

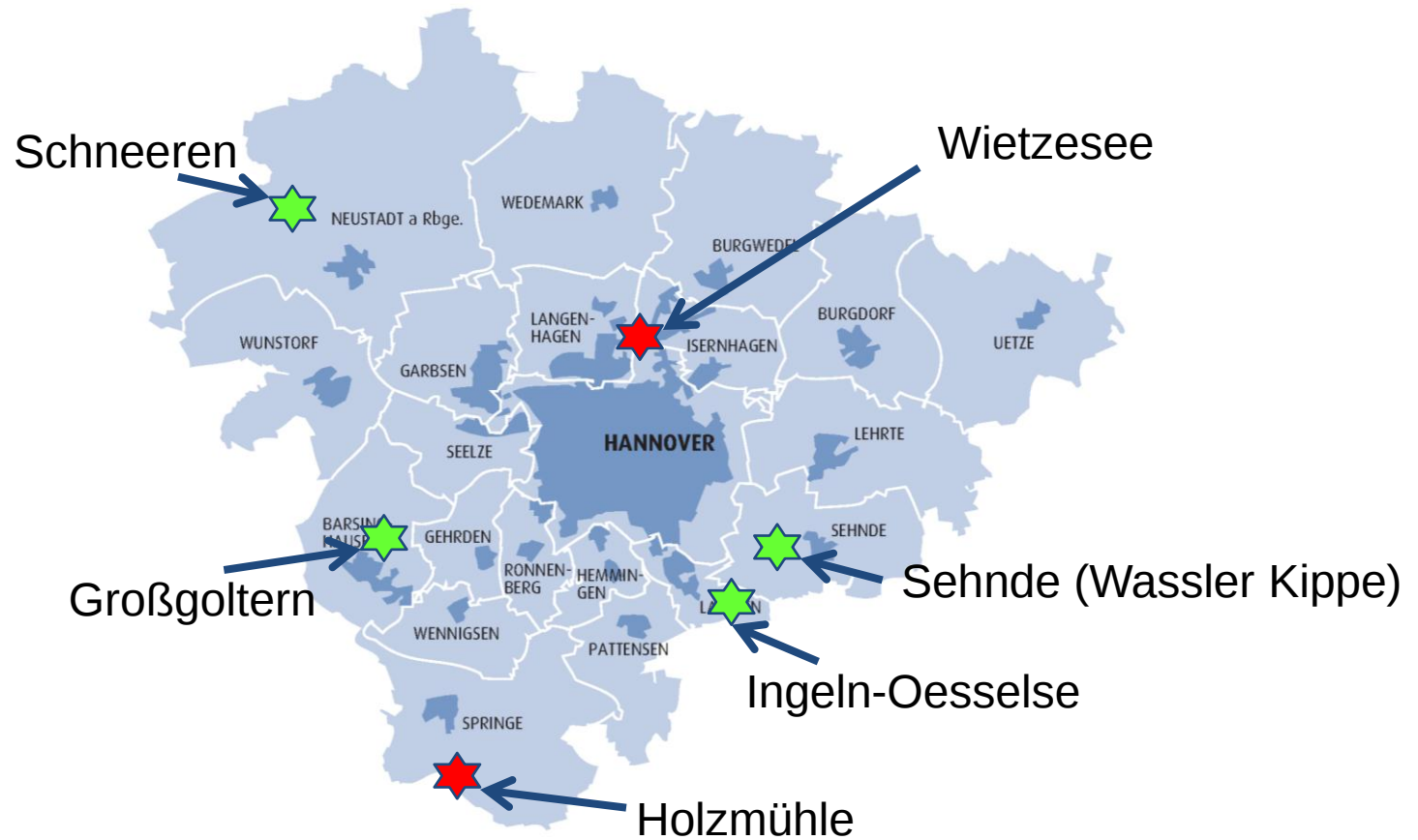
**Förderrichtlinie Altlasten – Gewässerschutz
Ergebnisse der Untersuchung von
Wurfscheibenschießanlagen**

Förderrichtlinie Altlasten – Gewässerschutz Ergebnisse der Untersuchung von Wurfscheibenschießanlagen

Vorgeschichte:

April 2013	Um möglichst alle WSSA gleichzeitig zu untersuchen wurde ein Antrag gemäß Förderrichtlinie gestellt	
Aug. 2013	Antragsergänzung durch die Region Hannover	
Sep. 2013	Bewilligung durch GAA	
Dez. 2013	Ausschreibung der Leistungen	
Jan. 2014	Beauftragung der Gutachter	
	ukon Umweltkonzepte, Hannover	3 Schießplätze
	Dr. Pelzer und Partner, Hildesheim	1 Schießplatz
Mai 2014	Vorlage erstes Gutachten	
Nov. 2014	Vorlage letztes Gutachten	

Förderrichtlinie Altlasten – Gewässerschutz Ergebnisse der Untersuchung von Wurfscheibenschießanlagen

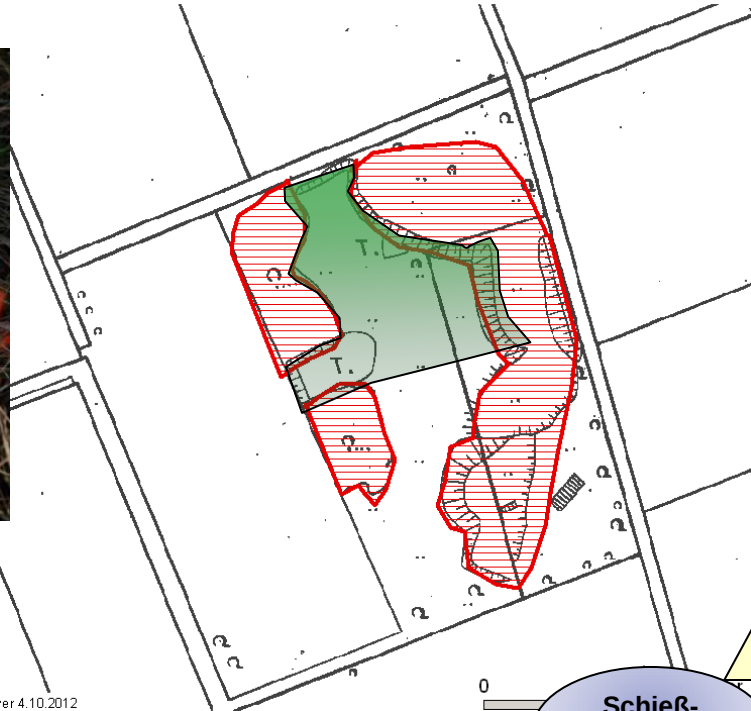


Förderrichtlinie Altlasten – Gewässerschutz Ergebnisse bei der Untersuchung von Wurfscheibenschießanlagen

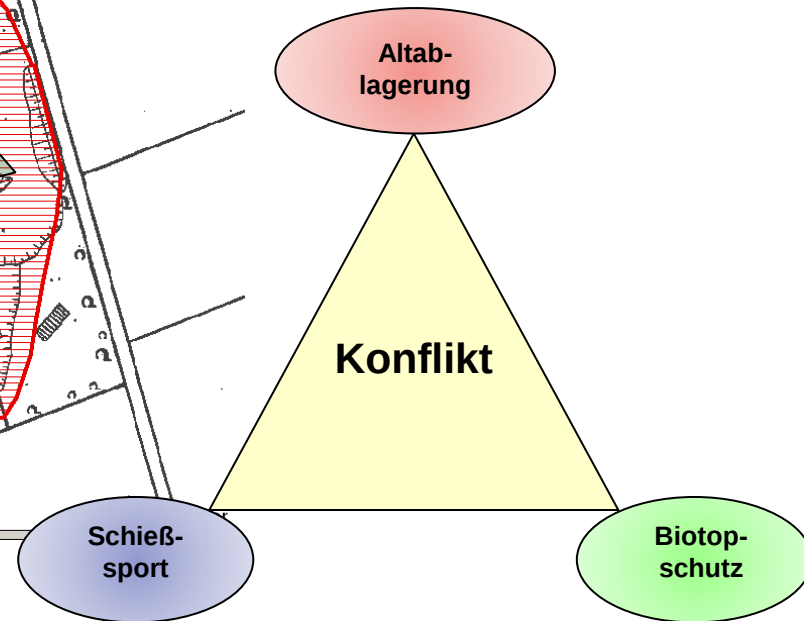
Ingeln-Oesselse



Region Hannover 4.10.2012



- ▶ Tongrube, z.T. verfüllt mit Boden, Bauschutt, Gießereiabfällen und Formsanden (Wülfeler Eisenwerk)
- ▶ Geschütztes Biotop
- ▶ angrenzende Äcker



Durchgeführte Untersuchungen:

Historische Recherche

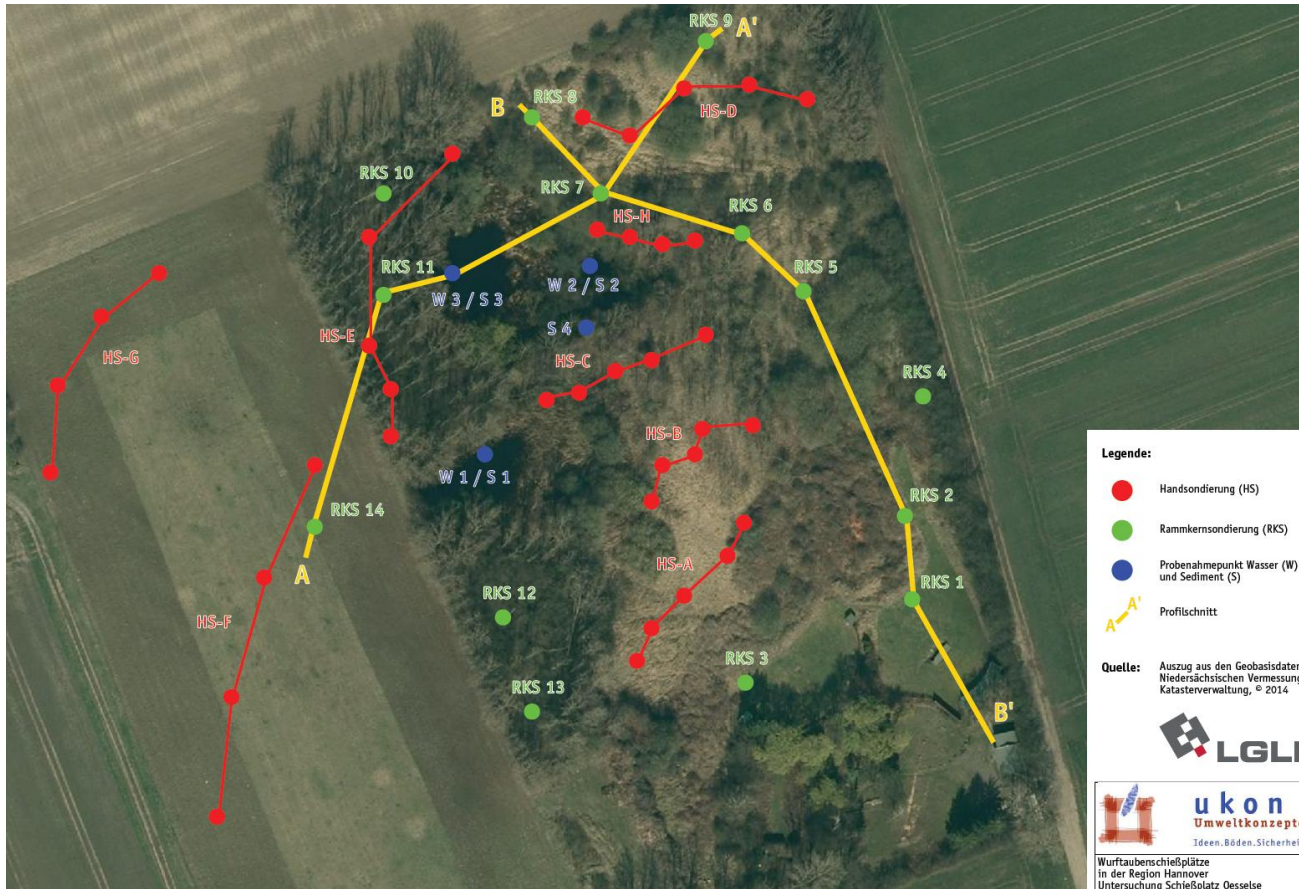
- ▶ Aktenauswertung
- ▶ Zeitzeugenbefragung
- ▶ Multitemporale Luftbilddauswertung

Geländearbeiten

- ▶ 38 Handsondierungen (0,6 m tief) in 8 Transekten
- ▶ 14 Kleinbohrungen (RKS bis max. 6 m uGOK)
- ▶ 4 Sedimentproben aus den Oberflächengewässern
- ▶ 3 Wasserproben aus den Oberflächengewässern
- ▶ Untersuchung der Eluate aus 26 (Misch-)Proben



Förderrichtlinie Altlasten – Gewässerschutz Ergebnisse der Untersuchung von Wurfscheibenschießanlagen



- Legende:**
- Handsondierung (HS)
 - Rammkernsondierung (RKS)
 - Probenahmeort Wasser (W) und Sediment (S)
 - Profilschnitt

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2014



Wurfscheibenschießplätze
in der Region Hannover
Untersuchung Schießplatz Oesselse
Lageplan

Auftraggeber:
Region Hannover
Fachbereich Umwelt
Höltzstraße 17
30171 Hannover



Anlage 2

M = 1:1.000
09.04.2014
T. Maack
13.237



Ergebnisse:

Historische Recherche

- ▶ Entdeckung eine bisher unbekannten Altablagerung in der Multitemporalen Luftbilddauswertung



Geländearbeiten

- ▶ Im Boden, bzw. dessen Eluat, spielt Arsen keine Rolle, Blei eine untergeordnete; Hauptproblem ist Antimon
- ▶ In den Eluat der Teichsedimenten ist nur Antimon relevant (bis 140 µg/l bei einer GFS von 5 µg/l)
- ▶ Im Oberflächenwasser wurden bis 9 µg/l Antimon und bis 66 µg/l Blei (GFS: 7 µg/l) nachgewiesen.
- ▶ Hauptdepositionsgebiet im Biotopbereich



Schlussfolgerungen:

Schadstoffpfad Boden-Gewässer

- ▶ Befrachtung mit Antimon und Blei
- ▶ Antimon unter den gegebenen Bedingungen mobiler
- ▶ Keine Gefährdung des Grundwassers (Tongrube)
- ▶ Beeinträchtigung des Oberflächengewässers

Schadstoffpfade Boden-Nutzpflanze Boden-Mensch

- ▶ Keine Gefährdung

Kein Rechtsgebiet (Wasser-, Bodenschutz-, Naturschutz-, BImSch-Recht) gibt eine hinreichende Grundlage zur Stilllegung des Platzes. Eine weitere Entwicklung des Platzes ist allerdings auch nicht mehr denkbar.



Förderrichtlinie Altlasten – Gewässerschutz Ergebnisse bei der Untersuchung von Wurfscheibenschießanlagen

Schneeren

Schießstand

Betreten
verboten!

Konflikte

- ▶ **Bodenschutzrechtlich** – hohe und weiter zunehmende Belastung mit Bleischrot
- ▶ **Wasserrechtlich** – Besorgnis der Bleibelastung des Grundwassers, niedriger pH-Wert im Boden
- ▶ **Naturschutzrechtlich** – Bestandteil des Naturparks Steinhuder Meer, faunistisch wertvoll (Amphibien), Wiedervernässung des Moores
- ▶ **Immissionsschutzrechtlich** – Stand der Technik nicht erfüllt, weiterhin Immission von Blei, Beschwerden wegen Lärm

Durchgeführte Untersuchungen:



Historische Recherche

- ▶ Kurzhistorie zum Schießstand

Gelände- und Laborarbeiten

- ▶ Erkundung des von Schrotten erfassten Hauptauftreffbereiches
- ▶ Probenahme von Boden im Hauptauftreffbereich der Schrote
- ▶ Einrichten von 4 Saugkerzenstationen zu je 3 Tiefen
- ▶ 4 Stichtagsmessungen in der Vegetationsperiode
- ▶ Laboruntersuchungen zu Schadstoffgehalt und –verteilung, zur Eluierbarkeit und Retentionsverhalten der Böden.
- ▶ Prognose der Verlagerung von Blei und Antimon.



Durchgeführte Untersuchungen:



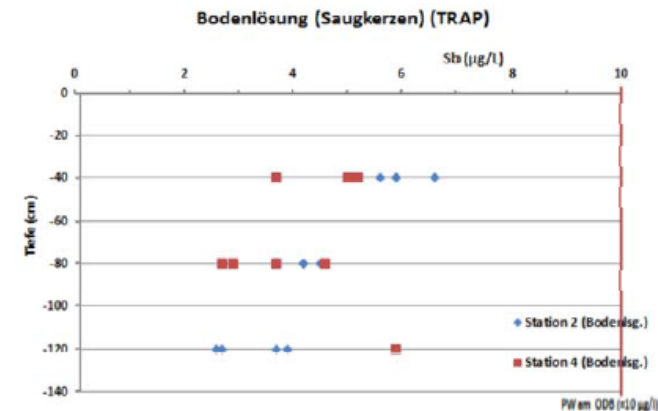
► Einbau der Saugkerzen



Ergebnisse



- ▶ Die Trap-Anlage ist durch Schrote stärker beaufschlagt als der Skeetstand. Insgesamt rechnet der Gutachter mit 100 t Bleischrot.
- ▶ Das Emissionspotenzial der Schrote ist v.a. durch Blei geprägt, untergeordnet durch Antimon und Arsen. Nach den Laboruntersuchungen besteht ein Rückhaltepotenzial in den Unterböden (eisenoxid und -hydroxidhaltige Sande) .
- ▶ Nach den In-situ-Untersuchungen über Saugkerzen in 0,4/0,8/1,2 m Tiefe ist die Schadstoffbelastung unter Trap höher als unter Skeet. Bzgl. Blei kommt es am Trapstand bei Konzentrationen bis 68 µg/L zeitweise zu Prüfwertüberschreitungen im Sickerwasser.
- ▶ **Die Untersuchungen werden fortgesetzt. Eine Entscheidung über den Fortbestand ist vorläufig ausgesetzt.**



Förderrichtlinie Altlasten – Gewässerschutz Ergebnisse bei der Untersuchung von Wurfscheibenschießanlagen

Großgoltern

Untersuchungs- schwerpunkte

- ▶ Fließgewässer hinter der Pappelreihe
- ▶ Streubereich der Schrote geht bis auf den Acker jenseits des Fließgewässers
- ▶ Untersuchung der Ernte ergab keine Verlagerung aus dem Boden in den Weizen
- ▶ Untersuchung der Pflanzen wird fortgesetzt
- ▶ Umstellung auf Weicheisen, Neujustierung der Wurfwinkel

**Weiterer Handlungsbedarf besteht
bodenschutzrechtlich nicht!
Beobachtung läuft weiter.**

Förderrichtlinie Altlasten – Gewässerschutz Ergebnisse bei der Untersuchung von Wurfscheibenschießanlagen

Wassler Kippe



- ▶ Anlagengelände besteht aus Wurfmaschine, Schützenständen und Grillplatz
- ▶ Streubereich der Schrote liegt auf einer Bodenablagerung (Bau des Mittellandkanals)
- ▶ Es konnte (geringe Schusszahl und bereits erfolgtes Umstellen auf Weicheisen) keine Gefährdung nachgewiesen werden
- ▶ **Weiterer Handlungsbedarf besteht bodenschutzrechtlich nicht!**

Förderrichtlinie Altlasten – Gewässerschutz
Ergebnisse bei der Untersuchung von
Wurfscheibenschießanlagen

Danke für Ihre Aufmerksamkeit