

# So arbeitet ein Bagger mit gelenkartigen Stützpunkten, umgangssprachlich „Spinne“ genannt

Die Maschine wird mit einem LKW bis zum Ende der befahrbaren Strecke gefahren. Danach ist sie in der Lage, mittels Hydraulikantriebs (wahlweise auf zwei oder vier Rädern) aus eigener Kraft zur Baustelle weiterzufahren. Sollte aber die Neigung sehr steil bzw. die Erdoberfläche nicht kompakt genug sein, werden abwechselnd Löffel und Stege zur Fortbewegung zugeschaltet.

Diese Fortbewegung kann sogar auf vorhandenen Pfaden oder auf anderen für das Fahren nicht geeigneten Bodenarten stattfinden. Sollten dabei Schäden auftreten, sind diese begrenzt und leicht aufzuheben.

Während des Betriebs sind die Räder Richtung Berg zu richten und zu sperren. Dabei sind die Stahlseile der Hebewinde an einigen großen Bäumen, an einem Mikropfahl oder an einem größeren Bagger festzubinden. Bei einigen besonders anspruchsvollen Arbeiten, wie z. B. bei besonders steilen Neigungen und bei sehr geringer Bodenhaftung, ist es empfehlenswert, den Bagger mit einem zweiten gespannten Seil bzw. Tirfor zu sichern.

Es ist augenscheinlich, dass der Einsatz der Spinne, die Notwendigkeit, **Straßen oder Pfade zu bauen** stark verringert, was einen großen Vorteil darstellt, denn auf Baustellen mit starken Neigungen oder bei Abbauarbeiten werden große Erdmassen bewegt und die Baustellen bleiben einige Tage lang offen; dazu kommt, dass das ausgebagerte Material oft unkontrolliert im Tal verlassen bzw. noch seltener wiederverwendet wird.

Arbeiten auf einem Abhang zwischen zwei fortlaufenden Anhöhen können, wenn überhaupt, nur manuell durchgeführt werden. Sollte noch Wasser vorhanden sein bzw. sollte es stark geregnet haben, wird der Abhang noch unsicherer. **Unter solchen Bedingungen ist der spinnenartige Bagger die einzige Alternative zur manuellen Arbeit an steilen Hängen mit Neigungen über 30-35°.**

Außer bei **Abbauarbeiten, Aufschüttungen** und **Nachgestaltungen** kann der spinnenartige Bagger mit Hilfe der Hebewinde auch zum Transport von Materialien benutzt werden sowie zur Beförderung von Rundmaterial zum Einsetzen von Pfählen.

Diese Maschine wird schon bei Aufforstungsarbeiten sowie zur Boden- und Treppenvorbereitung bei steilen Hängen eingesetzt. Unter außerordentlichen Bedingungen kann der Bagger - gegebenenfalls teilweise demontiert - mit dem Hubschrauber zur Baustelle gebracht werden.

Die üblichen von dem Italienischen Bauamt benutzten Raupenbohrmaschinen benötigen Pisten und Arbeitsflächen. Um Bohrarbeiten unter schwierigen Bedingungen durchführen zu können, ist es hinreichend, eine Bohrmaschine auf dem hydraulischen Arm des spinnenartigen Baggers zu montieren, da diese direkt vom Bagger gesteuert werden kann.

Eine Fortbewegung dieser Art benötigt keine vorhandene Wege oder Strecken jeglicher Art. Sollten dennoch Fahrzeug- oder Maschinenschäden auftreten, sind diese begrenzt und leicht aufzuheben.

(aus dem Bericht "Die Verwaltung des Bodens und der Wasserressourcen mit Hilfe der Techniken und der Methoden des naturalistischen Ingenieurwesens" veröffentlicht von CIPA-AT TOSKANA. Den vollständigen Text kann man [hier](#) downloaden. Die genannten Markennamen sind im Besitz der legitimen Eigentümer.)