



Datenblatt zur Berechnung der Evapotranspiration	Projekt-Nr.:	Anlage:
Auftraggeber: Fürstlich Bissinger Auerquelle W. Hörhammer GmbH & Co. KG Projekt: Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren Mineralwasserbrunnen 4	207492	4.2

Definitionen

Evapotranspiration ET [DIN 4049-3]:

Summe aus Bodenverdunstung, Interzeptionsverdunstung und Transpiration

reelle ET: reale Verdunstung infolge begrenztem Wassernachschub

potent. ET: unbegrenzte, größtmögliche Verdunstung

Bodenverdunstung [DIN 4049-3]:

Verdunstungshöhe von der unbewachsenen Erdoberfläche/Seeoberfläche

Interzeptionsverdunstung [DIN 4049-3]:

auf Pflanzenflächen zurückgehaltener Niederschlag ohne biotische Prozesse

Transpiration [DIN 4049-3]:

Verdunstungshöhe von Pflanzenoberflächen aufgrund biotischer Prozesse

Reelle Evapotranspiration ET_{reell} nach TURC (1954) und WUNDT (1937)

Eingabe:	<input type="text" value="649"/>	N [mm/a]	Jahresniederschlagshöhe
	<input type="text" value="9,1"/>	t [°C]	Jahresmittel der Temperatur
Ausgabe:	<input type="text" value="436"/>	ET [mm/a]	nach TURC, beschrieben in HÖLTING 1996 S. 31
	<input type="text" value="444"/>	ET [mm/a]	nach WUNDT, beschr. in "Leitlinien für die Ermittlung von Grundwassererschließungen" des BLfW (1995)

Potentielle Evapotranspiration ET_{pot} nach HAUDE (1954) (HÖLTING 1996 S. 27)

Eingabe:	<input type="text"/>	[-]	gewählter Monat
	<input type="text"/>	d	Anzahl Tage
	<input type="text"/>	x [-]	Monatskoeffizient, beschr. in HÖLTING 1996 S. 27
	<input type="text"/>	t [°C]	Lufttemperatur um 14.00 Uhr
	<input type="text"/>	F [%]	relative Luftfeuchte um 14.00 Uhr
Ausgabe:	<input type="text" value="4,6"/>	P [mbar]	Sättigungsdampfdruck um 14.00 Uhr
	<input type="text" value="0,0"/>	ET [mm/d]	nach HAUDE, Tageswert
	<input type="text" value="0,0"/>	ET [mm/mtl.]	nach HAUDE, Monatswert

Potentielle Evapotranspiration ET_{pot} nach SCHENDEL (HÖLTING 1996 S. 28)

Eingabe:	<input type="text"/>	t [°C]	Monats/Jahresmittel der Lufttemperatur
	<input type="text"/>	F [%]	Monats/Jahresmittel der relativen Luftfeuchte
Ausgabe:	<input type="text"/>	ET [mm/mtl.]	nach SCHENDEL, Monatswert
	<input type="text"/>	ET [mm/a]	nach SCHENDEL, Jahreswert

Erläuterung: Die reelle oder reale Evapotranspiration ET ist die Verdunstung, bei der der Verdunstungsanspruch der Atmosphäre infolge begrenzten Wassernachschubs oder biotischer Prozesse von der verdunstenden Oberfläche nicht gedeckt wird. Die potentielle ET ist die unbegrenzte, größtmögliche, reale Verdunstung