



Bericht

zu den

Strukturverbessernden Maßnahmen an der Twillbeeke in Syke-Henstedt



Bild 1
Stat. ca. 1+300 - Blick gegen die Fließrichtung
(BgF)



Bild 2
Stat. ca. 0+580 - BgF

Oberhalb des Maßnahmebereichs durchfließt die Twillbeeke recht natürlich eine kleine Talauie in einem Buchen-hochwaldbestand (Bild 1). Etwa ab Stat. 1+000 wurde sie jedoch zum Betreiben einer hofeigenen Schrottmühle des Hofes Meyer an den Talrand verlegt und aufgestaut.

Der Mahlbetrieb wurde zwar schon Ende der 50er Jahre des vorigen Jahrhunderts aufgegeben, das Gewässer behielt aber seinen unnatürlichen Verlauf mit der Folge, dass unterhalb eines alten Rohrdurchlasses ein für Fische und Wirbellose unüberwindbarer Absturz entstand (Bild 2). Außerdem wäre der Rohrdurchlass selbst wegen seiner geringen Abmessungen (RD DN 800) und der damit verbundenen hohen Fließgeschwindigkeit und glatten Sohle im Bauwerk nur von wenigen robusten Arten passierbar gewesen.

Das gilt auch für drei weitere Kreuzungsbauwerke bis zur Hache hin und hier besonders den rd. 14 Meter langen Kreisstraßendurchlass bei Stat. 0+320.

Vor der Durchführung der Maßnahme verlief die Twillbeeke ab dem Hof Meyer (Stat. ca. 0+500) „schnurgerade“ und äußerst strukturarm in Richtung Hache (Bilder 3 bis 5). Lediglich die von den Anliegern Thörel und Gast gepflanzten Weiden bereicherten das Landschaftsbild; eine strukturelle Verbesserung der Twillbeeke

war aber auch hier wegen des großen Abstandes zum Gewässer nicht zu erwarten (Bild 4).



Bild 3
Stat. ca. 0+320 - Kreisstraßendurchlass - BgF



Bild 4
Stat. ca. 0+320 - Kreisstraßendurchlass Blick in Fließrichtung (BiF)



Bild 5
Stat. ca. 0+200 - Weideüberfahrt - BiF

Neben der Linienführung stellte besonders die sehr hohe Sedimentfracht ein weiteres Problem für die Twillbeeke und die folgende Hache dar. Die im Rahmen einer zu diesem Thema bearbeiteten Ingenieurarbeit für die Twillbeeke und die Menninghäuser Beeke gemessene Sedimentmenge von 12 to (!!!) in einem Zeitraum von nur 5 Monaten belegt dies mehr als deutlich (1).

Neben der Verbesserung der Gewässerstruktur und der Durchgängigkeit war es also die Verringerung der Sedimentfracht, die es im Zuge dieser Maßnahme zu bewirken galt.



Bild 5 a
(Stat. ca. 0+200 - Weideüberfahrt BiF)



Bild 6
Sohldetail im Bereich Bild 5 a

(1) Christian Friedrich (2008)

Morphologische Prozesse in Fließgewässern
Exemplarische Untersuchungen zu Sedimentfrachten und ihren Quellen an ausgewählten Fließgewässern des Norddeutschen Tieflandes sowie dem allgemeinen Schichtungsverhalten fluvialer Sedimente

Diplomarbeit im Studiengang Umweltwissenschaften an der Leuphana Universität Lüneburg, Fakultät III - Umwelt und Technik, Institut für Ökologie und Umweltchemie



Bild 7
Stat. ca. 0+320 - Zufluss zur Twillbeeke aus dem Seitengraben westlich der K 125

Wie notwendig diese Sedimentfänge sind zeigte sich bei einem Niederschlagsereignis noch während der Bauphase und vor der Herstellung der Sedimentfänge (Bild 7).

Die Sedimentfänge wurden im Bereich von Zuläufen mit hoher Sedimentfracht im Bereich des Hofes Meyer und an der Kreisstraße (Bild 8) angelegt. Sie werden regelmäßig vom Unterhaltungsverband überprüft und bei Bedarf geräumt. Dazu wurde mit den Anliegern vereinbart, dass das Räumgut auf deren Flächen ausgebracht werden kann.



Bild 8
Stat. ca. 0+320 - Neuer Sandfang westlich der K 125 - Blick nach Süden



Bild 9
Stat. ca. 0+380 - An die Hofzufahrt Meyer verlegte Twillbeeke kurz nach dem Ausbau - BgF
Aufnahmedatum: 30.11.2013

Voraussetzung für die Zustimmung der Anlieger und Bereitstellung der erforderlichen Fläche zur Renaturierung der Twillbeeke und Ausweisung breiter Gewässerentwicklungstreifen war die Verlegung der Twillbeeke an die Hofzufahrt Meyer.

Mit Ausnahme der befestigten Bereiche der Sohlgleiten wurde der Twillbeeke ohne jegliche wasserbauliche Sicherung mit Schotter oder Faschinen nur der ungefähre Verlauf vorgegeben. Schon jetzt ist fest zu stellen, dass die Twillbeeke hier abhängig von den Bodenverhältnissen, dem Gefälle und der Abflusssdynamik ihr Gleichgewicht findet und sich so möglichst naturnah (weiter-) entwickelt.



Bild 10
Stat. ca. 0+380 - An die Hofzufahrt Meyer verlegte Twillbeeke nur rd. sieben Monate später - BgF
Aufnahmedatum: 17.06.2014



Bild 11
Stat. ca. 0+420
Detail des unbefestigten Gewässerbereichs - BgF