

MultiWit® Borkenkäferschlitzfalle

Das Massenfangsystem



Lieferumfang:



Sie erhalten fertig montiert:

1 x Schlitzfallenkörper
Farbe: dunkelbraun/schwarz

Hinweis: Das AntiSmell Fangsalz befindet sich im inneren des Fallenkörpers.



1 x Trichter
(herausnehmbar)

1 x Regenrinne mit Edelstahlsieb
(herausnehmbar)

3 x Edelstahlsiebe eingeschweißt

2 x Verschlusskappen, werden mit der Fangwanne mitgeliefert
(diese befinden sich im inneren der Fangwanne)

Ihre Vorteile mit der MultiWit® Schlitzfalle:

- Glatte Oberfläche, kein festklammern der Käfer möglich
- verbesserte Fangleistung für Massenfang und Monitoring
- weniger Kontrollen durch Nassfangverfahren und dadurch deutliche **Arbeits- und Kosteneinsparung** – aber auch Trockenfang möglich
- Mehrere flexible Anwendungsarten (Nassfang/Trockenfang - Erklärung siehe nächste Seite; Einzelfalle/Dreifallenstern)
- UV-stabil
- Große Funktionssicherheit
- Transparenter Auffangbehälter und dadurch **leichtere und genauere Feststellung** der Menge gefangener Käfer
- Kein Einfluss durch Wind, Regen oder Schnee
- **Leicht kombinierbar** zu einem Dreifallenstern, um die Fangleistung zu erhöhen (mehr dazu siehe Seite 3)
- **Reduktion der Borkenkäferpopulation** – bei fachgerechtem Einsatz einer Schlitzfalle, gemeinsam mit entsprechender fachlicher Waldhygiene, kann der Befall in kurzer Zeit deutlich vermindert werden

Die MultiWit® Borkenkäferschlitzfalle kann verwendet werden als:

- Trockenfangfalle – im Bereich Monitoring
- Nassfangfalle – in den Bereichen Massenfang und Monitoring

Unterschied zwischen Trockenfangmethode und Nassfangmethode

Der Auffangbehälter der MultiWit® Borkenkäferschlitzfalle wurde so konstruiert, dass mit wenigen Handgriffen von der Trockenfang- zur Nassfangmethode gewechselt werden kann.

Abb. 1: Nassfangmethode

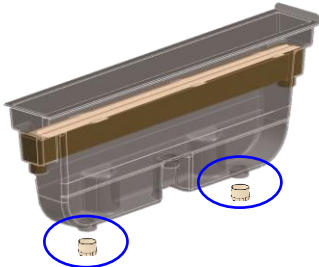


Abb. 2: Trockenfangmethode mit Regenrinne

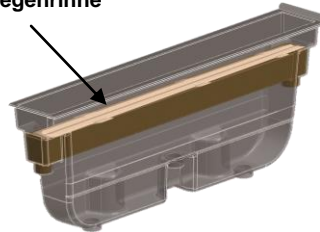


Abb. 3: Trockenfangmethode ohne Regenrinne

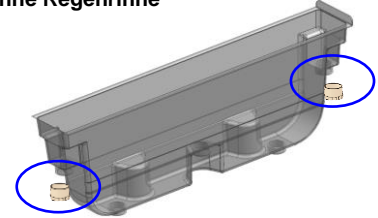


Abb. 1: Nassfangmethode – Verschlusskappen werden auf die unteren beiden Abflüsse der Fangwanne gegeben.

Abb. 2: Trockenfangmethode mit Regenrinne – Verschlusskappen werden nicht benötigt (*Bitte gut aufbewahren!*).

Abb. 3: Trockenfangmethode ohne Regenrinne – Verschlusskappen werden auf die beiden oberen Abflüsse der Fangwanne gegeben.

Bei der **Trockenfangmethode** (siehe Abb. 2 und Abb. 3) sollte während der Hauptflugzeit des Borkenkäfers eine wöchentliche Kontrolle und Entleerung durchgeführt werden. Insbesondere bei feuchter Witterung, da die gefangenen Käfer zu verwesen beginnen und dadurch zufliegende Käfer abgeschreckt werden.

Bei Zählungen mit einem **Messbecher** entsprechen 1 ml Käfer ca. 50 Buchdrucker bzw. ca. 600 Kupferstecher.

Art. Nr.	Art. Bezeichnung
315851	Borkenkäfer-Messbecher – 100 ml
315861	Borkenkäfer-Messbecher – 250 ml

Bei der **Nassfangmethode** müssen Kontrolle und Entleerung nur alle 4-8 Wochen erfolgen, da die gefangenen Käfer in einer Wasser-Fangsalz-Lösung konserviert werden und somit kein Verwesungsgeruch entsteht, welcher die zuflegenden Käfer abschrecken würde.

Für den **Nassfang** werden die zwei Verschlusskappen auf die beiden unteren Abflüsse gegeben (**siehe Abb. 1**) und die Fangsalz-Wasser-Lösung eingefüllt. Diese kann entweder direkt in der Fangwanne oder auch in einem separaten Gefäß angerührt werden.

Dazu vermischt man 700 ml Wasser mit 150 g AntiSmell-Fangsalz (1Pkg).

Achtung: Die Regenrinne darf beim Nassfangverfahren nicht entfernt werden. Von oben eindringendes Regenwasser wird durch sie abgeleitet und verhindert, dass die Fanglösung verdünnt wird und somit ihre Wirkung verliert.

Bei den Kontrollen ist der Füllstand der Fanglösung zu überprüfen. Sollte dieser gesunken sein, sind Wasser und Fangsalz im richtigen Mischverhältnis nachzufüllen.

- Beim Nassfang mit *AntiSmell-Fangsalz* wird der Verwesungsgeruch über einen sehr langen Zeitraum unterdrückt, wodurch wöchentliche Entleerungen entfallen und somit auch Kosten gespart werden.
- Ein weiterer großer Vorteil des Nassfangs mit *AntiSmell-Fangsalz* ist, dass die gefangenen Käfer keine Ablenkpheromone mehr abgeben können, die z.B. bei Überbesiedlung eines Baumes von den Käfern produziert werden.

Aufstellanleitung für die Verwendung als Einzelfalle oder Dreifallenstern:

Einzelfalle

Für einen Einfallensteher kann aus Dachlatten ein torartiges Gestell (siehe Abb. 4) im Eigenbau konstruiert werden. Die Falle muss aber so fixiert werden, dass sie so wenig wie möglich vom Wind bewegt wird und man den Auffangbehälter herausziehen kann.

Die Falle so hoch anbringen, dass sie nicht von der Bodenvegetation, von Sträuchern oder von Bäumen verdeckt wird.

Den Dispenser so tief hängen, dass er ca. auf Höhe der vierten Schlitzreihe von oben frei in der Falle hängt (siehe Abb. 4) und bei Feuchtigkeit nicht an den Innenwänden klebt (bei regelmäßiger Fallenkontrolle überprüfen).

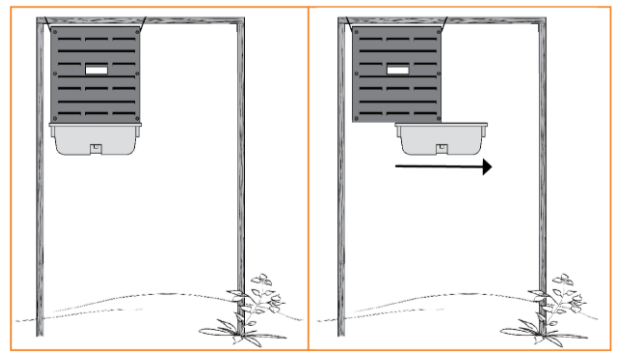


Abb. 4: Einfallensteher

Dreifallenstern

Drei Stück *MultiWit® Borkenkäferschlitzfallen* können zusammen mit dem *WitaTrap® Borkenkäfer-Dreifallenständer* zu einem Dreifallenstern (siehe Abb. 5) zusammgebaut werden. Aufgrund der Aufteilung der Fangflächen auf 360° haben Dreifallensterne in Versuchen, im Vergleich zu einer Einzelfalle, stets die besseren Fangergebnisse geliefert.

Die Fangleistung von Dreifallensternen beträgt zwischen 150 % bis 250 % des Fangs im Vergleich zu Einzelfallen. Ein weiterer großer Vorteil ist, dass nur ein Pheromon für die Anlockung der Käfer ausreicht.

Der *WitaTrap® Borkenkäfer-Dreifallenständer* ist so konstruiert, dass die Schlitzfallen direkt auf den Ständer aufgesetzt werden können (eventuell müssen die Aufhängehaken mit einer Zange etwas nachgebogen werden, um das Anbringen zu erleichtern). Es sind **keine Verbinder** oder dergleichen notwendig. Beim Aufhängen die Einhängeseite beachten, sodass die *MultiWit® Fangwanne* von allen drei Fallenkörpern jederzeit abgenommen werden kann, um z.B. die Käfer zu entleeren. Der mitgelieferte Spitz wird in die Erde gerammt und der Dreifallenständer mit den Fallen aufgesetzt. Mit Hilfe der fix montierten Abspannseile und des Bodenankers kann der Dreifallenständer wettergeschützt stabilisiert werden. Um Rost zu vermeiden wurde das Material des Dreifallenständers verzinkt.

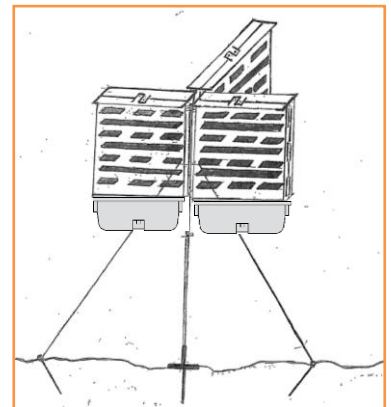


Abb. 5: Dreifallenstern

Montageanleitung - Dreifallenständer:



Den Bodenanker gut in den Boden einschlagen ...



... den Dreifallensteher darauf platzieren. Danach die 3 Abspannseile gut spannen und mit den mitgelieferten Heringen im Boden verankern...



... die drei Schlitzfallen bei den Aufhängehaken eingehängen. **Tipp:** Für leichteres Einfädeln die Aufhängehaken mit einer Zange etwas nach außen biegen.



Die Fallen sollten in jedem Fall so hoch angebracht werden, dass sie nicht von der Bodenvegetation, von Sträuchern oder von Bäumen verdeckt werden. Beim Einsatz mit dem Dreifallenständer ist trotzdem nur ein Pheromon für die Anlockung der Käfer notwendig. Dieses wird in der Mitte zwischen den drei Fallen, in Höhe der vierten Schlitzreihe von oben am Dreifallenständer befestigt.

Informationen bei Befall durch Buchdrucker (*Ips typographus*):

a) Pheromone/Lockstoffe:

Art.Nr.	Pheromon	Dispenserart	Wirkungsdauer
324411	<i>Pheroprax</i> [®] Ampulle	Ampulle	6-9 Wochen
323411	<i>Ipsowit</i> [®] Standard	Beuteldispenser	6-8 Wochen
323711	<i>Kombiwit</i> [®] Tube – Ganzjahresampulle (für Buchdrucker & Kupferstecher)	Ganzjahresampulle	bis zu 20 Wochen

b) Anwendungszwecke:

- **Monitoring:** Überwachung der vorhandenen Buchdrucker-Population
- **Bekämpfung:** Abschöpfen der Population bis auf eine Größe, die einen Stehndbefall von gesunden Bäumen unwahrscheinlich machen.

c) Fallenanlage im Gelände und Beköderung:

- Die Fallen sollten ab Mitte/Ende März im Gelände aufgestellt werden. Die Beschickung mit einem entsprechenden Pheromon sollte vor dem ersten Käferflug beginnen (bei Durchschnittstemperaturen von 15-16°C im Schatten). Je nach Verpackungsangabe am Pheromon wird nach Ende der Wirkungsdauer ein weiteres Pheromon hinzugefügt, um die Lockstoffwirkung zu erhöhen, dh. bei zwei Flügen pro Jahr benötigt man zwei Standardpheromone, bei drei Flügen pro Jahr werden drei Pheromone benötigt.
- Auf frisch geräumten Flächen (z.B. Windwurf), wo ein Befall durch Buchdrucker zu befürchten ist, werden die Fallen in einer Reihe vor Bestandesrändern und an besonnten Rändern aufgestellt. In kleineren Lücken wird eventuell nur eine Falle aufgestellt.
- Der **Abstand** der Fallen zu **gesunden Bäumen** sollte **10-12 m** betragen
- Der Abstand zwischen den Fallen (unabhängig, ob Einzelfalle oder Dreifallenstern) sollte bei schwachem Vorbefall nicht mehr als 50 m, bei mittlerem Vorbefall 30m und bei starkem Vorbefall nicht mehr als 20 m betragen.
- Bei sehr hoher Befallsdichte ist es empfehlenswert Dreifallensterne einzusetzen.
- Das Pheromon wird bei der Einzelfalle von oben durch die Laschen in das Innere der Falle gegeben, sodass es auf Höhe der vierten Schlitzreihe von oben frei hängt (siehe Abb. 6). Beim Dreifallenstern ist ebenfalls nur ein Pheromon notwendig, welches zwischen die drei Fallen (in Höhe der vierten Schlitzreihe von oben) am Dreifallenständer schattseitig fixiert wird.

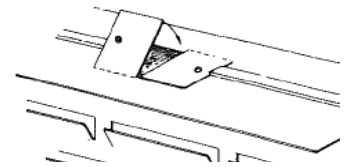


Abb. 6

d) Kontrolle:

- Bei der Trockenfangmethode sollte während der Hauptflugzeit eine wöchentliche Kontrolle und Entleerung durchgeführt werden - insbesondere bei feuchter Witterung – um den Verwesungsgeruch der Käfer zu verhindern. Bei Zählungen mit einem Messbecher entsprechen 1 ml Käfer = ca. 50 Buchdrucker.
 - Bei der Nassfangmethode brauchen Kontrollen nur alle 4-8 Wochen durchgeführt werden. Hierbei ist der Stand der Wasser-Fangsalz-Lösung zu überprüfen. Sollte dieser gesunken sein, sind Wasser und Fangsalz im richtigen Mischverhältnis nachzufüllen. Gegebenenfalls ist das Fangsalz komplett zu wechseln. Beim Nassfang mit *AntiSmell Fangsalz* wird der Verwesungs- und Fäulnisgeruch über einen langen Zeitraum unterdrückt, wodurch Kontrollen nicht wöchentlich durchgeführt werden müssen. Außerdem können die Käfer so keine unerwünschten Botenstoffe mehr abgeben.

Informationen bei Befall durch Kupferstecher (*Pityogenes chalcographus*):

a) Pheromone/Lockstoffe:

Art.Nr.	Pheromon	Dispenserart	Wirkungsdauer
321211	<i>Chalcoprax</i> [®] Ampulle	Ampulle	6-9 Wochen
321411	<i>Chalcowit</i> [®]	Beuteldispenser	6-8 Wochen
323711	<i>Kombiwit</i> [®] Tube – Ganzjahresampulle (für Buchdrucker & Kupferstecher)	Ganzjahresampulle	bis zu 20 Wochen

b) Anwendungszwecke:

- **Monitoring:** Überwachung der vorhandenen Kupferstecher-Population
- **Bekämpfung:** Abschöpfen der Population bis auf eine Größe, die einen Stehndbefall von gesunden Bäumen unwahrscheinlich machen.

c) Fallenanlage im Gelände und Beköderung: siehe Buchdrucker:

- Die Fallen werden in oder an Dickungen, Stangenhölzer oder Althölzer von Fichten aufgestellt, sofern ein diesjähriger oder vorjähriger Kupferstecherbefall im liegenden oder stehenden Holz vorliegt. Die Anzahl der Fallen hängt von der Größe der Fläche ab.
- Der Abstand der Fallen zu gesunden Bäumen sollte ca. 10-12 m betragen

d) Kontrolle: siehe Buchdrucker

- Bei Zählungen mit einem Messbecher entsprechen 1 ml Käfer = ca. 600 Kupferstecher.

a) Pheromone/Lockstoffe:

Art.Nr.	Pheromon	Dispenserart	Wirkungsdauer
321211	<i>Trypowit</i> [®]	Beuteldispenser	nur ein Dispenser pro Jahr nötig
323821	<i>Lineatin Kombi</i>	Beuteldispenser	nur ein Dispenser pro Jahr nötig

b) Anwendungszwecke:

- **Monitoring:** Ermittlung gefährdeter Bestände, um einen vorbeugenden Schutz des liegenden Holzes mittels Insektiziden durchzuführen
- **Bekämpfung:** Abschöpfen der Population durch Massenfang über mehrerer Jahre, um die Befallshäufigkeit auf frisch geerntetem Holz zu minimieren
- **Holzlagerplätze bereinigen:** Fang von Käfern auf Holzlagerplätzen, wo befallenes oder bruttaugliches Holz gelagert wird oder die Käfer in der Bodenstreu überwintern.

c) Fallenanlage im Gelände und Beköderung:

- Die Fallen sollten im März nach den ersten frostfreien Tagen aufgestellt werden. Die Beköderung der Falle mit einem entsprechenden Pheromon sollte vor dem Käferflug erfolgen. Ein Nachbestücken mit Pheromonen ist nicht notwendig, da ein Pheromon für die Flugzeit ausreichend ist.
- Die Fallen werden an Fichtenbestände aufgestellt, sofern ein diesjähriger oder vorjähriger Befall im liegenden Holz vorliegt.
- Der Abstand von vorjährigen Holzlagerplätzen zu neuen Lagerplätzen sollte mindestens 50 m betragen. Vorjährige Holzlagerplätze sollten abgeschöpft werden, da die Käfer ab Juli in die Bodenstreu zur Überwinterung gehen. Damit kann ein Neubefall im nächsten Jahr vermindert werden. Fallen werden immer am letztjährigen Holzlagerplatz aufgestellt.
- Bei sehr hohen Käferpopulationen bzw. an Orten wo Kontrollfallen hohe Fangzahlen erreicht haben (ab 1.000 Käfer) sollten unbedingt Dreifallensterne zum Einsatz kommen.
- Die Fallen mindestens 30-40 m vom Rand entfernt im Bestandesinneren aufstellen und nicht direkt neben Bäumen anbringen (Abstand vom Stamm mind. 1 m).
- Der Abstand zu Holzläger sollte ca. 50 m betragen, der Abstand zwischen den Fallen 15 m (bei Dreifallensternen und v.a. bei Holzlagerplätzen) bis 30 m (bei Einzelfallen).
- Das Pheromon wird bei der Einzelfalle von oben durch die Laschen in das Innere der Falle gegeben, sodass es auf Höhe der vierten Schlitzreihe von oben frei hängt. Beim Dreifallenstern ist ebenfalls nur ein Pheromon notwendig, welches zwischen die drei Fallen (in Höhe der vierten Schlitzreihe von oben) am Dreifallenständer fixiert wird.

d) Kontrolle: siehe Buchdrucker

- Bei Zählungen mit einem Messbecher entsprechen 1 ml Käfer = ca. 130 Gestreifte Nutzholzborkenkäfer.
- Eine Kontrolle am stehenden Bestand ist nicht notwendig, da der **Käfer kein stehendes Holz befällt.**

Weitere wichtige Informationen

- Es können mit der *MultiWit*[®] *Schlitzfalle* beinahe alle Borkenkäferarten gefangen werden – fragen Sie bei uns nach, wir haben eine große Auswahl an Pheromonen. www.witasek.com
- Nur ein richtiger und konsequenter Einsatz der *MultiWit*[®] *Borkenkäferschlitzfalle* liefert die gewünschten Erfolge.
- Die Hauptflugzeiten der verschiedenen Käfer sind aufgrund der klimatischen Bedingungen unterschiedlich – um die örtlichen Hauptflugzeiten zu ermitteln, sollten einige wenige Fallen ausgebracht und häufig kontrolliert werden. Nachbarbäume sollten immer auf einen Befall kontrolliert werden!
- Die gefangenen Käfer sollten in ein Gefäß geschüttet und außerhalb des Waldes abgetötet werden. Man kann sie aber auch als Fischfutter verwenden.
- Sofern die Fallen über Winter vor Ort aufgestellt bleiben, sollten die Fangbehälter entfernt, gereinigt und am besten frostfrei gelagert werden.

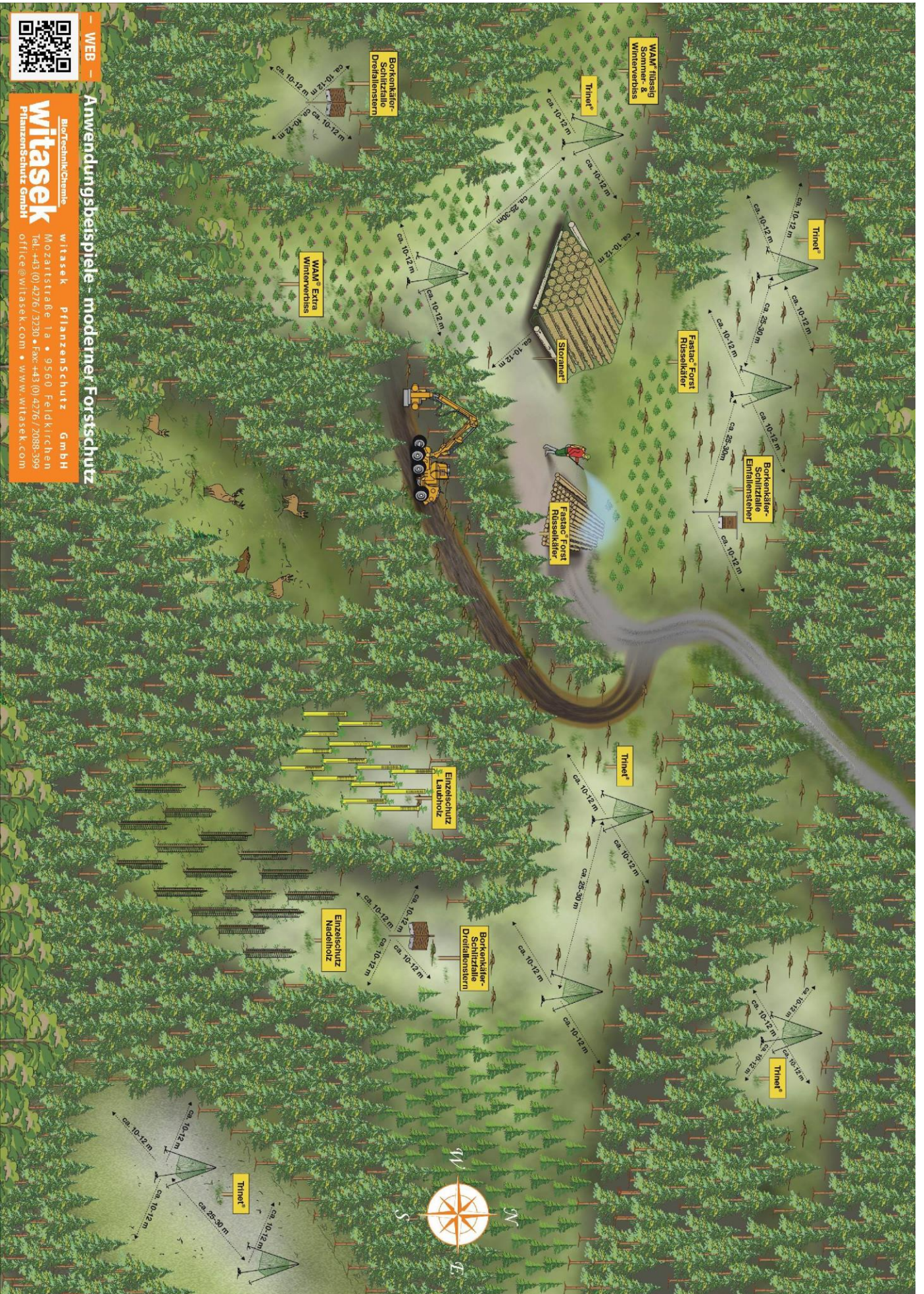
Für Nachbestellungen:

Art. Nr.	Art. Bezeichnung
314051	<i>MultiWit</i> [®] Borkenkäferschlitzfalle
313111	<i>MultiWit</i> [®] Fangwanne komplett ohne Trichter
391521	Regenrinne für <i>MultiWit</i> [®] Fangwanne
391541	Verschlusskappe für <i>MultiWit</i> [®] Fangwanne
391411	AntiSmell Fangsalz (2x150g pro Pkg)

Auch alle anderen Bestandteile der Falle können einzeln nachbestellt werden!

**Weitere Schutzprodukte für Ihre Pflanzen finden Sie in unserem Gesamtkatalog.
Fordern Sie den Gesamtkatalog an unter: 0043-(0)4276-3230 bzw. office@witasek.com
www.witasek.com**

Forstskizze – Der richtige Einsatz von Forstschutzmaßnahmen



WEB

Anwendungsbeispiele - moderner Forstschutz

witasek
Pflanzenschutz GmbH

Biotechnik/Chemie
Mozartstraße 1a • 9560 Feldkirchen
Tel: +43 (0) 4276 / 3230 • Fax: +43 (0) 4276 / 2088-399
office@witasek.com • www.witasek.com