

Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer – Teil B Stillgewässer

- **Inhalt des Leitfadens**
- **Übersicht der WRRL Stillgewässer in Niedersachsen**
- **Stillgewässer und Bearbeitungsgebiete
Maßnahmensteckbriefe\ Maßnahmengruppen**
- **Ansprechpartner**

Entscheidungshilfen für fachlich sinnvolle Maßnahmenfindung in Oberflächengewässer



**fachlich begründete Arbeits- u. Orientierungshilfe
mit Empfehlungen u. Vorschlägen für die
Maßnahmenentwicklung in Niedersachsen**



**beschreibt fachlichen Handlungsrahmen
– orientiert an Maßnahmeneffizienz**

Leitfaden Maßnahmenplanung
Oberflächengewässer

Teil A Fließgewässer-Hyromorphologie
Teil B Stehende Gewässer
Teil C Chemie

Stand 31.08.2007



Niedersachsen



I Allgemeiner Teil

1 .Einführung.....	5
2 .Rechtsgrundlagen, Zuständigkeiten und Beteiligte.....	6
3 .Planungsinstrumente und –methoden	10
4 .Finanzierung und Fördermöglichkeiten	12
5 .WRRL-Seen in Niedersachsen	10
5.1 Übersicht	10
5.2 Kurzbeschreibungen.....	11
6 .Defizite, Ursachen und mögliche Maßnahmen	30
6.1 Grundlagen.....	30
6.2 Gruppierung der Seen	40
6.3 Gruppe 1: Flachseen	43
6.3.1 Entstehung	
6.3.2 Defizite	
6.3.3 Ursachen	
6.3.4 Maßnahmen.....	
6.3.5 Entscheidungsmatrix Flachseen	
6.4 Gruppe 2: Baggerseen	
6.4.1 Entstehung	
6.4.2 Defizite	
6.4.3 Ursachen	
6.4.4 Maßnahmen.....	
6.4.5 Entscheidungsmatrix Baggerseen	
7 .Auswahl geeigneter Maßnahmen	
7.1 Allgemeine Planungshinweise.....	
7.1.1 Zustandsanalyse	
7.1.2 Auswahl der Maßnahmen und Kosten-Nutzen-Analyse	
7.1.3 Planung und Genehmigung der Maßnahmen	
7.1.4 Durchführung und Erfolgskontrolle der Maßnahmen	
7.2 Priorisierung von Maßnahmen	
7.3 Einbeziehung von Naturschutzaspekten	
8 .Priorisierung der Seen	
9 .Literaturhinweise.....	

II Spezieller Teil – Maßnahmenbeschreibung

Vorbemerkungen.....	78
Übersicht Maßnahmensteckbriefe.....	79
Maßnahmensteckbriefe.....	80

III Spezieller Teil – Seeberichte

Vorbemerkungen.....	175
Übersicht Seeberichte.....	176



Empfehlung zu Auswahl, Prioritätensetzung u. Umsetzung von Maßnahmen zur Entwicklung der großen Seen in Niedersachsen

Übersicht der 28 WRRL Seen in Niedersachsen



Die Großen Seen in Niedersachsen

Natürliche Wasserkörper

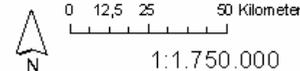
- NWB, natürlicher Flachsee des Tieflands
- NWB, natürlicher Flachsee der Mittelgebirge
- NWB, Mooree

Erheblich veränderte Wasserkörper

- HMWB, natürlicher Flachsee des Tieflands
- HMWB, Talsperre
- HMWB, Flachspeicher
- HMWB, Flussee

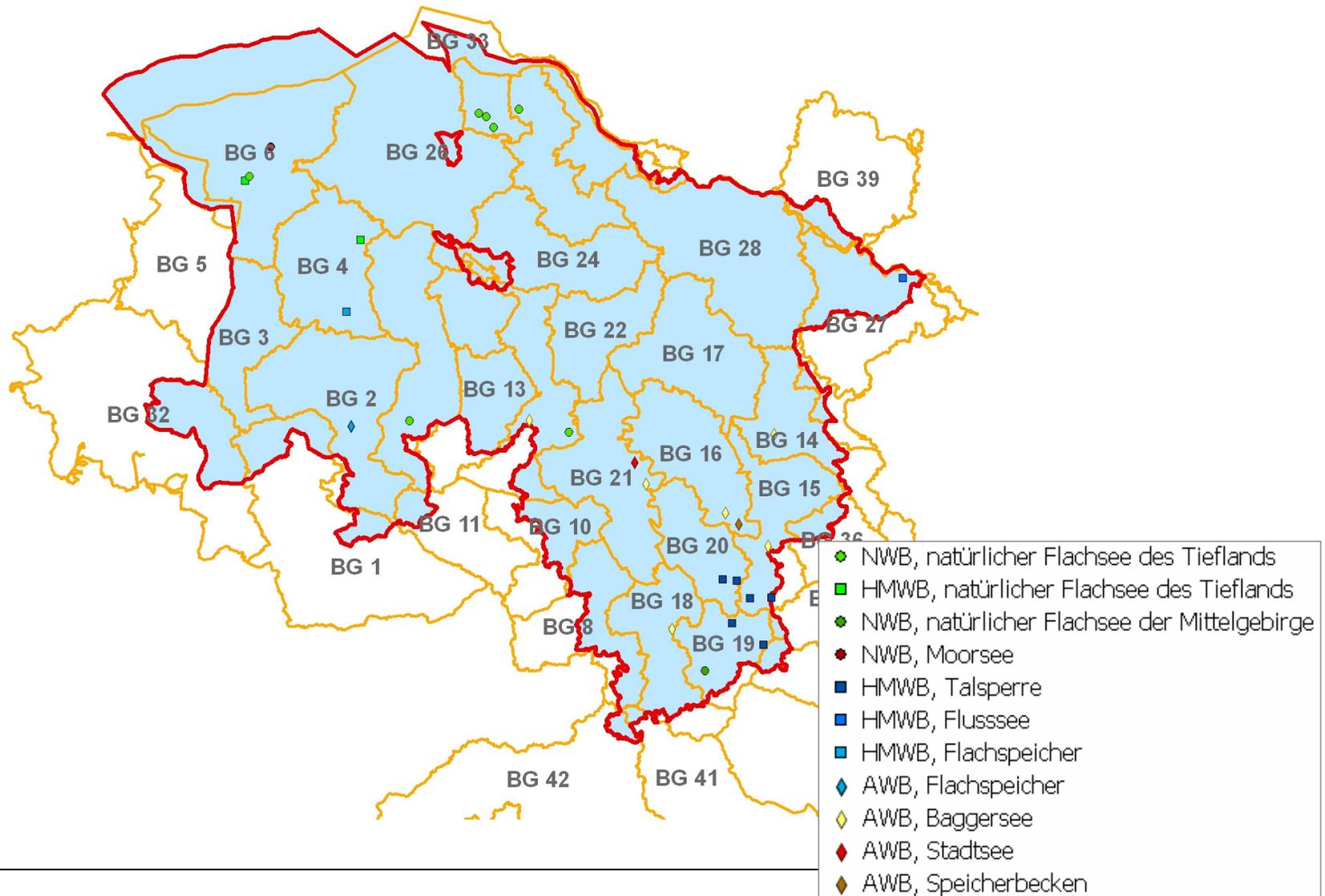
Künstliche Wasserkörper

- ◆ AWB, Baggersee
- ◆ AWB, Speicherbecken
- ◆ AWB, Flachspeicher
- ◆ AWB, Stadtsee



Gruppe 1: Flachseen flache, ungeschichtete Seen mit großem oberirdischem Einzugsgebiet	Gruppe 2: Baggerseen tiefe, geschichtete Seen mit kleinem oberirdischen Einzugsgebiet	Gruppe 3: Talsperren	Gruppe 4: Sonderfälle
Steinhuder Meer Dümmer Zwischenahner Meer Seeburger See Großes Meer Hieve Balksee Bederkesaer See Dahlemer-Halemer See Flögelner See Alfsee Thülsfelder Talsperre Gartower See (Flusssee)	Salzgittersee Tankumsee Großer See bei Northeim Baggersee Schladen Koldinger Kiessee	Odertalsperre Okertalsperre Sösetalsperre Innerstetalsperre Granetalsperre Eckertalsperre	Heerter See Maschsee Baggersee Stolzenau Ewiges Meer

Stillgewässer und Bearbeitungsgebiete



Maschsee im Bearbeitungsgebiet Leine-Westtaue

Maschsee



Wasserkörpernummer: 21074

Lage: Region Hannover (R 3550907 / H 5802487)

Eigentümer: Stadt Hannover, Tiefbauamt

Entstehung: künstlich 1934 - 1936

Kenndaten

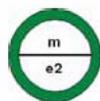
Seefläche: 0,78 km² Seevolumen: 1,6 Mio. m³

Mittlere Tiefe: 2,05 m Maximale Tiefe: ca. 2,2 m

Theoretische Wasseraufenthaltszeit: ca. 1 Jahr

Größe des oberirdischen Einzugsgebietes: derzeit nicht bekannt

Orientierende LAWA-Trophiebewertung [LAWA, 1999]



Referenzzustand: mesotroph

Ist-Zustand (2003): stark eutroph

Bewertungsstufe: 3 (mäßige Nährstoffbelastung)

Keine abschließende Bewertung, siehe Anhang II

WRRL-Gebietszugehörigkeit

Flussgebietseinheit: Weser

Bearbeitungsgebiet: 21 (Leine-Westtaue)

NLWKN-Betriebsstelle: Hannover-Hildesheim

WRRL-Bestandsaufnahme (C-Bericht 2004)

Typ: 99 / 14 (Tiefeland, kalkreich, kleines EZG, ungeschichtet)

Kategorie: AWB (ARTIFICIAL WATER BODY)

Vorläufige WRRL-Bewertung



Gesamtbewertung: mäßig



Ökologisches Potenzial: mäßig



Chem. Zustand (Prioritäre Stoffe): gut (Interpolation)

Entwicklungsziel:

Das Entwicklungsziel sollte sich auch bei künstlichen Seen am Referenzzustand orientieren, muss aber je nach angestrebter Nutzung im Einzelfall festgelegt werden.

Nutzungen:

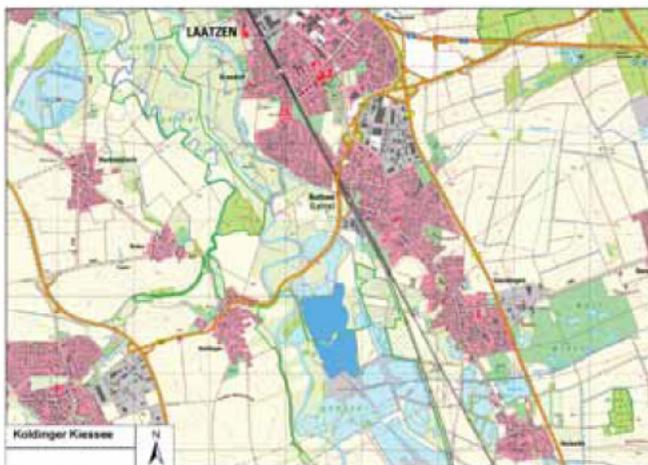
- Freizeitnutzung (Wassersport, 1 EU-Badestelle)

Defizite:

- Überversorgung mit Nährstoffen
- keine naturnahen Uferstrukturen
- keine naturnahe Wasserstandsdynamik

Koldinger Kiesee im Bearbeitungsgebiet Leine-Westtaue

Koldinger Kiesee



Wasserkörpernummer: **21073**

Lage: Region Hannover (R 3555691/ H 5793585)

Eigentümer: Land Niedersachsen, Fa. Renne Kies- und Sandwerk

Entstehung: Kiesabbau seit etwa 1960

Kenndaten

Seefläche: 0,53 km² Seevolumen: 2,9 Mio. m³

Mittlere Tiefe: 5,5 m Maximale Tiefe: 7,9 m

Theoretische Wasseraufenthaltszeit: schwer ermittelbar

Größe des oberirdischen Einzugsgebietes: 1,09 km²

Orientierende LAWA-Trophiebewertung [LAWA, 2003]



Trophiebewertung erst möglich bei feststehender Typisierung

WRRL-Gebietszugehörigkeit

Flussgebietseinheit: Weser

Bearbeitungsgebiet: 21 (Leine-Westtaue)

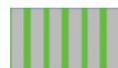
NLWKN-Betriebsstelle: Hannover-Hildesheim

WRRL-Bestandsaufnahme (C-Bericht 2004)

Typ: 99 / 10 (oder 11 - Schichtungsverhalten unklar)

Kategorie: AWB (ARTIFICIAL WATER BODY)

Vorläufige WRRL-Bewertung



Gesamtbewertung: gut und besser



Ökologisches Potenzial: gut und besser



Chem. Zustand (Prioritäre Stoffe): gut (Interpolation)

Entwicklungsziel:

Das Entwicklungsziel sollte sich auch bei künstlichen Seen am Referenzzustand orientieren, muss aber je nach angestrebter Nutzung im Einzelfall festgelegt werden.

Nutzungen:

- Naturschutz (FFH-Gebiet 344)
- Fischerei (Berufsfischer und Angelsport)

Defizite:

- Natura 2000-LRT 91F0 Erhaltungszustand C

Maßnahmensteckbriefe



Wasserrahmenrichtlinie Band 3

Niedersächsischer Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz



Leitfaden Maßnahmenplanung
Oberflächengewässer

Teil B Stillgewässer



Niedersachsen

Übersicht Maßnahmensteckbriefe

Maßnahmengruppe 1: Maßnahmen im Einzugsgebiet

- Landwirtschaft** Maßnahme 1.1: Extensivierung kritischer Flächen
 Maßnahme 1.2: Nachhaltige Nutzung kritischer Flächen
 Maßnahme 1.3: Wiedervernässung von Hoch- und Niedermooren
 Maßnahme 1.4: Gewässerschonende Gülleausbringung
 Maßnahme 1.5: Erosionsmindernde Bodenbearbeitung
 Maßnahme 1.6: Anbau von Zwischenfrüchten und Untersaaten
 Maßnahme 1.7: Direkt- und Mulchsaatverfahren
 Maßnahme 1.8: Anlage von Gewässerrandstreifen
 Maßnahme 1.9: Anlage von Viehtränken
- Siedlung** Maßnahme 1.10: Behandlung von häuslichem Abwasser
 Maßnahme 1.11: Behandlung von Straßenabwasser
 Maßnahme 1.12: Ableitung / Umleitung von häuslichem Abwasser
 und Straßenabwasser
 Maßnahme 1.13: Entsiegelung von Flächen zur Minderung des
 Oberflächenabflusses von Nähr- und Schadstoffen
- Zulauf** Maßnahme 1.14: Anlage von Schilfpoldern
 Maßnahme 1.15: Anlage von Bodenfiltern
 Maßnahme 1.16: Anlage von Sedimentations- und Vorbecken
 Maßnahme 1.17: Technische Phosphoreliminationsanlagen
 Maßnahme 1.18: Schaffung von Überflutungsbereichen
 Maßnahme 1.19: Verlegung von Zuläufen

Maßnahmengruppe 2: Maßnahmen im See

- See** Maßnahme 2.1: Sedimententnahme (Entschlammung)
 Maßnahme 2.2: Sedimentbehandlung
 Maßnahme 2.3: Biomasseentnahme (mechanische Entkrautung)
 Maßnahme 2.4: Tiefenwasserableitung
 Maßnahme 2.5: Tiefenwasserbelüftung
 Maßnahme 2.6: Phosphat-Fällung
 Maßnahme 2.7: Verbesserung der Uferstruktur
 Maßnahme 2.8: Bewirtschaftung der Freizeitnutzung
 Maßnahme 2.9: Bewirtschaftung der Fischereilichen Nutzung
 Maßnahme 2.10: Wasserstandsmanagement

Maßnahmengruppe 1: Maßnahmen im Einzugsgebiet



**Landw
(9 Steckbriefe)**



**Sie
(4 Steckbriefe)**

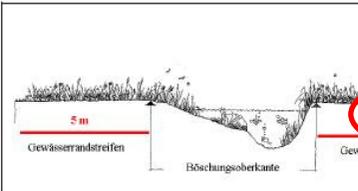


**Z
(6 Steckbriefe)**

Maßnahmensteckbriefe Landwirtschaft:

- Extensivierung kritischer Flächen
- Nachhaltige Nutzung kritischer Flächen
- Wiedervernässung von Hoch- und Niedermooren
- Gewässerschonende Gülleausbringung
- Erosionsmindernde Bodenbearbeitung
- Anbau von Zwischenfrüchten und Untersaaten
- Direkt- und Mulchsaatverfahren
- Anlage von Gewässerrandstreifen
- Anlage von Viehtränken
- Verlegung von Zuläufen



<p>Maßnahmengruppe 1 Landwirtschaft</p> <p>Gegebene Belastungen / Beeinträchtigungen</p>	<p>Maßnahmen</p> <p>Gegebene Belastungen / Beeinträchtigungen</p>  <p>Hinweise zur Unterhaltung</p> <p>Synergien mit Natura2000</p>	<p>Erwartete Wirkung der Maßnahme</p>	<p>Literatur</p> <p>Uferstreifen an Fließgewässern - Funktion, Gestaltung und Pflege. Kommissions- rats- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Bonn. ISBN: 3-89554-040-4</p> <p>BRITTEMBERG (1994): Gewässerrandstreifen – Voraussetzung für die naturnahe Schiedienst Wasser – Boden – Abfall rttemberg.</p> <p>002): Vejledning om bræmmer gerulen am 05.08.2009)</p> <p>ELTBERICHTERSTATTUNG UND h entwickeln - Anleitung und schutz durch Uferstreifen. Flyer. aggerschaufel – die</p>
<p>Randbedingungen / Maßnahmenvoraussetzungen</p>	<p>Vorgaben</p> <p>Gewässerrandstreifen Broschüre von einen Sich § 17 II Nr. schläuchve der Ausbr</p> <p>Cross-Cor</p> <p>Auch über</p>	<p>Randbedingungen / Maßnahmenvoraussetzungen</p>	<p>Maßnahmen- beispiele</p>
<p>Ziel und Maßnahmen- beschreibung, Hinweise zur Durchführung, begleitende Maßnahmen usw.</p>	<p>Ziel in e schaftliche Durchfüh natur</p> <p>Durchführ Literatur m es durch v erhöhten N Standort können, die Wichtig ist</p>	<p>Ziel und Maßnahmenbeschreibung. Hinweise zur Durchführung, begleitende Maßnahmen</p>	
 <p>Gewässerrandstreifen</p> <p>Höchstangeoberkante</p> <p>Gewäss</p> <p>Nach dem Niedersächsischen Wassergesetz vorgeschriebener Ge [Bildquelle: verändert nach UMWELTBÜRO KOPENHAGEN, 2002]</p>	<p>Einschätzung der Kosten</p>	<p>Einschätzung der Kosten</p>	<p>Zulassen natürlicher Entwicklung von Auenbereichen im Gewässer [Bildquelle: MMA, 2007]</p> <p>22. 11. 2007 – 24-62631/2 – VORIS 28200 Nr. 2.2).</p> <p>Werden die Gewässerrandstreifen als Blühstreifen angelegt, bestet Agrarumweltmaßnahme im Niedersächsischen Agrar-Umweltprogr Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und gefördert. Die Förderung beträgt 330€ / ha jährlich, bei mindestens von Ackerstandorten in Blühstreifen. Gefördert werden Gewässerr mindestens 3 m bis maximal 24 m.</p>

Maßnahmengruppe 2: Maßnahmen im See

- 
- Maßnahme 2.1: Sedimententnahme (Entschlammung)
 - Maßnahme 2.2: Sedimentbehandlung
 - Maßnahme 2.3: Biomasseentnahme (mechanische Entkrautung)
 - Maßnahme 2.4: Tiefenwasserableitung
 - Maßnahme 2.5: Tiefenwasserbelüftung
 - Maßnahme 2.6: Phosphat-Fällung
 - Maßnahme 2.7: Verbesserung der Uferstruktur
 - Maßnahme 2.8: Bewirtschaftung der Freizeitnutzung
 - Maßnahme 2.9: Nahrungsnetzsteuerung zur biologischen Kontrolle der Phytoplanktonentwicklung
 - Maßnahme 2.10: Wasserstandsmanagement
 - Maßnahme 2.11: Habitatmaßnahmen zur Unterstützung der Qualitätskomponente Fischfauna

Ansprechpartner u. Kontakt für Seen im Land (Betriebsstelle Sulingen GB3)



Ansprechpartner für Seen: Herr Schuster (Biologe)

Tel.: 04271 / 93 29 61

E-Mail: Hans-Heinrich.Schuster@NLWKN-SU.Niedersachsen.de



<http://www.nlwkn.niedersachsen.de>

[Service](#) > [Veröffentlichungen / Webshop](#) >
[Schriften zum Downloaden](#) > [Downloads Wasserrahmenrichtlinie](#)

