Formular 3 – Anlagedaten, Reihenfolge nach Fließbild

Betreiber/Antragsteller:	**Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0500**	Antragsdatum:	**Oktober 2020**
Antragstitel:	**Biomasse-Heizkraftwerk**	Projekt-Nr.:		Rev.:	**00**

Betriebseinheit(16)			Aggregat(17)			Auslegungsdaten des Aggregats				Bemerkungen	Aggregat von 42. BImSchV erfasst(17a)
Nr. der Betriebs-einheit	Bezeichnung	Betriebs-weise[1]	Nr. gem. Fließbild	Anzahl	Bezeichnung	Charakteristische Größe/Dimension (18)		Temp. [°C]	Druck (absolut) [bar]		
5000	Wasser-Dampf-Kreis	K									☐
5100	Wasseraufbereitungs-anlage	K									☐
		D	5 B20	1	Rohwasser-Pumpenvorlage	3	m³ (netto)	40-90	1,013	Betrieb nur bei nicht ausreichendem Kondensatvordruck	☐
		D	5 P20 A/B	2	Rohwasserdruck-erhöhungs-pumpen	90	t/h	40-90	3,0	Betrieb nur bei nicht ausreichendem Kondensatvordruck	☐
		D	5 W21 A/B	2	Abwasserkühler	4.500	kW	40-90	3,0	Betrieb nur bei Kondensatverwurf, 2 x 100 % Kühlleistung	☐
		K	5 B30	1	Rohwasserbecken	50	m³ (netto)	10-90	1,013		☐
		K	5 P31 A/B	2	Rohwasser-pumpen	90	t/h	40-90	3,0	1 Betriebspumpe, 1 Reservepumpe (2 x 100 %)	☐
		K	5 B22 A-C	3	Rohkondensat-behälter	74	m³ (netto)	40-90	1,013		☐

[1] K-Kontinuierlich, D-Diskontinuierlich

Formular 3 – Anlagedaten, Reihenfolge nach Fließbild

Betreiber/Antragsteller:	**Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0500**	Antragsdatum:	**Oktober 2020**
Antragstitel:	**Biomasse-Heizkraftwerk**	Projekt-Nr.:		Rev.:	**00**

Betriebseinheit(16)			Aggregat(17)			Auslegungsdaten des Aggregats				Bemerkungen	Aggregat von 42. BImSchV erfasst(17a)
Nr. der Betriebs-einheit	Bezeichnung	Betriebs-weise[1]	Nr. gem. Fließbild	Anzahl	Bezeichnung	Charakteristische Größe/Dimension (18)		Temp. [°C]	Druck (absolut) [bar]		
		K	5 P22 A-C	3	Rohkondensat-pumpen	90	t/h	40-90	10,0	3 x 100 % Pumpen, 1 Betriebspumpe je Rohkondensatbehälter	☐
		K	5 W22	1	Kondensatkühler 1	1.750	kW	40-90	10,0	Ständig in Betrieb, Wärmeübertragung nur bei Bedarf	☐
		K	5 W23	1	Kondensatkühler 2	3.000	kW	40-90	10,0	Ständig in Betrieb, Wärmeübertragung nur bei Bedarf	☐
		K	5 W24	1	Kondensatkühler 3	4.000	kW	40-90	10,0	Primärseitig ständig in Betrieb, Wärmeüber-tragung nur bei Bedarf	☐
		K	5 B33	1	Mischwasser-behälter	12	m³	10-45	1,013		☐
		K	5 P35 A/B	2	Mischwasser-pumpen	90	t/h	10-45	10,0	1 Betriebspumpe, 1 Reservepumpe (2 x 100 %)	☐
		K	5 C40 A-C	3	Kationen-austauscher	37	t/h	10-45	10,0		☐
		K	5 F40 A-C	3	Membranentgaser	37	t/h	10-45	10,0		☐
		K	5 P40 A-C	3	Vakuumpumpen	10	m³n/h	10-45	0,2		☐

Formular 3 – Anlagedaten, Reihenfolge nach Fließbild

Betreiber/Antragsteller:	**Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0500**	Antragsdatum:	**Oktober 2020**
Antragstitel:	**Biomasse-Heizkraftwerk**	Projekt-Nr.:		Rev.:	**00**

Betriebseinheit[16]			Aggregat[17]			Auslegungsdaten des Aggregats				Bemerkungen	Aggregat von 42. BImSchV erfasst[17a]
Nr. der Betriebs-einheit	Bezeichnung	Betriebs-weise[1]	Nr. gem. Fließbild	Anzahl	Bezeichnung	Charakteristische Größe/Dimension[18]		Temp. [°C]	Druck (absolut) [bar]		
		K	5 C41 A-C	3	Anionen-austauscher	37	t/h	10-45	10,0		☐
		K	5 C42 A-C	3	Mischbett-Ionen-austauscher	37	t/h	10-45	10,0		☐
		K	5 P41 A-F	6	Umwälzpumpen Ionentauscher	37	t/h	10-45	10,0	je Ionentauscherlinie 1 Betriebspumpe, 1 Reservepumpe (2 x 100 %)	☐
		K	5 B43 A/B	2	Deionatbecken	260	m³	10-45	1,013		☐
		K	5 P42 A/B	2	Deionatpumpen	110	t/h	10-45	6,0	1 Betriebspumpe, 1 Reservepumpe (2 x 100 %)	☐
		D	5 P43 A/B	2	Regenerations-pumpen	40	t/h	10-45	3,0	1 Betriebspumpe, 1 Reservepumpe (2 x 100 %) Betrieb nur während Regeneration der Ionentauscher	☐
		K	5 B44	1	NaOH-Tank	35	m³ (netto)	10-30	1,013		☐
		K	5 B45	1	HCl-Tank	35	m³ (netto)	10-30	1,013		☐

Formular 3 – Anlagedaten, Reihenfolge nach Fließbild

Betreiber/Antragsteller:	**Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0500**	Antragsdatum:	**Oktober 2020**
Antragstitel:	**Biomasse-Heizkraftwerk**	Projekt-Nr.:		Rev.:	**00**

Betriebseinheit(16)			Aggregat(17)			Auslegungsdaten des Aggregats				Bemerkungen	Aggregat von 42. BImSchV erfasst(17a)
Nr. der Betriebs-einheit	Bezeichnung	Betriebs-weise[1]	Nr. gem. Fließbild	Anzahl	Bezeichnung	Charakteristische Größe/Dimension (18)		Temp. [°C]	Druck (absolut) [bar]		
		K	5 B46	1	HCl-Absorber	0,5	m³ (netto)	10-30	1,013		☐
		D	5 P44 A/B	2	Laugenpumpen Neutralisation	0,05	m³/h	10-30	3,0	1 Betriebspumpe, 1 Reservepumpe (2 x 100 %) Betrieb nur während Regeneration der Ionentauscher	☐
		D	5 P45 A/B	2	Säurepumpen Neutralisation	0,05	m³/h	10-30	3,0	1 Betriebspumpe, 1 Reservepumpe (2 x 100 %) Betrieb nur während Regeneration der Ionentauscher	☐
		D	5 B47	1	Neutralisations-behälter	30	m³ (netto)	10-45	1,013	Betrieb nur während Regeneration der Ionentauscher	☐
		D	5 P47 A/B	2	Neutralisations-pumpen	40	t/h	10-45	3,0	1 Betriebspumpe, 1 Reservepumpe (2 x 100 %) Betrieb nur während Regeneration der Ionentauscher	☐

Formular 3 – Anlagedaten, Reihenfolge nach Fließbild

Betreiber/Antragsteller:	**Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0500**	Antragsdatum:	**Oktober 2020**
Antragstitel:	**Biomasse-Heizkraftwerk**	Projekt-Nr.:		Rev.:	**00**

Betriebseinheit[16]			Aggregat[17]			Auslegungsdaten des Aggregats				Bemerkungen	Aggregat von 42. BImSchV erfasst[17a]
Nr. der Betriebs-einheit	Bezeichnung	Betriebs-weise[1]	Nr. gem. Fließbild	Anzahl	Bezeichnung	Charakteristische Größe/Dimension [18]		Temp. [°C]	Druck (absolut) [bar]		
		D	5 P32 A/B	2	Kühlwasser-pumpen	85	t/h	10-80	4,0	1 Betriebspumpe, 1 Reservepumpe (2 x 100 %), Betrieb nur bei Bedarf	☐
		D	5 P36 A/B	2	LuKo-Kühlwasser-pumpen	10	t/h	10-20	10,0	1 Betriebspumpe, 1 Reservepumpe (2 x 100 %), Betrieb nur bei Bedarf	☐
		D	5 W31	1	Wärmetauscher Not-Kühlkreislauf	2.500	kW	10-60	4,0	Betrieb nur bei Bedarf	☐
		D	5 W32	1	Rückkühler Not-Kühlkreislauf	2.500	kW	10-60	4,0	Betrieb nur bei Bedarf	☐
		D	5 P33 A/B	2	Not-Kühlkreislauf-pumpen	100	t/h	10-60	4,0	1 Betriebspumpe, 1 Reservepumpe (2 x 100 %), Betrieb nur bei Bedarf	☐
		D	5 B31	1	Vorlagebehälter Not-Kühlkreislauf	0,5	m³ (netto)	10-60	1,013	Volumenausgleich / Nachspeisung erfolgt diskontinuierlich	☐
		K	5 B32	1	Ausdehnungs-behälter Not-Kühlkreislauf	0,5	m³ (netto)	10-60	4,0	Druckhaltung erfolgt kontinuierlich	☐

Formular 3 – Anlagedaten, Reihenfolge nach Fließbild

Betreiber/Antragsteller:	**Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0500**	Antragsdatum:	**Oktober 2020**
Antragstitel:	**Biomasse-Heizkraftwerk**	Projekt-Nr.:		Rev.:	**00**

Betriebseinheit(16)			Aggregat(17)			Auslegungsdaten des Aggregats				Bemerkungen	Aggregat von 42. BImSchV erfasst(17a)
Nr. der Betriebs-einheit	Bezeichnung	Betriebs-weise[1]	Nr. gem. Fließbild	Anzahl	Bezeichnung	Charakteristische Größe/Dimension (18)		Temp. [°C]	Druck (absolut) [bar]		
		D	5 P34	1	Nachspeisepumpe Not-Kühlkreislauf	5	t/h	10-60	4,0	Volumenausgleich / Nachspeisung erfolgt diskontinuierlich	☐
											☐
5200	Speisewasser-versorgung	K									☐
		K	5 B01 A/B	2	Speisewasser-behälter	50	m³ (netto)	103-107	< 1,49	Beide Behälter kontinuierlich in Betrieb	☐
		K	5 P01 A/B	2	HD-Speisewasser -pumpen Biomassekessel	80	t/h	103-107	60	1 Betriebspumpe, 1 Reservepumpe (2 x 100 %)	☐
		K	5 P02 A-C	3	MD-Speisewasser -pumpen Spitzenlast- / Reservekessel	60	t/h	103-107	20	2 Betriebspumpe, 1 Reservepumpe (3 x 100 %)	☐
		K	5 W01	1	Fegedampf-kondensator	200	kW	100	1,013		☐
		K	5 X01	1	Dosierbehälter NaOH	1	m³ (netto)	20	1,013	Dosierstation Biomassekessel	☐
		K	5 X02	1	Dosierbehälter Na3PO4	1	m³ (netto)	20	1,013	Dosierstation Spitzenlast- / Reservekessel	☐

Formular 3 – Anlagedaten, Reihenfolge nach Fließbild

Betreiber/Antragsteller:	**Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0500**	Antragsdatum:	**Oktober 2020**
Antragstitel:	**Biomasse-Heizkraftwerk**	Projekt-Nr.:		Rev.:	**00**

Betriebseinheit[16]			Aggregat[17]			Auslegungsdaten des Aggregats				Bemerkungen	Aggregat von 42. BImSchV erfasst[17a]
Nr. der Betriebs-einheit	Bezeichnung	Betriebs-weise[1]	Nr. gem. Fließbild	Anzahl	Bezeichnung	Charakteristische Größe/Dimension [18]		Temp. [°C]	Druck (absolut) [bar]		
											☐
5300	Dampfturbine	K									☐
		K	5 A01	1	Dampfturbine	15	MVA	400	61		☐
		K	5 B07 A	1	Regelölbehälter	5	m³ (netto)	30-50	1,013		☐
		K	5 B07 B	1	Schmierölbehälter	5	m³ (netto)	30-50	1,013		☐
		K	5 W05	1	Rückkühler Neben-Kühlkreislauf	750	kW	30-50	4,0		☐
		K	5 P05 A/B	2	Neben-Kühlkreislauf-pumpen	160	t/h	30-50	4,0	1 Betriebspumpe, 1 Reservepumpe (2 x 100 %)	☐
		K	5 B05	1	Ausdehnungs-behälter Neben-Kühlkreislauf	0,5	m³ (netto)	10-50	4,0		☐
		K	5 B06	1	Vorlagebehälter Neben-Kühlkreislauf	0,5	m³ (netto)	10-50	1,013	Volumenausgleich / Nachspeisung erfolgt diskontinuierlich	☐

Formular 3 – Anlagedaten, Reihenfolge nach Fließbild

Betreiber/Antragsteller:	**Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0500**	Antragsdatum:	**Oktober 2020**
Antragstitel:	**Biomasse-Heizkraftwerk**	Projekt-Nr.:		Rev.:	**00**

Betriebseinheit(16)			Aggregat(17)			Auslegungsdaten des Aggregats				Bemerkungen	Aggregat von 42. BImSchV erfasst(17a)
Nr. der Betriebs-einheit	Bezeichnung	Betriebs-weise[1]	Nr. gem. Fließbild	Anzahl	Bezeichnung	Charakteristische Größe/Dimension (18)		Temp. [°C]	Druck (absolut) [bar]		
		D	5 P06	1	Nachspeisepumpe Neben-Kühlkreislauf	5	t/h	10-50	4,0	Volumenausgleich / Nachspeisung erfolgt diskontinuierlich	☐
		D	5 S06	1	Schalldämpfer Sicherheitsventile Energiezentrale	20	t/h	400	5,0		☐
		D	5 S07	1	Schalldämpfer Sicherheitsventile Turbinenhaus	17	t/h	400	5,0		☐
											☐
5400	Luftkondensator (LuKo)	K									☐
		K	5 B11	1	Hotwell	1	m³ (netto)	40-80	0,07-0,30		☐
		K	5 P11 A/B	2	Hotwellpumpen	5	t/h	40-80	0,5	1 Betriebspumpe, 1 Reservepumpe (2 x 100 %)	☐
		K	5 W10	1	Luftkondensator	21	MW	40-80	0,07-0,30		☐
		K	5 V10 A-C	3	LuKo-Ventilatoren	Je 1500000	m³/h i.N.f	-20-40	1,013		☐

Formular 3 – Anlagedaten, Reihenfolge nach Fließbild

Betreiber/Antragsteller:	**Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG**	Anlage-Nr.:	**0500**	Antragsdatum:	**Oktober 2020**
Antragstitel:	**Biomasse-Heizkraftwerk**	Projekt-Nr.:		Rev.:	**00**

Betriebseinheit[16]			Aggregat[17]			Auslegungsdaten des Aggregats				Bemerkungen	Aggregat von 42. BImSchV erfasst[17a]
Nr. der Betriebs-einheit	Bezeichnung	Betriebs-weise[1]	Nr. gem. Fließbild	Anzahl	Bezeichnung	Charakteristische Größe/Dimension[18]		Temp. [°C]	Druck (absolut) [bar]		
		K	5 B10	1	LuKo-Kondensat-behälter	8	m³ (netto)	40-80	0,07-0,30		☐
		K	5 P12 A/B	2	Kondensatregel-pumpen	52	t/h	40-80	6,0	1 Betriebspumpe, 1 Reservepumpe (2 x 100 %)	☐
		D	5 X10	1	Anfahrstrahler	1,0	t/h	240	16	Verwendung nur im Anfahrbetrieb	☐
		K	5 X11 A/B	2	Betriebsstrahler Stufe 1	0,25	t/h	240	16	1 Betriebsstrahler, 1 Reservestrahler (2 x 100 %)	☐
		K	5 X11 C/D	2	Betriebsstrahler Stufe 2	0,25	t/h	240	16	1 Betriebsstrahler, 1 Reservestrahler (2 x 100 %)	☐
		K	5 W11 A	1	Oberflächenkühler Stufe 1	300	kW	240	16		☐
		K	5 W11 B	1	Oberflächenkühler Stufe 1	250	kW	240	16		☐