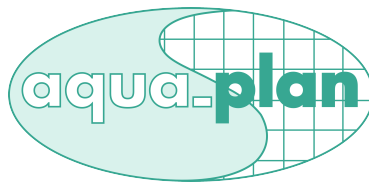
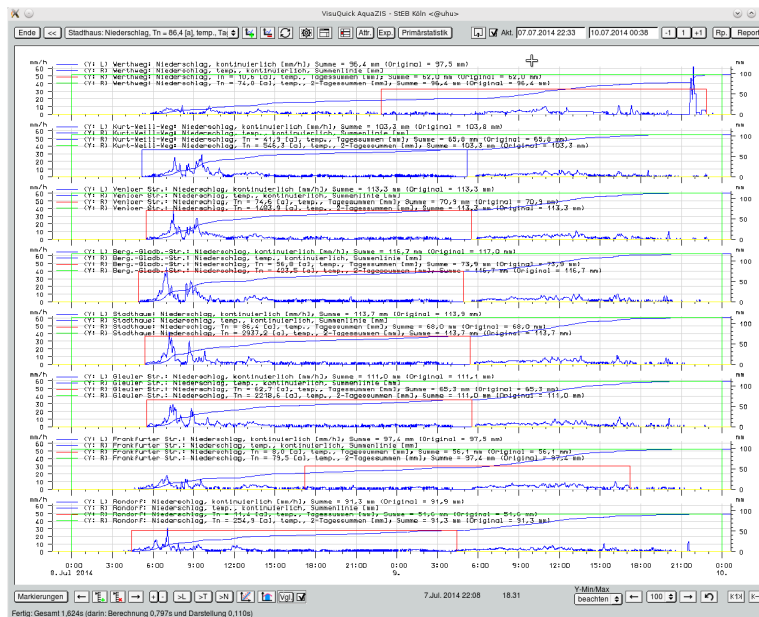


AquaZIS

Alle wichtigen Informationen zu einem Starkregenereignis auf Knopfdruck



Aachen, Januar 2018



aqua.plan

Ingenieurgesellschaft für Problemlösungen in Hydrologie und Umweltschutz mbH

Amyastr. 126, 52066 Aachen – Tel.: 0241 40070-0, Fax: 0241 40070-99

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Gerhard Langstädtler

Amtsgericht Aachen HRB 5290

Bankverbindung: Sparkasse Aachen, IBAN: DE74 3905 0000 0015 0099 05, BIC: AACSD33

E-Mail: post@aquaplan.de · http://www.aquaplan.de

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|-------------------|----------|
| 1 | Einführung | 1 |
| 2 | Isoflächen | 1 |
| 3 | Karte | 3 |
| 4 | Tabelle | 4 |
| 5 | VisuQuick | 5 |

1 Einführung

Dieses Zusatzmodul für AquaZIS bietet die Möglichkeit, auf Knopfdruck alle wichtigen Informationen zu einem Starkregenereignis zu erhalten. Für einen gewählten Zeitbereich lassen sich schnell und einfach für eine vorgegebene Dauerstufe die Wiederkehrzeiten von ausgewählten Stationen bestimmen und diese sowohl in grafisch übersichtlicher Form von Isoflächen in der Karte als auch detailliert in einer Tabelle darstellen. Parallel dazu wird automatisch VisuQuick geöffnet, in dem die ermittelten Ereignisse aller berechneten Stationen gemeinsam dargestellt sind.

Die folgenden Abbildungen stellen die Auswertung beispielhaft mit fiktiven Daten für das Entwässerungsgebiet der StEB Köln dar.

2 Isoflächen

Über → Niederschlagsgleichungen gelangen Sie zum Isohyeten-Fenster, in welchem Sie alle Voreinstellungen vornehmen können und die Auswertung starten.

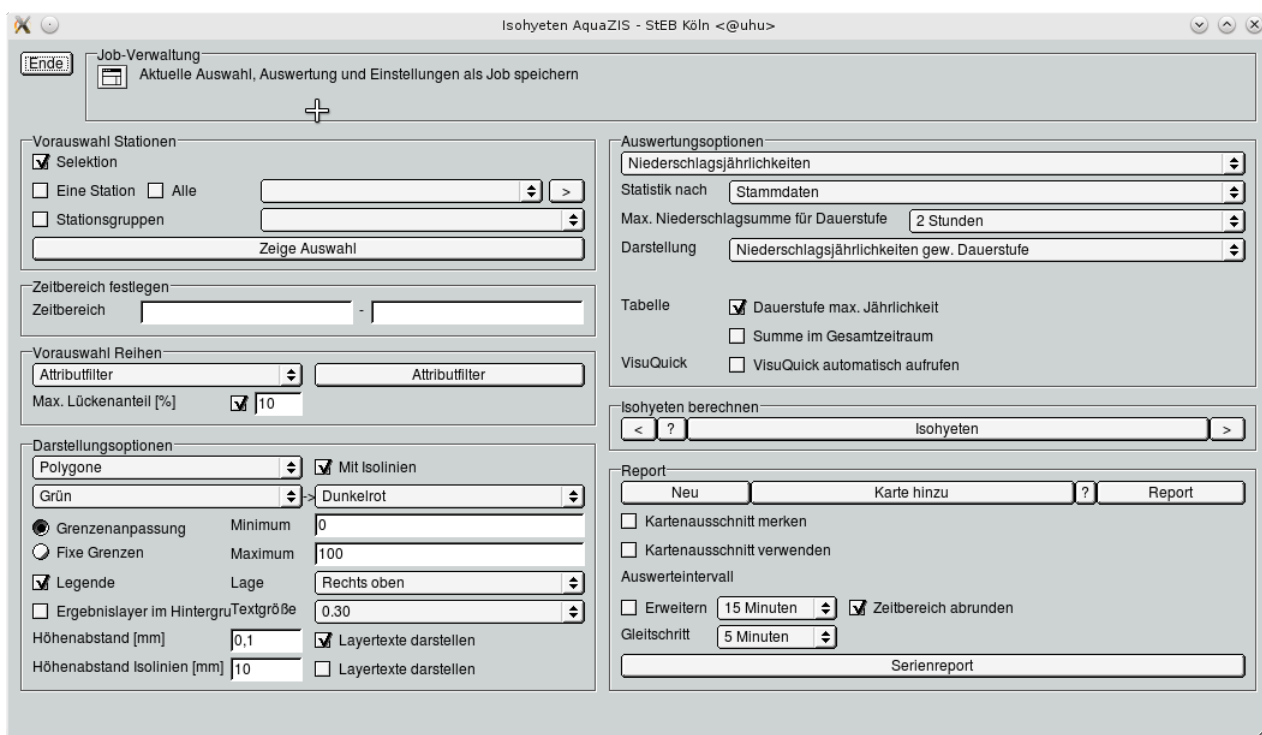
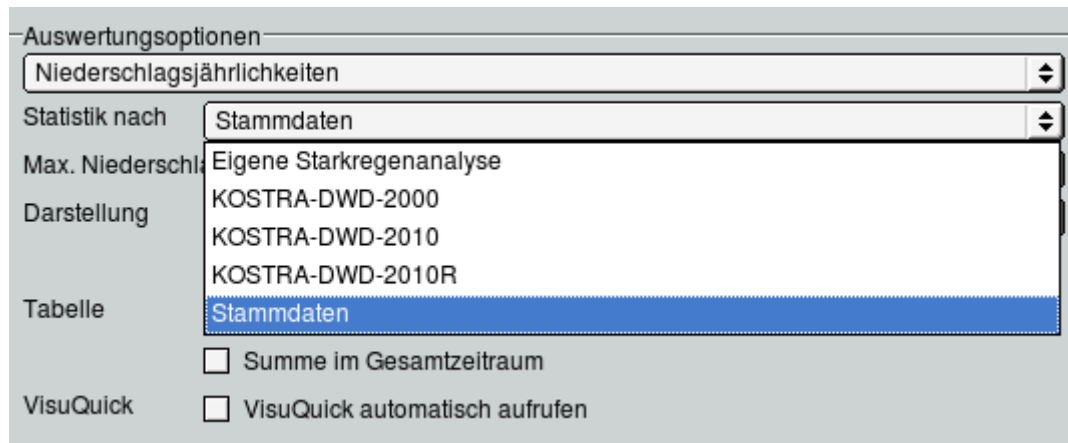


Abbildung 1: Isohyeten-Fenster

Als Datengrundlage für die Isohyetenberechnung wählen Sie im Rahmen Auswertungsoptionen als Auswertungsart Niederschlagsjährlichkeiten | ▾ aus.



Auswertungsoptionen

Niederschlagsjährlichkeiten

Statistik nach Stammdaten

Max. Niederschlag

Darstellung

Eigene Starkregenanalyse
KOSTRA-DWD-2000
KOSTRA-DWD-2010
KOSTRA-DWD-2010R
Stammdaten

Tabelle

Summe im Gesamtzeitraum

VisuQuick VisuQuick automatisch aufrufen

Über die darunter befindlichen Listen stellen Sie die Basis der gewünschten Vergleichsstatistik und die Dauerstufe ein. Unter **Darstellung** wählen Sie Niederschlagsjährlichkeiten gew. Dauerstufe | ▾ aus.

Mit **max. Jährlichkeit ausgeben** legen Sie fest, ob eine Ausgabe der Dauerstufe der größten vorhandenen Jährlichkeit in einer zusätzlichen Tabellenzeile je Station ausgegeben wird. Mit **Summe im Gesamtzeitraum** legen Sie fest, ob die Summe des Gesamtzeitraumes mit ausgegeben werden soll. Mit dem darunter befindlichen Kästchen bestimmen Sie, ob Sie zusätzlich zur Isohyetendarstellung in der Karte und der Ausgabe der Jährlichkeiten in der Tabelle **VisuQuick automatisch aufrufen**.

Mit Drücken des Buttons Isohyeten starten Sie die Auswertung. Daraufhin werden die Isohyeten in der Karte dargestellt, die Tabelle geöffnet und – sofern das entsprechende Kästchen angewählt ist – VisuQuick gestartet.

3 Karte

In der Karte von AquaZIS werden die Niederschlagsjährlichkeiten für die gewählte Dauerstufe als Gleichplan dargestellt.

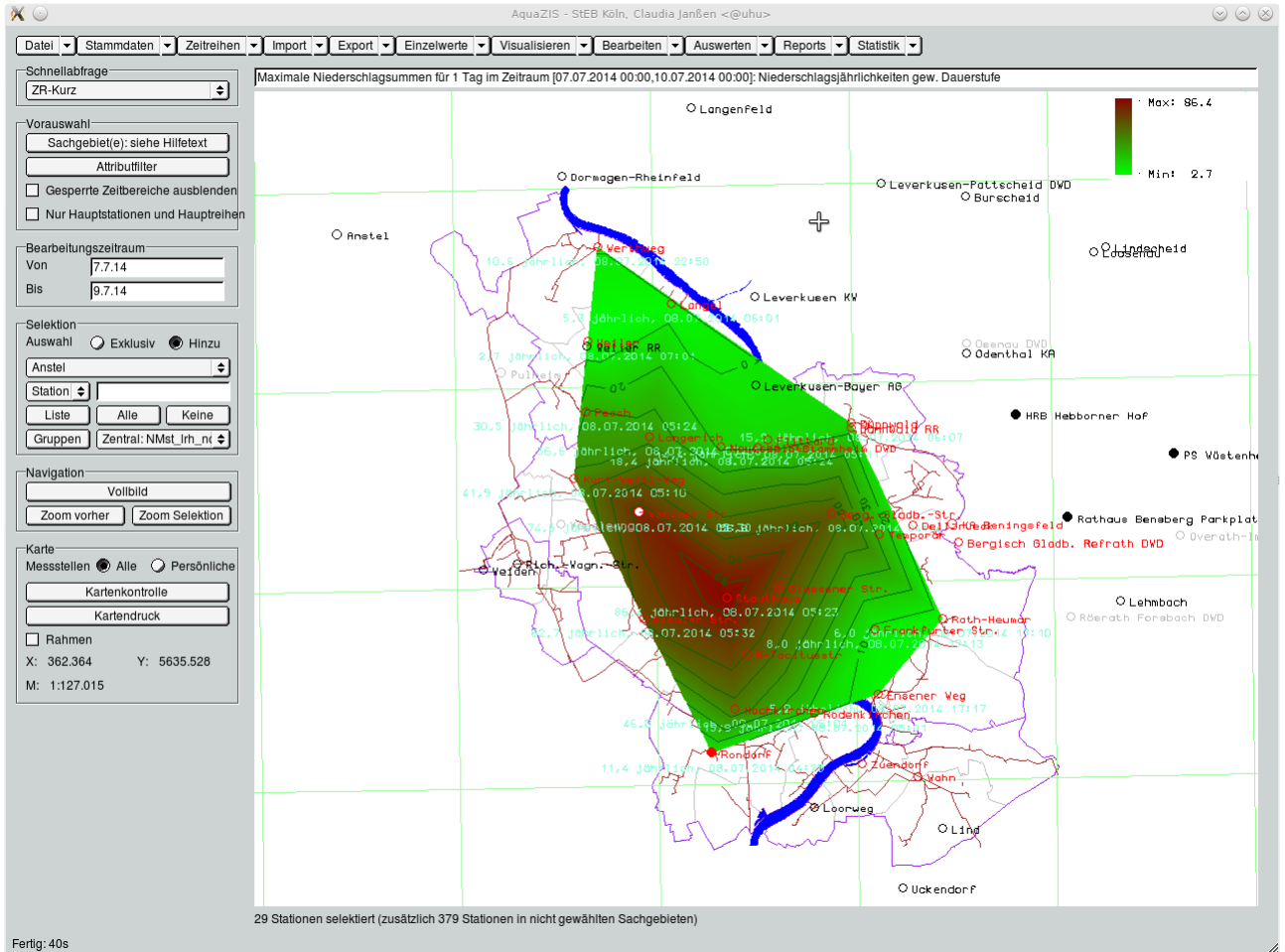


Abbildung 2: AquaZIS-Oberfläche mit Isoflächen

4 Tabelle

In der Tabelle (↔ Abb. 3) sind die Summen für die ausgesuchte Dauerstufe, das Zeitintervall, die Regenspende sowie die Jährlichkeit aufgelistet. Außerdem ist ersichtlich, welche Vergleichsstatistik hinterlegt ist, und auf welcher Basis die Statistik beruht. Zusätzlich wird die Dauerstufe und das genaue Zeitintervall angegeben, für welches die höchste Wiederkehrzeit ermittelt wurde.

Haben Sie das Kästchen Dauerstufe max. Jährlichkeit ausgeben angewählt, enthält die Tabelle je Station eine zusätzliche Zeile, in der die größte vorhandene Jährlichkeit ausgegeben wird.

| Niederschlagsstation | Statistikbasis | Vergleichsstatistik | Dauer | Maximale Summe im Zeitintervall | Summe [mm] | Spende [l/s*ha] | Tn [a] | SRI [12] |
|----------------------|--------------------------|--|-------|-------------------------------------|------------|-----------------|--------|----------|
| Köln-Stammheim DWD | | | | | | | | |
| Stadthaus | Eigene Starkregenanalyse | Rondorf: Niederschlag, Produktion, Abgl., Pa | 1d | 08.07.2014 05:23 - 09.07.2014 05:23 | 68,0 | 7,9 | 86,4 | 6 |
| Stadthaus | Eigene Starkregenanalyse | Summe im Gesamtereignis | 3d | 07.07.2014 00:00 - 10.07.2014 00:00 | 113,7 | 4,4 | | |
| Venloer Str. | Eigene Starkregenanalyse | Weiler: Niederschlag, Produktion, Abgl., Parti | 1d | 08.07.2014 05:30 - 09.07.2014 05:30 | 70,9 | 8,2 | 74,6 | 6 |
| Venloer Str. | Eigene Starkregenanalyse | Summe im Gesamtereignis | 3d | 07.07.2014 00:00 - 10.07.2014 00:00 | 113,3 | 4,4 | | |
| Berg-Gladb.-Str. | Eigene Starkregenanalyse | Dünwald: Niederschlag, Produktion, Abgl., | 1d | 08.07.2014 04:54 - 09.07.2014 04:54 | 73,9 | 8,5 | 56,8 | 6 |
| Berg-Gladb.-Str. | Eigene Starkregenanalyse | Summe im Gesamtereignis | 3d | 07.07.2014 00:00 - 10.07.2014 00:00 | 116,7 | 4,5 | | |
| Giessener Str. | Eigene Starkregenanalyse | Dünwald: Niederschlag, Produktion, Abgl., | 1d | | Lücke | | | |
| Gieler Str. | Eigene Starkregenanalyse | Rondorf: Niederschlag, Produktion, Abgl., Pa | 1d | 08.07.2014 05:32 - 09.07.2014 05:32 | 65,3 | 7,6 | 62,7 | 6 |
| Gieler Str. | Eigene Starkregenanalyse | Summe im Gesamtereignis | 3d | 07.07.2014 00:00 - 10.07.2014 00:00 | 111,0 | 4,3 | | |
| Neusser Str. | Eigene Starkregenanalyse | Dünwald: Niederschlag, Produktion, Abgl., | 1d | 08.07.2014 05:24 - 09.07.2014 05:24 | 63,7 | 7,4 | 18,4 | 3 |
| Neusser Str. | Eigene Starkregenanalyse | Summe im Gesamtereignis | 3d | 07.07.2014 00:00 - 10.07.2014 00:00 | 103,3 | 4,0 | | |
| Ensener Weg | Eigene Starkregenanalyse | Dünwald: Niederschlag, Produktion, Abgl., | 1d | 08.07.2014 17:17 - 09.07.2014 17:17 | 52,3 | 6,1 | 5,2 | 2 |
| Ensener Weg | Eigene Starkregenanalyse | Summe im Gesamtereignis | 3d | 07.07.2014 00:00 - 10.07.2014 00:00 | 91,8 | 3,5 | | |
| Frankfurter Str. | Eigene Starkregenanalyse | Dünwald: Niederschlag, Produktion, Abgl., | 1d | 08.07.2014 17:13 - 09.07.2014 17:13 | 56,1 | 6,5 | 8,0 | 2 |
| Frankfurter Str. | Eigene Starkregenanalyse | Summe im Gesamtereignis | 3d | 07.07.2014 00:00 - 10.07.2014 00:00 | 97,4 | 3,8 | | |
| Hochkirchen | Eigene Starkregenanalyse | Rondorf: Niederschlag, Produktion, Abgl., Pa | 1d | 08.07.2014 05:01 - 09.07.2014 05:01 | 62,8 | 7,3 | 46,0 | 5 |
| Hochkirchen | Eigene Starkregenanalyse | Summe im Gesamtereignis | 3d | 07.07.2014 00:00 - 10.07.2014 00:00 | 105,4 | 4,1 | | |
| Langel | Eigene Starkregenanalyse | Weiler: Niederschlag, Produktion, Abgl., Parti | 1d | 08.07.2014 06:01 - 09.07.2014 06:01 | 47,6 | 5,5 | 5,3 | 2 |
| Langel | Eigene Starkregenanalyse | Summe im Gesamtereignis | 3d | 07.07.2014 00:00 - 10.07.2014 00:00 | 86,3 | 3,3 | | |
| Longerich | Eigene Starkregenanalyse | Weiler: Niederschlag, Produktion, Abgl., Parti | 1d | 08.07.2014 05:06 - 09.07.2014 05:06 | 64,6 | 7,5 | 36,6 | 5 |

Abbildung 3: Tabelle mit Ausgabe der maximalen Jährlichkeit

5 VisuQuick

Abbildung 4 zeigt die Ausgabe in VisuQuick mit zusätzlichen maximalen Jährlichkeiten (Legende: grün).

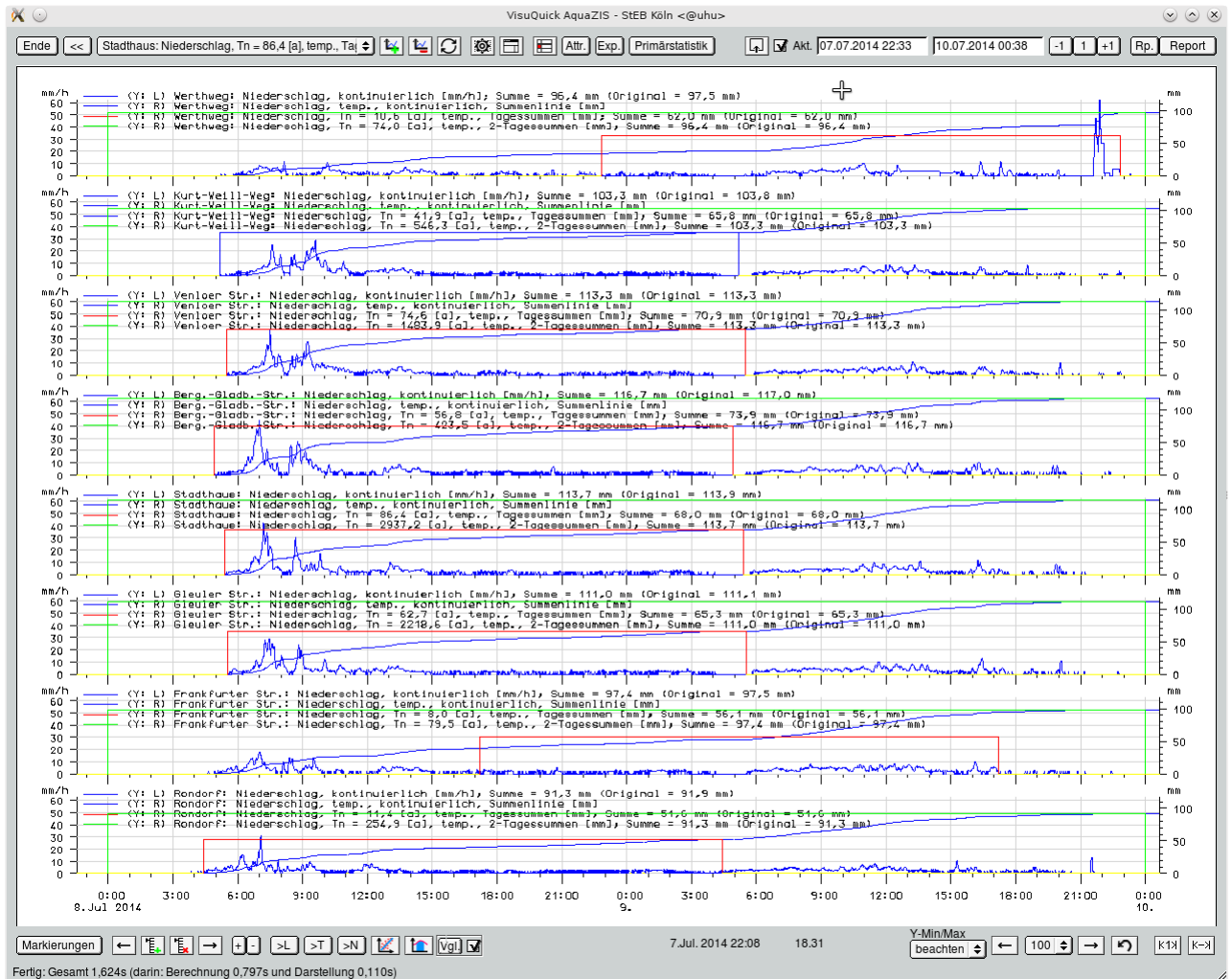


Abbildung 4: Darstellung in VisuQuick