



Steineroder in bestehender Anlage

In bestimmten Bereichen der Landwirtschaft schränken Steine die Nutzung des Bodens stark ein, das gilt insbesondere auch im Spargelanbau und der Pflege bestehender Spargelanlagen. Hierbei können Steine nicht nur an den bei der Bewirtschaftung eingesetzten Maschinen Schäden anrichten, sondern vielmehr auch die Qualität und Menge des Erntegutes beeinträchtigen (krumme Stangen, brauner Spargel durch beschädigte Epidermis).

Die Ursache für steinige Böden ist vielfältig. Natürlich vorhandene Steine gelangen oftmals durch falsche Bewirtschaftung oder Kryoturbation an die Oberfläche, auch Baumaßnahmen können Ursache für steinige Böden sein.

Die Entsteinung der Bodenoberfläche ist damit oftmals unumgänglich, wobei sich aber das anzuwendende Verfahren nach Art und Umfang des Steinvorkommens richtet.

Die Firma Hoogen Bodensanierung GmbH aus Alpen/Niederrhein, arbeitet seit 1996 überregional u.a. als Lohnunternehmen im Bereich Anlage und Pflege von Spargelanlagen.

Aus diesen langjährigen Erfahrungen berichtet Dipl. Ing. agr. Jörg Weith, dass eine Vielzahl von Faktoren Berücksichtigung finden müssen, bevor die Arbeit an einer „versteinerten“ Spargelanlage beginnen kann.

Zunächst sollte eine Besichtigung der Spargelanlage erfolgen um Art und Ausmaß des Steinvorkommens zu beurteilen.

Die Wahl des einzusetzenden Verfahrens richtet sich dementsprechend nach der Größe der Steine oder Fremdkörper, dem Umfang des Vorkommens, der Art des Gesteins und deren Tiefenlagerung, der Bodenart und dessen Zustand, sowie dem Bewuchs der Bodenoberfläche.

Hoogen bietet entsprechend den vorliegenden Verhältnissen und dem Ziel der Entsteinung, drei unterschiedliche Verfahren an.

Das erste Verfahren ist das Zerstören der Steine mittels Steinertrümmerer oder Brecher auf wenige mm Durchmesser. Bei diesem Verfahren werden die Steine von der Fräswelle mit schweren Schlägeln aufgenommen und in dieser zerschlagen. Steinertrümmerer zerstören allerdings nicht nur die Steine, sondern auch die Bodenstruktur und sollten deshalb nur dort Anwendung finden, wo keine Alternativen möglich sind. Die zerstörten Steine können sehr scharfkantig sein und eventuell bei späterem Aufwuchs des Spargels die Epidermis schädigen.

Das zweite Verfahren ist das Verstecken der Steine durch Umkehrfräsen, sog. Steinfräsen.

Der Boden wird durch die Umkehrfräsen aufgenommen und beim rückwärtigen Ablegen gesiebt, so dass Steine und Fremdkörper unter dem Siebgut auf 5-12 cm Tiefe abgelegt werden. Dieses Verfahren sollte auf Böden Anwendung finden, die später nicht mehr bearbeitet werden müssen.

Für bestehende Spargelanlagen ist in erster Linie aber das Entfernen der Steine von Bedeutung, das auf zwei unterschiedliche Arten erfolgen kann. Entweder durch Absammeln/Ablegen, oder durch Roden der Steine. Beim Absammeln werden die an der Oberfläche befindlichen Steine mehr oder weniger mühevoll mit der Hand gesammelt.

Beim maschinellen Roden, das auch in einer bestehenden Anlage problemlos erfolgen kann, werden Steine und Fremdkörper (Durchmesser ab 28 mm) mit einem modifizierten Steineroder innerhalb der Ackerkrume entfernt. Das sollte möglichst im Frühjahr vor dem Austrieb der Pflanzen erfolgen.



Aufnahme des Spargeldammes

Dabei sollten die bestehenden Dämme vor dem Rodevorgang hoch aufgedämmt werden, um so viel Erde wie möglich auszusieben. Mit dem Roder wird anschließend der Damm mittig überfahren. Die Aufnahme wird dann unmittelbar über dem Spargelrhizom eingestellt. Der Erdstrom wird erst über die Sternwalzenseparation und dann über die Siebband-Siebeeinheit geleitet, wo letztendlich die Steine vom Erdstrom separiert und in einen Sammelbunker abgeleitet werden.



Entleerung des Bunkers  
Werkfotos: Hoozen



Trennung der Steine im Erdstrom beim Rodevorgang

Dieses Verfahren hat sich in der Praxis hervorragend bewährt. „Das Roden der Steine in den bestehenden Anlagen hat sich auf jeden Fall gelohnt, es konnten 70-80 % der Steine entfernt werden“ berichten M. Helfrich von der Heltra GbR und J. Falkenthal von der Buschmann & Winkelmann GbR, auf deren Flächen in Parchen bzw. Klairow das Verfahren umfangreich zum Einsatz kam.

Die Grundvoraussetzung für alle drei genannten Verfahren ist jedoch gleich. Der Boden muss durch pflügen, grubbern oder fräsen bis in eine Tiefe von mindestens 20 cm vorbereitet sein. Zudem muss der Boden trocken und siebfähig sein und der Pflanzenbewuchs und Pflanzenreste sollten möglichst vorher entfernt worden sein.