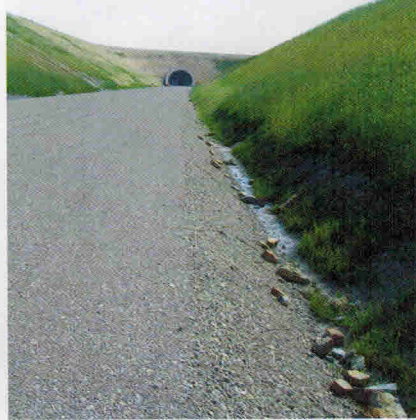




ICE Strecke Nürnberg-Erfurt, Tunnel Augustus-
burg, Rohbodenbegrünung vorher



ICE Strecke Nürnberg-Erfurt, Tunnel Augustus-
burg, Rohbodenbegrünung, nachher



Oberbodenbegrünung zum Ansatzzeitpunkt

Vorteile der Anspritzbegrünung gegenüber Normalansaat

Effiziente Rekultivierung von Flächen

Im Verkehrswegebau (Schiene und Straße), im Tagebau und im Deponiebau werden täglich riesige Flächen durch Bautätigkeit in Anspruch genommen. Diese Flächen müssen rekultiviert, wiederbegrünt und in das Landschaftsbild und den Naturraum eingebunden werden. Dies geschieht häufig durch Ansaat mit Gräsern und Kräutern und die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern.

Dipl.-Ing. Lars Obernolte, Frechen

Die Anspritzbegrünung stellt eine hoch entwickelte und äußerst effiziente Technologie zur sicheren Wiederbegrünung von Flächen und Landschaften als Alternative zur herkömmlichen, personalintensiven und unsicheren Normalansaat (Handsaat) dar. Die Anspritzbegrünung (Nassansaatverfahren; Hydroseeding) der ATL-Gruppe ist dabei geeignet, selbst schwer erreichbare oder nicht befahrbare Flächen sowie Flächen mit besonders schwierigen Standortverhältnissen (Extremflächen) zuverlässig und dauerhaft zu rekultivieren bzw. zu begrünen und vor Erosion zu schützen.

Technik

Dabei werden standortgerechtes Saatgut und eine angepasste Begrünungsrezeptur aus Dünger-, Bodenhilfs- und Bodenverbesserungsstoffen im Fahrzeug zusammen mit Wasser gemischt. Anschließend wird die Suspension unter ständigem Rühren mit speziellen Düsen vom Fahrzeug aus (bis 30 m) oder mittels Schlauchleitungen (bis 200 m) gleichmäßig auf die zu begrünende Fläche aufgespritzt. Rührwerke sorgen dabei für eine homogene Anspritzmasse und garantieren so

ein gleichmäßiges Begrünungsergebnis. Bei den Fahrzeugen handelt es sich um LKW mit Tankaufbau und Allradtechnik, die in der Regel von zwei Fachkräften bedient werden. Die Flächenleistung je Tankfüllung differiert je nach Begrünungsrezeptur und Baustelle zwischen 8000 und 10 000 m². Somit ergibt sich eine durchschnittliche Tagesleistung von 40 000 bis 60 000 m² je Fahrzeug bei einem Personaleinsatz von nur 2 Mann und einem garantiertem Begrünungserfolg.

Die Begrünungskomponenten

Mit Hilfe der Anspritzbegrünung kann sämtliches Gräser- und Kräutersaatgut, aber auch Gehölzsaatgut gleichmäßig in erforderlicher oder gewünschter Menge auf die Begrünungsfläche aufgetragen werden. Je nach Ausgangssubstrat können auf Wunsch Bodenhilfsstoffe, Bodenverbesserungsstoffe und organische sowie mineralische Dünger gleichzeitig mit auf die Flächen aufgetragen werden. So empfiehlt sich beispielsweise bei sauren Böden der Einsatz von Kalk zur Stabilisierung und Regulierung des pH-Wertes, bei sandigen Böden der Einsatz von Silikaten und Alginaten zur Erhöhung der Nährstoffspeicherkapazität und der Wasserhaltekapazität.

Ebenso sind speziell bei humuslosen Flächen der Einsatz von Torfen und Komposten zur Einbringung organischer Substanz möglich. Somit können nahezu sämtliche bodenphysikalische Eigenschaften in nur einem Arbeitsgang kostengünstig und effektiv so verändert werden, dass eine Vegetationstablierung garantiert werden kann. Wichtige Hinweise zur Erstellung einer standortspezifischen Begrünungsrezeptur liefert die DIN 18918, einschlägige Fachunternehmen wie die ATL GmbH unterstützen Sie darüber hinaus auf Wunsch gerne bei der Rezepturerstellung.

Der Bodenhaftkleber

Zentrales Element der ATL-Anspritzbegrünung ist der eingesetzte Bodenhaftkleber. Der üblicherweise als Konzentrat verwendete Kleber fixiert sämtliche aufgetragenen Rezepturkomponenten untereinander und mit den Bodenteilchen der obersten Bodenschicht zu einer festen Matrix. Die Bodenoberfläche wird somit verklebt und effektiv vor Erosion geschützt. Durch die Fixierung des Saatgutes auf der Fläche kommt es auch bei Niederschlag nicht zu einer Auswaschung des Samens – ein gleichmäßiger und flächendeckender Bewuchs



Oberbodenbegrünung 6 Monate später



Ansaat Straßenböschung



Straßenböschung 4 Wochen später

wird gewährleistet. Die Verklebung gleicht einer permeablen Membran, die Niederschlagswasser zwar eindringen lässt, die Verdunstung des Bodens jedoch einschränkt, ohne den Bodenlufthaushalt zu stören.

Die Mulchschicht

Mulchstoffe aus Zellulose und gebrochenen Strohfasern wirken mikroklimaverbessernd, feuchtigkeitspeichernd und keimfördernd. Sie sind damit unerlässlich für eine erfolgreiche und dauerhafte Vegetationsetablierung. Gleichzeitig unterstützen Mulchstoff-

fe den eingesetzten Bodenhaftkleber und sorgen für einen beschleunigten Aufwuchs, denn eine geschlossene Vegetationsdecke ist der beste Erosionsschutz. Damit wird auch der ZTV La-StB 05 Rechnung getragen, die Mulchschichten unter ungünstigen Standortbedingungen fordert.

Die Anwendung auf Oberboden und Rohboden

Während bei mit Oberboden angedeckten Flächen nur wenige Zusatzkomponenten notwendig sind, um einen zügigen und

dauerhaften Erosionsschutz zu gewährleisten, kann bei der Begrünung im Anspritzverfahren auch auf das Andecken von Oberboden komplett verzichtet werden. Dann wird der anstehende Boden direkt mit einer entsprechenden Rezeptur begrünt, was eine enorme Kostenersparnis mit sich bringt. Egal ob Lehm, Sand oder Schotter, selbst Abraumhalden des Bergbaues lassen sich mit der richtigen Rezeptur kostengünstig, zügig und dauerhaft begrünen, ohne dass eine Humusschicht aufgetragen wird. So kann der anfallende und überschüssige Oberboden schon direkt zu Baubeginn auf



Vom Güteausschuss beauftragt:
Dipl.-Ing. O. Baigger (rechts)
94469 Deggendorf

Ihr Partner bei der Bewertung der

- Fachkunde
- Leistungsfähigkeit
- Zuverlässigkeit

der ausführenden Unternehmen

www.kanalbau.com

Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961

Güteschutz Kanalbau

Beurteilungsgruppen:

AK3; AK2; AK1
VP; VM; VMD; VO; VOD
S.; I; R; D; G
ABS; ABV





Erosionsschutz einer Kippe mit Totholzfaschinen und Magerrasen, vorher



Erosionsschutz einer Kippe mit Totholzfaschinen und Magerrasen, nachher



Lärmschutzwall entlang HL-Strecke Wien-Linz: Ansaat und Aufbringen einer Mulchschicht



Lärmschutzwall entlang HL-Strecke Wien-Linz, 8 Monate später

Fotos: ATL Begrünungs GmbH

angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen verteilt werden und erhöht dort noch die Bodenfruchtbarkeit. Er muss nicht aufwendig transportiert, zwischengelagert, begrünt, gemäht, geladen, transportiert und auf entstandenen Böschungsflächen aufgetragen und gesichert werden. Neben dem wirtschaftlichen und zeitlichen Vorteil der Begrünung des anstehenden Bodens ergibt sich auch in der Folge ein weiterer enormer Vorteil: Die sich auf Rohboden etablierende Vegetation besitzt einen hohen ökologischen und naturschutzfachlichen Wert, da es sich dabei um so genannte Magerrasenbiotope handelt, die als ökologischer Ausgleich bei Eingriffen in Natur und Landschaft angerechnet werden. Magerrasenvegetation bedarf in der Folge nahezu dauerhaft nahezu keinerlei Pflege, wohingegen Vegetation auf humisierten

Flächen regelmäßig, oft mehrmals jährlich gepflegt (gemäht) werden muss. Der Biomasseanfall auf Flächen ohne Oberboden ist in der Regel so gering, dass Mäharbeiten gar nicht oder nur sehr selten erforderlich werden und entstandene Biomasse direkt auf der Fläche verbleiben kann. Gleichzeitig verfügt diese Fläche über ein besonderes Wurzelsystem, welches die Pflanze versorgt und den Boden stabilisiert.

Die Einsatzgebiete

Die Anspritzbegrünung findet Anwendung im Verkehrswegebau (Straße und Schiene), im Deponiebau, im Tagesbau, bei der Anlage oder Wiederherstellung von Industrie- und Gewerbeflächen, bei der Skipistenbegrünung, bei der Dachbegrünung, im Golfplatzbau und vielen anderen Segmenten – kurz, wann immer Flächen nach Bautätigkeit wieder begrünt und in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild reintegriert werden sollen. Der Fuhrpark der ATL ist europaweit im Einsatz und dadurch jederzeit in der Lage, auch kurzfristige Termine zuverlässig und termingerecht zu erfüllen.

Garantie

Fachunternehmen wie die ATL bieten aufgrund jahrzehntelanger Erfahrung eine

vollumfängliche Gewährleistung und eine Begrünungsgarantie.

Fazit

Insgesamt kann man also festhalten, dass die Anspritzbegrünung viele Vorteile gegenüber der manuellen Ansaat bietet und sich deshalb als alternative Begrünungsform gerade auf großen Flächen und für Standorte mit schwierigen Standortverhältnissen anbietet und bewährt hat. Hier die Vorteile auf einen Blick:

- universell anwendbar
- wirtschaftlich
- effektiv
- schnell und sicher, mit Garantie

Kontakt

ATL Begrünungs GmbH
 Dipl.-Ing. Lars Obernolte
 wissenschaftliche Beratung, Projektmanagement
 Tel. +49 (0) 2234 / 38005
 Fax +49 (0) 2234 - 38004
 Mobil: +49 (0) 173 - 930 280 5
 E-Mail: atl@atl.de
 Internet: www.atl.de



Ansaat mit einer kräuterreichen Saatgutmischung für Magerrasen