THEMENBLATT 04
Die Prüfung von Nassreinigungsmaschinen gem. RAL GGVU zur Erlangung des Gütezeichens LKM gem. GZ 899

in Kooperation mit

Im Bereich der Verkehrsflächen gibt es zwei wichtige Gütezeichen.
Das Gütezeichen der LKM der RAL GGVU für die Maschinen und das Gütezeichen LK 1 für die Betriebe, welche Verkehrsflächenreinigungen durchführen, sind die Grundlagen für eine sichere Wiederherstellung der Verkehrssicherheit von Straßen nach Verunreinigungen durch Öle. Geht die Tätigkeit der Betriebe über die reine Verkehrsflächenreinigung hinaus, dann wird von ihnen noch eine Güteprüfung gemäß LK 2 für die Unfallstellensanierung gefordert, d.h. sie können auch das angrenzende Gelände und kleinere Gewässer sanieren.

Die Grundlagen für die Maschinenprüfung gem. der Leistungsklasse M der RAL GGVU finden Sie in den Gütebestimmungen RAL GZ 899 veröffentlicht von RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V./ Siegburger Str. 39 / 53757 Sankt Augustin im Oktober 2007.

RAL GÜTEZEICHEN

GGVU Verkehrsflächenreinigung und Unfallstellensanierung

Verkehrsflächenreinigung und Unfallstellensanierung

Gütesicherung

RAL-GZ 899

Ausgabe Oktober 2007

RAL

DEUTSCHES INSTITUT FÜR GÜTESICHERUNG UND KENNZEICHNUNG E.V.

Herausgeber

RAL Deutsches Institut für Gütesicherung
und Kennzeichnung e.V.
Siegburger Str. 39
53757 Sankt Augustin

Tel.: (02241) 16 05 -0
Fax: (02241) 16 05 - 11
E-Mail: RAL-Institut@RAL.de
Internet: www.RAL.de

Nachdruck, auch auszugsweise, nicht gestattet

Alle Rechte – auch die der Übersetzung in fremde Sprachen – bleiben RAL vorbehalten.

© 2008 RAL, Sankt Augustin

Preisgruppe 10

Zu beziehen durch:

Beuth-Verlag GmbH · Burggrafenstraße 6 · D-10787 Berlin
Tel.: (030) 26 01-0 · Fax: (030) 26 01-1260 · E-Mail: info@beuth.de · Internet: www.mybeuth.de

Hier finden Sie alles über die Prüfflächen, Durchführung der Prüfung, Prüfkriterien und das entsprechende Gütezeichen.

ARCHITEKTURBÜRO DIPL. - ING. H.- J. HIESINGER
GB Umwelt + (Umweltberatung)
In der Haarschnur 15 • 67269 Grünstadt • Tel.: 0 63 59 / 8 64 74 • Fax: 0 63 59 / 8 65 72
E-Mail: umwelt.plus@ah-hiesinger.de
Homepage: www.architekt-hiesinger.de

Besondere Güte- und Prüfbestimmungen für Maschinen und Geräte (Leistungsklasse M)

4-1 Geltungsbereich

Diese Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen legen Inhalt und Umfang des Anforderungsprofils an Maschinen und Geräte fest.

4-1.1 Besonderes

Diese Besonderen Güte- und Prüfbestimmungen gelten nur in Verbindung mit den Allgemeinen Güte- und Prüfbestimmungen.

4-2 Gütebestimmungen

Anforderungskatalog für ein Gerät zur Abreinigung von Verkehrsflächen nach dem Austritt von Wasser gefährdenden Stoffen; Anforderungen an Maschinen/Geräte der Leistungskategorie M:

Ziel der Prüfung ist es festzustellen, dass nach dem Einsatz eines Gerätes, wie u. a. in dem Merkblatt „Ölbeseitigung auf Verkehrsflächen", DWA-M715 beschrieben,

- die Verkehrssicherheit wiederhergestellt ist und
- keine kontaminierte Restflüssigkeit auf der Verkehrsfläche verbleibt.

Der Nachweis erfolgt messtechnisch jeweils durch mindestens zehn Griffigkeitsmessungen auf einer definierten trockenen sowie nassen Referenzfläche mit definierten Ölverunreinigungen.

Als Referenzfläche ist nach Möglichkeit ein Asphaltfeinbeton 0/11 mm Diabas-Edelsplitt (kein Kalksplitt), Bindemittel B65 zu verwenden. Das Alter der Prüffläche sollte zwischen 1 und 4 Jahren sein.

Die Referenzfläche muss eben sein.

Für die Geräteprüfung werden zwei verschiedene Ölverunreinigungen vorgesehen. Für Ölverunreinigungen sind jeweils 0,5 Liter gebrauchtes Motorenöl und 0,5 Liter Biodiesel zu verwenden.

Einstellung der Prüfbedingungen:

Es sind jeweils die genannten Referenzflächen mit den genannten Ölverunreinigungen zu versehen. Die Einwirkzeit der Ölverunreinigungen beträgt jeweils 30 Minuten. Die Prüfungen sind bei ebener, trockener und nasser Fläche durchzuführen.

Prüfparameter:

Griffigkeit der Verkehrsfläche.

Durchführung der Prüfung:

Die Prüffläche muss mindestens fünf Quadratmeter betragen. Je Prüffläche wird eine Messstrecke von zwei Metern mit jeweils fünf Messpunkten im Abstand von 40 cm festgelegt. Die Messpunkte sind dauerhaft zu kennzeichnen.

Prüfung und Dokumentation der Ausgangsbedingungen:

Für die Messstrecke wird die Griffigkeit durch SRT-Messungen bestimmt.

Die Ölverunreinigung wird gemäß den Prüfbedingungen im Bereich der Messstrecke aufgebracht.

Die Ölverunreinigung ist durch das Ölbeseitigungsgerät in einem Verfahrensschritt und mit einmaliger Anwendung des Reinigungsprinzips zu beseitigen, lediglich bei Altöl und Biodiesel auf trockener Fahrbahn ist eine Wiederholung des gleichen Verfahrensschritts für die Messstrecke erlaubt. Bei Biodiesel ist darüber hinaus ein einmaliges Vorsprühen erlaubt; die Einwirkzeit der vor gesprühten Lösung darf 10 Minuten nicht übersteigen.

Prüfkriterium 1 und 5: Öl und Reinigungsmedium vollständig aufgenommen? (ja/nein).

Prüfkriterium 3: Während des Reinigungsvorgangs Flüssigkeiten ausgetreten? (ja/nein).

Erneute Griffigkeitsmessung an den markierten Messpunkten für die gereinigte Fläche.

Prüfkriterium 2: 90 % der Ausgangsgriffigkeit wie in Punkt 1) gemessen wieder erreicht? (ja/nein).

Prüfkriterium 4: Restflüssigkeiten oder feste Reststoffe nach dem Reinigungsvorgang auf der Fahrbahn? (ja/nein).

Prüfkriterien und ihre Aussagekraft:

Prüfkriterium 1: Reinigungswirkung
Feststellung, ob Reinigungsmedium, Ölverunreinigung und eventuelle Feststoffe ohne Rückstände aufgenommen wurden.

Prüfkriterium 2: Unmittelbare Verkehrssicherheit:
Feststellung, ob 90 % der Ursprungsgriffigkeit nach erfolgter Reinigung erreicht wird.

Prüfkriterium 3: Unmittelbare Umweltverträglichkeit
Während des Reinigungsvorgangs dürfen keine reinigungsbedingt eingesetzten Flüssigkeiten einschließlich der aufzunehmenden Verunreinigung vom Reinigungsgerät an die Umgebung freigesetzt werden.

Prüfkriterium 4: Mittelbare Umweltverträglichkeit

Nach Ende und bei einer Unterbrechung des Reinigungsvorgangs dürfen keine Restflüssigkeiten auf der Fahrbahn oder in der Umgebung verbleiben; eine Entfernung etwaiger Restflüssigkeiten oder festen Stoffen von Hand oder der Einsatz sonstiger Hilfsmittel ist nicht zulässig.

Prüfkriterium 5: Alle verkehrsüblichen festen Partikel wie Abrieb oder Staub sind durch das Reinigungsgerät aufzunehmen.

Prüfbescheinigung und Gütezeichen:

Die Prüfbescheinigung und das Gütezeichen werden ausgestellt, wenn alle fünf Prüfkriterien auf der jeweiligen Referenzfläche und jeden Fahrbahnzustand erfüllt wurden. Das Gütezeichen umfasst die Leistungskategorie Maschinen (LK M).

11

Güte- und Prüfbestimmungen

Prüfinstitutionen:

Die Prüfungen und die Verleihung des Güte-Siegels werden durch die Güte-Gemeinschaft „Verkehrsflächenreinigung und Unfallstellensanierung e. V." (GGVU) durchgeführt.

4-3 Überwachung

Für die Regularien der Überwachung gilt Abschnitt 3 der Allgemeinen Güte- und Prüfbestimmungen.

4-4 Kennzeichnung

Für die Kennzeichnungsmodalitäten gilt Abschnitt 4 der Allgemeinen Güte- und Prüfbestimmungen.

Die Kennzeichnung gütegesicherter Produkte erfolgt mit dem Gütezeichen der Gütegemeinschaft in Verbindung mit dem produktbezogenen Hinweis „LK M" gemäß nachfolgender Zeichenabbildung:

RAL GÜTEZEICHEN
GGVU
Verkehrsflächen-reinigung und Unfallstellensanierung

4-5 Änderungen

Für Änderungen gilt Abschnitt 5 der Allgemeinen Güte- und Prüfbestimmungen.

Anhänge:

Anhang 1: Checkliste Leistungsklasse 1,

Anhang 2: Checkliste Leistungsklasse 2,

Anhang 3: Checkliste Leistungsklasse M.

Im Folgenden wird eine LKM-Prüfung anhand von ein paar Bildern vorgestellt:

Messung der Ausgangsrauhigkeit mit dem SRT-Gerät

Vorbereitung der nassen Fahrbahnoberfläche

Aufbringen des Biodiesels auf die nasse Fahrbahnoberfläche

Verteilen des Biodiesels auf der nassen Fahrbahn

Aufbringen und Verteilen des Biodiesels auf der trockenen Fahrbahn

Nach einer Einwirkzeit von 30 Minuten kann die Maschine die nasse mit Biodiesel verunreinigte Fahrbahnoberfläche abreinigen. – Es ist nur eine einmalige Überfahrung möglich!

Bei der trockenen, mit der Prüfflüssigkeit Biodiesel verunreinigten, Fläche besteht die Möglichkeit vor dem Überfahren mit der Maschine die verunreinigte Fahrbahn mit einem Tensid-Wassergemisch einzusprühen. Dies kann mit einer Kübelspritze geschehen, oder auch mit Vorsprüheinrichtungen direkt an den Fahrzeugen.

Die Einwirkzeit des Wasser-Tensid-Gemischs beträgt 10 Minuten

Überfahren max. 2 x mal mit der Maschine!

➔ gereinigte Fahrbahn

Danach erfolgt die erneute Überprüfung der Rutschfestigkeit oder Rauhigkeit der Fahrbahnoberfläche.

Forderung der RAL GGVU LKM:
Die Rutschfestigkeit nach der Reinigung muss mindesten 90 % der Ausgangsgriffigkeit vor der Verunreinigung entsprechen.

Für

Für das Motorenöl (Altöl (MotorenöI15W40) werden die gleichen Prüfvorgänge durchgeführt.

Nach Abgleich der Messergebnisse des SRT-Gerätes mit den Temperaturkoeffizienten wird von dem überwachenden, zugelassenen Baustoffprüfinstitut die Ergebnisliste erstellt. Wenn alle Werte der Messung bestätigen, dass mindesten 90% der Ausgangsgriffigkeit erreicht wurden und bei der Prüfung keine reinigungsbedingt eingesetzten Flüssigkeiten einschließlich der aufzunehmenden Verunreinigung vom Reinigungsgerät an die Umgebung freigesetzt wurden, erteilt der Güteausschuss der RAL GGVU das Gütezeichen für die geprüfte Maschine.

Verleihungs-Urkunde

Die Gütegemeinschaft für Verkehrsflächenreinigung und Unfallstellensanierung e.V. verleiht hiermit auf der Grundlage des ihrem Güteausschuss vorliegenden Prüfberichts

der Firma: Mustermann GmbH
D-XXXXX Musterstadt, Musterstraße XX

Das von RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V., Sankt Augustin, anerkannte und durch Eintragung beim Deutschen Patent- und Markenamt als Kollektivmarke geschützte Gütezeichen für die Leistungsklasse LKM (Maschinen und Geräte)

RAL GÜTEZEICHEN
GGVU
LK M

für: Ölspurbeseitigungsmaschine XXX 310
Siegen, den

Gütegemeinschaft für Verkehrsflächenreinigung und Unfallstellensanierung e.V.

Der Vorsitzende des Güteausschusses Dr. Kaussmann /Rostock
Der Vorstandsvorsitzende der RAL GGVU Dipl.-Ing. Hiesinger / Grünstadt

Diese Urkunde ist eine Bauartzulassung und ein Jahr bis nach der Auslieferung der Maschine /Leerstes gültig: Bis zum _____. Danach muss eine Fremdüberwachung durch einen Gutachter des RAL Güteausschusses erfolgen.

Dies eine „Bauartzulassung“ und der Hersteller muss für jede ausgelieferte Maschine ein eigenes Prüfzeugnis ausstellen lassen. – Dieses ist jeweils ein Jahr gültig, danach muss durch einen Gutachter der RAL GGVU die Rutschsicherheit der Maschine überprüft werden.

Weitere Informationen erhalten Sie durch:

Hauptgeschäftsstelle der RAL GGVU e.V.
und
Geschäftsführender Vorstandsvorsitzender und Pressereferent
Dipl.-Ing. (TU) H.-J. Hiesinger

In der Haarschnur 15
67269 Grünstadt

Tel. 06359 / 8 64 74
Fax: 06359/ 8 65 72

E-Mail: info@ggvu.de
E-Mail: umwelt.plus@ah-hiesinger.de

Home: www.ggvu.de