
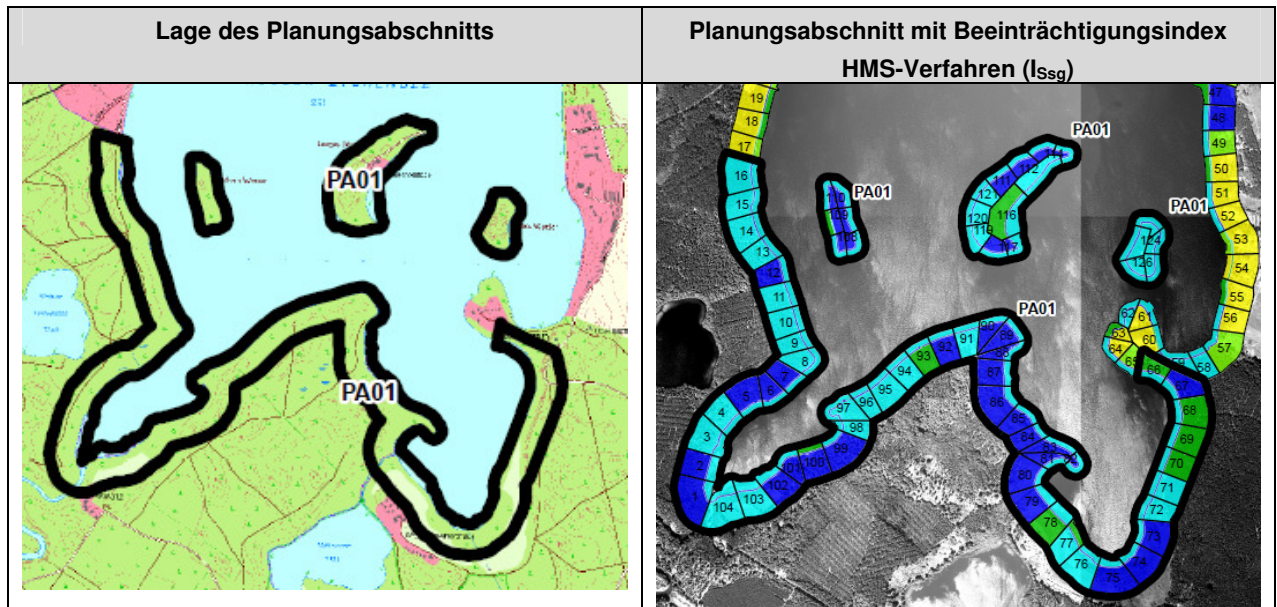


Abschnittsblätter (Seen)

| | | | |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewässername | Großer Lychensee | WK-Code | 800015812799 |
| Planungsabschnitt | 800015812799_01 | Segment-Nr. | 1 bis 16 & 66 bis 126 |
| Gewässerkategorie | Standgewässer | typischer Aspekt |  |
| Kategorie (Bestandsaufnahme) | NWB | | |
| Kategorie (validiert) | NWB | | |
| LAWA-Typ (Bestandsaufnahme) | 10 | | |
| LAWA-Typ (validiert) | Typ 10 - kalkreicher, geschichteter See mit relativ großem Einzugsgebiet | | |
| Typische Belastungen (Plan.abschn.) | Wenige Stege, teilweise mit Uferverbau (Langes Werder) in Sub- und Eulitoral, Einzelgebäude und Ferien-/Wochenendhaussiedlungen in Randlage des Epilitorals | | |



DEFIZITANALYSE (Seewasserkörper)

| | Ökol. Zustand/ Potenzial | Biologische QK | | Allg. physik.-chem QK | Spezifische chemische QK |
|-----------|-----------------------------|----------------|-------|-----------------------|--------------------------|
| | | P | MP+PB | | |
| Bewertung | 3 | 3 | 3 | 3 | C |
| Defizit | -1 | -1 | -1 | Nicht gut | 0 |

| | Chem. Zustand | LAWA-Trophieindex (WRRL) | Phosphorkonzentration | Natura 2000 | | Andere Belastungen |
|----------------------------|---------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|
| | | | | FFH | SPA | |
| Bewertung/ Beschreibung | 2 | 2* | 2 | Anteilig in Kleine Schorfheide-Havel LRT 3140 | Uckermärkische Seenlandschaft | Einleitung der ARA Lychen in Graben – Großer |



| | | | | | | |
|---------|-----|---|---|------------------------------------|--|-----------|
| | | | | Erhaltungszu- stand C (2004) | | Lychensee |
| Defizit | gut | 0 | 0 | Mittel-schlecht | | |

*Daten der IaG GmbH 2010 (noch nicht validiert) ergeben ebenfalls einen Trophieindex von 2

| | Hydromorphologische Qualitätskomponenten | |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Morphologie | Wasserhaushalt |
| Bewertung/ Beschreibung | <ul style="list-style-type: none"> Tiefenvariation: Flachwasserzonen im Litoral, zur Gewässermite hin steiler abfallend Menge, Struktur und Substrat des Gewässerbodens: anthropogen unbeeinflusst Struktur der Uferzone: Geschiebeufer <p>Gesamtbewertung (Mittelwert): 1,44</p> <p>Epilitoral (landseitige Uferzone): Strukturgröße nach HMS-Index (Mittelwert): 1,50 Strukturgrößestufe (WRRL): 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Nutzungen: Einzelgebäude, forstwirtschaftliche Nutzung Vegetation: nadelholz- und laubholzreiche Mischwälder <p>Eulitoral (Wasserwechselzone): Strukturgröße nach HMS-Index (Mittelwert): 1,05 Strukturgrößestufe (WRRL): 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Nutzungen: wenige Seezugänge mit Stegen, teilweise Uferverbau (Faschine, Blocksteine) Vegetation: gemischtes Röhricht <p>Sublitoral (überschwemmte Uferzone): Strukturgröße nach HMS-Index (Mittelwert): 1,78 Strukturgrößestufe (WRRL): 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Nutzungen: wenige Stege und Bootsverkehr, Reusen Vegetation: 4 Transekte zur Makrophytenkartierung, Bewertung nach WRRL 1*2, 3*3 | <ul style="list-style-type: none"> Wasserstandsdynamik: Abnahme des Wasserstands von 1882 (Daten aus Preußischer Geologischer Karte) bis 2005 (Daten der aktuellen Topographischen Karte) um ca. 70 cm; See ist staureguliert (Schleuse bzw. Wehr Himmelpfort, Pegel OP und Wehr Floßarche, Pegel Lychen UP); von 1964 bis 2011 Erhöhung der Stauhöhe im Oberwasser um ca. 10 cm, der Pegel Himmelpfort OP schwankte von 1964-2011 um max. 73 cm und von 2000-2011 um max. 30 cm, , der Pegel Lychen UP von 1974-2000¹ um max. 67 cm → wird als „hoch“ bewertet (da max. Amplitude ≥ 50 cm) Wassererneuerungszeit: ca. 1,1 Jahr bzw. 399 Tage Verbindung zum Grundwasserkörper: ist gegeben |
| Defizit | +1 | |
| | U | |

¹ Messung der Pegelmessstelle Lychen UP wurde am 01.05.2000 eingestellt, Daten des LUGV RW5

ENTWICKLUNGSBESCHRÄNKUNGEN

| | |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| kurzfristig | Unbefestigte Bootsanlegestellen |
| mittelfristig | FFH DE 2846-301 Kleine Schorfheide-Havel; SPA DE 2746-401 Uckermärkische Seenlandschaft; LSG 2846-601 Norduckermärkische Seenlandschaft & 2844-601 Fürstenberger Wald- und Seengebiet Wasser-/Kanusport (Hauptwasserwanderroute 5) Fahrgastschiffahrt („MS Möwe“) |
| langfristig | Bundeswasserstraße Siedlung (Einzelgebäude Brennickenswerder & auf Langes Werder) |


ENTWICKLUNGSZIELE/ -STRATEGIEN

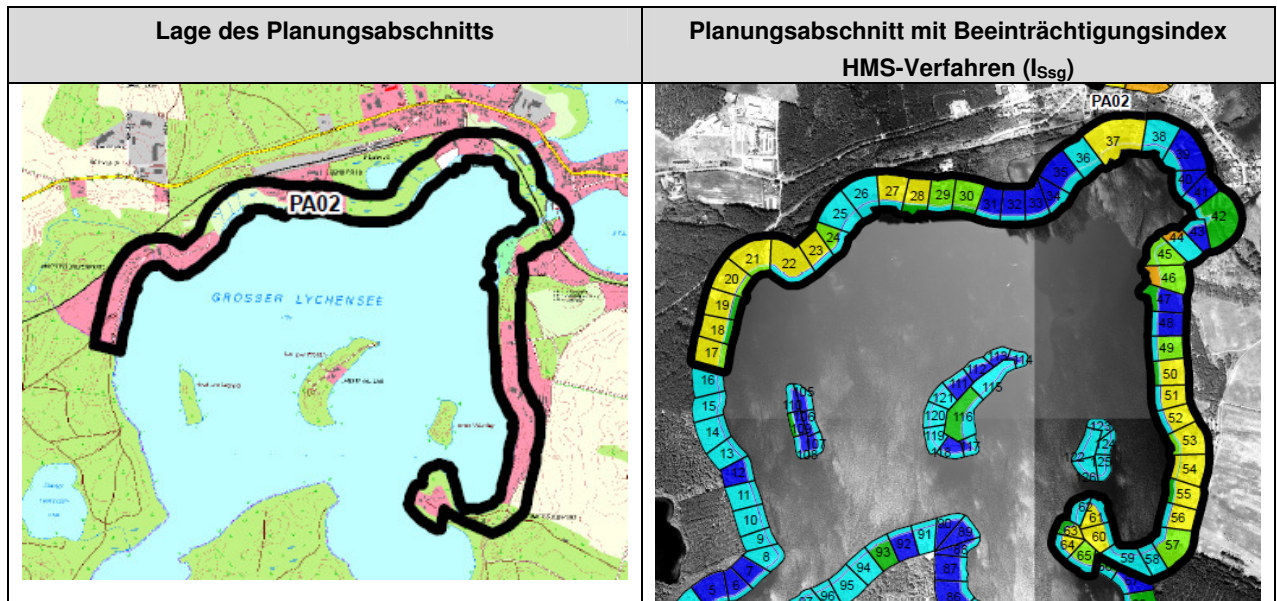
| | |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ziel | Herstellung des guten ökologischen Zustandes durch: Verbesserung des anthropogen beeinträchtigten Wasserhaushaltes Reduzierung der stofflichen Belastung aus der Uferzone (Kläranlage) |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



| | |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Sicherung der naturnahen Uferstrukturen |
| Strategie | Prüfung der Möglichkeiten und Realisierung eines naturnahen Waldumbaus der landseitigen Uferzone Prüfung der Notwendigkeit, der Möglichkeiten sowie Realisierung der Ausweisung von Uferzonen mit Befahrungsverboten |

Abschnittsblätter (Seen)

| | | | |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewässername | Großer Lychensee | WK-Code | 800015812799 |
| Planungsabschnitt | 800015812799_02 | Segment-Nr. | 17 bis 65 |
| Gewässerkategorie | Standgewässer | typischer Aspekt |  |
| Kategorie (Bestandsaufnahme) | NWB | | |
| Kategorie (validiert) | NWB | | |
| LAWA-Typ (Bestandsaufnahme) | 10 | | |
| LAWA-Typ (validiert) | Typ 10 - kalkreicher, geschichteter See mit relativ großem Einzugsgebiet | | |
| Typische Belastungen (Plan.abschn.) | Marina (ca. 35 Liegeplätze), einige Stege und Badestellen (u.a. Strandbad Lychen), Uferverbau (Faschine, Ufermauern) in Sub- und Eulitoral, ländliche Bebauung, Ferien-/Wochenendhaussiedlungen, Verkehrswege und Schienenfahrzeugtrassen im Umland | | |



DEFIZITANALYSE (Seewasserkörper)

| | Ökol. Zustand/ Potenzial | Biologische QK | | Allg. physik.-chem. QK | Spezifische chemische QK |
|-----------|-----------------------------|----------------|-------|------------------------|--------------------------|
| | | P | MP+PB | | |
| Bewertung | 3 | 3 | 3 | 3 | C |
| Defizit | -1 | -1 | -1 | Nicht gut | 0 |

| | Chem. Zustand | LAWA-Trophieindex (WRRL) | Phosphorkonzentration | Natura 2000 | | Andere Belastungen |
|----------------------------|---------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| | | | | FFH | SPA | |
| Bewertung/ Beschreibung | 2 | 2* | 2 | Anteilig in Kleine Schorfheide- | Uckermärkische Seenlandsch | Einleitung der ARA Lychen in |



| | | | | | | |
|---------|-----|---|---|---------------------------------------------------------|-----|---------------------------------|
| | | | | Havel LRT 3140 Erhaltungszu- stand C (2004) | aft | Graben – Großer Lychensee |
| Defizit | gut | 0 | 0 | Mittel-schlecht | | |

*Daten der laG GmbH 2010 (noch nicht validiert) ergeben ebenfalls einen Trophieindex von 2

| | Hydromorphologische Qualitätskomponenten | |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Morphologie | Wasserhaushalt |
| Bewertung/ Beschreibung | <ul style="list-style-type: none"> Tiefenvariation: abwechselnd Flachwasserzonen und steil abfallendes Litoral Menge, Struktur und Substrat des Gewässerbodens: anthropogen unbeeinflusst Struktur der Uferzone: Geschiebeufer <p>Gesamtbewertung (Mittelwert): 2,03</p> <p>Epilitoral (landseitige Uferzone): Strukturgröße nach HMS-Index (Mittelwert): 2,52 Strukturgrößestufe (WRRL): 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Nutzungen: Extensivgrünland, Siedlungs- und Verkehrsflächen, Badestellen Vegetation: Bruch- und Feuchtwälder, nadel- und laubholzreiche Mischwälder <p>Eulitoral (Wasserwechselzone): Strukturgröße nach HMS-Index (Mittelwert): 1,48 Strukturgrößestufe (WRRL): 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Nutzungen: Badestellen, Stege, Uferverbau Vegetation: gemischtes Röhricht <p>Sublitoral (überschwemmte Uferzone): Strukturgröße nach HMS-Index (Mittelwert): 2,09 Strukturgrößestufe (WRRL): 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Nutzungen: Stege, Bootsverkehr, Badebetrieb, fischereiliche Nutzung (Reusen) Vegetation: 3 Transekte zur Makrophytenkartierung, Bewertung nach WRRL jeweils 3 | <ul style="list-style-type: none"> Wasserstandsdynamik: Abnahme des Wasserstands von 1882 (Daten aus Preußischer Geologischer Karte) bis 2005 (Daten der aktuellen Topographischen Karte) um ca. 70 cm; See ist staureguliert (Schleuse bzw. Wehr Himmelpfort, Pegel OP und Wehr Floßarche, Pegel Lychen UP); von 1964 bis 2011 Erhöhung der Stauhöhe im Oberwasser um ca. 10 cm, der Pegel Himmelpfort OP schwankte von 1964-2011 um max. 73 cm und von 2000-2011 um max. 30 cm, der Pegel Lychen UP von 1974-2000¹ um max. 67 cm → wird als „hoch“ bewertet (da max. Amplitude ≥ 50 cm) Wassererneuerungszeit: ca. 1,1 Jahr bzw. 399 Tage Verbindung zum Grundwasserkörper: ist gegeben |
| Defizit | 0 | U |

¹ Messung der Pegelmessstelle Lychen UP wurde am 01.05.2000 eingestellt, Daten des LUGV RW5

ENTWICKLUNGSBESCHRÄNKUNGEN

| | |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| kurzfristig | keine |
| mittelfristig | SPA DE 2746-401 Uckermärkische Seenlandschaft; LSG 2846-601 Norduckermärkische Seenlandschaft Wasser-/Kanusport (Hauptwasserwanderroute 5) Fahrgastschiffahrt („MS Möwe“) Fischereiliche Nutzung durch Uckermark Fisch GmbH Boitzenburg (Stege, Gebäude, Bootsslip, Reusen) Marina (ca. 35 Liegeplätze) Strandbadanlage mit großen Stegen und vielen Badegästen |
| langfristig | Bundeswasserstraße Schienenfahrzeugtrasse (Draisine) mit Brückenbauwerk über Zufluss von Stadtsee und Nesselpfuhl im Epilitoral Siedlung (Lychen, Schlüßhof, Kuckuckswerder) |

**ENTWICKLUNGSZIELE/ -STRATEGIEN**

| | |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ziel | Herstellung des guten ökologischen Zustandes durch: Verbesserung des anthropogen beeinträchtigten Wasserhaushaltes Verbesserung der anthropogen beeinträchtigten Uferstrukturen Reduzierung der stofflichen Belastung aus der Uferzone (Kläranlage) |
| Strategie | Verhinderung der weiteren Ausdehnung der bebauten Fläche über den Flächennutzungsplan Prüfung der Genehmigungen und der Notwendigkeit des Uferverbaus sowie Möglichkeiten und Realisierung des Rückbaus Prüfung der Genehmigungen und der Notwendigkeit von Steganlagen sowie Möglichkeiten und Realisierung des Umbaus oder Rückbaus Prüfung des Maßes der Belastung der Einleitungen und von Möglichkeiten der Reduzierung möglicher Belastungen sowie Umsetzung von Maßnahmen |