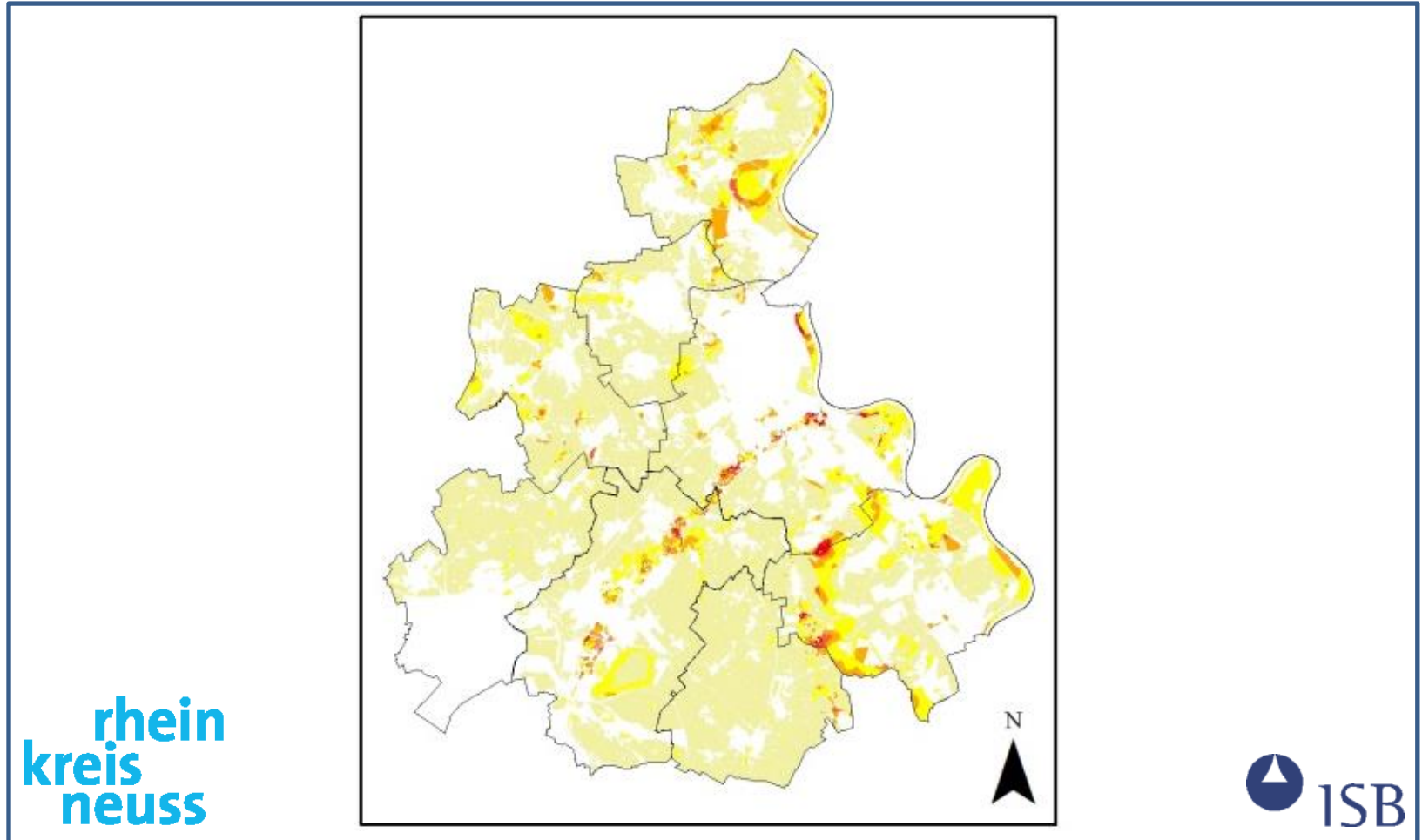


Aktualisierung der digitalen Bodenbelastungskarte (dBBK) des Rhein-Kreises Neuss



Stand: 07.06.2016

Chronologie des Erstellungsprozesses der dBBK Rhein-Kreis Neuss

2002: Ersterstellung digitaler Bodenbelastungskarten (dBBK) für landw. und forstl. genutzte Böden im gesamten Kreisgebiet (Belastung mit Arsen, Schwermetallen, PAK und PCB)

2002-2006: Ergänzende Bodenuntersuchungen zur dBBK in Gebieten mit lokal erhöhten Bodenbelastungen (Bsp. Arsen, Cadmium, Blei)

2006-2015/16: Einarbeitung ergänzender Bodenuntersuchungen in die dBBK und in ihre Auswertungskarten (Vorsorge-wertvergleich, Prüfwert- oder Maßnahmenwertvergleich)

2006-heute: dBBK ist wichtige Arbeitsgrundlage der Unteren Bodenschutzbehörde und der Kommunalplanung

Aktualisierung der dBBK Rhein-Kreis Neuss

Aktualisierungsprozess nach 10 Jahren bedeutet:

1. Einpflegen neuer Datensätze zur Bodenschadstoffbelastung

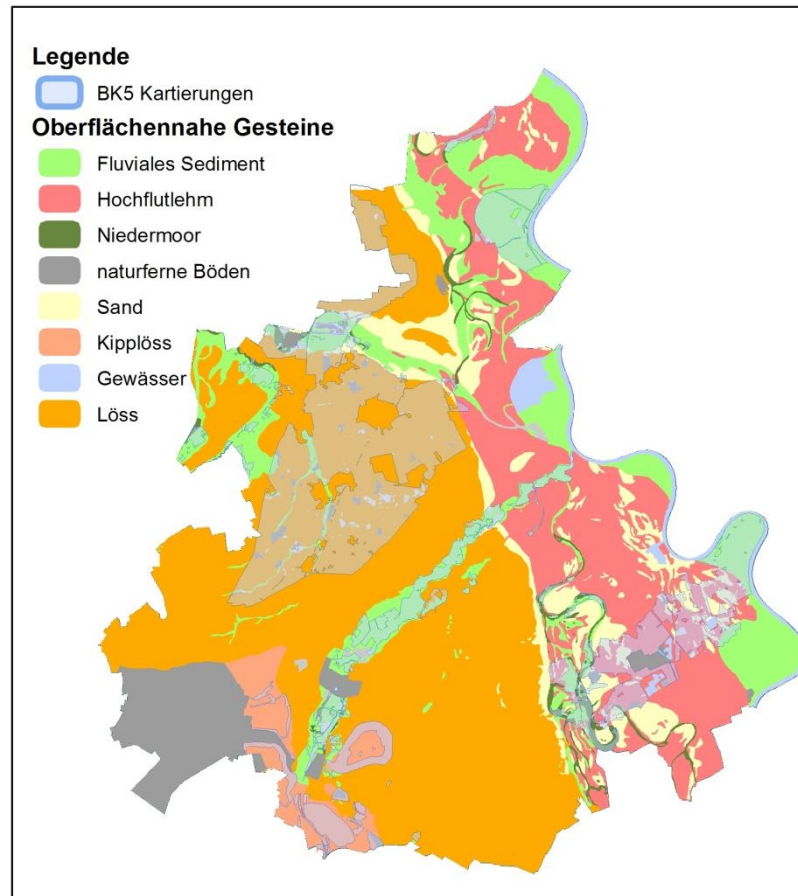
- Daten aus der Klärschlammverwertung
- Neudaten aus der Erftaue u. Niedermoorböden
- Neudaten von Waldböden u. Ackerböden

2. Einarbeitung neuer Flächeninformationen

- Flächennutzung (von ATKIS zu ALKIS)
- oberflächennahes Gestein (nach BK5-Kartierungen)
- ***Überschwemmungsgebiete (Differenzierung mit DGM1)***
- Abgrabungs-, Rekultivierungs- u. Altablagerungsflächen
- geogene Arsenanreicherungsflächen

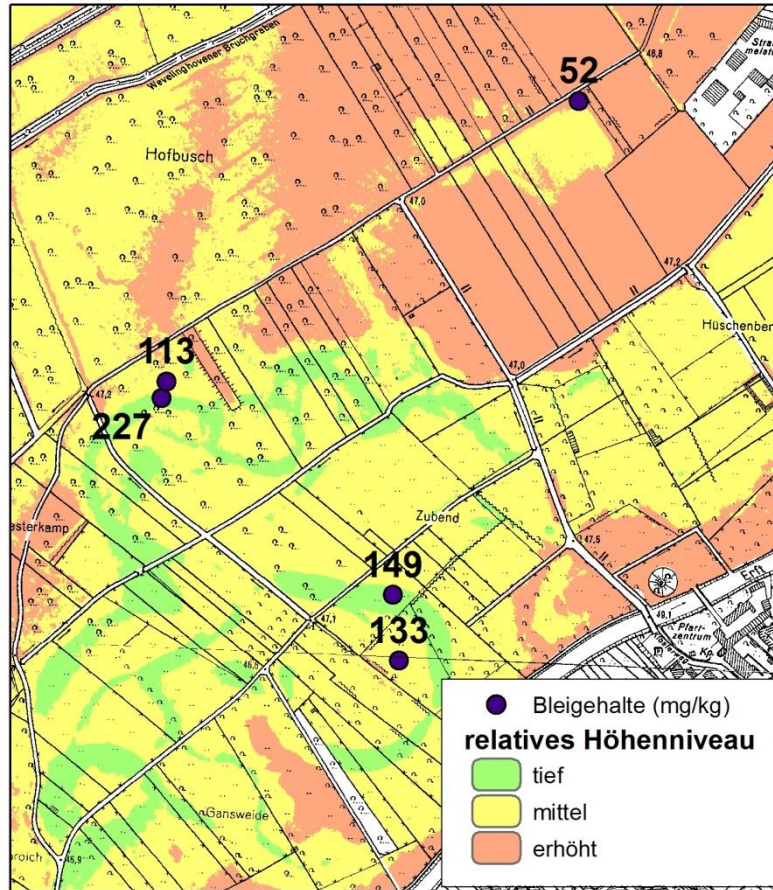
Aktualisierung flächenhafter Grundlagendaten

Beispiel: oberflächennahe Gesteine



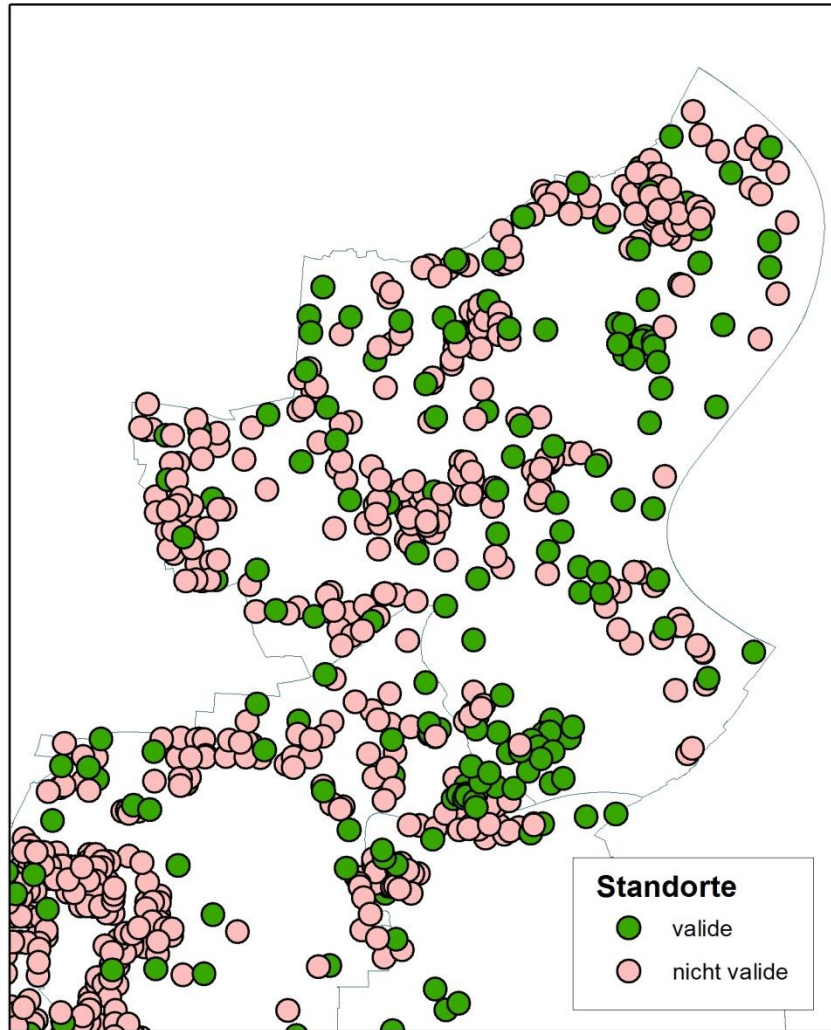
Aktualisierung flächenhafter Grundlagendaten

Beispiel: Differenzierung des Erft-Überschwemmungsgebietes



- Das ÜG-Erft wird auf der Grundlage des DGM 1 in drei Höhengniveaus differenziert; das Rhein-ÜG im ersten Ansatz in zwei Höhengniveaus.
- Die bisherige Untersuchungs-dichte der Auenböden entspricht noch nicht in der gesamten Erftaue den Empfehlungen des „Auenleitfadens“ (LANUV 2011). Daher sind dBBK-Ergebniskarten für Überschwemmungsgebiete zunächst als „**vorläufig (2015)**“ zu betrachten.

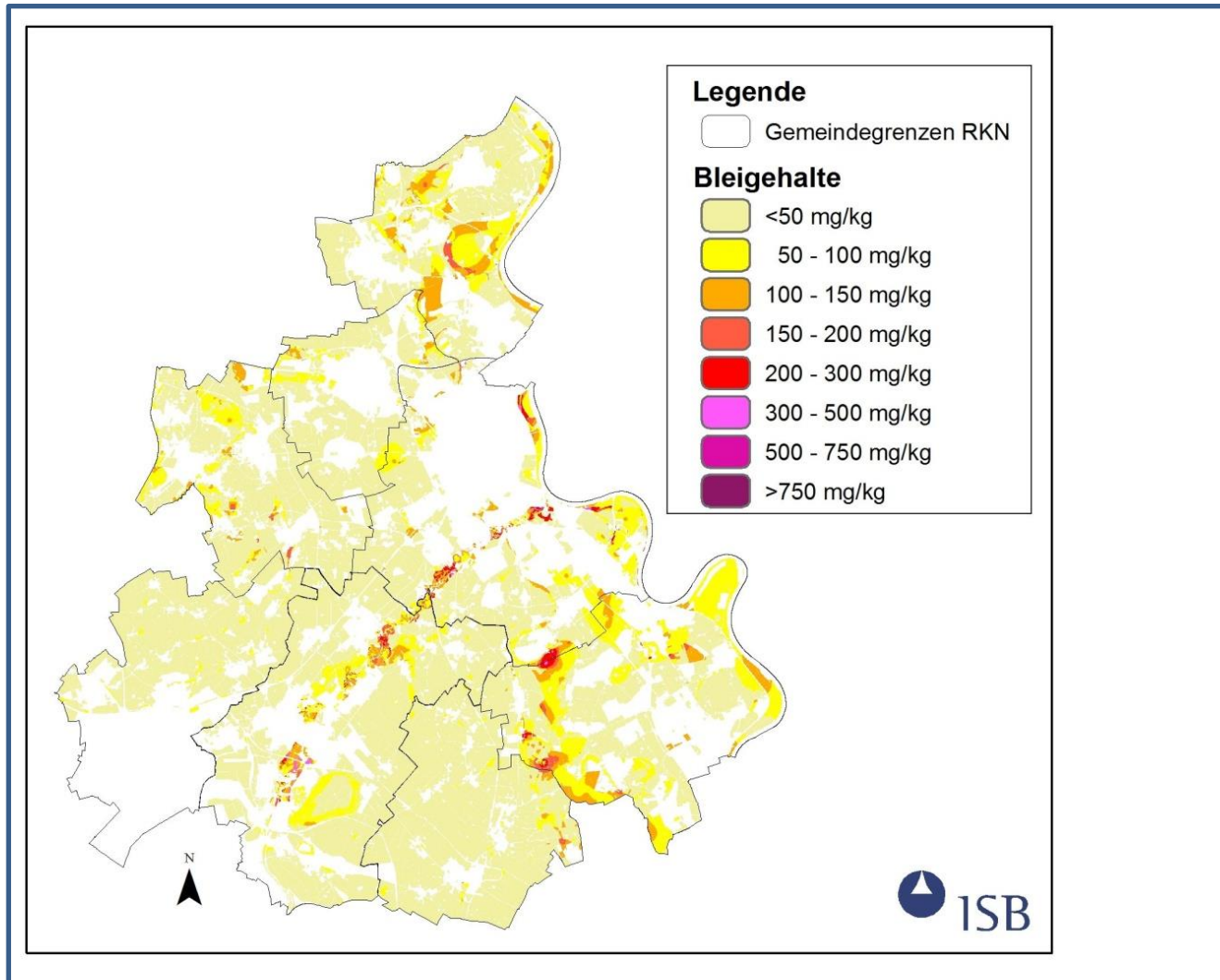
Einarbeitung ergänzender Bodenuntersuchungen



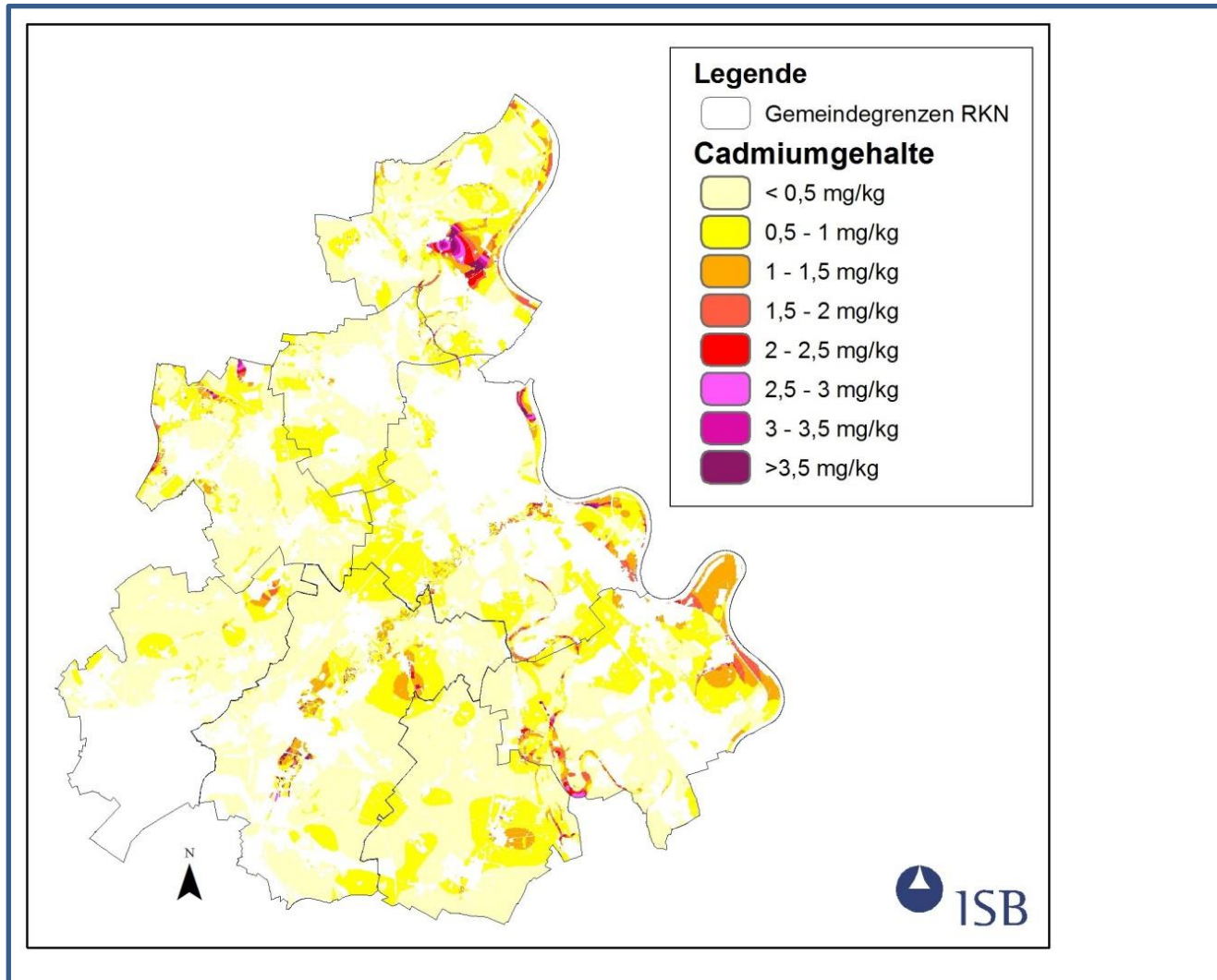
2. *Bodenuntersuchungen gem. AbfKlärV*

- Erfassung und Validierung aktueller Daten des RKN
- Erfassung und Validierung aktueller Daten des Niersverbandes
- Eliminierung von Altdaten mit ungenauem Flächenbezug
- Entclustering von Altdaten / bessere räumliche Verteilung
- Austausch von älteren Datensätzen durch neue Datensätze

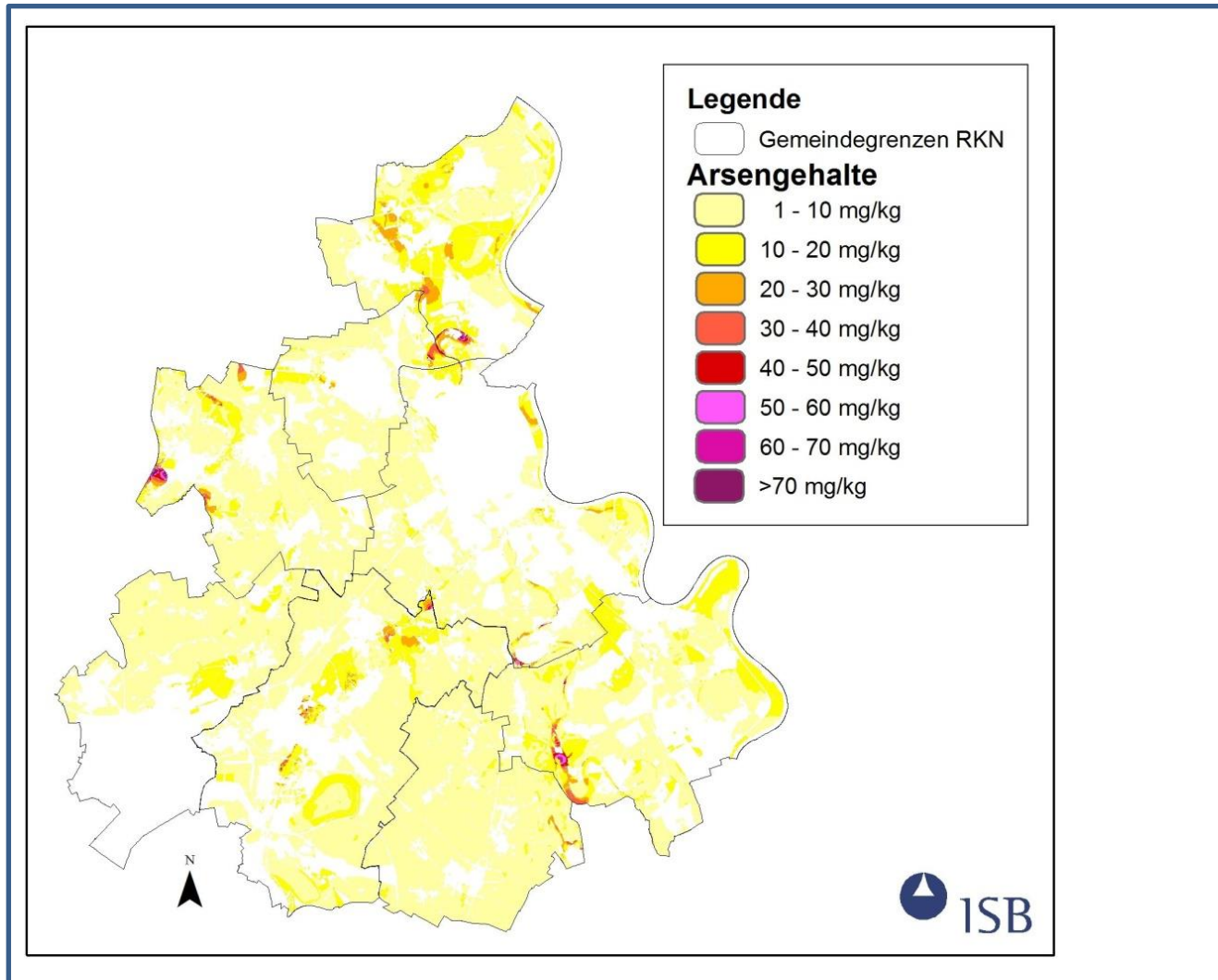
Ergebniskarte Blei (2015)



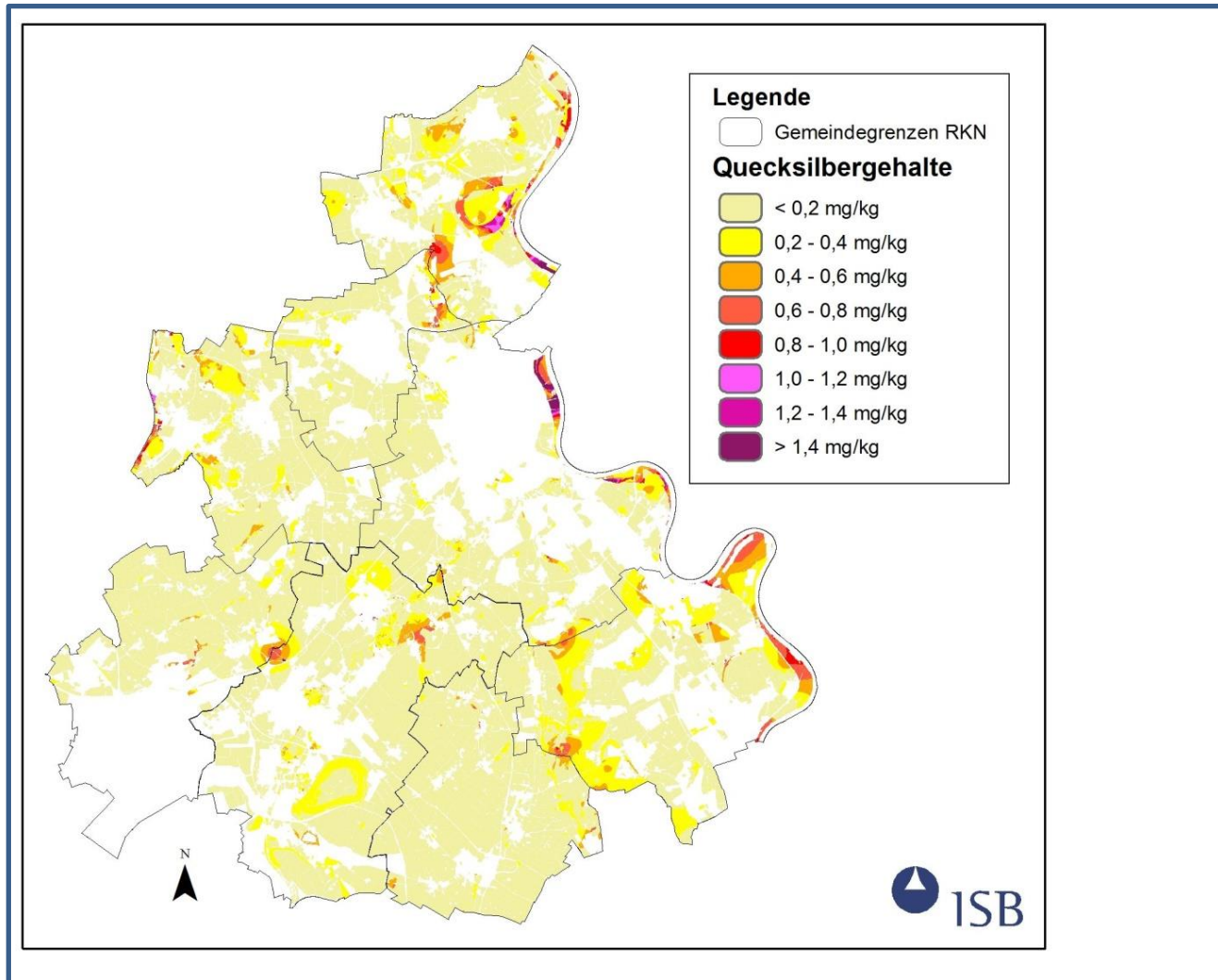
Ergebniskarte Cadmium (2015)



Ergebniskarte Arsen (2015)

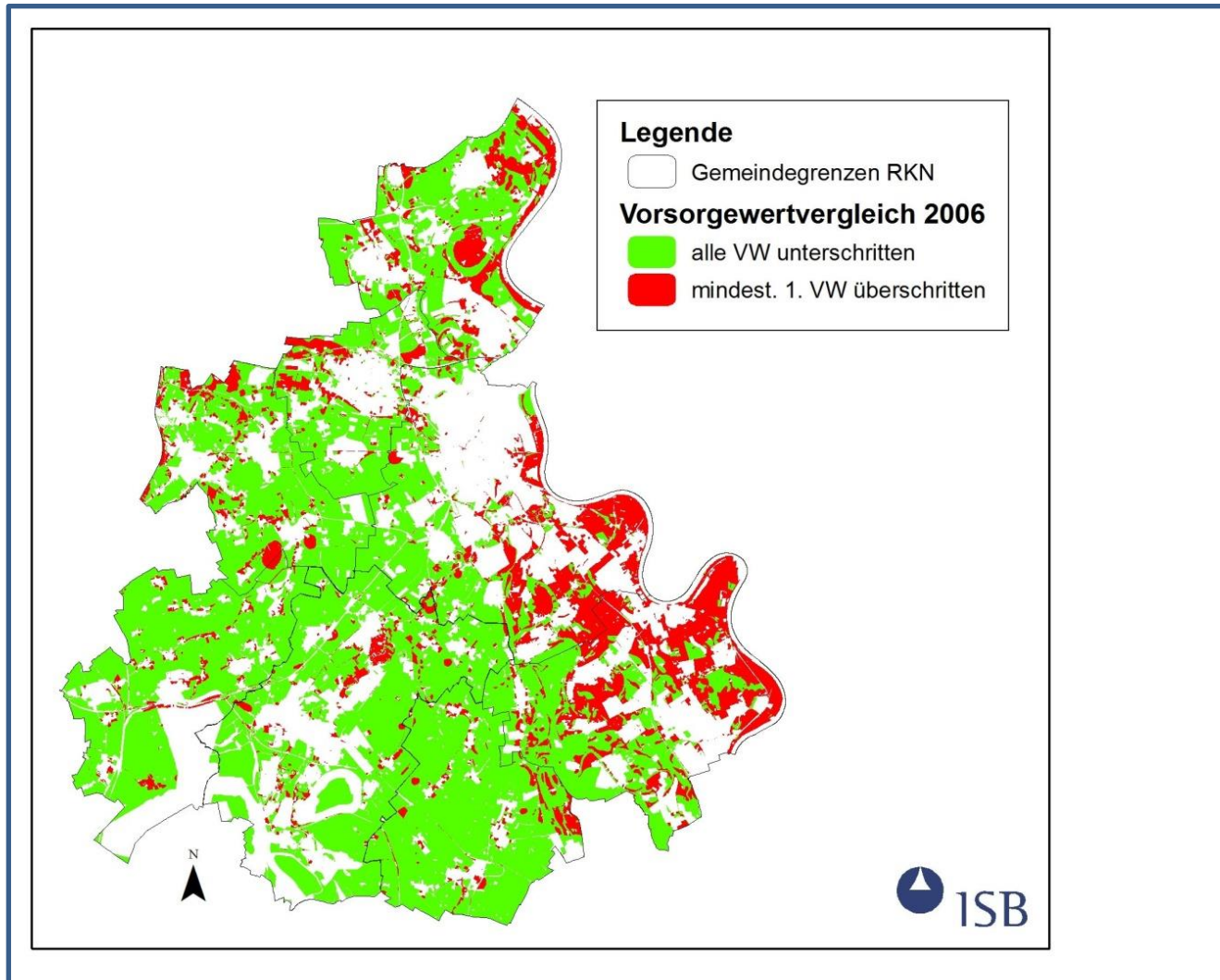


Ergebniskarte Quecksilber (2015)



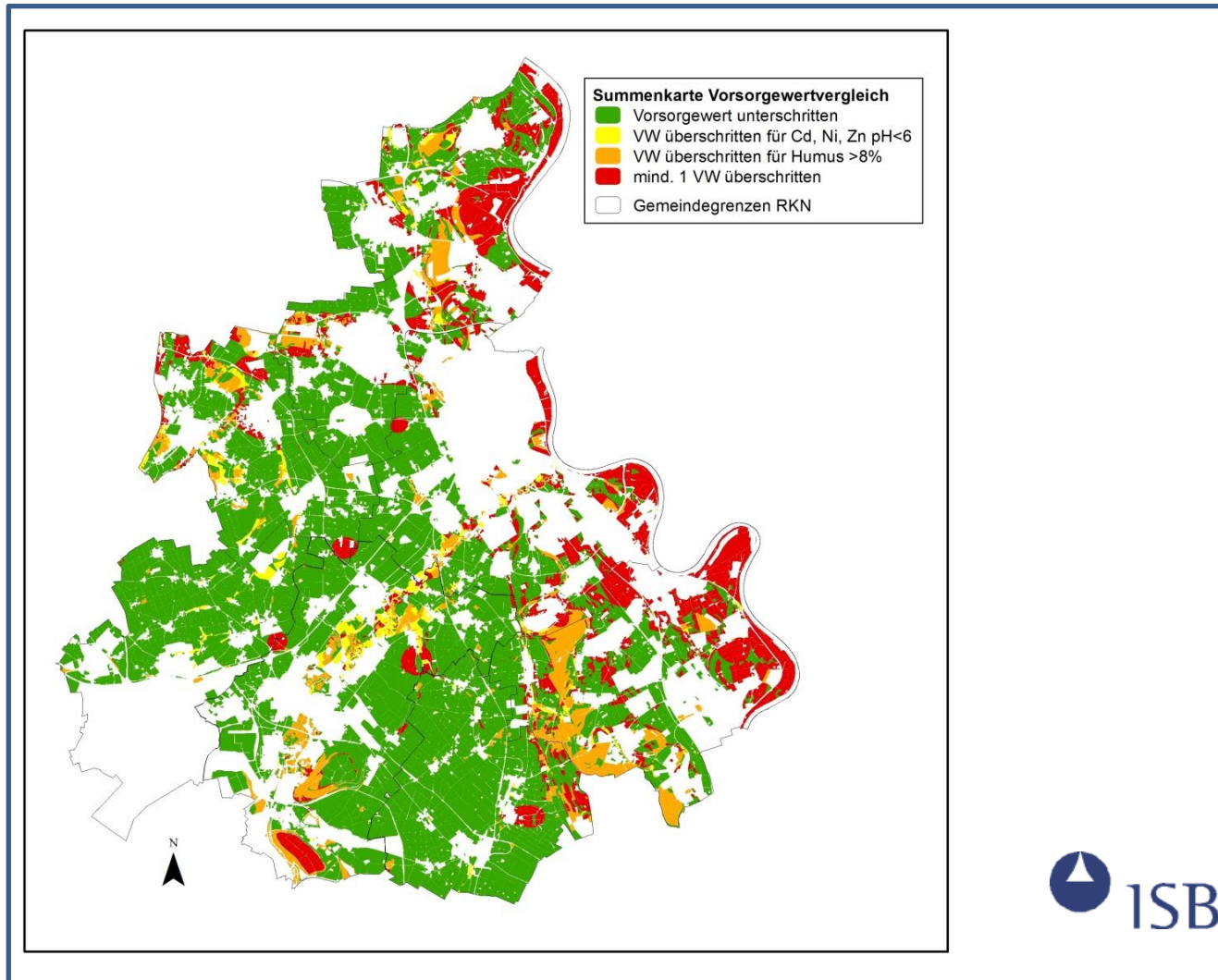
Zusammenfassende Auswertungskarte

Vorsorgewertvergleich RKN (2006)

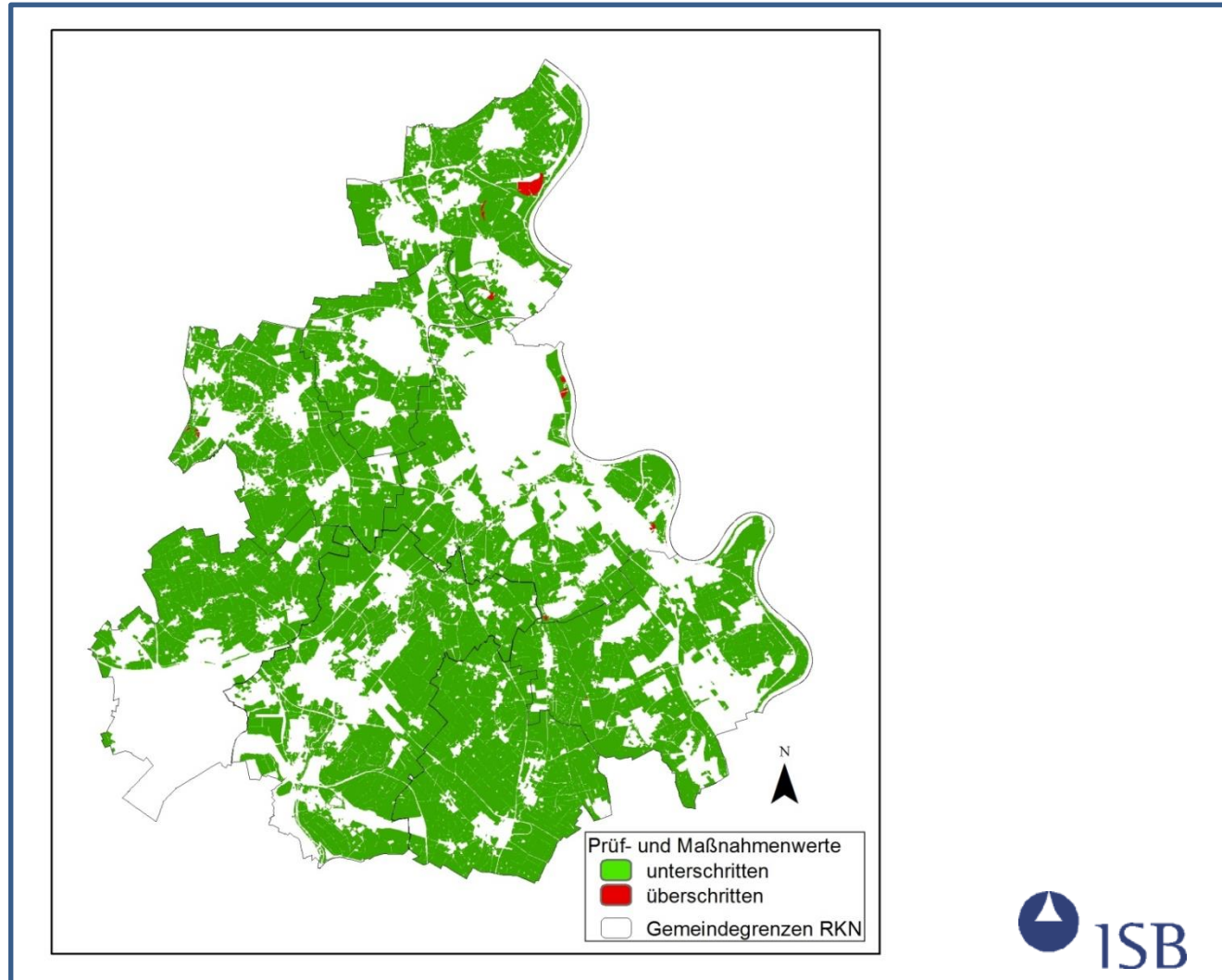


Zusammenfassende Auswertungskarte

Vorsorgewertvergleich RKN (2015)



Zusammenfassende Auswertungskarte Prüf- und Maßnahmenwertvergleich RKN (2015)



Zusammenfassende Auswertungskarte Prüf- und Maßnahmenwertvergleich RKN (2015)

Übersicht über die Überschreitungsflächen (Gesamtfläche)

Element/Stoff	Bezug	Überschreitungsfläche
Arsen	Prüfwert Acker (50 mg/kg; reduzierende Verhältnisse)	5,6 ha
	Prüfwert Park u. Freizeitanlagen (hier: Wald) (125 mg/kg)	1,4 ha
	Maßnahmenwert Grünland (50 mg/kg)	9,3 ha
Cadmium	Maßnahmenwert Acker (0,04 mg/kg AN-Extrakt; cadmiumanreichernde Pflanzen)*	13,2 ha
Quecksilber	Maßnahmenwert Grünland (2 mg/kg)	7,6 ha
Benzo(a)pyren	Prüfwert Acker (1 mg/kg)	62 ha

* Umrechnungen gemäß Referenz-pH-Werten in Gehalte im KW-Extrakt n. Delschen u. Leisner-Saab (2004)

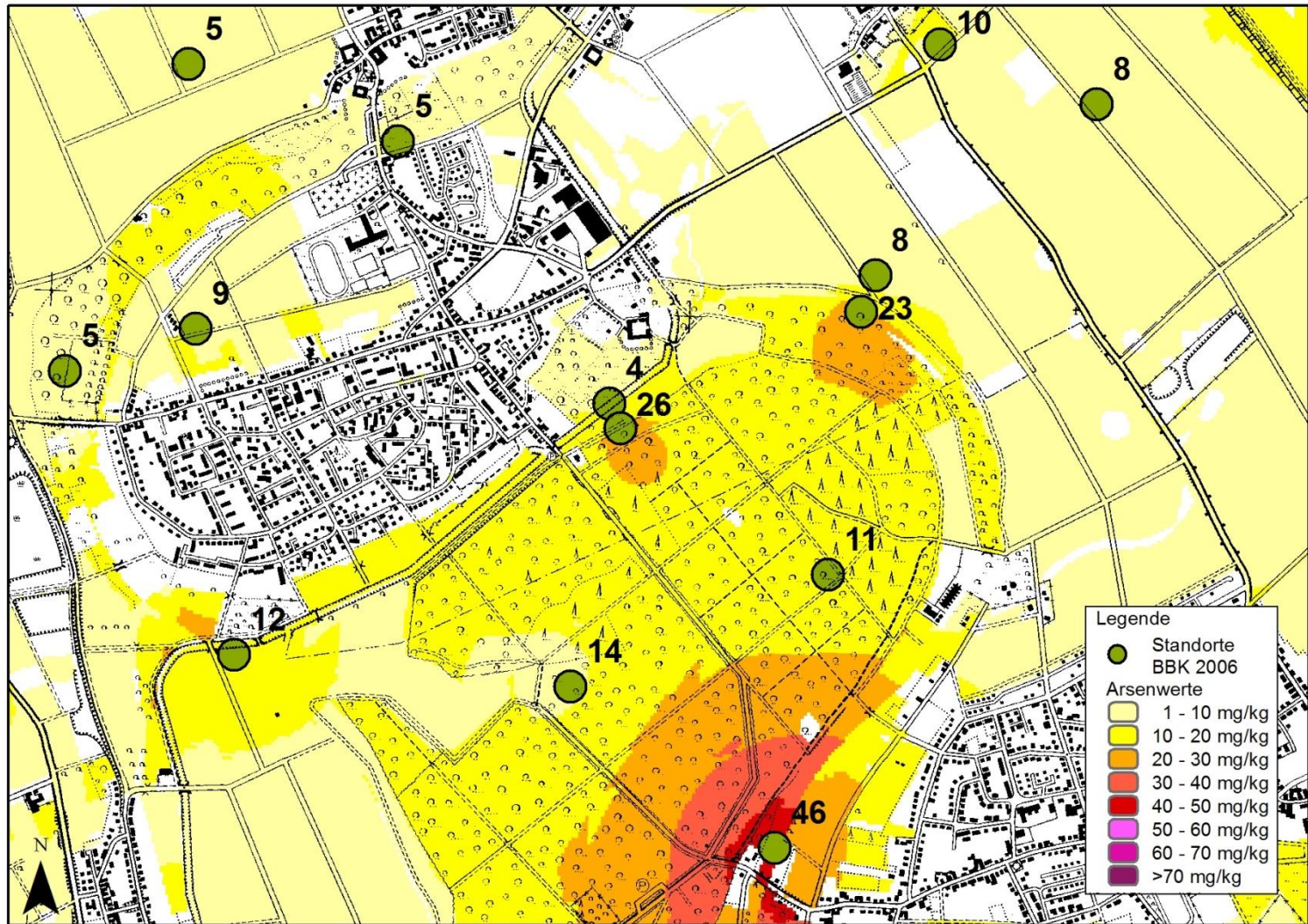
Zusammenfassung und Ausblick

- Die landwirtschaftl. und forstl. genutzten Böden im RKN zeigen im Allgemeinen eine im nordrhein-westfälischen Maßstab vergleichsweise geringe Bodenschadstoffbelastung
- Auf über 75% der Fläche mit naturnahen Böden werden die Vorsorgewerte der BBodSchV unterschritten
- Prüf- oder Maßnahmenwerte der BBodSchV werden auf 99,7% der Fläche unterschritten.
- kleinräumig stärker erhöhte Bodenbelastungen gehen auf geogene Ursachen (Arsen) zurück oder auf die Ablagerung von Auensedimenten in den Überschwemmungsgebieten von Erft und Rhein
- Die Aktualisierung der Bodenbelastungsdaten und der flächenhaften Grundlageninformationen führte zu einer deutlich flächenschärferen Darstellung der dBBK und ihrer Auswertungskarten

Ausblick

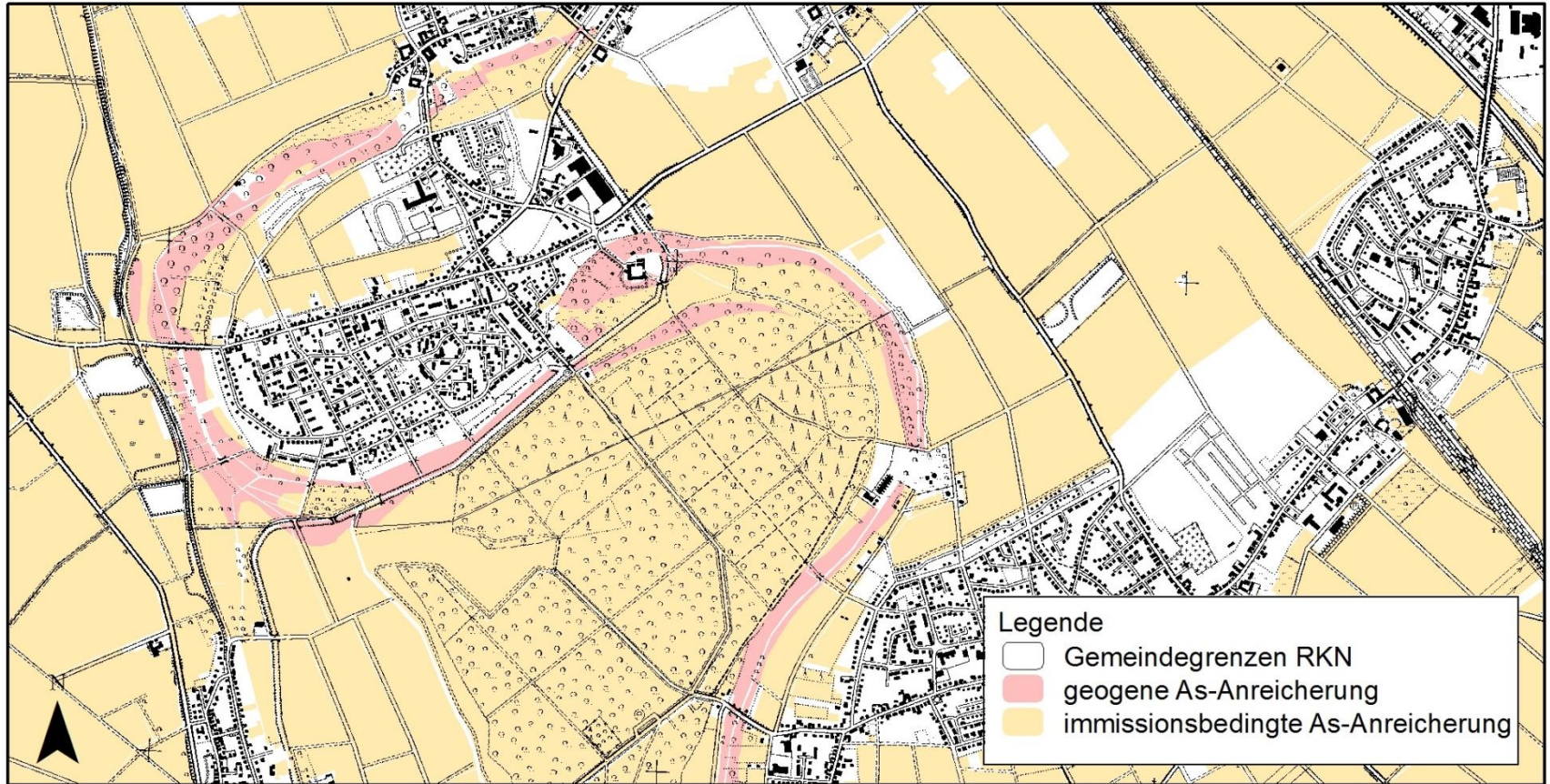
- Aufgrund der kleinräumig sehr differenzierten Bodenbelastung in der Erftaue werden derzeit die zusätzlich erforderlichen Bodendaten erhoben und anschließend in die dBBK eingepflegt
- Perspektivisch sollten die Ergebnisse der dBBK auch mit dem Informationssystem „Bodenfunktionskarte RKN“ zusammengeführt werden

Auszug Ergebniskarte Arsen 2002/2006



Ergänzungen der BBK-Kartengrundlagen

Fall 1: Integration geogen/pedogener Arsenanreicherungsgebiete



Auszug Ergebniskarte Arsen 2015

