

BITTE BEACHTEN!

Arbeitsblatt DWA-A 531

Starkregen in Abhängigkeit von Wiederkehrzeit und Dauer

September 2012

Der Druckfehlerteufel hat sich eingeschlichen.

Bitte verbessern Sie: S. 20/21

| Textpassage S. 20, rechte Spalte bis S. 21 linke Spalte | Vorgenommene Korrektur |
|---|--|
| <p>Der hyperbolische Ansatz Die Ausgleichsfunktionen für die Verteilungsparameter $u(D)$ und $w(D)$ in Abhängigkeit von der Dauerstufe haben die Form:</p> $u(D) = \frac{a_u \cdot D}{D + b_u}$ <p>und</p> $w(D) = \frac{a_w \cdot D}{D + b_w} \quad \text{(Gl. 21)}$ | <p>Keine Änderung erforderlich; siehe Hinweis</p> |

| Textpassage S. 20, rechte Spalte bis S. 21 linke Spalte | Vorgenommene Korrektur |
|--|--|
| <p>Zur Bestimmung der Parameter aus den u- und w-Werten an den Stützstellen müssen die Gleichungen zunächst transformiert werden. Mit</p> $I_u = -\frac{a_u}{D + b_u}$ <p>bzw.</p> $I_w = -\frac{a_w}{D + b_w} \quad \text{(Gl. 22)}$ | <p>Minus- Vorzeichen ergänzt</p> <p>„und“ durch bzw. ersetzt</p> <p>Minus- Vorzeichen ergänzt</p> |
| <p>ergeben sich nach Umformung die Ausgleichsfunktionen:</p> $u(D) = a_u + b_u \cdot I_u$ <p>bzw.</p> $w(D) = a_w + b_w \cdot I_w \quad \text{(Gl. 23)}$ | <p>Minus durch Plus ersetzt</p> <p>„und“ durch bzw. ersetzt</p> <p>Minus durch Plus ersetzt</p> |

| Textpassage S. 20, rechte Spalte bis S. 21 linke Spalte | Vorgenommene Korrektur |
|---|--|
| <p>Deren Parameter können mittels linearer Regression bestimmt werden. Die Bestimmungsgleichungen für die Regressionsparameter bei m Dauerstufen innerhalb des Bereichs lauten:</p> $b_u = \frac{\sum_{k=1}^m (u_k - \bar{u})(I_{u,k} - \bar{I}_u)}{\sum_{k=1}^m (I_{u,k} - \bar{I}_u)^2}$ <p>bzw.</p> $b_w = \frac{\sum_{k=1}^m (w_k - \bar{w})(I_{w,k} - \bar{I}_w)}{\sum_{k=1}^m (I_{w,k} - \bar{I}_w)^2} \quad (\text{Gl. 24})$ | <p>„und“ durch bzw. ersetzt</p> |
| $a_u = \bar{u} - b_u \cdot \bar{I}_u$ <p>bzw.</p> $a_w = \bar{w} - b_w \cdot \bar{I}_w \quad (\text{Gl. 25})$ | <p>Plus durch Minus ersetzt</p> <p>„und“ durch bzw. ersetzt</p> <p>Plus durch Minus ersetzt</p> |

Hinweis:

Für die Umrechnung der Gl. (21) in Gl. (23) und umgekehrt, ist der Vorzeichenfehler nicht relevant; bei der Regression nach Gl. (24) ergeben sich jedoch b -Werte mit falschem Vorzeichen.