

Umfangreicher Wasserwirtschaftlicher Jahresbericht der LMBV für 2019 erarbeitet

2019 konnten insg. 63,6 Mio. m³ Wasser gehoben und 101 Mio. m³ zur Flutung und Nachsorge eingesetzt werden

Senftenberg/Leipzig. Unter Federführung der Flutungszentrale bei der LMBV in Zusammenarbeit mit der Abteilung Grundsätze Geotechnik/Wasserwirtschaft ist kürzlich im LMBV-Bereich Technik der Wasserwirtschaftliche Jahresbericht für das Jahr 2019 erarbeitet worden.

In den Lausitzer und Mitteldeutschen Braunkohlerevieren setzte sich m Jahr 2019 die Wiederherstellung eines sich weitgehend selbst regulierenden Wasserhaushaltes kontinuierlich fort.

Im Berichtszeitraum setzte sich die 2018 eingetretene außergewöhnliche Dürre fort. Überregional erhöhte sich das Niederschlagsdefizit in 2019 gegenüber den Normalwerten um rund 120 mm. Unter Berücksichtigung des Vorjahres wuchs das Gesamtniederschlagsdefizit auf rund 300 mm an. Diese anhaltende extreme Trockenheit stellte die wasserwirtschafte Sanierung der LMBV revierübergreifend vor besondere Herausforderungen. Die witterungsbedingt sehr angespannte Situation im Landschaftswasserhaushalt zeigte sich unter anderem sehr deutlich an den Abflussverhältnissen der Vorfluter. Der Jahresgang der Abflüsse ist in 2019 abgesehen von kurzzeitigen Peaks weitestgehend durch einen Verlauf auf Niedrigwasserniveau gekennzeichnet. Die geringen Abflüsse des Vorjahres wurden in 2019 noch einmal deutlich unterschritten. Die Schwarze Elster fiel beispielsweise unterhalb des Pegels Neuwiese erneut komplett trocken. Hochwässer blieben im Berichtszeitraum vollständig aus.

Mit dem Ziel der möglichst schonenden Nutzung der dezimierten Bewirtschaftungskontingente wurde im Juni 2019 erneut die sich bereits im Extremjahr 2018 bewährte Lausitzer „Ad-hoc AG Extremsituation“ einberufen. Durch den Beschluss umfangreicher zusätzlicher Maßnahmen konnten die Dargebote von Spree und Schwarze Elster auf niedrigem Niveau stabilisiert werden. Aufgrund der außergewöhnlichen Dürre blieb das Wasserdefizit sowohl in den Bergbaufolgeseen als auch im Grundwasser gegenüber dem Vorjahr revierübergreifend nahezu konstant. Ursächlich sind die hohen Verdunstungs- und Abstromverluste in den aufeinanderfolgenden „Trockenjahren“ 2018 und 2019.

Im Vergleich zum ursprünglichen Defizit von 7,0 Mrd. m³ beträgt das Restdefizit zum Jahresende weiterhin ca. 0,9 Mrd. m³. Dieses Restdefizit bezieht sich auf den vorbergbaulichen Zustand. Im Vergleich zum nachbergbaulichen Endzustand wird in der Lausitz ein bleibendes Defizit von 0,3 Mrd. m³ ausgewiesen. Der Grundwasserwiederanstieg ist in Bezug auf den nachbergbaulichen Endzustand zu 93 % abgeschlossen. Das Jahr 2019 war überdurchschnittlich warm, sehr sonnenscheinreich und insgesamt zu trocken. Nach 2018 und 2014 reiht es sich als das drittwärmste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen vor über 140 Jahren in die Folge überdurchschnittlich warmer Jahre ein (Quelle: DWD).

Auch in Mitteldeutschland, mit den Einzugsgebieten der Mulde, Pleiße, Selke, Weißen Elster und Saale, veränderte sich das Wasserdefizit im Berichtszeitraum nicht. Gegenüber dem ursprünglichen Defizit von 5,7 Mrd. m³ beläuft sich das Restdefizit unverändert auf 1,3 Mrd. m³. Im Mitteldeutschen Revier werden sich die Grundwasserverhältnisse im



nachbergbaulichen Endzustand insgesamt nicht von denen des vorbergbaulichen Zustandes unterscheiden. Der Grundwasserwiederanstieg ist hier zu ca. 70 % abgeschlossen.

Im Jahr 2019 wurden 63,6 Mio. m³ Wasser gehoben. Der Anteil im Jahr 2019 beträgt in der Lausitz 56,0 Mio. m³ und wird zu 69 % durch eine optimierte Haltung der sanierungsbedingten Grenzwasserstände innerhalb der Restlochkette gebildet. Aufgrund von Umbaumaßnahmen am Brunnenriegel bei Burgneudorf fand dort in 2019 keine Wasserhebung statt. In Mitteldeutschland wurden 7,6 Mio. m³ gehoben, wobei allein das Halten des sanierungsbedingten Wasserstandes im Bereich Nachterstedt eine Wasserhebung von 5,7 Mio. m³ erforderte. In den fünf betriebseigenen Wasserbehandlungsanlagen der LMBV wurden 2019 rund 63 Mio. m³ bergbaulich geprägtes Wasser behandelt. Diese Menge entspricht annähernd der Vorjahresmenge.

Für die Flutung und Nachsorge konnte im Lausitzer Revier mit rund 78 Mio. m³ eine gegenüber dem Vorjahr rund 25 % höhere Menge genutzt werden. Die Wasserabgaben bestehen aus dem Abschlag sanierungsbedingter Wasserhaltungen an die Vorflut, aus Abgaben in Erfüllung von wasserrechtlichen Auflagen zur Mindestwasserstützung sowie aus den im Rahmen der Nachsorge aus den Bergbaufolgeseen wieder ausgeleiteten Wassermengen und erreichten in der Lausitz die Summe von 78 Mio. m³. Auf Grund der eingeschränkten Speicherlamelle des SB Niemtsch und der dürrebedingten geringen Wasserführung der Schwarzen Elster musste die Stützung der Rainitza aus der GWRA Rainitza auf bis zu 0,7 m³/s erhöht werden. Dafür wurden von den Grundwasserüberschüssen des Bernsteinsees 1,9 Mio. m³ über den Oberen Landgraben im Sedlitzer See zwischengespeichert. Insgesamt erfolgte eine Stützung der Rainitza als Vorfluter der Schwarzen Elster mit 13,1 Mio. m³, etwa 3,5 Mio.m³ mehr als in einem Normaljahr.

Mit rund 23 Mio. m³ blieb im Mitteldeutschen Revier die für Flutung und Nachsorge der Bergbaufolgeseen genutzte Menge rund 30 % hinter der Vorjahresmenge zurück. Dieser deutliche Rückgang ist nicht zuletzt auf die Ende 2018 eingestellte Wasserüberleitung aus den MIBRAG Tagebauen zurückzuführen. Für das mitteldeutsche Revier wurden zudem Abgaben 33 Mio. m³ getätigt. Bereits zu Zeiten des Gewinnungsbergbaus des Tagebaus Espenhain wurde Wasser in die Kleine Pleiße zur Aufrechterhaltung ihres Fließcharakters abgegeben. Zur Sicherung des im Planfeststellungsbeschluss verankerten Mindestabflusses in der Kleine Pleiße erfolgt dies auch heute noch. In den unmittelbaren Jahren nach dem Hochwasserereignis und der Füllung des Großen Goitzsche-Sees im Jahr 2002 waren die Abgaben durch die Ausleitungen aus diesem See geprägt. In den letzten Jahren, wie auch 2019, erfolgten die meisten Abgaben in das Einzugsgebiet der Pleiße. Maßgebend ist hier vor allem der Cospudener See aufgrund der Einleitung von Wasser der Weißen Elster in den vorgelagerten Zwenkauer See. Der Rückgang der Abgaben gegenüber dem Vorjahr ist auch hier auf geringere Ausleitungen aus den Bergbaufolgeseen zurückzuführen.

Die Wasserabgaben an die Vorflut entwickelten sich im Trockenjahr 2019 in allen Revieren der LMBV rückläufig und sind vorrangig auf die geringeren Ausleitungen aus den Bergbaufolgeseen zurückzuführen. In der Lausitz konnte den Vorflutern dennoch mit insgesamt 78 Mio. m³ die gleiche Menge zurückgegeben werden, wie für die Flutung und wasserwirtschaftliche Nachsorge entnommen wurde. Seit Beginn der Flutungen wurden rund 4,2 Mrd. m³ Wasser für die Flutung und Nachsorge der Bergbaufolgeseen genutzt. Der größere Anteil von rund 2,4 Mrd. m³ konnte für die Bergbaufolgeseen der Lausitz erschlossen werden, 1,7 Mrd. m³ gingen in die Mitteldeutschen Bergbaufolgeseen.

Der Anteil des im Jahr 2019 genutzten Wassers zur Flutung und Nachsorge summierte sich im Mitteldeutschen und



Lausitzer Revier der LMBV auf insgesamt 101 Mio. m³. Dieser Wert liegt nur geringfügig über dem Wert des Vorjahres, jedoch deutlich unterhalb der Flutungsmenge des Jahres 2017, was auf die seit 2018 anhaltende Trockenheit zurückzuführen ist. Mit einer Jahressumme von 78,3 Mio. m³ für die Flutung und wasserwirtschaftliche Nachsorge im Lausitzer Revier konnte die Menge gegenüber dem Vorjahr um ein Viertel gesteigert werden. Dabei diente das Wasser zu 98 % der Nachsorge bereits fertiggefluteter Seen. Im Jahr 2019 konnten im Mitteldeutschen Revier insgesamt 22,6 Mio. m³ Wasser zur Flutung und Nachsorge der Bergbaufolgeseen genutzt werden.

Im Lausitzer Revier wurden zudem 63,1 Mio. m³ bergbaulich geprägtes Wasser in vier betriebseigenen Wasserbehandlungsanlagen (WBA) behandelt. Im Mitteldeutschen Revier wird eine WBA im Bereich Borna-West durch die LMBV betrieben. Hier treten als Folge des Grundwasserwiederanstieges bergbaulich beeinflusste, eisenhaltige Wässer zu Tage, die sich in Gräben sammeln und der WBA zum Eisen-Abreinigen zugeleitet werden. Das gereinigte Wasser wird in die Pleiße abgegeben.

Darüber hinaus wurden im Berichtszeitraum an zehn Bergbaufolgeseen der LMBV In-Lake-Behandlungen zur Sicherung der Wasserbeschaffenheit durchgeführt. Neben den Nachsorgebehandlungen an acht Lausitzer Bergbaufolgeseen erfolgten in Mitteldeutschland am Störmthaler sowie Hainer See nach der Beendigung der Fremdwasserzuführung erstmals technische Behandlungen mittels Gewässerbehandlungsschiff. Der Konditionierungsmitteleinsatz erhöhte sich in 2019 gegenüber dem Vorjahr insgesamt um acht Prozent.

Bei der überwiegenden Anzahl der Seen im Lausitzer Revier und auch bei einigen Seen in Mitteldeutschland müssen für die Zielerreichung der geplanten neutralen Seewasserbeschaffenheit Maßnahmen zur Wasserbeschaffenheitsverbesserung durchgeführt werden. Durch verschiedene technische Maßnahmen wird die Gewässerbeschaffenheit entsprechend den wasserwirtschaftlichen Anforderungen eingestellt.

Die sich in Flutung bzw. in der Nachsorge befindenden Bergbaufolgeseen Mitteldeutschlands - drei Gewässer wurden 2019 behandelt - zeigen inzwischen überwiegend neutrale Verhältnisse. Nur der Kahnsdorfer See und der Lappwaldsee sind derzeit noch stark sauer. Der Kahnsdorfer See wird als Sukzessionssee sich selbst überlassen. Langfristig werden hier neutrale pH-Verhältnisse prognostiziert. Für den Lappwaldsee geht man mit dem derzeit geplanten Flutungsregime von einer Anhebung des pH-Wertes (und Reduzierung der Sulfatkonzentration) aus.

Die extrem trockene Witterung des Jahres 2019 beeinflusste auch die Salzlaststeuerung im Bereich Kali-Spat-Erz deutlich. Im Vergleich zu den Vorjahren halbierte sich der Eintrag diffuser Haldenabwässern in die Vorflut. Gleichzeitig konnten aufgrund der ebenfalls geringeren Abflüsse in der Wipper unter Beachtung des Grenzwertes für Chlorid gegenüber den Vorjahren deutlich weniger Haldenlauge in die Vorflut abgeschlagen werden. Das Füllvolumen des Laugenstapelbeckens Wipperdorf stieg dadurch innerhalb des Berichtszeitraumes um mehr als 120.000 m³ an. Sofern eine dem Jahr 2019 entsprechende Niederschlags- und Abflusssituation im Jahr 2020 fortbesteht, ist im Laufe des Jahres 2020 mit dem Erreichen des maximalen Beckenfüllstandes zu rechnen.

Im Jahr 2019 wurde im LMBV-Verantwortungsbereich eine Gesamtchloridfracht im Vorfluter von 47.105 t/a durch die Haldensickerwässer der Haldenstandorte Sondershausen, Bleicherode, Sollstedt, Bischofferode sowie Volkenroda und Roßleben verursacht. Daraus ergibt sich eine Jahresgesamtchloridfracht für den Vorfluter Wipper von 44.963 t/a. Die Haldenabwässer des Haldenstandortes Roßleben (Chloridfracht 2.142 t/a) werden in den Vorfluter Unstrut geleitet und



sind daher nicht für das Einzugsgebiet der Wipper relevant. Zurzeit werden die Haldenabwässer des Haldenstandortes Volkenroda in die Grube Volkenroda/Pöthen eingeleitet (Flutung).

Zukünftig werden die anfallenden Haldenabwässer über eine Laugenleitung dem Becken Wipperdorf zugeführt, so dass die Haldenabwässer schon heute in der Gesamtchloridfracht der Wipper mit bilanziert werden. Die erreichte Gesamtchloridfracht überschreitet dabei nicht die zulässige max. Jahresfracht von 165.000 t Chlorid pro Jahr am Pegel Hachelbich (Wipper). Im Vergleich zu den Vorjahren hat sich die Jahresfracht halbiert. Die Gesamtchloridfracht ergibt sich aus dem diffusen Austrag der jeweiligen Halden sowie dem Abstoß aus dem „Zentralen Laugenstapelbecken Wipperdorf“ und im Bedarfsfall aus dem Becken Sondershausen. Im Berichtszeitraum erfolgte aus dem Becken Sondershausen kein Haldenlaugenabstoß in den Vorfluter Wipper.

Die Maßnahmen zur Reduzierung der Eisenfracht im Einzugsgebiet der Spree wurden in 2019 fortgesetzt. Schwerpunkte der Arbeiten bildeten die Fortführung der Teilberäumung der Vorsperre Bühlow von Eisenhydroxidschlämmen, die Optimierung der containergestützten, modularen Wasserbehandlungsanlage am Standort Burgneudorf, die Inbetriebnahme der modularen Wasserbehandlungsanlage am Standort Neustadt/Spree sowie der Weiterbetrieb der bereits bestehenden Behandlungsanlagen. Durch den Betrieb der Konditionierungsanlage vor der Talsperre Spremberg konnte in 2019 rund 53 % der Eisenfracht der Spree in der Vorsperre zurückgehalten werden. Unterhalb der Talsperre Spremberg wurden die bisher niedrigsten Eisenfrachten in der siebenjährigen Messreihe seit dem Jahr 2012 nachgewiesen. In den übrigen Schwerpunktbereichen bewegten sich die Eisenkonzentrationen der Spree in 2019 überwiegend auf dem niedrigen Niveau des Vorjahres (jahresdurchschnittlich ≤ 1,0 mg/L).

Die witterungsbedingte Wasserknappheit forderte in 2019 einen noch ressourcenschonenderen Einsatz der Speicherkontingente zur Sulfatlaststeuerung in der Spree. Vor diesem Hintergrund bewegte sich die Sulfatkonzentration ganzjährig auf dem Niveau des Immissionsrichtwertes, welcher im Juni auf 500 mg/L angehoben wurden. Mit 418 mg/L im Jahresmittel lag die Sulfatkonzentration lediglich 5 mg/L über dem Mittelwert des Vorjahres. Das Kontingent der Niedrigwasseraufhöhung der Spree aus sächsischen Talsperren in Höhe von 20 Mio. m³ wurde in 2019 vollständig aufgebraucht.

Fluten und Nachsorgen - Beispielfotos



LMBV
Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT

Zertifikat seit 2023
audit berufundfamilie

Top 2026 Company
kununu

Top 2025 Company
kununu



LMBV mbH • Abteilung Personalwesen • Knappenstraße 1 • 01968 Senftenberg



LMBV
Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT

Zertifikat seit 2023 audit berufundfamilie

Top 2026 Company kununu

Top 2025 Company kununu



LMBV mbH • Abteilung Personalwesen • Knappenstraße 1 • 01968 Senftenberg

LMBV
Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT

Zertifikat seit 2023 audit berufundfamilie

Top 2026 Company kununu

Top 2025 Company kununu



LMBV mbH • Abteilung Personalwesen • Knappenstraße 1 • 01968 Senftenberg



LMBV
Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT

Zertifikat seit 2023
audit berufundfamilie

Top 2026 Company
kununu

Top 2025 Company
kununu



LMBV mbH • Abteilung Personalwesen • Knappenstraße 1 • 01968 Senftenberg

LMBV

Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT

Zertifikat seit 2023
audit berufundfamilie

Top 2026 Company kununu

Top 2025 Company kununu



LMBV mbH • Abteilung Personalwesen • Knappenstraße 1 • 01968 Senftenberg



LMBV
Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT

Zertifikat seit 2023
audit berufundfamilie

Top 2026 Company kununu

Top 2025 Company kununu



LMBV mbH • Abteilung Personalwesen • Knappenstraße 1 • 01968 Senftenberg



LMBV
Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT

Zertifikat seit 2023
audit berufundfamilie

Top 2026 Company
kununu

Top 2025 Company
kununu



LMBV mbH • Abteilung Personalwesen • Knappenstraße 1 • 01968 Senftenberg





01/2020
PDF 9 MB





01/2020
PDF 9 MB