



# Anhang zum Jahresbericht 2020

Einzelergebnisse der Emissionsringversuche der Stoffbereiche  
P, G und O an der Emissionssimulationsanlage im Jahr 2020

Das Dezernat I3 – Luftreinhaltung: Emissionen  
ist akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17043.  
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.



Jede Veröffentlichung oder Vervielfältigung (im Ganzen oder in Auszügen)  
bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung durch das  
Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie.

## Inhalt

<b>1.</b>	<b>Zu diesem Dokument</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Auflistung der erreichten z-Scores</b>	<b>4</b>
2.1	Stoffbereich P	5
2.1.1	Staubkonzentration	6
2.1.2	Cadmium	7
2.1.3	Cobalt	9
2.1.4	Chrom	11
2.1.5	Kupfer	13
2.1.6	Mangan	14
2.1.7	Nickel	16
2.1.8	Blei	18
2.1.9	Vanadium	20
2.2	Stoffbereich G	22
2.2.1	Stickoxide	23
2.2.2	Kohlenstoffmonoxid	25
2.2.3	Gesamt-C	27
2.2.4	Schwefeldioxid	31
2.2.5	Formaldehyd	33
2.2.6	Ethylbenzol	35
2.2.7	Toluol	37
2.2.8	Summe Xylole	39
2.3	Stoffbereich O	41
2.3.1	Lösungsmittelgemisch (ETX)	42
2.3.2	<i>n</i> -Butanol	43
2.3.3	Künstlicher Schweinestall	44
2.3.4	Tetrahydrothiophen	45
<b>3.</b>	<b>Auflistung der erreichten Klassensummen</b>	<b>46</b>
3.1	Stoffbereich P	46
3.1.1	Staubkonzentration	46
3.1.2	Cadmium	47
3.1.3	Cobalt	47
3.1.4	Chrom	48
3.1.5	Kupfer	48

3.1.6	Mangan .....	49
3.1.7	Nickel.....	50
3.1.8	Blei.....	50
3.1.9	Vanadium.....	51
3.2	Stoffbereich G.....	51
3.2.1	Stickoxide .....	51
3.2.2	Kohlenstoffmonoxid .....	52
3.2.3	Gesamt-C.....	53
3.2.4	Schwefeldioxid.....	54
3.2.5	Formaldehyd .....	54
3.2.6	Ethylbenzol .....	55
3.2.7	Toluol .....	56
3.2.8	Summe Xylole.....	56
3.3	Stoffbereich O.....	57
3.3.1	Lösungsmittelgemisch (ETX).....	57
3.3.2	<i>n</i> -Butanol .....	58
3.3.3	Künstlicher Schweinestall.....	58
3.3.4	Tetrahydrothiophen.....	59
<b>4.</b>	<b>Auflistung der Gesamtergebnisse .....</b>	<b>60</b>
4.1	Stoffbereich P .....	60
4.1.1	Ringversuchsteil Staubkonzentration .....	60
4.1.2	Ringversuchsteil Staubinhaltsstoffe.....	60
4.1.3	Ringversuchsteil Staubinhaltsstoffe (Nachanalyse) .....	60
4.2	Stoffbereich G.....	60
4.3	Stoffbereich O.....	61
<b>5.</b>	<b>Freigabe .....</b>	<b>61</b>

## 1. Zu diesem Dokument

Um die Lesbarkeit des Jahresberichtes zu den Emissionsringversuchen des HLNUG zu verbessern, wird auf eine Darstellung der einzelnen Messergebnisse der Teilnehmer im Bericht selbst verzichtet. Diese Daten sind stattdessen im vorliegenden Anhang zum Jahresbericht aufgelistet.

Auf eine Aufschlüsselung der Ergebnisse nach Ringversuchen muss leider verzichtet werden. Da den Teilnehmern eines Ringversuchs die Identität der übrigen Teilnehmer bekannt ist, könnten Teilnehmer bei einer Aufschlüsselung der Ergebnisse nach Ringversuchen mit einem gewissen Aufwand den ID-Code eines anderen Teilnehmers ohne dessen Wissen oder Einwilligung in Erfahrung bringen. Um dies auszuschließen, wurde das HLNUG seitens der DAkkS aufgefordert, in öffentlichen Berichten keine Verbindung zwischen Ergebnissen, ID-Codes und Ringversuchen herzustellen.

## 2. Auflistung der erreichten z-Scores

In den folgenden Tabellen sind die von den Teilnehmern erreichten z-Scores dargestellt. Die Werte sind nach Komponente, ID-Code und der jeweiligen Messungsnummer sortiert. Die Messungs-ID (Spalte 1) ist eine eindeutig zu jeder Messung zuzuordnende alphanumerische Kennzeichnung und setzt sich aus Komponentenbezeichnung, Messungsnummer und dem Teilnehmer-ID-Code zusammen. Sollte ein Teilnehmer für einen oder mehrere Messungen keinen Wert abgegeben haben, so wird dies durch ein „-/-“ gekennzeichnet.

Eine kompakte Übersicht der von den Teilnehmern erreichten z-Scores findet sich in den folgenden Box-Whisker-Plots. Das Rechteck kennzeichnet dabei jeweils Werte zwischen dem 25. und dem 75. Perzentil (Interquartilsabstand), der durchgehende Strich im Rechteck den Median der Werte. Die „Antennen“ reichen vom oberen Rand der Box zum höchsten bzw. vom unteren Rand zum niedrigsten Wert, der noch im 1,5-fachen des Interquartilsabstands liegt. Werte außerhalb dieses Bereichs werden separat im Diagramm eingetragen.

Um einerseits die Leistungsfähigkeit einzelner Teilnehmer über alle Komponenten beurteilen zu können und andererseits einen Eindruck über die Qualität von Messungen für einzelne Komponenten zu erhalten, liegen die Diagramme in zwei verschiedenen Sortierungen vor; zum einen als Übersicht auf einer Seite, zum anderen sortiert nach dem jeweiligen Median der erreichten z-Scores.

## 2.1 Stoffbereich P

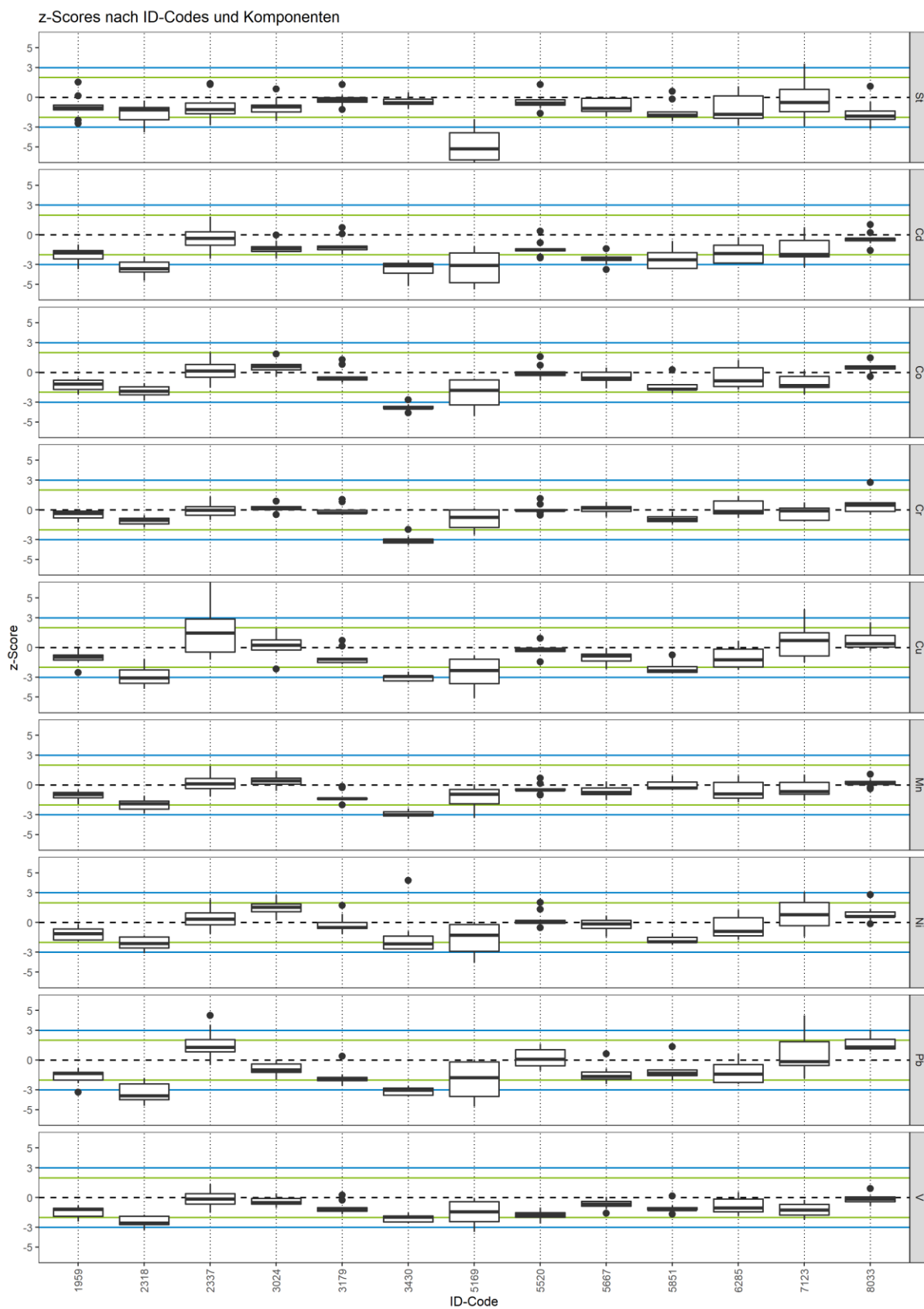
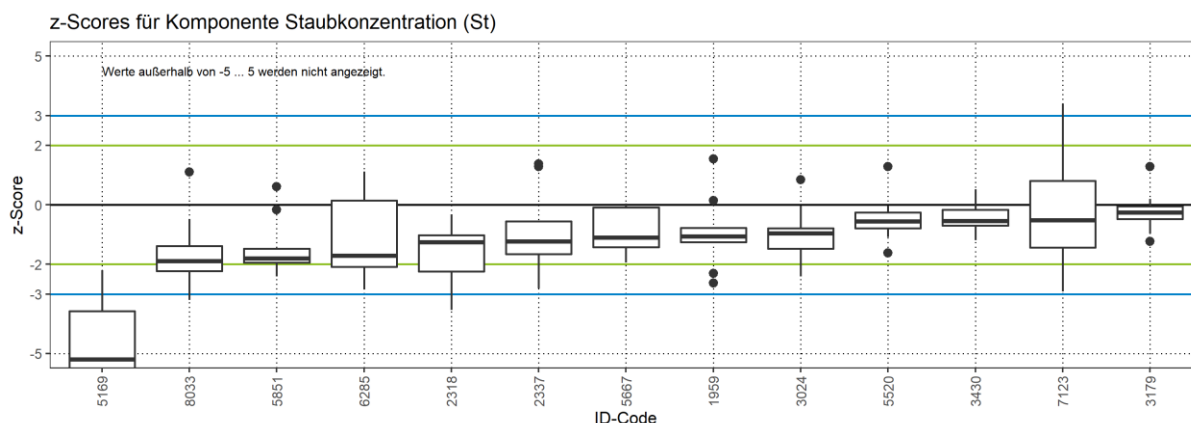


Abbildung 1: z-Scores für den Stoffbereich P (Es werden nur z-Scores im Bereich -5 ... 5 dargestellt)

## 2.1.1 Staubkonzentration



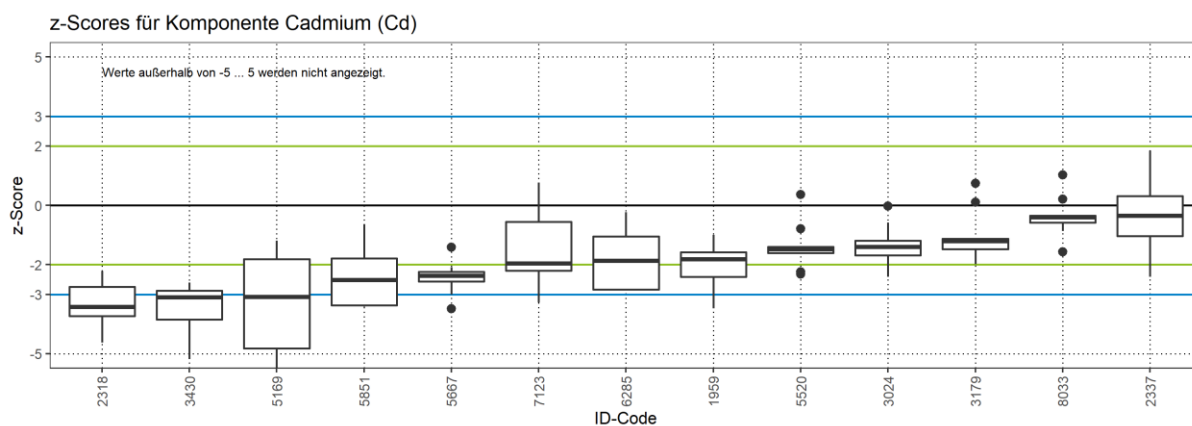
Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	St-2-1959	-2,63
2	St-3-1959	1,54
3	St-4-1959	-1,09
4	St-5-1959	-0,88
5	St-6-1959	0,14
6	St-7-1959	-1,07
7	St-8-1959	-0,78
8	St-9-1959	-2,31
9	St-10-1959	-1,26
10	St-2-2318	-3,54
11	St-3-2318	-1,03
12	St-4-2318	-2,24
13	St-5-2318	-2,07
14	St-6-2318	-0,33
15	St-7-2318	-0,70
16	St-8-2318	-1,17
17	St-9-2318	-2,75
18	St-10-2318	-1,26
19	St-2-2337	-2,81
20	St-3-2337	-1,97
21	St-4-2337	-0,56
22	St-5-2337	1,38
23	St-6-2337	-0,98
24	St-7-2337	-1,23
25	St-8-2337	1,29
26	St-9-2337	-1,66
27	St-10-2337	-1,59
28	St-2-3024	-2,41
29	St-3-3024	-1,72
30	St-4-3024	-0,86
31	St-5-3024	-0,05

Nr.	Messungs-ID	z-Score
32	St-6-3024	-1,48
33	St-7-3024	-1,23
34	St-8-3024	0,85
35	St-9-3024	-0,96
36	St-10-3024	-0,79
37	St-2-3179	-1,23
38	St-3-3179	-0,97
39	St-4-3179	0,20
40	St-5-3179	-0,05
41	St-6-3179	-0,48
42	St-7-3179	-0,09
43	St-8-3179	1,29
44	St-9-3179	-0,26
45	St-10-3179	-0,38
46	St-2-3430	-0,11
47	St-3-3430	-0,17
48	St-4-3430	-0,33
49	St-5-3430	-0,54
50	St-6-3430	-0,79
51	St-7-3430	-0,70
52	St-8-3430	0,52
53	St-9-3430	-1,20
54	St-10-3430	-0,64
55	St-2-5169	-6,29
56	St-3-5169	-6,59
57	St-4-5169	-6,06
58	St-5-5169	-6,31
59	St-6-5169	-3,58
60	St-7-5169	-5,10
61	St-8-5169	-2,21
62	St-9-5169	-5,19

Nr.	Messungs-ID	z-Score
63	St-10-5169	-2,29
64	St-2-5520	-1,62
65	St-3-5520	-1,09
66	St-4-5520	-0,56
67	St-5-5520	-0,05
68	St-6-5520	-0,61
69	St-7-5520	-0,28
70	St-8-5520	1,29
71	St-9-5520	-0,26
72	St-10-5520	-0,79
73	St-2-5667	-0,04
74	St-3-5667	-0,09
75	St-4-5667	0,05
76	St-5-5667	-1,95
77	St-6-5667	-1,11
78	St-7-5667	-1,61
79	St-8-5667	-0,49
80	St-9-5667	-1,43
81	St-10-5667	-1,39
82	St-2-5851	-1,94
83	St-3-5851	-0,17
84	St-4-5851	-1,47
85	St-5-5851	-2,41
86	St-6-5851	0,60
87	St-7-5851	-1,80
88	St-8-5851	-1,95
89	St-9-5851	-2,31
90	St-10-5851	-1,67

Nr.	Messungs-ID	z-Score
91	St-2-6285	-1,71
92	St-3-6285	1,11
93	St-4-6285	-2,05
94	St-5-6285	-2,24
95	St-6-6285	0,14
96	St-7-6285	0,40
97	St-8-6285	-2,86
98	St-9-6285	-1,42
99	St-10-6285	-2,09
100	St-2-7123	-0,11
101	St-3-7123	1,54
102	St-4-7123	-0,52
103	St-5-7123	-2,92
104	St-6-7123	3,40
105	St-7-7123	-1,43
106	St-8-7123	-2,08
107	St-9-7123	-1,42
108	St-10-7123	0,81
109	St-2-8033	-3,21
110	St-3-8033	-2,35
111	St-4-8033	1,10
112	St-5-8033	-1,95
113	St-6-8033	-2,23
114	St-7-8033	-0,47
115	St-8-8033	-1,38
116	St-9-8033	-1,89
117	St-10-8033	-1,59

## 2.1.2 Cadmium



Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	Cd-2-1959	-3,47
2	Cd-3-1959	-1,42
3	Cd-4-1959	-2,59
4	Cd-5-1959	-2,05
5	Cd-6-1959	-1,82
6	Cd-7-1959	-1,58
7	Cd-8-1959	-1,79
8	Cd-9-1959	-2,41
9	Cd-10-1959	-0,99
10	Cd-2-2318	-4,63
11	Cd-3-2318	-3,42
12	Cd-4-2318	-3,73
13	Cd-5-2318	-3,20
14	Cd-6-2318	-2,22
15	Cd-7-2318	-2,51
16	Cd-8-2318	-3,67
17	Cd-9-2318	-3,83
18	Cd-10-2318	-2,75
19	Cd-2-2337	-2,41
20	Cd-3-2337	-1,77
21	Cd-4-2337	-0,45
22	Cd-5-2337	1,84
23	Cd-6-2337	-1,03
24	Cd-7-2337	-0,27
25	Cd-8-2337	1,12
26	Cd-9-2337	0,31
27	Cd-10-2337	-0,35
28	Cd-2-3024	-2,41
29	Cd-3-3024	-1,83
30	Cd-4-3024	-0,58
31	Cd-5-3024	-1,19
32	Cd-6-3024	-1,61
33	Cd-7-3024	-1,40
34	Cd-8-3024	-0,02
35	Cd-9-3024	-1,68
36	Cd-10-3024	-1,38
37	Cd-2-3179	-1,73
38	Cd-3-3179	-1,13
39	Cd-4-3179	-1,47
40	Cd-5-3179	-1,19
41	Cd-6-3179	-1,98
42	Cd-7-3179	-1,24
43	Cd-8-3179	0,74
44	Cd-9-3179	0,11
45	Cd-10-3179	-1,21

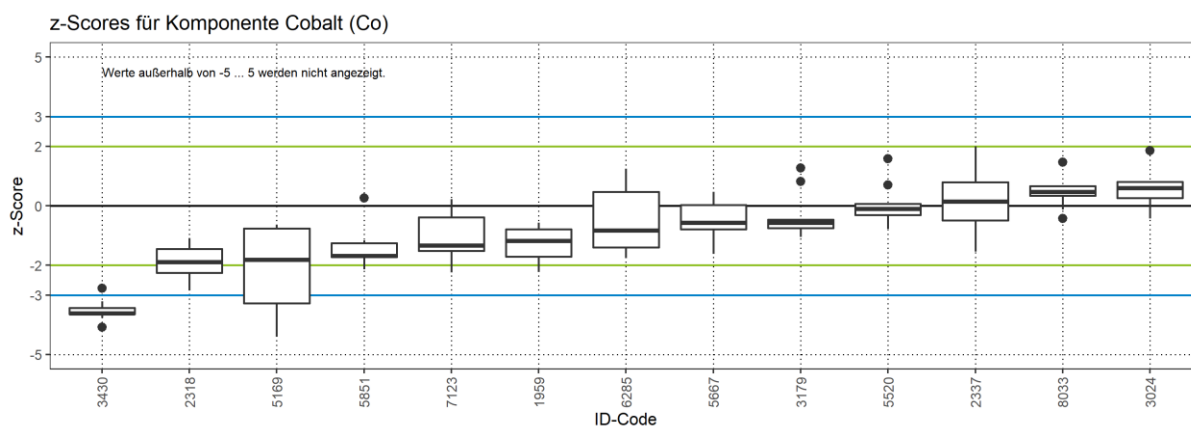
Nr.	Messungs-ID	z-Score
46	Cd-2-3430	-3,95
47	Cd-3-3430	-2,87
48	Cd-4-3430	-5,19
49	Cd-5-3430	-3,85
50	Cd-6-3430	-2,61
51	Cd-7-3430	-2,82
52	Cd-8-3430	-2,95
53	Cd-9-3430	-3,83
54	Cd-10-3430	-3,10
55	Cd-2-5169	-4,83
56	Cd-3-5169	-5,05
57	Cd-4-5169	-3,08
58	Cd-5-5169	-5,51
59	Cd-6-5169	-1,82
60	Cd-7-5169	-3,14
61	Cd-8-5169	-1,19
62	Cd-9-5169	-2,88
63	Cd-10-5169	-1,61
64	Cd-2-5520	-2,24
65	Cd-3-5520	-1,61
66	Cd-4-5520	-1,41
67	Cd-5-5520	-0,79
68	Cd-6-5520	-1,51
69	Cd-7-5520	-1,40
70	Cd-8-5520	0,36
71	Cd-9-5520	-1,48
72	Cd-10-5520	-2,32
73	Cd-2-5667	-2,24
74	Cd-3-5667	-2,09
75	Cd-4-5667	-1,41
76	Cd-5-5667	-3,01
77	Cd-6-5667	-2,56
78	Cd-7-5667	-3,49
79	Cd-8-5667	-2,29
80	Cd-9-5667	-2,37
81	Cd-10-5667	-2,49
82	Cd-2-5851	-3,37
83	Cd-3-5851	-1,78
84	Cd-4-5851	-3,40
85	Cd-5-5851	-3,42
86	Cd-6-5851	-0,63
87	Cd-7-5851	-3,14
88	Cd-8-5851	-2,12
89	Cd-9-5851	-2,51
90	Cd-10-5851	-1,78



Nr.	Messungs-ID	z-Score
91	Cd-2-6285	-2,50
92	Cd-3-6285	-1,05
93	Cd-4-6285	-2,83
94	Cd-5-6285	-2,84
95	Cd-6-6285	-0,24
96	Cd-7-6285	-0,48
97	Cd-8-6285	-2,84
98	Cd-9-6285	-1,85
99	Cd-10-6285	-1,87
100	Cd-2-7123	-2,01
101	Cd-3-7123	-1,42
102	Cd-4-7123	-0,56
103	Cd-5-7123	-3,27
104	Cd-6-7123	0,55

Nr.	Messungs-ID	z-Score
105	Cd-7-7123	-2,20
106	Cd-8-7123	-1,96
107	Cd-9-7123	-2,41
108	Cd-10-7123	0,76
109	Cd-2-8033	-1,56
110	Cd-3-8033	-0,86
111	Cd-4-8033	1,03
112	Cd-5-8033	-0,59
113	Cd-6-8033	-0,34
114	Cd-7-8033	0,21
115	Cd-8-8033	-0,40
116	Cd-9-8033	-0,59
117	Cd-10-8033	-0,35

## 2.1.3 Cobalt



Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	Co-2-1959	-2,23
2	Co-3-1959	-1,18
3	Co-4-1959	-1,71
4	Co-5-1959	-1,36
5	Co-6-1959	-0,93
6	Co-7-1959	-0,72
7	Co-8-1959	-0,57
8	Co-9-1959	-1,72
9	Co-10-1959	-0,80
10	Co-2-2318	-2,86
11	Co-3-2318	-1,79
12	Co-4-2318	-2,25
13	Co-5-2318	-1,90

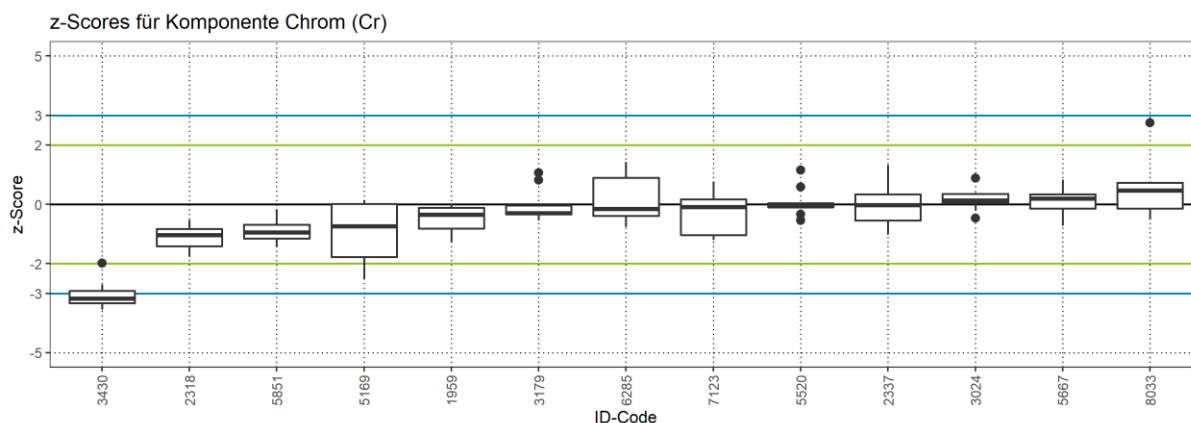
Nr.	Messungs-ID	z-Score
14	Co-6-2318	-1,09
15	Co-7-2318	-1,40
16	Co-8-2318	-2,18
17	Co-9-2318	-2,42
18	Co-10-2318	-1,45
19	Co-2-2337	-1,54
20	Co-3-2337	-1,06
21	Co-4-2337	0,14
22	Co-5-2337	2,00
23	Co-6-2337	-0,49
24	Co-7-2337	0,22
25	Co-8-2337	1,38
26	Co-9-2337	0,79

Nr.	Messungs-ID	z-Score
27	Co-10-2337	0,07
28	Co-2-3024	-0,43
29	Co-3-3024	-0,17
30	Co-4-3024	0,80
31	Co-5-3024	0,83
32	Co-6-3024	0,50
33	Co-7-3024	0,27
34	Co-8-3024	1,85
35	Co-9-3024	0,61
36	Co-10-3024	0,60
37	Co-2-3179	-0,67
38	Co-3-3179	-0,50
39	Co-4-3179	-1,03
40	Co-5-3179	-0,46
41	Co-6-3179	-1,05
42	Co-7-3179	-0,75
43	Co-8-3179	1,27
44	Co-9-3179	0,81
45	Co-10-3179	-0,57
46	Co-2-3430	-3,62
47	Co-3-3430	-3,44
48	Co-4-3430	-3,64
49	Co-5-3430	-3,48
50	Co-6-3430	-3,22
51	Co-7-3430	-3,62
52	Co-8-3430	-2,77
53	Co-9-3430	-4,08
54	Co-10-3430	-3,78
55	Co-2-5169	-3,28
56	Co-3-5169	-3,59
57	Co-4-5169	-1,73
58	Co-5-5169	-4,40
59	Co-6-5169	11,30
60	Co-7-5169	-2,30
61	Co-8-5169	-0,64
62	Co-9-5169	-1,82
63	Co-10-5169	-0,76
64	Co-2-5520	-0,78
65	Co-3-5520	-0,31
66	Co-4-5520	-0,10
67	Co-5-5520	0,71
68	Co-6-5520	-0,07
69	Co-7-5520	0,07
70	Co-8-5520	1,58
71	Co-9-5520	-0,11

Nr.	Messungs-ID	z-Score
72	Co-10-5520	-0,48
73	Co-2-5667	0,16
74	Co-3-5667	0,03
75	Co-4-5667	0,47
76	Co-5-5667	-1,05
77	Co-6-5667	-0,79
78	Co-7-5667	-1,61
79	Co-8-5667	-0,57
80	Co-9-5667	-0,34
81	Co-10-5667	-0,76
82	Co-2-5851	-1,83
83	Co-3-5851	-1,33
84	Co-4-5851	-1,73
85	Co-5-5851	-2,13
86	Co-6-5851	0,26
87	Co-7-5851	-1,17
88	Co-8-5851	-1,69
89	Co-9-5851	-1,72
90	Co-10-5851	-1,25
91	Co-2-6285	-0,99
92	Co-3-6285	0,47
93	Co-4-6285	-1,54
94	Co-5-6285	-1,40
95	Co-6-6285	1,24
96	Co-7-6285	1,15
97	Co-8-6285	-1,76
98	Co-9-6285	-0,76
99	Co-10-6285	-0,83
100	Co-2-7123	-1,33
101	Co-3-7123	-0,58
102	Co-4-7123	-0,38
103	Co-5-7123	-2,24
104	Co-6-7123	0,22
105	Co-7-7123	-1,37
106	Co-8-7123	-1,52
107	Co-9-7123	-1,82
108	Co-10-7123	-0,38
109	Co-2-8033	-0,43
110	Co-3-8033	-0,13
111	Co-4-8033	1,46
112	Co-5-8033	0,37
113	Co-6-8033	0,46
114	Co-7-8033	0,67
115	Co-8-8033	0,68
116	Co-9-8033	0,34

Nr.	Messungs-ID	z-Score
117	Co-10-8033	0,64

## 2.1.4 Chrom



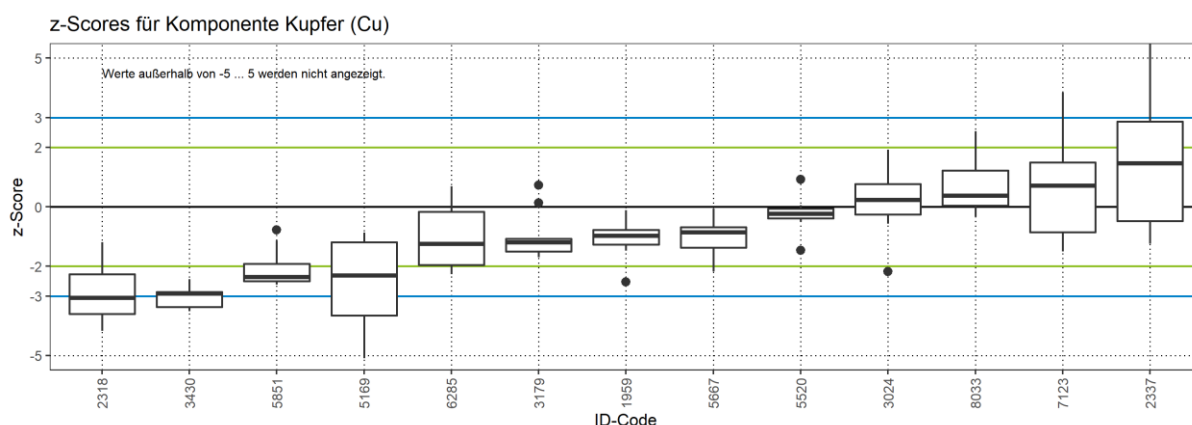
Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	Cr-2-1959	-1,27
2	Cr-3-1959	-0,06
3	Cr-4-1959	-0,83
4	Cr-5-1959	-0,59
5	Cr-6-1959	-0,31
6	Cr-7-1959	-0,11
7	Cr-8-1959	-0,34
8	Cr-9-1959	-0,81
9	Cr-10-1959	0,02
10	Cr-2-2318	-1,78
11	Cr-3-2318	-1,04
12	Cr-4-2318	-1,41
13	Cr-5-2318	-1,01
14	Cr-6-2318	-0,53
15	Cr-7-2318	-0,78
16	Cr-8-2318	-1,40
17	Cr-9-2318	-1,50
18	Cr-10-2318	-0,84
19	Cr-2-2337	-1,02
20	Cr-3-2337	-0,96
21	Cr-4-2337	-0,02
22	Cr-5-2337	1,32
23	Cr-6-2337	-0,55
24	Cr-7-2337	-0,03
25	Cr-8-2337	0,67
26	Cr-9-2337	0,33
27	Cr-10-2337	-0,32
28	Cr-2-3024	-0,46

Nr.	Messungs-ID	z-Score
29	Cr-3-3024	-0,22
30	Cr-4-3024	0,40
31	Cr-5-3024	0,13
32	Cr-6-3024	0,04
33	Cr-7-3024	0,14
34	Cr-8-3024	0,88
35	Cr-9-3024	0,13
36	Cr-10-3024	0,35
37	Cr-2-3179	-0,33
38	Cr-3-3179	-0,20
39	Cr-4-3179	-0,52
40	Cr-5-3179	-0,03
41	Cr-6-3179	-0,54
42	Cr-7-3179	-0,34
43	Cr-8-3179	1,06
44	Cr-9-3179	0,82
45	Cr-10-3179	-0,29
46	Cr-2-3430	-2,92
47	Cr-3-3430	-3,33
48	Cr-4-3430	-2,93
49	Cr-5-3430	-2,71
50	Cr-6-3430	-3,17
51	Cr-7-3430	-3,26
52	Cr-8-3430	-1,99
53	Cr-9-3430	-3,54
54	Cr-10-3430	-3,55
55	Cr-2-5169	-1,78
56	Cr-3-5169	-1,88

Nr.	Messungs-ID	z-Score
57	Cr-4-5169	-0,65
58	Cr-5-5169	-2,52
59	Cr-6-5169	0,04
60	Cr-7-5169	-0,88
61	Cr-8-5169	0,15
62	Cr-9-5169	-0,74
63	Cr-10-5169	0,02
64	Cr-2-5520	-0,54
65	Cr-3-5520	-0,06
66	Cr-4-5520	-0,07
67	Cr-5-5520	0,58
68	Cr-6-5520	-0,06
69	Cr-7-5520	0,03
70	Cr-8-5520	1,15
71	Cr-9-5520	-0,09
72	Cr-10-5520	-0,33
73	Cr-2-5667	0,82
74	Cr-3-5667	0,34
75	Cr-4-5667	0,72
76	Cr-5-5667	-0,06
77	Cr-6-5667	-0,20
78	Cr-7-5667	-0,72
79	Cr-8-5667	0,19
80	Cr-9-5667	0,24
81	Cr-10-5667	-0,14
82	Cr-2-5851	-0,94
83	Cr-3-5851	-0,17
84	Cr-4-5851	-0,89
85	Cr-5-5851	-1,30
86	Cr-6-5851	-0,18
87	Cr-7-5851	-0,68

Nr.	Messungs-ID	z-Score
88	Cr-8-5851	-1,43
89	Cr-9-5851	-1,16
90	Cr-10-5851	-0,96
91	Cr-2-6285	-0,15
92	Cr-3-6285	0,90
93	Cr-4-6285	-0,61
94	Cr-5-6285	-0,39
95	Cr-6-6285	1,43
96	Cr-7-6285	1,26
97	Cr-8-6285	-0,76
98	Cr-9-6285	-0,09
99	Cr-10-6285	-0,16
100	Cr-2-7123	-0,09
101	Cr-3-7123	0,17
102	Cr-4-7123	-0,03
103	Cr-5-7123	-1,20
104	Cr-6-7123	0,77
105	Cr-7-7123	-0,61
106	Cr-8-7123	-1,04
107	Cr-9-7123	-1,10
108	Cr-10-7123	0,24
109	Cr-2-8033	-0,51
110	Cr-3-8033	-0,15
111	Cr-4-8033	0,73
112	Cr-5-8033	-0,23
113	Cr-6-8033	0,18
114	Cr-7-8033	0,47
115	Cr-8-8033	0,76
116	Cr-9-8033	2,75
117	Cr-10-8033	0,62

## 2.1.5 Kupfer



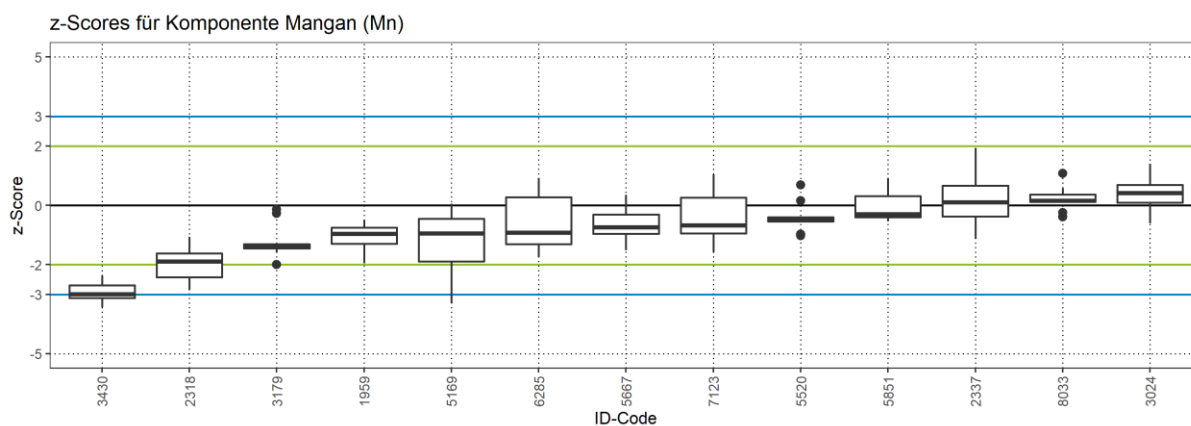
Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	Cu-2-1959	-2,52
2	Cu-3-1959	-1,14
3	Cu-4-1959	-1,48
4	Cu-5-1959	-1,27
5	Cu-6-1959	-0,77
6	Cu-7-1959	-0,43
7	Cu-8-1959	-0,98
8	Cu-9-1959	-0,11
9	Cu-10-1959	-0,87
10	Cu-2-2318	-4,17
11	Cu-3-2318	-3,06
12	Cu-4-2318	-3,63
13	Cu-5-2318	-2,95
14	Cu-6-2318	-1,19
15	Cu-7-2318	-2,25
16	Cu-8-2318	-3,49
17	Cu-9-2318	-3,61
18	Cu-10-2318	-2,26
19	Cu-2-2337	2,81
20	Cu-3-2337	-1,24
21	Cu-4-2337	-0,48
22	Cu-5-2337	3,55
23	Cu-6-2337	-0,52
24	Cu-7-2337	0,89
25	Cu-8-2337	7,13
26	Cu-9-2337	2,86
27	Cu-10-2337	1,46
28	Cu-2-3024	-2,17
29	Cu-3-3024	-0,57
30	Cu-4-3024	1,36
31	Cu-5-3024	0,77

Nr.	Messungs-ID	z-Score
32	Cu-6-3024	0,38
33	Cu-7-3024	-0,14
34	Cu-8-3024	1,92
35	Cu-9-3024	0,23
36	Cu-10-3024	-0,26
37	Cu-2-3179	-1,64
38	Cu-3-3179	-1,19
39	Cu-4-3179	-1,43
40	Cu-5-3179	-1,16
41	Cu-6-3179	-1,69
42	Cu-7-3179	-1,50
43	Cu-8-3179	0,72
44	Cu-9-3179	0,13
45	Cu-10-3179	-1,08
46	Cu-2-3430	-3,45
47	Cu-3-3430	-2,68
48	Cu-4-3430	-3,37
49	Cu-5-3430	-3,33
50	Cu-6-3430	-2,87
51	Cu-7-3430	-2,91
52	Cu-8-3430	-2,44
53	Cu-9-3430	-3,51
54	Cu-10-3430	-2,91
55	Cu-2-5169	-3,65
56	Cu-3-5169	-4,03
57	Cu-4-5169	-2,26
58	Cu-5-5169	-5,09
59	Cu-6-5169	-1,19
60	Cu-7-5169	-2,41
61	Cu-8-5169	-1,04
62	Cu-9-5169	-2,31

Nr.	Messungs-ID	z-Score
63	Cu-10-5169	-0,87
64	Cu-2-5520	-1,46
65	Cu-3-5520	0,06
66	Cu-4-5520	-0,07
67	Cu-5-5520	-0,30
68	Cu-6-5520	-0,24
69	Cu-7-5520	-0,39
70	Cu-8-5520	0,92
71	Cu-9-5520	-0,51
72	Cu-10-5520	-0,08
73	Cu-2-5667	-0,21
74	Cu-3-5667	-0,85
75	Cu-4-5667	-0,07
76	Cu-5-5667	-1,37
77	Cu-6-5667	-1,41
78	Cu-7-5667	-2,18
79	Cu-8-5667	-0,68
80	Cu-9-5667	-0,82
81	Cu-10-5667	-1,35
82	Cu-2-5851	-2,62
83	Cu-3-5851	-1,14
84	Cu-4-5851	-2,34
85	Cu-5-5851	-2,41
86	Cu-6-5851	-0,77
87	Cu-7-5851	-1,92
88	Cu-8-5851	-2,50
89	Cu-9-5851	-2,61
90	Cu-10-5851	-2,35

Nr.	Messungs-ID	z-Score
91	Cu-2-6285	-1,70
92	Cu-3-6285	-0,17
93	Cu-4-6285	-2,08
94	Cu-5-6285	-1,96
95	Cu-6-6285	0,69
96	Cu-7-6285	0,40
97	Cu-8-6285	-2,26
98	Cu-9-6285	-1,21
99	Cu-10-6285	-1,24
100	Cu-2-7123	1,49
101	Cu-3-7123	1,37
102	Cu-4-7123	2,05
103	Cu-5-7123	-1,27
104	Cu-6-7123	3,83
105	Cu-7-7123	0,07
106	Cu-8-7123	-0,86
107	Cu-9-7123	-1,51
108	Cu-10-7123	0,72
109	Cu-2-8033	-0,21
110	Cu-3-8033	-0,34
111	Cu-4-8033	1,22
112	Cu-5-8033	0,98
113	Cu-6-8033	0,04
114	Cu-7-8033	0,38
115	Cu-8-8033	1,32
116	Cu-9-8033	2,55
117	Cu-10-8033	0,19

## 2.1.6 Mangan



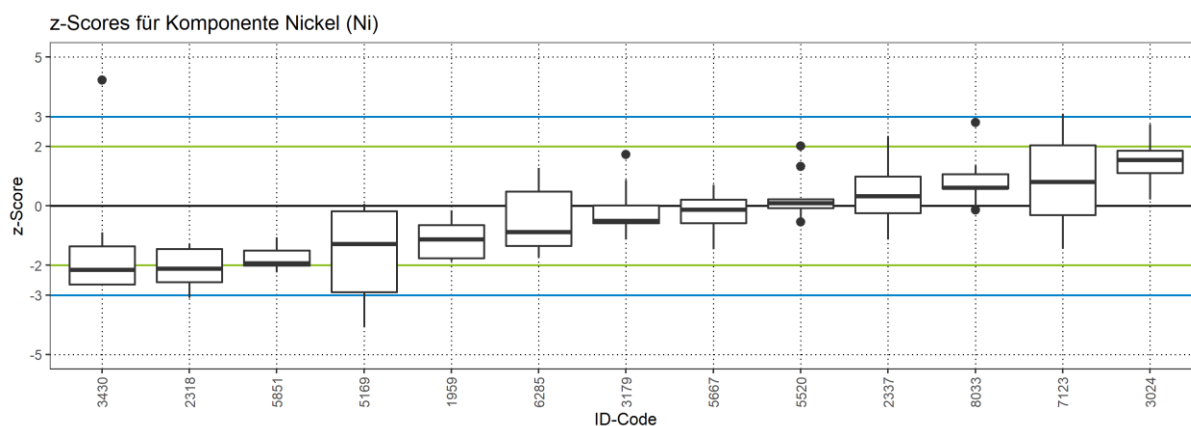
Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	Mn-2-1959	-1,95
2	Mn-3-1959	-0,75
3	Mn-4-1959	-1,53
4	Mn-5-1959	-1,13
5	Mn-6-1959	-0,82
6	Mn-7-1959	-0,50
7	Mn-8-1959	-0,95
8	Mn-9-1959	-1,30
9	Mn-10-1959	-0,68
10	Mn-2-2318	-2,87
11	Mn-3-2318	-1,78
12	Mn-4-2318	-2,35
13	Mn-5-2318	-1,90
14	Mn-6-2318	-1,07
15	Mn-7-2318	-1,48
16	Mn-8-2318	-2,44
17	Mn-9-2318	-2,42
18	Mn-10-2318	-1,62
19	Mn-2-2337	-1,13
20	Mn-3-2337	-0,78
21	Mn-4-2337	0,10
22	Mn-5-2337	1,93
23	Mn-6-2337	-0,38
24	Mn-7-2337	0,11
25	Mn-8-2337	1,28
26	Mn-9-2337	0,67
27	Mn-10-2337	0,10
28	Mn-2-3024	-0,60
29	Mn-3-3024	-0,48
30	Mn-4-3024	0,83
31	Mn-5-3024	0,53
32	Mn-6-3024	0,09
33	Mn-7-3024	0,26
34	Mn-8-3024	1,40
35	Mn-9-3024	0,42
36	Mn-10-3024	0,69
37	Mn-2-3179	-1,45
38	Mn-3-3179	-1,39
39	Mn-4-3179	-1,59
40	Mn-5-3179	-1,37
41	Mn-6-3179	-2,00
42	Mn-7-3179	-1,31
43	Mn-8-3179	-0,14
44	Mn-9-3179	-0,27
45	Mn-10-3179	-1,35

Nr.	Messungs-ID	z-Score
46	Mn-2-3430	-3,05
47	Mn-3-3430	-2,69
48	Mn-4-3430	-3,21
49	Mn-5-3430	-3,12
50	Mn-6-3430	-2,68
51	Mn-7-3430	-2,85
52	Mn-8-3430	-2,37
53	Mn-9-3430	-3,43
54	Mn-10-3430	-3,00
55	Mn-2-5169	-2,56
56	Mn-3-5169	-1,89
57	Mn-4-5169	-0,97
58	Mn-5-5169	-3,30
59	Mn-6-5169	0,05
60	Mn-7-5169	-0,79
61	Mn-8-5169	-0,16
62	Mn-9-5169	-0,94
63	Mn-10-5169	-0,46
64	Mn-2-5520	-1,02
65	Mn-3-5520	-0,55
66	Mn-4-5520	-0,50
67	Mn-5-5520	0,15
68	Mn-6-5520	-0,44
69	Mn-7-5520	-0,40
70	Mn-8-5520	0,69
71	Mn-9-5520	-0,52
72	Mn-10-5520	-0,97
73	Mn-2-5667	0,35
74	Mn-3-5667	-0,32
75	Mn-4-5667	0,14
76	Mn-5-5667	-0,74
77	Mn-6-5667	-0,94
78	Mn-7-5667	-1,51
79	Mn-8-5667	-0,38
80	Mn-9-5667	-0,95
81	Mn-10-5667	-0,97
82	Mn-2-5851	-0,55
83	Mn-3-5851	0,50
84	Mn-4-5851	0,31
85	Mn-5-5851	-0,40
86	Mn-6-5851	0,92
87	Mn-7-5851	-0,01
88	Mn-8-5851	-0,33
89	Mn-9-5851	-0,53
90	Mn-10-5851	-0,29

Nr.	Messungs-ID	z-Score
91	Mn-2-6285	-0,91
92	Mn-3-6285	0,27
93	Mn-4-6285	-1,33
94	Mn-5-6285	-1,31
95	Mn-6-6285	0,92
96	Mn-7-6285	0,68
97	Mn-8-6285	-1,75
98	Mn-9-6285	-0,88
99	Mn-10-6285	-0,95
100	Mn-2-7123	-0,67
101	Mn-3-7123	0,05
102	Mn-4-7123	0,36
103	Mn-5-7123	-1,31
104	Mn-6-7123	1,04

Nr.	Messungs-ID	z-Score
105	Mn-7-7123	-0,79
106	Mn-8-7123	-1,58
107	Mn-9-7123	-0,94
108	Mn-10-7123	0,26
109	Mn-2-8033	-0,39
110	Mn-3-8033	-0,25
111	Mn-4-8033	1,07
112	Mn-5-8033	0,15
113	Mn-6-8033	0,12
114	Mn-7-8033	0,36
115	Mn-8-8033	0,57
116	Mn-9-8033	0,36
117	Mn-10-8033	0,16

## 2.1.7 Nickel



Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	Ni-2-1959	-1,87
2	Ni-3-1959	-0,38
3	Ni-4-1959	-1,78
4	Ni-5-1959	-1,41
5	Ni-6-1959	-0,65
6	Ni-7-1959	-0,67
7	Ni-8-1959	-1,13
8	Ni-9-1959	-1,76
9	Ni-10-1959	-0,16
10	Ni-2-2318	-3,10
11	Ni-3-2318	-1,88
12	Ni-4-2318	-2,48
13	Ni-5-2318	-2,12

Nr.	Messungs-ID	z-Score
14	Ni-6-2318	-1,30
15	Ni-7-2318	-1,45
16	Ni-8-2318	-2,56
17	Ni-9-2318	-2,60
18	Ni-10-2318	-1,43
19	Ni-2-2337	-1,14
20	Ni-3-2337	-0,73
21	Ni-4-2337	0,33
22	Ni-5-2337	2,34
23	Ni-6-2337	-0,24
24	Ni-7-2337	0,42
25	Ni-8-2337	1,73
26	Ni-9-2337	0,98

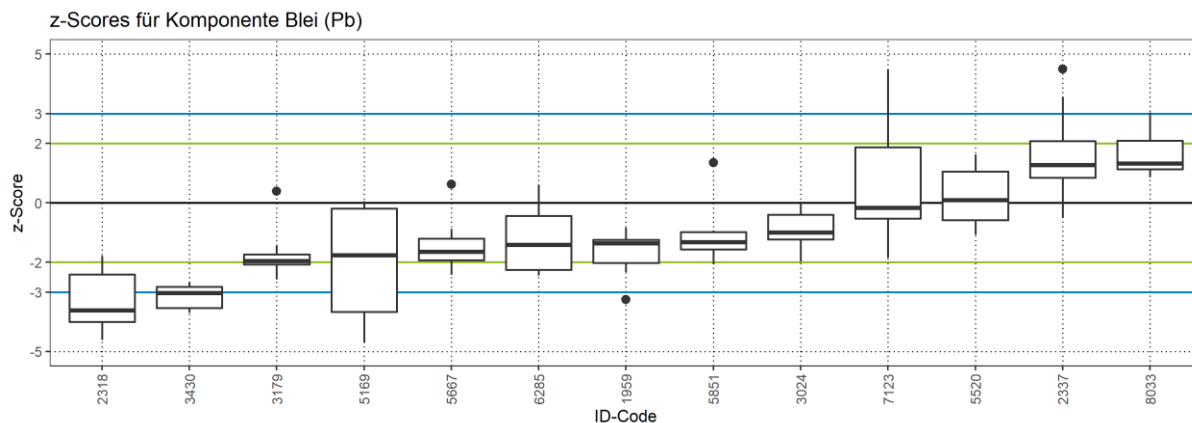


Nr.	Messungs-ID	z-Score
27	Ni-10-2337	0,33
28	Ni-2-3024	0,20
29	Ni-3-3024	0,69
30	Ni-4-3024	1,86
31	Ni-5-3024	1,87
32	Ni-6-3024	1,10
33	Ni-7-3024	1,84
34	Ni-8-3024	2,73
35	Ni-9-3024	1,33
36	Ni-10-3024	1,54
37	Ni-2-3179	-0,44
38	Ni-3-3179	-0,57
39	Ni-4-3179	-0,83
40	Ni-5-3179	0,02
41	Ni-6-3179	-1,14
42	Ni-7-3179	-0,58
43	Ni-8-3179	1,73
44	Ni-9-3179	0,86
45	Ni-10-3179	-0,50
46	Ni-2-3430	-2,44
47	Ni-3-3430	4,23
48	Ni-4-3430	-2,67
49	Ni-5-3430	-2,65
50	Ni-6-3430	-0,89
51	Ni-7-3430	-1,36
52	Ni-8-3430	-2,04
53	Ni-9-3430	-2,68
54	Ni-10-3430	-2,15
55	Ni-2-5169	-2,90
56	Ni-3-5169	-3,17
57	Ni-4-5169	-1,25
58	Ni-5-5169	-4,07
59	Ni-6-5169	-0,19
60	Ni-7-5169	-1,68
61	Ni-8-5169	0,06
62	Ni-9-5169	-1,29
63	Ni-10-5169	-0,16
64	Ni-2-5520	-0,54
65	Ni-3-5520	-0,07
66	Ni-4-5520	0,10
67	Ni-5-5520	1,33
68	Ni-6-5520	0,09
69	Ni-7-5520	0,06
70	Ni-8-5520	2,01
71	Ni-9-5520	0,22

Nr.	Messungs-ID	z-Score
72	Ni-10-5520	-0,50
73	Ni-2-5667	0,70
74	Ni-3-5667	0,21
75	Ni-4-5667	0,61
76	Ni-5-5667	-0,52
77	Ni-6-5667	-0,69
78	Ni-7-5667	-1,46
79	Ni-8-5667	-0,11
80	Ni-9-5667	-0,13
81	Ni-10-5667	-0,58
82	Ni-2-5851	-2,24
83	Ni-3-5851	-1,40
84	Ni-4-5851	-1,93
85	Ni-5-5851	-2,01
86	Ni-6-5851	-1,06
87	Ni-7-5851	-1,50
88	Ni-8-5851	-1,98
89	Ni-9-5851	-2,18
90	Ni-10-5851	-1,69
91	Ni-2-6285	-1,06
92	Ni-3-6285	0,48
93	Ni-4-6285	-1,61
94	Ni-5-6285	-1,35
95	Ni-6-6285	1,27
96	Ni-7-6285	1,17
97	Ni-8-6285	-1,75
98	Ni-9-6285	-0,87
99	Ni-10-6285	-0,88
100	Ni-2-7123	-0,03
101	Ni-3-7123	2,03
102	Ni-4-7123	1,82
103	Ni-5-7123	-1,46
104	Ni-6-7123	3,08
105	Ni-7-7123	0,81
106	Ni-8-7123	-0,79
107	Ni-9-7123	-0,31
108	Ni-10-7123	2,54
109	Ni-2-8033	-0,14
110	Ni-3-8033	-0,02
111	Ni-4-8033	1,35
112	Ni-5-8033	0,61
113	Ni-6-8033	0,60
114	Ni-7-8033	0,85
115	Ni-8-8033	1,06
116	Ni-9-8033	2,80

Nr.	Messungs-ID	z-Score
117	Ni-10-8033	0,58

## 2.1.8 Blei



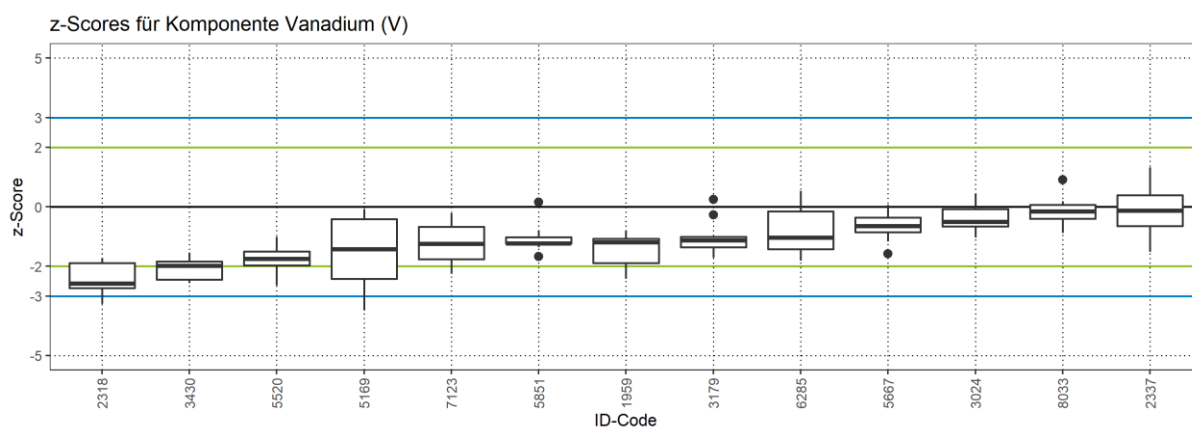
Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	Pb-2-1959	-3,25
2	Pb-3-1959	-1,12
3	Pb-4-1959	-2,33
4	Pb-5-1959	-1,79
5	Pb-6-1959	-1,24
6	Pb-7-1959	-1,28
7	Pb-8-1959	-1,36
8	Pb-9-1959	-2,02
9	Pb-10-1959	-0,85
10	Pb-2-2318	-4,61
11	Pb-3-2318	-3,50
12	Pb-4-2318	-4,00
13	Pb-5-2318	-3,61
14	Pb-6-2318	-1,79
15	Pb-7-2318	-2,30
16	Pb-8-2318	-3,79
17	Pb-9-2318	-4,05
18	Pb-10-2318	-2,40
19	Pb-2-2337	0,85
20	Pb-3-2337	-0,48
21	Pb-4-2337	1,28
22	Pb-5-2337	4,49
23	Pb-6-2337	-0,50
24	Pb-7-2337	1,26
25	Pb-8-2337	3,57
26	Pb-9-2337	2,07
27	Pb-10-2337	1,41

Nr.	Messungs-ID	z-Score
28	Pb-2-3024	-1,98
29	Pb-3-3024	-1,38
30	Pb-4-3024	-0,16
31	Pb-5-3024	-1,17
32	Pb-6-3024	-1,00
33	Pb-7-3024	-0,40
34	Pb-8-3024	0,04
35	Pb-9-3024	-0,53
36	Pb-10-3024	-1,23
37	Pb-2-3179	-1,98
38	Pb-3-3179	-1,83
39	Pb-4-3179	-2,08
40	Pb-5-3179	-1,74
41	Pb-6-3179	-2,58
42	Pb-7-3179	-2,50
43	Pb-8-3179	0,39
44	Pb-9-3179	-1,46
45	Pb-10-3179	-1,95
46	Pb-2-3430	-3,70
47	Pb-3-3430	-2,82
48	Pb-4-3430	-3,62
49	Pb-5-3430	-3,54
50	Pb-6-3430	-2,90
51	Pb-7-3430	-3,03
52	Pb-8-3430	-2,65
53	Pb-9-3430	-3,43
54	Pb-10-3430	-2,73

Nr.	Messungs-ID	z-Score
55	Pb-2-5169	-3,79
56	Pb-3-5169	-3,67
57	Pb-4-5169	-1,95
58	Pb-5-5169	-4,69
59	Pb-6-5169	0,06
60	Pb-7-5169	-1,72
61	Pb-8-5169	-0,18
62	Pb-9-5169	-1,76
63	Pb-10-5169	-0,19
64	Pb-2-5520	-1,04
65	Pb-3-5520	-0,33
66	Pb-4-5520	-0,58
67	Pb-5-5520	1,28
68	Pb-6-5520	0,09
69	Pb-7-5520	0,28
70	Pb-8-5520	1,62
71	Pb-9-5520	1,05
72	Pb-10-5520	-1,07
73	Pb-2-5667	-0,88
74	Pb-3-5667	-1,23
75	Pb-4-5667	0,62
76	Pb-5-5667	-1,93
77	Pb-6-5667	-2,03
78	Pb-7-5667	-2,43
79	Pb-8-5667	-1,20
80	Pb-9-5667	-1,64
81	Pb-10-5667	-1,71
82	Pb-2-5851	-2,07
83	Pb-3-5851	-1,12
84	Pb-4-5851	-1,57
85	Pb-5-5851	-1,72
86	Pb-6-5851	1,35

Nr.	Messungs-ID	z-Score
87	Pb-7-5851	-0,99
88	Pb-8-5851	-1,57
89	Pb-9-5851	-1,32
90	Pb-10-5851	-0,93
91	Pb-2-6285	-2,07
92	Pb-3-6285	-0,44
93	Pb-4-6285	-2,25
94	Pb-5-6285	-2,26
95	Pb-6-6285	0,61
96	Pb-7-6285	0,17
97	Pb-8-6285	-2,44
98	Pb-9-6285	-1,41
99	Pb-10-6285	-1,34
100	Pb-2-7123	-0,16
101	Pb-3-7123	0,92
102	Pb-4-7123	2,91
103	Pb-5-7123	-1,86
104	Pb-6-7123	4,49
105	Pb-7-7123	-0,26
106	Pb-8-7123	-0,54
107	Pb-9-7123	-0,97
108	Pb-10-7123	1,86
109	Pb-2-8033	1,32
110	Pb-3-8033	0,86
111	Pb-4-8033	2,77
112	Pb-5-8033	2,04
113	Pb-6-8033	1,13
114	Pb-7-8033	2,08
115	Pb-8-8033	3,04
116	Pb-9-8033	1,33
117	Pb-10-8033	1,01

## 2.1.9 Vanadium



Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	V-2-1959	-2,43
2	V-3-1959	-1,19
3	V-4-1959	-1,89
4	V-5-1959	-1,36
5	V-6-1959	-1,17
6	V-7-1959	-0,80
7	V-8-1959	-1,08
8	V-9-1959	-1,94
9	V-10-1959	-1,06
10	V-2-2318	-3,26
11	V-3-2318	-2,57
12	V-4-2318	-2,74
13	V-5-2318	-2,11
14	V-6-2318	-1,73
15	V-7-2318	-1,84
16	V-8-2318	-2,65
17	V-9-2318	-2,74
18	V-10-2318	-1,90
19	V-2-2337	-1,52
20	V-3-2337	-1,07
21	V-4-2337	-0,18
22	V-5-2337	1,32
23	V-6-2337	-0,65
24	V-7-2337	-0,13
25	V-8-2337	0,97
26	V-9-2337	0,39
27	V-10-2337	-0,07
28	V-2-3024	-1,04
29	V-3-3024	-0,96
30	V-4-3024	0,18
31	V-5-3024	-0,40

Nr.	Messungs-ID	z-Score
32	V-6-3024	-0,50
33	V-7-3024	-0,67
34	V-8-3024	0,43
35	V-9-3024	-0,56
36	V-10-3024	-0,07
37	V-2-3179	-1,36
38	V-3-3179	-1,02
39	V-4-3179	-1,52
40	V-5-3179	-1,17
41	V-6-3179	-1,71
42	V-7-3179	-1,12
43	V-8-3179	0,25
44	V-9-3179	-0,27
45	V-10-3179	-1,13
46	V-2-3430	-2,52
47	V-3-3430	-1,88
48	V-4-3430	-2,35
49	V-5-3430	-2,46
50	V-6-3430	-1,54
51	V-7-3430	-1,84
52	V-8-3430	-1,60
53	V-9-3430	-2,56
54	V-10-3430	-1,98
55	V-2-5169	-2,43
56	V-3-5169	-2,92
57	V-4-5169	-1,42
58	V-5-5169	-3,48
59	V-6-5169	-0,41
60	V-7-5169	-1,54
61	V-8-5169	-0,08
62	V-9-5169	-1,40

Nr.	Messungs-ID	z-Score
63	V-10-5169	-0,39
64	V-2-5520	-2,64
65	V-3-5520	-1,83
66	V-4-5520	-1,46
67	V-5-5520	-1,75
68	V-6-5520	-1,71
69	V-7-5520	-1,51
70	V-8-5520	-1,01
71	V-9-5520	-1,97
72	V-10-5520	-2,19
73	V-2-5667	-0,08
74	V-3-5667	-0,51
75	V-4-5667	0,06
76	V-5-5667	-1,17
77	V-6-5667	-0,85
78	V-7-5667	-1,58
79	V-8-5667	-0,65
80	V-9-5667	-0,37
81	V-10-5667	-0,81
82	V-2-5851	-1,23
83	V-3-5851	-1,02
84	V-4-5851	-1,11
85	V-5-5851	-1,36
86	V-6-5851	0,15
87	V-7-5851	-0,80
88	V-8-5851	-1,23
89	V-9-5851	-1,67
90	V-10-5851	-1,23

Nr.	Messungs-ID	z-Score
91	V-2-6285	-1,23
92	V-3-6285	-0,16
93	V-4-6285	-1,42
94	V-5-6285	-1,50
95	V-6-6285	0,53
96	V-7-6285	0,53
97	V-8-6285	-1,81
98	V-9-6285	-1,04
99	V-10-6285	-0,98
100	V-2-7123	-1,60
101	V-3-7123	-0,67
102	V-4-7123	-0,42
103	V-5-7123	-2,25
104	V-6-7123	-0,23
105	V-7-7123	-1,25
106	V-8-7123	-1,86
107	V-9-7123	-1,76
108	V-10-7123	-0,89
109	V-2-8033	-0,88
110	V-3-8033	-0,41
111	V-4-8033	0,91
112	V-5-8033	-0,40
113	V-6-8033	-0,05
114	V-7-8033	0,18
115	V-8-8033	0,07
116	V-9-8033	-0,37
117	V-10-8033	-0,15

## 2.2 Stoffbereich G

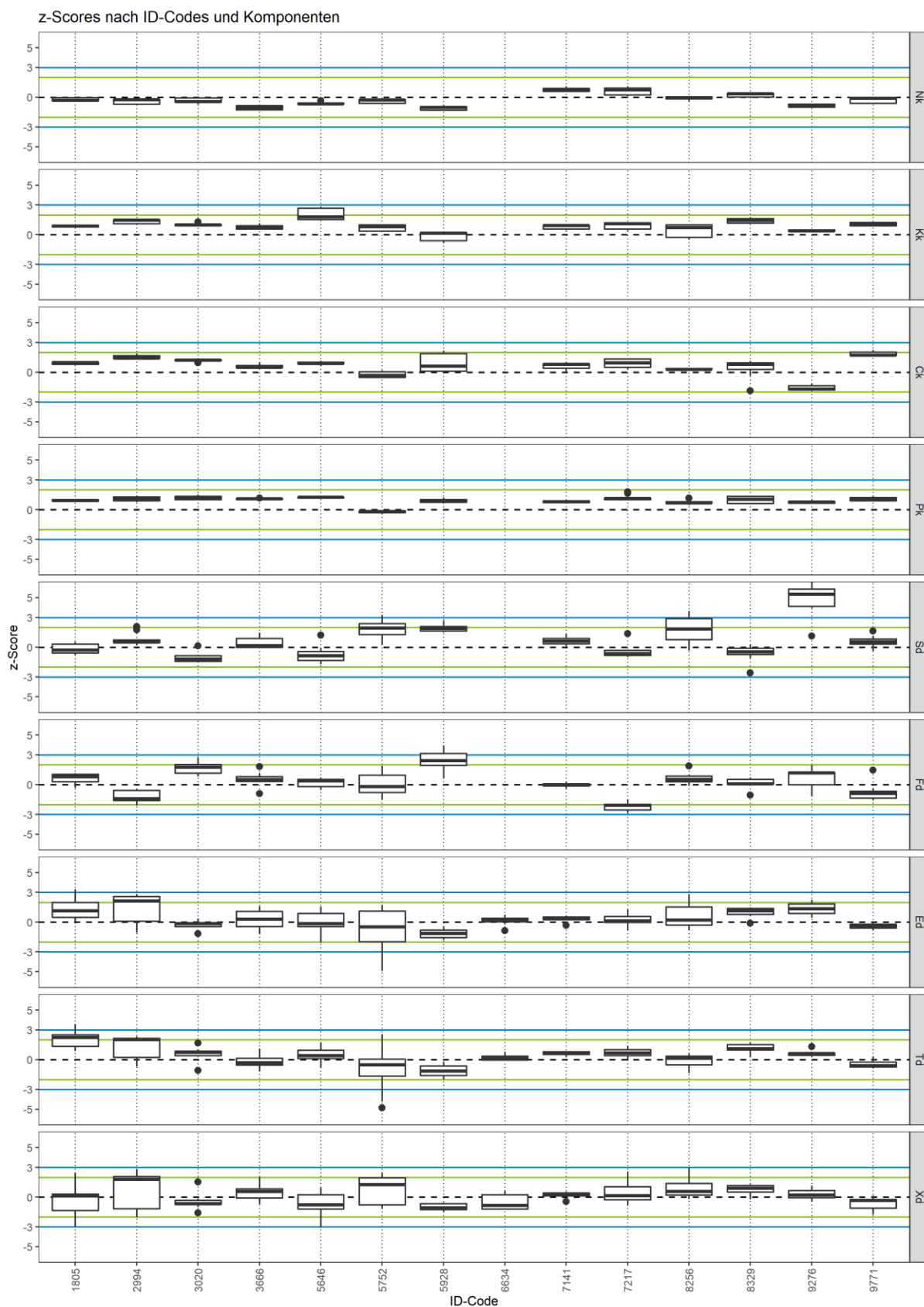
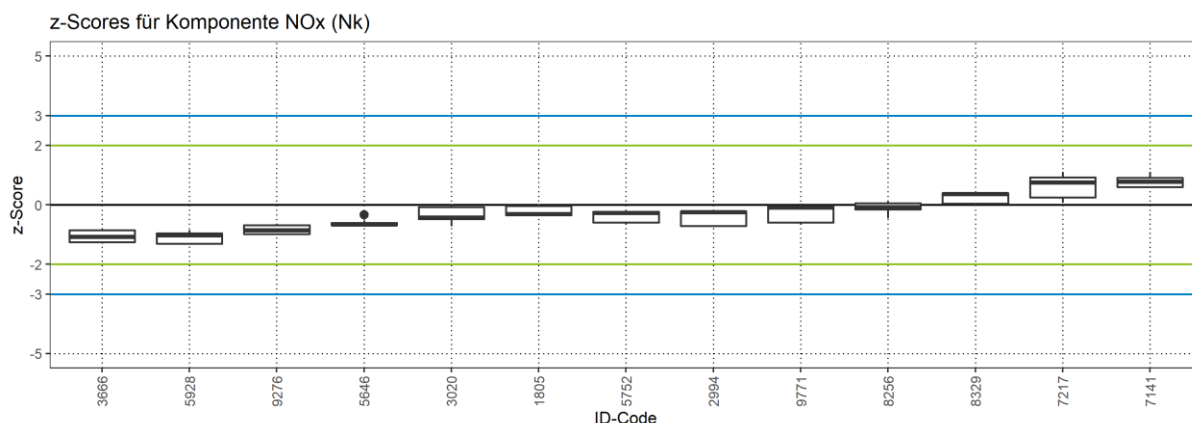


Abbildung 2: z-Scores für den Stoffbereich G (Es werden nur z-Scores im Bereich -5 ... 5 dargestellt)

## 2.2.1 Stickoxide



Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	Nk-2-1805	-0,38
2	Nk-3-1805	-0,35
3	Nk-4-1805	-0,33
4	Nk-5-1805	0,03
5	Nk-6-1805	0,03
6	Nk-7-1805	-0,04
7	Nk-8-1805	-0,39
8	Nk-9-1805	-0,32
9	Nk-10-1805	-0,16
10	Nk-2-2994	-0,22
11	Nk-3-2994	-0,20
12	Nk-4-2994	-0,22
13	Nk-5-2994	-0,22
14	Nk-6-2994	-0,24
15	Nk-7-2994	-0,26
16	Nk-8-2994	-0,71
17	Nk-9-2994	-0,71
18	Nk-10-2994	-0,71
19	Nk-2-3020	-0,48
20	Nk-3-3020	-0,43
21	Nk-4-3020	-0,48
22	Nk-5-3020	-0,07
23	Nk-6-3020	0,01
24	Nk-7-3020	-0,03
25	Nk-8-3020	-0,59
26	Nk-9-3020	-0,72
27	Nk-10-3020	-0,25
28	Nk-2-3666	-1,31
29	Nk-3-3666	-1,26
30	Nk-4-3666	-1,26
31	Nk-5-3666	-0,85

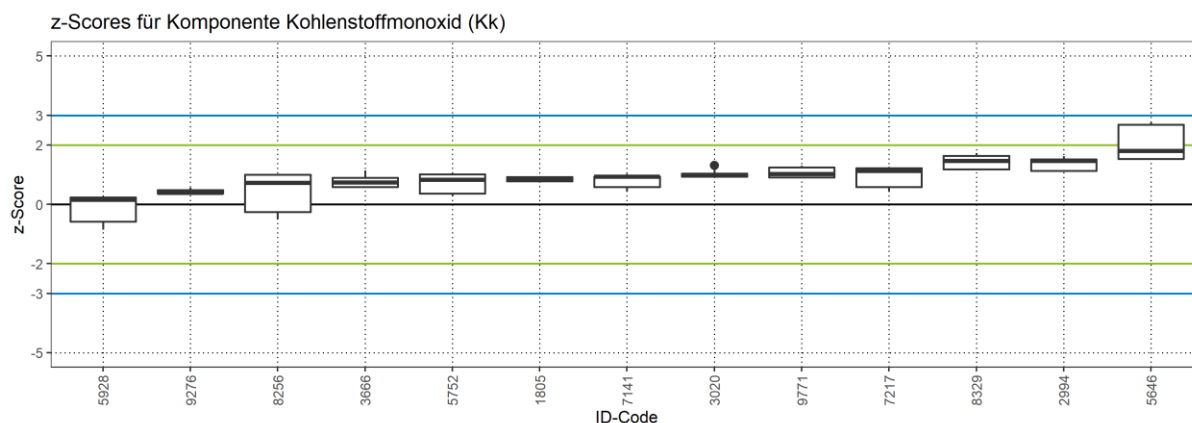
Nr.	Messungs-ID	z-Score
32	Nk-6-3666	-0,84
33	Nk-7-3666	-0,81
34	Nk-8-3666	-1,28
35	Nk-9-3666	-1,07
36	Nk-10-3666	-0,99
37	Nk-2-5646	-0,68
38	Nk-3-5646	-0,65
39	Nk-4-5646	-0,68
40	Nk-5-5646	-0,68
41	Nk-6-5646	-0,61
42	Nk-7-5646	-0,70
43	Nk-8-5646	-0,62
44	Nk-9-5646	-0,54
45	Nk-10-5646	-0,34
46	Nk-2-5752	-0,22
47	Nk-3-5752	-0,20
48	Nk-4-5752	-0,24
49	Nk-5-5752	-0,24
50	Nk-6-5752	-0,35
51	Nk-7-5752	-0,28
52	Nk-8-5752	-0,60
53	Nk-9-5752	-0,67
54	Nk-10-5752	-0,64
55	Nk-2-5928	-0,85
56	Nk-3-5928	-0,94
57	Nk-4-5928	-0,95
58	Nk-5-5928	-1,02
59	Nk-6-5928	-1,03
60	Nk-7-5928	-1,00
61	Nk-8-5928	-1,31
62	Nk-9-5928	-1,34

Nr.	Messungs-ID	z-Score
63	Nk-10-5928	-1,31
64	Nk-2-6634	-/-
65	Nk-3-6634	-/-
66	Nk-4-6634	-/-
67	Nk-5-6634	-/-
68	Nk-6-6634	-/-
69	Nk-7-6634	-/-
70	Nk-8-6634	-/-
71	Nk-9-6634	-/-
72	Nk-10-6634	-/-
73	Nk-2-7141	0,63
74	Nk-3-7141	0,90
75	Nk-4-7141	1,11
76	Nk-5-7141	0,78
77	Nk-6-7141	0,87
78	Nk-7-7141	0,94
79	Nk-8-7141	0,56
80	Nk-9-7141	0,60
81	Nk-10-7141	0,60
82	Nk-2-7217	1,11
83	Nk-3-7217	1,00
84	Nk-4-7217	0,92
85	Nk-5-7217	0,78
86	Nk-6-7217	0,76
87	Nk-7-7217	0,68
88	Nk-8-7217	0,25
89	Nk-9-7217	0,14
90	Nk-10-7217	0,07
91	Nk-2-8256	-0,03
92	Nk-3-8256	-0,08
93	Nk-4-8256	-0,13
94	Nk-5-8256	0,10

Nr.	Messungs-ID	z-Score
95	Nk-6-8256	0,10
96	Nk-7-8256	0,06
97	Nk-8-8256	-0,46
98	Nk-9-8256	-0,38
99	Nk-10-8256	-0,16
100	Nk-2-8329	0,34
101	Nk-3-8329	0,39
102	Nk-4-8329	0,38
103	Nk-5-8329	0,39
104	Nk-6-8329	0,37
105	Nk-7-8329	0,39
106	Nk-8-8329	0,00
107	Nk-9-8329	0,04
108	Nk-10-8329	-0,04
109	Nk-2-9276	-1,01
110	Nk-3-9276	-0,98
111	Nk-4-9276	-0,96
112	Nk-5-9276	-0,71
113	Nk-6-9276	-0,65
114	Nk-7-9276	-0,68
115	Nk-8-9276	-0,98
116	Nk-9-9276	-0,85
117	Nk-10-9276	-0,68
118	Nk-2-9771	-0,05
119	Nk-3-9771	0,03
120	Nk-4-9771	-0,03
121	Nk-5-9771	-0,02
122	Nk-6-9771	-0,09
123	Nk-7-9771	-0,15
124	Nk-8-9771	-0,60
125	Nk-9-9771	-0,67
126	Nk-10-9771	-0,67



## 2.2.2 Kohlenstoffmonoxid



Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	Kk-2-1805	0,75
2	Kk-3-1805	0,78
3	Kk-4-1805	0,77
4	Kk-5-1805	0,92
5	Kk-6-1805	0,95
6	Kk-7-1805	0,91
7	Kk-8-1805	0,88
8	Kk-9-1805	0,85
9	Kk-10-1805	0,93
10	Kk-2-2994	1,49
11	Kk-3-2994	1,47
12	Kk-4-2994	1,43
13	Kk-5-2994	1,13
14	Kk-6-2994	1,11
15	Kk-7-2994	1,09
16	Kk-8-2994	1,62
17	Kk-9-2994	1,54
18	Kk-10-2994	1,52
19	Kk-2-3020	0,98
20	Kk-3-3020	0,94
21	Kk-4-3020	0,92
22	Kk-5-3020	1,03
23	Kk-6-3020	1,04
24	Kk-7-3020	1,00
25	Kk-8-3020	1,31
26	Kk-9-3020	1,17
27	Kk-10-3020	0,91
28	Kk-2-3666	0,56
29	Kk-3-3666	0,58
30	Kk-4-3666	0,57
31	Kk-5-3666	0,76

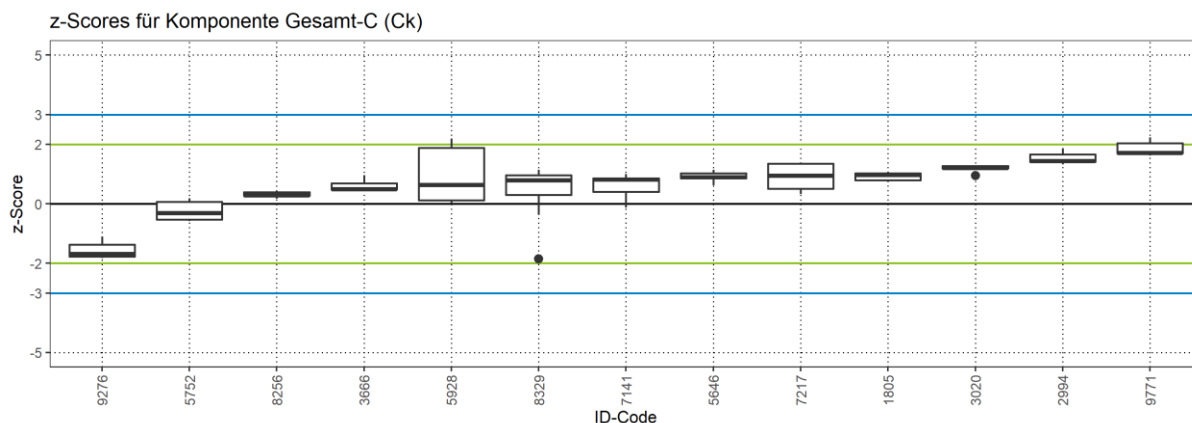
Nr.	Messungs-ID	z-Score
32	Kk-6-3666	0,75
33	Kk-7-3666	0,73
34	Kk-8-3666	1,14
35	Kk-9-3666	1,14
36	Kk-10-3666	0,90
37	Kk-2-5646	1,51
38	Kk-3-5646	1,51
39	Kk-4-5646	1,54
40	Kk-5-5646	1,80
41	Kk-6-5646	1,82
42	Kk-7-5646	1,77
43	Kk-8-5646	2,71
44	Kk-9-5646	2,68
45	Kk-10-5646	2,76
46	Kk-2-5752	0,87
47	Kk-3-5752	0,83
48	Kk-4-5752	0,81
49	Kk-5-5752	1,03
50	Kk-6-5752	1,02
51	Kk-7-5752	1,01
52	Kk-8-5752	0,37
53	Kk-9-5752	0,34
54	Kk-10-5752	0,29
55	Kk-2-5928	0,23
56	Kk-3-5928	0,26
57	Kk-4-5928	0,24
58	Kk-5-5928	0,13
59	Kk-6-5928	0,23
60	Kk-7-5928	0,16
61	Kk-8-5928	-0,86
62	Kk-9-5928	-0,58

Nr.	Messungs-ID	z-Score
63	Kk-10-5928	-0,63
64	Kk-2-6634	-/-
65	Kk-3-6634	-/-
66	Kk-4-6634	-/-
67	Kk-5-6634	-/-
68	Kk-6-6634	-/-
69	Kk-7-6634	-/-
70	Kk-8-6634	-/-
71	Kk-9-6634	-/-
72	Kk-10-6634	-/-
73	Kk-2-7141	0,94
74	Kk-3-7141	0,94
75	Kk-4-7141	0,97
76	Kk-5-7141	1,02
77	Kk-6-7141	0,93
78	Kk-7-7141	0,93
79	Kk-8-7141	0,43
80	Kk-9-7141	0,45
81	Kk-10-7141	0,58
82	Kk-2-7217	1,07
83	Kk-3-7217	1,13
84	Kk-4-7217	1,13
85	Kk-5-7217	1,21
86	Kk-6-7217	1,26
87	Kk-7-7217	1,25
88	Kk-8-7217	0,58
89	Kk-9-7217	0,46
90	Kk-10-7217	0,41
91	Kk-2-8256	1,03
92	Kk-3-8256	1,02
93	Kk-4-8256	1,00
94	Kk-5-8256	0,73

Nr.	Messungs-ID	z-Score
95	Kk-6-8256	0,76
96	Kk-7-8256	0,59
97	Kk-8-8256	-0,26
98	Kk-9-8256	-0,43
99	Kk-10-8256	-0,50
100	Kk-2-8329	1,68
101	Kk-3-8329	1,72
102	Kk-4-8329	1,64
103	Kk-5-8329	1,54
104	Kk-6-8329	1,43
105	Kk-7-8329	1,46
106	Kk-8-8329	1,18
107	Kk-9-8329	1,17
108	Kk-10-8329	1,15
109	Kk-2-9276	0,37
110	Kk-3-9276	0,36
111	Kk-4-9276	0,39
112	Kk-5-9276	0,48
113	Kk-6-9276	0,48
114	Kk-7-9276	0,43
115	Kk-8-9276	0,33
116	Kk-9-9276	0,37
117	Kk-10-9276	0,56
118	Kk-2-9771	1,03
119	Kk-3-9771	1,03
120	Kk-4-9771	0,96
121	Kk-5-9771	0,91
122	Kk-6-9771	0,89
123	Kk-7-9771	0,87
124	Kk-8-9771	1,30
125	Kk-9-9771	1,28
126	Kk-10-9771	1,24

## 2.2.3 Gesamt-C

### 2.2.3.1 Mischung ETX, Propan



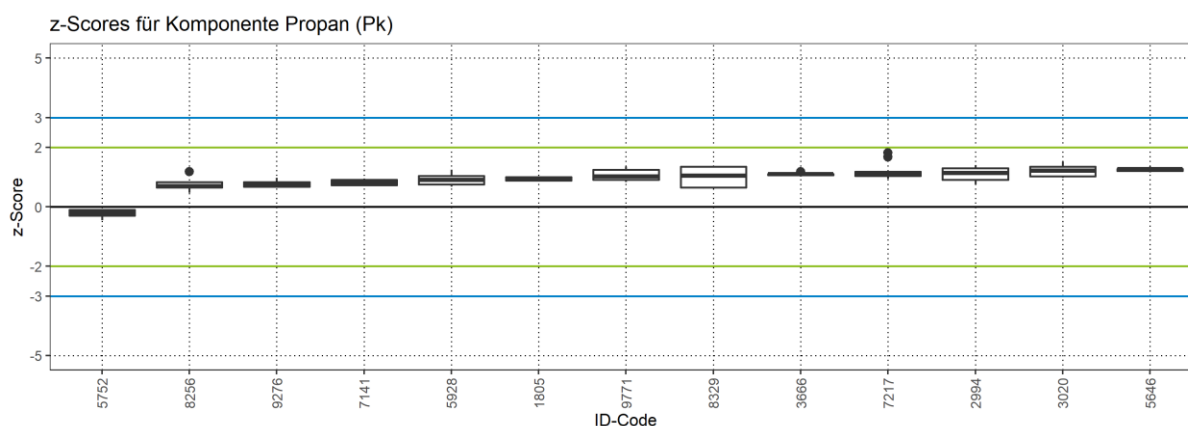
Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	Ck-2-1805	0,91
2	Ck-3-1805	1,02
3	Ck-4-1805	1,06
4	Ck-5-1805	1,08
5	Ck-6-1805	1,03
6	Ck-7-1805	0,97
7	Ck-8-1805	0,74
8	Ck-9-1805	0,79
9	Ck-10-1805	0,74
10	Ck-2-2994	1,50
11	Ck-3-2994	1,44
12	Ck-4-2994	1,43
13	Ck-5-2994	1,87
14	Ck-6-2994	1,86
15	Ck-7-2994	1,66
16	Ck-8-2994	1,41
17	Ck-9-2994	1,38
18	Ck-10-2994	1,33
19	Ck-2-3020	1,16
20	Ck-3-3020	1,27
21	Ck-4-3020	1,27
22	Ck-5-3020	1,20
23	Ck-6-3020	1,21
24	Ck-7-3020	1,21
25	Ck-8-3020	0,95
26	Ck-9-3020	1,19
27	Ck-10-3020	1,29
28	Ck-2-3666	0,95
29	Ck-3-3666	0,78
30	Ck-4-3666	0,69

Nr.	Messungs-ID	z-Score
31	Ck-5-3666	0,46
32	Ck-6-3666	0,48
33	Ck-7-3666	0,42
34	Ck-8-3666	0,50
35	Ck-9-3666	0,48
36	Ck-10-3666	0,59
37	Ck-2-5646	0,62
38	Ck-3-5646	0,86
39	Ck-4-5646	0,90
40	Ck-5-5646	1,03
41	Ck-6-5646	1,15
42	Ck-7-5646	1,09
43	Ck-8-5646	0,83
44	Ck-9-5646	0,91
45	Ck-10-5646	0,90
46	Ck-2-5752	-0,53
47	Ck-3-5752	-0,54
48	Ck-4-5752	-0,59
49	Ck-5-5752	-0,19
50	Ck-6-5752	-0,32
51	Ck-7-5752	-0,31
52	Ck-8-5752	0,18
53	Ck-9-5752	0,06
54	Ck-10-5752	0,18
55	Ck-2-5928	2,19
56	Ck-3-5928	2,02
57	Ck-4-5928	1,89
58	Ck-5-5928	0,86
59	Ck-6-5928	0,64
60	Ck-7-5928	0,18

Nr.	Messungs-ID	z-Score
61	Ck-8-5928	0,12
62	Ck-9-5928	0,00
63	Ck-10-5928	0,06
64	Ck-2-6634	-/-
65	Ck-3-6634	-/-
66	Ck-4-6634	-/-
67	Ck-5-6634	-/-
68	Ck-6-6634	-/-
69	Ck-7-6634	-/-
70	Ck-8-6634	-/-
71	Ck-9-6634	-/-
72	Ck-10-6634	-/-
73	Ck-2-7141	0,41
74	Ck-3-7141	0,82
75	Ck-4-7141	0,96
76	Ck-5-7141	0,82
77	Ck-6-7141	1,00
78	Ck-7-7141	0,85
79	Ck-8-7141	-0,12
80	Ck-9-7141	0,06
81	Ck-10-7141	0,42
82	Ck-2-7217	0,32
83	Ck-3-7217	0,41
84	Ck-4-7217	0,50
85	Ck-5-7217	1,01
86	Ck-6-7217	0,95
87	Ck-7-7217	0,90
88	Ck-8-7217	1,35
89	Ck-9-7217	1,38
90	Ck-10-7217	1,39
91	Ck-2-8256	0,29
92	Ck-3-8256	0,16
93	Ck-4-8256	0,41

Nr.	Messungs-ID	z-Score
94	Ck-5-8256	0,23
95	Ck-6-8256	0,36
96	Ck-7-8256	0,42
97	Ck-8-8256	0,29
98	Ck-9-8256	0,28
99	Ck-10-8256	0,39
100	Ck-2-8329	-/-
101	Ck-3-8329	-1,86
102	Ck-4-8329	-0,38
103	Ck-5-8329	0,53
104	Ck-6-8329	0,91
105	Ck-7-8329	0,94
106	Ck-8-8329	0,67
107	Ck-9-8329	1,02
108	Ck-10-8329	1,14
109	Ck-2-9276	-1,37
110	Ck-3-9276	-1,19
111	Ck-4-9276	-1,10
112	Ck-5-9276	-1,48
113	Ck-6-9276	-1,69
114	Ck-7-9276	-1,75
115	Ck-8-9276	-1,78
116	Ck-9-9276	-1,83
117	Ck-10-9276	-1,80
118	Ck-2-9771	1,70
119	Ck-3-9771	2,23
120	Ck-4-9771	1,72
121	Ck-5-9771	2,07
122	Ck-6-9771	2,04
123	Ck-7-9771	1,93
124	Ck-8-9771	1,71
125	Ck-9-9771	1,62
126	Ck-10-9771	1,69

## 2.2.3.2 Propan



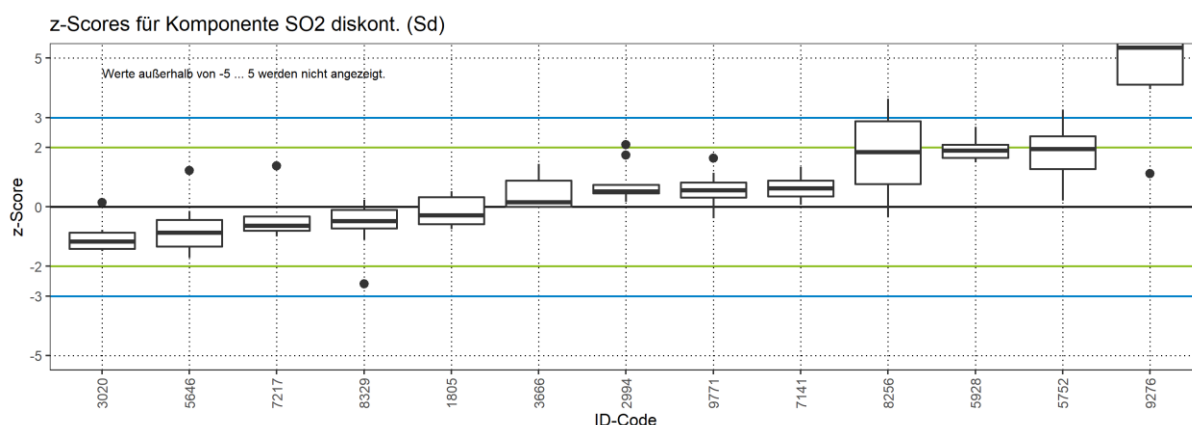
Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	Pk-2-1805	0,88
2	Pk-3-1805	0,88
3	Pk-4-1805	0,93
4	Pk-5-1805	0,84
5	Pk-6-1805	0,85
6	Pk-7-1805	1,02
7	Pk-8-1805	0,99
8	Pk-9-1805	0,94
9	Pk-10-1805	0,99
10	Pk-2-2994	1,24
11	Pk-3-2994	1,14
12	Pk-4-2994	0,93
13	Pk-5-2994	1,41
14	Pk-6-2994	1,37
15	Pk-7-2994	1,29
16	Pk-8-2994	0,90
17	Pk-9-2994	0,83
18	Pk-10-2994	0,76
19	Pk-2-3020	0,97
20	Pk-3-3020	0,97
21	Pk-4-3020	1,02
22	Pk-5-3020	1,35
23	Pk-6-3020	1,52
24	Pk-7-3020	1,52
25	Pk-8-3020	1,16
26	Pk-9-3020	1,27
27	Pk-10-3020	1,21
28	Pk-2-3666	1,07
29	Pk-3-3666	1,11
30	Pk-4-3666	1,07
31	Pk-5-3666	1,01

Nr.	Messungs-ID	z-Score
32	Pk-6-3666	1,02
33	Pk-7-3666	1,19
34	Pk-8-3666	1,10
35	Pk-9-3666	1,10
36	Pk-10-3666	1,10
37	Pk-2-5646	1,16
38	Pk-3-5646	1,21
39	Pk-4-5646	1,20
40	Pk-5-5646	1,18
41	Pk-6-5646	1,35
42	Pk-7-5646	1,35
43	Pk-8-5646	1,27
44	Pk-9-5646	1,27
45	Pk-10-5646	1,27
46	Pk-2-5752	-0,10
47	Pk-3-5752	-0,10
48	Pk-4-5752	-0,10
49	Pk-5-5752	-0,19
50	Pk-6-5752	-0,19
51	Pk-7-5752	-0,27
52	Pk-8-5752	-0,45
53	Pk-9-5752	-0,30
54	Pk-10-5752	-0,45
55	Pk-2-5928	1,24
56	Pk-3-5928	1,24
57	Pk-4-5928	1,03
58	Pk-5-5928	0,99
59	Pk-6-5928	0,91
60	Pk-7-5928	0,87
61	Pk-8-5928	0,75
62	Pk-9-5928	0,68

Nr.	Messungs-ID	z-Score
63	Pk-10-5928	0,68
64	Pk-2-6634	-/-
65	Pk-3-6634	-/-
66	Pk-4-6634	-/-
67	Pk-5-6634	-/-
68	Pk-6-6634	-/-
69	Pk-7-6634	-/-
70	Pk-8-6634	-/-
71	Pk-9-6634	-/-
72	Pk-10-6634	-/-
73	Pk-2-7141	0,72
74	Pk-3-7141	0,72
75	Pk-4-7141	0,72
76	Pk-5-7141	0,91
77	Pk-6-7141	0,91
78	Pk-7-7141	0,95
79	Pk-8-7141	0,83
80	Pk-9-7141	0,83
81	Pk-10-7141	0,76
82	Pk-2-7217	1,03
83	Pk-3-7217	1,14
84	Pk-4-7217	0,93
85	Pk-5-7217	0,99
86	Pk-6-7217	1,06
87	Pk-7-7217	1,18
88	Pk-8-7217	1,13
89	Pk-9-7217	1,67
90	Pk-10-7217	1,81
91	Pk-2-8256	0,65
92	Pk-3-8256	0,70
93	Pk-4-8256	0,46
94	Pk-5-8256	0,84

Nr.	Messungs-ID	z-Score
95	Pk-6-8256	0,68
96	Pk-7-8256	1,19
97	Pk-8-8256	0,77
98	Pk-9-8256	0,83
99	Pk-10-8256	0,55
100	Pk-2-8329	1,34
101	Pk-3-8329	1,34
102	Pk-4-8329	1,34
103	Pk-5-8329	0,65
104	Pk-6-8329	0,61
105	Pk-7-8329	0,65
106	Pk-8-8329	1,06
107	Pk-9-8329	1,06
108	Pk-10-8329	0,98
109	Pk-2-9276	0,97
110	Pk-3-9276	0,97
111	Pk-4-9276	0,83
112	Pk-5-9276	0,67
113	Pk-6-9276	0,68
114	Pk-7-9276	0,68
115	Pk-8-9276	0,77
116	Pk-9-9276	0,72
117	Pk-10-9276	0,77
118	Pk-2-9771	1,34
119	Pk-3-9771	1,34
120	Pk-4-9771	1,24
121	Pk-5-9771	1,06
122	Pk-6-9771	0,99
123	Pk-7-9771	1,03
124	Pk-8-9771	0,90
125	Pk-9-9771	0,83
126	Pk-10-9771	0,83

## 2.2.4 Schwefeldioxid



Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	Sd-2-1805	7,76
2	Sd-3-1805	-0,28
3	Sd-4-1805	0,52
4	Sd-5-1805	-0,69
5	Sd-6-1805	-0,44
6	Sd-7-1805	0,32
7	Sd-8-1805	-0,25
8	Sd-9-1805	-0,58
9	Sd-10-1805	-0,75
10	Sd-2-2994	0,17
11	Sd-3-2994	0,52
12	Sd-4-2994	0,52
13	Sd-5-2994	0,50
14	Sd-6-2994	0,74
15	Sd-7-2994	0,24
16	Sd-8-2994	0,46
17	Sd-9-2994	2,09
18	Sd-10-2994	1,74
19	Sd-2-3020	-0,86
20	Sd-3-3020	-1,46
21	Sd-4-3020	-1,03
22	Sd-5-3020	-1,41
23	Sd-6-3020	-1,33
24	Sd-7-3020	-0,78
25	Sd-8-3020	0,14
26	Sd-9-3020	-1,17
27	Sd-10-3020	-1,50
28	Sd-2-3666	0,15
29	Sd-3-3666	0,00
30	Sd-4-3666	0,15
31	Sd-5-3666	0,00

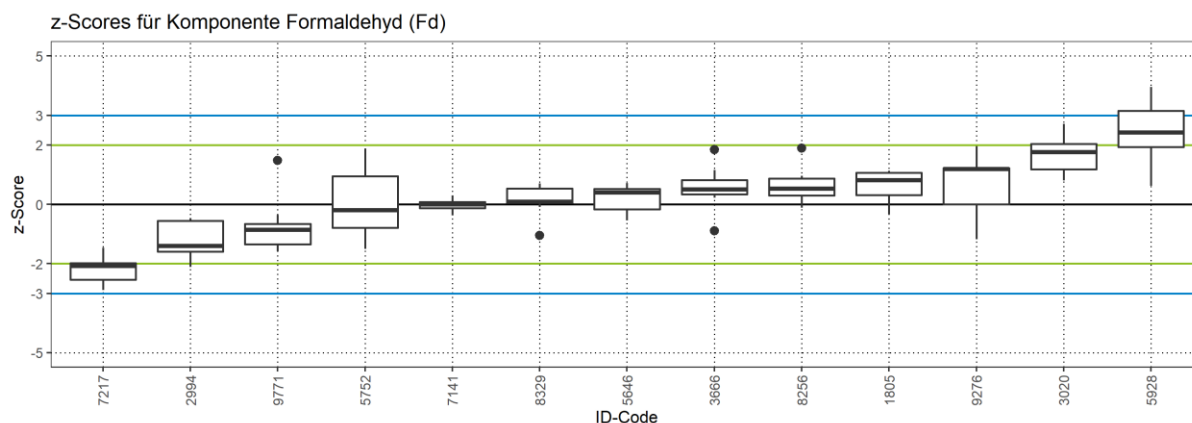
Nr.	Messungs-ID	z-Score
32	Sd-6-3666	1,45
33	Sd-7-3666	0,26
34	Sd-8-3666	-0,04
35	Sd-9-3666	0,88
36	Sd-10-3666	1,07
37	Sd-2-5646	-0,86
38	Sd-3-5646	-0,14
39	Sd-4-5646	-0,44
40	Sd-5-5646	-1,34
41	Sd-6-5646	1,22
42	Sd-7-5646	-0,71
43	Sd-8-5646	-1,32
44	Sd-9-5646	-1,36
45	Sd-10-5646	-1,71
46	Sd-2-5752	0,22
47	Sd-3-5752	2,01
48	Sd-4-5752	2,38
49	Sd-5-5752	2,76
50	Sd-6-5752	0,21
51	Sd-7-5752	1,27
52	Sd-8-5752	1,94
53	Sd-9-5752	1,67
54	Sd-10-5752	3,27
55	Sd-2-5928	2,32
56	Sd-3-5928	1,65
57	Sd-4-5928	2,04
58	Sd-5-5928	1,69
59	Sd-6-5928	1,90
60	Sd-7-5928	2,69
61	Sd-8-5928	1,49
62	Sd-9-5928	2,09

Nr.	Messungs-ID	z-Score
63	Sd-10-5928	1,63
64	Sd-2-6634	-/-
65	Sd-3-6634	-/-
66	Sd-4-6634	-/-
67	Sd-5-6634	-/-
68	Sd-6-6634	-/-
69	Sd-7-6634	-/-
70	Sd-8-6634	-/-
71	Sd-9-6634	-/-
72	Sd-10-6634	-/-
73	Sd-2-7141	0,22
74	Sd-3-7141	0,36
75	Sd-4-7141	1,33
76	Sd-5-7141	0,06
77	Sd-6-7141	0,88
78	Sd-7-7141	0,55
79	Sd-8-7141	1,14
80	Sd-9-7141	0,63
81	Sd-10-7141	0,65
82	Sd-2-7217	-0,99
83	Sd-3-7217	-0,81
84	Sd-4-7217	-0,62
85	Sd-5-7217	-0,88
86	Sd-6-7217	-0,63
87	Sd-7-7217	-0,79
88	Sd-8-7217	1,37
89	Sd-9-7217	-0,31
90	Sd-10-7217	-0,33
91	Sd-2-8256	0,76
92	Sd-3-8256	-0,35
93	Sd-4-8256	1,85
94	Sd-5-8256	0,76

Nr.	Messungs-ID	z-Score
95	Sd-6-8256	2,89
96	Sd-7-8256	3,63
97	Sd-8-8256	1,82
98	Sd-9-8256	2,24
99	Sd-10-8256	2,88
100	Sd-2-8329	-2,60
101	Sd-3-8329	-1,10
102	Sd-4-8329	-0,71
103	Sd-5-8329	0,06
104	Sd-6-8329	-0,11
105	Sd-7-8329	-0,47
106	Sd-8-8329	0,23
107	Sd-9-8329	-0,73
108	Sd-10-8329	-0,44
109	Sd-2-9276	3,96
110	Sd-3-9276	4,11
111	Sd-4-9276	4,87
112	Sd-5-9276	8,05
113	Sd-6-9276	1,11
114	Sd-7-9276	5,39
115	Sd-8-9276	7,83
116	Sd-9-9276	5,36
117	Sd-10-9276	5,87
118	Sd-2-9771	-0,39
119	Sd-3-9771	-0,13
120	Sd-4-9771	0,81
121	Sd-5-9771	0,81
122	Sd-6-9771	0,46
123	Sd-7-9771	0,55
124	Sd-8-9771	1,14
125	Sd-9-9771	0,31
126	Sd-10-9771	1,63



## 2.2.5 Formaldehyd



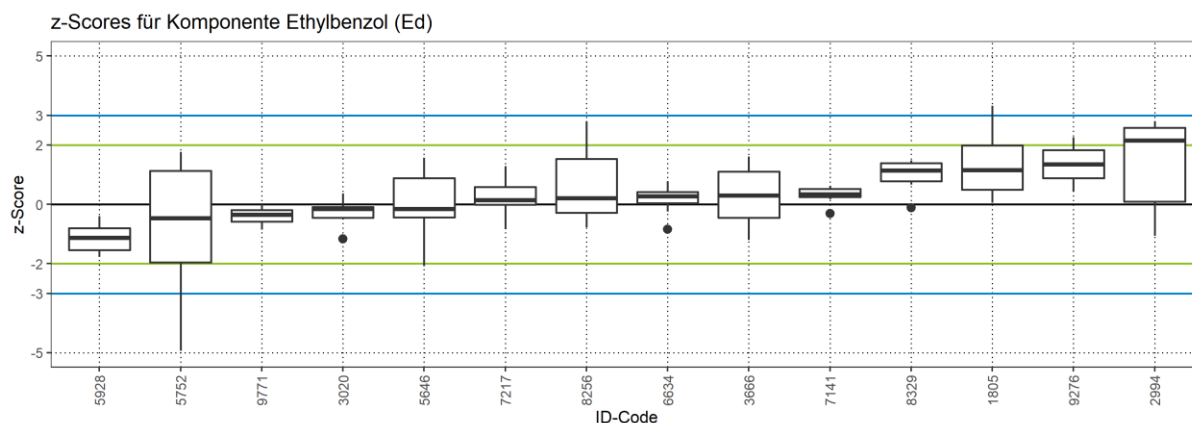
Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	Fd-2-1805	1,11
2	Fd-3-1805	1,06
3	Fd-4-1805	0,62
4	Fd-5-1805	1,13
5	Fd-6-1805	0,86
6	Fd-7-1805	0,81
7	Fd-8-1805	0,31
8	Fd-9-1805	-0,34
9	Fd-10-1805	0,14
10	Fd-2-2994	-1,25
11	Fd-3-2994	-0,56
12	Fd-4-2994	-0,49
13	Fd-5-2994	-0,47
14	Fd-6-2994	-1,54
15	Fd-7-2994	-1,40
16	Fd-8-2994	-2,11
17	Fd-9-2994	-1,59
18	Fd-10-2994	-2,00
19	Fd-2-3020	1,12
20	Fd-3-3020	1,63
21	Fd-4-3020	1,18
22	Fd-5-3020	2,20
23	Fd-6-3020	2,72
24	Fd-7-3020	1,77
25	Fd-8-3020	1,88
26	Fd-9-3020	2,04
27	Fd-10-3020	0,80
28	Fd-2-3666	0,22
29	Fd-3-3666	0,50
30	Fd-4-3666	0,64
31	Fd-5-3666	1,84

Nr.	Messungs-ID	z-Score
32	Fd-6-3666	1,16
33	Fd-7-3666	0,81
34	Fd-8-3666	-0,89
35	Fd-9-3666	0,34
36	Fd-10-3666	0,43
37	Fd-2-5646	-0,22
38	Fd-3-5646	0,47
39	Fd-4-5646	0,56
40	Fd-5-5646	0,72
41	Fd-6-5646	0,40
42	Fd-7-5646	0,53
43	Fd-8-5646	0,17
44	Fd-9-5646	-0,17
45	Fd-10-5646	-0,55
46	Fd-2-5752	1,09
47	Fd-3-5752	0,95
48	Fd-4-5752	1,87
49	Fd-5-5752	-0,19
50	Fd-6-5752	0,27
51	Fd-7-5752	-1,50
52	Fd-8-5752	-0,79
53	Fd-9-5752	-0,42
54	Fd-10-5752	-0,95
55	Fd-2-5928	0,63
56	Fd-3-5928	1,38
57	Fd-4-5928	2,10
58	Fd-5-5928	1,93
59	Fd-6-5928	2,42
60	Fd-7-5928	3,15
61	Fd-8-5928	3,10
62	Fd-9-5928	3,68

Nr.	Messungs-ID	z-Score
63	Fd-10-5928	3,95
64	Fd-2-6634	-/-
65	Fd-3-6634	-/-
66	Fd-4-6634	-/-
67	Fd-5-6634	-/-
68	Fd-6-6634	-/-
69	Fd-7-6634	-/-
70	Fd-8-6634	-/-
71	Fd-9-6634	-/-
72	Fd-10-6634	-/-
73	Fd-2-7141	-0,38
74	Fd-3-7141	-0,34
75	Fd-4-7141	0,00
76	Fd-5-7141	-0,08
77	Fd-6-7141	0,30
78	Fd-7-7141	0,08
79	Fd-8-7141	0,23
80	Fd-9-7141	-0,13
81	Fd-10-7141	0,03
82	Fd-2-7217	-1,46
83	Fd-3-7217	-1,81
84	Fd-4-7217	-2,01
85	Fd-5-7217	-2,07
86	Fd-6-7217	-1,98
87	Fd-7-7217	-2,54
88	Fd-8-7217	-2,88
89	Fd-9-7217	-2,80
90	Fd-10-7217	-2,54
91	Fd-2-8256	0,30
92	Fd-3-8256	0,54
93	Fd-4-8256	0,87
94	Fd-5-8256	1,89

Nr.	Messungs-ID	z-Score
95	Fd-6-8256	0,65
96	Fd-7-8256	0,96
97	Fd-8-8256	-0,12
98	Fd-9-8256	0,36
99	Fd-10-8256	0,23
100	Fd-2-8329	-1,05
101	Fd-3-8329	-0,09
102	Fd-4-8329	0,09
103	Fd-5-8329	0,06
104	Fd-6-8329	0,11
105	Fd-7-8329	0,53
106	Fd-8-8329	0,09
107	Fd-9-8329	0,59
108	Fd-10-8329	0,71
109	Fd-2-9276	1,22
110	Fd-3-9276	-1,18
111	Fd-4-9276	1,16
112	Fd-5-9276	0,00
113	Fd-6-9276	1,36
114	Fd-7-9276	1,96
115	Fd-8-9276	1,20
116	Fd-9-9276	1,19
117	Fd-10-9276	-0,30
118	Fd-2-9771	-1,05
119	Fd-3-9771	-0,82
120	Fd-4-9771	1,47
121	Fd-5-9771	-1,58
122	Fd-6-9771	-1,35
123	Fd-7-9771	-0,36
124	Fd-8-9771	-1,49
125	Fd-9-9771	-0,66
126	Fd-10-9771	-0,86

## 2.2.6 Ethylbenzol



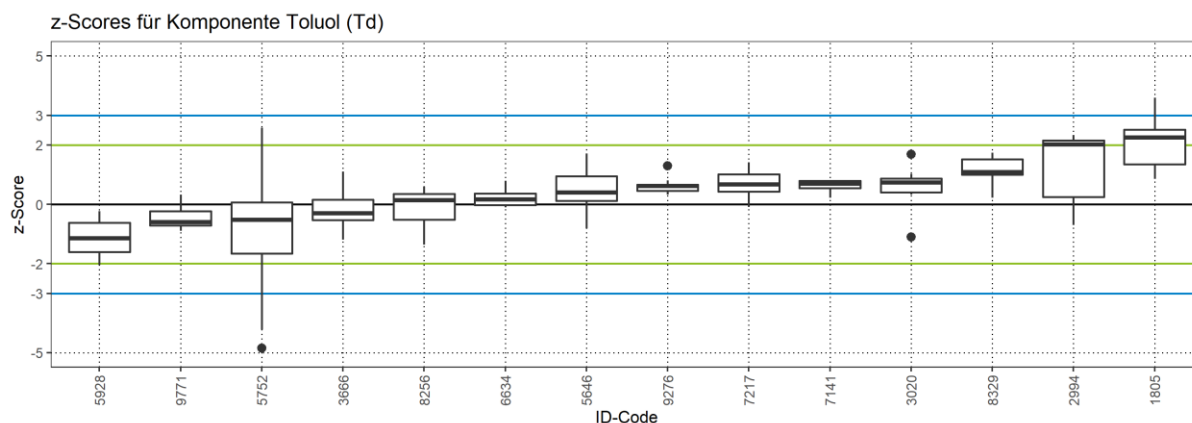
Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	Ed-2-1805	1,78
2	Ed-3-1805	3,32
3	Ed-4-1805	3,03
4	Ed-5-1805	0,50
5	Ed-6-1805	1,01
6	Ed-7-1805	1,99
7	Ed-8-1805	0,05
8	Ed-9-1805	0,46
9	Ed-10-1805	1,16
10	Ed-2-2994	-1,07
11	Ed-3-2994	-0,73
12	Ed-4-2994	0,09
13	Ed-5-2994	2,65
14	Ed-6-2994	2,58
15	Ed-7-2994	1,18
16	Ed-8-2994	2,81
17	Ed-9-2994	2,31
18	Ed-10-2994	2,16
19	Ed-2-3020	-0,20
20	Ed-3-3020	0,30
21	Ed-4-3020	-0,13
22	Ed-5-3020	0,37
23	Ed-6-3020	-0,15
24	Ed-7-3020	-1,17
25	Ed-8-3020	-0,45
26	Ed-9-3020	-0,50
27	Ed-10-3020	-0,09
28	Ed-2-3666	1,60
29	Ed-3-3666	1,33
30	Ed-4-3666	1,10
31	Ed-5-3666	-0,94

Nr.	Messungs-ID	z-Score
32	Ed-6-3666	-0,05
33	Ed-7-3666	0,58
34	Ed-8-3666	0,30
35	Ed-9-3666	-0,45
36	Ed-10-3666	-1,20
37	Ed-2-5646	0,89
38	Ed-3-5646	0,13
39	Ed-4-5646	1,57
40	Ed-5-5646	0,98
41	Ed-6-5646	-0,15
42	Ed-7-5646	-0,30
43	Ed-8-5646	-0,74
44	Ed-9-5646	-0,44
45	Ed-10-5646	-2,08
46	Ed-2-5752	-0,47
47	Ed-3-5752	1,76
48	Ed-4-5752	-0,60
49	Ed-5-5752	-1,95
50	Ed-6-5752	-4,94
51	Ed-7-5752	-4,30
52	Ed-8-5752	1,12
53	Ed-9-5752	1,50
54	Ed-10-5752	0,47
55	Ed-2-5928	-1,78
56	Ed-3-5928	-1,50
57	Ed-4-5928	-1,54
58	Ed-5-5928	-1,69
59	Ed-6-5928	-0,41
60	Ed-7-5928	-1,12
61	Ed-8-5928	-0,96
62	Ed-9-5928	-0,81

Nr.	Messungs-ID	z-Score
63	Ed-10-5928	-0,67
64	Ed-2-6634	0,14
65	Ed-3-6634	0,41
66	Ed-4-6634	0,35
67	Ed-5-6634	0,42
68	Ed-6-6634	0,20
69	Ed-7-6634	0,78
70	Ed-8-6634	-0,24
71	Ed-9-6634	-0,85
72	Ed-10-6634	-/-
73	Ed-2-7141	0,60
74	Ed-3-7141	0,17
75	Ed-4-7141	0,35
76	Ed-5-7141	0,32
77	Ed-6-7141	0,63
78	Ed-7-7141	0,49
79	Ed-8-7141	-/-
80	Ed-9-7141	-0,31
81	Ed-10-7141	0,27
82	Ed-2-7217	0,14
83	Ed-3-7217	0,93
84	Ed-4-7217	0,01
85	Ed-5-7217	0,58
86	Ed-6-7217	-0,01
87	Ed-7-7217	-0,08
88	Ed-8-7217	1,28
89	Ed-9-7217	-0,85
90	Ed-10-7217	0,24
91	Ed-2-8256	2,80
92	Ed-3-8256	2,19
93	Ed-4-8256	1,53
94	Ed-5-8256	-0,28

Nr.	Messungs-ID	z-Score
95	Ed-6-8256	0,21
96	Ed-7-8256	1,23
97	Ed-8-8256	-0,22
98	Ed-9-8256	-0,63
99	Ed-10-8256	-0,78
100	Ed-2-8329	1,42
101	Ed-3-8329	1,14
102	Ed-4-8329	0,66
103	Ed-5-8329	1,48
104	Ed-6-8329	1,15
105	Ed-7-8329	-0,12
106	Ed-8-8329	1,32
107	Ed-9-8329	1,39
108	Ed-10-8329	0,78
109	Ed-2-9276	2,25
110	Ed-3-9276	0,53
111	Ed-4-9276	0,43
112	Ed-5-9276	0,88
113	Ed-6-9276	1,34
114	Ed-7-9276	1,35
115	Ed-8-9276	1,83
116	Ed-9-9276	1,90
117	Ed-10-9276	1,60
118	Ed-2-9771	-0,85
119	Ed-3-9771	-0,58
120	Ed-4-9771	-0,28
121	Ed-5-9771	-0,53
122	Ed-6-9771	-0,35
123	Ed-7-9771	-0,76
124	Ed-8-9771	0,00
125	Ed-9-9771	-0,19
126	Ed-10-9771	-0,08

## 2.2.7 Toluol



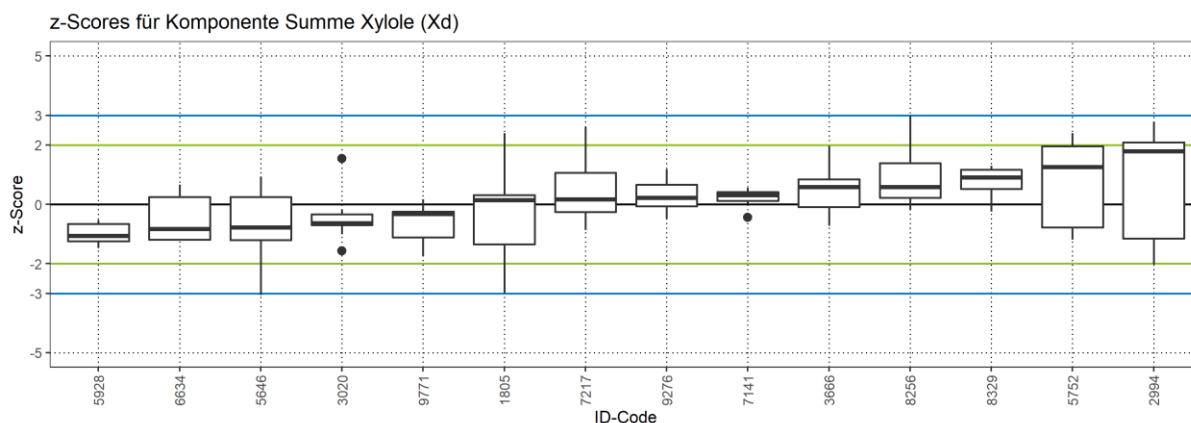
Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	Td-2-1805	1,35
2	Td-3-1805	3,49
3	Td-4-1805	2,51
4	Td-5-1805	0,86
5	Td-6-1805	2,26
6	Td-7-1805	2,45
7	Td-8-1805	1,15
8	Td-9-1805	1,95
9	Td-10-1805	3,60
10	Td-2-2994	-0,69
11	Td-3-2994	-0,40
12	Td-4-2994	0,45
13	Td-5-2994	2,03
14	Td-6-2994	2,16
15	Td-7-2994	0,25
16	Td-8-2994	2,15
17	Td-9-2994	2,34
18	Td-10-2994	2,11
19	Td-2-3020	0,75
20	Td-3-3020	0,86
21	Td-4-3020	0,40
22	Td-5-3020	1,68
23	Td-6-3020	0,73
24	Td-7-3020	-1,10
25	Td-8-3020	0,59
26	Td-9-3020	0,33
27	Td-10-3020	1,02
28	Td-2-3666	0,15
29	Td-3-3666	-0,30
30	Td-4-3666	-1,06
31	Td-5-3666	-1,19

Nr.	Messungs-ID	z-Score
32	Td-6-3666	-0,53
33	Td-7-3666	0,20
34	Td-8-3666	-0,23
35	Td-9-3666	-0,33
36	Td-10-3666	1,10
37	Td-2-5646	1,08
38	Td-3-5646	0,48
39	Td-4-5646	1,71
40	Td-5-5646	0,95
41	Td-6-5646	0,34
42	Td-7-5646	0,41
43	Td-8-5646	0,04
44	Td-9-5646	0,12
45	Td-10-5646	-0,82
46	Td-2-5752	-0,19
47	Td-3-5752	2,59
48	Td-4-5752	0,06
49	Td-5-5752	-1,66
50	Td-6-5752	-4,85
51	Td-7-5752	-4,23
52	Td-8-5752	-0,52
53	Td-9-5752	0,15
54	Td-10-5752	-1,25
55	Td-2-5928	-2,04
56	Td-3-5928	-1,72
57	Td-4-5928	-1,60
58	Td-5-5928	-1,52
59	Td-6-5928	-0,62
60	Td-7-5928	-1,14
61	Td-8-5928	-0,65
62	Td-9-5928	-0,53

Nr.	Messungs-ID	z-Score
63	Td-10-5928	-0,23
64	Td-2-6634	-0,04
65	Td-3-6634	-0,02
66	Td-4-6634	0,16
67	Td-5-6634	0,17
68	Td-6-6634	-0,10
69	Td-7-6634	0,80
70	Td-8-6634	0,75
71	Td-9-6634	0,24
72	Td-10-6634	-/-
73	Td-2-7141	0,79
74	Td-3-7141	0,36
75	Td-4-7141	0,61
76	Td-5-7141	0,74
77	Td-6-7141	0,82
78	Td-7-7141	0,66
79	Td-8-7141	-/-
80	Td-9-7141	0,22
81	Td-10-7141	0,79
82	Td-2-7217	0,42
83	Td-3-7217	0,98
84	Td-4-7217	0,39
85	Td-5-7217	1,01
86	Td-6-7217	0,68
87	Td-7-7217	1,15
88	Td-8-7217	1,41
89	Td-9-7217	-0,09
90	Td-10-7217	0,56
91	Td-2-8256	0,60
92	Td-3-8256	-0,08
93	Td-4-8256	-0,52
94	Td-5-8256	-1,35

Nr.	Messungs-ID	z-Score
95	Td-6-8256	-0,88
96	Td-7-8256	0,26
97	Td-8-8256	0,51
98	Td-9-8256	0,35
99	Td-10-8256	0,14
100	Td-2-8329	1,73
101	Td-3-8329	1,42
102	Td-4-8329	0,99
103	Td-5-8329	1,52
104	Td-6-8329	1,09
105	Td-7-8329	0,22
106	Td-8-8329	1,06
107	Td-9-8329	1,53
108	Td-10-8329	0,59
109	Td-2-9276	1,30
110	Td-3-9276	0,45
111	Td-4-9276	0,62
112	Td-5-9276	0,40
113	Td-6-9276	0,57
114	Td-7-9276	0,80
115	Td-8-9276	0,66
116	Td-9-9276	0,66
117	Td-10-9276	0,33
118	Td-2-9771	-0,23
119	Td-3-9771	0,02
120	Td-4-9771	0,32
121	Td-5-9771	-0,60
122	Td-6-9771	-0,57
123	Td-7-9771	-0,89
124	Td-8-9771	-0,71
125	Td-9-9771	-0,77
126	Td-10-9771	-0,60

## 2.2.8 Summe Xylole



Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	Xd-2-1805	0,32
2	Xd-3-1805	2,39
3	Xd-4-1805	1,04
4	Xd-5-1805	-2,99
5	Xd-6-1805	-1,11
6	Xd-7-1805	-1,71
7	Xd-8-1805	-1,35
8	Xd-9-1805	0,14
9	Xd-10-1805	0,16
10	Xd-2-2994	-2,02
11	Xd-3-2994	-1,90
12	Xd-4-2994	-1,15
13	Xd-5-2994	2,77
14	Xd-6-2994	2,09
15	Xd-7-2994	1,78
16	Xd-8-2994	2,36
17	Xd-9-2994	1,94
18	Xd-10-2994	1,80
19	Xd-2-3020	-0,66
20	Xd-3-3020	-0,19
21	Xd-4-3020	-0,64
22	Xd-5-3020	1,55
23	Xd-6-3020	-0,34
24	Xd-7-3020	-1,57
25	Xd-8-3020	-1,01
26	Xd-9-3020	-0,70
27	Xd-10-3020	-0,43
28	Xd-2-3666	0,98
29	Xd-3-3666	0,58
30	Xd-4-3666	-0,08
31	Xd-5-3666	0,84

Nr.	Messungs-ID	z-Score
32	Xd-6-3666	0,64
33	Xd-7-3666	1,97
34	Xd-8-3666	0,21
35	Xd-9-3666	-0,28
36	Xd-10-3666	-0,72
37	Xd-2-5646	0,25
38	Xd-3-5646	-0,60
39	Xd-4-5646	0,92
40	Xd-5-5646	0,93
41	Xd-6-5646	-0,77
42	Xd-7-5646	-0,97
43	Xd-8-5646	-1,65
44	Xd-9-5646	-1,21
45	Xd-10-5646	-3,06
46	Xd-2-5752	-0,63
47	Xd-3-5752	1,95
48	Xd-4-5752	-0,92
49	Xd-5-5752	2,14
50	Xd-6-5752	-1,20
51	Xd-7-5752	-0,78
52	Xd-8-5752	1,95
53	Xd-9-5752	2,40
54	Xd-10-5752	1,26
55	Xd-2-5928	-1,39
56	Xd-3-5928	-1,15
57	Xd-4-5928	-1,25
58	Xd-5-5928	-0,77
59	Xd-6-5928	-0,53
60	Xd-7-5928	-1,48
61	Xd-8-5928	-1,07
62	Xd-9-5928	-0,65

Nr.	Messungs-ID	z-Score
63	Xd-10-5928	-0,60
64	Xd-2-6634	0,67
65	Xd-3-6634	0,24
66	Xd-4-6634	0,24
67	Xd-5-6634	-1,23
68	Xd-6-6634	-0,86
69	Xd-7-6634	-1,18
70	Xd-8-6634	-0,79
71	Xd-9-6634	-1,22
72	Xd-10-6634	-/-
73	Xd-2-7141	0,43
74	Xd-3-7141	0,15
75	Xd-4-7141	0,56
76	Xd-5-7141	0,03
77	Xd-6-7141	0,42
78	Xd-7-7141	0,32
79	Xd-8-7141	-/-
80	Xd-9-7141	-0,44
81	Xd-10-7141	0,31
82	Xd-2-7217	-0,51
83	Xd-3-7217	-0,25
84	Xd-4-7217	-0,87
85	Xd-5-7217	1,06
86	Xd-6-7217	0,17
87	Xd-7-7217	0,32
88	Xd-8-7217	2,59
89	Xd-9-7217	-0,02
90	Xd-10-7217	1,42
91	Xd-2-8256	0,74
92	Xd-3-8256	0,24
93	Xd-4-8256	-0,20
94	Xd-5-8256	1,38

Nr.	Messungs-ID	z-Score
95	Xd-6-8256	1,45
96	Xd-7-8256	2,98
97	Xd-8-8256	0,58
98	Xd-9-8256	0,18
99	Xd-10-8256	0,22
100	Xd-2-8329	1,30
101	Xd-3-8329	0,93
102	Xd-4-8329	0,91
103	Xd-5-8329	1,26
104	Xd-6-8329	1,17
105	Xd-7-8329	-0,24
106	Xd-8-8329	0,52
107	Xd-9-8329	0,61
108	Xd-10-8329	0,33
109	Xd-2-9276	1,19
110	Xd-3-9276	-0,07
111	Xd-4-9276	0,22
112	Xd-5-9276	-0,48
113	Xd-6-9276	-0,34
114	Xd-7-9276	0,00
115	Xd-8-9276	0,66
116	Xd-9-9276	0,83
117	Xd-10-9276	0,59
118	Xd-2-9771	-1,76
119	Xd-3-9771	-1,45
120	Xd-4-9771	-1,11
121	Xd-5-9771	0,11
122	Xd-6-9771	0,17
123	Xd-7-9771	-0,32
124	Xd-8-9771	-0,32
125	Xd-9-9771	-0,37
126	Xd-10-9771	-0,24



## 2.3 Stoffbereich 0

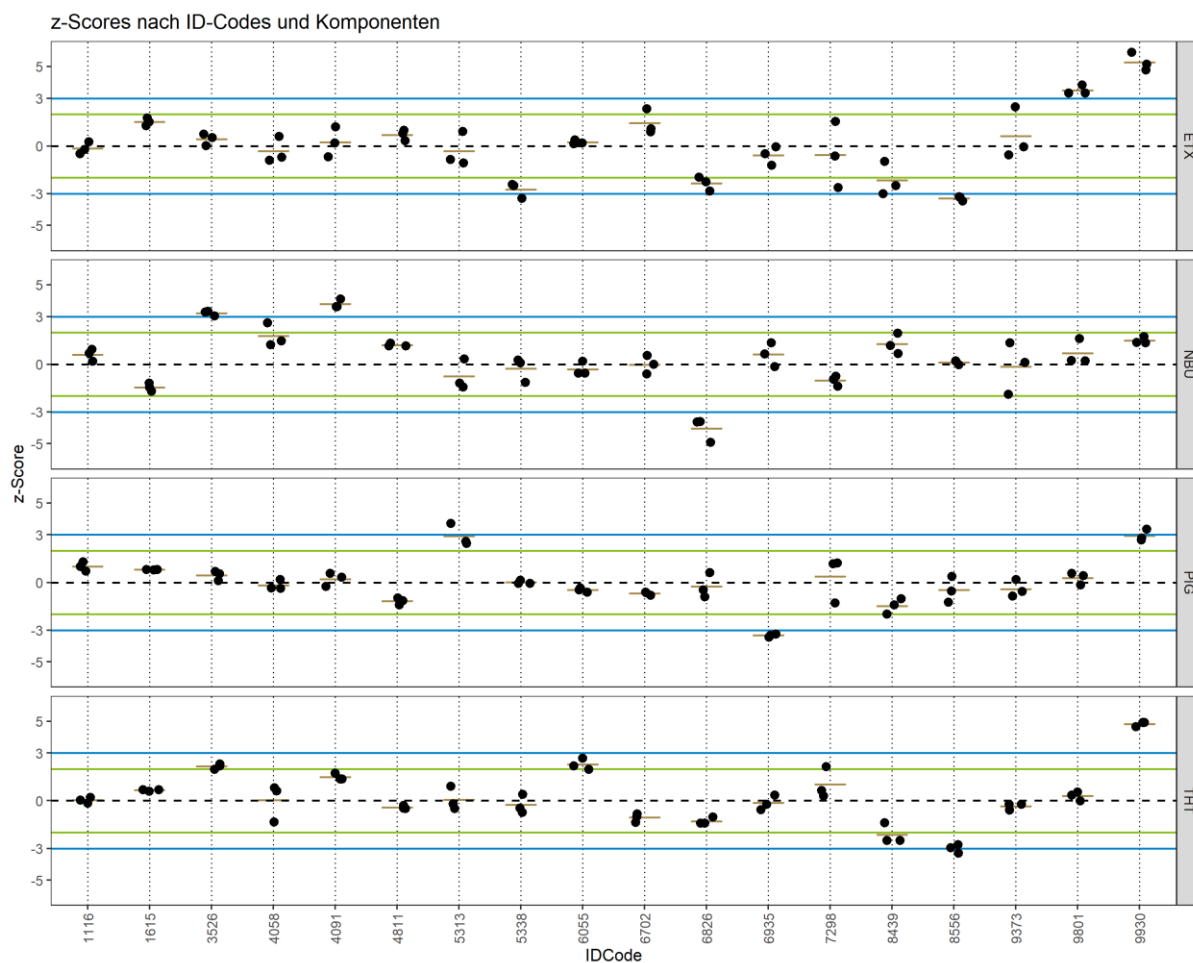
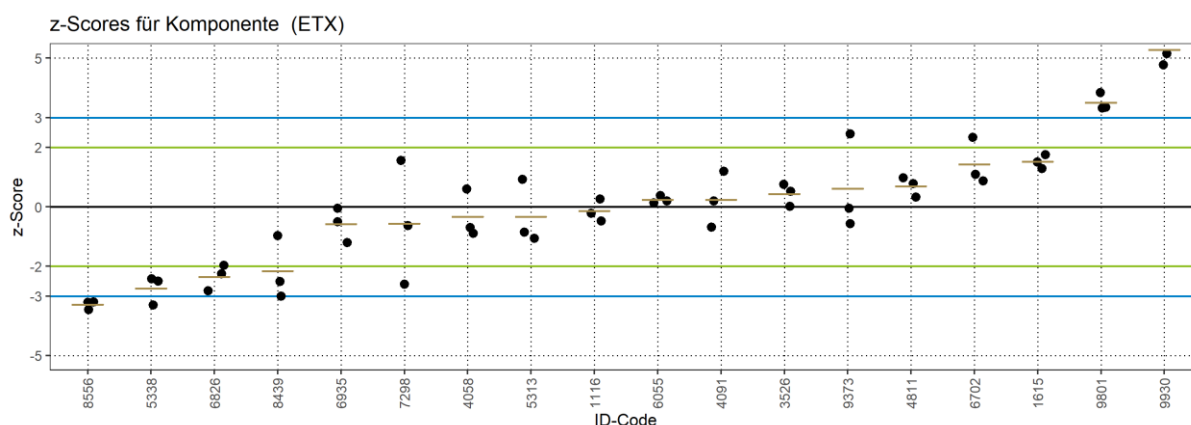


Abbildung 3: z-Scores für den Stoffbereich 0 (Es werden nur z-Scores im Bereich -5 ... 5 dargestellt)

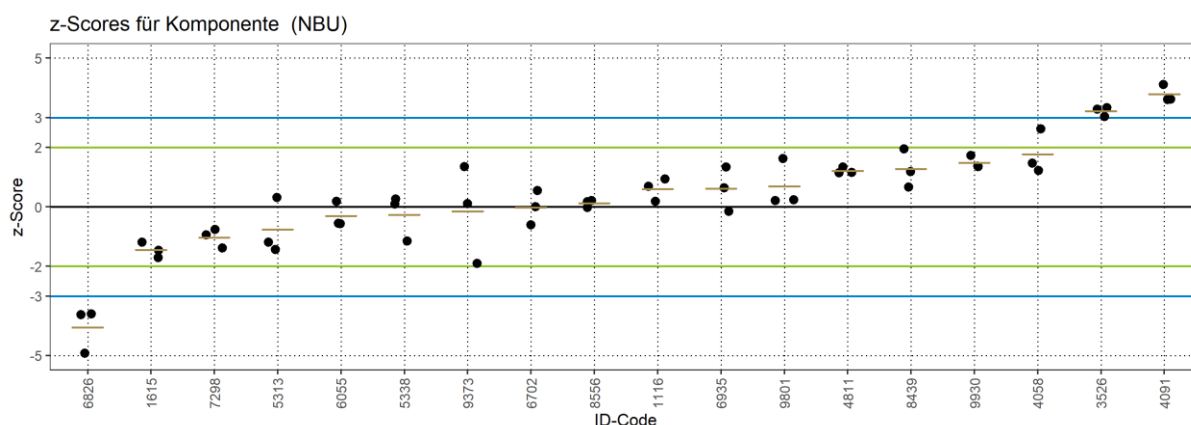
## 2.3.1 Lösungsmittelgemisch (ETX)



Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	ETX-1-1116	-0,48
2	ETX-2-1116	0,27
3	ETX-3-1116	-0,22
4	ETX-1-1615	1,76
5	ETX-2-1615	1,28
6	ETX-3-1615	1,51
7	ETX-1-3526	0,75
8	ETX-2-3526	0,02
9	ETX-3-3526	0,51
10	ETX-1-4058	0,60
11	ETX-2-4058	-0,90
12	ETX-3-4058	-0,70
13	ETX-1-4091	1,20
14	ETX-2-4091	0,19
15	ETX-3-4091	-0,69
16	ETX-1-4811	0,97
17	ETX-2-4811	0,33
18	ETX-3-4811	0,78
19	ETX-1-5313	0,92
20	ETX-2-5313	-0,85
21	ETX-3-5313	-1,06
22	ETX-1-5338	-2,51
23	ETX-2-5338	-2,42
24	ETX-3-5338	-3,30
25	ETX-1-6055	0,37
26	ETX-2-6055	0,13
27	ETX-3-6055	0,19

Nr.	Messungs-ID	z-Score
28	ETX-1-6702	2,34
29	ETX-2-6702	1,09
30	ETX-3-6702	0,88
31	ETX-1-6826	-1,97
32	ETX-2-6826	-2,83
33	ETX-3-6826	-2,26
34	ETX-1-6935	-0,05
35	ETX-2-6935	-1,21
36	ETX-3-6935	-0,50
37	ETX-1-7298	-0,64
38	ETX-2-7298	1,55
39	ETX-3-7298	-2,61
40	ETX-1-8439	-3,00
41	ETX-2-8439	-0,98
42	ETX-3-8439	-2,51
43	ETX-1-8556	-3,21
44	ETX-2-8556	-3,20
45	ETX-3-8556	-3,46
46	ETX-1-9373	2,45
47	ETX-2-9373	-0,05
48	ETX-3-9373	-0,57
49	ETX-1-9801	3,33
50	ETX-2-9801	3,34
51	ETX-3-9801	3,84
52	ETX-1-9930	5,90
53	ETX-2-9930	5,14
54	ETX-3-9930	4,77

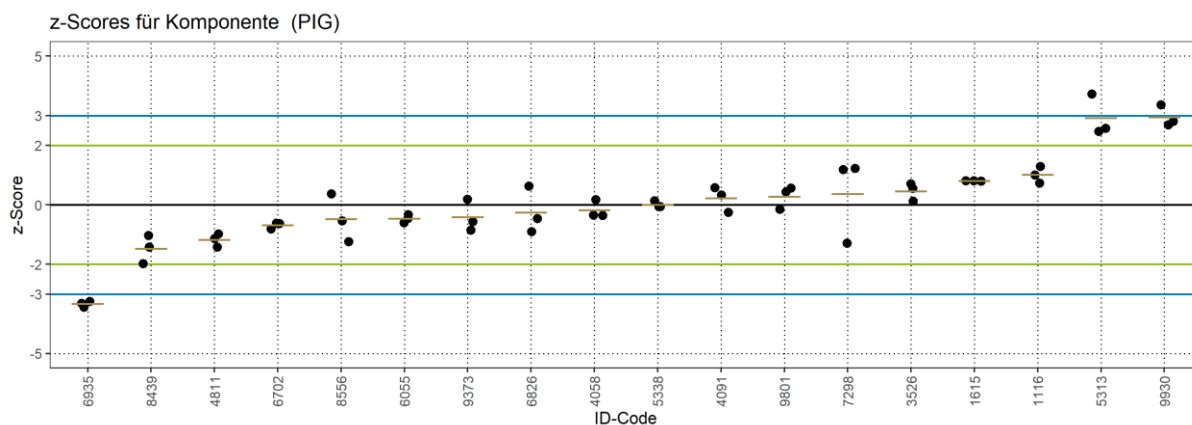
## 2.3.2 n-Butanol



Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	NBU-1-1116	0,93
2	NBU-2-1116	0,18
3	NBU-3-1116	0,69
4	NBU-1-1615	-1,46
5	NBU-2-1615	-1,19
6	NBU-3-1615	-1,71
7	NBU-1-3526	3,33
8	NBU-2-3526	3,03
9	NBU-3-3526	3,28
10	NBU-1-4058	2,61
11	NBU-2-4058	1,22
12	NBU-3-4058	1,47
13	NBU-1-4091	4,11
14	NBU-2-4091	3,62
15	NBU-3-4091	3,61
16	NBU-1-4811	1,33
17	NBU-2-4811	1,15
18	NBU-3-4811	1,14
19	NBU-1-5313	0,32
20	NBU-2-5313	-1,19
21	NBU-3-5313	-1,44
22	NBU-1-5338	-1,15
23	NBU-2-5338	0,26
24	NBU-3-5338	0,09
25	NBU-1-6055	0,18
26	NBU-2-6055	-0,56
27	NBU-3-6055	-0,57

Nr.	Messungs-ID	z-Score
28	NBU-1-6702	0,54
29	NBU-2-6702	-0,61
30	NBU-3-6702	0,00
31	NBU-1-6826	-3,60
32	NBU-2-6826	-4,92
33	NBU-3-6826	-3,63
34	NBU-1-6935	-0,15
35	NBU-2-6935	0,63
36	NBU-3-6935	1,34
37	NBU-1-7298	-0,94
38	NBU-2-7298	-1,39
39	NBU-3-7298	-0,77
40	NBU-1-8439	1,95
41	NBU-2-8439	0,67
42	NBU-3-8439	1,19
43	NBU-1-8556	0,18
44	NBU-2-8556	0,21
45	NBU-3-8556	-0,02
46	NBU-1-9373	-1,91
47	NBU-2-9373	0,11
48	NBU-3-9373	1,35
49	NBU-1-9801	1,62
50	NBU-2-9801	0,24
51	NBU-3-9801	0,21
52	NBU-1-9930	1,35
53	NBU-2-9930	1,36
54	NBU-3-9930	1,73

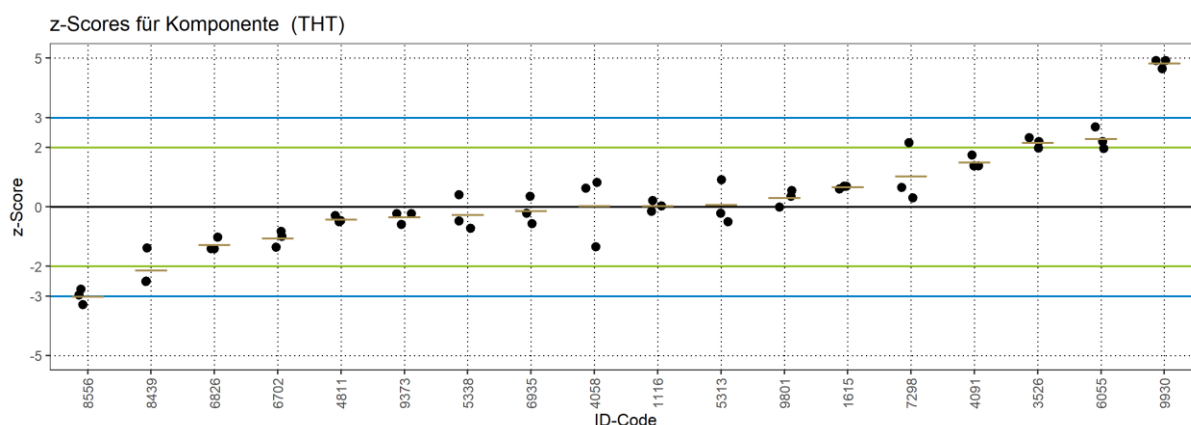
## 2.3.3 Künstlicher Schweinestall



Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	PIG-1-1116	1,29
2	PIG-2-1116	1,00
3	PIG-3-1116	0,72
4	PIG-1-1615	0,79
5	PIG-2-1615	0,80
6	PIG-3-1615	0,81
7	PIG-1-3526	0,11
8	PIG-2-3526	0,55
9	PIG-3-3526	0,70
10	PIG-1-4058	-0,37
11	PIG-2-4058	0,18
12	PIG-3-4058	-0,35
13	PIG-1-4091	0,58
14	PIG-2-4091	-0,26
15	PIG-3-4091	0,33
16	PIG-1-4811	-0,99
17	PIG-2-4811	-1,14
18	PIG-3-4811	-1,42
19	PIG-1-5313	3,72
20	PIG-2-5313	2,47
21	PIG-3-5313	2,57
22	PIG-1-5338	0,13
23	PIG-2-5338	-0,06
24	PIG-3-5338	-0,06
25	PIG-1-6055	-0,46
26	PIG-2-6055	-0,61
27	PIG-3-6055	-0,34

Nr.	Messungs-ID	z-Score
28	PIG-1-6702	-0,63
29	PIG-2-6702	-0,62
30	PIG-3-6702	-0,81
31	PIG-1-6826	0,62
32	PIG-2-6826	-0,91
33	PIG-3-6826	-0,47
34	PIG-1-6935	-3,31
35	PIG-2-6935	-3,44
36	PIG-3-6935	-3,25
37	PIG-1-7298	1,18
38	PIG-2-7298	1,22
39	PIG-3-7298	-1,30
40	PIG-1-8439	-1,42
41	PIG-2-8439	-1,04
42	PIG-3-8439	-1,98
43	PIG-1-8556	0,36
44	PIG-2-8556	-1,25
45	PIG-3-8556	-0,55
46	PIG-1-9373	-0,57
47	PIG-2-9373	0,19
48	PIG-3-9373	-0,85
49	PIG-1-9801	0,56
50	PIG-2-9801	-0,16
51	PIG-3-9801	0,42
52	PIG-1-9930	2,68
53	PIG-2-9930	3,36
54	PIG-3-9930	2,80

## 2.3.4 Tetrahydrothiophen



Nr.	Messungs-ID	z-Score
1	THT-1-1116	-0,15
2	THT-2-1116	0,21
3	THT-3-1116	0,03
4	THT-1-1615	0,69
5	THT-2-1615	0,60
6	THT-3-1615	0,69
7	THT-1-3526	2,32
8	THT-2-3526	2,19
9	THT-3-3526	1,97
10	THT-1-4058	0,62
11	THT-2-4058	0,81
12	THT-3-4058	-1,35
13	THT-1-4091	1,74
14	THT-2-4091	1,38
15	THT-3-4091	1,37
16	THT-1-4811	-0,47
17	THT-2-4811	-0,50
18	THT-3-4811	-0,30
19	THT-1-5313	0,91
20	THT-2-5313	-0,22
21	THT-3-5313	-0,51
22	THT-1-5338	-0,47
23	THT-2-5338	0,41
24	THT-3-5338	-0,73
25	THT-1-6055	2,68
26	THT-2-6055	1,96
27	THT-3-6055	2,19
28	THT-1-6702	-0,83

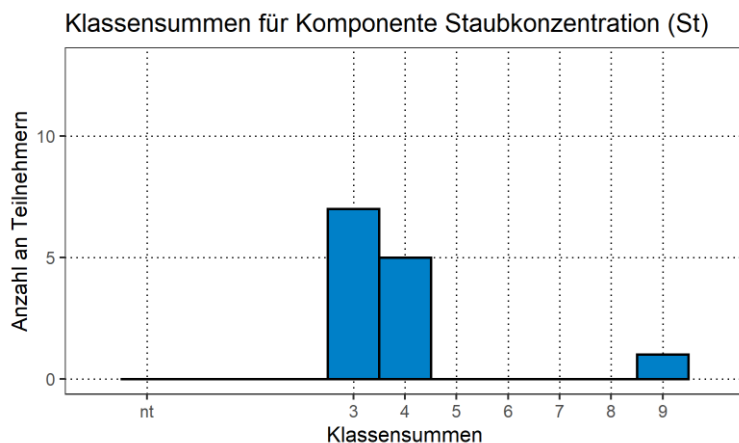
Nr.	Messungs-ID	z-Score
29	THT-2-6702	-0,99
30	THT-3-6702	-1,36
31	THT-1-6826	-1,41
32	THT-2-6826	-1,41
33	THT-3-6826	-1,03
34	THT-1-6935	0,35
35	THT-2-6935	-0,56
36	THT-3-6935	-0,22
37	THT-1-7298	0,64
38	THT-2-7298	2,15
39	THT-3-7298	0,30
40	THT-1-8439	-2,51
41	THT-2-8439	-1,39
42	THT-3-8439	-2,51
43	THT-1-8556	-2,78
44	THT-2-8556	-2,97
45	THT-3-8556	-3,30
46	THT-1-9373	-0,24
47	THT-2-9373	-0,59
48	THT-3-9373	-0,24
49	THT-1-9801	0,55
50	THT-2-9801	0,35
51	THT-3-9801	-0,01
52	THT-1-9930	4,92
53	THT-2-9930	4,92
54	THT-3-9930	4,64

### 3. Auflistung der erreichten Klassensummen

Im Folgenden werden die vom jeweiligen Teilnehmer erreichten Klassensummen aufgelistet. Hat ein Teilnehmer bei einer Komponente nicht teilgenommen, so ist dies durch den Eintrag „nt“ gekennzeichnet. Zur Interpretation der Klassensummen sind im Jahresbericht (Hauptdokument) nähere Erläuterungen zu finden.

#### 3.1 Stoffbereich P

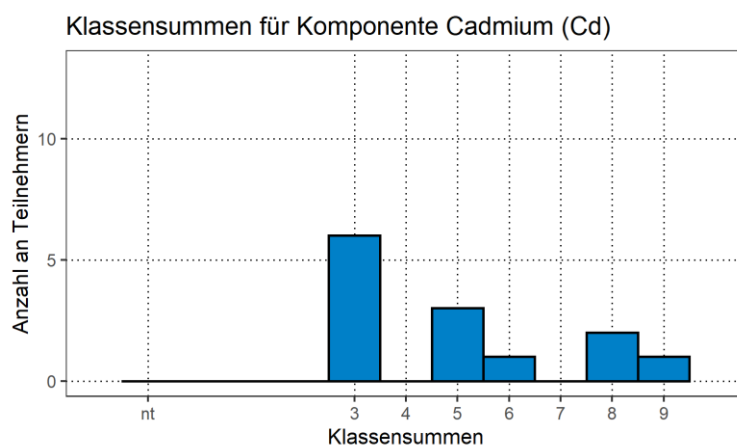
##### 3.1.1 Staubkonzentration



ID	Komponente	Ergebnis
1959	Staubkonzentration	4
2318	Staubkonzentration	4
2337	Staubkonzentration	3
3024	Staubkonzentration	3
3179	Staubkonzentration	3
3430	Staubkonzentration	3
5169	Staubkonzentration	9

ID	Komponente	Ergebnis
5520	Staubkonzentration	3
5667	Staubkonzentration	3
5851	Staubkonzentration	3
6285	Staubkonzentration	4
7123	Staubkonzentration	4
8033	Staubkonzentration	4

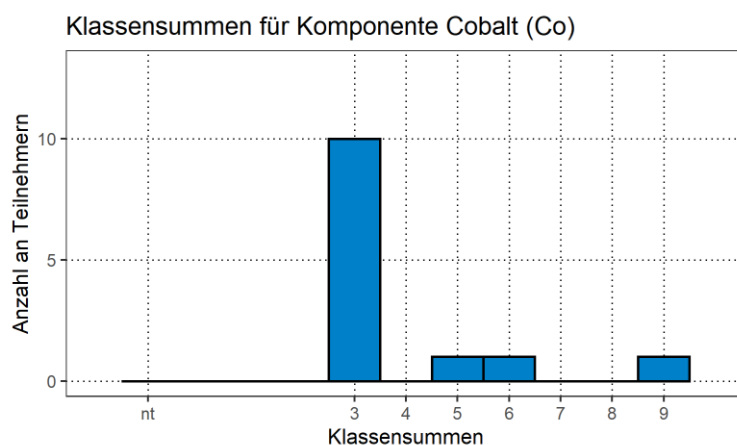
### 3.1.2 Cadmium



ID	Komponente	Ergebnis
1959	Cadmium	5
2318	Cadmium	8
2337	Cadmium	3
3024	Cadmium	3
3179	Cadmium	3
3430	Cadmium	8
5169	Cadmium	9

ID	Komponente	Ergebnis
5520	Cadmium	3
5667	Cadmium	6
5851	Cadmium	5
6285	Cadmium	5
7123	Cadmium	3
8033	Cadmium	3

### 3.1.3 Cobalt



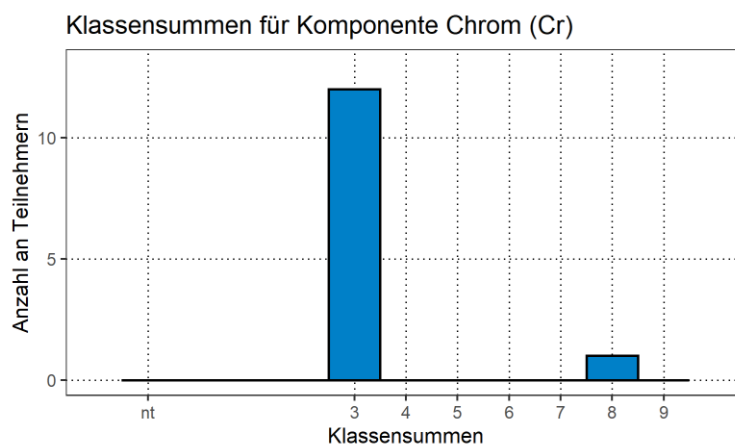
ID	Komponente	Ergebnis
1959	Cobalt	3
2318	Cobalt	5
2337	Cobalt	3
3024	Cobalt	3
3179	Cobalt	3

ID	Komponente	Ergebnis
3430	Cobalt	9
5169	Cobalt	6
5520	Cobalt	3
5667	Cobalt	3
5851	Cobalt	3

ID	Komponente	Ergebnis
6285	Cobalt	3
7123	Cobalt	3

ID	Komponente	Ergebnis
8033	Cobalt	3

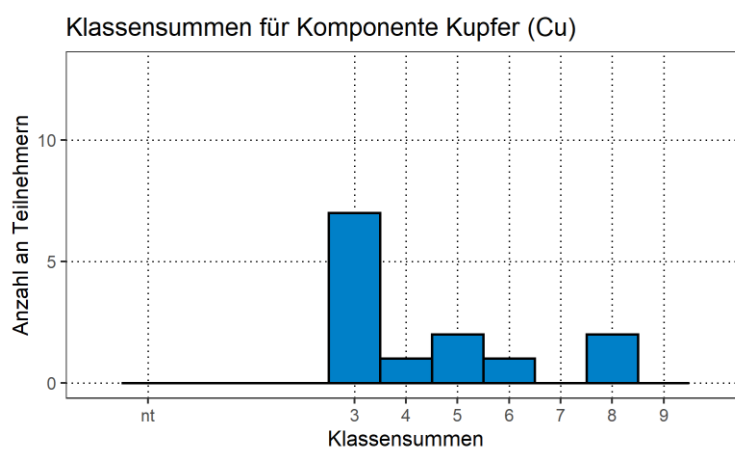
### 3.1.4 Chrom



ID	Komponente	Ergebnis
1959	Chrom	3
2318	Chrom	3
2337	Chrom	3
3024	Chrom	3
3179	Chrom	3
3430	Chrom	8
5169	Chrom	3

ID	Komponente	Ergebnis
5520	Chrom	3
5667	Chrom	3
5851	Chrom	3
6285	Chrom	3
7123	Chrom	3
8033	Chrom	3

### 3.1.5 Kupfer

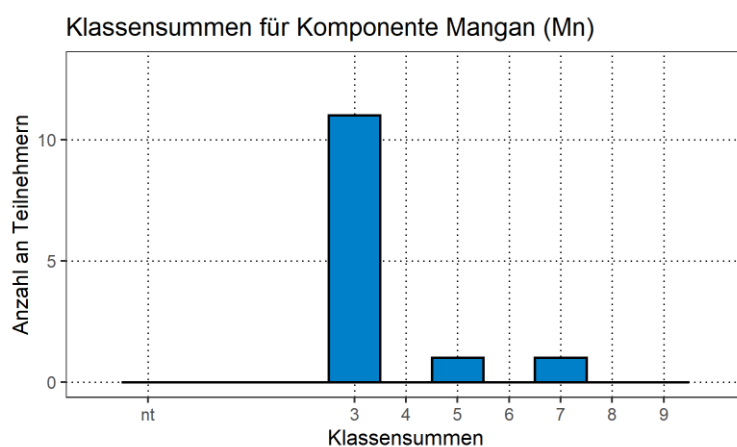




ID	Komponente	Ergebnis
1959	Kupfer	3
2318	Kupfer	8
2337	Kupfer	5
3024	Kupfer	3
3179	Kupfer	3
3430	Kupfer	8
5169	Kupfer	6

ID	Komponente	Ergebnis
5520	Kupfer	3
5667	Kupfer	3
5851	Kupfer	5
6285	Kupfer	4
7123	Kupfer	3
8033	Kupfer	3

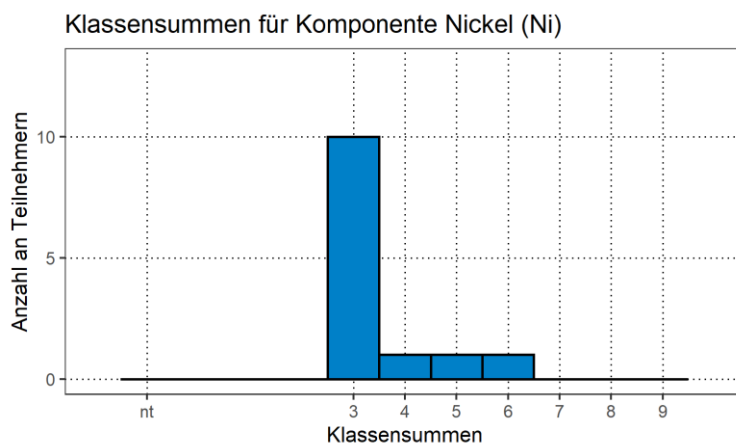
### 3.1.6 Mangan



ID	Komponente	Ergebnis
1959	Mangan	3
2318	Mangan	5
2337	Mangan	3
3024	Mangan	3
3179	Mangan	3
3430	Mangan	7
5169	Mangan	3

ID	Komponente	Ergebnis
5520	Mangan	3
5667	Mangan	3
5851	Mangan	3
6285	Mangan	3
7123	Mangan	3
8033	Mangan	3

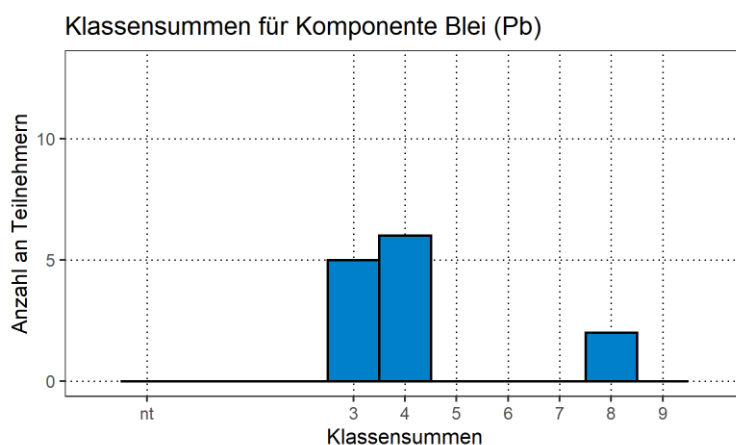
### 3.1.7 Nickel



ID	Komponente	Ergebnis
1959	Nickel	3
2318	Nickel	5
2337	Nickel	3
3024	Nickel	3
3179	Nickel	3
3430	Nickel	6
5169	Nickel	3

ID	Komponente	Ergebnis
5520	Nickel	3
5667	Nickel	3
5851	Nickel	4
6285	Nickel	3
7123	Nickel	3
8033	Nickel	3

### 3.1.8 Blei



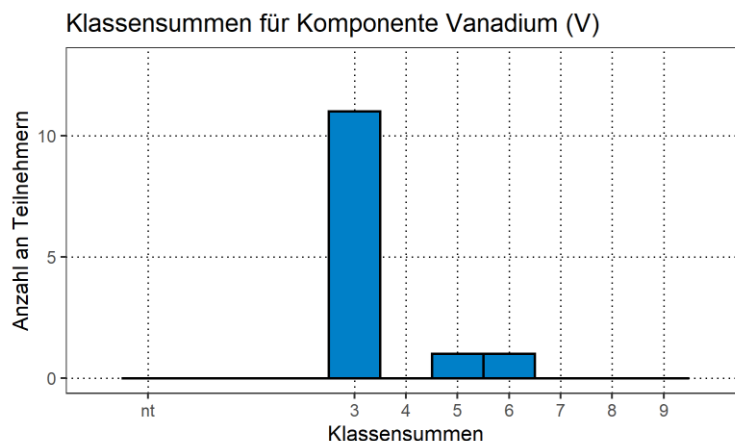
ID	Komponente	Ergebnis
1959	Blei	4
2318	Blei	8
2337	Blei	4
3024	Blei	3
3179	Blei	4

ID	Komponente	Ergebnis
3430	Blei	8
5169	Blei	4
5520	Blei	3
5667	Blei	3
5851	Blei	3

ID	Komponente	Ergebnis
6285	Blei	4
7123	Blei	3

ID	Komponente	Ergebnis
8033	Blei	4

### 3.1.9 Vanadium

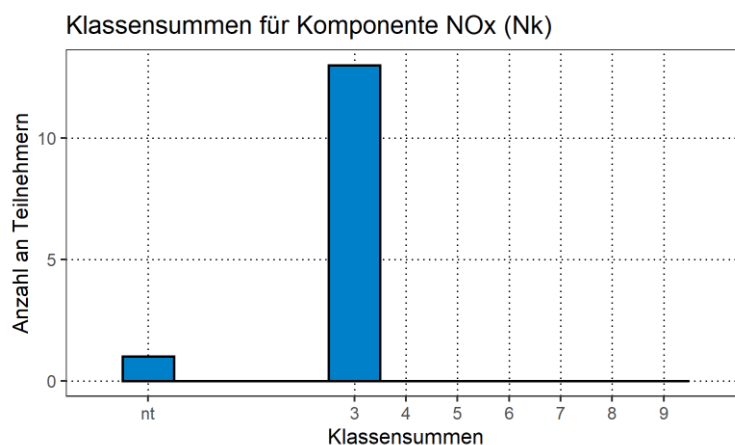


ID	Komponente	Ergebnis
1959	Vanadium	3
2318	Vanadium	6
2337	Vanadium	3
3024	Vanadium	3
3179	Vanadium	3
3430	Vanadium	5
5169	Vanadium	3

ID	Komponente	Ergebnis
5520	Vanadium	3
5667	Vanadium	3
5851	Vanadium	3
6285	Vanadium	3
7123	Vanadium	3
8033	Vanadium	3

## 3.2 Stoffbereich G

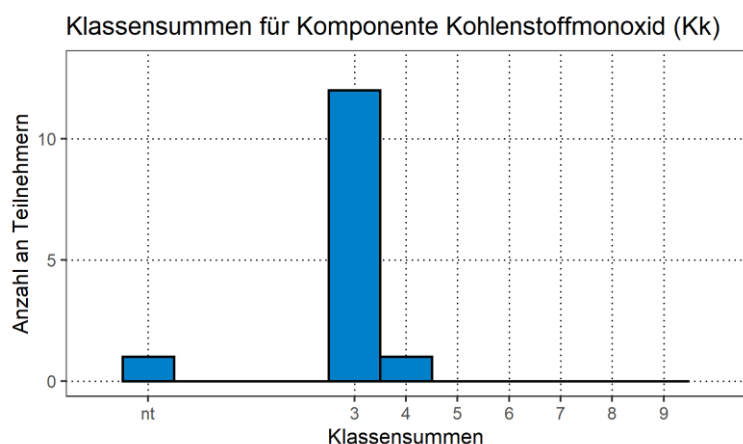
### 3.2.1 Stickoxide



ID	Komponente	Ergebnis
1805	NOx	3
2994	NOx	3
3020	NOx	3
3666	NOx	3
5646	NOx	3
5752	NOx	3
5928	NOx	3

ID	Komponente	Ergebnis
6634	NOx	nt
7141	NOx	3
7217	NOx	3
8256	NOx	3
8329	NOx	3
9276	NOx	3
9771	NOx	3

### 3.2.2 Kohlenstoffmonoxid

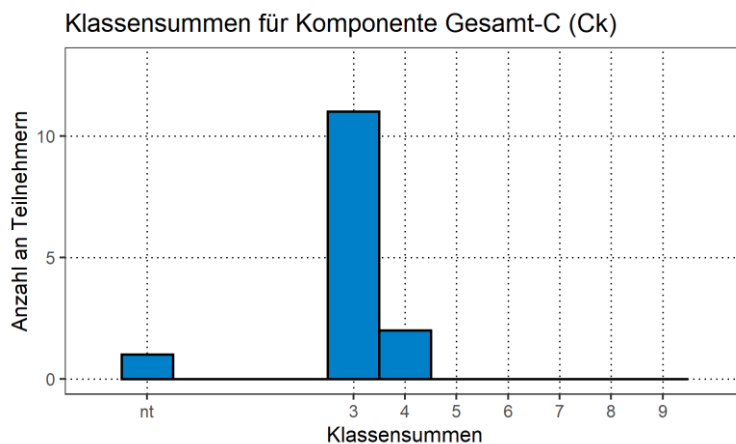


ID	Komponente	Ergebnis
1805	Kohlenstoffmonoxid	3
2994	Kohlenstoffmonoxid	3
3020	Kohlenstoffmonoxid	3
3666	Kohlenstoffmonoxid	3
5646	Kohlenstoffmonoxid	4
5752	Kohlenstoffmonoxid	3
5928	Kohlenstoffmonoxid	3

ID	Komponente	Ergebnis
6634	Kohlenstoffmonoxid	nt
7141	Kohlenstoffmonoxid	3
7217	Kohlenstoffmonoxid	3
8256	Kohlenstoffmonoxid	3
8329	Kohlenstoffmonoxid	3
9276	Kohlenstoffmonoxid	3
9771	Kohlenstoffmonoxid	3

### 3.2.3 Gesamt-C

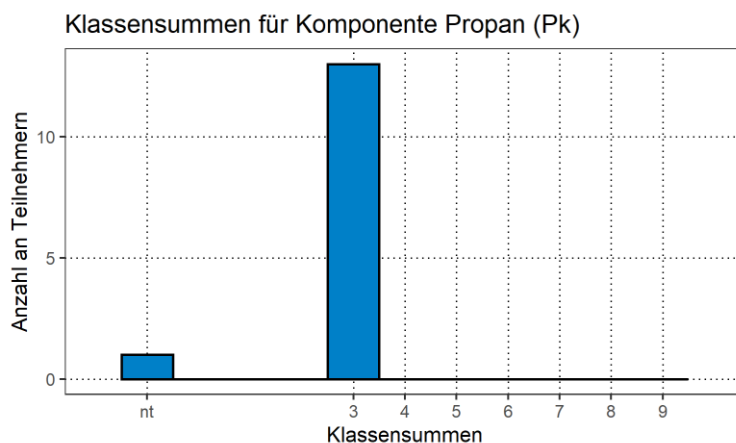
#### 3.2.3.1 Mischung ETX, Propan



ID	Komponente	Ergebnis
1805	Gesamt-C	3
2994	Gesamt-C	3
3020	Gesamt-C	3
3666	Gesamt-C	3
5646	Gesamt-C	3
5752	Gesamt-C	3
5928	Gesamt-C	4

ID	Komponente	Ergebnis
6634	Gesamt-C	nt
7141	Gesamt-C	3
7217	Gesamt-C	3
8256	Gesamt-C	3
8329	Gesamt-C	3
9276	Gesamt-C	3
9771	Gesamt-C	4

#### 3.2.3.2 Propan



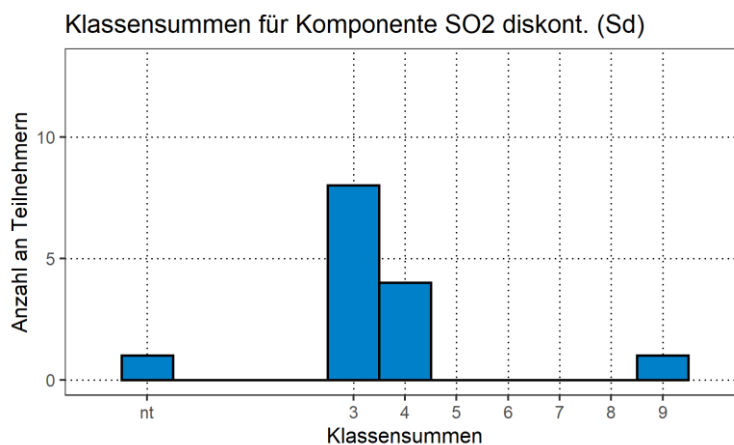
ID	Komponente	Ergebnis
1805	Propan	3
2994	Propan	3
3020	Propan	3
3666	Propan	3
5646	Propan	3

ID	Komponente	Ergebnis
5752	Propan	3
5928	Propan	3
6634	Propan	nt
7141	Propan	3
7217	Propan	3

ID	Komponente	Ergebnis
8256	Propan	3
8329	Propan	3

ID	Komponente	Ergebnis
9276	Propan	3
9771	Propan	3

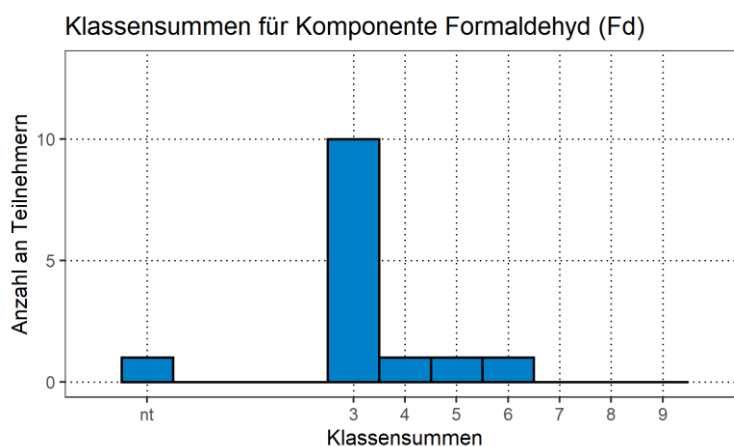
### 3.2.4 Schwefeldioxid



ID	Komponente	Ergebnis
1805	SO2 diskont.	4
2994	SO2 diskont.	3
3020	SO2 diskont.	3
3666	SO2 diskont.	3
5646	SO2 diskont.	3
5752	SO2 diskont.	4
5928	SO2 diskont.	4

ID	Komponente	Ergebnis
6634	SO2 diskont.	nt
7141	SO2 diskont.	3
7217	SO2 diskont.	3
8256	SO2 diskont.	4
8329	SO2 diskont.	3
9276	SO2 diskont.	9
9771	SO2 diskont.	3

### 3.2.5 Formaldehyd

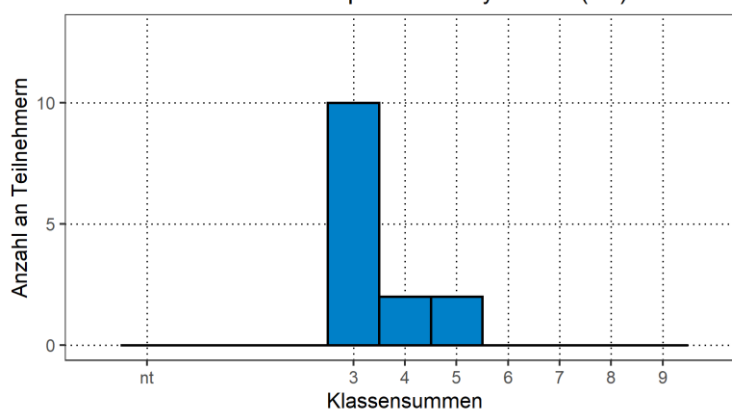


ID	Komponente	Ergebnis
1805	Formaldehyd	3
2994	Formaldehyd	3
3020	Formaldehyd	4
3666	Formaldehyd	3
5646	Formaldehyd	3
5752	Formaldehyd	3
5928	Formaldehyd	6

ID	Komponente	Ergebnis
6634	Formaldehyd	nt
7141	Formaldehyd	3
7217	Formaldehyd	5
8256	Formaldehyd	3
8329	Formaldehyd	3
9276	Formaldehyd	3
9771	Formaldehyd	3

### 3.2.6 Ethylbenzol

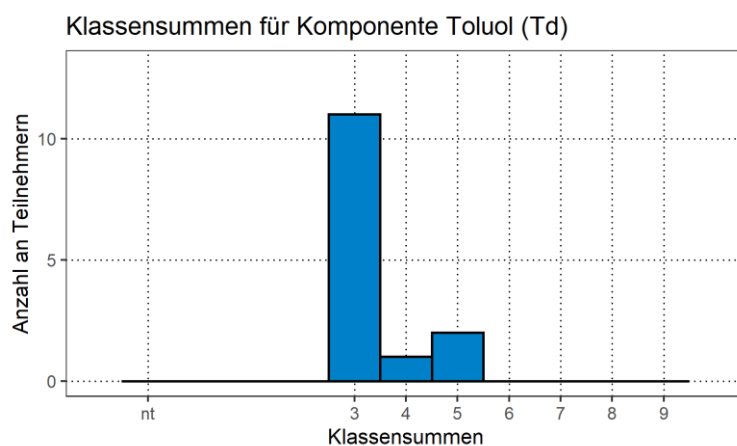
Klassensummen für Komponente Ethylbenzol (Ed)



ID	Komponente	Ergebnis
1805	Ethylbenzol	4
2994	Ethylbenzol	5
3020	Ethylbenzol	3
3666	Ethylbenzol	3
5646	Ethylbenzol	3
5752	Ethylbenzol	5
5928	Ethylbenzol	3

ID	Komponente	Ergebnis
6634	Ethylbenzol	3
7141	Ethylbenzol	3
7217	Ethylbenzol	3
8256	Ethylbenzol	4
8329	Ethylbenzol	3
9276	Ethylbenzol	3
9771	Ethylbenzol	3

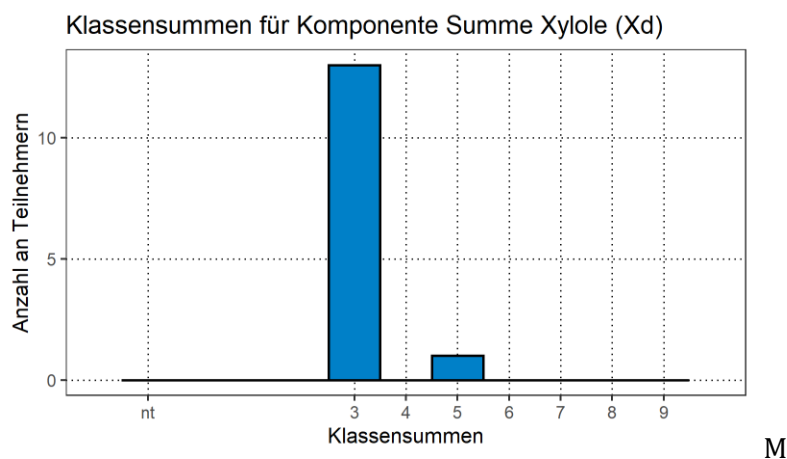
### 3.2.7 Toluol



ID	Komponente	Ergebnis
1805	Toluol	5
2994	Toluol	4
3020	Toluol	3
3666	Toluol	3
5646	Toluol	3
5752	Toluol	5
5928	Toluol	3

ID	Komponente	Ergebnis
6634	Toluol	3
7141	Toluol	3
7217	Toluol	3
8256	Toluol	3
8329	Toluol	3
9276	Toluol	3
9771	Toluol	3

### 3.2.8 Summe Xylole



ID	Komponente	Ergebnis
1805	Summe Xylole	3
2994	Summe Xylole	5
3020	Summe Xylole	3
3666	Summe Xylole	3
5646	Summe Xylole	3
5752	Summe Xylole	3

ID	Komponente	Ergebnis
5928	Summe Xylole	3
6634	Summe Xylole	3
7141	Summe Xylole	3
7217	Summe Xylole	3
8256	Summe Xylole	3
8329	Summe Xylole	3



ID	Komponente	Ergebnis
9276	Summe Xylole	3

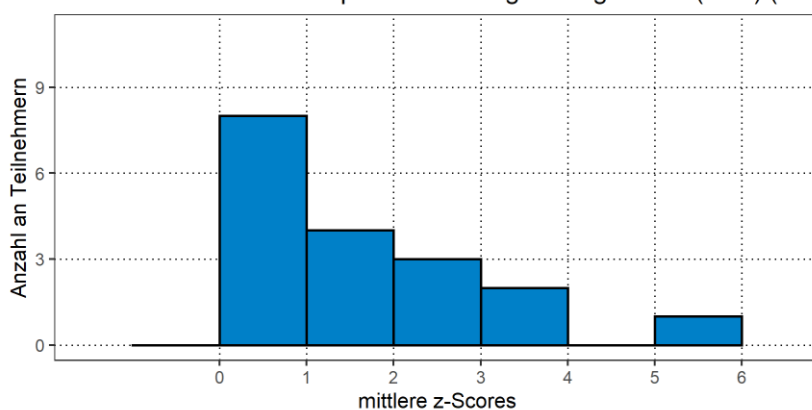
ID	Komponente	Ergebnis
9771	Summe Xylole	3

### 3.3 Stoffbereich O

Bei Olfaktometrie-Ringversuchen wird nicht die Klassensumme berechnet, sondern der Mittelwert der Beträge der z-Scores. In den folgenden Abbildungen sind die gemittelten z-Scores in Histogrammen dargestellt. In den Tabellen sind die gemittelten z-Scores auf die nächstkleinere ganze Zahl gerundet.

#### 3.3.1 Lösungsmittelgemisch (ETX)

Mittlere z-Scores für Komponente Lösungsmittelgemisch (ETX) (ETX)

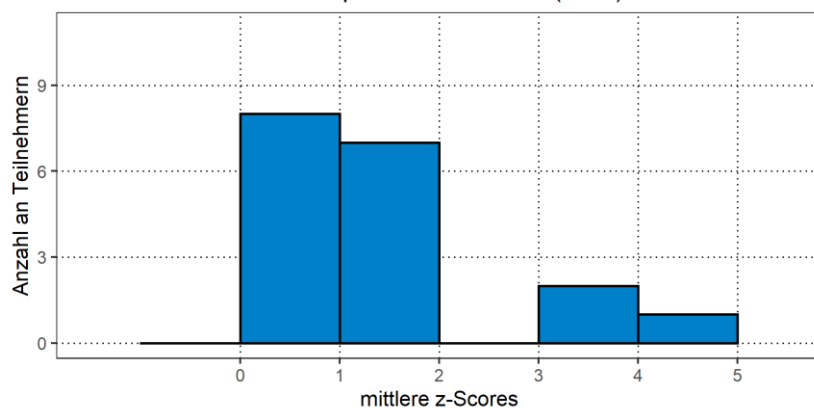


ID	Komponente	Ergebnis
1116	Lösungsmittelgemisch (ETX)	0
1615	Lösungsmittelgemisch (ETX)	1
3526	Lösungsmittelgemisch (ETX)	0
4058	Lösungsmittelgemisch (ETX)	0
4091	Lösungsmittelgemisch (ETX)	0
4811	Lösungsmittelgemisch (ETX)	0
5313	Lösungsmittelgemisch (ETX)	0
5338	Lösungsmittelgemisch (ETX)	2
6055	Lösungsmittelgemisch (ETX)	0

ID	Komponente	Ergebnis
6702	Lösungsmittelgemisch (ETX)	1
6826	Lösungsmittelgemisch (ETX)	2
6935	Lösungsmittelgemisch (ETX)	0
7298	Lösungsmittelgemisch (ETX)	1
8439	Lösungsmittelgemisch (ETX)	2
8556	Lösungsmittelgemisch (ETX)	3
9373	Lösungsmittelgemisch (ETX)	1
9801	Lösungsmittelgemisch (ETX)	3
9930	Lösungsmittelgemisch (ETX)	5

### 3.3.2 n-Butanol

Mittlere z-Scores für Komponente n-Butanol (NBU)

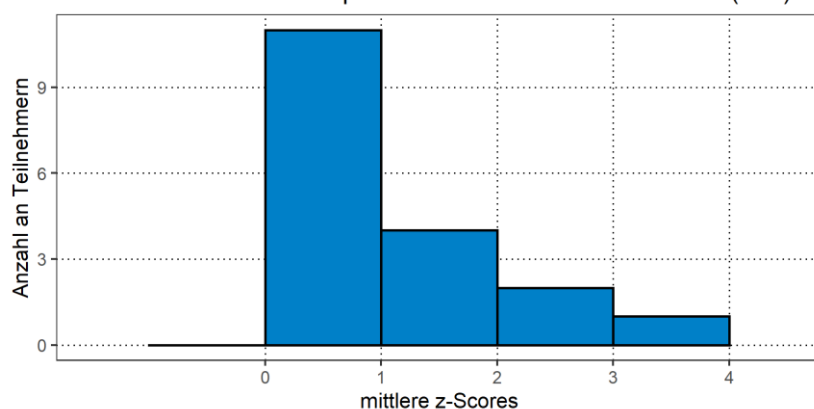


ID	Komponente	Ergebnis
1116	n-Butanol	0
1615	n-Butanol	1
3526	n-Butanol	3
4058	n-Butanol	1
4091	n-Butanol	3
4811	n-Butanol	1
5313	n-Butanol	0
5338	n-Butanol	0
6055	n-Butanol	0

ID	Komponente	Ergebnis
6702	n-Butanol	0
6826	n-Butanol	4
6935	n-Butanol	0
7298	n-Butanol	1
8439	n-Butanol	1
8556	n-Butanol	0
9373	n-Butanol	1
9801	n-Butanol	0
9930	n-Butanol	1

### 3.3.3 Künstlicher Schweinestall

Mittlere z-Scores für Komponente Künstlicher Schweinestall (PIG)



ID	Komponente	Ergebnis
1116	Künstlicher Schweinestall	1
1615	Künstlicher Schweinestall	0
3526	Künstlicher Schweinestall	0
4058	Künstlicher Schweinestall	0

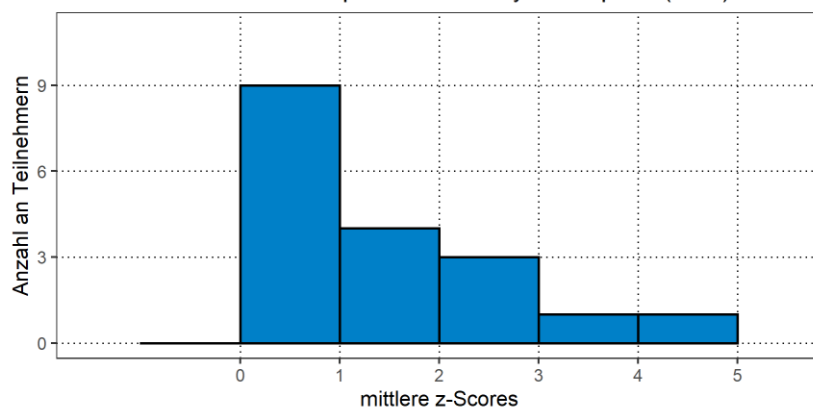
ID	Komponente	Ergebnis
4091	Künstlicher Schweinestall	0
4811	Künstlicher Schweinestall	1
5313	Künstlicher Schweinestall	2
5338	Künstlicher Schweinestall	0

ID	Komponente	Ergebnis
6055	Künstlicher Schweinestall	0
6702	Künstlicher Schweinestall	0
6826	Künstlicher Schweinestall	0
6935	Künstlicher Schweinestall	3
7298	Künstlicher Schweinestall	1

ID	Komponente	Ergebnis
8439	Künstlicher Schweinestall	1
8556	Künstlicher Schweinestall	0
9373	Künstlicher Schweinestall	0
9801	Künstlicher Schweinestall	0
9930	Künstlicher Schweinestall	2

### 3.3.4 Tetrahydrothiophen

Mittlere z-Scores für Komponente Tetrahydrothiophen (THT)



ID	Komponente	Ergebnis
1116	Tetrahydrothiophen	0
1615	Tetrahydrothiophen	0
3526	Tetrahydrothiophen	2
4058	Tetrahydrothiophen	0
4091	Tetrahydrothiophen	1
4811	Tetrahydrothiophen	0
5313	Tetrahydrothiophen	0
5338	Tetrahydrothiophen	0
6055	Tetrahydrothiophen	2

ID	Komponente	Ergebnis
6702	Tetrahydrothiophen	1
6826	Tetrahydrothiophen	1
6935	Tetrahydrothiophen	0
7298	Tetrahydrothiophen	1
8439	Tetrahydrothiophen	2
8556	Tetrahydrothiophen	3
9373	Tetrahydrothiophen	0
9801	Tetrahydrothiophen	0
9930	Tetrahydrothiophen	4

## 4. Auflistung der Gesamtergebnisse

Nachfolgend werden die Gesamtergebnisse für die verschiedenen Ringversuche und Teilbereiche von Ringversuchen aufgelistet.

### 4.1 Stoffbereich P

#### 4.1.1 Ringversuchsteil Staubkonzentration

ID	RV-Teil	Ergebnis
1959	Staub (Gesamt)	bestanden
2318	Staub (Gesamt)	bestanden
2337	Staub (Gesamt)	bestanden
3024	Staub (Gesamt)	bestanden
3179	Staub (Gesamt)	bestanden
3430	Staub (Gesamt)	bestanden
5169	Staub (Gesamt)	nicht bestanden

ID	RV-Teil	Ergebnis
5520	Staub (Gesamt)	bestanden
5667	Staub (Gesamt)	bestanden
5851	Staub (Gesamt)	bestanden
6285	Staub (Gesamt)	bestanden
7123	Staub (Gesamt)	bestanden
8033	Staub (Gesamt)	bestanden

#### 4.1.2 Ringversuchsteil Staubinhaltsstoffe

ID	RV-Teil	Ergebnis
1959	Staub Inhaltsstoffe	bestanden
2318	Staub Inhaltsstoffe	nicht bestanden
2337	Staub Inhaltsstoffe	bestanden
3024	Staub Inhaltsstoffe	bestanden
3179	Staub Inhaltsstoffe	bestanden
3430	Staub Inhaltsstoffe	nicht bestanden
5169	Staub Inhaltsstoffe	nicht bestanden

ID	RV-Teil	Ergebnis
5520	Staub Inhaltsstoffe	bestanden
5667	Staub Inhaltsstoffe	bestanden
5851	Staub Inhaltsstoffe	bestanden
6285	Staub Inhaltsstoffe	bestanden
7123	Staub Inhaltsstoffe	bestanden
8033	Staub Inhaltsstoffe	bestanden

#### 4.1.3 Ringversuchsteil Staubinhaltsstoffe (Nachanalyse)

ID	RV-Teil	Ergebnis
2318	Staub Inhaltsstoffe Nachanalyse	bestanden

ID	RV-Teil	Ergebnis
3430	Staub Inhaltsstoffe Nachanalyse	bestanden

### 4.2 Stoffbereich G

ID	RV-Teil	Ergebnis
1805	Gas	bestanden
2994	Gas	bestanden
3020	Gas	bestanden
3666	Gas	bestanden
5646	Gas	bestanden

ID	RV-Teil	Ergebnis
5752	Gas	bestanden
5928	Gas	bestanden
6634	Gas	nicht bestanden (unvollständige Teilnahme)
7141	Gas	bestanden

ID	RV-Teil	Ergebnis
7217	Gas	bestanden
8256	Gas	bestanden
8329	Gas	bestanden

ID	RV-Teil	Ergebnis
9276	Gas	nicht bestanden
9771	Gas	bestanden

### 4.3 Stoffbereich 0

ID	RV-Teil	Ergebnis
1116	Geruch	bestanden
1615	Geruch	bestanden
3526	Geruch	nicht bestanden
4058	Geruch	nicht bestanden (unvollständige Teilnahme)
4091	Geruch	nicht bestanden
4811	Geruch	bestanden
5313	Geruch	bestanden
5338	Geruch	bestanden
6055	Geruch	bestanden

ID	RV-Teil	Ergebnis
6702	Geruch	bestanden
6826	Geruch	nicht bestanden
6935	Geruch	nicht bestanden
7298	Geruch	bestanden
8439	Geruch	bestanden
8556	Geruch	nicht bestanden
9373	Geruch	bestanden
9801	Geruch	nicht bestanden
9930	Geruch	nicht bestanden

## 5. Freigabe

Kassel, 3. Dezember 2020

*gez. J. Cordes*

Dr. Jens Cordes

Fachlich Verantwortlicher Ringversuche

*gez. B. Stoffels*

Benno Stoffels

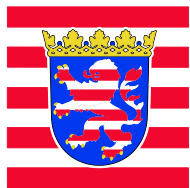
Stellv. Fachlich Verantwortlicher Ringversuche

*gez. D. Wildanger*

Dr. Dominik Wildanger

Dezernatsleiter

HESSEN



Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

Dezernat I3 – Luftreinhaltung: Emissionen

Ludwig-Mond-Straße 33  
34121 Kassel