

Büchnerstadt Riedstadt

Umwelterklärung 2020

Aktualisierte Fassung



Magistrat der Büchnerstadt Riedstadt



BÜCHNERSTADT
RIEDSTADT

Riedstadt steht für Klimaschutz und Erhaltung der Artenvielfalt

Als wesentliche Umweltaspekte mit höchster Priorität hat der Magistrat der Stadt Riedstadt verstärkte Aktivitäten für den Klimaschutz und zum Erhalt der Artenvielfalt von Tieren und Pflanzen beschlossen.

Unsere Stadt ist seit zehn Jahren Mitglied des Klima-Bündnisses / Alianza del Clima e.V. und im Jahre 2013 hat die Stadtverordnetenversammlung ein Klimaschutzkonzept beschlossen. Um die Ziele des Klimabündnisses zu erreichen, werden verschiedene Szenarien mit Maßnahmenpaketen vorgeschlagen. Zur Zielerreichung liegen noch große Anstrengungen für ganz Riedstadt vor uns. Im Rahmen des Projektes ‚Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk Kreis Groß-Gerau‘ (KEEN) optimieren wir aktuell unsere Liegenschaft energetisch. Im Projektzeitraum bis 2021 wurden zusammen mit fünf weiteren Kreiskommunen zusätzlich Schulungen durchgeführt und eine Verbesserung des Energiemanagements gefördert.

Neben Klimaschutz ist das Thema „Biodiversität“ in Riedstadt von zentraler Bedeutung. Die Biologische ‚Vielfalt‘ beinhaltet die Artenvielfalt, die Vielfalt an Lebensräumen sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Unsere Stadt hat die Deklaration zur biologischen Vielfalt in Kommunen unterzeichnet. Damit wird die Aufforderung an alle Akteure in Riedstadt verbunden, im Rahmen ihrer Möglichkeiten einen eigenen Beitrag zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt zu leisten. Seit fast 20 Jahren hegt und pflegt die Stadt die selten gewordenen und europaweit geschützten Stromtalwiesen, die zu den artenreichsten Lebensräumen in Mitteleuropa gehören. Für dieses außergewöhnliche und langjährige Engagement wurde die Stadt nun als „Offizielles Projekt der UN-Dekade Biologische Vielfalt“ ausgezeichnet.

Als Gründungsmitglied tragen wir im Verein „Kommunen für Biologische Vielfalt“ seit 2012 dazu bei, den Austausch zwischen Kommunen



zu intensivieren und aus den verschiedenen Erfahrungen zu lernen.

Wir sehen eine zentrale Aufgabe darin, mit unseren Entscheidungen und Planungen eine zukunftsfähige und umweltverträgliche Entwicklung der Stadt zu ermöglichen. Deshalb soll der Gedanke des Umweltschutzes gleichrangig zu sozialen und wirtschaftlichen Fragen behandelt und frühzeitig in Entscheidungen einbezogen werden. Rathaus, Bauhof und Stadtwerke sind Dienstleistungsbetriebe für die Bevölkerung der Stadt Riedstadt und stellen Produkte mit Umweltrelevanz her.

2020 war mit dem Ausbruch der Corona-Pandemie auch für Riedstadt herausfordernd. Einige Veränderungen in unseren Zahlen hängen sicher auch mit diesen Rahmenbedingungen zusammen.

Bei der vorliegenden Umwelterklärung handelt es sich um eine aktualisierte Fassung. Die unveränderten Bereiche, wie zum Beispiel die Umweltpolitik, sind in der Umwelterklärung 2018 ausführlich dargestellt. Die Schwerpunkte schlagen sich in den Umweltprogrammen der Stadt nieder. Im Mai 2021 wurden die Stadtverwaltung, der Bauhof und die Stadtwerke erneut von einem unabhängigen Umweltgutachter erfolgreich geprüft.

Riedstadt, Mai 2021

Marcus Kretschmann
Bürgermeister

In der Büchnerstadt werden die Standorte Verwaltung, Bauhof und Stadtwerke gemäß EMAS geprüft und validiert.

Wir stellen sie der Reihe nach vor.

Verwaltung

Die Stadtverwaltung befindet sich im Stadtteil Goddelau unter der Anschrift Rathausplatz 1, 64560 Riedstadt auf dem Grundstück Flur 1 Nr. 201/14. Das Rathaus hat eine Bruttogeschossfläche von 3.975 qm.

Im August 2020 waren in der Verwaltung 97 Personen mit unterschiedlicher Stundenanzahl beschäftigt. Für die Kennwerte ergeben diese Stellen rechnerisch 82 Vollzeitäquivalente (VZÄ).

Die wesentlichen direkten Umweltauswirkungen sind der Verbrauch von Energie, Wasser, Papier und Reinigungsmitteln sowie Emissionen des Treibhausgases Kohlendioxid (CO₂) sowie anderer Schadstoffe.

In der folgenden Tabelle werden die Werte in Bezug auf die konsolidierte Umwelterklärung 2018 dargestellt. Die letzte Spalte gibt deshalb die prozentuale Veränderung gegenüber dem Bezugsjahr 2018 an.

Input	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Einheit	+ / - % ¹
Personal (Personen)	90	90	91	95	94	97	Personen	+2
Personal (Vollzeitäquivalente)					77	82	VZÄ	
DIN A 4 Papier (Recycling)	0,614	0,872	0,805	0,615	0,520 ²	0,457	Mio. Blatt	(-26)
Sanitärreiniger	615	466	617	292	442	k.A. ³	Liter	
Allzweckreiniger	1.184	1.035	953	294	602	k.A.	Liter	
Desinfektionsmittel	110	172	1	32	135	k.A.	Liter	
Spül- und Waschmittel für Maschinen	2.328	1.748	1.015	478	979	k.A.	Liter / kg	
Salze (Spülmaschinen)	437	310	357	161	576	k.A.	kg	
Heizenergie (Gas)	190.556	190.556	188.671	170.533	178.221	178.813	kWh	+5
Heizung pro qm witterungsbereinigt ⁴	38,9	47,2	48,7	48,8	48,0	51,7	kWh/qm	+6
Diesel	896	700	1.139	811	882	618	Liter	-24
Benzin	7.519	7.311	6.421	8.141	6.885	5.817	Liter	-29
Strom Elektrofahrzeuge					6.098 ⁵	9.108	kWh	
Strom sonstiges	99.059	96.077	95.746	92.264	94.494	90.696 ⁶	kWh	-2
Energieverbrauch gesamt	323.371	356.336	350.804	340.725	346.702	334.679	kWh	-2
Trinkwasser	305	320	333	316	329	357	cbm	+ 13

¹ Als Bezugsgröße gilt aktuell das Jahr 2018. Die prozentualen Veränderungen beziehen sich auf dieses Jahr.

² Ab 2019 wird der Papierverbrauch über die Zähler der Drucker ermittelt (Annahme 2/3 doppelseitig gedruckt)

³ Zentrale Beschaffung über Kreis GG, es konnten noch keine Daten geliefert werden

⁴ Gradtagzahlen, langjähriges Mittel fortgeschrieben

⁵ Kein ganzes Jahr

⁶ Enthalten ist auch der Strombezug aus dem BHKW

Der Output an Abfall, Abwasser und Emissionen ist in der folgenden Tabelle zu den Kennzahlen gemäß EMAS enthalten. Die letzte Spalte sind Änderungen in % zu 2018.

Ziffer	EMAS III-Kennzahlen		2015	2016	2017	2018	2019	2020	+/-
c) I	gesamter direkter Energieverbrauch	MWh	323,4	356,3	350,8	340,4	346,7	334,7	-2
	<i>Energieverbrauch pro Mitarbeiter/in</i>	MWh	3,59	3,96	3,85	3,59	3,69	3,45	-4
	Gesamtverbrauch an erneuerbaren Energien	%	39,6	33,5	33,7	35,1	36,1	35,8	+2
c) II <i>Materialeffizienz kann nicht sinnvoll dargestellt werden</i>									
c) III	Gesamter jährlicher Wasserverbrauch	cbm	305	320	333	316	329	357	+13
	Wasserverbrauch pro Mitarbeiter/in	cbm	3,39	3,56	3,66	3,33	3,50	3,68	+11
c) IV	gesamtes jährliches Abfallaufkommen ⁷	t	17	17	17	17	17	17	0
	Abfallaufkommen pro Mitarbeiter/in	kg	188,1	187,8	186,7	177,9	179,8	174,2	-2
	Restmüll	t	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	0
	Papier	t	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	0
	Biomüll	t	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0
	Leichtverpackung	t	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5	0
	<i>Gefährliche Abfälle können nicht beziffert werden</i>								
c) V	Biologische Vielfalt								
	Eigentum <i>Standort</i>	qm	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	0
	Gesamtfläche pro Vollzeitäquivalent	qm / VZÄ					24,6	23,1	
	Versiegelte Fläche	qm	877,7	877,7	877,7	877,7	877,7	877,7	0
	Versiegelte Fläche pro VZÄ	qm / VZÄ					11	11	
	Fläche naturnah	qm	179	179	179	179	179	179	0
	naturnahe Fläche pro VZÄ	qm / VZÄ					2	2	
	Eigentum <i>Außenbereich</i> ⁸								
	naturnah	ha		78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	0
	naturnah im Außenbereich pro Vollzeitäquivalent	ha / VZÄ					1,0	0,95	
c) VI	direkte jährliche Emission Treibhausgase	t	52,05	58,98	57,50	57,37	55,90	52,57	-8
	CO2-Äquivalente pro Mitarbeiter/in	t	0,58	0,66	0,63	0,60	0,59	0,54	-10
	CO2	t	51,6	58,5	57,1	56,9	55,5	52,2	-8
	CH4 - CO2-Äquivalent	t	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0
	N2O - CO2-Äquivalent	t	0,41	0,41	0,39	0,44	0,40	0,34	-24
c) VI	direkte jährliche Gesamtemission in die Luft	kg	28	30	31	30	29	27	-12
	direkte jährliche Emission pro Mitarbeiter/in	kg	0,31	0,34	0,34	0,32	0,31	0,27	-14
	SO2	kg	0,82	0,85	0,81	0,89	0,81	0,72	-19
	SO2 pro Mitarbeiter/in	kg	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-20
	NOx	kg	27	29	29	29	28	25	-12
	NOx pro Mitarbeiter/in	kg	0,30	0,32	0,32	0,31	0,30	0,26	-14
	PM (Staub)	kg	0,35	0,36	0,41	0,36	0,37	0,32	-11
	Staub pro Mitarbeiter/in	kg	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	0,003	-13
d) II	Anzahl Mitarbeiter/innen		90	90	91	95	94	97	+2
	Vollzeitäquivalente						77	82	

⁷ Es wird das vorhandene Behältervolumen zugrunde gelegt, daran gibt es derzeit keine Änderungen.

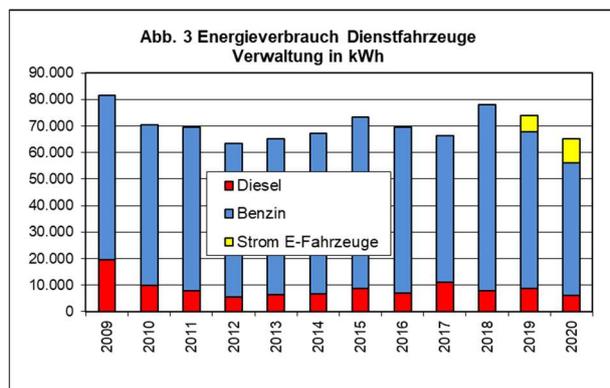
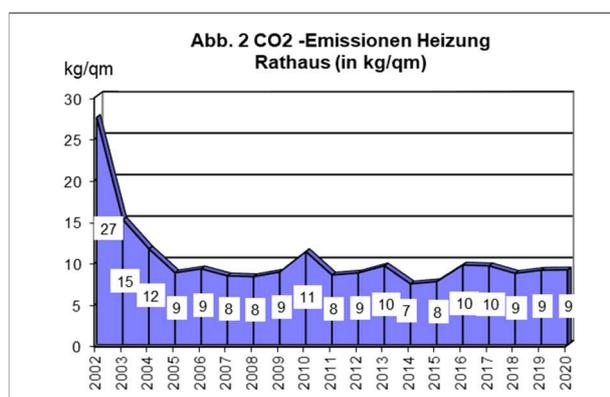
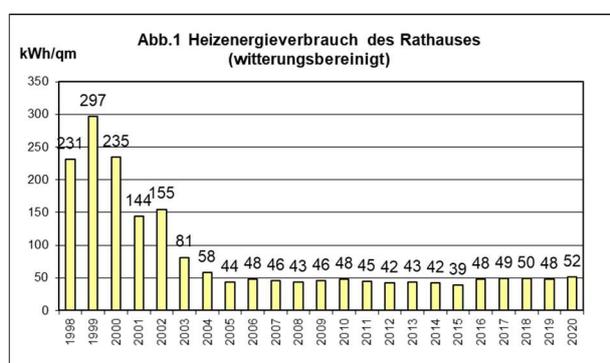
⁸ Flächen im Besitz der Stadt, die für Natur- und Artenschutz zur Verfügung stehen.

Energieverbrauch Verwaltung



Der gesamte direkte Energieverbrauch in Höhe von 335 MWh im Vergleich zu 2018 um 1,8 % gesunken.

Bezogen auf die Zahl Mitarbeiter ist der Energieverbrauch um 3,8 %, die Emission von Treibhausgasen um 14 % gesunken. Das Rathaus bezieht seit Januar 2015 Ökostrom. Seit Juli 2019 beliefert auch das neue BHKW das Rathaus mit Strom.



Der Heizenergieverbrauch (Abb. 1) pro Quadratmeter Bruttogeschossfläche (witterungsbereinigt) bewegt sich auf einem sehr niedrigem Niveau. Über einen Zeitraum von über 16 Jahren wurden damit jährlich etwa 15.000 bis 20.000 € eingespart. Die Heizungsanlage wurde im Juli 2019 durch ein BHKW (EC Power XRGI 20) ergänzt. Mit 40 - 50 kWh/qm und Jahr liegt der Heizenergieverbrauch auf gutem Niedrigenergieniveau. Das ist insbesondere auf die Modernisierung des alten Rathausgebäudes und der bauenergetischen Qualität des Neubautraktes zurückzuführen.

Im Laufe des Jahres 2019 wurden einige Dienstfahrzeuge gegen E-Fahrzeuge ausgetauscht. Dadurch geht der Verbrauch an Kraftstoffen für Verbrennungsmotoren zurück. 2020 wurden wegen einem hohen Krankenstand manche Fahrzeuge weniger genutzt als in den Vorjahren. (Abb. 3)

Emissionen Verwaltung



Bezogen auf die Bruttogeschossfläche des Rathauses ist mit der Abnahme des Heizenergieverbrauchs auch eine Abnahme der CO₂-Emissionen verbunden (Abb.2). Der Rückgang seit 2004 hängt auch mit der verbesserten Regelung der Anlage und einem verbesserten Nutzerverhalten zusammen. Die CO₂-Emissionen sind seit 2000 um den Faktor 6 reduziert worden.

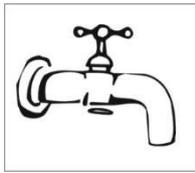
Materialverbrauch Verwaltung



Reinigungsmittel werden seit 2019 über eine interkommunale Bestellplattform beschafft. Leider entspricht die Datenauswertung bisher nicht den Anforderungen der Stadt.

Der Papierverbrauch wird seit 2019 anhand der Druckerzähler ermittelt. Dabei gilt die Annahme, dass zwei Drittel doppelseitige Drucke sind. Unter dieser Prämisse ist der Papierverbrauch rückläufig.

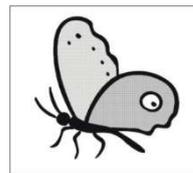
Wasserverbrauch Verwaltung



Der Wasserverbrauch des Rathauses hat um 13 % zugenommen. Seit 2018 steht im Rathaus eine Trinkwasseranlage für die Beschäftigten bereit, die

Getränke in Flaschen ersetzt. Zusätzlich wurden im unmittelbaren Umfeld Neuanpflanzungen mit Trinkwasser aus dem Rathaus bewässert.

Biologische Vielfalt Verwaltung



Am unmittelbaren Standort steht nur wenig Grünfläche zur Verfügung. Randliche Bereiche am Rathaus sind zu einem größeren Teil mit Stauden und

Einsaaten mit regionalem Wildpflanzensaatgut bestückt. Wegen der Tiefgarage und der beengten Situation können nur wenige großkronige Bäume untergebracht werden.

Abfall Verwaltung



Das Abfallaufkommen wird aus der Größe der zur Verfügung stehenden Mülltonnen berechnet. Eine genauere gewichtsmäßige Erfassung ist

nicht möglich. Am Bedarf gibt es keine Veränderungen.

Insgesamt betreut Riedstadt knapp 4.800 Bäume im Siedlungsbereich, die eine große Bedeutung für Artenschutz und Mikroklima haben.

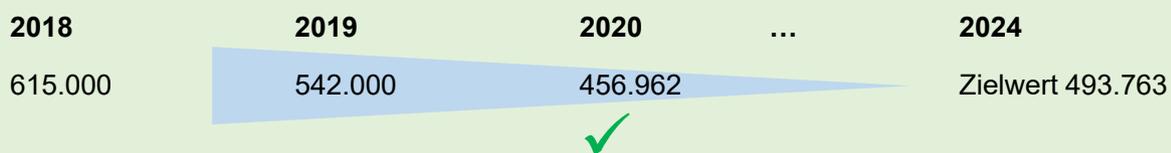
Auf mehr als 78 Hektar im Außenbereich werden städtische Grundstücke für Biotop- und Artenschutz entwickelt und gepflegt. Dazu zählen vor allem Stromtalwiesen und Streuobstflächen.

Gemäß Beschluss der EU-Kommission vom 19.12.2018 gelten für öffentliche Verwaltungen die nachfolgenden EMAS-Leistungsrichtwerte. Die Tabelle gibt Auskunft über den aktuellen Stand der Verwaltung.

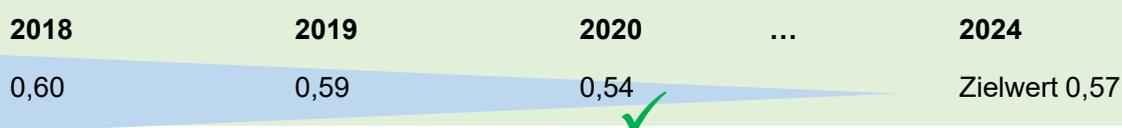
	Einheit ⁹	EU Richtwert	Riedstadt 2020
Wasserverbrauch	cbm/VZÄ/Jahr	6,4	4
Abfallaufkommen	kg/VZÄ/Jahr	200	255 (nach Volumen)
Büropapier A 4 Menge	Stück/VZÄ/Arbeitstag	15	24
Büropapier A 4 Qualität	Anteil Altpapier	100 %	95 % geschätzt
Strombezug	Anteil aus erneuerbaren Energien vor Ort	100 %	<i>Vor-Ort-Anteil am Energiemix nicht bekannt¹⁰</i>
Erzeugung Warmwasser	Anteil aus erneuerbaren Energien vor Ort	100 %	<i>siehe Strom</i>

Aktuelle Ziele für die Verwaltung bis 2024

Reduzierung des Papiereinkaufs (in Blatt) um 5 % gegenüber 2019



Reduzierung der CO²-Äquivalente (in to) pro Mitarbeiter*in um 5 % gegenüber 2018



⁹ VZÄ = Vollzeitäquivalent (Personalstellen)

¹⁰ 2020 speiste die PV-Anlage der Stadtwerke am Rathaus 729 kWh ins Netz ein, das ist weniger als 1 % des Strombedarfs.

Bauhof

Der Bauhof der Stadt Riedstadt übernimmt vielfältige Dienstleistungen wie z.B. die Straßenreinigung, den Winterdienst, die Pflege von Spielplätzen und Grünflächen, die Baumpflege, die Betreuung der Friedhöfe sowie Unterhaltungsarbeiten an kommunalen Liegenschaften wie Maler- und Elektroarbeiten oder kleinere Umbauten. Die Einsatzgebiete liegen in der gesamten Gemarkung.

Der Bauhof befindet sich im Stadtteil Goddelau unter der Adresse Am Dammacker 13, 64560 Riedstadt.

Neben dem Hauptgebäude befinden sich auf dem Grundstück Hallen (für Fuhrpark, Geräte etc.), eine Werkstatt, verschiedene Lagerflächen sowie ein Waschplatz mit Ölabscheider. Im Bauhof sind zurzeit 32 Stellen besetzt. Die Gesamtgröße beträgt 7.729 qm (Flur 14, Flurstück 518/3), die Gebäudefläche umfasst 1.650 qm und die Verkehrsfläche (versiegelt) 3.468 qm.

In der folgenden Tabelle werden die Werte in Bezug auf die konsolidierte Umwelterklärung 2018 dargestellt. Die letzte Spalte gibt deshalb die prozentuale Veränderung gegenüber dem Bezugsjahr 2018 an.

Input	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Einheit	+ / - % ¹¹
Mitarbeiter	27	28	28	30	32	31	Stellen	+3
Vollzeitäquivalente					29	28	VZÄ	
Streusalz ¹²	0	0	0	25	0	25	t	0
Mineralöle	230	60	140	140	116	40	Liter	-71
Bio-Öle	0	0	0	260	120	0	Liter	-100
Heizenergie (Gas)	65.107	71.074	74.239	59.778	61.250	60.690	kWh	+2
Diesel	21.445	22.370	25.389	23.288	24.798	21.142	Liter	-9
Benzin	1.515	607	876	657	768	603	Liter	-8
Benzolfreies Gemisch	840	1.440	1.200	800	1.000	1.400	Liter	+75
Propangas	63	0	146	63	0	188	Liter	+200
Strom	15.247	16.244	14.240	13.638	12.972	14.623	kWh	+7
Energieeinsatz gesamt	312.695	325.222	358.343	316.229	333.744	303.186	kWh	-4
Trinkwasser	244	236	206	204	201	245	cbm	+20
Altöl aus Kläranlage	160	30	180	310	180	80	Liter	-74

Output	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Einheit	+ / - %
Arbeitsstunden	44.152	43.450	40.216	41.456	41.691	42.337	h	+1,5
Abfall:								
Hausmüll / Sperrmüll	16	29	33	29	24	28	t	-4,5
Bauschutt	281	409	359	146	37	203	t	+39
Grünschnitt	351	413	405	371	447	301	t	-19
Altöl ¹³	440	0	0	690	534	0	Liter	-100
Abwasser	244	236	206	204	201	245	cbm	+20

¹¹ Als Bezugsgröße gilt das Jahr 2018, das in der Übersicht grau unterlegt ist. Die Veränderungen zu 2018 werden in Prozentpunkten in der letzten Spalte angezeigt.

¹² eingekaufte Menge (auch bei Mineral- und Bio-Ölen)

¹³ Altöllager muss nicht jedes Jahr geleert werden

In den Kennzahlen gemäß EMAS sind auch die Emissionen des Bauhofes enthalten:

Ziffer	EMAS III-Kennzahlen	Einheit	2015	2016	2017	2018	2019	2020	+/-
c) I	gesamter direkter Energieverbrauch	MWh	312,7	325,2	358,3	316,2	333,7	303,2	-4
	<i>gesamter direkter Energieverbrauch pro Stelle</i>	MWh	11,6	11,6	12,8	10,5	10,4	9,8	-7
	<i>gesamter direkter Energieverbrauch pro Arbeitsstunde</i>	kWh	7,08	7,48	8,91	7,63	8,01	7,16	-6
	Gesamtverbrauch an erneuerbaren Energien	%	10,6	14,9	16,1	18,6	17,5	19,4	+4
	Streusalz	t	0	0	0	25	0	25	0
	Streusalz pro Arbeitsstelle	t	0	0	0	0,83	0	0,81	-3

c) II *Materialeffizienz kann nicht sinnvoll dargestellt werden*

c) III	Gesamter jährlicher Wasserverbrauch	cbm	244	236	206	204	201	245	+20
	<i>Wasserverbrauch pro Arbeitsstelle</i>	cbm	9,0	8,4	7,4	6,8	6,3	7,9	+16
c) IV	gesamtes jährliches Abfallaufkommen	t	705	921	862	673	587	584	-13
	<i>Abfallaufkommen pro Arbeitsstelle</i>	t	26,1	32,9	30,8	22,4	18,4	18,8	-16
	Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall	t	15,8	28,6	32,5	28,9	24,0	27,7	+39
	Bauschutt	t	281,0	408,6	359,0	146,0	37,7	203,2	+40
	Straßenkehricht	t	38,3	52,9	41,1	53,0	53,5	21,0	-63
	Altholz	t	12,4	2,3	6,2	4,1	6,0	5,7	+40
	Papier, Pappe	t	2,1	3,8	1,1	1,9	2,1	k.A.	
	Grünschnitt	t	350,9	412,6	405,2	371,1	446,6	301,2	-20
	Altreifen	t	1,1	1,2	7,0	1,5	0,0	0	-100
	Gefährliche Abfälle	t	3	11	10	62	17,5	25,4	-60
c) V	Biologische Vielfalt								
	Gesamtfläche Standort	qm	7.729	7.729	7.729	7.729	7.729	7.729	0
	Fläche versiegelt	qm			5.118	5.118	5.118	5.118	0
	Fläche ‚naturnah‘	qm			360	360	360	360	0
	sonstige Fläche unversiegelt	qm			2.251	2.251	2.251	2.251	0
	Anteil unversiegelt	%	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	0
	<i>Gesamtfläche pro Arbeitsstelle</i>	qm/MA			276	258	242	249	-3
	<i>versiegelte Fläche pro Arbeitsstelle</i>	qm/MA	190	183	183	171	160	165	-3
	<i>‚naturnahe‘ Fläche pro Arbeitsstelle</i>	qm/MA			13	12	11	12	-3
	<i>sonstige unversiegelte Fläche pro Arbeitsstelle</i>	qm/MA			80	75	70	73	-3
c) VI	direkte jährliche Emission Treibhausgase	t	77	80	89	79	84	75	-4
	<i>Emission CO₂-Äquivalente pro Arbeitsstelle</i>	t	2,9	2,8	3,2	2,6	2,6	2,4	-7
	<i>Emission CO₂-Äquivalente pro Arbeitsstunde</i>	kg	1,75	1,84	2,22	1,90	2,00	1,77	-6
	CO ₂	t	76	78	88	77	82	74	-5
	CH ₄ - CO ₂ -Äquivalent	t	0,282	0,475	0,399	0,269	0,334	0,461	+71 ¹⁴
	N ₂ O - CO ₂ -Äquivalent	t	0,983	1,004	1,132	1,017	1,089	0,952	-6

¹⁴ Dieser Wert wird vor allem durch den Einkauf von Gemisch bestimmt und unterliegt starken jährlichen Schwankungen in Abhängigkeit von der Vorratshaltung.

Ziffer	EMAS III-Kennzahlen	Einheit	2015	2016	2017	2018	2019	2020	+/-
c) VI	direkte jährliche Emissionen in die Luft	kg	46	47	52	47	50	44	-7
	<i>direkte Emissionen pro Arbeitsstelle</i>	kg	1,69	1,67	1,87	1,56	1,56	1,41	-10
	<i>direkte Emissionen pro Arbeitsstunde</i>	g	1,03	1,08	1,31	1,13	1,20	1,03	-9
	SO2	kg	1,8	2,0	2,1	1,9	2,0	1,9	-1
	<i>Emission SO2 pro Arbeitsstunde</i>	g	0,041	0,045	0,053	0,045	0,048	0,044	-3
	NOx	kg	40	41	45	43	43	38	-7
	<i>Emission NOx pro Arbeitsstunde</i>	g	0,896	0,932	1,130	0,979	1,036	0,893	-9
	PM (Staub)	kg	3,2	3,3	3,7	2,4	3,6	3,1	-9
	<i>Emissionen Staub pro Arbeitsstunde</i>	g	0,072	0,076	0,093	0,083	0,088	0,074	-11
d) II	Anzahl Stellen		27	28	28	30	32	31	+3
	Geleistete Arbeitsstunden	h	44.152	43.450	40.216	41.456	41.691	42.337	+2

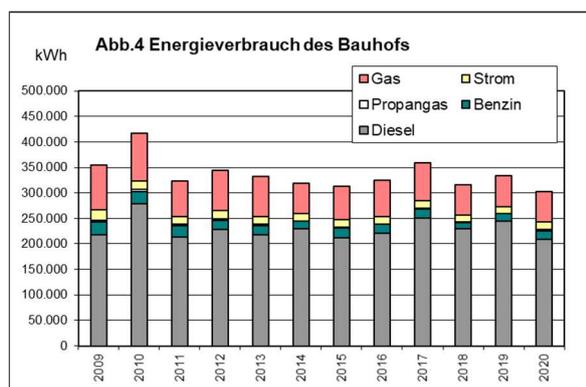
Energie Bauhof



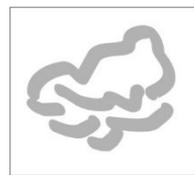
Verschiedene eigene Fahrzeuge, Großgeräte wie Friedhofsbagger und Radlader, aber auch Mietgeräte wie Hubsteiger werden vom Bauhof eingesetzt und

benötigen Kraftstoffe. Kleingeräte werden zunehmend mit Strom versorgt (Akkubetrieb). Der Kraftstoffverbrauch des Bauhofes ist stark von erteilten Aufträgen und damit auch von der Notwendigkeit des Einsatzes schwerer Geräte (inkl. Leihgeräte) abhängig. Während sich der Verbrauch an Benzin und Diesel 2020 deutlich sank, nahm der Einkauf von benzolfreiem Gemisch zu. Hier findet eine Lagerhaltung statt, die nicht genau den Jahresverbrauch wiedergibt.

Der **gesamte Energieverbrauch** ist um 4 % gegenüber 2018 gesunken (Abb. 4). Der **Heizenergieverbrauch** ist um 3,1 % leicht, der **Stromverbrauch** mit 7,2 % etwas stärker angestiegen, hier ist auch ein E-Fahrzeug enthalten.



Emissionen Bauhof

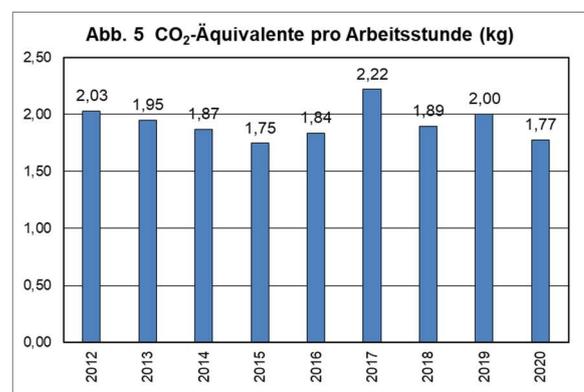


Für das Ziel, die Umweltauswirkungen zu verringern, haben wir uns als neue Kennzahl für die **Emissionen der CO₂-Äquivalente pro Arbeitsstunde** entschieden

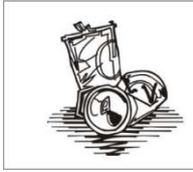
und möchten 1,8 kg CO_{2e}/Arbeitsstunde erreichen. 2020 wurde dieses Ziel bereits erreicht (siehe Abb. 5).

Mit dem sinkenden Energieeinsatz verringerten sich die Treibhausgasemissionen um 4 und die direkten Emissionen in die Luft um 7 Prozent.

Die CH₄-Äquivalente stammen aus den Emissionen des benzolfreien Gemischs. Hier liegen keine echten Verbrauchswerte sondern der Einkauf mit einer Vorrathshaltung zugrunde. So kann dieser Wert jährlich stark schwanken.



Abfall Bauhof



Die meisten Abfälle des Bauhofs stammen aus der Reinigung von Straßen, Plätzen, Wegen, aus baulicher Unterhaltung und der Pflege von Grünflächen.

Es handelt sich hauptsächlich um Papierkorbabfälle und Straßenkehrschutt, Bauschutt aus kommunalen Liegenschaften sowie illegal abgelagerte Abfälle. Die Mengen sind nur schwer beeinflussbar. Für den Betrieb bedeutsam ist ferner ein Leichtstoffabscheider für die Hofentwässerung, der gemäß den rechtlichen Vorgaben gewartet und gereinigt wird.

Das gesamte jährliche Abfallaufkommen ist im Mittel etwa gleichgeblieben. Schwankungen liegen vor allem an unterschiedlichen Aufträgen zu bestimmten Projekten wie z.B. Flächenräumungen, Renovierungen oder Abriss und betreffen dann Bauschutt, Sperrmüll oder Grünschnitt.

Wasser Bauhof



Der Wasserverbrauch ist im Vergleich zu 2018 um 22 % gestiegen. Zur Bewässerung von Bäumen wurde zu einem kleineren Teil auch Trinkwasser eingesetzt.

Die Kehrmaschine muss aus technischen Gründen mit Trinkwasser betrieben werden.

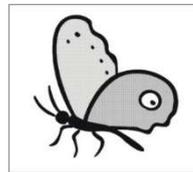
Material Bauhof



An Materialien werden vor allem Baustoffe, Streumittel und Betriebsstoffe für Maschinen und Fahrzeuge beschafft. In geringerem Umfang kommen dazu Holz,

Farben und andere Verbrauchsmittel. Die Werte geben den Einkauf wieder. Beim Streusalz und bei Ölen gibt es eine Vorratshaltung, so kommt es zu größeren jährlichen Schwankungen beim Einkauf. Auf die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln wird grundsätzlich verzichtet.

Biologische Vielfalt Bauhof



Auf dem Gelände des Bauhofes befinden sich verschiedene Nistmöglichkeiten für Vögel, Fledermäuse und Insekten. Jährlich brütet erfolgreich ein Falkenpaar

über dem Haupteingang.

Kleinere Bereiche der unbefestigten Flächen werden von Pflanzengemeinschaften der Trittstaudenfluren besiedelt. Direkt am Gebäude stehen einige großkronige Bäume, auf dem übrigen Gelände sind wegen der Fahr- und Arbeitswege Baumpflanzungen leider nicht möglich.

Das Pflegekonzept für städtischer Grünanlagen legt Wert auf Extensivierung, Regionalsaatgut und Anpassung an klimatische Bedingungen.

Aktuelles Ziel für den Bauhof bis 2024

Reduzierung der CO²-Äquivalente (kg) pro Arbeitsstunde um 5 % gegenüber 2018

2018	2019	2020	...	2024
1,89	2,0	1,8		Zielwert 1,81



Stadtwerke

In den Aufgabenbereich der Stadtwerke fällt der Betrieb und die Unterhaltung der Zentralkläranlage, der Kanalisation und aller benötigten Sonderbauwerke im Stadtgebiet von Riedstadt.

Darüber hinaus betreiben die Stadtwerke seit dem Jahr 2004 mehrere Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung auf Dächern kommunaler Liegenschaften.

Die Anschrift der zentrale Kläranlage im Stadtteil Goddelau ist Am Hanfgraben 20, 64560 Riedstadt.

Die Kläranlage umfasst vier Reinigungsstufen und ist auf 31.000 Einwohnerwerte (EW) ausgelegt. Das Kanalnetz ist etwa 112 km lang. Wegen des kaum vorhandenen Gefälles im Gelände sind Druckleitungen und zwölf Pumpwerke erforderlich.

Die Überwachung aller fünf Stadtteilen kann nicht nur elektronisch erfolgen, für die Betreuung von Baustellen und zur Kontrolle und Wartung von Anlagen verwenden die Stadtwerke drei Dienstfahrzeuge.

Die Kläranlage wurde 1993 wasserrechtlich genehmigt. Als Gewässerschutzbeauftragter i. S. von § 21a ff. WHG ist 2013 Herr Stork benannt worden. Der Beauftragte besitzt die nach § 21c (2) WHG erforderliche Fachkunde.

Nach Eigenkontrollverordnung (EKVO) sind diverse Pflichten zu erfüllen. Die in der Genehmigung erteilten Auflagen für die Überwachungswerte wurden eingehalten und zum großen Teil deutlich unterschritten (siehe Tabelle). Corona-bedingt fand 2020 nur eine Untersuchung durch das RP Darmstadt statt.

Parameter	Überwachungswerte	Messungen Staatliches Umweltamt	
			17.09.2020
BSB ₅ (mg/l)	9		2,3
CSB	45		33
NH ₄ -N (mg/l)	5		< 0,04
N ges. anorg. (mg/l)	18		7,51
P ges. (mg/l)	0,7		0,15
pH-Wert	6,5 - 8,5		6,8



Nachfolgend werden die Werte der Kläranlage in Bezug auf die letzte konsolidierte Umwelterklärung 2018 zusammengestellt. Die letzte Spalte gibt die prozentuale Veränderung 2020 gegenüber dem Bezugsjahr 2018 an.

Input	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Einheit	+ / - %
Einwohnerwerte ¹⁵	26.667	28.029	29.469	26.420	30.137	26.964	EW	+2
Abwasser aus Kanalisation	1,450	1.688.521	1,632	1,514	1,678	1,583	Mio cbm	+5
Fäkalschlamm (Grubenentleerung)	1.976	1.757	1.471	1.448	1.452	1.187	cbm	-18
Brunnenwasser	3.676	4.376	6.412	7.568	8.472	3.044	cbm	-60
Trinkwasser	188	229	251	235	189	180	cbm	-23
Belastung								
CSB	1.203	1.440	1.299	1.300	1.288	1.206	t	-7
BSB5	586	606	662	663	667	600	t	-10
Stickstoff (NH ₄)	105	118	116	113	121	125	t	+11
Phosphat	17,8	18,7	16,0	17,0	16,7	15,7	t	-8
Hilfs- und Betriebsstoffe								
Flockungsmittel	14,41	14,74	13,65	14,32	10,27	19,81	t	+38
Fällungsmittel	211	140	144	146	190	321	t	+114
Schmierstoffe	184	90	114	270	26,8 ¹⁶	0 ¹⁷	Liter	-100
Gesamter Energieverbrauch								
Erdgas	2.401	2.462	2.440	2.289	2.278	2.245	MWh	-2
Strom / Netz – ZKA	9.270	7.470	13.815	14.733	11.745	5.400	cbm	-63
Strom / Netz – Pumpwerke	434.829	471.141	408.060	239.775	224.877 ¹⁸	153.198	kWh	-36
Strom / Netz – Pumpwerke	223.290	258.300	256.143	220.486	239.736	238.515 ¹⁹	kWh	+8
Diesel	1.245	1.347	1.473	1.637	1.552	1.322	Liter	-19
Benzin	595	822	690	727	128	148	Liter	-80
Klärgas	249.070	251.849	248.723	255.298	258.346	273.066	cbm	+7
<i>davon Nutzung Heizung</i>	12.777	11.915	9.487	10.705	10.604	10.955	cbm	+2
<i>davon BHKW Strom</i>	64.875	62.940	63.538	62.700	62.254	68.491	cbm	+9
<i>davon BHKW Wärme</i>	129.749	125.879	127.077	125.400	124.508	136.982	cbm	+9
<i>davon Fackel</i>	4.700	6.930	6.410	10.747	12.180	756 ²⁰	cbm	-93

Output	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Einheit	+ / - %
Abwasser	1,375	1,609	1,519	1,391	1,543	1,451	Mio cbm	+4
Belastung								
CSB	32,6	33,8	37,3	40,3	35,2	30,5	t	-24
BSB5	2,7	4,8	4,5	4,2	4,4	4,3	t	+2
Stickstoff (gesamt)	12,1	13,3	15,6	14,5	14,1	14,5	t	0
Phosphat	0,60	0,64	0,60	0,5	0,37	0,27	t	-43
Abfall								
Altöl	160	30	180	310	180	80	Liter	-74
Rechengut	21,68	20,28	23,94	23,38	21,54	18,78	t	-20
Sand	20,34	9,39	16,10	15,60	21,87	14,63	t	-6
Klärschlamm (gepresst)	1.324	1.340	1.339	1.146	1.260	1.238	t	+8
Solarstrom – Netzeinspeisung	188.723	175.359	171.998	186.791	172.788	170.516	kWh	-9

¹⁵ rechnerisch aus der Schmutzfracht ermittelt, ermöglicht Vergleich von Gewerbebetrieben mit häuslichem Abwasser

¹⁶ Angabe eventuell unvollständig

¹⁷ Aktuell werden Schmierstoffe im Rahmen von Wartungsverträgen extern beschafft und entsorgt (Altöl)

¹⁸ enthält ab 2019 Ladung für E-Fahrzeug

¹⁹ enthält Schätzwerte (Rechnungen fehlen teilweise) sowie Baustrom in Goddelau

²⁰ Umstellung des Berechnungsweges

In den Kennzahlen gemäß EMAS sind auch die Emissionen der Kläranlage enthalten:

Ziffer	EMAS III-Kennzahlen	Einheit	2015	2016	2017	2018	2019	2020	+/-
c) I	gesamter direkter Energieverbrauch	MWh	2.401	2.462	2.440	2.289	2.278	2245	-2
	gesamter Energieverbrauch pro EW	kWh	90,0	87,8	82,8	86,7	75,6	83,3	-4
c) I	Gesamtverbrauch an erneuerbaren Energien	%	68,8	82,3	81,2	77,3	77,3	80,6	+4
c) II	Materialverbrauch								
	Fäll- und Flockungsmittel	t	272,55	203,22	207,19	172,64	199,7	331,81	+92
	<i>Fäll- und Flockungsmittel pro EW</i>	kg	10,22	7,25	7,03	6,53	6,63	12,31	+88
c) III	Gesamter jährlicher Wasserverbrauch ²¹	cbm	3.676	4.376	6.412	7.568	8.472	3.044	-60
	<i>gesamter Wasserverbrauch pro EW</i>	l	137,8	156,1	217,6	286,4	281,1	112,9	-61
c) IV	gesamtes jährliches Abfallaufkommen	t	1.419	1.413	1.417	1.423	1.355	1.320	-7
	<i>Abfallaufkommen pro EW</i>	kg	53,2	50,4	48,1	53,8	45,0	48,9	+4
	Metall	t	0,8	2,4	3,7	3,8	8,9	0,2	-96
	Papier, Pappe	t	2,0	2,6	2,1	2,5	2,2	2,0	-20
	Rechengut	t	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	18,8	-13
	Sand	t	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	14,6	-28
	Klärschlamm, gepresst	t	1.324	1.340	1.339	1.146	1.260	1.238	+8
	<i>Klärschlamm pro EW</i>	kg	49,6	47,2	44,9	50,1	41,8	45,9	+6
	Gefährliche Abfälle	t	0,14	0,03	0,16	0,28	0,16	0,07	-74
	<i>Gefährliche Abfälle pro EW</i>	kg	0,005	0,001	0,005	0,010	0,005	0,003	-75
c) V	Biologische Vielfalt								
	Gesamtfläche ZKA ²²	qm	21.873	21.873	21.873	21.873	21.873	21.873	0
	Anteil unversiegelt	%	66,7	66,7	66,7	66,7	66,7	66,7	0
	<i>Gesamtfläche pro Mitarbeiter</i>	qm/VZÄ			3.125	3.125	3.125	3.125	0
	<i>versiegelte Fläche pro Mitarbeiter</i>	qm/VZÄ			1.039	1.039	1.039	1.039	0
	<i>„naturnahe“ Fläche pro Mitarbeiter</i>	qm/VZÄ			2.086	2.086	2.086	2.086	0
c) VI	direkte jährliche Emission Treibhausgase	t	34,24	31,59	44,23	46,90	39,25	28,58	-39 ²³
	<i>direkte Emission CO₂-Äquivalente pro EW</i>	kg	1,28	1,13	1,50	1,78	1,30	1,06	-40
	CO ₂	t	23,42	20,64	33,39	35,77	28,03	16,75	-53
	CH ₄ - CO ₂ -Äquivalent	t	0,36	0,36	0,36	0,37	0,37	0,39	+5
	N ₂ O - CO ₂ -Äquivalent	t	10,46	10,58	10,48	10,76	10,85	11,43	+6
c) VI	direkte jährliche Emission in die Luft	kg	21	21	27	29	25	19	-37
	direkte Emissionen pro EW	g	0,79	0,74	0,91	1,11	0,83	0,69	-38
	SO ₂	kg	5	6	6	7	7	6	-21
	<i>Emissionen SO₂ pro EW</i>	g	0,20	0,20	0,21	0,26	0,22	0,20	-22
	NO _x	kg	15	14	19	21	17	12	-42
	<i>Emissionen NO_x pro EW</i>	g	0,75	0,50	0,66	0,79	0,57	0,45	-43
	PM (Staub)	kg	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	-31
	<i>Emissionen Staub pro EW</i>	g	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	-32
d) II	gereinigtes Abwasser	Mio cbm	1.375	1.609	1.519	1.391	1.543	1.451	+4
	<i>gereinigtes Abwasser pro EW</i>	cbm	52	57	52	53	51	54	+2
	Anzahl Mitarbeiter		9	9	9	9	9	9	0
	<i>alternativ: Einwohnerwerte</i>		26.667	28.029	29.469	26.420	30.137	26.964	+2

²¹ Enthält Trinkwasser und Brunnenwasser, letzteres im Einsatz für feste Fällmittel

²² ALKIS; es wird nur die Fläche der zentralen Kläranlage betrachtet. Für Kanaltrassen oder außenliegende Pumpwerke liegen keine Flächendaten vor.

²³ Rückgänge durch geringeren Einsatz von Diesel und Erdgas

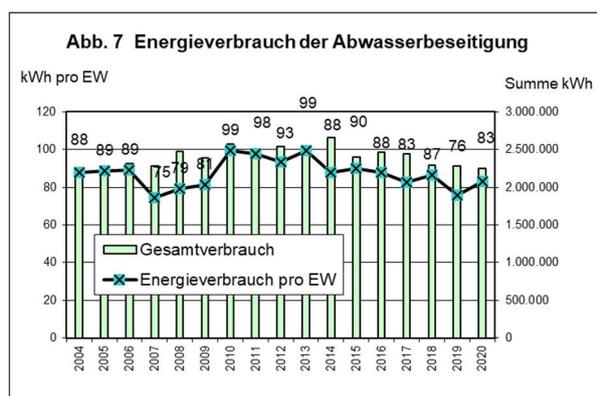
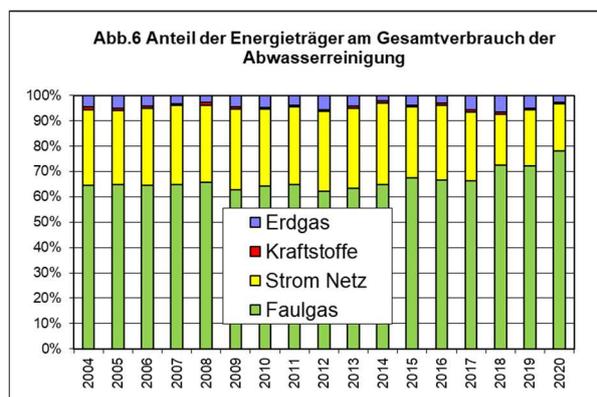
Energie Stadtwerke



Der Energiebedarf wird zu einem großen Teil durch Strom gedeckt. Wegen des flachen Geländes im Ried müssen mehrere Abwasserpumpwerke betrieben werden. Ein weiterer großer Stromverbraucher ist die Belüftung der Belebungsbecken.

Drei Viertel der benötigten Energie wird aus dem regenerativen Energieträger Faulgas (Klärgas) gewonnen (Abb. 6). Das 2014 erneuerte BHKW wird mit Faulgas und mit Gas aus dem Netz betrieben und erzeugt dabei Strom und Wärme.

Die zusätzlich benötigte Strommenge aus dem Netz wird seit 2016 als 100 % Ökostrom bezogen.



Der Fremdbezug an Strom hat bei der Kläranlage selbst um 36 % abgenommen, obwohl hier auch die Elektrofahrzeuge aufgeladen werden. Dies ist unter anderem der Effekt der erfolgreichen Veränderungen der Belüftung an den Belebungsbecken verdanken, die den Stromverbrauch erheblich gesenkt haben. Durch die Nutzung von E-Fahrzeugen

geht erwartungsgemäß der Verbrauch an Benzin und Diesel zurück.

Der Gesamtenergieverbrauch hat gegenüber 2018 leicht abgenommen, auch bezogen auf die zu reinigende Schmutzfracht (kWh/Einwohnerwerte; siehe Abb. 7 und EMAS-Kennzahlen).

Die Klärgasverbrennung über die Fackel lässt sich nur rechnerisch ermitteln. Ab 2020 wird dafür der Normdurchsatz von 140 cbm pro Stunde mit der Laufzeit in Stunden zugrunde gelegt. Schwankungen beim Verbrauch in den BHKWs sind betriebsbedingt. Bei der Umschaltung von Klär- auf Erdgas und umgekehrt sowie bei Wartungsarbeiten muss jeweils neu gestartet werden. Energie des BHKWs wird vor allem für die Heizung der Faultürme und für den Betrieb der Belüftung in den Belebungsbecken verwendet.

Die Stadtwerke betreiben seit 2005 mehrere Photovoltaikanlagen auf Dächern kommunaler Liegenschaften mit einer installierten Gesamtleistung von rund 196 kWp. Die Solarstromproduktion hat sich gegenüber 2018 witterungs- und technisch bedingt um 9 % weiter verringert und deckte 2020 rechnerisch etwa 39 % des Netzstrombedarfs des gesamten Abwasserbetriebes.

Emissionen Stadtwerke



Die bedeutendste Emission ist das Treibhausgas CO₂, das im Eigenbetrieb durch den Betrieb von Maschinen und durch die Erzeugung von Strom und Wärme durch das

BHKW entsteht. Allerdings ist ein großer Teil, über 70 %, organischen Ursprungs und damit als „klimaneutral“ zu bezeichnen. Durch den Rückgang von Erdgas- und Dieselverbrauch verbessern sich die Emissionswerte deutlich. 2020 wurden knapp 29 Tonnen Treibhausgase freigesetzt, davon knapp 17 Tonnen CO₂.

Wasser Stadtwerke



Der Trinkwasserverbrauch hat sich gegenüber 2018 um ein Viertel verringert. Der Verbrauch an Brunnenwasser ist sogar um 60 % zurückgegangen, da Fällmittel 2020 in flüssiger Form angeliefert wurden.

Material Stadtwerke



Mengenmäßig ins Gewicht fallen Flockungs- und Fällungsmittel im Einkauf der Kläranlage. Sie dienen dazu, möglichst viele feste Feinbestandteile im

Abwasser in den Faulschlamm überführen zu können. Ihr Einsatz ist von vor allem der Schmutzfracht abhängig und nur in Grenzen beeinflussbar. 2020 wurden verstärkt gelöste Fällmittel eingesetzt, so dass gegenüber den trockenen Stoffen der Vorjahre ein deutlich höheres Gewicht resultiert. Dies steht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Rückgang der Brunnennutzung.

Abfall Stadtwerke



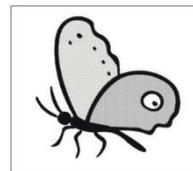
Bei der Abfallentsorgung macht der Klärschlamm den größten Anteil aus. Seine Menge ist einerseits von den Schmutzfrachten des Abwassers, andererseits

auch von der Reinigungsleistung der Anlage und der gelungenen Gasgewinnung im Faulturn abhängig. Der Klärschlamm in Riedstadt wird durch eine Zentrifuge entwässert

und danach in einer Industrieanlage als Brennstoff genutzt.

Ansonsten fallen die groben Bestandteile des Abwassers an, die durch den Rechen entfernt werden sowie der Sand, der über die Kanalisation bis zur Kläranlage gelangt. Diese beiden Abfallarten müssen sorgfältig vom Abwasser getrennt werden, damit die anschließende Reinigung durch die Bakterien („Biologie“) gut funktioniert.

Biologische Vielfalt Stadtwerke



Die zentrale Kläranlage selbst sowie Pumpwerke an den ehemals eigenständigen Kläranlagen der Stadtteile verfügen über relativ große Freiflächen, die extensiv

gepflegt werden. An Gebäuden sind, wo es möglich ist, Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse oder Insekten angebracht. Obstbäume mit seltenen Sorten und Staudenfluren tragen ebenfalls zur biologischen Vielfalt bei. Große Bäume können dort stehen, wo das Laub nicht zu Problemen bei der Abwasserreinigung führt und Wurzeln nicht zu Schäden an Kanalbauwerken führen.

Aktuelle Ziele für die Stadtwerke bis 2024

Reduzierung des Strombedarfs der Pumpwerke Goddelau um 5 % gegenüber 2018 (kWh)

2018	2019	2020	...	2024
27.293	27.099			Zielwert 25.928

Steigerung der Klärgasausbeute pro Tonne CSB um 5 % gegenüber 2015 (cbm/to)

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
207	174,9	191,5	196,4	200,6	226	Zielwert 217



Umweltprogramm

Die Büchnerstadt Riedstadt will sich im Umweltschutz laufend verbessern. Dazu gibt es zahlreiche Ziele in den unterschiedlichen Bereichen, die sich an den Prioritäten der von uns als besonders wesentliche eingestufteten Umweltaspekten orientieren. Auf den folgenden Seiten stellen wir die Zielsetzungen und den Sachstand vor. Neue Ziele sind in **grüner** Schrift dargestellt.

Ziel	Themenfeld	Ziele und Maßnahmen	Zuordnung	Aufstellung	Stand der Umsetzung / Ergebnis	in Arbeit	erledigt
2016	Lärm	Installation von Fluglärmmessstellen in drei Stadtteilen	Umwelt	2015	Beschluss Stavo, Geräte geliefert, Anzahl Standorte von 5 auf 3 verringert, weiteres Vorgehen noch unklar	ja	nein
2017	Boden- und Grundwasserschutz	Kanalsanierung Starkenburger Straße Goddelau, Reduzierung Pumpwerke	ZKA	2014	2020 abgeschlossen		ja
2017	Emissionen, Klimaschutz	Anschaffung von 2 Elektrofahrzeugen	Stadtwerke	2017	eines 2019, eines 2020 in Betrieb genommen		ja
2018	Abwasser	Reduzierung der Pges.-Fracht pro EW im Ablauf um rund 15% gegenüber 2012	ZKA	2014	Ziel nicht erreicht – 29,7 statt 24,9 g/EW		ja
2018	Abwasser	Optimierung der Belüftung der Kläranlage mit dem Ziel einer Verbesserung der Reinigungsleistung und Energieeinsparung	ZKA	2009	Auftrag ist erteilt, Entwurfsplanung erfolgt, Ausschreibung erfolgt 2016, Baubeginn 2017, zweite Straße 2018, Abschluss 2020 (bis auf autom. Steuerung, Firma insolvent)		ja
2018	Energie	Anschaffung von 3 Dienstfahrrädern (Pedelec)	Finanzen	2017	erledigt		ja
2022	Abwasser	Optimierung des gesamten Anlagenkonzeptes	ZKA	2007	Kapazitätsanpassung, Zulaufmessung automatisieren, Schlammweg Start vermutlich 2022 (Zieljahr vrschoben)	ja	nein
2019	Lärm	Lärmschutz in Zusammenhang Deutsche Bahn	Bauen, Umwelt	2015	Lärmschutzwand Wolfskehlen 2019 erledigt		ja
2019	Boden- und Grundwasserschutz	Kanalsanierung Neue Straße Crumstadt	ZKA	2016	erledigt		ja
2019	Boden- und Grundwasserschutz	Kanalsanierung Ostring und Schulstraße	ZKA	2016	in Arbeit	ja	nein
2019	sonstige Stoffe	Einführung Dokumentenmanagementsystem	Innere Verwaltung	2017	Entscheidung für Software noch nicht getroffen	ja	nein
2020	Emissionen, Klimaschutz	Unterstützung und Mitwirkung bei der Vorplanung und Realisierung eines Erdwärmekraftwerkes in Riedstadt	Umwelt	2009	Projekt in Trebur gescheitert, weitere Vorhaben ungewiss		ja
2020	Flächenverbrauch, Versiegelung	Entsiegelung von Flächen (Jahnplatz Crumstadt, Nibelungenstraße Crumstadt, Heinrich-Heine-Straße Wolfskehlen, Auestraße Erfelden)	Bauen	2013	insgesamt ca. 3000 qm: Jahnplatz erledigt, Nibelungenstraße entfällt, Heinrich-Heine-Str. keine Finanzmittel, Auestraße noch offen	ja	ja
2020	Boden- und Grundwasserschutz	Kanalsanierung mit größerem Volumen in Crumstadt (Lagerstraße, Nibelungenstraße)	ZKA	2013	erledigt		ja
2020	Natur- und Artenschutz	Vermehrung alter, lokal bewährter Obstbaumsorten	Umwelt	2014	Ziel 10 Bäume pro Jahr, Edelreiser gewinnen und auf geeigneten Unterlagen vermehren	ja	nein
2020	Natur- und Artenschutz	Langfristige Sicherung der Streuobst-Altbestände durch eine Pflegegemeinschaft o.Ä.	Umwelt	2014	IKZ-Projekt zur Gründung eines Landschaftspflegeverbandes im Kreis Groß-Gerau (Gründung November 2020)	ja	nein

Ziel	Themenfeld	Ziele und Maßnahmen	Zuordnung	Aufstellung	Stand der Umsetzung / Ergebnis	in Arbeit	erledigt
2020	Emissionen, Klimaschutz	Energetische Sanierungsrate im Gebäude-Bestand von 1 auf 3 % im Jahr erhöhen	Umwelt	2015	in Zusammenarbeit mit verschiedenen Akteuren, Antrag auf Sanierungsmanager*in in Vorbereitung	ja	nein
2020	Boden- und Grundwasserschutz	Kanalsanierung Leeheim Hauptstraße	ZKA	2015	Planung startet 2021	ja	nein
2020	Boden- und Grundwasserschutz	Vergabe Unkrautbekämpfung auf Friedhofwegen: Heißwasserverfahren (zunächst Prüfung)	Bauhof	2017	Gerätetest nicht erfolgreich, weiter mechanische Behandlung		ja
2020	Emissionen, Klimaschutz	Christoph-Bär-Halle: Umrüstung Beleuchtung (LED) und Heizung (Deckenstrahler)	Bauunterhaltung	2018	erledigt		ja
2020	Emissionen, Klimaschutz	Sanierungen Bürgerhaus Wolfskehlen (Fenster, Brennwertkessel, Solarunterstützung)	Bauunterhaltung	2018	Kessel und Fenster erledigt, Solarunterstützung nicht	ja	nein
2020	Emissionen, Klimaschutz	Beteiligung am IKZ-Projekt "Elektromobilität"	Umwelt	2018	Sachstand unklar	ja	nein
2020	Energie	Prüfung Förderfähigkeit für elektrische Kehrmaschine	Bauhof	2019	Fördermittel (KIP) sind ausgeschöpft, ohne Förderung zu teuer (dreifacher Preis)		ja
2020	Natur- und Artenschutz	Anlage von Staudenfluren am Pumpwerk PKH (Förderung Insekten)	ZKA	2019	Maßnahmen nicht zielführend (Qualität Istzustand bereits gut)		ja
2020	Energie	neue Heizungsanlage Rathaus (BHKW + Wärmepumpe), ÜWG, Prüfung Strombezug von BKHWH	Bauunterhaltung	2019	erledigt		ja
2020	Emissionen, Klimaschutz	Nutzung Dienstfahrzeug Stadtwerke (Verwaltung) in Zusammenarbeit mit Energieversorger teilweise im Carsharing	ZKA	2019	Ladesäule fehlt noch	ja	nein
2021	Emissionen, Klimaschutz	Ausbau des innerörtlichen Radwegenetzes in Leeheim und Philipphospital	Bauen	2010	Leeheim: Verzögerung wegen Zuständigkeitsfragen und personellen Ressourcen, rechtliche Fragen müssen noch geklärt werden; PKH nur teilweise realisiert	ja	Nein
2021	Energie	Schulung zum Nutzerverhalten in KITAs	Umwelt	2013	im März und April 2019 begonnen		ja
2021	Emissionen, Klimaschutz	Umrüstung Beleuchtung Großsporthalle Erfelden auf LED	Bauunterhaltung	2018	Fördermittel sind beantragt (2019), Ausschreibung in Vorbereitung (2021)	ja	Nein
2021	Emissionen, Klimaschutz	Teilnahme am KEEN-Projekt des Landkreises (Fachliche Unterstützung bei der energetischen Optimierung kommunaler Liegenschaften und Verbrauchsmanagement)	Umwelt	2019	erste Maßnahmenlisten	ja	Nein

Ziel	Themenfeld	Ziele und Maßnahmen	Zuordnung	Aufstellung	Stand der Umsetzung / Ergebnis	in Arbeit	erledigt
2021	Emissionen, Klimaschutz	Umsetzung der KEEN-Vorschläge zur energetischen Sanierung kommunaler Liegenschaften	Bauunterhaltung	2019	Beleuchtung, Heizung, Regelungstechnik, Nutzerverhalten, Energiemanagement	ja	Nein
2021	Energie	Prüfung zentrale Heizungsversorgung am neuen Standort Bauhof für alle kommunalen Gebäude (incl. BHKW, Solarthermie, Fotovoltaik)	Bauunterhaltung	2019	wurde nach Prüfung verworfen (zentrale Heizung unwirtschaftlich, PV-Anlage wegen KV-Leitung nicht möglich)		ja
2022	Abwasser	Optimierung des gesamten Anlagenkonzeptes	ZKA	2007	Abschnitt Kapazitätsanpassung, Zulaufmessung automatisieren, Schlammweg Start vermutlich 2022 (Zieljahr verschoben)	ja	nein
2022	Flächenverbrauch, Versiegelung	Teilweise Rückbau an ehemaliger Kreisstraße Gewerbegebiet Wolfskehlen	Bauen	2009	noch nicht abgeschlossen, im Rahmen des weiteren Ausbaues vorgesehen	ja	nein
2022	Gewässerqualität	Verbesserung der Gewässerstruktur durch Prüfung des Rückbaus des Durchlasses am Rallbruchgraben (Wolfskehlen)	Bauen	2010	Umsetzung Wasserrahmenrichtlinie, Erhaltungsnotwendigkeit noch nicht geklärt, Magistrat trifft keine Entscheidung	ja	nein
2022	Natur- und Artenschutz	Waldneuanlage "Forst", ca. 15 ha	Umwelt	2015	ca. 8 ha begonnen, weitere Genehmigungen ausstehend	ja	nein
2022	Boden- und Grundwasserschutz	Kanalsanierung Bahnhofsallee	ZKA	2016	beginnt 2021	ja	nein
2022	Abwasser	Erneuerung Räumler in den Nachklärbecken	ZKA	2019	Zieljahr verschoben	nein	nein
2022	Energie	Parkplatz am Rathaus erhält zwei Elektro-Ladestationen	Bauen	2019	Förderantrag abgelehnt, Leerrohre vorhanden	ja	nein
2023	Energie	Nachrüstung Großsporthalle Erfelden mit thermischer Solaranlage (Warmwasser für Sanitärbereich)	Bauunterhaltung	2016	Beantragte Haushaltsmittel wurden 2020 für andere Zwecke benötigt, erneute Beantragung für 2022	ja	nein
2023	Natur- und Artenschutz	Dachbegrünung Fertigaragen	Bauhof	2016	verschiebt sich (nach Umzug)	Nein	nein
2023	Emissionen, Klimaschutz	Steigerung der Klärgasausbeute pro to CSB um 5 % gegenüber 2015 (Zielwert 261.523 cbm)	ZKA	2019	Bezugsjahr liegt kurz vor Beginn Umbau Belebung	ja	nein
2023	Emissionen, Klimaschutz	Reduzierung Stromverbrauch Pumpen Goddelau um 5 % gegenüber 2018 (Zielwert 25.928 kWh)	ZKA	2019	2020 fand der Umbau des Pumpwerks Starkenburger Straße statt, der Wertevergleich erst mit den Zahlen 2021 sinnvoll	ja	nein
2023	Emissionen, Klimaschutz	Minderung Emissionen CO2-Äquivalent pro Arbeitsstunde um 5 % gegenüber 2018 (Zielwert 1,81 kg)	Bauhof	2019	2020 Ziel annähernd erreicht	ja	nein

Ziel	Themenfeld	Ziele und Maßnahmen	Zuordnung	Aufstellung	Stand der Umsetzung / Ergebnis	in Arbeit	erledigt
2023	Emissionen, Klimaschutz	Reduzierung CO2-Äquivalente pro Mitarbeiter/in um 5 % gegenüber 2018 (Zielwert 0,57 to)	Fachbereichsleiter/innen	2019	verantwortlich sind alle Beschäftigten des Rathauses	ja	nein
2023	sonstige Stoffe	Reduzierung Einkauf Papier um 5% gegenüber 2019 (Zielwert 493.763 Blatt)	Finanzen	2019	Wegen neuer Datenermittlung Bezugswert von 2018 auf 2019 verändert, 2020 liegt im Soll	ja	nein
2023	sonstige Stoffe	Reduzierung Einkauf Reinigungsmittel um 5 % gegenüber 2018	Finanzen	2019	2020: Daten liegen nicht vor	ja	nein
2023	Natur- und Artenschutz	Prüfung Anbringung Nisthilfen an neuen Gebäuden nach Umzug (z.B. Spatzenquartiere Rückseiten Schüttgutboxen)	Bauhof	2019		nein	nein
2023	Energie	E-Ladesäule Heinrich-Bonn-Halle Leeheim	Bauen	2020	Probleme bei Bereitstellung Leistung im Netz, Förderantrag abgelehnt	ja	nein
2023	Emissionen, Klimaschutz	Umwandlung Teilbereiche von Verkehrsflächen in Grünanlagen	Bauhof	2021	FG Umwelt bereitet Förderantrag vor	ja	nein
2023	Emissionen, Klimaschutz	Vorprüfung, B-Plan Am Kreuz als Plus-Energie-Siedlung zu gestalten	Bauen	2021	Beschluss der StaVo zur Prüfung	nein	nein
2023	Emissionen, Klimaschutz	Erstellung einer Checkliste, die vor Planungsbeginn für Gebäude abzuarbeiten ist (Energieverbrauch, Begrünung, Baustoffe, Reinigung,...)	Bauunterhaltung	2021		nein	nein
2023	Abfall	Dauerhafte Einrichtung eines Zwischenlagers für die Aufbereitung von Bodenaushub	Stadtwerke	2021	aktuell wird das in einer Bachelorarbeit untersucht	nein	nein
2024	Abwasser	Überprüfung und Sanierung Druckleitungen	ZKA	2019	Zieljahr auf 2024 verschoben	nein	nein
2025	Natur- und Artenschutz	Waldneuanlage "Vorm Hahnensand" Erfelden ca. 7 ha	Umwelt	2021	Grunderwerb erfolgt	ja	nein
2025	Emissionen, Klimaschutz	Senkung des Energieverbrauchs pro Dienstfahrzeug um 5 % gegenüber 2019	Innere Verwaltung	2021	durch verbrauchsarme Leasing-Fahrzeuge	nein	nein
2050	Emissionen, Klimaschutz	Prüfung und Umsetzung von Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept der Stadt (Zielwert: 2,5 to CO2-Äquiv. pro E.a)	Umwelt	2013	Stand 2017 war 7,10 to pro Einwohner und Jahr	ja	nein
dauernd	Umweltbildung, sanfter Tourismus	Vorträge zu verschiedenen Umweltthemen sowie Beteiligung an Gemeinschaftsprojekten	Umwelt	2006	Sensibilisierung der Bevölkerung für Themen des Umwelt- und Naturschutzes, u.a.. Mitgliedschaft Kommunen für Biologische Vielfalt	ja	nein

Ziel	Themenfeld	Ziele und Maßnahmen	Zuordnung	Aufstellung	Stand der Umsetzung / Ergebnis	in Arbeit	erledigt
dauernd	Natur- und Artenschutz	Renaturierung intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen als Stromtalwiesen	Umwelt	2006	Fortsetzung des laufenden Projektes unter Einbindung der örtlichen Landwirte.	ja	nein
dauernd	Lärm	Ersatz alter Geräte durch lärmarme neue Arbeitsgeräte	Bauhof	2006	bei Neubeschaffung von Geräten (Gesundheitsschutz)	ja	nein
dauernd	Emissionen, Klimaschutz	Energieberatung unter besonderer Berücksichtigung der energetischen Gebäudemodernisierung mit entsprechender Öffentlichkeitsarbeit	Umwelt	2006	Zusammenarbeit mit Verbraucher-Zentrale Hessen, Planer, Handwerker etc.; Ausstellungen und Vortragsreihe; Online-Energiesparratgeber auf der Riedstädter Homepage;	ja	nein
dauernd	Emissionen, Klimaschutz	Vorbereitung und Einleitung von Maßnahmen zur Schadstoffuntersuchung von Industrieschnee	Umwelt	2006	In Abstimmung mit Landesbehörden und Labor wurden Voraussetzungen zur Untersuchung von Industrieschnee geschaffen. Bisher kein entsprechendes Ereignis am Probenahmestandort erfolgt.	ja	nein
dauernd	Emissionen, Klimaschutz	Niedrigenergiestandard in allen Neubaugebieten mit Jahresheizenergiebedarf von maximal 50 kWh/qm (Bauleitplanung, Kaufverträge, Fernwärme)	Umwelt	2006	Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) 16.11.2001: Umsetzung 2012 im Baugebiet „Im gemeinen Löhchen“ in Erfelden und in Crumstadt „Im Sand“ Ziel wird überarbeitet (neue rechtliche Regelungen)	ja	ja
dauernd	Emissionen, Klimaschutz	Bau von Photovoltaikanlagen bei Neubauten der Stadt	Bauen	2008	Energiegenossenschaft Ried, drei Anlagen auf kommunalen Gebäuden	ja	Nein
dauernd	Emissionen, Klimaschutz	Planerische Unterstützung des Ausbaus erneuerbarer Energien in Riedstadt	Umwelt	2009	Photovoltaikanlagen, Biogas, Geothermie (<i>Windenergie laut Entwurf Regionalplan nicht möglich</i>)	ja	Nein
dauernd	Emissionen, Klimaschutz	Mitwirkung beim landesweiten Projekt „Nachhaltigkeitsstrategie Hessen - Hessen aktiv: 100 Kommunen für den Klimaschutz“	Umwelt	2010	Charta ist unterzeichnet, Entwicklung von Maßnahmenplänen	ja	Nein
dauernd	Gewässerqualität	Ermittlung der Belastung Riedstädter Gewässer mit dem Ziel einer Verbesserung der Wasserqualität durch entsprechende Maßnahmen	Umwelt	2010	Untersuchung städtischer Seen seit 1994, ausgewählte Gräben seit 2009	ja	Nein
dauernd	Umweltbildung, sanfter Tourismus	Fotoausstellungen zur biologischen Vielfalt im Ried	Umwelt	2013	2013, 2016, 2018, 2020 erfolgreich	ja	ja
dauernd	Emissionen, Klimaschutz	Förderung Radverkehr - Erarbeitung von Maßnahmenvorschlägen	Umwelt	2018	Teilnahme am Stadtradeln (2020 zum vierten Mal)	ja	Nein
dauernd	Natur- und Artenschutz	Teilnahme am Labeling-Verfahren "Stadtgrün naturnah"	Umwelt	2019	2019 erste Prüfung, danach Validierung alle drei Jahre	ja	Nein
dauernd	Abfall	Wiederverwendung von Bodenaushub an Baustellen durch Flüssigbodenverfahren	Bauen	2021	Etablierung eines neuen Verfahrens	ja	Nein

ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Der Unterzeichnende, Michael Hub, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0086, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich (NACE-Code)

- 84.1 Öffentliche Verwaltung
- 84.24 Öffentliche Sicherheit und Ordnung
- 35.1 Elektrizitätsversorgung
- 37.00.1 Sammelkanalisationen
- 37.00.2 Kläranlagen

bestätigt, begutachtet zu haben, ob die Standorte, wie in der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation

Stadtverwaltung Riedstadt

Liegenschaften: Rathaus, Rathausplatz 1, 64560 Riedstadt
Bauhof, Am Dammacker 13, 64560 Riedstadt
Stadtwerke mit zentraler Kläranlage, Kanalisation und Sonderbauwerken sowie PV-Anlagen, Verlängerter Hanfgraben 1, 64560 Riedstadt

mit der Registrierungsnummer DE-115-00023

angegeben, alle Anforderungen der

Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2018/2026 (EMAS)

über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für

Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung

erfüllen.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den EMAS-Anforderungen durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung der Standorte ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Standorte innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß EMAS-Verordnung erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Frankfurt am Main, 14.05.2021



Michael Hub, Umweltgutachter
DAU-Zulassungsnummer: DE-V-0086



Umweltgutachterbüro
Michael Hub
Niedwiesenstraße 11a
D-60431 Frankfurt am Main

Telefon +49 (0)69 5305-8388
Telefax +49 (0)69 5305-8389
e-mail info@umweltgutachter-hub.de
web www.umweltgutachter-hub.de

Zugelassen von der DAU – Deutsche
Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft
für Umweltgutachter mbH, Bonn
DAU-Zulassungs-Nr.: DE-V-0086

Wir sind gerne für Sie da

Mit dieser Umwelterklärung wollen wir die Beschäftigten der Stadt, die Bürgerinnen und Bürger, unsere Geschäftspartner und Lieferanten aber auch die weitere interessierte Öffentlichkeit informieren. Wir möchten für den Umweltschutz werben und Vertrauen für unsere Tätigkeiten schaffen.

Fragen, Anregungen oder Kritik zu dieser Umwelterklärung nehmen wir gerne entgegen.

Die nächste ausführliche Fassung wird im Mai 2022 veröffentlicht.

Die Stelle der/des Umweltmanagementbeauftragten wird gerade neu besetzt. Bis zur Einarbeitung übernimmt Barbara Stowasser, Leiterin der Fachgruppe Umwelt, kommissarisch die Funktion der Umweltmanagementbeauftragten.

Büchnerstadt Riedstadt
Rathausplatz 1
64560 Riedstadt

www.riedstadt.de

Fachgruppe Umwelt
Barbara Stowasser
b.stowasser@riedstadt.de

Telefon 06158 181 320

