STADTWERKE
Kulmbach

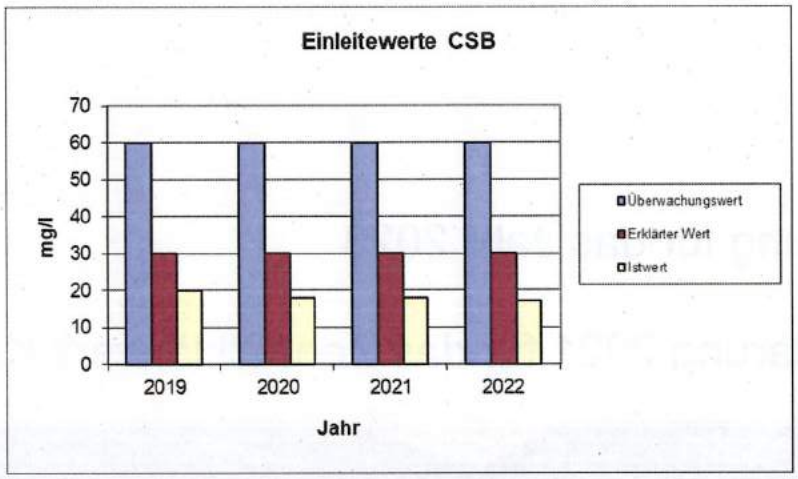
Aktualisierung für das Jahr 2023
zur
Umwelterklärung 2021 für das Zentralklärwerk Kulmbach

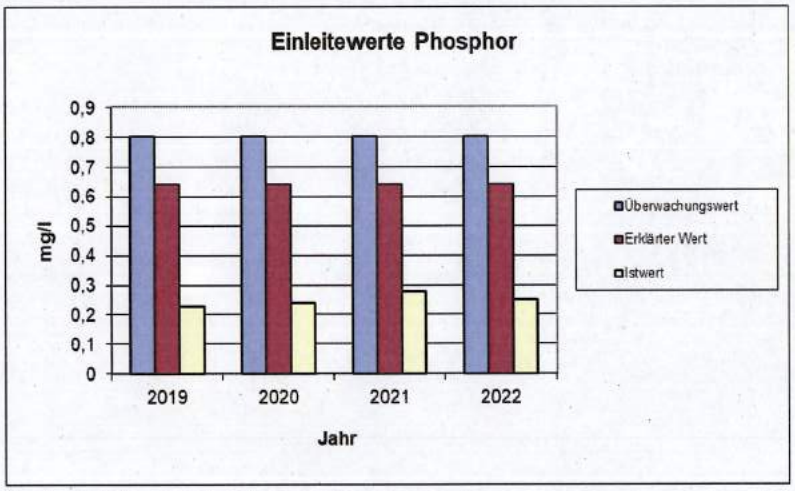
EMAS
GEPRÜFTES UMWELTMANAGEMENT
DE-272-00116

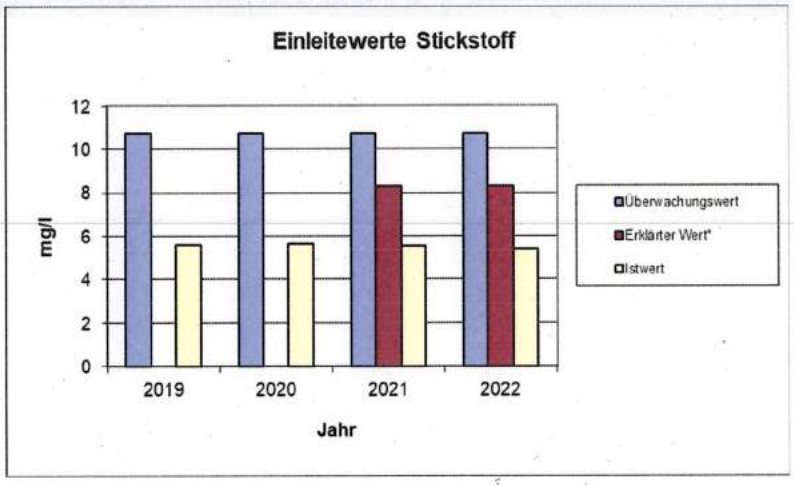
25/5/23

Unsere Umweltbilanz

Durch die vorausschauende Aufgabenerfüllung in der Vergangenheit ist es uns auch im Jahr 2022 gelungen, Reinigungsleistungen zu erreichen, die über den gesetzlichen Anforderungen liegen. Das zufließende Abwasser verlässt das Zentralklärwerk mit stark verminderter Schadstofffracht. Durch ein externes Gutachten konnten seit 2021 für die Sommermonate ein niedrigerer Stickstoffwert erklärt werden. Die Einhaltung Überwachungswerte wurde durch ein behördlich vorgegebenes Messprogramm bestätigt.







* seit 2021 für 3. Quartal

STADTWERKE Kulmbach

25/5/23

Tabellarische Darstellung der Entwicklung der Daten und Kennzahlen

Im Folgenden haben wir die wesentlichen umweltrelevanten Daten für das Zentralklärwerk zunächst tabellarisch dargestellt. Die Erläuterungen der Kerndaten erfolgt in dem daran anschließenden Teil der Umwelterklärung.

Anlagengröße:

Ausbaugröße in EW	max. Trockenwetterabfluss	max. Mischwasserabfluss
270.000	750 l/s	1400 l/s

Daten und Kennzahlen Zentralklärwerk Kulmbach						
		2019	**2020**	**2021**	**2022**	
Aspekt	**Einheit**					**Bemerkung**
- Abwassermenge						
Zulaufmenge	m^3	9.764.273	9.865.344	11.351.873	11.579.825	Jahreswetterabhängig
Schmutzwassermenge	m^3	7.120.173	7.120.173	7.607.318	8.385.777	Trockenwettertags-berechnung
Gereinigtes Wasser	m^3	9.248.666	9.334.779	10.316.119	10.528.959	Ablaufmessung
-Stofffrachten Ablauf						
Trübung		4,6	5,7	3,8	5,3	
Phosphor	mg/l	0,18	0,24	0,28	0,25	
Stickstoff	mg/l	5,58	5,85	5,54	5,42	
Leitfähigkeit	µS/cm	832	610	658	609	
Temperatur	°C	15,3	15,3	14,5	14,6	
BSB_5	mg/l	2	2	3	3	
CSB	mg/l	20	18	18	17	
-Energie						
Stromverbrauch	kWh	2.724.846	2.697.520	2.837.962	2.569.775	
Eigenerzeugung	kWh	1.523.574	2.079.449	2.286.515	2.305.669	
davon Einspeisung ins Netz	kWh	31.490	47.826	84.094	115.428	
el. Energie/Zulaufmenge	kWh/m^3	0,2791	0,2734	0,2500	0,2219	
Klärgaserzeugung	m^3	865.111	1.113.102	1.194.645	1.223.593	
Klärgasverbrauch	m^3	839.934	1.056.520	1.142.772	1.167.399	
Erdgasverbrauch	m^3	37.578	5.626	12.663	4.202	1)
Gasfackel	m^3	521	5.550	150	30	
-Hilfs- und Betriebsstoffe						
Trinkwasser	m^3	238	294	213	132	
Brunnen 1	m^3	12.849	11.294	8.571	5.046	
Brunnen 2	m^3	12.667	13.540	5.685	4.373	
Brunnen 3	m^3	2.699	6.077	3.249	6.309	
Fällmittel	t	371,28	395,22	354,76	336,86	
Küvettentest	St.	165	131	83	108	

STADTWERKE Kulmbach

05/5/23

		2019	2020	2021	2022	Bemerkung
-Abfälle Abwasserreinigung						
Klärschlamm Reinigungsprozess	t TS	1.719,13	1.302,67	1.542,74	1.489,46	
Klärschlamm sonstige	tTS	104,75	218,99	0	0	aus Baumaßnahmen
Anteil Zwischenlager	t TS	0	0	0	0	
Anteil Rekultivierung	t TS	947,31	0	0	814,35	
Anteil Verbrennung	t TS	876,57	1521,66	1542,74	675,11	
Rechengut	t	31,22	31,28	30,94	24,30	
Sandgut	t	77,32	95,88	69,46	72,62	
Organik	t	130,66	137,97	152,64	165,82	
Siebrückstände	t	0,0	0,0	0,0	7,05	ab 2017
-Betriebliche Abfälle						
Grünschnitt	m^3	11,50	111,5	103,0	14,0	
Papier und Pappe	m^3	17	25	838	18 2)	
Ölfilter	kg	42	31	39	27	
Altöl	t	0,0	0,0	0,0	0,0	
Chemikalien	kg	0	0	0	0	
Leuchtstoffröhren	St.	225	0	0	0	
Quecksilberabfälle	kg	0	0	0	0	
Leergut (Kanister, Spraydosen usw.)	kg	45	49	102	0	
Gem. Siedlungsabfälle	t	1,499	460	0	740	
-Kernindikatoren (bezogen auf Zulaufmenge)						
Energieeffizienz	kWh/m^3	0,2791	0,2762	0,2564	0,2219	
davon erneuerbare	%	100	100	100	100	
Materialeffizienz	t/m^3	$0{,}0380*10^{-3}$	$0{,}0533*10^{-3}$	$0{,}0434*10^{-3}$	$0{,}0290*10^{-3}$	Fällmittel
	β (mol/mol)	1,05	1,01	1,00	1,03	
Wasser	t/m^3	$2{,}89*10^{-3}$	$2{,}16*10^{-3}$	$1{,}54*10^{-3}$	$1{,}36*10^{-3}$	Brauchwasser
	m^3 (abs.)	238	294	213	132	Trinkwasser
Abfall	tTS/m^3	$0{,}176*10^{-3}$	$0{,}125*10^{-3}$	$0{,}154*10^{-3}$	$0{,}129*10^{-3}$	Klärschlamm
	t/m^3	$0{,}0032*10^{-3}$	$0{,}0032*10^{-3}$	$0{,}0027*10^{-3}$	$0{,}0021*10^{-3}$	Rechengut
	t/m^3	$0{,}0079*10^{-3}$	$0{,}0097*10^{-3}$	$0{,}0061*10^{-3}$	$0{,}0063*10^{-3}$	Sandgut
	t/m^3	$0{,}0134*10^{-3}$	$0{,}0140*10^{-3}$	$0{,}0134*10^{-3}$	$0{,}0143*10^{-3}$	Organik
Emissionen (Klärgas und Erdgas)	t/m^3	$0{,}466*10^{-10}$	$0{,}069*10^{-10}$	$0{,}060*10^{-10}$	$0{,}044*10^{-10}$	CH_4
	t/m^3	$8{,}47*10^{-6}$	$1{,}26*10^{-6}$	$2{,}46*10^{-6}$	$0{,}80*10^{-6}$	CO_2
	t/m^3	$1{,}63*10^{-10}$	$0{,}24*10^{-10}$	$0{,}47*10^{-10}$	$0{,}15*10^{-6}$	N_2O
	t/m^3	$0{,}232*10^{-10}$	$0{,}034*10^{-10}$	$0{,}067*10^{-10}$	$0{,}022*10^{-10}$	NH_3
Biologische Vielfalt (absolut)	m^2/m^3	$12{,}59*10^{-3}$	$12{,}47*10^{-3}$	$10{,}82*10^{-3}$	$10{,}62*10^{-3}$	Gesamtfläche
	m^2/m^3	$5{,}04*10^{-3}$	$4{,}99*10^{-3}$	$4{,}34*10^{-3}$	$4{,}25*10^{-3}$	überbaute Fläche
	m^2/m^3	$2{,}29*10^{-3}$	$2{,}26*10^{-3}$	$1{,}96*10^{-3}$	$1{,}92*10^{-3}$	davon Wasserfläche

1) Wert 2018 wegen Faulbehältersanierung überhöht

2) Wert 2021 Anteil Aktenvernichtung $820m^3$

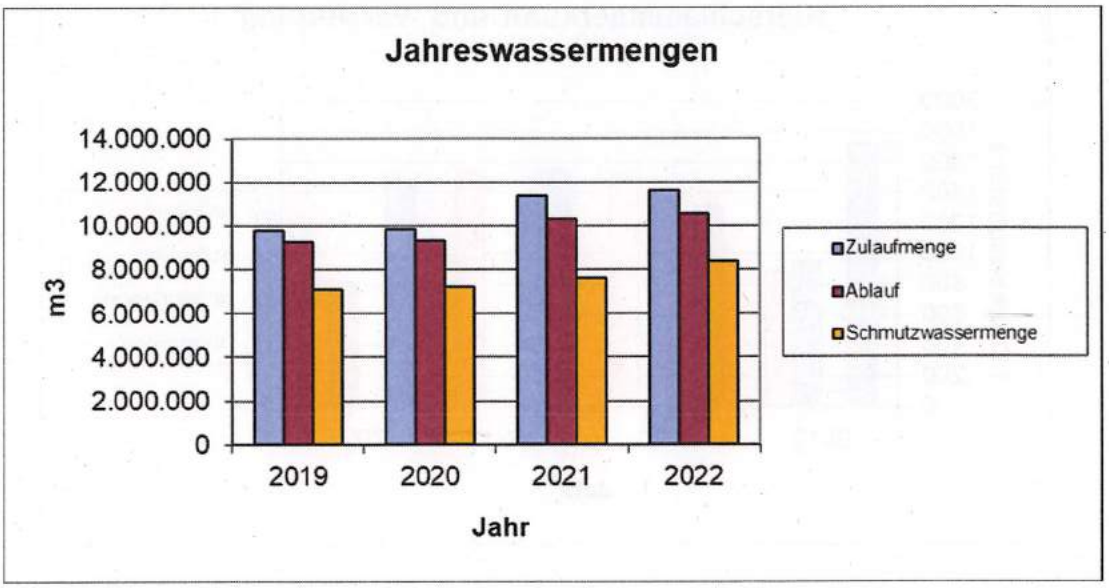
STADTWERKE Kulmbach

25/5/23

Mischwasser- und Schmutzwasseranfall

Die anfallenden Abwässer gelangen zum überwiegenden Teil über das Kanalnetz in die Kläranlage. In Einzelfällen werden spezielle Abwässer (z.B. aus abflusslosen Gruben und Hauskläranlagen) über Tankwagen angeliefert. Dafür existiert eine Fäkalannahmestation, die eine gezielte Zumischung des Fäkalwassers in den Abwasserstrom bei Schwachlastzeiten zulässt. Weiterhin wird das Abwasser aus 11 Landkreisgemeinden in das Zentralklärwerk Kulmbach gepumpt und dort gereinigt.

Das Mischwasser enthält Niederschlags- und Fremdwasser. Die Jahresschmutzwassermenge wird auf der Basis eines rechtlich vorgeschriebenen Berechnungsverfahrens ermittelt und bezieht sich auf Trockenwettertage.
Dazu werden nach einem allgemeingültigen Wetterschlüssel die Tage ohne Niederschlag dokumentiert. Die Anzahl dieser Tage wird um sogenannte Nachlauftage nach längeren Regenperioden oder Tage mit Schneeschmelze reduziert. Die sich dann ergebende Zahl sind die Trockenwettertage.
Die Summe der Zulaufmenge zur Kläranlage an diesen Trockenwettertagen wird durch deren Anzahl geteilt und auf das betreffende Jahr zur Jahresschmutzwassermenge hochgerechnet.

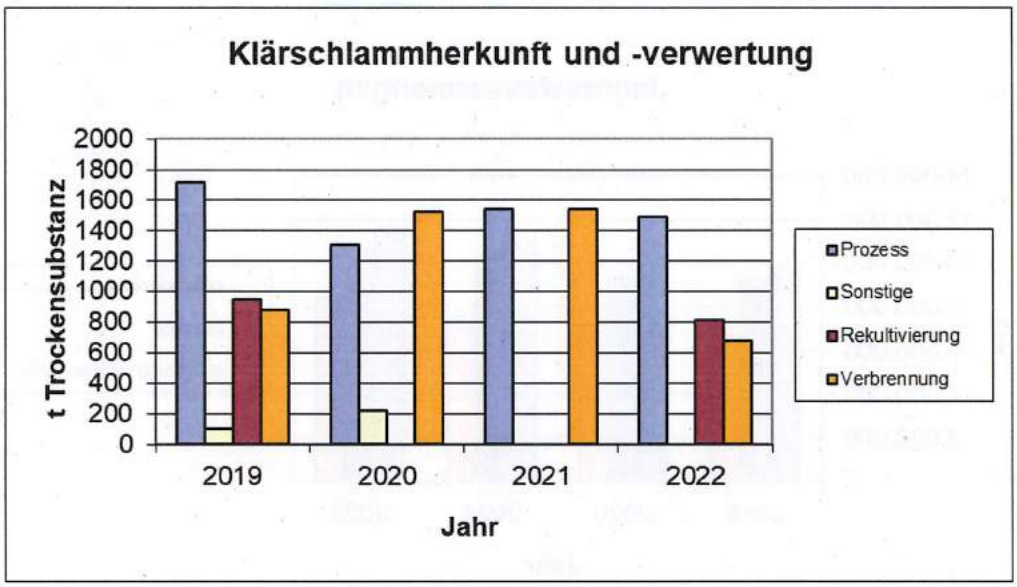


STADTWERKE Kulmbach

25/5/23

Klärschlammverwertung

Der im biologischen Reinigungsprozess entstehende Klärschlamm im Kulmbacher Zentralklärwerk wird auf ca. 30 Prozent Trockenrückstand entwässert und umweltgerecht entsorgt. Er wird regelmäßig auf alle gesetzlich geforderten Parameter untersucht. Dies sind pH-Wert, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Zink, AOX, Ammonium, Gesamtstickstoff, organischer Stickstoff, Phosphor, Calcium, Magnesium und Kalium. Die hierbei gemessenen Werte unterschreiten dabei deutlich die gesetzlichen Anforderungen der Klärschlammverordnung. Seit 2007 wird auch der Gehalt an perflourierten Tensiden (PFT) gemessen. Der Vorsorgewert ist 100µg/kg TS. 2022 lagen die Belastungen der Parameter PFOA und PFOS unter 5 µg/kg TS und waren daher nicht nachweisbar. Seit 2014 werden auch weitere Werte nach der Düngemittelverordnung gemessen. Dies sind: Chrom VI, Arsen und Thallium. Alle Werte lagen unter der Nachweisgrenze. Daher kann der Klärschlamm wegen seiner guten Qualität auch über Kompostierung für Rekultivierungsmaßnahmen verwendet werden. Seit dem Jahr 2009 wurde kein Klärschlamm mehr zur landwirtschaftlichen Nutzung über die Kompostierung abgegeben. Im Jahr 2022 wurden rund 60 % des Klärschlamms in Rekultivierungsmaßnahmen verwendet und der verbleibende Rest thermisch verwertet.

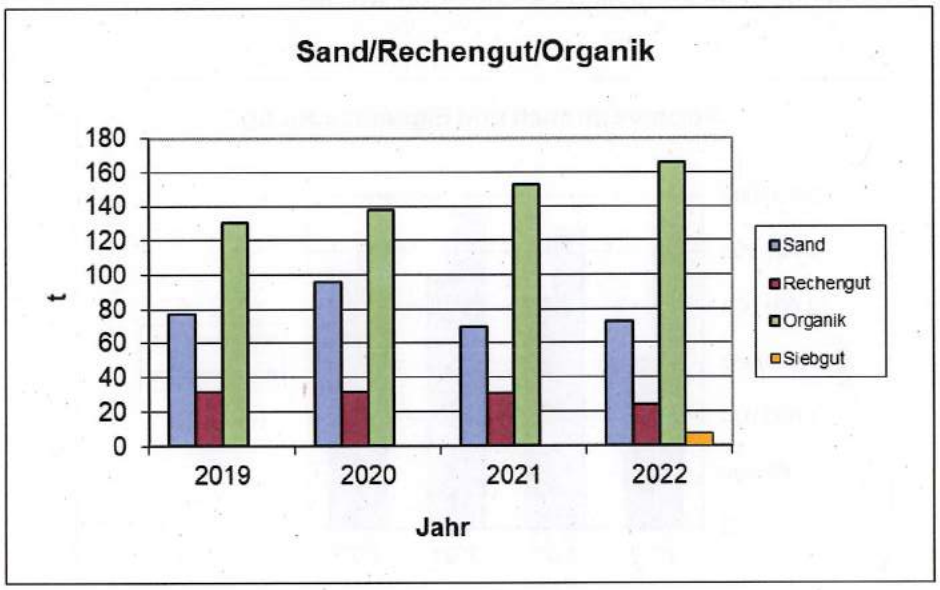


STADTWERKE Kulmbach

25/5/23

Rechengut- und Sandfanganfall

Im biologischen Reinigungsprozess fallen darüber hinaus weitere Stoffe an: Rechengut und Klärsande. Das entwässerte Rechengut wird über einen Entsorgungsfachbetrieb verwertet. Der Sandfanginhalt wird gewaschen und analysiert. Bei Eignung wird der Sand als hochwertiges Baumaterial, etwa im Kanalbau, eingesetzt. Der Vorteil dieser Sandreinigung liegt in der Reduzierung der organischen Bestandteile und verringert dadurch die Mengen sehr deutlich. Die ausgewaschene Organik wird der Kompostierung zugeführt. Ab 2017 fallen hier zusätzlich Mengen sowie Siebrückstände aus der Kanalspülgut Behandlung an.



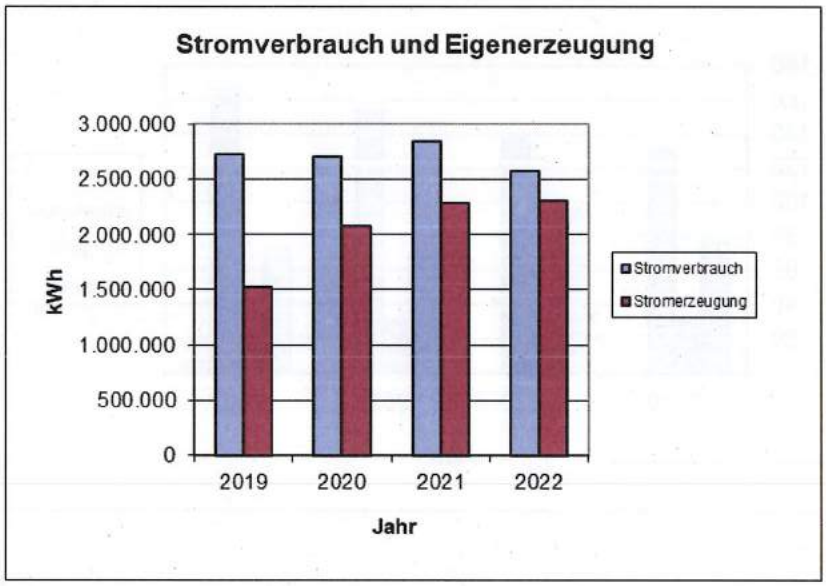
Rechengut, Sand- und Organikmengen unterliegen starken Schwankungen, die sowohl von der Wettersituation als auch von der unterschiedlichen Schmutzwasserzusammensetzung abhängen. Ein deutlicher Anteil der Organik im Schmutzwasser stammt aus der angeschlossenen Malzindustrie. Deren stetiger Anstiegt lässt sich zum Großteil auf eine stetig steigende Produktionsmenge zurückführen.

STADTWERKE Kulmbach

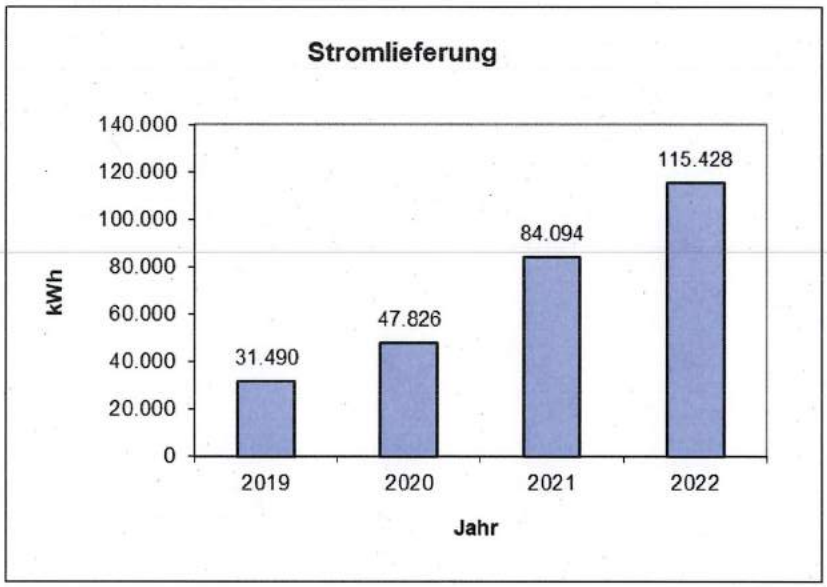
25/5/23

Energieverbrauch, Energieversorgung, Energiebezug, Stromlieferung

Im Zuge des Abwasserreinigungsprozesses wird Energie für die einzelnen Reinigungsstufen und die diversen Anlagen benötigt. Zur Energieeinsparung und zur Umweltschonung wird das erzeugte Klärgas über ein Blockheizkraftwerk verstromt und der Strom und die entstehende Wärme im Zentralklärwerk genutzt. Wir prüfen darüber hinaus laufend weitere Möglichkeiten zur Energieeinsparung und setzen diese um, wo immer dies wirtschaftlich sinnvoll ist. So wurden im März 2022 neue Turboverdichter für die Belüftung in der Biologie in Betrieb genommen, deren optimierter Einsatz eine signifikante Energieeinsparung mit sich bringt. Jedoch wird der Gesamtverbrauch im Wesentlichen von der wetterabhängigen Jahreswassermenge und -temperatur bestimmt. Die Werte für 2019 sind nicht vergleichbar, da Sanierungsarbeiten mit teilweiser Außerbetriebnahme von Faulbehältern und zugehörigen Anlagenteilen durchgeführt wurden.



Im Rahmen der Erneuerung des Blockheizkraftwerks mit hocheffizienten Maschinen wurde durch einen neuen Stromvertrag ab dem Jahr 2017 die Einspeisung der überschüssigen Strommengen in das öffentliche Netz möglich. Diese ist abhängig vom momentanen Klärgasanfall und dem aktuellen Stromverbrauch der Anlage. Die stetige Steigerung ist auf einen optimierten Einsatz der Blockheizkraftwerke und Energieeinsparungen auf der Kläranlage zurückzuführen.

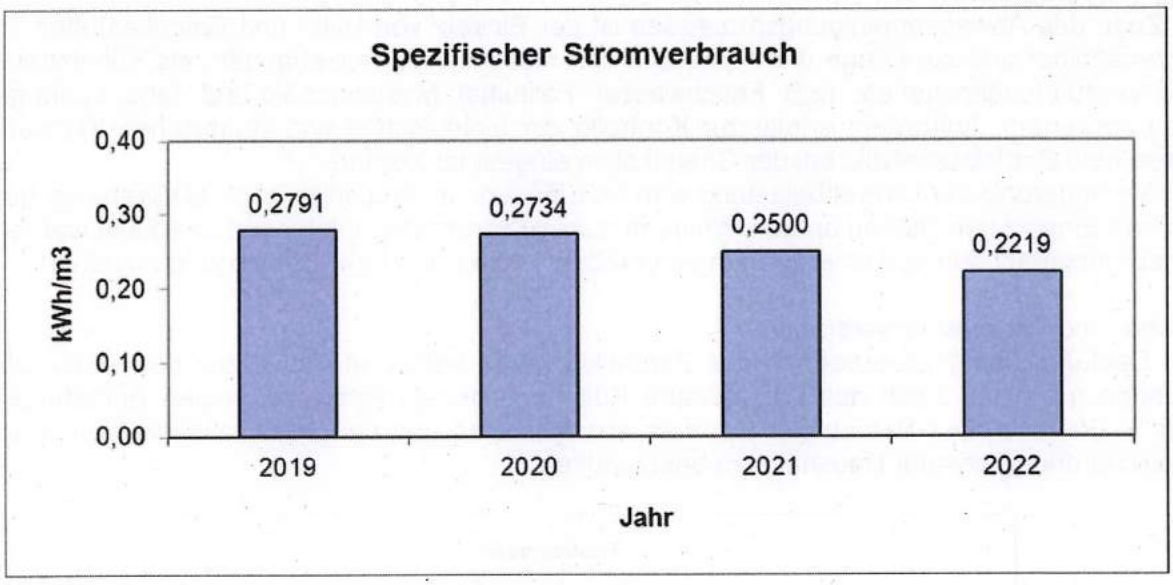


STADTWERKE Kulmbach

25/5/23

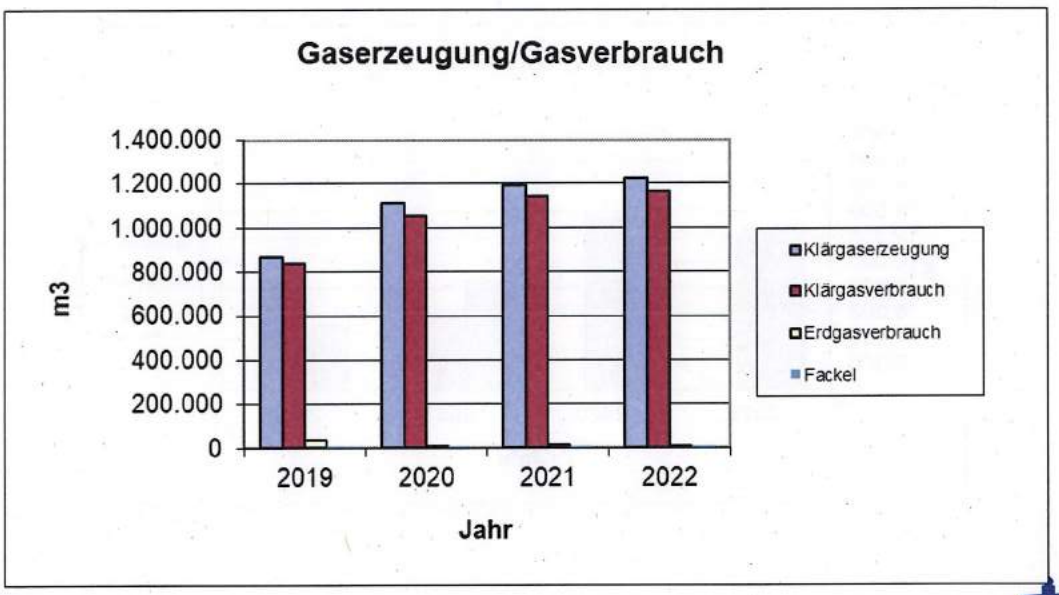
Spezifischer Stromverbrauch in der Abwasserreinigung

Die im Rahmen der Energieverbrauchsanalysen erkannten Einsparmöglichkeiten wurden bei der Gestaltung und der Planung vorgesehener Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen umgesetzt und führten zu einem günstigen Wert für den Energieverbrauch pro Kubikmeter gereinigten Abwassers. Unser Betrieb hat seine Effizienz auf hohem Niveau noch verbessert. Beim Vergleich mit anderen Betrieben muss die Reinigungsleistung der jeweiligen Kläranlage berücksichtigt werden.



Klärgasproduktion in der Abwasserreinigung

Das während des Faulprozesses des Klärschlammes anfallende Gas wird in einem Blockheizkraftwerk (BHKW) genutzt und kann den Wärmebedarf des Zentralklärwerks und den Strombedarf bis zu 100% decken. Bei der Verbrennung des Faulgases entstehenden Abgase, vornehmlich CO und NOx. Die Stickoxide werden durch den Einsatz von Lambda-Sonden aber weitgehend eliminiert. Durch die Optimierung der Rohschlammzufuhr und den Einsatz von Enzymen konnte die erzeugte Klärgasmenge deutlich gesteigert werden. Das erzeugte Klärgas wird bis auf geringe Mengen komplett im BHKW verbraucht. Wegen laufender Sanierungsmaßnahmen an den Faulbehältern ab 2019 wurde die Verwendung der Enzyme bis September 2022 ausgesetzt. Die Fackelverluste sind auf Wartungsmengen beschränkt.



STADTWERKE Kulmbach

25/5/23

Nutzung von Erdgas als zusätzliche Energieträger zur Strom- und Wärmegewinnung

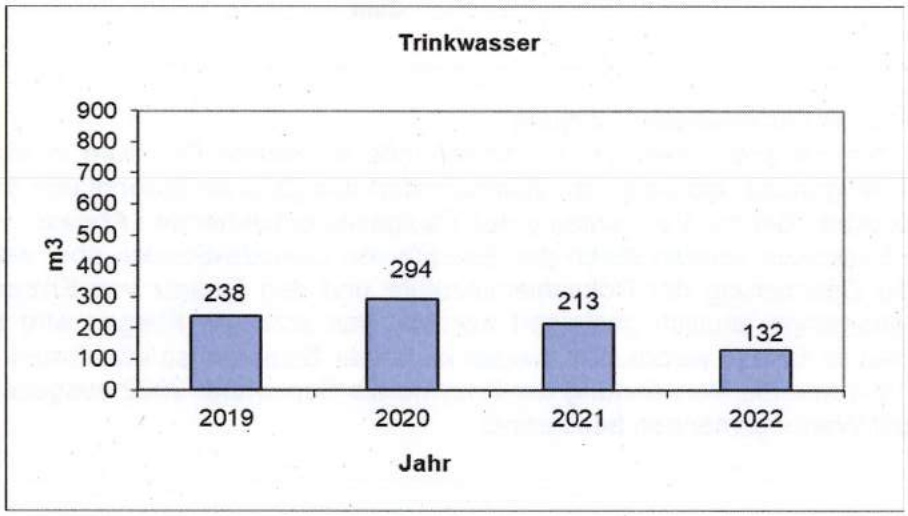
Zur Strom- und Wärmeversorgung im Zentralklärwerk ist es unter bestimmten Betriebsbedingungen notwendig, neben Klärgas weitere Energieträger einzusetzen. Wir verwenden für diesen Zweck nicht mehr Heizöl sondern das umweltfreundlichere Erdgas. 2022 wurden die BHKWs ausschließlich mit Klärgas betrieben. Lediglich zum Heizen der Betriebsräume musste noch Erdgas eingesetzt werden.

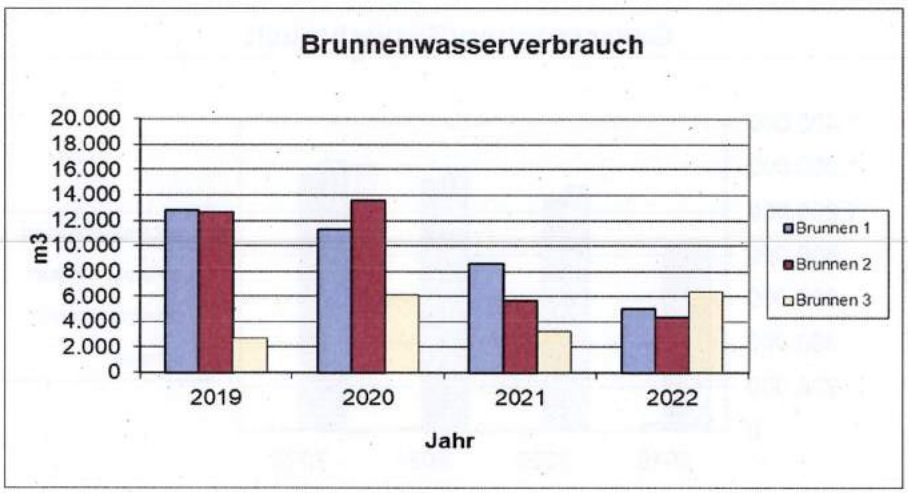
Hilfs- und Betriebsstoffe

Im Zuge des Abwasserreinigungsprozesses ist der Einsatz von Hilfs- und Betriebsstoffen im Verfahrensablauf und zur Pflege und Reparatur von Maschinen und Gebäuden, als Kühlmittel, Löse- und Verdünnungsmittel etc. (z.B. Frischwasser, Fällmittel, Maschinenöle und -fette, Lösungsmittel etc.) notwendig. Außerdem erfolgt zur Kontrolle der biologischen und chemischen Klärwerksprozesse eine Betriebsanalytik, bei der Chemikalien eingesetzt werden.
Zur Verringerung der Umweltbelastung wird im Klärwerk kontinuierlich nach Maßnahmen gesucht, um den Einsatz von Stoffen auf ein Minimum zu reduzieren. Die entstehenden Abfälle werden über Entsorgungsfachbetriebe einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Beseitigung zugeführt.

Grund- und Trinkwasserverbrauch

Zur Deckung des Wasserbedarfs des Zentralklärwerks betreiben wir derzeit drei Brauchwasserbrunnen mit einer durch das Landratsamt Kulmbach genehmigten maximalen Entnahmemenge von 50.000m^3/a. Der Betrieb der Brunnen ermöglicht es uns den Trinkwasserverbrauch auf die Größenordnung privater Haushalte zu beschränken.





STADTWERKE Kulmbach

25/5/23

Lärm- und Luftemissionen

Nennenswerte Lärmemissionen entstehen nur beim Betrieb unseres Blockheizkraftwerks. Der Betrieb ist durch Genehmigungsbescheid des LRA Kulmbach geregelt. Die Maschinen sind einzeln schalltechnisch isoliert. Dies entspricht den Vorgaben des Genehmigungsbescheides. Dadurch wird eine Beeinträchtigung der Nachbarschaft und des Betriebspersonals durch Lärm weitgehend vermieden. Für die Abgasanlage sieht der Genehmigungsbescheid Grenzwerte nach BImSchG vor, die alle unterschritten werden und dem Bescheid entsprechend regelmäßig überwacht werden. Dazu wurde im Jahr 2016 den Verbrauchern eine Gastrocknung und 2018 eine Gasreinigung vorgeschaltet. Damit können auch die seit 2020 geltenden Grenzwerte von 30 mg/m^3 für Formaldehyd, durch die beiden Module mit 5 mg/m^3 und 4 mg/m^3 eingehalten werden.

Luftemmissionen in Form von unangenehmem Geruch treten vornehmlich im Rechengebäude auf. Dieses Gebäude kann deshalb vollkommen abgeschlossen werden. Die Luft wird abgesaugt und gefiltert. Dabei wird ein Teilstrom über einen Wärmetauscher geführt und die dabei gewonnene Energie der Zuluft zur Vorwärmung zugeführt.

Bilanz des Umweltprogramms 2022

Punkt 1: Erneuerung der Belüftungsgebläse für die Belebungsbecken
Die neuen Belüftungsgebläse wurden im März 2022 in Betrieb genommen. Die Stromeinsparung beträgt rund 50% zu den vorherigen Gebläsen. Kosten 1.000.000 €

Punkt 2: Aktivierung von Brachflächen für die Artenvielfalt
Nach der kostenlosen Bratung im Rahmen des Blühpaktes Bayern wurde 2019 ein Plan zu den in Frage kommenden Flächen mit deren Gestaltung erstellt. Im Jahr 2022 wurden weitere Brachflächen aktiviert. Kosten 5.000 €

Punkt 3: Energetische und bauliche Sanierung der Außenbeleuchtung
Die alten Natriumdampf-Leuchtmittel wurden durch LED`s ersetzt. Der Verbrauch pro Leuchte konnte um 55 % reduziert werden. Kosten 57.500 €

Punkt 4: Erneuerung der elektrischen Antriebe der Einlaufschnecken
2022 wurde ein Antrieb der Einlaufschnecke erneuert. Die Energieeinsparung liegt bei 9 %. Der zweite Antrieb soll 2023 installiert werden. Kosten 25.000 €

Punkt 5: Erneuerung der elektrischen Antriebe der Rücklaufschlammpumpen 1 - 6
Auf Grund von Lieferengpässen konnte noch kein Antrieb gewechselt werden. Es sollen bis 12/2023 zwei der sechs Motoren ausgetauscht werden.

Punkt 6: Arbeits- u. Reinigungsmittel auf Umwelt-/ Gesundheitsgefahren prüfen
2022 konnte kein Arbeits- o. Reinigungsmittel ersetzt werden.

Punkt 7: Prüfung der Installation von PV-Anlagen auf verschiedenen Betriebsgebäuden
Auf Grund der weiter ausstehenden Festlegung des künftigen Ausbaukonzepts des Klärwerks konnte 2022 keine Prüfung erfolgen. 2023 soll eine Machbarkeitsstudie über ein Ingenieurbüro beauftragt werden.

Umweltprogramm und Umweltziele

In der nachstehenden Darstellung sind die Maßnahmen zur weiteren Verbesserung unseres Umweltstandards aufgeführt, mit denen wir uns derzeit befassen. Damit wird unser Engagement im Umweltschutz transparent.

Nr	Maßnahme/ Projektskizze (oder Beschreibung)	Verantwortliche	Abgeschlossen bis	Einfluss auf Umweltziel (Nr.)
1	Erneuerung der Rücklaufschlammpumpen für NKB 1	Porzelt	12/23	• Einsparung von Energie (3) • Optimierung des Energieeinsatzes. (4) Verringerung des Strombedarfs um 20% • Kosten: 30.000 €
2	Aktivierung von Brachflächen für die Artenvielfalt	Krauß/ Bauer	12/23	• Schonung von Ressourcen **(11)** Gestaltung weiterer Flächen. Kosten 10.000€
3	Erneuerung des el. Antriebs einer Einlaufschnecke	Porzelt/ Bauer	12/23	• Einsparung von Energie (3) Verringerung des Stromverbrauch um 15% Kosten: 25.000€
4	Arbeits- u. Reinigungsmittel auf Umwelt-/ Gesundheitsgefahren prüfen	Bauer	12/23	• Vermeidung/Reduzierung von Gesundheitsbelastungen (1) • Ein weiteres Arbeits-, bzw. Reinigungsmittel ausmustern
5	Prüfung der Installation von PV-Anlagen auf verschiedenen Betriebsgebäuden	Porzelt/ Krauß	12/23	• Schonung von Ressourcen (11) • Luftreinhaltung und Klimaschutz (9) • Kosten: 200.000 €
6	Optimierung der Klärschlammbehandlung mittels Enzymen	Bauer	10/23	• Schonung von Ressourcen (11) • Einsparen von Energie (3) • Reduzierung Klärschlammanfall (7) • Kosten: 47.000 €
7	Fertigstellung der Absaughaube Rechengutcontainer	Bauer/ Deliu	11/23	• Vermeidung und Reduzierung von Gesundheitsbelastungen (1) • Luftreinhaltung und Klimaschutz (9) • Kosten: 50.000 €

STADTWERKE Kulmbach

25/5/23

Interessierte Kreise

Die Umweltleistungen im Klärwerk korrespondieren mit folgenden Erwartungen dieser interessierten Kreise:

- private Abwassereinleiter
  - effiziente Abwasserreinigung, geringe Umweltbelastung, Gesundheitsschutz, verständliche Information, geringe Abwassergebühr.

Dazu betreiben wir die Abwasserreinigung gemäß der behördlichen Vorgaben und streben die Unterschreitung der Grenzwerte durch Verfahrensoptimierung an. Für den Gesundheitsschutz vermeiden wir über die gesetzlichen Vorschriften hinaus Emissionen von Wasser-, Luft-, Lärm-, Bodenbelastungen und klären über die Einleitevorschriften und umweltgerechtes Verhalten bei der Wasserbenutzung im Rahmen der Umwelterklärung, mit Informationsbroschüren, Betriebsführungen, Presseinformationen und persönlichen Gesprächen auf. Durch die effiziente Abwasserreinigung kann die Abwassergebühr für die Einleiter niedrig gehalten werden. Diese beträgt derzeit 2,36€/m^3. Es werden keine grundstücksbezogenen- oder Verbesserungsbeiträge erhoben.

- gewerbliche Abwassereinleiter
  - effiziente Abwasserreinigung, Rechtskonformität, sachliche Information, geringe Abwassergebühr, Verwendung unseres EMAS Status für eigene Zwecke.

Durch die effiziente Abwasserreinigung kann die Abwassergebühr s.o. niedrig gehalten werden. Durch die bestehenden Starkverschmutzergebühr werden die betroffenen gewerblichen Einleiter zur Verringerung ihrer stark belasteten Abwässer motiviert. Durch die geregelte Abwasserentsorgung ist der Firmenbetrieb gewerberechtlich genehmigungsfähig. Die Verwendung unserer EMAS-Zertifizierung als Referenz erleichtert der Industrie den Erhalt eigener Zertifikate und dient bei der Kundenaquise vornehmlich in der Lebensmittelindustrie.

- kommunale Abwassereinleiter
  - effiziente Abwasserreinigung, Rechtskonformität, sachliche Information, geringe Eileitungsgebühr, Betriebsführung.

Durch die effiziente Abwasserreinigung kann die Einleitegebühr niedrig gehalten werden. Für die Einleitung und die Betriebsführung gibt es entsprechende Verträge die zu erbringende Leistungen präzise beschreiben. Durch schriftliche und persönliche Kontakte des Betriebspersonals und der Führungsebene erfolgt der Informationsaustausch.

- Behörden
  - Rechtskonformität mit Umweltrecht, Arbeitssicherheit, Zivilrecht

Die Einhaltung der bindenden Verpflichtungen in Form relevanter behördlicher Bescheide und sonstiger Vorschriften erfolgt durch die Überwachung und Aktualisierung der Rechtsvorschriften über das Umweltmanagementsystem.
Durch schriftlichen und persönlichen Kontakt wird deren Anwendung kommuniziert.

- Mitarbeiter
  - Gesicherter Arbeitsplatz, adäquate Tätigkeit, Anerkennung, Kollegialität

Durch die Aufgabenerfüllung im öffentlichen Dienst ist eine gute Absicherung des Arbeitsplatzes gegeben. Der Einsatz der Mitarbeiter erfolgt gemäß der Ausbildung und den Fähigkeiten auf entsprechenden Arbeitsplätzen, so dass Über- und Unterforderungen im Regelfall vermieden werden. Anerkennung erfährt der Mitarbeiter durch Lob verbal und schriftlich von den Vorgesetzten und der Werkleitung sowie über eine Leistungsabhängigen Teil des Gehalts mit Prämien für die besten Mitarbeiter.

- Werkleitung
    - Aufgabengemäße Arbeitsleistung, Rechtskonformität, sachliche Information, Verwendung unseres EMAS Status für Werbung

Die Aufgaben ergeben sich aus dem öffentlichen Auftrag zur Abwasserbeseitigung aus den entsprechenden Umweltgesetzen und den darauf basierenden Bescheiden durch die Wasserrechtsbehörden. Dies wird ergänzt durch das Arbeitsrecht und das bürgerliche Recht. Durch die bestehenden Managementsysteme nach EMAS und TSM wird die Rechtskonformität gesichert. Über Berichte interner Audits, die Umwelterklärung, den Bericht des Gewässerschutzbeauftragten sowie regelmäßige Besprechungen erfolgt die Information der Werkleitung. Die Umwelterklärung wird aktiv genutzt um Industrie, Gewerbe, Bürger und die Politik zu Informieren.

- Nachbarn
    - Keine Lärm-, Luft- und Lichtimissionen,

Durch Kapselung der lärmintensiven Maschinen werden die Lärmemissionen unter den vorgeschriebenen Richtwerten gehalten. Lärm aus dem sonstigen Betrieb bzw. von Baustellen tritt in der Regel nur tagsüber und im Rahmen der Grenzwerte des angrenzenden Gewerbegebiets auf. Absaugung und Filterung der Abluft insbesondere des Rechengebäudes verhindern weitgehend die Emissionen von Luftschadstoffen und unangenehmen Gerüchen. Durch die Reduzierung der Anlagenbeleuchtung außerhalb der Dienstzeiten und die nur bedarfsmäßige Zuschaltung wird auch die Belastung der Nachbarn durch Lichtemissionen deutlich reduziert.

Aktivitäten der Werkleitung

Die umweltbezogenen Themen werden mindestens wöchentlich direkt mit der Werkleitung kommuniziert. Sie finden Berücksichtigung durch die Aufnahme in die jährlichen Wirtschaftspläne im Austausch mit den weiteren etablierten Managementsystemen wie TSM, IT-Sicherheit und Energiemanagement in den anderen Bereichen der Stadtwerke. Die Werkleitung informiert die industriellen und gewerblichen Einleiter durch Zusendung der Umwelterklärung und persönliche Kontakte über das EMAS Umweltmanagement des Klärwerks Kulmbach.
Interne und externe Audits werden im entsprechenden Management-Review behandelt.

Umwelterklärung

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird spätestens im April 2025 zur Validierung vorgelegt.

In den Jahren, in denen keine konsolidierte oder aktualisierte Umwelterklärung durch den Umweltgutachter validiert wird, wird eine nicht vom Umweltgutachter zu validierende Umwelterklärung bei der zuständigen Registrierungsstelle eingereicht.

Umweltgutachter / Umweltgutachterorganisation

Als Umweltgutachter/Umweltgutachterorganisation wurde beauftragt:

Dr.-Ing. Norbert Hiller (Zulassungs-Nr. DE-V-0021)
Intechnica Cert GmbH (Zulassungs-Nr. DE-V-0279)
Ostendstr. 181
90482 Nürnberg

STADTWERKE Kulmbach

2516723