

Statistik 1999 - 2016

Jahresberichte der SVO über Prüfungen



Inhalt

1.	Vorbemerkung	4
2.	Information zu den SVO	5
3.	Informationen zur Anlagenprüfung	7

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anzahl der anerkannten SVO bezogen auf die einzelnen Bundesländer.....	5
Tabelle 2: Anzahl der in den Bundesländern prüfenden Organisationen.....	6
Tabelle 3: Anzahl der Sachverständigen	6
Tabelle 4: Ausgewertete Prüfungen (siehe auch Abbildung 1)	7
Tabelle 5: Prüfanlässe (siehe auch Abbildung 2).....	7
Tabelle 6: Auflistung nach Anlagenarten (siehe auch Abbildung 3).....	8
Tabelle 7: Auflistung nach Mängelarten (siehe auch Abbildung 4)	11
Tabelle 8: Mängel nach Prüfanlässen bei Erstprüfungen (siehe auch Abbildung 5)	12
Tabelle 9: Mängel nach Prüfanlässen bei wiederkehrenden Prüfungen (siehe auch Abbildung 6).....	13
Tabelle 10: Mängel bei Erstprüfungen nach Anlagenarten (siehe auch Abbildung 7 bis Abbildung 12)	13
Tabelle 11: Mängel bei wiederkehrenden Prüfungen nach Anlagenarten (siehe auch Abbildung 7 bis Abbildung 12).....	17
Tabelle 12: Anzahl der Fachbetriebe	20
Tabelle 13: Häufig festgestellte Ordnungsmängel	21
Tabelle 14: Häufig festgestellte technische Mängel.....	21

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht - insgesamt durchgeführte Prüfungen.....	22
Abbildung 2: Prüfungen insgesamt nach Prüfanlässen	22
Abbildung 3: Anzahl der Prüfungen insgesamt nach Anlagenarten	23
Abbildung 4: Verteilung der Mängelarten bei Prüfungen insgesamt	23
Abbildung 5: Verteilung der Mängel bei Erstprüfungen.....	24
Abbildung 6: Verteilung der Mängel bei wiederkehrenden Prüfungen	24
Abbildung 7: Mängelverteilung bei Heizölverbraucheranlagen (HVA) - Erstprüfungen.....	25
Abbildung 8: Mängelverteilung bei Heizölverbraucheranlagen (HVA) - wiederkehrende Prüfungen	25
Abbildung 9: Mängelverteilung bei HBV-Anlagen - Erstprüfungen.....	26
Abbildung 10: Mängelverteilung bei HBV-Anlagen - wiederkehrende Prüfungen	26
Abbildung 11: Mängelverteilung bei Tankstellen (TS) - Erstprüfungen	27
Abbildung 12: Mängelverteilung bei Tankstellen (TS) - wiederkehrende Prüfungen.....	27

Abkürzungsverzeichnis

LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
UA	Unterausschuss
E	Erstprüfung
W	Wiederkehrende Prüfung
S	Stilllegungsprüfung
NP	Nachprüfung
PA	Prüfung auf Anordnung
HVA	Heizölverbraucheranlagen
sLoT	Sonstige Lageranlagen ohne Tankstellen
AoT	Abfüllanlagen ohne Tankstellen
U	Umschlaganlagen
HBV	Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden
R	Rohrleitungsanlagen
TS	Tankstellen
SVO	Sachverständigen-Organisationen
VAwS	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
Bundesländer:	
BW	Baden-Württemberg
BY	Bayern
BE	Berlin
BB	Brandenburg
HB	Bremen
HH	Hamburg
HE	Hessen
MV	Mecklenburg-Vorpommern
NI	Niedersachsen
NW	Nordrhein-Westfalen
RP	Rheinland-Pfalz
SH	Schleswig-Holstein
SL	Saarland
SN	Sachsen
ST	Sachsen-Anhalt
TH	Thüringen

1 Vorbemerkung

Die Jahresberichte der Sachverständigen-Organisationen (SVO) werden seit 1999 ausgewertet. Der LAWA-Ausschuss „Grundwasser“ hat das Land Sachsen gebeten, die Auswertung der Jahresberichte der Sachverständigen-Organisationen auf der Grundlage der bisherigen Erhebungen weiterhin vorzunehmen. Dieses erfolgt durch das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.

Ziel der Auswertungen und des Vergleichs der Angaben zu den Jahresberichten der vorhergehenden Jahre ist, Tendenzen in der Entwicklung der Prüftätigkeit und der Mängel an Anlagen erkennen zu können.

Grundlage für die Auswertung sind die Vorgaben des von der LAWA zur Anwendung empfohlenen Merkblattes über „Grundsätze für die Anerkennung der Sachverständigen-Organisationen“ vom Juli 2006 und hier insbesondere die Anlage 7 „Mindestinhalt eines Jahresberichtes“.

2 Information zu den SVO

Die Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen werden seit 2017 in einer Bundesverordnung, der "Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen " (AwSV), geregelt. Für die Anerkennung und Aufsicht der SVO ist weiterhin in der Regel das Bundesland zuständig, in dem sie ihren Hauptgeschäftssitz haben.

Die Anerkennungen nach AwSV umfassen:

- die Prüfung von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen,
- die Erstellung von Gutachten im Rahmen der Eignungsfeststellung,
- die Zertifizierung und Überwachung von Fachbetrieben.

Diese Auswertung bis zum Jahr 2016 bezieht sich noch auf das Prüfgeschehen nach Altrecht (Länder-VAWS).

In den einzelnen Berichtsjahren waren zwischen 51 und 61 Organisationen von den zuständigen Länderbehörden zugelassen:

Tabelle 1: Anzahl der anerkannten SVO bezogen auf die einzelnen Bundesländer

Anerkennungs- behörden / Jahr	BW	BY	B	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	Gesamt
1999	9	2	0	1	1	2	6	2	1	25	2	0	3	2	2	2	60
2000	9	2	0	1	1	2	5	2	1	26	2	0	3	1	2	2	59
2001	8	2	0	1	0	1	5	2	1	25	2	1	3	1	2	2	56
2002	7	3	0	1	0	1	6	2	3	26	2	1	3	1	3	1	60
2003	8	3	0	1	0	1	6	2	3	26	2	1	3	1	3	1	61
2004	8	5	0	1	0	0	6	2	3	25	2	1	3	1	3	1	61
2005	8	4	0	1	0	0	6	1	3	26	2	1	3	2	3	1	61
2006	8	4	0	1	0	0	6	2	3	23	2	1	3	2	3	1	59
2007	8	4	0	1	0	1	5	2	3	21	2	1	3	2	2	1	56
2008	9	4	0	1	0	1	5	2	3	21	2	1	1	2	1	1	54
2009	8	7	0	1	0	1	5	2	4	16	1	1	1	2	2	1	52
2010	8	6	0	1	0	1	5	2	4	16	1	2	1	2	1	1	51
2011	8	6	0	2	0	1	5	2	4	16	1	1	1	2	1	1	51
2012	8	6	0	2	0	1	5	2	4	17	1	1	1	2	1	1	52
2013	8	6	0	2	0	1	5	2	4	17	1	1	1	2	1	1	52
2014	8	5	0	2	0	1	5	2	5	16	1	1	1	2	1	1	51
2015	8	5	0	2	0	1	5	2	5	17	1	1	1	2	1	1	52
2016	8	6	0	2	0	1	5	2	4	16	1	1	1	2	1	1	51

Die meisten SVO sind nicht nur in dem Bundesland, in dem sie ihren Hauptsitz haben, sondern auch in den angrenzenden Nachbarländern und darüber hinaus tätig, einige sogar bundesweit. Insbesondere größere SVO verfügen dabei über Niederlassungen in anderen Bundesländern.

In Tabelle 2 wird angegeben, wie viele SVO in den einzelnen Bundesländern Anlagenprüfungen vorgenommen haben.

Tabelle 2: Anzahl der in den Bundesländern prüfenden Organisationen

	BW	BY	BE	BB	HB	HH	HE	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH
1999	17	19	13	14	6	7	15	8	15	25	10	11	2	12	12	12
2000	19	22	15	14	8	11	18	6	16	24	11	8	4	14	12	14
2001	20	24	16	17	8	13	23	6	21	33	16	12	4	16	18	14
2002	20	24	15	16	8	13	26	6	22	36	21	14	6	16	19	15
2003	23	24	13	16	7	12	28	5	22	37	24	16	9	19	20	16
2004	25	28	15	14	7	12	31	6	23	36	24	14	8	16	22	13
2005	24	26	17	15	9	16	29	9	25	36	22	15	7	16	22	14
2006	22	27	16	17	9	16	33	6	28	34	22	15	10	18	21	14
2007	21	27	18	19	10	15	32	8	27	34	19	18	10	21	21	15
2008	27	34	19	19	11	16	32	12	31	38	22	20	8	19	22	20
2009	29	27	18	22	11	18	33	12	30	34	23	21	10	19	22	20
2010	26	27	19	17	11	20	32	9	29	37	25	22	8	20	21	15
2011	28	29	26	20	12	21	33	18	35	39	27	23	9	22	23	19
2012	28	31	20	21	16	23	35	17	36	39	27	22	12	25	25	21
2013	31	32	23	23	14	24	35	18	35	40	27	29	13	27	24	22
2014	33	30	22	22	16	20	36	17	34	38	29	27	12	25	24	19
2015	33	27	25	24	15	21	32	16	35	41	29	28	12	27	24	24
2016	34	33	24	27	16	21	34	15	35	40	28	25	16	28	27	23

Die Zahl der Sachverständigen hat sich gegenüber dem Vorjahr leicht verringert (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Bei der Bewertung der Zahl der Sachverständigen ist zu berücksichtigen, dass das jeweilige Tätigkeitsspektrum sowohl hinsichtlich der Prüfbereiche (einzelne Anlagenarten bis Gesamtspektrum), als auch der Prüfzahlen (wenige Prüfungen pro Jahr bis zu mehr als 1.000 Prüfungen) weit gefächert ist.

Tabelle 3: Anzahl der Sachverständigen

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Anzahl anerkannter Sachverständiger	1.528	2.235	2.383	2.221	2.285	2.231	2.166	2.136	2.129	2.121	2.141	2.102	1.924	1.962	2.025	2.005	2.026	1.984

3 Informationen zur Anlagenprüfung

3.1 Angaben zu den Prüfungen

Die Zahl der Anlagenprüfungen ist nach einem Anstieg bis zum Jahr 2006 in den darauf folgenden Jahren kontinuierlich zurückgegangen. Nicht alle Jahresberichte enthalten eine Auflistung der insgesamt durchgeführten Prüfungen nach Prüfanlässen, Anlagenarten und Mängelarten (Tabelle 4). Weiterhin ist zu beachten, dass nicht in allen Jahren sämtliche Jahresberichte zur Auswertung vorlagen. Da die fehlenden Jahresberichte in der Regel kleinen SVO mit relativ wenigen Prüfungen zuzuordnen sind, ist dieser Umstand für die Gesamtbetrachtung vernachlässigbar.

Für das Jahr 1999 wurde die erste Auswertung dieser Art überhaupt durchgeführt. Da die Zahlen noch nicht in dem Maße belastbar sind, wie die Angaben in den Folgejahren, wurden sie kursiv geschrieben.

Tabelle 4: Ausgewertete Prüfungen (siehe auch Abbildung 1)

	Prüfungen insgesamt	Auflistung nach Prüfanlässen	Auflistung nach Anlagenarten	Auflistung nach Mängelarten
1999	343.910	332.034	299.057	236.883
2000	364.503	350.663	333.866	294.617
2001	329.733	329.678	298.078	255.194
2002	315.611	315.312	302.293	312.816
2003	316.997	316.939	306.971	314.892
2004	354.454	354.305	345.044	307.223
2005	393.962	392.314	386.623	392.314
2006	444.558	444.558	429.363	444.479
2007	387.385	387.350	367.644	387.172
2008	343.931	343.841	329.108	343.841
2009	333.109	331.829	321.849	331.829
2010	309.588	307.704	296.790	306.430
2011	300.883	299.548	289.348	298.327
2012	283.673	283.563	277.018	283.458
2013	302.444	302.374	295.352	302.374
2014	305.488	305.465	297.871	305.432
2015	296.477	296.254	288.739	296.254
2016	283.548	283.548	276.339	283.548

Tabelle 5: Prüfanlässe (siehe auch Abbildung 2)

Jahr	Gesamt	Erstprüfungen (E)		Wiederkehrende Prüfungen (W)		Stilllegungsprüfungen (S)		Nachprüfungen (NP)		Prüfung auf Anordnung (PA)	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
1999	332.034	116.717	35	192.025	58	17.429	5	5.103	2	760	< 1
2000	350.663	97.846	28	215.152	61	22.405	6	14.236	4	1.024	< 1
2001	329.678	73.704	22	217.618	66	20.820	6	16.984	5	552	< 1
2002	315.312	57.686	18	224.650	71	20.509	7	11.158	4	1.309	< 1
2003	316.939	56.768	18	229.694	72	21.152	7	9.272	3	53	< 1
2004	354.454	67.415	19	256.180	72	21.524	6	8.823	3	363	< 1
2005	393.962	129.062	33	237.591	60	20.004	5	7.099	2	206	< 1
2006	444.558	187.170	43	225.324	49	17.191	4	13.711	3	1.162	< 1
2007	387.350	115.461	30	236.686	61	15.543	4	18.749	5	911	< 1
2008	343.841	74.483	22	236.804	69	17.874	5	13.730	4	950	< 1
2009	331.829	47.841	14	259.171	78	16.238	5	9.151	3	697	< 1
2010	307.704	37.546	12	244.715	80	17.653	6	7.084	2	706	< 1
2011	299.548	32.203	11	241.182	80	18.893	6	6.538	2	732	< 1
2012	283.563	31.110	11	225.832	80	20.486	7	5.805	2	330	< 1
2013	302.374	27.165	9	245.226	81	23.152	8	6.611	2	290	< 1
2014	305.465	24.268	8	250.302	82	23.463	8	7.146	2	286	< 1
2015	296.254	24.294	8	241.840	82	22.813	8	6.969	2	338	< 1
2016	283.548	23.498	8	233.408	82	19.589	7	6.752	2	301	< 1

Während die Zahl der Erstprüfungen kontinuierlich abnahm (minus 80 % gegenüber 1999), hält sich die Zahl an wiederkehrenden Prüfungen auf einem annähernd gleichbleibenden Niveau (Tabelle 5). In den Jahren 2005 bis 2007 sind durch Aktionen zur Prüfung bestehender Anlagen in einzelnen Ländern deutlich mehr Prüfungen durchgeführt worden. Einige Kennzahlen weichen daher von der sonstigen Reihe ab und wurden in den folgenden Tabellen farbig hinterlegt. Weniger aussagekräftig sind die aufgeführten Daten zu Nachprüfungen und Prüfungen auf Anordnung, da nicht alle SVO diese gesondert ausweisen.

Prüfungen an Heizölverbraucheranlagen (70 %), sonstige Lageranlagen (15 %) und Tankstellen (8 %) machen den Hauptanteil der Prüfungen aus (Tabelle 6). Die 10.631 Prüfungen an HBV-Anlagen im Jahr 2016 entsprechen einem Anteil an der Gesamtprüfzahl von 3,8 %.

Tabelle 6: Auflistung nach Anlagenarten (siehe auch Abbildung 3)

Anlagenarten	Jahr	Anzahl	Anteil in % bezogen auf ausgewertete Prüfungen
Heizölverbraucheranlagen (HVA)	1999	245.799	82
	2000	267.192	80
	2001	240.213	81
	2002	239.376	79
	2003	246.046	80
	2004	279.573	81
	2005	319.567	83
	2006	360.411	84
	2007	288.986	79
	2008	252.764	77
	2009	245.776	76
	2010	225.760	76
	2011	218.902	76
	2012	205.638	74
	2013	203.585	69
	2014	210.269	71
2015	202.550	70	
2016	193.947	70	
Sonstige Lageranlagen ohne Tankstellen (sLoT)	1999	13.651	5
	2000	19.303	6
	2001	19.352	6
	2002	20.904	7
	2003	18.903	6
	2004	20.473	6
	2005	27.689	7
	2006	29.465	7
	2007	35.312	9
	2008	36.332	11
	2009	34.810	11
	2010	33.592	11
	2011	33.603	12
	2012	33.007	12
	2013	51.834	17
	2014	44.926	15
2015	44.395	15	
2016	41.975	15	

Anlagenarten	Jahr	Anzahl	Anteil in % bezogen auf ausgewertete Prüfungen
Abfüllanlagen ohne Tankstellen (AoT)	1999	2.461	1
	2000	3.249	1
	2001	3.763	1
	2002	4.231	1
	2003	3.364	1
	2004	4.226	1
	2005	2.947	1
	2006	2.674	1
	2007	2.914	1
	2008	2.996	1
	2009	3.275	1
	2010	3.169	1
	2011	2.876	1
	2012	3.021	1
	2013	2.722	1
	2014	3.715	1
2015	3.612	1	
2016	3.571	1	
Umschlaganlagen (U)	1999	235	< 1
	2000	1.026	< 1
	2001	245	< 1
	2002	303	< 1
	2003	636	< 1
	2004	668	< 1
	2005	640	< 1
	2006	642	< 1
	2007	299	< 1
	2008	340	< 1
	2009	310	< 1
	2010	372	< 1
	2011	310	< 1
	2012	414	< 1
	2013	402	< 1
	2014	379	< 1
2015	391	< 1	
2016	372	< 1	

Anlagenarten	Jahr	Anzahl	Anteil in % bezogen auf ausgewertete Prüfungen
Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden (HBV)	1999	8.015	3
	2000	8.906	3
	2001	7.374	2
	2002	9.040	3
	2003	8.067	3
	2004	7.284	2
	2005	9.336	2
	2006	6.954	2
	2007	6.823	2
	2008	6.077	2
	2009	5.999	2
	2010	7.840	3
	2011	7.529	3
	2012	8.471	3
	2013	7.898	3
	2014	9.516	3
2015	10.451	4	
2016	10.631	4	
Rohrleitungsanlagen (R)	1999	1.136	< 1
	2000	4.031	1
	2001	3.197	1
	2002	3.526	1
	2003	4.360	1
	2004	4.824	1
	2005	2.466	1
	2006	3.852	1
	2007	5.047	1
	2008	4.465	1
	2009	4.536	1
	2010	3.936	1
	2011	3.791	1
	2012	4.513	2
	2013	5.241	2
	2014	4.988	2
2015	4.857	2	
2016	4.971	2	

Anlagenarten	Jahr	Anzahl	Anteil in % bezogen auf ausgewertete Prüfungen
Tankstellen (TS)	1999	27.760	9
	2000	30.159	9
	2001	23.934	8
	2002	24.913	8
	2003	25.595	8
	2004	27.996	8
	2005	23.978	6
	2006	25.365	6
	2007	28.263	8
	2008	26.134	8
	2009	27.143	9
	2010	22.121	8
	2011	22.337	8
	2012	21.954	8
	2013	23.670	8
	2014	24.078	8
	2015	22.483	8
2016	20.872	8	

Bei den Prüfungen insgesamt (Tabelle 7) stieg im betrachteten Zeitraum der Anteil mängelfreier Anlagen von 51 % (1999) auf 69 % (2016). Gleichzeitig ging der Anteil der Anlagen mit geringfügigen Mängeln von 31 % auf 21 % zurück, während die erheblichen Mängel von 18 % auf 10 % Anteil gesunken sind. Gefährliche Mängel wurden bei allen Prüfungen nur im Promille-Bereich ermittelt, jedoch sank auch hier die Anzahl deutlich (minus 87 % gegenüber dem Höchststand im Jahr 2000).

Tabelle 7: Auflistung nach Mängelarten (siehe auch Abbildung 4)

	Gesamt (Tab.4)	Keine Mängel		Geringfügige Mängel		Erhebliche Mängel		Gefährliche Mängel	
	Anzahl	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
1999	236.883	120.414	51	72.416	31	43.685	18	368	< 1
2000	294.617	162.089	55	86.446	29	45.517	15	565	< 1
2001	255.194	148.146	58	70.827	28	35.890	14	331	< 1
2002	312.816	181.222	57	87.457	28	43.841	15	296	< 1
2003	314.892	181.606	58	94.530	30	38.377	12	379	< 1
2004	307.223	169.804	55	91.708	30	45.469	15	242	< 1
2005	392.314	214.748	55	94.319	24	83.031	21	216	< 1
2006	444.479	236.209	53	105.365	24	102.692	23	213	< 1
2007	387.172	233.979	60	87.660	23	65.362	17	171	< 1
2008	343.841	209.718	61	83.085	24	50.909	15	129	< 1
2009	331.829	208.418	63	80.462	24	42.787	13	162	< 1
2010	306.430	203.210	66	68.346	22	34.763	11	111	< 1
2011	298.327	201.227	67	66.254	22	30.706	10	90	< 1
2012	283.458	191.740	68	62.284	22	29.353	10	81	< 1
2013	302.374	203.397	67	71.675	24	27.208	9	94	< 1
2014	305.432	214.792	70	63.733	21	26.839	9	68	< 1
2015	296.254	207.780	70	62.127	21	26.268	9	79	< 1
2016	283.548	195.130	69	60.015	21	28.330	10	73	< 1

3.2 Mängelverteilung

In der Mängelverteilung bei den Erstprüfungen widerspiegelt sich der Gesamttrend. Der Anteil mängelfreier Anlagen stieg von 38 % auf 63 %, während geringfügige Mängel von 36 % auf 19 % und erhebliche Mängel von 26 % auf 18 % abnahmen (Tabelle 8). Die verhältnismäßig hohe Anzahl erheblicher Mängel könnte darauf zurückzuführen sein, dass hier sowohl die Prüfung vor Inbetriebnahme von Neuanlagen als auch die erstmalige Prüfung von bereits bestehenden Anlagen zusammengefasst ist. Sehr deutlich wird dies auch bei der Mängelverteilung in den bereits erwähnten Jahren mit Sonderaktionen 2005 bis 2007. Hier stieg der Anteil an Anlagen mit erheblichen Mängeln deutlich auf bis zu 40 % an.

Tabelle 8: Mängel nach Prüfanlässen bei Erstprüfungen (siehe auch Abbildung 5)

	Gesamt (E)	Keine Mängel		Geringfügige Mängel		Erhebliche Mängel		Gefährliche Mängel	
	Anzahl	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
1999	85.695	32.269	38	31.023	36	22.316	26	87	< 1
2000	87.982	36.532	41	31.242	36	20.097	23	111	< 1
2001	63.057	27.984	44	20.875	33	14.087	22	111	< 1
2002	55.845	25.637	46	17.754	32	12.392	22	62	< 1
2003	56.232	24.928	44	19.393	35	11.810	21	101	< 1
2004	63.502	27.296	43	19.826	31	16.302	26	78	< 1
2005	128.584	51.055	40	26.504	21	50.961	40	64	< 1
2006	187.168	76.904	41	40.523	22	69.668	37	73	< 1
2007	115.452	56.584	49	23.297	20	35.515	31	56	< 1
2008	74.483	38.247	51	14.915	20	21.280	29	41	< 1
2009	47.735	24.043	50	10.302	22	13.363	28	27	< 1
2010	37.425	20.025	53	7.432	20	9.934	27	34	< 1
2011	32.093	17.723	55	6.635	21	7.716	24	19	< 1
2012	31.110	17.418	56	6.633	21	7.047	23	12	< 1
2013	27.165	16.086	59	5.461	20	5.599	21	19	< 1
2014	24.268	15.141	62	4.721	19	4.389	18	17	< 1
2015	24.294	15.824	65	4.410	18	4.042	17	18	< 1
2016	23.498	14.830	63	4.479	19	4.169	18	20	< 1

Im Vergleich zu den Erstprüfungen ist bei den wiederkehrenden Prüfungen der Anteil der mängelfreien Anlagen höher und erhebliche Mängel seltener (Tabelle 9). Ein Grund dafür könnte sein, dass wegen der sich wiederholenden Prüfungen die Betreiber der Anlagen sensibilisiert sind und stärker auf den ordnungsgemäßen Zustand dieser Anlagen achten.

Tabelle 9: Mängel nach Prüfanlässen bei wiederkehrenden Prüfungen (siehe auch Abbildung 6)

	Gesamt (W)	Keine Mängel		Geringfügige Mängel		Erhebliche Mängel		Gefährliche Mängel	
	Anzahl	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
1999	104.371	58.825	57	31.824	30	13.505	13	217	< 1
2000	162.122	93.219	58	46.868	29	21.709	13	326	< 1
2001	159.073	95.431	60	44.092	28	19.367	12	183	< 1
2002	219.308	124.655	57	65.676	30	28.775	13	202	< 1
2003	228.183	130.147	57	72.122	32	25.668	11	246	< 1
2004	218.019	120.093	55	69.499	32	28.275	13	152	< 1
2005	236.444	139.725	59	65.568	28	31.016	13	135	< 1
2006	225.257	133.580	59	60.846	27	30.729	14	102	< 1
2007	236.660	147.746	62	60.222	25	28.593	12	99	< 1
2008	236.804	145.358	61	63.760	27	27.610	12	76	< 1
2009	258.095	162.238	63	67.165	26	28.565	11	127	< 1
2010	243.637	161.461	66	58.628	24	23.477	10	71	< 1
2011	240.143	160.212	67	57.721	24	22.146	9	64	< 1
2012	225.813	150.262	66	53.885	24	21.604	10	62	< 1
2013	245.226	159.779	65	64.507	26	20.881	9	59	< 1
2014	250.302	171.452	68	57.262	23	21.545	9	43	< 1
2015	241.840	164.308	68	56.001	23	21.474	9	57	< 1
2016	233.408	156.100	67	54.064	23	23.200	10	44	< 1

Tabelle 10: Mängel bei Erstprüfungen nach Anlagenarten (siehe auch Abbildung 7 bis Abbildung 12)

Erstprüfungen	Jahr	Keine Mängel	Geringfügige Mängel	Erhebliche Mängel	Gefährliche Mängel
Heizölverbraucheranlagen (HVA)	1999	25.859	29.650	20.425	82
	2000	22.503	24.128	15.705	140
	2001	14.581	14.487	9.786	46
	2002	16.216	13.716	9.679	49
	2003	16.573	15.319	9.377	79
	2004	20.257	17.083	14.860	57
	2005	43.024	23.628	49.339	60
	2006	68.541	37.448	67.828	65
	2007	48.115	20.738	33.711	47
	2008	28.253	12.432	19.044	27
	2009	16.393	8.114	12.130	27
	2010	12.109	5.184	8.750	25
	2011	10.139	4.294	6.413	16
	2012	9.013	4.345	5.630	8
	2013	7.621	3.115	4.406	12
	2014	5.828	2.223	2.953	10
2015	6.279	2.402	2.750	8	
2016	5.386	2.077	2.813	8	

Erstprüfungen	Jahr	Keine Mängel	Geringfügige Mängel	Erhebliche Mängel	Gefährliche Mängel
Sonstige Lageranlagen ohne Tankstellen (sLoT)	1999	2.636	1.000	673	12
	2000	2.524	1.205	676	3
	2001	2.322	819	464	10
	2002	3.185	1.127	705	9
	2003	3.208	1.154	577	9
	2004	2.660	924	567	5
	2005	3.267	1.007	666	2
	2006	3.745	1.257	786	3
	2007	4.287	1.065	731	6
	2008	5.912	1.206	1.325	5
	2009	4.149	989	532	0
	2010	4.002	1.070	514	5
	2011	3.719	1.124	525	1
	2012	4.198	1.007	606	1
	2013	4.897	1.206	601	4
	2014	4.860	1.240	688	3
2015	4.951	1.127	633	3	
2016	4.990	1.308	548	3	
Abfüllanlagen ohne Tankstellen (AoT)	1999	627	225	110	2
	2000	630	217	126	2
	2001	473	190	141	2
	2002	816	338	308	2
	2003	520	260	136	1
	2004	628	259	72	0
	2005	454	170	69	0
	2006	518	209	98	0
	2007	502	130	99	1
	2008	544	89	64	3
	2009	438	88	65	0
	2010	501	124	42	0
	2011	449	142	64	0
	2012	453	110	70	0
	2013	388	133	61	0
	2014	438	129	82	1
2015	458	77	61	0	
2016	511	106	76	1	

Erstprüfungen	Jahr	Keine Mängel	Geringfügige Mängel	Erhebliche Mängel	Gefährliche Mängel
Umschlaganlagen (U)	1999	81	32	19	0
	2000	98	48	100	1
	2001	55	12	25	1
	2002	85	30	23	0
	2003	104	63	27	1
	2004	127	58	19	0
	2005	126	30	12	0
	2006	142	136	91	0
	2007	83	26	9	0
	2008	86	13	15	0
	2009	71	22	10	0
	2010	93	20	9	0
	2011	50	11	3	0
	2012	75	19	17	0
	2013	69	26	13	0
	2014	85	13	5	0
	2015	68	26	6	0
2016	71	37	17	0	
Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden (HBV)	1999	1.255	1.776	1.028	5
	2000	1.814	1.228	1.156	8
	2001	1.283	541	620	9
	2002	1.575	1.518	918	0
	2003	1.866	1.266	930	6
	2004	1.482	731	339	9
	2005	1.451	779	349	1
	2006	1.621	679	352	1
	2007	1.421	556	549	0
	2008	1.416	484	351	0
	2009	1.079	426	262	0
	2010	1.358	521	236	1
	2011	1.577	615	377	0
	2012	1.680	729	359	1
	2013	1.475	578	241	2
	2014	1.799	639	340	0
	2015	1.854	394	270	3
2016	1.737	505	323	0	

Erstprüfungen	Jahr	Keine Mängel	Geringfügige Mängel	Erhebliche Mängel	Gefährliche Mängel
Rohrleitungsanlagen (R)	1999	393	87	29	1
	2000	1.245	107	62	0
	2001	808	31	35	1
	2002	1.392	110	84	0
	2003	685	199	103	0
	2004	532	101	51	0
	2005	509	108	28	0
	2006	432	196	27	0
	2007	423	188	10	1
	2008	316	151	23	0
	2009	307	107	11	0
	2010	336	33	9	0
	2011	305	59	7	0
	2012	362	86	30	0
	2013	341	90	31	0
	2014	634	144	61	0
2015	754	69	32	0	
2016	826	174	176	0	
Tankstellen (TS)	1999	3.889	979	995	9
	2000	3.058	1.611	1.611	12
	2001	1.793	729	748	3
	2002	2.413	922	673	2
	2003	1.936	1.115	623	5
	2004	1.616	679	408	5
	2005	2.219	773	495	1
	2006	1.838	592	448	4
	2007	1.754	587	403	1
	2008	1.705	538	455	4
	2009	1.580	552	352	0
	2010	1.415	425	349	3
	2011	1.412	354	328	2
	2012	1.452	326	326	1
	2013	1.185	311	244	1
	2014	1.464	315	259	3
2015	1.362	306	286	4	
2016	1.212	270	213	8	

Die Betrachtung der Verteilung der Mängel bei Erstprüfungen nach Anlagenarten zeigt, dass mit Ausnahme der HVA (ca. 50 % mängelfrei) ca. 60 – 80 % der Anlagen mängelfrei sind. Insgesamt ist im Betrachtungszeitraum eine eindeutige Tendenz nicht erkennbar.

Tabelle 11: Mängel bei wiederkehrenden Prüfungen nach Anlagenarten (siehe auch Abbildung 7 bis Abbildung 12)

Wiederkehrende Prüfungen	Jahr	Keine Mängel	Geringfügige Mängel	Erhebliche Mängel	Gefährliche Mängel
Heizölverbraucheranlagen (HVA)	1999	56.797	30.341	11.514	259
	2000	46.816	30.641	13.270	208
	2001	48.382	28.550	11.667	103
	2002	96.328	58.009	24.137	174
	2003	104.950	62.381	20.833	198
	2004	98.327	61.416	24.040	117
	2005	106.281	55.471	26.225	94
	2006	97.629	50.235	25.105	69
	2007	102.738	48.481	23.277	54
	2008	104.142	53.089	21.142	59
	2009	118.301	55.231	22.323	108
	2010	119.086	48.054	18.451	38
	2011	118.601	47.126	17.044	33
	2012	109.788	43.871	16.308	31
	2013	112.619	42.182	14.663	31
	2014	120.743	45.259	14.799	23
2015	115.304	43.761	13.646	29	
2016	109.130	43.370	15.827	36	
Sonstige Lageranlagen ohne Tankstellen (sLoT)	1999	4.716	1.397	711	19
	2000	3.972	1.166	676	10
	2001	3.582	944	552	10
	2002	8.847	2.580	1.259	5
	2003	7.469	2.450	973	16
	2004	7.929	2.285	956	12
	2005	14.658	3.212	1.386	19
	2006	15.543	3.862	2.004	12
	2007	21.055	4.460	1.510	11
	2008	20.050	3.874	1.974	1
	2009	21.292	4.079	1.902	15
	2010	20.401	3.943	1.398	17
	2011	20.166	4.353	1.469	12
	2012	19.062	4.270	1.547	11
	2013	24.427	15.918	2.142	7
	2014	27.098	5.385	2.391	11
2015	26.754	5.615	2.600	11	
2016	25.089	5.076	2.315	4	

Wiederkehrende Prüfungen	Jahr	Keine Mängel	Geringfügige Mängel	Erhebliche Mängel	Gefährliche Mängel
Abfüllanlagen ohne Tankstellen (AoT)	1999	878	294	128	3
	2000	932	373	239	8
	2001	772	367	164	3
	2002	1.415	478	355	24
	2003	1.140	435	243	4
	2004	1.304	578	289	5
	2005	1.162	502	226	1
	2006	1.042	509	212	2
	2007	1.481	481	161	2
	2008	1.441	432	328	3
	2009	1.780	543	321	0
	2010	1.655	508	267	0
	2011	1.413	492	240	3
	2012	1.620	444	236	1
	2013	1.378	388	241	0
	2014	1.994	647	318	2
	2015	1.904	584	441	1
2016	1.829	487	456	0	
Umschlaganlagen (U)	1999	63	14	12	0
	2000	82	37	102	2
	2001	48	55	34	0
	2002	93	42	17	0
	2003	220	157	45	0
	2004	251	112	60	1
	2005	274	138	34	1
	2006	159	57	32	0
	2007	96	41	29	0
	2008	150	42	23	0
	2009	149	31	23	0
	2010	158	56	15	0
	2011	149	60	14	0
	2012	215	56	19	0
	2013	174	67	34	0
	2014	193	45	30	1
	2015	190	60	26	0
2016	183	39	19	0	

Wiederkehrende Prüfungen	Jahr	Keine Mängel	Geringfügige Mängel	Erhebliche Mängel	Gefährliche Mängel
Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden (HBV)	1999	2.183	285	22	0
	2000	2.071	326	153	0
	2001	3.045	378	96	0
	2002	3.392	708	289	2
	2003	2.206	815	225	2
	2004	2.570	1.152	398	2
	2005	4.153	1.510	445	9
	2006	2.694	890	320	4
	2007	2.667	859	328	0
	2008	2.516	676	319	1
	2009	2.860	781	262	0
	2010	3.422	1.519	451	4
	2011	3.047	1.128	336	0
	2012	3.490	1.229	484	2
	2013	3.362	1.190	537	0
	2014	4.017	1.530	604	0
2015	4.512	2.029	836	1	
2016	4.519	1.547	1.365	1	
Rohrleitungsanlagen (R)	1999	222	34	23	0
	2000	1.012	193	155	14
	2001	696	115	125	1
	2002	1.693	108	86	1
	2003	2.443	585	188	4
	2004	1.382	279	107	1
	2005	1.269	287	111	1
	2006	2.569	463	112	2
	2007	3.716	499	192	1
	2008	962	33	22	0
	2009	3.010	876	188	0
	2010	2.914	369	322	1
	2011	2.703	389	287	1
	2012	3.153	468	388	0
	2013	3.788	528	370	1
	2014	3.360	454	283	0
2015	3.238	364	306	0	
2016	3.120	344	258	0	

Wiederkehrende Prüfungen	Jahr	Keine Mängel	Geringfügige Mängel	Erhebliche Mängel	Gefährliche Mängel
Tankstellen (TS)	1999	8.494	2.583	2.419	16
	2000	8.324	3.621	3.153	65
	2001	8.105	2.464	2.316	28
	2002	12.815	3.731	2.672	19
	2003	11.527	5.203	3.135	22
	2004	8.241	3.665	2.426	12
	2005	11.918	4.444	2.591	10
	2006	13.761	4.812	2.937	13
	2007	15.978	5.395	3.086	31
	2008	13.946	5.001	3.600	11
	2009	14.724	5.616	3.522	3
	2010	12.926	3.816	2.345	11
	2011	12.747	3.926	2.755	14
	2012	12.808	3.514	2.607	17
	2013	13.971	4.229	2.894	20
	2014	13.937	3.951	3.118	6
2015	12.302	3.568	3.614	15	
2016	12.168	3.192	2.956	3	

3.3 Überprüfung von Fachbetrieben

Für die Überwachung von Fachbetrieben verfügten 48 der 51 zugelassenen SVO im Jahr 2016 über die Berechtigung. Die Zahl der Überwachungsverträge mit Fachbetrieben nahm im Vergleich zum Vorjahr wieder zu (plus 16,3 %), liegt jedoch weiter unter den deutlich höheren Werten bis zum Jahr 2005 (Tabelle 12).

Tabelle 12: Anzahl der Fachbetriebe

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Anzahl	12.777	14.617	14.378	15.120	12.268	13.499	13.065	9.864	11.264	8.987	10.409	8.933	9.620	10.995	9.380	10.943	9.479	11.023

3.4 Häufig festgestellte Mängel

Von den 51 im Jahr 2016 zugelassenen SVO machten 45 im Jahresbericht Angaben zu häufig festgestellten Mängeln. Bei den Ordnungsmängeln (Tabelle 13) waren besonders das Fehlen von Unterlagen zu Bauart oder Genehmigung allgemein (14 Nennungen), das Fehlen von Einbaubescheinigungen für Leckwarngeräte und Grenzwertgeber sowie des letzten Prüfberichts (11 Nennungen), fehlende FB-Bescheinigungen und –nachweise (9 Nennungen), nicht vorhandene Dichtheitsnachweise und Unterlagen zur Dichtheitsprüfung (8 Nennungen) sowie fehlende Prüfzeugnisse (7 Nennungen) festzustellen.

Tabelle 13: Häufig festgestellte Ordnungsmängel

Ordnungsmangel	Nennungen	
	Anzahl	%
fehlende Unterlagen zu Bauart oder Genehmigung allgemein	14	30
fehlende Einbaubescheinigung für Leckwarngeräte und Grenzwertgeber	11	24
letzter Prüfbericht fehlt	11	24
fehlende FB-Bescheinigung / FB-Nachweise	9	20
fehlende Nachweise Dichtheit/Unterlagen Dichtheitsprüfung	8	17
fehlende Prüfzeugnisse	7	15
fehlende Genehmigungen (wasserrechtl. oder BImSchG)	6	13
fehlende Bauartzulassungen für Leckwarngeräte und Grenzwertgeber	5	11
fehlende Merkblätter	5	11
Betriebsanweisungen	5	11
fehlende Zulassungen / Einbaubescheinigungen	4	9
Eignungsfeststellungen/-nachweise	4	9
Bescheinigung Funktionsprüfung	4	9
Mängel bei der Dokumentation	4	9

Bei der technischen Bewertung (Tabelle 14) sind Auffangräume (34 Nennungen) sehr häufig auffällig, gefolgt von Leckanzeigern mit Funktionsstörungen, die von 18 SVO als häufig festgestellter Mangel angegeben wurden.

Tabelle 14: Häufig festgestellte technische Mängel

Technischer Mangel	Nennungen	
	Anzahl	%
Auffangraum (Beschichtungen, Risse, Fugen ...)	34	42
Leckanzeiger Funktionsstörungen	18	22
Heberschutz fehlt / defekt	14	17
Domschacht (nicht flüssigkeitsdicht, verunreinigt, ...)	14	17
Betriebs-/Kontrollleuchten	12	15
Grenzwertgeber falsch eingestellt; im falschen Tank; nicht befestigt	11	14
Grenzwertgeber alter Bauart / für die Tankart nicht zugelassen	11	14
fehlende Sicherung der Rohrleitung gegen Leerhebern – z. B. Heberschutz-/Magnetventil	10	12
Grenzwertgeber fehlt/defekt	8	10
Abstand Tank – Wand	8	10
Auffangraum schlechter baulicher Zustand (Feuchtigkeitsschäden,	7	9
Schäden an Ableitflächen und Auffangwannen	7	9
Verformung Tank (Einbeulungen, Ausbeulungen, Einschnürungen)	7	9
Dichtfläche	7	9
Be- und Entlüftung	7	9

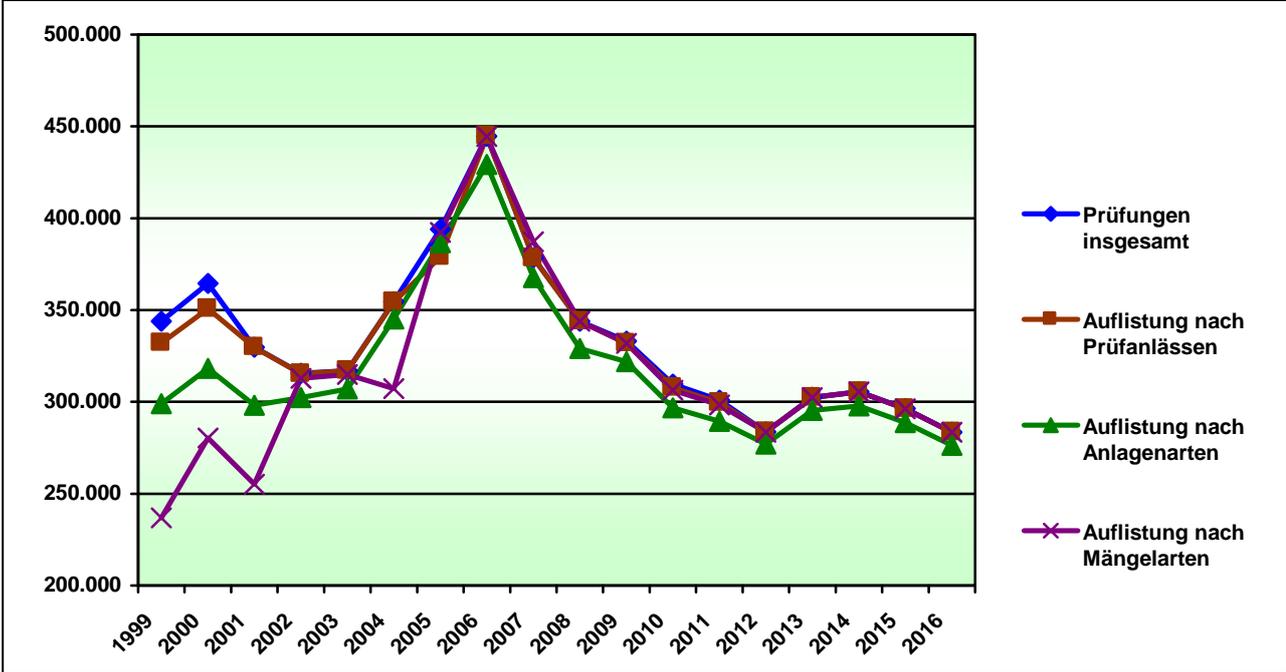


Abbildung 1: Übersicht - insgesamt durchgeführte Prüfungen

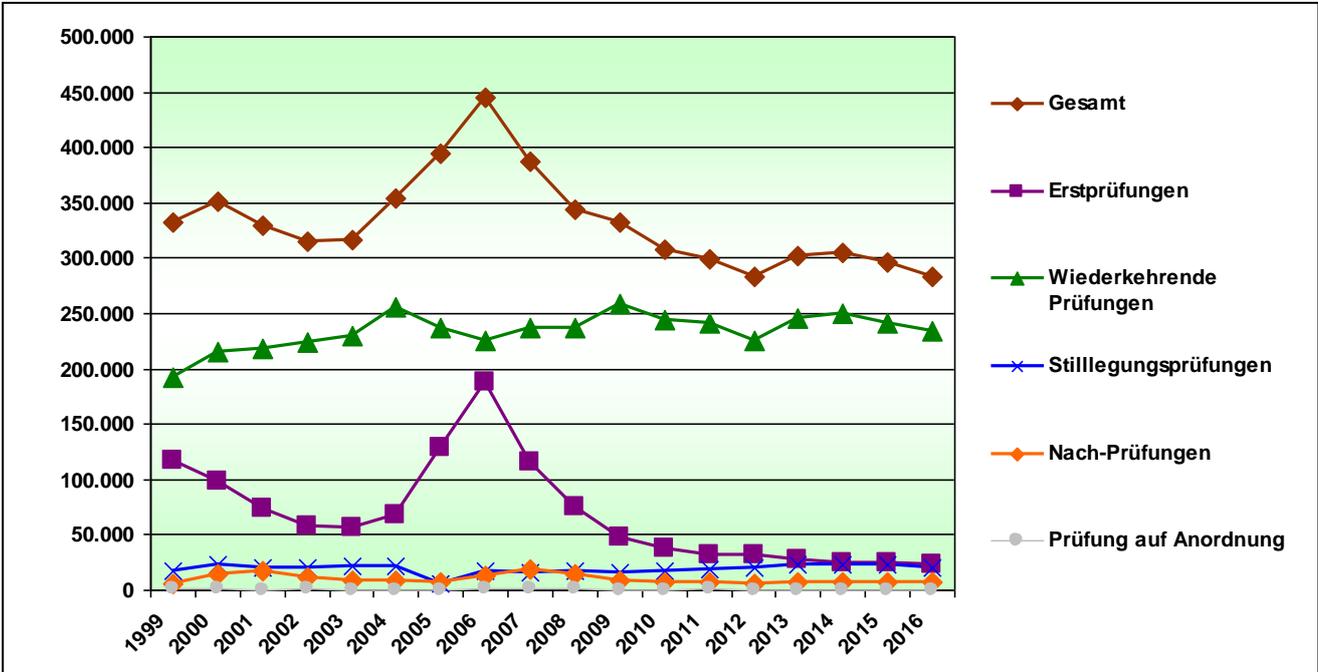


Abbildung 2: Prüfungen insgesamt nach Prüfanlässen

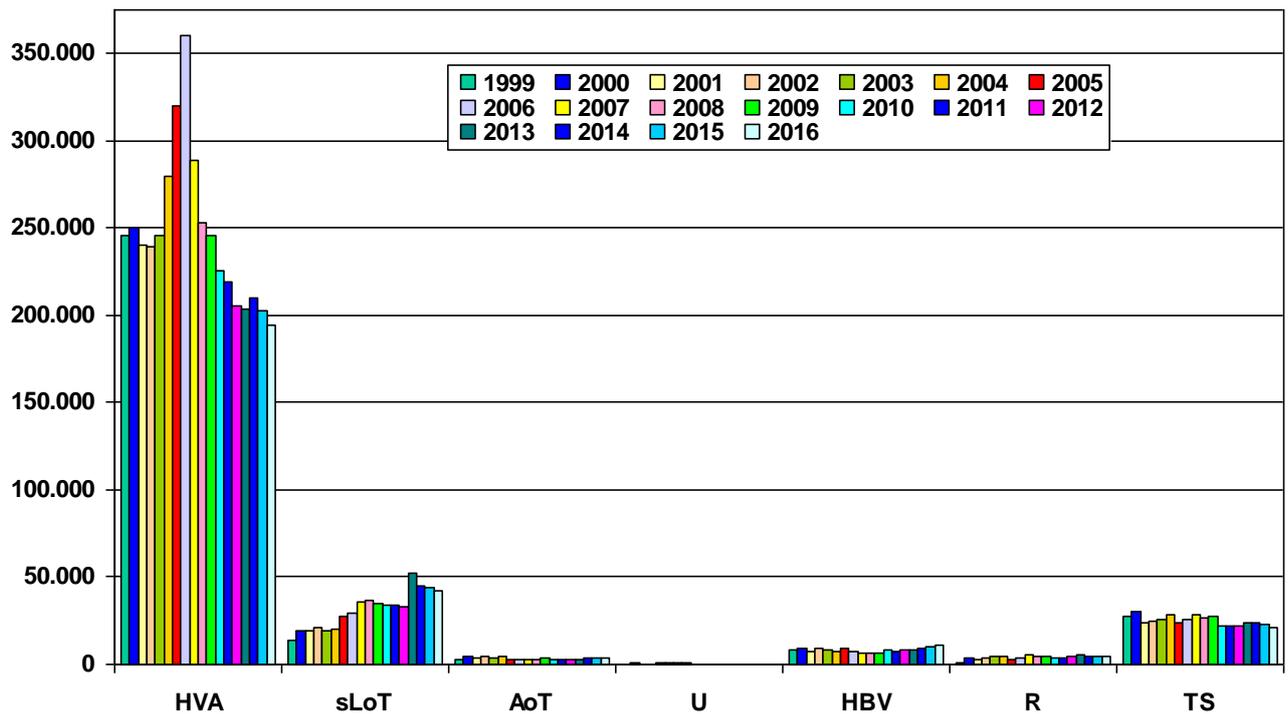


Abbildung 3: Anzahl der Prüfungen insgesamt nach Anlagenarten

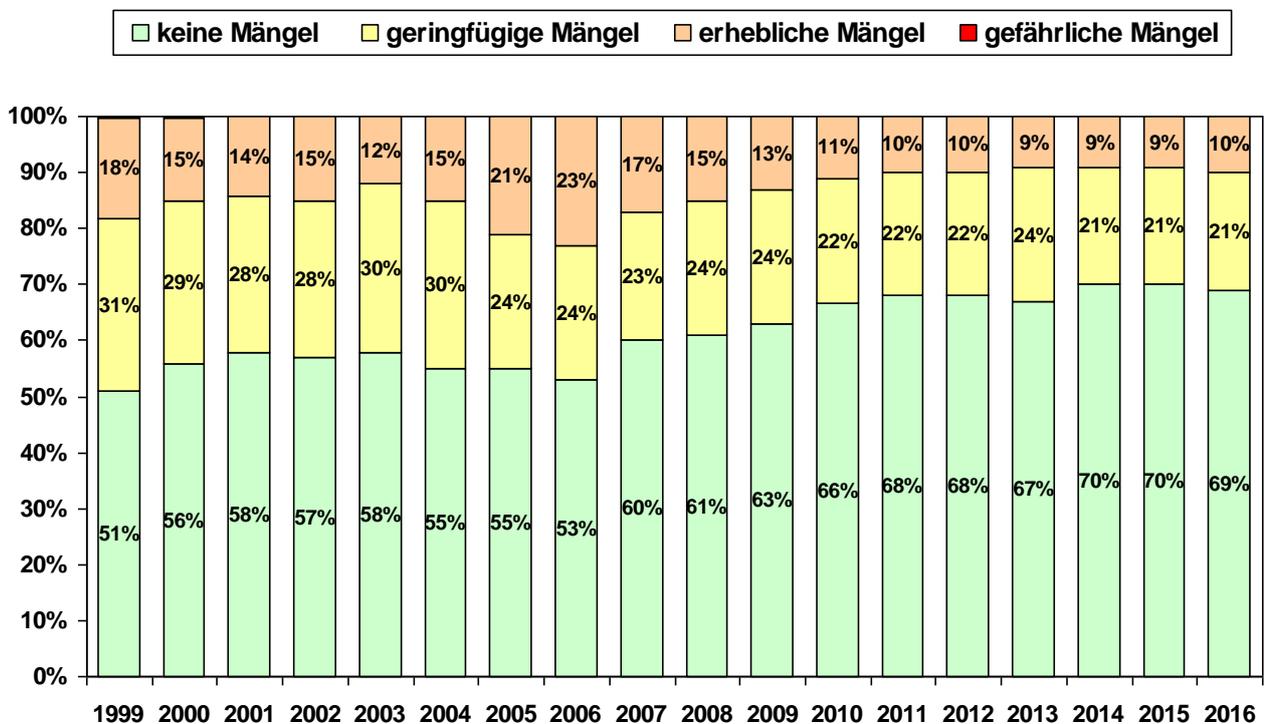


Abbildung 4: Verteilung der Mängelarten bei Prüfungen insgesamt

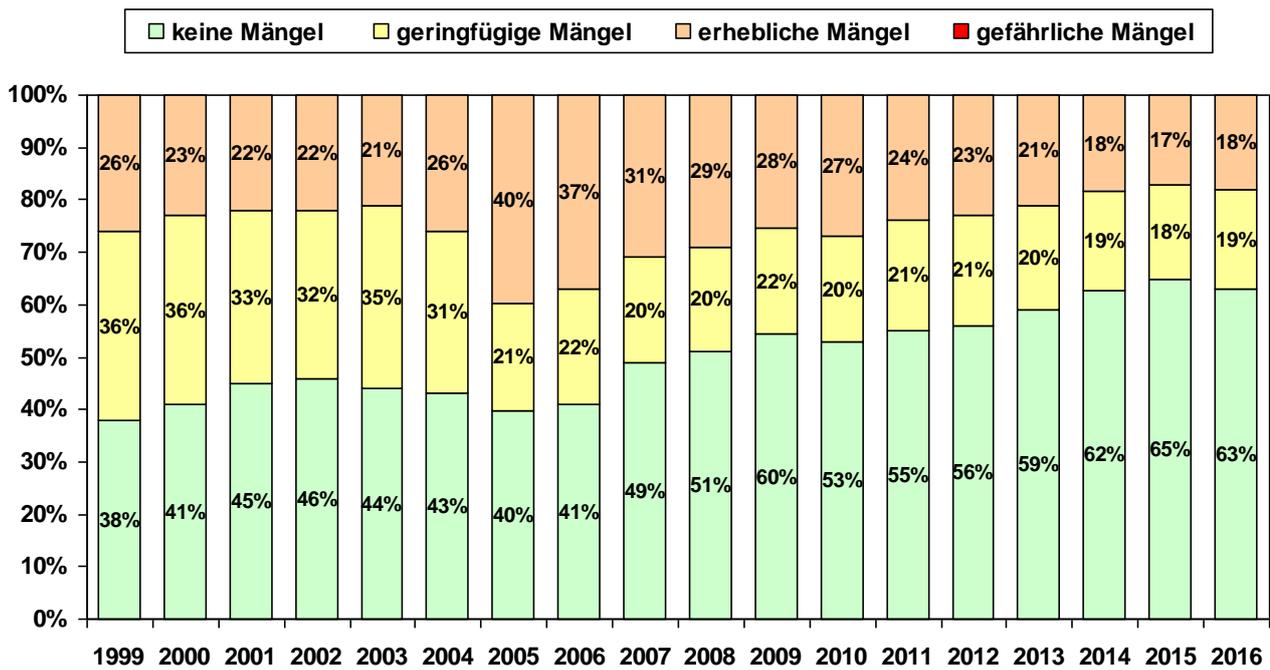


Abbildung 5: Verteilung der Mängel bei Erstprüfungen

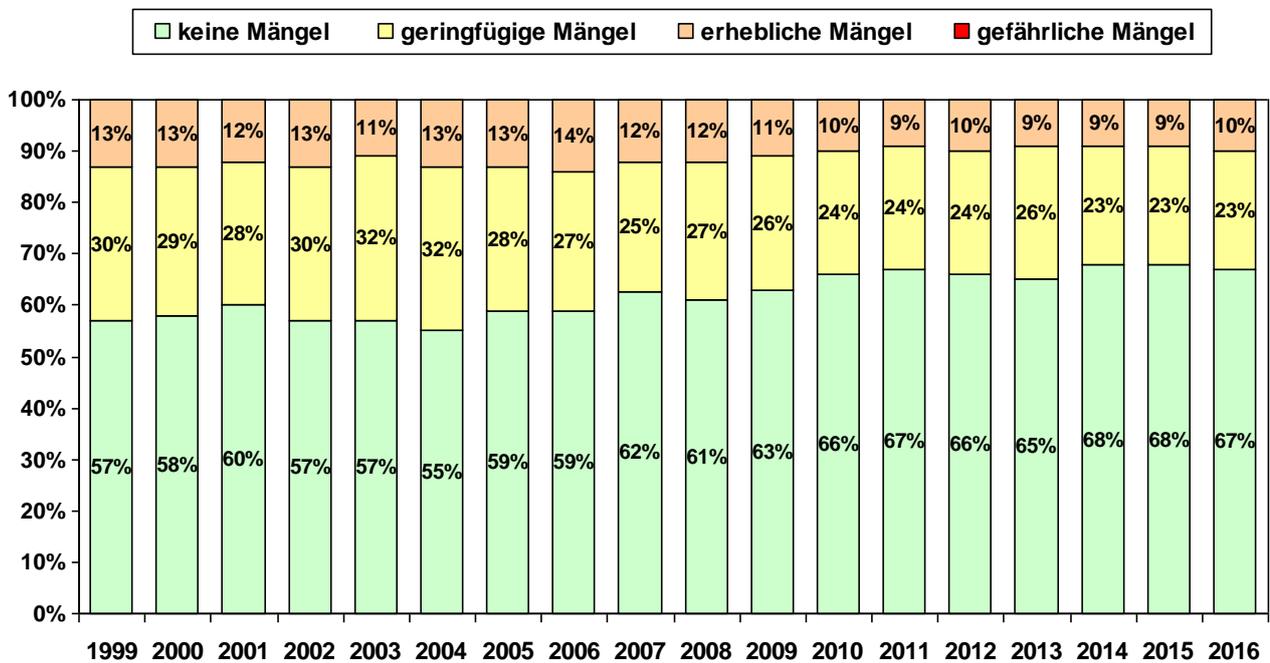


Abbildung 6: Verteilung der Mängel bei wiederkehrenden Prüfungen

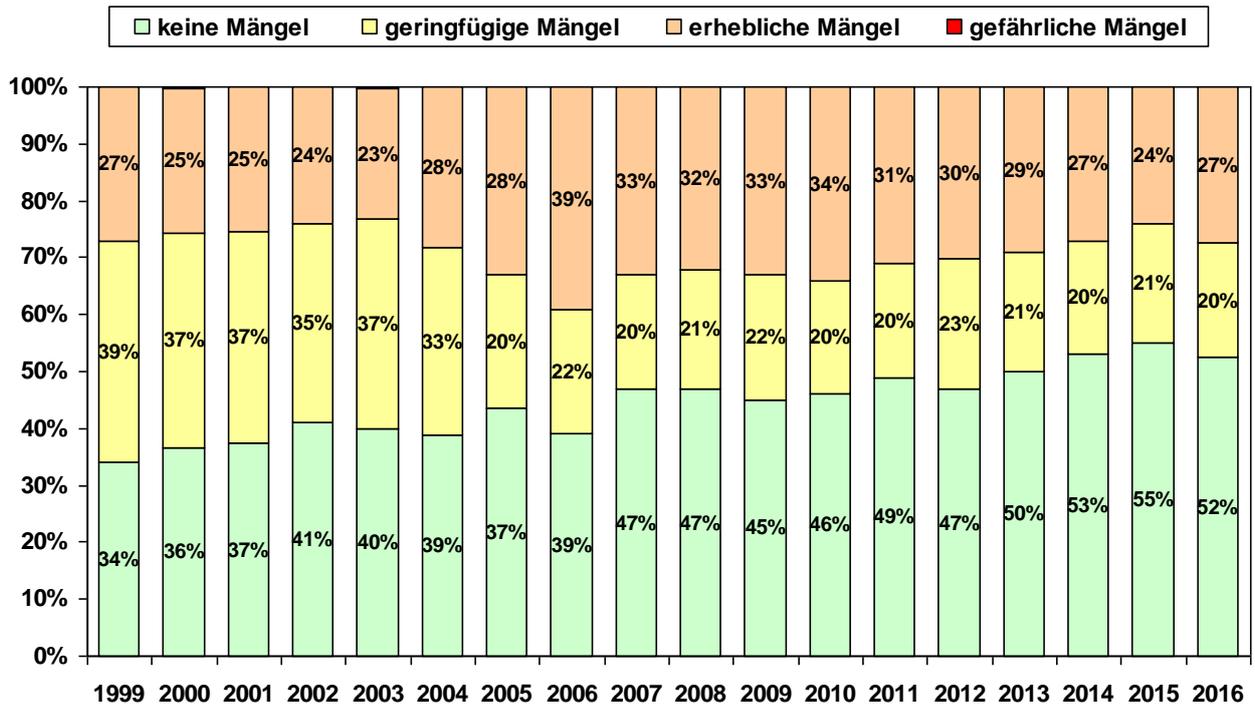


Abbildung 7: Mängelverteilung bei Heizölverbraucheranlagen (HVA) - Erstprüfungen

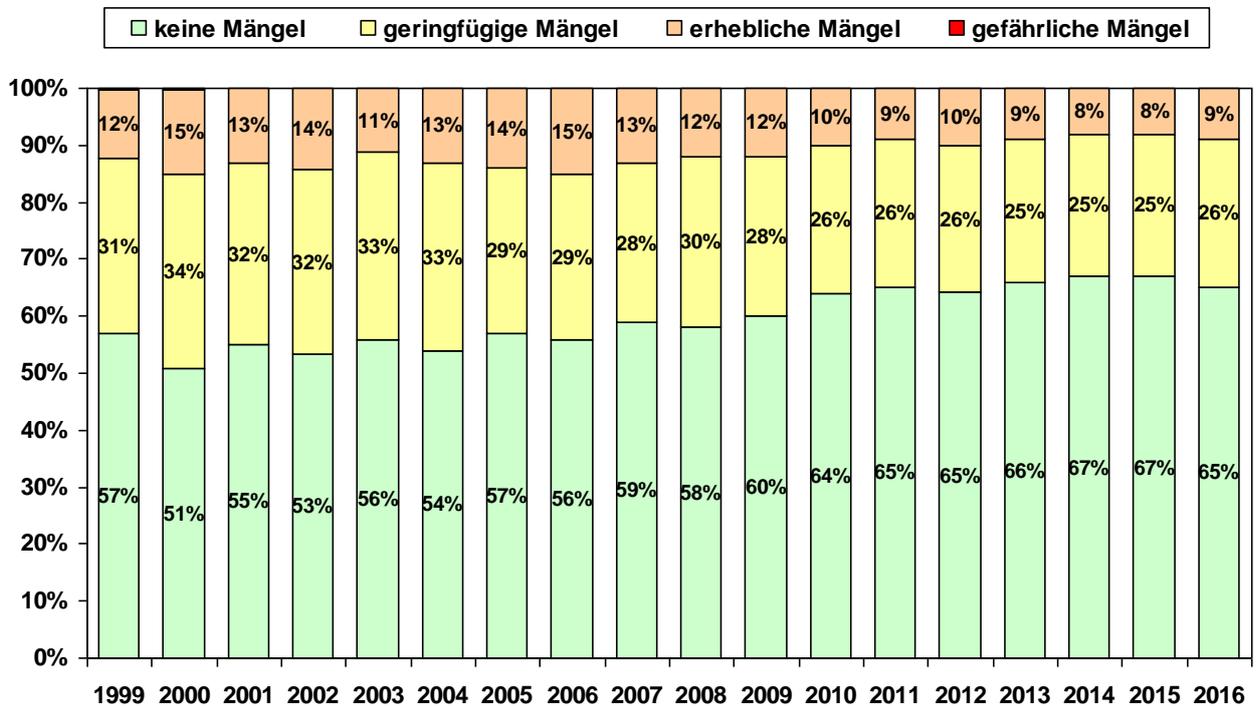


Abbildung 8: Mängelverteilung bei Heizölverbraucheranlagen (HVA) - wiederkehrende Prüfungen

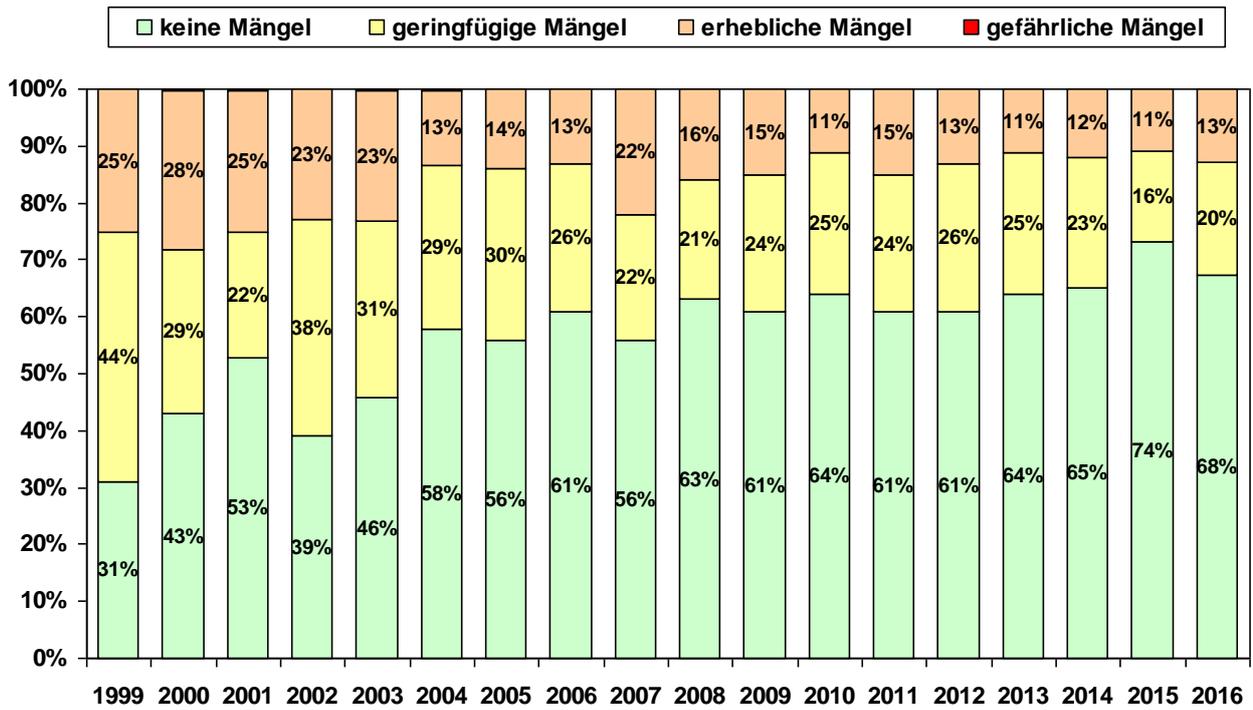


Abbildung 9: Mängelverteilung bei HBV-Anlagen - Erstprüfungen

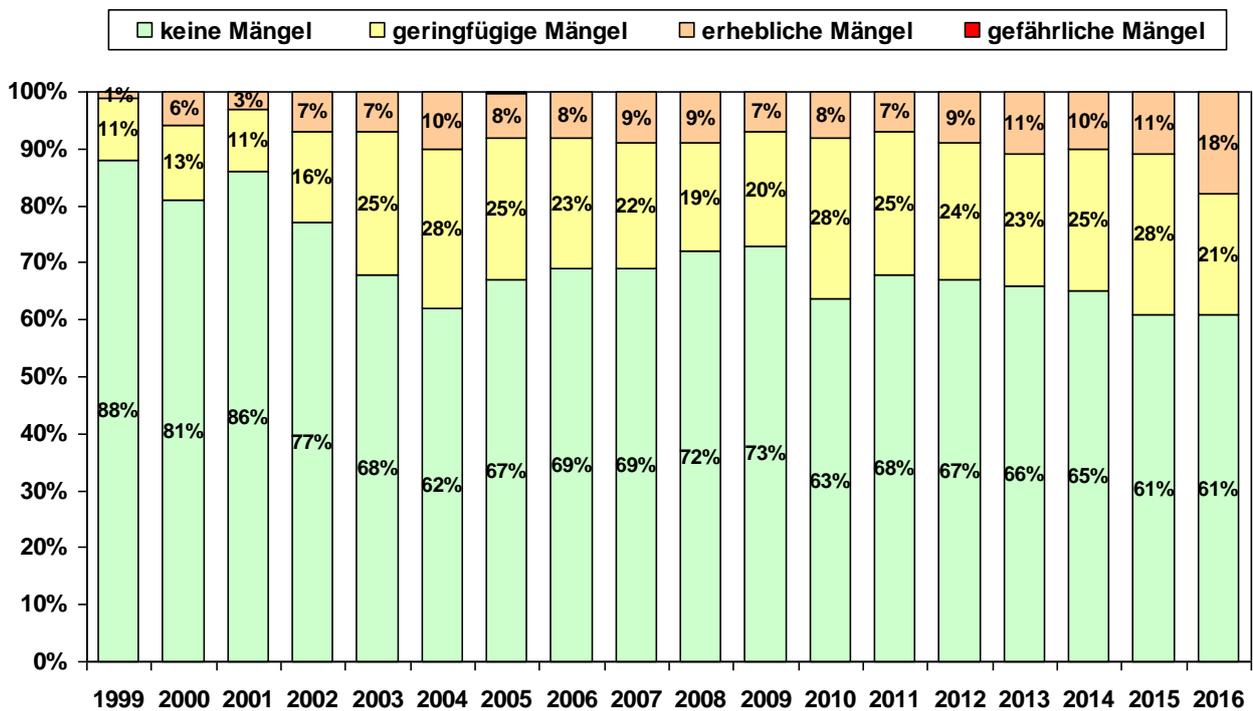


Abbildung 10: Mängelverteilung bei HBV-Anlagen - wiederkehrende Prüfungen

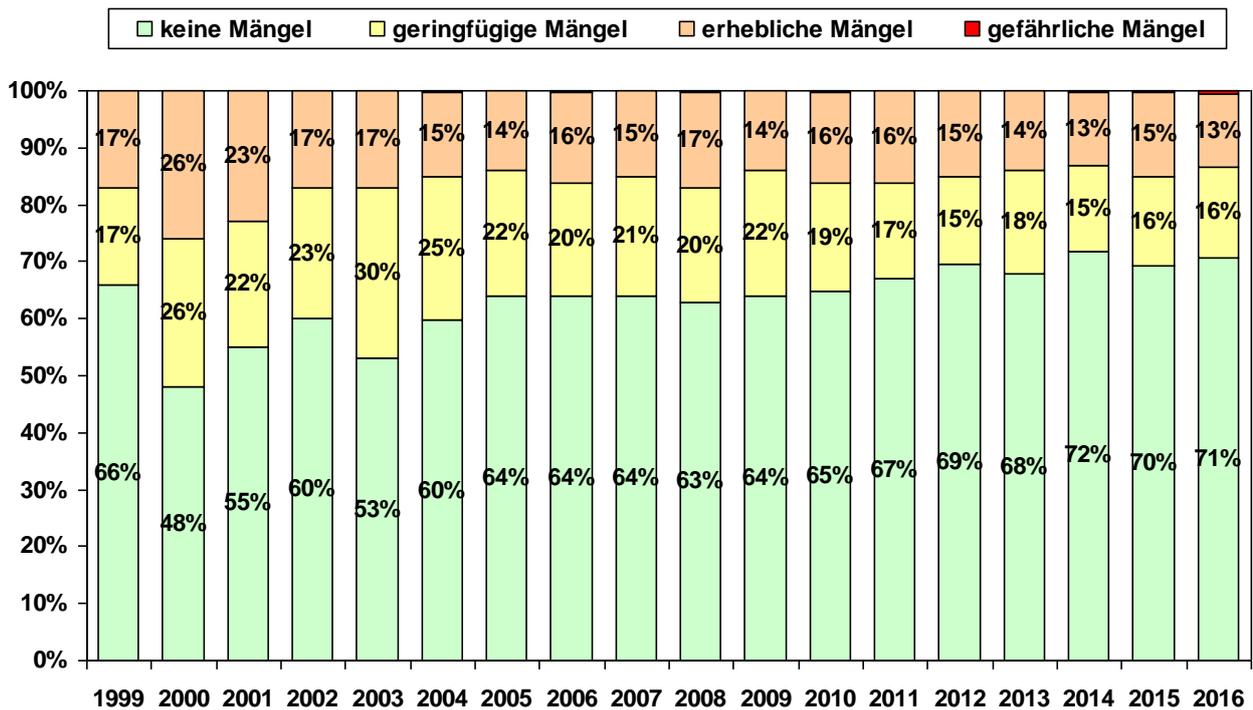


Abbildung 11: Mängelverteilung bei Tankstellen (TS) - Erstprüfungen

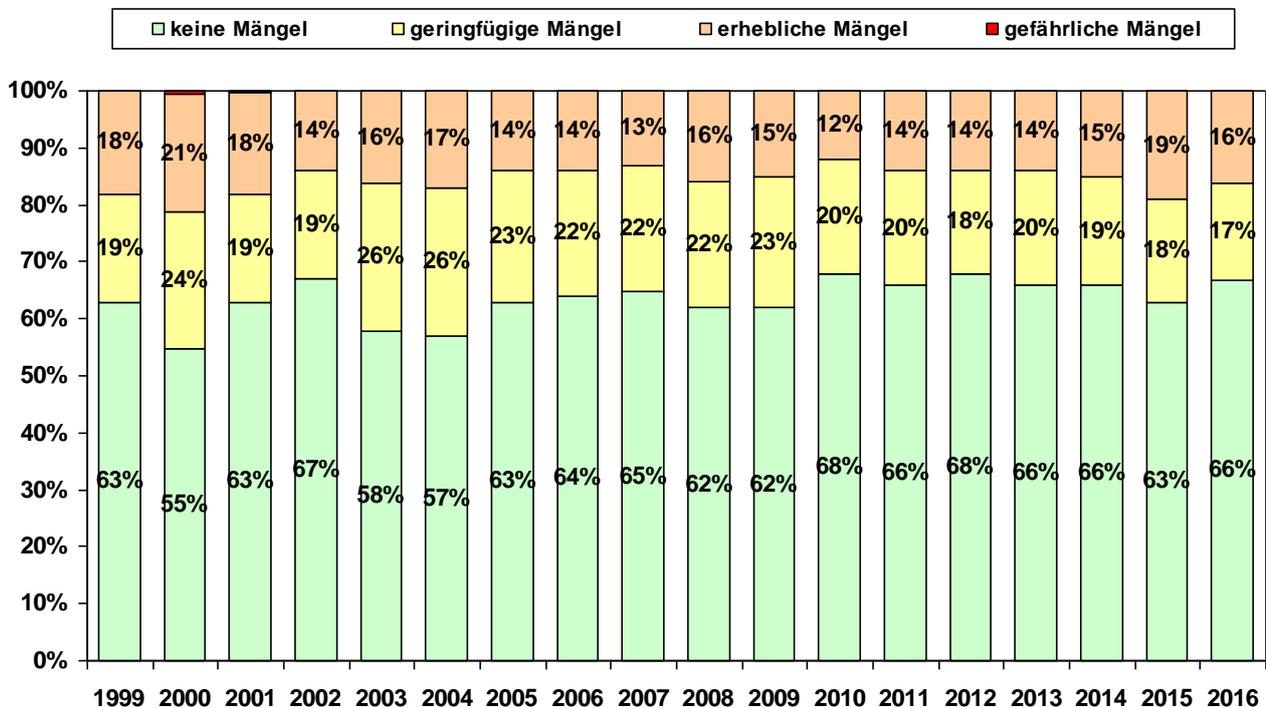


Abbildung 12: Mängelverteilung bei Tankstellen (TS) - wiederkehrende Prüfungen

Herausgeber:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden
Telefon: +49 351 2612-0
Telefax: +49 351 2612-1099
E-Mail: lfulg@smul.sachsen.de
www.smul.sachsen.de/lfulg

Autor:

Babette von der Herberg
Abteilung Wasser, Boden, Wertstoffe/Referat Siedlungswasserwirtschaft, Grundwasser
Zur Wetterwarte 11, 01109 Dresden
Telefon: +49 351 8928-4303
Telefax: +49 351 8928-4099
E-Mail: BabettevonderHerberg@smul.sachsen.de

Fotos:

GEOPOHL AG Chemnitz

Redaktionsschluss:

31.01.2018

Hinweis:

Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung. Die PDF-Datei kann im Internet unter <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/wasser/6497.htm> heruntergeladen werden.

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.