

# Kommune im Dialog: Anpassung an den Klimawandel in Bernau mittels ökosystembasierter und partizipativer räumlicher Planung

Planungswerkstatt "Klimarobuste Gewässer und Feuchtgebiete in Bernau"

04.11.2019, Ratssaal, Rathaus Bernau, Marktplatz 2, 16321 Bernau bei Berlin

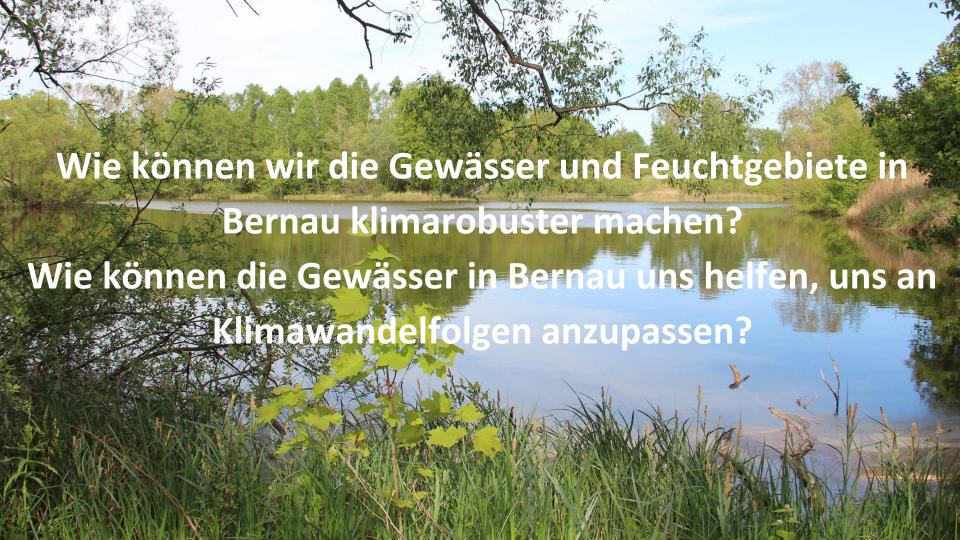












# **Programm**



14:00	Begrüßung
	200.000.00

- 14:05 Vorstellung der Projektergebnisse
- 14:45 Arbeitsgruppen
- 16:00 Kaffee & Kuchen
- 16:15 Vorstellung der Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen
- 16:30 Abschlussdiskussion
- 17:00 Ende

# **Programm**



14:00	Begrüßung
14:05	Vorstellung der Projektergebnisse
14:45	Arbeitsgruppen
16:00	Kaffee & Kuchen
16:15	Vorstellung der Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen
16:30	Abschlussdiskussion
17:00	Ende



# Kommune im Dialog: Anpassung an den Klimawandel in Bernau mittels ökosystembasierter und partizipativer räumlicher Planung



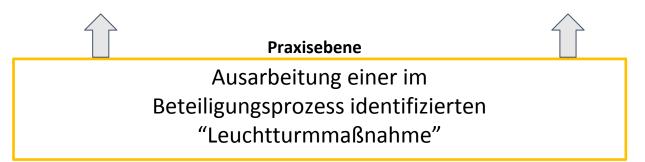






# Förderung und Verstetigung eines ökosystembasierten Anpassungsprozesses an den Klimawandel in Bernau





### Strategisch-planerische Ebene

Anpassung von Landschafts- und Flächennutzungsplan

Entwicklung einer ökosystembasierten Anpassungsstrategie für Bernau

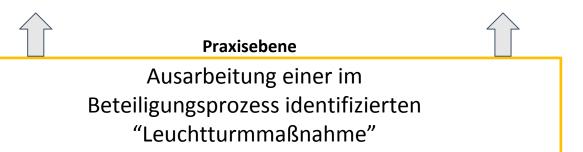
### Prozessebene

Schaffung dauerhafter Strukturen für Beteiligung und Austausch Erhöhung der öffentlichen Wahrnehmung für Klimawandelanpassung

Aufbau lokaler Kapazitäten innerhalb der Kommune und relevanten Akteuren

# Förderung und Verstetigung eines ökosystembasierten Anpassungsprozesses an den Klimawandel in Bernau





### Strategisch-planerische Ebene

Anpassung von Landschafts- und Flächennutzungsplan

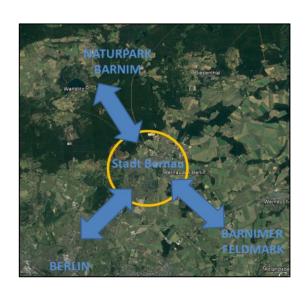
Entwicklung einer ökosystembasierten Anpassungsstrategie für Bernau

### Prozessebene

Schaffung dauerhafter Strukturen für Beteiligung und Austausch Erhöhung der öffentlichen Wahrnehmung für Klimawandelanpassung Aufbau lokaler Kapazitäten innerhalb der Kommune und relevanten Akteuren

# **Methodik**

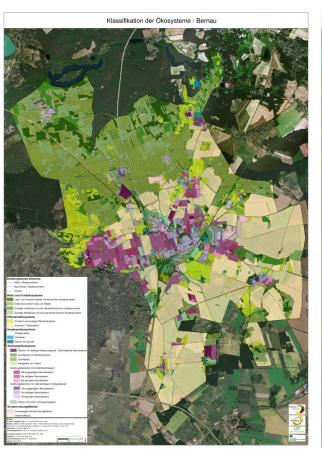


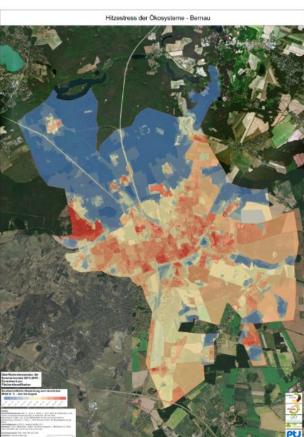


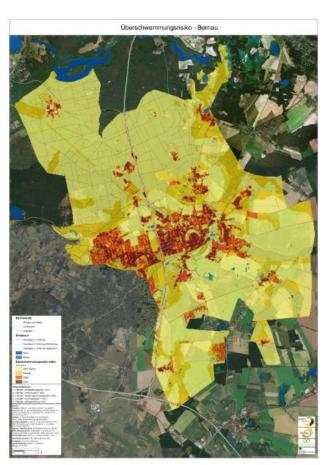
I. Räumliche Analysen

# I. Räumliche Analysen



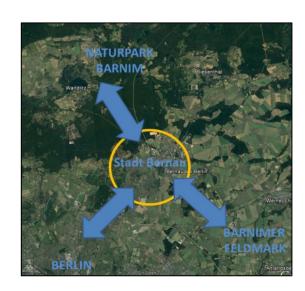






## Methodik





I. Räumliche Analysen



II. Beteiligung und Kommunikation

# II. Beteiligung und Kommunikation











• Workshops • Info-Stände • Klima-Stadtrallyes • Klima-Radtour









• Projekt-AG • Fachfokusgruppen • Bürgersteiggespräche



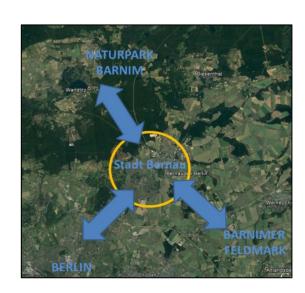






## Methodik





I. Räumliche Analysen



II. Beteiligung und Kommunikation



III. Ökosystembasierte Planung



Ökosystem

Gewässer und Feuchtgebiete





Ökosystem

Gewässer und Feuchtgebiete



Durchlässigkeit

Natürlicher Wasserspiegel

**Breites Flussbett** 





Gewässer und Feuchtgebiete



Durchlässigkeit

Natürlicher Wasserspiegel

**Breites Flussbett** 

Ökosystem-

leistungen



Ökosystem

Gewässer und Feuchtgebiete



Durchlässigkeit

Natürlicher Wasserspiegel

**Breites Flussbett** 

Ökosystemleistungen

Regulierung des Wasserkreislaufs und -(ab)flusses

Regulierung des Lokalklimas

Wasserversorgung

Erholung



Ökosystem

Gewässer und Feuchtgebiete



Durchlässigkeit

Natürlicher Wasserspiegel

**Breites Flussbett** 

Ökosystemleistungen

Regulierung des Wasserkreislaufs und -(ab)flusses

Regulierung des Lokalklimas

> Wasserversorgung

Erholung

Menschliches Wohlergehen



Ökosystem

Gewässer und Feuchtgebiete



Durchlässigkeit

Natürlicher Wasserspiegel

**Breites Flussbett** 

Ökosystemleistungen

Regulierung des Wasserkreislaufs und -(ab)flusses

Regulierung des Lokalklimas

> Wasserversorgung

Erholung

Menschliches Wohlergehen

Gesundheit

Sicherheit

Wohlbefinden

Gute materielle Lebensgrundlage



Ökosytemare Stresse

Ökosystem

Gewässer und Feuchtgebiete



Durchlässigkeit

Natürlicher Wasserspiegel

**Breites Flussbett** 

Ökosystemleistungen

Regulierung des Wasserkreislaufs und -(ab)flusses

Regulierung des Lokalklimas

> Wasserversorgung

Erholung

Menschliches Wohlergehen

Gesundheit

Sicherheit

Wohlbefinden

Gute materielle Lebensgrundlage



Ökosytemare Stresse

Einengung des Flussbettes

Fehlende Randstreifen

Klimawandelbedingt:

Mehr & höhere Niederschlagsextreme

Dürreperioden

Ökosystem

Gewässer und Feuchtgebiete



Durchlässigkeit

Natürlicher Wasserspiegel

**Breites Flussbett** 

Ökosystemleistungen

Regulierung des Wasserkreislaufs und -(ab)flusses

Regulierung des Lokalklimas

> Wasserversorgung

Erholung

Menschliches Wohlergehen

Gesundheit

Sicherheit

Wohlbefinden

Gute materielle Lebensgrundlage



Stresstreiber

Ökosytemare Stresse

Einengung des Flussbettes

Fehlende Randstreifen

Klimawandelbedingt:

Mehr & höhere Niederschlagsextreme

Dürreperioden

Ökosystem

Gewässer und Feuchtgebiete



Durchlässigkeit

Natürlicher Wasserspiegel

**Breites Flussbett** 

Ökosystemleistungen

Regulierung des Wasserkreislaufs und -(ab)flusses

Regulierung des Lokalklimas

> Wasserversorgung

Erholung

Menschliches Wohlergehen

Gesundheit

Sicherheit

Wohlbefinden

Gute materielle Lebensgrundlage



### Stresstreiber

Längsverbauung im und am Gewässer

Versiegelung

Fremdstoffeinträge

Landwirtschaftliche Nutzung

### Ökosytemare Stresse

Einengung des Flussbettes

Fehlende Randstreifen

Klimawandelbedingt:

Mehr & höhere Niederschlagsextreme

Dürreperioden

### Ökosystem

Gewässer und Feuchtgebiete



Durchlässigkeit

Natürlicher Wasserspiegel

**Breites Flussbett** 

### Ökosystemleistungen

Regulierung des Wasserkreislaufs und -(ab)flusses

Regulierung des Lokalklimas

> Wasserversorgung

Erholung

### Menschliches Wohlergehen

Gesundheit

Sicherheit

Wohlbefinden

Gute materielle Lebensgrundlage



Zugrunde liegende Faktoren

Stresstreiber

Längsverbauung im und am Gewässer

Versiegelung

Fremdstoffeinträge

Landwirtschaftliche Nutzung Ökosytemare Stresse

Einengung des Flussbettes

Fehlende Randstreifen

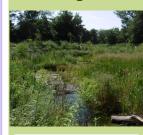
Klimawandelbedingt:

Mehr & höhere Niederschlagsextreme

Dürreperioden

Ökosystem

Gewässer und Feuchtgebiete



Durchlässigkeit

Natürlicher Wasserspiegel

**Breites Flussbett** 

Ökosystemleistungen

Regulierung des Wasserkreislaufs und -(ab)flusses

Regulierung des Lokalklimas

> Wasserversorgung

Erholung

Menschliches Wohlergehen

Gesundheit

Sicherheit

Wohlbefinden

Gute materielle Lebensgrundlage



Zugrunde liegende Faktoren

Gesetze, Verordnungen & Richtlinien

Planung und Konzepte

Verkehr & Infrastruktur

Landwirtschaft

### Stresstreiber

Längsverbauung im und am Gewässer

Versiegelung

Fremdstoffeinträge

Landwirtschaftliche Nutzung

### Ökosytemare Stresse

Einengung des Flussbettes

Fehlende Randstreifen

Klimawandelbedingt:

Mehr & höhere Niederschlagsextreme

Dürreperioden

### Ökosystem

Gewässer und Feuchtgebiete



Durchlässigkeit

Natürlicher Wasserspiegel

**Breites Flussbett** 

### Ökosystemleistungen

Regulierung des Wasserkreislaufs und -(ab)flusses

Regulierung des Lokalklimas

> Wasserversorgung

Erholung

### Menschliches Wohlergehen

Gesundheit

Sicherheit

Wohlbefinden

Gute materielle Lebensgrundlage



Zugrunde liegende Faktoren

Gesetze. Verordnungen & Richtlinien

Planung und Konzepte

Verkehr & Infrastruktur

Landwirtschaft

### Stresstreiber

Längsverbauung im und am Gewässer

Versiegelung

Fremdstoffeinträge

Landwirtschaftliche Nutzung

### Ökosytemare Stresse

Einengung des **Flussbettes** 

Fehlende Randstreifen

Klimawandelbedingt:

Mehr & höhere Niederschlagsextreme

Dürreperioden

### Ökosystem

Gewässer und **Feuchtgebiete** 



Durchlässigkeit

Natürlicher Wasserspiegel

**Breites Flussbett** 

### Ökosystemleistungen

Regulierung des Wasserkreislaufs und -(ab)flusses

Regulierung des Lokalklimas

> Wasserversorgung

Erholung

Klimawandelbedingte Risiken für Menschen

Hitze

Überschwemmuna nach Starkregen

Austrocknung/ Wasserverlust

### Menschliches Wohlergehen

Gesundheit

Sicherheit

Wohlbefinden

Gute materielle Lebensgrundlage

# Klimawandelfolgen



Zugrunde liegende Faktoren

Gesetze, Verordnungen & Richtlinien

Planung und Konzepte

Verkehr & Infrastruktur

Landwirtschaft

### Stresstreiber

Längsverbauung im und am Gewässer

Versiegelung

Fremdstoffeinträge

Landwirtschaftliche Nutzung

### Ökosytemare Stresse

Einengung des Flussbettes

Fehlende Randstreifen

### Klimawandelbedingt:

Mehr & höhere Niederschlagsextreme

Dürreperioden

### Ökosystem

Gewässer und Feuchtgebiete



Durchlässigkeit

Natürlicher Wasserspiegel

**Breites Flussbett** 

### Ökosystemleistungen

Regulierung des Wasserkreislaufs und -(ab)flusses

Regulierung des Lokalklimas

> Wasserversorgung

Erholung

# Wohlergehen Klimawandel-

bedingte
Risiken für
Menschen

Überschwemmung nach Starkregen

Hitze

Austrocknung/ Wasserverlust Wohlbefinden

Sicherheit

Menschliches

Gute materielle Lebensgrundlage

# Ökosystembasierte Anpassung



- ... an die Folgen des Klimawandels
- ... mit der Natur für den Menschen

Ziel: Funktionstüchtigkeit (regulierende Kapazität) der Ökosysteme erhalten, wiederherstellen und aufbauen um

- → Vulnerabilität zu senken
- → Anpassungsfähigkeit zu erhöhen
- → Klimawandelfolgen zu puffern

## Ziel



Gewässer und Feuchtgebiete in Bernau sind ökologisch funktionstüchtig und verfügen über die notwendige regulierende Kapazität um die Folgen des Klimawandels in Bernau abzupuffern:

- → Ausgleich schwankender Wasserstände
- → Ausgleich v.a. von Hitze
- → Wasserrückhalt
- → Kühlleistung erhalten und erhöhen
- → ausreichend Fläche zur Speicherung, Verdunstung und Versickerung von Wasser



Zugrunde liegende Faktoren

Gesetze, Verordnungen & Richtlinien

Planung und Konzepte

Verkehr & Infrastruktur

Landwirtschaft

### Stresstreiber

Längsverbauung im und am Gewässer

Versiegelung

Fremdstoffeinträge

Landwirtschaftliche Nutzung

### Ökosytemare Stresse

Einengung des Flussbettes

Fehlende Randstreifen

Klimawandelbedingt:

Mehr & höhere Niederschlagsextreme

Dürreperioden

### Ökosystem

Gewässer und Feuchtgebiete



Durchlässigkeit

Natürlicher Wasserspiegel

**Breites Flussbett** 

### Ökosystemleistungen

Regulierung des Wasserkreislaufs und -(ab)flusses

Regulierung des Lokalklimas

> Wasserversorgung

Erholung

# -

Klimawandelbedingte Risiken für Menschen

Hitze

Überschwemmung nach Starkregen

Austrocknung/ Wasserverlust

### Menschliches Wohlergehen

Gesundheit

Sicherheit

Wohlbefinden

Gute materielle Lebensgrundlage



### **Erhalt** bestehender funktionaler ökologischer Strukturen und regulierender Kapazität

Zugrunde liegende Faktoren

Gesetze, Verordnungen & Richtlinien

Planung und Konzepte

Verkehr & Infrastruktur

Landwirtschaft

Stresstreiber

Längsverbauung im und am Gewässer

Versiegelung

Fremdstoffeinträge

Landwirtschaftliche Nutzung Ökosytemare Stresse

Einengung des Flussbettes

Fehlende Randstreifen

Klimawandelbedingt:

Mehr & höhere Niederschlagsextreme

Dürreperioden

Ökosystem

Gewässer und Feuchtgebiete



Durchlässigkeit

Natürlicher Wasserspiegel

**Breites Flussbett** 

Ökosystemleistungen

Regulierung des Wasserkreislaufs und -(ab)flusses

Regulierung des Lokalklimas

> Wasserversorgung

> > Erholung

Klimawandel-

bedingte
Risiken für
Menschen

Hitze

Überschwemmung nach Starkregen

Austrocknung/ Wasserverlust Menschliches Wohlergehen

Gesundheit

Sicherheit

Wohlbefinden

Gute materielle Lebensgrundlage



### Reduktion von menschlichen Aktivitäten, die die regulierende Kapazität einschränken

Zugrunde liegende Faktoren

Gesetze, Verordnungen & Richtlinien

Planung und Konzepte

Verkehr & Infrastruktur

Landwirtschaft

Stresstreiber

Längsverbauung im und am Gewässer

Versiegelung

Fremdstoffeinträge

Landwirtschaftliche Nutzung Ökosytemare Stresse

Einengung des Flussbettes

Fehlende Randstreifen

Klimawandelbedingt:

Mehr & höhere Niederschlagsextreme

Dürreperioden

Ökosystem

Gewässer und Feuchtgebiete



Durchlässigkeit

Natürlicher Wasserspiegel

**Breites Flussbett** 

Ökosystemleistungen

Regulierung des Wasserkreislaufs und -(ab)flusses

Regulierung des Lokalklimas

> Wasserversorgung

> > Erholung

Klimawandel-

bedingte Risiken für Menschen

Hitze

Überschwemmung nach Starkregen

Austrocknung/ Wasserverlust Menschliches Wohlergehen

Gesundheit

Sicherheit

Wohlbefinden

Gute materielle Lebensgrundlage



### Gezielter **Aufbau** regulierender Kapazität im Ökosystem

Zugrunde liegende Faktoren

Gesetze, Verordnungen & Richtlinien

Planung und Konzepte

Verkehr & Infrastruktur

Landwirtschaft

Stresstreiber

Längsverbauung im und am Gewässer

Versiegelung

Fremdstoffeinträge

Landwirtschaftliche Nutzung Ökosytemare Stresse

Einengung des Flussbettes

Fehlende Randstreifen

Klimawandelbedingt:

Mehr & höhere Niederschlagsextreme

Dürreperioden

Ökosystem

Gewässer und Feuchtgebiete



Durchlässigkeit

Natürlicher Wasserspiegel

**Breites Flussbett** 

Ökosystemleistungen

Regulierung des Wasserkreislaufs und -(ab)flusses

Regulierung des Lokalklimas

> Wasserversorgung

> > Erholung

.

Klimawandelbedingte Risiken für Menschen

Hitze

Überschwemmung nach Starkregen

Austrocknung/ Wasserverlust Menschliches Wohlergehen

Gesundheit

Sicherheit

Wohlbefinden

Gute materielle Lebensgrundlage





### **Erhalt**

bestehender funktionaler ökologischer Strukturen und regulierender Kapazität

### Reduktion

von menschlichen Aktivitäten, die die regulierende Kapazität einschränken

Gezielter

### Aufbau

regulierender Kapazität im Ökosystem

# **Programm**



14:00	Begrüßung
14:15	Vorstellung der Projektergebnisse
15:00	Arbeitsgruppen
16:00	Kaffee & Kuchen
16:15	Vorstellung der Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen
16:30	Abschlussdiskussion 17:00 Ende



# Ziel der Arbeitsgruppen

"Entwicklung von konkreten und flächenspezifischen Projektideen zur Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen für die Gewässer und Feuchtgebiete in Bernau"

# **Programm**



14:00 Begrüßung

14:15 Vorstellung der Projektergebnisse

15:00 Arbeitsgruppen

16:00 Kaffee & Kuchen

16:15 Vorstellung der Ergebnisse aus den

### Arbeitsgruppen

16:30 Abschlussdiskussion

17:00 Ende

# **Programm**



14:00	Begrüßung
14:15	Vorstellung der Projektergebnisse
15:00	Arbeitsgruppen
16:00	Kaffee & Kuchen
16:15	Vorstellung der Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen
16:30	Abschlussdiskussion
17:00	Ende

### **Abschlussdiskussion**



- 1. Welche Hemmnisse oder Hürden könnten die Umsetzung der gesammelten Vorschläge für Klimaanpassungsmaßnahmen behindern?
- 2. Was ist notwendig, um diese Hemmnisse/ Hürden zu überwinden? (Ressourcen/ Akteure/ Kooperationen)

### **Ausblick**





Planungswerkstatt "Klimarobuste Stadt in Bernau"

**Datum: Montag, 11.11.2019** 



Planungswerkstatt "Klimarobustes Offenland in Bernau"

**Datum: Dienstag, 26.11.2019** 



Planungswerkstatt "Klimarobuster Wald in Bernau"

Datum: Montag, 02.12.2019

Uhrzeit: 17:00 bis 20:00 Uhr

# **Programm**

.. 0



17:00	Ende
16:30	Abschlussdiskussion & Ausblick
16:15	Vorstellung der Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen
16:00	Kaffee & Kuchen
15:00	Arbeitsgruppen
14:15	Vorstellung der Projektergebnisse
14:00	Begrüßung

