

Dr. Bernhard Krautzer & Dr. Wilhelm Graiss, HBLFA Raumberg-Gumpenstein (ST)

Techniken zur Begrünung in Hochlagen

Auch bei Verwendung bester Saatgutqualität hängt eine erfolgreiche Hochlagen-Begrünung ganz wesentlich von der Wahl der geeigneten Begrünungs-Verfahren, speziell von der gewählten Begrünungs-Technik, ab. Jede der nachstehend beschriebenen Techniken hat dabei ihre spezifischen Anforderungen sowie Vor- und Nachteile. Eine Experten-Meinung von Dr. Bernhard Krautzer und Dr. Wilhelm Graiss, Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein (Steiermark).

Erstes Ziel jeder Begrünungs-Technik ist der Schutz der Bodenoberfläche vor schädlichen mechanischen Kräften (Wasser, Regen, Hagel, Wind, Frost) sowie ein verbesserter Feuch-

te- und Wärmehaushalt für eine optimale Entwicklung der Ansaat.

Methode 1: Einfache Trockensaat
Trockensaatens können sowohl per Hand als auch mit geeigneten Sämaschinen aus-



Hydrosaat - bei dieser Methode werden Samen, Dünger, Klebemittel, Bodenhilfs-Stoffe und manchmal auch Mulchstoffe mit Wasser vermischt und auf die zu begrünenden Flächen verteilt

gebracht werden. Ein Problem bei der händischen Einsaat größerer Flächen liegt in der gleichmäßigen Verteilung des Saatgutes sowie der Einhaltung der empfohlenen Aussaatmenge.

Um größere Fehler zu vermeiden, sollte das Saatgut für passende Teilflächen portioniert werden. Trockensaatens eignen sich in höheren Lagen ausschließlich für die Begrünung ebener Flächen. Bei guten Bedingungen reichen nach langjährigen Erfahrungen 15 g/m²

werden Roggen, Hafer oder Gerste in den Boden eingearbeitet und darauf das restliche Saatgut ausgesät.

Durch das rasche Auflaufen der im Boden liegenden Deckfrucht kommt es in tieferen Lagen zu einer schnellen Abdeckung der erdoffenen Stellen. Dieser Effekt wird aber durch das raue Klima und die tiefen Bodentemperaturen in Hochlagen stark gehemmt, deswegen wird für solche Standorte unbedingt eine zusätzliche Mulchabdeckung empfohlen. Zwischen der Deckfrucht entwickelt sich die eigentliche Begrünungssaat.

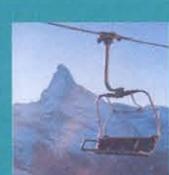
Methode 2: Deckfruchtansaat
Bei dieser Ansaatmethode



Verlegung von Alpinem Fertiggras

Fotos: KRAUTZER





*...und Sie? Kontaktieren Sie uns!
 ...et vous? Contactez-nous!
 ...e lei? Contattateci!
 ...and you? Contact us!*

GENIAL! INNOVATIV! WELTWEIT!

CH-6460 Altdorf • Fon 041 875 07 11 • sisag@sisag.ch • www.sisag.ch
 CH-1870 Monthey • Fon 024 472 95 95 • sisag.monthey@sisag.ch • www.sisag.ch



Die Saatstärke beträgt 5 bis max. 10 g/m² Roggen/Hafer/Gerste und 10 bis 15 g/m² Saatgut.

Methode 3: Mulchsaaten

Mulchsaaten sind mit verschiedenen organischen Materialien abgedeckte und geschützte Ansaaten.

Für ein optimales Wachstum darf die Dicke der Mulchschicht nie mehr als 3 - 4 cm betragen und soll lichtdurchlässig sein. Die gebräuchlichsten Mulchstoffe sind Heu und Stroh.

Bei der einfachen Heu- bzw. Strohecksaat wird über das Saatgut eine 3 - 4 cm hohe Heu- oder Strohecke ausgebracht. Voraussetzung für diese Begrünungsmethode sind windgeschützte und nicht zu steile Lagen. Der Materialaufwand beträgt 300 - 600 g/m² im trockenen Zustand.

An steilen Stellen und vor allem über der Waldgrenze ist die Bitumen-Strohecksaat eine geeignete Methode, die sehr oft zur Begrünung von Skipisten in Hochlagen verwendet wird. Dabei werden in die 3 - 4 cm hohe Strohschicht Samen und Dünger eingebracht und darüber eine instabile Bitumen-emulsion gespritzt (nicht in Trinkwasserschutzgebieten anzuwenden).

Heu eignet sich für das Bespritzen mit Bitumen allerdings sehr schlecht; als Heudecksaat allein wirkt es wegen der dünneren Halme und deren intensiver Verzahnung untereinander stabiler als Stroh.

Methode 4: Hydrosaat

Bei dieser Saattmethode werden Samen, Dünger, Klebemittel, Bodenhilfsstoffe und manchmal auch Mulchstoffe mit Wasser vermischt und auf die zu begrünenden Flächen gespritzt. Normalerweise erfolgt die Ausführung durch Begrünungsfirmen mit geeignetem Spezialgerät.

Mit dieser Methode können selbst steile Böschungen mit glatter Oberfläche begrünt werden. Daher wird die Hydrosaat vorzugsweise nach Wegebauten und vor allem bei der Begrünung von Forstwegen verwendet. An steilen Hängen kann das Samen-Düngegemisch auch auf ein vorher angenageltes Jute-netz gesprüht werden.

In Extremfällen ist diese Methodik auch vom Hubschrauber aus anwendbar. In Hochlagen wird die Hydrosaat am besten in Kombination mit einer Ab-



Vegetation vom Standort sollte im Zuge der Begrünung unbedingt wieder verwendet werden

deckung des Oberbodens mittels Mulchschicht, Netz oder Saatmatte verwendet.

Methode 5: Schlafsaat

Die Schlafsaat nimmt eine besondere Stellung ein, da sie genau genommen keine eigene Methode darstellt und wegen der Kahlfrostgefahr im zeitigen Frühjahr nur in höheren Lagen über 1.400 Meter zum Einsatz kommen soll.

Dafür können alle vorher vorgestellten Begrünungsmethoden angewendet werden. Der Unterschied liegt einzig in der gezielten Wahl eines möglichst späten Begrünungszeitpunktes Ende Oktober/Anfang November, möglichst knapp bevor der Schnee dauerhaft liegen bleibt.

Dadurch soll ein Ankeimen des Saatgutes im Herbst unterbunden werden (Achtung in Föhnlagen). Die Saat überwintert auf der Fläche und keimt bereits bald nach der Schnee-Schmelze. Die Vegetationszeit und die Winterfeuchte können so optimal ausgenutzt werden. Im Vergleich zu einer späten Saat im Sommer/Herbst sind die Begrünungsergebnisse deutlich besser.

Methode 6: Andecken von Vegetationsteilen

Rasenziegel (auch Rasensoden genannt) oder größere Vegetationsstücke, die bei Planierungen oder beim Wegebau gewonnen, gestapelt und nach Fertigstellung der Flächen gruppenweise aufgelegt werden, eignen sich sehr gut zur schnellen Begrünung von aufgerissenen Stellen. An steileren Böschungen müssen die Rasenziegel mit Holznägeln angenagelt werden.

Vor Beginn der Planierungsarbeiten



Mulchsaaten in Kombination mit Geonetzen bieten hervorragenden Erosions-Schutz

werden der vorhandene Rasen oder die Vegetationsstücke samt dem durchwurzelten Boden abgehoben und nach der Planie wieder ausgelegt.

Bei koordiniertem Bauablauf ist es sehr oft möglich, die Zwischenlagerung der Rasensoden zu umgehen. Im Idealfall werden die Vegetationsteile an einer Stelle des Bauvorhabens entnommen und an anderen Orten desselben Bauvorhabens direkt zur Rekultivierung eingesetzt.

Diese Vorgangsweise spart Manipulationskosten (Zwischenlagerung) und bewirkt eine größtmögliche Schonung der zu verpflanzenden Vegetationsteile. Sehr oft ist die Begrünungsfläche zu groß für ein flächiges Abdecken mit vorhandener Vegetation. Die Rasensoden werden in diesem Fall auf trockenen Standorten in Gruppen (damit sie nicht austrocknen), in niederschlagsreichen Gebieten auch schachbrettartig auf der zu begrünenden Fläche angedeckt. In die Bereiche zwischen den Soden wird geeignetes Saatgut eingebracht. Dieses Saatgut bewirkt eine Stabilisierung des noch offenen Oberbodens.

Methode 7: Alpiner Fertigrasen

Alpine Fertigrasen bestehen aus klimatisch angepassten Alpengräsern und werden im Flachland produziert. Verwendung finden sie auf Flächen, auf denen man schnell hundertprozentigen Erosions-Schutz oder auch eine rasche, optisch ansprechende Begrünung braucht. Eine Verwendung für die vorher beschriebene Methode des Andeckens von Vegetationsteilen ist ebenfalls möglich.