

Threshold values – Current proposal

(Dir. 2006/118/EG, Annex II)

► **Minimum list of pollutants** (Ann. II, Part B)

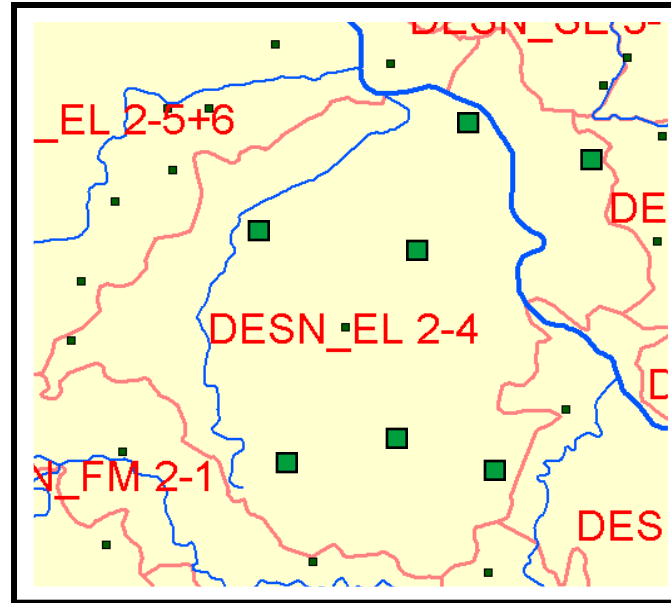
		LAWA- Geringfügigkeits- schwellenwerte (GFS)
1. naturally occuring and/or as a result of human activities	Arsen icCadmium Lead Mercury Ammonium Chloride Sulfate	10,0 µg/l 0,5 µg/l 7 µg/l 0,2 µg/l *(0,5 mg/l) 250 mg/l 240 mg/l
2. man-made synthetic substances	Trichlorethylene Tetrachlorethylene	Σ: 10 µg/l
3. Parameters, indicative of saline or other intrusions*	Conductivity	-
If natural background exceeds GFS, the background value is to be used.		

* Für Salzkonzentrationen als Folge menschlicher Tätigkeiten können die Mitgliedstaaten beschließen, Schwellenwerte entweder für Sulfat und Chlorid oder für die Leitfähigkeit festzulegen.

* nur Schwellenwert, keine GFS

Procedure for assessing chemical status

(Dir. 2006/118/EG, Artikel 4)

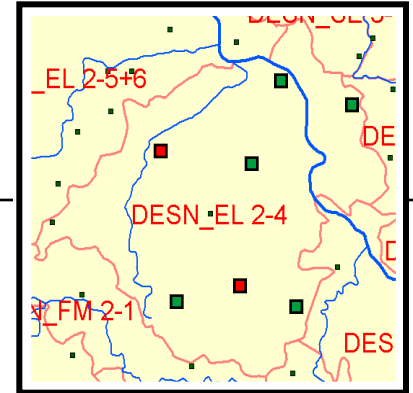


■ Measuring piont

Grundwater:
Extrapolation from point to area.

Procedure for assessing chemical status

(Dir. 2006/118/EG, Artikel 4)



Procedure of Ann. III takes in account:

- Information aus Bestandsaufnahme
- Überwachungsergebnisse
- Vergleich des arithmetischen Mittels der jährlichen Stoffkonzentration an einer Messstelle mit Grundwasserqualitätsnormen/Schwellenwerten
- **extend of threshold value exceedance in the GW-body**
- ggf. geeignetes Modell des GWK zur Beurteilung von
 - Schadstoffauswirkung im GW,
 - übertretende Schadstoffmengen und -konzentrationen sowie
 - deren Auswirkungen bzgl. OW / LÖS,
 - Ausdehnung von Intrusionen,
 - Gefahr für Wasser f.d. menschlichen Gebrauch

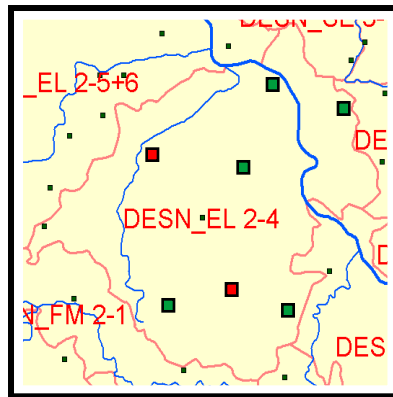
Procedure for assessing chemical status

Current proposal

1. Assign areas to measuring points
2. Estimate the extend of the relevant pressure

different
methods

3. Assess the extend of the relevant pressure



uniform criterion in Germany

Procedure for assessing chemical status

Current proposal

1. Assign areas to measuring points
2. Estimate the extend of the relevant pressure

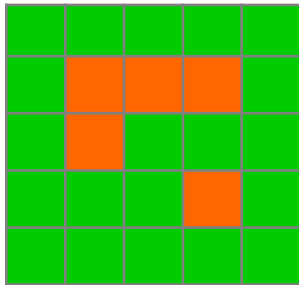
different
methods

3. Assess the extend of the relevant pressure

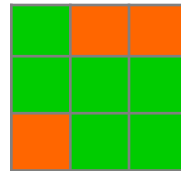
poor chemical status

exceedance of quality standards / threshold values in GWbody:

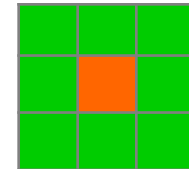
$\geq 25 \text{ km}^2$
general



$\geq 1/3$ of GWB-area
for
diffuse sources
and $\text{GWB} < 75 \text{ km}^2$



$\geq 1/10$ of GWB-Area
for
Pointsources
and $\text{GWB} < 250 \text{ km}^2$



uniform criterion in Germany

Trend - Current Proposal

- ▶ In gefährdeten GWK ist jeder signifikante und anhaltend steigende Trend zu ermitteln. **additional trend assessment in plumes in GWB at risk** the
Gesundheitsrisiko zu vermeiden.
- ▶ zusätzliche Trendermittlung in Schadstofffahnen in gefährdeten GWK
- ▶ Ausgangspunkt für die Trendermittlung: **starting point for trend reversal: $\leq 75\%$ QS/TV**
 - Re
 - Ausnahmen: früher / später (wegen kosteneffizienten Maßnahmen),
anderer (wegen Nachweisgrenze),
- ▶ Verfahren der Trendermittlung
 - erstmalig bis 2009, dann alle 6 Jahre
 - statistisch **trend assessment: regression analysis**
 - Werte $< BG \rightarrow$ gleichsetzen mit $\frac{1}{2} BG_{\max}$ der Zeitreihe
 - Berücksichtigung der natürlichen Gegebenheiten, Zuverlässigkeit der Messwerte, Überwachungsergebnisse 2007/2008