



Querleger auf Schutzwaldsanierungsflächen

Hinweise für die Praxis

März 2007



Merkblatt Querleger im Schutzwald

Quer- bzw. schrägliegende Stämme am Hang erhöhen die Bodenrauhigkeit und reduzieren die Schneebewegung. Neben der Beruhigung der Schneedecke, haben auf der Fläche belassene Stämme insbesondere auf zur Vergrasung neigenden, nährstoffarmen Standorten eine positive Wirkung auf die Verjüngung und den Nährstoff- und Wasserhaushalt. Vermodernde Stämme sind das ideale Keimbett für die Verjüngung (Rannenverjüngung). In Schutzwaldbeständen ist es daher oft sinnvoll, die zu entnehmenden Bäume auf der Fläche zu belassen oder abgestorbene Bäume wie beispielsweise alte Käferbäume als Querleger einzubauen.

Auswahl der Querleger

Der **Mindestdurchmesser** (Mittendurchmesser) querzufällender Bäume sollte größer 20 cm sein. Verbleiben Querleger im Rahmen einer Hiebsmaßnahme, sollten sie mindestens den mittleren Durchmesser des ausscheidenden Bestandes haben. Der Stabilisierungseffekt von Querlegern ist umso größer, je weiter sie über die Bodenoberfläche hinausragen.

Als Querleger sind i. d. R. abgestorbene oder stark kränkelnde Altbäume auszuwählen. Bereits in Zersetzung befindliches, stehendes Todholz scheidet für die Verwendung als Querleger aus.

Wo möglich sollten für Querleger **Nadelhölzer** verwendet werden. Laubhölzer sind aufgrund der rascheren Zersetzung meist nur bedingt geeignet.

Die Stückzahl der Querleger pro Hektar hängt vom Ausgangsbestand und der Anzahl geeigneter Bäume ab. In verlichteten Beständen sollten keine vitalen Altbäume als Querleger verwendet werden.

Einbau der Querleger

- In Beständen mit einer ausreichend hohe Anzahl von Stöcken oder Altbäumen, werden die zu fällenden Bäume oberhalb der verbleibenden Altbäume oder Stöcke geworfen. Die konventionelle Fälltechnik ist bei diesen Voraussetzungen anzuwenden.
- Auf Flächen, wo die zu fällenden Bäume nicht an benachbarten Altbäumen oder Stöcken verankern werden können, kommt eine spezielle Fälltechnik, die sogenannte „**Alpifällung**“ zum Einsatz, bei der der gefällte Stamm bergseits hinter seinen eigenen Stock zu liegen kommt. Diese Fälltechnik ist auf die beschriebenen Flächen zu beschränken, da sie sehr zeit- und kostenintensiv im Vergleich zur konventionellen Fällung ist. Bei der Alpifällung muss auch bei hoher Übungsschwelle damit gerechnet werden, dass 20 bis 30 % der gefällten Stämme nicht in die gewünschte Position hinter den Stock rutschen.
- In Beständen oberhalb von Infrastruktureinrichtungen, ist vor dem Einbau der Querlegen genau zu prüfen, ob von diesen eine Gefährdung ausgeht. Im Zweifelsfall ist entweder auf die Verwendung von Querlegern zu verzichten oder sind die Querleger mit Stahlseilen (mindestens 11 mm, verpresst) zu fixieren.

Generell gilt:

- Möglichst **hohe Stöcke (mindestens 1 m)** sind zu belassen.
- Der Stamm soll auf dem **Boden aufliegen**, oder maximal 20 – 30 cm von der Bodenoberfläche hohl liegen, damit der Schnee nicht unter dem Querleger durchgleitet.
- Der Querleger soll um **10 – 45 ° schräg tal- oder bergwärts** zur Höhenschichtlinie zum Liegen kommen.

Rauhbäume sind in ihrer Wirksamkeit besser zu beurteilen als stammeben entastete Bäume. Auch ist der Arbeitsaufwand deutlich geringer.

Ist jedoch aus standörtlichen Gründen eine längere Standdauer der Querleger von Bedeutung, kann diese durch Entrindung verlängert werden.

Bei der Verwendung von frischen Fichten ist aus **Waldschutzgründen** eine Entrindung unumgänglich.

Markierung der Querleger

Die Querleger sind mit Sprühfarbe für jede Sanierungsfläche fortlaufend zu **nummerieren**.

Wirkung auf die Schneedecke

Untersuchungen haben gezeigt, dass der bergseitige Staubereich von Querlegern (Durchmesser ca. 45 cm) bis in eine Entfernung von 2,5 m reicht. Die talseitige Wirkung reicht nur ca. 1 m. Eine lotrechte Störung der Schneedecke ist bis in eine Höhe von 1,5 m feststellbar.

Auf Windwurf- oder Käferflächen, wo eine flächige Beruhigung der Schneedecke ohne zusätzliche Gleitschneeverbauung erreicht werden soll, ist ein Abstand der Querleger von 3,5 m in Falllinie nötig.

