

Dokumentation der Workshop-Reihe
„Klimarobustes Bernau“

Planungswerkstatt I:

„Klimarobuste Gewässer und Feuchtgebiete für
Bernau“

04.11.2019, 16:00 bis 18:00 Uhr, Bernau bei Berlin, Marktplatz 2, Rathaus, Ratssaal



Durchgeführt im Rahmen des Projektes:

*„Kommune im Dialog. Anpassung an den Klimawandel in Bernau
mittels ökosystembasierter und partizipativer räumlicher Planung“
(Bernau.Pro.Klima)*

<https://www.natuerlich-barnim.de/bernau-pro-klima/>

Inhalt

1. Hintergrund	3
2. Planungswerkstatt „klimarobuste Gewässer und Feuchtgebiete für Bernau“	4
2.1 Methodik und Ablauf.....	4
2.2 Ergebnisse der Arbeitsgruppen	6
2.2.1 AG Gewässer	6
2.2.2 AG Moore und Feuchtgebiete	12
2.3 Projektvorschläge für Klimaanpassungsmaßnahmen	17
2.4 Abschlussdiskussion	20
3. Zusammenfassung.....	21
4. Anhang.....	22

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Sekundäraue der Panke am Teufelspfuhl nach einem Starkregenereignis	4
Abbildung 2: Verortung der Gewässer im Gemeindegebiet	7
Abbildung 3: Unterirdischer Rohrleitung (dunkelblau) zwischen Bernau und Börnicke.....	9
Abbildung 4: Potenzialfläche „Panketaler Rieselfelder“ (siehe rote Markierung).....	10
Abbildung 5: Verortung potenzieller Standorte für Wiedervernässungsmaßnahmen von Feuchtgebieten in Bernau	14
Abbildung 6: Mitschriften aus der Arbeitsgruppe "Gewässer" (1).....	22
Abbildung 7: Mitschriften aus der Arbeitsgruppe "Gewässer" (2).....	23
Abbildung 8: Mitschriften aus der Arbeitsgruppe "Moor" (1)	24
Abbildung 9: Mitschrift zur Abschlussdiskussion	25
Abbildung 10: Gewässer II. Ordnung in Bernau	26
Abbildung 11: Klassifizierung der Moorböden in Bernau und Umgebung.....	27
Abbildung 12: Klassifizierung der Moornutzung in Bernau und Umgebung.....	28

1. Hintergrund

Im Rahmen des Projektes *„Kommune im Dialog. Anpassung an den Klimawandel in Bernau mittels ökosystembasierter und partizipativer räumlicher Planung (Bernau.Pro.Klima)“* erarbeitet die Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde in enger Zusammenarbeit mit der Stadt Bernau eine kommunale Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. Ziel der Strategie ist es, mit ökosystembasierten Maßnahmen die lokalen Folgen des Klimawandels wie Dürren, Starkregen und lange Hitzeperioden und die daraus resultierenden Schäden auf ein Minimum zu reduzieren. Die Strategie wird partizipativ unter Beteiligung diverser Akteure, Entscheidungsträger*innen und Bürger*innen aus Bernau und Umgebung erarbeitet und soll nach Fertigstellung im April 2020 den Stadtverordneten zum politischen Beschluss vorgelegt werden.

Workshop-Reihe „Klimarobustes Bernau“

Neben verschiedenen Beteiligungsmöglichkeiten wie Ortsbegehungen, Projekttagen an Schulen, Info- und Mitmach-Ständen, Umfragen, Interviews und Exkursionen wurden im Rahmen des Projektes *Bernau.Pro.Klima* zwei Workshop-Reihen durchgeführt. Während das Ziel der ersten Workshop-Reihe *„Herausforderungen und Chancen für eine klimarobuste Stadtentwicklung“* (November 2018 bis Februar 2019) die Identifikation und Verortung der lokalen Klimawandelfolgen in Bernau sowie eine erste Sammlung von Vorschlägen für ökosystembasierte Anpassungsmaßnahmen war, sollten in der zweiten Workshop-Reihe *„Klimarobustes Bernau“* konkrete Projektvorschläge für die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen erarbeitet sowie Notwendigkeiten für die Verstärkung der Anpassungsstrategie benannt werden. Analog zur ersten Workshop-Reihe bestand auch die Zweite aus insgesamt vier Veranstaltungen, die im Sinne des im Projekt verfolgten ÖbA-Ansatzes¹ thematisch nach den vier Ökosystemen „Gewässer & Feuchtgebiete“, „Urbane Flächen“, „Offenland“ und „Wald“ ausgerichtet waren. Anders als bei der ersten Workshop-Reihe war die Zielgruppe nicht die breite Öffentlichkeit, sondern Akteure, Landnutzer*innen und Entscheidungsträger*innen aus Bernau und Umgebung, die für die erfolgreiche Umsetzung der Anpassungsstrategie und der in ihr beinhalteten Maßnahmen besonders relevant sind.

¹ ÖbA bedeutet „ökosystembasierte Anpassung“ und ist die deutsche Übersetzung des englischen Begriffs ebA – „ecosystem-based adaptation“. Gemeint ist ein Ansatz, bei dem auf Maßnahmen gesetzt wird, die die Funktionstüchtigkeit von Ökosystemen und somit ihre Fähigkeit zur Selbstregulation zu stärken. Durch den Erhalt bzw. die (Wieder-)Herstellung intakter Ökosysteme soll die Bereitstellung von Ökosystemleistungen langfristig und auch unter klimatischen Veränderungen gesichert werden, auf die der Mensch angewiesen ist, u.a. weil sie Extremereignisse und andere lokale Klimawandelauswirkungen abmildern können.

2. Planungswerkstatt „klimarobuste Gewässer und Feuchtgebiete für Bernau“

Gewässer und Feuchtgebiete sind für eine ökosystembasierte Anpassung an den Klimawandel in Bernau von essentieller Bedeutung. Als das bedeutsamste Fließgewässer im Gemeindegebiet spielt die Panke eine zentrale Rolle im Umgang mit zu viel bzw. zu wenig Wasser (z.B. nach Starkregen oder längeren Dürrezeiten) und zahlreiche Kleingewässer wie Feldsölle und Teiche.



Abbildung 1: Sekundäraue der Panke am Teufelspfuhl nach einem Starkregenereignis

Feuchtgebiete in und um Bernau bieten großes Potenzial als Wasserspeicher- und Kühlkörper, die für ihre Umgebung einen signifikanten Temperatenausgleich an Hitzetagen schaffen können. Um diese Dienste im Sinne einer ökosystembasierten Klimaanpassung bereitstellen zu können, müssen die Gewässer und Feuchtgebiete allerdings einen gewissen Grad an ökologischer Funktionalität aufweisen. Das Ziel der Planungswerkstatt „Klimarobuste Gewässer und Feuchtgebiete in Bernau“ bestand darin, einen Überblick über den Zustand der Gewässer und Feuchtgebiete in Bernau zu schaffen und konkrete Maßnahmen bzw. Projekte zu entwickeln, um ihr Potenzial zu Klimaanpassungszwecken ausschöpfen zu können.

An der Planungswerkstatt nahmen insgesamt 20 Personen teil. Dabei handelte es sich um verschiedene Akteure aus Bernau und benachbarten Kommunen, Fachexpert*innen, Mitarbeiter*innen der Verwaltungen auf Kommunal- und Landkreis-Ebene, politische Entscheidungsträger*innen sowie interessierte Bürger*innen.

2.1 Methodik und Ablauf

Zur Einführung in die Thematik wurden den Teilnehmenden zu Beginn des Workshops die Ergebnisse aus dem Beteiligungsprozess und der ökosystembasierten fachlichen Planung der Anpassungsstrategie vorgestellt (PPT-Präsentation online einsehbar²).

² <https://www.natuerlich-barnim.de/bernau-pro-klima/dokumente/>

Im Anschluss teilten sich die Teilnehmenden nach persönlichem Interesse in die beiden Arbeitsgruppen AG *Moore & Feuchtgebiete* und AG *Gewässer* auf. In den Arbeitsgruppen wurden schrittweise folgende Leitfragen bearbeitet:

Frage 1: Welche Gewässer/Feuchtgebiete in Bernau erfüllen wichtige regulierende Funktionen und gilt es unbedingt zu erhalten? Warum?

Frage 2.1: Welche Gewässer/Feuchtgebiete in Bernau sind in ihrer Funktionstüchtigkeit eingeschränkt? Warum?

Frage 2.2: An welchen Standorten ließen sich funktionshemmende Faktoren (z.B. Verrohrung, Kanalisierung etc.) reduzieren? Wie?

Frage 3: Welche Gewässer/Feuchtgebiete eignen sich für Maßnahmen zum Aufbau regulierender Kapazität z.B. in Form von Renaturierung, Schaffung von Retentionsflächen etc. Warum?

Frage 4: Wie lassen sich die vorgestellten Klimaanpassungsmaßnahmen für die Gewässer/Feuchtgebiete in Bernau in die Fläche übersetzen? Sammeln und konkretisieren Sie Ihre Projektideen. Verorten Sie, wenn möglich, auf der Karte.

Frage 5: Wie groß schätzen Sie Ihren Einfluss/ Handlungsmöglichkeiten ein, die gesammelten Projektideen umzusetzen? Verorten Sie auf einer Skala von 0-10.

Anschließend stellten sich die beiden AGs ihre Diskussionsergebnisse gegenseitig vor. Dazu zählte u.a. die Benennung vorhandener Hemmnisse, die die Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen deutlich erschweren. Die Abschlussdiskussion war entsprechend von der Frage bestimmt, wie die benannten Hemmnisse überwunden werden können.

2.2 Ergebnisse der Arbeitsgruppen

2.2.1 AG Gewässer

Diskussionsergebnisse und Projektvorschläge

Zunächst haben die Teilnehmenden verschiedene Gewässer in Bernau benannt, die im Sinne der Klimaanpassung wichtige regulierende Funktionen (Wasserrückhalt, Kühlung) erfüllen und diese auf einer Karte verortet (siehe hellgrüne Punkte auf der Karte in Abbildung 2). Dabei wurden u.a. die *Panke* und der *Teufelspfuhl* genannt, die stadtklimatisch von wichtiger Bedeutung sind, sowie weitere Kleingewässer wie *Gottesauge*, *Schwanenteich* und *Elysiumteich* (Wallanalagen), *Rehpfuhl*, kleinere Tümpel in der *Alten Goethestraße* und in *Finkenschlag* sowie die Seen *Mechesee*, *Liepnitzsee* und *Plötzensee*. Bei der Aufzählung kamen die Teilnehmenden zu der Schlussfolgerung, dass sich die Gewässer in Bernau zwar hinsichtlich ihres ökologischen Zustands unterscheiden, sie dennoch alle einen unverzichtbaren Beitrag zur Klimaanpassung leisten und deswegen unbedingt erhalten werden müssten. Weniger als 1% der Gesamtoberfläche in Bernau besteht aus Gewässern – umso wichtiger sei es, die noch vorhandenen Gewässer zu erhalten und – im Falle von Degradierung – ihre ökologische Funktionalität wiederherzustellen. Außerdem sollten bei der Betrachtung der Gewässer und ihres Beitrags zur Klimaanpassung naturnah angelegte Regenrückhaltebecken ggfs. mitberücksichtigt werden. Ferner erfolgte der Hinweis, dass neben dem Erhalt bzw. der (Wieder-)Herstellung ökologisch funktionstüchtiger Oberflächengewässer die Förderung einer ausreichenden Grundwasserneubildung ein zentrales Ziel der Klimaanpassungsstrategie sein sollte. Die Teilnehmenden befürchten, dass durch die starke Zunahme des Versiegelungsgrades in Bernau in Kombination mit Klimawandelfolgen wie zunehmende Hitze (mehr Verdunstung) und Trockenheit (weniger Niederschlag) die Grundwasserneubildung stark abnehmen und zu Engpässen in der Trinkwasserversorgung führen kann. In diesem Zusammenhang sollte auch die Möglichkeit der Aufbereitung von Schmutzwasser für Trinkwasser geprüft und generell auf Alternativen für die Ableitung von Abwasser – das als Grundwasser verloren geht – gesetzt werden. Unter diesem Aspekt wurde auch die Errichtung ökologischer Kleinkläranlagen als Alternative zur dezentralen Abfuhr des Abwassers diskutiert.

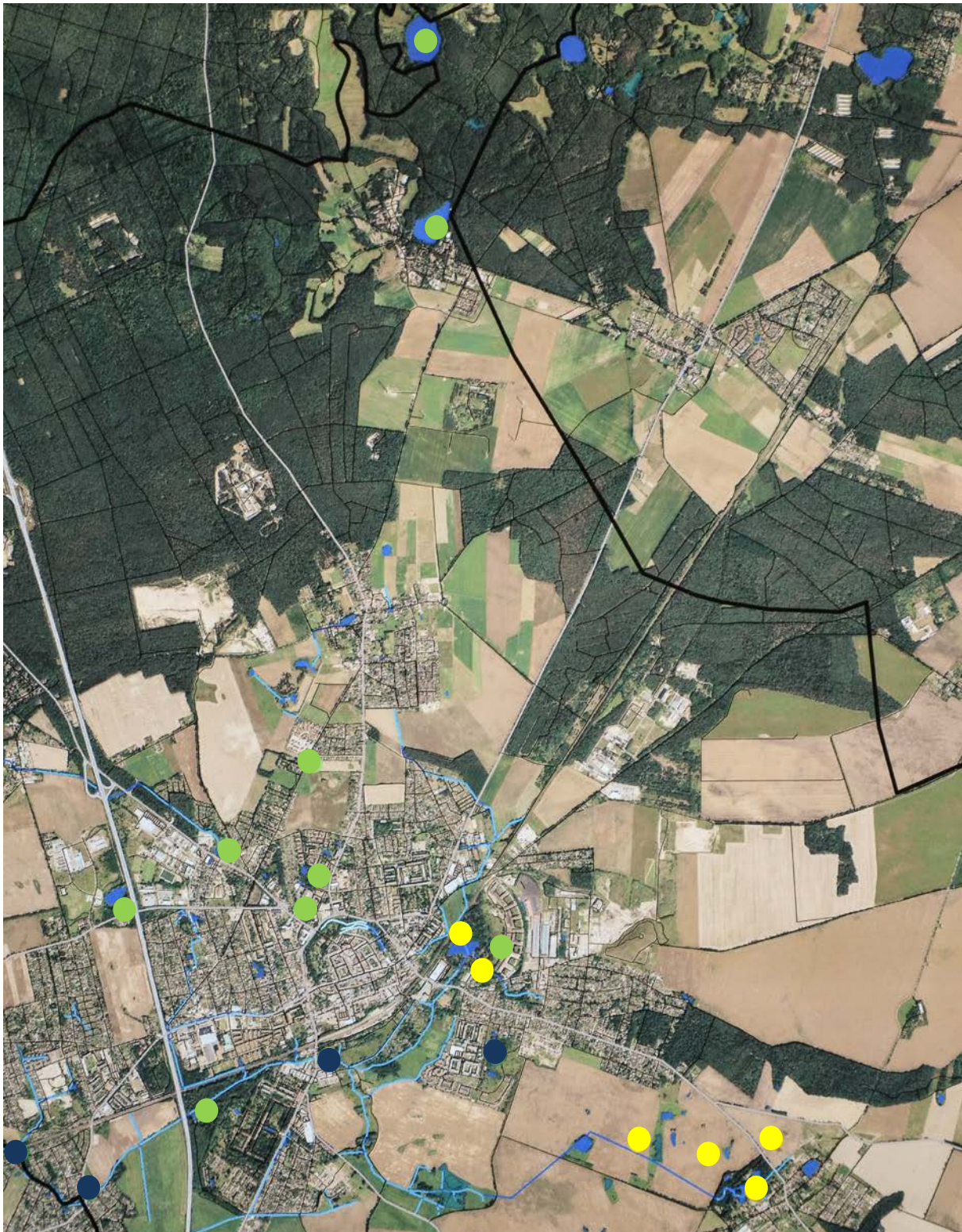


Abbildung 2: Verortung der Gewässer im Gemeindegebiet

Abbildung 2 zeigt die Verortung der diskutierten Standorte für Klimaanpassungsmaßnahmen bei den Gewässern in Bernau: Gelbe Punkte = Gewässer, die wichtige regulierende Funktionen erfüllen und es deshalb zu erhalten gilt; gelbe Punkte = Gewässer, an denen sich *funktionshemmende Faktoren*

(z.B. Verrohrung, Kanalisierung etc.) reduzieren ließen; dunkelblau Punkte = Gewässer, die sich für Maßnahmen zum Aufbau regulierender Kapazität z.B. in Form von Renaturierung, Schaffung von Retentionsflächen etc. eignen. Bei der Karte in Abbildung 2 handelt es sich um einen Ausschnitt aus der Karte der Gewässer II. Ordnung in Bernau (ober- und unterirdisch) im Original (mit Legende), siehe Abbildung 10 im Anhang.

Bei der Frage, welche Gewässer in Bernau in ihrer Funktionalität eingeschränkt sind (siehe gelbe Punkte auf der Karte in Abbildung 2), wurde zunächst die *Panke* thematisiert, die aus stadtklimatischer Sicht zwar eine wichtige Verdunstungsfunktion erfüllt, allerdings durch ihren Ausbau in den 80er Jahren darauf ausgelegt ist, das Wasser möglichst schnell wegzuleiten. Aus diesem Grund ist die Funktion der Panke im Sinne von Wasserrückhalt stark eingeschränkt. Durch das Anlegen von Sekundärräuen sollte die Panke daher schrittweise renaturiert werden, wie es bereits an drei Standorten in Bernau im Rahmen des *Gewässerentwicklungskonzepts Panke* erfolgreich umgesetzt wurde. Als zusätzliche Standorte für eine Renaturierung wurden der Krimhildgraben am Schönfelder Weg, die Zepernicker Chaussee, die Ernst-Moritz-Arndt Str. sowie die Wiesenflächen an der Weißenseer Str. (gegenüber Autohaus Zemke) genannt.

Die zahlreichen Feldsölle auf den Ackerflächen im FFH-Gebiet Börnicker Feldmark zwischen Bernau und Börnicke sind laut der Teilnehmenden auf Grund von Drainage, fehlender Unterhaltung und der intensiv landwirtschaftlichen Nutzung in ihrer Funktion als Wasserspeicher und Kühlkörper stark beeinträchtigt. Eine Revitalisierung dieser Kleingewässer, wie sie bereits von Privatinitiativen (z.B. Gemeinschaftsgut Börnicke) sowie dem Naturschutzfonds stellenweise umgesetzt wird, ist nicht nur für die Klimaanpassung in Bernau bedeutsam, sondern käme letztendlich auch der Landwirtschaft zu Gute. Allerdings erschweren die schwierigen Eigentumsverhältnisse (viele verschiedene Privateigentümer*innen) sowie die geringe Kooperationsbereitschaft von Seiten der Landnutzer*innen die Umsetzung. In diesem Zusammenhang wurde ferner die unterirdische Rohrleitung auf derselben Fläche genannt, deren Rückbau allerdings schwer zu realisieren sei, da diese 6 bis 7 Meter unter der Erde verlief.



Abbildung 3: Unterirdischer Rohrleitung (dunkelblau) zwischen Bernau und Börnicke

Die Kleingewässer im Naturschutzgebiet Schäferpfühle sind nach Einschätzung der Teilnehmenden vor allem durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung in ihrer ökologischen Funktionalität eingeschränkt. Durch das Anlegen von breiten Puffern könnte verhindert werden, dass Landwirt*innen bis zum Rand der Gewässer die Flächen bewirtschaften, um den Fremdstoffeintrag in die Gewässer zu reduzieren. Ein wichtiger Akteur für die Umsetzung dieser Maßnahme sei das Land Berlin, das hier viel Fläche besitzt.

Viele kleine Gewässer auf privaten Grundstücken – vor allem im Stadtgebiet – befinden sich ebenfalls in einem schlechten Zustand oder verschwinden gar. Als Beispiele wurden die Teichlandschaft im Blumenhag und der Erlengrund genannt. Die Teilnehmenden schätzten, dass sich ein Drittel oder gar die Hälfte der Kleingewässer in Bernau in Privateigentum befinden und somit die Kommune keinen Flächenzugriff bzw. Handlungsmöglichkeit hat, hier selbst aktiv zu werden. Umso wichtiger sei es, Bürger*innen über die Bedeutung der Kleingewässer aufzuklären und Anreize für ihren Erhalt zu schaffen. Dies könnte z.B. durch Zuschüsse für Grundstückseigentümer*innen mit Zweckbindung (20 bis 30 Jahre) von Seiten der Stadt für Teicherhaltungsmaßnahmen erfolgen. Außerdem empfahlen die Teilnehmenden Informations- und Bildungsangebote für Bürger*innen, um einen klimasensiblen Umgang mit den Gewässern zu fördern. Mit einer Niederschlagswassersatzung für Bernau, in der sich die Abgaben pro Haushalt am Versiegelungsgrad des Grundstücks orientieren (siehe z.B. Niederschlagssatzung der Gemeinde Panketal), könnte außerdem ein Anreiz für eine klimaangepasste Grundstücksgestaltung von Eigenheimen zur Förderung der lokalen Versickerung von Niederschlagswasser geschaffen werden.

Zum Aufbau regulierender Kapazität (siehe dunkelblaue Punkte auf der Karte in Abbildung 2) birgt den Teilnehmenden zufolge die geplante Teichlandschaft am Venusbogen das Potenzial eines Pionierprojektes, bei dem das Wasser in einem Neubaugebiet durch die Revitalisierung und unterirdische Vernetzung von vorhandenen, teilweise trocken gefallen Kleingewässern, vor Ort

gehalten statt abgeleitet werden soll. Auf Grund der begrenzten Flächenverfügbarkeit wird momentan allerdings von Seiten der Planer*innen die technische Lösung bevorzugt, durch das Anlegen von künstlichen Becken einen Zwischenspeicher zu schaffen, um das Wasser zeitverzögert in die Teiche einzuleiten.

Die Rieselfelder in Panketal liegen zwar außerhalb der Gemeindegrenze Bernaus, allerdings bergen deren Gräben das Potenzial, den Siedlungsbereich in Bernau zu entwässern und durch Wasserrückhalt und Kühlung einen Beitrag zur Klimaanpassung zu leisten. Ein erstes Fördermittelprojekt dazu wurde bereits erfolgreich im Bereich des Lietzengrabens umgesetzt. Für die Umsetzung dieser Maßnahme wurden weitere Standorte empfohlen (siehe rote Markierung in Abbildung 4).



Abbildung 4: Potenzialfläche „Panketaler Rieselfelder“ (siehe rote Markierung)

Der neu angelegte Teich auf dem Schulhof der evangelischen Grundschule wurde als inspirierendes Vorzeigeprojekt genannt, das auf weiteren Flächen von Bildungs- bzw. Betreuungseinrichtungen im Stadtgebiet gleichermaßen umgesetzt werden könnte. Damit würde nicht nur ein wichtiger Beitrag zur Niederschlagsentwässerung in Gebieten mit hohem Versiegelungsgrad erreicht, sondern auch eine wichtige Bildungsfunktion erfüllt werden.

Die oben aufgeführten Maßnahmen- bzw. Projektvorschläge sind in Form eines Projektkatalogs unter *2.3 Projektvorschläge für Klimaanpassungsmaßnahmen* zusammengefasst.

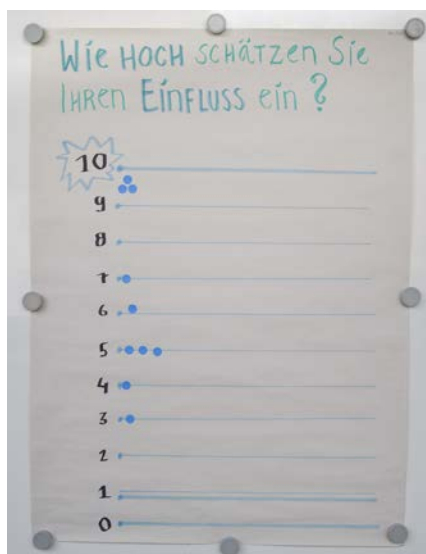
Als Förderungsmöglichkeit für die Umsetzung der beschriebenen Projekte wurde der „Flächenpool“ als geeignetes Instrument genannt, mit dem Gelder zur Kompensation von Versiegelung gebündelt und in sinnvolle Projekte investiert werden könnten. Für eine erfolgreiche Umsetzung kommt es laut der Teilnehmenden neben einer gesicherten Finanzierung auf eine gute interkommunale

Zusammenarbeit an. Ein positives Beispiel dafür sei die „Panke-AG“, die unter Federführung des Wasser- und Bodenverbands Finowfließ und Beteiligung der Kommunen Bernau, Ahrensfelde, Panketal sowie der Unteren Wasserbehörde das Gewässerentwicklungskonzept Panke erarbeitet hat und dessen Umsetzung vorantreibt.

Hemmnisse

Im Laufe der oben zusammengefassten Diskussion haben die Teilnehmenden verschiedene Hemmnisse benannt, die die Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen bei den Gewässern in Bernau erschweren (siehe Abbildung 7 im Anhang). Viele Gewässer befinden sich nicht im kommunalen Eigentum, d.h. auf Grund des fehlenden Flächenzugriffs kann die Kommune hier selbst nicht aktiv werden und ist auf die Kooperationsbereitschaft der (meist privaten) Flächeneigentümer*innen angewiesen. Hinzu kommt eine begrenzte Flächenverfügbarkeit für die Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen, die vor allem in der starken Wohnbauentwicklung in Bernau begründet liegt. Außerdem kommt es bei den Vorhaben erfahrungsgemäß oft zu langwierigen Planungsprozessen, da bei wasserrechtlichen Verfahren eine starke Abhängigkeit von Dritten (vor allem Behörden) besteht. Insbesondere im Falle von Fließgewässern überschreiten Maßnahmen oft die Gemeindegrenzen und die (räumlich) verschiedenen Zuständigkeiten erschweren die Planung bzw. Umsetzung zusätzlich. Die begrenzte Verfügbarkeit von Finanzmitteln wurde als ein weiterer limitierender Faktor genannt. Letztlich kann die Umsetzung sinnvoller Maßnahmen auch an ungünstigen Standortbedingungen (z.B. Tiefenlage) scheitern.

Selbsteinschätzung der Teilnehmenden



Zum Abschluss der Arbeitsgruppenphase gaben die Teilnehmenden eine Selbsteinschätzung hinsichtlich ihres Einflusses/ ihrer Handlungsmöglichkeiten zur Umsetzung der gesammelten Maßnahmen- bzw. Projektvorschläge auf einer Skala von 0 bis 10 an.

2.2.2 AG Moore und Feuchtgebiete

Einstiegsdiskussion

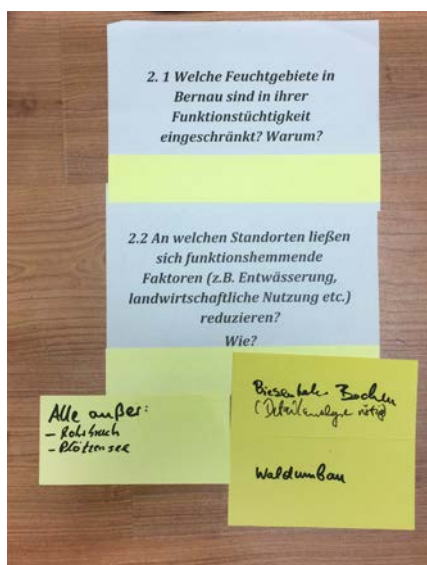
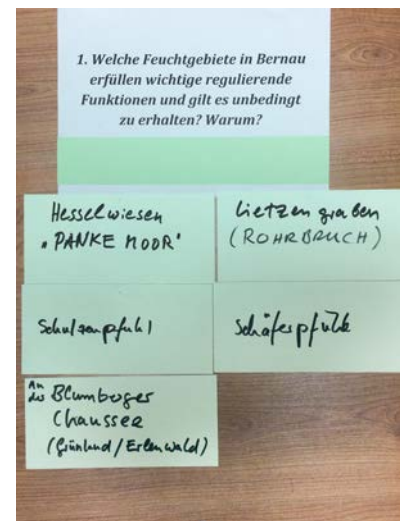
Nach einer kurzen Vorstellungsrunde wurde zunächst ein gemeinsames Verständnis von der Bedeutung der Moore in Zeiten des Klimawandels geschaffen: Feuchte Moore haben eine kühlende Wirkung auf ihre Umgebung und fungieren als wichtige Klimagassenken (v.a. CO₂ und N₂O); aus austrocknenden Mooren entweichen wiederum die gespeicherten Treibhausgase und beschleunigen somit die globale Erderwärmung. Zudem bieten Moore einen Lebensraum für seltene Arten.

Einige der Teilnehmenden teilten ihre Beobachtung einer zunehmenden Degradierung der Moore und Feuchtgebiete im Gemeindegebiet. Dabei wurde nicht nur über die Auswirkungen des Klimawandels, sondern auch über die Folgen der Entwässerung (Drainage) auf Feuchtwiesen und Moore diskutiert, die im Zuge der Komplexmeliorationen in Brandenburg ab den 1960er Jahren für die Inkulturnahme und Bewirtschaftung von Land durchgeführt wurden. „Normalerweise würde das Wasser hier an den Orten bleiben, statt durch ein Binnenentwässerungssystem abgeleitet zu werden“, bemerkte dazu ein Teilnehmer. Bei einer Umkehrung dieser Maßnahme, d.h. dem Rückbau der Entwässerungssysteme, wären viele landwirtschaftliche Flächen in wasserreichen Jahren allerdings nur noch eingeschränkt nutzbar. Hier sollte dennoch den Teilnehmenden zufolge der langfristige Nutzen für das Gemeinwohl dem kurzfristig wirtschaftlichen Nutzen des landwirtschaftlichen Ertrags vorangestellt werden. Dabei stellte die Gruppe allerdings fest, dass es an Wissen über den aktuellen Zustand der Moore und Feuchtgebiete in Bernau fehlt, um Revitalisierungsmaßnahmen vorantreiben zu können.

Neben der Wiedervernässung ehemaliger Moore und Feuchtgebiete diskutierten die Teilnehmenden Möglichkeiten und Standorte, an denen der Grundwasserspiegel angehoben werden könnte. Hier wurde u.a. der Bereich der Kleingartenanlagen des Panketals in Bernau als potenzieller Standort diskutiert, allerdings würde dort eine Anhebung des Grundwasserspiegels auf großen Widerstand stoßen. Eine Alternative zur Anhebung des Grundwasserspiegels im Panketal wäre die gezielte Einleitung von Oberflächenwasser in Pfühle und Moore. Diese Maßnahme wäre auf Grund der geologischen Gegebenheiten lokal begrenzt und hätte somit keine direkten Auswirkungen auf die Höhe des Grundwasserspiegels im Panketal insgesamt.

Projektvorschläge

Bei der Frage, welche Feuchtgebiete in Bernau wichtige regulierende Funktionen erfüllen und die es deshalb unbedingt zu erhalten gelte, nannten die Teilnehmenden das wiederzuvernässende *Moorbirkenwäldchen* beim *Plötzensee* nördlich von Bernau, das Teil des *Biesenthaler Beckens* ist (siehe (A) in der Karte in Abbildung 5). Dabei handelt es sich um eine abwechslungsreiche Landschaft mit vielen (ehemaligen) Moor- und Feuchtwiesen-Bereichen in einem Eiszeitbecken. Hier bemühen sich der NABU und die Gemeinde Biesenthal bereits um den Erhalt und die Renaturierung von Mooren. Für den größeren Bereich des *Biesenthaler Beckens* wurde zur genaueren Beurteilung eine Detailanalyse vorgeschlagen, um dort weitere Wiedervernässungsmaßnahmen umsetzen zu können.

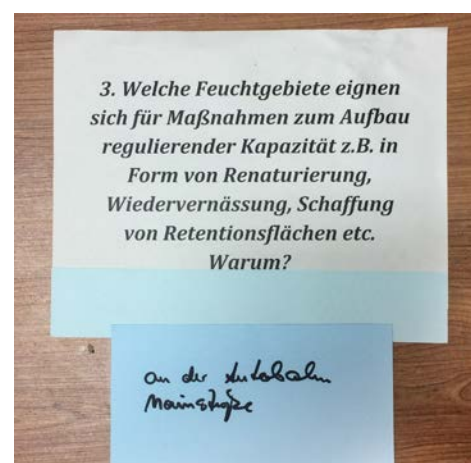


Als weitere Fläche, die es den Teilnehmenden zufolge als Feuchtgebiet zu erhalten gilt, wurde der *Lietzengraben (Hoher Bruch)* genannt, wo bereits Renaturierungsmaßnahmen vom Wasser- und Bodenverband Finowfließ durchgeführt werden (siehe (B) in der Karte in Abbildung 5). Hier wurde durch Staumaßnahmen der Wasserstand angehoben, was zu einer erfolgreichen Revitalisierung des Feuchtgebietes geführt hat.

Die Ladeburger Schäferpfühle (siehe (C) in der Karte in Abbildung 5) erfüllen ebenfalls wichtige regulierende Funktionen, allerdings seien diese durch die intensive

landwirtschaftliche Nutzung in der direkten Umgebung stark beeinträchtigt.

Das sog. „Pankemoor“ (siehe (D) – geringmächtiges Erd- oder Mulmniedermoor (cremefarbener Streifen) südlich der Bahnlinie in der Karte in Abbildung 5), zu dem die Hesselwiesen sowie die *Kuckuckslichtnelken-Mähwiese* gehören, wurde als weiterer potenzieller Standort für Renaturierungsmaßnahmen diskutiert. Eine Renaturierung in diesem Bereich wurde bereits unmittelbar angrenzend an den Teufelspfuhl erfolgreich umgesetzt. Bei weiteren Maßnahmen dürfe der Wasserstand allerdings nicht höher



als 10 cm angehoben werden, da sonst die angrenzenden Kleingartenanlagen von Überschwemmung betroffen wären (siehe Einstiegsdiskussion oben).



Abbildung 5: Verortung potenzieller Standorte für Wiedervernässungsmaßnahmen von Feuchtgebieten in Bernau³

Für die Fläche in der Nähe von Lindow an der L200 (Blumberger Chaussee, siehe (E) in der Karte in Abbildung 5) haben Teilnehmende eine Moorwiedervernässung vorgeschlagen. Hier ist aus stadtplanerischer Sicht das Besiedlungspotenzial jedoch am höchsten und es wird über den möglichen Bau einer wichtigen tangentialen Straßenverbindung nachgedacht. Hier wäre die Stadt vorsichtig, dieses Gebiet wiederzuvernässen. Andere Teilnehmende argumentierten, dass es sich bei der Fläche um eine durch den Hesselgraben entwässerte Niedermoorsenke mit Grünland und Erlenbeständen handle, die auf Grund der Feuchte ohnehin schwierig zu bebauen wäre und welche

³ Ausschnitt aus der Karte „Klassifizierung der Moorböden in Bernau und Umgebung“ hinsichtlich ihrer Mächtigkeit in Abbildung 11 im Anhang (Legende siehe dort).

durch die geologischen Gegebenheiten eine natürliche lokale Eingrenzung hätte, sich also durch die umliegenden Mineralböden nicht ausbreiten würde. Das Potenzial müsste hier genauer untersucht werden.

Ferner wurden Teiche südlich von Bernau, konkret der *Schulzenpfuhl* bei Birkholzaue bzw. ein kürzlich wieder ausgehobener Teich direkt gegenüber davon, genannt, die zu verlanden scheinen. Für das außerhalb des Gemeindegebiets gelegene Verlandungsmoor *Elisenauer See* wurde eine Zusammenarbeit mit der Stadt Ahrensfelde gewünscht.

Von Seiten der Stadt wurde generell die Präferenz geäußert, der Wiedervernässung von Mooren und Feuchtgebieten Maßnahmen zur Renaturierung der Panke naturnäher voranzutreiben.

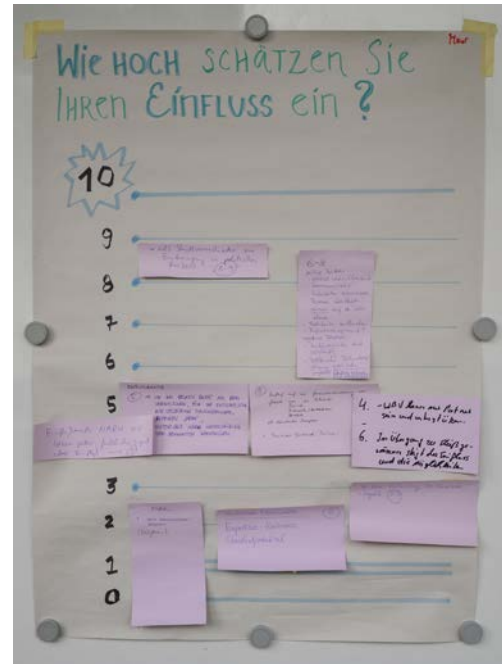
Hemmnisse und Empfehlungen

Als starkes Hemmnis für die Umsetzung von Wiedervernässungsmaßnahmen nannten die Teilnehmenden fehlendes Wissen über die Eigentumsverhältnisse potenziell geeigneter Flächen sowie über den aktuellen Zustand der Feuchtgebiete und Moore. Widerstände in der Bevölkerung bei Vorhaben zur Anhebung des Grundwasserspiegels seien ein weiteres Hindernis. Außerdem sei die Stadt in ihren Handlungsmöglichkeiten insofern eingeschränkt, als dass sie keine landwirtschaftlichen Flächen besitzt und Flächen auch nicht ohne konkreten Anlass erwerben darf. Damit die Stadtverwaltung hier aktiver werden kann, bedarf es neuer Grundsatzbeschlüsse, für die eine politische Mehrheit Voraussetzung sei. Außerdem vermuten die Teilnehmenden, dass es an Rückhalt in der Bevölkerung für solche Maßnahmen fehle. Mangelnde Transparenz zu stadtplanerischen Vorhaben – z.B. der mögliche Bau einer Tangente südöstlich von Bernau – behinderten Klimaanpassungsmaßnahmen bei den Feuchtgebieten in Bernau zusätzlich.

Um Maßnahmen zur Renaturierung von Feuchtgebieten oder zur Anhebung des Grundwasserspiegels erfolgreich umsetzen zu können, muss den Teilnehmenden zufolge interkommunal eng zusammengearbeitet werden, vor allem mit der Stadt Berlin. Um auf kommunaler Ebene weitreichende Veränderungen in der Landschaft zu erreichen, bedarf es entsprechender Grundsatzbeschlüsse bzw. politischer Mehrheiten in der Kommunalpolitik. Die aktive Einbeziehung von Bürger*innen – von der Information bis zur Mitentscheidung – sei dafür ausschlaggebend, um mehr Verständnis und Rückhalt in der Bevölkerung zu schaffen und Mehrheiten zu organisieren zu können. Für die Erfassung des ökologischen Zustands potenziell geeigneter Flächen wurde der Wunsch nach Zusammenarbeit mit Studierenden – z.B. der HNEE oder anderer Universitäten – geäußert.

Selbsteinschätzung der Teilnehmenden

Zum Abschluss der Arbeitsgruppenphase gaben die Teilnehmenden eine Selbsteinschätzung hinsichtlich ihres Einflusses bzw. ihrer Handlungsmöglichkeiten für die Umsetzung der gesammelten Maßnahmen- und Projektvorschläge auf einer Skala von 0 bis 10 (siehe Abbildung rechts).



2.3 Projektvorschläge für Klimaanpassungsmaßnahmen

lf. Nr	Projekt/ Aktivität	Beschreibung	Geeignete Fläche(n)	Eigentümer*in(en)	Umsetzende/ beteiligte Akteure	Erste Schritte für die Umsetzung	Hinweise/ Hemmnisse	Wichtig für Verstetigung	Fördermöglichkeit(en)
1	Rückbau der Rohrleitung zwischen Börnicke und Bernau			verschiedene			Rohrleitung befindet sich 6-7 Meter unter der Erde		
2	Sanierung der Feldsölle im FFH Gebiet Börnicke (Börnicker Feldmark)	Feldsölle in sinnvoller Auswahl und in Abstimmung mit anderen Projektträgern sanieren	FFH-Gebiet Börnicke (513,03 ha)		Regionalpark Barnimer Feldmark, Naturschutzfonds, Stadtverwaltung Bernau, Landnutzer*innen, lokale Agenda Börnicke, Gemeinschaftsgut Börnicke, Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde		Handlungsempfehlungen zur inhaltlichen Ausführung der Antragstellung auf Fördermittel (LEADER) sowie für die Umsetzung der Maßnahmen einschließlich Richtlinienzuordnung liegen bereits vor (Regionalpark Barnimer Feldmark); Mögliche Konflikte mit Landnutzer*innen	Beteiligung der Landnutzer*innen am Vorhaben	„Richtlinie des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung des natürlichen Erbes und des Umweltbewusstseins“ im Land Brandenburg (Antragstellung nach D 1.4. der Richtlinie); LEADER
3	Förderung des Erhalts von Kleingewässern auf Privatgrundstücken	Schaffung eines Förderprogramms zur Bezuschussung von Erhaltungsmaßnahmen von Kleingewässern durch die Stadt Bernau für Privathaushalte mit Zweckbindung (20-30 Jahre)	Teichlandschaft im Blumenhag, Erlengrund	privat	Stadtverwaltung Bernau, Grundstückseigentümer*innen, Wasser- und Bodenverband Finowfließ (WBV)	Festlegung der Zuständigkeit innerhalb der Stadtverwaltung, Planung/ Adquirierung der finanziellen Ressourcen für das Förderprogramm			
4	Revitalisierung der Kleingewässer im Stadtgebiet	Kartierung, Erfassung des Zustands- und des Wassererhaltungspotenzial s/ Vernetzung für Regenrückhalt der städtischen Kleingewässer	Kleingewässer (Stadtteiche und -Sölle) im Stadtgebiet	privat, Stadt Bernau	Stadtverwaltung Bernau, private Grundstückseigentümer*innen	1. Beschluss 2.Kartierung 3.Zustandsverfassung 4.Aufwertung der Teiche nach gründlicher Planung	Private Anreize fehlen + Druckmittel, Finanzen	Förderprogramm, Ganzheitliches städtisches Gewässerkonzept	

If. Nr	Projekt/ Aktivität	Beschreibung	Geeignete Fläche(n)	Eigentümer*in(en)	Umsetzende/ beteiligte Akteure	Erste Schritte für die Umsetzung	Hinweise/ Hemmnisse	Wichtig für Verstetigung	Fördermöglichkeit(en)
5	Nutzung der Gräben von Rieselfeldern zur Entwässerung des Siedlungsbereichs		Hobrechtsfelde (Panketal)				Vorhaben wurde im Bereich um den Lietzengraben bereits umgesetzt; Fläche liegt außerhalb der Gemeindegrenze		
6	Niederschlagswassersatzung für Bernau	Erstellung einer Satzung über die naturnahe Regenwasserbewirtschaftung in Bernau, bei der sich die Abgaben der Privathaushalte am Versiegelungsgrad orientieren	-	-	Stadtverwaltung Bernau		Beispiel Panketal		
7	Renaturierung der Panke im gesamten Gemeindegebiet	Förderung der Umsetzung und Erweiterung des Gewässerentwicklungskonzepts Panke im gesamten Gemeindegebiet	Weißenseer Str./ gegenüber Zemke Autohaus; Ernst-Moritz-Arndt Str.; Zepernicker Chaussee		WBV, Stadtverwaltung Bernau, Grundstückseigentümer*innen		Erfolgreiche Umsetzung bereits an drei Standorten, Schwierigkeiten in der Umsetzung auf Grund von Konflikten mit Grundstückseigentümer*innen		
8	Kommunikative Bildungsmaßnahmen für Grundstückseigentümer*innen	Information und Sensibilisierung für Klima-Themen durch Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit (z.B. in Form von Workshops, Info-Blätter etc.), Zeitschrift des Abwasserzweckverbands dafür nutzen							
9	Ökologische Kleinkläranlagen	Errichtung ökologischer Kleinkläranlagen als Alternative zu dezentraler Abfuhr				Informationsabend zu ökolog. Abwasserentsorgung mit Best-Practise-Beispielen und Ansprechpartner*innen der Fachämter			

If. Nr	Projekt/ Aktivität	Beschreibung	Geeignete Fläche(n)	Eigentümer*in(en)	Umsetzende/ beteiligte Akteure	Erste Schritte für die Umsetzung	Hinweise/ Hemmnisse	Wichtig für Verstetigung	Fördermöglichkeit(en)
10	Renaturierung des Schulzenpfuhls		Schulzenpfuhl in Birkholzaue	privat, Stadtgut Berlin Birkholz KG, Berliner Stadtgüter GmbH	privater Eigentümer, Berliner Stadtgüter GmbH, Stadtverwaltung Bernau				ILE/LEADER, Untere Naturschutzbehörde
11	Wiedervernässung von (ehem.) Mooren und Feuchtgebieten	Identifikation des Aufwertungs- und Renaturierungspotenzi als zur Wiedervernässung (ehem.) Moorflächen im Gemeindegebiet im Rahmen einer studentischen Abschlussarbeit	Pankeaaue zwischen Börnicker Chaussee und Weißenseer Straße, Niedermoor-Grünland westlich der Autobahn		Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE), Stadtverwaltung Bernau, NABU Kreisverband Barnim			Interkommunale Zusammenarbeit wichtig, Austausch mit Akteuren des Projektes Biesenthaler Becken	
12	Kleingewässer auf Schulhöfen	Anlegen und Pflege von Teichen auf Schulhöfen mit thematischer Integration in den Unterricht (z.B. Biologieunterricht)	Schulhöfe	Stadt Bernau, Landkreis	Schulen, Stadtverwaltung Bernau (Tiefbauamt, Jugendkoordinatorin), Landkreis		Angelegter Teich auf dem Schulhof der evangelische Grundschule als positives Beispiel		

Die hier zusammengefassten Vorschläge für Klimaanpassungsprojekte im Wald sind auch als PDF-Datei auf der Bernau.Pro.Klima Projektwebseite online einsehbar⁴.

⁴ <https://www.natuerlich-barnim.de/bernau-pro-klima/dokumente/>

2.4 Abschlussdiskussion

Nach der Vorstellung der Ergebnisse aus den jeweiligen Arbeitsgruppen wurden Möglichkeiten und Notwendigkeiten erörtert, um die genannten Hemmnisse zu überwinden, die die Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen bei den Gewässern und Feuchtgebieten in Bernau erschweren. Den Teilnehmenden zufolge bedarf es dafür einer Änderung der aktuellen Rahmenbedingungen, im Sinne von einem passenden gesetzlichen Rahmen und der Verfügbarkeit finanzieller und personeller Ressourcen. Ferner kommt es auf Eigeninitiative und die Bereitschaft zu interkommunaler Zusammenarbeit der relevanten Akteure an. Um diese zu fördern, müssen geeignete Rahmen für die Begegnung und Vernetzung der relevanten Akteure geschaffen werden, die einen fach- und zuständigkeitsübergreifenden Austausch ermöglichen. Ein positives Beispiel hierfür sei der ganzheitliche Planungsprozess des Gewässerentwicklungskonzepts Panke, das unter Beteiligung verschiedener Akteure sowie Bürger*innen interkommunal erarbeitet wurde. Insbesondere bei den Feuchtgebieten fehlt es oft an standortspezifischen Informationen, um z.B. Vorhaben zur Wiedervernässung zu initiieren. Hierfür könnten durch eine Kooperation mit der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz), z.B. im Rahmen von Abschlussarbeiten, Potenzialflächen identifiziert werden. Um möglichst viele Menschen über die Bedeutung der Gewässer in der Klimaanpassung aufzuklären und ein klimasensibles Verhalten zu fördern, sollte außerdem verstärkt auf Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit von Seiten der Kommune und anderen relevanten Akteuren gesetzt werden.

3. Zusammenfassung

In der Planungswerkstatt „Klimarobuste Gewässer und Feuchtgebiete für Bernau“ haben relevante Akteure aus Bernau und benachbarten Kommunen, Fachexpert*innen, Wissenschaftler*innen, Mitarbeiter*innen der Verwaltungen auf Kommunal- und Landkreis-Ebene, politische Entscheidungsträger*innen sowie interessierte Bürger*innen konkrete Maßnahmen- und Projektvorschläge zur Anpassung der Gewässer und Feuchtgebiete an die Folgen des Klimawandels in Bernau erarbeitet. Diese Vorschläge zielen darauf ab,

- ➔ den Wasserrückhalt sowie die Kühlungsfunktion der vorhandenen Gewässer und Feuchtgebiete in Bernau zu maximieren,
- ➔ beeinträchtigende, menschengemachte Faktoren wie intensive Landnutzung, Versiegelung, Drainage, Kanalisierung etc. zu reduzieren und
- ➔ neue Kapazitäten zur Klimaanpassung in Bernau – z.B. durch neu anzulegende (Klein-) Gewässer – zu schaffen

Ferner wurden notwendige Rahmenbedingungen benannt, die eine Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen bei den Gewässern und Feuchtgebieten begünstigen würden.

Die Ergebnisse der hier dokumentierten Planungswerkstatt werden in einer ökosystembasierten Strategie zur Anpassung an den Klimawandel für Bernau verwertet, die nach politischer Beschlussfassung Bernau zu einer zukunftsfähigen Entwicklung in Zeiten eines voranschreitenden Klimawandels verhelfen soll.

4. Anhang

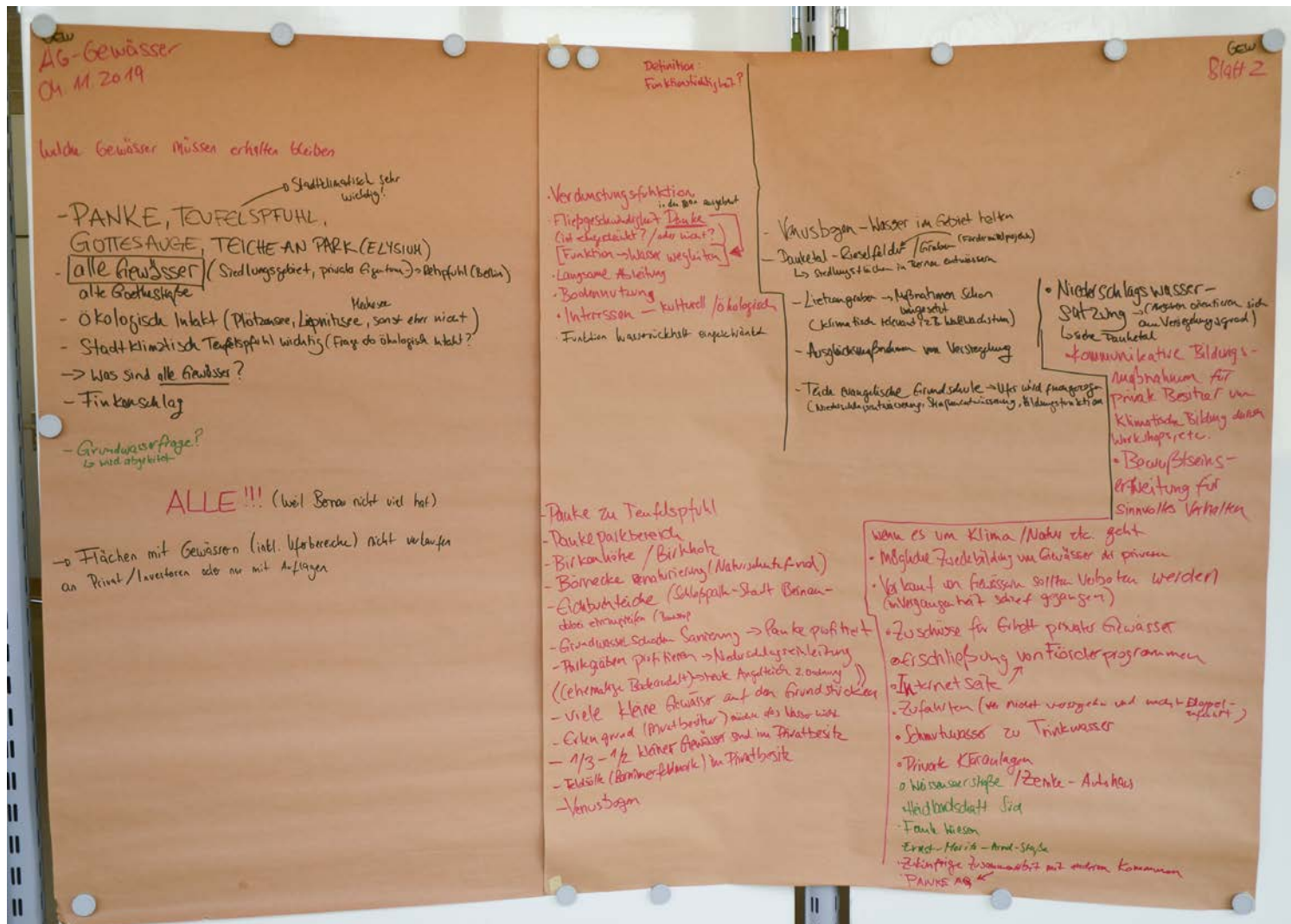


Abbildung 6: Mitschriften aus der Arbeitsgruppe "Gewässer" (1)

46 Gewässer

Hemmnisse

Viele Gewässer (~~Freizeitgebiet~~ Feldsölle) nicht in kommunalem Eigentum

Widerstände bei Privatbesitzern (kein Flächenzugriff)

Wohnnutzung
 → Flächenverfügbarkeit begrenzt
 → muss genehmigt werden

Wasserrechtliche Verfahren ⇒ Abhängigkeit von Dritten (Behörden)

Finanzmittel begrenzt verfügbar

Lange Planungsprozesse

Tiefenlage

Zuständigkeiten (räumlich)

Abbildung 7: Mitschriften aus der Arbeitsgruppe "Gewässer" (2)

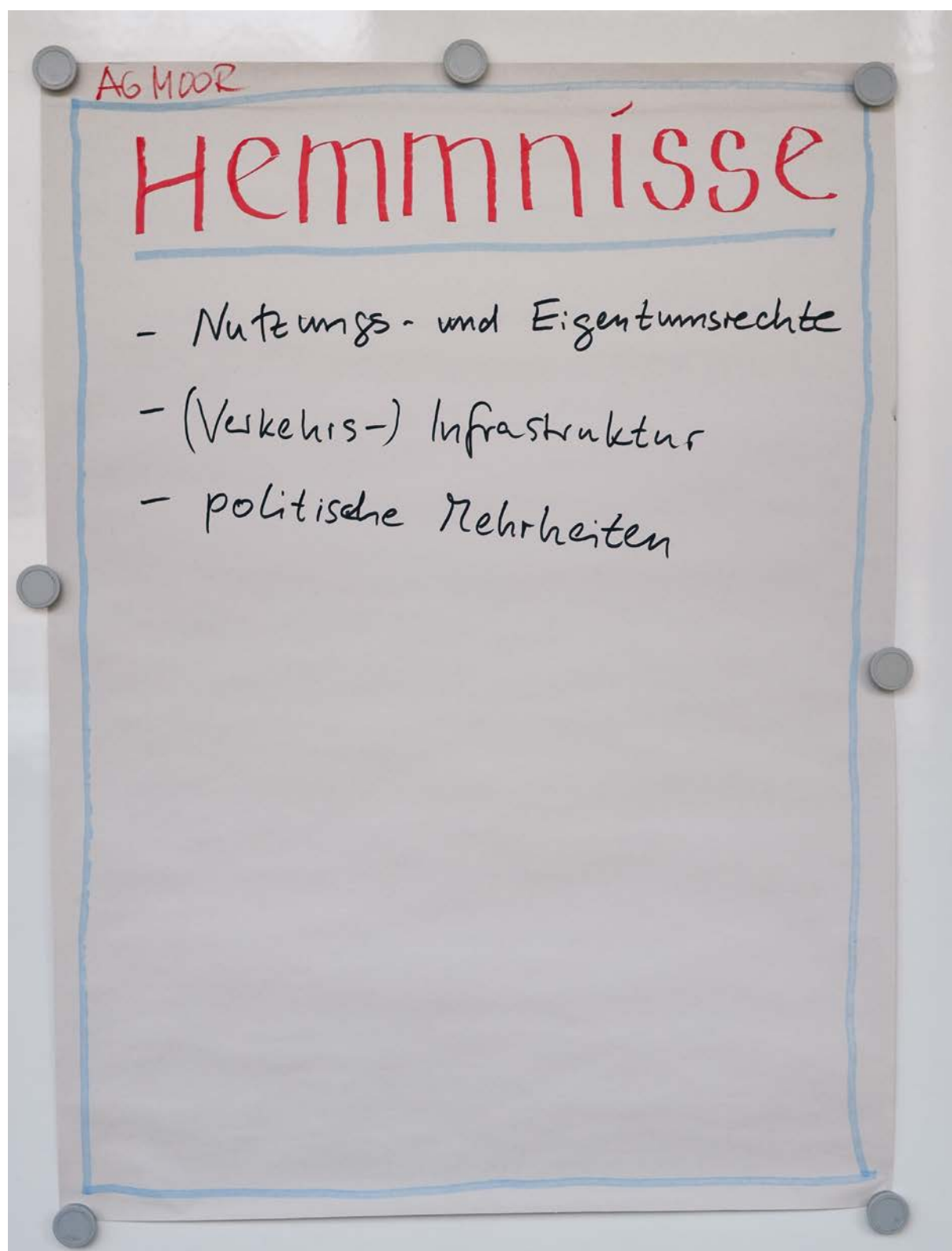


Abbildung 8: Mitschriften aus der Arbeitsgruppe "Moor" (1)

Was muss passieren, um Hemmnisse
zu überwinden?

Ressourcen? Wissen? Kooperationen?

-
- ^{politische} Gemeinsame Willensbildung → Kommunikation
 - Wissen! HNEE erfasst Flächen / Potenzial
↳ Detailgrad!
 - ganzheitliche Planung, Beteiligung, fachliche Vorbereitung (Bsp. GEK Panke)
 - Eigeninitiative
 - Kleinkläranlagen als Option prüfen und weiter entwickeln
 - Interkommunale Zus.arbeit
 - Internetseite "Klima-Wasser einfach erklärt" / WAV-
↳ Presse! Zeitung
 - passender gesetzlicher Rahmen
 - Geld / Personal
 - Rahmen für Begegnung von Akteuren schaffen
↳ Kommune als "Einlader"

Abbildung 9: Mitschrift zur Abschlussdiskussion

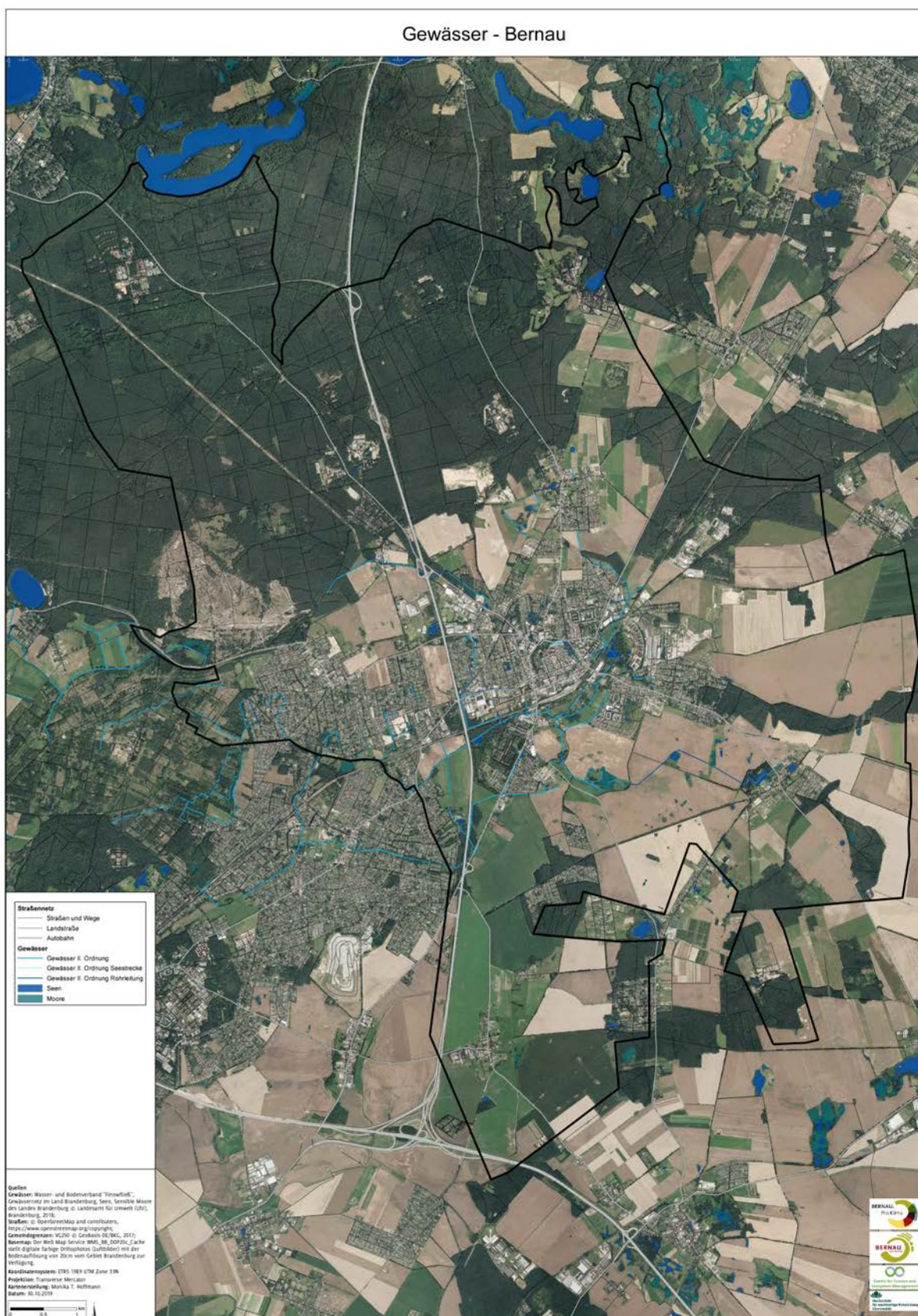
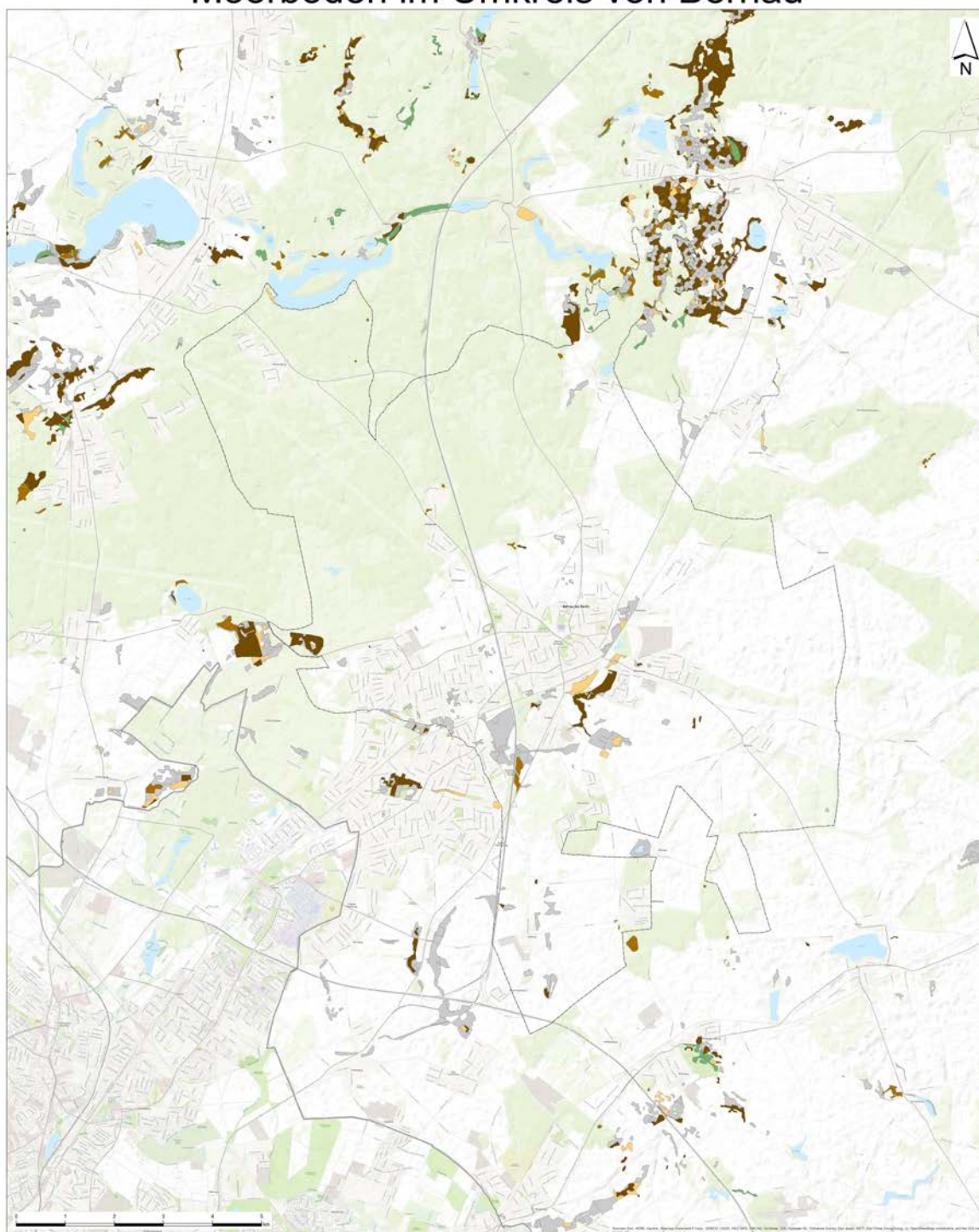


Abbildung 10: Gewässer II. Ordnung in Bernau⁵

⁵ Karte online einsehbar unter: <https://www.natuerlich-barnim.de/bernau-pro-klima/dokumente/>

Moorböden im Umkreis von Bernau



Karte erstellt von Silke Finn Wachtel (HNE Eberswalde, Arbeitsgruppe Moor und Monitoring, Prof. Dr. Vera Luthardt) im Oktober 2019

Projected Coordinate System: ETRS 1989 UTM Zone 33N
EPSG: 25833

Quellen:
Basemap - World Topographic Map

Grenze Land Brandenburg - Digitale Verwaltungsgrenzen, ©GeoBasis-DE/LGB 2017

Grenzen Ämter und amtsfreie Gemeinden - Digitale Verwaltungsgrenzen, ©GeoBasis-DE/LGB 2017

Moorflächen und Nutzung laut MoorFIS - Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (ML) des Landes Brandenburg, 2013;

Auszug aus der "Klassifizierten Moorbodenkarte des Landes Brandenburg (2013)

Aggregierter Auszug aus dem MoorFIS-Brandenburg

Koordinaten: Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR)

Legende

Moorböden bei Bernau

Moorböden

sonstige

naturnahe Moore

geringmächtige Erd- und Muldniedermoores (3-7dm)

mächtige Erd- und Muldniedermoores (7-12dm)

sehr mächtige Erd- und Muldniedermoores (gr. 12dm)

Grenze Land Brandenburg

Grenzen Ämter und amtsfreie Gemeinden

Abbildung 11: Klassifizierung der Moorböden in Bernau und Umgebung⁶

⁶ Karte online einsehbar unter <https://www.natuerlich-barnim.de/bernau-pro-klima/dokumente/>

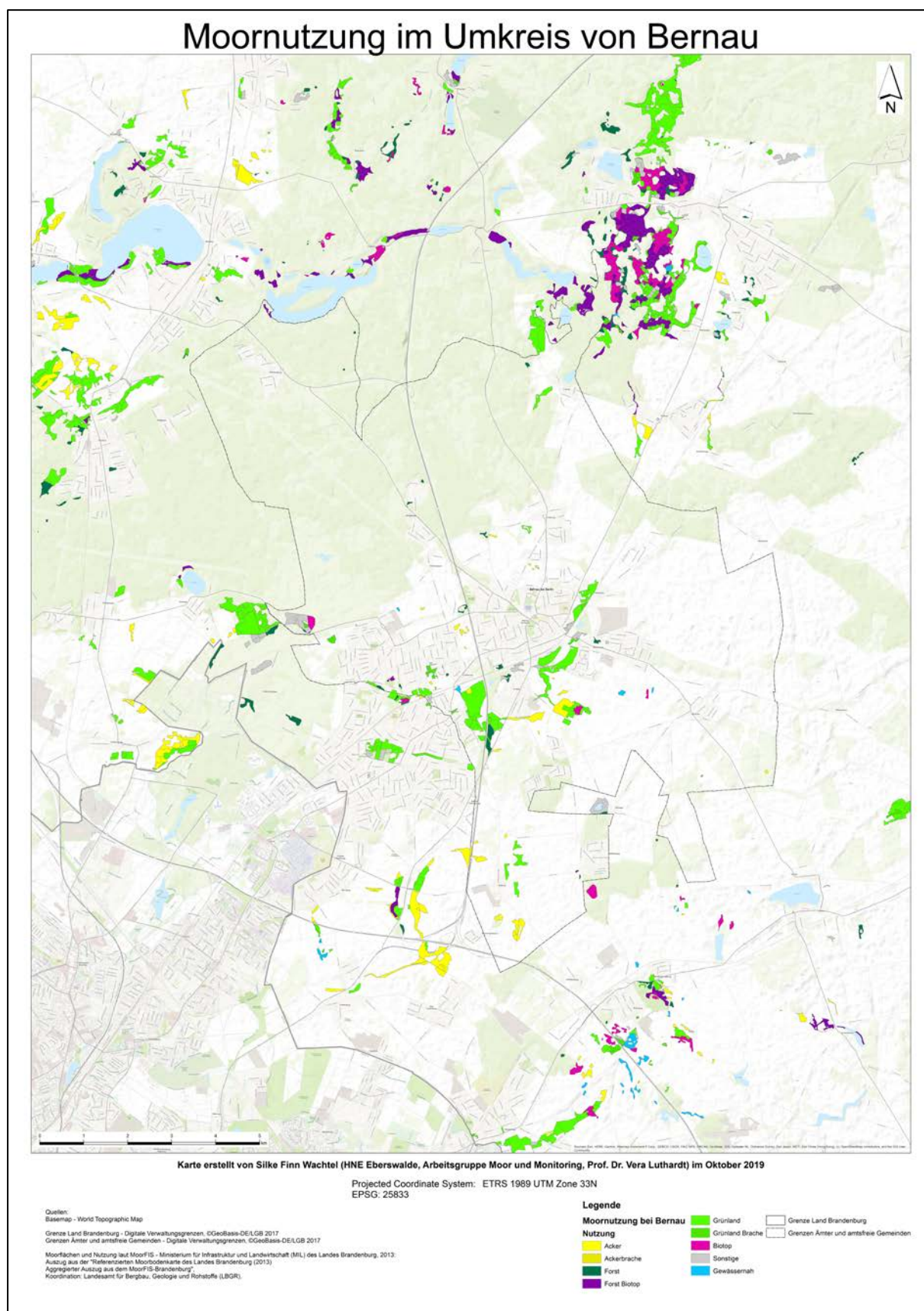


Abbildung 12: Klassifizierung der Moornutzung in Bernau und Umgebung⁷

⁷ Karte online einsehbar unter <https://www.natuerlich-barnim.de/bernau-pro-klima/dokumente/>