

Änderungsantrag MHKW Kempten, Linien K3		
Erweiterung der Ofenlinie K3 durch Neubau eines Mittellastheizwerkes (MLHW)		
	ZAK Energie GmbH Dieselstraße 20 87437 Kempten	Abschnitt 7 24.09.2024 Seite 1 von 3

Abschnitt 7

7	Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten	2
7.1	Formulare	3
	• Formular 7/1: Art und Jahresmenge der Eingänge (Linie K3)	3
	• Formular 7/2: Art und Jahresmenge der Ausgänge (Linie K3)	3
	• Formular 7/4: Art und Jahresmenge sonstiger Abfälle (Linie K3)	3
7.2	Sicherheitsdatenblätter	3

Änderungsantrag MHKW Kempten, Linien K3		
Erweiterung der Ofenlinie K3 durch Neubau eines Mittellastheizwerkes (MLHW)		
	ZAK Energie GmbH Dieselstraße 20 87437 Kempten	Abschnitt 7 24.09.2024 Seite 2 von 3

7 Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten

Aufgrund der beantragten Leistungssteigerung ist nur die Linie K3 von Änderungen hinsichtlich der Stoffmengen betroffen. Die Stoffe selbst sowie die Stoffdaten ändern sich dadurch nicht.

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben zu den Stoffmengen wurden anhand der vorliegenden Betriebsdaten des MHKW Linie K3, als Mittelwerte aus den letzten fünf Betriebsjahren bestimmt und auf den Zustand der beantragten Leistungserhöhung umgerechnet.

Die geplante Änderung hat auf die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung praktisch keinen Einfluss, da die kraftwerkspezifischen Abwässer einer Mehrfachnutzung zugeführt werden. Der Wasser-Mehrverbrauch zur Rauchgaskühlung im Verdampfungskühler K3 steigt nur geringfügig auf Grund der spezifisch niedrigen Austrittstemperatur des MLHW, so dass durch die Leistungserhöhung K3 nur in geringem Umfang zusätzlicher Frischwasserbedarf gegenüber dem aktuellen Anlagenbetrieb entsteht. Gleichzeitig stellt der zusätzliche Nassentschlacker des MLHW eine zusätzliche Abwassersenke für den Standort MHKW dar, sodass die im MHKW anfallende und in den öffentlichen Abwasserkanal eingeleitete Abwassermenge („Abwasser“ geregelt im Abwasserbescheid der Stadt Kempten v. 27.11.2014), voraussichtlich sinken. Eine belastbare Angabe ist hier aufgrund der Beeinflussung des Wasserhaushaltes durch die variierenden Niederschlagsmengen praktisch nicht möglich.

Änderungsantrag MHKW Kempten, Linien K3		
Erweiterung der Ofenlinie K3 durch Neubau eines Mittellastheizwerkes (MLHW)		
	ZAK Energie GmbH Dieselstraße 20 87437 Kempten	Abschnitt 7 24.09.2024 Seite 3 von 3

7.1 Formulare

Es sind nur die Formulare dem Antrag für die von Änderungen betroffenen Betriebseinheiten beige-fügt.

- **Formular 7/1: Art und Jahresmenge der Eingänge (Linie K3)**
- **Formular 7/2: Art und Jahresmenge der Ausgänge (Linie K3)**
- **Formular 7/4: Art und Jahresmenge sonstiger Abfälle (Linie K3)**

→ Die Formulare

- Formular 7/3: Art und Jahresmenge von Zwischenprodukten
- Formular 7/5: Maximaler Hold-up gefährlicher Stoffgruppen pro Betriebseinheit im bestimmungsgemäßen Betrieb
- Formular 7/6: Stoffdaten

entfallen.

7.2 Sicherheitsdatenblätter

Da sich sowohl die im MHKW Kempten eingesetzten und anfallenden Stoffe, als auch deren Zusammensetzung nicht ändern, behalten die bestehenden Sicherheitsdatenblätter ihre Gültigkeit.

Es werden dem Antrag demzufolge keine neuen Sicherheitsdatenblätter hinzugefügt.

Änderungsantrag MHKW Kempten, Erweiterung der Ofenlinie K3 durch Neubau eines Mittellastheizwerkes (MLHW)	Datum: 08.12.2023
Antragsunterlage zu Abschnitt 7	Seite: 1 von 1

Formular 7/1: Art und Jahresmenge der Eingänge (Linie K3)

Hier sind alle Einsatzstoffe des beantragten Vorhabens aufzulisten und durchnummerieren: Rohstoffe R 1, R 2 etc., Brennstoffe B, Hilfsstoffe H (z. B. Katalysatoren, Lösungsmittel). Bei Abfallverwertungsanlagen ist der Rohstoff gleich eingehender Abfall RA.. Eine einmal gewählte Nummer soll auf Dauer beibehalten werden und muss innerhalb einer Anlage eine eindeutige Zuordnung zu einem Stoff erlauben. Die Kurzbezeichnungen sind in Fließbildern, in der Verfahrensbeschreibung und bei den Stoffdatenblättern einheitlich zu verwenden. Für jeden Stoff sind alle emissions-, sicherheits- und abfallrelevanten Komponenten anzugeben.

Komponenten von z. B. R 1 heißen R 1.1, R 1.2 etc. Die Spalte "insgesamt" bezieht sich auf die Gesamtanlage. Die Mittelwerte in Gewichtsprozent müssen sich für jeden Stoff zu 100 % addieren. Die letzte Spalte ist anzukreuzen, wenn den Antragsunterlagen Sicherheitsdatenblätter (SDB) für den Stoff bzw. die Komponente beigelegt sind (für jede Komponente bitte eine eigene Tabellenzeile verwenden).

Nr.	Name des Stoffes - Name der Komponente	Stoffmenge (t/a)		Komponente (Gew. %)		SD B
		zusätzlich	Insgesamt Linie K3	Mittelwert	Max. Wert	
B 51.0	Abfall (spezifische Angaben siehe Abschnitt 11)	6.000	74.000			<input type="checkbox"/>
E 56.0	Rauchgas nach MLHW in die RGR K3	12.000 m ³ /h i.N.	58.500 m ³ /h i.N.			<input type="checkbox"/>
	Heizöl EL (Stützfeuerung, An-/Abfahren)		nach Bedarf			<input type="checkbox"/>
W 3.0	Prozesswasser RGR K3 * ca.-Menge für K3, ausgehend von bisherigem Gesamtverbrauch MHKW von ca. 60.000 m ³ /a	1.000	ca. 28.000			<input type="checkbox"/>
P 52.1	Prozesswasser Nassentschlacker MLHW	100				
Z 6.0	Natriumhydrogencarbonat (NaHCO ₃)	55	1.860			<input type="checkbox"/>
Z 4.0	Aktivkohle	8	58	30 70		<input type="checkbox"/>
Z 5.0	Druckluft	ca. 600	5.800			<input type="checkbox"/>
Z 8.0	Stickstoff (Not-Inertisierung, kein ständiger Verbrauch)		nach Bedarf			<input type="checkbox"/>
Z 1.0	Ammoniakwasser	30	240			
Summe Eingänge:						

Änderungsantrag MHKW Kempten, Erweiterung der Ofenlinie K3 durch Neubau eines Mittellastheizwerkes (MLHW)	Datum: 08.12.2023
Antragsunterlage zu Abschnitt 7	Seite: 1 von 1

Formular 7/2: Art und Jahresmenge der Ausgänge (Linie K3)

Hier sind alle Produkte und Abgänge des beantragten Vorhabens aufzulisten und durchzunummerieren: Produkte P 1, P 2 etc., Nebenprodukte N, Abfälle zur Verwertung Av, Abfälle zur Beseitigung A_B, Abwasser W, Emissionen E.

Komponenten von z. B. A 1 heißen A 1.1, A 1.2 etc.

Weitere Erläuterungen sind dem Formular 7/1 zu entnehmen.

Die Summe der Produktseite muss mit der Summe der Einsatzseite übereinstimmen.

Die Mengenangaben müssen mit den Daten in den Abschnitten 8, 9, 10 und 11 im Einklang stehen.

Nr.	Name des Stoffes - Name der Komponente	Stoffmenge (t/a)		Komponente (Gew. %)		SDB
		zusätzlich	insgesamt	Mittelwert	Max. Wert	
E 9.0	Rauchgas Kamin: max. 8.000 m ³ /h N _{tr.} , T = 142 °C zusätzlich durch MLHW	8.000	58.500			<input type="checkbox"/>
	→ Detaillierte Zusammensetzung Rauchgas Kamin siehe Formular 8/1 in Abschnitt 8					<input type="checkbox"/>
	Schlacke aus Nassentschlacker MLHW ca. 95 kg/h bei 4.000 h/a	380				<input type="checkbox"/>
V 11.0	Reststoff Abgasreinigung K3 (gesamt, ohne Rückführungsanteil in die Feuerung K1) zusätzlich durch MLHW 18 kg/h bei 4.000 h/a	72	2.630			<input type="checkbox"/>
V 11.0.1	Flugasche			ca. 42		<input type="checkbox"/>
V 11.0.2	Aktivkohle			ca. 2		<input type="checkbox"/>
V 11.0.3	Natriumchlorid (NaCl)			ca. 29		<input type="checkbox"/>
V 11.0.4	Natriumsulfat (Na ₂ SO ₄)			ca. 11		<input type="checkbox"/>
V 11.0.5	Natriumfluorid (NaF)			< 1		<input type="checkbox"/>
V 11.0.6	Natriumcarbonat (Na ₂ CO ₃)			ca. 9		<input type="checkbox"/>
V 11.0.7	Calciumhydroxid (Ca(OH) ₂)			ca. 1		<input type="checkbox"/>
V 11.0.8	Calciumchlorid (CaCl ₂)			ca. 3		<input type="checkbox"/>
V 11.0.9	Calciumsulfat (CaSO ₄)			< 1		<input type="checkbox"/>
V 11.0.10	Calciumfluorid (CaF ₂)			< 1		<input type="checkbox"/>
V 11.0.11	Calciumcarbonat (CaCO ₃)			ca. 1		<input type="checkbox"/>

