

# DURCHFÜHRUNGSANWEISUNG zum

Wasserstands- und Hochwasservorhersagedienst an den Bundeswasserstraßen Elbe, Saale und Untere Havel-Wasserstraße (Havelberg-Stadt)

Anlage zur
Verwaltungsvereinbarung
zwischen
der Bundesrepublik Deutschland und
den Ländern
Brandenburg, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen,
Sachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein
zur Wasserstands-/Hochwasservorhersage
für die Bundeswasserstraßen Elbe, Saale und

Untere Havel-Wasserstraße (Havelberg-Stadt)

## **INHALTSVERZEICHNIS**

1 2		JNDLAGERHERSAGEPEGEL	
3		SSERSTANDSVORHERSAGEMODELL	
3 4		FENGRUNDLAGE	
•	4.1	EINGANGSDATEN AUS TSCHECHIEN	
	4.2	EINGANGSDATEN VON DEN BUNDESWASSERSTRAßEN	
	4.3	EINGANGSDATEN AUS DEN NEBENFLÜSSEN	
	4.4	STEUERUNG WASSERWIRTSCHAFTLICHER ANLAGEN	
	4.5	INFORMATIONEN ÜBER DEICHBRÜCHE UND ANDERE NICHT STEUERBARE, ABFLUSSBEEINFLUSSENDE EREIGNISSE	7
	4.6	Informationen zu abflussrelevanten Hochwasserschutz- und Baumaßnahmen	8
5	DA	ENABRUF/DATENÜBERMITTLUNG DER EINGANGSDATEN	8
	5.1	Datenabruf/Datenübermittlung aus Tschechien	8
	5.2	Datenabruf/Datenübermittlung von Bundeswasserstraßen	8
	5.3	Datenabruf/Datenübermittlung von den Landesgewässern	g
	5.3.1	Sachsen	<i>9</i>
	5.3.2	Sachsen-Anhalt	9
	5.4	BEREITSTELLUNGSINTERVALLE DER EINGANGSDATEN.	10
	5.4.1	Hydrologischer Normalfall	10
	5.4.2		
6	OR	GANISATION DER WASSERSTANDS- UND HOCHWASSERVORHERSAGE	10
	6.1	Hydrologischer Normalfall	10
	6.1.1	Erstellung der Wasserstandsvorhersage	10
	6.1.2	Bereitstellungsintervalle der Wasserstandsvorhersage	10
	6.1.3		
	6.1.4	,	
	6.2	HOCHWASSERFALL	11
	6.2.1		
	6.2.2		
	6.2.3	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	6.2.4	,	
	6.2.5		
7	6.2.6	Ausfall des Vorhersagemodells	
1	ΔΝΙ	SPRECHPARINER UNII /USAMMENARKEII	77

## **ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS**

**BfG** Bundesanstalt für Gewässerkunde

**BSH** Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie

ČHMÚ Český hydrometeorologický ústav (Tschechisches Hydrometeorologisches Institut)

**CSV** Comma-separated values (Textdatei)

CZ Tschechien

**ELWIS** Elektronisches Wasserstraßeninformationsservice der Wasserstraßen- und

Schifffahrtsverwaltung des Bundes

**EP** Elbe-Pegel

FGG Elbe Flussgebietsgemeinschaft Elbe

HTTPS Hypertext Transfer Protocol Secure (sicheres Hypertext-Übertragungsprotokoll)

HVZ Hochwasservorhersagezentrale im Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirt-

schaft Sachsen-Anhalt (LHW)

**HWIMS** Hochwasserinformations- und Managementsystem

LfU Landesamt für Umwelt Brandenburg

LHW Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt

LHWZ Landeshochwasserzentrum im Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Ge-

ologie (LfULG)

**SFTP / FTP** Secure File Transfer Protocol / File Transfer Protocol (Dateiübertragungsverfahren)

UP / OPVwVUnterpegel / OberpegelVerwaltungsvereinbarung

WSA Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt

WSV Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

**XML** Extensible Markup Language (erweiterbare Auszeichnungs-Sprache)

#### **ANLAGENVERZEICHNIS**

Anlage 1	Muster für die Meldung über die Steuerung von wasserwirtschaftlichen Anlagen
Anlage 2	Muster für die Meldung von Deichbrüchen und anderen nicht steuerbaren, abfluss-
	beeinflussende Ereignisse
Anlage 3	Muster für die Meldung von abflussrelevanten Hochwasserschutz- /Baumaßnahmen
Anlage 4	Ansprechpartner und Verteiler der Vorhersagen
Anlage 5	Musterdaten zur Datenbereitstellung der WSV
Anlage 6	Notfallansprechpartner (Hochwasser)
Anlage 7.1	Vorhersage- und Abschätzungszeiträume für Vorhersagepegel im hydrologischen
	Normalfall
Anlage 7.2	Vorhersage- und Abschätzungszeiträume für Vorhersagepegel im Hochwasserfall
Anlage 8.1	Vorhersageliste im hydrologischen Normalfall – tabellarisch (Leerblatt)
Anlage 8.2	Vorhersageliste im Hochwasserfall – tabellarisch (Leerblatt)
Anlage 8.3	Vorhersageliste im Hochwasserfall – graphisch (Beispiel)

## **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abbildung 1:	Vorhersagepegel an den Bundeswasserstraßen Elbe, Saale und Untere Havel-Wasserstraße	. 1
Abbildung 2:	Modellstruktur WAVOS (SOBEK) 2018	. 4
Abbildung 3:	Ablaufschema für die gegenseitige Abstimmung der Einzelfalllösung bei Ausfall	
	von Pegelanlagen des Bundes bzw. von Pegelonline	. 9
TABELLENV	ERZEICHNIS	
TABELLENV Tabelle 1:	ERZEICHNIS  Vorhersagepegel der Elbe	. 2
Tabelle 1:	Vorhersagepegel der Elbe	. 3
Tabelle 1: Tabelle 2:	Vorhersagepegel der Elbe  Vorhersagepegel der Saale	. 3 . 3
Tabelle 1: Tabelle 2: Tabelle 3:	Vorhersagepegel der Elbe  Vorhersagepegel der Saale  Vorhersagepegel der Unteren Havel-Wasserstraße	. 3 . 3 . 5

## 1 Grundlage

Die Grundlage für diese Durchführungsanweisung bildet der § 4 der Verwaltungsvereinbarung zwischen der Bundesrepublik Deutschland, nachfolgend Bund genannt, und den Ländern Brandenburg, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein zur Wasserstands-/Hochwasservorhersage an den Bundeswasserstraßen Elbe, Saale und Untere Havel-Wasserstraße (Havelberg-Stadt).

Die Durchführungsanweisung benennt bzw. regelt

- 1. die Vorhersagepegel,
- 2. das in der Regel zur Anwendung kommende Wasserstandsvorhersagemodell,
- 3. die Datengrundlage einschließlich der Datenbereitstellung,
- 4. die Organisation der Wasserstandsvorhersage im hydrologischen Normalfall und im Hochwasserfall, die Erstellung sowie die Verteilung bzw. Veröffentlichung der Vorhersagen
- 5. die Ansprechpartner und die Zusammenarbeit.

## 2 Vorhersagepegel

Die Wasserstandsvorhersagen sollen an den Bundeswasserstraßen Elbe vom Pegel Schöna (Grenze zur Tschechischen Republik) bis zum Pegel Geesthacht (Staustufe), Saale (ab Pegel Halle-Trotha) und Untere Havel-Wasserstraße (ab Pegel Havelberg-Stadt) erstellt werden, vgl. Abbildung 1.



Abbildung 1: Vorhersagepegel an den Bundeswasserstraßen Elbe, Saale und Untere Havel-Wasserstraße [BfG-Bericht 1962, 2018 (angepasst, 2025)]

Die Wasserstands- und Hochwasservorhersage wird für die in Tabelle 1 dargestellten Pegel durchgeführt. Die Vorhersagewerte am Pegel Ústí nad Labem (Tschechische Republik) des tschechischen Hydrometeorologischen Instituts in Prag (Český hydrometeorologiský ústav - ČHMÚ) werden in die Veröffentlichung übernommen.

Tabelle 1: Vorhersagepegel der Elbe

		Vorhersagen		Landesspezifische Richtwasserstände der Alarmstufen				
Pegel	Lage	Normal- fall	HW- Fall	A1	A2	А3	A4	
Schöna	km 002,05 L	x	х	4001)	500 <sup>1)</sup>	600 <sup>1)</sup>	750 <sup>1)</sup>	
Pirna	km 034,67 L		х	-	-	-	-	
Dresden	km 055,63 L	x	х	400 <sup>1)</sup> ; 400 <sup>2)</sup>	500 <sup>1)</sup>	600 <sup>1)</sup>	700 <sup>1)</sup>	
Meißen	km 082,20 L		х	-	-	-	-	
Riesa	km 108,40 L	x	х	480 <sup>1)</sup>	600 <sup>1)</sup>	680 <sup>1)</sup>	760 <sup>1)</sup>	
Mühlberg	km 128,02 L		х	-	-	-	-	
Torgau	km 154,15 L	x	х	580 <sup>1)</sup> ; 550 <sup>2)</sup> ; 580 <sup>3)</sup>	660 <sup>1)</sup> ; 660 <sup>2)</sup> ; 660 <sup>3)</sup>	740 <sup>1)</sup> ; 740 <sup>2)</sup> ; 740 <sup>3)</sup>	780 <sup>1)</sup> ; 780 <sup>2)</sup> ; 780 <sup>3)</sup>	
Wittenberg/L.	km 214,14 L	х	х	500*	-	-	-	
Vockerode	km 245,62 L	х	х	-	-	-	-	
Dessau	km 261,16 L	х	х	450*	-	-	-	
Aken	km 274,75 L	х	х	510 <sup>2)</sup>	580 <sup>2)</sup>	650 <sup>2)</sup>	700 <sup>2)</sup>	
Barby	km 294,82 L	х	х	450 <sup>2)</sup>	530 <sup>2)</sup>	590 <sup>2)</sup>	660 <sup>2)</sup>	
Magdeburg Str.	km 326,67 L	x	х	-	-	-	-	
Rothensee	km 333,12 L	x	х	-	-	-	-	
Niegripp AP	km 343,60 R	x	х	640 <sup>2)</sup>	740 <sup>2)</sup>	8002)	850 <sup>2)</sup>	
Tangermünde	km 388,26 L	x	х	500 <sup>2)</sup>	600 <sup>2)</sup>	660 <sup>2)</sup>	7002)	
Sandau	km 416,06 L		х	-	-	-	-	
Neuwerben EP	km 427,70 R		х	-	-	-	-	
Wittenberge	km 453,98 R	x	х	500 <sup>3)</sup> ; 500 <sup>2)</sup>	600 <sup>3)</sup> ; 600 <sup>2)</sup>	630 <sup>3)</sup> ; 630 <sup>2)</sup>	670 <sup>3)</sup> ; 670 <sup>2)</sup>	
Schnackenburg	km 474,56 L		х	-	-	-	-	
Lenzen	km 484,60 R		х	-	-	-	-	
Dömitz	km 504,72 R	х	х	500 <sup>5)</sup> ; 500 <sup>4)</sup>	580 <sup>5)</sup> ; 580 <sup>4)</sup>	620 <sup>5)</sup> ; 620 <sup>4)</sup>	650 <sup>5)</sup> ; 650 <sup>4)</sup>	
Hitzacker	km 522,92 L		х	-	-	-	-	
Neu Darchau	km 536,44 L	х	х	-	-	-	-	
Boizenburg	km 559,46 R	х	х	<b>500</b> <sup>5)</sup> **)	580 <sup>5)</sup>	620 <sup>5)</sup>	650 <sup>5)</sup>	
Hohnstorf	km 568,97 L	х	х	760 <sup>6)</sup>	820 <sup>6)</sup>	860 <sup>6)</sup>	9006)	
Geesthacht	km 583,36 R		х	580 <sup>6)</sup>	620 <sup>6)</sup>	660 <sup>6)</sup>	700 <sup>6)</sup>	

Tabelle 2: Vorhersagepegel der Saale

		Vorhe	rsagen	Landesspezi	fische Richtwa	asserstände d	er Alarmstufen
Pegel	Lage	Normal- fall	HW-Fall	A1	A2	А3	A4
Halle – Trotha UP	km 089,15 R	х	х	4002)	450 <sup>2)</sup>	550 <sup>2)</sup>	630 <sup>2)</sup>
Bernburg UP	km 036,05 L	х	х	400*	-	-	-
Calbe UP	km 019,67 L	х	х	7002)	<b>750</b> <sup>2)</sup>	830 <sup>2)</sup>	9002)

Tabelle 3: Vorhersagepegel der Unteren Havel-Wasserstraße

		Vorhei	rsagen	Landesspezif	ische Richtwa	sserstände de	r Alarmstufen
Pegel	Lage	Normal- fall	HW-Fall	A1	A2	А3	A4
Havelberg-Stadt	km 145,29 R	х	х	300 <sup>3)</sup> ; 300 <sup>2)</sup>	360 <sup>3)</sup> ; 360 <sup>2)</sup>	400 <sup>3)</sup> ; 400 <sup>2)</sup>	430 <sup>3)</sup> ; 430 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Alarmstufen des Freistaates Sachsen

## 3 Wasserstandsvorhersagemodell

Für die Erstellung der Wasserstands- /Hochwasservorhersagen wird jeweils das von der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) entwickelte/erstellte hydrodynamisch-numerische Wasserstandsvorhersagemodell für die Elbe verwendet. Die Modellstrecke reicht über den mit Vorhersagepegeln besetzten Abschnitt hinaus und erstreckt sich

- a) an der Elbe vom Pegel Ústí nad Labem (Tschechische Republik) bis zum Pegel Zollenspieker,
- b) an der Schwarzen Elster vom Pegel Löben bis zur Mündung in die Elbe,
- c) an der Mulde vom Pegel Golzern 1 bis zur Mündung in die Elbe,
- d) an der Saale vom Pegel Naumburg-Grochlitz bis zur Mündung in die Elbe unter Berücksichtigung der wichtigsten Nebenflüsse und
- e) an der Havel vom Pegel Rathenow UP bis zur Mündung in die Elbe.

In der nachfolgenden Abbildung 2 ist die Modellstruktur dargestellt.

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Alarmstufen des Landes Sachsen-Anhalt

<sup>3)</sup> Alarmstufen des Landes Brandenburg

<sup>\*</sup> Meldegrenze (Sachsen-Anhalt)

<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Alarmstufen des Landes Niedersachsen

<sup>&</sup>lt;sup>5)</sup> Alarmstufen des Landes Mecklenburg-Vorpommern

<sup>&</sup>lt;sup>6)</sup> Alarmstufen des Landes Schleswig Holstein

<sup>\*\*</sup>gilt für eisfreies Hochwasser (bei Eisstand A1 ab 350 a.P. Boizenburg)

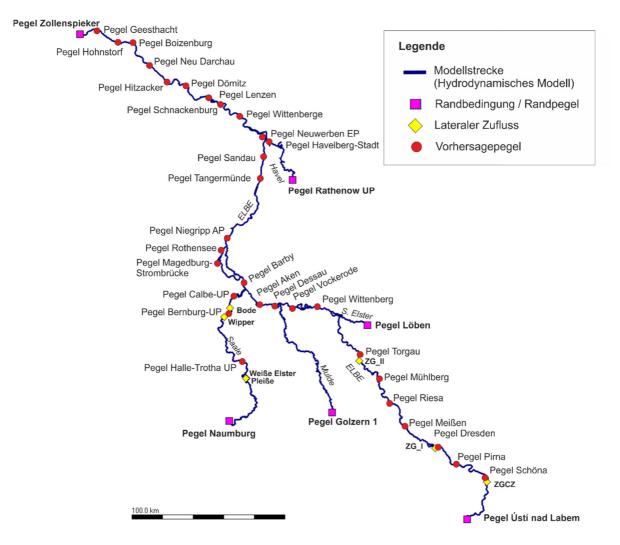


Abbildung 2: Modellstruktur WAVOS (SOBEK) 2018 [BfG-Bericht 1962, 2018]

Das Wasserstandsvorhersagemodell wurde entsprechend der Belange für den hydrologischen Normalfall und für den Hochwasserfall angepasst und kalibriert, so dass ein Modell für den hydrologischen Normalfall und ein Modell für den Hochwasserfall existiert.

Die Weiterentwicklung und zukünftige Modellpflege wird für den jeweiligen Anwendungsfall vorgenommen, d. h.

- 1.) die Modellpflege für die Wasserstandsvorhersage im Normalfall wird gemäß § 3 (1) der Verwaltungsvereinbarung durch die BfG durchgeführt und
- 2.) die Modellpflege und der Support für die Wasserstandsvorhersage im Hochwasserfall gemäß § 3 (2) der Verwaltungsvereinbarung werden durch entsprechendes Fachpersonal in der Flussgebietsgemeinschaft (FGG) Elbe in Zusammenarbeit mit der Hochwasservorhersagezentrale Sachsen-Anhalt als Herausgeber der Gemeinsamen Hochwasservorhersage ausgeführt.

Im Rahmen der Modellpflege erfolgt ein direkter fachlicher Austausch zwischen BfG und FGG Elbe. Eine Verpflichtung zur Übernahme von Modellanpassungen des jeweiligen Partners besteht nicht.

## **Datengrundlage**

Für die Berechnung der Wasserstandsvorhersagen werden Eingangsdaten zu Wasserständen und Durchflüssen sowie Vorhersagen und Abschätzungen aus dem Oberlauf der Elbe und den Nebenflüssen benötigt und verwendet. Zusätzlich sind Informationen zur Steuerung wasserwirtschaftlicher Anlagen und gegebenenfalls zu erfolgten Deichbrüchen notwendig.

#### 4.1 Eingangsdaten aus Tschechien

Tabelle 4: Eingangsdaten aus Tschechien

				Datenart			
Pegel	Gewässer	Lage	Messwerte	Vorhersage-/Ab- schätzungswerte <sup>1</sup> W-Q-Beziehung		Quelle	
Ústi nad Labem	Elbe	km 39,25 CZ	Durchfluss und Wasserstand	1-Stundenwerte für die nächsten 66 Stunden	aktuellste	ČHMÚ	

ČHMÚ = Český hydrometeorologický ústav (Tschechisches Hydrometeorologisches Institut)

## Eingangsdaten von den Bundeswasserstraßen

Eingangsdaten sind die erfassten Wasserstände von allen Vorhersagepegeln (vgl. Kapitel 2). Hinzukommen folgende Eingangsdaten von weiteren Bundeswasserstraßenpegeln (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Zusätzliche Eingangsdaten von Bundeswasserstraßenpegeln

				Datenart	
Pegel	Gewässer	Lage	Messwerte	Vorhersage-/Abschätzungs- werte <sup>1</sup>	Quelle
Gnevsdorf EP	Elbe	km 437.90 R	Wasserstand	<del>-</del>	WSV
Zollenspieker	Elbe	km 598,20 R	Wasserstand	Wasserstand: 120 Stunden	WSV / BSH
Rathenow UP	Havel	km 103.94 R	Wasserstand	-	WSV
Albertsheim	Havel	km 109.83 R	Durchfluss	-	WSV
Grütz OP	Havel	km 116.78 R	Wasserstand	-	WSV
Grütz UP	Havel	km 117.14 R	Wasserstand	-	WSV
Garz OP	Havel	km 128.85 R	Wasserstand	-	WSV
Garz UP	Havel	km 129.18 R	Wasserstand	-	WSV
Havelberg EP	Havel	km 146.89 L	Wasserstand	-	WSV
Quitzöbel OP	Havel	km 156.10 R	Wasserstand	-	WSV
Quitzöbel UP	Havel	km 156.19 R	Wasserstand	-	WSV
Gnevsdorf OP	Havel	km 165.45 R	Wasserstand	-	WSV
WSV = Wasserstraß BSH = Bundesamt f		ū			

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Erforderliche zeitliche Auflösung und Vorhersagedauer (Vorhersagezeitraum in Stunden jeweils ab dem Vorhersagetermin (i.d.R. 07:00 Uhr MEZ)).

Außerdem werden die jeweiligen W-Q-Beziehungen der Pegel für die Modellrechnung verwendet. Diese sind bei Änderungen unverzüglich den Vorhersagezentralen zu übergeben.

## 4.3 Eingangsdaten aus den Nebenflüssen

Folgende Eingangsdaten sind für die Vorhersagen aus den Nebenflüssen erforderlich.

Tabelle 6: Eingangsdaten der Nebenflüsse

			Dater	nart	
Pegel	Gewässer	Lage	Messwerte	Vorhersage-/Ab- schätzungs- werte <sup>2</sup>	Quelle
Zwischenge- biet CZ	Elbe	zwischen Usti nad Labem (39,25 km CZ) und Pegel Schöna (Elbe-km 2,05)	Integraler Abfluss des Zwischengebie- tes	1-Stundenwerte für die nächsten 72 Stunden	LHWZ Sachsen
Zwischen- gebiet 1	Elbe	zwischen Pegel Schöna (Elbe-km 2,05) und Pegel Dresden (Elbe-km 55,63)	Integraler Abfluss des Zwischenein- zugsgebietes	1-Stundenwerte für die nächsten 72 Stunden	LHWZ Sachsen
Zwischen- gebiet 2	Elbe	zwischen Pegel Dresden (Elbe- km 55,63) und Pegel Tor- gau (Elbe-km 154,15)	Integraler Abfluss des Zwischenein- zugsgebietes	1-Stundenwerte für die nächsten 72 Stunden	LHWZ Sachsen
Golzern 1	Mulde	km 128.4 R	Durchfluss und Wasserstand	1-Stundenwerte für die nächsten 72 Stunden	LHWZ Sachsen
Bad Düben 1	Mulde	km 68.1 R	Durchfluss und Wasserstand	-	LHWZ Sachsen
Priorau	Mulde	km 23.9 R	Durchfluss und Wasserstand	-	HVZ Sachsen-Anhalt
Böhlen 1	Pleiße	km 13.1 L	Durchfluss und Wasserstand	1-Stundenwerte für die nächsten 72 Stunden	LHWZ Sachsen
Löben	Schwarze Elster	km 21.6 R	Durchfluss und Wasserstand	1-Stundenwerte für die nächsten 120 Stunden	HVZ Sachsen-Anhalt
Naumburg	Saale	km 163.9 R	Durchfluss und Wasserstand	1-Stundenwerte für die nächsten 120 Stunden	HVZ Sachsen-Anhalt
Zeitz UP	Weiße Els- ter	km 89.5 L	Durchfluss und Wasserstand	1-Stundenwerte für die nächsten 120 Stunden	HVZ Sachsen-Anhalt
Zitzschen	Weiße Els- ter	km 57,2 L	Durchfluss und Wasserstand	1-Stundenwerte für die nächsten 72 Stunden	LHWZ Sachsen
Groß Schierstedt	Wipper	km 17.8 L	Durchfluss und Wasserstand	1-Stundenwerte für die nächsten 120 Stunden	HVZ Sachsen-Anhalt
Hadmersle- ben	Bode	km 46.9 L	Durchfluss und Wasserstand	1-Stundenwerte für die nächsten 120 Stunden	HVZ Sachsen-Anhalt

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Erforderliche zeitliche Auflösung und Vorhersagedauer (Vorhersagezeitraum in Stunden jeweils ab dem Vorhersagetermin (i.d.R. 07:00 Uhr MEZ)).

			Date		
Pegel	Gewässer	Lage	Messwerte	Vorhersage-/Ab- schätzungs- werte	Quelle
Dannigkow	Ehle	km 9.34 L	Durchfluss und Wasserstand	-	HVZ Sachsen-Anhalt
Wolmirstedt	Ohre	km 17,0 L	Durchfluss und Wasserstand	-	HVZ Sachsen-Anhalt
Demker	Tanger	km 9.6 R	Durchfluss und Wasserstand	-	HVZ Sachsen-Anhalt
Perleberg B5 Brücke	Stepenitz	km 14.7	Durchfluss	-	LfU Brandenburg

**LHWZ Sachsen** = Landeshochwasserzentrum im Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) **HVZ Sachsen-Anhalt** = Hochwasservorhersagezentrale im Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW)

**LfU Brandenburg** = Landesamt für Umwelt Brandenburg

## 4.4 Steuerung wasserwirtschaftlicher Anlagen

Die Länder und/oder der Bund informieren die Vorhersagezentralen (HVZ, LHWZ, WSA Elbe) sofort nach erfolgter Entscheidung über Steuerungsmaßnahmen an den in ihrer jeweiligen Zuständigkeit liegenden wasserwirtschaftlichen Anlagen, die Einfluss auf die Vorhersage haben können (z. B. Steuerung von Flutungspoldern, Steuerung des Pretziener Wehres, Steuerung der Wehrgruppe Quitzöbel, Abflussregulierung der Havel oder Wehrlegung Geesthacht, etc.).

Die für die Vorhersagezentralen erforderlichen Angaben sind in Anlage 1 zusammengefasst. Die Übermittlung der Angaben erfolgt entsprechend der technischen Möglichkeiten (via E-Mail, Internet, Fax, etc.) durch die Ansprechpartner gemäß Anlage 4. Die Länder und/oder der Bund stellen sicher, dass ihren in der Anlage 4 benannten Ansprechpartnern unverzüglich die Steuerentscheidungen zwecks Weiterleitung an die Vorhersagezentralen mitgeteilt werden.

## 4.5 Informationen über Deichbrüche und andere nicht steuerbare, abflussbeeinflussende Ereignisse

Die Länder informieren die Vorhersagezentralen sofort nach Bekanntwerden von Deichbrüchen über Lage und Ausmaß der Schadstellen sowie über weitere für die Hochwasservorhersage relevante, nicht steuerbare Ereignisse. Die erforderlichen Angaben sind in Anlage 2 zusammengefasst. Die Übermittlung der Angaben erfolgt entsprechend der technischen Möglichkeiten (via E-Mail, Internet, Fax, Telefon, etc.) durch die Ansprechpartner gemäß Anlage 4. Die Länder und/oder der Bund stellen sicher, dass ihren in der Anlage 4 benannten Ansprechpartnern unverzüglich die Informationen über Deichbrüche und andere nicht steuerbare, abflussbeeinflussende Ereignisse zwecks Weiterleitung an die Vorhersagezentralen mitgeteilt werden.

#### 4.6 Informationen zu abflussrelevanten Hochwasserschutz- und Baumaßnahmen

Für die zukünftige, ständige Modellpflege ist es zwingend erforderlich, dass von den Ländern und dem Bund sämtliche Maßnahmen, die einen Einfluss auf den Durchflussquerschnitt und somit auf das durchflusswirksame Verhalten der Elbe und deren Nebenflüsse im Modellgebiet haben, der FGG Elbe und der BfG gemeldet und die georeferenzierten Daten zur Verfügung gestellt werden. Das Gleiche gilt für entsprechende Geobasisdaten (z. B. Digitales Geländemodell). Die erforderlichen Angaben sind in Anlage 3 zusammengefasst. Die Übermittlung der Angaben erfolgt in digitaler Form an die Ansprechpartner der FGG Elbe und der BfG durch die Ansprechpartner gemäß Anlage 4. Die FGG Elbe wird dazu jährlich eine Abfrage durchführen und die Ansprechpartner gemäß Anlage 4 über die Anpassung des hydraulischen Modells für die Hochvorhersage jährlich informieren.

## 5 Datenabruf/Datenübermittlung der Eingangsdaten

## 5.1 Datenabruf/Datenübermittlung aus Tschechien

Wasserstände, Durchflüsse und Vorhersagewerte der Pegel aus dem tschechischen Elbeeinzugsgebiet werden seitens des ČHMÚ gemäß der "Richtlinie für den Meldedienst bei normalen und extremen hydrologischen Situationen an den Grenzgewässern zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Tschechischen Republik im sächsischen Abschnitt der Staatsgrenze" digital bereitgestellt und vom LHWZ des Freistaates Sachsen, der HVZ Sachsen-Anhalt und dem WSA Elbe abgerufen.

Bei Ausfall der Rechnersysteme und der Internetplattform des ČHMÚ ab 6 Stunden (von 06 bis 12 Uhr) und ab Hochwasserwarnstufe 2 am Pegel Ústí nad Labem nimmt das LHWZ des Freistaates Sachsen umgehend per Telefon mit dem ČHMÚ Kontakt auf und bittet um die gemäß der vorgenannten Richtlinie vereinbarte Meldung und leitet diese sofort an die HVZ Sachsen-Anhalt weiter.

## 5.2 Datenabruf/Datenübermittlung von Bundeswasserstraßen

Die Datenbereitstellung der aktuellen Wasserstände von Bundespegeln erfolgt in der Regel gemäß Musterdatenblatt Datenbereitstellung (siehe Anlage 5) in der jeweils aktuellen Fassung über die gewässerkundliche Internetplattform des Bundes "Pegelonline" (www.pegelonline.wsv.de). Zusätzlich besteht für die Vorhersagezentralen die Möglichkeit der Bereitstellung von Daten der in Kapitel 2 und 4.2 aufgeführten Pegel für die Vorhersageerstellung via Pushbetrieb.

Die Bereitstellung der Wasserstandsvorhersagen des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) für den Pegel Zollenspieker erfolgt über den FTP-Server des BSH.

Bei Ausfall oder Nichterreichbarkeit von Pegelonline oder den Pegelanlagen sind von Bund und Ländern gemeinsame Ansprechpartner mit Erreichbarkeiten benannt (siehe Anlage 6), die in gegenseitiger Abstimmung Einzelfalllösungen (siehe Abbildung 3) treffen.

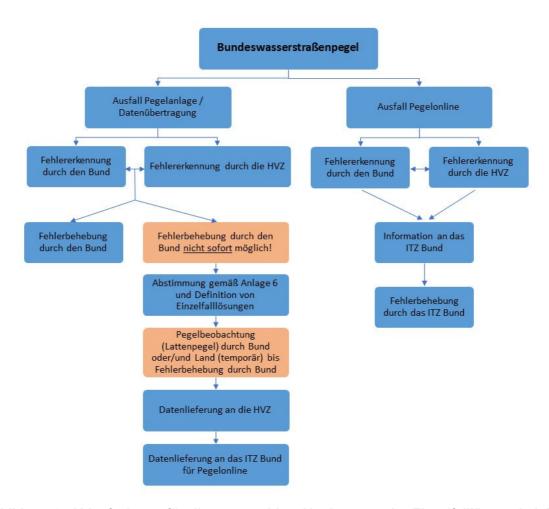


Abbildung 3: Ablaufschema für die gegenseitige Abstimmung der Einzelfalllösung bei Ausfall von Pegelanlagen des Bundes bzw. von Pegelonline

## 5.3 Datenabruf/Datenübermittlung von den Landesgewässern

#### 5.3.1 Sachsen

Die Datenbereitstellung der aktuellen Wasserstände, Durchflüsse und Vorhersagedaten erfolgt zwischen den Vorhersagezentralen über eine https-xml-Schnittstelle im Hochwasserinformationsund Managementsystem (HWIMS) des LHWZ des Freistaates Sachsen.

Bei Ausfall oder Nichterreichbarkeit des HWIMS erfolgt eine Datenbereitstellung mit den vorhandenen Möglichkeiten in direkter Abstimmung zwischen den Vorhersagezentralen (Ansprechpartner gemäß Anlage 6).

#### 5.3.2 Sachsen-Anhalt

Die Datenbereitstellung der aktuellen Wasserstände, Durchflüsse und Vorhersagedaten erfolgt zwischen der HVZ Sachsen-Anhalt und dem WSA Elbe für die Wasserstandsvorhersage im hydrologischen Normalfall über einen sftp-Server der HVZ Sachsen-Anhalt.

Bei Ausfall oder Nichterreichbarkeit des sftp-Servers erfolgt eine Datenbereitstellung mit den vorhandenen Möglichkeiten (Datenbereitstellung via E-Mail, Fax, Telefon und Internet) in direkter Abstimmung zwischen den Vorhersagezentralen (Ansprechpartner gemäß Anlage 6).

## 5.4 Bereitstellungsintervalle der Eingangsdaten

### 5.4.1 Hydrologischer Normalfall

Im hydrologischen Normalfall erfolgt die Bereitstellung der Eingangsdaten arbeitstäglich (Montag bis Freitag, außer Feiertage) bis 10:00 Uhr (gesetzlicher Zeit).

#### 5.4.2 Hochwasserfall

Im Hochwasserfall erfolgt die Bereitstellung der Eingangsdaten <u>täglich</u> bis 10:00 Uhr (gesetzlicher Zeit). Im Bedarfsfall, d. h. bei wesentlicher Änderung der Eingangsprämissen für die Hochwasservorhersage, z. B. gemäß Kapitel 4.4 und 4.5, kann in direkter Abstimmung zwischen den Vorhersagezentralen die Datenbereitstellung in kürzeren zeitlichen Intervallen durchgeführt werden.

## 6 Organisation der Wasserstands- und Hochwasservorhersage

## 6.1 Hydrologischer Normalfall

## 6.1.1 Erstellung der Wasserstandsvorhersage

Die Erstellung/Berechnung der Wasserstandsvorhersage erfolgt im hydrologischen Normalfall gemäß § 3 der Verwaltungsvereinbarung beim WSA Elbe.

Die Wasserstandsvorhersagen werden für die Pegel mit den entsprechenden Vorhersage- und Abschätzungszeiträumen gemäß Anlage 7.1 erstellt.

## 6.1.2 Bereitstellungsintervalle der Wasserstandsvorhersage

Im hydrologischen Normalfall erfolgt die Bereitstellung der Wasserstandsvorhersage arbeitstäglich (Montag – Freitag, außer Feiertage) einmal bis 12:00 Uhr (gesetzlicher Zeit) für die 6-Uhr Werte der jeweiligen Folgetage.

## 6.1.3 Veröffentlichung und Verteilung der Wasserstandsvorhersage

Die Veröffentlichung der Wasserstandsvorhersage erfolgt in tabellarischer Darstellung gemäß Anlage 8.1. Die Vorhersage- und Abschätzungswerte werden auf 5 cm gerundet herausgegeben. Das WSA Elbe übernimmt die Verteilung der Wasserstandsvorhersage entsprechend dem aktuellen Verteiler für den hydrologischen Normalfall. Die Verteilung erfolgt grundsätzlich per E-Mail. Zusätzlich erfolgt eine Veröffentlichung der Wasserstandsvorhersagen auf den Internetseiten des Bundes (ELWIS (https://www.elwis.de) und beim WSA Elbe sowie im ARD-Videotext auf Seite 193 und auf der Internetseite der HVZ Sachsen-Anhalt (https://hochwasservorhersage.sachsen-anhalt.de).

Die weitere Veröffentlichung bzw. Verteilung der Wasserstandsvorhersagen erfolgt in eigener Zuständigkeit der jeweiligen Länder und des Bundes.

#### 6.1.4 Eiseinfluss

Die Wasserstandsvorhersage kann den durch Eisstand/Eisversatz bedingten Einfluss und den damit verbundenen Wasserspiegel nicht berücksichtigen. Bei Eintritt einer Eislage ist die Vorhersage gemäß Anlage 8.1 für die betroffenen Pegel auszusetzen oder die Vorhersage mit einem entsprechenden Vermerk zu versehen.

#### 6.2 Hochwasserfall

### 6.2.1 Erstellung der Hochwasservorhersage

Die Erstellung/Berechnung der Hochwasservorhersage erfolgt im Hochwasserfall gemäß § 3 der Verwaltungsvereinbarung in der HVZ Sachsen-Anhalt und im LHWZ des Freistaates Sachsen. Die Vorhersagen werden für die Pegel mit den entsprechenden Vorhersage- und Abschätzungszeiträumen gemäß Anlage 7.2 erstellt.

## 6.2.2 Bereitstellungsintervalle der Hochwasservorhersage

Im Hochwasserfall erfolgt die Bereitstellung der Hochwasservorhersage mindestens einmal täglich bis 13:00 Uhr (gesetzlicher Zeit) in der zeitlichen Auflösung entsprechend der Vorhersagetabellen in Anlage 8.2. In Abhängigkeit des Tideeinflusses oder/und der Steuerung der Wehrgruppe Quitzöbel können sich Änderungen des Vorhersage- bzw. Abschätzungszeitraumes für die Pegel Havelberg-Stadt und Wittenberge bis Geesthacht ergeben.

Im Bedarfsfall, d. h. bei wesentlicher Änderung der Eingangsprämissen für die Vorhersage, z. B. gemäß Kapitel 4.4 und 4.5 sowie bei erkennbarerer Vorhersageabweichung im jeweiligen Tagesverlauf, können weitere Vorhersagen durchgeführt werden. Die Hochwasservorhersagezentralen informieren sich gegenseitig. Voraussetzung hierfür sind aktuelle Eingangsdaten (u. a. auch Zuflussvorhersagen).

## 6.2.3 Veröffentlichung und Verteilung der Hochwasservorhersage

Die Veröffentlichung der Hochwasservorhersage erfolgt in tabellarischer und graphischer Form gemäß der Anlagen 8.2 und 8.3.

Die HVZ Sachsen-Anhalt übernimmt die Verteilung der Hochwasservorhersage gemäß Anlage 4. Die Verteilung erfolgt grundsätzlich per E-Mail, bei Ausfall des Internets per Fax. Weiterhin wird eine CSV-Datei mit den Vorhersagewerten auf dem sftp-Server der HVZ Sachsen-Anhalt für die Länder bereitgestellt.

Zusätzlich erfolgt eine Veröffentlichung der Hochwasservorhersagen im Internet auf der Internetseite der HVZ Sachsen-Anhalt (<a href="https://hochwasservorhersage.sachsen-anhalt.de">https://hochwasservorhersage.sachsen-anhalt.de</a>), im Länderübergreifenden Hochwasserportal (<a href="https://www.hochwasserzentralen.de/">https://www.hochwasserzentralen.de/</a>), bei ELWIS (<a href="https://www.el-wis.de">https://www.hochwasserzentralen.de/</a>), bei ELWIS (<a href="https://www.el-wis.de">https://www.el-wis.de</a>) sowie im MDR-Videotext auf Seite 540.

Die weitere Veröffentlichung bzw. Verteilung der Hochwasservorhersagen erfolgt in eigener Zuständigkeit der jeweiligen Länder und des Bundes.

#### 6.2.4 Eiseinfluss

Die Wasserstandsvorhersage kann den durch Eisstand/Eisversatz bedingten Einfluss und den damit verbundenen Wasserspiegel nicht berücksichtigen. Bei Eintritt einer Eislage ist die Vorhersage gemäß Anlage 8.2 für die betroffenen Pegel auszusetzen oder die Vorhersage mit einem entsprechenden Vermerk zu versehen.

## 6.2.5 Darstellung der Unsicherheiten

In der Veröffentlichung der Hochwasservorhersage werden die Unsicherheiten der Vorhersagen und Abschätzungen beschrieben. Hierzu wird ein Unsicherheitsband mit einem geeigneten Verfahren berechnet und in graphischer Form gemäß Anlage 8.3 dargestellt.

### 6.2.6 Ausfall des Vorhersagemodells

Bei Ausfall des Wasserstandsvorhersagemodells im Hochwasserfall wird mit den vorhandenen Möglichkeiten eine Vorhersage nach direkter Abstimmung der Hochwasservorhersagezentralen mit den betroffenen Ländern erstellt. Diese Vorhersage kann in Form, Umfang, Genauigkeit und Zeitpunkt der Herausgabe von der üblichen Verfahrensweise abweichen.

## 7 Ansprechpartner und Zusammenarbeit

Für gegenseitige Rücksprachen und die bedarfsweise Abstimmung zur Wasserstands- und Hochwasservorhersage werden den Vorhersagezentralen, den Ländern und dem Bund die in Anlage 4 genannten Ansprechpartner und -institutionen benannt. Die in Anlage 4 genannten Landes- bzw. Bundesinstitutionen bilden die Schnittstelle zwischen den Vorhersagezentralen und den jeweiligen Ländern bzw. dem Bund. Über sie erfolgt der Daten- und Informationsaustausch.

Für die Sicherstellung der Datenbereitstellung im Hochwasserfall wurden in Anlage 6 zusätzlich entsprechende Notfallansprechpartner benannt.

Die HVZ Sachsen-Anhalt übernimmt die Pflege der Anlage 4 und 6. Bei Änderung von Namen und/oder Erreichbarkeiten der Ansprechpartner werden die geänderten Daten der HVZ Sachsen-Anhalt umgehend mitgeteilt. Die HVZ Sachsen-Anhalt gibt diese Änderungen umgehend bekannt. Mindestens einmal jährlich wird die Aktualität dieser beiden Anlagen durch die HVZ Sachsen-Anhalt überprüft und durch aktualisierte Listen den Beteiligten mitgeteilt.

Des Weiteren übernimmt die HVZ Sachsen-Anhalt die Pflege der Tabellen 1 bis 3, sofern sich die Richtwasserstände für Meldegrenzen und Alarmstufen ändern. Die Länder teilen ihre geänderten Richtwasserstände der HVZ Sachsen-Anhalt umgehend mit. Die HVZ Sachsen-Anhalt gibt diese Änderungen anschließend bekannt.

**Von:** Landes-/ Bundesinstitution X

An: It. Verteiler dieser Anlage 1

Übermittlungszeitpunkt: TT.MM.JJJJ HH:MM

















## Meldung über die Steuerung von wasserwirtschaftlichen Anlagen

Meldungspflichtiger: Ansprechpartner gemäß Anlage 4

Folgende Steuerungsanweisungen bitten wir in der Gemeinsamen Hochwasservorhersage für die Elbe, Saale und Untere Havel-Wasserstraße zu berücksichtigen:

- 1. Steuerung von Flutungspoldern
- 2. Wehrsteuerungen
- 3. Abweichende Havel-Stauregulierung
- 4. Sonstige Steuerungsmaßnahmen, die einen Einfluss auf die Hochwasservorhersage haben können.

Nr.	Wasserwirtschaftli- che Anlage	Fluss	Steuerung	Steuerungszeitpunkt [DD.MM.YYYY HH:MM]		Weitere Informationen (z. B. Ganglinie*)	
				Beginn	Ende		
1	Havelpolder	Havel	Beginn und Ende der Polderflutung durch Öffnen des Polders				
2	Pretziener Wehr	Elbe (EUK)	Öffnung/Schließung des Pretziener Wehrs				
3	Stauregulierung Havel	Havel	Stauabweichung von der Stauzielre- gelung für das Wehr X				
4	Mahr Coasthacht	- Clb o	Wehrlegung				
	Wehr Geesthacht	Elbe	Verschluss einzelner Sektoren				
5	Wehrgruppe Quitzö- bel	Elbe / Ha- vel	Öffnung/Schließung der Wehre Neuwerben, Quitzöbel, Gnevsdorf)			Angaben aus dem Kappungsmodell	

<sup>\*</sup> Wenn eine Ganglinie vorhanden ist, sollte diese der Meldung beigefügt werden.

Muster Anlage 1

## **Verteiler zur Anlage 1:**

(gem. Anlage 4 der Durchführungsanweisung zur Verwaltungsvereinbarung; vorrangig per E-Mail)

#### Sachsen-Anhalt

Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) Sachsen-Anhalt SB Hydrologie / HVZ Sachsen-Anhalt

Otto-von-Guericke-Straße 5

Tel.: 0391/581-1422 Fax: 0391/581-1618

39104 Magdeburg

E-Mail: hvz@lhw.sachsen-anhalt.de

https://hochwasservorhersage.sachsen-anhalt.de/

#### Sachsen

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) Landeshochwasserzentrum (LHWZ) Sachsen

Zur Wetterwarte 3 01109 Dresden

Tel.: 0351/8928-4563 Fax: 0351/8928-4564

E-Mail: LHWZ@lfulg.sachsen.de

www.hochwasserzentrum.sachsen.de

## Nachrichtlich:

## Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) Elbe

Fachbereich S

Fürstenwallstraße 19/20

39104 Magdeburg Tel: 0391/530-2622 Fax: 0391/561-9731

E-Mail: gwk.wsa-md@wsv.bund.de

https://www.wsa-elbe.wsv.de

Muster Anlage 2

Von: Landes-/ Bundesinstitution X

An: It. Verteiler dieser Anlage

Übermittlungszeitpunkt: TT.MM.JJJJ HH:MM

















## Meldung von Deichbrüchen und anderen nicht steuerbaren, abflussbeeinflussenden Ereignissen

Meldungspflichtiger: Ansprechpartner gemäß Anlage 4

Nr.	Ereignis	Fluss	Fluss-km und Ufer- seite	Öffnung am DD.MM.YYYY HH:MM	Schließung am DD.MM.YYYY HH:MM	Breschen- breite
1	Deichbruch					

Muster Anlage 2

## **Verteiler:**

(gem. Anlage 4 der Durchführungsanweisung zur Verwaltungsvereinbarung; vorrangig per E-Mail)

#### Sachsen-Anhalt

Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) Sachsen-Anhalt SB Hydrologie / HVZ Sachsen-Anhalt

Otto-von-Guericke-Straße 5

Tel.: 0391/581-1422 Fax: 0391/581-1618

39104 Magdeburg

E-Mail: hvz@lhw.sachsen-anhalt.de

https://hochwasservorhersage.sachsen-anhalt.de/

#### Sachsen

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) Landeshochwasserzentrum (LHWZ) Sachsen

Zur Wetterwarte 3 01109 Dresden

Tel.: 0351/8928-4563 Fax: 0351/8928-4564

E-Mail: LHWZ@lfulg.sachsen.de

www.hochwasserzentrum.sachsen.de

## Nachrichtlich:

#### Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) Elbe Fachbereich S Fürstenwallstraße 19/20 39104 Magdeburg

Tel: 0391/530-2622 Fax: 0391/561-9731

E-Mail: <a href="mailto:gwk.wsa-md@wsv.bund.de">gwk.wsa-md@wsv.bund.de</a> https://www.wsa-elbe.wsv.de Muster Anlage 3

Von: Landes-/ Bundesinstitution X

An: It. Verteiler dieser Anlage

Übermittlungszeitpunkt: TT.MM.JJJJ HH:MM

















## Meldung von abflussrelevanten Hochwasserschutz- / Baumaßnahmen

Meldungspflichtiger: Ansprechpartner gemäß Anlage 4

Für die zukünftige, ständige Modellpflege ist es zwingend erforderlich, dass von den Ländern und dem Bund sämtliche Maßnahmen, die einen Einfluss auf den Abflussquerschnitt und somit auf das abflusswirksame Verhalten der Elbe und deren Nebenflüsse im Modellgebiet haben, der FGG Elbe und der BfG gemeldet und die georeferenzierten Daten zur Verfügung gestellt werden. Das Gleiche gilt für entsprechende Geobasisdaten (z.B. Digitales Geländemodell). Die FGG Elbe wird dazu jährlich eine Abfrage durchführen.

#### Maßnahmen:

Nr.	Art der Maßnahme (Deichneubau, Deichrückverlegung, Polder, etc.)	Fluss	Umsetzung bis DD.MM.YYYY	Übergabe von vorhandenen digitalen, ge- oreferenzierten Planungsunterlagen	Datenhinweise
1					

#### Geobasisdaten:

Nr.	Datenart (DGM, Deichlinien, Wasserspiegel-Einmessungen von Hochwasserereignissen, etc.)	Flächenabde- ckung	Erstelldatum DD.MM.YYYY	Format	Höhen- und Lagebezug	Datenhinweise
1						

Muster Anlage 3

## **Verteiler:**

(gem. Anlage 4 der Durchführungsanweisung zur Verwaltungsvereinbarung; vorrangig per E-Mail)

Flussgebietsgemeinschaft Elbe Otto-von-Guericke-Straße 5 39104 Magdeburg

Tel.: 0391/581-1339

E-Mail: <a href="mailto:finn.hartwig@fgg-elbe.de">finn.hartwig@fgg-elbe.de</a>

http://www.fgg-elbe.de

Bundesanstalt für Gewässerkunde Referat M2 Am Mainzer Tor 01 56068 Koblenz

Tel.: 0261/1306-5183 E-Mail: meissner@bafg.de

http://www.bafg.de

→ Internes Dokument

→ Internes Dokument

→ Internes Dokument

## Vorhersage- und Abschätzungszeiträume für Vorhersagepegel im *hydrologischen Normalfall* in Stunden

Gewässer	Nr.	Vorhersagepegel	Vorhe	rsage u	ınd Abs	schätzu	ng in S	tunden		
			24	48	72	96	120	144	168	192
Elbe		Ústí n.L. (vom ČHMÚ Prag)								
	1	Schöna								
	2									
	3	Riesa								
	4	Torgau								
		Wittenberg/L.								
	6	Vockerode								
	7	Dessau								
	8	Aken								
		Barby								
		Magdeburg Str.								
	11	Rothensee								
	12	Niegripp AP								
	13	Tangermünde								
	14	Wittenberge								
	15	Dömitz								
	16	Neu Darchau								
	17	Boizenburg								
	18	Hohnstorf								
Saale	1	Halle-Trotha UP								•
	2	Bernburg UP								•
	3	Calbe UP								
Havel	1	Havelberg-Stadt								

= Vorhersage
= Abschätzung

## Vorhersage- und Abschätzungszeiträume für Vorhersagepegel im *Hochwasserfall* in Stunden

Gewassei	Nr.	Vorhersagepegel	Vorhe	ersage	un	d A	bschä	tzung	in Stun	den	
			24	48				120	144	168	192
Elbe		Ústí n.L. (vom ČHMÚ Prag)									
	1	Schöna									
-	2	Pirna									
-	3	Dresden									
	4	Meißen									
	5	Riesa									
	6	Mühlberg									
	7	Torgau									
	8	Wittenberg/L.									
		Vockerode									
	10	Dessau									
	11	Aken									
		Barby									
	13	Magdeburg Str.									
	14	Rothensee									
	15	Niegripp AP									
	16	Tangermünde									
	17	Sandau									
	18	Neuwerben EP									
	19	Wittenberge									
	20	Schnackenburg									
	21	Lenzen									
	22	Dömitz									
	23	Hitzacker									
	24	Neu Darchau									
	25	Boizenburg									
	26	Hohnstorf									
	27	Geesthacht									
Saale	1	Halle-Trotha UP									
		Bernburg UP									
		Calbe UP									
Havel		Havelberg-Stadt									

= Vorhersage
= Abschätzung

Wir machen Schifffahrt möglich.



## Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Elbe

Wasserstandsvorhersage für die Elbe

Datum ...

		3 ,													
	Mess-	Vorhersa	ige und Al	oschätzun	g der Was	serstände	(auf 5 cm	gerundet)							
	werte														
	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum						
Elbe															
Ústí n.L*			()												
Schöna			()												
Dresden			()												
Riesa			()												
Torgau			`	()											
Wittenberg				()	()										
Vockerode				()	()										
Dessau				()	()										
Aken				()	()										
Barby					()	()									
Magdeburg S.					()	()									
Rothensee					()	()									
Niegripp AP					()	()									
Tangermünde						()	()								
Wittenberge						()	()	()							
Dömitz						()	()	()							
Neu Darchau						()	()	()	()						
Boizenburg						()	()	()	()						
Hohnstorf							()	()	()						

<sup>\*</sup> Vorhersage und Abschätzung für Ústí nad Labem vom Český hydrometeorologický ústav (CHMU) Prag

## Saale

HTrotha UP	 				
Bernburg UP	 				
Calbe UP	 	()			

## Havel

Havelberg S.	 	 	 ()	()	

Wasserstände auf **6** Uhr im Sommer auf **MESZ** im Winter auf **MEZ** des jeweiligen Tages bezogen.

Werte in den Klammern sind Abschätzungen.

Alle Angaben ohne Gewähr.

<sup>\*</sup> Vorhersage und Abschätzung für Ústí nad Labem vom Český hydrometeorologický ústav (CHMU) Prag

der Länder Brandenburg, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und des Bundes für die Bundeswasserstraßen

## Elbe, Saale und Untere Havel

Datum:,	Uhr	Internet: ht	ttp://www.hochwasserzer	ıtralen.de

Erläuterungstext Sachstandsdarstellung Erläuterungstext Sachstandsdarstellung Erläuterungstext

Nächste Berichterstattung: am ..., ...Uhr.

**Beispiel Tabelle** 

	Messwert				Vor	hersa je	der Wa	sserstän	de am P	egel (in	cm) in <b>6</b>	Stunden	Abständ	den			
Elbe	 Datum 07:00	 Datum 13:00	 Datum 19:00	 Datum 01:00	 Datum 07:00												
Ústí nad Labem *						()	()	()	()	()	()	()	-	-	-	-	-
Schöna **						()	()	()	()	()	()	()	()	-	-	-	-
Pirna **						()	()	()	()	()	()	()	()	-	-	-	-
Dresden **						()	()	()	()	()	()	()	()	-	-	-	_
Meißen **						()	()	()	()	()	()	()	()	-	-	-	-
Riesa **						()	()	()	()	()	()	()	()	-	-	-	-
Mühlberg **						()	()	()	()	()	()	()	()	-	-	-	-
Torgau **										()	()	()	()	-	-	-	-
Wittenberg										()	()	()	()	()	()	()	()
Vockerode										()	()	()	()	()	()	()	()
Dessau										()	()	()	()	()	()	()	()
Aken										()	()	()	()	()	()	()	()

<sup>\*</sup> Vorhersage und Abschätzung für Ústí nad Labem vom Český hydrometeorologický ústav (CHMU) Prag

Alle Angaben ohne Gewähr! Werte in Klammern sind Abschätzungen.

<sup>\*\*</sup> Vorhersagen und Abschätzungen von Schöna bis Torgau vom Landeshochwasserzentrum (LHWZ) des Freistaates Sachsen (Werden auf diesem Abschnitt die Richtwasserstände für die Alarmstufe 1 im Messwertebereich wieder unterschritten, handelt es sich hier nur noch um reine Modellergebnisse. Diese sind dann ungeprüft.)

der Länder Brandenburg, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und des Bundes für die Bundeswasserstraßen

## Elbe, Saale und Untere Havel

Datum: ..., ... ... Uhr Internet: http://www.hochwasserzentralen.de

	Messwert	Sswert Vorhersage der Wasserstände am Pegel (in cm) in 12 Stunden Abständen															
			ı	R	QI	SK		7 _					İ			j	
Elbe	 Datum	 Datum	 Datum	Datum	Datum	Datu	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	 Datum	 Datum	 Datum	 Datum	 Datum
	07:00	19:00	07:00	19:00	07:00	19:00	07:00	19:00	07:00	19:00	07:00	19:00	07:00	19:00	07:00	19:00	07:00
Barby								()	()	()	()	-	-	-	-	-	-
Magdeburg Str.								()	()	()	()	-	-	-	-	-	-
Rothensee								()	()	()	()	-	-	-	-	-	-
Niegripp								()	()	()	()	-	-	-	-	-	_
Tangermünde										()	()	()	()	-	-	-	-
Sandau										()	()	()	()	-	-	-	-
Neuwerben										()	()	()	()	()	()	-	-
Wittenberge										()	()	()	()	()	()	-	-
Schnackenburg										()	()	()	()	()	()	-	-
Lenzen										()	()	()	()	()	()	-	-
Dömitz										()	()	()	()	()	()	-	-
Hitzacker										()	()	()	()	()	()	()	()
Neu Darchau										()	()	()	()	()	()	()	()
Boizenburg										()	()	()	()	()	()	()	()
Hohnstorf								()	()	()	()	()	()	()	()	()	()
Geesthacht								()	()	()	()	()	()	()	()	()	()

Alle Angaben ohne Gewähr! Werte in Klammern sind Abschätzungen.

der Länder Brandenburg, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und des Bundes für die Bundeswasserstraßen

## Elbe, Saale und Untere Havel

Datum: ..., ... ... Uhr Internet: http://www.hochwasserzentralen.de

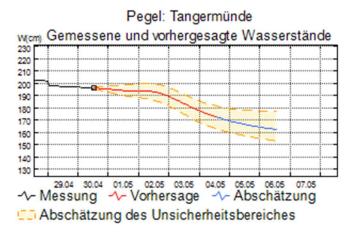
	Messwert				Vor	hersage	der Wa	sserstän	do om P	ege <sup>լ</sup> (in d	cm) in <b>5</b>	<u> Stunden</u>	Abständ	den			
			I	В	el	SI		51			ell		İ	I	l I	1	İ
Saale	 Datum	 Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	 Datum	Datum	 Datum	 Datum	 Datum
	07:00	13:00	19:00	01:00	07:00	13:00	19:00	01:00	07:00	13:00	19:00	01:00	07:00	13:00	19:00	01:00	07:00
HTrotha UP						-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Bernburg UP						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calbe UP						()	()	()	()	-	-	-	-	-	-	-	-

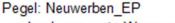
	Messwert				Vorl	nersage	der Was	serständ	de am Pe	egel (in c	m) in <b>12</b>	Stunder	n Abstän	den			
			Ì	]	l	]	l	l	l	]	l	l	]	l l	]	İ	I
Untere Havel	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	 Datum	Datum		Datum	Datum	Datum		 Datum	Datum	Datum	Datum	Datum
	07:00	19:00	07:00	19:00	07:00	19:00	07:00	19:00	07:00	19:00	07:00	19:00	07:00	19:00	07:00	19:00	07:00
Havelberg / Stadt										()	()	()	()	-	-	_	-

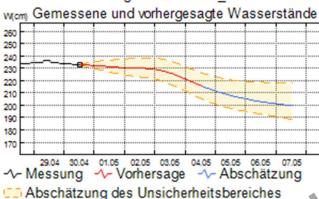
Alle Angaben ohne Gewähr! Werte in Klammern sind Abschätzungen.

Elbe, Saale und Untere Havel

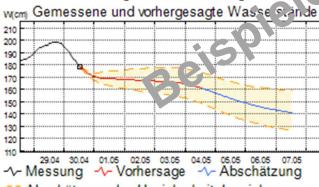
Datum: Mittwoch, 30. April 2025 13:00 Uhr (MEZ)



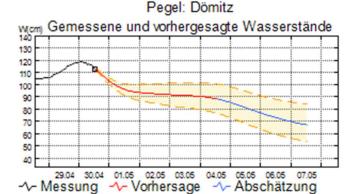




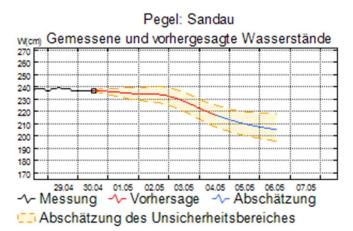
### Pegel: Schnackenburg



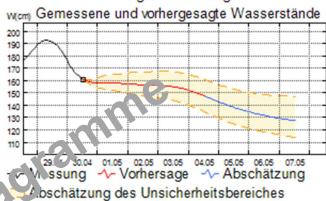
#### Abschätzung des Unsicherheitsbereiches



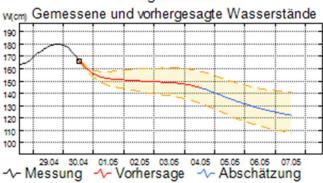
Abschätzung des Unsicherheitsbereiches





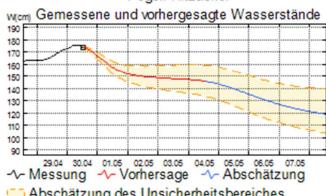


#### Pegel: Lenzen



Abschätzung des Unsicherheitsbereiches

## Pegel: Hitzacker



Abschätzung des Unsicherheitsbereiches