

Correction der Dreisam flossen deren grössere Hochwasser regellos durch die ganze Fläche, rissen hier Furchen, lagerten dort Geröllmassen ab und überdeckten anderswo wieder die Gerölle mit Grund, Sand und Letten. Dann überwuchs der Boden wieder, die Mulden vermoorten oder vertorfte, bis sich der Vorgang wiederholte. So bildete sich die jetzige unregelmässige Bodenzusammensetzung und der ebenso unregelmässige Stand des Grundwassers, dessen Stromrichtung im Ganzen dem Lauf der Dreisam folgt. Bei dem Absatzbecken, sowie gegen den Mundenhof hin besteht der Boden aus trockenem Kies und Sand, und das Grundwasser liegt mindestens 2 m tief. Weiter abwärts treten immer dichtere Zwischenlagerungen auf: die unregelmässigen früheren Rinnsale sind mit gröberen Geschieben gefüllt und vielfach am unteren Ende durch dichtere Massen abgesperrt. In diese durchlässigen unterirdischen Adern dringt von oben das Grundwasser ein, staut sich auf, und tritt an die Oberfläche als Quelle oder erzeugt in den Mulden Versumpfungen.

Ein System von Abzugsgräben und Drainagen sorgt für den unterirdischen Abzug der Spüljauche wie der niedergehenden Meteorwasser. Damit die Gutsverwaltung im Betrieb vollständig frei bleibt und zeitweise beliebig grosse Wassermengen auf kleinen Flächen zum Versitzen bringen kann, so werden jetzt, entgegen der ursprünglichen Absicht, auch die trockensten Gelände drainirt. Dazu drängte die Menge des unterzubringenden Wassers; denn wenn alle über 350 Liter auf Kopf und Tag hinaus in die Kanalisation einflussenden Wasser vermittelst der Regenauslässe in die Dreisam gehen und wenn ferner je 250 Einwohner auf 1 ha abwässern sollen, so kommen doch auf das ha $250 \cdot 30 \cdot 0,35 = \text{rund } 2600 \text{ cbm Spüljauche}$. Weiter ist mit einer monatlichen Regenhöhe von 180 mm zu rechnen, was auf das ha 1800 cbm gibt. Es wären mithin vom ha monatlich $2600 \times 1800 = 4400 \text{ cbm}$ abzuleiten.

Nach der für Drainagen gewöhnlichen Regel, dass die in einer gewissen Zeit auf die Fläche kommende Wassermenge in der halben Zeit abzuführen ist, müssten also die Drains vom ha $\frac{2 \cdot 4400 \cdot 1000}{30 \cdot 24 \cdot 3600} = 3 \text{ l}$ in der Secunde abführen können.

Diese Berechnung hat jedoch nur theoretischen Werth, da die Regenmenge sich nicht gleichmässig vertheilt und ebenso wenig die Spüljauche gleichmässig aufgeleitet wird. Wenn es nun z. B. geboten erscheint, eine grosse Fläche mit Getreide, Reps, Kartoffeln oder dergl. zu bestellen, so muss, da diese Gewächse in der Vegetationszeit nicht