



Abfallreport

2022

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgaben der Unteren Abfallbehörde.....	1
2	Abfallbilanz 2022	2
2.1	Angefallene Abfallmenge in Kaiserslautern von 2018 – 2022.....	2
2.2	Haushaltsabfälle aus dem Stadtgebiet.....	3
2.3	Siedlungsabfälle anderer Herkunftsbereiche.....	5
2.4	Spezifisches Abfallaufkommen	6
3	Wertstoffhöfe	8
3.1	Einleitung	8
3.2	Gesamtbetrachtung der städtischen Wertstoffhöfe	9
4	Illegale Abfallablagerungen.....	12
4.1	Zusammenfassung	12
4.2	Der Umweltschnelldienst (USD).....	13
4.3	Die Umwelthotline.....	13
4.4	Sonstige Leistungen.....	14
4.5	Asbesthaltige Materialien, Autowracks, Altreifen.....	14
4.5.1	Asbesthaltige Materialien.....	15
4.5.2	Autowracks.....	15
4.5.3	Altreifen.....	15
4.6	Ordnungswidrigkeitsverfahren	15
5.	Anhang	17
	Abkürzungsverzeichnis	17

1 Aufgaben der Unteren Abfallbehörde

Die Untere Abfallbehörde ist in Teilen für den Vollzug folgender Gesetze und Verordnungen zuständig:

- Kreislaufwirtschaftsgesetze (KrWG/LKrWG)
- Batteriegesetzes (BattG)
- Elektro- und Elektronikgesetzes (ElektroG)
- Verpackungsgesetz (VerpackG)
- Altölverordnung (AltöIV)
- Altfahrzeugverordnung (AltfahrzeugV)
- Landesverordnung über das Verbrennen pflanzlicher Abfälle außerhalb von Abfallbehandlungsanlagen (PflAbfV)

Aus den o.g. Zuständigkeiten ergeben sich konkret als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger folgende Aufgaben:

- Erstellung des Abfallwirtschaftskonzeptes (§ 6 Abs. 2 LKrWG)
- Die Erstellung der Abfallbilanzen (§ 7 LKrWG)
- Entgegennahme und Bearbeitung aller Fälle von illegalen Abfällen im gesamten Stadtgebiet
- Anordnungen bzgl. rechtswidrig entsorgter Abfälle (§ 16 Abs. 1 LKrWG) in Zusammenarbeit mit Referat Recht und Ordnung, Einleitung von Verfahren (Gesetz über Ordnungswidrigkeiten)
- Entsorgung rechtswidrig abgestellte Kraftfahrzeuge und Anhänger ohne gültige amtliche Kennzeichen auf öffentlichen Flächen (gem. § 20 Abs. 1 i. V. m. Abs. 3 KrWG)
- Entgegennahme von „Brennanzeigen“ (gem. § 2 Abs. 2 PflAbfV)

2 Abfallbilanz 2022

Im vorliegenden Report werden die Siedlungsabfälle nach den Herkunftsbereichen

- Abfälle aus Haushalten incl. militärischer Einrichtungen und
- Abfälle anderer Herkunftsbereiche, wie Gewerbeabfälle, Infrastrukturabfälle und Bau- und Abbruchabfällen

dargestellt.

Grundlage für die Zuordnung der Abfallarten ist der Abfallbaum der Landesabfallbilanz Rheinland-Pfalz¹.

Bei der Bilanzierung der Abfallmengen wird mit zweistelligen Dezimalzahlen gerechnet, in der Darstellung aber nur gerundete Werte ausgewiesen. Im Einzelfall kann es bei der Summenbildung zu Rundungsabweichungen kommen. Der Einzelwert wird mit „Zahl wurde gerundet“ ausgewiesen.

2.1 Angefallene Abfallmenge in Kaiserslautern von 2018 – 2022

Im Bilanzzeitraum 2018 und 2022 nimmt das Gesamtabfallaufkommen um 3.011 Mg deutlich ab. Insbesondere gingen die Abfallmengen der Haushaltsabfälle um 3.082 Mg zurück. Dem gegenüber nehmen die Gewerbe- und Infrastrukturabfälle um 870 zu, die Bauabfälle um 798 Mg ab.

Tab.1: Entwicklung des Gesamtabfallaufkommens von 2018 – 2022

Abfallart	2018 [Mg]	2019 [Mg]	2020 [Mg]	2021 [Mg]	2022 [Mg]
Haushaltsabfälle (incl. Elektro- und Elektronikaltgeräte)	52.013	52.564	52.145	52.552	48.931
Gewerbe- und Infrastrukturabfälle	5.279	5.626	5.686	6.688	6.148
Bauabfälle	4.015	4.136	3.349	3.383	3.217
Gesamtabfallaufkommen	61.307	62.326	61.179	62.623	58.296
davon verwertet	61.235	60.219	57.881	59.273	55.131 ^{*1}
davon Recycling	25.604	21.738	22.256	22.535	21.041 ^{*1}
davon sonstige Verwertung	35.631	38.481	35.625	36.738	34.090
davon beseitigt	72	2.107	3.298	3.350	3.165

*1: Zahl wurde gerundet

Die Verwertungsquote beziffert sich in 2018 auf annähernd 100%. Für 2019 liegt diese bei 96,62%, in 2020 bei 94,61%, in 2021 bei 94,57% und in 2022 bei 94,57%.

¹ Landesabfallbilanz Rheinland-Pfalz 2022, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz (MKUEM), Kaiser-Friedrich-Str. 1, 55116 Mainz

In 2018 wurden fast alle Abfallmengen einer Verwertung zugeführt. Anteilig gingen Problemabfälle, in geringen Mengen Bauabfälle und illegale Ablagerungen in die Beseitigung. Bau- und Abbruchabfälle, die seit 2019 auf der DK1 Deponie für Mineralik der ZAK (siehe Tabelle 4, absolute Abfallmengen der Bau- und Abbruchabfälle) abgelagert werden, sind Abfälle zur Beseitigung. Der Hausrestabfall geht zur Verwertung anteilig ins MHKW Ludwigshafen, MHKW Pirmasens und AHKW Neunkirchen.

2.2 Haushaltsabfälle aus dem Stadtgebiet

Die absoluten Abfallmengen aus Haushalten, incl. militärischer Einrichtungen, sind in der folgenden Tabelle 2 dargestellt.

Im Betrachtungszeitraum 2018 – 2022 gehen die absoluten Gesamtabfallmengen aus Haushalten um 3.082 Mg zurück. Die abgeschöpften Wertstoffmengen nehmen um 3.066 Mg, davon die Recyclingabfälle um 707 Mg (hauptsächlich DSD-PPK und Biotonnenabfall) ab. Die Abfälle zur sonstigen Verwertung reduzieren sich um 2.358 Mg (vorwiegend Hausrestabfall und Sperrabfall).

Folgendes ist in Tabelle 2 hervorzuheben:

Hausrestabfall: Im Betrachtungszeitraum nehmen die Hausrestabfallmengen von 2018 auf 2022 um 1.320 Mg ab. Diese gehen zu 100% in die sonstige Verwertung (thermische Verwertung).

DSD-PPK: Seit 2018 sind die Altpapiermengen um 911 Mg deutlich rückläufig. Nach Rücksprache mit dem Landesamt für Umwelt werden zukünftig die über die Stadtbildpflege Kaiserslautern erfassten PPK-Mengen aus Gewerbe in der Abfallbilanz berücksichtigt.

DSD-Glas: Die Abfallmengen nehmen von 2018 auf 2022 um 126 Mg zu.

DSD-LVP: Die Entwicklung der LVP-Mengen unterliegen Schwankungen, tendenziell ist eine Mengensteigerung von 2018 – 2022 um 144 Mg zu erkennen.

Bioabfall: Seit 2011 werden die Inputmengen abgebildet, d.h. der Siebüberlauf wird nicht mehr herausgerechnet. Die erfassten Bioabfallmengen sind im Vergleich zu 2018 um 379 Mg rückläufig. Vergleichsweise hierzu wurden in 2020 und 2021 über 7.000 Mg Biotonnenabfälle erfasst.

Gartenabfall: Die Gartenabfallmengen unterliegen teilweise deutlichen Schwankungen, tendenziell mit einer Mengensteigerung zwischen 2018 und 2022 um 875 Mg.

Sperrabfall: Im Vergleich 2018 / 2022 ergibt sich eine Abnahme um 964 Mg, hauptsächlich aufgrund einer geringeren Erfassungsmenge auf dem Wertstoffhof der ZAK. Seit 2019 nehmen die Sperrabfallmengen tendenziell ab.

Illegale Ablagerungen: In 2022 wurde ein um 37 Mg geringere Abfallmenge gegenüber 2018 erfasst. Im Rahmen einer internen Umorganisation der Stadtbildpflege Kaiserslautern wurde der Umweltschnelldienst aufgelöst und dessen Aufgaben an die Abteilung Abfallentsorgung

übertragen. Die illegalen Sperrabfallmengen wurden bis zum 11.08.2022 bei der ZAK unter der Kundennummer 30150, Referat Umweltschutz separat angeliefert, danach erfolgt die Erfassung über die Kundennummer der SK für Sperrabfall (häuslicher Sperrabfall). Eine Schätzung dieser Abfallmengen erfolgt ab dem 01.01.2023. Somit ist der Rückgang der illegalen Abfallmengen erklärbar. Weitere Erläuterungen siehe auch unter Kapitel 4.1.

E-Schrott: Erstmals in 2021 wurden neben den erfassten E-Schrottmengen auf den städtischen Wertstoffhöfen und der Einrichtung des ZAK auch die über die Stiftung Elektro-Altgeräte-Register (EAR) verwerteten E-Schrottmengen der Sammelgruppen 2-3 aus den städtischen Wertstoffhöfen aufgenommen. Diese Mengen sind für 2021 mit einer Menge von 94,27 Mg und für 2022 auf 75,03 Mg zu beziffern. Im Vergleich zu 2018 nehmen die E-Schrottmengen um 159 Mg ab. Sowohl die abgeschöpften Mengen auf den städtischen Wertstoffhöfen sowie auf dem Wertstoffhof der ZAK sind rückläufig.

Abfallart	Menge [Mg]				
	2018	2019	2020	2021	2022
Hausrestabfall	19.188	18.557	18.775	18.611	17.868
DSD-PPK *2	7.473	7.081	6.770	6.723	6.562
DSD-Glas	2.250	2.201	2.424	2.410	2.376
DSD LVP	2.501	2.327	2.592	2.702	2.645
Biotonnenabfall	6.654	6.430	7.024	7.102	6.275
Gartenabfall	2.718	4.130	3.799	4.036	3.593
Holz ohne gefährliche Stoffe	2.801	3.198	2.889	2.932	2.529
Holz mit gefährlichen Stoffen	317	381	354	314	262
Metallschrott	520	559	594	658	514
Sperrabfall	6.066	6.355	5.619	5.682	5.102
Problemabfälle *1	160	160	140	146	119
Illegale Ablagerungen*1	108	92	103	104	71
E-Schrott	794	673	674	723	635
Kühlgeräte	134	127	119	153	144
Sonstige Wertstoffe					
Kork	0,33	0,36	0,18	0,20	0,17
Alttextilien	134	82	54	23	16
Altreifen	53	49	39	44	46
Sonstige Kunststoffe	139	160	175	184	170
Sonstige weitere Wertstoffe				4	4
Gesamtmenge	52.013	52.564	52.145	52.552	48.931
davon verwertet	51.967	52.517	52.106	52.514	48.901
davon Recycling	21.641	21.651	22.182	22.482	20.934
davon sonstige Verwertung	30.326	30.866 *3	29.924	30.032	27.967
davon beseitigt	46	47	39	38	30

*1 sowohl Abfälle zur Verwertung als auch Abfälle zur Beseitigung

*2 incl. Nichtverpackungsanteil

*3 Zahl wurde gerundet

In der Siedlungsabfallbilanz des Landes Rheinland-Pfalz besteht die Möglichkeit sonstige weitere Wertstoffe, den sonstigen Wertstoffen zugeordnet, auszuweisen. Nach Rücksprache mit dem Landesamt für Umwelt werden zukünftig die Abfallarten Acetylgasflaschen, Feuerlöcher und PU-Schaumdosen nicht mehr den Problemabfällen (hier er Gruppe Schadstoffkleinmengen nicht differenzierbar) sondern den sonstigen weiteren Wertstoffen zugeordnet.

Eine stoffliche Verwertung (Recycling, R4) ist im Abfallbilanzsystem des Landes RLP (ABIS, Erhebungsplattform der Siedlungsabfälle RLP) für Schadstoffkleinmengen nicht wählbar. Ab 2022 wird für Heliumgasflaschen die gleiche Systematik verwendet.

2.3 Siedlungsabfälle anderer Herkunftsbereiche

Die Siedlungsabfälle anderer Herkunftsbereiche unterteilen sich in die Gewerbe- und Infrastrukturabfälle (Tabelle 3) und die Bau- und Abbruchabfälle (Tabelle 4). Die Infrastrukturabfälle beinhalten Abfälle aus Wasser-/Abwasserbehandlung, Garten- und Parkabfälle sowie Markt- und Straßenreinigungsabfälle.

Tab.2: Absolute Abfallmengen der Gewerbe- und Infrastrukturabfälle 2018 - 2022 in [Mg]

Abfallart	Menge [Mg]				
	2018	2019	2020	2021	2022
produktionsspezifische Gewerbeabfälle	0	24	68	50	89
HAÄGA* ¹	4.006	4.459	4.310	5.339	4.849
Garten- und Parkabfälle	0	0	0,12	0,36	39
Marktabfälle	59	52	57	80	57
Straßenkehricht	1.214	1.091	1.251	1.218	1.114
Gesamtmenge	5.279	5.626	5.686	6.688	6.148
davon verwertet	5.279	5.626	5.682	6.687 * ²	6.148
davon Recycling	0	0	0	7 * ²	47 * ²
davon sonstige Verwertung	5.279	5.626	5.682	6.680	6.101
davon beseitigt	0	0	4	0,58	0,78

*¹ HAÄGA: hausabfallähnlicher Gewerbeabfall

*² Zahl wurde gerundet

Im Betrachtungszeitraum nehmen die Gesamtabfallmengen von 2018 auf 2022 um 870 Mg zu, teilweise bedingt durch die Zunahme der hausabfallähnlichen Gewerbeabfälle und der produktionsspezifischen Gewerbeabfälle in 2022.

Für die Bau- und Abbruchabfälle ergibt sich folgendes:

Die Abfallarten Boden und Steine (AVV 170504) und Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten (AVV 170503*) werden unter dem übergeordneten Begriff Boden, Steine und Baggergut (AVV 1705) zusammengefasst. Der Abfall Isoliermaterial, künstliche Mineralfaser ist in den Dämmstoffen mit und ohne gefährliche Stoffe AVV 170603*, AVV 170604 enthalten. Die asbesthaltigen Baustoffe (AVV 170605*) werden gesondert dargestellt.

Tab. 3: Absolute Abfallmengen der Bau- und Abbruchabfälle 2018 – 2022 in [Mg]

Abfallart	Menge [Mg]				
	2018	2019	2020	2021	2022
Beton, Ziegel, Fliesen u. Keramik (AVV 1701)	3.789	3.926	3.171	3.250	3.049
Holz (AVV 170201)	10	12	7	9	10
Bauholz, die gefährliche Stoffe enthalten (AVV 170204*)	3	4	6	11	7
Glas (AVV 170202)	0	0	0,10	1	0,22
kohleteerhaltige Bitumengemische (AVV 170301*)	0	0	0	0	0
Bitumengemische mit Ausnahme, derjenigen die unter 170301 fallen (AVV 170302)	0	0	0	0	0
Boden, Steine und Baggergut (AVV 1705)	167	62	60	27	50
Dämmstoffe mit u. ohne gefährliche Stoffe AVV 170603*, AVV 170604	31	26	27	31	29
Asbesthaltige Baustoffe (AVV 170605*)	3	13	4	8	10
Baustoffe auf Gipsbasis (AVV 1708)	7	87	75	45	60
gemischte Bau- u. Abbruchabfälle (AVV 170904)	5	7	0	0	0
Gesamtmenge	4.015	4.136	3.349	3.383	3.217
davon verwertet	3.989	2.076	94	71	82
davon Recycling	3.962	86 * ¹	75	45	60
davon sonstige Verwertung	27	1.990	19	26 * ¹	22
davon beseitigt	26	2.060	3.255	3.312	3.135

*¹ Zahl wurde gerundet

Bis 2018 geht der Abfall Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik (AVV 1701) in die Verwertung auf der Deponie der ZAK. In 2019 wurden Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik (AVV1701) auf der DK 1 für Mineralik der ZAK beseitigt, aber auch noch teilweise verwertet. Das Verwertungsverfahren Recycling (R5) geht in sonstige Verwertung (R99) über. Ab 2020 werden die Abfälle des AVV 1701 vollständig auf die DK 1 einem Beseitigungsverfahren D1 Ablagerung in oder auf dem Boden (z.B. Deponien) zugeordnet.

2.4 Spezifisches Abfallaufkommen

Die folgende Tabelle 5 ermöglicht einen Vergleich der Abfallbilanz des Landes Rheinland-Pfalz mit der Stadt Kaiserslautern für den Zeitraum 2020 und 2021. Die Landesabfallbilanz 2022 wird gegen Ende 2023 veröffentlicht, die entsprechenden Daten lagen noch nicht vor.

Bei der Berechnung der spezifischen Abfallmengen (kg /Einwohner*Jahr = kg/Ew*a) wurde die Anzahl der angeschlossenen Personen militärischer Einrichtungen in der Stadt Kaiserslautern in 2020 mit 6.625 Personen, in 2021 mit 6.449 Personen und in 2022 mit 6.680 Personen berücksichtigt.

Tab.4: Pro-Kopf-Aufkommen aus Haushalten incl. militärischer Einrichtungen 2020 - 2022 in [kg/Ew*a]

Abfallarten	spez. Abfallaufkommen [kg/Ew*a]					
	KL 2020	RLP 2020	KL 2021	RLP 2021	KL 2022	RLP 2022
aus Haushalten u. US:						
Hausrestabfall	177	144	176	144	167	
DSD-Papier	64	77	64	76	61	
DSD-Glas	23	29	23	28	22	
DSD-LVP	24	35	26	35	25	
Biotonnenabfall	66	86	67	91	59	
Gartenabfall	36	101	38	99	34	
Holz ohne gefährliche Stoffe	27	22	28	21	24	
Holz mit gefährlichen Stoffen	3	2	3	2	2	
Metallschrott	6	3	6	3	5	k.A.
Sperrabfall	53	34	54	32	48	
Problemabfälle	1	1	1	1	1	
Illegale Ablagerungen	1	0,92	0,98	0,97	0,66	
E-Schrott	6	k.A. *1	7	k.A. *1	6	
Kühlgeräte	1	k.A. *1	1	k.A. *1	1	
Sonstige Wertstoffe *2	3	2	2	3	2	
Summe:	491	571	497	536	456	
<u>davon beseitigt:</u>	0,37	55	0,36	21	0,28	
<u>davon verwertet:</u>	490	516	496	515	456	

*1 Die Stiftung Elektro-Altgeräteregister (EAR) hat keine Daten zur Verfügung gestellt

*2 Abfallarten Kork, Alttextilien, Altreifen, Sonstige Kunststoffe, Sonstige weitere Wertstoffe, zusätzlich in der Landesbilanz Rheinland-Pfalz Flachglas und Styropor

k. A.: keine Angabe

Tab.5: Prognosedaten gemäß Abfallwirtschaftsplan Rheinland-Pfalz 2013, Gemeinsames Abfallwirtschaftskonzept Kaiserslautern 2020 – 2024 und tatsächliches Pro-Kopf-Aufkommen gemäß Abfallbilanz 2020

Abfallart	Abfallwirtschaftsplan RLP 2013 Landeszielgröße 2025 in Abfallwirtschaftsplan RLP 2022 übernommen [kg/Ew*a]	Gemeinsames Abfallwirtschaftskonzept Kaiserslautern 2020-2024 Prognose 2025 [kg/Ew*a]	Prokopfaufkommen gemäß Abfallbilanz 2022 [kg/Ew*a]
Haus-/Sperrabfall	140	230	214
Trockene Wertstoffe *1	190	160	142
Bio- und Gartenabfall	170	100	92

*1 Trockene Wertstoffe: DSD-PPK, DSD_LVP, DSD-Glas, Holz ohne gefährliche Stoffe, Holz mit gefährlichen Stoffen, Metallschrott, sowie sonstige Wertstoffe (incl. illegale Abfälle verwertet)

3 Wertstoffhöfe

3.1 Einleitung

Für die städtischen Wertstoffhöfe ist die Stadtbildpflege Kaiserslautern zuständig. Sie meldet die statistischen Grunddaten zur Auswertung an das Referat Umweltschutz. Im Stadtgebiet Kaiserslautern sind drei städtische Wertstoffhöfe eingerichtet, in der Pfaffstraße 3, Daennerstraße 17 und Siegelbacher Straße 187. Diese stellen eine gute Ergänzung zum Leistungsspektrum des Wertstoffhofes der ZAK dar.

Im Oktober 1996 wurde der erste Wertstoffhof in der Carl-Euler-Straße eröffnet. Dieser Standort wurde später zugunsten des Standorts Pfaffstraße aufgegeben. Am 1. Januar 2010 folgte der Wertstoffhof in der Daennerstraße und im Oktober 2010 der Wertstoffhof in der Siegelbacher Straße in Erfenbach. Ein seit Oktober 1999 betriebener Wertstoffhof in der Vogelwoogstraße wurde im Gegenzug geschlossen.

Die Einrichtungen bieten neben den bestehenden Holsystemen, wie z.B. Bioabfallsammlung, Restabfallsammlung etc., ein erweitertes Entsorgungsspektrum und -service für den privaten Haushaltskunden. Die Wertstoffhöfe vervollständigen die abfallwirtschaftliche Struktur der Stadt Kaiserslautern.

Folgende Abfallarten werden angenommen:

- Sperrmüll (max. Kofferraummenge), Annahme nur Daennerstraße 17
- Altkleider und Textilien
- Altpapier, Kartonagen
- Batterien, Akkus (keine Autobatterien)
- CDs, DVDs
- Druckerpatronen, Tonerkartuschen
- Elektro- und Elektronikgeräte (keine Annahme von Kühl- und Gefriergeräten sowie Radiatoren in der Pfaffstraße 3)
- Glasflaschen, Glasverpackungen
- Grünabfälle, Laub
- Mischkunststoffe, die nicht aus Bau- und Renovierungsarbeiten stammen (Wassertonnen, Eimer, Waschkörbe, Blumenkästen, CD-Hüllen, Spielsachen aus Kunststoff etc.)
- Leuchtstofflampen, Energiesparlampen, Leids
- Korken (keine Kunststoffkorken)
- Kunststofffolien (nur Verpackungen)
- Metalle
- Styropor (sauber, nur Verpackungen)

Die städtischen Wertstoffhöfe geben neben den kostenpflichtigen Zusatzsäcken für Bioabfall und Restmüll auch gelbe Säcke aus. Diese allerdings nur an Bewohner*innen der Innenstadt gegen Abgabe einer Abholkarte (aus dem Abfallkalender Innenstadt).

Zusätzlich ist an bestimmten Annahmetagen und -zeiten auf den Wertstoffhöfen die Abgabe von Sonderabfällen beim Umweltmobil der Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern (ZAK) in haushaltsüblichen Mengen möglich. Die Annahmezeiten des Umweltmobils sind auf der Homepage unter www.stadtbildpflege-kl.de veröffentlicht. Sonderabfälle von Gewerbebetrie-

ben nimmt die ZAK im Kapiteltal an. Die Annahmemodalitäten sollten im Vorfeld mit der ZAK abgestimmt werden.

Der Wertstoffhof in der Daennerstraße verfügt über ein ReUse-Regal, hier können nutzbare und gebrauchsfähige Haushaltsgegenstände, Altkleider oder Bücher abgelegt bzw. mitgenommen werden.

Am 18. Oktober 2021 wurde der Stadtbildpflege Kaiserslautern als erste rheinland-pfälzische Wertstoffrücknahme-Einrichtung (sogenannte Rückkonsumzentren) die Urkunde des RAL-GZ-920 für die Zertifizierung der drei städtischen Wertstoffhöfe überreicht. Die Güte- und Prüfbestimmungen beinhalten die Mindest-Anforderungen an infrastrukturelle, bauliche, logistische, konzeptionelle, kommunikative sowie Service- und Beratungsorientierte Maßnahmen, die notwendig sind, um den Rückkonsum in die Praxis umzusetzen. Die Rückkonsumzentren bieten die Möglichkeit die Erfordernisse der Kreislaufwirtschaft mit den Anforderungen der Kunden an zentralen Stellen, an denen Wertstoffe (Altprodukte) unkompliziert und bürgerfreundlich abgegeben werden können, zu vereinen. Die Bürger*innen erhalten zugleich wichtige Informationen rund um den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen.

3.2 Gesamtbetrachtung der städtischen Wertstoffhöfe

In der folgenden Abbildung 1 sind die Gesamtanlieferungen aller Wertstoffhöfe der letzten fünf Jahre dargestellt.

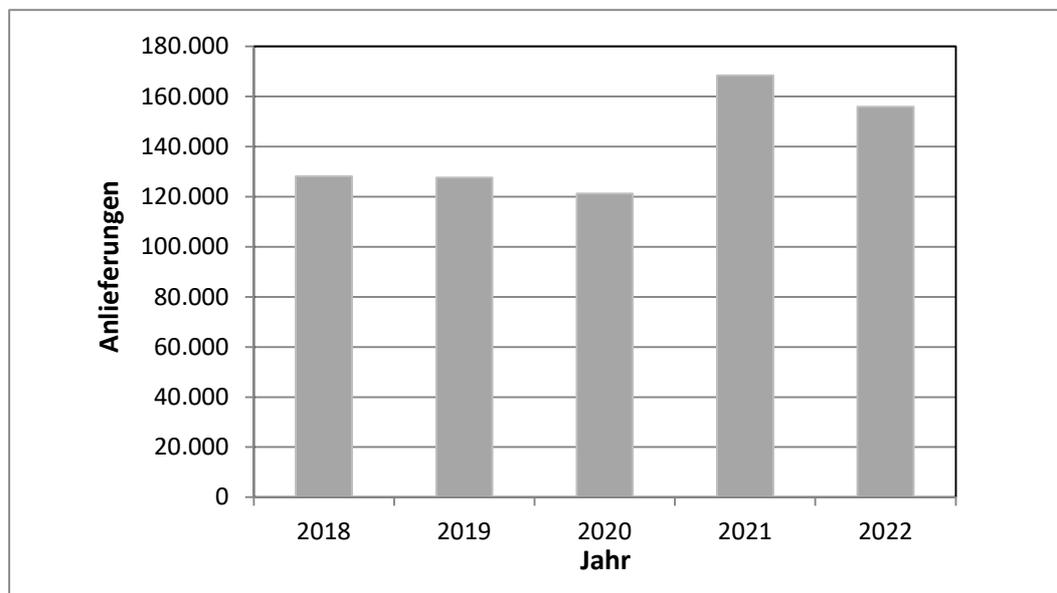


Abb. 1: Anzahl der Anlieferungen zwischen 2018 - 2022 auf allen Wertstoffhöfen

Von 2018 auf 2019 nahmen die Anlieferungen auf den Wertstoffhöfen geringfügig um 564 auf 127.585 ab. In 2019 wurde 127.585 Anlieferungen erfasst. Insbesondere auf dem Wertstoffhof

Daennerstraße stiegen die Anlieferungen von 30.504 (2018) auf 32.465 in 2019 an. Während der Pandemie in 2020 waren alle Wertstoffhöfe zeitweise geschlossen. Daraus resultiert ein Rückgang der Anlieferungen um 6.285 auf 121.300.

Während in 2020 auf den Wertstoffhöfen Pfaffstraße und Erfenbach die Anlieferungen um jeweils 7.029 bzw. 9.846 zurückgingen, ergab sich für den Wertstoffhof Daennerstraße eine Zunahme um 10.590.

Nach dem ersten Lockdown stieg die Anzahl der Nutzer im WSH Daennerstraße und WSH Pfaffstraße deutlich an. Die Anzahl der registrierten Kontakte auf dem WSH Erfenbach liegt im Vergleich zum Vorjahr auf gleichem Niveau, wobei die Schließung der Einrichtung ab dem 17.7.2020 zusätzlich auch an Donnerstagen zu beachten ist.

Die Anzahl der Anlieferungen in 2021 beziffern sich auf insgesamt 168.456. Die Anlieferungen verteilen sich wie folgt: WSH Pfaffstraße 72.481, WSH Erfenbach 24.719 und WSH Daennerstraße 71.256. Daraus ergibt sich für 2021 ein deutlicher Anstieg für die WSH Pfaffstraße und WSH Daennerstraße gegenüber 2019 und 2020. Insbesondere nimmt die Zahl der Anlieferungen um 28.201 auf dem WSH Daennerstraße zu.

In 2022 nahm die Anzahl der Nutzer um 12.307 auf 155.949 ab. Insbesondere auf dem WSH Pfaffstraße beziffert sich der Rückgang auf 11.097 Anlieferungen und für den WSH Erfenbach auf ein Minus von 2.077 Kontakten, während auf dem WSH Daennerstraße ein leichtes Plus von 667 Anlieferungen zu verzeichnen ist.

Abbildung 2 stellt den prozentualen Anteil aller Anlieferungen auf den drei städtischen Wertstoffhöfen in 2022 dar.

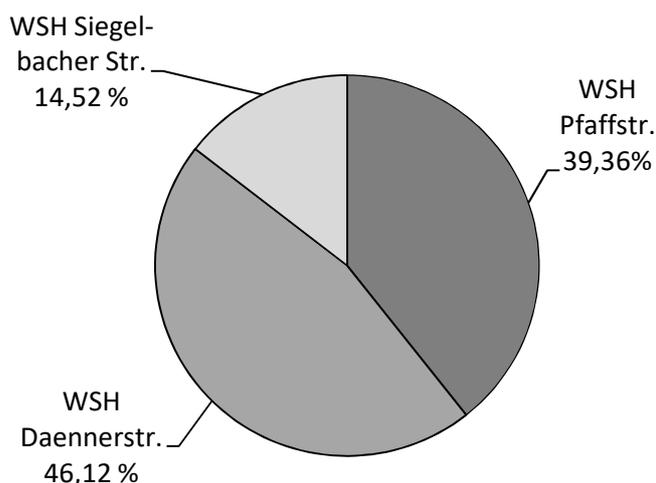


Abb. 2: Prozentualer Anteil der Anlieferungen verteilt auf die einzelnen Wertstoffhöfe in 2022

In 2022 konnten über 10.000 Anlieferungen ausfolgenden sechs Bezirken registriert werden: Innenstadt Südwest (20.031), Innenstadt Ost (14.189), Grübentälchen/Volkspark (13.790), Lämmchesberg/Universitätswohnstadt (13.531), Kaiserslautern West (12.353) und Bännjerrück/Karl-Pfaff-Siedlung (10.557). Auf die Ortsteilen Erzhütten/Wiesenthalerhof entfallen 9.548 und aus den Bereich Erfenbach 9.422 Besuche. Die Bereiche Innenstadt West/Kotten schließen sich mit 8.616, Hohenecken mit 7.676 und Siegelbach mit 7.441 Kontakten an.

Zwischen 5.804 – 5.218 Anlieferungen ergeben sich für die Bezirke Betzenberg, Innenstadt Nord Kaiserberg und Dansenberg. Die Anzahl von Nutzern aus den verbleibenden Ortsteilen liegen < 3.720.

Aufgrund struktureller Veränderungen bei der Stadtbildpflege Kaiserslautern ist ab 2023 nicht gewährleistet, dass alle Statistiken lückenlos geführt werden.

Der Tabelle 7 ist die erfassten Abfallmengen auf den Wertstoffhöfen im Zeitraum von 2018 bis 2022 zu entnehmen.

Tab. 6: Gesamtabfallmenge [Mg] der städtischen Wertstoffhöfe 2018 – 2022

Abfallart	Menge in [Mg]				
	2018	2019	2020	2021	2022
DSD Glas	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Gartenabfall	1.344,21	1.324,83	1134,48	1623,81	1.295,68
E-Schrott	522,65	431,56	464,48	546,2	467,43
Kühlgeräte	135,80	127,55	119,65	153,5	144,10
Leichtstoffe, Styropor	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Metallschrott	160,54	173,33	204,33	220,11	209,03
DSD- PPK	599,13	585,34	552,66	673,69	626,99
Altkleider	117,89	77,30	52,62	19,01	14,52
Mischkunststoffe	67,94	81,47	86,24	102,19	105,01
Tintenpatronen/Tonerkartuschen	1,53	1,34	1,73	2,05	0,97
Sperrabfall	166,94	216,50	201,34	290,51	248,01
Summe	3.116,63	3.019,22	2.817,53	3.631,07	3.111,74
davon verwertet	3.116,63	3.019,22	2.817,53	3.631,07	3.111,74
davon Recycling	2.221,77	2.160,80	1.944,09	2.536,62	2.146,22
davon sonstige Verwertung	894,86	858,42	873,44	1.094,45	965,52

Gegenüber 2018 nimmt die abgeschöpfte Wertstoffmenge in 2022 um 4,89 Mg ab und liegt somit auf annähernd gleichem Niveau.

In 2018 und 2019 wurde auf dem Wertstoffhof Pfaffstraße höhere Abfallmengen gegenüber den beiden verbleibenden Wertstoffhöfen erfasst. Dies ändert sich in 2020. Eine höhere Gesamtabfallmenge ist auf dem WSH Daennerstraße abgeschöpft worden. Diese Entwicklung setzt sich auch in den folgenden Jahren fort.

Für 2021 ergibt sich seit Bestehen der städtischen Wertstoffhöfe die höchste abgeschöpfte Gesamtabfallmenge mit 3.631,07 Mg.

In der Summe der Mischkunststoffe sind zusätzlich die Abfallmengen von CDs und DVDs enthalten. Erstmals für das Bilanzjahr 2021 wurden auch die über die Stiftung Elektro-Altgeräte-Register (EAR) erfassten Mengen der Sammelgruppe 2-3 im E-Schrottaufkommen aufgenommen. Diese Mengen werden zukünftig weiter berücksichtigt.

4 Illegale Abfallablagerungen

4.1 Zusammenfassung

- Insgesamt **70,79 Mg** (Gesamtmenge des USD und ASZ) illegal abgelagerte Abfälle wurden im Stadtgebiet eingesammelt und über den ZAK entsorgt.
- Durch den Umweltschnelldienst (USD) wurden **42,69 Mg** illegal entsorgte Abfälle eingesammelt. Der überwiegende Anteil bestand aus Sperrmüll.
- Durch das Arbeits- und sozialpädagogische Zentrum Kaiserslautern (ASZ) wurden bei der Reinigung des straßenbegleitenden Grüns **23,09 Mg** illegal entsorgte Abfälle eingesammelt.
- Der Landesforsten Rheinland-Pfalz hat in 2022 insgesamt **5,01 Mg** bei der ZAK angeliefert.
- Der USD benötigte durchschnittlich weniger als einen Tag zur Beseitigung der gemeldeten illegalen Ablagerungen.
- Die Entsorgungskosten für illegale Abfälle im Jahr 2021 betragen **156.733,11 €**. Da die Abfälle über den ZAK kostenlos entsorgt werden können, beinhalten diese Kosten nur die Personal- und Sachkosten des USD, des Referats Umweltschutz, des ASZ und die dem ZAK für das Einsammeln u. den Transport von illegal abgelagerten Asbestzementprodukten entstandenen Kosten.
- Pro meldepflichtigem Einwohner von Kaiserslautern betragen die Kosten **1,46 €**.
- Die Entsorgung einer Tonne illegaler Abfälle kostet somit ca. **2.214,06 €**.
- Das spezifische Aufkommen an illegalen Ablagerungen betrug ca. **0,66 kg/Ew*a**.

In 2022 hat die Stadtbildpflege Kaiserslautern die Erfassung der illegalen Ablagerungen umorganisiert, den eigenständigen Umweltschnelldienst aufgelöst und dessen Aufgaben von der Straßenreinigung auf die Abfallentsorgung der SK, übertragen. Die illegalen Sperrabfallmengen sind bis zum 11.08.2022 bei der ZAK separat über die Kundennummer des Referates Umweltschutz erfasst worden, danach erfolgt die Anlieferung des Sperrabfalls über die Kundennummer der SK. Die Sperrabfallmengen der SK umfassen die illegalen Mengen und die Mengen aus der Sammlung der Sperrabfälle aus Haushalten. Mengen der illegalen Problemabfälle und der illegalen Altreifen können weiterhin getrennt für das gesamte Jahr 2022 für die Siedlungsabfallbilanz Rheinland-Pfalz ausgewiesen werden. Ab dem 01.01.2023 wird eine Schätzung der erfassten illegalen Sperrabfallmengen durch die Disposition der Abfallentsorgung der SK erfolgen. Somit fallen die real angelieferten illegalen Sperrabfallmengen höher aus. Die Angaben zu der Gesamtabfallmenge, Mengen des USD, Kosten pro meldepflichtigen Einwohner, die Entsorgungskosten und das spezifische Abfallaufkommen der illegalen Ablagerungen sind somit nur

eingeschränkt aussagekräftig. Ein Vergleich mit den Angaben aus den vergangenen Jahren ist nicht möglich (siehe Tabelle 7).

Die erfassten illegalen Abfallmengen des Landesforsten Rheinland-Pfalz werden ebenfalls ab 2022 dargestellt.

Tab.7: Übersicht über die Anzahl der bei der Umwelthotline eingegangenen Meldungen illegaler Abfallablagerungen, Gesamtabfallmenge USD und ASZ und Kostendarstellung in den Jahren 2018 bis 2022.

Angaben	2018	2019	2020	2021	2022
Eingegangene Meldungen	572	481	552	442	478
Gesamtabfallmengen [Mg]	108,00	90,71	103,42	103,73	70,79
Menge USD [Mg]	88,68	69,74	75,56	74,55	42,69
Menge ASZ [Mg]	19,32	20,97	27,85	29,18	23,09
Menge Landesforsten RLP [Mg]					5,01
Entsorgungskosten [€]	248.983,21	183.931,06	111.957,89	105.523,78	156.733,11
Kosten pro meldepflichtige Einwohner [€]	2,48	1,84	1,12	1,05	1,46
Entsorgungskosten pro Mg [€]	2.305,36	2.027,68	1.082,60	1.017,29	2.214,06

Hinweis: Rückwirkend wird in 2020 für die Zeit ab 2018 ein neuer Abrechnungsmodus für die Verwaltungskostenerstattung vereinbart. Im Vorgriff wurde für 2019 die neue Modalität bei der Berechnung schon angewendet.

4.2 Der Umweltschnelldienst (USD)

Durch den USD wurden **42,69 Mg** abgelagerte Abfälle gesammelt, transportiert und einer Verwertung bzw. Beseitigung zugeführt.

Im statistischen Mittel betrug die Zeitspanne zwischen Meldung, Weiterleitung und Erledigung der Aufträge im Jahr 2022 weniger als einen Kalendertag.

89 % der Abfälle wurden innerhalb von 24 Stunden nach Meldung entfernt. Längere Beseitigungsdauern sind z.B. auf häufig unzureichende Ortsangaben, erforderliche weitere Recherchen und Rückfragen oder zu geringe Ladekapazität des Transportfahrzeuges zurückzuführen.

4.3 Die Umwelthotline

Für die ordnungsgemäße Beseitigung illegaler Abfallablagerungen ist bei der Stadtverwaltung Kaiserslautern das Referat Umweltschutz als untere Abfallbehörde zuständig. Dort werden die Meldungen entgegengenommen und an die Stadtbildpflege weitergeleitet.

In 2022 sind 478 Meldungen von Bürgerinnen und Bürgern und von einzelnen Referaten über illegale Ablagerungen eingegangen (Tabellen 8 und 9)

Von Bürgerinnen und Bürgern gingen 224 Meldungen über illegalen Abfall bei der Umwelt-Hotline ein. Aus der Verwaltung wurden 254 Meldungen entgegengenommen:

Tab.9: Anzahl der Meldungen über illegale Abfallablagerungen im Jahr 2022

Meldende	Anzahl
Bürger	224
Referat Organisationsmanagement	49
Referat Umweltschutz	37
Referat Recht und Ordnung	156
Referat Grünflächen	4
Eigenbetrieb Stadtbildpflege	8
Gesamt	478

4.4 Sonstige Leistungen

Aufträge, die auf Grund des Ausmaßes der Verschmutzungen nicht durch den USD allein erledigt werden können, werden seitens der Stadtbildpflege an das Arbeits- und sozialpädagogische Zentrum Kaiserslautern (ASZ) vergeben. Dazu zählen unter anderem die monatliche Reinigung des straßenbegleitenden Grüns der Ein- und Ausfallsstraßen von Kaiserslautern, die nicht im Zuständigkeitsbereich der Stadtbildpflege Kaiserslautern liegen, sowie erhebliche Verunreinigungen im öffentlichen Verkehrsraum, die durch den USD nicht alleine entfernt werden können. Von den Mitarbeitenden des Arbeits- und sozialpädagogischen Zentrums wurden im Jahr 2022 ca. **23,09 Mg** Abfälle gesammelt, darin enthalten auch 0,49 Mg Altreifen.

Tab.10: Gesammelte Abfallmengen des ASZ in den Jahren 2018 bis 2022

	2018	2019	2020	2021	2022
Reinigung des straßenbegleitenden Grüns [Mg]	19,32	20,97	27,85	29,18	23,09

4.5 Asbesthaltige Materialien, Autowracks, Altreifen

Gemäß § 16 Abs.1 Landeskreislaufwirtschaftsgesetz sind die Unteren Abfallbehörden verpflichtet, sofern kein Verursacher ermittelt werden kann, auch asbesthaltige Materialien und Altreifen einsammeln und entsorgen zu lassen.

Die Entsorgung rechtswidrig abgestellter Kraftfahrzeuge und Anhänger ohne gültige amtliche Kennzeichen auf öffentlichen Flächen (gem. § 20 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 3 Landeskreislaufwirtschaftsgesetz) wird von den unteren Abfallbehörden veranlasst.

In Fällen, in denen die Verursacher oder letzten Eigentümer ermittelt werden können, werden Ordnungswidrigkeitsverfahren eingeleitet. Bei Asbestzementprodukten (gefährliche Abfälle) werden die Erkenntnisse an die Staatsanwaltschaft weitergeleitet, die dann in eigener Zuständigkeit ggf. ein Strafverfahren einleitet.

4.5.1 Asbesthaltige Materialien

Asbesthaltige Materialien (z.B. Wellfaserplatten und Fassadenplatten) wurden nur in geringen Mengen im Waldbereich illegal entsorgt.

4.5.2 Autowracks

Es musste kein Pkw durch die untere Abfallbehörde entsorgt werden.

4.5.3 Altreifen

1,61 Mg Altreifen wurden illegal entsorgt. Teils handelte es sich um größere Mengen, die illegal im Wald abgelagert wurden. Die Verursacher konnten leider nicht ermittelt werden. Die Abfallmengen Altreifen wurde von Stückzahl auf Gewicht umgestellt, da diese die Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern (ZAK) nur noch nach Gewicht ausweist.

Tab.11: Anzahl illegal abgestellter Autowracks, Altreifen sowie asbesthaltiger Materialien in den Jahren 2018 bis 2022

	2018	2019	2020	2021	2022
Asbesthaltige Materialien [Mg]	1,85	0,79	0,50	0,33	0,32
Autowracks [Anzahl]	2	1	0	0	0
Altreifen [Mg]	0,84	1,56	1,44	1,31	1,61

4.6 Ordnungswidrigkeitsverfahren

Die Untere Abfallbehörde bearbeitet alle Arten von illegaler Abfallentsorgung in allen besiedelten Bereichen der Stadt, aber auch in Feld und Flur. Ziel ist die schnellstmögliche Entsorgung dieser Abfälle. Daher ist eine enge Zusammenarbeit mit der Stadtbildpflege Kaiserslautern und dem Referat Recht und Ordnung sehr wichtig.

Gelingt die Ermittlung von Tätern, so werden Verfahren nach dem Gesetz über Ordnungswidrigkeiten (OWiG) eingeleitet und bei Vorliegen der Voraussetzungen Bußgelder verhängt. Gemäß § 17 Absatz 1 OWiG beträgt die Geldbuße mindestens fünf Euro und höchstens ein-tausend Euro.

Grundlage für die Bemessung der Geldbuße sind die Bedeutung der Ordnungswidrigkeit und der Vorwurf, der den Täter trifft. Auch die wirtschaftlichen Verhältnisse des Täters kommen in Betracht; bei geringfügigen Ordnungswidrigkeiten bleiben sie jedoch in der Regel unberücksichtigt.

Die Geldbuße soll den wirtschaftlichen Vorteil, den der Täter aus der Ordnungswidrigkeit gezogen hat, übersteigen. Reicht das gesetzliche Höchstmaß hierzu nicht aus, so kann es überschritten werden (§ 17 Absätze 2 und 3 OWiG).

Problem der Ahndung ist die bei der Stadt liegende Beweislast.

Tab. 12: Verstöße gegen das Abfallrecht, eingeleitete Verfahren

Verstoß gegen Abfallgesetze	2018	2019	2020	2021	2022
Anzahl der Fälle	36	52	68	51	92
Bescheide [Anzahl]	25	36	41	32	49
Verwarnungen [Anzahl]	5	5	12	7	11
Einstellungen [Anzahl]	16	18	19	17	37
Einsprüche [Anzahl]	3	6	5	4	2
Geldbußen [€]	4.015	12.020	12.880	6.385	9.250

5. Anhang

Abkürzungsverzeichnis

€	Euro
%	Prozent
A1	Altholzkategorie A 1, gemäß Altholzverordnung
A2	Altholzkategorie A 2, gemäß Altholzverordnung
A3	Altholzkategorie A 3, gemäß Altholzverordnung
A4	Altholzkategorie A 4, gemäß Altholzverordnung
Abb.	Abbildung
AHKW	Abfallheizkraftwerk
AltfahrzeugV	Altfahrzeugverordnung
AltöIV	Altölverordnung
ASZ	Arbeits- und sozialpädagogisches Zentrum
AVV	Abfallverzeichnisverordnung (Verordnung über Einführung des europäischen Abfallverzeichnisses)
B/KPS	Bännjerrück/Karl-Pfaff-Siedlung
BattG	Batteriegesetz
Bb	Betzenberg
Db	Dansenberg
D-Code	Beseitigungsverfahren
DK 1	Deponieklasse 1
DSD	Duales System Deutschland
EAR	Stiftung Elektro-Altgeräte-Register
Eh	Einsiedlerhof
Efb	Erfenbach
Elb	Erlenbach
ElektroG	Elektro- und Elektronikgesetz
E/W	Erzhütten/Wiesenthalerhof
E-Schrott	Elektro- und Elektronikschrott
etc.	et cetera
Fe-Metalle	eisenhaltige Metalle
Fr	Freitag
G/V	Grüentälchen/Volkspark
HAÄGA	hausabfallähnlicher Gewerbeabfall
He	Hohenecken
incl.	inklusive
IN/K	Innenstadt Nord/Kaiserberg
IO	Innenstadt Ost
ISw	Innenstadt Südwest
IT-Geräte	Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik
IW/K	Innenstadt West/Kotten
k. A.	keine Angabe
kg	Kilogramm
KL-W	Kaiserslautern West
kg/Ew*a	Kilogramm pro Einwohner und Jahr
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
L/U-W	Lämmchesberg/Universitätswohnstadt
LKrWG	Landeskreislaufwirtschaftsgesetz
LVP	Leichtstoffverpackungen
Mb	Mölschbach
Mg	Megagramm = Tonne
MHKW	Müllheizkraftwerk
Ml	Morlautern
Mo	Montag
Ne-Metalle	nicht eisenhaltige Metalle
övB	överschmierte Betriebsmittel
OWiG	Gesetz über Ordnungswidrigkeit
PfIAbfV	Landesverordnung über das Verbrennen pflanzlicher Abfälle außerhalb von Abfallbeseitigungsanlagen
PPK	Papier/Pappe/Kartonage
R-Code	Recyclingverfahren
RLP	Rheinland-Pfalz
s.	siehe
Sa	Samstag
Sb	Siegelbach
SK	Stadtbildpflege Kaiserslautern

spez.	spezifisches
Tab.	Tabelle
u.	und
US	United States
USD	Umweltschnelldienst
WSH	Wertstoffhof
ZAK	Zentrale Abfallwirtschaft Kaiserslautern