



Benutzerinformation M 153

Programmversion 01/2010

M 153

DV-Programm zum Merkblatt DWA-M 153 "Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser"

Bitte beachten Sie folgenden Hinweis:

Das DV-Programm „M 153“ ist unter Microsoft Windows XP, Windows Vista, Windows 7 und Windows 10 lauffähig.

Für andere Systeme können keine Aussagen getroffen werden.

Die Benutzerinformation und Software sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben vorbehalten. Die Software darf nur in Übereinstimmung mit den vertraglichen Bestimmungen verwendet werden. Die Benutzerinformation darf ohne die schriftliche Genehmigung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt weder auf elektronischem noch auf mechanischem Wege (einschließlich Fotokopieren und Aufzeichnen) im Ganzen oder in Teilen reproduziert oder übertragen werden. Ansprüche aus der Benutzung sind ausgeschlossen, insbesondere wird keine Gewähr für die Richtigkeit des Inhalts dieser Benutzerinformation übernommen.

Inhalt

1	Installation	3
2	Bildschirmeinstellung	4
3	Programmaufbau	5
3.1	Projekt	5
3.1.1	Neu	5
3.1.2	Öffnen	5
3.1.3	Speichern	6
3.1.4	Drucken	6
3.1.5	Beenden	6
3.2	Flächenermittlung	6
3.3	Qualitative Belastung	6
3.4	Hydraulische Belastung	6
3.5	Rechnen	6
3.6	M153 (Texte)	6
3.7	Hilfe	7
3.7.1	Anmerkungen für Bayern	7
3.7.2	Programmhinweise	7
4	Anwendungshinweise	8
4.1	Flächenermittlung	8
4.2	Hydraulische Gewässerbelastung	9
4.3	Qualitative Gewässerbelastung	9
5	Änderungen im Vergleich zum Programm M153 - Version 01/2001	11
6	Deinstallation des Programms „M153“	12
7	Literatur	13

1 Installation

Achtung: Zur Ausführung des Setups muss der Anwender administrative Rechte besitzen.

- laden Sie sich die Datei M153.zip auf Ihre Festplatte herunter
- entpacken Sie die Datei mit dem Passwort „programm“ in ein Verzeichnis Ihrer Wahl (es werden 3 Dateien M153-LfU.CAB, Setup.LST und Setup.EXE extrahiert)
- führen Sie die Installation durch Doppelklick auf <SETUP.EXE> aus.

Setup.exe legt standardmäßig das Verzeichnis C:\Programme(x86)\M153-LfU an und führt die Installation in diesem Verzeichnis aus. Während der Installation kann jedoch auch ein anderer Installationsort gewählt werden.

Ebenso wird ein Verzeichnis "C:\Programme(x86)\Common Files\LfU" erzeugt (falls noch nicht vorhanden).

Wichtig:

Die Lizenzdatei "M153-LfU.dat" mit der individuellen Kopfzeile erhalten Sie per E-Mail.

Kopieren Sie diese Datei in das vom Setup.exe erzeugte Verzeichnis

„C:\Programme(x86)\Common Files\LfU“.

Die Anwendung wird durch Aufruf von Start \ Programme \ M153-LfU \ M153-LfU.exe gestartet, sofern während der Installation der voreingestellte Verzeichnisname nicht geändert wurde.

2 Bildschirmeinstellung

Das Programm "M 153" ist für eine Bildschirmauflösung von 1024 x 768 Pixel und höher optimiert.

Die in früheren Versionen von M 153 erscheinende Aufforderung zur Wahl der Bildschirmeinstellung entfällt. Wollen Sie die Bildschirmeinstellung ändern, so ist dies manuell z. B. bei Windows XP unter "Start/Einstellungen/Systemsteuerung/Anzeige" vorzunehmen.

3 Programmaufbau

Nach Aufrufen des Programms erscheint folgendes Startfenster (Bild 1). Um Fehlbedienungen auszuschließen, sind während der laufenden Berechnung alle nichtbenötigten Menüs deaktiviert!



Abb. 1: Startfenster von M153

3.1 Projekt

Der Menüpunkt Projekt enthält folgende Untermenüs:

3.1.1 Neu

Ein neues Projekt wird nach Rücksprache erstellt.

3.1.2 Öffnen

Es wird nach Rückfrage das Dialogfeld zum Laden eines gespeicherten Projektes geöffnet.

3.1.3 Speichern

Es wird das Dialogfeld „Projekt speichern unter“ aufgerufen. Die Daten des Projekts werden in eine Datei mit dem gewählten Namen und der Endung „.153“ gespeichert.

3.1.4 Drucken

Es wird das Dialogfeld „Drucker“ aufgerufen. Die Bewertungsbögen werden am ausgewählten Drucker ausgegeben. Gelb hinterlegte Felder werden mit einem Stern gekennzeichnet. Hinweise und Warnungen werden mit ausgedruckt.

3.1.5 Beenden

Das Projekt wird nach Rückfrage beendet.

3.2 Flächenermittlung

Das Fenster Flächenermittlung wird geöffnet.

Weiteres siehe unter Punkt 4.1.

3.3 Qualitative Belastung

Das Fenster Qualitative Belastung wird geöffnet.

Weiteres siehe unter Punkt 4.2.

3.4 Hydraulische Belastung

Das Fenster Hydraulische Belastung wird geöffnet.

Weiteres siehe unter Punkt 4.2.

3.5 Rechnen

Die Eingabedaten werden geprüft. Fehlermeldungen und Warnungen werden am Bildschirm ausgegeben und müssen quittiert werden. Das Ergebnis der Berechnung wird in Textform im dafür vorgesehenen Feld ausgegeben.

3.6 M153 (Texte)

Textauszüge aus folgenden Kapiteln des Merkblattes DWA-M 153 stehen zur Verfügung:

- Kapitel 5.3.2 Kupfer-, zink- oder bleigedackte Dachflächen
- Kapitel 5.3.4 Mischflächen
- Kapitel 6.1 Bagatellgrenzen

- Kapitel 6.2.2 Hintereinanderschaltung von Behandlungsanlagen
- Kapitel 6.3 1 Drosselabfluss
- Kapitel 6.3.2 Maximalabfluss

3.7 Hilfe

Unter dem Menüpunkt Hilfe finden Sie weitere Untermenüs:

3.7.1 Anmerkungen für Bayern

Zu folgenden Themen stehen Informationen zur Verfügung:

- Merkblattsammlung des LfU, Schreiben 4.3/2
- Parkplatzflächen

3.7.2 Programmhinweise

Unter diesem Menüpunkt finden sie Hinweise zur Handhabung des Programms. Sie können aus folgenden Untermenüs wählen:

- Programmbeschreibung
- Doppelklick
- Definitionen
- Bildeinstellung
- Ansprechpartner

4 Anwendungshinweise

Es wird empfohlen, vor einer Projektbearbeitung über das Menü "Hilfe \ Programmhinweise" die Ausführungen unter den nachfolgend aufgeführten Punkten zur Kenntnis zu nehmen:

- Programmbeschreibung
- Doppelklick
- Definitionen

4.1 Flächenermittlung

Die Flächenermittlung (Bild 2) ermöglicht die Erfassung der angeschlossenen Flächen $A_{E,i}$ sowie deren Versiegelungsgrad ψ_m und berechnet daraus die angeschlossene undurchlässige Fläche A_u . Eine Änderung dieser beiden Größen führt zur Löschung schon berechneter Ergebnisse in der qualitativen bzw. hydraulischen Berechnung und macht somit eine Wiederholung dieser Berechnungen notwendig. Auf dieser Ebene ist die Öffnung sowie Speicherung von Projekten möglich. Sollen schon erfasste Daten gelöscht werden oder ein neues Projekt angelegt werden, ist dies durch Aufruf des Menüpunktes „Projekt \neu“ möglich.

Durch Doppelklick auf die Eingabefelder „Flächen“, „Art der Befestigung“ oder „ ψ_m “ erhalten Sie eine Liste mit Begriffen. Durch Doppelklick auf einen Begriff oder Wert können Sie diesen in das Eingabefeld übernehmen und ggf. ändern oder ergänzen. Ein Doppelklick auf die leere Datumzelle trägt das aktuelle Datum ein.

Flächen	Art der Befestigung	$A_{E,i}$ in ha	Ψ_m	A_u in ha
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
		Σ :		Σ :

LFU M153 - Version 01/2010 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Projekt Flächenermittlung Qualitative Belastung Hydraulische Belastung Rechnen M153 (Texte) Hilfe

Qualitative Gewässerbelastung

Projekt :				Datum :			
Gewässer			Typ		Gewässerpunkte G		
			G <input type="checkbox"/>		G = <input type="text"/>		
Flächenanteile f_i			Luft L_i		Flächen F_i		Abflussbelastung B_i
Flächen	A_u in ha	f_i n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
Hoffläche	0,005		L <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	F <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
			L <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	F <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
			L <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	F <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
			L <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	F <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
			L <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	F <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
			L <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	F <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
			L <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	F <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
$\Sigma = 0,005$		$\Sigma =$	Abflussbelastung $B = \Sigma (B_i) :$				B =
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max} = G/B$						$D_{max} =$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen					Typ	Durchgangswerte D_i	
<input type="text"/>					D <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>					D <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>					D <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
Durchgangswert $D =$ Produkt aller D_i (siehe Kap 6.2.2) :						D =	
Emissionswert $E = B \cdot D :$						E =	

Abb. 4: Eingabemaske für die qualitative Gewässerbelastung

5 Änderungen im Vergleich zum Programm M153 - Version 01/2001

- M153 - Version 01/2010 ist auch unter Windows Vista und Windows 7 lauffähig.
- Beim Setup von m153 wird die Identifizierungsdatei M153-LfU.dat mit der in der Bestellung angegebenen Kopfzeile automatisch installiert. Diese Datei befindet sich im Ordner „Programme \ Gemeinsame Dateien \ LfU“ und darf nicht gelöscht oder verschoben werden.
- Für M153 - Version 01/2010 wurde ein einheitliches System für Kurzzeichen analog zum Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 198 verwendet. Die Indices werden in der Form „Au“ oder „A_u“ (z. B. bei Hinweisen) verwendet.
- Auf die Möglichkeit die Bildschirmauflösung zu ändern wurde verzichtet.
- Das Programm M153 kann während der Bearbeitung minimiert oder verschoben werden. Ebenso können andere Programme parallel geöffnet und betrieben werden.
- Beim Speichern eines Projekts wird dessen Dateipfad in die „Projektpfad_M153.ini“ im Verzeichnis „Eigene Dateien“ geschrieben. Beim Öffnen von Projekten wird als Standardeinstellung immer auf diesen gespeicherten Pfad verwiesen.
- Beim Drucken von Programminhalten und Ergebnissen bleibt der voreingestellte Standarddrucker erhalten.
- Über die in der Hilfe (Merkblattsammlung und Ansprechpartner) angegebenen Links können die entsprechenden Internetseiten des LfU geöffnet werden. Voraussetzung ist ein bestehender Internetanschluss.

6 Deinstallation des Programms „M153“

Achtung: Zur Deinstallation des Programms muss der Anwender administrative Rechte besitzen.

Das Programm kann durch die im jeweiligen Betriebssystem enthaltene Deinstallationssoftware von Microsoft entfernt werden. Öffnen Sie dazu unter:

- Windows XP: Start \ Einstellungen \ Systemsteuerung \ Software \
- Windows Vista: Start \ Systemsteuerung \ Programme \ Programm deinstallieren \
- Windows 7: Start \ Systemsteuerung \ Programme und Funktionen \

das benötigte Programm und wählen Sie im angezeigten Fenster das Programm M153 aus und klicken Sie nun auf Hinzufügen/Entfernen bzw. deinstallieren.

7 Literatur

DWA-M 153 Merkblatt DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“; vom August 2007

Impressum:

Herausgeber:
Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg

Telefon: 0821 9071-0
Telefax: 0821 9071-5556
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: <http://www.lfu.bayern.de>

Postanschrift:
Bayerisches Landesamt für Umwelt
86177 Augsburg

Bearbeitung:
Ref. 67
Dipl.-Ing. (FH) Florian Ettinger,
Dipl.-Ing. (FH) Siegfried Forstner

Bildnachweis:
Bayerisches Landesamt für Umwelt
Referat 67

Stand:
11.09.2012



