

Hochwasserschutz an der Würschnitz



Hochwasserschutz an der Würschnitz

- Hochwasserschutzkonzept
der Chemnitz mit Würschnitz und Zwönitz vom 1.10.2004
- HRB Jahnsdorf
- Aktuelle Hochwasserschutzmaßnahmen
- Hochwasserschutz an der Würschnitz - Ausblick

Hochwasserschutz an der Würschnitz

Hochwasserschutzkonzept 2004

Randbedingungen, Besonderheiten

- (Wohn-)Bebauung unmittelbar am Gewässer
 - keine Gewässeraufweitung möglich
 - sehr hohe Hochwasserschutzmauern erforderlich – nicht realisierbar

- Begrenzte Durchlassfähigkeit der vorhandenen Brücken
 - Erhöhung aufgrund der Anschlüsse an die vorhandene Verkehrs- und Wohninfrastruktur i. d. R. nicht möglich.

Harthau oberstrom des „Blauen Wunders“

LANDESTALSPERREN-
VERWALTUNG



Freistaat
SACHSEN







Hochwasserschutzkonzept 2004

Überregional wirksame Hochwasserschutzmaßnahmen

→ **Standorte für Hochwasserrückhaltebecken (HRB)**
(überschlägliche Bemessung)

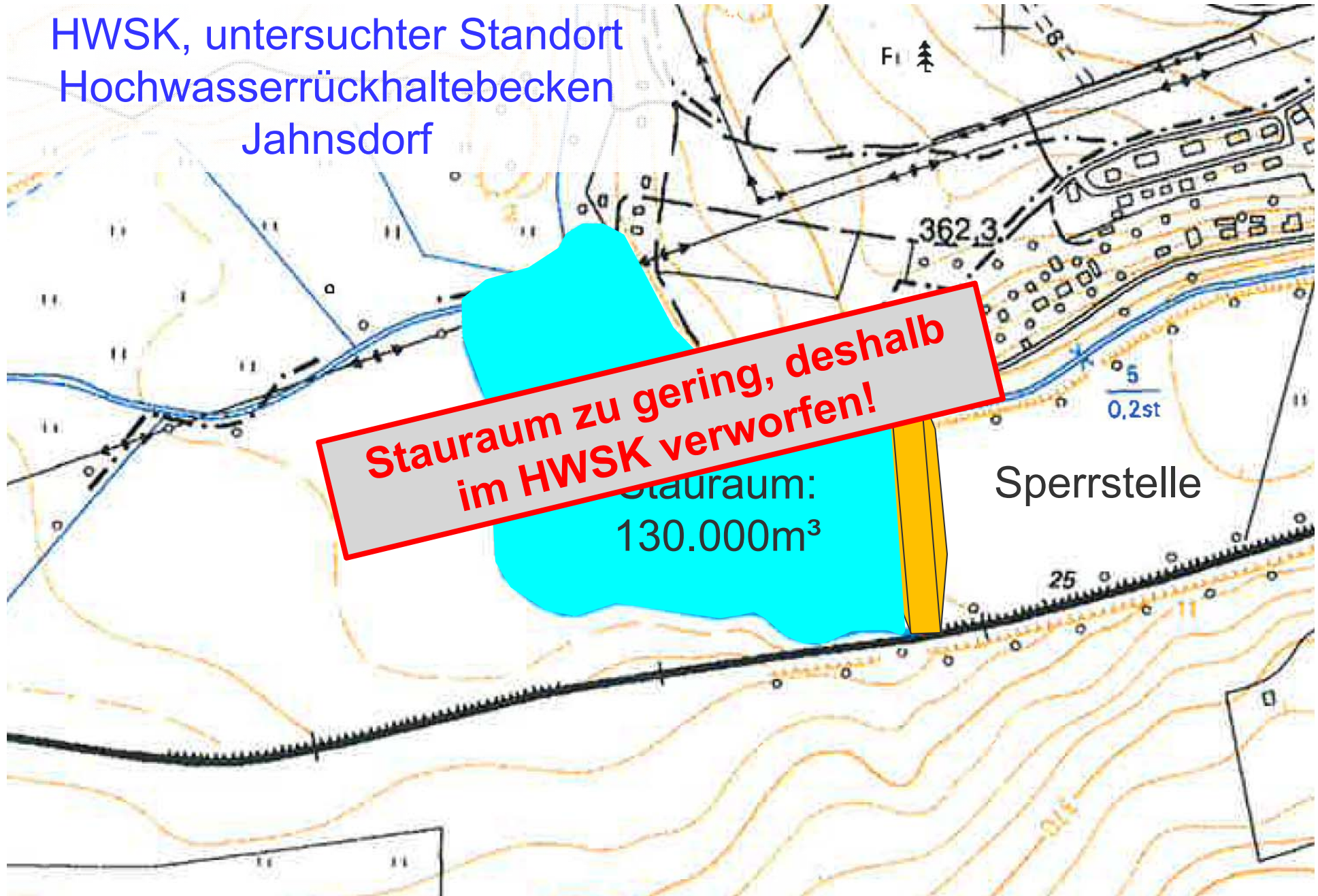
■ HRB Neuwürschnitz: 1,2 Mio. m³

■ HRB Jahnsdorf: 130.000 m³

■ weitere HRB: < 100.000 m³

**Kleine Becken ohne
Hochwasserschutzwirkung für die
Würschnitz!**

HWSK, untersuchter Standort
Hochwasserrückhaltebecken
Jahnsdorf



Gewässer	Gemeinde	Schutzziel
Chemnitz	Wechselburg	HQ25
	Königshain-Wiederau	HQ25
	Lunzenau	HQ25
	Clausnitz	HQ25
	Lichtenau	HQ25
	Burgstädt	HQ25
	Taura	HQ25
	Stadt Chemnitz	HQ100
Würschnitz	Chemnitz, OT Harthau/ Klaffenbach	HQ100
	Neukirchen	HQ25
	Jahnsdorf	HQ25
	Niederwürschnitz	HQ25
	Oelsnitz, OT Neuwürschnitz	HQ50
	Oelsnitz, OT Beutha	HQ25
Gablenzbach	Niederdorf	HQ25
	Stollberg	HQ25
Zwönitz	Chemnitz, OT Erfenschlag und Einsiedel	HQ25
	Amtsberg, OT Dittersdorf	HQ25
	Burkhardtshausen	HQ25
	Gornsdorf	HQ25
	Thalheim	HQ25
	Zwönitz, OT Dorfchemnitz	HQ25
	Zwönitz Stadt	HQ50

PERREN-
WALTUNG






Freistaat
SACHSEN

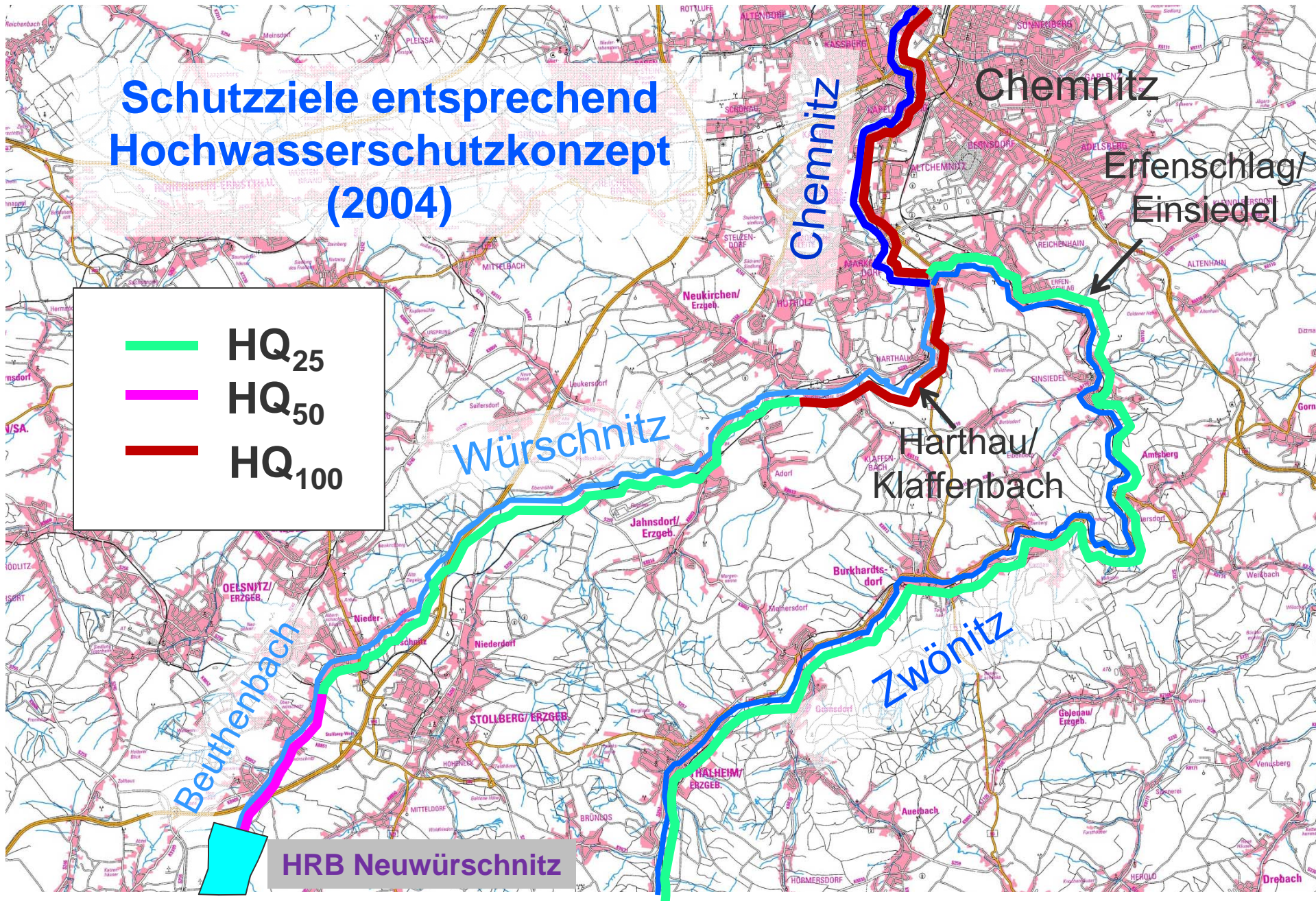
Hochwasserschutz an der Würschnitz:

örtliche Maßnahmen +
HRB Neuwürschnitz

→ Schutzziele gemäß
Hochwasserschutz-
konzept (2004)

Schutzziele entsprechend Hochwasserschutzkonzept (2004)

-  HQ₂₅
-  HQ₅₀
-  HQ₁₀₀



Erneute Betrachtung des HRB Jahnsdorf nach dem Hochwasser 2010

Veranlassung

- Erfahrung des Hochwassers 2010
- Ergebnis der Planungen für Harthau und Klaffenbach bis 2010:
 - Durchlassfähigkeit der Brücken (u. a. „Blaues Wunder“) max. HQ25
 - aufgrund der sehr geringen Vorwarnzeiten mobiler Hochwasserschutz nicht möglich
 - beidseitiges meterhohes „Einmauern“ der gesamten Würschnitz in diesen Ortslagen für HQ100-Schutz nicht realisierbar



Harthau oberstrom des „Blauen Wunders“

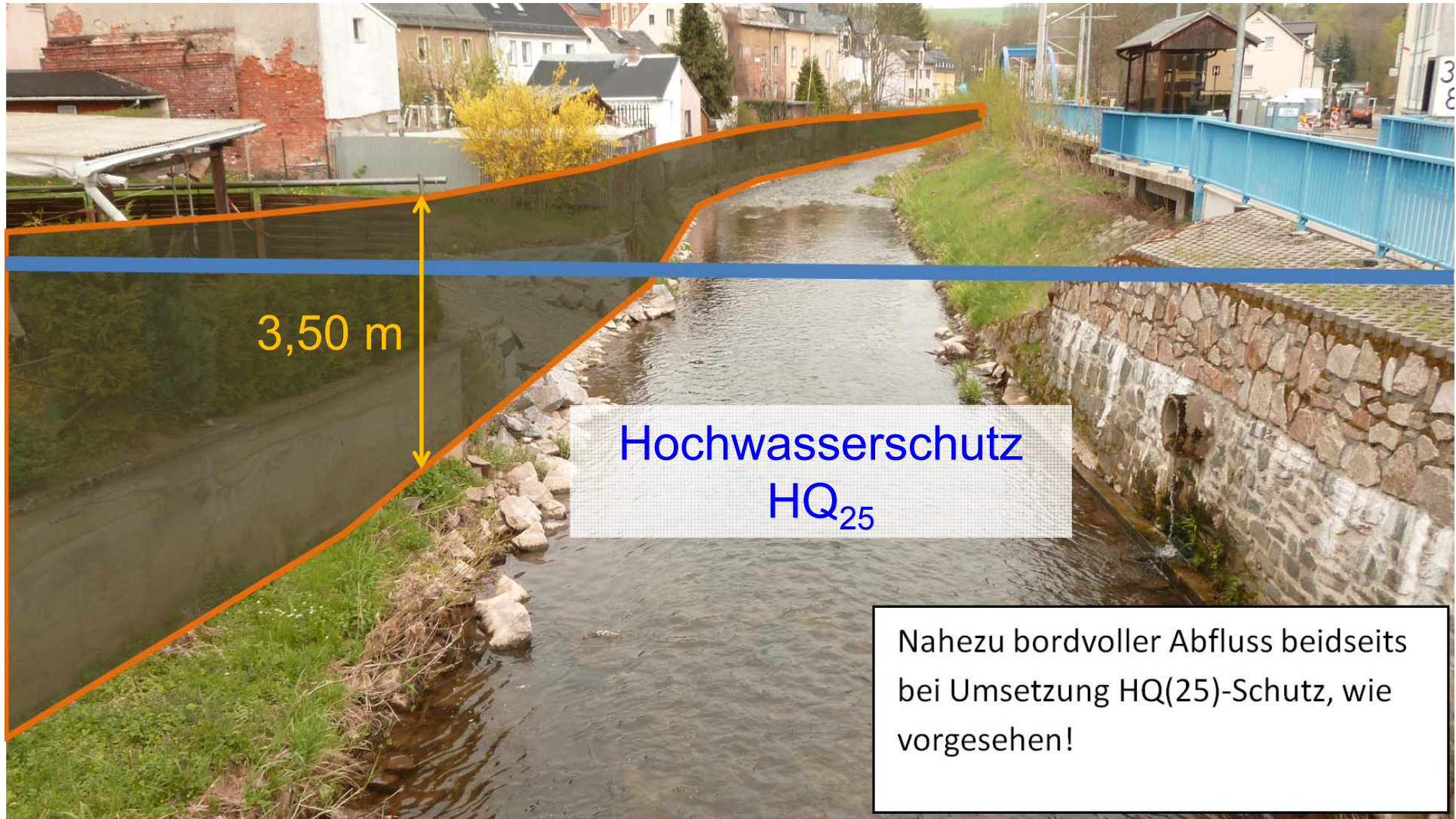
LANDESTALSPERREN-
VERWALTUNG



Freistaat
SACHSEN



Harthau oberstrom des „Blauen Wunders“



Harthau oberstrom des „Blauen Wunders“

LANDESTALSPERREN-
VERWALTUNG

**Problem
Brücke
„Blaues
Wunder“!**



Wasserspiegellage
HQ₁₀₀

Umsetzung HQ(100)-Schutz bedeutet wesentlich höhere Maßnahmen und, wie hier ersichtlich zusätzliche Maßnahmen auch am rechten Ufer! Das Problem der zu geringen Leistungsfähigkeit der Brücken bleibt weiter bestehen!

Harthau Spinnereiweg

LANDESTALSPERREN-
VERWALTUNG



Freistaat
SACHSEN

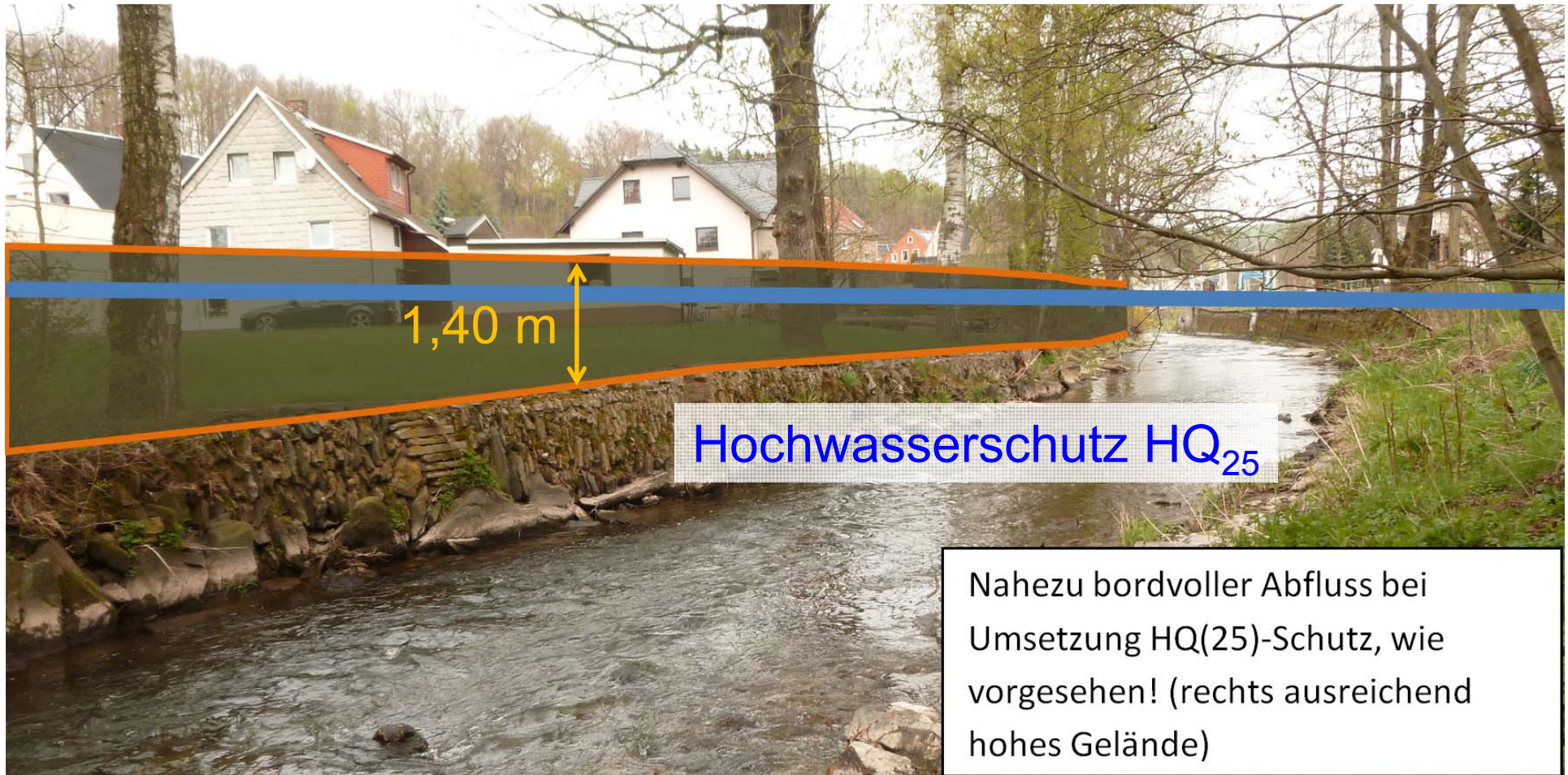


Harthau Spinnereiweg

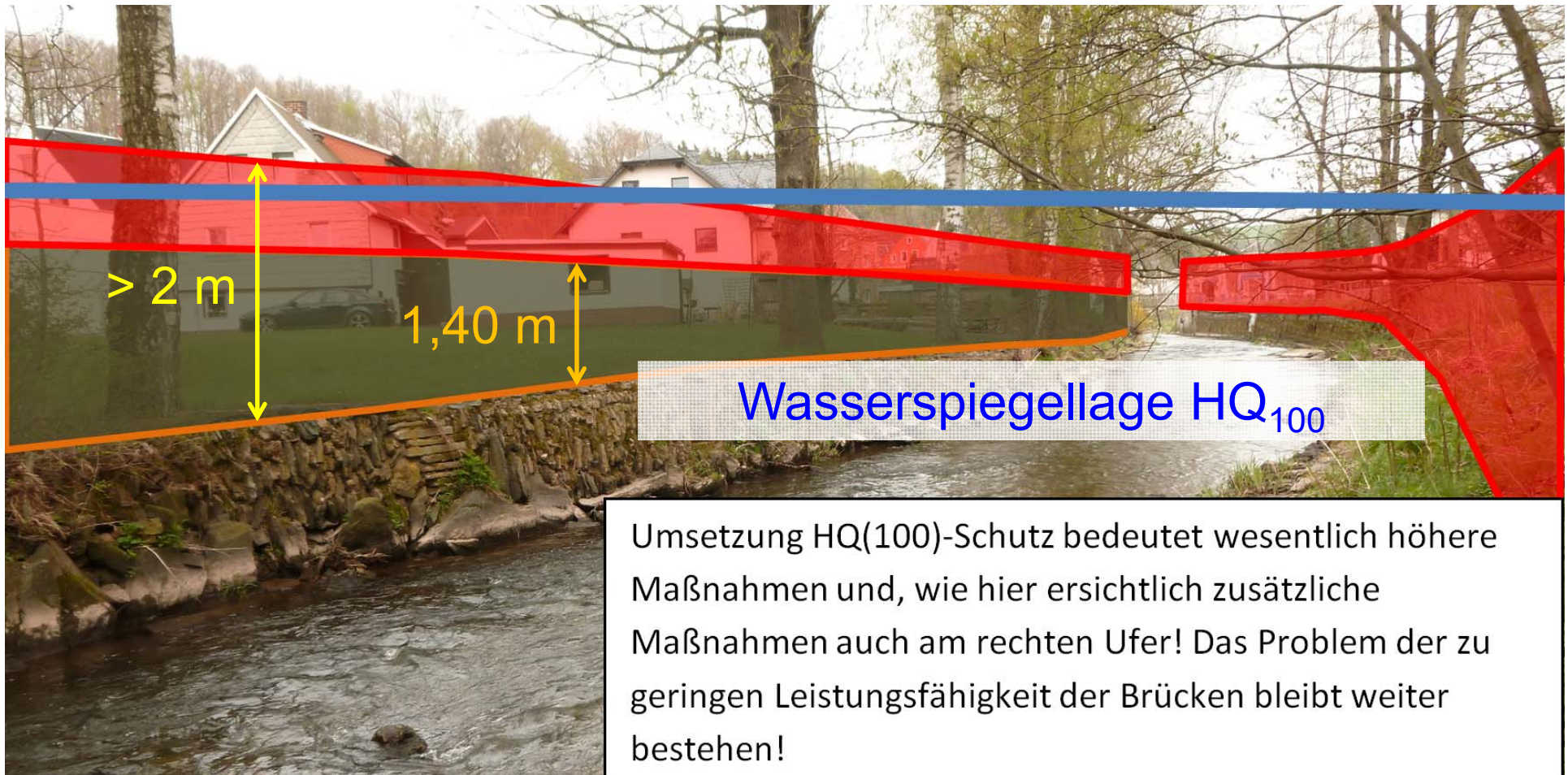
LANDESTALSPERREN-
VERWALTUNG



Freistaat
SACHSEN



Harthau Spinnereiweg



Erneute Betrachtung des HRB Jahnsdorf nach dem Hochwasser 2010

I Schlussfolgerung aus den Planungen

- allein durch örtliche Hochwasserschutzmaßnahmen **kein HQ100-Schutz** möglich
- Erreichbar ist ein **HQ25-Schutz**
- für Erreichung Schutzziel HQ100 **erneute Untersuchung** des Beckenstandortes Jahnsdorf
→ Beauftragung einer Studie

Studie zum Beckenstandort
Jahnsdorf 2011/ 2012

Siedlung am Leukersdorfer Bach

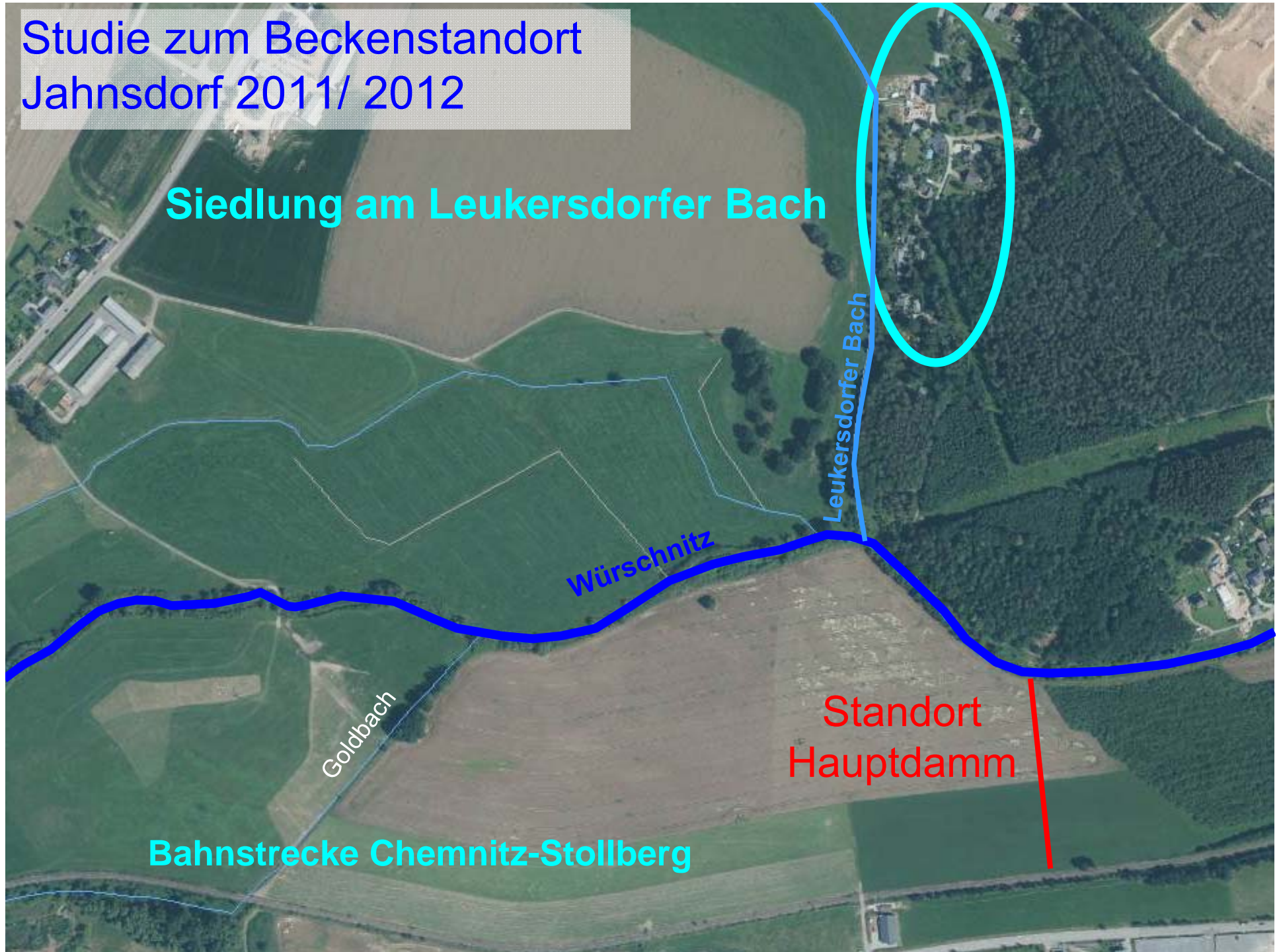
Leukersdorfer Bach

Würschnitz

Goldbach

Standort
Hauptdamm

Bahnstrecke Chemnitz-Stollberg



Studie zum Beckenstandort Jahnsdorf 2011/ 2012

mit Seitendamm parallel zur
Bahnstrecke Chemnitz-Stollberg
Stauraum größer 130.000m³ möglich!

Sperrstelle

Seitendamm

Studie zum Beckenstandort Jahnsdorf 2011/ 2012

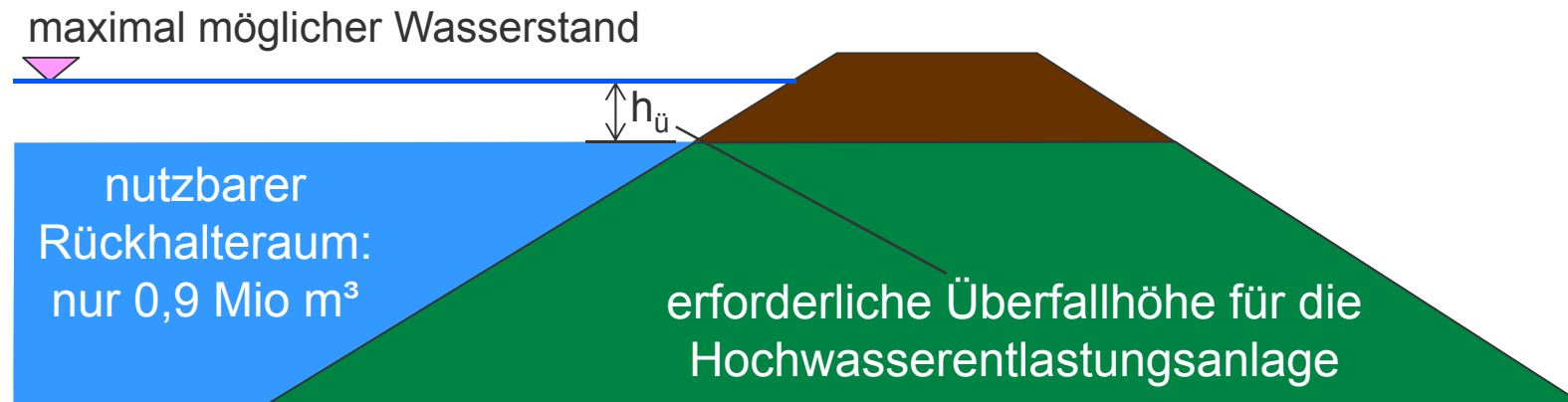
Ergebnisse:

- Mit Errichtung eines Seitendamms zum Schutz der Bahnstrecke Gesamtstauraum von **1,5 Mio. m³** möglich
- **Ein größer Stauraum ist am Standort Jahnsdorf nicht möglich.**
Gründe: - ungünstige Geländetopographie (sehr flaches Tal)
- vorhandenen Bebauung (z. B. Siedlung am Leukersdorfer Bach)
- Der Standort ist prinzipiell geeignet um die Errichtung eines Hochwasserrückhaltebeckens weiter zu prüfen

Weitere Betrachtungen

Ausnutzung des verfügbaren Stauraumes

**Anlagensicherheit bei Extremhochwasser
erforderlich! (>> HQ100)**

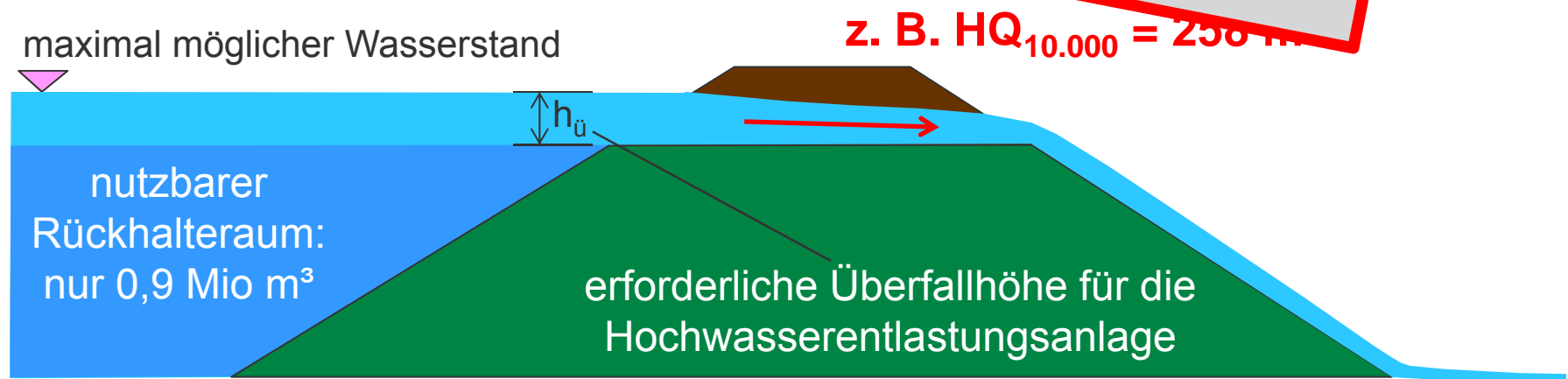


Weitere Betrachtungen

Ausnu

Mit einem Rückhalteraum von 0,9 Mio m³ kann lediglich ein HQ₂₅ Schutz für die Würschnitz erreicht werden!

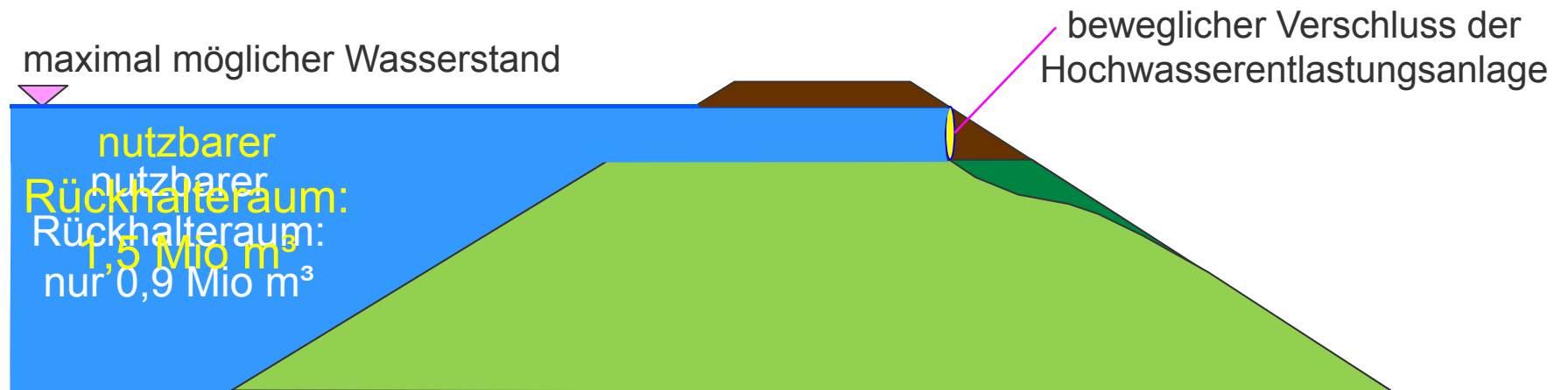
Situation bei Extrem



Weitere Betrachtungen

Ausnutzung des Stauraumes

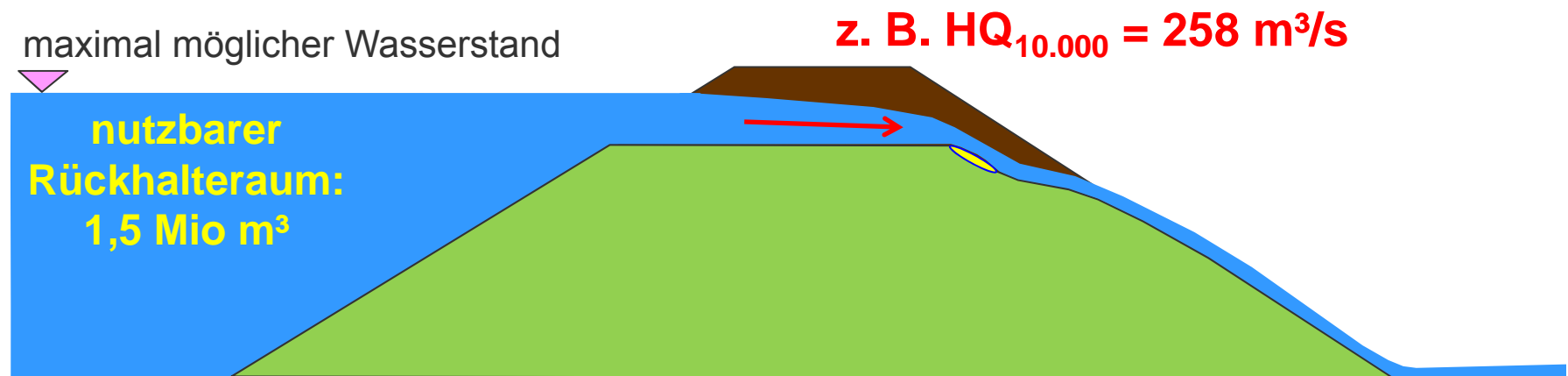
Maximale Ausnutzung des Stauraums durch gesteuerte Hochwasserentlastungsanlage



Weitere Betrachtungen

Ausnutzung des möglichen Gesamtstauraumes von 1,5 Mio m³
durch gesteuerte HWE möglich

Situation bei Extremhochwasser





Vorplanung Hochwasserrückhaltebecken Jahnsdorf

Ziele:

- Entwicklung von technischen Varianten für ein Hochwasserrückhaltebecken,
- Konkretisierung der Anforderungen an die Beckensteuerung,
- Vertiefte Untersuchung zur Wirkung des Beckens auf den Hochwasserabfluss in der Würschnitz,
- Erstellung einer Kostenschätzung und Nutzen-Kosten-Untersuchungen.

Vorplanung Hochwasserrückhaltebecken Jahnsdorf

Ergebnisse:

- Der maximal verfügbare Stauraum ist **zu klein für einen HQ₁₀₀ Schutz** an der Würschnitz in den Ortslagen Harthau und Klaffenbach!

maximal verfügbarer Stauraum: 1,5 Mio m³

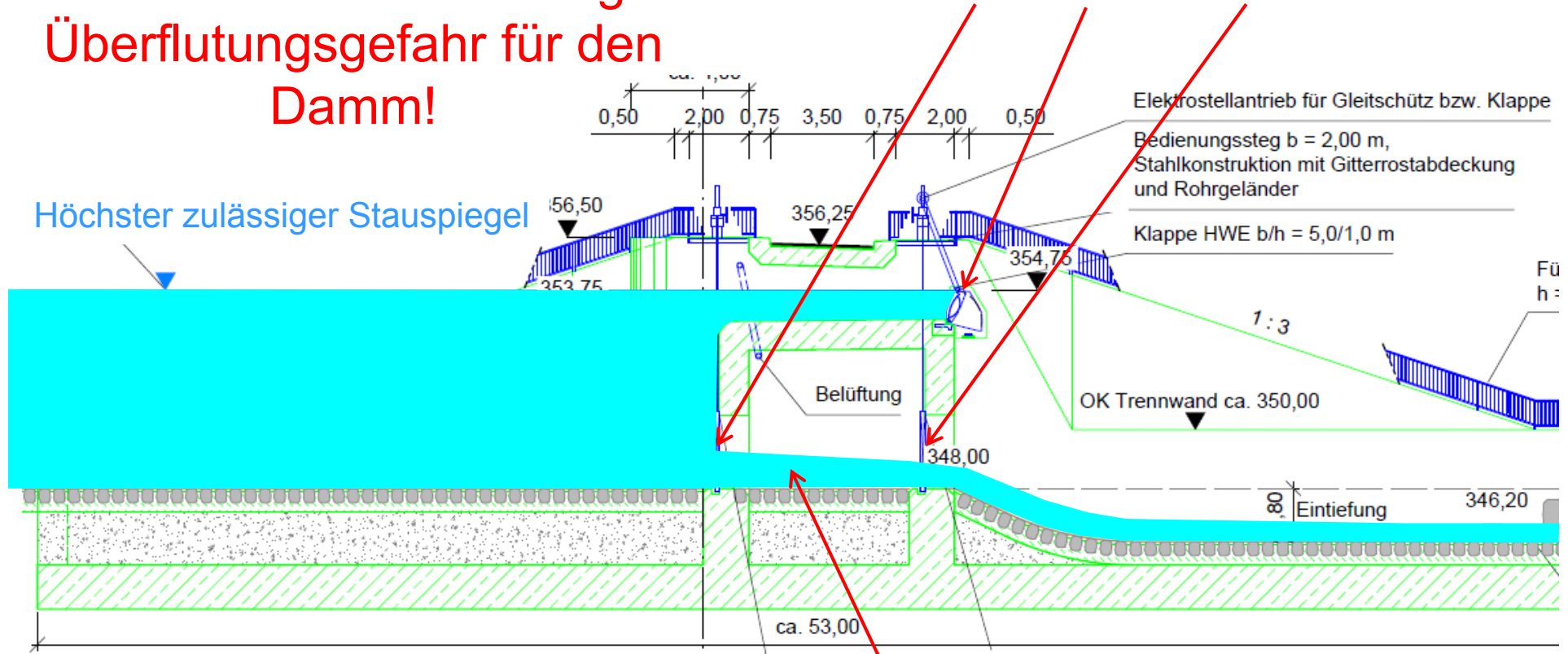
min. erforderlicher Stauraum für HQ₁₀₀ Schutz: 3,4 Mio m³

- Theoretisch** erreichbar: ca. HQ₅₀ Schutz
- Durch Beckensteuerung bestehen erhebliche Risiken für die Unterlieger!**
- Das Hochwasserrückhaltebecken hat bei HQ 100 **keine Hochwasserschutzwirkung für Chemnitz!**

Steuerung bei HQ₁₀₀

Kein weiterer Anstieg des
Wasserstandes zulässig!
Überflutungsgefahr für den
Damm!

Öffnen der Klappen und Schütze
in kurzer Zeit erforderlich!

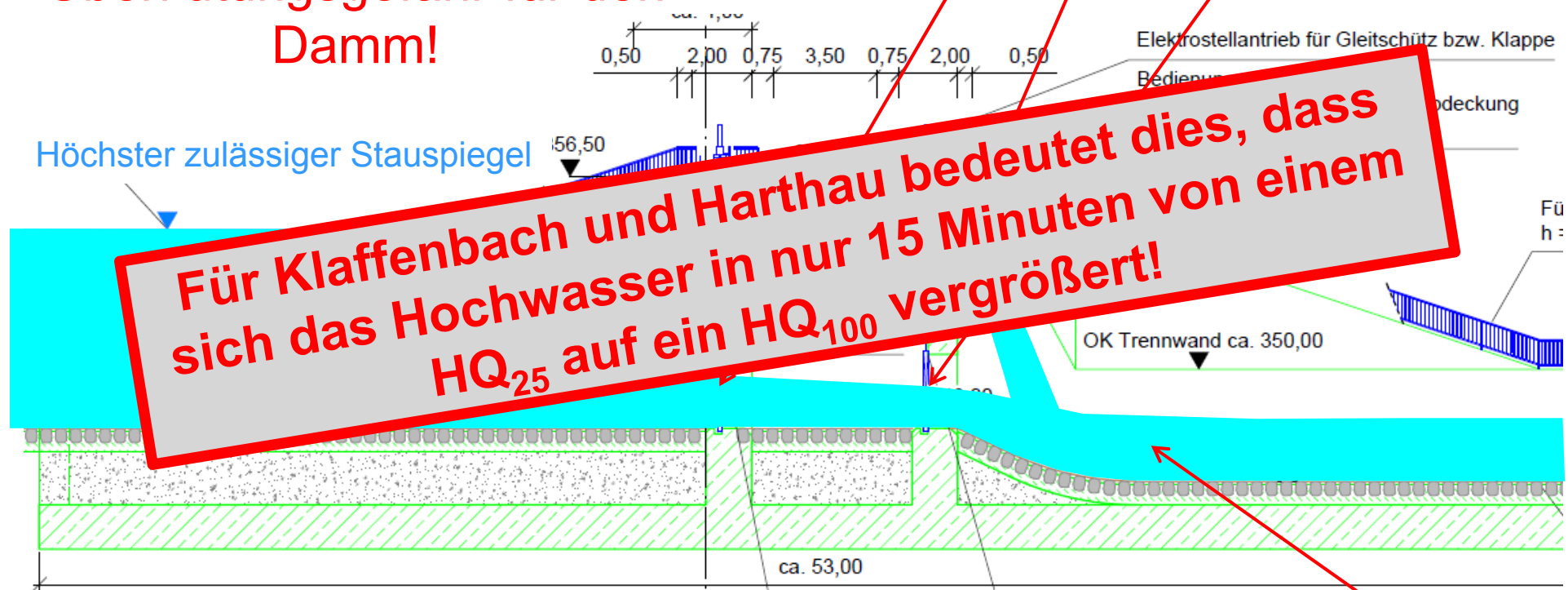


Regelabgabe von 48 m³/s

Steuerung bei HQ₁₀₀

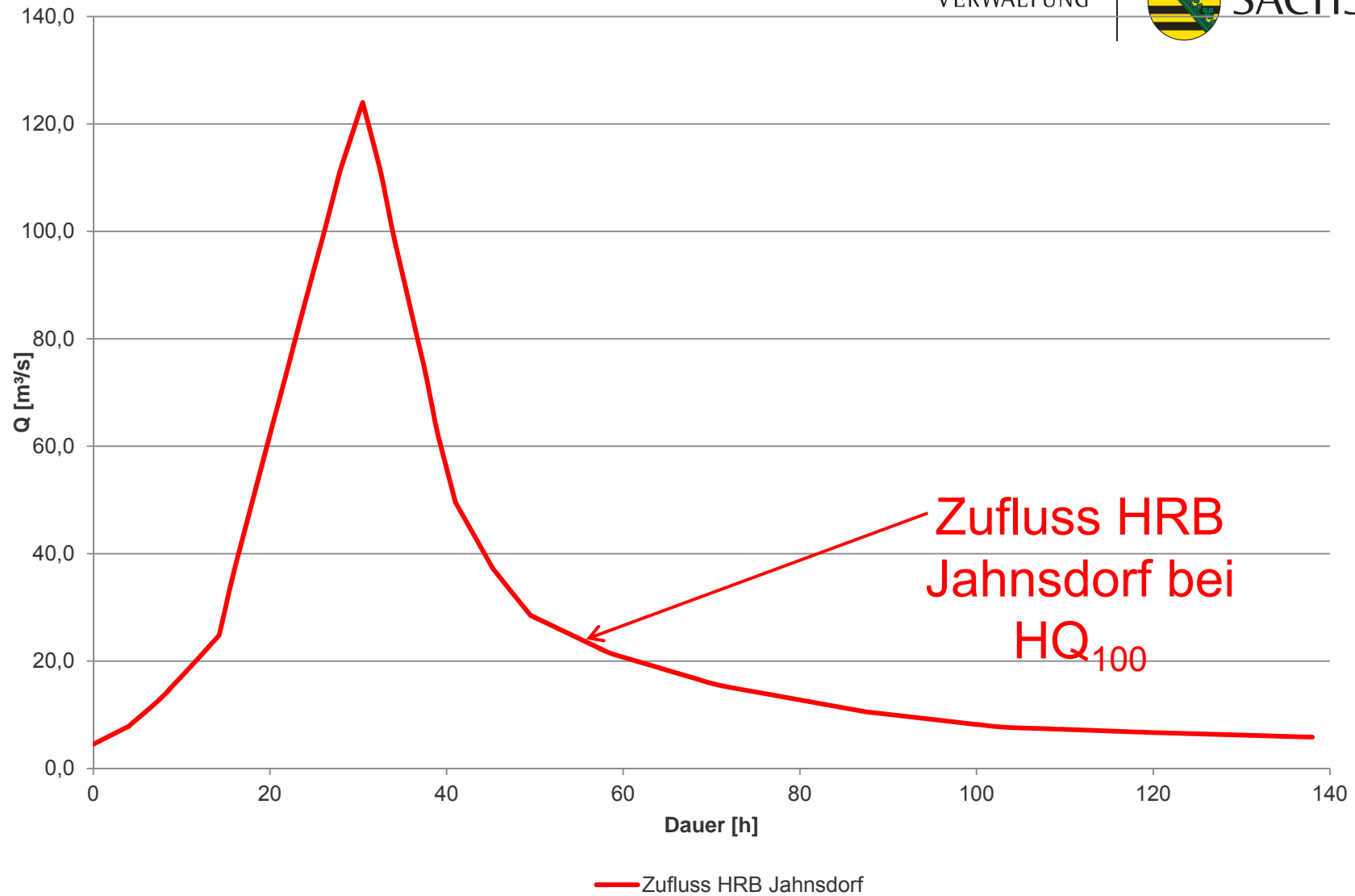
Kein weiterer Anstieg des
Wasserstandes zulässig!
Überflutungsgefahr für den
Damm!

Öffnen der Klappen und Schütze
in kurzer Zeit erforderlich!

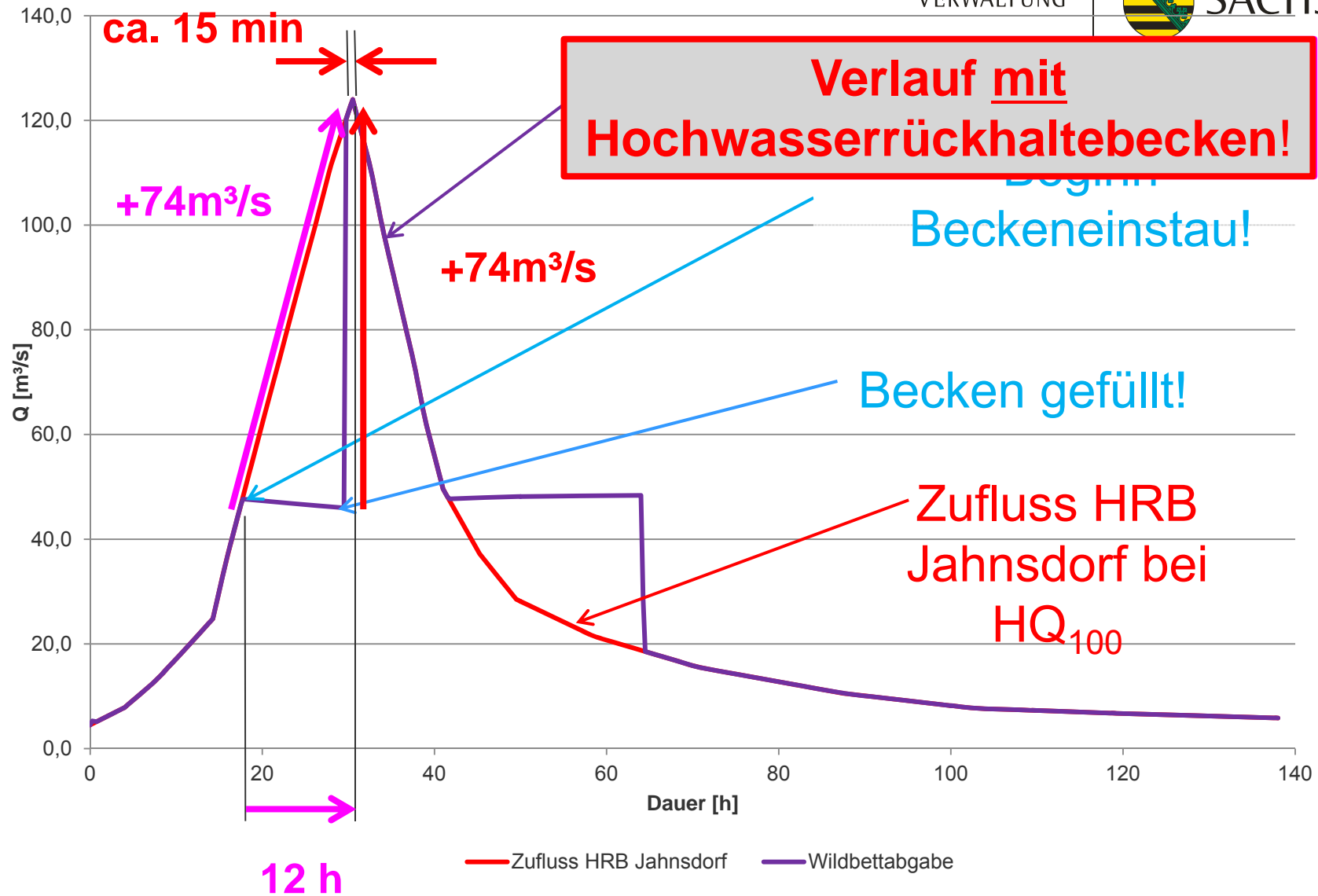


Steigerung der Abgabe von 48 m³/s auf 122 m³/s
(+74 m³/s) in ca. 15 Minuten erforderlich!

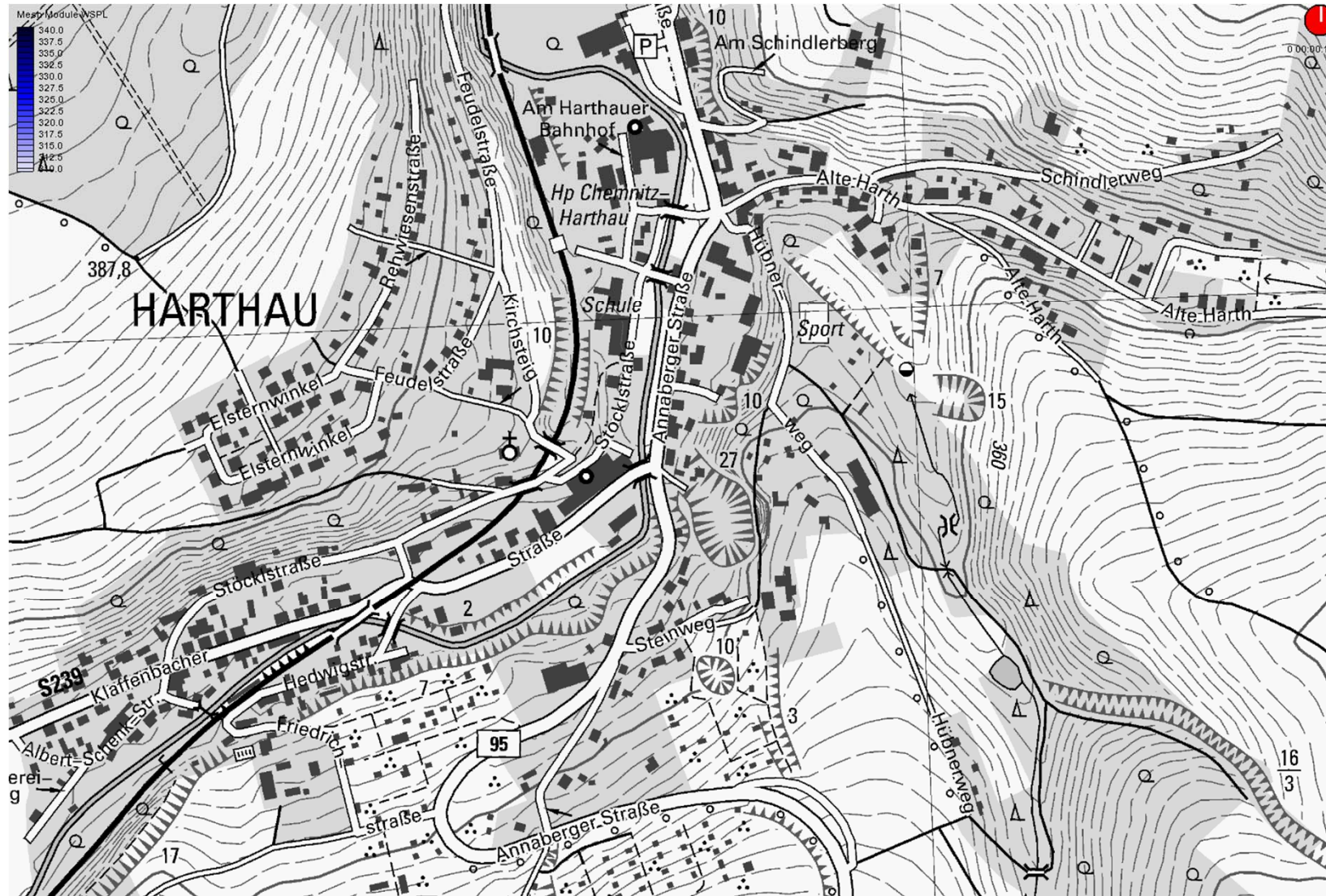
Steuerung bei HQ_{100}



Steuerung bei HQ₁₀₀



Überflutung Harthau in ca. 15 Minuten

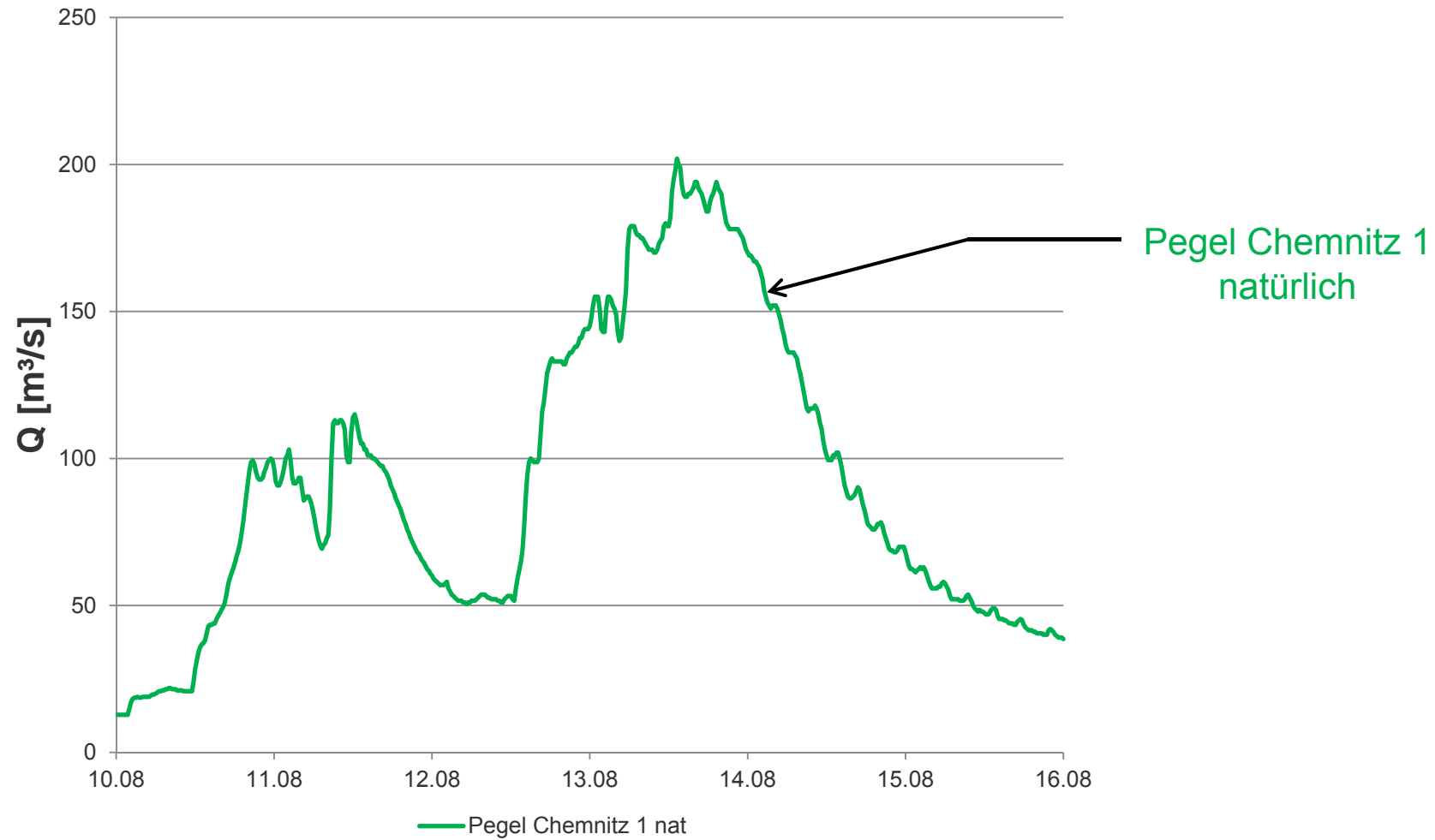


Vorplanung Hochwasserrückhaltebecken Jahnsdorf

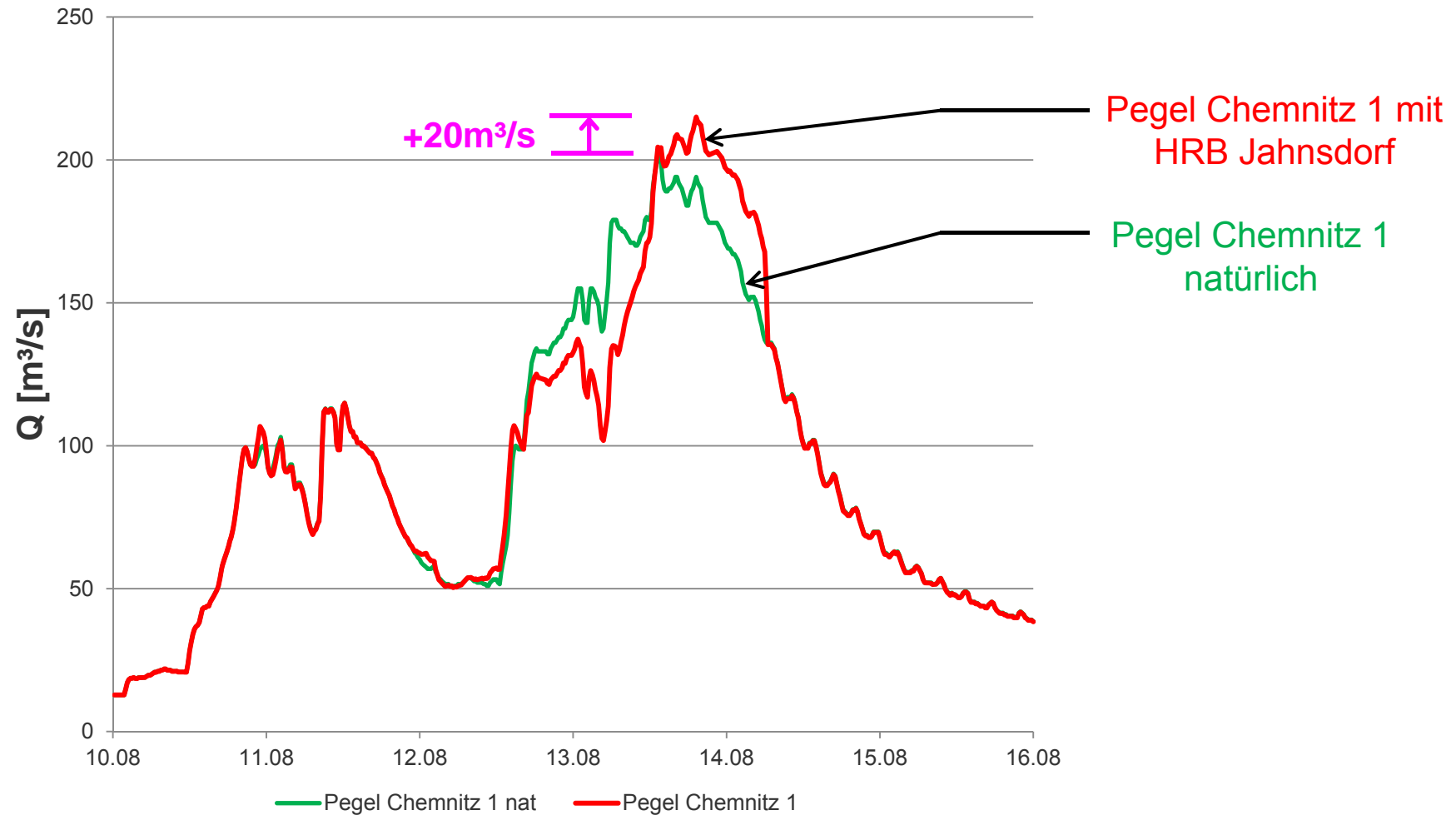
Risiken der Beckensteuerung für den Unterlauf der Würschnitz

- bei Hochwasserereignissen **größer als HQ_{50}**
 - **Flutwelle im Unterlauf**
 - **Gefahr für Leib und Leben**

Das Hochwasser 2002 im Stadtgebiet von Chemnitz unter Berücksichtigung des HRB Jahnsdorf



Das Hochwasser 2002 im Stadtgebiet von Chemnitz unter Berücksichtigung des HRB Jahnsdorf



Mögliche Verschärfung der Hochwassersituation
in Chemnitz durch das HRB Jahnsdorf

Vorplanung Hochwasserrückhaltebecken Jahnsdorf

Risiken der Beckensteuerung für den Unterlauf der Würschnitz

- bei Hochwasserereignissen größer als HQ_{50}
 - Flutwelle im Unterlauf
 - Gefahr für Leib und Leben
- **Verschärfung der Hochwassersituation im Stadtgebiet von Chemnitz**

Vorplanung Hochw

Risiken der Beckensteue

- bei Hochwasserereigniss
→ Flutwelle im Unterla
→ Gefahr für Leib und
- Verschärfung der Hoch



- Risiken durch Steuerungenaugigkeiten für Würschnitzunterlieger und die Sicherheit der Stauanlag

- zu schn... tliche Flutwelle
- zu langsame
→ Gefahr einer Überschreitung... im HRB
→ Gefahr der Überflutung und damit des B...

Fazit: Die enorm hohen Anforderungen an die Vorhersage und die zeitlich exakte Steuerung sind praktisch nicht leistbar!

Vorplanung Hochwasserrückhaltebecken Jahnsdorf

Risiken der Beckensteuerung für den Unterlauf der Würschnitz

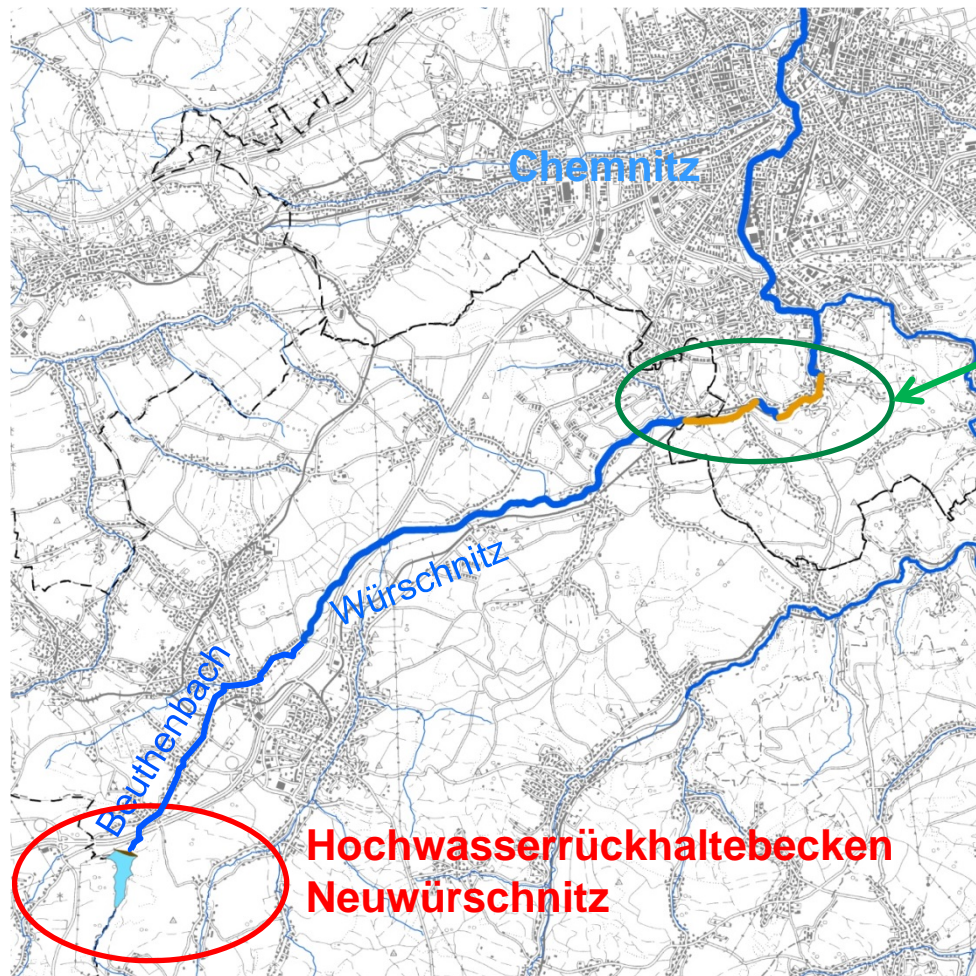
- bei Hochwasserereignissen größer als HQ_{50}
→ **Flutwelle im Unterlauf**
→ **Gefahr für Leib und Leben**
- **Verschärfung der Hochwassersituation im Stadtgebiet von Chemnitz**
- Risiken durch **Steuerungenaugigkeiten** für Würschnitzunterlieger und die Sicherheit der Stauanlage
- **Zur Vermeidung von Risiken durch Steuerungenaugigkeiten geringere Schutzwirkung des Beckens in der Praxis**

Vorplanung Hochwasserrückhaltebecken Jahnsdorf

Zusammenfassung

- Der am Standort Jahnsdorf zur Verfügung stehende **Stauraum von 1,5 Mio m³ ist für den angestrebten HQ100-Schutz zu klein.**
 - Die maximale Ausnutzung des verfügbaren Stauraums hätte eine Beckensteuerung mit **unvertretbar hohen Risiken** für die Unterlieger und für die Sicherheit des Absperrbauwerks zur Folge
(auch bei einem Becken mit Schutzziel HQ₅₀)
 - Für die kostengünstigste Variante der Vorplanung wurde ein Nutzen-Kostenverhältnis von **kleiner als 1** ermittelt. Damit wäre das Vorhaben aus haushaltsrechtlicher Sicht nicht vertretbar.
- **Das Hochwasserrückhaltebecken Jahnsdorf kann im Ergebnis der Vorplanung nicht realisiert werden.**

Hochwasserschutz an der Würschnitz – wie geht es weiter?



Örtliche
Hochwasserschutzmaßnahmen in
Harthau und Klaffenbach
Schutzziel HQ 25

Legende

- Maßnahmen
- Gewässer
- - - Kreisgrenzen

Sachstand Hochwasserrückhaltebecken Neuwürschnitz

Stand der Bauarbeiten:

- Auslaufbauwerk, fertig gestellt
- Dammschüttung, fertig gestellt
- Einbau der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Arbeiten laufen
- Restarbeiten: Wege, Begrünung etc.

Ausblick:

- Fertigstellung Dammbauwerk Mai 2017
- Probestau je nach Hochwasserlage ab 05/2017 möglich
- geplante Projektfertigstellung einschließlich Probestau 2020



Auswirkung des HRB Neuwürschnitz auf den Hochwasserabfluss in Klaffenbach und Harthau

Bezug: Pegel Harthau



	ohne HRB Neuwürschnitz	mit HRB Neuwürschnitz	Veränderung
HQ ₂₀	ca. 73 m ³ /s	ca. 66 m ³ /s	-7 m ³ /s
HQ ₅₀	ca. 111 m ³ /s	ca. 101 m ³ /s	-10 m ³ /s
HQ ₁₀₀	ca. 155 m ³ /s	ca. 143 m ³ /s	-12 m ³ /s

Örtliche Maßnahmen an der Würschnitz

2013 fertig gestellt!

Gießweg, Harthauer Straße
2011 bis 2013
3 Mio €

Schulhof/Bahnhof/ B 95
bis 2019

B 95 bis Seniorenheim
2019

**Investitionssumme
rund 18 Mio €**

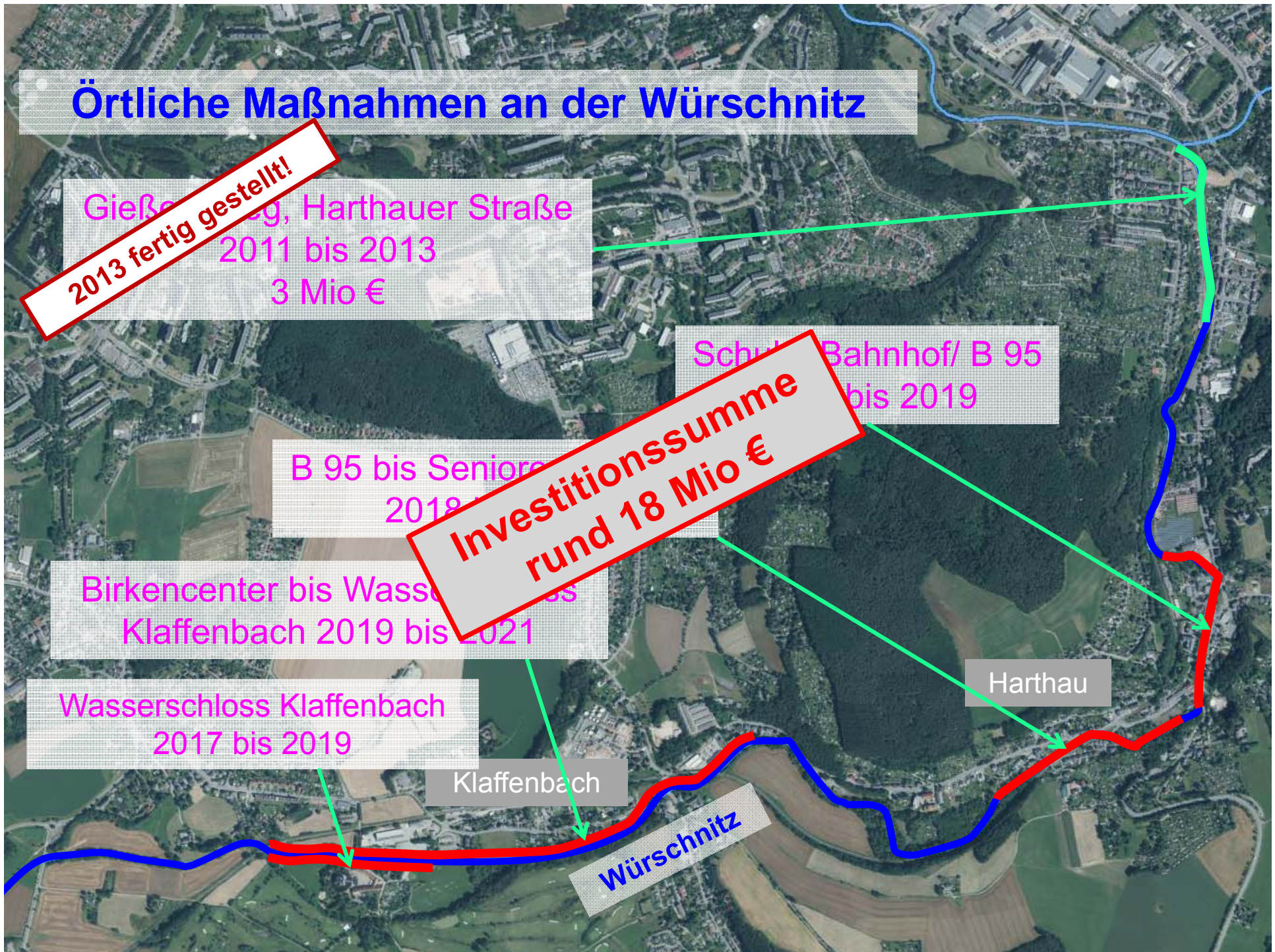
Birkencenter bis Wasserschloss
Klaffenbach 2019 bis 2021

Wasserschloss Klaffenbach
2017 bis 2019

Harthau

Klaffenbach

Würschnitz





Hochwasserschutzmaßnahmen für Harthau und Klaffenbach Zusammenfassung

Maßnahme	ausgewählte Kenngrößen	Investitions- summe (ca.)
HRB Neuwürschnitz	L = 535 m, ... = 12 m	23 Mio. €
M 5 (Wasserschloss)	Dämme: L = 620 m, Mauer: L = 90 m	3 Mio. €
M 4 (oh. Birkencenter)	Dämme: L = 520 m, Mauer: L = 340 m, Brücke, Umfluter, Böschungsanpassung	4 Mio. €
M 3 (B 95 bis Seniorenresidenz)	HWS-Mauer L = 350 m, Gewässeraufweitung, Brücke	4 Mio. €
M 1 + 2 (Schule/Bahnhof/B 95)	Stütz- und HWS-Mauern: L = 520 m, Gewässeraufweitung, Brücken	4 Mio. €
M 1.7 (Harthauer Straße, Gießereistraße)	Neubau Ufermauer, ... Rückbau Straßenbr... Wehranlage	3 Mio. €
Gesamtsumme:		41 Mio. €

Einstaubereit

2013 fertig gestellt

Hochwasserschutz an der Würschnitz - Ausblick

- Die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen werden bis 2021 fertiggestellt.
- Nach Abschluss der Maßnahmen wird der Schutz von Harthau und Klaffenbach bis HQ_{25} gewährleistet.



Gewässer	Gemeinde	Schutzziel (HWSK)	Schutzziel (derzeitige Umsetzung)
Chemnitz	Wechselburg	HQ25	HQ25
	Königshain-Wiederau	HQ25	HQ25
	Lunzenau	HQ25	HQ25
	Clausnitz	HQ25	HQ25
	Lichtenau	HQ25	HQ25
	Burgstädt	HQ25	HQ25
	Taura	HQ25	HQ25
	Stadt Chemnitz	HQ100	HQ100
Würschnitz	Chemnitz, OT Harthau/ Klaffenbach	HQ100	HQ25
	Neukirchen	HQ25	HQ25
	Jahnsdorf	HQ25	HQ25
	Niederwürschnitz	HQ25	HQ25
	Oelsnitz, OT Neuwürschnitz	HQ50	HQ50
	Oelsnitz, OT Beutha	HQ25	HQ25
Gablenzbach	Niederdorf	HQ25	HQ25
	Stollberg	HQ25	HQ25
Zwönitz	Chemnitz, OT Erfenschlag und Einsiedel	HQ25	HQ25
	Amtsberg, OT Dittersdorf	HQ25	HQ25
	Burkhardtsdorf	HQ25	HQ25
	Gornsdorf	HQ25	HQ25
	Thalheim	HQ25	HQ25
	Zwönitz, OT Dorfchemnitz	HQ25	HQ25
Zwönitz Stadt	HQ50	HQ50	



Hochwasserschutz an der Würschnitz - Ausblick

- Die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen werden bis 2021 fertiggestellt.
- Nach Abschluss der Maßnahmen wird der Schutz von Harthau und Klaffenbach bis HQ_{25} gewährleistet.
- Die LTV beauftragt ein Gutachten mit dem Arbeitstitel
“Alternativen zur Herstellung eines HQ_{100} Schutzes bei Wegfall des potenziellen Hochwasserrückhaltebeckens Jahnsdorf“



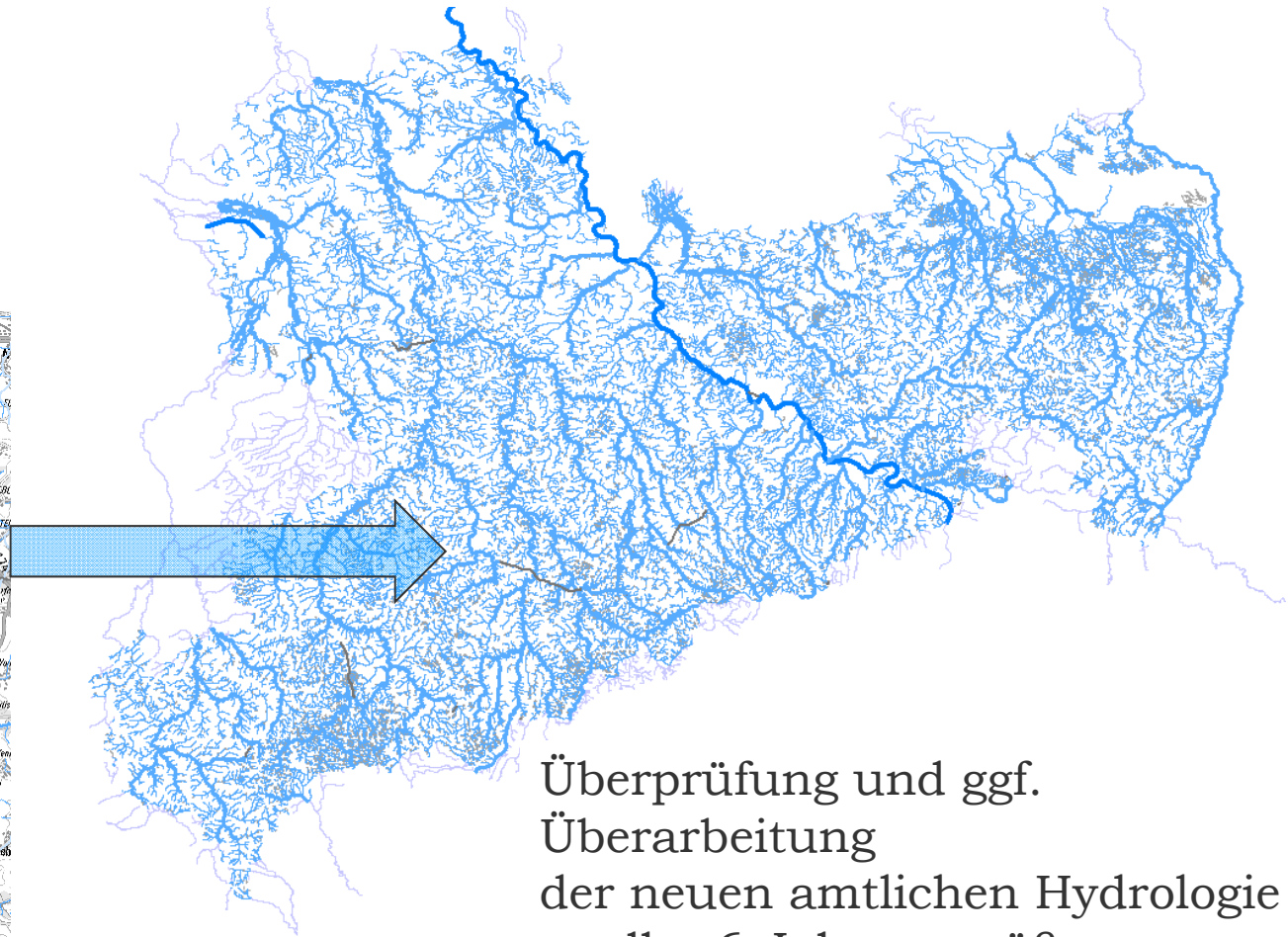
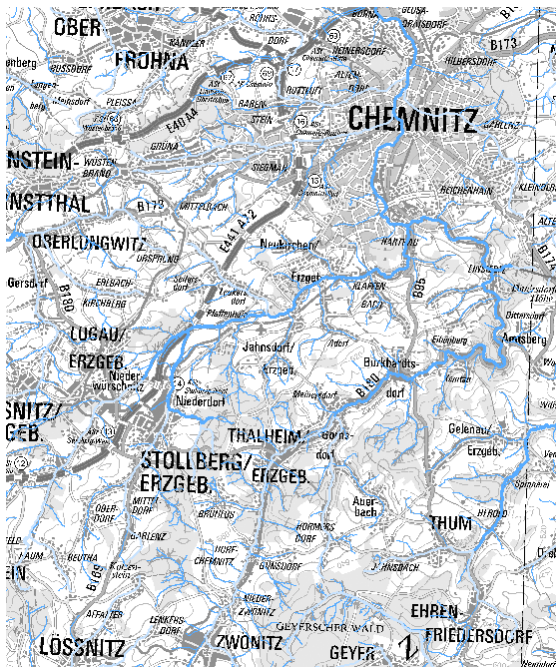
Die HW-Hydrologie von Chemnitz, Würschnitz und Zwönitz



Die Chemnitz in Altchemnitz

Gebietskulisse der neuen amtlichen Hydrologie

Bearbeitung von
zirka 6.400
Querschnitten über
ganz Sachsen
in Zusammenarbeit
LHWZ und **LTV**



Überprüfung und ggf.
Überarbeitung
der neuen amtlichen Hydrologie

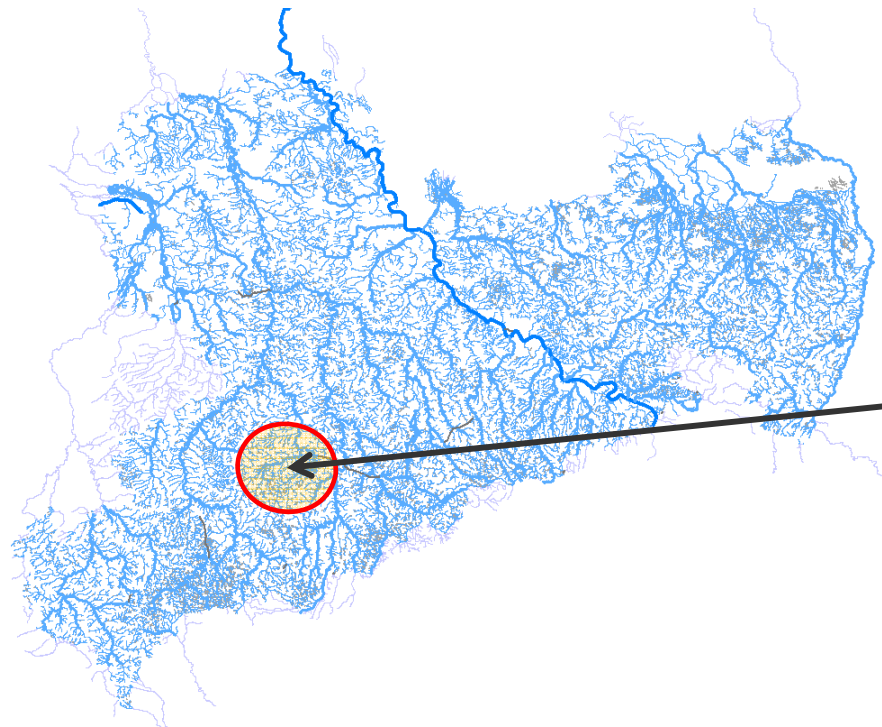
- alle 6 Jahre gemäß
EU-Gesetzgebung
- Ereignisabhängig (HW)

Lange Reihen von Jahres-Hochwasser-Werten in Sachsen

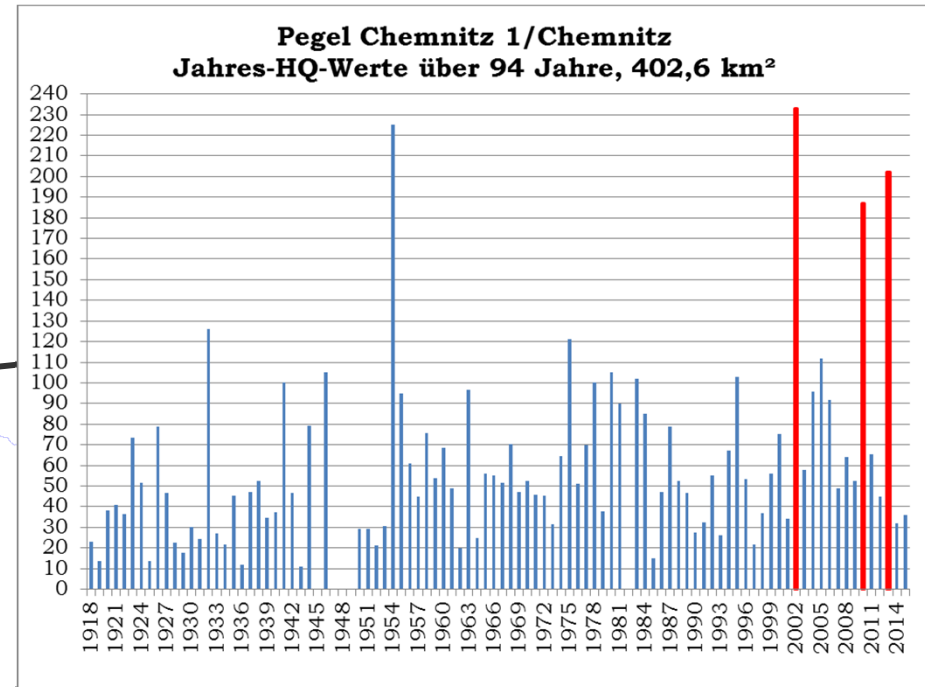
LANDESTALSPERREN-
VERWALTUNG



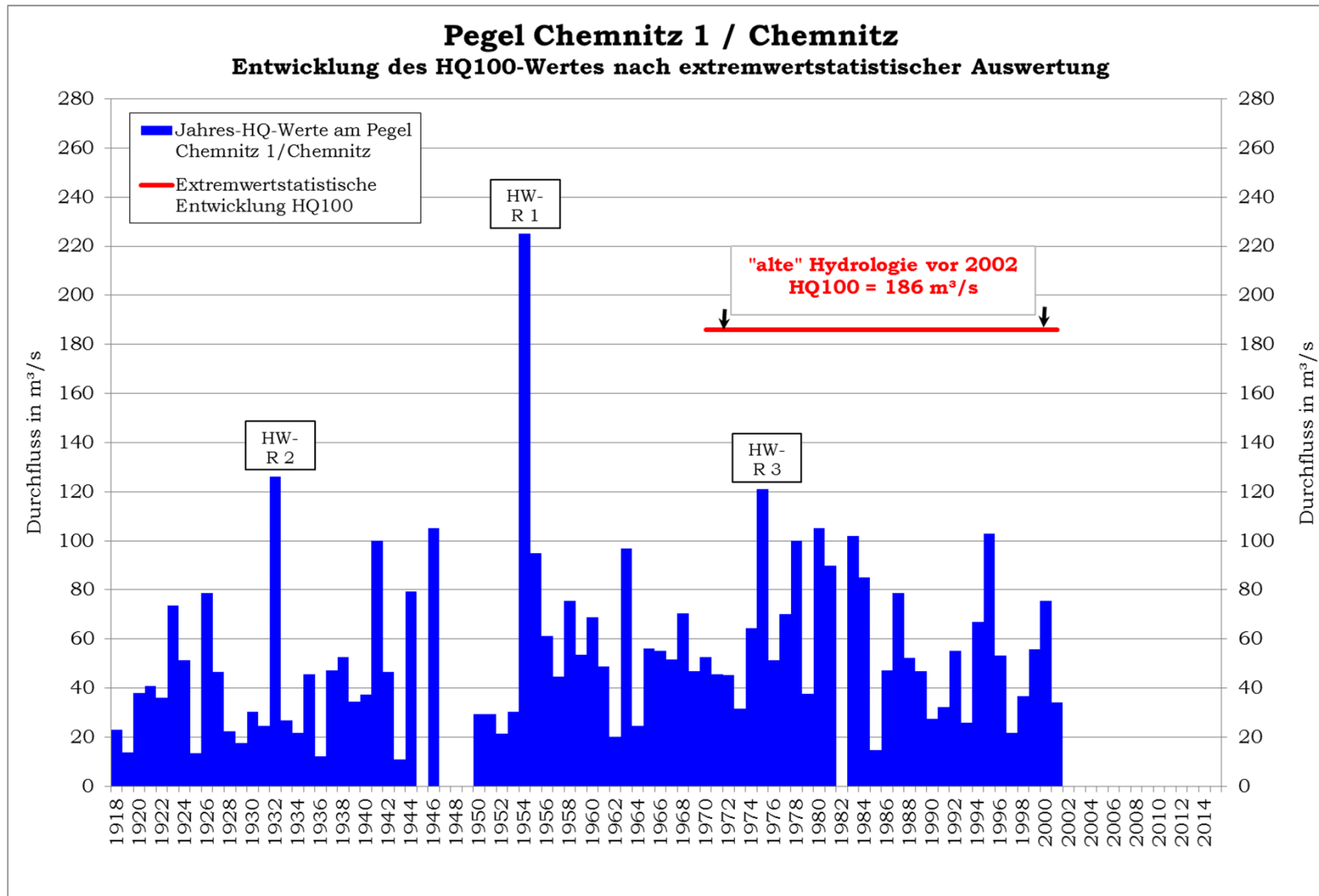
Freistaat
SACHSEN



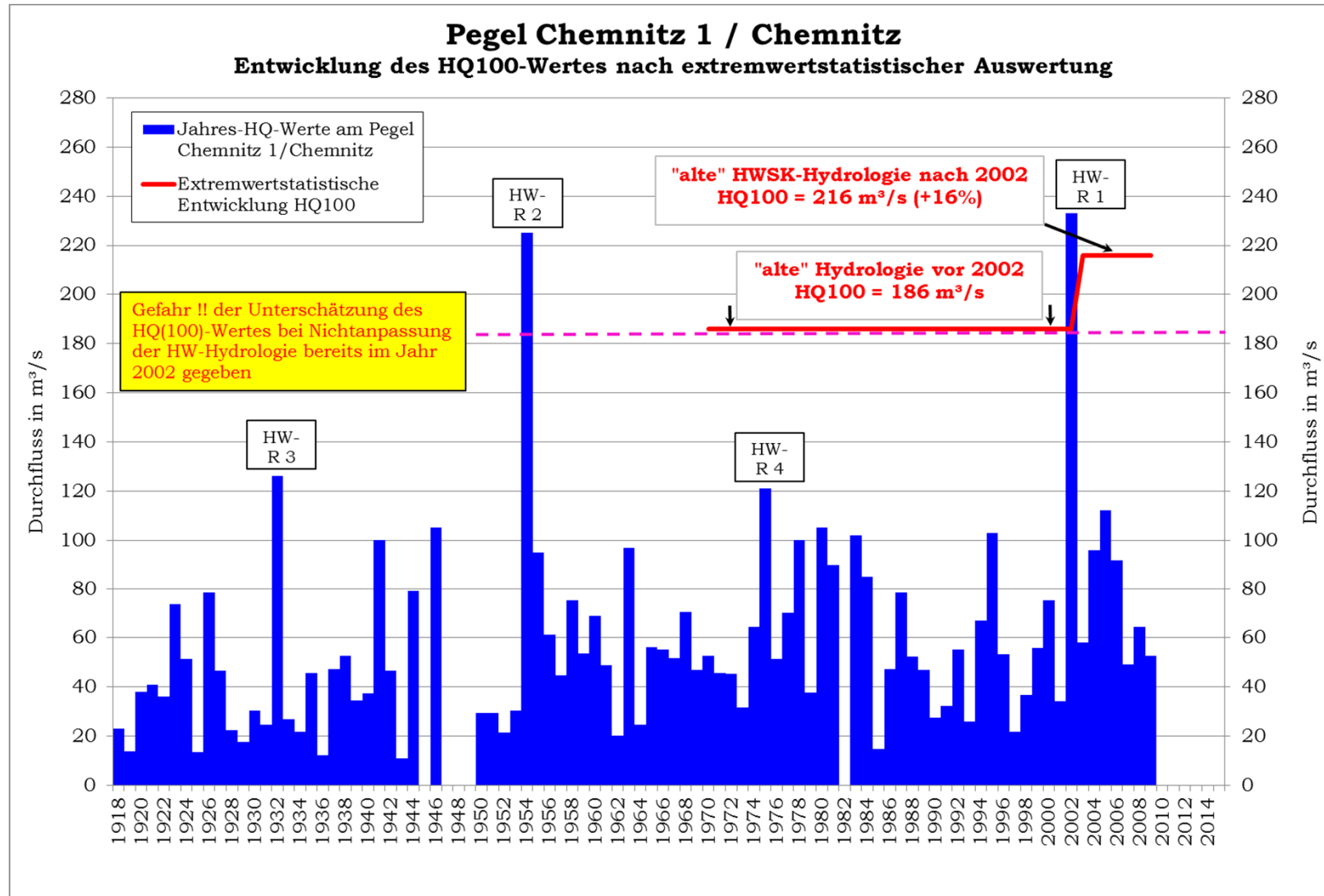
Maßstab 1 : 750000
0,0 18,0 36,0 45,0 km



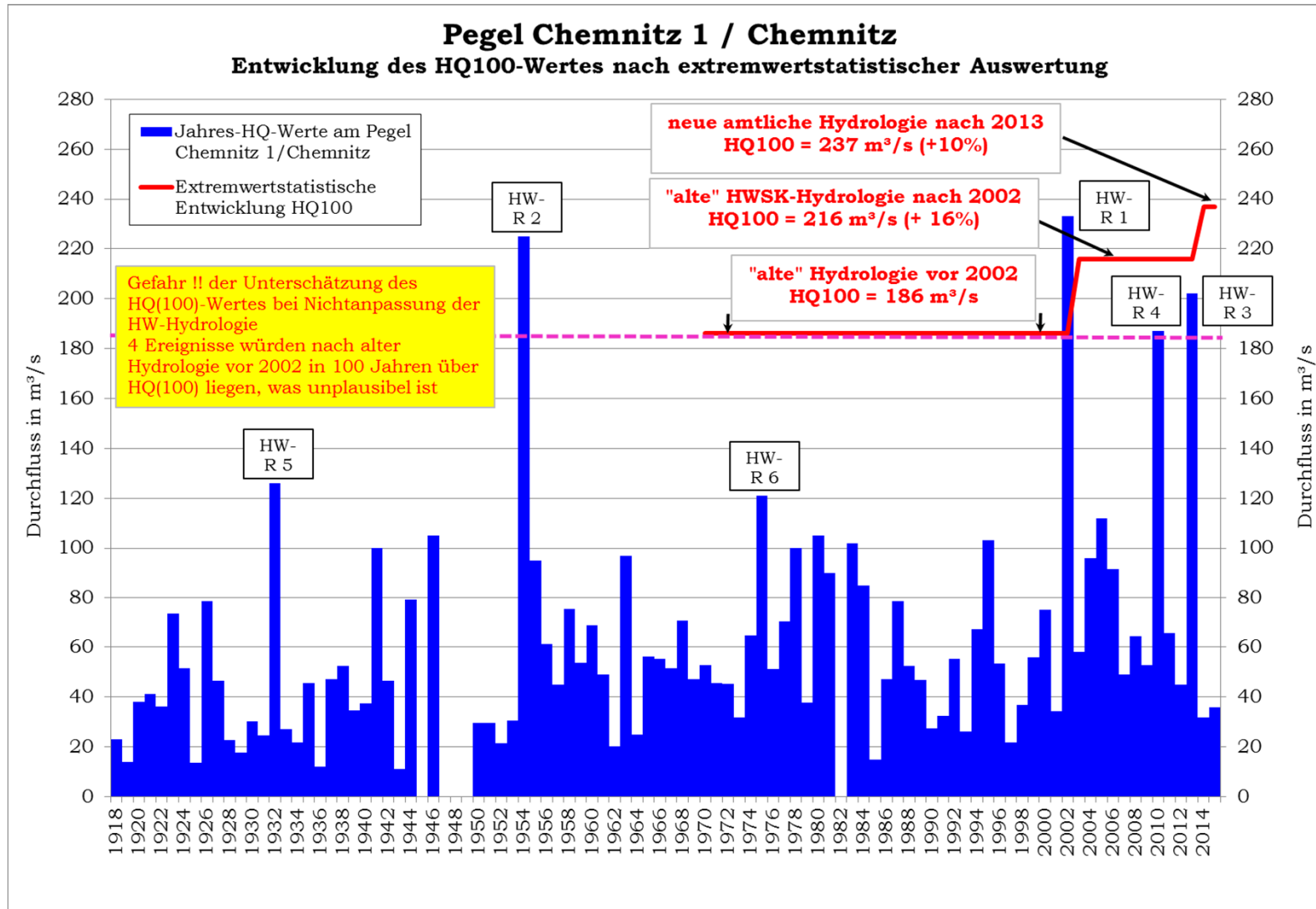
Extremwertstatistische Auswertung Pegel Chemnitz 1 / Chemnitz 1918 bis 2001



Extremwertstatistische Auswertung Pegel Chemnitz 1 / Chemnitz 1918 bis 2002



Extremwertstatistische Auswertung Pegel Chemnitz 1 / Chemnitz 1918 bis 2013



Fazit

- **Überprüfung/Anpassung** der Bemessungswerte (HQ(T)) nach EU-Gesetzgebung in regelmäßigen Abständen **alle 6 Jahre** oder **nach größeren Hochwassern** (ereignisabhängig) erforderlich
- Sie unterliegen in Abhängigkeit von den beobachteten Hochwasserereignissen Veränderungen (**nach oben und unten**)
- Anpassung nach HW 2002 ergab Erhöhung des Bemessungsabflusses für Chemnitz auf **BHQ = 216 m³/s am Pegel Chemnitz 1**

Aktuelle Anpassung nach den Hochwassern 2010 und 2013

Pegel Chemnitz 1 / Chemnitz				
AE = 402,6 km ²				
	HQ25	HQ50	HQ100	
altes HWSK	135	172	216	m ³ /s
neue amtliche Hydrologie	148	187	237	
Erhöhung	10	9	10	%
Erhöhung	13	15	21	m ³ /s

Pegel Harthau / Würschnitz, aktueller Arbeitsstand				
AE = 136,1 km ²				
	HQ25	HQ50	HQ100	
altes HWSK	74,6	99,5	133	m ³ /s
neue amtliche Hydrologie	73,6	101	143	
Erhöhung	-1	2	8	%
Erhöhung	-1	2	10	m ³ /s

Danke für Ihre Aufmerksamkeit !



Chemnitzmündung mit Muldentalbahn

Hochwasserschutz an der Chemnitz im Stadtgebiet von Chemnitz



Hochwasserschutzmaßnahmen an der Chemnitz

- Bedeutung des HRB Jahnsdorf für Chemnitz
- Hochwasserschutz in Chemnitz
- Auswirkungen der neuen hydrologischen Kennwerte
- Ausblick

Gewässer	Gemeinde	Schutzziel
Chemnitz	Wechselburg	HQ25
	Königshain-Wiederau	HQ25
	Lunzenau	HQ25
	Clausnitz	HQ25
	Lichtenau	HQ25
	Burgstädt	HQ25
	Taura	HQ25
	Stadt Chemnitz	HQ100
Würschnitz	Chemnitz, OT Harthau/ Klaffenbach	HQ100
	Neukirchen	HQ25
	Jahnsdorf	HQ25
	Niederwürschnitz	HQ25
	Oelsnitz, OT Neuwürschnitz	HQ50
	Oelsnitz, OT Beutha	HQ25
Gablenzbach	Niederdorf	HQ25
	Stollberg	HQ25
Zwönitz	Chemnitz, OT Erfenschlag und Einsiedel	HQ25
	Amtsberg, OT Dittersdorf	HQ25
	Burkhardtshausen	HQ25
	Gornsdorf	HQ25
	Thalheim	HQ25
	Zwönitz, OT Dorfchemnitz	HQ25
	Zwönitz Stadt	HQ50

PERREN-
WALTUNG



Freistaat
SACHSEN

Bedeutung des HRB Jahnsdorf für Chemnitz

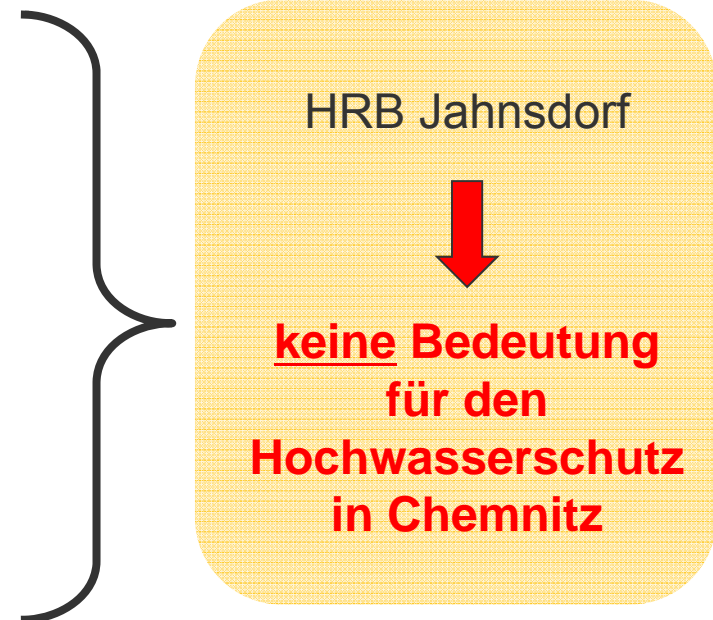
Hochwasserschutz an der Chemnitz im Stadtgebiet Chemnitz

→ Schutzziel **HQ100**

→ BHQ = **216 m³/s**
(Pegel Chemnitz 1)

Bedeutung des HRB Jahnsdorf für Chemnitz

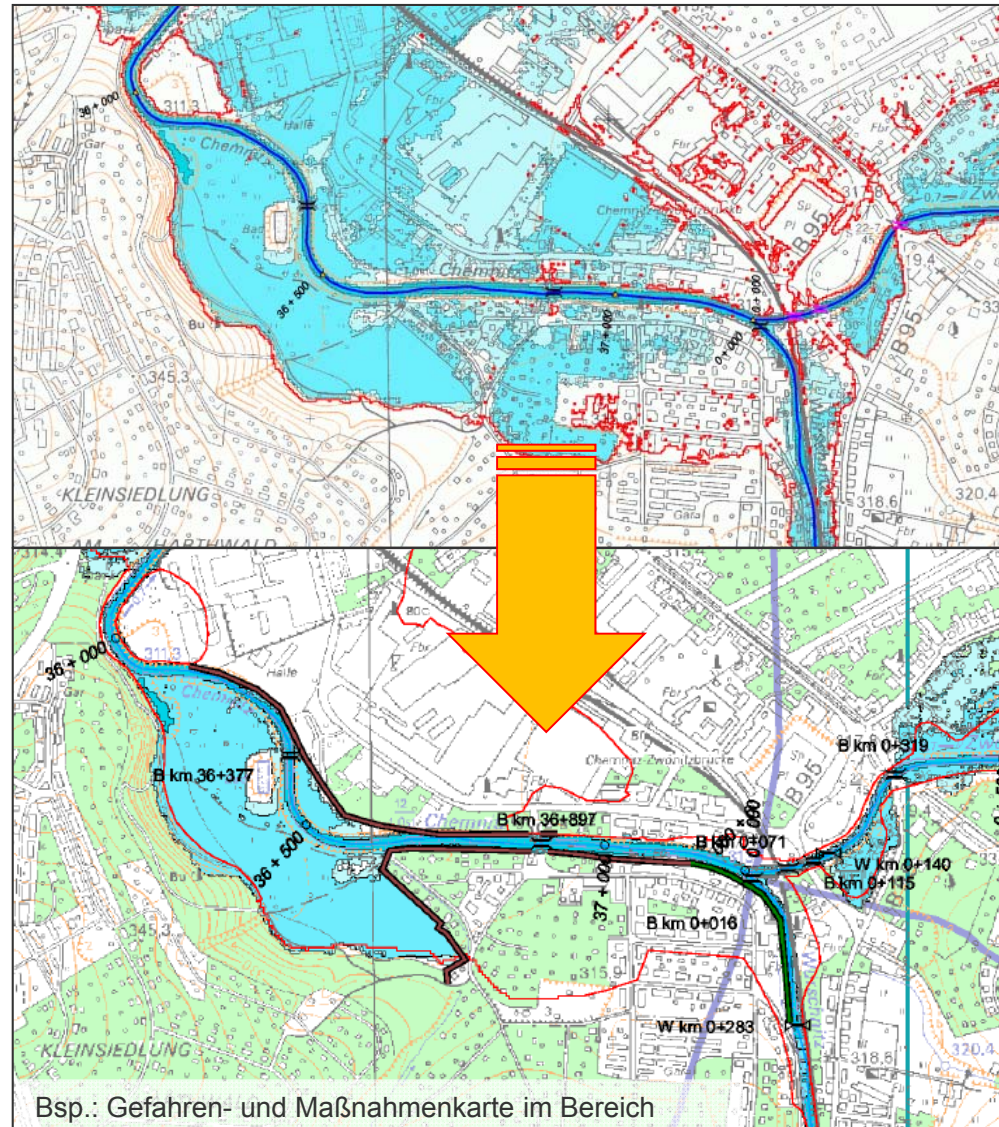
- Hochwasserschutz in Chemnitz:
Ausbau für BHQ = **216** m³/s
- HRB Jahnsdorf:
ab Zuflüssen > **85** m³/s
keine Scheitelreduzierung
- **keine Verringerung** des Hochwasserabflusses
in Chemnitz bei Abflüssen \geq BHQ
- ggf. zusätzliche Gefährdung durch Risiken des
HRB (Flutwelle, Abflusserhöhung, ...)



Hochwasserschutz Chemnitz

Ausgangssituation

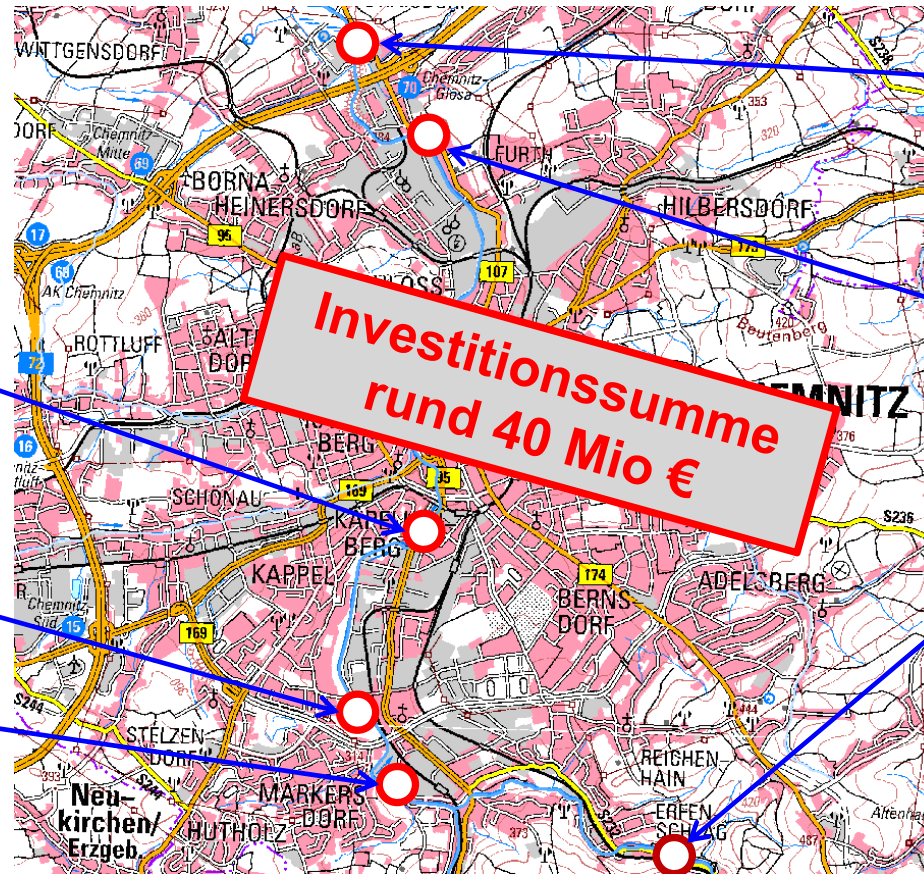
- Hochwasserschutzkonzept:
 - Schutzziel HQ100
 - Maßnahmenvorschläge
 - Gefahrenkarten
- Anpassung der hydrologischen Bemessungswerte nach HW 2002
- Festlegung: Ausbau der Hochwasserschutzanlagen auf $BHQ = 216\text{m}^3/\text{s}$ (Pegel Chemnitz 1)



Bsp.: Gefahren- und Maßnahmenkarte im Bereich
Zusammenfluss Würschnitz / Zwönitz zur Chemnitz

Hochwasserschutz an der Chemnitz im Stadtgebiet von Chemnitz und an der Zwönitz

Abgeschlossene
Maßnahmen
Schutzziel HQ₁₀₀



Dröbitzsch
2011 fertig gestellt!

Glönsdorf
2011 fertig gestellt!

Zwönitz
Erfenlach/
Erfeninsiedel
2013 fertig gestellt!

Beckerstr./
Haberger Str.
2013 fertig gestellt!

Kautz
2008 fertig gestellt!

Altchemnitz
2013 fertig gestellt!



Hochwasserschutz Chemnitz Beispiel Altchemnitz – Bereich Brücke Harthauer Str.



Lage

Nach H. Währen

63

Schutzgrad HQ(50)

Dr. Stefan Dornack

Nach Fertigstellung im Juli 2010

Hochwasserschutz Chemnitz

Hochwasser 2013

- Bewährungsprobe während des Hochwassers 2013:
denn: HW2013 \approx HQ(100)!

- Für die Bereiche mit fertiggestellten Maßnahmenkomplexe gilt:

 Bewährungsprobe bestanden!



Hochwasserschutz im Bereich Altchemnitz / Europark



Hochwasserschutz im Bereich Glösa / Furth

Hochwasserschutz Chemnitz

Hochwasser 2013

- Überflutungen in Bereichen, in denen die Komplexmaßnahmen noch nicht abgeschlossen waren



- Weitere vorgesehene Maßnahmen zum Lückenschluss und Abschluss der Komplexmaßnahmen!

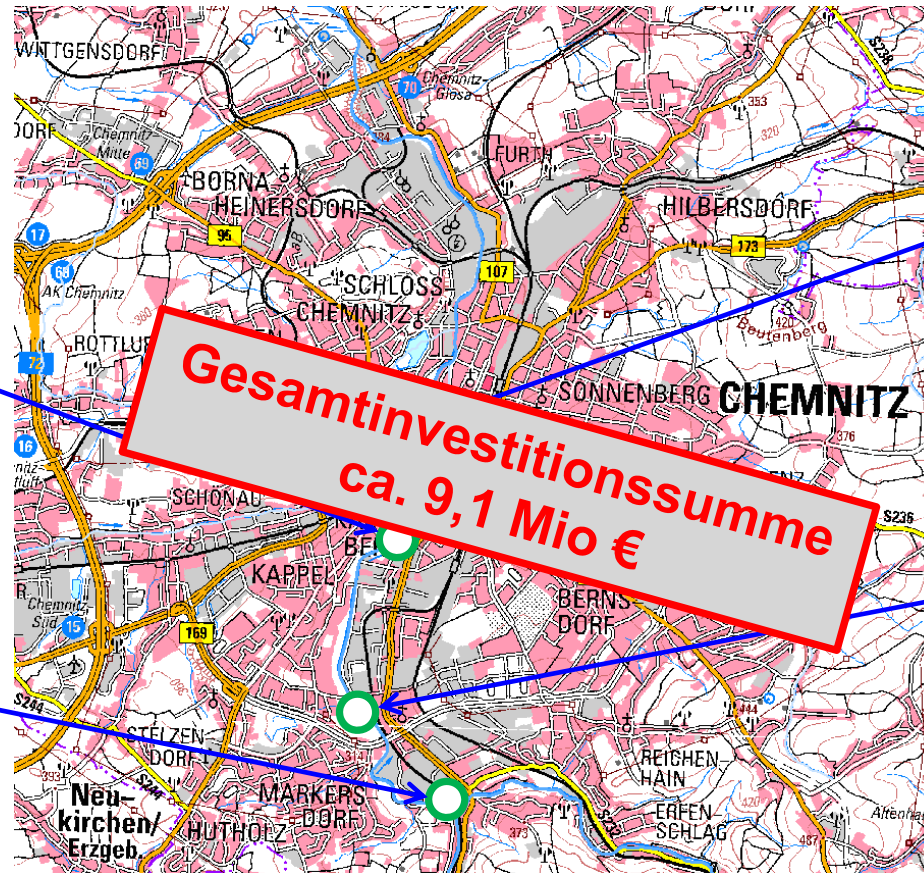
Hochwasser im Bereich Annaberger Str.



Hochwasserschutz an der Chemnitz im Stadtgebiet von Chemnitz

Vorgesehene
Maßnahmen

Schutzziel HQ₁₀₀



Straßburger Straße

2019 – 2021
2,9 Mio €

Pfortensteg

2018 – 2020
1,5 Mio €

**Zusammenfluss Zwönitz/
Würschnitz/ Chemnitz**

2017 – 2020
2,6 Mio €

Kauffahrtei

2017 – 2021
2,1 Mio €

Zusammenfassung Hochwasserschutz in Chemnitz

Seit 2005 wurden für die Verbesserung des Hochwasserschutzes der Stadt Chemnitz an den Gewässern Würschnitz, Zwönitz und Chemnitz **40 Mio €** investiert.

Für die nächsten Jahre sind weitere Investitionen in Höhe von **40 Mio €** geplant.

Darüber hinaus wurden nach den Hochwasserereignissen im Jahre 2002, 2010 und 2013 insgesamt **4 Mio €** für die Verbesserung des Hochwasserschutzes an den Gewässern ausgegeben.

In weitere Baumaßnahmen an der Chemnitz (z. B. Öffnung Falkeplatz, Fischaufstiegsanlage Wehr Kauffahrtei) wurden seit 2007 insgesamt **4 Mio €** investiert.

Rund 72 Mio € für den Hochwasserschutz in Chemnitz

Auswirkungen der neuen hydrologischen Kennwerte

- Mit aktualisierter Hydrologie (HQ100 neu = 237 m³/s) Prüfung der Auswirkungen auf Hochwasserschutz Chemnitz erforderlich
- Aktuell abschätzbarer Sachstand für HQ100 neu:
 - Die Leistungsfähigkeit der Brücken und des Gerinnes ist erschöpft
 - örtlich begrenzte Ausuferungen zu erwarten
- Konkrete Bewertung des Hochwasserschutzes in Chemnitz folgt nach Modellierung HQ100 neu und Defizitanalyse
- FAZIT: Schutz vor schweren / seltenen HW ist weiter gegeben (vgl. HW2013)

Was ändert sich am Hochwasserschutz?

Bemessungsgrundlage
2005

Pegel Chemnitz 1

Bemessungsgrundlage
2017

Schutz vor **216** m³/s plus Freibord

Schutz vor **216** m³/s plus Freibord



Hochwasserschutz Chemnitz



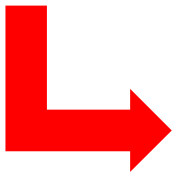
Ausblick

- Fortschreibung der Gefahren- und Risikokarten bis **2019**
Berücksichtigung: - bereits fertiggestellter Hochwasserschutzanlagen
- der neuen hydrologischen Kennwerte
- der veränderten Gewässermorphologie nach Hochwasser
- Fertigstellung der HWS-Maßnahmen für BHQ = 216 m³/s bis **2021**
- Erstellung des HWRM-Planes bis **2021**
→ Schwachstellenanalyse
→ Ableitung von Maßnahmenvorschlägen
- Übergangszeit **bis 2019**: enge Abstimmung mit der Stadt Chemnitz zu Arbeitsergebnissen und erforderlichen Maßnahmen

Fortschreibung der Gefahren- und Risikokarten

Arbeitsumfang für den gesamten Freistaat Sachsen

- Vermessung und hydraulische Modelle für ca. 3.000 Flusskilometer
- Karten für 583 Ortslagen



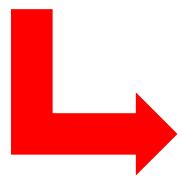
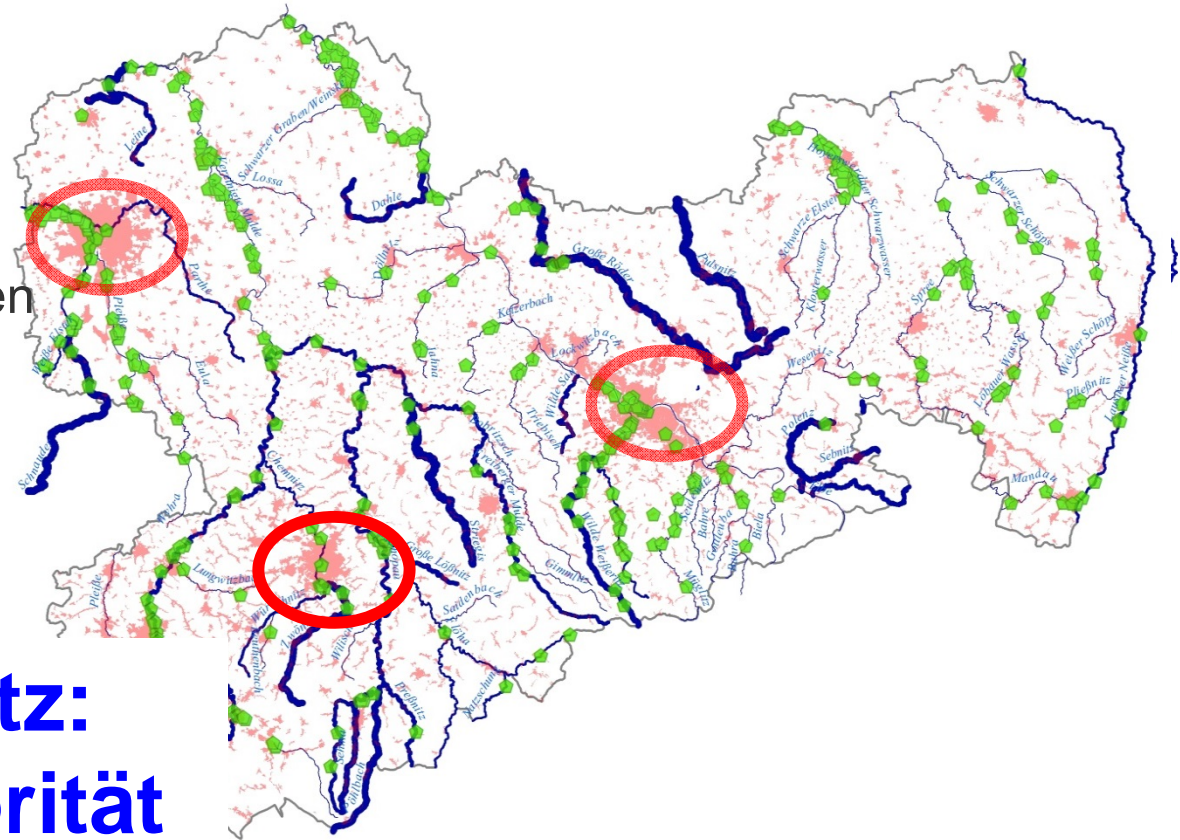
- Aktualisierung der Karten erfolgt landesweit als kontinuierlicher Prozess
- Priorisierung erforderlich



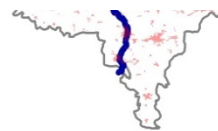
Die Bearbeitung der Karten für die Stadt Chemnitz erfolgt nach Priorität

Priorisierungskriterien

- Anzahl der umgesetzten HWSK Maßnahmen
- Höhe der Änderung der hydrologischen Grundlagen
- Anzahl der betroffenen Einwohner



**Chemnitz:
hohe Priorität**



Hochwasserschutz Chemnitz



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

