

# Hochwassernachrichtendienst in Sachsen

Von Fax und Telefon zum komplexen Hochwasserinformations-  
und Managementsystem



© LfULG

17. September 2024 | »Geschichte im Fluss: Talsperrenbewirtschaftung und Hochwassernachrichtendienst in Sachsen«

Kristina Rieth, Susann Thieme | Referat 45 – Landeshochwasserzentrum, Gewässerkunde

# Hochwassernachrichtendienst (HWND) in Sachsen

## Nach der Wiedervereinigung bis 2004

### ■ Grundlage:

**Hochwassernachrichtendienstverordnung (HWNDV) vom 14. Oktober 1993**

**Hochwassermeldeordnung (HWMO) vom 20. November 1993**

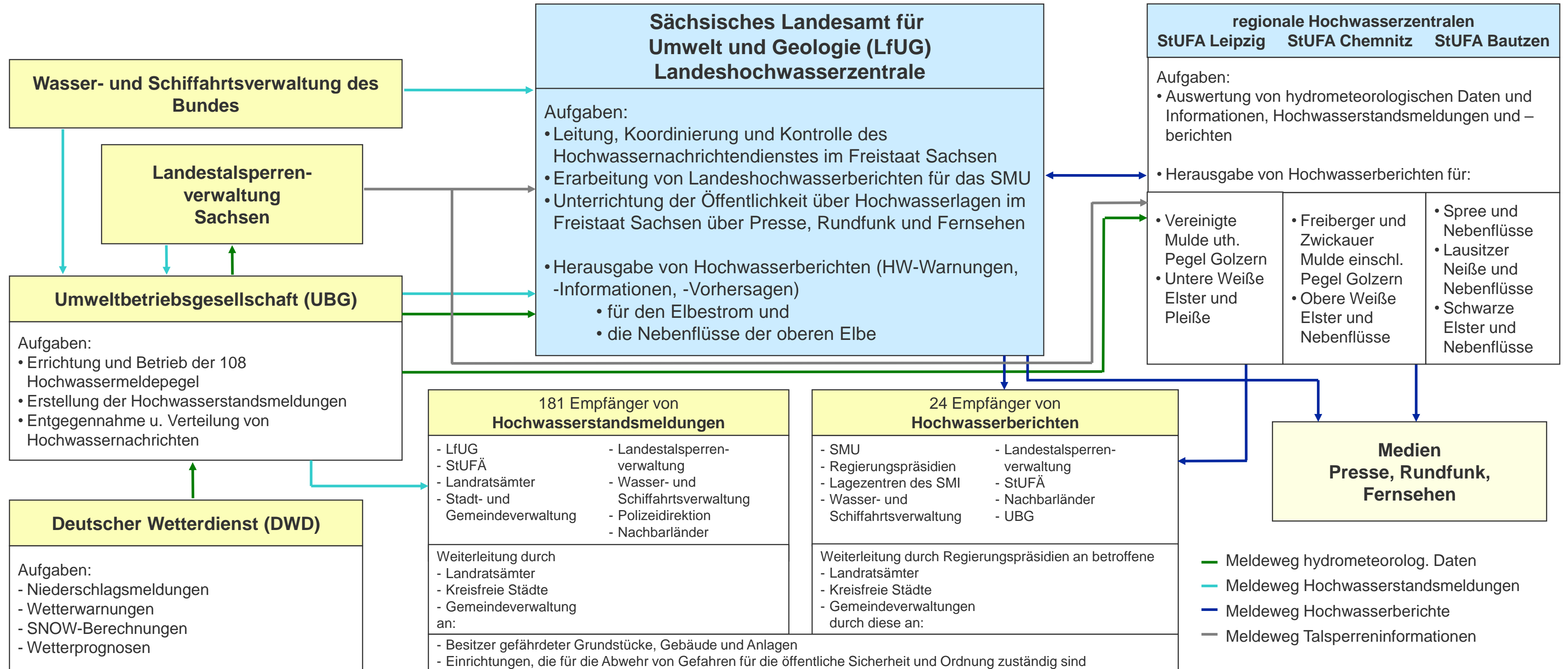
### ■ Zuständigkeiten:

- Landesamt für Umwelt und Geologie (Dresden) und Staatliche Umweltfachämter (Chemnitz, Leipzig, Bautzen)  
→ Herausgabe von Hochwasserberichten
- Landesamt für Umwelt und Geologie ist Landeshochwasserzentrum  
→ Leitung und Koordinierung Hochwassernachrichtendienst  
→ Einführung und Weiterentwicklung von Hochwasservorhersagemodellen
- Staatliche Umweltbetriebsgesellschaft  
→ Erstellung Hochwasserstandsmeldungen, Errichtung und den Betrieb der Hochwassermeldepegel
- Regierungspräsidien → Weitergabe Hochwasserberichte an Landratsämter oder Kreisfreie Städte
- Landratsämter → Weiterleitung Hochwasserberichte an betroffene Gemeinden

### ■ weiterhin Alarmstufensystem

# Hochwassernachrichtendienst (HWND) in Sachsen

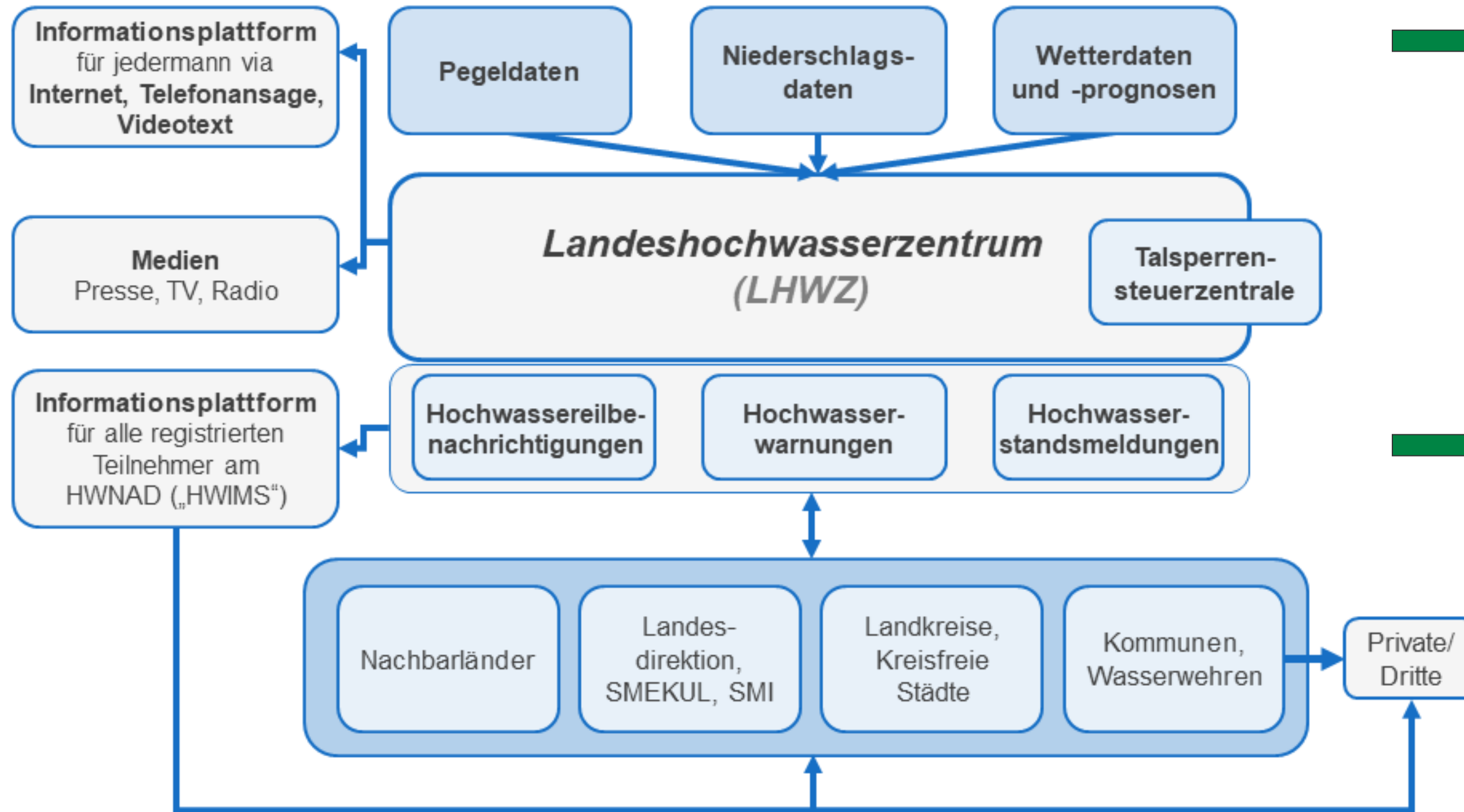
## Informationswege bis 2004



Stand: 02/99

# Hochwassernachrichtendienst (HWND) in Sachsen

## Informationswege seit 2004



### LHWZ – Meldezentrale

- Überwachung Wasserstände und Durchflüsse, Niederschlagsdaten, Kontrolle Datenfluss
- Ansprechpartner nach außen und für BfUL, LTV, Nachbarländer,...
- täglich 6 – 22 Uhr besetzt, 21 – 7 Uhr Rufbereitschaft

### LHWZ – Vorhersagezentrale

- Bewertung Wasserstände und Durchflüsse im Zusammenhang mit Niederschlagsvorhersagen DWD
- Erstellung von Hochwasservorhersagen und –warnungen
- täglich 0 – 24 Uhr Rufbereitschaft

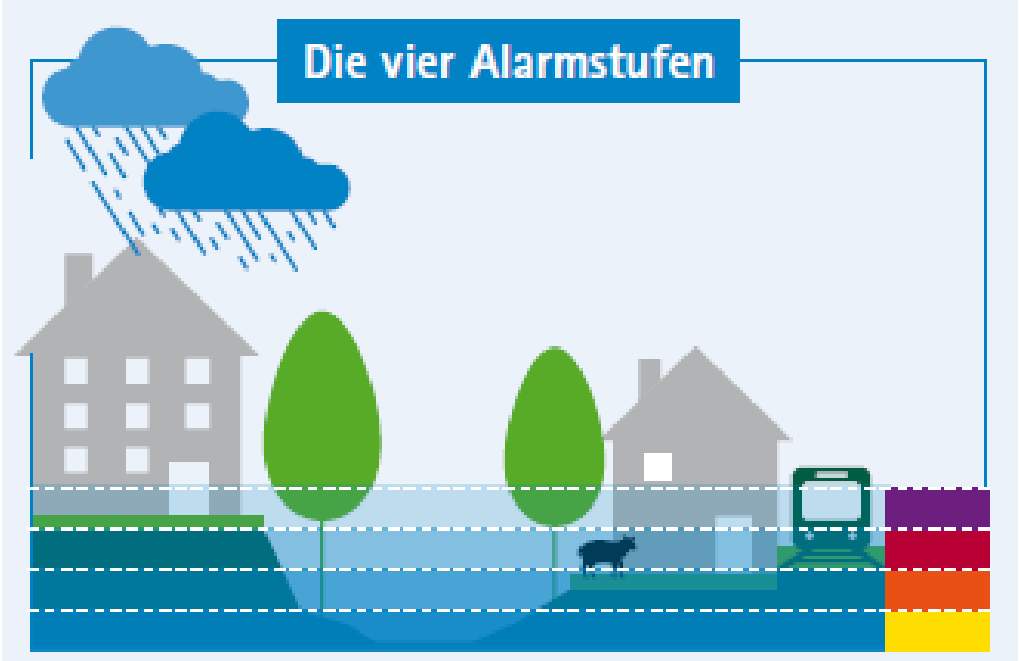
Im Hochwasserfall  
rund um die Uhr besetzt.

# Hochwassernachrichtendienst (HWND) in Sachsen

## Alarmstufen – Hochwassermeldepegel – Richtwasserstände

- 105 Hochwassermeldepegel in Sachsen mit jeweils vier Alarmstufen
- Festlegung abhängig von den örtlichen Gegebenheiten
- zugehörige Richtwasserstände werden so bestimmt, dass bei Erreichen am Hochwassermeldepegel für den zugeordneten Gewässerabschnitt bestimmte Gefahrensituationen kennzeichnend sind
- Hochwasserstandsmeldung des LHWZ bei Erreichen des Richtwasserstandes
- für Wasserwehren der Kommunen sind i. d. R. bestimmte Maßnahmen und Handlungen an das Erreichen von Alarmstufen gebunden

Die **Ausrufung der Alarmstufen** erfolgt flussabschnittsweise durch die zuständige **Untere Wasserbehörde** und nicht durch das Landeshochwasserzentrum.



Alarmstufen Sachsen
Alarmstufe 1 (Meldebeginn/-dienst)
Alarmstufe 2 (Kontrolldienst)
Alarmstufe 3 (Wachdienst)
Alarmstufe 4 (Hochwasserabwehr)
Schlussmeldung

# Hochwassernachrichtendienst (HWND) in Sachsen

## Pegelnetz nach 2002 – Ertüchtigung und Verdichtung

- Fachaufsicht beim LfULG/Referat 45, Umsetzung und Betrieb durch BfUL
- Basis Pegelkonzeption
- hochwassersichere Aufrüstung der Pegel und redundante Datenfernübertragung
- Verbesserung der Datengrundlagen für Hochwasservorhersage und -modelle

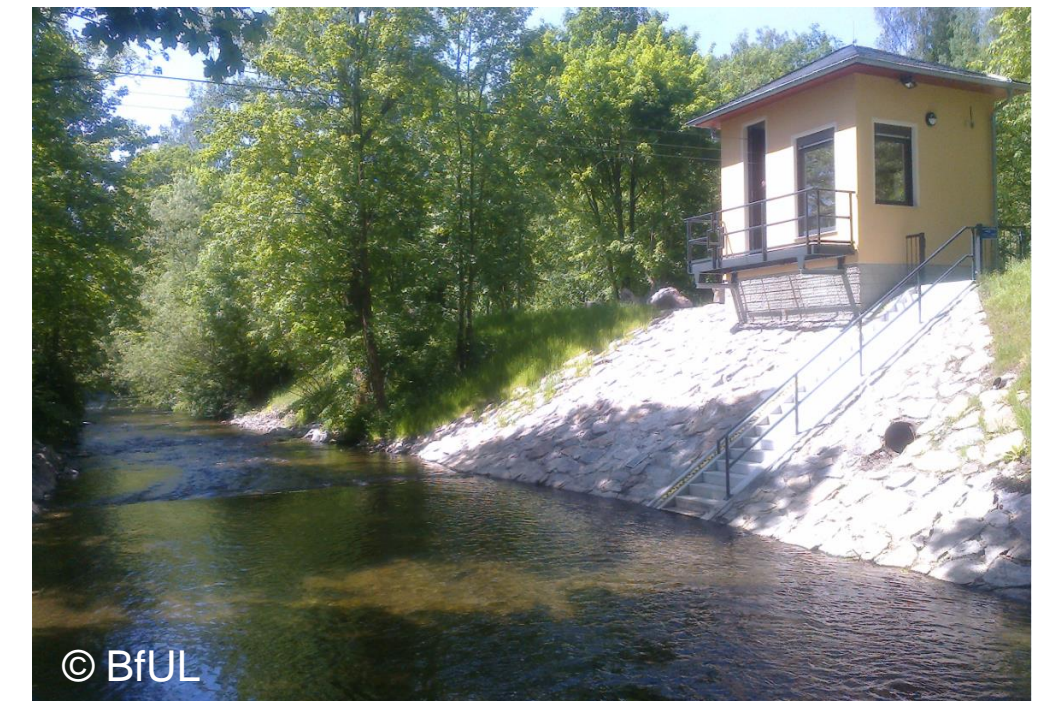


Neu errichteter Pegel Röhrsdorf/  
Pleißebach 2019

- seit 2004: Verdichtung des Pegelnetzes durch BfUL
  - Ersatz von Pegelanlagen an hydrologisch ungeeigneten Stellen und Neubauten an hydrologisch wichtigen Stellen
- seit 2010: Verdichtung des Pegelnetzes (sog. Jeschke-Pegel) durch BfUL
  - Aufbau an bisher nicht betrachteten Fließgewässerabschnitten



Neu errichteter Pegel Flöha 2/ Flöha 2009  
als Ersatz für Pegel Hetzdorf

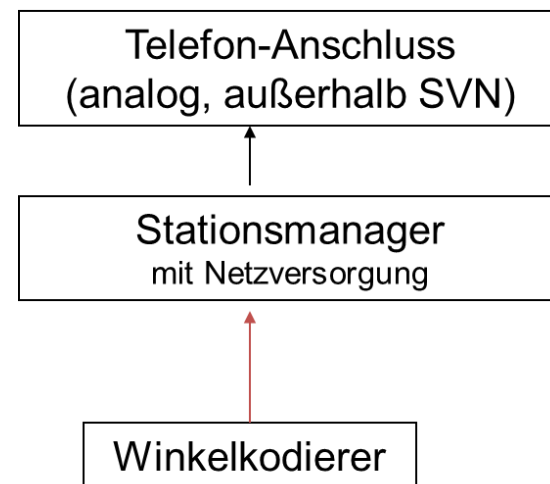


Neu errichteter Pegel Oberneuschönberg/ Flöha 2016

# Hochwassernachrichtendienst (HWND) in Sachsen

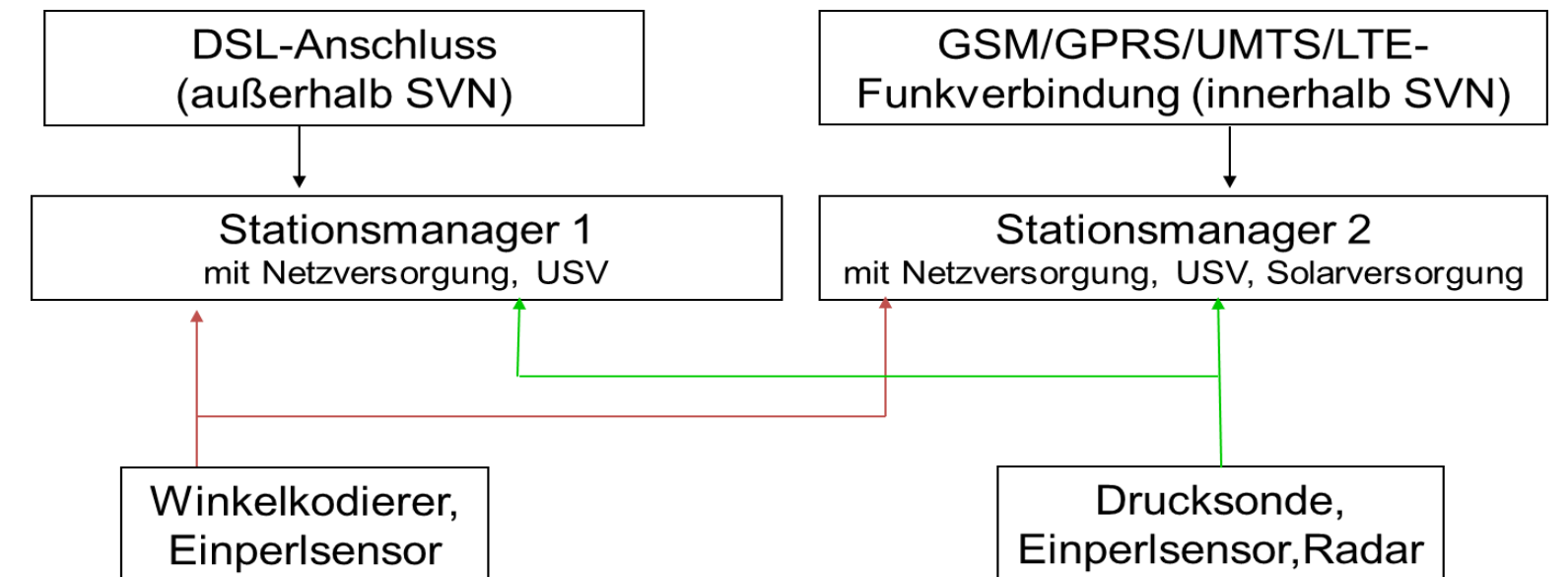
## Pegelnetz nach 2002 – Redundante Datenfernübertragung

**2002:**

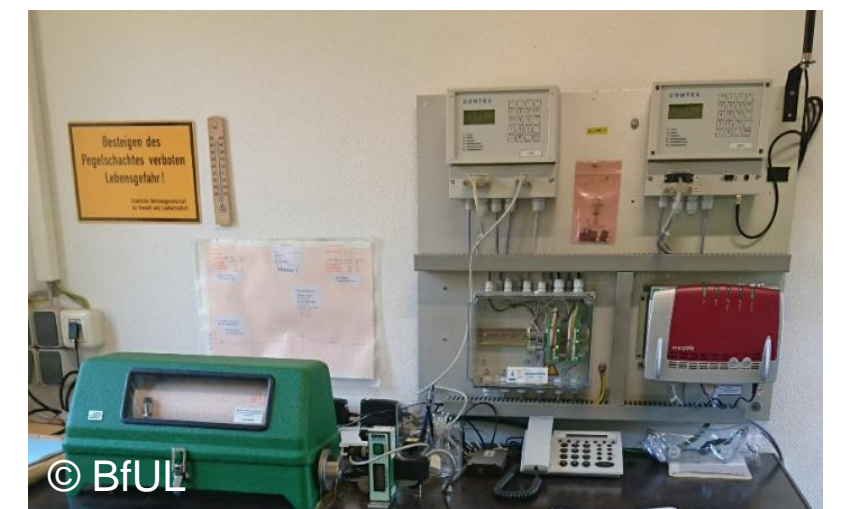


- initiativer Abruf ausgewählter Pegel über analoge Telefonleitung
- Anzeige im Internet
- nur wenige HWMP ausgerüstet → Meldung durch Beobachter
- einfacher Stationsrechner 220-V ohne Ausfallpufferung (USV)
- Sensor einfach ausgelegt
- wenige Pegel mit 12-V-Technik
- Verteilung von HW-Nachrichten per Fax
- 2002: großflächiger Ausfall der Telekom-Netze → keine Daten mehr abrufbar

**Aktuell:**



- durchgehend redundante Neukonzipierung und Ausrüstung durch BfUL in 2004
- komplette Umstellung auf ALL-IP-Datenlieferung in 2018
- Messwerte alle 15 Minuten an LHWZ
- 2 Stationsrechner 12-V mit Akku-Pufferung 30 Tage
- 2 unabhängig voneinander registrierende Sensoren
- 2 Datenübertragungswege zum LHWZ
- ehrenamtliche Beobachter melden weiterhin Unregelmäßigkeiten/Störungen
- Datensicherheit bei 99,8 %



# Hochwassernachrichtendienst (HWND) in Sachsen

## Aufbau eines landeseigenen Ombrometermessnetzes nach 2002

- Fachaufsicht beim LfULG/Referat 45, Umsetzung und Betrieb durch BfUL

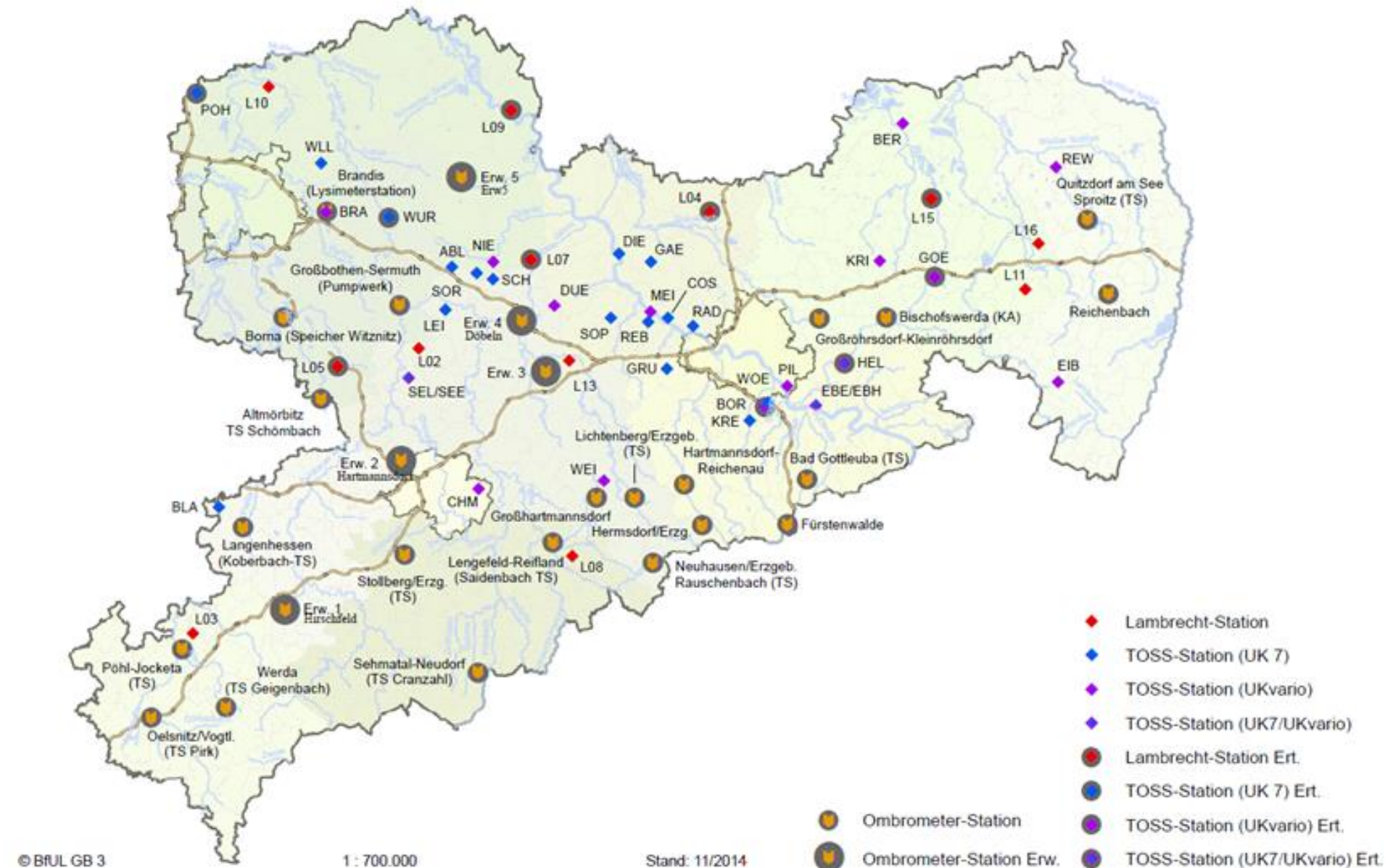
- Verdichtungsmessnetz, das v.a. die Erfordernisse der Hochwasservorhersage beachtet:

- 2006: Aufbau und Inbetriebnahme landeseigenes Ombrometermessnetz mit 22 Ombrometern
- Bis 2020: Ausbau auf 28 Ombrometer
- Messparameter: Niederschlag (1-Min.-Intervall), Temperatur, Schneehöhe und –äquivalent (Hand)
- Messprinzip: Wägeprinzip

- Einbindung ausgewählter Stationen

- des Agrarmeteorologischen Messnetzes
- der Landestalsperrenverwaltung

Ausbau / Ertüchtigung des AMN- / Ombrometer-Messnetzes in Sachsen





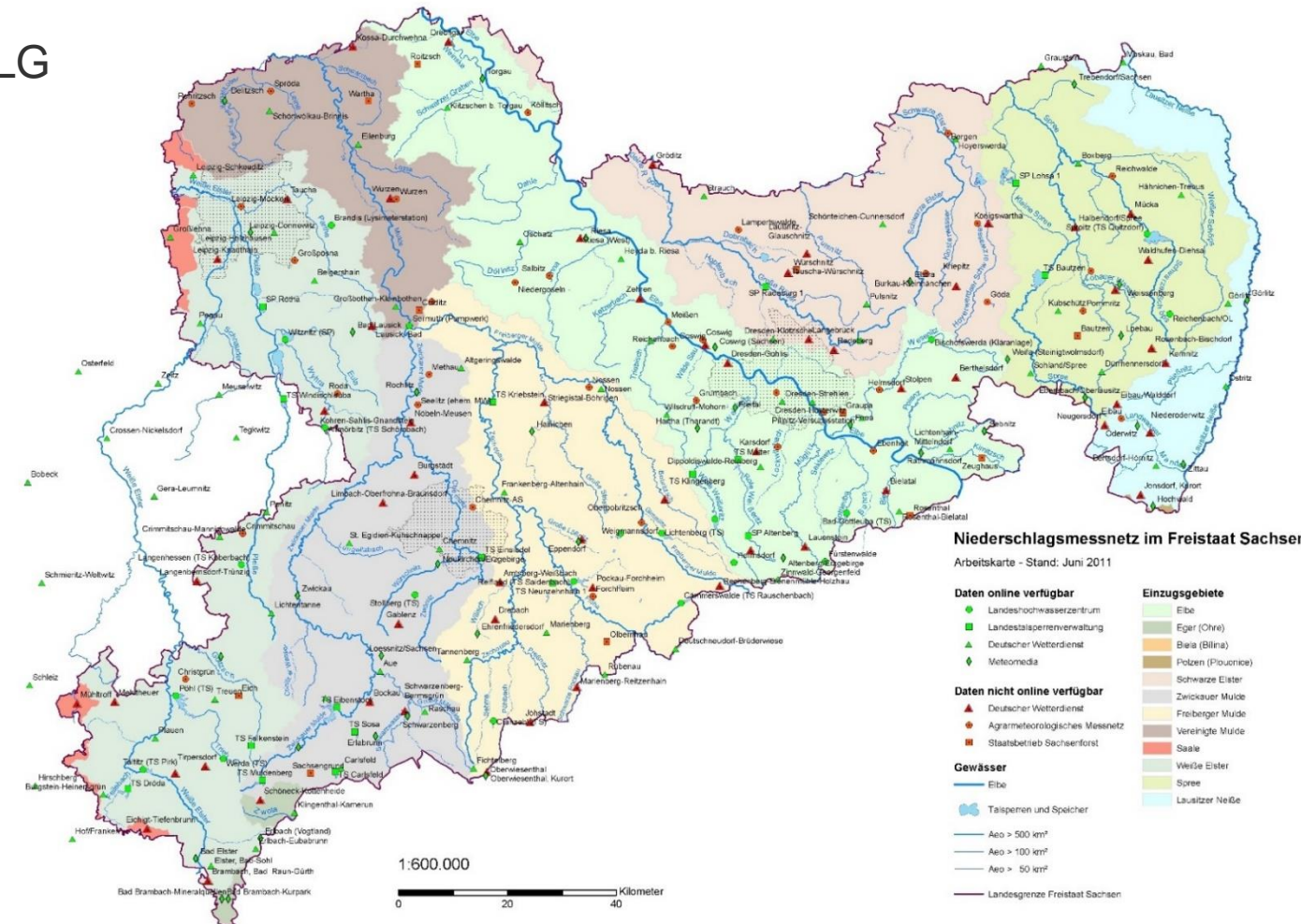
# Hochwassernachrichtendienst (HWND) in Sachsen

## Hochwasserinformations- und Managementsystem – **HWIMS** (seit 2015)



### Niederschlagsmessnetz

- DWD
- BfUL i.A. LfULG
- LTV
- Daten Dritter

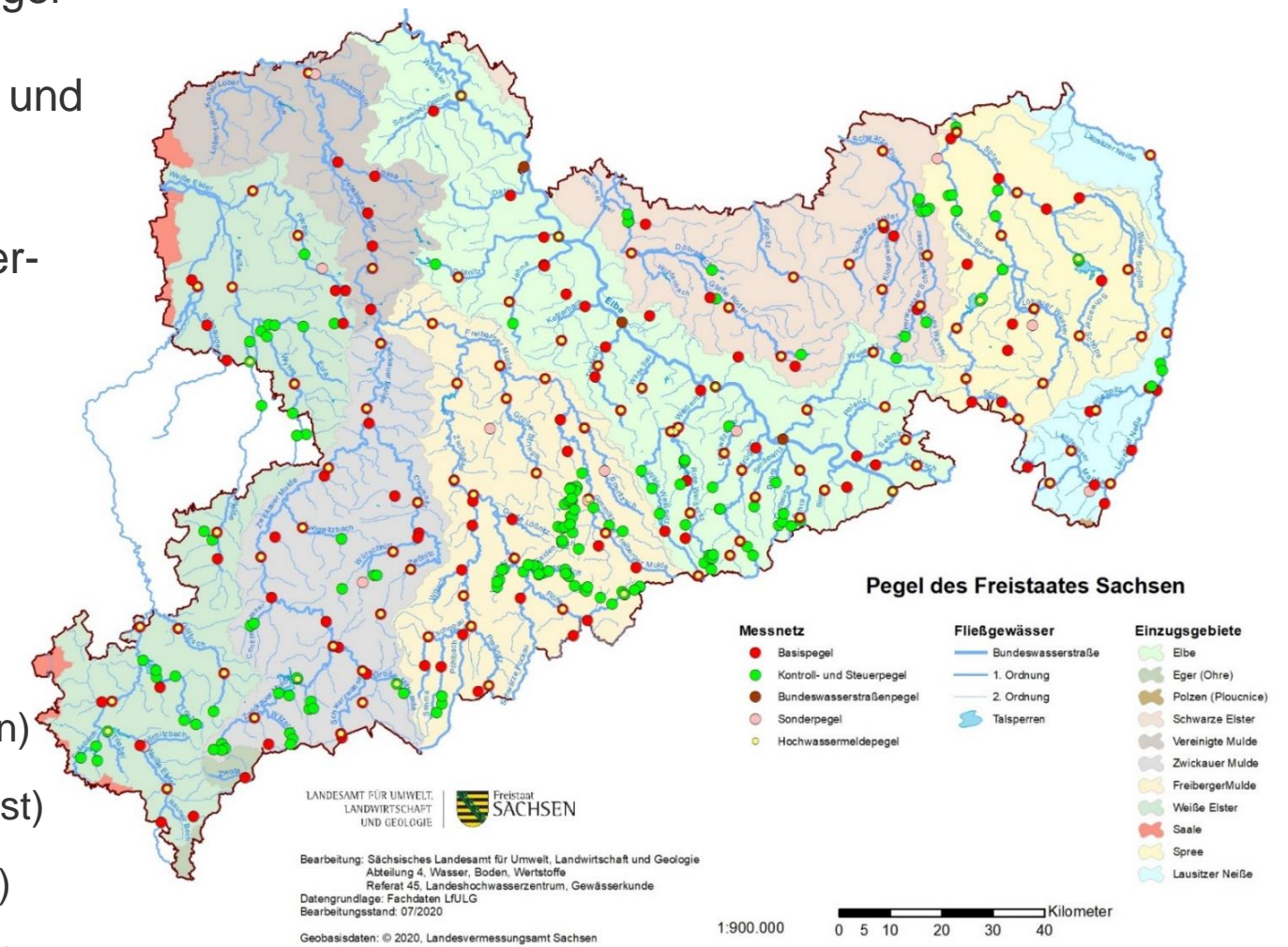


### Pegelnetz

- ca. 180 Basispegel
- ca. 80 Kontroll- und Steuerpegel
- 7 Bundeswasserstraßenpegel
- 7 Sonderpegel

davon  
**105 Hochwasser-  
meldepegel**

- AS 1 (Meldebeginn)
- AS 2 (Kontrolldienst)
- AS 3 (Wachdienst)
- AS 4 (HW-Abwehr)



# Hochwassernachrichtendienst (HWND) in Sachsen

## Hochwassernachrichten nach HWMO/HWNAVO

### Hochwassereilbenachrichtigung

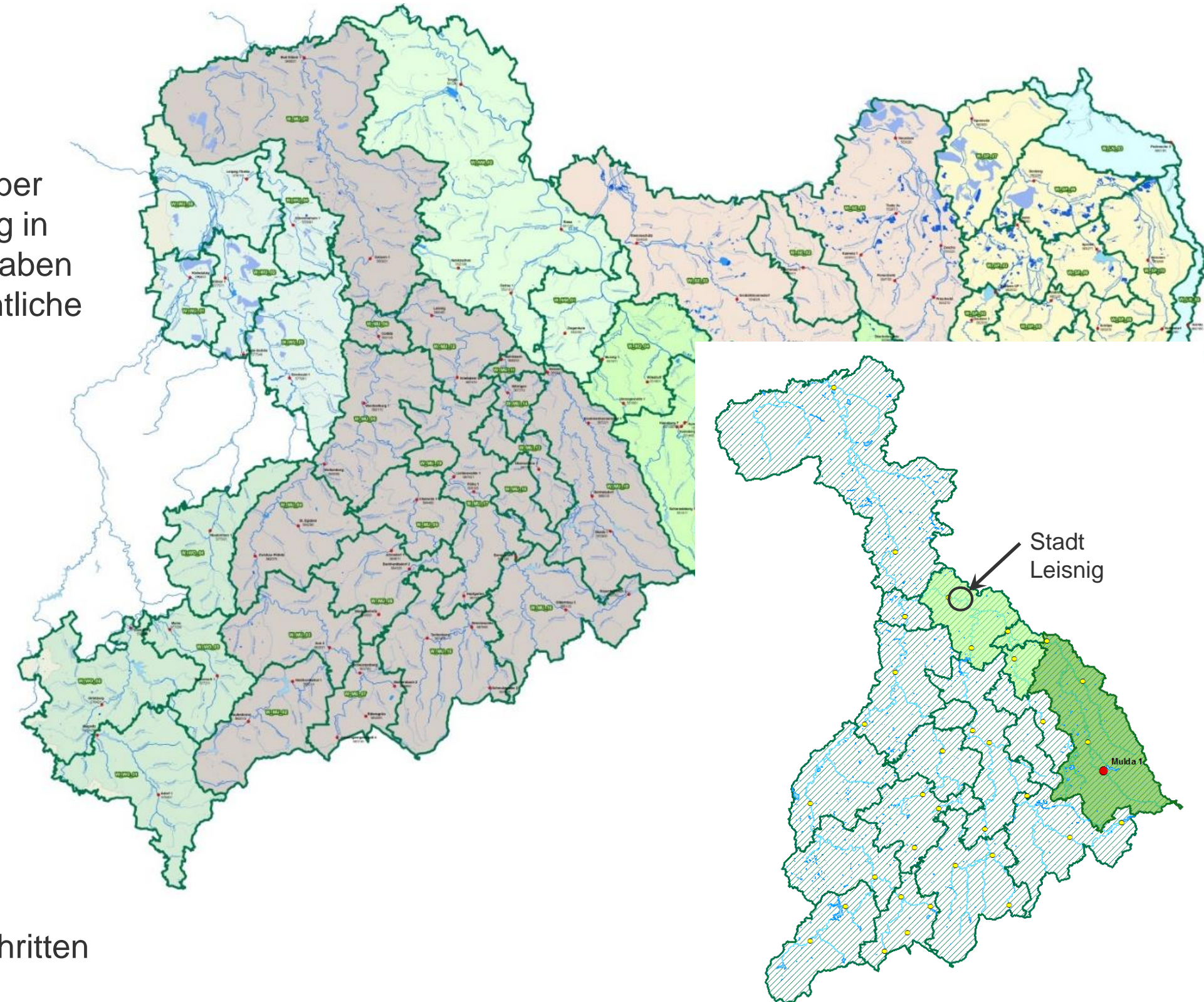
- unverzögliche und knappe Information über die Eröffnung des HWND oder die Überschreitung des Richtwasserstandes der Alarmstufe 3
- für einzelne Warnggebiete (54)**
- Pflicht zur Abgabe einer Empfangsbestätigung durch die Teilnehmer binnen einer Stunde, Eskalation bei Nichtbestätigung

### Hochwasserwarnung

- bewertete Informationen über die Hochwassergefährdung in einem Flussgebiet mit Angaben über Stand und voraussichtliche Entwicklung der meteorologischen und der hydrologischen Lage
- für neun Flussgebiete**

### Hochwasserstandsmeldung

- knappe Information zu aktuellen Wasserständen an **105 Hochwassermeldepegeln**
- Verteilung wenn Richtwasserstand von Alarmstufen erreicht/überschritten

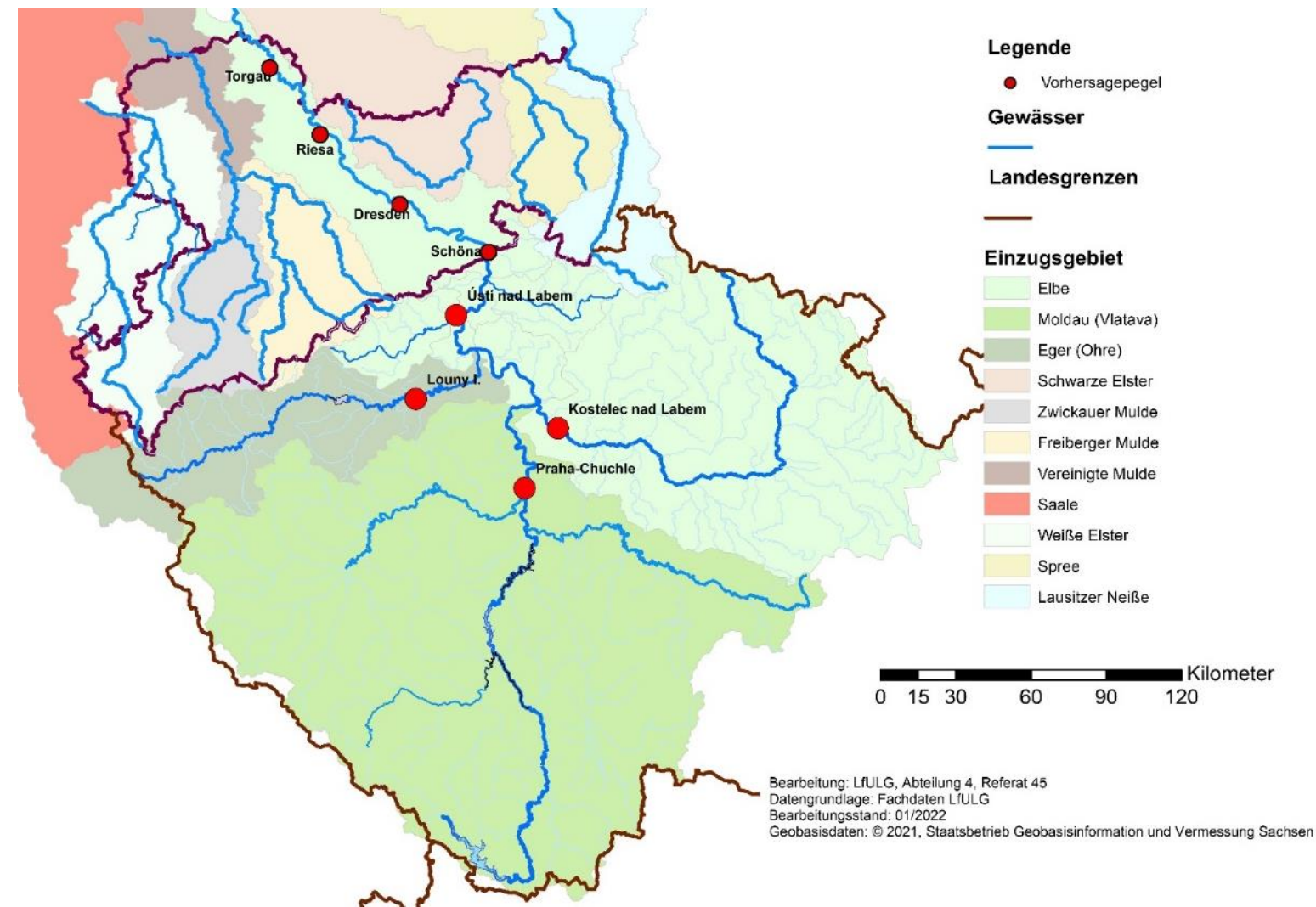


# Hochwassernachrichtendienst (HWND) in Sachsen

## Hochwasservorhersage Elbestrom

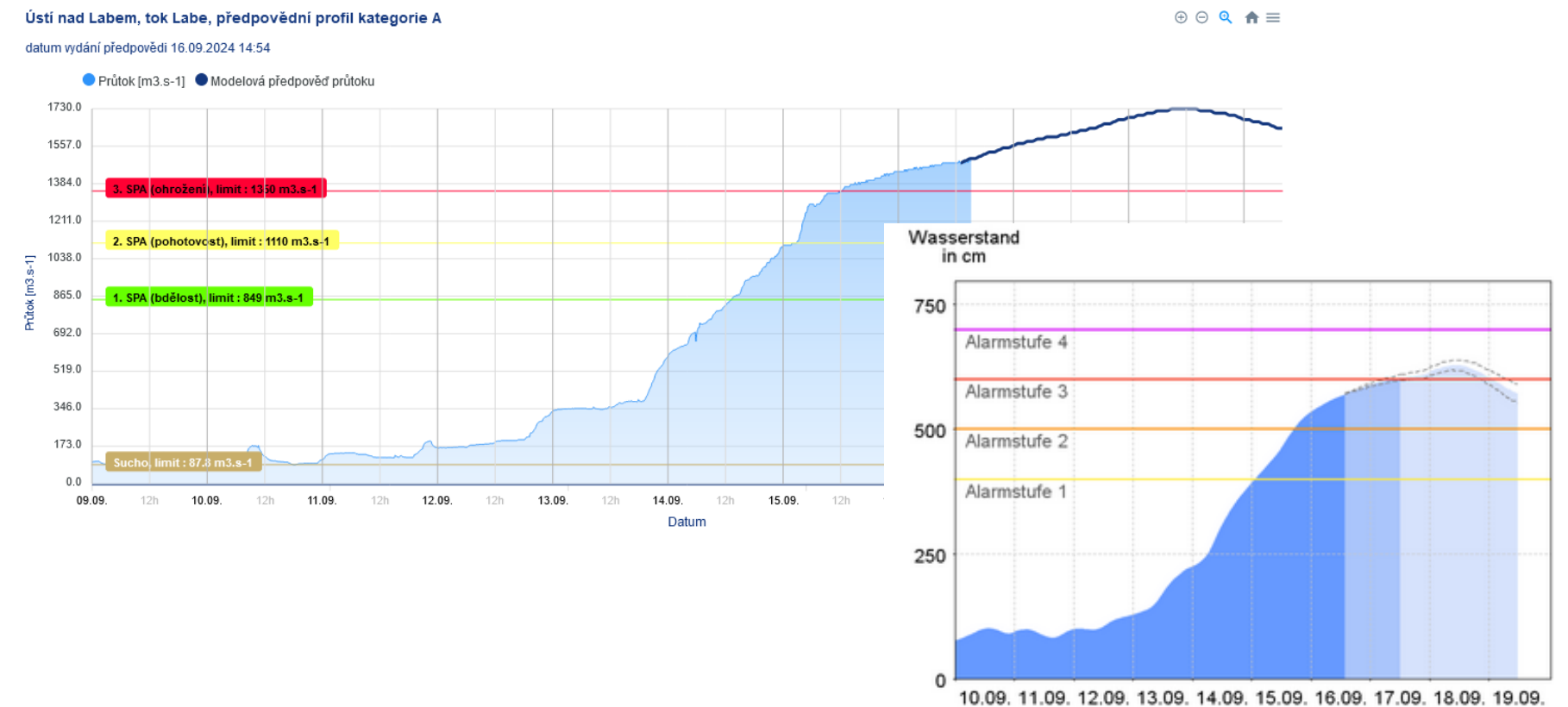
### Einzugsgebiet Obere Elbe

- █ Pegel Schöna 51.391 km<sup>2</sup>
- █ Pegel Dresden 53.096 km<sup>2</sup> (Zuwachs nur ca. 3,5 %)



### Elbe-Vorhersagepegel

- █ Schöna, Dresden, Riesa, Torgau
- █ Vorhersage für Schöna und Dresden abhängig von Vorhersage am Pegel Ústí nad Labem
- █ Verlängerung der Hochwasservorhersage am Pegel Ústí nad Labem um 24 Stunden → Für den **Pegel Dresden Abschätzung** der Hochwasserentwicklung für **72 Stunden**



# Hochwassernachrichtendienst (HWND) in Sachsen

## Informationsbereitstellung

### Aktive Informationsbereitstellung (senden)

per E-Mail/Fax,  
SMS oder  
Webportal

**LANDESHOCHWASSERZENTRUM SACHSEN**  
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

**HOCHWASSERSTANDSMELDUNG**  
Pegelname / Gewässer:  
Hainsberg 5 / Rote Weißeritz

Datum: 19.05.2014 16:34  
Messstern (MESZ): 19.05.2014 16:30

Wasserstand in cm: 112

Richtwert Alarmstufe 1 überschritten

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass die Alarmstufe erst nach Auszuführung durch die untere Wasserbehörde gilt.

Tendenz der letzten 2 Stunden: k.A.

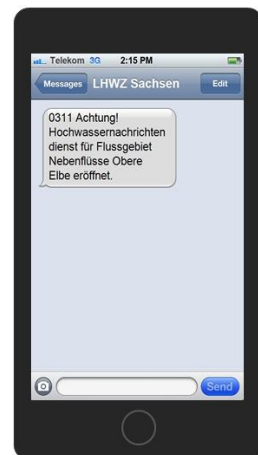
Datum	19.05.14	19.05.14	19.05.14	19.05.14	19.05.14	19.05.14
Uhrzeit	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00
Wasserstand in cm	99	97	100	108	106	111

Bitte nutzen Sie auch unsere Informationsplattform im Internet, die Sie über folgende Webadresse erreichen:  
[www.hochwasserzentrum.sachsen.de](http://www.hochwasserzentrum.sachsen.de)  
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie  
Landeshochwasserzentrum

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie  
Hauptzitat: Plönitzer Platz 3, 01104 Dresden  
Telefon: 0351 26120  
Telefax: 0351 26120 999  
E-Mail: [hwnd@hochwasserzentrum.sachsen.de](mailto:hwnd@hochwasserzentrum.sachsen.de)  
Internet: [www.hochwasserzentrum.sachsen.de](http://www.hochwasserzentrum.sachsen.de)  
Zu erreichen mit Ortsanrufnummern 7, Bus Linie 70, D-Bahnmitgliedskarte

Kein Zugang für elektronisch signierte sowie für verschlüsselte elektronische Dokumente

Seite 1 von 1



Informationsarten  
und -wege sind  
selbst festlegbar!

### Informationsbereitstellung per Webportal, App, Telefon, Videotext

**Landeshochwasserzentrum**  
Aktuelle Wasserstände

Kein Hochwasser

Sebnitz 2 / Sebnitz

Zuständig: LKLG LHWZ  
Datum: 31.08.2021  
Wasserstand: 37 cm  
Durchfluss: 1,43 m³/s

Tendenz

Nachbarportale

**Landeshochwasserzentrum**  
Aktuelle Wasserstände

Sebnitz 2 / Sebnitz

Wasserstand

Durchfluss

Wasserstand und Durchfluss

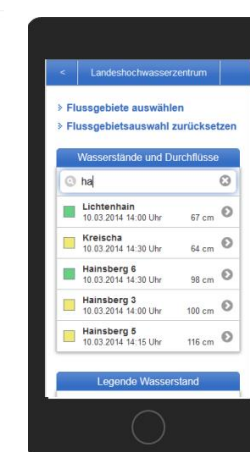
W Wasserstand in cm  
Q Durchfluss in m³/s  
k.A.: Keine aktuellen Daten verfügbar

Zeitpunkt	W	Q
31.08.2021 08:00	37	1,43
31.08.2021 07:45	37	1,43
31.08.2021 07:30	37	1,43
31.08.2021 07:15	37	1,43

Richtwasserstände

Alarmstufe 1	30 cm
Alarmstufe 2	120 cm
Alarmstufe 3	160 cm
Alarmstufe 4	210 cm

Hydrologische Hauptwerte



Informationen bereit stellen ohne  
Internet (Telefon, Teletext, barrierefrei)

Seite 531.1 MDR

**wasserstände LHWZ Sachsen**

12.11.2015

Aktuelle Wasserstände in cm 10Uhr 12Uhr

Elbe/Schöna	96	96
Elbe/Dresden	83	84
Elbe/Riesa	139	139
Elbe/Torgau	64	64
Kirnitzsch/Lichtenhain	19	18
Sebnitz/Sebnitz 2	24	24
Polenz/Neustadt 1	26	26
Biela/Bielatal 1	34	34
Gottleuba/Neundorf	18	17
Bahra/Markersbach	17	18
Seidewitz/Liebstadt 2	30	30
Wesenitz/Bischofswerda	22	-
Wesenitz/Elbersdorf	32	32
Müglitz/Lauenstein 3	-	-

Alarmstufe 1 2 3 4

Alarmstufen 534 weiter >>

Ihre Nachrichten

Wasserstände und Durchflüsse

Informationsempfänger-Profil

Messwerteingabe

Zugangsdaten

Ihre Nachrichten

Es liegen keine zu bestätigenden Nachrichten für Sie vor.

1 - 5 von 5 Treffern

Betreff	Datum	Ereignis	Typ	Status
Hochwassereilbenachrichtigung 1	22.04.2015 11:46	Hochwassereilbenachrichtigung 1	E-Mail	⚠
Hochwassereilbenachrichtigung 1	22.04.2015 11:43	Hochwassereilbenachrichtigung 1	E-Mail	✅
Hochwasserwarnung	22.04.2015 11:41	Hochwasserwarnung	E-Mail	
Hochwasserwarnung	22.04.2015 11:40	Hochwasserwarnung	E-Mail	
Individuelle Nachricht	22.04.2015 10:43	Individuelle Nachricht	E-Mail	

1 - 5 von 5 Treffern

Sprachdialogsystem - Standardtext für Hochwasserwarnung

Ansagetext

Das Landeshochwasserzentrum im sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie informiert.  
Die Wasserführung in den sächsischen Fließgewässern erfordert derzeit keine Hochwasserberichterstattung.  
Zur genauen Situation informieren Sie sich bitte auf der Informationsplattform des Landeshochwasserzentrums, die Sie über [www.hochwasserzentrum.sachsen.de](http://www.hochwasserzentrum.sachsen.de) erreichen.  
Wasserstandswerte ausgewählter Pegel können auch unter der Rufnummer 0 3 5 1 8 9 2 6 0 sowie im MDR Videotext ab Seite 530 abgerufen werden.  
Vielen Dank für Ihren Anruf, Ihr Landeshochwasserzentrum.

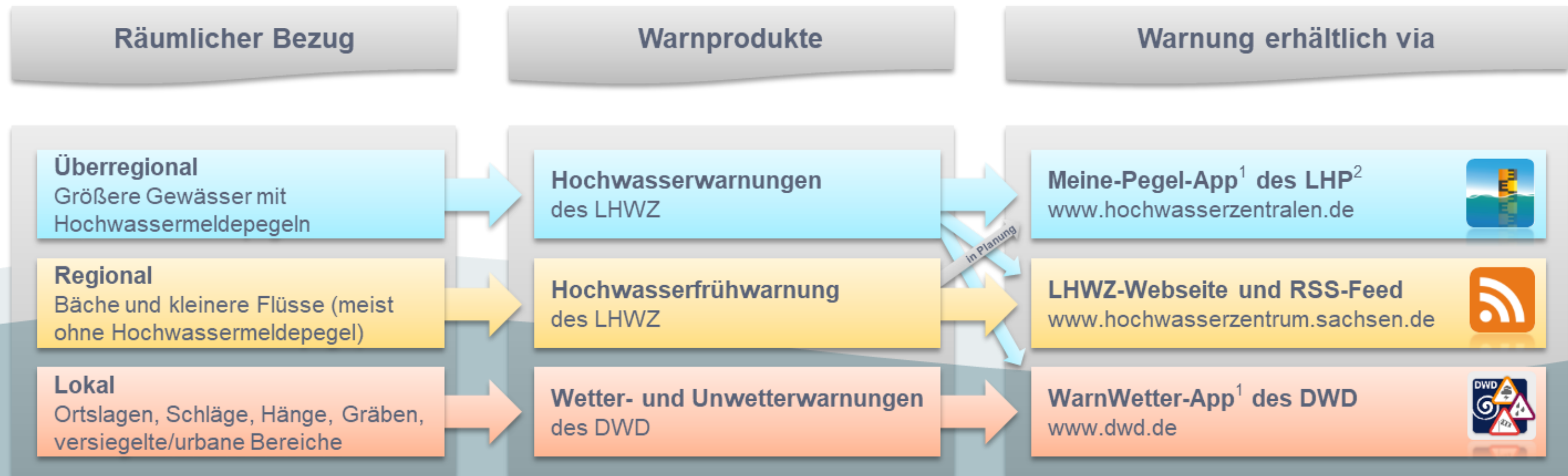
Das Landeshochwasserzentrum im sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie informiert. Die Wasserführung in den sächsischen Fließgewässern erfordert derzeit keine Hochwasserberichterstattung. Zur genauen Situation informieren Sie sich bitte auf der Informationsplattform des Landeshochwasserzentrums, die Sie über [www.hochwasserzentrum.sachsen.de](http://www.hochwasserzentrum.sachsen.de) erreichen. Wasserstandswerte ausgewählter Pegel können auch unter der Rufnummer 0 3 5 1 ... sowie im MDR Videotext ab Seite 530 abgerufen werden. Vielen Dank für Ihren Anruf, Ihr Landeshochwasserzentrum.



# Hochwassernachrichtendienst (HWND) in Sachsen

## Hochwasserwarnung für jedermann – Welche Warnung wofür?

[www.hochwasserzentrum.sachsen.de](http://www.hochwasserzentrum.sachsen.de)



<sup>1</sup>App mit Benachrichtigungsfunktion  
<sup>2</sup>Länderübergreifendes Hochwasserportal

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

## Hochwassernachrichten- und Alarmdienst in Sachsen

Informationen des  
Landeshochwasserzentrums

### LHWZ-Meldezentrale

Telefon: +49 351 8928 4563

Fax: +49 351 8928 4564

E-Mail: [LHWZ.LfULG@smekul.sachsen.de](mailto:LHWZ.LfULG@smekul.sachsen.de)

[www.hochwasserzentrum.sachsen.de](http://www.hochwasserzentrum.sachsen.de)

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie  
Referat 45 - Landeshochwasserzentrum, Gewässerkunde  
Zur Wetterwarte 3  
01109 Dresden



Faltblatt des Landeshochwasserzentrums  
gibt einen Überblick über die Aufgaben des  
Hochwasser- und Alarmdienstes und zeigt, wie  
sich die Öffentlichkeit informieren kann.