



2023

HOLZKRAFTWERK BASEL AG
JAHRESBERICHT

APRIL 2024

2023 – EIN ANSPRUCHSVOLLES BETRIEBSJAHR

Liebe Leserinnen, liebe Leser

Das Holzkraftwerk überzeugt auch im Berichtsjahr 2023 mit einer sehr hohen technischen Verfügbarkeit – sie lag bei nahezu 100%. Dieser Wert ist zum 15. Mal in Folge auf diesem Niveau stabil. Das spricht für einen soliden Betrieb und für eine vorausschauende Instandhaltung.

Im Gegensatz zur technischen Verfügbarkeit ist die Anzahl der Heizgradtage im Vergleich zum Jahr 2022 zurückgegangen. Insbesondere im dritten Quartal 2023 war das Wetter mild und teilweise warm. Das widerspiegelt sich in reduzierten Betriebsstunden – 5278 waren es im Jahr 2023. Ein Blick in die Betriebszahlen zeigt, dass die mittlere Leistung bei 94,6% lag und die angelieferte Holzmenge bei 212 918 SRm. Daraus hat das Holzkraftwerk 125 186 MWh Wärme und 16 984 MWh Strom produziert.

Nach wie vor sind noch nicht alle Brennstoffsportimente wie gewünscht auf dem Holzmarkt verfügbar und so war und bleibt es für alle Beteiligten anspruchsvoll. Die Raurica Holzvermarktung AG und wir haben die Zusammenarbeit im Bereich Brennstofflogistik verstärkt und können so rasch und unkompliziert auf Ereignisse im Markt agieren.

Um die Kundinnen und Kunden von IWB weiterhin mit Energie zu versorgen, betreiben wir das Kraftwerk auch künftig sicher und zuverlässig. Ich danke allen Mitarbeitenden, Lieferanten und Partnern, die das mittragen. Mit ihrer Arbeit unterstützen sie nicht nur die Versorgungssicherheit, sondern machen gleichzeitig die Basler Fernwärme erneuerbarer. Zusammen mit dem zweiten Holzkraftwerk hatte die aus Holz produzierte Energie im Jahr 2023 einen Anteil von 20,7% am Fernwärmemix. Das Ziel von IWB ist, bis 2035 die Wärme in Basel zu 100% aus Abwärme und erneuerbaren Energien zu produzieren.



Florian Lüthy

Geschäftsführer
Holzkraftwerk Basel AG



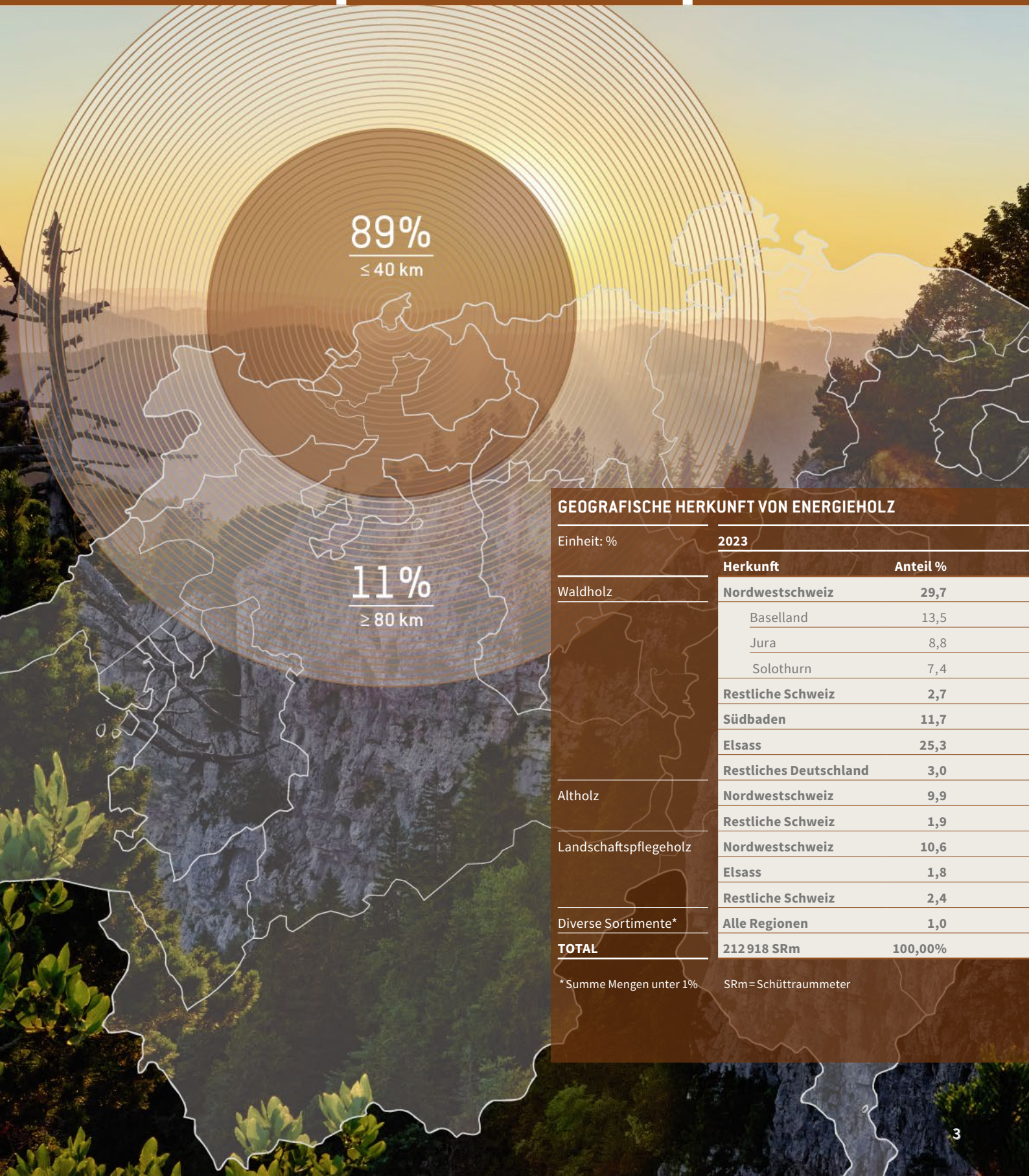
Waldholzhackschnitzel



Holzhackschnitzel aus Landschaftspflegeholz



Altholzhackschnitzel



GEOGRAFISCHE HERKUNFT VON ENERGIEHOLZ

Einheit: %

2023

	Herkunft	Anteil %
Waldholz	Nordwestschweiz	29,7
	Baselland	13,5
	Jura	8,8
	Solothurn	7,4
	Restliche Schweiz	2,7
Altholz	Südbaden	11,7
	Elsass	25,3
Landschaftspflegeholz	Restliches Deutschland	3,0
	Nordwestschweiz	9,9
	Restliche Schweiz	1,9
Diverse Sortimente*	Nordwestschweiz	10,6
	Elsass	1,8
TOTAL	Restliche Schweiz	2,4
	Alle Regionen	1,0
	212 918 SRm	100,00%

* Summe Mengen unter 1%

SRm = Schüttraummeter

BRENNSTOFF – ZUVERLÄSSIGE LIEFERUNG UND GLEICHBLEIBEND HOHE QUALITÄT

GEOGRAFISCHE HERKUNFT

2023 wurde eine Menge von 212 918 SRm angeliefert. Dies sind – im Vergleich mit dem Vorjahr – rund 13 205 SRm weniger Brennstoff. Das zurückliegende Berichtsjahr 2023 war in der ersten Jahreshälfte ein vergleichbar warmes Jahr wie 2022. Die sehr milde, teilweise warme Witterung im dritten Quartal 2023 machte einen frühzeitigen Betrieb des Holzkraftwerkes nicht nötig. Die deutlich geringeren Betriebsstunden widerspiegeln sich deshalb auch in einem reduzierten Brennstoffbedarf.

Im Berichtsjahr mussten keine grösseren bzw. ausserordentlichen Anlagenstörungen und Schäden behoben werden, sodass die technische Verfügbarkeit mit 99,7% an die bereits guten Ergebnisse der Vorjahre anknüpft.

Unsere Brennstofflieferantin meldet uns für das Berichtsjahr 2023, dass rund 89% der Holzlieferungen aus einer maximalen Transportdistanz von 40 km stammten. Davon sind ca. 39% aus Südbaden und dem Elsass, 11% der Holzmenge stammten aus einem grösseren Radius, mehrheitlich aus dem Schweizer Mittelland und Deutschland. Das sind rund 24% weniger als im Vorjahr.

BRENNSTOFFMIX

Beim Brennstoffmix ist der Waldholzanteil etwas höher als letztes Jahr und beträgt rund 72%. Der Altholzanteil im Berichtsjahr liegt mit 12% hingegen deutlich unter dem Durchschnitt (23 bis 32%) der Vorjahre und ist auf die im Berichtsjahr vorherrschende, ange-

spannte Rohstoffsituation im Bereich des Altholzmarktes zurückzuführen. Der Anteil an Landschaftspflegeholz bewegt sich mit ca. 15% ebenfalls leicht unter dem Niveau des Vorjahres. Die signifikante Verschiebung der Sortimente der letzten Jahre hin zu Wald- und Landschaftspflegeholz ist Ergebnis der vorgenannten angespannten Rohstoffsituation im Bereich des Altholzmarktes. Ziel bleiben die Sicherstellung einer einheitlichen Holzqualität und die langfristige Sicherung der Wald- wie auch Altholzmengen.

ANLIEFERUNGEN PER BAHN

Im Jahr 2023 wurden rund 6265 Tonnen Holz mit der Bahn angeliefert. Dies entspricht rund 10% aller Liefermengen und liegt leicht unter dem Durchschnitt der Vorjahre.

Die Mengen der Bahnanlieferungen über die Heizperiode von September bis Mai sind in der Regel konstant und über Verträge mit den Lieferanten und dem Bahndienstleister geregelt. Verschiebungen der Mengen innerhalb des Kalenderjahres entstehen durch die unterschiedlichen Bezugsmengen vor dem Jahreswechsel. Gründe wie die Bereitstellung des Holzes, die Verfügbarkeit der Dienstleister und die Zugänglichkeit des Holzes während Schneelagen sind ausschlaggebend für die Lieferzeitpunkte.

Die Raurica Holzvermarktung AG und die Holzkraftwerk Basel AG bemühen sich auch weiterhin, den Bahnanteil zu halten bzw. zu erhöhen. Dabei berücksichtigen wir auch die ökologischen Aspekte des gesamten Lieferweges.

BRENNSTOFFMIX ENERGIEHOLZ

Prozent der Gesamtliefermenge, SRm pro Jahr	2023	
	Anteil %	SRm
Waldholz	73,18	155 820
Altholz	11,84	25 204
Rinde	0,04	85
Reduzierspäne	0,00	0
Landschaftspflegeholz	14,90	31 719
Sägereiresthölzer	0,04	90
Diverse	0,00	0
TOTAL	100,00%	212 918 SRm

SRm = Schüttraummeter

ANLIEFERMENGEN





BAHNANLIEFERUNGEN IN TONNEN UND IN PROZENT DER GESAMTLIEFERMENGE

t pro Monat, Prozent der Gesamtliefermenge pro Monat	2021		2022		2023	
	t	Anteil %	t	Anteil %	t	Anteil %
Januar	1 102	13,6	1 337	14,8	681	8,0
Februar	1 258	16,6	1 274	14,5	860	9,9
März	1 303	13,6	1 432	14,9	1 351	14,6
April	1 229	17,4	1 194	17,1	717	9,0
Mai	670	10,9	311	16,3	645	13,5
Juni-September*	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Oktober	216	3,2	0	0,0	0	0,0
November	1 284	14,5	689	8,2	998	12,6
Dezember	1 239	12,8	1 363	15,8	1 013	11,2
TOTAL	8 301 t	12,2%	7 600 t	11,9%	6 265 t	10,21%

* Infolge fehlenden Wärmebedarfs ausser Betrieb

BAHNANLIEFERUNGEN TOTAL NACH EINZUGSGEBIET

t und SRm pro Jahr	2021		2022		2023	
	t	SRm	t	SRm	t	SRm
Baselland	0	0	2 781	8 245	3 603	10 520
Delsberg und Porrentruy	0	0	0	0	2 316	7 160
Fricktal	5 374	17 120	334	955	345	960
Anderer*	2 927	9 110	4 485	12 860	0	0
TOTAL	8 301 t	26 230 SRm	7 600 t	22 060 SRm	6 265 t	18 640 SRm

* Zum Beispiel Balsthal, Oensingen

ENERGIE – PRODUKTIONSDATEN UND ENERGIEMENGEN

Das Jahr 2023 war ein unterdurchschnittliches Betriebsjahr mit unterdurchschnittlichen Leistungsdaten. Die Anlage kam lediglich auf 5278 Betriebsstunden. Jedoch konnte in dieser Zeit eine mittlere Leistung von rund 94,6% abgerufen werden. Die niedrige Anzahl an Betriebsstunden hängt mit der deutlich tieferen Anzahl an Heizgradtagen aufgrund der warmen Witterung während der Übergangsmonate zusammen.

Es wurden insgesamt 212918 SRm Holzschnitzel eingesetzt. Die Menge liegt auf einem ebenfalls tiefen Niveau unter demjenigen des Vorjahres.

Auch im Berichtsjahr 2023 kann das Holzkraftwerk mit einer sehr hohen technischen Verfügbarkeit überzeugen und an die wiederholt hohen Werte der Vorjahre anknüpfen. Die technische Verfügbarkeit der Gesamtanlage lag auf Vorjahresniveau bei nahezu 100%. Dass sich dieser hohe Wert seit nun 15 Jahren hartnäckig auf so hohem Niveau hält, zeugt von einer guten Auslegung der Anlage und den einzelnen Komponenten, einem Betrieb mit vernünftigen Verfahrensparametern, aber auch einer guten, vorausschauenden Instandhaltung.

Mit der im Holz vorhandenen Energie konnten rund 125 186 MWh Wärme und 16 984 MWh Strom produziert werden. Der Strom-eigenbedarf lag bei rund 4115 MWh und somit rund 424 MWh höher als im Vorjahr. Mit diesem Ergebnis lag die Produktion zwar unterhalb der Produktion der letzten Jahre, aber dennoch erneut über dem erwarteten Langzeitmittel, welches bei der Planung und der Dimensionierung der Anlage zugrunde gelegt wurde. Der Wärmeanteil des Holzkraftwerkes an der gesamten produzierten Wärme (Fernwärme und Dampf) lag bei 13,4%. Mit dieser Anlage konnten im letzten Jahr gegenüber einer fossilen Feuerungsanlage ca. 29 502 t CO₂ eingespart werden.

INDIREKTE CO₂-EMISSION AUS WÄRME- UND STROMPRODUKTION

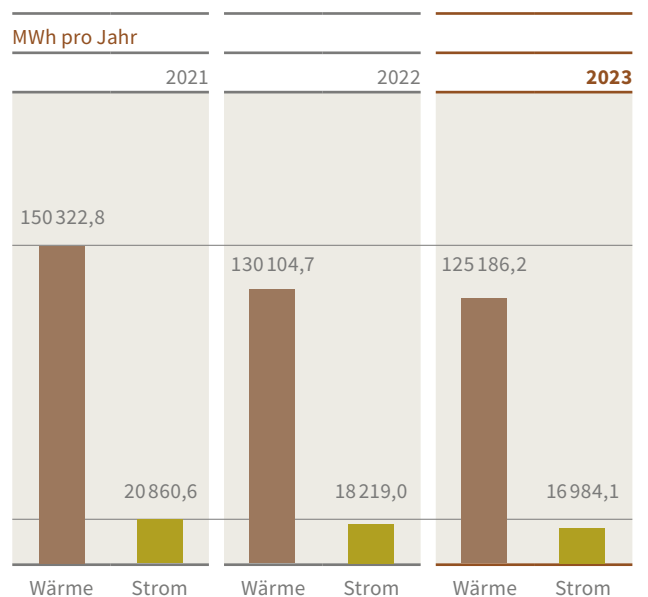
Das emittierte, «indirekte» CO₂ (1903 t) fällt während der Produktion und des Transports der verwendeten Hackschnitzel, beim Betrieb sowie bei der Entsorgung der anfallenden Reststoffe an. Da im Berichtsjahr im Vergleich zum Vorjahr eine geringere Menge Brennstoff eingesetzt wurde, wurde auch eine geringere Menge CO₂ emittiert. Der Ausstoß pro SRm hat sich gegenüber 2022 um -1,6 kg/SRm reduziert.

ENERGIEPRODUKTION

BETRIEBSSTUNDEN, VERFÜGBARKEIT UND LEISTUNG

	2023		
	Betrieb in Stunden	Verfügbarkeit Technik in %	Leistung in %
Januar	743,0	100,0	99,0
Februar	662,0	99,0	97,0
März	743,0	100,0	95,0
April	719,0	100,0	94,0
Mai	543,0	100,0	85,0
Juni-September	0,0	100,0	0,0
Oktober	450,0	100,0	95,0
November	684,0	97,0	96,0
Dezember	734,0	100,0	96,0
TOTAL	5278,0	99,7	94,6

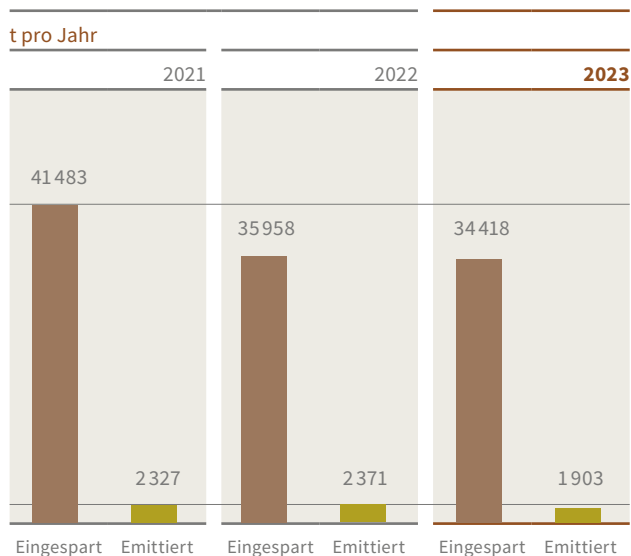
GESAMTMENGEN ENERGIEPRODUKTION



ENERGIEABGABE

MWh pro Monat und Jahr	2021		2022		2023	
	Wärme	Strom	Wärme	Strom	Wärme	Strom
Januar	19 824,2	2 778,8	18 520,9	2 944,2	18 382,0	2 725,9
Februar	16 823,1	2 125,4	16 482,9	2 564,4	16 468,1	2 396,1
März	18 942,5	2 930,0	18 220,9	2 432,6	16 533,4	2 505,4
April	16 991,1	2 462,8	15 141,7	2 022,8	16 793,9	2 457,7
Mai	16 035,8	2 340,4	4 803,3	812,2	10 415,8	1 378,2
Juni*	0,0	-63,9	0,0	-48,5	0,0	-44,9
Juli*	0,0	-42,7	4 970,2	522,6	0,0	-40,9
August*	0,0	-35,0	5 985,3	273,4	0,0	-45,4
September	8 368,2	365,0	0,0	-50,9	0,0	-38,7
Oktober	16 262,1	2 498,1	10 017,5	1 380,7	10 646,2	1 174,0
November	18 048,1	2 602,2	17 426,8	2 628,7	17 589,2	1 973,5
Dezember	19 027,7	2 899,6	18 535,3	2 736,8	18 357,6	2 543,1
TOTAL	150 322,8	20 860,6	130 104,7	18 219,0	125 168,2	16 984,1

* Infolge fehlenden Wärmebedarfs grösstenteils ausser Betrieb

EINGESPARTE UND EMITTIERTE CO₂-EMISSIONEN AUS WÄRME- UND STROMPRODUKTION*

* Ggü. Produktion mit Gas bzw. Strom (CH-Mix) – Quelle: ecoinvent

EINGESPARTE CO₂-EMISSIONEN BEI DER WÄRMEPRODUKTION

Ersparnis in t	2021	2022	2023
Januar	4 884	4 402	4 519
Februar	4 237	3 809	3 967
März	4 866	4 119	3 933
April	4 266	3 430	3 939
Mai	4 051	1 074	2 386
Juni*	0	0	0
Juli*	0	1 130	34
August*	0	1 371	0
September	1 875	0	0
Oktober	3 809	2 266	2 450
November	4 362	4 040	4 048
Dezember	4 403	4 396	4 225
TOTAL	36 753 t	30 038 t	29 502 t

* Infolge fehlenden Wärmebedarfs grösstenteils ausser Betrieb

UMWELT- UND BETRIEBSDATEN

ALTHOLZANALYSE

mg/kg_TS									2023
Mischmuster von Lieferperiode	01.01. bis 31.01.2023	01.02. bis 28.02.2023	01.03. bis 31.03.2023	01.04. bis 30.04.2023	01.05. bis 31.05.2023	01.10. bis 31.10.2023	01.11. bis 30.11.2023	01.12. bis 31.12.2023	Richtwert
Chlor	370,00	-	-	-	-	-	390,00	-	5 000
Fluor	15,00	-	-	-	-	-	26,00	-	200
Arsen	<1,00	-	-	-	-	-	<1,00	-	5
Blei	100,00	120,00	140,00	94,00	140,00	81,00	73,00	55,00	500
Cadmium	0,30	-	-	-	-	-	0,20	-	5
Chrom (ges.)	32,00	33,00	20,00	14,00	18,00	19,00	14,00	6,00	100
Kupfer	24,00	-	-	-	-	-	10,00	-	100
Quecksilber	0,01	<0,01	0,51	0,05	0,29	0,03	0,01	0,51	1
Zink	450,00	160,00	310,00	210,00	180,00	220,00	150,00	97,00	1 000
PCB-Summe (Holzabfälle)	<0,25	-	-	-	-	-	<0,50	-	5
Pentachlorphenol	1,80	-	-	-	-	-	3,70	-	5
Summe PAK EPA	15,00	-	-	-	-	-	18,00	-	50

kg_TS = Kilogramm Trockensubstanz

Die mit einem «-» gekennzeichneten Parameter müssen gemäss dem vorgegebenen Analysenprogramm in der jeweiligen Periode nicht analysiert werden.

ALTHOLZANALYSE

Von jeder Altholzlieferung wird eine Probe genommen. Aus den einzelnen Proben wird pro Monat ein Mischmuster erstellt und im Labor analysiert. Der Analysenumfang wurde durch das Amt für Umwelt und Energie Basel-Stadt (AUE BS) definiert. Im Betriebsjahr 2023 wurde keine Überschreitung der Schadstoffrichtwerte* im Rahmen der Analysen festgestellt.

Auch weiterhin werden wir die aus den Analysen ermittelten Schadstoffkonzentrationen aufmerksam beurteilen und im Bedarfsfall zusätzliche Schritte zur Einhaltung der Richtwerte bei unseren Lieferanten verlangen.

* Vollzugshilfe Holzabfälle (thermische Verwertung) des Bundesamts für Umwelt (BAFU)

RESSOURCENVERBRÄUCHE

Der spezifische Ölverbrauch hat sich gegenüber dem Vorjahr reduziert und beträgt im Berichtsjahr 0,8 kg pro verbrannte Tonne Holzschnitzel. Damit liegt der Verbrauch wieder im Bereich der Vorjahre, was auf einen kontinuierlichen Ofenbetrieb mit wenigen An- und Abstellungen zurückzuführen ist.

Durch Optimierung der Kühlkreisläufe und Schliessung der Wasserkreisläufe wird seit 2012 praktisch das gesamte Grundwasser nur noch zu Kühlzwecken verwendet. Dieses wird dann nach dem Kühlvorgang in einem Becken gesammelt und der Kehrlichtverwertungsanlage (KVA) zur weiteren Verwendung zugeführt. Somit wird Grundwasser nicht mehr als Ressource verbraucht, sondern nur als Kühlmedium in einem geschlossenen Kreislauf eingesetzt. Auch der Ammoniakverbrauch zur NO_x-Reduktion hat sich gegenüber dem Vorjahr wieder reduziert und liegt im Berichtsjahr mit 1041 g pro Tonne Holz auf dem durchschnittlichen Niveau der Vorjahre. Der Quarzsandverbrauch hat sich gegenüber 2022 nochmals erhöht.

RESTSTOFFE: ZUSAMMENSETZUNG BETT-, KESSEL- UND FILTERASCHE

mg/kg_TS							2023
	01.01. bis 31.03.2023		01.04. bis 30.06.2023		01.09. bis 31.12.2023		
Mischmuster von Lieferperiode	Bett- und Kesselasche	Schlauch-filterasche	Bett- und Kesselasche	Schlauch-filterasche	Bett- und Kesselasche	Schlauch-filterasche	Grenzwert VVEA*
Arsen	6,8	15,0	5,7	15,4	<5,0	14,1	50
Antimon	<5,0	8,2	<5,0	12,2	5,3	16,7	50
Blei	124	361	290	524	336	546	2000
Cadmium	1,0	4,8	<0,5	4,9	1,00	5,3	10
Chrom	56,5	103	91,8	129	61,8	110,0	1000
Chrom(VI)	0,51	**	0,77	**	0,10	**	0,5
Kupfer	141	173	177	185	123	190	5000
Nickel	21,4	40,0	35,6	42,0	24,3	42,2	1000
Quecksilber	<0,1	0,5	<0,1	0,5	<0,1	0,5	5
Zink	716	1520	881	1680	689	1900	5000
Leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1
Polychlorierte Biphenyle	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	1
Aliphatische Kohlenwasserstoffe C ₅ -C ₁₀	<5	<5	<5	<5	<5	<5	10
Aliphatische Kohlenwasserstoffe C ₁₀ -C ₄₀	<30	<30	<30	<30	<30	<30	500
Benzol	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	1
Monocyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	10
Benzo[a]pyren	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	3
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	25
Total Organic Carbon (TOC)	4700	6100	3000	4000	3400	7800	20000
mg/l							
Cyanide	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02

* Grenzwert der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA)

** Nach Rücksprache mit dem Amt für Umwelt und Energie Basel-Stadt gelten die Werte der Eigenüberwachung der Deponie Teuftal (Betreiber der Behandlungsanlage).

RESSOURCENVERBRÄUCHE

Menge pro Tonne Holz	Einheit	2021	2022	2023
Strom	KWh	67,8	68,1	67,0
Öl	kg	0,8	1,5	0,8
NH ₄ OH 24,5%	g	788	1 141	1 141
Quarzsand	g	1461	2 141	2 931

NH₄OH = Ammoniaklösung

RESTSTOFFE

Im Jahr 2023 fielen gesamthaft rund 1928 Tonnen Reststoffe im Holzkraftwerk an. Circa 40% der Reststoffe, nämlich die feuchte Feuerraum- und die Kesselasche, werden im Holzkraftwerk zum Zwecke der Chrom(VI)-Reduktion behandelt und anschliessend für den Einbau in die Deponie Elbisgraben transportiert.

Die Grenzwerte gemäss VVEA* sind mit Ausnahme des Chrom(VI)-Wertes für die Probe des zweiten Quartals durchweg eingehalten. Die Proben für die Analyse werden seit 2017 im Kraftwerk selbst durch instruiertes Personal genommen und durch das Umweltlabor des Kantons Basel-Stadt analysiert.

Aufgrund der chemischen Eigenschaften von Chrom(VI) führt eine längere Lagerung der Proben zu einer Rückoxidation und somit Überschreitung des Grenzwertes. Die leichte Überschreitung des Chrom(VI)-Wertes in der Probe des zweiten Quartals hat uns veranlasst, die Dosierung unserer Behandlung zu überprüfen und neu zu justieren. Dass dies erfolgreich war, zeigt die Analyse der Probe zum vierten Quartal. Hier wurde der Grenzwert für Chrom(VI) in der Bettasche wieder deutlich unterschritten.

Rund 60% der Reststoffe, die trockene Schlauchfilterasche, sind durch den Entsorger – bevor sie in die Deponie Teuftal transportiert und dort eingebaut werden kann – in einer externen Anlage in

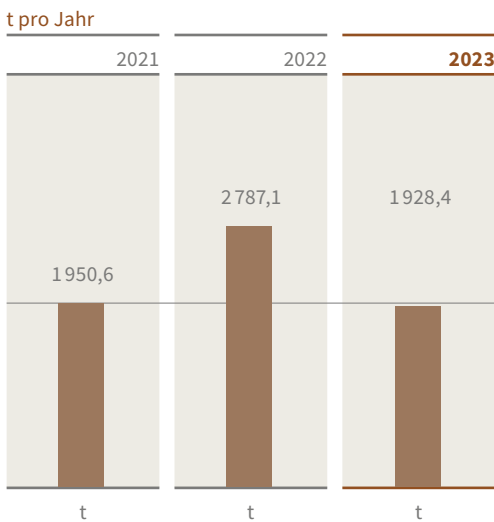
Bigenthal zum Zwecke der Chromatreduktion vorzubehandeln. In der Deponie Teuftal werden die vorbehandelten Schlauchfilteraschen dann zur Verfestigung weiterer Rückstände verwendet. Die Deponie Teuftal erstattet gegenüber ihrer Aufsichtsbehörde vierteljährlich Bericht über die Qualitätssicherungsmassnahmen und über die Resultate der Verfestigung.

Für das Berichtsjahr 2023 liegen ausserdem zusätzliche Analyseergebnisse zu den übrigen Schadstoffgehalten der Schlauchfilterasche vor. Die Proben wurden durch das Betriebspersonal des Holzkraftwerkes im Rahmen der Reststoffabholungen genommen und durch das Umweltlabor des Kantons Basel-Stadt zu einer repräsentativen Mischprobe vereint bzw. anschliessend analysiert. Die geltenden Grenzwerte wurden hier für das Berichtsjahr durchgehend eingehalten.

Seit dem Sommer 2021 können die Schlauchfilteraschen der beiden Holzkraftwerke (Holzkraftwerk I der Holzkraftwerk Basel AG und Holzkraftwerk II von IWB) getrennt beprobt und analysiert werden.

* Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen

RESTSTOFFE (BETT-, KESSEL- UND FILTERASCHE)



RAUCHGASEMISSIONEN

Jahresmittelwerte und Frachten	2023			
	Schadstoffkonzentration	Grenzwert LRV*	Spezifische Schadstofffracht	Schadstofffracht
	Jahresmittelwert			
Einheit	mg/Nm ³	mg/Nm ³	g/t Holz	t/a
Stickoxide (NO _x)	56,09	100	327,41	20,10
Kohlenmonoxid (CO)	16,11	150	94,48	5,80
Staub	0,67	10	3,86	0,24
Ammoniak (NH ₃)	1,82	30	14,01	0,86
Salzsäure (HCl)	0,34	20	0,16	0,01
Schwefeldioxid (SO ₂)	1,95	50	11,57	0,71
Einheit			t/t Holz	t/a
Kohlendioxid (CO ₂)			1,15	70503

* Grenzwert Luftreinhalteverordnung (LRV)



ENTWICKLUNG EMISSIONSSITUATION

In der Heizperiode 2023 gab es keine grösseren Störungen an der Emissionsmessung. Die An- und Abfahrphasen des Kraftwerks verursachen regelbedingt bei tiefen Lastbereichen leichte Emissionsüberschreitungen. Sobald die Anlagen im Normalbetrieb sind, können die Werte mehrheitlich eingehalten werden. Die Auswertungen des zurückliegenden Berichtsjahres 2023 zeigen bis auf kurzzeitige Emissionsüberschreitungen (3 × 1 h) für CO einen problemlosen Betrieb.

Die Emissionsfrachten bewegen sich im ähnlichen Rahmen wie im vergangenen Jahr mit wenig Schwankung. Die CO-Emissionen konnten wieder etwas reduziert werden und hängen primär mit der Holzqualität und dem Anfahrprozess zusammen. Bei den Staubwerten konnte gegenüber dem Vorjahr ebenfalls eine Reduktion der Emissionsfrachten festgestellt werden.

PERIODISCHE MESSUNG DER LRV*-EMISSIONSWERTE

Im Betriebsjahr 2022 fand eine periodische Emissionsmessung statt. Die LRV-Grenzwerte konnten alle eingehalten werden und die Anlage ist entsprechend konform. Die nächste periodische Messung erfolgt nach Verfügung der Behörden und ist für das Jahr 2024 vorgesehen.

* Luftreinhalteverordnung



BESICHTIGUNGEN DES HOLZKRAFTWERKES

Erleben Sie das Holzkraftwerk selbst.
Lassen Sie sich Energie und Technik von
kompetenten Fachleuten erklären.

Anmeldungen im Besucherportal Linie-e
unseres Partners Energie Zukunft Schweiz:
www.linie-e.ch

Holzkraftwerk Basel AG

Holzkraftwerk Basel AG
c/o IWB Industrielle Werke Basel
Margarethenstrasse 40, 4002 Basel
Tel. 061 275 55 22
info@holzkraftwerk-basel.ch
www.holzkraftwerk-basel.ch



Zertifiziert nach dem Qualitäts-
Managementsystem ISO 9001
und dem Umwelt-Management-
system ISO 14001.

Dieser Jahresbericht wurde auf Forever Print
gedruckt, einem umweltzertifizierten
Papier aus 100% rezykliertem Zellstoff.



Redaktion: Industrielle Werke Basel
Gestaltung und Satz: Schaufelberger, coproduct, Basel
Titelbild: © Christian Bieri, stock.adobe.com
Bilder: © stock.adobe.com: S. 5 apcefoto,
S. 11 Christian Bieri;
S. 12 © IWB
Druck: buysite AG

RAURICA WALD AG

von natur aus
klimafreundlich **iwb**