

Per Einschreiben/vorab per Mail

Bürgerinitiative
Umwelt Neuhof
Natur. Mensch. Lebensraum.

Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat (HMLU)
Referat III1
Mainzer Straße 80
65189 Wiesbaden

beteiligung.wrrl@landwirtschaft.hessen.de

16. Juni 2025

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Bürgerinitiative Umwelt Neuhof – Natur. Mensch. Lebensraum. – e.V. (im Folgenden „**BI Umwelt Neuhof**“) nimmt hiermit entsprechend der Bekanntmachung im Staatsanzeiger für das Land Hessen v. 02.12.2024 zu den Auslegungsunterlagen „Die wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung in der Flussgebietseinheit Weser – Anhörungsdokument 2024“ für den 4. Bewirtschaftungszyklus (2027-2033) sowie „Zeitplan, Arbeitsprogramm und Anhörungsmaßnahmen zur Erstellung des Bewirtschaftungsplans 2027 bis 2033 in der Flussgebietseinheit Weser – Anhörungsdokument 2024“ Stellung:

1. Die BI Umwelt Neuhof ist ein im Januar 2023 in Neuhof gegründeter eingetragener Verein, der der Förderung des Naturschutzes und des Umweltschutzes verpflichtet ist und sich insbesondere zum Schutz und Erhalt der Schutzgüter des Natur- und Umweltschutzes mit geeigneten Lösungsansätzen zur Reduzierung salzhaltiger Haldenwässer der Rückstandshalde Neuhof-Ellers des K+S-Konzerns befasst.

2. Unweit des westlichen Siedlungsrandes des Kernortes „Neuhof“ befindet sich das Kaliwerk NeuhoF-Ellers der Firma K+S Minerals and Agriculture GmbH („**K+S**“). K+S fördert darin Rohsalz. Das Werksgelände hat eine Größe von ca. 27ha. Dazu kommen noch Schachtanlagen (ca. 5 ha), Flächen für die Werksbahn zum Bahnhof NeuhoF und zum Schacht II
 - a. Bei der Aufbereitung der im Kaliwerk NeuhoF-Ellers unter Tage gewonnen Rohsalze fallen erhebliche Mengen an festen Rückständen an. Der nicht verwertbare Teil der Förderung wird – wie Ihnen bekannt sein dürfte – auf einer Rückstandshalde gelagert. Die Halde liegt auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde NeuhoF unweit des Kernortes NeuhoF. Die Entfernung vom Haldenfuß zur nächstgelegenen Wohnbebauung im Kernort beträgt nur ca. 467 Meter (Luftlinie). Die Halde ist weitgehend von Waldflächen umgeben. Teilweise handelt es sich um Altholzflächen und naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen. Im Südosten der Halde befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Osten grenzt die Halde an die Landesstraße L 3206. Diese durchquert das nördlich liegende Waldgebiet und stellt daher

eine wichtige Verkehrsverbindung dar. Die nachstehende Abbildung verdeutlicht die räumlichen Verhältnisse:



Abbildung 1: Lage der Rückstandshalde

Derzeit hat die Halde eine Höhe von ca. 140 bis 220m. Das Haldenplateau befindet sich derzeit bei ca. 500m über NN. Die Kalihalde prägt das Ortsbild der Gemeinde Neuhof erheblich.

Die Halde ist auf einer Anhöhe aufgeschüttet worden. Die Entfernung vom Haldenfuss bis zur Ortsmitte (Rathaus) von Neuhof beträgt lediglich ca. 1,2 km. Auf dieser Strecke fällt das Gelände um rund 60 Höhenmeter zur Ortslage hin ab.

Auf der Grundlage des Planfeststellungsbeschlusses vom 24.04.2003 ist die Halde in einer Größenordnung von 105 ha Aufstandsfläche genehmigt und soll während der Betriebsphase des Bergbaubetriebs weiter für die Entsorgung fester Rückstände genutzt werden.

- b. Fallen Niederschläge auf die Halde, entstehen salzhaltige Haldenwässer (im Folgenden: „**oberflächlich anfallende Haldenwasser**“). Stand 2023 waren dies 616.916 m³.

Neben den oberflächlich anfallenden Haldenwässern der Rückstandshalde werden auch anderweitig gefasste salzhaltige Abwässer diffuser Zuläufe oder Quellen (z. B. Typhusquelle) kontinuierlich gefasst und entsorgt. Die Gesamtmenge dieser diffusen Wässer betrug in 2023 514.700 m³ (im Folgenden: **„gefasste diffuse Haldenwässer“**).

Oberflächlich anfallende Haldenwässer und gefasste diffuse Haldenwässer werden zusammen im Folgenden als die **„Haldenwässer“** bezeichnet. Die Haldenwässer stellen eine auf unabsehbare Zeit bestehende Entsorgungslast für das K+S am Standort Neuhof dar.

Über eine Salzwasserfernleitung (im Folgenden **„Pipeline“** genannt) durch Einleitung in die Werra wurden im Jahr 2023 996.600 m³ entsorgt. Eine geringe Teilmenge (30.200 m³ in 2023) wird zusätzlich in die Fliede entsorgt (bis max. 100.000 m³). Zudem wurden salzhaltige Wässer mit der Bahn entsorgt (111.600 m³) und in der Produktion eingesetzt (208.783 m³). Alle Zahlen beziehen sich auf das Jahr 2023 und sind einer von K+S erstellten Aufstellung der Zusammensetzung der Haldenwässer am Standort Neuhof vom 4.6.2024 zu entnehmen, die als **Anlage 1** beigelegt ist.

3. Die Gemeinde Neuhof und der umgebende Naturraum sind bereits jetzt durch die Auswirkungen der Kalihalde auf den Grundwasserhaushalt, Oberflächenwasser sowie Natur- und Landschaft massiv beeinträchtigt. Zu einem gewissen Teil versickern salzhaltige Abwässer nämlich (im Folgenden sog. diffuse Haldenwässer) in den Boden. Dies hat K+S inzwischen auch selbst eingeräumt. Nach Angaben von K+S ist der Austritt diffuser Haldenwässer in den Untergrund auf nicht ausreichend abgedichtete Altbereiche der Halde zurückzuführen. In der Vergangenheit durchgeführte Messungen (z. B. Probenahmen an Messstellen und geoelektrische Messungen) im Umfeld der Halde haben deutlich erhöhte Salzkonzentrationen und teilweise auch Schwermetallkonzentrationen aufgezeigt. Im Umfeld der Halde sind daher erhebliche Versalzungen zu beobachten, die auf die Halde zurückzuführen sind (<https://www.fuldaerzeitung.de/fulda/versalzungen-rund-um-kaliberg-unuebersehbar-93273849.html>), zuletzt abgerufen: 16.06.2025;

<https://www.hessenschau.de/wirtschaft/ks-werk-in-neuhof-salzaustritt-am-monte-kali-verseucht-boeden-und-gewaesser-v2,k-plus-s-neuhof-100.html>, zuletzt abgerufen 16.06.2025).

Hierdurch kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts, von Oberflächengewässern sowie von Natur und Landschaft in und um NeuhoF. Die Salzbelastungen und ihre negativen Auswirkungen sind inzwischen auch deutlich sichtbar. An der Ursache ansetzende gegensteuernde Maßnahmen sind von K+S allerdings bisher noch nicht ergriffen worden. Auch die zuständigen Behörden haben gegenüber K+S bisher keine Maßnahmen angeordnet, die den Eintrag salzhaltiger Haldenwässer in den Boden und in die Grundwasserleiter nachhaltig unterbindet oder zumindest dessen Folgen nachhaltig beseitigt. Der Schwerpunkt des behördlichen Handelns liegt seit vielen Jahren auf Monitoring-Maßnahmen.

4. K+S ist aufgrund wasserrechtlicher Vorgaben zur Reduzierung aller anfallenden salzhaltigen Haldenwässer, und hier insbesondere derer, die in die Werra eingeleitet werden, gehalten. Die bisherigen Planungen von K+S sahen eine Abdeckung der Rückstandshalde im Wege einer sog. Dickschichtabdeckung vor.
 - a. Nach den Planungen von K+S (Angaben laut Scoping-Unterlage von 2022) wäre allein für die Aufbringung einer Abdeckung in Deponiebauweise ein zusätzlicher Flächenbedarf von ca. 67 ha erforderlich gewesen. Der gesamte Flächenbedarf hätte infolge der weiteren Maßnahmen im Zusammenhang der Dickschichtabdeckung (Umlaufstreifen, Errichtung eines Recycling-Platzes, Infrastrukturmaßnahmen, Umlegungen von Leitungstrassen und einer Landesstrasse) letztendlich sogar bei knapp 100 ha gelegen. Das Einbauvolumen der Dickschichtabdeckung sollte ca. 50 Mio. m³ betragen, die Einbaumasse ca. 89 Mio. t. Bei den Abdeckmaterialien sollte es sich nach Angaben von K+S vor allem um Bodenaushub und Bauschutt handeln, die den Zuordnungswerten der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) der Zuordnungsklasse Z2 zuzuordnen gewesen wären. Im Einzelfall sollte nach den Scoping-Unterlagen eine Überschreitung der Zuordnungsklasse Z2 zugelassen werden. Dazu sollten täglich ca. 4.000 Tonnen Material angenommen werden, davon etwa ein Viertel per Bahn. Die verbleibenden Mengen sollten mit täglich ca. 150 LKW-An- und Abfahrten antransportiert

werden. Hinzu kamen Verkehrsbewegungen auf verschiedenen Trassen auf und von der Halde zum Infrastrukturplatz mit Brecheranlage.

- b. Die Dickschichtabdeckung hätte zu erheblichen Belastungen und zu Ewigkeitslasten für die Gemeinde Neuhof, ihre Bewohner sowie Natur und Umwelt im Gemeindegebiet geführt. Dabei ist wichtig festzuhalten: Die Dickschichtabdeckung hätte das Problem des diffusen Austritts salzhaltiger Haldenwässer in den Untergrund nicht gelöst. Dieses Problem wäre überhaupt nicht bewältigt worden. Es wäre daher weiterhin zu Versalzungen im Untergrund gekommen. Wir fügen als **Anlage 2** in Form einer Kurzpräsentation einen „Faktencheck zur Dickschichtabdeckung“ bei, den wir im Wesentlichen inhaltsgleich bereits am 8. April 2025 im hessischen Umweltministerium in einem Gesprächstermin mit verschiedenen Vertretern der Behörde vorgestellt hatten. Wie sich daraus ersehen lässt, beträgt unter den von K+S selbst vorgetragenen Annahmen der quantitativ nachvollziehbare **Ist-Wirkungsgrad** der Dickschichtabdeckung bis zum Jahr 2075 **maximal 25%**. Wir machen insoweit aktenkundig, dass das hessische Umweltministerium entgegen dieser leicht plausibilisierbaren Datenlage in 2021 nach eigenen Angaben davon ausgegangen war, dass die Dickschichtabdeckung bis zum Jahr 2075 einen **Soll-Wirkungsgrad** von **rd. 86%** (jeweils bezogen auf die am Standort Neuhof anfallende angenommene Haldenwassermenge von rd. 1,1 Mio m³) aufweisen würde (!).

Diese gravierenden Fehleinschätzungen der verantwortlichen Behördenvertreter im hessischen Umweltministerium unter Leitung der damaligen Umweltministerin Priska Hinz, die ganz offenkundig die massive Unterstützung des Landes Hessen für das von K+S erdachte und ausschließlich aus wirtschaftlichen Erwägungen präferierte Dickschichtvorhaben (Hintergrund: REMONDIS-Joint Venture im Dezember 2021) im Rahmen der Abstimmungen der FGG Weser erst ermöglicht haben, sind uns bis heute unerklärlich.

Zudem hätte die Dickschichtabdeckung in erheblichem Maße Fläche beansprucht, die derzeit anderweitig genutzt werden: Nach den

Planungen von K+S sollten vor allem Flächen der Landesstraße L 3206, der Gashochdruckleitung MIDAL, der Salzwasserfernleitung von K+S sowie einer 110 KV-Hochspannungsfreileitung in Anspruch genommen werden. Diese Vorhaben sollten umverlegt werden. Darüber hinaus sollte nach den Plänen von K+S ein erheblicher Anteil von Waldflächen (mindestens 47 ha Waldfläche) überdeckt werden; u.a. eine nördlich der Rückstandshalde liegende Altholzinsel. Sie hätte zudem zu einer (teilweisen) Überschüttung von naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen geführt., die im Zuge von vorhergehenden Planfeststellungs- bzw. Plangenehmigungsverfahren geschaffen worden sind. Die Dickschichtabdeckung hätte außerdem zu erheblichen Belastungen für die Bewohner der Gemeinde geführt. De facto hätte K+S jahrzehntelang eine Deponie mit einer weiteren Ewigkeitslast errichtet. Die Bewohner der Gemeinde Neuhof wären durch Staub- und Lärmimmissionen infolge des Einbaus der Abdeckungsmaterialien sowie der notwendigen Bau- und Verlegungsmaßnahmen rechnerisch über ein Jahrhundert beeinträchtigt worden. Darüber hinaus wären sie auch in gleichem Zeitraum den Lärmimmissionen durch die Anlieferverkehre ausgesetzt worden. Diese hätten auch das kommunale Straßennetz erheblich belastet. Auch wäre nicht sichergestellt gewesen, dass durch das auf der Halde aufgehaldete Material (bis zur LAGA Zuordnungsklasse Z2 und ggf. sogar darüber hinaus) auf einem ohnehin schon ökologisch hochproblematischen Rückstandskörper keine neuen bzw. weiteren Belastungen für die Umwelt (insbesondere das Grundwasser, die Böden sowie Oberflächengewässer) ausgegangen wären. Es wären vielmehr neue Risiken geschaffen worden.

5. K+S hat die Dickschichtabdeckung im Wesentlichen mit den Bewirtschaftungsvorgaben der Flussgebietseinheit Weser gerechtfertigt.
 - a. Die Einleitung salzhaltiger Haldenwässer durch K+S in die Werra gefährdet die Erreichung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) der Europäischen Union aus dem Jahr 2000. Der bisherige detaillierte Bewirtschaftungsplan der Flussgebietseinheit Weser für den 3. Bewirtschaftungszyklus 2021-2027 hat die Salzbelastungen durch den Kalibergbau als eine der Hauptursachen für die Belastung der Gewässer identifiziert. Er hat daher die Zielwerte für die

Salzbelastung der Gewässer festgelegt. Diese werden bis zum Jahr 2027 schrittweise reduziert (*Detaillierter Bewirtschaftungsplan Salz 2021-2027*, S. 5-16 ff.).

- b. Auf dieser Grundlage legte das bisherige detaillierte Maßnahmenprogramm der Flussgebietseinheit Weser für den 3. Bewirtschaftungszyklus 2021-2027 fest, dass als Maßnahme zur Reduzierung der Salzbelastung die Abdeckung der bestehenden Kalirückstandshalden Hattorf, Wintershall und NeuhoF-Ellers erfolgen soll (*Detailliertes Maßnahmenprogramm Salz 2021-2027*, S. 7, 9 ff.). Nach den Vorgaben des bisherigen Maßnahmenprogramms sollen durch die Gesamtmaßnahme jährlich bis 1,8 Mio. m³ Salzabwässer reduziert werden. Welchen konkreten Beitrag die einzelnen Halden im Hinblick auf das Gesamtreduktionsziel erreichen sollen, legte das bisherige Maßnahmenprogramm allerdings nicht fest. Im Schnitt der festgelegten Reduzierungsmengen für die drei Halden ging die FGG Weser von einer Reduzierung von rd. 63 % des aggregierten Haldenwasseraufkommens der drei Halden bis zum Jahr 2075 aus. Für die Halde im Werk NeuhoF-Ellers sah das bisherige Maßnahmenprogramm – im Gegensatz zu den beiden anderen Halden – die Abdeckung im Wege des Dickschichtverfahrens vor (*Detailliertes Maßnahmenprogramm Salz 2021-2027*, S. 7, 10 f.). Wann mit der Abdeckung der Halde NeuhoF-Ellers begonnen werden soll, sagte das bisherige Maßnahmenprogramm nicht. Andere Maßnahmen dürfen nach dem bisherigen Maßnahmenprogramm angewandt werden, wenn diese „wirkungsgleich“ sind (*Detailliertes Maßnahmenprogramm Salz 2021-2027*, S. 7).
- c. Dass die Dickschichtabdeckung überhaupt zu einer Erreichung der Bewirtschaftungsziele geführt hätte, ist nach Ansicht der BI Umwelt NeuhoF mit an Sicherheit grenzender Gewissheit auszuschließen. Dies folgt bereits aus der Tatsache, dass das hessische Umweltministerium nach Auskunft auf Anfrage der BI Umwelt NeuhoF vom 8. Januar 2025 aktenkundig gemacht hat, dass es bei der Vorbereitung der Planung des dritten Bewirtschaftungszyklus in 2021 zwischen den oberflächlich gefassten Haldenwässern und den diffusen gefassten Haldenwässern (deren Menge in den letzten Jahren drastisch angestiegen war) am Standort NeuhoF nicht

unterschieden, sondern vielmehr die Haldenwässer für Zwecke der Planung der FGG Weser „zusammengefasst“ hatte. Damit ist belegt, dass das Ministerium die Wirkungsbeiträge ihrer Ursache nach grundlegend missachtet hat. Dass infolgedessen die Untauglichkeit der für angemessen befundenen Maßnahme (Dickschichtabdeckung als Einzelmaßnahme) bezogen auf ihren ursachenbezogenen Wirkungsgrad fehleingeschätzt wurde (siehe oben angeblich 86% Wirkungsgrad bis 2075 statt maximal erreichbarer 25%), reiht sich in eine Verkettung grober behördlicher Versäumnisse bei der Maßnahmenplanung in 2021 ein.

Wir halten fest: Ein ausreichender Wirkungsgrad lässt sich weder quantitativ noch qualitativ anhand der Vorgaben des Massnahmenprogramms der FGG Weser 2021-2027 nachvollziehen. Er lässt sich vielmehr mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausschließen. Wir verweisen insoweit auf den als **Anlage 2** beigefügten „Faktencheck zur Dickschichtabdeckung“.

Die Dickschichtabdeckung weist erkennbare erhebliche quantitative und qualitative Defizite auf. Dies gilt besonders in zeitlicher Hinsicht, da nach dem von K+S in der Scoping-Unterlage 2022 beschriebenen Mengengerüst die Bauzeit unter Annahme einer Voll-Auslastung der beschriebenen Infrastruktur weit über ein Jahrhundert betragen hätte, die FGG jedoch eine signifikante Reduzierungswirkung als Ziel bereits im Jahr 2075 vorgegeben hatte.

Gleichermaßen erweist sich der Wirkungsgrad einer Dickschichtabdeckung am Standort Neuhof qualitativ als hochgradig defizitär, da sie zur gesamtheitlichen Lösung des Haldenwässerproblems aufgrund der Standortbesonderheiten keinen hinreichenden Wirkungsbeitrag entfalten kann: Der Anteil der diffusen Wässer, die im Haldenumfeld erfasst werden und in das Entsorgungsmanagement von K+S eingehen, machte im Jahr 2023 rd. 45 % der Haldenwässer in Neuhof aus. Dieser besondere Umstand am Standort Neuhof wurde, wie bereits oben erwähnt, im Mengengerüst der FGG Weser bei der Festlegung der Maßnahmenplanung 2021-2027 nicht berücksichtigt. Wäre dies der Fall gewesen, hätte die Dickschichtabdeckung keinesfalls Aufnahme

in das Maßnahmenprogramm finden dürfen, da sich nicht wissenschaftlich belegen lässt, dass, wann und in welchem Umfang diese Abdeckung als Einzelmaßnahme dem Anfall und der Entsorgungsnotwendigkeit der diffusen Haldenwässer überhaupt nachhaltig begegnet hätte.

Dass eine eigene Prüfung oder zumindest eine Überprüfung der Angaben des Unternehmens K+S seitens der Flussgebietsgemeinschaft Weser nicht vorgenommen wurde, vervollständigt das Bild des zutage tretenden Behördenversagens in 2021: Zugrunde gelegt wurden allein die Annahmen von K+S, was im Maßnahmenprogramm auch eindeutig zum Ausdruck kommt (siehe *Detailliertes Maßnahmenprogramm Salz 2021-2027, S. 10 f.*). Dass vor diesem Hintergrund eine völlig unplausible Planung festgelegt wurde, verwundert nicht.

Indes, es ist an der Zeit, eine Korrektur auf den Weg zu bringen.

6. K+S hat den Plan einer Dickschichtabdeckung in der bisherigen Form mittlerweile aufgegeben.
 - a. Am 03.05.2023 haben sich K+S, die Gemeinde Neuhof sowie die Bürgerinitiative Neuhof Umwelt e.V. auf eine gemeinsame Eckpunktevereinbarung verständigt. Diese ist der vorliegenden Stellungnahme als **Anlage 3** beigelegt. Danach sagt K+S eine ergebnisoffene, unabhängige und gleichwertige Prüfung aller in Frage kommenden Varianten zur Reduzierung der salzhaltigen Haldenwässer zu. Es soll derjenigen Variante der Vorzug gegeben werden, die zur Zielerreichung geeignet ist, die geringsten negativen Auswirkungen auf den Menschen und den Naturraum hat und wirtschaftlich nicht unzumutbar ist. Darüber hinaus soll die Projektdauer maximal 20 bis 30 Jahre betragen und das Projekt bis zum Jahr 2075 abgeschlossen sein. K+S sagt ferner zu, dass sich die Planung fortan auf das Werksgelände Neuhof-Ellers konzentrieren soll. Bezogen auf die Durchführung wurde vereinbart, dass eine Inanspruchnahme von Flächen außerhalb des eingezäunten Werksgeländes, soweit dies irgend möglich ist, von K+S zu vermeiden ist.

- b. In einem 1. Nachtrag zur Eckpunktevereinbarung vom 29.04.2024 haben sich K+S, die Gemeinde NeuhoF sowie die Bürgerinitiative NeuhoF Umwelt e.V. darauf verständigt, dass eine möglichst weitgehende Minimierung, im besten Fall eine vollständige Eliminierung von aus der Halde in den Boden austretenden salzhaltigen Haldenwässern angestrebt wird. Der 1. Nachtrag ist der vorliegenden Stellungnahme als **Anlage 4** beigelegt.
 - c. In Vollzug der Eckpunktevereinbarung haben K+S, die Gemeinde NeuhoF sowie die Bürgerinitiative NeuhoF Umwelt e.V. einen Runden Tisch gegründet. Neben den Vertragsparteien der Eckpunktevereinbarung sind an diesem Runden Tisch auch Vertreter des Landkreises Fulda, von weiteren Behörden, Verbänden sowie von politischen, lokalen und regionalen Institutionen beteiligt. Der Runde Tisch hat das Ziel, unter Maßgabe der rechtlichen Zulässigkeit und ergebnisoffenen, unabhängigen und gleichwertigen Prüfung aller in Frage kommenden Maßnahmen, die Handlungsvariante festzulegen, die bezogen u. a. auf Eignung zur Zielerreichung, Wirkungsgrad, ökologische, hydrologische und geologische Folgen sowie Nachhaltigkeit, im Sinne des Allgemeinwohls der Neuhofer Bürgerinnen und Bürger sowie des Unternehmens die beste Lösung zur Bewältigung des Problems der salzhaltigen Haldenwässer ist. Der Runde Tisch besteht für die bis zur Zielerreichung erforderliche Dauer und endet mit einer Schlusserklärung. Es wird angestrebt, dass bis Ende 2025 ein gemeinsamer Lösungsvorschlag formuliert wird.
7. Die Auslegungsunterlage „Die wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung in der Flussgebietseinheit Weser“ identifiziert die Salzbelastung in der Werra auch für den 4. Bewirtschaftungszyklus (2027-2033) als wichtige Frage der Gewässerbewirtschaftung im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung (*Flussgebietsgemeinschaft Weser, Die wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung in der Flussgebietseinheit Weser, 2024, S. 31 ff.*). Welche Maßnahmen im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung für den 4. Bewirtschaftungszyklus konkret festgelegt werden sollen, ist der Auslegungsunterlage nicht zu entnehmen. Ob und inwieweit überhaupt eine inhaltliche Anpassung des Maßnahmenprogramm erfolgen soll, bleibt unklar. Hinsichtlich der Kalirückstandshalde NeuhoF-Ellers weist die Antragsunterlage darauf hin,

dass die Pläne von K+S zur Abdeckung der Halde in ihrer bisherigen Form sich in nochmaliger Prüfung befinden. K+S habe sich entschlossen, die Planung einer Dickschichtabdeckung in der bisherigen Form nicht weiterzuverfolgen. Zurzeit würden Planungen für alternative, geeignete Handlungsvarianten zur Haldenwasserreduzierung laufen, die weiterhin auch die Vorgaben der Bewirtschaftungsplanung berücksichtigen (*Flussgebietsgemeinschaft Weser, Die wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung in der Flussgebietseinheit Weser, 2024, S. 38 f.*).

Das bisherige detaillierte Maßnahmenprogramm der Flussgebietsgemeinschaft Weser zur Bewältigung der Salzbelastung muss für den 4. Bewirtschaftungszyklus (2027-2033) erheblich angepasst werden. Die bisherige Festlegung der Dickschichtabdeckung in dem Maßnahmenprogramm lässt sich nicht aufrechterhalten.

Das detaillierte Maßnahmenprogramm für den 4. Bewirtschaftungszyklus (2027-2033) darf sich nicht darauf beschränken, allein diejenige Maßnahme festzulegen, die – auf der Grundlage nicht belegter Annahmen des Vorhabenträgers K+S – vermeintlich am effektivsten eine Beseitigung der oberflächlich anfallenden salzhaltigen Haldenwässer gewährleisten soll. Die Lösung des Problems der oberflächlich anfallenden Haldenwässer darf nämlich nicht dazu führen, dass eine Lösung des Problems des diffusen Austritts salzhaltiger Haldenwässer in den Untergrund wesentlich erschwert oder gar unmöglich gemacht wird. Dem wird das bisherige Maßnahmenprogramm nicht gerecht. Im Einzelnen:

Die Ursache-Wirkbeziehung der diffusen Haldenwässer, und insbesondere die Relevanz der steigenden Menge der diffusen gefassten Haldenwässer wurden bei der Genese des Maßnahmenprogramms ignoriert.

Aufgrund dieses Versäumnisses wurden auch die hierdurch verursachten negativen Belastungen des chemischen Zustands von Oberflächengewässern im Bereich der Gemeinde Neuhof sowie des Grundwasserkörpers in rechtswidriger Weise nicht in die Maßnahmenplanung einbezogen. Betroffen ist vorliegend der Grundwasserkörper „DEGB_DEHE_4_1012_BY“. Nach dem maßgeblichen Wasserkörpersteckbrief befindet sich der Grundwasserkörper hinsichtlich des chemischen Zustandes insgesamt in einem schlechten Zustand. Als wesentliche Belastungsquelle wird der Bergbau benannt. Die Probleme und die Folgen des diffusen Austritts salzhaltiger Haldenwässern in den

Untergrund müssen daher ebenfalls im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung bewältigt werden. Das ergibt sich rechtlich zwingend daraus, dass das Maßnahmenprogramm die Vorgaben des § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG zum Verschlechterungsverbot einhalten muss. Nach dieser Vorschrift ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird. Dieses Bewirtschaftungsziel bindet gemäß § 82 Abs. 1 Satz 1 WHG die Flussgebietseinheit Weser bei der Aufstellung des Maßnahmenprogramms (BVerwG, Urt. v. 06.03.2025 – 10 C 1.24 – juris Rn. 25). Von einer Verschlechterung des chemischen Zustands ist auszugehen, wenn mindestens eine der Qualitätsnormen oder einer der in Anlage 2 zur GwV niedergelegten Schwellenwerte überschritten wird oder wenn sich die Konzentration eines Schadstoffs, dessen Schwellenwert bereits überschritten ist, voraussichtlich erhöhen wird (EuGH, Urt. v. 28.04.2020 – C 535/18 – juris Rn. 119; BVerwG, Urt. v. 06.03.2025 – 10 C 1.24 – juris Rn. 25). Von einer Verschlechterung ist dabei schon dann auszugehen, wenn diese an einer einzigen Überwachungsstelle i.S.d. § 9 GrwV zu erwarten ist (BVerwG, Urt. v. 06.03.2025 – 10 C 1.24 – juris Rn. 27). Diese Anforderung gilt auch bei der Aufstellung von Maßnahmenprogrammen (BVerwG, Urt. v. 06.03.2025 – 10 C 1.24 – juris Rn. 30). Hierzu ist eine wasserkörperbezogene Auswirkungsprognose zu erstellen (BVerwG, Urt. v. 06.03.2025 – 10 C 1.24 – juris Rn. 26).

Dem wird die bisherige Maßnahmenplanung nicht ansatzweise gerecht. Die Probleme des diffusen Austritts salzhaltiger Haldenwässer in den Untergrund müssen daher nun dringend im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung bewältigt werden. Das ist, wie soeben erläutert, rechtlich geboten. Es besteht somit auf Basis der höchstrichterlichen Rechtsprechung zum einen ein rechtlicher Sachzwang, das Problem der diffusen Haldenwässer, die schon jetzt einen erheblichen Anteil der insgesamt in die Werra eingeleiteten Haldenwässer ausmachen und bisher völlig vernachlässigt - ja sogar gänzlich ausgeblendet - worden sind, im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung für den 4. Bewirtschaftungszyklus (2027-2033) mitzuregeln. Des Weiteren besteht insoweit aber auch ein logischer Sachzwang, da die Entsorgungslast der zum Schutz des Naturraums immer stärker angestiegenen Menge der nachträglich gefassten und auf das Betriebsgelände zurückgeführten diffusen Wässer schon heute nahezu die Hälfte des Haldenwasserproblems am Standort

Neuhof ausmacht. **Die zeitnahe und nachhaltige Reduzierung der diffusen Haldenwässer – und somit auch der zu entsorgenden diffusen gefassten Haldenwässer – ist damit eine wesentliche Herausforderung der Änderungsplanung der FGG Weser für den Bewirtschaftungszyklus 2027-2033.** Sie stellt aufgrund der besonderen Standortbedingungen einen wesentlichen Gradmesser für den Wirkungsgrad von in Betracht kommenden Maßnahmen bzw. von einem in Betracht kommenden Maßnahmenbündel für den Standort Neuhof dar.

8. Das detaillierte Maßnahmenprogramm für den 4. Bewirtschaftungszyklus (2027-2033) muss außerdem sicherstellen, dass die festgelegte Maßnahme mit den Vorgaben der Raumordnung vereinbar ist.
 - a. Gemäß § 82 Abs. 1 Satz 2 Hs. 1 WHG sind bei der Aufstellung des wasserwirtschaftlichen Maßnahmenprogramms die Ziele der Raumordnung zu beachten. Das folgt auch aus § 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 ROG (vgl. *Appel*, in: Berendes/Frenz/Müggenborg, WHG, 2. Aufl. 2017, § 82 Rn. 19; *Durner*, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Stand: 2024, § 82 WHG Rn. 72 ff.). Ziele der Raumordnung sind nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Sie beanspruchen nach § 82 Abs. 1 Satz 2 Hs. 1 WHG bzw. § 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 ROG Verbindlichkeit gegenüber dem wasserwirtschaftlichen Maßnahmenprogramm (vgl. *Czychowski/Reinhardt*, WHG, 13. Aufl. 2023, § 82 Rn. 13; *Durner*, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, a.a.O., § 82 WHG Rn. 73). Ziele der Raumordnung stellen demnach einen verbindlichen Rahmen für die wasserwirtschaftliche Bewirtschaftungsplanung dar (*Durner*, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht a.a.O., § 82 WHG Rn. 73) Sie sind strikt beachtlich und stehen nicht mehr zur Disposition (*BVerwG*, Urt. v. 16.03.2006 - 4 A 1074/04 - juris Rn. 68; *BVerwG*, Urt. v. 20.11.2003 - 4 CN 6/03 - juris Rn. 28). Entgegenstehende Festlegungen in wasserwirtschaftlichen Maßnahmenprogrammen sind demnach unzulässig. Im Maßnahmenprogramme dürfen also keine Maßnahmen festgelegt werden, die nicht mit den Zielen der Raumordnung vereinbar sind.

- b. Die Pflicht zur Beachtung der Ziele der Raumordnung schränkt die Spielräume der Flussgebietseinheit Weser bei der Festlegung von Maßnahmen im Hinblick auf die Kalirückstandshalde Neuhof-Ellers erheblich ein. Die Vorgaben der Raumordnung führen im vorliegenden dazu, dass im Maßnahmenprogramm überhaupt nur noch eine Maßnahme festgelegt werden kann, die sich auf das derzeitige Betriebsgelände von K+S beschränkt. Da eine Abdeckung der Halde, insbesondere eine Dickschichtabdeckung, über das Betriebsgelände hinausgehen würde, wäre sie nicht mit den Zielen der Raumordnung vereinbar. Die Vorgaben der Raumordnung machen es daher erforderlich, dass andere Maßnahmen als eine Haldenabdeckung geprüft werden.
- aa. Der derzeit gültige Regionalplan Nordhessen 2009 legt nämlich für nahezu das gesamte Umfeld der Halde und des Betriebsgeländes ein Vorranggebiet für die Forstwirtschaft fest. Waldflächen, die als Vorranggebiete für die Forstwirtschaft festgelegt sind, sollen dauerhaft bewaldet und in ihrem Funktionszusammenhang erhalten bleiben. Zur Veranschaulichung verweisen wir auf den nachstehenden Auszug aus dem Regionalplan Nordhessen 2009

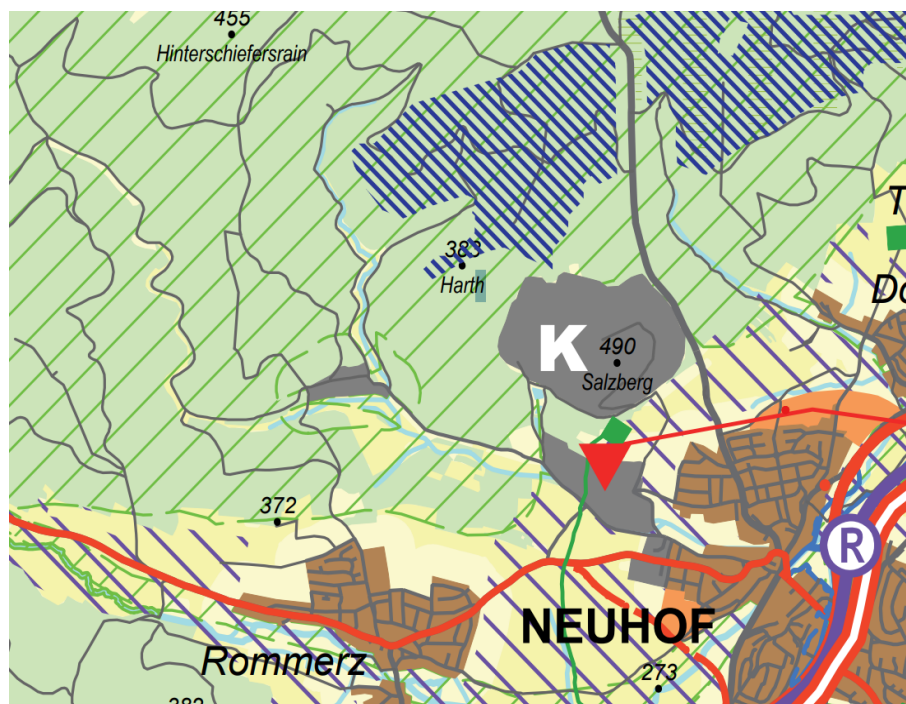


Abbildung 2: Festlegungen des Regionalplans Nordhessen 2009

Vorranggebiete sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (§ 7 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 ROG). Andere raumbedeutsame Nutzungen und Funktionen sind ausgeschlossen, wenn ein Nutzungskonflikt besteht. Aufgrund dieser strikten innergebietlichen Ausschlusswirkung gegenüber unvereinbaren Funktionen und Nutzungen handelt es sich bei Vorranggebieten um Ziele der Raumordnung i.S.d. § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG (*BT-Drs. 13/6392, S. 84; BVerwG, Urt. v. 07.12.2023 – 4 CN 5.22 – juris Rn. 22; Grotefels, in: Kment, ROG, 1. Aufl. 2019, § 7 Rn. 54*). Bei einer Abdeckung der Halde, vor allem einer Dickschichtabdeckung, müssten zwangsläufig Flächen außerhalb des Betriebsgeländes und damit als Vorranggebiete für die Forstwirtschaft festgelegte Flächen in Anspruch genommen werden. Dies würde jedoch der Vorrangnutzung („Forstwirtschaft“) widersprechen und einen Verstoß gegen die Ziele der Raumordnung darstellen. Dem ist bereits auf der Ebene des wasserwirtschaftlichen Maßnahmenprogramms Rechnung zu tragen.

- bb. Darüber hinaus gibt es im Südosten der Halde auch Flächen, die als Vorranggebiete für die Landwirtschaft festgelegt sind. Auch hiermit wäre eine Inanspruchnahme als Fläche für die Haldenabdeckung nicht vereinbar.
- cc. Im Norden befinden sich zudem als Vorranggebiet für Windenergie festgelegte Flächen. Eine Inanspruchnahme dieser Flächen als Fläche für die Haldenabdeckung würde daher ebenfalls einen Verstoß gegen die Ziele der Raumordnung widersprechen.
- c. Die BI Umwelt Neuhof weist darauf hin, dass eine Zielabweichungsentscheidung ausscheidet. Bei einer Maßnahmenumsetzung außerhalb des gezäunten Betriebsgeländes müsste großflächig von festgelegten Vorranggebieten abgewichen werden. Hierdurch sind die sog. Grundzüge der Planung i.S.d. § 6 Abs.

2 WHG berührt. Dies führt dazu, dass eine Zielabweichung unzulässig ist. Zudem wären bei einer Lösung außerhalb des Betriebsgeländes mehrere Ziele betroffen. Auch insoweit sind die Grundzüge der Planung berührt, da die im Regionalplan festgelegten Raumordnungsziele nicht zusammenhanglos nebeneinanderstehen, sondern aufeinander abgestimmt sind. Diese Wechselbeziehung würde im Fall einer Zielabweichung aufgelöst werden.

- d. Die Vorgaben der Raumordnung schränken somit die Spielräume der Flussgebietsgemeinschaft Weser bei der Festlegung von Maßnahmen im wasserwirtschaftlichen Maßnahmenprogramm erheblich ein. Die Flussgebietsgemeinschaft muss sicherstellen, dass die im Maßnahmenprogramm festgelegte Maßnahme im Einklang mit den Zielen der Raumordnung steht. Das ist im bisherigen Maßnahmenprogramm nicht der Fall. Die Vorgaben der Raumordnung führen zwingend dazu, dass im Maßnahmenprogramm nur eine Maßnahme festgelegt werden kann, die sich auf das derzeitige Betriebsgelände von K+S beschränkt, da die Inanspruchnahme weiterer Flächen nicht im Einklang mit den Zielen der Raumordnung stünde.
9. Das detaillierte Maßnahmenprogramm für den 4. Bewirtschaftungszyklus (2027-2033) muss außerdem dem Grundsatz der Belastungsgerechtigkeit entsprechen.
- a. Bei der Festlegung der Maßnahmen auf der Ebene der wasserwirtschaftlichen Maßnahmenplanung ist eine gerechte Lastenverteilung vorzunehmen (*Durner*, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, a.a.O., § 82 WHG Rn. 81). Es dürfen keine einseitigen Belastungen vorgenommen werden. Dies betrifft zum einen die einzelnen Verursacher für die Verfehlung der Bewirtschaftungsziele; die im Maßnahmenprogramm festgelegten Maßnahmen müssen alle Verursacher in den Blick nehmen (*Durner*, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, a.a.O., § 82 WHG Rn. 81). Zum anderen dürfen auch Dritte, die von den im Maßnahmenprogramm festgelegten Maßnahmen betroffen sind, nicht einseitig belastet werden. Auch hier muss der Grundsatz der Belastungsgerechtigkeit beachtet werden.

- b. Auch insoweit weist das bisherige Maßnahmenprogramm Defizite auf. Zwar sieht das bisherige Maßnahmenprogramm für alle drei Halden (Kalirückstandshalden Hattorf, Wintershall und NeuhoF-Ellers) eine Abdeckung vor und gibt vor, dass durch die Gesamtmaßnahme jährlich bis 1,8 Mio. m³ Salzabwässer reduziert werden. Welchen konkreten Beitrag die einzelnen Halden im Hinblick auf das Gesamtreduktionsziel erreichen sollen, legt das bisherige Maßnahmenprogramm nicht fest. Nur für die Halde im Werk NeuhoF-Ellers ist allerdings eine Dickschichtabdeckung vorgesehen. Das widerspricht dem Grundsatz der Belastungsgerechtigkeit. Denn mit einer Dickschichtabdeckung sind im Vergleich zu anderen Abdeckungsformen für die betroffene Standortgemeinde infolge des erheblichen Flächenverbrauchs, der langfristigen Lärm- und Staubimmissionen infolge des Einbaus des Abdeckmaterials sowie der langfristigen Belastungen durch die Anlieferungsverkehre deutlich schwerwiegendere Belastungen verbunden. Es drohen Ewigkeitslasten. Hierdurch wird die Gemeinde NeuhoF im Vergleich zu den Standortgemeinden der beiden anderen Halden deutlich benachteiligt. Einen Grund hierfür gibt es nicht. Das Argument, die Kalirückstandshalde sei von den drei Halden im Werra-Fulda-Revier am kleinsten, sodass hier im Gegensatz zu den anderen Halden eine Dickschichtabdeckung möglich wäre, dringt nicht durch. Dies würde einseitig die Belange von K+S berücksichtigen und nicht zu einer gerechten Lastenverteilung führen.
- c. Der Grundsatz der Belastungsgerechtigkeit erfordert eine Anpassung des bisherigen Maßnahmenprogramms. Er verlangt, dass sich die festgelegten Maßnahmen für jede Halde an dem Anteil orientieren, den diese an den insgesamt in die Werra eingeleiteten Haldenwässern hat (ohne Berücksichtigung der teilweise schon erfolgenden Abdeckungen an den anderen Halden). Zudem ist zu berücksichtigen, dass die Halde im Werk NeuhoF-Ellers die kleinste Halde ist. Darüber hinaus muss im Rahmen des Grundsatzes der Belastungsgerechtigkeit dem Umstand Rechnung getragen werden, dass die NeuhoF und der umgebende Naturraum im Gegensatz zu den Standortgemeinden der beiden anderen Halden durch die diffusen Austritte salzhaltiger Haldenwässer in den Untergrund schon jetzt erheblich belastet sind.

10. Das detaillierte Maßnahmenprogramm für den 4. Bewirtschaftungszyklus (2027-2033) muss außerdem den Anforderungen des planerischen Abwägungsgebots genügen.

a. Bei der Festlegung von Maßnahmen in einem wasserwirtschaftlichen Maßnahmenprogramm i.S.d. § 82 WHG handelt es sich um eine materielle Planungsentscheidung (*Appel*, in: Berendes/Frenz/Müggenborg, WHG, a.a.O., § 82 Rn. 6; *Durner*, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, a.a.O., § 82 WHG Rn. 76 ff.). Dem korrespondiert als materiell-rechtliches Korrektiv die Geltung des planerischen Abwägungsgebots. Denn das Abwägungsgebot gilt nach ständiger Rechtsprechung unabhängig von einer gesetzlichen Normierung bei jeder Planungsentscheidung als ein dem Wesen rechtsstaatlicher Planung innewohnender Grundsatz (allgemein *BVerwG*, Urt. v. 30.04.1969 - IV C 6.68 -, *NJW* 1969, S. 1868, 1869; *BVerwG*, Urt. v. 14.02.1975 - IV C 21.74 -, *BVerwGE* 48, 56, 63 ff.). Im Maßnahmenprogramm festgelegte Maßnahmen müssen somit den strengen Anforderungen des planerischen Abwägungsgebot genügen (*Durner*, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, a.a.O., § 82 WHG Rn. 78; *Faßbender*, *ZfW* 2010, 188, 205)

b. Die Flussgebietsgemeinschaft Weser hat bei der Aufstellung des Maßnahmenprogramms und der Festlegung von Maßnahmen zur Reduzierung der Salzbelastung der Weser daher eine eigenständige Abwägung sämtlicher betroffener öffentlicher privater Belange vorzunehmen. Das derzeitige Maßnahmenprogramm genügt diesen Anforderungen nicht. Die Festlegung und Rechtfertigung der Dickschichtabdeckung beruht, wie das bisherige Maßnahmenprogramm ausdrücklich belegt, allein auf den Angaben von K+S (*Detailliertes Maßnahmenprogramm Salz 2021-2027*, S 10). Dies hat auch das Regierungspräsidium Kassel in einem Schreiben vom 23.02.2023 (Az. 21/93d-14/05-196 Halde NeuhoF – DS) bestätigt.

Auch der Umweltbericht zeigt, dass nur die Annahmen von K+S zugrunde gelegt wurden (*Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung zum detaillierten Maßnahmenprogramm 2021 bis 2027 für die Flussgebietseinheit Weser bzgl. der Salzbelastung gem. § 82 WHG*, S. 27). Dies hat unter anderem dazu geführt, dass mit der

Dickschichtabdeckung für den Standort Neuhof eine Maßnahme aufgenommen wurde, die nachweislich nicht geeignet war, die für die drei Halden in Summe definierten quantitativen Reduktionsziele des Detaillierten Maßnahmenprogramms für den Zeitraum bis 2075 anteilig am Standort Neuhof erfüllen zu können (siehe **Anlage 2**). Eine ordnungsgemäße planerische Abwägung erfordert jedoch, dass von der Flussgebietseinheit Weser ergebnisoffen auch andere Maßnahmen als eine Abdeckung der Halde ernsthaft in Betracht gezogen und geprüft werden müssen. Dies gilt insbesondere für einen (Teil-)Versatz der Halde.

Zu berücksichtigen ist dabei vor allem der von der Bürgerinitiative Neuhof Umwelt e.V. sowie der Gemeinde Neuhof erarbeitete 3-Phasen-Plan. Hierfür hat sich die Bürgerinitiative Neuhof Umwelt e.V. und die Gemeinde Neuhof mit dem Projektteam „GENERATIONES“ zusammengeschlossen. Die BI Umwelt Neuhof fügt eine Darstellung des 3-Phasen-Plans und seiner Wirkungsweise, die auch bereits im Termin vom 8. April 2025 im Umweltministerium Gegenstand unserer Präsentation war, als **Anlage 5** bei. Der 3-Phasen-Plan trägt der Eckpunktevereinbarung zwischen der Gemeinde Neuhof, der Bürgerinitiative Neuhof Umwelt e.V. und K+S sowie den Anforderungen der Bewirtschaftungsplanung der Flussgebietsgemeinschaft Weser Rechnung.

Der 3-Phase-Plan sieht Folgendes vor:

- Phase 1 sieht eine Entsalzung von bis zu 100 % der gefassten Haldenwässer vor, die in die Werra eingeleitet werden. Hierzu sollen Anlagen zur Wasseraufbereitung mittels MVR-Technologie errichtet werden.
- Phase 2 sieht eine schrittweise Reduzierung des Anfalls an Haldenwässer durch den Stopp der Aufhaldung und den Rückbau der Halde mit Verwertung vermarktbare Reststoffe vor. Zudem sollen mechanische Sperren errichtet werden, durch die der Austritt salzhaltiger Haldenwässer in den Untergrund verhindert werden soll.

- Phase 3 sieht eine ökologische Renaturierung der restlichen Haldenflächen vor.

Der 3-Phasen-Plan ist in der Lage, das Ziel der Reduzierung der Salzfracht in Werra und Weser sehr kurzfristig zu erfüllen und erscheint wirtschaftlich zumutbar.

- c. Die planerische Abwägung darf nicht einseitig zugunsten von K+S ausfallen. Insbesondere dürfen nicht einseitig wirtschaftliche Belange von K+S berücksichtigt werden. Wenn das Maßnahmenprogramm im 3. Bewirtschaftungszyklus das Kriterium der „Kosteneffizienz“ herangezogen hat, um zu rechtfertigen, dass die Dickschichtabdeckung eine angemessene Maßnahme im Rahmen der gebotenen Abwägung sei, stellt dies eine unzulässige Überdehnung der Relevanz der „Kosteneffizienz“ dar – dieser Begriff hat nur in einem sehr engen und hier nicht einschlägigen Anwendungsbereich des § 82 Absatz 2 WHG (*„... in Bezug auf die Wassernutzung kosteneffiziente Kombination der Maßnahmen...“* – Herv. d. Verf.) gesetzlichen Niederschlag gefunden. Gleich doppelt fehl geht daher die im Maßnahmenprogramm 2021 enthaltene Schlußfolgerung, dass „wirkungsgleiche“ Alternativen nur dann in Betracht kommen könnten, wenn sie „kosteneffizienter“ als die festgelegten Maßnahmen seien: Zum einen kann die „Wirkungsgleichheit“ bezogen auf die Dickschichtabdeckung kein wasserrechtlich relevanter Gradmesser sein, da sich die Dickschichtabdeckung schon aufgrund der besonderen Standortbedingungen in Neuhof inzwischen als zur Zielerreichung im Sinne der FGG untauglich herausgestellt hat. Zum anderen kann es darauf, ob eine andere Maßnahme – oder ein Bündel von Maßnahmen – für das Unternehmen K+S „kosteneffizienter“, sprich wirtschaftlich günstiger (!) ausfällt, schon im Ansatz nicht ankommen, denn eine solche „Günstigerprüfung“ sieht § 82 WHG für den hier zu betrachtenden Fall schlicht nicht vor. Vielmehr muss sich die gebotene Abwägung unter (hier nur unterstellt) ansonsten vergleichbar wirksamen Maßnahmen darauf beschränken, dass die im Ergebnis der Abwägung für am geeignetsten – und auch unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf die lokal betroffenen Schutzgüter schonendste – Maßnahme für das Unternehmen als (gerade) noch wirtschaftlich zumutbar darstellt. Nicht mehr und nicht

weniger erlaubt eine zutreffend vorgenommene Abwägung der Träger des Maßnahmenprogramms unter § 82 WHG.

Die BI Umwelt NeuhoF hält fest: Das Detaillierte Maßnahmenprogramm des 3. Bewirtschaftungszyklus der FGG Weser 2021-2027 leidet insoweit unter einem gravierenden Rechtsmangel.

- d. Das Maßnahmenprogramm muss die Belange der betroffenen Bürger ausreichend berücksichtigen. Auch gemessen hieran weist das derzeitige Maßnahmenprogramm erhebliche Defizite auf. Zugunsten der in und um NeuhoF Betroffenen – Anwohner und Grundstückseigentümer - ist zu berücksichtigen, dass diese bereits jetzt schon massiv unter den erheblichen Flächeninanspruchnahmen durch die Kalirückstandshalde leiden. Insbesondere kann keine Maßnahme festgelegt werden, die im Vergleich zum Status quo zu zusätzlichen Flächeninanspruchnahmen in dem ohnehin schon stark beeinträchtigten Naturraum im Haldenumfeld führt. Es ist zudem zu berücksichtigen, dass bei einer Abdeckung die Halde unter anderem weiter in Richtung des Kernortes der Gemeinde „wandern“ würde. Das führt zwangsläufig südlich und südöstlich der Halde zu weiteren Inanspruchnahmen von Flächen für die Landwirtschaft und nordöstlich bis westlich zur Inanspruchnahme von Waldflächen von teilweise hoher naturschutzfachlicher Qualität. Die Lösung zur Bewältigung des Problems der salzhaltigen Haldenwässer ist daher zwingend auf das derzeitige Betriebsgelände von K+S zu beschränken.
- e. Darüber hinaus darf die Lösung des Problems salzhaltiger Haldenwässer auch nicht mit über viele Jahrzehnte – oder gar länger als ein Jahrhundert – lang währenden neuen Immissionen (Verkehrsbelastung, Lärm, Staub etc.) verbunden sein, die die Bevölkerung massiv belasten würde. Hierzu sei bemerkt: Worauf der *Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung zum detaillierten Maßnahmenprogramm 2021 bis 2027 für die Flussgebietseinheit Weser bzgl. der Salzbelastung gem. § 82 WHG*, S. 30, seine Annahme gestützt hat, die Umweltauswirkungen der Dickschichtabdeckung seien positiv mit geringen Einschränkungen, ist nicht einmal im Ansatz nachvollziehbar.

- f. Es ist außerdem zu berücksichtigen, dass die derzeitige Rückstandshalde –im Vergleich zu anderen Halden– bereits jetzt sehr nah an die Wohnbebauung der Ortschaft Neuhof heranreicht. Bei einer Abdeckung würde die Halde einschließlich umgebende Infrastrukturzone unmittelbar bis an den Kernort der Gemeinde reichen. Es besteht die hohe Wahrscheinlichkeit, dass Sicherheitsabstände nicht mehr eingehalten werden können. Im Fall von Rutschungen aus dem mit künstlich aufgetragenem Material deutlich vergrößerten Haldenkörper kann es zu erheblichen Schäden kommen. Dass derartige Rutschungen alles andere als theoretisch sind, zeigt der Fall der Halde Friedrichshall. Hier ist es bereits mehrfach zu Rutschungen gekommen. Dies gilt für die Halde Neuhof umso mehr, als hier bereits in der Vergangenheit - ohne Abdeckung - mehrere Hangrutschungen von Haldenmaterial im Zuge der genehmigten Aufhaldung von Produktionsrückständen dokumentiert sind.
- g. Gerade auch Starkregenereignisse bilden im Falle einer infolge der Abdeckung deutlich vergrößerten Halde eine erhebliche Gefahr für angrenzende Grundstücke. Dies gilt für die Halde Neuhof im Besonderen aufgrund ihrer topographischen Lage auf einer Anhöhe oberhalb des Ortes. Vom Haldenfuss zur Ortslage hin haben bereits in jüngerer Vergangenheit verschiedentlich Starkregenereignisse zu Erosionen auf Feldern und in Gräben geführt, so dass große Wassermengen und Schlamm sich ihren Weg in Richtung der Ortslage bahnen konnten. Vom Haldenfuß bis zum Ortskern (Rathaus) beträgt die Entfernung lediglich 1,2 km – zugleich der Höhenunterschied jedoch bereits 60 Meter.

Schließlich muss berücksichtigt werden, dass Neuhof und seine Bürger, vor allem aber die Landwirte und die Waldeigentümer durch die Auswirkungen des Austritts diffuser Haldenwässer in den Untergrund und die damit einhergehenden Versalzungen bereits heute erheblich belastet sind – mit gänzlich unsicherer Prognose bezüglich der künftigen Schadensentwicklung, die bereits heute durch die diffusen Einträge der vergangenen Jahrzehnte angelegt wurde und sich selbst bei einem sofortigen Stopp neuer Einträge nicht mehr aufhalten ließe.

- h. Bei der Festlegung einer Lösung für das Problem der salzhaltigen Haldenwässer muss zudem sichergestellt sein, dass diese rechtlich und tatsächlich realisierungsfähig ist (für vergleichbare Pläne *BayVGH*, Beschl. v. 27.02.2017 – 22 C 16.1427 – NVwZ 2017, 894, 985). Auch dies schränkt die Spielräume der Flussgebietseinheit Weser erheblich ein. Maßnahmen außerhalb des Betriebsgeländes stehen die Vorgaben des Natur- und Artenschutzrechts entgegen.
- i. Zudem bedarf es zusätzlich der Verlegung von Infrastrukturanlagen. Hier ist – wie auch im Falle der Inanspruchnahme von Flächen für die Abdeckung - völlig unsicher, ob diese rechtlich überhaupt realisierungsfähig wären. Wiederum stünden die berechtigten Eigentümerinteressen betroffener Landwirte und Waldbesitzer entgegen, die diese bereits in einem gemeinsamen Aufruf zu Beginn des Jahres 2023 einvernehmlich artikuliert hatten. Seinerzeit hatten sich alle von einer möglichen Dickschichtabdeckung betroffenen Grundeigentümer in einem öffentlichen Aufruf geschlossen gegen die Inanspruchnahme ihrer Flächen ausgesprochen.
- j. Eine Maßnahme zur Lösung des Problems der salzhaltigen Haldenwässer darf auch nicht zu unzumutbaren Beeinträchtigungen der Bewohner der Gemeinde Neuhof durch Lärm- und Staubimmissionen etc. führen. Das ist bereits auf der Ebene der Bewirtschaftungsplanung sicherzustellen. Außerdem muss sichergestellt sein, dass die Maßnahme selbst nicht zu Belastungen für die Umwelt und Natur und Landschaft führt. Auch deshalb sind die Maßnahmen auf das derzeitige Betriebsgelände von K+S zu beschränken. Was potentielle (Teil-)Abdeckungen der Halde betrifft, muss außerdem sichergestellt sein, dass das Ablagerungsmaterial nicht zu weiteren und ggf. neuen Umweltbelastungen führt. Es kann allein um eine ökologische Renaturierung gehen.
- k. Das detaillierte Maßnahmenprogramm für den 4. Bewirtschaftungszyklus (2027-2033) muss zudem dem zwischen K+S, der Gemeinde Neuhof sowie der Bürgerinitiative Neuhof Umwelt e.V. geschlossenen Eckpunktepapier Rechnung tragen.
 - aa. Nach der Rechtsprechung sind Mediationsvereinbarungen abwägungserheblichen Belange (VGH Kassel, Urt. v. 21.08.

2009 - 11 C 227/08.T u.a. – juris Rn. 882). Ihnen ist im Rahmen von Planungsentscheidungen Rechnung zu tragen.

bb. Das bisherige Maßnahmenprogramm trägt der Eckpunktevereinbarung unzureichend Rechnung. Aus der Eckpunktevereinbarung ergeben sich folgende Maßgaben für die Lösung des Problems der salzhaltigen Haldenwässer:

- Die Dickschichtabdeckung wird nicht weiterverfolgt.
- Jegliche Planung für eine Lösung zur Bewältigung des Problems der salzhaltigen Haldenwässer muss sich, soweit wie irgend möglich, auf das Betriebsgelände von K+S konzentrieren. Im Rahmen der Ausführung ist eine Inanspruchnahme von Flächen außerhalb des Betriebsgeländes, soweit dies irgend möglich ist, zu vermeiden.
- Es ist derjenigen Maßnahme Vorzug zu geben, die geeignet ist, die geringsten negativen Auswirkungen auf den Menschen und den Naturraum in der Region hat, einer Fortsetzung des Bergbaus nicht entgegensteht und wirtschaftlich nicht unzumutbar ist.
- Die Umsetzungsdauer einer Lösung des Problems der salzhaltigen Haldenwässer muss zeitlich überschaubar bleiben und grundsätzlich in einem Zeitraum von 20 bis 30 Jahren plangemäß umsetzbar sein.
- Als Maßnahme darf nicht allein diejenige Maßnahme festgelegt werden, die lediglich das Problem der oberflächlich anfallenden salzhaltigen Haldenwässer vermeintlich am effektivsten unterbinden könnte. Vielmehr muss auch der massiv angestiegen Austritt diffuser Haldenwässer effektiv unterbunden werden. Da diese teilweise nachträglich von K+S gefasst und auf das Betriebsgelände zurückgeführt werden müssen, gehen die diffusen gefassten Haldenwässer mit stark ansteigendem Anteil (2023: ca. 45%) in die Haldenwasserbilanz des Standorts und damit

in die über die Pipeline zu entsorgende Gesamtmenge der Haldenwässer zulasten der Werra ein.

- Im Übrigen darf durch die festzulegende Maßnahme bzw. das Maßnahmenbündel die dringend gebotene nachhaltige Lösung des Problems des diffusen Austritts salzhaltiger Haldenwässer in den Untergrund nicht wesentlich erschwert oder gar unmöglich gemacht werden.
- I. Die Flussgebietseinheit Weser muss bei der Fortschreibung des Maßnahmenprogramms außerdem dem Umstand Rechnung tragen, dass der von K+S, der Gemeinde Neuhof und der Bürgerinitiative Neuhof e.V. gegründete Runde Tisch eine einvernehmliche Lösung für das Problem der salzhaltigen Haldenwässer erarbeiten soll. Am Runden Tisch sind auch Behörden beteiligt. Der Abschluss ist bis Ende 2025 angestrebt. Auch die Schlusserklärung des Runden Tisches stellt einen abwägungserheblichen Belang für die Bewirtschaftungsplanung dar. Die Flussgebietseinheit Weser hat daher sicherzustellen, dass die schlussendlich durch den Runden Tisch vereinbarte(n) Maßnahme(n) auch im Maßnahmenprogramm für den 4. Bewirtschaftungszyklus (2027-2033) Niederschlag findet. Dies entspricht im Übrigen auch dem Koalitionsvertrag zwischen CDU und SPD für die 21. Legislaturperiode in Hessen (2024-2029). Darin heißt es:

„Wir unterstützen die in Neuhof zwischen dem Unternehmen „K+S“, der Gemeinde Neuhof und der BI getroffene Vereinbarung, die eine angemessene Projektdauer (bis 2075) zum Ziel hat und soweit irgend möglich auf dem Betriebsgelände umzusetzen ist. Die zu erarbeitenden Maßnahmen werden wir in die länderübergreifende Abstimmung einbringen.“

(Koalitionsvertrag für die 21. Legislaturperiode in Hessen (2024-2029), S. 142).

Die Flussgebietsgemeinschaft Weser muss dem Rechnung tragen. Selbst wenn der Runde Tisch erst nach 2025 eine einvernehmliche Lösung für das Problem der salzhaltigen Haldenwässer der Halde Neuhof finden sollte, muss die Flussgebietsgemeinschaft Weser sicherstellen, dass diese Maßnahme letztlich auch auf der Ebene der

Bewirtschaftungsplanung Niederschlag findet. Dies ist ggf. durch eine Art Öffnungsklausel im Maßnahmenprogramm, die auf den Runden Tisch verweist bzw. klarstellt, dass die Maßnahme (wie bislang auch) ersetzbar ist, sicherzustellen.

Die BI Umwelt Neuhof regt abschließend an, dass die Flussgebietsgemeinschaft Weser sich am Runden Tisch aktiv einbringt und die Gestaltung einer für alle Beteiligten tragfähigen Lösung mit unterstützt, so dass diese fortan in die wasserwirtschaftliche Planung für den 4. Bewirtschaftungszyklus 2027-2033 eingehen kann

Mit freundlichen Grüßen

Sven Hartmann

Sabine Waschke

Hubert Enders

(Vorsitzende BI UMWELT Neuhof)

Anlagen

Anlage 1 – K+S-Aufstellung der Zusammensetzung der Haldenwässer am Standort Neuhof-Ellers vom 4. Juni 2024

Anlage 2 – Faktencheck Dickschichtabdeckung

Anlage 3 – Eckpunktevereinbarung vom 3. Mai 2023

Anlage 4 – 1. Nachtrag zur Eckpunktevereinbarung vom 29. April 2024

Anlage 5 – Präsentation Drei-Phasen-Plan

Anlage 1

K+S Minerals and Agriculture GmbH, Werk Neuhoof-Ellers
04.06.2024

		2019	2020	2021	2022	2023
Gemessener Niederschlag im Bereich der Halde	[mm]	710	671	731	728	892
Errechnete natürliche Verdunstung der Halde	m³/a	wird nicht ermittelt	wird nicht ermittelt	wird nicht ermittelt	wird nicht ermittelt	wird nicht ermittelt
Quelle Alte Wiese - Verwendung in der Fabrik	m³/a	18.100	23.752	14.319	9.658	16.110
Quelle Typhusbrunnen (Typhusquelle), Schüttung direkt in Lützbach	m³/a	wird nicht ermittelt	wird nicht ermittelt	wird nicht ermittelt	seit 25.07.	66.100
Quelle Typhusbrunnen - Aufnahme in Salzwassermangement	m³/a	0	0	0	19.400	53.800
Haldenwasser aus Haldenrandgräben und Drainagen (Zwischenspeicherung in Stapelbecken vor gesteuerter Entsorgung)	m³/a	396.997	455.259	452.243	404.654	616.916
Grundwasserentnahme (Kraftwerk)	m³/a	148.600	146.619	168.154	160.219	122.962
Errechnete, industrielle Verdampfung durch Trocknungsanlagen in der Fabrik	m³/a	wird nicht ermittelt	wird nicht ermittelt	wird nicht ermittelt	wird nicht ermittelt	wird nicht ermittelt
Rückstandsfeuchte Halde (6-7 %)	t/a	127.014	143.876	151.662	149.455	141.352
Wässer diffuser Zuläufe/Quellen und salzhaltiges Oberflächenwasser (Zuführung überschüssiger, salzhaltiger Wässer aus dem Werksgelände in die Entsorgung)	m³/a	273.700	309.400	329.100	371.700	514.700
infiltrierende, salzhaltige Wässer in Lützbach	m³/a	wird nicht ermittelt	wird nicht ermittelt	wird nicht ermittelt	wird nicht ermittelt	wird nicht ermittelt
infiltrierende, salzhaltige Wässer in Rippbach	m³/a	wird nicht ermittelt	wird nicht ermittelt	wird nicht ermittelt	wird nicht ermittelt	wird nicht ermittelt
Entsorgung salzhaltiger Wässer mit der Bahn	m³/a	0	0	0	51.000	111.600
Entsorgung salzhaltiger Wässer durch Einleitung in die Werra	m³/a	663.000	744.600	759.800	690.600	996.600
Entsorgung salzhaltiger Wässer durch Einleitung in die Fliede	m³/a	16.000	26.200	20.400	25.500	30.200
Einsatz salzhaltiger Wässer in der Produktion	m³/a	218.673	225.240	226.822	228.254	208.783

ES GEHT UM
UNSERE
ZUKUNFT!

Anlage 2



Bürgerinitiative
Umwelt Neuhof
Natur. Mensch. Lebensraum.

Anhörung der FGG Weser für den 4. Bewirtschaftungszyklus 2027-2033

Sanierungsfall Rückstandshalde Neuhoof

Faktencheck Dickschichtabdeckung

Neuhoof, 10. Juni 2025



Bürgerinitiative
Umwelt Neuhoof
Natur. Mensch. Lebensraum.

Die Ausgangslage: *massive Umweltzerstörung*

Fortschreitende Verschlechterung der Oberflächengewässer und des Grundwasserkörpers



(Q: BI Umwelt Neuhaus e.V.)

Der Teufelskreis der diffusen Wässer

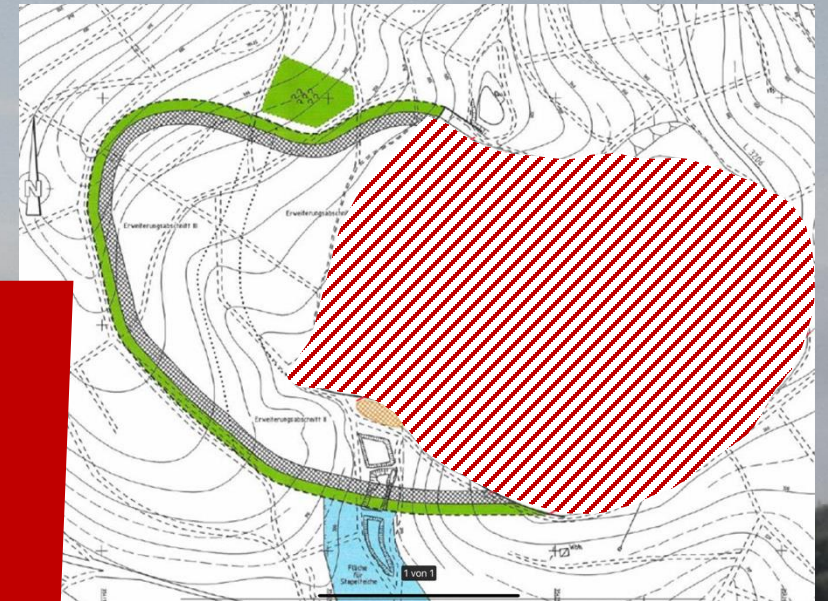
Nachhaltigkeitsproblem 1: Die nicht abgedichtete Halde

9%
WASSER

Veränderlicher Wasseranteil
im Haldenkörper



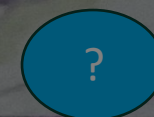
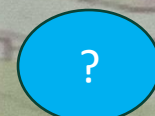
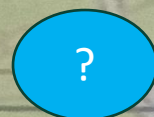
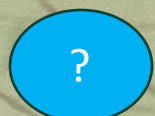
= ca.
15 Mio. t
in 2035



(Q: Hess. Landtag, Drs. 20/10786,
Anlage 1 – bearbeitet)

Der Teufelskreis der diffusen Wässer

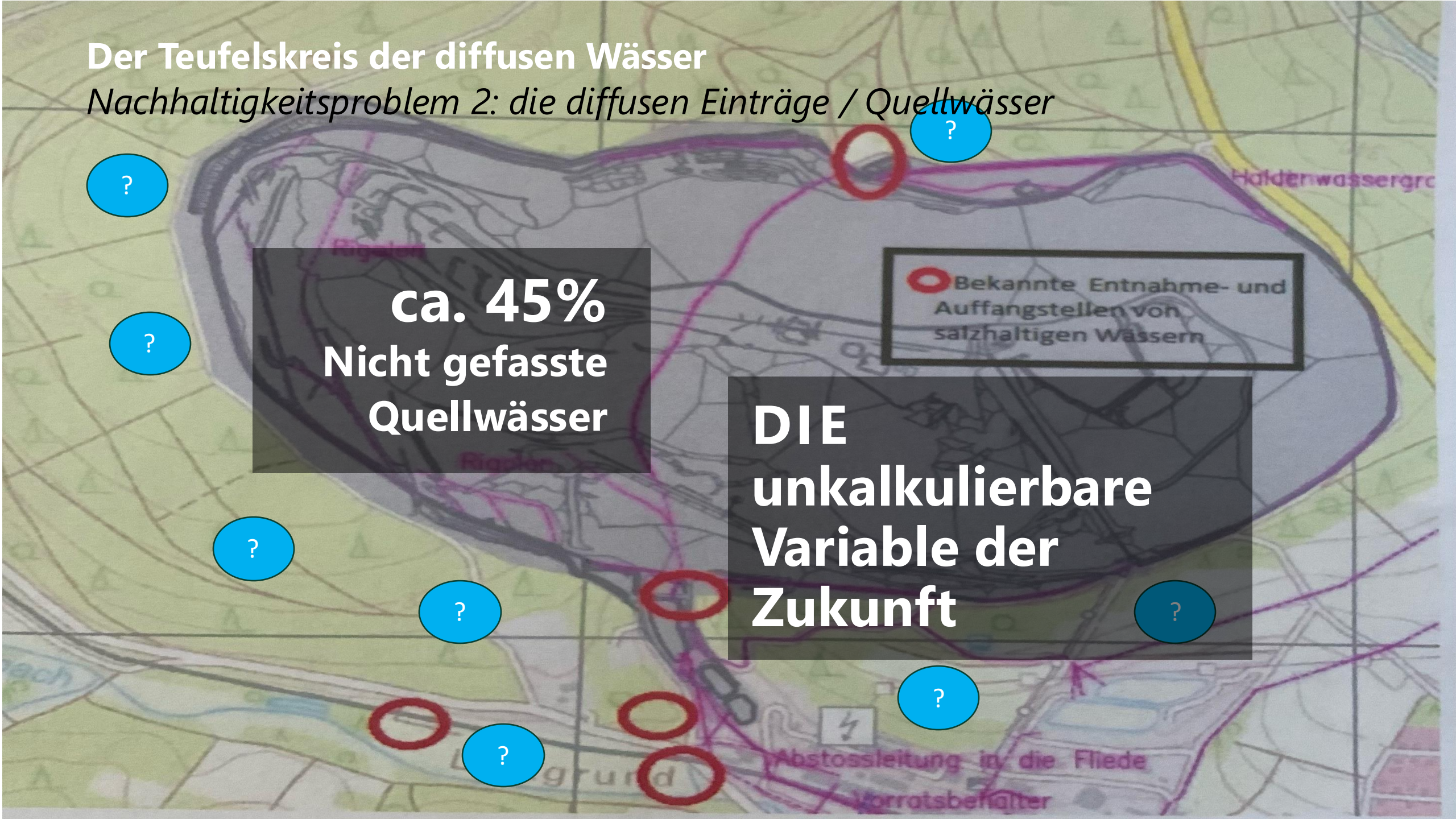
Nachhaltigkeitsproblem 2: die diffusen Einträge / Quellwässer



ca. 45%
Nicht gefasste
Quellwässer

DIE
unkalkulierbare
Variable der
Zukunft

 **Bekannte Entnahme- und**
Auffangstellen von
salzhaltigen Wässern



Der Teufelskreis der diffusen Wässer

K+S Haldenwassermanagement im Fokus

- ▶ Von K+S in 2023 entsorgt: **1.138.400 Kubikmeter** Haldenwässer.
„Wässer diffuser Zuläufe/Quellen und salzhaltiges Oberflächenwasser“*

2019	273.700 m ³
2020	309.400 m ³
2021	329.100 m ³
2022	371.700 m ³
2023	514.700 m ³

- ▶ Anteil der diffusen Wässer aktuell bei **rund 45 Prozent**.
- ▶ **Steigerung um 88%** in 4 Jahren – Prognose offen.
- ▶ **Zunehmende Mineralisierungen im Haldenumfeld bis zur Ortslage.**

Die Dickschichtabdeckung als Lösung?

Bemerkenswerte Antworten auf die HUIG-Anfrage der BI vom 08.01.2025

- ▶ **Frage:** Wie haben die hessischen Behörden die diffusen Wässer und ihre Steigerung im MP der FGG quantitativ und qualitativ berücksichtigt?
 - ▶ **Antwort Min.:** *„Für die Rückstandshalde Neuhof wurde ... **keine Unterscheidung in der von Ihnen beschriebenen Form durchgeführt.** Die anfallenden Salzwassermengen ... wurden durch die FGG Weser unter dem Begriff Haldenwässer **zusammengefasst.**“*
-

Die Dickschichtabdeckung als Lösung?

Bemerkenswerte Antworten auf die HUIG-Anfrage der BI vom 08.01.2025

- ▶ **Frage:** welche Gesamtmengen und welcher Anteil diffuser Wässer wurde für die Halde Neuhof in der Mengenstatistik der Maßnahmenplanung der FGG Weser für 2021 – 2075 quantitativ berücksichtigt?
 - ▶ **Antwort Min.:** „.... Die Annahmen für den Haldenwasseranfall der Halde Neuhof sind aus dem **Integrierten Maßnahmenplan Salz** zu entnehmen. **Die Daten stammen von K+S und wurden dem beauftragten Gutachter zur Verfügung gestellt und von diesem plausibilisiert.**“
-

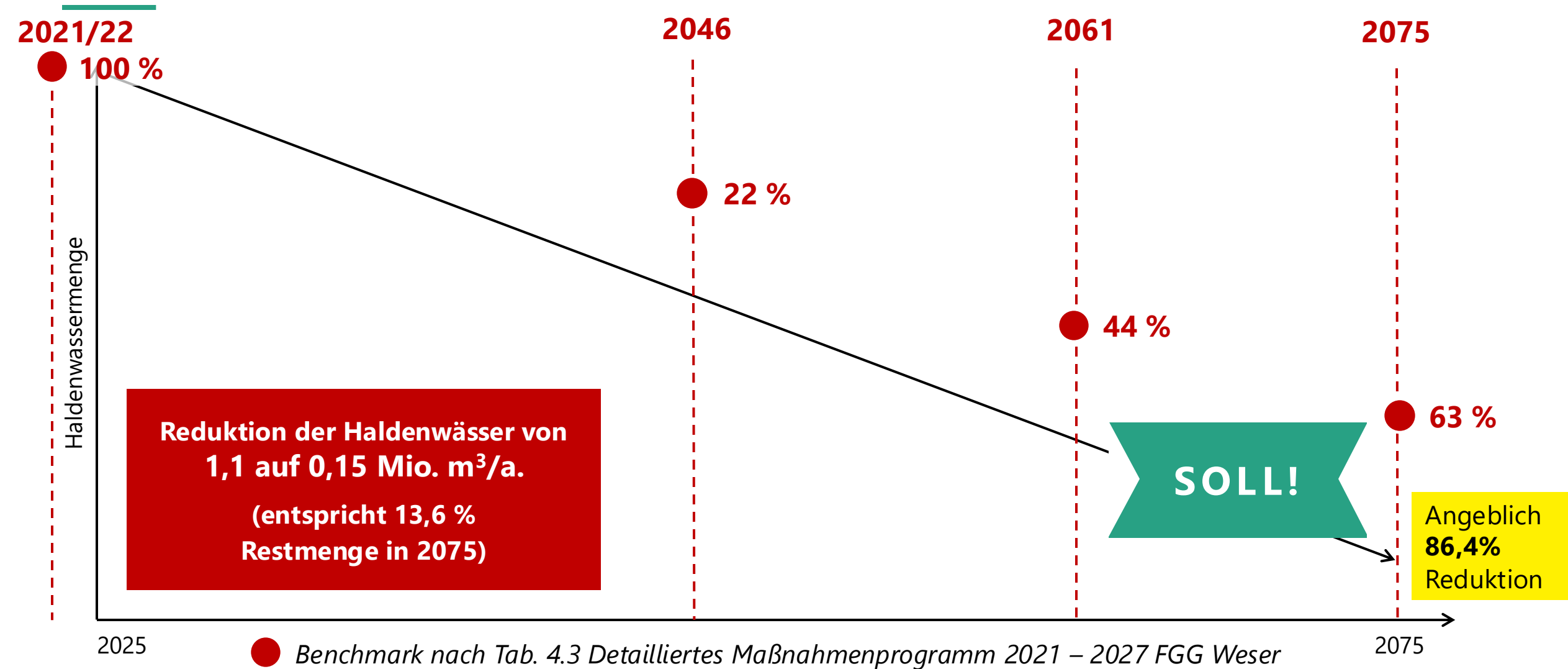
Die Dickschichtabdeckung als Lösung?

Bemerkenswerte Antworten auf die HUIG-Anfrage der BI vom 08.01.2025

- ▶ **Antwort Min. (pp.)**: „...Die Tabelle 5 zeigt den prognostizierten Haldenwasseranfall bei einer Umsetzung einer Dickschichtabdeckung an der Halde Neuhof. **Ausgehend von einem Haldenwasseranfall 2022 in Höhe von 1,1 Mio m³ verringern sich diese ab 2025 bis zum Ende des Betrachtungszeitraums 2075 auf 0,15 Mio. m³.**“
 - ▶ „Bei einer **vollständigen Abdeckung ... ist von einem Haldenwasseranfall von nur noch 0,01 Mio. m³ auszugehen.**“
-

Faktencheck Dickschichtabdeckung

Vom hessischen Umweltministerium in 2021 für plausibel befundener Wirkungsgrad



Faktencheck Dickschichtabdeckung

Annahmen und Fakten

Qualitativer Wirkungsgrad:

- ▶ Laut K+S **max. 95%** auf die Niederschlagshaldenwässer ab Vollabdeckung
- ▶ **Reduzierung** der salzhaltigen **nicht gefassten Quellwässer** (diffuse Wässer) in zeitlichem Verlauf nicht belegt – diese wurden erst gar nicht in der Kalkulation gesondert ausgewiesen!
- ▶ Reduktion auf 0,01 Mio. m³ bei Vollabdeckung ist nicht plausibel.

Bauzeit:

- ▶ Unter Annahme einer **Vollauslastung** aller Kapazitäten und **100% Materialverfügbarkeit über die gesamte Bauzeit** nach den Angaben in der Scoping-Unterlage von K+S v. 2022: **mindestens 105 Jahre Bauzeit**
 - ▶ Zur Illustration: Einbauscheiben 1–3 nach K+S-Machbarkeitsstudie 2021 (Variante 1): 57 Mio. t. / 850.000 p.a. (Volllastbetrieb)
-

Faktencheck Dickschichtabdeckung

Annahmen und Fakten

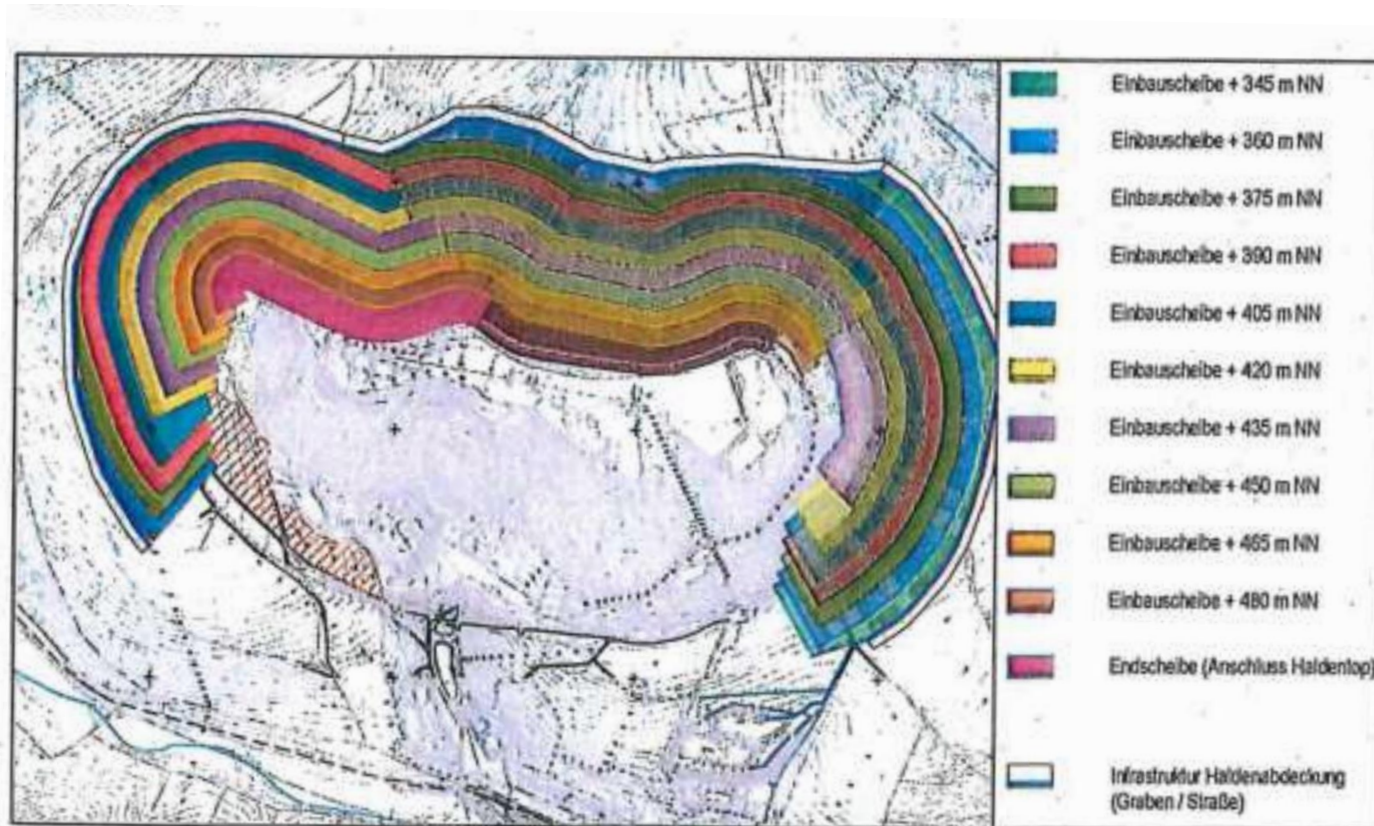
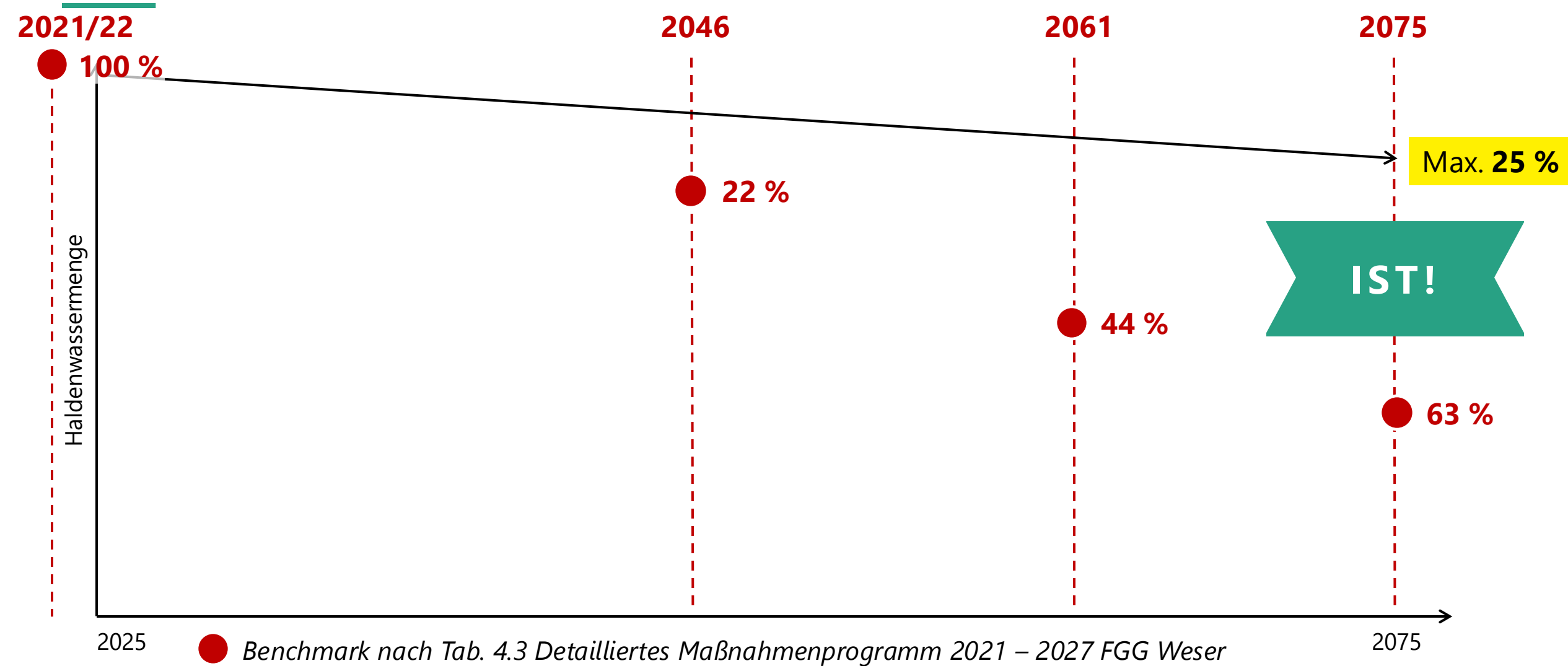


Abbildung 17: Einbauschelben Sektor 3, Variante 1

Quelle: K+S-
Machbarkeitsstudie 2021,
Seite 38 (Variante 1) –
Einbauschelben 1, 2 und 3:
 $12+25+19 = 56$ Mio. Tonnen
**=> Ansicht im Jahr 2092 (bei
Baubeginn 2025)**
**im „Best Case“ ca. 35 – 40 %
Abdeckung**

Faktencheck Dickschichtabdeckung

Erkennbarer Wirkungsgrad auf Basis der von K+S bereitgestellten Fakten



Faktencheck Dickschichtabdeckung

Annahmen und Fakten

▶ Quantitative Wirkungsgradprognose für das Jahr 2075

Maximal 45% auf die Niederschlagshaldenwässer

(Annahme zugunsten K+S: *lineare* WK-Ableitung 95% / 105 Jahre x 50 J. Bauzeit)

▶ Ergibt bei 616.000 m³/a* maximal 278.000 m³ Reduzierung

▶ = **max. 25%** (bezogen auf 1,131 Mio. m³/a Gesamtmenge*) in 2075

▶ Rechnerisch plausibler Gesamtwirkungsgrad der DSA nach Vollabdeckung: 51%

(Basis 2023: 616 Tsd. m³/a x 95%=585 Tsd. m³/a / 1.131 Tsd. m³/a)

▶ Höherer Wirkungsgrad bei wissenschaftlich belastbarem Nachweis einer Reduktion der Sickerwässer in Korrelation zum Zeitverlauf?

▶ Neu geschaffene Risiken im Wasserhaushalt

▶ Gesonderte Erfassung und Entsorgung der belasteten Wässer aus dem Einbaumaterial (Laga Z2+ nach Vorstellung von K+S) – Umfang unklar

* Stand 2023



Bürgerinitiative
Umwelt Neuhof
Natur. Mensch. Lebensraum.

„An ihren Taten sollt ihr sie erkennen !“ -- (1. Johannes 2, 1-6)



Reduzierung der salzhaltigen Haldenwässer am Standort Neuhof-Ellers Eckpunkte und Dialogformat für einen „Runden Tisch“

Die K+S Minerals and Agriculture GmbH („**K+S**“) ist aufgrund von rechtlichen Vorgaben u. a. zur Reduzierung von salzhaltigen Haldenwässern der Rückstandshalden ihrer drei Werke im Werra-Fulda-Revier, so auch in Neuhof-Ellers, verpflichtet.

Die Zielvorgaben zur Reduzierung der Haldenwässer werden politisch u. a. durch das Detaillierte Maßnahmenprogramm 2021-2027 der Flussgebietsgemeinschaft Weser („**FGG Weser**“) konkretisiert, das von einer Zielerreichung bis zum Jahr 2075 ausgeht. Als Voraussetzung für einen konstruktiven Dialog zwischen der Gemeinde Neuhof, der Bürgerinitiative Umwelt Neuhof – Natur. Mensch. Lebensraum e. V. und K+S (zusammen die „**Beteiligten**“) werden die folgenden Grundsätze als Eckpunkte für in Betracht kommende Ausführungsvarianten von Maßnahmen zur Haldenwasserreduzierung für den Standort Neuhof-Ellers verbindlich festgelegt („**Eckpunkte**“). Ferner vereinbaren die Beteiligten einige formale Kriterien für den künftigen Austausch an einem Runden Tisch („**Dialogformat**“).

1. Eckpunkte

Die Beteiligten sind sich einig, dass unter der Maßgabe der rechtlichen Zulässigkeit eine ergebnisoffene, unabhängige und gleichwertige Prüfung aller in Frage kommenden Handlungsvarianten (Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkombinationen), bezogen u. a. auf Eignung zur Zielerreichung, Wirkungsgrad, ökologische, hydrologische und geologische Folgen sowie Nachhaltigkeit vorgenommen werden soll.

Im Ergebnis der Variantenprüfung soll K+S für Zwecke der nachfolgenden Planfeststellung derjenigen Handlungsvariante den Vorzug geben, die geeignet ist, die geringsten negativen Auswirkungen auf den Menschen und den Naturraum in der Region hat, einer Fortsetzung ressourcenschonend und nachhaltig betriebenen Bergbaus am Standort Neuhof-Ellers über das Jahr 2035 hinaus nicht entgegensteht und wirtschaftlich nicht unzumutbar ist.

Für den Prüfungsrahmen und die sich daraus ergebende Planung gelten die beiden nachfolgenden Voraussetzungen.

Die Beteiligten sind sich einig, dass die Projektdauer zeitlich überschaubar bleiben muss. Für effektiv befundene Einzelmaßnahmen sollten daher grundsätzlich in einem Zeitraum von 20 bis 30 Jahren plangemäß umsetzbar sein. Längere Planungszeiträume für Einzelmaßnahmen kommen nur in Betracht, wenn sich dies zur Erreichung des von der FGG Weser festgelegten Ziels einer effektiven Reduzierung der Haldenwässer bis zum Jahr 2075 als erforderlich herausstellen sollte. Etwaige Potenziale zur Optimierung der Zeitdauer der vollständigen Maßnahmenumsetzung sind im Rahmen der ergebnisoffenen Prüfung zu berücksichtigen. Dessen unbeschadet markiert das Jahr 2075 das Ende des Planungszeitraums und



grundsätzlich des Abschlusses der damit einhergehenden Maßnahmen zur Zielerreichung. Eine zeitliche Überschreitung von einigen wenigen Jahren für bestimmte Einzelmaßnahmen ist nicht ausgeschlossen, sofern sich dies aufgrund der Variantenprüfung nach Abwägung als nicht vermeidbar darstellen sollte.

Die Beteiligten sind sich des Weiteren einig, dass sich die Planung fortan auf das bestehende Betriebsgelände, d.h. auf das heute bereits eingezäunte Werksgelände des Standorts NeuhoF-Ellers, konzentrieren soll. Der Naturraum und seine Ressourcen sind zu erhalten, d. h. eine Inanspruchnahme von weiteren Flächen am Standort NeuhoF-Ellers ist, soweit dies irgend möglich ist, zu vermeiden. Am Standort notwendig werdende Infrastruktur ist, soweit dies irgend möglich ist, innerhalb des bestehenden Betriebsgeländes vorzuhalten.

Es ist das gemeinsame Ziel der Beteiligten, auf Basis der genannten Eckpunkte im Konsens die zu bevorzugende Handlungsvariante zur Zielerreichung zu identifizieren. K+S wird vor diesem Hintergrund die Planung einer Dickschichtabdeckung in der bisher vorgesehenen Form nicht weiterverfolgen. Stattdessen sollen auf Basis dieser Eckpunkte am Runden Tisch zeitnah Vorschläge für alternative Handlungsvarianten ergebnisoffen geprüft werden.

2. Dialogformat

Der Runde Tisch tagt regelmäßig in NeuhoF, wird unabhängig von einer geeigneten Stelle moderiert und durch das Institut ifok organisatorisch unterstützt. Der Moderator wird noch einvernehmlich bestimmt. Eine Regelung zur Kostentragung wird ebenfalls noch einvernehmlich getroffen. Am Runden Tisch nehmen Vertreter der Gemeinde NeuhoF, des Landkreises Fulda, Behördenvertreter, Vertreter von Verbänden, politische und regionale Interessenvertreter sowie Vertreter von K+S teil und bestimmen einen gemeinsamen Verteilerkreis. Externe Gäste können bei Bedarf und im gegenseitigen Einvernehmen hinzugeladen werden.

Die Beteiligten legen Wert auf ein hohes Maß an Transparenz und eine kontinuierliche Information der Öffentlichkeit über den weiteren Verlauf der Planungen von K+S und den Inhalt der Gespräche des Runden Tisches. Zu den Sitzungen des Runden Tisches sollen regelmäßig gemeinsame Pressemitteilungen zur zeitnahen Unterrichtung der Öffentlichkeit über den Verlauf der Gespräche verfasst werden. Zwischen den Beteiligten abgestimmte Protokolle der Sitzungen des Runden Tisches und ggf. Fachbeiträge aus den Sitzungen können im Einvernehmen veröffentlicht werden (so etwa unter anderem auf der Projekthomepage von K+S). Vertreter der regionalen und überregionalen Medien werden auf Antrag eines Beteiligten und mit Zustimmung einer Mehrheit der Teilnehmer des Runden Tisches eingeladen. Im Übrigen tagt der Runde Tisch in der Regel nicht-öffentlich.

Die Beteiligten haben die vorgenannten Voraussetzungen einvernehmlich beschlossen und werden dazu eine gemeinsame Presseerklärung abgeben.



Neuhof, den 3. Mai 2023

Gemeinde Neuhof

BI Umwelt Neuhof - Natur. Mensch. Lebensraum. e.V.

K+S Minerals and Agriculture GmbH



Reduzierung der salzhaltigen Haldenwässer am Standort Neuendorf-Ellers Eckpunkte und Dialogformat für einen „Runden Tisch“

Die K+S Minerals and Agriculture GmbH („**K+S**“) ist aufgrund von rechtlichen Vorgaben u. a. zur Reduzierung von salzhaltigen Haldenwässern der Rückstandshalden ihrer drei Werke im Werra-Fulda-Revier, so auch in Neuendorf-Ellers, verpflichtet.

Die Zielvorgaben zur Reduzierung der Haldenwässer werden politisch u. a. durch das Detaillierte Maßnahmenprogramm 2021-2027 der Flussgebietsgemeinschaft Weser („**FGG Weser**“) konkretisiert, das von einer Zielerreichung bis zum Jahr 2075 ausgeht. Als Voraussetzung für einen konstruktiven Dialog zwischen der Gemeinde Neuendorf, der Bürgerinitiative Umwelt Neuendorf – Natur. Mensch. Lebensraum e. V. und K+S (zusammen die „**Beteiligten**“) werden die folgenden Grundsätze als Eckpunkte für in Betracht kommende Ausführungsvarianten von Maßnahmen zur Haldenwasserreduzierung für den Standort Neuendorf-Ellers verbindlich festgelegt („**Eckpunkte**“). Ferner vereinbaren die Beteiligten einige formale Kriterien für den künftigen Austausch an einem Runden Tisch („**Dialogformat**“).

1. Eckpunkte

Die Beteiligten sind sich einig, dass unter der Maßgabe der rechtlichen Zulässigkeit eine ergebnisoffene, unabhängige und gleichwertige Prüfung aller in Frage kommenden Handlungsvarianten (Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkombinationen), bezogen u. a. auf Eignung zur Zielerreichung, Wirkungsgrad, ökologische, hydrologische und geologische Folgen sowie Nachhaltigkeit vorgenommen werden soll.

Im Ergebnis der Variantenprüfung soll K+S für Zwecke der nachfolgenden Planfeststellung derjenigen Handlungsvariante den Vorzug geben, die geeignet ist, die geringsten negativen Auswirkungen auf den Menschen und den Naturraum in der Region hat, einer Fortsetzung ressourcenschonend und nachhaltig betriebenen Bergbaus am Standort Neuendorf-Ellers über das Jahr 2035 hinaus nicht entgegensteht und wirtschaftlich nicht unzumutbar ist.

Für den Prüfungsrahmen und die sich daraus ergebende Planung gelten die beiden nachfolgenden Voraussetzungen.

Die Beteiligten sind sich einig, dass die Projektdauer zeitlich überschaubar bleiben muss. Für effektiv befundene Einzelmaßnahmen sollten daher grundsätzlich in einem Zeitraum von 20 bis 30 Jahren plangemäß umsetzbar sein. Längere Planungszeiträume für Einzelmaßnahmen kommen nur in Betracht, wenn sich dies zur Erreichung des von der FGG Weser festgelegten Ziels einer effektiven Reduzierung der Haldenwässer bis zum Jahr 2075 als erforderlich herausstellen sollte. Etwaige Potenziale zur Optimierung der Zeitdauer der vollständigen Maßnahmenumsetzung sind im Rahmen der ergebnisoffenen Prüfung zu berücksichtigen. Dessen unbeschadet markiert das Jahr 2075 das Ende des Planungszeitraums und



grundsätzlich des Abschlusses der damit einhergehenden Maßnahmen zur Zielerreichung. Eine zeitliche Überschreitung von einigen wenigen Jahren für bestimmte Einzelmaßnahmen ist nicht ausgeschlossen, sofern sich dies aufgrund der Variantenprüfung nach Abwägung als nicht vermeidbar darstellen sollte.

Die Beteiligten sind sich des Weiteren einig, dass sich die Planung fortan auf das bestehende Betriebsgelände, d.h. auf das heute bereits eingezäunte Werksgelände des Standorts Neuhof-Ellers, konzentrieren soll. Der Naturraum und seine Ressourcen sind zu erhalten, d. h. eine Inanspruchnahme von weiteren Flächen am Standort Neuhof-Ellers ist, soweit dies irgend möglich ist, zu vermeiden. Am Standort notwendig werdende Infrastruktur ist, soweit dies irgend möglich ist, innerhalb des bestehenden Betriebsgeländes vorzuhalten.

Es ist das gemeinsame Ziel der Beteiligten, auf Basis der genannten Eckpunkte im Konsens die zu bevorzugende Handlungsvariante zur Zielerreichung zu identifizieren. K+S wird vor diesem Hintergrund die Planung einer Dickschichtabdeckung in der bisher vorgesehenen Form nicht weiterverfolgen. Stattdessen sollen auf Basis dieser Eckpunkte am Runden Tisch zeitnah Vorschläge für alternative Handlungsvarianten ergebnisoffen geprüft werden.

2. Dialogformat

Der Runde Tisch tagt regelmäßig in Neuhof, wird unabhängig von einer geeigneten Stelle moderiert und durch das Institut ifok organisatorisch unterstützt. Der Moderator wird noch einvernehmlich bestimmt. Eine Regelung zur Kostentragung wird ebenfalls noch einvernehmlich getroffen. Am Runden Tisch nehmen Vertreter der Gemeinde Neuhof, des Landkreises Fulda, Behördenvertreter, Vertreter von Verbänden, politische und regionale Interessenvertreter sowie Vertreter von K+S teil und bestimmen einen gemeinsamen Verteilerkreis. Externe Gäste können bei Bedarf und im gegenseitigen Einvernehmen hinzugeladen werden.

Die Beteiligten legen Wert auf ein hohes Maß an Transparenz und eine kontinuierliche Information der Öffentlichkeit über den weiteren Verlauf der Planungen von K+S und den Inhalt der Gespräche des Runden Tisches. Zu den Sitzungen des Runden Tisches sollen regelmäßig gemeinsame Pressemitteilungen zur zeitnahen Unterrichtung der Öffentlichkeit über den Verlauf der Gespräche verfasst werden. Zwischen den Beteiligten abgestimmte Protokolle der Sitzungen des Runden Tisches und ggf. Fachbeiträge aus den Sitzungen können im Einvernehmen veröffentlicht werden (so etwa unter anderem auf der Projekthomepage von K+S). Vertreter der regionalen und überregionalen Medien werden auf Antrag eines Beteiligten und mit Zustimmung einer Mehrheit der Teilnehmer des Runden Tisches eingeladen. Im Übrigen tagt der Runde Tisch in der Regel nicht-öffentlich.

Die Beteiligten haben die vorgenannten Voraussetzungen einvernehmlich beschlossen und werden dazu eine gemeinsame Presseerklärung abgeben.



Neuhof, den 3. Mai 2023

Gemeinde Neuhof

BI Umwelt Neuhof - Natur. Mensch. Lebensraum. e.V.

K+S Minerals and Agriculture GmbH



Reduzierung der salzhaltigen Haldenwässer am Standort Neuhof-Ellers Eckpunkte und Dialogformat für einen „Runden Tisch“

Die K+S Minerals and Agriculture GmbH („**K+S**“) ist aufgrund von rechtlichen Vorgaben u. a. zur Reduzierung von salzhaltigen Haldenwässern der Rückstandshalden ihrer drei Werke im Werra-Fulda-Revier, so auch in Neuhof-Ellers, verpflichtet.

Die Zielvorgaben zur Reduzierung der Haldenwässer werden politisch u. a. durch das Detaillierte Maßnahmenprogramm 2021-2027 der Flussgebietsgemeinschaft Weser („**FGG Weser**“) konkretisiert, das von einer Zielerreichung bis zum Jahr 2075 ausgeht. Als Voraussetzung für einen konstruktiven Dialog zwischen der Gemeinde Neuhof, der Bürgerinitiative Umwelt Neuhof – Natur. Mensch. Lebensraum e. V. und K+S (zusammen die „**Beteiligten**“) werden die folgenden Grundsätze als Eckpunkte für in Betracht kommende Ausführungsvarianten von Maßnahmen zur Haldenwasserreduzierung für den Standort Neuhof-Ellers verbindlich festgelegt („**Eckpunkte**“). Ferner vereinbaren die Beteiligten einige formale Kriterien für den künftigen Austausch an einem Runden Tisch („**Dialogformat**“).

1. Eckpunkte

Die Beteiligten sind sich einig, dass unter der Maßgabe der rechtlichen Zulässigkeit eine ergebnisoffene, unabhängige und gleichwertige Prüfung aller in Frage kommenden Handlungsvarianten (Einzelmaßnahmen und Maßnahmenkombinationen), bezogen u. a. auf Eignung zur Zielerreichung, Wirkungsgrad, ökologische, hydrologische und geologische Folgen sowie Nachhaltigkeit vorgenommen werden soll.

Im Ergebnis der Variantenprüfung soll K+S für Zwecke der nachfolgenden Planfeststellung derjenigen Handlungsvariante den Vorzug geben, die geeignet ist, die geringsten negativen Auswirkungen auf den Menschen und den Naturraum in der Region hat, einer Fortsetzung ressourcenschonend und nachhaltig betriebenen Bergbaus am Standort Neuhof-Ellers über das Jahr 2035 hinaus nicht entgegensteht und wirtschaftlich nicht unzumutbar ist.

Für den Prüfungsrahmen und die sich daraus ergebende Planung gelten die beiden nachfolgenden Voraussetzungen.

Die Beteiligten sind sich einig, dass die Projektdauer zeitlich überschaubar bleiben muss. Für effektiv befundene Einzelmaßnahmen sollten daher grundsätzlich in einem Zeitraum von 20 bis 30 Jahren plangemäß umsetzbar sein. Längere Planungszeiträume für Einzelmaßnahmen kommen nur in Betracht, wenn sich dies zur Erreichung des von der FGG Weser festgelegten Ziels einer effektiven Reduzierung der Haldenwässer bis zum Jahr 2075 als erforderlich herausstellen sollte. Etwaige Potenziale zur Optimierung der Zeitdauer der vollständigen Maßnahmenumsetzung sind im Rahmen der ergebnisoffenen Prüfung zu berücksichtigen. Dessen unbeschadet markiert das Jahr 2075 das Ende des Planungszeitraums und



grundsätzlich des Abschlusses der damit einhergehenden Maßnahmen zur Zielerreichung. Eine zeitliche Überschreitung von einigen wenigen Jahren für bestimmte Einzelmaßnahmen ist nicht ausgeschlossen, sofern sich dies aufgrund der Variantenprüfung nach Abwägung als nicht vermeidbar darstellen sollte.

Die Beteiligten sind sich des Weiteren einig, dass sich die Planung fortan auf das bestehende Betriebsgelände, d.h. auf das heute bereits eingezäunte Werksgelände des Standorts Neuhof-Ellers, konzentrieren soll. Der Naturraum und seine Ressourcen sind zu erhalten, d. h. eine Inanspruchnahme von weiteren Flächen am Standort Neuhof-Ellers ist, soweit dies irgend möglich ist, zu vermeiden. Am Standort notwendig werdende Infrastruktur ist, soweit dies irgend möglich ist, innerhalb des bestehenden Betriebsgeländes vorzuhalten.

Es ist das gemeinsame Ziel der Beteiligten, auf Basis der genannten Eckpunkte im Konsens die zu bevorzugende Handlungsvariante zur Zielerreichung zu identifizieren. K+S wird vor diesem Hintergrund die Planung einer Dickschichtabdeckung in der bisher vorgesehenen Form nicht weiterverfolgen. Stattdessen sollen auf Basis dieser Eckpunkte am Runden Tisch zeitnah Vorschläge für alternative Handlungsvarianten ergebnisoffen geprüft werden.

2. Dialogformat

Der Runde Tisch tagt regelmäßig in Neuhof, wird unabhängig von einer geeigneten Stelle moderiert und durch das Institut ifok organisatorisch unterstützt. Der Moderator wird noch einvernehmlich bestimmt. Eine Regelung zur Kostentragung wird ebenfalls noch einvernehmlich getroffen. Am Runden Tisch nehmen Vertreter der Gemeinde Neuhof, des Landkreises Fulda, Behördenvertreter, Vertreter von Verbänden, politische und regionale Interessenvertreter sowie Vertreter von K+S teil und bestimmen einen gemeinsamen Verteilerkreis. Externe Gäste können bei Bedarf und im gegenseitigen Einvernehmen hinzugeladen werden.

Die Beteiligten legen Wert auf ein hohes Maß an Transparenz und eine kontinuierliche Information der Öffentlichkeit über den weiteren Verlauf der Planungen von K+S und den Inhalt der Gespräche des Runden Tisches. Zu den Sitzungen des Runden Tisches sollen regelmäßig gemeinsame Pressemitteilungen zur zeitnahen Unterrichtung der Öffentlichkeit über den Verlauf der Gespräche verfasst werden. Zwischen den Beteiligten abgestimmte Protokolle der Sitzungen des Runden Tisches und ggf. Fachbeiträge aus den Sitzungen können im Einvernehmen veröffentlicht werden (so etwa unter anderem auf der Projekthomepage von K+S). Vertreter der regionalen und überregionalen Medien werden auf Antrag eines Beteiligten und mit Zustimmung einer Mehrheit der Teilnehmer des Runden Tisches eingeladen. Im Übrigen tagt der Runde Tisch in der Regel nicht-öffentlich.

Die Beteiligten haben die vorgenannten Voraussetzungen einvernehmlich beschlossen und werden dazu eine gemeinsame Presseerklärung abgeben.



Neuhof, den 3. Mai 2023

Gemeinde Neuhof

BI Umwelt Neuhof - Natur. Mensch. Lebensraum. e.V.

K+S Minerals and Agriculture GmbH



1. Nachtrag zur Eckpunktevereinbarung vom 03. Mai 2023

Die Vertragsparteien haben sich in der Sondersitzung vom 29.04.2024 auf folgenden 1. Nachtrag zur Eckpunktevereinbarung geeinigt:

1. Klarstellung zur Zielsetzung

Die Vertragsparteien sind sich darüber einig, dass eine möglichst weitgehende Minimierung, im besten Fall eine vollständige Eliminierung von aus der Halde in den Boden austretenden salzhaltigen Haldenwässern zur Zielsetzung des Runden Tisches gehört.

2. Interimsmaßnahmen

Darüber hinaus herrscht Einigkeit, dass K+S zur Entlastung der von Sickerwässereinträgen betroffenen Schutzgüter in Abstimmung mit den zuständigen Behörden Maßnahmen ohne vorherige Beschlussfassung des Runden Tisches planen, beantragen und umsetzen kann. Hierüber berichtet K+S am Runden Tisch regelmäßig in Form von Updates unter dem Tagesordnungspunkt Berichte und stellt den Vertragsparteien auf Wunsch die zugehörigen Unterlagen im Interesse der Transparenz zur Verfügung. Diese Informationen ersetzen nicht gesetzliche Beteiligungsrechte der von einer solchen Maßnahme Betroffenen.

Neuhof, den 29.04.2024

Gemeinde Neuhoof

.....
Bürgermeister Heiko Stolz

.....
1. Beigeordneter Franz Josef Adam

BI Umwelt Neuhoof – Natur. Mensch. Lebensraum e.V.

.....
Sven Hartmann

.....
Hubert Enders

.....
Marco Enders

K+S Minerals and Agriculture GmbH

.....

.....

ES GEHT UM
**UNSERE
ZUKUNFT!**

Anlage 5



Bürgerinitiative
Umwelt Neuhof
Natur. Mensch. Lebensraum.

Anhörung der FGG Weser für den 4. Bewirtschaftungszyklus 2027-2033

Reduzierung salzhaltiger Haldenwässer

Drei-Phasen-Plan für Neuhof

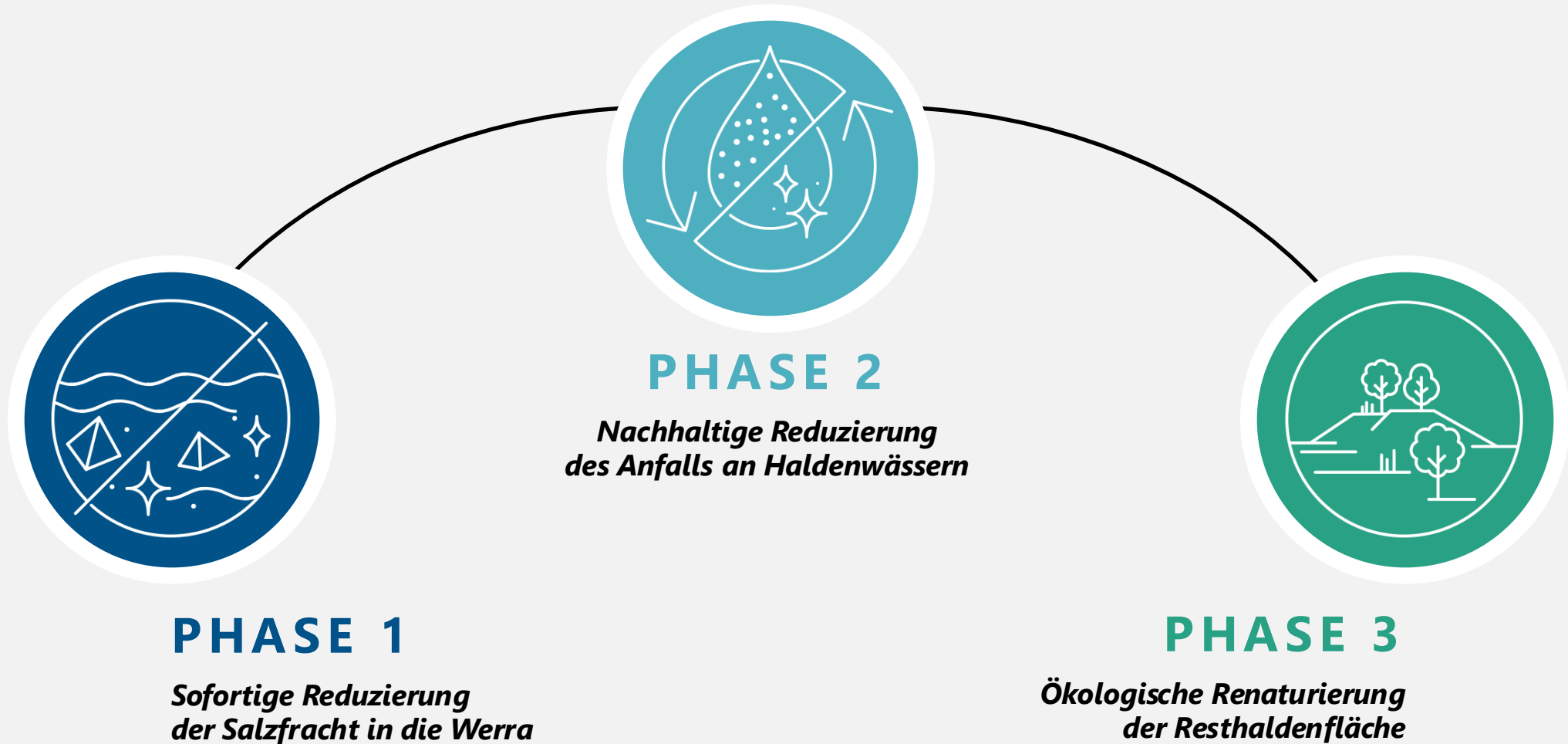
Neuhof, 10. Juni 2025



Bürgerinitiative
Umwelt Neuhof
Natur. Mensch. Lebensraum.

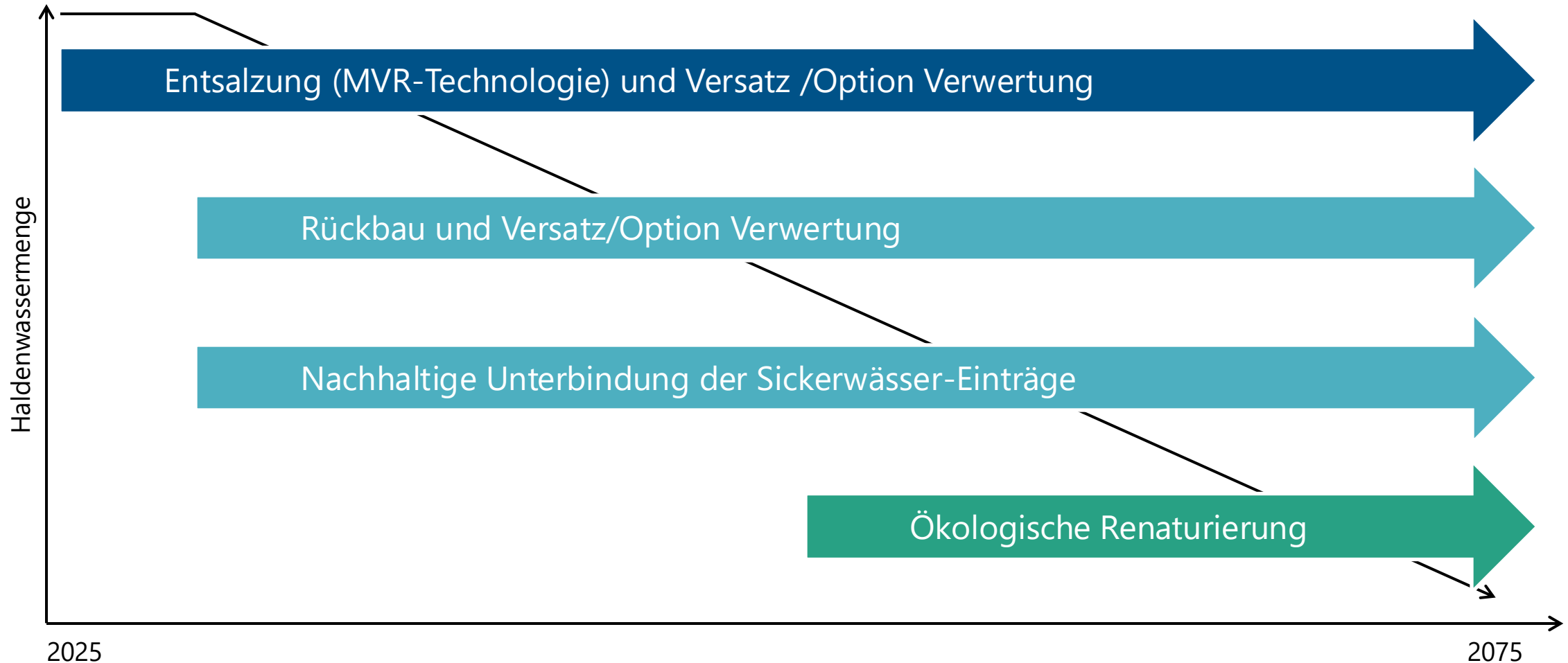
Der „Drei-Phasen-Plan“

Ein nachhaltiges Konzept für Neuhof



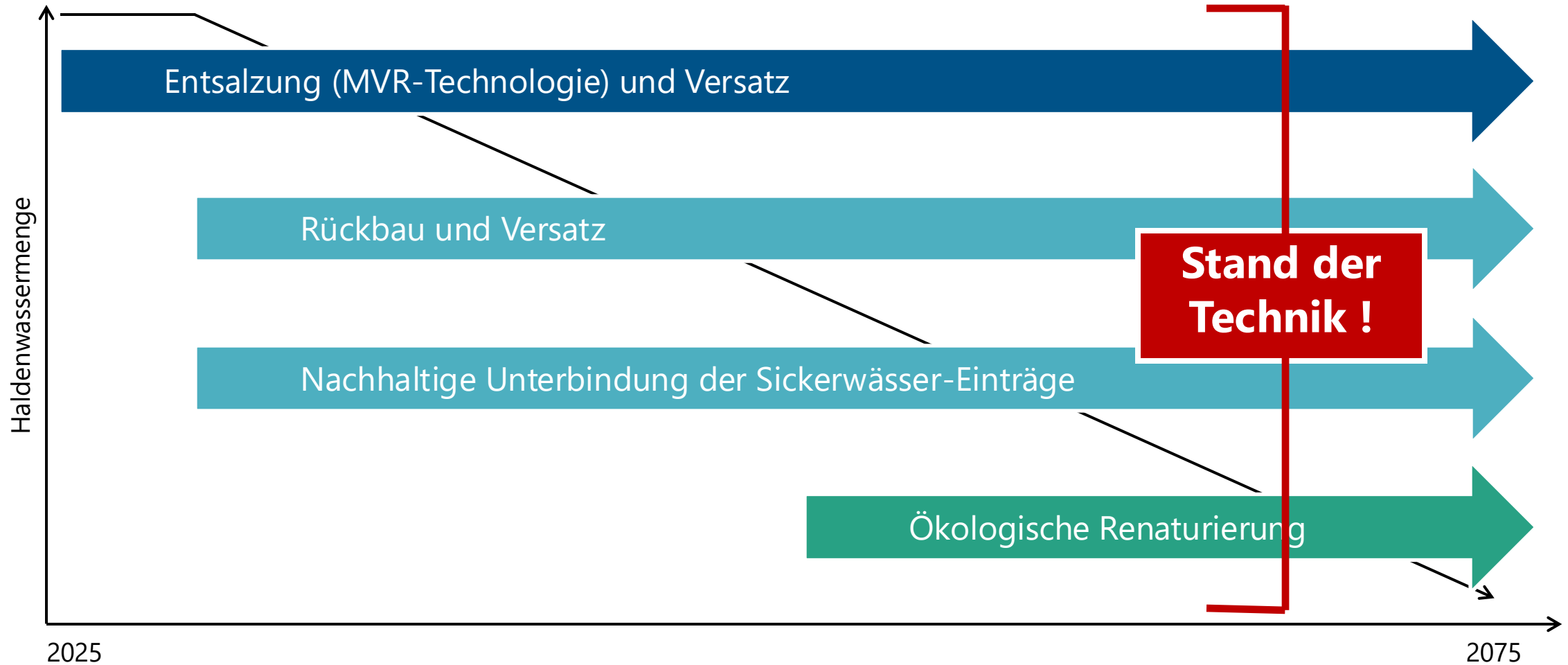
Drei-Phasen-Plan – Synergien

Konzertiertes Maßnahmenbündel zur Reduzierung aller Haldenwässer



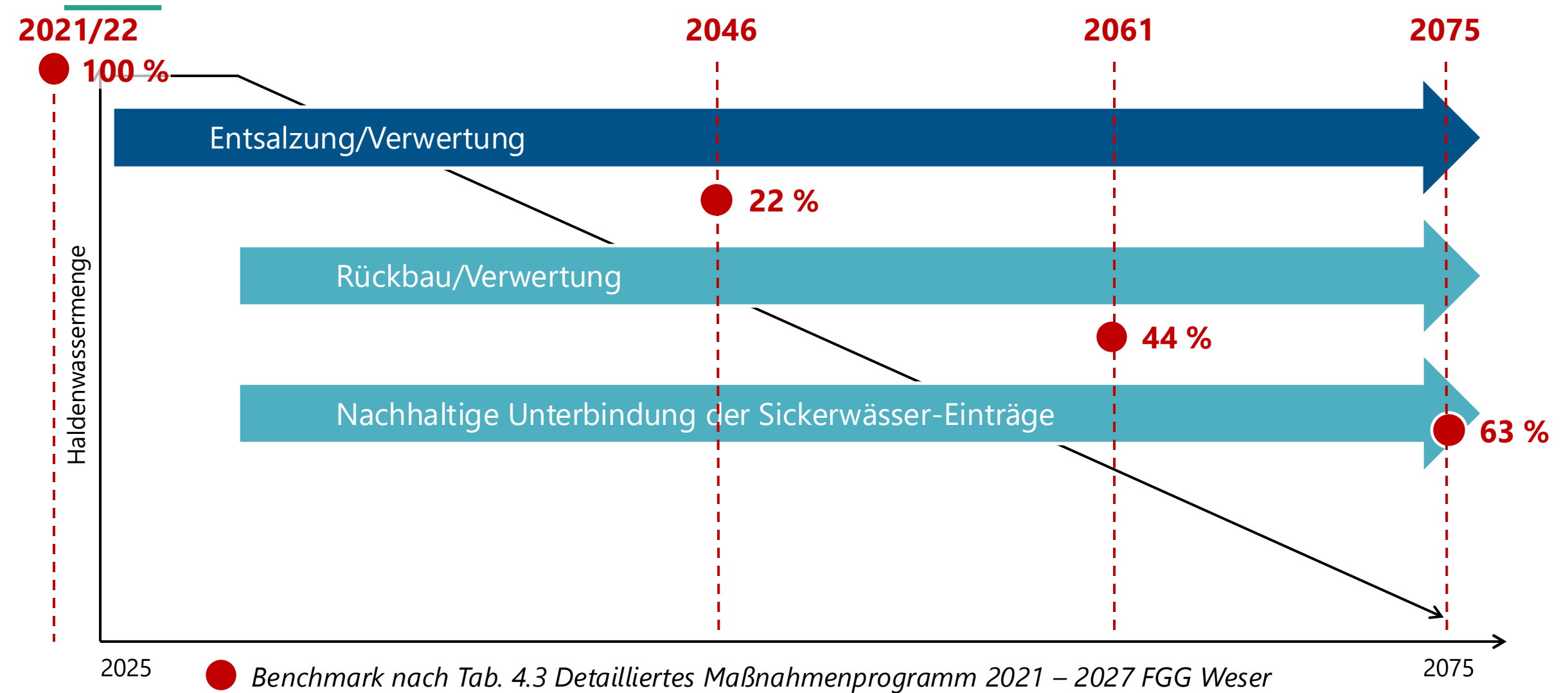
Drei-Phasen-Plan – Synergien

Konzertiertes Maßnahmenbündel zur Reduzierung aller Haldenwässer



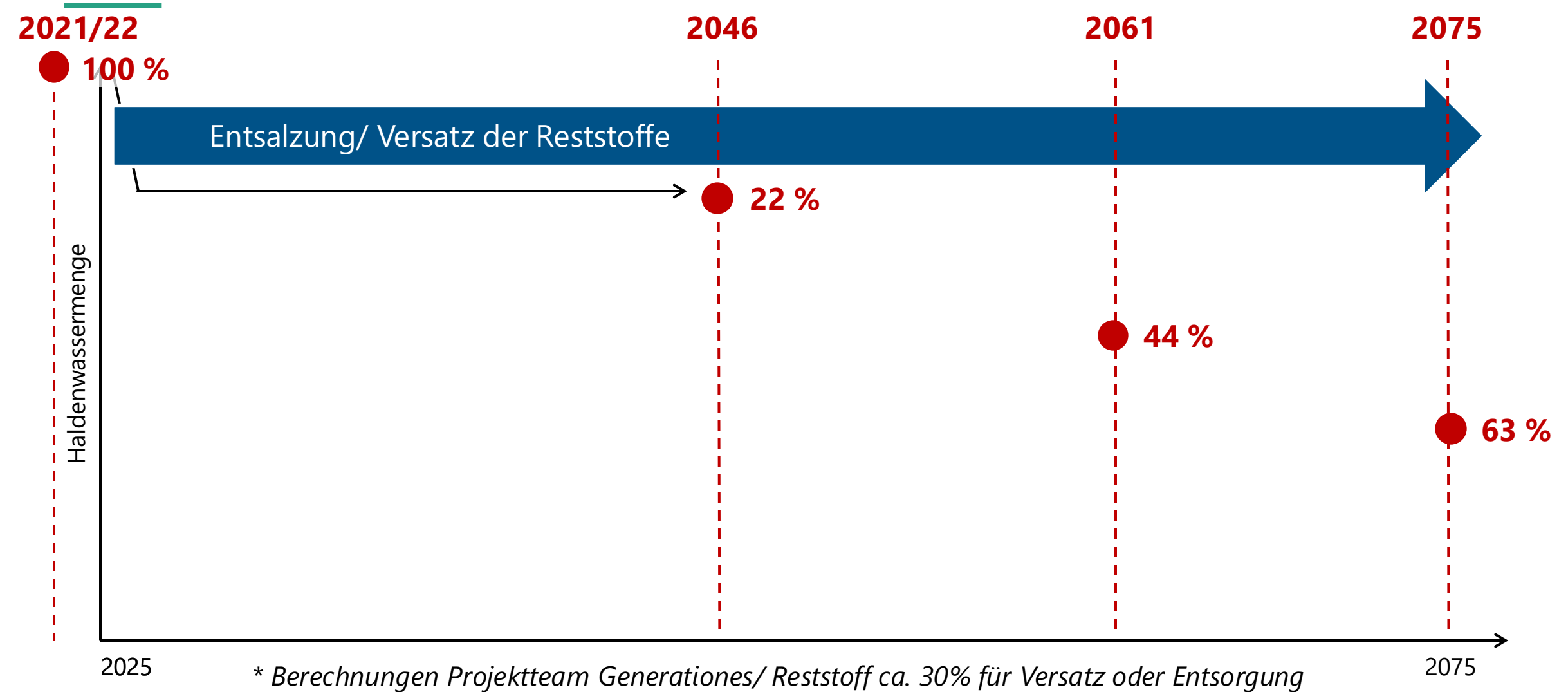
Benchmark: Maßnahmenprogramm FGG Weser 2021 – 2027

Quantitative Reduktionsziele in Korrelation zur Zeitachse



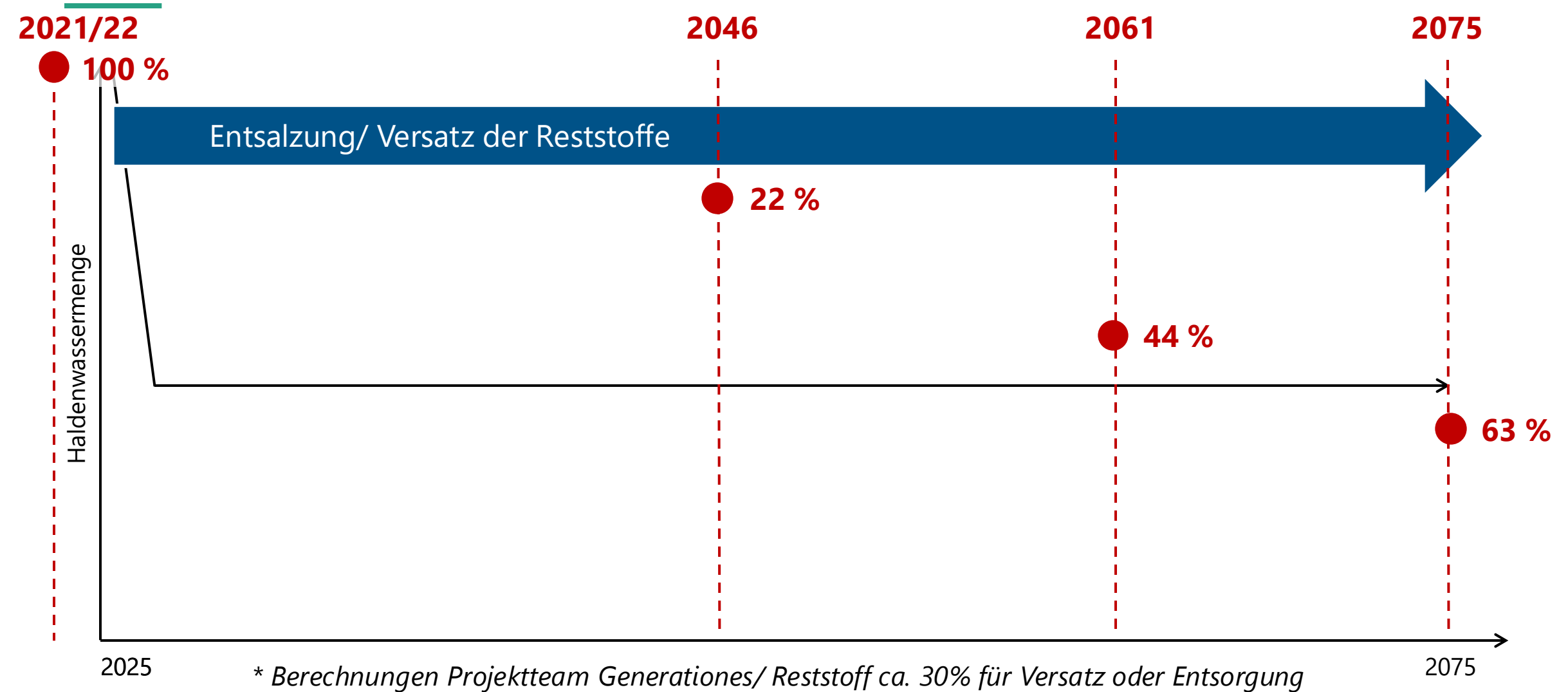
Szenario 1

Entsalzungsanlage mit Auslegung „Pilotanlage“ x 2*



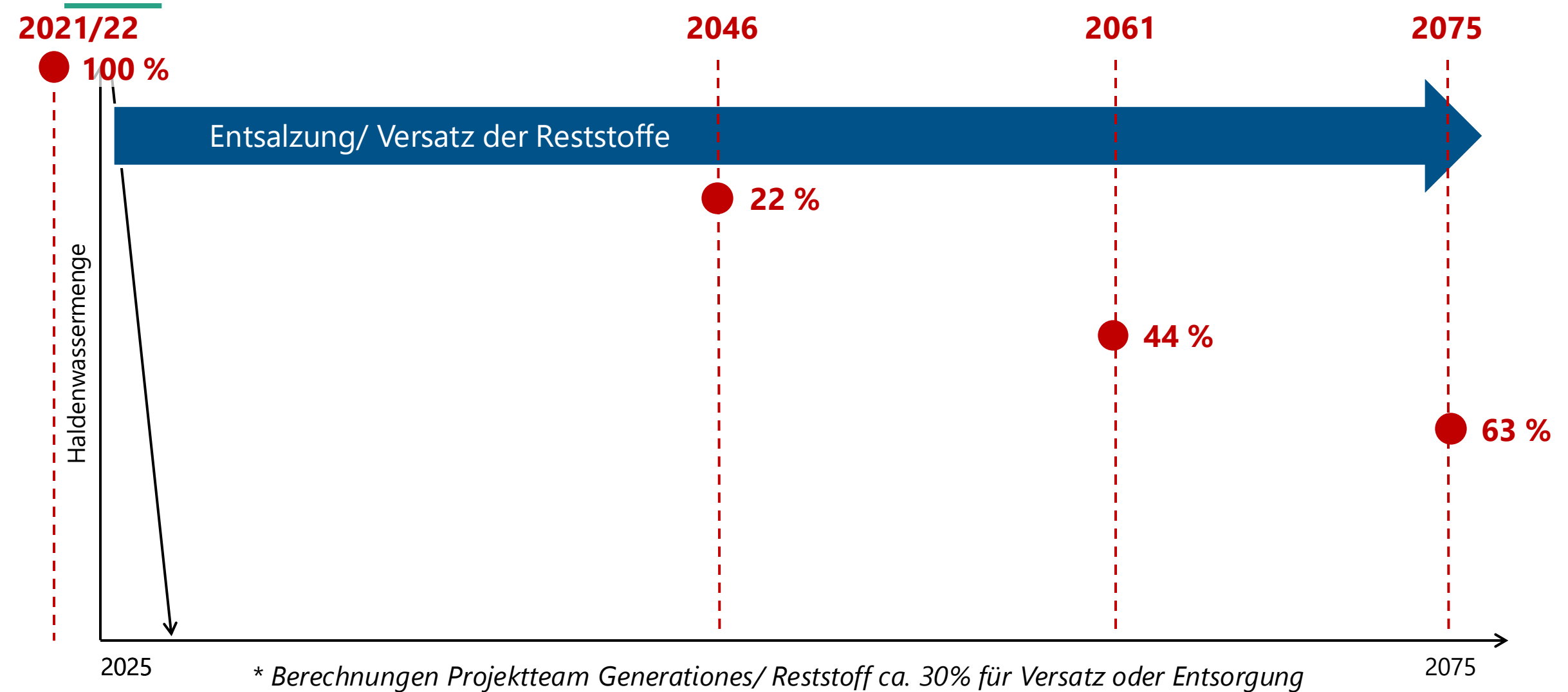
Szenario 1

Entsalzungsanlage mit Auslegung „Pilotanlage“ x 5*



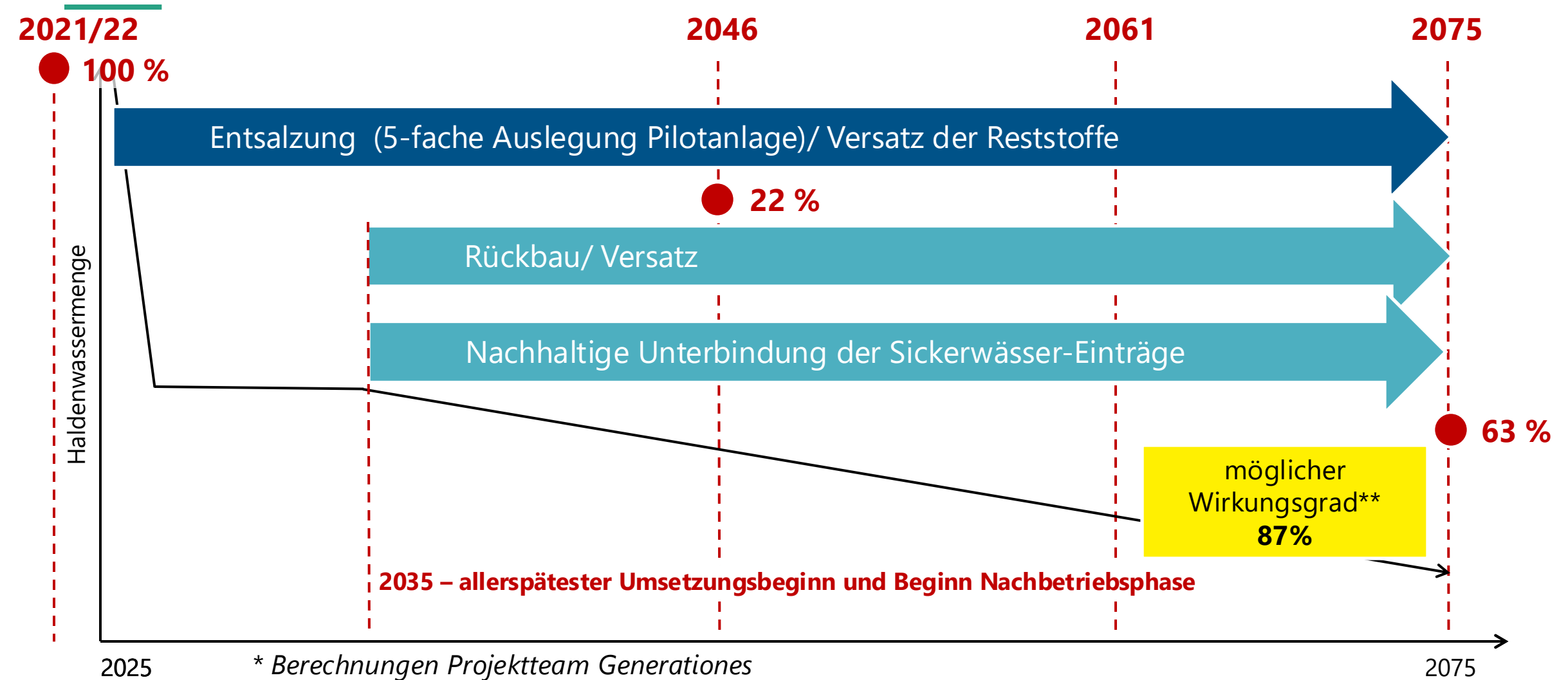
Szenario 1

Entsalzungsanlage mit Auslegung „Pilotanlage“ x 10*



Szenario 2

Phase 1 (Entsalzung) und Phase 2 (Rückbau/ Sickerwässersperre) kumuliert

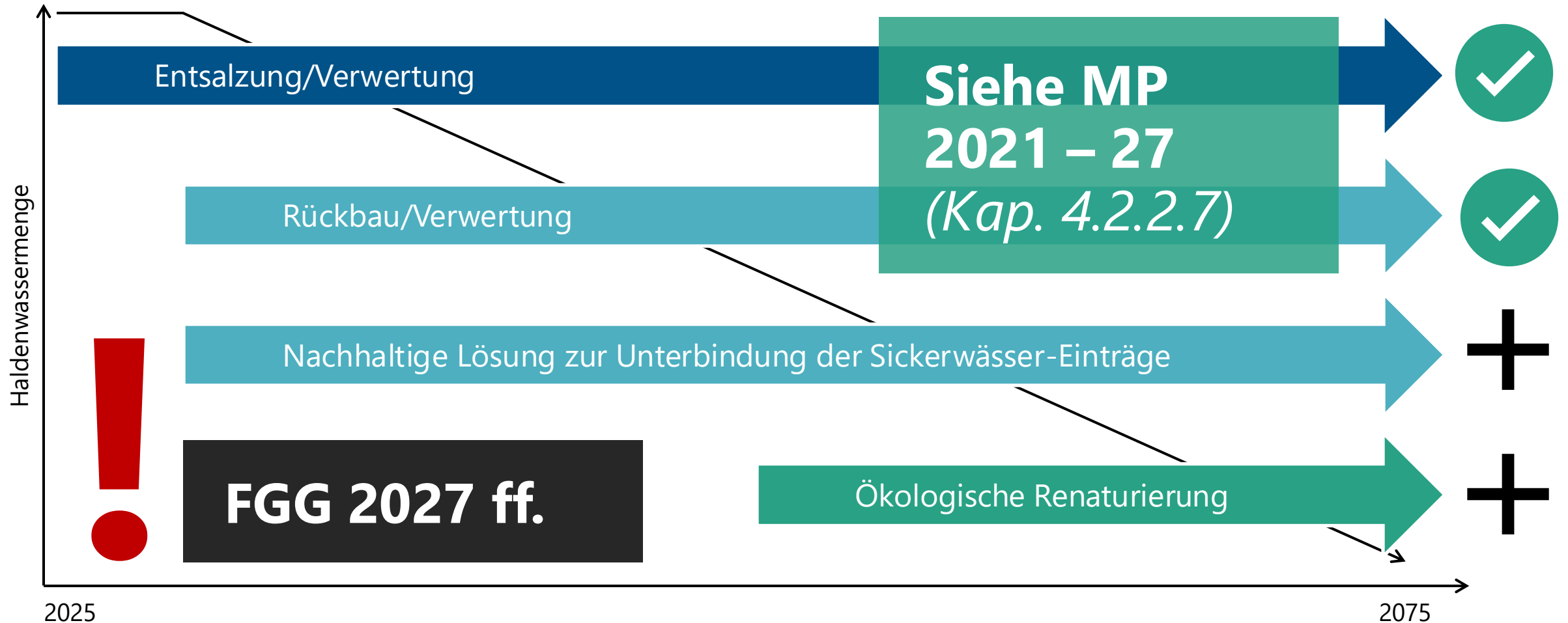


* Berechnungen Projektteam Generationes

** Schätzung anhand einer Modellrechnung – siehe Annahmen im ANNEX

Drei-Phasen-Plan – Rechtsrahmen

Unsere Erwartung an das MP der FGW Weser 2027 – 2033



Annex

Szenario 2: Kombination Phase 1 (Entsalzung) und Phase 2 (Rückbau)

Prognose des Wirkungsgrads – Modellrechnung

► **Annahmen*:**

- Entsalzungsanlage entsprechend der Pilotanlage in 5-facher Auslegung
- Reststoffmengen von ca. 30% werden – ab Beginn des Rückbaus zusammen mit Haldenmaterial – nach unter Tage versetzt (bei ca. 55% Entsalzung ergeben sich 30% von 605 Tsd. m³/a = 181 Tsd. m³/a zu versetzender Rückstand (Alternative: standortferne Entsorgung)
- Rückbauleistung des Haldenkörpers entspricht der K+S-Aufhaldungsleistung von ca. 2,5 Mio. Tonnen/a (= ca. 625 Tonnen pro Stunde im Zweischichtbetrieb an 250 AT).
- Gesamtversatzmenge p.a. ca. 2,68 Mio. to/a

Szenario 2: Kombination Phase 1 (Entsalzung) und Phase 2 (Rückbau)

Prognose des Wirkungsgrads - Modellrechnung

► Annahmen*(pp):

- Wässer aus hydromechanischer Unterbrechung der Sickerwässereinträge werden an der rückgebauten Aufstandsfläche gefasst.
- Reduktion der für die Entstehung von Haldenwässern relevanten Haldenoberfläche und Haldenaufstandsfläche korreliert **linear** mit dem Volumen der Halden-Rückbauleistung ($2,5 \text{ Mio. m}^3/\text{a} \times 40 \text{ Jahre} = 100 \text{ Mio. t}$ bis 2075; entspricht **58% Reduzierung bei Abschluss Rückbau**; Berechnung anzupassen, wenn Flanken abgeflacht werden.
- Reduzierung aller an der Halde **gefassten Haldenwässer** korreliert im Zeitverlauf **linear** mit Rückbauleistung

Szenario 2: Kombination Phase 1 (Entsalzung) und Phase 2 (Rückbau)

Prognose des Wirkungsgrads - Modellrechnung

► Annahmen*(pp):

- Annahme hier begrenzt auf 58% **Reduktion** von (2023) 616 Tsd. m³
Niederschlagshaldenwasser= **357 Tsd. m³** in 2075. Restmenge
Niederschlagshaldenwasser 2075: 259 Tsd. m³.
- Ergibt **Reduktionspotential im Jahr 2075**
 - Annahme: 1,1 Mio. m³/a kontinuierlicher Haldenwasseranfall
 - Reduktion durch Rückbau: **357 Tsd. m³/a** (Annahme b.a.w.: zunächst nur Niederschlagshaldenwasser)
 - Reduktion durch Entsalzung: 55% von 1,1 Mio. m³ = **605 Tsd. m³/a**
- **Gesamtreduktionsleistung: 962 Tsd. m³/a = 87 %**
- **Sobald Rückbau zur Reduzierung der Sickerwässer führt: noch höher!**

Szenario 2: Kombination Phase 1 (Entsalzung) und Phase 2 (Rückbau)

Prognose des Wirkungsgrads - Modellrechnung

- ▶ **Noch nicht berücksichtigte positive Potentiale:**
 - ▶ **Einziges nachhaltiges Modell:** Endgültige Reduzierung aller Haldenwässer mit zunehmender Reduzierung der Haldenaufstandsfläche und der Haldenoberfläche, insbesondere der Sickerwässer bzw. diffusen Quellwässer – hier nicht in die Modellrechnung einbezogen
 - ▶ Potentiale für **Verwertung** von Reststoffen aus Halde und Haldenwässer (F&E) sind nicht berücksichtigt
 - ▶ **Positive Auswirkungen der Phase 3 / Renaturierung** mit hoher Wasserrückhaltefähigkeit sind ebenfalls nicht berücksichtigt
-