

KLIMAWANDELANPASSUNGSKONZEPT STADT MAINZ

Themenkarte: Grundwasser

Erläuterung

Die Hauptkarte zeigt Gebiete mit einer negativen Grundwasserneubildung (Mittelwert Zeitreihe 2003-2021) sowie Gebiete, in denen es im Vergleich mit der Vergangenheit (Zeitreihe 1971-2000) bereits heutzutage (Zeitreihe 2003-2021) zu einer Abnahme der Grundwasserneubildung kam. Ebenfalls dargestellt sind die im Stadtgebiet von Mainz vorhandenen (z. T. nicht mehr aktiven) Grundwassermessstellen und die Grundwasserflurabstände.

Die graphisch dargestellten Grundwasserganglinien von ausgewählten Grundwassermessstellen veranschaulichen den auch in der Karte zu erkennenden Trend einer Abnahme der Grundwasserneubildung im Stadtgebiet von Mainz. Vereinzelt kommt es bereits heute zu einer Grundwasserzehrung, d. h. in diesen Gebieten wird über das Jahr kein neues Grundwasser gebildet. Ein Treiber für diese Entwicklung ist der Klimawandel. Verstärkt werden kann dieser Trend durch eine Veränderung der Landnutzung und andere anthropogene Einflüsse wie die Grundwasserentnahme.

Eine verringerte Grundwasserneubildung führt zu einer Abnahme der Grundwasserflurabstände. Dadurch kann es zu Schäden der menschlichen Gesundheit (bspw. durch Abnahme der Trinkwasserqualität), der Ökosysteme (bspw. durch Austrocknen von Feuchtgebieten), der Böden (Zunahme von Erosion) und der Infrastruktur (Geländeabsenkungen) kommen.

Angesichts des Trends zur Abnahme der Grundwasserneubildung bzw. sinkenden Flurabständen in Mainz ist eine nachhaltige Grundwasserbewirtschaftung essenziell. Die Notwendigkeit wird durch den fortschreitenden Klimawandel noch einmal verstärkt. Maßnahmen wie eine angepasste Oberflächenwasserbewirtschaftung (Regenwassernutzung), Versickerungsmaßnahmen aber auch effiziente Bewässerungskonzepte können zur Gefahrenminimierung beitragen.

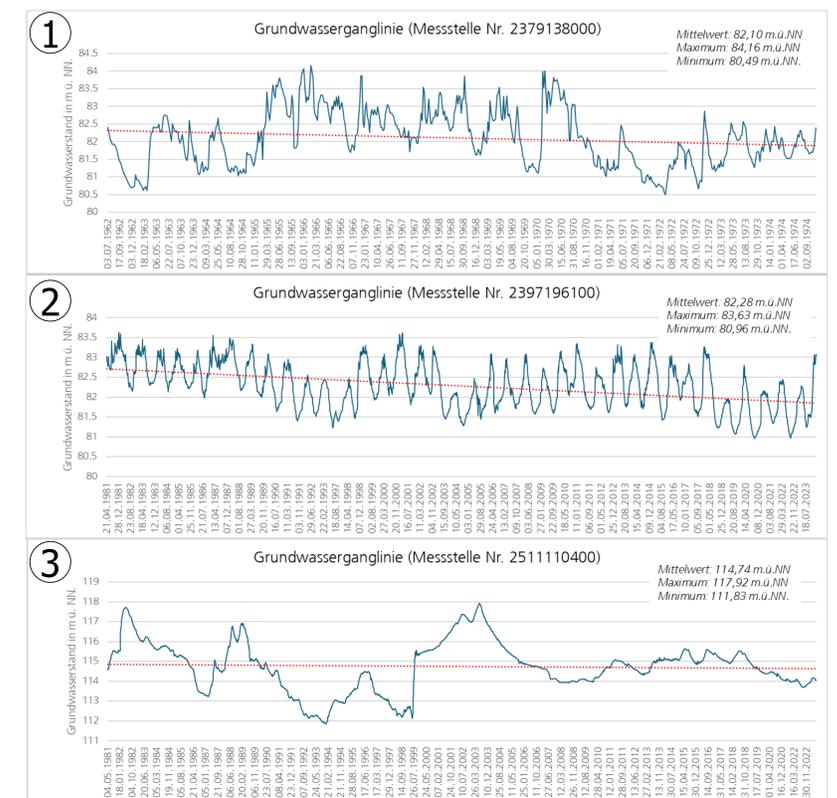
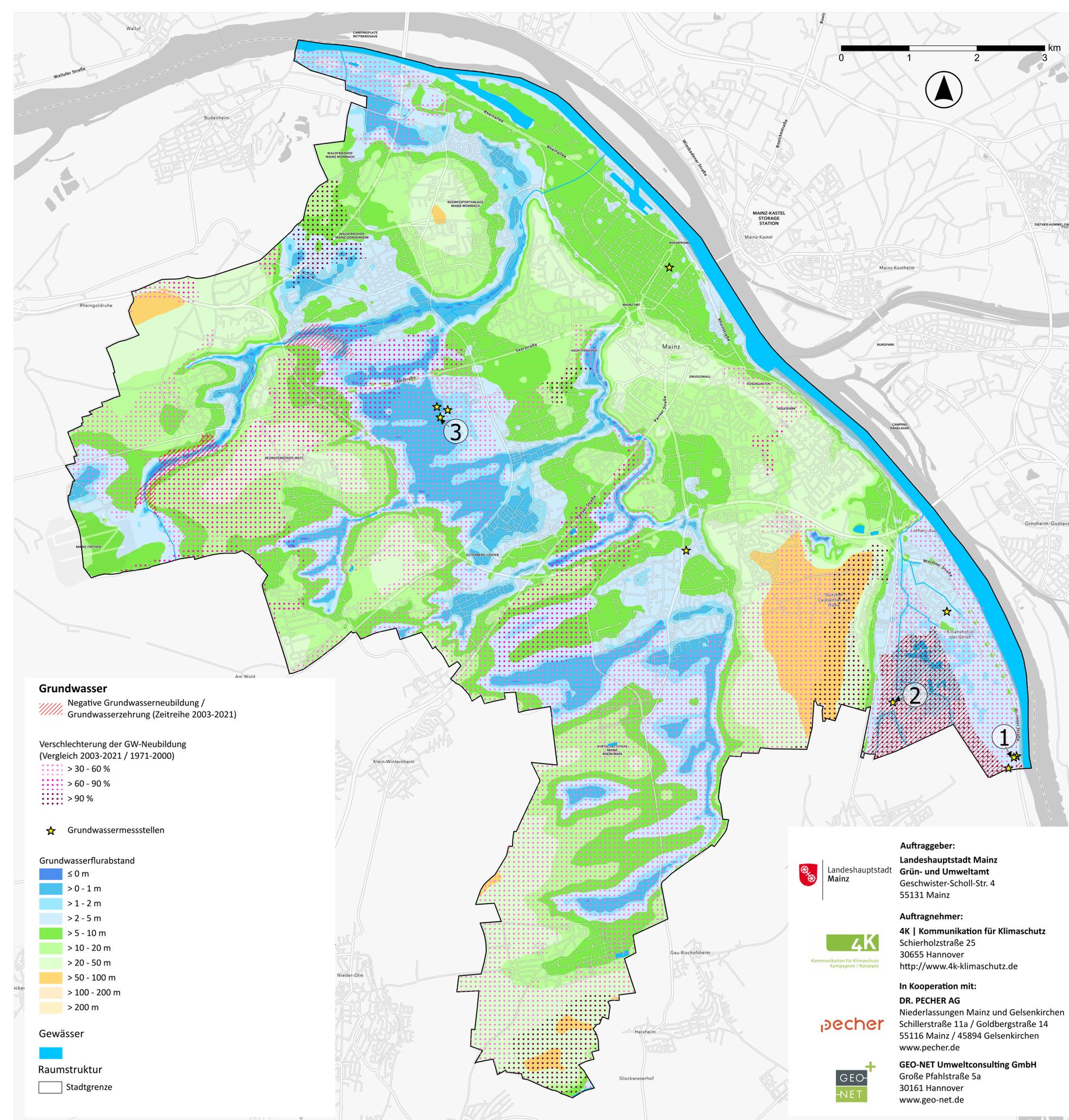


Abb. 1: Grundwasserganglinien ausgewählter Grundwassermessstellen

Datengrundlage:
Grundwasserneubildung (LFU RLP)
Grundwassermessstellen inkl. Ganglinien (LFU RLP)
Grundwasserflurabstände (LGB RLP)

Hintergrundkarte:
ESRI Humangeographie, Quellenvermerk: HVBG, LVerMGeo RP, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS.