

Schwerpunkte der Maßnahmenplanung in Berlin

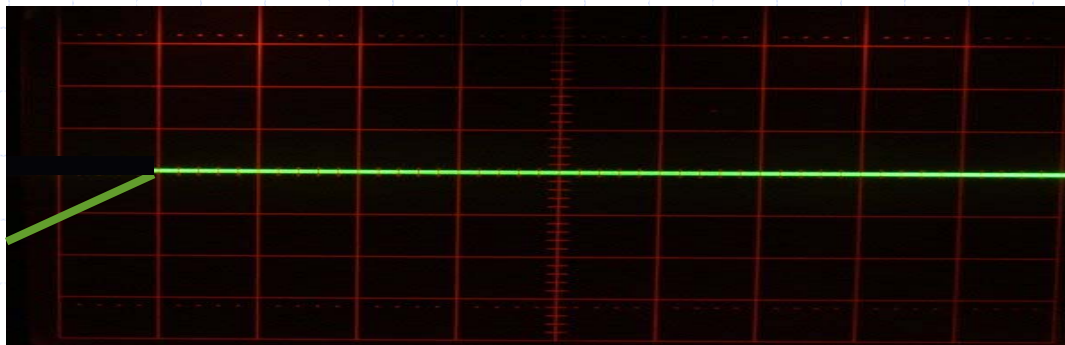
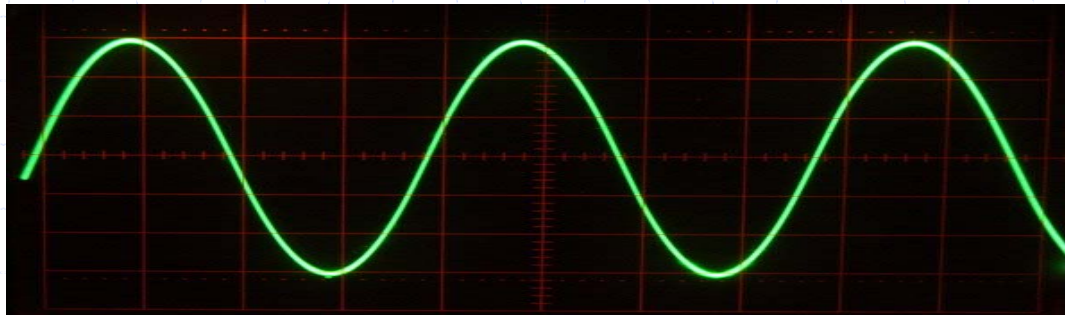
Schwerpunkte in der Maßnahmenplanung in Berlin

Gliederung:

1. Maßnahmenstrategien
2. Handlungsfelder in Berlin
3. Stand der Maßnahmenplanung und –umsetzung (Schwerpunkte)
4. Maßnahmen im Zeitraum 2000 bis 2008
5. Forschung, Projekte, Demonstrationsvorhaben
6. Unsicherheiten

Maßnahmenstrategien

1. Kontinuität in der Planung und Umsetzung von Maßnahmen über alle drei Bewirtschaftungsräume



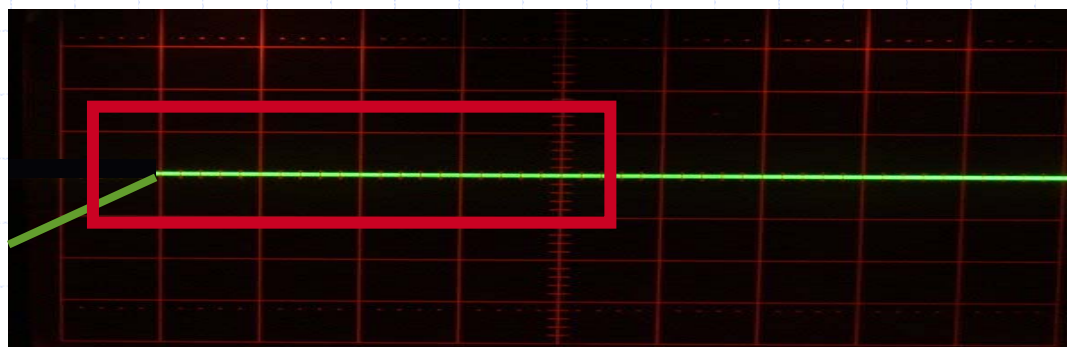
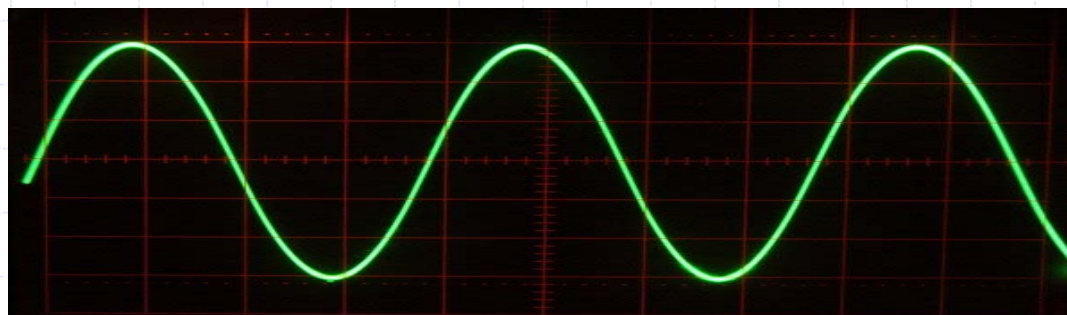
2009-2012

2021

2027

Maßnahmenstrategien

2. Prioritäre Maßnahmen zeitnah umsetzen



2009-2012

2021

2027

Maßnahmenstrategien

2. Prioritäre Maßnahmen zeitnah umsetzen

Priorität haben Maßnahmen, die

- a) zur Beseitigung gravierender ökologischer Beeinträchtigungen beitragen
- b) hohe bzw. gesicherte ökologische Effekte erwarten lassen
- c) die Synergieeffekte zu anderen naturschutzfachlichen Zielen haben (u.a FFH-RL)
- d) einen Beitrag zur Lösung überregionaler Bewirtschaftungsfragen leisten
- e) der konzeptionell-strategischen Vorbereitung weitergehender Maßnahmen dienen

Handlungsfelder in Berlin

Zur Erinnerung:

Defizite aus der Bestandsaufnahme:

1. Stoffliche (zum Teil akute) Belastungen durch Mischwasserüberläufe
2. Hydraulische und stoffliche Belastungen durch Regenwassereinleitungen
3. Gewässerstrukturdefizite/Querverbauungen
4. Nährstoffbelastungen

Handlungsfelder in Berlin

Prioritäre Programme zur Minimierung von Defiziten:

1. Maßnahmenprogramm zur Minimierung der stofflichen Belastung durch Mischwasserüberläufe
2. Integrative Gewässerentwicklungskonzepte für Teileinzugsgebiete (Struktur, Durchgängigkeit, Regenwassereinleitungen)
3. "Berliner" (?) Beitrag zur Herstellung der überregionalen Durchgängigkeit an den Vorranggewässern der FGG Elbe

Stand der Maßnahmenplanung

Maßnahmenprogramm zur Minimierung der stoffliche Belastung durch Mischwasserüberläufe

Sanierungsziele:

für Q (Entlastungsrate der MK): maximal 25% des Jahresregenabflusses
für Fracht (BSB, CSB, AFS): maximal 20% des Jahresregenabflusses

Ermittlung der Sanierungsanforderungen:

- mit Hilfe von hydrodynamischen Kanal- und Schmutzfrachtberechnungen
- getrennt für jedes Pumpwerkseinzugsgebiet (insgesamt 18 Einzugsgebiete)
- Nachweis des erforderlichen Speichervolumens zur Einhaltung der Sanierungsanforderungen

Stand der Maßnahmenplanung

Maßnahmenprogramm zur Minimierung der stoffliche Belastung durch Mischwasserüberläufe

Maßnahmen:

- Bau von unterirdischen Becken (Regenbecken) zur Mischwasserspeicherung
- Aktivierung von Stauraumvolumen durch Bau von steuerbaren Wehrklappen/Hubschütze o.ä. und Erhöhung von Überlaufschwellen
- Abkopplung von Trenngebieten

Stand der Maßnahmenplanung

Maßnahmenprogramm zur Minimierung der stoffliche Belastung durch Mischwasserüberläufe

Stand der Maßnahmenplanung:

- konzeptionelle Maßnahmenplanung für alle 18 Teilgebiete abgeschlossen

Noch zu schaffendes/zu aktivierendes Stauvolumen:

140.000 m³ (bisher 42.000 m³)

Stand der Maßnahmenplanung

Maßnahmenprogramm zur Minimierung der stoffliche Belastung durch Mischwasserüberläufe

Grad der Sanierung (Bauliche Umsetzung/Aktivierung von Stauraum) in den Teileinzugsgebieten:

- 9 Teilgebiete 0 % - 20%
- 3 Teilgebiete 20% bis 40%
- 1 Teilgebiet 40% – 60%
- 3 Teilgebiete 60%-100%

Stand der Maßnahmenplanung

Maßnahmenprogramm zur Minimierung der stoffliche Belastung durch Mischwasserüberläufe

Umsetzung des Programms: Zielstellung: bis 2018/2020

Kosten des Programms: ca. 100 Mio. €

Effekte:

- deutliche Verringerung von Mischwasserentlastungen (Menge und Häufigkeit) in Spree und Havel bzw. Elbe

Stoffliche Entlastung/ökologische Effekte

- ca. 10t Phosphor
- ca. 500 t BSB
- deutliche Verringerung akuter fischkritischer Zustände und Förderung des Aufkommens von Makroinvertebraten in der Stadtspre

Stand der Maßnahmenplanung

Integrative Gewässerentwicklungskonzepte für Teileinzugsgebiete (Panke, Tegeler Fließ, Wuhle)

Grundprinzip: Aufstellen durchgängiger Konzepte für Teileinzugsgebiete (Größenordnung 50 bis 200km²) mit unmittelbarer Umsetzung der Maßnahmen zur Erreichung hoher ökologischer Wirkungen

Planungsziele und Fachdisziplinen:

- Verbesserung der Hydromorphologie
- Herstellen der Durchgängigkeit
- Regenwasserbewirtschaftung (semizentral bis zentral)

Schwerpunkte 2008 bis 2015:

- Panke
- Tegeler Fließ
- Wuhle (ergänzende Maßnahmen)

Stand der Maßnahmenplanung

Integrative Gewässerentwicklungskonzepte für Teileinzugsgebiete Maßnahmenbausteine (Hydromorphologie):

- Herstellen der Durchgängigkeit
- Mindesthabitatausstattung (bei in-stream-Restauration)
- Schaffung von Ersatzauen/Profilaufweitungen
- Entwicklung/Anbindung der Aue
- typgemäße Sohlsubstrate
- Zulassung naturnaher, typgemäßer Habitatkulissen mit entsprechender Diversität von Fließgeschwindigkeiten sowie Breiten- und Tiefenvarianzen (EDE)
- Entwicklung typspezifischer Ufergehölze
- örtlich angepasste ingenieurbioologische Maßnahmen zur Ufersicherung

Stand der Maßnahmenplanung

Integrative Gewässerentwicklungskonzepte für Teileinzugsgebiete Maßnahmenbausteine (Hydromorphologie):

Planungsprinzip: „ökologische **Schwerpunktbildung**“ (Strahlwirkung) in Bereichen mit gutem Raumangebot in Kombination mit Mindesthabitatausstattung in Bereichen ohne/geringem Raumangebot

Stand der Maßnahmenplanung

Integrative Gewässerentwicklungskonzepte für Teileinzugsgebiete

Maßnahmenbausteine (Hydromorphologie):

- Umsetzung des Programms:**
- konzeptionelle Maßnahmenplanung laufend
 - Bauplanung seit 2008
 - Umsetzung (baulich) bis 2015 ff.
 - Gewässerunterhaltung laufend

Stand der Maßnahmenplanung

Integrative Gewässerentwicklungskonzepte für Teileinzugsgebiete

Maßnahmenbausteine (Hydromorphologie):

Kosten des Programms: ca. 23 Mio. € (grob geschätzt)

Ökologische Effekte:

- gezielte Verbesserung der Habitatkulissen zur Förderung der aquatischen Biokomponenten nach WRRL und der FFH-Richtlinie (Tegeler Fließ)
- Aufwertung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion
- Verbesserung des Hochwasserschutzes

Stand der Maßnahmenplanung

Integrative Gewässerentwicklungskonzepte für Teileinzugsgebiete

Maßnahmenbausteine (Regenwasserbewirtschaftung):

- Bau von Retentionsbodenfiltern oder Rückhaltebecken
- Bau von Hochleistungssedimentationsanlagen (neue Technologie in Vorbereitung)
- Optimierung von best. Regenrückhaltebecken für den stofflichen Rückhalt

Stand der Maßnahmenplanung

Integrative Gewässerentwicklungskonzepte für Teileinzugsgebiete

Maßnahmenbausteine (Regenwasserbewirtschaftung im EG von Panke und Wuhle):

Umsetzung des Programms: Baumaßnahmen bis 2015 (Konzept bis 2011)

Kosten des Programms: in Bearbeitung

Ökologische/wasserwirtschaftliche Effekte:

- Verringerung der Emissionen von Schwermetallen, PAH´s und Phosphor (strategisches Ziel: Frachtreduktion 50%)
- Verringerung der hydraulischen Belastungen (hydraulischer Stress)/in Anlehnung an BWK M3/7
- Verbesserung der Hochwasserschutzprävention (Klimawandel)

Stand der Maßnahmenplanung (2015)

"Berliner" Beitrag zur Herstellung der überregionalen Durchgängigkeit an den Vorranggewässern der FGG Elbe (Staustufen Spandau, Mühlendamm, Charlottenburg)

Stand der konzeptionellen Planung:

abgeschlossen

Geschätzte Kosten des Gesamtprogramms:

3,5 Mio. €

Zeitraum für Umsetzung:

- 2015
(Zielstellung gemäß
Bewirtschaftungsplan FGG Elbe)

- in Abhängigkeit des Bauprogramms des
Bundes (WHG Novelle)

- Sondervertrag Bund – Land (?)

Maßnahmen im Zeitraum 2000 bis 2008

- ökologisch orientierter Ausbau kleinerer Fließgewässer (5 Gewässer)
- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit an Landesgewässern (6 Maßnahmen)
- Errichtung von Regenwasserbehandlungsanlagen (15)
- Schaffung/Aktivierung von Stauraum im Mischsystem
- Ertüchtigung von Klärwerken*
- Errichtung von Abwasserkanälen*

Gesamtkosten (ohne *): ca. 53,5 Mio €

Forschung, Projekte, Demonstrationsvorhaben

Vorhaben zur Vorbereitung von Entscheidungen für weitergehende Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge in die Havel:

Ausgangssituation:

- zu hohe Nährstoffkonzentrationen/zu hohe Algenbiovolumina (nach LAWA-Verfahren Phyto-Fluss/Phyto-See- GKL 3-4)
- hoher Anteil punktueller Nährstoffeinträge in die Havel

Forschung, Projekte, Demonstrationsvorhaben

Vorhaben zur Vorbereitung von Entscheidungen für weitergehende Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge in die Havel:

Projekt **A**:

Erarbeitung verfahrenstechnischer Grundlagen und Ermittlung ökonomischer Kennziffern für eine ggf. erforderliche Nachrüstung der Klärwerke Berlins (BWB) mit einer 4. Reinigungsstufe

- Umfassende verfahrenstechnische Studien/Vorplanungen/Pilotanlagen zu verfügbaren Technologien bis 2009 (P-Elimination, Entkeimung)
- Ggf. großtechnischer Versuch für eine nachgeschaltete Membrananlage (2012 bis 2014)
 - Vorplanung liegt vor

Forschung, Projekte, Demonstrationsvorhaben

Vorhaben zur Vorbereitung von Entscheidungen für weitergehende Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge in die Havel

- Projekt **B**: Einführung eines Nährstoff-Bilanzierungs- und Managementwerkzeugs als Planungs- und Entscheidungshilfe für weitergehende Maßnahmen zur Nährstoffeintragsreduzierung im Havel-Einzugsgebiet im Rahmen eines abgestimmten Handlungskonzeptes (BE+BB)
- abgeschlossen (2007- 2008)

Unsicherheiten

1. Planungsrisiken in der Bauplanung der hydromorphologischen Maßnahmen
2. noch keine abschließende Absicherung der Finanzierung
3. Prioritätenkonzept des Bundes zur Herstellung der Durchgängigkeit in BWS