

Vielfältige Dokumente und Untersuchungen

-

[Bericht Monitoring Fließgewässer Pleisse 2019.pdf](#) (PDF 6,0 MB)

-

[Machbarkeitsstudie Fe-Retention Phase 1 2021.pdf](#) (PDF 6,7 MB)

-

[Bericht Pilotversuch Luzerne-Anbau 2020.pdf](#) (PDF 12,2 MB)

-

[Sachstandsbericht Gesamtbetrachtung 2020-10.pdf](#) (PDF 15,8 MB)

-

[Grundwassermonitoring Kippe Witznitz 2019_red.pdf](#) (PDF 6,4 MB)

-

[Bericht Pilotversuch Luzerne-Anbau 2019](#) (PDF 20,1 MB)

-

[Machbarkeitsstudie zur Verlegung der Pleiße außerhalb des Kippenbereichs und Durchleitung durch die Witznitzer Seen](#) (PDF 12,8 MB)

-

[LMBV Vorplanung 2020 02 Teileinleitung Wyhra.zip](#) (ZIP 21,9 MB)

-

[Abschlussdokumentation zur Errichtung Sondermessprofil auf der Kippe Witznitz im Zuge Pilotversuch Luzerne-Anbau](#) (ZIP 26,4 MB)

-

[Bericht Pilotversuch Luzerne-Anbau 2018](#) (PDF 12,2 MB)

-

[Grundwassermonitoring Kippe Witznitz 2018](#) (PDF 20,5 MB) LMBV

-

[Fließgewässermonitoring Pleiße 2018](#) (PDF 5,7 MB) LMBV

-

[Sachstandsbericht Gesamtbetrachtung 2018](#) (PDF 13,5 MB) LMBV

-

[Bericht Wirksamkeitsprüfung Reduzierung Eisenbelastung der Pleiße 2018](#) (PDF 6,1 MB) LMBV

-

[Bericht Südeinleitung Kahnsdorf EHS Sedimentation 2018](#) (PDF 3,0 MB) LMBV

-

[Instationäre Modellierung Kahnsdorfer See 2018](#) (PDF 5,9 MB)

-

[Bericht Pilotversuch Anbau Luzerne 2017](#) (PDF 2,4 MB) LMBV

-

[Sedimentationsuntersuchung Pleiße gesamt 2017](#) (PDF 6,1 MB)

-

[Grundwassermonitoring Kippe Witznitz 2017](#) (PDF 5,5 MB) LMBV

-

[Grundlagenermittlung Umverlegung Pleiße Kahnsdorfer See 2017.pdf](#) (PDF 25,2 MB)

-

[Untersuchung Flächennutzung Einzugsgebiet Pleiße 2017](#) (PDF 3,1 MB)

-

[Gesamtbetrachtung 2017.pdf](#) (PDF 16,0 MB)

-

[Grundwassermonitoring 2016](#) (PDF 3,2 MB) 2016 LMBV

-

[Hydrogeologische Modellierung Flächennutzungsänderung 2017](#) (PDF 15,0 MB) 2017
LMBV

-

[Fließgewässermonitoring Pleiße 2016](#) (PDF 7,5 MB) 2016 LMBV

-

[Pilotversuch Luzerne Anbau 2016 mit Ergänzung](#) (PDF 4,7 MB)

-

[Pilotversuch Luzerne Anbau 2015](#) (PDF 8,1 MB)

-

[Gesamtbetrachtung Stand 2016](#) (PDF 12,7 MB) 2016 LMBV

-

[Grundwassermonitoring 2015](#) (PDF 11,1 MB) 2015 LMBV

•

[Fließgewässermonitoring Pleiße 2015](#) (PDF 5,1 MB) 2015 LMBV

•

[Flächennutzung im Einzugsgebiet 2015](#) (PDF 12,4 MB) 2015 LMBV

•

[Sedimentationsräume Einzugsgebiet 2015](#) (PDF 7,8 MB) 2015 LMBV

•

[Abschlussbericht Phasen 1 2 Grundwasserwiederanstieg 2014](#) (PDF 15,9 MB) 2014
LMBV

•

[Sickerschlitz Vorplanung 2014](#) (PDF 14,8 MB) 2014 LMBV

- [Stausee Rötha Modellierung 2012](#) (PDF 2,2 MB) 2012 LMBV

- [Vortrag Drainagegräben 2008](#) (PDF 4,9 MB) 2008 LMBV

Maßnahmen und Studien

Innerhalb des seit 2007 laufenden Pilotprojektes „Untersuchung der Auswirkungen des Grundwasserwiederanstiegs und der daraus folgenden Exfiltration der eisenbelasteten Grundwässer aus den Kippen des ehemaligen Tagebaus Witznitz in die Fließgewässer Pleiße und Wyhra“ wurden in 3 Phasen zahlreiche Studien erstellt und auch bereits Maßnahmen zur Minderung der bergbaubedingten Eisenfrachten ergriffen.

Zu nennen sind hier:

Fließgewässermonitoring Pleiße (seit 2007)

Diese Maßnahme ist Grundlage für das Ableiten gezielter Maßnahmen (bspw. Sedimentberäumung im Rückstaubereich von Wehranlagen) und die Beurteilung der Effektivität realisierter Maßnahmen.

Grundwassermonitoring (seit 2007)

Analog zum Fließgewässermonitoring ist das Grundwassermonitoring zur Erhöhung der Datensicherheit und im Sinne der Nachweis- und Dokumentationspflicht erforderlich.

Integrale Gesamtbetrachtung

Eine kontinuierliche, zusammenfassende Betrachtung des Fließ- und Grundwassermonitorings vor, während sowie nach der Umsetzung von Maßnahmen ist dringend erforderlich. Diese Betrachtung bietet die Möglichkeit, die verschiedenen Monitorings aktiv zu koordinieren, um eine Beweissicherung und Bewertung untersuchter sowie umgesetzter Maßnahmen zu ermöglichen.

Reduzierung des Sickerwasserstromes durch Bewirtschaftung von Kippenflächen

Ein wichtiger Teil der Eisenockerbelastung stammt aus der landwirtschaftlich genutzten Kippe

Witznitz. Im Rahmen des „Großversuches Kippe Witznitz“ erfolgten durch die LMBV Abstimmungen mit dem Landwirtschaftsbetrieb zur Anpflanzung von Luzerne mit entsprechendem Fruchtfolgenwechsel für einen Zeitraum von 21 Jahren. Folge ist eine deutlich reduzierte Grundwasserneubildung und damit Reduzierung des Eiseneintrages aus der Kippe über das Grundwasser in die Pleiße.

Ableitung von Sanierungsstandorten in Abhängigkeit der Flächennutzung im Einzugsgebiet

Im Einzugsgebiet der Pleiße ist damit zu rechnen, dass künftig weitere Kippenflächen einen erheblichen Einfluss auf die Eisenockerbelastung der Pleiße haben. Die derzeitige land- und forstwirtschaftliche Nutzung der Kippen wurde untersucht, um zu prüfen, ob eine veränderte Nutzung, beispielsweise als Anbaufläche für Luzerne, zu einer Minimierung der Eisenausspülung führen könnte. Ergebnis der Untersuchung ist, dass eine Nutzungsänderung auf anderen Kippenflächen aktuell nicht umsetzbar oder zielführend ist. Im Rahmen der modelltechnischen Abschätzung einer möglichen Flächennutzungsänderung wurde die hydrogeologische Modellierung der Eiseneinträge im Einzugsgebiet der Pleiße aktualisiert.

Planerische Untersuchung zur Errichtung eines Sickerschlitzes zur Fassung eisenbelasteter Grundwässer einschließlich Aufbereitung und Entsorgung

Hierbei wurde geprüft, inwieweit der Pleiße zuströmende belastete Grundwässer vor Übertritt in einem Sickerschlitze gefasst und behandelt werden können.

Untersuchungen zur Nutzung des Stausees Rötha als Sedimentationsbecken für Eisenschlämme aus dem südlichen Einzugsgebiet der Pleiße

Die Eignung des Stausees Rötha als Sedimentationsbecken wurde in mehreren Etappen untersucht und bewertet. Hierbei erfolgte u. a. eine numerische Simulation des Strömungs- und Sedimentationsverhaltens im Stausee, wobei die Untauglichkeit des Gewässers aufgrund seiner sehr geringen Tiefe nachgewiesen wurde.

Untersuchung von Sedimentationsräumen im Fließgewässer bzw. im Nebenschluss einschließlich Untersuchungen zur Verwertung der Eisenhydroxidschlämme

Nachdem die Eignung des Stausees Rötha für die Sedimentation von Eisenhydroxidschlämmen ausgeschlossen wurde, erfolgte die Identifikation möglicher weiterer Sedimentationsräume für deren effizienten Rückhalt. Es wurden potenzielle Sedimentationsräume sowohl im Fließgewässer selbst (Rückstaubereiche des Trachenauer Wehres und des Agra-Wehres bzw. des Connewitzer Wehres) als auch im Nebenschluss auf deren Machbarkeiten hin überprüft. Darüber hinaus wurden die Möglichkeiten der Verbringung und Verwertung aufgezeigt. Auch auf Basis der Erkenntnisse der Untersuchungen zum Stausee Rötha wurde der Kahnsdorfer See als grundsätzlich geeignet für eine Sedimentation von Eisenhydroxidschlämmen eingestuft.

Untersuchungen zur Umverlegung der Pleiße durch den Kahnsdorfer See zur Sedimentation von Eisenhydroxidschlämmen (EHS)

Ziel der zu untersuchenden Lösungsmöglichkeit ist die Durchleitung der Pleiße durch den Kahnsdorfer See und die EHS-Sedimentation im See. Dabei soll die Eisenkonzentration des den See verlassenen Wassers unter die Sichtbarkeitsschwelle (ca. 1,5 mg/l) gesenkt werden. Dieser Ansatz weist das Potenzial einer dauerhaften und nachhaltigen Lösung auf.