

„Bernau.Pro.Klima“

„Kommune im Dialog -

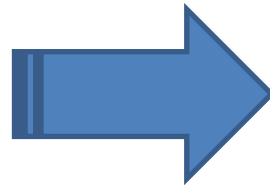
Anpassung an den Klimawandel in Bernau mittels
ökosystembasierter und partizipativer räumlicher Planung“

Auftaktveranstaltung
Bernau, 09.05.2018

Vorgeschichte



- Förderprogramm des  Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
- Im Rahmen der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) und des „Aktionsplan Anpassung“



Projekt AnpassBAR

Ziel der Deutschen Anpassungsstrategie:

Systematische Berücksichtigung der Risiken und Chancen des Klimawandels in Planungs- und Entscheidungsprozessen öffentlicher wie privater Akteure anregen und unterstützen

Landschaftsrahmenplanung im LK Barnim

Laufzeit: 1.06.2015 – 30.11.2017
(verlängert bis 30.06.2018)

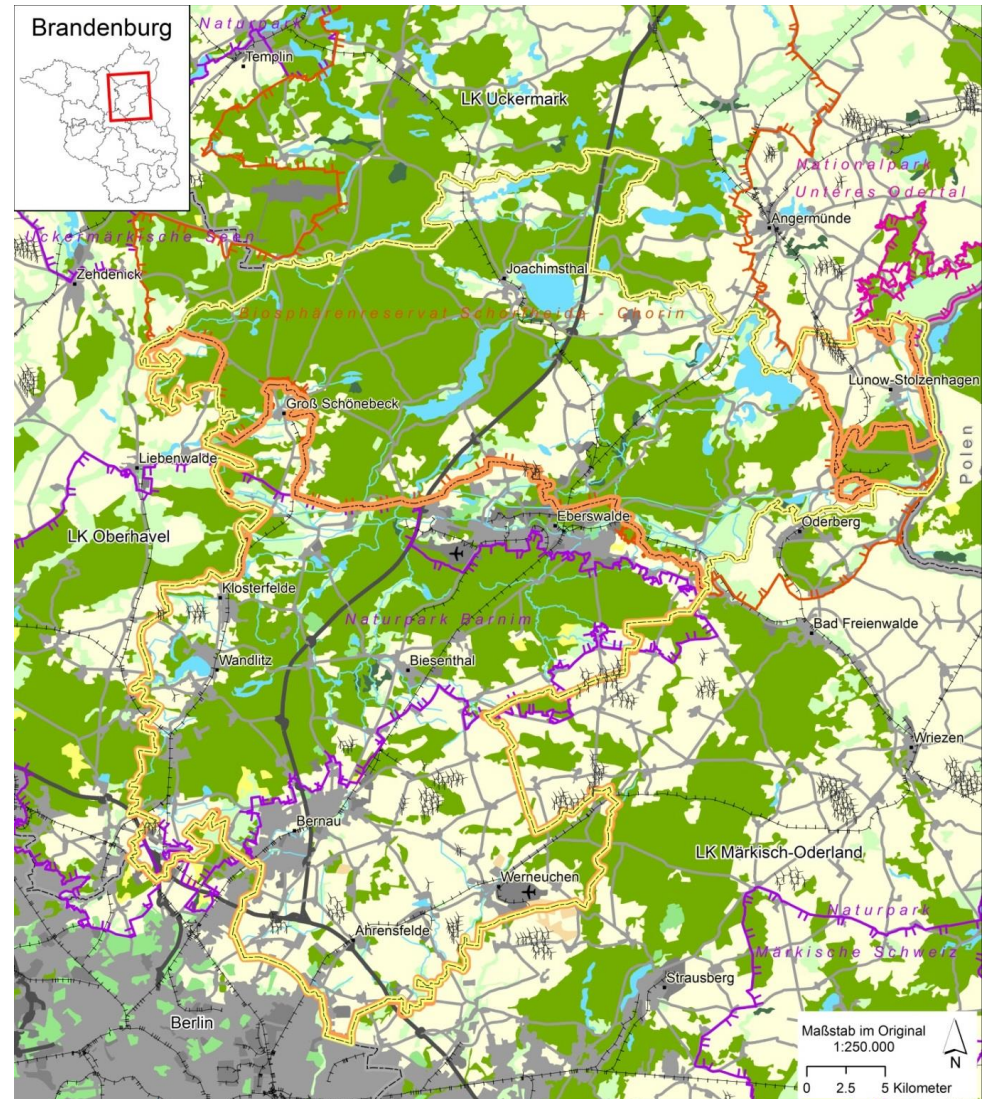
AnpassBAR

- Landkreis Barnim

Planungsraum



Fotos: Pierre L. Ibisch



AnpassBAR

- Methodik - *Bürgerworkshops*







das Projekt
Anpass.BAR
BARNIM IM WANDEL

Foto: Google Earth 2015

Bürgerworkshop

IN WELCHER NATUR
Seien Sie dabei! WOLLEN WIR LEBEN?

MITGESTALTEN: Biesenthaler Natur & Lebensqualität
MITREDEN: Landnutzung & Naturplanung in Biesenthal
MITMACHEN: Kreative Visionen-Biesenthal wird klimafit

gefördert durch:


Weitere Infos auf
www.naturerlich-barnim.de

30. August 2016 : ab 18 Uhr
Mensa der Grundschule
"Am Pfefferberg",
Bahnhofstr. 9-12, Biesenthal

Uns interessiert Ihre Sicht -
Bringen Sie gerne neue & alte
Fotos von Ihrer Umgebung mit!

AnpassB

• Methodik - Bürgerworkshops

3.2 Bernau Bürgerworkshop am 27. März 2017

Knapp 20 interessierte Bürgerinnen und Bürger nahmen am 27. März 2017 aus dem Raum Bernau am Bürgerworkshop teil. Mit aktivem Engagement wurden in intensiver Arbeitsatmosphäre zunächst Naturgefährdungen im Raum Bernau und ihre Ursprünge diskutiert. Im Anschluss standen Handlungsstrategien und kreative Handlungsansätze für die identifizierten Naturgefährdungen im Fokus. In vier Arbeitsgruppen beteiligten sich die Teilnehmenden damit in der Rotunde in der Grundschule am Blumenhag an der Gestaltung des Naturwandels und der Landschaftsrahmenplanung im Barnim.

Thematisiert wurde an diesem Abend die Problematik für Mensch und Natur rund um Windkraftanlagen, insbesondere die mangelnde Einbeziehung von Anwohnerinnen und Anwohnern bei der Planung von Windkraftanlagen in Siedlungsnähe. Ein möglicher Ansatz sei hier, Windkraftanlagen durch regionale Betreiber wie die Stadtwerke zu finanzieren und somit die lokale Bevölkerung verstärkt einzubinden. Diskutiert wurde auch die ungleichmäßige Verteilung des Wassers in der Landschaft. Im Raum Bernau trete vermehrt Trockenheit auf, ausgelöst durch geringeren Niederschlag sowie die Abführung von Wasser aus der Region. Auch die stetige Ausweisung von Bauland im Siedlungsaußenbereich und die damit verbundene Umwandlung von Naturräumen wurde kritisiert. Ansatz könne hier sein, verstärkt auf den Lückenschluss in



Gruppe 1

In dieser Gruppe wurde verstärkt die Problematik um den Bau von Windkraftanlagen (WKA's) in der Nähe von Siedlungsgebieten diskutiert. Windkraftanlagen seien im Raum Bernau in mehreren Gebieten, beispielsweise am Hohenberg, zu nah an die Siedlungsräume heran gebaut worden und haben sich somit zur Belastung für die Anwohnerinnen und Anwohner entwickelt. Die Anlage von WKA's sei zudem negativ für das Landschaftsbild. Die Teilnehmenden sprachen sich jedoch nicht gegen WKA's aus, allerdings sei es wichtig, die Akzeptanz in der Bevölkerung zu erhöhen und Handlungsrichtlinien zu schaffen sowie die EEG-Umlage nicht der Bevölkerung aufzuzwingen. Ein zentrales Thema war die Belastung durch den Stadtverkehr in Bernau. Hierfür sei es notwendig ein Konzept zu gestalten, das den Stadtverkehr flüssig und in einem ertragbaren Maß durch Bernau



vor allem um die fragliche Verbindlichkeit der Landschaftsplanung und des Naturwandels als Gefährdung für den Erhalt von Naturräumen. Beispielsweise würden im Raum Bernau durch Bebauungspläne bedroht, ebenso wie durch die Anlage von Windkraftanlagen. Hierdurch entstünde eine verstärkte Naturgefährdung durch Luftverschmutzung. Beispielsweise wurden in diesem Kontext die Naturgefährdungen bezüglich des FFH-Gebietes Börnicker Feldmark genannt. Wichtig sei es hier, die fachübergreifende Wirkungszusammenhänge zu betrachten und hierdurch zu einer ganzheitlicheren Planung zu gelangen und damit auch das fragwürdige Konzept der

Naturgefährdung durch entstehende Grundversiegelung. Wichtig sei insbesondere die Sanierung von Naturflächen und deren Erhaltung. Es sei es zudem wichtig, die Vermeidung von Versiegelung zu vermeiden und somit auch die Brachen



<https://www.natuerlich-barnim.de/anpass-bar/dokumente/>

AnpassBAR

- Methodik - *Akteursworkshop*





LRP+ - Beispiel

Böden - Gefährdung

BODENKARTE - Beeinträchtigung und Gefährdung

Vorherrschende Bodenklassen

- Braunerden
- Parabraunerden
- Parabraunerden
- Kalfedren
- Podsole
- Feuertorfmoor, Regensol
- Löss
- Chrysomeliden
- Voge-Öden
- Pod-Mischmoor
- Torfmoor-Substrat (Lösskomplex, Sandstein)
- Androsogen überlagte Böden (Oberfläche > 10% vorangeht)

Böden mit hoher bis hervorragender Bedeutung für die Natur- / Kulturgeschichte und/oder das Erleben und Wahrnehmen

- Natur
- Natur

Sonstige Darstellung

- Natur
- Natur

Verwaltungsgebiete

- Natur
- Natur

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Natur
- Natur

Empfindlichkeit für bzw. Gefährdung durch Erosion

- Natur
- Natur

Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen

- Natur
- Natur

Belastungsrisiko durch Schadstoffe aus dem Straßenverkehr

- Natur
- Natur

Belastungsrisiko durch Schadstoffe aus dem Straßenverkehr

- Natur
- Natur

Belastungsrisiko durch Schadstoffe aus dem Straßenverkehr

- Natur
- Natur

Belastungsrisiko durch Schadstoffe aus dem Straßenverkehr

- Natur
- Natur

Belastungsrisiko durch Schadstoffe aus dem Straßenverkehr

- Natur
- Natur

Belastungsrisiko durch Schadstoffe aus dem Straßenverkehr

- Natur
- Natur

Belastungsrisiko durch Schadstoffe aus dem Straßenverkehr

- Natur
- Natur

Belastungsrisiko durch Schadstoffe aus dem Straßenverkehr

- Natur
- Natur

Belastungsrisiko durch Schadstoffe aus dem Straßenverkehr

- Natur
- Natur

Belastungsrisiko durch Schadstoffe aus dem Straßenverkehr

- Natur
- Natur

Belastungsrisiko durch Schadstoffe aus dem Straßenverkehr

- Natur
- Natur

Belastungsrisiko durch Schadstoffe aus dem Straßenverkehr

- Natur
- Natur

Belastungsrisiko durch Schadstoffe aus dem Straßenverkehr

- Natur
- Natur

Belastungsrisiko durch Schadstoffe aus dem Straßenverkehr

- Natur
- Natur

Belastungsrisiko durch Schadstoffe aus dem Straßenverkehr

- Natur
- Natur

Belastungsrisiko durch Schadstoffe aus dem Straßenverkehr

- Natur
- Natur

[illegible]

Windkraftanlagen

- geplant
- in Betrieb
- genehmigt

Photovoltaikanlagen

- Photovoltaikanlage bis 10MW
- Photovoltaikanlage bis 10MW bis 100MW
- Photovoltaikanlage ab 100MW

— Fließgewäss.
■ Gewässer

- Ökosysteme und

■ Kieferndominierte Forsten und Wälder
■ Sonstige Nadelforsten mit nicht standort

- Moore und Sümpfe
 Gras- und Staudenfluren
 Grün- und Freiflächen
 Acker
 Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen

- Planungsraum
- Landkreisgrenze
- Staatsgrenze
- Daten nicht vorhanden
- Bahnlinien
- Hochspannungsleitung

- Beeinträchtigungen und Gefährdungen**
-  Abbaufäche
-  Flächen mit hohem Verschleißpotenzial

— Autobahn
— Bundesstraße

- Landesstraße
— andere

2001 2016

- Belastungsrisiko durch
Belastungsrisiko durch
niedrig hoch

LDEN >55-60 dB(A)

- LDEN >65-70 dB(A)
LDEN >70-75 dB(A)
LDEN >75 dB(A)

[illegible]

• Barnim Atlas



INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	7
DER LEBENSRAUM: LANDKREIS BARNIM	19
Besiedlung, Siedlungsentwicklung	
Ausbau menschgemachter Infrastruktur	
Territoriale Gliederung, Ordnung und Planung	
Einwohnerzahl und Bevölkerungsdichte	
Historische Dorfkerne, Gutsparke, Alleen	
Lieblingssorte, Freizeit und Erholung	
DAS FUNDAMENT: KLIMA, BODEN, WASSER	25
Gemäßigtes Klima	
Naturräume eiszeitlicher Prägung	
Vorherrschende Bodentypen	
Grundwasserbestand und -neubildung	
Vielstrukturierte (Kultur-)Landschaft	
DIE NATUR: ÖKOSYSTEME, DIE UNS VERSORGEN	35
Wälder	
Feuchtgebiete	
Stehende Gewässer und Fließgewässer	
Offenlandsysteme: Acker, Weiden und Flurgehölze	
Ökosystemleistungen: bereitstellend, kulturell, regulierend	
UNSER WOHLSTAND UND STRESSFAKTOREN FÜR DIE NATUR	57
Sünden der Vergangenheit	
Wohnen und gewerbliche Tätigkeiten	
Mobilität	
Energie	
Landwirtschaft	
Tourismus	
Gesamtschau der Stresstreiber	
SCHUTZ UNSERER LEBENSGRUNDLAGEN	67
Schutzgebiete	
Natura 2000: Beispiel Weesower Luch	
Ökosystemverbund	
EIN BLICK IN DIE ZUKUNFT	75
Zukünftige Bedrohungen und Risiken	
Ökosystembasierte Anpassung an den Klimawandel	
Die Landschaft der Zukunft: eine Vision	

Barnim-Atlas, Lebensraum im Wandel 5

Das Projektziel ist es...

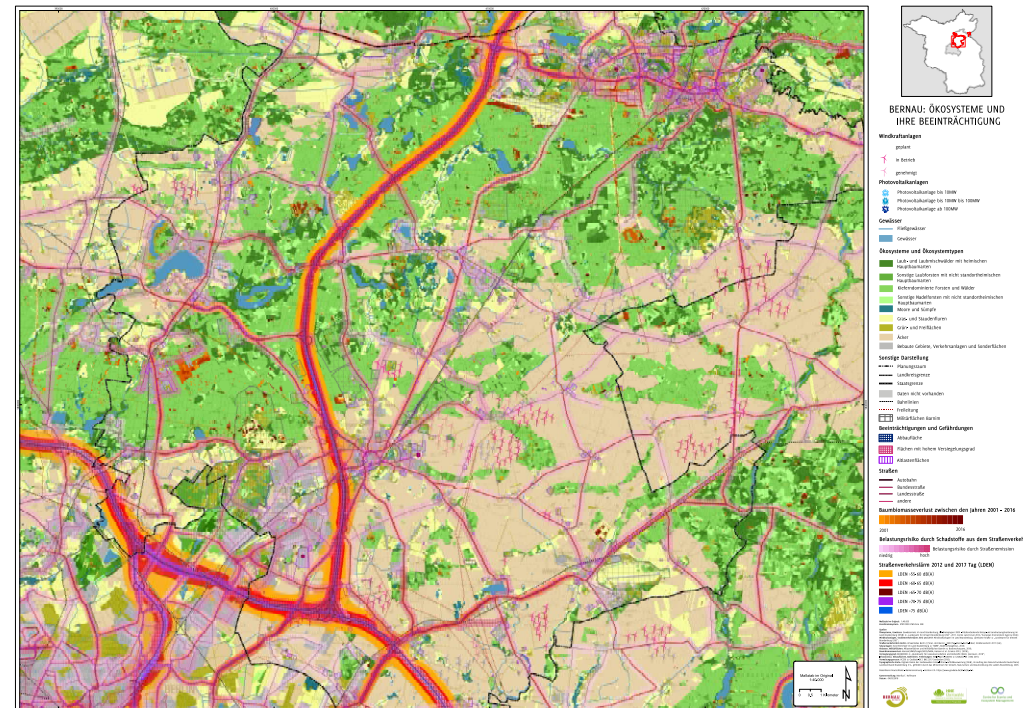
... durch identifizierte **ökosystembasierte Maßnahmen**, und unter Berücksichtigung und Analyse der bereits **existierenden Strukturen** und Aktivitäten, den **Klimawandelanpassungsprozess in Bernau** zu befördern und zu dessen dauerhaften Etablierung entscheidend beizutragen.

Vorgehen

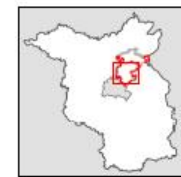
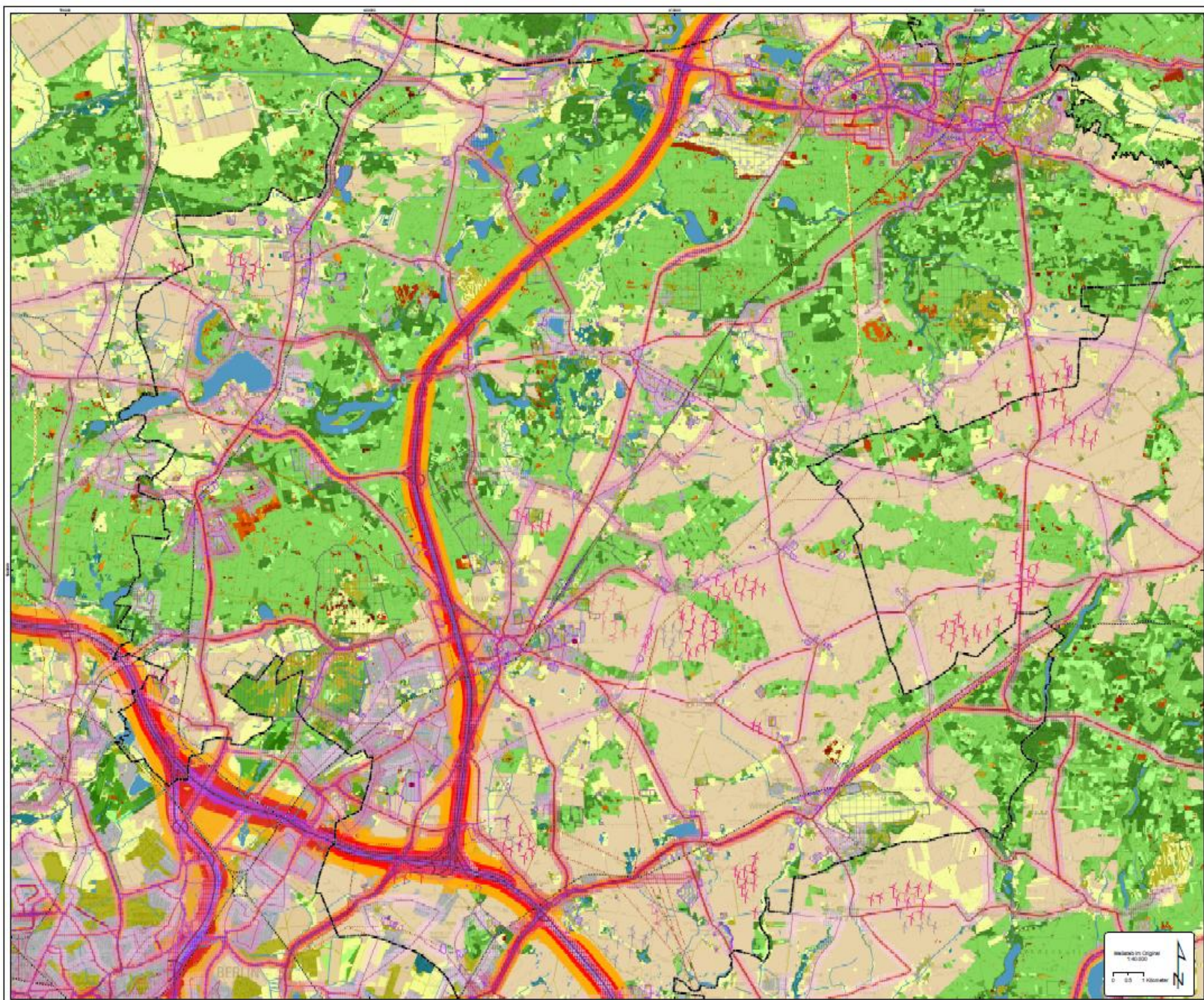
Kartografie & räumliche Analyse

- Räumliche Analysen (z.B. Temperaturen, Ökosysteme)

Bernau: Ökosysteme und ihre Beeinträchtigungen



Bernau: Ökosysteme und ihre Beeinträchtigung

BERNAU: ÖKOSYSTEME UND
IHRE BEEINTRÄCHTIGUNG

Windkraftanlagen

- grijpant
 - in Betrieb
 - gerech nigt
- Photovoltaikanlagen**
- Ph otovoltaik anlage b h: 10MW
 - Ph otovoltaik anlage b h: 10MW bis 100MW
 - Ph otovoltaik anlage ab 100MW

Gewiss ist

- Flutiger forest
■ Grew forest

Ökosysteme und Ökosystemtypen

- Laurel- und Laubbäume mit feinschuppigen Hauptästen
- Sonstige Laubbäume mit nicht standorttreuen Hauptästen
- Kieferndominante Forsten und Wälder
- Sonstige Nadel Forsten mit nicht standorttreuen Hauptästen
- Moore und Sümpfe
- Gras- und Staudenfluren
- Grün- und Pfeiffluren
- Äcker
- Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen

Sonstige Darstellung

- Plamen genau in
 — Linie direkt gegen die
 — Stachsigkeit des
 — Daten nicht vorhanden
 — Bahn nicht in
 — Pfeilteil

 Miträflächen Barren
Beeinträchtigungen und Gefährdungen

-  Abbaufächer
-  Flächen mit hohem Verfestigungsgrad
-  Altlastenflächen

Straßen

- Autokatalysen
— Dispersionsmittel
— Latexemulsion
— andere

Baumbiomasseverlust zwischen den Jahren 2001 - 2016



Belastungsrisiko durch Schadstoffe aus dem Straßenverkehr

- Belastungsrisiko durch Straßenemissionen

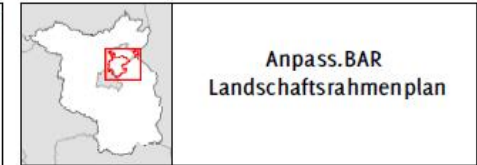
Strassenverkehrslärm 2012 und 2017 Tag (LDEN)

-  L2.02N >55-60 d (B)
 L2.02N >60-65 d (B)
 L2.02N >65-70 d (B)
 L2.02N >70-75 d (B)
 L2.02N <75 d (B/A)

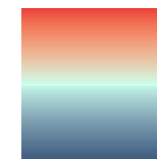
[illegible]

Durchschnittliche Oberflächentemperatur am Tag in °C (Sommer: Juni/Juli/August)

01.09.2002 bis 30.11.2017



Temperatur in °C



Hoch : 33.6451

Niedrig : 18.5357



Vorgehen

Wissensquellen & Partizipation

- Projektbegleitende Arbeitsgruppe (PAG)
- Experten-/Fokusgruppen
- Etwa 10 Bürgerworkshops
- Stadtverwaltung als aktiver Projektpartner
- Wissenschaftliche Kenntnisse durch HNEE



Erwartete Ergebnisse

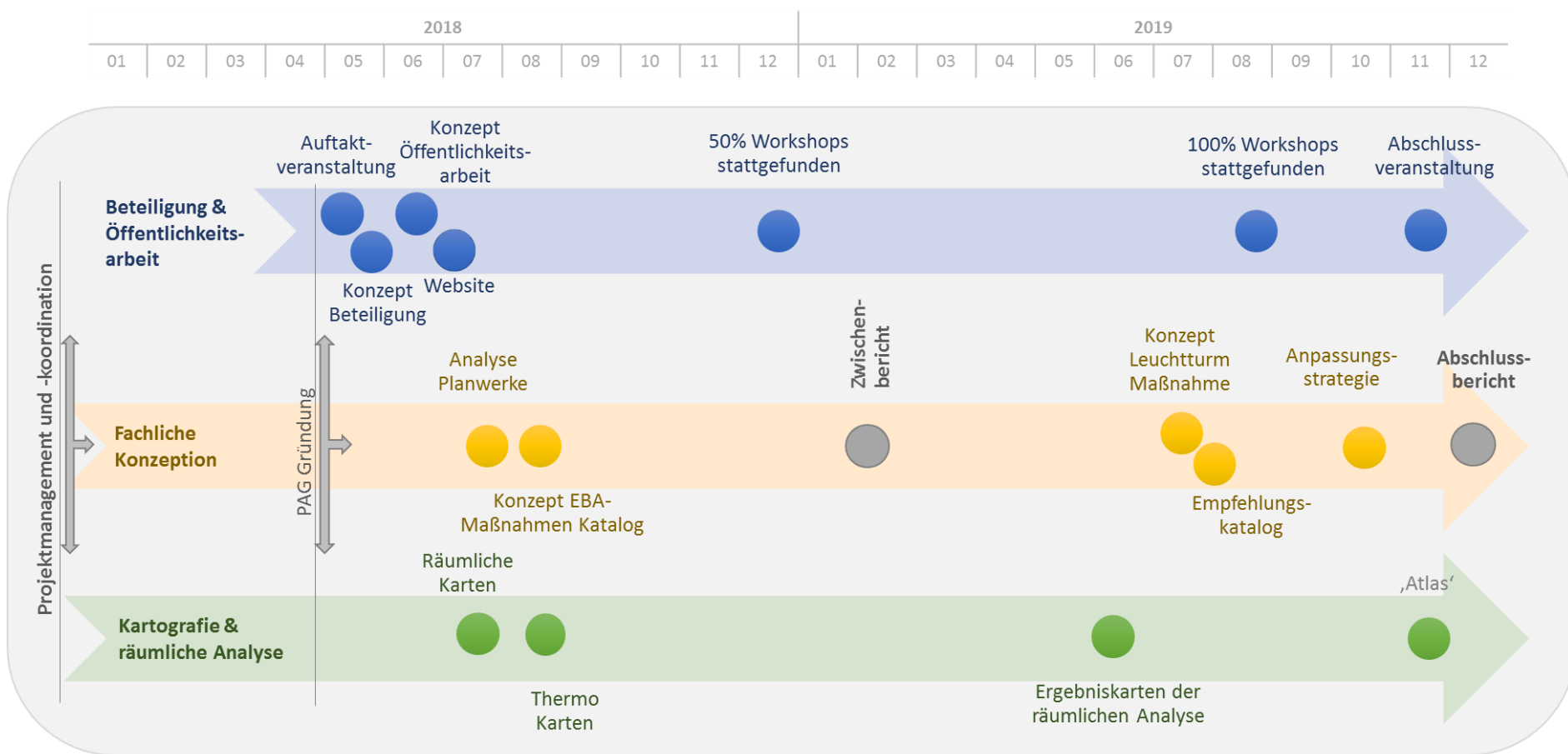
- Umfassende Analyse der gegenwärtigen und zukünftigen Klimawandelfolgen für Stadt Bernau und dessen Umland
- Vielzahl an räumlichen Analysen inkl. Kartenmaterial
- Steckbriefe zur Beschreibung
 - ökosystembasierter Klimawandelanpassungsmaßnahmen
 - Ökosysteme und deren Verwundbarkeit
- Empfehlungskatalog für Anpassungen der Planwerke und -prozesse
- Konzept einer Leuchtturm Maßnahme
- **Anpassungsstrategie**

Projekt Eckdaten

Laufzeit	01.01.2018 – 31.12.2019
Finanzierung	90,91 % BMU und 9,09 % Stadt Bernau
Projektpartner	HNEE (CEEM), Stadtverwaltung Bernau Potsdam Institut für Klimaforschung (PIK)
Projektkernteam	Bernau: Jürgen Jankowiak, Sylvia Hirschfeld, Jürgen Brinkmann HNEE: Pierre Ibisch, Antonia Diel, Dirk Hoffmann, Monika Hoffmann

Bernau.Pro.Klima

Projektziel und -ablauf



„Bernau.Pro.Klima“

„Kommune im Dialog -

Anpassung an den Klimawandel in Bernau mittels
ökosystembasierter und partizipativer räumlicher Planung“