

Beim Startbildschirm könnte die eigentliche Anwendung noch „ausgeblendet“ sein. Zum Beispiel ist der Hintergrund noch unscharf o.ä.

## Land unter?

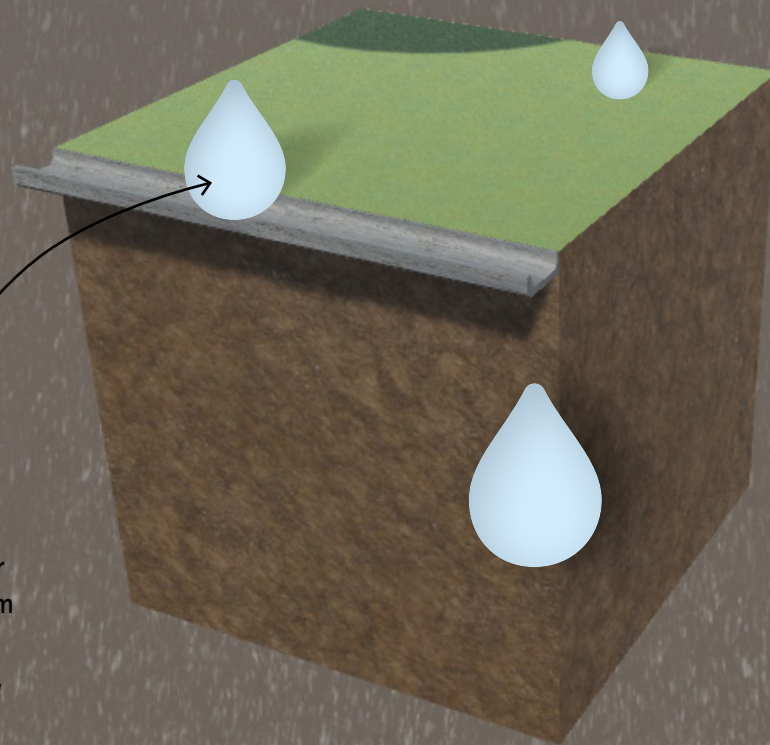
*Willkommen zum  
Regenwassermanagement  
in Virtual Reality*

*Für die Natur ist Wasser in unverzichtbares Element. In Form von Regen, stellt es PlanerInnen jedoch vor komplexe Aufgaben. Hier setzt das Regenwassermanagement an. Es gilt gezielte Maßnahmen zu ergreifen, um anfallendes Niederschlagswasser vor Ort zu bewirtschaften oder abzuführen – dabei ist Deine Hilfe gefragt!*



*Start: Modellregen*

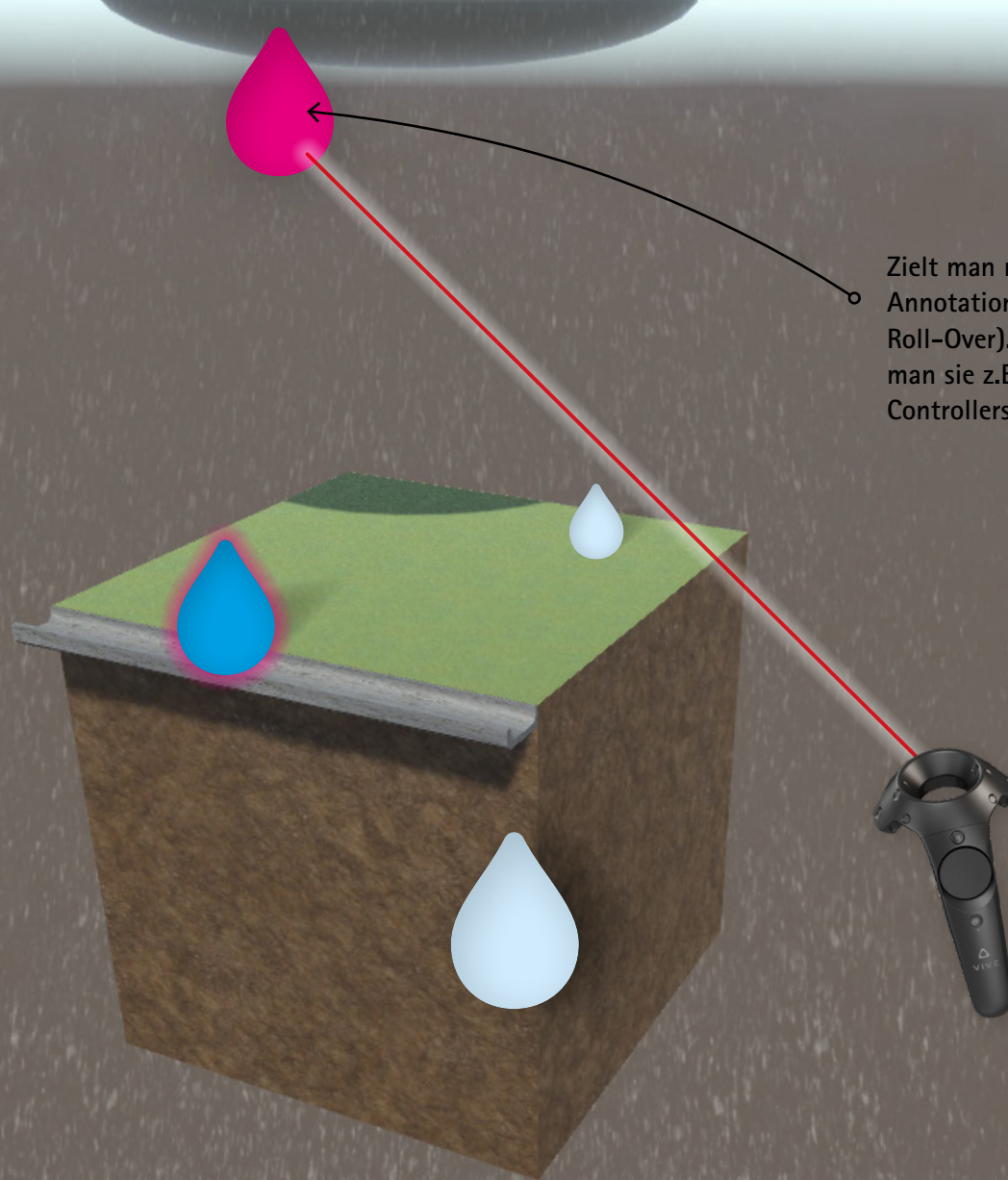
Bei langen Texten wird der Text auf mehreren Seiten nacheinander angezeigt. Mit dem Controllstick oder dem Touchpanel des Controllers kann man durch die Seiten swipen.



Grundsätzlich sind alle Annotationen als 3D Objekte (Regentropfen) in der Tiefe des Raumes positioniert. Durch Schattenwurf und Größe kann der User erkennen, an welchem Punkt sie sich im Raum befinden.

Wird der Block bzw. der Raum gedreht, verändert sich auch die Größe der Regentropfen, je nach User-Perspektive.

Zu Beginn der Annotationsphase sind alle vorhandenen Annotationen sichtbar. Welche zuerst angewählt werden soll wird durch Farbgebungen signalisiert. Die anzuwählende Annotation wird in einem vollen Farbtönen dargestellt, während die anderen eher bläulich-transparent sind. Beim Anklicken der anzuwählenden Annotation verliert die folgende anzuwählende Annotation ihren transparenten Schleier und wird ebenfalls ganz in Farbe dargestellt. Neben dem farblichen Signaling könnten anzuwählende Annotationen auch leicht aufleuchten oder bedächtig hüpfen.



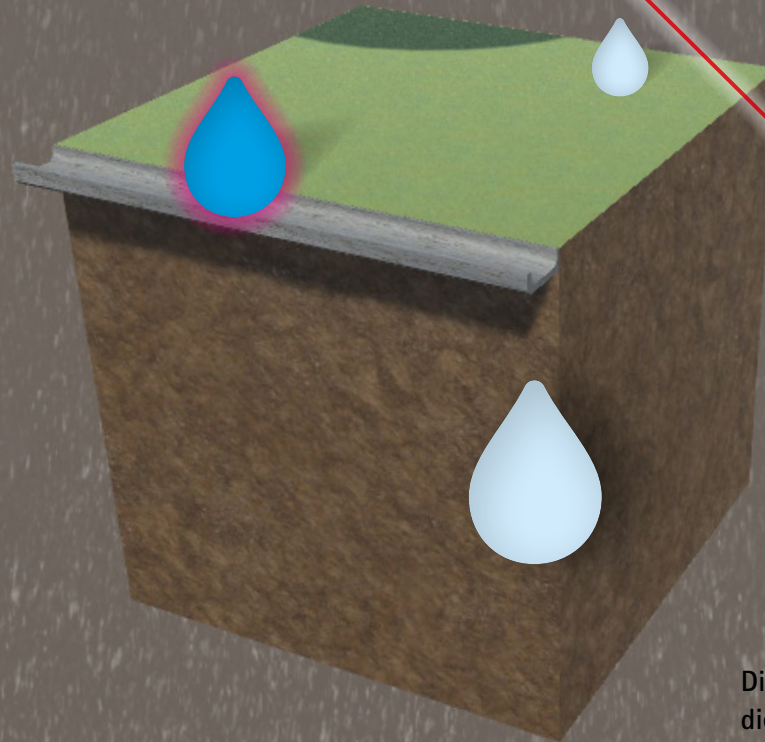
Zielt man mit den Controller auf die Annotation ändert sich ihre Farbe (als Roll-Over). Um sie aufzurufen klickt man sie z.B. mit der „Abzugtaste“ des Controllers an.



## Regenwolke

Der sogenannte  
Modellregen-Ansatz

Wenn wir einen Regenschauer beobachten, können wir feststellen, dass die **Regenintensität** über dessen Verlauf variiert. Der sog. **Modellregen**-Ansatz greift diese Eigenschaft von Regeneignissen auf. Als Modellregen werden also **Bemessungsregen** variabler Intensität bezeichnet. Damit bilden Modellregen das stark zeitvariable Niederschlagsgeschehen von Starkregenereignissen wirklichereitsnäher ab. Das hat den Vorteil, dass die zur Bewirtschaftung von Regenwasser erforderlichen Systemkomponenten, wie etwa Kanäle präziser bemessen werden können.



Die Annotation „hängt“ am Bildschirm fest, so dass sich die Größe des Textes nicht verändert. Verknüpft ist die Annotation mit einer gestrichelten Linie, die zum ausgewählten Regentropfen führt. Hier wäre es sinnvoll – um die Tiefe des Raumes zu verdeutlichen – wenn diese sich bei der Kopfbewegung des Users mitbewegt und ggf. verlängert oder verkürzt.

Innerhalb des Textes könnten wichtige Punkte gehighlightet werden und ggf. mit weiterführenden Erklärungen verknüpft sein.

Hat man alle Annotationen „durchgespielt“ werden auf dem virtuellen Tablet die Parameter eingblendet. So bekommt man die Möglichkeit, sie selbst einzustellen.  
Wenn genug Platz auf dem virtuellen Tablet verfügbar ist, benötigt man eventuell keine Pulldown-Menüs. Dann wären alle Parameter immer sichtbar.

Alle Annotationen sind nun tiefblau, also einmal „durchgespielt“.

**Modellregen:**

Weimar  
Wittenberg  
Wuppertal

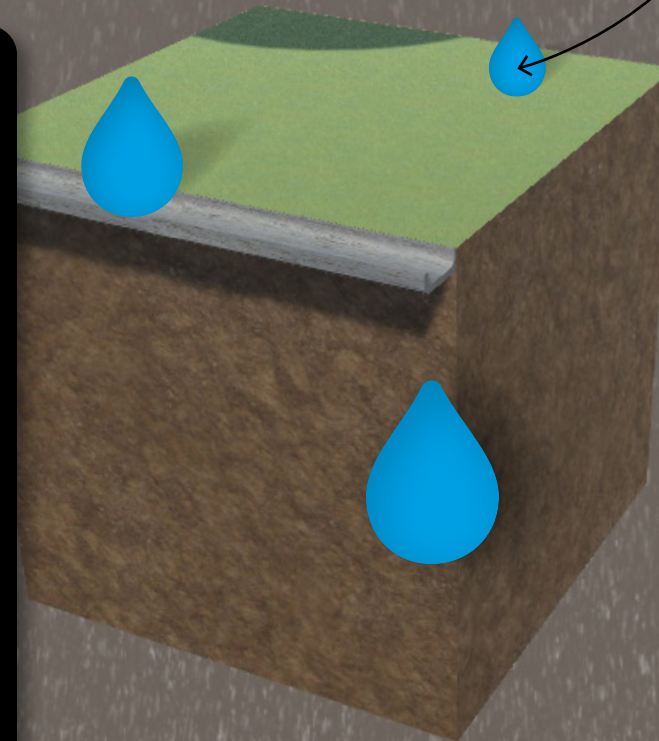
15 Min.    1a  
                  5a  
                  10a

**Gefälle: 0 %**

**Bodenart:**

Grobkies  
Fein- Mittelkies  
Sandiger Kies  
Grobsand  
Mittelsand  
Feinsand  
Schluffiger Sand  
Schluff  
Toniger Schluff  
Schluffiger Ton

Start/Stop



Raum für weitere Parameter.





Auf dem Bildschirm des virtuellen Tablets können der Graf zu den Modellregenenintervallen, die Abflussganglinie und weitere Grafen (wie z.B. die Tabelle zum Durchlässigkeitsbeiwert vom Boden) angezeigt werden, die dann auch in Echtzeit die Werte / Veränderungen in der Simulation darstellen.

**Modellregen:**

Weimar  
Wittenberg  
Wuppertal

15 Min.

1a  
5a  
10a

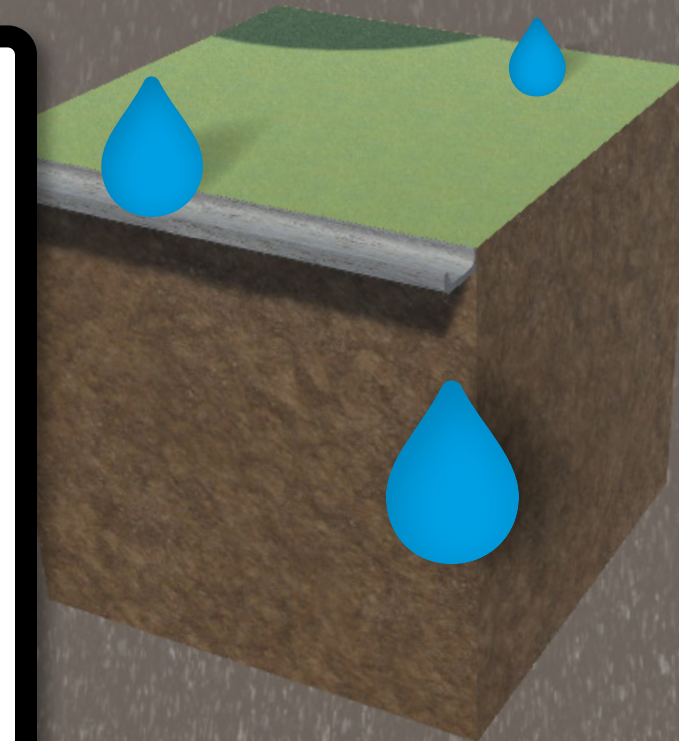
**Bodenart:**

Grobkies  
Fein- Mittelkies  
Sandiger Kies  
Grobsand  
Mittelsand  
Feinsand  
Schluffiger Sand  
Schluff  
Toniger Schluff  
Schluffiger Ton

Modellregenintervalle (Regen in mm)

Abflussganglinie (Niederschlagshöhe in Litern)

Start / Stopp



Hilfreich für das Verständnis wäre es auch, wenn während der Simulation eine Art Cursor über den Grafen laufen würde, so dass man genau sieht an welcher Stelle man sich in der Timeline / Zeitachse gerade befindet.

