

Sachgemäße Durchführung sichert die Wirksamkeit der Anlage

Die Untergrundentwässerung

Auf Grundstücken oder Geländen mit zu hohem Grundwasserspiegel ist infolge der stagnierenden Rübe und späterer Verklemmung ein gedecktes Bauchatum der meisten Kultursorten nicht möglich; meist ist der Boden dann versauert und nicht genügend löslichkeitsfähig. Deshalb reicht Gelände, das infolge erheblicher Wasserüberdünnung in den Frühjahr- und Herbstmonaten sehr oft die Ursache schädigender Bodenschäden. Nicht selten wird der Gartenausführende nun vor die Aufgabe gestellt, ein sonst praktisch unbrauchbares Gelände durch Senkung des Grundwasserspiegels ökonomisch nutzbar zu machen. Dies ist sehr oft schon durch verhältnismäßig einfache Methoden möglich. Innerhalb eines Parc- oder Gartengrundstückes lässt sich schon durch die Anlage eines natürlichen Teiches, in dem sich das in der Nähe befindliche Wasser sammeln kann, Abhilfe schaffen. Der gewonnene Bodenaushub dient dann gleichzeitig zur Aufhöhung des Geländes.

Bei diesen Grundwasserteichen, die infolge wechselnden Grundwasserstandes im Sommer und Herbst sehr oft trocken liegen, ist für die Möglichkeit einer Wasserfuhr Sorge zu tragen, besonders dann, wenn Wasserpflanzen, Seerosen usw. angepflanzt werden sollen.

Sind unzureichende wasserführende Schichten die Ursache von stagnierender Rübe, so kann dieser Nebenkosten oftmals schon dadurch beseitigt werden, dass in gewissen Abständen die unzureichende Schicht durch Sprengung oder durch Einbau von Schichten durchbrochen wird. Voraussetzung ist natürlich, dass diese Schicht in einer wasserdurchlässigen Schicht in Sand oder Steinen liegt, damit das Wasser eine Abflussmöglichkeit hat. Die Schichten werden mit Steinbrocken, Kies oder anderem durchlässigen Material ausgefüllt und nachher wieder mit Boden überdeckt.

Offene und verdeckte Gräben

Eine Senkung des Grundwasserspiegels läuft sich ferner durch sogenannte offene Gräben erreichen, die den Vorzug haben, dass man neben der Wasserabfuhr den Bodenaushub zur Aufhöhung der angrenzenden Flächen verwenden kann. Diese Form der Entwässerung wird man aber nur dann anwenden können, wenn kein Raum- oder Flächenmangel vorhanden ist, andernfalls wird man verdeckte Gräben oder Sickergräben anlegen. Auf der Sohle wird durch die Bindung von Steinschotter, Fischinen, Knüppelholz oder anderem durchlässigen Material eine Wasserabschöpfung geschaffen. Dies kann auch durch Rande mit Ziegelsteinen oder Tonschalen geschehen, die lose eingebaut werden. Es gibt dafür verschiedene Möglichkeiten, die in der Abbildung veranschaulicht sind. Die Tiefe dieser Entwässerungsgräben richtet sich nach der beobachteten Senkung des Grundwasserspiegels. Bei seichten und blaugrünen Böden wird zur Arbeitsparzelle ein möglichst schmaler Graben mit senkrechten Seitenwänden angelegt und nach Bindung des Drainamaterials wieder mit Boden verfüllt. Diese Entwässerungsmethoden führen nur primitive Möglichkeiten dar, die aber unter geübten Voranstellungen oftmals ihren Zweck in jeder Weise erfüllen, besonders im Gelände mit höherem Baumbestand, wo sehr leicht bei der

Obstbautechnische Gräben



Röhrendrainage, wenn sie nicht in entsprechender Tiefe verlegt ist, Verstopfungen durch die Wurzeln hervorrufen werden. Allerdings ist die Wachstumsdauer dieser Abzugsgräben länger als bei einer gut angelegten Röhrendrainage, der deshalb trotz anfänglicher höherer Anlagenkosten der Vorzug zu geben sein dürfte.

Bei der Anlage offener Gräben müssen je nach Bodenart mehr oder weniger stark geneigte Böschungen vorgesehen werden, die eine Abdichtung mit Bitumplatten erhalten. Haben diese Gräben ein stärkeres Gefälle, so wird darüber hinaus eine Verfestigung des Böschungsfußes mit Holzsteinen oder Bruchsteinen notwendig, um Auskipplungen zwischen Böschung und Gräbensohle zu vermeiden. Die offenen Entwässerungsgräben sind regelmäßig zu räumen und zu entlaufen, damit sie nicht allmählich zusammenschrumpfen. In Zeiten langerer Trockenperiode kann aber diese Entwässerung durch den Einbau von sogenannten Staustufen gleichzeitig zur Bewässerung eines Geländes dienen.

Jede Entwässerung muss einen Vorfluter haben, der an der tiefsten Stelle des Geländes liegt und das abfließende Wasser auf schnellstem Wege aufnimmt. Diesem Zweck kann ein Kanal, Zugraben, Bachlauf, ein Fluss, Teich oder ein See dienen. Es muss dafür Sorge getragen werden, dass die Vorfluter befähigt sind, den ausfließenden Drainagegräben oder Röhren immer sauber gehalten wird, damit ein regelmäßiger Wasserabfluss gewährleistet ist. Hierzu ist das gute Funktionieren jeder Entwässerung abhängig.

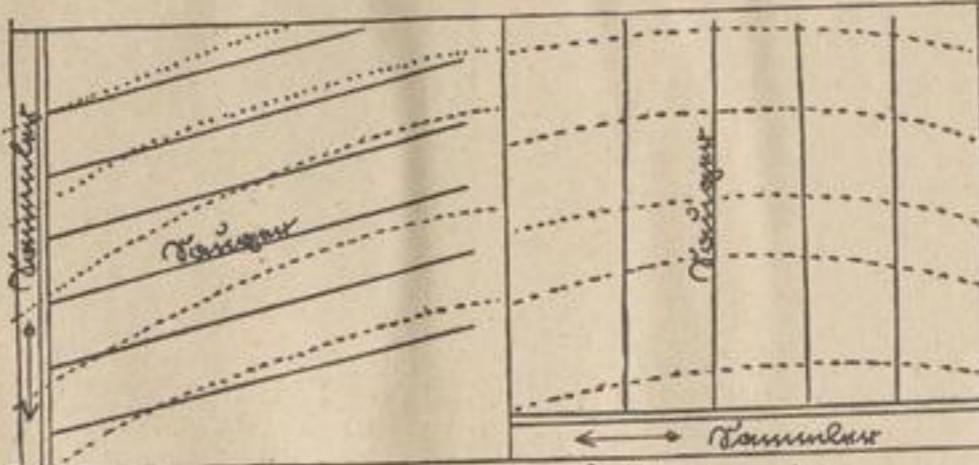
Die Röhrendrainage

Wie bereits ausgesetzt, ist die Röhrendrainage die beste und wirksamste Entwässerungsanlage. Der Mehraufwand für die anfänglichen Anlagenkosten macht sich im Laufe der Jahre durch den Wegfall jeglicher Unterhaltsmaßnahmen bei richtigem Herstellung durchaus bezahlt. Je nach Anordnung der Drainrohre wird unterschieden zwischen einer Dau- und Längsdrainage. Bei der Dauerdrainage laufen die Sauger in den meisten Fällen parallel zu den Pflanzlinien, während sie bei der Längs-

drainage mit dem Gefälle des Geländes verlaufen (siehe Abb.). Bei stärkerem Geländegefälle (über 2 %) ist die Dauerdrainage von besserer Wirkung, weil damit eine bessere Wasserabschöpfung erzielt wird. Die Längsdrainage dagegen ist im flachen Gelände mit einem Gefälle bis zu 1 % empfehlenswert, um eine schnellere Wasserabschöpfung zu ermöglichen.

Stöcke sorgfältig verlegt. Der Eintritt des Wassers erfolgt durch die Stoßungen. Die Röhren münden in trockenster Tiefe liegen, im allgemeinen also in einer Tiefe von 1,25 m. Die einzelnen Saugstränge sollen allgemein nicht über 200 m lang sein. Bei größerem Baumbestand ist es sehr empfehlenswert, die einzelnen Stoßungen mit etwas Schlacke oder Kies zu überdecken, damit die Bildung von

Dauerdrainage



Längsdrainage

Bei der Anlage dieser Röhrendrainage ist von der tiefsten Stelle, also dem Vorfluter, auszugehen, durch den das notwendige Gefälle der Röhren bestimmt wird. Die einzelnen Saugstränge münden alle in den sogenannten Sammler. Um die Ablagerung von Sintstoffen in den Saugern zu verhindern, müssen sie bei einer normalen Rohrwand von 4 bis 5 cm ein Gefälle von ungefähr 0,2 %, d. i. also 20 cm auf 100 m, erhalten, während für die Sammler in schweren Böden ein Rindesgefälle von 0,3 bis 0,5 % vorsehen ist. Das Gefälle des Sammler richtet sich aber im übrigen nach der vorhandenen Geländeformung.

Mit dem Ausarbeiten der Draingräben, wosfür zweckmäßigste sogenannte Drainpaten benutzt werden, ist an der Vorfluter zu beginnen, damit das Sammeln des Wassers von selbst ablaufen kann. Die Gräben werden dabei so schmal ausgeworfen, wie es die Standfestigkeit des Bodens erlaubt. Der Mutterboden wird gleich getrennt gelagert, damit er später wieder in der oberen Schicht eingeschoben werden kann. Die Gräbenloblehne ist sorgfältig zu glätten und bei loderem Grund ebenfalls zu kompaktieren. Sie darf keine Unebenheiten aufweisen, damit die Röhren fest anliegen. Ein zweckmäßiges Werkzeug für diesen Arbeitsschritt ist die Spülhämmer oder der Schwanenhals. Die Drainräder werden vor dem Entfernen längs des Grabens verteilt. Die Verlegung erfolgt von oben nach unten. Unmittelbar danach beginnt das sorgfältige Verfüllen des Grabens. Hierbei ist besonders zu beachten, dass die Röhren nicht aus ihrer Lage gebracht werden. Es ist daher zweckmäßig, zunächst die Röhren durch Abziehen dünner Schichten von den Seitenwänden 20-30 cm zu bedecken und erst dann die Gräben vollständig zu füllen und zu kompaktieren. Für die Funktion der Sauger sind die Rohrweiten von 4 bis 5 cm am besten geeignet. Eine besondere Berechnung der Weite ist im allgemeinen nicht erforderlich.

Die Drainräder sind runde aus Ton gebrannte, nicht glasierte Rohre von 31 cm Länge mit einem lichten Durchmesser von 4-15 cm. Sie werden in den Gräben mittels Einlegepäfen mit einfachem

logenartigen Wurzelbüscheln in den Stoßungen verhindert wird. Die Entfernung der Saugstränge richtet sich nach der Bodenart und nach dem Anordnungshöhen der Röhren. Sie beträgt in der Regel in schweren Ton- und Moorböden etwa 10 m, in sandigen Lehmböden etwa 15-20 m, in reinem Sandboden etwa 25-30 m.

Für die Rohrweite des Sammlers ist die abzuführende Wassermenge und das jeweilige Gefälle maßgebend. Die erforderlichen Rohrweiten lassen sich aus den einschlägigen Tabellen graphisch ermitteln. Besondere Sorgfalt erfordert der Anschluss der Saugstränge an die Sammler, und zwar durch Überdeckung. In den Saugern und in den Rohrschlüssen des Sammlers wird mit einem Spülhammer ein Loch geschlagen und die beiden Teile genau aufeinandergelegt. Das Ende des Saugers sowie die Fugen der Verbindungsstücke werden gut mit Lehm oder Ton verschlossen. Die Ausmündung des Sammlers muss mindestens 10 cm über dem Hochwasserstand des Vorfluters liegen. Die Winkelheit der ganzen Drainage hängt in sehr starkem Maße von der guten Ausleitung des Wassers durch die Sammler ab. Die Ausmündungsoffnung in den Vorfluter soll einen Neigungswinkel von etwa 10 bis 15 cm haben und noch Möglichkeit mit einem Maschendraht oder einem Gitterrost abgedeckt werden. Die Ausmündung des Sammlers muss in der Fließrichtung des Vorfluters liegen, damit das Wasser mit dem geringsten Widerstand abgeleitet wird.

Die beste Zeit für die Durchführung von Drainagearbeiten ist der Herbst, weil zu dieser Zeit der Grundwasserstand in der Regel am niedrigsten ist. Ein geübter Arbeiter verlegt in der Stunde ungefähr 20-30 m Rohr. Nach überträglicher Berechnung dürfte der erforderliche Arbeitsaufwand für die fertige Herstellung von 1 m² in Röhrendrainage durchschnittlich etwa 80 Pf. bis 1 RM. betragen, je nach Bodenverhältnissen und Art. Erhöhenlassen bei Anlagebereitung eines Arbeiterlohnes von 60 Pf. bis 70 Pf. in der Stunde. R. Berkelmann.

Nochmals:

Arbeitslosenversicherungspflicht

Die neue Entscheidung des Reichsversicherungsamtes

In der Beilage „Steuer- und Arbeitsrechtliche Rundschau“ der „Gartenbauwirtschaft“ vom 20. Oktober d. J. wird eine neuere Entscheidung des Reichsversicherungsamtes vom 2. Juni 1933 bekanntgegeben, wonach die Frage der Arbeitslosenversicherung für die Gartenausführenden behandelt wird. In dem darin zur Entscheidung stehenden Streitfall handelt es sich um einen Landwirtschaftsbetrieb ohne eigene Erzeugung, so dass ohne Zweifel das Ergebnis als zu recht bestehend anerkannt werden muss. Jedoch hat diese Entscheidung keine ausreichende und letzige Rechtslage geschaffen worden, weil die Eigentumsfrage und der Zulauf von Pflanzen für gärtnerische Anlagen im Laufe des Jahres erheblichen Schwankungen unterworfen sein kann, so dass einmal der Zulauf von Pflanzen und zum anderen die eigene Anzahl dem Betrieb das Ergebnis verleiht. Bei der ganzen Frage handelt es sich aber gerade um diese Veränderungen, die bisher in der Verwaltungspraxis eine außerordentlich unheilbare Behandlung erforderten, so dass diese Betriebe teils versicherungsfähig, zum größten Teil aber versicherungsfrei blieben. Hier ist also die in der Gartenausführung (Landwirtschaftsbetrieb) beschäftigte Belegschaft langeren Arbeitsunterbrechungen, besonders während der Winterzeit, schutzlos preiszugeben.

Zur betreffenden Entscheidung wird gesagt, dass die Betriebe der Gartenausführung (Landwirtschaftsbetrieb) nur dann Gartenausbau im Sinne des § 20 Abs. 2 AWVG darstellen, wenn der Betriebszähler als Eigentümer oder in sonstiger zum Betrieb berechtigter Weise über gärtnerisch bearbeiteten Grund und Boden verfügt und dieser eigentliche Gartenausbaubetrieb (Erzeugerbetrieb) dem Betriebszähler das Ergebnis verleiht. Wenn dagegen ein Gartenausführender (Landwirtschaftsbetrieb) keinen oder nur einen für den Betrieb unerheblichen Charakter des Betriebes unverhältnismäßig kleinen Erzeugerbetrieb unterhält, im übrigen aber bei der Anlage von Gärten nicht oder nur im geringen Umfang selbst gesogene Gewächse vermendet, so gehört dieser Betrieb nicht zum Gartenausbau im Sinne des § 20 Abs. 2 AWVG.

Das Reichsversicherungsamt stellt also nunmehr das Vorliegen der Versicherungspflicht oder freiwillig daran ab, ob zu dem Betrieb Pflanzenarten laufen die Sauger in den meisten Fällen parallel zu den Pflanzlinien, während sie bei der Längs-

Das Aufgabengebiet

der Gartenausführenden und Friedhofsgärtner im Rahmen der Essener Leistungsschau

In den nachfolgenden Ausführungen möchte ich zusammenfassend die Ausstellungsteile herausgreifen, die uns Gartenausführende und Friedhofsgärtner als Berufsgruppe in besonderem Maße interessieren. Ich glaube, dass alle Berufsgruppen, wenn ich behaupte, doch erstmalig in Essen durch die Freilandsonderausstellung „Werkstoffe des Gartens“ in aufgezeichnet anhand einer lebhaften und belebenden Weise auf die wirtschaftliche Verwendung und Behandlung gärtnerischer Werkstoffe am Beispiel und Gegenbeispiel hingewiesen wurde. Diese Leistungsschau, die in umfassender Weise alle gärtnerischen Werkstoffe, wie Erde, Pflanze, Steine, Waller, sowie die Materialien Holz, Eisen und Glas enthielt, sollte eine wahre Kunstschaus in belebender Hinsicht für jeden Gartenausführenden und auch jene interessierten Gartenliebhaber dar. Dieser erstaunliche Erfolg einer derartigen Sonderausstellung konnte daher als voller Erfolg gewertet werden. Ja, man darf wohl sagen, dass gerade dieser Teil der Ausstellung ein besonderes Augenblick der gesamten Reichsgartenschau gewesen ist und über die Fachwelt hinaus auch weit Kreise von Gartenausführenden in ihren Bann zog. Es ist daher zu wünschen, auch auf zukünftigen Reichsgartenschauen gerade dieses gärtnerische Aufgabengebiet zu zeigen, um auf diese Weise erneut und verstetig unserer Werksarbeit hinzuwirken. Darüber hinaus bietet eine derartige Schau die Möglichkeit, regelmäßiger die Vielfalt und den Entwicklungstand unserer gärtnerischen Werkstoffe und sonstigen arbeitstechnischen Verbesserungen in wirkungsvoller Weise zu veranschaulichen.

Der Reichsverband der Gartenausführenden und Friedhofsgärtner als berufskundliche Organisation führte erstmals auch in Essen eine Pflanzen- und Bildschau als ausgeschriebene Leistungsschau in der Halle 5 des Reichsausstellungsorts vor, in der nach Themen gegliedert die Arbeitsgebiete der Gartenausführenden und Friedhofsgärtner gezeigt wurden. Die Schau enthielt Darstellungen über Bodenbearbeitung – Mutterboden und seine Behandlung – Pflanzarbeiten – Steinmarken – Walleranlagen und über Friedhofsgestaltung. Modelle sowie eine Sammlung im Gartenbau gebräuchlicher Natursteinarten vervollständigten die Schau. Obwohl es sich hierbei zunächst um einen bescheidenen Anfang handelt, darf wohl gesagt werden, dass diese Ausstellung mit ihrem sorgfältig zusammengefassten Ausstellungsmaterial als ein ausgezeichnetes Schulungsmittel angesehen ist und auch eine dementsprechende Anerkennung gefunden hat. Der Reichsverband wird daher diese Leistungsschau für spätere Anlässe immer mehr erweitern und verbessern in der Erweiterung, dass damit gleichzeitig unserem Berufstand die Möglichkeit gegeben ist, auch der breiten Öffentlichkeit Zeugnis über sein berufliches Schaffen abzulegen.

Den gleichen Erfolg, auch in Essen das außerordentlich vielseitige Aufgabengebiet der Gartenausführenden und Friedhofsgärtner zum erstenmal klarer in Erscheinung getreten ist, als es früher der Fall war, so bleibt doch immer noch eine zu schließende Lücke, und zwar die Röntgenfähigkeit, auch der Berufsgruppe der Gartenausführenden und Friedhofsgärtner auf den Reichsgartenschauen die Möglichkeit einer vergleichenden Wertung ihrer Leistungen zu schaffen, wie dies bei den Gartengesetztern sowie auch bei allen anderen Betriebsgruppen des Gartenbaus bereits der Fall ist. Die Berechtigung dieser Forderung geht schon allein aus der Tatsache her vor, dass eine gärtnerische Anlage jeder Art eine wesentliche und kulturell vertikale Arbeit nur dann leisten kann, wenn neben der bestmöglichen Erfüllung der Verhältnisaufgaben auch die gärtnerische und handwerkliche Ausführung eine Meisterhand erkennen lässt. Was Essen für uns Gartenausführende bezüglich der Leistungswertung noch nicht gebracht hat, wird die Reichsgartenschau in Stuttgart 1939 bringen. Gesetzt ist die erfolgreiche Durchführung eines reinen Leistungswettbewerbes der Gartenausführenden mit genügend Schnelligkeiten verknüpft. Dies darf uns jedoch nicht abschrecken, gerade dieser Frage im besonderen Maß näherzutreten. Aus den in Stuttgart sich ergebenden Erfahrungen werden sich zweifellos praktische Möglichkeiten ergeben, die in Zukunft zu einer brauchbaren Lösung dieser für unseren Berufstand außerordentlich wichtigen Anlegenheit führen.

Was von den Gartenausführenden gefordert wurde, gilt auch in eben denselben Maß für unsere Friedhofsgärtner. Es wäre daher höchst wünschenswert und erforderlich, bei zukünftigen Reichsgartenschauen auch den erwerbstätigen Friedhofsgärtner in Form einer Leistungsschau an den Aufgaben des Friedhofsbauwesens zu beteiligen und nicht, wie es bisher der Fall war, ausschließlich hier die Friedhofswartungen sprechen zu lassen.

R. Berkelmann.

Frage nicht erkenntbar. Dies wird für die Zukunft auch nur dann möglich sein, wenn einzige und allein das Bevölkerungsverhältnis und das Maß daraus ergebende Schuhbedarf der Beschäftigten im Gartenbau zur Grundlage der Arbeitslosenversicherung gemacht wird. Solange aber die geplanten Voranstellungen hierfür nicht gegeben sind, müssen wir für alle Betriebe in dem Umfang die Arbeitslosenversicherungspflicht fordern, als sie Beschäftigtenmitglieder auf dem Gebiet der Gartenausführung eine außerordentlich unheilbare Behandlung erfordern, so dass diese Betriebe teils versicherungsfähig, zum größten Teil aber versicherungsfrei blieben. Hier ist also die in der Gartenausführung (Landwirtschaftsbetrieb) beschäftigte Belegschaft langeren Arbeitsunterbrechungen, besonders während der Winterzeit, schutzlos preiszugeben. Aber auch die außerordentlich schwierige Belastung der auf dem Gebiet der Gartenausführung tätigen Betriebe infolge der unerheblichen Behandlung in der Fringe der Arbeitslosenversicherung hat zu erheblichen Unzufriedenheiten innerhalb des Berufsbündes geführt, so dass auch im Interesse einer möglichst einheitlichen Haftungsbasis eine den Berufsbünden Rechnung tragende Regelung dringend erforderlich erscheint. Der Reichsverband wird jedenfalls seine Bemühungen über die zuständige RöL I in Berlin fortsetzen, um eine dauerhafte Lösung so bald wie möglich zu erreichen. H. Berkelmann.