



# Bezirk Oberfranken



## Hochwasserschutz der Stadt Pottenstein

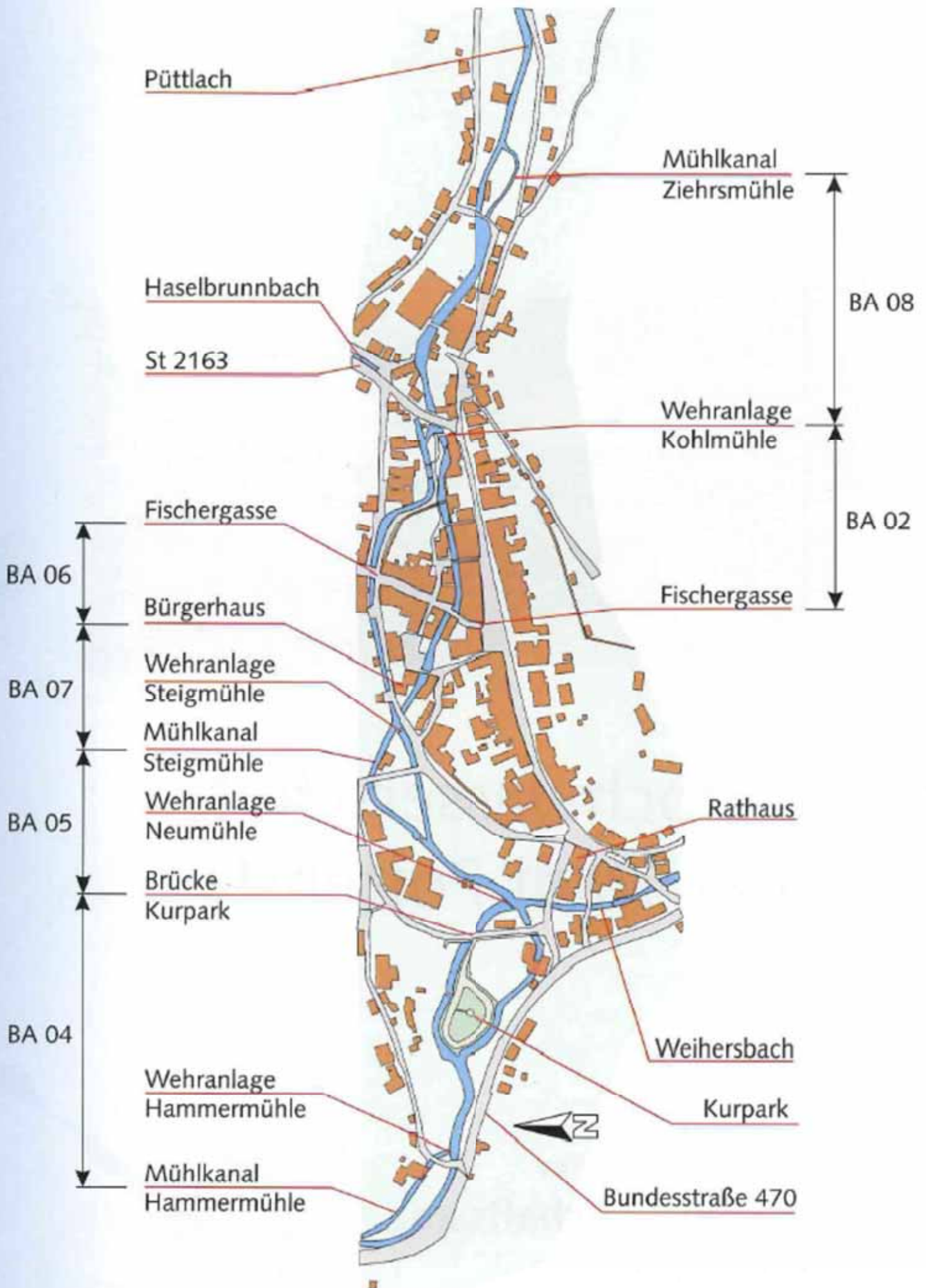


Planung und Bauausführung:

Wasserwirtschaftsamt  
Bayreuth



**Lageplan der Stadt Pottenstein**  
**Auflistung der einzelnen Bauabschnitte (BA)**



Die Stadt Pottenstein wurde in vergangener Zeit immer wieder von Hochwässern heimgesucht. Am stärksten im Jahre 1909, als ein 100-jährliches Hochwasser die Stadt überflutete. Besonders die gesamte nordöstliche Altstadt im Bereich "Am Stadtgraben", "Fischergasse", "Malerwinkel" und "Judenbrunnen" ist gefährdet. Aufgrund ihrer beengten Lage im Püttlachtal kann die Stadt Pottenstein auf diese Bereiche als Wohn- und Lebensraum für Bürger, Gewerbe, Gastronomie und Fremden-

Hochwasser 1909  
Kohlmühle



Hochwasser 1909  
Fischergasse

verkehr nicht verzichten. Zum Schutz gegen derartige Hochwässer wurden 1987 vom Wasserwirtschaftsamt Bayreuth Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes Pottenstein geplant. Der Entwurf sieht eine Kombination aus einem innerstädtischen Gewässerausbau und einer Hochwasserrückhaltung im Einzugsgebiet der Püttlach vor. Vor der Baumaßnahme konnte von der Püttlach lediglich ein Hochwasser mit 10-jährlicher Wiederkehr schadlos abgeführt werden. Durch den Ausbau wird das gesamte innerörtliche Gewässersystem verbessert. Die Leistungsfähigkeit der Püttlach samt Mühlkanälen wird soweit gesteigert, daß in der Stadt Pottenstein ein Hochwasserereignis abgeleitet werden kann, das statistisch in 50 Jahren einmal erreicht oder überschritten wird. Der innerörtliche Ausbau besteht hauptsächlich aus einer Verbreiterung des ur-

sprünglichen Abflußquerschnittes auf 4 m und einer Eintiefung der Gewässersohle um 25 cm. Durch die Eintiefung der Gewässersohle mußten die innerorts vorhandenen Wehranlagen, drei Brücken und fast sämtliche Ufermauern neu errichtet werden. Die Kosten wurden laut Entwurf auf 4.730.000 DM veranschlagt. Mit dem innerstädtischen Gewässerausbau wurde im Herbst 1988 begonnen.

Hochwasser 1909  
Rathaus



## Modellversuch Hochwasserschutz Pottenstein



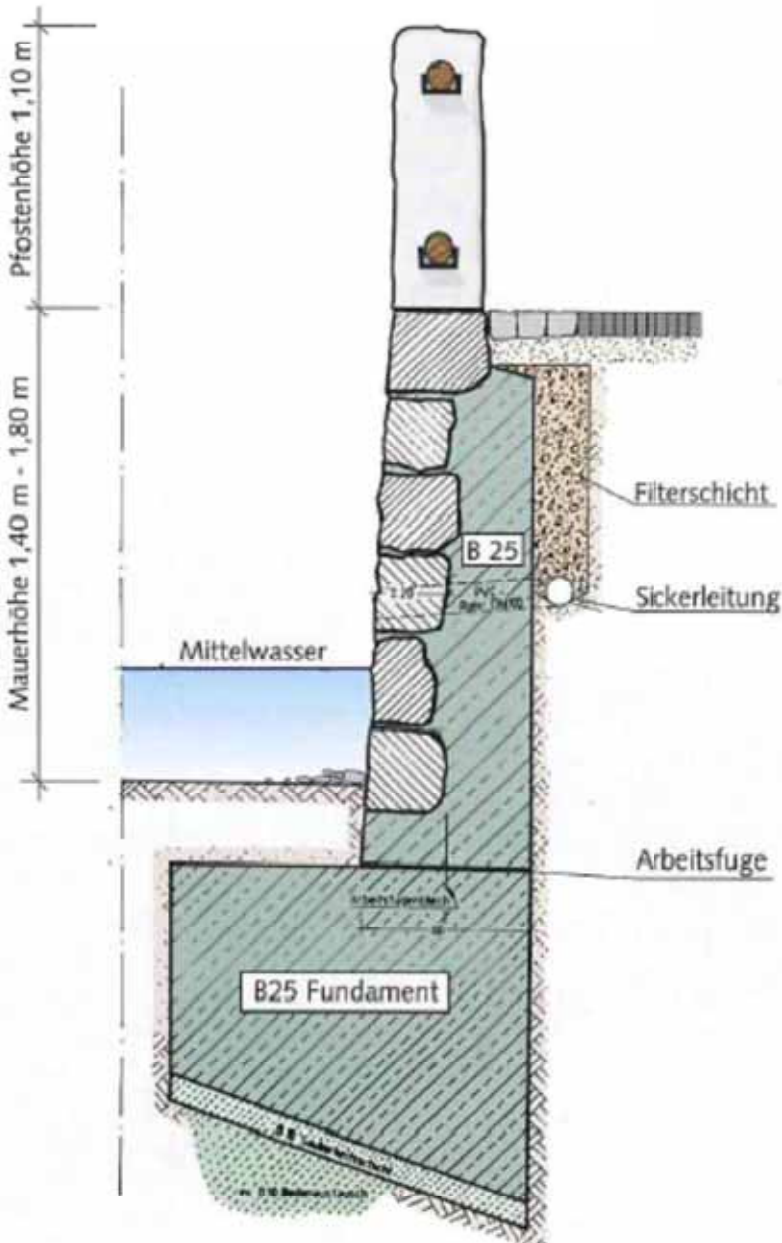
Blick von der Brücke der  
St 2163 in Fließrichtung

Wegen der Verzweigung des Gewässers im Stadtgebiet und der komplizierten Fließverhältnisse wurde ergänzend zur hydraulischen Berechnung am Institut für Wasserwesen der Universität der Bundeswehr in München ein Modellversuch durchgeführt. Dabei wurde der gesamte innerörtliche Fließgewässerkomplex der Püttlach mit Zuflüssen und Kanälen als Modell im Maßstab 1:20 nachgebaut. Die Kosten des Modellversuchs beliefen sich auf 150.000 DM.



Gewässerkreuzung  
vor der Steigmühle

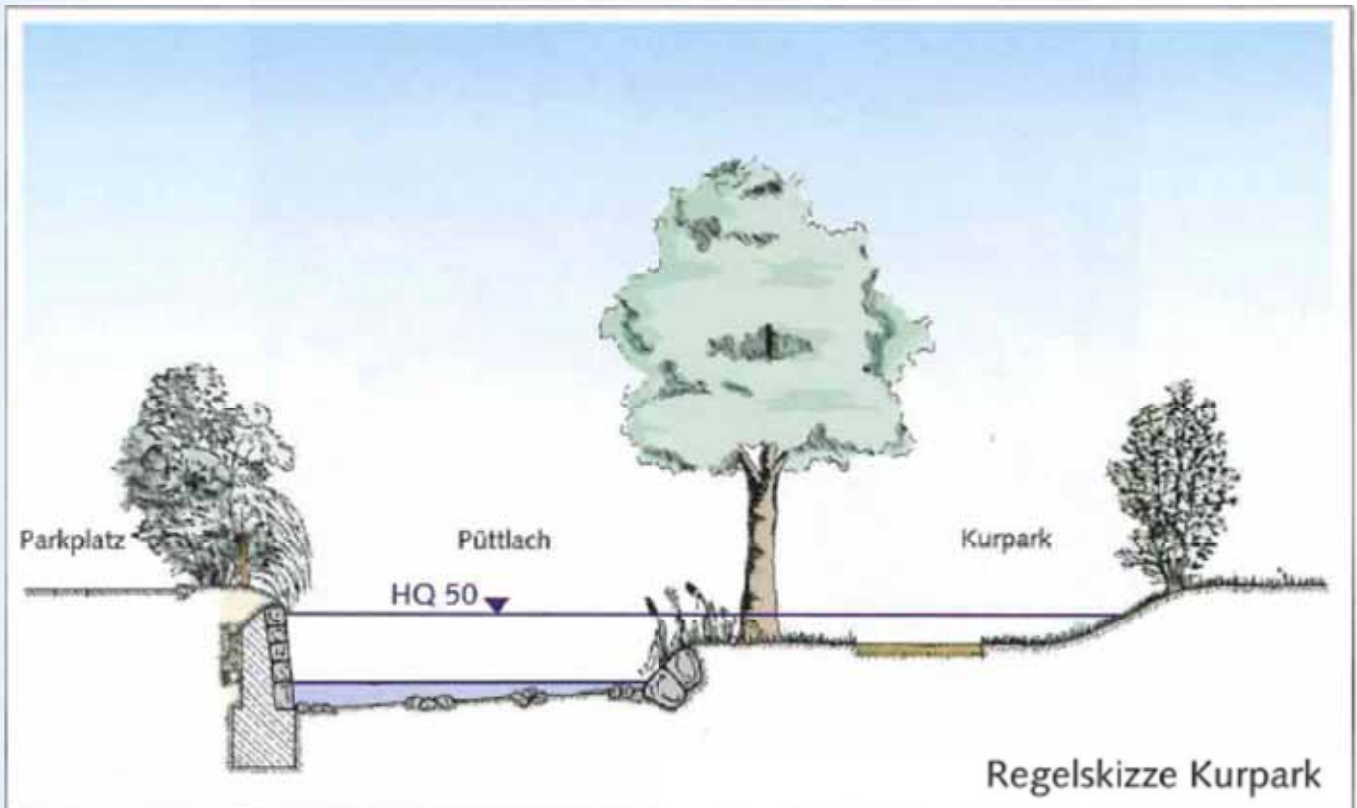
## Bauabschnitt 02: Kohlmühle - Fischergasse



Städtebauliche und denkmalpflegerische Gesichtspunkte spielten eine wesentliche Rolle bei der Planung der Ufermauern und der Gestaltung des Gewässers. Die vorhandenen, noch brauchbaren Quadersteine aus Dolomit wurden vor die neu hergestellte Stahlbetonstützwand gesetzt, um eine optisch ansprechende und dem Stadtbild gefällige Ansicht zu schaffen. Die notwendige Vergrößerung des Abflußquerschnittes bedingte den Neubau der Wehranlage an der Kohlmühle.

Querschnitt der Ufermauer

## Bauabschnitt 04: Brücke Kurpark - Hammermühle



Der Gewässerausbau im Bereich des Kurparks erfolgte durch Böschungsfußsicherungen mit Wasserbausteinen. Die Natursteinmauern wurden nach dem Vorbild des Bauabschnittes 02 erstellt. Bei Hochwasser wird ein Teil des Abflusses über das Vorland des Kurparks abgeführt. Zusätzlich wird durch diese Absenkung des Kurparkgeländes der direkte Zugang zum Wasser ermöglicht. Dem Besucher wird durch die unmittelbare Nähe zum Gewässer das Element Wasser nähergebracht und erlebbar gemacht.



Alte Wehranlage Hammermühle



Oberhalb der Hammermühle wurde das Gewässer verbreitert und die Böschungen naturnah gestaltet. Die baufällige Wehranlage Hammermühle wurde erneuert und eine Tierwanderhilfe eingebaut. Durch die Verbreiterung der Püttlach mußte die Brücke der Franz-Wittmann-Gasse erneuert werden.

Neue Wehranlage Hammermühle

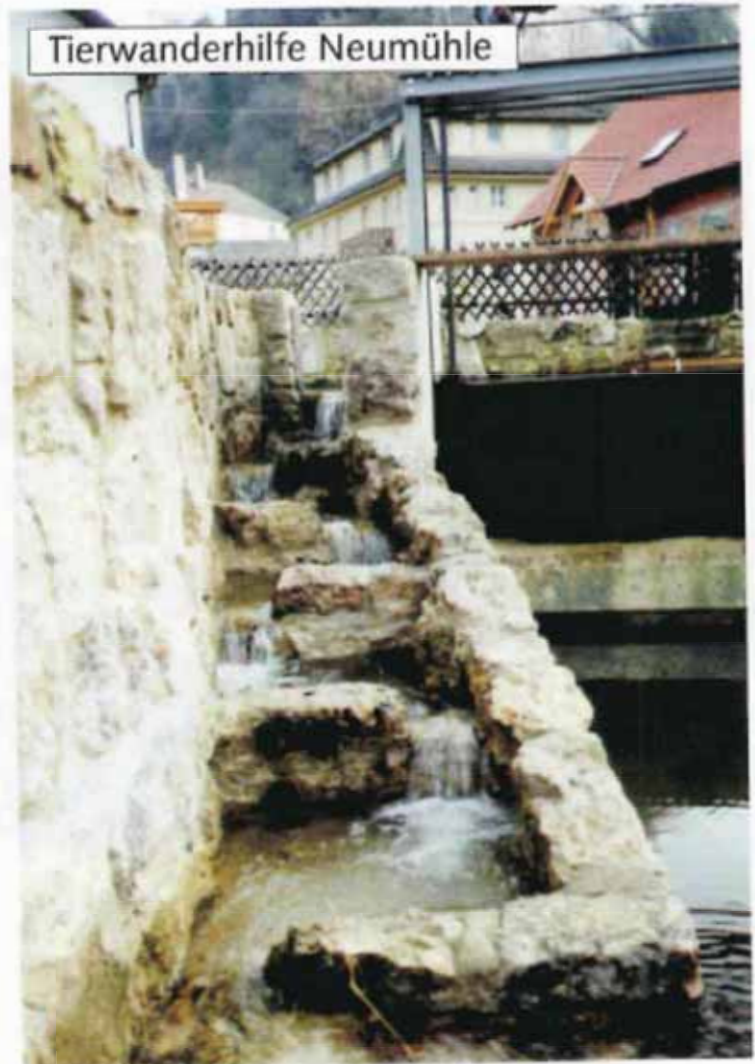


Neue Tierwanderhilfe

## Bauabschnitt 05: Brücke Kurpark - Brücke unterhalb Steigmühlwehr



Vom Kurpark bis zur Brücke kurz unterhalb des Steigmühlwehres wurden die Ufermauern teilweise saniert, oder mußten neu gebaut werden. Die baufällige Wehranlage Neumühle wurde als fünffeldriges Schützenwehr neu erstellt. Positiv auf die Gewässerdurchgängigkeit der Püttlach wirkt sich die in das neue Wehr integrierte Tierwanderhilfe aus. Sie ermöglicht Kleintieren und Fischen das Hindernis Wehranlage zu passieren.





## Bauabschnitt 06: Fischergasse - Bürgerhaus



Im Zuge des innerörtlichen Straßenbaus wurde die Püttlach an die alte Stadtmauer verlegt. Auf dem unteren Bild ist deutlich erkennbar, daß für den Neubau der Ufermauer (rechts im Bild) bei der Verblendung nur vorhandene Altsteine verwendet wurden. Die Ufermauer gegenüber wurde im Rahmen des Straßenbaues von der Stadt Pottenstein aus neuen Natursteinen errichtet.



Die Püttlach am Bürgerhaus vor dem Ausbau



Zusammen mit dem Gewässerausbau des Bauabschnittes 06 wurde zur Verkehrsentlastung die Straße "Am Stadtgraben" neu gebaut. Für diese Maßnahmen wurde ein umfangreicher Grunderwerb notwendig. Die Anwohner verkauften dafür einen Teil ihrer vormals an das Gewässer angrenzenden Gärten.

Die Püttlach am Bürgerhaus nach dem Ausbau mit der neu gebauten Straße "Am Stadtgraben"



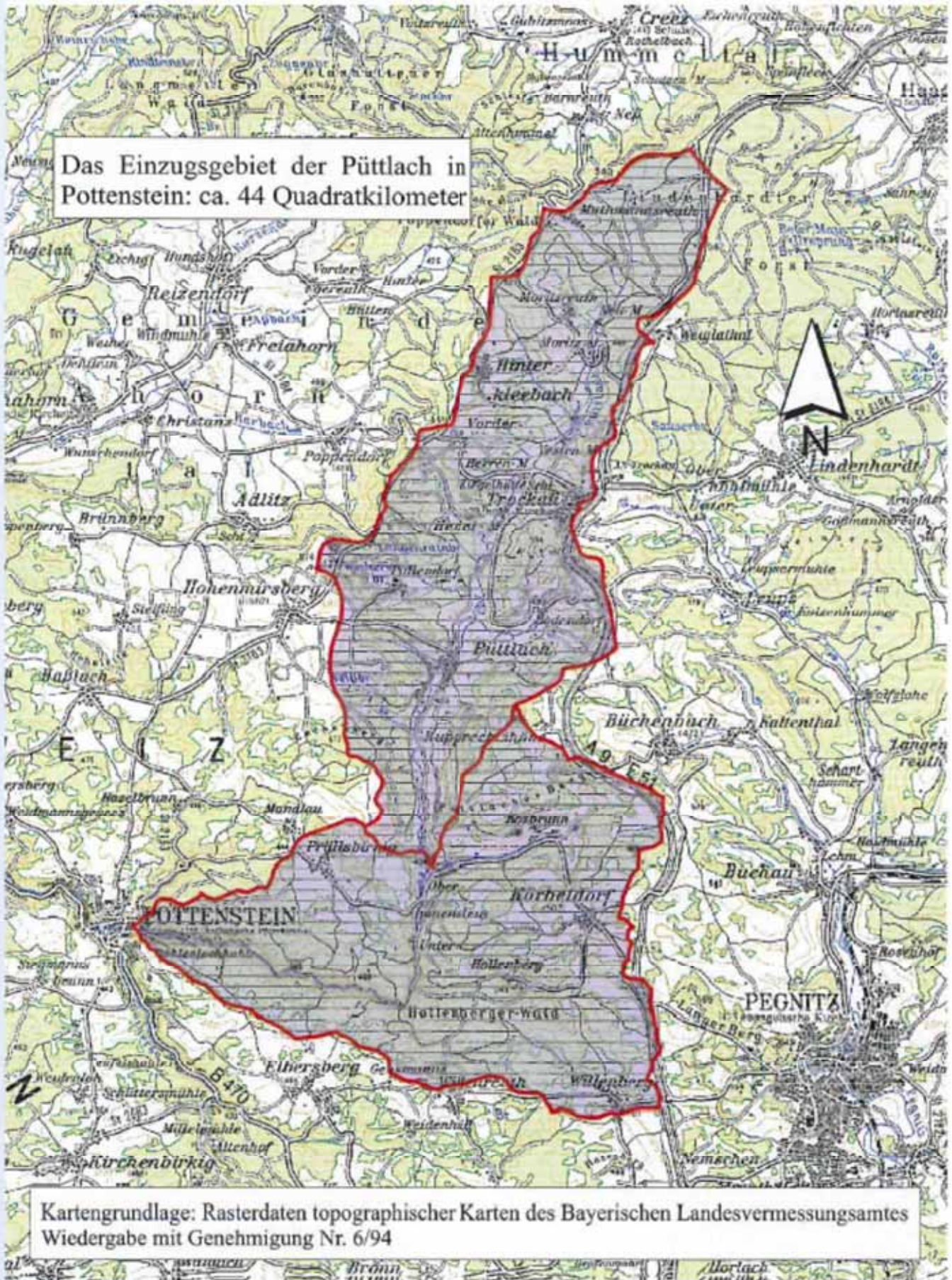
## Bauabschnitt 07: Bürgerhaus - Steigmühlwehr



Auch hier wurden die Ufermauern aus vorhandenen gespaltenen Bruchsteinen vorge-mauert. Neben dem Gerinneausbau wurde zur Abflußverbesserung die Erneuerung der Wehranlage Steigmühle erforderlich.. Zur besseren Regulierung des Niedrigwasser-abflusses wurde bei einem Feld ein Doppelschütz eingebaut.



# Das Einzugsgebiet der Püttlach und ihrer Nebengewässer oberhalb von Pottenstein



Ergänzend zum Gewässerausbau im Stadtbereich auf einen 50-jährlichen Hochwasserabfluß wird die Schaffung eines Rückhalteraumes im dargestellten Einzugsgebiet erforderlich, um für die Stadt Pottenstein das angestrebte Schutzziel, den Schutz vor einem 100-jährlichen Hochwasser zu erreichen.

### Aufstellung der bisherigen Gesamtbaukosten:

BA 01: Baugrunduntersuchung für Püttlachspeicher	83.000 DM
BA 02: Kohlmühle - Fischergasse	977.000 DM
BA 03: Grunderwerb	52.000 DM
BA 04: Brücke Kurpark - Hammermühle	1.460.000 DM
BA 05: Steigmühlwehr - Brücke Kurpark	903.000 DM
BA 06: Brücke Fischergasse - Bürgerhaus	330.000 DM
BA 07: Bürgerhaus - Steigmühlwehr	1.070.000 DM
Daraus ergeben sich die bisherigen Baukosten:	4.875.000 DM

### Finanzierung der Maßnahme:

Die Kosten der Hochwasserfreilegung Pottenstein tragen die Beteiligten zu folgenden Anteilen:

- 60 % Freistaat Bayern
- 25 % Bezirk Oberfranken
- 15 % Stadt Pottenstein

### Noch vorgesehene Bauabschnitte:

BA 08: Kohlmühle - Ziehersmühle

Im Bauabschnitt 08 sollen die Ufermauern erneuert und das Gewässer geräumt werden. Weiterhin ist geplant die Wehranlage Kohlmühle neu zu errichten und die Wehranlage Ziehersmühle zu sanieren.

BA 09: Hochwasserrückhalt im Püttlachtal

Um einen für die Stadt Pottenstein ausreichenden Hochwasserschutz zu erreichen, ist neben dem innerstädtischen Ausbau auf einen 50-jährlichen Hochwasserabfluß noch die Schaffung von Rückhalteraum oberhalb von Pottenstein notwendig, so daß durch die Kombination beider Maßnahmen insgesamt ein 100-jährliches Hochwasser schadlos abgeführt werden kann.

### Bauablauf:

Baubeginn: 1988

Bauende der Bauabschnitte 02 bis 07: 1998

Baubeginn des Bauabschnitts 08 nach Grunderwerb, vermutlich 1999.

## An der Bauausführung beteiligte Firmen:

Statik und Prüfstatik:

Ingenieurbüro Wittig, Eckersdorf  
LGA Bayreuth  
Deiml, Pottenstein

Gerinneausbau und Ufermauern:

E. Pöhner, Bayreuth  
H. Diersch, Pegnitz  
Nordbayerische Baugesellschaft, Bayreuth  
Tretter, Immenreuth

Wehranlagen:

Klewa Wasserbautechnik, Bielefeld  
K. Pühler, Bergneustadt  
A. Eichenmüller, Pottenstein

Stege, Geländer und Zäune:

Th. Schrüfer, Pottenstein  
W. Schrüfer, Pottenstein  
M. Hofmann, Bayreuth  
E. Stiefler, Pottenstein  
J. Löhr, Pottenstein



Pottenstein

Modellversuch:

Institut für Wasserwesen, Universität  
der Bundeswehr, Neubiberg

Wappen:

Gugg, Straubing

Druck:

Ruppertsgrüner Landdruckerei Späthling,  
Weißensstadt



Anlässlich der Einweihungsfeier am 31. August 1998 zur Beendigung der Baumaßnahme im innerstädtischen Bereich wird der Gedenkstein zur Hochwasserfreilegung Pottenstein feierlich enthüllt. Dieser Jurakalkstein stammt aus einem Steinbruch bei Elbersberg in der Fränkischen Schweiz.

Herausgeber:  
**Wasserwirtschaftsamt Bayreuth**  
Wilhelminenstraße 2  
95444 Bayreuth

Eine Behörde des  
**Bayerischen Staatsministeriums für  
Landesentwicklung und Umweltfragen**

Herausgegeben im August 1998

