

Tabelle 1: Übersicht über die sieben Wasserwerke, für die die RheinEnergie ein Risikomanagement eingeführt haben

Projektname und -zeitraum	Inhalte / Charakteristika
WW Erker Mühle (2010 - 2013)	<p>Das Wasserwerk Erker Mühle wurde zur Methodenentwicklung ausgewählt, da sein Wasserschutzgebiet größtenteils bewaldet ist. Nur ein relativ geringer Anteil entfällt auf Siedlungsflächen sowie Industrie- und Gewerbegebiete, so dass eine vergleichsweise einfache Gefährdungsanalyse zu erwarten war. Im Rahmen dieses Projektes wurde die Vorgehensweise abgestimmt und unterschiedliche Bewertungsansätze getestet.</p> <p>Gewinnung: 5 Vertikalbrunnen Aufbereitung: mechanische Entsäuerung Förderleistung: 3,5 Mio. m³/a</p>
„WW Weiler (2013 - 2014)“	<p>Die Gegebenheiten im Wasserschutzgebiet des Wasserwerks Weiler sind deutlich komplexer. Zum einen wird über die Brunnengalerie Langel/Worringen am Rheinufer Uferfiltrat entnommen, das am Rande der Zone II zur Grundwasseranreicherung versickert wird. Zum anderen war der Einfluss eines Baches zu bewerten, der die Zone IIIB durchfließt und anschließend in Zone IIIA vollständig versickert.</p> <p>Gewinnung: 29 Vertikalbrunnen Aufbereitung: Aktivkohlefiltration Speicherung: 2 Kammern mit je 6.000 m³ Förderleistung: 22 Mio. m³/a</p>
WW Hochkirchen und WW Severin (2015)	<p>In den Wasserwerken Hochkirchen und Severin wird das aus den Wasserschutzgebieten Hochkirchen und Weißer Bogen stammende Wasser aufbereitet. Hier lag ein besonderes Augenmerk auf der Bewertung des Rhein-Uferfiltrats. Im Gegensatz zum Wasserwerk Weiler findet nach der Uferfiltrat-Gewinnung im Wasserschutzgebiet Weißer Bogen keine Versickerung statt, sondern das Uferfiltrat wird direkt als Rohwasser genutzt.</p> <p>Gewinnung: 22 Vertikalbrunnen (Hochkirchen), 12 Vertikalbrunnen (Weißer Bogen) Aufbereitung: Mischung der Rohwässer, Aktivkohlefiltration in WW Hochkirchen und WW Severin Speicherung: 2 Kammern mit je 7.000 m³ Pumpenvorlage: 1 Kammer mit 1.000 m³ Förderleistung: 33 Mio. m³/a</p>
„WW Zündorf (2016-2017)“	<p>Das im Anschluss bearbeitete Wasserwerk Zündorf mit dem zugehörigen Wasserschutzgebiet stellte durch die dort vorhandenen Grundwasserschadensfälle durch ehemalige Industriebetriebe am Rande des Wasserschutzgebietes neue Herausforderungen an das Risikomanagement.</p> <p>Gewinnung: 3 Gewinnungsanlagen mit insgesamt 11 Vertikalbrunnen Aufbereitung: Aktivkohlefiltration, Phosphatierung, Natronlaugedosierung nach der Mischung mit Wasser aus dem WW Leidenhausen Förderleistung: 13 Mio. m³/a</p>
WW Höhenhaus (2017-2018)	<p>Das Wasserwerk Höhenhaus wird von der RheinEnergie im Auftrag der Dynamit Nobel GmbH ES betrieben. Das aufbereitete Wasser wird teilweise als Trinkwasser an die Stadt Köln und teilweise als Betriebswasser an Dynamit Nobel abgegeben. Das Einzugsgebiet umfasst sowohl Locker- als auch wenig durchlässige Festgesteinsbereiche. Der Anteil von Siedlungsflächen am WSG liegt bei fast 40 % und umfasst auch große Teile der Schutzzone II.</p> <p>Gewinnung: 8 Vertikalbrunnen Aufbereitung: mechanische Entsäuerung Förderleistung: 7 Mio. m³/a</p>
„WW Refrath (2017-2019)“	<p>Die benachbarten Wasserschutzgebiete Höhenhaus und Refrath wurden in enger zeitlicher Abfolge bearbeitet. Auf Grund der räumlichen Nähe konnten so Synergien bei Datenanfragen und der Geoverarbeitung genutzt werden. Das Wasserwerk Refrath versorgt die Region Bensberg und Refrath mit Trinkwasser. Das Wasserschutzgebiet weist einen relativ hohen Anteil besiedelter Flächen auf, nur ca. 6% der Fläche wird landwirtschaftlich genutzt.</p> <p>Gewinnung: Brunnengalerie mit 5 Vertikalbrunnen Aufbereitung: Entsäuerung im Luftgegenstromverfahren, Phosphatierung Förderleistung: 4 Mio. m³/a</p>
„WW Erker Mühle (aktuell)“	<p>Parallel zur Bearbeitung der letzten beiden Gebiete wurde bereits mit der Überarbeitung des Risikomanagements für das Wasserwerk Erker Mühle begonnen. (1. Revision)</p>