

Drainagekappung und Teil- vernässung einer landwirt- schaftlichen Wiese

Steckbriefe Wasserrückhalt



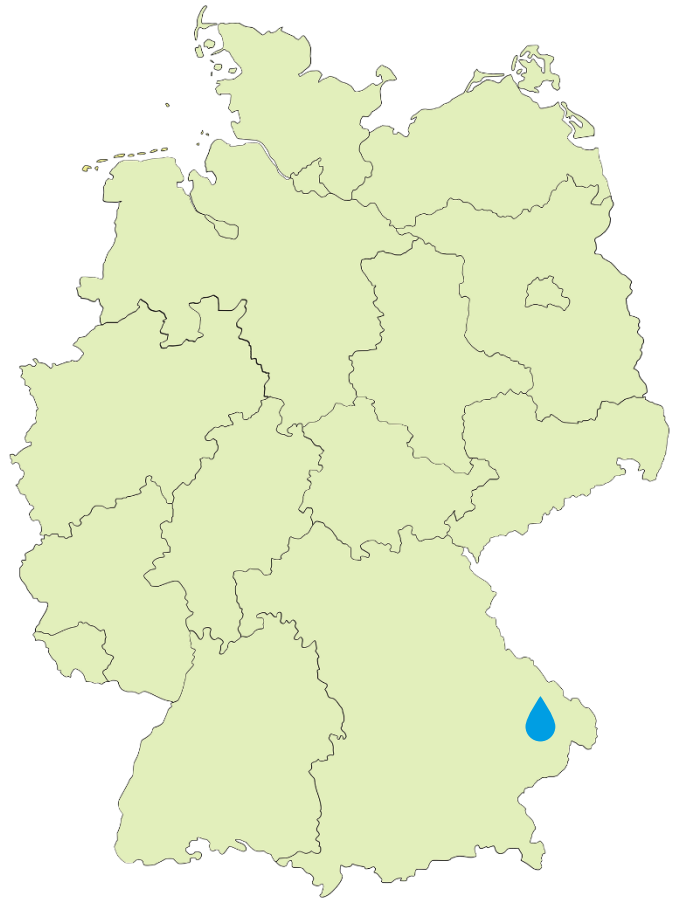
Überblick

Lage

Bayerischer Wald

Bewässerungssystem

Drainagekappung, Teiche



Projektsteckbrief

Freilegung und Kappung der Drainage

Ein Landwirt im Bayerischen Wald bewirtschaftet Grünland- und Ackerflächen an einem Hang. Die Fläche wird vermutlich schon seit der Zeit vor der Flurbereinigung in den 60er-Jahren über drei Tonrohr-Drainagen entwässert. Unterhalb des Offenlands enden diese auf halbem Weg zum Bach in Mitten eines Fichtenforsts. Das drainierte Wasser strömt dort in einem

offenen Graben dem Hauptbach zu. Eines der Rohre hat der Landwirt ausfindig machen können und am unteren Ende der Fläche – kurz bevor der Forst beginnt – gekappt (siehe Abb. 1). Dadurch bleibt der Großteil der Fläche bewirtschaftbar, während ein kleiner Teil (wenige hundert Quadratmeter) vernässt wird.



Abb. 1: Ein offener, neu angelegter Graben beginnt ab dem gekappten Drainagerohr am unteren Ende der Wirtschaftswiese und endet in einem Tümpel.



Wasserrückhalt durch Tümpelbau

Ab der gekappten Drainage hat ein Dienstleistungsbetrieb mit einem Bagger einen offenen Graben gezogen, sowie zwei kleine Tümpel ausgebaggert, die ebenfalls über einen Graben miteinander verbunden sind. Der Teich und der Graben wurden mit dem Aushub flankiert, um den Wasserspiegel zu erhöhen. Natursteine in dem Verbindungsgraben verlangsamen den Wasserstrom und steuern den ständigen Wasserstand im Tümpel. Bäume beschatten beide, insbesondere aber den zweiten Tümpel (siehe Abb. 2). Dadurch wird verhindert, dass sich das Wasser zu sehr erwärmt, was negative Folgen für die Gewässerökologie im Vorfluter

mit sich bringen würde. An den seitlichen Flanken (Verwallung) des zweiten Tümpels sind Schlitzte, damit das Wasser in einen naturnahen Bach entweichen kann. Dadurch wird das Wasser an den beiden Rändern der Verwallung in den Wald geleitet, zunächst um das Wasser möglichst weit verrieseln zu lassen. Zudem könnte die Verwallung ohne Schlitz langfristig und insbesondere bei starkem Niederschlag beschädigt werden. Das Grünland im nahen Umfeld der Tümpel und Gräben ist durch die Maßnahme deutlich nasser geworden als zu Zeiten der vollständigen Drainage.

Genehmigungspflicht beim Tümpelbau

Kleine Tümpel können in der Regel bis 100 m³ und maximal 2 m Tiefe ohne Genehmigungsverfahren angelegt werden. Teilweise besteht eine Anzeigepflicht. Wenn ein Tümpel oder eine Weiheranlage diese Größe überschreitet, ist jedoch eine Baugenehmigung notwendig. Zum Teil haben die Bundesländer weitere Auflagen. Es empfiehlt sich daher, vor dem Bau des Tümpels Kontakt mit dem örtlichen Bauamt sowie der Naturschutz- und Wasserrechtsbehörde am Landratsamt aufzunehmen.

In manchen Fällen wird Drainagewasser wie Quellwasser behandelt, wodurch auch die Offenlegung von Drainagen mit dem Wasserrecht abgeklärt werden sollte, insbesondere, wenn – wie hier – die Kappung mit der Anlage von Tümpeln oder Weihern kombiniert wird.



Abb. 2: Eine Barriere aus Natursteinen verlangsamt den Wasserfluss in den zweiten Tümpel. Die Beschattung durch Bäume und Sträucher verhindert, dass sich das Wasser zu stark erwärmt.

Die Maßnahme hat insgesamt nur circa 500 € und einen Tag Arbeit gekostet, ist aber sehr wirkungsvoll. Das ehemals in der Drainage abfließende Wasser stand vor der Maßnahme nicht der Grundwasserbildung oder der Speisung des Waldbächleins zur Verfügung und wurde schnell aus dem regionalen Wasserkreislauf entzogen. Eine Erhöhung der Verdunstung und der damit einhergehenden Kühlung dürfte sich positiv

auf den Talraum auswirken. In der jetzigen Form bleibt das Wasser wesentlich länger in der Fläche und sorgt für eine erhebliche Stabilisierung des Abflusses im Waldbächlein, welches in den vergangenen Sommern zumeist trockengefallen war. Zusätzlich zur Abflussverzögerung hat der Landwirt ein wertvolles Habitat für Tiere wie Amphibien, Libellen, diverse Wasserinsekten geschaffen.

Gezielte Wasserstandsenkung

Ein- bis zweimal im Jahr mäht der Landwirt die Wiese im Umfeld der Tümpel. Damit die nassen Flächen befahrbar sind, kann der Wasserstand einige Tage vor der Mahd über ein Rohr abgesenkt werden: Bei der Verwallung des Kleingewässers wurde ein Rohr in die Verwallung eingebaut. Das Rohr mit einem drehbaren Winkel schaut aus dem Wasser heraus. Wird das Rohr

herunter gedrückt, entwässert es in den unterhalb liegenden Wald (siehe Abb. 3). Dabei fällt das Gewässer nicht trocken, sondern der Wasserstand verringert sich lediglich auf das gewünschte Niveau, bei dem die Flächen ausreichend gut befahrbar sind. Durch die Verrieselung im Wald entsteht keine Schwallwirkung.



Abb. 3: Ein KG-Rohr, das normalerweise aus dem Wasser herausragt (oben links), kann zur Wasserstandsenkung unter Wasser gedrückt werden (oben rechts). Das Rohr ist in der Verwallung verbaut und mündet in den Fichtenwald (nach links im oberen linken Bild).

Impressum

Herausgeber: Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL) e. V.
Text: Thomas Köhler
Titelfoto: Thomas Köhler
Kontakt: Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL) e. V. Promenade 9, 91522 Ansbach,
www.dvl.org

Dieses Werk einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.

© Deutscher Verband für Landschaftspflege, Ansbach 2024

Download unter www.waesserwiesen.dvl.org

Diese Publikation entstand im Rahmen des Projekts „Klimaangepasstes Wassermanagement (KliWa) – aus traditionellen Nutzungen für die Zukunft lernen“ (Laufzeit: 2024 bis 2026). Das Projekt wird gefördert von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt sowie der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz aus Mitteln der Glücksspirale. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

gefördert durch



www.dbu.de

