G15):	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 13.05.1981, Az. 41-171/3/2-G15
(G18):	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 14.09.1981, Az. 41-171/3/2-G18
(G19):	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 27.08.1981, Az. 41-171/3/2-G19
(G25):	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 14.09.1984, Az. 35-171/3/2-G25
(G28):	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 23.04.1985, Az. 35-171/3/2-G28
(G4/15) :	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 02.02.1990, Az. 35-171/3/2-G4/15
(G41):	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 13.02.1990, Az. 35-171/3/2-G40/41
(G46):	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 05.08.1992, Az. 41-171/3/2-G46
(G53):	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 14.07.1995, Az. 41-171/3/2-G53
(G64):	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 23.12.1997, Az. 41-171/3/2-G64
(G65):	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 28.09.1998, Az. 41-171/3/2-G65
(G69):	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 25.10.1999, Az. 41-171/3/2-G69
(G70):	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 08.09.2000, Az. 41-171/3/2-G70
(G75):	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 06.04.2001, Az. 41-171/3/2-G75
(G10):	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 04.05.2004, Az. 41-171/3/2-G10
(G82):	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 30.06.2009, Az. 41-1711.3/2-G82
(G85):	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 14.04.2010, Az. 41-1711.3/2-G85
(G85.A7.ÄB1)	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 13.12.2019, Az. 41-1711.3/2-G85.A7.ÄB1
(G85.A7.ÄB2)	Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 27.07.2022, Az. 41-1711.3/2-G85.A8.ÄB2
<b>(G90):</b>	<b>Auflage oder Hinweis aus dem Bescheid vom 24.07.2024, Az.: 34-1711.3/2-G90</b>

#### 1. Luftreinhaltung

##### 1.1. Allgemeines

**1.1.1. Die Anlage ist hinsichtlich Ort, Art und Umfang nach den in Ziffer 2 des Genehmigungsbescheides vom 24.07.2024, Az. 34-1711.3/2-G90, genannten Antragsunterlagen, und entsprechend der beiliegenden Anlage 1 „Anlagenkenn- und Auslegungsdaten“ auszuführen und zu betreiben, sofern sich aus Gesetzen und Verordnungen sowie den nachfolgenden Auflagen keine Änderungen ergeben. (G90)**

1.1.2. Zum Nachweis der täglichen und jährlichen Schmelzleistung sind betriebliche Aufzeichnungen zu führen und dem Landratsamt Neu-Ulm auf Verlangen zur Einsichtnahme vorzulegen. (G70, G82, G85, **G90**)

- 1.2. Schmelzöfen
- 1.2.1. **Schmelz- und Raffinationsofen O45; Halte- und Reduktionsofen O46 und Schmelz-, Halte- und Reduktionsofen O47 (G90):**
- 1.2.1.1. **Der Schmelz- und Raffinationsofen O45; der Halte- und Reduktionsofen O46 und der Schmelz-, Halte- und Reduktionsofen O47 sind mit Gasen der öffentlichen Gasversorgung als Brennstoff zu beheizen.**
- 1.2.1.2. **Als Einsatzmaterial (Schmelzgut) dürfen im Schmelz- und Raffinationsofen O45 nur Kupfer-Raff-Schrotte, reine Schrotte aus der Fertigung im Werk Vöhringen, bzw. Rücklauf von Kunden oder zugekaufte Schrotte verwendet werden.**
- 1.2.1.3. **Die Kupfer-Raff-Schrotte sind vorzusortieren, sodass diese maximal einen Anteil von 2 % Fremdstoffen (metallisch und nichtmetallisch) enthalten.**
- 1.2.1.4. **Beim Schmelzprozess dürfen nur möglichst saubere Kupferschrotte zum Einsatz kommen. Insbesondere dürfen diese nicht mit chlorhaltigen Schmiermitteln (Ziehöl) bearbeitet worden sein.**
- 1.2.1.5. **Art-, Menge, Qualität und Herkunft der eingesetzten Schrotte sind zu dokumentieren und dem Landratsamt Neu-Ulm auf Verlangen vorzulegen.**
- 1.2.1.6. **Die bei emissionsrelevanten Prozessen (z. B. Beschickung oder Entleerung der Öfen) erfassten Abgase der Öfen sind der Abgasreinigung EA4 - bestehend aus thermischer Nachverbrennung (TNV) mit Ammoniakdosierung inkl. Quenche, filterndem Entstauber sowie Abgaswäscher - zuzuführen. Alle weiteren Abgase sind der Entstaubungsanlage EA3 - filternder Entstauber - zuzuführen.**
- 1.2.1.7. **Die Betriebsweise der Ofenabsaugungen ist in einer verbindlichen Bedienungsanleitung festzulegen. Die Bedienung der Hallenluftabsaugung darf nur durch hierfür autorisiertes, geschultes Betriebspersonal erfolgen.**
- 1.2.1.8. **Die erfassten Abgase sind der Entstaubungsanlage EA 3 und der Abgasreinigung EA4 zuzuführen.**
- ~~1.2.2. Beim Schmelzprozess an den Öfen O12 und O13 dürfen nur möglichst saubere Kupferschrotte zum Einsatz kommen. Insbesondere dürfen sie nicht mit chlorhaltigen Schmiermitteln (Ziehöl) bearbeitet worden sein. (G85)~~
- 1.2.3. Bei den übrigen Schmelzöfen darf als Schmelzgut (Neumetall, intern und extern bezogenes Rücklaufmaterial wie z. B. Stanzabfälle, Späne) nur Kupfer, Kupferlegierungen und Kupferlegierungen sowie Reinmetalle, die der Herstellung von Kupfer-Legierungen dienen, eingesetzt werden. (G70, G82)
- 1.2.4. Beim Schmelzprozess ist dafür Sorge zu tragen, dass nur möglichst sauberes Material zum Einsatz kommt. Hierbei gilt insbesondere:
- Die Einsatzstoffe müssen möglichst frei von nichtmetallischen Bestandteilen bzw. Beimengungen organischer Stoffe sein.
  - Ein Einsatz von Stoffen mit Farbanstrichen und/oder Beschichtungen aus organischen Stoffen ist nicht zulässig.

- Eine Einschmelzung von mit Schmiermitteln beaufschlagtem Rücklaufmaterial (hier insbesondere Späne) ist nur zulässig, sofern der Feuchtegehalt des Rücklaufmaterials 3 % (Massenanteil) nicht überschreitet. Dies ist durch Stichprobenkontrollen entsprechend DIN EN 12861 (Kupfer und Kupferlegierungen - Schrotte) zu überwachen und zu dokumentieren.

Bei extern bezogenem Material sind entsprechende Liefervereinbarungen zu treffen. (G70, G82)

- 1.2.5. Durch innerbetriebliche Maßnahmen und durch Einwirken auf die Lieferanten von extern bezogenem Rücklaufmaterial ist das Entstehen organischer Chlorverbindungen zu minimieren. Hierzu kommen z.B. in Betracht:
- Die gezielte Auswahl und Zusammenstellung der Einsatzstoffe je Schmelzofen-Charge,
  - Die möglichst weitgehende Reduzierung des Einsatzes von chlorhaltigen Schmiermitteln bei der innerbetrieblichen mechanischen Bearbeitung des für einen Rücklauf in Frage kommenden Materials,
  - Das Einwirken auf die Lieferanten von extern bezogenem Rücklaufmaterial, den Einsatz von chlorhaltigen Schmiermitteln bei der Bearbeitung des für einen Rücklauf in Frage kommenden Materials möglichst weitgehend zu reduzieren. (G53, G70, G82)
- 1.2.6. Das intern und extern bezogene Rücklaufmaterial stichprobenartig auf organische Chlorverbindungen zu analysieren (ca. 200 Einzelanalysen pro Jahr). Die Analyseergebnisse sind zu dokumentieren und dem Landratsamt Neu-Ulm auf Verlangen zur Einsichtnahme vorzulegen. (G70, G82)
- 1.2.7. An den Schmelzöfen sind Absaughauben zu installieren, die bei jedem Betriebszustand eine nahezu vollständige Erfassung der Abgase gewährleisten. (G53, G70, G82, G85, **G90**)
- 1.2.8. Die erfassten Abgase sind den in der beiliegenden Anlage 1 "Anlagenkenn- und Auslegungsdaten" jeweils genannten Entstaubungsanlagen (EA1, EA2, EA5, EA6, EA9) zuzuführen. (G69, G70, G82, G85, **G90**)
- 1.2.9. An den Schmelzöfen sind Abluftstellklappen zu installieren, die die Absaugleistung für den jeweiligen Betriebszustand regeln. Die Steuerung der Abgasstellklappen kann z. B. über Rauchdichtemessgeräte oder automatisch über eine rechnergestützte Steuerung erfolgen. Die Steuerung muss so ausgelegt sein, dass beim Chargieren, bei großer Schmelz- bzw. Warmhalteleistung sowie beim Kippen des jeweiligen Ofens die 100-prozentige Absaugleistung zur Verfügung steht. (G69, G70, G82, G85, **G90**)
- 1.2.10. Am Raffinationsofen O45 hat die Steuerung des Abgasvolumenstroms durch Ventilatoren zu erfolgen.**
- 1.3. Gießanlagen
- 1.3.1. An den Gießanlagen (~~ausgenommen Gießanlage K11~~) sind Absaughauben zu installieren, die bei jedem Betriebszustand eine nahezu vollständige Erfassung der Abgase gewährleisten. (G70, G82, **G90**)
- 1.4. Hallenluftabsaugung
- 1.4.1. In den Deckenbereichen über nachfolgend genannten Anlagen sind Hallenluftabsaugungen zu installieren, die eine nahezu vollständige Erfassung von den Absaughauben der Schmelzöfen und Gießanlagen nicht erfasster Abgase gewährleisten. (G70, G82, G85, **G90**)

Bereich	Bezeichnung der Hallenluftabsaugungen
• Schmelzöfen O60	O60 Halle
• Schmelzöfen O61	O61 Halle
• Schmelzöfen O62	O62 Halle
• Schmelzöfen O63	O63 Halle
• Schmelzöfen O64	O64 Halle
• Gießanlage A70	Halle 1
• Schmelzöfen O74, O75	Halle 2
• Gießanlage A80	Halle 3
• Gießanlage A81	Halle 3.1
• Gießanlagen K1, K2	Halle 4
• Aufzüge	Halle 5
• Schmelzöfen O19, O27	Halle 6
• Schmelzöfen O31 – O34	Halle Geb. 97 Schmelzöfen
• Gießanlage K3	Halle Geb. 97 Gießanlage
• Pfannenfeuer	Halle Geb. 97 Pfannenfeuer
<del>• Schmelzöfen O12 – O13</del>	<del>Halle Geb. 83</del>
• <b>Gießanlage K40/K41</b>	<b>Halle Geb. 47C</b>

- 1.4.2. Die Hallenluftabsaugungen Hallen 1, 2, 3, 3.1 und Hallen 4, 5, 6, 7 sind mittels manuell zu schaltender Stellklappen in den Absaugvarianten Halle 1 oder 2 oder 3 oder 3.1 bzw. Hallen 4 und 5 oder Hallen 4 und 6 oder Hallen 4 und 7 zu betreiben. (G70, G85.A7.ÄB1)
- 1.4.3. Die Betriebsweise der Hallenluftabsaugungen gemäß Ziffer 1.4.1 ist in einer verbindlichen Bedienungsanleitung festzulegen. Die Bedienung der Hallenluftabsaugungen darf nur durch hierfür autorisiertes, geschultes Betriebspersonal erfolgen. (G70, G82, G85, **G90**)
- 1.4.4. Die erfassten Abgase sind den in Anlage 1 „Anlagenkenn- und Auslegungsdaten“ jeweils genannten Entstaubungsanlagen zuzuführen. (G70, G82, G85, **G90**)
- 1.4.5. Eine Öffnung der Rauch- und Wärmeabzugsklappen (RWA) im Schmelzbereich der Gebäude 83 und 97 **sowie in der Raffinationshalle Geb. 47C** ist nur im Brandfall zulässig. (G82, G85, **G90**)
- 1.4.6. **Ein Betrieb der Dachlüfter in der Raffinationshalle 47.C ist ausnahmsweise bei Raumtemperaturen über 45 °C zur vorübergehenden Kühlung der Halle zulässig, wenn dies aufgrund äußerer Umstände nicht anderes möglich ist. Während der Entlüftung über die Dachlüfter dürfen keine emissionsrelevanten Vorgänge wie**
- **Chargieren,**
  - **Abkrätzen oder**
  - **Entschlacken**

**durchgeführt werden. Der Einsatz der Dachlüfter ist zu dokumentieren und dem Landratsamt Neu-Ulm auf Verlangen vorzulegen. (G90)**

- 1.5. Holzkohlenvorglühstände, Reparaturstand
- 1.5.1. An den Holzkohlenvorglühständen und den Abkrätzeständen sind Absaughauben zu installieren, die bei jedem Betriebszustand eine nahezu vollständige Erfassung der Abgase gewährleisten. (G70)
- 1.5.2. Die erfassten Abgase sind den in den Anlagenkenn- und Auslegungsdaten jeweils genannten Entstaubungsanlagen zuzuführen. (G70)
- 1.6. Sägen an den Gießanlagen
- 1.6.1. Entsprechend nachfolgender Auflistung ist die Förderluft aus den Zyklonen der Strangsägen der Gießanlagen in jeweils nachgeschalteten Entstaubungsanlagen zu reinigen und anschließend über Schornsteine abzuleiten: (G10, G70, G82, G85, G85.A7.ÄB1)

Bezeichnung	Entstaubungsanlage	Emissionsquelle Nr.	Schornsteinhöhe in m über Erdgleiche
Säge Gießanlage A90	EA10	E 2301	23
Säge Gießanlage K1	EA8	E 2401	23
Säge Gießanlage K2	EA7	E 2402	23
Säge Gießanlage K3	EA15	E 2403	38
Säge Gießanlage K11	EA16	E 8312	20,5

- 1.6.2. Die Staubmassenkonzentration im gereinigten Abgas der unter Ziffer 1.6.1 aufgeführten Entstaubungsanlagen darf jeweils einen Wert von 5 mg/m<sup>3</sup> nicht überschreiten. Dieser Wert bezieht sich auf trockenes Abgas im Normzustand (273 K, 101,3 kPa). (G10, G70, G82, G85)
- 1.6.3. Die abgeleiteten Abgase müssen ungehindert senkrecht nach oben austreten können. Zum Schutz gegen Regeneinfall können Deflektoren aufgesetzt werden. Die Abgasgeschwindigkeit an den Schornsteinmündungen muss jeweils mindestens 7 m/s betragen. (G10, G70, G82, G85)
- 1.6.4. Für den ordnungsgemäßen Betrieb, die Wartung und Instandhaltung der Entstaubungsanlagen ist eine interne Betriebsanweisung unter Berücksichtigung des Entwurfes der VDI-Richtlinie 2264 vom August 97 und der vom Hersteller oder Lieferanten stammende Betriebsanleitung zu erstellen. (G70, G82, G85, **G90**)
- 1.7. Entstaubungsanlagen EA1, EA2, **EA3, EA4**, EA5, EA6, EA9, ~~EA11~~
- 1.7.1. Die den Entstaubungsanlagen EA1, EA2, EA5, EA6 und EA9 zugeführten Abgase sind so zu reinigen, dass im Reingas folgende Massenkonzentrationen nicht überschritten werden:

Gesamtstaub 4 mg/m<sup>3</sup>  
 Als Jahresmittelwert sind 2 mg/m<sup>3</sup> als Zielwert anzustreben

Staubinhaltsstoffe

- Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd 0,0004 mg/m<sup>3</sup>
- Nickel und seine Verbindungen, angegeben als Ni 0,0025 mg/m<sup>3</sup>
- Blei und seine Verbindungen, angegeben als Pb 0,02 mg/m<sup>3</sup>
- Mangan und seine Verbindungen, angegeben als Mn 0,01 mg/m<sup>3</sup>

- Zinn und seine Verbindungen, angegeben als Sn	0,01 mg/m <sup>3</sup>
- Kupfer und seine Verbindungen, angegeben als Cu	0,15 mg/m <sup>3</sup>
- Arsen (staub- und gasförmig)	0,006 mg/m <sup>3</sup>

Gesamtkohlenstoffgehalt:

- als Halbstundenmittelwert	20 mg/m <sup>3</sup>
- als Tagesmittelwert (Messdauer min. 8 Stunden)	10 mg/m <sup>3</sup>

- Dioxine und Furane, angegeben als Summenwert nach dem im Anhang 5 der TA Luft festgelegten Verfahren	0,005 ng/m <sup>3</sup>
--	-------------------------

Die genannten Werte beziehen sich auf trockenes Abgas im Normzustand (273 K, 101,3 kPa). (G82)

~~1.7.2. Die der Entstaubungsanlage EA11 zugeführten Abgase sind so zu reinigen, dass im Reingas folgende Massenkonzentrationen nicht überschritten werden:~~

~~Gesamtstaub 4 mg/m<sup>3</sup>~~

~~Kupfer und seine Verbindungen, angegeben als Cu 0,15 mg/m<sup>3</sup>~~

~~Gesamtkohlenstoffgehalt:~~

<del>- als Halbstundenmittelwert</del>	<del>20 mg/m<sup>3</sup></del>
<del>- als Tagesmittelwert (Messdauer min. 8 Stunden)</del>	<del>10 mg/m<sup>3</sup></del>

~~Die genannten Werte beziehen sich auf das Abgasvolumen im Normzustand (273,5 K; 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf. (G85)~~

**1.7.3. Die in den gereinigten Abgasen der Abgasreinigungseinrichtungen EA3 (Emissionsquelle Nr. 4730) und EA4 (Emissionsquelle Nr. 4731) enthaltenen gas- und staubförmigen Emissionen dürfen jeweils folgende Massenkonzentrationen nicht überschreiten (G90):**

	Grenzwerte	
<b>a) Gesamtstaub</b>	<b>4</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>
- Zielwert für den Jahresmittelwert	2	mg/m <sup>3</sup>
<b>b) Staubinhaltsstoffe:</b>		
- Arsen (staub- und gasförmig) - EA3	0,002	mg/m <sup>3</sup>
- Blei und seine Verbindungen, angegeben als Pb	0,02	mg/m <sup>3</sup>
- Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd	0,0004	mg/m <sup>3</sup>
- Kupfer und seine Verbindungen, angegeben als Cu	0,15	mg/m <sup>3</sup>
- Mangan und seine Verbindungen, angegeben als Mn	0,01	mg/m <sup>3</sup>
- Nickel und seine Verbindungen, angegeben als Ni	0,0025	mg/m <sup>3</sup>
- Zinn und seine Verbindungen, angegeben als Sn	0,01	mg/m <sup>3</sup>
<b>c) Gesamtkohlenstoff</b>		
- als Halbstundenmittelwert	20	mg/m <sup>3</sup>
- als Tagesmittelwert (Messdauer mind. 8 Stunden)	10	mg/m <sup>3</sup>
<b>d) Dioxine und Furane, angegeben als Summenwert nach dem im Anhang 5 der TA Luft festgelegten Verfahren,</b>	<b>0,005</b>	<b>ng/m<sup>3</sup></b>

Zusätzlich dürfen die in den gereinigten Abgasen der Abgasreinigungseinrichtung EA4 (Emissionsquelle Nr. 4731) enthaltenen gas- und staubförmigen Emissionen jeweils folgende Massenkonzentrationen nicht überschreiten:

e) Arsen (staub- und gasförmig)	0,006	mg/m <sup>3</sup>
f) Fluor und seine gasförmigen Verbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff	2	mg/m <sup>3</sup>
g) Ammoniak	10	mg/m <sup>3</sup>
h) gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff	10	mg/m <sup>3</sup>
i) Schwefeloxide (Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid), angegeben als Schwefeldioxid	20	mg/m <sup>3</sup>
j) Stickstoffoxide (Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid), angegeben als Stickstoffdioxid	0,10	g/m <sup>3</sup>
k) Kohlenmonoxid	0,10	g/m <sup>3</sup>

Diese Emissionsbegrenzungen (Massenkonzentrationen) beziehen sich auf das Abgasvolumen im Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf.

- 1.7.4. Die Abgase müssen ungehindert senkrecht nach oben austreten können. Zum Schutz gegen Regeneinfall können Deflektoren aufgesetzt werden. Die Abgasgeschwindigkeit an den Schornsteinmündungen muss jeweils mindestens 7 m/s betragen. (G70, G82, G85, **G90**)
- 1.7.5. Die gereinigten Abgase aus den Entstaubungsanlagen **bzw. Abgasreinigungsanlagen** sind entsprechend nachstehender Auflistung über Schornsteine abzuleiten: (G70, G82, G85, **G90**)

Entstaubungsanlage	Emissionsquellen-Nr.	Schornsteinbauhöhe in m über Erdgleiche
EA1	2605 u. 2607	jeweils 33
EA2	2602	30
<b>EA3</b>	<b>4730</b>	<b>35</b>
<b>EA4</b>	<b>4731</b>	<b>35</b>
EA5	2603	33
EA6	2604 u. 2606	jeweils 33
EA 9	2608	42
EA11	8311	24

- 1.7.6. Von jeder Störung an einer Entstaubungsanlage ist das Landratsamt Neu-Ulm unverzüglich zu verständigen. Innerhalb einer Woche ist eine detaillierte Störungsmeldung unter Nennung der Ausfallursache, der vorgesehenen/getroffenen Abhilfemaßnahmen sowie dem Zeitpunkt der Wiederinbetriebnahme schriftlich nachzureichen. (G70, G82)
- 1.7.7. Der in den Entstaubungsanlagen ausgeschiedene Filterstaub ist über geschlossene Systeme in Silos auszutragen und der vorhandenen Pelletierung zuzuführen. Alternativ ist

ein Abtransport der Filterstäube mittels Silofahrzeug in nicht pelletierter Form zulässig. Hierbei muss das Silofahrzeug mit staubdichten Entleerungsvorrichtungen an das Silo angeschlossen werden. (G70, G82)

- 1.7.8. Die Einrichtungen für den Austrag und die Förderung des in den Entstaubungsanlagen EA3 und EA4 abgeschiedenen Filterstaubes sind geschlossen auszuführen. Der Sammelbehälter (z.B. abgedichtetes Stahlfass) für den Filterstaub ist staubdicht anzuschließen. Bei Behälterwechsel ist sicherzustellen, dass kein Filterstaubaustrag erfolgt (z.B. durch abgeschaltete Fördereinrichtung). Die Zwischenlagerung und der Abtransport des Filterstaubes haben in geschlossenen Behältern zu erfolgen.**
- 1.7.9. Für den ordnungsgemäßen Betrieb, die Wartung und Instandhaltung der Entstaubungsanlagen ist eine interne Betriebsanweisung unter Berücksichtigung des Entwurfes der VDI-Richtlinie 2264 und der vom Hersteller oder Lieferanten gegebenen Betriebsanweisung zu erstellen. (G70, G82, G85, **G90**)
- 1.7.10. Über die Durchführung von Bedienungs-, Kontroll-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an den Entstaubungsanlagen sowie über evtl. Ausfälle und Ausfallzeiten sind Aufzeichnungen in Form eines Betriebsbuches zu führen. Das Betriebsbuch ist dem Landratsamt Neu-Ulm auf Verlangen zur Einsichtnahme vorzulegen und mindestens für einen Zeitraum von 3 Jahren nach der letzten Eintragung aufzubewahren. (G70, G82, G85, **G90**)
- 1.7.11. Sofern für die Durchführung der Bedienungs-, Kontroll-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an den Entstaubungsanlagen kein geeignetes Personal zur Verfügung steht, ist ein Wartungsvertrag mit dem jeweiligen Lieferer oder einer einschlägigen Fachfirma abzuschließen. (G70, G82, G85, **G90**)
- 1.7.12. Bei der Durchführung von Wartungsarbeiten an den Entstaubungsanlagen während des Betriebes der angeschlossenen Schmelzöfen und Gießanlagen dürfen nur so viele Filterkammern außer Betrieb genommen werden, dass der festgelegte Emissionsgrenzwert für Gesamtstaub nicht überschritten wird. (G70, G82)
- 1.8. Halle zur Lagerung und Aufbereitung von Abfällen, Geb. 93
- 1.8.1. Über die gelagerten Abfälle sowie Umschlagmengen sind Aufzeichnungen in Form eines Betriebsbuches zu führen. Das Betriebsbuch ist dem Landratsamt Neu-Ulm auf Verlangen zur Einsichtnahme vorzulegen und mindestens für einen Zeitraum von 3 Jahren nach der letzten Eintragung aufzubewahren. (G70)
- 1.8.2. Das Auftreten diffuser Staubemissionen ist durch folgende Maßnahmen zu minimieren:
- Der Transport und die Lagerung staubender Güter dürfen nur in geschlossenen Behältern erfolgen.
  - Die Abwurfhöhen beim Befüllen von Behältern sind möglichst gering zu halten.
  - Der Hallenboden ist arbeitstäglich zu reinigen. (G70)
- 1.8.3. Während des Betriebes der Ofenausbrechstation sowie für einen Zeitraum von mindestens 15 Minuten danach sind die Hallentore, -türen und -fenster im Einwirkungsbereich der Ofenausbrechstation geschlossen zu halten. Der ggf. auftretende Staubbiederschlag auf dem Hallenboden ist unverzüglich zu beseitigen. (G70)
- 1.8.4. Die Krätzesortieranlage TP20 ist zur Vermeidung diffuser staubförmiger Emissionen einzuhausen und die abgesaugte Abluft in der zugehörigen Entstaubungsanlage zu reinigen. In der aus der Entstaubungsanlage in die Halle zurückgeführten Luft darf eine Massenkonzentration an Gesamtstaub von 1 mg/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden. (G85)



- 1.8.5. Die Einrichtungen für den Austrag und die Förderung der in der Krätzesortieranlage TP20 anfallenden Krätze-Feinfraktion und dem in der Filteranlage der Krätzesortieranlage TP20 abgeschiedenen Filterstaub sind geschlossen auszuführen. (G85)
- 1.8.6. Die Zwischenlagerung und der Abtransport der Krätze-Feinfraktionen und des Filterstaubes hat in geschlossenen Behältnissen (z.B. Big-Bags) zu erfolgen. Die Behältnisse sind während des Befüllvorgangs staubdicht an die Fördereinrichtung anzuschließen. Bei einem Wechsel ist sicherzustellen, dass kein Austrag an Krätze-Feinfraktionen bzw. Filterstaub erfolgt (z.B. abgeschaltete Fördereinrichtung). (G85)
- 1.8.7. Die Abluft des Dieselaggregats der Schredderanlage der Versuchsanlage im Gebäude 93 ist senkrecht nach oben, 1,5 m über Dachfläche, ins Freie abzuleiten. Die Abgasleitung darf nicht überdacht werden. Zum Schutz vor Regeneinfall kann eine Deflektorhaube angebracht werden. (G85.A8.ÄB2)
- 1.9. Spänebunker
- 1.9.1. Eine Verschleppung von Spänen bei deren Anlieferung mit Lkw und deren Entladung ist weitestgehend zu vermeiden, insbesondere durch folgende Maßnahmen:
- Der überdachte Lkw-Abladebereich zwischen Gebäude 96 und Gebäude 90 ist für den allgemeinen Werksverkehr zu sperren.
  - Vor jeder Fahrt in die Halle oder auf den Abkipprost ist der Bereich der Halle bzw. des Abkipprostes, den ein Fahrzeug befahren wird, zu reinigen (z.B. mittels Kehrmaschinen).
  - Vor jeder Fahrt aus der Halle oder vom Abkipprost weg ist der Bereich der Halle bzw. des Rostes, den ein Fahrzeug befahren wird, zu reinigen.
  - So weit im Umfeld des Abkipprostes Späne liegen, ist dieses unverzüglich zu reinigen. (G75)
- 1.9.2. Beim Transport von Granulat und Stanzschrott vom Gebäude 96 zu den Schmelzöfen muss durch geeignete technische und organisatorische Maßnahmen sichergestellt sein (z.B. betriebliche Festlegung einer maximalen Füllhöhe der Transportbehälter), dass auf dem Transportweg kein Material verschüttet wird. (G75)
- 1.9.3. Die zur Erfüllung der Ziffern 1.9.1 bis 1.9.2 getroffenen Maßnahmen sind bis zur Inbetriebnahme der geänderten Anlage in einer Betriebsanweisung festzulegen. Die Betriebsanweisung ist dem Landratsamt auf Anforderung zur Einsichtnahme vorzulegen.(G75)
- 1.9.4. Die im Freien verlaufenden Fördereinrichtungen (Bandbrücke zwischen Gebäude 96 und Gebäude 26) sind vollständig einzuhausen. (G75)
- 1.9.5. Sämtliche Verkehrs- bzw. Betriebsflächen im Anlieferungsbereich - abgesehen vom Abkipprost - sind in einer der Verkehrsbeanspruchung entsprechenden Stärke mit einer Decke aus Asphalt, Zementbeton oder gleichwertigem Material anzulegen und zu befestigen. Die Oberflächen der befestigten Flächen sind so auszuführen, dass sie möglichst leicht zu reinigen sind (z.B. Vermeidung von Fugen etc.). Bei der Reinigung der Flächen sind Staubaufwirbelungen zu vermeiden. (G75)
- 1.10. Emissionsmessungen
- 1.10.1. Allgemeines
- 1.10.1.1. Für die Durchführung der kontinuierlichen Messungen und Einzelmessungen sind im Einvernehmen mit einer nach § 29 b BImSchG bekannt gegebenen und in Bayern aner-

kannten Stelle (nachfolgend als Messinstitut bezeichnet) geeignete Messplätze einzurichten. Hierbei sind die Anforderungen der Richtlinie DIN EN 15259 zu beachten.

1.10.1.2. Die Messplätze müssen ausreichend groß, über sichere Arbeitsbühnen leicht begehbar und so beschaffen sein sowie so ausgewählt werden, dass eine für die Emissionen der Anlage repräsentative und einwandfreie Emissionsmessung im unverdünnten Abgas möglich ist. Die Empfehlungen der Richtlinie DIN EN 15259 sind zu beachten.

1.10.1.3. Über das Ergebnis der Einzelmessungen ist vom Messinstitut ein Messbericht zu erstellen, der – nach Erhalt – unverzüglich vom Betreiber dem Landratsamt Neu-Ulm vorzulegen ist.

Der Messbericht muss Angaben über die Messplanung, das Ergebnis jeder Einzelmessung, das verwendete Messverfahren und die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Einzelwerte und der Messergebnisse von Bedeutung sind, enthalten. Hierzu gehören auch Angaben über die Brennstoffe sowie über den Betriebszustand der Anlage und der Einrichtungen zur Emissionsminderung.

Der Messbericht soll dem Musterbericht für Emissionsmessungen (VDI 4220 Blatt 22, Anhang A) des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) in der jeweils aktuellen Fassung entsprechen.

1.10.2. Kontinuierliche Messungen

1.10.2.1. Im gereinigten Abgas der Abgasreinigungen EA1, EA2, **EA3 und EA4 – gemessen im Reingas der Emissionsquellen Nr. 4730 und 4731** – , EA5, EA6 und EA9 sind die Massenkonzentrationen der Emissionen an Gesamtstaub kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und auszuwerten.

Des Weiteren sind die folgenden zur Auswertung und Beurteilung der kontinuierlichen Messungen erforderlichen Betriebsparameter (Bezugsgrößen) jeweils einschließlich relevanter Statussignale kontinuierlich zu ermitteln und zu registrieren:

- a) Abgastemperatur,
- b) Abgasvolumenstrom und
- c) Feuchtegehalt.

Hierzu sind im Reingaskanal (Emissionsquellen Nr. 4730 und 4731) geeignete Messeinrichtungen einzubauen.

Zur Auswertung der Messergebnisse ist eine geeignete elektronische Auswerteeinrichtung (Emissionsrechner) zu installieren.

1.10.2.2. Zur Auswertung der Messergebnisse darf nur eine als geeignet anerkannte elektronische Auswerteeinrichtung (Emissionsrechner) eingesetzt werden. Der Emissionsrechner darf ausschließlich für die Belange der Emissionsüberwachung genutzt werden.

Während des Betriebs der Anlage ist aus den Messwerten für jede aufeinander folgende halbe Stunde der Halbstundenmittelwert zu bilden. Aus den validierten Halbstundenmittelwerten ist für jeden Tag der Tagesmittelwert, bezogen auf die tägliche Betriebszeit, und für jedes Kalenderjahr der Jahresmittelwert, bezogen auf die jährliche Betriebszeit, zu bilden.

Der Emissionsgrenzwert gilt als eingehalten, wenn die Auswertung der Messwerte für die Betriebsstunden ergibt, dass kein validierter Tagesmittelwert die in Auflage 1.7.1

**bzw. Auflage 1.7.3** festgelegte Massenkonzentration überschreitet und kein validierter Halbstundenmittelwert das Zweifache dieser Massenkonzentration überschreitet.

Die validierten Halbstunden- und Tagesmittelwerte sind auf Grundlage der gemessenen Halbstundenmittelwerte und nach Abzug der in der Kalibrierung nach DIN EN 14181 in der jeweils geltenden Fassung bestimmten Messunsicherheit zu bestimmen. Die Aufzeichnungen der Messgeräte sind fünf Jahre lang aufzubewahren. (G70, G82, **G90**)

- 1.10.2.3.** Für die Messungen an den Abgasreinigungen der EA3 und EA4 kontinuierlich zu ermittelnden Massenkonzentrationen und Bezugsgrößen – mit Ausnahme der Abgastemperatur – dürfen nur als geeignet anerkannte Messeinrichtungen eingesetzt werden.
- 1.10.2.4.** Die eingesetzte Messeinrichtung an den Reinigungsanlagen EA 3 und EA4 zur Ermittlung der Massenkonzentrationen an Gesamtstaub ist geeignet, wenn die Kalibrierung der Messeinrichtung ergibt (Variabilitätsprüfung), dass der Wert des Konfidenzintervalls von 95 % eines einzelnen Messergebnisses an der für den Tagesmittelwert festgelegten Emissionsbegrenzung 30 % dieser Emissionsbegrenzung nicht überschreitet.
- 1.10.2.5.** Spätestens drei Monate nach Inbetriebnahme der Abgasreinigungsanlagen EA3 und EA4 sind alle Messeinrichtungen, die zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen eingesetzt werden, durch eine nach § 26 BImSchG bekannt gegebene Stelle auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen und die Messeinrichtungen kalibrieren zu lassen.
- 1.10.2.6.** Einsatz von kontinuierlich arbeitenden Mess- und Auswerteeinrichtungen

Beim Einsatz der kontinuierlich arbeitenden Mess- und Auswerteeinrichtungen sowie bei der Parametrierung des Emissionsrechners sind die Bestimmungen der Richtlinien über die bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen in der jeweils aktuellen Fassung (derzeit: RdSchr. d. BMUV v. 31.7.2023 – AG C I 2 – 5025/001 – 2023.0001 – (GMBI 2023, S. 931)) zu beachten. Insbesondere gilt:

#### Auswahl und Einbau, Einsatz und Wartung

- a) Bei dem Einbau der Messeinrichtungen hat eine von der nach Landesrecht zuständigen Behörde für Kalibrierungen bekannt gegebene Stelle (nachfolgend als Kalibrierstelle bezeichnet) mitzuwirken.
- b) Der ordnungsgemäße Einbau der Mess- und Auswerteeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung sowie die Eignung der Probenahmestellen ist vor der Inbetriebnahme durch eine Bescheinigung von der Kalibrierstelle dem Landrat samt Neu-Ulm nachzuweisen.
- c) Die Verfügbarkeit der Messeinrichtung zur Ermittlung der Emissionen an Gesamtstaub muss mindestens 95 % erreichen. Für die Auswerteeinrichtung muss die Verfügbarkeit mindestens 99 % betragen.
- d) Die Mess- und Auswerteeinrichtungen dürfen nur von ausgebildetem und in die Bedienung eingewiesenem Fachpersonal unter Beachtung der Bedienungsanleitung des Herstellers bedient werden.
- e) Für die regelmäßige Überprüfung der Mess- und Auswerteeinrichtungen ist ein Wartungsvertrag abzuschließen. Auf diesen kann verzichtet werden, sofern

qualifiziertes Personal und entsprechende Einrichtungen zur Wartung vorhanden sind.

- f) Der Nullpunkt und der Referenzpunkt sind mindestens einmal im Wartungsintervall zu überprüfen und aufzuzeichnen. Die Wartungsintervalle der Messeinrichtungen sind in den jeweiligen Eignungsprüfberichten dokumentiert. Die Prüfungen und Aufzeichnungen sollen entsprechend VDI 3950 Blatt 2 durchgeführt und dokumentiert werden.
- g) Über alle Arbeiten an den Mess- und Auswerteeinrichtungen müssen Aufzeichnungen in Form eines Kontrollbuchs geführt werden. Das Kontrollbuch ist dem Landratsamt Neu-Ulm auf Verlangen zur Einsichtnahme vorzulegen und mindestens über einen Zeitraum von fünf Jahren nach der letzten Eintragung aufzubewahren. Die Dokumentation der laufenden Qualitätssicherung soll nach VDI 3950 Blatt 2 erfolgen.

#### 1.10.2.7. Kalibrierung und Funktionsprüfung

Der Betreiber hat jährlich eine Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Messeinrichtungen durch eine Kalibrierstelle durchführen zu lassen.

Der Emissionsrechner ist im Rahmen der Erstkalibrierung der Messeinrichtungen erstmals und dann jährlich durch eine Kalibrierstelle auf Funktionsfähigkeit überprüfen zu lassen. Hierbei ist jeweils auch die Übereinstimmung der Messgeräteanzeige mit den Anzeigen im Auswertesystem zu überprüfen.

Die Kalibrierung und Funktionsprüfung der Messeinrichtungen, die zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen eingesetzt werden, sind nach den Vorgaben der Richtlinie VDI 3950 i. V. m. der DIN EN 14181 in der jeweils geltenden Fassung durchführen zu lassen.

**Der Umfang der Kalibrierung ist bei Abweichungen von der VDI 3950 vorab rechtzeitig mit dem Landratsamt Neu-Ulm abzustimmen. Abweichungen sind nur in begründeten Fällen (z. B. bei Unverhältnismäßigkeit) möglich, sofern sich keine nachteiligen Auswirkungen auf die Messergebnisse ergeben.**

Über das Ergebnis der Kalibrierung und der Funktionsprüfung der Messeinrichtungen sowie der Funktionsprüfung des Emissionsrechners sind von der Kalibrierstelle Berichte gemäß Richtlinie VDI 3950 in der jeweils geltenden Fassung zu erstellen. Das Parametrierkonzept (s. Auflage II.4.3.5.3 Buchstabe c)) ist in diesen Berichten zu dokumentieren.

Die Berichte sind vom Betreiber dem Landratsamt Neu-Ulm innerhalb von acht Wochen nach Kalibrierung bzw. Funktionsprüfung vorzulegen.

**Aus dem Parametrierkonzept muss insbesondere zu ersehen sein, welche verschiedenen Betriebszustände der Emissionsrechner registrieren wird,**

- wie die verschiedenen Betriebszustände (wie Regelbetrieb, Störung der Abgasreinigungseinrichtungen etc.) dokumentiert werden,
- die Definition der festgelegten Statussignale (Anlagenstatus, Messwertstatus, betriebsabhängiger Status) gemäß Anhang A des RdSchr. d. BMUV v. 31.7.2023 – AG C I 2 – 5025/001 – 2023.0001 – (GMBI 2023, S. 931)) zur bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung der Emissionen,
- welche Sonderklassen eingerichtet sind und
- wie die Ermittlung, Berechnung, Registrierung sonstiger geforderter Betriebsgrößen sowie
- die Datensicherung und -speicherung erfolgen.

Die Kalibrierung der Messeinrichtungen ist nach einer wesentlichen Änderung der Anlage oder bei Austausch von Messeinrichtungen, im Übrigen im Abstand von drei Jahren, zu wiederholen.

#### 1.10.2.8. Auswertung und Beurteilung der Messungen

a) Alle Messwerte, die innerhalb der Betriebszeit anfallen, sind mit Zeitbezug zu erfassen und aufzuzeichnen. Dabei ist in Abstimmung mit dem Landratsamt Neu-Ulm eine Festlegung über Beginn und Ende der Klassierung zu treffen.

Die aufgezeichneten (gespeicherten) Daten einschließlich der zugehörigen Parametrierung (Datenmodell) sind mindestens fünf Jahre lang aufzubewahren.

b) Die Registrierung, Auswertung (Klassierung) und Datenausgabe der kontinuierlich aufgezeichneten Messwerte hat entsprechend den Richtlinien über die bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen in der jeweils aktuellen Fassung sowie ggf. schriftlicher Vereinbarungen zwischen dem Landratsamt Neu-Ulm und dem Betreiber der Anlage zu erfolgen.

**c) Dem Landratsamt Neu-Ulm ist für die Entstaubungsanlage EA 3 und Abgasreinigungseinrichtung EA4 ein entsprechendes Parametrierkonzept mit Festlegung über Beginn und Ende der Klassierung, einschließlich der festzulegenden Statussignale zur Zustimmung vorzulegen.**

**Die erforderliche Parametrierung ist bei der Kalibrierung der Messeinrichtungen unter Beachtung der DIN EN 14181 in der jeweils geltenden Fassung zu ermitteln. Im Prüfbericht des Emissionsrechners ist das abgestimmte Parametrierkonzept zu dokumentieren. Soll vom festgelegten Auswertemodus abgewichen werden, ist dies vorab mit dem Landratsamt Neu-Ulm abzustimmen und im nächsten Prüfbericht des Emissionsrechners zu dokumentieren.**

**d) Während des Betriebs der Anlage ist aus den Messwerten für jede aufeinanderfolgende halbe Stunde der Halbstundenmittelwert zu bilden.**

**Aus den validierten Halbstundenmittelwerten ist für jeden Tag der Tagesmittelwert, bezogen auf die tägliche Betriebszeit, und für jedes Kalenderjahr der Jahresmittelwert, bezogen auf die jährliche Betriebszeit, zu bilden.**

**e) Die Emissionsbegrenzung der kontinuierlich zu überwachenden Emissionen an Gesamtstaub gilt als eingehalten, wenn die Auswertung der Messwerte für die Betriebsstunden ergibt, dass kein validierter Tagesmittelwert die in Auflage 1.7.1 bzw. 1.7.3 festgelegte Massenkonzentration überschreitet und kein validierter Halbstundenmittelwert das Zweifache dieser Massenkonzentration überschreitet. Die validierten Halbstunden- und Tagesmittelwerte sind auf Grundlage der gemessenen Halbstundenmittelwerte und nach Abzug der in der Kalibrierung nach DIN EN 14181 in der jeweils geltenden Fassung bestimmten Messunsicherheit zu bestimmen.**

1.10.2.9. Über die Auswertung der kontinuierlichen Messungen eines Kalenderjahres ist ein Messbericht (Emissionsjahresbericht) zu erstellen und innerhalb von drei Monaten nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres dem Landratsamt Neu-Ulm vorzulegen. Art und Umfang des Berichts sind mit dem Landratsamt Neu-Ulm abzustimmen.

Dieser Emissionsjahresbericht muss zusätzlich enthalten: Datum, Häufigkeit, Dauer und Begründung von ggf. aufgetretener Überschreitungen von Emissionsbegrenzungen und ggf. getroffener Abhilfemaßnahmen.

1.10.3. Einzelmessungen (Abnahmemessungen und wiederkehrende Messungen)

- 1.10.3.1. Spätestens 6 Monate – jedoch frühestens 3 Monate – nach Inbetriebnahme der Abgasreinigungsanlagen EA 3 und EA 4 ist durch Messung einer amtlich bekannt gegebenen Messstelle nachzuweisen, dass die unter Ziffer 1.7.1 und Ziffer 1.7.3 genannten Emissionsgrenzwerte für die EA 3 und EA 4 nicht überschritten werden.**

**Die Emissionsmessungen sind nach Ablauf von drei Jahren zu wiederholen.**

Im Rahmen der im Jahr ... fälligen Emissionsmessungen und in der Folge alle 3 Jahre ist durch Messung einer amtlich bekannt gegebenen Messstelle nachzuweisen, dass die unter Ziffern (Querverweis) und (Querverweis) genannten Emissionsgrenzwerte für sämtliche dort genannten Anlagen, ~~ausgenommen EA11 und EA 16,~~ nicht überschritten werden. (Die aktuelle Liste der für Bayern bekannt gegebenen Messstellen kann jeweils im Internet unter der Adresse <http://www.bayern.de/lfu/luft/> abgerufen werden.)

Die Messungen sind jeweils bei Betrieb aller zugeordneten Anlagenteile und bei maximalen Emissionsbedingungen durchzuführen.

**Bei der Vorbereitung und Durchführung der Einzelmessungen ist Folgendes zu berücksichtigen:**

- a) Die Termine der Einzelmessungen sind der zuständigen Überwachungsbehörde jeweils spätestens acht Tage vor Messbeginn mitzuteilen.
- b) Bei der Messplanung ist die DIN EN 15259 in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.

c) Die Messungen zur Feststellung der Emissionen sind jeweils bei der höchsten für den Dauerbetrieb zugelassenen Leistung der Anlage bzw. bei einem repräsentativen Betriebszustand mit maximaler Emissionssituation vorzunehmen.

d) Dem beauftragten Messinstitut sind die für die Erstellung des Messberichts erforderlichen Daten und Angaben zur Verfügung zu stellen.

- 1.10.3.2. Die Emissionsbegrenzung für die erstmalig und wiederkehrend zu messenden Emissionen an Dioxinen und Furanen gilt als eingehalten, wenn der Mittelwert aus dem Ergebnis jeder Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit die festgelegte Massenkonzentration nicht überschreitet.

- 1.10.3.3. In Abhängigkeit von Ergebnissen der nach Ziffer 1.7.3 durchzuführenden Abnahmemessungen sind maximale und minimale Werte für die Temperatur in den Brennkammern der TNV der Abgasreinigung EA4 festzulegen, bei denen die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für organische Stoffe, Kohlenmonoxid und Stickstoffoxide gewährleistet ist. Dieses Temperaturfenster darf außer beim An- und Abfahren der Anlage nicht verlassen werden.**

- 1.10.3.4. Die Brennkammertemperaturen in der TNV sind durch kontinuierlich registrierende Messgeräte aufzuzeichnen.

- 1.10.3.5. Bei Störung der TNV und Unterschreitung der Mindesttemperatur ist ein Alarm an eine ständig besetzte Leitwarte weiterzugeben.

- 1.10.3.6. Im Rahmen der Abnahmemessung an der Abgasreinigung EA4 ist der zulässige Bereich für den pH-Wert der Waschflüssigkeit des Wäschers festzulegen, bei dem die Einhaltung der in Auflage Ziffer 1.7.3 festgelegten Grenzwerte gewährleistet ist.

- 1.10.3.7. Betriebsstörungen und Wartungsarbeiten an der Abgasreinigungsanlage sind durch Betriebsaufzeichnungen zu dokumentieren. Die Betriebsaufzeichnungen sind 3 Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der Genehmigungsbehörde vorzulegen.**
- 1.10.3.8. Bei Störung des Abgaswäschers ist ein Alarm an eine ständig besetzte Leitwarte weiterzugeben.**
- 1.11. Bei Betriebsstörungen, die zu einer Überschreitung eines festgelegten Grenzwertes (Sägen, Entstaubungsanlagen) führen sowie bei Betriebszuständen, die vom genehmigten Betrieb abweichen, sind die betroffenen Anlagenteile unverzüglich abzufahren und das Landratsamt Neu-Ulm zu verständigen. Die Anlage darf erst nach der Beseitigung der Störung wieder in Betrieb genommen werden. Das Betriebspersonal ist entsprechend zu unterweisen. Die Meldung ist innerhalb einer Woche unter Angabe der Ursachen schriftlich zu bestätigen. (G70, G82, G85)

## 2. Lärmschutz

- 2.1. Lärmerzeugende Anlagenteile müssen dem Stand der Lärmschutztechnik entsprechend errichtet, betrieben und gewartet werden. (G8, G10, G11, G15, G18, G19, G33, G40/41, G58, G62, G65, G69, G70, G76, G82, G85, G90)
- 2.2. Körperschallabstrahlende Anlagen sind durch elastische Elemente von luftschallabstrahlenden Gebäude- und Anlagenteilen zu entkoppeln. (G8, G10, G11, G15, G18, G19, G33, G40/41, G58, G62, G65, G69, G70, G76, G82, G85, **G90**)
- 2.3. Die Beurteilungspegel der vom Gesamtwerk - einschl. des Fahrverkehrs auf dem Werksgelände - ausgehenden Geräusche dürfen an den im beiliegenden Lageplan, der zum Bestandteil des Bescheides erklärt wird, gekennzeichneten Immissionsorten folgende Immissionsrichtwerte nicht überschreiten: (G8, G10, G11, G15, G18, G19, G33, G40/41, G58, G62, G65, G69, G70, G76, G82, G85, **G90**)

Immissionsort-Nr.	Immissionsrichtwert in dB(A)			
	an Werktagen		An Sonn- und Feiertagen	
	tagsüber	nachts	tagsüber	nachts
1	60	45	55	45
2	60	45	55	45
4	60	45	55	45
5	60	45	55	45
7	60	45	55	45
8	60	45	55	45
10	60	45	55	45
11	60	45	57	45
13	60	45	57	45
14	60	45	57	45
16	60	45	57	45
17	58	43	53	43
18	58	43	53	43
19	58	43	53	43
20	58	43	53	43
21	58	43	53	43
22	60	45	60	45

Die Nachtzeit beginnt um 22.00 Uhr und endet um 6.00 Uhr.

Die Immissionsrichtwerte gelten auch dann als überschritten, wenn ein Messwert während der Tagzeit an den Immissionsorten 1 – 10 und 17 und 18 einen Wert von 85 dB(A) und an den Immissionsorten 11 – 16 und 22 einen Wert von 90 dB(A) überschreitet.



Die Immissionsrichtwerte gelten auch dann als überschritten, wenn ein Messwert während der Nachtzeit an den Immissionsorten 1- 10 und 17 und 18 einen Wert von 60 dB(A) und an den Immissionsorten 11 – 16 und 22 einen Wert von 65 dB(A) überschreitet.

2.4. Zur Einhaltung der in Ziffer 2.3 genannten Immissionsrichtwerte müssen folgende Anforderungen erfüllt werden:

2.4.1. Die Außenhautelemente müssen folgende Schalldämmwerte aufweisen: (G85.A7.ÄB1)

Gebäude/Gebäudeteil	R' <sub>w</sub> in dB
Dach und Wände Geb. 4	46
Geschlossenes Lichtband Geb. 4	39
Türen und Rolltore Geb. 4	25
RWA-Öffnungen Geb. 4	23
Kühltürme bzw. Gebäude Geb.4	39
Förderband von Spänesilo zu Geb. 4	20
Übergabestation auf dem Dach Geb. 4	20
Wände, Dach und eingehängte Hauptbühne der EA5	44
Stahltüren der EA5	30
Rolltore an der Ostfassade des Geb. 29a	20
Tor Westfassade, Gebäude 83	20

2.4.2. Die Außenbauteile der neu zu errichtenden Gebäude (Gebäudebereich 47) müssen folgende Schalldämmwerte aufweisen (G90):

Außenbauteil	R' <sub>w</sub> in dB
<b>Gebäude 47.B</b>	
Fassade Trapezblechkassetten	45
Dach Trapezblechkonstruktion mehrschalig	45
RWA-Öffnungen	24
Tor/Rolltor Ostfassade	35
Stahltüren/Fluchttüren	32
<b>Außenbauteil</b>	
<b>R'<sub>w</sub> in dB</b>	
<b>Gebäude 47.C</b>	
Fassade Stahlbeton	52
Dach Trapezblechkonstruktion mehrschalig	45
RWA-Öffnungen	24
Tor/Rolltor Westfassade	32
Stahltüren/Fluchttüren	32
<b>Außenbauteil</b>	
<b>R'<sub>w</sub> in dB</b>	
<b>Verladeschleuse Gebäude 47.C</b>	
Fassade Trapezblechkonstruktion	52
Dach Trapezblechkonstruktion mehrschalig	45
Tor/Rolltor Westfassade	35

Außenbauteil	R' <sub>w</sub> in dB
<b>Gebäude 47.D</b>	
Fassade Trapezblechkassetten	42
Dach/Decke Stahlbeton	50
Einbringöffnung Westfassade Kompressorstation	35

<b>Außenbauteil</b>	<b>R'<sub>w</sub> in dB</b>
<b>Stahltüren/Fluchttüren</b>	<b>32</b>

- 2.4.3. Die Außenhautelemente des ~~neu zu errichtenden~~ Gebäudes 97, der Entstaubungsanlage EA9 sowie der Gebäudeaufstockungen (Geb. 4) müssen folgende frequenzabhängigen Schalldämmmaße aufweisen (bewertetes Schalldämmmaß R'<sub>w</sub> als erläuternde Einzahlangabe): (G82)

Bauteil	R' in dB					R' <sub>w</sub> in dB
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	
Betonfertigteilkonstruktion bzw. Betonwände ( Fassaden, Brüstungsbereich)	31	35	40	47	52	45
Trapezblechkonstruktion: Trapezblech/Dämmung/Trapezblech ( Fassaden)	17	21	35	44	43	35
Trapezblechkonstruktion: Trapezblech mit Dämmung und Eindeckung (Dach)	22	28	35	48	58	39
Trapezblechkonstruktion: Trapezblech einfach (Umhausung Förderband etc.)	6	9	11	13	14	12
Fenster, Verglasungen	16	18	23	27	31	25
Rolltore/Schnellauftore	18	20	20	26	25	23
Türen	21	26	28	27	24	25
RWA-Öffnungen Dachbereich Geb. 97	15	18	16	22	24	20

- 2.4.4. Die Außenbauteile des ~~neu zu errichtenden~~ Gebäudeteils Geb. 83 müssen folgende frequenzabhängigen Schalldämmmaße aufweisen (bewertetes Schalldämmmaß R'<sub>w</sub> als erläuternde Einzahlangabe): (G85)

Bauteil	R' in dB					R' <sub>w</sub> in dB
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	
Betonfertigteilkonstruktion bzw. Betonwände ( Fassaden, Brüstung)	31	35	40	47	52	45
Trapezblechkonstruktion/ Dämmung/Trapezblech ( Fassaden)	18	22	38	47	47	35
Trapezblechkonstruktion/ Dämmung und Eindeckung (Dach)	18	22	38	47	47	35
Fenster, Verglasungen	18	19	28	33	33	29
Sektionaltore	17	19	16	29	29	23
Türen	21	26	28	27	24	25
RWA-Öffnungen Dachbereich	15	18	16	22	23	18

- 2.4.5. Der gemittelte Rauminnenpegel darf bei kontinuierlicher Einwirkzeit von 24 h/Tag folgende Werte nicht überschreiten (G28, G40/41, G53, G65, G70, G82, G85, **G90**):

Gebäude/Gebäudeteil	L <sub>i</sub> in dB(A)
Gebäude 27	84
Gebäude 29	84

Gebäude/Gebäudeteil	$L_i$ in dB(A)
Drahtgießanlage A64	82
Schmelzanlage A90	90
Kühlturm-Umhausungen A90	88
Im Gebäude der EA5	94
Gebäude 26 und 27	85
Gebäude 4	87
Gebäude 19a	87
Gebäude 29 (Ostseite)	85
Geb. 26/27 zwischen südlichen Gauben und vorgesetzter Glaswand	82
Geb. 26/27 nördliche Gauben	79
Geb. 29 zwischen mittleren Gauben und vorgesetzter Glaswand	76
Produktionsbereich Gießerei	85
Gebäudeaufstockung Bereich Spänesilos	75
Lüftungszentrale Geb. 97	75
Übergabestation Förderbänder aus Spänesilos Dach Geb. 4	75
Allg. Bereich Entstaubungsanlage EA9	80
Ventilatorenräume Entstaubungsanlage EA9	105
Trafo Raum Entstaubungsanlage EA9	70
neuer Gebäudeteil Geb. 83	85
<b>Gebäude 47.B tagsüber</b>	<b>90</b>
<b>Gebäude 47.B nachts</b>	<b>85</b>
<b>Gebäude 47.C</b>	<b>90</b>
<b>Gebäude 47.D (Kompressorraum)</b>	<b>90</b>

- 2.4.6. Die an der Westfassade des Gebäudes 97 geplanten Lüftungsöffnungen sind mit Schalldämpfern/Schalldämmkulissen zu versehen. Diese müssen in den maßgeblichen Frequenzbereichen bzw. Oktavmittelfrequenzen mindestens folgende Einfügungsdämpfungs-Maße  $D_e$  erbringen: (G82)

Schalldämpfer/Schalldämm-kulissen	$D_e$ dB				
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz
Geb. 97 Lüftung Westfassade	8	17	18	19	14

- 2.4.7. Die an den Fassaden des Gebäudes der Entstaubungsanlage EA9 jeweils geplanten Hallenzuluft- und Hallenabluftöffnungen, Zuluft- und Abluftöffnungen für die Ventilatorenkühlung sowie Zuluftöffnungen für die Ventilatorräume sind mit Schalldämpfern/Schalldämmkulissen zu versehen. Diese müssen in den maßgeblichen Frequenzbe-

reichen bzw. Oktavmittelfrequenzen mindestens folgende Einfügungsdämpfungs-Maße  $D_e$  erbringen: (G82)

Schalldämpfer/Schalldämmkulissen	$D_e$ dB				
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz
EA9 Hallenzuluft/Hallenabluft	13	27	48	50	45
EA9 Zuluft/Abluft Ventilator Kühlung	12	23	41	50	49
EA9 Zuluft Ventilatorraum W-/O-Fassade	23	45	45	45	50

2.4.8. In den Abgaskanal der EA9 sind Schalldämpfer einzubauen, die in den maßgeblichen Frequenzbereichen bzw. Oktavmittelfrequenzen mindestens folgende Einfügungsdämpfungs-Maße  $D_e$  erbringen: (G82)

Schalldämpfer/Schalldämmkulissen	$D_e$ dB				
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz
EA9 Abgaskanal	8	17	18	19	14

2.4.9. Bei den im Freien wirksamen stationären Schallquellen sind folgende Schalleistungspegel  $L_w$  bei jeweils kontinuierlicher 24-stündiger Einwirkzeit einzuhalten:

Gebäude	Schallquelle	$L_w$ in dB(A)
Geb. 83	Trockenkühler im Dachbereich (2 Anlagen mit jeweils 12 Ventilatoren) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tagbetrieb (06.00 bis 22.00 Uhr)</li> <li>• Nachtbetrieb (22.00 bis 06.00 Uhr)</li> </ul>	je Anlage 78 je Anlage 69
Geb. 83	Nasskühltürme im Dachbereich (2 Anlagen)	je 75
Geb. 83	Abluftöffnung Sägenabsaugung im Dachbereich (Westfassade)	73
Geb. 83	Reinlufttechnik-Zuluftanlage (Nordfassade)	75
EA 11	Abgaskamin	80
Geb. 97	Trockenkühler im Dachbereich <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tagbetrieb (06.00 bis 22.00 Uhr)</li> <li>• Nachtbetrieb (22.00 bis 06.00 Uhr)</li> </ul>	gesamt 91 gesamt 85
Geb. 97	Nasskühltürme im Dachbereich Geb. (3 Anlagen)	je 80
Geb. 97	Abluftöffnung Sägenabsaugung im Dachbereich Geb. 97	70
Geb. 97	Reinlufttechnik-Zuluftanlage 1 bis 3 (an Westfassade Geb. 97)	je 75
Geb. 97	Reinlufttechnik-Zuluftanlage 4 (an Ostfassade Geb. 97)	80
EA9	Entstaubungsanlage EA9	88
Geb. 29	Kaminmündung EA7, Säge K2	68 (nachts)
EA2	Entstaubung EA2	88 (nachts)
EA5	Entstaubung EA5	77 (nachts)
Geb. 4	2xLuftaustritt Achse 12/1	je 63
Geb. 4	2xLuftansaugung Achse 12/1	je 68
Geb. 4	Späneabsaugung für Ablängsäge (A90)	62

Gebäude	Schallquelle	L <sub>w</sub> in dB(A)
Geb. 4	Kühltürme Zuluft	84
Geb. 4	4 Kühltürme Abluft	je 79
EA5	Abluftkamin	80
Geb. 29	2 Kühltürme mit Ventilatorleistung 30 kW (Kühlung des Spritzband- und Kokillenwassers der Gießanlage A81)	je 79
Geb. 29	2 Kühltürme mit Ventilatorleistung 2 x 30 kW (Kühlung des Spritzband- und Kokillenwassers der Gießanlage A81)	je 81
Geb. 93	Offenes Hallentor	110 bei 10 h Einwirkzeit
Geb. 29	Lüftungsöffnungen nördlich der beiden Rolltore an der Ostfassade	75
Geb. 29	Lüftungsöffnungen südlich der beiden Rolltore an der Ostfassade	81
Geb. 29	Verbindungskanal oberhalb der beiden Rolltore an der Ostfassade	88
Geb. 29	Kühltürme Spritzbandkühlungen der Gießanlagen A 70 und A 80 (jeweils)	86
Geb. 26/27	Zuluftanlage	85
EA1 + EA6	EA1 + EA6	88
EA1 + EA6	Rohrleitungen EA1 und EA6 pro Meter	50
Geb. 83	Abgaskamin EQ8320	75
Geb. 19	Zuluftanlage LP20	76

Die Trockenkühltürme im Dachbereich des Geb. 97 dürfen zur Einhaltung des nachts zulässigen Schalleistungspegels nur mit einer max. Drehzahl von 250 U/min. betrieben werden. Dies ist durch eine automatische Zeitsteuerung sicherzustellen.

Die Trockenkühler im Dachbereich des Geb. 83 dürfen zur Einhaltung des nachts zulässigen Schalleistungspegels nur mit einer max. Drehzahl von 370 U/min. betrieben werden. Dies ist durch eine automatische Zeitsteuerung sicherzustellen.

Bei der Dimensionierung der Schalldämpfer in den Kaminen ist darauf zu achten, dass das Frequenzspektrum der Geräusche nicht tonhaltig ist. Darüber hinaus muss die Dimensionierung der relevanten Rohrlängen der Kamine so erfolgen, dass die Ausbildung stehender Wellen (Rohrleitungsresonanzen) vermieden wird. (G85.A7.ÄB1)

**2.4.10. Bei den im Freien wirksamen stationären Schallquellen sind folgende Schalleistungspegel L<sub>w</sub> bei jeweils kontinuierlicher 24-stündiger Einwirkzeit einzuhalten:**

Schallquelle	Standort	L <sub>w</sub> in dB(A)
<b>Kühltürme (13 Gruppen mit je 8 Ventilatoren) Tagbetrieb</b>	<b>Dach Geb. 47.D</b>	<b>pro Gruppe 81</b>

Kühltürme (13 Gruppen mit je 8 Ventilatoren) Nachtbetrieb	Dach Geb. 47.D	pro Gruppe 75
RLT-Anlage (incl. Zuluftgerät und Nachströmjalousie)	Dach Geb. 47.D	in Summe 83
6 Dachventilatoren (Tagbetrieb)	Dach Geb. 47.C	jeweils 92
6 Dachventilatoren (Nachtbetrieb)	Dach Geb. 47.C	jeweils 75
Abgaskamine Entstaubung/Abgasreinigung EA3 und EA4	Innenhof	jeweils 82
Ansaugung Kompressorstation	West Geb. 47.D	75
Entrauchungsklappen	West Geb. 47.D	jeweils 70
2 Verbrennungsluftventilatoren EA4	Innenhof	jeweils 80
2 Primärluftventilatoren EA4	Innenhof	jeweils 80
2 Hauptventilatoren EA4	Innenhof	jeweils 80
1 Sekundärluftventilator	Innenhof	80
1 Ventilator Filterhilfsmittel	Innenhof	80
2 Dosierpumpen NaOH EA4	Innenhof	jeweils 75
2 Hauptventilatoren EA3	Innenhof	jeweils 80
2 Dosierpumpen NaOH und NH <sub>3</sub> EA3	Innenhof	jeweils 75

Schallquelle	Standort	L <sub>w</sub> in dB(A)
Filterhaus EA3 und EA4	Innenhof	jeweils 80
2 Funkenabscheider EA3	Innenhof	jeweils 80
Funkenabscheider EA4	Innenhof	80
Thermische Nachverbrennung EA4	Innenhof	85
Quenche EA4	Innenhof	75
Fugstromreaktor EA4	Innenhof	80
Nasswäscher EA4	Innenhof	80

Zur Sicherstellung der Einhaltung der - für sämtliche im Innenhof aufzustellenden Anlagenteile der Abgasreinigung - festgelegten Schalleistungspegel sind diese gegebenenfalls mit entsprechend ausgeführten und geeigneten schalldämmenden Ummantelungen bzw. Isolierungen auszuführen. Gleiches gilt für die im Freien verlaufenden Rohrleitungen zwischen dem Innenhof und dem Gebäude 47.C. Diese sind ebenfalls, sofern erforderlich, mit geeigneten schalldämmenden Ummantelungen bzw. Isolierungen zu versehen, wobei hier insbesondere auf entdröhnende Ausführungen zu achten ist.

- 2.5. Die Hubtore an der Nordfassade des Gebäudes der Abwasserbehandlungsanlage NA 7 und der Wasseraufbereitungsanlage IAT 5 sind während der Nachtzeit geschlossen zu halten. (G58)
- 2.6. Die Fenster an der Ostseite der Gebäude 27 und 19e sowie die Tore an der Ost- und Nordseite des Gebäudes 29 sind während der Nachtzeit geschlossen zu halten. Dies ist durch innerbetriebliche Anweisungen oder eine automatische Einrichtung, die eine Schließung gewährleistet, sicherzustellen. (G46, G53)
- 2.7. Die Tore an der Ostseite der Gebäude 27 und 19e, sowie die Tore an der Ost- und Nordseite des Gebäudes 29 sind während der Nachtzeit mit Ausnahme für Aus- und Einfahrten geschlossen zu halten. Dies ist durch innerbetriebliche Anweisungen oder eine automatische Einrichtung, die eine Schließung gewährleistet, sicherzustellen. (G46, G53)
- 2.8. Bei der im Freien von der Entstaubungsanlage EA9 zum Gebäude 97 verlaufenden Abgasleitung ist ein längenbezogener Schallleistungspegel von  $L_w = 70 \text{ dB(A)}$  einzuhalten. (G82)
- 2.9. Im Zusammenhang mit der Änderung der Gießereianlagen sind nachts innerhalb des Beurteilungszeitraumes von einer vollen Stunde maximal folgende Transportfahrten mit Staplern und Trailerfahrzeugen (jeweils im beladenen Zustand) auf dem Werksgelände zulässig:
- 15 Staplerfahrten zwischen Gebäude 27 und 47
  - 4 Trailerfahrten zwischen Gebäude 27 und 47
  - 4 Trailerfahrten zwischen Gebäude 4 und 17
  - 3 Trailerfahrten zwischen Gebäude 50 und 97
  - 2 Trailerfahrt zwischen Gebäude 77 und 83 (G46, G82)
- ~~2.10. Als Lückenschluss zwischen den Gebäuden 27 und 47 ist in Nord-Süd-Ausrichtung eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 8 m vor Inbetriebnahme der Anlagen zu errichten. Die Toröffnung in dieser Wand ist nachts kontinuierlich geschlossen zu halten. Bei der konkreten Ausführung der Wand ist auf eine fugendichte Ausführung zu achten, das zu verwendende Material muss mindestens ein Flächengewicht von  $m' \geq 15 \text{ kg/m}^2$  aufweisen. (G82)~~
- ~~2.11. Während der Nachtzeit ist in jeder vollen Stunde jeweils eine Hin- und eine Rückfahrt zwischen Metallager und Innenlager K11 zulässig. (G85)~~
- 2.12. ~~Das Tor an der Westfassade des Gebäudes 83, Die Sektionaltore des Geb. 83 (mit Ausnahme kurzzeitiger Öffnungszeiten für Stapler Ein- und Ausfahrten), die Türen sowie die RWA-Öffnungen im Oberlichtband im Dachbereich des Geb. 83 sind nachts geschlossen zu halten. (G85, G85.A7.ÄB1)~~
- 2.13. Bei den im Freien verlaufenden Rohrleitungen im Bereich des Gebäudes 47 ist jeweils ein längenbezogener Schallleistungspegel von  $L_w \leq 75 \text{ dB(A)}$  einzuhalten.**
- 2.14. Bei der konkreten Auslegung aller Schalldämpfer ist darauf zu achten, dass diese im Besonderen auch auf mögliche tieffrequente Anteile abzustimmen sind und dass dadurch eine Tonhaltigkeit der Geräusche an den Immissionsorten sowie das Vorliegen tieffrequenter Immissionen im Sinne der Norm DIN 45680 ausgeschlossen werden kann.**  
**Ebenso ist grundsätzlich darauf zu achten, dass durch geeignete Isolierungs- bzw. Dämm-Maßnahmen die Schallabstrahlung von im Freien verlaufenden bzw. angeordneten Kanälen, Rohrleitungen und Schalldämpfern etc. minimiert wird.**

- 2.15. **Innerhalb des nächtlichen Beurteilungszeitraumes von einer Stunde sind maximal 5 Staplerfahrten vom Metalllager zum Gebäude 47.C sowie eine Trailerfahrt mit Fertigmateriale vom Gebäude 47.C zum Bereich der Gebäude 50/83 zulässig. Die Fahrten sind in geeigneter Form zu erfassen und zu dokumentieren, sodass die Einhaltung der zulässigen Anzahl an Fahrten sichergestellt ist sowie durch das Landratsamt Neu-Ulm bei Bedarf nachvollzogen werden kann. Das Betriebspersonal ist entsprechend zu unterweisen.**
- 2.16. **Zwischen der Verladeschleuse Gebäude 47.C und dem bestehenden Gebäude 19 ist in Ost-West-Ausrichtung eine 10 m hohe Lärmschutzwand zu errichten (vgl. Abbildung 4-1 im Gutachten zum Lärmschutz der TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 11.12.2023, Auftrags-Nr. 3729515-LG).**
- 2.17. **Veränderungen der aufgeführten Schalleistungspegel, Innenpegel sowie bewerteten Bau-Schalldämm-Maße (im Bereich Gebäude 47) sind zulässig, wenn diese keine Überschreitung der an den Immissionsorten zulässigen Immissionsrichtwertanteile zur Folge haben. Sie bedürfen jedoch der schalltechnischen Prüfung.**
- 2.18. **Alle Fugen an Bauteilen, die nach Außen als Schallquellen wirken können, sind schalldicht auszuführen.**
- 2.19. Spätestens 6 Monate Inbetriebnahme der jeweils geänderten Anlage ist durch Messungen einer amtlich bekannt gegebenen Messstelle überprüfen zu lassen, ob die unter Ziffer 2.3 genannten Lärmrichtwerte nicht überschritten werden. (Die aktuelle Liste der für Bayern bekannt gegebenen Messstellen kann jeweils im Internet unter der Adresse [www.bayern.de/lfu/luft/index.html](http://www.bayern.de/lfu/luft/index.html) abgerufen werden).

Dem Landratsamt Neu-Ulm ist ein Abdruck des jeweiligen Auftragsschreibens vorzulegen. Das mit der Messung beauftragte Messinstitut ist im Auftragsschreiben zu verpflichten, gleichzeitig mit dem Auftraggeber auch das Landratsamt Neu-Ulm durch eine Fertigung des Messberichts zu unterrichten. (G82, G85, **G90**)

### 3. Abfall

- 3.1. Die beim Betrieb der Schmelzöfen und Gießanlagen anfallenden Abfälle (Schlacke bzw. Krätze, Gießgrubenabfall, Ofenausmauerung) sind - soweit von der Produktqualität her möglich - wieder einzuschmelzen, anderenfalls an Hüttenwerke zur Wiederaufbereitung abzugeben. (G8, G28, G40/41, G64)
- 3.2. Der anfallende Filterstaub ist vorrangig einer Verwertung oder Wiederaufbereitung zuzuführen. (G40/41, G64)
- 3.3. Alle Abfälle sind in geeigneten Behältern nach Arten getrennt zu sammeln und so zum Transport bereitzuhalten, dass sie unbefugten Personen ohne Gewaltanwendung nicht zugänglich sind und Beeinträchtigungen der Umwelt (z.B. durch Geruchsbelästigung, Wassergefährdung, Immissionen durch Windverfrachtung staubender Stoffe) nicht eintreten können. (G64)
- 3.4. Die beim Betrieb der Plattensäge (Schmelz- und Gießanlage A90, Gebäude 4) anfallenden Späne und Materialreste sind in den betrieblichen Schmelzanlagen wieder einzuschmelzen. (G40/41)



#### 4. Hinweise:

- **Kupfer-Raff-Schrotte:** Schrotte, die aufgrund ihrer enthaltenen Verunreinigungen (metallisch und nichtmetallisch) nicht direkt in die Wiederverwendung eingebracht werden können.
- **Feuchtegehalt:** Eine Messeinrichtung für die kontinuierliche Ermittlung der Bezugsgröße Feuchtegehalt ist nicht erforderlich, sofern bei der kontinuierlichen Ermittlung der Massenkonzentration an Gesamtstaub der messtechnisch nachgewiesene ungünstigste Feuchtemesswert zugrunde gelegt wird.
- Die als geeignet anerkannten Messeinrichtungen („eignungsgeprüfte Messeinrichtungen“) und elektronischen Auswerteeinrichtungen („eignungsgeprüfter Emissionsrechner“) sowie die Richtlinien über die Eignungsprüfung, den Einbau, die Kalibrierung und die Wartung von Messeinrichtungen sowie die Parametrierung des Emissionsrechners werden vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) im Gemeinsamen Ministerialblatt unter der Rubrik „Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen“ veröffentlicht.  
Eine Liste geeigneter Messeinrichtungen und Emissionsrechner sowie entsprechender Richtlinien zu deren Einsatz ist beim Umweltbundesamt unter der folgenden Internet-seite abrufbar:  
[www.umweltbundesamt.de/themen/luft/messenbeobachtenueberwachen/messgeraete-messverfahren/bekanntgabe-eignungsgepruefter-messeinrichtungen](http://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/messenbeobachtenueberwachen/messgeraete-messverfahren/bekanntgabe-eignungsgepruefter-messeinrichtungen)
- Derzeit sind die Bestimmungen des RdSchr. d. BMUV v. 31.7.2023 – AG C I 2 – 5025/001 – 2023.0001 – (GMBI 2023, S. 931)) zur bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung der Emissionen anzuwenden. Insbesondere der Anhang B ist hierbei zu beachten.