

# Ringversuche für Gefahrstoffmessenstellen – Ergebnismitteilung

## Ringversuch Organische Lösemittel mit eigener Probenahme

**02. – 03. Mai 2022**

## Zusammenfassung der Labormessergebnisse

Probe 1

Labor	1,2,4-Trimethylbenzol	Z-Score	Cumol	Z-Score	Ethylbenzol	Z-Score	n-Heptan	Z-Score
Einheit	mg/m <sup>3</sup>		mg/m <sup>3</sup>		mg/m <sup>3</sup>		mg/m <sup>3</sup>	
5	26,86	0,14	53,14	-0,52	27,24	-0,12	154,54	0,23
20	14,20	-4,64 BE	45,90	-1,81	23,60	-1,44	126,00	-1,66
28	27,10	0,22	52,90	-0,56	27,60	0,01	146,00	-0,34
33	25,00	-0,57	58,60	0,46	28,00	0,15	148,00	-0,21
39	26,70	0,07	60,95	0,88	30,70	1,13	176,00	1,65
40	24,40	-0,79	50,47	-0,99	26,24	-0,48	139,70	-0,75
47	29,30	1,05	57,30	0,23	29,60	0,73	152,40	0,09
61	23,60	-1,10	50,60	-0,97	24,20	-1,22	139,80	-0,75
78	26,03	-0,18	53,55	-0,44	25,17	-0,87	146,30	-0,32
116	26,80	0,11	61,80	1,03	30,80	1,17	171,00	1,32
146	26,90	0,15	58,60	0,46	26,80	-0,28	153,80	0,18
167	29,00	0,94	57,00	0,17	29,00	0,52	160,00	0,59
188	27,00	0,19	58,60	0,46	27,30	-0,10	153,20	0,14
201	26,30	-0,08	63,18	1,28	31,72	1,50	123,27	-1,84
236	29,07	0,97	61,83	1,03	30,02	0,89	183,37	2,14 E
243			48,79	-1,29	25,82	-0,64	138,20	-0,85
248	25,80	-0,27	65,00	1,60	29,70	0,77	163,30	0,81
252								
255					27,06	-0,19		
263	24,91	-0,60	50,22	-1,04	25,06	-0,91	142,20	-0,59
272	27,30	0,30	59,20	0,57	27,50	-0,03	155,00	0,26
286	25,00	-0,57	53,00	-0,54	26,00	-0,57	150,00	-0,07
-	-	--	-	--	-	--	-	--
Methode	ISO 5725-2		ISO 5725-2		ISO 5725-2		ISO 5725-2	
Bewertung:	Z <=2,00		Z <=2,00		Z <=2,00		Z <=2,00	
Anzahl der Labore, die Ergebnisse	19		20		21		20	

Labor	1,2,4-Trimethylbenzol	Z-Score	Cumol	Z-Score	Ethylbenzol	Z-Score	n-Heptan	Z-Score
vorgelegt haben								
Mittelwert	26,50		56,03		27,58		151,10	
Vergleich-Stdabw.	1,59		5,32		2,26		15,03	
Rel. Vergleich-Stdabw.	6,00 %		9,50 %		8,18 %		9,95 %	
Referenzwert	29,10		55,70		28,70		156,30	
Soll-Stdabw.	2,65		5,60		2,76		15,11	
Rel. Soll-Stdabw.	10,00 %		10,00 %		10,00 %		10,00 %	
unt. Toleranzgr.	21,20		44,83		22,06		120,88	
ob. Toleranzgr.	31,80		67,24		33,09		181,32	
Anzahl B-Ausreißer	1							
Anzahl teilnehmender Labore, nach der Eliminierung der Ausreißer A-D und F (ohne Labore, die keine Messwerte, sondern nur einen Status angegeben haben)	18		20		21		20	
Erläuterung der Ausreißertypen								
A: Einzelausreißer	Grubbs							
B: abw. Labormittelwert	Grubbs							
C: überh. Labor-Stdabw.	Cochran							
D: manuell entfernt								
E: Mittelwert außerhalb Tol.-Bereich								
F: $ Z\text{-Score}  > 3,50$								

Labor	n-Hexan	Z-Score	n-Octan	Z-Score	p-Xylol	Z-Score	Toluol	Z-Score
Einheit	mg/m <sup>3</sup>		mg/m <sup>3</sup>		mg/m <sup>3</sup>		mg/m <sup>3</sup>	
5	39,67	1,21	132,49	0,13	27,78	0,11	56,60	0,24
20	27,80	-2,14 E	103,00	-2,13 E	19,40	-2,94 E	46,60	-1,57
28	34,90	-0,14	132,10	0,10	27,50	0,01	55,20	-0,01
33	37,20	0,51	122,00	-0,67	27,10	-0,14	55,70	0,08
39	40,40	1,42	158,50	2,12 E	30,45	1,08	57,40	0,39
40	35,76	0,11	135,89	0,39	26,44	-0,38	52,33	-0,53
47	38,10	0,77	134,40	0,28	29,50	0,74	58,50	0,59
61	32,90	-0,70	122,90	-0,60	25,10	-0,86	50,60	-0,84
78	36,64	0,36	121,60	-0,70	26,21	-0,46	49,18	-1,10
116	35,20	-0,05	152,00	1,62	30,30	1,03	56,10	0,15
146	37,20	0,51	135,50	0,36	28,40	0,34	53,60	-0,30
167	39,00	1,02	141,00	0,78	29,00	0,56	59,00	0,68
188	37,00	0,46	134,80	0,31	28,50	0,37	56,30	0,19
201	35,48	0,03	103,02	-2,12 E	30,57	1,13	64,53	1,68
236	64,43	8,21 BE			30,81	1,21	58,63	0,61
243	24,80	-2,99 E			22,56	-1,79	50,82	-0,80
248	30,80	-1,30	136,90	0,47	29,40	0,70	61,10	1,06
252							56,80	0,28
255					27,91	0,16	54,37	-0,16
263	33,84	-0,44	124,30	-0,50	25,34	-0,78	51,26	-0,72
272	37,60	0,63	137,00	0,47	28,70	0,45	56,80	0,28
286	38,00	0,74	127,00	-0,29	26,00	-0,54	54,00	-0,23
-	-	--	-	--	-	--	-	--
Methode	ISO 5725-2		ISO 5725-2		ISO 5725-2		ISO 5725-2	
Bewertung:	Z <=2,00		Z <=2,00		Z <=2,00		Z <=2,00	
Anzahl der Labore, die Ergebnisse vorgelegt haben	20		18		21		22	
Mittelwert	35,38		130,80		27,48		55,25	
Vergleich-Stdabw.	3,99		13,94		2,79		4,09	

Labor	n-Hexan	Z-Score	n-Octan	Z-Score	p-Xylol	Z-Score	Toluol	Z-Score
Rel. Vergleich-Stdabw .	11,27 %		10,66 %		10,16 %		7,41 %	
Referenzwert	38,90		135,70		29,40		59,30	
Soll-Stdabw .	3,54		13,08		2,75		5,52	
Rel. Soll-Stdabw .	10,00 %		10,00 %		10,00 %		10,00 %	
unt. Toleranzgr.	28,31		104,64		21,98		44,20	
ob. Toleranzgr.	42,46		156,96		32,97		66,30	
Anzahl B-Ausreißer	1							
Anzahl teilnehmender Labore, nach der Eliminierung der Ausreißer A-D und F (ohne Labore, die keine Messwerte, sondern nur einen Status angegeben haben)	19		18		21		22	

## Zusammenfassung der Labormessergebnisse

Probe 2

Labor	1,2,4-Trimethylbenzol	Z-Score	Cumol	Z-Score	Ethylbenzol	Z-Score	n-Heptan	Z-Score
Einheit	mg/m <sup>3</sup>		mg/m <sup>3</sup>		mg/m <sup>3</sup>		mg/m <sup>3</sup>	
5	51,05	-0,10	24,21	-0,70	60,24	-0,45	85,26	-0,23
20	33,70	-3,47 BE	21,60	-1,71	54,30	-1,39	73,50	-1,58
28	50,30	-0,25	24,60	-0,56	60,80	-0,36	80,60	-0,77
33	46,00	-1,08	26,00	-0,02	63,30	0,04	84,90	-0,27
39	49,80	-0,34	29,05	1,15	65,30	0,36	102,00	1,69
40	48,35	-0,63	23,51	-0,97	62,32	-0,12	80,88	-0,73
47	56,80	1,01	26,50	0,17	65,50	0,39	86,20	-0,12
61	51,80	0,04	25,60	-0,17	62,40	-0,10	87,70	0,05
78	54,53	0,57	27,15	0,42	66,24	0,51	89,59	0,26
116	47,60	-0,77	28,80	1,06	67,20	0,66	96,80	1,09
146	53,70	0,41	26,90	0,33	62,80	-0,04	86,90	-0,04
167	57,00	1,05	27,00	0,37	66,00	0,47	93,00	0,65
188	53,50	0,37	26,10	0,02	61,50	-0,25	85,00	-0,26
201	50,53	-0,20	28,84	1,07	76,07	2,07 E	79,90	-0,85
236	55,25	0,71	28,04	0,76	65,64	0,41	104,89	2,02 E
243			24,08	-0,76	58,70	-0,69	78,94	-0,96
248	53,40	0,35	29,70	1,40	67,50	0,71	98,50	1,28
252								
255					60,82	-0,35		
263	50,42	-0,22	23,37	-1,03	59,44	-0,57	83,45	-0,44
272	53,30	0,33	26,90	0,33	62,90	-0,02	86,80	-0,06
286	45,00	-1,27	23,00	-1,17	55,00	-1,28	81,00	-0,72
-	-	--	-	--	-	--	-	--
Methode	ISO 5725-2		ISO 5725-2		ISO 5725-2		ISO 5725-2	
Bewertung:	Z <=2,00		Z <=2,00		Z <=2,00		Z <=2,00	
Anzahl der Labore, die Ergebnisse	19		20		21		20	

Labor	1,2,4-Trimethylbenzol	Z-Score	Cumol	Z-Score	Ethylbenzol	Z-Score	n-Heptan	Z-Score
vorgelegt haben								
Mittelwert	51,57		26,05		63,05		87,29	
Vergleich-Stdabw.	3,44		2,27		4,68		8,12	
Rel. Vergleich-Stdabw.	6,68 %		8,71 %		7,42 %		9,30 %	
Referenzwert	56,90		25,80		65,20		89,00	
Soll-Stdabw.	5,16		2,60		6,30		8,73	
Rel. Soll-Stdabw.	10,00 %		10,00 %		10,00 %		10,00 %	
unt. Toleranzgr.	41,26		20,84		50,44		69,83	
ob. Toleranzgr.	61,89		31,26		75,66		104,75	
Anzahl B-Ausreißer	1							
Anzahl teilnehmender Labore, nach der Eliminierung der Ausreißer A-D und F (ohne Labore, die keine Messwerte, sondern nur einen Status angegeben haben)	18		20		21		20	
Erläuterung der Ausreißertypen								
A: Einzelausreißer	Grubbs							
B: abw. Labormittelwert	Grubbs							
C: überh. Labor-Stdabw.	Cochran							
D: manuell entfernt								
E: Mittelwert außerhalb Tol.-Bereich								
F: $ Z\text{-Score}  > 3,50$								

Labor	n-Hexan	Z-Score	n-Octan	Z-Score	p-Xylol	Z-Score	Toluol	Z-Score
Einheit	mg/m <sup>3</sup>		mg/m <sup>3</sup>		mg/m <sup>3</sup>		mg/m <sup>3</sup>	
5	68,99	0,27	134,42	-0,21	45,41	-0,34	33,78	-0,10
20	48,00	-2,86 BE	109,60	-2,01 E	32,90	-3,00 BE	29,10	-1,47
28	62,90	-0,64	133,10	-0,30	44,70	-0,49	30,50	-1,06
33	68,90	0,25	118,00	-1,40	43,60	-0,73	34,50	0,11
39	69,35	0,32	163,00	1,88	47,90	0,19	35,50	0,40
40	65,37	-0,27	144,32	0,52	46,41	-0,13	32,45	-0,49
47	69,00	0,27	138,90	0,12	49,00	0,42	35,50	0,40
61	68,80	0,24	141,50	0,31	47,00	0,00	34,10	-0,01
78	70,22	0,45	146,60	0,68	48,42	0,30	35,70	0,46
116	67,70	0,07	154,00	1,22	49,70	0,57	35,80	0,49
146	69,20	0,30	140,80	0,26	48,30	0,27	34,00	-0,04
167	74,00	1,01	149,00	0,86	50,00	0,63	36,00	0,55
188	68,60	0,21	138,00	0,05	48,10	0,23	33,00	-0,33
201	66,38	-0,12	112,40	-1,81	51,64	0,98	40,46	1,86
236	123,56	8,39 BE			51,20	0,89	35,17	0,31
243	36,84	-4,52 BE			40,28	-1,43	31,98	-0,63
248	56,60	-1,58	144,40	0,52	49,50	0,53	39,00	1,43
252							34,00	-0,04
255					46,08	-0,20	33,61	-0,15
263	64,81	-0,36	133,40	-0,28	44,01	-0,64	32,35	-0,52
272	68,60	0,21	141,00	0,27	48,20	0,25	34,20	0,02
286	63,00	-0,63	128,00	-0,67	41,00	-1,28	30,00	-1,21
-	-	--	-	--	-	--	-	--
Methode	ISO 5725-2		ISO 5725-2		ISO 5725-2		ISO 5725-2	
Bewertung:	Z <=2,00		Z <=2,00		Z <=2,00		Z <=2,00	
Anzahl der Labore, die Ergebnisse vorgelegt haben	20		18		21		22	
Mittelwert	67,20		137,25		47,02		34,12	
Vergleich-Stdabw.	3,86		13,71		3,11		2,63	



Labor	n-Hexan	Z-Score	n-Octan	Z-Score	p-Xylol	Z-Score	Toluol	Z-Score
Rel. Vergleich-Stdabw .	5,74 %		9,99 %		6,61 %		7,71 %	
Referenzwert	71,60		141,40		49,30		36,40	
Soll-Stdabw .	6,72		13,72		4,70		3,41	
Rel. Soll-Stdabw .	10,00 %		10,00 %		10,00 %		10,00 %	
unt. Toleranzgr.	53,76		109,80		37,62		27,30	
ob. Toleranzgr.	80,64		164,70		56,43		40,95	
Anzahl B-Ausreißer	3				1			
Anzahl teilnehmender Labore, nach der Eliminierung der Ausreißer A-D und F (ohne Labore, die keine Messwerte, sondern nur einen Status angegeben haben)	17		18		20		22	

## Zusammenfassung der Labormessergebnisse

Probe 3

Labor	1-Butanol	Z-Score	1-Methoxy-2-propanol	Z-Score	1-Propanol	Z-Score	2-Butanol	Z-Score
Einheit	mg/m <sup>3</sup>		mg/m <sup>3</sup>		mg/m <sup>3</sup>		mg/m <sup>3</sup>	
5	131,13	-0,14	76,23	-0,76	80,34	-0,17	103,82	-0,06
20	119,30	-1,03	49,60	-3,99 BE	70,00	-1,44	89,90	-1,39
28	133,80	0,06	78,10	-0,53	79,00	-0,33	103,50	-0,09
33	154,00	1,58	90,60	0,99	89,70	0,98	119,00	1,39
39	125,75	-0,55	84,24	0,21	84,01	0,28	109,30	0,46
47	130,60	-0,18	82,40	-0,01	85,50	0,46	109,10	0,44
61	134,10	0,08	82,80	0,04	75,60	-0,75	100,00	-0,43
78	138,50	0,41	83,09	0,07	84,40	0,33	109,20	0,45
116	107,00	-1,96	77,70	-0,58			91,90	-1,20
146	134,50	0,11	80,80	-0,20	76,60	-0,63	102,10	-0,23
167	194,00	4,58 BE	180,00	11,83 BE	103,00	2,60 E	113,00	0,82
188	134,00	0,07	87,00	0,55	78,10	-0,44	103,00	-0,14
201	140,25	0,54	72,64	-1,19	93,28	1,41	97,35	-0,68
236	144,58	0,87	91,20	1,06			142,51	3,64 BE
243	124,34	-0,65			72,98	-1,07		
248	143,40	0,78	91,40	1,08	82,90	0,14	118,40	1,33
252								
263	135,20	0,16	77,84	-0,56	75,29	-0,79	97,17	-0,70
272	133,00	0,00	78,50	-0,48	79,70	-0,25	103,00	-0,14
286	131,00	-0,15	85,00	0,31	79,00	-0,33	106,00	0,15
-	-	--	-	--	-	--	-	--
Methode	ISO 5725-2		ISO 5725-2		ISO 5725-2		ISO 5725-2	
Bewertung:	Z <=2,00		Z <=2,00		Z <=2,00		Z <=2,00	
Anzahl der Labore, die Ergebnisse vorgelegt haben	19		18		17		18	
Mittelwert	133,02		82,47		81,73		104,46	

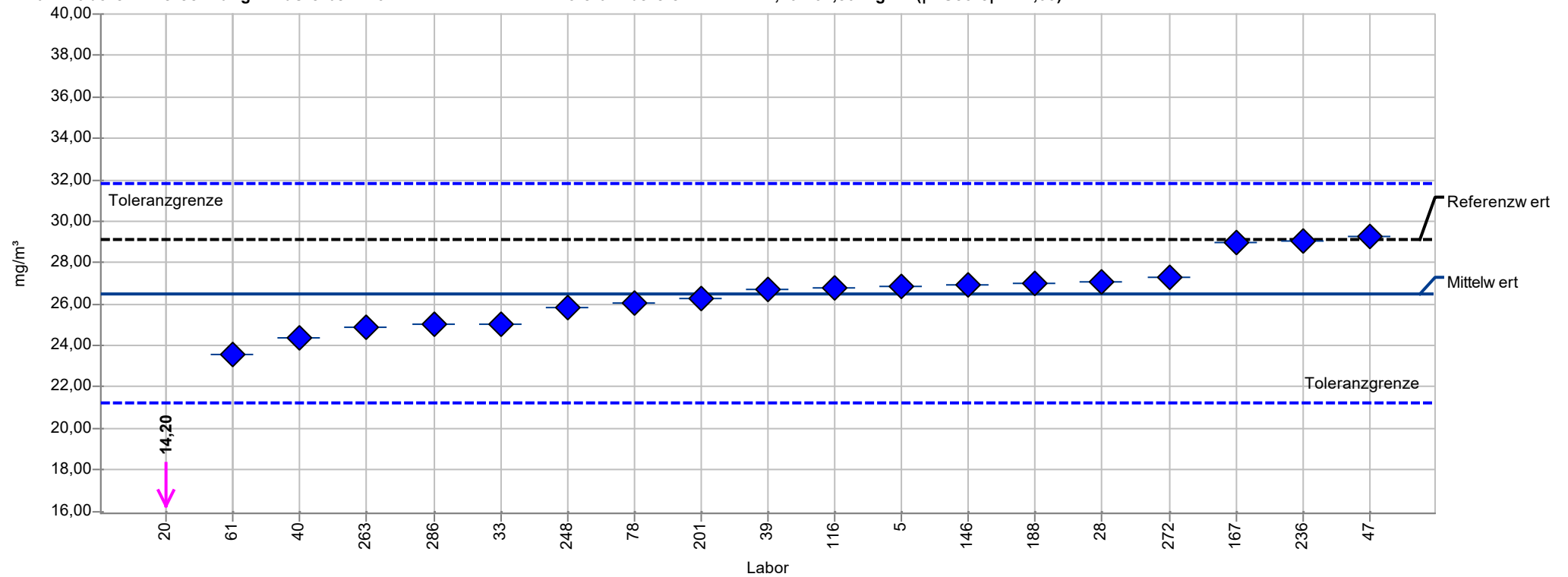
Labor	1-Butanol	Z-Score	1-Methoxy-2-propanol	Z-Score	1-Propanol	Z-Score	2-Butanol	Z-Score
Vergleich-Stdabw .	10,23		5,60		8,03		8,11	
Rel. Vergleich-Stdabw .	7,69 %		6,79 %		9,82 %		7,77 %	
Referenzwert	138,10		83,90		80,80		111,10	
Soll-Stdabw .	13,30		8,25		8,17		10,45	
Rel. Soll-Stdabw .	10,00 %		10,00 %		10,00 %		10,00 %	
unt. Toleranzgr.	106,42		65,98		65,38		83,56	
ob. Toleranzgr.	159,63		98,97		98,08		125,35	
Anzahl B-Ausreißer	1		2				1	
Anzahl teilnehmender Labore, nach der Eliminierung der Ausreißer A-D und F (ohne Labore, die keine Messwerte, sondern nur einen Status angegeben haben)	18		16		17		17	
Erläuterung der Ausreißertypen								
A: Einzelausreißer	Grubbs							
B: abw. Labormittelwert	Grubbs							
C: überh. Labor-Stdabw .	Cochran							
D: manuell entfernt								
E: Mittelwert außerhalb Tol.-Bereich								
F:  Z-Score >3,50								

Labor	2-Propanol	Z-Score	i-Butanol	Z-Score
Einheit	mg/m <sup>3</sup>		mg/m <sup>3</sup>	
5	103,06	-0,04	26,68	-0,35
20	81,80	-2,10 E	23,70	-1,43
28	101,50	-0,19	27,30	-0,13
33	114,00	1,01	31,70	1,46
39	97,11	-0,62	27,30	-0,13
47	106,30	0,27	30,60	1,06
61	99,30	-0,41	26,50	-0,42
78	104,40	0,09	28,49	0,30
116	89,40	-1,36	24,00	-1,32
146	102,60	-0,09	26,60	-0,38
167	134,00	2,95 E	31,00	1,21
188	99,60	-0,38	27,50	-0,06
201	116,24	1,23	27,59	-0,02
236	111,66	0,79	29,73	0,75
243	89,59	-1,34		
248	118,20	1,42	29,30	0,59
252	102,70	-0,08		
263	94,56	-0,86	26,00	-0,60
272	101,00	-0,24	26,80	-0,31
286	103,00	-0,05	27,00	-0,24
-	-	--	-	--
Methode	ISO 5725-2		ISO 5725-2	
Bewertung:	Z <=2,00		Z <=2,00	
Anzahl der Labore, die Ergebnisse vorgelegt haben	20		18	
Mittelwert	103,50		27,65	
Vergleich-Stdabw.	11,52		2,18	
Rel. Vergleich-Stdabw.	11,13 %		7,87 %	
Referenzwert	102,90		28,00	

Labor	2-Propanol	Z-Score	i-Butanol	Z-Score
Soll-Stdabw .	10,35		2,77	
Rel. Soll-Stdabw .	10,00 %		10,00 %	
unt. Toleranzgr.	82,80		22,12	
ob. Toleranzgr.	124,20		33,19	
Anzahl teilnehmender Labore, nach der Eliminierung der Ausreißer A-D und F (ohne Labore, die keine Messwerte, sondern nur einen Status angegeben haben)	20		18	

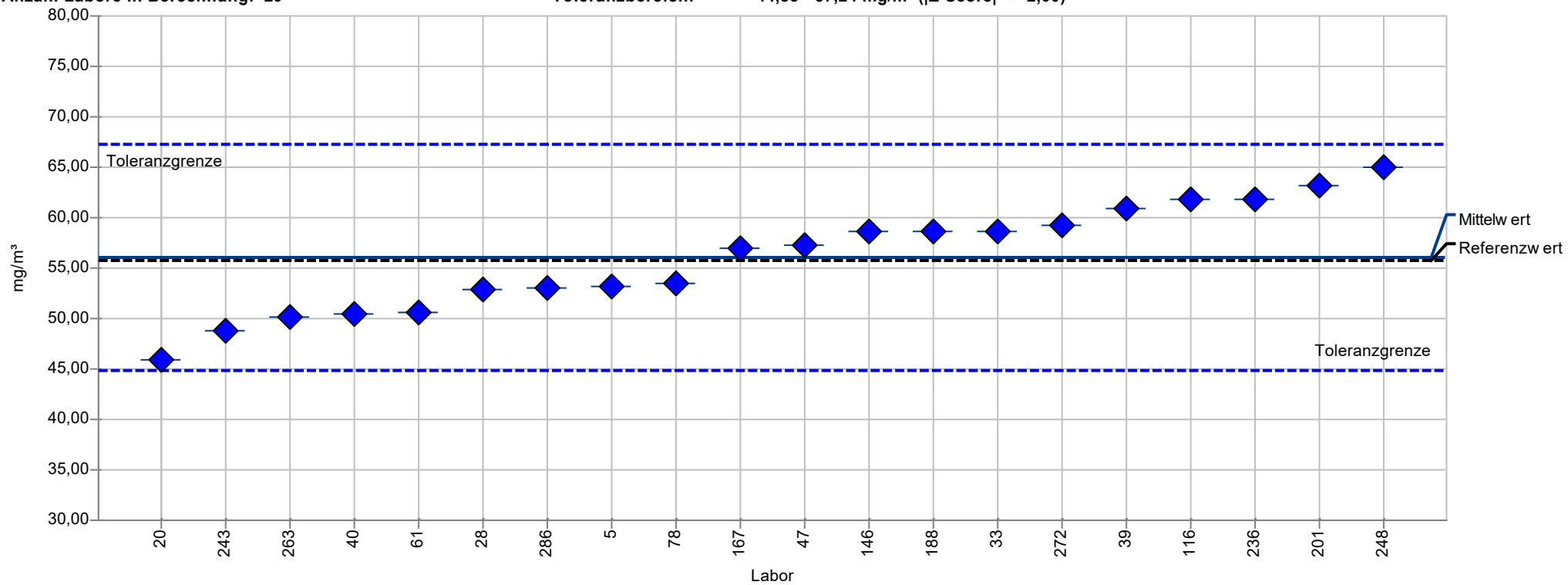
## Einzeldarstellung Mittelwerte

<b>Merkmal:</b>	<b>1,2,4-Trimethylbenzol</b>	<b>Mittelwert:</b>	<b>26,50 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Probe:</b>	<b>1</b>	<b>Vgl.-Stdabw.:</b>	<b>1,59 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Methode:</b>	<b>ISO 5725-2</b>	<b>Rel. Vergleich-Stdabw.:</b>	<b>6,00%</b>
<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	<b>10,00%</b>	<b>Referenzwert:</b>	<b>29,10 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Anzahl Labore in Berechnung + Ausreißer:</b>	<b>19</b>	<b>Toleranzbereich:</b>	<b>21,20 - 31,80 mg/m<sup>3</sup> ( Z-Score  &lt;= 2,00)</b>



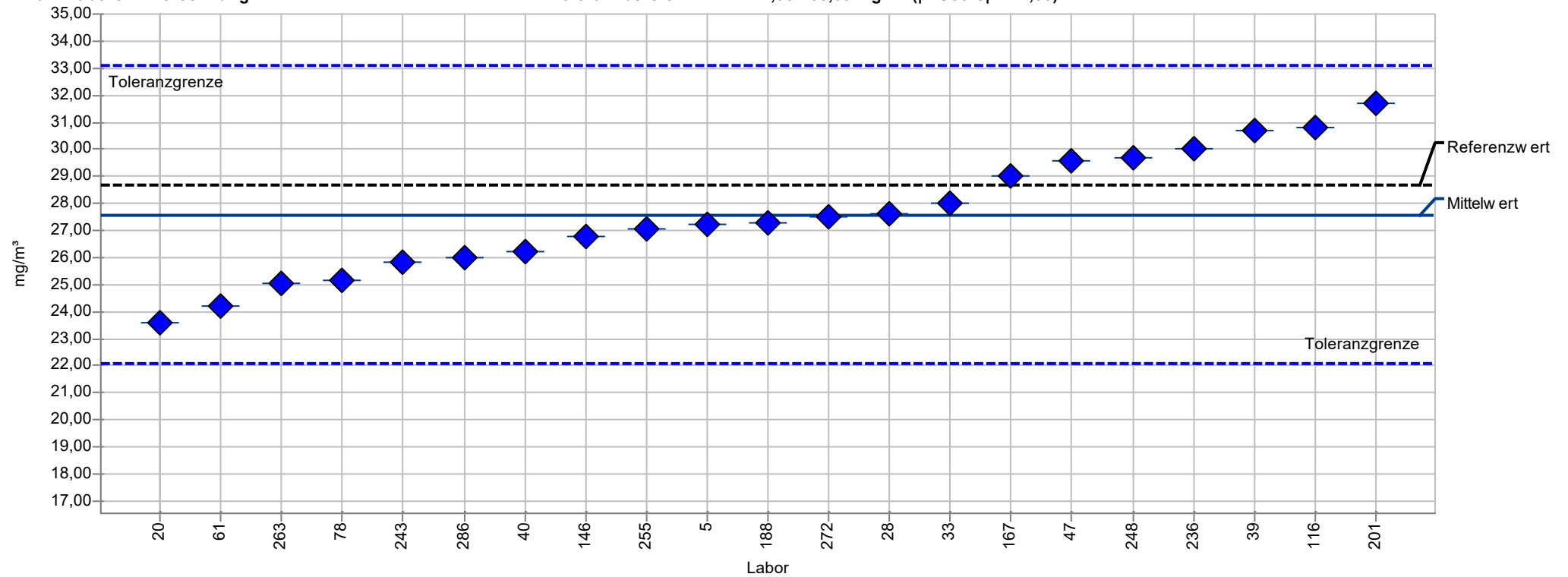
## Einzeldarstellung Mittelwerte

Merkmal:	Cumol	Mittelwert:	56,03 mg/m <sup>3</sup>
Probe:	Probe 1	Vgl.-Stdabw.:	5,32 mg/m <sup>3</sup>
Methode:	ISO 5725-2	Rel. Vergleich-Stdabw.:	9,50%
Rel. Soll-Stdabw.:	10,00%	Referenzwert:	55,70 mg/m <sup>3</sup>
Anzahl Labore in Berechnung:	20	Toleranzbereich:	44,83 - 67,24 mg/m <sup>3</sup> ( Z-Score  <= 2,00)



## Einzeldarstellung Mittelwerte

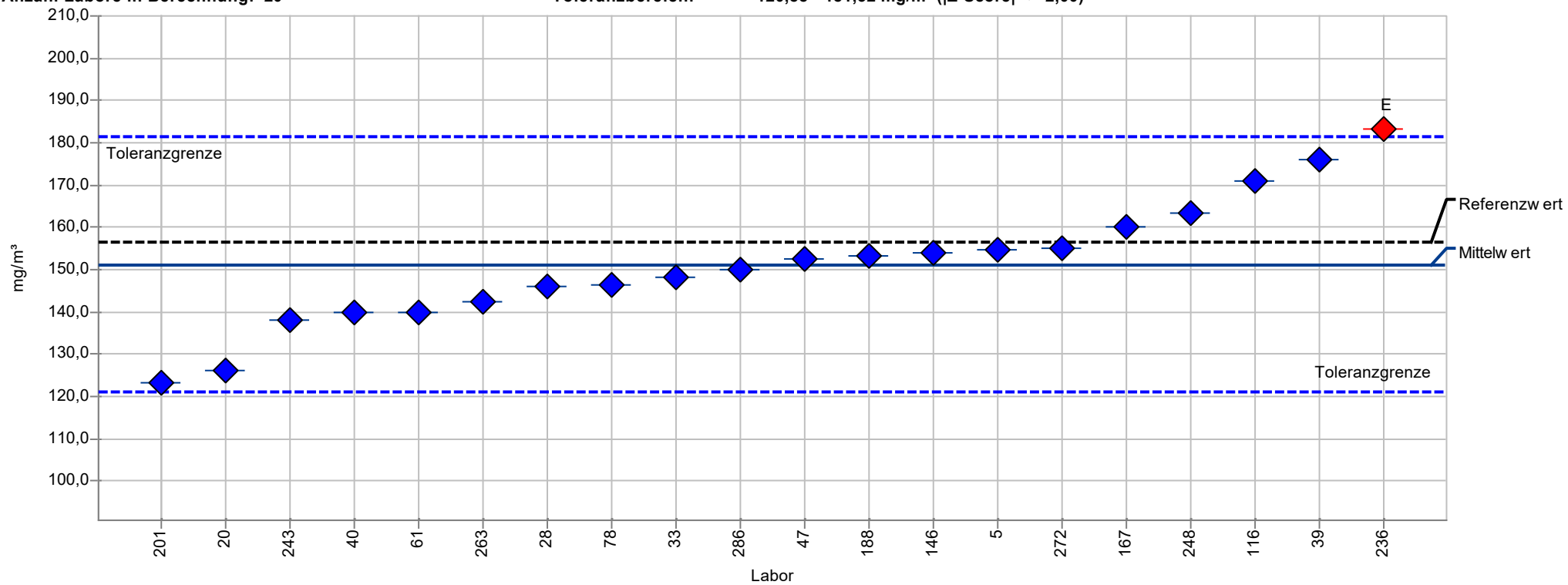
<b>Merkmal:</b>	<b>Ethylbenzol</b>	<b>Mittelwert:</b>	<b>27,58 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Probe:</b>	<b>1</b>	<b>Vgl.-Stdabw.:</b>	<b>2,26 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Methode:</b>	<b>ISO 5725-2</b>	<b>Rel. Vergleich-Stdabw.:</b>	<b>8,18%</b>
<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	<b>10,00%</b>	<b>Referenzwert:</b>	<b>28,70 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Anzahl Labore in Berechnung:</b>	<b>21</b>	<b>Toleranzbereich:</b>	<b>22,06 - 33,09 mg/m<sup>3</sup> ( Z-Score  &lt;= 2,00)</b>





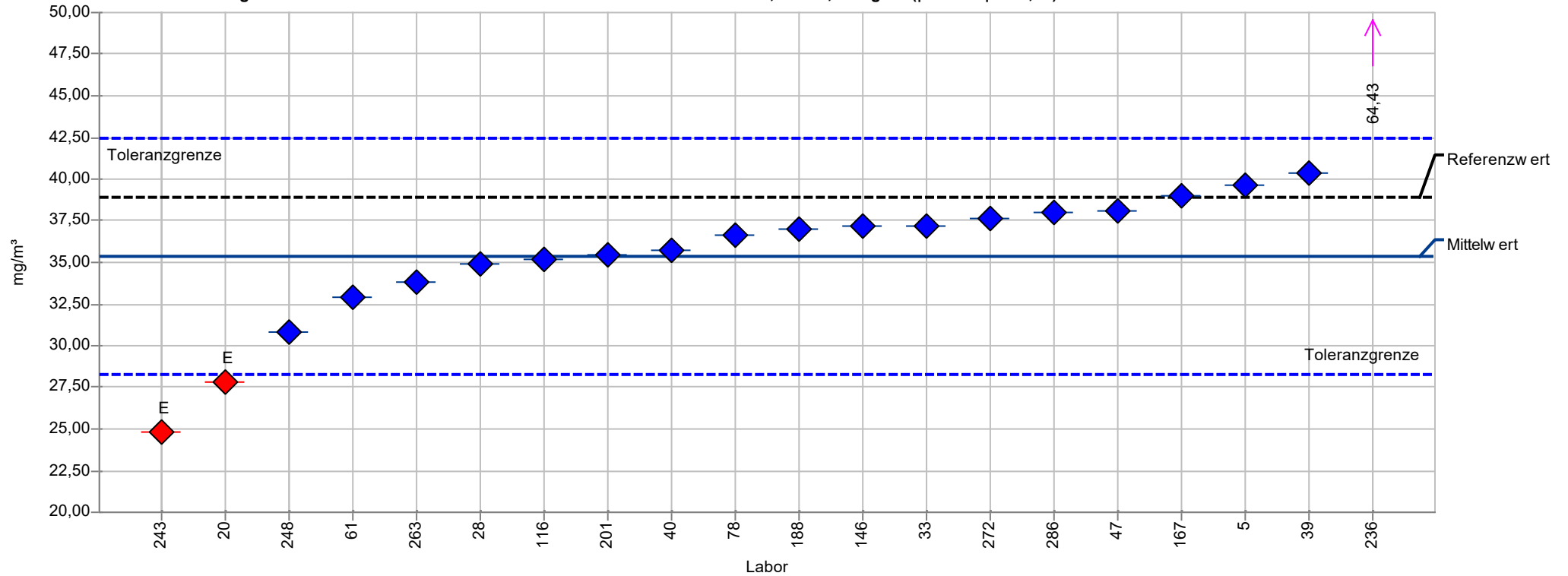
## Einzeldarstellung Mittelwerte

<b>Merkmal:</b>	<b>n-Heptan</b>	<b>Mittelwert:</b>	<b>151,10 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Probe:</b>	<b>Probe 1</b>	<b>Vgl.-Stdabw.:</b>	<b>15,03 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Methode:</b>	<b>ISO 5725-2</b>	<b>Rel. Vergleich-Stdabw.:</b>	<b>9,95%</b>
<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	<b>10,00%</b>	<b>Referenzwert:</b>	<b>156,30 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Anzahl Labore in Berechnung:</b>	<b>20</b>	<b>Toleranzbereich:</b>	<b>120,88 - 181,32 mg/m<sup>3</sup> ( Z-Score  &lt;= 2,00)</b>



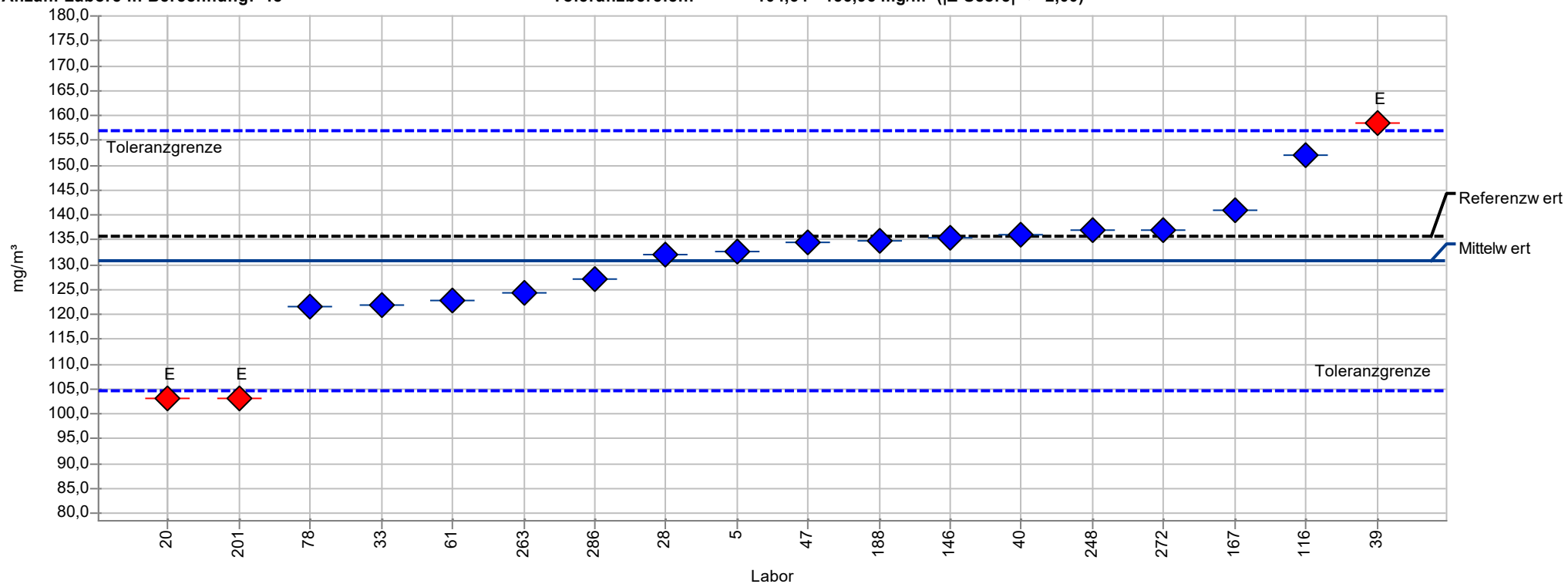
## Einzeldarstellung Mittelwerte

<b>Merkmal:</b>	n-Hexan	<b>Mittelwert:</b>	35,38 mg/m <sup>3</sup>
<b>Probe:</b>	1	<b>Vgl.-Stdabw.:</b>	3,99 mg/m <sup>3</sup>
<b>Methode:</b>	ISO 5725-2	<b>Rel. Vergleich-Stdabw.:</b>	11,27%
<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	10,00%	<b>Referenzwert:</b>	38,90 mg/m <sup>3</sup>
<b>Anzahl Labore in Berechnung + Ausreißer:</b>	20	<b>Toleranzbereich:</b>	28,31 - 42,46 mg/m <sup>3</sup> ( Z-Score  ≤ 2,00)



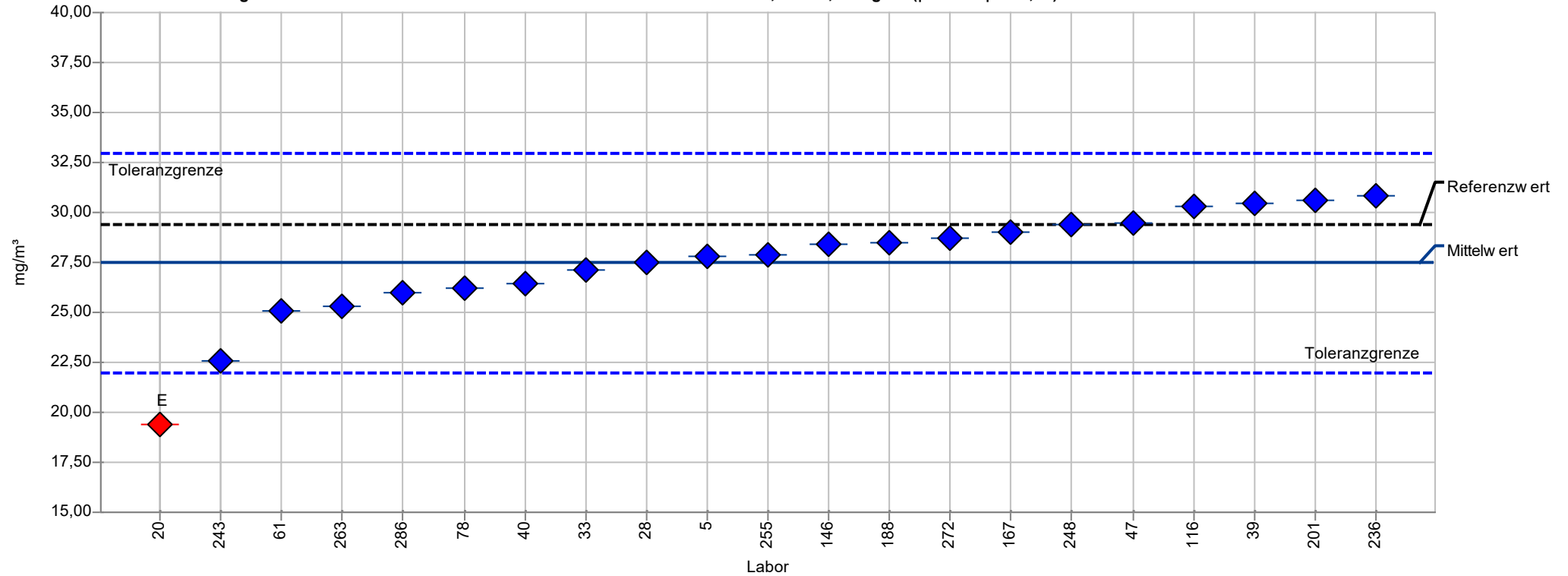
## Einzeldarstellung Mittelwerte

<b>Merkmal:</b>	n-Octan	<b>Mittelwert:</b>	130,80 mg/m <sup>3</sup>
<b>Probe:</b>	Probe 1	<b>Vgl.-Stdabw.:</b>	13,94 mg/m <sup>3</sup>
<b>Methode:</b>	ISO 5725-2	<b>Rel. Vergleich-Stdabw.:</b>	10,66%
<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	10,00%	<b>Referenzwert:</b>	135,70 mg/m <sup>3</sup>
<b>Anzahl Labore in Berechnung:</b>	18	<b>Toleranzbereich:</b>	104,64 - 156,96 mg/m <sup>3</sup> ( Z-Score  <= 2,00)



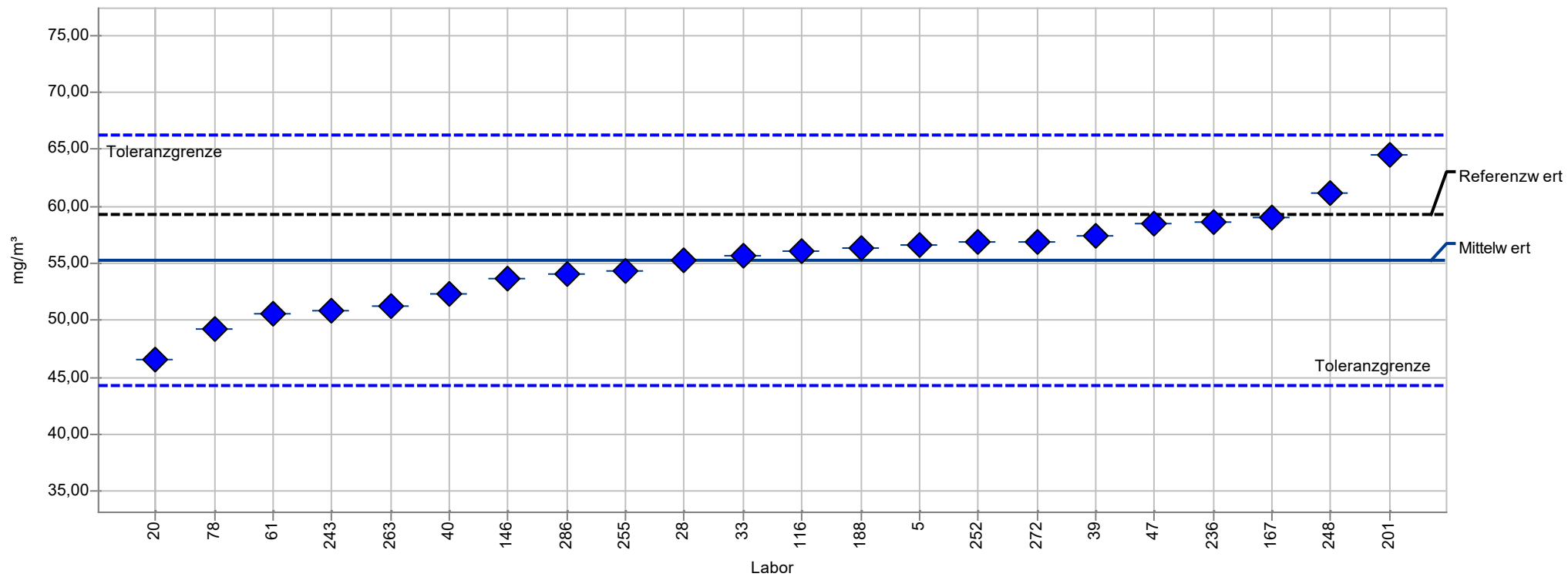
## Einzeldarstellung Mittelwerte

<b>Merkmal:</b>	<b>p-Xylol</b>	<b>Mittelwert:</b>	<b>27,48 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Probe:</b>	<b>1</b>	<b>Vgl.-Stdabw.:</b>	<b>2,79 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Methode:</b>	<b>ISO 5725-2</b>	<b>Rel. Vergleich-Stdabw.:</b>	<b>10,16%</b>
<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	<b>10,00%</b>	<b>Referenzwert:</b>	<b>29,40 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Anzahl Labore in Berechnung:</b>	<b>21</b>	<b>Toleranzbereich:</b>	<b>21,98 - 32,97 mg/m<sup>3</sup> ( Z-Score  &lt;= 2,00)</b>



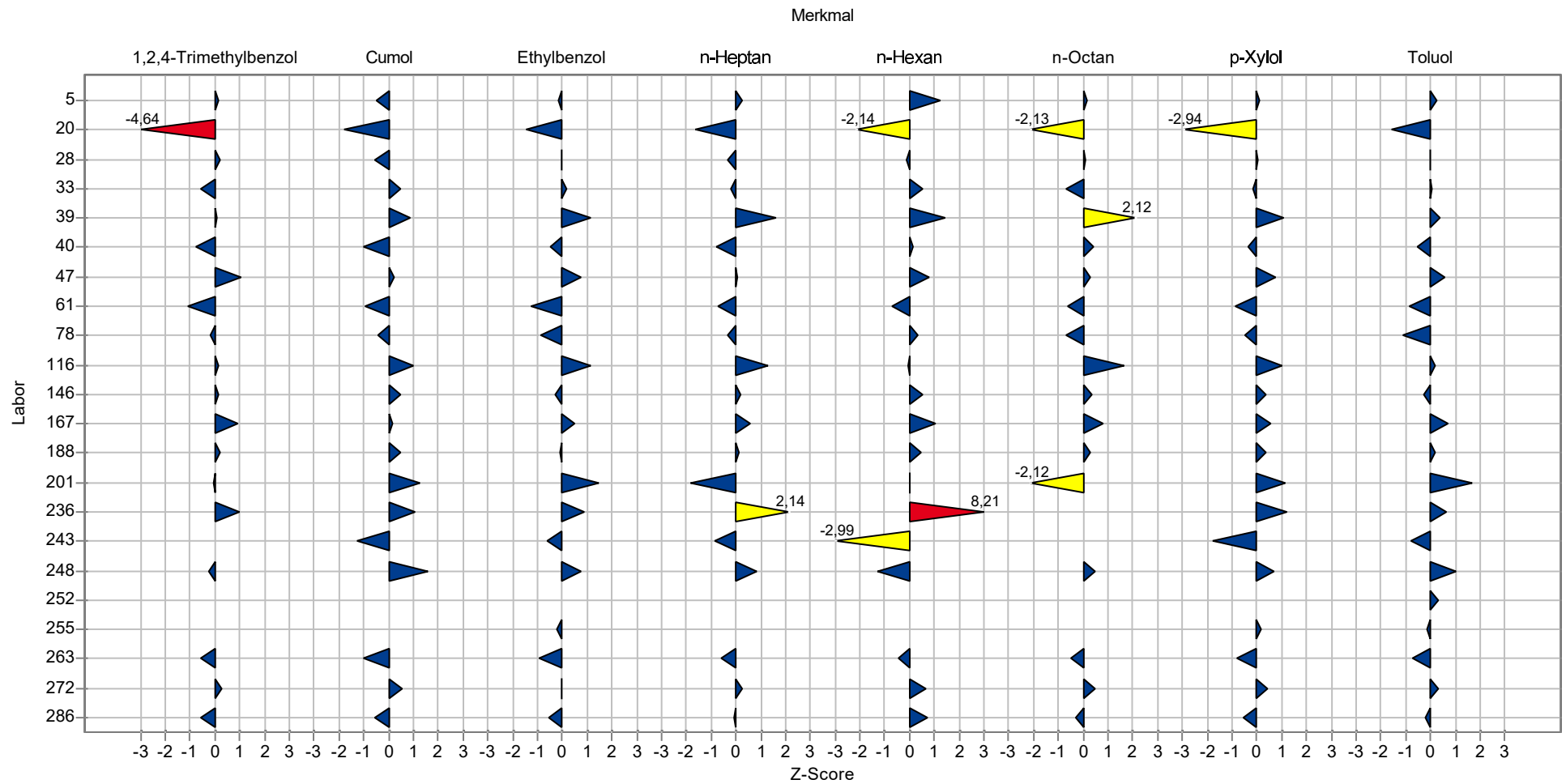
## Einzeldarstellung Mittelwerte

Merkmal:	Toluol	Mittelwert:	55,25 mg/m <sup>3</sup>
Probe:	Probe 1	Vgl.-Stdabw.:	4,09 mg/m <sup>3</sup>
Methode:	ISO 5725-2	Rel. Vergleich-Stdabw.:	7,41%
Rel. Soll-Stdabw.:	10,00%	Referenzwert:	59,30 mg/m <sup>3</sup>
Anzahl Labore in Berechnung:	22	Toleranzbereich:	44,20 - 66,30 mg/m <sup>3</sup> ( Z-Score  <= 2,00)



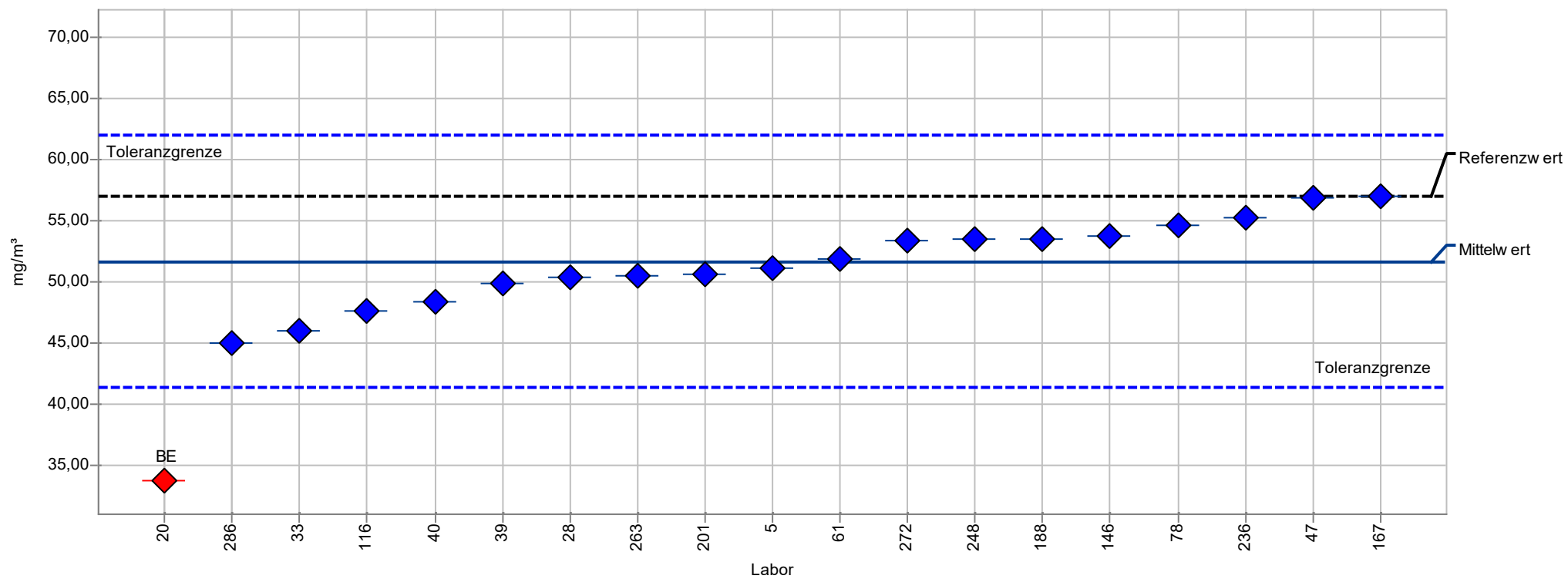
# Übersicht Z-Scores

Probe: 1



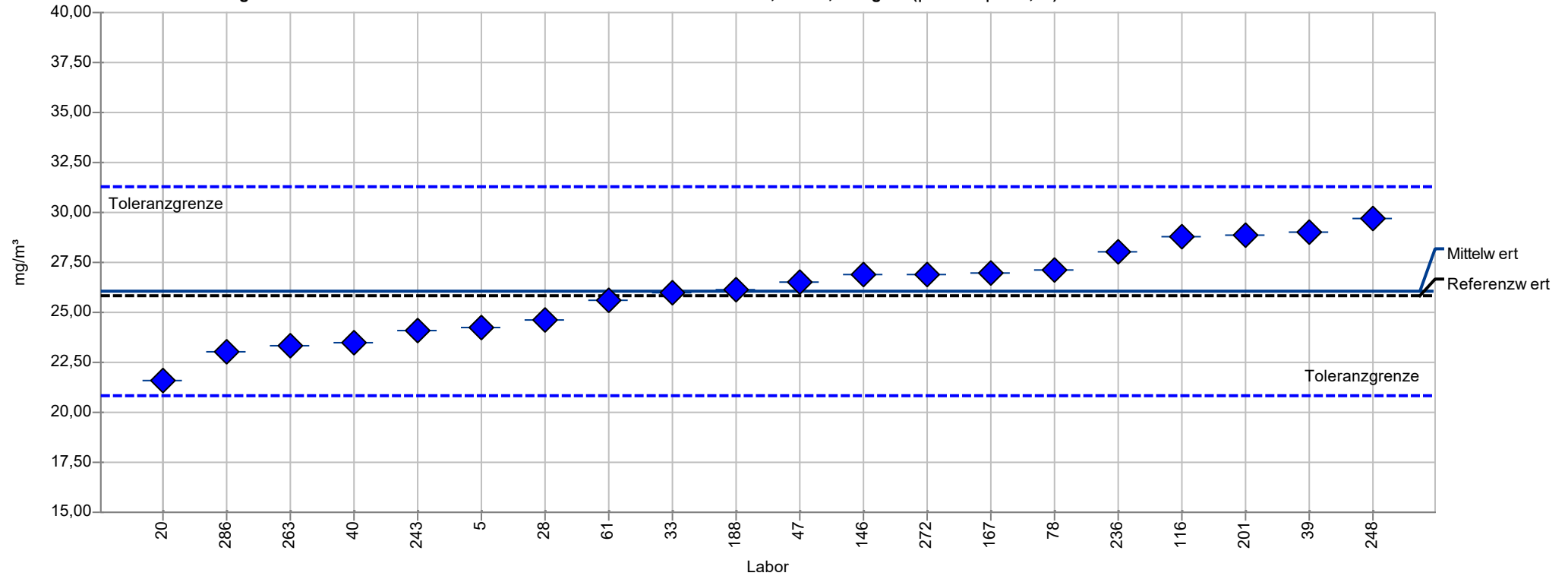
## Einzeldarstellung Mittelwerte

<b>Merkmal:</b>	<b>1,2,4-Trimethylbenzol</b>	<b>Mittelwert:</b>	<b>51,57 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Probe:</b>	<b>Probe 2</b>	<b>Vgl.-Stdabw.:</b>	<b>3,44 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Methode:</b>	<b>ISO 5725-2</b>	<b>Rel. Vergleich-Stdabw.:</b>	<b>6,68%</b>
<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	<b>10,00%</b>	<b>Referenzwert:</b>	<b>56,90 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Anzahl Labore in Berechnung + Ausreißer:</b>	<b>19</b>	<b>Toleranzbereich:</b>	<b>41,26 - 61,89 mg/m<sup>3</sup> ( Z-Score  &lt;= 2,00)</b>



## Einzeldarstellung Mittelwerte

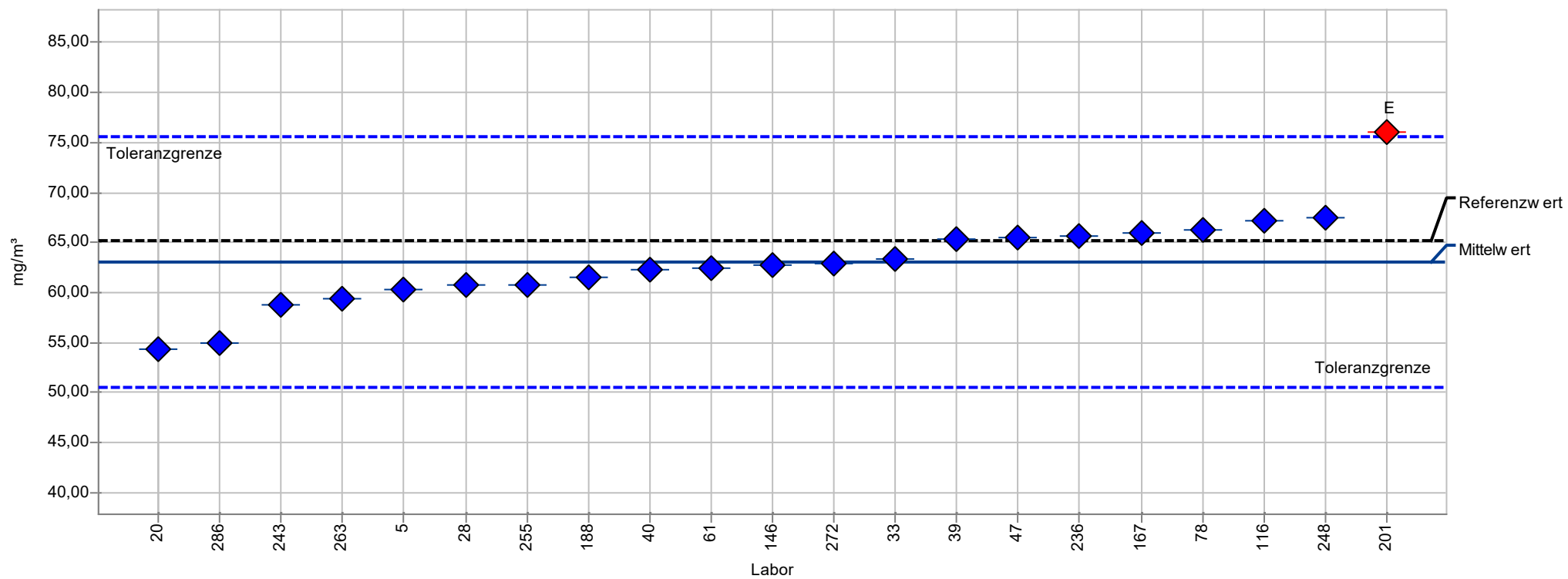
<b>Merkmal:</b>	<b>Cumol</b>	<b>Mittelwert:</b>	<b>26,05 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Probe:</b>	<b>2</b>	<b>Vgl.-Stdabw.:</b>	<b>2,27 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Methode:</b>	<b>ISO 5725-2</b>	<b>Rel. Vergleich-Stdabw.:</b>	<b>8,71%</b>
<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	<b>10,00%</b>	<b>Referenzwert:</b>	<b>25,80 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Anzahl Labore in Berechnung:</b>	<b>20</b>	<b>Toleranzbereich:</b>	<b>20,84 - 31,26 mg/m<sup>3</sup> ( Z-Score  &lt;= 2,00)</b>





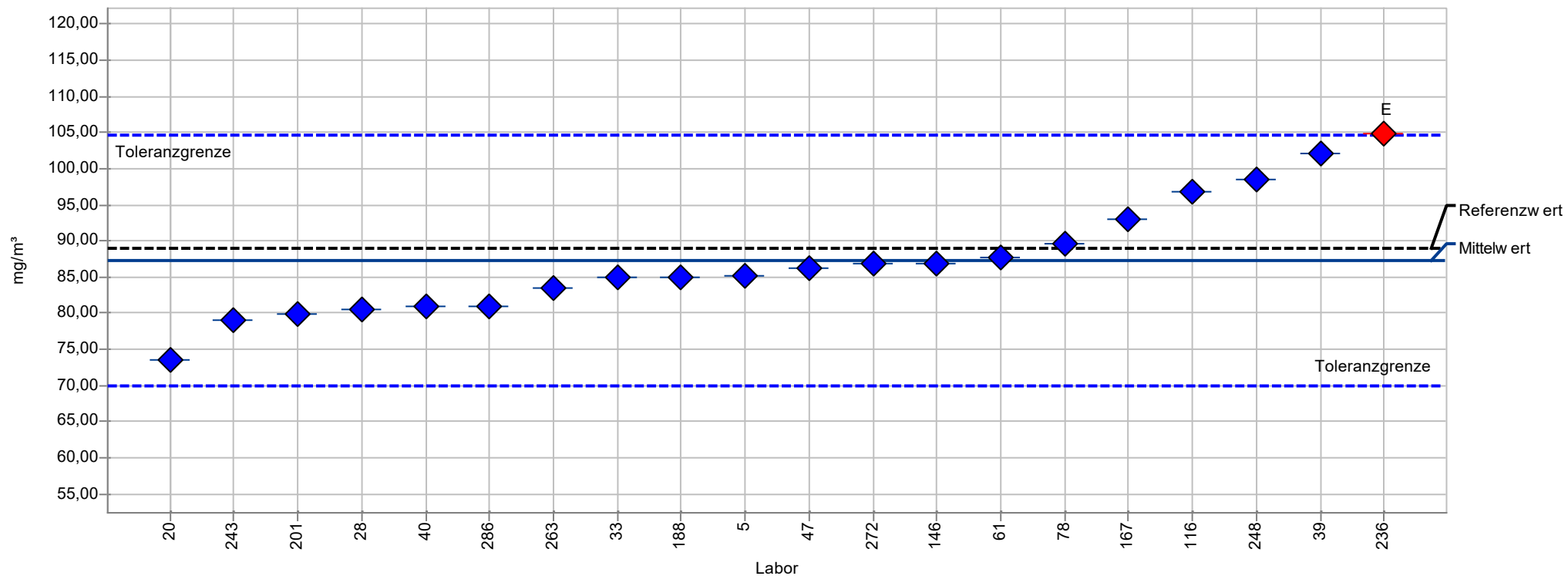
## Einzeldarstellung Mittelwerte

<b>Merkmal:</b>	Ethylbenzol	<b>Mittelwert:</b>	63,05 mg/m <sup>3</sup>
<b>Probe:</b>	Probe 2	<b>Vgl.-Stdabw.:</b>	4,68 mg/m <sup>3</sup>
<b>Methode:</b>	ISO 5725-2	<b>Rel. Vergleich-Stdabw.:</b>	7,42%
<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	10,00%	<b>Referenzwert:</b>	65,20 mg/m <sup>3</sup>
<b>Anzahl Labore in Berechnung:</b>	21	<b>Toleranzbereich:</b>	50,44 - 75,66 mg/m <sup>3</sup> ( Z-Score  ≤ 2,00)



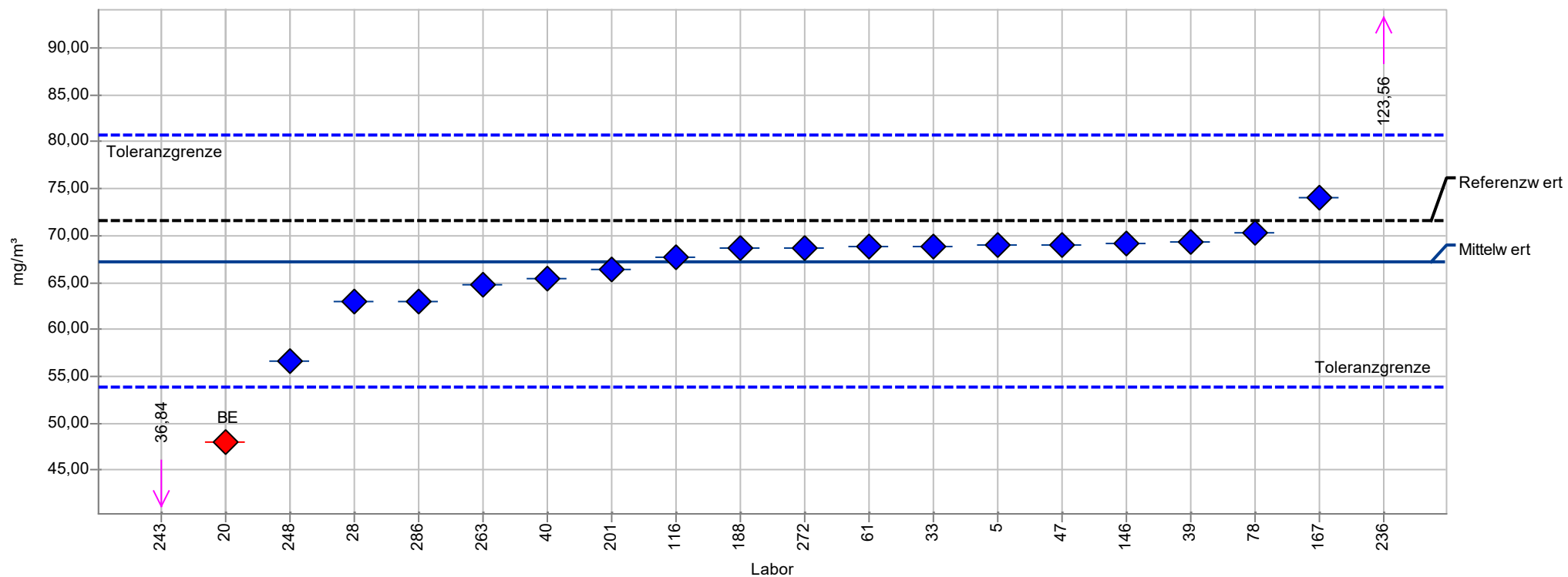
## Einzeldarstellung Mittelwerte

<b>Merkmal:</b>	<b>n-Heptan</b>	<b>Mittelwert:</b>	<b>87,29 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Probe:</b>	<b>Probe 2</b>	<b>Vgl.-Stdabw.:</b>	<b>8,12 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Methode:</b>	<b>ISO 5725-2</b>	<b>Rel. Vergleich-Stdabw.:</b>	<b>9,30%</b>
<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	<b>10,00%</b>	<b>Referenzwert:</b>	<b>89,00 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Anzahl Labore in Berechnung:</b>	<b>20</b>	<b>Toleranzbereich:</b>	<b>69,83 - 104,75 mg/m<sup>3</sup> ( Z-Score  &lt;= 2,00)</b>



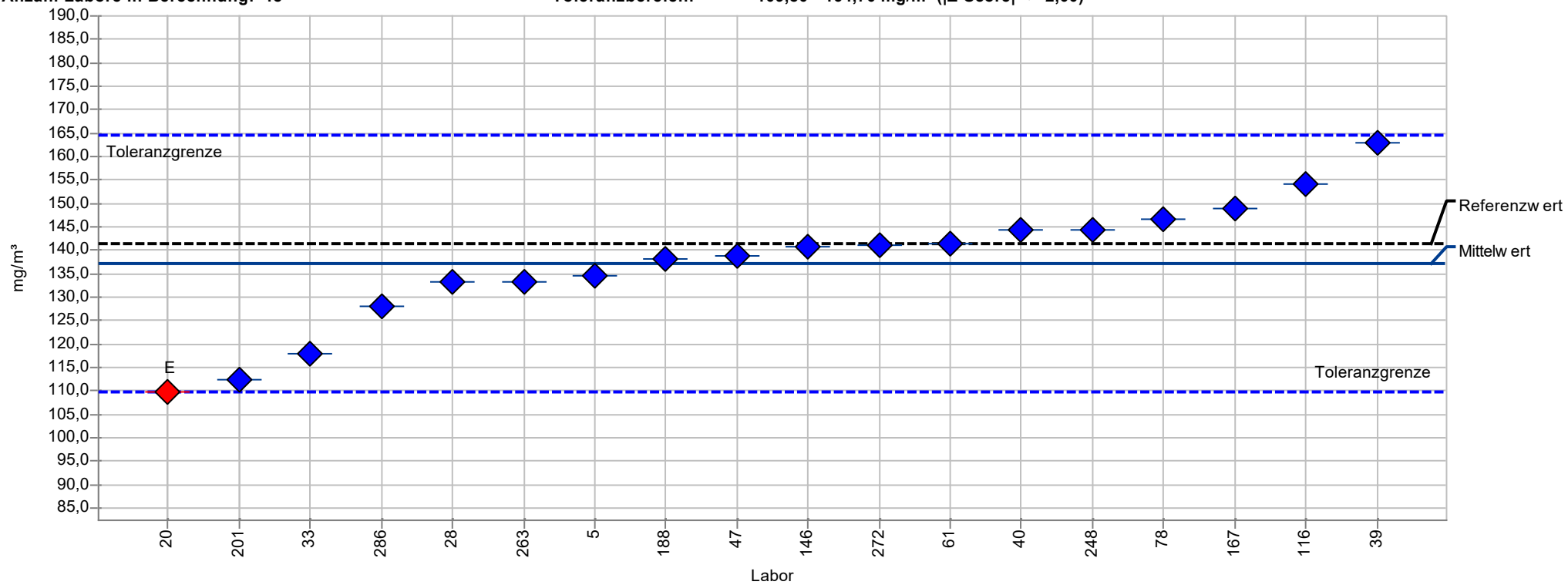
## Einzeldarstellung Mittelwerte

<b>Merkmal:</b>	<b>n-Hexan</b>	<b>Mittelwert:</b>	<b>67,20 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Probe:</b>	<b>Probe 2</b>	<b>Vgl.-Stdabw.:</b>	<b>3,86 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Methode:</b>	<b>ISO 5725-2</b>	<b>Rel. Vergleich-Stdabw.:</b>	<b>5,74%</b>
<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	<b>10,00%</b>	<b>Referenzwert:</b>	<b>71,60 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Anzahl Labore in Berechnung + Ausreißer:</b>	<b>20</b>	<b>Toleranzbereich:</b>	<b>53,76 - 80,64 mg/m<sup>3</sup> ( Z-Score  &lt;= 2,00)</b>



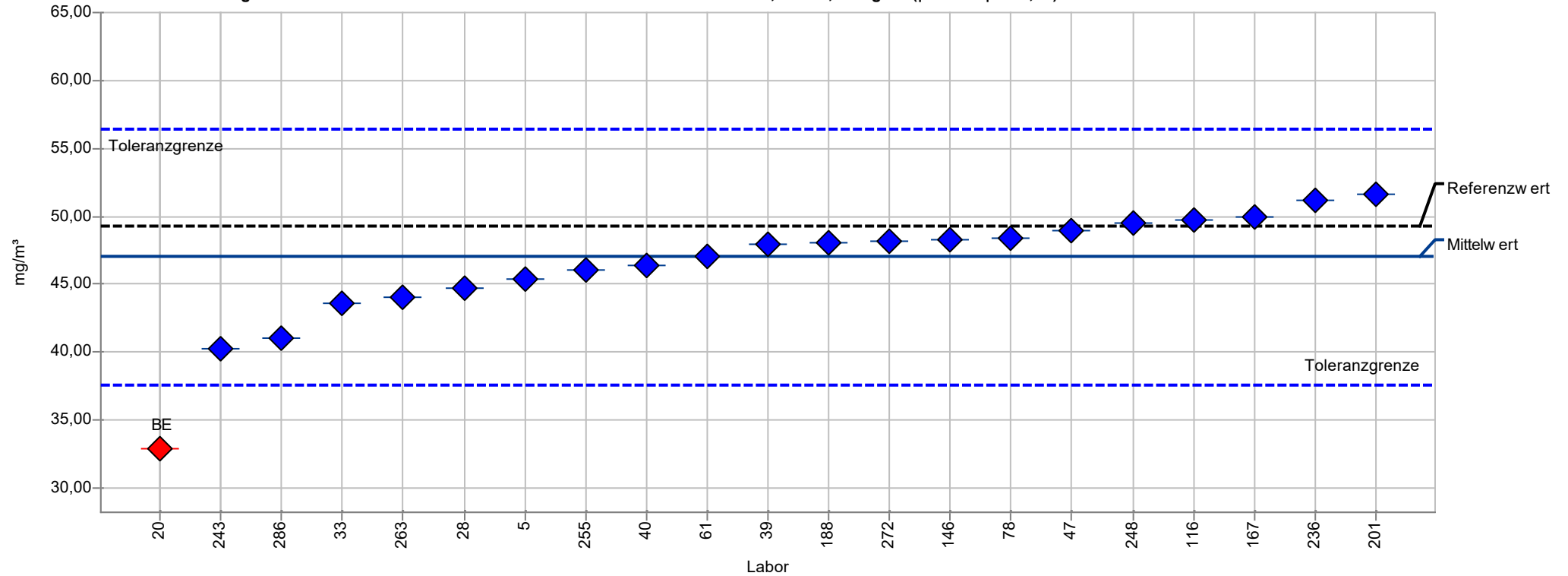
## Einzeldarstellung Mittelwerte

Merkmal:	n-Octan	Mittelwert:	137,25 mg/m <sup>3</sup>
Probe:	Probe 2	Vgl.-Stdabw.:	13,71 mg/m <sup>3</sup>
Methode:	ISO 5725-2	Rel. Vergleich-Stdabw.:	9,99%
Rel. Soll-Stdabw.:	10,00%	Referenzwert:	141,40 mg/m <sup>3</sup>
Anzahl Labore in Berechnung:	18	Toleranzbereich:	109,80 - 164,70 mg/m <sup>3</sup> ( Z-Score  <= 2,00)



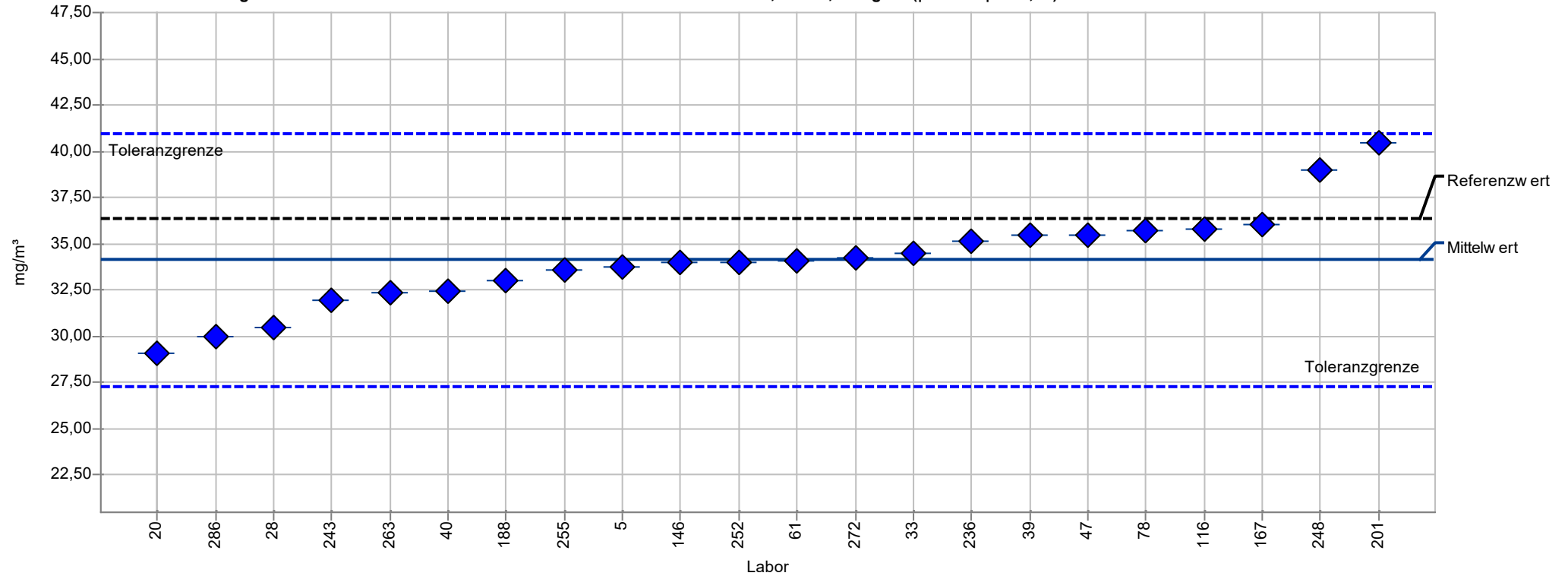
## Einzeldarstellung Mittelwerte

<b>Merkmal:</b>	<b>p-Xylol</b>	<b>Mittelwert:</b>	<b>47,02 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Probe:</b>	<b>2</b>	<b>Vgl.-Stdabw.:</b>	<b>3,11 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Methode:</b>	<b>ISO 5725-2</b>	<b>Rel. Vergleich-Stdabw.:</b>	<b>6,61%</b>
<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	<b>10,00%</b>	<b>Referenzwert:</b>	<b>49,30 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Anzahl Labore in Berechnung + Ausreißer:</b>	<b>21</b>	<b>Toleranzbereich:</b>	<b>37,62 - 56,43 mg/m<sup>3</sup> ( Z-Score  &lt;= 2,00)</b>



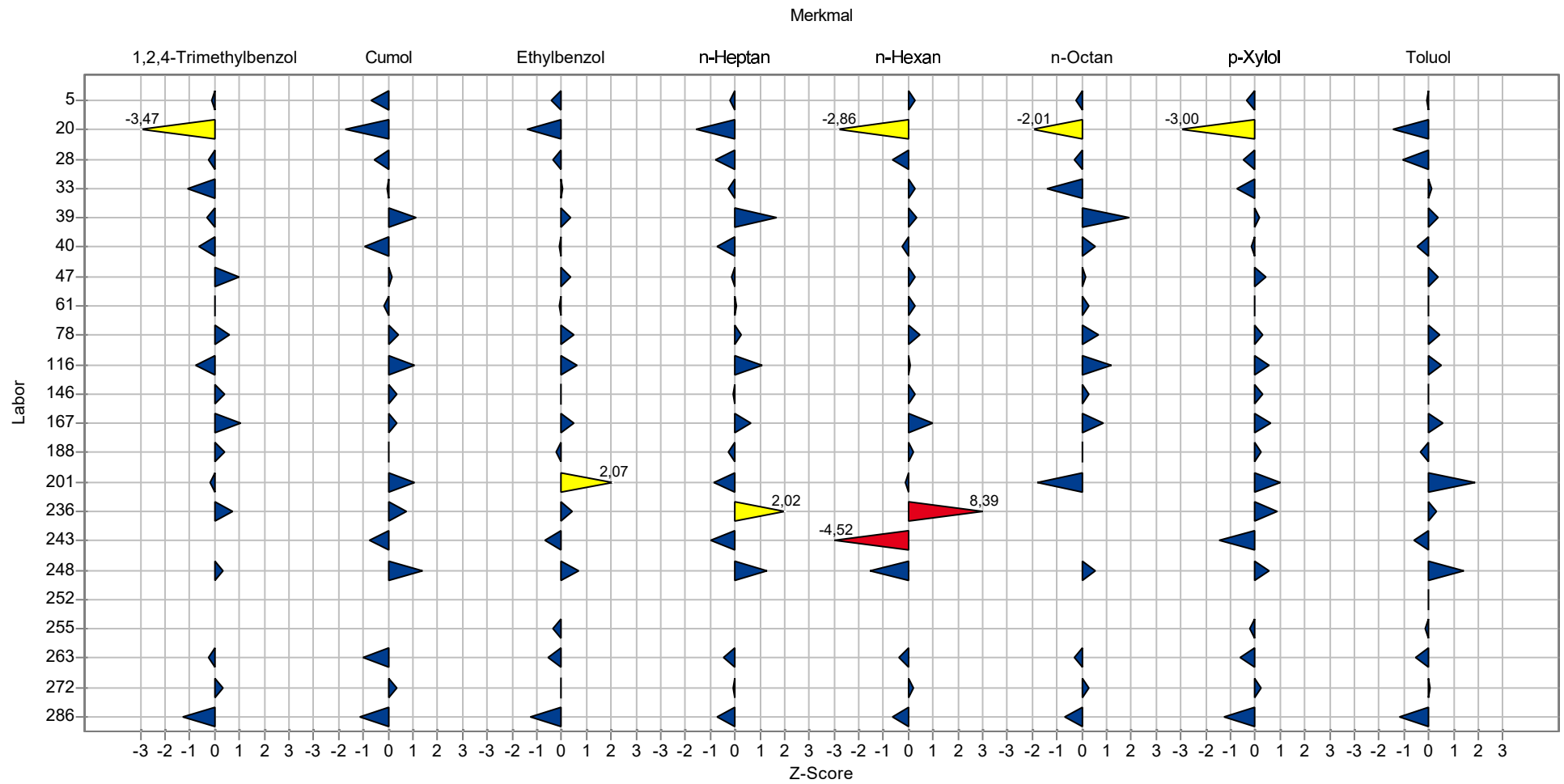
## Einzeldarstellung Mittelwerte

<b>Merkmal:</b>	Toluol	<b>Mittelwert:</b>	34,12 mg/m <sup>3</sup>
<b>Probe:</b>	2	<b>Vgl.-Stdabw.:</b>	2,63 mg/m <sup>3</sup>
<b>Methode:</b>	ISO 5725-2	<b>Rel. Vergleich-Stdabw.:</b>	7,71%
<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	10,00%	<b>Referenzwert:</b>	36,40 mg/m <sup>3</sup>
<b>Anzahl Labore in Berechnung:</b>	22	<b>Toleranzbereich:</b>	27,30 - 40,95 mg/m <sup>3</sup> ( Z-Score  <= 2,00)



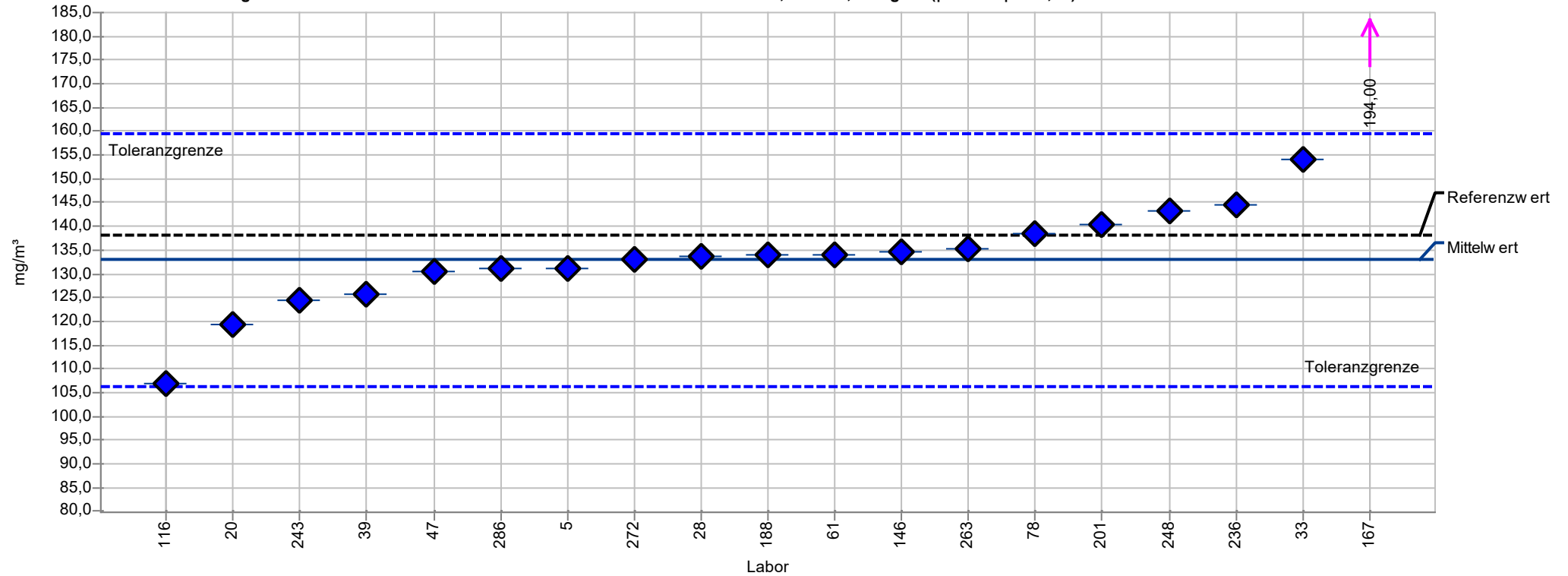
# Übersicht Z-Scores

Probe: 2



## Einzeldarstellung Mittelwerte

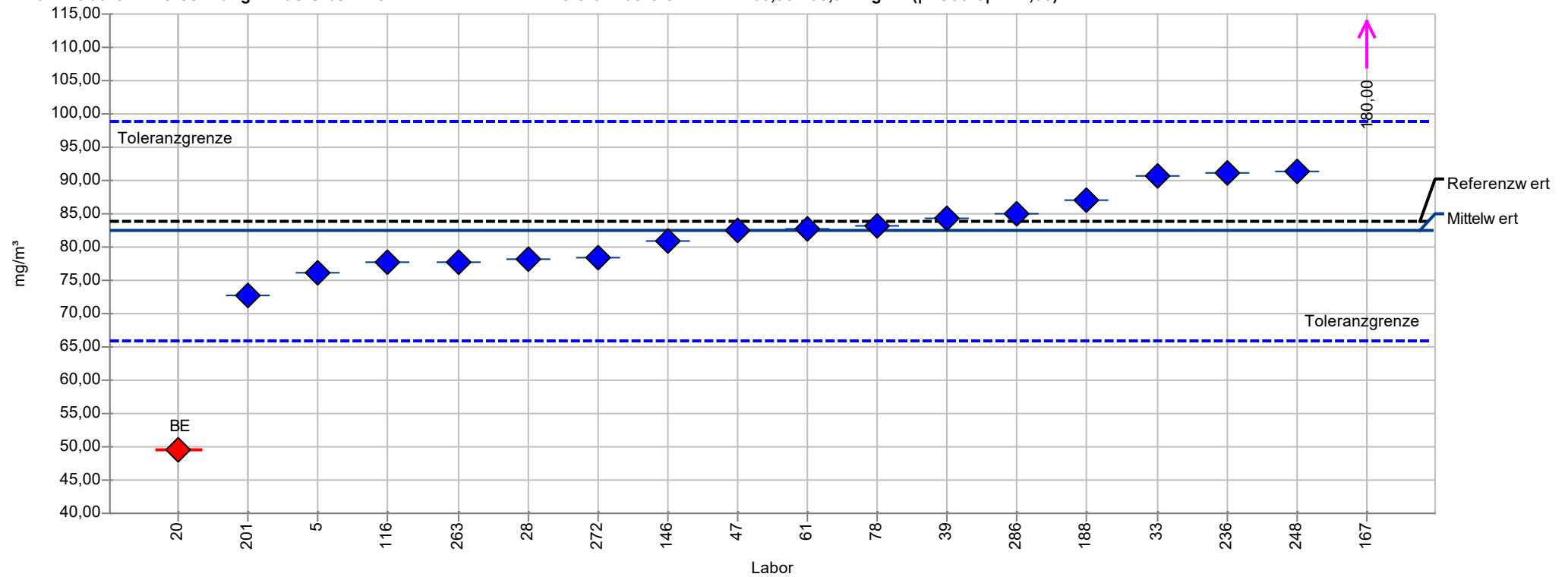
<b>Merkmal:</b>	<b>1-Butanol</b>	<b>Mittelwert:</b>	<b>133,02 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Probe:</b>	<b>3</b>	<b>Vgl.-Stdabw.:</b>	<b>10,23 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Methode:</b>	<b>ISO 5725-2</b>	<b>Rel. Vergleich-Stdabw.:</b>	<b>7,69%</b>
<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	<b>10,00%</b>	<b>Referenzwert:</b>	<b>138,10 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Anzahl Labore in Berechnung + Ausreißer:</b>	<b>19</b>	<b>Toleranzbereich:</b>	<b>106,42 - 159,63 mg/m<sup>3</sup> ( Z-Score  &lt;= 2,00)</b>





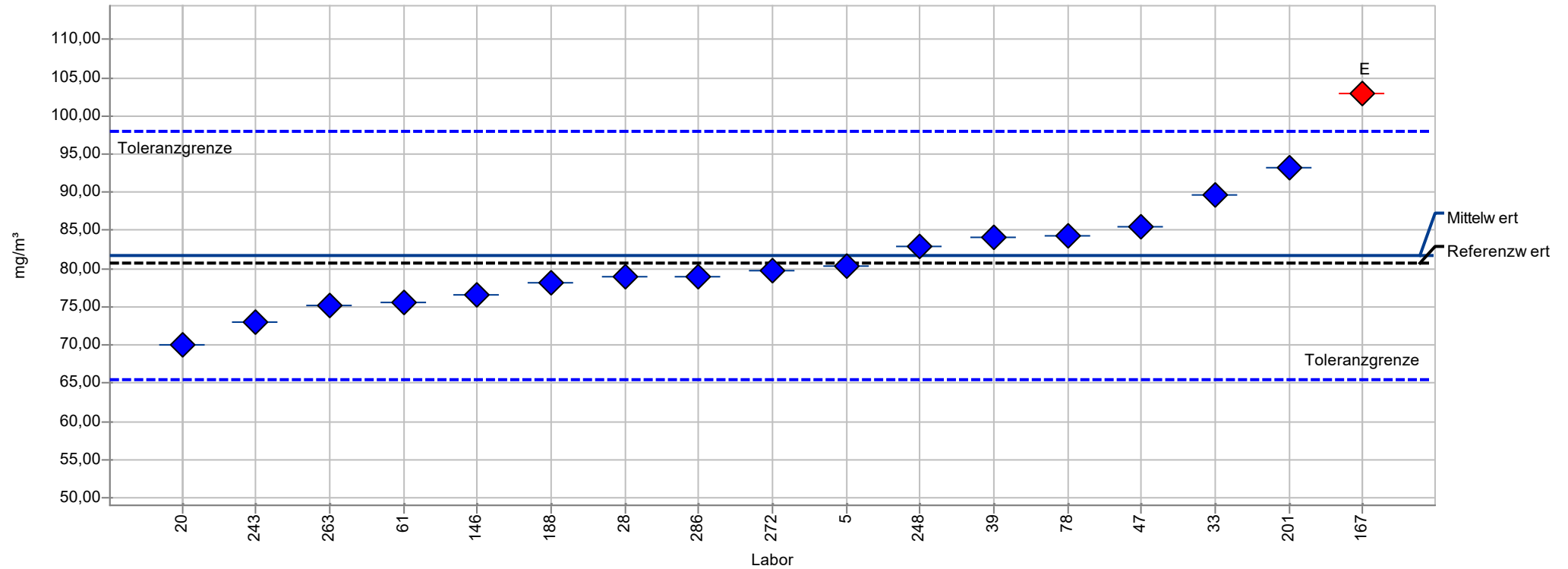
## Einzeldarstellung Mittelwerte

<b>Merkmal:</b>	<b>1-Methoxy-2-propanol</b>	<b>Mittelwert:</b>	<b>82,47 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Probe:</b>	<b>3</b>	<b>Vgl.-Stdabw.:</b>	<b>5,60 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Methode:</b>	<b>ISO 5725-2</b>	<b>Rel. Vergleich-Stdabw.:</b>	<b>6,79%</b>
<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	<b>10,00%</b>	<b>Referenzwert:</b>	<b>83,90 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Anzahl Labore in Berechnung + Ausreißer:</b>	<b>18</b>	<b>Toleranzbereich:</b>	<b>65,98 - 98,97 mg/m<sup>3</sup> ( Z-Score  &lt;= 2,00)</b>



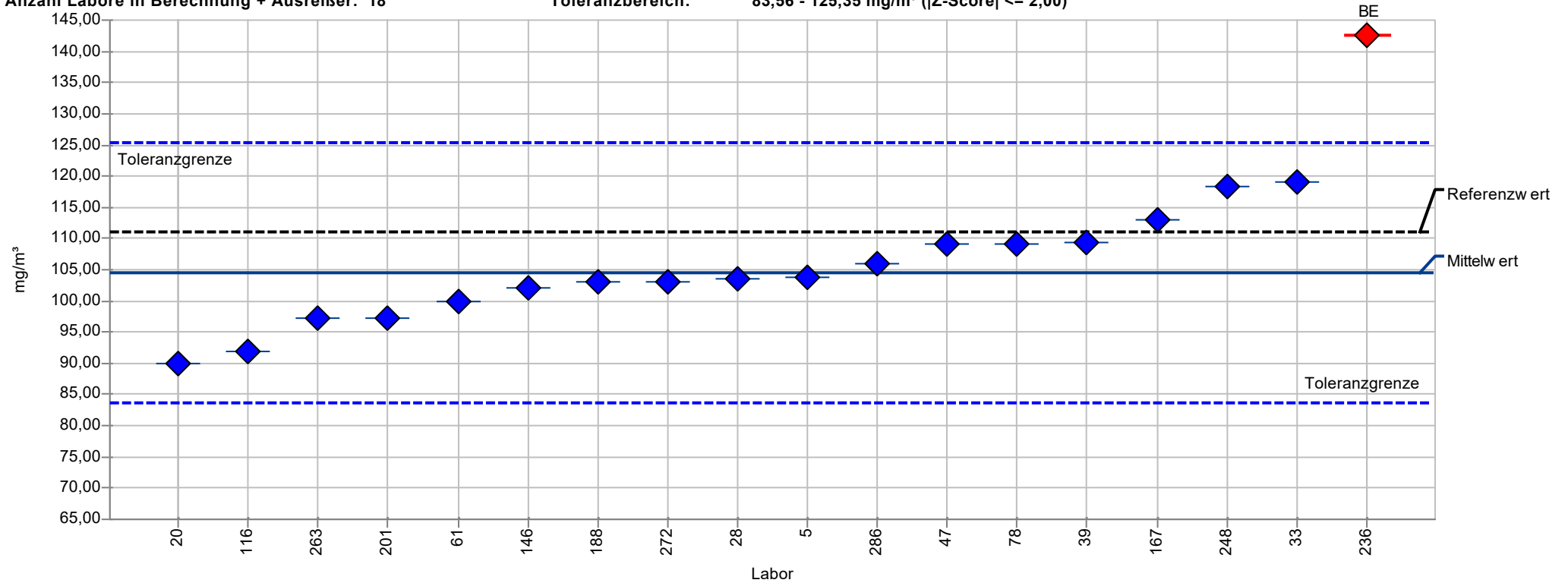
# Einzeldarstellung Mittelwerte

Merkmal:	1-Propanol	Mittelwert:	81,73 mg/m <sup>3</sup>
Probe:	3	Vgl.-Stdabw.:	8,03 mg/m <sup>3</sup>
Methode:	ISO 5725-2	Rel. Vergleich-Stdabw.:	9,82%
Rel. Soll-Stdabw.:	10,00%	Referenzwert:	80,80 mg/m <sup>3</sup>
Anzahl Labore in Berechnung:	17	Toleranzbereich:	65,38 - 98,08 mg/m <sup>3</sup> ( Z-Score  <= 2,00)



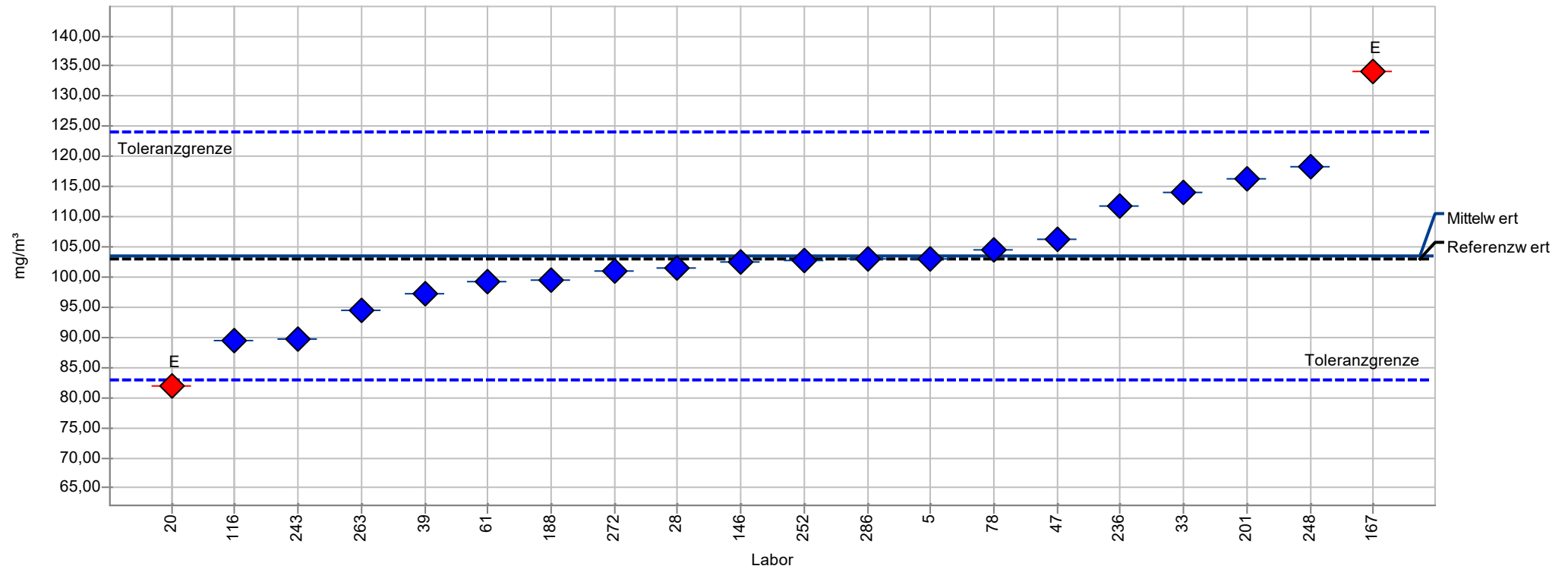
## Einzeldarstellung Mittelwerte

<b>Merkmal:</b>	<b>2-Butanol</b>	<b>Mittelwert:</b>	<b>104,46 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Probe:</b>	<b>3</b>	<b>Vgl.-Stdabw.:</b>	<b>8,11 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Methode:</b>	<b>ISO 5725-2</b>	<b>Rel. Vergleich-Stdabw.:</b>	<b>7,77%</b>
<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	<b>10,00%</b>	<b>Referenzwert:</b>	<b>111,10 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Anzahl Labore in Berechnung + Ausreißer:</b>	<b>18</b>	<b>Toleranzbereich:</b>	<b>83,56 - 125,35 mg/m<sup>3</sup> ( Z-Score  &lt;= 2,00)</b>



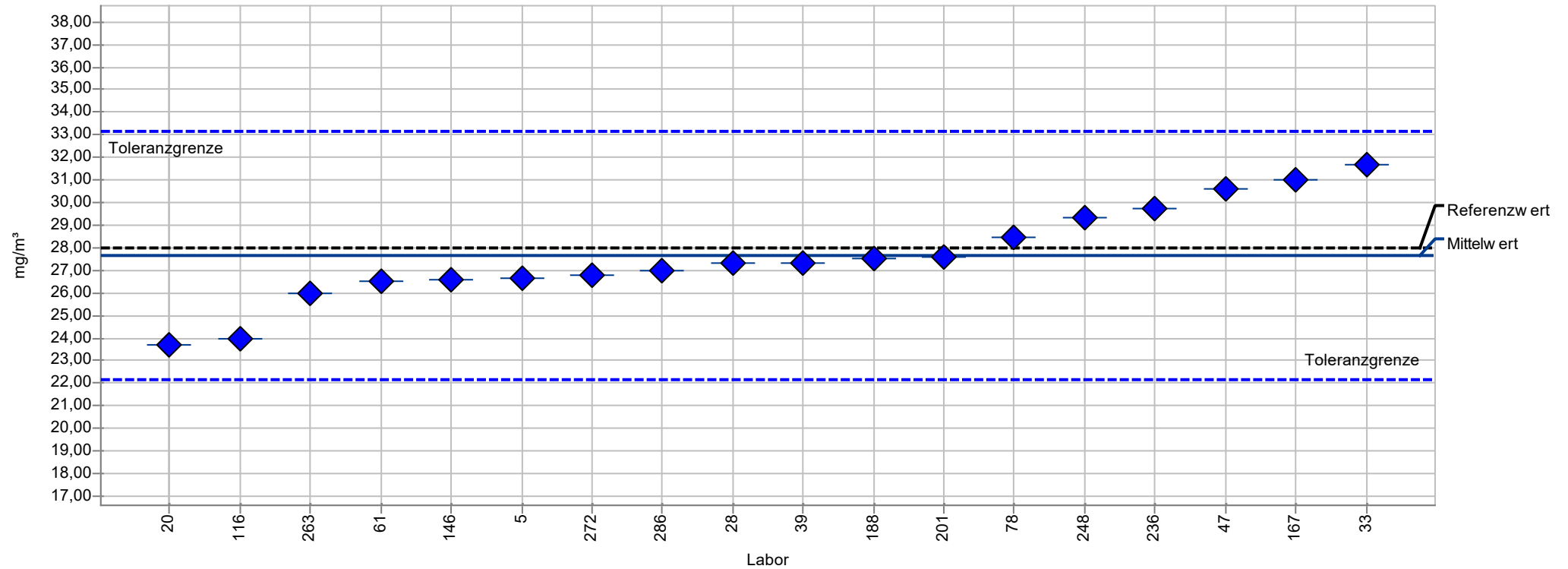
## Einzeldarstellung Mittelwerte

<b>Merkmal:</b>	<b>2-Propanol</b>	<b>Mittelwert:</b>	<b>103,50 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Probe:</b>	<b>3</b>	<b>Vgl.-Stdabw.:</b>	<b>11,52 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Methode:</b>	<b>ISO 5725-2</b>	<b>Rel. Vergleich-Stdabw.:</b>	<b>11,13%</b>
<b>Rel. Soll-Stdabw.:</b>	<b>10,00%</b>	<b>Referenzwert:</b>	<b>102,90 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Anzahl Labore in Berechnung:</b>	<b>20</b>	<b>Toleranzbereich:</b>	<b>82,80 - 124,20 mg/m<sup>3</sup> ( Z-Score  &lt;= 2,00)</b>



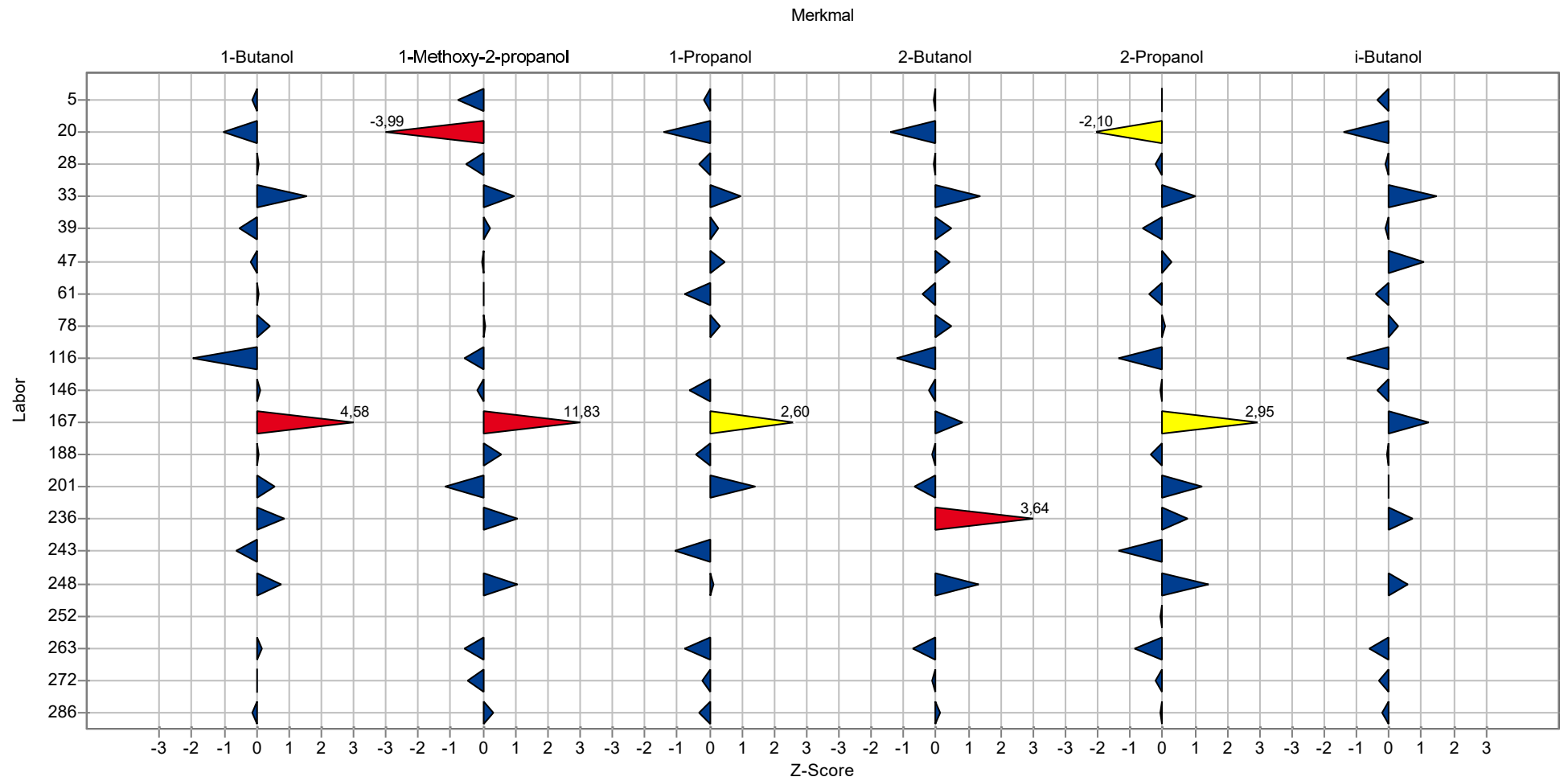
## Einzeldarstellung Mittelwerte

Merkmal:	i-Butanol	Mittelwert:	27,65 mg/m <sup>3</sup>
Probe:	3	Vgl.-Stdabw.:	2,18 mg/m <sup>3</sup>
Methode:	ISO 5725-2	Rel. Vergleich-Stdabw.:	7,87%
Rel. Soll-Stdabw.:	10,00%	Referenzwert:	28,00 mg/m <sup>3</sup>
Anzahl Labore in Berechnung:	18	Toleranzbereich:	22,12 - 33,19 mg/m <sup>3</sup> ( Z-Score  ≤ 2,00)



# Übersicht Z-Scores

Probe: 3



## Fragen und Antworten

Teilnehmer	Probenträger	Probenahmepumpe
5	AK Typ NIOSH	PocketPump, Fa. SKC
20	A-Kohle Typ Niosh Firma Dräger	IFA
28	A-Kohle NIOSH, Firma SKC	Firma SKC Limited, Pocket Pump Typ 210-1002 und Typ Touch 220-1000 TC
33	Aktivkohle SKC 226-09, Tenax TA+Carbosiv+Aktivkohle	SKC Universal-Luftprobenahmepumpe Typ 224
39		Gilian AirPlus
40	SKC 226-09 / 400mg/200mg Aktivkohle-Röhrchen	Gilian
47	Supelco ORBO 32 Small (Aktivkohle)	Compur 4903
61	Aktivkohle (PG1 und PG2), Aktivkohle und Silicagel (PG3)	Bivoc2
78	Aktivkohle Dräger NIOSH und Typ B/G	GSA SG350ex
116	Aktivkohle Typ B/G	Lfs
146	Aktivkohle Typ BIA	GilAir 5 mit CF Modul
167	NIOSH	
188	Aktivkohleröhrchen Dräger Typ B	SG5100ex
201	Aktivkohle, Fa. Dräger Typ G	SG 5100 und SKC Model 224-PCXR8
236	Tenax TA- & Aktivkohle-Röhrchen	LFS 113
243		GilAirPlus
248	Aktivkohle-Sorptionsröhrchen (Fa. SKC)	PAS der Fa. GSA, Typ SG 350
252	Aktivkohle Typ BIA	GilAir5, GilAir Plus, SG5200
255	BIA	-
263	Dräger Aktivkohleröhrchen Typ B/G	Pumpe von GSA Messgerätebau GmbH, Typ SG 350
272	Aktivkohle Typ BIA	GilAir PLUS und SG350ex
286	Aktivkohle Typ G, Fa. Dräger	1) SKC 222      2) LFS 113      3) LFS 113

Teilnehmer	Volumenstrom	Volumenstrommessung
5	70 ml/min	Defender, Fa. SKC
20	IFA	IFA
28	70 ml/min	Firma BIOS International Corp, Typ Dry Cal DC-Lite L

## Organische Lösemittel mit Probenahme 2022

Teilnehmer	Volumenstrom	Volumenstrommessung
33	50-400 ml/min	Bios Defender 510
39	bis zu 150 mL/min	Gilibrator 1020/0005
40	40 mL/min	DryCal DC-Lite Primary Flow Meter von Bios International
47	ca. 3 l/h	
61	0.3 l/min (Silicagel 0.1 l/min)	Bivoc2
78	0,333 L/min	Gilibrator 3
116	0,33 mL/min	Bios Defender
146	Bei jeder Probenahme wurde ein Volumenstrom von 0,333 L/min (+- 5 %) angestrebt.	Volumenstromkalibrator Gilibrator 2
167	33 ml/min	Analyt
188	20L/h	Voreinstellung Analyt-MTC / Überprüfung Gilibrator
201	0,214 - 0,333 l/min	Defender 510, Fa. BIOS
236	20-100 mL/min	Definer 220-L
243		TSI
248	ca. 160 ml/min	Gillian ""Gilibrator 3"" mit Messzelle 50 - 450 ml/min
252	0,33 l/Min	Massflow meter 4146 TSI
255	-	-
263	Die Messung erfolgte mit 0,33 l/min	TSI Massflow meter, Serie 4100
272	ca. 0,170 l/min	Defender 510 (M)
286	1) 0,178 l/min    2) 0,314 l/min    3) 0,312 l/min	Seifenblasengilibrator, Fa. Gilian Instruments

Teilnehmer	Probenahmezeit	Sammel-/Kontr.schicht getrennt
5	2 h	ja
20	2 h IFA	ja
28	120 Minuten	ja
33	60-120 Minuten	ja
39	1 bis 2 h	
40	ca. 120 min	Nein
47	2 Stunden	Ja
61	33 min (Silicagel 50 min)	



## Organische Lösemittel mit Probenahme 2022

Teilnehmer	Probenahmezeit	Sammel-/Kontr.schicht getrennt
78	120 Minuten	Ja
116	120 min, 90 min	ja, MZ 2mL, DZ 1mL
146	Die Probenahmedauer bei jeder Probe betrug 30 min.	keine Angabe seitens des Analyzelabors.
167	120 Min.	ja
188	120 Minuten	
201	90 -120 min	Nein
236	15-30 min	klar
243	120 Minuten	Ja
248	ca. 30 Minuten	ja
252	120 Min	Ja
255	-	nein
263	15min, 30min und 45min	Sammel-und Kontrollschicht getrennt
272	120 Minuten	ja
286	1) 121 min      2) 60 min      3) 115 min	1) nein      2) nein      3) ja

Teilnehmer	Analysemmethode
5	Hausmethode
20	Hausmethode
28	Hausmethode
33	Hausmethode, SOP M 110, SOP M 100
40	Hausmethode
47	AUVA SOP CHE008/2
61	IFA 7732 2011, NIOSH 1400 1994, NIOSH 2554 2003, DFG NR.3/C 2014
78	IFA-Arbeitsmappe 7732/33
116	SOP M2601, NIOSH 1500 (2003), NIOSH 1501 (2003), NIOSH 1401 (1994), NIOSH 1400 (1994), NIOSH 2554 (2003)
167	Interne Methode PM-3063 und PM-3037
201	IFA 7732 (Aliphaten), IFA 7330, 7733 und 7569
236	DFG LöMi Methode 6/2013 & NIOSH 1400
248	IFA-Methoden

## Organische Lösemittel mit Probenahme 2022

Teilnehmer	Analysenmethode
252	Hausinterne Methode
255	IFA 7733
263	IFA 7732, 7733, 7 322 und QMA
272	IFA 7732, IFA 7733, NIOSH 1400, NIOSH 2554
286	1) und 2) AA 604-112 (IFA 7735) 3) AA604-112 (IFA 8414)

Teilnehmer	Desorptionslösung
5	Schw efelkohlenstoff
20	CS2
28	Schw efelkohlenstoff
33	Benzylalkohol, Thermodesorption
40	80% N,N-Dimethylformamid/ 20% Benzylalkohol
47	Schw efelkohlenstoff
61	Schw efelkohlenstoff
78	ternäres Gemisch aus Dichlormethan:CS2:Methanol (60:35:5)
116	Schw efelkohlenstoff, Schw efelkohlenstoff + 1% -Propanol, Schw efelkohlenstoff + 1% 2-Butanol, Dichlormethan/Methanol (85/15)
167	CS2
201	DMF, CS2, DCM/MeOH
236	ggf. CS2 + 2-Butanol
248	5 ml Schw efelkohlenstoff + 1% Phenoxyethanol bzw . 2 ml Schw efelkohlenstoff
252	DMF:CS2 (60:40)
255	CH2Cl2, CS2, CH3OH
263	PG1 und PG2 CS2, PG3 ternäres Gemisch
272	Schw efelkohlenstoff (Dichlormethan/Methanol bei 1-Mehtoxy-2-Propanol)
286	Schw efelkohlenstoff/Methanol

Teilnehmer	Desorptionsvolumen	Gaschromatograph (GC)
5	1 ml	Agilent 6890

## Organische Lösemittel mit Probenahme 2022

Teilnehmer	Desorptionsvolumen	Gaschromatograph (GC)
20	1 ml	Agilent
28	1 ml	Agilent Technologies Typ 7890 B
33	1 ml	PE-HS, PE-ATD
40	5 mL	Agilent 8890
47	1 ml	Shimadzu QP2010 SE und Shimadzu QP2010 Ultra (für 1-Propanol)
61		Kapillargaschromatografie
78	20	Clarus590
116	2mL	GC/MS-Saturn 2200 Varian
167	1,5	Agilent 6890N und Agilent 7890N
201	5 ml	HP 6890
236	2 mL	Agilent 7890A & 8890
248	5 ml Schwefelkohlenstoff + 1% Phenoxyethanol bzw. 2 ml Schwefelkohlenstoff	Thermo Trace GC/FID sowie Agilent GC/MS 6890/5975C
252	5 ml	Shimadzu GC 2010Plus
255	10 ml	GC-MS QP 2010
263	5 mL	GC-doppel FID, Autosystem Perkin Elmer
272	10 ml	Agilent 7890B und Agilent 7820A
286	je 10 ml	GC Agilent 6890 N

Teilnehmer	Trägergas	Probeninjektion
5	Helium	Split, 1:10
20	Helium	split
28	Helium	Split 1:10
33	Helium	Headspace (splitless), Thermodesorption (split)
40	He	Split
47	Helium	split
78	Helium	split
116		split
167	Stickstoff (6890N) und Helium (7890N)	Splitless
201	Helium	splitless / split

## Organische Lösemittel mit Probenahme 2022

Teilnehmer	Trägergas	Probeninjektion
236	He	split
248	Helium	Split/splitless
252	Helium	split
255	He	Splitless
263	Stickstoff	split
272	Stickstoff	splitless
286	Helium	split Injektion

Teilnehmer	Trennsäule
5	HP1
20	HP1 und FFAP
28	Gas 1 und 2: HP1, Agilent 19091Z-205, 50m x 0,2mm x 0,5µm / Gas 3: FFAP -Säule Agilent 19091F-105, 50m x 0,2mm x 0,33µm
33	DB-VRX
40	DB-624
47	Shimadzu SH-RXI-5MS 30m x 0,25mm x 0,25µm und Zebron ZB Wax (für 1-Propanol)
61	polar (z.B Wax) und unpolare (z.B Optima 1)
78	DB1 von J&W mit 30m x 0,25mm x 1µm
167	Porapak PS (6890N), HP Innow ax (7890N)
201	RTX-Wax
236	DB-624
248	DB-5 MS / DB Wax / DB 624
252	Rxi-5Sil MS
255	ZB Wax
272	Optima 1 und Optima Wax
286	RTX-200

Teilnehmer	Detektor	Auswertung	Wiederfindungsraten
5	FID	ISTD	Nein

## Organische Lösemittel mit Probenahme 2022

Teilnehmer	Detektor	Auswertung	Wiederfindungsraten
20	FID	i Std	nein
28	FID	Interner Standard n-Amylacetat	nein
33	FID/MS	externer Standard	ja
40	Agilent 5977B MSD	interner Standard	Ja
47	FID und MSD (für 1-Propanol)		Nein
61	Flammenionisationsdetektor	auf Grundlage vorliegender Retentionszeitdaten	
78	FID	interner Standard	nein
116		interner Standard	
146	Flammenionisations-Detektor (FID)		
167	FID	Interner Standard	ja
201	MSD 5973	externer Standard	Nein
236	FID & MSD	ESTD	ja
243			Nein
248	FID und MS	externe Standards und zusätzliche Verwendung eines internen Standards	ja
252	FID	Interner Standard	Nein
255	MS	Interner Standard	-
263	FID	externe Kalibrierung, Verwendung interner Standards	nein
272	FID	externer Standard	ja
286	MSD Agilent 5975	externer Standard	wurden bestimmt und berücksichtigt

Teilnehmer	Datum der Analyse
5	04.-09.05.2022
20	17.05 (Prüfgas 3) 27 und 30.05. b(Prüfgas 1+2)
28	13.05.2022 / 16.05.2022
33	13.05.2022
40	06.01.2022
47	siehe oben
61	20.05.2022
78	06.05.2022

## Organische Lösemittel mit Probenahme 2022

Teilnehmer	Datum der Analyse
116	03.05.2022 - 07.06.2022
167	13-23.5.2022
201	04.05.-27.05.2022
236	KW 19-20
248	03.06. bis 15.06.2022
252	11.05.2022
255	31.05.22
263	10.05.2022 bis 15.05,2022
272	09.05.2022
286	1) und 3) 19.05.2022    2) 08.06.2022