



# Technische Fachhochschule Berlin

University of Applied Sciences

FB III: Bauingenieur- und Geoinformationswesen - Luxemburger Str. 10 - 13353 Berlin

## Masterarbeit

### Naturnaher Ausbau der Nuthe bei Luckenwalde

Wintersemester 2006/2007

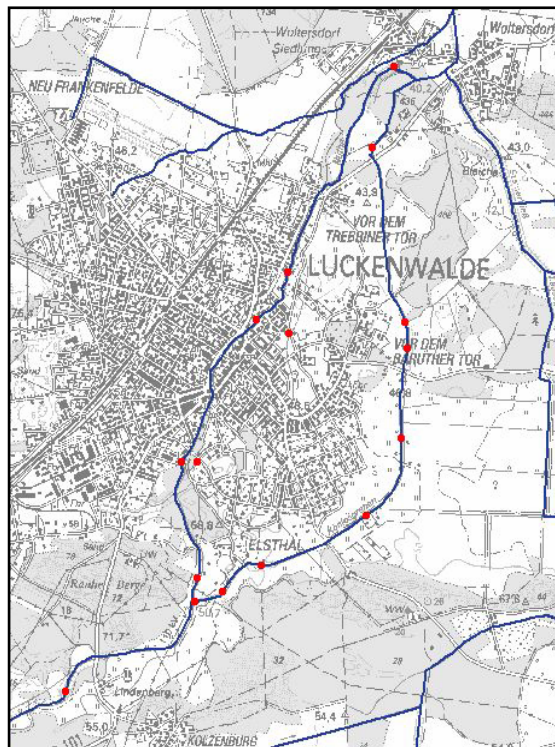
Bearbeitung: Alexander Kunnix

Betreuung: Prof. Dr.-Ing. S. Heimann / Dr.-Ing. rer. nat. G. Gunkel

Die Nuthe ist ein kleines Fließgewässer, das von Süden nach Norden durch die Stadt Luckenwalde fließt. Oberhalb der Ortschaft trennt sich der Königsgraben ab, fließt östlich an Luckenwalde vorbei und vereinigt sich schließlich wieder mit ihr. Der überwiegende Teil des Abflusses wird heute über den Königsgraben abgeführt. Die Aufteilung der Abflüsse auf die beiden Gewässer wird durch 2 Wehre im Bereich des Abzweiges geregelt. Weitere Wehre in der Nuthe und im Königsgraben dienen der Regulierung der Wasserstände. Heute werden diese Wehre nicht mehr alle benötigt.

Im Zuge der Masterarbeit war ein Vorschlag zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit des Gewässersystems unter Berücksichtigung der wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen zu erarbeiten. Die hydrologischen Verhältnisse waren ebenso zu berücksichtigen wie wasserrechtlich festgelegten Stau- und Absenksziele.

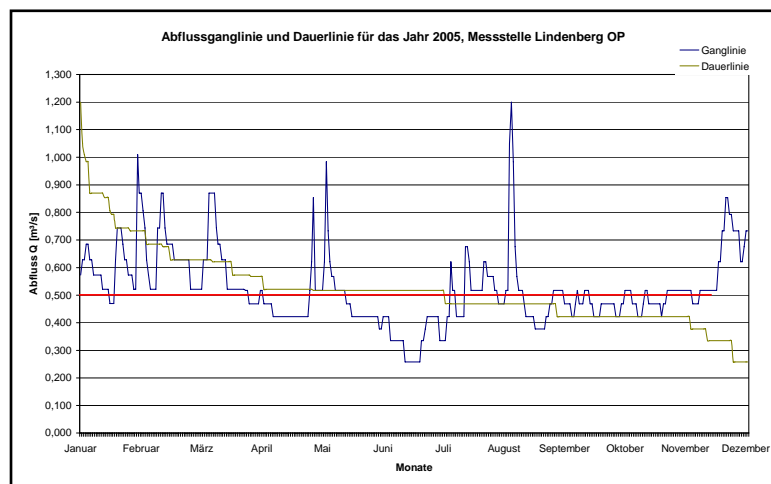
Die insgesamt überwiegend geringen Abflüsse stellten hierbei eine besondere Herausforderung dar. Es wurde vorgeschlagen, die Stadtnuthe zum durchgängigen Gewässer umzugestalten und künftig bei der Aufteilung des Abflusses vorrangig zu berücksichtigen. In diesem Fall erhält der Königsgraben an etwa der Hälfte der Tage kein Wasser. Diese Situation sich kann noch verschärfen, wenn im Sommer die Niederschläge – wie erwartet – gegenüber heute abnehmen werden. Es wurden die erforderlichen Maßnahmen beschrieben, die zum Erreichen der ökologischen Durchgängigkeit der Stadtnuthe durchgeführt werden müssen.



Stadtnuthe und Königsgraben bei Luckenwalde



Einlaufwehr im Königsgraben



Abflussganglinie und Dauerkurve für den Oberpegel Lindenberg