

Maßnahmenplanung im Hinblick auf die Phosphorbelastung der Fließgewässer Baden-Württembergs

Teil II: Ergänzungen, Pfadspezifische Emissions- betrachtung - MONERIS-BW -

 Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie



Baden-Württemberg

BEARBEITUNG LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
Postfach 100163, 76231 Karlsruhe
www.lubw.baden-wuerttemberg.de

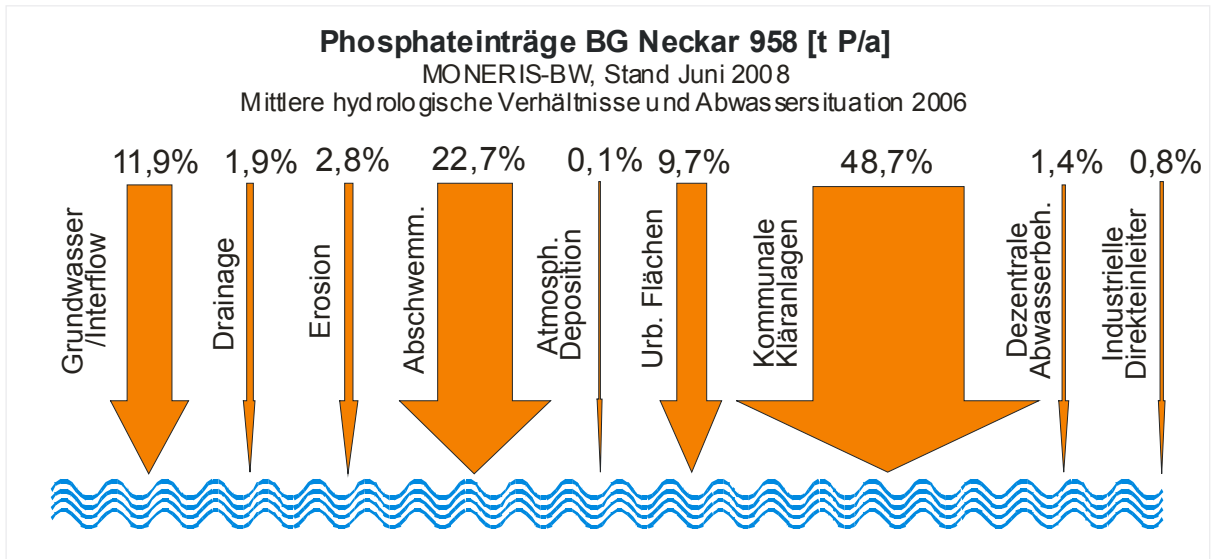
Referat 41 – Fließgewässer, Integrierter Gewässerschutz
Dr. Joachim Ruf, Kurt Henning

STAND 19.3.2008, korrigierte Fassung vom 18.6.2008

Nachdruck - auch auszugsweise - ist nur mit Zustimmung der LUBW unter Quellenangabe und Überlassung von Belegexemplaren gestattet.

Ergänzung:

- Berücksichtigung der gemessenen P_2O_5 -Bodenwerte
- Szenarien zur Verminderung der Einträge durch Abschwemmung



LUBW

Abbildung 1: Phosphoreinträge BG Neckar, Stand Juni 2008

Tabelle 1: Frachten des pflanzenverfügbaren Anteils von P_{ges}

Derzeitige Situation

<i>Grundwasser einschl. Interflow</i>	<i>Drainagen</i>	<i>Erosion</i>	<i>Ab-schwem-mung</i>	<i>Depositi-on (auf Wasser)</i>	<i>Urbane Flächen</i>	<i>Kommu-nale Sam-melklär-anlagen (2006)</i>	<i>Dezentra-le Abwas-serbe-handlung</i>	<i>Industriel-le Direkt-einleiter (2002)</i>	<i>Gesamt Neckar-Einzugs-gebiet</i>
113,8 t/a	18,3 t/a	26,7 t/a	217,7 t/a	0,9 t/a	92,7 t/a	467,1 t/a	13,3 t/a	7,6 t/a	958,2 t/a
12%	2%	3%	23%	0%	10%	49%	1%	1%	100%

Szenarium: Obergrenze für die Bodengehalte von P₂O₅ auf Ackerflächen = 24 mg/100g

<i>Grundwasser einschl. Interflow</i>	<i>Drainagen</i>	<i>Erosion</i>	<i>Ab-schwem-mung</i>	<i>Depositi-on (auf Wasser)</i>	<i>Urbane Flächen</i>	<i>Kommu-nale Sam-melklär-anlagen (2006)</i>	<i>Dezentra-le Abwas-serbe-handlung</i>	<i>Industriel-le Direkt-einleiter (2002)</i>	<i>Gesamt Neckar-Einzugs-gebiet</i>
113,8 t/a	18,3 t/a	26,1 t/a	206,2 t/a	0,9 t/a	92,7 t/a	467,1 t/a	13,3 t/a	7,6 t/a	946,1 t/a
12%	2%	3%	22%	0%	10%	49%	1%	1%	100%
Verminderung		0,6 t/a	11,5 t/a						

Szenarium: Obergrenze für die Bodengehalte von P₂O₅ auf Ackerflächen = 20 mg/100g

<i>Grundwasser einschl. Interflow</i>	<i>Drainagen</i>	<i>Erosion</i>	<i>Ab-schwem-mung</i>	<i>Depositi-on (auf Wasser)</i>	<i>Urbane Flächen</i>	<i>Kommu-nale Sam-melklär-anlagen (2006)</i>	<i>Dezentra-le Abwas-serbe-handlung</i>	<i>Industriel-le Direkt-einleiter (2002)</i>	<i>Gesamt Neckar-Einzugs-gebiet</i>
113,8 t/a	18,3 t/a	25,4 t/a	188,9 t/a	0,9 t/a	103,1 t/a	467,1 t/a	16,7 t/a	7,6 t/a	941,8 t/a
12%	2%	3%	20%	0%	11%	50%	2%	1%	100%
Verminderung		1,4 t/a	28,8 t/a						

Szenarium: Obergrenze für die Bodengehalte von P₂O₅ auf Ackerflächen = 18 mg/100g










<i>Grundwasser einschl. Interflow</i>	<i>Drainagen</i>	<i>Erosion</i>	<i>Ab-schwem-mung</i>	<i>Depositi-on (auf Wasser)</i>	<i>Urbane Flächen</i>	<i>Kommu-nale Sam-melklär-anlagen (2006)</i>	<i>Dezentra-le Abwas-serbe-handlung</i>	<i>Industriel-le Direkt-einleiter (2002)</i>	<i>Gesamt Neckar-Einzugs-gebiet</i>
113,8 t/a	18,3 t/a	24,4 t/a	174,3 t/a	0,9 t/a	103,1 t/a	467,1 t/a	16,7 t/a	7,6 t/a	926,2 t/a
12%	2%	3%	19%	0%	11%	50%	2%	1%	100%
Verminderung		2,4 t/a	43,4 t/a						

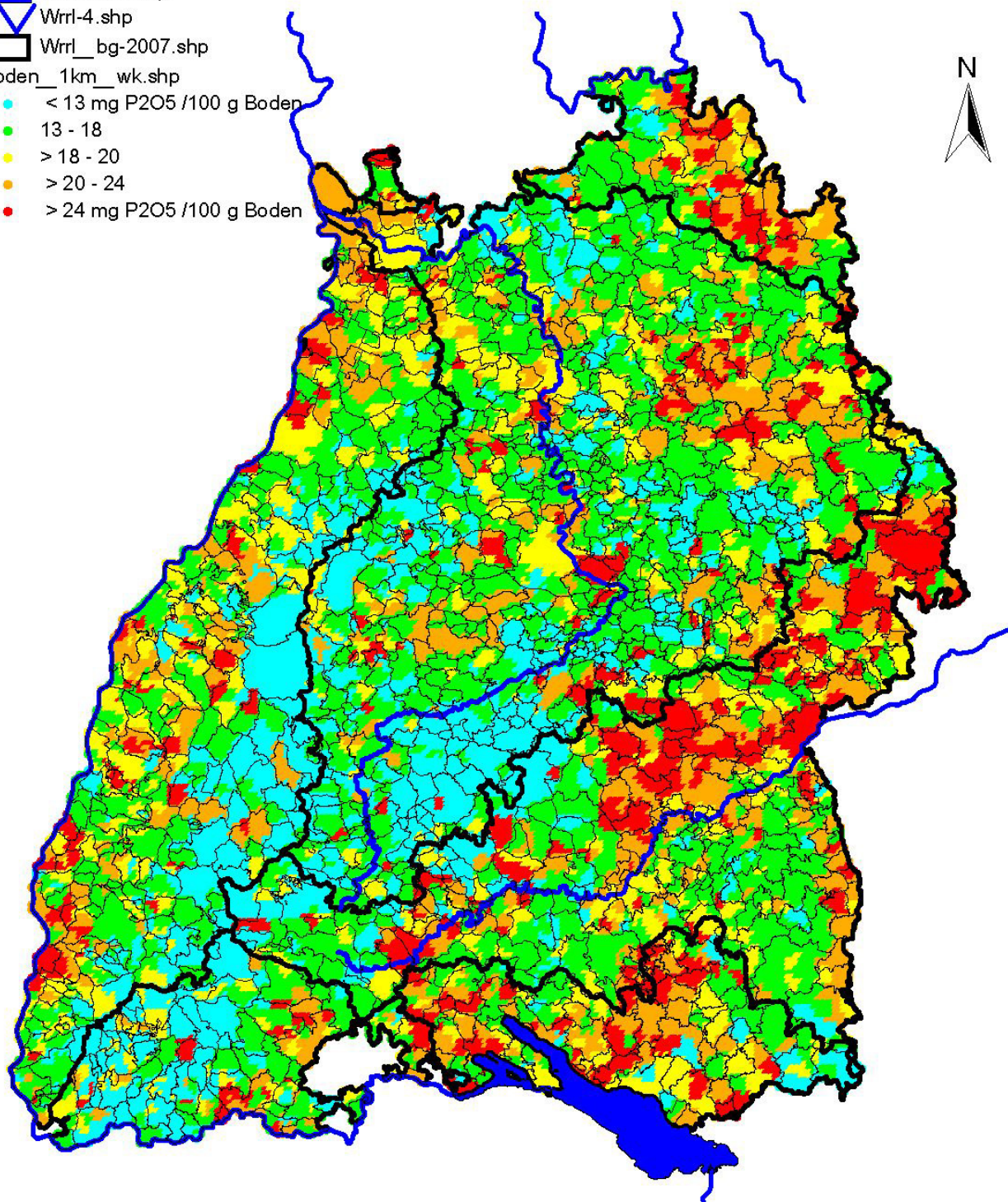
Szenarium: Obergrenze für die Bodengehalte von P₂O₅ auf Ackerflächen = 15 mg/100g

<i>Grundwasser einschl. Interflow</i>	<i>Drainagen</i>	<i>Erosion</i>	<i>Ab-schwem-mung</i>	<i>Depositi-on (auf Wasser)</i>	<i>Urbane Flächen</i>	<i>Kommu-nale Sam-melklär-anlagen (2006)</i>	<i>Dezentra-le Abwas-serbe-handlung</i>	<i>Industriel-le Direkt-einleiter (2002)</i>	<i>Gesamt Neckar-Einzugs-gebiet</i>
113,8 t/a	18,3 t/a	21,8 t/a	143,8 t/a	0,9 t/a	103,1 t/a	467,1 t/a	16,7 t/a	7,6 t/a	893,2 t/a
13%	2%	2%	16%	0%	12%	52%	2%	1%	100%
Verminderung		4,9 t/a	73,9 t/a						

Pcal-Gehalte von Ackerböden (2001-2006)

Quelle: LTZ Augustenberg

-  Gemeinde
-  Bodensee.shp
-  Wrrl-4.shp
-  Wrrl_bg-2007.shp
- Boden_1km_wk.shp**
 -  < 13 mg P2O5 /100 g Boden
 -  13 - 18
 -  > 18 - 20
 -  > 20 - 24
 -  > 24 mg P2O5 /100 g Boden












60 0 60 120 Kilometer

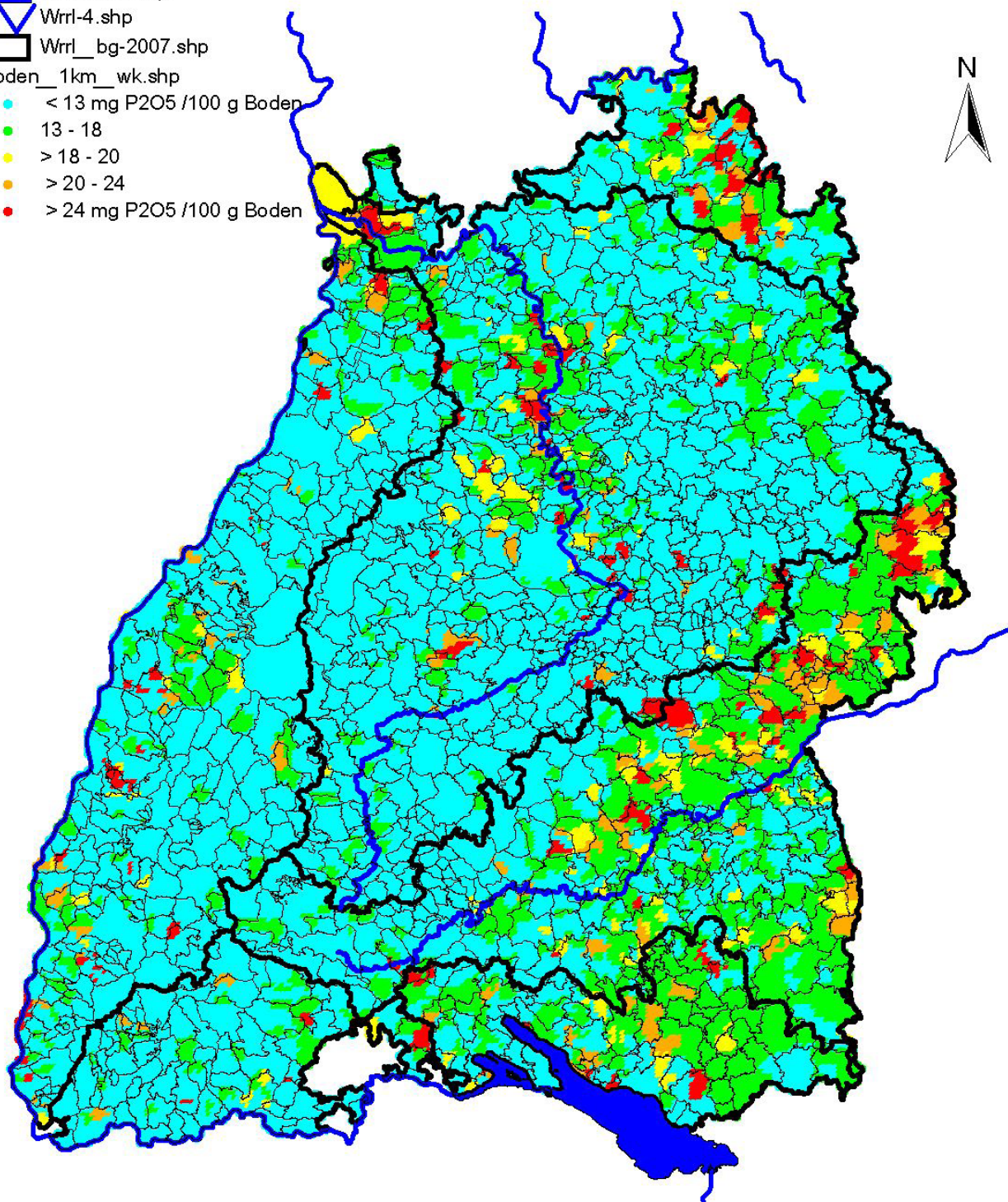
LJ:W

Abbildung 2: Pcal-Gehalte von Ackerböden

Pcal-Gehalte von Grünland (2001-2006)

Quelle: LTZ Augustenberg

-  Gemeinde
-  Bodensee.shp
-  Wrrl-4.shp
-  Wrrl_bg-2007.shp
- Boden_1km_wk.shp**
 -  < 13 mg P2O5 /100 g Boden
 -  13 - 18
 -  > 18 - 20
 -  > 20 - 24
 -  > 24 mg P2O5 /100 g Boden



60 0 60 120 Kilometer

LUBW

Abbildung 2: Pcal-Gehalte von Grünland

