

## Vertikutierer Programm 2011

		 <small>Deutsche Premiummarke Seit 1948</small>
		
<b>Elektro / Benzin</b>	<b>Elektro / Benzin</b>	<b>Elektro / Benzin</b>

### Wegen **Moos** nichts los !

Wo sich Moos ausbreiten kann, setzt es den Gräsern zu - besonders in feuchtem Milieu.

### So bekommen Sie das Mooswachstum in den Griff !

**Das beste Mittel** gegen Moos ist eine gute Rasenpflege, also regelmäßiges Mähen mit einer Schnitthöhe von vier bis fünf Zentimetern.

Dazu kommen Düngergaben, um die Konkurrenzkraft der Gräser zu stärken. Rücken Sie dem Moos außerdem mindestens einmal pro Jahr mit einem Vertikutierer zu Leibe. Sorgen Sie auch für einen guten Wasserabzug, zum Beispiel durch nachfolgendes Einarbeiten von Sand.

Ein zu niedriger pH-Wert ist nur manchmal für die Moosplage verantwortlich. Dann sollte aufgekalkt werden.

**Ein Rasen in Schattenlage** ist besonders anfällig für Moosbewuchs. Spezielle Rasenmischungen (Schattenrasen) wurden diesem Standort angepasst. Um das Mooswachstum zu unterdrücken, sollten Sie die Schnitthöhe für schattige Rasenflächen auf fünf bis sechs Zentimeter einstellen.

### Ein schöner Rasen ist kein Zufall

Während des Jahres sammeln sich zwischen den Gräsern Mähreste und Blätter an. *Es entsteht eine Art Filz, der den Boden abdichtet und verhindert, dass Wasser und Luft an die Rasenwurzeln gelangen.*

Je nach Niederschlagsmenge und Witterung kann es Tage dauern, bis das nicht versickernde Wasser verdunstet und der Boden abgetrocknet ist. Während dieser Zeit bietet die Rasenfläche *einen guten Nährboden für Pilze, Moose und unerwünschte Beikräuter.*

Vertikutierer ritzen mit ihren Messern den Boden millimetertief auf und ziehen die abgestorbenen Pflanzenteile aus dem Boden.

Dabei werden zum Beispiel auch *Moose mit herausgerissen und so Platz für nachwachsende Gräser geschaffen.*

Der Boden wird *wieder wasserdurchlässig und Nährstoffe können an die Wurzeln gelangen.* Allerdings werden beim Vertikutieren auch Gräser, deren Wurzeln besonders fest sitzen, mit herausgezogen. Deshalb sollten frisch angelegte Rasenflächen grundsätzlich nicht vertikutiert werden.

### Beste Vertikutier-Zeit

**Frühling**

**Herbst**



Um einen gepflegten Rasen zu erhalten empfiehlt es sich, den Rasen **mindestens zweimal im Jahr zu vertikutieren:** einmal im Frühjahr und einmal im Herbst.

**Weitere Tipps und Infos unter [www.vertikutieren.de](http://www.vertikutieren.de)**



**Franz Demmel**

**Garten-, Forst- und Kommunaltechnik**

Gewerbepark 1-3, 83670 Bad Heilbrunn

Tel:08046-1285 / Fax: 08046-8554

[info@garten-forst-technik-demmel.de](mailto:info@garten-forst-technik-demmel.de)

[www.garten-forst-technik-demmel.de](http://www.garten-forst-technik-demmel.de)



## Erst mähen, dann vertikutieren

Vor dem Vertikutieren mähen Sie Ihren Rasen auf eine Höhe von ca. 4 cm.

Je nach Wetterverhältnissen sollte in unseren Breiten im Frühjahr und im Herbst vertikutiert werden.

Und zwar dann, wenn der Boden gut abgetrocknet ist.

Gut zu erkennen:

**die herausgearbeiteten Moose und Wiesenkräuter**

Nach dem Vertikutieren.

## Fünf Regeln für die Rasenpflege

Ein schöner, dichter grüner Rasen entwickelt sich nur, wenn verschiedene Pflegemaßnahmen zusammenwirken:

- Regelmäßig Mähen,
- richtiges Vertikutieren,
- sinnvolle und optimale Düngung,
- manuelle Beikrautbeseitigung,
- Ausreichende Bewässerung.

## Arbeitstiefe

Die einzustellende Arbeitstiefe richtet sich nach dem Ausmaß der Verfilzung, dem Grad der Bodenverdichtung und dem Alter des Rasens. **Bei einem gepflegten Rasen beträgt sie etwa 3 mm**, bei **verwilderten Rasenflächen max. 5 mm**.

Grundsätzlich gilt: lieber in Abständen von einigen Wochen mehrmals flach vertikutieren als einmal zu tief.



## Rasen düngen

Im Frühjahr, in der beginnenden Wachstumsphase, braucht der Rasen viele Nährstoffe. Sie sollten daher nach dem Vertikutieren auch einen Rasendünger ausbringen. Da der Boden jetzt gelockert ist, können die durch Frühltau und Regen gelösten Nährstoffe des Düngers schnell und ungehindert an Graswurzeln gelangen. Sollte unmittelbar nach der Düngung eine Trockenperiode einsetzen, sollten Sie den Rasen einige Tage morgens und abends leicht wässern, damit die Nährstoffe die Wurzeln erreichen.

## Regelmäßig vertikutieren **Tipp !**

Wer seinen Rasen einmal jährlich vertikutiert, schadet dem Moos und nützt den Gräsern.

Der beste Zeitpunkt ist das zeitige Frühjahr, weil der Rasen im Winter nicht gewachsen ist, während sich das Moos auch bei niedrigen Temperaturen weiter ausbreitet.

## Gegen Staunässe **Tipp !**

Streuen Sie bereit feinkörnigem Sand über den Rasen. Der Sand wird bei Regen von Regenwürmern untergraben, das Wasser kann wieder gut abfließen und versickern.

## Das Gartenjahr im Oktober **Tipp !**

### Vertikutieren

Vertikutieren und besanden Sie den Rasen, falls dies noch nicht im September geschehen ist. Diese Generalüberholung ist bei Grasflächen, die stark beansprucht werden, ein Muss.

## Laub entfernen **Tipp !**

Laub so schnell wie möglich vom Rasen rechen und auf den Kompost geben.

# ***Kaufen oder mieten - bei uns geht beides !***



Franz Demmel

**Garten-, Forst- und Kommunaltechnik**

Gewerbepark 1-3, 83670 Bad Heilbrunn

Tel:08046-1285 / Fax: 08046-8554

[info@garten-forst-technik-demmel.de](mailto:info@garten-forst-technik-demmel.de)

[www.garten-forst-technik-demmel.de](http://www.garten-forst-technik-demmel.de)

# ELIET

Um den Rasen das ganze Jahr über in einem guten Zustand zu erhalten, reicht es nicht aus, wenn Sie lediglich das Gras mähen. Die Gesundheit des Rasens wird weitgehend durch die Bedingungen bestimmt, unter denen das Gras wächst. Als Rasenpfleger müssen Sie immer für möglichst günstige Bedingungen sorgen. Wichtige Elemente hierbei sind der Feuchtigkeitsgrad, der Säuregrad und die Lockerheit des Bodens. Diese Faktoren beeinflussen das Wurzelwachstum und die Widerstandsfähigkeit der Pflanze.

Außerdem können andere Pflanzen, wie Klee, Löwenzahn, Pilze und vor allem Moos das Graswachstum beeinträchtigen. Beim Kampf um Licht und Platz gerät das Gras gegenüber diesen Konkurrenten oft ins Hintertreffen.

Als Rasenpfleger müssen Sie stets den Zustand des Rasens im Auge behalten und so oft wie nötig durch sachgerechte Bearbeitung eingreifen.

ELIET hat eine Reihe von Geräten im Programm, mit denen Rasenpfleger eine zielgerichtete Rasenbehandlung mit maximaler Effizienz vornehmen können:

- Vertikutierer
- Nachsämaschinen

Damit Sie dem Rasen optisch den letzten Schliff verleihen können, bietet ELIET zwei Geräte an, mit denen Sie die Ränder ebenfalls pflegen können:

- Kantenstecher
- Kantenschneider

Vertikutierer  
Nachsäkombi  
Kantengeräte  
Rasenbaumaschine

## LUFT, LICHT UND WASSER FÜR IHREN RASEN



## PERMANENT SCHARFE MESSER™ Immer scharfe Messerschneiden

Im Frühjahr, wenn das Thermometer über die 12°C klettert, erwacht das Gras zu neuem Leben. Im Winter ist der Rasen freilich eine Weile vernachlässigt worden. Mähreste, abgestorbenes Gras und Blätter haben eine schwammartige Schicht auf dem Boden der Grasmatte gebildet. Dies ist ein idealer Nährboden für Schimmel und Krankheitskeime. Übrigens hält diese wasseraufnehmende Schicht den Boden langfristig feucht, wodurch ideale Wachstumsbedingungen für Moos entstehen. Hier wachsen Moos, Unkraut und Gras um die Wette. Weitverbreitete Grassorten, wie das englische Raygras, geraten bei solch ungünstigen Bedingungen oft in Bedrängnis. Schnellwachsende Pflanzen nehmen alles Licht weg und unterdrücken das Gras.

ELIET garantiert mindestens 100 Stunden lang scharfe Messer



Neue Messer



nach 30 Stunden...



nach 60 Stunden...



nach 90 Stunden...

Deshalb ist es so wichtig, jetzt wirkungsvoll einzugreifen. Sprühmittel sind hier zwar sehr effizient, um konkurrierende Kräuter und Moose zu vernichten. Die Schicht aus abgestorbenem Moos bleibt jedoch im Rasen stecken und verhindert, dass Licht und Luft bis zu den Wurzeln eindringen können. Außerdem übersäuert der Boden noch weiter. Das Ziel muss sein, diese Schicht mechanisch zu entfernen. Dies ist eine Aufgabe für eine Vertikutiermaschine.

### Die Bedeutung scharfer Messer

Beim Vertikutieren müssen die Messer die Filz- und Mooschicht am Boden Ihres Rasens aufgreifen, lösen und nach oben holen. Hierbei spielt die Schärfe des Messers eine wesentliche Rolle. Viele Messer sind schon nach wenigen Stunden verschlissen und verlieren so ihre Schärfe. Folglich ist der Anwender schnell geneigt, das Gerät auf eine größere Arbeitstiefe einzustellen. Die Folgen davon sind jedoch verhängnisvoll. Stumpfe Messer schneiden nicht mehr,

fördern aber eine Menge Erde an die Oberfläche. Zudem nehmen auch die Graswurzeln schweren Schaden, und das Gerät verschleißt schneller.

### Permanent scharfe Messer™ für einen gepflegten Rasen

Alle ELIET-Vertikutierer sind standardmäßig mit den permanent scharfen Messern™ ausgestattet. Durch diese revolutionäre Technologie erhalten die Messer eine selbstschärfende Eigenschaft, sodass sie ihre Schärfe über die gesamte Lebensdauer beibehalten. Da sie immer scharf bleiben, können Sie die Messer auch ohne Leistungseinbuße nutzen, bis sie vollends verschlissen sind. Diese einzigartigen Messer von ELIET halten mindestens 100 Stunden.

### ELIET-Vertikutierer mit den permanent scharfen Messern™ holen mehr aus Ihrem Rasen!



## MESSERAUSWAHL

Das Wichtigste an einer Vertikutiermaschine ist meistens von außen nicht sichtbar. Die Messerachse, die unter dem Gerät verborgen angebracht ist, nimmt wesentlichen Einfluss auf die Qualität der Arbeit.

Auch hier hat ELIET die überzeugende Lösung. Dank der *permanent scharfen Messer™* profitieren Sie als Eigentümer eines ELIET-Geräts immer von einer langen Lebensdauer der Messer. Und Sie können sicher sein, dass Sie stets die maximale Leistung aus dem Gerät holen.

Mit über zwanzigjähriger Erfahrung hat ELIET drei Messerarten entwickelt, die jeweils spezielle Eigenschaften aufweisen. Deshalb ist es wichtig, dass Sie die Messer auswählen, die sich am besten für die Rasenart eignen, mit der Sie überwiegend arbeiten müssen.



### 1. Feste Messer

Diese Messer sind fest auf der Achse montiert. Es handelt sich dabei um robuste Messer mit einer Stärke von 3 mm, die stoßunempfindlich sind. Jedes Messer hat zwei scharfe Messerspitzen. Die Messer sind jeweils in einem Abstand von 2 cm montiert. Mit diesen Allround-Messern können Sie nahezu jeden Rasen bearbeiten.



### 2. Lose Messer

Jeder Messerhalter der Messerachse hat zwei zurückklappbare Messer. Somit können Sie sich auch auf Rasen mit Steinchen oder Baumwurzeln wagen, wo der Einsatz fester Messer nicht mehr ratsam ist. Jedes Messer hat eine Aufhängöse mit einer Nylonbeschichtung und dreht sich um ein Stahlrohr. Auch bei starker Beanspruchung hält diese Messeraufhängung mehr als 100 Stunden.



### 3. Doppelschnittmesser

Bei Doppelschnittmessern handelt es sich auch um feste Messer; allerdings hat jedes Messer nur eine Messerspitze. Der Name verweist auf die doppelte Anzahl von Messern über die Arbeitsbreite. Diese Messer sind dünner (1,5 mm stark) und spiralförmig angeordnet. Diese Konfiguration eignet sich besonders gut für Golfplätze sowie für qualitativ hochwertige Zierrasenflächen oder Grasmatten. Die Doppelschnittmesser werden aus einem härteren Grundmaterial gefertigt. Obwohl sie sehr viel dünner sind, bleiben sie mindestens 100 Betriebsstunden lang permanent scharf.



Die Messer sind immer auf einer sechskantigen Stahlachse aufgereiht. Sie werden spiralförmig um die Achse herum montiert. Verschleißfeste Zwischenringe aus Nylon halten die Messer oder Messerhalter (bei losen Messern) sicher an ihrem Platz. Die staubdichten Lager, mit denen die Messerachse im Gehäuse aufgehängt wird, sind immer mit einem Abdeckblech versehen. So sind sie zusätzlich vor Sand und Steinschlag geschützt.

ELIET kann auf zwanzig Jahre Erfahrung und Know-How zurückgreifen. Und so konnte ELIET zwei Vertikutierer entwickeln, die ihresgleichen suchen.

**Vertikutierer**

## ELIET E501 PRO

Dabei wurden die Anforderungen des professionellen Benutzers bis ins kleinste Detail berücksichtigt. Die starken, hochleistungsfähigen Motoren, die stufenlose, selbstsichernde Höhenverstellung und die großen Räder auf doppelten Kugellagern werden Ihrem Kennerblick nicht entgehen. Unter dem Gehäuse sitzen natürlich die **Permanent Scharfen Messer™** von ELIET. Diese Messer gewährleisten, dass Ihr Gerät von ELIET von der ersten bis zur letzten Minute eine gleichbleibende Leistung zeigt. So können Sie höchst effizient arbeiten.

Die zusätzlichen Abdeckbleche auf den staubdichten Kugellagern der Messerachse sorgen dafür, dass sich Sand und Erde kaum nachteilig auf das Gerät auswirken können. Sie müssen also nicht befürchten, dass das Gerät frühzeitig verschleißt. Dies alles macht **ELIET E 501 Pro** und **E 750** zu äußerst zuverlässigen Geräten und bietet Ihnen als Profi ein hohes Maß an Betriebssicherheit.



### Vertikale Riemenspannung

Das Prinzip der vertikalen Riemenspannung soll den Riemen vor doppeltem Verschleiß schützen. Durch diese Art der Messerkupplung behält der Riemen seine natürliche Umlaufform, was seine Lebensdauer erheblich verlängert.



### Tiefeneinstellung am Vorderrad

Die Vorderräder lassen sich stufenlos einstellen. Da die Höhenverstellung auf jedem Vorderrad gesondert vorgenommen werden muss, können Sie auch sicher sein, dass die Messerachse über die gesamte Arbeitsbreite die richtige Tiefeneinstellung hat.



### Höhenverstellung am Hinterrad

Dank der Höhenverstellung an den Hinterrädern können Sie die Messer vollständig abnutzen..

## Vertikutierer

# ELIET E750

### ① Gummischürze

Als Schutz gegen Steinschlag sind die Geräte mit einem stabilen Schmutzfänger ausgestattet, der höhenverstellbar ist. So kann der Benutzer sicher arbeiten.

### ② Hochqualitative Räder

Grosse Räder mit Felgen aus Leichtaluminium und einer Lauffläche aus geschmeidigem Naturgummi sowie doppelte Kugellager sorgen dafür, dass dieses Gerät beinahe wie von selbst über den Rasen rollt.

### Leistungsstarke Motoren:



**HONDA**

Aus gutem Grund wählt ELIET nur die besten Motoren für seine Geräte. Sie zeichnen sich durch Starticherheit, geringen Verbrauch und lange Lebensdauer aus.



	Permanent scharfe Messer*	Arbeitsbreite (mm)	Messerwahl Durchm. (mm)	Feste Messer * Zahl / Stärke (mm)	Schlepel * Zahl / Stärke (mm)	Double cut Messer * Zahl / Stärke (mm)	Tiefeneinstellung vorn	hinten	Radmaße (mm) vorn	hinten	Leistung (PS/kW)	Messerkupplung	Antrieb	Abmessungen (L x B x H/mm)	Gewicht (kg)
E 501 PRO	✓	500	25	18 / 3	34 / 2,5	31 / 1,5	Stufenlos 2 st.		200	250 x 50	6 / 4,4	Vert. Riemensp.	Keilriemen (V)	1.200 x 740 x 1.000	63
E 750	✓	750	25	28 / 3	48 / 2,5	44 / 1,5	Stufenlos 2 st.		200	250 x 50	9 / 6,6	Vert. Riemensp.	Keilriemen (2V)	1.300 x 910 x 1.050	80

\* Messerauswahl



## Franz Demmel

### Garten-, Forst- und Kommunaltechnik

Gewerbepark 1-3, 83670 Bad Heilbrunn

Tel:08046-1285 / Fax: 08046-8554

[info@garten-forst-technik-demmel.de](mailto:info@garten-forst-technik-demmel.de)

[www.garten-forst-technik-demmel.de](http://www.garten-forst-technik-demmel.de)