

## I. Grundlagen

### 1. Warum sind Dränagen sinnvoll?

Es gibt verschiedene Gründe, aus denen Böden zu feucht sind. Die Ursachen, aus denen eine Dränage sinnvoll sein kann, hängen von der Geländelage, der Niederschlagsmenge, der Bodenart und auch Bodendurchlässigkeit, dem Vorkommen und der Tiefe des Grundwassers, der Nutzungsart und Nutzungsansprüchen der Acker- und Grünlandflächen ab.

Die Grundlage für hohe Erträge ist der gut durchwurzelbare und optimal strukturierte Boden. Der Ackerboden muss also in der Lage sein, gut pflanzenverfügbares Wasser und Nährstoffe speichern zu können.



Abb. 1: Verschlammter Boden ohne (funktionierendes) Dränagesystem

# 1. Dränagen in der Landwirtschaft



Abb. 2: *Extrem stark vernässte Ackerböden sind ohne Dränagesysteme nicht nutzbar*



Abb. 3: *Treten starke Vernässungen während der Erntezeit auf, kann der Mähdrescher das Feld nicht befahren*

Diese grundsätzlichen Anforderungen machen es notwendig, dass auf einigen Standorten funktionsfähige Dränagesysteme im Verborgenen liegen. Dabei können beschädigte Dränagen genauso zu erheblichen wirtschaftlichen Verlusten führen, wie wenn der Boden gar nicht dräniert ist.

### Vorteile eines funktionierenden Dränagesystems

- Ist der Boden durchnässt, beschädigt das die Bodenstruktur und das Bodenleben. Durch eine Dränage erreicht man gare und fruchtbare Böden, welche die Basis für sichere, hohe Erträge sind.
- Staunasse Böden können oft nicht oder nur mangelhaft und zeitverzögert befahren werden. Ein dräniertes, trockenes Feld kann zum optimalen Bearbeitungstermin bearbeitet werden. Das senkt die Kosten der Arbeiterleistung und die Pflanzenschutzkosten.
- Die Nährstoffauswaschung ist in zu nassen Böden erhöht. Durch ein dräniertes Feld können Düngekosten gespart werden.
- Durch dränierte und gleichmäßig durchwuzelte Böden erreicht der Landwirt gleichmäßige Feldbestände, die eine Bestandsführung erleichtern und eine homogene Ernte liefern.
- Dränierte Böden können mehr Niederschlagswasser aufnehmen und reduzieren den Bodenverlust durch Erosion.

### 2. Wann sind Dränagen sinnvoll?

Dränagen verbessern die Bodenstruktur und damit die Fruchtbarkeit und Bearbeitbarkeit der Fläche. Natürlich gehen mit einem funktionierenden Dränagesystem auch erhebliche Kosten einher. Das sind zum einen die Anschaffungskosten: Die Kosten für Anlagenplanung und das Verlegen der Rohre, aber auch die Materialkosten. Es schließen sich die Kosten für die Pflege des Systems an, wobei auch hier hauptsächlich die Arbeitszeit die relevante Kostenposition ausmacht.

Die Kosten-Nutzen-Relation ist der Maßstab, ob bei landwirtschaftlichen Flächen eine „Dränwürdigkeit“ gegeben ist oder nicht. Dränwürdigkeit ist aus Sicht des Landwirts hauptsächlich betriebswirtschaftlich zu betrachten: Der Mehrerlös durch eine höhere Ernte und niedrigere Bearbeitungskosten muss sich innerhalb eines überschaubaren Zeitraums lohnen. Allerdings ist eine Dränage auch volkswirtschaftlich und agrarpolitisch relevant.

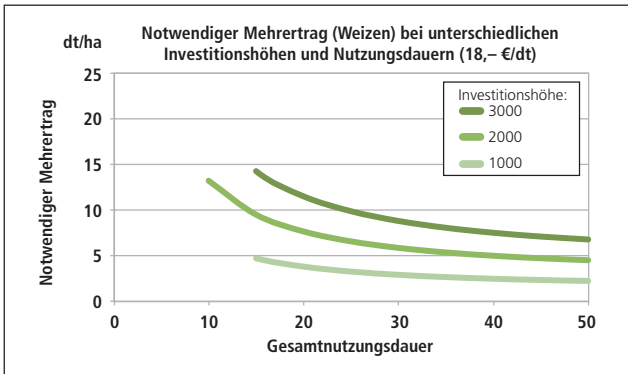


Abb. 4: So viel Mehrertrag muss durch das Dränagesystem erreicht werden