



## ATV A-138 Product information

### ATV-A138.XLS

ATV-A138.XLS is currently only available in German.

Regenwassertools zur Dimensionierung von Versickerungsanlagen

## Regenwassertools zur Dimensionierung von Versickerungsanlagen

### Functionalities of the software

Die Software ATV-A138.XLS ermöglicht die Dimensionierung von Versickerungsanlagen und unterstützt Sie bei folgenden planerischen Aufgaben:

- Dimensionierung von dezentralen und zentralen Versickerungsanlagen gemäß **DWA-A 138**
- Bemessung von Regenrückhalteräumen nach **DWA-A 117**
- Behandlung von Regenwasser nach **DWA-M 153**
- Bemessung von Straßenrinnen und Straßenmulden nach **RAS-Ew**
- Kostenvergleichsrechnung Versickerung – Ableitung entsprechend den **KVR-Leitlinien des DWA (zuvor LAWA)**
- Dimensionierung von **Rohrleitungen** nach Prandtl-Colebrook
- **Zisternenbemessung** mit mittleren Jahresniederschlagshöhen

Die Berechnungen erfolgen nach einer tabellarischen Eingabe der Berechnungsparameter unter Berücksichtigung örtlicher Regendaten. Diese können z. B. dem Programm KOSTRA-DWD 2010R über eine Importschnittstelle oder einer örtlichen Niederschlagsstatistik entnommen werden\*. Mit einer übersichtlichen Oberfläche, einer Projektverwaltung und der berichtsgerechten Ergebnisdokumentation ist das Programm auf alle Planungssituationen ausgelegt. In der interaktiven EXCEL-Oberfläche bearbeiten Sie über vorgefertigte Datenblätter die Datensätze für unterschiedliche Versickerungsanlagen. Die Eingabe und Bemessung erfolgt objektbezogen, d. h. je Versickerungsanlage ist ein EXCEL-Blatt vorgesehen. \*Regendaten gem. KOSTRA-DWD 2010R sind in ATV-A138.XLS nicht enthalten!

### Produktumfang

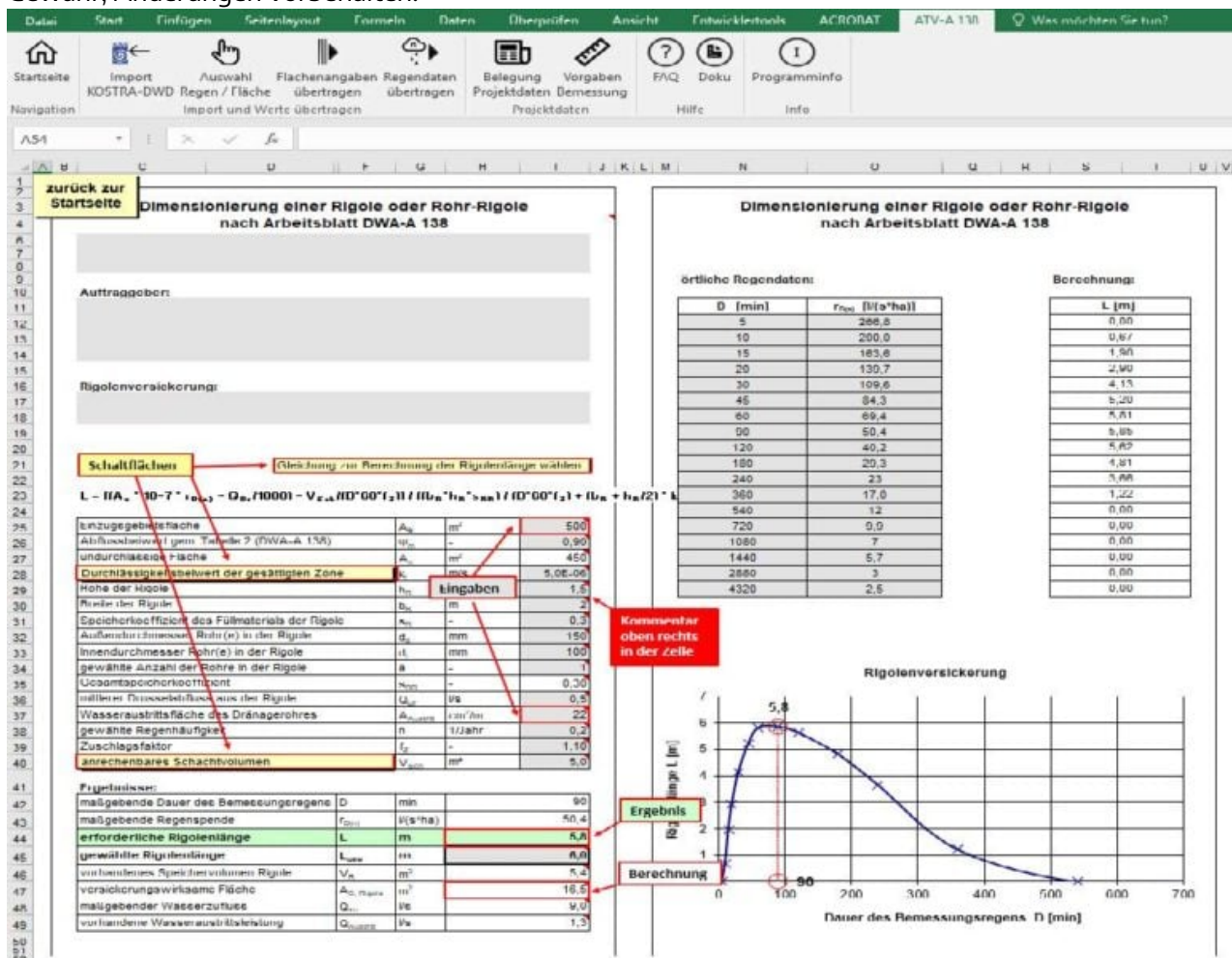
Die Berechnungen erfolgen nach einer tabellarischen Eingabe der Berechnungsparameter unter Berücksichtigung örtlicher Regendaten. Diese können einer Niederschlagsstatistik oder dem Programm

KOSTRA-DWD 2010R entnommen werden\*.

Mit einer übersichtlichen Oberfläche, einer Projektverwaltung und der berichtgerechten Ergebnisdokumentation ist das Programm auf alle Planungssituationen ausgelegt. In der interaktiven EXCEL-Oberfläche bearbeiten Sie über vorgefertigte Datenblätter die Datensätze für unterschiedliche Versickerungsanlagen. Die Eingabe und Bemessung erfolgt objektbezogen, d. h. je Versickerungsanlage ist ein EXCEL-Blatt vorgesehen.

Das Programm verfügt über eine Importschnittstelle für Niederschlagsdatensätze aus KOSTRA-DWD 2010R. Jedes EXCEL-Blatt ist gleichzeitig die berichtsgerechte Dokumentation der Berechnungsgrundlagen und -ergebnisse. Bei der Bearbeitung und Ausgabe steht Ihnen der gesamte Funktionsumfang des Programms Microsoft EXCEL zur Verfügung. Die Eingabe der spezifischen Datensätze einer Versickerungsanlage wird durch Kommentare in den Eingabefeldern unterstützt.

\* Regendaten gem. KOSTRA-DWD 2010R sind in ATV-A138.XLS nicht enthalten! Alle Angaben ohne Gewähr, Änderungen vorbehalten.



The screenshot shows the Excel interface for 'Dimensionierung einer Rigole oder Rohr-Rigole nach Arbeitsblatt DWA-A 138'. It includes a ribbon with various functions like 'Import', 'Auswahl', and 'Berechnung'. The main area contains input fields for project data, a table of input parameters (e.g., catchment area, pipe diameter, material properties), a table of local rainfall data, and a graph titled 'Rigolenversickerung' showing infiltration depth over time. Red annotations highlight specific cells and the graph.

Parameter	Value	Unit
Einzugsgebietfläche	500	m²
Abflusskoeffizient (gem. Tabelle 7 (DWA-A 138))	0,90	-
undurchlässige Fläche	450	m²
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	5,0E-06	m/s
Hohe der Rigole	1,5	m
Speicherkoeffizient des Füllmaterials der Rigole	0,3	-
Außendurchmesser Rohr (n) in der Rigole	150	mm
Innendurchmesser Rohr(e) in der Rigole	100	mm
gewählte Anzahl der Rohre in der Rigole	1	-
Umschlagkoeffizient	0,30	-
mittlerer Durchfluss aus der Rigole	0,5	l/s
Wasseraustrittsfläche des Dränagerohres	22	cm²
gewählte Regenhäufigkeit	0,2	1/Jahr
Zuschlagsfaktor	1,10	-
anrechenbares Schachtvolumen	5,0	m³

D [min]	r <sub>Reg</sub> [l/(s*ha)]
5	286,5
10	200,0
15	183,6
20	130,7
30	109,6
45	84,3
60	69,4
90	50,4
120	40,2
180	20,3
240	23
360	17,0
540	12
720	0,0
1080	7
1440	5,7
2880	3
4320	2,5

Parameter	Value	Unit
maßgebende Dauer des Bemessungsregens	90	min
maßgebende Regenspende	50,4	l/(s*ha)
erforderliche Rigolenlänge	8,8	m
gewählte Rigolenlänge	6,0	m
vorhandenes Speichervolumen Rigole	5,4	m³
vorrichtungswirksame Fläche	16,5	m²
maßgebender Wasserzufluss	9,0	l/s
vorhandene Wasserabfuhrleistung	1,3	l/s

ATV-A138 7.4 Datenblatt

## Softwareneuheiten dieser Version

Detaillierte Informationen zu ATV-A138.XLS 7.4 entnehmen Sie den Release Notes.



## System requirements

- Windows-PC mit lauffähigem Microsoft®EXCEL 2007 bis 2016 (32- oder 64-Bit)
- Andere EXCEL-Produkte (OpenOffice, LibreOffice) sind nicht lauffähig.