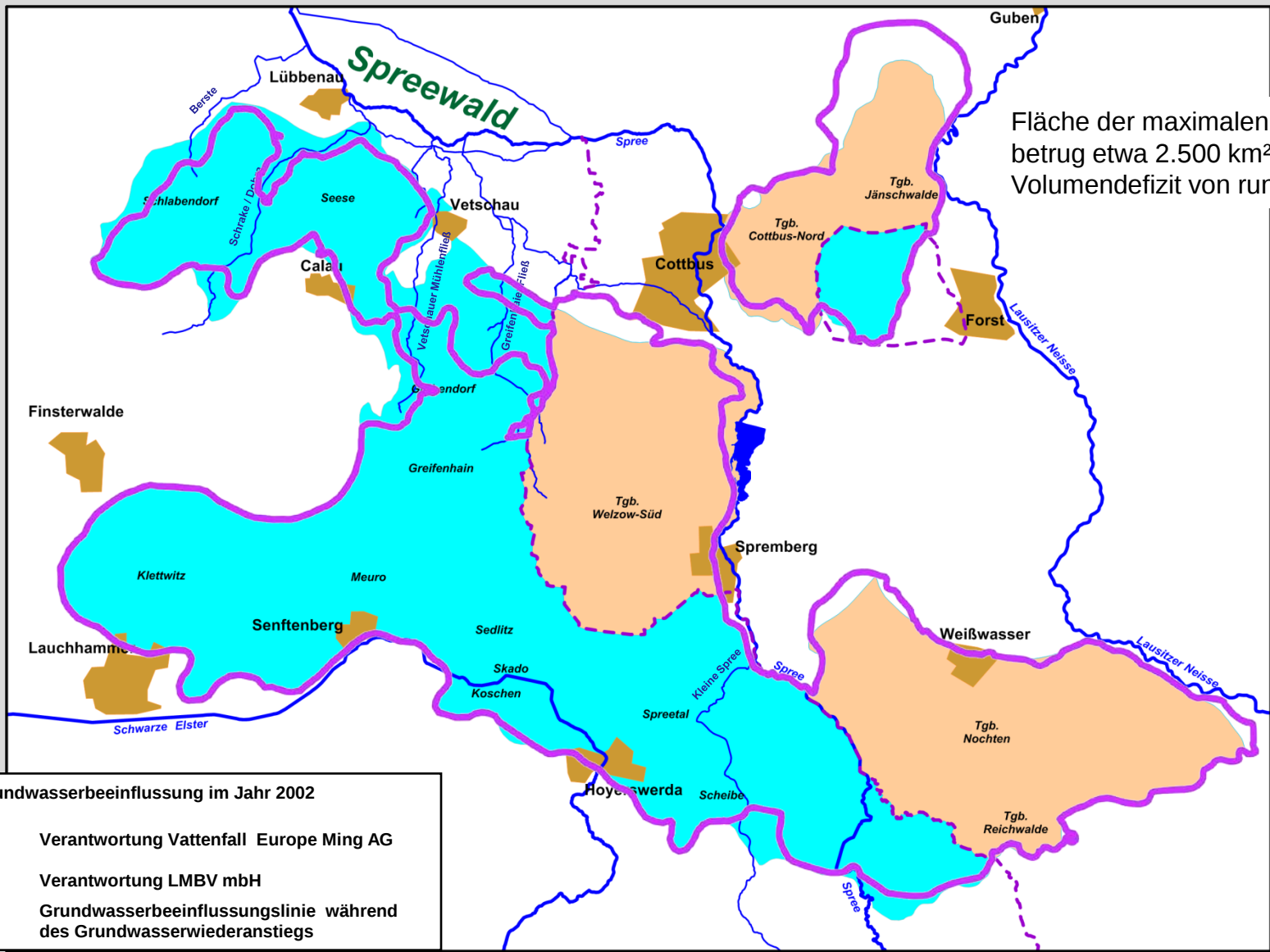


Bericht zum aktuellen Stand „Verockerung der Spree“

- Rahmenbedingungen
- Maßnahmen an der Talsperre
- Maßnahmen im Nord- und Südraum
- Arbeitsgruppen und Informationen

Dr. Klaus Freytag

Grundwasserbeeinflussung

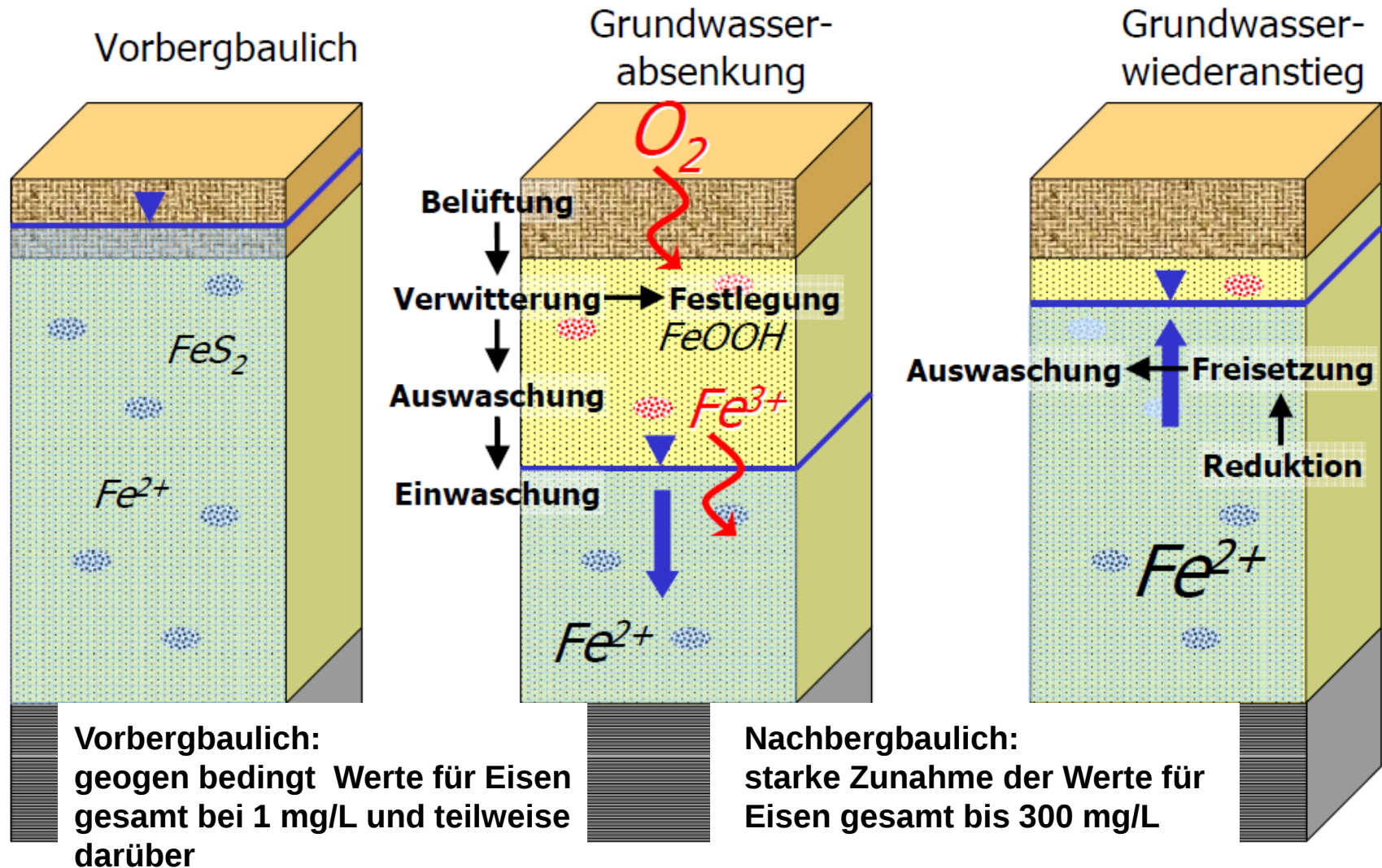


Fläche der maximalen GW-Absenkung
betrug etwa 2.500 km² mit einem
Volumendefizit von rund 13 Mrd. m³

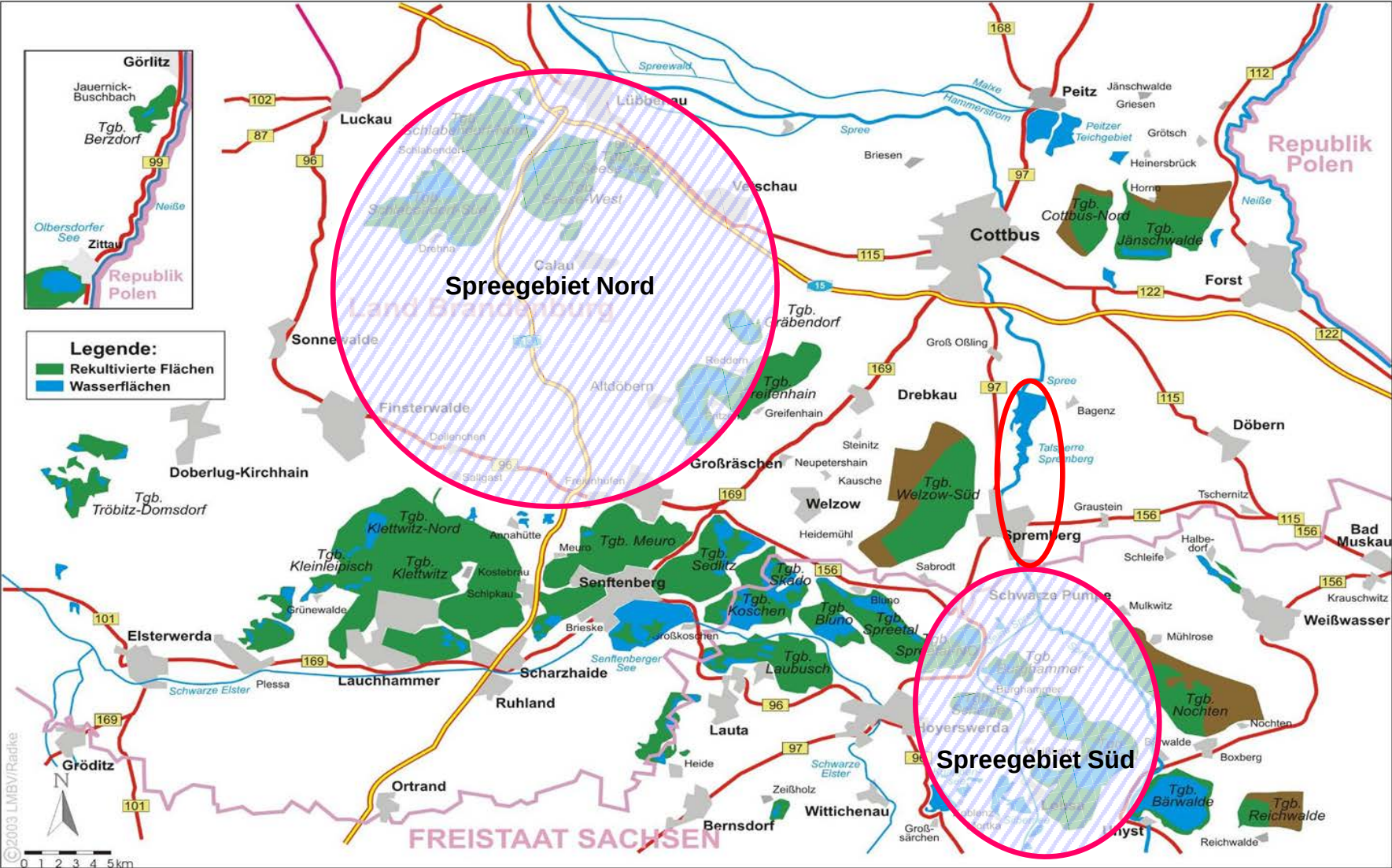
Legende: Grundwasserbeeinflussung im Jahr 2002

	Verantwortung Vattenfall Europe Ming AG
	Verantwortung LMBV mbH
	Grundwasserbeeinflussungslinie während des Grundwasserwiederanstiegs

Entstehung der Eisenbelastung



Betrachtungsräume



Ansprechpartner der Landesregierung / Koordinator der Maßnahmen:
Präsident des LBGR: Herr Dr. Freytag
Vertreter: Herr Neumann

AG „Bergbaubedingte Stoffeinträge in die Spree“

Mitglieder der Arbeitsgruppe:

LMBV, MWE, MUGV, MIL-GL4, LUGV (RS, GR), LK OSL,
LK LDS, LK SPN, Stadt Cottbus (Umweltamt), Aktionsbündnis
„Klare Spree“, WBV, Heinz-Sielmann-Stiftung und bei
Erfordernis weitere Akteure)

Vorträge / Informationen:

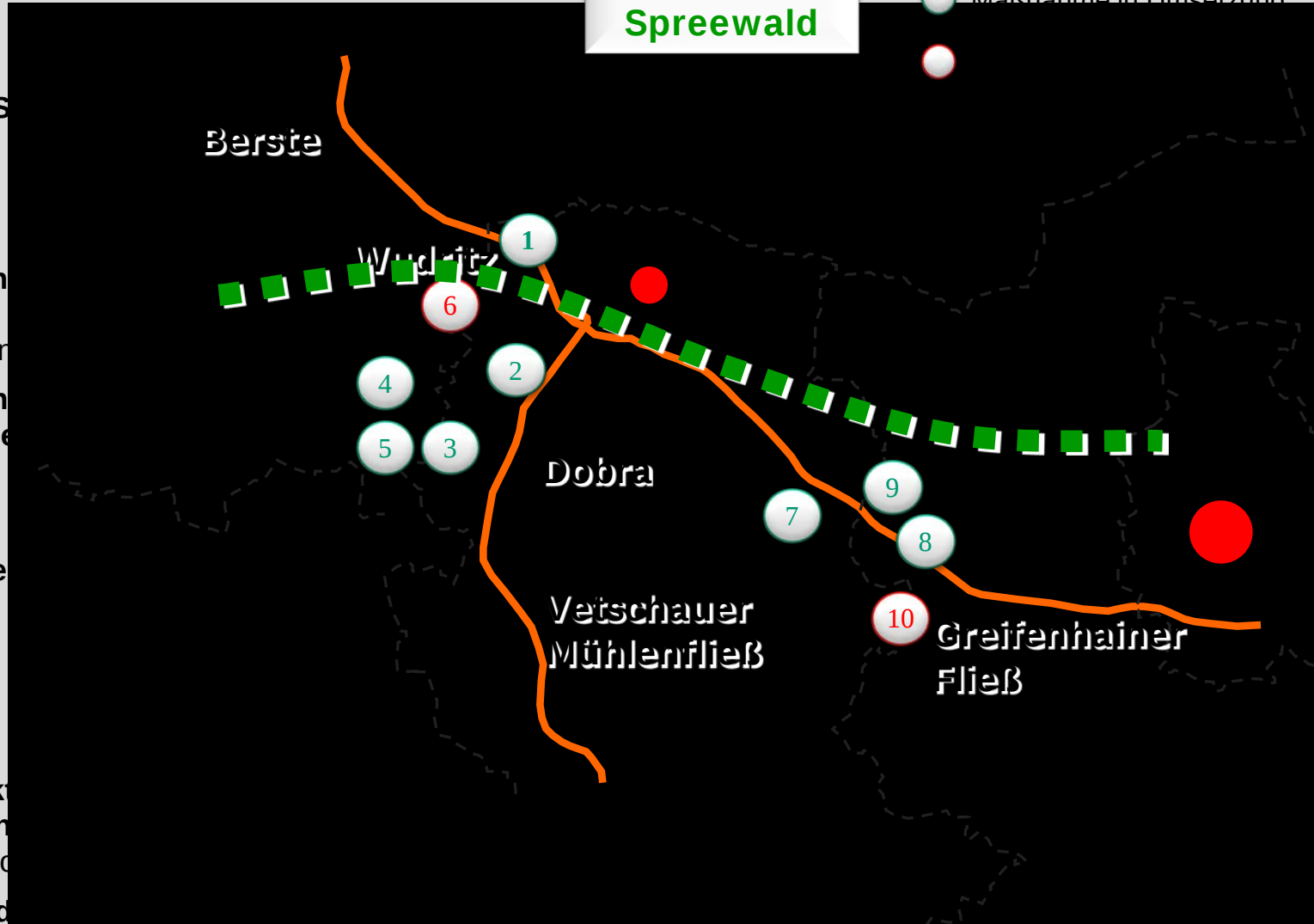
- Stadtverordnetenversammlungen
- Bürgerinitiativen
- Parteien
- Ämter
- Behörden ...

Auftrag der Arbeitsgruppe:

1. Sofortmaßnahmen einleiten, die die weitere Verockerung reduzieren
2. Konzepte/Strategien für Mittel- und Langfristmaßnahmen erstellen, die dauerhaft zur Minderung der Stoffeinträge führen
3. dafür Sorge tragen, dass das Messstellennetz für Eisen und Sulfat bei Bedarf verdichtet wird
4. Klärung der Beseitigung des Gewässer-aushubs
5. größtmögliche Transparenz gegenüber der Öffentlichkeit gewährleisten

**Barriere zum
Schutzgut
Spreewald**

Maßnahme in Umsetzung

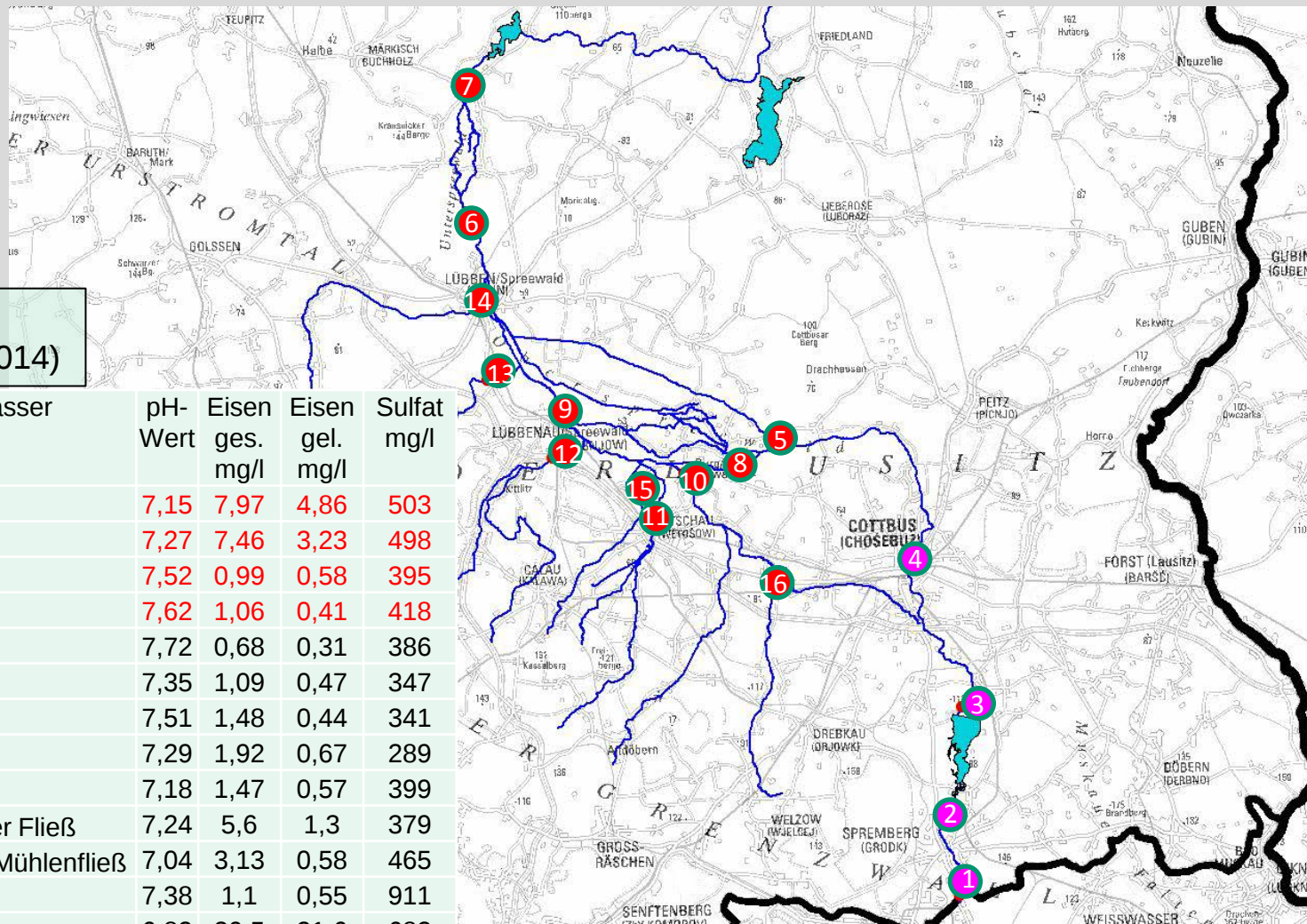


1. Schlammberäumung und Instandsetzung Durchlässe
2. Neutralisation Lichtenauer S
3. Temporäre Überleitung vom Schlabendorfer See zum Lichtenauer See
4. Errichtung einer temporären Konditionierungsanlage am Lorenzgraben (2013 beer
5. Inlake-Behandlung/Sanierung schiff im Schlabendorfer See
6. „Temporäres konstruiertes Feuchtgebiet“
7. Reaktivierung Grubenwasserreinigungsanlage Vetschau
8. Schlammberäumung Greifenhainer Fließ

Planungen

9. Umnutzung und Rekonstruktion der Kläranlage des ehemaligen (Zieltermin Inbetriebnahme/Pro
10. Umleitung von Wasser aus dem Eichower Fließ sowie zur Grundwasserfassung und -überleitung Greifenhainer Fließ, Bewirtschaftungskonzept

Ergebnisse LMBV-Monitoring Spree Februar 2014



LMBV-Monitoring seit 09/2013
(monatl. Messung vom 20./21.02.2014)

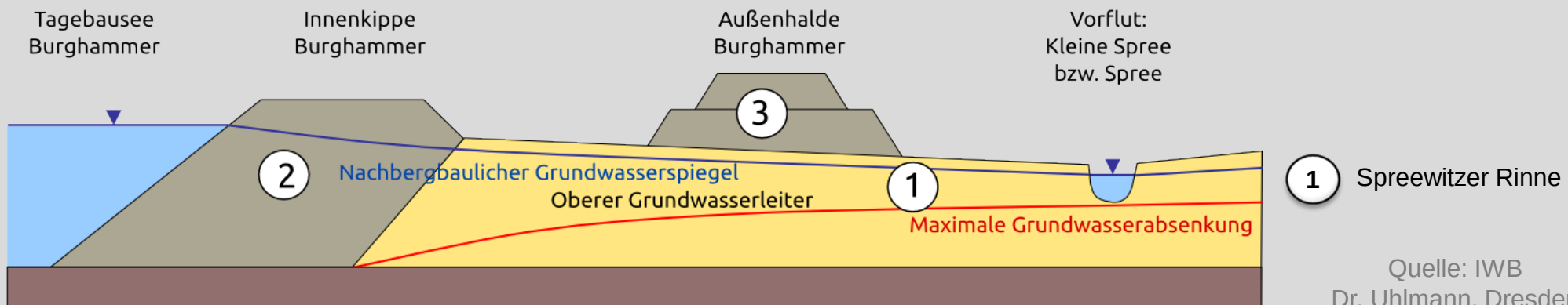
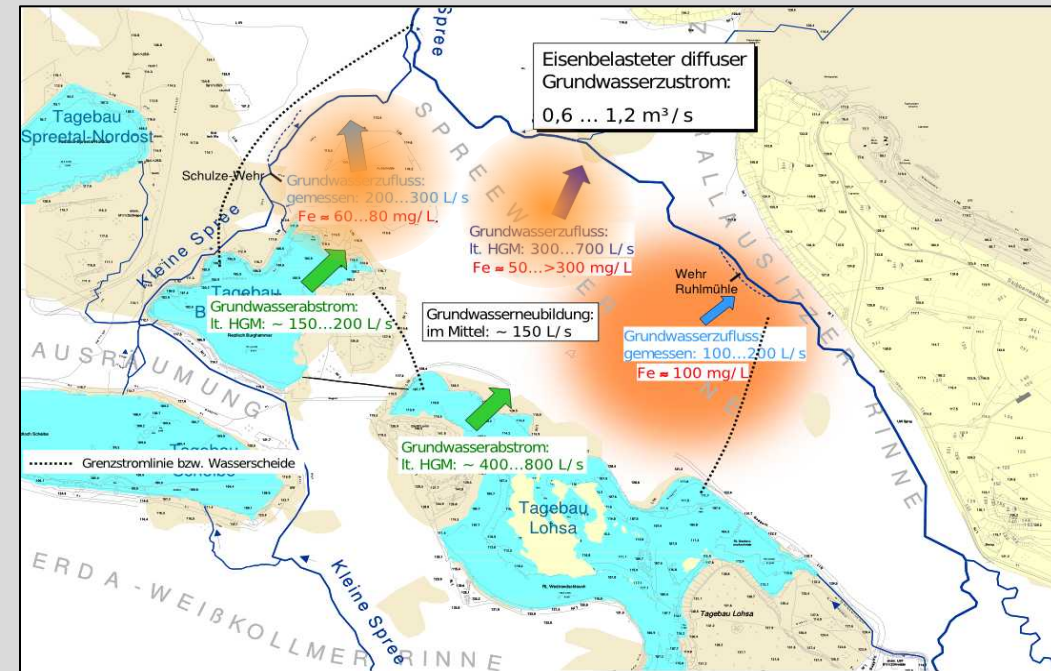
	Standort	Gewässer	pH-Wert	Eisen ges. mg/l	Eisen gel. mg/l	Sulfat mg/l
1	Spremberg-Süd	Spree	7,15	7,97	4,86	503
2	Spremberg-Wilhelmsthal	Spree	7,27	7,46	3,23	498
3	Bräsinchen	Spree	7,52	0,99	0,58	395
4	Cottbus-Sandower Brücke	Spree	7,62	1,06	0,41	418
5	Fehrow	Spree	7,72	0,68	0,31	386
6	Hartmannsdorf	Spree	7,35	1,09	0,47	347
7	Leibsch	Spree	7,51	1,48	0,44	341
8	Burg	Südumfluter	7,29	1,92	0,67	289
9	Lübbenau	Südumfluter	7,18	1,47	0,57	399
10	Nauendorf	Greifenhainer Fließ	7,24	5,6	1,3	379
11	Vetschau uh.	Vetschauer Mühlenfließ	7,04	3,13	0,58	465
12	Dobra bei Boblitz	Dobra	7,38	1,1	0,55	911
13	Ragow	Wudritz	6,82	30,5	21,6	682
14	Lübben B115	Berste	7,54	2,16	0,65	173
15	Raddusch	Göritzer Mühlenfl.	6,95	9,55	6,41	218
16	Glinzig, Straßenbrücke	Koselmühlenfließ	7,43	7,9	1,07	386

Ergebnisse Sondermonitoring durch die Stadt Cottbus im Jahr 2013 und Stichtagsmessung im Februar 2014

Datum	Spree bei Sandower Brücke	Mühlgraben „Am Spreeufer“	Mühlgraben Kiekebuscher Weg
	Fe ges. [mg/l]	Fe ges. [mg/l]	Fe ges. [mg/l]
06.03.2013	1,44*		
20.03.2013	1,19	1,14	1,31
02.04.2013	1,26	1,19	1,21
16.04.2013	1,33	1,41	1,25
03.05.2013	0,70	0,99	0,77
13.05.2013	0,44	0,48	0,50
28.05.2013	0,37	0,33	0,34
13.06.2013	0,98	0,99	0,97
28.06.2013	1,07	1,09	1,04
08.07.2013	1,17	1,23	1,13
22.07.2013	0,83	0,90	0,85
05.08.2013	0,90	0,57	0,94
19.08.2013	0,35	0,30	0,52
02.09.2013	0,31	0,30	0,40
17.09.2013	0,94	0,29	1,06
10.02.2014	1,01	1,01	1,07

* Sanzebergbrücke

Prinzipskizze Spreewitzer Rinne



1. Untergrundwasserbehandlung (Pilotvorhaben/Feldversuch)

Realisierung ab III/2014 vorgesehen,
Fertigstellung in 2015

2. Errichtung eines Abfangriegels mit Brunnen und Überleitung in die GWRA Schwarze Pumpe

Realisierung ab III/2014 vorgesehen,
Fertigstellung in 2015

3. Ertüchtigung GWRA Burgneudorf

Realisierung bis Ende 2014 angestrebt

4. Wasserbehandlung von Teilmengen der KI. Spree in der GWRA Burgneudorf entfällt

5. Variantenbetrachtung zur Rückführung von gehobenem Grundwasser zum RL Burg- hammer /RL Spreetal-NO/ RL Scheibe (mit Inlake-Behandlung)

Abschluss der Betrachtungen in II/2014



→ Wirkung der Maßnahmen 2. und 4.: max. 15 % Eisenrückhalt

Grundsätze für die länderübergreifende Bewirtschaftung der Flussgebiete Spree, Schwarze Elster und Lausitzer Neiße

- Ausleitempfehlungen für die Tagebauseen
- Immissionsziele für Fließgewässer
 - u. a. Spree, Spremberg Wilhelmsthal:

Fe gesamt:	3 mg/l
Fe gelöst:	1 mg/l
- Grundsätze wurden mit Schreiben des SMUL vom 31.08.2009 für die sächsischen Wasserbehörden als Handlungsmaßstab erklärt.

durchzuführende Sanierungsmaßnahmen:

- Verfüllung / Reparatur des Hohlraumes in der Flügelwand auf der Ostseite des Entlastungsbauwerkes
- Erneuerung Wasserbaupflaster
- Reparatur der unterspülten Fugen und Beseitigung der Sackungen im Mauer-/Damm-bereich

geplanter Bauablauf:

- ab Mai 2014 sukzessive Absenkung des Wasserspiegels
 - Normalstau 92 m ü NN
 - aktueller Wasserstand 92 m ü NN
- 14.07.2014: Baustelleneinrichtung
- Absenkung auf 89 m ü NN bleibt bis zum 04.12.2014 bestehen
- 11.12.2014 Abschluss der Maßnahme

Vorsperre und Hauptsperre der Talsperre Spremberg am 09.09.2013



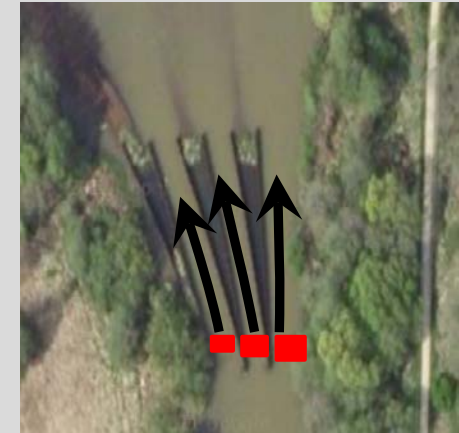
Foto: Rauhut

Sanierungsbegleitende Maßnahmen an der Talsperre Spremberg

Empfehlungen des Gutachters für temporäre Maßnahmen

S1 / S2 Hydraulische Ertüchtigung der Vorsperre

Einengung des Fließquerschnittes mit Sohlschwellen oder temporärer Seitenbegrenzung



S4 / S5 Wassergütebewirtschaftung

S5 Einsatz von Flockungshilfsmitteln in der Spree



S4 Erhöhung des pH-Wertes in der Spree

S3 Errichtung einer zweiten Vorsperre Errichtung eines (halb-)durchlässigen Fangdammes



temporäre Maßnahmen zur Vermeidung kritischer Situationen während der Sanierungsarbeiten 2014/15

➤ Ziele:

- **angestrebtes Emissionsziel für Eisen gesamt am Auslauf der Talsperre: 2 mg/l**
(Sichtbarkeitsschwelle für Eisen gesamt)
- **Sicherung Hochwasserschutz**

Auswahl der zeitnah zu realisierenden Maßnahmen:

- **S4** - Erhöhung des pH-Wertes in der Spree
- **S5** - Einsatz von Flockungshilfsmitteln am Einlauf der Vorsperre
- **S1** - Hydraulische Ertüchtigung der Vorsperre
- **S3** - Errichtung von Fangedämmen in der Talsperre

Ziel: → Realisierung aller eisenreduzierenden Maßnahmen
 → Qualitätsfahrweise der Talsperre während der Sanierung

Herausforderungen während der Sanierungsarbeiten an der Talsperre Spremberg im Sommer/Herbst 2014

- **kritische Situation hauptsächlich durch deutlich verringerte Verweilzeit des Spreewassers in der Talsperre bei abgesenkten unterem Stauziel**
- **Monitoringfahrweise mit Bezug auf das angestrebte Ziel am Pegel Bräsinchen und unter Beachtung Hochwasserschutz (ggf. Sanierungsarbeiten unterbrechen)**
- **größte Herausforderung: zeitlicher Faktor**
 - **sukzessives Ablassen der Talsperre, Anfang Juli 2014 - Wasserstand bei + 90 m NHN vorgesehen**
 - **Durchführung der Sanierungsmaßnahmen: 29.07.2014 bis 04.12.2014**
 - **tagesaktuelles Monitoring zur Sicherstellung der Ziele (Qualität und Hochwasserschutz)**
 - **ab 2. Dekade Juli 2014 sollte umfassende Wirksamkeit der sanierungsbegleitenden Maßnahmen gegeben sein**
 - **bei meteorologischen Ereignissen kann Verschiebung/Streckung der Sanierungsmaßnahme nach 2015 eintreten**



www.lbgr.brandenburg.de

→ Bürgerinformation

→ Bergbaubedingte Stoffeinträge in die Spree
(Termine, Präsentationen, Gutachten usw.)

→ Link: <http://www.lmbv.de/index.php/lmbv-studien-braune-spree.html>

→ http://www.mugv.brandenburg.de/info/bergbaufolgen_spree

→ Information zur Talsperre Spremberg

