



STADT COTTBUS  
CHÓSEBUZ

# Fachbereich Umwelt und Natur

## Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 / 2011





STADT COTTBUS  
CHÓSEBUZ

## Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 / 2011

### Hydrologische Angaben und Fakten für Cottbus

- **Niederschlagsmengen 2010**

	Niederschlagshöhe (Monatssumme in mm oder l/m <sup>2</sup> )	Normalwert	% vom Normalwert
August:	170	64	266
September:	126	47	268
November:	141	44	320



STADT COTTBUS  
CHÓŠEBUZ

## Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

Hydrologische Angaben für Cottbus 2010

- **Maximale Wasserstände und Durchflüsse in der Spree – Pegel Cottbus, Sandower Brücke**

	<u>Wasserstand in cm</u>	<u>Durchfluss in m<sup>3</sup>/s</u>	<u>% vom mittleren Durchfluss (MQ)</u>
17.08.	214 (MW 95)	50,1 (MQ 11,6)	432 für August
05.10.	234 (MW 99)	63,2 (MQ 15,4)	410 für Oktober

**Zum Vergleich Hochwasser Juli 1981:**

**354 cm                      127,0 m<sup>3</sup>/s**

**(Normal für die letzten Jahre waren 6 – 8 m<sup>3</sup>/s das entspricht ca. 80 cm)**



STADT COTTBUS  
CHÓSEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011



**Spreehochwasser am 24.07.1981, hier nahe  
der Sandower Brücke**



STADT COTTBUS  
CHÓSEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

## Historisches



**Spreehochwasser im November 1930, Kirche und Schule Madlow**



STADT COTTBUS  
CHÓŠEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

## Spreehochwasser bei Maiberg August 2010





STADT COTTBUS  
CHÓSEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

## Spreehochwasser bei Skadow, 01.10.2010





STADT COTTBUS  
CHÓŠEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

## Spreedeiich im Eichenpark 2008





STADT COTTBUS  
CHÓŠEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

## Spreedereich Saspow, April 2010





STADT COTTBUS  
CHÓŠEBUZ

## Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

### **Aktuelle Maßnahmen des operativen Hochwasserschutz an der Spree:**

- Es handelt sich ausschließlich um Maßnahmen zur Verbesserung der Verteidigungsfähigkeit der Deiche.
- Dabei sind in Cottbus 11 Deichabschnitte zu betrachten.
- Bei den Maßnahmen, die bereits durchgeführt wurden und teilweise noch laufen, handelt es sich insbesondere um:
  - Die Entfernung von Unterholz.
  - Das Fällen von gekennzeichneten Bäumen.
  - Das Fräsen von Stuben nach Holzungen.
  - Das Verfüllen von Löchern zur Profilierung der Deiche nach vorausgegangener Stubbenfräsung (bei geeigneter Witterung).
- Bei 2 Deichabschnitten sind die Arbeiten abgeschlossen.
- Bei 2 weiteren Deichabschnitten sind die Arbeiten zu 50 % erledigt.



STADT COTTBUS  
CHÓSEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

## **Aktuelle Maßnahmen des operativen Hochwasserschutz an der Spree / naturschutzfachliche und –rechtliche Voraussetzungen:**

Für einige Deichabschnitte in Cottbus gelten die fachlichen und rechtlichen Bedingungen für europäische Schutzgebiete (FFH).

- Für diese Abschnitte wird eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt.
- Die artenschutzrechtlichen Erhebungen finden bereits seit September 2010 statt und werden im September 2011 abgeschlossen.
- Der Abschlussbericht soll im Oktober 2011 vorliegen.
- Dieser Bericht wird das Ausmaß der Betroffenheit des Eingriffes in das FFH Gebiet aufzeigen.
- Danach richten sich dann Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen.
- Das LUGV bekennt sich schon jetzt zu diesen Maßnahmen.
- Die Art und der finanzielle Umfang der Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen wird im IV. Quartal 2011 zwischen der Stadt Cottbus und dem LUGV vertraglich geregelt.
- **Devise: Soviel Hochwasserschutz wie nötig und soviel Naturschutz wie möglich.**

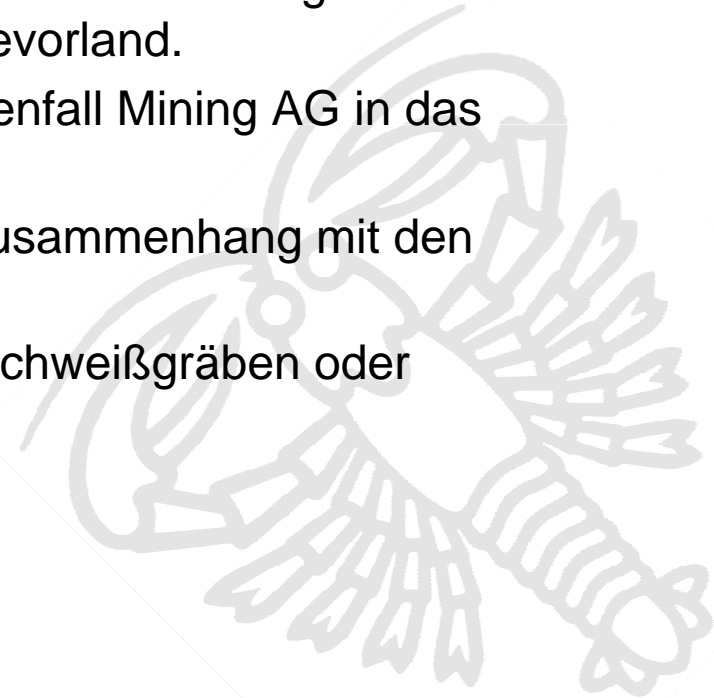


STADT COTTBUS  
CHÓŠEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

## **Aktuelle Maßnahmen des operativen Hochwasserschutz an der Spree / Brief der Stadt Cottbus an die Umweltministerin**

- Bereitstellung der finanziellen Mittel für die Deichunterhaltung und Beseitigung von Abflusshindernissen im Spreevorland.
- Eingliederung einer Pegelmessstelle von Vattenfall Mining AG in das Landesmessstellennetz.
- Neubewertung der Wasserspiegelhöhen im Zusammenhang mit den existierenden Alarmstufen.
- Anlegen von neuen oder nicht vorhandenen Schweißgräben oder Drainagesystemen in einer Länge von 10 km.
- Lückenschließungen an den Deichanlagen.





STADT COTTBUS  
CHÓŠEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

## Das Problem Binnenhochwasser, Ursachen und Wirkungen

- Die Hauptursache liegt in den starken und lang anhaltenden Niederschlägen des Jahres 2010.
- Dadurch kam es zu einer Überlastung der Vorflut in den Grabensystemen. Dies stellt eine weitere Ursache dar.
- Durch die starken Niederschläge kam es zu massiven Schichtenwasseranfall in Gebieten mit Wasser stauenden Schichten.
- Durch die starken Niederschläge kam es zu einer vollständigen Wassersättigung der Böden, so dass keine Versickerung mehr stattfinden kann.
- Durch die erhöhten Wasserstände in der Spree kam es zusätzlich zu einer vermehrten Infiltration in angrenzende Bereiche.



STADT COTTBUS  
CHÓŠEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

## Das Problem Binnenhochwasser

### Stand der Maßnahmen an den Grabensystemen der Ortsteile:

- Mit den betroffenen in den Ortsteilen von Cottbus wurden und werden weiterhin Problemlösungen durchgeführt.
- Bisher fanden diese Beratungen mit den betroffenen der Ortsteile Maiberg/Döbbrick, Skadow, Kahren, Kiekebusch und Branitz statt.
- Mit den Betroffenen des Ortsteils Sielow ist eine Beratung im Februar 2011 verabredet.
- Die Probleme in den betroffenen Ortsteilen wurden durch die Ortsvorstände und die betroffenen Bürger vorgetragen.
- Gemeinsam mit den Betroffenen, den zuständigen Wasser- und Bodenverbänden, Ingenieurbüros, dem Fachbereich 66 und dem Fachbereich 72 wurden und werden Problemlösungen gesucht und Festlegungen getroffen.



STADT COTTBUS  
CHÓŠEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

Das Problem Binnenhochwasser

**Stand der Maßnahmen in Maiberg/Döbbrick:**

- 1. Geländevernässungen und Überschwemmungen der Kleingartenanlagen „Maiberger Heide“ und „Maiberger Pfuhl“**
  - Die Untersuchung der Entwässerungsmöglichkeiten erfolgte durch das Ingenieurbüro Gerstgraser.
  - Als Vorzugsvariante wurde die Entwässerung über den am Deich vorhandenen Schweißgraben aufgezeigt.
  - Dazu ist ein Standsicherheitsnachweis des Deiches erforderlich, welcher beauftragt wird.
  - Zusätzlich ist ein neuer Wegedurchlass zu errichten und Regenwasserrinnen anzulegen. Dies erfolgt in Verantwortung der Verpächter und der Pächter.
  - Der Wasser- und Bodenverband Neiße/Malxe-Tranitz überprüft den vorhandenen Straßendurchlass.
  - Die nächste Beratung ist für den 17.02.2011 anberaumt.
- 2. Grundstücksvernässung in Döbbrick/Altes Dorf wegen fehlender Straßenentwässerung**
  - Der Fachbereich 66 prüft hier zur Zeit Möglichkeiten der Entwässerung.



STADT COTTBUS  
CHÓŠEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

## Das Problem Binnenhochwasser

### Stand der Maßnahmen in Skadow:

- Bei den eingeleiteten Maßnahmen geht es um die Realisierung eines Konzeptes zum schadlosen Wasserabfluss damit eine geänderte Wasserumverteilung erreicht wird.
- Dieses Konzept ist unter Verantwortung der unteren Wasserbehörde und dem Wasser- und Bodenverband Oberland Calau erstellt worden.
- Dabei wird die Wasserumverteilung über das Grabensystem Sielow/Döbbrick geändert.
- Durch den Wasser- und Bodenverband (WBV) wurden Beräumungsarbeiten im Grabensystem durchgeführt und Abflusshindernisse beseitigt.
- Der funktionsuntüchtige Durchlass A 101 wurde wieder hergestellt.
- Am Verteilerbauwerk A 114 wurde die Staumarke verändert.
- Die Hauptverteilerbauwerke wurden durch Verschluss und Beschilderung vor unbefugtem bedienen gesichert.
- Am 07.12.2010 kam es vor Ort zur Festsetzung neuer Staumarken an den Bauwerken A114 und A113.
- Durch den WBV wurden und werden alle Kreuzungsbauwerke wie Stauanlagen, Verteilerbauwerke und Durchlässe überprüft.
- Die Prüfung und Wiederherstellung des Straßendurchlasses A 229 im Skadower Weg wurde durch den Fachbereich 66 eingeleitet. Die Entfernung des Weidenbewuchses ist durch den WBV erfolgt. Die notwendigen Baumaßnahmen werden bei geeigneter Wetterlage durchgeführt.



STADT COTTBUS  
CHÓŠEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

## Das Problem Binnenhochwasser

### Stand der Maßnahmen in Kahren:

#### 1. Das Problem der Straßenentwässerung im Wohngebiet Kleine Gartenstraße:

- Als wesentliche Ursache für die nicht funktionierende Entwässerung wurde festgestellt, dass das Entwässerungsrinnensystem nicht funktionsfähig ist.
- Die Ursachen dafür liegen an ungenügender Wartung und Überbauung des Systems durch Baumaßnahmen im Asternweg.
- Durch den Fachbereich 66 erfolgte die Prüfung der Straßenentwässerung. Dabei wurde der Feuerlöschschacht ausgepumpt und gereinigt.
- Durch die untere Wasserbehörde erfolgte die Prüfung der Ableitungsmöglichkeit des Wassers in die Gräben.
- Die Möglichkeiten der Straßenentwässerung werden durch das Planungsbüro Kisters geprüft.
- Das Abflusshindernis im Durchlass Kleine Gartenstraße am Graben 37 muss durch den Eigentümer BVVG beseitigt werden. Eine Aufforderung dazu ist durch den Fachbereich 72 erfolgt.
- Die Gewässerunterhaltung durch den WBV ist erfolgt.
- Durch Freiziehung der Stauanlagen im Panzergraben hat der WBV eine Verbesserung des Abflusses erreicht.



STADT COTTBUS  
CHÓSEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

**Kahren, Kleine Gartenstraße, Beseitigung  
Durchlass, Januar 2011**





STADT COTTBUS  
CHÓSEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

## Das Problem Binnenhochwasser Stand der Maßnahmen in Kahren:

### 2. Das Problem der Flächenvernässung landwirtschaftlicher Ackerfläche

- Dieses Problem besteht östlich des Wohngebietes „Kleine Gartenstraße.“
- Durch den WBV erfolgte, als Notmaßnahme, die Herstellung eines Grabengerinnes mit Anschluss an den Graben 37.
- Durch diese Maßnahme ist der Wasserabfluss gesichert.
- Durch die untere Wasserbehörde erfolgt gegenwärtig die Prüfung wie eine Wiederherstellung oder Neuerrichtung des Grabens 37 möglich ist.



STADT COTTBUS  
CHÓSEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

**Flächenvernässung Kahren, Januar 2011**





STADT COTTBUS  
CHÓSEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

**Flächenvernässung Kahren, Januar 2011, Herstellung des  
Grabengerinnes**





STADT COTTBUS  
CHÓŠEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

## Das Problem Binnenhochwasser

### Stand der Maßnahmen in Kahren:

#### 3. Das Problem des Grabens am Wohngebiet Eichengrund

- Das Planungsbüro „Kisters“ hat die Wiederherstellung des Grabens Eichengrund geprüft.
- Dabei wurde festgestellt, dass eine Reaktivierung des Grabens wasserwirtschaftlich nicht zweckmäßig ist.
- Die Straßenentwässerung in diesem Bereich ist gesichert.
- Die Grundstückentwässerung muss durch die Grundstückseigentümer auf dem eigenen Grundstück und in eigener Verantwortung erfolgen.



STADT COTTBUS  
CHÓSEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 / 2011

## Das Problem Binnenhochwasser Stand der Maßnahmen in Kahren:

### 4. Das Problem der Teiche an der Feuerwehr und gegenüber dem Kindergarten

- Der Teich an der Feuerwehr ist Bestandteil der Straßentwässerung.
- Als Hilfeleistung des Wasser- und Bodenverbandes (WBV) wurde der Teich beräumt.
- Durch diese Maßnahme wurde der Wasserabfluss gesichert.
- Der Teich gegenüber dem Kindergarten wird zur Sicherung des Wasserabflusses des Grabens im Rahmen der Gewässerunterhaltungsmaßnahmen 2011 durch den WBV beräumt.



STADT COTTBUS  
CHÓSEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

## Das Problem Binnenhochwasser

### Stand der Maßnahmen in Kiekebusch:

#### 1. Das Problem des Weizenackergrabens an der Hauptstraße

- Hier traten Behinderungen des Wasserabflusses im Graben auf.
- Der Wasser- und Bodenverband (WBV) führte Ende September 2010 als Sofortmaßnahme eine Gewässerunterhaltung in diesem Bereich durch.
- Durch diese Maßnahme konnte der Wasserabfluss gewährleistet werden.

#### 2. Das Problem im Binnengraben 7 in der Alten Gartenstraße

- In diesem Bereich kam es zu einem Aufstau des Grabens.
- Nach Prüfung der Möglichkeiten für einen schadlosen Wasserablauf wurden zunächst Bäume im Graben als Abflusshindernis ermittelt.
- Mit den erforderlichen Baumfällmaßnahmen wurde der WBV beauftragt.
- Als weitere Maßnahme wurde die Entfernung des Durchlasses in der Grundstückseinfahrt Alte Gartenstraße Nr.10 geprüft.
- Dieser Durchlass stellt ein Abflusshindernis dar. Allerdings wurde durch den Eigentümer gegen diese Maßnahme Widerspruch eingelegt.



STADT COTTBUS  
CHÓSEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

## Kiekebusch

**Alte Gartenstraße,  
Beseitigung eines  
Abflusshindernisses  
durch Entfernung des  
Durchlasses**





STADT COTTBUS  
CHÓSEBUZ

# Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

## Das Problem Binnenhochwasser

### Stand der Maßnahmen in Branitz:

#### Das Problem in der Anliegerstraße, Kiekebuscher Straße 69, 69 a-c

- In diesem Bereich kam es zu Flächenvernässungen auf vier Grundstücken und der Anliegerstraße.
- Die untere Wasserbehörde unterbreitete zur Problemlösung 2 Ableitungsmöglichkeiten.

**Variante 1:** Ableitung des Wassers in die Regenwasserleitung Rosenwinkel.

**Variante 2:** Ableitung des Wassers über einen neuen Straßendurchlass in den Weizenackergraben.

- Die Umsetzung dieser Maßnahme sowie die Finanzierung liegt in der Verantwortung der Eigentümer.



STADT COTTBUS  
CHÓŠEBUZ

## Hochwasserschutz an der Spree und Maßnahmen gegen das Binnenhochwasser 2010 /2011

- Die Problembewertung im Ortsteil Sielow findet im Zusammenhang mit einer Ortsbegehung des Grabensystems im Februar 2011 statt.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

