

Thema: Aerifizieren und Besanden

Mit Aerifizieren bezeichnet man die Belüftung einer Rasenfläche. Beim Aerifizieren wird eine Vielzahl von Löchern in die Rasenoberfläche gestochen. Das kann mit Hohlzinken (Hohlspoons) oder mit Vollzinken (Vollspoons) gemacht werden.

Der tägliche Spiel- und Pflegebetrieb, besonders bei ungünstigen Witterungsbedingungen, verursacht Bodenverdichtungen. Das Porenvolumen des Bodens wird reduziert, die Wasserführung und der Gasaustausch werden beeinträchtigt. Der Nährstofftransport und die Aktivität der Bodenorganismen werden behindert, die Infektionsgefahr für Gräserkrankheiten steigt. In diesem Zusammenhang spielen die Atmungsprozesse der Bodentiere, Mikroorganismen und Pflanzenwurzeln eine wichtige Rolle. Das bei diesen Atmungsprozessen freigesetzte Kohlenstoffdioxid (CO_2) reagiert mit den Wassermolekülen in der Bodenlösung. Dabei entsteht Kohlensäure (H_2CO_3) die dissoziieren kann und dabei H^+ -Ionen freisetzt. Ist der Gasaustausch durch Verdichtung des Bodens gestört, sinkt der pH Wert, der Boden wird „saurer“. Das bei Atmungsprozessen im Boden freigesetzte CO_2 stammt zum größten Teil (ca. 70%) aus der Stoffwechselaktivität der Mikroorganismen und zu etwa 30% aus der Wurzelatmung.

Durch Aerifiziermaßnahmen werden die Bodenverdichtungen reduziert, der Abbau des Rasenfilzes gefördert und eine Anreicherung des Bodens mit organischer Masse durch abgestorbene Pflanzenteile vermindert. Bei bindigen Böden erfolgt durch diese Bodenbearbeitung ein Bodenaustausch. Besonders günstig für die Rasenentwicklung wirken sich diese Belüftungsmaßnahmen in der Vegetationsperiode aus. Im Frühsommer und im September wird zusätzlich das Wurzelwachstum angeregt.

Die wirkungsvollste Methode ist das Aerifizieren mit Hohlspoons. Bei dieser Art werden in einem Arbeitsgang bis zu 400 senkrechte und je nach verwendetem Werkzeug (Spoon) bis zu 80 mm tiefe und 15 mm dicke Pfropfen aus dem Boden gestochen. Das ausgeworfene Material wird abgesammelt. Danach werden die Löcher mit 4 – 5 Liter Sand pro m^2 verfüllt. Zum Sanden wird ausschließlich gewaschener, scharfkörniger, kalkfreier und verwitterungsbeständiger Sand verwendet. Die Kornverteilung muss der Richtlinie der FLL entsprechen. Die Verteilung des Sandes mit einer Schleppmatte oder einer speziellen Bürstenkombination verfüllt die Löcher und gleicht Bodenunebenheiten aus. Die Funktionsflächen sollten jetzt beregnet werden, danach kann es notwendig sein, die Flächen nachzusanden. Wichtig ist, dass alle Aerifizierlöcher vollständig mit Sand verfüllt sind.

Die Industrie bietet für diese Bodenbearbeitung eine Reihe von unterschiedlichen Werkzeugen an. Hohlspoons und Vollspoons mit verschiedenen Längen und Durchmessern und vier rippige Spoons (cross tines), um die wichtigsten zu nennen.

In der Praxis hat es sich für ein optimales Gräserwachstum bewährt, zweimal in der Saison (Mai und September) zu aerifizieren.



Aerifizieren mit Hohlspoons. Die ausgeworfenen Bodenbestandteile werden entweder gesammelt und entfernt oder nach dem Abtrocknen wieder eingeschleppt.



Die Einstichtiefe (bis zu 8 cm) richtet sich dabei nach der festgestellten Verdichtung. Die Qualität des Aerifizierens richtet sich nach der Zahl der Einstiche pro Quadratmeter. Je mehr Einstiche pro Fläche gemacht werden, desto besser ist die Wirkung.

Die entstandenen Löcher werden dann mit Sand aufgefüllt. Der Sand wird gleichmäßig flächig ausgestreut und dann mit einem Schleppnetz in die Löcher gekehrt.



Man rechnet für das Verfüllen der Löcher mit einem Sandeinsatz von 25 bis 50 to pro Sportplatz.



Die Gräserwurzeln können wieder atmen, Niederschlagswasser versickert in kurzer Zeit.