

**Öffentliche Stellungnahme des BUND Frankfurt
zum aktuellen Wasserkonzept 2021 der Stadt Frankfurt¹**

Verfasst vom BUND Kreisverband Frankfurt.

Frankfurt 15. Juni 2022

Dies ist eine öffentliche Stellungnahme zum aktuellen Wasserkonzept der Stadt Frankfurt vom Juni 2021 verfasst vom BUND Kreisverband Frankfurt mit Unterstützung des Landesarbeitskreises Wasser des BUND Hessen e.V.. Der BUND Frankfurt begrüßt, dass die Stadt Frankfurt endlich ein Konzept vorlegt, um die Trinkwasserversorgung der Stadt auf eine zukunftssichere Basis zu stellen. Diese Stellungnahme zeigt Stärken und Defizite des Wasserkonzeptes sowie Verbesserungspotentiale auf. Sie steht ab 23.06.2022 zum Download bereit auf www.bund-frankfurt.de

Das Wasserkonzept (Stand: 10. Juni 2021) wurde im Februar 2022 veröffentlicht. Herausgeber ist der Magistrat der Stadt Frankfurt am Main. Redaktion: Umweltamt, Mainova AG, Hessenwasser. Umfang: 131 Seiten.

Herausgeber:

BUND Kreisverband Frankfurt, Kasseler Str. 1a, 60486 Frankfurt am Main – Tel. 069 9794 8968
www.bund-frankfurt.de – E-Mail: geschaeftsstelle@bund-frankfurt.de

Verfasst von Wolf-Rüdiger Hansen in Zusammenarbeit mit dem Landesarbeitskreis Wasser des BUND Hessen - ruediger.hansen@bund-frankfurt.de – Mobil: 0171 2257 620

¹ Wasserkonzept der Stadt Frankfurt am Main, abrufbar unter: https://www.stvv.frankfurt.de/parlisobj/B_63_2022_AN1.pdf

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung.....	3
2	Grundwasser: eine knappe Ressource	4
3	Bevölkerungsentwicklung in Frankfurt	5
4	Längerfristige Herausforderungen für das Wasserkonzept.....	6
5	Steigerung der örtlichen Wasserversorgung auf fast 50% möglich.....	7
6	Reduzierung der Wasserverluste	9
7	Bauzeitliche Grundwasserhaltungen	11
8	Einspar- und Substitutionspotentiale durch Betriebswassernutzung	12
9	Informationskampagne und Arbeitskreis „Nachhaltige Wasserversorgung“	13
10	Örtliche Quellen sanieren und Wasserrechte ausschöpfen	14
11	Grundwassermessstellennetz und Grundwassermodell	17
12	Versickerung statt Versiegelung	18
13	Hessisches Landesförderprogramm „100 Wilde Bäche“	19
14	Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und Hessische Landesplanung.....	20
15	Fehlende Aspekte im Wasserkonzept.....	24
16	Fazit	24

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Deckung des Trinkwasserbedarfs 2018 und Prognose der Stadt Frankfurt für 2030 unterteilt nach Beschaffungsbereichen (BB) und Art des Grundwassers: natürliches und durch Infiltration angereichertes Grundwasser (Abb. 32 aus dem Wasserkonzept Frankfurt).....	7
Abbildung 2: Wasserbilanz der Stadt Frankfurt: Zahlen 2018 aus dem Wasserkonzept 2021. Für 2030 aus der Analyse des BUND mit erhöhter Infiltration von Flusswasser ins Grundwasser und entsprechender Steigerung der Aufbereitungskapazitäten.....	9
Abbildung 3: Zum Vergleich: Wasserverluste in Deutschland	11
Abbildung 4: Grundwasserergiebigkeit in Frankfurt am Main (aus dem Wasserkonzept Abb. 1).....	17
Abbildung 5: Die sechs Grundwasserkörper in Frankfurt (Quelle: Wasserkonzept S. 31, Abb. 2).....	21
Abbildung 6: Wasserwerk Praunheim II: Entwicklung der Nitratkonzentration in den Brunnen 1 bis 8 von 2001 bis 2019.	22

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Entwicklung der Einwohnerzahl für die Stadt Frankfurt laut Integriertem Stadtentwicklungskonzept Frankfurt ISTEK 2030+	6
Tabelle 2: Wasserbilanz der Stadt Frankfurt mit erhöhter Infiltration in 2030	8
Tabelle 3: Spezifische Wasserverluste im Verteilungsnetz hessischer Städte 2017 bis 2020.....	10
Tabelle 4: Wasserverluste im Verteilungsnetz der Stadt Frankfurt 2017 bis 2020.....	10

1 Zusammenfassung

Der Magistrat der Stadt Frankfurt hat das Wasserkonzept der Stadt Frankfurt vom Juni 2021 im Februar 2022 veröffentlicht, das die künftige Wasserversorgung der Stadt zukunftsfähig und nachhaltig gestalten und Wege aufzeigen soll, wie Frankfurt das zu erwartende Wachstum der Bevölkerung und der Wirtschaft unter Berücksichtigung des Klimawandels mit einer resilienten Trink- und Betriebs- bzw. Brauchwasserversorgung bewältigen kann.

Der BUND Kreisverband Frankfurt - unterstützt vom Landesarbeitskreis Wasser des BUND Hessen – hat den Entwurf des Wasserkonzepts kritisch analysiert und die Ergebnisse in dieser Stellungnahme zusammengefasst. Sie zeigt Stärken, Schwächen und Verbesserungspotentiale des Wasserkonzeptes auf und 35 Forderungen.

Ein wesentliches Ergebnis der Analyse ist, dass es der Stadt Frankfurt möglich wäre, den Anteil der Trinkwasserversorgung aus örtlichen Quellen von aktuell ca. 25 % auf 47 % zu steigern, sofern diejenigen Maßnahmen ergriffen würden, die bereits 2018 von Hessenwasser im Regionalen Wasserbedarfsnachweis² beschrieben sind, insbesondere die Erhöhung der Aufbereitungs- und Infiltrationskapazitäten in den Wasserwerken im Stadtwald, Praunheim II und Hattersheim. Viele diesbezügliche Kapazitätsangaben fehlen im Wasserkonzept.

Eine weitere Steigerung wäre möglich durch die konsequente Reduzierung der Wasserverluste im Versorgungsnetz, die Ausschöpfung der erteilten Wasserrechte und die flächenhafte Einrichtung von Betriebswassernetzen in erster Linie bei Neubaugebieten.

Generell abzulehnen ist die Ausweisung von Baugebieten in Wasserschutzgebieten, wie dies mit dem geplanten Stadtteil im Nordwesten in Bezug auf das Wasserwerk Praunheim II beabsichtigt ist. Solche Nutzungskonflikte dürfen nicht zugelassen werden.

Die Errichtung von Regenwasserzisternen zur Aufnahme und von Retentionsflächen zur Versickerung von Niederschlagswasser sowie die Begrünung von Dächern und Fassaden sollten verpflichtend eingeführt werden. Hierzu wären geeignete kommunale Satzungen zu erlassen. Das Stadtplanungsamt sollte wasserwirtschaftliche Belange in der Bauleitplanung strikt berücksichtigen.

Das Festsetzungsverfahren für das Wasserschutzgebiet Praunheim II ist zu beschleunigen. Die vorhandenen Nitrateinträge durch die Landwirtschaft in diesem Gebiet sind konsequent im Einzugsgebiet zu reduzieren. Diese Flächen sollten nur noch als extensiv genutztes Grünland bewirtschaftet werden. Soweit erforderlich, sollten sie vom Versorgungsunternehmen erworben werden.

Bei bauzeitlichen Grundwasserhaltungen ist das zutage geförderte Grundwasser wieder zu versickern und grundsätzlich eine grundwasserschonende Bauweise anzuwenden.

Zur qualitativen und quantitativen Überwachung der Grundwasserverhältnisse sollte ein kommunales Grundwassermessnetz eingeführt werden. Die gewonnenen Daten sollten in ein numerisches Grundwassermodell einfließen, um die zukünftige Entwicklung des Grundwassers bei Einwirkungen prognostizieren und eventuell notwendige Maßnahmen einleiten zu können.

Maßnahmen zur Niederschlagswasserspeicherung und zum Erosionsschutz in der Land- und Forstwirtschaft, zur Erhöhung der Bodenwasserspeicherkapazität, für den Rückbau von Drainage- und sonstigen Bodenentwässerungseinrichtungen, zur Versickerung von Dränwassern, zur deutlichen Ausweitung

² Hessenwasser GmbH & Co. KG: Regionaler Wasserbedarfsnachweis - 6. Fortschreibung – Oktober 2018
abrufbar unter: https://www.hessenwasser.de/fileadmin/user_upload/RegionalerBedarfsnachweis_2018-10-09_End.pdf

von Retentionsräumen für Oberflächengewässer, zum Hochwasserschutz und zur Vermeidung der weiteren Versiegelung sind im Wasserkonzept nicht dargestellt, sollten aber ergänzend beschrieben und ergriffen werden.

Die Akteure des Wasserkonzepts der Stadt Frankfurt sollten sich bei den für die Landesplanung zuständigen Landesbehörden dafür stark machen, dass „Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz“ in „Vorranggebiete“ hochgestuft werden.

Folgende im Wasserkonzept nicht enthaltenen Themen sollten aufgenommen werden: Bewässerung und Bewässerungseffizienz in der Landwirtschaft steigern (Defizitbewässerung), grundwasserschonende Landbewirtschaftung, Bewässerung von Forstkulturen, Wasserverfügbarkeit für die Waldbrandbekämpfung.

Im Wasserkonzept sind für die darin dargestellten und in dieser Stellungnahme geforderten Maßnahmen entsprechende Haushaltsmittel nachzuweisen sowie Zeitpläne und Prioritätenlisten so aufzustellen, dass die Realisierung aller Maßnahmen bis spätestens 2030 durchgeführt werden kann.

Der BUND begrüßt, dass die Stadt Frankfurt sich mit dem Jahr 2030 ein ambitioniertes Umsetzungsziel vornimmt. Insgesamt sieht der BUND im Frankfurter Wasserkonzept noch ein erhebliches Ergänzungs- und Verbesserungspotential.

2 Grundwasser: eine knappe Ressource

Angesichts der immer deutlicher werdenden Auswirkungen des Klimawandels - u.a. steigende Jahresdurchschnittstemperaturen, immer häufigere trockene Sommer, sich verändernde Niederschlagsmuster - muss ein Wasserkonzept auch der Tatsache Rechnung tragen, dass Natur und Mensch bei der Nutzung der immer knapper werdenden Grundwasserressourcen in Konkurrenz zueinander stehen. In der Pressemitteilung³ des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) in Wiesbaden vom 10.05.2021 ist zu lesen: „Gegenüber der Referenzperiode von 1971 bis 2000 fiel die Grundwasserneubildung in den letzten 18 Jahren in Hessen 27 Prozent niedriger aus.“

Das fortschreitende Waldsterben und Austrocknen der Feuchtgebiete in den umliegenden Entnahmegebieten Hessisches Ried, Vogelsberg und Burgwald zeigt deutlich die gravierenden Folgen der jahrelangen Grundwasserübernutzung. Um diesen Naturschäden entgegenzuwirken, muss das Frankfurter Wasserkonzept für eine deutliche Reduzierung der Wasserentnahme aus dem Umland sorgen. Nur dann können sich die dortigen Grundwasserspiegel wieder erholen und die Natur geschützt werden.

Nicht nur die Schutzgemeinschaft Vogelsberg weist immer wieder auf das fortschreitende Waldsterben und das Trockenfallen der Feuchtgebiete in den Entnahmegebieten Vogelsberg, Burgwald, Main Kinzig und Hessisches Ried hin, auch die Frankfurter Umweltdezernentin klagt anlässlich des vom Grünflächenamt herausgegebenen Waldzustandsberichtes 2021 unter der Überschrift (FAZ vom 09.11.2021): „Nicht der Hauch einer Entspannung.“: Die Situation des Frankfurter Stadtwaldes bleibe dramatisch. Der Waldzustandsbericht 2021 zeige, dass die Bäume im Stadtwald zu 96,4 % geschädigt, krank oder abgestorben seien. Das sei zwar eine geringfügige Verbesserung gegenüber dem Vorjahr (98,9 %), aber eine mehr als 50-prozentige Verschlechterung gegenüber 2014 (62 %). Weitere Details zu der schwierigen Situation der Bäume im Stadtwald sind im Waldzustandsbericht aufgeführt.⁴

³HLNUG-Pressemitteilung vom 10.05.2021 abrufbar unter: <https://www.hlnug.de/presse/pressemitteilung/niederschlagsdefizit-noch-immer-nicht-ausgeglichen>

⁴Der "Waldzustandsbericht 2021" des Grünflächenamtes für den Stadtwald Frankfurt am Main (abrufbar unter: <https://frankfurt.de/-/media/frankfurtde/frankfurt-themen/umwelt-und-gruen/orte/pdf/wald/waldzustandsbericht-2021.ashx>) verdeutlicht die enorme Abhängigkeit der Baumbestände im Stadtwald von den Niederschlägen. Die extrem niederschlagsarmen Trockenjahre in der jüngeren Vergangenheit haben deshalb zu weiteren Schädigungen geführt. Die Baumbestände im Stadtwald südlich der Kelsterbacher Terrasse stocken in einem Bereich mit Grundwasserflurabständen von 10 - 25 m. Dort hat der Baumbewuchs zu keiner Zeit Kontakt mit dem Grundwasser, sondern

Wie angespannt die Trinkwassersituation ist, kommt auch in diesem Zeitungsartikel zum Ausdruck mit der Überschrift (FAZ 12.04.2022): „Frankfurts Wachstum zur Not begrenzen.“ So äußerte sich Thorsten Stolz, Landrat des Main-Kinzig-Kreises anlässlich der Absicht des Regierungspräsidiums Darmstadt, die Vergabe der Wasserrechte in Brachtal-Neuschmitten und Kirchbracht im Kinzigtal am Osthang des Vogelsbergs um 30 Jahre zu verlängern und die Fördermenge zu erhöhen.

Zu dieser Aussage passend kommt der BUND Frankfurt in dieser Stellungnahme **zu dem Schluss, dass die Eigenförderung der Stadt Frankfurt auf 47 % (gegenüber 25 % in 2018) erhöht** und dadurch der Trinkwasserbezug aus dem Hessischen Ried, dem Vogelsberg, dem Kinzigtal und dem über 100 Kilometer entfernten Burgwaldentsprechend deutlich reduziert werden kann.

Diese Stellungnahme fokussiert auf die folgenden drei Hauptforderungen:

Forderung 2/1: Stärkere örtliche Wassergewinnung zugunsten der Reduktion des Wasserbezugs aus dem Umland.

Forderung 2/2: Verstärkte Betriebs- bzw. Brauchwassernutzung

Forderung 2/3: Reduzierung der Wasserverluste

3 Bevölkerungsentwicklung in Frankfurt

Die Bevölkerungszahl ist neben der Wirtschaft ein wichtiger Parameter für den Trinkwasserbedarf. Derzeit zählt Frankfurt ca. 754.000 Einwohner:innen und knapp 400.000 Einpendler. Seit 2018 verläuft die Entwicklung wie in *Table 1* dargestellt. Die Zahlen für 2030 und 2040 sind dem vom Stadtplanungsausschuss im Juni 2019 herausgegebenen „Integrierten Stadtentwicklungskonzept Frankfurt ISTEK 2030+“⁵ entnommen.

Die Tabelle dokumentiert, dass mit Zuwächsen von über 10.000 Einwohner:innen im Jahr wie noch in 2019 nicht mehr gerechnet wird. Seit 2020 zeigt die Einwohnerzahl einen eher stagnierenden Trend. Die Stadt Frankfurt erwartet laut ihrem Integrierten Stadtentwicklungskonzept 2030+ eine Zunahme der Bevölkerungszahl bis 2030 auf 830.000 Einwohner.⁶ Ob der Anstieg der Einwohnerzahl bis 2030 und danach in dem prognostizierten Umfang erfolgen wird, bleibt abzuwarten.

Hinsichtlich des Wohnungsbaus lohnt es sich, die Planung des Regionalverbandes für die Metropolregion um Frankfurt einzubeziehen, also den Regionalen Flächennutzungsplan (RegFNP), das aktualisierte Planungskonzept (APK) und das Förderprogramm des Hessischen Wirtschaftsministeriums „Frankfurter Bogen“. Dieses bietet den Kommunen Fördermittel für den Bau von Wohnungen in der Umgebung von S-Bahnstationen im Umland, von denen aus Menschen mit der S-Bahn in maximal 30 Minuten zum Frankfurter Hauptbahnhof gelangen können.

ausschließlich mit dem Porenwasser im Sickerraum, der durch Niederschläge gespeist wird. Lediglich nördlich dieser Terrasse sind bei Flurabständen zwischen 1 und 7,5 m die Bäume zu einem Teil auf das Grundwasser angewiesen. Allerdings gilt auch dort, dass der obere Wurzelbereich auf das Auffüllen des Sickerraums durch Niederschläge angewiesen ist. Die infiltrationsgestützte Grundwasserbewirtschaftung in den Stadtwaldwasserwerken sorgt dafür, dass die Grundwasserstände immer in den Korridoren gehalten werden, die von den Forst- und Naturschutzbehörden vorgegeben sind. Es ist davon auszugehen, dass die Einhaltung der durch den Wasserrechtsbescheid vorgegebenen Grundwasserstände forst-, naturschutz- und wasserbehördlich überwacht wird, was Unterschreitungen von vorgegebenen Richtwerten für die Mindestgrundwasserstände verhindert. Schädigungen an Baumbeständen durch die Grundwassernutzung sind aus diesen Gründen im Stadtwald eher unwahrscheinlich.

⁵Zahlen aufgerundet. Quelle bis 2021 Statistik Frankfurt aktuell. Für 2030 und 2040: Projektion laut ISTEK 2030+

⁶WRM Situationsanalyse zur Wasserversorgung in der Rhein-Main-Region -Fortschreibung Juli 2016 Seite 67
abrufbar unter: https://www.hessenwasser.de/fileadmin/user_upload/WRM-Situationsanalyse_2016_Bericht.pdf

	2018	2019	2020	2021	2030	2040
Einwohnerzahl	748.000	759.000	759.000	754.000	810.000	830.000
Zuwachs					66.000	20.000
Jährl. Zuwachs		11.000	0	-5.000	7.000	2.000
Jährl. Zuwachs (%)		+1,5%	0,0%	-0,01%	+1%	+0,1%

Tabelle 1: Entwicklung der Einwohnerzahl für die Stadt Frankfurt laut Integriertem Stadtentwicklungskonzept Frankfurt ISTEK 2030+

Die Frankfurter Stadtplanung konzentriert sich bisher vollständig auf die Planung neuer Wohnungen auf ihrem Gebiet. Ihr größtes Wohnbauprojekt ist der neue Stadtteil im Nordwesten⁷ beiderseits der Autobahn A5 auf der Niederurseler Flur. Der BUND hat sich hierzu mehrfach kritisch geäußert (siehe z. B. Pressemitteilung vom 30.06.2020⁸). In Bezug auf das Wasserkonzept würde der Bau dieses neuen Stadtteils einen schweren Konflikt heraufbeschwören, denn das geplante Baugebiet liegt zum überwiegenden Teil in dem in Festsetzung befindlichen Wasserschutzgebiet Praunheim II (siehe hierzu Kap. 9). Durch die Errichtung von Häusern, Straßen und Schienen würde damit der Betrieb des Wasserwerks Praunheim II gefährdet.

Das Wasserkonzept zeigt auf, dass dieses Wasserwerk von großer Bedeutung für die Wasserversorgung ist – einschließlich der Funktion als Hochpunkt für den Wasserdruck im Nordwesten der Stadt.

Forderung 3/1: Der neue Stadtteil im Nordwesten darf nicht zu einer Gefahr für das Wasserwerk Praunheim II werden. Zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung ist von der Bebauung des in Festsetzung befindlichen Wasserschutzgebietes Praunheim II abzusehen.

4 Längerfristige Herausforderungen für das Wasserkonzept

Das Wasserkonzept betrachtet einen Zeithorizont bis 2030. Es verbleiben zur Realisierung von Maßnahmen somit nur noch knappe acht Jahre. Bekanntermaßen nehmen Planung, ggf. Zulassung/Genehmigung, Bau und Erprobungsphasen der Vorhaben, die im Maßnahmenkatalog des Wasserkonzeptes enthalten sind, viel Zeit in Anspruch. Natürlich ist zu begrüßen, dass die Maßnahmen bis 2030 realisiert werden sollen.

Die Zukunftsperspektive der Frankfurter Wasserbewirtschaftung steht im Zeichen der Notwendigkeit, die Bereitstellung von Trinkwasser für eine umweltbewusste, ökologische und nachhaltige Bewirtschaftung zu steigern. Dies ist im Wasserkonzept jedoch nicht zu erkennen. Dabei sind deutliche Einsparpotentiale vorhanden, ungenutzte Förderinfrastruktur ist verfügbar und etliche Wasserrechte werden derzeit nicht ausgeschöpft. Daher:

Forderung 4/1: Dem Konzept zufolge kann die örtliche Versorgung deutlich gesteigert und dementsprechend die Bezugsmenge aus den regionalen Gewinnungsgebieten im Frankfurter Umland reduziert werden.

Statt konkreter Handlungsansätze, Maßnahmen und Projekte führt das Wasserkonzept Absichtserklärungen und Ankündigungen mit unausgewogenen Detaillierungsgraden und fehlenden wichtigen Aspekten auf. So werden Maßnahmen zur erhöhten Betriebswassernutzung zum Großteil als Erhöhung

⁷Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme 4 (SEM4) – Frankfurt Nordwest

⁸Siehe z. B. BUND-Pressemitteilung zur Frankfurter Trinkwasserversorgung vom 30.06.2020: <https://www.bund-frankfurt.de/pressemitteilungen/trinkwasserversorgung-1>

der Infiltration von Rhein- und Mainwasser dargestellt. Wichtige Entscheidungen und Maßnahmen zur Sicherstellung der Wasserversorgung werden trotz vorhandener Rechtsgrundlagen eher in die ferne Zukunft verschoben. Daher:

Forderung 4/2: Das Konzept muss umfänglich notwendige und mögliche Maßnahmen einer zukunftsweisenden Wasserversorgung formulieren, die auch der Vorsorge für zukünftige Generationen gerecht werden, wie in Artikel 20a des Grundgesetzes gefordert.

5 Steigerung der örtlichen Wasserversorgung auf fast 50% möglich

Für die gegenwärtig bei ca. 754 000 Einwohner:innen stagnierende Bevölkerung Frankfurts wird ein Wachstum auf ca. 810 000 (+6,5 %) in 2030 prognostiziert. Der daraus resultierende Zusatzbedarf an Trinkwasser soll gemäß Wasserkonzept überwiegend durch eine Erhöhung der Infiltrationsmenge aus dem Rhein (im Hessischen Ried) und dem Main (in Frankfurt) um 10,4 Millionen Kubikmeter gedeckt werden. Dies ist in Abbildung 32 des Wasserkonzeptes dargestellt und wurde in die folgende *Abbildung 1* übernommen. In der rechten Säule der Abbildung wie auch im Text des Wasserkonzeptes fehlt die Angabe, aus welchen Quellen das „natürliche Grundwasser 2030“ gedeckt werden soll.

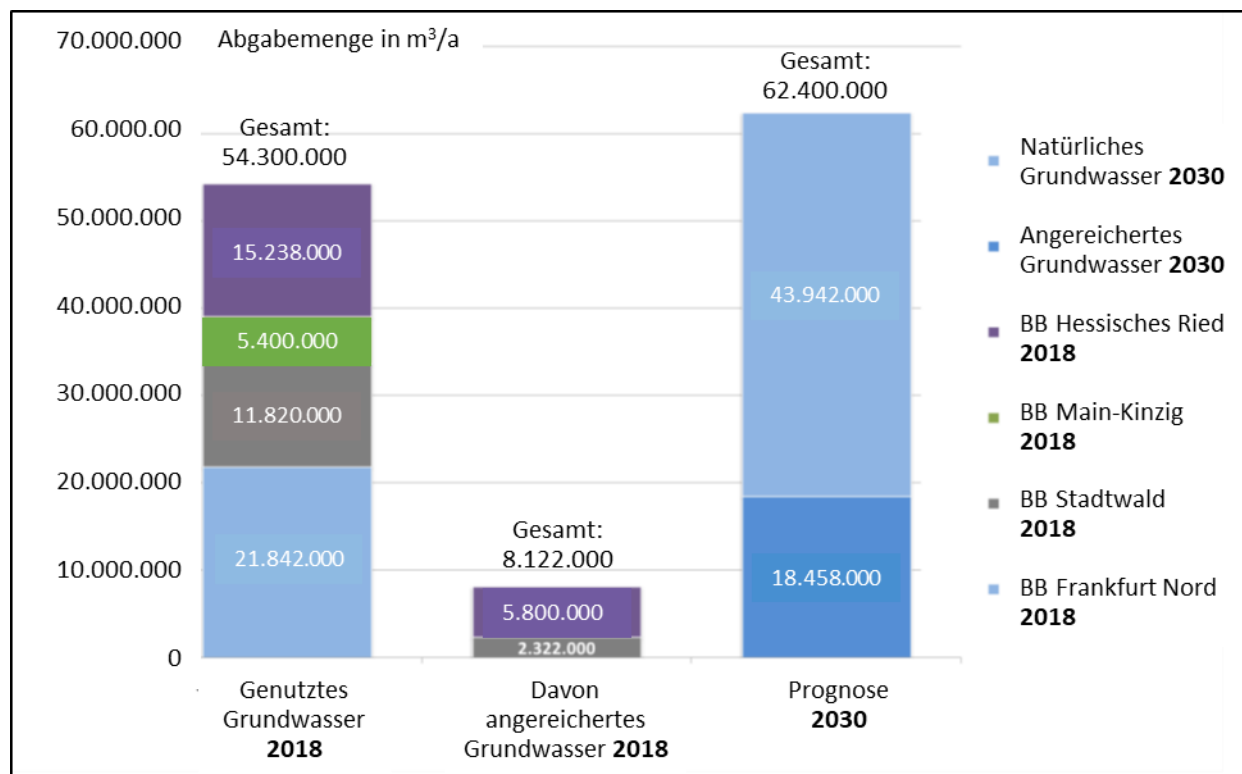


Abbildung 1: Deckung des Trinkwasserbedarfs 2018 und Prognose der Stadt Frankfurt für 2030 unterteilt nach Beschaffungsbereichen (BB) und Art des Grundwassers: natürliches und durch Infiltration angereichertes Grundwasser (Abb. 32 aus dem Wasserkonzept Frankfurt)

Im Regionalen Wasserbedarfsnachweis - 6. Fortschreibung, Datenbestand 2016/17 - der Hessenwasser GmbH vom Oktober 2018 werden hierzu wesentlich aufschlussreichere Zahlen zur Deckung des Bedarfs genannt. Dort werden auf Seite 56 folgende Maßnahmen beschrieben⁹, die sich im Wasserkonzept nicht wiederfinden:

- **Mainwasseraufbereitungsanlage (MWA) in Frankfurt:** Ausbau der Infiltration, Ertüchtigung der MWA auf ca. 9,0 Mio. m³/a (wasserrechtlich maximal zulässige Menge).
- **Wasserwerk Hattersheim:** Erweiterung der Aufbereitungsanlage auf 6,0 Mio. m³/a.
- **Wasserwerk Praunheim II:** Erweiterung der Aufbereitungsanlage um 1,5 auf 3,3 Mio. m³/a.

Weitere Zahlen zur Deckung des Trinkwasserbedarfs ergeben sich aus Berechnungen:

- Im Wasserkonzept wird auf Seite 104 in Abb. 32 eine Erhöhung der Infiltrationsmenge auf 18,5 Mio. m³/a prognostiziert. Bei einer Infiltrationsmenge aus der MWA von zukünftig ca. 9,0 Mio. m³/a müsste aus dem Hessischen Ried eine Wassermenge von 9,5 Mio. m³/a bezogen werden.
- Der Anteil aus WW Praunheim II betrug 1,8 Mio. m³/a (errechnet aus Angaben im Wasserkonzept auf Seite 16, Abs. 3). Der Anteil aus dem WW Hattersheim ist leider nicht beziffert. Im Folgenden wird deshalb Hattersheim bezüglich des Jahres 2018 nicht berücksichtigt und der Anteil der OVAG Lieferung mit 20 Mio. m³/a angesetzt.¹⁰

	Entnahmegebiete (Zahlen in Mio. m³/a)	2018 gesamt	2018 davon Infiltra- tion	2030 davon Infiltra- tion	2030 gesamt
1	Wasserbezug von OVAG, Hess. Ried, Main Kinzig inkl. Vogelsberg u. Burgwald.	40,6	Rhein: 5,8	Rhein: 9,5	33,1
2	WW Hattersheim	0,0			6,0
3	WW Praunheim II	1,8			3,3
4	WW im Stadtwald: Hinkelstein, Schwanheim, Goldstein, Oberforsthaus	11,8	Main: 2,3	Main: 9,0	20,0
5	Summe Infiltration		8,1	18,5	
6	Erhöhung der Infiltration 2030 vs. 2018			10,4	
7	Summe inkl. Infiltration	54,3			62,4

Tabelle 2: Wasserbilanz der Stadt Frankfurt mit erhöhter Infiltration in 2030

Mit den im Regionalen Wasserbedarfsnachweis dargestellten Mengen ergeben sich die Werte in *Tabelle 2*, die in der *Abbildung 1* grafisch dargestellt sind. Daraus ist erkennbar, dass bei Realisierung der Maßnahmen des Regionalen Wasserbedarfsnachweises vom Oktober 2018 der Anteil des Fremdbezugs von 40,6 Mio. m³/a (2018) auf 33,1 Mio. m³/a (2030) sinken und die örtliche Förderung von 13,6

⁹Hessenwasser GmbH & Co. KG - Regionaler Wasserbedarfsnachweis, 6. Fortschreibung – Oktober 2018
abrufbar unter: https://www.hessenwasser.de/fileadmin/user_upload/RegionalerBedarfsnachweis_2018-10-09_End.pdf

¹⁰Siehe auch: Hessenwasser GmbH & Co. KG - Regionaler Wasserbedarfsnachweis, 6. Fortschreibung – Oktober 2018 Seite 17, Abbildung 32
abrufbar unter: https://www.hessenwasser.de/fileadmin/user_upload/RegionalerBedarfsnachweis_2018-10-09_End.pdf

auf 29,3 Mio. m³/a steigen könnte. **Der Eigenversorgungsanteil aus örtlichen Quellen würde so auf 47 % angehoben.**

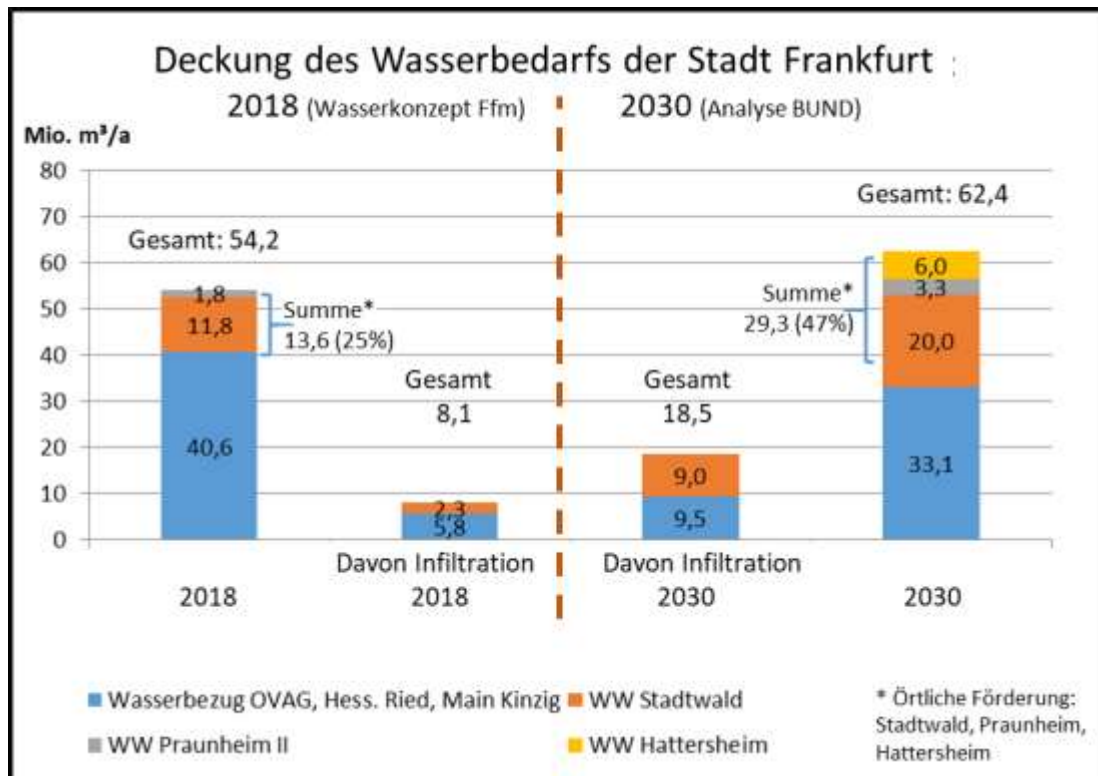


Abbildung 2: Wasserbilanz der Stadt Frankfurt: Zahlen 2018 aus dem Wasserkonzept 2021. Für 2030 aus der Analyse des BUND mit erhöhter Infiltration von Flusswasser ins Grundwasser und entsprechender Steigerung der Aufbereitungskapazitäten.

Weitere deutliche Steigerungspotentiale wären:

1. **Ausschöpfung des gültigen Wasserrechts** für das WW Praunheim II in Höhe von 8,285 Mio. m³/a.
2. **Senkung der Rohrnetzverluste** (siehe hierzu Kapitel 5)
3. **Steigerung der Substitution** von Trinkwasser durch Betriebswasser (siehe hierzu Kap. 7)

Die wichtigste Forderung des BUND an das Wasserkonzept lautet daher:

Forderung 5/1: Die hier vorgenommene Überprüfung des Deckungsnachweises für den Trinkwasserbedarf im Wasserkonzept und im Regionalen Wasserbedarfsnachweis 2018 erlaubt die Schlussfolgerung, dass der Eigenversorgungsanteil der Stadt Frankfurt im Sinne der gesetzlich geforderten örtlichen Versorgung deutlich gesteigert (von 25 auf 47 %) und der Fremdbezug gesenkt werden kann. Entsprechende Maßnahmen sollten ergriffen werden. Siehe auch Forderung 15/2.

6 Reduzierung der Wasserverluste

Frankfurt ist Spitzenreiter bei Rohrnetzverlusten in seinem Wasserleitungsnetz (Länge ca. 2.050 km). Die Wasserbilanz Rhein-Main des Regierungspräsidiums Darmstadt enthält für die kreisfreien Städte

im Aufsichtsbezirk die folgende *Tabelle 3 mit den tatsächlichen Rohrnetzverlusten* (hier: spezifische Netzverluste):

Die Frankfurter Verluste haben sich zwar bis 2020 auf 6,0 % verringert, sie liegen dennoch weit über denen anderer Städte. Der Frankfurter Rohrnetzverlust beträgt ca. 20 % der Wassermenge, die von der OVAG bezogen wird.

Kreisfreie Stadt m ³ /km*h	2017 ¹¹	2018 ¹²	2019	2020 ¹³
Darmstadt	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Frankfurt	0,362	0,345	k.A.	0,254
Offenbach	0,031	0,052	k.A.	0,001
Wiesbaden	0,064	0,138	k.A.	0,150

Tabelle 3: Spezifische Wasserverluste im Verteilungsnetz hessischer Städte 2017 bis 2020

Die in der *Tabelle 4* aufgeführten hohen spezifischen Netzverluste stellen Mittelwerte für das gesamte Versorgungsgebiet der Stadt Frankfurt dar. Unter der Annahme, dass in jüngerer Zeit verlegte Rohrnetzbestandteile keine oder nur geringe Wasserverluste aufweisen, kann unterstellt werden, dass in einem (älteren) Teil des Versorgungsnetzes Abschnitte existierten, in denen die spezifischen Verluste deutlich über den ohnehin hohen Mittelwerten liegen. Solche Netzabschnitte entsprechen sicher nicht den Regeln der Technik.

Frankfurt	Rohrnetzverluste	Anteil am Gesamtverbrauch
2017	4,47 Mio.m ³ /a	8,6 %
2018	4,26 Mio.m ³ /a	7,9%
2019	k.A.	k.A.
2020	3,14 Mio. m ³ /a	6,0 %

Tabelle 4: Wasserverluste im Verteilungsnetz der Stadt Frankfurt 2017 bis 2020

Wie der Vergleich der Zahlen aus *Tabelle 4* mit denen der *Abbildung 4* (des BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.) zeigt, liegen die Rohrnetzverluste in der Stadt Frankfurt in den Jahren 2017 bis 2020 zum Teil deutlich über denjenigen des Bundesdurchschnitts.

¹¹Wasserbilanz Rhein Main 2017, Regierungspräsidium Darmstadt abrufbar unter:
<https://rp-darmstadt.hessen.de/pressemitteilungen/wasserbilanz-2017-%E2%80%93-gesamtverbrauch-leicht-steigend>

¹²Wasserbilanz Rhein Main 2018, Regierungspräsidium Darmstadt
 abrufbar unter: https://rp-darmstadt.hessen.de/sites/rp-darmstadt.hessen.de/files/Internetversion-Wasserbilanz%202018_0.pdf

¹³Wasserbilanz Rhein Main 2020, Regierungspräsidium Darmstadt
 abrufbar unter: <https://rp-darmstadt.hessen.de/sites/rp-darmstadt.hessen.de/files/Wasserbilanz%20Rhein-Main%202020.pdf>

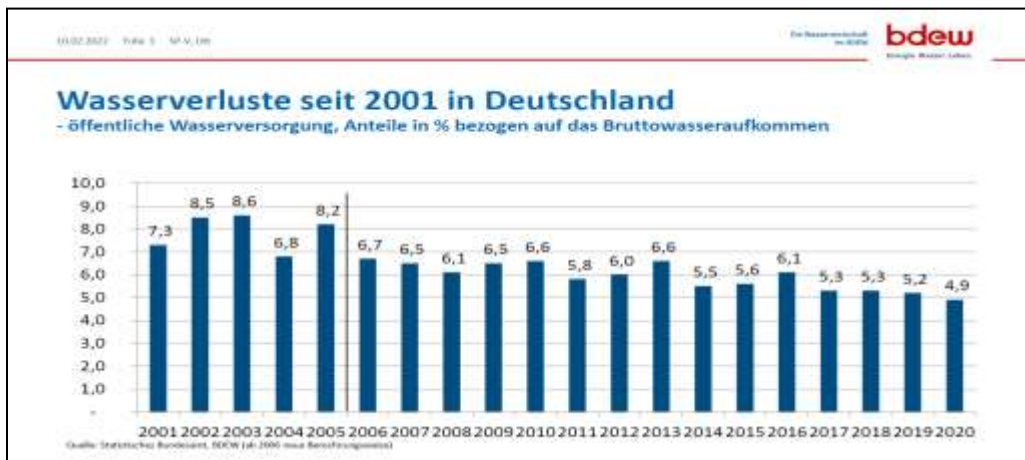


Abbildung 3: Zum Vergleich: Wasserverluste in Deutschland¹⁴

Gemäß § 50 Absatz 4 WHG¹⁵ dürfen Wassergewinnungsanlagen (hierzu zählen auch die Versorgungsnetze) nur nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet, unterhalten und betrieben werden. Insofern hat die Stadt Frankfurt bezüglich der Sanierung ihres Rohrleitungsnetzes einen großen Nachholbedarf.

Die DVGW Arbeitsblätter W 400.3 „Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen Teil 3: Betrieb und Instandhaltung“ sowie W 400-3-B1(A) „Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen Teil 3: Betrieb und Instandhaltung - Beiblatt 1: Inspektion und Wartung von Ortsnetzen“ enthalten Vorgaben für die Reha-Strategie, die Reha-Planungen und die Reha-Maßnahmen.¹⁶

Forderung 6/1:Die Anforderungen für die Rohrnetzsanierung aus den gültigen Regelwerken sind detailliert und zeitnah umzusetzen. Siehe darüber hinaus Forderung 15/2.

7 Bauzeitliche Grundwasserhaltungen

Das Abpumpen von Grundwasser aus Baugruben und dessen unmittelbare Ableitung in Bäche, Flüsse oder Kanäle werden trotz der Bedeutung der Thematik im Wasserkonzept (S. 114) nur in zwei Sätzen erwähnt. Dieses Wasser aus bauzeitlichen Grundwasserhaltungen wird bei großen Baumaßnahmen in der Regel in den Main abgeleitet. Aus Kostengründen findet eine Versickerung nicht statt, obwohl eine solche Vorgehensweise im § 28 Abs. 5 HWG¹⁷ rechtlich verbindlich vorgegeben wird. Die in die Vorfluter bzw. Kanalisation abgeführte Grundwasserfördermenge könnte reduziert werden, indem die sogenannte **grundwasserschonende Bauweise** angewandt wird.¹⁸ Dabei werden wasserdichte Spundwände oder Bohrpfahlwände in Verbindung mit einer Unterwasserbetonsohle eingesetzt. Aber auch

¹⁴ Wasserverluste in Deutschland: <https://www.bdew.de/service/daten-und-grafiken/entwicklung-der-wasserverluste/>

¹⁵ Wasserhaushaltsgesetz vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901) abrufbar unter: https://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/WHG.pdf

¹⁶ DVGW Arbeitsblätter W 400.3 „Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen Teil 3: Betrieb und Instandhaltung“ W 400-3-B1(A) „Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen Teil 3: Betrieb und Instandhaltung - Beiblatt 1: Inspektion und Wartung von Ortsnetzen“ abrufbar unter: https://shop.wvgw.de/var/assets/leseprobe/506775_lp%20W%20400-3.pdf

¹⁷ Hessisches Wassergesetz (HWG) Vom 14.12.2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 30.09.2021 (GVBl. S. 602) abrufbar unter: http://www.lexsoft.de/cgi-bin/lexsoft/justizportal_nrw.cgi?xid=4199181%2C1

¹⁸ z.B.: <https://pst-grundbau.de/leistungen/grundwasserabsenkung/>

darauf wird aus Kostengründen meist verzichtet. Angewandt wurde dieses Verfahren beim Flughafen- ausbau, insbesondere beim Terminal 3¹⁹ und damit verbundenen Baumaßnahmen. Warum nicht auch bei allen anderen grundwasserrelevanten Bauvorhaben?

Forderung 7/1: Die grundwasserschonende Bauweise mit grundwasserdichten Seitenwänden und Baugrubensohle sowie die Versickerung der bauzeitlich geförderten Grundwässer ist obli- gatorisch anzuwenden.

Auf solche Grundwassererhaltungsvorhaben hat die Untere Wasserbehörde der Stadt Frankfurt im Rahmen von diesbezüglichen Wasserrechtsverfahren großen Einfluss.

8 Einspar- und Substitutionspotentiale durch Betriebswassernutzung

Der Verbrauch von Trinkwasser sollte sparsam erfolgen und auf sinnvolle und notwendige Einsatzzwe- cke beschränkt werden, für die Trinkwasserqualität erforderlich ist. Daher:

Forderung 8/1: Sauberes Trinkwasser sollte nur **für Essen, Trinken, Duschen und Waschen ver- wendet werden**. Für folgende Verwendungen sollte nur Brauch- oder Betriebswasser einge- setzt werden:

- Toiletten spülen
- Grünflächen und Bäume in Gärten und öffentlichen Räumen bewässern
- Golf- und Sportplätze beregnen
- Reinigungszwecke (z.B. Autowaschanlagen...)
- Waschmaschinenbetrieb (in Abhängigkeit von der Wasserqualität)

Für die Brauchwassernutzung müssen eigene Leitungsnetze installiert werden. Im Immobilienbestand ist dies problematisch. In Neubaugebieten sollte es aber eine selbstverständliche Regel sein. Dies schei- tert jedoch zum Beispiel an kurzfristigen Wirtschaftlichkeitsaspekten.

Die Widerstände öffentlicher und privater Bauträger gegen die Realisierung von Brauchwassersyste- men in Neubauten hält der BUND für nicht akzeptabel. Auch die Einrichtung von Zisternen sollte ver- bindlich festgelegt werden. Zisternen könnten sowohl in Neubaugebieten als auch im Bestand mit dem Wasser von Dächern oder bei Regenmangel aus Brauchwasserleitungen nachgefüllt werden. Die Be- wässerung von Grünflächen in öffentlichen oder privaten Räumen seitens der Bürgerschaft sowie des Personals des Grünflächenamtes könnte dann mit Brauch- oder Betriebswasser statt mit Trinkwasser erfolgen: ein maßgeblicher Spareffekt.

Zusammengefasst ergeben sich **auf der Verbrauchsseite** folgende Forderungen:

Forderung 8/2: Regelmäßige Festsetzung des Baus und der **Nutzung von Betriebswassersyste- men** im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen für Neubaugebiete, z.B. Brauchwasser- systeme im Haus, Zisternen, Rigolen und Versickerungsmulden bzw. Retentionsflächen. Diese Maßnahmen sind im Wasserkonzept zu beschreiben.

Diese Forderung ist auch unter dem Aspekt der Gleichbehandlung nicht nur für größere sondern für alle Neubaugebiete zu erheben. Das könnte das Stadtplanungsamt unter Verweis auf gesetzliche Vor- gaben (WHG, HWG) und das untergesetzliche Regelwerk ohne zeitlichen Verzug unmittelbar verbind- lich regeln. Die Rechtsgrundlage hierzu bietet § 37 Abs. 4 HWG. Eine solche Satzung sollte die Regen- wassernutzung, die Versickerung von Niederschlagswasser sowie die Dach- und Fassadenbegrünung

¹⁹Fraport: Der Spezialtiefbau Im Herzen von Terminal 3
abrufbar unter: <https://terminal3.frankfurt-airport.com/terminal-hauptgebäude/spezialtiefbau>

regeln. Die Umsetzung solcher Vorgaben müsste durch entsprechende **Überwachungs- und Sanktionsmaßnahmen** seitens der zuständigen städtischen Ämter erfolgen.

Der Konkretisierung zu ergreifender Maßnahmen in einer entsprechenden Satzung auf Basis der gesetzlichen Vorgaben und untergesetzlichen Regelwerke dürfte nichts im Wege stehen. Die Rechtsgrundlage hierzu bietet § 37 Abs. 4 HWG.

Forderung 8/3: Erlass einer städtischen Satzung zur verbindlichen Errichtung von Regenwasserzisternen, Versickerungsflächen für Niederschlagswasser sowie die Dach- und Fassadenbegrünung bei Neubauten und wo möglich im Bestand. Überwachungs- und Sanktionsmaßnahmen durch die zuständigen Ämter sollten festgelegt und im Wasserkonzept dokumentiert werden.

Weiterhin müssen **auf der Beschaffungsseite** die erkennbaren Potentiale gehoben werden:

Forderung 8/4: Ungenutzte bestehende Betriebswasserbrunnen, für die Wasserrechte vorliegen, sollten regeneriert bzw. saniert werden. Im Stadtgebiet liegende stillgelegte **Trinkwassergewinnungsanlagen** sollten zur Betriebswassergewinnung reaktiviert werden.

Weiterhin sollte **Oberflächenwasser aus Main und Nidda** einbezogen werden. Soweit nicht zur Grundwasseranreicherung notwendig könnten Überschussmengen aus der Mainwasser-Aufbereitungsanlage (MWA) der Hessenwasser GmbH als Betriebswasser für städtische Zwecke (z.B. Grünflächenbewässerung) eingesetzt werden. Bei strikter Einhaltung hygienischer Vorgaben, kann auch **gereinigtes Kläranlagenabwasser** in dafür geeigneten Fällen zum Einsatz kommen (z.B. Kanalspülung u. ä.).

Forderung 8/5: Das Wasserkonzept ist um ein umfassendes **Brauchwassernutzungskonzept** einschließlich des Bezugs von Oberflächenwasser zu ergänzen. Siehe darüber hinaus Forderung 15/2.

In den Bauleitplänen der Stadt Frankfurt fehlt häufig die Sensibilität gegenüber den Aspekten der Ver- und Entsorgung. Die Schwerpunkte liegen meist auf landschaftsplanerischen Gesichtspunkten. Das Land Hessen hat diesbezüglich die „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange in der Bauleitplanung“²⁰ (Juli 2014) erlassen. Deren Ziel ist es, auf wasserwirtschaftliche Belange im kommunalen Planungsprozess und bei der Abwägung hinzuweisen. Stadtplanungsämter sollten die Inhalte dieser Arbeitshilfe bereits im Entwurfsstadium der Bauleitpläne berücksichtigen.

Forderung 8/6: Systematische **Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange** in der Bau- (leit-)planung und in den Voruntersuchungen für alle geplanten Baugebiete. Die konsequente Anwendung der „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange in der Bauleitplanung“ durch das Stadtplanungsamt ist im Wasserkonzept zu dokumentieren.

9 Informationskampagne und Arbeitskreis „Nachhaltige Wasserversorgung“

Im Wasserkonzept wird die Durchführung einer Informationskampagne zum Thema Wassersparen in Kooperation mit Mainova und Hessenwasser vorgeschlagen. Eine solche Kampagne wurde vom Umweltdezernat im Mai 2022 gestartet²¹. Informationskampagnen zur Trinkwassereinsparung wurden in Frankfurt bereits in den 90er Jahren durchgeführt. Ob dabei nennenswerte Wirkungen erzielt wurden,

²⁰ Arbeitshilfe zur Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange in der Bauleitplanung - Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – Erlass vom 30.07.2014 - abrufbar unter: https://rp-kassel.hessen.de/sites/rp-kassel.hessen.de/files/content-downloads/Erlass_mit_AH_zur_Ber%C3%BCcksichtigung_von_ww_Belangen_in_Bauleitplanung.pdf

²¹ Frankfurt startet Wassersparkampagne: <https://frankfurt.de/aktuelle-meldung/Meldungen/Frankfurt-spart-Wasser>

ist unsicher. Außerdem war die Reduktion des Wasserverbrauchs in den 90er Jahren ursächlich verbunden mit dem Wegzug des US-Militärs. Das war ein Einmaleffekt, der heute nicht als Maßstab verwendet werden kann. Die Erfahrung mit der in Frankfurt in den letzten Jahren durchgeführten Kampagne zur Vermeidung von Müll im Stadtgebiet zeigt jedoch, dass die Wirkung solcher Aktivitäten i.d.R. überbewertet wird.

Natürlich ist es vor allem im Hochsommer sinnvoll, an alle Wassernutzer zu appellieren, sorgsam mit Wasser umzugehen. Jedoch sollten neben der Bevölkerung auch landwirtschaftliche, gewerbliche und industrielle Nutzer sowie die Stadtplanung angesprochen werden. Der sparsame und nachhaltige Umgang mit Wasser sollte als eine stadtübergreifende Gemeinschaftsaufgabe im Sinne des verantwortungsbewussten Umgangs mit den Ressourcen der Natur vermittelt werden.

Forderung 9/1: Informationskampagnen für den nachhaltigen Umgang mit Wasser sollten über die Förderung konkreter und im Ergebnis messbarer Sparmaßnahmen durchgeführt werden. Ein aussagefähiges Monitoring zur Erfolgsmessung muss eingeplant werden.

Die im Wasserkonzept (S. 115) vorgeschlagene Gründung eines Arbeitskreises „Nachhaltige Wasserversorgung“ wird vom BUND begrüßt. Neben städtischen Stellen bzw. Gesellschaften erscheint es sinnvoll, auch Naturschutzverbände (z. B. BUND, NABU) in diesen Arbeitskreis einzubinden. Damit würde der vorgesehene fachliche Dialog mit wichtigen Umwelt- und Naturschutzaspekten angereichert.

Forderung 9/2: Dem AK „Nachhaltige Wasserversorgung“ sollten auch Experten aus Naturschutzverbände (z. B. BUND, NABU) angehören. Um diesem Gremium die notwendige Anerkennung zu verschaffen, sollte es ein- bis zweimal jährlich einen Bericht veröffentlichen.

10 Örtliche Quellen sanieren und Wasserrechte ausschöpfen

Im Frankfurter Stadtwald ist nach dem bis Ende 2035 befristeten Wasserrechtsbescheid für die **Wasserwerke Schwanheim, Hinkelstein, Goldstein und Oberforsthaus** eine Fördermenge von insgesamt 20,15 Mio. m³/a zulässig.²² Nach dem aktuellen Bewirtschaftungskonzept (BWK 2016) ist mit den bestehenden Infiltrationskapazitäten für Normaljahre eine **nutzbare Menge von 10,3 Mio. m³/a** anzusetzen²³.

Forderung 10/1: Im Frankfurter Stadtwald kann die nutzbare Wassermenge durch stufenweisen Ausbau der Infiltration an verschiedenen Standorten im Zusammenwirken mit der Ertüchtigung der MWA deutlich erhöht werden, nämlich von 10,3 um auf 20,0 Mio. m³/a. Der BUND fordert, diese beabsichtigten Förder- und Infiltrationsmengen im Wasserkonzept der Stadt Frankfurt darzustellen und zeitnah zu realisieren. Siehe darüber hinaus Forderung 15/2.

Die Maßnahmen an den Wasserwerken **Hattersheim, Praunheim II, Hinkelstein**, an der **MWA** und an den **Infiltrationsanlagen** werden möglicherweise die örtliche Wassergewinnung zur Trinkwasserversorgung (§ 50 Abs. 2 WHG) stärken. Ohne Nennung der durch die Maßnahmen 2018 bis 2030 dann erzielbaren Förder- bzw. Einspeisemengen (Grund- wie auch Spitzenlasten) ist dies aber nicht prüfbar.

²²Wasserrechtsbescheid Stadtwaldwasserwerke vom 06.07.2005 - Anlage D des Planfeststellungsbeschlusses (Seite 363 des Gesamtdokuments) abrufbar unter: https://www.eba.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/PF/Beschluesse/Hessen/2021/1004_PF_Umbau_Knoten_Frankfurt_Strecke_3520.pdf?__blob=publicationFile&v=5

²³Hessenwasser GmbH & Co. KG: Regionaler Wasserbedarfsnachweis - 6. Fortschreibung – Oktober 2018, Seite 11 2. Absatz
abrufbar unter: https://www.hessenwasser.de/fileadmin/user_upload/RegionalerBedarfsnachweis_2018-10-09_End.pdf

Forderung 10/2: Wir fordern im Wasserkonzept darzustellen, inwieweit durch die beschriebenen Maßnahmen an den Wasserwerken Hattersheim, Praunheim II, Hinkelstein und an der Mainwasseraufbereitungsanlage (MWA) der Bezug von Trinkwasser aus dem Vogelsberg, dem Hessischen Ried, dem Main-Kinzig-Kreis und dem mittelhessischen Raum (Burgwald) verringert werden kann. Siehe darüber hinaus Forderung 15/2.

Aus dem Regionalen Wasserbedarfsnachweis - 6. Fortschreibung der Hessenwasser GmbH & Co. KG - ist abzulesen, dass für den Dauerbetrieb des **WW Hattersheim** bei zusätzlicher Aktivierung der Sauganlage und Erweiterung der Aufbereitungsanlage die nutzbare Wassermenge um bis zu 2,5 Mio. m³/a auf 6,0 Mio. m³/a erhöht werden kann.²⁴ Geplant sei derzeit eine Förderung von nur bis zu 3,5 Mio. m³/a. Das unbefristete Wasserrecht für das WW Hattersheim wurde von ursprünglich 16 auf 6 Mio. m³/a reduziert²⁵.

Dies führt zu der Frage, warum dann nur 3,5 Mio. m³/a geplant sind. Die Regionaltangente West Planungsgesellschaft finanziert der Hessenwasser GmbH (im Rahmen einer Ersatzwasserbeschaffungsverpflichtung im Zusammenhang mit dem RTW Planfeststellungsabschnitt „Süd 1“) eine Wasseraufbereitungsanlage für das Wasserwerk Hattersheim mit einer Durchsatzleistung von 200 m³/h.²⁶ Das ergäbe eine max. Förderleistung von ca. 1,7 Mio. m³/a. Rechnet man diese Fördermenge den 3,5 Mio. m³/a hinzu, ergibt sich eine Förderleistung in Höhe von 5,2 Mio. m³/a.

Forderung 10/3: Wir fordern, dass die Förderleistung des WW Hattersheim in Höhe von 6 Mio. m³/a, die im Rahmen des bestehenden Wasserrechtes liegt, ausgenutzt wird. Siehe darüber hinaus Forderung 15/2.

Für das **Wasserwerk Praunheim II** besteht ein unbefristetes Wasserrecht über 8,285 Mio. m³/a. Hier besteht die Möglichkeit, nach einer Neubestimmung des nutzbaren Grundwasserdargebots in Verbindung mit einer erweiterten Aufbereitungsanlage dauerhaft größere Wassermengen als bisher zu fördern. Diese Option könnte die nutzbare Wassermenge um 1,5 Mio. m³/a erhöhen.²⁷ Legt man die im Wasserkonzept auf Seite 16 Abs. 3 herleitbare Fördermenge im Jahr 2018 in Höhe von 1,8 Mio. m³/a zugrunde, wäre im WW Praunheim II somit eine Steigerung auf 3,3 Mio. m³/a möglich.

Forderung 10/4: Die Grundwasserförderung im WW Praunheim II ist durch die beschriebenen Maßnahmen soweit wie möglich (vorzugsweise auf die zulässigen 8,285 Mio. m³/a) zu steigern. Die Grundwasserschadensfälle im Oberstrom des WW Praunheim II sollten schnellstmöglich nach bodenschutzrechtlichen Vorgaben saniert werden. Siehe darüber hinaus Forderung 15/2.

Das **WW Praunheim II** ist neben dem WW Hinkelstein eine Säule für die Spitzenlastdeckung und somit „systemrelevant“ für die Wasserversorgung der Stadt Frankfurt. Deshalb sollte dem WW Praunheim II ein hoher Schutzstatus zukommen. Warum wurde für dieses Wasserwerk seit 1904 kein Wasserschutzgebiet ausgewiesen und warum geht das jetzt so schleppend voran? Soweit feststellbar, sind bis heute noch nicht die notwendigen Grundwassermessstellen eingerichtet worden, die für die Ermittlung von Grundwasserstand, Qualität und Fließrichtung für das Festsetzungsverfahren notwendig sind. Dies ist besonders unverständlich, weil das WW Praunheim II auch einen Druckpunkt umfasst, der für genug Wasserdruck in den nordwestlichen Stadtteilen - so auch in den Hochhäusern der Nordweststadt - sowie für den Löschwasserbedarf sorgt. Dafür werden oberhalb des Wasserwerkes auf Eschborner Flur drei Hochbehälter betrieben.

²⁴Hessenwasser GmbH & Co. KG: Regionaler Wasserbedarfsnachweis6. Fortschreibung – Oktober 2018, Seite 56
abrufbar unter: https://www.hessenwasser.de/fileadmin/user_upload/RegionalerBedarfsnachweis_2018-10-09_End.pdf

²⁵Hessenwasser GmbH & Co. KG: Regionaler Wasserbedarfsnachweis6. Fortschreibung – Oktober 2018, Seite 12 4. Absatz
abrufbar unter: https://www.hessenwasser.de/fileadmin/user_upload/RegionalerBedarfsnachweis_2018-10-09_End.pdf

²⁶https://ausschreibungen-deutschland.de/834544_Lieferung_und_Montage_einer_Trinkwasser-Aufbereitungsanlage_fuer_das_Infrastrukturprojekt_2021_Frankfurt_am_Main

²⁷Hessenwasser GmbH & Co. KG: Regionaler Wasserbedarfsnachweis6. Fortschreibung – Oktober 2018, Seite 56
abrufbar unter: https://www.hessenwasser.de/fileadmin/user_upload/RegionalerBedarfsnachweis_2018-10-09_End.pdf

Forderung 10/5: Das Festsetzungsverfahren für das Wasserschutzgebiet Praunheim II ist zu beschleunigen. Im Wasserkonzept ist zu beschreiben, welche Schritte die Stadt Frankfurt unternimmt, um diesbezüglich auf Hessenwasser und die Obere Wasserbehörde einzuwirken.

Forderung 10/6: Konkurriert dieses Festsetzungsverfahren mit der Planung des neuen Stadtteils, eines Großwohngebiets rechts und links der Autobahn A5? Angesichts der dramatischen Trinkwassersituation in Frankfurt, müsste eine solche Konkurrenz zugunsten des WSG Praunheim II zur Sicherstellung der Wasserversorgung der Stadt Frankfurt überwunden werden.

Es bleibt im Wasserkonzept der Stadt Frankfurt am Main auch weiterhin unklar, auf welche **Infiltrationswassermenge die Mainwasseraufbereitungsanlage (MWA)** ertüchtigt werden soll. Die Jahresentnahmemenge der MWA betrug im Jahr 2019 4,2 Mio. m³/a. Zulässig sind nach dem geltenden Wasserrecht eine Entnahme von 9,1 Mio. m³/a.²⁸

Forderung 10/7: Der BUND fordert, dass alsbald Ertüchtigungsmaßnahmen an der MWA vorgenommen werden, um den zulässigen Durchsatz gewährleisten zu können. Siehe darüber hinaus Forderung 15/2.

Für das **Wasserwerk Hinkelstein** ist die Erhöhung der Aufbereitungs- und Infiltrationsleistung geplant. Im Wasserkonzept fehlen jedoch Angaben welche Leistung nach der Erhöhung erreicht werden soll.

Forderung 10/8: Der BUND fordert, dass die im **WW Hinkelstein** avisierte Leistung im Wasserkonzept zahlenmäßig ausgewiesen und die Maßnahme zeitnah realisiert wird, so dass die im Regionalen Wasserbedarfsnachweis genannte Fördermenge von 20 Mio. m³/a erreicht wird. Siehe darüber hinaus Forderung 15/2.

Das **WW Oberforsthaus** fehlt in der Maßnahmenliste, obwohl es derzeit nur „außer Betrieb“ ist. Die angeführten hohe Belastungen des Grundwassers mit Pestizidwirkstoffen und deren Metaboliten (Aufbereitung ist zwar kostenintensiver, aber möglich) und versorgungstechnische Aspekte (welche?) erscheinen nicht ohne weiteres nachvollziehbar. Warum werden die Grundwasserschadensfälle im Oberstrom des WW Oberforsthaus nicht nach bodenschutzrechtlichen Vorgaben saniert?

Forderung 10/9: Es passt nicht zu der immer angespannteren Trinkwassersituation in Frankfurt, dass das WW Oberforsthaus außer Betrieb gelassen wird. Die Grundwasserbelastungen in seinem Einzugsgebiet müssen saniert und die technischen Leistungsmerkmale auf einen betriebsfähigen Stand gebracht werden. Siehe darüber hinaus Forderung 15/2.

²⁸Wasserkonzept der Stadt Frankfurt am Main, Juni 2021, Seite 53, 1. Absatz

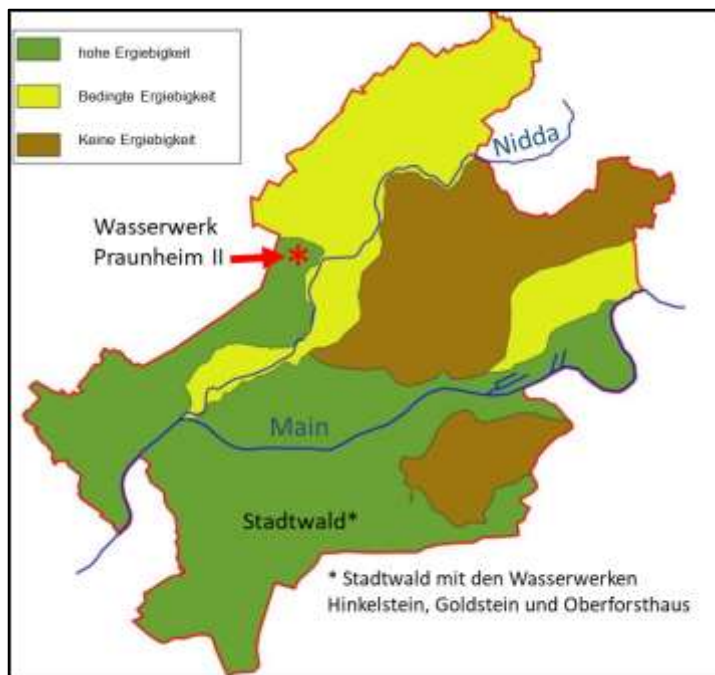


Abbildung 4: Grundwasserergiebigkeit in Frankfurt am Main (aus dem Wasserkonzept Abb. 1)

Das Wasserkonzept der Stadt Frankfurt enthält keinerlei Hinweise auf die Möglichkeit, innerhalb des Stadtgebiets neue Grundwasserressourcen zu finden und ggf. zu erschließen. Frankfurt verfügt besonders im westlichen Bereich und an den Orten der Wasserwerke über gute oder bedingte Ergiebigkeit der Grundwasserkörper (siehe Abbildung 4). Es ist unverständlich, dass das Wasserkonzept dieses Potential nicht näher untersucht. Im Konzept ist nicht einmal ein Hinweis auf die Vergabe eines Prüfauftrages enthalten.

Forderung 10/10: In das Wasserkonzept müssen Maßnahmen aufgenommen werden, um neue Grundwasserressourcen innerhalb des Stadtgebiets zu finden und diese zu erschließen. Siehe darüber hinaus Forderung 15/2.

11 Grundwassermessstellennetz und Grundwassermodell

Im Wasserkonzept ist der Aufbau eines zentralen, stadtweiten, aktiven Managements der Grundwassermessstellen zur quantitativen und qualitativen Überwachung des Grundwassers beschrieben. Es soll dem grundlegenden Ziel dienen, eine valide Datenbasis für Bewertungen und Ressourcenschutz zu schaffen.

Das Hochbauamt der Stadt Frankfurt verwaltet bereits die Daten eines bestehenden Grundwassermessnetzes.²⁹ Dazu stellt sich die Frage, ob das vorhandene Messstellennetz ausreicht oder noch zu ergänzen wäre. Was noch fehlt, ist ein auf die Fragestellungen angepasstes **Monitoring-Konzept**. Dies wäre sicherlich schnell realisierbar. Die gewonnenen Daten sollten in einem stadtweiten Grundwassermodell abgebildet werden.

²⁹Dr. Spang INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAUWESEN, GEOLOGIE UNO UMWELTTECHNIK- Nordmainische S-Bahn 19.01.2010- Numerische 3D-Grundwassermodellierung zur Aufstau-Berechnung Station und Tunnelstrecke -- Erläuterungsbericht -Anlage 12.8.3.0.1, Seite 10 3. Absatz Abrufbar unter: https://rp-darmstadt.hessen.de/sites/rp-darmstadt.hessen.de/files/pmarchiv/12_8_3_0_1__pdf.pdf

Damit läge ein Instrument vor, mit dem die Veränderung der Grundwasserkörper durch geplante Eingriffe, klimatische Veränderungen usw. prognostiziert werden könnte. Für die Nordmainische S-Bahn und für den Flughafenausbau liegen bereits großflächige Modelle vor, die lediglich um vorhandene Lücken ergänzt werden müssten.

Forderung 11/1: In Anbetracht der Knappheit des Grundwassers, der vielfältigen negativen Einflüsse darauf und der Folgen des Klimawandels sind wir überzeugt, dass die Stadt Frankfurt ein **Monitoring-Verfahren** implementieren muss, um zu einer zuverlässigen Überwachung der Grundwasserkörper zu kommen. Wir fordern darüber hinaus, ein flächendeckendes **Grundwassermodell** zu etablieren, um klimatische oder anthropogen bedingte Veränderungen im Grundwassersystem simulieren und prognostizieren zu können. Dies sollte im Wasserkonzept dargestellt werden. Siehe darüber hinaus Forderung 15/2.

12 Versickerung statt Versiegelung

In den Fachdiskussionen zu den Themen Klimawandel, Trockenperioden, Starkregenereignisse usw. hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, Niederschläge möglichst dort, wo sie fallen, der Grundwasserneubildung zuzuführen und aus Gründen des Hochwasserschutzes nicht wie derzeit auch in Frankfurt praktiziert, flächenhaft oberflächlich in Kanäle oder Bäche abzuleiten.

Forderung 12/1: Das Niederschlagswasser muss möglichst vollständig über Retentionsflächen, –gräben oder Rigolen der Versickerung bzw. Infiltration zugeführt werden, um die Bodenfeuchtigkeit und die Grundwasserneubildung zu unterstützen. Das gilt auch für das Niederschlagswasser von Dachflächen. Diese Form des Wassermanagements dient auch dazu, Hochwasserspitzen zu kappen oder ganz zu verhindern. Siehe darüber hinaus Forderung 15/2.

In Kapitel 8 "Maßnahmen zur nachhaltigen Sicherstellung der öffentlichen Trinkwasserversorgung" des Wasserkonzeptes sind die im Folgenden genannten Aspekte, die diese Anforderungen berücksichtigen würden, nicht oder nur unzureichend dargestellt:

- Rückhaltung und Speicherung von Niederschlagswasser für die Land- und Forstwirtschaft
- Erosionsschutz in der Land- und Forstwirtschaft optimieren.
- Bodenwasserspeicherkapazität erhöhen.
- Drainage- und sonstige Bodenentwässerungsmaßnahmen zurückbauen – Dränwasser versickern lassen.
- Retentionsräume schaffen und Versickerung erhöhen.
- Aktiven Hochwasserschutz betreiben.

In der Politik herrscht Einigkeit, dass die Neuversiegelung von Flächen zu verhindern oder drastisch zu reduzieren ist. Auch unter Stadtplanern herrscht weitgehend Einigkeit darüber, dass für neue Bauvorhaben bereits versiegelte Flächen vorrangig genutzt werden sollten. Gleichwohl richtet sich die Begehrlichkeit immer wieder auf unversiegelte Naturflächen. Ein Beispiel dafür ist der geplante neue Stadtteil im Frankfurter Nordwesten, für den 190 Hektar Ackerland versiegelt werden sollen.

Forderung 12/2: Im Wasserkonzept wird „im Idealfall“ auf eine Vermeidung der Versiegelung im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen hingewiesen. Eine solche Forderung darf nicht nur im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen gelten, sondern sollte (und kann) ab sofort bei allen Bauleitplänen zur Anwendung kommen. Damit ist zu gewährleisten, dass bei (Neu-)Baumaßnahmen **Voreingriffszustand und Nacheingriffszustand** hinsichtlich der Grundwasserneubildung bilanzneutral bleiben.

13 Hessisches Landesförderprogramm „100 Wilde Bäche“³⁰

Der Zustand der Fließgewässer in Deutschland ist meist bedenklich. Hier eine Charakterisierung vom Umweltbundesamt³¹:

„Seit jeher nutzt und verändert der Mensch Fließgewässer und Auen mit den unterschiedlichsten Zielen. Dazu zählen beispielsweise die Landgewinnung für Siedlungen und für die Produktion von Nahrungsmitteln, die Energieerzeugung, die Wasserversorgung, der Schutz vor Hochwasser, die Abwasserableitung, der Warentransport und die Erholung. Um diese vielfältigen Nutzungen zu ermöglichen, sind erhebliche Eingriffe in die Flüsse und ihr Umfeld nötig. Sie können dabei zur Verarmung der Biotop- und Artenvielfalt bis hin zur Zerstörung der sensiblen Ökosysteme führen.“

„Von Eingriffen wird gesprochen, wenn Gewässerläufe begradigt, eingeeengt oder durch Verbau in ein starres Korsett gezwungen werden. Oftmals sind auch die Auen bis unmittelbar an das Ufer genutzt oder versiegelt. Diese Eingriffe wirken auf die natürlichen Prozesse im Gewässerraum. Abflusssgeschwindigkeiten erhöhen sich und der Wasserrückhalt der Aue wird verringert. Die Gewässer tiefen sich ein und die Verzahnung zwischen Fluss und Aue wird unterbrochen. Aus strukturreichen Naturräumen werden eintönige Gerinne. Übermäßige Wasserentnahmen oder die Verschlechterung der Wasserqualität, beispielsweise durch die Einleitung von Abwässern oder den Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden aus der Landwirtschaft, belasten die Fließgewässer zusätzlich.“

Bäche sind für die Grundwasserbildung von Bedeutung, wenn sie in einem natürlich mäandernden Bachbett liegen und sich bei Hochwasser in die umgebenden Auen ausbreiten können. Dies fördert die Artenvielfalt, das Versickern ins Grundwasser und den Hochwasserschutz. Dies sind die Schwerpunkte des Förderprogramms:

- Bachstruktur und Bachbett verbessern
- Durchwanderbarkeit verbessern
- Uferstreifen möglichst von 5 auf 10 Meter verbreitern.

In den letzten 100 Jahren wurden viele Bäche und Flüsse kanalisiert, in trapezförmige Betten mit steinernem Untergrund gelegt und mit Deichen flankiert - in Frankfurt exemplarisch die Nidda und ihre Seitenbäche. Die kurvenreichen Verläufe wurden abgeschnitten und blieben als Altarme zurück. Damit ist das fließende Bachwasser für die Wasserversorgung der Natur und für die Grundwasserbildung verloren. Ziel dieser Kanalisierung war es, bei Hochwasser das Wasser schnell abzuführen und die Bachauen für Landwirtschaft und Siedlungsflächen zu erschließen.

Inzwischen ist ein Paradigmenwechsel eingetreten. An der Nidda werden schon seit einigen Jahren Wehre abgebaut und Altarme wieder angebunden. Um die Renaturierung voranzutreiben und die Ziele der WRRL zu unterstützen, wurde in Hessen im Jahr 2019 das Programm „100 Wilde Bäche“ aufgelegt. In das Programm aufgenommen wurden diese Frankfurter Bäche am nordwestlichen Taunushang:

- Liederbach: Mündung in die Nidda in Höchst
- Urselbach: Mündung in die Nidda in Heddernheim
- Eschbach. Mündung in die Nidda in Harheim

³⁰Hessisches Förderprogramm „100 Wilde Bäche“: <https://wildebachehessen.de/baeche/>

³¹Quelle: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/fluesse/gewaesserrenaturierung-start#unser-tun-verandert-flusse-und-bache>

Auf der Internetseite des Programms ist zu lesen:

„Die Koalitionsvereinbarung zwischen CDU und BÜNDNIS90/Die Grünen sieht vor, dass innerhalb der Legislaturperiode 100 hessische Bäche modellhaft renaturiert werden. Die Wiederherstellung der Bäche als naturnaher Lebensraum soll als **Vorbild bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)** für die vielen anderen Gewässer in Hessen dienen.“

„Mit dem Programm bietet das Land Hessen den Kommunen eine umfassende Unterstützung bei den Gewässerrenaturierungen. Dazu wird ihnen die Hessische Landgesellschaft mbH (HLG) als Dienstleister an die Seite gestellt, die sich um die Koordinierung aller anfallenden Aufgaben kümmert: Projektsteuerung und -planung, Flächenmanagement, die organisatorische Abwicklung der Maßnahmen vom Förderantrag bis zur Bauabnahme sowie die begleitende Öffentlichkeitsarbeit.“

In der Pressemitteilung vom 1. April 2019 wird die Umweltministerin Priska Hinz wie folgt zitiert:

„Über die bestehende Förderrichtlinie sichern wir außerdem eine hohe finanzielle Förderung zu: Das **Land übernimmt bis zu 95 Prozent der Kosten**. Bisher ist keine Renaturierung am Geld gescheitert, das wird auch so bleiben. Für die nächsten zwei Jahre ist bereits eine Anschubfinanzierung von zwei Millionen Euro vorgesehen.“

Laut Auskunft der Hessischen Landesgesellschaft (HLG) sollen die Maßnahmen an den Frankfurter Bächen im Herbst 2022 beginnen. Zuständig ist die Stadtentwässerung Frankfurt (SEF).

Aber nicht nur Urselbach, Eschbach und Liederbach sollten hier Beachtung finden, sondern auch die übrigen Frankfurter Bäche und (Lach-) Gräben, so der Sulzbach, Westerbach, Steinbach, Kalbach, Ochsengraben, Riedgraben, Buchrainweiherbach, Luderbach u.a. Zum Teil sind für diese Bäche Überschwemmungsgebiete ausgewiesen.³² Auch hier wäre es sinnvoll, zumindest für die Überschwemmungsgebiete weitergehende Maßnahmen zum Hochwasserschutz zu realisieren, so etwa ausreichende Retentionsräume.

Forderung 13/1: Maßnahmen zum Hochwasserschutz und Retentionsflächen für die Versickerung sind für alle Frankfurter Bäche und Lachgräben zu untersuchen und zu ergreifen. Entsprechende Ziele müssen im Wasserkonzept ergänzt werden. Siehe darüber hinaus Forderung 15/2.

14 Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und Hessische Landesplanung

Die europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) legt europaweit einen Gemeinschaftsrahmen für den integrierten Gewässerschutz und die Bewirtschaftung des Grundwassers und der Oberflächengewässer fest. Übergeordnetes Ziel der Grundwasserbewirtschaftung ist die Einhaltung oder Erreichung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustandes der Grundwasserkörper. Eine Verschlechterung des Zustandes des Grundwasserkörpers ist zu verhindern.

³²WRRL-Viewer - abrufbar unter: <https://wrrl.hessen.de/mapapps/resources/apps/wrrl/index.html?lang=de>



Abbildung 5: Die sechs Grundwasserkörper in Frankfurt (Quelle: Wasserkonzept S. 31, Abb. 2)

Von den sechs im Stadtgebiet Frankfurt liegenden Grundwasserkörpern (siehe Abbildung 5) werden **vier mengenmäßig in einem guten, chemisch jedoch in schlechtem Zustand** eingestuft. Dabei beruht der schlechte chemische Zustand auf zu hohen Nitrat- und stellenweise zu hohen Pestizidwerten. Zwei Grundwasserkörper werden als chemisch gut eingestuft. Dies deckt sich nicht mit dem WRRL-Bewirtschaftungsplan Hessen 2021-2027 Anhang 1-20 („Chemischer Zustand der Grundwasserkörper“). Dort wird für fünf von sechs Grundwasserkörpern im Stadtgebiet Frankfurt eine hohe Nitratbelastung festgestellt und nur ein Grundwasserkörper (DEHE 2490-3101) als nicht chemisch belastet eingestuft.

Im Wasserkonzept wird die Bedeutung des Wasserwerks Praunheim II für die Wasserversorgung der Stadt deutlich gemacht. Dabei wird nicht erwähnt, dass die Nitratkonzentrationen im dort mit acht Pumpen geförderten Grundwasser ansteigen bzw. auf sehr hohem Niveau ($> 30 - 40 \text{ mg NO}_2/\text{l}$) stagnieren, Ausnahme Brunnen 3 (siehe Abbildung 6).

Auch wenn im Wasserkonzept die nachhaltige Bewirtschaftung der Ressource Grundwasser betont wird und potentielle und reale Einwirkungen anderer Wassernutzungen (insbesondere der Landwirtschaft) auf die Wasserqualität in den Einzugsgebieten der Gewinnungsanlagen anerkannt werden, enthält das Wasserkonzept keine Aussagen zu konkreten Maßnahmen zur Verhinderung von landwirtschaftlichen Einträgen infolge von Düngung und chemischen Pflanzenschutzmitteln auf fast durchweg intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen ins Grundwasser.

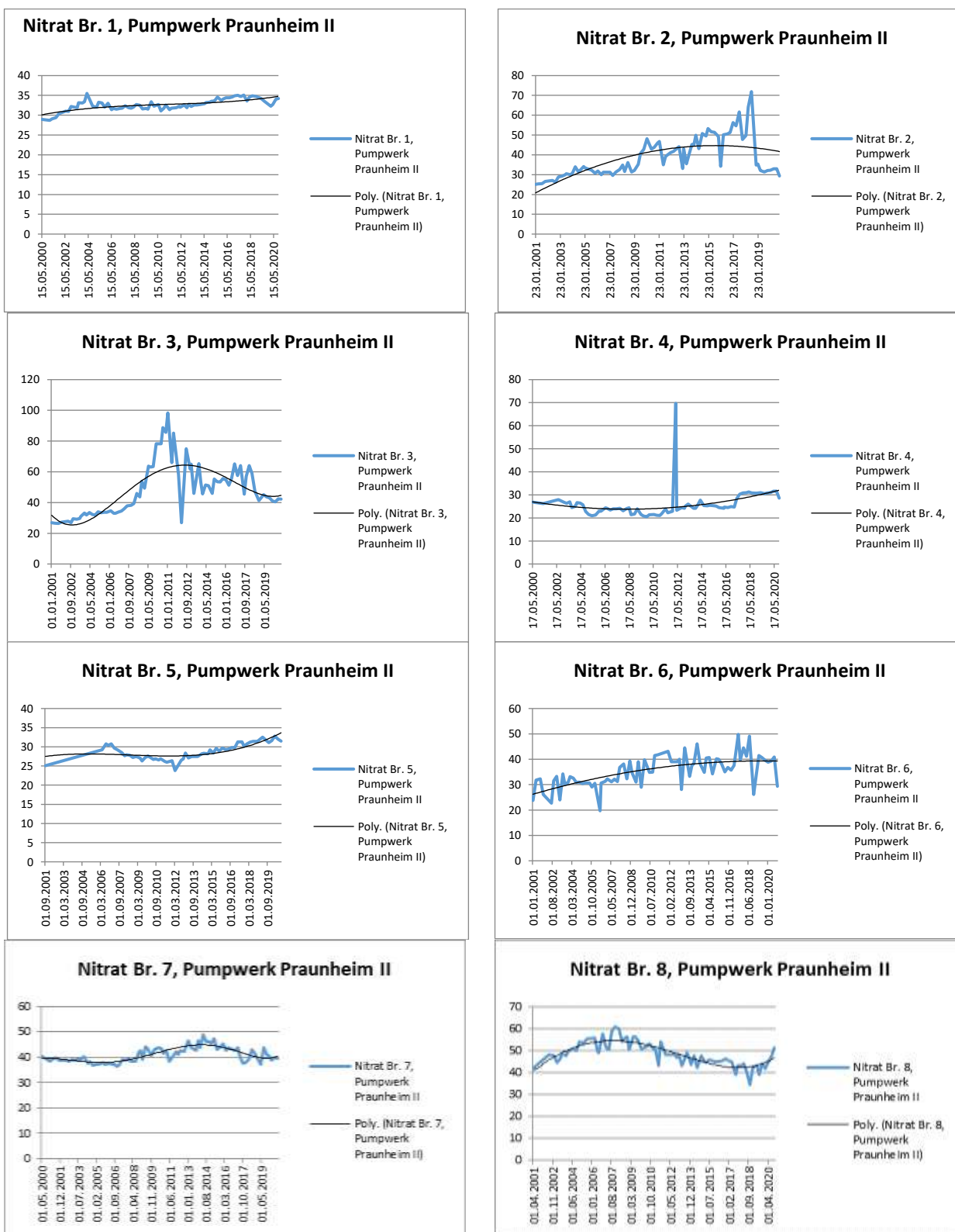


Abbildung 6: Wasserwerk Praunheim II: Entwicklung der Nitratkonzentration in den Brunnen 1 bis 8 von 2001 bis 2019.

Eine Beteiligung der Hessenwasser an landwirtschaftlichen Kooperationen findet innerhalb des Stadtgebiets von Frankfurt nicht statt.³³ Da sich hessenweit landwirtschaftliche Kooperationen als wenig effektives Instrumentarium zur Senkung der Nitratbelastung herausgestellt haben³⁴, wird empfohlen, alternative Maßnahmen zur Senkung der Nitratbelastung des Grundwassers ins Auge zu fassen. Vorzugsweise sollte nicht nur in den besonders kritischen C-Klasse-Schutzgebieten (> 25 mgNO₂/l) wie dem Wasserwerk Praunheim II der Grunderwerb landwirtschaftlicher Flächen durch den Wasserversorger mit dem Ziel einer dort zu etablierenden extensiven Grünlandwirtschaft in Frage kommen.³⁵³⁶

Blühwiesen, Insektenweiden, Flächen für Bodenbrüter usw. wären auch aus naturschutzfachlicher Sicht begrüßenswert. Nebenbei würden hierdurch die Grundwasserneubildung sowie der Erosions- und Hochwasserschutz gefördert. Dafür könnte die Stadt Frankfurt ihren Einfluss auf die von ihr beauftragte Hessenwasser GmbH³⁷ geltend machen.

Forderung 14/1: Durchführung gezielter Maßnahmen zur Reduktion der Stickstoffeinträge auf landwirtschaftlichen Flächen.

Forderung 14/2: Durchführung von Analysen und Maßnahmen zu landwirtschaftlichen Nutzungsformen, die in Konkurrenz zur Trinkwassergewinnung stehen

Forderung 14/3: Im Wasserkonzept ist darzustellen, dass die Stadt Frankfurt darauf hinwirkt, dass Hessenwasser landwirtschaftliche Flächen aufkauft und dort eine extensive Grünlandbewirtschaftung etabliert, um das Grundwasser zu schützen. Siehe auch Forderung 15/2.

Die Sicherstellung der Wasserversorgung der Stadt Frankfurt aus örtlichen Quellen konkurriert häufig mit anderen bestehenden und zukünftig geplanten Nutzungen: Landwirtschaft, Straßen-, Schienen- und Luftverkehrsinfrastruktur, Flächenausweisung für Siedlungen, Gewerbe und Industrie usw. Zur Stärkung der Belange des Grundwasserschutzes und der Wasserversorgung ist es erforderlich, die in den Regionalplänen enthaltenen „Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz“ umzuwandeln in „**Vorranggebiete** für den Grundwasserschutz“.

Forderung 14/4: Die Akteure des Wasserkonzepts der Stadt Frankfurt sollen sich bei den für die Landesplanung zuständigen Landesbehörden dafür stark machen, dass „**Vorbehaltsgebiete** für den Grundwasserschutz“ in „**Vorranggebiete**“ hochgestuft werden.

³³Wasserkonzept, Seite 75, 2. Absatz

³⁴ Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Grundwasserbeschaffenheitsbericht 2017, Grundwasser in Hessen, Heft 3, S. 42 - Abrufbar unter: https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/wasser/grundwasser/artikel/Grundwasserbeschaffenheitsbericht_2017.pdf

³⁵ „Damit stellen Aufforstung und Extensivierung sehr effiziente Methoden zur Verminderung von Nitratreinträgen dar. Ein weiterer Vorteil ist der Gewinn für Natur und Landschaft, denn aufgeforstete und extensivierte Flächen bieten Refugien für viele Tier- und Pflanzenarten und nicht zuletzt Erholung für die Menschen.“ Umweltbundesamt, Texte 43/2017, Quantifizierung der landwirtschaftlich verursachten Kosten zur Sicherung der Trinkwasserbereitstellung Endbericht, Seite 76 2. Absatz

Abrufbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-05-24_texte-43-2017_kosten-trinkwasserversorgung.pdf

³⁶BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN E.V., Nitrat im Grundwasser –auch in Bayern

Abrufbar unter: <https://www.bund-naturschutz.de/landwirtschaft/nitrat-im-grundwasser>

³⁷Übertragung der Verpflichtung zur Wasserversorgung § 30 Abs. 2 HWG

15 Fehlende Aspekte im Wasserkonzept

Weiterhin fehlen im Wasserkonzept Analysen und Maßnahmen zu Nutzungen, die in Konkurrenz zur Trinkwassergewinnung stehen. Daher:

Forderung 15/1: Diese Themen müssten im Wasserkonzept dringend ergänzt werden.

- Bewässerung mit Betriebswasser in der Land- und Forstwirtschaft
- Bewässerungseffizienz in der Landwirtschaft steigern/Defizitbewässerung
- Grundwasserschonende Landwirtschaft
- Wasserverfügbarkeit bei der Waldbrandbekämpfung

Für die im Wasserkonzept beschriebenen bzw. hiermit geforderten Maßnahmen sind Investitionen, Zeitpläne und Prioritätensetzungen erforderlich:

Forderung 15/2: Im Wasserkonzept sind zu den vorgestellten und mit dieser Stellungnahme geforderten Maßnahmen zur Verfügung gestellte Haushaltsmittel nachzuweisen sowie Zeitpläne und Prioritätenlisten aufzustellen, so dass die Realisierung aller Maßnahmen bis spätestens 2030 im Wasserkonzept nachvollziehbar dargestellt wird.

16 Fazit

Die Analyse des Deckungsnachweises für die Trinkwasserversorgung im Wasserkonzept und des Regionalen Wasserbedarfsnachweises 2018 durch den BUND Frankfurt führt zu der Schlussfolgerung, dass der Eigenversorgungsanteil der Stadt Frankfurt von 25 auf 47 Prozent gesteigert und dementsprechend der Fremdbezug aus dem Umland gesenkt werden kann. Die zugrunde liegenden Werte sind in *Tabelle 2* aufgeführt und in *Abbildung 2* grafisch dargestellt. Das Steigerungspotential ergibt sich vor allem aus der Steigerung von Aufbereitungs- und Infiltrationskapazitäten in örtlichen und ortsnahen Wasserwerken, der Ausschöpfung der dort gültigen Wasserrechte, der Senkung der Rohrnetzverluste und der Steigerung der Substitution von Trinkwasser durch Brauch- bzw. Betriebswasser. Insgesamt werden hier summiert über die jeweiligen Kapitel dieser Stellungnahme 37 Einzelforderungen erhoben.

Der BUND fordert die Stadt Frankfurt auf, die für dieses Ziel notwendigen und in dieser Stellungnahme beschriebenen Maßnahmen zu ergreifen. Damit käme die Stadt Frankfurt der gesetzlichen Anforderung nach, dass die örtliche Versorgung Vorrang haben soll, und sie würde den Entnahmegebieten im Umland die Möglichkeit geben, den Wassertransport nach Frankfurt zu reduzieren, um die dortige Natur zu schonen.

Im Wasserkonzept wird bereits erwähnt, dass die Bezugsmenge von der OVAG, das Wasser aus dem Vogelsberg und dem mittelhessischen Raum (Burgwald) nicht erhöht werden soll. Mit den hier beschriebenen Maßnahmen könnte die Bezugsmenge von dort deutlich reduziert werden.

/Ende