



Arbeitspapier

zur Ableitung der Bewirtschaftungsziele in Thüringen



Inhaltsverzeichnis

1.	Grund	llagen	4
	1.1	Fristverlängerung	4
	1.2	Weniger strenge Bewirtschaftungsziele	5
2.	Vorge	hensweise bei der Ableitung der Bewirtschaftungsziele	6
	2.1	Allgemeines	6
	2.2	Gewässerstruktur und Durchgängigkeit	7
	2.2.1	Gewässerstruktur	7
	2.2.2	Durchgängigkeit	8
	2.3	Nährstoffreduzierung	9
	2.3.1	Phosphor (Abwasser)	9
	2.3.2	Phosphor (Landwirtschaft)	0
	2.3.3	Nitrat (Landwirtschaft)	. 1
	2.4	Bergbau	2
	2.5	Sonstige Ursachen	٤3
3.	Zusar	nmenfassung und Meldung der Bewirtschaftungsziele für die Wasserkörper	14

Anlage1: Codelist

Abkürzungsverzeichnis

AUM Agrarumweltmaßnahme

BWZ Bewirtschaftungszyklus

BZ Bewirtschaftungsziel

FGG Flussgebietsgemeinschaft

GWK Grundwasserkörper

LAWA Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser

LMBV Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

OWK Oberflächenwasserkörper

PAK Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe

UQN Umweltqualitätsnorm

WHG Wasserhaushaltsgesetz

EG-WRRL Europäische Wasserrahmenrichtlinie

1. Grundlagen

Die zentrale Zielstellung für jeden Oberflächenwasserkörper (OWK) war zunächst das Erreichen des guten ökologischen und chemischen Zustands bis 2015. Wurde der OWK als erheblich verändert oder künstlich eingestuft, mussten ebenfalls bis 2015 das gute ökologische Potenzial und der gute chemische Zustand erreicht werden. In den Grundwasserkörpern (GWK) mussten der gute chemische und der gute mengenmäßige Zustand auch bis 2015 erreicht werden.

Für Wasserkörper, die diese Ziele bis 2015 nicht erreicht haben, konnten nach EG-WRRL die Fristen zur Erreichung der Ziele verlängert (Fristverlängerung) oder auch Abweichungen von der Zielstellung (weniger strenge Bewirtschaftungsziele) festgelegt werden. Thüringen folgt dabei den Maßgaben der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL), des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und den Empfehlungen der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA).

Darüber hinaus sieht die EG-WRRL als "Ausnahmen" von der Erreichung der Bewirtschaftungsziele auch eine "vorübergehende Verschlechterung" (Art. 4 Abs. 6 EG-WRRL) sowie "Änderungen der physischen Eigenschaften" (Art. 4 Abs. 7 EG-WRRL) als Grund vor. Diese beiden letztgenannten Gründe werden aber in Thüringen nicht angewendet, so dass sich dieses Arbeitspapier lediglich mit der Fristverlängerung und den weniger strengen Bewirtschaftungszielen auseinandersetzt.

Zur Dokumentation der Zielerreichung wurden die folgenden **Bewirtschaftungsziele** für jeden Wasserkörper für den zweiten Bewirtschaftungszyklus von 2015 bis 2021 festgelegt:

- Guter Zustand/gutes ökologisches Potenzial bereits erreicht,
- Fristverlängerung bis 2021,
- Fristverlängerung bis 2027,
- weniger strenge Bewirtschaftungsziele.

Nachfolgend wird auf die Fristverlängerungen und die weniger strengen Bewirtschaftungsziele näher eingegangen.

1.1 Fristverlängerung

Eine **Fristverlängerung** kann nach §§ 29 und 47 Abs. 2 WHG von der zuständigen Behörde festgelegt werden. Wird diese für einen Wasserkörper in Anspruch genommen, muss sie begründet werden. Die folgenden Gründe kommen dafür in Frage:

- die notwendigen Verbesserungen des Gewässerzustands können aufgrund der natürlichen Gegebenheiten nicht fristgerecht erreicht werden,
- die vorgesehenen Maßnahmen sind nur schrittweise innerhalb eines längeren Zeitraums **technisch durchführbar**,
- die Einhaltung der Frist ist mit unverhältnismäßig hohem Aufwand (Kosten) verbunden.

Die Fristverlängerung kann auch auf mehreren dieser drei genannten Gründe basieren, wenn die Gesamtbegründung plausibel ist. Sie darf höchstens zweimal für jeweils sechs Jahre erfolgen (bis 2021 und bis 2027). Eine Ausnahme bilden hierbei die Wasserkörper, die ihre Ziele aufgrund natürlicher Gegebenheiten nicht innerhalb dieses Zeitraumes erreichen. Hier ist eine Fristverlängerung auch über 2027 hinaus möglich.

1.2 Weniger strenge Bewirtschaftungsziele

Neben der Fristverlängerung dürfen von der zuständigen Behörde nach §§ 30 und 47 Abs. 3 WHG weniger strenge Bewirtschaftungsziele für Wasserkörper festgelegt werden, sofern die im WHG genannten Bedingungen erfüllt werden. Ein weniger strenges Bewirtschaftungsziel soll die Verhältnisse widerspiegeln, die sich in dem betreffenden Wasserkörper einstellen würden, nachdem alle Maßnahmen getroffen wurden, die generell technisch durchführbar sind und keinen unverhältnismäßig hohen Aufwand erfordern. Diese Möglichkeit der Abweichung von der Zielerreichung sollte innerhalb der jeweiligen Flussgebietsgemeinschaft (FGG) abgestimmt werden, wenn überregionale Belange betroffen sind. Ein weniger strenges Bewirtschaftungsziel kann sich unter Umständen auch nur auf einen bestimmten Stoff beziehen, dessen Grenzwert bis 2027 trotz zahlreicher Maßnahmen nicht erreicht werden kann. Diese Festlegung muss dabei nachvollziehbar dargelegt und begründet werden. Daher werden die weniger strengen Bewirtschaftungsziele für einen bestimmten Wasserkörper nach einem einheitlichen Prüfverfahren festgelegt. Dieses wird in Abbildung 1 dargestellt.

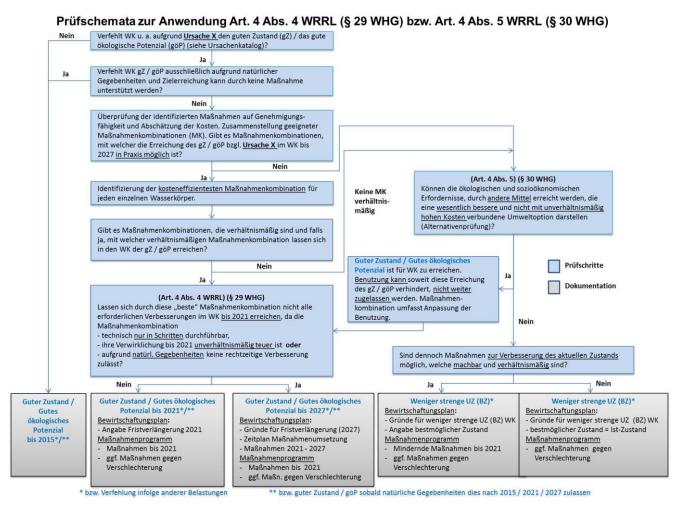


Abbildung 1: Prüfschemata zur Anwendung des Art. 4 EG-WRRL

2. Vorgehensweise bei der Ableitung der Bewirtschaftungsziele

2.1 Allgemeines

Mit Hilfe der Daten aus der Zustandsbewertung 2014 wurden die Belastungen identifiziert, die die Ursachen für die Zielverfehlungen hinsichtlich des nach EG-WRRL geforderten guten Zustands der Wasserkörper darstellen. Die Ursachen sind im Thüringer Ursachenkatalog zusammengestellt¹. Folgende Ursachen sind für die Zielverfehlungen in den Thüringer Wasserkörpern besonders relevant:

- Defizit in der Gewässerstruktur,
- Defizit in der Durchgängigkeit,
- Einträge Phosphor aus dem Abwasser,
- Einträge Phosphor aus der Landwirtschaft,
- Einträge Stickstoff aus der Landwirtschaft,
- Einträge Salze und sonstige Stoffe aus dem Bergbau,
- sonstige Ursachen.

Je nach Art und Höhe der Belastungen wurde unter Berücksichtigung der prognostizierten Wirkung von bereits laufenden und geplanten Maßnahmen jeweils eines der folgenden vier möglichen Bewirtschaftungsziele für jede in einem Wasserkörper identifizierte Ursache abgeleitet: "Zielerreichung"; "Fristverlängerung 2021", "Fristverlängerung 2027" oder "weniger strenges Bewirtschaftungsziel". Bei diesen Bewirtschaftungszielen handelt es sich somit <u>nicht</u> um eine Angabe für den Wasserkörper insgesamt, sondern lediglich um die Einschätzung der Zielerreichung in Bezug auf eine festgestellte Ursache für die aktuelle Zielverfehlung. Eine Auflistung dieser Bewirtschaftungsziele für alle Wasserkörper ist in den Anlagen 1 und 2 des Thüringer Landesprogramms Gewässerschutz 2016-2021 enthalten.

Diese Vorgehensweise wurde bewusst gewählt, um bezüglich der einzelnen Handlungsbereiche darzustellen, ob noch Defizite vorhanden sind und wann diese beseitigt sein können. Für die offizielle Meldung für die Bewirtschaftungspläne der Flussgebiete und für die Berichterstattung an die EU-Kommission wurden diese Bewirtschaftungsziele für jeden Wasserkörper zusammengefasst und somit ein Bewirtschaftungsziel für den gesamten Wasserkörper abgeleitet. Hierzu gibt das Kapitel 3 nähere Erläuterungen.

Die Ermittlung der Bewirtschaftungsziele für jede Ursache erfolgte dabei anhand von vereinfachten Schemata, die auf Grundlage des in Abbildung 1 dargestellten Ablaufschemas sowie der folgenden Publikationen erstellt wurden:

- "Handlungsempfehlung für die Begründung von Fristverlängerungen mit unverhältnismäßig hohem Aufwand – Produktdatenblatt 2.4.3" bearbeitet von den Mitgliedern des Expertenkreises Wirtschaftliche Analyse im Auftrag des ständigen Ausschusses "Oberirdische Gewässer und Küstengewässer" der LAWA,
- "Handlungsempfehlung für die Ableitung und Begründung weniger strenger Bewirtschaftungsziele, die den Zustand der Wasserkörper betreffen" erstellt vom ständigen Ausschuss "Oberirdische Gewässer und Küstengewässer" der LAWA,
- "Gemeinsames Verständnis von Begründungen zu Fristverlängerungen nach § 25 c WHG (Art. 4 Abs. 4 EG-WRRL) und Ausnahmen nach § 25 d Abs. 1 WHG (art. 4 Abs. 5 EG-WRRL)".

In besonderen Fällen wurde auf Expertenwissen zurückgegriffen.

¹ Der Thüringer Ursachenkatalog ist dem Thüringer Landesprogramm Gewässerschutz 2016 – 2021 als Anlage 6 beigefügt und steht auf der Internetseite www.aktion-fluss.de ("Gewässer bewirtschaften" → "Hintergrundinformationen") zum Download zur Verfügung.

Einer Fristverlängerung oder der Festlegung von weniger strengen Bewirtschaftungszielen wurde eine genauere Begründung oder eine Kombination aus mehreren Begründungen zugeordnet. Diese Begründung wurden anschließend für die Datenmeldung anhand einer Codeliste verschlüsselt, die auf der bereits genannten Publikation "Gemeinsames Verständnis von Begründungen [...]" beruht. Die Codeliste ist als Anlage 1 diesem Arbeitspapier beigefügt.

2.2 Gewässerstruktur und Durchgängigkeit

2.2.1 Gewässerstruktur

Bei der Ableitung der Bewirtschaftungsziele für die Gewässerstruktur wurde in Thüringen nach dem in Abbildung 2 dargestellten Schema, vorgegangen.

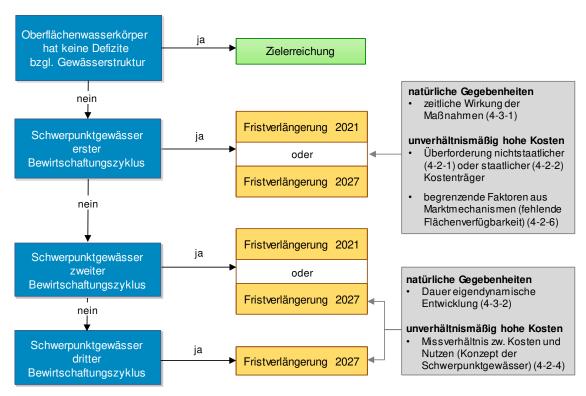


Abbildung 2: Ableitung der Bewirtschaftungsziele bezüglich Gewässerstruktur

Um dem großen Handlungsbedarf gerecht zu werden, wurde die Maßnahmenplanung und -umsetzung für die Oberflächenwasserkörper (OWK), in denen die Gewässerstruktur verbessert und/oder die Durchgängigkeit hergestellt werden muss, auf die drei von der EG-WRRL vorgegebenen Bewirtschaftungszyklen (BWZ) (2009-2015, 2015-2021, 2021-2027) aufgeteilt. Für jeden Bewirtschaftungszyklus wurde etwa ein Drittel der Oberflächenwasserkörper (OWK), als Schwerpunktgewässer festgelegt. Nähere Informationen zur Einstufung der Schwerpunktgewässer sind im Arbeitspapier "Hydromorphologie an Schwerpunktgewässern in Thüringen" (Anlage 13 zum Thüringer Landesprogramm Gewässerschutz 2016-2021) zu finden, welches auf der Internetseite der AKTION-FLUSS unter www.aktion-fluss.de ("Gewässer bewirtschaften" → "Handreichungen") heruntergeladen werden kann.

In den **Schwerpunktgewässern Struktur des ersten Bewirtschaftungszyklus** wurde geprüft, ob mit den vorgesehenen Maßnahmen eine Zielerreichung bis 2021 oder erst bis 2027 bezüglich der Gewässerstruktur möglich ist. Im Rahmen des Controllings der Maßnahmenumsetzung hat sich gezeigt, dass in vielen Wasserkörpern trotz zeitnaher Umsetzung der Maßnahmen, die erforderliche Wirkung der Zielerreichung bei der Gewässerstruktur aufgrund natürlicher Wirkprozesse erst später, z. B. 2021 oder erst bis 2027, feststellbar bzw. messbar ist. Darum wurde in solchen Fällen für die Wasserkörper eine Fristverlängerung aufgrund

natürlicher Gegebenheiten für die Gewässerstruktur angegeben. Darüber hinaus hat sich in einigen Wasserkörpern die Maßnahmenumsetzung verzögert, da aufgrund der schwierigen finanziellen Lage der gewässerunterhaltungspflichtigen Gemeinden oder der fehlenden Flächenverfügbarkeit eine Umsetzung der Maßnahmen bis 2015 nicht möglich war. Für diese Fälle wurde eine Fristverlängerung bis 2021 oder 2027 aufgrund unverhältnismäßig hoher Kosten für die betreffenden Wasserkörper in Bezug auf die Gewässerstruktur angegeben.

In den **Schwerpunktgewässern Struktur des zweiten und dritten BWZ** werden die Maßnahmen erst ab dem Jahr 2015 bzw. 2021 umgesetzt. Für diese OWK wurde eine Fristverlängerung bis 2021 oder 2027 für die Gewässerstruktur angegeben. Je nach Ausgangslage wurde die Fristverlängerung zum einen mit den natürlichen Gegebenheiten begründet. Naturgemäß benötigen die Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur einen längeren Umsetzungszeitraum. Zum anderen wurde als Begründung "unverhältnismäßig hohe Kosten" angegeben. Dies war der Fall, wenn sich die Maßnahmenplanung durch die Festlegung der Schwerpunktgewässer verzögert. Für die OWK, die Schwerpunktgewässer Struktur im zweiten und dritten BWZ sind, verzögert sich die Maßnahmenplanung allein schon aufgrund des Konzepts der Schwerpunktgewässer.

2.2.2 Durchgängigkeit

Bei der Festlegung der Bewirtschaftungsziele im Bereich Durchgängigkeit wurde in Thüringen nach dem in Abbildung 3 dargestellten Schema vorgegangen.

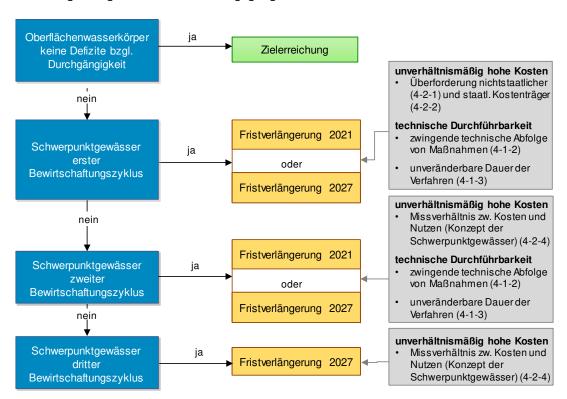


Abbildung 3: Ableitung der Bewirtschaftungsziele bzgl. Durchgängigkeit

Bei der Ableitung der Bewirtschaftungsziele bezüglich der Durchgängigkeit wurde zunächst davon ausgegangen, dass die im jeweiligen BWZ neu ins Maßnahmenprogramm aufgenommenen Maßnahmen auch innerhalb des BWZ umgesetzt werden und nach baulicher Umsetzung der Maßnahme die Durchgängigkeit sofort gegeben ist. Allerdings ist es bei der Maßnahmenumsetzung in den **Schwerpunktgewässern Durchgängigkeit des ersten BWZ** zu Verzögerungen gekommen. Ein Grund hierfür war, dass sich die für die Maßnahmenumsetzung erforderlichen Vorbereitungs-, Planungs- und Ausschreibungsverfahren verzögert haben. Ein weiterer Grund war, dass die anfallenden Kosten über einen längeren Zeitraum gestreckt werden mussten. Das Ziel im betrachteten Gewässerabschnitt ist jedoch nur dann erreicht, wenn er auf der gesamten Länge von Fischen und Kleinstlebewesen durchwandert werden kann. Kam es auch nur an einem Bauwerk zu

Verzögerungen, konnte dieses Ziel noch nicht als erfüllt angesehen werden. Darauf stellen die in Abbildung 3 genannten Begründungen ab.

Für die **Schwerpunktgewässer Durchgängigkeit des zweiten BWZ** wird davon ausgegangen, dass bis 2021 die Durchgängigkeit hergestellt werden kann. Aufgrund der Einstufung als "Schwerpunktgewässer" wurde darum als Bewirtschaftungsziel Fristverlängerung bis 2021 mit der Begründung "unverhältnismäßig hohe Kosten" aufgrund des Schwerpunktgewässerkonzeptes angegeben, da die Erreichung der Durchgängigkeit bis 2015 allein aus diesem Grund nicht möglich war. Darüber hinaus ist in einigen Wasserkörpern aber bereits jetzt absehbar, dass eine Zielerreichung erst 2027 (somit Fristverlängerung bis 2027) bezüglich der Durchgängigkeit möglich sein wird, da mit längeren Planungs- und Genehmigungsphasen zu rechnen ist oder die Herstellung der Durchgängigkeit von anderen Wasserkörpern abhängig ist.

Alle OWK, die im **dritten BWZ Schwerpunktgewässer Durchgängigkeit** sein werden, erhalten eine Fristverlängerung bis 2027 aufgrund unverhältnismäßig hoher Kosten. Dies ist in der Aufteilung der Maßnahmenumsetzung auf die drei BWZ und die damit einhergehende Priorisierung der Maßnahmenumsetzung in den Schwerpunktgewässern begründet.

2.3 Nährstoffreduzierung

2.3.1 Phosphor (Abwasser)

Die Ableitung der Bewirtschaftungsziele für die Phosphoreinträge aus Abwassereinleitungen orientierte sich an dem in Abbildung 4 dargestellten Schema.

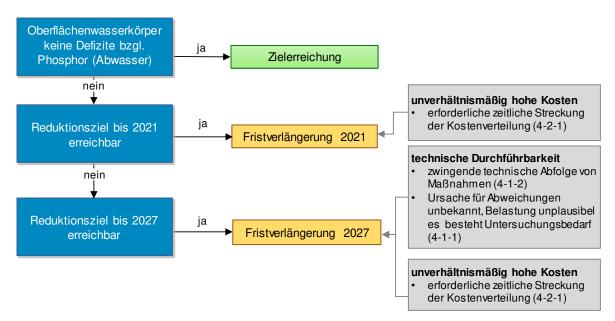


Abbildung 4: Ableitung der Bewirtschaftungsziele bezüglich Phosphor (Abwasser)

In einigen Wasserkörpern war eine Zielerreichung bezüglich Phosphor (Abwasser) bis 2015 noch nicht möglich. Es wird aber davon ausgegangen, dass mit dem Erreichen des Reduktionsziels² bis 2021 in diesen OWK auch das Ziel erreicht wird, die Phosphorbelastungen aus den Abwassereinleitungen soweit zu verringern, dass sie für die Gewässerorganismen nicht mehr schädlich sind. Für Wasserkörper, bei denen dies zutrifft, wurde eine

² Im Zuge der Maßnahmenableitung zur Reduzierung der Phosphorbelastung in den Gewässern wurde der notwendige Reduktionsbedarf auf die möglichen Quellen Abwasser(-einleitungen) und Landwirtschaft aufgeteilt. Der Reduktionsbedarf für Phosphor wird mit dem Reduktionsziel angegeben. Nähere Informationen hierzu können dem "Arbeitspapier für die Maßnahmenableitung zur Nährstoffreduzierung in Thüringen" (Anlage 14 zum Thüringer Landesprogramm Gewässerschutz 2016-2021) entnommen werden, das als pdf-Dokument auf der Internetseite der AKTION-FLUSS unter www.aktion-fluss.de zum Download zur Verfügung steht.

Fristverlängerung 2021 angegeben, die mit "unverhältnismäßig hohen Kosten" begründet wurde, da einige Abwasserbeseitigungspflichtige die erforderlichen Maßnahmen aufgrund der hohen finanziellen Belastungen nicht bis 2015 umsetzen konnten.

Für die OWK, in denen das Reduktionsziel voraussichtlich erst 2027 erreicht werden kann, wurde eine Fristverlängerung bis 2027 festgelegt. Die Fristverlängerung wurde je nach Einzelfall, z. B. mit der technischen Durchführbarkeit begründet. In diesen Fällen ergibt sich eine verzögerte Maßnahmenumsetzung aufgrund der zwingend einzuhaltenden Reihenfolge, da zum Beispiel zunächst Abwasserkanäle zu bauen sind, bevor ein Anschluss an eine Kläranlage überhaupt erst möglich ist. Des Weiteren gibt es OWK, in denen die Messwerte und/oder die Reduktionsziele nicht plausibel sind. Dieser Umstand muss zunächst näher untersucht werden, bevor Maßnahmen geplant werden können.

Eine Fristverlängerung bis 2027 wurde in verschiedenen OWK auch mit unverhältnismäßig hohen Kosten begründet. Dies war dann der Fall, wenn die Kostenbelastung durch die Maßnahmenumsetzung innerhalb eines Bewirtschaftungszyklus für einen Träger als zu hoch eingeschätzt wurde, sodass eine Streckung bis 2027 als notwendig erachtet wurde.

2.3.2 Phosphor (Landwirtschaft)

Die Bewirtschaftungsziele für die Phosphoreinträge aus der Landwirtschaft wurden anhand des Reduktionsziels nach dem in Abbildung 5 dargestellten Schema abgeschätzt.

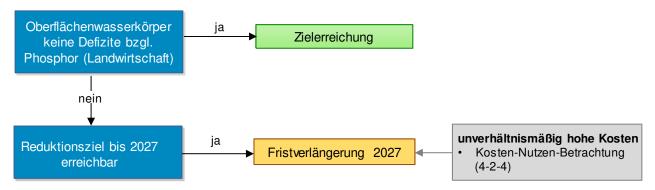


Abbildung 5: Ableitung der Bewirtschaftungsziele bzgl. Phosphor (Landwirtschaft)

Es wurde davon ausgegangen, dass in den Wasserkörpern, in denen die Belastungen durch die Phosphoreinträge aus der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung herrühren und landwirtschaftliche Reduzierungsmaßnahmen ergriffen werden müssen, das Reduktionsziel erst 2027 erreicht werden kann. Daher wurde eine Fristverlängerung bis 2027 festgelegt. Begründet wurde dieses durch unverhältnismäßig hohe Kosten, wenn für eine frühere Zielerreichung (bis 2021) zum einen die erforderlichen Akzeptanzquoten der Agrarumweltmaßnahmen unrealistisch sind und darum bis 2027 weitere Agrarumweltmaßnahmen umgesetzt werden müssen oder zum anderen, wenn neben den Agrarumweltmaßnahmen noch weitere Maßnahmen notwendig sind, um das Reduktionsziel zu erreichen.

2.3.3 Nitrat (Landwirtschaft)

Die Ableitung der Bewirtschaftungsziele für die Nitratbelastung in den **Grundwasserkörpern (GWK)** erfolgte nach dem in Abbildung 6 und für die **OWK** nach dem in Abbildung 7 dargestellten Schema.

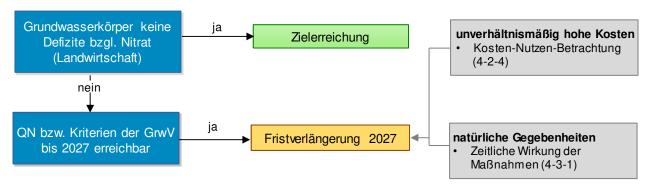


Abbildung 6: Ableitung der Bewirtschaftungsziele Nitrat für die GWK



Abbildung 7: Ableitung der Bewirtschaftungsziele Nitrat für die OWK

Für **GWK**, die derzeit den guten chemischen Zustand aufgrund von erhöhten Nitratkonzentrationen verfehlen, wurde eingeschätzt, ob eine Zielerreichung bis 2021 oder 2027 möglich ist. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass allein mit den Agrarumweltmaßnahmen für die GWK eine Zielerreichung bis 2021 nicht möglich ist und diese Maßnahmen mindestens bis 2027 fortzuführen sind. Zu beachten ist hierbei auch die verhältnismäßige lange Zeit, die vergehen muss, bis ein Effekt der Maßnahmen im Grundwasser tatsächlich messbar ist. Darum wurde für die Grundwasserkörper die den chemischen Zustand bezüglich Nitrat verfehlen, eine Fristverlängerung bis 2027 gewählt, mit den Begründungen "unverhältnismäßige Kosten" und "natürliche Gegebenheiten".

Bezüglich der Festlegung der Bewirtschaftungsziele in den **OWK** war der Verfahrensablauf einschließlich der Begründungen ähnlich. Da im Oberflächenwasser Nitratbelastungen und auch deren Reduzierungen nach der Umsetzung von Maßnahmen recht schnell nachgewiesen werden können, wurden die natürlichen Gegebenheiten hier nicht als Begründung herangezogen.

2.4 Bergbau

Die Festlegung der Bewirtschaftungsziele für die durch bergbauliche Aktivitäten belasteten Oberflächenwasserkörper (OWK) und Grundwasserkörper (GWK) erfolgt nach dem Ablaufschema in Abbildung 8.

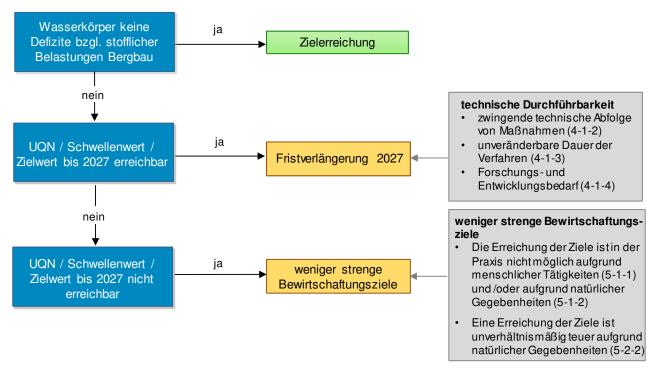


Abbildung 8: Ableitung der Bewirtschaftungsziele im Handlungsbereich Bergbau

In den bergbaulich beeinflussten OWK und GWK war jeweils zu prüfen, ob die Umweltqualitätsnormen (UQN) der Schadstoffe oder die Schwellenwerte/Zielwerte bezogen auf eine mögliche Salzbelastung bis 2021 oder bis 2027 eingehalten oder nach der Umsetzung entsprechenden Maßnahmen bis dahin erreicht werden können. War eine Erreichung dieser Werte nicht möglich, so war zu prüfen, ob weniger strenge Bewirtschaftungsziele festgelegt werden müssen. In Abhängigkeit von der örtlichen Situation und der Lage des Wasserkörpers und auch in Abhängigkeit von der Art der bergbaulichen Aktivitäten kamen unterschiedliche Begründungen für die Inanspruchnahme von Fristverlängerungen oder von weniger strengen Bewirtschaftungszielen in Betracht. Insgesamt war festzustellen, dass in einigen wenigen bergbaulich belasteten Wasserkörpern im Wismut-Gebiet eine Zielerreichung bis 2027 mit den vorgesehenen Maßnahmen möglich ist. Dies trifft auch auf die salzbelasteten Grundwasserkörper im Kali-Südharz-Revier zu. Für die anderen Wasserkörper wurde festgestellt, dass die Ziele bis 2027 nicht zu erreichen sind. In diesen Wasserkörpern wurden daher weniger strenge Bewirtschaftungsziele festgelegt.

Die Inanspruchnahme der Fristverlängerung bis 2027 wurde mit der technischen Durchführbarkeit begründet. Aufgrund der weiter fortschreitenden Entwicklung der Entsorgungstechniken ist damit zu rechnen, dass nach der Umsetzung entsprechender Maßnahmen die Belastungen in den entsprechenden Wasserkörpern nochmals reduziert werden können. Sofern hier noch Potenziale gesehen wurden, wurde Forschungs- und Entwicklungsbedarf als Begründung für die Fristverlängerung angegeben. Viele Maßnahmen bedingen einander und folgen in einer logischen Reihenfolge, sodass hier die zwingende Folge technischer Maßnahmen einen weiteren Grund für die Verzögerungen bei der Zielerreichung darstellt. In der Regel geht den technisch zu ergreifenden Maßnahmen immer auch eine lange Planungs-, Konzeptions- und Genehmigungsphase voraus, sodass die Umsetzung aus diesen Gründen ebenfalls länger dauern kann.

Weniger strenge Bewirtschaftungsziele wurden dann festgelegt, wenn zum einen keine Maßnahmenkombination vorlagen, die technisch möglich, genehmigungsfähig und verhältnismäßig gewesen wäre und mit der der gute Zustand in den betroffenen Wasserkörpern bis 2027 hätte erreicht werden können. Zum anderen wurden weniger strenge Bewirtschaftungsziele festgelegt, wenn keine Alternativmaßnahmen vorhanden waren. Hierbei spielten neben dem "Vorhandensein" ausreichender und technisch geeigneter Maßnahmen auch die Kosten eine entscheidende Rolle, gerade dann, wenn für das Erreichen der Ziele bis 2027 enorme Finanzmittel hätten aufgebracht werden müssen³. Der letztgenannte Punkt war insbesondere bei den Wasserkörpern im Kali-Werra-Revier, im Kali-Südharz-Revier, im Bereich des ehemaligen Schieferbergbaus in Lehesten und in einigen Wasserkörpern im Bereich der WISMUT nicht möglich. Einzelheiten sind den dazu erstellten Hintergrundpapieren zu entnehmen, die auf der Internetseite der AKTION-FLUSS unter www.aktion-fluss.de → "Gewässer bewirtschaften" → "Hintergrundinformationen" heruntergeladen werden können.

2.5 Sonstige Ursachen

Neben den in den vorangegangenen Kapiteln aufgeführten Handlungsbereichen gibt es in den Wasserkörpern auch sonstige Quellen stofflicher Belastung, die nicht unmittelbar den bisher behandelten Handlungsbereichen zugeordnet werden können. Hier spielen insbesondere die ubiquitären Schadstoffe wie PAK (Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) und Quecksilber eine besondere Rolle. Aufgrund der Verabschiedung der EU-Richtlinie über prioritäre Stoffe im Jahr 2013, welche unter anderem eine Umweltqualitätsnorm (UQN) für Quecksilber in Biota (gemessen in den Fischen) vorgibt, ist in Thüringen wie in allen anderen Bundesländern auch von einer flächendeckenden Verfehlung der UQN bezüglich Quecksilber auszugehen. Da wirksame Maßnahmen derzeit in der LAWA noch abgestimmt werden, wurde sich auf Ebene der LAWA darauf geeinigt, zunächst für alle Wasserkörper Fristverlängerungen bis 2027 mit der Begründung "Forschungs- und Entwicklungsbedarf" (4-1-4) anzugeben. Bezüglich der Belastung durch PAK wurde in Thüringen nur für die Wasserkörper eine Fristverlängerung bis 2027 angegeben, in denen auch eine Zielverfehlung gemessen wurde. Die Begründung wurde analog zum Quecksilber gewählt.

Im OWK *Obere Leine* wurden Überschreitungen der zulässigen Nitratkonzentration festgestellt, deren Ursache noch untersucht werden muss. Hier wurde eine Fristverlängerung bis 2027 mit der Begründung "Ursache für Abweichungen unbekannt" (4-1-1) gewählt.

Im OWK *Grumbach* wurden erhöhte Cadmium-Werte festgestellt, wobei die Ursache auf eine Altlast (menschliche Tätigkeiten durch ein Leuchtstoffwerk) zurückzuführen ist. Die Altlast wurde bereits saniert und die Maßnahmenumsetzung wurde abgeschlossen. Dennoch kann derzeit nicht davon ausgegangen werden, dass ein guter Zustand des Wasserkörpers bis 2027 erreicht wird. Weitere Maßnahmen wie eine Sanierung des Gewässerbetts wären unverhältnismäßig, da die normüberschreitende Belastung mit Cadmium auf den OWK *Grumbach* beschränkt ist und zu keiner Beeinträchtigung der unterliegenden Wasserkörper beispielsweise der *Mittleren Werra bis Tiefenort (2)* führt. Aus diesem Grund wurde ein weniger strenges Bewirtschaftungsziel bezüglich Cadmium festgelegt und mit den Begründungen technische Durchführbarkeit (5-1-1) und unverhältnismäßig hohe Kosten (5-2-1) versehen. Die Einstufung wird in den nächsten sechs Jahren überprüft. Näher Informationen sind dem dazu erstellten Hintergrundpapier zu entnehmen, das auf der Internetseite der AKTION-FLUSS unter www.aktion-fluss.de → "Gewässer bewirtschaften" → "Hintergrundinformationen" heruntergeladen werden kann.

³ Die Umsetzung der Maßnahmen im Handlungsbereich Bergbau ist durch den jeweiligen Maßnahmenträger zu finanzieren. Das ist beim Kalibergbau im Werragebiet das Unternehmen K+S AG, im ehemaligen Kali-Revier Südharz und im Braunkohlengebiet im Altenburger Land die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) und im Gebiet des ehemaligen Uranerzbergbaus die WISMUT AG. Im Gebiet des ehemaligen Schieferbergbaus Lehesten ist das Land für die Reduzierung der bergbaulichen Belastungen verantwortlich.

3. Zusammenfassung und Meldung der Bewirtschaftungsziele für die Wasserkörper

Die für die Handlungsbereiche abgeleiteten Bewirtschaftungsziele für die Wasserkörper wurden jeweils in Abhängigkeit von den betrachteten Parametern in die Datenschablone WBEXEMPT eingetragen. Hier wurde für den ökologischen Zustand und den chemischen Zustand für jeden Wasserkörper jeweils eingetragen, ob eine Ausnahme festgelegt wird (Feld EX_ECO und EX_CHE bzw. EX_CSW → Eingabe Y oder N), ob es sich um eine Fristverlängerung oder ein weniger strenges Bewirtschaftungsziel handelt (Feld EX_ECO_TYP bzw. EX_CHE_TYP → Eingabe "4" für FV und "5" für WsBZ) und wenn dieses der Fall war, welche Begründung dafür aus der Codierungsliste genutzt wurde (Feld EX_ECO_JUS bzw. EX_CHE_JUS → Eingabe nach Anlage 1, kommasepariert sofern mehrere Begründungen einschlägig waren). Darüber hinaus war noch das Jahr der Zielerreichung anzugeben (Feld ENOBJ_DATE → Eingabe "1" für 2021 oder "3" für 2027). Die Ergebnisse für die einzelnen Wasserkörper sind den entsprechenden Anlagen der Bewirtschaftungspläne der Flussgebiete zu entnehmen.

Anlage 1: Codelist

Begründungen (kurz)	Begründungen (detailliert)	Codierung			
	Fristverlängerungen				
Natürliche Gegebenheiten					
Zeitliche Wirkung schon	- Lange Grundwasserfließzeiten	4-3-1			
eingeleiteter bzw. geplanter	- Notwendige Zeit für P-Nährstoffentfrachtung in einer gesamten				
Maßnahmen	Landschaft				
Dauer eigendynamische	- Erforderliche Reaktionszeit ökologischer Systeme auf	4-3-2			
Entwicklung	Maßnahmen				
Sonstige natürliche	- Hydrogeologische Gegebenheiten	4-3-3			
Gegebenheiten					
	Technische Durchführbarkeit				
Ursache für Abweichungen unbekannt	 Herkunft stofflicher Belastungen gänzlich unbekannt Abweichungen biol. Qualitätskomponenten können bisher nicht erklärt werden Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf 	4-1-1			
Zwingende technische Abfolge von Maßnahmen	 biologische Qualitätskomponenten unklar Aufstellung von Niederschlagswasserbeseitigungskonzepten notwendig Aufstellung bzw. Aktualisierung von Wärmelastplänen Kombination gewässerökologisch wirksamer Maßnahmen mit Maßnahmen anderer Träger Notwendige Abfolge von Maßnahmen isb. bei Herstellung der Durchgängigkeit (Ober-/Unterlieger) Untersuchungs- und Planungsbedarf Altbergbau, Sedimente, Altlasten 	4-1-2			
Unveränderbare Dauer der Verfahren	 Maßnahmevorbereitung-, planung, Ausschreibungsverfahren, Genehmigungsverfahren gerichtliche Überprüfung von Zulassungen / Anordnungen zur Durchführung von Maßnahmen 	4-1-3			
Forschungs- und Entwicklungsbedarf	 Die vorhandenen Technologien sind nicht ausreichend, um die gewässerseitigen Anforderungen zu erreichen (z.B. Fischabstiege oder Technologie zur Abwasserreinigung) Die Wirkung möglicher Maßnahmen ist nicht hinreichend belegt Kenntnisstand ist noch zu gering, um sachgerechte Bewirtschaftungsentscheidungen treffen zu können (z.B. auch wenn Umweltqualitätsnormen noch nicht wissenschaftlich abgeleitet wurden) 	4-1-4			
Sonstige Technische Gründe	Platzmangel in engen Tälern (Durchgängigkeit)Zu große zu überwindende Höhe (Durchgängigkeit)	4-1-5			
Erhebliche unverträgliche Auswirkungen auf die Umwelt oder die menschliche Gesundheit/Unversehrtheit	 Gefährdung der Bewirtschaftungsziele in anderen Wasserkörpern, nicht nur vorübergehende Verschlechterung des Gewässerzustandes, unverträgliche Umweltauswirkung (Verlagerung von nachteiligen Auswirkungen auf ein anderes Umweltgut) Gefährdung der Trinkwasserversorgung Gefährdung des Hochwasserschutzes 	4-1-6			
Entgegenstehende (EG)rechtliche	Aquakultur-Richtlinie (Abschottung fischseuchenfreier Gewässerabschnitte im Falle aufgetretener Fischseuchen steht	4-1-7			

Begründungen (kurz)	Begründungen (detailliert)	Codierung				
Anforderungen	der Herstellung der Durchgängigkeit entgegen)					
	- Ergebnisse der SUP					
	- Anforderungen des Denkmalschutz- oder Naturschutzrechts (FFH-					
	und Vogelschutz-Richtlinie)					
unverhältnismäßig hoher Aufwand						
Überforderung der	- zu hohe Abgabenbelastung	4-2-1				
nichtstaatlichen	- Streckung der Bereitstellung von Mitteln					
Kostenträger, erforderliche	- Fehlende alternative Finanzierungsmechanismen					
zeitliche Streckung der						
Kostenverteilung						
Überforderung der	- Streckung für Bereitstellung öffentlicher Mittel	4-2-2				
staatlichen Kostenträger, erforderliche zeitliche	 Fehlende alternative Finanzierungsmechanismen Bestehende Konkurrenz zu öffentlichem Finanzierungsbedarf in 					
Streckung der	anderen Politikfeldern					
Kostenverteilung	anderen Folitikietdem					
Verfassungsrechtlich	- finanzielle Selbstverwaltungshoheit der Kommunen	4-2-3				
festgelegte,	distribution of the state of th					
demokratiebedingte						
Finanzautonomie von						
Maßnahmenträgern						
Kosten-Nutzen-Betrachtung	- Ergebnis einer Kosten-Nutzen-Bewertung	4-2-4				
/ Missverhältnis zwischen	- Überschreitung definierter Kosten-Wirksamkeitsschwellen					
Kosten und Nutzen	- Berücksichtigung Schwerpunkt-/Vorranggewässerkonzept					
Unsicherheit über die Effektivität der Maßnahmen	- Methodische Defizite	4-2-5				
zur Zielerreichung	- Einhaltung der Umweltqualitätsnorm kann aufgrund zu hoher Bestimmungsgrenzen nicht überprüft werden					
zui zieleileichung	- Die Ergebnisse der erstmaligen biologischen Untersuchung sind					
	wg. ausstehender Interkalibration und bisher nicht vorliegenden					
	belastbaren Bewertungsverfahren unsicher					
	- Unsicherheit aufgrund von Witterungseinflüssen beim Monitoring					
	- Unsicherheit bezüglich Repräsentativität der Messung					
	- Bestehende Abhängigkeiten von anderen Maßnahmen					
Begrenzende Faktoren aus	- Flächen sind nicht verfügbar bzw. nur zu unverhältnismäßig	4-2-6				
Marktmechanismen	hohen Kosten					
	- Kapazitätsengpässe bzw. mangelnde Verfügbarkeit qualifizierter					
	Dienstleister für die Erstellung der erforderlichen Fachplanungen (Gutachter, Fachplaner, Ingenieur- und Bauleistungen oder					
	sonstiger Sachverstand)					
	weniger strenge Bewirtschaftungsziele	L				
	Technische Durchführbarkeit					
Erreichung der Ziele in der		5-1-1				
Praxis nicht möglich						
aufgrund menschlicher						
Tätigkeiten						
Erreichung der Ziele in der		5-1-2				
Praxis nicht möglich						
aufgrund natürlicher Gegebenheiten						
unverhältnismäßig hoher Aufwand						
aufgrund menschlicher		5-2-1				
aargrana mensendene	I .	J Z I				

Begründungen (kurz)	Begründungen (detailliert)	Codierung
Tätigkeiten ist Erreichung		
der Ziele unverhältnismäßig		
teuer		
aufgrund natürlicher		5-2-2
Gegebenheiten ist		
Erreichung der Ziele		
unverhältnismäßig teuer		

www.thueringen.de

Herausgeber:

Thüringer Ministerium für Umwelt,
Energie und Naturschutz
- Stabsstelle Presse, Öffentlichkeitsarbeit, Reden Beethovenstraße 3, 99096 Erfurt
Telefon: (0361) 37-99932 Telefax: (0361) 37-99950
E-Mail: poststelle@tmuen.thueringen.de
Internet: www.tmuen.thueringen.de

Redaktion und Bearbeitung: Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz Referat 24: Gewässerschutz, Hochwasserschutz

Titelbilder von oben: vielfältige Gewässerstrukturen an der Ilm bei Großhettstedt (Quelle: M. Dittrich), Borstenpass am Ilmwehr in Bad Sulza, Wipfra bei Eischleben (Quelle: Sammlung TLUG), Acker bearbeitet im Strip-Tillage-Verfahren (Quelle: ThLG), Kläranlage Hohenleuben, Kläranlage bei Bad Salzungen (Quelle: TLUG)