

Audit
„Hochwasser- und Starkregenvorsorge
– wie gut sind wir vorbereitet“
zur nicht-baulichen Hochwasservorsorge
in der Stadt Rösrath
am 16. und 17. Januar 2023

Ergebnisprotokoll
Zusammenfassung

Stand: 26.06.2023

Auditoren:
Dipl.-Ing. Reinhard Vogt, Köln
Dipl.-Ing. Bettina Falkenhagen, Pulheim

Einführung und Wegweiser

Das Audit „Hochwasser – wie gut sind wir vorbereitet“ ist ein Angebot der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) an Kommunen und Verbände mit regional abgegrenztem Verantwortungsbereich, sich über den Status der Hochwasservorsorge im Stadt- bzw. Verbandsgebiet Rechenschaft abzulegen. Grundlage des Audits ist das DWA-Merkblatt M-551 von Dezember 2010, auf das bezüglich Hintergrund, Zielsetzung und Rahmen insoweit verwiesen wird.

Die Stadt hat die DWA mit Schreiben vom 27.06.2022 mit der Durchführung des Audits beauftragt. Der Audit-Termin vor Ort hat vom 16.01.2023 bis 17.01.2023 stattgefunden. Die Ergebnisse des Audits „Hochwasser – wie gut sind wir vorbereitet“ werden hier vorgelegt.

Die Ergebnisse bestehen aus dem Protokoll der beim Audit-Termin vor Ort aufgenommenen bewertungsrelevanten Fakten und den daraus von den Auditoren abgeleiteten Bewertungen für die insgesamt 35 Indikatoren und Merkmale des Audits, gegliedert nach den Handlungsbereichen ‚Flächenvorsorge‘, ‚natürlicher Wasserrückhalt‘, ‚Bauvorsorge‘, ‚Informationsvorsorge‘, ‚Verhaltensvorsorge‘, ‚lokale Gefahrenabwehr‘ und ‚Risikovorsorge‘. Die Zielebenen von **Flusshochwasser** (Teil I, hier betreffend die Sülz) und Sturzfluten / Überflutungen infolge von **Starkregen** (Teil II, übriges Gemeindegebiet mit allen weiteren kleineren Gewässern) sind getrennt bewertet und jeweils gesondert dokumentiert. Teilweise sind die Grenzen fließend, deswegen werden je nach Schwerpunkt die Anmerkungen bei Hochwasser oder Starkregen oder auch bei beidem kommentiert.

Unter dem Begriff Starkregen werden Überflutungen infolge von kleinräumigen, intensiven bis extrem ergiebigen Niederschlägen bezeichnet, deren Wassermassen in kürzester Zeit auch kleine, sonst unscheinbare, Bäche über die Ufer treten lassen oder deren Abflüsse auch einfach über offenes Gelände abfließen. Besonders in Siedlungsgebieten ziehen derartige Ereignisse immer wieder größere Schäden nach sich; sie verursachen erhebliche Sachschäden und fordern gelegentlich auch Menschenleben.

Neben der Bewertung des Ist-Zustandes ermöglicht das Audit, Maßnahmen und Initiativen der Überflutungsvorsorge, die bereits in Vorbereitung sind oder in naher Zukunft in Angriff genommen werden, mit **halber Punktzahl** in die Bewertung eingehen zu lassen. Wegen der Bedeutung der im Audit erklärten Projekt- und Planungsabsichten der Stadt Rösrath für die konkrete Fortentwicklung der Überflutungsvorsorge vor Ort sind die im Audit zugesagten und bereits vorbereiteten Projektinitiativen besonders berücksichtigt. In Teil V „Auswertungen“ werden die im Rahmen des Audits erfolgten Bewertungen tabellarisch zusammengestellt. Dieser Teil enthält eine kurze Erläuterung der Ergebnisse des Audits mit Hinweisen auf Chancen zur weiteren Fortentwicklung über die von der Stadt bereits ins Auge gefassten Projektinitiativen hinaus und fasst das Gesamtergebnis, unter anderem in Tortendiagrammen grafisch aufbereitet, zusammen.

Das Auditprotokoll enthält keine konkreten Maßnahmenempfehlungen. Welche Schlüsse aus dem Audit gezogen werden, bleibt in der alleinigen Deutungs- und Handlungshoheit der Kommune. Die DWA unterstützt die Entwicklung der Überflutungsvorsorge künftig durch Bereitstellung einer von der DWA autorisierten Sammlung von Maßnahmen und Initiativen, die sich in anderen Kommunen in der Praxis bereits bewährt haben.

Dem prozessunterstützenden Charakter des Audits folgend sollte nach einem bestimmten Zeitraum, spätestens nach sechs Jahren (17.01.2029), ein Folgeaudit ins Auge gefasst werden, um die in der Überflutungsvorsorge vor Ort gemachten Fortschritte gegenüber den in der Sache Beteiligten wie gegenüber der Öffentlichkeit zu dokumentieren. Die DWA bietet darüber hinaus ein „Zwischenaudit“ nach 3 Jahren an, bei dem in kompakter Form der Stand der Arbeit an den geplanten Initiativen anhand der Tabellen in den Abschnitten III und IV evaluiert wird.

Ergebnisse des Audits

I.1 Zusammenstellung der Einzelbewertungen

Die Stadt Rösrath hat unter der Annahme, dass die protokollierten Initiativen binnen der nächsten 6 Jahre in Angriff genommen werden, eine Gesamtzielerfüllung von knapp 81 % (4.841 von 6.000 Punkten) erreicht. In der Einzelbetrachtung entspricht das im Bereich Flusshochwasser einer Zielerreichung von 82 %, im Bereich Starkregen von 80 %:

IST-Zustandsbewertung							
	Max. Pkt.	Flusshochwasser			Starkregen		
		HQ _{häufig}	HQ ₁₀₀	HQ _{extr}	HQ _{häufig}	HQ ₁₀₀	HQ _{extr}
A Bewertungsfeld Flächenwirksame Vorsorge	250	232	211	206	230	206	201
1 Handlungsbereich Flächenvorsorge	190	183	163	158	183	160	155
1.1 Gefährdungsprofil	90	88	76	73	88	73	70
1.1.1 Regionalspezifische Risiken	10	10	10	8	10	10	8
1.1.2 Flächen	10	9	8	7	9	8	7
1.1.3 Menschliche Gesundheit	10	10	9	9	10	9	9
1.1.4 Umwelt	10	10	8	8	10	8	8
1.1.5 Kulturerbe	10	10	9	9	10	9	9
1.1.6 Wirtschaftliche Aktivitäten	10	10	8	8	10	6	6
1.1.7 Wertevermögen	10	10	8	8	10	8	8
1.1.8 Kritische Infrastruktur	10	10	9	9	10	8	8
1.1.9 Relative Betroffenheit der Risikogemeinschaft	10	9	7	7	9	7	7
1.2 Hochwasserrisiko in der Bauleitplanung	60	60	52	50	60	52	50
1.2.1 Überflutungsflächen	30	30	26	25	30	26	25
1.2.2 Textliche Festsetzungen	30	30	26	25	30	26	25
1.3 Erfolgskontrolle	40	35	35	35	35	35	35
2 Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt	60	49	48	48	47	46	46
2.1 Bilanz der Rückhalteflächen	10	8	8	8	8	8	8
2.2 Sicherung und Wiedergewinnung	10	9	9	9	8	8	8
2.3 Renaturierung von Gewässern	10	9	9	9	8	8	8
2.4 Rückhaltung von Niederschlag auf der Fläche	10	9	8	8	9	8	8
2.5 Erfolgskontrolle	20	14	14	14	14	14	14
B Bewertungsfeld und Handlungsbereich Bauvorsorge	250	200	200	200	190	190	190
3.1 Wissen um die Schadenspotenziale	50	40	40	40	40	40	40
3.2 Beratung zur Minderung der Schadenspotenziale	100	90	90	90	80	80	80
3.2.1 Beratungsangebot im Allgemeinen	50	45	45	45	40	40	40
3.2.2 Beratung im Bauantragsverfahren	50	45	45	45	40	40	40
3.3. Beispielhafte Umsetzung	50	40	40	40	40	40	40
3.4 Erfolgskontrolle	50	30	30	30	30	30	30
C Bewertungsfeld Verhaltenswirksame Vorsorge	250	224	198	197	219	190	187
4 Handlungsbereich Informationsvorsorge	80	70	70	70	70	65	65
4.1 Hochwasservorhersage	40	35	35	35	35	35	35
4.2 Hochwasserwarnung	40	35	35	35	35	30	30
5 Handlungsbereich Verhaltensvorsorge	80	76	60	60	76	58	56
5.1 Grundstücksrisiko	20	18	16	16	18	16	15
5.2 Interaktivität	20	18	18	18	18	16	15
5.3 Visualisierung	20	20	13	13	20	13	13
5.4 Gefahrenabwehr in Bürgerverantwortung	20	20	13	13	20	13	13
6 Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr	90	78	68	67	73	67	66
6.1 Kommunale Verantwortung	30	30	25	24	25	24	23
6.2 Betriebliche Verantwortung	30	25	20	20	25	20	20
6.3 Erfolgskontrolle	30	23	23	23	23	23	23
D Bewertungsfeld und Handlungsbereich Risikovorsorge	250	195	195	195	195	195	195
7.1 Zu erwartende Schadenshöhen	70	50	50	50	50	50	50
7.2 Information zur Eigenverantwortung	60	45	45	45	45	45	45
7.3 Information zum Versicherungsschutz	120	100	100	100	100	100	100
7.3.1 Randbedingungen der Versicherbarkeit	60	50	50	50	50	50	50
7.3.2 Versicherungsmöglichkeit im lokalen Kontext	60	50	50	50	50	50	50

Für den, angesichts des erlebten hohen Engagements der Auditteilnehmerinnen und -teilnehmer unwahrscheinlichen Fall, dass in diesen Arbeitsfeldern in den nächsten 6 Jahren nichts Greifbares realisiert werden würde, würde die Stadt beim nächsten Wiederholungsaudit auf den Ausgangszustand von 3.682 Punkten, entsprechend 61 % Zielerfüllung, herabgestuft werden.

Bewertung ohne Umsetzung geplanter Initiativen

	Max. Pkt.	Flusshochwasser			Starkregen		
		HQ _{häufig}	HQ ₁₀₀	HQ _{extr}	HQ _{häufig}	HQ ₁₀₀	HQ _{extr}
A Bewertungsfeld Flächenwirksame Vorsorge	250	214	172	162	210	162	152
1 Handlungsbereich Flächenvorsorge	190	176	136	126	176	130	120
1.1 Gefährdungsprofil	90	86	62	56	86	56	50
1.1.1 Regionalspezifische Risiken	10	10	10	6	10	10	6
1.1.2 Flächen	10	8	6	4	8	6	4
1.1.3 Menschliche Gesundheit	10	10	8	8	10	8	8
1.1.4 Umwelt	10	10	6	6	10	6	6
1.1.5 Kulturerbe	10	10	8	8	10	8	8
1.1.6 Wirtschaftliche Aktivitäten	10	10	6	6	10	2	2
1.1.7 Wertevermögen	10	10	6	6	10	6	6
1.1.8 Kritische Infrastruktur	10	10	8	8	10	6	6
1.1.9 Relative Betroffenheit der Risikogemeinschaft	10	8	4	4	8	4	4
1.2 Hochwasserrisiko in der Bauleitplanung	60	60	44	40	60	44	40
1.2.1 Überflutungsflächen	30	30	22	20	30	22	20
1.2.2 Textliche Festsetzungen	30	30	22	20	30	22	20
1.3 Erfolgskontrolle	40	30	30	30	30	30	30
2 Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt	60	38	36	36	34	32	32
2.1 Bilanz der Rückhalteflächen	10	6	6	6	6	6	6
2.2 Sicherung und Wiedergewinnung	10	8	8	8	6	6	6
2.3 Renaturierung von Gewässern	10	8	8	8	6	6	6
2.4 Rückhaltung von Niederschlag auf der Fläche	10	8	6	6	8	6	6
2.5 Erfolgskontrolle	20	8	8	8	8	8	8
B Bewertungsfeld und Handlungsbereich Bauvorsorge	250	150	150	150	130	130	130
3.1 Wissen um die Schadenspotenziale	50	30	30	30	30	30	30
3.2 Beratung zur Minderung der Schadenspotenziale	100	80	80	80	60	60	60
3.2.1 Beratungsangebot im Allgemeinen	50	40	40	40	30	30	30
3.2.2 Beratung im Bauantragsverfahren	50	40	40	40	30	30	30
3.3. Beispielhafte Umsetzung	50	30	30	30	30	30	30
3.4 Erfolgskontrolle	50	10	10	10	10	10	10
C Bewertungsfeld Verhaltenswirksame Vorsorge	250	198	146	144	188	130	124
4 Handlungsbereich Informationsvorsorge	80	60	60	60	60	50	50
4.1 Hochwasservorhersage	40	30	30	30	30	30	30
4.2 Hochwasserwarnung	40	30	30	30	30	20	20
5 Handlungsbereich Verhaltensvorsorge	80	72	40	40	72	36	32
5.1 Grundstücksrisiko	20	16	12	12	16	12	10
5.2 Interaktivität	20	16	16	16	16	12	10
5.3 Visualisierung	20	20	6	6	20	6	6
5.4 Gefahrenabwehr in Bürgerverantwortung	20	20	6	6	20	6	6
6 Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr	90	66	46	44	56	44	42
6.1 Kommunale Verantwortung	30	30	20	18	20	18	16
6.2 Betriebliche Verantwortung	30	20	10	10	20	10	10
6.3 Erfolgskontrolle	30	16	16	16	16	16	16
D Bewertungsfeld und Handlungsbereich Risikovorsorge	250	140	140	140	140	140	140
7.1 Zu erwartende Schadenshöhen	70	30	30	30	30	30	30
7.2 Information zur Eigenverantwortung	60	30	30	30	30	30	30
7.3 Information zum Versicherungsschutz	120	80	80	80	80	80	80
7.3.1 Randbedingungen der Versicherbarkeit	60	40	40	40	40	40	40
7.3.2 Versicherungsmöglichkeit im lokalen Kontext	60	40	40	40	40	40	40

I.2 Zusammenfassende Auswertung

Der Auditierungsprozess vor Ort in der Kommune hat gezeigt, dass die Stadt wie nachfolgend zusammengefasst auf Hochwasser und Starkregen größtenteils gut vorbereitet ist, es aber in einigen Einzelbereichen noch Optimierungsmöglichkeiten – etwas mehr bei Starkregen – gibt!

In Aggregation der Vielzahl von Einzelinformationen zu einer plakativ wahrnehmbaren Gesamtübersicht werden die sieben Handlungsbereiche der Hochwasservorsorge zu einer Hochwasservorsorge-Ampel mit vier Segmenten (Flächenwirksame Vorsorge, Bauvorsorge, Verhaltenswirksame Vorsorge und Risikovorsorge) jeweils für die verschiedenen Überflutungsergebnisse zusammengeführt.

In der Ampel steht grün für „die Hausaufgaben sind im Wesentlichen gemacht“, gelb für „guter Standard, aber es bleibt noch etwas zu tun“, ocker für „es sind erste erfolgreiche Ansätze zu sehen, aber es bleibt noch viel zu tun“ und rot für „Vorsorgewüste, kaum tragende Ansätze in der Hochwasservorsorge zu erkennen“.

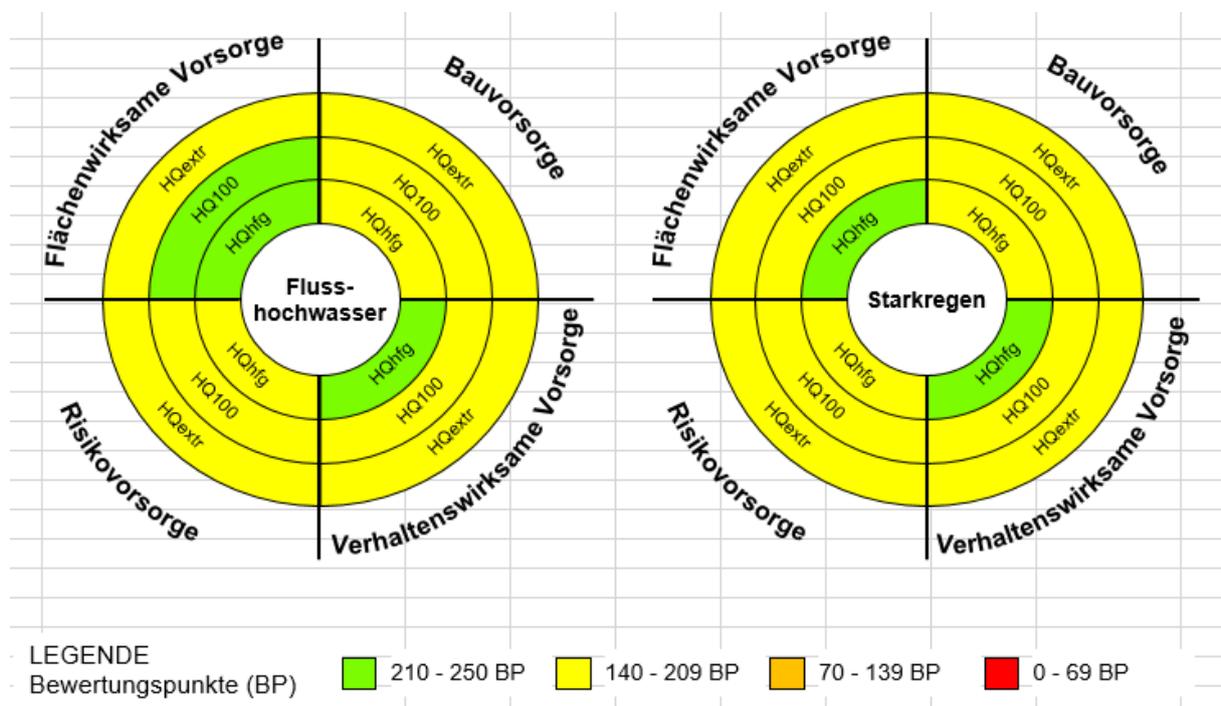


Abbildung 1: Hochwasservorsorge-Ampel: aktueller Status, mit „Vorschusslorbeeren“ für die im Audit bin- nenden der nächsten sechs Jahre ins Auge gefassten Projekte und Initiativen.

In Bezug auf Flusshochwasser kann ein guter Vorsorgestatus attestiert werden! In allen Be- reichen ist die Punktebewertung im oberen gelben Bereich unweit den grünen Feldern. Um diesen grünen Bereich endgültig zu erreichen sind entsprechende Handlungsoptionen im Au- dit aufgezeigt und von der Stadt als Initiative aufgenommen worden.

Im Bereich des Starkregens ist der allgemeine Kenntnisstand naturgemäß etwas geringer als in Bezug auf Flusshochwasser. Aber auch hier lassen sich mit einfachen Mitteln und ohne besonderen Aufwand schnell und kurzfristig signifikante Verbesserungen erreichen.

Es fällt sehr schwer bei einem durchweg passablen Vorsorgestatus Bereiche hervorzuheben, aber der Auditor und die Auditorin waren von dem Engagement der Feuerwehr, der Bauleit- planung und der Entwässerung sehr positiv angetan! Bei dem weiter hohen Engagement hier können Sie sich sogar vorstellen, dass Rösrath einen beispielhaften Vorsorgestatus erreicht.

Besonders Zielführende signifikante Verbesserungen und Optimierungen hinsichtlich der Ge- fährdung aus Flusshochwasser und Starkniederschlag sollte aber in der Stadtverwaltung eine spezielle Stelle übernehmen, die sich den Aufgaben des Hochwasserrisikomanagements wid- men („Risikomanager (m/w/d) / Kümmerer (m/w/d)“) und ämterübergreifend tätig sein kann.

Eine Auswertung der erklärten Initiativen zur Fortentwicklung der Hochwasservorsorge bei der Stadt Rösrath in Form der Hochwasservorsorge-Ampel für 2029 macht die Konsequenzen der Realisierung dieser Initiativen für die Hochwasservorsorge bei der Stadt Rösrath unmittelbar kommunizierbar. Mit einem Blick ist die Wirkung und die Bedeutung der im Audit erklärten Projektziele zu erkennen und auf welchen Feldern und in welchem Umfang damit auf die Zukunft der Hochwasservorsorge Einfluss genommen wird.

Da in keinem Vorsorgebereich die Verfolgung erkennbarer Ansatzpunkte ausgeschlossen wurde, ergibt sich entsprechend, dass, rein theoretisch, bis 2029 eine komplette Zielerfüllung vorstellbar wäre. Wo sich Schwierigkeiten ergeben könnten, muss die zukünftige Implementierung des kommunalen Hochwasser- und Starkregenrisikomanagements zeigen.

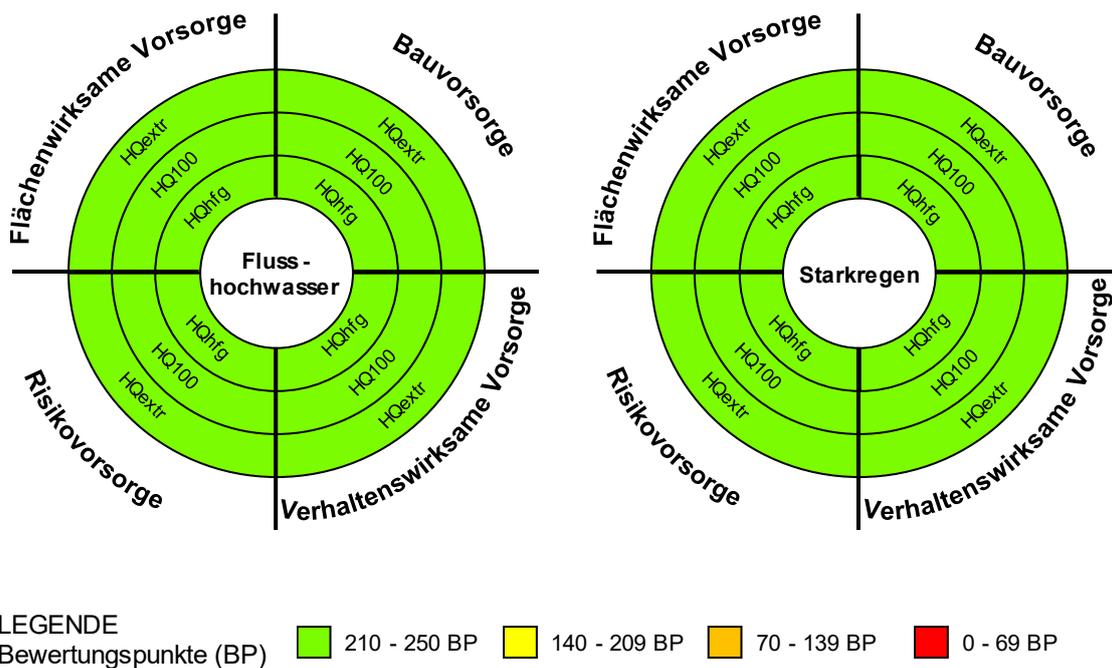


Abbildung 2: Hochwasservorsorge-Ampel im Szenario 2028 – „die im Audit erklärten Projekte und Initiativen werden umgesetzt“.

Ergänzend zeigen die nachfolgenden Ampeln, was bereits oben erwähnt wurde, nämlich die Bewertung, falls im kommunalen Risikomanagement überhaupt nichts realisiert würde:

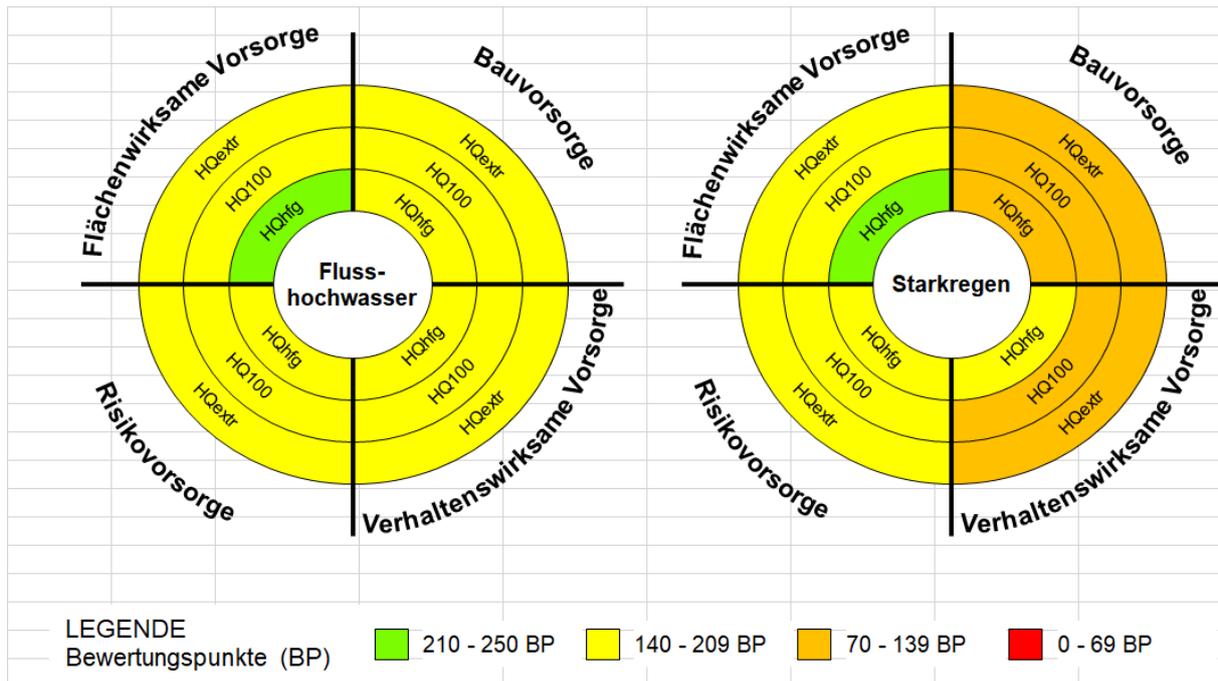
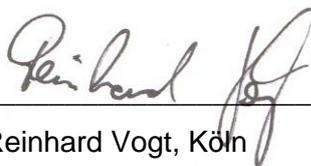


Abbildung 3: Hochwasservorsorge-Ampel im Szenario 2028 – „die im Audit erklärten Projekte und Initiativen werden nicht realisiert“.

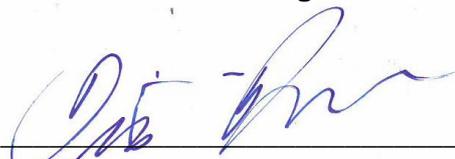
I.3 Testat

Die Stadt hat am Audit „Hochwasser – wie gut sind wir vorbereitet“ am 16. und 17. Januar 2023 mit Erfolg teilgenommen.

Für die Auditoren:


Reinhard Vogt, Köln

Für die DWA-Bundesgeschäftsstelle


Dipl.-Geogr. Dirk Barion, Hennef


Bettina Falkenhagen, Pulheim

