

NACHHALTIGE UNKRAUTBEKÄMPFUNG MIT HEISSEM WASSER

Die umweltfreundliche Lösung für ein effektives Unkrautmanagement



UNKRAUTKOCHEN

EXPERTEN MIT LEIB UND SEELE

Empas ist bereits seit mehr als 40 Jahren der Spezialist für Pflanzenschutzspritzen im Freiland und in Gewächshäusern. Seit 1999 ist Empas auch auf dem Gebiet des Unkrautmanagements aktiv.

Bei dieser Technik handelt es sich um Unkrautbekämpfung auf befestigten und unbefestigten Flächen. Innovationen, einfach umzusetzende Lösungen, Fachkompetenz und ein verantwortungsbewusster Umgang mit der Umwelt sind wichtige Kernpunkte in der Strategie des Unternehmens. Wir liefern unseren Kunden hochwertige Maschinen, die einfach zu verwenden und zu bedienen sind. Dank unserer jahrelangen Erfahrungen können Sie sich auf unseren Rat verlassen. Die Experten von Empas denken gerne gemeinsam mit Ihnen über eine praktische Lösung nach.

KNOW-HOW

Umfangreiche Fachkenntnisse. Davon profitieren Sie bei Empas. Die jahrelange Erfahrung im Maschinenbau gewährleistet zuverlässige Produkte und ist die Grundlage für alle modular aufgebauten Geräte, die heute im Betrieb realisiert werden.

SERVICE

Nach dem Erwerb eines Heißwassergeräts sorgt Empas dafür, dass es auch in Topqualität bei Ihnen ankommt. Einer unserer Experten erläutert genau, wie die Maschine arbeitet und wie Sie alle Möglichkeiten am besten ausschöpfen können. Danach wird der Service von einem kompetenten Händler in Ihrer Region gewährleistet, sodass Sie sich immer auf die Qualität Ihrer Maschine verlassen können.



NACHHALTIGE HEISSWASSERTECHNIK

Die Maschinen von Empas sind mit innovativer und umweltfreundlicher Heißwassertechnik ausgerüstet. Dank der Verwendung von kochendem Wasser zur Unkrautbekämpfung wird das Grundwasser nicht mit Chemikalien belastet. Damit reagiert Empas auf die Einschränkungen, die von staatlicher Seite in Bezug auf den Einsatz von Chemikalien beim Unkrautmanagement gefordert werden. Das Wasser mit einer Temperatur von 102°C, erhitzt die Zellstruktur der Pflanze. Durch diesen Temperaturschock wird die Zellstruktur der Pflanze zerstört, die infolgedessen abstirbt. Mit einer Behandlung des gesamten Geländes wird eine präventive Wirkung erzielt. Dadurch werden auch Algen, Moose und die meisten Unkrautsamen abgetötet.

Bei dieser Methode gibt es keine resistenten Unkrautarten. Darüber hinaus gibt es auch keine Einschränkungen bei der Anwendung in der Nähe von Gewässern oder bei ungünstigen Witterungsbedingungen. Die Effektivität der Behandlung und ihre Wirkung auf die Oberfläche hängen von der Gründecke, dem Alter und der Art des Unkrauts ab. Im Durchschnitt führen drei Behandlungen pro Jahr zu einem ausgezeichneten Ergebnis.

BESONDERS KOMPAKT BESONDERS NACHHALTIG

Empas arbeitet kontinuierlich an Innovationen, die die Nachhaltigkeit steigern. Im Zusammenhang mit diesem Streben wurde das MCE (Multicleaner-Elektro) entwickelt. Diese elektrische Einheit ist besonders kompakt. Dadurch eignet sich das MCE sehr gut für den Einsatz z. B. in Gärten und auf anderen kleinen Flächen, Terrassen, Hauseinfahrten. Das MCE wird an die normale Wasserleitung und eine eine 230 V Steckdose angeschlossen. Dadurch benötigt die Einheit keinen Wassertank. Durch den 230-V-Antrieb sind die Emissionen des MCE minimal und darüber hinaus läuft das Gerät sehr leise.

Das MCE lässt sich durch seine geringen Abmaße einfach transportieren. Dadurch ist es gut für den Einsatz bei z.B. Pflegebetrieben, Hausmeistern oder die Vermietung geeignet. Durch den robusten Zugdeichsel in Kombination mit Luftreifen Gummirädern kann das MCE auf jedem Gelände eingesetzt werden. Das Gehäuse ist in jeder gewünschten RAL-Farbe lieferbar.

AUFBAU

Das wendige MCE zeichnet sich durch seine schmale Bauform aus; damit werden auch die kleinsten Flächen gut zugänglich. Durch den niedrigen Strombedarf ist jeder Stromanschluss geeignet. Das MCE ist serienmäßig mit einem 20 Meter langen Schlauch, einer Arbeitspistole mit Lanze und Sprühkopf sowie einem 10 Meter langen Elektrokabel ausgerüstet.

KAPAZITÄT

Bei einer maximalen Leistung liefert dieses kleine Kraftpaket einen Druck bis zu 110 bar bei einer Wassermenge von 9 Litern pro Minute. Das MCE heizt das Wasser bis auf 102 °C auf. Die Temperatur für die Reinigung ist stufenlos einstellbar.



MCE

WARTUNG

Die Wartung des MCE ist sehr einfach. Dank der Abdeckhaube sind alle wichtigen Komponenten gut zugänglich.

TECHNISCHE DATEN DER MCE

Kein Wassertank, anschließen an jeden Wasserhahn möglich | Stromversorgung: 230 V | Brennerkessel 230 V | Dieseltank 23 Liter | 20-Meter-Schlauch 1/4" | Kapazität: 9 Liter pro Minute | Wassertemperatur: 102 °C | Regelbare Temperatur für Reinigung | Druck bei Reinigung: maximal 110 bar | Hochdruckdüse | Brenneransteuerung und Sicherung: 12 V/DC | 10-Meter-Elektrokabel | Arbeitspistole mit Lanze und Sprühkopf | Betriebsstundenzähler | Luftreifen | Länge, Breite, Höhe: 125x80x95 cm | Gewicht: 180 kg

UNKRAUTFREI BIS IN DEN LETZTEN WINKEL

Das MCB (Multicleaner-Basis) ist das kompakte Heißwassergerät von Empas. Dieses gibt es mit Benzinmotor und als Neuheit mit elektrischen 72 V-Antrieb und auf Gas. Diese Geräte wurden speziell für den Einsatz an schwer zugänglichen Stellen entwickelt. Sehr gut geeignete Einsatzorte für diese Geräte sind z. B. Spielplätze, Pflegeeinrichtungen, Friedhöfe, Schulen, kleine Durchgänge, Fußgängerzonen, Bushaltestellen und Baumscheiben. Mit dem MCB machen Sie schwer zugängliche Stellen auf eine umweltfreundliche Weise unkrautfrei.

Als autonome Maschine kann das MCB auf verschiedene Arten eingesetzt werden. Es kann mit einem 24V-angetriebenem Fahrgestell (als Option verfügbar), einem Pritschenwagen oder auf einem Anhänger transportiert werden. Das MCB mit Elektromotor wird auf der Pritsche eines Elektrotransporters von dessen 72 V-Antriebspaket mit Strom versorgt und ist somit überaus leise und abgasarm. Die Wartung dieser Maschinen ist sehr einfach. Dank der großzügigen Abdeckhaube sind alle wichtigen Komponenten gut zugänglich. Die Experten von Empas verwenden beim Aufbauen handelsübliche Teile aus der Heißwassertechnik. Service und Wartung sind dadurch einfach möglich. Das Gehäuse ist in jeder gewünschten RAL-Farbe lieferbar.

AUFBAU

Das MCB hat serienmäßig einen Wassertank mit einem Fassungsvermögen von 500 Litern (MCB-E 550 liter oder 800 liter in Kombination mit Elektrofahrzeug wie gezeigt). Ein Wassertank mit 800 oder 1000 Litern ist auch möglich; dies ist jedoch von dem von Ihnen gewählten Fahrzeug und dessen Trag- und Achslast abhängig. Die Plungerpumpe ist mit einem Druckregler/Unloader ausgerüstet. Das kompakte MCB wird entweder mit einem Honda-Benzinmotor oder über einen 48-V/DC-Motor oder 72-V/DC-Motor angetrieben. Auf den Geräten ist eine selbstaufrollende Edelstahl-Federzughaspel mit einem 20 Meter langen Arbeitsschlauch montiert. Zum Standardlieferungsumfang beider Geräte gehören eine Arbeitspistole mit Lanze und ein Sprühkopf.

MCB (GAS) AUF ANTRIEBS-TRÄGERRAHMEN



MCB AUF ANHÄNGER



MCB MIT ELEKTRO-MOTOR AUF ELEKTROFAHRZEUG

TECHNISCHE DATEN ALLGEMEIN MCB

Wassertank: 500 Liter | 2-Stufen-Wasserfilter | Honda Benzinmotor für Antrieb Plungerpumpe | Druckregler Entlader | Dynamo 12V | Brennerkessel | Edelstahl-Federrolle mit 20 Meter Schlauch | Kraftstofftank | Kapazität: 12 Liter pro Minute | Wassertemperatur: 102 °C | Druck: maximal 55 bar | Brenneransteuerung und Sicherung: 12V DC | Arbeitspistole mit Lanze und Fließkopf | Abmessungen 500 Liter (LxBxH): 176x103x110

SPEZIFISCHE MERKMALE MCB-E

Wassertank: 550 oder 800 Liter in Kombination mit Elektro-LKW, wie abgebildet | Abmessungen 550 Liter (LxBxH): 212x103x110 | Elektromotor: 48V oder 72V DC anstelle von Honda-Benzinmotor | Kein Kraftstofftank, wird vom Akkupack Elektro-LKW versorgt | Kombination mit Gas möglich | Die E-Ausführung ist auch in den Standardmaßen lieferbar, beispielsweise für Anbringung auf einem Anhänger (exkl. Akkupack)

SPEZIFISCHE MERKMALE MCB GAS

Flüssiges Propan | Kein Kraftstofftank, sondern eine interne Gasflasche mit Schnellwechselsystem | Kapazität: 11 Liter pro Minute | Kombination mit Elektro möglich

OPTIONAL (ALLE TYPEN)

Füllpumpe inkl. Ansaugeschlauch und Filter | Hochdruck: bis 150 bar | Zweite Federrolle mit 35-Meter-Schlauch (für Reinigung) | Größerer Wassertank: 800 oder 1000 Liter | Abmessungen 800 Liter (LxBxH): 212x103x110 | Abmessungen 1000 Liter (LxBxH): 237x103x110 | Antrieb Fahrgestell 24V für maximal 800 Liter (MCB und MCB Gas)

HOHE KAPAZITÄT, WESENTLICH WENIGER KRAFTSTOFF UND EMISSION

Die MCB-TWIN ist ein neues Heißwassergerät, das aufgrund der Marktnachfrage, mit zwei Personen gleichzeitig arbeiten zu können, entwickelt wurde. Die Maschine ist genauso stark wie zwei MCBs und bietet den Vorteil, dass zwei Personen unabhängig voneinander Unkraut bekämpfen und reinigen können oder eine Kombination aus beidem. Die TWIN ist hervorragend für schwer zugängliche Stellen und größere Oberfläche geeignet.

Als unabhängiges Gerät kann die MCB-TWIN auf verschiedene Arten eingesetzt werden. Die Maschine lässt sich auf einem Pick-Up, Anhänger transportieren und kann durch den Einsatz eines Fahrzeugs mit einem Flüssigkeitstank verwendet werden. Für die Wartung ist der Maschinerium durch eine große Abdeckung leicht zugänglich. Die Fachleute von Empas verwenden beim Aufbau handelsübliche Bauteile aus der Heißwassertechnik. Service und Wartung sind dadurch sehr einfach.

AUFBAU

Die TWIN verfügt standardmäßig über einen Wassertank mit 1000 Litern, ein Tank mit 1500 Litern zählt zu den Möglichkeiten. Andere Tankinhalte sind auf Anfrage möglich. Die optionale Füllpumpe und das Filtersystem ermöglichen es, den Tank innerhalb weniger Minuten mit Oberflächenwasser zu füllen. Die MCB-TWIN verfügt über drei Wärmetauscher. Ein Yanmar Dieselmotor treibt das gesamte Hydrauliksystem an. Durch eine innovativ gesteuerte Brenntechnik wird die Betriebstemperatur sichergestellt. Dadurch wird der Kraftstoffverbrauch beträchtlich verringert und die Emissionen werden gesenkt. Das Gerät ist standardmäßig mit zwei Federhaspeln aus Edelstahl und 35 Metern Schlauch ausgestattet.

KAPAZITÄT

Die Maschine hat eine Kapazität von zwei Mal 12 Litern pro Minute. Dadurch können zwei Personen gleichzeitig und unabhängig voneinander arbeiten. Alleine arbeiten ist mit 24 Litern pro Minute möglich. Die Kapazität für die Reinigung (mit warmem Wasser) beträgt pro Person maximal 120 bar.



MCB-TWIN MIT (OPTIONALEM)
SCHWENKARM AUF ANHÄNGER



TECHNISCHE DATEN

Edelstahlwassertank 1000 Liter | zweistufiger Wasserfilter | Yanmar Dieselmotor zum Antrieb des Hydrauliksystems | 2 Brennerkessel | 3 Wärmetauscher | Dynamo 12 V | 2x Edelstahlfederhaspel mit 35 Meter Schlauch | 1 Kraftstofftank | Kapazität: 2x 12 Liter oder 1x 24 Liter | Wassertemperatur 102 °C | Verbrauch: durchschnittlich 70 Liter Diesel pro Tag (8 Stunden) | Reinigungsdruck: 120 bar pro Person | SPS-Modul zur Steuerung und Absicherung | 2x Arbeitspistole mit Lanze und Fließkopf und Hochdruckdüse | Maße 1000 l (LxBxH) 235 x 125 x 135 cm

OPTIONAL

Füllpumpe mit Ansaugschlauch und Filter | Schwenkarme, um einfach über Objekte, wie Autos, hinwegarbeiten zu können | 1500 Liter Wassertank

HOHE KAPAZITÄT FÜR UMFANGREICHE AUFGABEN

Das MCP (Multicleaner-Profi) hat eine deutliche höhere Kapazität als das MCB. Dieses Gerät wurde speziell für das Unkrautmanagement durch professionelle Anwender entwickelt. Das leistungsstarke MCP ist sehr gut für die Pflege öffentlicher Flächen geeignet. Durch die Verwendung eines Geräteträgers, der gekippt werden kann, ist das Gerät sehr flexibel. Die Kombination aus frontangebaute Arbeitseinheit und Handset macht die Heißwassereinheit zu einem perfekten Partner bei Unkrautmanagement und Reinigung. Klein, wenn es um die Abmessungen geht, aber groß bei den Leistungen.

Empas liefert das MCP als Aufbaueinheit. Es kann auf verschiedene Geräteträger aufgebaut werden. Die Hydraulik des Geräteträgers treibt die Aufbaueinheit an. Die Aufbaueinheit kann einfach gekippt werden (wenn die Vorrichtung dafür vorhanden ist), sodass der Geräteträger gut zugänglich bleibt. Das MCP ist multifunktional einsetzbar. Dank der Wechseleinheit kann der Geräteträger auch für andere Zwecke eingesetzt werden, z. B. Winterdienst mit Empas Solesprühgeräte. Diese Schnellwechsellmöglichkeiten machen diesen Geräteträger sehr rentabel.

AUFBAU

Die Aufbaueinheit enthält einen Wassertank mit einem Inhalt von 550, 650, 750 oder 900 Litern. Die gewählte Größe des Tanks ist von der Trag- und Achslast des Geräteträgers abhängig. Mit der Füllpumpe und dem Filtersystem kann der Tank innerhalb weniger Minuten mit Oberflächenwasser gefüllt werden. Darüber hinaus ist die Aufbaueinheit serienmäßig mit einer hydraulisch angetriebenen Plungerpumpe ausgerüstet, die über die Fahrzeughydraulik versorgt wird. Speziell für die kleineren und schwer zugänglichen Stellen verfügt das MCP über eine selbstaufrollende Federzughaspel mit einem 20 Meter langen Arbeitsschlauch und eine Arbeitspistole mit Lanze und Sprühkopf.

KAPAZITÄT

Die frontangebaute Arbeitseinheit kann 25 Zentimeter nach links und rechts verschoben werden. Brennerkessel erhitzen das Wasser in dem MCP auf eine Arbeitstemperatur von 102 °C. Dank der Wärmetauscher wird für das Erhitzen des Wassers weniger Energie benötigt. Der maximale Druck des MCP liegt bei 120 bar für die Reinigung.



MCP AUF HOLDER

WARTUNG

Zwei große Türen an der Seite und auf der Rückseite ermöglichen den Zugang zu einem großzügig bemessenen Maschinenraum. Bei der Installation verwendet Empas handelsübliche Teile, sodass Service- und Wartungsarbeiten einfach ausgeführt werden können.

TECHNISCHE DATEN MCP (TYPEN MCP24 UND MCP 32)

Wassertank: 550, 750 oder 900 Liter mit Wärmetauscher oder 650 Liter Kunststofftank ohne Wärmetauscher | 2 Brennerkessel | Kapazität: 24 oder 32 Liter pro Minute | Wassertemperatur: 102 °C | Verbrauch: ±60 Liter Diesel pro Tag (8 Stunden) | Druck bei Reinigung: bis maximal 120 bar | frontangebaute Arbeitseinheit: 100 cm beim MCP-24 und 140 cm oder 150 cm beim MCP-32 | selbstaufrollende Federzughaspel mit 20-Meter-Schlauch | Arbeitspistole mit Lanze und Sprühkopf | SPS-Modul für Ansteuerung und Sicherung | Rückfahrkamera | Wärmetauscher

BENÖTIGTER GERÄTETRÄGER

35 Liter Ölfluss bei 180 bar | 12-V-Lichtmaschine mit kontinuierlich 90 Ampère | Tragfähigkeit Hinterachse ± 1.500 kg

OPTIONEN

Füllpumpe (Hydraulisch oder Benzin) | In Absprache sind andere Tools lieferbar.



MCP AUF MULTIHOOG

MULTIFUNKTIONAL UND DAMIT RENTABEL

Empas ist innovativ und sucht ständig nach Möglichkeiten für Verbesserungen. Dem Kunden gut zuzuhören, spielt dabei eine wichtige Rolle. Bei Empas finden Entwicklung und Konstruktion in eigener Regie statt. Dadurch können wir für viele Probleme eine passende Lösung anbieten. Aus dieser Strategie heraus wurden die Modelle MCP-T als Traktoranbau, das MCP auf einem Kärcher MIC50 entwickelt. Besitzen Sie ein Fahrzeug, das Sie nicht das ganze Jahr einsetzen können? Unsere Experten können Ihnen garantiert die beste Lösung anbieten. So wird Ihr Fahrzeug multifunktional und damit rentabler.

Das MCP auf einem Kärcher MIC 50 ist extrem kompakt; auf diese Weise erfüllt Empas Ihren Wunsch, neben den aktuell angebotenen Maschinen eine weitere kompakte Variante mit derselben Heißwasserleistung zu entwickeln. Selbst diese Variante hat einen Wassertank mit einem Inhalt von 550 Litern.

Das speziell für den Traktor ausgelegte MCP-T wurde so entwickelt, das Sie Ihr Fahrzeug das ganze Jahr über einsetzen können. Der Antrieb erfolgt über einen auf die Zapfwelle aufgesteckten Hydraulikmotor. Das MCP-T hat eine eigene Strom- und Hydraulikversorgung an Bord und ist somit flexibel an fast jeden Traktor einsetzbar. Das MCP-T lässt sich sehr einfach auswechseln, das Gerät hängt in der Dreipunktaufhängung des Traktors. Das Fahrzeug kann dadurch auch für andere Zwecke eingesetzt werden, zum Beispiel für den Winterdienst mit Empas Solesprühgeräte.



MCP-T

MCP AUF
KÄRCHER
MIC50

TECHNISCHE DATEN MCP-T (TYPEN MCP-T24 UND MCP-T32)

Wassertank: 800 Liter | 2 Brennerkessel | Kapazität: 24 oder 32 Liter pro Minute | Wassertemperatur: 102 °C | Verbrauch: ±60 Liter Diesel pro Tag (8 Stunden) | Druck bei Reinigung: bis maximal 120 bar | frontangebaute Arbeitseinheit: 100 cm beim MCP-24 und 140 cm beim MCP-32 | selbstaufrollende Federzughaspel mit 20-Meter-Schlauch | Arbeitspistole mit Lanze und Sprühkopf | SPS-Modul für Ansteuerung und Sicherung | Rückfahrkamera | Wärmetauscher

OPTIONAL

Füllpumpe | 2 selbstaufrollende Federzughaspel



TOOLS

Um eine noch effektivere Nutzung unserer Heißwassereinheiten zu erzielen, bieten wir verschiedene Arbeitstools an. Jedes Tool hat eine einzigartige Funktion und hilft Ihnen, ein noch besseres Arbeitsergebnis zu erzielen. Hier sind fünf Tools: der Gießkopf, der Sprühbalken, das Ergotool, die Hochdruckdüse und der Spritzbaum für MCB (nur für 4-Rad Fahrgestell mit Elektroantrieb).



ERGOTOOL
Edelstahl | 450mm / 500 mm / 800 mm | große Luftbereifung
speziell für den Einsatz auf unebenen und unbefestigten Flächen.



SPRÜHBALKEN
Edelstahl | 250mm | Gummiräder
speziell für den Einsatz auf glatten, ebenen Flächen.



HOCHDRUCKDÜSE*
Edelstahl | Schnellschraubkupplung
für den Einsatz als Hochdruckreiniger.



SPRITZBAUM
Edelstahl | 450 mm | angebaut | höhenverstellbar
speziell für den Einsatz bei MCB mit 4-Rad-Fahrgestell mit Elektroantrieb



GISSKOPF*
Edelstahl | 60mm | Schnellschraubkupplung
speziell für den flexiblen Einsatz in engen Bereichen.

*Seriensausstattung bei unsere Heißwassereinheiten

TIPS

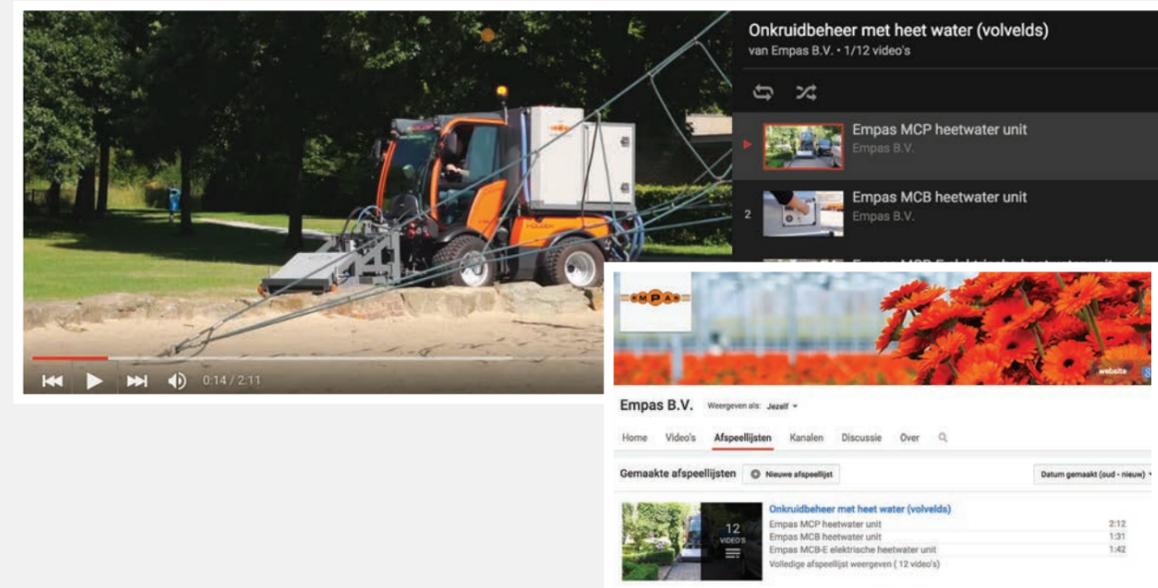
1. ARBEITEN IM WINTER: SOLESPRÜHGERÄTE

Es ist rentabel, das Fahrzeug das ganze Jahr über für unterschiedliche Arbeiten einzusetzen. Im Winter ist Ihr Geräteträger auch ausgezeichnet für unsere Geräte zum Verteilen von Salzsole geeignet. Durch innovative Technologie sind unsere Geräte jetzt noch nachhaltiger. Die Geräte zum Verteilen von Salzsole sind mit der Option für eine geschwindigkeits-abhängige Flüssigkeitsabgabe mithilfe von GPS ausgestattet. Darüber hinaus ist eine Vorbereitung auf das Geografische Informations-System (GIS) möglich.



2. HEISSWASSEREINHEITEN IN AKTION SEHEN?

Über unseren YouTube-Kanal (Empas B.V.) können Sie verschiedene Heißwassereinheiten in Aktion sehen. So können Sie sich u.a. Videos des MCP, des MCB und des MCB-E anschauen. In der Abspieliste 'Unkrautbehandlung mit heißem Wasser' finden Sie die einschlägigen Bilder. Sie können natürlich auch ein Abonnement auf den Kanal abschließen. Dann können Sie sich immer die aktuellsten Videos anschauen.



NACHHALTIGE UNKRAUTBEKÄMPFUNG MIT HEISSEM WASSER

Bewusster Umgang mit der Umwelt

VERTRAGSHÄNDLER



UNKRAUTKOCHEN

EMPAS BV

KRUISBOOG 43

3905 TE VEENENDAAL

NIEDERLANDE

E INFO@EMPAS.NL

WWW.UNKRAUTKOCHEN.DE/



WIR SETZEN UNS FÜR DEN
UMWELTSCHUTZ EIN UND
VERWENDEN DAHER FSC-
ZERTIFIZIERTES PAPIER.