

Bewertung und Stellungnahme

zu den Zwischenergebnissen der Gefährdungsabschätzung nach §9 BbodSchG Schießsportanlage Waakhausen

Nach eingehendem Studium der Zwischenergebnisse der Gefährdungsanalyse werden unsere Befürchtungen weit übertroffen.

Das Blei hat die Trennschichten durchbrochen und ist in 19 von 25 Grundwasserproben über den GFS Wert erhöht nachweisbar. Beispielhaft sind auf der Karte (Seite 27) die bestehenden, tiefen Grundwasser-Messstellen P 4 130-fach, P 3 22-fach und GSM 1 12-fach über GFS Wert belastet. Bei der in diesem Jahr ungewohnt trockenen Witterung sind die gemessenen Bleiwerte wahrscheinlich eher zu niedrig gemessen. Es ist also eher von noch höherer Belastung des Grundwassers auszugehen. Erstaunlich ist, dass die in all den Jahren zuvor gemessenen Grundwasserwerte niemals auffällig gewesen sein sollen.

Das gesamte beschossene Areal ist beginnend mit der Zwischenmittelzone bis 10 cm Tiefe über die Scheibensplitterzone bis 50 cm Tiefe (ehemals ausgewiesene Biotopflächen) und den Niederschlagsbereich bis stellenweise über 50 cm in die Torfe von 3-fach bis 136-fach über Prüfwert mit Blei belastet (Seite 21, 22, 24).

Unerwartet ist auch das östlich gelegene Waldstück bis in 20 cm Tiefe erheblich belastet (Seite 21,22, 25). Ebenso ist der Boden der noch betriebenen Büchsenstände bis in 10 cm Tiefe 3-fach bis 12-fach stark bleibelastet (Seite 21,22, 26). Dort wird immer noch geschossen.

Dass Blei und weitere Schadstoffe den Platz nicht nur durch die Trennschichten in den Untergrund, sondern auch schon längst in die umliegende Landschaft verlassen haben, belegen die Messwerte in den Gräben.

Im Viehlander Graben wird ein 35-fach über Grenzwert liegender Blei-Wasserwert (wahrscheinlich filtriert) festgestellt (Seite 28, GW 4). Die alleinige Untersuchung des Wassers dokumentiert aber bekanntermaßen nicht die Bleibelastung. Beispielhaft dazu die Messungen im Wasser und Sediment an den Messstellen GW+GS 20/03 und W 6/1 (Seite 28). Aussagekräftige Werte sind nur durch Untersuchung der Sedimente, welche hier schon aufgrund des erhöhten Wasserwertes als belastet zu erwarten sind, belegbar. Sedimentwerte im Viehlander Graben sind in den Zwischenergebnissen allerdings nicht präsentiert.

Erstmals bekannt gegeben wurden erhöhte Bleiwerte im Sediment des Viehlander Grabens in der Fragestunde der Landkreis-Behörde auf der Ratsdiele Worpswede am 20.03.2019.

Aus diesem Graben kann Weidevieh ständig unfiltriertes, hoch belastetes Wasser trinken! Vom Dezember 2019 bis März 2020 hatten wir wiederholt Herrn Schauer und den GLV darauf hingewiesen, dass im Rahmen der jährlichen Grabenreinigung sicher bleibelastetes Sediment auf ganzer Länge des Viehlander Grabens auf das Weideland deponiert worden war und hatten die Messung des Bleigehaltes sowie eine Entsorgung gefordert. Wir wurden mit Hinweis auf die geplante Gefährdungsanalyse vertröstet. Vor einigen Wochen wurde **nun wieder** eine Grabenreinigung durchgeführt und wiederum das Sediment auf dem Weideland abgelagert. Diese Nichtbeachtung eindringlich erfolgter Hinweise macht einen sprachlos!

Ohne irgendein zugrunde liegendes Untersuchungs- oder Messergebnis wird in dem Zwischenbericht „kein Hinweis für Undichtigkeit“ des Altlastwalles festgestellt. Dies verwundert umso mehr, weil in einem Gutachten vom 26.05.2019 (Dr. Pirwitz Umweltberatung) schon bis in das Grundwasser reichende vertikale und erhebliche horizontale Versetzungen des Bauwerkes beschrieben wurden, die durchaus Einrisse in der Folie verursachen könnten. Hierzu fällt auch der stark erhöhte Bleiwert südlich des Walles im Grundwasser Messstelle P 4 auf (Seite 27).

Um auch nur annähernd die Dichtigkeit belegen zu können, müssen zumindest am östlichen, westlichen und südlichen Fuß des Walles Proben bis in die Tiefe der Wallsohle genommen werden. Weiter muss wenigstens die Unversehrtheit der Abdeckfolie an den Schweißstellen der Prüfhohre auf Sicht kontrolliert werden. So lange der vorhandene Sicherungswall nicht nachweisbar dicht ist, darf kein ähnlich unsicheres Bauwerk von erwartungsgemäß vielfacher Größe im Rahmen einer Sanierung errichtet werden!

Da es u. E. bereits fünf nach zwölf ist, fordern wir:

- Eingehende Prüfung des Sicherungsbauwerkes mit verbindlicher Feststellung der sicheren Funktionalität und der mittel- bis langfristigen Haltbarkeit.
- Ausführliche Untersuchung der Sedimente des Viehlander Grabens, um die Ausdehnung schädlichen Bleiaustrages in Richtung Hamme zu klären.
- Sofortige Schließung aller Kugelstände, um weiteren Bleieintrag zu verhindern.
- Nach Vorlage der endgültigen Gefährdungsabschätzung sofortige, zügige Planung der notwendigen Sanierungsmaßnahmen, ohne Zeitverzug durch evtl. Klärung der Besitzverhältnisse und Verantwortlichkeiten.

Die Bürgerinitiative Naturschutz Worpswede

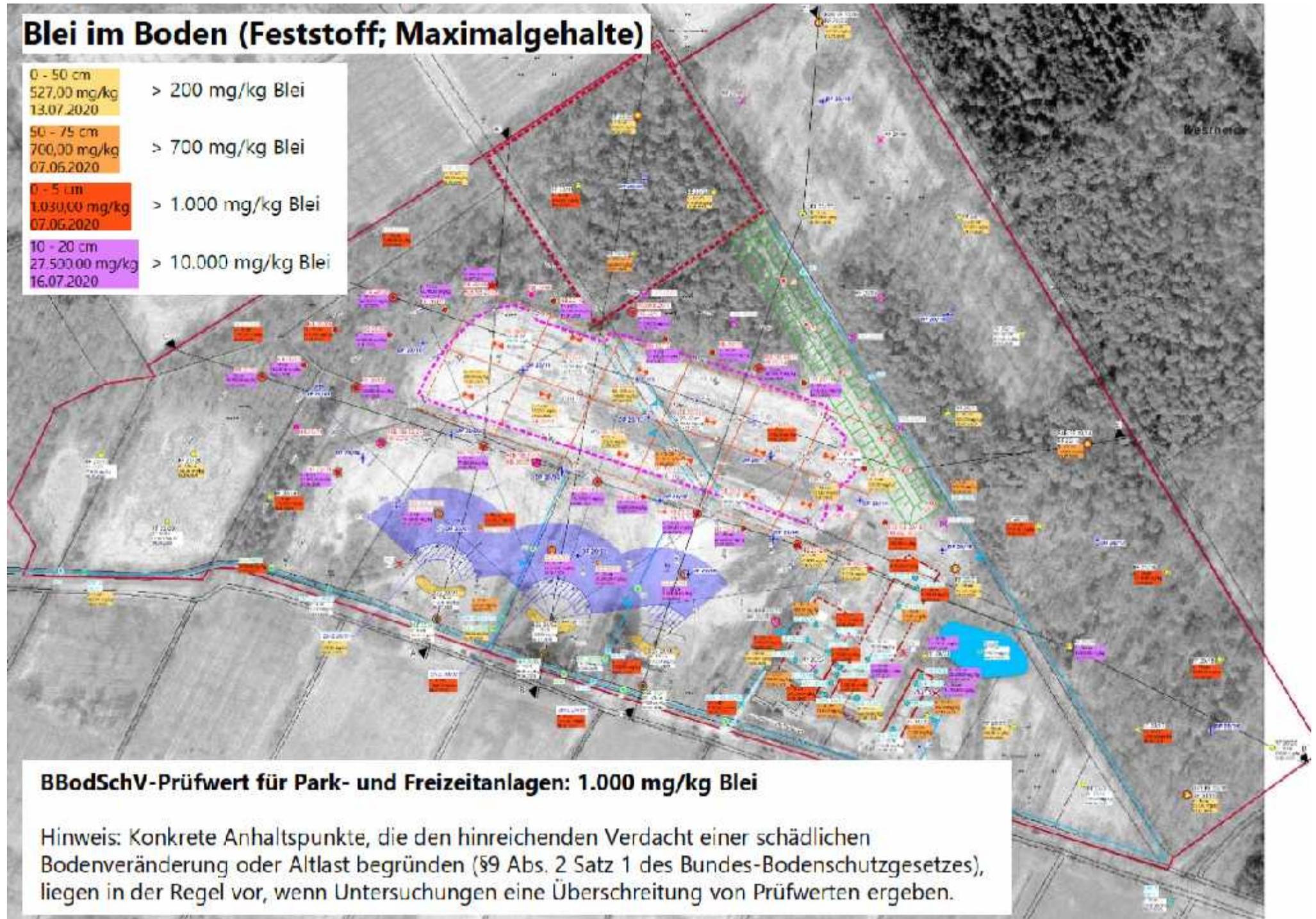
und

Prof. Dr. Dieter Viefhues,

Mitglied des GRÜNEN Ortsverbandes

Blei im Boden (Feststoff; Maximalgehalte)

0 - 50 cm 527,00 mg/kg 13.07.2020	> 200 mg/kg Blei
50 - 75 cm 700,00 mg/kg 07.06.2020	> 700 mg/kg Blei
0 - 5 cm 1.030,00 mg/kg 07.06.2020	> 1.000 mg/kg Blei
10 - 20 cm 27.500,00 mg/kg 16.07.2020	> 10.000 mg/kg Blei

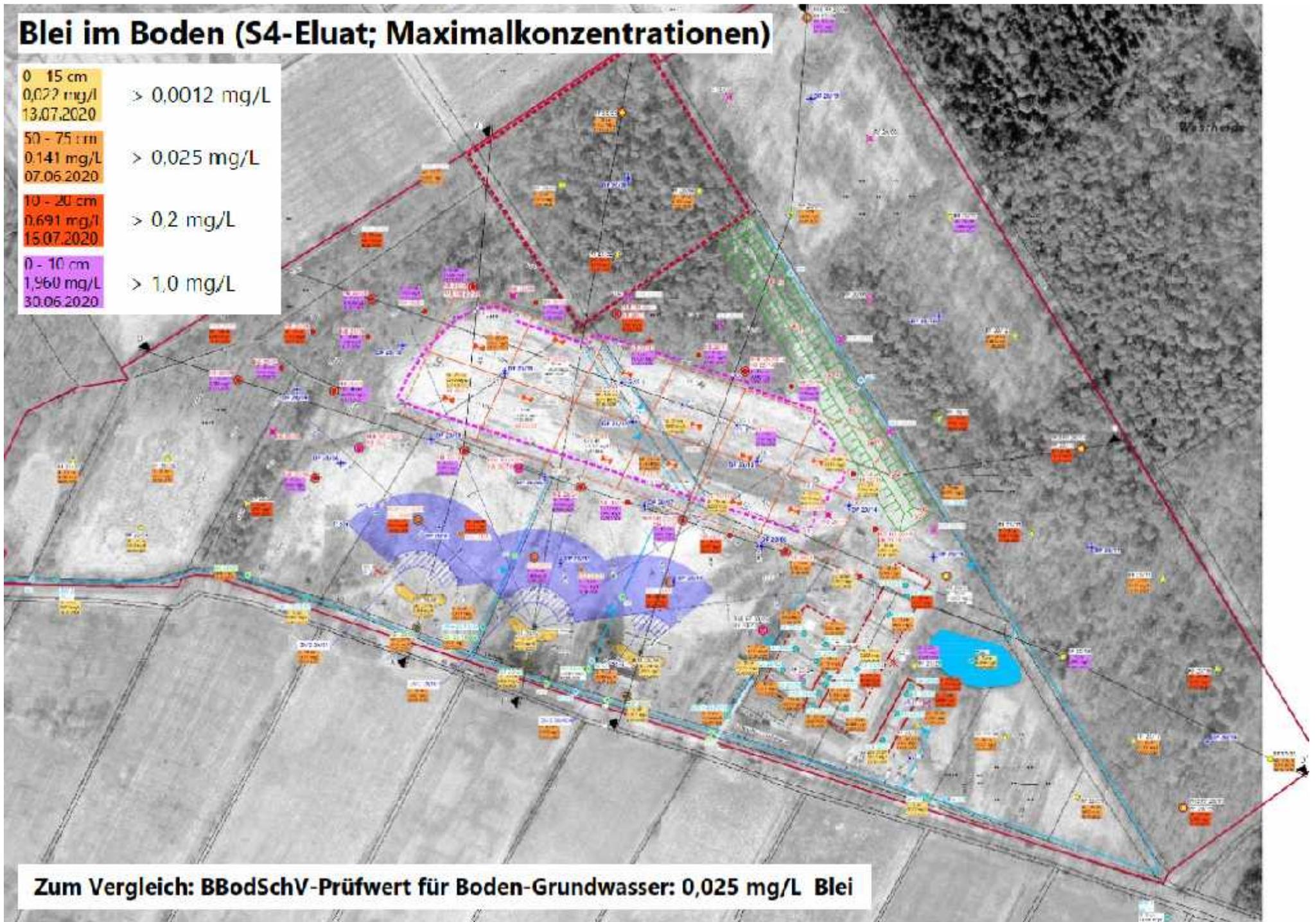


BBodSchV-Prüfwert für Park- und Freizeitanlagen: 1.000 mg/kg Blei

Hinweis: Konkrete Anhaltspunkte, die den hinreichenden Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast begründen (§9 Abs. 2 Satz 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes), liegen in der Regel vor, wenn Untersuchungen eine Überschreitung von Prüfwerten ergeben.

Blei im Boden (S4-Eluat; Maximalkonzentrationen)

0 - 15 cm	> 0,0012 mg/L
0,022 mg/l 13.07.2020	
50 - 75 cm	> 0,025 mg/L
0,141 mg/L 07.06.2020	
10 - 20 cm	> 0,2 mg/L
0,691 mg/l 15.07.2020	
0 - 10 cm	> 1,0 mg/L
1,960 mg/L 30.06.2020	



Zusammenfassung der Bleigehalte im Boden (Feststoff / Eluat)

> BBodSchV-Prüfwert für
Park- und Freizeitanlagen
für Blei (1.000 mg/kg)

> 0,2 mg/L Blei im Eluat

Blei				
Probenanzahl	Beprobungstiefen	Minimum	Maximum	Mittelwert
Referenzbereiche (REF)				
7	0 – 50 cm	40 mg/kg	88 mg/kg	65 mg/kg
10	0 – 60 cm	< 0,007 mg/L	0,025 mg/L	0,012 mg/L
3	60 – 170 cm	< 0,007 mg/L	0,026 mg/L	0,012 mg/L
Schützenstände (BSS)				
3	0 – 10 cm	106 mg/kg	123 mg/kg	114 mg/kg
3	10 – 20 cm	49 mg/kg	64 mg/kg	55 mg/kg
3	20 – 30 cm	35 mg/kg	78 mg/kg	62 mg/kg
3	0 – 10 cm	<0,007 mg/L	0,013 mg/L	0,007 mg/L
3	10 – 20 cm	<0,007 mg/L	0,010 mg/L	0,003 mg/L
3	30 – 30 cm	<0,007 mg/L	0,010 mg/L	0,006 mg/L
Zwischenmittelzone (ZMS)				
3	0 – 10 cm	329 mg/kg	3.040 mg/kg	1.460 mg/kg
3	10 – 20 cm	236 mg/kg	436 mg/kg	326 mg/kg
3	20 – 30 cm	80 mg/kg	185 mg/kg	121 mg/kg
3	0 – 10 cm	0,028 mg/L	0,040 mg/L	0,034 mg/L
3	10 – 20 cm	0,020 mg/L	0,026 mg/L	0,023 mg/L
3	20 – 30 cm	0,008 mg/L	0,014 mg/L	0,012 mg/L
Scheibensplitterzone (SSZ)				
5	0 – 10 cm	6.380 mg/kg	37.200 mg/kg	17.256 mg/kg
5	10 – 20 cm	2.920 mg/kg	18.600 mg/kg	10.674 mg/kg
5	0 – 10 cm	0,014 mg/L	1,430 mg/L	0,657 mg/L
5	10 – 20 cm	0,157 mg/L	0,618 mg/L	0,294 mg/L
5	20 – 30 cm	0,022 mg/L	0,135 mg/L	0,073 mg/L
5	30 – 40 cm	0,016 mg/L	0,144 mg/L	0,073 mg/L
5	40 – 50 cm	0,014 mg/L	1,410 mg/L	0,372 mg/L
Niederschlagsbereich (NB, HSR, RF)				
48	0 – 10 cm	98 mg/kg	136.000 mg/kg	39.194 mg/kg
14	10 – 20 cm	88 mg/kg	94.600 mg/kg	17.930 mg/kg
3	20 – 30 cm	19.000 mg/kg	62.700 mg/kg	46.267 mg/kg
48	0 – 10 cm	<0,007 mg/L	18,200 mg/L	3,080 mg/L
28	10 – 20 cm	<0,007 mg/L	10,500 mg/L	1,233 mg/L
27	20 – 30 cm	<0,007 mg/L	5,760 mg/L	0,617 mg/L
16	30 – 40 cm	0,050 mg/L	29,200 mg/L	2,516 mg/L
15	40 – 50 cm	0,008 mg/L	1,100 mg/L	0,195 mg/L
17	> 0,5 m Torfe	<0,007 mg/L	0,971 mg/L	0,111 mg/L
9	> 2 m Sande	<0,007 mg/L	0,043 mg/L	0,007 mg/L

Zusammenfassung der Bleigehalte im Boden (Feststoff / Eluat)

> BBodSchV-Prüfwert für
Park- und Freizeitanlagen
für Blei (1.000 mg/kg)

> 0,2 mg/L Blei im Eluat

Blei				
Probenanzahl	Beprobungstiefen	Minimum	Maximum	Mittelwert
Flurstück 62/1 (Waldfläche)				
8	0-10 cm	133 mg/kg	1.000 mg/kg	492 mg/kg
8	0 – 10 cm	0,068 mg/L	0,389 mg/L	0,155 mg/L
4	10 – 20 cm	<0,007 mg/L	0,227 mg/L	0,101 mg/L
4	20 – 30 cm	0,053 mg/L	0,427 mg/L	0,172 mg/L
4	30 – 40 cm	0,051 mg/L	0,263 mg/L	0,113 mg/L
Flurstück 73/1 (Dreiecksfläche südöstlich Schützenhaus und Schießanlagen)				
2	0 – 10 cm	193 mg/kg	366 mg/kg	280 mg/kg
2	10 – 20 cm	87 mg/kg	184 mg/kg	136 mg/kg
2	0 – 10 cm	0,029 mg/L	0,029 mg/L	0,029 mg/L
2	10 – 20 cm	0,017 mg/L	0,045 mg/L	0,031 mg/L
2	20 – 30 cm	0,024 mg/L	0,052 mg/L	0,024 mg/L
2	40 – 50 cm	0,008 mg/L	0,018 mg/L	0,013 mg/L
2	50 – 70 cm	<0,007 mg/L	<0,007 mg/L	<0,007 mg/L
Flurstück 1/3 (Waldfläche, östlicher Teilbereich Schießsportanlage)				
20	0 – 10 cm	85 mg/kg	18.900 mg/kg	2.876 mg/kg
6	10 – 20 cm	105 mg/kg	5.090 mg/kg	1.777 mg/kg
20	0 – 10 cm	0,019 mg/L	4,69 mg/L	0,613 mg/L
13	10 – 20 cm	0,033 mg/L	2,180 mg/L	0,352 mg/L
13	20 – 30 cm	0,025 mg/L	3,030 mg/L	0,547 mg/L
8	30 – 40 cm	0,036 mg/L	2,07 mg/L	0,528 mg/L
6	40 – 50 cm	0,018 mg/L	1,04 mg/L	0,220 mg/L
5	50 – 70 cm	0,026 mg/L	0,049 mg/L	0,035 mg/L

Zusammenfassung der Bleigehalte im Boden (Feststoff / Eluat)

> BBodSchV-Prüfwert für
Park- und Freizeitanlagen
für Blei (1.000 mg/kg)

> 0,2 mg/L Blei im Eluat

Blei				
Probenanzahl	Beprobungstiefen	Minimum	Maximum	Mittelwert
Schießanlage „Laufender Keiler“ (LK)				
6	0 – 10 cm	454 mg/kg	3.190 mg/kg	1.610,17 mg/kg
6	0 – 10 cm	0,024 mg/L	0,131 mg/L	0,065 mg/L
4	10 – 20 cm	0,023 mg/L	0,048 mg/L	0,033 mg/L
4	20 – 30 cm	0,012 mg/L	0,058 mg/L	0,030 mg/L
Schießanlage „Kurzaffenstand“ (KWS)				
4	0 – 10 cm	738 mg/kg	12.600 mg/kg	4.487 mg/kg
4	0 – 10 cm	0,027 mg/L	0,235 mg/L	0,115 mg/L
4	10 – 20 cm	0,028 mg/L	0,164 mg/L	0,099 mg/L
Schießanlage „100m Kugelbahn“ (KB)				
5	0 – 10 cm	85 mg/kg	5.790 mg/kg	1.832,40 mg/kg
5	0 – 10 cm	0,007 mg/L	0,267 mg/L	0,121 mg/L
5	10 – 20 cm	0,008 mg/L	0,103 mg/L	0,045 mg/L
5	20 – 30 cm	<0,007 mg/L	0,180 mg/L	0,080 mg/L
Ehemalige Schießanlage „Kipphase“ (KH)				
3	0 – 10 cm	118 mg/kg	15.700 mg/kg	5.604,33 mg/kg
1	Verwallung	20.600 mg/kg	20.600 mg/kg	20.600 mg/kg
3	0 – 10 cm	0,011 mg/L	0,436 mg/L	0,161 mg/L
3	10 – 20 cm	<0,007 mg/L	0,237 mg/L	0,086 mg/L
3	20 – 30 cm	0,015 mg/L	0,275 mg/L	0,109 mg/L
1	Verwallung	0,283 mg/L	0,283 mg/L	0,283 mg/L

**GFS-Wert [2016]:
0,0012 mg/L Blei**

Die Geringfügigkeitsschwelle (GFS) wird definiert als Konzentration, bei der trotz einer Erhöhung der Stoffgehalte gegenüber regionalen Hintergrundwerten keine relevanten ökotoxischen Wirkungen auftreten können und die Anforderungen der Trinkwasserverordnung oder entsprechend abgeleiteter Werte eingehalten werden.

Oberflächengewässer werden vielfach aus dem Grundwasser gespeist. Deshalb sind deren Qualitätskriterien in der Regel auch für das Grundwasser anwendbar. Dies wird auch durch die EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL 2000) bekräftigt.

> GFS-Wert
=>
nachteilige
Veränderung

Blei im Wasser (mg/L)

